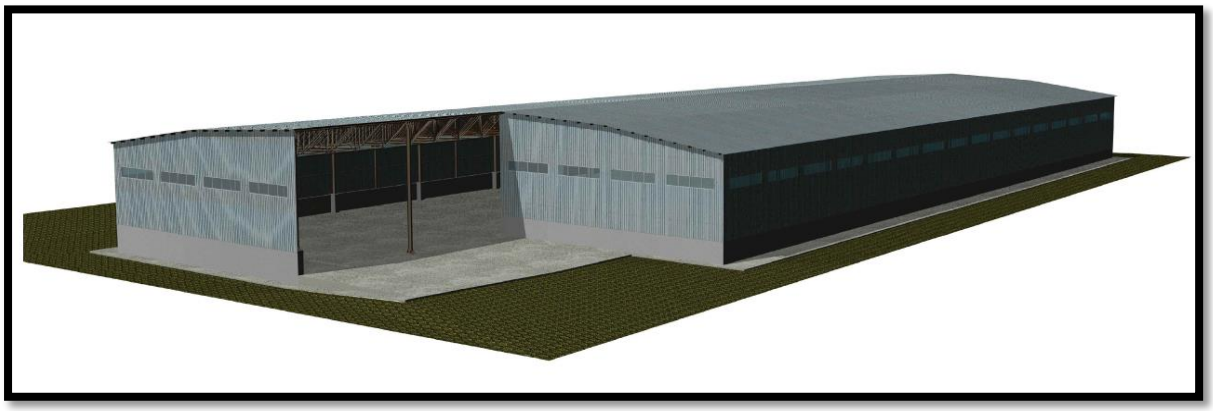
„კერამიკა ელ ტორენტე+“

კასპის მუნიციპალიტეტში, შ.პ.ს. „კერამიკა ელ ტორენტე+“-ის მიერ, აგურის საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტი



არატექნიკური რეზიუმე

მომზადებელი: შპს „ეკო-სპექტრი“

ჭავჭავაძის გამზირი 7, ბინა 4

ტელ: +995 322 90 44 22;

ფაქსი: +995 322 90 46 37

ვებ-გვერდი: www.eco-spectri.com

თბილისი, 2021

ანგარიშის სტრუქტურა

1. შესავალი....3
1.1 დოკუმენტის მომზადების საკანონმდებლო საფუძველი და მიზნები....3
2. პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები....5
3. პროექტის აღწერა....5
3.1 ზოგადი....5
3.2 პროექტის საჭიროება....6
3.3 პროდუქტის აღწერა....7
3.4 საწარმოს მდებარეობა....8
3.5 საწარმოს ინფრასტრუქტურა....9
3.6 საწარმოს წარმადობა....10
3.7 საშტატო განრიგი....10
3.8 საწარმოს ნედლეულის მომპოვებელი კარიერი....11
3.9 მშენებლობის ორგანიზება....11
3.9.1 ზოგადი მიმოხილვა....11
3.9.2 სამშენებლო მასალების წყაროები....12
4. გარემოს ფონური მდგომარეობა....12
4.1 ფიზიკური გარემო....12
4.2 ბიოლოგიური გარემო....12
4.3 არქეოლოგიური კვლევის შედეგები....13
5. გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული მეთოდები და მიდგომები, შეფასების კრიტერიუმები....13
6. პროექტის გარემოზე ზემოქმედების დახასიათება და მნიშვნელობის შეფასება....14
7. გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა....19
8. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა....19
9. ნარჩენების მართვის გეგმა....19
10. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა....20
11. საჯარო კონსულტაციები და საჩივრების განხილვის მექანიზმი....20
12. დასკვნები....21

1. შესავალი

საქართველოს მთავრობის ეკონომიკური პოლიტიკის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კომპონენტს სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელება წარმოადგენს. ხელისუფლების მიერ განხორციელებულმა ფართომასშტაბიანმა რეფორმებმა, შექმნა ლიბერალური საგადასახადო სისტემა და პოტენციური ინვესტორებისთვის ხელსაყრელი გარემო მათ შორის სამშენებლო სექტორის განხრით. ბიზნესზე მორგებულმა სამეწარმეო და შრომითმა კანონმდებლობამ ხელი შეუწყო სამშენებლო სექტორს მნიშვნელოვან ზრდას. სამშენებლო ინდუსტრია და უძრავი ქონების ბაზარი გასული წლების განმავლობაში ერთ-ერთი ყველაზე სწრაფად მზარდი ინდუსტრია იყო საქართველოში. სამშენებლო სექტორში წარმოებული პროდუქციის წილი მთლიან პროდუქციაში საკმაოდ მაღალი იყო და სამუშაო ადგილებსაც მნიშვნელოვნად ზრდიდა, ეს ტრენდი კი მომავალშიც მოსალოდნელია, რომ შენარჩუნდეს. დღესდღეობით სამშენებლო და უძრავი ქონების სექტორი ინვესტიციებს კვლავ იზიდავს და კომერციული ბანკები ამ სექტორში კრედიტების გაცემას ისევ აგრძელებენ.

პროექტის განხორციელების შედეგად საქართველოში შეიქმნება თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი აგურის საწარმო. პროექტი ხორციელდება ესპანური კომპანია „კერამიკა ელ ტორენტე“-სა და ქართული კომპანიის „კერამიკა ელ ტორენტე+“-ის თანამშრომლობით. ეს უკანასკნელი წარმოადგენს საქმიანობის განმახორციელებელ კომპანიას.

საპროექტო ქარხნის საინვესტიციო ღირებულება 3 მლნ დოლარია, საიდანაც დაახლოებით, 1.1 მლნ. დოლარი „საპარტნიორო ფონდის“ ინვესტიციაა. საქმიანობის განმახორციელებელმა კომპანიამ პროგრამის - "აწარმოე საქართველოში" ფარგლებში მიწა სიმბოლურ ფასად - 1 ლარად მიიღო, წარმოების ვალდებულებებით. პროექტის შედეგად დასაქმდება 35 ადამიანი. აგურის საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად, მოსალოდნელია იმპორტირებული პროდუქციის ჩანაცვლება ქართული, მაღალი ხარისხის აგურის პროდუქციით. კომპანია, ასევე გეგმავს საკუთარი პროდუქციის ექსპორტს რეგიონალური მასშტაბით.

1.1 დოკუმენტის მომზადების საკანონმდებლო საფუძველი და მიზნები

საქართველოში სხვადასხვა სახის საქმიანობების განხორციელებისას გარემოზე ზემოქმედების შეფასების, შესაბამისი გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების, საზოგადოების მონაწილეობისა და ექსპერტიზის ჩატარების პროცედურები რეგულირდება 2017 წლის 1 ივნისს მიღებული საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მოთხოვნების შესაბამისად. სხვადასხვა შინაარსის საქმიანობები გაწერილია კოდექსის I და II დანართებში. I დანართით გათვალისწინებული საქმიანობები ექვემდებარება გზშ-ის პროცედურას, ხოლო II დანართის შემთხვევაში – საქმიანობამ უნდა გაიაროს სკრინინგის პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გზშ-ს პროცედურის საჭიროებას.

წინამდებარე დოკუმენტში განსახილველი პროექტი განეკუთვნებოდა II დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას:

- ქვეპუნქტი 5.7. - კერამიკული თიხის წარმოება (გარდა ტრადიციული წესით საოჯახო მეურნეობაში წარმოებისა), კერამიკული პროდუქციის (კერძოდ, კრამიტის, აგურის, ცეცხლგამძლე აგურის, ფილის ან ფაიფურის) წარმოება.

სკრინინგის პროცედურის გავლის შედეგად, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ მიზანშეწონილად მიიჩნია, რომ პროექტი დაქვემდებარებოდა

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტის მომზადებას (სკრინინგის გადაწყვეტილება N2-88).

გზშ-ს ძირითადი ეტაპები გაწერილია კოდექსის მე-6 მუხლში, რომლის მიხედვითაც საწყის ეტაპებზე საჭიროა სკოპინგის პროცედურის გავლა. კოდექსის განმარტებით სკოპინგი არის პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გზშ-ისთვის მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალს და ამ ინფორმაციის გზშ-ის ანგარიშში ასახვის საშუალებებს. სკოპინგის პროცედურა განსაზღვრულია კოდექსის მე-8 და მე-9 მუხლების მიხედვით.

განსახილველი პროექტის სკოპინგის ანგარიში საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარდგენილი იქნა 2018 წლის 12 დეკემბერს. აღნიშნულ დოკუმენტზე 07.02.2019 წელს გაიცა №16 სკოპინგის დასკვნა[1], სადაც მოცემულია გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი.

კოდექსის მოთხოვნების შესაბამისად საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ უზრუნველყო სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვის ჩატარება:

- 2018 წლის 27 დეკემბერი, 15:00 საათი, კასპის მუნიციპალიტეტის სოფ. მეტეხის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობა.

