

შპს „დი აი კაპიტალი“

ასფალტის საწარმო

სკოპინგის ანგარიში

(თბილისი, შუშის ქ. 10)

შემსრულებელი:
შ.პ.ს. „მაგმა“

თბილისი 2019

საწარმოს დასახელება	შპს „ დი აი კაპიტალი “
საწარმოს განთავსების ადგილი	ფაქტობრივი - თბილისი, გლდანის რაიონი შუშის ქ. #10
საწარმოს იურიდიული მისამართი	თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 36, კორპ. 5, ბინა 33.
საქმიანობის სახე	ასფალტის წარმოება
საწარმოს დირექტორი	რობერტ გრიგალაშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	577211225
საწარმოს წარმადობა	400 000 ტონა ასფალტის წარმოება
გარემოს დაცვაზე პასუხისმგებელი პირი	მალხაზ ხითარიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	595002417
საწარმოს მიერ დაკავებული ფართობი	2 ჰა
ანგარიში მომზადებულია	შპს „ მაგმა “
დირექტორი	ნუგზარ ცირეკიძე
საკონტაქტო ტელეფონი	593 24 85 47

შინაარსი

	შესავალი	4
1	ზოგადი ცნობები	5
2	ასფალტის საწარმო	8
3	გამოყენებული ნედლეული და ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა	8
4	საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატივების ანალიზი	9
5	პროექტის გზშ-ს მეთოდოლოგია და მიდგომა	10
6	<i>საწარმოს მოწყობა-ექსპლოატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება</i>	11
6.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია და კრიტერიუმები	11
6.2	<i>ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე.</i>	15
6.3	ხმაურის ზემოქმედება	15
6.4	ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე	16
6.5	<i>ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე</i>	16
6.6	ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები	17
6.7	<i>ზემოქმედება ბუნებრივ ლანდშაფტსა და ბიოლოგიურ გარემოზე</i>	17
6.8	<i>ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე</i>	18
6.9	<i>ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე</i>	18
6.10	<i>ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე</i>	18
6.10.1	<i>დასაქმება და ეკონომიკური მდგომარეობა.</i>	18
6.10.2	<i>ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება</i>	18
6.11	საწარმოს მოწყობის და ექსპლოატაციის პროცესში გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების ტიპი,მასშტაბი და ხარისხი	21
7	გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილების, შემცირებისა და შერბილების ღონისძიებები	22

შესავალი

შპს „დი აი კაპიტალი“ (ს/კ406194693) ქ.თბილისში, გლდანის რაიონი შუშის ქ. №10 -ში ფლობს ასფალტის ქარხანას და წელიწადში შეუძლია აწარმოოს 400 000 ტონა ასფალტი.

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს I II -დანართის მე-10.2 პუნქტის მიხედვით აღნიშნული საწარმო ექვემდებარება გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას, რისთვისაც ამავე კანონის მე-7 მუხლის შესაბამისად შემუშავებული იქნა სკრინინგის ანგარიში და სკრინინგის განცხადება, რომლის საფუძველზე საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის გადაწყვეტილებით 30.01.2019 წ. გაცემულ იქნა ბრძანება № 2-95, რომ ქ. თბილისში შპს „დი აი კაპიტალის“ ასფალტის ქარხნის და სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი საწარმოს ექსპლუატაცია დაექვემდებარა გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას, რისთვისაც ამავე კანონის მე-8 მუხლის შესაბამისად შემუშავებული იქნა სკოპინგის ანგარიში და კოპინგის განცხადება.

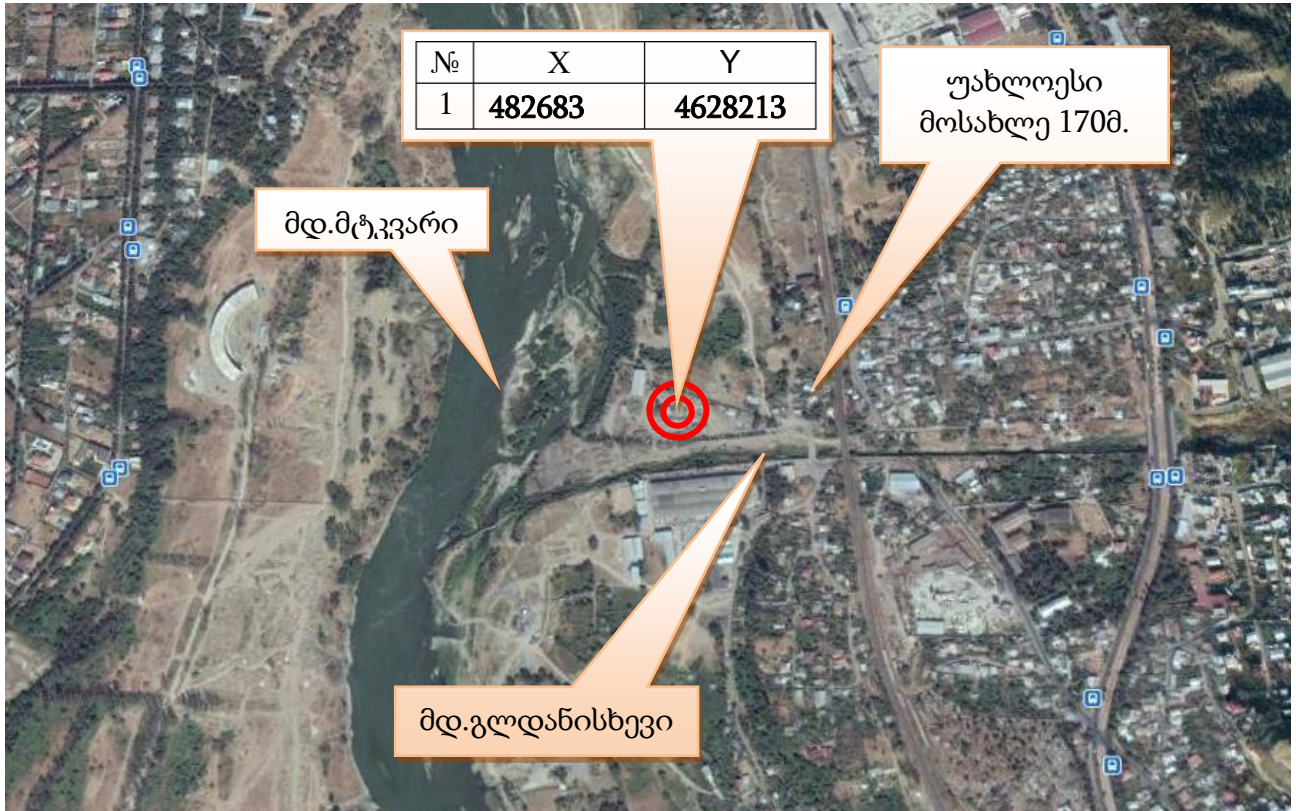
ანგარიში მოიცავს:

- დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერას, კერძოდ, ზოგად ინფორმაციას;
- დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ;
- დაგეგმილი საქმიანობის ფიზიკური მახასიათებლების შესახებ;
- დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატივების შესახებ;
- ზოგად ინფორმაციას გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზშ-ის პროცესში, მათ შორის:
- ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებით ადამიანის ჯანმრთელობაზე, სოციალურ გარემოზე, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლსა და სხვა ობიექტზე შესაძლო ზემოქმედების შესახებ;
- ინფორმაციას ჩასატარებელი საბაზისო/სამიეზო კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ;
- ზოგად ინფორმაციას იმ ღონისძიებების შესახებ, რომლებიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის, შემცირებისათვის ან/და შერბილებისათვის.

ნაშრომი შესრულებულია საწარმოს თავისებურებათა გათვალისწინებით და საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მოთხოვნათა სრული დაცვით.

1 ზოგადი ცნობები

შპს „ დი აი კაპიტალი “ -ს ასფალტის საწარმო განლაგებულია თბილისში, ავჭალის ტერიტორიაზე. მანძილი უახლოეს სახლამდე 0,17 კილომეტრია.



ნახ.1 შპს „ დი აი კაპიტალი “-ს ასფალტის საწარმო.

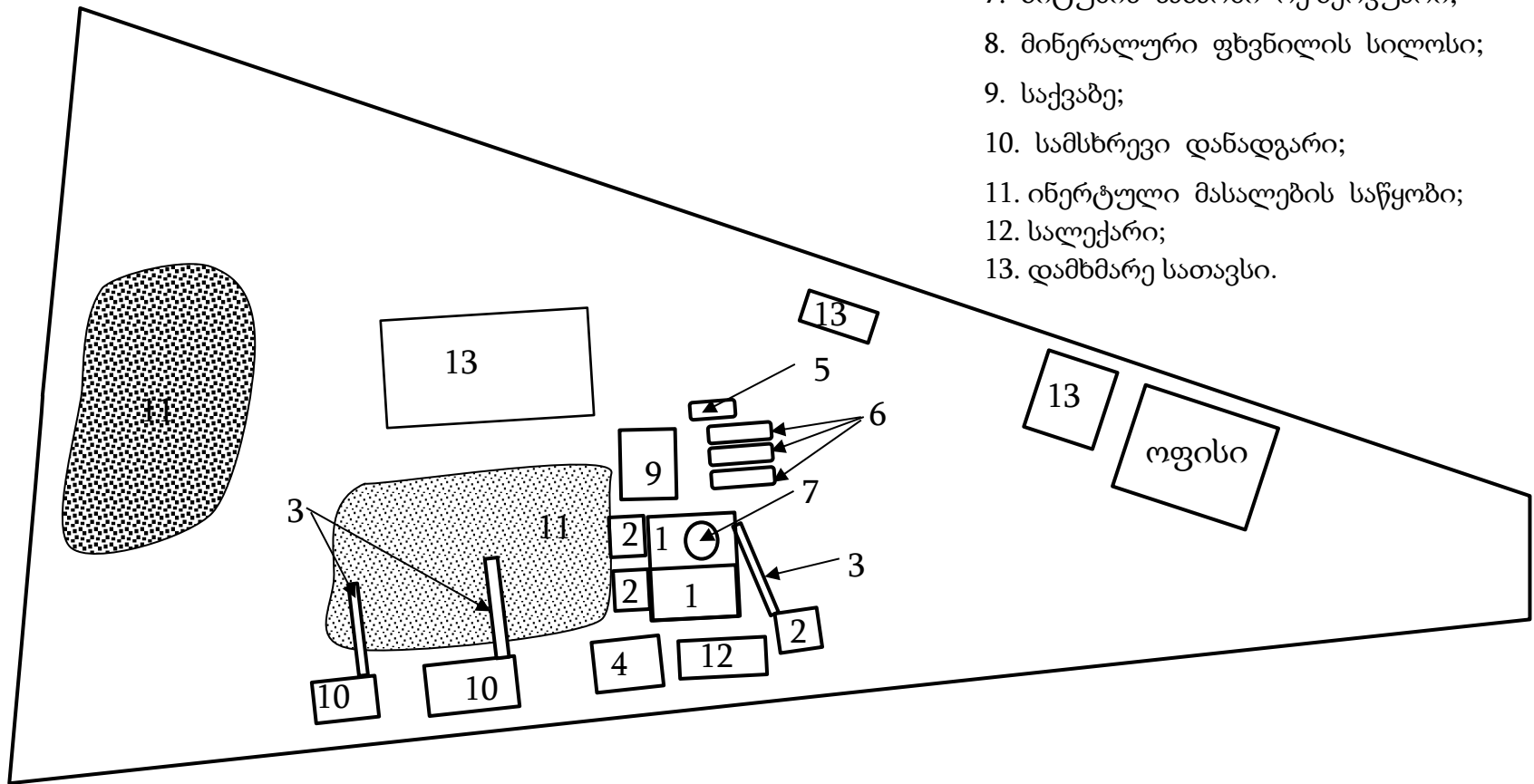
მაშ. 1:10000.

