

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სკოპინგის დასკვნა

№ 42

24.08.2021

საქმიანობის დასახელება: 10 ჰექტარზე მეტი ფართობის სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენება (მზის ელექტროსადგურის განთავსება), 110 კილოვოლტი ძაბვის მიწისზედა და მიწისქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის გაყვანა და 110 კილოვოლტი ძაბვის ქვესადგურის განთავსება;

საქმიანობის განმახორციელებელის დასახელება და მისამართი: საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, ქ. თბილისი, სანაპიროს ქუჩა #2;

საქმიანობის განხორციელების ადგილი: გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ახალი სამგორი;

განცხადების შემოსვლის თარიღი: 01.06.2021;

მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ: შპს „დგ კონსალტინგი“ (საქართველო), „NERA ეკონომიკური კონსულტანტი“ (გაერთიანებული სამეფო), MG Law (საქართველო), Tractebel (ბელგია), Schoenherr (ავსტრია) და „სინერჯი კონსალტინგი“ (აშშ).

ძირითადი საპროექტო მონაცემები

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მიერ წარმოდგენილია გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, 10 ჰექტარზე მეტი ფართობის სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებისა (მზის ელექტროსადგურის განთავსება), 110 კილოვოლტი ძაბვის მიწისზედა და მიწისქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის გაყვანისა და 110 კილოვოლტი ძაბვის ქვესადგურის განთავსების სკოპინგის ანგარიში.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ახალ სამგორში, სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთებზე (საკადასტრო კოდები - 81.13.03.169; 81.13.06.227; 81.13.06.229 და 81.13.03.165), რომელთა საერთო ფართობი შეადგენს 1775920 კვ.მ-ს, დაგეგმილია 10 ჰექტარზე მეტი ფართობის სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენება 50 მგვტ სიმძლავრის მზის ელექტროსადგურის განთავსების მიზნით, ასევე დაგეგმილია 110 კილოვოლტი ძაბვის მიწისზედა და მიწისქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის გაყვანისა და 110 კილოვოლტი ძაბვის ქვესადგურის განთავსება. 50 მგვტ სიმძლავრის მზის ელექტროსადგურის განთავსებისთვის საჭირო იქნება დაახლოებით 120-130 ჰა მიწის ნაკვეთი. საპროექტო ტერიტორიის მიახლოებითი კოორდინატებია: 41.579078, 45.050269. მონაცემების ელექტრონული გადამოწმებით საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო საზღვრიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს 20 მეტრში, საპროექტო ელექტროგადამცემი ხაზიდან - 200 მეტრში, ხოლო საპროექტო

ქვესადგურიდან - 500 მეტრში. საპროექტო ტერიტორიას კვეთს ორი ხევი, რომლებიც წარმოქმნილია წვიმის წყლით ან საირიგაციო არხიდან გადმოსული წყლით. საპროექტო ტერიტორიაზე მდებარეობს არსებული მოპირკეთებული საირიგაციო არხები, სს საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციას დაქვემდებარებაში არსებული გაზსადენი და რამდენიმე საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზი. საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს მისასვლელ მთავარ გზას წარმოადგენს სოფ. ახალ სამგორის და ქ. რუსთავის დამაკავშირებელი საავტომობილო გზა, ხოლო უშუალოდ საპროექტო ტერიტორიაზე მიდის რამდენიმე შიდა სასოფლო გრუნტის გზა.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, საწყის ეტაპზე პროექტს ავითარებს საქართველოს ენერჯეტიკის განვითარების ფონდი, ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის მხარდაჭერით. პროექტი დაფინანსებულია EBRD-ის „განახლებადი ენერჯის აუქციონი საქართველოში“ პროგრამის ფარგლებში. პროექტის განვითარების საწყისი ეტაპის შემდეგ, მოხდება მისი გატანა განახლებადი ენერგორესურსების აუქციონზე, რათა მოხდეს მზის ელექტროსადგურის შემოთავაზებული პროექტის განმახორციელებელი კომპანიის შერჩევა, რომელიც გახდება პასუხისმგებელი მზის ელექტროსადგურის პროექტის მშენებლობასა და ოპერირებაზე.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, პროექტის ადგილმდებარეობის შერჩევას დადგინდა, რომ სადგურს აქვს 1417 კვტ/სთ ენერჯის გამომუშავების პოტენციალი. მათ შორის, პირველი წლის განმავლობაში გამომუშავებული ენერჯის სავარაუდო რაოდენობაა 83.3 გვტ/სთ. წლიური 0.05%-იანი დეგრადაციის ფაქტორის გათვალისწინებით, წარმოება ყოველწლიურად შემცირდება დაახლოებით 0,420 გვტ/სთ-ით. ოპერირების მოსალოდნელი ხანგრძლივობა 30 წელია. თუმცა პროექტის ექსპლუატაციიდან გამოყვანა არ იგეგმება. მოსალოდნელია, რომ ოპერირების პერიოდის დასრულების შემდეგ, მზის პანელები ჩანაცვლდება უფრო თანამედროვე და ეფექტური პანელებით.