ზემოაღნიშნული პროცედურების გავლის შემდეგ მომზადდა წინამდებარე გზშ-ს ანგარიში. კოდექსის განმარტებით გზშ არის შესაბამის კვლევებზე დაყრდნობით, გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების გამოვლენისა და შესწავლის პროცედურა იმ დაგეგმილი საქმიანობისთვის, რომელმაც შესაძლოა მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოახდინოს გარემოზე. გზშ-ის მიზანია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებით გამოწვეული შემდეგ ფაქტორებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების გამოვლენა, შესწავლა და აღწერა:

- ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება;
- ბიომრავალფეროვნება (მათ შორის, მცენარეთა და ცხოველთა სახეობები, ჰაბიტატები, ეკოსისტემები);
- წყალი, ჰაერი, ნიადაგი, მიწა, კლიმატი და ლანდშაფტი;
- კულტურული მემკვიდრეობა და მატერიალური ფასეულობები;
- ზემოთ მოცემული ფაქტორების ურთიერთქმედება.

წინამდებარე გზშ-ს ანგარიში მომზადებული იქნა საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-10 მუხლის და №16 07.02.2019 სკოპინგის დასკვნის მოთხოვნების შესაბამისად. გზშ-ს ანგარიშის საფუძველზე საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ გაიცემა გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება, რაც განსახილველი საქმიანობის განხორციელების სავალდებულო წინაპირობაა.

[1] სკოპინგის დასკვნა გაცემულია კომპანია „კერამიკა ელ ტორენტე“-ზე. 2019 წლის 1 აგვისტოს, საჯარო რეესტრში დარეგისტრირებული რეორგანიზაციის შედეგად მოხდა აღნიშნული კომპნაიისა და „კერამიკა ელ ტორენტე+“-ის შერწყმა, რომლის საფუძველზეც „კერამიკა ელ ტორენტე+“ წარმოადგენს კანონიერ სამართალმემკვიდრეს. ზემოთთქმულიდან გამომდინარე, გზშ-ს მომზადების ფარგლებში, სკოპინგის დასკვნის ადრესატს და სამართალმემკვიდრეს წარმოადგენს „კერამიკა ელ ტორენტე+“.

2. პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები

დაგეგმილი საქმიანობის პროექტირების ეტაპზე, საწარმოს გამართული ფუნქციონირების უზრუნველსაყოფად, განიხილებოდა საწარმოს განთავსებისა და გამოსაყენებელი ტექნოლოგიური პროცესის სხვადასხვა ალტერნატივები. საწარმოს სპეციფიკის გათვალისწინებით, შეიქმნა მოთხოვნათა რიგი ჩამონათვალი, რომლის დაკმაყოფილების შემთხვევაშიც გამართლებული იქნებოდა საპროექტო ტერიტორიისა და გამოყენებული ტექნოლოგიების (მანქანა-დანადგარების) შერჩევა. შეფასება მიმდინარეობდა საველე დათვალიერების, ნიადაგის მდგომარეობის განსაზღვრის, სატრანსპორტო გზების გამართულობის, ენერგეტიკული კომუნიკაციების გაყვანილობის, საწარმოს შიდა საგზაო მოწყობის, გარემოზე პოტენციური საფრთხის შემცირებისა და სხვა მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

3. პროექტის აღწერა

3.1 ზოგადი

თანამედროვე სამშენებლო ინდუსტრიაში კერამიკული აგური მსოფლიო მასშტაბით აქტიურად გამოიყენება. სახლების აგურით მშენებლობა და მოპირკეთება გარკვეული კულტურების მახასითებელ ნიშანსაც წარმოადგენს. აგურით ნაშენ სახლებს შეხვდებით მსოფლიოს ნებისმიერ წერტილში, სადაც მისი წარმოება და გამოყენება საუკუნეების მანძილზე მიმდინარეობდა.

ქართული სამშენებლო სექტორის ზრდის პარალელურად იზრდება მოთხოვნა სამშენებლო მასალების მიმართ, განსაკუთრებით მოთხოვნადია ეკოლოგიურად ნაკლებად ნეგატიური გავლენის მქონე ნაწარმი. აგური, საკუთარი შემადგენლობის გამო, წარმოადგენს ბინათმშენებლობისთვისა და მისი ექსპლუატაციისთვის საუკეთესო მასალას, რადგან მას გააჩნია მდგრადობის, თბოიზოლაციისა და ბგერით დაკავების მაღალი ხარისხი. გარდა აღნიშნულისა, აგურით მოპირკეთებულ შენობებს გააჩნიათ მაღალი ვიზუალური ღირებულება, რისი დასტურიც არის ქართული კულტურული მემკვიდრეობის მრავალი ძეგლი, რომლებიც მთლიანად ადგილობრივი აგურით არის აშენებული.

საქართველო საშენ მასალათა წარმოების უძველესი ტრადიციების მქონე ქვეყანაა. 80-იანი წლების ბოლოსთვის საშენ მასალათა მრეწველობას ქვეყნის ეკონომიკაში განსაკუთრებული ადგილი ეჭირა თავისი მნიშვნელობით, წარმოების მოცულობით, ასორტიმენტით და ტვირთბრუნვით. 90–იან წლებში ქვეყანაში მიმდინარე პოლიტიკური და ეკონომიკური ცვლილებების, პროდუქციის გასაღების ბაზრის უქონლობამ, ენერგოშემცვლელების, სატრანსპორტო ტარიფების ზრდამ და მოძველებულმა საწარმოო აღჭურვილობამ განაპირობეს აგურის საწარმოთა მნიშვნელოვანი ნაწილის გაკოტრება. დღესდღეისობით საქართველოში მოქმედი აგურის ქარხნებია „მეტეხის კერამიკა“ და „საგარეჯოს აგურის ქარხანა“. მიმდინარე მშენებლობებში ძირითადად გამოიყენებენ ცემენტის და პერლიტის და პემზის ბლოკის საშენ მასალას, რადგან ადგილობრივი აგურის მწარმოებლები ვერ უზრუნველყოფენ სტანდარტული ბლოკის ზომის კერამიკული აგურის წარმოებას.

საპროექტო საწარმო წარმოადგენს ესპანური ინოვაციური ტექნოლოგიების პროდუქტს, შესაბამისად პროექტი წარმოადგენს ქართულ-ესპანურ პარტნიორობის შედეგს. საქმიანობის განხორციელებას უზრუნველყოფს შ.პ.ს. „კერამიკა ელ ტორენტე+“, რომლის 100%-იან მფლობელობაშიც არის საპროექტო საწარმოს განთავსების ტერიტორია.

პროექტის განხორციელების შედეგად საქართველოში შეიქმნება თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი აგურის საწარმო. მოცემული პროექტი გულისხმობს ევროპული სტანდარტის აგურის ქარხნის დემონტაჟს და შემდგომ, კასპში მის ტრანსპორტირებას და მონტაჟს. აღნიშნული ქარხანა გამოუშვებს ევროპული ხარისხის აგურს, რომელიც კონკურენციას გაუწევს, როგორც საქართველოში არსებულ აგურის და სამშენებლო ბლოკის მწარმოებელ ქარხნებს, ასევე სამშენებლო მასალის იმპორტიორებს. წარმოებული უმაღლესი ხარისხის აგური განკუთვნილია ადგილობრივ და რეგიონალურ ბაზარზე სარეალიზაციოდ. პროექტი გულისხმობს 6200 $მ^2$ საწარმოს აშენებას, რომლის სიმძლავრე საშუალებას იძლევა ყოველწლიურად დამზადდეს 55000 ტონა აგური. საწარმო დაკომპლექტდება თანამედროვე ტექნოლოგებით და მასში პირველივე წელს დასაქმდება 35 ადამიანი. პროექტის განხორციელების სავარაუდო დრო შეადგენს 11 თვეს.

პროექტის მიზანი:

- აწარმოოს ევროპული სტანდარტის უმაღლესი ხარისხის კერამიკული აგური;
- კონკურენცია გაუწიოს ადგილობრივ წარმოების ცემენტის, პერლიტის, პემზის და გაზობლოკის სამშენებლო ბლოკებს;
- ჩაანაცვლოს იმპორტირებული სამშენებლო პროდუქცია;
- უზრუნველყოს ქარხნის საშუალო დატვირთვა.

საწარმოს მიზანია ევროპული ხარისხის პროდუქციით კონკურენცია გაუწიოს, როგორც ადგილობრივი კერამიკული ან სხვა ტიპის ბლოკების მწარმოებლებს ასევე მეტწილად ჩაანაცვლოს კერამიკული ბლოკების იმპორტირებული პროდუქცია.