საწარმო განლაგებულია 2.0 ჰა ფართის სამკუთხედის ფორმის ნაკვეთზე. ტერიტორია შემოღობილია და წარმოადგენს აღმოსავლეთიდან დასავლეთით, მდ.მტკვრის მიმართულებით მცირედ დახრილ ვაკეს, რომელიც დასავლეთიდან შემოფარგლულია მდ.მტკვრის კალაპოტით, ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან საწარმო მოედნით, ხოლო სამხრეთიდან მდ.გლდანისხევით. საწარმოს განლაგების ტერიტორიაზე და მის ირგვლივ რადიუსში რეგიონისთვის დამახასიათებელი ხე მცენარეები და(ან) ბუჩქნარი გვხვდება მხოლოდ მდ.მტკვრისა და მდ.გლდანისხევის კალაპოტის გასწვრივ. რაც შეეხება საწარმოსა და მის მიმდებარე ტერიტორიას - ის წარმოდგენილია ალაგ-ალაგ ბალახეული საფრით დაფარული ზეგანის სახით და ხე მცენარეები და(ან) ბუჩქნარი არ შეინიშნება, გარდა საწარმოს ეზოს შემოვლებული ხელოვნურად გაშენებული წიწვოვანი ხეებისა, რაც კარგად სჩანს მოყვანილ სურათებზე.



ნახ. 2-ზე მოცემულია შპს „ დი აი კაპიტალი “ -ს ტერიტორიის გენგეგმა მასზე განთავსებული ოფისით, დამხმარე სათავსებითა და საწარმო მოედნით (საწარმო უბანი),

1. “ტელტომბატი“-ს მარკის ასფალტის დანადგარი;
2. ასფალტის დანადგარის ბუნკერი;
3. ინერტული მასალების ბუნკერი;
4. ლენტური ტრანსპორტიორი;
5. ბიტუმსაცავი ორმო;
6. ბიტუმსაცავი რეზერვუარი;
7. ბიტუმის სახარში რეზერვუარი;
8. მინერალური ფხვნილის სილოსი;
9. საქვაბე;
10. სამსხრევი დანადგარი;
11. ინერტული მასალების საწყობი;
12. სალექარი;
13. დამხმარე სათავსი.



ნახ.2. შპს „ დი აი კაპიტალი “-ს ასფალტის საწარმოს გენ-გეგმა.
 მაშ. 1:1000.

2 ასფალტის საწარმო

ასფალტის დასამზადებლად საწარმო აღჭურვილია 80 ტ/სთ სიმძლავრის, ბუნებრივ საწვავ აირზე მომუშავე “ტელტომატი“-ს მარკის დანადგარით (სხვადასხვა ასფალტის ნარევის მოსამზადებლად) და ორი სხვადასხვა წარმადობის სამსხვრევი დანადგარი (15 მ³/სთ და 7 მ³/სთ). საწარმოს ნედლეულია: ქვიშა, ღორღი, ბიტუმი, გზის საფარიდან მოხსნილი ძველი ასფალტი და მინერალური ფხვნილი.

საწარმოს საპროექტო (80 ტ/სთ) სიმძლავრით ფუნქციონირების შემთხვევაში და წელიწადში 300 სამუშაო დღის და დღეში 16 საათიანი მუშაობის რეჟიმის პირობებში (5000 საათი), საწარმო წელიწადში გამოუშვებს 400000 ტონა ასფალტს.

3 გამოყენებული ნედლეული და ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

წელიწადში 400000 ტ. ასფალტის დასამზადებლად საწარმო გამოიყენებს 130000 ტონა ქვიშას, 184000 ტონა ღორღს, 42000 ტონა ძველ ასფალტს, 20720 ტონა ბიტუმს, 11182 ტონა მინერალურ ფხვნილს და 5990400 მ³ ბუნებრივ აირს.

საწარმოში ავტომატების საშუალებით შემოზიდული ნედლეული (ქვიშა-ხრეში) და(ან) ძველი ასფალტი განთავსდება სასაწყობო მოედანზე, საიდანაც საჭიროებისამებრ იყრება სამსხვრევი დანადგარების მიმღებ ბუნკერებში. საწარმოში ფუნქციონირებს ორი, 15 მ³/სთ (27 ტ/სთ) წარმადობისა და 7მ³/სთ (12,6ტ/სთ) წარმადობის სამსხვრევი დანადგარი. პირველ მათგანზე ხორციელდება ნედლეულის ორჯერადი მსხვრევა სველი მეთოდით, ასევე მეორე მათგანზეც – ნედლეულის ორჯერადი მსხვრევა სველი მეთოდით.

