

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურის“  
სამხრეთ-დასავლეთი დამცავი მოლოს რეკონსტრუქცია



გარემოსდაცვითი სკრინინგის ანგარიში

## ანგარიშის სტრუქტურა

1. შესავალი.....	4
1.1. ფოთის ნავსადგურის სამხრეთ-დასავლეთი დამცავი მოლოს რეკონსტრუქცია .....	4
1.2. სკრინინგის განაცხადი.....	4
1.3. ფოთის ნავსადგურის მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები: სკრინინგის ანგარიში .....	4
1.4. განმცხადებელი .....	5
2. დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა.....	6
2.1. მოლოს თავდაპირველი მონაცემები .....	6
2.2. მოლოს ამჟამინდელი მდგომარეობა.....	7
2.3. ფოთის საზღვაო ნავსადგურის სამხრეთ-დასავლეთი დამცავი მოლოს რეკონსტრუქცია .....	10
2.4. მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები .....	11
2.4.1. დაგეგმილი სამუშაოების შეჯამება .....	11
2.4.2. კვლევა, ტესტირება და დიზაინი.....	11
2.4.3. მობილიზაცია და მოსამზადებელი სამუშაოები .....	11
2.4.4. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - ბეტონის დამცავი ერთეულების დამზადება .....	14
2.4.5. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - მოლოს III, V და VI სექციების აღდგენა.....	16
2.4.6. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - შიდა ნავმისადგომის აღდგენა .....	19
2.4.7. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები-ბარჟის მისადგომი ადგილების ცვალებადობა.....	20
2.4.8. დემობილიზაცია და დასუფთავების სამუშაოები .....	21
2.4.9. მონიტორინგი და მართვა .....	21
3. ინფორმაცია სკრინინგის კრიტერიუმების შესახებ.....	22
3.1. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლების შესახებ .....	22
3.1.1. დაგეგმილი საქმიანობის მოცულობა.....	22
3.1.2. კუმულაციური გავლენა არსებულ და/ან დაგეგმილ სამუშაოებზე ..	24
3.1.3. ბუნებრივი რესურსების გამოყენება .....	25
3.1.4. ნარჩენების წარმოქმნა.....	27
3.1.5. გარემოს დაბინძურება და უარყოფითი ზეგავლენა .....	28

3.1.6. დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიების ან / და კატასტროფების რისკი .....	36
3.2. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ.....	37
3.2.1. ჭარბტენიანი ტერიტორია .....	37
3.2.2. შავი ზღვის სანაპირო ზოლი .....	38
3.2.3. ტყით მჭიდროდ დაფარული ტერიტორია, სადაც გავრცელებულია საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობები.....	38
3.2.4. დაცული ტერიტორიები.....	38
3.2.5. მჭიდროდ დასახლებული ტერიტორიები.....	39
3.2.6. კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები და სხვა ობიექტები.....	40
3.3. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის ნებისმიერი პოტენციური ზემოქმედების ხასიათის შესახებ .....	41
3.3.1. ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი.....	41
3.3.2. ზემოქმედების პოტენციური ხარისხი და კომპლექსურობა .....	41
4. შემოთავაზებული სკრინინგი .....	42
4.1. დაგეგმილი საქმიანობის სკრინინგი .....	42
დანართი 1 .....	47

## 1. შესავალი

### 1.1. ფოთის ნავსადგურის სამხრეთ-დასავლეთი დამცავი მოლოს რეკონსტრუქცია

მოლო, არსებითად მნიშვნელოვანია ფოთის ნავსადგურის ტალღებისგან დასაცავად და საპორტო ოპერაციებისთვის ხელსაყრელი პირობების უზრუნველსაყოფად. თუმცა, მოლომ მარტივად შეიძლება მიიღოს ტალღებით ან ჯდენით გამოწვეული ზიანი. 2018 წელს ჩატარებული კვლევების შედეგად აღმოჩნდა, რომ მოლოს ზოგიერთი სექცია მნიშვნელოვნად დაზიანდა და იმყოფება შემდგომი დაზიანების რისკის ქვეშ. დაზიანება გულისხმობს იმ ფაქტს, რომ ტალღებს შეუძლია გადაუარონ ჯებირებს, გაიარონ მოლოში და უარყოფითი ზეგავლენა მოახდინონ საპორტო სამუშაოებზე.

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“, რომელსაც ფლობს და მართავს „APM Terminals Poti“- გეგმავს მოლოს ყველაზე დაზიანებული სექციების შეკეთებას. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები მოიცავს ახალი, დამცავი ბეტონის ერთეულების განთავსებას მოლოზე, რათა მოხდეს მისი დაცვა ზღვის მხრიდან და ვერტიკალურ კედელში (ქარისგან დაცულ მხარეს) და ბეტონის ინექციას. რეკონსტრუქციული მოლო უზრუნველყოფს საპორტო სამუშაოების ეფექტურად განხორციელებას.

### 1.2. სკრინინგის განაცხადი

მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოებისთვის დაგეგმილი ღონისძიებები შეესაბამება გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის დანართი II-ის, პუნქტი 9.13-ით გათვალისწინებულ სამუშაოებს:

*„ნაპირდაცვითი და სანაპირო ზოლის ეროზიის შესაკავებლად ან/და სანაპირო ზოლის აღდგენის მიზნით გათვალისწინებული სამუშაოები, აგრეთვე საზღვაო სამუშაოები, რომლებითაც შეიძლება სანაპიროს შეცვლა მშენებლობის მეშვეობით (კერძოდ, დამბის, ჯებირის, მიწაყრილის განთავსება და ზღვისგან დაცვის სხვა სამუშაოები), გარდა მათი სარეკონსტრუქციო სამუშაოებისა“.*

### 1.3. ფოთის ნავსადგურის მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები: სკრინინგის ანგარიში

სკრინინგის ანგარიში უზრუნველყოფს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის საჭირო ინფორმაციის მიწოდებას, რათა მოხდეს გადაწყვეტილების მიღება იმის თაობაზე, თუ რამდენად ექვემდებარება მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას, რომელიც ჩამოთვლილია ქვემოთ:

- ინფორმაცია მოლოს დაგეგმილი სარეკონსტრუქციო აქტივობების შესახებ (თავი 2 და დანართი 1);
- ინფორმაცია მოლოს დაგეგმილი სარეკონსტრუქციო აქტივობების მახასიათებლების, განხორციელების ადგილისა და შესაძლო ზემოქმედების შესახებ (თავი 3);
- დაგეგმილი სკრინინგი (თავი 4).

#### 1.4. განმცხადებელი

სამხრეთ-დასავლეთი დამცავი მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოების სკრინინგის შესახებ ანგარიში შესრულებულია სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“-ს მიერ:

კომპანია, რომელიც ახორციელებს დაგეგმილ აქტივობას:

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“

- მის.: ფოთი, დ. აღმაშენებლის ქ N38

დაგეგმილი საქმიანობის ადგილმდებარეობა:

- სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“,  
სამხრეთ-დასავლეთი დამცავი მოლო

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურის“ მონაცემები:

- საიდენტიფიკაციო კოდი: 2015080999
- საკონტაქტო პირი: ეკატერინე გოგოლაძე
- საკონტაქტო ნომერი: +995 493 77777 277860; 599887860
- საკონტაქტო ელ. ფოსტა: [ekaterine.gogoladze@apmterminals.com](mailto:ekaterine.gogoladze@apmterminals.com)

საკონსულტაციო კომპანიის მონაცემები:

- შპს „Green Room Environmental Consultancy Services“
- დირექტორი: სტივ ჩელინორ
- საკონტაქტო ნომერი: +44 7557 968750

## 2. დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა

### 2.1. მოლოს თავდაპირველი მონაცემები

მოლო გადაჭიმულია 1,840 მეტრ სიგრძეზე სანაპიროდან, ფოთის საზღვაო ნავსადგურის შემოსასვლელის ბოლო წერტილამდე (მის „თავამდე“) (სურათი 2.1). მისი მშენებლობა დაიწყო 1856 წელს და შენდებოდა ეტაპობრივად 1929 წლამდე. მოლო ხასიათდება სხვადასხვა განლაგებით, კონსტრუქციებითა და მასალებით (ცხრილი 2.1).

მოლო ნავსადგურს იცავს ტალღების დარტყმისგან და შესაბამისად ძალიან მნიშვნელოვანია ნავსადგურის უსაფრთხო და ეფექტური ოპერირებისთვის (მაგ.: გემის ნავიგაცია და ნავმისადგომთან დგომა, გემის დატვირთვა და გადმოტვირთვა). სამწუხაროდ, მოლოზე ზეგავლენას ახდენს ჯდენა (მაგ.: იგი იძირება ზღვის ფსკერზე) და ზღვის ტალღების დარტყმა (იგი დაზიანებულია), რის შედეგადაც საჭიროა მისი შეკეთება. აღსანიშნავია, რომ 1929 წელს სარემონტო სამუშაოებში შედიოდა მთელ სიგრძეზე ბეტონის ბლოკების განთავსება, 1972 წელს დაზიანებული მონაკვეთების შესაკეთებლად ბეტონის ბლოკების განთავსება, ხოლო 2008 წელს ურთიერთჩამკეტი ბეტონის ბლოკების განთავსება დაზიანებული სექციების შესაკეთებლად, დაახლოებით 540 მეტრ სიგრძეზე (მაგ.: სექცია IV, გამოსახულება 2.1).

სურათი 2.1 ფოთის მოლო: მოლოს სექციები და შიდა ნავმისადგომები



სექცია I; II; III; IV; V; VI; შიდა ნავსადგომი, ფოთის პორტი

**ცხრილი 2.1 მოლოს ფიზიკური მახასიათებლები**

მოლოს შემადგენელი ნაწილი	მანძილი სანაპიროდან	სექციის სიგრძე	დაახლ. განშლადობა ჩრდილოეთი დან	სტრუქტურა და მასალები
სექცია I	0-400მ	400მ	250°	ჰორიზონტალური რთული პროფილის მოლო
სექცია II	400-600მ	200მ	290°	ჰორიზონტალური რთული პროფილის მოლო
სექცია III	600-750მ	150მ	015°	ჰორიზონტალური რთული პროფილის მოლო
სექცია IV	750-1,260მ	510მ	015° და 342°	ურთიერთჩამკეტი ბეტონის ბლოკები
სექცია V	1,260-1,800მ	540მ	342° და 328°	კუბის ფორმის ბეტონის ბლოკები
სექცია VI	1,800-1,840მ	40მ	328°	კუბის ფორმის ბეტონის ბლოკები
შიდა ნავმისადგომი	0-1,260მ	-	-	ნავმისადგომის ბეტონის ვერტიკალური კედელი

**2.2. მოლოს ამჟამინდელი მდგომარეობა**

2018 წელს სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურმა“ მოლოზე ჩაატარა სხვადასხვა სახის კვლევები, მათ შორის: ტოპოგრაფიული, ბათიმეტრიული, გვერდითი ხედვის სონარული კვლევა ჰიდროლოკატორით და ვიზუალური შემოწმება. აღნიშნულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ მოლოს გარკვეული სექციები დაზიანებულია ტალღების დარტყმის და მოლოს ჯდენის შედეგად (მაგ. : მოლოს III, V და VI სექციები და შიდა ნავმისადგომის ვერტიკალური კედელი; **სურათი 2.1**) და მისი რეკონსტრუქცია მაღალპრიორიტეტულია (ცხრილი 2.2). აღნიშნულმა კვლევებმა ასევე აჩვენა, რომ მოლოს სხვა ნაწილებშიც აღინიშნება რიგი დაზიანებები (მაგ.: I და II სექციები; **სურათი 2.1**) ან მცირე დაზიანება (სექცია IV; **სურათი 2.1**), რომელიც რეკონსტრუქციის თვალსაზრისით არ არის მაღალი პრიორიტეტის მქონე.