სკოპინგის ანგარიშში აღწერილია პროექტის ალტერნატივები, ასევე მოცემულია ინფორმაცია ალტერნატივების გარემოსდაცვითი, სოციალური, ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების კუთხით შეფასების შესახებ. ასევე გათვალისწინებულია პროექტის ტექნიკური და კომერციული მიზანშეწონილობა. შეფასებული ალტერნატივები შემდეგია: არაქმედების, ადგილმდებარეობის, გამომუშავებული ელექტროენერჯის ერთიან ელექტროსისტემაში ჩართვის, მისასვლელი გზების და მზის პანელების პროექტირების ალტერნატივები.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, მზის ელექტროსადგურის მთავარ კომპონენტებს წარმოადგენს მზის პანელები და ის სტრუქტურები, რომლებიც პანელების საფეხურებრივად დალაგებას უზრუნველყოფენ. პანელების თითოეული მწკრივი აღჭურვილია ელექტრული სისტემით, რომელიც უზრუნველყოფს პანელების მიერ გამომუშავებული ენერჯის ტრანსპორტირებას გადამამუშავებელ სადგურებში, რომლებიც ტერიტორიის სხვადასხვა ნაწილშია განლაგებული. შემდეგ, მიწისქვეშა კაბელების საშუალებით ენერჯია გადაეცემა ელექტროსადგურის ტერიტორიაზე განთავსებულ ქვესადგურს, რომელიც თავის მხრივ უკავშირდება 110 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემ ხაზს (ნაწილობრივ მიწისქვეშა და ნაწილობრივ მიწისზედა), რომელიც გამომუშავებული ელექტროენერჯის საქართველოს არსებულ ქსელში ჩართვის მიზნით

უნდა მიუერთდეს ქ. რუსთავის მახლობლად არსებულ სსე-ს ქვესადგურს. პროექტით გათვალისწინებულია მზის ელექტროსადგურის შემოღობვა.

მზის პანელების საყრდენი სისტემა შერჩეულია იმგვარად, რომ იგი იკავებს მინიმალურ ადგილს და არ კარგავს გამომუშავებულ ენერჯიას. მოცემული ელექტროსადგურისთვის შეირჩა PV მოდულების მწკრივებს შორის დაშორება და დახრა შესაბამისად 7.5 მ და 30°. ყველა PV მოდული მიმართული იქნება სამხრეთით მთელ ტერიტორიაზე, მწკრივებს შორის არსებული მანძილი უზრუნველყოფს ჰაერის ნაკადის მოძრაობას - გაგრილების ეფექტს, პროექტის ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე.

ტრანსფორმატორების სადგურის ბლოკების გარდა პროექტისთვის გათვალისწინებულია მთავარი სამართავი ოთახი, საამქრო და სასაწყობე შენობები. პროექტირებისას შიდა გზების გასწვრივ შესაბამისი სივრცე გამოიყოფა კომუნიკაციებისთვის, როგორებიცაა განათება და სადრენაჟე სისტემა. მზის პანელების მწკრივებს შორის, მიწისქვეშ, გაყვანილი იქნება წყალმომარაგების მილები და საინფორმაციო სისტემის კაბელები.

110 კვ სიმძლავრის ქვესადგურისთვის დაახლოებით საჭიროა 0.5 ჰექტარი ფართობი (100*50 მ), მომელიც განთავსდება მზის ელექტროსადგურის ჩრდილო-დასავლეთ პერიფერიაზე. ქვესადგურის შიგნით განთავსებული იქნება თანამედროვე ტიპის ამომრთველების უბანი ასევე ვოლტაჟის ადა ძალოვანი ტრანსფორმატორები. ქვესადგური მთლიანად განთავსებული იქნება ობიექტის ღობის შიგნით.

საპროექტო 110 კვ ძაბვის ერთჯაჭვიანი ელექტროგადამცემი ხაზის საერთო სიგრძე შეადგენს 1900 მეტრს. წინასწარი პროექტირების მიხედვით, გათვალისწინებულია რომ არსებული ელექტროგადამცემი ხაზების გადაკვეთა 110 კვ-იანი ხაზით მოხდება მიწისქვეშა მონაკვეთის საშუალებით. პროექტი ითვალისწინებს რომ ელექტროგადამცემი ხაზის საჭაერო ნაწილები განთავსდება მოთუთიებული ფოლადისაგან დამზადებულ ანძებზე, ხოლო მიწისქვეშა ნაწილი მოეწყობა სპეციალური მიწისქვეშა კაბელის საშუალებით, რომლებიც ორივე ბოლოში მიერთებული იქნება პორტალურ ანძებთან.

