

## საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

### სკოპინგის დასკვნა N59

22.11.2021

#### საერთო მონაცემები:

**საქმიანობის დასახელება:** საკანალიზაციო სისტემებისა და ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა-ექსპლუატაცია;

**საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი:** შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“; ქ. თბილისი, ანნა პოლიტკოვსკაიას ქ. N5 და N7;

**საქმიანობის განხორციელების ადგილი:** გურჯაანის მუნიციპალიტეტი;

**განაცხადის შემოსვლის თარიღი:** 20.09.2021;

**მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენლის შესახებ:** შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საგანმანათლებლო და საკონსულტაციო ცენტრი-ეკომეტრი“

#### ძირითადი საპროექტო მონაცემები:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“ მიერ სამინისტროში წარმოდგენილია - გურჯაანის მუნიციპალიტეტში, საკანალიზაციო სისტემებისა და ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა-ექსპლუატაციის სკოპინგის ანგარიში.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“ გეგმავს ქ. გურჯაანის საკანალიზაციო სისტემის და ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობასა და ექსპლუატაციას. პროექტით გათვალისწინებული გამწმენდი ნაგებობის განთავსება დაგეგმილია სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ 51.10.60.200; 51.10.60.201), რომლებზეც შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“ დაწყებული აქვს კაპიტალში შემოტანის პროცედურები. ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობისთვის გამოყენებული იქნება 6923 მ<sup>2</sup> მიწის ფართობი. ტერიტორიის სიახლოვეს არ მდებარეობს რაიმე ტიპის საწარმოები. ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი დაშორებულია დაახლოებით 3 050 მეტრით. სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, საპროექტო ტერიტორიიდან მდ. ალაზანი მდებარეობს 3 900 მეტრში. მონაცემთა ელექტრონული გადამოწმებით უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტი მდ. ახტალისხევი მდებარეობს დაახლოებით 380 მეტრში .

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, ქ. გურჯაანში წყალარინების გამწმენდი ნაგებობა არ არსებობს და ჩამდინარე წყლების ჩაშვება ხდება ახტალის, ბელას, ვემირულასა და ნავთის ხეხეში. ამასთან, წყალარინების ქსელი ამორტიზებულია და საჭიროებს რეაბილიტაციას. შესაბამისად, წყალარინების სისტემის გაუმჯობესების მიზნით, დაგეგმილია წყალარინების ქსელის, მაგისტრალური კოლექტორისა და ჩამდინარე წყლების ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა. ქ. გურჯაანში (2014 წლის მდგომარეობით) ცხოვრობს 12 000 ადამიანი. ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის წარმადობა შეადგენს 7502 მ<sup>3</sup> /დღ.დ- ში და მოსახლეობის ზრდის პერსპექტივის გათვალისწინებით (2050 წელი) გათვლილია 35 000 სულ მოსახლეზე.

სკოპინგის ანგარიშში მოცემულია საქმიანობის განხორციელების არაქმედების, ტექნოლოგიური და გამწმენდი ნაგებობის განთავსების ალტერნატივების შესახებ ინფორმაცია. ტექნოლოგიური ალტერნატიული ვარიანტების განხილვისას, უპირატესობა მიენიჭა - ჩამდინარე წყლების დამუშავების იოჰანესბურგის კონფიგურაციით MBBR-IFAS პროცესს. იოჰანესბურგის კონფიგურაცია გამოირჩევა ჩამდინარე წყლიდან ბიოლოგიური მეთოდებით აზოტისა და ფოსფორის ეფექტური მოშორებით. აღსანიშნავია, რომ სკოპინგის ანგარიშში ადგილმდებარეობის ალტერნატივა საკმაოდ ზედაპირულადაა განხილული და გზმ-ის ეტაპზე საჭიროებს დეტალურ ანალიზს/შეფასებას. სკოპინგის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ გამწმენდი ნაგებობის განთავსების ადგილმდებარეობის შერჩევამდე განიხილებოდა რამოდენიმე ალტერნატიული ვარიანტი, თუმცა წარმოდგენილი არ არის კონკრეტული ლოკაციები. სკოპინგის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ გამწმენდი ნაგებობის შერჩეული მდებარეობა უზრუნველყოფს ქ. გურჯაანის სრული დასახლების საკანალიზაციო სისტემაში ჩართვას, ამასთან საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთს. ტერიტორია, თავისუფალია მცენარეული საფარისგან, შერჩეული მდებარეობა არ საჭიროებს დამატებითი მისასვლელი გზების მშენებლობას. აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ტერიტორიის შესახებ მოცემული გარემოებები, საქმიანობის განმახორციელებელს არ ათავისუფლებს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ განსაზღვრული ვალდებულებისაგან - გზმ-ის ანგარიშში წარმოადგინოს ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ყველა გონივრული ალტერნატივის შესახებ, შესაბამისი დასაბუთებით.