დანაგარების და ღუმელის დემონტაჟი შემდგომი ტრანსპორტირება და განბაჟება საქართველოში მოხდება ესპანეთიდან. აღნიშნული დანადგარების და ღუმელის დემონტაჟს, ტრანსპორტირებას და საქართველოში ჩამოტანას სჭირდება 4 თვე, ხოლო შემდგომში მის მონტაჟს 6 თვე.

3.2 პროექტის საჭიროება

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, დღესდღეობით მშენებლობებში ძირითადად გამოიყენებენ ცემენტის, პერლიტის და პემზის ბლოკის საშენ მასალას, რადგანაც ადგილობრივი აგურის მწარმოებლები ვერ უზრუნველყოფენ სტანდარტული ბლოკის ზომის კერამიკული აგურის გამოშვებას. აღნიშნულის გამო, კერამიკული აგურის წილი საერთო ბაზრის მოცულობაში 10%-ს ვერ სცდება. ასევე, საქართველოს და ევროკავშირს შორის გაფორმებული ასოცირების შესახებ ხელშეკრულებაში მკაცრად რეგულირდება მშენებლობის პროცესები და მასში გამოყენებული მასალა. იმის ფონზე, რომ კომპანია „კერამიკა ელ ტორენტე+“ შეძლებს სტანდარტული ბლოკის ზომების მიხედვით კერამიკული აგურის წარმოების უზრუნველყოფას, პროგნოზირებულია, რომ კომპანია მნიშვნელოვან წილს მოიპოვებს ბაზარზე. ჩატარებული ბაზრის კვლევის შედეგად გამოიკვეთა, რომ საქართველოში მოქმედი სამშენებლო კომპანიები ძირითადად იმპორტირებული სტანდარტული ბლოკის ზომის კერამიკულ აგურს იყენებენ. ლარის კურსის გაუფასურების ფონზე, მათ საგრძნობლად უძვირდებათ იმპორტირებული პროდუქცია, რის გამოც იყენებენ არასტანდარტული ზომის ადგილობრივ კერამიკულ ნაწარმს. პროექტის განხორციელების შემთხვევაში ქვეყნის ბაზარზე გამოჩნდება შედარებით დაბალი ფასის მქონე კერამიკული აგურის პროდუქცია, რომელიც შეძლებს იმპორტირებული საქონლის ჩანაცვლებას. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ადგილობრივი წარმოების აგურის გამოყენებით სამშენებლო კომპანიები შეამცირებენ საშენ მასალათა ხარჯებს, რაც საერთო ჯამში უძრავი ქონების ღირებულებაზე აისახება. ადგილობრივი

წარმოების გაფართოებით გაიზრდება საბიუჯეტო შენატანები, რაც დადებითად აისახება რეგიონის ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე. ასევე, მნიშვნელოვანია ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმება წარმოებაში, რაც გააუმჯობესებს მოსახლეობის ეკონომიკურ მდგომარეობას.

3.3 პროდუქტის აღწერა

ქარხნის მიერ ნაწარმოები ევროპული ხარისხის პროდუქცია გამოირჩევა გაუმჯობესებული თბოიზოლაციით, ნესტგამძლეობით, ხმისიზოლაციით და მოცულობით, ასევე ანალოგებთან შედარებით შემცირებული წონით. ქარხანას, თანამედროვე ტექნოლოგიების მეშვეობით, შეუძლია აწარმოოს ნებისმიერი ზომის და წონის აგური. აღნიშნულიდან გამომდინარე სამშენებლო კომპანიებს საშუალება ექნებათ გამოიყენონ ინდივიდუალური ზომის და მოცულობის პროდუქცია, რაც მათ სხვა ანალოგებთან შედარებით გამოუნთავისუფლებს საერთო გასაყიდ ფართს, შეუმცირებს გარე პერიმეტრზე გათვლილ გალესვის ხარჯს და ასევე, კონკურენტ ბლოკებთან შედარებით მცირე წონის გამო, შეამცირებს მშენებლობის კონსტრუქციის ცვეთის ხარჯს. ესპანური მხარის რეკომენდაციით, ძირითადი აქცენტი გაკეთება 5 ტიპის აგურის წარმოებაზე. ესენია:

1. ზომა (სგ/სმ/სი) 15 X 20 X 40 (8,5 კგ). აღნიშნული პროდუქტი წარმოადგენს ბლოკის ტიპის აგურს, რაც ქმნის შესაძლებლობას ჩაანაცვლოს, როგორც 30X20X40, ასევე 20X20X40 ზომის ცემენტის ბლოკები, პერლიტის და პემზის ბლოკები;
2. ზომა (სგ/სმ/სი) 20 X 20 X 40 (12 კგ). პროდუქტი წარმოადგენს ბლოკის ტიპის აგურს, რაც ქმნის შესაძლებლობას ჩაანაცვლოს როგორც 30X20X40 ზომის ცემენტის ბლოკები ასევე პერლიტის და პემზის ბლოკები;
3. ზომა 25 X 20 X 40 (14 კგ). აღნიშნული პროდუქტი წარმოადგენს ბლოკის ტიპის აგურს, რაც ქმნის შესაძლებლობას ჩაანაცვლოს, როგორც 30X20X40, ასევე 40X20X40 ზომის ცემენტის ბლოკები, პერლიტის და პემზის ბლოკები;
4. ზომა 30 X 20 X 40 (16 კგ). აღნიშნული პროდუქტი წარმოადგენს ბლოკის ტიპის აგურს, რაც ქმნის შესაძლებლობას ჩაანაცვლოს როგორც 40X20X40 ან 20X20X40 ზომის ცემენტის ბლოკები, პერლიტის და პემზის ბლოკები;
5. ზომა 7 X 20 X 40 (3,7 კგ). აღნიშნული პროდუქტი წარმოადგენს სატიხრე ტიპის აგურს და ჩაანაცვლებს 10X20X40 ტიპის ცემენტის, პემზის და პერლიტის ბლოკს.

წარმოებულ პროდუქციას ექნება შემდეგი სახის უპირტაესობები:

1. წონა: სიმსუბუქის გამო შესაძლებელია მშენებლობის პროექტირების დროს ფუნდამენტში არმატურის კვეთის შემცირება;
2. სიგანე: კერამიკული აგურის სითბური მახასიათებლებიდან გამომდინარე, შესაძლებელია მაგალითად 30–იანი სიგანის ბეტეონი/პერლიტის/პემზის ბლოკები ჩანაცვლდეს 15–იანი სიგანის კერამიკული აგურით. აღნიშნულიდან გამომდინარე მშენებელს უნთავისუფლდება დამატებითი გასაყიდი ფართი;
3. საწარმოს მიერ ნაწარმოები კერამიკული საფასადე აგური, არ საჭიროებს დამატებით გალესვას, რაც საგძრნობი შეღავათია მშენებლებისთვის;
4. სიმტკიცე: კერამიკული აგური გამოირჩევა სიმტკიცით, რაც იძლევა იმის საშუალებას, რომ აშენდეს 4 სართულიანი სახლი, მზიდი არმატურის კოლონების გარეშე. კერამიკული აგურის მარკიანობა არის მ-150 / მ-175;