**ცხრილი 2.2 კვლევის შემდგომი მდგომარეობა მოლოს იმ სექციებისა, რომელთა რეკონსტრუქცია მაღალპრიორიტეტულია**

მოლოს ნაწილები	მოლოს მდგომარეობა
სექცია III	<p>მოლოს აღნიშნული სექცია დაზიანდა ჯდენისა და ტალღების დარტყმის კომბინაციით, რამაც გამოიწვია დამცავი ფენის ბეტონის ბლოკების რღვევა (მოლოს ზღვის მხარე გარე ფენა). ტოპოგრაფიულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ მოლოს აღნიშნულ სექციაზე გავლენას ახდენს ჯდენა, რადგან ამ სექციაში იგი უფრო დიდია, ვიდრე სხვაგან. აღნიშნული ჯდენა სავარაუდოდ გამოწვეულია (მაგ.: გადარეცხვებით) მოლოს ტანიდან წყლის ენერჯით გამორეცხილი მასალების და/ან მოლოს შიდა ჩამოშლების შედეგად. შტორმის დროს ჩატარებულმა კვლევებმა და დაკვირვებებმა ცხადყო, რომ ტალღის ძლიერი ნაკადი ორივე მიმართულებით შეედინება მოლოში (ე.ი. ზღვის მხრიდან, ქარისგან დაცულ მხარეს და ზურგის მხრიდან ზღვის მხარეს).</p>
სექცია V	<p>აღნიშნული სექცია დაზიანდა მოლოს ჯდენისა და ტალღის დარტყმის შედეგად. ტალღის დარტყმამ გამოიწვია ეროზია, წარეცხვა და დამცავი ფენებიდან ბეტონის ბლოკების ჩამოშლა და დაკარგვა. დამცავ ფენაზე ბეტონის ბლოკების დანაკლისი ნიშნავს იმას, რომ ქვედა ფენა (მოლოს შიდა ფენა ზღვის მხარეს) მუდმივად იმყოფება ტალღების დარტყმის ქვეშ და ხდება მისი წარეცხვა (ეროზია). ტოპოგრაფიულმა კვლევამ აჩვენა, რომ მოლოს აღნიშნულ სექციაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ტალღის მიერ მიყენებული ზიანი, რაც იწვევს ამ სექციაზე უსწორმასწორო, ვიწრო და დაბალი ქიმების წარმოქმნას მის მთელ სიგრძეზე და განსაკუთრებით კი კუთხეში, სადაც იცვლება განლაგება. შტორმის დროს ტალღები გადადის დაზიანებულ ქიმებზე, რაც უარყოფითად აისახება ნავსადგურზე.</p>
სექცია VI	<p>აღნიშნული სექცია დაზიანდა მოლოს ჯდენისა და ტალღის დარტყმის შედეგად. ტალღის დარტყმამ გამოიწვია მნიშვნელოვანი ეროზია, მოლოს თავის წარეცხვა და დამცავი ფენებიდან ბეტონის ბლოკების ჩამოშლა და დაკარგვა. დამცავ ფენაზე ბეტონის ბლოკების დანაკლისი ნიშნავს იმას, რომ ქვედა ფენა (მოლოს შიდა ფენა ზღვის მხარეს) მუდმივად იმყოფება ტალღების დარტყმის ქვეშ და ხდება მისი წარეცხვა (ეროზია). მოლოს ჯდენამ და ტალღების მათზე გადასვლამ გამოიწვია ქიმის სიმაღლის დადაბლება. ბეტონის ბლოკები, რომლებიც ქმნიან მოლოს გარე თავის ჭრილის ქვედა კიდეს, მნიშვნელოვნად გადაიხარა შტორმის დროს, წყლის სიღრმის (-12 მ) და ზღვის ფსკერის ციცაბო ფერდობის გამო.</p>



	<p>დიდმა ტალღებმა მსგავსი ზეგავლენა მოახდინა შიგნითა თავზეც, რამაც გამოიწვია ურთიერთჩამკეტი ბეტონის ბლოკების გადაადგილება.</p>
<p>შიდა ნავმისადგომი</p>	<p>შიდა ნავმისადგომის ვერტიკალური კედელი დაზიანდა ჯდენისა და ტალღების დარტყმის შედეგად. ყველაზე დიდი დაზიანება ფართო, ჰორიზონტალური ბზარია. შტორმის დროს ტალღები აღწევს კედელში და იწვევს კედლის შიდა მასალების გამორეცხვას (ეროზიას), რაც თავის მხრივ იწვევს ნგრევას და კედლის სტრუქტურის ჯდენას.</p>

### 2.3. ფოთის საზღვაო ნავსადგურის სამხრეთ-დასავლეთი დამცავი მოლოს რეკონსტრუქცია

მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები მოიცავს:

- სექცია III – ბეტონის დამცავი ერთეულის ერთი ან ორი ფენის განთავსებას ზღვის მხარეს, დამცავი საფარის გაუმჯობესების და ქიმის სიმაღლის აღდგენის მიზნით;
- სექცია V – ბეტონის დამცავი ერთეულის ერთი ან ორი ფენის განთავსებას ზღვის მხარეს, დამცავი საფარის გაუმჯობესების და ქიმის სიმაღლის აღდგენის მიზნით;
- სექცია VI – ბეტონის დამცავი ერთეულის ერთი ან ორი ფენის განთავსებას ზღვის მხარეს, დამცავი საფარის გაუმჯობესების და ქიმის სიმაღლის აღდგენის მიზნით;
- შიდა ნავმისადგომი – ბეტონის ჩაჭირხვნა კედელში, რათა მოხდეს შიდა ნავმისადგომის ქარისგან დაცული მხარის აღდგენა და ახალი მისაბმელი ინფრასტრუქტურის მონტაჟი (ფენდერები და მისაბმელი ბოძკინტები (ბოლარდი)).

რეკონსტრუქცია მოითხოვს წინასწარი სამუშაოების ჩატარებას დროებითი ინფრასტრუქტურისა (მაგ.: ბარჟის მისადგომი ადგილი და სამუშაო ადგილთან დაკავშირება) და (მაგ.: ბეტონის შემრევი ნაგებობა) მოწყობილობა-დანადგარების დასამონტაჟებლად, რათა ხელი შეუწყოს მასალების ტრანპორტირებას და ბეტონის საფარის წარმოებას.

სარეკონსტრუქციო სამუშაოების შედეგად მოლო შეძლებს გაუძლოს 50 წელიწადში 1 შტორმს მნიშვნელოვანი დაზიანების წარმოშობის გარეშე (მაგ.: ჩამოშლა) და უზრუნველყოფს ნავსადგურის ტალღებისგან დაცვას შემდგომი 25 წლის განმავლობაში, შემდეგი სტანდარტების შესაბამისად:

- მაქსიმალური ტალღის სიმაღლე 1 მეტრზე ნაკლები; და
- მინიმალური ტალღის სიმაღლე 0.7 მეტრზე ნაკლები.

მოლოს შემოთავაზებული სარეკონსტრუქციო სამუშაოები და ნახაზები წარმოდგენილია დანართში 1:

- **ნახაზი 1.1** III-ე, V-ე და VI-ე სექციების გენერალური გეგმა;
- **ნახაზი 1.2** VI-ე და V-ე (ჩრდილოეთი) სექციების დეტალური გეგმა;
- **ნახაზი 1.3** V-ე სექციის (სამხრეთი) დეტალური გეგმა;
- **ნახაზი 1.4** III-ე სექციის დეტალური გეგმა;
- **ნახაზი 1.5** V-ე სექციაზე მიწის ამოხაპვის გენერალური გეგმა;
- **ნახაზი 1.6** V-ე სექციაზე (ჩრდილოეთით) მიწის ამოხაპვის დეტალური გეგმა;
- **ნახაზი 1.7** V-ე სექციაზე (სამხრეთით) მიწის ამოხაპვის დეტალური გეგმა;
- **ნახაზი 1.8** შიდა ნავმისადგომის გაყოლებაზე მიწახაპიას მისადგომის გადატანის გენერალური გეგმა;
- **ნახაზი 1.9** ბარჟის მისადგომისა და დამხმარე ტერიტორიის გენერალური გეგმა.

## 2.4. მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები

### 2.4.1. დაგეგმილი სამუშაოების შეჯამება

დაგეგმილ სამუშაოებში შედის ქვემოთ ჩამოთვლილი:

- კვლევა, ტესტირება და დიზაინი;
- მობილიზაცია და წინასწარ ჩასატარებელი სამუშაოები;
- სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - ბეტონის დამცავი ერთეულების დამზადება;
- სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - მოლოს III, V და VI სექციების რეკონსტრუქცია;
- სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - შიდა ნავმისადგომის რეკონსტრუქცია;
- სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - მიწახაპიას რელოკაცია ნავმისადგომებზე;
- დემობილიზაციისა და დასუფთავების სამუშაოები;
- მონიტორინგი და მართვა.

ქვემოთ მოცემულ პუნქტებში დავალებები უფრო დეტალურადაა აღწერილი. დავალებებზე პასუხისმგებლობას იღებს დანიშნული კონტრაქტორი (ან კონტრაქტორთა კონსორციუმი), რომელსაც დანიშნავს და ზედამხედველობას გაუწევს თვითონ სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ ან შერჩეული პროექტის მართვის კომპანია.

### 2.4.2. კვლევა, ტესტირება და დიზაინი

კონტრაქტორი ჩაატარებს კვლევას, ტესტირებას და შეიმუშავებს მოლოს რეკონსტრუქციის დეტალურ დიზაინს. კვლევა მოიცავს გეოტექნიკურ კვლევას (ნიმუშების შეგროვებისა და ანალიზის ჩათვლით), რათა მიიღონ ინფორმაცია მოლოსთან ზღვის ფსკერის მდგომარეობის შესახებ, აგრეთვე მოიცავს ბათიმეტრიულ კვლევას, მოლოსთან წყლის სიღრმეების შესახებ ინფორმაციის მისაღებად. ტესტებში შედის მოლოს ორგანოზომილებიანი და სამგანზომილებიანი ფიზიკური მოდელი, რათა შემოწმდეს, თუ რამდენად უზრუნველყოფს იგი ნავსადგურის დაცვას ტალღებისგან. კვლევებისა და ტესტების შედეგად მიღებული ინფორმაციის თანახმად, მოლოს რეკონსტრუქციისათვის კონტრაქტორი მოამზადებს დეტალურ პროექტს (ე.ი. საბოლოო დიზაინი).

### 2.4.3. მობილიზაცია და მოსამზადებელი სამუშაოები

კონტრაქტორი მოახდენს პერსონალის, აღჭურვილობისა და მასალების მობილიზებას ფოთში და ადგილზე დაარსებს ოფისს, ბარჟის მისადგომს და დამხმარე ადგილს. მობილიზებული მუშახელი დარჩება სასტუმროებში, ბინებში და ა.შ., რომლებიც მდებარეობს ფოთში, მის გარშემო და შესაძლოა ბათუმშიც.

სამუშაო ოფისები სავარაუდოდ უნდა განთავსდეს მოლოს სახმელეთო მხარეს (სურათი 2.2). იგი უნდა შეიცავდეს ერთ ან ერთზე მეტ მობილურ შენობას (მაგ.: პორტაბელური ჯიხურები).

ბარჟის მისადგომი და დამხმარე ტერიტორია სავარაუდოდ უნდა განთავსდეს სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“-ს და საქართველოს სანაპირო დაცვის სამუშაო ტერიტორიაზე, რომელიც 2008 წელს გამოყენებული იყო მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოებისთვის, ხოლო 2011 წელს თავისუფალი ინდუსტრიული ზონის მშენებლობისთვის (სურათი 2.2 და დანართი 1-ის ნახაზი 1.9). გარდა ამისა, დამხმარე ტერიტორია შეიძლება მდებარეობდეს იმ ტერიტორიის ფარგლებში, რომელსაც ფლობს სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ და რომელიც გამოყოფილია მომავალში ახალი ღრმაწლოვანი ნავსადგურის მშენებლობის მიზნით (სურათი 2.2).

ბარჟის განთავსების ნავმისადგომი აერთიანებს არსებული ნავმისადგომის კედელს გემის ახალ მისაბმელ ინფრასტრუქტურასთან ერთად, მობილურ ამწეს და მისასვლელ არხს, სადაც მიწის ამოხაპვის შემდეგ უზრუნველყოფილი იქნება წყლის 5 მეტრიანი სიღრმე (სურათი 2.3 და დანართი 1-ის ნახაზი 1.9). ბარჟის განთავსების ნავმისადგომის გვერდით ამწის სამომდროოდ დაგებული იქნება ბეტონის საფარი (სურათი 2.3 და დანართი 1-ის ნახაზი 1.9).

დამხმარე ტერიტორია განთავსდება ბარჟის ნავმისადგომის გვერდით და მასში შევა მიწის ნაკვეთი სამშენებლო მასალისა და აღჭურვილობის შესანახად და ბეტონის შემრევი ნაგებობისა და ბეტონის დამცავი ბლოკების საწარმოებლად (სურათი 2.3 და დანართი 1-ის ნახაზი 1.9).

ბარჟის განთავსების ნავმისადგომისა და დამხმარე ტერიტორიის ენერგომომარაგება და წყალმომარაგება მოხდება ნავსადგურიდან.

გაუმჯობესდება უკვე არსებული ბილიკი, რათა უზრუნველყოს ბარჟის ნავმისადგომამდე და დამხმარე ტერიტორიამდე მისასვლელი გზის არსებობა (სურათი 2.3 და დანართი 1-ის ნახაზი 1.9).

კონტრაქტორი უზრუნველყოფს წინასწარ ჩასატარებელი სამუშაოების შესრულებას, რათა ადგილზე შექმნას სამუშაო ოფისი, ბარჟის ნავმისადგომი, დამხმარე ტერიტორია და მისასვლელი გზა. წინასწარ ჩასატარებელ სამუშაოებში შედის:

- წინასწარ დამზადებული პორტაბელური ჯიხურების მონტაჟი სამუშაო ოფისისთვის;
- ბარჟის ნავმისადგომისა და დამხმარე ტერიტორიასთან მისასვლელი გზის გაუმჯობესება (სადაც საჭიროა) არსებული ბილიკის გაფართოების გზით (1.5 ჰექტარი), 5 მეტრი სიგანის მქონე მისასვლელი გზა ხრეშიანი ზედაპირით;
- არსებული ნავმისადგომის კედლის მდგომარეობის გაუმჯობესება (მაგ.: ბეტონის ჩაჭირხვნა) და გემის მისაბმელი, ახალი, ინფრასტრუქტურის მონტაჟი (მაგ.: ფენდერები და ბოძკინტები) ბარჟის ნავმისადგომის უზრუნველსაყოფად;
- 5 მეტრი სიღრმის მისასვლელი არხის შექმნა ბარჟის ნავმისადგომამდე მისასვლელად;
- ბეტონის ზედაპირის დაგება (1.5 ჰექტარი), ბარჟის ნავმისადგომის გვერდით ამწისთვის სამომდროოდ ტერიტორიის შესაქმნელად;

- დამხმარე ტერიტორიის შექმნა, ბეტონის შემრევი ნაგებობის მონტაჟი და ბეტონის დამცავი ერთეულებისთვის ყალიბების დამზადება.

სურათი 2.2 დაგეგმილი აქტივობა: მოსამზადებელი სამუშაოების ლოკაციები



ადგილზე სამუშაო ოფისი  
ბარჟის ნავმისადგომი , დამხმარე ტერიტორია  
დამხმარე ტერიტორია (ალტერნატიული ადგილმდებარეობა)

**სურათი 2.3 დაგეგმილი აქტივობა: ბარჯის ნავმისადგომის სავარაუდო განთავსება, დამხმარე ტერიტორია და მისასვლელი გზა**



**მისასვლელი არხი და ბარჯის ნავმისადგომი  
ბეტონის ზედაპირი და სანავსადგურე ამწე  
დამხმარე ტერიტორია და ბეტონის შემრევი ნაგებობა  
მისასვლელი გზა**

**2.4.4. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - ბეტონის დამცავი ერთეულების დამზადება**

კონტრაქტორი ბეტონის დამცავი ბლოკების (მაგ. აგრეგატის და ცემენტის) საწარმოებლად ფოთში შემოიტანს საწყის მასალებს/გადაუმუშავებელ ნედლეულს. კონტრაქტორი შეარჩევს საწყისი მასალის/ნედლეულის წყაროს (მაგ. კარიერი ან კარიერები) და იმპორტირების მარშრუტს (მაგ. საზღვაო მარშრუტი ბარჯის გამოყენებით, სარკინიგზო მარშრუტი ლოკომოტივებისა და ვაგონების გამოყენებით, ან/და საავტომობილო გზა სატვირთო მანქანების გამოყენებით). სავარაუდოდ, საწყისი მასალები/გადაუმუშავებელი ნედლეული უნდა იყოს მოპოვებული კარიერიდან (ან კარიერებიდან) საქართველოში (მაგ., კურსები, ქუთაისის მახლობლად) და მოხდეს იმპორტირება სარკინიგზო გზით (როგორც 2008 წელს ჩატარებულ სარეკონსტრუქციო სამუშაოების დროს; **სურათი 2.4**), და / ან კარიერიდან (ან კარიერებიდან) თურქეთში (მაგ. ტრაპიზონი ან სამსუნი) და იმპორტირდეს ზღვით.

**გამოსახულება 2.4 სარკინიგზო ვაგონების დატვირთვა ქვებით (მარცხენა) და სარკინიგზო ვაგონებიდან ქვების გადმოტვირთვა (მარჯვენა) (წყარო:BAKKER ET AL, 2009)**



კონტრაქტორი ცემენტს და აგრეგატს შეურევს წყალთან და სხვა დანამატებთან (საჭიროებისამებრ), რათა ბეტონის შემრევ ნაგებობაში მოხდეს სველი ბეტონის წარმოება. ქარხნიდან სველი ბეტონის გადაზიდვა განხორციელდება ბეტონმრევი მანქანებით და მოხდება მათი ჩასხმა ყალიბებში და შემდგომ გაშრობა, რათა მოხდეს მათი დამცავ ბლოკებად ფორმირება (სურათი 2.5). ბლოკებმა შესაძლოა მიიღოს სხვადასხვა ფორმა (მაგ. კუბური ბლოკების ფორმა, ტეტრაპოდის ფორმა ან კონკრეტული დიზაინის მქონე ფორმა, როგორცაა მაგ.: X-ბლოკები და აკროპოლები) და შესაძლოა ჰქონდეს სხვადასხვა ზომა (მაგ.: დაახლოებით 30 ტ, 40 ტ და 75 ტ).

**სურათი 2.5 ბეტონის დამცავი ერთეულების წარმოება (წყარო: BAKKER ET AL, 2009)**



#### 2.4.5. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - მოლოს III, V და VI სექციების აღდგენა

კონტრაქტორი მოლოს აღადგენს წარმოებული ბეტონის დამცავი ერთეულების მასზე განთავსების გზით (სურათი 2.6) ნიმუშების შესაბამისად, რომლებიც განსაზღვრულია სექციების III, V, VI გარე და სექცია VI-ის შიდა თავებისთვის (შესაბამისად სურათი 2.7, 2.8, 2.9 და 2.10 და ნახაზები 1.1, 1.2, 1.3 და 1.4 დანართში 1). აღდგენილი მოლოს ზომები შეჯამებულია ცხრილში 2.3.

ზოგადად, ბეტონის დამცავი ერთეულები დაიტვირთება ბარჟებზე, ბარჟის ნავმისადგომთან და მოხდება მათი გადატანა მოლომდე. შემდეგ ბარჟებიდან გადმოიტვირთება ბეტონის დამცავი ერთეულები და მცურავ პლატფორმაზე მომუშავე ამწის მეშვეობით პირდაპირ განთავსდება ზღვის ფსკერზე და მოლოზე. ფორმებიდან გამომდინარე, შეიძლება საჭირო გახდეს ბეტონის დამცავი ერთეულების განთავსება ისე, რომ მათ ერთმანეთი ჩაკეტონ, დაბლოკონ. სექციები III და V გადაფარავს IV-ე სექციას, რათა დამცავი ერთეულები განლაგდეს უწყვეტად და მოლოში არ მოხდეს კონსტრუქციის სუსტი ადგილების წარმოქმნა.

#### სურათი 2.6 ბეტონის დამცავი ბლოკების განსაზღვრულ ადგილზე ჩალაგება (წყარო: BAKKER ET AL, 2009)

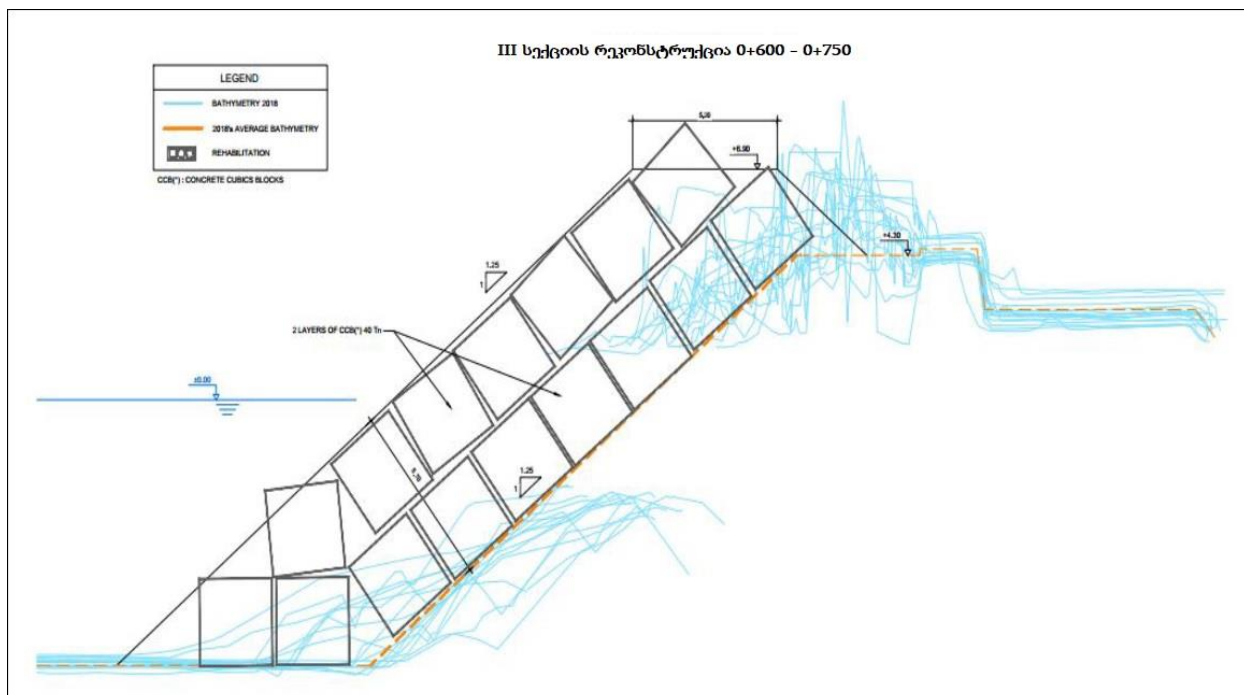




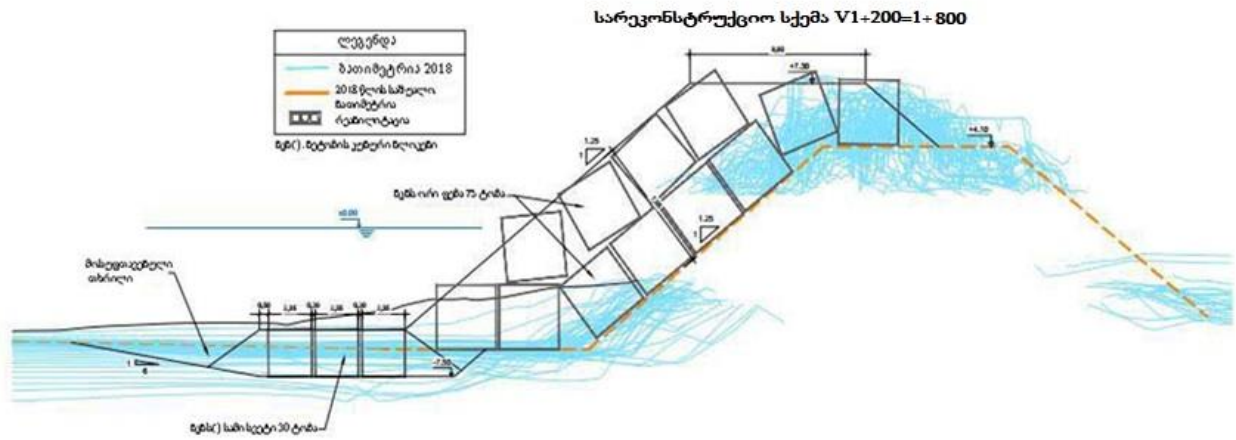
ცხრილი 2.3 მოლოს III, V და VI სექციების აღდგენა: დამტკიცებული ფიზიკური ზომები

მოლო	ქიმის სიმაღლე	ქიმის სიგანე	გარე დამცავი ფენის სისქე	გარე დამცავი დახრის კუთხე
სექცია III	6.9მ	5.2მ	5.7მ	1.25:1
სექცია V	7.3მ	9.6მ	7.05მ	1.25:1
სექცია VI გარე თავი	7.3მ	არ გამოიყენება	3.2მ	2:1
სექცია VI შიდა თავი	7.3მ	არ გამოიყენება	3.2მ	1.5:1

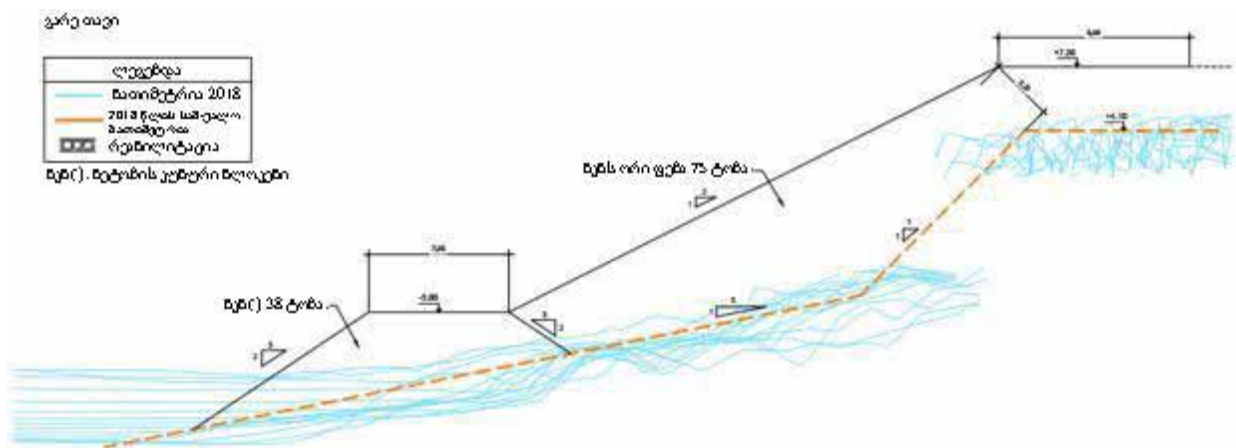
სურათი 2.7 სექცია III-ის ჭრილი (დაფუძნებულია ბეტონის კუბური ბლოკების გამოყენებაზე)



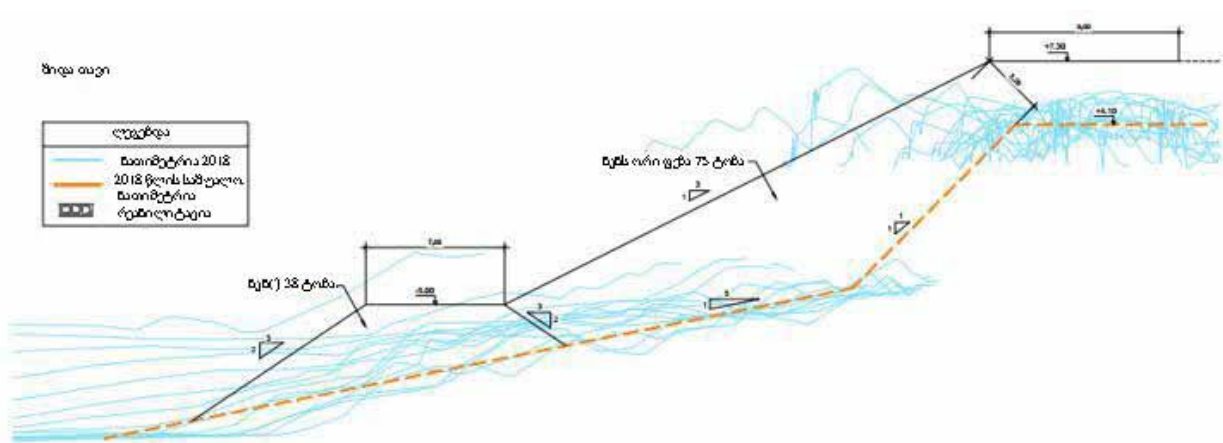
სურათი 2.8 სექცია V-ის ჭრილი (დაფუძნებულია ბეტონის კუბური ბლოკების გამოყენებაზე)



სურათი 2.9 სექცია VI-ის გარე თავის ჭრილი (დაფუძნებულია ბეტონის კუბური ბლოკების გამოყენებაზე)

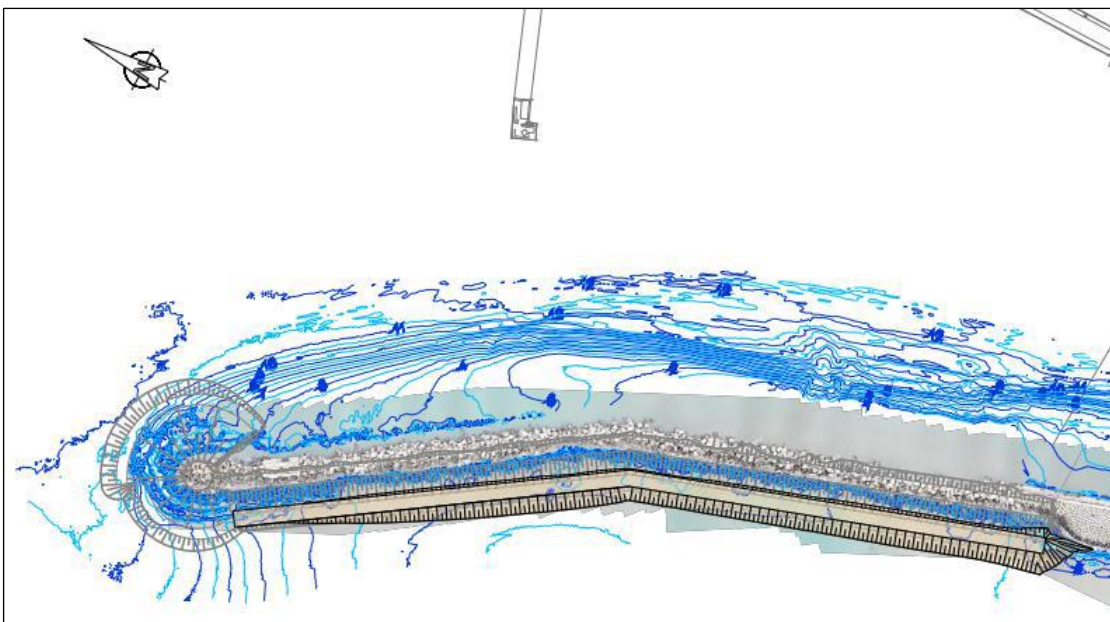


სურათი 2.10 სექცია VI-ის შიდა თავის ჭრილი (დაფუძნებულია ბეტონის კუბური ბლოკების გამოყენებაზე)



V-ე სექციაზე ბეტონის დამცავი ერთეულების განლაგებამდე, კონტრაქტორი იღებს ვალდებულებას ზღვის ფსკერის ამოხაპვაზე (სურათი 2.11 და 1.5, 1.6 და 1.7 ნახაზები დანართში 1), რათა მოამზადოს საძირკველი მოლოს ჭრილის ქვედა კიდისათვის. მიწის ამოხაპვა მოხდება მიწახაპიასა და თვითმცლელი ბარჟის მეშვეობით და აღნიშნული პროცესი გასტანს დაახლოებით სამ კვირას. საძირკველის სიღრმე უნდა იყოს დაახლოებით 7.5 მეტრი და მოლოდან 8 მეტრზე მეტი მანძილით დაშორებული. მოსალოდნელია, რომ მიწის ამოხაპვისას ზღვის ფსკერიდან დაახლოებით ამოღებული იქნას 11,800 მ<sup>3</sup> მასალა, რომელიც უნდა დაიცალოს წყალქვეშა კანიონში.

**სურათი 2.11 V სექციის აღდგენა მიწის ამოხაპა ადგილების მითითებით**



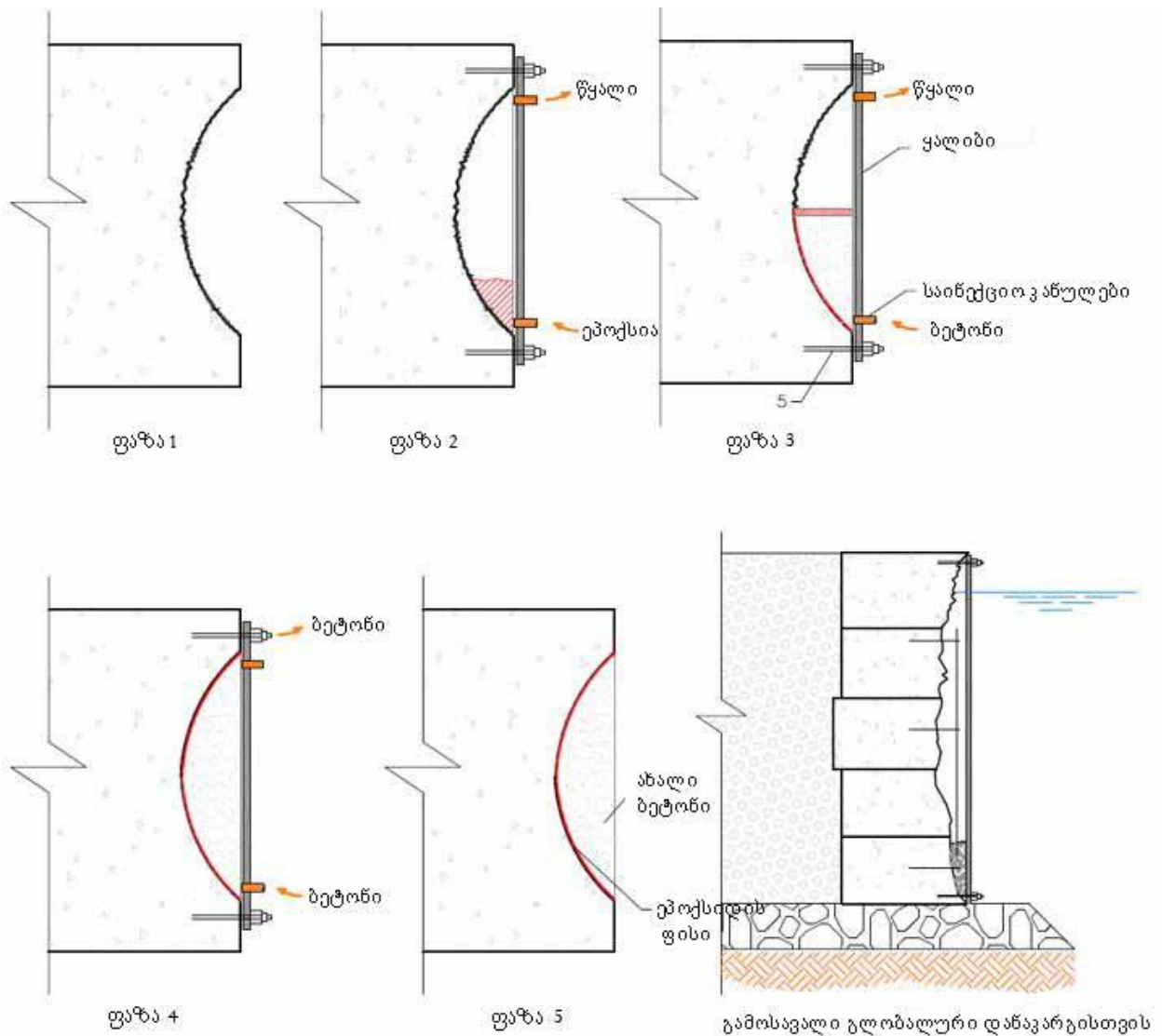
**2.4.6. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - შიდა ნავმისადგომის აღდგენა**

კონტრაქტორი განახორციელებს კვლევას, რათა დაადგინოს შიდა ნავმისადგომის ვერტიკალურ კედელზე არსებული დარღვევები (დაზიანება). დარღვევებში იგულისხმება კედლის ჰორიზონტალური და ვერტიკალური გადახრა, ბზარები და მასში არსებული ხვრელები.

კონტრაქტორი შეაკეთებს კედელს მასში ბეტონის შეჭირხვნიტ, ცვალებად პოზიციებზე შიდა ნავმისადგომის გასწვრივ, მოლოს I, II, III და IV მონაკვეთების უკან (სურათი 2.1). კონტრაქტორი სპეციალური ყალიბების გამოყენებით მოახდენს ბეტონის ჩაჭირხვნას, რაც მინიმუმამდე დაიყვანს ბეტონის ჩაღვრას წყალში (სურათი 2.12):

- ყალიბის დამონტაჟება კედელში არსებული დარღვევების/დაზიანებების ზემოდან;
- ეპოქსიდური ფისის ან დუღაბის შეყვანა კედლის დარღვეულ/დაზიანებულ ადგილებში;
- ბეტონის ჩაჭირხვნა გამორღვეული კედლის შესავსებად;
- ყალიბის ამოღება გარემონტებული კედლიდან.

სურათი 2.12 შიდა ნავმისადგომის კედელში ბეტონის შეჭირხვნის პროცესი



2.4.7. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები-ბარჟის მისადგომი ადგილების ცვალებადობა

ბარჟის მისადგომი ამჟამად მდებარეობს ვერტიკალური კედლის გასწვრივ, მოლოს III-ე სექციის უკანა მხარეს, მაგრამ მისი გადატანა მოხდება ვერტიკალურ კედელთან მოლოს IV-ე სექციის უკან (სურათი 2.13 და ნახაზი 1.8 დანართში 1). შიდა ნავმისადგომის შეკეთების შემდგომ, კონტრაქტორი ვერტიკალურ კედელზე დაამონტაჟებს ახალ მისაბმელ ინფრასტრუქტურას IV-ე სექციის უკან. გემის მისაბმელის ახალი ინფრასტრუქტურა უნდა იყოს წინასწარ დამზადებული და შეიცავდეს ფენდერებს, ბოძკინტებს, ჯაჭვებსა და ანკერულ სამაგრებს.

გამოსახულება 2.13 ბარჯის მისადგომის გადატანა შიდა ნავმისადგომის გაყოლებაზე



ბარჯის არსებული მისადგომი  
გადატანილი ბარჯის მისადგომი

**2.4.8. დემობილიზაცია და დასუფთავების სამუშაოები**

ფოთში მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოების დასრულების შემდგომ კონტრაქტორი განახორციელებს დემობილიზაციის პროცესებს, რაც მოიცავს:

- მოწყობილობა-დანადგარების დაშლა (მაგ.: ბეტონის შემრევი ნაგებობა, მობილური ამწე და სხვ.);
- სამუშაო ტერიტორიის დასუფთავებას (მაგ.: ნარჩენი მასალის გადატანა და ნებისმიერი დაღვრილი მასალის გაწმენდა და სხვა);
- სამუშაო ტერიტორიიდან დასაქმებულთა, აღჭურვილობისა და მასალის გატანას;
- ნარჩენი მასალისგან გასუფთავებას.

**2.4.9. მონიტორინგი და მართვა**

კონტრაქტორი განახორციელებს დაგეგმილი სამუშაოების მონიტორინგს, რათა უზრუნველყოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოების ჩატარება შესაბამისი სტანდარტების, მეთოდების და პროექტის შესაბამისად (მაგ. გეოტექნიკური პირობების, ბათიმეტრიის, ტოპოგრაფიის და სხვ.).

ამასთანავე, კონტრაქტორი ზედამხედველობას გაუწევს დაგეგმილ საქმიანობას, მაგრამ არ შემოიფარგლება ქვემოთ მოცემული დოკუმენტაციით:

- კონტრაქტების მართვის გეგმა და პროცედურები;
- დიზაინის მართვის გეგმა და პროცედურები;
- მშენებლობის მართვის გეგმა და პროცედურები;
- სატრანსპორტო მოძრაობის კონტროლი / მართვის გეგმა;
- პროექტის ხარისხის უზრუნველყოფის გეგმა;
- მშენებლობის მეთოდები;
- ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმა და პროცედურები;
- გარემოსდაცვითი მართვისა და მონიტორინგის გეგმა და პროცედურები;
- უსაფრთხოების მართვის გეგმა და პროცედურები;
- დოკუმენტების მართვის გეგმა და პროცედურები;
- ნავსადგურის ექსპლუატაციის და ტექნიკური მომსახურების გეგმა და პროცედურები.

მნიშვნელოვანია, რომ კონტრაქტორი განახორციელებს დაგეგმილ საქმიანობას გარემოსდაცვითი საერთაშორისო და ეროვნული სტანდარტების, კოდექსების, აქტებისა და რეგულაციების შესაბამისად და მიიღებს კონკრეტულ ზომებს გარემოს დაზიანებების თავიდან ასაცილებლად.

კონტრაქტორის მიერ შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობას მონიტორინგისა და მართვის მოთხოვნებთან მიმართებაში, ზედამხედველობას გაუწევს სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ (ან პროექტის მართვის კომპანია).

### 3. ინფორმაცია სკრინინგის კრიტერიუმების შესახებ

#### 3.1. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლების შესახებ

##### 3.1.1. დაგეგმილი საქმიანობის მოცულობა

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებას ადგილი იქნება არსებულ მოლოზე ან მის მიმდებარედ:

- სტრუქტურის საძირკვლის მოსამზადებლად ზღვის ფსკერის ამოხაპვა მოლოს V-ე სექციის წინ (სურათი 2.11 და ნახაზები 1.5, 1.6 და 1.7 დანართში 1);
- მოლო III, V და VI-ე სექციების აღდგენა (სურათი 2.1 და ნახაზები 1.1, 1.2, 1.3 და 1.4 დანართში 1);
- მოლოს I, II, III და IV სექციების უკან, შიდა ნავმისადგომის აღდგენა სხვადასხვა ადგილზე (სურათი 2.1);
- ბარჟის მისადგომის გადატანა მოლოს IV-ე სექციის უკან (სურათი 2.13 და ნახაზი 1.8 დანართში 1).

დაგეგმილი საქმიანობის გარკვეული ნაწილი ჩატარდება მოლოს ტერიტორიის გარეთ, მაგრამ ნავსადგურის ფარგლებში და უმეტესწილად იმავე ლოკაციაზე, სადაც 2008 წელს ჩატარდა მოლოს წინა სარეკონსტრუქციო სამუშაოები, ხოლო 2011 წელს თავისუფალი ინდუსტრიული ზონის მშენებლობა. ჩატარდება შემდეგი სამუშაოები:

წინასწარ ჩასატარებელი სამუშაოები, მათ შორის ბარჟის მისადგომის და დამატებითი ტერიტორიის სამუშაოები, ზღვის ფსკერის ამოხაპვა ბარჟის ნავმისადგომთან მისასვლელი არხის შესაქმნელად და ბარჟის მისადგომთან მისასვლელი გზისა და დამატებითი მიდამოს გაუმჯობესება (სურათი 2.2. და ნახაზი 1.9 დანართში 1).

პროექტის დეტალური კვლევების შემდეგ, დაგეგმილი საქმიანობის უმეტესი ასპექტები - მათ შორის წინასწარ ჩასატარებელი სამუშაოები და სარეკონსტრუქციო სამუშაოები მოლოს აღდგენის მიზნით - შესრულდება 14 თვის განმავლობაში (ცხრილი 3.1). ბეტონის დამცავი ერთეულების დამზადებას და განთავსებას დასჭირდება დაახლოებით 10-12 თვე (ცხრილი 3.1). დანარჩენ სამუშაოებს დასჭირდება შედარებით მცირე დრო. წინასწარ ჩასატარებელი სამუშაოების მობილიზებას დასჭირდება დაახლოებით 2 თვე, ბეტონის ჩაჭირხვნის სამუშაოებს შიდა ნავმისადგომისთვის - დაახლოებით 1 თვე, ბარჟის მისადგომის გადატანას - დაახლოებით 2 თვე, და დემობილიზაციისა და დასუფთავების სამუშაოებს - დაახლოებით 1 (ცხრილი 3.1).

**ცხრილი 3.1 დაგეგმილი სამუშაოები: მითითებული პროგრამა**

დაგეგმილი სამუშაოები	თვე																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
დეტალური პროექტი და კვლევა	■	■	■	■														
მობილიზაცია და წინასწარი სამუშაოები					■	■												
ბეტონის დამცავი ერთეულების დამზადება							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
ბეტონის დამცავი ერთეულების განთავსება							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
ბეტონის ინექცია ვერტიკალურ კედელში						■												
ბარჟის მისადგომის გადატანა							■											■
დემობილიზაცია და დასუფთავება																		■
მონიტორინგი და მართვა	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### 3.1.2. კუმულაციური გავლენა არსებულ და/ან დაგეგმილ სამუშაოებზე

#### 3.1.2.1. არსებული ნავსადგურის საქმიანობა

დაგეგმილი სამუშაოები ჩატარდება არსებული ნავსადგურის ფარგლებში და შესაბამისად, საჭიროა ღონისძიების დაგეგმვა და მართვა ისე, რომ ამან არ იქონიოს მნიშვნელოვანი უარყოფითი გავლენა ნავსადგურის საქმიანობაზე (მაგ. კომერციული ოპერაციები, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვა, გარემოს დაცვა და ა.შ.). ამ მიზნით კონტრაქტორი დაგეგმილი საქმიანობის დაწყებამდე მოამზადებს და სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურს“ წარუდგენს დოკუმენტაციას. დოკუმენტებში შედის სამუშაოების გრაფიკი, ნარჩენების მართვის გეგმა, გემის მიმოსვლის მართვის გეგმა და ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმა. სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ (ან პროექტის მართვის კომპანია) გადახედავს ამ დოკუმენტაციას, რათა დარწმუნდეს, რომ დაგეგმილ სამუშაოებს არ ექნება უარყოფითი ზეგავლენა ნავსადგურის საქმიანობაზე (მაგ.: იმის უზრუნველსაყოფად, რომ მიწახაპიასა და ბარჟის მოძრაობები ხელს არ შეუშლის კომერციულ გადაზიდვებსა და გემების სხვა მოძრაობებს, რომლებიც დაკავშირებული იქნება ნავსადგურის საქმიანობასთან). მხოლოდ შემდეგ შეძლებს კონტრაქტორი სარეკონსტრუქციო სამუშაოების დაწყებას. გარდა ამისა, სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ (ან პროექტის მართვის კომპანია) მუდმივად შეამოწმებს კონტრაქტორის სარეკონსტრუქციო სამუშაოების შესრულების პროცესებს, რათა დაგეგმილმა სამუშაოებმა არ მოახდინოს მნიშვნელოვანი უარყოფითი გავლენა ნავსადგურის საქმიანობაზე.

როგორც კი დასრულდება სამუშაოები, შეკეთებულ, რეკონსტრუირებულ მოლოს ექნება მნიშვნელოვანი დადებითი გავლენა ნავსადგურის საქმიანობაზე, დაიცავს მას ტალღებისგან და უზრუნველყოფს პორტის ეფექტური მუშაობისთვის აუცილებელ პირობებს.

#### 3.1.2.2. ნავსადგურის სამომავლო საქმიანობა

დაგეგმილი საქმიანობა განხორციელდება არსებული ნავსადგურის ფარგლებში, მაგრამ ნაკლებად სავარაუდოა, რომ იგი სივრცეში ან დროში ემთხვევა ახალი ნავსადგურის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის შემოთავაზებულ პროექტს. თუკი მოლოს რეკონსტრუქციის კონტრაქტორი ასევე იქნება ახალი ნავსადგურის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტის კონტრაქტორი, მაშინ მოლოს რეკონსტრუქციისთვის დამხმარე ზონა შეიძლება განთავსდეს პორტის ექსტენსიური განვითარების ზონაში (სურათი 2.2) და მოხდება მისი გამოყენება კონტრაქტორის მიერ მოლოს რეკონსტრუქციისა და ახალი ნავსადგურის პროექტისათვის. ამას ექნება მცირე, მაგრამ დადებითი გავლენა, რაც ორი დამხმარე ადგილის შექმნის საჭიროების კომპენსირებას გამოიწვევს.



### 3.1.3. ბუნებრივი რესურსების გამოყენება

დაგეგმილი საქმიანობა განხორციელდება ფოთის საზღვაო აკვატორიაში ან მის გარშემო, სადაც მიწის უმეტეს ნაწილზე უნდა ჩატარდეს დაგეგმილი ახალი ნავსადგურის სამშენებლო სამუშაოები (მაგ., ნავმისადგომები, ტვირთის დამუშავების ადგილები, ტვირთის შესანახი ადგილები და ა.შ.) და შესაბამისად მიწა ბუნებრივი არ არის.

დაგეგმილი საქმიანობის დროს ნავსადგურის მიმდებარე ტერიტორიაზე, რომელსაც იყენებს საქართველოს სანაპირო დაცვა, მოეწყობა ბარჟის დროებითი მისადგომი და დამხმარე ტერიტორია. დაგეგმილი საქმიანობის საფუძველზე განხორციელდება 15,000მ<sup>2</sup>-ზე მეტის მიწის დაბეტონება ბარჟის მისადგომისთვის და 15,000მ<sup>2</sup> მიწის სამუშაოები, რათა გაუმჯობესდეს ბარჟის მისადგომამდე და დამხმარე ტერიტორიამდე მისასვლელი გზა. მიწა, რომელზეც განხორციელდა სამუშაოები, მდებარეობს ნავსადგურის ტერიტორიის ფარგლებში და არ წარმოადგენს ბუნებრივ მიწას, რომელიც არ არის დაფარული ნიადაგის ზედა ფენით ან ბუნებრივი მცენარეული საფარით; იგი წარმოადგენს "ყავისფერ მიწას" და დაფარულია ბუჩქნარით, ჩირგვნარით, რომელიც 2008 წელს გამოყენებული იყო მოლოს წინა რეკონსტრუქციის დროს, ხოლო 2011 წელს თავისუფალი ინდუსტრიული ზონის მშენებლობისთვის.

დაგეგმილი საქმიანობის დროს სანაპირო ზოლის გაყოლებაზე, ნავსადგურის ტერიტორიის ფარგლებში, რომელიც გამოიყენება საქართველოს სანაპირო დაცვის მიერ, დამონტაჟდება ბარჟის დროებითი მისადგომი. დაგეგმილი საქმიანობის დროს ნავმისადგომის გაყოლებაზე დამონტაჟდება გემის მისაბმელი ინფრასტრუქტურა (მაგ.: საშხეფარები/ფენდერები და ბოძკინტები), რათა ბარჟას საშუალება მიეცეს გაჩერდეს ნავმისადგომის გაყოლებაზე. სანაპირო ზოლს, სადაც უნდა ჩატარდეს სამუშაოები, უკვე აქვს ნავმისადგომის კედელი და დაცულია პატარა მოლოთი. 2008 წელს გამოიყენებოდა მოლოს წინა რეკონსტრუქციის დროს, ხოლო 2011 წელს თავისუფალი ინდუსტრიული ზონის მშენებლობისთვის.

დაგეგმილი საქმიანობისას ბეტონის საწარმოებლად გამოყენებული იქნება ნედლეული (მაგ. აგრეგატები, ცემენტი). აღნიშნული ნედლეული არ არის განახლებადი, მაგრამ იგი წარმოადგენს უხვ ბუნებრივ რესურსს და მოპოვებული იქნება კარიერებიდან, რომლებსაც ნებადართული აქვთ აღნიშნული მასალების წარმოება და მომარაგება.

დაგეგმილი სამუშაოები ბეტონის საწარმოებლად ასევე საჭიროებს წყალს. წყალის მიწოდება მოხდება ნავსადგურის წყალმომარაგებით. დაგეგმილი საქმიანობისათვის წყლის გამოყენება დროებით გაზრდის ნავსადგურის მიერ წყლის საშუალო წლიური მოხმარების მაჩვენებელს (მაგ., 92,187 მ<sup>3</sup>; გამა, 2009) თითქმის 18 პროცენტით (მაგ., 16,432 მ<sup>3</sup>).

საერთო ჯამში დაგეგმილი სამუშაოები მნიშვნელოვან გავლენას არ მოახდენს ბუნებრივ რესურსებზე.

**ცხრილი 3.2 დაგეგმილი სამუშაოები: ბუნებრივი რესურსების ძირითადი გამოყენება**

დაგეგმილი სამუშაოები	ბუნებრივი რესურსები	სიგრძე/ ტერიტორია / მოცულობა
მიწის მოპირკეთება სამშენებლო ტერიტორიაზე ბეტონის პლატფორმის შესაქმნელად	მიწა	15,000მ <sup>2</sup>
მისასვლელი გზის გაფართოვება	მიწა	15,000მ <sup>2</sup>
ბარჟის მისადგომის მონტაჟი	სანაპირო ზოლი	200მ (შეფასებული)
საწყისი მასალა/ნედლეული ბეტონის საწარმოებლად	აგრეგატი და ცემენტი	77,464მ <sup>3</sup> *
წყალი ცემენტის საწარმოებლად	წყალი	16,432მ <sup>3</sup> **

\* გამოითვლება როგორც ბეტონის მოცულობის 82.5 პროცენტი, რომელიც საჭიროა დამცავი ბლოკების დასამზადებლად და შიდა ნავმისადგომის კედელში ჩაჭირხვნისათვის (ე.ი. 93.596 მ<sup>3</sup>-ის 82.5 პროცენტით).

\*\* გამოითვლება როგორც ბეტონის მოცულობის 17.5 პროცენტი, რომელიც საჭიროა დამცავი ბლოკების დასამზადებლად და შიდა ნავმისადგომის კედელში ჩაჭირხვნისათვის (ე.ი. 17.5 პროცენტი 93,896 მ<sup>3</sup>).

### 3.1.4. ნარჩენების წარმოქმნა

დაგეგმილი საქმიანობა განხორციელდება ფოთის საზღვაო ნავსადგურში და მის გარშემო. ფსკერდაღმავებითი სამუშაოების შედეგად ამოღებული მასალის მოცულობა იქნება დაახლ. (47,800მ<sup>3</sup>), რაც ნავსადგურში ყოველწლიურად წარმოქმნილი ნატანის საერთო მოცულობასთან შედარებით ძალიან დაბალი პროპორციისაა (ანუ 7 პროცენტზე ნაკლებია), (1997-2008 წლიურად საშუალოდ ამოღებულია 819,600 მ<sup>3</sup>; გამა, 2009 წ.). ფსკერდაღმავებისას წარმოიქმნება ჯართის მცირე რაოდენობაც (სავარაუდოდ 100 ტონამდე). ბეტონის წარმოება ბეტონის შემრევ ნაგებობაში და ბეტონის დამცავი ერთეულების განლაგება მოლოზე ასევე წარმოქმნის ნარჩენი ბეტონის მცირე მოცულობასაც (შესაბამისად 422.5 და 469.5 მ<sup>3</sup>).

ამოღებული მასალა განთავსდება წყალქვეშა კანიონში. სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურს“ უკვე აქვს ნებართვა მიღებული საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსგან, განკარგოს ფსკერდაღმავებითი სამუშაოების შედეგად ამოღებული მასალა აღნიშნულ ლოკაციაზე. სხვა ნარჩენი მასალების, მათ შორის ნარჩენი ბეტონისა და ჯართის განკარგვა უნდა განხორციელდეს ნავსადგურის ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად. ბეტონის ნარჩენის შენახვა შესაძლებელია ნავსადგურში, შემდგომ მისი გადამუშავება და გამოყენება შემავსებელი მასალის სახით მომავალში ახალი ნავსადგურის მშენებლობის პროექტის განხორციელების დროს. ასევე შესაძლებელია ლითონის ნარჩენების ჯართად გადამუშავება. ნებისმიერი ნარჩენი, რომლის გადამუშავება შეუძლებელია, ექვემდებარება ნაგავსაყრელზე განთავსებას.

საბოლოო ჯამში დაგეგმილი საქმიანობა მნიშვნელოვან გავლენას არ მოახდენს ნარჩენების წარმოქმნასა და განკარგვაზე.

### ცხრილი 3.3 დაგეგმილი საქმიანობა: ძირითადი ნარჩენების სახეობები

დაგეგმილი საქმიანობა	ნარჩენის სახეობა	მოცულობა
დაღრმავებითი სამუშაოების წარმოება, ბარჟის ნავმისადგომამდე მისასვლელის დასაღრმავებლად და მოლოს ჭრილის ქვედა კიდის სტრუქტურის ფუნდამენტის მომზადება მოლოს მე-V სექციის წინ	ამოღებული მასალა	47,800მ <sup>3</sup>
ზღვის ფსკერის დაღრმავებითი სამუშაოების წარმოება, ბარჟის ნავმისადგომამდე მისასვლელის დასაღრმავებლად და მოლოს ჭრილის ქვედა	ამოღებული ჯართი (მაგ. ლუზის ჯაჭვი, მავთულები, კაბელები, თოკები, ღუზები, მილები, სხმულები, ფოლადის სხმულები, ბეტონი, საშენი	100 ტონა (სავარაუდოდ)

კიდის სტრუქტურის ფუნდამენტის მომზადება მოლოს მე-V სექციის წინ	ხე-ტყის მასალა, საბურავები ან მსგავსი)	
ბეტონის წარმოება ბეტონის დამცავი ერთეულების და შეჭირხვნისთვის	ბეტონშემრევის გამორეცხვის შედეგად მიღებული ბეტონის ნარჩენი, შლამი, დაბრუნებული ჭარბი ბეტონი	422.5მ <sup>3</sup> *
ბეტონის დამცავი ერთეულების ხელახლა განთავსება	არასწორი განთავსების/ხელახლა განლაგების გამო დაზიანებული ბეტონის დამცავი ერთეულები	469.5მ <sup>3</sup> **

\* გამოითვლება როგორც ბეტონის მოცულობის 0.45 პროცენტი, რომელიც საჭიროა ბეტონის დამცავი ერთეულების დასამზადებლად (ეფუძნება ბეტონის წარმოების დროს წარმოქმნილი ნარჩენების საშუალო მაჩვენებელს) (de Brito and Agrela, 2019)

\*\* გამოითვლება როგორც ბეტონის მოცულობის 0.5 პროცენტი, რომელიც საჭიროა ბეტონის დამცავი ერთეულების დასამზადებლად (ეფუძნება 2008 წელს მიყენებული ზარალის მაჩვენებელს, მოლოს V სექციის სარეკონსტრუქციო სამუშაოების დროს) ( Bakker et al 2009)

**3.1.5. გარემოს დაბინძურება და უარყოფითი ზეგავლენა**

მოლოს რეკონსტრუქციის განხორციელების დროს გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების და დაბინძურების პოტენციური წყაროებია:

- ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება სამშენებლო მანქანა - დანადგარების გამონაბოლქვით;
- წყლის დაბინძურება სამშენებლო მანქანა - დანადგარების გამონაბოლქვით;
- სამშენებლო მასალებიდან წარმოქმნილი მტვრის გავრცელება;
- სამშენებლო მანქანა - დანადგარებიდან ხმაურის გავრცელება.

ზემოთ მითითებული წყაროები იდენტიფიცირებულია და უფრო დეტალურად განხილულია ქვემოთ მოცემულ პუნქტებში:

**ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება სამშენებლო მანქანა - დანადგარების გამონაბოლქვის ემისიით**

მოლოს რეკონსტრუქციის დროს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერების ემისიის ძირითადი წყაროებია მშენებლობის პროცესში მონაწილე გემების/მცურავი საშუალებების (მიწახაპია და ბარჟა), სამშენებლო მანქანა - დანადგარების (მაგ: ამწე, ექსკავატორი) და თვითმცლელი მანქანების ძრავების მუშაობის შედეგად გამოყოფილი გამონაბოლქვი. ბეტონშემრევი ნაგებობა იმუშავებს

ელექტროენერგიაზე და შესაბამისად, არ წარმოადგენს ჰაერის დაბინძურების მნიშვნელოვან წყაროს.

ბარჟის ნავმისადგომის და მოლოს დაღრმავების სამუშაოების ჩატარების ხანგრძლივობა განსაზღვრულია 5 კვირამდე. ბარჟის გადაადგილება ბარჟის ნავმისადგომსა და მოლოს შორის გაგრძელდება 13 თვის განმავლობაში. გემების უმეტესობის მსგავსად, მიწახაპია და ბარჟები იმუშავებენ დიზელის საწვავზე, რაც გოგირდის დიოქსიდის წარმოქმნის მთავარი წყაროა. თუმცა, ნავსადგურში ტვირთის გადამუშავებასთან დაკავშირებული გემების (მაგ. საკონტეინერო გემები, ნაყარი ტვირთის გადამზიდავი გემები, სამგზავრო ბორნები, ბუქსირები და ა.შ.), ზომებთან და სატვირთო ოპერაციის მოცულობასთან შედარებით, ნაკლებად მოსალოდნელია, რომ მიწახაპია და ბარჟები მნიშვნელოვან გავლენას მოახდენენ ჰაერში დამაბინძურებლების კონცენტრაციაზე (განსაკუთრებით გოგირდის დიოქსიდი).

სამშენებლო ტექნიკა (ამწე და ექსკავატორი) იმუშავებს მოლოზე 13 თვის განმავლობაში. სატვირთო ავტომობილების მოძრაობა ნავსადგურის ტერიტორიაზე გაგრძელდება 13 თვის განმავლობაში. სამშენებლო აღჭურვილობისა და სატვირთო მანქანების უმეტესობის მსგავსად, ისინიც დიზელის საწვავზე მუშაობენ, რომელსაც როგორც წესი ახასიათებს გოგირდის დაბალი შემცველობა, თუმცა წარმოადგენს აზოტის ოქსიდის და მყარი ნაწილაკების წარმოქმნის მთავარ წყაროს. მიუხედავად ამისა, ნავსადგურში ტვირთის გადამუშავებისთვის გამოყენებული აღჭურვილობებისა და სატვირთო მანქანების (მაგ. ნავმისადგომის გადმომტვირთვი ამწეები, მობილური საპორტო ამწეები, ჯოჯგინა ამწეები, სარკინიგზო ლოკომოტივები, უნაგირა-საწევარი სატვირთოები და სხვ.), ზომებსა და მასშტაბებთან შედარებით, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ ამწე, ექსკავატორი და სატვირთო მანქანები მოახდენენ მნიშვნელოვან გავლენას ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებლების კონცენტრაციაზე. (განსაკუთრებით აზოტის ოქსიდი და შეწონილი მყარი ნაწილაკები).