საპროექტო ელექტროგადამცემი ხაზის კორიდორი კვეთს აუთვისებელ ტერიტორიას, რომელიც ნაწილობრივ ბალახითაა დაფარული, მთლიანად განლაგებულია სახელმწიფო მფლობელობაში მყოფ მიწის ნაკვეთებზე და არ კვეთს დასახლებულ პუნქტებს. არსებულ ელექტროგადამცემ ხაზებთან მიახლოების ადგილზე განთავსდება სპეციალური ტიპის ანძა, რომელიც მიწისზედა ნაწილს დააკავშირებს მიწისქვეშა მონაკვეთთან. პირველი, საჭაერო მონაკვეთის სიგრძე შეადგენს 760 მეტრს, შემდგომ მოდის მიწისქვეშა მონაკვეთი დაახლოებით 200 მეტრის სიგრძის და შემდგომ 1040 მეტრი სიგრძის მონაკვეთი, რომელიც სრულდება რუსთავის ქვესადგურთან განლაგებული პორტალური ანძით. საპროექტო ელექტროგადამცემი ხაზისთვის გათვალისწინებულია მაქსიმუმ 10 ანძის განთავსება. ანძები განთავსებული იქნება წინასწარ ჩამოსხმულ ბეტონის საძირკვლებზე. გრუნტების თავისებურებების გათვალისწინებით გამოყენებული იქნება საყრდენ-საკვამურის ტიპის საძირკვლები, თითო ანძისათვის გათვალისწინებულია 4 ერთეული რკინაბეტონის საძირკვლის ჩადება. საძირკვლისათვის მომზადდება სპეციალური ორმო, რომელშიც განთავსდება რკინაბეტონის საძირკველი. მისი ზედაპირი შეივსება ადგილობრივი გრუნტით ფენობრივი დატკეპნით. მოსწორებული ზედაპირი დაიფარება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენითა და საჭიროების შემთხვევაში მოეწყობა ზედაპირული ნალექების გამტარი სადრენაჟე სისტემები.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, მზის ელექტროსადგურის მშენებლობა ითვალისწინებს მიწის სამუშაოებს, მათ შორის გრუნტის მოსწორებას მზის პანელების რიგების დასამონტაჟებლად. მშენებლობა გაგრძელდება დაახლოებით 12 თვე. მშენებლობის დასრულების შემდეგ მიწის ზედაპირი დაუბრუნდება თავის პირველად მდგომარეობას, ასევე საჭირო იქნება მცენარეული საფარის (ნელა მზარდი ბალახი) აღდგენა და კონტროლი. მცენარეულობის კონტროლი განხორციელდება ბალახის მექანიკური მჭრელის საშუალებებით.

სკოპინგის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ პროექტის ტერიტორიაზე ყველაზე გავრცელებული ნიადაგის ტიპებია რუხი-ყავისფერი და მუქიყავისფერი ნიადაგები. აღნიშნული ნიადაგების მახასიათებლებია ჰუმუსისა და კარბონატის დაბალი შემცველობა, თიხიანი ფორმაციების არსებობა ნიადაგის პროფილის შუა ნაწილში და კარბონატების არსებობა გრუნტის ზედაპირთან ახლოს. პროექტის ფარგლებში, ელექტროსადგურის მოწყობის სამუშაოები პირდაპირ დაკავშირებულია ნიადაგზე ზემოქმედებასთან, რადგან მთლიანი ტერიტორია უნდა მოსწორდეს ერთ დონეზე პანელების დასამაგრებლად. მოსწორების დაწყებამდე, აუცილებელია, ტერიტორიის გასუფთავება და შემდგომ ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და დასაწყობება. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის რაოდენობა, მოხსნის და შენახვის მეთოდოლოგია და მონიტორინგი გათვალისწინებული იქნება გზმ-ის ანგარიშში.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, ტექტონიკური კუთხით, საპროექტო ტერიტორია სტაბილურია, შემოგარენში არ გვხვდება ტექტონიკური რღვევები. ობიექტზე 2020-2021 წლებში განხორციელდა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოები, რომელიც განხორციელებული იქნა შპს გეოლოგიური სამსახურის მიერ. გაყვანილია 56 ჭაბურღილი თითოეული მაქსიმალური სიღრმით 5.0 მ. საველე და ლაბორატორიული კვლევების ანალიზის საფუძველზე მოედანზე გამოყოფილია ხუთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი. დეტალური გეოლოგიური და გეოტექნიკური კვლევის შედეგები წარმოდგენილი იქნება გზმ-ის ანგარიშში.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, საპროექტო ტერიტორიაზე ძირითადად გვხვდება ბალახეული და ბუჩქნარი მცენარეულობა. საპროექტო ტერიტორიაზე გვხვდება ასევე, ოთხი ხის სახეობა, აღირიცხა ტირიფი, მრავალღეროიანი იალღუნი, თეთრი თუთა და ჭალაფშატი. ასევე ქსეროფილური ბუჩქებიდან - ძეძვი, შავჯაგა და კავკასიური გლერძი. საკვლევ ტერიტორიაზე საქართველოს წითელი ნუსხის ან სხვა მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების მცენარეები არ გვხვდება.