პროექტის მიხედვით, ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობა აღჭურვილი იქნება იოჰანესბურგის კონფიგურაციით სისტემით (MBBR-IFAS), რომლის წარმადობა იქნება 7 502 მ<sup>3</sup>/დღე/ღამეში და რომელიც უზრუნველყოფს ჩამდინარე წყლების სათანადო პარამეტრებით გაწმენდას. ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობიდან გამოსული გაწმენდილი წყლების ჩაშვება მოხდება მდინარე ალაზანში (წყალჩაშვების GPS კოორდინატი X-576421.227; Y-4623956.37). აღნიშნული კოორდინატების ელექტრონულად გადამოწმების შედეგად დადგინდა, რომ წყალჩაშვების წერტილი გამწმენდი ნაგებობიდან მდებარეობს დაახლოებით 5 000 მეტრში.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, კოლექტორის და შიდა საკანალიზაციო ქსელების გაყვანა მოხდება მაღალი სიმკვრივის მქონე პოლიეთილენის მილებით. მაგისტრალური კოლექტორის მინიმალური დიამეტრი იქნება 200 მმ, მომხმარებლებთან დაერთებების მილების მინიმალური დიამეტრი 150 მმ. ქ. გურჯაანის საკანალიზაციო ჩამდინარე წყლები მაგისტრალური კოლექტორის საშუალებით მოხვდება გამწმენდ ნაგებობაში. კანალიზაციის ქსელების მინიმალური ჩაღრმავებები, მიწის ზედაპირიდან, შეადგენს 1 მ-ს (შენობების ინდივიდუალურ გამომყვანებზე და ეზოს ქსელებში დადის 0,6-0,7 მ-მდე). მაქსიმალური ჩაღრმავება არ აღემატება 6 მ-ს. ქსელზე გათვალისწინებულია კანალიზაციის სათვალთვალო ჭები, რკინაბეტონის რგოლებით. ჭის ქვედა ნაწილში ეწყობა მონოლითური ბეტონის ღარები, ხოლო ჭები აღჭურვილია თუჯის ხუფებით.

საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილია შემდეგი ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობა: საწარმოო შენობა, გაუწლოვანებული ლამის ბუნკერი, რეაქტორები და სალექარი. საწარმოო შენობა მოიცავს სარემონტო-სახელოსნოს, სათავსოს, ჰაერშემბერი მოწყობილობების ოთახს, ლაბორატორიას, საკონტროლო ხელსაწყოების ოთახს, ელექტრო მოწყობილობების ოთახს და შემომსვლელი გაუწმენდავი ჩამდინარე წყლის სატუმბ სადგურს. ჰაერშემბერი მოწყობილობების ოთახი აღჭურვილი იქნება 3 ცალი აერაციის ჰაერშემბერით და პოლიმერის ავტომატური შემრევი დანადგარით. შემომსვლელი გაუწმენდავი ჩამდინარე წყლის სატუმბო სადგური მოიცავს შემდეგ ტექნოლოგიურ დანადგარებს: ხელის ცხაური, ჩაძირული შემრევი, 3 ცალი ჩაძირული ტუმბო, 3 ცალი

Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>) -ის ტუმბო დოზატორი, ლამის გადამქაჩი ტუმბო, ავტომატური პოლიმერის შემრევი დანადგარი, ქვიშის სეპარატორი, ჰაერშემბერი.

გამწმენდი ნაგებობა შედგება 500 მ<sup>3</sup> საერთო მოცულობის 5 რეაქტორისგან. შემომავალი წყლის ჩადინება ხდება 150 მ<sup>3</sup> მოცულობის რეაქტორში (R.AN), რომელიც ანაერობულ პირობებში მოქმედებს და მასში ხდება ფოსფორის ბიოლოგიური მოშორება. გამწმენდის სათავეში განთავსებულია ანოქსიური 50 მ<sup>3</sup> მოცულობის რეაქტორი (R.AX1), რომელშიც ბიომასა შეწონილ (შეტენარებულ) მდგომარეობაშია. რეაქტორი ახდენს ნიტრატების დენიტრიფიკაციას, რომელიც ლამის (გარე) რეცირკულაციის ნაკადშია. მთავარი 100 მ<sup>3</sup> მოცულობის ანოქსიური რეაქტორი (R.AX2) ახდენს ნიტრატების მოშორებას შიდა რეცირკულაციით შემოსულ ნაკადში. გამწმენდის აერობული ნაწილში ხორციელდება ორგანული ნაერთების მოშორება და ნიტრიფიკაცია. იგი იყოფა ორ იდენტურა (MBBR-IFAS1 და MBBR-IFAS2) სერიად, რომელიც შევსებულია ყუდეთი (პლასტიკის მცირე ზომის სხეული, რომელზედაც ბაქტერიები იწყებენ გამრავლებას). ლამის საბანში დენიტრიფიკაცია ხელს შეუშლის დალექვას, აღნიშნულის თავიდან აცილების მიზნით ლამი გარე რეცირკულაციით გადაიტუმბება სალექარიდან პირველ ანოქსურ რეაქტორში (R.AX1). სკოპინგის ანგარიშში მოცემულია გამწმენდის ნაგებობის ტექნოლოგიური სქემა.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, პროექტის სამუშაოების ხანგრძლივობაა 2 წელი, 250 დღიანი სამუშაო გრაფიკით. მშენებლობის დროს დასაქმებული იქნება 50-70 ადამიანი, ხოლო ექსპლუატაციის ეტაპზე გამწმენდი ნაგებობა იმუშავებს 24 საათიანი რეჟიმით და დასაქმებული იქნება 5-10 ადამიანი.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით დაგეგმილია სამშენებლო ბანაკის მოწყობა, რომლის ადგილმდებარეობას შეარჩევს სამშენებლო სამუშაოების განმახორციელებელი კონტრაქტორი. სამშენებლო ბანაკის შემადგენლობაში იქნება შემდეგი ინფრასტრუქტურული ობიექტები: ავტოსადგომი; სასაწყობო მეურნეობა; საოფისე ოთახი; მუშა-მოსამსახურეთა ტანსაცმლის გამოსაცვლელი ოთახი; მოსასვენებელი ოთახი და საპირფარეო. მშენებლობისთვის საჭირო ინერტული მასალების და მზა ბეტონის ხსნარის შემოტანა დაგეგმილია რაიონში მოქმედი ფიზიკური და იურიდიული პირების საწარმოებიდან, თუმცა სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია მოეწყოს მცირე ზომის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარი ან/და ბეტონის კვანძი.

სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების პერიოდში ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით გათვალისწინებულია ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა ტერიტორიის სრულ ფართობზე. მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის ნაწილი სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ დასაწყობდება კონსერვაციის მიზნით. სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა, დასაწყობება, და კონსერვაცია განხორციელდება საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №415 დადგენილებით დამტკიცებული „ნიადაგის ნაყოფიერების დონის განსაზღვრის“ და „ნიადაგის კონსერვაციისა და ნაყოფიერების მონიტორინგის“ ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული პირობებისა და საქართველოს მთავრობის №424 დადგენილებით დამტკიცებული „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტით განსაზღვრული პირობების შესაბამისად. გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის შემდეგ ტერიტორიის გარკვეული ნაწილის ზედაპირი მომანდაკდება ბეტონის ფენით.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობისას ზედაპირულ და გრუნტის/მიწისქვეშა წყლებზე, ასევე ნიადაგისა და გრუნტის ხარისხზე შესაძლოა ზემოქმედება მოახდინოს ნარჩენების არასწორმა მართვამ და სამშენებლო ტექნიკიდან/სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავის და საპოხი მასალების

შემთხვევითმა დაღვრამ, სანიაღვრე წყლების არასწორმა მართვამ და სხვა. გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე გრუნტის დაბინძურება მოსალოდნელია მხოლოდ ავარიული სიტუაციების შემთხვევაში. მდ. ალაზნის დაბინძურების რისკი დაკავშირებულია გაუწმენდავი ან არასრულყოფილად გაწმენდილი ჩამდინარე წყლების ჩაშვებასთან. პროექტი ითვალისწინებს ჩამდინარე წყლების ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის ეფექტური სისტემის მოწყობას, რომელიც ოპერირების წესების დაცვის შემთხვევაში უზრუნველყოფს ჩამდინარე წყლების ნორმირებულ გაწმენდას. სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების შეგროვება გათვალისწინებულია ბიოტუალეტების ან საასენიზაციო ორმოს საშუალებით. სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები გატანილი იქნება საასენიზაციო მანქანის საშუალებით.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, მშენებლობის ეტაპზე, შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს როგორც სახიფათო, ასევე არასახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას. საყოფაცხოვრებო ნარჩენები წარმოიქმნება სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე, რომელიც შეგროვდება საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ურნაში და გატანილი იქნება მუნიციპალური სამსახურის მიერ. სახიფათო ნარჩენები დროებით განთავსდება სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე სპეციალურად მოწყობილ ოთახში და მათი გატანა მოხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორების მიერ. მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ინერტული ნარჩენების განთავსება მოხდება გურჯაანის მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ტერიტორიაზე. საპროექტო ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია სახიფათო და არასახიფათო, მათ შორის საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ტერიტორიიდან გატანა მოხდება მუნიციპალური სამსახურის მიერ, ხოლო სახიფათო ნარჩენები დროებით განთავსდება სპეციალურად გამოყოფილ ტერიტორიაზე და შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას. გამწმენდის ფუნქციონირების შედეგად, ნაგებობიდან ამოღებული ლამი, დამუშავების (გაუწყლოება, გამოშრობა) შემდეგ, დროებით დასაწყობდება ტერიტორიაზე მოწყობილ სპეციალურ მოედანზე. დასაწყობებულ ლამს ჩაუტარდება ლაბორატორიული ანალიზი, ხოლო ფიზიკურ/ქიმიური შემადგენლობისა და სახიფათობის მაჩვენებლის დადგენის შემდეგ გატანილი იქნება მუნიციპალიტეტის ნაგავსაყრელზე ან გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.

სკოპინგის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ ატმოსფერულ ჰაერში ხმაურის გავრცელებას და დამაბინძურებელი ნივთიერებების გაფრქვევას ადგილი ექნება მშენებლობის ეტაპზე. მშენებლობის დროს ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებებს წარმოადგენს: არაორგანული მტვერი, რომელიც შესაძლებელია წარმოიქმნას მიწების განთავსებისთვის საჭირო ტრანშეების გათხრის შედეგად, სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის შედეგად და ა.შ. თუმცა, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციების ნორმირებულ მაჩვენებლებზე გადაჭარბება მოსალოდნელი არ არის. ხმაურის გამომწვევი ძირითადი წყარო იქნება სამშენებლო ტექნიკა და სატრანსპორტო საშუალებები. სკოპინგის ანგარიშში არ არის მოცემული გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების, მათ შორის არასასიამოვნო სუნის გავრცელების შესახებ ინფორმაცია. ატმოსფერული ჰაერის ზემოქმედება საჭიროებს მოსალოდნელი ემისიების, დეტალური რაოდენობრივ-ხარისხობრივ შეფასებას.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, პროექტით გათვალისწინებული იქნება მოსალოდნელი ზემოქმედების შესაბამისი სარეკულტივაციო და საკომპენსაციო ღონისძიებები. პროექტის ფარგლებში ბიოლოგიურ, მათ შორის ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედება (დროებითი შემფოთება ძირითადად) დაკავშირებულია მშენებლობის ეტაპთან. ცხოველებზე ზემოქმედების მნიშვნელოვანი წყაროები ექსპლუატაციის ეტაპზე არ იარსებებს.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე სამინისტრომ უზრუნველყო წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშის, როგორც სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე, ისე ქ. გურჯაანის მუნიციპალიტეტის მერიის საინფორმაციო დაფაზე განთავსება. სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვა გაიმართა 2021 წლის 13 ოქტომბერს ქ. გურჯაანის მუნიციპალიტეტის მერიის შენობაში. სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვას ესწრებოდნენ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანიის“, სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელი საკონსულტაციო კომპანიის, ქ. გურჯაანის მუნიციპალიტეტის მერიის წარმომადგენლები და დაინტერესებული პირები. საჯარო განხილვის ფარგლებში პროექტთან დაკავშირებით შენიშვნები და მოსაზრებები არ გამოთქმულა.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, პროექტთან დაკავშირებით, სამინისტროში წერილობითი შენიშვნები/მოსაზრებები არ ყოფილა წარმოდგენილი.

სკოპინგის პროცედურის შედეგად მოხდა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ძირითადი ზემოქმედების წყაროების, სახეებისა და ობიექტების იდენტიფიცირება. ამასთან, განსაზღვრული და დადგენილ იქნა დაგეგმილი საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი, გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი ზემოქმედებების საკითხები.

#### **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 **გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად, გზშ-ის ანგარიშში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში, მათ შორის კონსულტანტის მიერ.**
4. **გზშ-ის ანგარიშში ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს:**
  - პროექტის საჭიროების დასაბუთება;
  - დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა. მათ შორის პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი საკანალიზაციო სისტემისა (კოლექტორის და შიდა საკანალიზაციო ქსელების) და გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის დეტალური აღწერა;
  - საპროექტო ინფრასტრუქტურული ობიექტების, დანადგარებისა და ტექნოლოგიური მოწყობილობების დეტალური აღწერა;
  - საკანალიზაციო სისტემისა (კოლექტორის და შიდა საკანალიზაციო ქსელების) და საპროექტო გამწმენდი ნაგებობის გენ-გეგმა, შესაბამისი ექსპლიკაციით;
  - საკანალიზაციო ქსელისა და გამწმენდი ნაგებობის სქემატური ნახაზები;

- საქმიანობის განხორციელების ადგილის აღწერა, საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო კოდ(ებ)ი, საკანალიზაციო სისტემის (კოლექტორის, შიდა საკანალიზაციო ქსელების) და გამწმენდი ნაგებობის Shp ფაილები, GPS კოორდინატები;
- საპროექტო ტერიტორიიდან დაზუსტებული მანძილი უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე (მდებარეობის მითითებით), ზედაპირული წყლის ობიექტამდე, საავტომობილო გზამდე და სხვა;
- პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები, შესაბამისი დასაბუთებით მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა, ტექნოლოგიური ალტერნატივები, გამწმენდი ნაგებობის განთავსების ალტერნატივა, და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული დასაბუთებული ალტერნატივები. **გზშ-ის ანგარიშის შესაბამის ქვეთავში, დეტალურად უნდა იქნეს დასაბუთებული გამწმენდი ნაგებობის განთავსების ალტერნატივებიდან შერჩეული ადგილმდებარეობის გარემოსდაცვითი, სოციალური, ეკონომიკური და ტექნიკური უპირატესობები;**
- წარმოდგენილ იქნეს დეტალური ინფორმაცია საკანალიზაციო წყლების შეკრების, გამწმენდ ნაგებობაზე მიწოდების და ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ტექნოლოგიური სქემის/ციკლის შესახებ;
- ინფორმაცია გამწმენდი ნაგებობიდან წყალჩაშვების წერტილამდე მილსადების გაყვანის შესახებ, (მილის პარამეტრები: მილის სიგრძე, დიამეტრი, ტიპი, განთავსების ადგილი (მიწის ზედაპირზე თუ მიწის ქვეშ). ამასთან, თუ დაგეგმილია მიწისქვეშა მილსადენის გაყვანა, გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იქნას ინფორმაციას მიწაზე სამუშაოების წარმოებისას გამოყენებული ტექნიკის, თხრილის სიგრძის, სიღრმის, დიამეტრის, ნიადაგზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესახებ); მილსადენის გაყვანისას მოსალოდნელი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები. ამასთან, გამწმენდი ნაგებობიდან წყალჩაშვების წერტილამდე მილსადების გაყვანის სქემა და Shp ფაილები;
- საკანალიზაციო სისტემისა (კოლექტორის, შიდა საკანალიზაციო ქსელების) და გამწმენდი ნაგებობის პარამეტრების შესახებ ინფორმაცია;
- ქ. გურჯაანის მოსახლეობის ზრდის დინამიკის მაჩვენებლების, ასევე წყალმოთხოვნილების ზრდის დინამიკის და შესაბამისად ჩამდინარე წყლების რაოდენობის დინამიკის შესახებ ინფორმაცია;
- საკანალიზაციო სისტემის (კოლექტორის, შიდა საკანალიზაციო ქსელების) სიგრძე და მთლიანი ქსელის/განაშენიანების ფართობი;
- გაწმენდის შერჩეული ტექნოლოგიის დეტალური აღწერა. მათ შორის საპროექტო გამწმენდი ნაგებობის ტიპი, წარმადობა, სიმძლავრე. ასევე შერჩეული მეთოდის ეფექტურობის შესახებ ინფორმაცია;
- საპროექტო, მათ შორის დამხმარე, ინფრასტრუქტურული ობიექტების და უბნების შესახებ ინფორმაცია;
- ინფორმაცია კანალიზაციის სათვალთვალო ჭების შესახებ;
- დაბინძურებული ჩამონადენი წყლის შემადგენლობა - გაწმენდამდე და გაწმენდის შემდეგ, შესაბამისი დასაშვები ნორმების მითითებით;
- გაწმენდილი წყლის ჩაშვების ადგილის GPS კოორდინატი;
- ტექნოლოგიურ ციკლში გამოყენებული ქიმიური ნივთიერებების, ტრანსპორტირება-დასაწყობების და მათი შემდგომი მართვის საკითხების შესახებ ინფორმაცია;
- გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილი ლამის მოსალოდნელი რაოდენობა;
- წარმოქმნილი ლამის კლასიფიკაცია (ლაბორატორიული შედეგები) და მისი მართვის საკითხების აღწერა დეტალურად. მათ შორის: დროებითი დასაწყობების

ტერიტორიის აღწერა; ტრანსპორტირების, გაუწყლოვანების, დასტაბილურების, შესქელებისა და საბოლოო მართვის ღონისძიებების შესახებ დეტალური ინფორმაცია;

- ინფორმაცია საკანალიზაციო სისტემით მდინარის გადაკვეთის წერტილების შესახებ (არსებობის შემთხვევაში), ტექნიკური გადაწყვეტითა და კოორდინატების მითითებით;
- ინფორმაცია საკანალიზაციო სისტემით სხვადასხვა მიწისქვეშა საკომუნიკაციო ქსელების გადაკვეთის შესახებ;
- გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილი სუნის (არსებობის შემთხვევაში) გავრცელებასთან დაკავშირებული საკითხების შესახებ ინფორმაცია;
- გაუთვალისწინებელ შემთხვევებში, ჩამდინარე წყლის მაქსიმალური მოდინების დროს, ავარიული სიტუაციის მართვის საკითხების შესახებ ინფორმაცია;
- დეტალური ინფორმაცია საპროექტო გამწმენდი ნაგებობის პერიმეტრზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლების მართვის შესახებ;
- ინფორმაცია სამშენებლო სამუშაოების შესახებ, მათ შორის:
  - ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკის შესახებ (მოწყობის ადგილის კოორდინატების მითითებით);
  - სამშენებლო ბანაკზე გამოყენებული ტექნიკური და საყოფაცხოვრებო წყლის მართვის საკითხები;
  - ინფორმაცია სამშენებლო სამუშაოებში გამოყენებული ტექნიკის შესახებ;
  - პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი მიწის სამუშაოების აღწერა;
  - სამშენებლო სამუშაოების გეგმა-გრაფიკი;
  - 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);
  - ინფორმაცია ფუჭი ქანების წარმოქმნის შესახებ, როგორც საკანალიზაციო ქსელის, ისე გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის ეტაპზე. მართვის საკითხების აღწერა, მათ შორის: განთავსების (დროებითი, მუდმივი) ადგილების (სანაყაროები) და ფუჭი ქანების მოცულობის მითითებით;
  - ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკის შესახებ, შესაბამისი საპროექტო მონაცემების (მათ შორის ბანაკის განთავსების GPS კოორდინატების) მითითებით,
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს წარმოქმნილი ნარჩენებისა და მათი მართვის აღწერა. ნარჩენების მართვის გეგმა.
- საპროექტო ტერიტორიაზე მისასვლელი გზების შესახებ ინფორმაცია;
- ზედაპირული წყლის ობიექტების წყლის ხარისხის დაცვის პრიორიტეტულობის გათვალისწინებით განისაზღვროს ჩამდინარე წყლის ჩაშვების პარამეტრები და ავარიული სიტუაციების პრევენციული ღონისძიებები;
- მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა და სამუშაო გრაფიკი;
- გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის ტერიტორიის საკუთრების ან სარგებლობის დამადასტურებელი დოკუმენტაცია. გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს საპროექტო მიწის ნაკვეთების სტატუსის შესახებ ინფორმაცია;

#### **4.1. გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერა:**

- გეოლოგიური გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერა: რელიეფი (გეომორფოლოგია), გეოლოგიური აგებულება და ტექტონიკა, სეისმური პირობები, ჰიდროგეოლოგიური პირობები;

- საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები (საპროექტო ტერიტორიის სივრცეში არსებული საშიში გეოლოგიური პროცესების აღწერა);
- ჰიდროგეოლოგიური პირობები;
- საპროექტო ტერიტორიის გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური კვლევის შედეგები, დასკვნები და რეკომენდაციები;
- საკანალიზაციო სისტემისა და გამწმენდი ნაგებობის მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება, საშიში გეოდინამიკური პროცესები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;

**5. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეჯამება მათ შორის:**

- ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე, პროექტის როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე, მათ შორის: მოცემული უნდა იყოს მოსალოდნელი ემისიები, გაფრქვევის წყაროები, გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები, გაბნევის ანგარიში და სხვა. ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების პრევენციული და შემარბილებელი ღონისძიებები; ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის გეგმა; ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის (ზდგ) ნორმების პროექტი;
- ტერიტორიაზე სუნის წარმომქმნელი პოტენციური წყაროების გამოვლენა, ხოლო აღნიშნული წყარო(ები)ს იდენტიფიცირების შემთხვევაში სუნის გავრცელებასთან დაკავშირებული ზემოქმედების შეფასება და დამატებითი შემარბილებელი/პრევენციული ღონისძიებების განსაზღვრა;
- ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- ზემოქმედების შეფასება ზედაპირული წყლის ობიექტზე, მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები. მდ. ალაზნის წყლის ხარისხობრივი მაჩვენებლების მონიტორინგის წარმოების შესახებ ინფორმაცია. ამასთან, გზშ-ის ანგარიშს თან უნდა დაერთოს ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმების პროექტი;
- საკანალიზაციო სისტემის და გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის დროს მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე (დროებითი დასაწყობების ადგილების მითითებით) და გრუნტის ხარისხზე, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- განისაზღვროს ნიადაგის/გრუნტის ზედაპირული ფენის დაბინძურების უბნები, შემუშავდეს დაბინძურებისაგან დაცვის შესაბამისი პრევენციული/შემარბილებელი ღონისძიებები და მონიტორინგის საკითხები;
- ზემოქმედების შეფასება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე და შემარბილებელი ღონისძიებები. ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება, ნარჩენების მართვის საკითხები და პრევენციული ღონისძიებები;
- კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება, მიმდებარედ არსებული ობიექტების გათვალისწინებით, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- ბიომრავალფეროვნების კვლევა. კვლევის საფუძველზე გამწმენდი ნაგებობის და საკანალიზაციო სისტემის/ქსელის მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე, ბიოლოგიურ გარემოზე (ფლორისა და ფაუნის წარმომადგენლებზე) შესაძლო



ზემოქმედების სახეები, ზემოქმედების შეფასება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები. ამასთან:

- გზშ-ის ანგარიშში უნდა აისახოს, სათანადო კვლევაზე დაყრდნობით მომზადებული ინფორმაცია, უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ ცხოველებზე, მცენარეებზე (განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს "წითელ ნუსხით" დაცულ სახეობებზე) და ჰაბიტატებზე, მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. ამასთან, წარმოდგენილ უნდა იქნას ზემოაღნიშნული კვლევის შედეგები ფოტომასალასთან ერთად;
- ზემოაღნიშნული კვლევების შედეგების საფუძველზე, შემუშავდეს შემარბილებელი ღონისძიებების თავი და მონიტორინგის გეგმა, სადაც აისახება ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედებაზე დაკვირვების საკითხი;
- ექსპლუატაციის ეტაპზე, წყლის შესაძლო დაბინძურებით და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუარესებით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასება მდინარის იქითოფაუნაზე (მდ. ალაზანი), შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- შესაძლო ზემოქმედების შეფასება ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის და არქეოლოგიურ ძეგლებზე. კულტურულ ფასეულობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების გამოვლენა, აღწერა და შედეგების შესწავლა;
- ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება ლანდშაფტსა და ვიზუალურ გარემოზე;
- ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკებსა და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ;
- საკანალიზაციო სისტემისა და გამწმენდი ნაგებობის მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი **შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა**;
- საკანალიზაციო სისტემისა და გამწმენდი ნაგებობის მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი **გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა**;
- გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების აღწერა, რომელიც განპირობებულია ავარიისა და კატასტროფის რისკის მიმართ საქმიანობის მოწყვლადობით;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების დეტალური გეგმა;
- გზშ-ის ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი რეკომენდაციები/ღონისძიებები;
- სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მის მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება.

## **6. შენიშვნები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნეს გზშ-ის ანგარიშში:**

- დაზუსტებას საჭიროებს საპროექტო ობიექტიდან დაშორების მანძილის შესახებ ინფორმაცია უახლოეს ზედაპირულ წყლის ობიექტამდე, მდებარეობის და წყლის ობიექტის მითითებით;
- დაზუსტებას საჭიროებს ინფორმაცია სამხვრევ-დამახარისხებელი ან/და ბეტონის კვანძის საჭიროების შესახებ;
- დაზუსტებას საჭიროებს გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების, მათ შორის არასასიამოვნო სუნის გავრცელების შესახებ ინფორმაცია;

- დაზუსტებას საჭიროებს ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ყველა გონივრული ალტერნატივის შესახებ, შესაბამისი დასაბუთებით;
  - ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების დროს გამწმენდის მუშაობის ეფექტურობის დასადგენად ინსტრუმენტული გაზომვების ჩატარების შესახებ ინფორმაცია, საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ღონისძიებების განხორციელების დასადგენად;
  - გამწმენდის ეფექტურობა უნდა შეესაბამებოდეს სასმელ-სამეურნეო წყალსარგებლობის კატეგორიის ობიექტში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს („საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის ტექნიკური რეგლამენტი” საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N425 დადგენილება ).
  - წარმოქმნილი ლამის სავარაუდო რაოდენობა/მოცულობა, შემადგენლობა, გაუწყლოვანების და საბოლოო მართვის საკითხები;
  - გამწმენდი ნაგებობის ავარიული გაჩერების შემთხვევაში მდინარის დაბინძურების პრევენციის მიზნით განსაზღვრული ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია.
- **გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესაბამისად (ერთიანი ცხრილის სახით).**

#### დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანიის” მიერ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარმოდგენილ გურჯაანის მუნიციპალიტეტში, საკანალიზაციო სისტემისა და ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა-ექსპლუატაციაზე **სავალდებულოა გზმ-ის ანგარიში მომზადდეს** წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოპოვებული, შესწავლილი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით. გზმ-ის ანგარიში შედგენილი უნდა იყოს მოქმედი კანონმდებლობის, განსაკუთრებით სკოპინგის დასკვნით განსაზღვრული მითითებების სრული დაცვით.