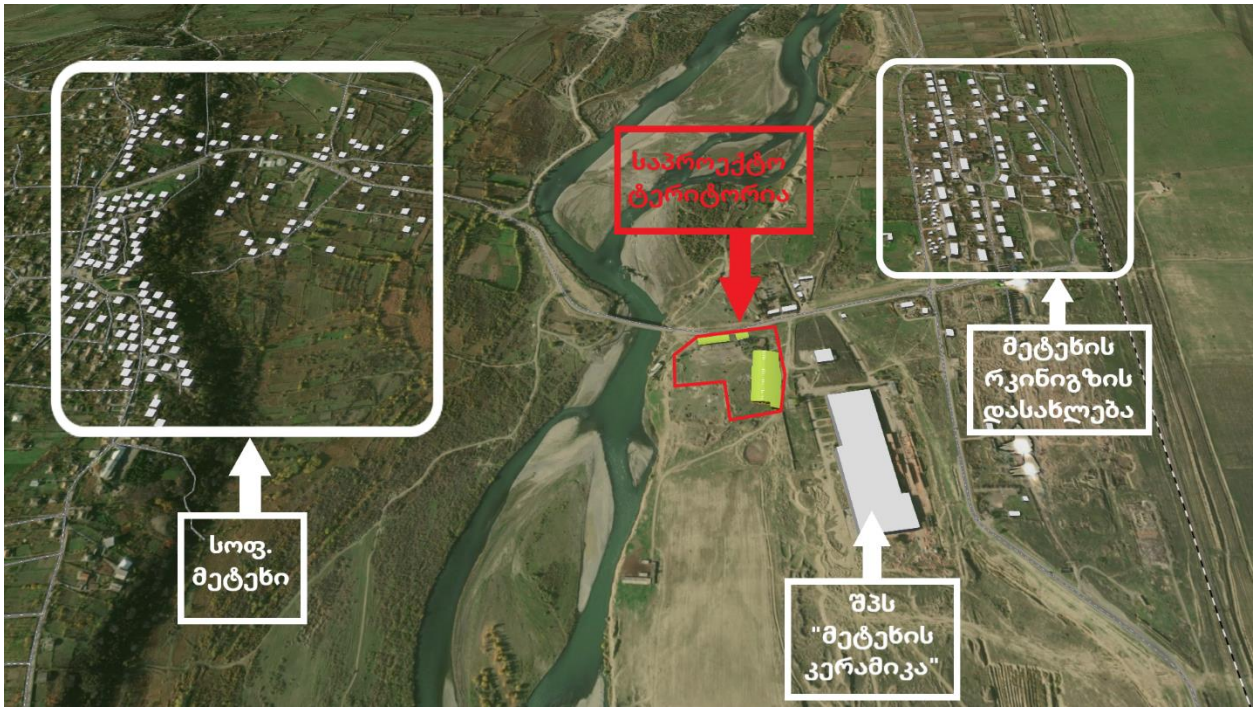
5. თბომედეგობა: კერამიკული აგურის თბოიზოლაციის წყალობით, სახლის აშენების შემთხვევაში, ზამთარში სახლის გათბობაზე დაიხარჯება საშუალოდ 3,5-ჯერ ნაკლები თანხა. მაგ: თუ ბეტონის ბლოკის სახლის გათბობას თვეში სჭირდება 1000 ლარი, მაშინ იმავე ფართობის კერამიკული აგურით აშენებული სახლის გათბობას დასჭირდება საშუალოდ 300 ლარი. იგივე ეფექტია ზაფხულში სახლის კონდიცირების დროს;
6. ნესტგამძლეობა: ზღისპირეთის მოსახლეობისათვის პირველი პრობლემაა ნესტი. ამ პრობლემას თავისუფლად უმკლავდება კერამიკული აგური. აგურით აშენებულ სახლში ნესტი ვერ აღწევს, მასალის ნესტმედეგობის წყალობით და სახლიც ზამთარ-ზაფხულს მშრალია;
7. ხმისიზოლაცია: ევროპული სტანდარტით ნაწარმოები კერამიკული აგური იძლევა საშუალებას, სხვა სამშენებლო მასალასთან შედარებით, განახევრებული სიგანის მოცულობის შემთხვევაშიც, მიაღწიოს უკეთეს ხმისიზოლაციის მაჩვენებელს. ანუ სატიხრე კერამიკულ აგურს ზომით სიგანე/სიგანე/სიმაღლე 7X20X40-ით უკეთესი მაჩვენებელი აქვს ვიდრე ცემენტის ბლოკს ზომით 10X20X40.

3.4 საწარმოს მდებარეობა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. კასპის მიმდებარედ, მეტეხის რკინიგზის დასახლების ტერიტორიაზე. მონაკვეთის გვერდით ჩამოედინება მდინარე მტკვარი და მასზე გადებული ხიდის საშუალებით ტერიტორია უკავშირდება სოფელ მეტეხს. მდინარე მტკვრიდან საპროექტო ტერიტორიის გარე წერტილი დაშორებულია 30 მეტრით, ხოლო საწარმოს ძირითადი შენობა, სადაც განთავსებული იქნება საწარმოო დანადგარები - 200 მეტრით. უახლოესი საცხოვრებელი შენობა საპროექტო ტერიტორიიდან დაშორებულია 265 მეტრით. საწარმოს განთავსების ნაკვეთი არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისაა (ს/კ 67.12.43.035) (იხ. სურათი N3.1). აღნიშნული ნაკვეთი 2018 წლიდან პროექტის განმახორციელებლის შ.პ.ს. „კერამიკა ელ ტორენტე+“-ის[2] საკუთრებაშია.

სურათი N3.1: განთავსების ტერიტორია

[2] ნაკვეთის თავდაპირველ მფლობელს წარმოადგენდა შპს „კერამიკა ელ ტორენტე“. 2019 წლის 1 აგვისტოს დარეგისტრირებული რეორგანიზაციის შედეგად, ნაკვეთის მფლობელობა გადაეცა შპს „კერამიკა ელ ტორენტე+“-ს.

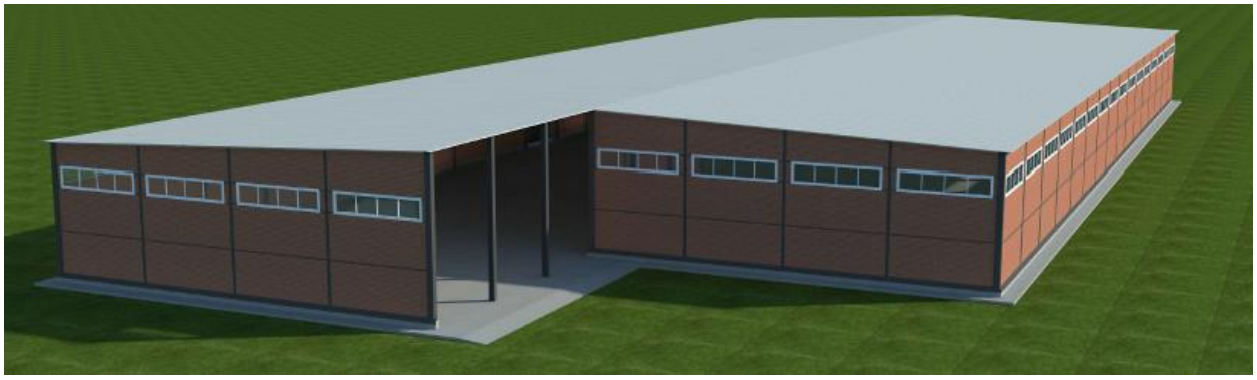


3.5 საწარმოს ინფრასტრუქტურა

საპროექტო ტერიტორიაზე იგეგმება საწარმოს ძირითადი შენობა-ნაგებობის ტრანსპორტირება პორტუგალიიდან და მისი დამონტაჟება. მისი სტრუქტურის შემადგენელი ნაწილები იქნება ლითონის კონსტრუქცია და აგურის წყობა (საწარმოს მაკეტი იხ. სურათში N3.2). შენობას ექნება რკინა-ბეტონით მოჭიმული საძირკველი. დახურულ სივრცეში განთავსდება ყველა ის მანქანა-დანადგარი, რომლებიც მონაწილეობას მიიღებენ აგურის წარმოებაში. სამშენებლო სამუშაოები იწარმოებს 11 თვის განმავლობაში. ტერიტორიაზე განთავსებულია შემდეგი ტიპის არსებული შენობა ნაგებობები: 1) არსებული ავტოფარეხები; 2) არსებული საკონტროლო გამშვები პუნქტი; 3) არსებული დამხმარე ნაგებობა. პროექტით გათვალისწინებულია არსებულ ავტოფარეხების შენობის ნაწილში ოფისის განთავსება, შენობის დარჩენილ ფართში ჩატარდება სარემონტო მოსაპირკეთებელი სამუშაოები და გამოყენებულ იქნება ტექნიკურ და სასაწყობე ფართებად. არსებული საკონტროლო გამშვები პუნქტის შენობაში განთავსებულია მომსახურე პერსონალის ადმინისტრაციული ნაწილი და სველი წერტილები ხოლო არსებული დამხმარე ნაგებობა გამოყენებულია წყლის სატუმბის (სანასოსე) განსათვასებლად.

აგურის ქარხანა წარმოადგენს ასაწყობ სტაციონარულ ნაგებობას. ნაგებობა შედგება ლითონის მზიდი კონსტრუქციისგან და ღიობების პროფილირებული თუნუქის შემავსებლებისგან. ნაგებობის სახურავი, ასევე პროფილირებული თუნუქის მასალისგან შედგება. ნაგებობის კომპლექსში შედის: სამსხვრევი, ექსტრუდერი, მიქსერი, ლენტური ტრანსპორტიორები, თიხის გამომწველი ღუმელი, ავტომატური მართვის სიტემა და ოპერატორის კაბინა.

სურათი N3.2: საწარმოს მაკეტი



საწარმო მიერთებული იქნება ცენტრალურ წყალმომარაგებისა, ელექტრომომარაგებისა და ბუნებრივი აირით მომარაგების ქსელში, რომლებთანაც გაფორმდება შესაბამისი ხელშეკრულება. აღნიშნული კომუნიკაციები მოქნილად იქნება გაყვანილი საპროექტო ტერიტორიაზე, რათა არ მოხდეს ადამიანის ჯანმრთელობის უნებლიე დაზიანება, ან/და არ შეიქმნას რაიმე სახის ავარიული მდგომარეობა. იგეგმება, ასევე საწარმო ტერიტორიის ეზოს მოწყობა, სპეციალური ზონების გამოყოფა, სადაც მოხდება ნედლეულისა და პროდუქციის დასაწყობება, ასევე დაიგება მოასფალტებული გზა, სატვირთო და მსუბუქი ავტომობილების ეფექტურად გადასაადგილებლად. საწარმოს ეზოში მოეწყობა თავისუფალი სივრცე, დასაქმებულ პერსონალთა დასასვენებლად და დამონტაჟდება რამდენიმე მცირე ზომის ინფრასტრუქტურული ნაგებობა.