მზის ელექტროსადგურის დამხმარე ინფრასტრუქტურას წარმოადგენს წყლისა და ელექტროენერჯის მიწოდების სისტემები. წყლის მიწოდებასთან დაკავშირებით, ხელშეკრულება გაფორმდება „რუსთავის წყლის კომპანიასთან“, ხოლო ელექტრომომარაგებას უზრუნველყოფს „ენერჯო-პრო ჯორჯია“. პროექტისთვის წყალი გამოიყენება მზის პანელების გასარეცხად და სასმელ-სამეურნეო მიზნებისთვის. სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები დაკავშირებული იქნება ჩამდინარე წყლების შემკრებ ნაგებობასთან. სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, ნარჩენების მართვას განახორციელებს შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანია.

საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, როგორც მშენებლობის ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილი ექნება ხმაურის, ასევე მავნე ნივთიერებათა წარმოქმნას და მათ შემდგომ

გაფრქვევას ატმოსფერულ ჰაერში. პროექტის ძირითადი ხმაურის წყაროებია: სამშენებლო მოწყობილობები და დანადგარები, გზებზე მოძრავი სატრანსპორტო საშუალებები, ელექტროდანადგარების მუშაობა ქვესადგურზე, მუშახელის საქმიანობა ქვესადგურზე და ეგზ-ს ტექნომსახურების პერიოდული სამუშაოები. მზის ელექტროსადგურის მშენებლობის და ექსპლუატაციის დროს არ იარსებებს ჰაერის დამაბინძურებლების სტაციონარული წყაროები. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება ძირითადად გამოწვეული იქნება სატრანსპორტო საშუალებების და მანქანა-დანადგარების გადაადგილებით, მიწის სამუშაოებით, გენერატორების და სხვა დანადგარების ოპერირებით.

მიმდებარე ტერიტორიაზე ვიზუალური დათვალიერების შედეგად, რაიმე სახის კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი არ გამოვლენილა. ამასთან, სკოპინგის ანგარიშში აღნიშნულია ტერიტორიაზე საჭიროა არქეოლოგიური მოკვლევა განხორციელდეს პროფესიონალი არქეოლოგის ჩართულობით.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, სამინისტრომ უზრუნველყო წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშის, როგორც სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე, ისე გარდაბნის მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობის საინფორმაციო დაფაზე განთავსება. ამასთან, სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვის შესახებ ინფორმაცია განთავსებულ იქნა ინფორმაციის გავრცელების დამკვიდრებულ ადგილებში. 2021 წლის 24 ივნისის 14:00 საათზე სოფ. ახალ სამგორში ადმინისტრაციულ შენობაში სამინისტროს ორგანიზებით გაიმართა სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვა. განხილვას ესწრებოდნენ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფ. ახალი სამგორის, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს, საქართველოს ენერჯეტიკის განვითარების ფონდის, შპს „დგ კონსალტინგის“ წარმომადგენლები და ადგილობრივი მოსახლეობა. საჯარო განხილვაზე დამსწრე საზოგადოების მხრიდან პროექტთან დაკავშირებით გამოითქვა შენიშვნები და მოსაზრებები: აღნიშნეს, რომ საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს სოფლის საძოვარს, ასევე სხვა საძოვრებამდე მისასვლელ გზას, შესაბამისად მათ აინტერესებთ ადგილობრივი მოსახლეობის სარგებელი აღნიშნული პროექტიდან. მათი თქმით, აღნიშნულ ტერიტორიას მოსახლეობა ასევე იყენებს სამელიორაციო არხიდან წყლის მისაყვანად სასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთებამდე და პროექტის განხორციელებით სოფლის ნაკვეთების მორწყვას შეექმნება პრობლემა. დაინტერესებული საზოგადოების წევრებმა ასევე აღნიშნეს, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილია სასმელი წყლის სისტემის მოწყობა/რეაბილიტაცია სოფლის მაცხოვრებლებისთვის. შენიშვნა გამოითქვა ასევე მზის პანელების გამოსხივებით გამოწვეულ უარყოფით ზემოქმედებასთან დაკავშირებით. საჯარო განხილვაზე დამსწრე საზოგადოების ნაწილის მხრიდან ზემოაღნიშნული საკითხების გათვალისწინებით გამოითქვა უკმაყოფილება პროექტის განხორციელებასთან დაკავშირებით. საქმიანობის განმახორციელებლის წარმომადგენლის მხრიდან აღნიშნულ საკითხებზე გაკეთდა შესაბამისი განმარტებები, ასევე აღინიშნა, რომ აღნიშნული საკითხები გათვალისწინებული და დეტალურად განხილული იქნება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში. ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, პროექტთან დაკავშირებით წერილობითი შენიშვნები არ ყოფილა წარმოდგენილი.

სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვის დასრულების შემდგომ განხორციელდა ასევე საპროექტო ტერიტორიების ადგილზე დათვალიერება. ვიზუალური შეფასებით საპროექტო ტერიტორია ხასიათდება სუსტად წარმოდგენილი ნიადაგის ნაყოფიერი

ფენით. ტერიტორიაზე იშვიათად გვხვდება ბუჩქოვანი მცენარეები, საპროექტო ტერიტორიაზე ძირითადად განლაგებულია მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზები. საკვლევი ტერიტორიის სამხრეთ ნაწილში გაყვანილია სარწყავი სისტემის არხები.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, შესწავლილ იქნა საპროექტო ტერიტორია. ჩატარებული სამუშაოების შედეგად მოხდა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ძირითადი ზემოქმედების წყაროების, სახეებისა და ობიექტების იდენტიფიცირება.

სკოპინგის პროცედურის შედეგად განსაზღვრული და დადგენილი იქნა დაგეგმილი საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი. ასევე გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი ზემოქმედებები.

გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი

1. გზშ-ის ანგარიშში უნდა მოიცავდეს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მესამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;
2. გზშ-ის ანგარიშს უნდა დაერთოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მეოთხე ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;
3. გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს სკოპინგის ანგარიშში მითითებული (განსაზღვრული, ჩასატარებელი) კვლევების შედეგები, მოპოვებული და შესწავლილი ინფორმაცია, გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესწავლილი ზემოქმედებები და შესაბამისი შემცირების/შერბილების ღონისძიებები;
- 3.1. გზშ ანგარიშში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში, მათ შორის, კონსულტანტის მიერ;
4. გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:
 - პროექტის საჭიროების დასაბუთება;
 - პროექტის აღწერა;
 - პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი საქმიანობების და ინფრასტრუქტურული ობიექტების დეტალური აღწერა;
 - ინფორმაცია პროექტის არეალში არსებული გზების შესახებ (shp ფაილები);
 - ინფორმაცია ახალი მისასვლელი გზების მოწყობის ან/და არსებული რეაბილიტაციის შესახებ (shp ფაილები);
 - საპროექტო ტერიტორიის, მათ შორის მზის ელექტროსადგურის, ქვესადგურის და ეგზ-ის (მიწისქვეშა და მიწისზედა) განთავსების ადგილების დეტალური აღწერა (საკადასტრო კოდები, ფართობი, Shp ფაილები, GPS კოორდინატები);
 - საპროექტო ინფრასტრუქტურის (მზის პანელების, ქვესადგურის და ეგზ-ის) დაშორება მოსახლეობიდან, გენ-გეგმაზე კონკრეტული მანძილების მითითებით;
 - საპროექტო ობიექტის ერთიანი გენერალური გეგმა, მაღალი გარჩევადობით და შესაბამისი ექსპლიკაციით, სადაც დატანილი იქნება მზის ელექტროსადგურის შემადგენელი ყველა საპროექტო ინფრასტრუქტურული ობიექტი;
 - აეროფოტო სურათზე (მაღალი გარჩევადობით) დატანილი საპროექტო არეალის სქემატური რუკა ბეჭდური და ელექტრონული ფორმით (A3 ფორმატი);

- პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები, შესაბამისი დასაბუთებით. მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა, ტექნოლოგიური ალტერნატივები, ქარის ელექტროსადგურის ინფრასტრუქტურული ობიექტების (მზის პანელების, ქვესადგურის, ეგხ-ის) განთავსების, მათ შორის პროექტის განხორციელების არეალის ალტერნატივები, გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული ალტერნატივების აღწერა. **გზმ-ის ანგარიშის შესაბამის ქვეთავში, დეტალურად უნდა იქნეს დასაბუთებული ობიექტის განთავსების ალტერნატივებიდან შერჩეული ადგილმდებარეობის გარემოსდაცვითი, სოციალური, ეკონომიკური და ტექნიკური უპირატესობები;**
- საპროექტო ობიექტის მიერ ელექტროენერჯის გამომუშავების ტექნოლოგიური ციკლის და ტექნოლოგიური სქემის აღწერა;
- საპროექტო მზის ელექტროსადგურის ძირითადი ტექნიკური პარამეტრების, ფიზიკური მახასიათებლების ცხრილი და პროექტის ყველა შემადგენელი ტექნიკური ნაგებობის აღწერა;
- დეტალური და დაზუსტებული საპროექტო მონაცემები მზის პანელების რაოდენობის, ტიპის, მიწის ზედაპირიდან განთავსების სიმაღლის შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია მზის პანელებისთვის გათვალისწინებული ბუფერის (სქემატურ რუკაზე დატანით და შესაბამისი Shp ფაილებით), მისი ფართობის და ბუფერში მოქმედი შეზღუდვების (არსებობის შემთხვევაში) შესახებ;
- წარმოდგენილი უნდა იყოს ეგხ-ის და ქვესადგურის ფიზიკური მახასიათებლების შესახებ ინფორმაცია, მათ შორის ძაბვის, განთავსების ტექნიკური გადაწყვეტების შესახებ დაზუსტებული ინფორმაცია;
- საპროექტო დამაკავშირებელი მიწისქვეშა ეგხ-ის ტრანშეის სიღრმის და ტრანშეაში ეგხ-ის განთავსების პირობების შესახებ ინფორმაცია;
- ქვესადგურისა და ეგხ-ს ინფრასტრუქტურული ობიექტების და ტექნოლოგიური მოწყობილობების აღწერა;
- ქვესადგურის ტერიტორიაზე სატრანსფორმატორო ზეთის დაღვრის პრევენციის მიზნით გათვალისწინები ზეთშემკრები სისტემის შესახებ ინფორმაცია;
- ინფორმაცია საპროექტო მზის ელ. სადგურის მიერ გამომუშავებული ენერჯის ქსელში ჩართვის შესახებ;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობებისა და რაოდენობის შესახებ მონაცემები;
- მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე წყალმომარაგება-წყალარინების საკითხების შესახებ ინფორმაცია;
- მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო, საწარმოო და სანიაღვრე წყლების მართვის საკითხები;
- დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა, მათ შორის დასაქმებულთა შორის ადგილობრივი მოსახლეობის წილი, ასევე პერსონალის პროფესიული და ტექნიკური სწავლების შესახებ ინფორმაცია;
- სამშენებლო ბანაკის (არსებობის შემთხვევაში) გენ-გეგმა, შესაბამისი ექსპლიკაციით, shp ფაილების და GPS კოორდინატების მითითებით;
- სამშენებლო ბანაკის წყალმომარაგებისა და ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხები;

- სამშენებლო ბანაკზე საწვავის შესანახი რეზერვუარის (არსებობის შემთხვევაში) ტიპისა და ტევადობის შესახებ ინფორმაცია;
- პროექტთან დაკავშირებით ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმირების, მათი პოზიციების, დამოკიდებულების, აზრის გათვალისწინების ამსახველი ინფორმაცია. მათ შორის ინფორმაცია საჯარო განხილვაზე გამოთქმული შენიშვნების და მოსაზრებების ანალიზის და გათვალისწინების შესახებ.

5. გზშ-ის ანგარიშის გეოლოგიურ ნაწილში წარმოდგენილი უნდა იყოს:

გეოლოგიური გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერა:

- რელიეფი (გეომორფოლოგია);
- გეოლოგიური აგებულება;
- სეისმური პირობები;
- ჰიდროგეოლოგიური პირობები;
- საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების აღწერა (უნდა მოიცავდეს საპროექტო ტერიტორიის სივრცეში არსებული საშიში გეოლოგიური პროცესების აღწერასაც).

გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება:

- ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე;
- საშიში გეოლოგიური პროცესების შესაძლო გააქტიურების განსაზღვრა საპროექტო ობიექტის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პერიოდში, პრევენციული ღონისძიებების მითითებით;
- გეოდინამიკურ პროცესებზე დაკვირვების/მონიტორინგის საკითხი;

6. პროექტის ფარგლებში შესასრულებელი სამუშაოების შესახებ ინფორმაცია, კერძოდ:

- სამშენებლო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია, შესაბამისი ვადების მითითებით;
- პროექტის განხორციელებისთვის საჭირო მიწის ფართობის და მოხსნილი გრუნტის შესახებ ინფორმაცია;
- მცენარეული და ნიადაგის საფარის მოხსნის სამუშაოების, გრუნტის სამუშაოების და სარეკულტივაციო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია („ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნათა დაცვით);
- მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ფუჭი ქანების რაოდენობა და მათი მართვის საკითხები (არსებობის შემთხვევაში); ფუჭი ქანების განთავსების ადგილების (სანაყაროები) მითითება და შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტაციის წარმოდგენა. მათ შორის ინფორმაცია სანაყაროს ფართობის, განსათავსებელი გრუნტის მოცულობის შესახებ, GPS კოორდინატების მითითებით;
- გამოყენებული ტექნიკის ჩამონათვალი და რაოდენობა;
- ობიექტების მშენებლობისთვის საჭირო სამშენებლო მასალების მოპოვებისა და სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტების (არსებობის შემთხვევაში) მოწყობის შესახებ ინფორმაცია;