სამსხვრევ დანადგარებზე სათანადო ფრაქციებად დამსხვრეული ინერტული მასალები (ქვიშა, ღორღი) თავსდება ინერტული მასალების ღია საწყობში. თავისი საჭიროების უზრუნველსაყოფად, საწარმოს გარედან დამატებით შემოაქვს ფრაქციებად დამსხვრეული ინერტული მასალები ავტომატების საშუალებით. რომელიც ავტოთვითმცლელების საშუალებით მიეწოდება ასფალტის დანადგარის მიმღებ ბუნკერებს, საიდანაც ისინი ლენტური ტრანსპორტიორის საშუალებით გადადის ინერტული მასალების საშრობ დოლში. ამ პროცესს თან სდევს მტვრის მნიშვნელოვანი რაოდენობით წარმოქმნა. მტვერდამჭერებით გამოცალკეებული მინერალური მტვერი გადაიტანება სპეციალურ საცავში, საიდანაც ისევ მიეწოდება შემრევ მოწყობილობას. გაცხელებული და გამომშრალი მასალა მიეწოდება ცხავებზე, სადაც ხდება მათი ფრაქციებად დაყოფა. შემდგომ, სპეციალურ სასწორებზე

წარმოებს მასალის დოზირება წინასწარ მოცემული რეცეპტის მიხედვით და აწონილი მასალა იყრება ამრევ ბუნკერში, სადაც მიეწოდება მინერალური ფხვნილი და წინასწარ გაუწყლოებული და მუშა ტემპერატურამდე გაცხელებული ბიტუმი და ხდება მათი არევა. არევის პროცესის დასრულების შემდეგ პროდუქცია გადადის ჩასატვირთ - განსატვირთ ბუნკერში, საიდანაც მზა პროდუქცია ავტოტრანსპორტით მიეწოდება მომხმარებელს.

საწარმოში ბიტუმის მიღება ხორციელდება ავტოცისტერნებით და თავსდება 400 ტონა ტევადობის ბეტონის დახურულ ბიტუმსაცავ ორმოში. საწარმოს ასევე გააჩნია მიწისზედა სამი, თითოეული 10 ტ. ტევადობის ბიტუმსაცავი რეზერვუარი. ბიტუმსაცავ ორმოში ბიტუმის გაცხელება მისი თხევად მდგომარეობაში უზრუნველსაყოფად ხორციელდება E - 1/9 ტიპის საქვაბეში გამომუშავებული ორთქლის ხარჯზე, ხოლო ბიტუმსაცავი რეზერვუარების გაცხელება ხორციელდება გამაცხელებელ ღუმელში ბუნებრივი აირის წვის შედეგად მიღებული სითბოს ხარჯზე. ბიტუმსაცავებიდან ბიტუმი გადაიქაჩება “ტელტომატი“-ს ასფალტის დანადგარის ბიტუმსახარშ რეზერვუარებში (3 ცალი, თითოეული 20 ტ მოცულობის), სადაც ხდება მისი გაუწყლოება და მუშა ტემპერატურამდე გაცხელება ამ რეზერვუარებში არსებული ტენების საშუალებით, რომლებიც ცხელდება ზეთის გამაცხელებელ ღუმელში ბუნებრივი აირის წვის შედეგად გაცხელებული ზეთის ხარჯზე.

საწარმოში მინერალური ფხვნილი შემოდის ავტომანქანების საშუალებით, რომელიც თავსდება 25 ტ და 30 ტ ტევადობის ორ სილოსში.

4. საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატივების ანალიზი

საწარმოს ეკონომიკური საქმიანობის წარმატება და გარემოზე მისი ზემოქმედების სიდიდე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული განთავსების ადგილის, ტექნოლოგიისა და გამოყენებული მანქანა დანადგარების სწორად შერჩევაზე. ამიტომაც „გარემოზე ზემოქმედების შეფასების“ დებულების მოთხოვნათა შესაბამისად ანგარიში უნდა შეიცავდეს პროექტის განხორციელების ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზსა და ახალი ვარიანტების ფორმირების წესის აღწერას. ამ პროცესში გამოიყენება გადაწყვეტილების მიღების თეორიისა და სისტემური ანალიზის ზოგადი სქემა.

პროექტის ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზი, როგორც წესი, გულისხმობს განთავსების ტერიტორიის, ტექნოლოგიის, სიმძლავრეებისა და არქმედების ალტერნატივების განხილვას.

შპს „დი აი კაპიტალი“ საკუთრებაში ფლობს ასფალტის ქარხანას, რომელიც განლაგებულია არასასოფლო სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე და რომელზეც უკვე აგებულია კაპიტალური შენობები, მოწყობილია ტექნოლოგიური ხაზი და ტერიტორიის ალტერნატივები არ განიხილება.

საწარმოში გამოყენებული იქნება აპრობირებული დანადგარები, რომელიც უზრუნველყოფს ხარისხოვანი ასფალტის პროდუქციის საჭირო რაოდენობით მიღებას.

ამის გათვალისწინებით ტექნოლოგიური ალტერნატივების განხილვა არ მოხდება.