3.6 საწარმოს წარმადობა

აღნიშნული საწარმო გამოიყენებს აგურის წარმოების ტექნოლოგიის ინოვაციურ მეთოდს, რომელიც დანერგილია და ეფექტურად მოქმედებს ესპანეთში. აღნიშნული მეთოდით, აგურის წარმოების ტრადიციული მეთოდებისგან განსხვავებით, შესაძლებელია ნაკლები ენერგეტიკული დანახარჯებით მეტი პროდუქციის გამოშვება. საწარმოში შექმნილი პროდუქტი განკუთვნილია ქვეყნის შიდა ბაზრისთვის. საწარმო უზრუნველყოფს აგურის მოთხოვნის პერმანენტულ დაკმაყოფილებას. პროექტის განმახორციელებელი ორგანიზაცია სამომავლოდ საკუთარი პროდუქციის ქვეყნის გარეთ გატანასაც გეგმავს.

ცხრილი 3.1: ქარხნის საშუალო წლიური დატვირთვის მაჩვენებლები

ქარხნის საშუალო წლიური დატვირთვა	1 თვე	2 თვე	3 თვე	4 თვე	5 თვე	6 თვე
	5%	14%	18%	23%	27%	32%
	9 თვე	1 წელი	2 წელი	3 წელი	4 წელი	5 წელი
	37%	41%	45%	49%	53%	58%

ბაზრის ათვისების მონაცემები	1 წელი	2 წელი	3 წელი	4 წელი	5 წელი
	ქარხნის საშუალო დატვირთვა				
	41%	45%	49%	53%	58%
	ჯამური წილი ბაზარზე				
	3.3%	4.8%	4.8%	4.7%	4.7%

3.7 საშტატო განრიგი

პროექტის ფარგლებში იგეგმება დამატებით 35 ახალი სამუშაო ადგილის შექმნა. საწარმოოს ოპერირების კუთხით, ესპანური მხარის რეკომენდაციით, საკმარისია ადგილობრივი საშუალო განათლების 17 მომსახურე პერსონალი. ზემოთ აღნიშნული პერსონალის ტრეინინგი განხორციელდება ქარხნის გაშვებამდე 1 თვით ადრე. საწარმოს წარმადობის გაზრდის პარალელურად საჭირო გახდება ახალი კადრების დაქირავება, რომლების შერჩევისას პრიორიტეტი მიენიჭება ადგილობრივ მოსახლეობას. ადგილობრივ მოსახლეობას საშუალება ექნებათ, ასევე დასაქმდნენ საწარმოს მშენებლობის ეტაპზე, როგორც პირდაპირი მომსახურების, ასევე ირიბი მომსახურების მხრივ (ტრანსპორტირება, კვების მრეწველობა, სასტუმროს მომსახურება და სხვა).

3.8 საწარმოს ნედლეულის მომპოვებელი კარიერი

თიხის კარიერები მდებარეობს სოფელ მეტეხში, შესაბამისად ქარხნის განთავსება იგეგმება კარიერიდან მაქსიმუმ 3 კმ–ში. ესპანელი სპეციალისტების და ადგილობრივი გეოლოგების დასკვნით, აღნიშნული კარიერების თიხა თავისი თვისებებით და შემადგენლობით იდეალურ აგურის მიღების წინაპირობას ქმნის. წიაღისეულის მოპოვება მოხდება კომპანიის საკუთრებაში არებული ტექნიკით, რაც საგრძნობლად შეამცირებს თიხის მოპოვების ხარჯს. კასპის კარიერები შეიცავს მაღალი ხარისხის თიხას, რაც საუკეთესო აგურის მიღების წინაპირობაა, რაც ასევე დასტურდება ესპანეთში გაკეთებული ანალიზების შედეგად. კომპანიის განკარგულებაშია ორი კარიერი, პირველი კარიერი არის შესწავლილი, ტერიტორია არის 6.31 ჰა სიდიდის და მოსაპოვებელი წიაღისეულის ოდენობა შეადგენს გარანტირებულად 157750 – მ3 თიხას.

მეორე კარიერი არ არის შესწავლელი. ტერიტორია არის 94.08 ჰა და მოსაპოვებელი წიაღისეულის ოდენობა შეადგენს 1 411 200 – მ3 თიხას. კარიერის ორივე მონაკვეთზე გაცემულია სასაარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია (N1 კარიერის სალიცენზიო ნომერი - 10000569; N2 კარიერის სალიცენზიო ნომერი - 10000568). წიაღისეულით სარგებლობის ლიცენზიის ვადებად განსაზღვრულია: N1 კარიერის შემთხვევაში - 2025 წელი, N2 კარიერის შემთხვევაში - 2036 წელი.

3.9 მშენებლობის ორგანიზება

3.9.1 ზოგადი მიმოხილვა

ძირითადი სამუშაოების დაწყებამდე განხორციელდება ორგანიზაციული და ტექნიკური საკითხების მომზადება, სამუშაოების წარმოების ფრონტის უზრუნველსაყოფად. მოსამზადებელ სამუშაოებში გათვალისწინებულია საწარმოს სამშენებლო სამუშაოებისთვის საჭირო დროებითი ინფრასტრუქტურის მოწყობა და შესაბამისი სამშენებლო ტექნიკის/დანადგარ მექანიზმების მობილიზაცია. გადაწყდება დროებითი ობიექტების წყალმომარაგების, ელექტრომომარაგების საკითხები და ა.შ.

მოსამზადებელი ეტაპის შემდგომ განხორციელდება საპროექტო ტერიტორიის მომზადება მშენებლობისთვის, რაც ითვალისწინებს მიწის სამუშაოებს (მათ შორის გარკვეულ მონაკვეთებზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა-შენახვას), ხე-მცენარეების გაჩეხვას, ტოპოგრაფიული პირობების წესრიგში მოყვანას.

პროექტის განხორციელების მნიშვნელოვანი ეტაპია მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი სხვადასხვა ტიპის ნარჩენების მართვა. მშენებლობის დასასრულს დემობილიზებული იქნება დროებითი ნაგებობები; განხორციელდება სარეკულტივაციო სამუშაოები, მოხდება ლანდშაფტის ჰარმონიზაცია.

3.9.2 სამშენებლო მასალების წყაროები

საპროექტო საწარმოს მშენებლობა მოითხოვს სხვადასხვა მასალას, როგორიცაა ბეტონი, ფოლადი, თუნუქი, აგური და სხვ.

საპროექტო რეგიონი საკმაოდ მდიდარია ინერტული მასალების (ქვიშა-ხრეში) სამშენებლო რესურსებით. რეგიონში მოქმედებს რამდენიმე ლიცენზირებული კარიერი. მათი ძირითადი ნაწილი წარმოდგენილია ქ. კასპის მიმდებარედ (მაგ. „ჰაიდელბერგ ცემენტი“). აქედან გამომდინარე საწარმოს მშენებლობისთვის საჭირო ძირითადი სამშენებლო მასალების შორ მანძილებზე ტრანსპორტირება არ მოხდება (ტრანსპორტირების მიახლოებითი მანძილი 10-20 კმ-ს არ გასცდება). სამშენებლო მასალების მოპოვება მოხდება ლიცენზიის პირობების შესაბამისად.

4. გარემოს ფონური მდგომარეობა

4.1 ფიზიკური გარემო

განხილული ტერიტორიის უშუალოდ საწარმოს განთავსების უბანი წარმოადგენს მოსწორებულ ზედაპირს. აღნიშნული ტერიტორია მიეკუთვნება აღმოსავლეთ საქართველოს შიდა ქართლის ზონას, ხასიათდება უმთავრესად ვაკე რელიეფით და წარმოდგენილია ძირითადად სტეპური და ნახევრადსტეპური ლანდშაფტებით. ჩრდილო-დასავლეთი ნაწილი დაბალბორცვიანი რელიეფით ხასიათდება. კასპის რაიონი ქვეყნის რეგიონალური და ფიზიკურ-გეოგრაფიული დარაიონების მიხედვით შეესატყვისება თრიალეთის ზეგანის ნაწილს. აქედან გამომდინარე, ქვემოთ მოყვანილია საწარმოო ობიექტის განლაგების ტერიტორიის - თრიალეთის ზეგნის ნაწილის და შიდა ქართლის ბუნებრივ-კლიმატური დახასიათება. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების კორექტირებული სქემის მიხედვით, განხილული ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას. განხილული ტერიტორიის უშუალოდ საწარმოს განთავსების უბანი წარმოადგენს მოსწორებულ ზედაპირს. ნიადაგი აქ ძირითადად ნაყარი ან თიხნარია. უბნის ფარგლებში და მის მიდამოებში გრუნტის წყლების გამოსავალი არ აღინიშნება.

საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდგრადია და იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში. არახელსაყრელი ფიზიკურ–გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა. და სხვა) არ აღინიშნება.

სეისმური თვისებების დარაიონების და სამშენებლო ნორმების მიხედვით საპროექტო ზონის მიმდებარე ტერიტორია მიეკუთვნება III კატეგორიას, ხოლო სამშენებლო მოედნის სეისმურობა 7-9 ბალიან სისტემას მიესადაგება.

4.2 ბიოლოგიური გარემო

გზშ-ს ეტაპზე მოხდა აგურის ქარხნის ტერიტორიაზე, თიხის მოსაპოვებელ კარიერზე და ქარხნიდან კარიერამდე მისასვლელი გზის საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული ფლორისა და ფაუნის ბიომრავალფეროვნების წარმომადგენლების კვლევა და ინვენტარიზაცია.

ფლორისა და ფაუნის კვლევა ჩატარდა 2020 წლის შემოდგომის სეზონზე.

უშუალოდ საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს ძველ, ადრე აშენებულ ქარხნის ტერიტორიას, რომელზეც განთავსებულია არაერთი შენობა-ნაგებობა, ასევე ეზოს უდიდესი ნაწილი არის მოხრეშილი ან მოასფალტებული, ტერიტორიაზე თითქმის აღარ

არსებობს ნიადაგის ზედა ნაყოფიერი ფენა ე.წ. ტოფსოილი, გვხვდება ხელოვნური ნარგავები: ალვის ხე - POPULUS NIGRA, შავი ფიჭვი - PINUS NIGRA, კაკალი - JUGLANS REGIA რომელსაც საქართველოს წითელ ნუსხაში მინიჭებული აქვს VU სტატუსი.

საპროექტო ტერიტორიაზე შესაძლოა შეგვხვდეს შემდეგი მსხვილი ძუძუმწოვრები: ტურა (Canis aureus), სინდიოფალა (Mustela nivalis), ტყის კატა (Felis silvestris), ნუტრია (Myocastor coypus), წავი (Lutra lutra), გარეული ღორი (Sus scrofa), ევროპული შველი (Capreolus capreolus), მეგლი (Canis lupus). იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ საპროექტო ტერიტორია ახლოს მდებარეობს დასახლებასთან და მის გარშემო არის სხვადასხვა საწარმო, მათ შორის მოქმედი აგურის ქარხანა, საავტომობილო გზა (Ш61 იგოეთი - კასპი - ახალქალაქი) მსხვილი ძუძუმწოვრების შეხვედრის ალბათობა ძალიან მცირეა. საპროექტო ტერიტორია, კერძოდ ქარხანა - კარიერის დამაკავშირებელი გზა და უშუალოდ თიხის მოსაპოვებელი კარიერი მსხვილი ძუძუმწოვრების წარმომადგენლებმა შესაძლოა გამოიყენონ მხოლოდ მიგრაციისთვის ან საკვების მოსაპოვებლად.

4.3 არქეოლოგიური კვლევის შედეგები

2020 წლის ოქტომბერს, კასპის მუნიციპალიტეტში, რკინიგზის სადგურ „მეტეხთან Ш.პ.ს. „კერამიკა ელ ტორენტე+"-ის" კუთვნილ მიწაზე, აგურის საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე, ჩატარდა არქეოლოგიური საექსპერტო კვლევა.

აღნიშნული ფართობის ვიზუალური დაკვირვების შედეგად არქეოლოგიური ობიექტის ნაშთები: მოძრავი და უძრავი არტეფაქტები არ დადასტურდა.

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

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ძირითადი მიზანია დადგინდეს როგორი და რა მნიშვნელობის ზეგავლენის მოხდენა შეუძლია დაგეგმილ საქმიანობას ფიზიკურ, ბიოლოგიურ და სოციალურ მდგომარეობაზე. აღნიშნული უნდა გახდეს საფუძველი სათანადო და ქმედითუნარიანი შერბილების ღონისძიებების შემუშავებისთვის. დასახული მიზნის გადაჭრისთვის საჭიროა განისაზღვროს კრიტერიუმები, რათა შესაძლებელი იყოს გაანგარიშებებით და სხვა მეთოდების გამოყენებით მიღებული შედეგების მასთან შედარება. შედარების გზით მიღებული სხვაობა (რაოდენობრივი ცვლილება) გვაძლევს საშუალებას განვსაზღვროთ მოსალოდნელი ზემოქმედების მნიშვნელობა (მასშტაბი, გავრცელების საზღვრები).

საქართველოს საკანონმდებლო მოთხოვნების და დაგეგმილი საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესებიდან გამომდინარე განხილული იქნა გარემოზე ზემოქმედების შემდეგი სახეები:

- *ზემოქმედება ფიზიკურ გარემოზე* - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესების ალბათობა, ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება, წყლის გარემოს და ნიადაგის ხარისხობრივი მდგომარეობის ცვლილების რისკები, გეოლოგიური გარემოს სტაბილურობის დარღვევა, ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება;

- *ზემოქმედება ბიოლოგიური გარემოზე* - ფლორისა და ხე-მცენარეული საფარის სახეობრივი და რაოდენობრივი შემცირება, ცხოველთა სამყაროს შეშფოთება, მათი საცხოვრებელი პირობების გაუარესება და პირდაპირი ზემოქმედების ალბათობა;
- დაცულ ტერიტორიებზე ნეგატიური ზემოქმედების შესაძლებლობა;
- *გავლენის ზონაში მოქცეული ურბანული ზონის სოციალურ-ეკონომიკური პირობების ცვლილება, როგორც დადებითი ასევე უარყოფითი მიმართულებით;*
- *ისტორიულ და არქეოლოგიური ძეგლებზე ნეგატიური ზემოქმედების ალბათობა.*

ზოგიერთი სახის ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებისთვის ასევე მნიშვნელოვანია რამდენად ხანგრძლივია იგი და ზემოქმედების წყაროების შეჩერების შემდგომ ბუნებრივი ობიექტი რამდენად სწრაფად ექვემდებარება თავდაპირველ ან თავდაპირველთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენას.

6. პროექტის გარემოზე ზემოქმედების დახასიათება და მნიშვნელობის შეფასება

გარემოზე ზემოქმედება შეფასებულია პროექტის ორი ძირითადი ეტაპისთვის - საწარმოს მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფაზისთვის. გარემოზე ზემოქმედების შეფასება შესრულებულია ზემოთ წარმოდგენილ ძირითად მონაცემებზე დაყრდნობით, კერძოდ გათვალისწინებული იქნა:

- პროექტის სპეციფიკა, საინჟინრო გადაწყვეტები და მშენებლობის პროცესში გამოყენებული ტექნოლოგიური მიდგომები;
- დაგეგმილი საქმიანობისთვის შერჩეული ტერიტორიის ბუნებრივი და სოციალური გარემოს არსებული მდგომარეობა;
- თითოეულ გარემო ობიექტზე მოსალოდნელი ზემოქმედების წინასწარ შემუშავებული კრიტერიუმები.

ქვემოთ ცხრილში N6.1 განხილულია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი გარემოზე ზემოქმედების შემდეგი სახეები:

ცხრილი 6.1: გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

პროექტის ფაზა / **მოსალოდნელი ზემოქმედება**	მშენებლობის ეტაპი	ექსპლუატაციის ეტაპი
• ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა	⊕	⊕
• ხმაური და ვიბრაცია	⊕	⊕
• გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება	⊕	-
• წყლის გარემოზე ზემოქმედების რისკები	⊕	⊕
• ზემოქმედება ნიადაგზე, დაბინძურების რისკები	⊕	⊕
• ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე: მცენარეულ საფარზე, ცხოველთა სახეობებზე და მათ საბინადრო ადგილებზე, დაცულ ტერიტორიებზე	⊕	⊕
• ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება	⊕	⊕

• ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე	⊕	⊕
• ისტორიულ-არქეოლოგიური ძეგლებზე ზემოქმედების რისკები	⊕	⊕
• ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება	-	-
• კუმულაციური ზემოქმედება	⊕	⊕

ცხრილი 6.2: გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებების შემაჯამებელი ცხრილი

