

სოფელ ორბეთის განაშენიანების გეგმის სტრატეგიული
გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში

არატექნიკური რეზიუმე

2025 წ

სარჩევი

1	გეგმარებითი ობიექტი და დაგეგმვის მიზანი	3
2	ინფორმაცია დამგეგმავი ორგანოს შესახებ	4
3	ინფორმაცია სტრატეგიული დოკუმენტის შესახებ.....	5
3.1	მეთოდოლოგია.....	5
3.2	სამშენებლო და არასამშენებლო ტერიტორიები	9
3.2.1	სამშენებლო ზონები.....	9
3.2.2	არასამშენებლო ტერიტორიები.....	10
3.3	სოციალური ინფრასტრუქტურა	12
3.3.1	საჯარო სკოლა.....	12
3.3.2	საბავშვო ბაღი.....	13
3.3.3	კომერციული და ადმინისტრაციული დანიშნულების ობიექტები	13
3.4	განაშენიანების პარამეტრები და სიმჭიდროვე.....	13
3.4.1	განაშენიანების მაქსიმალური სიმაღლე.....	13
3.4.2	განაშენიანების კოეფიციენტი კ1	14
3.4.3	განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტი კ2.....	14
3.4.4	გამწვანების კოეფიციენტი კ3	14
3.4.5	განაშენიანების სიმჭიდროვე.....	14
3.5	დაურეგისტრირებელი ტერიტორიები	15
3.6	საინჟინრო ინფრასტრუქტურა.....	15
3.6.1	ელექტრომომარაგება	16
3.6.2	ბუნებრივი აირით მომარაგება.....	19
3.6.3	წყალმომარაგება.....	19
3.6.4	საცოფაცხოვრებო წყალარინება	21
3.6.5	სანიაღვრე წყალარინება.....	21
4	ბუნებრივი გარემოს ფონური კვლევა.....	22
5	ალტერნატივების განხილვა.....	23
5.1	სტრატეგიული ალტერნატივები.....	23
5.1.1	ალტერნატივა №1 - ნულოვანი (არაქმედების) ალტერნატივა.....	23
5.1.2	ალტერნატივა №2 - დაბალანსებული განვითარება	24
5.1.3	ალტერნატივა №3 - ინტენსიური განვითარება	26
5.1.4	ალტერნატივების ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები	27
5.1.5	ალტერნატივების შედარება	27
6	გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების ფაქტორები	30
7	შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილების, შერბილებისა და კომპენსირებისათვის საჭირო ღონისძიებები	51
8	გარემოსდაცვითი მონიტორინგისთვის გათვალისწინებული ღონისძიებები.....	61
9	საზოგადოებრივი ჩართულობა, საჯარო განხილვები და მონაწილეთა ძირითადი მოსაზრებები	67

1 გეგმარებითი ობიექტი და დაგეგმვის მიზანი

გეგმარებით ობიექტს წარმოადგენს სოფელი ორბეთი (გეგმარებითი ტერიტორიის ფართობი -2259.1 ჰა), რომელიც მდებარეობს თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტში, ორბეთის თემში. დაარსდა, როგორც რუსული სამხედრო დასახლება ელიზავეტინსკოე. 2002 წლიდან ბოლო, 2014 წლის საყოველთაო აღწერის მონაცემებით მოსახლეობის რაოდენობა შემცირებულია 400-დან (2002) 234-მდე (2014). სოფელი ორბეთი თბილისიდან, თავისუფლების მოედნიდან, დაშორებულია დაახლოებით 40 კილომეტრის მოშორებით (30-40 წუთი სამანქანო გზით). მიუხედავად თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტში არსებობისა, მიწვდომადობის თვალსაზრისით, თბილისი ბევრად მოსახერხებელი ვარიანტია ვიდრე თეთრიწყარო. პირდაპირი დამაკავშირებელი გზა ამ ორ დასახლებას შორის არ არსებობს. თეთრიწყაროდან ორბეთამდე შესაძლებელია მისვლა სოფელ ამლევის გავლით, რომელიც დაახლოებით 27 კმ-ს შეადგენს თუმცა, მგზავრობის დრო საშუალოდ 30-40 წუთს. აღსანიშნია, რომ ამ გზით მხოლოდ სამგზავრო თვალსაზრისით გადაადგილებაა მოსახერხებელი, სხვა სასერვისო თუ პირველადი დახმარებით ტრანზიტისთვის აღნიშნული გზის მონაკვეთი არ იტვირთება. ამის ფონზე, მიუხედავად ადმინისტრაციულად სხვა მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე არსებობისა, სოფელი ორბეთი მეტ-ნაკლებად მაინც თბილისის სერვისის მიწოდებაზეა დამოკიდებული. ამ ფაქტორის გათვალისწინებით, საკმაოდ ლეგიტიმურია ვივარაუდოთ რომ აღნიშნული დასახლების მიმართ კერძო დაინტერესებაც სწორედ ამან გამოიწვია - გაჩნდეს სოფელ ორბეთში სააგარაკე, დაბალი სიმჭიდროვის განაშენიანება.

ამ ეტაპისთვის დამტკიცებულია სოფელ ორბეთის განაშენიანების გეგმის კონცეფცია და შემუშავებულია განაშენიანების გეგმა, რომლის საფუძველზეც მომზადებულია წინამდებარე სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში.

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მოთხოვნების გათვალისწინებით, მომზადებულია სოფელ ორბეთის განაშენიანების პროექტის სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (შემდგომში -სგშ) სკოპინგის ანგარიში და გაცემულია სკოპინგის დასკვნა . სტრატეგიული დოკუმენტების მომზადებასთან პირდაპირ კავშირშია: „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი“, „სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის №260 დადგენილება, ასევე, „ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის №261 დადგენილება.

2. ინფორმაცია დამგეგმავი ორგანოს შესახებ

დამგეგმავი ორგანო	
დასახელება	თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტი
მისამართი	ქ. თბილისი, სანაპიროს ქუჩა #2
ტელეფონი	+(995 32) 299 11 11; +(995 32) 299 11 05
ელექტრონული ფოსტა	ministry@moesd.gov.ge
ვებგვერდი	http://www.economy.ge
წარმომადგენელი პირი	ნათია ებრალიძე
წარმომადგენელი პირის მობ.	599133118
წარმომადგენელი პირის ელ-ფოსტა	Natia.ebralidze@tetrtskaro.gov.ge
დასახელება	თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის მერია
მისამართი	ქალაქი თეთრიწყარო, თამარ მეფის ქ.№34
ტელეფონი	(0359) 22 23 38 551 24 52 94
ელექტრონული ფოსტა	meria@tetrtskaro.gov.ge
ვებგვერდი	https://tetrtskaro.gov.ge/
გადაწყვეტილების მიმღები ორგანო	
დასახელება	თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის საკრებულო
მისამართი	ქალაქი თეთრიწყარო, თამარ მეფის ქ.№34
ელექტრონული ფოსტა	sakrebulo@tetrtskaro.gov.ge
ტელეფონი	(0359) 22 22 12
ვებგვერდი	https://tetrtskaro.gov.ge/
განაშენიანების გეგმის და სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების შემსრულებელი საკონსულტაციო ორგანიზაცია	
დასახელება	შპს „ემ ბი ვორქშოპი“
მისამართი	თბილისი, ზ. საკანდელიძის ქ. 18
ტელეფონი	598675222
ელექტრონული ფოსტა	m.baliashvili@gmail.com
ვებგვერდი	-----
წარმომადგენელი პირი	მიხეილ ბალიაშვილი
წარმომადგენელი პირის მობ.	598675222
წარმომადგენელი პირის ელ-ფოსტა	m.baliashvili@gmail.com

3 ინფორმაცია სტრატეგიული დოკუმენტის შესახებ

განაშენიანების გეგმის დოკუმენტის დამუშავების მიზანია სოფელ ორბეთში და მის მიმდებარედ არსებულ უშენ ტერიტორიებზე, განაშენიანების შესაბამისი პარამეტრების დადგენა, მიწის ნაკვეთების მიმართ გაზრდილი მოთხოვნის ფონზე.

ამ მიზნის მისაღწევად ძირითადი ამოცანებია:

- უკვე მკვეთრად გამოხატული ინტერესი ტერიტორიებისათვის და მიწის ნაკვეთების მესაკუთრეებისათვის განვითარების შესაძლებლობის მინიჭება ჯანსაღი საცხოვრებელი და სარეკრეაციო გარემოს უზრუნველყოფით.
- სოფლის მეურნეობის განვითარებისათვის, შესაბამისი რესურსის დატოვება და სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის წახალისებისათვის შესაბამისი მექანიზმების დადგენა.
- ბუნებრივი ლანდშაფტის დაცვა, განვითარება და გამწვანებული ტერიტორიების შემოტანა ახალ დასახლებებში.
- საჭირო სოციალური ინფრასტრუქტურის განვითარებისათვის შესაბამისი ხელშემწყობი გარემოებების შექმნა.

3.1 მეთოდოლოგია

სოფელ ორბეთის განაშენიანების გეგმა შემუშავებულია სავსელე გასვლების, მოპოვებული ემპირიული თუ ოფიციალური ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე. აღსანიშნია, რომ ინფორმაციათა მოგროვების ეტაპზე, სამუშაო ჯგუფმა გამოითხოვა ყველა რელევანტური ინფორმაცია ოფიციალური უწყებებიდან. ზოგადად, სოფელ ორბეთზე საჯარო ინფორმაციის სიმწირის გამო, მონაცემთა უმრავლესობა სავსელე გასვლებისა და ემპირიული ინფორმაციით შეგროვდა, ხოლო ოფიციალური უწყებებიდან ისინი შეძლებისდაგვარად დაკორექტირდა ან დაზუსტდა და სამომავლო დაგეგმარებისთვის გაიცა ზოგადი რეკომენდაციები.

კონცეფცია საფუძვლად ეყრდნობა სოფელ ორბეთის სააგარაკე ტიპის დასახლებად ჩამოყალიბების მიმართულულებას, რომელიც ბოლო პერიოდში, თბილისთან სიახლოვის გამო, კიდევ უფრო აქტუალური გახდა. აღსანიშნავია, რომ უშუალოდ გეგმარებითი გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში რაიმე განსაკუთრებული ან თუნდაც განსხვავებული საჭიროებების მოცემულობები თითქმის მინიმალური იყო ისეთ საკითხებთან მიმართებაში, როგორებიცაა სოციალური ინფრასტრუქტურა, ტურიზმი, ადგილობრივი წარმოება და ბიზნესი და ა.შ.

3.2 სამშენებლო და არასამშენებლო ტერიტორიები

სამშენებლო ტერიტორიების კლასტერები, გამომდინარე მათი ჯგუფური ხასიათიდან, დაიყო 4 ტიპად და შესაბამისად დადგინდა მათ მიმართ სხვადასხვა მიდგომები:

- უშენი ტერიტორია, სადაც მიწის ნაკვეთები დაყოფილია უსისტემოდ, ან საერთოდ არ არის დაყოფილი. განაშენიანება ნებადართულია მხოლოდ გდგ-ს საფუძველზე.
- უშენი ტერიტორია, რომელიც დაყოფილია გარკვეული გეგმის საფუძველზე. გათვალისწინებულია გზები, თუმცა ხშირ შემთხვევაში გზის სიგანე არ აკმაყოფილებს კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნებს. გასათვალისწინებელია სარეკრეაციო და გამწვანებული ტერიტორიები, გასაგანიერებელია გზები, ჩიხების ბოლოში გასათვალისწინებელია მოსატრიალებელი, გასათვალისწინებელია საინჟინრო ინფრასტრუქტურის ტერიტორიები. განაშენიანება ნებადართულია როგორც გდგ-თი, ასევე მოწესრიგების სქემით რომლის საფუძველზეც გაიცემა მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები.
- უშენი ტერიტორია, რომელიც განთავსებულია არსებული ქუჩათა ქსელის ან გზების გასწვრივ, პირველ ზოლში. განაშენიანება ნებადართულია როგორც გდგ-თი, ასევე მოწესრიგების სქემით რომლის საფუძველზეც გაიცემა მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები. ასევე შესაძლებელია ტერიტორიის განვითარება მხოლოდ მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობებით იმ შემთხვევაში, თუ გათვალისწინებული იქნება კანონმდებლობით დადგენილი სიგანის სამანქანო მისასვლელი სიღრმეში მდებარე მიწის ნაკვეთებთან (სერვიტუტის ან დაურეგისტრირებელი ტერიტორიის ხარჯზე).
- ნაშენი ტერიტორია სოფლის ცენტრალურ ნაწილში. განაშენიანება ნებადართულია მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობებით.

3.2.1 სამშენებლო ზონები

საპროექტო ტერიტორიაზე სამშენებლო ზონები დადგინდა შემდეგი პრინციპით:

სასოფლო-სამოსახლო ზონა (შზ-1)

სოფლის ცენტრალურ ნაშენ ტერიტორიას, სადაც მდებარეობს ისტორიული განაშენიანება, მიენიჭა სასოფლო-სამოსახლო ზონა (შზ-1).

ცენტრის ზონა (შზ-2)

თბილისი-მანგლისის და ორბეთი-თეთრიწყაროს გზების კვეთაზე მდებარე ტერიტორიას, სადაც უკვე არსებობს საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტების კონცენტრაცია (სკოლა, საბავშვო ბაღი, სავარჯიშო დარბაზი, მარკეტი, ადმინისტრაციული შენობა), დადგინდა ცენტრის ზონა (შზ-2), ისევე როგორც არსებული ეკლესიის ტერიტორიას. ცენტრის ზონა მიენიჭა ასევე ორ მიწის ნაკვეთს, რომლებიც განთავსებულია საპროექტო ტერიტორიის ჩრდილოეთით, თბილისი-მანგლისი საავტომობილო გზის გასწვრივ სექტორები 5 და 6 ის აღმოსავლეთით, სადაც შესაძლებელია სხვადასხვა სოციალური ინფრასტრუქტურის ობიექტების განთავსება.

სააგარაკე-საცხოვრებელი ზონა (სზ-1)

იმ ტერიტორიებს სადაც გამოხატულია სააგარაკე სახლებისათვის ტერიტორიის განვითარების ინტერესი და უკვე დაყოფილ-გასხვისებულია მიწის ნაკვეთები, მიენიჭა სააგარაკე-საცხოვრებელი ზონა (სზ-1).

საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა (შზ-4)

იმ ტერიტორიებს სადაც გამოხატულია განვითარების კერძო ინტერესი მაგრამ ჯერ არ მომხდარა მათი მცირე ზომის ნაკვეთებად დაყოფა, მიენიჭა საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა (შზ-4).

საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა -2 (შზ-6)

იმ ტერიტორიებს რომლებიც დღეის მდგომარეობით წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიებს, თუმცა მათი ადგილმდებარეობიდან და არსებულ გზებთან მოსახერხებელი კავშირიდან გამომდინარე იქნება მოთხოვნა მათი საკურორტო-სარეკრეაციო ფუნქციით განვითარებისა, მიენიჭა საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა-2 (შზ-6), შემცირებული ქალაქმშენებლობითი პარამეტრებით, რათა მოხდეს როგორც საკურორტო-სარეკრეაციო ფუნქციების განვითარების, ასევე სასოფლო-სამეურნეო ფუნქციის შენარჩუნების ხელშეწყობა.

3.2.2 არასამშენებლო ტერიტორიები

3.2.2.1 სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები

მსოფლიოში მიმდინარე კლიმატური ცვლილებების ფონზე, მნიშვნელოვნად იზრდება ინტერესი სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიების ზღვის დონიდან უფრო მაღალ ტერიტორიებზე განვითარებაზე, რაც ხელს უწყობს მოსალოდნელი გვალვების თავიდან არიდებას. შესაბამისად, მომავალში მოსალოდნელია საპროექტო ტერიტორიაზე სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობაზე მოთხოვნის გაზრდა. აქედან გამომდინარე, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებს, რომლებზეც არ გამოიხატება განაშენიანების მნიშვნელოვანი ინტერესი მიენიჭა სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორია.

ასევე მნიშვნელოვანია, რომ საქართველოში მსხვილი სასოფლო სამეურნეო მეწარმეობისათვის მინიმალურ ფართობად ითვლება 10 ჰა ტერიტორია. აღნიშნული გარემოებებიდან გამომდინარე სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთები დაჯგუფდა ოთხ ძირითად ჯგუფად:

1. ძირითადად კერძო მიწის ნაკვეთების ტერიტორია, რომელთა ფართობი ნაკლებია 10 ჰექტარზე. სოფლის მეურნეობის გარდა გდგ-ს საფუძველზე დაშვებულია ტერიტორიის 10%-ს განვითარება ისეთი ფუნქციით, რომელიც იქნება დამატებითი სტიმული აგრო ტურიზმის განვითარებისათვის. (სასტუმრო, მარანი და სხვა.) მათ შორის შესაძლებელი იქნება ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლების მშენებლობა.
2. კერძო მიწის ნაკვეთების ტერიტორია, რომელთა ფართობი ნაკლებია 2 ჰექტარზე და მდებარეობს ზელოკალური სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გასწვრივ. სოფლის მეურნეობის გარდა გდგ-ს საფუძველზე დაშვებულია ტერიტორიის 50%-ს განვითარება ისეთი ფუნქციით, რომელიც იქნება დამატებითი სტიმული აგრო ტურიზმის განვითარებისათვის. (სასტუმრო, მარანი და სხვა.) მათ შორის შესაძლებელი იქნება ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლების მშენებლობა.
3. ძირითადად კერძო მიწის ნაკვეთების ტერიტორია, რომელთა ფართობი მეტია 10 ჰექტარზე. სოფლის მეურნეობის გარდა გდგ-ს საფუძველზე დაშვებულია ტერიტორიის 3%-ს განვითარება ისეთი ფუნქციით, რომელიც იქნება დამატებითი სტიმული აგრო ტურიზმის განვითარებისათვის. (სასტუმრო, მარანი და სხვა.) მათ შორის შესაძლებელი იქნება ინდივიდუალური საცხოვრებელის მშენებლობა.

4. ძირითადად სახელმწიფო მიწის ნაკვეთების ტერიტორია, რომელთა ფართობი მეტია 10 ჰექტარზე. აღნიშნულ ტერიტორიაზე ფუნქციური ზონის ცვლილება დაუშვებელია.

გამონაკლისს წარმოადგენს სექტორი 18-19, რომლებიც წარმოადგენენ მსხვილ სახელმწიფო მიწის ნაკვეთებს და რომელთა გამოყენება მნიშვნელოვანია საინვესტიციო კუთხით ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარებისათვის.

3.2.2.2 სატყეო ტერიტორიები

წარმოდგენილი საპროექტი არეალის მთლიანი ფართობიდან „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს №299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების მიხედვით, 13897815 კვ.მ (1389,1 ჰა) წარმოადგენს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ სახელმწიფო ტყეს. კერძოდ, წალკა-თეთრიწყაროს სატყეო უბნის ორბეთის სატყეოში, კვარტალი: NN 35; 44; 45; 46; 53; 54; 55; 56; 66; 67; 68; 75; 78; 87.

სატყეო ტერიტორიები ძირითადად დარჩა უცვლელად. ცვლილება შეეხო მხოლოდ იმ ნაწილს, რომელიც მდებარეობს სხვადასხვა კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთებთან მისასვლელი გზის მოწყობისათვის საჭირო ტერიტორიებზე.

3.2.2.3 გამწვანებული ტერიტორია

განაშენიანების გეგმის მიხედვით, გამწვანებული ტერიტორია გავრცელდა შემდეგ არეალებზე:

- არსებულ სასაფლაოსა და მისი შეზღუდვის არეალზე;
- სოფლის არსებულ სპორტულ მოედანზე და მის მიმდებარე გამწვანებულ სივრცეზე;
- სოფლის შესასვლელში გზის მარცხნივ მდებარე ტერიტორიაზე რომელიც ემიჯნება ტყეს;
- სექტორ №3 ში კერძო ნაკვეთებსა და საავტომობილო გზას შორის მდებარე დაურეგისტრირებელ ტერიტორიაზე.
- ტერიტორიის ჩრდილოეთით მდებარე ვიწრო ზოლზე სამშენებლო ნაკვეთებსა და მთავარ გზას შორის.

გარდა აღნიშნულისა, თითოეულ გდგ სექტორის არეალში გაჩნდება გამწვანებული ტერიტორიები 10% დან 20% მდე გდგ-ს მოთხოვნების შესაბამისად.

გამომდინარე იქიდან, რომ გდგ არეალები შეიძლება წარმოადგენდნენ ერთმანეთისგან განსხვავებულ ტერიტორიებს, დადგინდა სამი განსხვავებული პარამეტრი გამწვანებისათვის:

- გდგ არეალის 20% - იმ შემთხვევაში, თუ მიწის ნაკვეთის პერიმეტრის 25% ზე ნაკლებ ტერიტორიას ესაზღვრება ტყე;
- გდგ არეალის 15% - იმ შემთხვევაში, თუ მიწის ნაკვეთის პერიმეტრის 25% დან 50% მდე ტერიტორიას ესაზღვრება ტყე;
- გდგ არეალის 10% - იმ შემთხვევაში, თუ მიწის ნაკვეთის პერიმეტრის 50% ზე მეტ ტერიტორიას ესაზღვრება ტყე.

საჯარო გამწვანებული სივრცისათვის გამოყოფილი ტერიტორია შეიძლება იყოს, საქართველოს მთავრობის დადგენილება №261 „ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების შესახებ“, თავი III. განაშენიანებისგან თავისუფალი (არასამშენებლო) ტერიტორიები:

- გამწვანებული ტერიტორია;

ასევე შეიძლება იყოს თავი II. სამშენებლო ტერიტორია:

- ცენტრის ზონა (შზ-2);
- საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა (შზ-4);

სამშენებლო ტერიტორიის გამოყენება საჯარო გამწვანებისათვის შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, თუ ტერიტორიაზე განთავსებული შენობა იქნება საჯარო ფუნქციის და მისი ტერიტორია იქნება შემოუღობავი და ხელმისაწვდომი სამეზობლოსთვის და ვიზიტორებისათვის. ამავდროულად დასაშვებია სრული გდგ არეალის შემოღობვა.

სამშენებლო ტერიტორიის საჯარო გამწვანებად გამოყენების შემთხვევაში გამწვანებული ტერიტორიის ფართობი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს კვ კოეფიციენტის ხარჯზე.

3.2.2.4 ლანდშაფტური ტერიტორია

ლანდშაფტური ტერიტორია მიენიჭა დაურეგისტრირებელ ან სახელმწიფო საკუთრებაში მყოფ ისეთ მიწის ნაკვეთებს (ასევე რამოდენიმე კერძო მიწის ნაკვეთს), რომლებიც მდებარეობენ სატყეო ტერიტორიებს შორის და წარმოადგენენ ტყეს ან ტყით შემოსაზრულ გამწვანებულ არეალს, რომლებსაც ხშირ შემთხვევაში არ გააჩნიათ საავტომობილო მისასვლელი.

3.2.2.5 სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ტერიტორია

სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ტერიტორია მიენიჭა არსებული გზების გაწვრივ რეგისტრირებულ ნაკვეთებამდე ტერიტორიებს, არსებული გზებიდან მოშორებით მყოფ ცალკეულ მიწის ნაკვეთებამდე მისასვლელ არეალებს. ასევე გდგ სექტორების შიგნით მდებარე გამოკვეთილ სატრანსპორტო გზებს, რომელთა ადგილდებარეობის შეცვლა შესაძლებელია გდგ-ს საფუძველზე, იმ პირობით, რომ არ იქნება გაუარსებული მიმდებარე ტერიტორიებთან საავტომობილო წვდომა.