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურის“ მოლოს რეკონსტრუქციის ტექნიკური დავალების პირობები ავალდებულებს კონტრაქტორს განახორციელოს სამუშაოები საერთაშორისო და ეროვნული გარემოსდაცვითი სტანდარტების, კოდექსების, აქტებისა და წესების შესაბამისად და დაიცვას სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურის“ განკარგულებები, რომლებიც ეხება დაბინძურების და მავნე ზემოქმედების პრევენციას. შესაბამისად, მოსალოდნელია, რომ კონტრაქტორი დაგეგმავს და განახორციელებს სამუშაოებს საქართველოს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ სტანდარტების (გოგირდის დიოქსიდის, აზოტის ოქსიდების და მყარი ნაწილაკების მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაცია დასახლებული პუნქტების ატმოსფერულ ჰაერში) შესაბამისად ისე, რომ ნავსადგურის უახლოეს მჭიდროდ დასახლებულ არეალში ჰაერის ხარისხის შეცვლა არ იყოს აღქმადი მგრძნობიარე რეცეპტორებისთვის (მაგ. საცხოვრებელი, საგანმანათლებლო ან ინსტიტუციური დაწესებულების სათავსოებში).

საბოლოო ჯამში მოსალოდნელია, რომ ჰაერში ემისიებს სავარაუდოდ არ ექნება მნიშვნელოვანი დამაბინძურებელი გავლენა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე უახლოეს მჭიდროდ დასახლებულ არეალში არსებული დაწესებულებების სათავსოებში.

**ცხრილი 3.4 დაგეგმილი სამუშაოები: ჰაერის დამაბინძურებლების ძირითადი გავრცელება**

დაგეგმილი საქმიანობა	დამაბინძურებლების სახეობა	გარემოზე ზემოქმედება
ზღვის ფსკერის დაღრმავებითი სამუშაოების წარმოება, ბარჟის ნავმისადგომამდე მისასვლელის დასაღრმავებლად და მოლოს ჭრილის ქვედა კიდის სტრუქტურის ფუნდამენტის მომზადება მოლოს მე-V სექციის წინ	მიწახაპის გამონაბოლქვი დაკავშირებულია დიზელის საწვავის წვასთან	ჰაერის ხარისხი, კერძოდ გოგირდის დიოქსიდი
ბარჟის გადაადგილება სამშენებლო მასალების ტრანსპორტირებისა და მიწოდების მიზნით	ბარჟის გამონაბოლქვი დაკავშირებულია დიზელის საწვავის წვასთან	ჰაერის ხარისხი, კერძოდ გოგირდის დიოქსიდი
ბეტონის დამცავი ერთეულების ხელახლა განთავსება	გამონაბოლქვი ამწედან და ექსკავატორიდან დაკავშირებულია გოგირდის დაბალი შემცველობის დიზელის საწვავის წვასთან	ჰაერის ხარისხი, კერძოდ აზოტის ოქსიდები და მყარი ნაწილაკები
სატვირთო მანქანების მოძრაობა სამშენებლო მასალების ტრანსპორტირებისა და მიწოდების მიზნით	გამონაბოლქვი სატვირთო მანქანებიდან დაკავშირებულია გოგირდის დაბალი შემცველობის დიზელის საწვავის წვასთან	ჰაერის ხარისხი, კერძოდ აზოტის ოქსიდები და მყარი ნაწილაკები

**წყლის დაბინძურება სამშენებლო მოედნის და აღჭურვილობის გამონაბოლქვის ემისიებით**

მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოების დროს წყლის დამაბინძურებლების ძირითად წყაროს წამოადგენს ფსკერდაღრმავებითი სამუშაოს დროს ამღვრული დანალექი მასალა, წვიმის წყალი და ბარჟის ნავმისადგომიდან და დამხმარე ტერიტორიიდან ჩამდინარე წყლები.

ბარჟის ნავმისადგომის და მოლოსთვის მშენებლობის მიზნით ფსკერის დაღრმავებითი სამუშაოების ჩატარება განსაზღვრულია 5 კვირის განმავლობაში და სამხრეთ-დასავლეთი დამცავი მოლოს რეკონსტრუქცია: სკრინინგის ანგარიში

სავარაუდოდ მოხდება 47,800მ<sup>3</sup> დანალექი მასალის ამოღება ფსკერიდან. დაღრმავებითი სამუშაოების დროს ადგილი ექნება ფსკერის ნალექი მასალის უმნიშვნელო მოცულობის გაფრქვევას მიმდებარე წყლებში, რაც გამოიწვევს შეწონილი ნაწილაკების კონცენტრაციის დონის ზრდას და წყლის დროებით ამღვრევას. წყლის ხარისხში ცვლილებების სივრცითი ზომა შემოიფარგლება სავარაუდოდ 500 მ რადიუსზე მიწახაპიას ირგვლივ, რადგან ნალექების უმეტესობის დალექვა ხდება ამ მანძილის ფარგლებს გარეთ. ნავსადგურში სანაოსნო ოპერაციებთან დაკავშირებული ფსკერდაღრმავებითი სამუშაოების მოცულობის და მასშტაბების გათვალისწინებით (მაგ. შემოსასვლელი არხის და ნავსადგურის შიდა აკვატორიის და ნავმისადგომების ფსკერდაღრმავების სამუშაოები) რომლის შედეგადაც ყოველწლიურად ამოღებული მასალის მოცულობა შედგენს 819,600 მ<sup>3</sup> (გამა, 2009), ფსკერდაღრმავების სამუშაოების ჩატარებას ბარჟის ნავმისადგომის და მოლოსთვის სავარაუდოდ არ ექნება მნიშვნელოვანი ზეგავლენა წყლის დამაბინძურებლების (შეწონილი მყარი ნაწილაკები) ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე.

წვიმის წყალი ხვდება ბარჟის ნავმისადგომსა და დამხმარე ტერიტორიაზე. წვიმის წყლის დიდი ნაწილი ხვდება ღია გრუნტში და აღწევს ნიადაგში. წვიმის წყლის ნაწილი მოხვდება ბარჟის ნავმისადგომის ბეტონის მოედანზე, სადაც განთავსებულია მობილური ამწე და ბეტონის შემრევი ნაგებობა. წვიმის წყალი გაივლის მობეტონებულ საფარს და დაბინძურდება პოტენციურად დამაბინძურებელი ნივთიერებებით (მაგ. მყარი ნაწილაკები ან/და ნავთობპროდუქტები). წვიმის წყალი გროვდება სადრენაჟო სისტემაში სადაც მოხდება მისი დამუშავება-გაწმენდა (მაგალითად, ქვიშის დამჭერი სალექარით და ან ნავთობის/წყლის სეპარატორის გამოყენებით) დამაბინძურებელი ნივთიერებებისგან და შემდგომ ჩაეშვება ზღვაში. ამის გამო, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ წვიმის წყალმა მნიშვნელოვანი გავლენა იქონიოს წყლის დამაბინძურებლების (განსაკუთრებით მყარი შეწონილი ნაწილაკები, ნავთობპროდუქტები და, შესაძლოა, ლითონები) ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე.

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურის“ მოლოს რეკონსტრუქციის ტექნიკური დავალების პირობები ავალდებულებს კონტრაქტორს განახორციელოს სამუშაოები საერთაშორისო და ეროვნული გარემოსდაცვითი სტანდარტების, კოდექსების, აქტებისა და წესების შესაბამისად და დაიცვას სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურის“ განკარგულებები, რომლებიც ეხება დაბინძურების და მავნე ზემოქმედების პრევენციას. შესაბამისად, მოსალოდნელია, რომ კონტრაქტორი დაგეგმავს და განახორციელებს სამუშაოებს საქართველოს წყლის ხარისხის სტანდარტების (შეწონილი მყარი ნაწილაკების, ნავთობპროდუქტების და სხვა დამაბინძურებლების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია ზედაპირული წყლებში) შესაბამისად.

საერთო ჯამში, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ წყლის ჩაშვებამ მნიშვნელოვანად დააბინძუროს ზღვის წყლის ხარისხი.

**ცხრილი 3.5 დაგეგმილი საქმიანობა: წყლის ძირითადი დამაბინძურებლები**

დაგეგმილი საქმიანობა	დამაბინძურებლების სახეობა	გარემოზე ზემოქმედება
<p>ზღვის ფსკერის დაღრმავებითი სამუშაოების წარმოება, ბარჟის ნავმისადგომამდე მისასვლელის დასაღმავებლად და მოლოს ჭრილის ქვედა კიდის სტრუქტურის ფუნდამენტის მომზადება მოლოს მე-V სექციის წინ</p>	<p>ფსკერის დანალექი მასალის ამღვრევა დაღრმავებითი სამუშაოების დროს</p>	<p>წყლის ხარისხი, კერძოდ შეწონილი მყარი ნაწილაკები და სიმღვრივე</p>
<p>ბეტონის წარმოება ბეტონის დამცავი ერთეულის დამზადების და შეჭირხვნისთვის</p>	<p>ატმოსფერული ნალექების დრენაჟი, რომელიც შეიცავს შეწონილ ნაწილაკებს (მაგ. მტვერი და მყარი ნაწილაკები) და ნავთობპროდუქტები რომლებიც დაგროვილია ზედაპირებისგან და მარაგებისგან, ბარჟას ნავმისადგომსა და დამხმარე ტერიტორიაზე</p>	<p>წყლის ხარისხი, კერძოდ შეწონილი მყარი ნაწილაკები და სიმღვრივე, ნავთობპროდუქტები (ნახშირწყალბადები) და ლითონები</p>



**ქარიან ამინდში მტვრის ემისიის უარყოფითი ზეგავლენა**

მტვრის უარყოფითი ზეგავლენა არ წარმოადგენს დაგეგმილი საქმიანობის ნაწილს, მაგრამ შეიძლება ადგილი ჰქონდეს მოლოს რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებით წინასწარ ჩასატარებელი და აღდგენითი სამუშაოების შესრულების დროს. მტვრის დალექვა ახლომდებარე ობიექტებზე (ე.ი. მტვრით დაბინძურება) წარმოადგენს მტვრის ემისიით გამოწვეულ ყველაზე გავრცელებულ ზემოქმედებას, რაც უკავშირდება სამშენებლო სამუშაოების ჩატარების ადგილებს და განპირობებულია სამუშაო ხარვეზების ან არასათანადო ზედამხედველობის გამო.

მოლოს რეკონსტრუქციის დროს მტვრის ემისიის ძირითად წყაროს წარმოადგენს ბეტონის შემრევ ნაგებობაში მიმდინარე სამუშაოები და სატვირთო მანქანების გადაადგილება. ჰაერის ხარისხის მართვის ინსტიტუტის რეკომენდაციით მანძილი სამშენებლო უბნის საზღვარს / შესასვლელსა და მგრძნობიარე რეცეპტორებს შორის (მაგ. საცხოვრებელი, საგანმანათლებლო ან ინსტიტუციონალური დაწესებულების სათავსოები) უნდა იყოს 350 მეტრი/500 მეტრი, როგორც მტვრის ზემოქმედების სკრინინგის კრიტერიუმი.

ბეტონის შემრევი ნაგებობა განთავსდება მოწყობილ სამუშაო მოედანზე და, შესაბამისად, იქნება 500 მეტრზე მეტი მანძილის დაშორებით ფოთისა და ნაბადას უახლოეს მჭიდროდ დასახლებულ არეალებში მდებარე საცხოვრებელი სახლებიდან. სატვირთო ავტომობილების გადაადგილება დროებით, მოუპირკეთებელ გზებზე, ან ღია გრუნტზე მოხდება ნავსადგურის ტერიტორიაზე, რაც 500 მეტრის დაშორებითაა ფოთისა და ნაბადას უახლოეს მჭიდროდ დასახლებული არეალიდან.