ზემოქმედების კატეგორია	მშენებლ. ეტაპი/ ექსპლ. ეტაპი	ზემოქმედების მიმართულება[3]	ზემოქმედების გეოგრაფიული გავრცელება[4]	ზემოქმედების საწყისი სიდიდე[5]	ზემოქმედების ხანგრძლივობა[6]	ზემოქმედების რევერსულობა (შექცევადობა)[7]	შერბილების ეფექტურობა[8]	ზემოქმედების საბოლოო რეიტინგი[9]
ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება	მშენებლობის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	საშუალო	მოკლევადიანი	შექცევადი	საშუალო	საშუალო
	ექსპლუატაციის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	დაბალი	გრძელვადიანი	შეუქცევადი	საშუალო	დაბალი
ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება	მშენებლობის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	საშუალო	მოკლევადიანი	შექცევადი	საშუალო	დაბალი
	ექსპლუატაციის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	საშუალო	გრძელვადიანი	შეუქცევადი	საშუალო	დაბალი
ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე	მშენებლობის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	საშუალო	მოკლევადიანი	შექცევადი	საშუალო	დაბალი
	ექსპლუატაციის ეტაპი	უმნიშვნელოან მოსალოდნელი არ არის	-	-	-	-	-	-
წყლის გარემოზე ზემოქმედება	მშენებლობის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური, რეგიონალური	საშუალო	მოკლევადიანი	შექცევადი	საშუალო	დაბალი

[3] დადებითი/ნეგატიური
[4] ლოკალური/რეგიონალური/ქვეყნის მასშტაბით
[5] დაბალი/საშუალო/მაღალი
[6] მოკლევადიანი/გრძელვადიანი
[7] შექცევადი/შეუქცევადი
[8] დაბალი/საშუალო/მაღალი
[9] დაბალი/საშუალო/მაღალი

ზემოქმედების კატეგორია	მშენებლ. ეტაპი/ ექსპლ. ეტაპი	ზემოქმედების მიმართულება[3]	ზემოქმედების გეოგრაფიული გავრცელება[4]	ზემოქმედების საწყისი სიდიდე[5]	ზემოქმედების ხანგრძლივობა[6]	ზემოქმედების რევერსულობა (შექცევადობა)[7]	შერბილების ეფექტურობა[8]	ზემოქმედების საბოლოო რეიტინგი[9]
	ექსპლუატაციის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური, რეგიონალური	დაბალი	გრძელვადიანი	შექცევადი	დაბალი	დაბალი ან უმნიშვნელო
ზემოქმედება ნიადაგზე	მშენებლობის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	საშუალო ან დაბალი	მოკლევადიანი	შექცევადი	საშუალო, მაღალი	დაბალი
	ექსპლუატაციის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	დაბალი	გრძელვადიანი	შექცევადი	დაბალი	დაბალი ან უმნიშვნელო
მცენარეული საფარის შემცირება და ჰაბიტატების დაკარგვა	მშენებლობის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	დაბალი	გრძელვადიანი	შექცევადი	საშუალო ან დაბალი	დაბალი ან უმნიშვნელო
	ექსპლუატაციის ეტაპი	უმნიშვნელო ან მოსალოდნელი არ არის	-	-	-	-	-	-
პირდაპირი ზემოქმედება ცხოველთა სახეობებზე	მშენებლობის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	დაბალი	მოკლევადიანი	შექცევადი	საშუალო	დაბალი
	ექსპლუატაციის ეტაპი	ნეგატიური	რლოკალური	დაბალი	გრძელვადიანი	შექცევადი	დაბალი	დაბალი ან უმნიშვნელო
ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება	მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	დაბალი	გრძელვადიანი	შექცევადი	დაბალი	დაბალი ან უმნიშვნელო
სოციალურ-ეკონომიკური გარემო								
ზემოქმედება ეკონომიკური განვითარების ძირითად ფაქტორებზე	მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპი	დადებითი	რეგიონალური	საშუალო	გრძელვადიანი	-	-	-

ზემოქმედების კატეგორია	მშენებლ. ეტაპი/ ექსპლ. ეტაპი	ზემოქმედების მიმართულება[3]	ზემოქმედების გეოგრაფიული გავრცელება[4]	ზემოქმედების საწყისი სიდიდე[5]	ზემოქმედების ხანგრძლივობა[6]	ზემოქმედების რევერსულობა (შექცევადობა)[7]	შერბილების ეფექტურობა[8]	ზემოქმედების საბოლოო რეიტინგი[9]
დასაქმება	მშენებლობის ეტაპი	დადებითი	რეგიონალური	საშუალი	მოკლევადიანი	-	-	-
ზემოქმედება მიწის გამოყენებაზე, მეცხოველეობაზე, კერძო ბიზნესზე,	მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპი	არაპირდაპირი დადებითი	ლოკალური	დაბალი	გრძელვადიანი	შექცევადი	საშუალო (მათ შორის შემოსავლების მატება)	დაბალი
ზემოქმედება ადგილობრივ რესურსებზე	მშენებლობის ეტაპი	ნეგატიური	რეგიონალური	საშუალო	გრძელვადიანი	შექცევადი	დაბალი	დაბალი
ადამიანის უსაფრთხოება/ ჯანმრთელობა	მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	დაბალი-საშუალო	გრძელვადიანი	შექცევადი	საშუალო	დაბალი
ზემოქმედება არქეოლოგიურ ძეგლებზე	მშენებლობის ეტაპი	ნეგატიური	ლოკალური	დაბალი	მოკლევადიანი	-	დაბალი	დაბალი

7. გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა

საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის, ასევე საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციების გარემოსდაცვითი პოლიტიკის მოთხოვნებიდან გამომდინარე გზშ-ს ანგარიშის უმნიშვნელოვანეს კომპონენტს წარმოადგენს გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის გეგმა (გმგ), ასევე ცნობილია, როგორც ზემოქმედებების მართვის გეგმა. გეგმის მიზანია გზშ-ს პროცედურის ფარგლებში გამოვლენილი ზემოქმედებების შერბილების და მონიტორინგის ღონისძიებების შემუშავება, რომელიც პრაქტიკაში უნდა გამოიყენოს მშენებელმა კონტრაქტორმა, პროექტის განმახორციელებელის - „კერამიკა ელ ტორენტე+"-ის ზედამხედველობით. გმგ-ს მაკონტროლებელი ორგანო ასევე იქნება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.

გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის შინაარსი ეფუძნება საერთაშორისო სერტიფიცირების ორგანიზაციის (ISO) 14001:2015 სტანდარტის მოთხოვნებს. აღნიშნული სტანდარტის მიზანია საქმიანობის გარემოსდაცვითი პოლიტიკა და სამუშაო პროცედურები შესაბამისობაში მოიყვანოს საერთაშორისო სტანდარტის მოთხოვნებსა და ვალდებულებებთან. სტანდარტის პროცედურების შესრულებით მნიშვნელოვნად იზრდება საქმიანობის გარემოსდაცვითი ეფექტურობა, ასევე საქმიანობის პროცედურული მიდგომა მუდმივ გაუმჯობესებაზე ხდება ორიენტირებული. წინამდებარე გეგმა ითვალისწინებს სტანდარტის ძირითად მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მყოფ პროცედურებს. გეგმა შედგენილია კომპანიის საერთაშორისო სერტიფიცირების სამსახურის ექსპერტის მიერ, რომელსაც მიღებული აქვს სტანდარტის აუდიტორის სერტიფიკატი.

8. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა

საქმიანობის პროცესში გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედებების ხასიათის და მნიშვნელოვნების შემცირების ერთერთი წინაპირობაა დაგეგმილი საქმიანობის სწორი მართვა მკაცრი მეთვალყურეობის (გარემოსდაცვითი მონიტორინგის) პირობებში.

მონიტორინგის მეთოდები მოიცავს ვიზუალურ დაკვირვებას და გაზომვებს (საჭიროების შემთხვევაში). მონიტორინგის პროგრამა აღწერს სამონიტორინგო პარამეტრებს, მონიტორინგის დროს და სიხშირეს, მონიტორინგის მონაცემების შეგროვებას და ანალიზს. მონიტორინგის მოცულობა დამოკიდებულია მოსალოდნელი ზემოქმედების/რისკის მნიშვნელოვნებაზე.

9. ნარჩენების მართვის გეგმა

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს კასპის მუნიციპალიტეტში, სოფელ მეტეხის მიმდებარედ, აგურის საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის გეგმას. გეგმა წარმოადგენს ცოცხალ დოკუმენტს და შესაძლებელია საჭიროების მიხედვით მისი კორექტირება სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე. კორექტირებული გეგმა შეთანხმდება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან.

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში მოსალოდნელია არასახიფათო და ინერტული ნარჩენების, ასევე სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა. შესაბამისად, შემუშავებულია საწარმოს მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის გეგმა.

10. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან, მშენებლობის და ექსპლუატაციის მეთოდებიდან გამომდინარე ძირითადი სახის ავარიული სიტუაციები შეიძლება იყოს:

1. ხანძარი/აფეთქება;
2. ნავთობპროდუქტების და სხვა სახის დამაბინძურებელი ნივთიერებების დაღვრა-გავრცელება. გარემოს ობიექტების უეცარი დაბინძურება;
3. უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები.

ეს სიტუაციები შეიძლება გამოწვეული იყოს შემდეგი მიზეზებით: დანადგარ-მექანიმზების კოროზია, დანადგარების გაუმართაობა, აღჭურვილობის არასაკმარისობა, ადამიანური ფაქტორი (შეცდომა ან მიზანმიმართული ქმედება), ბუნებრივი პირობები (წყალდიდობა, ქარიშხალი, მიწისძვრა და სხვ.).

წინამდებარე ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის (ასრგ) მიზანია განსაზღვროს პასუხისმგებლობები დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი უჩვეულო მოვლენების დროს, რაც უზრუნველყოფს სწრაფ და ქმედითუნარიანი ღონისძიებების გატარებას წარმოქმნილი ინციდენტის უმოკლეს დროში ლიკვიდაციისთვის. ასრგ-ს მთავარი ამოცანაა ავარიული ინციდენტის დროს მინიმალური საფრთხე შეექმნას გარემოს (ჰაერი, წყალი, ნიადაგი) ხარისხობრივ მდგომარეობას, ადამიანის ჯანმრთელობას და არ მოხდეს სხვა სახის თანმდევი პროცესების განვითარება.

11. საჯარო კონსულტაციები და საჩივრების განხილვის მექანიზმი

2018 წლის 12 დეკემბერს შპს „კერამიკა ელ ტორენტე“-მ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარადგინა კასპის მუნიციპალიტეტში, სოფ. მეტეხის მიმდებარედ აგურის საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის განცხადება. “გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის” თანახმად, სკოპინგის დასკვნის მიმღებ უფლებამოსილ ორგანოს წარმოადგენს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.

სამინისტროს ორგანიზებით ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე გაიმართა აღნიშნული პროექტის სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვა:

- 2018 წლის 27 დეკემბერი 15:00 საათი, კასპის მუნიციპალიტეტის სოფ. მეტეხის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობა.

საჯარო განხილვა ღია იყო საზოგადოების ნებისმიერი წარმოადგენლისთვის.

საზოგადოებას შეეძლო პროექტის სკოპინგის ანგარიშთან დაკავშირებული წერილობითი შენიშვნები და მოსაზრებები საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის წარედგინა 2019 წლის 3 იანვრამდე, მისამართზე: ქ.თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზირი N6, ან ელ. ფოსტის მისამართზე: eia@mepa.gov.ge.

საჩივრების განხილვის მექანიზმი

პროექტის განხორციელების პროცესში, შეიძლება წარმოიქმნას როგორც გარემოსდაცვითი, ასევე სოციალურ საკითხებთან დაკავშირებული პრობლემები. შესაბამისად, საჩივრების განხილვის მექანიზმის ჩამოყალიბება საჭიროა როგორც გარემოსდაცვითი, ასევე სოციალური საკითხების გადასაჭრელად პროექტის განხორციელების პროცესში.

12. დასკვნები

გზშ-ს პროცესში შემუშავებულია შემდეგი ძირითადი დასკვნები:

1. გზშ-ს ანგარიშში განხილული საქმიანობა ითვალისწინებს კასპის მუნიციპალიტეტში, სოფელ მეტეხის მიმდებარდ აგურის საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტს. საქმიანობის განმახორციელებელია შპს „კერამიკა ელ ტორენტე+“.
2. გზშ-ს ანგარიში მომზადებულია ეროვნული კანონმდებლობის და ავტორიტეტული საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციების გარემოსდაცვითი პოლიტიკის მოთხოვნების გათვალისწინებით;
3. საწარმოს მშენებლობა დადებითად აისახება ქართული წარმოების აგურის პროდუქციაზე. ქვეყნის ბაზარზე გამოჩნდება მაღალი ხარისხის მქონე სამშენებლო მასალა, რომელიც თანამედროვე ტექნოლოგიური დამუშავების შედეგად მაღალ სამშენებლო ხარისხობრივ მაჩვენებლებს შეიცავს. საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმდება 35 ადამიანი. აგურის საწარმოს ექნება არაპირდაპირი დადებითი ზემოქმედება მიმდებარე დასახლებების ეკონომიკურ მდგომარეობაზე;
4. გზშ-ს ანგარიშში განხილული იქნა პროექტის განხორციელების რამდენიმე ალტერნატიული ვარიანტი. მათ შორის არაქმედების, მდებარეობის და ტექნოლოგიური ალტერნატიული ვარიანტი. შერჩეული იქნა ეკონომიკურად, ტექნიკურად, გარემოსდაცვითი და სოციალური თვალსაზრისით საუკეთესო ვარიანტი;
5. სამშენებლო სამუშაოების შესრულებისთვის მოეწყობა დროებითი სამშენებლო ინფრასტრუქტურა, რომელიც დაზუსტდება მშენებელი კონტრაქტორის მიერ და საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ;
6. საპროექტო არეალში არსებობს სამშენებლო უბანთან მისასვლელი გზები, შესაბამისად ახალი დროებითი მისასვლელი გზების მოწყობა არ არის საჭირო;
7. საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის წარმოდგენილი საშიში გეოდინამიკური პროცესების თვალსაზრისით განსაკუთრებით მგრძნობიარე უბნები. რელიეფი დამაკმაყოფილებელია და შესაბამისად სამშენებლო სამუშაოების პროცესში არსებული გეოლოგიური გარემოს მნიშვნელოვანი ცვლილება მოსალოდნელი არ არის. საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდგრადია და იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში. არახელსაყრელი ფიზიკურ–გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა. და სხვა) არ აღინიშნება. საკვლევი მოედანი საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით მიეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას.
8. მშენებლობის და ოპერირების ეტაპზე საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოდგენილი იქნება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის და ხმაურის გავრცელების სტაციონალური და მოძრავი წყაროები. სათანადო რეკომენდაციების დაცვითა და შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით ბუნებრივ

გარემოზე და მოსახლეობაზე ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი. ექსპლუატაციის ეტაპისთვის მომზადდა ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი 5 წლიანი პერიოდისთვის;

9. საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოდგენილი ბიოლოგიური გარემო არ გამოირჩევა სენსიტიურობით. მცენარეული საფარის და ჰაბიტატების ბუნებრიობის ხარისხი დაბალია. აქედან გამომდინარე ბიოლოგიურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება უნდა შეფასდეს როგორც დაბალი. მიუხედავად ამისა გათვალისწინებული იქნება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
10. საპროქტო ტერიტორია არ მდებარეობს დაცული ტერიტორიების სიახლოვეს;
11. საპროექტო დერეფანში შესრულებული არქეოლოგიური კვლევის შედეგების მიხედვით ისტორიულ-კულტურულ ძეგლებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. შესაძლებელია არქეოლოგიური ძეგლების გვიანი გამოვლენა, რისთვისაც საჭიროა დაზიანების პრევენციული ღონისძიებების გატარება;
12. პროექტის განხორციელება არ არის დაკავშირებული განსახლების საჭიროებასთან;
13. შესაბამისი ანალიზის მიხედვით კუმულაციური ზემოქმედების მნიშვნელობა არ იქნება საგულისხმო;
14. აგურის საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად მოსალოდნელია დადებითი სოციალური და ეკონომიკური ზემოქმედება. პროექტი წვლილს შეიტანს რეგიონის ეკონომიკურ განვითარებაში. ადგილობრივ მოსახლეობას პროექტიდან ექნება პირდაპირი და ირიბი ეკონომიკური სარგებელი;
15. გზშ-ს ანგარიშში მოცემულია გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა და გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა. აღნიშნულ გეგმებში მოცემული ღონისძიებების გატარების პირობებში მოსალოდნელი ზემოქმედებები მკვეთრად შემცირდება;

საქმიანობის პარალელურად შესრულდება გზშ-ს ანგარიშში მოცემული და საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობით განსაზღვრული გარემოსდაცვითი ღონისძიებები, მათ შორის ძირითადია:

- შესრულდება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით განსაზღვრული ვალდებულებები და გზშ-ს ანგარიშში მოცემული შემარბილებელი ღონისძიებები;
- შესრულდება ნარჩენების მართვის გეგმით განსაზღვრულ ღონისძიებები.
- ყურადღება გამახვილდება საინჟინრო-გეოლოგიური სტაბილურობის უზრუნველყოფაზე. განხორციელდება შესაბამისი მონიტორინგი;
- მოსახლეობის მხრიდან პრეტენზიების არსებობის შემთხვევაში გატარდება ყველა შესაძლებელი ღონისძიება მათი დაკმაყოფილებისთვის;
- დაცული იქნება ტერიტორიაზე მყოფი და მომუშავე ადამიანების უსაფრთხოება;
- სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ მოხდება ტერიტორიების დასუფთავება, მასალების და ნარჩენების გატანა და დაზიანებული უბნების აღდგენა-რეკულტივაცია;
- მნიშვნელოვანი გაუთვალისწინებელი გარემოსდაცვითი პრობლემების წამოჭრის შესახებ ეცნობება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ან შესაბამის პასუხისმგებელ ორგანოს.