7. გზშ-ის ანგარიშში, ბიომრავალფეროვნების შეფასების ნაწილში წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- საპროექტო ტერიტორიაზე არსებულ მცენარეების, ამასთან ჭრას დაქვემდებარებული ხე-მცენარეების შესახებ დეტალური ინფორმაცია;
- დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით აისახოს საველე კვლევაზე დაყრდნობით მომზადებული ინფორმაცია უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ ცხოველებზე, მათ შორის ფრინველებზე (განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს "წითელ ნუსხით" დაცულ სახეობებზე), მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. ამასთან, წარმოდგენილ იქნას ზემოაღნიშნული კვლევის შედეგები ფოტომასალასთან ერთად.
- პროექტის განთავსების არეალის ალტერნატიული ვარიანტები განხილულ იქნას ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების კუთხითაც;
- ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე (განსაკუთრებით ორნითოფაუნაზე, ხელფრთიანებზე) ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა-გრაფიკი და მონიტორინგის გეგმა;
- გზშ-ის ანგარიშის მონიტორინგის გეგმაში აისახოს ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე და დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობაზე დაკვირვების საკითხი.

8. პროექტის განხორციელების შედეგად გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის:

- წარმოდგენილი უნდა იყოს პროექტის ფარგლებში ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება, გაბნევის ანგარიში (სტაციონარული წყაროების არსებობის შემთხვევაში) და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- საპროექტო ობიექტის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- ინფორმაცია/დასაბუთება და შესაბამისი შეფასება მზის ელექტროსადგურის მიერ ელექტრო გამოსხივებით გამოწვეულ უარყოფით ზემოქმედების შესახებ ინფორმაცია;
- მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე. ამასთან ნიადაგის/გრუნტის დაბინძურების შეფასება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე;
- ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილებით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასება;
- ელქექის რისკის შეფასება, მეხამრიდი სიტემის შესახებ ინფორმაცია;
- მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე ნარჩენების გავრცელების მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება. ნარჩენების მართვის საკითხები, ნარჩენების მართვის გეგმა;

- არქეოლოგიური, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა და კულტურულ ფასეულობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება;
 - პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება;
 - გზშ-ის ანგარიშში დეტალურად იქნეს ასახული პროექტის მოწყობა-ექსპლუატაციით გამოწვეული ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, ასევე ადამიანის ჯანმრთელობასთან, უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
 - მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
 - ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების დეტალური გეგმა;
 - პროექტის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპებისთვის შემუშავებული კონკრეტული სახის შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა-გრაფიკი;
 - საპროექტო ობიექტის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპებისთვის შემუშავებული გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა;
 - გზშ-ს ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები, რეკომენდაციები და საქმიანობის განხორციელების პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები;
- საპროექტო ტერიტორია, სსიპ წიაღის ეროვნულ სააგენტოს ცნობით, ნაწილობრივ კვეთს, სამგორი I გაჯის გამოვლინების კონტურს და ნაწილობრივ ექვემდებარება წიაღზე დამაგრებას. ზემოაღნიშნული საკითხის გათვალისწინებით, გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს სსიპ წიაღის ეროვნულ სააგენტოსთან შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტაცია.
- შპს საქართველოს მელიორაციის ცნობით, საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ არსებობს სამელიორაციო ინფრასტრუქტურის ხაზოვანი ნაგებობები, რომლებიც ირიცხებიან კომპანიის კაპიტალში. მათ შორის: ს/კ 81.13.03.169 ნაკვეთის სამხრეთით, ხოლო ს/კ 81.13.06. 227 და ს/კ 81.13.06. 229 ნაკვეთების ჩრდილოეთით გადის ზემო სამგორის სარწყავი სისტემის ქვემო მაგისტრალური არხის გ-15 გამანაწილებელი არხი; ს/კ 81.13.06. 229 ნაკვეთს დასავლეთიდან მთელ სიგრძეზე ესაზღვრება კ-15-ა კოლექტორი. „სამელიორაციო სისტემების ნაგებობებისთვის მიწის ზოლების და ნაკვეთების მიჩენა გასხვისების სამშენებლო ნორმებით“ დადგენილი გასხვისების ზოლის სიგანე გ-15 გამანაწილებლისთვის შეადგენს 12 მეტრს არხის ნაპირიდან ორივე მხარეს, ხოლო კ-15-ა კოლექტორისთვის 10 მეტრს. აღნიშნულიდან გამომდინარე მზის ელექტროსადგურის მშენებლობის პროცესში აუცილებლად გასათვალისწინებელი იქნება გასხვისების ზოლის ზემოთ მოყვანილი სიდიდეები. ამასთან, ზემოაღნიშნული საკითხის გათვალისწინებით გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს შპს საქართველოს მელიორაციასთან შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტაცია.
- ვინაიდან საჯარო განხილვაზე გამოთქმული მოსაზრების თანახმად საპროექტო ტერიტორიაზე არსებულ სამელიორაციო არხს მოსახლეობა იყენებს სასოფლო-მეურნეო ნაკვეთების მორწყვისათვის და საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილია სასმელი წყლის სისტემის მოწყობა/რეაბილიტაცია, აღნიშნული საკითხები დეტალურად განხილული უნდა იყოს გზშ-ის ანგარიშში;