5. პროექტის გზშ-ს მეთოდოლოგია და მიდგომა

გზშ-ის მეთოდოლოგია ემყარება ტექნიკურ დავალებაში მოცემულ მითითებებს და მსოფლიო ბანკის სხვადასხვა ტექნიკური ხასიათის დოკუმენტებსა და ევროკავშირის დირექტივა 97/11/EC- ში განსაზღვრულ შესაბამის საერთაშორისო პრინციპებს, რომლებიც ეხება ცალკეულ საზოგადოებრივ და კერძო პროექტების გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას. გარემოს ფონურ ინფორმაციასა და სამართლებრივ ჩარჩოზე დაყრდნობით გზშ გამოიკვლევს პროექტის შესაძლო დადებით და უარყოფით ზემოქმედებებს გარემოზე, იძლევა რეკომენდაციებს გარემოსდაცვითი მართვის გაუმჯობესების თაობაზე. ასევე რეკომენდაციებს უარყოფითი ზემოქმედებების თავიდან ასაცილებლად საჭირო, შემარბილებელი, საკომპენსაციო და ზოგ შემთხვევაში, გარემოს გასაუმჯობესებელი ღონისძიებების თაობაზე. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტში აისახება და იგი უპასუხებს (მაგრამ არ შემოიფარგლება) საქართველოს კანონმდებლობითა და მთავრობის დადგენილებებით და მითითებებით განსაზღვრულ და ასევე მსოფლიო ბანკის შესაბამის დოკუმენტებში ჩამოყალიბებულ მოთხოვნებს. ეს დოკუმენტებია:

- გარემოსდაცვითი შეფასების სამოქმედო წესები (01, იანვარი, 1999);

- სამოქმედო წესები ბუნებრივ ჰაბიტატებთან დაკავშირებით (OP/BP4.04);
- მითითება ბანკის მიერ დაფინანსებულ პროექტებში კულტურული

საკუთრების მართვის სამოქმედო წესების შესახებ (OPN 11.03, აგვისტო, 1999);

- სახელმძღვანელო საჯაროობის შესახებ (დეკემბერი, 2002).

გზშ-ის დოკუმენტაციის მომზადებისას გათვალისწინებული იქნება საქართველოს შესაბამისი კანონების, სამთავრობო დადგენილებების და მითითებების, ეროვნული და საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნები და რეკომენდაციები

6. საწარმოს მოწყობა-ექსპლოატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება

6.1. ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია და კრიტერიუმები

სკოპინგის ანგარიშის მიზანია დადგინდეს როგორი და რა მნიშვნელობის ზეგავლენის მოხდენა შეუძლია დაგეგმილ საქმიანობას ფიზიკურ, ბიოლოგიურ და სოციალურ მდგომარეობაზე. დოკუმენტის მომზადების პროცესში შესწავლილ იქნება, როგორც საწარმოს მოწყობის ასევე ექსპლოატაციის პირობებში ტექნოლოგიური და ტექნიკური პარამეტრები, გარემოს არსებული ფონური მდგომარეობა, გაანალიზდება გარემოზე შესაძლო ზეგავლენის წყაროების სახეები, მათი ზემოქმედების მასშტაბები და გავრცელების არეალი.

გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელია, როგორც მოწყობის, ასევე მისი ექსპლუატაციის ეტაპზე. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ საწარმოს მოწყობა მოხდება არსებულ შენობებში და ამ ეტაპზე მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედებები გაცილებით დაბალი მასშტაბის და ამასთანავე დროში შეზღუდული იქნება.

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

ზემოქმედება ფიზიკურ გარემოზე - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესების ალბათობა, ხმაურის გავრცელება, წყლის გარემოს და ნიადაგის ხარისხობრივი მდგომარეობის ცვლილების რისკები, 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 არქეოლოგიურ ძეგლებზე ნეგატიური ზემოქმედების ალბათობა.
- ზემოთ ჩამოთვლილი თითოეული სახის ზემოქმედებებისთვის შეფასების კრიტერიუმები განისაზღვრება ინდივიდუალური მიდგომით, კერძოდ:
- ატმოსფერული ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიების და ხმაურის გავრცელების გაანგარიშება შესრულდება შესაბამისი მეთოდური და ნორმატიული დოკუმენტების გამოყენებით. განისაზღვრება საანგარიშო წერტილებში მოსალოდნელი ცვლილებები ყველზე არახელსაყრელი პირობებისთვის. გაანგარიშებისას გათვალისწინებული იქნება, რომ საქმიანობის განხორციელება ხდება მეგაპოლისში - ქ.თბილისში არსებული ჰაერის დაბინძურების და ხმაურის გავრცელების წყაროების პირობებში;
- მიღებული შედეგები შედარდება საქართველოში მოქმედ ნორმატიულ დოკუმენტებს;

წყლის გარემოსა და ნიადაგის ხარისხობრივ მდგომარეობაზე ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებისას გათვალისწინებული იქნება, წყლის გარემოსა და ნიადაგის ხარისხობრივ მდგომარეობაზე ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებისას გათვალისწინებული იქნება, რომ როგორც ტექნოლოგიური პროცესისთვის ასევე საყოფაცხოვრებო დანიშნულებით წყალს იღებს თბილისის წყალსადენიდან. ტექნოლოგიურ პროცესში გამოყენებულია წყალმომარაგების წრიული სისტემა. ნამუშავარი წყალი თვითდენით ჩაედინება ორსაფეხურიან სალექარში, საიდანაც ტუმბოს მეშვეობით უკანვე მიეწოდება მუშა მდგომარეობაში მყოფ დანადგარებს. წყალსადენის წყალი გამოიყენება მხოლოდ სისტემის შესავსებად. საყოფაცხოვრებო

დანიშნულებით ნახმარი წყლები და ფეკალური მასები ჩაედინება ქალაქის საკანალიზაციო ქსელში.

- ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია დაეფუძნება საქმიანობის განხორციელების ადგილის ლანდშაფტურ ღირებულებას და არსებულ მდგომარეობას. ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული იქნება ექსპერტული მიდგომა;
- გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას მნიშვნელოვანია არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და სამშენებლო სამუშაოებისთვის საჭირო ღონისძიებების გაანალიზება;
- ბიოლოგიური გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული მიდგომა ითვალისწინებს არსებული ფონური მდგომარეობის და პროექტის განხორციელებით პროგნოზირებული ცვლილების ურთიერთშედარებას. ასევე გათვალისწინებული იქნა დაცილების მანძილები;
- ზემოქმედების შეფასებისას გათვალისწინებული იქნება შემდეგი საკითხები:
- დროებითი, მოკლევადიანი ზემოქმედება საწარმოს მოწყობისას;
- გარემოზე, გრძელვადიანი ზემოქმედება პროექტის სასიცოცხლო ციკლის მთელს პერიოდში;
- ავარიული შემთხვევებით, ბუნებრივი ან ტექნოგენური კატასტროფებით გამოწვეული ზემოქმედება;
- დამხმარე ინფრასტრუქტურის მოვლის დროს მოსალოდნელი ზემოქმედება.
- ზემოქმედების დონე შეფასდება საკანონმდებლო მოთხოვნების გათვალისწინებით, მათ შორის ბუნებრივი და სოციალური გარემოს რეცეპტორების რაოდენობის, მნიშვნელოვნების და სენსიტიურობის გათვალისწინებით;
- ზემოქმედების შეფასებისას გათვალისწინებული იქნება საქართველოს და

საერთაშორისო სტანდარტები და სახელმძღვანელო დოკუმენტები;

- ზემოქმედების ყოველი ტიპისთვის აღიწერება ზემოქმედების დონის შეფასებისთვის გამოყენებული მეთოდები და რის საფუძველზე ენიჭება მას ესა თუ ის დონე;
- ზემოქმედების მნიშვნელოვნება განისაზღვრება მოსალოდნელი შედეგებისა და ზემოქმედების ალბათობის გათვალისწინებით.
- მოსალოდნელი შედეგები შეფასდება შემდეგი კრიტერიუმებით:
- მასშტაბი/არეალი - ზემოქმედებით მოცული ტერიტორია (ლოკალური, რეგიონალური, ქვეყნის მასშტაბის);
- ინტენსივობა - ზემოქმედების სიდიდე (ნულოვანი, დაბალი, საშუალო, მაღალი);
- ხანგრძლივობა - დროის ის მონაკვეთი, რომლის განმავლობაშიც ზემოქმედებას ექნება ადგილი (ნულოვანი, მოკლევადიანი, საშუალო ხანგრძლივობის, გრძელვადიანი);
- ზემოთ წარმოდგენილი სამი კრიტერიუმის კომბინაციით მოხდება ზემოქმედების შედეგების რანჟირება (უმნიშვნელო, ძალიან დაბალი, დაბალი, საშუალო, მაღალი).
- ზემოქმედების შედეგების შეფასების შემდეგ განისაზღვრება ზემოქმედების ალბათობა, რისთვისაც განხილული იქნება შემდეგი რანჟირება: ნაკლებსავარაუდო, სავარაუდო, შესაძლებელი, გარდუვალი.
- ზემოქმედების მნიშვნელოვნება განისაზღვრება ზემოქმედების შედეგისა და ალბათობის გათვალისწინებით, რანჟირების შემდეგი შკალის გამოყენებით: უმნიშვნელო, ძალიან დაბალი, დაბალი, საშუალო, მაღალი ან ძალიან მაღალი. ზემოქმედების შეფასებისას ასევე განხილული იქნება მისი ხასიათი (დადებითი ან უარყოფითი), რეცეპტორის სენსიტიურობა და გარემოში მოსალოდნელი ცვლილების მასშტაბი.
- ზემოქმედების სიდიდის დასახასიათებლად გამოყენებული იქნება შკალა 1-დან 5-

მდე. (1 = ძალიან დაბალი; 2 = დაბალი; 3 = საშუალო; 4 = მაღალი; 5 = ძალიან მაღალი).
სიდიდის შეფასებისას მოხდება ზომის, მასშტაბის, ინტენსიურობის, გეოგრაფიული
საზღვრების, ხანგრძლივობის, სიხშირის, შექცევადობის და ხასიათის
გათვალისწინება.

6.2. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე.

საწარმოს საქმიანობის შედეგად ატმოსფეროში გამოიყოფა სხვადასხვა მავნე
ნივთიერებები:

მტვერი – წარმოადგენს ჰაერის მექანიკურ მინარევს. თავისი ტოქსიკურობით
განეკუთვნება მე-3 კლასს;

აზოტის ოქსიდები - საშიშროების კლასით მიეკუთვნება მე-2 კლასს.

ნახშირბადის (II) ოქსიდი CO - ძლიერ საშიში მომწამვლელია, რადგან არც ფერი
აქვს და არც სუნი. მიეკუთვნება მე-4 კლასს..

ნახშირწყალბადებით მოწამვლის საშიშროება გამოწვეულია მათი აქროლადობით,
სწორედ ამიტომ განეკუთვნებიან ისინი მავნე ნივთიერებათა ისეთ კლასს, რომელსაც
უწოდებენ აქროლად ორგანულ ნაერთებს - „აონ“ (რუსულად “ЛОС”).

გზმ-ის ანგარიშში სრულად იქნება გაანგარიშებული ატმოსფეროში გაფრქვეული
მავნე ნივთიერებების რაოდენობა, გარემოს ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით.

6.3. ხმაურის ზემოქმედება

საწარმოს მუშაობის პროცესს თან დევს ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, რამაც
შეიძლება გავლენა მოახდინოს გარემოზე და ადამიანებზე. ხმაურის გავრცელების
ძირითად წყაროებს წარმოადგენს საწარმოში გათვალისწინებული დანადგარები:
სამსხვრევ-მახარისხებლები, ლენტური ტრანსპორტიორები, საქვაბე, ავტოტრანსპორტი
და სხვა მოძრავი (მბრუნავი) დანადგარები.

მოსალოდნელი ზემოქმედების განსაზღვრისათვის ხმაურის გავრცელების
გაანგარიშებები განხორციელდება შემდეგი თანმიმდევრობით:

- განისაზღვრება ხმაურის წყაროები და მათი მახასიათებლები;
- შეირჩევა საანგარიშო წერტილები დასაცავი ტერიტორიის საზღვარზე;
- განისაზღვრება ხმაურის გავრცელების მიმართულება ხმაურის წყაროებიდან საანგარიშო წერტილებამდე და სრულდება გარემოს ელემენტების აკუსტიკური გაანგარიშებები, რომლებიც გავლენას ახდენს ხმაურის გავრცელებაზე (ბუნებრივი ეკრანები, მწვანე ნარგაობა და ა.შ.);
- განისაზღვრება ხმაურის მოსალოდნელი დონე საანგარიშო წერტილებში და მოხდება მისი შედარება ხმაურის დასაშვებ დონესთან;
- საჭიროების შემთხვევაში, განისაზღვრება ხმაურის დონის შემცირებისათვის საჭირო ღონისძიებები.

6.4. ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე

საწარმო განთავსებულია არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე. ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა პრაქტიკულად განადგურებულია. მიუხედავად ამისა, გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების ანალიზისას გასათვალისწინებელი იქნება გრუნტის და გრუნტის წყლების ხარისხის გაუარესების რისკები და ასეთი რისკების მინიმიზაციისათვის საჭირო ღონისძიებების შემუშავება. სამუშაოები, რომელმაც შესაძლოა ზემოქმედება მოახდინოს გრუნტსა და შესაბამისად გრუნტის წყლების ხარისხზე (მაგ. მიწის სამუშაოებმა), გათვალისწინებული არ არის. ნეგატიური ზემოქმედება შეიძლება გამოიწვიოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო და საწარმოო ნარჩენების არასწორმა მართვამ.

6.5. ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე

საწარმოს მოწყობისა და ექსპლოატაციის პირობებში ზედაპირული წყლების ხარისხზე პირდაპირი სახით ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. ამ ეტაპზე შეიძლება განხილული იყოს ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკები ნარჩენების არასწორი მენეჯმენტის და სხვა გარემოსდაცვითი მოთხოვნების უგულვებელყოფის შემთხვევაში (მაგ. ნავთობპროდუქტების დაღვრა).

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში წარმოიქმნება საყოფაცხოვრებო კატეგორიის წყლები, რომლებიც ჩაედინება ქალაქის საკანალიზაციო ქსელში.

6.6. ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში წარმოქმნილი სხვადასხვა სახის ნარჩენების არასწორი მართვის შემთხვევაში მოსალოდნელია რიგი უარყოფითი ზემოქმედებები გარემოს სხვადასხვა რეცეპტორებზე, მაგალითად:

- საწარმოო ნარჩენების არასწორი მართვის შემთხვევაში მოსალოდნელია ზემოქმედება წყლისა და ნიადაგის ხარისხზე, რაც გამოიხატება მათი დაბინძურებით ნავთპროდუქტების ნახშირწყალბადებითა და შეწონილი ნაწილაკებით;

- საყოფაცხოვრებო ნარჩენების არასწორ მართვას შესაძლოა მოყვეს წყლის და ნიადაგის დაბინძურება მყარი ნარჩენებით და ორგანული დამაბინძურებლებით, ასევე ტერიტორიის სანიტარული მდგომარეობის გაუარესება და უარყოფითი ვიზუალური ცვლილებები.

6.7. ზემოქმედება ბუნებრივ ლანდშაფტსა და ბიოლოგიურ გარემოზე

საწარმო მდებარეობს ქ.თბილისში, ურბანულ გარემოში. ლანდშაფტი მთლიანად სახეცვლილია და ამდენად გამორიცხულია ბუნებრივ ლანდშაფტზე, ფლორასა და ფაუნაზე დამატებითი უარყოფითი გავლენის მოხდენა. საერთო ჯამში ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს, როგორც ძალიან დაბალი. მრავალი მიმართულებით კი ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

საკვლევი ტერიტორია ცხოველთა სახეობებისთვის მნიშვნელოვან საარსებო გარემოს არ წარმოადგენს. არადამაკმაყოფილებელი სანიტარულ-ეკოლოგიური პირობებისა და საავტომობილო გზების, სარკინიგზო მაგისტრალის და აეროპორტის სიახლოვიდან გამომდინარე, მის ფარგლებში მსხვილი ძუძუმწოვრების მოხვედრის ალბათობა მცირეა. ტერიტორიაზე შემთხვევით შეიძლება მოხვდეს ისეთი მცირე ზომის სახეობები, როგორიცაა მინდვრის თაგვი, ყვავი, შაშვი, ხვლიკი და სხვ.

საწარმოს განლაგების ტერიტორიაზე და მის ირგვლივ ხე-მცენარეებიდან გვხვდება

მხოლოდ ეზოს ირგვლივ შემოვლებული წიწვოვანი ხეები.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, მცენარეულ საფარზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი მინიმალურია და შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებას არ საჭიროებს.

6.8. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე

უახლოეს დაცულ ტერიტორიამდე, კერძოდ თბილისის ეროვნული პარკამდე მინიმალური მანძილი 3 კმ-ს აღემატება და ამდენად ნეგატიური ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე მოსალოდნელი არ არის.

6.9. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

თბილისი და შემოფარენი მდიდარია კულტურული და ისტორიული ღირსშესანიშნაობებით: ეკლესია მონასტრები, აბანოები, საცხოვრებელი უბნები, ციხეები და სხვა და სხვა აუარება რაოდენობის ისტორიული და კულტურული ძეგლი.

აღნიშნული ღირსშესანიშნაობები საწარმოს ზემოქმედების ზონაში არ ხვდება. ისტორიულ-კულტურულ გარემოზე მნიშვნელოვანი ზეგავლენა, საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად მოსალოდნელი არ არის.

6.10. ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე

6.10.1. დასაქმება და ეკონომიკური მდგომარეობა.

საწარმოს ფუნქციონირებით მნიშვნელოვანი წვლილი შედის სოციალური პირობების გაუმჯობესებაში.

საწარმოში დასაქმებულთა რიცხვი 25-მდე იქნება, რაც ქვეყანაში არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით ადამიანების სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესების დადებითი ფაქტორია.

შპს „დი აი კაპიტალი“ ქვეყანაში არსებული საგადასახადო კანონმდებლობის შესაბამისად სახელმწიფო ბიუჯეტში გადაიხდის მასზე დაკისრებულ გადასახადებს, რაც დადებითად აისახება ბიუჯეტზე.

6.10.2. ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება

პლასტმასის საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში მომსახურე პერსონალისა და(ან) სხვა ადამიანებზე, მათ ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

მნიშვნელოვანი, მათ შორის ძლიერი ზემოქმედება შესაძლოა ექსპლუატაციის პირობების დარღვევის (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების ან/და მანქანა დანადგარების არასწორი მართვა), აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში, რასაც შესაძლოა მოყვეს ნებისმიერი, მათ შორის ძალზე მძიმე სახიფათო შედეგები.

შესაძლო ზემოქმედებების ანალიზისას ადამიანთა ჯანმრთელობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენციის მიზნით მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების ნორმების მკაცრი დაცვა და მუდმივი ზედამხედველობა.

შესაძლო ზემოქმედებების ანალიზისას გარემოზე ზემოქმედების შემცირებისა და ადამიანთა სანიტარულ-ჰიგიენური პირობებისა და შრომის უსაფრთხოების დაცვის მიზნით, ქვეყანაში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, შედგენილი იქნება ღონისძიებათა გეგმა და გრაფიკი

- პერსონალისთვის ტრენინგების ჩატარება უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე;
- დასაქმებული პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებში და გზებზე შესაბამისი გამაფრთხილებელი, მიმთითებელი და ამკრძალავი ნიშნების დამონტაჟება;
- ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნების შემოღობვა;
- ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებზე სტანდარტული სამედიცინო ყუთების არსებობა;
- მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა;
- სატრანსპორტო ოპერაციებისას უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვა, სიჩქარეების შეზღუდვა;

- დასახლებულ პუნქტებში გამავალი გზებით სარგებლობის მინიმუმამდე შეზღუდვა;
- სამუშაო უბნებზე უცხო პირთა უნებართვოდ ან სპეციალური დამცავი საშუალებების გარეშე მოხვედრის და გადაადგილების კონტროლი;
- ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების სააღრიცხვო ჟურნალის წარმოება.

6.11. საწარმოს მოწყობის და ექსპლოატაციის პროცესში

გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი

გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების განხილვამ აჩვენა, რომ ზოგიერთი სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის და ამდენად არ არსებობს შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების აუცილებლობა. აღნიშნული შედეგები მოცემულია ცხრილში.

ცხრილი 3.

№	გარემოს კომპონენტები	ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი
1	ბუნებრივი გარემო	
1.1.	ატმოსფერული ჰაერი	უმნიშვნელო, უარყოფითი
1.2.	ფლორა და ფაუნა	არ არის
1.3.	ნიადაგი	არ არის
1.4.	გრუნტის წყლები	არ არის
1.5.	ბუნებრივი ლანდშაფტები	არ არის
1.6.	ზედაპირული წყლები	არ არის
1.7.	დაცული ტერიტორიები	არ არის
1.8.	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	არ არის
2	სოციალურ-ეკონომიკური გარემო	
2.1.	ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	მნიშვნელოვანი უარყოფითი
2.2.	ადამიანების დასაქმება	მნიშვნელოვანი დადებითი
2.3.	ეკონომიკური მდგომარეობა	მნიშვნელოვანი დადებითი

7. გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილების,
შემცირებისა და შერბილების ღონისძიებები

საწარმოს მიერ შემუშავებული იქნება:

- გარემოს მენეჯმენტის გეგმა;
- ნარჩენების მართვის გეგმა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა;
- გარემოსდაცვითი და სოციალური მართვის გეგმა;
- მონიტორინგის გეგმა.

შემუშავდება გარემოზე და ადამიანებზე ზემოქმედების შერბილების
ღონისძიებათა გეგმა,