3.2.2.6 საინჟინრო ინფრასტრუქტურის ტერიტორია

განაშენიანების გეგმის მიხედვით საინჟინრო ინფრასტრუქტურის ტერიტორია მიენიჭა მხოლოდ სოფლის ჩრდილოეთით მდებარე წყალმომარაგების რეზერვუარის ტერიტორიას, თუმცა განაშენიანების დეტალური გეგმებით გაჩნდება აღნიშნული ტერიტორიები თითოეული გდგ არეალისათვის.

3.3 სოციალური ინფრასტრუქტურა

3.3.1 საჯარო სკოლა

კვლევის ეტაპზე დადგინდა, რომ არსებული საჯარო სკოლა, რომელიც გათვლილია 250 მოსწავლეზე, დატვირთულია მხოლოდ 10% ით და დღეისათვის ემსახურება 27-28 მოსწავლეს. ამავდროულად აღსანიშნავია მოსწავლეების კლების სტატისტიკა. 2021 წლიდან, როცა სკოლაში სწავლობდა 60 მოსწავლე, მოსწავლეების რაოდენობა განახევრდა.

შესაბამისად, გამომდინარე იქიდან, რომ განაშენიანების გეგმა არ გულისხმობს სასოფლო-სამოსახლო ზონების გაზრდას და გულისხმობს ტერიტორიების განვითარებას სააგარაკე და საკურორტო-სარეკრეაციო ფუნქციებით, არ არის ახალი სკოლისათვის ტერიტორიის გამოყოფის საჭიროება.

აღნიშნული მიდგომა შესაძლოა გადაიხედოს 5-10 წლის შემდეგ, თუ გარკვეული სააგარაკე ტერიტორიების დიდი ნაწილზე დასახლება მუდმივი მოსახლეობა, რისი პროგნოზირებაც ამ ეტაპზე შეუძლებელია.

3.3.2 საბავშვო ბაღი

2025 წლის მონაცემებით სოფელ ორბეთში, 75 აღსაზრდელზე გათვლილი, ახალი თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი საბავშვო ბაღი შენდება. შენობაში მოეწყობა სკოლამდელი განათლების მისაღებად აუცილებელი ყველა საჭირო ინფრასტრუქტურა. სასწავლო ოთახების გარდა, მოეწყობა საძინებლები, ადმინისტრაციული და სამზარეულოს ოთახები, შიდა და გარე სათამაშო სივრცეები და რეკრეაციული ზონა. აღნიშნული ობიექტი აკმაყოფილებს როგორც სოფლის დღევანდელ ასევე სამომავლო საჭიროებებს.

3.3.3 კომერციული და ადმინისტრაციული დანიშნულების ობიექტები

კომერციული და ადმინისტრაციული დანიშნულების ობიექტებისათვის გამოყოფილია თბილისი-მაგლისის და ორბეთი-თეთრიწყაროს გზების კვეთაზე მდებარე ტერიტორია, სადაც უკვე არსებობს შესაბამისი აქტივობები.

გარდა ამისა თითოეული გდგ არეალისათვის დადგენილია მითხოვნები კომერციული და საზოგადოებრივი ობიექტების გათვალისწინებისათვის, რის ხარჯზეც შემცირდება ყოველდღიური საავტომობილო მოძრაობა სააგარაკე ტერიტორიებსა და სოფლის ცენტრს შორის. გდგ არეალებში საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტების მინიმალური მითხოვნები დადგინდა ამ ობიექტების მუშაობის რენტაბელობიდან გამომდინარე, რაც დაეყრდნო საერთაშორისო პრაქტიკას და დაგინდა აღნიშნული ობიექტის საჭიროება იმ გდგ არეალებისათვის სადაც საცხოვრებელი სახლების მინიმალური რაოდენობა შეადგენს 30-ს.

ასევე დადგინდა მინიმალური ფართობი საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობისათვის: 2 კვ/მ ყოველ საცხოვრებელ სახლზე.

3.4 განაშენიანების პარამეტრები და სიმჭიდროვე

ქვემოთ მოყვანილი პარამეტრების დადგენისას, მთავარი მიზანი იყო რურალური განაშენიანებისათვის შესაბამისი მასშტაბის უზრუნველყოფა დაბალ სართულიანი განაშენიანებისა და საკმარისი გამწვანებული სივრცეების მიღებისათვის.

3.4.1 განაშენიანების მაქსიმალური სიმაღლე

განაშენიანების გეგმით დადგინდა განაშენიანების მაქსიმალური სიმაღლეები როგორც არსებული განაშენიანების კვლევის საფუძველზე, ასევე სამომავლო მითხოვნების გათვალისწინებით.

სააგარაკე-საცხოვრებელი ზონა (სზ-1) ში, მაქსიმალურ სართულიანობად დადგინდა 2 მიწისზედა სართული მანსარდით. ფასადის საანგარიშო ზედაპირის მაქსიმალური სიმაღლე 8მ, ხოლო სიმაღლე კეხში 10მ.

სასოფლო-სამოსახლო ზონა (შზ-1) ში, მაქსიმალურ სართულიანობად დადგინდა 2 მიწისზედა სართული მანსარდით. ფასადის საანგარიშო ზედაპირის მაქსიმალური სიმაღლე 8მ, ხოლო სიმაღლე კეხში 10მ.

ცენტრის ზონა (შზ-2) ში, მაქსიმალურ სართულიანობად დადგინდა 3 მიწისზედა სართული მანსარდით. ფასადის საანგარიშო ზედაპირის მაქსიმალური სიმაღლე 11მ, ხოლო სიმაღლე კეხში 13მ.

საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა (შზ-4) ში, მაქსიმალურ სართულიანობად დადგინდა 3 მიწისზედა სართული მანსარდით. ფასადის საანგარიშო ზედაპირის მაქსიმალური სიმაღლე 11მ, ხოლო სიმაღლე კეხში 13მ.

შენობა-ნაგებობების ფასადის საანგარიშო ზედაპირის მაქსიმალურ სიმაღლეში არ შედის: სახურავზე ასასვლელი კიბის უჯრედი, საჩრდილობელი, საკვამური მილი და სხვა მცირე არქიტექტურული დეტალები, რომელთა სიმაღლეც არ უნდა ასცდეს კეხისათვის დადგენილ მაქსიმალურ სიმაღლეს.

3.4.2 განაშენიანების კოეფიციენტი კ1

განაშენიანების გეგმით დადგენილი კ1 კოეფიციენტები თითოეული ფუნქციური ქვეზონისათვის სრულ შესაბამისობაშია საქართველოს მთავრობის დადგენილება №261 თან და გადამეტება არ არის დაშვებული არც გდგ ს საფუძველზე.

3.4.3 განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტი კ2

განაშენიანების გეგმით დადგენილი კ2 კოეფიციენტები სზ-1 ის და შზ-1 ის შემთხვევაში ასევე სრულ შესაბამისობაშია საქართველოს მთავრობის დადგენილება №261 თან და გადამეტება არ არის დაშვებული არც გდგ ს საფუძველზე.

შზ-2 ის შემთხვევაში კ2 კოეფიციენტი შემცირებულია 1.4 მდე (ნაცვლად 3.5 ისა) გამომდინარე 2 სართულიანი სიმაღლის შეზღუდვიდან.

შზ-4 ის შემთხვევაში დადგენილია კ2 კოეფიციენტი 0.6 სამ სართულიანი სიმაღლის შეზღუდვიდან გამომდინარე.

** დადგენილი კ2 კოეფიციენტების გადამეტება დაუშვებელია განაშენიანების დეტალური გეგმებით.*

3.4.4 გამწვანების კოეფიციენტი კ3

განაშენიანების გეგმით დადგენილი კ3 კოეფიციენტები თითოეული ფუნქციური ქვეზონისათვის სრულ შესაბამისობაშია საქართველოს მთავრობის დადგენილება №261 თან და შემცირება არ არის დაშვებული არც გდგ ს საფუძველზე.

3.4.5 განაშენიანების სიმჭიდროვე

აღნიშნული პარამეტრის დადგენის მიზანია თავიდან იქნას არიდებული მცირე ზომის მიწის ნაკვეთების დაყოფიდან გამომდინარე სამომავლო მოსახლეობის რაოდენობის გაზრდა და შესაბამისად როგორც სატრანსპორტო ქსელის გადატვირთვა ასევე სოციალური ინფრასტრუქტურის საჭიროების გაზრდა.

შესაბამისად ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლების სიმჭიდროვედ დადგინდა 10 სახლი ჰექტარზე. აღნიშნული პარამეტრი გულისხმობს სრული გდგ არეალის ფართობს, გზების, გამწვანების და სხვა სივრცეების ჩათვლით.

აღნიშნული პარამეტრები არ ვრცელდება 2025 წლის 28 მარტამდე (თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის საკრებულოს განკარგულება №14-ით დამტკიცებული, სოფელ ორბეთის განაშენიანების გეგმის კონცეფციის დამტკიცებამდე) დაყოფილი მიწის ნაკვეთებზე იმ შემთხვევაში თუ მოთხოვნილი პარამეტრები გადაჭარბებულია არსებული მდგომარეობით.

განაშენიანების გეგმით ასევე დადგენილია მიწის ნაკვეთების მინიმალური ფართობები, 300 კვ.მ სზ-1 ისათვის და 500 კვ.მ შზ-4 ისათვის. დადგენილი სიმჭიდროვის პარამეტრი (10 სახლი ჰექტარზე) გამორიცხავს სრული ტერიტორიის მცირე ზომის ნაკვეთებად დაყოფის

შესაძლებლობას, თუმცა იძლევა იმის საშუალებას, რომ ტერიტორიაზე არსებობდეს მცირე ზომის ნაკვეთებიც, მომხმარებლის მრავალაფეროვნისათვის.

3.5 დაურეგისტრირებელი ტერიტორიები

ტერიტორიაზე ბევრია დაურეგისტრირებელი არეალები რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთებსა და სატყეო ტერიტორიებს შორის, რომელთა დანიშნულება ზოგ შემთხვევაში წარმოადგენს საავტომობილო გზისთვის დატოვებულ არეალს, ხოლო ზოგ შემთხვევაში უბრალოდ უფუნქციო ტერიტორიებია.

გდგ-ს დამუშავების დროს ამგვარი ტერიტორიების რესურსი შეიძლება გამოყენებულ იქნას სატრანსპორტო და საინჟინრო ინფრასტრუქტურისათვის ან გამწვანებისათვის, იმგვარად რომ გდგ-ს არეალში ამის ხარჯზე არ გაიზარდოს რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთების ფართობი.

საჭიროების შემთხვევაში, მუნიციპალიტეტთან შეთანხმებით, შესაძლებელია ზემოთ ხსენებული ტერიტორიების ადგილმონაცვლეობა სატრანსპორტო ან საინჟინრო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების მიზნით.

3.6 საინჟინრო ინფრასტრუქტურა

განაშენიანების გეგმის ფარგლებში, საპროექტო ტერიტორიის ზომიდან გამომდინარე ძირითადად გამოყენებულია სტანდარტული და აპრობირებული საინჟინრო ინფრასტრუქტურის გადაწყვეტები, თუმცა განაშენიანების დეტალური გეგმების დამუშავების ეტაპზე სასურველია მდგრადი, ეკოლოგიურად პასუხისმგებლიანი და ენერგოეფექტური საინჟინრო ინფრასტრუქტურის დაგეგმვა და განხორციელება. აღნიშნული ინიციატივა ეფუძნება ადგილობრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას, გარემოზე ზემოქმედების შემცირებასა და სერვისების ენერგოდამზოგავ პრინციპებზე დაფუძნებულ მიწოდებას.

რეკომენდებული ენერგოეფექტური და განახლებადი ენერჯის გადაწყვეტებია:

- მზის ენერჯის გამოყენება – ფოტოვოლტური პანელების დამონტაჟება საცხოვრებელ და საზოგადოებრივ შენობებზე, რაც მნიშვნელოვნად შეამცირებს ცენტრალურ ენერგომომარაგებაზე დამოკიდებულებას;
- ქარის ენერჯის გამოყენება – მცირე სიმძლავრის ქარის ტურბინების გამოყენება, სოფლის განაშენიანების მიკროკლიმატური პირობების გათვალისწინებით, რათა უზრუნველყოფილ იქნას ელექტროენერჯის ალტერნატიული წყარო;
- წვიმის წყლის შეგროვება და გამოყენება – წვიმის წყლის რეზერვუარების და ფილტრაციის სისტემების მოწყობა, განსაკუთრებით სარწყავი, ტექნიკური და სანიტარული მიზნებისთვის;
- ენერგოდამზოგავი გარე და შიდა განათება – LED სანათებისა და სენსორებზე მორგებული სისტემების დანერგვა, რაც შეამცირებს ელექტროენერჯის ხარჯს საჯარო სივრცეებში;
- პასიური არქიტექტურული გადაწყვეტილებები – შენობების პროექტირება ბუნებრივი ვენტილაციის, იზოლაციის და მზის სითბოს მაქსიმალურად გამოყენების პრინციპებით;

- წყალმომარაგებისა და წყალარინების ეკო-სისტემური მიდგომები – ბუნებრივი გაწმენდის სისტემების დანერგვა და მცირე მოცულობის, მოდულური ინფრასტრუქტურის განვითარება;
- ადგილობრივი და ეკოლოგიურად სუფთა სამშენებლო მასალების გამოყენება – რაც ამცირებს ენერგოხარჯს ლოგისტიკაში და მხარს უჭერს ადგილობრივ ეკონომიკურ საქმიანობას.

აღნიშნული მიდგომები ხელს შეუწყობს სოფლის სივრცითი განვითარების ისეთ მოდელს, რომელიც აერთიანებს ეკოლოგიურ მდგრადობას, ენერგეტიკულ დამოუკიდებლობას და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას ადგილობრივი მოსახლეობისათვის.

3.6.1 ელექტრომომარაგება

საპროექტო ტერიტორიაზე მოწყობილია „ენერგო პროს“ ელ. მომარაგების ქსელის ინფრასტრუქტურა. მათ შორის ტრანსფორმატორები (10-0.4კვ), ელექტროგადამცემი ხაზების საყრდენები, რომლებზეც გაყვანილია 10კვ და 0.4კვ ძაბვის კაბელები. ასევე მოწყობილია გარე განათების ბოძები და მრიცხველები, როგორც საცხოვრებელი, ასევე კომერციული ტერიტორიებისთვის.

ინტერნეტის ქსელი დასახლებულ ზონებში განაწილებულია ოპტიკური კაბელით. ოპტიკური კაბელები და გამანაწილებლები არის დამონტაჟებული 0.4კვ ელექტრო გადამცემსა და განათების ბოძებზე და ამ ეტაპზე ფარავს სრულად, დასახლებულ ტერიტორიას.

საპროექტო საზღვრებში საკაბელო მარშრუტების უმეტესობა საჰაერო ხაზებით არის მოწყობილი. გამონაკლისია ამჟამინდელი „სათიბეს“ ტერიტორია, რომელიც ბოძიდან ჩადის მიწაში და მიწისქვეშა გზით გადის აღნიშნულ ტერიტორიას. აღნიშნული მიწისქვეშა ტრასის მეორე მხარეს კაბელი ამოდის ბოძზე და უერთდება ტრანსფორმატორს. ასევე #705088 ტრანსფორმატორის მიმდებარედ ერთ-ერთი ბოძიდან 10კვ კაბელი ჩადის მიწაში, რომლის ტრაექტორია და დანიშნულება ამ ეტაპზე გაურკვეველია. პროექტში მოცემულია ტრანსფორმატორების განთავსების ადგილები და არსებული საჰაერო ხაზების მარშრუტები, რომლებიც ნაწილობრივ ეფუძნება ენერგო-პროს მიერ მოწოდებულ ინფორმაციას და ასევე ადგილზე მოკვლევის შედეგებს.

განაშენიანების გეგმის ფარგლებში მოცემულია ელექტროდატვირთვების სავარაუდო ანგარიში. ანგარიშში მოცემულია საცხოვრებელი სახლების დატვირთვა თითოეულ სექტორში არსებული სახლების რაოდენობის მიხედვით. მეთვრამეტე სექტორზე განსაზღვრულია პირობითი დატვირთვის დონე, რადგან მოცემული სექტორი ათვისებული იქნება ერთი მესაკუთრის მიერ, სავარაუდოდ, კომერციული დანიშნულებით. აგრეთვე ანგარიშში გათვალისწინებულია რეკრეაციული სივრცეების დატვირთვა, სადაც ნაგულისხმებია რომ განთავსდება მინიმუმ ერთი ელექტრომობილის სწრაფი დამტენი, მოცემული გეგმის ფარგლებში გათვლილია თითო სექტორზე. თითო ასეთი სივრცე.

დაგეგმილი ურბანული განვითარებისთვის საჭირო იქნება თითოეულ ასათვისებელ სექტორში არანაკლებ ერთი ტრანსფორმატორის განთავსება და შესაბამისი საჰაერო მაგისტრალის მოწყობა. აღნიშნული ნაწილისთვის უნდა მომზადდეს დეტალური გეგმა და შეთანხმდეს ქსელის პროვაიდერთან. ტრანსფორმატორების ზუსტი დადგმის ლოკაციები უნდა განისაზღვროს დეტალური დაგეგმარების ეტაპზე. ტრანსფორმატორები სხვადასხვა ლოკაციაზე უნდა მოეწყოს საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების ნორმებისა და სტანდარტების სრული დაცვით. აგრეთვე გასათვალისწინებელი იქნება საბოლოო დაზუსტებული დატვირთვების დადგენის შემდგომ, გადამოწმდეს დასახლებული პუნქტის მთავარი მომმარაგებელი სადენის თავსებადობა მოთხოვნილ სიმძლავრესთან.

ელ. მომარაგების ინფრასტრუქტურა, რომელიც დაემატება არსებულს, სასურველია სრულად მოეწყოს მიწისქვეშა კომუნიკაციების საშუალებით, რაც ზრდის ელ. გაყვანილობის ქსელის უსაფრთხოებას და ამცირებს გარემოზე ვიზუალურ ზემოქმედებას. თითოეულ სექტორში დეტალური გეგმის შესაბამისად ტრანსფორმატორებთან ერთად უნდა დაემატოს მრიცხველების გამანაწილებელი ფარები, როგორც საცხოვრებელი, ისე სარეკრეაციო და კომერციული სივრცეებისთვის, განაშენიანების გეგმით მოცემული ესკიზების შებამისად. ასევე ახალმოწყობილ უბნებში შეიძლება გაკეთდეს გარე განათების ქსელი, რაც უზრუნველყოფს საფეხმავლო და სამანქანო გზებზე მინიმალურ სტანდარტულ განათების დონეს, რათა არ მოხდეს გარემოს სინათლით დაბინძურება (რაც უარყოფითად მოქმედებს ბუნებრივ გარემოსა და მიმდებარე ეკოსისტემაზე). მაგისტრალურ გზებზე განათების დონე უნდა იყოს საშუალოდ 15-20 ლუქსი. გარე განათება უბნებში შეიძლება მოეწყოს როგორც საერთო განაწილებით, ასევე თითოეული მოსახლის მიერ.

იმ შემთხვევაში, თუ არსებული ინფრასტრუქტურა ფუნქციურად და ტექნიკურად გამართულია, განსაკუთრებით საჭირო ელექტროგადამცემი ხაზებისა და განათების ბოძების შემთხვევაში, მისი შენარჩუნება შესაძლებელია. თუმცა საკაბელო და გარე განათების ბოძების მდგომარეობა უნდა შემოწმდეს ადგილზე, რათა დაზიანებული ბოძები შეიცვალოს ახლით. ასევე უნდა შეირჩეს სანათები შესაბამისი ტექნიკური მახასიათებლებით, რათა გზებზე იყოს სტანდარტული განათების დონე. ბოძებისთვის უნდა მოეწყოს დამიწება საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების ნორმებისა და სტანდარტების სრული დაცვით, ხოლო არსებულ ბოძებზე შემოწმდეს ნორმებთან შესაბამისობა და საჭიროების შემთხვევაში განახლდეს.

მიუხედავად იმისა, რომ ამ ეტაპზე არ არის განსაზღვრული, რომელი ლოკაციიდან და რა პრინციპით მოხდება საპროექტო ტერიტორიის წყალმომარაგება, პროექტის ელ-მოხმარების გათვლებში პირობითად გათვალისწინებულია წყალმომარაგების სატუმბო სადგურისთვის საჭირო სიმძლავრე.

განაშენიანებისთვის ელ. მომარაგების ქსელის მოსაწყობად უნდა იყოს გათვალისწინებული შემდეგი ზონალური შეზღუდვები:

- კაბელები უნდა ჩაიდოს მიწაში არანაკლებ 0.8 მეტრისა, ხოლო გზების გადაკვეთის ადგილებში არანაკლებ 1 მეტრისა.
- 0.4 კვ კაბელები უნდა იყოს დაშორებული არანაკლებ 0.6 მეტრით გზისგან, ასევე დაშორებული უნდა იყოს არანაკლებ 1 მეტრით შენობის საძირკვლისგან, გაზის, წყალმომარაგების, წყალ-კანალიზაციისა და სადრენაჟო მილებისგან. არანაკლებ 1.5 მეტრით უნდა იყოს დაშორებული ხეებისგან. კომუნიკაციების ვერტიკალური გადაკვეთის შემთხვევაში დაშორება უნდა იყოს არანაკლებ 0.3-0.6 მეტრი.
- 6-10 კვ კაბელები უნდა იყოს დაშორებული არანაკლებ 2 მეტრით გზისგან, ასევე დაშორებული უნდა იყოს არანაკლებ 1.5 მეტრით შენობის საძირკვლისგან, გაზის, წყალმომარაგების, წყალ-კანალიზაციისა და სადრენაჟო მილებისგან. არანაკლებ 2 მეტრით უნდა იყოს დაშორებული ხეებისგან. კომუნიკაციების ვერტიკალური გადაკვეთის შემთხვევაში დაშორება უნდა იყოს არანაკლებ 0.5-0.6 მეტრი.
- 6-10კვ საჭირო ხაზების დაცვის ზონა არის 2.5 მეტრი თითო მხარეს. კაბელი გაყვანის სიმაღლე არანაკლებ 4.5 მეტრი. შენობიდან უნდა იყოს დაცილებული არანაკლებ 2 მეტრით. ხეებიდან და ღობეებიდან - არანაკლებ 1.5 მეტრით. ბოძის სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 9 მეტრი. ბოძებს შორის მაქსიმალური დასაშვები მანძილი არის 40 მეტრი.
- 0.4კვ საჭირო ხაზების დაცვის ზონა არის 1 მეტრი თითო მხარეს. კაბელი გაყვანის სიმაღლე არანაკლებ 3.5 მეტრი. შენობიდან უნდა იყოს დაცილებული არანაკლებ 1

მეტრით. ხეებიდან და ღობეებიდან - არანაკლებ 1 მეტრით. ბოძის სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 7 მეტრი. ბოძებს შორის მაქსიმალური დასაშვები მანძილი არის 35 მეტრი.

- ტრანსფორმატორიდან საცხოვრებელი შენობების უახლოეს ფანჯრებამდე უნდა იყოს მინიმუმ 10 მეტრის მანძილი დაცული. ზეთით შევსებული ტრანსფორმატორებისთვის, რომლებიც შეიცავს 60 კგ-ზე მეტ სატრანსფორმატორო ზეთს, ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების რეგულაციები კიდევ უფრო დიდ მანძილებს ითვალისწინებს ახლომდებარე შენობების ხანძარსაწინააღმდეგო რეიტინგის მიხედვით.
- გარდა ამისა, განლაგება უნდა ითვალისწინებდეს მიწისქვეშა კომუნიკაციების არსებობას. ჰორიზონტალური მანძილი ტრანსფორმატორიდან მიწისქვეშა მილსადენებამდე, როგორცაა წყალმომარაგება, კანალიზაცია და დაბალი წნევის გაზსადენები, არ უნდა იყოს 1 მეტრზე ნაკლები. მაღალი წნევის გაზსადენების შემთხვევაში, ეს მანძილი უნდა გაიზარდოს მინიმუმ 2 მეტრამდე.
- ტრანსფორმატორის გარშემო უნდა შენარჩუნდეს 5 მეტრიანი სტანდარტული დამცავი ზონა და მონტაჟი სრულად უნდა შეესაბამებოდეს თანამედროვე იზოლაციისა და დამიწების სტანდარტებს.
- ზავშვთა სათამაშო მოედნებისა ან რეკრეაციული ადგილების შემთხვევაში, რეკომენდებულია მინიმუმ 10-დან 12 მეტრამდე მანძილის შენარჩუნება.

ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი მანძილი შეიძლება დამატებით კორექტირებას ახდენდეს ტრანსფორმატორის სპეციფიკური მახასიათებლების მიხედვით, როგორცაა მისი ნომინალური სიმძლავრე, გაგრილების ტიპი, კორპუსის დიზაინი და დამცავი დონე. შესაბამისად დეტალური გეგმის მომზადების ეტაპზე გათვალისწინებული უნდა იყოს მითითებული მოთხოვნები და სტანდარტები.

დამცავი დამიწებების სისტემის მოწყობისას გასათვალისწინებელი აუცილებელი ტექნიკური პირობები:

I. დამცავი დამიწებების მოწყობისა და გაზომვის შედეგები უნდა შეესაბამებოდეს ტექნიკური ნორმების მოთხოვნებს, ფორმდებოდეს შესაბამისი აქტებით:

- სამონტაჟო სამუშაოების შემსრულებლის მიერ წარმოდგენილი დამიწების ფარული სამუშაოების აქტი;
- წინაღობის გამზომი ლაბორატორიის მიერ წარმოდგენილი ოქმი.

II. რეკომენდირებული დამიწების მოწყობის პარამეტრები:

ა) ბოძის დამიწება - ელექტროდის (ვერტიკალური დამამიწებელი) სიგრძე არა ნაკლები 2.5 მეტრისა, დიამეტრით 18-20 მმ. ან კუთხოვანა 50X50 მმ სისქით 4 მმ, ჩაისვას მიწის ზედაპირიდან არანაკლები 0.5-0.7 მეტრის სიღრმეზე, ბოძიდან, ეკრანირების მოვლენების შემცირების მიზნით, არა ნაკლებ 2-2.5 მეტრისა.

- გლინულა დიამეტრით >10მმ, ან ზოლოვანი ფოლადი 40X3 მმ ჩაისვას მიწის ზედაპირიდან არა ნაკლები 0.5-0.7 მეტრის სიღრმეზე (ნიადაგის ნესტიანობის გათვალისწინებით);
- მიწის ზევით შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით;
- ელექტროდზე მიერთება შესრულდეს ელ. შედუღებით, შეხების ზედაპირი არანაკლებ 5 სანტიმეტრისა;
- ბოძზე მიმაგრება: ქანჩი -1 ცალი. ქანჭიკი - 1 ცალი. საყელური - 2 ცალი;

- ბოძის დამიწების წინააღმდეგ ნორმა < 30 ომი იმ შემთხვევაში თუ გაზომილი წინააღმდეგ არ აკმაყოფილებს ნორმას მიწაში ჩაისვას საჭირო რაოდენობით დამატებითი ელექტროდები (მანძილი მათ შორის არა ნაკლები 2.5-3 მეტრი).

3.6.2 ბუნებრივი აირით მომარაგება

თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ორბეთში გაივლის მაღალი წნევის (6 ატმ) D=200 მმ და D=250 მმ მაგისტრალური მიწისქვეშა გაზსადენი, რომელიც გათვალისწინებულია მანგლისისა და თეთრიწყაროს სოფლების გაზიფიცირების უზრუნველყოფის მიზნით.

პროექტის მიხედვით, გათვალისწინებულია მაღალი წნევის მაგისტრალურ გაზსადენზე აღრიცხვისა და რედუცირების კვანძის მოწყობა სასაფლაოების მიმდებარე ტერიტორიაზე (კოორდინატები: X – 460343.8401; Y – 4613375.8472).

სოფლის ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ორსაფეხურიანი გაზმომარაგების სისტემა. არსებული ქსელი შესრულებულია საშუალო წნევის (P=3.0 ბარი) მიწისქვეშა პოლიეთილენის გაზსადენებით.

პროექტი მიზნად ისახავს სოფლის ყველა ტიპის მომხმარებლის — საცხოვრებელი სახლების, კომერციული და საჯარო ობიექტების — გაზით უზრუნველყოფას. პროექტში ასახული მონაცემებისა და განაშენიანების გეგმის შესაბამისად, შესაძლებელია ბუნებრივი გაზის მიწოდება დაახლოებით 1,660 კომლისთვის. აღნიშნული რაოდენობა მოიცავს შემდეგ სექტორებს: №1, №2, №3, №4, №5, №9, №14 და №17.

სექტორები №7 და №8, რომლებიც მოიცავს დამატებით 366 კომლს, საჭიროებენ გაზიფიცირებას არსებული რედუცირების კვანძიდან ახალი ქსელის მოწყობით.

რაც შეეხება განაშენიანების გეგმის ფარგლებში განსაზღვრულ დამატებით საცხოვრებელ უბნებს — №10, №11, №12, №13, №15 და №16 — რომელთაც ჯამურად 1,189 კომლის გაზმომარაგება ესაჭიროებათ, მათი უზრუნველყოფისთვის საჭიროა:

- მაღალი წნევის გაზსადენზე დამატებითი რედუცირებისა და აღრიცხვის კვანძის მოწყობა ორბეთის ადმინისტრაციული შენობის მიმდებარედ;
- ახალი საშუალო წნევის (P=3.0 ბარი) მიწისქვეშა პოლიეთილენის ქსელის აშენება.

დამატებით, პროექტს თან ერთვის სექმატური ნახაზი, სადაც ასახულია არსებული და დაგეგმილი გაზსადენების ქსელი, რედუცირების კვანძების მდებარეობა და სექტორული განაწილება. სექმაზე ასევე ნაჩვენებია არსებული ქსელის დიამეტრები, რომელზეც უნდა განხორციელდეს დაერთება დამატებითი სექტორებისთვის. აღნიშნული ნახაზი წარმოადგენს მნიშვნელოვან ვიზუალურ ხელსაწყოს პროექტის მოცულობის, ეტაპების და ტექნიკური გადაწყვეტილებების გასაგებად

3.6.3 წყალმომარაგება

სოფ. ორბეთში შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“-ს წყალმომარაგებისა და წყალარინების სისტემები არ გააჩნია.

კომპანიის მიერ ამ ეტაპისათვის არ არის დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული პროექტის განხორციელება. სოფელი ორბეთი ამჟამად წყლით მარაგდება წყალშემკრები ავზიდან. მისი შევსება ხდება მოსახლეობის მიერ მოწყობილი ახლომდებარე წყაროების კაპტაჟებიდან. ასევე მოწყობილია რამოდენიმე ჭაბურღილი. მიუხედავად ამისა არსებული წყლის რაოდენობა არ ყოფნის სოფლის მოსახლეობას. ასევე გასათვალისწინებელია რეზერვუარის წყლის ლაბორატორიული კვლევების შედეგი, რის მიხედვითაც წყლის ხარისხი არ აკმაყოფილებს სანიტარულ ნორმებს.

„საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“-სა და ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ მოწოდებულ ინფორმაციით დადგინდა, რომ წლების წინ მდინარე ვერეს სათავეში იყო მოწყობილი წყალშემკრები სისტემა და სოფ. დიდგორს და ორბეთს ამარაგებდა წყლით, მაგრამ წყალშემკრები სისტემა ხშირად გამოდიოდა მწყობრიდან, ახლა კი საერთოდ ამორტიზირებულია და გამოუსადეგარი. ჰიდროგეოლოგიურ საფონდო მასალებზე დაყრდნობით და „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“-ს მიერ მოწოდებული ინფორმაციით დადგინდა, რომ ტერიტორიის მიწისქვეშა ქანები არ შეიცავს ისეთი რაოდენობის წყალშემკვავ ფენებს, რომ ჭაბურღილების მოწყობით სრულად მოხდეს სოფლების წყალმომარაგება. აქედან გამომდინარე სრული საპროექტო ტერიტორიის წყალმომარაგებისათვის საჭირო რაოდენობის წყლის რეზერვის მოპოვება უნდა მოხდეს მდინარე ვერესა და ახლომდებარე ხეობებში, სადაც მოეწყობა წყალმიმღები გალერეები, წყალშემკრები კამერები, რეზერვუარი, წყლის გამწმენდი ნაგებობა, საქლორატორო, სატუმბო სადგური და სხვა. ზემოთ ჩამოთვლილი ნაგებობები და დანადგარები უნდა განთავსდეს შემოღობილ სანიტარულ ზონაში.

საპროექტო ტერიტორია დაყოფილია 18 სექტორად. ორბეთისა და მის გარშემო საპროექტო ტერიტორიებისათვის სასმელ-სამეურნეო წყლის მარაგის დასათვლელად გამოყენებულია საქართველოში მოქმედი ვადაგაგრძელებული სამშენებლო ნორმები (CHxII 2.04.01-85) და საანგარიშო ცხრილები. ანგარიშები ჩატარებულია თითოეული სექტორისათვის, ხოლო შემდეგ გაერთიანებული ხარჯების შეკრების შედეგად მიღებული წყლის საერთო წამური ხარჯია 69.0 ლ/წმ ანუ სულ 3903.4 მ³/დღ/ღამ. წყლის საერთო ხარჯის გასატარებლად საჭიროა პოლიეთილენის მილი D=315მმ.

ორბეთის არსებული და საპროექტო განაშენიანების წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია ეტაპობრივად, განაშენიანების განვითარების პარალელურად და თითოეული სექტორის ხარჯის შესაბამისად. სათავედან მომავალი წყლის მაგისტრალურ მილზე მოეწყობა თითოეული სექტორისაკენ მიმავალი განშტოება წყლის ხარჯის შესაბამისი კვეთის მილით და ჩამკეტი ჭით. საჭიროებისამებრ შესაძლებელია აგრეთვე ლოკალურად განთავსდეს რეზერვუარები და სატუმბო სადგურები. ყოველი ინდივიდუალური მოსახლისათვის თუ საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობისათვის წყლის მიწოდება მოხდება მისი ხარჯის შესაბამისი კვეთის მილითა და წყლის ხარჯის აღმრიცხველი კვანძით. (საქართველოში მოქმედი რეგულაციების მიხედვით).

გასათვალისწინებელია, რომ იმ შემთხვევაში, თუ ცალკეული ტერიტორიების განვითარების მომენტისათვის, არ იქნება გადაჭრილი ცენტრალური წყალმომარაგების პრობლემა, თითოეულ ცალკეულ შემთხვევაში უნდა მოხდეს ინდივიდუალური დროებითი გადაწყვეტები, რაც შეიძლება იყოს: ჭაბურღილების მოწყობა, ადგილობრივი წყაროებიდან და ხეებიდან წყლის შეკრება ან წვიმის წყლის შეგროვება-გამოყენება. ესეთ დროს, წყლის არასათანადო ხარისხის შემთხვევაში შესაძლებელია სასმელად ბუტილირებული წყლის გამოყენება.

განაშენიანების დეტალური გეგმის დამუშავების შემთხვევაში დროებითი გადაწყვეტის პირობებში, გასათვალისწინებელია წყალმომარაგების რეზერვუარის ან რეზერვუარების განთავსება თითოეული საპროექტო არეალისათვის. რეზერვუარის მოცულობა უნდა შეადგენდეს თითოეულ ინდივიდუალურ საცხოვრებელ/სააგარაკე სახლზე მინიმუმ 1მ³ - ს, 1 დღიანი რეზერვისათვის. სარეზერვო დღეების რაოდენობა განისაზღვროს გდგ პროექტის ფარგლებში, წყალმომარაგების სისტემის რესურსის გათვალისწინებით.

გარდა ამისა საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტებისათვის საჭირო წყალმომარაგების ოდენობა დაანგარიშებული იყოს გდგ სტადიაზე, კონკრეტული ფუნქციიდან და მოთხოვნებიდან გამომდინარე.

3.6.3.1 ტექნიკური წყალი

გარდა სასმელი წყლის ქსელიდან მიღებული წყლისა, მოსახლეობას შეუძლია გამოიყენოს წვიმის წყლის რესურსი. მოიპოვოს, დააგროვოს, გაფილტროს და გამოიყენოს შენობის სახურავის წყალი ტექნიკური დანიშნულებისათვის (მაგალითად სარწყავი სისტემისათვის, უნიტაზებისთვის ტექნიკური სარეცხი წყალი და სხვ).

წვიმის წყლის შეგროვებისათვის თითოეულ ინდივიდუალურ საცხოვრებელ სახლზე გასათვალისწინებელია მინიმუმ 7.5 მ³ მოცულობის ავზი ყოველთვიური წყლის შესანახად.

3.6.4 საყოფაცხოვრებო წყალარინება

როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ ორბეთის არსებული და საპროექტო განაშენიანების ტერიტორიაზე არ არსებობს ცენტრალიზებული წყალარინების სისტემა. საყოფაცხოვრებო წყალარინების ქსელის შექმნისას, სისტემის მოვლა პატრონობის და წყლის ხარისხის კონტროლისათვის საუკეთესო გამოსავალი იქნება თითოეულმა მოსახლემ თავის საკადასტრო საზღვრებში მოაწყოს კანალიზაციის ინდივიდუალური 1მ³/დღე-ღამეში ტევადობის „ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა“. გამწმენდი ნაგებობიდან გამომავალი სუფთა წყალი უნდა დაუერთდეს საპროექტო ცენტრალურ სანიაღვრე სისტემას ან ინდივიდუალურ სადრენაჟე ჭას, რომლის მოცულობა ყოველი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის შემთხვევაში უნდა იყოს მინიმუმ 1მ³ მოცულობის.

ასევე შეიძლება განვიხილოთ შესაბამისი მოვლა-პატრონობის მენეჯმენტის შემთხვევაში წყალარინების საერთო ქსელისა და ცენტრალური ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის შესაძლებლობა. აღნიშნული გადაწყვეტები უნდა დაზუსტდეს განაშენიანების დეტალური გეგმების ეტაპზე.

3.6.5 სანიაღვრე წყალარინება

ორბეთის არსებული და საპროექტო განაშენიანების ტერიტორიაზე არ არსებობს სანიაღვრე სისტემა. ტერიტორიის განაშენიანების ინფრასტრუქტურის, კერძოდ ძირითადი და მეორე ხარისხოვანი გზების მოწყობისას გასათვალისწინებელია მის გასწვრივ ნიაღვარგამტარი არხების, რკ/ბეტონის ნიაღვარმიმღები კამერების, რკ/ბეტონის საკონტროლო ჭებისა და ბოგირების მოწყობა. სანიაღვრე ჩამდინარე წყლები მილის სამაგრი ხევისპირა რკ/ბეტონის ნაგებობის გამოყენებით დაუერთდება ახლომდებარე ხევესს. საპროექტო განაშენიანების სამშენებლო მოედნის საერთო ფართი დაახლოებით შეადგენს 350 ჰექტარს. წვიმის წყლის ხარჯი სანიაღვრე სისტემებისათვის შეადგენს დაახლოებით 9915,5 ლ/წმ-ს.

გარდა სტანდარტული გადაწყვეტებისა, ასევე სასურველია თანამედროვე, მდგრადი და ენერგოეფექტური სანიაღვრე წყლის ბუნებრივი გამწმენდი სისტემის გამოყენება, რაც წარმოადგენს დაბალტექნოლოგიურ, გარემოსადმი მეგობრულ გადაწყვეტას, რომელიც იყენებს ბიოლოგიურ, გეოფიზიკურ და ბოტანიკურ პროცესებს წვიმის და ზედაპირული წყლების ფილტრაციისა და დამუშავებისთვის.

მაგალითად: ბიოსვეილები (bioswales); წვიმის ბაღები (rain gardens);

4 ბუნებრივი გარემოს ფონური კვლევა

სოფელ ორბეთის განაშენიანების გეგმის სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში აღწერილია გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული საკვანძო საკითხების არსებული ფონური მდგომარეობა.

სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში განხილულია:

- კლიმატური პირობები;
- კლიმატის მიმდინარე ცვლილება;
- გეოლოგიური პირობები (მათ შორის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები);
- ჰიდროლოგიური პირობები;
- ბუნებრივი და ტექნოგენური საფრთხეები;
- ბიოლომრავალფეროვნება;
- დაცული ტერიტორიები;
- ნიადაგები;
- სოფელ ორბეთის ლანდშაფტები;
- მინერალური რესურსები;
- ეკოლოგია;
- ნარჩენების მართვა;
- სოციალური ინფრასტრუქტურის ობიექტები;
- სოციალური მდგომარეობა და უზრუნველყოფა;
- ეკონომიკა;
- კულტურული მემკვიდრეობა;
- სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა;
- განახლებადი ენერჯის წყაროების პოტენციალი;

5 ალტერნატივების განხილვა

5.1 სტრატეგიული ალტერნატივები

ალტერნატივების განსახილველად წარმოდგენილია 3 ალტერნატიული გეგმარებითი ალტერნატივა:

- ალტერნატივა №1 - ნულოვანი (არაქმედების) ალტერნატივა;
- ალტერნატივა №2 - დაბალანსებული განვითარება;
- ალტერნატივა №3 - ინტენსიური განვითარება

5.1.1 ალტერნატივა №1 - ნულოვანი (არაქმედების) ალტერნატივა

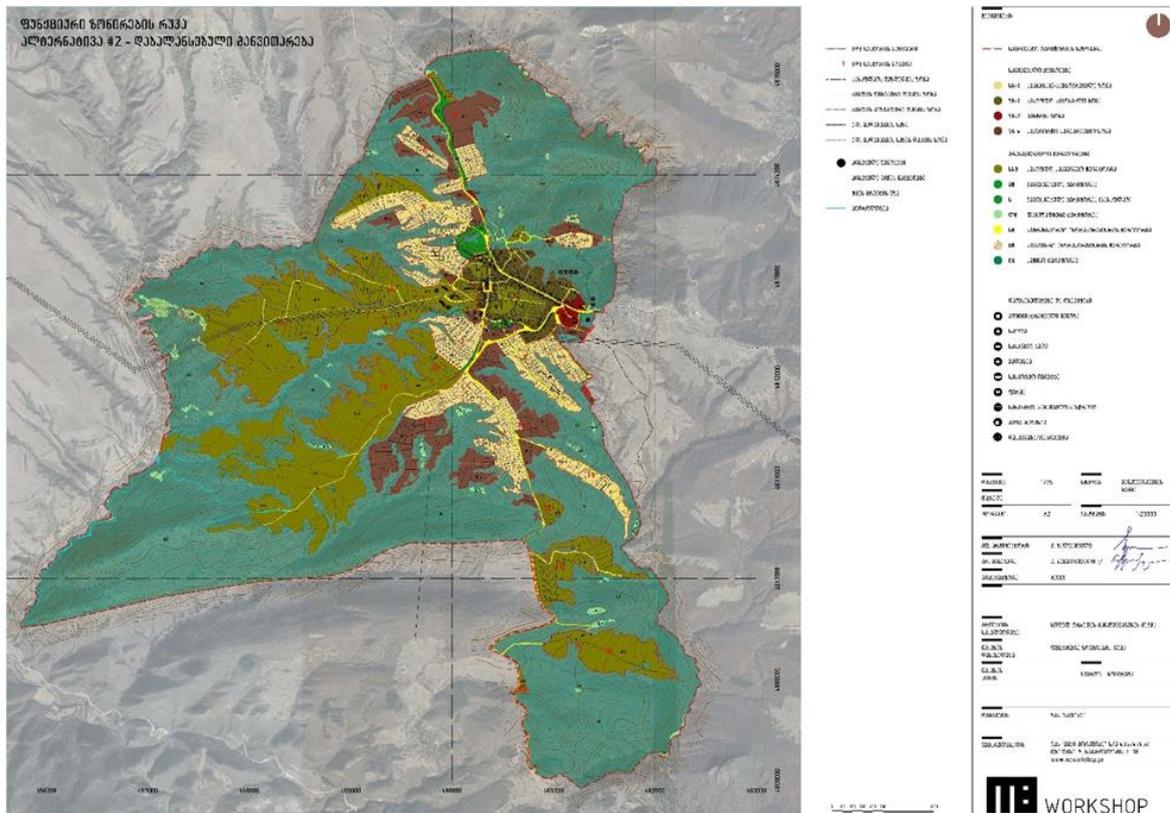
ნულოვანი ალტერნატივა გულისხმობს წინამდებარე ქალაქგეგმარებით პროექტზე და სოფელ ორბეთის უშენი ტერიტორიის განვითარებაზე უარის თქმას, ხოლო სოფლის ნაშენი ტერიტორიის არათანმიმდევრულ განვითარებას. ამჟამად სოფელ ორბეთს არ გააჩნია მოქმედი ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტი, რომელიც დაარეგულირებს განაშენიანებასთან დაკავშირებულ საკითხებს, თუმცა თვისობრივად არსებული მდგომარეობით სოფელი დაყოფილია შემდეგ ფუნქციურ ქვეზონებად და არასამშენებლო ტერიტორიებად:

- სასოფლო-სამოსახლო ზონა (შზ-1); (არსებული სოფლის განაშენიანება);
- ცენტრის ზონა (შზ-2); (არსებული სკოლა და მარკეტი);
- სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები;
- სატყეო ტერიტორიები;
- გამწვანებული ტერიტორიები (სასაფლაო);
- ლანდშაფტური ტერიტორიები; (ძირითადად დაურეგისტრირებელი ტერიტორიები სატყეო ტერიტორიებს მიღმა);
- სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ტერიტორია; (არსებული გზები);
- საინჟინრო ინფრასტრუქტურის ტერიტორია. (არსებული წყალშემკრები რეზერვუარი);

აღნიშნული ალტერნატივის განხორციელების შემთხვევაში, სოფლის განაშენიანება დარჩება არსებულ ფარგლებში, შენარჩუნდება არსებული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთების ფართობი, თუმცა არ იქნება გათვალისწინებული სოფლის მოსახლეობის თუ მიწის ნაკვეთების ახალი მესაკუთრეების მოთხოვნები და ის ტენდენციები, რაც გულისხმობს საკმაოდ დიდ მოთხოვნას სააგარაკე დასახლებებზე. აღსანიშნავია, რომ სოფლის მოსახლეობის საკუთრებაში მყოფი არსებული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთების დიდი ნაწილი გასხვისებულია კერძო მესაკუთრეებზე, რომლებიც გეგმავენ სააგარაკე სახლების მშენებლობას და ხშირ შემთხვევაში უკვე დაყოფილია მცირე ზომის მიწის ნაკვეთებად. ამავდროულად, მოუგვარებელი დარჩება ცენტრალური წყალმომარაგების პრობლემა, რადგან ისეთი მცირე დასახლებისათვის, როგორც ორბეთია, რთული იქნება ესეთი მაღალბიუჯეტისანი ინფრასტრუქტურული პროექტის განხორციელება. მოუწესრიგებელი დარჩება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა. ვერ განვითარდება სარეკრეაციო თუ საზოგადოებრივი დანიშნულების ტერიტორიები. ვერ შეიქმნება ახალი სამუშაო ადგილები.

სააგარაკე ტერიტორიების განვითარებას საჯარო სარეკრეაციო სივრცეებითა და შესაბამისი სოციალური ინფრასტრუქტურით.

სურათი 5-2 ალტერნატივა №2



ამ მიზნის მისაღწევად ძირითადი ამოცანებია:

- უკვე მკვეთრად გამოხატული ინტერესის ტერიტორიებისათვის და მიწის ნაკვეთების შესაკუთრებისათვის განვითარების შესაძლებლობის მინიჭებას ჯანსაღი საცხოვრებელი და სარეკრეაციო გარემოს უზრუნველყოფით.
- სოფლის მეურნეობის განვითარებისათვის, შესაბამისი რესურსის დატოვება და სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის წახალისებისათვის შესაბამისი მექანიზმების დადგენა.
- ბუნებრივი ლანდშაფტის დაცვა, განვითარება და გამწვანებული ტერიტორიების შემოტანა ახალ დასახლებებში.
- საჭირო სოციალური ინფრასტრუქტურის განვითარებისათვის შესაბამისი ხელშემწყობი გარემოებების შექმნა.

აღნიშნული ალტერნატივა ითვალისწინებს შემდეგ სამშენებლო ზონებს და ქვეზონებს და არასამშენებლო ტერიტორიებს:

დადებითი მხარეები:

- სააგარაკე ტერიტორიების განვითარება ისეთი პირობებით, რაც უზრუნველყოფს ტერიტორიების მდგრად და დაბალანსებულ განვითარებას;
- სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიების რესურსის დიდი ნაწილის შენარჩუნება;
- გამწვანებული ტერიტორიების განვითარება (სასაფლაოს ენიჭება შესაბამისი შეზღუდვის ზონა, ჩნდება ცენტრალური სარეკრეაციო ზონები და გდგ არეალებში ჩნდება საჯარო გამწვანების ტერიტორიები);

- სამუშაო ადგილების შექმნა, რაც ხელს შეუწყობს სოფლის მოსახლეობის შენარჩუნებას;
- საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტების გამრავლება;
- საინჟინრო ინფრასტრუქტურის განვითარება;
- სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მოწესრიგება;
- განაშენიანების ესთეტიკური პარამეტრების რეგულირება;

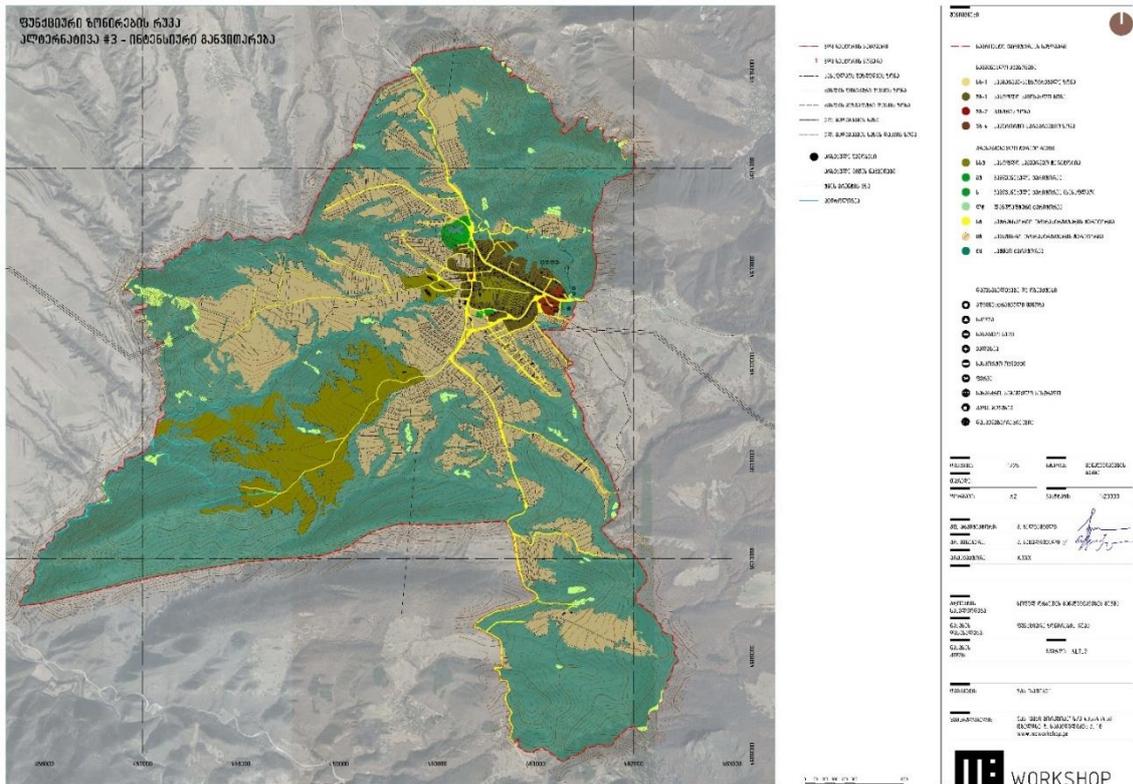
უარყოფითი მხარეები:

- გამწვანებული ტერიტორიების შემცირება;
- სასოფლო სამეურნეო ტერიტორიების შემცირება;
- საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობის გაზრდა;
- სატრანსპორტო ნაკადების გაზრდა;

5.1.3 ალტერნატივა №3 - ინტენსიური განვითარება

აღნიშნული ალტერნატივა გულისხმობს სოფელ ორბეთის უმენი ტერიტორიების ინტენსიურად განვითარებას სააგარაკე-საცხოვრებელი ფუნქციით. ამ შემთხვევაში ყველა კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი გახდება სამშენებლო მიწის ნაკვეთი და მესაკუთრეებს შეეძლება სააგარაკე სახლების მშენებლობა. მაქსიმალურად იქნება დაცული კერძო მესაკუთრეთა ინტერესები, თუმცა მკვეთრად შემცირდება გამწვანებული და სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიების ფართობი, გაუარესდება დასახლების ეკოლოგიური მახასიათებლები. გადაიტვირთება სატრანსპორტო და საინჟინრო ინფრასტრუქტურა. საჭირო გახდება ახალი სკოლის და სხვა სოციალური ინფრასტრუქტურის ობიექტების მშენებლობა. თუმცა ამავდროულად შეიქმნება სამუშაო ადგილები რაც ხელს შეუწყობს ადგილობრივი მოსახლეობის შენარჩუნებას ადგილზე.

სურათი 5-3 ალტერნატივა №3



დადებითი მხარეები:

- სააგარაკე ტერიტორიების განვითარება;
- გამწვანებული ტერიტორიების განვითარება (სასაფლაოს მიენიჭება შესაბამისი შეზღუდვის ზონა, გაჩნდება ცენტრალური სარეკრეაციო ზონები)
- სამუშაო ადგილების შექმნა, რაც ხელს შეუწყობს სოფლის მოსახლეობის შენარჩუნებას;
- საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტების გამრავლება;

უარყოფითი მხარეები:

- გამწვანებული ტერიტორიების მკვეთრად შემცირება;
- სასოფლო სამეურნეო ტერიტორიების მკვეთრად შემცირება;
- საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობის მნიშვნელოვნად გაზრდა;
- სატრანსპორტო ნაკადების გადატვირთვა;
- საინჟინრო ინფრასტრუქტურის გადატვირთვა;

5.1.4 ალტერნატივების ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები

სამშენებლო ქვეზონა	ალტ.1 ფართობი ჰა.	ალტ.2 ფართობი ჰა.	ალტ.3 ფართობი ჰა.
სააგარაკე-საცხოვრებელი ზონა (სზ-1)	15.9	163.3	569.3
სასოფლო-სამოსახლო ზონა (შზ-1);	43.2	40.2	41.6
ცენტრის ზონა (შზ-2);	2	5.7	5.1
საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა (შზ-4)	0	124.8	0
არასამშენებლო ტერიტორია	ალტ.1 ფართობი ჰა.	ალტ.2 ფართობი ჰა.	ალტ.3 ფართობი ჰა.
სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები;	741.6	455	179.6
სატყეო ტერიტორიები;	1386.9	1386.9	1386.9
გამწვანებული ტერიტორიები	-	12.3	7.3
ლანდშაფტური ტერიტორიები;	-	25.6	25.6
სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ტერიტორია;	-	40.6	40.6
საინჟინრო ინფრასტრუქტურის ტერიტორია	0.01	0.01	0.01

5.1.5 ალტერნატივების შედარება

ალტერნატივების შეფასებისთვის გამოყენებული იქნა ქვემოთ წარმოდგენილი ცხრილი. ცხრილი მოიცავს როგორც ბუნებრივი, ასევე სოციალური გარემოს იმ კომპონენტებს, რომელთა განხილვა გარემოსდაცვით და სოციალურ ჭრილშია მიზანშეწონილი. გეგმარებითი ერთეულის ფონური მონაცემებისა და გეგმარებითი პარამეტრების გათვალისწინებით რანჟირებული მატრიცით შეფასდა სხვადასხვა ინდიკატორებზე ზემოქმედება და გამოყვანილი იქნა საშუალო მაჩვენებელი.

ცხრილი 5-1. სტრატეგიული ალტერნატივების ანალიზის მაგალითი

№	ინდიკატორები	ალტერნატივა 1 (ნულოვანი ალტერნატივა)	ალტერნატივა 2	ალტერნატივა 3

1	გარემოს ხარისხი (ჰაერის ხარისხი, ნიადაგის ხარისხი, წყლის ხარისხი, ხმაური, ვიბრაცია)	0	+1	-1
2	ლანდშაფტის ცვლილება	0	+1	0
3	ბუნებრივი რესურსების მოხმარება	-1	0	-1
4	საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვა	-1	+2	+1
5	სოციო-ეკონომიკური ეფექტიანობა	0	+2	0
6	კულტურული მემკვიდრეობა	0	+1	0
7	ტურიზმი	0	+1	0
8	გეოსაფრთხეები	0	+1	0
9	ცხოვრების დონე	-1	+1	0
10	გამწვანებული სივრცეები	0	+1	0
11	დაცული და სხვა მნიშვნელოვანი ტერიტორიები	0	+1	0
12	სოციალური და საინჟინრო ინფრასტრუქტურა	0	+2	+1
13	ტრანსპორტი და მობილობა	0	+1	+1
14	მდგრადი განვითარება	0	+1	+1
15	სოფლის მეურნეობა	0	+1	-1
	საშუალო მაჩვენებელი	-3	+17	+1

ინდიკატორული შეფასების რანჟირებული მატრიცა:

+2	<i>ძალიან მაღალი</i>
+1	<i>მაღალი</i>
0	<i>საშუალო</i>
-1	<i>დაბალი</i>
-2	<i>ძალიან დაბალი</i>

დასახლების ნულოვანი განვითარების სცენარისთვის, მოკლევადიან პერსპექტივაში მთავარ პრობლემად ისახება საინჟინრო ინფრასტრუქტურის უსისტემობა და სოციალური სერვისების უკმარისობა.

საშუალოვადიან პერიოდში, მოსალოდნელია, რომ მნიშვნელოვანი ცვლილებები შეიმჩნევა არაორგანიზებული სამშენებლო საქმიანობების ინტენსივობების გაზრდა, რაც ძირითადად გამოწვეული იქნა დასახლების მიმართ კერძო ინტერესის მატებასთან ერთად. აღნიშნულთან მიმართებაში, მიმდინარე ტემპებით შესაძლოა არასაკმარისი იყოს ამ ცვლილებების ფონზე ნამატი მოსახლეობისთვის შესაბამისი სერვისებით უზრუნველყოფის საკითხებიც.

გრძელვადიან პერსპექტივაში, თუ ორბეთი ამ ტრენდებით გააგრძელებს განვითარებას, არსებობს საფრთხე, რომ ადმინისტრაციული და ორგანიზაციული რეჟიმებისა და განვითარების სპეციფიკური მიმართულებების განსაზღვრის არარსებობის საფუძველზე, დაიკარგოს ადგილობრივი ინტერესების დაკმაყოფილების, ასევე სტრუქტურულად გამართულ დასახლებად ჩამოყალიბების პოტენციალი და მიმდებარე არეალისთვის მიზიდულობის პუნქტირმა გადაინაცვლოს სხვა მიმართულებით და ორბეთი პირდაპირ

მართვადი გახდეს კერძო ინტერესებიდან გამომდინარე, ჩამოყალიბდეს ინვაზიურ დასახლებად.

ოპტიმალური განვითარების სცენარის შემთხვევაში (ალტერნატივა 2), მოკლევადიან პერსპექტივაში ორბეთს გააჩნია განაშენიანების მართვის სისტემის ყველანაირი ბერკეტი და ხელსაწყო და სამომავლო განვითარებები შეუძლია მის საფუძველზე მართოს.

საშუალოვადიან პერიოდში, მოსალოდნელია შესამჩნევი რაოდენობის სამშენებლო აქტივობების გაჩენა და კერძო ბიზნესების ახალი ტალღების შემოდინება დასახლების ტერიტორიაზე. ამ მდგომარეობისთვის, საჯარო სივრცეებისა და ცენტრალური უბნის, უმეტესი ნაწილი მოთხოვნაზე შესაბამისი სერვისებით საპასუხოდ უკვე მზად არის. ეტაპობრივად უნდა მიმდინარეობდეს კომუნალური ინფრასტრუქტურის დაქსელვაც.

გრძელვადიან პერსპექტივაში, საეჭვოა ხედვით განსაზღვრული სამშენებლო პოტენციალის ათვისების მაქსიმალური შედეგი, თუმცა უფრო ნათელი იქნება ორბეთის გამჭირდობის პროცესები და შემდგომი განაშენიანების გეგმის განახლების აუცილებლობისთვის დამატებითი სერვისებით უზრუნველყოფის საჭიროებების განსაზღვრა.

6 გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების ფაქტორები

განაშენიანების გეგმის კონცეფცია საფუძვლად ეყრდნობა სოფელ ორბეთის სააგარაკე ტიპის დასახლებად ჩამოყალიბების მიმართულულებას, რომელიც ბოლო პერიოდში, თბილისთან სიახლოვის გამო, კიდევ უფრო აქტუალური გახდა.

განაშენიანების გეგმის დოკუმენტის დამუშავების მიზანია სოფელ ორბეთში და მის მიმდებარედ არსებულ უშენ ტერიტორიებზე, განაშენიანების შესაბამისი პარამეტრების დადგენა, მიწის ნაკვეთების მიმართ გაზრდილი მოთხოვნის ფონზე.

ამ მიზნის მისაღწევად ძირითადი ამოცანებია:

- უკვე მკვეთრად გამოხატული ინტერესი ტერიტორიებისათვის და მიწის ნაკვეთების მესაკუთრეებისათვის განვითარების შესაძლებლობის მინიჭება ჯანსაღი საცხოვრებელი და სარეკრეაციო გარემოს უზრუნველყოფით.
- სოფლის მეურნეობის განვითარებისათვის, შესაბამისი რესურსის დატოვება და სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის წახალისებისათვის შესაბამისი მექანიზმების დადგენა.
- ბუნებრივი ლანდშაფტის დაცვა, განვითარება და გამწვანებული ტერიტორიების შემოტანა ახალ დასახლებებში.
- საჭირო სოციალური ინფრასტრუქტურის განვითარებისათვის შესაბამისი ხელშემწყობი გარემოებების შექმნა.

აღსანიშნავია, რომ გეგმარებით ტერიტორიაზე გამოყოფილ გდგ-ს არეალებში (19 გდგ არეალი) ნებისმიერი სამუშაოები, მათ შორის გზები, საინჟინრო ინფრასტრუქტურა და სხვა, შესრულდება გდგ-ს ინიციატორების (კერძო მესაკუთრეების) მიერ. აღნიშნული სამუშაოების სამშენებლო პერიოდის და მასშტაბების დადგენა ამ ეტაპზე შეუძლებელია. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ გდგ-ების ტერიტორიაზე ინფრასტრუქტურის მოწყობის სამუშაოები ერთდროულად არ იწარმოებს და ამასთან იქნება დროში შეზღუდული (მხოლოდ მშენებლობა/მოწყობის ეტაპი). ეს ყოველივე დამოკიდებული იქნება გდგ-ს დამუშავების პერიოდზე და გდგ-თი დადგენილ ეტაპობრიობაზე.

ცენტრალური თუ ადგილობრივი მთავრობის ან შესაბამისი პროვაიდერების მიერ შესასრულებელი იქნება სოფლის ცენტრალური წყალმომარაგების, წყალარინების, ელ. მომარაგების, ბუნებრივი აირით მომარაგების და სხვა ძირითადი საინჟინრო ქსელების მოწყობა, რაც დამოკიდებული იქნება ცენტრალურ ბიუჯეტზე და განაშენიანების გეგმით ამ პერიოდების დადგენა შეუძლებელია.

საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებში, განაშენიანების დეტალური გეგმების დამუშავების მომენტისათვის, თუ არ იქნება განხორციელებული ცენტრალური საინჟინრო ინფრასტრუქტურული პროექტები, გდგ-ს ფარგლებში უნდა მოხდეს, დროებითი ან მუდმივი ინდივიდუალური გადაწყვეტების განხორციელება. მაგალითად: წყალმომარაგებისათვის ჭაბურღილების მოწყობა, წვიმის წყლის უტილიზაცია, წყაროებიდან წყლის შეკრება, ინდივიდუალური თუ ცენტრალური ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მონტაჟი, ქარის და მზის ენერჯის გამოყენება და სხვა.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელება გარკვეული პერიოდით, სხვადასხვა ხარისხით, უარყოფით ზეგავლენას იქონიებს გარემოს კომპონენტებზე. ზემოქმედების ხანგრძლივობა დამოკიდებული იქნება განაშენიანების გეგმის განხორციელების პერიოდთან. გარდა უარყოფითი ზემოქმედებისა, სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელება შედარებით უფრო მაღალი ხარისხისა და ხანგრძლივობის დადებითი

ეფექტის მომტანი იქნება საკვლევი არეალის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე. ქვემოთ მოცემულია თითოეულ რეცეპტორზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასება.

ატმოსფერული ჰაერი

გეგმარებით ტერიტორიაზე ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებებისა და ხმაურის გავრცელების მასშტაბური სტაციონარული წყაროები წარმოდგენილი არაა. ხმაურით გამოწვეული დაბინძურება ძირითადად არსებულ საავტომობილო გზაზე მოძრავი საავტომობილო ნაკადებიდან ხდება, საპროექტო არეალის მიმდებარე საავტომობილო გზები არ გამოირჩევა ავტომობილების მოძრაობის მაღალი ინტენსივობით. გეგმარებით ტერიტორიაზე არ გვხვდება და განაშენიანების გეგმის მიხედვით, არც მომავალშია მოსალოდნელი ატმოსფერული ჰაერის მნიშვნელოვანი დაბინძურების სტაციონარული გაფრქვევის წყაროების არსებობა.

ორბეთის ტერიტორიაზე გადის ერთი ძირითადი მაგისტრალური გზა თბილისი-კოჯორი-წალკა-ნინოწმინდა, რომელიც სახელმწიფო დაქვემდებარებაშია და კარგ მდგომარეობაშია. შიდა დასახლების გზები ძირითადად მოუასფალტებელია და გრუნტის საფარითაა წარმოდგენილი.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, გეგმარებით ტერიტორიაზე გამოყოფილ გდგ-ს არეალებში ნებისმიერი სამუშაოები, მათ შორის გზები, საინჟინრო ინფრასტრუქტურა და სხვა, შესრულდება გდგ-ს ინციტორების (კერძო მესაკუთრეების) მიერ. ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება ძირითადად ინფრასტრუქტურის მოწყობასთან იქნება დაკავშირებული - მიწის სამუშაოები, სატვირთოების გადაადგილება, სხვადასხვა ტექნიკა-დანადგარების გამოყენება, ბეტონის სამუშაოების წარმოება და სხვა. აღნიშნული სამუშაოების სამშენებლო პერიოდის და მასშტაბების დადგენა ამ ეტაპზე შეუძლებელია. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ გდგ-ების ტერიტორიაზე ინფრასტრუქტურის მოწყობის სამუშაოების ერთდროულად წარმოება ნაკლებად სავარაუდოა და ამასთან იქნება დროში შეზღუდული (მხოლოდ მშენებლობა/მოწყობის ეტაპი). ეს ყოველივე დამოკიდებული იქნება გდგ-ს დამუშავების პერიოდზე და გდგ-თი დადგენილ ეტაპობრიობაზე.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მცირედი გაუარესება ლოკალური მასშტაბით, სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებისას.

ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები

წყალმომარაგება

სოფ. ორბეთში შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“-ს წყალმომარაგებისა და წყალარინების სისტემები არ გააჩნია. კომპანიის მიერ ამ ეტაპისათვის არ არის დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული პროექტის განხორციელება. სოფელი ორბეთი ამჟამად წყლით მარაგდება წყალშემკრები ავზიდან. მისი შევსება ხდება მოსახლეობის მიერ მოწყობილი ახლომდებარე წყაროების კაპტაჟებიდან. ასევე მოწყობილია რამოდენიმე ჭაბურღილი. მიუხედავად ამისა არსებული წყლის რაოდენობა არ ყოფნის სოფლის მოსახლეობას. ასევე გასათვალისწინებელია რეზერვუარის წყლის ლაბორატორიული კვლევების შედეგი, რის მიხედვითაც წყლის ხარისხი არ აკმაყოფილებს სანიტარულ ნორმებს.

ორბეთის არსებული და საპროექტო განაშენიანების წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია ეტაპობრივად, განაშენიანების განვითარების პარალელურად და თითოეული სექტორის ხარჯის შესაბამისად. სათავიდან მომავალი წყლის მაგისტრალურ მილზე მოეწყობა თითოეული სექტორისაკენ მიმავალი განშტოება

წყლის ხარჯის შესაბამისი კვეთის მილით და ჩამკეტი ჭით. საჭიროებისამებრ შესაძლებელია აგრეთვე ლოკალურად განთავსდეს რეზერვუარები და სატუმბო სადგურები. ყოველი ინდივიდუალური მოსახლისათვის თუ საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობისათვის წყლის მიწოდება მოხდება მისი ხარჯის შესაბამისი კვეთის მილითა და წყლის ხარჯის აღმრიცხველი კვანძით (საქართველოში მოქმედი რეგულაციების მიხედვით).

გასათვალისწინებელია, რომ იმ შემთხვევაში, თუ ცალკეული ტერიტორიების განვითარების მომენტისათვის, არ იქნება გადაჭრილი ცენტრალური წყალმომარაგების პრობლემა, თითოეულ ცალკეულ შემთხვევაში უნდა მოხდეს ინდივიდუალური დროებითი გადაწყვეტები, რაც შეიძლება იყოს: ჭაბურღილების მოწყობა, ადგილობრივი წყაროებიდან და ხევებიდან წყლის შეკრება ან წვიმის წყლის შეგროვება-გამოყენება. ასეთ დროს, წყლის არასათანადო ხარისხის შემთხვევაში შესაძლებელია სასმელად ბუტილირებული წყლის გამოყენება.

განაშენიანების დეტალური გეგმის დამუშავების შემთხვევაში დროებითი გადაწყვეტის შემთხვევაში, გასათვალისწინებელია წყალმომარაგების რეზერვუარის ან რეზერვუარების განთავსება თითოეული საპროექტო არეალისათვის.

გარდა ამისა საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტებისათვის საჭირო წყალმომარაგების ოდენობა დაანგარიშებული იყოს გდგ-ს სტადიაზე, კონკრეტული ფუნქციიდან და მოთხოვნებიდან გამომდინარე.

გარდა სასმელი წყლის ქსელიდან მიღებული წყლისა, მოსახლეობას შეუძლია გამოიყენოს წვიმის წყლის რესურსი. მოიპოვოს, დააგროვოს, გაფილტროს და გამოიყენოს შენობის სახურავის წყალი ტექნიკური დანიშნულებისათვის (მაგალითად სარწყავი სისტემისათვის, უნიტაზებისთვის ტექნიკური სარეცხი წყალი და სხვ).

წყალარინება

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ორბეთის არსებული და საპროექტო განაშენიანების ტერიტორიაზე არ არსებობს ცენტრალიზებული წყალარინების სისტემა. საყოფაცხოვრებო წყალარინების ქსელის შექმნისას, სისტემის მოვლა პატრონობის და წყლის ხარისხის კონტროლისათვის საუკეთესო გამოსავალი იქნება თითოეულმა მოსახლემ თავის საკადასტრო საზღვრებში მოაწყოს კანალიზაციის ინდივიდუალური 1მ³/დღე-ღამეში ტევადობის „ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა“. გამწმენდი ნაგებობიდან გამომავალი სუფთა წყალი უნდა დაუერთდეს საპროექტო ცენტრალურ სანიაღვრე სისტემას ან ინდივიდუალურ სადრენაჟე ჭას, რომლის მოცულობა ყოველი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის შემთხვევაში უნდა იყოს მინიმუმ 1მ³ მოცულობის.

ასევე, შესაბამისი მოვლა-პატრონობის მენეჯმენტის შემთხვევაში, შეიძლება განხილულ იქნას წყალარინების საერთო ქსელისა და ცენტრალური ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის შესაძლებლობა. აღნიშნული გადაწყვეტები უნდა დაზუსტდეს განაშენიანების დეტალური გეგმების ეტაპზე.

ორბეთის არსებული და საპროექტო განაშენიანების ტერიტორიაზე არ არსებობს სანიაღვრე სისტემა. ტერიტორიის განაშენიანების ინფრასტრუქტურის, კერძოდ ძირითადი და მეორე ხარისხოვანი გზების მოწყობისას გასათვალისწინებელია მის გასწვრივ ნიაღვარგამტარი არხების, რკ/ბეტონის ნიაღვარმიმღები კამერების, რკ/ბეტონის საკონტროლო ჭებისა და ბოგირების მოწყობა. სანიაღვრე ჩამდინარე წყლები მილის სამაგრი ხევისპირა რკ/ბეტონის ნაგებობის გამოყენებით დაუერთდება ახლომდებარე ხევებს.

აღსანიშნავია, რომ საკვლევ არეალში მდინარეები და მათი შენაკადები უმეტესწილად მკვეთრად გამოხატულ კანიონისებურ ხეობებში მიედინება. კალაპოტის სიახლოვეს რაიმე სახის საკარმიდამო ნაკვეთი ან/და ინფრასტრუქტურული ობიექტი არ ფიქსირდება. შესაბამისად, ამ ეტაპზე წყალდიდობა-წყალმოვარდნის რისკი ფაქტიურად არ არსებობს.

გრუნტის წყლები ძირითადად ნაპრალოვანი ტიპისაა. მათი ცირკულაციის სიღრმე დამოკიდებულია ძირითად ქანებში განვითარებული ნაპრალოთა სისტემის სიღრმეზე და ხარისხზე. ნალექები მცირე წყალშემცველობით ხასიათდებიან და წყლების ცირკულაცია ძირითადად ხდება ღრმა ნაპრალოთა სისტემაში.

უშუალოდ გდგ არეალების განაშენიანების პროცესში წყლის გარემოზე გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება:

- სამუშაოებში გამოყენებული ტექნიკიდან/დანადგარებიდან საწვავისა და ნავთობპროდუქტების დაღვრასთან;
- ავარიულ სიტუაციებთან;
- ნარჩენების არასათანადო მართვასთან (განსაკუთრებით თხევადი ნარჩენების, რომელიც უფრო მალე ვრცელდება ნიადაგსა და გრუნტში);
- სანიაღვრე და საკანალიზაციო წყლების არასწორ მართვასთან;
- დაბინძურებული წყლების ჩაშვებასთან ზედაპირული წყლის ობიექტებში ან გრუნტში;
- პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოების არასწორ წარმართვასთან;
- სამუშაოებში ჩართული პერსონალის დაუდევრობასა და არაკვალიფიციურობასთან.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებას წყლის გარემოზე გარდაუვალი უარყოფითი შედეგები არ ექნება. უარყოფითი შედეგები მოსალოდნელია მხოლოდ სამშენებლო სამუშაოების წარმოების პერიოდში, რომელიც ლოკალური მნიშვნელობის იქნება და წყლის გარემოს დაბინძურების შემთხვევაში ლოკალიზებას ექვემდებარება.

პროექტით გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურის მოწყობის სამუშაოების განხორციელებისას აუცილებელი იქნება გარემოსდაცვითი პირობების ზედმიწევნით დაცვა, რაც მოსალოდნელ ზემოქმედებას მინიმუმამდე შეამცირებს და წყლის გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედება დაბალი ხარისხის იქნება.

სასოფლო-სამეურნეო მიწები

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით მოსალოდნელია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწებზე პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება (სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის კარგვა). სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შემთხვევაში შესაძლოა საჭირო გახდეს არსებული სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთების სტატუსის შეცვლა და ნაკვეთების სამშენებლო დანიშნულებით გამოყენება (პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება).

მსოფლიოში მიმდინარე კლიმატური ცვლილებების ფონზე, მნიშვნელოვნად იზრდება ინტერესი სასოფლო სამეურნეო ტერიტორიების ზღვის დონიდან უფრო მაღალ ტერიტორიებზე განვითარებაზე, რაც ხელს უწყობს მოსალოდნელი გვალვების თავიდან არიდებას. შესაბამისად მოსალოდნელია მომავალში საპროექტო ტერიტორიაზე სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობაზე მოთხოვნის გაზრდა. აქედან გამომდინარე, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებს, რომლებზეც არ გამოიხატება განაშენიანების მნიშვნელოვანი ინტერესი მიენიჭა სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორია.

ასევე მნიშვნელოვანია, რომ საქართველოში მსხვილი სასოფლო სამეურნეო მეწარმეებისათვის მინიმალურ ფართობად ითვლება 10 ჰა ტერიტორია.

სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიის ფართობი - 455.2 ჰა-ა. მათ შორის ტერიტორიის ფართობი რომლის ცვლილებაც შესაძლებელია გდგ-ს საფუძველზე - 18.4 ჰა (4%)-ს შეადგენს.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად შემცირდება სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების საერთო ფართობი, თუმცა მოცემულ შემთხვევაში ეს ფართობები არ მოიცავს დიდ ტერიტორიას (მაქსიმუმი 4%) და ზემოქმედების მასშტაბი იქნება ლოკალური.

ნიადაგი

გეოლოგიური კვლევის მიხედვით, საკვლევ ტერიტორიაზე გამოიყოფა სამი ფენა – ფენა №1- ნიადაგის ფენა-Q_{IV}, ფენა №2 მყარპლასტიკური კონსისტენციის თიხნარები -edQ_{IV}, ფენა №3-საშუალო და თხელშრეებრივი ქვიშაქვები- Pგ₃ts. ფენა №-1 ნიადაგის საფარი (Q_{IV}), გავრცელებულია გამოკვლეულ ტერიტორიაზე სრულად მისი სიმძლავრე 0,25-0,40 მეტრის ფარგლებშია, იგი წარმოდგენილია მუქი ყავისფერი შეფერილობის ძირითადად ჰუმუსირებული თიხნარით, ბალახოვანთა ხშირი ფესვებით და მათივე ნარჩენებისაგან.

გდგ-ს საფუძველზე შესაძლებელია 18.4 ჰა (4%)-ს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის სტატუსის ცვლილება, შესაბამისად, სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით მოსალოდნელია ნიადაგსა და გრუნტზე პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება.

პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება გეგმარებით არეალში ხედვებით გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურის განთავსებისათვის საჭირო ტერიტორიაზე მიწის სამუშაოებთან. შენობების საძირკვლების და სხვა ინფრასტრუქტურის მოწყობისას განსახორციელებელი იქნება მიწის სამუშაოები. ტერიტორიებიდან მოსახსნელი იქნება ნიადაგი და გრუნტი, რაც პირდაპირ ზემოქმედებას გულისხმობს.

პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოების განხორციელებისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს თხევადი ნარჩენების მართვის საკითხებს, რადგან მსგავსი ნარჩენებით ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურებამ შესაძლოა აქ არსებულ ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლების ხარისხზეც იქონიოს უარყოფითი გავლენა.

ნიადაგზე და გრუნტზე უარყოფითი ზემოქმედების მაღალი რისკები არსებობს ავარიული დაღვრების შემთხვევაში, რა დროსაც შესაძლოა სხვადასხვა სახის დამბინძურებელი გავრცელდეს ნიადაგის ნაყოფიერ ფენასა და გრუნტში.

ზემოქმედებას დაქვემდებარებული ნაყოფიერი ნიადაგის მართვა განხორციელდება „ნიადაგის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-4 მუხლით და „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად. ასევე უნდა შემუშავდეს ავარიულ დაღვრების პრევენციისა და ავარიულ დაღვრებზე რეაგირების გეგმა.

მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დასაწყობება განხორციელდება საპროექტო ტერიტორიაზე გამოყოფილ სპეციალურ ადგილას, სათანადო პირობების დაცვით. დასაწყობებული ნიადაგის გამოყენება მოხდება გეგმარებით ობიექტის სარეკულტივაციო სამუშაოებში (გამწვანების, სკვერების და საკარმიდამო ტერიტორიების მოწყობისას).

ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის შენახვა მოხდება არაუმეტეს 2,5 მ-ის სიმაღლის ნაყარში, ე.წ. კავალიერებში, რომელთა ფერდების დახრილობის კუთხე იქნება არაუმეტეს 450. დასაწყობების ტერიტორია დაცული იქნება წარეცხვისაგან წყალამრიდი არხების მოწყობით.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პერიოდში. ნიადაგზე და გრუნტზე უარყოფითი ზემოქმედება ასევე მოსალოდნელია ნარჩენებით დაბინძურებით, ავარიული დაღვრებით და არასწორად წარმართული სამუშაოებით.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შემდეგ ნიადაგზე და გრუნტზე ზემოქმედებას განგრძობითი ხასიათი არ ექნება. ამასთან აღსანიშნავია, რომ გეგმარებით არეალში ამჟამად არსებობს გარკვეული სახის ინფრასტრუქტურა (ურბანული ტერიტორია), რომლის მოწყობის პერიოდში ნიადაგზე და გრუნტზე ზემოქმედებას ადგილი უკვე ჰქონდა.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად ადგილი ექნება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის ფართობების შემცირებას, თუმცა ლოკალური მასშტაბით. სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელება არ გამოიწვევს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დიდი ფართობების დაკარგვას და/ან დეგრადირებას. პირდაპირ ზემოქმედებას დაქვემდებარებული ნაყოფიერი ფენის გარემოსდაცვითი კანონმდებლობით მოთხოვნილი პირობების მიხედვით მართვის შემთხვევაში, მოსალოდნელი ზემოქმედების რისკები კიდევ უფრო შემცირდება.

ბიოლოგიური გარემო

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით მოსალოდნელია მცენარეულ საფარზე პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება. გეგმარებით არეალში წარმოდგენილია სხვადასხვა სახეობის ხე-მცენარეები, რომელთა ნაწილი შესაძლოა დაექვემდებაროს მოჭრას. ხედვების განხორციელებისას ბალახოვან მცენარეულობაზე უარყოფითი ზემოქმედება გარდაუვალია. სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად შესაძლოა შემცირდეს ხე-მცენარეების საერთო რაოდენობა, თუმცა, სტრატეგიული დოკუმენტის ხედვების განხორციელების ადგილისა და მასშტაბების გათვალისწინებით მწვანე საფარზე ზემოქმედება იქნება ლოკალური ხასიათის. მცენარეულ საფარზე მოსალოდნელი ზემოქმედების საკითხი და მასშტაბები დაზუსტდება გდგ-ების შემუშავების ეტაპებზე.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას ცხოველთა სამყაროზე მოსალოდნელია როგორც პირდაპირი ასევე არაპირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება.

დაგეგმილი განაშენიანება მოიცავს, გდგ-არეალების თანდათან და ეტაპობრივად განაშენიანებას. არსებული ურბანული არეალის ტერიტორია სხვადასხვა სახეობის მსხვილი ძუძუმწოვრებისთვის არახელსაყრელ საბინადრო გარემოს წარმოადგენს, თუმცა, ზემოქმედებას შესაძლოა ადგილი ქონდეს გდგ არეალების განაშენიანების ეტაპზე (პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედება), რომელიც ძირითადად დაკავშირებული იქნება ინფრასტრუქტურის მოწყობის სამუშაოებთან (ემისიებით და ხმაურით შეწუხება, ნარჩენებით დაბინძურება ან/და სხვ.) და იქნება დროში შეზღუდული.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებამ შესაძლოა ცხოველთა სამყაროს დროებითი შეშფოთება გამოიწვიოს, თუმცა ზემოქმედებას არ ექნება მასშტაბური და ხანგრძლივი ხასიათი. ზემოქმედების პრევენცია/აღმოფხვრა შესაძლებელია სათანადო გარემოსდაცვითი სტანდარტების და შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებით.

გეგმარებითი ტერიტორიის მთლიანი ფართობიდან „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს №299

დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების მიხედვით, 13897815 კვ.მ (1389,1 ჰა) წარმოადგენს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ სახელმწიფო ტყეს. კერძოდ, წალკა-თეთრიწყაროს სატყეო უბნის ორბეთის სატყეოში, კვარტალი: NN 35; 44; 45; 46; 53; 54; 55; 56; 66; 67; 68; 75; 78; 87. სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე „ტყითსარგებლობის წესის შესახებ“ დებულების დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 18 მაისის N221 დადგენილებით (თავი XIV) განსაზღვრული საქმიანობა ან მისი განკარგვა საჭიროებს შეთანხმებას სახელმწიფო ტყის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან.

განაშენიანების გეგმის მიხედვით, სატყეო ტერიტორიები ძირითადად დარჩება უცვლელად. ცვლილება შეეხება მხოლოდ იმ ნაწილს, რომელიც მდებარეობს სხვადასხვა კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთებთან მისასვლელი გზის მოწყობისათვის საჭირო ტერიტორიებზე (აღნიშნული საკითხი შეთანხმდება სახელმწიფო ტყის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან).

თითოეულ გდგ სექტორის არეალში გაჩნდება გამწვანებული ტერიტორიები 10% დან 20% მდე გდგ-ს მოთხოვნების შესაბამისად.

ვიზუალურ-ლანდშაფტური გარემო

კვლევის შედეგად, გამოიკვეთა, რომ საკვლევი არეალი მკვეთრად ტყიანია, სადაც ტყის საფარი 63% აჭარბებს, ანუ 2/3-ს უახლოვდება. უშუალოდ დასახლებული არეალი და დამუშავებული მიწები შედარებით უმნიშვნელო ნაწილს მოიცავს, თუმცა სასოფლო-სამეურნეო არეალები გარკვეულწილად საძოვრად გამოყენებულ მდელოებსაც მოიცავს, რომელიც შესაძლოა პერიოდულად მუშავდებოდეს კიდევაც და დამოკიდებულია უშუალოდ მის მფლობელზე ან სოფლის მცხოვრებთა ჯგუფის ინტერესზე, შესაძლებლობებზე და ხელისშემწეობ ან პირიქით, ხელის შეშლელ მიზეზებზე.

ტყიანი ლანდშაფტები იყოფა მის რამდენიმე გამორჩეულ სტრუქტურებად, რაც დაკავშირებულია მის ცენოზის შემქმნელ ჯიშებთან და ვერტიკალურ სტრუქტურებთან. გამოირჩევა მუხნარი, მუხნარ-რცხილნარი და წიფლნარი, ასევე ჭალის ჰიგროფილურ-მეზოჰიგროფილური ტყის ლანდშაფტები, ხოლო მდელოების ნაწილი (დაახლ 8%-ზე მეტი) ვრცელდება სასოფლო-სამეურნეო მიწებთან კომპლექსში და პერიოდულად ჩართულია სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობაში. ხოლო საკუთრივ მდელოები ასევე გამოყენებულია საძოვრებად და სხვა ყოფითი დანიშნულებით.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელება დაკავშირებული იქნება ვიზუალურ-ლანდშაფტურ ცვლილებებთან. ახალი ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობა შეცვლის გეგმარებით არეალში ამჟამად არსებულ ვიზუალურ გარემოს (შეიცვლება სამშენებლო თვალსაზრისით ათვისებული ნაკლებად დატვირთული ტერიტორიები -გდგ-ების არეალები). თუმცა აღსანიშნავია, რომ თითოეულ გდგ სექტორის არეალში გაჩნდება გამწვანებული ტერიტორიები 10% დან 20% მდე გდგ-ს მოთხოვნების შესაბამისად, რაც დადებითად აისახება ლანდშაფტის ვიზუალურ ზემოქმედებაზე.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად შეიცვლება არსებული ვიზუალური გარემო, რომლის მასშტაბი დამოკიდებულია გდგ-არეალების საპროექტო გადაწყვეტებზე და შესაბამის არქიტექტურულ დიზაინზე. თუმცა, მოეწყობა გამწვანებული ტერიტორიებიც.

სოციალური გარემო

სტრატეგიული დოკუმენტის შემუშავების ერთ-ერთი მთავარი მიზანი, ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური შესაძლებლობის გაძლიერებაა. სტრატეგიული დოკუმენტი აყალიბებს გარკვეულ წესებს, რომლის მიხედვითაც სამომავლოდ უნდა განვითარდეს სააგარაკე დასახლება და ეს განვითარება დადებითად უნდა აისახოს ადგილობრივ მაცხოვრებლებზე და დამსვენებლებზე- უკეთესი საცხოვრებელი გარემო, დასაქმების მაჩვენებლის ზრდა, შემოსავლების ზრდა, სოციალური პირობების გაუმჯობესება, სოციალური თანასწორობა, სხვადასხვა აუცილებელ სერვისებზე ხელმისაწვდომობა, სოციალური ინფრასტრუქტურაზე (განათლების, ჯანდაცვის, სპორტის, მმართველობითი, ადმინისტრაციული, კომერციული, სავაჭრო და მომსახურების და სხვა ობიექტები) ხელმისაწვდომობა და სხვა. ეს ის საკითხებია, რომელთა მიღწევა სწორედ იმ ძირითადი მიზნების განხორციელებით მიიღწევა, რომლებსაც სტრატეგიული დოკუმენტი გვთავაზობს.

მოსალოდნელი უარყოფითი რისკების მიუხედავად, პროექტების განხორციელებით, ადამიანის ჯანმრთელობასა და სოციო-ეკონომიკურ შესაძლებლობაზე მოსალოდნელია დადებითი ზემოქმედება. საინჟინრო, სოციალური და სხვა სახის ინფრასტრუქტურის მოწესრიგება/მოწყობა, სოფლის მეურნეობის განვითარება, სააგარაკე დასახლების განვითარება და სხვადასხვა აუცილებელ სერვისებზე ხელმისაწვდომობა დადებითად შეცვლის ადგილობრივ მცხოვრებთა სოციალურ პირობებს.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელება გარკვეულწილად უარყოფით ზეგავლენას იქონიებს სოციალურ გარემოზე, რაც დაკავშირებული იქნება განაშენიანების გეგმით და გდგ-ებით გათვალისწინებული საქმიანობების განხორციელების პროცესთან. შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს სხვადასხვა დამბინძურებლების გარემოში გავრცელებას; ხმაურის, ვიბრაციის და სხვადასხვა დამბინძურებლების გავრცელებას; ნარჩენების არასათანადო მართვით გამოწვეულ ზემოქმედებას. აღნიშნული პროცესები უარყოფითად აისახება ადამიანის ჯანმრთელობაზე და გარემოს კომპონენტების ფონურ მდგომარეობაზე. თუმცა მოსალოდნელი ზემოქმედება იქნება დროებითი და არამუდმივი.

უპირველეს ყოვლისა, სამომავლო სამშენებლო დაინტერესება დიდია იმ არეალების მიმართ რომლებიც ან უშუალოდ ესაზღვრებიან ცენტრალურ ნაწილს, ან მის საზღვრებში არიან მოქცეულები და განაშენიანების ზრდის ყველაზე ბუნებრივ და ლოგიკურ ნაბიჯებს სწორედ ეს პროცესები ასახავენ.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით მოსალოდნელია შედარებით ხანგრძლივი დადებითი ზემოქმედება, რადგან განაშენიანების გეგმის შემუშავების მიზანია, სოფელ ორბეთში და მის მიმდებარედ არსებულ უშენ ტერიტორიებზე, განაშენიანების შესაბამისი პარამეტრების დადგენა, მიწის ნაკვეთების მიმართ გაზრდილი მოთხოვნის ფონზე.

განაშენიანების გეგმის მნიშვნელოვანი საკითხია ადგილობრივი მოსახლეობის არსებული პირობების გაუმჯობესება, რაც გამოხატული იქნება: ახალი სამუშაო ადგილების შექმნაში, დემოგრაფიული სიტუაციის გაუმჯობესებაში, ახალი ეკონომიკური აქტივობების გაჩენაში, სოციალური საჭიროებების შეფასებაში და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის მოწყობაში.

ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პერიოდში არსებობს ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები, რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს ავარიული სიტუაციებითა და სამუშაო პირობების დარღვევით. სიმაღლეზე დამცავი აღჭურვილობის გარეშე მუშაობამ, ტექნიკა-დანადგარების არასწორმა მართვამ, უსაფრთხოების პირობების დარღვევამ, მძიმე სამუშაოებმა, ინდივიდუალური

დაცვის საშუალებების გარეშე მუშაობამ და სხვ. შესაძლებელია ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე იქონიოს როგორც პირდაპირი, ასევე არაპირდაპირი უარყოფითი ზეგავლენა.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელება ასევე შესაძლოა უკავშირდებოდეს გეგმარებით ერთეულის ტერიტორიაზე მცხოვრები და გეგმარებით ტერიტორიასთან მოხვედრილი ადამიანების ჯანმრთელობის დაზიანებას. აღნიშნული რისკები მოსალოდნელია დაგეგმილი ინფრასტრუქტურის მშენებლობის დროს უსაფრთხოების ნორმების უგულებელყოფისას.

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად შესაძლოა დაზიანდეს ადამიანის ჯანმრთელობა, თუმცა, უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით მსგავსი შედეგების დადგომის ალბათობა მინიმალურია. ამასთან ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვასთან და უსაფრთხოების ნორმებთან დაკავშირებული საკითხები გასათვალისწინებელი იქნება სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას.

კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედება.

საპროექტო ტერიტორიაზე მდებარეობს კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ძეგლი - ორბეთის ღვთისმშობლის ეკლესია (საფუძველი: საქართველოს კულტურის, ძეგლთა დაცვისა და სპორტის მინისტრის 30.03.2006 წლის N3/133 ბრძანება), რომელსაც „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მიხედვით გააჩნია თავისი ინდივიდუალური დამცავი ზონა. ეს უკანასკნელი განისაზღვრება ძეგლის გარშემო ფიზიკური (არანაკლებ 50 მ რადიუსით) და ვიზუალური (ფიზიკური დაცვის ზონის მიღმა 300 მ რადიუსით) დაცვის არეალებით (ჯამში 350 მ რადიუსით). შესაბამისად, სოფ. ორბეთის განაშენიანების გეგმის კონცეფციის შემუშავებისას გათვალისწინებულ იქნა აღნიშნული ძეგლის არსებობის ფაქტორი და დაგეგმილი ღონისძიებები თანხვედრაშია ძეგლის ინტერესებთან.

დამსვენებელთა ნაკადის ზრდით გამოწვეული ზემოქმედება

დამსვენებელთან ნაკადის ზრდას მოჰყვება სხვადასხვა ეფექტი, იქნება ეს ეკონომიკური თუ სოციალური. ასევე, ზემოქმედებას შესაძლოა ადგილი ქონდეს ბუნებრივ გარემოზე, რომელიც ნეგატიური ხასიათის შესაძლოა იყოს. უარყოფით ზემოქმედებას ადგილი აქვს მაშინ, როდესაც ვიზიტორების/დამსვენებლების მიერ რესურსების გამოყენების დონე აღემატება გარემოს უნარს, გაუმკლავდეს ამ გამოყენების სისწრაფეს დროის გარკვეულ მონაკვეთში. უკონტროლო ტურიზმი პოტენციურ საფრთხეს უქმნის ბუნებრივ გარემოს და ლანდშაფტს. მას შეუძლია უზარმაზარი ზეწოლა მოახდინოს არეალზე და გამოიწვიოს ნიადაგის ეროზია, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება, ხანძრები, წყლის დაბინძურება, გარემოს დაბინძურება ნარჩენებით და სხვა.

უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელია ადგილობრივ რესურსებზე, როგორცაა სატყეო ტერიტორიები, უბრანული და ფიზიკური გარემო, საინჟინრო ინფრასტრუქტურა (წყალმომარაგება, წყალარინება) და სხვ. გაცილებით მეტი ვიზიტორის/დამსვენებლის ვიზიტია მოსალოდნელი ტურისტულ სეზონზე. აქედან გამომდინარე, ასეთ დროს არსებულ რესურსებზე გაცილებით დიდი მოთხოვნაა, რათა დაკმაყოფილდეს ვიზიტორების საჭიროებები - სათანადო გათბობა ან/და გაგრილება, ცხელი წყალი და ა.შ.

ამასთანავე, ტურიზმმა შესაძლოა უარყოფითი ზემოქმედება მიაყენოს ტყეებს ტყეების გაჩეხვის ან/და დაზიანების სახით, მომატებულმა დამსვენებელთა ნაკადებმა შესაძლოა გაზარდოს ხანძრების გაჩენის რისკი, ასევე შესაძლოა ადგილი ქონდეს ბრაკონერობის ფაქტებს.

წყალი და განსაკუთრებით მტკნარი წყალი ერთ-ერთი ყველაზე კრიტიკული ბუნებრივი რესურსია. ტურისტული ინდუსტრია ზოგადად ზედმეტად იყენებს წყლის რესურსებს სასტუმროებისთვის, საცურაო აუზებისთვის და ტურისტების მიერ წყლის პირადი გამოყენებისთვის. წყლის რესურსების არასწორმა მართვამ შესაძლოა გამოიწვიოს წყლის დეფიციტი და წყლის მარაგის დეგრადაცია, ასევე დიდი რაოდენობით ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა. ამიტომ, სამომავლოდ, მნიშვნელოვანია გეგმარებით ტერიტორიაზე სასმელი და ჩამდინარე წყლების მდგრადი მართვის საკითხების დანერგვა.

დამსვენებელთა ნაკადების ზრდა დაკავშირებულია სატრანსპორტო გადაადგილებასთან, რაც იწვევს ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედებას ხმაურითა და მავნე ნივთიერებებით. ასევე შესაძლოა კავშირში იყოს ხმაურის დაბინძურებასთან („noise pollution“), რისი გამომწვევი მიზეზიც არის ავტომობილები და სამარშრუტო ტაქსები.

უარყოფითი გავლენა დაბინძურებაზე შესაძლოა გამოიხატოს მყარი ნარჩენების რაოდენობის ზრდის კუთხით. იმ ადგილებში, სადაც მიმზიდველი ბუნებრივი ღირსშესანიშნაობებია და ამის გამო ტურისტული აქტივობების მაღალი კონცენტრაცია შეინიშნება (სატყეო ტერიტორიები; სარეკრეაციო და გამწვანებული ტერიტორიები), შესაძლოა ნარჩენების განთავსება სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენდეს. გაზრდილი ნარჩენების არასათანადო განკარგვა კი შეიძლება იყოს ბუნებრივი გარემოს - თვალწარმტაცი ადგილების და გზისპირების დაზიანების და დაბინძურების მთავარი მიზეზი. მყარმა ნარჩენებმა შეიძლება გააუარესოს ზედაპირული წყლის ხარისხი და გამოიწვიოს მდინარეების/ხევეების დანაგვიანება.

სასტუმროების, დასვენებისა და სხვა ობიექტების მშენებლობა იწვევს ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას. ჩამდინარე წყლების არასწორმა მართვამ შესაძლოა გამოიწვიოს მდინარეების/ხევეების დაბინძურება, ასევე შესაძლებელია ზედაპირული წყლის დაბინძურებამ გამოიწვიოს გრუნტის წყლების დაბინძურებაც.

დამსვენებელთა ნაკადებზე არასწორად დაგეგმილმა და გათვლილმა ინფრასტრუქტურამ შესაძლოა გამოიწვიოს ვიზუალურ-ლანდშაფტური დაბინძურებაც. მაგალითად, ხშირად ტურიზმის სექტორი ვერ ახერხებს ნაგებობების ინტეგრირებას ბუნებრივ მახასიათებლებთან და ადგილობრივ არქიტექტურასთან. განსხვავებული დიზაინის დიდი, დომინანტური განაშენიანება შეიძლება უადგილოდ გამოიყურებოდეს ბუნებრივ გარემოში და ეწინააღმდეგებოდეს ადგილობრივ სტრუქტურულ დიზაინს.

აღსანიშნავია, რომ ტურიზმის სექტორის ზრდა და მისი გავლენა გარემო პირობებზე ხანგრძლივი პროცესია და განაშენიანების გეგმის შემთხვევაში დამსვენებელთა ნაკადის გავლენა გარემოზე საჭიროებს დაკვირვებას და დამატებითი კვლევების ჩატარების საჭიროებას (სტრატეგიული დოკუმენტისა და გდგ არეალების განაშენიანების შემდგომი ეტაპი). შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნორმებისა და წესების გათვალისწინებით შესაძლებელია ზემოქმედების შემცირება.

ქვემოთ მოცემულ ცხრილში 6-1: მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება - წარმოდგენილია საპროგნოზო ინფორმაცია სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე შესაძლო მნიშვნელოვანი ზემოქმედების შესახებ. ქვემოთ ცხრილში 6-2, მოცემულია ადამიანის ჯანმრთელობის დეტერმინანტებზე ზემოქმედების სწრაფი შეფასება სტრატეგიულ დოკუმენტში მოცემული მიზნების, ამოცანების მიხედვით.

ცხრილი 6-1 მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეფასება

გარემოსდაცვითი და ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული საკითხი	სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით გამოწვეული ზემოქმედების ხასიათი (პირდაპირი/არაპირდაპირი)	მოსალოდნელი ზემოქმედების ხარისხი (ძალიან დაბალი, დაბალი, საშუალო, მაღალი, ძალიან მაღალი)	მოსალოდნელი ზემოქმედების ხანგრძლივობა (ხანმოკლე, ხანგრძლივი)	მოსალოდნელი ზემოქმედების შეუქცევადობა (დიახ/არა)	სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგები
ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი	<p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით მოსალოდნელია ატმოსფერულ ხარისხზე პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება. ინფრასტრუქტურის (შენობები, გზები, და სხვა) მოწყობისას მოსალოდნელია ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის ნაწილაკების, წვის პროდუქტების, შედეგების აეროზოლების და დამბინძურებელი ნივთიერებების გაფრქვევა.</p> <p>ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ცვლილებამ შესაძლოა უარყოფითი ზეგავლენა იქონიოს სამშენებლო პერსონალზე, მოსახლეობაზე, მცენარეულ საფარზე.</p>	დაბალი	ხანმოკლე ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მოსალოდნელია განაშენიანების გეგმით განსაზღვრული ინფრასტრუქტურის მოსამზადებელი და სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების პერიოდში.	არა	საერთო ჯამში, სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პერიოდში მოსალოდნელია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მცირედი გაუარესება ლოკალური მასშტაბით.
წყლის გარემო	<p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით წყლის გარემოზე მოსალოდნელია პირდაპირი და არაპირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება.</p> <p>ისეთი პროექტების განხორციელებისას, რომლებიც</p>	დაბალი	ხანმოკლე - წყლის გარემოზე ზემოქმედება მოსალოდნელია განაშენიანების გეგმით განსაზღვრული	არა	სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით გეგმარებით არეალში არსებულ წყლის ობიექტებზე ამჟამად არსებული უარყოფითი

	<p>ზედაპირული წყლის ობიექტების (მდინარე, ხევი) სიახლოვესაა განლაგებული ან უშუალოდ ზედაპირულ ობიექტებს ეხება, შესაძლოა, დაბინძურდეს და უარყოფითი გავლენა იქონიოს წყლის ხარისხზე. არაპირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელია ჩამდინარე წყლების ჩაშვებით, ავარიული დაღვრებით, ნარჩენების არასწორი მართვით.</p>		<p>ინფრასტრუქტურის მოსამზადებელი და სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების პერიოდში.</p>		<p>ზემოქმედება საგრძნობლად შემცირდება, გდგ-ების შემუშავების ეტაპზე დაგეგმილია საინჟინრო ინფრასტრუქტურის მოწყობა/მოწესრიგება, მათ შორის წყალმომარაგებისა და წყალარინების საკითხების გადაწყვეტა. ნარჩენების სათანადოდ მართვა.</p>
<p>ნიადაგი და გრუნტი</p>	<p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას ნიადაგსა და გრუნტზე პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება გარდაუვალია. სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას ადგილი ექნება ნიადაგზე ფიზიკურ ზემოქმედებას (ნაყოფიერი ფენის მოხსნა, ზედაპირის დატკეპნა და სხვ.), განსაკუთრებით, ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობის სამუშაოების დროს. ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობისას საჭიროა ახალი ტერიტორიების გამოყენება, სადაც მიწის სამუშაოები განხორციელდება. ასევე მოსალოდნელია, რომ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთები გამოყენებულ იქნას სამშენებლო მიზნებისთვის და მოხდეს ნიადაგის რესურსის კარგვა.</p>	<p>დაბალი</p>	<p>ხანგრძლივი ინფრასტრუქტურის განთავსების ადგილების ხარჯზე შემცირდება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენით დაფარული ფართობები.</p>	<p>დიახ</p>	<p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელება გამოიწვევს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენით დაფარული ფართობების შემცირებას, თუმცა მასშტაბებიდან გამომდინარე, უარყოფითი ზემოქმედება დიდ ფართობებზე არ იქნება მოსალოდნელი (სასოფლო-სამეურნეო მიწები გეგმარებითი არეალის ფართობის 4%-ს შეადგენს).</p>

	მიწის სამუშაოების განხორციელება პირდაპირ ზეგავლენას იქონიებს ნიადაგსა და გრუნტზე, სამუშაოების განხორციელებისას, ასევე არსებობს მათი დაბინძურების რისკები.				
მცენარეული საფარი	სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას მოსალოდნელია მცენარეულ საფარზე პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება , რაც შეიძლება დაკავშირებული იყოს ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელებისას ნარგავების მოჭრასთან და დაზიანებასთან. ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ადგილებზე შესაძლოა საჭირო გახდეს მცენარეულის საფარის მოხსნის სამუშაოების განხორციელება. მცენარეულ საფარზე უარყოფითი ზემოქმედება ასევე მოსალოდნელია არასწორად განხორციელებული სამუშაოებისას.	დაბალი	ხანმოკლე - მცენარეულ საფარზე შესაძლოა უარყოფით ზემოქმედებას ლოკალური ხასიათი ექნება განაშენიანების გეგმით გათვალისწინებულ პროექტების განხორციელებისას.	არა	მცენარეულ საფარზე შესაძლოა უარყოფით ზემოქმედებას ლოკალური ხასიათი ექნება.
ცხოველთა სამყარო	სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას ცხოველთა სამყაროზე მოსალოდნელია როგორც პირდაპირი , ასევე არაპირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება . პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება შესაძლოა გამოწვეული იყოს სხვადასხვა სახეობების საბინადრო ადგილების დაზიანება/განადგურებით, ტრანსპორტის შეჯახებით,	დაბალი	ხანმოკლე - უარყოფითი ზემოქმედების რისკები ძირითადად დაკავშირებულია განაშენიანების გეგმით განსაზღვრული პროექტების განხორციელების პერიოდთან.	არა - მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედებები ს უმეტესობა შექცევადია შესაბამისი გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გატარების შემთხვევაში	სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით გარკვეულწილად შეიცვლება ცხოველთა სამყაროსთვის საჭირო საბინადრო გარემო, თუმცა განაშენიანების გეგმა თავისი მასშტაბიდან გამომდინარე მკვეთრ უარყოფით ზემოქმედებას ცხოველთა სამყაროზე არ

	<p>ბრაკონიერობით და ფიზიკური მოსპობით.</p> <p>არაპირდაპირი ზემოქმედებიდან აღსანიშნავია ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედება. სამუშაოების წარმართვის პერიოდში მომატებულმა ხმაურმა შესაძლოა საპროექტო არეალში გავრცელებული სახეობების შემფოთება გამოიწვიოს.</p>				<p>იქონიებს. ამასთან, აღსანიშნავია, რომ გეგმარებით არეალზე წარმოდგენილია ურბანული, დასახლებული ტერიტორია და აქ არსებული ფაუნის წარმომადგენლები გარკვეულწილად შეგუებულნი არიან ხმაურით გამოწვეულ ზემოქმედებას. განაშენიანების გეგმის განხორციელებით გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.</p>
<p>სატყეო ტერიტორიები</p>	<p>სტრატეგიული დოკუმენტით გათვალისწინებული პროექტების განხორციელებისას შესაძლოა ადგილი ქონდეს ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებული ტერიტორიებზე უარყოფით ზემოქმედებას. სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას სატყეო ტერიტორიებზე პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედების რისკები არსებობს დაგეგმილი სამუშაოების არასწორ წარმართვასთან, ნარჩენების არასათანადო მართვასთან, სამუშაოების განხორციელების პერიოდში ხეტყის უკანონო მოპოვებასთან და</p>	<p>ძალიან დაბალი</p>	<p>ხანმოკლე</p>	<p>არა</p>	<p>განაშენიანების გეგმის მიხედვით, სატყეო ტერიტორიები ძირითადად დარჩება უცვლელად. ცვლილება შეეხება მხოლოდ იმ ნაწილს, რომელიც მდებარეობს სხვადასხვა კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთებთან მისასვლელი გზის მოწყობისათვის საჭირო ტერიტორიებზე (აღნიშნული საკითხი შეთანხმდება სახელმწიფო ტყის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან).</p>

	ჰაბიტატების მიზანმიმართულ დაზიანებასთან.				
სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწები	განაშენიანების გეგმის განხორციელებამ შესაძლოა პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება იქონიოს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწებზე. სტრატეგიულ დოკუმენტში მოცემული პროექტების განხორციელებისთვის გამოყენებული იქნება სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწები (სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიის ფართობი - 455.2 ჰა-ა. მათ შორის ტერიტორიის ფართობი რომლის ცვლილებაც შესაძლებელია გდგ-ს საფუძველზე - 18.4 ჰა (4%)-ს შეადგენს).	დაბალი -	ხანგრძლივი - სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწებზე მუდმივი ინფრასტრუქტურის მოწყობა გულისხმობს ასეთი კატეგორიის მიწების საერთო ფართობის შემცირებას ხანგრძლივი პერიოდით.	დიახ	სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად სასოფლო-სამეურნეო კატეგორიის მიწების გამოყენება მოხდება სხვა დანიშნულებით, თუმცა ლოკალური ხასიათი ექნება და დიდი ფართობის მიწების გამოყენება არ მოხდება.
ნარჩენების მართვა	სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას მოსალოდნელია ნარჩენების არასათანადო მართვით გამოწვეული უარყოფითი პირდაპირი ზემოქმედება . საპროექტო ინფრასტრუქტურის მოწყობის პერიოდში მოსალოდნელია სხვადასხვა რაოდენობის, როგორც სახიფათო, ასევე არასახიფათო და ინერტული ნარჩენების წარმოქმნა. წარმოქმნილი ნარჩენების არასათანადო მართვის შემთხვევაში არსებობს როგორც ბუნებრივ გარემოს კომპონენტებზე, ასევე ადამიანის ჯანმრთელობაზე	დაბალი	ხანმოკლე	არა	სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად ადგილი ექნება სხვადასხვა სახის ნარჩენების წარმოქმნას, თუმცა წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა არ გამოიწვევს საერთო სურათის მკვეთრ ცვლილებას. ასევე არაა მოსალოდნელი ნარჩენების არასათანადო მართვით გამოწვეული მასშტაბური დაბინძურების რისკები. დაბინძურების რისკები უფრო ლოკალურ ხასიათის

	<p>უარყოფითი ზემოქმედების რისკები.</p> <p>განსაკურებით საყურადღებოა თხევადი სახიფათო ნარჩენები და მათი მართვის საკითხები.</p>				<p>იქნება, რომელთა პრევენცია/აღმოფხვრა შესაძლებელია სათანადო გარემოსდაცვითი სტანდარტების და შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებით.</p>
<p>ვიზუალურ-ლანდშაფტური გარემო</p>	<p>როგორც წესი, ახალი ინფრასტრუქტურის მოწყობა იწვევს ცვლილებებს. სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას მოსალოდნელია ვიზუალურ-ლანდშაფტურ გარემოზე პირდაპირ უარყოფითი ზემოქმედება.</p> <p>ინფრასტრუქტურის მოწყობით გეგმარებით არეალში ნაწილობრივ შეიცვლება არსებული ვიზუალურ-ლანდშაფტურ გარემო.</p>	<p>დაბალი - სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელები ს შედეგად შეიცვლება არსებული ვიზუალური გარემო, რომლის მასშტაბი დამოკიდებულია პროექტების განხორციელები ს ადგილმდებარეობაზე და არქიტექტურულ დიზაინზე.</p>	<p>ხანგრძლივი</p>	<p>დიახ</p>	<p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელია არსებული ვიზუალურ-ლანდშაფტური გარემოს შეცვლა. თუმცა, საპროექტო ინფრასტრუქტურის მასშტაბების გათვალისწინებით მოსალოდნელი ზემოქმედება არ იქნება მაღალი ხარისხის. უნდა აღინიშნოს, ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელება მოიცავს ურბანულ ტერიტორიასაც, რაც გულისხმობს, რომ გარკვეულ ტერიტორიაზე ვიზუალური გარემო უკვე სახეცვლილია.</p>
<p>გეოდინამიკური პროცესები</p>	<p>გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, გეომორფოლოგიური და გეოდინამიკური ფაქტორებიდან გამომდინარე, გამოკვლეული</p>	<p>ძალიან დაბალი</p>	<p>როგორც ხანმოკლე ასევე ხანგრძლივი (მაგალითად, მეწყერის</p>	<p>არა</p>	<p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების</p>

	<p>ტერიტორია იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში. საკვლევ ტერიტორიაზე (დასახლებულ პუნქტში) საშიში გეოდინამიკური და ჰიდროლოგიური პროცესების გავრცელება-გამოვლინება არ დაფიქსირებულა და არც სამომავლოდ არსებობს რაიმე გარემოება აღნიშნული მდგრადობის დასარღვევად; თუმცა, სტრატეგიული დოკუმენტით განსაზღვრული პროექტების არასწორმა დაგეგმარებამ შესაძლოა პირდაპირი ზემოქმედება იქონიოს გეოდინამიკური პროცესების ჩასახვა/ გააქტიურებაზე.</p>		გააქტიურების შემთხვევაში)		<p>რისკი მინიმალურია. თუმცა, სამომავლოდ, გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების თავიდან ასაცილებლად საჭიროა არსებულ პროცესებზე დაკვირვება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება/გატარება.</p>
<p>კულტურული მემკვიდრეობა და არქეოლოგიური ძეგლები</p>	<p>სტრატეგიულ დოკუმენტის განხორციელებისას არსებობს კულტურულ მემკვიდრეობის და არქეოლოგიურ ძეგლებზე პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედების რისკები, რაც გულისხმობს ძეგლების/ობიექტების დაზიანებას/განადგურებას და ვიზუალური გარემოს შეცვლას.</p>	დაბალი	ხანგრძლივი	დიახ	<p>„კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ კანონის მოთხოვნების გათვალისწინების შემთხვევაში კულტურულ ძეგლებზე უარყოფითი ზემოქმედება არ იქნება მოსალოდნელი</p>
<p>ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება</p>	<p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პერიოდში არსებობს ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედების რისკები,</p>	დაბალი	ხანმოკლე-სტრატეგიულ დოკუმენტით განსაზღვრული პროექტების განხორციელებისას	არა	<p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად შესაძლოა დაზიანდეს ადამიანის ჯანმრთელობა, თუმცა, უსაფრთხოების</p>

	<p>რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს ავარიული სიტუაციებითა და სამუშაო პირობების დარღვევით. პროექტების განხორციელებისას დამცავი აღჭურვილობის გარეშე მუშაობამ, ტექნიკა-დანადგარების არასწორმა მართვამ, უსაფრთხოების პირობების დარღვევამ, მძიმე სამუშაოებმა, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გარეშე მუშაობამ და სხვ. შესაძლებელია ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე იქონიოს როგორც პირდაპირი, ასევე არაპირდაპირი უარყოფითი ზეგავლენა.</p> <p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებას ასევე შესაძლოა უკავშირდებოდეს გეგმარებით ტერიტორიის სიახლოვეს მცხოვრები და გეგმარებით ტერიტორიაზე მოხვედრილი ადამიანების ჯანმრთელობის მდგომარეობის დაზიანება. რისკები მოსალოდნელია ინფრასტრუქტურის მოწყობის პერიოდში უსაფრთხოების ნორმები უგულვებელყოფისას.</p>				<p>ნორმების გათვალისწინებით მსგავსი შედეგების დადგომის ალბათობა მინიმალურია. ამასთან, ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვასთან და უსაფრთხოების ნორმებთან დაკავშირებული საკითხები ძირითადად გასათვალისწინებელი იქნება სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას. საერთო ჯამში სტრატეგიული დოკუმენტით გათვალისწინებული პროექტების განხორციელებით გაუმჯობესდება საერთო მდგომარეობა ადამიანთა ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების კუთხით.</p>
<p>სოციალურ-ეკონომიკური გარემო</p>	<p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელება მეტწილად პირდაპირ ზეგავლენას იქონიებს სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე. ზემოქმედება იქნება, როგორც უარყოფითი, ასევე დადებითი.</p>	<p>ძალიან დაბალი-უარყოფითი მაღალი - დადებითი</p>	<p>ხანმოკლე უარყოფითი ხანგრძლივი დადებითი</p>	<p>შექცევადი - უარყოფითი ზემოქმედება</p> <p>შეუქცევადი - დადებითი ზემოქმედება</p>	<p>სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელია ადგილობრივი მოსახლეობის გარემო პირობების მცირე</p>

	<p>უარყოფითი ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება გარემოს კომპონენტების დაბინძურებასთან, რამაც, შესაძლოა, თავის მხრივ უარყოფითი ზეგავლენა იქონიოს ადამიანის სოციალურ პირობებზე. გარდა უარყოფითი ზემოქმედებისა, პროექტის განხორციელებისას მოსალოდნელია შედარებით მაღალი ხარისხის დადებითი ზემოქმედება, რადგან ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალური პირობების გაუმჯობესება და სამომავლოდ სოფელ ორბეთის სააგარაკე დასახლებად განვითარება სტრატეგიული დოკუმენტის ერთ-ერთი მთავარი მიზანია.</p>			<p>გაუარესება (მოკლე პერიოდით). მეორე მხრივ, სტრატეგიული დოკუმენტი აცალიბებს გარკვეულ წესებს, რომლის მიხედვითაც სამომავლოდ უნდა განვითარდეს სააგარაკე დასახლება და ეს განვითარება დადებითად უნდა აისახოს ადგილობრივ მაცხოვრებლებზე და დამსვენებლებზე- უკეთესი საცხოვრებელი გარემო, დასაქმების მაჩვენებლის ზრდა, შემოსავლების ზრდა, სოციალური პირობების გაუმჯობესება, სოციალური თანასწორობა, სხვადასხვა აუცილებელ სერვისებზე ხელმისაწვდომობა, სოციალური ინფრასტრუქტურაზე (განათლების, ჯანდაცვის, სპორტის, მმართველობითი, ადმინისტრაციული, კომერციული, სავაჭრო და მომსახურების და სხვა ობიექტები) ხელმისაწვდომობა და სხვა.</p>
--	---	--	--	--

ცხრილი 6-2 ჯანმრთელობის დეტერმინანტებზე ზემოქმედების სწრაფი შეფასება

ჯანმრთელობის დეტერმინანტებზე ზემოქმედების სწრაფი შეფასება	ზემოქმედება (-)	ზემოქმედება (+)	ზემოქმედების მყოფი ჯგუფები	ქვეშ	შენიშვნები
ქცევა და ცხოვრების წესი					
ენერჯის წყარო	-		-		-
ფიზიკური აქტივობა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, დამსვენებლები		
ალკოჰოლისა და თამბაქოს მოხმარება	-				შეფასება შეუძლებელია
რისკის გაწევა/აღება	-				შეფასება შეუძლებელია
აზარტული თამაში	-				
ცხოვრების პირობები					
პირადი შემოსავალი		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, კერძო სექტორი		
საცხოვრისი (ხელმისაწვდომობა, უვნებლობა, ხარისხი)		+	ადგილობრივი მოსახლეობა		
სურსათი და ენერჯო უსაფრთხოება		+	ადგილობრივი მოსახლეობა		
დასაქმება (ხელმისაწვდომობა, უვნებლობა, პირობები)		+	ადგილობრივი მოსახლეობა		
გენდერული თანასწორობა	-		ადგილობრივი მოსახლეობა		
პიროვნული უნარები					
განათლების დონე		+	ადგილობრივი მოსახლეობა		
თავდაჯერებულობა, თვითშეფასება					შეფასება შეუძლებელია
კონტროლის უნარი, დამოუკიდებლობა					შეფასება შეუძლებელია
სოციალური და აღმზრდელობითი უნარ-ჩვევები		+	ადგილობრივი მოსახლეობა		
უსაფრთხოების შეგრძნება		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, გეგმარებითი ტერიტორიის ვიზიტორები		
ფიზიკური გარემო					
ჰაერის ხარისხი		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, გეგმარებითი ტერიტორიის ვიზიტორები		
წყლის რესურსები		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, გეგმარებითი		

			ტერიტორიის ვიზიტორები	
ნიადაგის ხარისხი		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, გეგმარებითი ტერიტორიის ვიზიტორები	
ნარჩენების წარმოება და მართვა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, გეგმარებითი ტერიტორიის ვიზიტორები	
ბიომრავალფეროვნება		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, ვიზიტორები, გეგმარებითი ტერიტორიის ლანდშაფტები, ფლორა და ფაუნა	
საცხოვრებელი გარემო				
გარემოს ხმაური		+	ადგილობრივი მოსახლეობა; გეგმარებითი ტერიტორიის ვიზიტორები; ფაუნა	
სივრცეების ესთეტიკა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა; გეგმარებითი ტერიტორიის ვიზიტორები;	
ელექტრომაგნიტური ველები და ინფრასტრუქტურა	-			
საჯარო სივრცეების ხარისხი (მათ შორის მწვანე სივრცეები და კლიმატის ცვლილების შედეგები)		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, ვიზიტორები, გეგმარებითი ტერიტორიის ლანდშაფტი	
სივრცეების უწყვეტობა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა; გეგმარებითი ტერიტორიის ვიზიტორები	
სივრცეების უსაფრთხოება		+	ადგილობრივი მოსახლეობა; გეგმარებითი ტერიტორიის ვიზიტორები	
მობილურობა და მოგზაურობა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა; გეგმარებითი ტერიტორიის ვიზიტორები	
სოციალური და ოჯახური გარემო				

ოჯახის მხარდაჭერა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა	
სოციალური კავშირები და მხარდაჭერა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა	
სოციალური და თაობრივი მრავალფეროვნება		+	ადგილობრივი მოსახლეობა	
სოციალური ერთიანობა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა	
თვითდახმარების ქსელები და სოლიდარობა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა	
სოციალურ-ეკონომიკური გარემო				
საცხოვრისის პოლიტიკა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, სხვა დაინტერესებული მხარეები (კერძო სექტორი)	
დასაქმების პოლიტიკა				შეფასება შეუძლებელია
სოციალური თანასწორობა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა	
ტერიტორიის მიმზიდველობა		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, ვიზიტორები	
ეკონომიკური განვითარება		+	ადგილობრივი მოსახლეობა	
საჯარო მომსახურება (მათ შორის ჯანმრთელობის)				
საზოგადოებრივი სერვისების მრავალფეროვნება, მათ შორის ჯანდაცვის		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, ვიზიტორები	
საზოგადოებრივი სერვისების ხელმისაწვდომობა, მათ შორის ჯანდაცვის		+	ადგილობრივი მოსახლეობა, ვიზიტორები	

7 შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილების, შერბილებისა და კომპენსირებისათვის საჭირო ღონისძიებები

სტრატეგიული დოკუმენტის მიზნებიდან და ამოცანებიდან გამომდინარე, შემუშავებულია შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილების, შერბილებისა და კომპენსირებისათვის საჭირო ღონისძიებები (იხილეთ ქვემოთ წარმოდგენილი ცხრილი).

ცხრილი 7-1. სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას მოსალოდნელი ზემოქმედების პრევენციისა და თავიდან აცილების რეკომენდაციები/შემარბილებელი ღონისძიებები

გარემოსდაცვითი და ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული საკითხი	მიზანი	რეკომენდაციები/შემარბილებელი ღონისძიებები
<p>ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება, ხმაურის გავრცელება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ხმაურის დონისა და ატმოსფერული ჰაერის ფონური ხარისხის გაუარესების თავიდან აცილება; • სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას, სამშენებლო სამუშაოებში დასაქმებული პერსონალის და ადგილობრივი მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვა 	<ul style="list-style-type: none"> • სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პროცესში საქართველოს კანონების „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ და „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ მოთხოვნების გათვალისწინება; • სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველსაყოფად, მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე გარემოსა და ანთროპოგენური ფაქტორების უარყოფითი ზეგავლენის თავიდან აცილების მიზნით “გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ” საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №297/ნ ბრძანების ნორმების გათვალისწინება; • ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელება შესაბამისი გარემოსდაცვითი პირობებისა და სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით; • საჭიროების შემთხვევაში, ხმაურის დონის შემცირება ხმაურის გავრცელების შემზღუდავი ბარიერების გამოყენებით, ეს შეიძლება იყოს ერთგვარი ბერმა ან ხმაურის გავრცელების წყაროების სიახლოვეს დაირგოს ხე-ნარგავები; • დასაქმებული პერსონალის ტრენინგი და ინსტრუქტაჟი ჯანდაცვის, უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვით საკითხებზე. • საჭიროების შემთხვევაში ინსტრუმენტალური გაზომვების ჩატარება; • ადგილობრივი მოსახლეობის მხრიდან არსებული საჩივრების შემთხვევაში დამატებითი მაკორექტირებელი/შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება;
<p>ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკების მინიმუმამდე შემცირება; • ადგილობრივი მოსახლეობისთვის ხარისხიანი სასმელი წყლის 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პროცესში საქართველოს კანონების „წყლის შესახებ“ და „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ მოთხოვნების გათვალისწინება. ასევე, საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე, საქართველოს მთავრობის N425 დადგენილებისა და წყალარინების (საკანალიზაციო) სისტემაში, ჩამდინარე წყლების ჩაშვების და მიღების პირობებისა და დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად

	<p>მიწოდება</p>	<p>დასაშვები ნორმების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე საქართველოს №431 მთავრობის დადგენილების მოთხოვნების გათვალისწინება;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ კონკრეტული პროექტების განხორციელება შესაბამისი გარემოსდაცვითი პირობებისა და სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით; ▪ წყალაღების ობიექტებისთვის სასმელი წყლის სანიტარული ზონების დადგენა და წყლის ხარისხის დაცვისა და კონტროლის ღონისძიებების უზრუნველყოფა; ▪ სასმელი და ზედაპირული წყლის ხარისხის პერიოდული მონიტორინგი. ▪ სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას დამატებით უნდა ჩატარდეს დეტალური ჰიდროლოგიური კვლევა ქვეყანაში მოქმედი სტანდარტების და ნორმების შესაბამისად, რომლის შედეგებიც აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული პროექტირების, მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე; ▪ სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელება გეგმარებით არეალში მოქცეული მდინარეების წყალდაცვითი ზოლების გათვალისწინებით, სადაც არ განხორციელდება ისეთი სახის სამუშაოები, რომლებიც უარყოფით ზეგავლენას იქონიებს წყლის ობიექტების წყლის ხარისხზე. გარდა აუცილებელი შემთხვევებისა, მაქსიმალურად უნდა შეიზღუდოს მდინარეების და სხვა ზედაპირული წყლის ობიექტების სიახლოვეს სხვადასხვა სახის სამუშაოების წარმოება; ▪ განაშენიანების დეტალური გეგმის დამუშავებისას, გასათვალისწინებელია წყალმომარაგების რეზერვუარის ან რეზერვუარების განთავსება თითოეული საპროექტო არეალისათვის. რეზერვუარის მოცულობა უნდა შეადგენდეს თითოეულ ინდივიდუალურ საცხოვრებელ/სააგარაკე სახლზე მინიმუმ 1მ³-ს, 1 დღიანი რეზერვისათვის. სარეზერვო დღეების რაოდენობა განისაზღვროს გდგ პროექტის ფარგლებში, წყალმომარაგების სისტემის რესურსის გათვალისწინებით. ▪ გარდა ამისა საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტებისათვის საჭირო წყალმომარაგების ოდენობა დაანგარიშებული იყოს გდგ-ს სტადიაზე, კონკრეტული ფუნქციიდან და მოთხოვნებიდან გამომდინარე. ▪ საყოფაცხოვრებო წყალარინების ქსელის შექმნისას, სისტემის მოვლა პატრონობის და წყლის ხარისხის კონტროლისათვის საუკეთესო გამოსავალი იქნება თითოეულმა მოსახლემ თავის საკადასტრო საზღვრებში
--	-----------------	--

		<p>მოაწყოს კანალიზაციის ინდივიდუალური 1მ³/დღე-ღამეში ტევადობის „ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა“. გამწმენდი ნაგებობიდან გამომავალი სუფთა წყალი უნდა დაუერთდეს საპროექტო ცენტრალურ სანიაღვრე სისტემას ან ინდივიდუალურ სადრენაჟე ჭას, რომლის მოცულობა ყოველი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის შემთხვევაში უნდა იყოს მინიმუმ 1მ³ მოცულობის. ასევე შეიძლება განხილულ იქნას წყალარინების საერთო ქსელისა და ცენტრალური ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის შესაძლებლობა. აღნიშნული გადაწყვეტები უნდა დაზუსტდეს განაშენიანების დეტალური გეგმების ეტაპზე.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ტერიტორიის განაშენიანების ინფრასტრუქტურის, კერძოდ ძირითადი და მეორე ხარისხოვანი გზების მოწყობისას გასათვალისწინებელია მის გასწვრივ ნიაღვარგამტარი არხების, რკ/ბეტონის ნიაღვარმიმღები კამერების, რკ/ბეტონის საკონტროლო ჭებისა და ბოგირების მოწყობა. სანიაღვრე ჩამდინარე წყლები მილის სამაგრი ხევისპირა რკ/ბეტონის ნაგებობის გამოყენებით დაუერთდება ახლომდებარე ხევეს. ▪ სამუშაოებში ჩართულ პერსონალს პერიოდული ტრენინგი გარემოსდაცვით საკითხებში; ▪ ნარჩენების მართვის კოდექსის მოთხოვნების გათვალისწინება.
<p>ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურება და არამიზნობრივი გამოყენება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურებისგან დაცვა; • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაზიანებისა და არამიზნობრივი გამოყენების თავიდან აცილება 	<ul style="list-style-type: none"> • სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პროცესში საქართველოს კანონების „ნიადაგის დაცვის შესახებ“, „სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკუთრების შესახებ“ და „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ მოთხოვნების გათვალისწინება. ასევე “გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ” საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანების (№297/ნ) და „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული მოთხოვნების გათვალისწინება. • კონკრეტული პროექტების მოწყობის სამუშაოების წარმართვა შესაბამისი გარემოსდაცვითი პირობებისა და სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით; • ნარჩენების მართვის კოდექსის მოთხოვნების გათვალისწინება; • სტრატეგიული დოკუმენტით გათვალისწინებული სამუშაოების დაწყებამდე ზემოქმედებას დაქვემდებარებული ნიადაგის საერთო ფართობის და მოცულობის განსაზღვრა;

		<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების დაწყებამდე განსაზღვრული ტერიტორიიდან ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და წინასწარ შერჩეულ ადგილზე იმგვარად დასაწყობება, რომ არ მოხდეს მისი დაზიანება, წარეცხვა, ეროზია, გადამოვება, ა.შ.; • სამუშაო უბნებზე მანქანების შეკეთება/ტექნიკური მომსახურების და/ან საწვავით გამართვის შეზღუდვა. თუ ტექნომსახურება/საწვავით გამართვა ადგილზეა აუცილებელი, ამისთვის გამოყენებული უნდა იყოს სათანადოდ აღჭურვილი სპეციალური უბანი. ტერიტორია დაცული უნდა იყოს შემთხვევითი დაღვრის გავრცელებისგან (მეორადი შემოღობვა, მყარი საფარი და სხვ.). ადგილზე მომარაგებული უნდა იყოს დაღვრაზე რეაგირების ინვენტარი; • სამუშაოებში გამოყენებული ტექნიკა-დანადგარების გამართულობის რეგულარული კონტროლი. დაზიანების და საწვავის/ზეთის ჟონვის დაფიქსირებისას დაუყოვნებლივ უნდა მოხდეს დაზიანების აღმოფხვრა; • ნარჩენების მართვა ნარჩენების მართვის კოდექსის მოთხოვნების მკაცრი დაცვით; • სამუშაოებში ჩართულ პერსონალს პერიოდული ტრენინგი გარემოსდაცვით საკითხებში.
<p>ლანდშაფტებზე და ბიომრავალფეროვნებაზე უარყოფითი ზემოქმედების შემცირება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ლანდშაფტების მთლიანობის დაცვა; • მცენარეულის საფარის მაქსიმალური შენარჩუნება და დაცვა; • ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედების მაქსიმალური შემცირება 	<ul style="list-style-type: none"> • სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პროცესში საქართველოს კანონების „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის“, „ცხოველთა სამყაროს“ და „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ მოთხოვნების გათვალისწინება. • კონკრეტული პროექტების განხორციელების სამუშაოების წარმართვა შესაბამისი გარემოსდაცვითი პირობებისა და სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით, • ძველი შენობა-ნაგებობების აღდგენითი და/ან დემონტაჟის სამუშაოების დაწყებამდე (საჭიროების შემთხვევაში) შენობების და მისი მახლობლად არსებული ტერიტორიების შემოწმება, ხელფრთიანების და მობინადრე ფრინველთა ბუდეების დასაფიქსირებლად; • სადაც შესაძლებელია, სამუშაოები განხორციელდება განათების გარეშე. თუ განათება საჭიროა, ის უნდა იყოს წერტილოვანი და ეკოლოგიური. • უკანონო ნადირობის და ჭრების მკაცრი კონტროლი; • დასაქმებული პერსონალის ინსტრუქტაჟი გარემოს დაცვის საკითხებთან დაკავშირებით;

		<ul style="list-style-type: none"> • ახალი (ტერიტორიისთვის უცხო-ინტროდუცირებული) სახეობის მცენარეების დარგვისას აუცილებელია გეგმარებით არეალში არსებულ ფლორასა და ფაუნაზე პოტენციური უარყოფითი ზეგავლენის შეფასება; • გეგმარებით არეალში არსებული მერქიანი მცენარის მოჭრის აუცილებლობა დადგენილი უნდა იქნას სათანადო კვალიფიკაციის მქონე ექსპერტის მიერ, მოჭრილი მცენარის ჩანაცვლება უნდა მოხდეს იმავე ან სხვა ადგილობრივი გავრცელების სახეობის მცენარით; • „წითელი ნუსხის“ სახეობების ჭრა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში), ქმედებების განხორციელება უნდა მოხდეს საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად;
<p>სატყეო ტერიტორიებზე ზემოქმედება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სატყეო ტერიტორიების და აქ გავრცელებული ბიომრავალფეროვნების დაცვა 	<ul style="list-style-type: none"> • საქართველოს კანონის „საქართველოს ტყის კოდექსის“ მოთხოვნების დაცვა; • სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე საქმიანობის განხორციელების შემთხვევაში საკითხის შეთანხმება სახელმწიფო ტყის მართის უფლების მქონე ორგანოსთან „ტყითსარგებლობის წესის შესახებ“ დებულების დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 18 მაისის N221 დადგენილებით (თავი XIV) განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად; • სატყეო ტერიტორიების სიახლოვეს სამუშაოების წარმართვა გარემოსდაცვითი პირობების მაქსიმალური დაცვით.
<p>ნარჩენების მართვა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • წარმოქმნილი ნარჩენებით გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედების შემცირება; • ნარჩენების სათანადო მართვის უზრუნველყოფა 	<ul style="list-style-type: none"> • სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პროცესში საქართველოს კანონების „ნარჩენების მართვის კოდექსი“ და „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ მოთხოვნების გათვალისწინება. ასევე ნარჩენების მართვის კოდექსიდან გამომდინარე კანონქვემდებარე აქტების მოთხოვნების გათვალისწინება. • სამშენებლო სამუშაოების წარმართვა შესაბამისი გარემოსდაცვითი პირობებისა და სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით. • ნარჩენების მართვის კოდექსის და საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 1 აპრილის N159 დადგენილების „ტექნიკური რეგლამენტი - მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების წესის“ მოთხოვნების შესაბამისად, მუნიციპალიტეტები ვალდებული არიან უზრუნველყონ, მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვება და ამ მიზნით მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემის გამართული ფუნქციონირება. აღნიშნულიდან გამომდინარე თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის მერია ვალდებულია გეგმარებით არეალში ნარჩენების მართვის სისტემის გაუმჯობესების მიზნით გარკვეული ღონისძიებები გაატაროს, რაც შესაბამისობაში იქნება ნარჩენების

		<p>მართვის ეროვნული სტრატეგიისა და ეროვნული სამოქმედო გეგმით გათვალისწინებულ მიზნებსა და ამოცანებთან.</p> <ul style="list-style-type: none"> • კონკრეტული საპროექტო გადაწყვეტების შესაბამისობის უზრუნველყოფა ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიითა და ეროვნული სამოქმედო გეგმით გათვალისწინებულ მიზნებთან და ამოცანებთან. • ნარჩენების მართვის კოდექსის 21-ე მუხლის 51 პუნქტის თანახმად ინერტული ნარჩენები, რომლებიც გამოსადეგია ამოვსების ოპერაციებისთვის ან მშენებლობის მიზნებისთვის, შესაძლებელია არ განთავსდეს ნაგავსაყრელზე, თუ ისინი, სახელმწიფო ან მუნიციპალიტეტის ორგანოსთან შეთანხმებით, ამოვსებითი ოპერაციებისთვის ან პროექტით გათვალისწინებული მშენებლობის მიზნებისთვის იქნება გამოყენებული. სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით წარმოქმნილი ინერტული ნარჩენების მართვისთვის შესაძლებელია აღნიშნული მიდგომის გამოყენება თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის მერიასთან შეთანხმების საფუძველზე; • გეგმარებით არეალში სამუშაოების წარმოებისას შესაბამისი რაოდენობისა და ზომის კონტეინერების განთავსება, როგორც სახიფათო, ასევე არასახიფათო ნარჩენებისთვის. კონტეინერების დაცლა შევსების შესაბამისად; • საყოფაცხოვრებო და არასახიფათო ნარჩენების განთავსება შესაძლებელია მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე. სახიფათო ნარჩენები (არსებობის შემთხვევაში) შემდეგი მართვისთვის უნდა გადაეცეს სახიფათო ნარჩენების მართვაზე ნებართვის მქონე პირს/კომპანიას; • წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხების მკაცრი კონტროლი, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს არასასურველი ნარჩენების წარმოქმნისა და მათი არასათანადო მართვის ფაქტებს; • დასაქმებულ პერსონალის პერიოდული ტრენინგი ნარჩენების სათანადო მართვის საკითხებთან დაკავშირებით.
<p>ვიზუალურ-ლანდშაფტურ გარემოზე ზემოქმედება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალურ-ლანდშაფტურ გარემოზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედების შემცირება 	<ul style="list-style-type: none"> • სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პროცესში საქართველოს კანონის „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი“ მოთხოვნების გათვალისწინება; • სამშენებლო ნებართვების გაცემა სტრატეგიული დოკუმენტის მიხედვით შემუშავებული პარამეტრების მიხედვით (ზონირების ფარგლებში მოქცეული გდგ-ს ტერიტორიებისთვის); • მშენებარე ობიექტების სამშენებლო პროცესების და მის არქიტექტურულ ნაწილთან შესაბამისობის მკაცრი კონტროლი;

<p>კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები და არქეოლოგიური ობიექტები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების/ობიექტების შენარჩუნება და მოსალოდნელი ზემოქმედების თავიდან აცილება; • არქეოლოგიური ობიექტების დაზიანების პრევენცია და ზემოქმედების შემცირება. 	<ul style="list-style-type: none"> • არსებული ლანდშაფტების ტერიტორიაზე, სამშენებლო თვალსაზრისით მაქსიმალურად ნაკლები ჩარევა; • საქართველოს კანონის „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ მოთხოვნების მკაცრი დაცვა; <p>„კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის 35-ე მუხლის მიხედვით, ძეგლის დამცავ ზონებში განსახორციელებელი ღონისძიებები უნდა ითვალისწინებდეს ხელსაყრელი გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შენარჩუნებას, სანიტარიულ-ჰიგიენური, სეისმური და ხანძარსაწინააღმდეგო მოთხოვნების დაკმაყოფილებას, ძეგლებზე და ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოზე არასასურველი ზემოქმედების თავიდან აცილებას. აღნიშნული ღონისძიებების განხორციელებისას დაცული უნდა იქნეს ამ სფეროში საერთაშორისო სამართლითა და საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი სტანდარტები და ნორმები.</p> <p>დამცავ ზონებში ძეგლების აქტიური ვიზუალური აღქმის სივრცეში დაუშვებელია დიდმასშტაბიანი სარეკლამო აბრების, ელექტრო და სატელეფონო ანძების, სატელევიზიო ანტენების და სხვა დიდმასშტაბიანი მიწისზედა საინჟინრო და ტექნოლოგიური მოწყობილობების განთავსება.</p> <p>დამცავ ზონებში აკრძალულია ისეთი საწარმოო, სატრანსპორტო, სასაწყობო მეურნეობისა და სხვა ობიექტების მშენებლობა, რომლებიც ხანძარსაშიშია, წარმოქმნის ძლიერ სატვირთო და სატრანსპორტო ნაკადებს, აჭუჭყიანებს ჰაერისა და წყლის აუზებს.</p> <p>საზოგადოებრივი სივრცის კეთილმოწყობის საშუალებები იმგვარად უნდა დაიგეგმოს, რომ ისინი ჰარმონიულად ერწყმოდეს ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოს. ქალაქგეგმარებითი პოლიტიკა და მართვის პრინციპები დამცავ ზონებში მიმართული უნდა იქნეს სატრანსპორტო ნაკადების მიზანდასახული და გეგმაზომიერი შემცირებისაკენ, საფეხმავლო ინფრასტრუქტურის განვითარებისაკენ.</p> <p>ამავე კანონის 36-ე მუხლის თანახმად, ძეგლის ფიზიკური დაცვის არეალში აკრძალულია ყოველგვარი საქმიანობა, რომელიც დააზიანებს ან დაზიანების საფრთხეს შეუქმნის ძეგლს ან გააუარესებს მის აღქმას ან გამოყენებას, მათ შორის: ა) იმგვარი მოქმედებები, რომლებიც გამოიწვევს მიწის მნიშვნელოვან ვიბრაციას ან დეფორმაციას; ბ) ქიმიურ, ადვილად აალებად და ფეთქებად ნივთიერებათა შენახვა; გ) ისეთი ობიექტების აღმართვა, რომლებიც არ</p>
---	---	--

		<p>ემსახურება ძეგლის დაცვას ან მისი გარემოს გაუმჯობესებას; დ) მცენარეთა იმ სახეობების ან იმგვარად დარგვა, რომლებმაც ან რამაც შეიძლება დააზიანოს ძეგლი.</p> <p>ძეგლის ვიზუალური დაცვის არეალში აკრძალულია იმგვარი მოქმედებები, რომლებიც დააზიანებს ძეგლის ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოს, ხელს შეუშლის ძეგლის ოპტიმალურ ხედვას, მის სრულფასოვან აღქმას ან შეამცირებს მის მნიშვნელობას.</p> <ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო სამუშაოების წარმართვა უნდა განხორციელდეს მკაცრი მეთვალყურეობის პირობებში, რათა თავიდან იქნეს აცილებული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების ფიზიკური დაზიანება; • არქეოლოგიური ობიექტების გვიანი აღმოჩენის შემთხვევაში „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ კანონით გათვალისწინებული პროცედურების მკაცრი დაცვა.
<p>გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურებასთან დაკავშირებული რისკები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების პრევენცია; • ადამიანის ჯანმრთელობის და ინფრასტრუქტურის დაცვა. 	<ul style="list-style-type: none"> • სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების პროცესში საქართველოს კანონის „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი“ მოთხოვნების გათვალისწინება; • მშენებლობებისა და ეკონომიკური აქტივობების დაგეგმვა გეოდინამიკური რისკის ზონების გათვალისწინებით; • შესაბამისი საინჟინრო ინფრასტრუქტურის მოწყობა საფრთხეების პრევენციისა და რისკების მინიმუმაციის მიზნით; • გარკვეულ უბნებზე გეოლოგიური მონიტორინგის წარმოება შესაბამისი კვალიფიციური ექსპერტ(ებ)ის მიერ(საჭიროების შემთხვევაში); • შეზღუდვის ზონებში სამშენებლო პროცესების მკაცრი კონტროლი; • ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობამდე დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების განხორციელება და პროექტის დაგეგმვა კვლევის შედეგების მიხედვით; • ინფრასტრუქტურული და სხვა სამშენებლო სამუშაოების წარმოება მხოლოდ საჭირო ნებართვების საფუძველზე; • სტრატეგიული დოკუმენტის მოქმედებებისა და ღონისძიებების შესრულების მონიტორინგის უზრუნველყოფა.
<p>ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ობიექტზე დასაქმებული პერსონალის, ადგილობრივი მოსახლეობისა და ვიზიტორების 	<ul style="list-style-type: none"> • საქართველოს ორგანული კანონის „საქართველოს შრომის კოდექსის“ და „საგზაო მოძრაობის შესახებ“ კანონის მოთხოვნების მკაცრი დაცვა;

	<p>ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვა.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმირება დაგეგმილ და მიმდინარე სამუშაოებთან დაკავშირებული საფრთხეებისა და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ; • წერტილოვანი ობიექტების სამშენებლო სამუშაოების განხორციელება შემდეგი მოთხოვნების დაცვით: <ul style="list-style-type: none"> ➢ მომუშავე პერსონალის მაქსიმალური უსაფრთხოებისთვის „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული მოთხოვნების მკაცრი დაცვა; ➢ სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებისას საქართველოს სოციალური კანონმდებლობის მოთხოვნების დაცვა; ➢ სამშენებლო მასალების, მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენებისას, ქარხანა-დამამზადებლისა და მომწოდებელი ორგანიზაციის ინსტრუქციით გათვალისწინებული ექსპლუატაციის და გამოყენების პირობების მკაცრი დაცვა; ➢ გამოყენების წინ ინსტრუმენტების რეგულარულად დათვალიერება. ინსტრუმენტის ხმარებისას დამცავი საშუალებები (სათვალეები, ხელთათმანები, სპეცტანსაცმელი და სხვ.) გამოყენება. ელექტრო ინსტრუმენტებს უნდა ქონდეს საფარი, რომელიც იცავს მოძრავ ნაწილებს როგორც მუშაობის, ასევე შენახვის დროს. ➢ სამშენებლო ობიექტზე მომუშავე პერსონალის უზრუნველყოფა შესაბამისი სანიტარულ-საყოფაცხოვრებო პირობებით. ➢ დასაქმებული პერსონალის მიერ შინაგანაწესით განსაზღვრული შრომის დაცვის მოთხოვნების დაცვის კონტროლი. ➢ ამინდის მკვეთრი გაუარესების დროს (ქარიშხალი, შტორმი, უხვი ნალექი და სხვ.) სამშენებლო პროცესების შეჩერება. ➢ ტვირთების და მასალის გადმოტვირთვისას დიდი სიმაღლიდან ჩამოყრის ფაქტების მკაცრი კონტროლი; ➢ მშენებლობის პერიოდში საქართველოში მოქმედი, სამშენებლო სამუშაოებთან დაკავშირებული სტანდარტების და ნორმატიული აქტების გათვალისწინება.
--	---	--

8 გარემოსდაცვითი მონიტორინგისთვის გათვალისწინებული ღონისძიებები

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების დროს გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების მონიტორინგის ღონისძიებების აღწერა:

სგშ აფასებს იმ ძირითად მნიშვნელოვან ზემოქმედებებს, რომლებსაც შეიძლება ადგილი ჰქონდეს სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების დროს. თუმცა, იმის გამო, რომ სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებას შეიძლება შედარებით დიდი დრო დასჭირდეს (მაგ., 15-20 წელი), სგშ-ს პროცესში შეფასებული ზემოქმედებები შეიძლება განსხვავდებოდეს იმ ზემოქმედებებისაგან, რომელთაც ადგილი ექნებათ სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას - შესაძლოა შეიცვალოს ტერიტორიაზე არსებული პირობები, გეგმის/პროგრამის განხორციელების თავდაპირველი სქემა და სხვა.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, მონიტორინგმა უნდა დაადგინოს, შედარებულია თუ არა გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით გამოწვეული რეალური ზემოქმედებები პროგნოზირებულ ზემოქმედებებთან და მიღებულია თუ არა სათანადო ზომები რაიმე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების გამოვლენის შემთხვევაში. ასევე მნიშვნელოვანია და მონიტორინგის სქემის ნაწილს წარმოადგენს იმის კონტროლი, დაცული და შესრულებულია თუ არა (და როგორ) სგშ-ში განსაზღვრული პირობები.

სამართლებრივი მოთხოვნები:

სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგების შემდგომი ანალიზი განსაზღვრულია „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ 29-ე მუხლში. აღნიშნული მუხლის თანახმად, გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების მნიშვნელოვანი ზემოქმედების ანალიზს ახორციელებს გარემოს ეროვნული სააგენტო. შედეგების შემდგომი ანალიზის ჩატარების პროცედურა მტკიცდება მინისტრის ბრძანებით „სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების შედეგების შემდგომი ანალიზის ჩატარების შესახებ“. გარდა ამისა, სააგენტო, საზოგადოების ინფორმირების მიზნით, მონიტორინგის შედეგებს საკუთარ ვებგვერდზე აქვეყნებს.

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარდა, სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების მონიტორინგის პროცესებში შეიძლება, სხვა მხარეებიც იყვნენ ჩართულები. ქვემოთ მოცემულ ცხრილში წარმოდგენილია გარემოსდაცვით მონიტორინგთან დაკავშირებული ის საკითხები, რომლებიც სტრატეგიული დოკუმენტის შემუშავებისა და სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ეტაპზე გამოიკვეთა

ცხრილი 8-1. ინფორმაცია სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებისას გარემოსდაცვით მონიტორინგს დაქვემდებარებული საკითხების შესახებ

რეცეპტორი	საკვლევი პარამეტრი/მონიტორინგის საგანი	მონიტორინგის განხორციელების მეთოდი	პასუხისმგებელი	მონიტორინგის განხორციელების მიზანი
ატმოსფერული ჰაერი და ხმაური	<ul style="list-style-type: none"> • NO₂ • SO₂ • PM_{2.5} • PM₁₀ • O₃ • CO • ხმაური (საჭიროების შემთხვევაში) 	<ul style="list-style-type: none"> • ინსტრუმენტული 	<ul style="list-style-type: none"> • გდგ არელების დეველოპერი; • საკვლევ არეალში, კონკრეტული სამშენებლო პროექტების განმახორციელებელი 	<ul style="list-style-type: none"> • ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებისაგან დაცვა - შეესაბამება თუ არა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი საქართველოში მოქმედ ნორმატიულ დოკუმენტებით განსაზღვრულ მაჩვენებლებს; • ადგილობრივი მოსახლეობისა და დასაქმებული პერსონალის ჯანმრთელობის დაცვა - დამაკმაყოფილებელია თუ არა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ფონური დონე, რამაც შესაძლოა ზეგავლენა იქონიოს ადამიანის ჯანმრთელობაზე.
სასმელი წყალი	<ul style="list-style-type: none"> • ქიმიური ელემენტები • მიკრობიოლოგიური დაბინძურება • ახალი განაშენიანების/ობიექტების შესაბამისი საკანალიზაციო და წყალარინების სიტემებით აღჭურვის კონტროლი; საპროექტო წყალმომარაგებისა და წყალარინების ქსელების გამართულობა; 	<ul style="list-style-type: none"> • ლაბორატორიული; • ვიზუალური 	<ul style="list-style-type: none"> • გდგ არეალის დეველოპერი. • თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის მერია; • საკვლევ არეალში, კონკრეტული სამშენებლო პროექტების განმახორციელებელი 	<ul style="list-style-type: none"> • ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებისაგან დაცვა - ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების წყაროების გამოვლენა, პოტენციური დაბინძურების რისკების შესამცირებლად; • მოსახლეობისთვის ხარისხიანი სასმელი წყლის მიწოდების

	•			<p>უზრუნველყოფა - მიეწოდება თუ არა მოსახლეობას ხარისხიანი სასმელი წყალი, რომელიც შესაბამისობაშია ნორმატიული დოკუმენტებით განსაზღვრულ მაჩვენებლებთან.</p> <ul style="list-style-type: none"> • საინჟინრო ქსელების გამართულად ფუნქციონირების უზრუნველყოფა - ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების პრევენცია.
ნიადაგი	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის დაბინძურების ხარისხის კონტროლი; • ზემოქმედებას დაქვემდებარებული ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მიზნობრივი გამოყენების კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • ინსტრუმენტული; • ვიზუალური, დაბინძურების კერების აღმოსაჩენად. 	<ul style="list-style-type: none"> • გდგ არეალების დეველოპერი; • საკვლევ არეალში, კონკრეტული სამშენებლო პროექტების განმახორციელებელი 	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის დაცვა დაბინძურებისაგან; • სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების დაბინძურების რისკების შემცირება, რამაც შესაძლოა საფრთხე შეუქმნას ადამიანის ჯანმრთელობას და უსაფრთხოებას; • ნიადაგის არამიზნობრივი გამოყენების პრევენცია - განაშენიანების პროცესში მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის რა მოცულობის ან პროცენტის მართვა განხორციელდაკანონმდებლობის შესაბამისად;

<p>ბიოლოგიური გარემო</p>	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეული საფარის საერთო ფართობის ცვლილება; • ბუნებრივი გარემოდან ამოსაღები მცენარეების აღრიცხვა; • ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედების მონიტორინგი - საბინადრო და საბუდარი ადგილების შესწავლა; პროექტების განხორციელების შედეგად დაღუპული სახეობების აღრიცხვა; 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური. 	<ul style="list-style-type: none"> • გდგ არეალების დეველოპერი; • საკვლევ არეალში, კონკრეტული სამშენებლო პროექტების განმახორციელებელი ; • ეროვნული სატყეო სააგენტო. 	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეული საფარის დაზიანების პრევენცია - განაშენიანებისთვის განკუთვნილ ტერიტორიებზე, მწვანე საფარის მაქსიმალური შენარჩუნება. როგორია მწვანე საფარის პროცენტული წილი განაშენიანებასთან მიმართებაში და სხვა. • ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედების შემცირება - განაშენიანებით გამოწვეული ზემოქმედებების აღრიცხვა მაგ: განაშენიანების პერიოდში ლეტალური შედეგების სტატისტიკის წარმოება, საბუდარი ადგილის განადგურება და სხვა. • სატყეო ტერიტორიებზე ზემოქმედების შემცირება - სატყეო ტერიტორიების სიახლოვეს სამუშაოების წარმოებისას, სატყეო ლანდშაფტის დაცვა უარყოფითი ზემოქმედებისაგან. სატყეო ტერიტორიების ფართობების შემცირების პრევენცია. ფართობების
--------------------------	--	--	---	---

				ზრდის ან შემცირების სტატისტიკის წარმოება;
გეოლოგიური გარემო	<ul style="list-style-type: none"> საშიში გეოდინამიკური და ჰიდრომეტეოროლოგიური პროცესების რისკების შეფასება; 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური; ინსტრუმენტალური 	<ul style="list-style-type: none"> გარემოს ეროვნული სააგენტო - გეოლოგიის დეპარტამენტი (საჭიროების შემთხვევაში); გდგ არეალების დეველოპერი; საკვლევ არეალში, კონკრეტული სამშენებლო პროექტების განმახორციელებელი; 	<ul style="list-style-type: none"> საშიში გეოდინამიკური და ჰიდრომეტეოლოგიური საფრთხეების რისკების პრევენცია; არსებული სარისკო უბნების აღრიცხვა და შესაბამისი წლიური სტატისტიკური მონაცემების წარმოება - სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებამ ზეგავლენა იქონია თუ არა საშიში გეოდინამიკური პროცესების რაოდენობის ცვლილებაზე; მოსახლეობის, დასაქმებულთა ვიზიტორთა ჯანმრთელობის დაცვა; ინფრასტრუქტურის დაცვა; მოსალოდნელი ბუნებრივი საფრთხეების უარყოფითი შედეგების თავიდან აცილება.
კულტურული მემკვიდრეობა	<ul style="list-style-type: none"> კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები/ობიექტები; კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტების 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური; ინსტრუმენტული (ვიზრაციის დონის მონიტორინგი სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებისას, 	<ul style="list-style-type: none"> საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო; გდგ არეალების დეველოპერი; 	<ul style="list-style-type: none"> კულტურული და არქეოლოგიური ძეგლების/ობიექტების ფიზიკური დაზიანებისგან/განადგურებისგან დაცვა - სტრატეგიული დოკუმენტის

	<p>მდგომარეობის კონტროლი;</p> <ul style="list-style-type: none"> • არქეოლოგიური ობიექტების მდგომარეობა, ახალი ობიექტების აღმოჩენის ალბათობა 	<p>საჭიროების შემთხვევაში).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • საკვლევ არეალში, კონკრეტული სამშენებლო პროექტების განმახორციელებელი ; • ადგილობრივი ხელისუფლება. 	<p>განხორციელების პროცესში დაზიანებული, განადგურებული ძეგლების (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) სტატისტიკური მონაცემების წარმოება;</p> <ul style="list-style-type: none"> • კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების დაცვის ზონების დაცვა; • პოტენციურად ახალი არქეოლოგიური ობიექტების აღმოჩენა - მათი აღრიცხვა და სამუშაოების გაგრძელება შესაბამისი პროცედურების დაცვით;
<p>გეგმარებითი ობიექტი და არსებული დასახლებული პუნქტი/უბნები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გეგმარებით ობიექტში, სტრატეგიული დოკუმენტით განსაზღვრული პარამეტრებისა და პირობების დაცვის უზრუნველყოფა 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური; 	<ul style="list-style-type: none"> • თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის მერია; 	<ul style="list-style-type: none"> • გეგმარებითი ობიექტის არასისტემური და უკონტროლო განაშენიანების აღკვეთა; • განაშენიანებული ტერიტორიების სტატისტიკის წარმოება წლების და ფართობების მიხედვით;

9 საზოგადოებრივი ჩართულობა, საჯარო განხილვები და მონაწილეთა ძირითადი მოსაზრებები

2023 წლის 20 დეკემბერს სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოში წარმოდგენილ იქნა თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ორბეთის განაშენიანების გეგმის პროექტი და სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების სკოპინგის განცხადება. „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ შესაბამისად, სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრმა უზრუნველყო წარმოდგენილი თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ორბეთის განაშენიანების გეგმის პროექტის და სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების სკოპინგის განცხადების (თანდართული დოკუმენტაციით), როგორც გარემოსდაცვით საინფორმაციო პორტალზე განთავსება (<https://ei.gov.ge/ka/info/fb18f596-eb2a-4a7b-af9e-b4fd767e1a6c>), ასევე დოკუმენტაციის გაგზავნა თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის მერიის საინფორმაციო დაფაზე განთავსების მიზნით.

შეხვედრის ოქმი N1

თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის მერიის, ადგილობრივი წარმომადგენლებისა და შპს "თბილქალაქპროექტის" - სოფელ ორბეთის განაშენიანების გეგმის საპროექტო ჯგუფის გაერთიანებული შეხვედრის ოქმი N1

2023 წლის 11 ოქტომბერი

სოფელი ორბეთის საჯარო სკოლა

შეხვედრას ესწრებოდნენ:

თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის მხრიდან:

დევი დევიძე - მერის პირველი მოადგილე

ნიკოლოზ თვალაშვილი - მერიის ინფრასტრუქტურის განვითარების არქიტექტურისა და მშენებლობის სამსახურის არქიტექტურისა და მშენებლობის განყოფილების III რანგის II კატეგორიის უფროსი სპეციალისტი

ალექსანდრე ზარქუა - მერიის ინფრასტრუქტურის განვითარების არქიტექტურისა და მშენებლობის სამსახურის არქიტექტურისა და მშენებლობის განყოფილების III რანგის II კატეგორიის უფროსი სპეციალისტი

ნიკოლოზ სულხანიშვილი - მერიის ზედამხედველობის სამსახურის ინფრასტრუქტურის იერსახისა და სანებართვო პირობების მონიტორინგის განყოფილების უფროსი

ნათია ებრაელიძე - მერიის ინფრასტრუქტურის განვითარების არქიტექტურისა და მშენებლობის სამსახურის არქიტექტურისა და მშენებლობის განყოფილების უფროსი

მალხაზ ქანცლიანი - ორბეთის ადმინისტრაციულ ერთეულში მერის წარმომადგენელი

რომან ქავთარაძე - ორბეთის თემის დეპუტატი

ადგილობრივი მოსახლეობის წარმომადგენლები:

თეიმურაზ აფციაური

ნიკოლოზ აფციაური

ალექსანდრე ჩოხელი

ზაზა წიკლაური

გიორგი აფციაური

სოფიო ბექაური
ირაკლი გაფრინდაშვილი
როზა მარჯარიანი
შორენა ქავთარაძე

შპს „თბილქალაქპროექტი“ მხრიდან:

ლევან ხუბაშვილი - დირექტორი (არქიტექტორი/ურბანისტი).....
ლევან გოროიზა - იურისტი.....
თინიკო ჯანიაშვილი - არქიტექტორი/ურბანისტი.....
ლევან ზაზაძე - ეკოლოგიის სპეციალისტი/ ეკოსისტემების მართვის სპეციალისტი.....

სხდომის დღის წესრიგი:

- საპროექტო ჯგუფის გაცნობა;
- თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის, სოფელი ორბეთის სივრცითი განვითარებისა და განაშენიანების გეგმის პროექტის მიზნებისა და ამოცანების გაცნობა; საპროექტო კონცეფციის პრეზენტაცია.
- თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის მერიის სამსახურების იმ პოზიციების დაფიქსირება და შეჯერება, რომლებიც განაშენიანების გეგმაში გათვალისწინებული უნდა იყოს სრულყოფილი და წარმატებული პროექტის უზრუნველსაყოფად.

შეხვედრაზე განხილული საკითხები

ორგანიზაცია შპს „თბილქალაქპროექტი“-ს მხრიდან :

- შესავალი, სამუშაო ჯგუფის გაცნობა, საკითხების დასმა სხვა დამატებით არსებული დოკუმენტაციის გაზიარებაზე;
- ქალაქგეგმარებითი დარგის აღწერა და მისი სხვა სფეროებთან გადაკვეთის შემთხვევები.
- სოციოლოგიის და საცხოვრისის საკითხების აღწერა (მათ შორის, მოწყვლადი ჯგუფები, ჯანდაცვა, განათლება).
- მოხსენება გარემოსდაცვით საკითხებთან მიმართებაში. ზოგადი მეთოდოლოგიისა და ამოცანების აღწერა. იმ საკითხების წარმოჩენა, რომლებიც თანხვედრაშია ქალაქგეგმარებასთან და საჭიროებს ერთობლივ მუშაობას.

- მოკლე მოხსენება განაშენიანების გეგმასთან დაკავშირებულ საკითხებთან მიმართებაში.
- კონცეფციის შინაარსის მიწოდება, მოსახლეობისთვის და დამსწრე პირებისთვის. მათ შორის განაშენიანების ტიპის, ინტენსივობის, განაშენიანების გეგმით გათვალისწინებული ზოგადი პირობების შესახებ, დაგეგმილი შეზღუდვების და ინფრასტრუქტურის შესახებ.

ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის წარმომადგენლების და სოფელი ორბეთის მოსახლეობის მხრიდან:

- კერძო საკუთრებაში არსებული მიწების განვითარების შესაძლებლობების შესახებ.
- არსებული რეგისტრაციების სტატუსის დაზუსტების და გამოიჯვანების შესახებ.
- პროექტის განხორციელების ვადები.
- პროექტით დაგეგმილი სოციალური ინფრასტრუქტურის შესახებ.
- პროექტის დამტკიცების შემდეგ სანებართვო პირობები.
- დაგეგმილი საპროექტო საზღვრები (ვინაიდან სოფელ ორბეთის ადმინისტრაციული საზღვარი და მომიჯნავე სოფლების ადმინისტრაციული საზღვარი გარკვეულ ნაწილებში ძირითადად სამხრეთ აღმოსავლეთით არ არის მკვეთრად გამოჩენილი გეოგრაფიული მახასიათებლებით).

ჩატარებული შეხვედრის ძირითად მიზანს წარმოადგენდა, თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის მიერ განსაზღვრულ საზღვრებში, სოფელ ორბეთის განაშენიანების გეგმის შემუშავების პროცესის განხილვა - კერძოდ შემუშავებული ეტაპების (საპროექტო სამუშაოების 1-ლი ნაწილის ფარგლებში) მიმოხილვა. აღნიშნული მოიცავდა ჩატარებული კვლევების ანგარიშის, ამის საფუძველზე შემუშავებული ხედვისა და კონცეფციის დოკუმენტაციის პრეზენტაციას და მსწრე საზოგადოებისთვის. გარდა ამისა, შეხვედრის აუცილებლობა განაპირობა გარემოსდაცვითი დოკუმენტაციის შემუშავების პროცედურაში, სკოპინგის ანგარიშის განხილვამაც.

საბოლოო ჯამში, შეხვედრის ბოლოს ორივე მხარე შეთანხმდა იმაზე, რომ მსგავსი ტიპის დოკუმენტაციის შემუშავება საკმაოდ მნიშვნელოვანია სამომავლოდ ორგანიზებული და მართვადი დასახლებების განვითარებასა და ჩამოყალიბებაში, რაზეც გაჟღერდა სურვილები, სხვა სოფლების წარმომადგენლებისგანაც, მსგავსი დოკუმენტაციის შემუშავებაზეც მათი დასახლებებისთვის.

ოქმის შედგენაზე პასუხისმგებელი პირი:

ლევან ხუბაშვილი

ხელმოწერა