- სკოპინგის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით ან სამოვრად გამოყენების კონკრეტული ნიშნები, თუმცა სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვაზე მოსახლეობის მხრიდან მოწოდებული ინფორმაციით ტერიტორია გამოიყენება სამოვრად, ამასთან წარმოადგენს სხვა სამოვრებამდე მისასვლელ გზას, შესაბამისად აღნიშნული საკითხი საჭიროებს დაზუსტებას. ამასთან, ზემოაღნიშნული გარემოების გათვალისწინებით მნიშვნელოვანია, გზმ-ის ანგარიშში განხილული იყოს პროექტის განხორციელებით სამოვრებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასების საკითხი. ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს მუნიციპალიტეტთან ინფორმირების/შეთანხმების შესახებ ინფორმაცია ;
- დეტალურად უნდა იქნეს ასახული ინფორმაცია უმოქმედობის (ნულოვანი) ალტერნატივის შესახებ, რომელიც გულისხმობს საქმიანობის განუხორციელებლობის შემთხვევაში გარემოს არსებული მდგომარეობის ბუნებრივად განვითარების აღწერას, რომლის შეფასებაც შესაძლებელია არსებული ინფორმაციის გამოყენებით და მეცნიერულ ცოდნაზე დაყრდნობით. **გზმ-ის ეტაპზე დეტალურად უნდა იქნეს წარმოდგენილი ინფორმაცია რა სარგებელს ან ზიანს მოიტანს პროექტი და რა აუცილებელი პირობა არსებობს მისი განხორციელებისათვის. ამასთან მოცემული უნდა იყოს გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედების შეფასება და მისი აუცილებლობის დასაბუთება, რაც გულისხმობს გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთშეწონას გარემოსდაცვით, კულტურულ, ეკონომიკურ და სოციალურ ჭრილში;**
- გზმ-ის ანგარიშის მომზადების პროცესში ჩართული უნდა იყოს შესაბამისი კომპეტენციის სპეციალისტი (ისტორიკოსი/არქეოლოგი) საპროექტო ტერიტორიის შესწავლის მიზნით, რათა გამოირიცხოს შესაძლო არქეოლოგიური ობიექტების დაზიანების რისკები და ასევე სათანადოდ შეფასდეს პროექტის გავლენის ზონაში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა და კულტურულ ფასეულობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი სავარაუდო ზემოქმედება.
- სკოპინგის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ შერჩეული ადგილმდებარეობის ალტერნატიული ვარიანტით საპროექტო ტერიტორია ხვდება სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთებზე (საკადასტრო კოდები - 81.13.03.169; 81.13.06.227; 81.13.06.229 და 81.13.03.165), თუმცა წარმოდგენილი Shp ფაილები შეესაბამება 81.13.03.169, 81.13.06.227, 81.13.06.229 და 81.13.03.167 მიწის ნაკვეთებს. ამასთან სკოპინგის ანგარიშში მოცემული საპროექტო ტერიტორიის გეგმებზე წარმოდგენილი ნახაზები შეესაბამება 81.13.03.169, 81.13.06.227 და 81.13.06.229 მიწის ნაკვეთებს, შესაბამისად აღნიშნული საკითხები საჭიროებს გზმ-ის ანგარიშში დაზუსტებას.

გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესაბამისად (ერთიანი ცხრილის სახით).

დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მიერ წარმოდგენილი, 10 ჰექტარზე მეტი ფართობის სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენების (მზის ელექტროსადგურის განთავსება), 110 კილოვოლტი ძაბვის მიწისზედა და მიწისქვეშა

ელექტროგადამცემი ხაზის გაყვანისა და 110 კილოვოლტი ძაბვის ქვესადგურის განთავსების პროექტზე სავალდებულოა გზშ-ის ანგარიში მომზადდეს წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი, შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით.