

**საქართველო: კლიმატგონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების
პროგრამა**

**ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა — მთავარი
არხის მონაკვეთი 1, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე**

აპრილი, 2026

დათქმა: წინამდებარე დოკუმენტი მომზადებულია დამკვეთისთვის ზემოაღნიშნულ პროექტთან დაკავშირებული კონკრეტული მიზნებისთვის. მასზე დაყრდნობის უფლება აქვთ მხოლოდ პროექტის დამფინანსებელ ორგანიზაციებს, ხოლო სხვა მხარეების მიერ მისი გამოყენება დაუშვებელია. არ ვიღებთ პასუხისმგებლობას შედეგებზე, რომლებიც შეიძლება გამოიწვიოს სხვა მხარის მიერ დოკუმენტზე დაყრდნობამ ან მის არამიზნობრივად გამოყენებამ, აგრეთვე სხვა მხარეების მიერ მოწოდებულ მონაცემებში არსებულმა შეცდომებმა ან გამოტოვებებმა. დოკუმენტი შეიცავს კონფიდენციალურ ინფორმაციასა და ინტელექტუალური საკუთრების უფლებით დაცულ მასალებს. მისი მესამე პირებისთვის გადაცემა დასაშვებია მხოლოდ ჩვენი და დამკვეთის თანხმობით.

ა) აბრევიატურები

ADB	– აზიის განვითარების ბანკი
APA	– დაცული ტერიტორიების სააგენტო
BOD	– ჟანგბადზე ბიოქიმიური მოთხოვნილება
CEMP	– კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა
COD	– ჟანგბადზე ქიმიური მოთხოვნილება
CR	– კრიტიკული საფრთხის წინაშე მყოფი
CSISDP	– კლიმატგონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამა
EA	– აღმასრულებელი სააგენტო
EAC	– გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი
EARF	– გარემოსდაცვითი შეფასებისა და მიმოხილვის ჩარჩო
EHS	– გარემოსდაცვითი, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სახელმძღვანელო პრინციპები
EIA	– გარემოზე ზემოქმედების შეფასება
EIP	– გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა
EMP	– გარემოს დაცვის მართვის გეგმა
EMR	– გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ანგარიში
EN	– საფრთხის წინაშე მყოფი
GA	– შპს „საქართველოს მელიორაცია“
GEL	– ქართული ლარი
GRCE	– საჩივრების განხილვის კომიტეტი
GRM	– საჩივრების განხილვის მექანიზმი
IA	– განმახორციელებელი სააგენტო
IBAT	– ბიომრავალფეროვნების ინტეგრირებული შეფასების ინსტრუმენტი
IEE	– გარემოსდაცვითი საწყისი შეფასება
IUCN	– ბუნების დაცვის საერთაშორისო კავშირი
LARP	– მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმა
MEPA	– საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
MoF	– საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო
NRM	– ბუნებრივი რესურსების მართვა
NEA	– გარემოს ეროვნული სააგენტო
O&M	– ექსპლუატაცია და ტექნიკური მომსახურება
OPs	– ოპერაციული პრიორიტეტები
PIC	– პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტი
RCP	– სათბურის აირების კონცენტრაციის სცენარი
RLG	– საქართველოს წითელი ნუსხა
SDG	– მდგრადი განვითარების მიზნები

ბ) საზომი ერთეულები

°C	– გრადუსი ცელსიუსი
ha	– ჰექტარი, 10 000 მ²
km	– კილომეტრი
m	– მეტრი

გ) შენიშვნა

წინამდებარე ანგარიშში „\$“ აღნიშნავს აშშ დოლარს.

სარჩევი

I. შესავალი	I-1
ა. ანგარიშის მიზანი.....	I-1
ბ. პროექტი	I-1
II. პროექტის აღწერა	II-1
ა. პროექტის დასაბუთება	II-1
ბ. ზემოქმედება, შედეგი და კომპონენტები	II-2
გ. ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა — პაკეტი 1	II-3
დ. სისტემის ელემენტები	II-6
ე. მოდერნიზაციის მიდგომა და სამშენებლო სამუშაოები	II-10
ვ. პროექტის პაკეტები	II-11
1. პაკეტი 1 — მთავარი არხის მონაკვეთი პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე	II-12
2. პაკეტი 1-ის დროებითი ინფრასტრუქტურა — მთავარი არხის მონაკვეთი პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე	II-18
ა) ბანაკები	II-18
ბ) კარიერები	II-21
გ) ბეტონის ქარხნები და სამსხვრევი დანადგარები	II-22
დ) ნარჩენების განთავსების ტერიტორიები	II-23
ზ. ჰიდრავლიკური კავშირი და გარემოსდაცვითი და სოციალური დაცვის ღონისძიებების მოქმედების საზღვრების დაზუსტება	II-23
III. პოლიტიკის, სამართლებრივი და ადმინისტრაციული ჩარჩო	III-1
ა. მიმოხილვა	III-1
ბ. საქართველოს პოლიტიკა და ადმინისტრაციული ჩარჩო	III-1
გარემოსდაცვითი პოლიტიკა და სამართლებრივი ჩარჩო	III-1
ადმინისტრაციული ჩარჩო	III-1
საქართველოში გარემოზე ზემოქმედების შეფასების წესები და პროცედურები	III-3
საქართველოს შესაბამისი კანონები	III-4
გ. საერთაშორისო შეთანხმებები	III-10
დ. ADB-ის უსაფრთხოების პოლიტიკის დოკუმენტი (2009)	III-12
ე. გარემოსდაცვითი და სოციალური მოთხოვნები ADB-ის ESF 2024-ის მიხედვით	III-13
ვ. გარემოსდაცვითი ნორმები და სტანდარტები	III-13
ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტი	III-13
ზედაპირული წყლის ხარისხის სტანდარტები	III-14
მიწისქვეშა წყლის ხარისხის სტანდარტები	III-15
ხმაური	III-16
ვიბრაცია	III-17
ნიადაგის ხარისხი	III-18
ზ. შესაძლო საჭირო ნებართვები	III-18
IV. გარემოსა და სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის საწყისი მონაცემები	IV-1
ა. ფიზიკური გარემო	IV-1
კლიმატი	IV-1
ა) კლიმატის ცვლილება	IV-3
გეოლოგია და ტოპოგრაფია	IV-6
წყლის რესურსები	IV-7
მიწათსარგებლობა	IV-8
ბ. სოციალური და ეკონომიკური გარემო	IV-9
დემოგრაფია	IV-9
ეკონომიკა	IV-10
ინფრასტრუქტურა	IV-10
მიწის მესაკუთრეთა გამოკითხვა	IV-12
სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობა	IV-12
გ. კულტურული რესურსები	IV-13

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დ. გარემოს ხარისხი	IV-18
ჰაერის ხარისხი და ხმაური	IV-18
ა) გაზომვის მონაცემების შესაბამისობის გადამოწმება 2026 წელს	IV-19
წყლის ხარისხი	IV-19
ა) წყლის ხარისხის გადამოწმება 2026 წლის მდგომარეობით	IV-20
ნარჩენები	IV-21
ე. ბიოლოგიური გარემო	IV-22
დაცული ტერიტორიები	IV-22
ა) ეროვნული კანონმდებლობით დაცული ტერიტორიები	IV-22
ბ) ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიები	IV-23
გ) ფრინველთა სპეციალური დაცული ტერიტორიები	IV-24
საპროექტო ტერიტორია	IV-24
ა) ფლორა და მცენარეულობა	IV-24
ბ) ხმელეთის ფაუნა	IV-25
გ) წყლის ბიომრავალფეროვნება	IV-27
V. გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული მეთოდები, მიდგომები და შეფასების კრიტერიუმები	V-1
VI. მოსალოდნელი გარემოსდაცვითი ზემოქმედებები და შემარბილებელი ღონისძიებები	VI-1
ა. შესავალი	VI-1
ბ. წინასამშენებლო ზემოქმედებები	VI-1
გ. პროექტის ზემოქმედების ზონა და მგრძნობიარე რეცეპტორები	VI-4
დ. დადებითი ზემოქმედება და სარგებელი	VI-4
ე. მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედებები	VI-5
ბიომრავალფეროვნება	VI-5
ა) ზემოქმედება ფლორაზე	VI-5
ბ) ზემოქმედება ფაუნაზე	VI-6
გ) თევზის ფაუნა	VI-8
დ) დაცული ტერიტორია	VI-9
კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებზე ზემოქმედება ან მათი დაზიანება; შემთხვევითი არქეოლოგიური აღმოჩენები	VI-9
ბუნებრივი კატასტროფები	VI-9
ხმაური, მტვერი, განათება და გაფრქვევები	VI-9
ნიადაგის ხარისხზე ზემოქმედება	VI-11
წყლის ხარისხზე ზემოქმედება	VI-12
ნარჩენების მართვა	VI-13
ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება	VI-16
სოციალურ-ეკონომიკურ ასპექტებზე ზემოქმედება	VI-17
დასაქმებულთა ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	VI-18
ა) გვირაბის სამშენებლო სამუშაოების უსაფრთხოების პროტოკოლი	VI-19
ბ) აზბესტის მართვის პროცედურები	VI-20
გ) სითბური სტრესის პრევენცია — კახეთში ზაფხულის პერიოდში სამშენებლო სამუშაოებისას	VI-20
დ) საზოგადოებრივი უსაფრთხოება	VI-20
საგზაო მოძრაობა	VI-21
ვ. ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედება	VI-22
საზოგადოებრივი ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკები	VI-22
ტექნიკური მომსახურებისა და შეკეთების დროს დროებითი ზემოქმედებები	VI-23
კლიმატის ცვლილება და ბუნებრივი კატასტროფები	VI-23
ინდუცირებული ზემოქმედება	VI-24
გარემოსდაცვითი ხარჯი	VI-24
ზ. კუმულაციური ზემოქმედება	VI-24
პოტენციური კუმულაციური ზემოქმედების გზების იდენტიფიცირება	VI-24
დროითი გადაფარვის გათვალისწინება	VI-25
პროექტის ფარგლებში კუმულაციური ზემოქმედება (პაკეტი 1 და პაკეტი 2)	VI-25

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

VII. ალტერნატივების ანალიზი	VII-1
ა. ალტერნატივა „პროექტის გარეშე“	VII-1
ბ. პროექტის შერჩევა	VII-2
გ. საპროექტო ალტერნატივები	VII-2
VIII. საჯარო კონსულტაციები და ინფორმაციის გამჟღავნება.....	VIII-1
ა. საწყისი კონსულტაციები, 2023.....	VIII-1
ბ. ინფორმაციის გამჟღავნება და საჯარო კონსულტაციები, 2026.....	VIII-3
მოთხოვნები	VIII-3
კონსულტაციების მიზნები.....	VIII-3
ინფორმაციის გამჟღავნება	VIII-4
საჯარო კონსულტაცია	VIII-5
გ. სამომავლო კონსულტაციები.....	VIII-7
კონსულტაციებისთვის გამოყენებული მეთოდოლოგია.....	VIII-7
ინფორმაციის გამჟღავნება	VIII-8
IX. საჩივრების განხილვის მექანიზმი.....	IX-1
ა. GRM, საჩივრების განხილვის კომიტეტი და საჩივრებზე პასუხისმგებელი პირები	IX-1
ბ. საჩივრების განხილვის მექანიზმი (გარემოსდაცვითი სპეციალისტის მონაწილეობით).....	IX-3
გ. პროექტის ფარგლებში საჩივრების განხილვის პროცესი	IX-3
ეტაპი I: რეგისტრაცია და საწყისი შეფასება	IX-3
ეტაპი II: საწყისი გადაწყვეტა.....	IX-4
ეტაპი III: მიდგომისა და სტრატეგიის შერჩევა.....	IX-4
ეტაპი IV: ღონისძიებების განხორციელება და დოკუმენტირება	IX-5
X. გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა	X-1
ა. მიზნები.....	X-1
ბ. ინსტიტუციური პასუხისმგებლობები.....	X-1
გარემოსდაცვითი დაცვის ღონისძიებების განხორციელების მექანიზმები.....	X-2
ადამიანური რესურსი	X-6
გ. შემარბილებელი ღონისძიებები და მონიტორინგის გეგმა.....	X-6
დ. მონიტორინგის გეგმა	X-40
ე. გარემოსდაცვითი დოკუმენტები და ჩანაწერები	X-1
ვ. შესაძლებლობების გაძლიერება	X-1
ზ. გაუთვალისწინებელი გარემოსდაცვითი ან სოციალური ზემოქმედებები	X-2
თ. EMP-ის ხარჯების შეჯამება	X-2
XI. დასკვნები და რეკომენდაციები.....	XI-1
დანართები.....	XI-3
დანართი 1: გარემოსდაცვითი სწრაფი შეფასების საკონტროლო სია	
დანართი 2: საჩივრების რეგისტრაციისა და მონიტორინგის ფორმები	
დანართი 3: საჯარო კონსულტაციების ჩანაწერები	
დანართები: დამსწრეთა სარეგისტრაციო ფურცლები; ფოტოდოკუმენტაცია	
დანართი 4: გარემოსდაცვითი მონიტორინგის შუალედური ანგარიშის ნიმუში	
დანართი 5: შემთხვევითი აღმოჩენის პროტოკოლი	
დანართი 6: EMP-ის მონიტორინგისთვის სამშენებლო ობიექტის შემოწმების საკონტროლო სიის ნიმუში	
დანართი 7: პროგრესის კვარტალური ანგარიშის საკონტროლო სია	
დანართი 8: აზბესტის მართვის რეკომენდებული გეგმა	
დანართი 9: დაინტერესებულ მხარეებთან შეხვედრებისას გამოყენებული საინფორმაციო ბროშურა	
დანართი 10: შეხვედრის ოქმი	
დანართი 11: ADB-ის კომენტარებისა და პასუხების მატრიცა	
ცხრილების სია	
ცხრილი 1. სამშენებლო ბანაკების ალტერნატიული ადგილმდებარეობების აღწერა.....	II-19
ცხრილი 2. საქართველოს მთავრობის დადგენილებები	III-6

ცხრილი 3. ADB-ის დაცვის მოთხოვნებსა და ეროვნულ გარემოსდაცვით კანონმდებლობას შორის სხვაობების ანალიზი	III-7
ცხრილი 4. რატიფიცირებული ძირითადი საერთაშორისო კონვენციები	III-11
ცხრილი 5. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები	III-13
ცხრილი 6. ზედაპირული წყლის ხარისხის მოქმედი სტანდარტები	III-14
ცხრილი 7. სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისთვის მიკროელემენტების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები	III-14
ცხრილი 8. სასმელი წყლის ხარისხის კრიტერიუმები	III-15
ცხრილი 9. საქართველოში მოქმედი ხმაურის დონის ნორმები (დასაშვები ზღვრული მნიშვნელობები შენობის შიგნით და არა შენობის ფასადთან)	III-16
ცხრილი 10. მსოფლიო ბანკის EHS სახელმძღვანელოს შესაბამისად მოქმედი ხმაურის დონის სახელმძღვანელო მაჩვენებლები	III-16
ცხრილი 11. მსოფლიო ბანკის EHS სახელმძღვანელო პრინციპებით განსაზღვრული სამუშაო გარემოში ხმაურის დასაშვები დონეები III-17	III-17
ცხრილი 12. საქართველოში მოქმედი ვიბრაციის ზოგადი დასაშვები მნიშვნელობები.....	III-17
ცხრილი 13. ACGIH-ის მიერ განსაზღვრული ხელ-მკლავის ვიბრაციის ზღვრული დასაშვები მაჩვენებლები (TLV) III-17	III-17
ცხრილი 14. გზებისა და ტრანსპორტის სფეროში აშშ-ის შტატების შესაბამისი უწყებების ამერიკული ასოციაციის (AASHTO) მიერ დადგენილი ვიბრაციის მაქსიმალური დონეები დაზიანების თავიდან ასაცილებლად	III-17
ცხრილი 15. ნიადაგში სხვადასხვა ნივთიერებისა და ელემენტის მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაციები.....	III-18
ცხრილი 16. საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული სხვადასხვა ნებართვა... III-18	III-18
ცხრილი 17. საქართველოში ბუნებრივი კატასტროფების ალბათობა	IV-2
ცხრილი 18. საგარეჯოსა და გურჯაანის მუნიციპალიტეტების მოსახლეობა, 2020–2025 წწ.....	IV-9
ცხრილი 19. შრომის მაჩვენებლები	IV-10
ცხრილი 20. ხმაურის გაზომვის შედეგები, dBA.....	IV-18
ცხრილი 21. მდინარე იორის წყლის ხარისხი გარემოს ეროვნული სააგენტოს (NEA) მონაცემების მიხედვით	IV-20
ცხრილი 22. წინასამშენებლო ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედებების ტიპები	VI-2
ცხრილი 23. პროექტის ზემოქმედებები	VI-3
ცხრილი 24. არხის რეაბილიტაციისას მოსალოდნელი ნარჩენების ჩამონათვალი, კოდებისა და სახიფათო თვისებების მითითებით	VI-14
ცხრილი 25. გარემოსდაცვითი დაცვის ღონისძიებების განხორციელებასთან დაკავშირებული ინსტიტუციური ფუნქციები და პასუხისმგებლობები	X-3
ცხრილი 26. პაკეტი 1-ის შემარბილებელი ღონისძიებებისა და მონიტორინგის გეგმა	X-8
ცხრილი 27. პაკეტი 1-ის დეტალური მონიტორინგის ღონისძიებები	X-41
ცხრილი 28. სწავლების პროგრამა	X-1
ცხრილი 29. გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) სავარაუდო ხარჯები	X-2
სურათების სია	
სურათი 1. სარწყავი და დრენირებული მიწის ფართობები 2012–2025 წლებში	II-1
სურათი 2. ქვემო სამგორის საირიგაციო სისტემის მდებარეობა (საპროექტო ტერიტორია)	II-4
სურათი 3. ქვემო და ზემო სამგორის საირიგაციო სისტემების მიმოხილვა	II-4
სურათი 4. წყლის ნაკადების სქემა.....	II-4
სურათი 5. ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის განივი კვეთის გამტარუნარიანობა II-5.....	II-5
სურათი 6. ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ წყალსატევების სარწყავად გამოყენება.....	II-6
სურათი 7. საირიგაციო სისტემის კომპონენტები	II-7
სურათი 8. ქვემო სამგორის საირიგაციო სისტემის მიმოხილვა	II-12
სურათი 9. პაკეტი 1 — მთავარი არხის ძირითადი ელემენტები II-13.....	II-13

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სურათი 10. გვირაბებისა და არხის განლაგება.....	II-13
სურათი 11. მთავარი არხის მდგომარეობა 2025 წლის მონაცემებით	II-16
სურათი 12. პოტენციური სამშენებლო ბანაკების ტერიტორიების ზოგადი ხედები	II-19
სურათი 13. პოტენციური სამშენებლო ბანაკების ტერიტორიების ზოგადი ხედები	II-21
სურათი 14. ხრემის დანალექები და გაშიშვლებული ქანები საპროექტო ტერიტორიის მახლობლად.....	II-22
სურათი 15. საგარეჯოს საშუალო თვიური ნალექების მონაცემების სტატისტიკა, 1960–2020 წწ.....	IV-1
სურათი 16. საშუალო თვიური ტემპერატურის ტენდენციები აღმოსავლეთ საქართველოს სამ სადგურზე და სხვადასხვა საანგარიშო პერიოდში — თბილისი, საგარეჯო და გურჯაანი.....	IV-2
სურათი 17. ძირითადი ბუნებრივი კატასტროფები	IV-3
სურათი 18. საგარეჯოს მახლობლად ტემპერატურის პროგნოზირებული ცვლილება 2020–2039 წლებში; მარცხნიდან მარჯვნივ: RCP2.6, RCP6 და RCP8.5.....	IV-3
სურათი 19. საგარეჯოს მახლობლად ტემპერატურის პროგნოზირებული ცვლილება 2060–2079 წლებში; მარცხნიდან მარჯვნივ: RCP2.6, RCP6 და RCP8.5.....	IV-4
სურათი 20. საგარეჯოს მახლობლად თვიური ნალექების პროგნოზირებული ცვლილება 2020–2039 წლებში; მარცხნიდან მარჯვნივ: RCP2.6, RCP6 და RCP8.5	IV-4
სურათი 21. საგარეჯოს მახლობლად თვიური ნალექების პროგნოზირებული ცვლილება 2060–2079 წლებში; მარცხნიდან მარჯვნივ: RCP2.6, RCP6 და RCP8.5	IV-5
სურათი 22. ქარის სიჩქარის პროგნოზირებული ცვლილებები (დღეები, როდესაც ქარის სიჩქარე 1 მ/წმ-ზე ნაკლებია): RCP2.6 (მარცხნივ) და RCP8.5 (მარჯვნივ)	IV-5
სურათი 23. მცირე მასშტაბის ადგილობრივი ეროზიული პროცესები	IV-7
სურათი 24. მდინარეთა ქსელი ქვემო სამგორის ტერიტორიაზე.....	IV-8
სურათი 25. პროექტის მდებარეობა საქართველოს ადმინისტრაციულ რუკაზე.....	IV-9
სურათი 26. არხისა და სოფელ მზისგულისკენ მიმავალი საავტომობილო გზის გადაკვეთის ადგილი	IV-11
სურათი 27. მთავარი არხის მახლობლად არსებული დაბალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზები.....	IV-11
სურათი 28. მთავარი არხის მახლობლად არსებული საძოვრები.....	IV-13
სურათი 29. მთავარი არხის მახლობლად მდებარე პირუტყვის დარწყულების ადგილი.....	IV-13
სურათი 30. კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტების მდებარეობა	IV-14
სურათი 31. „ჩაილურის“ („ნიახურას“) ციხე.....	IV-16
სურათი 32. გორასამარხი	IV-16
სურათი 33. უსახელო კოშკი.....	IV-17
სურათი 34. თელეთის წმინდა გიორგის ეკლესია.....	IV-17
სურათი 35. საპროექტო დერეფანში ფონური ხმაურის დონის გაზომვის პროცესი, 2026 წელი	IV-19
სურათი 36. საპროექტო დერეფნის მიმდებარედ არსებული მცირე რაოდენობის ბეტონის ნარჩენები, 2025 წელი.....	IV-21
სურათი 37. საპროექტო დერეფნისა და მიმდებარე დაცული ტერიტორიების სივრცითი ურთიერთმდებარეობა	IV-23
სურათი 38. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში წარმოდგენილი მცენარეული საფარის ზოგადი სურათი	IV-25
სურათი 39. ღამურების სავარაუდო კონცენტრაციის ადგილები.....	IV-26
სურათი 40. 2025 წლის სავსე კვლევების დროს დაფიქსირებული ფრინველთა სახეობები	IV-27
სურათი 41. ამფიბიებისა და წყალზე დამოკიდებული ქვეწარმავლების პოტენციური თავშესაფრის ადგილები	IV-28
სურათი 42. სარეაბილიტაციო სამუშაოებისთვის განსაზღვრულ სატრანსპორტო დერეფნებში მდებარე არხზე არსებული სოფლის ხიდები.	
სურათი 42. შეხვედრები საგარეჯოს მუნიციპალიტეტსა და „საქართველოს მელიორაციის“ საგარეჯოს ოფისში.....	VIII-2
სურათი 43. დაინტერესებულ მხარეებთან სავსე შეხვედრისა და ინფორმაციის გაზიარების პროცესი.	VIII-5
სურათი 44. შეხვედრა სოფელ შიბლიანის სკოლაში	VIII-5
სურათი 45. საჩივრების განხილვის მექანიზმის (GRM) სქემა	IX-6

მოკლე შინაარსი

1. წინამდებარე საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება (IEE) მომზადდა კლიმატგონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამისთვის (პროექტი № 54014-001) და ეხება მხოლოდ პაკეტს 1, რომელიც მოიცავს მთავარი არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთს. აღნიშნული მონაკვეთის განხორციელება დაგეგმილია ცალკე სამშენებლო პაკეტად. პაკეტი 1 მოიცავს მთავარი არხის, მისასვლელი გზების, ხიდების, დამხმარე ნაგებობებისა და მილსადენების შეკეთებასა და მოდერნიზაციას. სხვა პაკეტებისთვის (მთავარი არხის პკ 397+00-დან პკ 489+77-მდე მონაკვეთი და 1-ლი, მე-2, მე-3 და მე-4 სარწყავი ტერიტორიები) IEE-ის ცალკეული დოკუმენტები მომზადდება.

პროექტის აღწერა

2. კლიმატგონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამის (CSISDP) მიზანია ხელი შეუწყოს ეკონომიკურ ზრდასა და სასურსათო უსაფრთხოებას. პროექტის ფარგლებში საქართველოს მთავრობას, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA) და შპს „საქართველოს მელიორაციას“ (GA) გაეწევა მხარდაჭერა სოფლის მეურნეობის სექტორში, განსაკუთრებით — ირიგაციის მიმართულებით, პოლიტიკის, სამართლებრივი, ინსტიტუციური და მმართველობითი რეფორმების განხორციელებაში. ამასთან, შერჩეული სარწყავი სისტემების მოდერნიზაცია განხორციელდება როგორც სარწყავი ქსელების პრიორიტეტული სარეაბილიტაციო სამუშაოების, ასევე მეურნეობის დონეზე ინოვაციური სარწყავი და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ტექნოლოგიების დანერგვის გზით.

3. პოლიტიკის კომპონენტის ფარგლებში საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო (MoF) იქნება აღმასრულებელი სააგენტო, ხოლო გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (MEPA) — განმახორციელებელი სააგენტო. საინვესტიციო კომპონენტის ფარგლებში MEPA შეასრულებს როგორც აღმასრულებელი, ასევე განმახორციელებელი სააგენტოს ფუნქციებს. პროექტის განხორციელებას უხელმძღვანელებს MEPA-ში არსებული პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU).

4. პროექტი შეტანილია ADB-ის საქართველოს 2021–2023 წლების საოპერაციო ბიზნესგეგმაში და შეესაბამება ADB-ის საქართველოსთან პარტნიორობის 2024–2028 წლების სტრატეგიას, რომელიც ითვალისწინებს როგორც სუვერენული, ასევე კერძო სექტორის ინვესტიციების, პოლიტიკის რეფორმების, შესაძლებლობების გაძლიერებისა და ცოდნის განვითარების მხარდაჭერას, რათა ხელი შეეწყოს საქართველოს მწვანე და ინკლუზიურ რეგიონულ კარიბჭედ ჩამოყალიბებას. შესაბამისად, ADB ხელი შეუწყობს მოწინავე საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისი, ბაზარზე ორიენტირებული სასოფლო-სამეურნეო სისტემების განვითარებას.

პროექტის ზემოქმედება, შედეგები და კომპონენტები

5. პროექტის მიზანია საქართველოში სასურსათო უსაფრთხოების გაუმჯობესება (ირიგაციის სტრატეგია). მოსალოდნელ შედეგს წარმოადგენს აღმოსავლეთ საქართველოში მდგრადი, პროდუქტიული და მედეგი სასოფლო-სამეურნეო სისტემის გაძლიერება. პროექტი მოიცავს სამ ძირითად კომპონენტს:

- (i) კომპონენტი 1 — ინსტიტუციური, მმართველობითი, საოპერაციო და ფინანსური მართვის გაუმჯობესება. ეს კომპონენტი ხელს შეუწყობს MEPA-ს წყლის რესურსების მართვისა და ირიგაციის პოლიტიკის, ინსტიტუციური შესაძლებლობებისა და ფინანსური მართვის

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

გაძლიერებას. შედეგად, ირიგაციის ქვესექტორი გაუმჯობესდება და გაიზრდება მისი წვლილი საქართველოს ეკონომიკასა და ქვეყნის განვითარების მიზნების მიღწევაში.

- (ii) კომპონენტი 2 — სარწყავი სისტემების მოდერნიზაცია. აღნიშნული კომპონენტი ითვალისწინებს აღმოსავლეთ საქართველოს კახეთის რეგიონში მდებარე ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემის პაკეტი 1-ის მოძველებული და არასრულად გამოყენებული ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაციას. სამუშაოები მოიცავს მთავარი, მეორადი და მესამეული არხების, აგრეთვე მეურნეობის შიდა სარწყავი ქსელების შეკეთებას.
- (iii) კომპონენტი 3 — ინოვაციური სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სისტემების დემონსტრირება. ამ კომპონენტის საშუალებით ფერმერები შეძლებენ სარწყავი და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ტექნოლოგიების მოდერნიზაციასა და გაუმჯობესებას.

გარემოსდაცვითი შესაბამისობის შეფასება

6. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) შესაბამისად, პროექტს მინიჭებული აქვს B კატეგორია, რაც გულისხმობს საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების (IEE) და გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) მომზადებას გარემოსდაცვითი სწრაფი შეფასების საკონტროლო კითხვარის (REA Checklist) საფუძველზე. პროექტის მომზადების ადრეულ ეტაპზე ჩატარდა ღონისძიებები ფიზიკურ, ბიოლოგიურ, სოციალურ-ეკონომიკურ და ფიზიკურ კულტურულ რესურსებზე შესაძლო პირდაპირი, არაპირდაპირი, კუმულაციური და პროექტის შედეგად გამოწვეული გარემოსდაცვითი ზემოქმედებებისა და რისკების გამოსავლენად, მათი მნიშვნელობისა და მასშტაბის განსაზღვრის მიზნით, დაინტერესებულ მხარეებთან (მათ შორის, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ პირებთან და შესაბამის არასამთავრობო ორგანიზაციებთან) კონსულტაციების საფუძველზე. აღნიშნული მოიცავდა საპროექტო ტერიტორიებზე საველე ვიზიტებსა და ძირითად დაინტერესებულ მხარეებთან ურთიერთობას. მოსალოდნელია, რომ პროექტის პოტენციური უარყოფითი გარემოსდაცვითი ზემოქმედებები იქნება კონკრეტულ ტერიტორიასთან დაკავშირებული, უმეტესწილად შექცევადი და, როგორც წესი, შესაძლებელი იქნება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება.

7. ვინაიდან პროექტი მიზნად ისახავს არსებული საირიგაციო სისტემების რეაბილიტაციას, იგი არ ექვემდებარება საქართველოს 2017 წლის გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით განსაზღვრულ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) პროცედურას და გზშ-ის ჩატარება საჭირო არ არის. ამასთან, დაცული იქნება კანონმდებლობით განსაზღვრული გარემოსდაცვითი და სოციალური სტანდარტები და აღებული იქნება ყველა საჭირო ნებართვა.

8. 2025 წლის ივნისში კოდექსში მნიშვნელოვანი ცვლილებები შევიდა. მათ შორის შეიცვალა სკრინინგის, სკოპინგისა და გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) პროცედურები. ასევე დაზუსტდა, რომ მდინარის ნაპირსამაგრი სამუშაოები აღარ ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას. მიუხედავად აღნიშნული ცვლილებებისა, საირიგაციო სისტემების რეაბილიტაციის შემთხვევაში, პაკეტი 1-ის ფარგლებში სკრინინგის დოკუმენტის მომზადება კვლავ არ არის საჭირო.

გარემოზე ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები

9. გარემოზე ზემოქმედება შეფასებულია საირიგაციო სისტემების რეაბილიტაციის პროექტის სხვადასხვა ეტაპზე: წინასამშენებლო, სამშენებლო და ექსპლუატაციის ეტაპებზე.

10. წინამდებარე საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება (IEE) ვრცელდება მხოლოდ პაკეტ 1-ზე — მთავარი არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთზე და არ მოიცავს პაკეტებს 2, 3 და 4. პაკეტი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

1-ის საინჟინრო გადაწყვეტილებები და ტექნოლოგიური მიდგომები არსებითად არ შეცვლილა და შესაბამება 2023 წლის IEE-ში წარმოდგენილ ინფორმაციას.

11. დაგეგმილი საქმიანობისთვის შეფასდა საპროექტო დერეფანში არსებული ბუნებრივი და სოციალური გარემო. 2025 წლის (მაისი, აგვისტო) და 2026 წლის (თებერვალი) საველე კვლევების მიხედვით, პაკეტი 1-ის დერეფანში გარემოს მდგომარეობა პრაქტიკულად უცვლელია და მნიშვნელოვანი ცვლილებები არ დაფიქსირებულა. 2023–2026 წლებში დამატებითი, მანამდე გაუთვალისწინებელი გარე ზემოქმედების წყაროები არ გამოვლენილა.

12. ბიომრავალფეროვნება. მთელი საპროექტო ტერიტორია მოიცავს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებს, მათ შორის ვენახებს, ხეხილის ბაღებს, ერთწლოვანი და მრავალწლოვანი კულტურების სავარგულებს. საპროექტო ტერიტორია არ მოიცავს ბუნებრივ ჰაბიტატებს და წარმოადგენს სახეცვლილ, მოსახლეობის მიერ აქტიურად გამოყენებულ სასოფლო-სამეურნეო ლანდშაფტს. პროექტის განხორციელების ადგილი მდებარეობს დეგრადირებულ ლანდშაფტში, რომელიც კრიტიკულ ჰაბიტატს არ წარმოადგენს; თუმცა ტერიტორიაზე არსებობს ქარსაფარი ზოლები, რომლებიც სამშენებლო სამუშაოების ზონიდან მოშორებით მდებარეობს. არსებობს ალბათობა, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოდგენილი იყოს რამდენიმე მნიშვნელოვანი მცენარეული სახეობა, მათ შორის: კაკალი (*Juglans regia*), ჭალის მუხა (*Quercus pedunculiflora* C. Koch), ქართული ბერყენა (*Pyrus georgica*), ქართული თელა (*Ulmus georgica*) და ქართული კოწახური (*Berberis iberica*).

13. 2025 წელს ჩატარებული საველე კვლევების მიხედვით, აღნიშნული სახეობების უშუალოდ პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში არსებობის ალბათობა ძალიან დაბალია. ამასთან, მთავარი არხის პროექტი არ ითვალისწინებს არსებულ დერეფანში ცვლილებებს, რაც კიდევ უფრო ამცირებს სპეციალურ დაცვას დაქვემდებარებულ სახეობებზე ზემოქმედების ალბათობას.

14. 2023 და 2025 წლებში ჩატარებულმა საველე კვლევებმა აჩვენა, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებული ცხოველების სახეობრივი მრავალფეროვნება საკმაოდ მწირია. საპროექტო დერეფანში ბუნებრივი ჰაბიტატი პრაქტიკულად არ არსებობს, შესაბამისად, ცხოველთა თავშესაფრების დაზიანება მასშტაბური არ იქნება. მიუხედავად ამისა, ფაუნის ცალკეული სახეობები შესაძლოა საკვების მოპოვებისა და გამრავლების პერიოდებში სამშენებლო სამუშაოების ზონაში მოხვდნენ და პროექტის საქმიანობით გამოწვეული შემაწუხებელი ზემოქმედების ქვეშ მოექცნენ.

15. დაცულ ტერიტორიებსა და პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანს შორის არსებული მნიშვნელოვანი მანძილის გამო, პირდაპირი ან არაპირდაპირი ზემოქმედების რისკები პრაქტიკულად არ არსებობს. შესაბამისად, ამ მხრივ მიზნობრივი შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება საჭირო არ არის.

16. მთლიანობაში, მშენებლობის ეტაპზე ფაუნაზე ზემოქმედება შეფასებულია როგორც დაბალი. სათანადო შემარბილებელი ღონისძიებებისა და მუდმივი მონიტორინგის შემთხვევაში შესაძლებელია ხმელეთის ცხოველებზე ზემოქმედების კიდევ უფრო შემცირება.

17. მიუხედავად იმისა, რომ პროექტის მშენებლობისა და განხორციელების პერიოდში გადაშენების კრიტიკული საფრთხის წინაშე მყოფ სახეობებზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, IEE-ის შემდგომ ეტაპზე და პროექტის განხორციელების მთელ პერიოდში შესაძლოა ჩატარდეს დამატებითი შეფასებები გაუთვალისწინებელი ზემოქმედებების მონიტორინგისა და თავიდან აცილების მიზნით. ასევე, მცენარეული საფარის მოცილების, ხელახალი დარგვის საჭიროებისა და ფაუნაზე შემაწუხებელი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირების ღონისძიებები მნიშვნელოვანი ნაწილი იქნება შემარბილებელ ღონისძიებებში. ნიადაგისა და წყლის დაბინძურების, ხმაურის, ვიბრაციის, მტვრისა და ატმოსფერული

გაფრქვევების შემცირებისკენ მიმართული სხვა ღონისძიებებიც ხელს შეუწყობს ზემოქმედებების მინიმუმამდე დაყვანას.

18. კულტურული რესურსები. მსგავსი პროექტის ფარგლებში კულტურული მემკვიდრეობის სპეციალისტმა ჩაატარა სრულყოფილი კვლევა, რომელმაც მოიცვა პროექტის მიმდებარედ არსებული ყველა ძირითადი კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტი. ამ კვლევის შედეგები გამოყენებულია წინამდებარე პროექტისათვისაც. კვლევა მოიცავდა საველე ვიზიტებს, ტერიტორიის დათვალიერებასა და არქეოლოგიურ კვლევას.

19. პაკეტი 1-ის პროექტის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების ზონებში ხილული ისტორიული ძეგლები არ გვხვდება. პროექტის ხასიათიდან გამომდინარე, არქეოლოგიური ობიექტების შემდგომ ეტაპზე აღმოჩენისა და დაზიანების ალბათობაც მინიმალურია. მთლიანობაში, მოსალოდნელი არ არის, რომ პროექტი ზემოქმედებას მოახდენს ისტორიულ ან არქეოლოგიურ ძეგლებზე. თუმცა, არქეოლოგიური ობიექტების შემთხვევითი დაზიანების თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება.

20. მიწის სამუშაოების დროს უცხო (არაიდენტიფიცირებული) ობიექტების ან მოცემული ტერიტორიისთვის არადამახასიათებელი ფენების აღმოჩენის შემთხვევაში, სამუშაოები დაუყოვნებლივ უნდა შეჩერდეს და გატარდეს შესაბამისი ღონისძიებები. ასევე გათვალისწინებული უნდა იქნას ვიზრაციისა და ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებები.

21. ნიადაგის ხარისხი. მიწის სამუშაოებმა შესაძლოა გავლენა მოახდინოს ნიადაგის ეროზიულ პროცესებსა და ხარისხზე. ზემოქმედების შესამცირებლად გამოყენებული იქნება გარემოსდაცვითი მართვის სათანადო პრაქტიკა: ამოღებული გრუნტი განთავსდება სათანადო დრენაჟის მქონე ტერიტორიაზე, უკუშევსების სამუშაოები განხორციელდება რაც შეიძლება მოკლე ვადაში. მთავარი არხის რეაბილიტაციის შედეგად ნიადაგის ხარისხზე მოსალოდნელი ზემოქმედება შეფასებულია როგორც საშუალო, დროებითი და შექცევადი. შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტიანი განხორციელების შემთხვევაში ნარჩენი ზემოქმედება უმნიშვნელო იქნება. საჭიროების შემთხვევაში უზრუნველყოფილი იქნება ტექნიკის სათანადო მომსახურება, მეორადი შემაკავებელი სისტემების გამოყენება, დაღვრის პრევენციისთვის საჭირო აღჭურვილობა და შესაბამისი პერსონალის მომზადება.

22. წყლის ხარისხი და მოცულობა. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში დიდი ზომის მუდმივი წყლის ობიექტები არ არსებობს, რაც ამცირებს წყლის დაბინძურების რისკს. თუმცა, ნარჩენების არასათანადო მართვამ შესაძლოა გამოიწვიოს დამაბინძურებლების გავრცელება და წყლის ხარისხზე გრძელვადიანი ზემოქმედება. მიწის სამუშაოებმა შესაძლოა გამოიწვიოს ნიადაგის ეროზია და მისი ხარისხის დროებითი გაუარესება. ამ ზემოქმედებების შესამცირებლად გამოყენებული იქნება სამშენებლო და გარემოსდაცვითი მართვის სათანადო პრაქტიკა: მიწის სამუშაოების სათანადო მეთოდები, ამოღებული გრუნტის ეფექტიანი მართვა და დროული უკუშევსება. ამოღებული გრუნტი განთავსდება სათანადო დრენაჟის მქონე სპეციალურად განსაზღვრულ ადგილებში, ხოლო დარღვეული ტერიტორიები აღდგება შეძლებისდაგვარად მოკლე ვადაში.

23. მთლიანობაში, მთავარი არხის რეაბილიტაციასთან დაკავშირებული ნიადაგის ხარისხზე პოტენციური ზემოქმედება შეფასებულია როგორც საშუალო, დროებითი და შექცევადი. ეფექტიანი შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების შემთხვევაში, ნარჩენი ზემოქმედება უმნიშვნელო იქნება.

24. გარდა ამისა, დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად განხორციელდება შესაბამისი ღონისძიებები, მათ შორის ტექნიკის სათანადო ტექნიკური მომსახურება, საჭიროების შემთხვევაში მეორადი შემაკავებელი სისტემების მოწყობა, ასევე დაღვრის პრევენციისთვის საჭირო აღჭურვილობითა და შესაბამისი მომზადების მქონე პერსონალით უზრუნველყოფა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

25. ექსპლუატაციის ეტაპზე, არხში გაიზრდება წყლის მოცულობა და გაუმჯობესდება საირიგაციო მიწებზე წვდომა. ამან შესაძლოა გარკვეული რისკები გამოიწვიოს, მათ შორის წყლის, სასუქებისა და პესტიციდების ჭარბი გამოყენება, რაც უარყოფითად იმოქმედებს ქვედა დინებაში წყლის ხარისხზე. ამ რისკების მართვისთვის მნიშვნელოვანია, რომ წყლის მდგრადი მართვის პრაქტიკა და აგროქიმიკატების გამოყენება ინტეგრირდეს კომპონენტი 3-ის ფარგლებში გათვალისწინებულ ღონისძიებებში. საჭიროების შემთხვევაში, ფერმერებისთვის ჩატარდება დამატებითი მიზნობრივი ტრენინგები სათანადო სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის ხელშეწყობისა და გარემოზე ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირების მიზნით.

26. ნარჩენების მართვა. მოსალოდნელია, რომ სამშენებლო სამუშაოების შედეგად წარმოიქმნება სხვადასხვა სახის ნარჩენი, მათ შორის არხის გაწმენდის შედეგად წარმოქმნილი ნატანი, არხის სარეაბილიტაციო სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი სამშენებლო ნარჩენები და მიწის სამუშაოების შედეგად დარჩენილი ამოღებული გრუნტი. აღნიშნული ნარჩენების ეფექტიანი მართვისთვის გამოყენებული იქნება ნარჩენების მართვის იერარქია, რომლის მიხედვითაც პრიორიტეტი მიენიჭება ნარჩენების წარმოქმნის შემცირებას, ხელახალ გამოყენებასა და გადამუშავებას, ხოლო დარჩენილი ნარჩენები განთავსდება გარემოსდაცვითი მოთხოვნების დაცვით.

27. ყველა სახის ნარჩენი სათანადოდ დახარისხდება და დროებით შეინახება სპეციალურად განსაზღვრულ ადგილებში, ხოლო შემდგომ, შესაბამისი უფლების მქონე პირების მიერ გადატანილი იქნება ნარჩენების განთავსების შესაბამის ობიექტებში, მოქმედი გარემოსდაცვითი მოთხოვნებისა და საერთაშორისო პრაქტიკის შესაბამისად.

28. ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება: ტერიტორია წარმოადგენს ისტორიულ და სასოფლო-სამეურნეო ლანდშაფტს. ნებისმიერი უარყოფითი ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება დროებითია, ხოლო საერთო ზემოქმედება შეფასებულია უმნიშვნელოდან დადებითამდე. ტერიტორიის პირვანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის შემდეგ ლანდშაფტზე ზემოქმედება კიდევ უფრო შემცირდება, რადგან დეგრადირებული ტერიტორიები რეაბილიტირდება.

29. წვდომის დაკარგვა და განსახლება: პროექტის განხორციელებისას შესაძლოა წარმოიშვას წვდომის დროებითი დაკარგვა და განსახლებასთან დაკავშირებული საკითხები. მშენებლობის პერიოდში შესაძლოა საჭირო გახდეს პროექტის გასხვისების ზოლის ფარგლებს გარეთ მდებარე მიწის ნაკვეთების იჯარით აღება სამშენებლო ბანაკების, ბეტონის კვანძებისა და სამსხვრევი დანადგარების განსათავსებლად, დროებითი მისასვლელი გზების მოსაწყობად ან მასალების დასასაწყობებლად. აღნიშნული მიწის ნაკვეთები ძირითადად სახელმწიფო საკუთრებაში იქნება, თუმცა ცალკეულ შემთხვევებში შესაძლოა საჭირო გახდეს კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთების იჯარით აღებაც. ეს საკითხები დარეგულირდება მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის (LARP) ფარგლებში და მოიცავს კონსულტაციებსა და შესაბამის კომპენსაციას. წინასწარი კონსულტაციების შედეგი, ზოგადად, დადებითი იყო.

30. ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება. სამშენებლო სამუშაოების დროს დასაქმებულებისა და სამუშაო სივრცეში მყოფი სხვა პირების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად განხორციელდება შრომის უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვის (OHS) ღონისძიებები. ეს მოიცავს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (PPE) უზრუნველყოფას, პირველადი სამედიცინო დახმარების გაწევას, საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების პროცედურებსა და დასაქმებულთა სწავლებას, აგრეთვე სათანადო საყოფაცხოვრებო პირობებით, მათ შორის საპირფარეშოებითა და სასმელი წყლით უზრუნველყოფას.

31. მობილიზაციის შემდეგ კონტრაქტორი მოამზადებს კონკრეტული ობიექტისთვის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმას (H&S Plan) და მშენებლობის დაწყებამდე

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დასამტკიცებლად წარუდგენს MEPA-ს. OHS ღონისძიებები უნდა განხორციელდეს დასაქმებულებისა და სამუშაო სივრცეში მყოფი სხვა პირების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად. გეგმა მოიცავს პირველადი სამედიცინო დახმარების, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების (PPE), საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირებისა და სწავლების საკითხებს. შრომის უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის სათანადო პირობების უზრუნველსაყოფად, მნიშვნელოვანია შესაბამისი საყოფაცხოვრებო პირობებით, მათ შორის საპირფარეშოებითა და სასმელი წყლით უზრუნველყოფა.

32. ექსპლუატაციის ეტაპზე არსებობს მთავარ არხში შემთხვევითი ჩავარდნის რისკი, რაც დაკავშირებულია მიძიმე დაზიანებებთან ან ლეტალურ გამოსავალთან. აღნიშნული ზემოქმედების მინიმუმამდე შესამცირებლად საჭიროა გამაფრთხილებელი ნიშნების განთავსება, შემოღობვა და მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება. ამ თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია მთავარი არხის სამუშაოების ფარგლებში ხიდებისა და გზაგამტარების რეაბილიტაცია.

33. საგზაო მოძრაობის მართვა. მშენებლობის პერიოდში მასალებისა და ნარჩენების ტრანსპორტირებისა და ტექნიკის გადაადგილების შედეგად სატრანსპორტო მოძრაობის ინტენსივობა გაიზრდება. ზოგ შემთხვევაში შესაძლოა საჭირო გახდეს გზების დროებით სრულად ან ნაწილობრივ გადაკეტვაც. სათანადო მართვის გარეშე ეს გამოიწვევს გადაადგილების შეფერხებას, სატრანსპორტო ნაკადების გადატვირთვას და ფაუნაზე ან კულტურულ რესურსებზე უარყოფით ზემოქმედებას (ხმაურისა და მტვრის შედეგად), აგრეთვე მოსახლეობისა და დასაქმებულთა უსაფრთხოების რისკებს. აღნიშნული პრობლემების თავიდან აცილებისთვის აუცილებელია სიჩქარის შეზღუდვების დაცვა, წინასწარ განსაზღვრული მარშრუტებისა და დროის გრაფიკის გამოყენება, სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მომსახურება და პერსონალის სწავლება. მობილიზაციის შემდეგ კონტრაქტორი მოამზადებს საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმას და მშენებლობის დაწყებამდე დასამტკიცებლად წარუდგენს MEPA-ს.

34. აზბესტი. პაკეტი 1-ის ფარგლებში არსებულ ზოგიერთ მილში შესაძლოა იყოს აზბესტის შემცველი მასალები (ACM). ამ ეტაპზე აღნიშნული მილების ადგილმდებარეობა, გავრცელების მასშტაბი და მდგომარეობა სრულად ცნობილი არ არის. ასევე დაუდგენელია, მოხდება თუ არა მათზე ზემოქმედება დაგეგმილი სამუშაოების შესრულებისას.

35. აღნიშნული მილების დემონტაჟის საჭიროების შემთხვევაში მოწვეული იქნება აზბესტის შემცველი ნარჩენების მართვის კვალიფიციური სპეციალისტი, რომელიც მოამზადებს და განახორციელებს აზბესტის მართვის გეგმას. ყველა სამუშაო შესრულდება უსაფრთხოდ და მოქმედი მოთხოვნების შესაბამისად, პერსონალის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის, ადგილობრივი მოსახლეობის დაცვისა და გარემოზე მავნე ზემოქმედების რისკების პრევენციის მიზნით.

36. დადებითი ზემოქმედება. პროექტის განუხორციელებლობის შემთხვევაში სარწყავი სისტემის მდგომარეობა კვლავ გაუარესდება, რაც გამოიწვევს წყალმომარაგების შემცირებას, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტიულობის დაქვეითებასა და ფერმერთა შემოსავლებზე უარყოფით ზემოქმედებას. სარეაბილიტაციო სამუშაოების შედეგად მნიშვნელოვნად შემცირდება წყლის დანაკარგები, უზრუნველყოფილი იქნება წყლის უფრო თანაბარი განაწილება და მდინარე იორიდან აღებული იმავე რაოდენობის წყლით შესაძლებელი გახდება უფრო დიდი სასოფლო-სამეურნეო ფართობის მორწყვა. შედეგად, გაიზრდება გამოყენებული წყლის ერთეულზე მიღებული სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის მოცულობა. პროექტი ასევე გააუმჯობესებს სისტემის მონიტორინგსა და მართვას, მათ შორის SCADA სისტემების ინტეგრირებით, რაც რეალურ დროში კონტროლის შესაძლებლობას შექმნის და გაზრდის სისტემის საოპერაციო ეფექტიანობასა და მდგრადობას. მთლიანობაში, სისტემა დაპროექტებულია კლიმატის ცვლილების მიმართ მედეგობის პრინციპის გათვალისწინებით, რაც პროექტის ერთ-ერთ ძირითად მიზანს წარმოადგენს.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

პროექტის განხორციელების მექანიზმები

37. MEPA, თავისი პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის (PIU) მეშვეობით წარმოადგენს აღმასრულებელ უწყებას და პასუხისმგებელია პროექტის საერთო ხელმძღვანელობაზე, სტრატეგიული გადაწყვეტილებების მიღებაზე, განხორციელების ზედამხედველობაზე, ფინანსურ მართვასა და ადმინისტრირებაზე, ასევე პროგრამის პროცედურებისა და სახელმძღვანელო პრინციპების დაცვაზე. MEPA-ს PIU ასევე წარმოადგენს განმახორციელებელ ერთეულს და პასუხისმგებელია პროექტის ყოველდღიურ განხორციელებაზე. მას უნდა გააჩნდეს გარემოსდაცვითი ღონისძიებების მართვისა და მონიტორინგისთვის საკმარისი შესაძლებლობები.

PIU პასუხისმგებელი იქნება ADB-ის დაცვის ღონისძიებების მოთხოვნებთან და საქართველოს გარემოსდაცვით კანონმდებლობასთან პროექტის საერთო შესაბამისობის უზრუნველყოფაზე. PIU უზრუნველყოფს, რომ პროექტისა და მასთან დაკავშირებული ყველა ობიექტის მომზადება, დაპროექტება, მშენებლობა, განხორციელება, ექსპლუატაცია და ექსპლუატაციიდან გამოყვანა შეესაბამებოდეს გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სფეროში მოქმედ საქართველოს კანონმდებლობასა და რეგულაციებს, გარემოსდაცვითი ღონისძიებების მოთხოვნებს, EARF-სა და IEE-ებში განსაზღვრულ მოთხოვნებს, ასევე მონიტორინგის ანგარიშებში გათვალისწინებულ მაკორექტირებელ ან პრევენციულ ღონისძიებებს.

38. სატენდერო და სახელშეკრულებო დოკუმენტაცია უნდა შეიცავდეს კონკრეტულ დებულებებს, რომლებიც კონტრაქტორებს ავალდებულებს დაიცვან გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების, შრომითი და სხვა შესაბამისი მოთხოვნები, სათანადოდ მართონ პროექტთან დაკავშირებული ზემოქმედებები და უზრუნველყონ ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკასთან (SPS) და საქართველოს კანონმდებლობასთან შესაბამისობა.

საჯარო კონსულტაციები და საჩივრების განხილვის მექანიზმი

39. დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობას პროექტის წარმატებულ განხორციელებაში მნიშვნელოვანი როლი აქვს. დღემდე ჩატარებულმა კონსულტაციებმა წარმოაჩინა როგორც პროექტის განხორციელების საჭიროება, ისე არსებული პრობლემები, მათ შორის სარწყავი წყლის განაწილების უთანაბრობა მომხმარებლებს შორის. IEE-სთან დაკავშირებული კონსულტაციები ჩატარდება IEE-ის პროექტის გასაჯაროების შემდეგ და საბოლოო IEE-ის წარდგენამდე, როდესაც საზოგადოებისთვის პროექტის შესახებ უფრო სრულყოფილი ინფორმაციის მიწოდება იქნება შესაძლებელი.

40. IEE-ის პროექტისა და საბოლოო IEE-ის გასაჯაროება დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობის მნიშვნელოვანი ნაწილია. დოკუმენტები ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ADB-ის ვებგვერდის, MEPA-სა და GA-ს მეშვეობით, რათა მათზე წვდომა ყველა დაინტერესებულ მხარეს ჰქონდეს.

41. პროექტის განხორციელების ეტაპზეც აუცილებელია დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობის გაგრძელება, რაც ხელს შეუწყობს შესაძლო ზემოქმედებების პრევენციასა და მართვას. პრობლემური საკითხების თავიდან ასაცილებლად საჭიროა კონსულტაციების გაგრძელება განსახლების, წვდომის დაკარგვის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების, სატრანსპორტო მოძრაობისა და სხვა შესაბამის საკითხებზე.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

42. დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM) — სისტემა, რომლის მეშვეობითაც მოსახლეობასა და დასაქმებულებს შეუძლიათ მათთვის მნიშვნელოვანი საკითხების წამოჭრა. აღნიშნულ საკითხებზე რეაგირებას ახორციელებენ სამშენებლო კონტრაქტორი და პროექტის ზედამხედველი კონსულტანტები (PIC), PIU-ის ზედამხედველობით. GRM-ის პროცესი მოიცავს შემდეგ ეტაპებს:

- I ეტაპი: რეგისტრაცია და პირველადი შეფასება;
- II ეტაპი: პირველადი გადაწყვეტა;
- III ეტაპი: მიდგომისა და სტრატეგიის შერჩევა;
- IV ეტაპი: ღონისძიებების განხორციელება და დოკუმენტირება.

დასკვნა

43. არსებული სისტემის მნიშვნელოვანი ნაწილი დაზიანებულია, რის გამოც სარწყავი სისტემა ჭარბ წყალს მოიხმარს. მოდერნიზაციის შედეგად შესაძლებელი გახდება უფრო დიდი სარწყავი ფართობის მომსახურება მდინარე იორიდან წყლის რაოდენობის გაზრდის გარეშე. ეს ხელს შეუწყობს სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობისა და სისტემის მართვის გაუმჯობესებას.

44. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში არსებული ფონური გარემოსდაცვითი პრობემები 2023–2026 წლებში პრაქტიკულად არ შეცვლილა. შესაბამისად, ადრე ჩატარებული კვლევების, მათ შორის გაზომვებისა და ლაბორატორიული ანალიზების შედეგები, კვლავ ვალიდურად მიიჩნევა. არც საპროექტო დერეფანი შეცვლილა და არც საპროექტო გადაწყვეტა. ამ პერიოდში საქართველოს გარემოსდაცვით კანონმდებლობაში შეტანილი ცვლილებები პაკეტი 1-ის პროექტს არ ეხება. შესაბამისად, პროექტის განხორციელებით გამოწვეული გარემოსდაცვითი ზემოქმედებების ხასიათი, გავრცელების არეალი და დონეები პრაქტიკულად უცვლელია.

45. მშენებლობის ეტაპზე შესაძლო უარყოფითი გარემოსდაცვითი ზემოქმედება დაკავშირებულია ბიომრავალფეროვნებასთან, კულტურულ რესურსებთან, ხმაურთან, ვიბრაციასთან, მტვერთან, ატმოსფერულ გაფრქვევებთან, წყლისა და ნიადაგის ხარისხთან, ნარჩენებთან, ვიზუალურ და ლანდშაფტურ გარემოსთან, განსახლებასთან, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან და სატრანსპორტო მოძრაობასთან. აღნიშნული ზემოქმედებები გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) ფარგლებში იმართება, რის შედეგადაც ნარჩენი ზემოქმედება მინიმალური იქნება. პროექტს ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება არ ექნება.

46. ექსპლუატაციის ეტაპზე არსებობს პროექტით არაპირდაპირ გამოწვეული ზემოქმედებების რისკი, კერძოდ:

- (i) რეგიონში სარწყავი წყლის დეფიციტის გამო, პროექტის განხორციელების შედეგად შესაძლოა გაფართოვდეს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები, მათ შორის არსებული ტყის ფართობების გაჩეხვის ხარჯზე;
- (ii) ტერიტორიაზე შესაძლოა გაიზარდოს გადამამუშავებელი და სატრანსპორტო კომპანიების რაოდენობა, რაც გარემოზე ზემოქმედების რისკსაც გაზრდის;
- (iii) სასოფლო-სამეურნეო მიწების ფართობის ზრდასთან ერთად შესაძლოა გაიზარდოს პესტიციდებისა და სასუქების გამოყენებაც. მათი არასათანადო

გამოყენების შემთხვევაში გაიზრდება ნიადაგის დაბინძურების რისკი, ხოლო გრძელვადიან პერსპექტივაში — მდინარე იორის დაბინძურების რისკიც.

47. აღნიშნული რისკების მართვა განხორციელდება გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) ფარგლებში, ფერმერებისთვის სათანადო პრაქტიკის შესახებ სწავლების ჩატარების გზით. საბოლოო საპროექტო დერეფნის განსაზღვრისა და საინჟინრო გადაწყვეტილებებზე დაყრდნობით, განახლდება IEE/EMP და სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე დასამტკიცებლად წარედგინება ADB-ს.

I. შესავალი

ა. ანგარიშის მიზანი

48. წინამდებარე საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება (IEE) მომზადდა კლიმატგონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამისთვის (პროექტი № 54014-001) და წინასწარი შესყიდვის პაკეტისთვის, რომელიც მოიცავს მთავარი არხის მონაკვეთს პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე. აღნიშნული ტერიტორია ADB-ის მიერ კლასიფიცირებულია B კატეგორიად, რის გამოც საჭირო გახდა IEE-ისა და EMP-ის მომზადება.

49. თავდაპირველად IEE მომზადდა 2023 წლის სექტემბერში ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის საირიგაციო სისტემის პაკეტი 1-ისთვის (პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე), აგრეთვე პაკეტი 2-ისთვის (არეალი 1 — საირიგაციო არეალი G23-დან G33-მდე).

50. IEE განახლდა ADB-ის უსაფრთხოების პოლიტიკის დოკუმენტის (SPS, 2009) მოთხოვნების შესაბამისად, რომლის თანახმადაც გარემოსდაცვითი შეფასების დოკუმენტები უნდა იყოს განახლებული და შეესაბამებოდეს პროექტის საპროექტო გადაწყვეტასა და ადგილობრივ გარემოსდაცვით პირობებს. პროექტის განხორციელების შეფერხების შემთხვევაში (როგორც წესი, ორ წელზე მეტი ვადით) გარემოსდაცვითი დოკუმენტები უნდა გადამოწმდეს და განახლდეს.

51. განახლებული IEE მომზადდა მხოლოდ პაკეტი 1-ისთვის (პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე), ვინაიდან აღნიშნული მონაკვეთის განხორციელება ცალკე სამშენებლო ლოტის სახითაა გათვლილი. პაკეტი ითვალისწინებს მთავარი არხის, მისასვლელი გზებისა და ხიდების, დამხმარე ნაგებობებისა და მილსადენების შეკეთებასა და მოდერნიზაციას. სხვა პაკეტებისთვის (პკ 397+00-დან პკ 489+77-მდე, აგრეთვე საირიგაციო არეალები 1, 2, 3 და 4) IEE-ის ცალკეული დოკუმენტები მომზადდება.

52. სხვა პაკეტებთან დაკავშირებული კუმულაციური ზემოქმედებები, მათ შორის სამშენებლო ტრანსპორტთან და ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ზემოქმედებები, გათვალისწინებული იქნება EMP-ში.

ბ. პროექტი

53. კლიმატგონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამის (CSISDP) (შემდგომში — პროექტი) მიზანია წვლილი შეიტანოს ეკონომიკურ ზრდასა და სასურსათო უსაფრთხოებაში. პროექტის დაფინანსება და სახელშეკრულებო უზრუნველყოფა ADB-ის მიერ ხორციელდება როგორც პოლიტიკაზე დაფუძნებული, ასევე საპროექტო სესხის მეშვეობით.

54. პროექტი საქართველოს მთავრობას, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA) და „საქართველოს მელიორაციას“ (GA) გაუწევს მხარდაჭერას სოფლის მეურნეობის სექტორში, განსაკუთრებით ირიგაციის მიმართულებით, პოლიტიკის, სამართლებრივი, ინსტიტუციური და მართვის რეფორმების განხორციელებაში. ამასთან, შერჩეული სარწყავი სისტემების მოდერნიზაცია განხორციელდება სარწყავი ქსელების პრიორიტეტული სარეაბილიტაციო სამუშაოებისა და მეურნეობის დონეზე ინოვაციური სარწყავი და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ტექნოლოგიების დანერგვის გზით.

55. პროექტი მოიცავს სესხით დაფინანსებულ ორ კომპონენტს: პოლიტიკაზე დაფუძნებულ სესხს, რომელიც მიზნად ისახავს საქართველოს ირიგაციის სექტორში ინსტიტუციური, ადმინისტრაციული, მენეჯმენტისა და ფინანსური მართვის რეფორმების ხელშეწყობას; და საინვესტიციო პროექტს, რომელიც ითვალისწინებს ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავ სისტემაში მოძველებული სქემების მოდერნიზაციასა და საპროექტო ტერიტორიაზე

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

წყლის ეფექტიანად გამოყენებაზე ორიენტირებული ტექნოლოგიების დანერგვას ინოვაციური სასოფლო-სამეურნეო წარმოების დემონსტრირებისთვის.

II. პროექტის აღწერა

ა. პროექტის დასაბუთება

56. საბჭოთა პერიოდთან შედარებით მნიშვნელოვნად შემცირდა სოფლის მეურნეობის სექტორის პროდუქტიულობა, წარმოება და მისი წილი მთლიან შიდა პროდუქტში (მშპ). სოფლის მეურნეობის პროდუქციაზე მოდის მშპ-ის 8.3%, ხოლო მთლიანად სოფლის მეურნეობის სექტორში დასაქმებულია მოსახლეობის 20%. ამასთან, ურბანული ტერიტორიების გარეთ სოფლის მეურნეობა ერთ-ერთი ძირითადი ეკონომიკური საქმიანობაა. აღნიშნული გარემოებები ხაზს უსვამს სექტორის პროდუქტიულობასთან დაკავშირებულ მნიშვნელოვან პრობლემებს.

57. სექტორი მრავალი ფიზიკური ხასიათის სირთულის წინაშე დგას, რასაც კიდევ უფრო ამძაფრებს გარემოსდაცვითი მდგომარეობის გაუარესება, რის გამოც არსებული მდგომარეობა არამდგრადია. ფერმერულ მეურნეობებში მოსავლიანობასთან დაკავშირებულ პრობლემებს განაპირობებს წყლის ხელმისაწვდომობა, მეურნეობების ფართობის შემცირება, მიწების მზარდი ფრაგმენტაცია და საბაზრო შეზღუდვები.

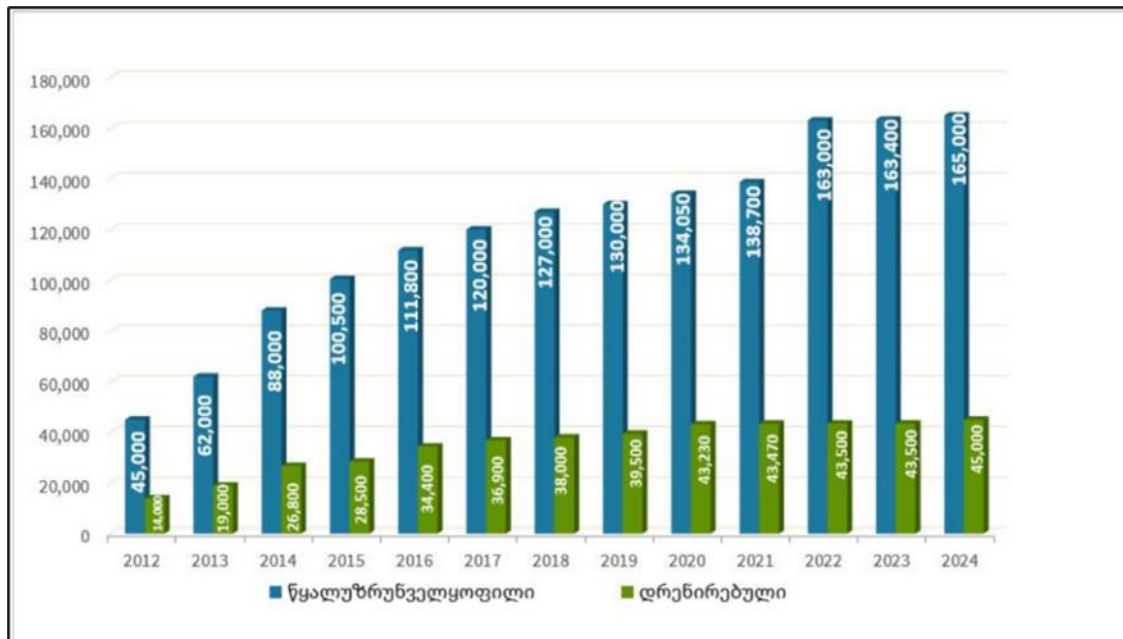
58. ბოლო ორი ათწლეულის განმავლობაში ეფექტიანი ირიგაციისა და დრენაჟის მომსახურების ხელმისაწვდომობა შემცირდა, რაც ძირითადად ახალი ინვესტიციების ნაკლებობითა და არსებული სისტემების არასათანადო მოვლა-პატრონობით არის გამოწვეული. საბჭოთა პერიოდის ბოლოს საქართველოში სარწყავი მიწების საერთო ფართობი დაახლოებით 386 000 ჰა-ს შეადგენდა (დამუშავებადი მიწების საერთო ფართობის დაახლოებით 66%). 2010 წლისთვის ეს მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად შემცირდა და მხოლოდ 24 000 ჰა შეადგინა — დამუშავებადი მიწების საერთო ფართობის მხოლოდ 7% — რის შემდეგაც მთავრობის ჩარევის შედეგად კლების ტენდენციის შემობრუნება დაიწყო. კვლავ მაღალია მოძველებულ საირიგაციო სისტემებსა და აღჭურვილობაზე დამოკიდებულება, ხოლო ფერმერთა არასაკმარისი ცოდნა გარემოს არასათანადო მართვას იწვევს, რაც გარემოსდაცვით პრობლემებს კიდევ უფრო ამძაფრებს.

59. ამასთან, კლიმატის ცვლილება უკვე ახდენს და, სავარაუდოდ, მომავალშიც მოახდენს გავლენას რეგიონში წყლის ხელმისაწვდომობასა და კლიმატურ ექსტრემალურ მოვლენებზე, რაც მოსავლიანობაზე ზეწოლას ზრდის. შედეგად, წლიური მოსავალი ცვალებადია და საშუალოდ კლების ტენდენციით ხასიათდება.

60. სურსათის იმპორტი ექსპორტს აღემატება და ზემოაღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინებით სოფლის მეურნეობის სექტორი კლების ტენდენციით ხასიათდება, ხოლო საქართველო სასურსათო უსაფრთხოების თვალსაზრისით მოწყვლადია.

61. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (MEPA) და „საქართველოს მელიორაცია“ (GA), 2017 წლის ირიგაციის სტრატეგიის ფარგლებში, ახორციელებენ რეფორმებს საირიგაციო სისტემების განვითარებისა და მართვის მიმართულებით. 2012 წლიდან განხორციელებული სარეაბილიტაციო პროექტების შედეგად სარწყავი მიწების ფართობი 3.5-ჯერ გაიზარდა და 165 000 ჰექტარს შეადგენს, ხოლო სადრენაჟო მომსახურებით უზრუნველყოფილია 45 000 ჰექტარი (სურათი 1).

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 1. წყალურუნველყოფილი და დრენირებული მიწების ფართობები, 2012–2025¹ წწ.¹

62. მიუხედავად ამისა, კვლავ საჭიროა დამატებითი მხარდაჭერა ეფექტიან და ქმედით საირიგაციო სისტემებზე არასაკმარისი ხელმისაწვდომობის პრობლემის გადასაჭრელად. საქართველოს მთავრობამ დახმარებისთვის ADB-ს მიმართა.

63. პროექტი შეტანილია ADB-ის საქართველოს საოპერაციო საქმიანობის ბიზნესგეგმაში 2021–2023 წლებისთვის. იგი შეესაბამება ADB-ის საქართველოსთან პარტნიორობის 2024–2028 წწ. სტრატეგიას, რომელიც მხარს დაუჭერს სუვერენულ და კერძო სექტორის ინვესტიციებს, პოლიტიკის რეფორმების გატარებას, შესაძლებლობების განვითარებასა და ცოდნის გაზიარებას, რათა დაეხმაროს საქართველოს მწვანე და ინკლუზიურ რეგიონულ ჰაზად ჩამოყალიბებაში. სტრატეგიის შესაბამისად, ADB ხელს შეუწყობს მოწინავე საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისი, ბაზარზე ორიენტირებული სასოფლო-სამეურნეო სისტემების განვითარებას. სახელმწიფო ინვესტიციები ხელს შეუწყობს თანამედროვე, კლიმატის ცვლილების მიმართ მდგრადი საირიგაციო და სადრენაჟო სისტემების შექმნას, არსებული სისტემების რეაბილიტაციასა და მოდერნიზაციას, აგრეთვე წყლის რესურსების მდგრადი მართვისა და ეფექტიანი ირიგაციისთვის პოლიტიკისა და ინსტიტუციური ჩარჩოს გაძლიერებას.

64. პროგრამა შეესაბამება ADB-ის სტრატეგია 2030-ს, განსაკუთრებით შემდეგ საოპერაციო პრიორიტეტებს (OP): (i) სიღარიბის დარჩენილი პრობლემების გადაჭრა და უთანასწორობის შემცირება (OP1); (ii) გენდერული თანასწორობის მიმართულებით პროგრესის დაჩქარება (OP2); (iii) კლიმატური ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლა, კლიმატური და სტიქიური მოვლენების მიმართ მედეგობის გაძლიერება და გარემოსდაცვითი მდგრადობის გაუმჯობესება (OP3); (iv)

¹ საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, „საქართველოს მელიორაცია“, 2017. საქართველოს ირიგაციის სტრატეგია 2017–2025. გაანგარიშებულია FAOSTAT-ის 1992 წლის მონაცემების საფუძველზე, რომლის მიხედვითაც სასოფლო-სამეურნეო კულტურებით დაკავებული მთლიანი ფართობი დაახლოებით 581,100 ჰა-ს შეადგენდა. გაანგარიშებულია FAOSTAT-ის 2010 წლის მონაცემების საფუძველზე, რომლის მიხედვითაც სასოფლო-სამეურნეო კულტურებით დაკავებული მთლიანი ფართობი დაახლოებით 334,785 ჰა-ს შეადგენდა. საქართველოს სოფლის მეურნეობის სექტორის წყარო — Transparency International Georgia. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური (საქსტატი). „საქართველოს მელიორაციის“ სტატისტიკური მონაცემები. განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სოფლის განვითარებისა და სასურსათო უსაფრთხოების ხელშეწყობა (OP5); და (v) მმართველობისა და ინსტიტუციური შესაძლებლობების გაძლიერება (OP6).

65. პროგრამა ხელს შეუწყობს მდგრადი განვითარების რამდენიმე მიზნის (SDG) მიღწევას, მათ შორის: (i) სიღარიბის აღმოფხვრას (SDG 1); (ii) სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფას (SDG 2); (iii) გენდერული თანასწორობის მხარდაჭერას (SDG 5); (iv) წყლის რესურსების ინტეგრირებული მართვისა და ეკოსისტემების აღდგენის ხელშეწყობას (SDG 6); და (v) კლიმატთან დაკავშირებული და ბუნებრივი საფრთხეების მიმართ მდგრადობისა და ადაპტაციის შესაძლებლობების გაძლიერებას (SDG 13).

ბ. ზეგავლენა, შედეგი და კომპონენტები

66. პროექტის ზეგავლენა შეესაბამება შემდეგ მიზანს: საქართველოში სასურსათო უსაფრთხოების გაუმჯობესება (ირიგაციის სტრატეგია). მოსალოდნელი შედეგია აღმოსავლეთ საქართველოში მდგრადი, პროდუქტიული და მედეგი სასოფლო-სამეურნეო სისტემის გაძლიერება. პროექტი მოიცავს სამ კომპონენტს. პოლიტიკაზე დაფუძნებული სესხის ფარგლებში, კომპონენტი 1 მიზნად ისახავს წყლის რესურსების მართვისა და ირიგაციის სფეროში რეფორმების განხორციელებას. საპროექტო სესხის ფარგლებში, კომპონენტი 2 ითვალისწინებს საირიგაციო სისტემების მოდერნიზაციას, ხოლო კომპონენტი 3 — კლიმატგონივრული ირიგაციისა და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ტექნოლოგიების დემონსტრირებას.

67. კომპონენტი 1: ინსტიტუციური, ადმინისტრაციული, მენეჯმენტისა და ფინანსური მართვის გაძლიერება. ეს კომპონენტი ხელს შეუწყობს MEPA-ს წყლის რესურსების მართვისა და ირიგაციის პოლიტიკის, ინსტიტუციური შესაძლებლობებისა და ფინანსური მართვის გაძლიერებაში. იგი გააუმჯობესებს ირიგაციის ქვესექტორს და გაზრდის მის წვლილს საქართველოს ეკონომიკასა და ქვეყნის განვითარების მიზნების მიღწევაში. პოლიტიკაზე დაფუძნებული სესხის ფარგლებში გათვალისწინებული ღონისძიებები მიმართულია: (i) სამართლებრივი და ინსტიტუციური ჩარჩოს გაძლიერებაზე, რათა მიღწეულ იქნას ირიგაციის პოლიტიკის შედეგები და წყლის რესურსების მდგრადი მართვა; (ii) ფასების განსაზღვრისა და სახელშეკრულებო სისტემის ცვლილებაზე, რათა გაუმჯობესდეს წყლის გამოყენების ეფექტიანობა და საირიგაციო სისტემების ფინანსური მდგრადობა, კლიმატის ცვლილების არსებული და მოსალოდნელი ზემოქმედების გათვალისწინებით; და (iii) მმართველობისა და მართვის კონტროლის მექანიზმების გაძლიერებაზე, „საქართველოს მელიორაციის“ ანგარიშვალდებულების, გამჭვირვალობისა და მომსახურების მიწოდების ეფექტიანობის გასაზრდელად. პოლიტიკის რეფორმები შექმნის ხელსაყრელ გარემოს კომპონენტების 2 და 3 განხორციელებისთვის.

68. კომპონენტი 2: საირიგაციო სისტემების მოდერნიზაცია. კომპონენტი მიზნად ისახავს აღმოსავლეთ საქართველოს კახეთის რეგიონში არსებული, ამორტიზებული და არასრულად გამოყენებული ქვემო სამგორის მარცხენა მაგისტრალური არხის საირიგაციო სისტემის — პაკეტი 1-ის — მოდერნიზაციას. მოდერნიზაცია მოიცავს მაგისტრალური, მეორეული და მესამეული არხების, აგრეთვე შიდასამეურნეო საირიგაციო ქსელების შეკეთებას.

69. კომპონენტი 3: ინოვაციური სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სისტემების დემონსტრირება. კომპონენტი ხელს შეუწყობს ფერმერებს საირიგაციო და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ტექნოლოგიების მოდერნიზაციასა და გაუმჯობესებაში. იგი მოიცავს ორ ქვეკომპონენტს: (i) ინოვაციური შიდასამეურნეო ტექნოლოგიების დემონსტრირებასა და დანერგვას; და (ii) ფერმერების, ფერმერთა ორგანიზაციებისა და წყალმომხმარებელთა ორგანიზაციების შესაძლებლობების განვითარებას. გაუმჯობესებული შიდასამეურნეო ტექნოლოგიები მოიცავს: (i) წყლის დამზოგავი, კლიმატგონივრული ირიგაციის მეთოდების

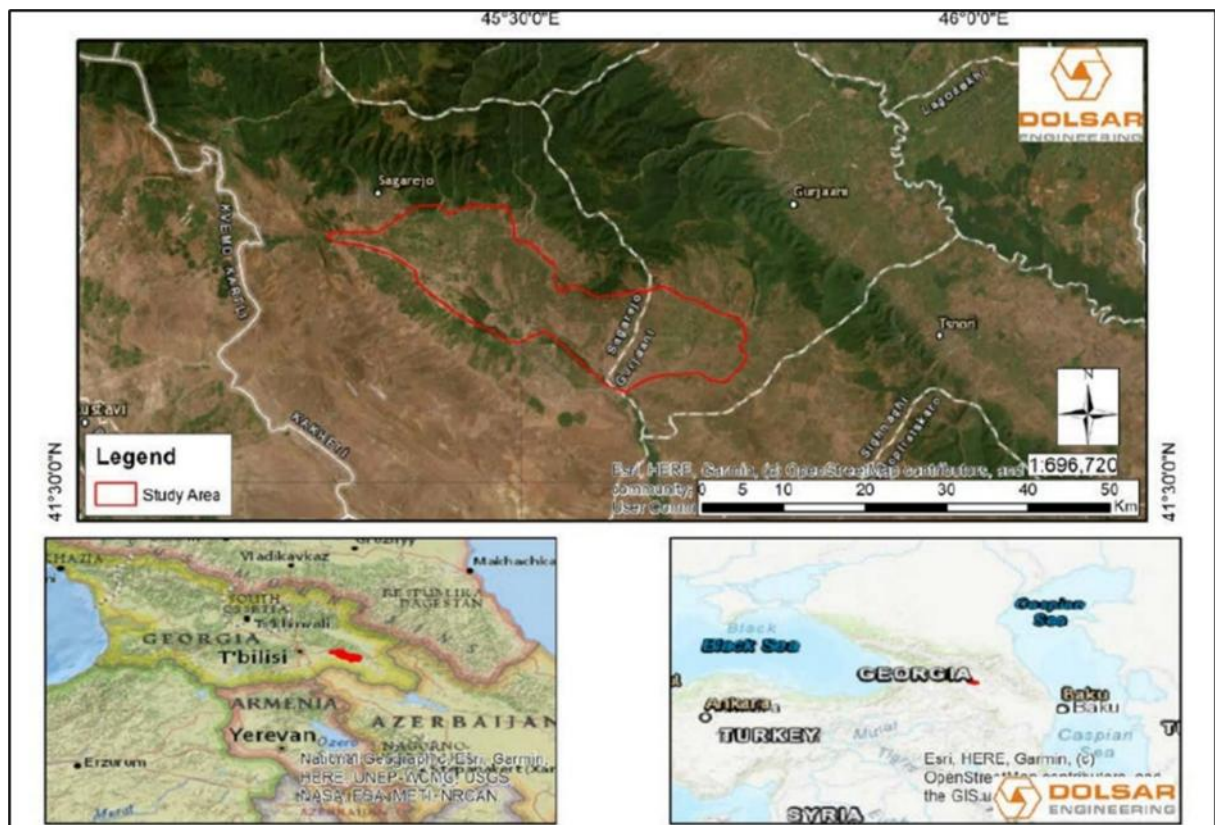
განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

(მაგალითად, წვეთოვანი და დაწვინებითი მორწყვა), ციფრული ტექნოლოგიებისა და დისტანციური ზონდირების დანერგვას (მაგალითად, მორწყვის გრაფიკის დასაგეგმად); (ii) წყლის ადგილობრივი დაგროვებისა და ხელახალი გამოყენების შესაძლებლობებს; (iii) მაღალი ღირებულების სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოების ხელშეწყობას; და (iv) წყლის მართვისა და რესურსების მონიტორინგის მოწინავე მეთოდების დანერგვას.

70. განახლებული IEE აგრეთვე ასახავს პაკეტი 1-ის ფარგლებში ბოლო პერიოდში მიღწეულ პროგრესს და მოიცავს 2025 წლის მაისსა და აგვისტოში ჩატარებული სავსე კვლევების შედეგებს, რომლებიც ადასტურებს ამ განახლების აქტუალობას.

გ. ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა — პაკეტი 1

71. ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემა მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოში, კახეთის რეგიონში, საგარეჯოსა და გურჯაანის მუნიციპალიტეტებში (სურათი 2). კლიმატგონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროექტის (CSISDP) ფარგლებში, ქვემო სამგორის საირიგაციო არეალი მოიცავს აღნიშნული სისტემის მხოლოდ მარცხენა, ანუ ზედა სანაპიროს ნაწილს, რომელიც სურათზე წითლად არის მონიშნული.



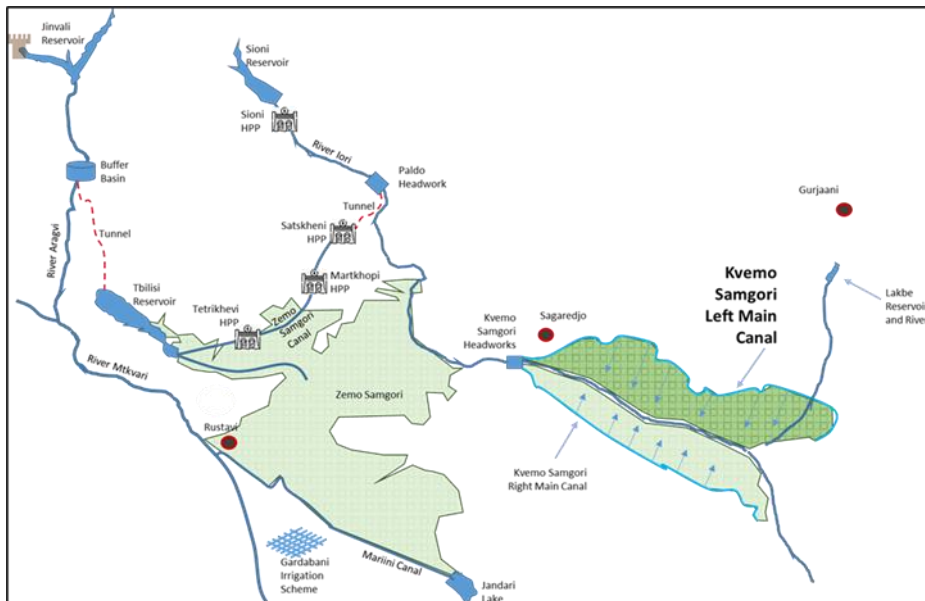
სურათი 2. ქვემო სამგორის საირიგაციო სისტემის მდებარეობა (საპროექტო ტერიტორია)²

72. ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემა შედის უფრო დიდ კომპლექსში, რომელიც სათავეს სიონის წყალსაცავიდან იღებს (სურათი 3). სიონის წყალსაცავიდან წყალი დაახლოებით 22,5 კილომეტრის მანძილზე მდინარე იორის კალაპოტით მიედინება პალდოს სათავე ნაგებობამდე. ამ კვანძში ხდება ნაწილი წყლის აღება ზემო სამგორის სარწყავი სისტემისთვის. დარჩენილი წყალი კვლავ მდინარე იორის კალაპოტით მიედინება დაახლოებით 28 კილომეტრის მანძილზე

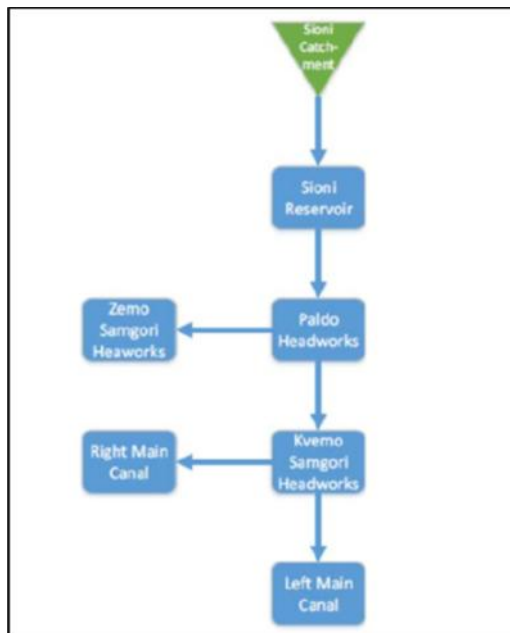
²პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტები — პროექტის განხორციელების მხარდაჭერა, მილსადენიანი ირიგაციის პროექტირება და მშენებლობის ზედამხედველობა. კვარტალური პროგრესის ანგარიში (2025 წლის 15 მარტი – ივნისი).

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

ქვემო სამგორის სათავე ნაგებობამდე, სადაც წყლის ნაკადი მარცხენა და მარჯვენა მაგისტრალურ არხებად ორ დამოუკიდებელ სისტემად იყოფა (სურათი 4). მდინარე იორი სამხრეთ-აღმოსავლეთის მიმართულებით განაგრძობს დინებას აზერბაიჯანისკენ, (ამ ნაწილში მდ. გაბირად მოიხსენიებენ) და საბოლოოდ მინგეჩაურის წყალსაცავში ჩაედინება.



სურათი 3. ქვემო და ზემო სამგორის საირიგაციო სისტემების მიმოხილვა³



სურათი 4. წყლის ნაკადების სქემა⁴

73. მარცხენა სანაპიროს არსებული სისტემა 1960 წელს აშენდა. სათავე ნაგებობა და წყლის გადამღობი ნაგებობა წყალს ქვემო სამგორის მარცხენა მაგისტრალურ არხში მიმართავს. მაგისტრალური არხის სიგრძე 48,9 კმ-ს შეადგენს, ხოლო წყლის ხარჯი 21,7 მ³/წმ-დან 3 მ³/წმ-

³ წყარო: TA-6648 GEO-ს კონსულტანტები, შედეგი 2-ის დეტალური პროექტი.

⁴ პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტები — პროექტის განხორციელების მხარდაჭერა, მილსადენიანი ირიგაციის პროექტირება და მშენებლობის ზედამხედველობა. კვარტალური პროგრესის ანგარიში (2025 წლის 15 მარტი – ივნისი).

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

მდე მცირდება. მაგისტრალური არხის ძირითად ნაგებობებს წარმოადგენს 11 შებრუნებული სივონი, 15 წყალგამტარი, 12 გვირაბი, 7 მარეგულირებელი ნაგებობა და 110 წყალგამშვები. არხის ნიშნულები მერყეობს მაქსიმალური 612 მ-დან მინიმალურ 556 მ-მდე, ხოლო ქანობი დაახლოებით 0,0011-ს შეადგენს. ქვემო სამგორის მარცხენა მაგისტრალური არხის განივი კვეთის გამტარუნარიანობა ნაჩვენებია სურათ 5-ზე.



სურათი 5. ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის განივი კვეთის გამტარუნარიანობა⁵

74. თავდაპირველი პროექტის მიხედვით, მომსახურების ფართობი 14 245 ჰა-ს შეადგენდა, საიდანაც 12 445 ჰა თვითდინებით ირწყვებოდა, ხოლო დარჩენილი ფართობი სატუმბი სადგურების საშუალებით. „საქართველოს მელიორაციის“ მონაცემებით, ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის პოტენციურად სარწყავი ფართობი 12 445 ჰა იყო. 2020 წლის მდგომარეობით, დამატებითი ჩარევის გარეშე, სარწყავი წყლით უზრუნველყოფილი ფართობი დაახლოებით 4 430 ჰა-ს შეადგენდა. იმავე წელს „საქართველოს მელიორაციასთან“ გაფორმებული სარწყავი მომსახურების ხელშეკრულებებით მოცული საერთო ფართობი 2 227 ჰა იყო, ხოლო 2021 წელს — 1 987 ჰა.

75. 2022–2026 წლებში ქვემო სამგორის მარცხენა მაგისტრალურ არხზე განხორციელდა დამატებითი პროექტები, რომლებმაც დაახლოებით 2 000 ჰა მიწის ფართობის წყალუზრუნველყოფა გააუმჯობესეს.⁶

ძირითადი პროექტებია:

- (i) საგარეჯოს მუნიციპალიტეტი — ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის მარცხენა მთავარი არხის მეორეული არხების რეაბილიტაცია, სარწყავი ფართობი — 485 ჰა; პროექტი დასრულდა 2022 წლის სექტემბერში;
- (ii) საგარეჯოს მუნიციპალიტეტი — ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის მარცხენა მთავარი არხის მეორეული არხების რეაბილიტაცია, სარწყავი ფართობი — 455 ჰა; პროექტი დასრულდა 2022 წლის სექტემბერში;
- (iii) გურჯაანის მუნიციპალიტეტი — ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის მარცხენა მთავარი არხის მეორეული არხების რეაბილიტაცია, სარწყავი ფართობი — 1015 ჰა; პროექტი დასრულდა 2023 წლის სექტემბერში;

⁵ წყარო: პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტები — პროექტის განხორციელების მხარდაჭერა, მილსადენიანი ირიგაციის პროექტირება და მშენებლობის ზედამხედველობა. მაგისტრალური არხის საპროექტო დოკუმენტაციის განხილვა (პკ 313+42 – პკ 397+00).

წყარო: <https://www.ag.ge/En/Projects>

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

(iv) გურჯაანის მუნიციპალიტეტი — ლაკებს წყალსაცავიდან წყლის რეგულირებისა და ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის მარცხენა მთავარ არხში წყალმომარაგების გაუმჯობესების ღონისძიებების დაპროექტება-მშენებლობა (მილსადენის მოწყობა); პროექტი დასრულდა 2024 წლის სექტემბერში.

76. მოსალოდნელია, რომ დასრულებული ღონისძიებები, პაკეტი 1-ის ფარგლებში დაგეგმილ სარეაბილიტაციო სამუშაოებთან ერთად, კიდევ უფრო გააუმჯობესებს ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის ეფექტიანობასა და საიმედოობას და გაზრდის ფაქტობრივად სარწყავ ფართობს არსებული მაჩვენებლის მიმართ. აღნიშნული დასტურდება 2025 წლის მაისსა და აგვისტოში ჩატარებული საველე კვლევების შედეგებით.

77. სარწყავი წყლის მოთხოვნა მერყეობდა 0,39 ლ/წმ/ჰა-დან 0,82 ლ/წმ/ჰა-მდე — 2099 წლისთვის კლიმატის ცვლილების ყველაზე მძიმე სცენარის შემთხვევაში — მაშინ, როდესაც სისტემაში წყლის ფაქტობრივი მოხმარება, 2,49 ლ/წმ/ჰა, მნიშვნელოვნად მაღალია. წყლის ასეთი მაღალი მოხმარება შეიძლება გამოწვეული იყოს წყლის გადაცემის დანაკარგებით, არაეფექტიანი მორწყვით, მიწოდებული წყლის რაოდენობის არასათანადო მონიტორინგით, წყალსაცავიდან წყლის არაეფექტიანი გაშვებით ან აღნიშნული ფაქტორების ერთობლიობით; ასევე შესაძლებელია, რომ სისტემასთან მიერთებული იყოს უფრო მეტი ფართობი, ვიდრე ამჟამად ხელშეკრულებით მოცული 2 227 ჰა.

78. „საქართველოს მელიორაციის“ მიერ 2020 წელს ჩატარებული მიწის მესაკუთრეთა გამოკითხვის მიხედვით, ფერმერთა დაახლოებით 75% ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემით სარგებლობდა. თუმცა წყალმომარაგების მდგომარეობა მეურნეობებს შორის განსხვავდება და სათავე ნაგებობიდან უფრო დაშორებული ფერმერები ხშირად აღნიშნავენ, რომ წყალი საერთოდ არ მიეწოდებათ.⁷

79. 2025 წლის მაისსა და აგვისტოში ჩატარებულმა საველე კვლევებმაც დაადასტურა, რომ მთავარი არხის მახლობლად მცხოვრები მოსახლეობა სარწყავი წყლის მნიშვნელოვან დეფიციტს განიცდის. მოსახლეობა წყალს დამოუკიდებლად აგროვებს ახლომდებარე ნაკადულებიდან და შემდეგ მობილურ რეზერვუარებს იყენებს მორწყვისა და სხვა საყოფაცხოვრებო მიზნებისთვის (სურათი 6). აღნიშნული პრაქტიკა იწვევს წყლის არარაციონალურ გამოყენებას და უარყოფითად აისახება მოსახლეობის სოციალურ მდგომარეობაზე.

⁷ „საქართველოს მელიორაციის“ მიერ 2020 წელს ჩატარებული მიწის მესაკუთრეთა გამოკითხვა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 6. ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ წყალსატევების სარწყავად გამოყენება

დ. საირიგაციო სისტემის კომპონენტები

80. ხელმისაწვდომი წყლის რესურსი და სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წყალზე მოთხოვნილება — ყოველწლიურად ხელმისაწვდომი წყლის რაოდენობა განსაზღვრავს მიწის იმ ფართობს, რომელიც შეიძლება საირიგაციო სისტემას მიუერთდეს. როდესაც ხელმისაწვდომი წყლის რაოდენობა მიერთებული ფართობის მოთხოვნილების ტოლია ან მას აღემატება, სისტემა დაპროექტებულია სასოფლო-სამეურნეო კულტურების პიკური მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად. თუ მიწის ფართობი შემზღუდველი ფაქტორი არ არის, ხოლო წყლის ხელმისაწვდომობა შეზღუდულია, პიკური მოთხოვნილება გამოითვლება მაქსიმალურად ხელმისაწვდომი წყლის მოცულობის პიკური დღიური პროცენტული მაჩვენებლის საფუძველზე. ასეთ შემთხვევაში მიღებულია, რომ:

- (i) წლიურ ჭრილში ხელმისაწვდომია ჭარბი წყლის რესურსი;
- (ii) სისტემა უნდა დაპროექტდეს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების პიკური მოთხოვნილების — $0,75-1$ ლ/წმ/ჰა — უზრუნველსაყოფად; და
- (iii) სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს წყლის მიწოდების დროის მოქნილად განსაზღვრის შესაძლებლობას, რაც ნიშნავს, რომ პიკური მიწოდება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების საშუალო მოთხოვნილებაზე მაღალი იქნება.

81. ფერმერისთვის საჭირო ინდივიდუალური წყლის ხარჯი განისაზღვრება არა კონკრეტული ფერმერის საირიგაციო სისტემისა და მორწყვის მეთოდის, არამედ მეურნეობის ფართობის მიხედვით, რაც განსაზღვრავს, რამდენი საათის განმავლობაში უნდა იმუშაოს სისტემამ თითოეული მორწყვისას. პრაქტიკულად შეუძლებელია ფერმერთა უმრავლესობის ერთდროულად დაკმაყოფილება. თუმცა აუცილებელია თითოეული მათგანისთვის ინდივიდუალური წყლის ხარჯის უზრუნველყოფა, რაც მეურნეობის დონეზე მორწყვის ეფექტიანად განხორციელების საშუალებას იძლევა.

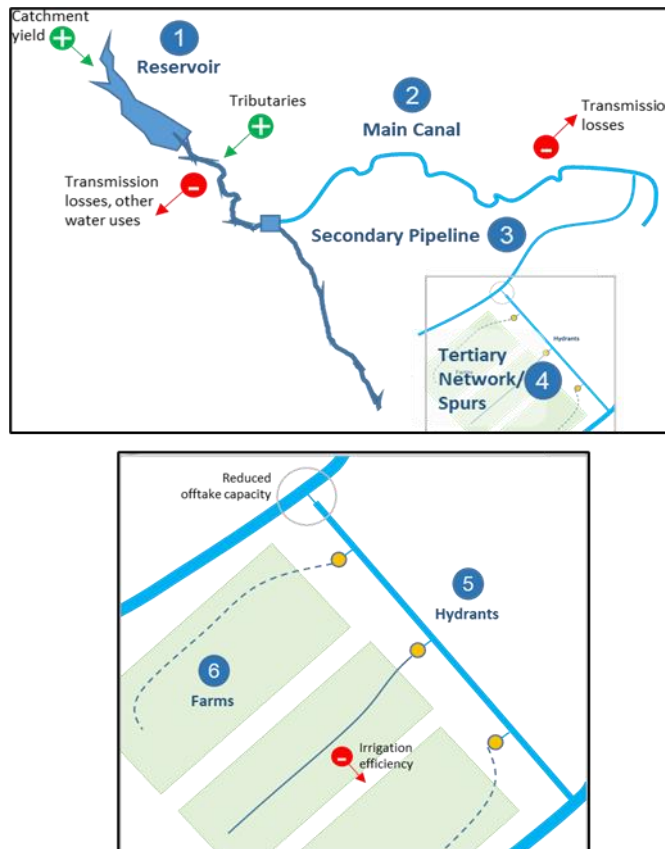
განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

82. კვლებში მორწყვის შემთხვევაში, როდესაც მონაკვეთში ან ქვესისტემაში 15-ზე ნაკლები ინდივიდუალური მიერთების წერტილია, სისტემის გამტარუნარიანობა განისაზღვრება ინდივიდუალური წყლის ხარჯის მიხედვით. შესაბამისად, სისტემა დაპროექტებულია შემდეგი ელემენტების კომბინაციით:

- (i) მთავარი მილსადენები, რომელთა ზომები განისაზღვრება ხელმისაწვდომი წყლის რესურსის/მიწის ფართობისა და სასოფლო-სამეურნეო კულტურების შესაბამისი პიკური მოთხოვნილების მიხედვით;
- (ii) განშტოებების ჯგუფები, რომლებიც 15 ინდივიდუალურ მომხმარებელს ამარაგებს (ამ შემთხვევაში — 3 განშტოება, თითოეული 5 ინდივიდუალური მომხმარებლისთვის).

83. სისტემის წყალმომარაგების კომპონენტები. დაგეგმილი სისტემა (სურათი 7) სამი ძირითადი ქვესისტემის ერთობლიობას წარმოადგენს:

- (i) წყალსაცავი, საიდანაც წყალი მდინარეში გაედინება და ქვედა დინებაში მდებარე წყალმიმღებ ნაგებობას მიეწოდება (1);
- (ii) წყლის გადამტანი მთავარი არხი (2);
- (iii) ფერმერამდე უშუალოდ მიმავალი თვითდინებითი სადაწნეო მილსადენი (3, 4, 5, 6).



სურათი 7. საირიგაციო სისტემის კომპონენტები

84. სამი სისტემის ურთიერთშეთანხმებული ფუნქციონირება სისტემის დაპროექტებისა და ექსპლუატაციის ძირითადი პირობაა. ქვემოთ აღწერილია მათი ჰარმონიზაციის შემოთავაზებული მეთოდები, სხვა სარწყავი ტერიტორიებისა და დღემდე განხორციელებული მოდერნიზაციის სამუშაოების გათვალისწინებით.

განსხვავებული კონცეფცია — თვითდინებითი სარწყავი მილსადენების დაპროექტების კონცეფცია მნიშვნელოვნად განსხვავდება არხზე დაფუძნებული სისტემისგან.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

განსხვავებული და ცვალებადი საექსპლუატაციო პირობები — თვითდინებითი სადაწნეო მილსადენების ქსელები ექსპლუატაციის განსხვავებულ რეჟიმებს ითვალისწინებს. არხის სისტემებისგან განსხვავებით, სისტემის მაქსიმალური ხარჯი დამოკიდებულია ხელმისაწვდომ დაწნევაზე და დასაშვებ დაწნევის დანაკარგზე.

85. ქვემო სამგორის მარცხენა სარწყავი სისტემის მოდერნიზაციის დეტალური პროექტის საფუძველს წარმოადგენს შემდეგი ზოგადი საპროექტო პრინციპები:

- (i) უწყვეტი სისტემა — ფერმის მიერთების წერტილამდე წყალმიწოდების ჯაჭვში არ უნდა არსებობდეს „წყვეტა“, ანუ არ უნდა იყოს ცალკეული შუალედური წყალსაცავები ან განცალკევებული მაგისტრალური არხები, რომლებსაც ერთი ჯგუფი მართავს, ხოლო მესამეული სისტემები ადგილობრივ დონეზე იმართება;
- (ii) პირდაპირი მიერთებები — ფერმერები მილსადენთან უშუალოდ უნდა იყვნენ მიერთებული და სისტემაში საჭირო დაწნევა უნდა შენარჩუნდეს;
- (iii) თითქმის „მოთხოვნის შესაბამისად“ წყალმიწოდება — სისტემის ექსპლუატაციისთვის არ უნდა იყოს საჭირო წყლის შეკვეთის ან მართვის რთული სისტემა;
- (iv) **თანაბარი განაწილება** — წყალი მთელ ტერიტორიაზე თანაბრად უნდა განაწილდეს, ხოლო სტრატეგიულად განსაზღვრული ხარჯისა და მოხმარების შეზღუდვების საშუალებით უნდა შემცირდეს წყლის დანაკარგები და ჭარბი მორწყვა, რთული მართვის მექანიზმების გამოყენების გარეშე;
- (v) **ურთიერთდაკავშირებული მილსადენები** — ტრადიციული „ხისებრი“ წყალმიწოდების სისტემის ნაცვლად უნდა შეიქმნას რეალური ქსელი, რაც შესაძლებელს გახდის ნაკლები სარეზერვო სიმძლავრის გათვალისწინებას, რადგან ქსელი შიდა დაბალანსების შედეგად უფრო ეფექტიან და მაღალ ხარჯს უზრუნველყოფს.

86. ქვემოთ ჩამოთვლილი ძირითადი კომპონენტებისთვის აუცილებელია შესაბამისი საპროექტო პრინციპების დაცვა:

წყალსაცავი (მდინარისა და არხის წყალმიმღები):

ა) წყალსაცავის მოცულობა საკმარისი უნდა იყოს სისტემის საერთო მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად: წყალსაცავის მოცულობა + წყალშემკრები აუზიდან შემოდიდება + შენაკადები – გადაცემის დანაკარგები (სხვა გამოყენების ჩათვლით) სათავე ნაგებობამდე > სისტემის საერთო მოთხოვნილება;

ბ) სისტემის საერთო მართვა განსაზღვრულ პირობებში წყლის განსაზღვრული მოცულობების მიწოდების ვალდებულებას უნდა ითვალისწინებდეს;

მთავარი არხი:

ა) გამტარუნარიანობა > მეურნეობის დონეზე სარწყავ წყალზე მოთხოვნილება + მეორეულ და მესამეულ ქსელებში გადაცემის დანაკარგები;

ბ) დამაგროვებელი მოცულობა საკმარისი უნდა იყოს მოთხოვნილების პიკური მნიშვნელობების დასაბალანსებლად (ექსპლუატაცია წყლის სხვადასხვა სიღრმეზე);

გ) არხი ავტომატურად უნდა ერგებოდეს მოთხოვნილებას და აღჭურვილი უნდა იყოს შესაბამისი მარეგულირებელი ნაგებობებით;

დ) საჭიროა წყლის პარამეტრების გაზომვა არხის მთელ სიგრძეზე და მილსადენების წყალმიმღებ წერტილებში;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ე) საჭიროა SCADA-ს საშუალებით მართვა ისეთი საექსპლუატაციო ალგორითმების გამოყენებით, რომლებიც რთული მართვის სისტემის გარეშე უზრუნველყოფს მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას;

ვ) ზედა გადაღვრის ტიპის წყალშემაკავებელმა ნაგებობებმა უნდა უზრუნველყოს სათანადო დაწნევა არხის ზედა მონაკვეთებში; მათზე მოწყობილი საკეტები ჭარბი წყლის დაგროვებისა და გადაღვრის მინიმუმამდე შემცირების საშუალებას უნდა იძლეოდეს;

ზ) მილსადენებში წყლის მუდმივი და საკმარისი ხარჯის უზრუნველსაყოფად გამოიყენება ქვედა ტიპის წყალმიმღებები;

თ) ჭარბი წყლის მდინარეში დასაბრუნებლად გათვალისწინებული უნდა იყოს გადაღვრის ნაგებობები.

მეორეული მილსადენები:

ა) გამტარუნარიანობა $\geq$ მეურნეობის დონეზე სისტემის საშუალო სარწყავ წყალზე მოთხოვნილება + მესამეულ ქსელში გადაცემის დანაკარგები + მომსახურების განსაზღვრული დონის უზრუნველსაყოფად საჭირო მოქნილობა;

ბ) დაპროექტება უნდა ეფუძნებოდეს საშუალო პიკურ დღიურ მოთხოვნილებას 0,75–1 ლ/წმ/ჰა დიაპაზონში;

გ) მთავარი არხიდან თითოეულ წყალმიმღებში გათვალისწინებული უნდა იყოს წყლის ხარჯის უწყვეტი ავტომატური გაზომვა;

დ) მთელ ტერიტორიაზე წყლის თანაბრად გასანაწილებლად საჭიროა ხარჯის მარეგულირებელი მოწყობილობები;

ე) ქსელში პიკური მოთხოვნილების უკეთ დასაბალანსებლად საჭიროა რგოლური კავშირები და ურთიერთდაკავშირება.

მესამეული ქსელი/განშტოებები:

ა) თითოეულ განშტოებაში წყლის ხარჯი შეზღუდულია, მაგალითად, მეორეული მილსადენიდან წყალმიმღების დიამეტრის შემცირებით;

ბ) თითოეული განშტოებისთვის დასაშვები ხარჯი $\leq$ ინდივიდუალური ჰიდრანტის ხარჯის 1–1,2-გზის ოდენობას;

გ) განშტოების წყალმიმღებების დიამეტრი სისტემის ზედა ნაწილში 80 მმ-დან ქვედა ნაწილში 40 მმ-მდე მერყეობს;

დ) თითოეული განშტოებით მომარაგებული ფართობი $< 4-6$ ჰა;

ე) ერთდროულად მოქმედი განშტოებების წილი დაახლოებით 35–45%-ია.

ჰიდრანტები/მიწოდების კვანძები:

ა) ინდივიდუალური ჰიდრანტის ხარჯი < 15 ლ/წმ;

ბ) კვანძში დაწნევა ყველა საექსპლუატაციო რეჟიმში > 2 მ;

გ) ერთ მიწოდების კვანძზე ნაკვეთების საშუალო რაოდენობა $\leq 3-4$;

დ) ჰიდრანტები მომავალში ინდივიდუალური წყლის მრიცხველების მოწყობის შესაძლებლობას უნდა იძლეოდეს.

ფერმები:

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ა) ფერმერებს სისტემასთან უშუალო მიერთებისთვის ინდივიდუალური ჰიდრანტები ექნებათ;

ბ) ფერმერებს თავიანთ მიერთების წერტილებზე წვდომა ექნებათ დღე-ღამის განმავლობაში;

გ) ფერმერებს შეეძლებათ მორწყვის მეთოდის არჩევა — ზედაპირული, დაწვიმებითი ან წვეთოვანი მორწყვა;

დ) ფერმერს ექნება წვდომა ბოლო წერტილზე შესაბამისი მილის შეერთებით, რომელიც განთავსებული იქნება ნაკვეთის საზღვართან ან ნაკვეთიდან გონივრულ მანძილზე (<200 მ);

ე) თითოეულ მიერთების წერტილზე უნდა დამონტაჟდეს ფერმერისთვის ხელმისაწვდომი სარქველი, რომელიც დაცული იქნება დაზიანებისა და არაუფლებამოსილი პირების ჩარევისგან.

87. მილსადენის დაპროექტების პროცესი: სისტემა უნდა დაპროექტდეს ჰიდროდინამიკური ქსელის მოდელირების პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით.

88. წყლის აღრიცხვა და SCADA. წყლის მრიცხველების შესაძლო განთავსების ადგილებად უნდა იქნეს განსაზღვრული შემდეგი წერტილები:

(i) წყალსაცავი — წყალსაცავიდან წყლის ალების წერტილში;

(ii) არხის სისტემა — არხზე არსებულ თითოეულ ნაგებობასა და გადაღვრის ნაგებობასთან;

(iii) მილსადენის წყალმიმღებები — წყლის ალების წერტილებში.

89. გათვალისწინებულია SCADA-ს საშუალებით მონიტორინგი და რეალურ დროში გაზომვა, რაც სისტემის ავტომატურ რეჟიმში ექსპლუატაციის შესაძლებლობას იძლევა. პრაქტიკაში წყლის აღრიცხვისა და SCADA-ს სისტემები შესაძლოა საკმაოდ ძვირი იყოს და დამოკიდებულია არხის ექსპლუატაციის მეთოდზე, აგრეთვე წყლის მიწოდების დაგეგმვის, შეკვეთის ან მოთხოვნის შესაბამისად მიწოდების არჩეულ რეჟიმზე. მინიმუმ რეკომენდებულია ზემოთ ჩამოთვლილ სამივე წერტილში გაზომვების განხორციელება, ხოლო SCADA-ს საშუალებით რეალურ დროში გაზომვა სასურველია. SCADA მოიცავს ორ ელემენტს:

(i) არხის ნაგებობების მართვას (საჭიროების შემთხვევაში) სიღრმის სენსორებისა და წყლის ხარჯის მონიტორინგის საშუალებით;

(ii) წყლის დონეების, მოცულობებისა და მილსადენებში წნევის მონიტორინგს — რეალურ დროში მონაცემების ასახვით და გადახრების შემთხვევაში განგაშის სიგნალების გამოყენებით.

90. თითოეული ფერმის მიერთების წერტილში ინდივიდუალური წყლის მრიცხველების დამონტაჟება უნდა განიხილებოდეს სამომავლოდ, მას შემდეგ, რაც ამოქმედდება სარწყავი წყლის მრიცხველების მონაცემებზე დაფუძნებული ანგარიშსწორების სამართლებრივი ჩარჩო.

91. საექსპლუატაციო მიზნები. სისტემის ძირითადი საექსპლუატაციო მიზნებია:

(i) წყალშემაკავებელი ნაგებობის ზედა ბიეფში საკმარისი რაოდენობის წყლის არსებობის უზრუნველყოფა მთავარ არხშიგადასამისამართებლად;

(ii) წყალსაცავისა და არხის წყალმიმღებების ისეთი რეჟიმით მართვა, რომ მილსადენების წყალმიმღებებში შენარჩუნდეს მინიმალური საჭირო დაწნევა;

(iii) კვლებში მორწყვის შემთხვევაში, ერთდროულად მხოლოდ შეზღუდული რაოდენობის განშტოებების ფუნქციონირება. მომავალში, მორწყვის უფრო ეფექტიანი ტექნოლოგიების, მაგალითად, დაწვიმებითი ან წვეთოვანი მორწყვის ფართოდ დანერგვის შემთხვევაში, შესაძლებელი იქნება ყველა განშტოების ერთდროულად ფუნქციონირება;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- (iv) საშუალოდ, თითოეულ განშტოებაზე ერთდროულად მაქსიმუმ ერთი მომხმარებლის ფუნქციონირება; თუმცა, დაბალი მოთხოვნილების პერიოდში შესაძლებელია რამდენიმე მომხმარებლის ერთდროული ფუნქციონირება ან/და დაწვინებითი/წვეთოვანი მორწყვის გამოყენება უფრო დაბალი ხარჯით — დაახლოებით 5 ლ/წმ.

92. თითოეული ძირითადი ქვესისტემის — წყალსაცავის, არხისა და მილსადენების ქსელის — ექსპლუატაცია შესაძლებელია განხორციელდეს შემდეგი რეჟიმებით:

- (i) **გრაფიკის მიხედვით** — ფერმერებს წინასწარ ეცნობებათ წყლის ხელმისაწვდომობის დრო; ეს არის ძველი სისტემა;
- (ii) **წინასწარი შეკვეთის საფუძველზე** — ფერმერები წყალს წინასწარ უკვეთავენ და ეცნობებათ, როდის იქნება იგი ხელმისაწვდომი.

93. სისტემის ექსპლუატაცია მოიცავს შემდეგ ძირითად მიმართულებებს:

- (i) წყალსაცავის ექსპლუატაცია — წყლის გაშვება გრაფიკის, წინასწარი შეკვეთის ან მონიტორინგის შედეგად განსაზღვრული მოთხოვნილების შესაბამისად;
- (ii) არხის ექსპლუატაცია — წყლის გადამისამართება გრაფიკის, წინასწარი შეკვეთის ან მონიტორინგის შედეგად განსაზღვრული მოთხოვნილების შესაბამისად.

94. შესაძლებელია, რომ მომავალში წყალსაცავისა და არხის ექსპლუატაცია გაერთიანდეს ერთ SCADA სისტემაში და მეტ-ნაკლებად ავტომატურ რეჟიმში იმართებოდეს, ხოლო ფერმერების დონეზე ოპერაციები ადგილობრივ განშტოებებში შედარებით არაფორმალურად, თუმცა სისტემის გარკვეული ზედამხედველობის პირობებში ხორციელდებოდა. დეტალური პროექტის მომზადებისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს აღნიშნული მიდგომის შესაძლო შედეგები.

ე. მოდერნიზაციის მიდგომა და სამშენებლო სამუშაოები

95. შერჩეული ტერიტორიების მოდერნიზაციის მიდგომა ეფუძნება: (i) არსებული ინფრასტრუქტურისა და ნაგებობების რეკონსტრუქციის ნაცვლად დახურული მილსადენების ქსელის მოწყობას და (ii) ფერმერებისთვის მილსადენის ქსელთან უშუალო მიერთების შესაძლებლობის შექმნით მომსახურების დონის გაუმჯობესებას. სამი ძირითადი საპროექტო ელემენტია:

- (i) არხის სისტემა იმართება საზედამხედველო კონტროლისა და მონაცემთა შეგროვების სისტემის (SCADA) საშუალებით, რომელიც უზრუნველყოფს მილსადენების ქსელში შემავალი წყლის ხარჯის რეალურ დროში გაზომვას და შესაბამისი რაოდენობის წყლის ავტომატურ მიწოდებას;⁸
- (ii) მაგისტრალური მილსადენების ქსელი ისე განაწილდება, რომ ყველა მეურნეობას ჰქონდეს მასზე გონივრული წვდომა. მილსადენების ზომები უზრუნველყოფს სასოფლო-

⁸ საზედამხედველო კონტროლისა და მონაცემთა შეგროვების სისტემა (SCADA) თვითრეგულირებას განახორციელებს ფერმერული მეურნეობების წყალგამშვებებზე დაფიქსირებული ყველაზე დაბალი დონის საფუძველზე, მომსახურების განსაზღვრული დონის, წყალზე მოთხოვნისა და წყლის ხელმისაწვდომობის შეზღუდვების გათვალისწინებით. შედეგად, სისტემა დაგეგმილი მიწოდების რეჟიმიდან „მოთხოვნის შესაბამისად“ მიწოდების რეჟიმზე გადავა. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი უპირატესობა იქნება ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების ხარჯების შემცირება დაგეგმილი მიწოდების სისტემასთან შედარებით, განსაკუთრებით ტერიტორიის ფარგლებში მიწის ნაკვეთების მაღალი ფრაგმენტაციის გათვალისწინებით. ამასთან, უზრუნველყოფილი იქნება წყლის უფრო თანაბარი განაწილება, რაც ფერმერებს სარწყავი წყლის მიწოდებაში უფრო ფართო მონაწილეობის შესაძლებლობას მისცემს.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

სამეურნეო კულტურების პიკური მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად საკმარის გამტარუნარიანობას — მინიმუმ 0,5 ლ/წმ/ჰა;

- (iii) მოეწყობა ადგილობრივი ჰიდრანტები, რომლებთანაც ცალკეული ფერმერები უშუალოდ შეძლებენ მიერთებას და მიიღებენ მინიმუმ 3–5 ლ/წმ წყლის ხარჯს, რაც მათ საშუალებას მისცემს თავად აირჩიონ მორწყვის მეთოდი — ზედაპირული, წვეთოვანი ან დაწვიმებითი მორწყვა. ჰიდრანტების ზომების სწორად განსაზღვრა მნიშვნელოვანია, რათა ფერმერებმა ყოველდღიურად გონივრულ ვადაში შეძლონ საჭირო წყლის მიღება, თუმცა სისტემა სრულად შეუზღუდავი არ უნდა იყოს, რადგან ეს გაცილებით მაღალი გამტარუნარიანობის მილსადენების ქსელს მოითხოვდა.

96. მოდერნიზაციის სამუშაოების ფარგლებში განიხილება სხვადასხვა ღონისძიებათა პაკეტი:

- (i) **ქსელური ინფრასტრუქტურა** — არსებული არხებისა და ნაგებობების თავდაპირველი პროექტის შესაბამისად აღდგენა; დახურული მიწისქვეშა მილსადენებისა და ჰიდრანტების მოწყობა; აგრეთვე დახურული მიწისქვეშა მილსადენების, ჰიდრანტებისა და წყლის დამაგროვებელი ნაგებობების მოწყობა მორწყვის ეფექტიანობის გასაუმჯობესებლად;
- (ii) **საზედამხედველო კონტროლი და მონაცემთა შეგროვება** — წყლის ხარჯის გაზომვა მაგისტრალურ და მეორეულ არხებზე; ხელით წასაკითხი ან „ჭკვიანი“ მრიცხველები ფერმების ინდივიდუალურ წყალგამწვებებზე; ავტომატიზებული საკეტები; დისტანციური ზონდირება და კლიმატური მონაცემების შეგროვება;
- (iii) მზის ენერგიის გამოყენება სატუმბი მოწყობილობებისა და საკეტების/სარქველების მუშაობისთვის;
- (iv) წყალდიდობებით, კლიმატური მოვლენებითა და არხში ჭარბი წყლის წარმოქმნით გამოწვეული წყლის დაგროვება. აღნიშნული ასევე მოახდენს გავლენას სადრენაჟო სისტემებზე და შესაძლოა საჭირო გახდეს დამატებითი ინვესტიციები, წყალგადასაშვები ნაგებობების, წყალგამტარებისა და არხების საინჟინრო გადაწყვეტების გადახედვა, აგრეთვე უფრო მაღალი მაქსიმალური წყლის ხარჯებისა და წყალდიდობების მართვის სისტემების დაპროექტება;
- (v) მეურნეობებში წყლის დაგროვების ვარიანტების მხარდაჭერა — კაშხლები, ტბორები და ავზები; და
- (vi) სხვა ღონისძიებები, მაგალითად, სეტყვისგან დაცვა.

97. სამშენებლო სამუშაოები მოიცავს მიწისქვეშა მილსადენების მოწყობას, ტრანშეების გათხრას, არსებული არხების გასწვრივ მილების მიწისქვეშა განთავსებას, უკუშევსებასა და ტერიტორიის აღდგენას, მათ შორის შემდეგს:

- (i) III კატეგორიის გრუნტის ექსკავატორით დამუშავებას ტრანშეებში (0,25 მ³ მოცულობის ჩამჩით);
- (ii) ტრანშეებში გრუნტის ხელით დამუშავებას;
- (iii) მილების ქვეშე და გარშემო ქვიშის საგების მოწყობას;
- (iv) გრუნტის ბულდოზერით უკუშევსებას და 20 მ-მდე მანძილზე გადაადგილებას;
- (v) დარჩენილი გრუნტის დატვირთვასა და 20 კმ მანძილზე გატანას;
- (vi) პოლიეთილენის მილების მონტაჟს;
- (vii) ელექტრული და ხელით სამართავი თუჯის სარქველების მონტაჟს;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- (viii) ასაწყობი რკინაბეტონის ჭების მოწყობას — ძირისა და გადახურვის ფილებით, საყრდენი რგოლებითა და გარე ზედაპირის იზოლაციით; $H = 1,5$ მ, $D = 2,0$ მ; და ხარჯშომების მონტაჟს.

ვ. პროექტის პაკეტი

98. ბოლო გადაწყვეტილებების შესაბამისად, პროექტი დაიყო ოთხ სხვადასხვა პაკეტად, რომლებიც ქვემოთაა წარმოდგენილი და სურათი 8-ზეა ნაჩვენები:

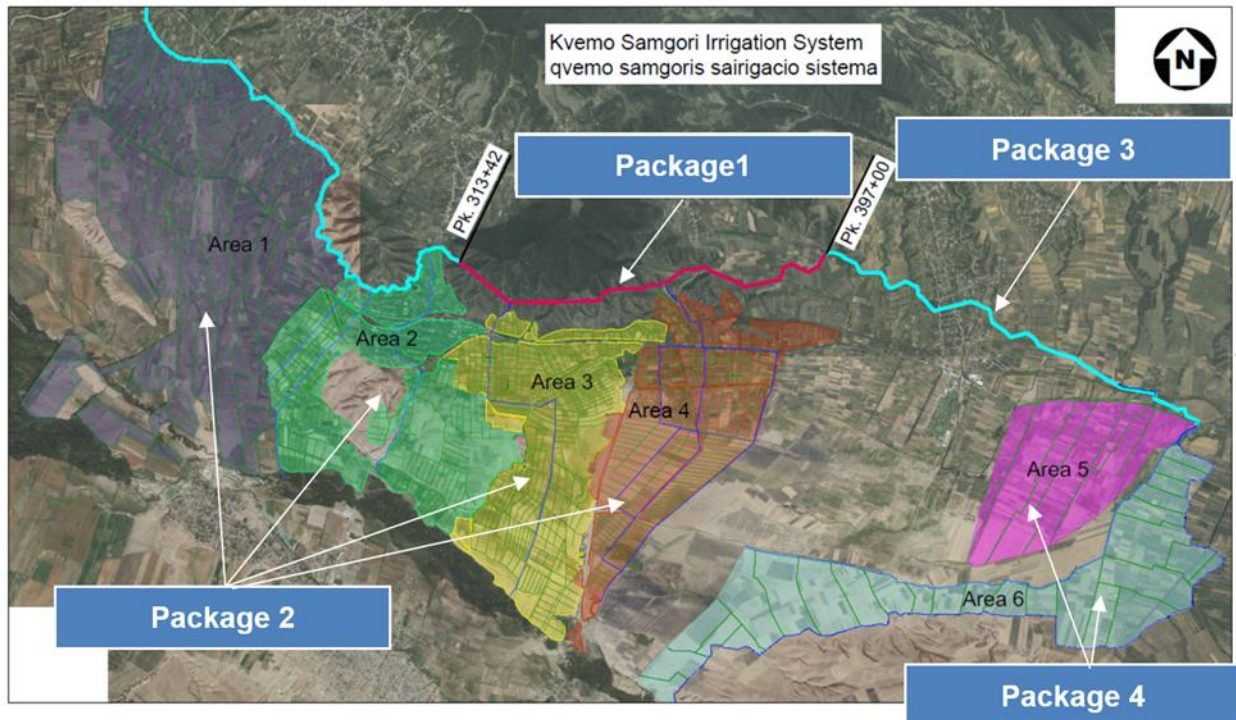
- (i) **პაკეტი 1** — წინასწარი შესყიდვა. მოიცავს ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის მონაკვეთს პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე. სამუშაოები ძირითადად მიმართული იქნება მთავარი არხის შეკეთებისა და მოდერნიზაციისკენ და მოიცავს მისასვლელი გზების შეკეთებას, მცენარეული საფარისა და დაგროვილი ნატანის მოცილებას, გვირაბებისა და შებრუნებული სიფონების შესასვლელებისა და გამოსასვლელების შეკეთებას, არხის გვერდებისა და ძირის, აგრეთვე გვირაბების კედლების შეკეთებას, ხიდებისა და წყალგამშვები ნაგებობების შეკეთებას.
- (ii) **პაკეტი 2** — არეალები 1–4 („საქართველოს მელიორაციის“ გამანაწილებელი განშტოებები G23–G39). დეტალური პროექტი ჯერ დასრულებული არ არის, შესაბამისად, ტექნიკური დეტალები ამ ეტაპზე სრულად განსაზღვრული არ არის. საბოლოო პროექტის დასრულების შემდეგ სამუშაოების სრული მოცულობა დაზუსტდება. მოსალოდნელი სამუშაოები მოიცავს ტრანშეების გათხრას, მილებისთვის ქვიშის საგების მოწყობას, HDPE მილების მონტაჟს, ძირითად კვანძებში სარქველების მონტაჟს, უკუშევისებასა და ხარჯშომების მოწყობას.
- (iii) **პაკეტი 3.** მოიცავს ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის პკ 397+00-დან პკ 488+66,7-მდე მონაკვეთის, მისასვლელი გზებისა და ხიდების, დამხმარე ნაგებობებისა და მილსადენების შეკეთებასა და მოდერნიზაციას.

99. წინამდებარე IEE ეხება პაკეტი 1-ს — მთავარი არხის მონაკვეთს პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე. პაკეტებისთვის 2 და 3 — არეალები 1, 2, 3 და 4, და მთავარი არხის მონაკვეთი პკ 397+00-დან პკ 488+66-მდე — მომზადდება IEE-ის ცალკეული დოკუმენტები: დამატებითი IEE არეალებისთვის 1, 2, 3 და 4, თითოეული არეალისთვის შესაბამისი EMP-ით და IEE მთავარი არხის მე-2 მონაკვეთისთვის (პკ 397–პკ 489).

პაკეტი 4 — არეალები 5 და 6 („საქართველოს მელიორაციის“ გამანაწილებელი განშტოებები G41 და G42). პაკეტი ითვალისწინებს სადაწნეო მილსადენის გამანაწილებელი ქსელის, ნაგებობების, ჰიდრანტებისა და SCADA სისტემის დაპროექტებასა და მშენებლობას.

100. პაკეტი 4-ის ნაწილის სარეაბილიტაციო სამუშაოები „საქართველოს მელიორაციამ“ სახელმწიფო დაფინანსებით უკვე განახორციელა 2024–2026 წლებში. ამ პაკეტისთვის მომზადდება სათანადო შესწავლის ანგარიშები (DDR), რომელთა შედეგებიც გათვალისწინებული იქნება შემდგომ ღონისძიებებსა და გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში. ამ პროექტის გარემოსდაცვითი შესწავლის ანგარიში (EDDR) IEE-ის პარალელურად მომზადდება. EDDR-ის საწყისი ანგარიში 2026 წლის აპრილში წარედგინა ADB-ს. EDDR-ის სამუშაო ვერსიის დასრულება დაგეგმილია 2026 წლის მაისის დასაწყისისთვის, რის შემდეგაც გაიმართება დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციები და დოკუმენტი საბოლოო სახით მომზადდება.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 8. ქვემო სამგორის საირიგაციო სისტემის მიმოხილვა⁹¹⁰

1. პაკეტი 1 — მთავარი არხი პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

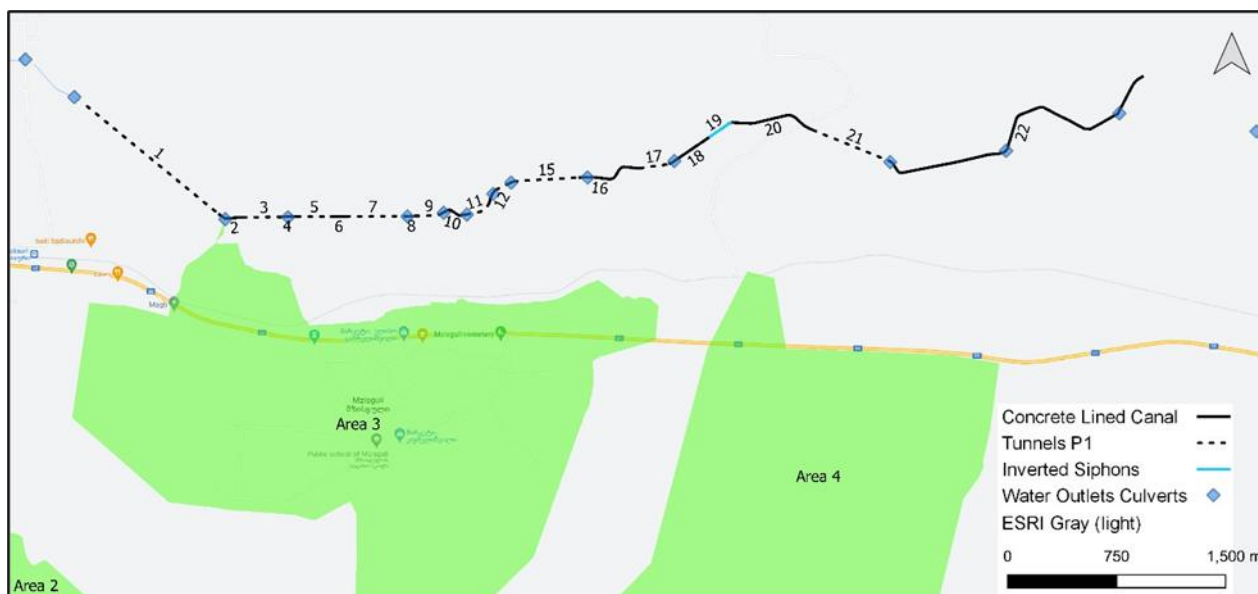
101. მთავარი ღია არხები არადაამუშავებულ მდგომარეობაშია: არხის კალაპოტში შეჭრილია მცენარეული საფარი, დაგროვილი ნატანისა და სხვა ნარჩენების გამო ცალკეული მონაკვეთები ჩახერგილია, არხის გვერდებზე აღინიშნება ბზარები და ჩამოშლილი უბნები, ხოლო გვირაბების მოპირკეთება დაზიანებულია. აუცილებელია მთავარი არხის გაწმენდა, დაზიანებული მონაკვეთების შეკეთება ან შეცვლა, სხვა კონსტრუქციული ელემენტების გაწმენდა და შეკეთება, მისასვლელი გზის გაუმჯობესება, აგრეთვე გზაგამტარებისა და ხიდების შეკეთება და გაუმჯობესება.

102. მთავარი არხის სიგრძე 8 358 მეტრია (პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე) და მოიცავს 3 938,7 მეტრი სიგრძის ღია ტრაპეციული კვეთის არხებს, 309 მეტრი სიგრძის მართკუთხა კვეთის არხს, 9 გვირაბს (№3-დან №11-მდე, საერთო სიგრძით 3 623 მეტრი), შებრუნებულ სიფონებს (440,3 მეტრი) და წყალგადასაშვებ ნაგებობას (47 მეტრი). გვირაბების სიგრძე 96 მეტრიდან 4 104 მეტრამდე მერყეობს, სიგანე — 3,0-დან 3,3 მეტრამდე, ხოლო სიმაღლე — 3,0-დან 3,2 მეტრამდე. ყველა გვირაბს სჭირდება ნატანისაგან გაწმენდა (იხ. გამოსახულებები 9 და 10).

⁹ წყარო: პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტები — პროექტის განხორციელების მხარდაჭერა, მილსადენიანი ირიგაციის პროექტირება და მშენებლობის ზედამხედველობა. მაგისტრალური არხის საპროექტო დოკუმენტაციის განხილვა (პკ 313+42 – პკ 397+00).

¹⁰ შენიშვნა: სურათზე საცნობარო მიზნით ნაჩვენებია სისტემის სრული კონტექსტი; თუმცა წინამდებარე IEE ეხება მხოლოდ პაკეტ 1-ს.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 9. პაკეტი 1 — მთავარი არხის ძირითადი ელემენტები¹¹



სურათი 10. გვირაბებისა და არხის განლაგება¹²

103. მთავარი არხის არსებული მდგომარეობის აღწერა მოცემულია ქვემოთ. აღწერა ეფუძნება „პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტების — პროექტის განხორციელების მხარდაჭერა, მილსადენიანი ირიგაციის პროექტირება და მშენებლობის ზედამხედველობა“ ფარგლებში 2025 წლის 19–21 მარტს ჩატარებული სავსელ ვიზიტის მონაცემებს.

104. გვირაბი 3 (T3), პკ 313+42–პკ 325+78 (კანდაურა). გვირაბის სიგრძეა 1 236,85 მ; იგი იწყება კმ 31+342-ზე და მთავრდება კმ 32+578,85-ზე. გვირაბის შიდა განივი კვეთი შედგება წრიული თალისა და ვერტიკალური კედლებისგან; სიმაღლე და სიგანე 3 მ-ია. გვირაბის კონსტრუქცია მონოლითური ბეტონისაა და იგი გვირაბური წესით არის გაყვანილი. შესასვლელთან ძირითადი ქანები წარმოდგენილია ღია ყავისფერი თიხაქვის, ქვიშაქვისა და ალევროლიტის

¹¹ წყარო: IEE-ისთვის მომზადებულია TA-6648 GEO-ს გარემოსდაცვითი კონსულტანტების მიერ.

¹² წყარო: პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტები — პროექტის განხორციელების მხარდაჭერა, მილსადენიანი ირიგაციის პროექტირება და მშენებლობის ზედამხედველობა. მაგისტრალური არხის საპროექტო დოკუმენტაციის განხილვა (პკ 313+42 – პკ 397+00).

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

მორიგეობით. გამოსასვლელთან გვხვდება ალუვიური ტერასული მასალა. ქანის ხარისხი დაბალია. გვირაბში აღინიშნება მიწისქვეშა წყლების ჟონვა.

გვირაბის შიგნით, დაახლოებით შუა მონაკვეთში, 80–100 მ სიგრძეზე, ძირის ბეტონი დაახლოებით 40–50 სმ-ით არის ამოზურცული გვირაბის შიდა სივრცისკენ. გარდა ამისა, გვირაბი 3-ის სხვადასხვა მონაკვეთზე დაგროვილია ხრემის ფრაგმენტები და წვრილმარცვლოვანი ნატანი. რამდენიმე ადგილას აღინიშნება თაღის მცირე ჩამოშლა; ამ უბნებში გრუნტის საფარისა და თაღის ბეტონის სისქე დაახლოებით 20 სმ-ია. ბზარებსა და ჩამოშლილ უბნებში, გვირაბის მთელ სიგრძეზე, ვიზუალური დათვალიერებით არმატურა არსად გამოვლენილა. სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე გვირაბში არსებული წყალი სრულად უნდა ამოიტუმბოს და გაიწმინდოს დაგროვილი ნატანისაგან.

105. გვირაბი 4 (T4), პკ 327+49–პკ 330+30 (ბადიაური-1). გვირაბის საერთო სიგრძე 249,35 მეტრია. მის შესასვლელსა და გამოსასვლელთან ძირითადი ქანები წარმოდგენილია ღია ყავისფერი თიხაქვის, ალევროლიტისა და ქვიშაქვის მორიგეობით და დაბალი სიმტკიცით ხასიათდება. გვირაბის შიდა განივი კვეთი შედგება წრიული თაღისა და ვერტიკალური კედლებისგან. გვირაბის კონსტრუქცია მონოლითური ბეტონისაა და იგი მთელ სიგრძეზე გვირაბური წესით (დახურული მეთოდით) არის გაყვანილი. შესასვლელიდან დაახლოებით 100 მეტრის შემდეგ, როგორც მარჯვენა, ისე მარცხენა მხრის უბნებზე, დაახლოებით 50 მეტრი სიგრძეზე აღინიშნება 1–4 სანტიმეტრის სიგანის ბზარები. გვირაბის ძირში დაგროვილია ხრემის ფრაგმენტები, ქვიშა, შლამი და თიხისებრი წვრილფრაქციული ნატანი; ცალკეულ ადგილებში გვხვდება წყლის გუბებიც. გვირაბში დიდი რაოდენობითაა დაგროვილი შლამი, ქვიშა, ხრემი, ლოდები და სხვა ნარჩენები. ბზარების გახსნის სიდიდე 0,5 სანტიმეტრიდან 4 სანტიმეტრამდე მერყეობს.

106. გვირაბი 5 (T5), პკ 331+20–პკ 333+54 (ბადიაური-2). გვირაბის სიგრძე 232,99 მეტრია. შესასვლელსა და გამოსასვლელთან ძირითადი ქანები ზედა ნაწილში წარმოდგენილია კონგლომერატით, ხოლო ქვემოთ — ღია ყავისფერი ქვიშაქვის, თიხაქვისა და ალევროლიტის მორიგეობით; ქანის ხარისხი დაბალია. გვირაბის კონსტრუქცია მონოლითური ბეტონისაა და იგი მთელ სიგრძეზე გვირაბური წესით (დახურული მეთოდით) არის გაყვანილი. გვირაბის შესასვლელთან მუდმივ საყრდენ კედლებს ორივე მხარეს გასდევს ჰორიზონტალური (გრძივი) ბზარები და ნაპრალები. გვირაბი შედარებით კარგ მდგომარეობაშია და წყლის ჟონვა არ აღინიშნება, თუმცა ბეტონის ჩამოსხმის ცალკეულ უბნებზე შეინიშნება მნიშვნელოვანი სეგრეგაცია. გამოსასვლელი პორტალის მხრიდან გვირაბი დატბორილია; დაგროვილია შლამი, ქვიშა, ხრემი, ლოდები და სხვა სახის ნარჩენები.

107. გვირაბი 6 (T6), პკ 334+57–პკ 338+74 (ბადიაური-3). გვირაბის სიგრძე 414,83 მეტრია. მისი შესასვლელი და გამოსასვლელი დაფარულია გრუნტის სქელი ფენით. სავარაუდოდ, ძირითადი ქანები წარმოდგენილია რეგიონისთვის დამახასიათებელი თიხაქვის, ქვიშაქვისა და ალევროლიტის მორიგეობით. გვირაბი კარგ მდგომარეობაშია, თუმცა საჭიროებს გაწმენდას. იგი ძირითადად გვირაბური წესით (დახურული მეთოდით) არის გაყვანილი, ხოლო შესასვლელი პორტალის 10-მეტრიანი მონაკვეთი — ღია წესით. გვირაბის კონსტრუქცია მონოლითური ბეტონისაა.

108. გვირაბი 7 (T7), პკ 339+35–პკ 341+11 (ბადიაური-4). გვირაბის საერთო სიგრძე 186,63 მეტრია. მისი შესასვლელი და გამოსასვლელი დაფარულია გრუნტის სქელი ფენით, ხოლო სავარაუდოდ ძირითადი ქანია ფხვიერი ხრეშოვანი კონგლომერატი. გვირაბი კარგ მდგომარეობაშია, საჭიროებს გაწმენდას, წყლის ჟონვა არ აღინიშნება. გვირაბის ძირითადი ნაწილი გვირაბური წესით (დახურული მეთოდით) არის გაყვანილი, ხოლო შესასვლელი და გამოსასვლელი უბნები კი ღია წესით. გვირაბის კონსტრუქცია მონოლითური ბეტონისაა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

109. გვირაბი 8 (T8), პკ 343+18–პკ 344+93 (ზადიაური-5). გვირაბის სიგრძე 186,96 მეტრია. მის შესასვლელსა და გამოსასვლელთან წარმოდგენილია ფხვიერი ხრეშოვანი ალუვიური ტერასული მასალა. გვირაბი კარგ მდგომარეობაშია, საჭიროებს გაწმენდას, წყლისჟონვა არ აღინიშნება.

110. გვირაბი 9 (T9), პკ 346+88–პკ 347+29 (ზადიაური-6). გვირაბის სიგრძე 95,77 მეტრია. მის შესასვლელსა და გამოსასვლელთან ძირითადი ქანი წარმოდგენილია ფხვიერი ხრეშოვანი ალუვიური ტერასული მასალით. გვირაბის შიდა განივი კვეთი შედგება წრიული თალისა და ვერტიკალური კედლებისგან. საპროექტო სიმაღლე და სიგანე 3 მეტრია. გვირაბი ძალიან კარგ მდგომარეობაშია და წყლის ჟონვა არ აღინიშნება. გამოსასვლელთან, გვირაბი დალექილი მასალით არის ჩახერგილი; დაგროვილია შლამი, ქვიშა, ხრეში, ლოდები და სხვა სახის ნარჩენები.

111. გვირაბი 10 (T10), პკ 347+29–პკ 352+00 (შიზლიანი). გვირაბის სიგრძე 453,08 მეტრია. მის შესასვლელთან წარმოდგენილია ალუვიური ტერასული მასალა, ხოლო გამოსასვლელთან, სავარაუდოდ, მონაცვლეობით გვხვდება ღია ყავისფერი ქვიშაქვის, თიხაქვისა და ალევროლიტის მორიგეობა. გვირაბის კონსტრუქცია მონოლითური ბეტონისაა და იგი მთელ სიგრძეზე გვირაბური წესით (დახურული მეთოდით) არის გაყვანილი. გვერდით კედლებზე აღინიშნება მიწისქვეშა წყლების ჟონვა. გამოსასვლელთან დაგროვილია 30–40 სანტიმეტრის სისქის წვრილმფრაქციული თიხის ფენა. შესასვლელიდან 100–150 მეტრის მანძილზე გვირაბის მხრებზე აღინიშნება ბზარები, ხოლო გვირაბის ბოლოში — წყლის დაგუბება.

112. გვირაბი 11 (T11), პკ 369+73–პკ 375+40 (შიზლიანი). გვირაბის სიგრძე 567 მეტრია. მისი შესასვლელი და გამოსასვლელი დაფარულია გრუნტის სქელი ფენით. სავარაუდოდ, ძირითადი ქანები წარმოდგენილია რეგიონისთვის დამახასიათებელი თიხაქვის, ქვიშაქვისა და ალევროლიტის მონაცვლეობით. გვირაბი კარგ მდგომარეობაშია, თუმცა სჭირდება გაწმენდა.

113. ღია არხის მონაკვეთები. ცალკეულ მონაკვეთებში ღია არხი წარმოადგენს მონოლითური ბეტონით მოპირკეთებულ ტრაპეციული კვეთის არხს, ხოლო სხვა მონაკვეთებში — რკინაბეტონის ფილებით მოპირკეთებულ მართკუთხა კვეთის არხს, რომლის ძირი მონოლითური ბეტონისგანაა მოწყობილი. ღია არხში ბეტონი დაზიანებულია, გვერდითი მოპირკეთების ნაწილი ჩამოშლილია, დაზიანებულია არხის ძირი და გვერდები, დაგროვილია ქვები. ღია არხის მონაკვეთების ფერდობებზე გვხვდება დიდი დიამეტრის ხეები და ბუჩქნარი. არხის წყალგამშვები ნაგებობები ძლიერ დაზიანებულია და საჭიროებს შეცვლას. არხზე არსებული ხიდებიც დაზიანებულია და სჭირდება აღდგენა.

114. სურათი 11-ზე ნაჩვენებია მთავარი არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთზე არსებული საინჟინრო ნაგებობების მდგომარეობა 2025 წლისთვის.



განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 11. მთავარი არხის მდგომარეობა 2025 წლის მონაცემებით¹³

წყარო: პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტები — პროექტის განხორციელების მხარდაჭერა, მილსადენიანი ირიგაციის პროექტირება და მშენებლობის ზედამხედველობა; მთავარი არხის (პკ 313+42–პკ 397+00) პროექტის განხილვა და გარემოსდაცვითი საკითხების სპეციალისტის მიერ 2025 წლის მაის–აგვისტოში ჩატარებული საველე კვლევები.

115. მთავარი არხისთვის მომზადებულია დეტალური პროექტი. თავდაპირველად უნდა მოხდეს მთავარი არხის გაწმენდა ნატანის, ნანგრევებისა და არხში შეჭრილი მცენარეული საფარისგან. შესაბამისი სამუშაოები მოიცავს:

- მთავარი არხის მონაკვეთის რეაბილიტაციას/შეკეთებას არხის ზედაპირის ტორკრეტბეტონით მოწყობის გზით: ზედაპირის გარეცხვას, არმირების ბადის ანკერებით დამაგრებას, ზედაპირის დატენიანებას, ტორკრეტბეტონის დატანას და დეფორმაციული ნაკერების ბიტუმით გაჟღენთილი ფიცრებით მოწყობას;
- მთავარი არხის ამორტიზებული მონაკვეთის რეაბილიტაციას/შეკეთებას: ზედაპირის გარეცხვასა და დატენიანებას, მჭლე (დაბალი მარკის) ბეტონის მოწყობას, ანკერების წებოვანი ცემენტის ხსნარით დამაგრებას, ზედაპირის დასველებას, ტორკრეტბეტონის დატანას და დეფორმაციული ნაკერების ბიტუმით გაჟღენთილი ფიცრებით მოწყობას;
- რკინაბეტონის ფილებით მოპირკეთებული არხის რეაბილიტაციას/შეკეთებას: გატეხილი და დაზიანებული ფილების დემონტაჟსა და გატანას, ჩამოცვენილი ფილების მოხსნასა და ხელახლა მოწყობას, ზედაპირის გარეცხვას, ნაპრალების გაწმენდასა და

¹³წყარო: პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტები — პროექტის განხორციელების მხარდაჭერა, მილსადენიანი ირიგაციის პროექტირება და მშენებლობის ზედამხედველობა. მთავარი არხის საპროექტო დოკუმენტაციის განხილვა (პკ 313+42 – პკ 397+00) და გარემოსდაცვითი სპეციალისტის მიერ 2025 წლის მაის–აგვისტოში ჩატარებული საველე კვლევები.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ხსნარით ამოვსებას, დეფორმაციული ნაკერების მოწყობას და რკინაბეტონის ფილების მონტაჟს;

- მონოლითური ბეტონით მოწყობილი მთავარი არხის რეაბილიტაციას/შეკეთებას: დაზიანებული ზედაპირის მოხსნას, ხრემის ფენის მოწყობას, არმირების ბადეზე ადგილზე ჩამოსხმული ბეტონის მოწყობას და დეფორმაციული ნაკერების ბიტუმით გაჟღენთილი ფიცრებით მოწყობას.

116. გვირაბებისა და გალერეებისთვის გათვალისწინებულია:

- გარდამავალ მონაკვეთებზე, შესასვლელ და გამოსასვლელ პორტალებთან ხეების მოჭრა და ეკლიანი ბუჩქნარის მოცილება;
- გარდამავალი მონაკვეთებიდან, შესასვლელი და გამოსასვლელი პორტალებიდან და გვირაბებიდან ნატანის მოცილება;
- გარდამავალი მონაკვეთებისა და შესასვლელი და გამოსასვლელი პორტალების წყლის ჭავლით გარეცხვა, ბეტონში ხვრელების გაბურღვა, ანკერების წებოვანი ხსნარით დამაგრება, 150×150×5×5 მმ არმირების ბადის მოწყობა და აქტიური დანამატების შემცველი, სველი მეთოდით დასატანი 7 სმ სისქის ტორკრეტბეტონის მოწყობა;
- საჭიროების შემთხვევაში გარდამავალი მონაკვეთებისა და პორტალების მონოლითური ბეტონით ამაღლება;
- ღრუების მონოლითური ბეტონით შევსება;
- შესასვლელი და გამოსასვლელი პორტალების წყლის ჭავლით გარეცხვა და აქტიური დანამატების შემცველი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შეღესვა;
- საჭიროების შემთხვევაში გვირაბების გამოსასვლელი პორტალებიდან წყლის ამოტუმბვა;
- გვირაბებში დროებითი ელექტრომომარაგებისა და ვენტილაციის მოწყობა და მიწისქვეშა სამუშაოების დასრულების შემდეგ ელექტრომომარაგებისა და ვენტილაციისთვის გამოყენებული მასალებისა და მოწყობილობების დემონტაჟი;
- ვინაიდან მთავარი არხის გასწვრივ ელექტროგადამცემი ხაზი არ არის, ელექტრომომარაგება უნდა განხორციელდეს მობილური ელექტროსადგურების გამოყენებით;
- გვირაბებიდან ნატანიანი გრუნტისა და სამშენებლო ნარჩენების გატანა.

117. გვირაბების მდგომარეობა ჯერ კიდევ სრულად შესწავლილი არ არის, ამიტომ საჭიროა დამატებითი საველე კვლევის ჩატარება. დიუკერი და წყალგადამშვები ნაგებობებისთვის სამუშაოები მოიცავს შემდეგს:

- მცენარეული საფარის, ნატანის, ნანგრევებისა და დაზიანებული კონსტრუქციების მოცილებას;
- მონოლითური ბეტონით შეკეთებას: დაზიანებული ზედაპირის მოხსნას, ზედაპირის გარეცხვას, ხრემის ფენის მოწყობას, არმირების ბადეზე ადგილზე ჩამოსხმული ბეტონის მოწყობას და დეფორმაციული ნაკერების ბიტუმით გაჟღენთილი ფიცრებით მოწყობას;
- შესასვლელი და გამოსასვლელი მონაკვეთების შეკეთებას: ზედაპირის გაწმენდასა და დატენიანებას, ანკერების წებოვანი ხსნარით დამაგრებას, არმირების ბადის მოწყობასა და ტორკრეტბეტონის დატანას;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- დრენაჟის მოწყობას, სამომსახურეო ბაქნის შეკეთებას, ღრუების ტორკრეტბეტონით შევსებასა და შელესვას.

118. წყალგამშვები ნაგებობებისთვის გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოები:

ჩამკეტი ნაგებობები:

- ჩამკეტი ნაგებობების გაწმენდა დანალექი გრუნტისგან
- ჩამკეტი ნაგებობების გაწმენდა ეკლიანი ბუჩქნარისგან და ხეების მოჭრა
- ბეტონის ჩამკეტ ნაგებობებში არსებული ღრუების მონოლითური ბეტონით შევსება
- საჭიროების შემთხვევაში, ჩამკეტი ნაგებობების კედლების ამაღლება
- ჩამკეტი ნაგებობებისა და მიმმართველი ფრთების წყლის ჭავლით გარეცხვა
- ჩამკეტი ნაგებობებისა და მიმმართველი ფრთების დასველება და აქტიური დანამატების შემცველი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით 2 სმ სისქეზე შელესვა
- არსებული დაზიანებული სიღრმული ჩამკეტის დემონტაჟი და ბეჟანბალის სატუმბი სადგურის ტერიტორიაზე გატანა
- ახალი სიღრმული ჩამკეტების მონტაჟი.

ტრაპეციული კვეთის არხიდან გამომავალი 9 წყალგამშვები ნაგებობისთვის:

- არხის გაწმენდა დანალექი გრუნტისგან
- წყალგამშვები ნაგებობის მიმდებარე ტერიტორიიდან ეკლიანი მცენარეებისა და ბუჩქების მოცილება და ხეების მოჭრა
- არსებული დაზიანებული ბეტონის კონსტრუქციების დემონტაჟი
- არსებული მილების დემონტაჟი
- სათავე ნაგებობის მოწყობა B-20 კლასის მონოლითური ბეტონით
- თხრილის გათხრა, მომზადებულ თხრილში სხვადასხვა დიამეტრის ფოლადის მილების მოწყობა სტანდარტული ანტიკოროზიული იზოლაციით და თხრილის ადრე ამოღებული გრუნტით შევსება
- ახალი სიღრმული ჩამკეტების მონტაჟი.

მართკუთხა კვეთის არხიდან გამომავალი 5 წყალგამშვები ნაგებობისთვის:

- არხის გაწმენდა დანალექი გრუნტისგან
- წყალგამშვები ნაგებობის მიმდებარე ტერიტორიიდან ეკლიანი მცენარეებისა და ბუჩქების მოცილება და ხეების მოჭრა
- არსებული მილების დემონტაჟი
- ბეტონის კედელში $d = 250$ მმ დიამეტრის ხვრელების გაბურღვა
- $d = 219$ მმ ფოლადის მილის მონტაჟი და ღიობის ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შევსება
- თხრილის გათხრა და მომზადებულ თხრილში $d = 219$ მმ ფოლადის მილის მოწყობა სტანდარტული ანტიკოროზიული იზოლაციით

- წყალგამშვები ნაგებობის დასაწყისში $d = 1,0$ მ დიამეტრის ჭის მოწყობა ასაწყობი რკინაბეტონის ელემენტებისგან (ფსკერის ფილა, კედლის რგოლები და გადახურვის ფილა)

119. დამატებითი სამუშაოები:

- ორი ხიდისა და ერთი არხზედა გადასასვლელი ნაგებობის შეკეთება
- არსებული დაზიანებული კვანძების დემონტაჟი და გატანა
- არსებული კედლების, ფრთებისა და პარაპეტების რეაბილიტაცია
- გარდამავალ მონაკვეთებსა და ნაგებობებში არსებული ღრუების მონოლითური ბეტონით შევსება
- საჭიროების შემთხვევაში, არსებული კედლების, ფრთებისა და პარაპეტების მონოლითური ბეტონით ამაღლება
- ბეტონის კედელში ხვრელების გაბურღვა
- $d = 219$ მმ ფოლადის მილის მონტაჟი და ღიობის ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შევსება
- თხრილის გათხრა და მომზადებულ თხრილში $d = 219$ მმ ფოლადის მილის მოწყობა
- სტანდარტული ანტიკოროზიული იზოლაციით
- წყალგამშვები ნაგებობის დასაწყისში ასაწყობი რკინაბეტონის რგოლით ჭის მოწყობა
- ზედაპირების გარეცხვა, დასველება და ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შევსება.

მთავარი არხის ქვეშ განთავსებული რკინაბეტონის მილები:

- ჩამკეტი ნაგებობების წინ მონოლითური ბეტონის კედლების მოწყობა და კონსტრუქციის
- ანკერებით დამაგრება
- ახალი ჩამკეტი ნაგებობების მოწყობა
- შესასვლელი და გამოსასვლელი ჩამკეტი ნაგებობების ამაღლება
- ჩამკეტი ნაგებობების ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შევსება
- მისასვლელი გზების შეკეთება
- ბორდიურების აღდგენა და ზედაპირების შევსება.

120. ექსპლუატაცია. სარწყავი სისტემის ტექნიკური ექსპლუატაციის ძირითადი ამოცანაა სარწყავი სისტემის, მისი ცალკეული კვანძებისა და მოწყობილობების ტექნიკურად გამართული მდგომარეობისა და ეფექტიანი ფუნქციონირების უზრუნველყოფა, დაზიანების თავიდან ასაცილებლად შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელება, წყალმიწოდების, წყლის ტრანსპორტირებისა და წყალმომხმარებლებს შორის მისი რაციონალური განაწილების უზრუნველყოფა. აგრეთვე სარწყავი სისტემის ტექნიკური აღჭურვილობის განახლება და გაუმჯობესება. სამელიორაციო სისტემების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესაბამისად, მაგისტრალური არხების მოვლა-პატრონობა და ექსპლუატაცია მოიცავს:

- ნატანის, დანალექი გრუნტისა და მცენარეულობისგან გაწმენდას;
- მოპირკეთებული არხების დაზიანებული მონაკვეთებისა და ფილტრაციის უბნების მიმდინარე შეკეთებას არხის მდგრადობის უზრუნველსაყოფად;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- არხზე მოწყობილი წყალმარეგულირებელი კვანძებისა და ჩამკეტების მოვლა-პატრონობას და მიმდინარე საექსპლუატაციო შეკეთებას;
- პრევენციული ღონისძიებების განხორციელებას — მცირე და მიმდინარე შეკეთებას.

2. 1-ლი პაკეტის დროებითი ობიექტები — მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

121. ამჟამად 1-ლი პაკეტისთვის განკუთვნილი დროებითი ობიექტების ადგილმდებარეობა და პარამეტრები განსაზღვრული არ არის. აღნიშნულ ობიექტებს შეარჩევს და შეათანხმებს სამშენებლო კონტრაქტორი. 2025 წელს გარემოს დაცვის ჯგუფის მიერ ჩატარებული კვლევების საფუძველზე გამოვლინდა და შეთავაზებულ იქნა დროებითი ობიექტების განთავსების რეკომენდებული ადგილები. აღნიშნული რეკომენდაციები წარმოდგენილია ქვემოთ.

ა) სამშენებლო ბანაკები:

122. სამშენებლო ბანაკების განთავსების ადგილების შერჩევა და მათი შემადგენლობის განსაზღვრა სამშენებლო კონტრაქტორის პასუხისმგებლობაა.

123. მშენებლობის დაწყებამდე კონტრაქტორმა სამშენებლო ბანაკების შესახებ დეტალური ინფორმაცია დასამტკიცებლად უნდა წარუდგინოს დამკვეთს. ბანაკების განთავსების ადგილების შერჩევა უნდა ეფუძნებოდეს შემდეგ კრიტერიუმებს:

- სამშენებლო ობიექტებთან სიახლოვე, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს საერთო სარგებლობის გზების, მათ შორის ხიდებზე გადასასვლელების, გამოყენების საჭიროებას;
- კომუნალური ინფრასტრუქტურის ხელმისაწვდომობა (წყალი, ელექტროენერგია, არსებული გზები და სხვ.);
- ხელსაყრელი ბუნებრივი პირობები (ვაკე რელიეფი, მცენარეული საფარის სიმცირე, ნიადაგის საფარის მინიმალური სისქე);
- მგრძნობიარე რეცეპტორებიდან (საცხოვრებელი სახლები, დაცული ტერიტორიები და სხვ.) საკმარისი დაშორება, ხმაურით, ემისიებითა და ვიბრაციით გამოწვეული შესაძლო ზემოქმედების მინიმუმამდე შესამცირებლად;
- მიწის საკუთრების ფორმა და მიწის კატეგორია — კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწებსა და სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიებზე ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის შერჩევის შემთხვევაში, საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად, წინასწარ უნდა შეიცვალოს მიწათსარგებლობის სტატუსი.

124. აღნიშნული კრიტერიუმების საფუძველზე გარემოსდაცვითმა და სოციალურმა ჯგუფმა შეარჩია რამდენიმე ალტერნატიული ადგილი, რომლებიც მომავალში შესაძლოა სამშენებლო კონტრაქტორმა გამოიყენოს.

125. აღნიშნული ალტერნატიული ადგილების ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილ 1-ში. ბანაკების განთავსების შესაძლო ტერიტორიების საერთო ხედები წარმოდგენილია სურათი 12-ზე, ხოლო მათი ადგილმდებარეობა — სურათი 13-ზე.



ბანაკი 1



ბანაკი 2



ბანაკი 3



ბანაკი 4

სურათი 12. ბანაკების განთავსების შესაძლო ტერიტორიების საერთო ხედები

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ცხრილი 1. ბანაკების განთავსების ალტერნატიული ადგილების აღწერა

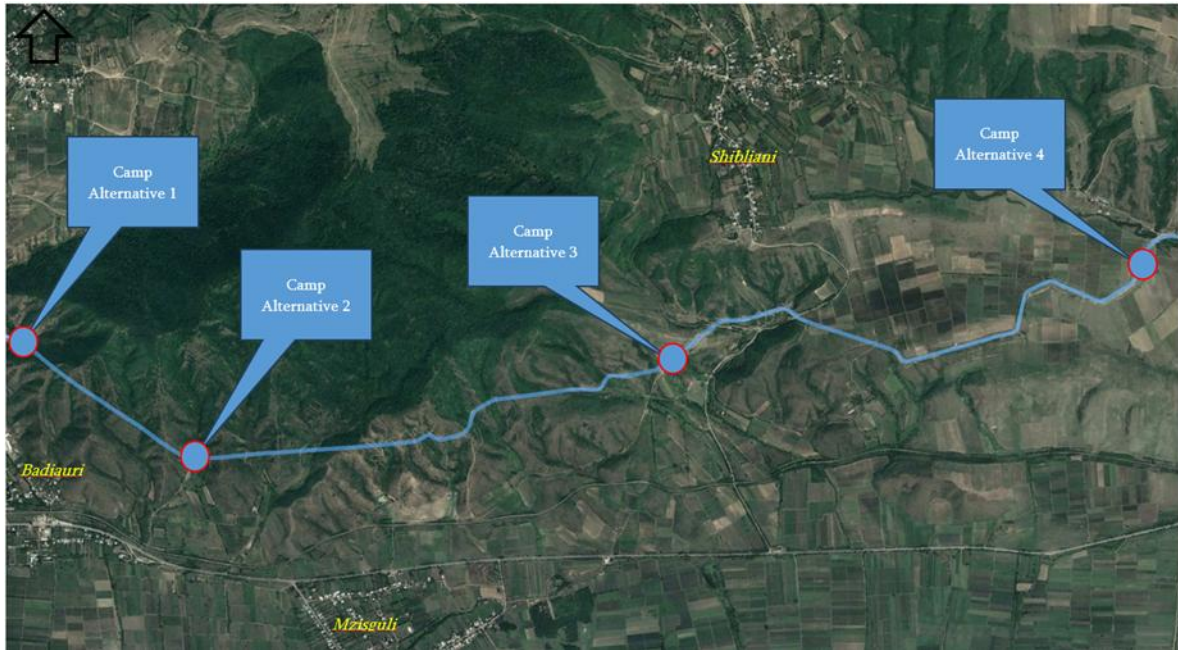
ალტ. #	კოორდინატები		საკადასტრო კოდი	კატეგორია	მესაკუთრე	საანგ. ფართ, ha	დადებითი ასპექტები	უარყოფითი ასპექტები
	X	Y						
ბანაკი 1	546941	4611863	55.06.52.036.013	სასოფლო-სამეურნეო	სახელმწიფო	0,5	• დასახლებული ტერიტორიებიდან დაშორება; • მისასვლელი გზების სათანადო მდგომარეობა; • ელექტროენერგიისა და წყალმომარაგების კარგი ხელმისაწვდომობა; • მეჩხერი მცენარეული საფარი; • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მცირე სისქე ან პრაქტიკულად არარსებობა; • ტერიტორიის საკმარისი ფართობი.	• ტყით დაფარულ ტერიტორიებთან სიახლოვე; • ტერიტორია მდებარეობს არხის საწყის წერტილთან, გვირაბის შესასვლელის სიახლოვეს. შესაბამისად, იგი მოემსახურება გვირაბის საწყის მონაკვეთს, ხოლო სხვა სამშენებლო ობიექტები აღნიშნული ტერიტორიიდან მნიშვნელოვნად არის დაშორებული.
ბანაკი 2	548040	4611041	55.06.52.020.007	სასოფლო-სამეურნეო	სახელმწიფო	0,3	• დასახლებული ტერიტორიებიდან დაშორება; • მთავარ გზასთან პირდაპირი მისასვლელი, საცხოვრებელი ტერიტორიების გვერდის ავლით; • სამშენებლო ობიექტებთან მიმართებით ხელსაყრელი მდებარეობა, რაც შესაძლებელს გახდის ბანაკის გამოყენებას პირველი ორი გვირაბისა და მათ შორის არსებული ღია ტრაპეციული	• მისასვლელი გზა რთულ რელიეფზე გადის; • ელექტროენერგიისა და წყალმომარაგების შეზღუდული ხელმისაწვდომობა; • ტყით დაფარულ ტერიტორიასთან სიახლოვე, რაც ზრდის ადგილობრივ ფაუნაზე შემაწუხებელი ზემოქმედების ალბათობას.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

							არხის მონაკვეთის მომსახურებისთვის; • მცენარეული საფარის დაბალი სიმჭიდროვე; • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის სიმცირე; • ტერიტორიის საკმარისი ფართობი.	
ბანაკი 3	551175	4611458	55.01.51.000.219	სასოფლო-სამეურნეო	სახელმწიფო	2 ჰექტარზე მეტი	• დასახლებული ტერიტორიებიდან დაშორება; • მთავარ გზასთან პირდაპირი კავშირი, საცხოვრებელი ტერიტორიების გვერდის ავლით; • სამშენებლო ობიექტებთან მიმართებით ხელსაყრელი მდებარეობა, რაც შესაძლებელს გახდის ბანაკის გამოყენებას ღია არხის მთელი მონაკვეთის მომსახურებისთვის; • მცენარეული საფარის დაბალი სიმჭიდროვე; • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის სიმცირე; • ტერიტორიის საკმარისი ფართობი.	• მიმდებარე ტერიტორიებზე კერძო საკუთრებაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთების არსებობა; • სავარაუდოდ, ტერიტორია საძოვრად გამოიყენება.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ბანაკი 4	554207	4611867	51.19.51.000.002	სასოფლო-სამეურნეო	სახელმწიფო - გურჯაანის მუნიციპ.	2 ჰექტარზე მეტი	• დასახლებული ტერიტორიებიდან დაშორება; • მთავარ გზასთან პირდაპირი კავშირი, საცხოვრებელი ტერიტორიების გვერდის ავლით; • მცენარეული საფარის დაბალი სიმჭიდროვე; • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის სიმცირე; • ტერიტორიის საკმარისი ფართობი; • ელექტროენერგიისა და წყალმომარაგების კარგი ხელმისაწვდომობა.	• მიმდებარე ტერიტორიებზე კერძო საკუთრებაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთების არსებობა; • ტერიტორია მდებარეობს არხის ბოლო წერტილთან და, შესაბამისად, მოემსახურება არხის ბოლო მონაკვეთს. სხვა სამშენებლო ობიექტები აღნიშნული ადგილიდან მნიშვნელოვნად არის დაშორებული; • სავარაუდოდ, ტერიტორია სამოვრად გამოიყენება.
----------	--------	---------	------------------	-------------------	---------------------------------	-----------------	---	---

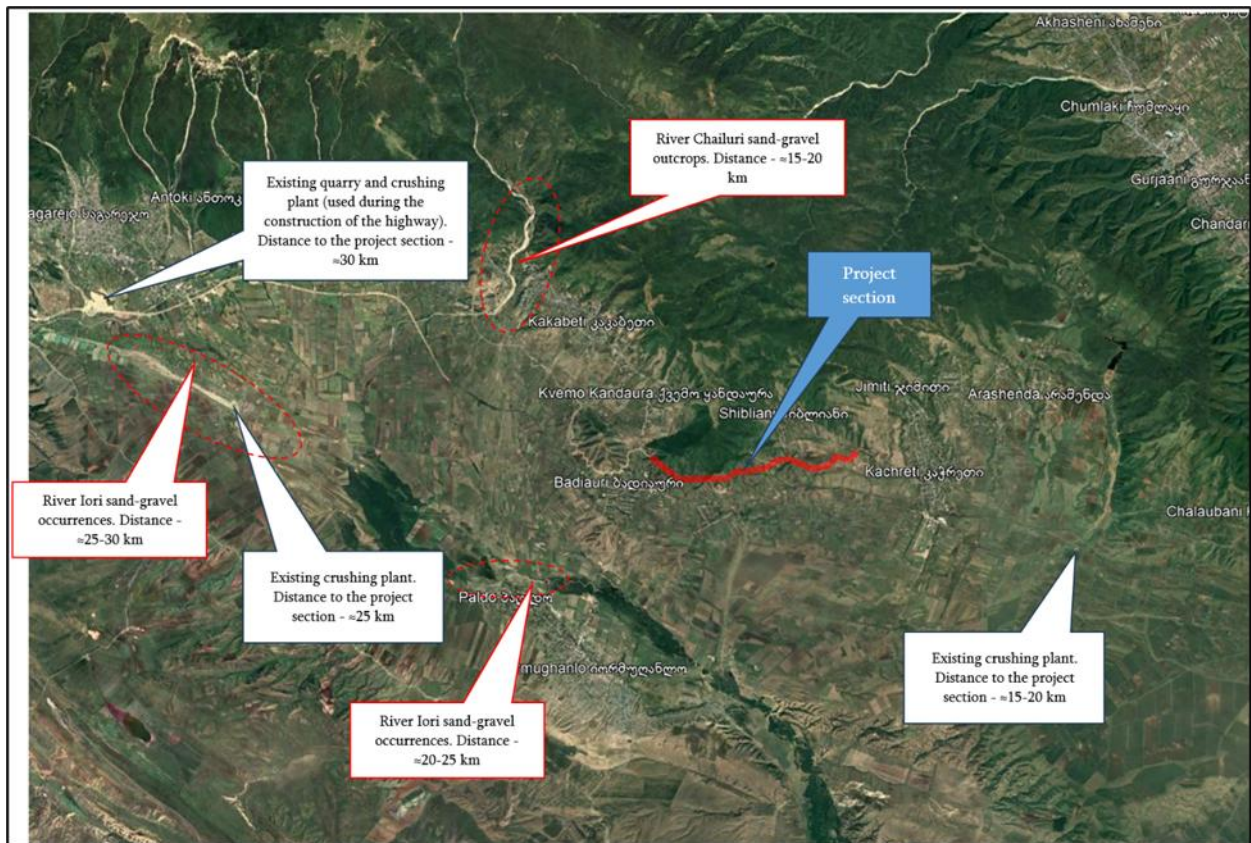


სურათი 13. ბანაკების განთავსების შესაძლო ტერიტორიების საერთო ხედები

ბ) კარიერები

126. საპროექტო რეგიონი საკმაოდ მდიდარია სამშენებლო სამუშაოებისთვის გამოსადეგი ინერტული მასალებით (ქვიშა და ხრეში). რეგიონში ათეულობით ლიცენზირებული კარიერი ფუნქციონირებს, რომელთა უმრავლესობა მდინარე ივრის აუზში მდებარეობს. სამშენებლო მასალების მოპოვება ასევე ხორციელდება გომბორის ქედზე არსებული ხევების კალაპოტებიდან. შესაბამისად, მშენებლობისთვის საჭირო ძირითადი მასალების დიდ მანძილზე ტრანსპორტირება საჭირო არ იქნება (ტრანსპორტირების სავარაუდო მანძილი არ აღემატება 20–30 კილომეტრს). ინერტული მასალების მოპოვება უნდა განხორციელდეს სალიცენზიო პირობების შესაბამისად.

127. სურათ 14-ზე წარმოდგენილია საპროექტო ტერიტორიის მახლობლად არსებული ქვიშისა და ხრეშის საბადოები და ბუნებრივი გამოსავლები, აგრეთვე მოქმედი სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარები.



სურათი 14. საპროექტო ტერიტორიის მახლობლად არსებული ხრემის საბადოები და ბუნებრივი გამოსავლები

გ) ბეტონის კვანძები და სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარები

128. ბეტონის კვანძის მოსაწყობად შესაძლებელია პირველი, მესამე და მეოთხე ალტერნატიული სამშენებლო ბანაკების გამოყენება. ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად, რეკომენდებულია, რომ ბეტონის კვანძებიდან 500 მეტრის რადიუსში არ მდებარეობდეს საცხოვრებელი სახლები ან სხვა მგრძნობიარე ობიექტები. აღნიშნული რეკომენდაცია სამივე ბანაკის შემთხვევაში დაცული იქნება. ბეტონის კვანძის წყალმომარაგება შესაძლებელი იქნება ახლომდებარე მცირე ხეებიდან და სოფლების წყალმომარაგების ქსელებიდან. ალტერნატიული ვარიანტია ქვეკონტრაქტორი კომპანიების ჩართვა; თუმცა, ამ შემთხვევაში ბეტონის ნარევის დიდ მანძილზე ტრანსპორტირებამ შესაძლოა გარემოსდაცვითი რისკები წარმოქმნას.

129. სამსხვრევ-დამხარისხებელ დანადგარებთან დაკავშირებით მკაცრი რეკომენდაციაა მათი კარიერებთან ახლოს განთავსება ან რეგიონში უკვე მოქმედი ქვეკონტრაქტორი კომპანიების ჩართვა. საპროექტო დერეფნის სიახლოვეს სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარის მოწყობა დაკავშირებულია გარემოსდაცვითი რისკებთან, კერძოდ, დიდი რაოდენობით სატრანსპორტო გადაზიდვებთან, წყალმომარაგების პრობლემებსა და ნარევი წყლების მართვასთან დაკავშირებულ სირთულეებთან.

ყველა ასეთი ობიექტი უნდა აკმაყოფილებდეს საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით მინერალური რესურსების გადამუშავებისთვის გათვალისწინებული სკრინინგის პროცედურის მოთხოვნებს.

130. ბეტონის კვანძებისა და სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარების მოწყობასა და ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი მოთხოვნების შესახებ დამატებითი ინფორმაცია მოცემულია შესაბამის პუნქტში.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დ) ნარჩენების განთავსების ტერიტორიები

131. მიწის სამუშაოების შესრულებისას წარმოიქმნება ჭარბი გრუნტი (ნარჩენის კოდი: 17 05 06). აღსანიშნავია, რომ საპროექტო მონაკვეთი მცირე სიგრძისაა და მისი მნიშვნელოვანი ნაწილი დახურული გვირაბებისა და წყალგამტარი მილებისგან შედგება. შესაბამისად, წარმოქმნილი ჭარბი გრუნტის მოცულობა მნიშვნელოვანი არ იქნება. ამასთან, საპროექტო დერეფნის ცალკეულ უბნებზე მიმდინარეობს ეროზიული პროცესები, ხოლო სამომსახურეო გზის ხეობის ზოგიერთი მონაკვეთი აღდგენას საჭიროებს. ჭარბი გრუნტის ნაწილი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ეროზიით დაზიანებული უბნების სტაბილიზაციისა და გზის ხეობის მონაკვეთების აღდგენისთვის, რაც კიდევ უფრო შეამცირებს განსათავსებელი ჭარბი გრუნტის მოცულობას.

132. საპროექტო არხის დერეფნის მიმდებარედ, განსაკუთრებით გურჯაანის მხარეს, საკმაოდ ვრცელი ტერიტორიებია, სადაც შესაძლებელია ჭარბი გრუნტის მუდმივი განთავსების ადგილების მოწყობა. განთავსების ადგილები უნდა მოეწყოს სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებზე. ჭარბი გრუნტის მცირე მოცულობიდან გამომდინარე, მისი განთავსებისთვის საჭირო ფართობი დიდი არ იქნება და შესაბამისი ტერიტორიების მოძიება სირთულეს არ წარმოადგენს. განთავსების ადგილების მოწყობა, შესაბამისი პროექტის ჩათვლით, უნდა შეთანხმდეს ადგილობრივ ხელისუფლებასა და სხვა დაინტერესებულ უწყებებთან. ასევე შესაძლებელია ადგილობრივ ხელისუფლებასთან შეთანხმებით, ჭარბი გრუნტის გამოყენება საპროექტო დერეფნის მიმდებარედ არსებული სხვა დაზიანებული (ეროზირებული) უბნების აღსადგენად.

133. არხის ბეტონის მოპირკეთების დემონტაჟისას წარმოიქმნება მნიშვნელოვანი მოცულობის ბეტონის ნარჩენი (ნარჩენის კოდი: 17 09 04). ნარჩენების მართვის კოდექსით განსაზღვრული ნარჩენების მართვის იერარქიის შესაბამისად, კონტრაქტორმა უნდა განიხილოს ამ ტიპის ნარჩენის ხელახალი გამოყენების შესაძლებლობა, მაგალითად, პროექტის შიდა საჭიროებისთვის — დროებითი მისასვლელი გზების საფუძვლის ქვედა ფენის მასალად. ნებისმიერი ასეთი ხელახალი გამოყენება წინასწარ წერილობით უნდა დაამტკიცოს PIC-მა, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ნარჩენის უკონტროლო გაფანტვა და უზრუნველყოფილი იყოს მისი გამოყენების შესაბამისობა საინჟინრო და გარემოსდაცვით სტანდარტებთან. წერილობითი დასტურის მისაღებად უნდა განისაზღვროს ნარჩენის წარმოქმნის ადგილი, სახეობა და რაოდენობა, წინასწარი დამუშავების პროცედურა, გამოყენების ადგილი და პირობები.

ამასთან, 1-ლი პაკეტის სარეაბილიტაციო პროექტი არ ითვალისწინებს მისასვლელი გზების მნიშვნელოვან რეაბილიტაციას, ვინაიდან ამის საჭიროება არ არსებობს, ან ისეთი ობიექტების მოწყობას, რომლებიც ამ ტიპის ნარჩენის დიდი რაოდენობით ხელახალი გამოყენების შესაძლებლობას შექმნიდა. რეგიონში ასევე არ არსებობს ამ ტიპის ნარჩენის გადამუშავების სპეციალიზებული ობიექტები. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ამ ტიპის ნარჩენის ნაგავსაყრელზე განთავსება კვლავ ძირითად ვარიანტად რჩება. საგარეუკოში ფუნქციონირებს მყარი ნარჩენების ნაგავსაყრელი, რომელსაც მართავს შპს „მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“. ნაგავსაყრელამდე ტრანსპორტირების სავარაუდო მანძილია 35–40 კმ. აღნიშნული მიდგომა უზრუნველყოფს ნარჩენების მართვის იერარქიის მოთხოვნებისა და საპროექტო ტერიტორიის ტექნიკური და ლოგისტიკური შეზღუდვების დაბალანსებას.

134. მცენარეული ნარჩენები (20 02 01). ნარჩენების მართვის იერარქიის შესაბამისად, უპირატესობა მიენიჭება მათ ხელახალ გამოყენებას ტერიტორიის აღდგენისთვის მულჩის სახით ან, ადგილობრივ მუნიციპალიტეტებთან შეთანხმებით, ადგილობრივი მოსახლეობისთვის შეშად გადაცემას. ნაგავსაყრელზე განთავსება განიხილება მხოლოდ უკიდურეს ღონისძიებად. ამ ტიპის ნარჩენის ნაგავსაყრელზე განთავსებაც წერილობით უნდა დაადასტუროს PIC-მა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

135. სამშენებლო ბანაკებსა და სამშენებლო მოედნებზე წარმოქმნილი შერეული მუნიციპალური ნარჩენები (ნარჩენის კოდი: 20 03 01) ასევე გადატანილი იქნება საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის მუნიციპალური ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.

136. ნარჩენების მართვის პროცესებთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი მოთხოვნების შესახებ დამატებითი ინფორმაცია მოცემულია შესაბამის პუნქტში.

ე) ჰიდრაულიკური კავშირისა და გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების ზონის დაზუსტება

137. წინამდებარე IEE-ით გათვალისწინებული პროექტი მოიცავს მთავარი არხის მონაკვეთის რეაბილიტაციას პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე (პაკეტი 1). ჰიდრაულიკური თვალსაზრისით, აღნიშნული მონაკვეთი წარმოადგენს წყლის ტრანსპორტირების ერთიანი, უწყვეტი სისტემის ნაწილს, რომელიც ქვედა დინების მიმართულებით გრძელდება მე-5 და მე-6 არეალებისკენ და მოიცავს G41 და G42 წყალგამშვებებს.

138. აღიარებულია, რომ ქვედა დინების არხის მონაკვეთი (პკ 397+00-დან პკ 488+66.7-მდე) ჰიდრაულიკურად აკავშირებს პაკეტ 1-ს მე-5 და მე-6 არეალებთან. თუმცა, გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების ს ზონების განსაზღვრისას აუცილებელია გათვალისწინებული იყოს შემდეგი გარემოებები:

1. ჩარევის ხასიათი

პაკეტი 1 მოიცავს მხოლოდ არსებული არხის ფარგლებში განსახორციელებელ სარეაბილიტაციო სამუშაოებს. სამუშაოები არ ითვალისწინებს:

- საპროექტო გამტარუნარიანობის გაზრდას
- წყაროდან წყალაღების მოცულობის გაზრდას
- ახალი წყალმიმმართველი ნაგებობების მოწყობას
- საექსპლუატაციო წყლის ნაკადის რეჟიმის ცვლილებას
- სარწყავი ფართობის გაფართოებას.

2. ქვედა დინებაში წყლის ნაკადის რეჟიმის უცვლელობა

სარეაბილიტაციო სამუშაოები გააუმჯობესებს ნაგებობების კონსტრუქციულ მთლიანობას და შეამცირებს ფილტრაციულ დანაკარგებს, თუმცა არ გამოიწვევს წყალაღების მოცულობის ზრდას ან მე-5 და მე-6 არეალებისთვის დამატებითი წყლის მიწოდებას. საექსპლუატაციო პარამეტრები კვლავ განისაზღვრება არსებული სისტემის საპროექტო მონაცემებისა და წყლის განაწილების მოქმედი სისტემის შესაბამისად.

3. გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების მექანიზმის ხელოვნური დანაწევრების თავიდან აცილება

ქვედა დინების მონაკვეთისთვის (პკ 397+00-დან პკ 488+66.7-მდე), რომელიც უშუალოდ უკავშირდება მე-5 და მე-6 არეალებს, ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) შესაბამისად, მომზადდება ცალკე IEE. ეს მოიცავს შემდეგს:

- შეაფასებს კონკრეტული ტერიტორიის გარემოსდაცვით პირობებს
- განიხილავს მონაკვეთების ურთიერთქმედებასთან დაკავშირებულ შესაძლო რისკებს
- შეაფასებს ჰიდრაულიკურ გარდამავალ მონაკვეთთან დაკავშირებულ პოტენციურ კუმულაციურ ზემოქმედებას
- EDDR-ის პროცესთან კოორდინაციით განიხილავს მე-5 და მე-6 არეალებზე დასრულებული/წარსული საქმიანობიდან დარჩენილ გარემოსდაცვით პრობლემებს.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

4. გარემოზე ზემოქმედების გავრცელების გზების შეფასება

ვინაიდან პაკეტი 1 არ ითვალისწინებს გამტარუნარიანობის გაზრდას ან წყლის ნაკადის რეჟიმის ცვლილებას, იგი ქვედა დინებაში არ წარმოქმნის ახალ ან გაზრდილ გარემოსდაცვით ზემოქმედებას. შესაბამისად, ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS) მოთხოვნების თანახმად, მე-5 და მე-6 არეალები არ განიხილება პაკეტი 1-თან ასოცირებულ ობიექტებად; ისინი წარმოადგენს უფრო ფართო სარწყავი სისტემის ნაწილს, რომლისთვისაც გარემოსდაცვითი გარანტიების შეფასება ცალკეული ეტაპების მიხედვით განხორციელდება.

5. სამომავლო ურთიერთკავშირის შეფასება

პაკეტი 1-სა და ქვედა დინების მონაკვეთს შორის ჰიდრავლიკური ურთიერთკავშირი ხელახლა შეფასდება შემდგომი IEE-ის მომზადების პროცესში, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს გარემოსდაცვითი რისკების მართვის უწყვეტობა.

განმარტებითი შენიშვნა:

139. 2026 წლის 6 მარტს გამართული საჯარო კონსულტაციის ფარგლებში დაინტერესებულმა მხარეებმა და PIC-ის ტექნიკურმა და დაცვის ღონისძიებების საკითხებზე პასუხისმგებელმა წარმომადგენლებმა განიხილეს სარწყავი ფართობის შესაძლო გაფართოების საკითხი (დეტალური ინფორმაცია იხ. საჯარო კონსულტაციის ოქმში — დანართი 10 და ქვეთავი 8.2.4). საჯარო კონსულტაციის შემდეგ დაზუსტებული ინფორმაციის თანახმად, შეხვედრის მონაწილეებმა მოითხოვეს არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთის სარწყავი ფართობის დაახლოებით 200 ჰექტრით გაზრდა, რაც პროექტის მნიშვნელოვან ცვლილებას წარმოადგენს.

140. მიუხედავად იმისა, რომ პროექტი ითვალისწინებს აღნიშნული გაფართოების მიმართ არსებულ მაღალ სოციალურ მოთხოვნას, პაკეტი 1-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური დაცვის ღონისძიებების შეფასების მოქმედი ფარგლები მკაცრად განისაზღვრება არხის არსებული ჰიდრავლიკური გამტარუნარიანობითა და პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთის ფიზიკური საზღვრებით.

141. დამატებითი მიწის ნაკვეთების ამ ეტაპზე პროექტში ჩართვა, ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) თანახმად, ჩაითვლება პროექტის მასშტაბის მნიშვნელოვან ცვლილებად და დასჭირდება:

- (i) დამატებული ტერიტორიებისთვის ახალი საბაზისო გარემოსდაცვითი კვლევების ჩატარება, მათ შორის ნიადაგის, ბიომრავალფეროვნებისა და ჰიდროლოგიის კვლევები;
- (ii) წყლის ბალანსის მოდელის გადახედვას, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ქვედა დინებაში არსებული წყალმომხმარებლების წყალსარგებლობის უფლებებზე უარყოფითი ზემოქმედება;
- (iii) პროექტის კატეგორიის ხელახალ განსაზღვრას იმ შემთხვევაში, თუ კუმულაციური ზემოქმედებები B კატეგორიისთვის განსაზღვრულ ზღვარს გადააჭარბებს.

142. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) მოთხოვნებთან ერთად, აღნიშნული გაფართოება მკაცრად უნდა შეესაბამებოდეს საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მოთხოვნებს. კერძოდ:

- (i) **ეროვნული სკრინინგის პროცედურა:** კოდექსის თანახმად, ამ მასშტაბის სარწყავი პროექტის გაფართოება მიეკუთვნება II დანართით გათვალისწინებულ

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

საქმიანობებს და კანონით ექვემდებარება გარემოს ეროვნული სააგენტოს (NEA) მიერ სკრინინგის პროცედურის ჩატარებას;

- (ii) **გზშ-ის მოთხოვნა:** სკრინინგის შედეგებიდან გამომდინარე, შესაძლოა საჭირო გახდეს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) სრული პროცედურის ჩატარება, მათ შორის ახალი საჯარო განხილვების გამართვა და კანონმდებლობით განსაზღვრული განხილვის ვადის დაცვა;
- (iii) **ტექნიკური და საბაზისო მონაცემების მოთხოვნები:** შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად საჭირო იქნება დამატებული ტერიტორიებისთვის ახალი საბაზისო კვლევების ჩატარება — ნიადაგის, ბიომრავალფეროვნებისა და ჰიდროლოგიის მიმართულებით — და წყლის ბალანსის მოდელის გადახედვა, რათა ქვედა დინების წყალმომხმარებლების წყალსარგებლობის უფლებებზე უარყოფითი ზემოქმედება არ იქნეს დაშვებული.

143. სათანადო გარემოსდაცვითი შეფასების გარეშე გაფართოების განხორციელება წინააღმდეგობაში მოვა როგორც ADB-ის დაცვის ღონისძიებების მოთხოვნებთან, ისე საქართველოს გარემოსდაცვით კანონმდებლობასთან. შესაბამისად, სამართლებრივი შეუსაბამობისა და პროექტის შეფერხების თავიდან აცილების მიზნით, ნებისმიერი ასეთი გაფართოება უნდა განიხილებოდეს როგორც ცალკე სამომავლო ეტაპი ან ტექნიკური დამატება, რომელიც დაექვემდებარება დამოუკიდებელ შესაბამისობის შეფასებასა და ეროვნულ სანებართვო პროცედურებს.

144. ოპტიმალური გამოსავალი იქნება კონსულტაციების გაგრძელება „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) და ადგილობრივი ხელისუფლების აქტიური ჩართულობით, რათა განისაზღვროს ყველაზე მისაღები ვარიანტი. ერთ-ერთ შესაძლო ალტერნატივად შეიძლება განხილულ იქნას არხისგან დამოუკიდებელი ჭების მოწყობა და დამატებითი მიწის ნაკვეთების სარწყავი წყლით უზრუნველყოფა. აღნიშნული ალტერნატივის ტექნიკური შესწავლა და დასაბუთება შეიძლება განხორციელდეს მოცემული პროექტისგან დამოუკიდებლად. ამისათვის საჭირო იქნება ცალკე ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევების ჩატარება და შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნებართვების მიღება.

III. პოლიტიკის, სამართლებრივი და ადმინისტრაციული ჩარჩო

ა. მიმოხილვა

145. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) შესაბამისად, პროექტი გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით კლასიფიცირებულია B კატეგორიად, რაც გულისხმობს საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების (IEE) და გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) მომზადებას. წინამდებარე პროექტი და IEE მომზადებულია აღნიშნული მოთხოვნების შესაბამისად.

146. 2023–2026 წლებში საქართველოს გარემოსდაცვით კანონმდებლობაში არ განხორციელებულა ისეთი ცვლილებები, რომლებიც რელევანტური იქნებოდა წინამდებარე პროექტისთვის ან წარმოშობდა დამატებით ვალდებულებებს.

147. როგორც 2023 წელს, ასევე 2026 წელს მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, ვინაიდან პროექტი არსებული სარწყავი სისტემის რეაბილიტაციას ითვალისწინებს, იგი არ ექვემდებარება საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით განსაზღვრულ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) პროცედურას და გზშ-ის ჩატარება არ არის საჭირო. მიუხედავად ამისა, დაცული იქნება საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული გარემოსდაცვითი და

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სოციალური მოთხოვნები, ასევე მიღებული იქნება პროექტის განხორციელებისთვის საჭირო სხვა შესაბამისი ნებართვები.

ბ. საქართველოს პოლიტიკა და ადმინისტრაციული ჩარჩო

1. გარემოსდაცვითი პოლიტიკა და სამართლებრივი ჩარჩო

148. საქართველოს 1995 წლის კონსტიტუცია (ბოლო ცვლილება — 29.06.2020) წარმოადგენს უმაღლესი იურიდიული ძალის მქონე სამართლებრივ აქტს, რომელიც ადგენს ადამიანის ჯანმრთელობისთვის უვნებელ გარემოში ცხოვრების ძირითად უფლებასა და გარემოს დაცვის ვალდებულებას. კონსტიტუციის თანახმად, ყველას აქვს უფლება ცხოვრობდეს ჯანმრთელობისთვის უვნებელ გარემოში, სარგებლობდეს ბუნებრივი გარემოთი და საჯარო სივრცით. ასევე, ყველას აქვს უფლება დროულად მიიღოს სრული ინფორმაცია გარემოს მდგომარეობის შესახებ და ზრუნავდეს გარემოს დაცვაზე. გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მიღებაში მონაწილეობის უფლება უზრუნველყოფილია კანონით (მუხლი 29, ნაწილი 1). გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსებით რაციონალური სარგებლობა უზრუნველყოფილია კანონით, ახლანდელი და მომავალი თაობების ინტერესების გათვალისწინებით (მუხლი 29, ნაწილი 2).

149. საქართველოს კონსტიტუციის თანახმად, საქართველოს კანონმდებლობა შეესაბამება საერთაშორისო სამართლის საყოველთაოდ აღიარებულ პრინციპებსა და ნორმებს. საქართველოს საერთაშორისო ხელშეკრულებას, თუ იგი არ ეწინააღმდეგება საქართველოს კონსტიტუციას ან კონსტიტუციურ შეთანხმებას, გააჩნია უპირატესი იურიდიული ძალა შიდასახელმწიფოებრივი ნორმატიული აქტების მიმართ.

150. საქართველოში მოქმედებს გარემოს დაცვის სფეროს ყოვლისმომცველი სამართლებრივი ჩარჩო. გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის ერთ-ერთი ძირითადი სამართლებრივი საფუძველია საქართველოს 1996 წლის კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“ (ბოლო ცვლილება — 12.06.2025). აღნიშნული კანონი განსაზღვრავს გარემოსა და კლიმატის ცვლილების სფეროში სამართლებრივი ურთიერთობების ძირითად პრინციპებსა და ნორმებს, უფლებებს, ვალდებულებებსა და პასუხისმგებლობებს, აგრეთვე გარემოსდაცვითი ცნობიერების ამაღლების, განათლებისა და სამეცნიერო კვლევის საკითხებს.

2. ადმინისტრაციული ჩარჩო

151. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (MEPA) არის საქართველოს კონსტიტუციისა და საქართველოს კანონის „საქართველოს მთავრობის სტრუქტურის, უფლებამოსილებისა და საქმიანობის წესის შესახებ“ შესაბამისად შექმნილი აღმასრულებელი ხელისუფლების დაწესებულება, რომელიც მისთვის მინდობილ სფეროში სახელმწიფო მმართველობისა და სახელმწიფო პოლიტიკის განხორციელების უზრუნველსაყოფად ახორციელებს საქართველოს კანონმდებლობით მინიჭებულ უფლებამოსილებებს. დაკისრებული ამოცანების შესრულებისას სამინისტრო წარმოადგენს სახელმწიფოს.

152. სამინისტრო ანგარიშვალდებულია საქართველოს მთავრობის წინაშე და ასრულებს კანონით გათვალისწინებულ ან კანონის საფუძველზე საქართველოს მთავრობისა და საქართველოს პრემიერ-მინისტრის მიერ დაკისრებულ ამოცანებს. სამინისტროს მმართველობის სფერო მოიცავს გარემოს დაცვის, სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების სფეროებში მართვას, ზედამხედველობასა და განვითარების ხელშეწყობას. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო უზრუნველყოფს საქართველოსა და ევროკავშირს შორის მოქმედი ასოცირების შეთანხმებითა და სხვა საერთაშორისო შეთანხმებებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებას.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სამინისტროს ცენტრალური აპარატის სტრუქტურული ქვედანაყოფებია:

- (i) სურსათის პოლიტიკის დეპარტამენტი;
- (ii) გარემოსა და კლიმატის ცვლილების დეპარტამენტი;
- (iii) სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების პოლიტიკის დეპარტამენტი;
- (iv) ბიომრავალფეროვნების პოლიტიკის დეპარტამენტი;
- (v) სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი;
- (vi) მელიორაციისა და მიწის მართვის პოლიტიკის დეპარტამენტი;
- (vii) ნარჩენებისა და ქიმიური ნივთიერებების მართვის პოლიტიკის დეპარტამენტი;
- (viii) მინერალური რესურსების პოლიტიკის დეპარტამენტი;
- (ix) სტრატეგიული კოორდინაციისა და ანალიტიკის დეპარტამენტი;
- (x) იურიდიული დეპარტამენტი;
- (xi) საერთაშორისო ურთიერთობებისა და ევროინტეგრაციის დეპარტამენტი;
- (xii) სტრატეგიული კომუნიკაციის დეპარტამენტი;
- (xiii) ადმინისტრაციული დეპარტამენტი;
- (xiv) საფინანსო დეპარტამენტი;
- (xv) შიდა აუდიტის დეპარტამენტი;
- (xvi) ადამიანური რესურსების მართვის დეპარტამენტი;
- (xvii) ინფორმაციული ტექნოლოგიების დეპარტამენტი;
- (xviii) პროტოკოლის სამსახური.

153. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სისტემაში ასევე შედის რამდენიმე სააგენტო და ორგანიზაცია. პროექტისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია:

- (i) „**საქართველოს მელიორაცია**“ (GA) — პასუხისმგებელია სარწყავი სისტემების მართვასა და რეაბილიტაციაზე;
- (ii) **დაცული ტერიტორიების სააგენტო** — ახორციელებს სახელმწიფო ნაკრძალების, ეროვნული პარკების, ბუნების ძეგლების, დაცული ლანდშაფტების, მსოფლიო მემკვიდრეობის უბნებისა და საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი ტერიტორიების მართვას;
- (iii) **ველური ბუნების სააგენტო**;
- (iv) **გარემოს ეროვნული სააგენტო (NEA)** — უზრუნველყოფს გარემოს მდგომარეობის, მათ შორის დაბინძურების, ჰიდრომეტეოროლოგიური და გეოდინამიკური პროცესების შესახებ ინფორმაციის მომზადებასა და გავრცელებას და ახორციელებს გარემოსდაცვითი შეფასების სფეროში შესაბამის უფლებამოსილებებს.

154. გარემოს ეროვნული სააგენტო (NEA) არის საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირი. სააგენტო წარმოადგენს სახელმწიფო მმართველობის ორგანოებისაგან დამოუკიდებელ ორგანიზაციას, რომელიც სახელმწიფო კონტროლის ქვეშ დამოუკიდებლად ახორციელებს საქმიანობას. სააგენტო თავის საქმიანობაში ხელმძღვანელობს საქართველოს კონსტიტუციით,

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

საერთაშორისო ხელშეკრულებებით, პრეზიდენტის ბრძანებულებებით, მთავრობის დადგენილებებითა და განკარგულებებით, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანებებით, სააგენტოს დებულებით, სხვა საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტებითა და სააგენტოს უფროსის ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტებით.

155. გარემოს ეროვნული სააგენტოს ერთ-ერთი ძირითადი მიზანია საქართველოს ტერიტორიაზე მიმდინარე მეტეოროლოგიური, ჰიდროლოგიური და გეოლოგიური პროცესების, ასევე გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის (ატმოსფერული ჰაერი, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები, ზღვა და ნიადაგი) მონიტორინგის სისტემების შექმნა და მათი გამართული ფუნქციონირების უზრუნველყოფა. სააგენტო ასევე განიხილავს და ათანხმებს გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის პროექტს. გარემოსდაცვითი შეფასების დეპარტამენტის ფუნქციებში, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით, შედის სკრინინგის პროცედურის განხორციელება და სკრინინგის გადაწყვეტილების მომზადება, აგრეთვე სკოპინგისა და გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) პროცედურების განხორციელება.

156. საქართველოს კულტურის სფეროზე პასუხისმგებელი სამინისტრო პასუხისმგებელია ქვეყნის კულტურული მემკვიდრეობის დაცვასა და შესაბამის ზედამხედველობაზე. იმ შემთხვევაში, თუ სამშენებლო სამუშაოები უნდა განხორციელდეს ისტორიულ ტერიტორიებზე ან კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ზონებში, მშენებლობის ნებართვის გაცემისას აუცილებელია შესაბამისი უფლებამოსილი ორგანოს თანხმობაც.

157. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო პასუხისმგებელია დაგეგმვისა და მშენებლობის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის განხორციელებაზე, უსაფრთხო და მდგრადი სამშენებლო საქმიანობის ხელშეწყობაზე, აგრეთვე მშენებლობის ტექნიკური მოთხოვნებისა და შენობების ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული მოთხოვნების განსაზღვრაზე. სამინისტროს სისტემაში შემავალი შესაბამისი უწყებაა ტექნიკური და სამშენებლო ზედამხედველობის სააგენტო, რომელიც თავისი კომპეტენციის ფარგლებში ახორციელებს მშენებლობის ნებართვებთან დაკავშირებულ უფლებამოსილებებს. სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზირებას უზრუნველყოფს შესაბამისი უფლებამოსილი ორგანო.

3. საქართველოს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების წესები და პროცედურები

158. საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი (2017; ბოლო ცვლილება — 26.06.2025) ადგენს იმ საქმიანობებისა და სტრატეგიული დოკუმენტების რეგულირების სამართლებრივ საფუძვლებს, რომელთა განხორციელებამ შესაძლოა მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოახდინოს გარემოზე, ადამიანის სიცოცხლესა და ჯანმრთელობაზე. კოდექსი არეგულირებს გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას, სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასებას, გადაწყვეტილების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობასა და ტრანსსასაზღვრო გარემოზე ზემოქმედების შეფასებასთან დაკავშირებულ პროცედურებს; განსაზღვრავს ამ პროცესში საქმიანობის განმახორციელებლის, დამგეგმავი ორგანოს, საზოგადოების და უფლებამოსილი ადმინისტრაციული ორგანოების უფლებებსა და მოვალეობებს; ასევე ადგენს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღებისა და შესაბამისი გამონაკლისების წესებს.

კოდექსი მოიცავს ორ დანართს: **I დანართით** განსაზღვრული საქმიანობები ექვემდებარება გზშ-ს, ხოლო **II დანართით** განსაზღვრული საქმიანობებისთვის ტარდება სკრინინგის პროცედურა. სკრინინგის პროცედურას ახორციელებს გარემოს ეროვნული სააგენტო. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ძირითადი ეტაპებია:

(i) სკრინინგი;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- (ii) სკოპინგის პროცედურა;
- (iii) საქმიანობის განმახორციელებლის ან კონსულტანტის მიერ გზშ-ის ანგარიშის მომზადება;
- (iv) საზოგადოების მონაწილეობის უზრუნველყოფა;
- (v) გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი ინფორმაციისა და საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ წარმოდგენილი დამატებითი ინფორმაციის განხილვა, აგრეთვე საზოგადოების მონაწილეობისა და კონსულტაციების პროცესში მიღებული ინფორმაციის შეფასება;
- (vi) ექსპერტიზის პროცედურა;
- (vii) შესაბამის შემთხვევაში, ტრანსსასაზღვრო გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცედურის განხორციელება;
- (viii) გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების ან საქმიანობის განხორციელებაზე უარის თქმის შესახებ გადაწყვეტილების მიღება.

159. 2025 წლის ივნისში გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსში მნიშვნელოვანი ცვლილებები განხორციელდა. მათ შორის შეიცვალა სკრინინგის, სკოპინგისა და გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) პროცედურები. ასევე დაზუსტდა სკრინინგისა და გზშ-ს დაქვემდებარებული საქმიანობების ჩამონათვალი, მათ შორის, მდინარის ნაპირსამაგრი სამუშაოები აღარ ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას.

160. განხორციელებული ცვლილებების მიუხედავად, სარწყავი სისტემების რეაბილიტაციის შემთხვევაში, პაკეტი 1-ის ფარგლებში სკრინინგის დოკუმენტის მომზადება კვლავ არ არის საჭირო. თუმცა, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მოთხოვნების შესაბამისად, სკრინინგის პროცედურა კვლავ სავალდებულოა ისეთი საქმიანობებისთვის, როგორიცაა მინერალური რესურსების გადამუშავება (მათ შორის, ქვიშისა და ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარების ექსპლუატაცია) და ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების მოწყობა და ექსპლუატაცია. აღნიშნული მოთხოვნები გათვალისწინებული უნდა იქნეს სამშენებლო კონტრაქტორის მიერ. კონტრაქტორს მოეთხოვება ქვიშის, ხრეშისა და ქვის შეძენა მხოლოდ კანონიერად ლიცენზირებული მიმწოდებლებისგან/კარიერებიდან, რომლებსაც გააჩნიათ მოქმედი გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებები და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევასთან დაკავშირებული შესაბამისი შეთანხმებული დოკუმენტაცია. მასალების შეძენამდე კონტრაქტორმა PIC-ს შესამოწმებლად უნდა წარუდგინოს მიმწოდებლის ლიცენზიებისა და გარემოსდაცვითი დოკუმენტების ასლები.

161. თუ სამშენებლო კონტრაქტორი გადაწყვეტს გზშ-ის პროცედურას დაქვემდებარებული ობიექტის გამოყენებას (მაგალითად, ქვიშისა და ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარის), იგი ვალდებულია ჩამდინარე წყლების ჩაშვებისთვის შეიმუშაოს ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმები და შესაბამისი დოკუმენტი შეათანხმოს გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №414 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის „ზედაპირული წყლის ობიექტებში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების გაანგარიშების მეთოდის შესახებ“ შესაბამისად).

თუ ასეთი ობიექტები არ მოეწყობა ან სკრინინგის გადაწყვეტილების საფუძველზე ისინი გზშ-ს არ დაექვემდებარება, სამშენებლო კონტრაქტორმა გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან უნდა შეათანხმოს წყალაღებისა და წყლის ჩაშვების საკითხები. ამ შემთხვევაში გათვალისწინებული უნდა იქნეს საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №425 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის „საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ“ მოთხოვნები. კონტრაქტორმა კვარტალურად უნდა მოამზადოს ანგარიშები მოხმარებული და ჩაშვებული წყლის რაოდენობის შესახებ. აღნიშნული

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

უზრუნველყოფს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მოთხოვნებთან შესაბამისობას და წყლის ხარისხის ნორმების დარღვევის თავიდან აცილებას.

162. საქართველოს კანონი „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“ (2005; ბოლო ცვლილება — 13.05.2025) არეგულირებს ისეთ საქმიანობებს, რომლებიც შესაძლოა ადამიანის სიცოცხლისთვის ან ჯანმრთელობისთვის მომეტებულ საფრთხეს შეიცავდეს, უკავშირდებოდეს სახელმწიფო ან საზოგადოებრივი ინტერესის სფეროებს ან სახელმწიფო რესურსებით სარგებლობას. კანონი განსაზღვრავს იმ საქმიანობების სრულ ჩამონათვალს, რომელთა განხორციელებაც შესაბამის ლიცენზიას ან ნებართვას საჭიროებს.

163. საქართველოს კანონი „წყლის რესურსების მართვის შესახებ“ (ბოლო ცვლილება — 26.06.2025) არეგულირებს წყლის რესურსების მდგრად გამოყენებასა და დაცვას და მიზნად ისახავს წყლის დაბინძურების, დანაგვიანებისა და გამოფიტვის თავიდან აცილებას. კანონი არეგულირებს წყალაღებისა და წყლის ჩაშვების საკითხებს, აგრეთვე წყლის ხარისხის ნორმებისა და დამაბინძურებელი ნივთიერებების ზღვრულად დასაშვები მაჩვენებლების განსაზღვრის პროცედურებს. კანონი ასევე ადგენს მდინარის წყალდაცვით ზოლს, რომლის მიზანია მდინარის დაცვა დაბინძურების, დანაგვიანებისა და გამოფიტვისგან. მდინარე ივრის შემთხვევაში წყალდაცვითი ზოლის სიგანე მდინარის კალაპოტის კიდიდან 50 მეტრია, ხოლო მთავარი არხის გადამკვეთი მცირე მდინარეებისთვის — 10 მეტრი კალაპოტის კიდიდან. აღნიშნული მოთხოვნები გათვალისწინებული უნდა იქნეს სამშენებლო ბანაკებისა და პოტენციური დაბინძურების წყაროს მქონე დროებითი ობიექტების განთავსების დაგეგმვისას.

164. საქართველოს კანონი „ზღვის, წყალსატევებისა და მდინარეთა ნაპირების რეგულირებისა და საინჟინრო დაცვის შესახებ“ (2002; ბოლო ცვლილება — 20.10.2023) მიზნად ისახავს ზღვის, წყალსატევებისა და მდინარეთა სანაპირო ზონების მდგრადობის უზრუნველყოფას და ეროზიული პროცესების პრევენციას.

165. საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსი (2015; ბოლო ცვლილება — 26.06.2025) ადგენს ნარჩენების მართვის იერარქიის შესაბამისად ნარჩენების პრევენციის, ხელახალი გამოყენებისთვის მომზადების, რეციკლირების, სხვა სახის აღდგენისა და უსაფრთხო განთავსების ღონისძიებებს, გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის მიზნით. ნარჩენების მართვა მოიცავს ნარჩენების შეგროვებას, დროებით შენახვას, ტრანსპორტირებას, აღდგენასა და განთავსებას, აგრეთვე შესაბამის აღრიცხვასა და ანგარიშგებას. თუ წლის განმავლობაში წარმოიქმნება 2 ტონაზე მეტი სახიფათო ნარჩენი, უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს მისი განცალკევებული შეგროვება, ნარჩენებთან მომუშავე პერსონალის შესაბამისი სწავლება და ნარჩენების უსაფრთხო მართვაზე პასუხისმგებელი სათანადო კვალიფიკაციის მქონე გარემოსდაცვითი მმართველის დანიშვნა.

166. სამშენებლო კონტრაქტორმა უნდა დაიქირაოს სათანადო კვალიფიკაციის მქონე გარემოსდაცვითი მმართველი, რომელიც ვალდებული იქნება შეიმუშაოს ნარჩენების მართვის გეგმა და დასამტკიცებლად წარუდგინოს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA). სამშენებლო კონტრაქტორი ვალდებულია აკონტროლოს წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის მთელი პროცესი მათ საბოლოო განთავსებამდე. ნარჩენების მართვის გეგმა განახლდება ყოველ 3 წელიწადში ერთხელ ან წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობისა და რაოდენობის ან ნარჩენების მართვის პროცესის მნიშვნელოვანი ცვლილების შემთხვევაში.

167. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ (1999; ბოლო ცვლილება — 02.07.2025) არეგულირებს ატმოსფერული ჰაერის დაცვას მავნე ანთროპოგენური ზემოქმედებისგან, ადამიანის ჯანმრთელობისა და ბუნებრივი გარემოსთვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველყოფის მიზნით. კანონი ასევე ადგენს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ნივთიერებათა გაფრქვევის ზღვრულად დასაშვები ნორმების განსაზღვრის შესაბამის მოთხოვნებსა და პროცედურებს.

168. საქართველოს კანონი „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ (2007; ბოლო ცვლილება — 12.12.2024) არეგულირებს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის საკითხებს. კანონი ითვალისწინებს არქეოლოგიური ობიექტის შემთხვევითი აღმოჩენის შემთხვევაში შესაბამისი პროცედურების დაცვას, მათ შორის სამუშაოების შეჩერებას სათანადო შესწავლისა და შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელებამდე, აგრეთვე ცნობილი კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტების დაცვას.

169. საქართველოს კანონი „ნიადაგის დაცვის შესახებ“ (1994; ბოლო ცვლილება — 02.11.2021) ადგენს ნიადაგში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს და ნიადაგის დაცვის მოთხოვნებს. კანონი ზღუდავს ნაყოფიერი ნიადაგის არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებას, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის წინასწარი მოხსნისა და შენარჩუნების გარეშე შესაბამისი საქმიანობის განხორციელებას, სასარგებლო წიაღისეულის ღია წესით მოპოვებას ტერიტორიის შემდგომი რეკულტივაციის გარეშე, აგრეთვე ტერიტორიის წინასწარი შესწავლისა და დამტკიცებული პროექტის გარეშე ტერასების მოწყობას. ასევე ზღუდავს ისეთ სასოფლო-სამეურნეო და სხვა საქმიანობას, რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს ჭარბი მოვება, ნიადაგდაცვითი ნაგებობების დაზიანება ან ნიადაგის ხარისხის გაუარესება. კანონი ადგენს ნიადაგის ეროზიისგან, დაბინძურებისგან, დანალექებით დაფარვისგან, დამლაშებისა და მეორადი დაჭაობებისგან დაცვის ზოგად საფუძვლებს და არეგულირებს ბუნებრივი რესურსებისა და სამშენებლო მასალების ღია წესით მოპოვებასთან და ადამიანის სამეურნეო საქმიანობასთან დაკავშირებულ ზემოქმედებას.

170. საქართველოს კანონი „ცხოველთა სამყაროს შესახებ“ (1996; ბოლო ცვლილება — 29.06.2023) განსაზღვრავს ცხოველთა სამყაროს დაცვისა და მისი ობიექტებით სარგებლობის სამართლებრივ საფუძვლებს. კანონი საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ანიჭებს შესაბამის უფლებამოსილებებს ქვეყნის ტერიტორიაზე, მათ შორის დაცულ ტერიტორიებზე, ცხოველთა სამყაროს დაცვისა და სარგებლობის რეგულირების სფეროში. ის მოიცავს გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი და სხვა გარეული ცხოველების დაცვის საკითხებს. სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობისას ასევე უნდა განხორციელდეს პერსონალის მიერ შესაძლო ბრაკონიერობის პრევენცია და კონტროლი.

171. საქართველოს კანონი „საქართველოს „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის“ შესახებ“ (2003; ბოლო ცვლილება — 02.07.2025) ადგენს საქართველოს „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის“ შედგენისა და დამტკიცების სამართლებრივ საფუძვლებს და ემსახურება გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი ველური სახეობების დაცვასა და აღდგენას.

172. საქართველოს ტყის კოდექსი (2020; ბოლო ცვლილება — 30.11.2023) მიზნად ისახავს საქართველოს ტყის ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და ტყის ბუნებრივი და კულტურული გარემოს შენარჩუნებას. კოდექსი განსაზღვრავს ტყის მართვისა და დაცვის სამართლებრივ საფუძვლებს, მათ შორის შესაბამისი ფუნქციური დანიშნულების ტყეების დაცვისა და მართვის მოთხოვნებს.

173. საქართველოს კანონი „დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ“ (1996; ბოლო ცვლილება — 26.04.2022) ადგენს დაცული ტერიტორიების შექმნის, ფუნქციონირებისა და მართვის სამართლებრივ საფუძვლებს და მიზნად ისახავს საქართველოს მნიშვნელოვანი ბუნებრივი მემკვიდრეობისა და ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და აღდგენას. დაცული ტერიტორიების კატეგორიებს შორისაა სახელმწიფო ნაკრძალი, ეროვნული პარკი, ბუნების ძეგლი და აღკვეთილი. დაცული ტერიტორიების მართვა ხორციელდება კანონმდებლობითა და შესაბამისი მართვის გეგმებით განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

174. საქართველოს კანონი „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ (2021; ბოლო ცვლილება — 26.06.2025) ეფუძნება პრინციპს „დამზინძურებელი იხდის“ და არეგულირებს გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანის პრევენციის, ზიანის შერბილების, შეფასებისა და გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების საკითხებს. კანონი ასევე განსაზღვრავს გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის დადგენის კრიტერიუმებს.

175. საქართველოს კანონი „საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ“ (2007; ბოლო ცვლილება — 13.12.2024) განსაზღვრავს მოსახლეობისა და იურიდიული პირების უფლებებსა და ვალდებულებებს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის სფეროში. ადამიანის ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველსაყოფად დადგენილია გარემოს ცალკეული კომპონენტებისა და ფიზიკური ფაქტორების — მათ შორის ატმოსფერული ჰაერის, წყლის, ნიადაგის, ხმაურის, ვიბრაციისა და ელექტრომაგნიტური გამოსხივების — შესაბამისი მოთხოვნები და მავნე ზემოქმედების დასაშვები ნორმები. ასევე გათვალისწინებულია ინფექციური და არაინფექციური დაავადებების გავრცელების გამომწვევი საქმიანობის პრევენცია, სანიტარიულ-ეპიდემიოლოგიური ნორმების დაცვა და სანიტარიული ნორმების დარღვევით გამოწვეული საგანგებო შემთხვევების შესახებ შესაბამისი ორგანოების ინფორმირება. დადგენილი ნორმების დაცვას აკონტროლებენ შესაბამისი სახელმწიფო ორგანოები.

176. „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტი (2017) განსაზღვრავს აკუსტიკური ხმაურის დასაშვებ ნორმებს.

177. საქართველოს ორგანული კანონი „სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკუთრების შესახებ“ (2019) არეგულირებს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწაზე საკუთრებასთან დაკავშირებულ საკითხებს. კანონის მიზანია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის, როგორც განსაკუთრებული მნიშვნელობის რესურსის, რაციონალური გამოყენების საფუძველზე მიწის მდგრადი მართვის ხელშეწყობა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის დანაწევრებისა და არარაციონალური გამოყენების თავიდან აცილება.

178. საქართველოს სამოქალაქო კოდექსი, 1997 (ბოლო ცვლილება — 26.06.2025). კოდექსი არეგულირებს კერძო სამართლის სფეროში პირთა ურთიერთობებს, მათ უფლებებსა და მოვალეობებს, განსაზღვრავს მოძრავი და უძრავი ნივთების სამართლებრივ რეჟიმს და საკუთრების შეძენასთან დაკავშირებულ საკითხებს.

179. საქართველოს კანონი „მიწის მიზნობრივი დანიშნულების განსაზღვრისა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის მდგრადი მართვის შესახებ“, 2019. კანონი ადგენს მიწის რაციონალური გამოყენებისა და დაცვის სამართლებრივ საფუძვლებს, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის აღრიცხვისა და მონიტორინგის საკითხებს, აგრეთვე სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებასთან, საკომპენსაციო თანხის გადახდასა და სახელმწიფოს მიერ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის შეძენასთან დაკავშირებულ საკითხებს.

180. საქართველოს კანონი „აუცილებელი საზოგადოებრივი საჭიროებისათვის საკუთრების ჩამორთმევის წესის შესახებ“, 1999 (ბოლო ცვლილება — 13.06.2023). კანონი განსაზღვრავს აუცილებელი საზოგადოებრივი საჭიროებისათვის ექსპროპრიაციის განხორციელების წესსა და პროცედურებს, მათ შორის ექსპროპრიაციის წინაპირობებსა და სათანადო კომპენსაციის გაცემასთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს.

181. საქართველოს ორგანული კანონი „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“, 2019 (ბოლო ცვლილება — 26.06.2025). კანონი განსაზღვრავს სამუშაო ადგილზე შრომის უსაფრთხოების ძირითად მოთხოვნებსა და პრევენციული ღონისძიებების ზოგად პრინციპებს. კანონი ვრცელდება მომეტებული საფრთხის შემცველ, მძიმე, მავნე და საშიშპირობებიან

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სამუშაოებზე. დამსაქმებლის მიერ საქართველოში მოქმედი შრომის უსაფრთხოების ნორმების შესრულებას, შესაბამისი უფლებამოსილების ფარგლებში, ზედამხედველობს შრომის ინსპექციის სამსახური.

182. საქართველოს კანონი „სახელმწიფო ქონების შესახებ“, 2010 (ბოლო ცვლილება — 13.12.2024). კანონი არეგულირებს სახელმწიფო ქონების მართვასა და სარგებლობაში გადაცემასთან დაკავშირებულ საკითხებს. სახელმწიფო ქონების მართვის სფეროში შესაბამისი უფლებამოსილებებს ახორციელებს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სისტემაში შემავალი უფლებამოსილი ორგანო.

183. საქართველოს ორგანული კანონი „საქართველოს შრომის კოდექსი“, 2010 (ბოლო ცვლილება — 16.04.2025). კოდექსი არეგულირებს შრომით ურთიერთობებს. დამსაქმებლები ვალდებული არიან დაიცვან კოდექსით განსაზღვრული მოთხოვნები და უზრუნველყონ დასაქმებულთა შრომითი უფლებების დაცვა.

184. სხვა შესაბამისი დადგენილებები, რეზოლუციები და ბრძანებები ჩამოთვლილია ქვემოთ.

ცხრილი 2. საქართველოს ნორმატიული აქტები

გარემოსდაცვითი ნორმატიული აქტები
საქართველოს პრეზიდენტის №303 ბრძანებულება „საქართველოს „წითელი ნუსხის“ დამტკიცების შესახებ“, 2006 წ.
№297 ბრძანება „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“
№383 დადგენილება (27.07.2018) — ევროპული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ (ევროკავშირის დირექტივები 2008/50/EC და 2004/107/EC)
№383 დადგენილება (27.07.2021) — ტყის დაცვის, აღდგენისა და მოვლის წესის დამტკიცების შესახებ
№145 დადგენილება (29.03.2016) — „სახიფათო ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების სპეციალური მოთხოვნების შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე
№190 დადგენილება (20.02.2014) — საქართველოს „წითელი ნუსხის“ დამტკიცების შესახებ
№424 დადგენილება (31.12.2013) — ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ
№423 დადგენილება (31.12.2013) — თევზჭერისა და თევზის მარაგის დაცვის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ
№414 დადგენილება (31.12.2013) — ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ
№425 დადგენილება (31.12.2013) — საქართველოს ზედაპირული წყლების დამაბინძურებისგან დაცვის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ
№413 დადგენილება (31.12.2013) — დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგისა და ანგარიშგების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ
№146 დადგენილება (25.03.2022) — ქარსაფარი (მინდორდაცვითი) ზოლის აღდგენის, გაშენების, მოვლის, დაცვისა და ზედამხედველობის წესის დამტკიცების შესახებ
№414 დადგენილება (23.06.2014) — დაცული ტერიტორიების საზღვრების დემარკაციის წესის დამტკიცების შესახებ
№398 დადგენილება (15.08.2017) — საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებსა და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ
№143 დადგენილება (31.03.2016) — ტექნიკური რეგლამენტის „ნარჩენების ტრანსპორტირების წესის“ დამტკიცების შესახებ
№144 დადგენილება (26.03.2016) — ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირების, წინასწარი დამუშავებისა და დროებითი შენახვის რეგისტრაციის წესისა და პირობების შესახებ

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

№386 დადგენილება (01.07.2020) — სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის მიზნობრივი დანიშნულების შეცვლის საკომპენსაციო თანხის გადახდისა და გადახდისაგან გათავისუფლების, აგრეთვე სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის კატეგორიის შეცვლის წესისა და პირობების დამტკიცების შესახებ

ცხრილი 3. ADB-ის გარემოსდაცვითი დაცვის მოთხოვნებისა და საქართველოს ეროვნული გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის შედარებითი ანალიზი

ასპექტი	აზიის განვითარების ბანკი (ADB)	ეროვნული რეგულაციები	ჰარმონიზებული ჩარჩო
გარემოსდაცვითი პოლიტიკა და რეგულაციები	ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკა (SPS) განსაზღვრავს პოლიტიკის მიზნებს, მოქმედების სფეროს, გამოყენების საფუძვლებსა და პრინციპებს დაცვის სამი ძირითადი მიმართულებისთვის: გარემოსდაცვითი დაცვა, იძულებითი განსახლებისგან დაცვა და მკვიდრი მოსახლეობის დაცვა.	საქართველოში გარემოსდაცვითი შეფასებისა და ნებართვების გაცემის პროცედურები განსაზღვრულია შემდეგი კანონებითა და რეგულაციებით: საქართველოს 2005 წლის კანონი „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“ (ბოლო ცვლილება — 01.04.2026); გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი (EAC), 2017 (ბოლო ცვლილება — 16.08.2021).	—
სკრინინგი	ADB პროექტის მომზადების ყველაზე ადრეულ ეტაპზე, როდესაც ამისათვის საკმარისი ინფორმაციაა ხელმისაწვდომი, ახორციელებს პროექტის სკრინინგსა და კატეგორიზაციას გარემოსდაცვითი სწრაფი შეფასების (REA) საკონტროლო კითხვარის გამოყენებით. კატეგორიები: A, B, C, FI.	პროექტი ითვალისწინებს არსებული საირიგაციო სისტემების რეაბილიტაციას. აღნიშნული პროექტი არ ექვემდებარება საქართველოს 2017 წლის გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსს და გზშ-ის ჩატარება არ არის საჭირო.	ADB-ის კლასიფიკაციის მიხედვით, პროექტი მიეკუთვნება B კატეგორიას.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ასპექტი	აზიის განვითარების ბანკი (ADB)	ეროვნული რეგულაციები	ჰარმონიზებული ჩარჩო
სკოპინგი	გარემოსდაცვითი დაგეგმვისა და მართვის გზით უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილება, მინიმუმამდე შემცირება, შერბილება და/ან კომპენსირება და დადებითი ზემოქმედების გაძლიერება.	გარემოსდაცვითი შეფასებისას გათვალისწინებული იქნება: (i) შემოთავაზებული პროექტის შესაბამისობა გარემოსდაცვით მოთხოვნებთან; (ii) პროექტის განხორციელებასთან დაკავშირებული რისკის დონე და გამოვლენილი ზემოქმედების შესარბილებლად შემუშავებული ღონისძიებების ეფექტიანობა.	დაცული იქნება საქართველოს კანონმდებლობით, დადგენილებებითა და წესებით განსაზღვრული გარემოსდაცვითი და სოციალური სტანდარტები და მოპოვებული იქნება ყველა სხვა საჭირო ნებართვა.
გარემოსდაცვითი შეფასების ფარგლები	განმახორციელებელი უწყება განიხილავს ფიზიკურ და ბიოლოგიურ გარემოზე, განსახლებაზე, სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებზე (ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების ჩათვლით) და მატერიალურ კულტურულ რესურსებზე შესაძლო ზემოქმედებას (პირდაპირ, ირიბ და კუმულაციურ) და შესაბამის რისკებს.	საქართველოს 1996 წლის კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“ (ბოლო ცვლილება — 02.03.2021): კანონი განსაზღვრავს გარემოსა და კლიმატის ცვლილების სფეროში სამართლებრივი ურთიერთობების პრინციპებსა და ნორმებს, უფლებებს, მოვალეობებსა და პასუხისმგებლობებს, აგრეთვე ცნობიერების ამაღლების, განათლებისა და სამეცნიერო კვლევის საკითხებს. გარემოსდაცვითი შეფასება ითვალისწინებს პროექტის შესაძლო ზემოქმედებას ფიზიკურ, ბიოლოგიურ, სოციალურ-ეკონომიკურ და კულტურულ რესურსებზე, მათ შორის კუმულაციურ ზემოქმედებას.	საჭირო ნებართვებისა და თანხმობების ფარგლებში გათვალისწინებული იქნება ბუნებრივი გარემო (ჰაერი, წყალი და მიწა), ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება და სოციალური ასპექტები (იძულებითი განსახლება, მკვიდრი მოსახლეობა და მატერიალური კულტურული რესურსები).
ალტერნატივები	პროექტის ადგილმდებარეობის, დიზაინის, ტექნოლოგიისა და კომპონენტების ფინანსურად და ტექნიკურად განხორციელებადი ალტერნატივებისა და მათი შესაძლო გარემოსდაცვითი და სოციალური ზემოქმედების განხილვა. ასევე განიხილება სცენარი „პროექტის გარეშე“.	პროექტის ალტერნატივების განხილვა სავალდებულო არ არის.	ალტერნატივების შეფასება მოიცავს ტრასის ალტერნატივებსა და სცენარს „პროექტის გარეშე“.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ასპექტი	აზიის განვითარების ბანკი (ADB)	ეროვნული რეგულაციები	პარმონიზებული ჩარჩო
გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში	ADB-ის SPS-ში მოცემულია გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშის მომზადების სახელმძღვანელო მითითებები და სარჩევის სტრუქტურა: (i) მოკლე შინაარსი; (ii) პოლიტიკის, სამართლებრივი და ადმინისტრაციული ჩარჩო; (iii) პროექტის აღწერა; (iv) გარემოს აღწერა; (v) მოსალოდნელი გარემოსდაცვითი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები; (vi) ალტერნატივების ანალიზი; (vii) ინფორმაციის გასაჯაროება, კონსულტაციები და მონაწილეობა; (viii) საჩივრების განხილვის მექანიზმი; (ix) გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა; და (x) დასკვნა და რეკომენდაციები. EMP მოიცავს შემოთავაზებულ შემარბილებელ ღონისძიებებს, მონიტორინგისა და ანგარიშგების მოთხოვნებს, ინსტიტუციურ ღონისძიებებს, გრაფიკებს, ხარჯთაღრიცხვასა და შესრულების მაჩვენებლებს.	—	IEE-ისა და EMP-ის ანგარიშები მომზადდება ADB-ის SPS-ით შემოთავაზებული სარჩევის შესაბამისად. ADB-ის SPS-ის მოთხოვნების შესაბამისად, MEPA გამოიყენებს დაბინძურების პრევენციისა და კონტროლის ტექნოლოგიებსა და პრაქტიკას, რომლებიც შეესაბამება საერთაშორისო კარგ პრაქტიკას. როდესაც საქართველოს მთავრობის რეგულაციებით განსაზღვრული დონეები და ღონისძიებები განსხვავდება აღნიშნული მოთხოვნებისგან, MEPA გამოიყენებს უფრო მკაცრ მოთხოვნას.
საჯარო კონსულტაციები	ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ პირებთან შინაარსიანი კონსულტაციების ჩატარება და მათი ინფორმირებული მონაწილეობის ხელშეწყობა. კონსულტაციებში ქალთა მონაწილეობის უზრუნველყოფა. პროექტის მომზადების ადრეულ ეტაპზე დაინტერესებული მხარეების, პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირებისა და დაინტერესებული არასამთავრობო ორგანიზაციების ჩართვა და მათი მოსაზრებებისა და პრობლემური საკითხების გადაწყვეტილების მიმდებარე პირებისთვის გაცნობა და გათვალისწინება. კონსულტაციების პროცესი	საჯარო განხილვების ჩატარება სავალდებულოა იმ პროექტებისთვის, რომლებიც გზშ-ს საჭიროებს.	კონსულტაციები ჩატარდება დაინტერესებულ მხარეებთან, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ პირებსა და არასამთავრობო ორგანიზაციებთან COVID-19-თან დაკავშირებული შეზღუდვების დაცვით. მომზადების ეტაპზე ჩატარებული წინასწარი კონსულტაციების დროს დასმული კითხვები და გამოთქმული მოსაზრებები გათვალისწინებულია. დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციების დროს დასმული ყველა კითხვა და გამოთქმული მოსაზრება გათვალისწინებულია IEE-ში. წინამდებარე IEE-ს ასევე

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ასპექტი	აზიის განვითარების ბანკი (ADB)	ეროვნული რეგულაციები	პარმონიზებული ჩარჩო
	და შედეგები უნდა დოკუმენტირდეს და აისახოს გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში.		თან ერთად მონაწილეთა ხელმოწერილი სია და შეხვედრების ფოტოები.
ინფორმაციის საჯაროობა	IEE გამოქვეყნდება ADB-ის ვებგვერდზე. მსესხებელმა შესაბამისი გარემოსდაცვითი ინფორმაცია დროულად, ხელმისაწვდომ ადგილზე და ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეებისთვის გასაგები ფორმითა და ენაზე/ენებზე უნდა მიაწოდოს. წერა-კითხვის არმცოდნე პირებისთვის გამოყენებული იქნება კომუნიკაციის სხვა შესაბამისი საშუალებები.	ეროვნული გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა IEE-ის გასაჯაროებას არ მოითხოვს.	საბოლოო IEE-ის, EMP-ისა და GRM-ის მოკლე შინაარსი ითარგმნება ქართულ ენაზე და დოკუმენტები განთავსდება MEPA-ს/GA-ს ვებგვერდზე.
მონიტორინგი და ანგარიშგება	მსესხებელმა/კლიენტმა უნდა განახორციელოს EMP-ის შესრულების პროგრესის მონიტორინგი და შეფასება და მოამზადოს პერიოდული მონიტორინგის ანგარიშები, რომლებშიც აღწერილი იქნება EMP-ის განხორციელების პროგრესი, შესაბამისობასთან დაკავშირებული საკითხები და, არსებობის შემთხვევაში, მაკორექტირებელი ღონისძიებები.	სამშენებლო კონტრაქტორი დაიქირავებს სათანადო კვალიფიკაციის გარემოსდაცვით პერსონალს, რომელიც შეიმუშავებს ნარჩენების მართვის გეგმას და დასამტკიცებლად წარუდგენს MEPA-ს. ნარჩენების წარმოქმნის შესახებ ანგარიში განმხორციელებელმა უწყებამ შესაბამის ორგანოებს უნდა წარუდგინოს 2015 წლის ნარჩენების მართვის კოდექსის შესაბამისად (ბოლო ცვლილება — 15.07.2020).	წინამდებარე IEE-ის ფარგლებში შემუშავებულია გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა (EMoP), EMP-ის მოთხოვნების შესრულების მონიტორინგის მიზნით. IEE ასევე ითვალისწინებს გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ნახევარწლიური ანგარიშების მომზადებისა და ADB-სთვის წარდგენის მოთხოვნებს, შემდგომში მათი ADB-ისა და MEPA-ს/GA-ს ვებგვერდებზე გამოქვეყნების მიზნით.
საჩივრების განხილვის მექანიზმი	უნდა შეიქმნას GRM, რათა მიღებულ და განხილულ იქნეს ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირების მიერ პროექტის გარემოსდაცვით საქმიანობასთან დაკავშირებით წამოჭრილი საკითხები და საჩივრები და ხელი შეეწყოს მათ გადაწყვეტას.	პროექტთან მიმართებით GRM-ის შესახებ მოთხოვნები არ ვრცელდება.	ამ პროექტისთვის GRM შემუშავდება ADB-ისა და ეროვნული მოთხოვნების შესაბამისად.

გ. საერთაშორისო შეთანხმებები

185. საქართველო არის მრავალი საერთაშორისო ხელშეკრულებისა და რეგიონული მრავალმხრივი გარემოსდაცვითი შეთანხმების (MEA), მათ შორის 18 კონვენციის, მხარე. საქართველოს მიერ რატიფიცირებული საერთაშორისო კონვენციები ჩამოთვლილია ქვემოთ:

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ცხრილი 4. რატიფიცირებული ძირითადი საერთაშორისო კონვენციები

შეთანხმება	რატიფიცირების თარიღი
გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ კონვენცია (CITES), 1975	1996
მსოფლიო კულტურული და ბუნებრივი მემკვიდრეობის დაცვის კონვენცია (პარიზის კონვენცია), 1982	1992
გაეროს კონვენცია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ (CBD), 1993	1994
გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია (UNFCCC), 1994	1994
ბაზელის კონვენცია სახიფათო ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაზიდვასა და მათ განთავსებაზე კონტროლის შესახებ, 1992	1995
ვენის კონვენცია ოზონის შრის დაცვის შესახებ, 1985	1996
მონრეალის ოქმი ოზონის შრის დამშლელი ნივთიერებების შესახებ, 1987 (მათ შორის ლონდონის, კოპენჰაგენის, მონრეალისა და პეკინის შესწორებები, 2000 და 2011)	1996
ევროპის კულტურული კონვენცია, 1954	1997
გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის კიოტოს ოქმი, 1997	1999
გაეროს კონვენცია გაუდაბნობასთან ბრძოლის შესახებ (UNCCD), 1996	1999
ველური ცხოველების მიგრირებადი სახეობების დაცვის შესახებ კონვენცია (ბონის კონვენცია), 1983	2000
კონვენცია გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ (ორჰუსის კონვენცია), 1998	2000
ევროპული კონვენცია არქეოლოგიური მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ (გადამუშავებული), 1985	2000
ევროპის არქიტექტურული მემკვიდრეობის დაცვის კონვენცია (გრანადის კონვენცია), 1985	2000
შეთანხმება აფრიკა-ევრაზიის მიგრირებადი წყლის ფრინველების დაცვის შესახებ (AEWA), 1995	2001
შეთანხმება ევროპული ღამურების პოპულაციების დაცვის შესახებ (EUROBATS), 1991	2002
მინისტრთა კონფერენცია ევროპის ტყეების დაცვის შესახებ (Forest Europe), 1990	2003
მცენარეთა დაცვის საერთაშორისო კონვენცია (IPPC) (1997 წლის გადასინჯული ტექსტი), 1997	2007
სტოკჰოლმის კონვენცია მდგრადი ორგანული დამაბინძურებლების შესახებ (POPs), 2001	2007
როტერდამის კონვენცია საერთაშორისო ვაჭრობაში ცალკეული საშიში ქიმიური ნივთიერებებითა და პესტიციდებით ვაჭრობისას წინასწარი დასაბუთებული თანხმობის პროცედურის შესახებ, 1998	2007
UNESCO-ს კონვენცია არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ, 2003	2008

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

შეთანხმება	რატიფიცირების თარიღი
მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის საერთაშორისო კონვენცია (UPOV), 1961	2008
გამოყენებულ საწვავთან მოპყრობის უსაფრთხოებისა და რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობის უსაფრთხოების შესახებ გაერთიანებული კონვენცია, 1997	2009
ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის კონვენცია (ბერნის კონვენცია), 2008	2010
ევროპის ლანდშაფტების კონვენცია (ფლორენციის კონვენცია), 2000	2011
ევროპის საბჭოს ჩარჩო კონვენცია საზოგადოებისთვის კულტურული მემკვიდრეობის მნიშვნელობის შესახებ (ფაროს კონვენცია), 2005	2011
მდგრადი განვითარების 2030 წლის დღის წესრიგი (SDGs), 2015	2015
კლიმატის ცვლილების შესახებ პარიზის შეთანხმება, 2016	2017

რეგიონული თანამშრომლობა

186. კავკასიის ეკორეგიონის კონსერვაციის გეგმა. საქართველომ მეზობელ ქვეყნებთან თანამშრომლობით შეიმუშავა კავკასიის ეკორეგიონის კონსერვაციის გეგმა (ECP), რომელიც პირველად 2006 წელს გამოქვეყნდა, ხოლო 2012 წელს გადაიხედა და განახლდა. აღნიშნული გეგმა სრულად შეესაბამება აიჩის ბიომრავალფეროვნების მიზნებს და განსაზღვრავს კავკასიის ეკორეგიონში ბიომრავალფეროვნების დაცვის პრიორიტეტულ ტერიტორიებსა და ეკოლოგიურ დერეფნებს.¹⁴

გეგმა მოიცავს კონკრეტულ ღონისძიებებს დაცული ტერიტორიების ქსელის განვითარების, ეკოლოგიური კავშირების გაძლიერების, დეგრადირებული ეკოსისტემების აღდგენის, პოლიტიკისა და კანონმდებლობის ჰარმონიზაციის, ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის, სამეცნიერო კვლევებისა და მონიტორინგის კოორდინაციის, ასევე გარემოსდაცვითი განათლებისა და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების მიმართულებით. კავკასიის ბიომრავალფეროვნების საბჭო (CBC) კოორდინაციას უწევს აღნიშნულ საქმიანობას ეკორეგიონის დონეზე.

დ. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკა (SPS, 2009)

187. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) მიზანია პროექტების შედეგების მდგრადობის ხელშეწყობა, გარემოსა და ადამიანების პროექტებით გამოწვეული შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედებისგან დაცვის გზით. აღნიშნული პოლიტიკა აერთიანებს დაცვის ღონისძიებების სამ ძირითად მიმართულებას: (i) გარემოსდაცვითი დაცვის ღონისძიებები; (ii) იძულებითი განსახლების დაცვის ღონისძიებები; (iii) მკვიდრი მოსახლეობის დაცვის ღონისძიებები.

¹⁴https://www.feu.awsassets.panda.org/downloads/ecp_2020_part_1_1.pdf?1388891/Ecoregion-Conservation-Plan-for-the-Caucasus

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ADB-ის დაცვის ღონისძიებების მიზნებია:

- შესაძლებლობის ფარგლებში, პროექტებით გამოწვეული გარემოსა და ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ პირებზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილება.
- როდესაც უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილება შეუძლებელია, გარემოსა და ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ პირებზე პროექტის უარყოფითი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება, შერბილება და/ან კომპენსირება.
- მსესხებლების/კლიენტების ხელშეწყობა დაცვის ღონისძიებათა სისტემების გაძლიერებასა და გარემოსდაცვითი და სოციალური რისკების მართვის შესაძლებლობების განვითარებაში.

188. პროექტის მომზადების საწყის ეტაპზე ხორციელდება პროექტების სკრინინგი და კატეგორიზაცია მათი პოტენციური გარემოსდაცვითი ზემოქმედებისა და რისკების მნიშვნელობის მიხედვით, რის საფუძველზე განისაზღვრება გარემოსდაცვითი შეფასების საჭირო დონე:

კატეგორია A: დაგეგმილმა პროექტმა შეიძლება გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი უარყოფითი გარემოსდაცვითი ზემოქმედება, რომელიც შეუქცევადი, მრავალმხრივი ან უპრეცედენტო ხასიათისაა. ასეთი ზემოქმედება შესაძლოა გავრცელდეს უფრო ფართო ტერიტორიაზე, ვიდრე უშუალოდ ფიზიკური სამუშაოების განხორციელების ადგილები ან ობიექტები. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (EIA) ჩატარება.

კატეგორია B: დაგეგმილი პროექტის პოტენციური უარყოფითი გარემოსდაცვითი ზემოქმედება A კატეგორიის პროექტებთან შედარებით ნაკლებად მნიშვნელოვანია. ზემოქმედება ძირითადად ლოკალური ხასიათისაა, შეუქცევადი ზემოქმედება მცირეა ან საერთოდ არ არის მოსალოდნელი, ხოლო უმეტეს შემთხვევაში შემარბილებელი ღონისძიებების განსაზღვრა შედარებით მარტივია. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების (IEE) მომზადება.

კატეგორია C: მოსალოდნელია, რომ დაგეგმილ პროექტს ექნება მინიმალური უარყოფითი გარემოსდაცვითი ზემოქმედება ან ასეთი ზემოქმედება საერთოდ არ ექნება. გარემოსდაცვითი შეფასების მომზადება საჭირო არ არის, თუმცა პროექტის გარემოსდაცვითი ასპექტები განხილული უნდა იყოს.

189. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკა (SPS) ასევე ითვალისწინებს საერთაშორისო სტანდარტების, მათ შორის მსოფლიო ბანკის ჯგუფის გარემოსდაცვითი, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სახელმძღვანელო პრინციპების (EHS Guidelines) გამოყენებას. მოცემული პროექტისთვის შესაბამისი EHS სახელმძღვანელო პრინციპები მოიცავს გარემოს დაცვას, წყლის რესურსების დაზოგვას, სახიფათო მასალების მართვას, ნარჩენების მართვას, ხმაურის კონტროლს, სანიტარიულ საკითხებს, აგრეთვე საზოგადოებისა და დასაქმებულთა ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვას. იმ შემთხვევაში, თუ EHS სახელმძღვანელო პრინციპებით განსაზღვრული სტანდარტები ეროვნულ სტანდარტებზე უფრო მკაცრია, ADB-ის მიერ დაფინანსებული პროექტების ფარგლებში ძალისხმევა მიმართული უნდა იყოს EHS სტანდარტების მოთხოვნების შესრულებისკენ.

190. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS) შესაბამისად, გარემოს სწრაფი შეფასების (REA) საკონტროლო სიის საფუძველზე, წინამდებარე პროექტი გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით მიეკუთვნება B კატეგორიას (იხ. დანართი 1). B

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

კატეგორიის პროექტისთვის საჭიროა საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების (IEE) მომზადება, რომელიც მოიცავს გარემოს საბაზისო მდგომარეობის განსაზღვრასა და ყველა პოტენციური ზემოქმედების იდენტიფიცირებას. შეფასების ფარგლებში ასევე საჭიროა გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) და საჩივრების განხილვის მექანიზმის (GRM) შემუშავება.

ე. გარემოსდაცვითი და სოციალური მოთხოვნები ADB-ის 2024 წლის გარემოსდაცვითი და სოციალური ჩარჩოს (ESF) ფარგლებში

191. ADB-ის ახალი გარემოსდაცვითი და სოციალური ჩარჩო (ESF, 2024), რომელიც ძალაში შევიდა 2026 წლის 1 იანვრიდან, ადგენს გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის უფრო ფართო და დეტალურ სისტემას. ამასთან, პროექტებზე, რომელთა კონცეფციის დოკუმენტი ADB-ის მიერ ESF-ის ძალაში შესვლამდე იყო დამტკიცებული, კვლავ ვრცელდება 2009 წლის ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკა (SPS).

ESF მოიცავს შემდეგ ხუთ ძირითად ელემენტს:

- მდგრადი განვითარების ხედვა
- ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური პოლიტიკა
- ათი სავალდებულო გარემოსდაცვითი და სოციალური სტანდარტი (ESS1–ESS10)
- დაფინანსების სხვადასხვა მოდალობისა და პროდუქტებისთვის განსაზღვრული გარემოსდაცვითი და სოციალური მოთხოვნები
- აკრძალული საინვესტიციო საქმიანობების ჩამონათვალი.

192. ათი გარემოსდაცვითი და სოციალური სტანდარტი (ESS) მოიცავს:

- ESS1 — გარემოსდაცვითი და სოციალური რისკებისა და ზემოქმედების შეფასება და მართვა
- ESS2 — შრომითი და სამუშაო პირობები
- ESS3 — რესურსების დაზოგვა და დაბინძურების პრევენცია
- ESS4 — ჯანმრთელობა, უსაფრთხოება და დაცულობა
- ESS5 — მიწის შესყიდვა და მიწათსარგებლობის შეზღუდვა
- ESS6 — ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია და ბუნებრივი რესურსების მდგრადი მართვა
- ESS7 — მკვიდრი მოსახლეობა
- ESS8 — კულტურული მემკვიდრეობა
- ESS9 — კლიმატის ცვლილება
- ESS10 — დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობა და ინფორმაციის გასაჯაროება.

ვ. გარემოსდაცვითი რეგულაციები და სტანდარტები

193. პროექტის ფარგლებში დაცული უნდა იქნეს მსოფლიო ბანკის ჯგუფის გარემოსდაცვითი, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სახელმძღვანელო მითითებები (Environmental, Health, and Safety Guidelines — EHS Guidelines), როგორც საერთაშორისო კარგ პრაქტიკაზე დაფუძნებული გარემოსდაცვითი, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სტანდარტები, ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS) მოთხოვნების შესაბამისად. ამასთან, უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს საქართველოს ეროვნული

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

კანონმდებლობის მოთხოვნებთან შესაბამისობა. საქართველოს კანონმდებლობითა და EHS სახელმძღვანელო პრინციპებით განსაზღვრული შესაბამისი ზღვრული მნიშვნელობები შეჯამებულია ქვემოთ.¹⁵

1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები

194. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები განსაზღვრულია საქართველოს კანონმდებლობით ატმოსფერული ჰაერის დაცვის სფეროში. აღნიშნული მოთხოვნები მიზნად ისახავს ატმოსფერულ ჰაერზე მავნე ზემოქმედების შეზღუდვას. კანონმდებლობის მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად, დაბინძურების სტაციონარული წყაროს ოპერატორი პასუხისმგებელია გაფრქვევების სათანადო აღრიცხვაზე, მონიტორინგსა და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების გამომწვევი პროცესების მართვაზე.

195. საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის №383 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი — „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები“ განსაზღვრავს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტებს საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე. რეგლამენტით დადგენილია ატმოსფერულ ჰაერში ძირითადი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმები, რომელთა დაცვაც უზრუნველყოფს ადამიანის ჯანმრთელობისა და ბუნებრივ გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებას ან/და შემცირებას.

ცხრილი 5. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები

პარამეტრი	გასაშუალოების პერიოდი	საცნობარო ზღვრული მნიშვნელობა (µg/m³)		პროექტისთვის განსაზღვრული ზღვრული მნიშვნელობები (µg/m³)
			ეროვნული	
ნახშირბადის მონოქსიდი (CO)	8 საათი	10	—	10
ოზონი	8 საათი	120	100	100
PM ₁₀ შეწონილი ნაწილაკები	24 საათი	50	50	50
	1 წელი	40	20	20
PM _{2.5} შეწონილი ნაწილაკები	24 საათი	—	25	25
	1 წელი	25	10	10
აზოტის დიოქსიდი (NO ₂)	1 საათი	200	200	200
	1 წელი	40	40	40
გოგირდის დიოქსიდი (SO ₂)	10 წუთი	—	500	500
	1 საათი	350	—	350
	24 საათი	125	20	20

2. ზედაპირული წყლის ხარისხის სტანდარტები

196. ზედაპირული წყლის ხარისხის სტანდარტების დაცვა სავალდებულოა საქართველოს 2023 წლის კანონის „წყლის რესურსების მართვის შესახებ“ შესაბამისად. წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლების ჩაშვებისთვის აუცილებელია შესაბამისი ნებართვის მიღება და ზედაპირულ წყლის

¹⁵<https://documents1.worldbank.org/curated/en/157871484635724258/pdf/112110-WP-Final-General-EHS-Guidelines.pdf>

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ობიექტში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებული დამაბინძურებელი ნივთიერებების ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმების პროექტის მომზადება, რომელშიც განისაზღვრება ჩაშვების მოცულობები და გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. შესაბამისი სტანდარტები განსაზღვრულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №297/ნ ბრძანებით „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“.

ცხრილი 6. ზედაპირული წყლის ხარისხისთვის გამოყენებული სტანდარტები

პარამეტრი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია	
	ეროვნული	IFC-ის სახელმძღვანელო პრინციპებით განსაზღვრული ზღვრული მნიშვნელობები
pH	6.5–8.5	
გახსნილი ჟანგბადი, მგ/ლ	4–6	
ჟანგბადის ბიოქიმიური მოთხოვნილება (BOD), მგ/ლ	—	30
ჟანგბადის ქიმიური მოთხოვნილება (COD), მგ/ლ	—	125
საერთო აზოტი (N), მგ/ლ	—	10
საერთო ფოსფატები, მგ/ლ	—	2
ქლორიდები, მგ/ლ	350	
ნავთობპროდუქტები, მგ/ლ	0.3	
თუთია (Zn^{2+})	1 გ/კგ	
ტყვია (Pb, საერთო)	23.0	
ქრომი (Cr^{6+})	32.0	
კადმიუმი (Cd, საერთო)	6.0	
საერთო შეწონილი ნივთიერებები (TSS), მგ/ლ	—	50

197. №297 ბრძანების — „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ — შესაბამისად, სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისთვის მიკროელემენტების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები შემდეგია:

ცხრილი 7. სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისთვის მიკროელემენტების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

პარამეტრი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (მგ/ლ)
დარიშხანი	0.05
ბარიუმი	0.1
ბერილიუმი	0.0002
ბისმუტი	0.1
ბორი	0.5
ბრომი	0.1

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

კადმიუმი	0.001
ქრომი	0.5
კობალტი	0.1
სპილენძი	1.0
ფტორიდი	1.5
ტყვია	0.03
ლითიუმი	0.3
მოლიბდენი	0.25
ნიკელი	0.1
სელენი	0.01
ვერცხლი	0.0005
სტრონციუმი	7.0
კალა	0.1
ვოლფრამი	0.05
ვანადიუმი	0.1
თუთია	1.0

3. მიწისქვეშა წყლების ხარისხის სტანდარტები

198. საქართველოში არ არსებობს მიწისქვეშა წყლების ხარისხისა და შესაბამისი სტანდარტების მარეგულირებელი ცალკე კანონმდებლობა. შესაბამისად, მიწისქვეშა წყლების ხარისხის შეფასებისთვის გამოიყენება სასმელი წყლისთვის დადგენილი ნორმები.

ცხრილი 8. სასმელი წყლის ხარისხის კრიტერიუმების მაჩვენებლები

მაჩვენებელი	საზომი ერთეული	ნორმა — არაუმეტეს
ზოგადი მაჩვენებლები		
წყალბადური მაჩვენებელი (pH)	pH	6–9
პერმანგანატული ჟანგვალობა	მგ O ₂ /ლ	3.0
არაორგანული ნივთიერებები		

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ბარიუმი (Ba^{2+})	მგ/ლ	0.7
ბორი (B, საერთო)	მგ/ლ	0.5
დარიშხანი (As, საერთო)	მგ/ლ	0.01
ვერცხლისწყალი (Hg, არაორგანული)	მგ/ლ	0.006
კადმიუმი (Cd, საერთო)	მგ/ლ	0.003
მანგანუმი (Mn, საერთო)	მგ/ლ	0.4
მოლიბდენი (Mo, საერთო)	მგ/ლ	0.07
ნიკელი (Ni, საერთო)	მგ/ლ	0.07
ნიტრატები (NO_3^- , ხანმოკლე ზემოქმედება)	მგ/ლ	50
ნიტრიტები (NO_2^- , ხანგრძლივი ზემოქმედება)	მგ/ლ	0.2
სელენი (Se, საერთო)	მგ/ლ	0.01
სპილენძი (Cu, საერთო)	მგ/ლ	2.0
ტყვია (Pb, საერთო)	მგ/ლ	0.01
ფტორი (F)	მგ/ლ	0.7
ქრომი (Cr^{6+})	მგ/ლ	0.05
ანტიმონი (Sb)	მგ/ლ	0.02
ციანიდი (CN^-)	მგ/ლ	0.07
ორგანული ნივთიერებები		
პესტიციდების საერთო შემცველობა	მგ/ლ	0.05

4. ხმაური

199. ხმაურის ნორმები განსაზღვრულია 2017 წლის ტექნიკური რეგლამენტით, რომელიც ადგენს საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებსა და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის დასაშვებ ნორმებს. აღნიშნული ნორმები მოცემულია ცხრილში N:9.

200. გარემოსდაცვითი, ჯანმრთელობისა დაუსაფრთხოების სახელმძღვანელო პრინციპების (EHS Guidelines) შესაბამისად, ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება არ უნდა აღემატებოდეს ცხრილში (N: 10-სა და 11)- მოცემულ დონეებს. ამასთან, საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ მდებარე უახლოეს ხმაურის მიმართ მგრძნობიარე რეცეპტორთან ფონური ხმაურის დონე 3 დბ-ზე მეტად არ უნდა გაიზარდოს.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

201. ზოგადად, ხმაურის ზღვრული დონე განისაზღვრება იმ ფონური ან გარემოს ხმაურის დონეების გათვალისწინებით, რომლებიც შესაბამის ტერიტორიაზე იარსებებდა ობიექტის არარსებობის შემთხვევაში. ასევე მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ფონური ხმაურის დონის განსაზღვრისას არ უნდა გამოირიცხოს მკვეთრად შემაწუხებელი ხმაურის წყაროები, მაგალითად: გამვლელი მატარებლების მიერ წარმოქმნილი ხმაური.

ცხრილი 9. საქართველოში მოქმედი ხმაურის დონის ნორმები (შენიშვნის შიდა სივრცეში დასაშვები ზღვრული დონეები და არა შენობის ფასადთან)

ტერიტორიის და სათავსის დანიშნულება/გამოყენება დასაშვები ზღვრული დონეები — A-შეწონილი დეციბელი (დბA)	დღე (08:00–19:00)		
		საღამო (7სთ-დან 11სთ-მდე)	ღამე (11სთ-დან 8 სთ-მდე)
საგანმანათლებლო დაწესებულებები და ბიბლიოთეკების დარბაზები	35	35	35
სამედიცინო დაწესებულებები / სამედიცინო დაწესებულებების პალატები	40	40	40
საცხოვრებელი სათავსები და საერთო საცხოვრებლები	35	30	30
საავადმყოფოს პალატები	35	30	30
სასტუმროს/მოტელის ნომრები	40	35	35
სავაჭრო დარბაზები და მისაღები სივრცეები	55	55	55
რესტორნების, ბარებისა და კაფეების დარბაზები	50	50	50
თეატრების/საკონცერტო დარბაზები და საკულტო დანიშნულების სათავსები	30	30	30
სპორტული დარბაზები და საცურაო აუზები	55	55	55
მცირე ოფისები (≤ 100 მ²) — სამუშაო ოთახები და სათავსები საოფისე ტექნიკის გარეშე	40	40	40
მცირე ოფისები (≤ 100 მ²) — სამუშაო ოთახები და სათავსები საოფისე ტექნიკის გარეშე	40	40	40
საკონფერენციო დარბაზები / შეხვედრების ოთახები	35	35	35
საცხოვრებელ სახლებთან, სამედიცინო დაწესებულებებთან, სოციალური მომსახურებისა და ბავშვთა დაწესებულებებთან მომიჯნავე ტერიტორიები (< 6 -სართულიანი შენობები)	50	45	40
საცხოვრებელ სახლებთან, სამედიცინო დაწესებულებებთან, სოციალური მომსახურებისა და ბავშვთა დაწესებულებებთან მომიჯნავე ტერიტორიები (> 6 -სართულიანი შენობები)	55	50	45
სასტუმროების, სავაჭრო და მომსახურების ობიექტების, სპორტული და საზოგადოებრივი ორგანიზაციების მომიჯნავე ტერიტორიები	60	55	50

შენიშვნა 1. თუ შენობის შიდა ან გარე წყაროებით წარმოქმნილი ხმაური იმპულსური ან ტონალური ხასიათისაა, დასაშვები ზღვრული დონე ცხრილში მითითებულ მნიშვნელობაზე 5 დბა-ით ნაკლები უნდა იყოს. ზემოაღნიშნული აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ზღვრული დონეები განსაზღვრულია სათავსის ექსპლუატაციის ჩვეულებრივი პირობებისთვის, კერძოდ: ფანჯრები და კარები დახურულია (გარდა ჩაშენებული სავენტილაციო არხებისა); ვენტილაციის, კონდიციონერებისა და განათების სისტემები (არსებობის შემთხვევაში)

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ჩართულია. ფუნქციური (ფონური) ხმაური (მაგალითად, მუსიკა, საუბარი) მხედველობაში არ მიიღება.

შენიშვნა 2. ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები არ ვრცელდება დღის პერიოდში განხორციელებულ სამშენებლო და სარემონტო სამუშაოებზე.

ცხრილი 10. მსოფლიო ბანკის EHS სახელმძღვანელო პრინციპებით განსაზღვრული ხმაურის დასაშვები დონეები

რეცეპტორი	ერთსაათიანი LAeq (დბA)	
	დღის პერიოდი 07:00–22:00	ღამის განმავლობაში 22.00 – 07.00
საცხოვრებელი; ინსტიტუციური; საგანმანათლებლო	55	45
სამრეწველო; კომერციული	70	70

ცხრილი 11. მსოფლიო ბანკის EHS სახელმძღვანელო პრინციპებით განსაზღვრული სამუშაო გარემოში ხმაურის დასაშვები დონეები

სამუშაოს სახეობა / სამუშაო ადგილი	IFC-ის ზოგადი EHS სახელმძღვანელო პრინციპები
მძიმე მრეწველობა (ზეპირი კომუნიკაციის საჭიროების გარეშე)	85 — ეკვივალენტური ხმაურის დონე, LAeq,8h
მსუბუქი მრეწველობა (ზეპირი კომუნიკაციის შემცირებული საჭიროებით)	50–65 — ეკვივალენტური ხმაურის დონე, LAeq,8h

5. ვიბრაცია

202. ადამიანის ჯანმრთელობაზე ვიბრაციის ზემოქმედებასთან დაკავშირებული ნორმები განსაზღვრულია 2001 წლის სანიტარიული ნორმებით — „საცხოვრებელი სახლები, საავადმყოფოები და დასასვენებელი სახლები“ (იხ. ცხრილი 13). გარემოსდაცვითი, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სახელმძღვანელო პრინციპები (EHS Guidelines) უშუალოდ არ ადგენს ვიბრაციის ზღვრულ მნიშვნელობებს და ვიბრაციასთან დაკავშირებული უსაფრთხოების ზღვრული მნიშვნელობებისთვის მიუთითებს სამთავრობო სამრეწველო ჰიგიენისტთა ამერიკული კონფერენციის (American Conference of Governmental Industrial Hygienists — ACGIH) მოთხოვნებზე (იხ. ცხრილი 14). ამერიკის შტატების ავტომაგისტრალებისა და ტრანსპორტის ოფიციალური პირთა ასოციაცია (American Association of State Highway and Transportation Officials — AASHTO) ადგენს შენობა-ნაგებობების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად ვიბრაციის მაქსიმალურად დასაშვებ დონეებს (იხ. ცხრილი 12).

ცხრილი 12. საქართველოში მოქმედი ვიბრაციის ზოგადი დასაშვები მნიშვნელობები

ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირეები, ჰც	დასაშვები მნიშვნელობები X_w, Y_w, Z_w			
	ვიბროაჩქარება		ვიბროსიჩქარე	
	მ/წმ ²	dB	მ/წმ/sec 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
კორექტირებული და ეკვივალენტური კორექტირებული მნიშვნელობები და მათი დონეები	4.0	72	1.1	67

შენიშვნა: დღის პერიოდში დასაშვებია ვიბრაციის ნორმატიული მნიშვნელობების 5 დბა-ით გადაჭარბება. არამუდმივი ვიბრაციის შემთხვევაში, წინამდებარე ცხრილში მოცემული დასაშვები დონის მნიშვნელობებისთვის შესწორება შეადგენს 10 დბ-ს, ხოლო აბსოლუტური მნიშვნელობები მრავლდება 0.32-ზე. საავადმყოფოებისა და დასასვენებელი სახლებისთვის ვიბრაციის დასაშვები დონეები უნდა შემცირდეს 3 დბ-ით. ამასთან, შენობა-ნაგებობების დაზიანებასთან დაკავშირებული ნორმები განსაზღვრული არ არის.

ცხრილი 13. ACGIH-ის მიერ განსაზღვრული ხელ-მკლავის ვიბრაციის ზღვრული დასაშვები მაჩვენებლები (TLV)

დღიური ზემოქმედების საერთო ხანგრძლივობა	მნიშვნელობები	
	მ/წმ ²	გც
4-დან 8 საათამდე	4	0.40
2-დან 4 საათამდე	6	0.61
1-დან 2 საათამდე	8	0.8
1 საათზე ნაკლები	12	1.22

ცხრილი 14. ამერიკის შტატების ავტომაგისტრალებისა და ტრანსპორტის ოფიციალურ პირთა ასოციაციის (AASHTO) მიერ განსაზღვრული ვიბრაციის მაქსიმალური დასაშვები დონეები ნაგებობების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად

ობიექტის/მდგომარეობის ტიპი	ზღვრული მნიშვნელობა (დუიმი/წმ)
----------------------------	--------------------------------

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ისტორიული ობიექტები ან სხვა განსაკუთრებით მგრძნობიარე ადგილები	0.1
საცხოვრებელი შენობები, შელესილი კედლებით	0.2–0.3
კარგ ტექნიკურ მდგომარეობაში მყოფი საცხოვრებელი შენობები, თაბაშირ-მუყაოს კედლებით	0.4–0.5
საინჟინრო ნაგებობები, შელესვის გარეშე	1.0–1.5

6. ნიადაგის ხარისხი

203. ნიადაგის დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით აუცილებელია როგორც ანთროპოგენური წარმოშობის სახიფათო ნივთიერებების გარემოში მოხვედრის, ისე ბუნებრივად არსებული სახიფათო ნივთიერებების შემცველობის მონიტორინგი და შეზღუდვა ცხრილ 15-ში მოცემული ნორმების შესაბამისად, საქართველოს 2007 წლის კანონის „საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ“ მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად. ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების (ზდკ) დაცვა აუცილებელია დამაბინძურებელი ნივთიერებების შემდგომი გავრცელების თავიდან აცილებისათვის მიწისქვეშა და ზედაპირულ წყლებში, აგრეთვე მიმდებარე ტერიტორიებზე, რაც ხელს უწყობს ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოზე შესაძლო რისკების შემცირებას.

საქართველოს 1994 წლის კანონი „ნიადაგის დაცვის შესახებ“ ასევე განსაზღვრავს ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნებისა და მისი დეგრადაციის თავიდან აცილების მოთხოვნებს, მათ შორის ნიადაგის გამოყენებასა და მასზე განხორციელებულ საქმიანობასთან დაკავშირებულ პირობებს.

ცხრილი 15. ნიადაგში სხვადასხვა ნივთიერებისა და ელემენტის ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

პარამეტრი	საზომი ერთეული	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (ზდკ)
დარიშხანი	მგ/კგ	2–10
სპილენძი	მგ/კგ	3
ვერცხლისწყალი	მგ/კგ	2.1
ნიკელი	მგ/კგ	4
ტყვია	მგ/კგ	32
თუთია	მგ/კგ	23
ნახშირწყალბადები (ჯამურად)	მგ/კგ	0.1
ბენზოლი*	მგ/კგ	0.3
ტოლუოლი	მგ/კგ	0.3
ქსილოლები (ორთო-, მეტა-, პარა-)	მგ/კგ	0.3
ბენზ(ა)პირენი	მგ/კგ	0.02
იზოპროპილბენზოლი	მგ/კგ	0.5
ატრაზინი	მგ/კგ	0.5
ლინდანი	მგ/კგ	0.1
DDT (და მისი მეტაბოლიტი)	მგ/კგ	0.1

ზ. პოტენციურად საჭირო ნებართვები

204. სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელია შესაბამისი მარეგულირებელი ორგანოებისგან საჭირო შეთანხმებებისა და ნებართვების მიღება. პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU), პროექტის კონსულტანტებისა და კონტრაქტორების მხარდაჭერით, პასუხისმგებელია

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

შესაბამისი შეთანხმებებისა და ნებართვების მოპოვებაზე, აგრეთვე მათთან დაკავშირებული მოთხოვნების ქვეპროექტის საპროექტო დოკუმენტაციაში, ხარჯებსა და განხორციელების პროცესში გათვალისწინებაზე. ცხრილ 16-ში წარმოდგენილია ქვეპროექტებისთვის საჭირო შეთანხმებებისა და ნებართვების ჩამონათვალი, რომელიც მხოლოდ საორიენტაციო ხასიათისაა.

ცხრილი 16. საქართველოს ეროვნული კანონმდებლობით გათვალისწინებული სხვადასხვა სახის ნებართვები

სამშენებლო საქმიანობა	საჭირო შეთანხმება/ნებართვა	განმახორციელებელი	ზედამხედველობა
საპროექტო საქმიანობისთვის საჭირო მიწა	მშენებლობის წინა ეტაპზე კონკრეტული დანიშნულებით მიწის გამოყენებისთვის გამოყოფა და შესაბამისი თანხმობის მიღება	განმახორციელებელი უწყება	აღმასრულებელი უწყება
მშენებლობა კულტურული მემკვიდრეობის არეალებში	სსიპ – საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს შესაბამისი დასკვნა	განმახორციელებელი უწყება	აღმასრულებელი უწყება
ხეების ჭრა	MEPA-ს სისტემაში შემავალი სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტოს შესაბამისი დასკვნა	განმახორციელებელი უწყება / სამშენებლო კონტრაქტორი	აღმასრულებელი უწყება
ასფალტ-ბეტონის დამამზადებელი ქარხნები/საწარმოები, ქვის მსხვრევა-დახარისხების დანადგარები (კვანძები) და ბეტონის დამამზადებელი ქარხნები (ბეტონის კვანძები)	გარემოს ეროვნული სააგენტოს (NEA) შესაბამისი დასკვნა	სამშენებლო კონტრაქტორი	განმახორციელებელი უწყება
სახიფათო ნივთიერებების შენახვა, მოპყრობა და ტრანსპორტირება	გარემოს ეროვნული სააგენტოს (NEA) შესაბამისი დასკვნა	სამშენებლო კონტრაქტორი	განმახორციელებელი უწყება
ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში	გარემოს ეროვნული სააგენტოს (NEA) შესაბამისი დასკვნა	სამშენებლო კონტრაქტორი	განმახორციელებელი უწყება
წყლის აღების ნებართვა — წყლის ტექნიკური მიზნებისთვის გამოყენება	ნებართვის მიღება სსიპ „გარემოს ეროვნული სააგენტოსგან“ ან ადგილობრივი წყალმომარაგების კომპანიისგან	სამშენებლო კონტრაქტორი	განმახორციელებელი უწყება
ქვიშის მოპოვების უბნები, კარიერები და გრუნტის მოპოვების უბნები	სსიპ – მინერალური რესურსების ეროვნული სააგენტო	განმახორციელებელი უწყება	განმახორციელებელი უწყება
ნარჩენების მართვის გეგმის (შესაძლოა, აზბესტის შემცველი ნარჩენების მართვის გეგმის) შეთანხმება	შეთანხმება MEPA-ს ნარჩენებისა და ქიმიური ნივთიერებების მართვის დეპარტამენტთან	სამშენებლო კონტრაქტორი	განმახორციელებელი უწყება
მიწის სამუშაოების ტერიტორიაზე ცხოველთა სამარხების არარსებობის დამადასტურებელი ცნობა	ცნობის მიღება სსიპ „სურსათის ეროვნული სააგენტოსგან“	სამშენებლო კონტრაქტორი	განმახორციელებელი უწყება

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სამშენებლო საქმიანობა	საჭირო შეთანხმება/ნებართვა	განხორციელება	ზედამხედველობა
მშენებლობის პერიოდში სატრანსპორტო მოძრაობის დროებითი გადამისამართება	საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის შესაბამისი დასკვნა	განმახორციელებელი უწყება	განმახორციელებელი უწყება
სამშენებლო ბანაკების მოწყობა	MEPA-ს შესაბამისი დასკვნა	განმახორციელებელი უწყება	აღმასრულებელი უწყება
სამშენებლო ნარჩენებისა და დემონტაჟის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების განთავსება	MEPA-ს შესაბამისი დასკვნა	განმახორციელებელი უწყება	აღმასრულებელი უწყება

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

IV. გარემოს საბაზისო მდგომარეობა და სოციალურ-ეკონომიკური მონაცემები

ა. ფიზიკური გარემო

1. კლიმატი

205. აღმოსავლეთ საქართველოს ბარის ზონაში მშრალი სუბტროპიკული კლიმატია, ხოლო მთიან რაიონებში — ალპური კლიმატი. აღმოსავლეთ საქართველოს ბარი მთებით დაცულია შავი ზღვის დასავლური სუბტროპიკული გავლენისგან, რაც აღნიშნულ ტერიტორიაზე უფრო კონტინენტური კლიმატის ჩამოყალიბებას განაპირობებს.

206. 2023–2026 წლებში მთავარი არხის მდებარეობის არეალის კლიმატური პირობების შესახებ ახალი და სანდო ინფორმაცია არ არსებობს. ამ პერიოდში ტერიტორიაზე არ განხორციელებულა ისეთი პროექტები, რომელთაც კლიმატურ პირობებზე ზემოქმედება შეეძლოთ (მაგალითად, დიდი წყალსაცავების ექსპლუატაციაში გაშვება და სხვა). შესაბამისად, 2023 წელს მომზადებულ IEE-ში წარმოდგენილი ინფორმაცია კვლავ ძალაშია და ქვემოთ არის წარმოდგენილი.

207. ნალექების შესახებ მონაცემები წარმოდგენილია სურათზე 15. სურათზე მოცემულია საგარეჯოში 1960–2020 წლებში ნალექების წლიური ჯამური რაოდენობის მონაცემები, რომელთა მიხედვითაც აღნიშნულ პერიოდში ნალექების წლიური რაოდენობა, სავარაუდოდ, 800 მმ-დან 700 მმ-მდე შემცირდა. 60 წლის განმავლობაში ეს დაახლოებით 12%-იან შემცირებას, ანუ ათწლეულში დაახლოებით 2%-ს შეადგენს. ქვემო ქართლის რეგიონში, თბილისის სამხრეთით, შემცირების მაჩვენებელი ათწლეულში 5%-ზე მეტია.

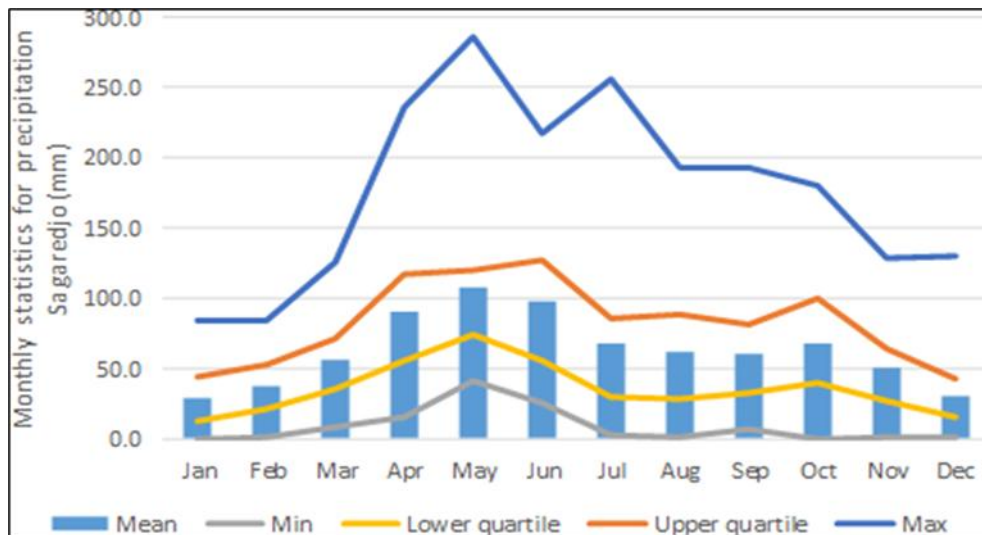
208. აღმოსავლეთ საქართველოში მდებარე სამი მეტეოროლოგიური სადგურის ჰაერის ტემპერატურის ცვლილების ტენდენციები წარმოდგენილია სურათზე 16. მონაცემები ასახავს 1960–2020 წლებში იანვრისა და ივლისის საშუალო თვიური მაქსიმალური და მინიმალური ტემპერატურების ცვლილების ტენდენციებს. მინიმალური ტემპერატურის მაჩვენებლები მცირედ აღმავალ ტენდენციას ავლენს, თუმცა წლების მიხედვით ტემპერატურის აღნიშნული ცვლილების რეგრესია სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი არ არის. ზამთრის თვეებში მინიმალური ტემპერატურის ვარიაციის კოეფიციენტი (CV %, სტანდარტული გადახრის შეფარდება საშუალო მნიშვნელობასთან) საკმაოდ მაღალია, რაც თვეების მიხედვით მინიმალური ტემპერატურის მნიშვნელოვან ცვალებადობაზე მიუთითებს.

209. წლების განმავლობაში ქარის მახასიათებლები მნიშვნელოვნად არ შეცვლილა და მისი საშუალო მაჩვენებელი 130 კმ/დღეს შეადგენს. ქარის მაჩვენებლები, როგორც წესი, შედარებით დაბალია ივლისში, აგვისტოსა და ოქტომბერში, ხოლო დეკემბრიდან თებერვლის ჩათვლით — შედარებით მაღალი. საგარეჯოს მუნიციპალიტეტში ძირითადად ჩრდილო-დასავლეთისა და ჩრდილოეთის მიმართულების ქარები ჭარბობს, გურჯაანის მუნიციპალიტეტში კი — დასავლეთისა და სამხრეთ-დასავლეთის მიმართულების ქარები.

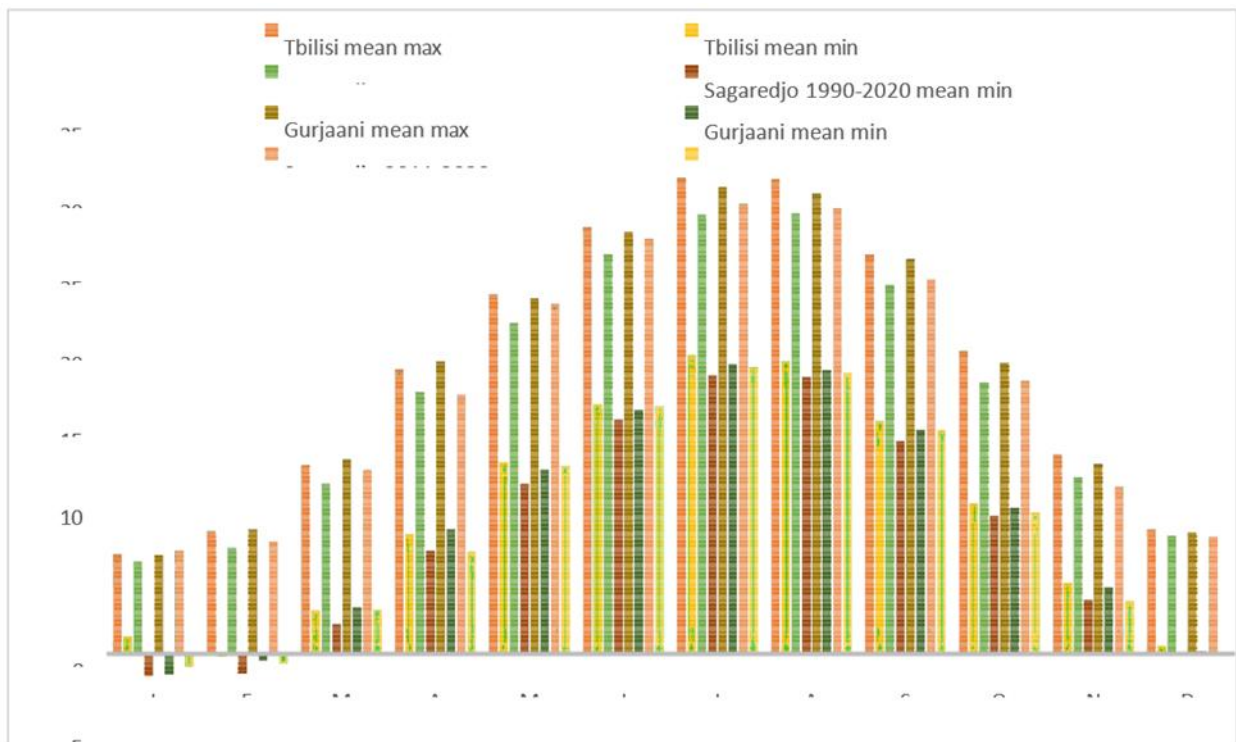
210. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობის საშუალო მაჩვენებელი 71%-ს შეადგენს. ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი ივლისში ფიქსირდება და 63%-ს შეადგენს, ყველაზე მაღალი კი — ნოემბერში და 79%-ს შეადგენს. ეს მაჩვენებლები წლების განმავლობაში არსებითად უცვლელი რჩებოდა.

211. 1911–1960 წლებში მყინვარებით დაფარული ტერიტორიის საერთო ფართობი 8.1%-ით, ანუ 49.9 კმ²-ით შემცირდა, ხოლო მყინვარების რაოდენობა 515-დან 786-მდე გაიზარდა. 1960–2014 წლებში მყინვარების ფართობი 36.9%-ით შემცირდა — 563.7 კმ²-დან 355.8 კმ²-მდე, ხოლო მათი რაოდენობა 786-დან 637-მდე შემცირდა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 15. საგარეჯოში 1960–2020 წლებში ნალექების საშუალო ყოველთვიური მონაცემების სტატისტიკა



სურათი 16. აღმოსავლეთ საქართველოში მდებარე სამი მეტეოროლოგიური სადგურის საშუალო ყოველთვიური ტემპერატურის ცვლილების ტენდენციები და თბილისის, საგარეჯოსა და გურჯაანის მონაცემები სხვადასხვა საანგარიშო პერიოდის მიხედვით.¹⁶

2. ბუნებრივი კატასტროფები

212. ბუნებრივი კატასტროფები. მსოფლიო ბანკის **ThinkHazard!** პლატფორმის ისტორიული მონაცემების საფუძველზე განსაზღვრულია საგარეჯოს მუნიციპალიტეტისთვის დამახასიათებელი ბუნებრივი კატასტროფების რისკები, რომლებიც წარმოდგენილია ცხრილ 17-ში.

¹⁶წყარო: TA-6648 GEO-ს კონსულტანტები.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

213. ისტორიული მონაცემების მიხედვით (სურათი 17), საგარეჯოს ტერიტორიაზე მოსალოდნელ ძირითად ბუნებრივ კატასტროფებად, მათი მოხდენის ალბათობის მიხედვით, აღინიშნება: ტყის ხანძრები, ექსტრემალური სიციხე, მდინარეთა წყალდიდობები, მიწისძვრები და მეწყრები. კლიმატის ცვლილებით გამოწვეულმა ტემპერატურის მატებამ შეიძლება კიდევ უფრო გაზარდოს პირველი ორი მოვლენის — ტყის ხანძრებისა და ექსტრემალური სიციხის — რისკი. საქართველოში ასევე შეინიშნება სეტყვის, ყინვისა და ძლიერი ქარის შემთხვევების სიხშირის ზრდა, რაც, სხვა რეგიონებთან ერთად, კახეთისა და აჭარის რეგიონებზეც აისახება.¹⁷

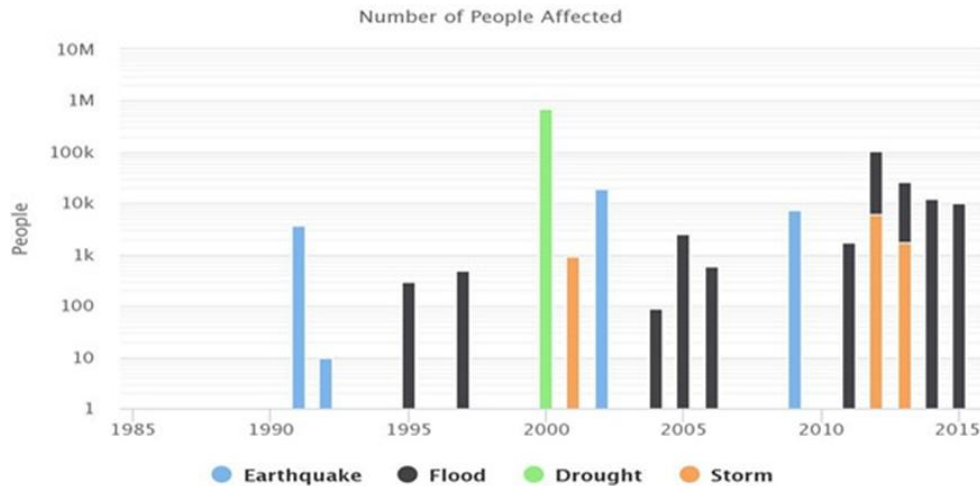
ცხრილი 17. საქართველოში შესაძლო ბუნებრივი კატასტროფების მოხდენის ალბათობა.¹⁸

საფრთხის ან ბუნებრივი კატასტროფის ტიპი	ბუნებრივი საფრთხეებისა და რისკების გეოპორტალი — პაკეტი 1	Think Hazard! -ის რისკის დონე	მოხდენის ალბათობა
მდინარის წყალდიდობა	არ არის	საშუალო	>20% 10 წლის განმავლობაში
მიწისძვრა	საშუალო	საშუალო	>10% 5 წლის განმავლობაში
მეწყერი და ღვარცოფი	1–16: საშუალო; >17: დაბალი	საშუალო	მონაცემები არ არის (NA)
ტყის ხანძარი	1–16: საშუალო; >17: მაღალი	მაღალი	50%
ექსტრემალური სიციხის მოვლენები	—	საშუალო	>25% 5 წლის განმავლობაში

¹⁷მსოფლიო ბანკის ThinkHazard! პლატფორმა შემუშავებულია და იმართება კატასტროფების შემცირებისა და აღდგენის გლობალური ფონდის (GFDRR Labs) მიერ: <http://thinkhazard.org/>

¹⁸წყარო: <https://thinkhazard.org/en/>

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



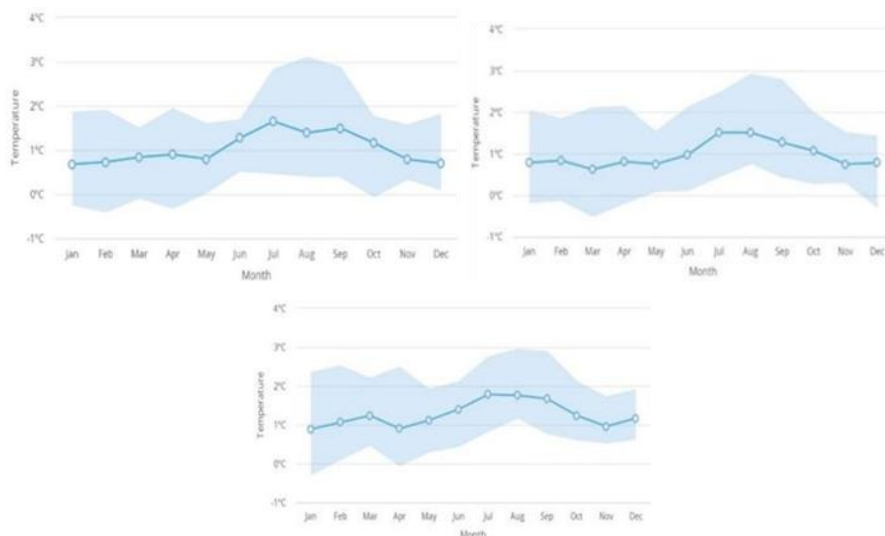
სურათი 17. ძირითადი ბუნებრივი კატასტროფები

ა) კლიმატის ცვლილება

214. ტემპერატურა: RCP-ის (*Representative Concentration Pathways* — სათბურის აირების კონცენტრაციის წარმომადგენლობითი ტრაექტორიები) 2.6 და 4.5 სცენარების შემთხვევაში მოსალოდნელია ცვლილებები, რომლებიც მართვადი იქნება. RCP 6.0 და უფრო მაღალი სცენარების მიხედვით, 2080 წლიდან ტემპერატურის მნიშვნელოვანი მატებაა პროგნოზირებული. RCP 8.6 სცენარის შემთხვევაში, 2099 წლისთვის მაქსიმალური ტემპერატურის მატებამ შესაძლოა თითქმის 10°C-ს მიაღწიოს.

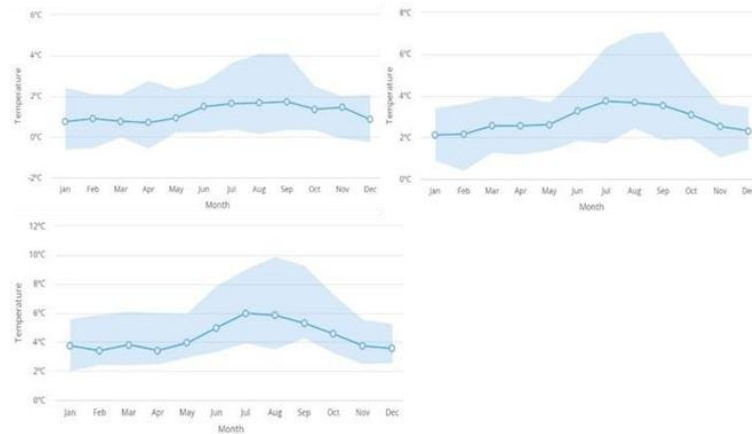
RCP-ის სხვადასხვა სცენარის მიხედვით, 2039 წლამდე საშუალო თვიური ტემპერატურის ცვლილება 1°C-ზე ნაკლებიდან 2°C-მდე მერყეობს, ხოლო 2099 წლისთვის — 2°C-ზე ნაკლებიდან 6°C-მდე იზრდება. ამასთან, RCP 8.5 სცენარი მუდმივად ყველაზე მაღალ მატებას აჩვენებს. ყველა RCP სცენარის მიხედვით, საშუალო დღიური მაქსიმალური ტემპერატურა ისტორიულ საშუალო მაჩვენებელთან შედარებით მნიშვნელოვნად იზრდება, ხოლო RCP 8.5 სცენარის შემთხვევაში მედიანური მნიშვნელობები ოდნავ უფრო მაღალია და ცვალებადობაც უფრო დიდია.

2039 წლამდე, ყველა RCP სცენარის მიხედვით, ცხელი დღეების (>35°C) რაოდენობა 6.2–6.5 დღეს შეადგენს, ხოლო 2099 წლისთვის, RCP 2.6 და RCP 8.5 სცენარების შესაბამისად, აღნიშნული მაჩვენებელი 9-დან 41 დღემდე იზრდება.



განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სურათი 18. საგარეჯოს მიმდებარე ტერიტორიაზე ტემპერატურის პროგნოზირებული ცვლილება 2020–2039 წლებში — მარცხნიდან მარჯვნივ: RCP 2.6, RCP 6.0 და RCP 8.5.

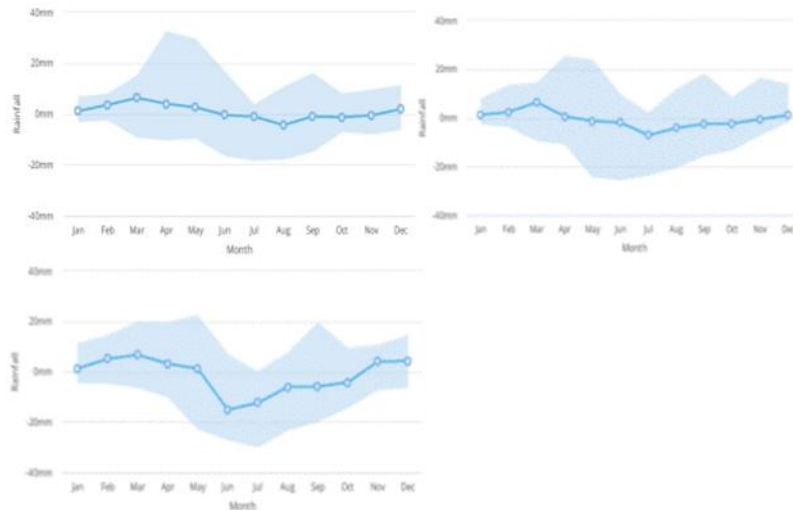


სურათი 19. საგარეჯოს მიმდებარე ტერიტორიაზე ტემპერატურის პროგნოზირებული ცვლილება 2060–2079 წლებში — მარცხნიდან მარჯვნივ: RCP 2.6, RCP 6.0 და RCP 8.5.

215. ნალექები. საგარეჯოს მიმდებარე ტერიტორიაზე ნალექების რაოდენობის პროგნოზირებული ცვლილებები ყველა საანგარიშო პერიოდისა და RCP სცენარის მიხედვით უმნიშვნელოა, გარდა RCP 8.5 სცენარისა 2050 წლის შემდგომ პერიოდში, როდესაც ზაფხულის თვეებში ნალექების თვიური რაოდენობის მედიანური მნიშვნელობის შემცირებაა მოსალოდნელი. ზოგიერთი ანგარიშის მიხედვით, შემცირება შესაძლოა 20%-მდე იყოს.

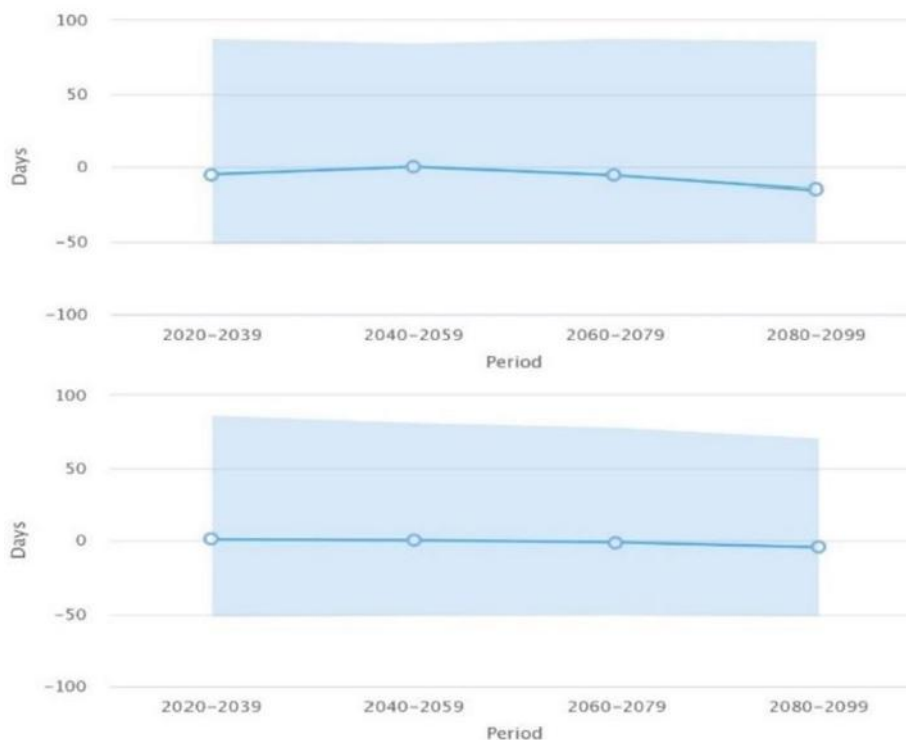


სურათი 20. საგარეჯოს მიმდებარე ტერიტორიაზე ყოველთვიური ნალექების პროგნოზირებული ცვლილება 2020–2039 წლებში — მარცხნიდან მარჯვნივ: RCP 2.6, RCP 6.0 და RCP 8.5.



სურათი 21. საგარეგოს მიმდებარე ტერიტორიაზე ყოველთვიური ნალექების პროგნოზირებული ცვლილება 2060–2079 წლებში — მარცხნიდან მარჯვნივ: RCP 2.6, RCP 6.0 და RCP 8.5.

216. ქარის სიჩქარე და ხანგრძლივობა. აღნიშნული საკითხი რეგიონში არასაკმარისად არის შესწავლილი და ისტორიულად უფრო პრობლემური იყო ისეთ ტერიტორიებზე, როგორიცაა დედოფლისწყარო და ახმეტა. კლიმატის ცვლილების გავლენა ქარის სიჩქარესა და 1 მ/წმ-ზე მეტი სიჩქარის ქარის ხანგრძლივობაზე პროგნოზირებული არ არის.



სურათი 22. ქარის სიჩქარის პროგნოზირებული ცვლილებები (დღეები, როდესაც ქარის სიჩქარე 1 მ/წმ-ზე ნაკლებია): RCP 2.6 (მარცხნივ) და RCP 8.5 (მარჯვნივ)

217. სეტყვა. ატმოსფეროს ქვედა ფენებში ტენიანობისა და კონვექციური არასტაბილურობის ზრდა გაზრდის სეტყვის წარმოქმნის ალბათობას და ხელს შეუწყობს უფრო დიდი ზომის სეტყვის მარცვლების ფორმირებას. შესაბამისად, პროგნოზის მიხედვით, საქართველოში მოსალოდნელია სეტყვის ინტენსივობის ზრდა.

218. ზემოქმედება წყლის რესურსებზე. 2040 წლის შემდეგ მოსალოდნელია წყალმომარაგებისა და წყლის ხელმისაწვდომობის პირობების გაუარესება და წყალზე მოთხოვნის ზრდა. მცინვარების დნობის შედეგად, 2160 წლამდე მოსალოდნელია წყლის ჩამონადენის ზრდა, რაც შესაძლოა გამოიწვიოს ეროზიასთან და წყალდიდობებთან დაკავშირებული პრობლემები საირიგაციო ინფრასტრუქტურაში, წყალსადინარებსა და სადრენაჟო წყალგამშვებებში.

219. ზემოქმედება სოფლის მეურნეობაზე. სასურსათო უსაფრთხოებას საფრთხეს უქმნის პროდუქტიულობის მიმდინარე შემცირება, ფერმერულ მეურნეობებში ინვესტიციების დაბალი დონე, კლიმატის ცვლილებისადმი მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო სისტემების მოდერნიზაციის ნაკლებობა და კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული საფრთხეები. მოსალოდნელია სავეგეტაციო პერიოდის გახანგრძლივება, ევაპოტრანსპირაციის ზრდა (რაც ზრდის სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წყალზე მოთხოვნილებას), კლიმატური და გეოლოგიური საფრთხეების გახშირება და მათგან გამოწვეული ზიანის ზრდა, აგრეთვე გვალვებისა და წყალდიდობების გახშირება.

2. გეოლოგია და ტოპოგრაფია

220. ზოგადად, ივრის ზეგანი (ასევე ცნობილი როგორც გარე კახეთი) ძირითადად აგებულია სუსტად დანაოჭებული კაინოზოური ქვიშაქვებით, კონგლომერატებით, თიხებითა და კირქვებით. ტექტონიკური თვალსაზრისით, ზეგანი წარმოადგენს ნეოგენურ ფორმაციებზე განვითარებულ ამოზნექილ ნაოჭთა სისტემას; მხოლოდ მისი ჩრდილო-დასავლეთი ნაწილი, რომელსაც თბილისის ქვაბული და ივრის ხეობის უჯარმა-სართიქალის მონაკვეთი ესაზღვრება, აგებულია პალეოგენური ნალექებით. ვრცელი ჩაღრმავებები, მათ შორის დიდი შირაქი, ნაომარი და სხვ., შევსებულია მეოთხეული კონტინენტური ნალექებით — თიხებითა და ქანებით.

221. საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ვაკე-ბორცვიან ივრის ზეგანზე (ასევე ცნობილი როგორც გარე კახეთის ზეგანი), რომელიც ტალღოვანი, სუსტად დანაწევრებული რელიეფით და მშრალი კონტინენტური კლიმატით გამოირჩევა, შესაბამისი ჰიდროლოგიური, ნიადაგურ-გეოგრაფიული და გეობოტანიკური პირობებით. საქართველოს სხვა ტერიტორიებთან შედარებით, აღნიშნული არეალი გამოირჩევა წყლის სიმცირით, მწირი მცენარეული საფარითა და ნიადაგის საფარს მოკლებული ვრცელი ეროზირებული რელიეფით.

222. გომბორის ქედი ერთმანეთისგან ყოფს მდინარეების — ივრისა და ალაზნის — წყალშემკრებ აუზებს. მისი სიგრძე 107 კმ-ია. უმაღლესი მწვერვალია ცივი, რომელიც ზღვის დონიდან 1 991 მეტრზე მდებარეობს. ტერიტორია ძირითადად აგებულია ცარცული და მესამეული ასაკის დანალექი ქანებით.

223. საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის აღმოსავლეთი ნაწილი, სადაც დაგეგმილია მთავარი არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთის პროექტის განხორციელება, ძირითადად ხასიათდება დაბალი და საშუალო სიმაღლის რელიეფით; ფერდობების დახრილობა 10°-დან 35°-მდეა, ხოლო აბსოლუტური სიმაღლური ნიშნულები 570-დან 600 მეტრამდე მერყეობს. გომბორის ქედის ეს ნაწილი ძირითადად აგებულია ცარცული და ნეოგენური დანალექი ქანებით. მიმდებარე ფერდობები ტყით არის დაფარული, რაც ხელს უწყობს ნიადაგის სტაბილურობის შენარჩუნებას და აფერხებს ფართომასშტაბიანი მეწყრული პროცესების განვითარებას.

224. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური ზონირების სქემის მიხედვით, საპროექტო დერეფანი მიეკუთვნება 8-ბალიან სეისმურ ზონას, ხოლო სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტის (A) საშუალო მნიშვნელობა 0.17-ს შეადგენს.

225. საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს საქართველოს მთათაშუა დეპრესიის ჰიდროგეოლოგიური რაიონის ქართლ-კახეთის არტეზიულ აუზში. ზედა იურული ასაკის

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ბრექჩირებული კირქვები, რომლებიც ტერიტორიის მცირე ნაწილში ზედაპირზე შიშვლდება, შედარებით კარგი წყალგამტარობით ხასიათდება.

226. პაკეტი 1-ის დერეფანი ძირითადად ბორცვიანი რელიეფით ხასიათდება. საველე ვიზუალური კვლევების მიხედვით, უშუალოდ საპროექტო დერეფანში სამიში გეოდინამიკური პროცესების მნიშვნელოვანი ნიშნები არ გამოვლენილა. მხოლოდ არხის მიმდებარე ცალკეულ მონაკვეთებზე აღინიშნება მცირე მასშტაბის ადგილობრივი ეროზიული პროცესები (სურათი 23). ამასთან, არხის მიმდებარე ზოგიერთი ფერდობი საკმაოდ ციცაბოა და მცენარეული საფარისგან თავისუფალია. შესაბამისად, მიწის სამუშაოებისა და ტექნიკის ექსპლუატაციის დროს შესაძლებელია მცირე მასშტაბის გრავიტაციული პროცესების გააქტიურება.

227. ThinkHazard-ისა და ბუნებრივი საფრთხეებისა და რისკების გეოპორტალის მონაცემების მიხედვით, პაკეტი 1-ის ტერიტორიაზე მეწყრული პროცესების რისკი საშუალოა. გვირაბი №1 აშენდა მიმდებარე სოფელ ყანდაურაში განვითარებული მეწყრის შემდეგ. მიუხედავად ამისა, ბოლო 30 წლის განმავლობაში მთავარი არხის გასწვრივ მეწყრული ან ღვარცოფული პროცესები არ დაფიქსირებულა.



სურათი 23. მცირე მასშტაბის ადგილობრივი ეროზიული პროცესები

228. ნიადაგის საფარი საკმაოდ მრავალფეროვანია. ყველა ტიპის ნიადაგს წყლის შეკავების კარგი უნარი აქვს, ხოლო ინფილტრაციის მონაცემების მიხედვით, ალუვიური ნიადაგები გამოირჩევა მაღალი ფორიანობით. ტერიტორიაზე გავრცელებული ძირითადი ნიადაგის ტიპები, დაკავებული ფართობის კლებადობის მიხედვით, შემდეგია:¹⁹

- კარბონატული ყავისფერი ნიადაგები (Calcic Cambisols)
- კარბონატული შავი ნიადაგები (Calcic Vertisols)
- რუხ-ყავისფერი ნიადაგები (Ermic Cambisols)

¹⁹საქართველოს ნიადაგების რუკა: საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია, 1999.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- მდელის შავი, ბიცობიანი და ჰალომორფული ნიადაგები
- ალუვიური კარბონატული ნიადაგები (Calcaric Fluvisols)
- შავი ვერტისოლები (Vertisols).

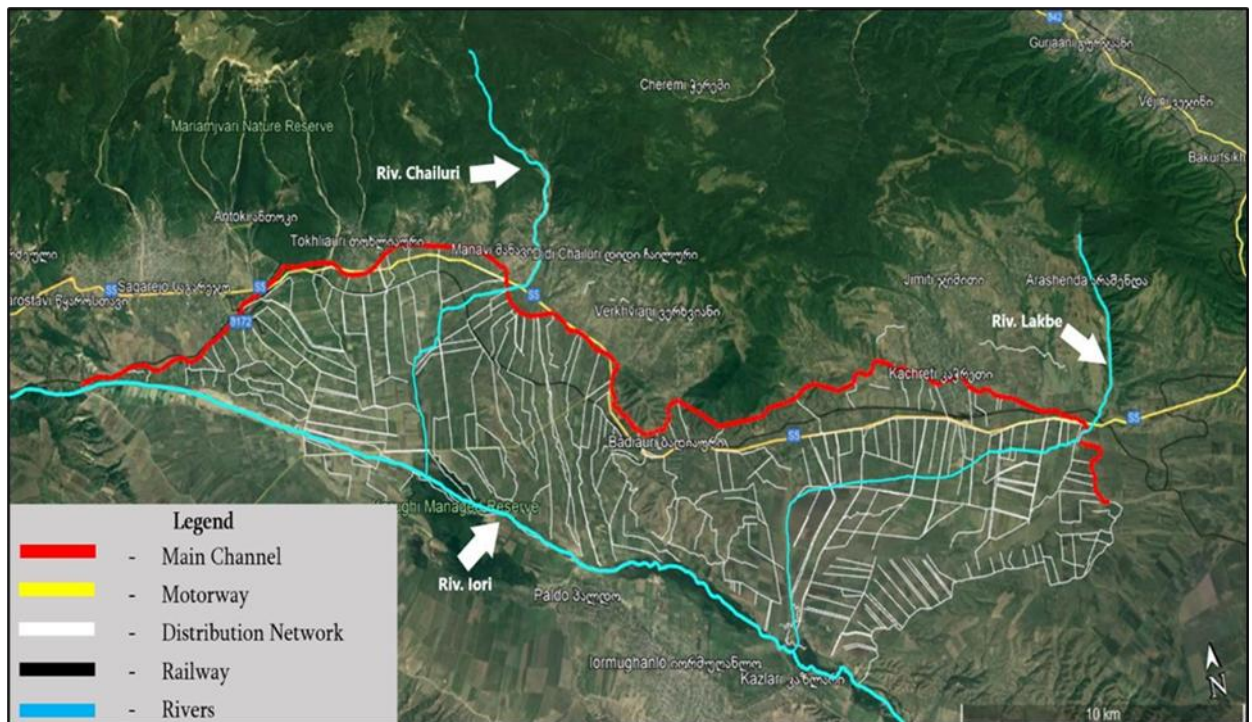
229. ნიადაგებთან დაკავშირებული ძირითადი პრობლემებია მათი გამოფიტვა და სხვადასხვა ნივთიერებით დაბინძურება. ეს გამოწვეულია, ერთი მხრივ, ორგანული და არაორგანული სასუქების არასწორი გამოყენებით, მინდვრის დამცავი და ქარსაფარი ზოლების განადგურებითა და საირიგაციო სისტემების არასათანადო ექსპლუატაციით; მეორე მხრივ კი — ქარისმიერი და წყლისმიერი ეროზიით. ნიადაგის ნაყოფიერება შეზღუდული რესურსია, ხოლო საქართველოში ნიადაგების დეგრადაცია მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს.

230. პაკეტი 1-ის დერეფანში, ინტენსიური სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის ტერიტორიებზე, ფართოდ არის გავრცელებული ყავისფერი ნიადაგები. გომბორის ქედის თხემებსა და ქვედა ფერდობებზე გვხვდება ტყის ყავისფერი ნიადაგები. ცალკეულ ტერიტორიებზე, განსაკუთრებით სამოვრებზე, გავრცელებულია კარბონატებით მდიდარი და მაღალი ჩონჩხიანობით გამორჩეული ნიადაგები.

231. პაკეტი 1-ის დერეფანში, მათ შორის მის პარალელურად გამავალი საექსპლუატაციო გზის გასწვრივ, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა მცირე სისქისაა. ნიადაგში მაღალია დელუვიური მასალის — ქვებისა და ხრეშის — შემცველობა. სამშენებლო ბანაკებისა და ამოღებული გრუნტის განთავსებისთვის გათვალისწინებული ტერიტორიები შედარებით უფრო ღირებულია, ამიტომ მობილიზაციის ეტაპზე განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნას, სათანადო შენახვასა და დაცვას.

3. წყლის რესურსები

232. პაკეტი 1-ის დერეფანი კვეთს მხოლოდ მცირე ზომის სეზონურ ხევებს, რომელთა უმეტესობა ზაფხულის პერიოდში თითქმის მთლიანად შრება. პაკეტი 1-ის ტერიტორიის სიახლოვეს დიდი მდინარეები არ არის. მდინარეები ჩაილური და ლაკბე პაკეტი 1-ის აღმოსავლეთით და დასავლეთით მიედინება და მთავარი არხი სხვა მონაკვეთებს კვეთს. მდინარე იორი სამხრეთით მიედინება და საპროექტო ტერიტორიას არ კვეთს (სურათი 24).



განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სურათი 24. ქვემო სამგორის ტერიტორიის მდინარეთა ქსელი²⁰

233. ზედაპირული წყლების რეჟიმისთვის დამახასიათებელია გაზაფხულის (აპრილი, მაისი) და შემოდგომის წყალდიდობები, ხოლო ზაფხულისა და ზამთრის პერიოდში — წყლის მცირე ხელმისაწვდომობა. ზოგადად, რეგიონის მდინარეებისთვის დამახასიათებელია პერიოდული წყალდიდობები; თუმცა, საპროექტო არხის გადამკვეთი ხეობები ასეთი მახასიათებლებით არ გამოირჩევა.

234. მიწისქვეშა წყლები. მდინარე ივრის აუზი საქართველოში ერთ-ერთი ყველაზე მდიდარია მიწისქვეშა წყლის რესურსებით. გარემოს ეროვნული სააგენტოს (NEA) 2023 წლის მონაცემებით, მონიტორინგის ჭაბურღილებში მიწისქვეშა წყლების დებიტი სტაბილურ დონეზე შენარჩუნდა, ხოლო მონიტორინგს დაქვემდებარებული წყლების ტემპერატურა, ქიმიური შედგენილობა, საერთო მინერალიზაცია და მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები უმნიშვნელოდ შეიცვალა და უმეტეს შემთხვევაში დასაშვები ნორმების ფარგლებში იყო.

4. მიწათსარგებლობა

235. საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის საერთო ფართობი შეადგენს 155 369 ჰა-ს, საიდანაც 94 371 ჰა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწაა, ხოლო 42 065 ჰა — ტყით დაფარული ტერიტორია. სახნავი მიწების ფართობი არის 29 386 ჰა, მრავალწლოვანი ნარგავებით დაკავებული ფართობი — 5 275 ჰა, სათიბი — 1 407 ჰა, ტყე — 42 065 ჰა, საძოვრები — 56 884 ჰა, ხოლო საცხოვრებელი ნაგებობებით დაკავებული მიწა — 1 430 ჰა.²¹

236. მიწის მესაკუთრეთა გამოკითხვის შედეგების მიხედვით, ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის ტერიტორიაზე ყველაზე გავრცელებული სასოფლო-სამეურნეო კულტურაა ვაზი — გამოკითხულთა 60%-მა ვაზს აწარმოებს. შემდეგ მოდის მარცვლეული კულტურები — 38%, ხოლო ხეხილი — 7%. ფართობის მიხედვით, ყველაზე დიდი წილი მარცვლეულ კულტურებზე მოდის — 44%, ხოლო ვენახებს უკავიათ გამოკვლეული ფართობის 35%. საპროექტო ტერიტორიაზე სასოფლო-სამეურნეო მიწები თანდათან უფრო ფრაგმენტული და მცირე ზომის ხდება; ერთი ნაკვეთის საშუალო ფართობი 2.17 ჰა-ს შეადგენს. მიწის მესაკუთრეთა უმეტესობა სრულ განაკვეთზე ფერმერულ საქმიანობას არ ეწევა — დაახლოებით 60%-მა აღნიშნა, რომ სოფლის მეურნეობის გარდა შემოსავლის სხვა წყაროც აქვს.

ბ. სოციალური და ეკონომიკური გარემო

237. ადმინისტრაციული თვალსაზრისით, პაკეტი 1-ის ტერიტორიის ძირითადი ნაწილი საგარეჯოს მუნიციპალიტეტში მდებარეობს. საპროექტო ტერიტორიის მხოლოდ მცირე ნაწილი — მისი ბოლო მონაკვეთი — გადადის გურჯაანის მუნიციპალიტეტის ფარგლებში (სურათი 25). საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციული ცენტრია ქალაქი საგარეჯო, ხოლო გურჯაანის მუნიციპალიტეტი კახეთის რეგიონის გეოგრაფიულ ცენტრში მდებარეობს.

²⁰წყარო: IEE-ისთვის მომზადებულია TA-6648 GEO-ს გარემოსდაცვითი კონსულტანტების მიერ.

²¹საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 25. პროექტის მდებარეობა საქართველოს ადმინისტრაციულ რუკაზე

238. პაკეტი 1-ის ტერიტორიის სიახლოვეს მდებარეობს ოთხი დასახლებული პუნქტი:

- სოფელი ბადიაური — მდებარეობს საგარეჯოს მუნიციპალიტეტში
- სოფელი შიბლიანი — საგარეჯოს მუნიციპალიტეტი
- სოფელი მზისგული — საგარეჯოს მუნიციპალიტეტი
- სოფელი კაჭრეთი — გურჯაანის მუნიციპალიტეტი.

239. აღნიშნულ ტერიტორიაზე მოსახლეობის უმრავლესობას ეთნიკური ქართველები შეადგენენ, თუმცა აქ ასევე ცხოვრობენ ეთნიკური აზერბაიჯანელები. რეგიონის სხვა დასახლებებთან შედარებით, ამ სოფლებში მიგრაციის მაჩვენებელი მაღალი არ არის, რის გამოც მოსახლეობის სტრუქტურა შედარებით სტაბილურია.

1. დემოგრაფია

საგარეჯოსა და გურჯაანის მუნიციპალიტეტების მოსახლეობის რაოდენობა 2020–2025 წლებში მოცემულია ქვემოთ.

ცხრილი 18. საგარეჯოსა და გურჯაანის მუნიციპალიტეტების მოსახლეობა 2020–2025 წლებში

მუნიციპალიტეტი / რეგიონი	2020	2021	2022	2023	2024	2025
კახეთის რეგიონი	310 100	309 600	304 900	306 200	299 900	298 500
საგარეჯოს მუნიციპალიტეტი	52 200	52 300	52 000	52 200	51 500	51 500
გურჯაანის მუნიციპალიტეტი	52 100	51 800	51 000	50 800	49 900	49 500

საგარეჯოსა და მის მიმდებარე დასახლებული პუნქტების მოსახლეობის რაოდენობა 2014 წლის საყოველთაო აღწერის მიხედვით შემდეგია:

- ქ. საგარეჯო — 10 871
- სოფ. ბადიაური — 1 286

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- სოფ. შიბლიანი — 456
- სოფ. მზისგული — 578
- სოფ. კაჭრეთი — 1 958.

240. 2020–2025 წლებში ორივე მუნიციპალიტეტში მოსახლეობის რაოდენობა 1.0–1.5%-ით შემცირდა. მოსახლეობის უმრავლესობა სოფლად ცხოვრობს, სადაც სიმჭიდროვე საშუალოზე დაბალია — 27.2 კაცი/კმ². ქალაქში მცხოვრები მოსახლეობის რაოდენობა კი მცირედით იზრდება. აღნიშნული ტენდენციები მიუთითებს, რომ სოფლის დასახლებებში მოსახლეობის კლება შენარჩუნებულია, რაც ადგილობრივი ეკონომიკისა და სოციალური სტრუქტურისთვის გამოწვევას წარმოადგენს.

2. ეკონომიკა

241. ტერიტორიის ეკონომიკის ძირითად მიმართულებებს წარმოადგენს სოფლის მეურნეობა, ტურიზმი, მომსახურება და ვაჭრობა. წარმოებაში მნიშვნელოვანი წილი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციაზე მოდის, მათ შორის მარცვლეულ კულტურებზე — 12%, ხოლო მევენახეობაზე — 15%. გარდა ამისა, ტურისტული პოტენციალი რეგიონის ეკონომიკურ ზრდაზე დადებითად აისახება.

242. რეგიონში დასაქმების დონე 51.3%-ს შეადგენს, ხოლო დასაქმებულთა დაახლოებით 72% დაქირავებითაა დასაქმებული. შრომის ბაზრის დეტალური მაჩვენებლები მოცემულია ცხრილში 19.

ცხრილი 19. შრომის ბაზრის მაჩვენებლები²²

მაჩვენებელი	2020				
	2020	2021	2022	2023	2024
15 წლის და უფროსი ასაკის მოსახლეობა, სულ	247.0				
სამუშაო ძალა (აქტიური მოსახლეობა)	122.2	243,2	239,4	236,7	237,6
დასაქმებული	109.5	127,2	128,2	133,7	135,9
დაქირავებული	57.1	116,1	116,7	117,6	121,9
თვითდასაქმებული	52.4	56,5	59,6	65,3	72,4
გაურკვეველი	0.0	59,6	57,0	52,3	49,6
უმუშევარი	12.7	0,0	0,0	0,0	0,0
სამუშაო ძალის გარეთ მყოფი მოსახლეობა	124.8	11,1	11,5	16,0	13,9
უმუშევრობის დონე, %	10.4	116,0	111,2	103,1	101,7
სამუშაო ძალის მონაწილეობის (აქტიურობის) დონე, %	49.5	8,7	9,0	12,0	10,2

²²საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

მაჩვენებელი	2020				
	2020	2021	2022	2023	2024
15 წლის და უფროსი ასაკის მოსახლეობა, სულ	247.0				
დასაქმების დონე, %	44,3	52,3	53,5	56,5	57,2
მაჩვენებელი	2020	47,7	48,7	49,7	51,3

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.

3. ინფრასტრუქტურა

243. გზები და ტრანსპორტი. საერთაშორისო მნიშვნელობის ს-5 თბილისი–ბაკურციხე–ლაგოდეხის (აზერბაიჯანის რესპუბლიკის საზღვარი) საავტომობილო გზა, რომელიც ასევე კახეთის მაგისტრალის სახელითაა ცნობილი, საპროექტო ტერიტორიის ჩრდილოეთით გადის, მიუყვება მაგისტრალურ არხს და პაკეტი 1-ის საზღვრებს გარეთ კვეთს მას. აღნიშნული გზა საქართველოსა და აზერბაიჯანს დამაკავშირებელი ორი ძირითადი მარშრუტიდან ერთ-ერთია. ამჟამად მიმდინარეობს გზის მოდერნიზაცია: საგარეჯო–ბაკურციხის მონაკვეთი ფინანსდება საქართველოს მთავრობის მიერ, ხოლო საგარეჯო–ბაღდადურის მონაკვეთი — მსოფლიო ბანკის მიერ.

244. ადგილობრივი ინფრასტრუქტურა მოიცავს მეორეხარისხოვან სასოფლო გზებს (მათ შორის ხიდებს) და დაბალი ძაბვის ელექტროგადამცემ ხაზებს (იხ. სურათები 26 და 27). მთავარი არხისპარალელურად გამავალ მისასვლელ გზას ადგილობრივი მოსახლეობა გადაადგილებისა და პირუტყვის გადარეკვისთვის იყენებს. საპროექტო დერეფნის სიახლოვეს სხვა მნიშვნელოვანი ინფრასტრუქტურული ობიექტები, მათ შორის სამრეწველო ობიექტები, სკოლები ან მსგავსი დაწესებულებები, განთავსებული არ არის.

245. საპროექტო ტერიტორიაზე გადის სარკინიგზო ხაზი, რომელიც საგარეჯოსა და მის სიახლოვეს მდებარე რამდენიმე სხვა დასახლებულ პუნქტს აკავშირებს. სარკინიგზო ხაზი თბილისიდან საგარეჯოს მიმართულებით მიემართება, ხოლო საგარეჯოს შემდეგ ორ მიმართულებად იყოფა: ერთი განშტოება მიდის დედოფლისწყაროს მიმართულებით, ხოლო მეორე — გურჯაანის მიმართულებით და უკავშირდება თელავი–წნორის სარკინიგზო ხაზს.

246. წყალი და ენერგია. საქართველოს მოსახლეობის უმეტესობისთვის ელექტროენერგიაზე ხელმისაწვდომობა 100%-ს შეადგენს, სასმელი წყალმომარაგების მომსახურება — 97.3%-ს (მათ შორის, უსაფრთხოდ მართული სასმელი წყალმომარაგების მომსახურება — 66.4%-ს), ხოლო სანიტარიული მომსახურება — 85.8%-ს. აღნიშნულ მომსახურებებზე ხელმისაწვდომობა ქალაქებში უფრო მაღალია, ვიდრე სოფლად.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 26. არხისა და სოფელ მზისგულისკენ მიმავალი საავტომობილო გზის გადაკვეთა



სურათი 27. მთავარი არხის მიმდებარედ არსებული დაბალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზები

4. მიწის მესაკუთრეთა გამოკითხვა

247. პროექტის ფარგლებში ჩატარებული კონსულტაციების შედეგად, რომლებიც უშუალოდ გარემოსდაცვითი შეფასების ღონისძიებების ფარგლებში არ განხორციელებულა, გამოიკვეთა შემდეგი ძირითადი მიგნებები:

- მიწის მესაკუთრეთა უმეტესობა სრულად არ არის დაკავებული სოფლის მეურნეობით; 60%-მა აღნიშნა, რომ სხვა შემოსავლის წყაროც აქვს;
- მიწის ნაკვეთების ფრაგმენტაციის დონე მაღალია;
- გამოკითხულთა 55%-მა აღნიშნა, რომ მათი მიწის ნაკვეთები უზრუნველყოფილია სარწყავი წყლით;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- 69%-ს გაფორმებული აქვს ხელშეკრულება „საქართველოს მელიორაციასთან“ (GA), რაც მთლიანი ფართობის 84%-ს მოიცავს, მაშინ როდესაც ფართობის 14% სარწყავი წყლით არ არის უზრუნველყოფილი;
- თითოეული ნაკვეთის ფართობის საშუალოდ 88% დამუშავებულია. სარწყავი ფართობის წილი მცირედით შემცირდა: 2018 და 2019 წლებში ის დაახლოებით 61% იყო, ხოლო 2020 წელს — 58%;
- მიწის მესაკუთრეთა მიერ მორწყული ფართობის წილი სექტორების მიხედვით მნიშვნელოვნად განსხვავდება: სექტორ 1-ში, რომელიც სათავე ნაგებობასთან ყველაზე ახლოს მდებარეობს, ფართობის დაახლოებით 68–71% ირწყვება, ხოლო ყველაზე მეტად დაშორებულ სექტორ 3-ში — მხოლოდ 33–34%. მოურწყავი ფართობების ყველაზე მაღალი წილიც სექტორ 3-ში ფიქსირდება — 37%;
- სარწყავ სისტემაში ყველაზე გავრცელებული სასოფლო-სამეურნეო კულტურაა ვაზი — მას აწარმოებს მიწის მესაკუთრეთა 60%; შემდეგ მოდის მარცვლეული კულტურები — 38%, ხოლო ხეხილი — 7%. ფართობის მიხედვით კი, ყველაზე დიდი წილი მარცვლეულ კულტურებზე მოდის — 44%, ხოლო ვენახებს — 35%;
- წარმოებული ყურძნის დაახლოებით 75% და მარცვლეულის 52% იყიდება, ხოლო მარცვლეულის დაახლოებით 40% პირუტყვის საკვებად გამოიყენება;
- მიწის მესაკუთრეთა 28% ფლობს პირუტყვს, თუმცა მხოლოდ მცირე ნაწილი მისდევს ექსკლუზიურად მეცხოველეობას;
- 71%-ზე მეტი იყენებს ზედაპირული მორწყვის მეთოდს;
- სარწყავად გამოყენებული წყლის 70%-ზე მეტი მიიღება არხებიდან, 1%-ზე ნაკლები — ტბორებიდან ან მდინარეებიდან, ხოლო ერთმა რესპონდენტმა კერძო ჭაბურღილის გამოყენება მიუთითა;
- საჭირო წყლის მოცულობის საშუალოდ 67–69% მიეწოდება, თუმცა ცალკეულ შემთხვევებში წყალმომარაგების მაჩვენებელი 0%-დან 100%-მდე მერყეობს;
- დაუმუშავებელი მიწების შემთხვევაში ძირითად მიზეზად დასახელდა სარწყავი წყლის არასაკმარისი მიწოდება — 60%; შემოსავლის სხვა წყაროების არსებობა — 24%; ტექნიკის ნაკლებობა და წარმოებისთვის საჭირო რესურსების მაღალი ღირებულება — თითოეული 7%;
- ფერმერთა განცხადებით, წყლის არასაკმარისი მიწოდების გამო მათ შემოსავლის 16.9% დაკარგეს;
- იმ მიწის მესაკუთრეთა უმრავლესობა, რომლებიც ახალ სარწყავ მოწყობილობებში ინვესტირებას გეგმავენ, უპირატესობას წვეთოვან მორწყვას ანიჭებს — 80%;
- მიწის მესაკუთრეთა უმრავლესობა (59%-ზე მეტი) მზადაა წყალში მეტი გადაიხადოს, თუ წყალმომარაგება უფრო საიმედო გახდება;
- განსახლების ღონისძიებების საწყის ეტაპზე ჩატარებულმა სამუშაოებმა აჩვენა, რომ ადგილობრივი მოსახლეობა, ზოგადად, პროექტის მიმართ დადებითად იყო განწყობილი.

5. სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობა

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

248. ადგილობრივი მოსახლეობის აბსოლუტური უმრავლესობა სოფლის მეურნეობით არის დაკავებული. ტერიტორიაზე განსაკუთრებით განვითარებულია მევენახეობა. უშუალოდ სარეაბილიტაციო არხის მიმდებარედ კი მუდმივად დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები მცირე რაოდენობით გვხვდება. ვენახები ძირითადად სამხრეთით, მეორეული გამანაწილებელი არხების სიახლოვეს, შედარებით დაბალ ნიშნულებზეა განლაგებული.

249. მოსახლეობა ასევე მისდევს მეცხოველეობას. საპროექტო არხის მიმდებარედ ტყის საფარისგან თავისუფალი ტერიტორიები სამოვრებად გამოიყენება (სურათი 28). გარდა ამისა, ცალკეულ ადგილებში მოწყობილია პირუტყვის დასარწყულებელი მცირე ადგილები (სურათი 29), რომლებიც ადგილობრივი ნაკადულებიდან ივსება.



სურათი 28. მთავარი არხის მახლობლად არსებული სამოვრები



სურათი 29. მთავარი არხის მიმდებარედ არსებული პირუტყვის დასარწყულებელი ადგილი

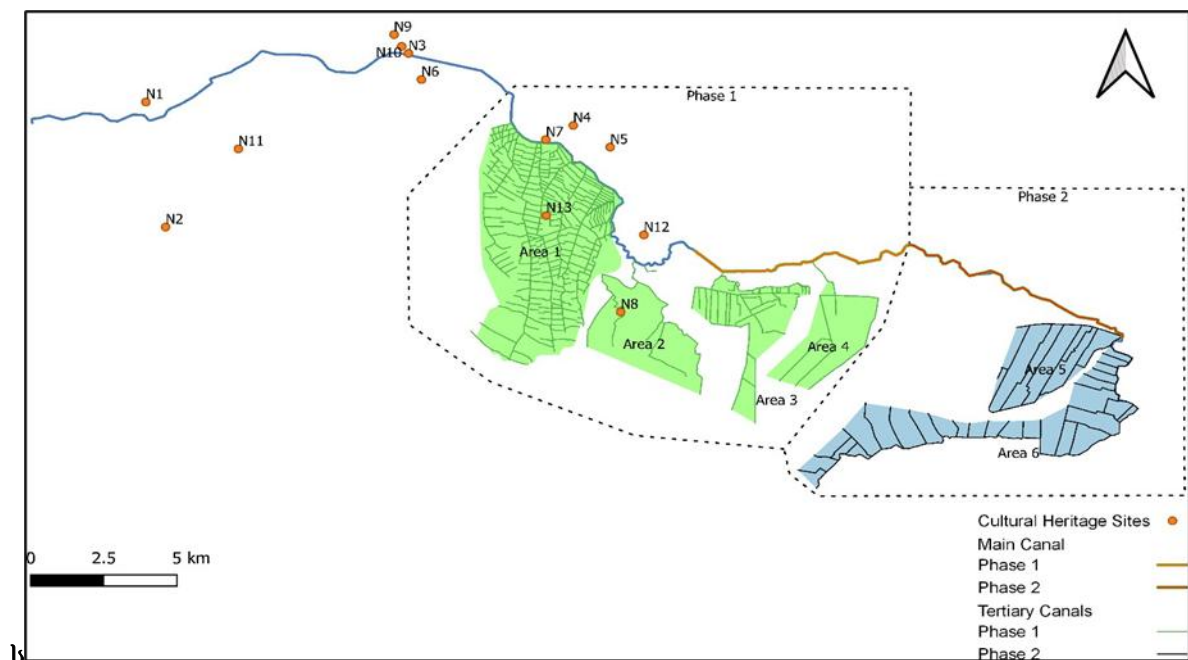
განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

გ. კულტურული მემკვიდრეობა

250. საგარეჯოს მუნიციპალიტეტი ისტორიულად გამორჩეული ტერიტორიაა, სადაც ადამიანის ცხოვრების კვალი ძვ. წ. II ათასწლეულით თარიღდება. VI საუკუნეში ტერიტორიის ნაწილი დავით გარეჯის სამონასტრო მამულებს ეკუთვნოდა, სწორედ ამ ფაქტს უკავშირდება ქალაქ საგარეჯოს სახელწოდება. შუა საუკუნეებსა და შემდგომ პერიოდებში საგარეჯო მნიშვნელოვან სტრატეგიულ და ეკონომიკურ ფუნქციას ასრულებდა, რადგან აქ გადიოდა თბილისისა და კახეთის დამაკავშირებელი სატრანზიტო-სავაჭრო გზა, აგრეთვე „ცხვრის გზა“, რომელსაც ცხვრის საზაფხულო საძოვრებზე გადასარეკად იყენებდნენ.

251. პაკეტი 1-ის დერეფანში ისტორიული ან კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების არსებობის შესახებ ინფორმაცია არ არსებობს. ასევე, ბოლო პერიოდში (2023–2026 წლებში) საპროექტო ტერიტორიაზე ახალი არქეოლოგიური ძეგლები არ გამოვლენილა. შესაბამისად, ძალაში რჩება ადრე ჩატარებული ისტორიულ-არქეოლოგიური კვლევის შედეგები, რომლებიც ქვემოთ არის წარმოდგენილი.

252. კულტურული მემკვიდრეობისა და არქეოლოგიური ობიექტების მდებარეობა ნაჩვენებია **სურათზე 30** და აღწერილია ქვემოთ.



სურათი 30. კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტების მდებარეობა²³²³

253. N1 — კუსტაფას ნამოსახლარი. ნამოსახლარი მდებარეობს საგარეჯოს სამხრეთით, მდინარე თვალთხევის მარცხენა ნაპირზე, „კუსტაფას“ ბორცვზე და გვიანი ბრინჯაოსა და ადრეული რკინის ხანით თარიღდება. იგი შემთხვევით აღმოაჩინეს 1955 წელს, მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ანძის აღმართვისას. ნამოსახლარი განლაგებულია მაღალ ბორცვზე, რომელსაც მოსწორებული თხემი აქვს და ტერასა აკრავს.

²³წყარო: IEE-ისთვის მომზადებულია TA-6648 GEO-ს გარემოსდაცვითი კონსულტანტების მიერ.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

254. N2 — ლაფრიანის ნამოსახლარი. საგარეჯოს სამხრეთით აღმოჩენილია ქვის სანაყ-საფეკავი და შავი ფოროვანი ქვისგან დამზადებული ინვენტარი, რომელიც ძვ. წ. V–VI საუკუნეებით თარიღდება. აღნიშნული მასალა იორ-ალაზნის სამიწათმოქმედო კულტურას მიეკუთვნება.

255. N3 — შუა საუკუნეების სამაროვანი. ყაზარაშვილების ნაკვეთზე ადრეული შუა საუკუნეების სამაროვანი შემთხვევით აღმოაჩინეს 2016 წელს, მიწის სამუშაოების წარმოებისას.

256. N4 — ავაზასგორის ნამოსახლარი. ავაზასგორზე მდებარე ნამოსახლარი დაზიანებულია; ბორცვის ფერდობები ინტენსიურად არის გადარეცხილი. ძეგლი შეისწავლა კახეთის არქეოლოგიურმა ექსპედიციამ. ნამოსახლარზე აღმოჩენილია ქვის ხელის საფეკავის ფრაგმენტები და კერამიკული ნაწარმის ნატეხები.

257. N5 — საბადურისგორის ნამოსახლარი. საბადურისგორზე მდებარე ნამოსახლარი შეისწავლა კახეთის არქეოლოგიურმა ექსპედიციამ (KAE). ნამოსახლარი განლაგებულია მაღალ, კონუსისებრ ბორცვზე, რომელსაც მოსწორებული თხემი და ფართო ტერასა აქვს. გათხრილ გრუნტში აღმოჩენილია კაჟის ჩაქურის ჩასართი და მსხვილმარცვლოვან ქვიშასთან შერეული თიხისგან დამზადებული, მონაცრისფრო-მოყავისფროდ გამომწვარი და ღარული, კონცენტრული ზოლებით შემკული თიხის ჭურჭლის ფრაგმენტები.

258. N6 — ნათლისმცემლის ეკლესია. წმინდა იოანე ნათლისმცემლის ყოფილი ეკლესია წარმოადგენს არქეოლოგიურ და არქიტექტურულ ძეგლს, რომელიც მდებარეობს ტურის ტერიტორიაზე, თბილისი–გურჯაანის საავტომობილო გზის მარჯვენა მხარეს. აღმოსავლეთ–დასავლეთის ღერძზე ორი ნაგებობის ნაშთი იყო შემორჩენილი. აღმოსავლეთით მდებარე ძველი ნაგებობის ადგილზე ახალი ეკლესიის აშენება გადაწყდა და 2011 წელს ძველი ეკლესიის ნაშთების გამოსავლენად, ტერიტორიის გაწმენდითი სამუშაოები ჩატარდა. არქეოლოგიური გათხრებისას ეკლესიის ნაშთები არ გამოვლენილა. აღმოჩენილი მასალის საფუძველზე ნაგებობა, სავარაუდოდ, გვიანი შუა საუკუნეებით თარიღდება.

259. N7 — ჩაილურის (ნიახურას) ციხე. ჩაილურის ციხე XVII საუკუნის თავდაცვით-საცხოვრებელი ციხესიმაგრეა. წყაროებში იგი „ნიახურას ციხის“ სახელით არის მოხსენიებული და გვიანი შუა საუკუნეების ქართული თავდაცვითი სისტემის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ნიმუშს წარმოადგენს. ადგილობრივი ფეოდალის ოჯახის საცხოვრებელი ფუნქციის გარდა, მტრის შემოსევის დროს ციხეს მოსახლეობის თავშესაფრადაც იყენებდნენ. ციხეს მინიჭებული აქვს კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ძეგლის სტატუსი (საქართველოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის მინისტრის 2006 წლის 30 მარტის №3/133 ბრძანება) (იხ. სურათი 31).

260. N8 — გორასამარხის სამაროვანი. აღნიშნული არქეოლოგიური ობიექტი მდებარეობს სოფელ ბადიაურის სამხრეთით და გვიანი ბრინჯაოს ხანით თარიღდება. შემთხვევით აღმოჩენილი სამაროვანი კახეთის არქეოლოგიურმა ექსპედიციამ შეისწავლა. სამარხში აღმოჩნდა ბრინჯაოს ფარი და ორკაპა ფიწლები (იხ. სურათი 32).

261. N9 — მანავის ციხე. ივრის ზეგნისა და საპროექტო ტერიტორიის თავზე აღმართულ მთის მწვერვალზე ძველი ციხის ნანგრევები და კონუსური კოშკები მოჩანს. მიიჩნევა, რომ ციხე საქართველოს გაერთიანების ხანაში, კერძოდ, VII საუკუნის მიწურულს აშენდა.

262. N10 — მანავის ღვთისმშობლის ეკლესია. სოფელ მანავიდან აღმოსავლეთით 15 კმ-ში მდებარე გუმბათოვანი ეკლესია **კუპელჰალეს ტიპისაა.** იგი ააგო დავითგარეჯის ნათლისმცემლის მონასტრის წინამძღვარმა ექვთიმემ, რომელიც არქიმანდრიტად 1774–1798 წლებში მსახურობდა. ეკლესია ამავე პერიოდში, 1794 წელს, აშენდა. ეკლესიის რესტავრაცია 2008 წელს განხორციელდა.

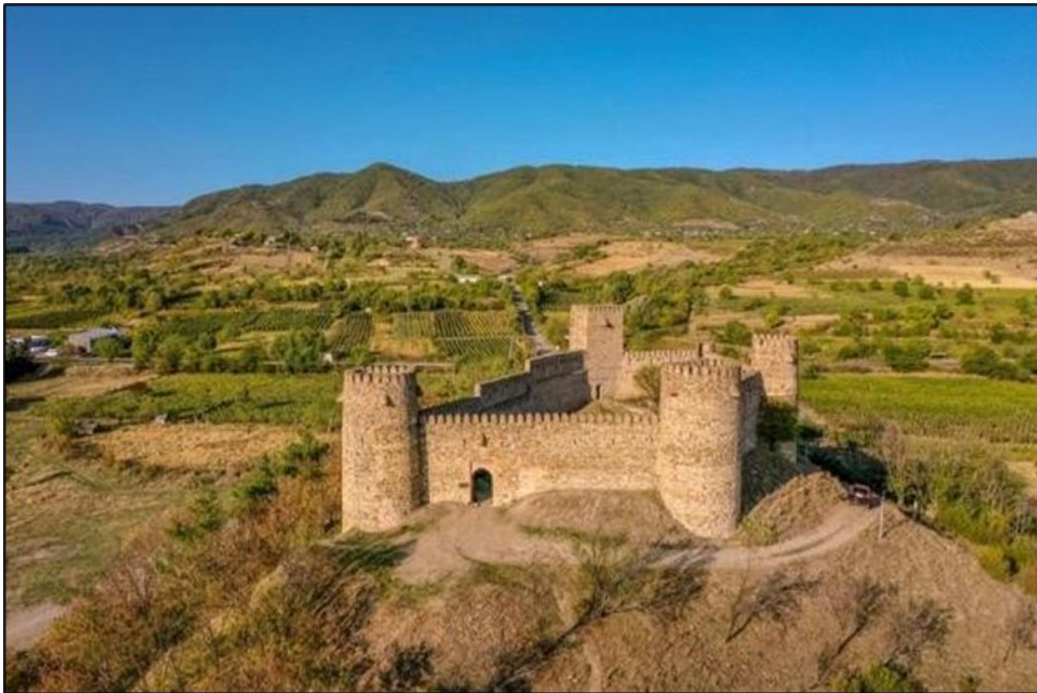
263. N11 — მელიგორის კოშკი. კოშკს კვადრატული გეგმა აქვს, ოთხივე კუთხეში მრგვალი შვერილებით. იგი მთლიანად რიყის ქვითა და კირის დულაბით არის ნაგები და, სავარაუდოდ,

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სამსართულიანი იყო. ზედა სართული, სავარაუდოდ, ღია იყო და ქონგურებით სრულდებოდა. კოშკის მახლობლად დგას რუსეთის იმპერიის ხელისუფლების მიერ 1901 წელს აღმართული ობელისკი, რომელიც ნიახურას (კაკაბეთის) ბრძოლაში გამარჯვების 100 წლისთავს ეძღვნება. ობელისკზე რუსულენოვანი წარწერა აღარ არის შემორჩენილი.

264. N12 — თელეთის წმინდა გიორგის ეკლესია. არქიტექტურული ძეგლი მდებარეობს სოფელ ბადიაურის ჩრდილოეთით, ძველი სოფელ ტარაკის მიდამოებში, ტყეში, დაახლოებით 1 კმ-ის დაშორებით. ეკლესია გვიანი შუა საუკუნეებით თარიღდება (იხ. სურათი 34).

265. N13 — უსახელო კოშკი. ადგილობრივად „უსახელო კოშკად“ წოდებული ძეგლი (ოფიციალური სახელწოდება ვერ მოიძებნა) ძლიერ დაზიანებულია. შემორჩენილია მხოლოდ აღმოსავლეთი და ჩრდილოეთი კედლები, დანარჩენი კედლები კი სამირკვლის დონემდეა დანგრეული. ციხე-კოშკი ნაგებია რიყის ქვითა და კირის დუღაბით. კედლები შელესილია, ხოლო გარე კედლებზე აგურის ცალკეული ფრაგმენტებია შემორჩენილი (იხ. სურათი 33).



სურათი 31. ჩაილურის („ნიახურას“) ციხე²⁴

²⁴<https://georgiantravelguide.com/en/chailuris-niakhuras-tsikh>

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 32. გორასამარხი²⁵



სურათი 33. უსახელო კოშკი²⁶

²⁵წყარო: TA-6648 GEO-ს კონსულტანტები.

²⁶წყარო: TA-6648 GEO-ს კონსულტანტები.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 34. თელეთის წმინდა გიორგის ეკლესია²⁷

266. რეგიონში მრავალი მნიშვნელოვანი კულტურული ტრადიციის შემორჩენილი. გარეჯობა საგარეჯოში პოპულარული სახალხო დღესასწაულია, რომელიც 16 მაისს, პერიოდულად, ჩიჩხატურის კოშკთან ტარდება; ბერიკაობა უძველესი ტრადიციის, რომელიც ყოველწლიურად, ადრე გაზაფხულზე, სოფელ დიდ ჩაილურში იმართება; გოგლაობა სოფელ პატარძელში ტარდება და გოგლას ეძღვნება, ხოლო ვაჟაობა სოფელ კოჭბაანში იმართება და ვაჟა-ფშაველას ხსოვნას ეძღვნება.

267. ზემოთ ჩამოთვლილი კულტურული მემკვიდრეობის ყველა ძეგლი პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფნიდან მნიშვნელოვნად არის დამორებული.

დ. გარემოს ხარისხი

1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და ხმაური

268. მთავარი სარწყავი არხის განსახილველი მონაკვეთი (პაკეტი 1) დასახლებული ტერიტორიებისა და სამრეწველო ზონებისგან მოშორებით გადის.

269. წინა გაზომვების შედეგების მიხედვით, დღის საათებში ხმაურის დონე ექვსი საზომი წერტილიდან ხუთში საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილ ნორმაზე დაბალია. ხმაურის დასაშვები დონის გადაჭარბება დაფიქსირდა მხოლოდ ერთ წერტილში (N6), რომელიც სოფელ კაჭრეთში, პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფნიდან მნიშვნელოვნად დამორებულ ტერიტორიაზე მდებარეობს.

270. გაზომვების პერიოდში ღამის საათებში ხმაურის დონემ საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილ დასაშვებ ნორმას გადააჭარბა N4, N5 და N6 წერტილებში. N4 და N5 წერტილებში გადაჭარბება უმნიშვნელოა და 0.5–0.7 დბA-ს ფარგლებში მერყეობს. ეს წერტილებიც პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფნიდან მნიშვნელოვნად არის დამორებული.

271. კვლევის ფარგლებში დაფიქსირებული ვიბრაციის მაჩვენებლები DIN 4150-3 სტანდარტით განსაზღვრულ საორიენტაციო მნიშვნელობებზე დაბალია. ვიბრაციის საზომი ხელსაწყოთი

²⁷წყარო: TA-6648 GEO-ს კონსულტანტები.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დაფიქსირებული მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.41 მმ/წმ-ს შეადგენს, ყველა სხვა შემთხვევაში ვიბრაციის დონე მნიშვნელოვნად დაბალია.

272. მიღებული მონაცემების მიხედვით, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების კონცენტრაცია, მყარი ნაწილაკების გარდა, დაბალია როგორც საქართველოს კანონმდებლობით, ასევე ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) მიერ დადგენილ ნორმებთან შედარებით. ნორმის გადაჭარბება დაფიქსირდა მხოლოდ PM2.5-ის შემთხვევაში, რომლის მაქსიმალურმა კონცენტრაციამ 32 მკგ/მ³ შეადგინა. აღნიშნული მონაცემი მიღებულია პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფნიდან მნიშვნელოვნად დაშორებულ ტერიტორიაზე.

ცხრილი 20. ხმაურის დონის გაზომვის შედეგები, dBA

სტანდარტი		სტანდარტული მნიშვნელობა	გაზომვის შედეგები											
			N1 Loc.		N2 Loc.		N3 Loc.		N4 Loc.		N5 Loc.		N6 Loc.	
			დღე	ღამე	დღე	ღამე	დღე	ღამე	დღე	ღამე	დღე	ღამე	დღე	ღამე
საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი ნორმა (საცხოვრებელი სახლის მიმდებარე ტერიტორია)	დღე	55	50.1	36.8	54.5	44.4	46.3	40.1	52.2	45.5	53.7	45.7	57.2	49.5
	ღამე	45												

პარამეტრი	სტანდარტი		სტანდარტული მნიშვნელობა	გაზომვის შედეგი
ვიბრაცია, მმ/წმ	DIN 4150-3 სტანდარტი		5	0.41
მყარი ნაწილაკები (მკგ/მ³) — PM10	სტანდარტი	50	48	48
	სტანდარტი	25	32	32
მყარი ნაწილაკები (მკგ/მ³) — PM2.5				
აზოტის დიოქსიდი (მკგ/მ³)	სტანდარტი		200	159
მიწისპირა ოზონი (მკგ/მ³)	სტანდარტი		120	24
აქროლადი ორგანული ნაერთები (მკგ/მ³)	სტანდარტი		1000	115
ნახშირბადის მონოქსიდი (მგ/მ³)	სტანდარტი		10	1.47

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ა) გაზომვის მონაცემების რელევანტურობის დადასტურება 2026 წლის მდგომარეობით

273. 2025–2026 წლების მდგომარეობით, საპროექტო დერეფნის სიახლოვეს არ არის განთავსებული მნიშვნელოვანი ობიექტები (ქარხნები, ავტომაგისტრალები, სარკინიგზო ხაზები და სხვ.), რომლებმაც შესაძლოა გამოიწვიოს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა, ხმაური ან ვიბრაცია. აღსანიშნავია მხოლოდ დერეფნის შუა მონაკვეთი, სადაც მას კვეთს სოფელ შიბლიანთან დამაკავშირებელი ადგილობრივი საავტომობილო გზა, კოორდინატებით: X – 551944; Y – 4611703. აღნიშნულ გზაზე მოძრაობის ინტენსივობა ძალიან დაბალია და, შესაბამისად, ხმაურისა და გაფრქვევების დონეც დაბალია.

274. 2026 წელს მთავარი არხის დერეფნის გასწვრივ ფონური ხმაურის დონე სამ წერტილში გაიზომა (იხ. სურათი 35). გაზომვები დღის საათებში, შემდეგ კოორდინატებზე ჩატარდა:

- წერტილი 1 — X – 550134; Y – 4611223
- წერტილი 2 — X – 551891; Y – 4611683
- წერტილი 3 — X – 554273; Y – 4611852.

275. გაზომვის შედეგების მიხედვით, სამივე წერტილში ფონური ხმაურის დონე 35–50 dBA-ის ფარგლებში მერყეობდა. აღნიშნული მაჩვენებლები უფრო დაბალია, ვიდრე 2023 წელს ჩატარებული გაზომვების შედეგები. ამის მიზეზია ის, რომ გაზომვები ჩატარდა სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის არააქტიურ სეზონზე; ასევე, მთავარი არხის დერეფანი ანთროპოგენური ზემოქმედების წყაროებიდან უფრო მეტადაა დაშორებული, ვიდრე სხვა სარწყავი ტერიტორიები.



სურათი 35. საპროექტო დერეფანში ფონური ხმაურის დონის გაზომვის პროცესი, 2026 წელი

276. ხმაურის გაზომვის შედეგები შეიძლება ჩაითვალოს არაპირდაპირ მტკიცებულებად იმისა, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე ანთროპოგენური აქტივობა არ გაზრდილა. შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ვიბრაციის ფონური მაჩვენებლებიც 2023 წლის მონაცემების ანალოგიურია.

277. მთლიანობაში, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ფონური ხმაურის არსებული მდგომარეობა დადებითად შეიძლება შეფასდეს, ხოლო დაგეგმილი სამუშაოების შედეგად კუმულაციური ზემოქმედების რისკი ძალიან დაბალია.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

2. წყლის ხარისხი

278. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანი არც ერთ დიდ წყლის ობიექტს არ კვეთს. იგი გადის შედარებით მაღალ ნიშნულებზე და მის სიახლოვეს წყლის დაბინძურების მნიშვნელოვანი წყაროები არ ფიქსირდება.

279. მდინარე იორზე, სართიჭალასა და სასადილოში, წყლის ხარისხის მონიტორინგის ორი სადგურია განთავსებული, რომლებიც საპროექტო ტერიტორიის ზედა დინებაში მდებარეობს. აღნიშნული გარემოება ართულებს წყლის ხარისხის ფონური მდგომარეობის განსაზღვრას. ცნობილია, რომ ზედა დინებაში კარიერების საქმიანობის შედეგად მდინარე იორში შეწონილი ნაწილაკების შემცველობა მაღალია. მათი კონცენტრაციის დასადგენად ჩატარდა ინსტრუმენტული გაზომვები. აღნიშნული კარიერები მუშაობას დილის 07:00 საათზე იწყებენ, ხოლო გაზომვები ჩატარდა დილის 06:00 და საღამოს 22:00 საათზე.

280. დეტალურმა გაზომვებმა აჩვენა, რომ ზემოაღნიშნული კარიერებისა და გადამამუშავებელი საწარმოების მუშაობის დაწყების შემდეგ მდინარეში შეწონილი ნაწილაკების რაოდენობა დაახლოებით 5–6-ჯერ იზრდება. დილის 06:00 საათზე აღებულ წყლის სინჯებში მათი მაჩვენებელი დაახლოებით 15 NTU-ს (ნეფელომეტრული სიმღვრის ერთეული) შეადგენდა, ხოლო აღნიშნული საწარმოების მუშაობის დაწყების შემდეგ საშუალო მაჩვენებელმა 75 NTU-მდე მოიმატა.

281. NTU-სა და შეწონილი მყარი ნაწილაკების შემცველობას შორის დამოკიდებულება ასეთია: 1 მგ/ლ (ppm) შესაბამება 3 NTU-ს. შესაბამისად, მდინარე იორიდან აღებული თითოეული ლიტრი წყალი 23 მგ შეწონილ ნაწილაკს შეიცავს. მდინარე იორიდან ყოველ წამში აღებული 9 მ³ წყალი 0.2 კგ შეწონილ ნაწილაკს შეიცავს, რაც ნიშნავს, რომ სარწყავ სისტემაში ყოველდღიურად მინიმუმ 1 700–1 800 კგ შეწონილი ნაწილაკი ხვდება, ხოლო მთლიან სარწყავ სისტემაში მათი მოცულობა თვეში დაახლოებით 30 მ³-ს აღწევს.

282. მდინარე იორის წყლის მახასიათებლების 2020 წლის კვლევის მიხედვით (სინჯები აღებული იყო საპროექტო ტერიტორიის ზედა დინებიდან), ჟანგბადის ბიოქიმიური მოთხოვნილების, ნიტრატების, ფოსფატების, ქლორიდების, ტყვიის, თუთიისა და სპილენძის მაჩვენებლები ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს არ აღემატებოდა. ბიოგენური ნივთიერებების შემცველი ზედაპირული ჩამონადენის ძირითად წყაროებს სოფლის მეურნეობა, საკანალიზაციო წყლები და სანიაღვრე ჩამონადენი წარმოადგენს.

283. სართიჭალაში მანგანუმის შემცველობა დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატება. მდინარის წყალში ასევე ფიქსირდება მძიმე ლითონები, თუმცა მათი შემცველობა დასაშვებ ფარგლებში რჩება.

ა) წყლის ხარისხის გადამოწმება 2026 წლის მდგომარეობით

284. წყლის ხარისხის მონიტორინგთან დაკავშირებით უნდა აღინიშნოს, რომ ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის განსახილველი მონაკვეთი (პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე) ამჟამად არ ფუნქციონირებს და მთლიანად მშრალია. დამატებითი საველე დათვალიერებები ჩატარდა 2025 და 2026 წლების არასარწყავ სეზონებშიც. ვინაიდან პროექტის უშუალო ზემოქმედების არეალში სხვა ბუნებრივი ზედაპირული წყლის ობიექტები — მდინარეები ან ნაკადულები — არ არის, ამ ეტაპზე ფონური მდგომარეობის ანალიზისთვის წყლის სინჯების აღება ტექნიკურად შეუძლებელი იყო.

285. მიუხედავად ამისა, ფონური მდგომარეობის შესახებ საორიენტაციო მონაცემების მისაღებად გამოყენებულ იქნა გარემოს ეროვნული სააგენტოს (NEA) 2025 წლის ლაბორატორიული მონიტორინგის მონაცემები მდინარე იორის სამ მონაკვეთზე — პალდოში, სართიჭალასა და სასადილოში. როგორც ქვემოთ მოცემული ცხრილიდან ჩანს, სარწყავი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სეზონის პერიოდში (ივლისში) ამონიუმის აზოტის შემცველობა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას (ზღვ — 0.4 მგ/ლ) აღემატება. აღნიშნული მიუთითებს ზედა დინებაში მნიშვნელოვან ანთროპოგენურ ზემოქმედებაზე, რაც ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო ზედაპირული ჩამონადენითა და მეცხოველეობის საქმიანობითაა განპირობებული.

ცხრილი 21. მდინარე იორის წყლის ხარისხი გარემოს ეროვნული სააგენტოს (NEA) მონაცემების მიხედვით²⁸

ადგილმდებარეობა	ამონიუმის აზოტი — NH ₄ , მგ/ლ		
	აპრილი	ივლისი	
იორი — პალდო	0.208	0.395	0,4
იორი — სართიჭალა	0.227	0.447	0,4
იორი — სასადილო	0.370	0.338	0,4

286. სართიჭალისა და პალდოს სადგურებზე ამონიუმის აზოტის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი მაჩვენებლები მნიშვნელოვანი ინდიკატორია იმისა, რომ არხის წყალაღების წყარო საპროექტო მონაკვეთამდე უკვე ბიოგენური ნივთიერებებით არის დატვირთული.

287. მდინარე იორზე გარემოს ეროვნული სააგენტოს (NEA) მონიტორინგის მონაცემები გამოყენებულ იქნა ფონური მდგომარეობის საორიენტაციო მონაცემებად. აღნიშნული მონაცემები მიუთითებს, რომ სასოფლო-სამეურნეო ზედაპირული ჩამონადენის შედეგად წყლის წყაროში ამონიუმის შემცველობა უკვე მომატებულია. მოთხოვნებთან სრული შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) მონიტორინგის გეგმას დაემატა შემდეგი მოთხოვნები:

სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, კონტრაქტორი ჩაატარებს წყლის ხარისხის „პირველი ნაკადის“ (first-flush) ანალიზს, როგორც კი არხში წყალი გაეშვება, თუმცა ძირითადი მიწის სამუშაოების დაწყებამდე.

არხის ექსპლუატაციაში გაშვების შემდეგ, ჩატარდება წყლის ხარისხის ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლების ანალიზი, რათა განისაზღვროს რეაბილიტირებული სისტემის გრძელვადიანი ფონური მდგომარეობა და დადასტურდეს, რომ პროექტის ფარგლებში განხორციელებულმა სამუშაოებმა (მაგალითად, არხის ბეტონით მოპირკეთებამ) წყლის ქიმიურ შედგენილობაზე უარყოფითი ზემოქმედება არ მოახდინა.

288. კიდევ ერთხელ უნდა აღინიშნოს, რომ მთავარი არხის (პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე) დერეფნის სიახლოვეს ზედაპირული წყლების დაბინძურების მნიშვნელოვანი წყაროები არ არსებობს. აღნიშნული მდგომარეობა 2023–2026 წლებში უცვლელი დარჩა. შეიძლება ითქვას, რომ დაბინძურების წყაროები პაკეტი 1-ის ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ მდებარეობს.

3. ნარჩენები

²⁸წყარო: <https://nea.gov.ge/Ge/Services/19>

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

289. საპროექტო არხის მიმდებარე სოფლებიდან საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გატანას საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის შესაბამისი სამსახური უზრუნველყოფს. უშუალოდ საპროექტო დერეფანში მყარი ნარჩენების მნიშვნელოვანი დაგროვება არ შეინიშნება. მხოლოდ ცალკეულ ადგილებში გვხვდება მცირე რაოდენობით ბეტონის ნარჩენები (იხ. სურათი 36).

290. საპროექტო დერეფანში დაგეგმილი მიწის ამოღებისა და სადემონტაჟო სამუშაოების დროს აზბესტის შემცველი ან სხვა სახიფათო ნარჩენების აღმოჩენის ალბათობა დაბალია. თუმცა მიწის სამუშაოებისას არ შეიძლება გამოირიცხოს ძველი, აზბესტის შემცველი მიწების აღმოჩენა და, შესაბამისად, მცირე რაოდენობის ასეთი ნარჩენის წარმოქმნა.



სურათი 36. საპროექტო დერეფნის მიმდებარედ არსებული მცირე რაოდენობის ბეტონის ნარჩენები, 2025 წელი

291. წინამდებარე ანგარიშში წარმოდგენილი ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის, ხმაურის, წყლის პარამეტრებისა და ნარჩენების ფონური მდგომარეობის მონაცემები შეგროვდა 2023 წელს. 2025 და 2026 წლების დასაწყისში ჩატარებულმა განმეორებითმა სავსელ დათვალიერებებმა და გარემოსდაცვითმა აუდიტმა დაადასტურა, რომ მონიტორინგის წინა ციკლის შემდეგ პროექტის ზემოქმედების არეალში მიწათსარგებლობის, სამრეწველო საქმიანობის ან ინფრასტრუქტურის განვითარების თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი ცვლილებები არ მომხდარა. საპროექტო დერეფანი კვლავ დაუსახლებელ, ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიად რჩება და გარემოზე ზემოქმედების ახალი სტაციონარული ან მობილური წყაროები არ გამოვლენილა. შესაბამისად, 2023 წლის ფონური მონაცემები კვლავ რეპრეზენტატიულად მიიჩნევა გარემოს არსებული ფონური მდგომარეობის შესაფასებლად.

ე. ბიოლოგიური გარემო

1. დაცული ტერიტორიები

ა) ეროვნული კანონმდებლობით დაცული ტერიტორიები

292. პაკეტი 1-ის მთავარი სარწყავი არხის დერეფნის სიახლოვეს დაცული ტერიტორიები არ მდებარეობს. უახლოესი დაცული ტერიტორიებია:

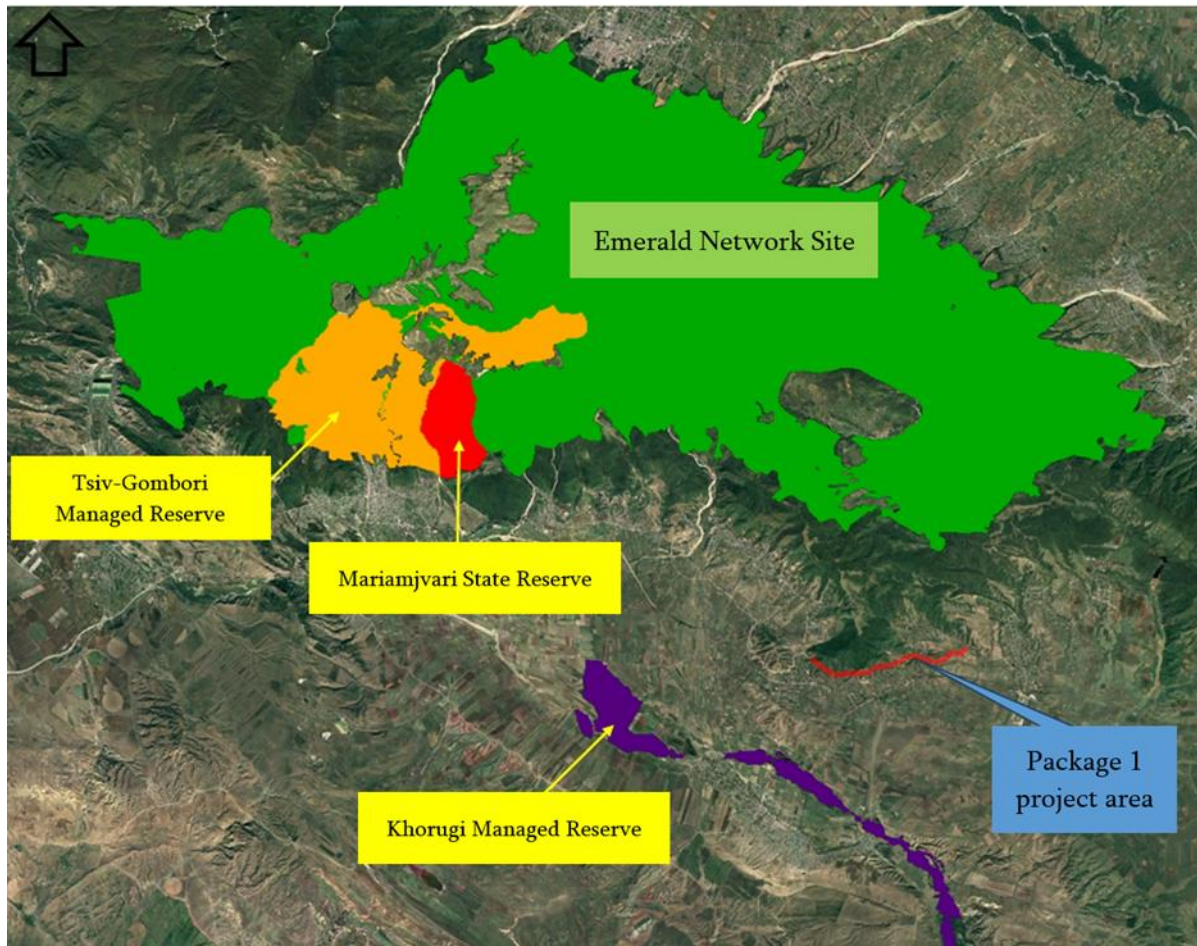
- **მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალი** — შეესაბამება ბუნების დაცვის საერთაშორისო კავშირის (IUCN) დაცული ტერიტორიების I კატეგორიას — მკაცრ ბუნებრივ ნაკრძალს

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

(*Strict Nature Reserve*). იგი მდებარეობს ცივ-გომბორის ქედის სამხრეთ კალთებზე, ქალაქ საგარეჯოს ჩრდილო-აღმოსავლეთით. საერთო ფართობი 1 022.5 ჰექტარია. ნაკრძალი შეიქმნა კავკასიის რელიქტური სახეობის — სოსნოვსკის ფიჭვის ხელუხლებელი ლანდშაფტების დაცვისა და შენარჩუნების მიზნით. პაკეტი 1-ის დერეფნიდან ნაკრძალამდე პირდაპირი მანძილი 19 კმ ან მეტია.

- **ცივ-გომბორის აღკვეთილი** — საერთო ფართობი 5 009 ჰა. მდებარეობს კავკასიონის მთათა სისტემაში, მდინარე იორისა და ალაზნის წყალგამყოფ ქედზე. მისი უმაღლესი მწვერვალია ცივი — ზღვის დონიდან 1 991 მ. აღკვეთილი მოიცავს ცივ-გომბორის ქედის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილს და ხასიათდება საშუალო და დაბალმთიანი, ზომიერი რელიეფით. იგი შეიქმნა ტერიტორიაზე არსებული უნიკალური ფოთლოვანი და წიწვოვანი ტყეების დაცვის მიზნით. პაკეტი 1-ის დერეფნიდან აღკვეთილამდე პირდაპირი მანძილი 19 კმ ან მეტია.
- **ყორულის აღკვეთილი** — 1 716 ჰა ფართობის დაცული ტერიტორია, რომელიც საგარეჯოსა და გურჯაანის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე, მდინარე იორის ხეობაში მდებარეობს და უსწორმასწორო ფორმის ვიწრო ზოლს წარმოადგენს. მისი ძირითადი მიზანია ყორულის უნიკალური ჭალის ტყეების, აგრეთვე მათი ფლორისა და ფაუნის დაცვა და შენარჩუნება. პაკეტი 1-ის დერეფნიდან აღკვეთილამდე პირდაპირი მანძილი 4.4 კმ ან მეტია.

293. საპროექტო დერეფნისა და მის სიახლოვეს მდებარე დაცული ტერიტორიების სივრცითი ურთიერთმდებარეობა ნაჩვენებია **სურათზე 37**.



სურათი 37. საპროექტო დერეფნისა და მის სიახლოვეს მდებარე დაცული ტერიტორიების სივრცითი ურთიერთმდებარეობა

ბ) ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიები

294. მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალი და ცივ-გომბორის აღკვეთილი ბერნის კონვენციის ფარგლებში ზურმუხტის ქსელის მნიშვნელოვანი ტერიტორიებია:

- **ზურმუხტის ქსელის ტერიტორია „მარიამჯვარი“**
სარეგისტრაციო კოდი: GE0000020
ფართობი: 1 022.5536 ჰა
ბიოგეოგრაფიული რეგიონი: ალპური (100%)
- **ზურმუხტის ქსელის ტერიტორია „გომბორი“**
სარეგისტრაციო კოდი: GE0000027
ფართობი: 55 436.20313 ჰა
ბიოგეოგრაფიული რეგიონი: ალპური (100%).

295. ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე „სტანდარტული მონაცემთა ფორმის“ (*Standard Data Form*) №4 რეზოლუციის შესაბამისად გამოყოფილია რამდენიმე ტიპის ჰაბიტატი, მათ შორის მნიშვნელოვანი ჰაბიტატები, როგორცაა ფიჭვნარი ტყეები (G1.6) და მუხნარ-რცხილნარი ტყეები (G1.A1). ასეთი ტიპის ჰაბიტატები პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში არ გვხვდება.

გ) ფრინველთა სპეციალური დაცული ტერიტორიები საქართველოში

296. ფრინველთა სპეციალური დაცული ტერიტორიის კანდიდატი — SPA 5 „დავით გარეჯი“ — მდებარეობს მუნიციპალიტეტის საზღვრებში, საპროექტო ტერიტორიიდან დაახლოებით 14 კმ-

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ის დაშორებით. საპროექტო ტერიტორიაზე საფრთხის წინაშე მყოფ სახეობებს მიეკუთვნება: ბარი (*Falco cherrug*), ბეგობის არწივი (*Aquila heliaca*), ორბი (*Gyps fulvus*), ფრთათეთრი სვავი (*Neophron percnopterus*) და წითელი იხვი (*Tadorna ferruginea*). ბარი შეტანილია საქართველოს წითელ ნუსხაში როგორც გადაშენების კრიტიკული საფრთხის წინაშე მყოფი (CR) სახეობა, დანარჩენი — როგორც მოწყვლადი (VU). ბარი და ფრთათეთრი სვავი IUCN-ის წითელ ნუსხაში შეტანილია როგორც გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი (EN) სახეობები, ხოლო ბეგობის არწივი — როგორც მოწყვლადი (VU).

2. საპროექტო ტერიტორია

ა) ფლორა და მცენარეულობა

297. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში წარმოდგენილი ფლორისტული კომპონენტების შესახებ ინფორმაცია ეფუძნება 2025 წლის მაისსა და აგვისტოში ჩატარებულ საველე კვლევებსა და ლიტერატურულ წყაროებს. ასევე გათვალისწინებულია 2023 წლის IEE-ში წარმოდგენილი ძირითადი მიგნებებიც.

298. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში ბუნებრივი მცენარეულობა მნიშვნელოვნად არის სახეცვლილი სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის — მოვებისა და მიწის დამუშავების — და არსებული არხის ზემოქმედების შედეგად. მიმდებარე ტერიტორიის ცალკეული ნაწილი ვენახებსა და სიმინდის ნათესებს უკავია. სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებულ დაუშუშავებელ ტერიტორიებზე, მათ შორის არხის სერვიტუტის დერეფანსა და საექსპლუატაციო გზის გასწვრივ, ფართოდ არის გავრცელებული ჭალის ვერხვი (*Populus hybrida*) და შედარებით დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე მერქნიანი მცენარეები: მინდვრის თელა (*Ulmus campestris*), თეთრი თუთა (*Morus alba*), ვაშლი (*Malus communis*), ჩვეულებრივი მსხალი (*Pyrus communis*), წითელი კუნელი (*Crataegus kyrtostyla*), ტყემალი (*Prunus divaricata*), კვინჩხი (*Prunus spinosa*) და ძეძვი (*Paliurus spina-christi*). მცენარეთა ასეთი თანასაზოგადოებები, როგორც წესი, ადრე გაჩეხილი ტყეების ადგილას ვითარდება და მათი ნაშთები ან მეორეული წარმონაქმნებია.

299. გომბორის ქედის მთისწინა ტერიტორიები დაფარულია ბუჩქნარით, მათ შორის ჩიტაკომშას (*Cotoneaster*), ხეშავის (*Rhamnus*), მაჯაღვერას (*Daphne*) და კატაბარდას (*Clematis*) გვარების წარმომადგენლებით. შედარებით ტენიან ადგილებში, განსაკუთრებით მდინარეებისა და ნაკადულების გადაკვეთის მონაკვეთებზე, შემორჩენილია ჭალის ტყეების ფრაგმენტები, თუმცა ისინი ძლიერ დეგრადირებულია.

300. საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი მცენარეთა სახეობებიდან რეგიონში, მათ შორის გომბორის ქედის ფერდობებზე, მცირე ფრაგმენტებისა და ცალკეული ინდივიდების სახით გვხვდება 12 მერქნიანი სახეობა: უთხოვარი (*Taxus baccata*), მაღალმთის მუხა (*Quercus macranthera*), ჭალის მუხა (*Quercus pedunculiflora*), ლაფანი (*Pterocarya pterocarpa*), საღსაღაჯი ანუ საკმლის ხე (*Pistacia mutica*), კაკალი (*Juglans regia*), პატარა თელადუმა (*Ulmus minor*), შობერის ნიტრარია (*Nitraria schoberi*), მცირენაყოფიანი ბალამწარა (*Prunus microcarpa*), შავი ღვია (*Juniperus foetidissima*), მაღალი ღვია (*Juniperus excelsa*) და მრავალნაყოფა ღვია (*Juniperus polycarpus*).

301. ენდემური სახეობებიდან ტერიტორიაზე გვხვდება 7 სახეობა: ქართული კოწახური (*Berberis iberica*), შავი თხმელა (*Alnus glutinosa*), ჩვეულებრივი თხილი (*Corylus avellana*), კავკასიური კუნელი (*Crataegus caucasica*), პანტა (*Pyrus caucasica*), ბერყენა (*Pyrus salicifolia*) და მაღალმთის მუხა (*Quercus macranthera*).

302. არხის სერვიტუტის დერეფანში ჩატარებული კვლევისას საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი ან ენდემური სახეობები არ გამოვლენილა. თუმცა, სამშენებლო სამუშაოების

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დაწყებამდე საჭიროა დამატებითი აღწერა (ტაქსაცია), რომლის ძირითადი მიზანი სპეციალურ დაცვას დაქვემდებარებული სახეობების გამოვლენა იქნება.

303. მთლიანობაში, შეიძლება ითქვას, რომ საპროექტო დერეფანში წარმოდგენილია დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატები — სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებისა და ტყის ფრაგმენტების მოზაიკა. ჰაბიტატებსა და მცენარეულ საფარზე ანთროპოგენური ზემოქმედება საკმაოდ მაღალია.

304. საპროექტო დერეფანში გავრცელებული ჰაბიტატებისა და მცენარეთა სახეობების საერთო ხედები წარმოდგენილია ქვემოთ (სურათი 38).



არხის დერეფანში გავრცელებული ცრუაკაცია (*Robinia pseudoacacia*), შიშველი თელა (*Ulmus glabra*) და სამხრეთის სვიდინა (*Swida australis*)



არხის დერეფანში გავრცელებული დაბალი პროდუქტიულობის ბუჩქოვანი და ბალახოვანი მცენარეულობა



არხისა და საექსპლუატაციო გზის დერეფანში გავრცელებული ბუჩქოვანი და ბალახოვანი მცენარეულობა — თეთრი ტირიფი (*Salix alba*), მაყვალი (*Rubus* sp.), კავკასიური რცხილა (*Carpinus caucasica*)



საპროექტო დერეფნის მეორე ნახევრის მიმდებარე ტერიტორიებზე გავრცელებული კულტურული მცენარეების სახეობები

სურათი 38. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში წარმოდგენილი მცენარეული საფარის ზოგადი სურათი

305. მიუხედავად იმისა, რომ საპროექტო ტერიტორია სასოფლო-სამეურნეო ლანდშაფტს წარმოადგენს, წინა კვლევების ფარგლებში გამოვლენილია ე.წ. **მგრძნობიარე ჰაბიტატებიც**. 2023 წელს მომზადებული IEE-ის მიხედვით, ასეთ ჰაბიტატებს ძირითადად ქარსაფარი ზოლები წარმოადგენს, რომელთა შემადგენლობაში შედის ვერხვი, გლედიჩია, ივანი, ცრუაკაცია, მთრთოლავი ვერხვი და სხვა სახეობები. ასეთი ქარსაფარი ზოლები სხვადასხვა სახეობის ფრინველისთვის საბუდარ ჰაბიტატს წარმოადგენს. კონკრეტული ტერიტორიის შეფასებისა და პაკეტი 1-ის (პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე) საპროექტო გადაწყვეტების მიხედვით, არხის სარეაბილიტაციო სამუშაოების უშუალო ფიზიკური ზემოქმედების არეალში ქარსაფარი ზოლის ხეები არ ხვდება. აღნიშნული ჰაბიტატები არხის დერეფნის სამხრეთით, სარწყავ ტერიტორიებზეა გავრცელებული.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ბ) ხმელეთის ფაუნა

ძუძუმწოვრები

306. საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებული ძუძუმწოვრების სახეობრივი შემადგენლობა ძირითადად წარმოდგენილია სტეპისა და ჭალის ეკოსისტემებისთვის დამახასიათებელი სახეობებით. ტერიტორიაზე გვხვდება შემდეგი მცირე ძუძუმწოვრები: ჩვეულებრივი ზაზუნა (*Cricetus cricetus*), ლევანტური თხუნელა (*Talpa levantis*), ფართოკბილა თაგვი (*Apodemus mystacinus*), რობერტის მემინდვრია (*Chionomys roberti*), სახლის თაგვი (*Mus musculus*), რუხი ვირთაგვა (*Rattus norvegicus*), სამხრეთული თეთრმკერდა ზღარბი (*Erinaceus concolor*) და სხვ. ფერმერული საქმიანობა მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ახდენს მცირე ძუძუმწოვრებზე, ვინაიდან სოფლის მეურნეობაში გამოყენებული სხვადასხვა სახის პესტიციდი მავნე მღრღნელების განადგურებას იწვევს.

307. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში ანთროპოგენური ზემოქმედება საკმაოდ მაღალია, რაც განპირობებულია სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობით, არხის გადამკვეთი მეორეხარისხოვანი გზებითა და სხვა ფაქტორებით. შესაბამისად, დერეფანში მსხვილი და საშუალო ზომის ძუძუმწოვრების ნახვის ალბათობა ძალიან დაბალია. მსხვილი ძუძუმწოვრების მუდმივი საბინადრო ადგილების არსებობა პრაქტიკულად გამორიცხულია. თუმცა საშუალო ზომის ძუძუმწოვრები, როგორცაა ტყის კვერნა (*Martes martes*), მელა (*Vulpes vulpes*) და ევროპული კურდღელი (*Lepus europaeus*), საკვების ძიებისას შესაძლოა პერიოდულად მოხვდნენ ტერიტორიაზე. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებში გავრცელებულია ფართოკბილა თაგვი (*Apodemus mystacinus*) და ჩვეულებრივი მემინდვრია (*Microtus arvalis*). მსხვილი ძუძუმწოვრებიდან წინა სავლე კვლევისას მხოლოდ ტურის (*Canis aureus*) ექსკრემენტები იქნა აღმოჩენილი. ასევე, კვლევის დროს ადგილობრივმა ფერმერებმა დაადასტურეს ტერიტორიაზე ტურების, მელიებისა და იშვიათად მგლების არსებობა.

308. სავლე კვლევისას ღამურების მნიშვნელოვანი მრავალფეროვნება არ გამოვლენილა. თუმცა, არხის მეორე მონაკვეთის სიახლოვეს მდებარეობს ძველი შენობები (იხ. სურათი 39), რომლებიც შესაძლოა რეგიონში გავრცელებული ღამურების ზოგიერთი სახეობის თავშეყრის ადგილად იქცეს, მათ შორის: სამხრეთული ცხვირნალა (*Rhinolophus euryale*), ევროპული მაჩქათელა (*Barbastella barbastellus*) და ჩვეულებრივი გრძელფრთიანა (*Miniopterus schreibersii*). აღსანიშნავია, რომ ეს შენობები არხის დერეფნიდან მნიშვნელოვან მანძილზე მდებარეობს.



სურათი 39. ღამურების სავარაუდო თავშეყრის ადგილები

309. სავლე კვლევების დროს გამოვლენილი არცერთი სახეობა IUCN-ის ან საქართველოს წითელი ნუსხის კლასიფიკაციით დაცულ ან მოწყვლად სახეობას არ მიეკუთვნებოდა. თუმცა,

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, ტერიტორიაზე პოტენციურად შესაძლოა გვხვდებოდეს:

- კავკასიური ციყვი (*Sciurus anomalus*) — საქართველოს წითელი ნუსხის მიხედვით მოწყვლადი (VU);
- წავი (*Lutra lutra*) — IUCN-ის მიხედვით საფრთხესთან ახლოს მყოფი (NT), საქართველოს წითელი ნუსხის მიხედვით — მოწყვლადი (VU);
- მურა დათვი (*Ursus arctos*) — საქართველოს წითელი ნუსხის მიხედვით გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი (EN);
- ფოცხვერი (*Lynx lynx*) — საქართველოს წითელი ნუსხის მიხედვით გადაშენების კრიტიკული საფრთხის წინაშე მყოფი (CR);
- კეთილშობილი ირემი (*Cervus elaphus*) — საქართველოს წითელი ნუსხის მიხედვით გადაშენების კრიტიკული საფრთხის წინაშე მყოფი (CR);
- არჩვი (*Rupicapra rupicapra*) — საქართველოს წითელი ნუსხის მიხედვით გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი (EN);
- სამხრეთული ცხვირნალა (*Rhinolophus euryale*) — IUCN-ის მიხედვით საფრთხესთან ახლოს მყოფი (NT), საქართველოს წითელი ნუსხის მიხედვით — მოწყვლადი (VU);
- ევროპული მაჩქათლა (*Barbastella barbastellus*) — IUCN-ის მიხედვით საფრთხესთან ახლოს მყოფი (NT), საქართველოს წითელი ნუსხის მიხედვით — მოწყვლადი (VU).

ფრინველები

310. 2025 წლის საველე კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ პაკეტი 1-ის დერეფნის მიმდებარე ტერიტორიებისთვის დამახასიათებელია ტყის ზონებში გავრცელებული არაერთი მცირე ზომის ფრინველის სახეობა. კვლევისას დაფიქსირდა: დიდი წივწივა (*Parus major*), ჩიტბატონა (*Carduelis carduelis*), ჩხიკვი (*Garrulus glandarius*), კაჭკაჭი (*Pica pica*) და მთიულა (*Fringilla montifringilla*). სოფელ შიბლიანის სიახლოვეს ასევე დაფიქსირდა სინანთროპული სახეობები — ქალაქის მერცხალი (*Delichon urbicum*), მინდვრის ბელურა (*Passer montanus*) და რუხი ყვავი (*Corvus cornix*). ქვემოთ წარმოდგენილია საპროექტო დერეფანში დაფიქსირებული ზოგიერთი ფრინველის ფოტო.

311. აღსანიშნავია ისიც, რომ შესწავლილი არხის დერეფნის შუა და ბოლო მონაკვეთებში დაფიქსირდა მტაცებელი ფრინველი — ქორი (*Accipiter gentilis*), რომელიც, სავარაუდოდ, საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს საკვების მოსაპოვებლად შემოდის. საპროექტო დერეფანი არ კვეთს ფრინველთათვის მნიშვნელოვან ტერიტორიებს (IBA) ან მიგრაციის ადგილებს (იხ. სურათი 40).



ევრაზიული ნიბლია (*Fringilla coelebs*)



ევრაზიული კაჭკაჭი (*Pica pica*)



მერცხლების ჯგუფი (*Delichon urbicum*)



ევრაზიული ქორი (*Accipiter gentilis*)

სურათი 40. 2025 წლის საველე კვლევების დროს დაფიქსირებული ფრინველთა სახეობები

გ წყლის ბიომრავალფეროვნება

312. წინა კვლევების შედეგად, მდინარე იორში დაფიქსირდა მტკვრის გოჭალა (*Oxynoemacheilus brandtii*). ადგილობრივ მეთევზეებთან ჩატარებული გამოკითხვის მიხედვით, საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს, მდინარე იორში გავრცელებულია შემდეგი თევზის სახეობები: მურწა (*Luciobarbus mursa*), მტკვრის ქაშაპი (*Squalius agdamicus*), ხრამული (*Capoeta capoeta*), სამხრეთკავკასიური გოჭალა (*Romanogobio macropterus*) და ჭანარი (*Luciobarbus capito*).

313. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანი არც ერთ მნიშვნელოვან ზედაპირულ წყლის ობიექტს არ კვეთს. არხი მხოლოდ მცირე ნაკადულებს კვეთს, რომლებიც ზაფხულის პერიოდში, როგორც წესი, შრება. აღნიშნული ნაკადულები იქთიოფაუნის თვალსაზრისით ძალიან ღარიბია და შეიძლება ითქვას, რომ მათში მნიშვნელოვანი სახეობები არ გვხვდება. საპროექტო დერეფნის სიახლოვეს ასევე მდებარეობს მცირე ტბორები (იხ. სურათი 41), რომლებიც შესაძლოა რეგიონში გავრცელებული, დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე ამფიბიებისა და წყალზე დამოკიდებული ქვეწარმავლებისთვის თავშესაფარს წარმოადგენდეს.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 41. ამფიბიებისა და წყალზე დამოკიდებული ქვეწარმავლების პოტენციური თავშესაფრის ადგილები

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

V. გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული მეთოდები, მიდგომები და შეფასების კრიტერიუმები

314. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ძირითადი მიზანია დაგეგმილი საქმიანობის ფიზიკურ, ბიოლოგიურ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების სახეებისა და მნიშვნელობის განსაზღვრა. აღნიშნული უნდა წარმოადგენდეს შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავების საფუძველს. ამ მიზნის მისაღწევად აუცილებელია შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრა, რათა გაანგარიშებულიყო და სხვა მეთოდებით მიღებული შედეგების ერთმანეთთან შედარება იყოს შესაძლებელი. შედარების შედეგად გამოვლენილი სხვაობა (რაოდენობრივი ცვლილება) მოსალოდნელი ზემოქმედების მასშტაბისა და გავრცელების საზღვრების განსაზღვრის შესაძლებლობას იძლევა.

315. საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნებისა და დაგეგმილი საქმიანობის თავისებურებების გათვალისწინებით, განხილულ იქნა გარემოზე ზემოქმედების შემდეგი სახეები:

- (i) **ფიზიკურ გარემოზე ზემოქმედება** — ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესების ალბათობა; ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელება; წყლისა და ნიადაგის გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ცვლილების რისკები, მათ შორის სახიფათო მასალებისა და სამშენებლო ნარჩენების განთავსებისას; გეოლოგიური გარემოს სტაბილურობის დარღვევა; ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება, მათ შორის მასალებისა და ნარჩენების არასათანადო დასაწყობების შედეგად.
- (ii) **ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება** — ფლორის სახეობრივი და რაოდენობრივი შემცირება; მერქნიან მცენარეულობასა და მცენარეულ საფარზე ზემოქმედება; ცხოველთა სამყაროზე შემაწუხებელი ზემოქმედება; მათი ჰაბიტატების მდგომარეობის გაუარესება და მათზე უშუალო ზემოქმედების ალბათობა.
- (iii) **ზემოქმედების არეალის სოციალურ-ეკონომიკური პირობების ცვლილება**, როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი. მათ შორის:
 - საარსებო წყაროებზე ზემოქმედება, განსაკუთრებით ფერმერებსა და სარწყავ სისტემებზე დამოკიდებულ შინამეურნეობებზე, მათ შორის სასოფლო-სამეურნეო წარმოების, შემოსავლის წყაროებისა და სეზონური საქმიანობის შესაძლო შეფერხება;
 - მიწათსარგებლობის ფორმებზე ზემოქმედება, მათ შორის სასოფლო-სამეურნეო მიწების, სამშენებლო ტერიტორიებისა და მისასვლელი გზების გამოყენების დროებითი ან მუდმივი ცვლილებები.
 - მიწაზე, წყლის რესურსებსა და ადგილობრივ ინფრასტრუქტურაზე ხელმისაწვდომობის ცვლილება, მათ შორის სარწყავ არხებზე, გზებსა და საზოგადოებრივი სარგებლობის ტერიტორიებზე.
 - მოწყვლად ჯგუფებზე შესაძლო ზემოქმედება, მათ შორის დაბალშემოსავლიან შინამეურნეობებზე, ქალების მიერ მართულ შინამეურნეობებზე, ხანდაზმულ პირებსა და იმ პირებზე, რომლებსაც მიწასა და საწარმოო აქტივებზე შეზღუდული წვდომა აქვთ და რომლებზეც პროექტთან დაკავშირებულმა ცვლილებებმა შესაძლოა არაპროპორციული ზემოქმედება მოახდინოს.
 - მშენებლობის პერიოდში ეკონომიკური საქმიანობისა და ადგილობრივი გადაადგილების დროებითი შეფერხება, მათ შორის — ხელმისაწვდომობის შეზღუდვა და სამშენებლო სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის ზრდა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

(iv) დასაქმებულთა ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკები, მათ შორის:

- სამშენებლო საქმიანობასთან დაკავშირებული დასაქმებულთა რისკები: მძიმე ტექნიკის ექსპლუატაცია, მიწის სამუშაოები, შეზღუდულ სივრცეში მუშაობა (მაგალითად, არხის მონაკვეთებში) და სახიფათო მასალების — საწვავის, ზეთისა და ქიმიური ნივთიერებების — ზემოქმედება.
- ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების (PPE) არასათანადო გამოყენებასთან, უსაფრთხოების სფეროში არასაკმარის მომზადებასთან და მშენებლობის კონკრეტული ადგილისთვის დამახასიათებელ საფრთხეებთან დაკავშირებული რისკები.
- მიმდებარე მოსახლეობისთვის რისკები, მათ შორის სატრანსპორტო მოძრაობისა და სამშენებლო სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილების ზრდა, ავტოსაგზაო შემთხვევების ალბათობა და ადგილობრივი გადაადგილების დროებითი შეფერხება.
- ღია არხის მონაკვეთებსა და სამშენებლო ტერიტორიებთან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკები, მათ შორის არხში ჩავარდნის ალბათობა, განსაკუთრებით ბავშვებისა და პირუტყვისთვის.
- ნარჩენების არასათანადო წარმოქმნასა და მართვასთან, მათ შორის სამშენებლო ნარჩენებსა და სახიფათო მასალებთან დაკავშირებული რისკები, რომლებმაც შესაძლოა გავლენა მოახდინოს მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და ადგილობრივ გარემო პირობებზე.
- ხმაურის, მტვრისა და ადგილობრივ ინფრასტრუქტურასა და მომსახურებებზე ხელმისაწვდომობის დროებითი ცვლილებების შედეგად მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე შესაძლო ზემოქმედება.

(v) ისტორიულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედება.

316. ზემოთ ჩამოთვლილი თითოეული ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები ინდივიდუალური მიდგომით განისაზღვრა. კერძოდ:

- (iv) ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევებისა და ხმაურის გავრცელების შეფასება განხორციელდა შესაბამისი მეთოდური და ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე. საანგარიშო წერტილებში მოსალოდნელი ცვლილებები განისაზღვრა ყველაზე არახელსაყრელი პირობებისთვის. გაანგარიშებებისას გათვალისწინებულ იქნა საპროექტო ტერიტორიის ფონური მდგომარეობა, ხოლო მიღებული შედეგები შედარდა საქართველოში მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს;
- (v) წყლისა და ნიადაგის გარემოს ხარისხობრივ მდგომარეობაზე ზემოქმედების მნიშვნელობა შეფასდა ზედაპირული წყლის ობიექტებიდან დაშორების და სამშენებლო პროცესში გამოყენებული ტექნოლოგიური პროცედურების სპეციფიკის გათვალისწინებით. ზემოქმედების შეფასებისას გათვალისწინებული იქნა სარეაბილიტაციო სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი მასალებიც. ასეთი ზემოქმედების მასშტაბის განმსაზღვრელ ფაქტორებს შორისაა გამოყენებული მასალების სახეობები და რაოდენობები, აგრეთვე პოტენციურად წარმოქმნილი ნარჩენები;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- (vi) ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედების შეფასების მეთოდი ეფუძნება ლანდშაფტის ღირებულებასა და საპროექტო ტერიტორიაზე არსებულ მდგომარეობას.
- (vii) გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას მნიშვნელოვანია არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებისა და სამშენებლო სამუშაოებისთვის საჭირო ღონისძიებების ანალიზი;
- (viii) ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული მიდგომა ითვალისწინებს ფონური მდგომარეობისა და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ცვლილებების შედარებას;
- (ix) სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას ყურადღება გამახვილდა სხვადასხვა ასპექტზე, რომელთაგან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დადებითი ზემოქმედება. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო საარსებო წყაროებს — განსაკუთრებით ფერმერებსა და სარწყავ სისტემებზე დამოკიდებულ შინამეურნეობებს, აგრეთვე სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობასა და შემოსავლის წყაროებზე შესაძლო ზემოქმედებას. შეფასებისას ასევე გათვალისწინებული იქნა მიწათსარგებლობის ფორმები და მიწაზე, წყლის რესურსებსა და ადგილობრივ ინფრასტრუქტურაზე ხელმისაწვდომობის შესაძლო ცვლილებები. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო მოწყვლად ჯგუფებს, მათ შორის დაბალშემოსავლიან შინამეურნეობებს, ქალებს, ხანდაზმულ პირებსა და იმ პირებს, რომლებსაც საწარმოო აქტივებზე შეზღუდული წვდომა აქვთ, რათა შეფასდეს პროექტის შესაძლო ზემოქმედებისადმი მათი მოწყვლადობის დონე. შეფასების პროცესში გათვალისწინებული იქნა არსებული ფონური მონაცემები, სავსე დაკვირვებების შედეგები და დაინტერესებულ მხარეებთან გამართული კონსულტაციები. მთლიან შეფასებაში ასევე გათვალისწინებული იქნა მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებთან დაკავშირებული დროებითი და გრძელვადიანი ზემოქმედებები — მათ შორის გადაადგილების, ხელმისაწვდომობისა და ადგილობრივი ეკონომიკური საქმიანობის შესაძლო შეფერხებები.
- (x) დასაქმებულთა ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკების შეფასება ეფუძნება შესასრულებელი სამუშაოების სახეებისა და მოცულობების ანალიზს. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ის გარემოება, რომ არხის რამდენიმე მონაკვეთზე დაგეგმილია გვირაბების რეაბილიტაცია, რაც განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს. რისკების შეფასებისას ასევე მნიშვნელოვანია დასახლებებისა და საზოგადოებრივი შენობების სიახლოვე და საპროექტო ტერიტორიების მიმდებარე არეალების გამოყენების ინტენსივობა. გარდა ამისა, გათვალისწინებულია სამშენებლო საქმიანობაში ჩართული პერსონალის შესაძლო რისკები, მათ შორის მძიმე ტექნიკის გამოყენება, მიწის სამუშაოები, შეზღუდულ სივრცეში მუშაობა და სახიფათო მასალებთან — საწვავთან, ზეთებთან და ქიმიურ ნივთიერებებთან კონტაქტი. ასევე გათვალისწინებულია მიმდებარე მოსახლეობისთვის შესაძლო რისკები, მათ

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

შორის სატრანსპორტო მოძრაობის ზრდა, სამშენებლო ტექნიკის გადაადგილება, ავტოსაგზაო შემთხვევების რისკი, გადაადგილებისა და ხელმისაწვდომობის დროებითი შეფერხება და ღია არხის მონაკვეთებში ჩავარდნის საფრთხე. საერთო შეფასებაში ასევე გათვალისწინებულია სამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნასა და მართვასთან დაკავშირებული რისკები.

- (xi) ისტორიულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედების შეფასების მეთოდი ითვალისწინებს მათი მდებარეობის სპეციფიკის გათვალისწინებით დაზიანების ან განადგურების ალბათობის განსაზღვრას.

317. ყველა სახის ზემოქმედება კლასიფიცირდა სამქულიანი სისტემით, კერძოდ:

ა) **მნიშვნელოვანი (მაღალი) ზემოქმედება** — ზემოქმედება, რომლის ეფექტიანი შერბილება შეუძლებელია, რის შედეგადაც რჩება მაღალი დონის ნარჩენი ზემოქმედება და არსებობს მოსახლეობის უკმაყოფილების მაღალი ალბათობა.

ბ) **საშუალო ზემოქმედება** — ზემოქმედება, რომლის ეფექტიანი შერბილება და დასაშვებ დონემდე შემცირება შესაძლებელია;

გ) **უმნიშვნელო (დაბალი) ზემოქმედება** — ზემოქმედება, რომელიც გარემოში მხოლოდ შეზღუდულ რაოდენობრივ ან ხარისხობრივ ცვლილებას იწვევს და მოსახლეობის უკმაყოფილებას არ განაპირობებს.

318. უნდა აღინიშნოს, რომ ზოგიერთი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის და, შესაბამისად, მათთან მიმართებით შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების საჭიროება არ არსებობს.

319. ზოგიერთი ზემოქმედების მნიშვნელობის შესაფასებლად მნიშვნელოვანია ასევე მისი ხანგრძლივობის განსაზღვრა და იმის შეფასება, თუ ზემოქმედების წყაროს აღმოფხვრის შემდეგ, რამდენად სწრაფად შეუძლია ბუნებრივ ობიექტს საწყის ან მასთან მიახლოებულ მდგომარეობაში დაბრუნება.

VI. მოსალოდნელი გარემოზე ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები

ა. შესავალი

320. გარემოზე ზემოქმედება შეფასებულია პროექტის სხვადასხვა ეტაპისთვის — სარწყავი სისტემის რეაბილიტაციის პროექტის მშენებლობისწინა, სამშენებლო და ექსპლუატაციის ეტაპებზე.

321. პოტენციური ზემოქმედებების პირველადი სკრინინგი და იდენტიფიცირება განხორციელდა ADB-ის გარემოზე ზემოქმედების სწრაფი შეფასების (REA) საკონტროლო ჩამონათვალის გამოყენებით (დანართი 1). კვლევის ჯგუფმა მოინახულა საპროექტო ტერიტორიები და მათი მიმდებარე არეალები შესაძლო დადებითი და უარყოფითი ზემოქმედებების გამოსავლენად. ასევე გაიმართა შეხვედრები დაინტერესებულ მხარეებთან, სამუშაო განხილვები, ჩატარდა საველე კვლევები და შეგროვდა შესაბამისი მონაცემები.

322. მომდევნო პუნქტებში განხილულია მშენებლობისწინა, სამშენებლო, ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების ეტაპებზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედებები. ასევე განხილულია ზემოქმედების თავიდან აცილებისა და შერბილების ღონისძიებები, რათა მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედებები მინიმუმამდე შემცირდეს, ჰქონდეს ლოკალური

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ხასიათი და მათი მართვა შესაძლებელი იყოს საერთაშორისოდ აღიარებული პრაქტიკის გამოყენებით. კერძოდ, გათვალისწინებულია შემდეგი ასპექტები:

- (xii) პროექტის სპეციფიკა, საინჟინრო გადაწყვეტები და ტექნოლოგიური მიდგომები, რომლებიც გამოიყენება მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროცესში. აღსანიშნავია, რომ წინამდებარე IEE ეხება მხოლოდ პაკეტი 1-ს — მთავარი არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთს და არ მოიცავს სხვა პაკეტებს. პაკეტი 1-ის საინჟინრო გადაწყვეტები და ტექნოლოგიური მიდგომები არსებითად არ შეცვლილა და სრულად შეესაბამება 2023 წლის IEE-ში წარმოდგენილ ინფორმაციას;
- (xiii) დაგეგმილი საქმიანობის შეფასების საბაზისო მდგომარეობად განისაზღვრა საპროექტო დერეფანში არსებული ბუნებრივი და სოციალურ-ეკონომიკური გარემოს მიმდინარე მდგომარეობა. 2025 წლის მაისსა და აგვისტოში ჩატარებული სავსე კვლევების მიხედვით, პაკეტი 1-ის დერეფანში ბუნებრივი და სოციალური გარემოს მდგომარეობა პრაქტიკულად უცვლელია და მნიშვნელოვანი ცვლილებები არ გამოვლენილა. 2023–2026 წლებში პაკეტი 1-ის ტერიტორიაზე გარემოზე ზემოქმედების დამატებითი, მანამდე გათვალისწინებული გარე წყაროები არ გამოვლენილა.
- (xiv) წინასწარ განისაზღვრა გარემოს თითოეულ რეცეპტორზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები.

ბ. მშენებლობის წინა ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

323. ადგილმდებარეობასთან, საინჟინრო გადაწყვეტებსა და პროექტირებასთან დაკავშირებული საკითხები. პროექტი არ მდებარეობს ეკოლოგიურად მგრძნობიარე ტერიტორიაზე. არსებული ტრასის გასწვრივ მნიშვნელოვანი შემაფერხებელი გარემოებები არ არსებობს. შესაბამისად, მიწის გამოსყიდვის საჭიროება მინიმალურია. კერძოდ და საზოგადოებრივ ნაგებობებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. პროექტირებისას გათვალისწინებულია მშენებლობისწინა ეტაპზე მოსალოდნელი ყველა ძირითადი ზემოქმედება და დაგეგმვის ადრეულ ეტაპზევე განსაზღვრულია მათი თავიდან აცილების ღონისძიებები, რათა პროექტის ადგილმდებარეობით გამოწვეული ზემოქმედება მინიმუმამდე შემცირდეს.

324. არსებული არხის რეაბილიტაციისთვის აუცილებელია საპროექტო დერეფნის გასწვრივ მცენარეულობისა და ხეების მოჭრა, რაც გარდაუვლად გამოიწვევს გარკვეულ ზემოქმედებას. ეს საკითხი დეტალურადაა განხილული მომდევნო ქვეთავებში. თუმცა, პაკეტი 1-ის მთავარი არხი სფარგლებში მოსაჭრელი ხეები, როგორც წესი, გასხვების ზოლის ფარგლებს არ სცდება და დამატებით ტერიტორიებზე ზემოქმედება მინიმალურია. საინჟინრო პროექტის დეტალური პროექტირებისას გათვალისწინებულია შემდეგი პრინციპები, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში შესაბამისი კორექტირებები უშუალოდ სამშენებლო ეტაპზე განხორციელდება:

- (i) **ტრასა:** არხის სარეაბილიტაციო სამუშაოები განხორციელდება არსებული, ფიქსირებული ტრასის ფარგლებში. აღნიშნული მნიშვნელოვნად ამცირებს მიმდებარე ტერიტორიებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების რისკებს.

- (ii) **წყლის ობიექტები:** სარეაბილიტაციო სამუშაოები უნდა დაიგეგმოს ისე, რომ მშენებლობის პერიოდში წყლის ობიექტებზე ზემოქმედება თავიდან იქნას აცილებული.
- (iii) **ხეების მოჭრა:** სამუშაოები უნდა დაიგეგმოს ისე, რომ ხეების მოჭრა მინიმუმამდე შემცირდეს.
- (iv) **სამშენებლო მასალებით მომარაგება:** კარიერების მოწყობა საჭირო არ არის; სამშენებლო მასალები შეძენილი იქნება მოქმედი ლიცენზიის მქონე მიმწოდებლებისგან.
- (v) **მტვერი და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება:** ექსკავირებული გრუნტისა და ნარჩენების განთავსების ადგილები, ასევე სამშენებლო მასალებისა და ტექნიკის დროებითი დასაწყობების ადგილები, უნდა განთავსდეს დასახლებული ტერიტორიებიდან მოშორებით.
- (vi) **ხმაური და ვიბრაცია:** მიუხედავად იმისა, რომ მთავარი არხისაპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს დასახლებული უბნები მცირე რაოდენობითაა წარმოდგენილი, გამანაწილებელი ქსელის ტერიტორიებზე სენსიტიურ რეცეპტორებთან ახლოს სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას უნდა იყოს დაცული სამუშაო დროის შესაბამისი შეზღუდვები.
- (vii) **სამშენებლო ბანაკი და ნარჩენების განთავსება:** ასეთი ობიექტები არ უნდა განთავსდეს წყლის ობიექტების, ტყის ტერიტორიებისა და დასახლებების სიახლოვეს.
- (viii) **ბუნებრივი საფრთხეები:** საპროექტო ტერიტორია არ მდებარეობს მაღალი სეისმური საშიშროების ან ბუნებრივი საფრთხეების მაღალი რისკის ზონაში.

325. მშენებლობისწინა ეტაპთან დაკავშირებული სხვადასხვა სახის პოტენციური ზემოქმედება შეჯამებულია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში.

ცხრილი 22. მშენებლობისწინა ეტაპზე მოსალოდნელი პოტენციური ზემოქმედების სახეები

№	გარემოსდაცვითი საკითხი	გასატარებელი ღონისძიებები
1	გამანაწილებელი ხაზის ტრასა	საბოლოო ტრასა უნდა განისაზღვროს ისე, რომ მინიმუმამდე შემცირდეს მიწის შეძენის საჭიროება და ადამიანებსა და ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედება, ასევე თავიდან იქნეს აცილებული არახელსაყრელი გეოლოგიური პირობები და კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებზე ზემოქმედება.
2	ექსკავირებული გრუნტის/ნატანის განთავსება	წინასწარ უნდა განისაზღვროს შესაბამისი ტერიტორიები/დაბლობი ადგილები, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს ნატანის სათანადო განთავსება.
3	მტვერი და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება	თავიდან უნდა იქნეს აცილებული მტვრის წარმოქმნა და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება. ნარჩენების განთავსებისა და სამშენებლო მასალების დასაწყობების ადგილები უნდა შეირჩეს გარემოსდაცვითი ფაქტორების, მათ შორის მტვრის წარმოქმნისა და ხმაურით დაბინძურების, გათვალისწინებით.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

№	გარემოსდაცვითი საკითხი	გასატარებელი ღონისძიებები
4	კულტურული მემკვიდრეობა	ტრასის გასწვრივ გამოვლენილი ნებისმიერი არქეოლოგიური ობიექტის/ნაშთის შესახებ მშენებლობის დაწყებამდე უნდა ეცნობოს შესაბამის ორგანოს.

326. გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია, რომ სამშენებლო ბანაკების, გრუნტის მოპოვების უბნების (საჭიროების შემთხვევაში) და სხვა დროებითი ინფრასტრუქტურის ადგილმდებარეობა შეირჩეს შესაბამისი კრიტერიუმების მაქსიმალური დაცვით. კერძოდ:

- (i) სამშენებლო ბანაკები და კონტრაქტორის შესაბამისი ობიექტები უნდა მოეწყოს გარემოსდაცვითად მისაღებ და სოციალური თვალსაზრისით უსაფრთხო ტერიტორიებზე. ისინი უნდა განთავსდეს დასახლებული პუნქტებიდან არანაკლებ 500 მ-ის დაშორებით;
- (ii) ადგილმდებარეობა მაქსიმალურად ახლოს უნდა იყოს სამშენებლო უბნებთან, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს საზოგადოებრივი გზებისა და ხიდების გამოყენების საჭიროება;
- (iii) ხელმისაწვდომი უნდა იყოს შესაბამისი კომუნალური ინფრასტრუქტურა — წყალი, ელექტროენერგია, არსებული გზები და სხვ.;
- (iv) ტერიტორიას უნდა ჰქონდეს დამაკმაყოფილებელი ბუნებრივი პირობები — შესაბამისი რელიეფი, მცენარეული საფარის დაბალი სიხშირე და ნიადაგის საფარის მინიმალური გავრცელება.
- (v) მგრძნობიარე რეცეპტორებიდან — საცხოვრებელი სახლებიდან, დაცული ტერიტორიებიდან და სხვ. — დაცული უნდა იყოს სათანადო მანძილი, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს ხმაურით, გაფრქვევებითა და ვიბრაციით გამოწვეული პოტენციური ზემოქმედება.
- (vi) გათვალისწინებული უნდა იყოს მიწის საკუთრების ფორმა და მიწის ნაკვეთის კატეგორია, კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწებსა და სახელმწიფო ტყის ფონდის მიწებზე ზემოქმედების მაქსიმალურად შემცირებით. სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის შერჩევის შემთხვევაში, მიწის ნაკვეთის კატეგორიის წინასწარი ცვლილება უნდა განხორციელდეს საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად.
- (vii) კარგი გარემოსდაცვითი პრაქტიკა ითვალისწინებს ქვის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოების მოპოვების უბნებთან (კარიერებთან) ახლოს განთავსებას ან შესაბამისი ქვეკონტრაქტორების მომსახურების გამოყენებას.

327. დროებითი ინფრასტრუქტურის მოწყობა უნდა შეთანხმდეს შესაბამის ორგანოებთან — ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოებთან, გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან (NEA) და სხვა შესაბამის უწყებებთან. აღნიშნული ტერიტორიები სამუშაოების საწყისი ეტაპიდანვე უნდა შემოიღოს და დაცული იყოს არაუფლებამოსილი პირების შეღწევისგან.

328. მობილიზაციის საწყის ეტაპზე დროებითი ინფრასტრუქტურა უნდა იყოს აღჭურვილი შესაბამისი გარემოსდაცვითი და უსაფრთხოების საშუალებებით, კერძოდ:

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

-
- (xv) ბეტონის დამამზადებელი კვანძები აღჭურვილი უნდა იყოს შესაბამისი ფილტრებით;
- (xvi) ქვის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარები უნდა იყოს აღჭურვილი ჩამდინარე წყლების გამწმენდი საშუალებებით (სალექარებით). კარგ გარემოსდაცვით პრაქტიკად მიიჩნევა სამსხვრევ დანადგარებში წყლის ბრუნვითი წყალმომარაგების სისტემის გამოყენება;
- (xvii) სამშენებლო ბანაკები უნდა იყოს აღჭურვილი საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების შეგროვებისა და გაწმენდის საშუალებებით. საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების ხევებში ჩაშვების თავიდან ასაცილებლად, კარგ გარემოსდაცვით პრაქტიკად მიიჩნევა სეპტიკური ავზებისა და ბიოტულეტების გამოყენება;
- (xviii) სამშენებლო ბანაკებში უნდა მოეწყოს სათანადოდ დაცული და შესაბამისი ნიშნებით მონიშნული ნარჩენების დროებითი შეგროვების ადგილები, განთავსდეს კონტეინერები და სხვა საჭირო საშუალებები.
- (xix) დიზელის საწვავის შესანახი ავზები უნდა იყოს აღჭურვილი ავარიული დაღვრის შეკავების სისტემით, რომლის შიდა მოცულობა ავზის სრული მოცულობის არანაკლებ 110%-ს უნდა შეადგენდეს.
- (xx) კარგ გარემოსდაცვით პრაქტიკად მიიჩნევა სამშენებლო ბანაკებში წყლის შესანახი რეზერვუარების გამოყენება საყოფაცხოვრებო და ტექნიკური წყლის რაციონალური მოხმარების ხელშეწყობის მიზნით.
- (xxi) სამშენებლო ბანაკები და ძირითადი სამშენებლო უბნები უნდა იყოს აღჭურვილი ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებებით.
- (xxii) სამშენებლო ბანაკები უნდა იყოს აღჭურვილი ავარიულ დაღვრაზე რეაგირებისა და სალიკვიდაციო საშუალებებით.
- (xxiii) სამშენებლო ბანაკებსა და ძირითად სამშენებლო უბნებზე ხელმისაწვდომი უნდა იყოს პირველადი დახმარების საშუალებები.
- (xxiv) სამშენებლო ბანაკის ყველა ტერიტორია, სადაც ნავთობპროდუქტების დაღვრის რისკი არსებობს, მათ შორის ავტოსადგომები, უნდა დაიფაროს ხრემის ფენით.
- (xxv) საცხოვრებელი და დამხმარე ნაგებობები უნდა მოეწყოს და სათანადო მდგომარეობაში იქნეს შენარჩუნებული პასუხისმგებელი ინჟინრის მიერ დამტკიცებული სტანდარტებისა და მასშტაბების შესაბამისად.
- (xxvi) სანიტარული კვანძები (ტულეტები და პისუარები) უნდა განთავსდეს ადვილად მისადგომ ადგილებში, ცხელი ასფალტ-ბეტონის ნარევის საწარმოსა და შემრევი მოედნისგან მოშორებით.

329. დროებითი ინფრასტრუქტურის მოსაწყობად უნდა მიღებულ იქნას ყველა აუცილებელი ნებართვა, რასაც სახელმწიფო ორგანოები ითხოვენ. საჭიროების შემთხვევაში, მიწის ნაკვეთების დროებითი სარგებლობისთვის უნდა გაფორმდეს შესაბამისი ხელშეკრულებები.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

330. კონტრაქტორი პასუხისმგებელია დასაქმებულთა ცნობიერების ამაღლებაზე უსაფრთხოების ღონისძიებების შესახებ შესაბამისი სწავლებისა და ინსტრუქტაჟის ჩატარების გზით, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სათანადო პირობების მქონე სამუშაო გარემოს უზრუნველყოფაზე, აგრეთვე, საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად, ყველა საჭირო უსაფრთხოების აღჭურვილობის, ტექნიკისა და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების (PPE) უზრუნველყოფაზე.

331. პროექტის განხორციელებისა და ექსპლუატაციის ეტაპებზე მოსალოდნელი სხვადასხვა სახის ზემოქმედება შეჯამებულია ცხრილში 23 და აღწერილია ქვემოთ. საჭიროების შემთხვევაში, ეს ნაწილი განახლდება საბოლოო დეტალური პროექტირების ეტაპზე, აგრეთვე მშენებლობის დაწყებამდე განხორციელებული ნებისმიერი ცვლილების გათვალისწინებით.

ცხრილი 23. პროექტის ზემოქმედებები

ზემოქმედების სახე	მშენებლობის ეტაპი	ექსპლუატაციის ეტაპი
ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედება	დაბალი	—
ხმაური და ვიბრაცია	დაბალი	—
წყალდიდობისა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული რისკები	—	დადებითი
ლანდშაფტური და ვიზუალური ზემოქმედება	დაბალი	—
მდინარის წყლის ხარისხზე ზემოქმედება	დაბალი	დაბალი
ნიადაგის ხარისხზე ზემოქმედება	საშუალო	დაბალი
გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება	დაბალი	—
ფლორასა და ფაუნაზე ზემოქმედება	დაბალი	—
სატრანსპორტო ნაკადებზე ზემოქმედება	დაბალი	—
სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე ზემოქმედება	დაბალი	დადებითი
ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე ზემოქმედება	საშუალო	—
ნატანის დასაწყობებით/განთავსებით გამოწვეული ზემოქმედება	საშუალო	—
აზბესტის შემცველი მიწების შემთხვევითი აღმოჩენის/არსებობის შედეგად წარმოქმნილი აზბესტის შემცველი ნარჩენების დასაწყობებასა და განთავსებასთან დაკავშირებული ზემოქმედება	საშუალო	—

გ. პროექტის ზემოქმედების ზონა და მგრძნობიარე რეცეპტორები

332. პროექტის ზემოქმედების არეალი არის სივრცე, სადაც შესაძლოა გამოვლინდეს დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეული უარყოფითი ეფექტი. ამ ზონაში წარმოდგენილია რამდენიმე მგრძნობიარე რეცეპტორი, რომელთა დასაცავად მნიშვნელოვანია შესაბამისი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება. შესაბამისად, წინამდებარე პროექტისთვის მგრძნობიარე რეცეპტორები განსაზღვრულია ქვემოთ.

333. საპროექტო ტერიტორია ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისაა და, შესაბამისად, მშენებლობის პერიოდში სამუშაოებმა შეიძლება ზემოქმედება მოახდინოს სასოფლო-სამეურნეო კულტურებზე.

334. პაკეტი 1-ის საპროექტო ტერიტორია დაცული ტერიტორიებიდან მნიშვნელოვან მანძილზე მდებარეობს, შესაბამისად, დაცული ტერიტორიები სენსიტიურ რეცეპტორებად არ განიხილება.

335. კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებთან სიახლოვის თვალსაზრისით, პაკეტი 1-ის საპროექტო ტერიტორია ნაკლებად მგრძნობიარეა. თუმცა, მშენებლობის პროცესში უნდა იყოს გათვალისწინებული არქეოლოგიური ობიექტების შემთხვევითი აღმოჩენის ალბათობა.

336. სარწყავი სისტემა წყალს იღებს მდინარე იორიდან, რომელიც ტრანსსასაზღვრო მდინარეა. შესაბამისად, წყლის ხარისხზე ნებისმიერმა პოტენციურმა ზემოქმედებამ შეიძლება ტრანსსასაზღვრო ეფექტიც გამოიწვიოს. თუმცა, პროექტის შედეგად ქვედა დინების წყლის მომხმარებლებზე ზემოქმედება ნაკლებად სავარაუდოა, რადგან პროექტი მდინარიდან წყლის აღების მოცულობის ზრდას არ ითვალისწინებს. აგრეთვე, პაკეტი 1-ის საპროექტო ტერიტორია მდინარე იორის კალაპოტიდან მნიშვნელოვან მანძილზე მდებარეობს.

დ. დადებითი ზემოქმედება და სარგებელი

337. მთლიანობაში, პროექტი ხელს შეუწყობს წყლის რესურსების მართვისა და მდგრადი სოფლის მეურნეობის გაუმჯობესებას და უზრუნველყოფს გარემოსდაცვით, სოციალურ და ეკონომიკურ სარგებელს, მათ შორის:

- (i) წყლის რესურსების თანასწორი მართვა;
- (ii) წყლის დანაკარგების შემცირება — ამჟამად წყლის თითქმის ნახევარი იკარგება;
- (iii) სარწყავად ხელმისაწვდომი წყლის მოცულობის ზრდა მდინარე იორიდან დამატებითი წყლის აღების გარეშე;
- (iv) სარწყავი მიწების ფართობის ზრდა;
- (v) წყლის მონიტორინგის გაუმჯობესება და სისტემაში წყლის ნაკადისა და გამოყენების შესახებ ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება;
- (vi) გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA) და „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) შესაძლებლობების გაძლიერება სარწყავი სისტემის მართვის მიმართულებით;
- (vii) წყლის მდგრადი გამოყენების შესახებ მომხმარებელთა ცნობიერებისა და შესაძლებლობების გაზრდა, რაც, სავარაუდოდ, ასევე შეამცირებს სასუქებისა და პესტიციდების ჩამონადენს;
- (viii) კლიმატის ცვლილებისადმი მდგრადობის გაზრდა;
- (ix) სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მოცულობის, პროდუქტიულობისა და შემოსავლების ზრდა;
- (x) უფრო მდგრად ფინანსურ მართვაზე გადასვლის ხელშეწყობა;
- (xi) მოდერნიზებული სისტემისთვის საჭირო მიწის ფართობის შემცირება;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- (xii) კულტურული მნიშვნელობის მქონე ობიექტებიდან ხილული ხელოვნური ინფრასტრუქტურის მოცულობის შემცირება;
- (xiii) წყლის არაღეგალური/არაოფიციალური მომხმარებლებისთვის წყლის უნებართვოდ აღების გართულება და ასეთი შემთხვევების მონიტორინგის გამარტივება;
- (xiv) წყლის გამოყენების გაუმჯობესება და წყლის დანაკარგების შემცირება;
- (xv) ადგილობრივი სატრანსპორტო კავშირების გაუმჯობესება არხზე არსებული ხიდების შეკეთების შედეგად.

ე. მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

1. ბიომრავალფეროვნება

338. ზემოქმედების ძირითადი წყაროები:

- (i) მიწის სამუშაოები და დემონტაჟის სამუშაოები;
- (ii) არხის გასხვისების ზოლის ხეებისა და მცენარეულობისგან გაწმენდა;
- (iii) ხმაურისა და ვიბრაციის გამომწვევი სხვადასხვა სახის საქმიანობა.

339. ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორები:

- (i) ადგილობრივი დეგრადირებული და დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე ჰაბიტატები (ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო ლანდშაფტები);
- (ii) დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე მცენარეთა სახეობები (საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი ან სხვა მაღალი დაცვის სტატუსის მქონე სახეობების დაზიანების ალბათობა დაბალია);
- (iii) ცხოველთა სახეობები, განსაკუთრებით მცირე ზომის ფრინველები.

ა) ფლორაზე ზემოქმედება

340. 2023 წლის IEE-ის მიხედვით, პროექტის ტერიტორიაზე ან მის სამოქმედო არეალში, შესაძლოა ზემოქმედების ქვეშ მოექცეს საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი შემდეგი სახეობები: კაკალი (*Juglans regia*), ჭალის მუხა (*Quercus pedunculiflora* C. Koch), ასევე ენდემური სახეობები: ქართული მსხალი (*Pyrus georgica*), ქართული თელა (*Ulmus georgica*) და ქართული კოწახური (*Berberis iberica*). შესაბამისად, აღნიშნულ სახეობებს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე.

341. თუმცა, 2025 წლის საველე კვლევების მიხედვით, კონკრეტულად პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში აღნიშნული სახეობების აღმოჩენის ალბათობა ძალიან დაბალია. გარდა ამისა, მთავარი არხი სპროექტი არსებულ დერეფანს არ სცილდება, რაც სპეციალურ დაცვას დაქვემდებარებულ სახეობებზე ზემოქმედების ალბათობას კიდევ უფრო ამცირებს. ვინაიდან პროექტი არსებულ არხის ტრასას მიჰყვება, ჰაბიტატების დამატებითი ფრაგმენტაცია მოსალოდნელი არ არის.

342. როგორც ბიომრავალფეროვნების ფონური მდგომარეობის აღწერაში აღინიშნა, არხის დერეფნის სამხრეთით, შედარებით დაბალ ნიშნულებზე, წარმოდგენილია ქარსაფარი ზოლები. არსებული ქარსაფარი ზოლები სამშენებლო დერეფნის ან ბუფერული ზონის ფარგლებს გარეთ მდებარეობს. ამ პაკეტის ფარგლებში ქარსაფარი ზოლის ხეების მოჭრა ან მოცილება დაგეგმილი არ არის. თუმცა, აღნიშნული ჰაბიტატების მგრძნობიარეობის გათვალისწინებით, მათზე ზემოქმედების ნებისმიერი რისკი უნდა გამოირიცხოს. ნებისმიერი საქმიანობა, რომელმაც შესაძლოა აღნიშნულ ჰაბიტატებზე ზემოქმედება მოახდინოს (მაგალითად, მსხვილი სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილება ან დიდი ზომის

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

მასალების ტრანსპორტირება, რაც შეიძლება ქარსაფარი ზოლის მოცილებას საჭიროებდეს), უნდა განხორციელდეს საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 24 მარტის №146 დადგენილებით დამტკიცებული „ქარსაფარი ზოლის აღდგენის, გაშენების, მოვლის, დაცვისა და მასზე ზედამხედველობის წესის“ შესაბამისად.

343. მთავარი არხის სიგრძე დაახლოებით 8 400 მ-ია, საიდანაც ღია არხის სიგრძე 4 400 მ-ს შეადგენს. სამუშაოები ძირითადად არხის გასხვისების ზოლის ფარგლებში განხორციელდება. ამჟამად ღია არხის მთლიანი სიგრძის დაახლოებით 70%-ზე, საექსპლუატაციო გზისა და მიმდებარე ფერდობების ფარგლებში, გავრცელებულია მსხვილფოთლოვანი ხეები და სხვა მცენარეულობა. დერეფნის ასეთი მონაკვეთების საშუალო სიგანე 3 მ-ია. შესაბამისად, მიახლოებითი გაანგარიშებით, ტერიტორიის ფართობი, სადაც შედარებით მსხვილი ხეებისა და მცენარეულობის მოჭრა იქნება საჭირო, შეადგენს:

$$4\,400 \times 0.7 \times 3 = 9\,240 \text{ მ}^2, \text{ ანუ } 0.92 \text{ ჰა.}$$

344. კიდევ ერთხელ უნდა აღინიშნოს, რომ აღნიშნული ტერიტორიები წარმოადგენს არხის გასხვისების ზოლს, რომელიც ნორმალური საექსპლუატაციო პირობების შემთხვევაში მცენარეულობისგან უკვე გაწმენდილი უნდა იყოს. შესაბამისად, პროექტი არ ითვალისწინებს საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ ჰაბიტატების დაზიანებას ან ხეებისა თუ სხვა მცენარეულობის მოჭრას.

345. მცენარეულ საფარსა და ჰაბიტატების მთლიანობაზე ზემოქმედების შესარბილებლად გათვალისწინებულია შემდეგი ღონისძიებები:

- სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მცენარეული საფარის დაცვის საკითხებზე;
- მცენარეულობის მოცილება უნდა შემცირდეს მინიმუმამდე. მცენარეულობით დაფარულ მონაკვეთებში სამუშაო ზოლის სტანდარტული სიგანე დაახლოებით 2 მეტრია. 5–8 მეტრის სიგანის დერეფანი წარმოადგენს სამშენებლო უსაფრთხოებისა და ტექნიკის გადაადგილებისთვის საჭირო საერთო ზოლს და არ გულისხმობს მცენარეულობის სრულად გაწმენდას. მცენარეულობის მოცილება მკაცრად უნდა შემოიფარგლოს განსაზღვრული სამშენებლო დერეფნით, რომლის სიგანე, კონკრეტული უბნის პირობებიდან გამომდინარე, არ უნდა აღემატებოდეს 5–8 მეტრს. მცენარეული საფარის ზედმეტი დაზიანების თავიდან ასაცილებლად ზუსტად უნდა მოინიშნოს სამშენებლო დერეფნისა და სატრანსპორტო მარშრუტების საზღვრები.
- ზრდასრული ხე, რომლის DBH (დეროს დიამეტრი მკერდის სიმაღლეზე) 15 სმ-ზე მეტია, არ უნდა მოიჭრას ინჟინრისა და ზედამხედველობის გარემოსდაცვითი სპეციალისტის წერილობითი თანხმობის გარეშე;
- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა უნდა მოიხსნას, ცალკე დასაწყობდეს და შემდგომ ტერიტორიის აღდგენისთვის იქნეს გამოყენებული;
- მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე ხეები და ბუჩქები, მათ შორის ზრდასრული ხეები, უნდა მოინიშნოს და, შესაძლებლობის ფარგლებში, შენარჩუნდეს ან გადაირგოს;
- თუ მშენებლობის დროს საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობა გამოვლინდა, უშუალოდ მის მიმდებარე ტერიტორიაზე სამუშაოები დაუყოვნებლივ უნდა შეჩერდეს და შესაბამისი მცენარე კვალიფიციურმა ბოტანიკოსმა უნდა შეაფასოს;
- საპროექტო სამშენებლო დერეფანში საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი მცენარეთა სახეობების მოჭრის შემთხვევაში აუცილებელია შესაბამისი საკომპენსაციო

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ლონისძიებების განხორციელება. დაზიანებული ხეების სანაცვლოდ საკომპენსაციო გამწვანება უნდა განხორციელდეს არანაკლებ 1:3 თანაფარდობით, ადგილობრივი სახეობების გამოყენებით, ხოლო ორი წლის შემდეგ მცენარეთა გახარების მიზნობრივი მაჩვენებელი არანაკლებ 80%-ს უნდა შეადგენდეს;

- საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი მცენარის სახეობის ბუნებრივი გარემოდან ამოღების საჭიროების შემთხვევაში დაცული უნდა იქნეს საქართველოს კანონის „საქართველოს „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის“ შესახებ“ 24-ე მუხლით დადგენილი მოთხოვნები.

ბ) ფაუნაზე ზემოქმედება

346. 2023 და 2025 წლებში ჩატარებულმა საველე კვლევებმა აჩვენა, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებული ცხოველთა სახეობრივი შემადგენლობა საკმაოდ მწირია. საპროექტო დერეფანში ბუნებრივი ჰაბიტატები პრაქტიკულად არ გვხვდება. შესაბამისად, ცხოველთა თავშესაფრების დაზიანება მასშტაბური არ იქნება. თუმცა, ფაუნის ცალკეული სახეობები საკვების მოპოვებისა და გამრავლების პერიოდში შესაძლოა სამშენებლო ტერიტორიაზე მოხვდნენ და პროექტთან დაკავშირებული შემაწუხებელი და სხვა პოტენციური ზემოქმედების ქვეშ მოექცნენ.

347. სარეაბილიტაციო სამუშაოები არხის გასხვისების ზოლის ფარგლებში განხორციელდება. სამუშაოები მოიცავს დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე ხეებისა და ბუჩქოვანი მცენარეულობის მოჭრას; არხის ფერდობებზე არსებული მცენარეულობის ღეროს დიამეტრი, როგორც წესი, 8 სმ-ზე ნაკლებია. გასაწმენდ მცენარეულობაში შესაძლოა მცირე ზომის ფრინველთა ბუდეები იყოს განთავსებული, რის გამოც მათზე პირდაპირი ზემოქმედებაა მოსალოდნელი. შესაბამისად, მცენარეულობის გაწმენდის პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს შემარბილებელ ღონისძიებებსა და მონიტორინგს. ამასთან, საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ მსგავსი ტიპის ჰაბიტატები ფართოდ არის გავრცელებული, ამიტომ ცხოველთა სახეობების დროებითი მიგრაცია მნიშვნელოვან ზემოქმედებად არ განიხილება.

348. ვინაიდან საპროექტო ტერიტორია სასოფლო-სამეურნეო ლანდშაფტს წარმოადგენს, მსხვილი მუშუმწოვრების ჰაბიტატების არსებობის ალბათობა მინიმალურია, რაც, თავის მხრივ, ამცირებს მათზე შემაწუხებელ ზემოქმედებას, მათ შორის ტექნიკისა და სპეციალური მოწყობილობების მუშაობისა და ტერიტორიაზე ფერმერთა აქტიური გადაადგილების შედეგად. მიუხედავად ამისა, საპროექტო ტერიტორიაზე მათი არსებობა მშენებლობის ან ექსპლუატაციის ეტაპზე სრულად გამორიცხული არ არის.

349. მთავარ არხზე არსებული ზოგიერთი გვირაბის დათვალიერებისას დაფიქსირდა ღამურების არსებობა. საპროექტო ტრასა მოიცავს 9 გვირაბს, სადაც ობიექტის დათვალიერებისას ღამურების აქტივობა აღინიშნა. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული ნაგებობები შესაძლოა ღამურებისთვის დროებით თავშესაფარს წარმოადგენდეს, ისინი მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე სახეობებისთვის ძირითად ან ბუნებრივ ჰაბიტატს არ წარმოადგენს. მნიშვნელოვანია, რომ სარწყავი პერიოდის განმავლობაში არხი სეზონურად მნიშვნელოვანი მოცულობის წყლით ივსება; აღნიშნული პერიოდი ემთხვევა ღამურების გამრავლების პერიოდს — აპრილიდან ოქტომბრამდე. ასეთი ჰიდრაულიკური რეჟიმი გვირაბებში მაღალი ტენიანობისა და წყლისმაღალი დონის პირობებს ქმნის, რაც მუდმივი და სტაბილური თავშესაფრების ჩამოყალიბებას ხელს უშლის.

350. საპროექტო ტერიტორია ორ მნიშვნელოვან დაცულ ტერიტორიას შორის მდებარეობს: ჩრდილო-დასავლეთით — მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალი, ხოლო სამხრეთით — ყორულის აღკვეთილი. აღნიშნული დაცული ტერიტორიები მოიცავს ფართო და მაღალი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ხარისხის ბუნებრივ ჰაბიტატებს — ტყეებსა და ჭალის ზონებს, რომლებიც ღამურების კოლონიებისთვის გაცილებით ხელსაყრელია, ვიდრე სარეაბილიტაციო ხელოვნური სარწყავი გვირაბები.

351. მიუხედავად გვირაბების ხელოვნური წარმოშობისა და მიმდებარე ტერიტორიებზე უფრო ხელსაყრელი ბუნებრივი ჰაბიტატების არსებობისა, ღამურებზე პოტენციური ზემოქმედება უნდა შეფასდეს ევროპის ღამურების პოპულაციების დაცვის შესახებ შეთანხმების (EUROBATS) მოთხოვნების შესაბამისად. საქართველო EUROBATS-ის წევრი ქვეყანაა, რასაც თავად შეთანხმების სამდივნოს ოფიციალური ეროვნული ანგარიშებიც ადასტურებს.

წინამდებარე შეფასების 310-ე პუნქტსა და სურათ 39-ში მითითებულია, რომ ფართო საპროექტო დერეფანში დაფიქსირებულია სამი სახეობის არსებობა, მათ შორის მოწყვლადობასთან ახლოს მყოფი სამხრეთული ცხვირნალა (*Rhinolophus euryale*).

352. სამშენებლო და სარეაბილიტაციო სამუშაოებმა — მათ შორის ხმაურმა, ვიბრაციამ და კონსტრუქციებზე უშუალო ფიზიკურმა ზემოქმედებამ — შესაძლოა გამოიწვიოს ღამურების დაფრთხობა ან მათი დროებითი განდევნა თავშესაფრებიდან, თუ სამუშაოების წარმოების პერიოდში ისინი გვირაბებს იყენებენ. აღნიშნული რისკების შესარბილებლად და საერთაშორისო ვალდებულებებთან სრული შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად, კონტრაქტორი ვალდებულია განახორციელოს კონკრეტული შემარბილებელი ღონისძიებები, მათ შორის სპეციალიზებული მშენებლობისწინა კვლევა, როგორცეც მომდევნო ნაწილებშია დეტალურად აღწერილი.

353. ზემოაღნიშნულისა და დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით, სამშენებლო ტერიტორიაზე გავრცელებულ ცხოველთა სახეობებზე მოსალოდნელია შემდეგი სახის უარყოფითი ზემოქმედება:

- ხეებისა და ბუჩქების მოჭრის შედეგად მოსალოდნელია ჰაბიტატების დაკარგვა ან ფრაგმენტაცია, მაგალითად, ქარსაფარ ზოლებსა და მიმდებარე ნაკვეთებზე არსებული ბუჩქნარის შემთხვევაში. ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორები იქნება მცირე ძუძუმწოვრები, ფრინველები და ქვეწარმავლები;
- ხეების მოჭრისა და მიწის სამუშაოების შედეგად შესაძლოა განადგურდეს ზოგიერთი სახეობის საბუდარი ადგილი. ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორები შეიძლება იყვნენ ფრინველები;
- სატრანსპორტო მოძრაობის ინტენსივობის ზრდამ, ადამიანების ყოფნამ და განათებამ შესაძლოა ცხოველებზე შემაწუხებელი ზემოქმედება გაზარდოს;
- მშენებლობის ეტაპზე გაიზრდება ხმაური და ვიბრაცია, აგრეთვე ატმოსფერულ ჰაერში მტვრისა და სხვა მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა. აღნიშნული ზემოქმედება შეეხება დერეფანში გავრცელებული თითქმის ყველა სახეობას;
- მიწის სამუშაოების დროს მოწყობილი თხრილები გარკვეულ საფრთხეს შეუქმნის მცირე ზომის ცხოველებს, რადგან ისინი შესაძლოა თხრილებში ჩავარდნენ, დაშავდნენ ან დაიღუპონ. ასეთი ზემოქმედების მიმართ განსაკუთრებით მგრძნობიარეა ამფიბიები, ქვეწარმავლები და მცირე ზომის ძუძუმწოვრები;
- საპროექტო ტერიტორიის ცალკეულ უბნებზე მოიჭრება ხეები, რომელთა შორის შესაძლოა იყოს ფრინველებისა და ღამურების თავშესაფრისთვის გამოყენებული ხეებიც.

354. მთლიანობაში, მშენებლობის ეტაპზე ფაუნაზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც დაბალი. სათანადო შემარბილებელი ღონისძიებებისა და მუდმივი მონიტორინგის პირობებში ხმელეთის ფაუნაზე ზემოქმედების შემდგომი შემცირება შესაძლებელია.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებზე განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს შემდეგ შემარბილებელ ღონისძიებებს:

- კახეთში ფრინველების, მცირე ძუძუმწოვრებისა და ქვეწარმავლების გამრავლების პიკის პერიოდში მცენარეულობის გაწმენდის სამუშაოებზე უნდა დაწესდეს მკაცრი სეზონური შეზღუდვა. მცენარეულობის გაწმენდა და ტერიტორიის მოსამზადებელი სამუშაოები 1 მარტიდან 30 ივნისამდე აკრძალული უნდა იყოს. გამონაკლის შემთხვევაში, თუ ამ პერიოდში გაწმენდის სამუშაოების გადაუდებლად ჩატარება აუცილებელია, სამუშაოები შეიძლება განხორციელდეს მხოლოდ კვალიფიციური ბიომრავალფეროვნების სპეციალისტის მიერ ჩატარებული და დოკუმენტირებული წინასწარი კვლევის საფუძველზე, რომელიც დაადასტურებს აქტიური ბუდეების არარსებობას. აქტიური ბუდის აღმოჩენის შემთხვევაში უნდა განისაზღვროს სავალდებულო ბუფერული ზონა და კონკრეტულ უბანზე სამუშაოები უნდა შეჩერდეს მანამდე, სანამ ბარტყები ბუდეს არ დატოვებენ.
- სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე დეტალურად უნდა შემოწმდეს ყველა მოსაჭრელი ხე. ცხოველთა თავშესაფრის აღმოჩენის შემთხვევაში ამის შესახებ წერილობით უნდა ეცნობოს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ხოლო შემდგომი მოქმედებები უნდა განხორციელდეს საქართველოს კანონების „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის შესახებ“ და „ცხოველთა სამყაროს შესახებ“ მოთხოვნების შესაბამისად;
- სამუშაოების ხანგრძლივობა, რომელმაც შესაძლოა ცხოველთა დაფრთხობა ან სხვა შემაწუხებელი ზემოქმედება გამოიწვიოს, მაქსიმალურად უნდა შემცირდეს;
- გარემოს დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად მშენებლობის პერიოდში დაუშვებელია ნარჩენების უკონტროლო დაყრა ან დაღვრა;
- სათანადო კვლევისა და შესაბამისი სპეციალისტების თანხმობის გარეშე დაუშვებელია გამრავლების ადგილების დაზიანება. კვლევების მიხედვით, ზემოქმედების ზონაში შედარებით მაღალია მცირე ფრინველების ბუდეებისა და მცირე ძუძუმწოვრების თავშესაფრების არსებობის ალბათობა. სამშენებლო პერსონალს მკაცრად უნდა აეკრძალოს ფაუნის სახეობების დაზიანება ან განადგურება, ხოლო სამუშაოების დროს ცხოველებს უნდა მიეცეთ ტერიტორიიდან უსაფრთხოდ გასვლის შესაძლებლობა.
- ყოველ დილით, სამუშაოების განახლებამდე, კონტრაქტორმა უნდა შეამოწმოს ღია თხრილები და, არსებობის შემთხვევაში, უსაფრთხოდ გამოიყვანოს მათში ჩავარდნილი ცხოველები.
- ხეების გადაკვეთის ადგილებში გათხრილი თხრილები უნდა შეივსოს გათხრიდან არაუგვიანეს 24 საათისა, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს ამფიბიების თხრილში მოხვედრის რისკი. თუ თხრილი 24 საათზე მეტხანს ღია რჩება, ყოველ 50 მეტრზე უნდა მოეწყოს დაახლოებით 45°-იანი დახრილობის ფიცრები ან გრუნტის პანდუსები, რათა თხრილში მოხვედრილ ცხოველებს დამოუკიდებლად ამოსვლის შესაძლებლობა ჰქონდეთ.
- გამოყენებამდე უნდა შემოწმდეს მიწები და სხვა სამშენებლო მასალები, რადგან ცხოველები ხშირად იყენებენ მათ დროებით თავშესაფრებად.

355. ღამურების დაცვის პროტოკოლი

- კონტრაქტორმა მოწვეული სპეციალისტების მონაწილეობით მშენებლობის დაწყებამდე უნდა ჩატაროს ღამურების კვლევა პროექტით გათვალისწინებულ 9 გვირაბში. კვლევა უნდა განხორციელდეს ღამურების აქტიურ სეზონზე — აპრილიდან ოქტომბრამდე —

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

და უნდა მოიცავდეს როგორც ვიზუალურ დათვალიერებას, ისე ულტრაბგერითი დეტექტორების გამოყენებას.

- თუ გამოვლინდა სამხრეთული ცხვირნალას (*Rhinolophus euryale*) ან სხვა მნიშვნელოვანი სახეობის თავშესაფარი, კონტრაქტორმა კონკრეტულ გვირაბში სამუშაოები უნდა შეაჩეროს და ამის შესახებ აცნობოს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA). შემდგომი სამუშაოები უნდა განხორციელდეს მხოლოდ შესაბამისი უფლებამოსილი ორგანოს მოთხოვნებისა და სპეციალისტის მიერ შემუშავებული და შეთანხმებული პასიური გამორიცხვის ან გადაადგილების გეგმის შესაბამისად.
- თუ განსაკუთრებით მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე სახეობები არ გამოვლინდა, ღამურების სპეციალისტმა შეიძლება რეკომენდაცია გასცეს ხმაურის პასიური შემცირების ღონისძიებების გამოყენებაზე, რაც კონტრაქტორს მისცემს სამუშაოების გაგრძელების შესაძლებლობას.

გ) იქთიოფაუნა

356. პაკეტი 1-ის საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის მდინარეები, ტბები, ხელოვნური თევზსაშენი მეურნეობები ან სხვა მუდმივი წყლის ობიექტები. შესაბამისად, პროექტის განხორციელება იქთიოფაუნაზე პირდაპირ გრძელვადიან ზემოქმედებას არ გამოიწვევს. იქთიოფაუნაზე მექანიკური ზემოქმედება დროებითი იქნება და შესაძლოა წარმოიშვას მცირე სარწყავი არხების მოწყობისას, რომელთა საშუალებით ე.წ. გამოუყენებელი წყლები მდინარეში დაბრუნდება. პროექტი ასევე არ ითვალისწინებს სისტემისთვის მდინარე იორიდან წყლის აღების მოცულობის გაზრდას და, შესაბამისად, გარემოსდაცვით ხარჯზე ზემოქმედებას არ გამოიწვევს.

357. მშენებლობის ეტაპზე არსებობს წყალში სხვადასხვა სახის ნარჩენის ან მავნე ნივთიერების მოხვედრის გარკვეული რისკი, რამაც შეიძლება უარყოფითი ზემოქმედება მოახდინოს არა მხოლოდ იქთიოფაუნაზე, არამედ წყალში მობინადრე ყველა სახეობაზე. აღნიშნული რისკის შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები განხილულია წყლის ხარისხსა და დაბინძურებასთან დაკავშირებულ ნაწილში.

დ) დაცული ტერიტორიები

358. დაცულ ტერიტორიებსა და პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანს შორის არსებული მნიშვნელოვანი მანძილის გამო პირდაპირი ან არაპირდაპირი ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს. შესაბამისად, ამ მიმართულებით სპეციალური შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება საჭირო არ არის.

2 კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებზე ზემოქმედება ან მათი დაზიანება; შემთხვევითი არქეოლოგიური აღმოჩენები

359. პაკეტი 1-ის პროექტის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების ზონებში ხილული ისტორიული ძეგლები არ გვხვდება. პროექტის ხასიათიდან გამომდინარე, არქეოლოგიური ობიექტების შემთხვევითი აღმოჩენისა და დაზიანების ალბათობაც მინიმალურია. მთლიანობაში, პროექტის შედეგად ისტორიულ ან არქეოლოგიურ ძეგლებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. მიუხედავად ამისა, არქეოლოგიური ობიექტების შემთხვევითი დაზიანების თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება.

360. შემარბილებელი (პრევენციული) ღონისძიებები:

- მიწის სამუშაოების წარმოებისას უსაფრთხოების ზომების მაქსიმალურად დაცვა;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- საპროექტო ტერიტორიის საზღვრების დაცვა;
- მიწის სამუშაოების წარმოებისას ვიბრაციის შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება;
- პოტენციურად მგრძნობიარე უბნებზე მიწის სამუშაოებისა და გათხრების ზონაზე დამატებითი პერსონალის ზედამხედველობა;
- ყოველი სამუშაო დღის დასაწყისში უნდა დათვალიერდეს წინა დღეს მოწყობილი თხრილები, ორმოები და სხვა გათხრილი უბნები უცხო (ამოუცნობი) ნივთების ან ტერიტორიისთვის არადამახასიათებელი ფენების არსებობის გამოსავლენად;
- მიწის სამუშაოების დროს უცხო (ამოუცნობი) ნივთების ან ტერიტორიისთვის არადამახასიათებელი ფენების აღმოჩენის შემთხვევაში სამუშაოები დაუყოვნებლივ უნდა შეჩერდეს და:
- ადგილზე უნდა განხორციელდეს დროებითი დამცავი ღონისძიებები;
- უნდა განხორციელდეს აღმოჩენის ადგილის ფოტოფიქსაცია და დაფიქსირდეს GPS-კოორდინატები;
- მოწვეული უნდა იქნეს კომპეტენტური პირი — კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის შესაბამისი უწყების წარმომადგენელი და კონსულტანტი. უნდა არსებობდეს შემთხვევითი აღმოჩენების პროცედურა (*Chance Finds Procedure*), რომლის განხორციელებასაც კულტურული მემკვიდრეობის სპეციალისტი უნდა ხელმძღვანელობდეს. აღნიშნული რისკის გათვალისწინებით, მშენებლობის მთელი პერიოდის განმავლობაში კულტურული მემკვიდრეობის სპეციალისტი პერიოდულად უნდა იყოს ჩართული პროექტში.
- მიწის სამუშაოები უნდა განახლდეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ აღმოჩენილი ნივთების ან ფენების ისტორიული ღირებულება არ დადასტურდება.

3. ბუნებრივი საფრთხეები

361. მთავარი არხი მეწყრული პროცესების საშუალო რისკის ზონაში მდებარეობს. თუმცა, რადგან პროექტი არ ითვალისწინებს დამატებით ფართომასშტაბიან გათხრებს ან ფერდობების ჩამოჭრას და სამუშაოები არსებული ინფრასტრუქტურის ფარგლებში განხორციელდება, ფერდობების სტაბილურობის დარღვევის ალბათობა დაბალია.

362. შემარბილებელი (პრევენციული) ღონისძიებები:

- კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს მიმდებარე ფერდობების მდგომარეობის კონტროლი ეროზიული და გრავიტაციული პროცესების დროულად გამოსავლენად და მოახდინოს შესაბამისი რეაგირება.
- მკაცრად უნდა აიკრძალოს არხის გადამკვეთ ხეებში გრუნტის დროებითი ან მუდმივი დასაწყობება ისეთი ფორმით, რომელიც ხეების წყალგამტარობას შეზღუდავს.

4. ხმაური, მტვერი, განათება და გაფრქვევები

363. ზემოქმედების ძირითადი წყაროები:

(i) სამშენებლო ბანაკებში მოქმედი სტაციონარული ობიექტები:

- ბეტონის დამამზადებელი კვანძი;

- ქვის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარი (გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით მკაცრი რეკომენდაციაა, რომ სამსხვრევი დანადგარები განთავსდეს მასალის მოპოვების უბნებთან ახლოს ან გამოიყენებოდეს ქვეკონტრაქტორების მომსახურება);
 - მექანიკური სახელოსნო;
- (i) არხის დაზიანებული მონაკვეთების დემონტაჟი, მათ შორის ჰიდრავლიკური ჩაქუჩის გამოყენებით;
- (ii) მიწის სამუშაოები;
- (iii) სამშენებლო უბნებზე დიზელ-გენერატორების ექსპლუატაცია;
- (iv) სატრანსპორტო ოპერაციები, მათ შორის ინერტული და სხვა სამშენებლო მასალების მიწოდება და დასაწყობება, აგრეთვე ნარჩენების გატანა.

364. ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორები:

- (i) მიმდებარე ადგილობრივი მოსახლეობა;
- (ii) პროექტში ჩართული მომსახურე პერსონალი;
- (iii) ბიომრავალფეროვნების კომპონენტები (ცხოველთა სახეობები).

365. ნებისმიერი სამშენებლო საქმიანობა საპროექტო ტერიტორიაზე ფონურ მაჩვენებლებთან შედარებით ხმაურის, გაფრქვევებისა და მტვრის დონის ზრდას იწვევს. არსებული მდგომარეობით, საპროექტო ტერიტორია ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთებითაა წარმოდგენილი და ტერიტორიაზე არ გვხვდება სამრეწველო ან ინფრასტრუქტურული ობიექტები, რომელთა ექსპლუატაციაც ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესებას გამოიწვევს.

366. მშენებლობის ეტაპზე ხმაურის, მტვრისა და გაფრქვევების ძირითადი წყაროები იქნება მიმდებარე სამშენებლო ტექნიკა და სამშენებლო ბანაკები. ამ ეტაპზე ბანაკების ზუსტი ადგილმდებარეობა განსაზღვრული არ არის. წინამდებარე IEE-ში გარემოსდაცვითი ჯგუფის მიერ შემოთავაზებული სამშენებლო ბანაკების ალტერნატიული ტერიტორიები მნიშვნელოვნად დაშორებულია დასახლებებს, სენსიტიურ ჰაბიტატებსა და სხვა პოტენციურ რეცეპტორებს, რაც ამცირებს შესაძლო ზემოქმედების დონეს.

367. არსებული ინფრასტრუქტურის მდგომარეობიდან გამომდინარე, საპროექტო ტერიტორიაზე ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის კონცენტრაცია შესაძლოა მაღალი იყოს. მთავარ არხთან მისასვლელი ორივე გზა გრუნტის საფარიანია, რაც განსაკუთრებით ცხელ და მშრალ ამინდში მტვრის წარმოქმნას უწყობს ხელს. გარდა ამისა, ტექნიკის გადაადგილებისას გრუნტის გზებზე წარმოიქმნება მეტი ხმაური და ვიბრაცია, ვიდრე ასფალტის ან ბეტონის საფარის მქონე გზებზე.

368. სამშენებლო ბანაკების მიმდებარედ, ასევე ღამის საათებში ან ბნელ უბნებში (გვირაბებში) სამუშაოების წარმოებისას გამოყენებულმა ხელოვნურმა განათებამ შეიძლება გამოიწვიოს როგორც ადგილობრივი მოსახლეობისთვის დისკომფორტი, ისე ველურ ბუნებაზე შემაწუხებელი ზემოქმედება.

369. პროექტის მთელ ტერიტორიაზე უნდა განხორციელდეს შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- გაფრქვევების, ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელების შესამცირებლად კონტრაქტორმა უნდა გამოიყენოს მხოლოდ ტექნიკურად გამართული და სათანადოდ მოვლილი სამშენებლო ტექნიკა, მათ შორის სატრანსპორტო საშუალებები და გენერატორები.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ტექნიკის მდგომარეობის სათანადო მონიტორინგი უნდა განხორციელდეს, ხოლო გაუმართაობის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ გატარდეს მაკორექტირებელი ღონისძიებები.

- სატრანსპორტო მარშრუტების შერჩევისას უპირატესობა უნდა მიენიჭოს დასახლებული ტერიტორიების გვერდის ავლით გამავალ გზებს. თუ ეს შეუძლებელია, დასახლებულ ზონებში, მათ შორის სოფლებში ბადიური, მზისგული და კაჭრეთი, უნდა განხორციელდეს შესაბამისი ღონისძიებები: მოძრაობის სიჩქარის შემცირება, ხმოვანი სიგნალის გამოყენების შეზღუდვა და ღამის საათებსა და უქმე დღეებში მოძრაობის აკრძალვა. მშრალ და ქარიან ამინდში გრუნტის გზები მტვრის შესამცირებლად უნდა მოირწყას.
- არასამუშაო საათებში მძიმე ტექნიკის გადაადგილება უნდა აკრძალვას;
- ტექნიკის ძრავების უქმი სვლით მუშაობის დრო მაქსიმალურად უნდა შეიზღუდოს.
- ექსპლუატაციაში მყოფი სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მდგომარეობა მუდმივად უნდა კონტროლდებოდეს.
- სამშენებლო მასალებისა და ნარჩენების ტრანსპორტირებისას სატვირთო ავტომობილების ძარები ბრეზენტით უნდა დაიფაროს.
- მტვრის გავრცელების შესამცირებლად დაცული უნდა იყოს მოძრაობის სიჩქარის შეზღუდვები და სათანადოდ იმართებოდეს მტვრის წარმოქმნილი მასალები. მშრალ ამინდში მტვრის გაფრქვევის შემცირების ეფექტიანი საშუალებაა სატრანსპორტო მარშრუტების პერიოდული მორწყვა.
- უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მასალებისა და ნარჩენების სათანადო მართვა.
- ძლიერი ქარის დროს საჭიროა დამატებითი სიფრთხილე. ფხვიერი მასალის გადაადგილების ან გაფანტვის გამომწვევი სამუშაოები უნდა შეჩერდეს უფრო ხელსაყრელი პირობების დადგომამდე.
- სამუშაო უბნებისა და სამშენებლო ბანაკების განათება მათი გამოუყენებლობის პერიოდში უნდა იქნეს აცილებული, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც განათება უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად აუცილებელია. ასეთ შემთხვევაში სინათლის ნაკადი უნდა იყოს მიმართული უშუალოდ სამუშაო ტერიტორიისკენ და არა დასახლებებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების მიმართულებით.

5. ნიადაგის ხარისხზე ზემოქმედება

370. ზემოქმედების ძირითადი წყაროები არიან:

- (i) მიწის სამუშაოები და დემონტაჟი;
- (ii) სამშენებლო ბანაკებში დიზელის საწვავის ან სხვა ნივთიერებების შესანახი ავზების ექსპლუატაცია;
- (iii) საყოფაცხოვრებო და სანიტარული ჩამდინარე წყლები;
- (iv) ქვის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარების მუშაობის შედეგად წარმოქმნილი საწარმოო ჩამდინარე წყლები;
- (v) დაუდევრობით გამოწვეული ქმედებები, მათ შორის სატრანსპორტო საშუალებების რეცხვა მიმდებარე ხეევებში და მსგავსი საქმიანობა;
- (vi) მყარი და თხევადი ნარჩენების წარმოქმნა და მათი მართვა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

371. ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორები არიან:

- (i) ძირითადად დაბალი ღირებულების ნიადაგის საფარი;
- (ii) შედარებით მაღალი ღირებულების ნიადაგის საფარი, რომელიც შესაძლოა წარმოდგენილი იყოს სამშენებლო ბანაკებისა და დროებითი სამუშაო მოედნების ტერიტორიებზე (ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა).

372. სამშენებლო საქმიანობამ შეიძლება გამოიწვიოს ნიადაგის დაბინძურება (მათ შორის ნახშირწყალბადებით), აგრეთვე ნიადაგის ეროზია, დატკეპნა და ნაყოფიერი ფენის დაკარგვა, განსაკუთრებით მიწის დროებითი სარგებლობის ტერიტორიებზე.

373. მთავარი არხის რეაბილიტაცია ითვალისწინებს გრუნტის მოხსნას, რომლის არასათანადო მართვამ შეიძლება გამოიწვიოს ზედაპირული ჩამონადენი და ეროზია, შედეგად კი — პროდუქტიული სასოფლო-სამეურნეო მიწების დაკარგვა, წყლის დაბინძურება და ნატანის დაგროვება.

374. სამუშაოები არ უნდა ითვალისწინებდეს ამოღებული მასალის ხანგრძლივ დასაწყობებას. გათხრის, მიღების მოწყობისა და უკუშევის სამუშაოები უნდა განხორციელდეს შემდგომი დაგეგმვით მოკლე ვადაში, რათა ნიადაგზე ზემოქმედება მინიმუმამდე შემცირდეს. თუ ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დროებითი შენახვა აუცილებელია, უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მისი სათანადო ტრანსპორტირება, დასაწყობების ადგილის სწორად შერჩევა და შესაბამისი დრენაჟი. სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ წინასწარ მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა უნდა გამოყენებულ იქნას დაზიანებული ტერიტორიების რეკულტივაციისა და ნიადაგის ნაყოფიერების აღდგენის მიზნით.

375. ზემოქმედება ძირითადად დაბალი ღირებულების ნიადაგის საფარს შეეხება. შედარებით მაღალი ღირებულების ნიადაგები გვხვდება მუდმივად დამუშავებულ სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე. თუმცა, როგორც უკვე აღინიშნა, ასეთი დამუშავებული ნაკვეთები არხის მიმდებარედ მცირე რაოდენობითაა წარმოდგენილი და უმეტესად პროექტის პირდაპირი ზემოქმედების ზონის ფარგლებს გარეთ მდებარეობს. მიუხედავად ამისა, მობილიზაციის ეტაპზე განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნასა და შენახვას, განსაკუთრებით სამშენებლო ბანაკებისა და დროებითი სამუშაო მოედნების ტერიტორიებზე.

376. მოდერნიზაციის სამუშაოები ასევე ითვალისწინებს დაგროვილი ნატანის ამოღებას. ამოღებული ნატანის განთავსებისა და დროებითი შენახვის ადგილი უნდა შეირჩეს და მოეწყოს ისე, რომ თავიდან იქნეს აცილებული ზედაპირული ჩამონადენი, დაბინძურება და ბუნებრივ წყალსადინარებში ნატანის მოხვედრა.

377. არხის რეაბილიტაციის პროცესში იარსებებს ნიადაგის ხარისხზე პოტენციური ზემოქმედების რამდენიმე წყარო. გარემოსდაცვითი ღონისძიებების არასათანადო მართვამ შეიძლება გამოიწვიოს ნიადაგის ნავთობპროდუქტებით დაბინძურება, საყოფაცხოვრებო და სანიტარიული ჩამდინარე წყლებით დაბინძურება და მყარი ნარჩენებით დანაგვიანება. აღნიშნული რისკები ძირითადად გაუთვალისწინებელ შემთხვევებთან არის დაკავშირებული. შესაბამისად, ასეთ ტერიტორიებზე სამუშაოების შესრულებისას მშენებელმა განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიაქციოს პრევენციული ღონისძიებების დაცვას.

378. მთლიანობაში, მთავარი არხის რეაბილიტაციის შედეგად ნიადაგის ხარისხზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც საშუალო. ზემოქმედება დროებითი და შექცევადია. შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტიანი განხორციელების შემთხვევაში ნარჩენი ზემოქმედების მასშტაბი უმნიშვნელო იქნება.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

379. მიწის სამუშაოების დროს ნიადაგის დაზიანებისა და ეროზიის თავიდან აცილების, აგრეთვე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის ხარისხისა და ნაყოფიერების შესანარჩუნებლად უნდა განხორციელდეს შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- მიწის სამუშაოების საწყის ეტაპზე ყველა საჭირო უბანზე უნდა მოიხსნას ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა. მისი მოხსნა, შენახვა, გამოყენება და ტერიტორიის შემდგომი რეკულტივაცია უნდა განხორციელდეს საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების შესაბამისად;
- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა უნდა მოიხსნას და დროებით დასაწყობდეს სხვა მასალებისგან განცალკევებით, წინასწარ შერჩეულ და ზედაპირული ჩამონადენის ზემოქმედებისგან დაცულ ადგილზე, შემდგომ გამოყენებამდე;
- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის გროვები, რომელთა შენახვის ვადა 30 დღეს აღემატება, ეროზიისა და ნაყოფიერების დაკარგვის თავიდან ასაცილებლად უნდა დაიფაროს გეოტექსტილით ან სხვა შესაბამისი მასალით;
- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დროებითი შენახვის ვადა არ უნდა გასცდეს პროექტის დასრულების თარიღს, რის შემდეგაც იგი მიზნობრივად უნდა იქნეს გამოყენებული რეკულტივაციისთვის;
- მშენებლობის დასრულების შემდეგ წინასწარ მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა უნდა გამოყენებულ იქნას დაზიანებული ტერიტორიების რეკულტივაციისა და ნიადაგის ნაყოფიერების აღდგენის მიზნით.
- რეკულტივაციის პროცესი დასრულებულად ჩაითვლება შესაბამისი აქტის გაფორმებისა და PIC-თან შეთანხმების შემდეგ.
- მკაცრად უნდა იყოს დაცული სატრანსპორტო საშუალებებისა და სამშენებლო ტექნიკისთვის განსაზღვრული გადაადგილების მარშრუტები.
- თხრილების გათხრა და უკუშევსება უნდა განხორციელდეს შემლებისდაგვარად მოკლე ვადაში.
- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის გროვების პერიმეტრზე უნდა მოეწყოს ზედაპირული წყლების წყალამრიდი არხები.
- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის ხანგრძლივი შენახვის შემთხვევაში უნდა განხორციელდეს მისი მოვლის შესაბამისი ღონისძიებები ნაყოფიერების შესანარჩუნებლად.
- ნიადაგის დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად უნდა გამოყენებულ იქნას მხოლოდ ტექნიკურად გამართული სამშენებლო ტექნიკა.
- საწვავის სამარაგო რეზერვუარი უნდა განთავსდეს დამცავ შემოზღუდვაზე, რომლის შიდა ტევადობა რეზერვუარის მოცულობის არანაკლებ 110%-ს უნდა შეადგენდეს.
- საწვავის ან ზეთის შემთხვევითი დაღვრა დაუყოვნებლივ უნდა ლოკალიზდეს და გაიწმინდოს შესაბამისი აბსორბენტული (შემწოვი) მასალების გამოყენებით.
- მშენებლობის დროს შემთხვევით დაბინძურებული გრუნტი/ნიადაგი უმოკლეს ვადაში უნდა მოიხსნას და გატანილი იქნას შესაბამისი წესით.
- უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ნარჩენების მართვის კონტროლი და აიკრძალოს არასათანადო პრაქტიკა, მათ შორის სატრანსპორტო საშუალებების რეცხვა ბუნებრივ ტერიტორიებზე.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ უნდა განხორციელდეს დაზიანებული ტერიტორიების რეკულტივაცია და სანიტარიული მდგომარეობის აღდგენა, რაც შეამცირებს ნიადაგის ხარისხსა და სტაბილურობაზე ზემოქმედების ალბათობას.

6. წყლის ხარისხზე ზემოქმედება

380. ზემოქმედების ძირითადი წყაროები არიან:

- (i) მიწის სამუშაოები და დემონტაჟი;
- (ii) სამშენებლო ბანაკებში დიზელის საწვავის ან სხვა ნივთიერებების შესანახი ავზების ექსპლუატაცია;
- (iii) საყოფაცხოვრებო და სანიტარიული ჩამდინარე წყლები;
- (iv) ქვის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარების მუშაობის შედეგად წარმოქმნილი საწარმოო ჩამდინარე წყლები;
- (v) დაუდევრობით გამოწვეული ქმედებები, მათ შორის სატრანსპორტო საშუალებების რეცხვა მიმდებარე ხევეებში და მსგავსი საქმიანობა;
- (vi) მყარი და თხევადი ნარჩენების წარმოქმნა და მათი მართვა.

381. ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორები არიან:

- (i) არხის გადამკვეთი მცირე ხევეები.

382. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში დიდი ზომის მუდმივი წყლის ობიექტები არ გვხვდება, რაც წყლის დაბინძურების რისკს ამცირებს. თუმცა, ნარჩენების არასათანადო მართვამ შესაძლოა გამოიწვიოს დამაბინძურებელი ნივთიერებების დიდ მანძილზე გავრცელება და წყლის ხარისხზე გრძელვადიანი ზემოქმედება. ასეთი ზემოქმედების რისკი განსაკუთრებით მაღალია მცირე ხევეების სიახლოვეს სამუშაოების წარმოებისას.

383. წყლის ხარისხზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც დაბალი. მიუხედავად ამისა, წყლის რესურსების დასაცავად უნდა განხორციელდეს შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- საწვავისა და ზეთების გაჟონვის თავიდან ასაცილებლად რეგულარულად უნდა კონტროლდებოდეს სამშენებლო ტექნიკის ტექნიკური მდგომარეობა;
- საწვავით გამართვის ადგილები უნდა აღიჭურვოს ჰერმეტიკული საფარითა და მეორადი დამცავი შემაკავებელი სისტემით;
- გამოყენებული უნდა იქნეს მხოლოდ ტექნიკურად გამართული სამშენებლო ტექნიკა და სატრანსპორტო საშუალებები;
- საწვავზე მომუშავე ყველა დანადგარი უნდა განთავსდეს მეორად შემაკავებელ ავზში/კონსტრუქციაში, რომლის ტევადობა უნდა შეადგენდეს დანადგარის მიერ გამოყენებული საწვავის მოცულობის არანაკლებ 110%-ს;
- უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების განცალკევებული შეგროვება და დროული გატანის კონტროლი;
- კონტროლს უნდა დაექვემდებაროს არხების გაწმენდისა და რეაბილიტაციის პროცესში გამოყენებული ჩამდინარე წყლების მართვა;
- კონტროლს უნდა დაექვემდებაროს საყოფაცხოვრებო და ფეკალური ჩამდინარე წყლების შეგროვება და გატანა;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ნავთობპროდუქტებისა და ზეთების შენახვისა და გამოყენების წესების დაცვა, ხოლო სამუშაო უბნები აღჭურვილი უნდა იყოს დაღვრაზე რეაგირების კომპლექტებით;
- ნავთობპროდუქტებისა და ზეთების შესანახი ობიექტები წყლის ობიექტებიდან არანაკლებ 100 მ-ის დაშორებით უნდა განთავსდეს. თუ აღნიშნული მანძილის დაცვა შეუძლებელია, უნდა განხორციელდეს დამატებითი მკაცრი დამცავი ღონისძიებები;
- კონტრაქტორისა და დამკვეთის პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს შესაბამისი სწავლება;
- უნდა შემუშავდეს და განხორციელდეს საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს დაბინძურების ისეთ შემთხვევებზე რეაგირების ღონისძიებებს, როგორიცაა გაჟონვა და დაღვრა. გეგმა პერიოდულად უნდა განახლდეს, მომხდარი ინციდენტები გაანალიზდეს და, საჭიროების შემთხვევაში, მასში დამატებითი პრევენციული ღონისძიებები აისახოს;
- პერსონალს შესაბამისი ინსტრუქტაჟი უნდა ჩაუტარდეს სამუშაოების დაწყებამდე და შემდგომ ყოველ ექვს თვეში ერთხელ;
- უნდა შემუშავდეს სამშენებლო ბანაკის მართვის გეგმა, რომელიც უნდა მოიცავდეს დაბინძურების ყველა შესაბამისი რისკის მართვის ღონისძიებებს.

7. ნარჩენების მართვა

384. ზემოქმედების ძირითადი წყაროები არიან:

- სამშენებლო ბანაკების ფუნქციონირება;
- დემონტაჟი და მიწის სამუშაოები;
- არხის დერეფანში მერქნიანი მცენარეულობის გაწმენდა;
- კონტრაქტორის დამხმარე პერსონალის საქმიანობა.

385. ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორები არიან:

- ადგილობრივი მოსახლეობა;
- წყალი და ნიადაგი;
- ფლორა და მცენარეული საფარი.

386. სამშენებლო სამუშაოების შედეგად წარმოიქმნება მნიშვნელოვანი რაოდენობის სამშენებლო ნარჩენები, ხოლო პერსონალის საქმიანობის შედეგად — საყოფაცხოვრებო ნარჩენები. მოსალოდნელი ნარჩენები მოიცავს ბეტონს, ნანგრევ მასალას, გრუნტს, არხის გაწმენდის შედეგად ამოღებულ ნატანს, მოცილებულ მცენარეულობას და სხვა ნარჩენებს.

387. რაოდენობრივი თვალსაზრისით განსაკუთრებით აღსანიშნავია არხის გაწმენდის პროცესში ამოღებული ნატანი. მისი მართვის თვალსაზრისით, მდინარე იორის წყლის ხარისხის ისტორიული მონაცემები (პუნქტი 286) მიუთითებს მძიმე ლითონებით დაბინძურების დაბალ რისკზე. შესაბამისად, მაღალი ალბათობით, ამოღებული ნატანი კლასიფიცირდება როგორც არასახიფათო ნარჩენი (კოდი 17 05 06).

388. ნატანის სახიფათო ნარჩენად (კოდი 17 05 05*) კლასიფიცირების ნებისმიერი რისკის ფორმალურად გამოსარიცხად, გარემოს დაცვის მართვის გეგმაში (EMP) ინტეგრირებულია ნატანის სინჯების აღებისა და კლასიფიკაციის პროტოკოლი. ვინაიდან ასეთი ნატანი ძირითადად წყლის ნაკადის შემზღუდავ ნაგებობებთან გროვდება, განთავსებამდე შებრუნებული სიფონების უბნებზე აღებული იქნება სულ სამი კომპოზიტიური სინჯი,

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

რომლებზეც ჩატარდება მძიმე ლითონების, ნავთობის ჯამური ნახშირწყალბადების (TPH) და pH-ის ანალიზი.

- (i) თუ ნატანი არასახიფათოა (17 05 06): იგი გატანილი იქნება შესაბამის ნებადართულ მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე. ალტერნატიულად, ტექნიკური ვარგისიანობის შემთხვევაში, შესაძლებელია მისი ხელახლა გამოყენება პროექტის ფარგლებში ტერიტორიის მოსწორების, უკუშევისების ან დაზიანებული უბნების აღდგენის მიზნით, რესურსების ცირკულარული მართვის ხელშეწყობისთვის.
- (ii) თუ ნატანი სახიფათოა (17 05 05*): შესაბამისი პარტია მკაცრად უნდა განცალკევდეს და გადაეცეს ამ ტიპის ნარჩენების მართვისა და განთავსებისთვის შესაბამისი ნებართვის მქონე ქვეკონტრაქტორს, ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნების სრული დაცვით.

389. აღნიშნული ლაბორატორიული კვლევების შესაბამისი ხარჯები პირდაპირ გათვალისწინებულია EMP-ის მონიტორინგის ბიუჯეტში.

390. სამშენებლო სამუშაოების დროს მოსალოდნელი ნარჩენების ჩამონათვალი, მათი კოდებისა და სახიფათო თვისებების მითითებით, წარმოდგენილია ცხრილში 24.

ცხრილი 24. არხის რეაბილიტაციის დროს მოსალოდნელი ნარჩენების ჩამონათვალი, მათი კოდებისა და სახიფათო თვისებების მითითებით.

კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათო (დიახ/არა)	მართვის შესაძლო ღონისძიება
08 01 11*	საღებავებისა და ლაქების ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს ორგანულ გამხსნელებს ან სხვა სახიფათო ნივთიერებებს	დიახ	გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ქვეკონტრაქტორს
12 01 10*	სინთეზური მექანიკური დამუშავების ზეთები	დიახ	გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ქვეკონტრაქტორს
12 01 13	შედულების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები	არა	საგარეჯოს მყარი ნარჩენების ნაგავსაყრელი — შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“
15 01 06	შერეული შესაფუთი მასალა	არა	საგარეჯოს მყარი ნარჩენების ნაგავსაყრელი — შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“, ან გადაეცემა ქვეკონტრაქტორს
15 02 02*	სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული აბსორბენტები, საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი	დიახ	გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ქვეკონტრაქტორს
17 02 01	ხე	არა	საგარეჯოს მყარი ნარჩენების ნაგავსაყრელი — შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“, ან გადაეცემა ქვეკონტრაქტორს

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათო (დიახ/არა)	მართვის შესაძლო ღონისძიება
17 02 03	პლასტმასი	არა	საგარეჯოს მყარი ნარჩენების ნაგავსაყრელი — შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“, ან გადაეცემა ქვეკონტრაქტორს
17 04 07	შერეული ლითონები	არა	საგარეჯოს მყარი ნარჩენების ნაგავსაყრელი — შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“, ან გადაეცემა ქვეკონტრაქტორს
17 05 05*	გრუნტი, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს (თუ ლაბორატორიული კვლევით დადასტურდება მისი დაბინძურება)	დიახ	გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ქვეკონტრაქტორს
17 05 06	გრუნტი, რომელიც არ გვხვდება 17 05 05 პუნქტში	არა	განთავსდება შესაბამისი ნაგავსაყრელზე ან, PIC-თან წერილობითი შეთანხმების საფუძველზე, გამოყენებული იქნება პროექტის მიზნებისთვის
17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, გარდა 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 კოდებით განსაზღვრული ნარჩენებისა	არა	PIC-თან წერილობითი შეთანხმებისა და განსაზღვრული პირობების დაცვით შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს პროექტის მიზნებისთვის (მაგ., მისასვლელი გზების გასაუმჯობესებლად) ან გატანილ იქნეს საგარეჯოს მყარი ნარჩენების ნაგავსაყრელზე
კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათო (დიახ/არა)	მართვის შესაძლო ღონისძიება
08 01 11*	საღებავებისა და ლაქების ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს ორგანულ გამხსნელებს ან სხვა სახიფათო ნივთიერებებს	დიახ	გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ქვეკონტრაქტორს
12 01 10*	სინთეზური მექანიკური დამუშავების ზეთები	დიახ	გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ქვეკონტრაქტორს

391. ნარჩენების მართვის პროცესში საქმიანობის განმახორციელებლის დაუდევრობამ, აგრეთვე საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსისა და შესაბამისი კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების მოთხოვნების უგულებელყოფამ შესაძლოა გამოიწვიოს გარემოზე სხვადასხვა სახის უარყოფითი ზემოქმედება, მათ შორის:

- გარემოს კომპონენტების ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესება (ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები, სარწყავი წყლები, ნიადაგი);
- უსიამოვნო სუნის გავრცელება;
- ცხოველთა სახეობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედება;
- მოსახლეობის გადაადგილების შეფერხება, უარყოფითი ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილებები და სხვა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

392. შესაბამისად, აუცილებელია, რომ საქმიანობის განმახორციელებელმა დაიცვას ნარჩენების მართვის სფეროში მოქმედი კანონმდებლობის მოთხოვნები და შეასრულოს დამკვეთსა და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან (MEPA) შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმის მოთხოვნები. მშენებელმა კონტრაქტორმა უნდა განსაზღვროს ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელი კონკრეტული პირი.

393. დამატებით უნდა განხორციელდეს შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- მასალებისა და გრუნტის განთავსებისა და დასაწყობების ადგილები სათანადოდ უნდა შეირჩეს და მოეწყოს ზედაპირული ჩამონადენის წარმოქმნისა და გავრცელების თავიდან ასაცილებლად.
- უნდა შემუშავდეს ნარჩენების მართვის გეგმა, რომელშიც განსაზღვრული იქნება წარმოქმნილი ნარჩენების თითოეული სახეობა, მათი უსაფრთხო შენახვისა და ტრანსპორტირების წესი, აგრეთვე საბოლოო მართვისა და განთავსების ადგილები და მეთოდები. ნარჩენების მართვის გეგმაში გათვალისწინებული უნდა იყოს ნარჩენების მართვის იერარქიის პრინციპები, მათ შორის ბეტონისა და ხის ნარჩენების ხელახალი გამოყენების შესაძლებლობა (დეტალებისთვის იხილეთ IEE-ის 136-ე და 137-ე პუნქტები).
- ტერიტორიის დასუფთავების ფარგლებში სამშენებლო უბნებიდან უნდა გატანილ იქნას ყველა ნარჩენი.
- ნარჩენების ხელახალი გამოყენება და რეციკლირება უნდა განხორციელდეს მაქსიმალურად დიდი მოცულობით.
- უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ნარჩენების სათანადო შენახვა და ტრანსპორტირება.
- ნარჩენების განთავსებისას დაცული უნდა იყოს შესაბამისი საერთაშორისო კარგი პრაქტიკა.
- თუ ადგილზე შესაბამისი სანიტარიული მომსახურება ხელმისაწვდომი არ არის, სამშენებლო პერსონალისთვის უნდა მოეწყოს გადასატანი ან შემგროვებელი ავზით აღჭურვილი ტუალეტები, რომელთა დაცლა სათანადო წესით უნდა განხორციელდეს.
- უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ჩამდინარე წყლების სათანადო მართვა — ჩამდინარე წყლები უნდა შეგროვდეს, გაიწმინდოს და განთავსდეს/ჩაიშვას მხოლოდ შესაბამისი დამტკიცებული სისტემების გამოყენებით. ნიადაგში ან წყლის ობიექტებში მათი პირდაპირი ჩაშვება დაუშვებელია. ასეთ სისტემებს რეგულარულად უნდა ჩაუტარდეს ინსპექტირება და ტექნიკური მომსახურება.

8. ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება

394. ზემოქმედების ძირითადი წყაროები არიან:

- (i) სამშენებლო ბანაკების ფუნქციონირება;
- (ii) დემონტაჟი და მიწის სამუშაოები;
- (iii) არხის დერეფანში მერქნიანი მცენარეულობის გაწმენდა;
- (iv) ნარჩენების მართვა.

395. ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორები არიან:

- (i) ადგილობრივი მოსახლეობა;
- (ii) ფაუნა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

396. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანი დასახლებული ტერიტორიებისა და მგრძნობიარე ჰაბიტატებისგან მნიშვნელოვან მანძილზე მდებარეობს, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედების მნიშვნელობას.

397. ადგილობრივ ლანდშაფტზე ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება მოსამზადებელ და სამშენებლო სამუშაოებთან, რომელთა დროსაც მოხდება მცენარეული საფარის მოცილება, თხრილების მოწყობა, ამოღებული მასალის დროებითი დასაწყობება და სხვა მსგავსი სამუშაოები. ლანდშაფტზე ზემოქმედების შეფასებისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს შესაბამისი ტერიტორიის ღირებულება და ბუნებრიობის ხარისხი, აგრეთვე კონკრეტული ტიპის ლანდშაფტის ფართობი, რომელიც შესაძლოა დაზიანდეს.

398. მშენებლობის ეტაპზე ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება მოსალოდნელია სამშენებლო ბანაკების მიმდებარე ტერიტორიებზე. როგორც უკვე აღინიშნა, ამ ეტაპზე სამშენებლო ბანაკების ზუსტი ადგილმდებარეობა განსაზღვრული არ არის. თუმცა, გარემოსდაცვითი ჯგუფის მიერ შემოთავაზებულია ბანაკების განთავსების შესაძლო ტერიტორიები, რომლებიც მნიშვნელოვანი ვიზუალური ან მაღალი ლანდშაფტური ღირებულებით არ გამოირჩევა. კონტრაქტორის მიერ აღნიშნული ტერიტორიების შერჩევა შეამცირებს ზემოქმედების მნიშვნელობას. ბანაკების ვიზუალური ზემოქმედება დროებითი იქნება, რადგან სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ ისინი დემონტაჟდება, ხოლო გამოყენებული ტერიტორიები სრულად აღდგება.

399. სამშენებლო ბანაკების ღამის განათება მშენებლობის ეტაპზე დამატებითი მნიშვნელოვანი უარყოფითი ვიზუალური ზემოქმედების წყარო იქნება. შესაბამისად, აუცილებელია ეფექტიანი შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება.

400. ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, სამშენებლო სამუშაოები უნიკალური ტიპის ლანდშაფტზე მნიშვნელოვან ზეწოლას არ გამოიწვევს. სამუშაოები განხორციელდება ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად უკვე სახეცვლილ ლანდშაფტში, რომლის ანალოგიური ტერიტორიები მიმდებარე ტერიტორიებზე რამდენიმე ასეული ჰექტარის ფართობზეა გავრცელებული.

401. ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება დროებითი ხასიათისაა, რადგან სამუშაოების დასრულების შემდეგ შესაბამისი ტერიტორიების აღდგენა შესაძლებელია. ამ მიზნით უნდა განხორციელდეს შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- სამშენებლო ბანაკის პერიმეტრის შემოღობვა;
- სამშენებლო სამუშაოებისა და მათთან დაკავშირებული საქმიანობის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ტერიტორიის ფართობი მაქსიმალურად უნდა შემცირდეს;
- ყველა თხრილი შეძლებისდაგვარად მოკლე ვადაში უნდა იქნეს უკუჩაყრილი, გამაგრებული და დატკეპნილი; ზედაპირები და ფერდობები უნდა გასწორდეს და, საჭიროების შემთხვევაში, გამოყენებულ იქნეს ფერდობების სტაბილიზაციის შესაბამისი მეთოდები;
- ნარჩენებისა და მასალების სათანადო მართვა, სანიტარიული პირობების დაცვა და ტერიტორიიდან ნარჩენების დროული გატანა.
- სამუშაო უბნებზე ღამის განათება უნდა იყოს სათანადოდ დაგეგმილი და კონტროლირებადი, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ჭარბი განათება. მიმდებარე ტერიტორიებზე სინათლის გავრცელება მაქსიმალურად უნდა შეიზღუდოს.
- სატრანსპორტო საშუალებებისა და სამშენებლო ტექნიკისთვის განსაზღვრული გადაადგილების მარშრუტების მკაცრად დაცვა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ დროებით გამოყენებული ტერიტორიების აღდგენა.

9. სოციალურ-ეკონომიკურ ასპექტებზე ზემოქმედება

402. გამოვლენილია შემდეგი ტიპის ზემოქმედებები და რისკები:

- (i) **გასხვისების ზოლის ფარგლებს გარეთ მიწის იჯარით აღება** — მშენებლობის პერიოდში შესაძლოა საჭირო გახდეს პროექტის გასხვისების ზოლის ფარგლებს გარეთ მდებარე მიწის ნაკვეთების იჯარით აღება მუშათა საცხოვრებელი ბანაკების, ბეტონის დამამზადებელი კვანძებისა და ქვის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარების, დროებითი მისასვლელი გზების მოსაწყობად ან მასალების დასასაწყობებლად. აღნიშნული მიწის ნაკვეთები ძირითადად სახელმწიფო საკუთრებაში იქნება, თუმცა ცალკეულ შემთხვევებში შესაძლოა საჭირო გახდეს კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთების იჯარით აღებაც.
- (ii) **კომუნალური ქსელების დაზიანება** — საპროექტო არხის გასწვრივ, რამდენიმე მონაკვეთზე, განთავსებულია დაბალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზები, რომლებიც მიმდებარე სოფლებს ელექტროენერგიით ამარაგებს. სამშენებლო სამუშაოების დროს არსებობს აღნიშნული ხაზების დაზიანების რისკი. კომუნალური მომსახურების მსგავსი შეფერხება მნიშვნელოვან დისკომფორტს შეუქმნის ადგილობრივ მოსახლეობას და შესაძლოა უარყოფითად აისახოს პროექტის მიმართ საზოგადოების დამოკიდებულებაზე.
- (iii) **გასხვისების ზოლის ფარგლებს გარეთ კერძო საკუთრების დაზიანება** — მშენებლობის პერიოდში არსებობს გასხვისების ზოლის ფარგლებს გარეთ მდებარე კერძო საკუთრების დაზიანების რისკი. ასეთი ზიანი შეიძლება გამოწვეული იყოს სამუშაოების გასხვისების ზოლის ფარგლებს გარეთ გასვლით ან საზოგადოებრივი გზების გამოყენებით. აღნიშნული რისკები განსაკუთრებით აქტუალურია არხის მეორე მონაკვეთის დერეფანში.
- (iv) **სატრანსპორტო გადაადგილების შეფერხება და რესურსებზე წვდომის შეზღუდვა** — გარკვეულ პერიოდებში სამშენებლო მასალებისა და კონსტრუქციების ინტენსიურმა ტრანსპორტირებამ შეიძლება გაზარდოს ადგილობრივ გზებზე მოძრაობის სიხშირე და გამოიწვიოს შეფერხებები. საპროექტო ტერიტორიაზე მეორეხარისხოვანი გზების კარგად განვითარებული ქსელია, რაც სამშენებლო უბნებთან მისასვლელად სხვადასხვა ალტერნატიული მარშრუტის გამოყენების საშუალებას იძლევა. შესაბამისად, მშენებლობის ეტაპზე სატრანსპორტო მოძრაობის მნიშვნელოვანი შეფერხების ალბათობა დაბალია. სამშენებლო ბანაკებისა და სამუშაო უბნების წყალმომარაგებისთვის შეიძლება დროებით გამოყენებულ იქნეს ადგილობრივი წყლის რესურსებიც, რამაც შეიძლება ადგილობრივი მოსახლეობისთვის წყალზე წვდომა დროებით შეზღუდოს. როგორც უკვე აღინიშნა, მიმდებარე ტერიტორიები საძოვრებადაც გამოიყენება და შესაძლოა საძოვრებზე წვდომაც დროებით შეიზღუდოს. თუმცა, აღნიშნული რისკები შეფასებულია როგორც დაბალი და მართვადი.
- (v) **მტვერი, ხმაური და ვიბრაცია** — სამშენებლო საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი მტვერი, ხმაური და ვიბრაცია მნიშვნელოვან შემაწუხებელ ფაქტორებს წარმოადგენს მისასვლელი გზების მიმდებარედ მცხოვრები მოსახლეობისთვის. ამ საკითხებს მშენებლობის პერიოდში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს.
- (vi) **სამუშაო ძალის შემოღინება** — სამშენებლო სამუშაოები შექმნის დასაქმების ახალ შესაძლებლობებს. კონტრაქტორის მიერ მოწვეული კვალიფიციური პერსონალის გარდა,

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

საჭირო იქნება არაკვალიფიციური პერსონალის დაქირავებაც, რაც ადგილობრივი მოსახლეობისა და სამუშაოს მაძიებლებისთვის დასაქმების შესაძლებლობებს შექმნის. თუმცა, საპროექტო ტერიტორიაზე დიდი რაოდენობით არაადგილობრივი სამუშაო ძალის შემოღობამ შესაძლოა გამოიწვიოს კონფლიქტები ადგილობრივ მოსახლეობასთან და გაზარდოს ინფექციური დაავადებების გავრცელების რისკი.

(vii) **ცხოველებიდან ადამიანზე გადამდები დაავადებების გავრცელების რისკი** — ჩატარებული კვლევების მიხედვით, საპროექტო დერეფანში ცხოველთა ისტორიული სამარხები არ ფიქსირდება. შესაბამისად, მიწის სამუშაოების დროს ისეთი დაავადებების გავრცელების რისკი, როგორიცაა ციმბირული წყლული, ბრუცელოზი, მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ტუბერკულოზი და სხვა, დაბალია. მიუხედავად ამისა, რეკომენდებულია, რომ მიწის სამუშაოების დაწყებამდე კონტრაქტორმა სსიპ სურსათის ეროვნული სააგენტოდან მიიღოს შესაბამისი ცნობა, რომელიც დაადასტურებს აღნიშნულ ტერიტორიაზე ასეთი სამარხების არარსებობას.

(viii) **სოფლის მეურნეობაზე პოტენციური ზემოქმედება** — განსახილველი რეგიონი საქართველოში მიწის დეფიციტის მქონე ტერიტორიებს არ მიეკუთვნება. გარდა ამისა, მუდმივად დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთები საპროექტო დერეფნიდან მნიშვნელოვან მანძილზე მდებარეობს. შესაბამისად, არხის რეაბილიტაციის პროცესს სოფლის მეურნეობაზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება არ ექნება. პირიქით, სარეაბილიტაციო სამუშაოების დასრულების შემდეგ მთავარი არხი ადგილობრივი სოფლის მეურნეობის განვითარებას მნიშვნელოვან სარგებელს მოუტანს.

403. განახლებულ IEE-ში ინტეგრირებულია 2025 წლის მაისსა და აგვისტოში ჩატარებული საველე კვლევების შედეგები, რომლებიც ადასტურებს აღნიშნული სოციალურ-ეკონომიკური რისკების კვლავ აქტუალობას და ქმნის საფუძველს შემარბილებელი ღონისძიებების პრიორიტეტების განსასაზღვრად.

404. LARP განახლდება ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) შესაბამისად და მასში ინტეგრირებული იქნება 2025 წელს ჩატარებული სოციალურ-ეკონომიკური და განსახლების კვლევების შედეგები.

405. განსახლება მაქსიმალურად უნდა შეიზღუდოს; პერიოდულად უნდა ჩატარდეს კონსულტაციები, ხოლო გარდაუვალი განსახლების შემთხვევაში მიღებული უნდა იქნეს შესაბამისი საკომპენსაციო ზომები. აღნიშნული საკითხები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები უფრო მკაფიოდ უნდა აისახოს LARP-სა და განსახლების დოკუმენტებში.

406. აღნიშნული პროცესის ფარგლებში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ადგილობრივი თემების რეგულარული ჩართულობა, რაც უნდა აისახოს საზოგადოების ინფორმირებულობისა და მონაწილეობის გეგმაში (CAPP).

407. განახლებულ IEE-ში ასევე ასახულია საზოგადოების ინფორმირებულობისა და მონაწილეობის გეგმის (CAPP) და საჩივრების განხილვის მექანიზმის (GRM) გაუმჯობესებული ღონისძიებები, რათა ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული თემები პროექტის განხორციელების მთელი პერიოდის განმავლობაში სრულად იყვნენ ინფორმირებული და პროცესში ჩართული.

10. დასაქმებულთა ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება

408. სამშენებლო საქმიანობამ შეიძლება გამოიწვიოს ხმაური, ვიბრაცია, წყალსა და ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევები; სამუშაოები ასევე დაკავშირებულია მძიმე მასალების დამუშავებასთან, სატრანსპორტო საშუალებებისა და ტექნიკის გამოყენების საფრთხეებთან,

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სიმაღლეზე მუშაობასთან, წყალთან დაკავშირებულ რისკებთან და სხვა მსგავს ოკუპაციურ საფრთხეებთან. სარეაბილიტაციო სამუშაოები განხორციელდება აგრეთვე გვირაბებში. გარდა ამისა, შესაძლოა წარმოიქმნას აზბესტის შემცველი ნარჩენები, რომლებიც სპეციალურ მართვას საჭიროებს. მთლიანობაში, პროექტის განხორციელებისას მოსალოდნელია ამ ტიპის სამშენებლო საქმიანობისთვის დამახასიათებელი სხვადასხვა სახის რისკი.

409. კონკრეტულ ტერიტორიაზე პერსონალის რაოდენობის ზრდამ შეიძლება გამოიწვიოს ადგილობრივ მოსახლეობასთან არასასურველი სოციალური ურთიერთქმედება და დაავადებების, მათ შორის გადამდები და სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების, გავრცელების რისკის ზრდა. აღნიშნული რისკის დონე დამოკიდებულია იმაზე, მოეწყობა თუ არა სამშენებლო ბანაკები და სად განთავსდება ისინი.

410. აღნიშნული რისკების სამართავად უნდა იყოს დაცული საერთაშორისო კარგი პრაქტიკა და განხორციელდეს შემდეგი ზოგადი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების (PPE) და პირველადი დახმარების საშუალებების ხელმისაწვდომობა და სათანადო გამოყენება;
- უნდა შემუშავდეს და პროექტის მთელი პერიოდის განმავლობაში განხორციელდეს ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმა, რომელიც მოიცავს პირველადი დახმარების, საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების, სწავლების, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების, უსაფრთხოების ნიშნებისა და სხვა შესაბამის საკითხებს.
- უნდა ფუნქციონირებდეს უბედური შემთხვევების აღრიცხვისა და ანგარიშგების სისტემა, რომელიც შენარჩუნებული იქნება ობიექტის „საქართველოს მელიორაციისთვის“ (GA) გადაცემამდე;
- დასაქმებულთათვის უნდა იყოს უზრუნველყოფილი სათანადო სანიტარიული პირობები;
- დასაქმებულთათვის უნდა მოეწყოს უსაფრთხო მოსასვენებელი ადგილები;
- დასაქმებულებს უნდა ჩაუტარდეთ შესაბამისი სწავლება ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების საკითხებზე ცნობიერების ამაღლების მიზნით.;
- სამუშაო ადგილზე უნდა იმყოფებოდეს პირველადი დახმარების გაწევაში სათანადოდ მომზადებული პირი/პირები;
- სამუშაო ტერიტორიები მკაფიოდ უნდა მოინიშნოს და უნდა აიკრძალოს არაუფლებამოსილი პირების დაშვება;
- წყლის, ატმოსფერული ჰაერის, ხმაურის, ვიბრაციისა და მტვრის მართვისას უნდა იქნეს გამოყენებული საერთაშორისო კარგი პრაქტიკა;
- საზოგადოების ინფორმირებულობისა და მონაწილეობის გეგმა (CAPP) და საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM) უნდა იქნას გამოყენებული ადგილობრივ თემებთან ჩართულობის უზრუნველსაყოფად, პრობლემების დროულად გამოსავლენად და სამართავად.

ა) გვირაბებში სამუშაოების უსაფრთხოების პროტოკოლი

411. სარწყავი არხის დახურულ მონაკვეთებსა და შესაბამის გვირაბებში სარეაბილიტაციო სამუშაოების განხორციელებისას კონტრაქტორმა უნდა დანერგოს დახურულ სივრცეში შესვლის პროცედურა, რომელიც შეესაბამება საერთაშორისო კარგ პრაქტიკას, მათ შორის OSHA-ს დახურულ სივრცეებში მუშაობის და ADB-ის SPS 2009-ის დასაქმებულთა ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

412. გვირაბებში სამუშაოებთან დაკავშირებული ძირითადი რისკების სამართავად, ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე კონტრაქტორმა უნდა დაადასტუროს დახურულ სივრცეებში სამუშაოების შესრულებისთვის საჭირო შესაბამისი კომპეტენცია და გამოცდილება. აღნიშნული მოთხოვნები უნდა აისახოს სატენდერო დოკუმენტაციაში:

- (i) კონტრაქტორს უნდა ჰქონდეს ჰიდროტექნიკური გვირაბების რეაბილიტაციის ან მსგავსი მიწისქვეშა ინფრასტრუქტურის სამუშაოების წარმატებით შესრულების არანაკლებ 3-წლიანი დადასტურებული გამოცდილება;
- (ii) სავალდებულოა სპეციალურად განსაზღვრული დახურულ სივრცეში სამუშაოების უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი ზედამხედველის დანიშვნა, რომელსაც დახურულ სივრცეში უსაფრთხოების მართვის შესაბამისი მოქმედი პროფესიული სერტიფიკატი უნდა ჰქონდეს;
- (iii) კონტრაქტორის პერსონალს უნდა ჰქონდეს ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სპეციალიზებული აღჭურვილობის, მათ შორის გაზის დეტექტორებისა და ავარიული გამოყვანის სისტემების გამოყენების უნარი.

413. სავალდებულოა შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

- გვირაბებში სამშენებლო სამუშაოები უნდა განხორციელდეს საქართველოს შრომის უსაფრთხოების მოქმედი კანონმდებლობისა და შესაბამისი ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნების დაცვით, მათ შორის საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 1 ივლისის №341 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მე-11, მე-12 და მე-15 მუხლების შესაბამისად;
- სამუშაოების დაწყებამდე გვირაბებში სამუშაოებში ჩართულ ყველა პირს უნდა ჩაუტარდეს შესაბამისი სწავლება;
- უნდა დაინერგოს დახურულ სივრცეში შესვლის წერილობითი ნებართვის სისტემა. გვირაბში არაუფლებამოსილი პირების შესვლის აღსაკვეთად უნდა შემუშავდეს დაშვების პროცედურა, რომლის საფუძველზე აღირიცხება გვირაბში შემსვლელი ყველა პირი;
- გვირაბში შესვლამდე უნდა ჩატარდეს ატმოსფერული ჰაერის შემოწმება შემდეგ მაჩვენებლებზე: ჟანგბადი — 19.5–23.5%, მეთანი — LEL <10%, ნახშირბადის მონოქსიდი — <25 ppm, წყალბადის სულფიდი — <10 ppm;
- დახურულ სივრცეში ადამიანების ყოფნის მთელი პერიოდის განმავლობაში უნდა განხორციელდეს უწყვეტი მრავალკომპონენტური გაზმონიტორინგი;
- ჰაერის ხარისხის მონიტორინგისთვის უნდა დაინიშნოს კომპეტენტური პირი, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება გაზების უწყვეტ კონტროლზე;
- უზრუნველყოფილი უნდა იყოს იძულებითი მექანიკური ვენტილაცია, რომელიც უზრუნველყოფს ჰაერის არანაკლებ ექვსჯერ ცვლას საათში;
- დახურული სივრცის გარეთ მუდმივ მზადყოფნაში უნდა იყოს სამაშველო პერსონალი;
- ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ავარიული გამოყვანის შესაბამისი სისტემები — სამფეხა საყრდენი, უსაფრთხოების აღკავშირება და ჯალამბარი;
- ყოველდღიურად უნდა ჩატარდეს უსაფრთხოების ინსტრუქტაჟი;
- დახურულ სივრცეში შესვლამდე უნდა შეფასდეს კონსტრუქციის მდგრადობა;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- უნდა შემუშავდეს საგანგებო ევაკუაციის გეგმა, რომელიც ტექნიკური შესაძლებლობის შემთხვევაში ალტერნატიული/მეორადი გასასვლელის გამოყენების სტრატეგიასაც გაითვალისწინებს;
 - გვირაბის მონაკვეთებისთვის უნდა განხორციელდეს წყალდიდობის რისკის შეფასება.
- 414.** გვირაბში შესვლა დაუშვებელია გაზის მონიტორინგის მოწყობილობის მოქმედი კალიბრაციის სერტიფიკატისა და პასუხისმგებელი ზედამხედველის დოკუმენტირებული ნებართვის გარეშე.

ბ) აზბესტის მართვის პროცედურები

- 415.** მიწის სამუშაოების შედეგად შესაძლებელია აზბესტის შემცველი ნარჩენების წარმოქმნა, მათ შორის ძველი მიწისქვეშა მიწების სახით. პრევენციული ღონისძიების სახით უნდა დაინერგოს აზბესტის მართვის პროცედურა, რომელიც მოიცავს შემდეგ მოთხოვნებს:
- მშენებლობის დაწყებამდე კონტრაქტორმა უნდა მოამზადოს კონკრეტული ობიექტისთვის განკუთვნილი აზბესტის მართვის გეგმა;
 - აზბესტის შემცველი მასალის აღმოჩენის ან მასალაში აზბესტის არსებობაზე ეჭვის შემთხვევაში, შესაბამის უბანზე სამუშაოები დაუყოვნებლივ უნდა შეჩერდეს;
 - ტერიტორია უნდა იზოლირდეს და მასზე წვდომა შეიზღუდოს;
 - მასალაში აზბესტის შემცველობაზე ეჭვის არსებობის შემთხვევაში აღებული სინჯები უნდა გაანალიზდეს სერტიფიცირებულ ლაბორატორიაში;
 - აზბესტის შემცველი მასალების (ACM) მოხსნა და მართვა უნდა განხორციელდეს მხოლოდ შესაბამისი კვალიფიკაციისა და უფლებამოსილების მქონე სპეციალისტების მიერ;
 - დასაქმებულებმა უნდა გამოიყენონ შესაბამისი ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები (PPE): P3 კლასის რესპირატორები და ერთჯერადი დამცავი კომბინეზონები;
 - აზბესტის ბოჭკოების გავრცელების თავიდან ასაცილებლად უნდა გამოყენებულ იქნეს სველი მეთოდიტ მოხსნის ტექნიკა;
 - აზბესტის შემცველი ნარჩენები უნდა მოთავსდეს ორმაგ ტომრებში და სათანადოდ მოინიშნოს;
 - ნარჩენების ტრანსპორტირება უნდა განხორციელდეს შესაბამისი უფლებამოსილების მქონე ოპერატორის მიერ და სრულად უნდა წარმოადგენდეს ტრანსპორტირებასა და განთავსებასთან დაკავშირებულ დოკუმენტაციას;
 - ნარჩენების განთავსება დასაშვებია მხოლოდ საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად სახიფათო ნარჩენების მიღებაზე უფლებამოსილ ობიექტზე.

გ) სითბური სტრესის პრევენცია — ზაფხულის პერიოდში სამშენებლო სამუშაოები კახეთში

- 416.** იმის გათვალისწინებით, რომ ზაფხულის პერიოდში კახეთში ჰაერის ტემპერატურა შესაძლოა 38°C-ს გადააჭარბოს, კონტრაქტორმა უნდა შეიმუშაოს და განხორციელოს თბური სტრესის მართვის გეგმა, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგ ღონისძიებებს:
- სამუშაოსა და დასვენების რეჟიმის დაწესება — როდესაც ტემპერატურა 35°C-ს აღემატება, ყოველ საათში არანაკლებ 15-წუთიანი დასვენება;
 - ჩრდილში მოწყობილი მოსასვენებელი ადგილების სავალდებულო უზრუნველყოფა;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- თითოეული დასაქმებულისთვის ერთ ცვლაში არანაკლებ 5 ლიტრი სასმელი წყლის უზრუნველყოფა;
- განსაკუთრებით მაღალი ტემპერატურის პერიოდში აუცილებელია დასაქმებულთა უზრუნველყოფა ელექტროლიტების შემცველი სასმელებით;
- ექსტრემალური სიცხის პერიოდში სამუშაო საათების კორექტირება — 06:00–11:00 და 17:00–21:00;
- ტემპერატურისა და ტენიანობის ყოველდღიური მონიტორინგი და სითბური ინდექსის (Heat Index) კონტროლი;
- დასაქმებულთა სწავლება თბური გამოფიტვისა და სითბური დაკვრის სიმპტომების ამოცნობის საკითხებში;
- გადაუდებელი სამედიცინო რეაგირების პროცედურის დანერგვა;
- თუ სითბური ინდექსი 45°C-ს გადააჭარბებს, სამუშაოები უნდა შეჩერდეს.

დ) საზოგადოებრივი უსაფრთხოება

417. დასახლებულ ტერიტორიებთან და საზოგადოებრივი გადაადგილების ადგილებთან ახლოს მდებარე სამშენებლო უბნები უნდა შემოიღობოს არაუფლებამოსილი პირების შესვლის თავიდან აცილების მიზნით. შემოღობვასთან ერთად, სამშენებლო უბნების სიახლოვეს უნდა განთავსდეს უსაფრთხოების ნიშნები, რომლებიც დამზადებული იქნება შუქამრეკლავი, სიბნელეში კარგად ხილვადი მასალისგან, რათა ისინი ღამის საათებშიც ადვილად შესამჩნევი იყოს.

418. სარეაბილიტაციო ობიექტის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გათვალისწინებული უნდა იყოს არხში ჩავარდნისა და ტრავმის მიღების რისკები. რეაბილიტაციის პერიოდში არხში წყლის ნაკადი არ იქნება და, შესაბამისად, მშრალ არხში დახრჩობის რისკი გამოირიცხება. მიუხედავად ამისა, უსაფრთხოების ღონისძიებებმა უნდა გაითვალისწინოს წვიმის წყლის შესაძლო დაგროვებასთან და ღრმა თხრილებში შემთხვევით ჩავარდნასთან დაკავშირებული რისკები.

რისკების შეფასებისას გასათვალისწინებელია, რომ არხი დასახლებულ პუნქტებზე არ გადის და მის სიახლოვეს არ მდებარეობს საზოგადოებრივი დანიშნულების მგრძნობიარე ობიექტები, მაგალითად, სკოლები. მიუხედავად ამისა, აღნიშნული რისკების შესამცირებლად სენსიტიურ მონაკვეთებზე უნდა განთავსდეს გამაფრთხილებელი ნიშნები, ხოლო ღია თხრილებისა და სამშენებლო უბნების მიმდებარედ უნდა მოეწყოს დროებითი დამცავი ბარიერები.

ამ ეტაპზე გამოვლენილია სულ მცირე ორი ასეთი ადგილი — არხისა და საზოგადოებრივი გზების გადაკვეთის მონაკვეთები:

- სოფელ შიბლიანისკენ მიმავალი გზის გადაკვეთა — კოორდინატები: X – 551943; Y – 4611702;
- არხის ბოლო მონაკვეთზე, სოფელ ზემო კაჭრეთისკენ მიმავალი გზის გადაკვეთა — კოორდინატები: X – 554274; Y – 4612024.

419. სარეაბილიტაციო სამუშაოების დაწყებამდე მშენებელი კონტრაქტორის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების (H&S) სპეციალისტმა უნდა ჩაატაროს ტერიტორიის ინსპექტირება დამატებითი მგრძნობიარე მონაკვეთების გამოსავლენად.

420. გარდა ამისა, საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ მცხოვრებ მოსახლეობასთან პერიოდულად უნდა ჩატარდეს საინფორმაციო და ცნობიერების ამაღლების შეხვედრები, რათა მათ მიეწოდოთ ინფორმაცია სამშენებლო სამუშაოებთან დაკავშირებულ საფრთხეებსა და დანერგილ საკონტროლო ღონისძიებებზე.

421. დამატებითი ვალდებულებები

- დასაქმებულთა ქცევის კოდექსის დანერგვა;
- გადამდები დაავადებების, მათ შორის HIV/AIDS-ის, შესახებ ცნობიერების ამაღლების სავალდებულო სწავლების ჩატარება;
- ბავშვთა და იძულებითი შრომის აკრძალვა;
- უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ყველა ინციდენტი ან ადგილობრივი თემის მიერ წამოჭრილი საკითხი უნდა დოკუმენტირდეს და განიხილებოდეს პროექტის საჩივრების განხილვის მექანიზმის (GRM) ფარგლებში.

11. სატრანსპორტო მოძრაობა

422. მშენებლობის პერიოდში თბილისი–ბაკურციხის მაგისტრალზე და სამშენებლო ტერიტორიასთან მისასვლელ ადგილობრივ გზებზე სატრანსპორტო მოძრაობის ინტენსივობა ჩვეულებრივზე მაღალი იქნება. წინასწარი პროექტის მიხედვით, მძიმე ტექნიკის გადაადგილება ძირითადად მოსალოდნელია სამშენებლო მასალების ტრანსპორტირების, თხრილების მოწყობისა და მათი შემდგომი უკუშევისების დროს. გარდა ამისა, მძიმე ტექნიკა გამოყენებული იქნება საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული ღია ბეტონის არხების დემონტაჟისა და წარმოქმნილი ნარჩენების ნაგავსაყრელზე გატანის პროცესშიც.

423. პროექტის განხორციელებისას შესაძლოა საჭირო გახდეს სატრანსპორტო მოძრაობის რეგულირების ღონისძიებების დანერგვა, რამაც შეიძლება გადაადგილების დროებითი შეფერხება გამოიწვიოს. თბილისი–ბაკურციხის მაგისტრალზე ასეთი ღონისძიებების საჭიროება ნაკლებად სავარაუდოა, თუმცა სამუშაოების ცალკეულ მონაკვეთებზე შეიძლება საჭირო გახდეს ადგილობრივი გზების ნაწილობრივი ან სრული გადაკეტვა.

424. სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე კონტრაქტორმა უნდა მოამზადოს დეტალური სატრანსპორტო მოძრაობის მართვის გეგმა (TMP), რომელიც უნდა დაამტკიცონ ზედამხედველმა ინჟინერმა და პროექტის განმახორციელებელმა ერთეულმა (PIU). გეგმაში დეტალურად უნდა განისაზღვროს სატრანსპორტო მოძრაობის მართვის პროცედურები, მათ შორის სატრანსპორტო მარშრუტები, გადაადგილების დრო, სიჩქარის შეზღუდვები და სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მომსახურების მოთხოვნები. TMP ასევე უნდა შეთანხმდეს ადგილობრივ პოლიციასთან.

425. TMP ასევე უნდა ითვალისწინებდეს სოფლის გზებზე არსებული ხიდების ტვირთამწეობის შემოწმებას, პროექტის ფარგლებში გამოსაყენებელი სატრანსპორტო საშუალებების დატვირთვის გათვალისწინებით, რომელიც, როგორც წესი, 30–40 ტონას შეადგენს. პაკეტი 1-ის ფარგლებში გამოვლენილია ორი ასეთი სოფლის ხიდი. ორივე ხიდი სარეაბილიტაციო არხზე მდებარეობს. ხაზგასასმელია, რომ ზედაპირული წყლის ობიექტებზე არსებული ხიდები საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებში არ ხვდება. შესაბამისად, აღნიშნული ხიდები ზედაპირული ჩამონადენითა და ეროზიით გამოწვეული ზემოქმედების მიმართ ნაკლებად მოწყვლადია, რადგან არხი რეგულირებადი ჰიდროტექნიკური ნაგებობაა და რეაბილიტაციის პერიოდში მასში წყლის ნაკადი არ იქნება. ვიზუალური დათვალიერების შედეგად ხიდების მნიშვნელოვანი კონსტრუქციული დაზიანება, მათ შორის მზიდი ელემენტების დაზიანება ან ეროზიის ნიშნები, არ გამოვლენილა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 42. სარეაბილიტაციო სამუშაოებისთვის განსაზღვრულ სატრანსპორტო დერეფნებში მდებარე არხზე არსებული სოფლის ხიდები.

426. მიუხედავად ამისა, TMP უნდა მოიცავდეს ხიდების ინსპექტირებასა და შემდგომ მოქმედებებთან დაკავშირებულ შემდეგ ღონისძიებებს:

(xxvii) სამუშაოების დაწყებამდე კონტრაქტორი ვალდებულია შეამოწმოს სოფლის გზებზე არსებული ყველა ხიდი. ხიდების არსებული მდგომარეობა სათანადოდ უნდა დაფიქსირდეს, მათ შორის მაღალი გარჩევადობის გეოტეგირებული ფოტომასალის გამოყენებით;

(xxviii) უნდა შემოწმდეს ხიდების ტვირთამწეობა არანაკლებ 40 ტონა დატვირთვის მიმართ და შემოწმების შედეგები სათანადოდ უნდა დოკუმენტირდეს;

(xxix) თუ ხიდის ტვირთამწეობა აღნიშნულ დატვირთვას ვერ აკმაყოფილებს, კონტრაქტორმა ზედამხედველთან (PIC) შეთანხმებით უნდა შეიმუშაოს ალტერნატიული შემოვლითი მარშრუტი;

(xxx) თუ ალტერნატიული შემოვლითი მარშრუტი არ არსებობს, კონტრაქტორი ვალდებულია საკუთარი ხარჯით განახორციელოს ხიდის დროებითი გამაგრება.

427. სხვა კონკრეტული და გაზომვადი ვალდებულებები:

- დასახლებული პუნქტებში მოძრაობის მაქსიმალური სიჩქარე — 30 კმ/სთ.
- საქართველოს შესაბამის სტანდარტებთან შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამონტაჟება.
- მაღალი რისკის მქონე გადაკვეთის ადგილებში სატრანსპორტო მოძრაობის მარეგულირებელი პირების განთავსება.
- სატრანსპორტო მოძრაობასთან დაკავშირებული მოსახლეობის საჩივრების აღრიცხვის ჟურნალის წარმოება.

428. თუ მისასვლელი გზების გადაკეტვა გახდება საჭირო, მიმდებარე მიწის მესაკუთრეებს სამუშაოების დაწყებამდე დროულად უნდა ეცნობოთ გზის გადაკეტვის შესახებ. მათ უნდა მიეწოდოთ ინფორმაცია გადაკეტვის დროის, ზუსტი ადგილმდებარეობისა და პროექტის საჩივრების განხილვის მექანიზმის (GRM) შესახებ.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ვ. ექსპლუატაციის ეტაპზე ზემოქმედება

429. ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის, ვიბრაციის ან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის მუდმივი წყაროები არ იარსებებს.

1. საზოგადოებრივი ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკები

430. მთავარ არხთან ყოველთვის არსებობს ადამიანების არხში ჩავარდნის, ტრავმის მიღებისა და დახრჩობის რისკი. აღნიშნული რისკი არსებობდა პროექტის განხორციელებამდე, იარსებებს მშენებლობის პერიოდში და შენარჩუნდება ექსპლუატაციის ეტაპზეც. შესაბამისად, აუცილებელია მისი სათანადო მართვა და მინიმუმამდე შემცირება.

431. ბოლო წლებში „საქართველოს მელიორაციამ“ (GA) საზოგადოებრივი უსაფრთხოების რისკების შესამცირებლად დაწერა უსაფრთხოების ეფექტიანი პრაქტიკა. იგი მოიცავს სეზონურ, ქვეყნის მასშტაბით განხორციელებულ საინფორმაციო კამპანიებსა და ფართო აუდიტორიისთვის განკუთვნილ სატელევიზიო სარეკლამო რგოლებს, რომლებიც მოსახლეობას აფრთხილებს სარწყავ ინფრასტრუქტურაში ბანაობის აკრძალვის შესახებ და სიფრთხილისკენ მოუწოდებს. აღნიშნულმა ღონისძიებებმა ქვეყნის მასშტაბით მნიშვნელოვნად შეამცირა წყალთან დაკავშირებული უბედური შემთხვევების სიხშირე.

432. რაც შეეხება პაკეტი 1-ს, მიუხედავად იმისა, რომ არხი ძირითადად დაუსახლებელ ტერიტორიებზე გადის, გამოვლენილ სენსიტიურ გადაკვეთებზე, უსაფრთხოების პრიორიტეტულობის პრინციპის შესაბამისად, განხორციელდება დახრჩობის პრევენციის კონკრეტული ღონისძიებები, მათ შორის:

(xxxi) არხში შემთხვევითი ჩავარდნის თავიდან ასაცილებლად ყველა საავტომობილო გზის გადაკვეთასა და ხიდებთან მისასვლელ მონაკვეთებზე მოეწყობა მუდმივი დამცავი ღობეები;

(xxxii) ძირითად მისასვლელ ადგილებსა და არხის ნაპირების გასწვრივ განთავსდება მუდმივი გამაფრთხილებელი ნიშნები ქართულ ენაზე;

(xxxiii) დახრჩობის რისკის მართვის პროცედურები ოფიციალურად ინტეგრირდება „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) ამ კონკრეტული ქვეპროექტის ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების სახელმძღვანელოში (O&M Manual);

(xxxiv) დაინერგება დახრჩობასთან დაკავშირებული ინციდენტების ანგარიშგების პროცედურა, რომელიც უშუალოდ იქნება დაკავშირებული პროექტის საჩივრების განხილვის მექანიზმთან (GRM), უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული საკითხების აღრიცხვისა და მათზე შესაბამისი რეაგირების უზრუნველსაყოფად.

433. დეტალური ინსპექტირების შედეგად არხისა და საზოგადოებრივი გზების გადაკვეთის ადგილებში გამოვლენილია ორი ძირითადი მგრძნობიარე მონაკვეთი:

- სოფელ შიბლიანისკენ მიმავალი გზის გადაკვეთა — კოორდინატები: X – 551943; Y – 4611702;
- არხის ბოლო მონაკვეთზე, სოფელ ზემო კაჭრეთისკენ მიმავალი გზის გადაკვეთა — კოორდინატები: X – 554274; Y – 4612024.

434. სარეაბილიტაციო სამუშაოების დასრულების შემდეგ „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) სპეციალისტები ჩაატარებენ უსაფრთხოების საბოლოო აუდიტს, რათა გამოვლინდეს

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ნებისმიერი დამატებითი მგრძნობიარე მონაკვეთი და, საჭიროების შემთხვევაში, იგი აღიჭურვოს შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნებით ან დამცავი შემოღობვით.

2. ტექნიკური მომსახურებისა და სარემონტო სამუშაოების დროს დროებითი ზემოქმედება

435. პროექტის ექსპლუატაციის ეტაპზე წყლის რესურსებზე, ნიადაგსა და ვიზუალურ-ლანდშაფტურ გარემოზე ზემოქმედება, ასევე გაფრქვევებთან, მტვერთან, ხმაურსა და ვიბრაციასთან დაკავშირებული ზემოქმედება მოსალოდნელია მხოლოდ ტექნიკური მომსახურებისა და სარემონტო სამუშაოების პერიოდში. აღნიშნული ზემოქმედება იქნება ლოკალური და მოკლევადიანი.

436. ექსპლუატაციის პერიოდში საჭიროა არხის პერიოდული გაწმენდა, ხოლო ზოგადი ტექნიკური მომსახურების ფარგლებში, შესაძლოა, საჭირო გახდეს მილსადენების პერიოდული გამორეცხვა. ამ პროცესმა შეიძლება გაზარდოს წყალში შეწონილი მყარი ნაწილაკების შემცველობა. ასეთ შემთხვევაში ერთ-ერთი შესაძლო შემარბილებელი ღონისძიება სამუშაოების დროის სათანადოდ შერჩევა, რათა შეწონილი მყარი ნაწილაკების კონცენტრაციამ კანონმდებლობით დადგენილ ზღვრულ მნიშვნელობებს არ გადააჭარბოს და თავიდან იქნეს აცილებული ქვედა ბიეფში არსებულ ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედება.

437. მილსადენების პერიოდული გამორეცხვის გარეშე მათში ნატანის დაგროვებამ შეიძლება მილსადენების ბლოკირება გამოიწვიოს, რის გამოც საჭირო გახდება დაგროვილი ნატანის ამოღება და განთავსება. ამოღებული ნატანი უსაფრთხოდ და მოქმედი კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად უნდა იყოს მართული და განთავსებული.

438. აუცილებელია სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას მიღებული ზოგადი კარგი პრაქტიკის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების შესაბამისი მოთხოვნების, აგრეთვე მასალებისა და ნარჩენების მართვის წესების დაცვა. აღნიშნული მოიცავს, მათ შორის, მასალების სათანადო ტრანსპორტირებას, ფხვიერი მასალების გადაფარვას, ნარჩენების განცალკევებულ შეგროვებასა და შენახვას და სხვა შესაბამის ღონისძიებებს.

3. კლიმატის ცვლილება და ბუნებრივი კატასტროფები

439. ნალექების, თოვლის საფარისა და მყინვარების მდგომარეობის, აგრეთვე თოვლისა და მყინვარების დნობის რეჟიმის ცვლილება გავლენას ახდენს მდინარე იორში წყლის ხელმისაწვდომობაზე. მოსალოდნელია, რომ 2040 წლის შემდეგ წყლის ხელმისაწვდომობა შემცირდება, იმავდროულად კი წყალზე მოთხოვნა გაიზრდება. 2160 წლამდე მყინვარების დნობამ შეიძლება გამოიწვიოს წყლის ჭარბი ჩამონადენი და გაზარდოს ეროზიისა და წყალდიდობის რისკები სარწყავი ინფრასტრუქტურის, წყალსადინარებისა და სადრენაჟო ნაგებობებისთვის. ამ პროცესებმა შეიძლება ასევე გამოიწვიოს ბიომრავალფეროვნების შესანარჩუნებლად აუცილებელი გარემოსდაცვითი ხარჯის არასაკმარისი უზრუნველყოფა და მდინარის აუზში წყლის ხარისხის გაუარესება.

440. პროექტი შემუშავებულია კლიმატის ცვლილებისადმი მდგრადობის გათვალისწინებით; თუმცა, „საქართველოს მელიორაციამ“ (GA) ზემოაღნიშნული რისკები უნდა გაითვალისწინოს სისტემის შემდგომი ექსპლუატაციისა და მართვის პროცესში.

4. არაპირდაპირი ზემოქმედება

441. სისტემის გაუმჯობესებამ და სარწყავი ფართობების გაფართოებამ შესაძლოა განაპირობოს პროექტით გამოწვეული არაპირდაპირი ზემოქმედება, მათ შორის:

- სასუქებისა და სხვა აგროქიმიკატების გამოყენების ზრდის შედეგად ნიადაგისა და წყლის დაბინძურების რისკის ზრდა. აღნიშნული რისკი დაკავშირებულია ფერმერთა

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

არასაკმარის ინფორმირებულობასთან პესტიციდებისა და სასუქების სათანადო გამოყენების შესახებ;

- ჭარბი მორწყვისა და წყლის გაჟონვის შემთხვევაში საპროექტო ტერიტორიაზე მიწისქვეშა წყლების დონის მატება;
- წყლის არაეფექტიანი გამოყენება და წყალზე მოთხოვნის ზრდა.

442. აღნიშნული ზემოქმედებების შესამცირებლად, კომპონენტი 3-ის ფარგლებში ფერმერებისთვის დაგეგმილ სწავლებებში, აგრეთვე მომავალში „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) მიერ ფერმერებისთვის ჩატარებულ შესაბამის სწავლებებში საჭიროების შემთხვევაში, გათვალისწინებული უნდა იყოს წყლის მდგრადი გამოყენებისა და სასუქებისა და პესტიციდების სათანადო გამოყენების საკითხები.

443. ასევე არსებობს მიწების სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით ათვისების ზრდის რისკი, რადგან გამართულად ფუნქციონირებადი სარწყავი სისტემა ფერმერებისთვის დამატებით სტიმულს შექმნის. ამან, თავის მხრივ, შეიძლება გამოიწვიოს არსებული ტყით დაფარული ტერიტორიების სასოფლო-სამეურნეო მიწებად გარდაქმნა. თუმცა, გასათვალისწინებელია, რომ ტერიტორიის უდიდესი ნაწილი უკვე სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოიყენება, ხოლო ნაკვეთების საზღვრების გასწვრივ წარმოდგენილია ქარსაფარი ზოლები და მერქნიანი მცენარეულობა, რაც აღნიშნული რისკის მასშტაბს ზღუდავს.

5. გარემოსდაცვითი ხარჯი

444. მდინარე იორის წყლის რესურსებზე მოთხოვნა რამდენიმე მიმართულებით არსებობს, მათ შორის — პალდოს სათავე ნაგებობიდან ზემო სამგორისა და ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემებისა და დალის მთის წყალსაცავის წყალმომარაგებისთვის, აგრეთვე გარემოსდაცვითი ხარჯის შენარჩუნების მიზნით. პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი საქმიანობა წყალაღების მოცულობის ზრდას არ ითვალისწინებს. თუმცა, მომავალში წყლის რესურსებზე შესაძლო ზეწოლამ — მაგალითად, კლიმატის ცვლილების შედეგად მდინარის ჩამონადენის შემცირებამ ან ზედა ბიეფში წყლის მომხმარებელთა მოთხოვნის ზრდამ (მაგ., ზემო სამგორის სისტემაში) — შესაძლოა განაპირობოს ხელმისაწვდომი წყლის უფრო დიდი წილის გამოყოფის საჭიროება გარემოსდაცვითი ხარჯის უზრუნველსაყოფად.

ზ. კუმულაციური ზემოქმედება

445. პაკეტი 1-ის არხის დერეფნის უშუალო სიახლოვეს არ მდებარეობს სამრეწველო ობიექტები, ფართომასშტაბიანი მოპოვების უბნები ან სხვა მსხვილი სამშენებლო პროექტები, რომლებმაც შესაძლოა მნიშვნელოვანი კუმულაციური გარემოსდაცვითი ზემოქმედება გამოიწვიოს. უფრო ფართო ტერიტორიაზე ერთადერთი მსხვილი ინფრასტრუქტურული პროექტია თბილისი-საგარეჯო-ბაკურციხის საავტომობილო გზის რეაბილიტაცია, რომლის სამშენებლო სამუშაოები ამჟამად მიმდინარეობს მთავარი არხის ტრასიდან დაახლოებით 0.8 კმ-ით სამხრეთით.

1. პოტენციური კუმულაციური ზემოქმედების მიმართულებების განსაზღვრა

446. პოტენციური კუმულაციური ზემოქმედება შეფასდა გარემოზე ზემოქმედების შემდეგი მიმართულებების მიხედვით:

447. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი: ორივე პროექტი მოიცავს მიწის სამუშაოებსა და სამშენებლო ტექნიკის გადაადგილებას, რაც შესაძლოა მტვრისა და გამონაბოლქვის წარმოქმნის მიზეზი გახდეს. თუმცა პროექტებს შორის არსებული მანძილის (დაახლოებით 0.8 კმ), საერთო ჩაკეტილი ხეობების არარსებობისა და ორივე პროექტის ხაზოვანი ხასიათის გათვალისწინებით, მოსალოდნელია, რომ გაფრქვევები გაიფანტება მანამდე, სანამ მათი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

კონცენტრაციების გადაფარვა მოხდება. შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედება ლოკალური და დროებითი იქნება.

448. ხმაური და ვიბრაცია: ორივე პროექტის სამშენებლო სამუშაოებით გამოწვეული ხმაური დროებითი ხასიათისაა და დაკავშირებულია სამშენებლო ტექნიკის მუშაობასთან. პროექტებს შორის სივრცითი დაშორებისა და ზემოქმედების ზონაში საერთო მგრძნობიარე რეცეპტორების (მაგალითად, დასახლებული პუნქტების, სკოლებისა ან სამედიცინო დაწესებულებების) არარსებობის გათვალისწინებით, ხმაურის კუმულაციური ზრდა მოსალოდნელი არ არის. ხმაურის ზემოქმედება კონკრეტული სამუშაო უბნებით იქნება შემოფარგლული და შექცევადი ხასიათი ექნება.

449. ზედაპირული წყლები და ნიადაგი: საავტომობილო გზისა და არხის სარეაბილიტაციო პროექტებს არ გააჩნიათ საერთო წყალაღების ან ჩაშვების წერტილები და საერთო სადრენაჟე სისტემა. შესაბამისად, ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე, ეროზიულ პროცესებსა და ნატანის გადაადგილებაზე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

450. ბიომრავალფეროვნება და ჰაბიტატების ფრაგმენტაცია: ორივე პროექტი არსებულ ხაზოვან ინფრასტრუქტურულ დერეფნებს მიუყვება. შესაბამისად, ჰაბიტატების დამატებითი ფრაგმენტაცია მოსალოდნელი არ არის. ორი პროექტის ტერიტორიებს შორის დაცული ტერიტორიები ან კრიტიკული ჰაბიტატები არ მდებარეობს, შესაბამისად, კუმულაციური ეკოლოგიური ზემოქმედება შეფასებულია როგორც უმნიშვნელო.

2. სამუშაოების დროში თანხვედრის გათვალისწინება

451. მიუხედავად იმისა, რომ საავტომობილო გზისა და არხის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ინტენსიური სამშენებლო ეტაპების სრული თანხვედრა ნაკლებად სავარაუდოა, სამუშაო გრაფიკების დამთხვევის შემთხვევაშიც კი კუმულაციური ზემოქმედება დროებითი, ლოკალური და შექცევადი იქნება შემდეგი გარემოებების გამო:

- სამუშაოების ხაზოვანი ხასიათი და მათ შორის არსებული ფიზიკური დაშორება;
- თითოეული პროექტისთვის განსაზღვრული შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება;
- ინტენსიური სამშენებლო სამუშაოების შეზღუდული ხანგრძლივობა.

3. პროექტის ფარგლებში კუმულაციური ზემოქმედება — პაკეტი 1 და პაკეტი 2

452. პაკეტი 1-ისა და პაკეტი 2-ის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ერთდროულმა განხორციელებამ შესაძლოა გამოიწვიოს:

- სამშენებლო სატრანსპორტო მოძრაობის ინტენსივობის ზრდა;
- ხმაურის დონის დროებითი ზრდა;
- სამშენებლო ტექნიკიდან გაფრქვევების ზრდა;
- ადგილობრივი მოსახლეობისთვის დისკომფორტის შექმნის რისკის ზრდა.

453. აღნიშნული პოტენციური კუმულაციური ზემოქმედებების სამართავად განხორციელდება შემდეგი საკოორდინაციო ღონისძიებები:

- პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU) პაკეტი 1-ისა და პაკეტი 2-ის კონტრაქტორებს შორის კოორდინაციას უზრუნველყოფს რეგულარული გარემოსდაცვითი და სოციალური შეხვედრების მეშვეობით;

- კონტრაქტორები, შესაძლებლობის ფარგლებში, ერთმანეთთან შეთანხმებენ სატრანსპორტო მოძრაობის მართვის გეგმებს, რათა თავიდან იქნეს აცილებული მასალების ინტენსიური ტრანსპორტირების პერიოდების თანხვედრა;
- ორივე პაკეტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ დასახლებებში გამოყენებული იქნება მოსახლეობის ინფორმირების ერთიანი პროცედურები;
- გარემოსდაცვითი მონიტორინგის შედეგები — მათ შორის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის, ხმაურისა და საჩივრების შესახებ მონაცემები — გაზიარებული იქნება კონტრაქტორებს შორის, რათა საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელი გახდეს ადაპტაციური მართვის ღონისძიებების განხორციელება.

4. დასკვნა

454. პროექტებს შორის სივრცითი დაშორების, საერთო მგრძნობიარე რეცეპტორების არარსებობის, სამშენებლო საქმიანობის დროებითი ხასიათისა და კოორდინირებული შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით, ხარისხობრივი შეფასებით პაკეტი 1-თან დაკავშირებული კუმულაციური გარემოსდაცვითი ზემოქმედება შეფასებულია როგორც დაბალი, ლოკალური და უმნიშვნელო. გარემოს დაცვის მართვის გეგმაში (EMP) უკვე განსაზღვრული ღონისძიებების გარდა, დამატებითი სპეციალური შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება საჭირო არ არის.

455. ექსპლუატაციის ეტაპზე პაკეტების 1–4 კუმულაციური ზემოქმედება ძირითადად დადებითი იქნება. სარწყავი ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია:

- გააუმჯობესებს საგარეჯოსა და გურჯაანის მუნიციპალიტეტებში წყლის მიწოდების საიმედოობასა და ეფექტიანობას;
- შეამცირებს არხების გაუარესებული მდგომარეობით გამოწვეულ წყლის დანაკარგებს;
- ხელს შეუწყობს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტიულობის ზრდას;
- შეამცირებს უკონტროლო წყალაღებასა და არაეფექტიან სარწყავ პრაქტიკასთან დაკავშირებულ რისკებს.

456. წყალაღების შესაძლო ზრდასთან დაკავშირებული კუმულაციური რისკები შეფასებულია და მოსალოდნელი არ არის, ვინაიდან პროექტი ლიცენზიით განსაზღვრულ ზღვრულ მოცულობებზე მეტი წყლის საერთო წყალაღების ზრდას არ ითვალისწინებს.

VII. ალტერნატივების ანალიზი

457. საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების (IEE) ერთ-ერთი მიზანია პროექტის ალტერნატივების განხილვა. დაგეგმილ საქმიანობასთან მიმართებით „ალტერნატივები“ გულისხმობს ზოგადი მიზნებისა და მოთხოვნების მიღწევის სხვადასხვა გზას. ქვემოთ შეფასებულია როგორც ტრასის ალტერნატიული ვარიანტები, ასევე „პროექტის გარეშე“ ალტერნატივა.

ა. „პროექტის გარეშე“ ალტერნატივა

458. ეფექტიანი სარწყავი და სადრენაჟო მომსახურება საქართველოს სოფლის მეურნეობის წარმატებული ფუნქციონირების უმნიშვნელოვანესი კომპონენტია. 1980-იან წლებში საქართველოში თითქმის ნახევარი მილიონი ჰექტარი სასოფლო-სამეურნეო მიწა იყო აღჭურვილი სარწყავი ინფრასტრუქტურით. დღეს სარწყავი ფართობი ამ მაჩვენებლის ერთ მეხუთედზე ნაკლებად არის შემცირებული, ხოლო 2015 წელს ფაქტობრივად მორწყული ფართობი მხოლოდ 43 000 ჰექტარს შეადგენდა. სარწყავი ფართობების შემცირებასთან ერთად მნიშვნელოვნად შემცირდა სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მოცულობა და პროდუქტიულობაც. 2000–2010 წლებში ერთწლოვანი კულტურების წარმოება 44%-ით, ხოლო მრავალწლოვანი კულტურების წარმოება 10%-ით შემცირდა. რამდენიმე გამონაკლისის გარდა, ძირითადი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობა მნიშვნელოვნად ჩამორჩება მეზობელი ქვეყნების შესაბამის მაჩვენებლებს.

459. ამჟამად ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემა მოდერნიზებას საჭიროებს; წყალი არათანაბრად ნაწილდება, ხოლო სისტემაში წყლის დანაკარგები მაღალია. აღნიშნული მდგომარეობა უკავშირდება სისტემის ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების არსებულ პრობლემებს.

460. აღნიშნულ პრობლემებს კიდევ უფრო ამწვავებს და მომავალშიც გაამწვავებს კლიმატის ცვლილების ზემოქმედება ტერიტორიაზე ხელმისაწვდომ წყლის რესურსებზე. პროექტის განუხორციელებლობის შემთხვევაში სისტემის მდგომარეობა კიდევ უფრო გაუარესდება, რაც უარყოფითად აისახება რეგიონის სოფლის მეურნეობაზე. პროექტის განხორციელების სასარგებლოდ მეტყველებს შემდეგი გარემოებები:

(xxxv) სარწყავი სისტემების მოდერნიზება საქართველოს მთავრობის პრიორიტეტია და გათვალისწინებულია ADB-ის პარტნიორობის სტრატეგიით (CPS);

(xxxvi) საჭიროა წყლის უფრო თანაბარი განაწილების უზრუნველყოფა.

(xxxvii) საჭიროა არსებულ სისტემაში წყლის მაღალი დანაკარგების შემცირება.

(xxxviii) სარემონტო სამუშაოებისა და/ან მოდერნიზების გარეშე არსებობს სისტემის ცალკეული ნაწილების მწყობრიდან გამოსვლის რისკი.

(xxxix) ვინაიდან სისტემის სხვა ნაწილების რეაბილიტაცია ამ პროექტისგან დამოუკიდებლად უკვე განხორციელებულია, აღნიშნული პროექტის განუხორციელებლობის შემთხვევაში წინა ღონისძიებებში განხორციელებულმა ინვესტიციებმა შესაძლოა მოსალოდნელი შედეგი ვერ გამოიღოს.

(xl) პროექტი შემუშავებულია კლიმატის ცვლილებისადმი მდგრადობის გათვალისწინებით.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

(xli) წყლის რესურსებისა და სარწყავი ფართობების შესახებ ინფორმაციის გაუმჯობესება ხელს შეუწყობს მონიტორინგის, ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების ეფექტიანობის ზრდას.

(xlii) პროექტი ხელს უწყობს „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) გეგმის განხორციელებას, რომლის მიხედვითაც ტარიფი განისაზღვრება ფაქტობრივად გამოყენებული წყლის მოცულობის საფუძველზე, რაც ხელს შეუწყობს წყლის უფრო მდგრად გამოყენებასა და უფრო სამართლიანი ფინანსური სისტემის ჩამოყალიბებას.

(xliii) წყლის უფრო თანაბარი განაწილება და გაუმჯობესებული მონიტორინგი ასევე შესაძლებელს გახდის ჭარბი წყალმოხმარების უბნების გამოვლენას და სასუქებისა და პესტიციდების ჩამონადენთან დაკავშირებული რისკების იდენტიფიცირებას, რაც ხელს შეუწყობს აღნიშნული პრობლემების პრევენციას.

461. ეს პრობლემები მთლიანობაში უარყოფითად აისახება სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მოცულობაზე, პროდუქტიულობასა და შემოსავლებზე. ფერმერული მეურნეობების უმრავლესობისთვის საკუთარი მეურნეობიდან მიღებული შემოსავალი საკმარისი არ არის, რასაც ადასტურებს დამატებითი სამუშაოს საჭიროების მქონე პირთა მაღალი რაოდენობა. აღნიშნული გარემოება რეგიონში სოფლის მეურნეობის მდგრადობასთან დაკავშირებულ პრობლემაზე მიუთითებს. უფრო ეფექტიანი სარწყავი სისტემები და წყლის თანაბარი განაწილება ხელს შეუწყობს სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, რადგან შესაძლებელი გახდება აღებული წყლის იმავე მოცულობით უფრო დიდი ფართობის მორწყვა და წყლის ერთეულზე სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მოცულობის ზრდა.

462. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, „პროექტის გარეშე“ „ალტერნატივა მიუღებელია. პროექტის განხორციელება მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს ადგილობრივი მოსახლეობის, განსაკუთრებით ფერმერების, სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობას. ექსპლუატაციის ეტაპზე ასევე მოსალოდნელია დადებითი გარემოსდაცვითი შედეგები, მათ შორის წყლის რესურსების რაციონალური გამოყენება.

ბ. პროექტის შერჩევა

463. საპროექტო გადაწყვეტილებები შეირჩა იმ ვარიანტების საფუძველზე, რომლებიც უზრუნველყოფს მაქსიმალურ სარგებელს და, ამავდროულად, თავიდან აცილებს დაცულ ტერიტორიებსა და კულტურულ რესურსებზე გადაჭარბებულ ზემოქმედებას. სათავე ნაგებობასთან ახლოს მდებარე ტერიტორია უკვე რეაბილიტირებულია და, შესაბამისად, საწყის ეტაპზე გამოირიცხა. ასევე გადაწყდა, რომ პროექტის მოსაზღვრე დაცულ ტერიტორიებზე სამუშაოები არ განხორციელდება, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ბიომრავალფეროვნებაზე მიუღებელი ზემოქმედება.

464. საპროექტო გადაწყვეტილებების შერჩევისას გათვალისწინებული იქნა კულტურული რესურსების მდებარეობა. ტერიტორია 1-ში არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტი წმინდა სარწყავი ფართობის ფარგლებში არ მდებარეობს, თუმცა მეორეული და მესამეული არხები ამჟამად აღნიშნულ ობიექტებთან ახლოს გადის. შესაბამისი ზემოქმედება უნდა შემცირდეს ისე, რომ ნარჩენი ან მუდმივი ზემოქმედება არ დარჩეს. საპროექტო გადაწყვეტილებების შემუშავებისას აღნიშნული ობიექტები აუცილებლად გათვალისწინებული იქნება, რათა ამ ორ ადგილზე ზემოქმედება თავიდან იქნეს აცილებული.

გ. საპროექტო ალტერნატივები

465. პაკეტი 1 ითვალისწინებს არსებული სარწყავი სისტემის მთავარი არხის რეაბილიტაციას. სარწყავი სისტემის მთავარი არხი — პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე — მოიცავს გვირაბებს, ღია არხებსა და სიფონებს.

466. ტექნიკური თვალსაზრისით, მთავარი არხის დერეფნის შეცვლა მნიშვნელოვან სარგებელს არ მოიტანს. ასეთი ალტერნატივა გამოიწვევდა დამატებითი მიწის ფართობების ათვისების საჭიროებას და მნიშვნელოვან ზემოქმედებას მოახდენდა სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე. შესაბამისად, არსებული დერეფნისა და ტექნიკური პარამეტრების შენარჩუნება ყველაზე მისაღები ალტერნატივაა.

467. არხის გამტარუნარიანობის გაზრდა ან შემცირება შეუძლებელია, რადგან წინა მონაკვეთები უკვე რეაბილიტირებულია იმავე ტექნიკური პარამეტრების შესაბამისად.

468. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, პაკეტი 1-ის საპროექტო გადაწყვეტას მნიშვნელოვანი ალტერნატიული ვარიანტები არ გააჩნია. არხის რეაბილიტაცია უნდა განხორციელდეს თავდაპირველი საპროექტო პარამეტრების შესაბამისად.

VIII. საზოგადოებასთან კონსულტაციები და ინფორმაციის გასაჯაროება

469. საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების (IEE) ერთ-ერთი მთავარი მიზანია პროექტის ციკლის ყველა ეტაპზე — წინასამშენებლო ეტაპიდან ექსპლუატაციის ეტაპის ჩათვლით — ყველა დაინტერესებული მხარისა და ადგილობრივი თემის მონაწილეობის ხელშეწყობა. ამ მიზნით საგარეჯოში გაიმართა საზოგადოებასთან კონსულტაციები, რათა შესწავლილიყო დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებები პროექტის შესახებ და შეთანხმებულიყო პროექტის ფარგლებში განსახორციელებელი საქმიანობები.

470. 2023 წელს ჩატარდა პირველადი კონსულტაციები დაინტერესებულ მხარეებთან, მათ შორის ადგილობრივი თემის წარმომადგენლებთან. 2026 წელს, IEE-ის განახლების შემდეგ, გაიმართა დამატებითი საზოგადოებრივი კონსულტაციები.

471. პროექტის ფარგლებიდან მე-5 და მე-6 არეალების (გურჯაანის მუნიციპალიტეტი) ამოღების შემდეგ, პროექტის განმახორციელებელმა ერთეულმა (PIU) დაიწყო მიზნობრივი საკონსულტაციო პროცესი, რათა აღნიშნული ცვლილების შესახებ ინფორმაცია მიეწოდებინა ადგილობრივი ხელისუფლებისა და ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული დაინტერესებული მხარეებისთვის. აღნიშნული ჩართულობა უზრუნველყოფს ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) მოთხოვნების შესრულებას უწყვეტი კონსულტაციების წარმოების მიმართულებით.

472. პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU) ამჟამად აღნიშნული კომუნიკაციის დოკუმენტირებას ახორციელებს ოფიციალური კორესპონდენციისა და მიზნობრივი შეხვედრების საშუალებით. ჩატარებული კონსულტაციების ჩანაწერები, მათ შორის პროექტის მოცულობის ცვლილების დასაბუთება და გურჯაანის მუნიციპალიტეტისგან მიღებული უკუკავშირი, აისახება გარემოსდაცვითი სათანადო შემოწმების ანგარიშში (EDDR). აღნიშნულ ტერიტორიებზე მომავალში დაინტერესებულ მხარეებთან ურთიერთობის ყველა ღონისძიება კვლავ განხორციელდება პროექტის ფარგლებში უკვე დანერგილი საკომუნიკაციო არხებისა და საჩივრების განხილვის მექანიზმის (GRM) საშუალებით.

ა. პირველადი კონსულტაციები, 2023 წელი

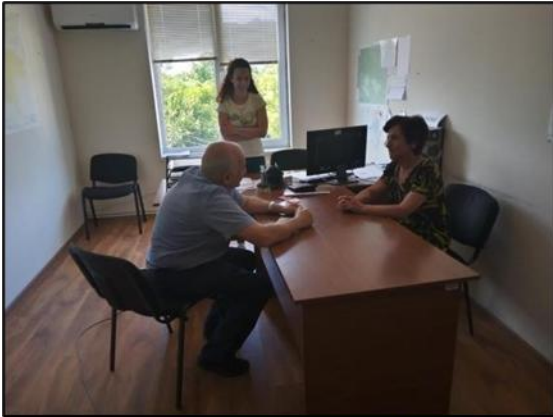
473. ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემის ფარგლებში საინფორმაციო კამპანიის ორგანიზების მიზნით, ზედამხედველი კონსულტანტის სოციალური საკითხების ჯგუფმა მოამზადა საინფორმაციო ბუკლეტი.

474. საინფორმაციო კამპანიის დაწყებამდე განისაზღვრა დაინტერესებული მხარეები, აგრეთვე იურიდიული და ფიზიკური პირები, რომლებზეც პროექტის განხორციელებას შესაძლოა დადებითი ან უარყოფითი ზემოქმედება ჰქონოდა. დაინტერესებულ მხარეებს წარმომადგენდნენ ადგილობრივი ხელისუფლების, არასამთავრობო სექტორისა და ადგილობრივი მოსახლეობის წარმომადგენლები, რომლებიც საპროექტო ტერიტორიაზე ან მის მიმდებარედ ცხოვრობდნენ ან სამეწარმეო საქმიანობას ახორციელებდნენ. საპროექტო ტერიტორიის შესაბამის მონაკვეთზე ადგილობრივი მოსახლეობა ახორციელებდა როგორც კანონიერ, ისე არაკანონიერ სამეწარმეო საქმიანობას, საიდანაც გარკვეულ შემოსავალს იღებდა.

475. 2022 წლის ივნისში კონსულტანტის სოციალური საკითხების ჯგუფი შეხვდა არასამთავრობო სექტორისა და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების წარმომადგენლებს. შეხვედრის მიზანი იყო ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლებისთვის დაგეგმილი პროექტის დეტალების, მიზნებისა და ამოცანების გაცნობა, აგრეთვე პროექტთან დაკავშირებით მათი მოსაზრებებისა და მოლოდინების შესწავლა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

476. შეხვედრები გაიმართა საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერთან პაატა ასრათაშვილთან, მერის პირველ მოადგილესთან ალექსი გილაშვილთან, მერიის ინფრასტრუქტურისა და სივრცითი დაგეგმარების სამსახურის უფროსთან როსტომ ბაქრაძესთან და ნიკოლოზ დიდმელაშვილთან.



სურათი 42. შეხვედრები საგარეჯოს მუნიციპალიტეტსა და „საქართველოს მელიორაციის“ საგარეჯოს ოფისში

477. შეხვედრებისას ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების წარმომადგენლებმა პროექტს სრული მხარდაჭერა გამოუცხადეს. მათი მოსაზრებით, პროექტი ხელს შეუწყობს რეგიონის განვითარებას, მხარს დაუჭერს სოფლის მეურნეობას — რომელიც რეგიონში ერთ-ერთი წამყვანი დარგია — და, შესაბამისად, ხელს შეუწყობს ბიუჯეტში შემოსავლების ზრდას. აღნიშნული სარგებელი დადებითად აისახება რეგიონის ახალგაზრდებზე და ხელს შეუწყობს მიგრაციის შემცირებას, რაც ამჟამად საგარეჯოსა და გურჯაანის მუნიციპალიტეტების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს.

478. გარდა ამისა, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების წარმომადგენლებმა გამოთქვეს სურვილი, რომ შესაძლებლობის ფარგლებში სამშენებლო სამუშაოებში ადგილობრივი მოსახლეობა დასაქმდეს. მათი მოსაზრებით, პროექტის დაგეგმვისა და განხორციელების ეტაპებზე განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს შემდეგ საკითხებს:

- (i) დეტალურად უნდა იქნეს შესწავლილი პროექტის მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედება მოსახლეობაზე და შემუშავდეს სამართლიანი კომპენსაციის გეგმა;
- (ii) შესაძლებლობის ფარგლებში მოსახლეობას უნდა მიეწოდოს ინფორმაცია მიმდინარე პროექტის შესახებ და მკაფიოდ განემარტოს პროექტის უპირატესობები;
- (iii) პროექტის განხორციელების ეტაპზე შესაძლებლობის ფარგლებში უნდა დასაქმდეს ადგილობრივი პერსონალი.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

(iv) პროექტის განხორციელების ეტაპზე სასურველია, ქალთა სურვილებისა და მოლოდინების ცალკე შესწავლა.

479. საინფორმაციო კამპანიის განხორციელებისთვის კონსულტანტის მიერ თავდაპირველად შემუშავებული გეგმის თანახმად, შეხვედრები უნდა გამართულიყო იმ სოფლებში ან მიმდებარე ტერიტორიებზე, რომლებზეც საპროექტო არეალი ვრცელდებოდა. შეხვედრების შემდეგ გადაწყდა, რომ საინფორმაციო კამპანია უფრო მასშტაბურად ჩატარებულიყო და ინფორმაცია მეტი ადამიანისთვის, განსაკუთრებით კი რეგიონში მცხოვრები ქალებისთვის, ყოფილიყო ხელმისაწვდომი. ასევე გადაწყდა, მოძიებულიყო მათგან ინფორმაციის მიღების დამატებითი გზები.

480. მომზადებული საინფორმაციო კამპანიის ფარგლებში საკონსულტაციო კომპანიამ დამატებითი შეხვედრები გამართა საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარე სოფლებსა და დასახლებულ პუნქტებში. კამპანიის ფარგლებში მოსახლეობას არა მხოლოდ მიეწოდა ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობების შესახებ, არამედ შეგროვდა მათი მოსაზრებები და სურვილებიც. შემდგომ ეტაპზე, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, უნდა შემუშავდეს და განხორციელდეს დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობის გეგმა (SEP). SEP უნდა მოიცავდეს პროექტის შესახებ ინფორმაციის გავრცელების ყველაზე ეფექტიან მეთოდებს, იყოს გენდერულად ინკლუზიური და მორგებული არახელსაყრელ მდგომარეობაში მყოფი და მოწყვლადი ჯგუფების საჭიროებებზე.

481. ჩატარებული საინფორმაციო კამპანიის შედეგად მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე პროექტის ფარგლებში სოციალურ საკითხებთან დაკავშირებით შემუშავდა შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები და რეკომენდაციები.

482. ადგილობრივი პერსონალის დასაქმებასთან დაკავშირებით მშენებელ კონტრაქტორთან გასაფორმებელ ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული უნდა იყოს შემდეგი მოთხოვნები:

- (i) თანაბარი კვალიფიკაციის შემთხვევაში პროექტის ფარგლებში დასაქმებისას უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ადგილობრივ პერსონალს;
- (ii) არაკვალიფიციური პერსონალის 70% ადგილობრივი მოსახლეობიდან უნდა დასაქმდეს.

483. მოსახლეობას დიდი სურვილი აქვს, რომ მათ საცხოვრებელ სახლებამდე სარწყავი წყლის მიწოდება იყოს უზრუნველყოფილი. ამ ეტაპზე ისინი სარწყავად სასმელ წყალს იყენებენ, რაც მნიშვნელოვან ხარჯებთან არის დაკავშირებული.

ა. ინფორმაციის გასაჯაროება და საზოგადოებასთან კონსულტაციები, 2026 წელი

1. მოთხოვნები

484. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) ერთ-ერთი ძირითადი პრინციპია ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ პირებთან შინაარსიანი კონსულტაციების ჩატარება და მათი ინფორმირებული მონაწილეობის ხელშეწყობა. შინაარსიანი კონსულტაცია განისაზღვრება როგორც პროცესი, რომელიც:

- (i) იწყება პროექტის მომზადების ადრეულ ეტაპზე და უწყვეტად მიმდინარეობს პროექტის მთელი ციკლის განმავლობაში;
- (ii) უზრუნველყოფს შესაბამისი და საკმარისი ინფორმაციის დროულ გასაჯაროებას იმგვარად, რომ იგი გასაგები და ადვილად ხელმისაწვდომი იყოს ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირებისთვის;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- (iii) მიმდინარეობს დაშინებისა და იძულებისგან თავისუფალ გარემოში;
- (iv) არის გენდერულად ინკლუზიური და გენდერულ ასპექტებზე რეაგირებადი და მორგებულია არახელსაყრელ მდგომარეობაში მყოფი და მოწყვლადი ჯგუფების საჭიროებებზე;
- (v) უზრუნველყოფს ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების ყველა შესაბამისი მოსაზრების გათვალისწინებას გადაწყვეტილების მიღების პროცესში, მათ შორის პროექტის დაგეგმვის, შემარბილებელი ღონისძიებების განსაზღვრის, განვითარების შედეგად მიღებული სარგებლისა და შესაძლებლობების განაწილებისა და პროექტის განხორციელებასთან დაკავშირებულ საკითხებში.

CSISDP-ის ფარგლებში B კატეგორიის ქვეპროექტებისთვის, IEE-ის მომზადების შემდეგ უნდა ჩატარდეს სულ მცირე ერთი კონსულტაცია, რათა დაინტერესებულ მხარეებს მიეწოდოთ ინფორმაცია პროექტის, მისი პოტენციური ზემოქმედებისა და მოსალოდნელი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ.

2. კონსულტაციების მიზნები

485. დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობა, მათ შორის კონსულტაციები და ინფორმაციის გასაჯაროება, პროექტის დაგეგმვის, შემუშავებისა და განხორციელების მნიშვნელოვანი ელემენტია. დაინტერესებული მხარეების ეფექტიანი ჩართულობა ხელს უწყობს პროექტის სათანადოდ დაგეგმვას, ადგილობრივ თემებთან მყარი ურთიერთობების ჩამოყალიბებას და პროექტის მიმდინარეობისას გადასაჭრელი საკითხების ადრეულ ეტაპზე გამოვლენით შესაძლო შეფერხებების შემცირებას. კონსულტაციების მიზნებია:

- (xliv) ფართო საზოგადოების, განსაკუთრებით კი პოტენციური ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული თემებისა და პირების, ასევე სხვა დაინტერესებული მხარეების ინფორმირება პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი საქმიანობების შესახებ;
- (xlv) პროექტის უკეთ გასაგებად მოსახლეობისთვის მისი ტექნიკური, გარემოსდაცვითი, სოციალური და ეკონომიკური საკითხების გაცნობა;
- (xlvii) გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებით ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული თემებისა და პირების მოსაზრებების მიღება და დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეული ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასება;
- (xlviii) პროექტის შეუფერხებლად განხორციელების მიზნით გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA), პროექტის განმახორციელებელ ერთეულს (PIU), ადგილობრივ თემებსა და სხვა დაინტერესებულ მხარეებს შორის თანამშრომლობისა და კონსტრუქციული სამუშაო ურთიერთობის ხელშეწყობა;
- (xlviii) ბენეფიციარი თემების მოსაზრებებისა და პროექტში მონაწილეობის მზადყოფნის შეფასება „ქვემოდან ზემოთ“ დაგეგმვისა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესის ფარგლებში;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

(xlix) პროექტის დაგეგმვასთან, შემარბილებელი ღონისძიებების შერჩევასა და მონიტორინგის სტრატეგიებთან დაკავშირებით მოსახლეობის მოსაზრებებისა და წინადადებების გათვალისწინების უზრუნველყოფა;

- (1) გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მოსახლეობის მონაწილეობის პლატფორმის შექმნის გზით ცვლილებების მიმართ საზოგადოებრივი წინააღმდეგობის შემცირება.

3. ინფორმაციის გასაჯაროება

486. როგორც ზემოთ აღინიშნა, CSISDP-ის ფარგლებში B კატეგორიის ქვეპროექტებისთვის, IEE-ის მომზადების შემდეგ უნდა ჩატარდეს სულ მცირე ერთი კონსულტაცია, რათა დაინტერესებულ მხარეებს მიეწოდოს ინფორმაცია პროექტის, მისი პოტენციური ზემოქმედებისა და მოსალოდნელი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ.

487. დაინტერესებულ მხარეებთან სავსე შეხვედრები გაიმართა 2026 წლის თებერვალსა და მარტში. წინასწარ მომზადებული საინფორმაციო ბუკლეტები (იხ. დანართი 9) დაურიგდათ მიმდებარე სოფლების მოსახლეობასა და ფერმერებს. შეხვედრების დროს დაფიქსირდა დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებები დაგეგმილ პროექტთან დაკავშირებით და მათ წინაშე არსებული ძირითადი პრობლემები. შეხვედრებმა აჩვენა, რომ დაინტერესებული მხარეები მიესალმებიან პროექტის განხორციელებას და იმედოვნებენ, რომ სარწყავი წყლით უზრუნველყოფის შესაძლებლობა გაუმჯობესდება. მათ ასევე მიეწოდათ ინფორმაცია დაგეგმილი საჯარო განხილვის შესახებ.

488. დაგეგმილი საჯარო განხილვის დროისა და ადგილის მითითებით საინფორმაციო ბუკლეტები ასევე განთავსდა საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციულ შენობაში, მიმდებარე სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციისა და სასურსათო მაღაზიებში, სკოლებსა და სხვა საზოგადოებრივ შენობებში.

489. ქვემოთ წარმოდგენილი ფოტოები ასახავს დაინტერესებულ მხარეებთან სავსე შეხვედრებისა და ინფორმაციის გასაჯაროების პროცესს.





სურათი 43. დაინტერესებულ მხარეებთან სავსელ შეხვედრისა და ინფორმაციის გაზიარების პროცესი
4. საზოგადოებასთან კონსულტაცია

490. საჯარო განხილვა გაიმართა 2026 წლის 6 მარტს, საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის სოფელ შიბლიანის საჯარო სკოლაში (შეხვედრის ოქმი წარმოდგენილია დანართ 10-ში).

491. შეხვედრა ორგანიზებული იყო პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის (PIU) და ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლების მიერ. შეხვედრას უძღვებოდნენ პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტის (PIC) გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების სპეციალისტები და საინჟინრო ჯგუფი. შეხვედრას ასევე ესწრებოდნენ ADB-ისა და „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) წარმომადგენლები, მიმდებარე სოფლების მოსახლეობა და ფერმერები, ადგილობრივი სკოლის პედაგოგები და სხვა დაინტერესებული მხარეები. საზოგადოებასთან კონსულტაციის ამსახველი ფოტოები წარმოდგენილია ქვემოთ.



განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე



სურათი 44. შეხვედრა სოფელ შიბლიანის სკოლაში

492. შეხვედრის დროს გამოიკვეთა, რომ დამსწრე საზოგადოება მიესალმება პროექტის განხორციელებას. მათი მოსაზრებით, პროექტის განხორციელებას დიდი მნიშვნელობა აქვს რეგიონში სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის განვითარებისთვის. სარწყავი წყლით მომარაგების გაუმჯობესება დადებითად აისახება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობაზე და, შესაბამისად, ადგილობრივი მოსახლეობის საცხოვრებელ პირობებზე.

493. როგორც შეხვედრის ოქმშია აღნიშნული, შეხვედრის დროს დაინტერესებულმა მხარეებმა ორი კითხვა დასვეს:

494. კითხვა 1: ადგილობრივმა მცხოვრებმა, ბატონმა თამაზ გველუკაშვილმა, აღნიშნა, რომ სარწყავი არხის საპროექტო მონაკვეთის მიმდებარედ, შედარებით მაღალ ნიშნულებზე, რამდენიმე სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთი აქვს, რომლებზეც ვენახებია გაშენებული. ამავე ტერიტორიაზე მდებარეობს სხვა კერძო ნაკვეთებიც, რომლებიც ასევე დამუშავებულია და მასზე ვენახებია გაშენებული. ასეთი ნაკვეთების საერთო რაოდენობა დაახლოებით 32-ს შეადგენს. აღნიშნული ნაკვეთების სავარაუდო მდებარეობა კითხვის ავტორმა შეხვედრაზე წარმოდგენილ კარტოგრაფიულ მასალაზე მიუთითა.

495. კითხვის ავტორი დაინტერესდა, უზრუნველყოფს თუ არა არხის რეაბილიტაციას აღნიშნული ტერიტორიის სარწყავი წყლით მომარაგებას და/ან შესაძლებელია თუ არა მომავალში ამ ტერიტორიის მოწყვცის შესაძლებლობის განხილვა, მაგალითად, არხზე წყლის სატუმბი მოწყობილობების დამონტაჟებით ან სხვა მეთოდით.

496. პასუხი: საპროექტო ორგანიზაცია „Dolsars Engineering“-ის ინჟინერმა იური გოგელიძემ განმარტა, რომ პროექტი ითვალისწინებს სარწყავი არხის რეაბილიტაციას და არა რეკონსტრუქციას. შესაბამისად, პროექტით გათვალისწინებულია სარწყავი ქსელის აღდგენა ისტორიულად განსაზღვრულ ტერიტორიაზე. პროექტის თანახმად, წყალი არხთან შედარებით დაბალ ნიშნულებზე განთავსებულ სარწყავი ქსელის მე-2 და მე-3 რიგის გამანაწილებლებს თვითდინებით მიეწოდება. არხზე მაღალ ნიშნულებზე მდებარე დამატებითი სასოფლო-სამეურნეო მიწების წყლით უზრუნველსაყოფად სატუმბი სადგურების მოწყობა პროექტით გათვალისწინებული არ არის. შესაბამისად, კითხვის ავტორის მიერ მითითებული ტერიტორია, რომელიც არხთან შედარებით მაღალ ნიშნულებზე მდებარეობს და ისტორიულად ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავ ფართობებში არ შედიოდა, პროექტით გათვალისწინებული არ არის.

497. კითხვა-პასუხის დროს ხაზგასმით აღინიშნა, რომ განსახილველი არხის სარწყავ პროექტში დამატებითი ტერიტორიების ჩართვა საჭიროებს დამატებით კვლევასა და შეფასებას, კერძოდ:

(i) შესაძლო ცვლილების ტექნიკურ-ეკონომიკურ შეფასებასა და დასაბუთებას;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- (ii) შესაძლო ცვლილების შედეგად სარწყავი წყლის ბალანსის შესწავლასა და შეფასებას, მათ შორის არხის ქვედა ბიეფში მდებარე ბენეფიციარებისთვის წყლის შესაძლო დანაკარგის რისკების ანალიზს;
- (iii) სხვა სახის სოციალურ-ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი რისკების ანალიზს, აგრეთვე საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის სხვადასხვა მოთხოვნის შესრულების აუცილებლობის შეფასებას.

498. იური გოგელიძემ ასევე აღნიშნა, რომ შეხვედრაზე დამსწრე საზოგადოების მიერ დასმული აღნიშნული კითხვა აუცილებლად აისახება შეხვედრის ოქმში. საკითხს დამატებით განიხილავს როგორც პროექტის გუნდი, ისე გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების სპეციალისტები, რის შემდეგაც წარმოდგენილი იქნება დასაბუთებული პასუხები ან საკითხის გადაწყვეტის ალტერნატიული გზები.

499. გადაწყდა, რომ აღნიშნულ საკითხზე კონსულტაციები მომავალშიც გაგრძელდება. კონსულტაციებში განსაკუთრებით უნდა ჩაერთონ „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) და ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლები. შესაძლოა განხილულ იქნას დამატებითი ჭაბურღილების მოწყობისა და მითითებული ტერიტორიების განსახილველი სარწყავი სისტემისგან დამოუკიდებლად მორწყვის შესაძლებლობა. ამ ნაკვეთების არხთან მიერთების ალტერნატივა კი საჭიროებს დამატებით მნიშვნელოვან კვლევებს, განსაკუთრებით საინჟინრო, გარემოსდაცვით და სოციალურ კვლევებს, რათა არ შეფერხდეს არხის ქვედა ბიეფში მდებარე ბენეფიციარების წყალმომარაგება.

500. აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებული დამატებითი არგუმენტები და დასაბუთება წარმოდგენილია II-G ქვეთავში.

501. კითხვა 2: შეხვედრის დროს ერთ-ერთმა ადგილობრივმა მცხოვრებმა ყურადღება გაამახვილა სარწყავი არხების არსებულ მდგომარეობასთან დაკავშირებულ პრობლემებზე. მისი განმარტებით, ხშირ შემთხვევაში დაზიანებული არხებიდან წყალი გადმოდის და მიმდებარე ტერიტორიებზე მიედინება, რის შედეგადაც იტბორება როგორც სასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთები, ისე არხებთან მისასვლელი გზები. ვითარდება ეროზიული პროცესები, ხოლო საზოგადოებრივი გზები ტალახდება, რაც ადგილობრივი მოსახლეობის თავისუფალ გადაადგილებას ართულებს. მდგომარეობა განსაკუთრებით პრობლემურია წვიმიან პერიოდში, როდესაც არხებში წყლის ნაკადი იზრდება და არსებული ინფრასტრუქტურა წყლის სათანადო გატარებას ვერ უზრუნველყოფს. შესაბამისად, კითხვის ავტორი დაინტერესდა, რა ღონისძიებებია გათვალისწინებული პროექტის ფარგლებში მომავალში მსგავსი პრობლემების თავიდან ასაცილებლად.

502. პასუხი: ინჟინერმა განმარტა, რომ პრობლემა უშუალოდ უკავშირდება არხის არსებულ ტექნიკურ მდგომარეობასა და მისი წყალგამტარუნარიანობის შემცირებას, რაც ძირითადად გამოწვეულია არხის ფსკერზე დაგროვილი ნატანითა და ნარჩენებით, აგრეთვე არხის ფერდობებზე განვითარებული მცენარეული საფარით.

503. პროექტით გათვალისწინებულია არხის კალაპოტის გაწმენდა, მისი გამტარუნარიანობის აღდგენა და კონსტრუქციული ელემენტების მოწესრიგება. ამ სამუშაოების შედეგად მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება არხის წყალგამტარუნარიანობა და შემცირდება არხიდან წყლის გადმოძინების რისკი.

504. გარდა ამისა, არხის რეაბილიტაციის პროცესი მოიცავს მისასვლელი გზების მდგომარეობის გაუმჯობესებასაც. ინჟინერმა აღნიშნა, რომ აღნიშნული სამუშაოების დასრულების შემდეგ ტერიტორია უფრო მოწესრიგებული გახდება, არხის ფუნქციონირება დასტაბილურდება და გზებით სარგებლობა აღარ იქნება დაკავშირებული არსებულ

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

პრობლემებთან. ხაზგასმით აღინიშნა, რომ არხის ექსპლუატაციის ეტაპზე მის ტექნიკურ მდგომარეობას მონიტორინგს გაუწევს „საქართველოს მელიორაცია“ (GA) და განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმობა მსგავსი პრობლემების დროულ გამოვლენასა და მათზე რეაგირებას.

505. IEE-ის დოკუმენტთან დაკავშირებით ADB-ის შენიშვნებისა და მათზე პასუხების მატრიცა წარმოდგენილია დანართ 11-ში.

გ. სამომავლო კონსულტაციები

1. კონსულტაციების მეთოდოლოგია

506. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (MEPA) იღებს ვალდებულებას, პროექტის მთელი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში დაინტერესებულ მხარეებთან აწარმოოს გამჭვირვალე და ურთიერთპატივისცემაზე დაფუძნებული დიალოგი. განმახორციელებელი უწყების (IA) მიერ გამოყენებული დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის მიდგომა უნდა შეესაბამებოდეს IEE-სთან დაკავშირებულ საერთაშორისო საუკეთესო დარგობრივ პრაქტიკას (GIIP) და უზრუნველყოფდეს პროექტით დაინტერესებული ყველა მხარის იდენტიფიცირებასა და მათთან კონსულტაციების ჩატარებას.

507. დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობა უნდა მოიცავდეს:

- i. დაინტერესებული მხარეებისთვის შესაბამისი, დროული და ხელმისაწვდომი ინფორმაციის მიწოდება კულტურულად მისაღები და გასაგები ფორმით;
- ii. დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციები მათი მოსაზრებების, პრობლემების, პრეფერენციებისა და პროექტის დაგეგმვასა და განხორციელებასთან დაკავშირებული მოსალოდნელი სარგებლისა და რისკების შესახებ, მათ შორის საპროექტო გადაწყვეტებისა და პოტენციური ზემოქმედების შემცირებისა და შესაძლო სარგებლის გაზრდის მიზნით შემოთავაზებული მართვისა და შემარბილებელი ღონისძიებების თაობაზე;
- iii. საჩივრების განხილვის მექანიზმი, რომელიც განსაზღვრავს დაინტერესებული მხარეების მიერ წამოჭრილ საკითხებსა თუ საჩივრებზე რეაგირების და მათი გადაწყვეტის პროცესს.
 - (ii) დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის მიდგომა ორიენტირებული უნდა იყოს:
 - i. საზოგადოებასთან კონსულტაციებისა და ინფორმაციის გასაჯაროების ეროვნულ და საერთაშორისო კარგ პრაქტიკასთან შესაბამის მოთხოვნებზე, რომელთა დაცვასაც პროექტი უზრუნველყოფს;
 - ii. პროექტის დაინტერესებული მხარეების იდენტიფიცირებაზე;
 - iii. კონსულტაციებისა და ინფორმაციის გასაჯაროების სტრატეგიის, ფორმატისა და გრაფიკის განსაზღვრაზე — საპროექტო ეტაპიდან ექსპლუატაციის ეტაპის ჩათვლით;
 - iv. დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის ღონისძიებების შემუშავებისა და განხორციელებისთვის პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის (PIU) რესურსებისა და მართვის სტრუქტურის განსაზღვრაზე;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- v. დაინტერესებული მხარეებისთვის საჩივრების განხილვის მექანიზმის უზრუნველყოფაზე;
- vi. კონსულტაციებისა და ინფორმაციის გასაჯაროების ღონისძიებების შესახებ ანგარიშების საშუალებების განსაზღვრაზე.

508. რესურსები და პასუხისმგებლობები. პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU) აიღებს საერთო პასუხისმგებლობას პროექტთან დაკავშირებით ყველა დაინტერესებულ მხარესთან კონსულტაციების ჩატარებაზე და გამოიყენებს ხელმისაწვდომ რესურსებს იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ყველა საკონსულტაციო ღონისძიება სათანადო სტანდარტების შესაბამისად განხორციელდეს.

509. მონიტორინგი და ანგარიშგება. მნიშვნელოვანია დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის პროცესის მონიტორინგი, რათა უზრუნველყოფილი იყოს კონსულტაციებისა და ინფორმაციის გასაჯაროების ღონისძიებების ეფექტიანობა და, განსაკუთრებით, დაინტერესებულ მხარეებთან მთელი პროცესის განმავლობაში შინაარსიანი კონსულტაციების ჩატარება. მონიტორინგი მოიცავს:

- (i) სახელმწიფო უწყებებსა და არასამთავრობო დაინტერესებულ მხარეებთან ჩატარებული საკონსულტაციო ღონისძიებების მონიტორინგს;
- (ii) ზემოქმედებისა და მოლოდინების მართვის თვალსაზრისით ჩართულობის პროცესების ეფექტიანობის მონიტორინგს — ჩართულობის ღონისძიებების შედეგად მიღებული უკუკავშირის აღრიცხვისა და დაინტერესებული მხარეების წინაშე აღებული ვალდებულებების აღრიცხვისა და შესრულების კონტროლის გზით;
- (iii) მიღებული საჩივრებისა და მათი გადაწყვეტის პროცესის მონიტორინგს.

510. დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის პროცესი პროექტის სამშენებლო ეტაპზე, საჭიროებისა და მიზანშეწონილობის შესაბამისად, გადაიხედება და განახლდება.

2. ინფორმაციის გასაჯაროება

511. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) მოთხოვნების შესაბამისად, პროექტთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი ინფორმაცია გასაჯაროვდება შემდეგი წესით:

- (i) IEE-ის ანგარიში განთავსდება განმახორციელებელი უწყების/პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის (IA/PIU) ვებგვერდზე და ხელმისაწვდომი იქნება დაინტერესებული პირებისთვის. ანგარიშის ელექტრონული ვერსია საჯაროდ ხელმისაწვდომი დარჩება სამშენებლო ეტაპის დასრულებამდე.
- (ii) წინამდებარე IEE გამოქვეყნდება ADB-ის ვებგვერდზე;
- (iii) მოთხოვნის შემთხვევაში ხელმისაწვდომი იქნება პროექტის IEE-ის ანგარიშის ბეჭდური ეგზემპლარები.
- (iv) პროექტის განხორციელების პერიოდში ADB-ის ვებგვერდზე გამოქვეყნდება IEE-ისა და გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) მოთხოვნებთან შესაბამისობის შესახებ გარემოსდაცვითი მონიტორინგის შუალედური ანგარიშები.

512. ინფორმაციის გასაჯაროებასთან დაკავშირებით ADB იღებს ვალდებულებას, ითანამშრომლოს განმახორციელებელ უწყებასთან — „საქართველოს მელიორაციასთან“ (IA/GA), რათა სოციალური და გარემოსდაცვითი დაცვის საკითხებთან დაკავშირებული

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

შესაბამისი ინფორმაცია — როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი — დროულად და შესაბამისად აღილას, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირებისთვის, სხვა დაინტერესებული მხარეებისა და ფართო საზოგადოებისთვის გასაგები ფორმითა და ენაზე იყოს ხელმისაწვდომი. აღნიშნული მათ შესაძლებლობას მისცემს, მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანონ პროექტის დაგეგმვისა და განხორციელების პროცესში.

513. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) მოთხოვნების შესაბამისად, IEE-ის პროექტი ინფორმაციის გასაჯაროების მიზნით ქართულ ენაზე განთავსდება ADB-ის, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA) და, შესაძლებლობის შემთხვევაში, „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) ვებგვერდებზე.

514. განმახორციელებელი უწყება (IA) პასუხისმგებელი იქნება სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე საზოგადოების ინფორმირებასა და გაფრთხილებაზე დაგეგმილი სამუშაოების შესახებ, აგრეთვე საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის გამოქვეყნებაზე. ექსპლუატაციის ეტაპზე ნებისმიერი ტექნიკური მომსახურების შესახებ ინფორმაციას — მათ შორის სამუშაოების ადგილმდებარეობის, ჩასატარებელი სამუშაოების სახეობისა და სხვა შესაბამისი საკითხების შესახებ — დაინტერესებულ მხარეებს „საქართველოს მელიორაცია“ (GA) დადგენილი პროცედურების შესაბამისად მიაწვდის.

515. პროექტის შესახებ ფართო საზოგადოების ინფორმირების მიზნით, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოებთან თანამშრომლობითა და სხვადასხვა საკომუნიკაციო არხის გამოყენებით, პერიოდულად ჩატარდება საინფორმაციო კამპანიები. პროექტის ძირითად ეტაპებზე გაიმართება საჯარო საინფორმაციო შეხვედრები, რათა საზოგადოებას მიეწოდოს ინფორმაცია პროექტის მიმდინარეობისა და სამომავლო გეგმების შესახებ. სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU) საზოგადოებრივი თავშეყრის ადგილებში — აფთიაქებში, საზოგადოებრივ ტრანსპორტში, ბაზრებსა და სამშენებლო ობიექტებზე — განათავსებს საინფორმაციო მასალებს პროექტის განხორციელების დაწყების თარიღის შესახებ. სამშენებლო ობიექტზე ასევე განთავსდება საინფორმაციო დაფა პროექტის ძირითადი მონაცემებით, საზოგადოების ინფორმირების მიზნით.

IX. საჩივრების განხილვის მექანიზმი

516. პროექტის დონეზე შეიქმნება პროექტისთვის სპეციფიკური საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM), რომელიც უზრუნველყოფს ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირების (APs) მიერ პროექტის სოციალური და გარემოსდაცვითი საქმიანობის შედეგებთან დაკავშირებით გამოთქმული პრობლემების, პრეტენზიებისა და საჩივრების მიღებას, შეფასებასა და გადაწყვეტას. GRM-ის მიზანია პროექტთან დაკავშირებული სოციალური და გარემოსდაცვითი საკითხების წამოჭრისა და გადაწყვეტისთვის განსაზღვრულ ვადებზე დაფუძნებული, გამჭვირვალე მექანიზმის უზრუნველყოფა.

საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM) წარმოადგენს საზოგადოების უკუკავშირისა და საჩივრების მიღების, შეფასებისა და გადაწყვეტის ფორმალიზებულ სისტემას. იგი უზრუნველყოფს პროგნოზირებად, გამჭვირვალე და სანდო პროცესს ყველა მხარისთვის, რომელიც შედარებით დაბალ ხარჯებთანაა დაკავშირებული და ემსახურება სამართლიანი და ეფექტიანი შედეგების მიღწევას. GRM-ის ეფექტიანი ფუნქციონირების აუცილებელი საფუძველია ნდობა; ამასთან, მექანიზმი ხელს უწყობს როგორც მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელებას, ისე პრობლემების პრევენციულად მოგვარებას. GRM ასევე განსაზღვრავს საჩივრების გადაწყვეტის ვადებს. მექანიზმი უნდა შეიქმნას და ფუნქციონირებდეს საქართველოს კანონმდებლობისა და ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) მოთხოვნების შესაბამისად.

517. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკა (SPS, 2009) მოითხოვს, რომ მსესხებელმა/კლიენტმა შექმნას GRM (საჩივრის რეგისტრაციის ფორმის ნიმუში იხ. დანართ 2-ში), რომელიც უზრუნველყოფს პროექტთან დაკავშირებული საჩივრების მიღებასა და მათი გადაწყვეტის ხელშეწყობას. SPS 2009-ის თანახმად, მსესხებელი/კლიენტი ვალდებულია შექმნას მექანიზმი პროექტის ზემოქმედებასთან დაკავშირებით ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირების პრობლემებისა და საჩივრების მისაღებად და მათი გადაწყვეტის ხელშესაწყობად, განსაკუთრებული ყურადღების გამახვილებით მოწყვლად ჯგუფებზე ზემოქმედებაზე.

GRM-ის მასშტაბი უნდა შეესაბამებოდეს პროექტის რისკებსა და უარყოფით ზემოქმედებას. მექანიზმმა ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირების პრობლემებსა და საჩივრებზე დროული რეაგირება უნდა უზრუნველყოს გასაგები და გამჭვირვალე პროცესის მეშვეობით, რომელიც ითვალისწინებს გენდერულ ასპექტებს, არის კულტურულად მისაღები და ადვილად ხელმისაწვდომი ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირებისთვის ყოველგვარი ხარჯისა და საპასუხო ზემოქმედების რისკის გარეშე. მექანიზმმა არ უნდა შეზღუდოს ქვეყნის სასამართლო ან ადმინისტრაციულ სამართლებრივი დაცვის საშუალებებზე წვდომა. მსესხებელი/კლიენტი ვალდებულია პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ პირებს მიაწოდოს ინფორმაცია GRM-ის შესახებ.

518. ეროვნულ დონეზე საჩივრების განხილვისა და გადაწყვეტის წესებისა და პროცედურების განმსაზღვრელი ძირითადი საკანონმდებლო აქტია საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსი. აღნიშნული კოდექსის თანახმად, ოფიციალურად წარდგენილი საჩივრის განმხილველი ადმინისტრაციული ორგანო ვალდებულია განიხილოს საჩივარი, უზრუნველყოს მომჩივნის მონაწილეობა მისი განხილვისა და გადაწყვეტის პროცესში და მიიღოს საბოლოო გადაწყვეტილება. 181-ე მუხლი განსაზღვრავს ადმინისტრაციული საჩივრის შინაარსსა და წარდგენის ფორმას.

519. ადმინისტრაციული საჩივარი უნდა მოიცავდეს შემდეგ ინფორმაციას:

ა. იმ ადმინისტრაციული ორგანოს დასახელებას, რომელსაც საჩივარი წარედგინება;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- ბ. ადმინისტრაციული საჩივრის წარმდგენი პირის ვინაობასა და მისამართს;
- გ. იმ ადმინისტრაციული ორგანოს დასახელებას, რომლის ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტი ან მოქმედება საჩივრდება;
- დ. გასაჩივრებული ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის დასახელებას;
- ე. მოთხოვნას;
- ვ. გარემოებებს, რომლებსაც მოთხოვნა ეფუძნება;
- ზ. ადმინისტრაციულ საჩივარზე თანდართული საბუთების ნუსხას.

520. 194-ე და 198-ე მუხლები განსაზღვრავს ადმინისტრაციული საჩივრის განხილვის პროცესში დაინტერესებული მხარის მონაწილეობის უზრუნველყოფასთან დაკავშირებულ წესებსა და პროცედურებს. 202-ე მუხლის თანახმად, ადმინისტრაციული ორგანოს მიერ ადმინისტრაციული საჩივრის განხილვის შედეგად მიღებული გადაწყვეტილება წარმოადგენს ინდივიდუალურ ადმინისტრაციულ-სამართლებრივ აქტს. ადმინისტრაციული საჩივრის განხილვისა და გადაწყვეტილების მიღების საერთო ვადაა ერთი თვე.

ა. GRM, საჩივრების განხილვისა და გადაწყვეტის კომიტეტი და საჩივრების საკითხებზე საკონტაქტო პირები

521. საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM) მოიცავს მუნიციპალიტეტის დონეზე შექმნილ პროექტისთვის სპეციფიკურ სისტემას და პროექტის განმახორციელებელ ერთეულში (PIU) მოქმედ მუდმივ სისტემას. საჩივრების განხილვისა და გადაწყვეტის კომიტეტი (GRCE) მუნიციპალიტეტის დონეზე შეიქმნება, როგორც პროექტისთვის სპეციფიკური მექანიზმი, რომელიც პროექტის განხორციელების მთელი პერიოდის განმავლობაში იმოქმედებს. საჩივრების განხილვისა და გადაწყვეტის კომისია (GRC) კი პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის (PIU) ფარგლებში ჩამოყალიბდება არაფორმალური სტრუქტურის სახით, საჩივრების განხილვის, გადაწყვეტისა და აღრიცხვის უზრუნველსაყოფად.

522. პროექტთან დაკავშირებული კონკრეტული საჩივრების ადმინისტრირების, საჩივრების განხილვის მექანიზმის ფუნქციონირებისა და GRM-ის I ეტაპზე საჩივრების განხილვის მიზნით შეიქმნება GRCE. GRCE წარმოადგენს პირველი ინსტანციის ორგანოს, რომელიც შეიქმნება თემის დონეზე თითოეულ ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ მუნიციპალიტეტში (სოფლის/თემის ადგილობრივი ხელისუფლების დონეზე).

პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU), პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტის (PIC) გარემოსდაცვითი საკითხების სპეციალისტის მეშვეობით, კოორდინაციას გაუწევს GRCE-ის შექმნას. აღნიშნული სპეციალისტი შემდგომ პასუხისმგებელი იქნება GRC-ის საქმიანობის კოორდინაციასა და შეხვედრების ორგანიზებაზე (მომწვევი/კოორდინატორი).

GRCE-ის შემადგენლობაში ასევე შევლენ სოფლის რწმუნებული ან მისი წარმომადგენელი, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირების (APs) წარმომადგენლები, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ქალები და შესაბამისი ადგილობრივი არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლები, რათა უზრუნველყოფილი იყოს თემების მოსახრებების გათვალისწინება და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მათი მონაწილეობა.

523. საჩივრების განხილვისა და გადაწყვეტის კომისია (GRC) შეიქმნება პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის (PIU) ხელმძღვანელის ბრძანებით, როგორც მუდმივმოქმედი სტრუქტურა. მის შემადგენლობაში შევლენ განმახორციელებელი უწყების (IA) — ამ შემთხვევაში, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA) — შესაბამისი სტრუქტურული ერთეულების თანამშრომლები, რომელთა საქმიანობა

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

უკავშირდება გარემოსდაცვითი დაცვის, მიწის შესყიდვისა და განსახლების საკითხებსა და საჩივრების გადაწყვეტას, აგრეთვე MEPA-ს წარმომადგენელი, PIU-ის ხელმძღვანელობის წარმომადგენელი და სხვა შესაბამისი პირები.

GRC ჩართული იქნება საჩივრების გადაწყვეტის პროცესის II ეტაპზე. შესაბამის ბრძანებაში ასევე განისაზღვრება, რომ საჭიროების შემთხვევაში კომისიის წევრებად შეიძლება მოწვეულ იქნენ ადგილობრივი ხელისუფლებისა და არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლები, აუდიტორები, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირები (APs) და სხვა შესაბამისი პირები ან ორგანიზაციები.

524. GRCE-ები თემის დონეზე შეიქმნება PIU-ის ბრძანებით და მათ შემადგენლობაში შევლენ: საპროექტო ორგანიზაციისა და პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტის (PIC) გარემოსდაცვითი და სოციალური დაცვის სპეციალისტები, შესაბამისი ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენელი (სოფლის დონეზე), სამშენებლო სამუშაოების კონტრაქტორის წარმომადგენლები, არასამთავრობო ორგანიზაციის წარმომადგენელი და ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირების (APs) წარმომადგენელი, რომელიც შეასრულებს საჩივრების საკითხებზე საკონტაქტო პირის (Grievance Focal Person — GFP) ფუნქციას.

525. PIC-ის გარემოსდაცვითი სპეციალისტი კოორდინაციას გაუწევს კომიტეტის მუშაობას და, ამავდროულად, დაინიშნება საჩივრების მიღებასა და საჩივრების რეესტრის წარმოებაზე პასუხისმგებელ საკონტაქტო პირად. მუნიციპალიტეტის დონეზე ადგილობრივ ხელისუფლებას, კონტრაქტორებსა და ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ პირებს (APs) — მათ შორის არაფორმალური შეხვედრების მეშვეობით — მიეწოდება ინფორმაცია აღნიშნული საკონტაქტო პირისა და მისი საკონტაქტო მონაცემების შესახებ. მისი საკონტაქტო ინფორმაცია ხელმისაწვდომი იქნება ყველა შესაბამისი დაინტერესებული მხარის ოფისში.

526. PIC დაეხმარება პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ თემებსა და სოფლებს ადგილობრივი წარმომადგენლების შერჩევაში, რომლებიც საჩივრების საკითხებზე საკონტაქტო პირების (GFPs) ფუნქციას შეასრულებენ. GFP-ები პასუხისმგებელი იქნებიან:

(i) პროექტის გუნდსა და შესაბამის ადგილობრივ თემს შორის ოფიციალურ შეხვედრებზე თემის წარმომადგენლის ფუნქციის შესრულებაზე;

(ii) პროექტის განხორციელების პერიოდში თემის წევრების საჩივრებისა და პრობლემური საკითხების კონტრაქტორისთვის მიწოდებაზე.

527. სამშენებლო სამუშაოებისთვის მობილიზაციის დაწყებამდე PIU მოიწვევს საზოგადოებასთან საკონსულტაციო შეხვედრას, რომელსაც დაესწრებიან GFP-ები, კონტრაქტორის წარმომადგენლები და სხვა დაინტერესებული მხარეები (მაგალითად, მუნიციპალიტეტის წარმომადგენლები, არასამთავრობო ორგანიზაციები და სხვ.). შეხვედრის მიზნები იქნება:

(i) თითოეული დაინტერესებული მხარის ძირითადი პერსონალის, მათი ფუნქციებისა და პასუხისმგებლობების გაცნობა;

(ii) კონტრაქტორის მიერ ადგილობრივი თემებისთვის უშუალოდ მნიშვნელოვანი საპროექტო ინფორმაციის წარდგენა — მათ შორის კონკრეტული სამშენებლო სამუშაოების ჩატარების დროისა და ადგილმდებარეობის, საპროექტო საკითხების, მისასვლელებთან დაკავშირებული შეზღუდვებისა და სხვა საკითხების შესახებ. აღნიშნული ასევე მოიცავს გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) მოკლე მიმოხილვას, მის მიზანსა და განხორციელების მექანიზმების განმარტებას;

(iii) პროექტის განხორციელების პერიოდში მოქმედი GRM-ის ჩამოყალიბება და მისი ფუნქციონირების წესის განმარტება, მათ შორის პროექტის გუნდის მიერ დაგეგმილი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

პროაქტიული საზოგადოებასთან ურთიერთობის ღონისძიებების გაცნობა, რათა ადგილობრივ თემებს პროექტის განხორციელების მთელი პერიოდის განმავლობაში მუდმივად მიეწოდოთ ინფორმაცია პროექტის მიმდინარეობისა და მასთან დაკავშირებული შეზღუდვების შესახებ;

(iv) ზემოაღნიშნული ინფორმაციის საფუძველზე ადგილობრივი თემისთვის უშუალოდ მნიშვნელოვანი პრობლემური საკითხების გამოვლენა და მათზე რეაგირება.

ბ. საჩივრების განხილვის მექანიზმი — გარემოსდაცვითი სპეციალისტის ფუნქციები

528. პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირების (APs) სოციალური და გარემოსდაცვითი საკითხების შესახებ საჩივრების მიღების, შეფასებისა და გადაწყვეტის მიზნით შეიქმნება პროექტისთვის სპეციფიკური საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM), რომელიც იმოქმედებს საქართველოს კანონმდებლობისა და ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) მოთხოვნების შესაბამისად. მიუხედავად იმისა, რომ საჩივრების განხილვისა და გადაწყვეტის კომიტეტი (GRCE) ჯერ არ არის შექმნილი, მისი ჩამოყალიბება დაგეგმილია პროექტის განხორციელების საწყის ეტაპზე პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის (PIU) კოორდინაციით. სოციალურ საკითხებთან დაკავშირებულ საჩივრებზე პასუხისმგებელი იქნებიან სოციალური საკითხების სპეციალისტები, ხოლო გარემოსდაცვით საკითხებთან — გარემოსდაცვითი სპეციალისტები.

529. გარემოსდაცვითი სპეციალისტის პასუხისმგებლობები:

- (i) გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული საჩივრების — მათ შორის წყლის, ნიადაგის, ბიომრავალფეროვნებისა და გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებული საჩივრების — განხილვისას ძირითადი საკონტაქტო პირის ფუნქციის შესრულება;
- (ii) საჩივრების მიღება, გადამოწმება და დოკუმენტირება, მათ შორის ფოტომასალის, საველე დაკვირვებებისა და სამუშაოების მიმდინარეობის შესახებ ანგარიშების გამოყენებით;
- (iii) შემარბილებელი ან მაკორექტირებელი ღონისძიებების დროული განხორციელების მიზნით კონტრაქტორებთან კოორდინაცია;
- (iv) საჩივრების საკითხებზე საკონტაქტო პირებისა (GFPs) და GRCE-ის წევრებისთვის გარემოსდაცვითი საკითხების გააზრებაში მხარდაჭერის გაწევა;
- (v) საჩივრების განხილვის პროცესის გამჭვირვალობის, კულტურულად შესაბამისი და გენდერული ასპექტების გათვალისწინების უზრუნველყოფა;
- (vi) გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული საჩივრების მონიტორინგი GRM-ის ყველა ეტაპზე: რეგისტრაცია → პირველადი გადაწყვეტა → მიდგომისა და სტრატეგიის შერჩევა → განხორციელება და დოკუმენტირება.

530. შენიშვნა: GRM-ის სოციალური კომპონენტები, მათ შორის დასაქმებასთან დაკავშირებული საჩივრები და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მონაწილეობასთან დაკავშირებული საკითხები, კვლავ პროექტის განმახორციელებელი ერთეულისა და პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტის (PIU/PIC) სოციალური საკითხების სპეციალისტების პასუხისმგებლობის სფეროში რჩება.

531. აღნიშნული მექანიზმი უზრუნველყოფს გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებულ საჩივრებზე დროულ რეაგირებასა და მათ სათანადო დოკუმენტირებას და, ამავდროულად,

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ხელს შეუწყობს ADB-ისთვის ანგარიშგებისა და შესაბამისობის მონიტორინგის განხორციელებას.

გ. პროექტის ფარგლებში საჩივრების განხილვის პროცესი

532. GRM-ის პრაქტიკული ამოქმედებისას საჩივრების განხილვის პროცესი და შესაბამისი კომუნიკაცია განხორციელდება GRM-ის კოორდინატორის მეშვეობით. GRM-ის კოორდინატორი პროაქტიულად დააკვირდება შესაძლო პრობლემურ საკითხებს და შეეცდება შესაბამისი ინფორმაციის მოპოვებას, რომელიც GRM-ის პროცესის შემდგომ ეტაპებზე იქნება გამოყენებული. GRM-ის ფარგლებში საჩივრის ჩვეულებრივი წესით განხილვის პროცესი ოთხ ძირითად პროცედურულ ეტაპს მოიცავს:

I ეტაპი: რეგისტრაცია და პირველადი შეფასება

533. ეს არის საჩივრის განხილვის საწყისი ეტაპი, როდესაც მომჩივანს ეძლევა შესაძლებლობა წარმოადგინოს საკითხთან დაკავშირებით საკუთარი პოზიცია და მიიღოს გარანტია, რომ მისი საჩივარი სათანადო ყურადღებითა და ოპერატიულად იქნება განხილული. ამ ეტაპზე ხორციელდება შემდეგი მოქმედებები:

ა. საჩივრის მიღება: აღნიშნული მოქმედება მოიცავს მომჩივნის ყურადღებით მოსმენას, საჩივრის ფორმის შევსებას, საჩივრის GRM-ის სარეგისტრაციო ჟურნალში რეგისტრაციასა და მისთვის შესაბამისი სარეგისტრაციო ნომრის მინიჭებას. მომჩივანმა ან მისმა წარმომადგენელმა ხელი უნდა მოაწეროს საჩივრის ფორმას და მიუთითოს საკონტაქტო მონაცემები. საჩივრის ფორმაში შეიტანება ყველა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია და, საჭიროების შემთხვევაში, მას შეიძლება დაერთოს დამატებითი დოკუმენტები. ფორმის ნიმუში წარმოდგენილია დანართ 2-ში.

ბ. სრულყოფილი ინფორმაციის მოპოვება: GRM-ის კოორდინატორი შესაბამის თანამშრომლებს დაავალებს მაქსიმალურად სრულყოფილი ინფორმაციის მოპოვებას იმ ადგილიდან, სადაც საჩივარი წარმოიშვა, აგრეთვე ზემოქმედების არეალიდან და მის მიმდებარე ტერიტორიებიდან. სავსე ინფორმაცია შეგროვდება შესაბამისი კვლევის მეთოდების, აღჭურვილობისა და ხელსაწყოების გამოყენებით. საკითხის არსის უშუალოდ შესაფასებლად და მასთან დაკავშირებით სხვადასხვა მხარის პოზიციების გასარკვევად ადგილზე ჩატარდება ინტერვიუები. საჭირო იქნება პრობლემის შესახებ პირდაპირი ან არაპირდაპირი ინფორმაციის მქონე რაც შეიძლება მეტ პირთან გასაუბრება და საკითხის განხილვა. ასევე მომზადდება ფოტო და ვიდეომასალა, რომელიც შემდგომში შეიძლება გამოყენებული იქნას პრობლემის ანალიზისას. გარდა ამისა, შეგროვდება დამატებითი მეორადი ინფორმაცია საკითხის წინაპირობების დასადგენად და სხვადასხვა წყაროდან მიღებული ინფორმაციის გადასამოწმებლად.

გ. პირველადი გადარჩევა და შეფასება: ყველა ხელმისაწვდომი და დამატებით მოსაპოვებელი ინფორმაციის შეგროვების შემდეგ GRM-ის კოორდინატორი, შესაბამისი თანამშრომლების მხარდაჭერით, გაანალიზებს საჩივარს და განსაზღვრავს განხილვისთვის საჭირო ინფორმაციას. ჯგუფი შეაფასებს, უკავშირდება თუ არა საჩივარი პროექტს და მოამზადებს შესაბამის დასაბუთებას. შეფასების შედეგები ეცნობება მომჩივანს; გადაწყვეტილებასთან შეუთანხმებლობის შემთხვევაში მომჩივანს შეიძლება დამატებითი ინფორმაციის წარმოდგენა მოეთხოვოს.

II ეტაპი: პირველადი გადაწყვეტა

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

534. პირველადი გადარჩევისა და შეფასების შედეგებისა და მომჩივნის მიერ წარმოდგენილი დამატებითი დოკუმენტური მტკიცებულებების საფუძველზე, GRM-ის კოორდინატორი საჩივარს შემდგომი განხილვისთვის ქვემოთ ჩამოთვლილი ერთ-ერთი გზით წარმართავს:

ა. შესაბამის უფლებამოსილ ორგანოში გადამისამართება: თუ საკითხი პროექტს არ უკავშირდება, GRM-ის კოორდინატორი მას შესაბამის კომპეტენტურ ორგანოში გადამისამართებს და მომჩივანს განუმარტავს ამის მიზეზებს. კოორდინატორი მომჩივანს მიაწვდის ინფორმაციას შემდგომი მოქმედებების შესახებ და, არსებობის შემთხვევაში, შესაბამისი ორგანოს საკონტაქტო მონაცემებს. ასეთ ორგანოებს, უპირველეს ყოვლისა, შეიძლება წარმოადგენდნენ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (MEPA), ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოები ან შესაბამის საკითხზე იურისდიქციის მქონე ადგილობრივი სასამართლო. შესაძლებლობის შემთხვევაში, მომჩივანი ასევე შეიძლება გადამისამართდეს იმ პირებთან ან ორგანიზაციებთან, რომლებსაც მისთვის შესაბამისი დახმარების გაწევა შეუძლიათ, მაგალითად, არასამთავრობო ორგანიზაციებთან. აღნიშნული მოქმედებების განხორციელების შემდეგ საკითხი დახურულად ჩაითვლება და მომჩივანს ხელმოსაწერად გადაეცემა საჩივრის გადაწყვეტის მიღების დამადასტურებელი ფორმა. გადაწყვეტილი საჩივრის შესახებ შესაბამისი ინფორმაცია შეგროვდება და GRM-ის სარეგისტრაციო ჟურნალში გაკეთდება შესაბამისი ჩანაწერი.

ბ. პროექტის ფარგლებში გადაწყვეტა: თუ დადგინდება, რომ საჩივარი პროექტთან არის დაკავშირებული, კონტრაქტორს მიეცემა მითითება საკითხის გადასაწყვეტად. აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით საჭირო იქნება კონტრაქტორის პროექტის მენეჯერთან შეხვედრის გამართვა. შეხვედრაზე განისაზღვრება საკითხის გადაწყვეტის ყველაზე მისაღები ვარიანტები, რომლებიც GRM-ის პროცესის მომდევნო ეტაპზე განიხილება.

გ. საჩივრის უარყოფა მკაფიო დასაბუთებით: თუ კომიტეტი მიიჩნევს, რომ საჩივარი პროექტს არ უკავშირდება, საჩივარი უარყოფილი იქნება და აღნიშნული გადაწყვეტილება ეცნობება მომჩივანს. ამის შემდეგ საკითხი დახურულად ჩაითვლება, ხოლო მასთან დაკავშირებული ყველა შესაბამისი ინფორმაცია შეინახება არქივში.

III ეტაპი: მიდგომისა და სტრატეგიის შერჩევა

535. ამ ეტაპზე საჩივარი უკვე მიღებულია და უნდა განისაზღვროს მისი გადაწყვეტისთვის შესაბამისი მიდგომა და სტრატეგია. არსებული გარემოებებისა და საჩივრის სიმძიმის გათვალისწინებით, GRM ითვალისწინებს ქვემოთ ჩამოთვლილ ვარიანტებს:

536. კონტრაქტორის მიერ გადაწყვეტის შეთავაზება: ამ მიდგომის შემთხვევაში, როგორც უმეტეს შემთხვევებში, კონტრაქტორი განსაზღვრავს პრობლემის ტექნიკურ გადაწყვეტას და განხორციელებს შესაბამის ღონისძიებას ან ღონისძიებებს. აღნიშნული მიდგომის გამოყენება განსაკუთრებით მარტივია, როდესაც საკითხი ხელშეკრულებით განსაზღვრული სამუშაოების მოცულობასა და კონტრაქტორის ვალდებულებებში შედის. შესაძლოა წარმოიშვას ხარჯებსა და ანაზღაურებასთან დაკავშირებული გარკვეული სახელშეკრულებო საკითხები, რომლებზეც შესაბამისი გადაწყვეტილება კონტრაქტორმა უნდა მიიღოს. სამუშაოების მოცულობისა და პასუხისმგებლობების განაწილების შესახებ შესაბამისი გადაწყვეტილების მიღების შემდეგ GRM-ის კოორდინატორი ზედამხედველობას გაუწევს შეთანხმებული გადაწყვეტის ან ღონისძიებების განხორციელებას და ანგარიშს წარუდგენს პროექტის განმახორციელებელ ერთეულს (PIU). სამუშაოების შესრულების მიმდინარეობა დოკუმენტურად აისახება PIU-სთვის პერიოდულად წარდგენილ ანგარიშებში. განხორციელებული ღონისძიებების ეფექტიანობისა და უკეთესი შედეგების

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

უზრუნველსაყოფად მომჩივანსაც რეგულარულად მიეწოდება ინფორმაცია სამუშაოების მიმდინარეობის შესახებ.

537. მომჩივანთან ერთობლივი გადაწყვეტა: ზოგიერთ შემთხვევაში პრობლემის გადაწყვეტის გზების შემუშავებისთვის აუცილებელია მომჩივანთან თანამშრომლობა და ერთობლივი ძალისხმევა. პრობლემის გადაწყვეტის პროცესში მომჩივნის ჩართვა მიზანშეწონილი მიდგომაა, რადგან იგი ხელს უწყობს მხარეთა თანამშრომლობას და ურთიერთშეთანხმებული გადაწყვეტის მიღწევას.

538. მესამე მხარის არბიტრაჟი: რთულ შემთხვევებში, როდესაც მომჩივანს არ სურს კონტრაქტორთან უშუალო თანამშრომლობა, საჩივარი შეიძლება გადაეცეს მესამე მხარეს საარბიტრაჟო განხილვისთვის. აღნიშნული მიდგომის განხორციელება შესაძლოა შედარებით რთული იყოს, ვინაიდან პროექტის ფარგლებში საჭირო იქნება ისეთი მესამე მხარის შერჩევა და შესაბამისი პროცესის ორგანიზება, რომელსაც ორივე მხარე მიუკერძოებლად მიიჩნევს. მიუხედავად ამისა, ეს მიდგომა შესაძლებელია, თუ მას ეთანხმებიან როგორც კონტრაქტორი, ისე მომჩივანი.

539. ადგილობრივ დონეზე დავის გადაწყვეტა: საკითხის გადაწყვეტა შეიძლება განხორციელდეს ადგილობრივი სასამართლოს, სოფლის უზუცესთა საბჭოს, მუნიციპალიტეტის შესაბამისი უფლებამოსილი ხელმძღვანელის ან სხვა ადგილობრივი მექანიზმის მეშვეობით. საკითხები შეიძლება განხილულ იქნეს აღნიშნული მექანიზმების ფარგლებში და კონტრაქტორის მონაწილეობით მიღწეულ იქნას შეთანხმება, რომელიც გაითვალისწინებს როგორც პირდაპირი, ისე არაპირდაპირი ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირების ინტერესებს.

IV ეტაპი: ღონისძიებების განხორციელება და დოკუმენტირება

540. ამ ეტაპზე საკითხის მოგვარებას ან შესაბამის ღონისძიებების გატარებას, ახორციელებს კონტრაქტორი პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტის (PIC) ზედამხედველობით, ხოლო GRM-ის კოორდინატორი უზრუნველყოფს პროცესის მონიტორინგსა და დოკუმენტირებას.

ა. გადაწყვეტის განხორციელება: შეთანხმებული გადაწყვეტილების მიღების განხორციელებაში მონაწილეობას მიიღებენ კონტრაქტორი და მის მიერ დაქირავებული პერსონალი. შესაბამისი საპროექტო გადაწყვეტილებები ან სქემები შეთანხმდება მხარეებს შორის და შემოწმდება პასუხისმგებელი პერსონალის მიერ. სამუშაოების შესასრულებლად გამოყენებული იქნება საჭირო აღჭურვილობა და მასალები, ხოლო სამუშაოებს კონტრაქტორი განახორციელებს PIC-ის ზედამხედველობით.

ბ. სამუშაოების მიმდინარეობის დოკუმენტირება: GRM-ის კოორდინატორი უზრუნველყოფს განხორციელებული სამუშაოების სრულ დოკუმენტირებას, მათ შორის საპროექტო გადაწყვეტილებებისა და სქემების, ხარჯთაღრიცხვის, ასევე სამუშაოების დაწყებამდე, მიმდინარეობისას და დასრულების შემდეგ გადაღებული ფოტომასალის ასახვას. აღნიშნული ინფორმაცია აისახება სამუშაოების მიმდინარეობის ანგარიშებსა და GRM-ის დოკუმენტაციის არქივში.

541. ამ ეტაპზე მომჩივანი შეიძლება დაკმაყოფილდეს მიღებული გადაწყვეტილებით ან მიიჩნიოს, რომ პრობლემა კვლავ გადაუჭრელია. თუ საკითხი დამაკმაყოფილებლად გადაწყდა, საჩივარს მიენიჭება სტატუსი „გადაწყვეტილი“ და განხორციელდება შემდეგი ორი მოქმედება:

ა. დოკუმენტაციის დასრულება: GRM-ის კოორდინატორი დაასრულებს შესაბამისი დოკუმენტაციის წარმოებას და სთხოვს მომჩივანს, ხელი მოაწეროს საჩივრის გადაწყვეტის

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

მიღების დამადასტურებელ ფორმაზე, რომლითაც იგი ადასტურებს განხორციელებული ღონისძიებებით კმაყოფილებას.

ბ. მიღების რეგისტრაცია: პროცესის დასრულების შემდეგ GRM-ის კოორდინატორი GRM-ის სარეგისტრაციო ჟურნალში შეიტანს ჩანაწერს იმის შესახებ, რომ საჩივარი გადაწყვეტილია.

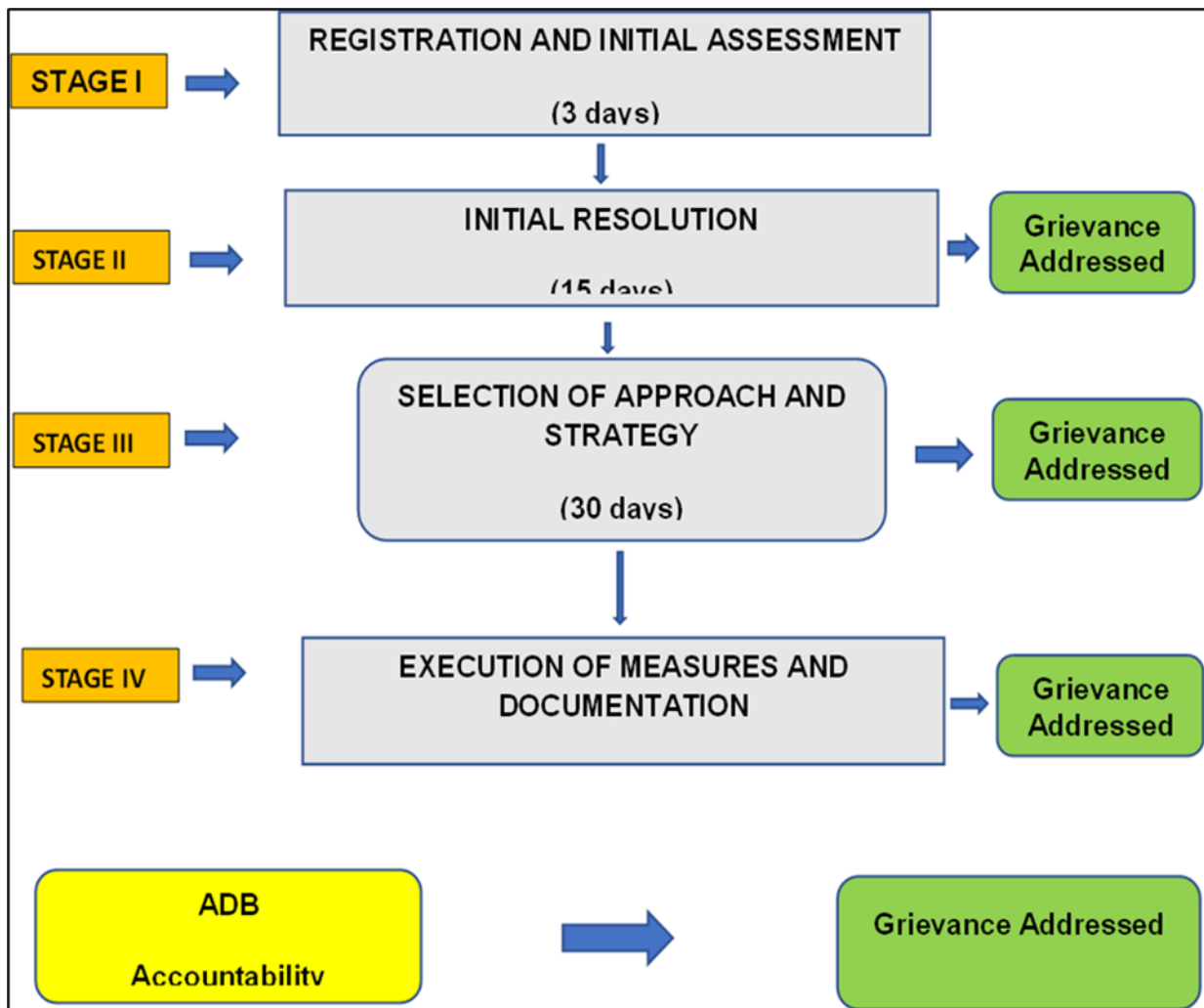
542. თუ საკითხი ვერ გადაწყდა, საჩივრის განხილვა გაგრძელდება ქვემოთ ჩამოთვლილი მოქმედებების განხორციელებით, რის შემდეგაც პროცესი **კვლავ III ეტაპს დაუბრუნდება:**

ა. საჩივრის ხელახალი განხილვა: GRM-ის კოორდინატორი დაიწყებს საჩივრის ხელახალ განხილვას და, საჭიროების შემთხვევაში, უზრუნველყოფს საკითხის უფრო ფართო ჯგუფის მიერ განხილვას. აღნიშნულის მიზანია გამოვლინდეს დამატებითი ან გამომწვევი მიზეზები, რომლებმაც საჩივრის გადაუწყვეტლობა განაპირობა.

ბ. შესაბამისი პერსონალის ჩართვა: საჭიროების შემთხვევაში, პროცესში ჩაერთვებიან შესაბამისი სპეციალისტები ან დახმარება იქნება მოთხოვნილი შესაბამისი სახელმწიფო უწყებებისგან. GRM-ის კოორდინატორი უზრუნველყოფს დამატებითი პერსონალის მოძიებასა და ჩართვას, რომელსაც საკითხის გადაწყვეტაში წვლილის შეტანა შეუძლია.

გ. მიდგომისა და სტრატეგიის ალტერნატიული ვარიანტების შემუშავება: GRM-ის ფარგლებში ასევე შეფასდება, ხომ არ გახდა თავად შერჩეული მიდგომა საკითხის გადაუწყვეტლობის მიზეზი. ასეთ შემთხვევაში კონტრაქტორს შეიძლება დასჭირდეს თავდაპირველი მიდგომის გადახედვა, შემდგომი დახვეწა ან, საჭიროების შემთხვევაში, მისი სრულად შეცვლა. აღნიშნული პროცესის განმავლობაში GRM-ის კოორდინატორმა პროაქტიულად უნდა უზრუნველყოს თითოეული ეტაპის დოკუმენტირება, რაც GRM-ის პროცესის დოკუმენტაციისა და მიმდინარეობის მონიტორინგის ნაწილს წარმოადგენს.

543. GRM-ზე პასუხისმგებელი იქნება პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU). მისი პასუხისმგებლობა მოიცავს საჩივრებზე რეაგირებისა და მათი აღრიცხვისთვის საჭირო მოქმედებების განხორციელებას, შეხვედრების ჩანაწერების წარმოებას და ADB-ისთვის კვარტალური ანგარიშების ფარგლებში შესაბამისი ინფორმაციის წარდგენას.



სურათი 45. საჩივრების განხილვის მექანიზმის (GRM) პროცესის სქემა

X. გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა

544. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) მოთხოვნების შესაბამისად, საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების (IEE) ანგარიშის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია გარემოს დაცვის მართვის გეგმა (EMP). EMP-ის მიზანია IEE-ის პროცესში გამოვლენილი ზემოქმედებების შესაბამისი შემარბილებელი და მონიტორინგის ღონისძიებების შემუშავება, რომლებიც პროექტის განმახორციელებელმა უწყებამ — საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ (MEPA) — პრაქტიკაში უნდა განახორციელოს, რათა უზრუნველყოფილი იყოს საქმიანობის შესაბამისობა როგორც ეროვნული კანონმდებლობით განსაზღვრულ გარემოსდაცვით და სოციალურ მოთხოვნებთან, ისე საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების გარემოსდაცვით და სოციალურ პოლიტიკებთან.

545. წინამდებარე EMP ეფუძნება წინა თავებში წარმოდგენილ ინფორმაციას, კერძოდ, დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკას, საპროექტო ტერიტორიის ბუნებრივი და სოციალური გარემოს ფონურ მახასიათებლებს, აგრეთვე საქმიანობის განხორციელებისას მოსალოდნელ უარყოფით ზემოქმედებებსა და მათი გავრცელების არეალს. EMP შემუშავებულია საქმიანობის სხვადასხვა ეტაპისთვის, მათ შორის მოსამზადებელი სამუშაოების დაგეგმვის ეტაპისთვის.

EMP წარმოადგენს მუდმივად განახლებად დოკუმენტს და პროექტის განხორციელების პროცესში, მონიტორინგის შედეგებისა და სხვა პრაქტიკული გარემოებების გათვალისწინებით, შეიძლება საჭირო გახდეს მისი შემდგომი დეტალიზაცია ან განახლება. EMP-ში ნებისმიერი ცვლილება ან შესწორება განხორციელდება MEPA-სა და ADB-ს შორის ოფიციალური შეთანხმების საფუძველზე.

546. EMP შეტანილი იქნება სამუშაოების სატენდერო დოკუმენტაციაში, რაც ტენდერის მონაწილეებს საშუალებას მისცემს თავიანთ წინადადებებში გაითვალისწინონ გარემოს დაცვის სფეროში მათზე დაკისრებული ვალდებულებების შესრულებასთან დაკავშირებული ღონისძიებები და შესაბამისი ხარჯები. სამშენებლო სამუშაოების დაწყების შემდეგ EMP გახდება დამკვეთსა და სამშენებლო კონტრაქტორს შორის გაფორმებული ხელშეკრულების განუყოფელი ნაწილი და მისი მოთხოვნების შესრულება სავალდებულო იქნება სამშენებლო სამუშაოების მთელი პერიოდის განმავლობაში.

ა. მიზნები

547. EMP უზრუნველყოფს პროექტის მშენებლობის ეტაპზე გარემოზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედების მართვის მექანიზმს, ხელს უწყობს პროექტით გათვალისწინებული სარგებლის დროულ მიღებას და ადგენს კარგი პრაქტიკის სტანდარტებს, რომლებიც პროექტის ფარგლებში ყველა სამუშაოს შესრულებისას უნდა იქნას გამოყენებული. EMP-ის მიზნებია:

ა. პროექტის განხორციელებაში მონაწილე მხარეების, მათ შორის კონტრაქტორებისა და პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტის (PIC), ფუნქციებისა და პასუხისმგებლობების განსაზღვრა;

ბ. IEE-ში განსაზღვრული შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების უზრუნველყოფა;

გ. მონიტორინგის მექანიზმის განსაზღვრა და მონიტორინგის პარამეტრების იდენტიფიცირება;

დ. გაუთვალისწინებელი გარემოსდაცვითი გარემოებების წარმოშობის შემთხვევაში დროული რეაგირების პროცედურის განსაზღვრა;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ე. სხვადასხვა დონეზე სწავლებისა და ტრენინგის საჭიროებების განსაზღვრა.

548. წინამდებარე EMP შემუშავებულია პაკეტი 1-ისთვის — მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე. მთავარი არხის ფარგლებში გათვალისწინებულია გაწმენდის, შეკეთებისა და ცალკეული მონაკვეთების შეცვლის სამუშაოები, სხვა კონსტრუქციული ელემენტების გაწმენდა და შეკეთება, მისასვლელი გზების გაუმჯობესება, აგრეთვე გადასასვლელებისა და ხიდების შეკეთება და გაუმჯობესება.

მთავარი არხის საერთო სიგრძეა 8,358 მ (პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე) და იგი მოიცავს:

- 3,938.7 მ სიგრძის ღია ტრაპეციული კვეთის არხი;
- 309 მ სიგრძის მართკუთხა კვეთის არხი;
- 9 გვირაბს — საერთო სიგრძით 3,623 მ;
- შებრუნებულ სიფონებს — საერთო სიგრძით 440.3 მ;
- 47 მ სიგრძის წყალსაგდებს.

ბ. ინსტიტუციური პასუხისმგებლობები

549. განხორციელების ორგანიზაციული მექანიზმი. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (MEPA) წარმოადგენს აღმასრულებელ უწყებას (EA) და პასუხისმგებელია პროექტის საერთო ხელმძღვანელობაზე, სტრატეგიული გადაწყვეტილებების მიღებაზე, პროექტის განხორციელების ზედამხედველობაზე, ფინანსურ მართვასა და ადმინისტრირებაზე, აგრეთვე პროგრამით განსაზღვრული პროცედურებისა და სახელმძღვანელო პრინციპების დაცვაზე. ADB-ის ოფიციალურ პროექტის გვერდზე MEPA მითითებულია როგორც *Executing Agency*.

550. MEPA-ში შექმნილი პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU) პასუხისმგებელია პროექტის ყოველდღიურ განხორციელებაზე. მას უნდა გააჩნდეს გარემოსდაცვითი დაცვის ღონისძიებების მართვისა და მონიტორინგისთვის საჭირო სათანადო შესაძლებლობები. PIU პასუხისმგებელი იქნება ADB-ის დაცვის მოთხოვნებსა და საქართველოს გარემოსდაცვით კანონმდებლობასთან შესაბამისობის უზრუნველყოფაზე და უზრუნველყოფს, რომ პროექტისა და მისი ყველა ობიექტის მომზადება, დაპროექტება, მშენებლობა, განხორციელება, ექსპლუატაცია და ექსპლუატაციიდან გამოყვანა განხორციელდეს ყველა მოქმედი მოთხოვნის შესაბამისად.

551. პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU) უზრუნველყოფს, რომ სატენდერო და სახელშეკრულებო დოკუმენტაციაში შეტანილი იყოს კონკრეტული დებულებები, რომლებიც კონტრაქტორებს ავალდებულებს დაიცვან გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების, შრომითი, სოციალური, გენდერული, განსახლებისა და სხვა შესაბამისი მოთხოვნები, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ზემოქმედების სათანადო მართვა და ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკასთან (SPS) და ეროვნულ კანონმდებლობასთან შესაბამისობა. PIU-მ ასევე უნდა უზრუნველყოს გარემოსდაცვითი ღონისძიებების განხორციელებისთვის შესაბამისი ბიუჯეტის არსებობა.

1. დაცვის ღონისძიებების განხორციელების ორგანიზაციული მექანიზმი

552. პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU). MEPA-ში შექმნილ PIU-ს ზედამხედველობას უწევს პროექტის დირექტორი, ხოლო პროექტის ყოველდღიურ მართვას ახორციელებს CSISDP-ის ADB-ის პროექტის მენეჯერი. PIU პასუხისმგებელი იქნება ADB-ის დაცვის მოთხოვნებსა და ეროვნულ გარემოსდაცვით რეგულაციებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფაზე და უზრუნველყოფს, რომ პროექტისა და მისი ყველა ობიექტის

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

მომზადება, დაპროექტება, მშენებლობა და განხორციელება შეესაბამებოდეს გარემოს დაცვასთან, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან და დაცვის ღონისძიებებთან დაკავშირებულ ყველა მოქმედ ეროვნულ კანონსა და რეგულაციას, აგრეთვე გარემოსდაცვითი შეფასებისა და განხილვის ჩარჩო დოკუმენტში (EARF) და IEE-ებში განსაზღვრულ ყველა ღონისძიებასა და მოთხოვნას და დაცვის ღონისძიებების მონიტორინგის ანგარიშებში განსაზღვრულ ნებისმიერ მაკორექტირებელ ან პრევენციულ ღონისძიებას.

553. PIU უზრუნველყოფს, რომ სატენდერო და სახელშეკრულებო დოკუმენტაცია შეიცავდეს კონკრეტულ დებულებებს, რომლებიც კონტრაქტორებს ავალდებულებს დაიცვან გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების, შრომითი, სოციალური, გენდერული, განსახლებისა და სხვა შესაბამისი მოთხოვნები, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ზემოქმედების სათანადო მართვა და ADB-ის SPS-სა და ეროვნულ კანონმდებლობასთან შესაბამისობა. PIU-მ ასევე უნდა უზრუნველყოს გარემოსდაცვითი ღონისძიებების განხორციელებისთვის შესაბამისი ბიუჯეტის არსებობა. სავსე დონეზე გარემოსდაცვითი მოთხოვნების შესრულებისას PIU-ს დახმარებას გაუწევს პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტის (PIC) ჯგუფის გარემოსდაცვითი სპეციალისტი.

554. PIU პასუხისმგებელი იქნება EMP-ის განხორციელების ზედამხედველობაზე. პროექტის მთელი პერიოდის განმავლობაში PIU განხორციელებს შიდა მონიტორინგსა და ზედამხედველობას და დოკუმენტურად აღრიცხავს მონიტორინგის შედეგებს, რათა უზრუნველყოს დაცვისა და შემარბილებელი ღონისძიებების დაგეგმილი სახით განხორციელება. PIU ზედამხედველობას გაუწევს:

- (i) კონტრაქტორებისთვის დაცვის მოთხოვნების, მათ შორის საჩივრების განხილვის მექანიზმის (GRM) შესახებ ინსტრუქტაჟების ჩატარებას;
- (ii) დაცვის მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფასა და შესაბამისი მონიტორინგის, საზოგადოებასთან ურთიერთობის, გენდერული ასპექტების ინტეგრირებისა და თემის მონაწილეობის ღონისძიებების განხორციელებას.

555. PIU ასევე უზრუნველყოფს: მიწის შესყიდვისა და განსახლების საკითხებთან დაკავშირებით რაიონულ ადმინისტრაციასთან და PIC-თან კოორდინაციას, ასევე წარმოქმნილი პრობლემებისა და/ან შეფერხებების მოგვარებას. (iv) EMP-ის განხორციელების ფაქტობრივი პროგრესის მონიტორინგს. (v) პროგრესის განხილვის მიზნით PIC-ის დაცვის ღონისძიებების საკითხებზე მომუშავე პერსონალთან ყოველთვიური შეხვედრების ორგანიზებას.

აღნიშნული ფუნქციების შესრულებისას PIU-ს მხარდაჭერას გაუწევენ PIC-ისა და სამშენებლო კონტრაქტორების გარემოსდაცვითი სპეციალისტები.

556. PIU-ს უკვე ჰყავს გარემოსდაცვითი სპეციალისტი. PIU-ის დონეზე გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების შესრულებისას PIU-ის გარემოსდაცვით სპეციალისტს დახმარებას გაუწევს PIC-ის საკონსულტაციო ჯგუფი/კონსულტანტები.

557. PIU უზრუნველყოფს საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადებისა და განხილვის მართვას, ხელშეკრულებების სატენდერო პროცედურების წარმართვას, განსახლების, გარემოსდაცვითი მართვისა და გენდერული სამოქმედო გეგმების განხორციელებას; პროექტის შესრულების მონიტორინგის სისტემების შექმნასა და მართვას; ტრენინგების, შესაძლებლობების განვითარებისა და ინსტიტუციური გაძლიერების ღონისძიებების დაგეგმვასა და განხორციელების მართვას; აგრეთვე ADB-ის მოთხოვნების შესაბამისად ანგარიშების მომზადებას.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

PIU განიხილავს ობიექტისთვის სპეციფიკურ გარემოსდაცვითი მართვის გეგმას (SSEMP), უზრუნველყოფს SSEMP-ის, EMP-ისა და GRM-ის სათანადო განხორციელებას, გარემოზე ზემოქმედებისა და შესაბამისი პარამეტრების მონიტორინგს და ხელს შეუწყობს მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელებასა და ანგარიშგებას.

558. PIU ასევე უზრუნველყოფს ყველა საჭირო ტრენინგის ჩატარებას წინასამშენებლო ეტაპზე, მშენებლობის პერიოდში და ობიექტის გადაცემის დროს.

559. PIU ხელს შეუწყობს ობიექტის „საქართველოს მელიორაციისთვის“ (GA) გადაცემას და უზრუნველყოფს, რომ GA სათანადოდ იყოს ინფორმირებული ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების ეტაპზე შესასრულებელი გარემოსდაცვითი მოთხოვნების შესახებ.

560. საჭიროების შემთხვევაში PIU-ს დამატებითი მხარდაჭერის მიზნით პერიოდულად შეიძლება საჭირო გახდეს შესაბამისი სპეციალისტების ჩართვა:

ა. ბიომრავალფეროვნების სპეციალისტი — პერიოდული ჩართულობით;

ბ. ნარჩენების მართვის სპეციალისტი — პერიოდული ჩართულობით;

გ. კულტურული მემკვიდრეობის სპეციალისტი — პერიოდული და მოკლევადიანი ჩართულობით;

დ. აზბესტის საკითხების სპეციალისტი — პერიოდული და მოკლევადიანი ჩართულობით, აზბესტთან დაკავშირებული ნებისმიერი სამუშაოს განხორციელების პერიოდში.

561. საპროექტო კონტრაქტორი. დეტალური პროექტირების ეტაპის ფარგლებში საპროექტო კონტრაქტორი მოამზადებს ან განახლებს საწყის გარემოსდაცვით შეფასებას (IEE) და გარემოსდაცვით მართვის გეგმას (EMP) და მათ განსახილველად წარუდგენს პროექტის განმახორციელებელ ერთეულსა (PIU) და ADB-ს. კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე გარემოსდაცვითი სპეციალისტის ჩართვა, რათა IEE აკმაყოფილებდეს ADB-ის სტანდარტებსა და ეროვნულ მოთხოვნებს.

562. სამშენებლო კონტრაქტორი. კონტრაქტორი ვალდებული იქნება უზრუნველყოს ხელშეკრულებით განსაზღვრული გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების მოთხოვნების, IEE-ისა და შესაბამისი ნებართვებისა და თანხმობების მოთხოვნების შესასრულებლად საჭირო რესურსები.

კონტრაქტორი დანიშნავს გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების (EHS) ინჟინერს, რომელიც ყოველდღიურად პასუხისმგებელი იქნება:

- (i) EMP-ის განხორციელების უზრუნველყოფაზე;
- (ii) PIU-ის გარემოსდაცვით საკითხებზე პასუხისმგებელ პერსონალთან კოორდინაციაზე;
- (iii) ადგილობრივ თემებთან ურთიერთობაზე, დაინტერესებულ და ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ მხარეებთან კონსულტაციების ჩატარებასა და საჩივრების განხილვაზე;
- (iv) დოკუმენტაციის წარმოებასა და ანგარიშგებაზე.

EHS ზედამხედველის არსებობის მოთხოვნა გათვალისწინებული იქნება სატენდერო დოკუმენტაციაში.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

563. კონტრაქტორი ვალდებული იქნება PIU-ს განსახილველად და დასამტკიცებლად წარუდგინოს სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა (SSEMP), რომელიც უნდა მოიცავდეს:

- (i) სამშენებლო ბანაკების, სასაწყობე ტერიტორიების, სატრანსპორტო გზების, მასალებისა და აღჭურვილობის დროებითი განთავსების ადგილების, აგრეთვე მყარი და სახიფათო ნარჩენების განთავსებისთვის შემოთავაზებულ ლოკაციებს;
- (ii) სამუშაოების დაწყებამდე ყველა იმ ტერიტორიის, საზოგადოებრივი ქონების, გზისა და კომუნალური ინფრასტრუქტურის არსებული მდგომარეობის აღწერას, რომლებიც გამოყენებული იქნება სამუშაოების შესასრულებლად;
- (iii) დამტკიცებული EMP-ის შესაბამისად განსაზღვრულ კონკრეტულ შემარბილებელ ღონისძიებებს;
- (iv) SSEMP-ით გათვალისწინებულ მონიტორინგის პროგრამას;
- (v) SSEMP-ის განხორციელებისთვის საჭირო ბიუჯეტს.

SSEMP-ის დამტკიცებამდე სამუშაოების დაწყება დაუშვებელია.

564. მშენებლობის მთელი პერიოდის განმავლობაში სამშენებლო ობიექტზე მუდმივად უნდა ინახებოდეს EMP-ის ან დამტკიცებული SSEMP-ის ასლი. EMP-ით ან SSEMP-ით განსაზღვრული პირობების შეუსრულებლობა ან მათგან ნებისმიერი გადახვევა ჩაითვლება შეუსაბამობად და საჭიროებს შესაბამისი მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელებას. EARF და IEE განსაზღვრავს EMP-ის განხორციელებასთან დაკავშირებულ პასუხისმგებლობებს პროექტირების, მშენებლობის, ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების (O&M) ეტაპებზე.

565. „საქართველოს მელიორაცია“ (GA) პასუხისმგებელი იქნება სარწყავი სისტემის ექსპლუატაციაზე. GA ასევე პასუხისმგებელი იქნება საპროექტო დოკუმენტაციის განხილვასა და შესაბამისი რეკომენდაციების წარმოდგენაზე.

პროექტის დასრულების შემდეგ GA გადაიბარებს სისტემის ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების პასუხისმგებლობას, მათ შორის უზრუნველყოფს, რომ შემდგომი სარემონტო და სხვა სამუშაოები განხორციელდეს კარგი გარემოსდაცვითი პრაქტიკისა და ეროვნული კანონმდებლობის შესაბამისად და ხელს შეუწყობს სარწყავი სისტემის მდგრად გამოყენებას.

სურათი 6 და ცხრილი 25 აჯამებს პროექტის ყველა ეტაპზე გარემოსდაცვითი ღონისძიებების განხორციელებასთან დაკავშირებულ ინსტიტუციურ პასუხისმგებლობებს.

ცხრილი 25. გარემოსდაცვითი დაცვის ღონისძიებების განხორციელებასთან დაკავშირებული ინსტიტუციური ფუნქციები და პასუხისმგებლობები

პროექტის განმახორციელებელი ორგანიზაცია	მართვის ფუნქციები და პასუხისმგებლობები
MEPA — აღმასრულებელი სააგენტო	გარემოსდაცვითი და სოციალური დაცვის მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა.
PIU (MEPA) — განმახორციელებელი სააგენტო	- წინასამშენებლო ეტაპი - ADB-ის პროცედურების შესაბამისად სამუშაოების, მომსახურებების, აღჭურვილობისა და მასალების დროული და გამჭვირვალე შესყიდვის უზრუნველყოფა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

	• საჭიროების შესაბამისად გეგმების, კვლევების, დეტალური საპროექტო დოკუმენტაციის, შესაძლებლობების განვითარების ღონისძიებებისა და სამუშაო შეხვედრების მომზადება. • ქვემო სამგორის ტერიტორიებისთვის საბოლოო IEE-ების (EMP-ების ჩათვლით) მომზადება და ADB-ისთვის დასამტკიცებლად და გასაჯაროებისთვის წარდგენა. • IEE-ების მომზადების პროცესში შინაარსიანი კონსულტაციების ჩატარების უზრუნველყოფა. • გარემოსდაცვითი დოკუმენტების შესაბამისი ეროვნული რეგულაციების საფუძველზე მომზადება და მათი დროული დამტკიცების უზრუნველყოფა. • გარემოსდაცვითი დოკუმენტების, მათ შორის IEE-ების, EMP-ებისა და SAEMR-ების, გასაჯაროება. • PIC-ისა და სამშენებლო კონტრაქტორის სატენდერო დოკუმენტაციაში დამტკიცებული IEE-ითა და EMP-ით განსაზღვრული ყველა დავალების ასახვის უზრუნველყოფა. • ყველა სამშენებლო სამუშაოსთვის საჭირო სახელმწიფო ნებართვებისა და ლიცენზიების მოპოვება. • კონტრაქტორების მიერ მომზადებული SSEMP-ების განხილვა და დამტკიცება. • SSEMP-ებში ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების მართვის გეგმების ასახვის უზრუნველყოფა საერთაშორისო კარგი პრაქტიკისა და შესაბამისი ეროვნული/ადგილობრივი მოთხოვნების შესაბამისად. • საჩივრების განხილვის მექანიზმის (GRM) შექმნა. • ტექნიკური კვლევების ჩატარების კოორდინაცია. მშენებლობის ეტაპი • სამშენებლო სამუშაოების ზედამხედველობა და სამუშაოების მიმდინარეობის შესახებ ანგარიშგება. • ADB-ისა და ეროვნული მოთხოვნების შესაბამისად პროექტის ყოველწლიური აუდიტის ორგანიზება. • თანამშრომლების სამუშაო ადგილზე სწავლება ADB-ის სახელმძღვანელო პრინციპებისა და პროცედურების განხორციელების, დამცავ მოთხოვნებთან შესაბამისობის, აგრეთვე პროექტის ეფექტიანი მართვისა და სამუშაოების დაგეგმვის საკითხებში. • ADB-ისთვის პროექტის საქმიანობების ფიზიკური და ფინანსური პროგრესის შესახებ კვარტალური, შუალედური და წლიური ანგარიშების მომზადება და წარდგენა. • ქვემო სამგორის მოდერნიზაციის განხორციელების პერიოდში საზოგადოებასთან კონსულტაციების ჩატარება. • გარემოსდაცვითი მონიტორინგის განხორციელება და იმის უზრუნველყოფა, რომ სამშენებლო სამუშაოები შესრულდეს EMP-ებისა და SSEMP-ების შესაბამისად, გარემოსდაცვითად მისაღები და მდგრადი გზით. • საჭიროების შემთხვევაში მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელების უზრუნველყოფა. • მონიტორინგის შესაბამისი პერიოდის დასრულებიდან 30 დღის განმავლობაში გარემოსდაცვითი მონიტორინგის შუალედური ანგარიშების (SAEMR) მომზადება და ADB-ისთვის გასაჯაროების მიზნით წარდგენა — ADB-ის პროექტის დასრულების ანგარიშის გამოცემამდე. • გარემოსდაცვითი დაცვის დოკუმენტებიდან შესაბამისი ინფორმაციის, მათ შორის SAEMR-ების, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირებისთვის გასაჯაროება. • ADB-ის დამცავ მოთხოვნებთან ნებისმიერი შეუსაბამობის ან მათი დარღვევის შესახებ ADB-ისთვის დროული ინფორმაციის მიწოდება. • გაუთვალისწინებელი ზემოქმედების გამოვლენის შემთხვევაში IEE-ების განახლება. • GRM-ის ეფექტიანი ფუნქციონირების უზრუნველყოფა ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირების გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების სათანადოდ განხილვის მიზნით.
--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

GA — სარწყავი სისტემის ექსპლუატაცია	წინასამშენებლო ეტაპი - PIU-ის მიერ მომზადებული ტექნიკურ-ეკონომიკური და საპროექტო დოკუმენტაციის განხილვა და, საჭიროების შემთხვევაში, გონივრულ ვადაში ცვლილებებთან დაკავშირებული შენიშვნებისა და რეკომენდაციების წარდგენა. - ქვემო სამგორის მოდერნიზაციის სამუშაოების დაგეგმვისა და განხორციელების პროცესში PIU-ს დახმარება საპროექტო ორგანიზაციებთან, კონტრაქტორებთან და პროექტში ჩართულ სხვა პირებთან ურთიერთობისას. - საჭიროების შესაბამისად და საკუთარი უფლებამოსილების ფარგლებში ქვემო სამგორის წყალმომხმარებლებთან და მიწათმოსარგებლებთან ურთიერთობის მართვა. ექსპლუატაციის ეტაპი - მოდერნიზაციის სამუშაოების დასრულებისა და მოდერნიზებული ობიექტების GA-სთვის გადაცემის შემდეგ აღნიშნული ობიექტების ტექნიკურ მომსახურებაზე პასუხისმგებლობის აღება. - შემდგომი სარემონტო და სხვა სამუშაოების საერთაშორისო კარგი პრაქტიკისა და ეროვნული კანონმდებლობის შესაბამისად განხორციელების უზრუნველყოფა.
ADB — დამფინანსებელი	- შეთანხმებული განხორციელების მექანიზმების შესაბამისად, პროექტის განხორციელების მთელი პერიოდის განმავლობაში, MEPA-სთვის (და PIU-სთვის) და GA-სთვის სახელმძღვანელო მხარდაჭერის გაწევა. - PIU-ის მიერ წარდგენის შემდეგ პროექტის საქმიანობებთან დაკავშირებული გეგმების, გრაფიკებისა და დეტალური საპროექტო დოკუმენტაციის განხილვა და დამტკიცება. - PIU-ის მიერ წარდგენილი ყველა იმ დოკუმენტის განხილვა, რომელიც ADB-ის დამტკიცებას საჭიროებს. - ADB-ის ვებგვერდზე განახლებული საპროექტო საინფორმაციო დოკუმენტებისა და დამცავი ღონისძიებების დოკუმენტების განთავსება საჯარო გასაჯაროებისთვის, ADB-ის SPS 2009-ით განსაზღვრული ინფორმაციის გასაჯაროების მოთხოვნების შესაბამისად. - სესხის პერიოდული მიმოხილვის მისიების, შუალედური მიმოხილვისა და პროექტის დასრულების მისიის განხორციელება.
საპროექტო კონტრაქტორი	წინასამშენებლო ეტაპი საბოლოო დეტალური პროექტის მომზადება და IEE-ისა და EMP-ის განახლება ADB-ის SPS-ის შესაბამისად.
სამშენებლო კონტრაქტორი	წინასამშენებლო ეტაპი - სამუშაოების დაწყებამდე კანონმდებლობით მოთხოვნილი ყველა ნებართვისა და თანხმობის, მათ შორის შესაბამისი გამოწვევებისა და გათავისუფლებების მოპოვების უზრუნველყოფა, მათ შორის: — ქვიშისა და ხრეშის კარიერებისთვის ლიცენზიების მოპოვება; — სამშენებლო ბანაკებისა და ნაგავსაყრელების ადგილმდებარეობის, გენერალური გეგმებისა და შემადგენლობის დაზუსტება და ადგილობრივ ხელისუფლებასთან შეთანხმება; — საჭიროების შემთხვევაში, ბანაკებისა და ნაგავსაყრელებისთვის განკუთვნილი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების კატეგორიაში გადაყვანა — წყლის აღების ნებართვების მოპოვება; — ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიშის მომზადება და გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან (NEA) შეთანხმება; — ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება და MEPA-სთან შეთანხმება. - სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის (SSEMP), ნარჩენების მართვის გეგმის, საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმისა და სხვა ქვემოთ ჩამოთვლილი გეგმების შემუშავება. მშენებლობის ეტაპი - EMP-ისა და SSEMP-ის განხორციელება, მათ შორის შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულება და გარემოსდაცვითი პარამეტრების მონიტორინგი.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

	• ობიექტზე შესაბამისი ჩანაწერების, ინციდენტების აღრიცხვისა და მონიტორინგის მონაცემების წარმოება და შენახვა. • GRM-ის პროცესში მონაწილეობა და მხარდაჭერა. • გაცემული შეუსაბამობის შესახებ შეტყობინებებისა და მაკორექტირებელი ღონისძიებების გეგმების მოთხოვნების შესრულება. • ყოველთვიური ანგარიშებისა და მონიტორინგის ანგარიშების მომზადება, აგრეთვე ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების შესახებ ანგარიშგება.
პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტი (PIC)	• წინასამშენებლო ეტაპი • PIU-ს მხარდაჭერა დამცავი ღონისძიებების დოკუმენტების განხილვის პროცესში. მშენებლობის ეტაპი • სამშენებლო კონტრაქტორის საქმიანობის ზედამხედველობა, მათ შორის EMP-ის განხორციელებაზე ზედამხედველობა. • მონიტორინგისა და ანგარიშგების პროცესში დახმარება. • ტრენინგების ჩატარება.

2. საჭირო პერსონალი

566. პროექტის განმახორციელებელ ერთეულს (PIU) ჰყავს დამცავი ღონისძიებების საკითხებზე მომუშავე ჯგუფი, რომლის შემადგენლობაშიც შედის გარემოსდაცვითი სპეციალისტი. აღნიშნული პოზიცია შენარჩუნებული უნდა იქნეს სამშენებლო სამუშაოების დასრულებამდე და ობიექტის „საქართველოს მელიორაციისთვის“ (GA) გადაცემამდე.

567. პაკეტი 1-ის საპროექტო ჯგუფში გათვალისწინებული უნდა იყოს გარემოსდაცვითი სპეციალისტი, რომელიც უხელმძღვანელებს IEE-ისა და EMP-ის განახლებას, საზოგადოებასთან კონსულტაციების ჩატარებას და უზრუნველყოფს დამცავი ღონისძიებების მოთხოვნების საპროექტო გადაწყვეტილებებში ინტეგრირებას.

568. სამშენებლო სამუშაოების მთელი პერიოდის განმავლობაში სამშენებლო კონტრაქტორს უნდა ჰყავდეს გარემოსდაცვითი საკითხებზე პასუხისმგებელი პერსონალი. იგი პასუხისმგებელი იქნება შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელებაზე, მონიტორინგსა და გარემოსდაცვით ანგარიშგებაზე, აგრეთვე ნარჩენების მართვაზე, რაც კანონმდებლობით განსაზღვრულ მოთხოვნას წარმოადგენს. ასევე აუცილებელია ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების საკითხებზე სრულ განაკვეთზე მომუშავე სპეციალისტის არსებობა.

569. პროექტის განმახორციელებელ კონსულტანტს (PIC) უნდა ჰყავდეს გარემოსდაცვითი სპეციალისტი, რომელიც განიხილავს დამცავი ღონისძიებების დოკუმენტებს, მშენებლობის მთელი პერიოდის განმავლობაში დახმარებას გაუწევს PIU-ს ზედამხედველობის განხორციელებაში და ხელს შეუწყობს ტრენინგების ჩატარებას. გარდა ამისა, პერიოდული მხარდაჭერისთვის საჭირო იქნება შესაბამისი სპეციალისტების ჯგუფის ჩართვა:

- **ბიომრავალფეროვნების სპეციალისტი** — პერიოდული ჩართულობით;
- **ნარჩენების მართვის სპეციალისტი** — პერიოდული ჩართულობით;
- **აზბესტის საკითხების სპეციალისტი** — პერიოდული და მოკლევადიანი ჩართულობით, აზბესტთან დაკავშირებული ნებისმიერი სამუშაოს განხორციელების პერიოდში.

570. ყველა სპეციალისტს უნდა ჰქონდეს შესაბამისი კვალიფიკაცია და გამოცდილება, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ეროვნული მოთხოვნებისა და ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS) მოთხოვნების შესრულება, აგრეთვე გარემოსდაცვითი მართვისა და მონიტორინგის სათანადო განხორციელება.

გ. შემარბილებელი ღონისძიებებისა და მონიტორინგის გეგმა

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

571. ზემოქმედებისა და რისკების შეფასების შედეგების, ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკით (SPS, 2009) გათვალისწინებული კარგი პრაქტიკისა და მოქმედი ეროვნული მოთხოვნების საფუძველზე განსაზღვრულია უარყოფითი რისკებისა და ზემოქმედების მართვისა და პრევენციისთვის საჭირო შემარბილებელი ღონისძიებები. მათ მოსდევს შესაბამისი მონიტორინგის ღონისძიებები, რომლებიც აუცილებელია იმის დასადასტურებლად, რომ თითოეული ღონისძიება სათანადოდ უზრუნველყოფს შესაბამისი რისკის მართვას და შესაძლო პრობლემური საკითხების დროულ გამოვლენას.

572. PIU მონიტორინგს გაუწევს და შეაფასებს EMP-ის განხორციელების პროგრესს. მონიტორინგის ღონისძიებების მოცულობა და ხასიათი შესაბამისობაში იქნება პროექტის რისკებსა და ზემოქმედებებთან. შესრულებული სამუშაოებისა და სამუშაოების ცალკეული კომპონენტების თავდაპირველი მოცულობიდან გადახრების შესახებ ინფორმაციის აღრიცხვასთან ერთად PIU და PIC განახორციელებენ ობიექტის ინსპექტირებასა და დოკუმენტაციის შემოწმებას, რათა დადასტურდეს EMP-ის მოთხოვნებთან შესაბამისობა და შეფასდეს განსაზღვრული შედეგების მიღწევის პროგრესი.

სამუშაოების დაწყებამდე კონტრაქტორი PIU-ს წარუდგენს შესაბამისობის ანგარიშს, რომლითაც დადასტურდება EMP-ში განსაზღვრული ყველა წინასამშენებლო გარემოსდაცვითი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიების განხორციელება. PIU შესაბამისი გარემოსდაცვითი სპეციალისტისა და PIC-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების სპეციალისტის დახმარებით განიხილავს ანგარიშს და მხოლოდ ამის შემდეგ გასცემს სამუშაოების დაწყების ნებართვას.

მშენებლობის პერიოდში კონტრაქტორის მიერ განხორციელებული შიდა მონიტორინგის შედეგები აისახება EMP-ის განხორციელების ყოველთვიურ ანგარიშებში, რომლებიც წარედგინება PIU-სა და PIC-ის გარემოსდაცვით სპეციალისტს. ისინი განიხილავენ ანგარიშებს და საჭიროების შემთხვევაში კონტრაქტორს მისცემენ მითითებებს მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელების შესახებ. შესაბამისობის მდგომარეობისა და განხორციელებული მაკორექტირებელი ღონისძიებების ამსახველი შემაჯამებელი ყოველთვიური ანგარიში მომზადდება PIC-ის გარემოსდაცვითი სპეციალისტის დახმარებით.

PIC და PIU მოამზადებენ კვარტალურ ანგარიშს, რომელიც წარედგინება PIU-ს განსახილველად და შემდგომი ღონისძიებების გასატარებლად. დამცავი ღონისძიებების მოთხოვნების სრულად შესრულების დასადასტურებლად კვარტალურ ანგარიშს თან უნდა დაერთოს კვარტალური პროგრესის ანგარიშის საკონტროლო ჩამონათვალი (იხ. დანართი 7).

ყოველთვიური და კვარტალური ანგარიშებისა და გაზომვების შედეგების საფუძველზე PIC მოამზადებს გარემოსდაცვითი მონიტორინგის შუალედური ანგარიშის პროექტს და წარუდგენს PIU-ს განსახილველად და შემდგომ ADB-ისთვის წარსადგენად. ADB-ის თანხმობის მიღების შემდეგ ანგარიში გასაჯაროვდება პროექტის ვებგვერდზე.

ADB შეაფასებს პროექტის შესრულებას MEPA-სა და საქართველოს მთავრობის მიერ სამართლებრივი დოკუმენტებით ნაკისრ ვალდებულებებთან მიმართებით. ADB-ის მონიტორინგისა და ზედამხედველობის მასშტაბი პროექტის რისკებისა და ზემოქმედების თანახმობიერი იქნება. სოციალური და გარემოსდაცვითი დაცვის ღონისძიებების მონიტორინგი და ზედამხედველობა ინტეგრირებული იქნება პროექტის შესრულების მართვის სისტემაში. ADB პროექტის მონიტორინგს უწყვეტად განახორციელებს პროექტის დასრულების ანგარიშის გამოცემამდე.

ADB პროექტის განხორციელებაზე ზედამხედველობის მიზნით განახორციელებს შემდეგ ღონისძიებებს:

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- პერიოდულად განახორციელებს ობიექტებზე ვიზიტებს იმ პროექტების შემთხვევაში, რომელთაც გააჩნიათ მნიშვნელოვანი უარყოფითი გარემოსდაცვითი ან სოციალური ზემოქმედება;
- მნიშვნელოვანი უარყოფითი სოციალური ან გარემოსდაცვითი ზემოქმედების მქონე პროექტების შემთხვევაში განახორციელებს საზედამხედველო მისიებს, მათ შორის ADB-ის დამცავი ღონისძიებების სპეციალისტების, თანამშრომლების ან კონსულტანტების მიერ დეტალურ განხილვას;
- განიხილავს აღმასრულებელი უწყებების (EAs) მიერ წარდგენილ პერიოდულ მონიტორინგის ანგარიშებს, რათა დარწმუნდეს, რომ უარყოფითი ზემოქმედებები და რისკები მცირდება ADB-სთან შეთანხმებული და დაგეგმილი ღონისძიებების შესაბამისად;
- ითანამშრომლებს აღმასრულებელ უწყებებთან იმ შემთხვევებში, როდესაც დამცავი ღონისძიებების სფეროში ნაკისრი ვალდებულებები არ სრულდება, შესაძლებლობის ფარგლებში გამოასწორებს აღნიშნულ შემთხვევებს და საჭიროების შემთხვევაში გამოიყენებს შესაბამის ზომებს შესაბამისობის აღსადგენად;
- მოამზადებს პროექტის დასრულების ანგარიშს (PCR), რომელშიც შეფასდება, მიღწეულია თუ არა დამცავი ღონისძიებების გეგმებით განსაზღვრული მიზნები და სასურველი შედეგები, საწყისი მდგომარეობისა და მონიტორინგის შედეგების გათვალისწინებით.

ADB-ის მონიტორინგისა და ზედამხედველობის ღონისძიებები უწყვეტად გაგრძელდება პროექტის დასრულების ანგარიშის (PCR) გამოცემამდე. ADB PCR-ს გამოაქვეყნებს პროექტის ფიზიკურად დასრულებისა და ექსპლუატაციაში შესვლიდან 1–2 წლის განმავლობაში.

ცხრილი 26. პაკეტი 1-ის შემარბილებელი ღონისძიებებისა და მონიტორინგის გეგმა

საპროექტო საქმიანობა / ღონისძიება	პოტენციური რისკები და ზემოქმედება	შემარბილებელი ღონისძიებები	განხორციე ლებაზე პასუხისმგებ ელი	ზედამხედვე ლობა	ადგილმდებარეობა	მონიტორინგის ინდიკატორები	განხორციე ლების ვადა	შესაბამისი ხარჯები (აშშ დოლარი) ²⁹
წინასამშენებლო ღონისძიებები								
დამცავ ღონისძიებებთან დაკავშირებული მოთხოვნების ინტეგრირება სატენდერო დოკუმენტაციაში	სატენდერო დოკუმენტაცია სათანადოდ არ ითვალისწინებს დამცავი ღონისძიებების საკითხებს, რის შედეგადაც კონტრაქტორის მიერ შესაბამისი მოთხოვნების შესრულების ხარისხი დაბალია.	სატენდერო დოკუმენტაციაში შეტანილი უნდა იქნეს დამცავ ღონისძიებებთან დაკავშირებული ყველა შესაბამისი პირობა და მოთხოვნა; IEE და EMP ინტეგრირებული უნდა იქნეს სატენდერო დოკუმენტაციაში.	PIU	შესყიდვებზე პასუხისმგებ ელი პირი	არ გამოიყენება (N/A)	სატენდერო დოკუმენტაცია მოიცავს დამცავ ღონისძიებებთან დაკავშირებულ ყველა აუცილებელ მოთხოვნას; IEE და EMP თან ერთვის სატენდერო დოკუმენტაცია ს და კონტრაქტორი მოქმედებს აღნიშნული მოთხოვნების შესაბამისად.	პროექტის საწყისი ეტაპი	შესყიდვასთან დაკავშირებულ ხარჯებშია გათვალისწინებ ული.

²⁹მითითებულია საქართველოს ეროვნული ბანკის 2026 წლის 24 თებერვლის ოფიციალური გაცვლითი კურსის შესაბამისად, კერძოდ: 1 აშშ დოლარი = 2.6751 ლარი.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

SSEMP-ის მომზადება	უარყოფითი გარემოსდაცვითი და სოციალური ზემოქმედების ზრდა.	სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის (SSEMP) მომზადება.	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	PIC-ის მიერ დამტკიცებული SSEMP.	სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე	1 500
გარემოსდაცვითი სკრინინგის ანგარიშის მომზადება	საქართველოს გარემოსდაცვითი მოთხოვნების დარღვევა; გარემოზე ზემოქმედების ზრდა.	საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის II დანართით გათვალისწინებულ ი საქმიანობის შემთხვევაში შესაბამისი დოკუმენტაციის მომზადება, მათ შორის: • სამსხვრევი საწარმოს მოწყობა და ექსპლუატაცია; • ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა და ექსპლუატაცია. • ქვიშა, ხრეში და ქვა შეძენილი უნდა იქნეს მხოლოდ კანონიერად ლიცენზირებული მომწოდებლებისგან /კარიერებიდან, რომლებსაც გააჩნიათ მოქმედი	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	NEA-სთან შეთანხმებული დოკუმენტაცია.	სამობილიზაციო სამუშაოების დაწყებამდე	რეკომენდებულია დამოუკიდებელი სამშენებლო საწარმოს ობიექტების არ მოწყობა და რეგიონში უკვე მოქმედი საწარმოების გამოყენება; შესაბამისად, აღნიშნული ხარჯი, სავარაუდოდ, საჭირო არ იქნება.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებები და შესაბამისი გაფრქვევის ნებართვები. მასალის შემენამდე მომწოდებლის ლიცენზიებისა და გარემოსდაცვითი ნებართვების ასლები გადასამოწმებლად უნდა წარედგინოს PIC-ს. • პროექტის ტერიტორიის/ზუფე რული ზონის ფარგლებში დროებითი სამსხვრევი ან ჩამდინარე წყლების გამწმენდი საქმიანობის განხორციელების შემთხვევაში მომზადდება SSEMP, რომელიც მოიცავს მტვრის შემცირების ღონისძიებებს (წყლის შესხურება), ხმაურისგან დამცავ ბარიერებსა და ჩამდინარე წყლების მართვას (საღეჭარების მოწყობა).						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

ქვიშისა და კირქვის კარიერებისთვის ლიცენზიის მოპოვება	საქართველოს გარემოსდაცვითი მოთხოვნების დარღვევა; გარემოზე ზემოქმედების ზრდა.	მინერალური რესურსების ეროვნული სააგენტოსგან შესაბამისი ლიცენზიის მოპოვება.	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	მინერალური რესურსების ეროვნული სააგენტოს მიერ გაცემული მოქმედი ლიცენზიის არსებობა.	ინერტული მასალების მოპოვების დაწყებამდე	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებიდან ღირებულებაში გათვალისწინებული.
სამშენებლო ბანაკებისა და სასაწყობო ტერიტორიების ზუსტი ადგილმდებარეობის, გენერალური გეგმებისა და შემადგენლობის განსაზღვრა	უარყოფითი გარემოსდაცვითი და სოციალური ზემოქმედების ზრდა.	შესაბამის ადგილობრივ ხელისუფლებასთან შეთანხმება.	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	არ გამოიყენება (N/A)	ადგილობრივ ხელისუფლებასთან შეთანხმების არსებობა.	სამობილიზაციო სამუშაოების დაწყებამდე	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებიდან ღირებულებაში გათვალისწინებული.
წყლის აღების ნებართვა — წყლის ტექნიკური მიზნებისთვის გამოყენება	საქართველოს გარემოსდაცვითი მოთხოვნების დარღვევა; წყლის გარემოზე ზემოქმედების ზრდა.	NEA-სგან ან ადგილობრივი წყალმომარაგების კომპანიისგან შესაბამისი ნებართვის მოპოვება.	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	სამშენებლო ობიექტები და ბანაკები	NEA-ს ან ადგილობრივი წყალმომარაგების კომპანიის შესაბამისი ნებართვის არსებობა.	სამობილიზაციო სამუშაოების დაწყებამდე	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებიდან ღირებულებაში გათვალისწინებული.
ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის სტაციონარუ	საქართველოს გარემოსდაცვითი მოთხოვნების დარღვევა; ატმოსფერული	NEA-სთან შესაბამისი დოკუმენტაციის შეთანხმება.	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	სამშენებლო ობიექტები და ბანაკები	NEA-სთან შეთანხმების არსებობა.	სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე	რეკომენდებულია დამოუკიდებელი სამშენებლო საწარმო

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

ლი წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიშის მომზადება	ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების ზრდა.							ობიექტების არ მოწყობა და რეგიონში უკვე მოქმედი საწარმოების გამოყენება; შესაბამისად, აღნიშნული ხარჯი, სავარაუდოდ, საჭირო არ იქნება.
ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება	საქართველოს გარემოსდაცვითი მოთხოვნების დარღვევა; გარემოზე ზემოქმედების ზრდა.	ნარჩენების მართვის გეგმის MEPA-ს ნარჩენებისა და ქიმიური ნივთიერებების მართვის შესაბამის სტრუქტურულ ერთეულთან შეთანხმება. დოკუმენტი მომზადდება საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსის მოთხოვნების შესაბამისად.	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	MEPA-სთან შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმა.	სამშენებლო სამუშაოები დაწყებამდე	1 800
აზბესტის შემცველი ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება	საქართველოს გარემოსდაცვითი მოთხოვნების დარღვევა; გარემოზე	აზბესტის შემცველი ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება და MEPA-ს შესაბამის სტრუქტურულ ერთეულთან	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	MEPA-ს შესაბამის სტრუქტურულ ერთეულთან შეთანხმებული დოკუმენტი.	სამშენებლო ობიექტებზე აზბესტის შემცველი ნარჩენების	—

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

	ზემოქმედების ზრდა.	შეთანხმება. დოკუმენტი მომზადდება საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსის მოთხოვნების შესაბამისად.					აღმოჩენის შემთხვევაში	
საგზაო მოდრაობის მართვის გეგმის (TMP) მომზადება	ადგილობრივ გზებზე მოძრაობის ინტენსივობის ზრდა, გადაადგილების შეფერხება და ადგილობრივი მოსახლეობისთვის დისკომფორტი; ადგილობრივი გზებისა და ხიდების დაზიანების რისკი.	TMP-ში განისაზღვრება სამშენებლო კონტრაქტორის მიერ გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებები, მოდრაობის ინტენსივობა და სატრანსპორტო მარშრუტები. ასევე გათვალისწინებულ ი იქნება: • ყველა სოფლის ხიდის სავალდებულო შემოწმება 40- ტონიანი დატვირთვის მიმართ მზიდუნარიანობის დასადასტურებლად; • არასაკმარისი მზიდუნარიანობის შემთხვევაში შეთანხმებული	სამშენებლო კონტრაქტო რი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	PIC-ის მიერ დამტკიცებულ ი დოკუმენტი; ხიდების ინსპექტირების ანგარიშები; საწყისი მდგომარეობის კვლევის ანგარიში გეოტეგირებუ ლი ფოტოებით.	სამშენებლო სამუშაოები ს დაწყებამდე	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაშ ი გათვალისწინებ ული; საჭიროების შემთხვევაში ხიდების გამაგრებისთვის ცალკე საბიუჯეტო მუხლები.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		შემოვლითი მარშრუტების განსაზღვრა ან ხიდის დროებითი გამაგრება კონტრაქტორის ხარჯით; • სამუშაოების დაწყებამდე ყველა დაგეგმილი მარშრუტის კონსტრუქციული მდგომარეობის სრულყოფილი და ფოტო- /ვიდეოფიქსაციით კვლევა; • დასახლებებში მაქსიმალური სიჩქარე — 30 კმ/სთ, გამაფრთხილებელი ნიშნები და მაღალი რისკის გადასასვლელებზე მოძრაობის მარეგულირებელი პირების გამოყენება.						
საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის განახლება	საგანგებო სიტუაციების წარმოქმნა; უბედური შემთხვევებისა და გარემოს დაზიანებების რისკების ზრდა.	გეგმა განახლდება სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, კონკრეტული ავარიული რისკების, მათი მართვის ღონისძიებებისა და	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	PIC-ის მიერ დამტკიცებული დოკუმენტი.	სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		სამშენებლო კონტრაქტორის ხელთ არსებული რესურსების გათვალისწინებით.						
სახანძრო უსაფრთხოები სა და ევაკუაციის გეგმის მომზადება	საგანგებო სიტუაციების წარმოქმნა; უბედური შემთხვევებისა და გარემოს დაბინძურების რისკების ზრდა.	გეგმა მოიცავს ხანძრის რისკებსა და პრევენციულ ლონისძიებებს, პერსონალის პასუხისმგებლობებს ს, საევაკუაციო მარშრუტებსა და პროცედურებს, უსაფრთხო შეკრების ადგილს, საგანგებო საკონტაქტო მონაცემებს და სახანძრო- სამაშველო სამსახურებთან კოორდინაციის საკითხებს.	სამშენებლო კონტრაქტო რი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	PIC-ის მიერ დამტკიცებულ ი დოკუმენტი.	სამშენებლო სამუშაოები ს დაწყებამდე	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაშ ი გათვალისწინებ ული.
მიწის სამუშაოების არეალში ცხოველთა სამარხების არარსებობის შესახებ ცნობის მოპოვება	დასაქმებულებისა და ადგილობრივი მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე ზემოქმედების რისკი.	არ გამოიყენება (N/A).	სამშენებლო კონტრაქტო რი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ გაცემული ცნობა.	მიწის სამუშაოები ს დაწყებამდე	არ გამოიყენება (N/A).

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

სამუშაოების დაწყებამდე დაინტერესებული მხარეების ინფორმირება	ადგილობრივი თემების მოუმზადებლობა; შეფერხებები ინფორმაციის მიღების პროცესში.	სამშენებლო სამუშაოების დაწყების შესახებ დაინტერესებული მხარეების წინასწარი ინფორმირება. საკონსულტაციო ღონისძიებები უნდა ითვალისწინებდეს გენდერულ ასპექტებს; ინფორმაციის გავრცელებისას განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმოთ ქალებსა და მოწყვლად ჯგუფებს, ხოლო მათი უკუკავშირი SEP-ით გათვალისწინებულ ვალდებულებების შესაბამისად ცალკე აღირიცხება.	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	დაინტერესებული პირების სულ მცირე 50% ინფორმირებულია პროექტის დაწყების შესახებ.	სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე 10 დღით ადრე	ინფორმაციის გავრცელებასთან დაკავშირებული ხარჯები.
სამშენებლო ეტაპი								
ნებართვები, შეთანხმებები და ლიცენზიები	—	შესაბამისი გარემოსდაცვითი დოკუმენტაციის მომზადება და ყველა საჭირო ლიცენზიის, ნებართვისა და შეთანხმების მოპოვება. ყველა	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	კონტრაქტორის ოფისი	არ გამოიყენება (N/A)	სამუშაოების მიმდინარეობისას	არ გამოიყენება (N/A)

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		ნებართვა, ლიცენზია და შეთანხმება და მათი ასლები უნდა ინახებოდეს კონტრაქტორის ოფისში.						
გარემოსდაცვითი, სოციალური და ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სპეციალისტები	—	მშენებლობის საწყისი ეტაპიდან კონტრაქტორს გარემოსდაცვით, სოციალურ და ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების საკითხებზე უნდა ჰყავდეს ცალკე პასუხისმგებელი პერსონალი. სპეციალისტებთან გაფორმდება შესაბამისი ხელშეკრულებები.	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	კონტრაქტორის ოფისი	არ გამოიყენება (N/A)	სამუშაოების მიმდინარეობისას	60 000 (სულ მცირე 2 თანამშრომლის ანაზღაურება 2 წლის განმავლობაში)
კონტრაქტორების ურთიერთობა ქვეკონტრაქტორებთან	—	კონტრაქტორებსა და ლიცენზირებულ კომპანიებს შორის ყველა შესაბამისი ხელშეკრულება წინასწარ უნდა გაფორმდეს.	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	არ გამოიყენება (N/A)	არ გამოიყენება (N/A)	სამუშაოების მიმდინარეობისას	არ გამოიყენება (N/A)
ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა, მტვრის, ხმაურისა და	ადგილობრივი მოსახლეობისთვის დისკომფორტის შექმნა; სასოფლო-სამეურნეო	• არასამუშაო საათებში მძიმე ტექნიკის გადაადგილების შეზღუდვა;	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	სამშენებლო ობიექტები და ბანაკები	მტვერი, ხმაური და ვიბრაცია — ყოველდღიური ვიზუალური დაკვირვება;	სამუშაოების მიმდინარეობისას	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

ვიზრაციის გავრცელება	სავარგულების დაბინძურება.	• ძრავების უქმი მუშაობის მაქსიმალურად შეზღუდვა; • სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მდგომარეობის მუდმივი კონტროლი; • სამშენებლო მასალებისა და ნარჩენების გადაზიდვისას სატვირთო მანქანების ბრეზენტით დაფარვა; • სიჩქარის შეზღუდვების დაცვა და მტვრის წარმომქმნელი მასალების სათანადო მართვა; • საჭიროების შემთხვევაში წყლის პერიოდული შესხურება; • სატრანსპორტო მარშრუტებისა და მოძრაობის სათანადო მართვა; • ძლიერი ქარის დროს მტვრის წარმომქმნელი				პრობლემის გამოვლენის ან საჩივრის მიღების შემთხვევაში შესაბამისი გაზომვები.		გათვალისწინებ ული.
-------------------------	------------------------------	---	--	--	--	--	--	-----------------------

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		სამუშაოების შეზღუდვა/შეჩერება ; • გამოუყენებელი სამუშაო ტერიტორიებისა და ბანაკების განათების თავიდან აცილება, გარდა უსაფრთხოებისთვის ს აუცილებელი შემთხვევებისა; აუცილებელი განათების მიმართვა სამუშაო ტერიტორიისკენ, თემებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატებისგან მოშორებით.						
ობიექტზე მისასვლელი გზების მოწყობა, ექსკავირებულ ი გრუნტის განთავსების ადგილები და სხვა მიწის სამუშაოები	ნიადაგის ხარისხზე ზემოქმედება და ეროზია.	მიწის სამუშაოების საწყის ეტაპზე საჭირო ადგილებში ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა. მისი მოხსნა, შენახვა, გამოყენება და რეკულტივაცია განხორციელდება საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილების შესაბამისად.	სამშენებლო კონტრაქტო რი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	ნიადაგის მართვის მონიტორინგი ზედაპირული ჩამონადენისა და დაბინძურების პრევენციის დასადასტურებ ლად.	სამუშაოები ს მიმდინარეო ბისას	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში ი გათვალისწინებ ული.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		ნაყოფიერი ფენა სხვა მასალებისგან განცალკევებით განთავსდება ზედაპირული ჩამონადენისგან დაცულ წინასწარ შერჩეულ ადგილზე; 30 დღეზე მეტი ხნით შენახვისას დაიფარება გეოტექსტილით ან სხვა შესაბამისი მასალით; დროებითი შენახვა არ უნდა გაგრძელდეს პროექტის დასრულების შემდეგ; მშენებლობის დასრულებისას გამოყენებული იქნება დაზიანებული ტერიტორიების აღდგენისა და ნაყოფიერების გაუმჯობესებისთვის; რეკულტივაცია დასრულებულად ჩაითვლება PIC-თან შეთანხმებული შესაბამისი აქტის გაფორმების შემდეგ. ასევე გამოყენებული						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		იქნება ნიადაგის დაბინძურების თავიდან აცილების სათანადო სამშენებლო მეთოდები; საწვავის ავზები განთავსდება დამცავი შემოზღუდვის მქონე ტერიტორიაზე; შემთხვევითი დაღვრა დაუყოვნებლივ შეიზღუდება და გაიწმინდება აბსორბენტებით; დაბინძურებული ნიადაგი დაუყოვნებლივ მოიხსნება; სამუშაოების დასრულების შემდეგ ტერიტორიები რეკულტივირდება.						
სამუშაოები, ექსკავირებული გრუნტის განთავსების ადგილები, სამშენებლო ბანაკები და სხვ.	ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება.	• სამშენებლო ბანაკის პერიმეტრის შემოღობვა; • სამშენებლო სამუშაოებისა და მათთან დაკავშირებული ზონების ზემოქმედების	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	ვიზუალური ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების მონიტორინგი და ალდგენილი ტერიტორიის	მშენებლობის პერიოდში და სამუშაოების დასრულებისას	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		არეალის მინიმუმამდე შემცირება; • გათხრილი ტრანშეების დროული შევსება, გამაგრება და დატკეპნა; • ზედაპირებისა და ფერდობების მოსწორება და საჭიროების შემთხვევაში ფერდობის სტაბილიზაცია; • ნარჩენებისა და მასალების სათანადო მართვა და ნარჩენების დროული გატანა; • ღამის განათების სათანადო დაგეგმვა და კონტროლი; • სატრანსპორტო საშუალებებისა და ტექნიკისთვის განსაზღვრული მარშრუტების მკაცრი დაცვა; • სამუშაოების დასრულების შემდეგ ყველა ტერიტორიის პირვანდელ ან უკეთეს				საწყის მდგომარეობასთან შედარება.		
--	--	---	--	--	--	----------------------------------	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		მდგომარეობამდე აღდგენა.						
სატრანსპორტო საშუალებების, ტექნიკისა და მასალების გადაადგილება; სამუშაოების გამო გზების დაკეტვა	მიწის ნაკვეთებთან მისასვლელის დაკარგვა, სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე შეჭრა და განსახლების საკითხები.	• რისკების მინიმიზაცია სათანადო პროექტირებისა და სამშენებლო პრაქტიკის მეშვეობით; • კონსულტაციები და ჩართულობის ღონისძიებები, მათ შორის საზოგადოების ინფორმირებისა და მონაწილეობის გეგმა; • GRM-ის ეფექტიანი მართვა; • LARP-ის განხორციელება; • ADB-ის SPS-ის შესაბამისად სათანადო განსახლების უზრუნველყოფა.	საპროექტო და სამშენებლო კონტრაქტორები	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	განსახლებული ტერიტორია და გაცემული კომპენსაციის ოდენობა.	LARP-ის ღონისძიებების მთელი პერიოდის განმავლობაში	LARP-ში გათვალისწინებული.
ნარჩენებისა და მასალების შენახვა და ტრანსპორტირება; არხის გაწმენდა	წყლის ხარისხზე ზემოქმედება.	• სამშენებლო ტექნიკის ტექნიკური გამართულობის კონტროლი საწვავისა და ზეთის	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	მდინარე იორი — პროექტის ტერიტორიის ზედა და ქვედა დინებაში	pH, გახსნილი ჟანგბადი, BOD, COD, საერთო აზოტი, საერთო შერწყმილი მყარი ნივთიერებები.	წელიწადში ორჯერ	2 000 (მეორადი დამცავი შემოზღუდვა, დაღვრის საწინააღმდეგო კომპლექტები

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		გაჟონვის თავიდან ასაცილებლად; • საწვავით გამართვის ადგილების ჰერმეტიკული ზედაპირითა და მეორადი დამცავი შემოზღუდვით აღჭურვა; • მხოლოდ ტექნიკურად გამართული ტექნიკისა და სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენება; • საწვავზე მომუშავე აღჭურვილობისთვის მეორადი შემაკავებელი მოცულობის უზრუნველყოფა, რომლის მოცულობა იქნება საწვავის მოცულობის სულ მცირე 110%; • სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების განცალკევებული შეგროვებისა და დროული გატანის კონტროლი;						და მსგავსი ხარჯები)
--	--	---	--	--	--	--	--	---------------------

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		• წყალარინების სისტემების კონტროლი; • საყოფაცხოვრებო და ფეკალური წყლების შეგროვებისა და გატანის კონტროლი; • ნავთობპროდუქტებისა და ზეთების შენახვა/გამოყენების წესების დაცვა და დაღვრის საწინააღმდეგო კომპლექტების არსებობა; • მათი საწყობების წყლის ობიექტებიდან სულ მცირე 100 მ-ის დაშორებით განთავსება; • ტექნიკის სათანადო მოვლა; • კონტრაქტორისა და დამკვეთის პერსონალის ტრენინგი; • საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის შემუშავება და						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		პერიოდული განახლება; • პერსონალის ინსტრუქტაჟი სამუშაოების დაწყებამდე და შემდეგ — ყოველ ექვს თვეში ერთხელ.						
არხის გაწმენდა; სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენები; ჭარბი გრუნტი	ნარჩენების მართვა.	ნარჩენების მართვის გეგმის შემუშავება, რომელშიც განისაზღვრება წარმოქმნილი ნარჩენების თითოეული სახეობა, უსაფრთხო შენახვა, ტრანსპორტირება და საბოლოო განთავსება. გეგმა უნდა ასახავდეს ნარჩენების მართვის იერარქიის პრინციპებს, მათ შორის ბეტონისა და ხის ნარჩენების ხელახალი გამოყენების შესაძლებლობას. არხში დაგროვილი ნალექების ლაბორატორიული კვლევა მათი სახიფათოობისა და	საპროექტო და სამშენებლო კონტრაქტორები	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	ნარჩენების უსაფრთხო შენახვა, ტრანსპორტირება და კანონმდებლობის შესაბამისად განთავსება; ნარჩენების მართვის იერარქიის გამოყენება.	სამშენებლო სამუშაოების მიხედვით პერიოდის განმავლობაში	5 000 (სახიფათო ნარჩენების საბოლოო განთავსებისა და უტილიზაციის ხელშეკრულებები) + 1 000 (არხის ნალექების ლაბორატორიული კვლევა)

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

		შემდგომი მართვის წესის დასადგენად; ნარჩენების დროული გატანა; მაქსიმალურად ხელახალი გამოყენება და რეციკლირება; სათანადო შენახვა და ტრანსპორტირება; ნარჩენების საბოლოო განთავსების საერთაშორისო კარგი პრაქტიკის დაცვა; ნარჩენების მხოლოდ შესაბამისი უფლებამოსილების მქონე კონტრაქტორების გადაცემა; ACM- ის შეგროვება, ორმაგ შეფუთვაში მოთავსება და ლიცენზირებული ქვეკონტრაქტორის თვის გადაცემა სპეციალიზებულ უჯრედებთან უფლებამოსილ ნაგავსაყრელზე განსათავსებლად; ჩამდინარე წყლების სათანადო მართვა; დანაგვიანების აკრძალვა და						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		ურნების მოწყობა; დასაქმებულთა ტრენინგი; დასაქმებულებისთვის გადასატანი ან შესაბამისი შემნახველი ავზის მქონე საპირფარეშოების უზრუნველყოფა.						
ძველი მიწების დემონტაჟი და აზბესტის შემცველი არხის კონსტრუქციის სარემონტო სამუშაოები	აზბესტთან დაკავშირებული ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკები.	• სამუშაოების დაწყებამდე აზბესტის საკითხების სპეციალისტის ჩართვა; • აზბესტის მართვის გეგმის შემუშავება, რომელიც მოიცავს ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების და ნარჩენების მართვის ღონისძიებებს; • შესაბამის სამუშაოებში ჩართული დასაქმებულების ტრენინგი; • აზბესტის ნარჩენების შესაბამის სერტიფიცირებულ ობიექტზე განთავსება.	საპროექტო კონსულტანტები და სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	აზბესტის მართვის გეგმით განსაზღვრული ინდიკატორები.	აზბესტთან დაკავშირებული ნებისმიერი საქმიანობის მთელი პერიოდის განმავლობაში	5 000 (ხარჯი დამოკიდებულია სამუშაოებისას წარმოქმნილი აზბესტის შემცველი ნარჩენების რაოდენობაზე)

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

მასალების, ნარჩენების, ტექნიკის, აღჭურვილობისა და დასაქმებულების გადაადგილება; მისასვლელი გზების შესაძლო დაკეტვა	საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოებისა და საცობების რისკები.	• საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის მომზადება და ადგილობრივ პოლიციასთან შეთანხმება; • სატრანსპორტო მარშრუტებისა და გრაფიკების განსაზღვრა; • გზების დაკეტვის შემთხვევაში მიმდებარე მიწის მესაკუთრეთა დროული ინფორმირება; • ალტერნატივის არსებობისას სატრანსპორტო მარშრუტების Nameless Tower-სა და დაცული ტერიტორიისგან 150 მ-ზე მეტი დაშორებით დაგეგმვა; • ადგილობრივი სიჩქარის შეზღუდვების დაცვა; • სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობა;	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	საგზაო მოძრაობასთან დაკავშირებული საჩივრების, ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების აღრიცხვა; მოძრაობის მართვის მოთხოვნების შესრულების კონტროლი.	სამუშაოების მთელი პერიოდის განმავლობაში	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.
--	--	---	------------------------	---------	------------------------	--	---	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		• ტვირთის უსაფრთხო დატვირთვა; • ფხვიერი მასალის დაფარვა და საჭიროების შემთხვევაში საბურავების დასველება; • პროექტით გამოწვეული დაზიანებების შეკეთება კონტრაქტორის მიერ; • მოძრაობის არასათანადო მართვით გამოწვეული მაკორექტირებელი ღონისძიებების შესახებ ადგილობრივი პოლიციის ინფორმირება.						
ყველა სამშენებლო სამუშაო, განსაკუთრებით მიწის სამუშაოები	ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედება.	• სეზონური შეზღუდვა: მცენარეული საფარის გაწმენდა დაუშვებელია 1 მარტიდან 30 ივნისამდე. გადაუდებელი აუცილებლობის შემთხვევაში	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	დაცულ სახეობებზე დაკვირვებითი კვლევები; ცნობილი სახეობების მდგომარეობის მონიტორინგი.	მშენებლობა მდე, მცენარეული საფარის მოცილება მდე, მოცილების შემდეგ პერიოდულად და	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		წინასწარ ჩატარდება ბუდეების კვლევა ბიომრავალფეროვნების სპეციალისტის მიერ და მიღებული იქნება PIC-ის წერილობითი თანხმობა. • სამშენებლო ტერიტორიაზე საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობების ვიზუალური კონტროლი; • სახეობებზე ზემოქმედების დასადგენად დაკვირვებები და მდგომარეობის მონიტორინგი; • სამშენებლო ობიექტების დაცული ტერიტორიებისა და ქარსაფარი ზოლებისგან მოშორებით განთავსება; • ცხოველების შემაწუხებელი სამუშაოების ხანგრძლივობის					მშენებლობის დასრულებების შემდეგ	
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		მინიმუმამდე შემცირება; • ყოველ დილით სამუშაოების განახლებამდე ღია ტრანშეების შემოწმება; • ხეების გადაკვეთის ადგილებში ტრანშეების გათხრიდან მაქსიმუმ 24 საათში შევსება; 24 საათზე მეტხანს ღიად დატოვების შემთხვევაში ყოველ 50 მ-ში დახრილი ფიცრების ან მიწის პანდუსების მოწყობა; • მიწებისა და სხვა მასალების გამოყენებამდე მათი შემოწმება.						
არხის ტერიტორიაზე ან სამუშაო ადგილებთან მისასვლელად მცენარეული საფარის მოცილება	ფლორაზე ზემოქმედება.	• 1 მარტიდან 30 ივნისამდე მცენარეული საფარის გაწმენდის აკრძალვა; • სამუშაოების დაწყებამდე პერსონალის ინსტრუქტაჟი მცენარეული	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	ხეების რაოდენობისა და სახეობების აღრიცხვა; საკომპენსაციო დარგების აღრიცხვა; წითელი ნუსხის ფლორის	მცენარეული საფარის მოცილებამდე, ტერიტორიის აღდგენისას და სამუშაოების	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		საფარის დაცვის საკითხებზე; • მცენარეული საფარის მოცილების მინიმუმამდე შემცირება; • მცენარეულობით დაფარულ მონაკვეთებში სამუშაო ზოლის სტანდარტული სიგანე დაახლოებით 2 მ; 5–8 მ-იანი დერეფანი წარმოადგენს საერთო სამშენებლო უსაფრთხოებისა და ტექნიკის გადაადგილების ზონას და არ გულისხმობს მცენარეულობის სრულ გაწმენდას; • სამუშაო დერეფნისა და სატრანსპორტო მარშრუტების ზუსტი მონიშვნა; • DBH >15 სმ ზრდასრული ხეების მოცილება მხოლოდ ინჟინრისა და ზედამხედველი გარემოსდაცვითი				სახეობების აღრიცხვა.	მიმდინარეობისას	
--	--	---	--	--	--	----------------------	-----------------	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		სპეციალისტის წერილობითი თანხმობით; • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა, ცალკე შენახვა და ტერიტორიის აღდგენისთვის გამოყენება; • მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების ხეებისა და ბუჩქების მონიშვნა და შეძლებისდაგვარად შენარჩუნება/გადარგვა; • წითელი ნუსხის სახეობის აღმოჩენის შემთხვევაში სამუშაოების დაუყოვნებლივ შეჩერება და კვალიფიციური ბოტანიკოსის მიერ შეფასება MEPA-სთან კონსულტაციით; • საკომპენსაციო დარგვა მინიმუმ 1:3 თანაფარდობით, ადგილობრივი სახეობების გამოყენებით და						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		ორი წლის შემდეგ მინიმუმ 80%-იანი გაზარების მაჩვენებლის უზრუნველყოფის მიზნით; • დაცული სახეობების ბუნებრივი გარემოდან ამოღება შესაბამისი კანონმდებლობის საფუძველზე; • არხის სამხრეთით არსებული ქარსაფარი ზოლების ფიზიკური დაზიანების თავიდან აცილება და აუცილებლობის შემთხვევაში ინვენტარიზაცია და MEPA-ს წერილობითი თანხმობა.						
ყველა სამშენებლო საქმიანობა	დასაქმებულთა ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება.	• ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებისა (PPE) და პირველადი დახმარების საშუალებების ხელმისაწვდომობა და გამოყენება;	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების ჩანაწერები; ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმის განხორციელება; სამშენებლო	სამუშაოები ს მთელი პერიოდის განმავლობაში	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		• ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმის შემუშავება და განხორციელება, რომელიც მოიცავს პირველად დახმარებას, საგანგებო პროცედურებს, ტრენინგს, PPE-ს, მარკირებას და სხვა ღონისძიებებს; • უბედური შემთხვევების აღრიცხვისა და ანგარიშგების სისტემა; • სანიტარიული ობიექტები და უსაფრთხო დასასვენებელი ადგილები; • დასაქმებულთა ტრენინგი ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების ღონისძიებებისა და ადგილობრივი სოციალური ნორმების შესახებ; • სამუშაო ზონების მკაფიო მონიშვნა და არაუფლებამოსილი პირების დაშვების შეზღუდვა;				ბანაკის მდებარეობა და მდგომარეობა; ტრენინგების ჩანაწერები.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

		• წყლის, ჰაერის, ხმაურის, ვიბრაციისა და მტვრის მართვის საერთაშორისო კარგი პრაქტიკის გამოყენება; • ადგილობრივი მუშახელის დასაქმების წახალისება; • სუფთა სასმელი წყლით უზრუნველყოფა; • სამშენებლო ბანაკების დასახლებული პუნქტებისგან მოშორებით განთავსება; • ტექნიკისა და სატრანსპორტო საშუალებების გამართული მდგომარეობის უზრუნველყოფა.						
გვირაბების სამშენებლო/სარეაბილიტაციო სამუშაოები	დასაქმებულთა ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკები.	• სამუშაოების დაწყებამდე გვირაბის სამუშაოებში ჩართული ყველა პირის შესაბამისი ტრენინგი;	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	გვირაბის მონაკვეთები	ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების ჩანაწერები; ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმის განხორციელება	გვირაბთან დაკავშირებული სამუშაოების მიმდინარეობისას	10 000 (ჰაერის მონიტორინგის ხარჯები)

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		• შეზღუდულ სივრცეში შესვლის წერილობითი ნებართვის სისტემა და ყველა შემსვლელი პირის რეგისტრაცია; • შესვლამდე ატმოსფერული ჰაერის შემოწმება: ჟანგბადი 19.5–23.5%, მეთანი LEL <10%, ნახშირბადის მონოქსიდი <25 ppm, გოგირდწყალბადი <10 ppm; • სამუშაოების მიმდინარეობისას მრავალკომპონენტიანი გაზების უწყვეტი მონიტორინგი; • ჰაერის ხარისხის მონიტორინგზე პასუხისმგებელი კომპეტენტური პირის დანიშვნა; • იძულებითი მექანიკური ვენტილაცია საათში მინიმუმ 6-გზის ჰაერცვლით; • შეზღუდული სივრცის გარეთ				ა; ტრენინგების ჩანაწერები.		
--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		სამაშველო პერსონალის მუდმივი მზადყოფნა; • სამაშველო სისტემები — სამფეხა საყრდენი, უსაფრთხოების აღკაზმულობა და ჯალამბარი; • ყოველდღიური უსაფრთხოების ინსტრუქტაჟი; • შესვლამდე კონსტრუქციული მდგრადობის შეფასება; • საგანგებო ევაკუაციის გეგმა, შეძლებისდაგვარად ალტერნატიული გასასვლელის სტრატეგიის ჩათვლით; • გვირაბის მონაკვეთებისთვის დატბორვის რისკის შეფასება.						
გვირაბების სამშენებლო/სარეაბილიტაციო სამუშაოები	დამურებზე ზემოქმედება.	• სამშენებლო კონტრაქტორი მოწვეული სპეციალისტების დახმარებით 9 გვირაბში ჩაატარებს	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	გვირაბის მონაკვეთები	კონტრაქტორის ყოველდღიური ჟურნალები, რომლებიც ადასტურებს, რომ	გვირაბში სამუშაოების დაწყებამდე	3 500 (დამურების მშენებლობამდე ლი კვლევა)

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		მშენებლობამდელ კვლევას დამუშავების არსებობის დასადაგენად. კვლევა ჩატარდება აქტიურ სეზონზე — აპრილიდან ოქტომბრამდე — ვიზუალური დათვალიერებისა და ულტრაბგერითი დეტექტორების გამოყენებით. • ხმელთაშუაზღვის ცხვირნალას ან სხვა მნიშვნელოვანი სახეობის თავშესაფრის გამოვლენის შემთხვევაში შესაბამის გვირაბში სამუშაოები შეჩერდება და ეცნობება MEPA-ს. სამუშაოები გაგრძელდება მხოლოდ MEPA-ს შესაბამისი ნებართვისა და სპეციალისტის მიერ, MEPA-ს ექსპერტების უშუალო ზედამხედველობი და წერილობითი მითითებების				სპეციალისტის თანხმობამდე გვირაბში სამუშაოები არ დაწყებულა; თავშესაფრის აღმოჩენის შემთხვევაში სამინისტროს ოფიციალური კორესპონდენცის/ნებართვების ასლები.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		საფუძველზე, დამტკიცებული „პასიური გამოდევნის“ (Passive Exclusion) ან გადაადგილების გეგმის განხორციელების შემდეგ. • მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების სახეობების არარსებობის შემთხვევაში ღამურების სპეციალისტმა შეიძლება რეკომენდაცია გასცეს ხმაურის პასიური შემცირების ღონისძიებებზე.						
ზაფხულში, ცხელ დღეებში სამუშაოების შესრულება	დასაქმებულთა ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკები.	• სამუშაო-დასვენების რეჟიმი — 35°C-ზე მაღალი ტემპერატურისას ყოველ საათში მინიმუმ 15 წუთი დასვენება; • სავალდებულო დაჩრდილული დასასვენებელი ადგილები;	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების ჩანაწერები; ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმის განხორციელება; ტრენინგების ჩანაწერები.	სამუშაოების მთელი პერიოდის განმავლობაში	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		• თითოეულ დასაქმებულზე ცვლაში მინიმუმ 5 ლიტრი სასმელი წყალი; • ექსტრემალური სიცხის პერიოდში ელექტროლიტების მიწოდება; • სამუშაო საათების კორექტირება — ექსტრემალური სიცხისას 06:00–11:00 და 17:00–21:00; • ტემპერატურისა და ტენიანობის ყოველდღიური მონიტორინგი; • დასაქმებულთა ტრენინგი სითბური გამოფიტვისა და სითბური დარტყმის სიმპტომების შესახებ; • დაუყოვნებელი სამედიცინო რეაგირების პროცედურა; • სითბოს ინდექსის 45°C-ზე გადაჭარბებისას სამუშაოების შეჩერება.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

ყველა სამშენებლო საქმიანობა, მათ შორის სატრანსპორტ ო ოპერაციები	საზოგადოებრივი უსაფრთხოება.	• დასაქმებულთა ქვეყნის კოდექსის დანერგვა; • გადამდები დაავადებების, მათ შორის HIV/AIDS-ის შესახებ სავალდებულო საინფორმაციო ტრენინგები; • ბავშვთა და იძულებითი შრომის აკრძალვა; • GRM-ის ხელმისაწვდომობა როგორც დასაქმებულებისთვის, ისე თემის წევრებისთვის; • GRM-ის სპეციალური მონიტორინგის ინდიკატორი — მიღებული, გადაწყვეტილი და მიმდინარე საჩივრების რაოდენობა, რომელიც აისახება გარემოსდაცვითი მონიტორინგის შუალედურ ანგარიშში;	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების ჩანაწერები; ჯანმრთელობის სა და უსაფრთხოების გეგმის განხორციელება; ტრენინგების ჩანაწერები.	სამუშაოების მთელი პერიოდის განმავლობაში	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.
--	--------------------------------	---	---------------------------	---------	------------------------------	---	--	---

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		• დასახლებებში მაქსიმალური სიჩქარე 30 კმ/სთ; • საქართველოს სტანდარტების შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნები; • მაღალი რისკის გადასასვლელებზე მოძრაობის მარეგულირებელი პირები; • მოძრაობასთან დაკავშირებული საზოგადოების საჩივრების რეესტრი; • არხში ან ღია ტრანშეებში შემთხვევითი ჩავარდნის პრევენციისთვის დროებითი დამცავი ბარიერებისა და შუქამრეკლი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა, განსაკუთრებული ყურადღებით შიბლიანის გზის გადაკვეთაზე X-551943; Y-4611702 და ზემო კაჭრეთის გზის გადაკვეთაზე						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		X-554274; Y-4612024; • ადგილობრივ მოსახლეობასთან პერიოდული საინფორმაციო შეხვედრები ღია გათხრებთან და არხის რეაბილიტაციასთან დაკავშირებული საფრთხეების შესახებ.						
ნებისმიერი მიწის სამუშაო, მათ შორის ტრანშეების გათხრა	შემთხვევითი არქეოლოგიური აღმოჩენები (Chance Finds).	• სავარაუდო შემთხვევითი აღმოჩენის ადგილზე სამუშაოების დაუყოვნებლივ შეჩერება; • ტერიტორიის დაცვა; • შესაბამისი სახელმწიფო ორგანოს დაუყოვნებლივ ინფორმირება; • სამუშაოების განახლება მხოლოდ შესაბამისი ნებართვის მიღების შემდეგ. • მდინარის/წყლის სიახლოვეს	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	პროექტის ყველა ობიექტი	შემთხვევითი აღმოჩენების შესახებ ჩანაწერები.	აღმოჩენის შემთხვევაში	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		მომუშავე პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება სათანადო PPE-ით და სამუშაოების დაწყებამდე გაივლის უსაფრთხოების შესაბამის ინსტრუქტაჟს.						
სამუშაოების პერიოდში წყლის მიწოდების შეწყვეტა	სარწყავი წყლის მიწოდების შეწყვეტა.	• სამუშაოების დროს GA-სთან კოორდინაცია; • ფერმერების წინასწარი ინფორმირება წყლის მიწოდების შეწყვეტის დროსა და ხანგრძლივობის შესახებ.	სამშენებლო კონტრაქტორი	PIU/PIC	ტერიტორიები, სადაც წყლის მიწოდება წყდება	კონსულტაციების თარიღები და დრო; წყლის მიწოდების შეწყვეტის თარიღები და დრო.	წყლის მიწოდების შეწყვეტამდე და შეწყვეტის პერიოდში	კონტრაქტორის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.
ექსპლუატაციის ეტაპი								
ექსპლუატაციის მთელი პერიოდი	შესაძლებლობების გაძლიერება.	PIU-სა და GA-სთვის ტრენინგების ჩატარება EMP-ის განხორციელების, GRM-ისა და სარწყავი სისტემის ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული საერთაშორისო კარგი გარემოსდაცვითი	PIC	MEPA	არ გამოიყენება (N/A)	ტრენინგების ჩანაწერები.	არ გამოიყენება (N/A)	PIC-ის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		პრაქტიკის საკითხებზე.						
სარემონტო და ტექნიკური მომსახურების სამუშაოები	დროებითი ზემოქმედება ნიადაგზე, წყალზე, ჰაერზე; ხმაური, ვიბრაცია, ნარჩენები, ვიზუალური ზემოქმედება და სხვ.	• მშენებლობის ეტაპისთვის განსაზღვრული შესაბამისი ლონისძიებების გამოყენება; • ტექნიკისა და სატრანსპორტო საშუალებების სათანადო მოვლა და სწორი გამოყენება; • მცენარეული საფარის მოცილების მინიმუმამდე შემცირება; • მასალებისა და ნარჩენების სათანადო მართვა დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად; • წყალმომხმარებლებ ის ინფორმირება სარწყავი სისტემის დროებითი გამორთვის ან მიწის ნაკვეთთან მისასვლელის	GA	MEPA	ნებისმიერი სარემონტო ტერიტორია	ხმაურსა და მტვერზე დაკვირვება.	სამუშაოები ს მიმდინარეო ბისას ყოველდღი ურად	GA

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		შეზღუდვის შემთხვევაში; • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის ხელახალი გამოყენება; • ნარჩენების სათანადო მართვა.						
ექსპლუატაციის მთელი პერიოდი	გამოწვეული (არაპირდაპირი) ზემოქმედება.	• ფერმერების სწავლება კარგი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის საკითხებზე — წყლის მდგრადი გამოყენება, ნიადაგის სიჯანსაღე, სასუქებისა და პესტიციდების სათანადო გამოყენება; • წყლის მოხმარების, წყლის დანაკარგებისა და უკანონო მიერთებების მონიტორინგი და მართვა.	PIC და GA	MEPA	არ გამოიყენება (N/A)	ტრენინგების ჩანაწერები.	არ გამოიყენება (N/A)	PIC-ის მიერ განსაზღვრული და ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული.
ექსპლუატაციის მთელი პერიოდი	საზოგადოების უსაფრთხოების რისკი.	• GA-ს სეზონური საინფორმაციო კამპანიების გაგრძელება (ტელევიზია,	სამშენებლო კონტრაქტორები და GA	MEPA	არ გამოიყენება (N/A)	ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების ჩანაწერები.	ექსპლუატაციის მთელი პერიოდის განმავლობაში	სამშენებლო კონტრაქტორისა და GA-ს ხარჯები.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		სოციალური მედია) არხში ცურვის საფრთხეების შესახებ; • გამოვლენილ მაღალი რისკის ადგილებში დამცავი ღონისძიებებისა და ორენოვანი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა და მუდმივი მოვლა — განსაკუთრებით შიბლიანის გზის გადაკვეთაზე X- 551943; Y-4611702 და ზემო კაჭრეთის გზის გადაკვეთაზე X-554274; Y- 4612024; • არხის ნაპირებზე უსაფრთხოების ყოველწლიური აუდიტი ახალი სენსიტიური ადგილების გამოსავლენად; • დახრჩობის რისკის მართვის პროტოკოლებისა და უსაფრთხოების პროცედურების GA-ს ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ 313+42-დან კვ 397+00-მდე

		(O&M) სახელმძღვანელოში ინტეგრირება; • ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების აღრიცხვა და მონაცემების ანალიზი.						
სხვა ღონისძიებები								
ნებისმიერი სამშენებლო საქმიანობა	თბილისი– საგარეჯო– ბაკურიცის რეაბილიტაციის პროექტთან დაკავშირებული კუმულაციური ზემოქმედება.	თბილისი– საგარეჯო– ბაკურიცის რეაბილიტაციის პროექტთან კოორდინაცია კუმულაციური ზემოქმედების მინიმუმამდე შესამცირებლად.	სამშენებლო კონტრაქტო რები	PIU	არ გამოიყენება (N/A)	კომუნიკაციის ჩანაწერები.	მშენებლობი ს დაწყებამდე	არ გამოიყენება (N/A)

შენიშვნა:

პროექტის განხორციელებისას დაცული უნდა იქნეს სამუშაო საათებთან დაკავშირებული ეროვნული და საერთაშორისო შრომითი მოთხოვნები.

დ. მონიტორინგის გეგმა

573. მონიტორინგი განხორციელდება გარემოზე ზემოქმედების კონტროლისა და გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) შესრულების გადამოწმების მიზნით.

574. ქვემოთ წარმოდგენილია მონიტორინგის დეტალური ღონისძიებები და შესაბამისი ტექნიკური მონაცემები, მათ შორის: გასაზომი პარამეტრები, გამოსაყენებელი მეთოდები, სინჯების აღების ადგილები, რომელთა შედეგებიც მიუთითებს მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელების საჭიროებაზე, აგრეთვე მონიტორინგისა და ანგარიშგების პროცედურები. აღნიშნული პროცედურების მიზანია დროულად გამოვლინდეს ის გარემოებები, რომლებიც კონკრეტული შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელებას საჭიროებს, ასევე მოხდეს შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების მიმდინარეობისა და შედეგების დოკუმენტირება.

ყველა პარამეტრის მონიტორინგის შედეგი უნდა შეფასდეს III თავში განსაზღვრულ სტანდარტებთან მიმართებით, ეროვნული კანონმდებლობის ან მსოფლიო ბანკის გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სახელმძღვანელო პრინციპების (WB EHS Guidelines) შესაბამისად — იმ მოთხოვნის გათვალისწინებით, რომელიც უფრო მკაცრია.

ცხრილი 27. პაკეტი 1-ის დეტალური მონიტორინგის ღონისძიებები

ღონისძიება	პარამეტრი	სიხშირე	ადგილმდებარეობა	მონიტორინგის კრიტერიუმი	შესაბამისი შემთხვევაში გასატარებელი ღონისძიება	პასუხისმგებელი მხარე
წინასამშენებლო ეტაპი						
დამცავ ღონისძიებებთან დაკავშირებული ყველა მოთხოვნის შეტანა და IEE-ისა და EMP-ის ინტეგრირება სატენდერო დოკუმენტაციაში	გარემოსდაცვითი საკითხები	ერთხელ, ტენდერის გამოცხადებამდე	არ გამოიყენება (N/A)	სატენდერო დოკუმენტაციის გარემოსდაცვითი აუდიტი EMP-ის შესაბამისი ნაწილების შეტანის დასადასტურებლად	სატენდერო დოკუმენტაციაში უნდა ასახავდეს გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელ ყველა ღონისძიებას	სამშენებლო კონტრაქტორი
გარემოსდაცვითი მართვის გეგმების მომზადება	გარემოსდაცვითი საკითხები	ერთხელ, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე	არ გამოიყენება (N/A)	დოკუმენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შემოწმება	სამშენებლო კონტრაქტორს სამუშაოების დაწყების უფლება არ მიეცემა	სამშენებლო კონტრაქტორი
SSEMP-ის მომზადება	გარემოსდაცვითი საკითხები	ერთხელ, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე	არ გამოიყენება (N/A)	დოკუმენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შემოწმება	სამშენებლო კონტრაქტორს სამუშაოების დაწყების უფლება არ მიეცემა	სამშენებლო კონტრაქტორი
ნებართვები, შეთანხმებები, ლიცენზიები	გარემოსდაცვითი საკითხები	კვარტალში ერთხელ	არ გამოიყენება (N/A)	დოკუმენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შემოწმება	სამშენებლო კონტრაქტორს სამუშაოების დაწყების უფლება არ მიეცემა	სამშენებლო კონტრაქტორი
სამშენებლო ეტაპი						
ატმოსფერული ჰაერი	მტვერი	კვარტალში ერთხელ	სამშენებლო ობიექტის საზღვრები სამშენებლო	ინსტრუმენტული გაზომვა	სამშენებლო სამუშაოების შეჩერება და დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება	სამშენებლო კონტრაქტორი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, კვ. 313+42-დან კვ. 397+00-მდე

ლონისძიება	პარამეტრი	სიხშირე	ადგილმდებარეობა	მონიტორინგის კრიტერიუმი	შეუსაბამობის შემთხვევაში გასატარებელი ღონისძიება	პასუხისმგებელი მხარე
ატმოსფერული ჰაერი	ხმაური და ვიბრაცია	კვარტალში ერთხელ	ობიექტის საზღვრები სამშენებლო ობიექტის საზღვრები	ინსტრუმენტული გაზომვა	სამშენებლო სამუშაოების შეჩერება და დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება	სამშენებლო კონტრაქტორი
ატმოსფერული ჰაერი	გაფრქვევები	კვარტალში ერთხელ		ინსტრუმენტული გაზომვა	სამშენებლო სამუშაოების შეჩერება და დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება	სამშენებლო კონტრაქტორი
ატმოსფერული ჰაერი	მტვრის გაფრქვევა, სხვა გაფრქვევები, ხმაური და ვიბრაცია	ყოველდღიური ინსპექტირება	სამშენებლო ობიექტის საზღვრები	◦ ვიზუალური დაკვირვება:		
• მტვრის მნიშვნელოვანი გავრცელება არ შეინიშნება;				◦		
• გრუნტის გზებზე გადაადგილებისას დაცულია შესაბამისი სიჩქარე;				◦		

ლონისძიება	პარამეტრი	სიზშირე	ადგილმდებარეობა	მონიტორინგის კრიტერიუმი	შეუსაბამობის შემთხვევაში გასატარებელი ღონისძიება	პასუხისმგებელი მხარე
• მგრძნობიარე მონაკვეთები პერიოდულად ირწყვება (მშრალ და ქარიან ამინდში); • მანქანა-მექანიზმები და აღჭურვილობა ტექნიკურად გამართულია და არ იწვევს მნიშვნელოვან გაფრქვევებს/ხმაურს.	სამშენებლო სამუშაოების შეჩერება და დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება			○		
		სამშენებლო კონტრაქტორი		○		
გრუნტი	ეროზიული და გრავიტაციული პროცესები, სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიების დაჭაობება	• ყოველთვიური ინსპექტირება	სამშენებლო ობიექტის საზღვრები, განსაკუთრებით ხეების გადაკვეთის მონაკვეთები, აგრეთვე ბანაკები და თავშესაფრები	○ ვიზუალური დაკვირვება:		
• გრავიტაციული პროცესების, ეროზიის, დატბორვისა და ჩაჯდომის ნიშნები არ შეინიშნება;				○		
• ნაყარი მასალა არ არის განთავსებული ხეებსა და სხვა	საინჟინრო-გეოლოგიური სტაბილურობის უზრუნველყოფა; ჰიდროლოგიური	სამშენებლო კონტრაქტორი		○		

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ლონისძიება	პარამეტრი	სიხშირე	ადგილმდებარეობა	მონიტორინგის კრიტერიუმი	შეუსაზამობის შემთხვევაში გასატარებელი ღონისძიება	პასუხისმგებელი მხარე
სენსიტიურ ტერიტორიებზე.	რისკების პრევენცია; დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება					
	ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა	მიწის სამუშაოების დასრულების შემდეგ — ყოველდღიურად	სამშენებლო დერეფანი;	○		
ნიადაგის/გრუნტის დროებითი დასაწყობების ადგილები და მუდმივი ნაგავსაყრელები	ვიზუალური დაკვირვება:			○		
• ნიადაგის ქვედა ფენა და ნაყოფიერი ფენა ცალ-ცალკე ითხრება;				○		
• ნაყოფიერი ნიადაგის გროვის სიმაღლე არ აღემატება 2 მ-ს;				•		
• გროვების ფერდობის დახრილობა არ აღემატება 45°-ს;						
• ნიადაგი განთავსებულია ზედაპირული წყლის ობიექტებისგან						

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ლონისძიება	პარამეტრი	სიხშირე	ადგილმდებარეობა	მონიტორინგის კრიტერიუმი	შეუსაბამობის შემთხვევაში გასატარებელი ღონისძიება	პასუხისმგებელი მხარე
მოშორებით;						
• დასაწყობების ადგილის პერიმეტრზე მოწყობილია წყალამრიდი არხები;						
• ნიადაგის დროებითი შენახვა ხდება ტექნიკურ ზედამხედველთან წინასწარ შეთანხმებულ ტერიტორიებზე;				○		
• ეროზიული ან სხვა სახიფათო პროცესები არ შეინიშნება. წყლის ხარისხი • გაუწმენდავი ჩამდინარე წყლები მდინარეებში არ ჩაედინება;	ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის ხარისხისა და ნაყოფიერების შენარჩუნება და დეგრადაციისგან დაცვა	სამშენებლო კონტრაქტორი		○		
	• ჩამდინარე წყლები	• ყოველდღიური ინსპექტირება	• სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო ან ჩამდინარე წყლების წარმომქმნელი სხვა ობიექტი (არსებობის შემთხვევაში)	ვიზუალური ინსპექტირება:		
	•		•			

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ლონისძიება	პარამეტრი	სიხშირე	ადგილმდებარეობა	მონიტორინგის კრიტერიუმი	შეუსაზამობის შემთხვევაში გასატარებელი ღონისძიება	პასუხისმგებელი მხარე
• ჩამდინარე წყლებისთვის მოწყობილია შესაბამისი გამწმენდი სისტემები (სალექარები, ზეთდამჭერები);						
• სალექარები შლამით არ არის შევსებული და გაწმენდის პროცესი დამაკმაყოფილებელია;	ზედაპირული წყლების დაბინძურების პრევენცია	სამშენებლო კონტრაქტორი				
წყლის ხარისხი	ჩამდინარე წყლები	კვარტალში ერთხელ	ჩამდინარე წყლები ჩაშვებამდე	შემდეგი სავარაუდო დამაბინძურებლების ლაბორატორიული კონტროლი:		
• შეწონილი ნაწილაკები;						

ე. გარემოსდაცვითი დოკუმენტები და ჩანაწერები

575. სამშენებლო კონტრაქტორი და პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU) ვალდებული არიან უზრუნველყონ ყველა საჭირო გარემოსდაცვითი ნებართვის, შესაბამისობის დამადასტურებელი დოკუმენტისა და მოთხოვნისგან გათავისუფლების დოკუმენტის მოპოვება. სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე კონტრაქტორი შეიმუშავებს შემდეგ მართვის გეგმებს და მათ ზედამხედველთან შეათანხმებს:

- (i) სატრანსპორტო მოძრაობის მართვის გეგმა;
- (ii) დასაქმებულთა ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმა;
- (iii) ნარჩენების მართვის გეგმა;
- (iv) მცენარეული საფარის აღდგენის გეგმა;
- (v) საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა;
- (vi) საზოგადოების ინფორმირებულობისა და მონაწილეობის გეგმა;
- (vii) სამშენებლო ბანაკის მართვის გეგმა.

576. კონტრაქტორი კომპანიები ასევე პასუხისმგებელი არიან ზოგადი გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) საფუძველზე სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის (SSEMP) მომზადებაზე. კონტრაქტორმა აღნიშნული გეგმები პროექტის განმახორციელებელ ერთეულს (PIU) შესაბამისი სამუშაო ტერიტორიის გადაბარებამდე ათი დღით ადრე უნდა წარუდგინოს.

577. გარდა ამისა, განმახორციელებელმა მხარემ (და მისი დავალებით — სამშენებლო კონტრაქტორმა) მშენებლობის პერიოდში უნდა აწარმოოს და პრაქტიკაში გამოიყენოს შემდეგი ჩანაწერები:

- (i) სამუშაოების გეგმა და გრაფიკი;
- (ii) მშენებლობისთვის საჭირო მანქანა-მექანიზმებისა და აღჭურვილობის ჩამონათვალი;
- (iii) წარმოქმნილ გარემოსდაცვით პრობლემებთან დაკავშირებული ჩანაწერები;
- (iv) ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ჩანაწერები;
- (v) ნარჩენების განთავსების ადგილების წერილობითი მითითებები და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ გაცემული ნარჩენების ტრანსპორტირების ინსტრუქციები;
- (vi) საჭირო მასალების მიწოდებისა და მოხმარების შესახებ ჩანაწერები;
- (vii) საჩივრების რეგისტრაციის ჟურნალები;
- (viii) ინციდენტების რეგისტრაციის ჟურნალები;
- (ix) მაკორექტირებელი ღონისძიებების შესახებ ანგარიშები;
- (x) გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ჩანაწერები.
- (xi) აღჭურვილობის კონტროლისა და ტექნიკური მომსახურების ჟურნალები;
- (xii) პერსონალის ტრენინგების შესახებ ანგარიშები.

ვ. შესაძლებლობების გაძლიერება

578. შესაძლებლობების გაძლიერების პროგრამის ძირითადი მიზანი უნდა იყოს გარემოს დაცვის მართვის გეგმაში (EMP) განსაზღვრული შემარბილებელი და მონიტორინგის ღონისძიებების განხორციელება, საჩივრების განხილვის მექანიზმის (GRM) ფუნქციონირება

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

და დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობის უზრუნველყოფა, აგრეთვე ეროვნული მოთხოვნების, ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS) და საერთაშორისო კარგი პრაქტიკის მოთხოვნების დაცვა.

ქვემოთ წარმოდგენილმა სასწავლო პროგრამამ ხელი უნდა შეუწყოს EMP-ის შესახებ ცნობიერების ამაღლებასა და მის რეალურ განხორციელებას. პროგრამას უნდა გაუძღვეს პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტი (PIC).

ცხრილი 28. სასწავლო პროგრამა

თემა	შინაარსი	მონაწილეები	სიხშირე
წინასამშენებლო ეტაპი — მომზადება	• EMP-ის შინაარსი • ზემოქმედებები • შემარბილებელი ღონისძიებები • მონიტორინგი • ანგარიშგება • საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM)	MEPA და პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU)	ნახევარდღიანი ტრენინგი
სამშენებლო ეტაპი — გარემოსდაცვითი მართვა	• ეროვნული და ADB-ის მოთხოვნები • EMP-ით გათვალისწინებული შემარბილებელი და მონიტორინგის ღონისძიებები • მშენებლობის კარგი პრაქტიკა, მათ შორის ნარჩენების მართვა, დასაქმებულთა ქცევის წესები, საგზაო მოძრაობის მართვის ღონისძიებები, ბიომრავალფეროვნება და სხვ. • საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM) • ანგარიშგების პროცესი	• MEPA და პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU) • სამშენებლო კონტრაქტორის ხელმძღვანელი და დაცვის ღონისძიებებზე პასუხისმგებელი პერსონალი	სამუშაოების დაწყებამდე — ერთდღიანი ტრენინგი
	• ზემოაღნიშნული საკითხების განმეორება/განახლება • სამუშაოების მიმდინარეობის შესახებ განახლებული ინფორმაცია		ყოველ 6 თვეში
	• დახურულ სივრცეში მუშაობის უსაფრთხოება: გვირაბებში სამუშაოდ განსაზღვრული სავალდებულო პროცედურები, მათ შორის აირების მონიტორინგი და საგანგებო სამშველო ღონისძიებები	სამშენებლო კონტრაქტორის ობიექტის პერსონალი, ინჟინრები და გვირაბის სამუშაოებში ჩართული დასაქმებულები	სავალდებულოა გვირაბში ნებისმიერი სამუშაოს დაწყებამდე

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

თემა	შინაარსი	მონაწილეები	სიხშირე
	• აზბესტშემცველი მასალების (ACM) შესახებ ცნობიერების ამაღლების ტრენინგი: მიწის სამუშაოების დროს შესაძლო აზბესტშემცველი მასალების (ACM) იდენტიფიცირება და საგანგებო „სამუშაოების შეჩერების“ პროცედურები	მიწის სამუშაოების შემსრულებელი ჯგუფები და ობიექტის ზედამხედველები	ერთხელ, მიწის სამუშაოების დაწყებამდე (ზოგადი გაცნობითი ტრენინგის ფარგლებში)
ექსპლუატაციის ეტაპი — გარემოსდაცვითი მართვა	• ეროვნული და ADB-ის მოთხოვნები • ექსპლუატაციის ეტაპისთვის EMP-ით გათვალისწინებული შემარბილებელი და მონიტორინგის ღონისძიებები • ექსპლუატაციის პერიოდში სამუშაოების წარმოების კარგი პრაქტიკა	შპს „საქართველოს მელიორაცია“ (GA)	გადაბარების პროცესის ფარგლებში — ერთდღიანი ტრენინგი

ზ. გაუთვალისწინებელი გარემოსდაცვითი ან სოციალური ზემოქმედებები

579. თუ პროექტის განხორციელების პროცესში გამოვლინდება რაიმე გაუთვალისწინებელი გარემოსდაცვითი ან სოციალური ზემოქმედება, ოპერაციების დეპარტამენტი მსესხებელს/კლიენტს მიუთითებს და მოსთხოვს:

- შეაფასოს ასეთი გაუთვალისწინებელი ზემოქმედების მნიშვნელობა;
- შეაფასოს მათზე რეაგირების შესაძლო ვარიანტები;
- მოამზადოს ან განაახლოს საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება (IEE).

580. ADB დაეხმარება მსესხებელს/კლიენტს ნებისმიერი უარყოფითი გაუთვალისწინებელი ზემოქმედების ან ზიანის შესარბილებლად საჭირო რესურსების მობილიზებაში.

თ. გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) ჯამური ხარჯები

581. გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) რეკომენდაციების შესრულებასთან დაკავშირებული ხარჯების უმეტესობა სატენდერო და სახელშეკრულებო დოკუმენტაციის მომზადებისა და მასში შესაბამისი გარემოსდაცვითი მოთხოვნების გათვალისწინების ჩვეულებრივი ნაწილია. მაგალითად, სამშენებლო ბანაკებში სეპტიკური სისტემების მოწყობა გარემოსდაცვით აუცილებლობას წარმოადგენს, თუმცა, როგორც წესი, „გარემოსდაცვით ხარჯად“ არ განიხილება. ქვემოთ წარმოდგენილია EMP-ის ჯამური ხარჯების ცხრილი.

ცხრილი 29. EMP-ის საგარეუდო ხარჯები

№	დასახელება	ერთეული	რაოდენობა	ერთეულის ღირებულება (\$)	საერთო ღირებულება (\$)
---	------------	---------	-----------	--------------------------	------------------------

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი, სოციალური, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების პერსონალის ხარჯები					
1	გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების სპეციალისტი	თვე	24	1 500	36 000
2	ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სპეციალისტი	თვე	24	1 000	24 000
					სულ
წინასამშენებლო ეტაპზე გარემოსდაცვითი დოკუმენტების მომზადება და განახლება					
1	სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის (SSEMP) მომზადება	ერთეული	1	1 500	1 500
2	ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება	ერთეული	1	1 800	1 800
					სულ
გარემოსდაცვითი ღონისძიებები და აღჭურვილობა მშენებლობის პერიოდში					
1	მეორადი დამცავი გარსი, დაღვრის სალიკვიდაციო კომპლექტები და სხვა მსგავსი აღჭურვილობა	–	–	–	2 000
2	წინასამშენებლო ეტაპზე სპეციალისტის მიერ ბოტანიკური კვლევის ჩატარება (8.4 კმ)	ერთიანი თანხა	1	1 500	1 500
3	წინასამშენებლო ეტაპზე დამურების საბინადრო ადგილების შეფასება (9 გვირაბი)	ერთიანი თანხა	1	3 500	3 500
4	აზბესტმცველი მასალების (ACM) მართვა (დემონტაჟი და განთავსება) ³⁰	მ	≈200	50	10 000
5	ზოგადი სახიფათო ნარჩენების მართვა (ზეთით დაბინძურებული ჩვრები, ქიმიური ნივთიერებები და სხვ.)	ერთიანი თანხა	1	2 000	2 000
6	გვირაბების სამშენებლო (სარეაბილიტაციო) სამუშაოების დროს ჰაერის მონიტორინგის ხარჯები	ერთეული	9	1 000	9 000
7	მონიტორინგი — მტვრის, ხმაურისა და ვიბრაციის ინსტრუმენტული გაზომვები	ერთეული	10	300	3 000
8	მონიტორინგი — წყლისა და ჩამდინარე წყლების ლაბორატორიული კონტროლი ან,	ერთეული	12	100	1 200

³⁰ACM-ის მართვის ბიუჯეტი გაანგარიშებულია 8.4 კმ-იან მონაკვეთზე დაახლოებით 200 გრძივი მეტრი საშუალო დიამეტრის აზბესტცემენტის მილის ან სხვა ACM-ის (მაგალითად, გადახურვის ფურცლების ან საიზოლაციო მასალების) ეკვივალენტური მოცულობის აღმოჩენის რეალისტური შეფასების საფუძველზე. გამოყენებულია ერთეულის ღირებულება 50 აშშ დოლარი/მ (დღგ-ის ჩათვლით). აღნიშნული კომპლექსური ტარიფი მოიცავს სპეციალიზებულ დემონტაჟს, დასველებას/მტვრის ჩახშობას, ორმაგ პლასტიკურ შეფუთვას, უსაფრთხო ტრანსპორტირებასა და საბოლოო განთავსებას ლიცენზირებულ სახიფათო ნარჩენების ობიექტზე.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

	დაღვრის შემთხვევაში, წიადაგის ლაბორატორიული კონტროლი				
9	მონიტორინგი — არხში დაგროვილი ნალექის ლაბორატორიული კონტროლი (3 სინჯი)	ერთეული	3	300	900
					სულ
					შუალედური ჯამი
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები — 10%				9 640
					საერთო ჯამი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

XI. დასკვნები და რეკომენდაციები

582. პროექტი კლასიფიცირებულია „B“ კატეგორიად. აღნიშნული კლასიფიკაცია ეფუძნება იმ გარემოებას, რომ საპროექტო ტერიტორია არ მდებარეობს ეკოლოგიურად მგრძნობიარე, მჭიდროდ დასახლებულ ან ინტენსიურად განვითარებულ არეალში. პროექტი უზრუნველყოფს მნიშვნელოვან სოციალურ-ეკონომიკურ სარგებელს, ხოლო გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებების უმეტესობა დროებითი ხასიათისაა და მათი შერბილება შესაძლებელია. წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს საწყის გარემოსდაცვით შეფასებას (IEE) და მოიცავს პაკეტი 1-ის გარემოს დაცვის მართვის გეგმას (EMP). პროექტის განხორციელებლობის შემთხვევაში სისტემის მდგომარეობა კიდევ უფრო გაუარესდება და ტერიტორია სარწყავი წყლის გარეშე დარჩება.

583. არსებული სისტემის მნიშვნელოვანი ნაწილი დაზიანებულია, რის გამოც სარწყავი სისტემა ჭარბი რაოდენობით წყალს მოიხმარს და ამჟამად ყველა მიწის ნაკვეთის სარწყავი წყლით უზრუნველყოფა ვერ ხერხდება. მიუხედავად იმისა, რომ რეაბილიტაციის შედეგად სარწყავი სისტემით მომსახურებული ტერიტორიის ფართობი მნიშვნელოვნად გაიზრდება, ყველა გაანგარიშების თანახმად, სარწყავი სისტემის მიერ მდინარე იორიდან აღებული წყლის რაოდენობა არ შეიცვლება. შესაბამისად, პროექტი ზემოქმედებას არ მოახდენს არც მდინარე იორის ქვედა დინებაში მდებარე სოფლებზე და არც აზერბაიჯანში მდებარე მინგეჩაურის წყალსაცავზე.

584. პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში გარემოს ფონური მდგომარეობა 2023–2026 წლებში პრაქტიკულად არ შეცვლილა. შესაბამისად, ადრე ჩატარებული კვლევები, მათ შორის ინსტრუმენტული გაზომვები და ლაბორატორიული კვლევები, კვლავ ძალაშია. ასევე არ შეცვლილა საპროექტო დერეფანი და საპროექტო გადაწყვეტა. აღნიშნულ პერიოდში საქართველოს გარემოსდაცვით კანონმდებლობაში განხორციელებული ცვლილებები პაკეტი 1-ის პროექტს არ უკავშირდება. შესაბამისად, პროექტის განხორციელების შედეგად გარემოზე ზემოქმედების ხასიათი, გავრცელების არეალი და დონეები პრაქტიკულად უცვლელია.

585. პროექტით გამოწვეული გარემოზე ზემოქმედება ძირითადად მშენებლობის ეტაპს უკავშირდება. მშენებლობის პერიოდში გარემოზე ზემოქმედება მოსალოდნელია სამშენებლო ტექნიკის გადაადგილების, აგრეთვე მთავარი არხის სარემონტო და სარეაბილიტაციო სამუშაოების განხორციელებისას.

586. პროექტი მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ პირობებს. სოციალური კვლევის შედეგების მიხედვით, გამოკითხული მოსახლეობის 100% მიესალმება და მხარს უჭერს პროექტის განხორციელებას.

587. ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის საპროექტო ტერიტორიაზე კიდევ ერთი ინფრასტრუქტურული პროექტი მიმდინარეობს. საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი ახორციელებს არსებული თბილისი–ბაკურციხის საავტომობილო გზის მონაკვეთის მშენებლობა/რეაბილიტაციას. აღნიშნული გზა პაკეტი 1-ის დერეფანს არ კვეთს. ასევე ნაკლებად სავარაუდოა, რომ პაკეტი 1-ის სარეაბილიტაციო სამუშაოები დროში დაემთხვეს აღნიშნული პროექტის განხორციელებას. შესაბამისად, პოტენციური კუმულაციური ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობის იქნება.

588. პროექტს ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება არ ექნება. მიუხედავად იმისა, რომ მდინარე იორი ტრანსსასაზღვრო მდინარეა, პროექტის განხორციელების ეტაპზე, წინასწარი საპროექტო გადაწყვეტის გათვალისწინებით, მდინარე იორის დაბინძურების რისკი ძალიან დაბალია. ამასთან, ექსპლუატაციის ეტაპზე მდინარიდან წყლის დამატებითი აღება არ არის დაგეგმილი.

589. არსებობს რისკი, რომ პროექტის განხორციელებას თან ახლდეს შემდეგი ზემოქმედებები, კერძოდ: (i) ვინაიდან რეგიონში სარწყავი წყლის დეფიციტია, პროექტის განხორციელების შედეგად შესაძლოა გაიზარდოს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ფართობი, მათ შორის არსებული ტყეების გაჩეხვის ხარჯზე; (ii) ტერიტორიაზე შესაძლოა გაიზარდოს გადამამუშავებელი და სატრანსპორტო კომპანიების რაოდენობაც, რაც გარემოზე ზემოქმედების რისკს გაზრდის; (iii) სასოფლო-სამეურნეო მიწების ფართობის ზრდასთან ერთად შესაძლოა გაიზარდოს პესტიციდებისა და სასუქების გამოყენებაც. მათი არასათანადო გამოყენების შემთხვევაში გაიზარდება ნიადაგის დაბინძურების რისკი, ხოლო გრძელვადიან პერსპექტივაში — მდინარე იორის დაბინძურების რისკიც.

590. ზემოაღნიშნული დასკვნების საფუძველზე, პროექტის ფარგლებში შემუშავდა შემდეგი რეკომენდაციები:

- საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების (IEE) დოკუმენტი უნდა წარმოადგენდეს სამშენებლო კონტრაქტორთან გაფორმებული ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილს, ხოლო სამშენებლო კონტრაქტორმა უნდა აიღოს ვალდებულება, შეასრულოს აღნიშნული დოკუმენტის მოთხოვნები;
- სამშენებლო კონტრაქტორს უნდა გააჩნდეს შესაბამისი ადამიანური და ინფრასტრუქტურული რესურსები, რათა სრულად განახორციელოს IEE-ით გათვალისწინებული შემარბილებელი ღონისძიებები და შეასრულოს განსაზღვრული პირობები;
- სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე სამშენებლო კონტრაქტორმა უნდა მოამზადოს სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა (SSEMP) და წინამდებარე IEE-ის ანგარიშით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი მართვის ყველა გეგმა. სამშენებლო კომპანიამ სამუშაოები უნდა დაიწყოს მხოლოდ მას შემდეგ, რაც აღნიშნული გეგმები შეთანხმებული იქნება პროექტის განმახორციელებელ უწყებასთან და ზედამხედველთან;
- პროექტის განმახორციელებელ ერთეულში (PIU) დასაქმებული უნდა იყოს გარემოსდაცვითი სპეციალისტი, რათა უზრუნველყოფილი იყოს დამცავი ღონისძიებების განხორციელების ეფექტიანი მართვა; საპროექტო კონსულტანტებმა შეძლონ IEE-ის განახლება; სამშენებლო კონტრაქტორმა სათანადოდ შეასრულოს IEE-ის მოთხოვნები; ხოლო პროექტის განმახორციელებელმა კონსულტანტმა (PIC) შეძლოს სამუშაოების სათანადო ზედამხედველობა და „საქართველოს მელიორაციასა“ (GA) და პროექტის განმახორციელებელ ერთეულს (PIU) შესაბამისი მხარდაჭერა გაუწიოს;
- სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე კონტრაქტორის მიერ ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად მომზადებული გეგმები, რომლებიც სხვა შესაბამის ორგანიზაციებთან შეთანხმებას საჭიროებს, უნდა შეთანხმდეს მოქმედი სამართლებრივი მოთხოვნების შესაბამისად;
- დეტალური საპროექტო გეგმის შემუშავებისას სამშენებლო კონტრაქტორმა უნდა განიხილოს და გაითვალისწინოს საპროექტო ტერიტორიაზე მიმდინარე თბილისი–ბაკურციხის საავტომობილო გზის მშენებლობა/რეაბილიტაციის მეორე ინფრასტრუქტურული პროექტის სამუშაოთა გრაფიკი, აგრეთვე სამშენებლო ბანაკებისა და კარიერების ადგილმდებარეობა, რათა თავიდან იქნეს აცილებული კუმულაციური ზემოქმედების რისკი;
- პროექტის საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM) დაინტერესებულ მხარეებს უზრუნველყოფს საჩივრების წარდგენისა და განხილვის შესაძლებლობით და

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

განსაზღვრავს გარემოსდაცვით საქმიანობასთან დაკავშირებული საჩივრების გადაწყვეტის არაფორმალურ და ფორმალურ არხებს, ვადებსა და მექანიზმებს. ექსპლუატაციის ეტაპზე მიზანშეწონილია ადგილობრივი ფერმერებისთვის სასწავლო პროგრამის შემუშავება და განხორციელება, რომელიც ხელს შეუწყობს პესტიციდებისა და სასუქების გამოყენების უნარების გაუმჯობესებას;

- კომპონენტი 3-ის ფარგლებში, აგრეთვე მომავალში „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) მიერ ფერმერებისთვის ჩატარებულ სწავლებებში, საჭიროების შემთხვევაში, გათვალისწინებული უნდა იქნეს წყლის მდგრადი გამოყენებისა და სასუქებისა და პესტიციდების სათანადო გამოყენების საკითხები.
- მშენებლობის დაწყებამდე სამშენებლო კონტრაქტორის მიერ მოსამზადებელი გეგმები, რომლებიც ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად მოითხოვს სხვა ორგანიზაციებთან შეთანხმებას, უნდა შეთანხმდეს მოქმედი სამართლებრივი მოთხოვნების შესაბამისად.
- დეტალური საპროექტო გეგმის შემუშავებისას სამშენებლო კონტრაქტორმა უნდა განიხილოს და გაითვალისწინოს საპროექტო ტერიტორიაზე მიმდინარე მეორე ინფრასტრუქტურული პროექტის — თბილისი-ბაკურციხის საავტომობილო გზის მშენებლობა/რეაბილიტაციის — სამშენებლო სამუშაოების გრაფიკი, აგრეთვე სამშენებლო ბანაკებისა და კარიერების ადგილმდებარეობა, რათა თავიდან აიცილოს კუმულაციური ზემოქმედების რისკი.
- პროექტის საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM) დაინტერესებულ მხარეებს უზრუნველყოფს საჩივრების წარდგენისა და განხილვის შესაძლებლობით და განსაზღვრავს გარემოსდაცვით საქმიანობასთან დაკავშირებული საჩივრების გადაწყვეტის არაფორმალურ და ფორმალურ არხებს, ვადებსა და მექანიზმებს. ექსპლუატაციის ეტაპზე მიზანშეწონილია ადგილობრივი ფერმერებისთვის სასწავლო პროგრამის შემუშავება და განხორციელება, რათა გაუმჯობესდეს მათი ცოდნა და უნარები პესტიციდებისა და სასუქების გამოყენების საკითხებში.
- კომპონენტი 3-ის ფარგლებში და მომავალში შპს „საქართველოს მელიორაციის“ (GA) მიერ ფერმერებისთვის ჩატარებული ტრენინგები, საჭიროებისამებრ, უნდა მოიცავდეს წყლის მდგრად გამოყენებას და სასუქებისა და პესტიციდების სათანადო გამოყენებას.

დანართები

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართები

საჯარო. ეს ინფორმაცია საჯაროდ ქვეყნდება ADB-ის ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის პოლიტიკის შესაბამისად.

დანართი 1. გარემოსდაცვითი სწრაფი შეფასების (REA) საკონტროლო კითხვარი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 1

საჯარო. ეს ინფორმაცია საჯაროდ ქვეყნდება ADB-ის ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის პოლიტიკის შესაბამისად.

გარემოსდაცვითი სწრაფი შეფასების (REA) საკონტროლო კითხვარი

ქვეყანა / პროექტის დასახელება: საქართველო, TA-6648 GEO: კლიმატგონივრული საირიგაციო სექტორის განვითარების პროგრამა

საინვესტიციო პროექტის დასახელება: ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის მოდერნიზაცია

სექტორი: ირიგაცია

თარიღი: 12.04.2022 (გადამოწმებულია 08.09.2025)

საკონტროლო კითხვები	დიახ	არა	შენიშვნები
ა. საინვესტიციო პროექტის განთავსება			
საინვესტიციო პროექტის ტერიტორია ესაზღვრება ან მდებარეობს ქვემოთ ჩამოთვლილ რომელიმე ეკოლოგიურად მგრძნობიარე ტერიტორიაზე?		არა	პაკეტი 1-ის მთავარი საირიგაციო არხის დერეფნის სიახლოვეს დაცული ტერიტორიები არ მდებარეობს. უახლოესი დაცული ტერიტორიებია: • პაკეტი 1-ის დერეფნიდან მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალამდე პირდაპირი მანძილი — 19 კმ; • პაკეტი 1-ის დერეფნიდან ცივ-გომბორის აღკვეთილამდე პირდაპირი მანძილი — 19 კმ; • პაკეტი 1-ის დერეფნიდან ყორულის აღკვეთილამდე პირდაპირი მანძილი — 4.4 კმ. პაკეტი 1-ის დერეფანსა და დაცულ ტერიტორიებს შორის მდებარეობს საავტომობილო გზები და დასახლებული პუნქტები. დიდი მანძილების გათვალისწინებით, პაკეტი 1-ის სარეაბილიტაციო სამუშაოები დაცულ ტერიტორიებთან დაკავშირებული არ არის.
• დაცული ტერიტორია		არა	—
• ჭარბტენიანი ტერიტორია		არა	
• მანგრის ეკოსისტემა		არა	
• ესტუარი		არა	
• დაცული ტერიტორიის ბუფერული ზონა		არა	—
• ბიომრავალფეროვნების დაცვის სპეციალური ტერიტორია		არა	
ბ. პოტენციური გარემოსდაცვითი ზემოქმედებები			
გამოიწვევს თუ არა საინვესტიციო პროექტი შემდეგ ზემოქმედებებს?			
• მნიშვნელოვანი ეკოლოგიური ღირებულებების დაკარგვას (მაგ., ტყეებში/ჭაობიან ტერიტორიებზე შეჭრის ან ისტორიულ/კულტურულ შენობებზე/ტერიტორიებზე ზემოქმედების, ბუნებრივი წყალსადინების ჰიდროლოგიური რეჟიმის დარღვევის, რეგიონული დატბორვისა და დრენაჟთან დაკავშირებული საფრთხეების შედეგად)?	დიახ		პაკეტი 1-ის საპროექტო ტერიტორიაზე კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტები არ არის მოქცეული. აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს კულტურული მემკვიდრეობის რესურსებით მდიდარ რეგიონში. შესაბამისად, მიწის სამუშაოების დროს არსებობს არტეფაქტების აღმოჩენის შესაძლებლობა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

საკონტროლო კითხვები	დიახ	არა	შენიშვნები
• წყალმომარაგების უფლებებთან დაკავშირებულ დავებს და შესაბამის სოციალურ კონფლიქტებს?		არა	პროექტი ითვალისწინებს არსებული საირიგაციო სისტემის მოდერნიზაციას.
• ადამიანებისა და ცხოველების გადაადგილების შეფერხებას?		არა	პროექტის ფარგლებში ძირითადად არსებული საირიგაციო სისტემების რეაბილიტაცია განხორციელდება. ეს ადამიანებისა და ცხოველების გადაადგილებას დაბრკოლებას არ შეუქმნის. მშენებლობის ეტაპზე გადაადგილების შეფერხება, სავარაუდოდ, მოკლევადიანი იქნება და აღნიშნული ზემოქმედების მართვა სირთულეს არ წარმოადგენს.
• ნიადაგის ეროზიისა და დაღეჟვის ზრდით გამოწვეულ პოტენციურ ეკოლოგიურ პრობლემებს, რაც წყალსადინრების გამტარუნარიანობის შემცირებას გამოიწვევს?		არა	პაკეტი 1-ის საპროექტო დერეფანში მაღალი მნიშვნელობის საშიში გეოლოგიური პროცესების აქტივობა არ ფიქსირდება.
• არასაკმარის დრენაჟს, რაც დამლაშებას გამოიწვევს?		არა	
• მიწისქვეშა წყლების ჭარბ ამოტუმბვას, რაც დამლაშებასა და გრუნტის დაჯდომას გამოიწვევს?		არა	ექსპლუატაციის ეტაპზე პროექტი საირიგაციო მიზნებისთვის მხოლოდ ზედაპირულ წყლებს გამოიყენებს.
• ქვედა დინებაში წყლის ხარისხის გაუარესებას და, შესაბამისად, წყლის სასარგებლო გამოყენების შესაძლებლობების შემცირებას?		არა	
• მოსახლეობის გადაადგილებას ან იძულებით განსახლებას?		არა	
• არაპროპორციულ ზემოქმედებას ღარიბ მოსახლეობაზე, ქალებსა და ბავშვებზე, მკვიდრ მოსახლეობაზე ან სხვა მოწყვლად ჯგუფებზე?		არა	
• მიწის საკუთრებასა და მიწათსარგებლობასთან დაკავშირებული საკითხებით გამოწვეულ პოტენციურ სოციალურ კონფლიქტებს?		არა	
• ნიადაგის ეროზიას არხების დატკეპნამდე და მოპირკეთებამდე?		არა	
• სამშენებლო ტექნიკით გამოწვეულ ხმაურს?		არა	ერთ სამშენებლო ობიექტზე დიდი რაოდენობით ტექნიკის გამოყენება მოსალოდნელი არ არის. შესაბამისად, სამშენებლო ობიექტებიდან 250–300 მ-ის დაშორებით ხმაურის დონე დადგენილი ნორმის ფარგლებში იქნება. სარეაბილიტაციო უბნები ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე მდებარეობს. საცხოვრებელი ზონები პოტენციური სამშენებლო ბანაკებიდან საკმაოდ დაშორებულია.
• მშენებლობის დროს მტკრის წარმოქმნას?	დიახ		მისასვლელი გზები ძირითადად გრუნტის საფარითაა დაფარული. შესაბამისად, მშენებლობის ეტაპზე ტექნიკის გადაადგილებისას მოსალოდნელია მტკრის წარმოქმნა. თუმცა პაკეტი 1-ის რეაბილიტაციისთვის გამოყენებული გზები მჭიდროდ დასახლებული ტერიტორიებიდან საკმაოდ დაშორებულია.
• არასათანადო დრენაჟისა და სასოფლო-სამეურნეო მართვის		არა	

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

საკონტროლო კითხვები	დიახ	არა	შენიშვნები
შედეგად დატბორვასა და ნიადაგის დამლაშებას?			
• საირიგაციო წყლის ჭარბი გამოყენების შედეგად ნიადაგიდან საკვები ნივთიერებების გამორეცხვასა და ნიადაგის მახასიათებლების ცვლილებას?		არა	
• პიკურ სეზონზე ქვედა დინებისთვის წყლის მიწოდების შემცირებას?		არა	
• სასუქებისა და პესტიციდების ჭარბი გამოყენების შედეგად ნიადაგის დაბინძურებას, სასოფლო-სამეურნეო ზედაპირული ჩამონადენისა და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებას და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის რისკებს?	დიახ		საპროექტო ტერიტორიის გარკვეული ნაწილი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოიყენება. ტერიტორიაზე ასევე გვხვდება ტყის მასივები. ვინაიდან კახეთის რეგიონი ისტორიულად განიცდის წყლის დეფიციტს, საირიგაციო არხების რეაბილიტაციისა და მოდერნიზაციის შემდეგ საპროექტო ტერიტორიაზე სასოფლო-სამეურნეო მიწების ფართობი შესაძლოა ტყის მასივების ხარჯზე გაიზარდოს. ეს ასევე ხელს შეუწყობს პესტიციდებისა და სასუქების გამოყენების ზრდას, რამაც შესაძლოა ნიადაგის დაბინძურება გამოიწვიოს.
• ნიადაგის ეროზიას (კვლოვანი, ზედაპირული)?		არა	
• არხების გამორეცხვას/ეროზიას?	დიახ		
• არხების ნატანით ჩახერგვას?	დიახ		სამგორის საირიგაციო სისტემის სათავე ნაგებობის ზედა ნაწილში, მდინარე იორის კალაპოტში, ფუნქციონირებს სამშენებლო მასალების (ქვიშა/ხრეში) მოპოვების რამდენიმე საწარმო. მათი მუშაობის შედეგად მდინარე იორის წყალში შეწონილი ნაწილაკების რაოდენობა მკვეთრად იზრდება. შესაბამისად, მოსალოდნელია საირიგაციო სისტემის ნატანით ჩახერგვა.
• არხების სარეველებით ჩახერგვას?		არა	
• ზღვის წყლის შეჭრას ქვედა დინების მტკნარი წყლის სისტემებში?		არა	
• წყლით გადამდები ან წყალთან დაკავშირებული დაავადებების შემთხვევების ზრდას?		არა	
• მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური საფრთხეების გამო უსაფრთხო და ჯანსაღი სამუშაო გარემოსთვის რისკებს?	დიახ		არსებობს მაღალი ალბათობა, რომ პაკეტი 1-ის სარეაბილიტაციო სამუშაოების დროს საჭირო გახდეს აზბესტშემცველი მასალების დემონტაჟი.
• მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს მოსახლეობის მასშტაბურ შემოძინებას, რაც სოციალურ ინფრასტრუქტურასა და მომსახურებებზე (მაგ., წყალმომარაგებისა და სანიტარიულ სისტემებზე) დატვირთვას გაზრდის?		არა	
• სოციალურ კონფლიქტებს სხვა რეგიონებიდან ან ქვეყნებიდან პერსონალის დაქირავების შემთხვევაში?		არა	

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

საკონტროლო კითხვები	დიახ	არა	შენიშვნები
• საზოგადოების ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკებს მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ისეთი მასალების ტრანსპორტირების, შენახვის, გამოყენების ან/და განთავსების შედეგად, როგორიცაა ასაფეთქებელი ნივთიერებები, საწვავი და სხვა ქიმიური ნივთიერებები?		არა	
• საზოგადოების უსაფრთხოების რისკებს როგორც ავარიული, ისე ბუნებრივი საფრთხეების გამო, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც საინვესტიციო პროექტის კონსტრუქციული ელემენტები ან კომპონენტები (მაგ., საირიგაციო კაშხლები) ხელმისაწვდომია ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული თემის წევრებისთვის ან მათი მწყობრიდან გამოსვლამ შესაძლოა მშენებლობის, ექსპლუატაციისა და ექსპლუატაციიდან გამოყვანის პერიოდში მოსახლეობის დაზიანება გამოიწვიოს?		არა	
კატეგორია A (EIA)	X კატეგორია B (IEE)		კატეგორია C
დაგეგმილმა პროექტმა შეიძლება გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი უარყოფითი გარემოსდაცვითი ზემოქმედება, რომელიც შეუქცევადი, მრავალმხრივი ან უპრეცედენტო ხასიათისაა. ასეთი ზემოქმედება შესაძლოა გავრცელდეს უფრო ფართო ტერიტორიაზე, ვიდრე უშუალოდ ფიზიკური სამუშაოების განხორციელების ადგილები ან ობიექტები. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (EIA) ჩატარება.	დაგეგმილი პროექტის პოტენციური უარყოფითი გარემოსდაცვითი ზემოქმედება A კატეგორიის პროექტებთან შედარებით ნაკლებად მნიშვნელოვანია. ზემოქმედება ძირითადად ლოკალური ხასიათისაა, შეუქცევადი ზემოქმედება მცირეა ან საერთოდ არ არის მოსალოდნელი, ხოლო უმეტეს შემთხვევაში შემარბილებელი ღონისძიებების განსაზღვრა შედარებით მარტივია. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების (IEE) მომზადება.		მოსალოდნელია, რომ დაგეგმილ პროექტს ექნება მინიმალური უარყოფითი გარემოსდაცვითი ზემოქმედება ან ასეთი ზემოქმედება საერთოდ არ ექნება. გარემოსდაცვითი შეფასების მომზადება საჭირო არ არის, თუმცა პროექტის გარემოსდაცვითი ასპექტები განხილული უნდა იყოს.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 2: საჩივრების რეგისტრაციისა და მონიტორინგის ფორმები

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 2

საჯარო. ეს ინფორმაცია საჯაროდ ქვეყნდება ADB-ის ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის პოლიტიკის შესაბამისად.

მომჩივნის შესახებ ინფორმაცია

სახელი	
მისამართი	
სქესი	
ტიპი	მაგ., ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირი
საკონტაქტო ინფორმაცია:	
ტელეფონი	
ელფოსტა	
პასუხის მიღების სასურველი ფორმა	

საჩივრის დეტალები

საჩივრის მიღების ფორმა	(მაგ., ტელეფონით)		
საკითხის წარმოშობის თარიღი			
საკითხის ადგილმდებარეობა			
პრობლემის ტიპი			
მიწის შესყიდვა და განსახლება			
მიწაზე წვდომის შეფერხება			
საირიგაციო წყლის მიწოდების შეფერხება			
მშენებლობასთან დაკავშირებული საკითხები			
სხვა (მიუთითეთ)			
საკითხის აღწერა			
საკითხის გამოწვევი ფაქტორების აღწერა			
მომჩივნის მიერ ადრე განხორციელებული ქმედება/ქმედებები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)			
საკითხზე პასუხისმგებელი პირი/ორგანიზაცია			
MEPA		PIC	

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

PIU		სამშენებლო კონტრაქტორი	
ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირები		GA	
ADB		სხვა (მიუთითეთ)	

საკონტაქტო პირის შესახებ ინფორმაცია

სახელი	
თანამდებობა	
ორგანიზაცია	
ტიპი	მაგ., ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირი
საკონტაქტო ინფორმაცია:	
ტელეფონი	
ელფოსტა	
პასუხის მიღების სასურველი ფორმა	

განხორციელებული ქმედებები

№	ქმედების აღწერა	ქმედების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი პირის სახელი	თარიღი
1			
2			
3			

საბოლოო გადაწყვეტა

შეავსო	
ხელმოწერა	
თარიღი	

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 3: საჯარო კონსულტაციების ჩანაწერები

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 3

საჯარო. ეს ინფორმაცია საჯაროდ ქვეყნდება ADB-ის ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის პოლიტიკის შესაბამისად.

ქვემოთ მოცემული ცხრილი წარმოადგენს პროექტის ფარგლებში ჩატარებული საჯარო კონსულტაციების ოქმების აღრიცხვის რეკომენდებულ ფორმას.

საჯარო კონსულტაციის თარიღი და ადგილი	დამსწრეთა რაოდენობა	საჯარო კონსულტაციის დროს წამოჭრილი საკითხები / გამოთქმული მოსაზრებები	აღმასრულებელი/განმახორციელებელი სააგენტოს (EA/IA) პასუხი წამოჭრილი საკითხებისა და მოსაზრებების გადაწყვეტის შესახებ

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 3-1

დანართი 4: გარემოსდაცვითი მონიტორინგის შუალედური ანგარიშის ნიმუში

ეს შაბლონი დანართის სახით უნდა დაერთოს პროექტისთვის მომზადებულ IEE-ს. საჭიროების შემთხვევაში, შესაძლებელია მისი ადაპტირება კონკრეტული პროექტის სპეციფიკის შესაბამისად.

შესავალი

პროექტის ზოგადი აღწერა და მიზნები

- გარემოსდაცვითი კატეგორია ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) შესაბამისად;
- თითოეული ქვეპროექტის გარემოსდაცვითი კატეგორია ეროვნული კანონმდებლობისა და რეგულაციების შესაბამისად;
- პროექტის გარემოსდაცვითი და სოციალური უსაფრთხოების გუნდი.

სახელი	თანამდებობა / უწყება	ელფოსტის მისამართი	საკონტაქტო ნომერი	ფუნქციები
1. PIU				
2. PIU				
3. კონსულტანტები				

- პროექტისა და ქვეპროექტების ზოგადი პროგრესი და სტატუსი;
- ქვეპროექტების აღწერა (პაკეტების მიხედვით) და მათი განხორციელების სტატუსი — წინასწარი პროექტირება, დეტალური პროექტირება, მიმდინარე სამშენებლო სამუშაოები, დასრულებული სამუშაოები და/ან ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების (O&M) ეტაპი.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

[illegible]

პაკეტის No.	ექვეპროექტის დასახელება	კანონმდებლობით დადგენილი გარემოსდაცვითი მოთხოვნები	შესაბამისობის სტატუსი	მოქმედების ვადა, მოპოვების შემთხვევაში	საჭირო ქმედება	სპეციფიკური პირობები, რომლებიც გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების/ თანხმობის/წებართვ ის შესაბამისად გარემოსდაცვით მონიტორინგს საჭიროებს
----------------	----------------------------	---	--------------------------	---	-------------------	--

გარემოსდაცვითი სასესიო ვალდებულებებთან შესაბამისობის სტატუსი

№ (მიუთითეთ სასესიო ხელშეკრულების დანართისა და პუნქტის ნომერი)	ვალდებულება	შესაბამისობის სტატუსი	საჭირო ქმედება

გარემოსდაცვითი მართვის გეგმასთან (EMP) შესაბამისობის სტატუსი

(იხ. დამტკიცებულ IEE-ში მოცემული EMP-ის ცხრილები)

დაადასტურეთ, მოითხოვს თუ არა IEE კონტრაქტორებისგან სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (SSEMP) წარდგენას. თუ არა, აღწერეთ განხორციელების პროცესში არსებული თითოეული პაკეტის მონიტორინგის მეთოდოლოგია.

IEE-ის დოკუმენტაციის სტატუსი პაკეტების მიხედვით

პაკეტის ნომერი	დეტალური პროექტის საფუძველზე მომზადებული საბოლოო IEE				SSEMP (ან მშენებლობის მშენებლობის პროექტის დირექტორის მიერ არის დამტკიცებული?)	
	ჯერ არ არის წარდგენილი (დეტალური პროექტირება ჯერ არ დასრულებულა)	წარდგენილია ADB-ში (მიუთითეთ წარდგენის თარიღი)	გამოქვეყნებულია პროექტის ვებგვერდზე (მიუთითეთ ბმული)	საბოლოო IEE-ს გადაეცა კონტრაქტორ(ებ)ს — დიახ/არა		

- თითოეული პაკეტისთვის მიუთითეთ კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი და სოციალური უსაფრთხოების საკითხებზე პასუხისმგებელი საკონტაქტო პირის/პირების სახელი და საკონტაქტო ინფორმაცია.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

კონტრაქტორების გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების საკითხებზე პასუხისმგებელი პირები — პაკეტების მიხედვით

დამტკიცებული EMP-ის/ობიექტისთვის სპეციფიკური EMP-ის/სამშენებლო EMP-ის შესაბამისად, შეავსეთ ქვემოთ მოცემული ცხრილი.

პაკეტის ნომერი	კონტრაქტორი	პასუხისმგებელი პირი	ელფოსტის მისამართი	საკონტაქტო ნომერი

- მოკლედ აღწერეთ თითოეული ქვეპროექტის გარემოსდაცვითი მონიტორინგისთვის გამოყენებული მიდგომა და მეთოდოლოგია.

საანგარიშო პერიოდის გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ღონისძიებების შეჯამება

ზემოქმედებები (ჩამოთვალეთ IEE-ის მიხედვით)	შემარბილები (ჩამოთვალეთ IEE-ის მიხედვით)	მონიტორინგის პარამეტრები (მინიმუმ უნდა განხორციელდეს IEE-ში განსაზღვრული პარამეტრების მონიტორინგი)	მონიტორინგის მეთოდი	მონიტორინგის ადგილი	მონიტორინგის ჩატარების თარიღი	მონიტორინგის განმახორციელებელი პირის სახელი
პროექტირების ეტაპი						
წინასამშენებლო ეტაპი						
მშენებლობის ეტაპი						

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ექსპლუატაციის პერიოდი						

CEMP/EMP-თან შესაბამისობის საერთო სტატუსი

No.	ქვეპროექტის დასახელება	EMP/CEMP შეტანილია საკონტრაქტო დოკუმენტებში (დიახ/არა)	ხორციელდება თუ არა CEMP/EMP (Y/N)	განხორციელების სტატუსი (შესანიშნავი დამაკმაყოფილებელი ნაწილობრივ დამაკმაყოფილებელი დამაკმაყოფილებელზე დაბალი)	შემოთავაზებული ქმედებები და საჭირო დამატებითი ღონისძიებები

• პროექტის გარემოსდაცვითი მონიტორინგის მიდგომა და მეთოდოლოგია

მოკლედ აღწერეთ თითოეული ქვეპროექტის გარემოსდაცვითი მონიტორინგისთვის გამოყენებული მიდგომები და მეთოდოლოგიები.

პროექტის მიმდებარე გარემოზე ზემოქმედების მონიტორინგი

(ატმოსფერული ჰაერისა და წყლის ხარისხი და ხმაურის დონე)

განიხილეთ საპროექტო ობიექტის მიმდებარე გარემოს ზოგადი მდგომარეობა და საჭიროების შემთხვევაში გაითვალისწინეთ შემდეგი საკითხები:

- დაადასტურეთ, დაფიქსირდა თუ არა სამშენებლო ობიექტის საზღვრებს გარეთ მტვრის გავრცელება და მიუთითეთ ობიექტზე/ობიექტებზე გამოყენებული მტვრის შემცირების ღონისძიებები;
- მიუთითეთ, გაეძინება თუ არა ტალახიანი წყალი სამშენებლო ობიექტის საზღვრებს გარეთ ან შეინიშნება თუ არა ტალახის კვალი მიმდებარე გზებზე.
- მიუთითეთ ობიექტზე ან ობიექტებზე მოწყობილი ეროზიისა და ნატანის კონტროლის ღონისძიებების ტიპები და მათი მდგომარეობა, მათ შორის — შენარჩუნებულია თუ არა აღნიშნული ღონისძიებების მთლიანობა ძლიერი წვიმის შემდეგ.
- მიუთითეთ ბეტონის სამუშაოებისთვის, ქიმიური ნივთიერებებისა და სამშენებლო მასალების შესანახად და საწვავით გასამართად გამოყოფილი ადგილები. თითოეული ადგილის ფოტო დაურთეთ დანართში.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- დაადასტურეთ ობიექტზე დაღვრაზე რეაგირების კომპლექტების არსებობა და აღწერეთ საგანგებო შემთხვევებზე რეაგირების პროცედურა.
- მიუთითეთ ობიექტზე შენახული ნებისმიერი ქიმიური ნივთიერება და წარმოადგინეთ ინფორმაცია მისი შენახვის პირობების შესახებ. დაურთეთ ფოტო.
- აღწერეთ მასალების გროვების/მარაგების მართვა (სამშენებლო მასალები, ექსკავირებული გრუნტი, ამოღებული მასალა და სხვა). წარმოადგინეთ ფოტოები.
- აღწერეთ ობიექტზე წარმოქმნილი მყარი და თხევადი ნარჩენების მართვა (წარმოქმნილი რაოდენობა, ტრანსპორტირება, შენახვა და განთავსება). წარმოადგინეთ ფოტოები.
- წარმოადგინეთ ინფორმაცია დამცავი ბარიერების, ნიშნებისა და ობიექტზე განთავსებული საინფორმაციო დაფების შესახებ. ფოტოები დაურთეთ დანართში.
- მიუთითეთ, ხორციელდება თუ არა რაიმე სამუშაო სამუშაო საათების მიღმა და აღწერეთ ასეთი სამუშაოების მართვის ღონისძიებები.

მოკლედ აღწერეთ გარემოსდაცვითი პარამეტრების მონიტორინგის საფუძველი.

მიუთითეთ მონიტორინგს დაქვემდებარებული გარემოსდაცვითი პარამეტრების ტიპები და მონიტორინგის ადგილები.

მიუთითეთ მონიტორინგის მეთოდი და გამოყენებული მოწყობილობები.

წარმოადგინეთ მონიტორინგის შედეგები და მათი ანალიზი საბაზისო მონაცემებსა და კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნებთან მიმართებით.

მონიტორინგის შედეგები, სულ მცირე, ქვემოთ მოცემული ცხრილების შესაბამისად უნდა იყოს წარმოდგენილი.

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შედეგები

ობიექტის №	გაზომვის თარიღი	ობიექტის ადგილმდებარეობა	სახელმწიფო სტანდარტებით განსაზღვრული მნიშვნელობები			
			PM10 µg/მ3	SO2 µg/მ3	NO2 µg/მ3	CO µg/მ3

ობიექტის №	გაზომვის თარიღი	ობიექტის ადგილმდებარეობა	მონიტორინგის შედეგები			
			PM10 µg/მ3	SO2 µg/მ3	NO2 µg/მ3	CO µg/მ3

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემოთ სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ობიექტის №	გაზომვის თარიღი	ობიექტის ადგილმდებარეობა	მონიტორინგის შედეგები			
			PM10 µg/მ3	SO2 µg/მ3	NO2 µg/მ3	CO µg/მ3

წყლის ხარისხის შედეგები

ობიექტის №	გაზომვის თარიღი	ობიექტის ადგილმდებარეობა	სახელმწიფო სტანდარტებით განსაზღვრული მნიშვნელობები					
			pH	ელექტრული გამტარობა µS/სმ	BOD მგ/ლ	TSS მგ/ლ	TN მგ/ლ	TP მგ/ლ

ობიექტის №	გაზომვის თარიღი	ობიექტის ადგილმდებარეობა	მონიტორინგის შედეგები					
			pH	ელექტრული გამტარობა µS/სმ	BOD მგ/ლ	TSS მგ/ლ	TN მგ/ლ	TP მგ/ლ

ხმაურის დონის მონიტორინგის შედეგები

ობიექტის №	გაზომვის თარიღი	ობიექტის ადგილმდებარეობა	LAeq (dBA) (სახელმწიფო სტანდარტი)	
			დღისით	ღამით

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ობიექტის №	გაზომვის თარიღი	ობიექტის ადგილმდებარეობა	L _{Aeq} (dBA) (მონიტორინგის შედეგები)	
			დღისით	ღამით

საჩივრების განხილვის მექანიზმი (GRM)

წარმოადგინეთ ინფორმაცია საჩივრების განხილვის მექანიზმის შექმნისა და საჩივრების განხილვის კომიტეტის შესაძლებლობების შესახებ, მათ შორის პროექტთან დაკავშირებული საკითხებისა და საჩივრების განხილვის პროცესი. დანართის სახით დაურთეთ GRM-ის შესახებ შეტყობინება (საჭიროების შემთხვევაში, ქალაქების მიხედვით).

საანგარიშო პერიოდში მიღებული საჩივრები

წარმოადგინეთ ინფორმაცია საანგარიშო პერიოდში მიღებული საჩივრების რაოდენობის, ხასიათისა და გადაწყვეტის შესახებ. დაურთეთ IEE-ში განსაზღვრული GRM-ის შესაბამისად წარმოებული ჩანაწერები. მიუთითეთ GRM-ის პროცესში ჩართული გარემოსდაცვითი და სოციალური უსაფრთხოების გუნდის წევრები. დაურთეთ შეხვედრების ოქმები (უზრუნველყავით მათი ინგლისური თარგმანის წარმოდგენა).

ძირითადი საკითხებისა და გამოსასწორებელი ღონისძიებების შეჯამება.

დადგენილ ვადებში განსახორციელებელი შემდგომი ღონისძიებების შეჯამება, მათი კონკრეტული ვადების მითითებით.

დანართები.

- ფოტოები.
- კონსულტაციების შეჯამება.
- გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებებისა და ნებართვების ასლები.
- სამშენებლო ობიექტის გარემოსდაცვითი ინსპექტირების ანგარიშის ნიმუში.
- ყველა დამადასტურებელი დოკუმენტი, მათ შორის კონსულტანტებისა და/ან კონტრაქტორების მიერ მომზადებული და ხელმოწერილი სამშენებლო ობიექტის გარემოსდაცვითი ინსპექტირების ყოველთვიური ანგარიშები

დანართი 5: შემთხვევითი აღმოჩენის პროტოკოლი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 5

საჯარო. ეს ინფორმაცია საჯაროდ ქვეყნდება ADB-ის ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის პოლიტიკის შესაბამისად.

შესავალი

წინამდებარე პროცედურა ვრცელდება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის 8.4 კმ-იან მონაკვეთზე. მიუხედავად იმისა, რომ პროექტი სასოფლო-სამეურნეო ლანდშაფტში მდებარეობს, მიწის სამუშაოების წარმოებისას, განსაკუთრებით უსახელო კომპის დერეფნის მიმდებარედ, შესაძლებელია არქეოლოგიური არტეფაქტების ან ნაგებობების აღმოჩენა. აღმოჩენილი ობიექტები შეიძლება მოიცავდეს ძველ სასოფლო-სამეურნეო იარაღებს, სამხედრო აღჭურვილობას ან სხვა არტეფაქტებს. მიწის სამუშაოებისას აუცილებელია მაქსიმალური სიფრთხილის დაცვა, რათა თავიდან იქნას აცილებული მათი დაზიანება ან განადგურება.

ექსკავატორის ოპერატორებს უნდა ჩაუტარდეთ შესაბამისი ინსტრუქტაჟი მიწისქვეშ არსებული ობიექტების შესაძლო აღმოჩენის შესახებ და განემარტოთ, რომ ასეთი ობიექტის აღმოჩენის შემთხვევაში სამუშაოები არ უნდა გაგრძელდეს მის შემოწმებამდე. მექანიკური ექსკავაციისას მსგავსი ობიექტის აღმოჩენის შემთხვევაში სამუშაოები უნდა შეჩერდეს და დაუყოვნებლივ ეცნობოს PIU-ის/კონსულტანტის ინჟინრებს, რათა შესაძლებელი იყოს ობიექტის უმოკლეს ვადაში შემოწმება.

თუ მიწის სამუშაოებისას აღმოჩნდება ისტორიული ხასიათის ობიექტები, როგორცაა კედლები, აგურის კონსტრუქციები ან სხვა მსგავსი ნაშთები, სამუშაოები დაუყოვნებლივ უნდა შეჩერდეს და ამის შესახებ დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს PIU-ს/კონსულტანტს.

ინსტრუქცია კონტრაქტორისთვის

მიწის სამუშაოების წარმოებისას კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტის შემთხვევითი აღმოჩენისთანავე კონტრაქტორმა ამის შესახებ დაუყოვნებლივ უნდა აცნობოს პროექტის ობიექტზე მყოფ PIU-ს/კონსულტანტს და შეაჩეროს მიწის სამუშაოები აღმოჩენის ადგილის მიმდებარედ.

PIU-ის/კონსულტანტის ინჟინრების ადგილზე მისვლის შემდეგ კონტრაქტორმა, მათი ზედამხედველობით, უნდა განახორციელოს აღმოჩენილი ობიექტის გაწმენდა და ფოტოფიქსაცია.

გაწმენდა

ობიექტის ან შემთხვევითი აღმოჩენის გამოვლენის შემთხვევაში იგი ფრთხილად უნდა გაიწმინდოს. ფესვები უნდა მოიშოროს, ხოლო მიწა — სიფრთხილით გაიწმინდოს. ასევე უნდა გაიწმინდოს ჭრილის ან თხრილის ძირი აღმოჩენილი ობიექტის მიმდებარე მცირე მონაკვეთზე.

ფოტოფიქსაცია

ობიექტის გაწმენდის შემდეგ უნდა განხორციელდეს სათანადო ფოტოფიქსაცია: ვერტიკალური, ფრონტალური და რამდენიმე საერთო ხედი, რომლებზეც ასევე გამოჩნდება ობიექტის მდებარეობა მიმდებარე ობიექტებთან, შენობა-ნაგებობებთან და სხვა ელემენტებთან მიმართებით.

ფოტომასალა უნდა აღირიცხოს კატალოგში თარიღის, ადგილმდებარეობისა და რაკურსის მითითებით.

გრაფიკული ფიქსაცია

ობიექტის/შემთხვევითი აღმოჩენის გამოვლენის შემთხვევაში ასევე უნდა განხორციელდეს მისი გრაფიკული ფიქსაცია.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

-
- **ზოგადი ადგილმდებარეობის ფიქსაცია** — დაცულ ტერიტორიაზე ობიექტის მდებარეობისა და ორიენტაციის განსაზღვრა/გაზომვა და მისი მდებარეობის დაფიქსირება მიმდებარე ნაგებობებთან მიმართებით;
 - **ფიქსაციის ნახაზები** — დეტალური გეგმები და ჭრილები/პროფილები. ნახაზებზე უნდა აისახოს ობიექტის გავრცელების საზღვრები, არსებული მიწის ზედაპირის დონე, აგრეთვე ობიექტის ზედა და ქვედა ნიშნულები. აღნიშნული ნიშნულები დატანილი უნდა იყოს ნახაზებზე. ნახაზები ასევე უნდა შეიცავდეს ინფორმაციას ობიექტის კონსტრუქციული თავისებურებების შესახებ. საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია პერსპექტიული ესკიზების მომზადებაც და ნახაზებზე განმარტებითი შენიშვნების დატანაც.

აღმოჩენის შესახებ შეტყობინება

აღმოჩენის შემთხვევაში ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს PIU-ს/კონსულტანტს. მათ უნდა გადაეგზავნოთ ფოტომასალა და ფიქსაციის ნახაზები.

ისტორიული ობიექტების აღმოჩენა

ტერიტორიის გაწმენდისა და მიწის სამუშაოების წარმოებისას შესაძლოა აღმოჩნდეს არტეფაქტები და ისტორიული ობიექტები. ასეთი ობიექტები უნდა იქნეს ამოღებული და დაცული. უნდა დაფიქსირდეს აღმოჩენის ადგილი. თითოეულ აღმოჩენილ ნივთს უნდა მიენიჭოს ნომერი და მიეკრას შესაბამისი ეტიკეტი.

უნდა შედგეს აღმოჩენილი ნივთების სია, სადაც აღნიშნული იქნება აღმოჩენის ნომერი, ადგილი და თარიღი.

PIU-ის/კონსულტანტის პასუხისმგებლობა

საქართველოს 2007 წლის „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ კანონის 70-ე მუხლის შესაბამისად, PIU-მ/კონსულტანტმა დაუყოვნებლივ წერილობით უნდა აცნობოს საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულ სააგენტოს. ოფიციალურ შეტყობინებას უნდა დაურთოს ფოტომასალა და ფიქსაციის ნახაზები. მნიშვნელოვანი აღმოჩენის შემთხვევაში კულტურის სამინისტროს უნდა ეცნობოს 48 საათის განმავლობაში. სამუშაოები შეიძლება განახლდეს მხოლოდ კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს მიერ წერილობითი ნებართვის გაცემის შემდეგ.

დანართი 6: EMP-ის მონიტორინგისთვის სამშენებლო ობიექტის საკონტროლო სიის ნიმუში

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 6

პროექტის დასახელება: CSISDP ქვეპროექტის დასახელება: კონტრაქტორი:	
	დიახ (✓) არა (x)
მონიტორინგის დეტალები: _____	
კონტრაქტორის მიერ დანიშნულია გარემოს, ჯანმრთელობისა და შრომის უსაფრთხოების (EHS) ზედამხედველი და იმყოფება ობიექტზე	
მომზადებულია სამშენებლო ობიექტის მართვის გეგმა (ამოღებული გრუნტის/მასალის, უსაფრთხოების, მასალების, სამუშაო გრაფიკის, აღჭურვილობის და სხვ. მართვა)	
მომზადებულია საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმა	
მტვრის წარმოქმნა და გავრცელება კონტროლდება	
ექსკავირებული გრუნტი სათანადოდ არის განთავსებული მინიმალურად საჭირო ფართობზე	
სამშენებლო ტერიტორია შემოსაზღვრულია; სატრანსპორტო საშუალებებისა და ქვეითების არასანქცირებული შესვლა არ ფიქსირდება	
ჭარბი გრუნტის/ნარჩენი მასალის/ნარჩენების გატანა ხორციელდება დაუყოვნებლივ	
სამშენებლო მასალები (ქვიშა/ხრეში/ინერტული მასალა) ობიექტზე შემოაქვთ მხოლოდ საჭიროების შესაბამისად	
სატრანსპორტო საშუალებებით ქვიშისა და სხვა ფხვიერი მასალების გადაზიდვისას გამოიყენება დამცავი ტენტი	
გადმოტვირთვის შემდეგ, ობიექტიდან გასვლამდე, სატრანსპორტო საშუალებების საბურავები და ქვედა ნაწილი იწმინდება	
ექსკავაციისას აზბესტცემენტის (AC) მილები არ დაზიანებულია/არ ამოღებულია	
ექსკავაციისას კულტურული მემკვიდრეობის შემთხვევითი აღმოჩენის შემთხვევა არ დაფიქსირებულა	
სამუშაოები იგეგმება საგზაო პოლიციასთან კონსულტაციით	
სამუშაოები არ მიმდინარეობს ინტენსიური საგზაო მოძრაობის პერიოდში	
სამუშაოები ცალკეულ მონაკვეთზე სრულდება ერთი დღის განმავლობაში (ექსკავაცია, მილების მოწყობა და უკუშევსება)	
მილსადენის თხრილები გაუმართლებლად ხანგრძლივი დროით ღია არ რჩება	

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 6-1

გზა სრულად არ იკეტება; სამუშაოები გზის კიდეზე მიმდინარეობს და მოძრაობისთვის სულ მცირე ერთი ზოლი ღია რჩება	
გზის დაკეტვის შემთხვევაში უზრუნველყოფილია ალტერნატიული მარშრუტი, მოსახლეობა ინფორმირებულია და განთავსებულია საინფორმაციო დაფა	
მიწების მოწყობის გამო საცხოვრებელ სახლებთან ქვეითთა მისასვლელი არ იზღუდება	
თხრილებს შორის დატოვებულია გასასვლელები გადაადგილების უზრუნველსაყოფად	
ქვეითთა გადასასვლელად თხრილებზე მოწყობილია ხის ფიცრები/ლითონის ფურცლები	
სამუშაო ტერიტორიაზე მოსახლეობის/არაუფლებამოსილი პირების შესვლა არ ფიქსირდება	
საცხოვრებელ ტერიტორიებზე მდებარე სამუშაო ობიექტებზე მიღებულია ზავშვების სამუშაო ტერიტორიაზე მოხვედრის თავიდან აცილების შესაბამისი ზომები (ბარიერები, დაცვა)	
მოსახლეობას წინასწარ მიეწოდა ინფორმაცია სამუშაოების, სამუშაო გრაფიკისა და მოსალოდნელი შეფერხებების შესახებ	
ობიექტზე განთავსებულია შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნები	
ინტენსიური მოძრაობის მქონე გზებზე სამუშაოების შესრულებისას უზრუნველყოფილია წითელი ალმით აღჭურვილი მარეგულირებელი პირების მორიგეობა	
დასაქმებულები იყენებენ შესაბამის ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებს (PPE) — დამცავ ფეხსაცმელს, ხელთათმანებს, ჩაფხუტებს, სმენის დამცავ საშუალებებს და სხვ.	
მაღალი ხმაურის გამომწვევ სამუშაოებში ჩართული ან ასეთი სამუშაოების სიახლოვეს მყოფი დასაქმებულები უზრუნველყოფილი არიან სმენის დამცავი საშუალებებით	
კონტრაქტორი იცავს სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას დადგენილ უსაფრთხოების მოთხოვნებს	
ღრმა თხრილის/ქვაბულის მოწყობისას გათვალისწინებულია გრუნტის ჩამოშლის საწინააღმდეგო შესაბამისი გამაგრებისა და უსაფრთხოების ზომები	
ობიექტზე ხელმისაწვდომია პირველადი დახმარების საშუალებები და დასაქმებულები ინფორმირებული არიან მათი ადგილმდებარეობისა და გამოყენების შესახებ	
ობიექტზე უზრუნველყოფილია სასმელი წყალი	
ობიექტზე მოწყობილია საპირფარეო	

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ქალი დასაქმებულებისთვის მოწყობილია ცალკე საპირფარეშო	
დასაქმებულთა ბანაკებში დაცულია სისუფთავე	
უზრუნველყოფილია საკმარისი რაოდენობის საპირფარეშოები და საშხაპეები	
შესაძლებლობის ფარგლებში კონტრაქტორი ასაქმებს ადგილობრივ მოსახლეობას	
დასაქმებულთა ბანაკი მოწყობილია PIU-ის ნებართვით	
დასაქმებულებისთვის უზრუნველყოფილია სათანადო საცხოვრებელი პირობები	
უზრუნველყოფილია საკმარისი რაოდენობის წყალი სასმელად, დასაბანად და ჰიგიენური საჭიროებებისთვის	
ღამის საათებში ხმაურის გამომწვევი სამუშაოები არ მიმდინარეობს	
ადგილობრივი მოსახლეობა ინფორმირებულია ხმაურის გამომწვევი სამუშაოების შესახებ	
აფეთქებითი სამუშაოები არ ხორციელდება	
ძველი ან ავარიული შენობების სიახლოვეს არ გამოიყენება პნევმატური საბურღი ან ვიბრაციის გამომწვევი სხვა მოწყობილობა	

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 6-3

დანართი 7: კვარტალური პროგრესის ანგარიშის (QPR) საკონტროლო სია

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 7

საჯარო. ეს ინფორმაცია საჯაროდ ქვეყნდება ADB-ის ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის პოლიტიკის შესაბამისად.

გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების კვარტალური პროგრესის ანგარიშის (QPR) საკონტროლო სია

ლონისძიება/შესამოწმებელი საკითხი	დიახ / არა	შენიშვნები (თუ პასუხია არა)
ა. ქვეპროექტების პაკეტებისთვის, რომლებზეც სატენდერო პროცედურები მიმდინარეობს		
დამტკიცებულია თუ არა საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება (IEE) ADB-ის მიერ?		
შეტანილია თუ არა საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება (IEE) / გარემოს დაცვის მართვის გეგმა (EMP) სატენდერო დოკუმენტაციაში?		
შეცვლილია თუ არა ADB-ის მიერ დამტკიცებული IEE-ით გათვალისწინებული სამუშაოების მოცულობა?		
შეტანილია თუ არა შრომის ძირითადი სტანდარტები და გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და შრომის უსაფრთხოების (EHS) მოთხოვნები სატენდერო დოკუმენტაციის მე-8 ნაწილში?		
გათვალისწინებულია თუ არა გარემოს დაცვის მართვის გეგმის (EMP) მოთხოვნები სამუშაოთა მოცულობების უწყისის (BOQ) შესაბამის პოზიციაში?		
გასაჯაროებულია თუ არა საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება (IEE) დაინტერესებული მხარეებისა და ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირებისთვის (APs) გასაგები ფორმითა და ენით?		
ბ. ქვეპროექტების პაკეტებისთვის, რომლებზეც ხელშეკრულებები გაფორმებულია, თუმცა სამუშაოები ჯერ არ დაწყებულა		
მიღებულია თუ არა კანონმდებლობით გათვალისწინებული ყველა შესაბამისი თანხმობა/ნებართვა?		
დანიშნული ჰყავს თუ არა თითოეულ კონტრაქტორს გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და შრომის უსაფრთხოების (EHS) და/ან შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი?		
დაფიქსირებულია თუ არა გზების, სასოფლო-სამეურნეო მიწებისა და სხვა ინფრასტრუქტურის საწყისი მდგომარეობა მასალების ტრანსპორტირებისა და სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე?		
უზრუნველყოფილი აქვს თუ არა კონტრაქტორს საგანგებო შემთხვევებისთვის შესაბამისი კოორდინაცია ადგილობრივ საავადმყოფოებთან/კლინიკებთან?		
დასრულებულია თუ არა DBO პაკეტებისთვის დეტალური პროექტირება და წარდგენილია თუ არა განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება (განახლებული IEE) ADB-ში?		
წარდგენილია თუ არა სამშენებლო სამუშაოების პაკეტებისთვის სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა (SSEMP) ADB-ში?		

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

გ. ქვეპროექტების პაკეტებისთვის, რომლებზეც ხელშეკრულებები გაფორმებულია და სამუშაოები მიმდინარეობს		
დანიშნული ჰყავთ თუ არა კონტრაქტორებს სამშენებლო ობიექტზე გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და შრომის უსაფრთხოების (EHS) და/ან შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი?		
ხელმისაწვდომია თუ არა სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა (SSEMP) სამშენებლო ობიექტზე?		
წარედგინება თუ არა PIU-ს ყოველთვიურად კონტრაქტორების მიერ წარმოებული უბედური შემთხვევებისა და ინციდენტების ჩანაწერები?		
წარუდგინა თუ არა კონტრაქტორმა PIU-ს ნებისმიერი უბედური შემთხვევის/ინციდენტის შესახებ ანგარიში შემთხვევიდან 24 საათის განმავლობაში?		
წარედგინება თუ არა PIU-ს ყოველთვიურად საჩივრების შესახებ ანგარიშები?		
წარედგინება თუ არა PIU-ს ყოველთვიურად PIU-ის მიერ წარმოებული ინფორმაციის გასაჯაროებისა და კონსულტაციების შესახებ ჩანაწერები?		
წარედგინება თუ არა PIU-ს ყოველთვიურად PIU-ის მიერ ჩატარებული ობიექტის ინსპექტირების ჩანაწერები?		

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 8: აზბესტის მართვის რეკომენდებული გეგმა

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 9

საჯარო. ეს ინფორმაცია საჯაროდ ქვეყნდება ADB-ის ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის პოლიტიკის შესაბამისად.

1. ზოგადი ინფორმაცია და პროექტის აღწერა

აზბესტი სილიკატების ჯგუფის ბოჭკოვანი მინერალია, რომელიც XX საუკუნეში ფართოდ გამოიყენებოდა მაღალი სიმტკიცის, თერმული მდგრადობისა და ელექტრული წინააღმდეგობის გამო. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO) აზბესტის ყველა სახეობას ადამიანისთვის კანცეროგენულად მიიჩნევს. აზბესტმემცველი მასალების (ACM) მოპოვება, წარმოება და გამოყენება მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში კვლავ გრძელდება, თუმცა ჯანმრთელობაზე მისი მავნე ზემოქმედების გამო მსოფლიოს 60-ზე მეტ ქვეყანაში აზბესტის გამოყენება აკრძალულია. აზბესტთან დაკავშირებულ დაავადებებს მიეკუთვნება აზბესტოზი, აზბესტთან დაკავშირებული ფილტვის კიბო და მეზოთელიომა.

ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის (პაკეტი 1) რეაბილიტაცია ითვალისწინებს საბჭოთა პერიოდში მოწყობილი არსებული ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაციას. ტექნიკური აუდიტისა და ობიექტზე ჩატარებული ინსპექტირების შედეგების საფუძველზე მოსალოდნელია, რომ მიწის სამუშაოების შესრულებისას წარმოიქმნება აზბესტმემცველი მასალები (ACM), ძირითადად მიწისქვეშა მიწების სახით. აღნიშნული მასალები უმეტესად დაკავშირებულია ძველ სადრენაჟო გადაკვეთებსა და დამხმარე საირიგაციო ნაგებობებთან. ასეთი მასალების წარმოქმნის აღბათობა ეფუძნება რეგიონში განხორციელებული სხვადასხვა პროექტის გამოცდილებას.

მიწების გარდა, ACM შესაძლოა წარმოიქმნას საცხოვრებელი სახლების გადახურვის მასალების (შიფერის), აგრეთვე არხში შესაძლო მოხვედრილი საიზოლაციო მასალის სახით. წინასწარი შეფასებით, მსგავსი პროექტების გამოცდილების გათვალისწინებით, შესაძლოა წარმოიქმნას დაახლოებით 2.5–3.0 მ³ ასეთი ნარჩენი, რაც დაახლოებით 200 მ საშუალო დიამეტრის მილს შეესაბამება.

ამჟამად, აზბესტცემენტის (AC) მიწები არამტკრევად მდგომარეობაშია, თუმცა დაგეგმილი მიწისა და სარეაბილიტაციო სამუშაოების დროს მათი დაზიანების ან არასათანადო მოპყრობის შემთხვევაში არსებობს აზბესტის ბოჭკოების გამოყოფის პოტენციური რისკი. ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) და პროექტის გარემოსდაცვითი შეფასებისა და მიმოხილვის ჩარჩოს (EARF) შესაბამისად, წინამდებარე აზბესტის მართვის გეგმა (AMP) შემუშავებულია იმის უზრუნველსაყოფად, რომ აზბესტმემცველი მასალების (ACM) მოხსნა, ტრანსპორტირება და განთავსება განხორციელდეს დასაქმებულებისა და ადგილობრივი მოსახლეობისათვის რისკის თავიდან აცილების მიზნით.

გეგმა ითვალისწინებს აზბესტის უკონტროლო დაზიანების მიმართ „ნულოვანი ტოლერანტობის“ მიდგომას და სამშენებლო ეტაპის განმავლობაში საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკის გამოყენებას, მათ შორის დანამდის (სველი) მეთოდისა და ორმაგი შეფუთვის მეთოდის გამოყენებას.

წინამდებარე AMP-ის ძირითადი მიზანია აზბესტმემცველი მასალების გამოვლენის, მათთან მოპყრობისა და განთავსების მკაფიო სისტემის ჩამოყალიბება გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის უზრუნველსაყოფად. კონკრეტული მიზნებია:

- მიწის სამუშაოების, მოხსნისა და ტრანსპორტირებისას ჰაერში აზბესტის ბოჭკოების გავრცელების თავიდან აცილება;
- ყველა სამუშაოს საქართველოს გარემოსდაცვით კანონმდებლობასა და ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკასთან (SPS, 2009) შესაბამისობის უზრუნველყოფა;

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- კონტრაქტორის პერსონალის მიერ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების (PPE) და სპეციალური ხელსაწყოების გამოყენების მკაფიო პროცედურების განსაზღვრა;
- აზბესტის ნარჩენების მართვის სრული ჯაჭვის (*cradle-to-grave*) განსაზღვრა — მათი წარმოქმნის ადგილიდან სახიფათო ნარჩენების განთავსების ნებადართულ ობიექტამდე;
- სამშენებლო სამუშაოებისას ACM-ის შემთხვევითი დაზიანების ან მოულოდნელი აღმოჩენის შემთხვევაში დაუყოვნებლივი რეაგირების პროცედურების განსაზღვრა;
- კონტრაქტორის, პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტის (PIC) და პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის (PIU) როლებისა და პასუხისმგებლობების განსაზღვრა აზბესტთან დაკავშირებული უსაფრთხოების მონიტორინგისა და შესაბამისი მოთხოვნების შესრულების უზრუნველყოფის პროცესში.

წინამდებარე აზბესტის მართვის გეგმა (AMP) წარმოადგენს განახლებად დოკუმენტს. სამშენებლო ობიექტზე ნებისმიერი სამუშაოს დაწყებამდე სამშენებლო კონტრაქტორი ვალდებულია ოფიციალურად განაახლოს და საბოლოო სახით ჩამოაყალიბოს გეგმა, მასში ობიექტის კონკრეტული ლოგისტიკური პირობების, ნარჩენების განთავსებასთან დაკავშირებული საბოლოო შეთანხმებებისა და პერსონალის შესაბამისი სერტიფიკატების ასახვით.

ამასთან, სამშენებლო ეტაპზე აზბესტშემცველი მასალის (ACM) შემთხვევითი აღმოჩენის შემთხვევაში გეგმა დაუყოვნებლივ უნდა გადაიხედოს და დეტალურად დაკორექტირდეს, რათა გაუთვალისწინებელი აღმოჩენების მართვა განხორციელდეს კონკრეტული ობიექტის პირობების გათვალისწინებით და პროექტის განმახორციელებელ კონსულტანტთან (PIC) და პროექტის განმახორციელებელ ერთეულთან (PIU) სრული კოორდინაციით.

2. მარეგულირებელი ჩარჩო, სტანდარტები და პროცედურები

წინამდებარე პროექტის ფარგლებში აზბესტშემცველი მასალების (ACM) მართვასთან დაკავშირებული ყველა საქმიანობა უნდა განხორციელდეს საქართველოს კანონმდებლობისა და უსაფრთხოების საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნების მკაცრი დაცვით. ძირითადი მარეგულირებელი საფუძვლებია:

საქართველოს კანონმდებლობა

საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსი (2015): აზბესტშემცველ მასალებს (ACM) განსაზღვრავს სახიფათო ნარჩენად და ადგენს მათი შეგროვების, ტრანსპორტირებისა და განთავსების სპეციალურ მოთხოვნებს.

ტექნიკური რეგლამენტი „აზბესტთან მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის №145 დადგენილება): ადგენს სამშენებლო სამუშაოებისას აზბესტთან დაკავშირებული რისკებისგან დასაქმებულთა დაცვის სამართლებრივ საფუძვლებს და აზბესტშემცველი მასალების მართვისა და დამუშავების სპეციალურ მოთხოვნებს. წინამდებარე გეგმა ითვალისწინებს აღნიშნულ მოთხოვნებს.

საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“: ითვალისწინებს ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაციის პროცესში გარემოს დაბინძურების პრევენციის მოთხოვნებს.

საერთაშორისო სტანდარტები და ADB-ის მოთხოვნები

ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკა (SPS, 2009): ითვალისწინებს საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკის შესაბამის დაბინძურების პრევენციისა და კონტროლის ტექნოლოგიების გამოყენებას.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) სახელმძღვანელო პრინციპები: აზბესტის ყველა სახეობა მიიჩნევა კანცეროგენულად და საფუძვლად უდევს „ნულოვანი ზემოქმედების“ (Zero-Exposure) მიზანს.

ევროკავშირის დირექტივა 2009/148/EC: დასაქმებულთა სამუშაო ადგილზე აზბესტის ზემოქმედებასთან დაკავშირებული რისკებისგან დაცვის შესახებ.

ზემოქმედების საგაღებულო ზღვრული მნიშვნელობები და პროცედურები

პროექტის მოთხოვნის შესაბამისად, ჰაერში აზბესტის ბოჭკოების კონცენტრაცია არ უნდა აღემატებოდეს **0.1 ბოჭკოს/სმ³-ს (0.1 f/სმ³)**, რომელიც ითვლება 8-საათიანი დროით შეწონილი საშუალო მნიშვნელობის (TWA) სახით. თუ აღმოჩენილია მტკრევადი აზბესტემცველი მასალა ან საჭიროა მაღალი რისკის შემცველი დემონტაჟის სამუშაოების ჩატარება, 0.1 ბოჭკო/სმ³-ის ზღვრულ მნიშვნელობასთან შესაბამისობის დასადასტურებლად ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი უნდა ჩატარდეს დამოუკიდებელმა, სერტიფიცირებულმა ლაბორატორიამ.

სამშენებლო კონტრაქტორი კანონმდებლობით დადგენილ შემთხვევებში ვალდებულია სამუშაოების დაწყებამდე შეიმუშაოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა, რომელიც უნდა მოიცავდეს აზბესტემცველი მასალების (ACM) მართვასთან დაკავშირებულ დეტალურ ინფორმაციას. აღნიშნული გეგმა წარედგინება შესაბამის უფლებამოსილ ორგანოს განსახილველად და შესათანხმებლად. პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტი (PIC) უზრუნველყოფს, რომ პროექტის განხორციელების მთელი პერიოდის განმავლობაში სამშენებლო ობიექტზე განხორციელებული საქმიანობა და ნარჩენების განთავსებასთან დაკავშირებული ღონისძიებები იყოს შეთანხმებულ გეგმასთან შესაბამისობაში.

3. არსებული/საბაზისო მდგომარეობა

საპროექტო ტერიტორია ძირითადად მოიცავს სარწყავი არხის დერეფანს, სადაც ინფრასტრუქტურა რამდენიმე ათეული წლის წინ მოეწყო. ACM-ის საბაზისო შეფასება ეფუძნება ვიზუალურ ინსპექტირებასა და საპროექტო ტერიტორიის ისტორიულ კონტექსტს. გამოვლენილია შემდეგი გარემოებები:

- ისტორიულად, აზბესტცემენტის (AC) მიღები სტანდარტულად ეწყობოდა მისასვლელი და სამომსახურეო გზების პარალელურად. შესაბამისად, შიბლიანისა და ზემო კაჭრეთის სოფლებისკენ მიმავალი გზების მიმდებარე მონაკვეთებზე მიწის სამუშაოებისას ACM-ის აღმოჩენის ალბათობა უფრო მაღალია.
- ადგილობრივი ფერმებისა და მეცხოველეობის ობიექტების მიმდებარე ტერიტორიებზე არსებობს ACM-ის (უმთავრესად დამტვრეული შიფერისა და საიზოლაციო მასალების) აღმოჩენის რისკი, რომლებიც ისტორიულად შესაძლოა უშუალოდ არხის კალაპოტში ან მის ნაპირებზე ყოფილიყო გადაყრილი. ასეთი „ცხელი წერტილები“ საწყისი გაწმენდისა და ამოღების ეტაპებზე სპეციალურ ყურადღებას საჭიროებს.
- ოფიციალური ინფრასტრუქტურის გარდა, ACM ხშირად გვხვდება აზბესტცემენტის გადახურვის ფურცლების (შიფერის) სახით. ადგილობრივი მოსახლეობა ამ მასალებს ათწლეულების განმავლობაში იყენებდა საცხოვრებელი და დამხმარე ნაგებობების გადახურვისთვის, აგრეთვე საპროექტო გასხვისების ზოლში ან მის მახლობლად თვითნაკეთი ღობეებისა და ბარიერების მოსაწყობად.
- მიწისქვეშა მიწები, როგორც წესი, არამტკრევად მდგომარეობაშია, თუმცა ფერმების მახლობლად აღმოჩენილი ან ღობეებში გამოყენებული ACM ხშირად გამოფიტული და

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

მყიფეა. მძიმე ტექნიკით მათი დაზიანების შემთხვევაში იზრდება აზბესტის ბოჭკოების გავრცელების პოტენციალი.

- სამუშაოების დაწყებამდე ჩატარდება საბოლოო კვლევა მაღალი ალბათობის მქონე ადგილების (განსაკუთრებით შიბლიანისა და ზემო კაჭრეთის გზების მიმდებარე მონაკვეთების) რუკაზე დასატანად, რათა მიწის სამუშაოებისას კონტრაქტორის გარემოსდაცვითმა ჯგუფმა ამ კონკრეტულ ადგილებზე გაძლიერებული ყურადღება უზრუნველყოს.

4. რისკის შეფასება

აზბესტშემცველ მასალებთან (ACM) დაკავშირებული რისკის შეფასება ძირითადად ორიენტირებულია ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედებასა და გარემოს დაბინძურების რისკებზე. რისკის დონე დამოკიდებულია როგორც რეცეპტორების სიახლოვეზე, ისე აზბესტშემცველ მასალებთან მოპყრობის მეთოდებზე.

პირველადი რეცეპტორები – დასაქმებულები: ყველაზე მაღალი რისკი დაკავშირებულია პროფესიულ ზემოქმედებასთან. ექსკავაციის, ხელით მოპყრობისა და ტრანსპორტირების სამუშაოებში ჩართული დასაქმებულები ჰაერში გავრცელებული აზბესტის ბოჭკოების ჩასუნთქვის უშუალო რისკის ქვეშ იმყოფებიან, თუ უსაფრთხოების შესაბამისი პროცედურები მკაცრად არ არის დაცული. აღნიშნული პროექტის ფარგლებში ეს წარმოადგენს შრომის უსაფრთხოების თვალსაზრისით ყველაზე მნიშვნელოვან რისკს.

მეორადი რეცეპტორები – ადგილობრივი მოსახლეობა: ვინაიდან არხი ძირითადად გადის დაუსახლებელ ან მეჩხრად დასახლებულ სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიებზე, მოსახლეობაზე აზბესტის ზემოქმედების რისკი დაბალია. აქტიურ სამუშაო უბნებსა და საცხოვრებელ ტერიტორიებს შორის არსებული მანძილი ბუნებრივ ბუფერულ ზონას ქმნის.

გარემოსდაცვითი და გრძელვადიანი რისკები: მიუხედავად იმისა, რომ მოსახლეობაზე უშუალო ზემოქმედების რისკი დაბალია, სამშენებლო ობიექტზე სათანადო მართვის გარეშე დარჩენილი ACM-ის ხანგრძლივი არსებობა მნიშვნელოვან საფრთხეს წარმოადგენს. აზბესტშემცველი მასალების ფრაგმენტების მიმოფანტვამ ან არასათანადო შენახვამ შეიძლება გამოიწვიოს:

- ნიადაგის დაბინძურება;
- აზბესტის ბოჭკოების გავრცელება სამომავლო ტექნიკური მომსახურების დროს;
- ადგილობრივი ფერმერების მიერ მასალის შემთხვევითი დაზიანება ან ხელყოფა;
- გადაყრილი მასალების ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ შესაძლო მეორეული გამოყენება.

რისკის დონეები საქმიანობის მიხედვით:

- დაბალი რისკი: სამშენებლო ობიექტზე ზოგადი საქმიანობა იმ უბნებზე, სადაც ACM კვლავ მიწაში, არსებულ მდგომარეობაში რჩება და მასზე ზემოქმედება არ ხდება.
- საშუალო რისკი: აზბესტცემენტის (AC) მილების მიმდებარედ ხელით შესრულებული ექსკავაცია და ზედაპირული ნარჩენების (დამტვრეული შიფერის) გაწმენდა, იმ პირობით, რომ გამოყენებული იქნება სველი მეთოდები.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- მაღალი რისკი: გზების მიმდებარედ (შიბლიანი და ზემო კაჭრეთი) მექანიკური ექსკავაცია, მიწების ჭრა ან დამსხვრევა და ფერმების მიმდებარედ გამოფიტული/დაზიანებული ნარჩენების ამოღება.

რისკის მართვის მიდგომა ორიენტირებულია დასაქმებულთა დაცვაზე — ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების (PPE) და მკაცრი სამუშაო პროცედურების გამოყენებით, ხოლო მოსახლეობისა და გარემოსთვის არსებული რისკების თავიდან აცილება უზრუნველყოფილი უნდა იყოს აზბესტმემცველი მასალების დაუყოვნებლივი იზოლირებითა და დაგეგმილი განთავსებით.

5. როლები და პასუხისმგებლობები

აზბესტმემცველი მასალების მართვის გეგმის (AMP) წარმატებით განხორციელების უზრუნველსაყოფად განსაზღვრულია შემდეგი როლები და პასუხისმგებლობები:

სამშენებლო კონტრაქტორი:

- უშუალოდ პასუხისმგებელია პროექტის ზონაში აღმოჩენილი ყველა აზბესტმემცველი მასალის (ACM) უსაფრთხო მოპყრობაზე, მოცილებაზე, ტრანსპორტირებასა და განთავსებაზე.
- ვალდებულია დანიშნოს კვალიფიციური გარემოსდაცვითი საკითხების სპეციალისტი ან შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი, რომელიც ობიექტზე ზედამხედველობას გაუწევს ACM-თან დაკავშირებულ სამუშაოებს.
- პასუხისმგებელია ყველა საჭირო ინდივიდუალური დაცვის საშუალების (PPE) უზრუნველყოფასა და დასაქმებულთა მომზადებაზე აზბესტთან უსაფრთხო მუშაობის მეთოდების საკითხებში.
- სამუშაოების დაწყებამდე ვალდებულია მოამზადოს და წარუდგინოს MEPA-ს დასამტკიცებლად კონკრეტული სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი ნარჩენების მართვის გეგმა, მათ შორის ACM-ის მართვის შესაბამისი ნაწილი.
- აწარმოებს აღმოჩენილი ACM-ის დეტალურ აღრიცხვას, მათ შორის მოცულობის, ადგილმდებარეობისა და ნარჩენების განთავსების დამადასტურებელი დოკუმენტების მითითებით.

პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტი (PIC):

- პასუხისმგებელია კონტრაქტორის მიერ წინამდებარე AMP-ის მოთხოვნების შესრულების ყოველთვიურ მონიტორინგსა და ზედამხედველობაზე.
- უფლებამოსილია შეაჩეროს სამუშაოები (Stop-Work Authority), თუ ACM-თან მოპყრობისას უსაფრთხოების მოთხოვნები არ არის დაცული ან გამოიყენება შეუსაბამო აღჭურვილობა.
- ამოწმებს და ადასტურებს სახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის მიერ გაცემულ საბოლოო განთავსების დამადასტურებელ დოკუმენტებს.

პროექტის განმახორციელებელი ერთეული (PIU):

- უზრუნველყოფს პროექტზე საერთო ზედამხედველობას და ADB-ის დაცვის ღონისძიებათა პოლიტიკასთან შესაბამისობას.

- საჭიროების შემთხვევაში ხელს უწყობს სახელმწიფო უწყებებთან (MEPA, საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია) ეფექტურ კოორდინაციას.
- განიხილავს გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ყოველთვიურ ანგარიშებს და ამოწმებს, სათანადოდ არის თუ არა დოკუმენტირებული ACM-ის მართვასთან დაკავშირებული ინფორმაცია.

6. ზემოქმედების დასაშვები ზღვრული მნიშვნელობები (PEL)

დასაქმებულთა და გარემოს უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად, პროექტის ფარგლებში დაცული უნდა იყოს შემდეგი ნორმები:

- **ზემოქმედების ზღვრული მნიშვნელობა:** ჰაერში აზბესტის ბოჭკოების კონცენტრაცია არ უნდა აღემატებოდეს 0.1 ბოჭკოს კუბურ სანტიმეტრზე (0.1 ბოჭკო/სმ³), 8-საათიანი საშუალო შეწონილი დროითი მაჩვენებლის (TWA) მიხედვით.
- **შესაბამისობა:** აღნიშნული ზღვრული მნიშვნელობა შეესაბამება როგორც საქართველოს მთავრობის №145 დადგენილებას, ასევე შრომის ჯანმრთელობის დაცვის საერთაშორისო სტანდარტებს (WHO/EU).
- **რეაგირების დონე:** მტვრის ინტენსიური წარმოქმნის ექვსი არსებობისას ან აზბესტემცველი მასალის (ACM) შემთხვევითი დამსხვრევის შემთხვევაში, პროექტის განმახორციელებელ კონსულტანტს (PIC) შეუძლია მოითხოვოს ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ჩატარება, რათა დადგინდეს, აჭარბებს თუ არა მაჩვენებელი PEL-ის ზღვრულ მნიშვნელობას.

•

7. აზბესტემცველი მასალების (ACM) მართვის პროცესი

წინამდებარე ნაწილში განსაზღვრულია აზბესტემცველი მასალების მართვის ეტაპობრივი საოპერაციო პროცედურები.

7.1. შემთხვევითი აღმოჩენის პროცედურა და საგანგებო რეაგირება

შემთხვევითი აღმოჩენის პროცედურა (ახალი აღმოჩენის შემთხვევაში):

- **სამუშაოების დაუყოვნებლივ შეჩერება:** სავარაუდოდ ACM-ის აღმოჩენის შემთხვევაში (მაგალითად, მანამდე დაუდგენელი მიწები ან მიწაში ჩამარხული შიფერი), აღმოჩენის ადგილიდან 10 მეტრის რადიუსში ყველა სამუშაო დაუყოვნებლივ უნდა შეჩერდეს. უნებართვო წვდომისა და მასალის შემთხვევითი დაზიანების თავიდან ასაცილებლად, სავარაუდოდ საფრთხის ზონა უნდა შემოისაზღვროს წითელ-თეთრი გამაფრთხილებელი ლენტით.
- **ტერიტორიის შემოსაზღვრა და ნიშნების განთავსება:** ტერიტორია უნდა გამოიყოს გამაფრთხილებელი ლენტით და განთავსდეს ნიშნები „მხოლოდ უფლებამოსილი პირებისთვის“. თუ აღმოჩენილი მასალა დაზიანებულია ან ქარის/წყლის ზემოქმედებას განიცდის, მოცილების ოფიციალური გეგმის ამოქმედებამდე იგი დროებით უნდა დაიფაროს დამძიმებული პოლიეთილენის ფირით ან, საჭიროების შემთხვევაში, წყლის წვრილდისპერსიული შესხურებით შენარჩუნდეს ნოტიო მდგომარეობაში.
- **შეტყობინება:** დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს კონტრაქტორის გარემოს დაცვის სპეციალისტსა და PIC-ს. სამუშაოების განახლება დასაშვებია მხოლოდ PIC-ის წერილობითი ნებართვის მიღების შემდეგ.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- **დოკუმენტირება:** აღმოჩენის ფაქტი უნდა დაფიქსირდეს ყოველთვიურ მონიტორინგის ანგარიშში, უნდა განისაზღვროს GPS კოორდინატები და განხორციელდეს ფოტოფიქსაცია.

საგანგებო რეაგირება (შემთხვევითი გატეხვის ან გაფანტვის შემთხვევაში):

- **შემთხვევითი დაზიანება:** თუ აზბესტცემენტის (AC) მილი შემთხვევით გატყდა ან დაიმსხვრა ტექნიკის ზემოქმედებით, ოპერატორმა დაუყოვნებლივ უნდა გამორთოს ტექნიკა, რათა თავიდან იქნეს აცილებული მტვრის შემდგომი გავრცელება.
- **მტვრის წარმოქმნის შემცირება:** ბოჭკოების გავრცელების შესაკავებლად, დაზიანებულ მასალასა და მის გარშემო არსებულ გრუნტზე უნდა განხორციელდეს წყლის წვრილდისპერსიული შესხურება.
- **დეკონტამინაცია:** დაბინძურებული ტექნიკა ან აღჭურვილობა (მაგალითად, ექსკავატორის ციფხვი) შეზღუდული ზონიდან გატანამდე სველი მეთოდით უნდა გაიწმინდოს. ყველა საწმენდი მასალა (ტილოები და სხვა) უნდა ჩაითვალოს სახიფათო ნარჩენად და შესაბამისი წესით განთავსდეს.

7.2. ACM-ის მოცილების პროცედურა

- შეზღუდულ ზონაში ACM-ის მოცილებაში, მასთან მოპყრობასა და სამუშაო ადგილის მომზადებაში ჩართული ყველა დასაქმებული სრულად უნდა იყოს აღჭურვილი საჭირო ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (PPE), მათ შორის FFP3 კლასის რესპირატორებითა და ერთჯერადი დამცავი კომბინეზონებით, წინამდებარე გეგმის მე-8 ნაწილის შესაბამისად.
- **სველი მეთოდით წინასწარი დამუშავება:** ნებისმიერი ფიზიკური შეხების დაწყებამდე ყველა ACM (მილები ან შიფერი) საფუძვლიანად უნდა დამუშავდეს წყლით ან სპეციალური დამატენიანებელი საშუალებით. ბოჭკოების გამოყოფის თავიდან ასაცილებლად მასალა მოცილების მთელი პროცესის განმავლობაში ნოტიო მდგომარეობაში უნდა შენარჩუნდეს.
- სავარაუდო აზბესტცემენტის (AC) მილებიდან 0.5 მეტრის ფარგლებში მექანიზებული ექსკავაცია აკრძალულია. მილების საბოლოო გაშიშვლება უნდა განხორციელდეს მხოლოდ ხელით, ხელის ინსტრუმენტების გამოყენებით.
- ყველა შესაძლო ზომა უნდა იქნეს მიღებული აზბესტცემენტის მილების თავდაპირველი სიგრძით მოსაცილებლად. მათი განზრახ გატეხვა ან დამსხვრევა მოპყრობის გასაადვილებლად მკაცრად აკრძალულია.

7.3. ACM-თან მოპყრობის პროცედურა

- პერსონალმა ACM-ს სიფრთხილით უნდა მოეპყროს; დაუშვებელია მასალის დაგდება ან გადაგდება.
- მოცილებისას გამოყენებული ყველა ინსტრუმენტი (ნიჩბები, ხერხები) გამოყენებისთანავე უნდა გაიწმინდოს სველი ტილოთი. გამოყენებული ტილოები ჩაითვლება აზბესტშემცველ ნარჩენად და შესაბამისი წესით განთავსდება.
- სამუშაო აქტიური ზონიდან გასვლამდე პერსონალისთვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს მარტივი დეკონტამინაციის პუნქტი (წყალი და საპონი), ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებისა და ხელების გასაწმენდად.

7.4. ACM-ის დროებითი შენახვის პროცედურა

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- მოცილებული ACM ორმაგად უნდა შეიფუტოს 200-მიკრონიან პოლიეთილენის ფირში და ჰერმეტიკულად დაილუქოს სამრეწველო წებოვანი ლენტით („goose-neck“ ტიპის დალუქვით).
- ყველა შეფუთვას უნდა ჰქონდეს წარწერა: „საფრთხე: შეიცავს აზბესტს. არ ჩაისუნთქოთ მტვერი.“
- შეფუთული ACM უნდა ინახებოდეს ჩაკეტვად, გადახურულ კონტეინერში ან შემოდოხილ და დაჩრდილულ ტერიტორიაზე, რათა თავიდან იქნეს აცილებული შემთხვევითი დაზიანება და უნებართვო წვდომა. დროებითი შენახვის ადგილი მკაფიოდ უნდა იყოს მონიშნული გამაფრთხილებელი ნიშნებით.

7.5. ACM-ის სტაბილიზაცია და დამუშავება

- დროებითი შენახვის პერიოდში შეფუთვის გახევის ან დაზიანების აღმოჩენის შემთხვევაში, მასალა დაუყოვნებლივ დამატებით უნდა შეიფუტოს პოლიეთილენის კიდევ ერთი ფენით.
- ACM არავითარ შემთხვევაში არ უნდა იქნეს გამოყენებული სამშენებლო ობიექტზე შემავსებელ მასალად ან სხვა დანიშნულებით. ყველა იდენტიფიცირებული ACM უნდა მომზადდეს საბოლოო განთავსებისთვის.

8. ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების (PPE) მოთხოვნები

შეზღუდულ ზონაში შემსვლელი ან ACM-თან მოპყრობაში ჩართული ყველა პირი უნდა იყოს აღჭურვილი ქვემოთ ჩამოთვლილი სავალდებულო ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით. ყველა დამცავი საშუალების უზრუნველყოფაზე, მოვლა-პატრონობასა და სათანადო განთავსებაზე პასუხისმგებელია კონტრაქტორი.

სასუნთქი ორგანოების დაცვა:

- FFP3 (N99) კლასის რესპირატორები: მინიმალური სავალდებულო მოთხოვნა ACM-ის ზონაში მყოფი ყველა დასაქმებულისთვის. აუცილებელია მაღალი ეფექტიანობის ფილტრების გამოყენება მიკროსკოპული აზბესტის ბოჭკოების შესაკავებლად.
- ნახევარსახიანი ან სრულსახიანი ნიღბები (P3 ფილტრებით): სავალდებულოა მაღალი რისკის სამუშაოებისას, როგორცაა ხელით ექსკავაცია ან გატეხილ შიფერთან მოპყრობა.

სხეულის დაცვა:

- ერთჯერადი დამცავი კომბინეზონები (ტიპი 5/6): ერთჯერადი, კაპიუშონიანი კომბინეზონები, რომლებიც განკუთვნილია სახიფათო მტვრისა და ნაწილაკებისგან დასაცავად. უნდა იყოს ანტისტატიკური და ჰაერგამტარი.
- კაპიუშონის გამოყენება: კანისა და თმის ბოჭკოებით დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად კომბინეზონის კაპიუშონი რესპირატორის სამაგრებზე ზემოდან უნდა იყოს ჩამოფარებული.

ხელებისა და ფეხების დაცვა:

- ხელთათმანები: ერთჯერადი ნიტრილის ან გამძლე რეზინის ხელთათმანები. მრავალჯერადი რეზინის ხელთათმანების შემთხვევაში ყოველი გამოყენების შემდეგ საჭიროა მათი სველი მეთოდით საფუძვლიანი გასუფთავება.
- ფეხსაცმელი: უპირატესობა ენიჭება თასმების გარეშე რეზინის ჩექმებს, რადგან მათი დეკონტამინაცია მარტივია. თასმებიანი დამცავი ფეხსაცმლის გამოყენების შემთხვევაში აუცილებელია ერთჯერადი ბაზილებით დაფარვა.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

თვალეზის დაცვა:

- დამცავი სათვალე: მჭიდროდ მორგებული დამცავი სათვალე თვალეზის მტვრისგან დასაცავად, განსაკუთრებით ქარიან პირობებში ან წყლის წვრილდისპერსიული შესხურებისას.

ჰიგიენისა და დეკონტამინაციის საშუალებები:

- საწმენდი ტილოები და წყალი: ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებისა და ინსტრუმენტების სველი მეთოდით გასაწმენდად, სამუშაო ზონიდან გასვლამდე.
- ნარჩენების ტომრები: სპეციალურად გამოყოფილი სახიფათო ნარჩენების ტომრები ყოველი ცვლის ბოლოს გამოყენებული ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებისათვის.

9. აზბესტის შემცველი მასალების (ACM) მართვაზე უფლებამოსილი ორგანიზაციებისა და ნარჩენების განთავსების ობიექტების ჩამონათვალი

საქართველოს კანონმდებლობასა და ADB-ის მოთხოვნებთან სრული შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად, პროექტის ფარგლებში წარმოქმნილი ყველა ACM ნარჩენის მართვა უნდა განხორციელდეს შესაბამისი ოფიციალური უფლებამოსილების მქონე ორგანიზაციების მეშვეობით.

ნარჩენების განთავსების უფლებამოსილი ობიექტები:

საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია (SWMCG): წარმოადგენს სახიფათო ნარჩენების განთავსებაზე პასუხისმგებელ ძირითად უწყებას. ACM უნდა გადაიტანონ SWMCG-ის მიერ ნარჩენების განთავსების დროისთვის დამტკიცებულ, სახიფათო ნარჩენებისთვის სპეციალურად გამოყოფილ უჯრედში.

ლიცენზირებული კერძო კონტრაქტორები: ალტერნატიულად, კონტრაქტორს შეუძლია ისარგებლოს იმ კერძო კომპანიების მომსახურებით, რომლებსაც MEPA-ს მიერ გაცემული სახიფათო ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირებისა და განთავსების მოქმედი ლიცენზია აქვთ.

ACM-ის მოცილების დაწყებამდე კონტრაქტორმა PIC-ს უნდა წარუდგინოს შერჩეული ნარჩენების განთავსების ობიექტის მოქმედი ლიცენზიის ან ნებართვის ასლი, ან SWMCG-სთან გაფორმებული ოფიციალური შეთანხმება.

ნარჩენების განთავსების ობიექტს უნდა შეეძლოს ოფიციალური მიღების დოკუმენტის/სერტიფიკატის გაცემა, რომელიც დაადასტურებს ჩაბარებული ACM-ის კონკრეტული მოცულობის უსაფრთხო დამარხვას.

ACM-ის ტრანსპორტირება ნებადართულია მხოლოდ იმ სატრანსპორტო საშუალებებისა და კომპანიების მიერ, რომლებიც რეგისტრირებულია MEPA-ს ნარჩენების მართვის ელექტრონულ სისტემაში. თითოეულ გადაზიდვას უნდა ჰქონდეს აღნიშნული სისტემის მეშვეობით გენერირებული უნიკალური აღრიცხვის ნომერი.

სამუშაოების დაწყებამდე აღნიშნული ნაწილი სამშენებლო კონტრაქტორმა დეტალურად უნდა გადაამოწმოს და დააზუსტოს კონკრეტული სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილ გეგმაში.

10. ჯანმრთელობისა და შრომის უსაფრთხოების პროცედურა

ტექნიკური სამუშაო პროცედურების გარდა, მოქმედებს ჯანმრთელობისა და შრომის უსაფრთხოების შემდეგი მოთხოვნები:

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

- სავარაუდო ACM-ის არსებობის ადგილებში სამუშაოების დაწყებამდე კონტრაქტორმა უნდა ჩაატაროს სამუშაოს დაწყების წინ სამუშაო ინსტრუქტაჟი, რომელიც კონკრეტულად შეეხება აზბესტთან დაკავშირებულ რისკებსა და წინამდებარე AMP-ის მოთხოვნებს.
- ACM-ის შეზღუდულ ზონაში საკვების ან სასმელის მიღება, ასევე მოწვევა მკაცრად აკრძალულია, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ბოჭკოების ორგანიზმში შემთხვევითი მოხვედრა.
- შესვენების წინ და ყოველი სამუშაო ცვლის დასრულებისას დასაქმებულებმა ხელები და სახე უნდა დაიბანონ საპნითა და წყლით.
- სამუშაო ზონა მკაფიოდ უნდა იყოს მონიშნული ხილული გამაფრთხილებელი ნიშნით: „ფრთხილად: აზბესტთან დაკავშირებული სამუშაოების ზონა — შესვლა ნებადართულია მხოლოდ უფლებამოსილი პირებისთვის.“
- ACM-ის ზონაში შემთხვევითი დაზიანების (ჭრილობის/ნაკაწრის) შემთხვევაში ჭრილობა დაუყოვნებლივ უნდა გაიწმინდოს და დაიფაროს, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ბოჭკოების სისხლში მოხვედრა.

11. ტრენინგი

პროექტის გარემოსდაცვითი ტრენინგების საერთო გეგმის შესაბამისად, ობიექტზე დასაქმებული პერსონალისთვის სავალდებულოა აზბესტთან დაკავშირებული სპეციალური ტრენინგის ჩატარება:

- **ACM-ის ამოცნობისა და უსაფრთხო მოპყრობის ტრენინგი:** ტრენინგი უნდა მოიცავდეს მიწის სამუშაოების მიმდინარეობისას სავარაუდო აზბესტშემცველი მასალების (ACM) ამოცნობას და საგანგებო შემთხვევებში სამუშაოების შეჩერების პროცედურის პრაქტიკულ გამოყენებას.
- **სამიზნე ჯგუფი:** ტრენინგი სავალდებულოა მიწის სამუშაოებში ჩართული ყველა ჯგუფისთვის, მათ შორის ექსკავატორის ოპერატორებისთვის, სხვა დასაქმებულებისა და ობიექტის ზედამხედველებისთვის.
- **ჩატარების ვადა:** ტრენინგი უნდა ჩატარდეს ერთხელ, მიწის სამუშაოების დაწყებამდე. შიბლიანისა და ზემო კაჭრეთის მონაკვეთებზე სამუშაოდ დანიშნული ყველა ახალი თანამშრომლისთვის იგი უნდა იყოს ზოგადი შესავალი ინსტრუქტაჟის შემადგენელი ნაწილი.

ძირითადი საკითხები:

- სავარაუდო ACM-ის, მათ შორის მიწებისა და შიფერის, ამოცნობა;
- აზბესტის ბოჭკოების ჩასუნთქვასთან დაკავშირებული ჯანმრთელობის რისკები;
- ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების (PPE) სწორად გამოყენება და მათი ნარჩენად განთავსება;
- შემთხვევითი აღმოჩენის პროცედურის ეტაპობრივი განხილვა.
- **ყოველდღიური ინსტრუქტაჟი:** საერთო შესავალი ტრენინგის გარდა, ყოველდღიური სამუშაო ინსტრუქტაჟი უნდა ჩატარდეს იმ კონკრეტულ ადგილებში, სადაც ACM-ის აღმოჩენის მაღალი ალბათობა არსებობს, მაგალითად, გზის პარალელურად მიმდინარე მიწის სამუშაოების მონაკვეთებზე.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

-
- **აღრიცხვა:** კონტრაქტორმა უნდა აწარმოოს შესავალი ტრენინგების მონაწილეთა აღრიცხვის ჟურნალი, რომელშიც ცალკე უნდა დაფიქსირდეს ACM-ის შესახებ ცნობიერების ამაღლების მოდულის გავლა. აღნიშნულ ჩანაწერებს PIC ყოველთვიური მონიტორინგის ფარგლებში გადაამოწმებს.

12. ანგარიშგება და მონიტორინგი

წინამდებარე ნაწილი განსაზღვრავს კონტროლისა და გადამოწმების პროცედურებს, რომლის მეშვეობითაც დადგინდება, სრულდება თუ არა AMP-ის მოთხოვნები სამშენებლო ობიექტზე.

კონტრაქტორის მიერ შიდა მონიტორინგი:

- ACM-თან დაკავშირებული სამუშაოების მიმდინარეობისას კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი საკითხების სპეციალისტმა ყოველდღიურად უნდა დაათვალიეროს სამუშაო ტერიტორია და შედეგები დააფიქსიროს სპეციალურ აღრიცხვის ჟურნალში.
- ჟურნალში უნდა აღირიცხოს მოცილებული ACM-ის მოცულობა, დროებითი შენახვის მდგომარეობა და დასაქმებულთა მიერ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების (PPE) გამოყენების მოთხოვნებთან შესაბამისობა.

PIC-ის ზედამხედველობა — ყოველთვიური მონიტორინგი:

- პროექტის განმახორციელებელი კონსულტანტი (PIC) ყოველთვიურად ჩაატარებს ოფიციალურ მონიტორინგს კონტრაქტორის მიერ წინამდებარე AMP-ის მოთხოვნების შესრულების შესამოწმებლად.
- PIC შეამოწმებს კონტრაქტორის მიერ წარმოებულ ACM-ის აღრიცხვის დოკუმენტაციას, ინსპექტირების ჟურნალებს და ნარჩენების განთავსების დამადასტურებელ დოკუმენტებს.
- მაღალი რისკის სამუშაოების შესახებ ინფორმაციის მიღების შემთხვევაში, PIC უფლებამოსილია ჩაატაროს არაგეგმური ინსპექტირება.

გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ყოველთვიური ანგარიშები:

- ACM-ის მართვის შედეგები, მათ შორის შემთხვევითი აღმოჩენები, მოცილებული მასალის მოცულობა და განთავსების სტატუსი, ცალკე ნაწილად უნდა აისახოს გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ყოველთვიურ ანგარიშში, რომელიც წარედგინება PIU-ს.

ნარჩენების განთავსების დოკუმენტაცია:

- ACM-ის მართვის პროცესის წარმატებულად დასრულება საბოლოოდ დადასტურებულად ჩაითვლება მხოლოდ მას შემდეგ, რაც ლიცენზირებული ნაგავსაყრელის მიერ გაცემული შესაბამისი სერტიფიკატი წარდგენილი და PIC-ის მიერ გადამოწმებული იქნება.

დანართი 9: დაინტერესებულ მხარეებთან შეხვედრების დროს გამოყენებული საინფორმაციო ბროშურა

**კლიმატ გონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების
პროგრამა (CSISDP)**

*ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის მარცხენა მთავარი
არხის PK 313+42-დან PK 397+00-მდე ქვე-მონაკვეთის
(8.4 კმ სიგრძის) რეაბილიტაცია*



**პროექტის გარემოსდაცვითი და სოციალური დოკუმენტების საჯარო
განხილვა:**

დრო: 2026 წლის 06 მარტი, 12:00 საათი,
ადგილი: სსიპ - საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის სოფელ
შიბლიანის საჯარო სკოლა

**საჯარო განხილვაზე დასწრება შეუძლია საზოგადოების
ნებისმიერ წარმომადგენელს.**

საკონტაქტო პირი:

❖ საპროექტო ორგანიზაციის წარმომადგენელი - იური გოგელიძე, ტელ:
591041705
❖ მერიის წარმომადგენელი - რამაზ კოლოტაძე, ტელ: 595 85 66 21

პროექტის **საქართველოს** **გარემოს**

განმახორციელებელი **დაცვისა და სოფლის**
: **მეურნეობის სამინისტრო**

პროექტის **აზიის განვითარების ბანკი**
დამფინანსებელი: **(ADB)**

საპროექტო **კონსულტანტი- „Dolsar**
ორგანიზაცია **Engineering“.**

სარწყავი სისტემის **შპს „საქართველოს**
ოპერატორი **მელიორაცია“.**
კომპანია



არხის საპროექტო ქვე-მონაკვეთის სიგრძეა 8,4 კმ.

არხი წარმოდგენილია რამდენიმე გვირაბით, დიუკრით, გალერეითა

და ღია, ტრაპეციული კვეთის არხით.

ღია არხი მთლიან სიგრძეზე ძლიერ დაზიანებულია. მოშლილია ბეტონის
მოპირკეთება და წყალმიმღები ფარები. არხის ფსკერი ამოვსებულია გრუნტით ან
ნარჩენებით. ზოგიერთ მონაკვეთზე განვითარებულია ეროზიული და
გრავიტაციული პროცესები. მნიშვნელოვნად შემცირებულია არხის წყალგამტარობა
და მაღალია წყლის ინფლიტაცია.

არხის სარეაბილიტაციო სამუშაოები გულისხმობს შემდეგს:

- არხის ფერდებზე ბეტონის ან ტორკრეტის მოწყობა;
- გვირაბების რეაბილიტაცია, ბეტონის მოსახვა;
- დაზიანებული უბნების აღდგენა და რეაბილიტაცია.

**არხის რეაბილიტაციის შედეგად, მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება
ადგილობრივი მოსახლეობის/ ფერმერული ორგანიზაციების
სარწყავი წყლით მომარაგების შესაძლებლობა.**

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 10: შეხვედრის ოქმი

კლიმატ გონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამა (CSISDP)

ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის მარცხენა მთავარი არხის PK 313+42-დან PK 397+00-მდე ქვე-მონაკვეთის რეაბილიტაცია

გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების საკონსულტაციო შეხვედრები დაინტერესებულ მხარეებთან

საჯარო განხილვის სხდომის ოქმი

შეხვედრის ადგილი და ფორმატი:	საგარეჯოს მუნიციპალიტეტი, სოფელი შიბლიანი
თარიღი:	06.03.2026
დამსწრეთა რაოდენობა (ხელმოწერების მიხედვით):	43
მოწვევადი ჯგუფის წევრების ტიპი და რაოდენობა (არსებობის შემთხვევაში)	არა

შეხვედრა, მთავარი სარწყავი არხის ბენეფიციარებთან/ ადგილობრივ ფერმერებთან, საზოგადოების და სოფლის წარმომადგენლებთან. შეხვედრა ჩატარდა საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის სოფელ შიბლიანის საჯარო სკოლაში. შეხვედრის ორგანიზატორი იყო საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პროექტის განმახორციელებელი რგოლის გარემოს დაცვის სპეციალისტი და ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენელი. შეხვედრას უძღვებოდა საპროექტო კომპანია „Dolsars Engineering“-ის გარემოს დაცვისა და სოციალური მიმართულების სპეციალისტები და საინჟინრო ჯგუფი.

შეხვედრის მიზანი:

შეხვედრის მიზანი იყო ადგილობრივი ადგილობრივი დაინტერესებული მხარეების ინფორმირება მთავარი სარწყავი არხის რეაბილიტაციის დაგეგმილი სამუშაოების შესახებ, პროექტის ტექნიკური შინაარსის გაცნობა და ძირითადად გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების განხილვა. ასევე დამსწრე საზოგადოების მხრიდან პროექტთან დაკავშირებული შეკითხვების და შენიშვნების დაფიქსირება და მათზე რეაგირება.

განხილული საკითხები:

საპროექტო ორგანიზაციის - „Dolsars Engineering“-ის წარმომადგენელმა და პროექტის მენეჯერის მოადგილემ, იური გოგელიძემ - დამსწრე საზოგადოებას გააცნო პროექტის მიზნები და ტექნიკური მახასიათებლები. წარდგენილი იქნა მოკლე ინფორმაცია პროექტის განმახორციელებელი (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო), პროექტის დამფინანსებელი (აზიის განვითარების ბანკი) და საპროექტო

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

(„Dolsars Engineering“) ორგანიზაციების შესახებ. აღინიშნა, რომ რეაბილიტაციის შემდგომ არხის ოპერირებას განახორციელებს შპს „საქართველოს მელიორაცია. დასაწყისშივე დაფიქსირებული იქნა, რომ განხილვას ესწრება ჩამოთვლილი ორგანიზაციების წარმომადგენლები.

შეხვედრის მონაწილეებს დაურიგდათ ბროშურები, სადაც ასახული იყო პროექტის შესახებ მოკლე ინფორმაცია. ასევე დარიგდა საჯარო შეხვედრის დღის წესრიგი.

შემდგომში, საპროექტო ორგანიზაციის - „Dolsars Engineering“-ის გარემოსდაცვითი სპეციალისტის, **გიორგი ბჟალავას** მიერ განხილული იქნა პროექტის პარამეტრები, დაგეგმილი სარეაბილიტაციო სამუშაოები. წარდგენილი იქნა შესაბამისი კარტოგრაფიული მასალა. მოსახლეობას მიაწოდა ინფორმაცია პროექტის განხორციელების სავარაუდო გრაფიკის შესახებ, მათ შორის ინფორმაცია სამომავლოდ, სარწყავი სისტემის სხვა მონაკვეთების რეაბილიტაციის შესახებ.

მიმოხილული იქნა პროექტთან დაკავშირებული ეროვნული საკანონმდებლო ასპექტები და აზიის განვითარების ბანკის უსაფრთხოების მოთხოვნები პროექტთან მიმართებაში.

განხილვის დროს მოხდა გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშის (IEE) ძირითადი ასპექტების წარდგენა, მათ შორის აღნიშნული დოკუმენტის სტრუქტურა და ძირითადი შინაარსი.

შეხვედრის მნიშვნელოვანი ნაწილი დაეთმო არსებული გარემოს მდგომარეობის აღწერას, სადაც წარმოდგენილი იყო ფიზიკური გარემოს (კლიმატი, გეოლოგია, ნიადაგი, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები, ჰაერის ხარისხი, ხმაური), ბიოლოგიური გარემოს (ფლორა, ფაუნა, დაცული ტერიტორიები) და სოციალური გარემოს (მოსახლეობა, მიწათსარგებლობა, ეკონომიკური საქმიანობა და კულტურული მემკვიდრეობა) ძირითადი მახასიათებლები.

განხილული იყო პროექტის განხორციელების სხვადასხვა ეტაპზე (მოდერნიზაცია და ექსპლუატაცია) ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებები, მიახლოებითი სივრცითი და დროითი საზღვრები; ზემოქმედების ძირითადი წყაროები და რეცეპტორები. პროექტის შესაძლო ზემოქმედებებიდან ხაზი გაესვა შემდეგს: ჰაერის დაბინძურების ალბათობა, ხმაური და ვიბრაცია, წყლისა და ნიადაგის დაბინძურების ალბათობა, წყლის რესურსებზე ზემოქმედება, ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედება, ნარჩენების წარმოქმნა და მოსალოდნელი ზემოქმედებები (მათ შორის აზბესტუმცველი ნარჩენების მართვა) და ა.შ.

ამის შემდეგ, განხილვაზე ასევე წარმოდგენილი იქნა გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის (EMP) ძირითადი ასპექტები, შემარბილებელი ღონისძიებები, რომლებიც მიზნად ისახავს შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედებების თავიდან აცილებას ან შემცირებას. მაგალითად მტვრის და ხმაურის კონტროლი, წყლის რესურსების დაცვა, ნიადაგის დაცვა და რეკულტივაცია, ბიომრავალფეროვნების დაცვის ღონისძიებები და ა.შ. აღინიშნა, თუ როგორ მოხდება გარემოსდაცვითი მოთხოვნების შესრულების კონტროლი.

საპროექტო ორგანიზაციის - „Dolsars Engineering“-ის განსახლების და სოციალური საკითხების სპეციალისტმა - **სოფიო ბერიშვილიმ** დამსწრე საზოგადოებას წარუდგინა პროექტთან დაკავშირებული ძირითადი სოციალური ასპექტები. მოსახლეობას განემარტა, რომ თუ პროექტის განხორციელება შეეხება მიწას, სახლს ან სხვა საკუთრებას, რომლის გამოყენებაც შეიძლება საჭირო გახდეს, ამ პროცესში ადამიანების უფლებები უნდა იყოს დაცული. მაგალითად, აზიის განვითარების ბანკის გარემოს დაცვისა და სოციალური უსაფრთხოების პოლიტიკის მიხედვით, თუ პროექტის ფარგლებში საჭიროა ადგილობრივი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

მოსახლეობის საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთის ან ქონების გამოყენება, აუცილებელია მიიღოს სამართლიანი კომპენსაცია ან ალტერნატიული საცხოვრებელი.

ასევე მოსახლეობს განემარტა, რომ მნიშვნელოვანია, რომ დაინტერესებულ მხარეებს წინასწარ მიეწოდოთ ინფორმაცია, მოისმინონ მათი მოსაზრებები და საჭიროების შემთხვევაში მიიღონ მხარდაჭერა, რათა მათი საცხოვრებელი პირობები არ გაუარესდეს. სწორედ ამ მიზნების მიზნით ტარდება საზოგადოებასთან შეხვედრები, მათთვის შესაბამისი ინფორმაციის მიწოდება და მათგან შესაბამისი მოსაზრებების მოსმენა.

საუბარი ასევე შეეხო სოციალურ გარემოზე და ადგილობრივების ცხოვრების პირობებზე შესაძლო ზემოქმედებას და ამ თვალსაზრისით დაგეგმილ შემარბილებელ ღონისძიებებს. მოსახლეობას განემარტა, რომ პროექტის განხორციელების პროცესში მთავარია ზიანი არ მიადგეს მოსახლეობას და საჭიროების შემთხვევაში მათ ჰქონდეთ სამართლიანი და უსაფრთხო პირობები.

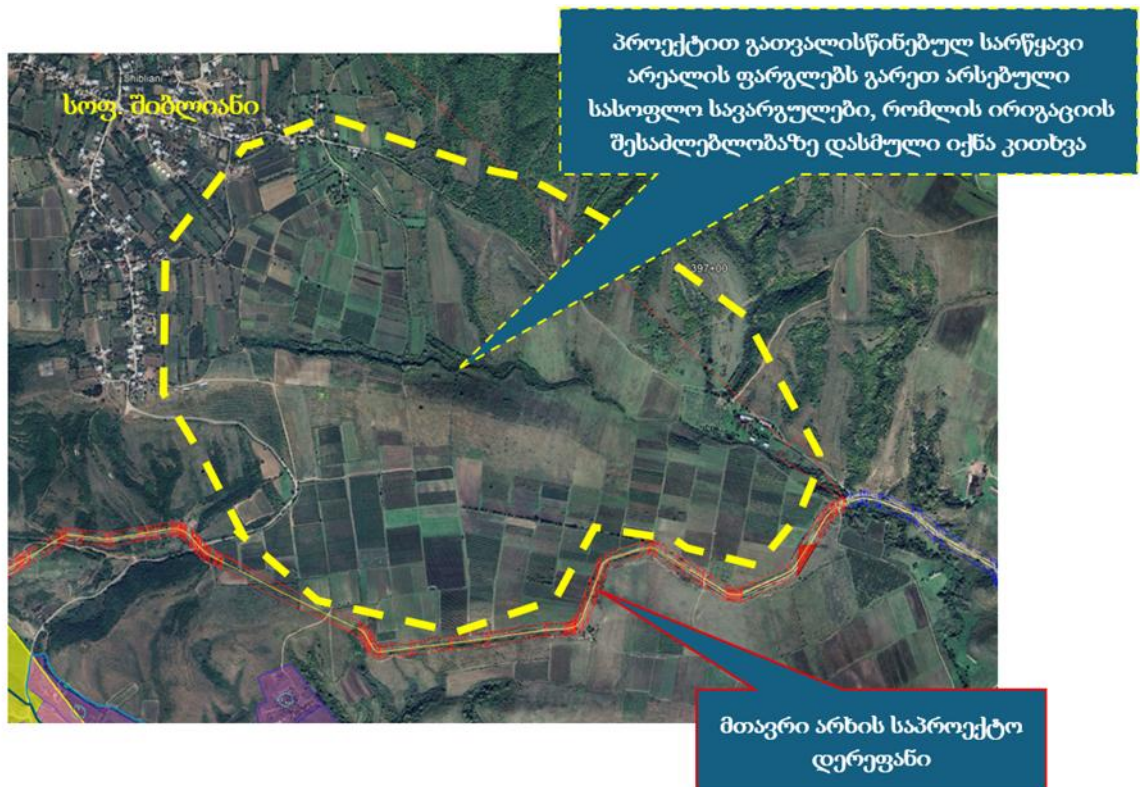
მოსახლეობას განემარტა პროექტის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი საჩივრების განხილვის მექანიზმები, საჩივრების გადაჭრის საფეხურები და მოსახლეობასთან უკუკავშირის პროცედურები.

შემდგომ შეხვედრა წარიმართა კითხვა-პასუხის რეჟიმში.

განხილვის პროცესში დასმული შეკითხვები:

კითხვა 1:

ადგილობრივი მოსახლის - ბატონი თამაზ გველუკაშვილის მიერ აღინიშნა, რომ მას გააჩნია რამდენიმე სასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთი სარწყავი არხის საპროექტო მონაკვეთის მიმდებარედ, ზედა ნიშნულებზე. ნაკვეთებზე გაშენებულია ვენახები. მის გარდა, ამავე არეალში არსებობს სხვა კერძო ნაკვეთებიც, რომლებიც ასევე მუშავდება და მათ ფარგლებშიც გაშენებულია ვენახები. ჯამში ნაკვეთების სერთო რაოდენობაა დაახლოებით 32. შეკითხვის ავტორის მიერ შეხვედრის პროცესში წარმოდგენილ კარტოგრაფიულ მასალაზე მითითებული იქნა აღნიშნული ნაკვეთების მიახლოებითი ადგილმდებარეობა (იხ. რუკა 1).



კითხვის ავტორი დაინტერესდა, არხის რეაბილიტაციის შედეგად გათვალისწინებულია თუ არა აღნიშნული არეალისთვის სარწყავი წყლის მიწოდება; ან/და შესაძლებელია თუ არა შემდგომში იქნეს გათვალისწინებული ამ არეალის მორწყვის შესაძლებლობა (მაგალითად არხზე წყალსაქაჩი ტუმბოების დამონტაჟების გზით ან სხვა მეთოდებით).

კითხვაზე პასუხის გაცემისას საპროექტო ორგანიზაციის - „Dolsars Engineering“-ის ინჟინერმა, იური გოგელიძემ განმარტა, რომ პროექტი ითვალისწინებს სარწყავი არხის რეაბილიტაციას (და არა რეკონსტრუქციას). შესაბამისად პროექტი ითვალისწინებს საირიგაციო ქსელის აღდგენას ისტორიულად განსაზღვრულ არეალში. პროექტის მიხედვით საირიგაციო ქსელის მე-2 და მე-3 რიგის გამანაწილებლებს, რომლებიც არხიდან ქვედა ნიშნულზე მდებარეობს, წყალი მიეწოდება თვითდინებით. არხის ზედა ნიშნულზე არსებული დამატებითი სასოფლო-სამეურნეო საგარეულობისთვის წყლის მიწოდების მიზნით სატუმბო სადგურების მოწყობა გათვალისწინებული არ არის. შესაბამისად, კითხვის ავტორის მიერ მითითებული არეალი (რომელიც არხის ზედა ნიშნულზე მდებარეობს და ისტორიულად არ წარმოადგენდა ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის მარცხენა მარცხენა მაგისტრალური არხის საირიგაციო ტერიტორიებს), არ არის გათვალისწინებული პროექტში.

კითხვა-პასუხის რეჟიმში ზაზი გაესვა, რომ განსახილველი არხის სარწყავ არეალებში დამატებითი ტერიტორიების შეყვანა, მოითხოვს დამატებით შესწავლა-შეფასებას, კერძოდ:

- ამ შესაძლო ცვლილების ტექნიკურ-ეკონომიკურ შეფასებას და დასაბუთებას;
- ამ შესაძლო ცვლილების შედეგად სარწყავი წყლის ბალანსის შესწავლა-შეფასებას, მათ შორის არხის ქვედა დინებაში არსებული ბენეფიციარებისთვის წყლის შესაძლო დანაკლისის რისკების ანალიზს;
- სხვა სახის სოციალურ-ეკონომიკური, ასევე გარემოსდაცვითი რისკების ანალიზს. ასევე საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის სხვადასხვა მოთხოვნების შესრულების საჭიროების შეფასება.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

ამასთან, იური გოგელიძემ აღნიშნა, რომ შეხვედრის დროს დამსწრე საზოგადოების მხრიდან დასმული ეს შეკითხვა აუცილებლად აისახება შეხვედრის ოქში. ეს საკითხი შემდგომში განხილული იქნება როგორც საპროექტო ჯგუფის, ასევე გარემოსდაცვითი და სოციალური სპეციალისტების მიერ და დასაბუთებული პასუხები ან საკითხის გადაჭრის ალტერნატიული გზები დამატებით იქნება წარმოდგენილი (მათ შორის საკითხი აისახება გარემოსდაცვითი შეფასების დოკუმენტის (IEE) საბოლოო ვერსიაში).

კითხვა 2.

შეხვედრის მიმდინარეობისას ადგილობრივმა მოსახლემ გააჟღერა პრობლემა, რომელიც დაკავშირებულია სარწყავი არხების ამჟამინდელ მდგომარეობასთან. მისი განცხადებით, ხშირ შემთხვევაში დაზიანებული არხიდან წყალი გადმოდის, გადადის მიმდებარე ტერიტორიებზე, რის შედეგადაც ზიანდება (იტმორება) როგორც სასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთები, ისე არხებთან მისასვლელი გზები. ადგილი აქვს ეროზიული პროცესების განვითარებას და ხდება საზოგადოებრივი გზების ატალახება. შესაბამისად რთულდება ადგილობრივი მსოფლიოების ტავისუფალი გადაადგილება. აღნიშნულ მდგომარეობას განსაკუთრებით პრობლემური ხასიათი აქვს ნალექიან პერიოდებში, როდესაც არხებში წყლის ნაკადი იზრდება და არსებული ინფრასტრუქტურა ვერ უზრუნველყოფს წყლის სათანადო გატარებას. შესაბამისად, კითხვის ავტორი დაინტერესდა, რა ღონისძიებებია გათვალისწინებული პროექტის ფარგლებში იმისათვის, რომ მომავალში მსგავსი პრობლემები აღარ წარმოიშვას.

კითხვაზე პასუხის გაცემისას პროექტში ჩართულმა ინჟინერმა განმარტა, რომ აღნიშნული პრობლემა პირდაპირ უკავშირდება არხის ამჟამინდელ ტექნიკურ მდგომარეობას და წყლის გამტარიანობის შემცირებას, რაც ძირითადად გამოწვეულია არხის ფსკერზე დაგროვილი ნალექით და ნარჩენებით, ასევე არხის ფერდებზე განვითარებული მცენარეული საფარის გამო.

პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია არხის კალაპოტის გაწმენდა, გამტარუნარიანობის აღდგენა და კონსტრუქციული ელემენტების მოწესრიგება. აღნიშნული სამუშაოების შედეგად მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება წყლის გამტარუნარიანობა და შემცირდება წყლის არხის ფარგლებს გარეთ გადასვლის რისკები.

გარდა ამისა, არხის რეაბილიტაციის პროცესში გათვალისწინებულია მისასვლელი გზების მდგომარეობის გაუმჯობესებაც. ინჟინერმა აღნიშნა, რომ აღნიშნული სამუშაოების დასრულების შემდეგ ტერიტორია იქნება უფრო მოწესრიგებული, არხის ფუნქციონირება გახდება სტაბილური და გზების გამოყენება აღარ იქნება დაკავშირებული პრობლემებთან. ხაზი გაესვა, რომ არხის ოპერირების ეტაპზე ტექნიკური მდგომარეობის მონიტორინგს განახორციელებს შპს „საქართველოს მელიორაცია“ და მსგავსი პრობლემების იდენტიფიცირებას და დროულ რეაგირებას მნიშვნელოვანი ყურადღება მიექცევა.

შეხვედრის დასასრულს, დამსწრე საზოგადოების მისამართით გაკეთდა მიმართვა, თუ კიდევ არსებობდა რაიმე შენიშვნები და მოსაზრებები, წარმოდგენილი ყოფილიყო ზეპირი ან წერილობითი სახით

საჯარო განხილვის პროცესის ამსახველი ფოტო-მასალა



განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

საჯარო განხილვის დამსწრეთა სია

კლიმატ გონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამა
გარემოს დაცვითი და სოციალური დოკუმენტების საჯარო განხილვა
2026 წლის 6 მარტი
დამსწრეთა სია

No	სახელი/გვარი	დასაქმება/სამუშაო ადგილი	საკონტაქტო
1	სოფო ბეჭუაძე	ჭოჯონსეცინი	სოფო ბეჭუაძე
2	გიორგი ზედაძე	ჭოჯონსეცინი	574611880
3	გიორგი ევლიშვილი	ჭოჯონსეცინი	გიორგი ევლიშვილი
4	ივანე გოთელიძე	ჭოჯონსეცინი	ი. გოთელიძე
5	ოსკარ პოსტაძე	ჭოჯონსეცინი	ოსკარ პოსტაძე
6	ოთარ თხუცაძე	აბსა მთაწილის რაიონში	ოთარ თხუცაძე
7	ნამიკ კოჭიაშვილი	მთიანეთის მხმდებლური	ნამიკ კოჭიაშვილი
8	მხედო თეშელაშვილი	მთიანეთის მხმდებლური	მ. თეშელაშვილი
9	ოთარ თხუცაშვილი	ფეხტაძე	ო. თხუცაშვილი
10	მარი ჭაბუაშვილი	ფეხტაძე	მ. ჭაბუაშვილი

1

კლიმატ გონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამა
გარემოს დაცვითი და სოციალური დოკუმენტების საჯარო განხილვა
2026 წლის 6 მარტი
დამსწრეთა სია

11	ივანე დეგოძე	ფეხტაძე	ი. დეგოძე
12	მოსეს ჭაბუაშვილი	ფეხტაძე	მოსეს ჭაბუაშვილი
13	ნამიკ ბრეგვაშვილი	ფეხტაძე	ნამიკ ბრეგვაშვილი
14	ნორა ხადაძე	ფეხტაძე	ნორა ხადაძე
15	ივანე ხადაშვილი	ფეხტაძე	ი. ხადაშვილი
16	ნორა გიგიაშვილი	ფეხტაძე	ნორა გიგიაშვილი
17	ნამიკ გიგიაშვილი	ფეხტაძე	ნამიკ გიგიაშვილი
18	ნათელა სოფრაშვილი	ფეხტაძე	ნათელა სოფრაშვილი
19	თეოდორე სოფრაშვილი	ფეხტაძე	თ. სოფრაშვილი
20	აფთხ თხუცაშვილი	ფეხტაძე	ა. თხუცაშვილი
21	დავით სოფრაშვილი	ფეხტაძე	დავით სოფრაშვილი

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი მეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

კლიმატ გონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამა
გარემოს დაცვითი და სოციალური დოკუმენტების საჯარო განხილვა
2026 წლის 6 მარტი
დამსწრეთა სია

22	თენგიზ გუგუშვილი	ფერდინანდი	ი. ჯიქია
23	გელა ბონდუკიძე	ფერდინანდი	პ. მჭედია
24	თამაზ სურგულაძე	ფერდინანდი	მ. მჭედია
25	გიორგი ბონდუკიძე	დამსწრე	მ. მჭედია
26	ინგა ჯეზინაძე	დამსწრე პედაგოგი	ი. ყიფიძე
27	მანია გელიშვილი	დამსწრე	მ. ჯიქია
28	ქაიხოსრო შიხაშვილი	დამსწრე	მ. ჯიქია
29	მარიამ ნიქიშვილი	დამსწრე პედაგოგი	მ. მჭედია
30	ნათია გიბაძე	დამსწრე	მ. მჭედია
31	ნეფო აბესაძე	დამსწრე პედაგოგი	მ. მჭედია
32	ნათია ხაჩიძე	პედაგოგი	მ. მჭედია

კლიმატ გონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამა
გარემოს დაცვითი და სოციალური დოკუმენტების საჯარო განხილვა
2026 წლის 6 მარტი
დამსწრეთა სია

No	სახელი/გვარი	დასაქმება/სამუშაო ადგილი	საკონტაქტო
33	ნინო ლომიძე	პედაგოგი	ნ. ლომიძე
34	თაბა გურგენიძე	პედაგოგი	თ. გურგენიძე
35	ი. შიხაშვილი	პედაგოგი	ი. შიხაშვილი
36	მანია ჯამბუაძე	პედაგოგი	მ. ჯამბუაძე
37	ნათია სიხაძე	პედაგოგი	ნ. სიხაძე
38	ქეთევან ჯორჯიძე	დამსწრე	ქ. ჯორჯიძე
39	დომენი მჭედია	სოციალური მუშაობის	დ. მჭედია
40	მანია ჯამბუაძე	ფერდინანდი	მ. ჯამბუაძე
41	თამაზ ბონდუკიძე	ფერდინანდი	თ. ბონდუკიძე
42	გიორგი ჯამბუაძე	ADB	მ. ჯამბუაძე

განახლებული საწყობის გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

კლიმატ გონივრული ირიგაციის სექტორის განვითარების პროგრამა
გარემოს დაცვითი და სოციალური დოკუმენტების საჯარო განხილვა
2026 წლის 6 მარტი
დამსწრეთა სია

No	სახელი/გვარი	დასაქმება/სამუშაო ადგილი	საკონტაქტო
3	ხაიუნ მუჟაჭიე	MEPA (PEU)	

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1:
მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

დანართი 11: ADB-ის შენიშვნებისა და პასუხების მატრიცა

#	შენიშვნა	პასუხი
1.	შესაბამისობის მოთხოვნა: IEE არ მოიცავს მთავრობის მიერ დასრულებული მე-5 და მე-6 ტერიტორიების გარემოსდაცვით აუდიტს, რომლის ჩატარება მოთხოვნილია ADB-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პოლიტიკის (SPS, 2009) მე-11 პუნქტით. ასეთი აუდიტი აუცილებელია წარსულში წარმოშობილი გარემოსდაცვითი საკითხების გამოსავლენად, რომლებმაც შესაძლოა გავლენა მოახდინოს 1-ლი პაკეტის განხორციელებაზე, ასევე მთავრობის მიერ და ADB-ის დაფინანსებით განხორციელებულ მონაკვეთებს შორის პასუხისმგებლობის მკაფიო საზღვრების დასადგენად.	ADB-სთან გამართული კონსულტაციების შედეგად გადაწყდა, რომ მე-5 და მე-6 ტერიტორიები სრულად ამოღებულიყო IEE-დან. ADB-მ სპეციალურად მე-5 და მე-6 ტერიტორიებისთვის მოამზადა გარემოსდაცვითი სათანადო შეფასების ანგარიშის (EDDR) ტექნიკური დავალება (ToR), რაც ადასტურებს, რომ აღნიშნული ტერიტორიები გარემოსდაცვით სათანადო შეფასებას საჭიროებს. ტექნიკური დავალების თანახმად, EDDR-ის მომზადების პროცესში მე-5 და მე-6 ტერიტორიებთან დაკავშირებით დაინტერესებულ მხარეებთან შეხვედრები და კონსულტაციები ცალკე გაიმართება. ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთს მე-5 და მე-6 ტერიტორიებთან ნაკლები კავშირი აქვს, ვიდრე მთავარი არხის გაგრძელებას — პკ 397+00-დან პკ 488+66.7-მდე მონაკვეთს (პაკეტი 3). როგორც ცნობილია, სამომავლოდ პკ 397+00-დან პკ 488+66.7-მდე მონაკვეთისთვის ცალკე IEE-ის მომზადებაა დაგეგმილი. გარდა ამისა, IEE-ში განხილული მონაკვეთი და მე-5 და მე-6 ტერიტორიები სხვადასხვა ადმინისტრაციულ ერთეულში — საგარეჯოსა და გურჯაანის მუნიციპალიტეტებში — მდებარეობს. ზემოაღნიშნულისა და ქვემოთ მოცემულ ცხრილში წარმოდგენილი ინფორმაციის გათვალისწინებით, პაკეტი 2 და მე-5 და მე-6 ტერიტორიები IEE-დან თითქმის სრულად არის ამოღებული. პაკეტი 2 და მე-5 და მე-6 ტერიტორიები მხოლოდ IEE-ის II-F ქვეთავში არის მოხსენიებული, სადაც პროექტის პაკეტებია აღწერილი
2.	კონსულტაციები: პროექტის მასშტაბში მნიშვნელოვანი ცვლილებების — კერძოდ, მიმდებარე ტერიტორიებზე მთავრობის მიერ სამუშაოების დასრულების — შემდეგ დაინტერესებულ მხარეებთან განმეორებითი კონსულტაციების ჩატარების დამადასტურებელი ინფორმაცია წარმოდგენილი არ არის. SPS-ის SR1-ის მე-20 პუნქტის თანახმად, პროექტში ცვლილებების განხორციელების შემთხვევაში, პროექტის განხორციელების მთელი პერიოდის განმავლობაში უნდა გაგრძელდეს შინაარსიანი კონსულტაციები. მიუხედავად განხორციელებული არსებითი ცვლილებებისა, 2025 წელს ჩატარებული კონსულტაციების	აღნიშნული შენიშვნის გათვალისწინებით, SPS-ის SR1-ის მე-20 პუნქტის მოთხოვნების შესაბამისად, 2026 წლის თებერვალსა და მარტში დაინტერესებულ მხარეებთან სავსე შეხვედრები გაიმართა. მიმდებარე სოფლების მოსახლეობასა და ფერმერებს დაურიგდათ წინასწარ მომზადებული საინფორმაციო ბროშურები (იხ. IEE-ის ანგარიშის დანართი 9). შეხვედრების ფარგლებში დაფიქსირდა დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებები დაგეგმილი პროექტისა და მათ წინაშე არსებული ძირითადი პრობლემების შესახებ. შეხვედრებმა აჩვენა, რომ დაინტერესებული მხარეები მიესალმებიან პროექტის განხორციელებას და იმედოვნებენ, რომ

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

#	შენიშვნა	პასუხი
	შესახებ ჩანაწერების არარსებობა მიუთითებს დაცვის ღონისძიებებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებთან შეუსაბამობაზე.	სარწყავი წყლით უზრუნველყოფის შესაძლებლობა გაუმჯობესდება. მათ ასევე მიეწოდება ინფორმაცია დაგეგმილი საჯარო განხილვის შესახებ. დაგეგმილი საჯარო განხილვის ჩატარების დროისა და ადგილის შესახებ ინფორმაციის შემცველი ბროშურები ასევე განთავსდა საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციულ შენობაში, მიმდებარე სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისა და სასურსათო მაღაზიებში, სკოლებსა და სხვა საზოგადოებრივ შენობებში. საჯარო განხილვა გაიმართა 2026 წლის 6 მარტს, საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის სოფელ შიბლიანის საჯარო სკოლაში. საჯარო განხილვის შესახებ დამატებითი ინფორმაცია წარმოდგენილია IEE-ის დოკუმენტის VIII-B ქვეთავში, ხოლო შეხვედრის ოქმი — დანართ 10-ში.
3.	საბაზისო მონაცემები: მიუხედავად იმისა, რომ 2025 წლის მაისსა და აგვისტოში საველე კვლევები ჩატარდა, IEE ძირითადად 2023 წლის საბაზისო მონაცემებს ეყრდნობა. მონაცემებს შორის არსებული ორწლიანი სხვაობა ეჭვქვეშ აყენებს 8.4 კმ-იანი საპროექტო დერეფნის ზემოქმედების შეფასების სანდოობას. შესაბამისად, საჭიროა ან საბაზისო მონაცემების ამსახველი ყველა შესაბამისი ნაწილის 2025 წლის მონაცემებით განახლება, ან მოძველებული მონაცემების გამოყენების ტექნიკური დასაბუთების წარმოდგენა.	გათვალისწინებულია: ადრე ჩატარებული კვლევების შედეგების გადასამოწმებლად 2026 წელს დამატებითი საველე კვლევები ჩატარდა, რომელთა ფარგლებში განხორციელდა: • საპროექტო დერეფანში ჰაბიტატებისა და მცენარეული საფარის არსებული მდგომარეობის გადამოწმება; • საპროექტო დერეფანში ცხოველთა მნიშვნელოვანი ჰაბიტატების იდენტიფიცირება; • ფონური ხმაურის დონის გაზომვა; • ნარჩენებთან დაკავშირებული არსებული მდგომარეობის შეფასება; • სოციალურ-ეკონომიკური პირობების, მათ შორის, სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის შესწავლა. (იხ. დოკუმენტის IV თავი). გადამოწმების შედეგად დადგინდა, რომ 2023–2026 წლებში გარემოს არსებული მდგომარეობა არსებითად არ შეცვლილა და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით კრიტიკული ობიექტები არ გამოვლენილა. შესაბამისად, დადასტურდა, რომ 2023 წელს ჩატარებული საველე კვლევების შედეგები კვლავ აქტუალურია.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

#	შენიშვნა	პასუხი
4.	კოორდინაცია და მართვა: დოკუმენტში სათანადოდ არ არის აღწერილი ADB-ის მიერ დაფინანსებულ პაკეტ 1-სა და მთავრობის მიერ უკვე რეაბილიტირებულ მონაკვეთებს შორის კოორდინაციის მექანიზმი. კერძოდ, არ არის წარმოდგენილი რამდენიმე მნიშვნელოვანი საკითხი: მონაკვეთების საზღვრებთან დაკავშირებული საჩივრების განხილვის ერთიანი მექანიზმის (GRM) პროცედურები; წყლის ხარისხის მონიტორინგი მონაკვეთების შეერთების წერტილებში (პკ 313+42 და პკ 397+00); ასევე კუმულაციურ ზემოქმედებასთან დაკავშირებული ხარჯების განაწილების მექანიზმი.	აღნიშნულ შენიშვნასთან დაკავშირებით გასათვალისწინებელია შემდეგი გარემოებები: • ADB-თან ბოლო კონსულტაციების შედეგად გადაწყდა, რომ საქართველოს მთავრობის მიერ რეაბილიტირებული მე-5 და მე-6 ტერიტორიები ამოღებულ იქნეს მთავარი არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთის IEE-დან; • მე-5 და მე-6 ტერიტორიებისთვის მომზადდება გარემოსდაცვითი სათანადო შეფასების ანგარიში (EDDR) და სოციალური სათანადო შეფასების ანგარიში (SDDR); • მთავარი არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთი და მე-5 და მე-6 ტერიტორიები კახეთის რეგიონის სხვადასხვა ადმინისტრაციულ ერთეულში მდებარეობს: მთავარი არხის აღნიშნული მონაკვეთი — საგარეჯოს მუნიციპალიტეტში, ხოლო მე-5 და მე-6 ტერიტორიები — გურჯაანის მუნიციპალიტეტში; • მთავარი არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთი უშუალოდ არ უკავშირდება მე-5 და მე-6 ტერიტორიებს. მე-5 და მე-6 სარწყავი ტერიტორიების წყალაღების კვანძები განლაგებულია მთავარი არხის მომდევნო, პკ 397+00-დან პკ 488+66.7-მდე მონაკვეთზე. როგორც ცნობილია, მთავარი არხის პკ 397+00-დან პკ 488+66.7-მდე მონაკვეთისთვის ცალკე IEE მომზადდება და აღნიშნული საკითხის გათვალისწინება შემდგომ ეტაპზე იქნება შესაძლებელი. მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა, აღნიშნული საკითხის დამატებით განხილვა და შენიშვნების შესაძლებლობის ფარგლებში გათვალისწინება შესაძლებელია მთავარი არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთის IEE-ის საჯარო კონსულტაციების დასრულების შემდეგ, პროექტის სოციალური საკითხების სპეციალისტების ჩართულობით.
5.	ტექნიკურ დოკუმენტაციასთან დაკავშირებული ხარვეზები: დოკუმენტში რამდენიმე მნიშვნელოვან საკითხთან დაკავშირებით არ არის საკმარისად დეტალური ინფორმაცია. ეს ეხება: გვირაბში სამშენებლო სამუშაოების უსაფრთხოების პროცედურებს (მათ შორის, დახურულ სივრცეში მუშაობისა და აირების მონიტორინგის პროცესებს); მოსაშორებელი მცენარეული საფარის რაოდენობრივ მაჩვენებლებს; აზბესტშემცველი მასალების მართვის	გათვალისწინებულია: დოკუმენტის შესაბამისი ნაწილები განახლდა და დაემატა საჭირო ინფორმაცია შემდეგ საკითხებთან დაკავშირებით: • VI-E-1 ქვეთავი — „ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედება — ფლორა“; • VI-E-1 ქვეთავი — „დასაქმებულთა ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება და

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

#	შენიშვნა	პასუხი
	კონკრეტულ პროცედურებს (რომლებიც არ უნდა შემოიფარგლოს მხოლოდ ზოგადი მოთხოვნებით); აგრეთვე კახეთში ზაფხულის პერიოდში სამშენებლო სამუშაოების შესრულებისას სითბური სტრესის პრევენციის კონკრეტულ ღონისძიებებს.	საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება“; - გვირაბში სამშენებლო სამუშაოების უსაფრთხოების პროტოკოლი; - აზბესტმემცველი მასალების მართვის პროცედურები; - კახეთში ზაფხულის პერიოდში სამშენებლო სამუშაოების შესრულებისას სითბური სტრესის პრევენციის ღონისძიებები.
6.	მონიტორინგი და საბიუჯეტო უზრუნველყოფა: 2023 წლის IEE-ისგან განსხვავებით, რომელშიც შესაბამისი ხარჯები სამუშაოთა მოცულობების უწყისში (BOQ) იყო გათვალისწინებული, წინამდებარე ვერსიაში არ არის განსაზღვრული კონკრეტული საბიუჯეტო სახსრები სამშენებლო ობიექტისთვის განკუთვნილი გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის (SSEMP) განხორციელებისთვის, გარემოსდაცვითი მონიტორინგისა და მაკორექტირებელი ღონისძიებების გატარებისთვის.	გათვალისწინებულია: გარემოსდაცვითი ღონისძიებების განხორციელებასთან დაკავშირებული სავარაუდო ხარჯები გათვალისწინებულია გარემოს დაცვის მართვის გეგმაში (EMP). აღნიშნული ხარჯები ცალკე ცხრილის სახით ასევე წარმოდგენილია X-H ქვეთავში.
7.	დოკუმენტის შიდა თანმიმდევრულობა და მე-5 და მე-6 ტერიტორიებთან დაკავშირებული საკითხები: 2.3 ნაწილი (პროექტის აღწერა) საორიენტაციო პაკეტების ჩამონათვალში მოიცავს „პაკეტი 5 (CSISDP NCW 05) — მე-5 და მე-6 ზონები (GA-ის G41 და G42 გამანაწილებელი განშტოებები)“; - სურათი 2.8 ასახავს „პროექტის სამიზნე ტერიტორიებს“, რომლებიც ექვსივე ზონას მოიცავს; - დოკუმენტში აღწერილია ერთიანი ჰიდრაულიკური სისტემა, რომლის ფარგლებში მთავარი არხი წყალს აწვდის ქვემოთ განლაგებულ ყველა გამანაწილებელ ზონას. დოკუმენტის განხილვისას სტანდარტული პრაქტიკა მოითხოვს მასში არსებული შიდა შეუსაბამოების აღმოფხვრას. თუ IEE-ში მითითებულია, რომ იგი „ვრცელდება მხოლოდ პაკეტ 1-ზე“, თუმცა დოკუმენტი ამავდროულად მოიცავს პაკეტ 2-სა და მე-5 და მე-6 ზონებთან დაკავშირებულ ინფორმაციას, ეს ქმნის დოკუმენტის შიდა თანმიმდევრულობის პრობლემას, რომელიც გამოსწორებას საჭიროებს. (2) ADB-ის ვებგვერდზე გამოქვეყნებული საპროექტო დოკუმენტები ადასტურებს, რომ მე-5 და მე-6 ზონები ADB-ის პროექტის თავდაპირველი მოცულობის ნაწილი იყო:	გათვალისწინებულია: მე-5 და მე-6 ტერიტორიებისთვის მომზადდება EDDR. საჯარო შეხვედრები და კონსულტაციები დამოუკიდებლად ჩატარდება. შესაბამისად, მე-5 და მე-6 ტერიტორიებთან დაკავშირებული ინფორმაცია IEE-დან ძირითადად ამოღებულია. II-G ქვეთავში წარმოდგენილია მთავარი არხის პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე მონაკვეთსა და მე-5 და მე-6 ტერიტორიებს შორის ჰიდრაულიკური კავშირის აღწერა და გარემოსდაცვითი და სოციალური დაცვის ღონისძიებების გავრცელების საზღვრების განმარტება.

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

#	შენიშვნა	პასუხი
	- PAM-ის შესყიდვების გეგმა: პროექტის შესყიდვების ღონისძიებების ფარგლებში არაერთხელ მოიხსენიებს „მე-2 ფაზას — მე-5 და მე-6 ზონებს“ და სხვ.; 2023 წლის IEE (გვ. 51): მითითებულია: „მე-2 ფაზა მოიცავს მთავარი არხის მონაკვეთს პკ 397+00-დან პკ 488+66.7-მდე და მე-5 ზონას (G41 გამანაწილებელი განშტოება) და მე-6 ზონას (G42 გამანაწილებელი განშტოება)“; - PAM-ში მოცემული PIC-ის ტექნიკური დავალება (Terms of Reference): კონსულტანტებისგან მოითხოვს „IEE-ების მომზადებას მე-2–მე-6 ზონებისა და მთავარი არხისთვის (მე-2 ფაზა)“. მთავრობის მიერ მე-5 და მე-6 ზონებში სამუშაოების ADB-ისთვის წინასწარი შეტყობინების გარეშე დასრულება წარმოადგენს გამოქვეყნებული პროექტის მოცულობის ცვლილებას, რომელიც გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების ღონისძიებების თვალსაზრისით IEE-ში სათანადო ასახვას საჭიროებს. (3) ზემოაღნიშნული შენიშვნები ეფუძნება ADB-ის უსაფრთხოების პოლიტიკის დებულების (SPS) შემდეგ კონკრეტულ მოთხოვნებს: - EARF-ის 110-ე პუნქტი (არსებული ობიექტების გარემოსდაცვითი აუდიტი): „იმ ქვეპროექტებისთვის, რომლებიც მოიცავს უკვე არსებულ ან მშენებლობის პროცესში მყოფ ობიექტებს, უნდა ჩატარდეს გარემოსდაცვითი აუდიტი, მათ შორის ადგილზე შეფასება, გარემოზე ზემოქმედებასთან დაკავშირებული წარსული ან მიმდინარე პრობლემების გამოსავლენად...“; - SPS-ის დანართი 1, პუნქტი 6 (ზემოქმედების არეალი): მოითხოვს „დაკავშირებული ობიექტების, რომლებიც პროექტის ფარგლებში არ ფინანსდება“ და „შემდგომი დაგეგმილი განვითარების შედეგად წარმოქმნილი კუმულაციური ზემოქმედების“ შეფასებას; - PAM, გვ. 12 (PIU-ის პასუხისმგებლობები): პირდაპირ მოიცავს „მოდერნიზებისთვის განსაზღვრულ ტერიტორიებზე წარსული საქმიანობიდან დარჩენილი საკითხების შეფასებას“. მთავარი არხი (პაკეტი 1) და მე-5 და მე-6 ზონები ჰიდრავლიკურად ერთმანეთთან არის დაკავშირებული — წყალი მთავარი არხიდან მიეწოდება G41 და G42 გამანაწილებელ ქსელებს. აღნიშნული ქმნის გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების ღონისძიებების თვალსაზრისით	

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე

#	შენიშვნა	პასუხი
	დასაბუთებულ ურთიერთკავშირს, რაც მოითხოვს კოორდინაციის მექანიზმების, საჩივრების განხილვის ერთიანი მექანიზმის (GRM) პროცედურებისა და ურთიერთდაკავშირების წერტილების შეფასებას. (4) ADB-მ სპეციალურად მე-5 და მე-6 ზონებისთვის მოამზადა EDDR-ის ტექნიკური დავალება (ToR), რაც ადასტურებს ADB-ის პოზიციას, რომ: i. მე-5 და მე-6 ზონებისთვის საჭიროა გარემოსდაცვითი შესაბამისობის კვლევა (environmental due diligence); ii. საჭიროა წარსული საქმიანობიდან დარჩენილი საკითხების გამოვლენა; და iii. შესაძლოა საჭირო გახდეს მაკორექტირებელ ღონისძიებათა გეგმის (CAP) მომზადება. გვესმის IEE-ის დასრულების გადაუდებელი აუცილებლობა, რათა შესაძლებელი გახდეს მისი სატენდერო დოკუმენტაციაში ინტეგრირება, და ვთავაზობთ PIU-ს, დოკუმენტის გადასინჯვისას უზრუნველყოს მისი შიდა თანმიმდევრულობა — ან ამოღებულ იქნეს ყველა მითითება პაკეტ 2-სა და მე-5 და მე-6 ზონებზე და/ან განმარტებულ იქნეს, რატომ არის აღნიშნული ინფორმაცია წარმოდგენილი მხოლოდ პაკეტ 1-ზე გავრცელებულ დოკუმენტში. აღნიშნული მიდგომა უზრუნველყოფს EDDR-თან დაკავშირებული მოთხოვნის გათვალისწინებას, როგორც IEE-ის შეთანხმების წინაპირობას; თუმცა, როგორც თქვენც მიუთითეთ, წარსული საქმიანობიდან დარჩენილი საკითხების ცალკე განხილვისთვის EDDR-ისა და CAP-ის მომზადება კვლავ საჭირო იქნება.	

განახლებული საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ქვემო სამგორის მარცხენა მთავარი არხის სარწყავი სისტემა – პაკეტი 1: მთავარი არხი, პკ 313+42-დან პკ 397+00-მდე