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურის“ მოლოს რეკონსტრუქციის ტექნიკური დავალების პირობები ავალდებულებს კონტრაქტორს განახორციელოს სამუშაოები საერთაშორისო და ეროვნული გარემოსდაცვითი სტანდარტების, კოდექსების, აქტებისა და წესების შესაბამისად და დაიცვას სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურის“ განკარგულებები, რომლებიც ეხება დაბინძურების და მავნე ზემოქმედების პრევენციას. შესაბამისად, მოსალოდნელია, რომ კონტრაქტორი დაგეგმავს და განახორციელებს სამუშაოებს საქართველოს ჰაერის ხარისხის სტანდარტების (ე.ი. დასახლებული პუნქტების ატმოსფერულ ჰაერში ნაწილაკების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია) შესაბამისად ქალაქ ფოთსა და ნაბადას უახლოეს, მჭიდროდ დასახლებულ ადგილებში, ისე, რომ მტვრის ემისიის პირობებში ჰაერის ცვლილება (მაგ. მტვრის დეპონირება) არ იქნება აღქმადი მგრძნობიარე რეცეპტორებისთვის (მაგ. საცხოვრებელი, საგანმანათლებლო ან ინსტიტუციონალური დაწესებულების სათავსოები).

საერთო ჯამში, მოსალოდნელია, რომ ქარისგან გამოწვეული მტვრის გავრცელება მნიშვნელოვან მავნე გავლენას არ მოახდენს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე, უახლოეს, მჭიდროდ დასახლებულ არეალში.

**ცხრილი 3.6 დაგეგმილი საქმიანობა: მტვრის ზემოქმედების ძირითადი წყაროები**

დაგეგმილი საქმიანობა	დამაბინძურებლების სახეობა	გარემოზე ზემოქმედება
ბეტონის წარმოება ბეტონის დამცავი ერთეულის დამზადების და შეჭირხვნისთვის	ქართ გამოწვეული მტვრის გავრცელება, რომელიც დაკავშირებულია აგრეგატებისა და ცემენტის შენახვა, გადაზიდვა და შერევასთან	მტვრის დაგროვება (მტვრით დაბინძურება) უახლოეს მჭიდროდ დასახლებულ უბნებში
სატვირთო ავტომობილების მოძრაობები სამშენებლო მასალების ტრანსპორტირებისა და მისაწოდებლად	ქართ გამოწვეული მტვრის გავრცელება, რომელიც დაკავშირებულია სატვირთო ავტომობილების გადაადგილებასთან დროებით, მოუპირკეთებელ გზებზე და/ან ღია გრუნტზე	მტვრის დაგროვება (მტვრით დაბინძურება) უახლოეს მჭიდროდ დასახლებულ უბნებში

**3.1.5.1. ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული უარყოფითი ზეგავლენა**

ხმაურით გამოწვეული უარყოფითი ზეგავლენა არ არის დაგეგმილი აქტივობების ნაწილი, მაგრამ შეიძლება ადგილი ჰქონდეს მოლოს რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებით წინასწარ ჩასატარებელი და აღდგენითი სამუშაოების შესრულების დროს. ხმაურთან დაკავშირებული გაღიზიანება (დღის განმავლობაში) და ძილის დარღვევა (ღამის განმავლობაში) ახლომდებარე საცხოვრებელ სახლებში არის ყველაზე გავრცელებული უარყოფითი ზეგავლენა, რომელიც დაკავშირებულია სამშენებლო სამუშაოებთან და განპირობებულია სამუშაო ხარვეზების ან არასათანადო ზედამხედველობის გამო.

მოლოს რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებული ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყარო იქნება ხიმინჯების მოწყობა, ფსკერდაღრმავებითი სამუშაოები და სატვირთო ავტომანქანების გადაადგილება. საერთაშორისო ფინანსურმა კორპორაციამ (IFC, 2007) გასცა რეკომენდაცია, რის მიხედვითაც დაადგინა გარემოში ხმაურის დასაშვებ ზღვრულ დონეზე 3 დეციბალით მაღალი ხმაურის დონე, როგორც მგრძნობიარე რეცეპტორებზე (მაგ. საცხოვრებელი, საგანმანათლებლო ან ინსტიტუციონალური დაწესებულების სათავსოები). მოქმედი ხმაურისგან გამოწვეული მავნე ზემოქმედების განმსაზღვრავი კრიტერიუმი.

ფსკერდაღრმავებითი სამუშაოები ბარჯის ნავმისადგომთან და მოლოსთან ჩატარდება 5 კვირის განმავლობაში. ფსკერდაღრმავებითი სამუშაოები ჩატარდება 500 მეტრზე

მეტი მანძილის დაშორებით საცხოვრებელი სახლებისგან, რომლებიც მდებარეობს უახლოეს, მჭიდროდ დასახლებული არეალებიდან ფოთსა და ნაბადაში. მოსალოდნელია მიწახაპიდან და ბარჟებიდან ემისირებული ხმაურის გავრცელება და ხმაურშთანთქმა ნავსადგურსა და მის გარშემო არსებული სხვა ემისირებული ხმაურის მიერ.

სატვირთო ავტომანქანების გადაადგილება მოხდება პორტში 500 მეტრზე მეტი მანძილის დაშორებით ფოთსა და ნაბადაში მჭიდროდ დასახლებულ არეალებში განთავსებული საცხოვრებელი სახლებიდან და დაწესებულებებიდან. მოსალოდნელია სატვირთო ავტომობილების ძრავის ბრუნთა რიცხვის გაზრდისა და უქმი სვლის რეჟიმში მუშაობისას ემისირებული ხმაურის გავრცელება და ხმაურშთანთქმა პორტის ირგვლივ (მათ შორის სხვა სატვირთო ავტომობილების გადაადგილების) არსებული ხმაურის მიერ და არ იყოს აღქმადი მგრძნობიარე რეცეპტორების მიერ (მაგალითად, საცხოვრებელ, საგანმანათლებლო ან ინსტიტუციონალური დაწესებულების სათავსოებში).

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურის“ მოლოს რეკონსტრუქციის ტექნიკური დავალების პირობები ავალდებულებს კონტრაქტორს განახორციელოს სამუშაოები საერთაშორისო და ეროვნული გარემოსდაცვითი სტანდარტების, კოდექსების, აქტებისა და წესების შესაბამისად და შეასრულოს სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურის“ განკარგულებები, რომლებიც ეხება დაბინძურების და მავნე ზემოქმედების პრევენციას. შესაბამისად, მოსალოდნელია, რომ კონტრაქტორი დაგეგმავს და განახორციელებს სამუშაოებს ისე, რომ შეესაბამებოდეს საქართველოში მოქმედ ხმაურის სტანდარტებს (მაგალითად, 55 დეციბალი დღის პერიოდში და 45 დეციბალი ღამის საათებში). აქედან გამომდინარე ისე, რომ ხმაურის დონის ცვლილება არ იქნეს აღქმადი მგრძნობიარე რეცეპტორების მიერ (მაგალითად, საცხოვრებელი, საგანმანათლებლო ან ინსტიტუციონალური დაწესებულების სათავსოებში) ფოთსა და ნაბადაში, უახლოეს მჭიდროდ დასახლებულ ადგილებში.

საბოლოო ჯამში, მოსალოდნელია, რომ ხმაურის ემისიებს არ ექნება მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზეგავლენა უახლოეს მჭიდროდ დასახლებულ ადგილებზე.

**ცხრილი 3.7 დაგეგმილი საქმიანობა: ხმაურის უარყოფითი ზეგავლენის წყაროები**

დაგეგმილი საქმიანობა	დამაბინძურებლების სახეობა	გარემოზე ზემოქმედება
ზღვის ფსკერის დაღრმავებით სამუშაოების წარმოება, ბარჟის ნავმისადგომამდე მისასვლელის დასაღრმავებლად და მოლოს ჭრილის ქვედა კიდის სტრუქტურის ფუნდამენტის მომზადება მოლოს მე-V სექციის წინ	ხმაურის გავრცელება, რომელიც დაკავშირებულია მიწახაპის და ბარჟების ძრავების მუშაობასთან	ხმაურით გაღიზიანება (დღის საათები) და ძილის დარღვევა (ღამის საათები) ახლომდებარე დასახლებულ პუნქტებში
სატვირთო ავტომობილების მოძრაობა სამშენებლო მასალების ტრანსპორტირებისას	ხმაურის გავრცელება, რომელიც დაკავშირებულია სატვირთო მანქანების და ძრავის მუშაობასთან	ხმაურით გაღიზიანება (დღის საათები) და ძილის დარღვევა (ღამის საათები) ახლომდებარე დასახლებულ პუნქტებში

**3.1.6. დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიების ან / და კატასტროფების რისკი**

დაგეგმილი საქმიანობის მიმდინარეობისას არ არის მოსალოდნელი მასშტაბურმა უბედურმა შემთხვევებმა ან / და კატასტროფებმა გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზეგავლენა გარემოზე. ძირითადად, სარეკონსტრუქციო სამუშაოები მოიცავს ადგილზე დამზადებული მასალების (მაგ. ბეტონის დამცავი ერთეულების) და წინასწარ დამზადებული მასალების (მაგ. ლითონის ფენდერების და ბოლარდები) განთავსებას და მიმაგრებას მოლოზე. ეს მასალები ეკოლოგიურად ინერტულია და არ წარმოადგენენ დაბინძურების მასშტაბურ საფრთხეს.

თუმცა, დაგეგმილი სამუშაოების მიმდინარეობისას შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების მცირე შემთხვევებს. როგორც წესი, ეს შემთხვევები შესაძლოა წარმოიქმნას პოტენციურად დამაბინძურებელი მასალების დაღვრის (ან გაჟონვის) შედეგად. დაღვრა არ არის გათვალისწინებული, როგორც დაგეგმილი საქმიანობის ნაწილი, მაგრამ შეიძლება მოხდეს ავარიებისა და ინციდენტების გამო, წინასწარი სამუშაოებისა და სარეკონსტრუქციო სამუშაოების შესრულების დროს. ნავთობის დაღვრა (მათ შორის საწვავი), სველი ბეტონი და ცემენტი დაბინძურების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული წყაროა, რაც დაკავშირებულია სამშენებლო და ნგრევის ადგილებში მიმდინარე სამუშაოებთან. როგორც წესი, ასეთ შემთხვევას ადგილი აქვს სუსტი ზედამხედველობის, უბედური შემთხვევების, უკანონო გადატვირთვის და ვანდალიზმის გამო.

დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებული დაღვრის ძირითად წყაროს წარმოადგენს ნავთობპროდუქტები (მაგ. თხევადი საწვავი, ჰიდრაულიკური ზეთი, სამანქანო ზეთი), რომელიც გამოიყენება სამშენებლო წარმოებაში და ტექნიკაში (მაგ. მიწახაპია, ბარჟა,

ამწე, ექსკავატორი, სატვირთო მანქანები), ბეტონის წარმოებაში გამოყენებული ცემენტი და შიდა ნავმისადგომის კედლის რეკონსტრუქციისთვის საჭირო ბეტონის დამცავი ერთეულის დასამზადებლად გამოყენებული სველი ბეტონი. ამრიგად, ზეთის, ცემენტის და სველი ბეტონის დაღვრა შეიძლება მოხდეს ბარჟის ნავმისადგომზე და დამხმარე ტერიტორიაზე და შეიძლება გამოიწვიოს წყლის ან / და ნიადაგის დაბინძურება, ხოლო ნავთობპროდუქტების და სველი ბეტონის დაღვრა შეიძლება მოხდეს შიდა ნავმისადგომზე და გამოიწვიოს წყლის დაბინძურება.

დაღვრა წარმოადგენს საფრთხეს და, შესაბამისად, არაპროგნოზირებადი და არადათვლადია. მიუხედავად ამისა, დაღვრის პრევენცია მეტწილად შესაძლებელია (და, სავარაუდოდ, გამოიწვევს ნაკლებ დაბინძურებას), თუ პროექტი სათანადოდ არის დაგეგმილი, განხორციელებული და მიმდინარეობს მასზე ზედამხედველობა.

მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოებს შეასრულებს სავარაუდოდ საერთაშორისო კონტრაქტორი, რომელიც სპეციალიზირებულია საზღვაო სამუშაოებში და გააჩნია დაბინძურების პრევენციის და რეაგირების სპეციფიკური პროცედურები. ეს პროცედურები მოიცავს საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების პროცედურებს, ავარიისა და ინციდენტების მართვის პროცედურებს, ნავთობის დაღვრის მენეჯმენტს /გადაუდებელ პროცედურებს და ნარჩენების მართვის პროცედურებს. ეს პროცედურები იქნება შემუშავებული კონტრაქტორის მიერ, როგორც მშენებლობის ეკოლოგიური მენეჯმენტის სპეციალური გეგმის ან მსგავსი გეგმის ნაწილი. გარდა ამისა, კონტრაქტორის პერსონალი იქნება სათანადოდ მომზადებული და გამოცდილი, ხოლო კონტრაქტორის მოწყობილობა და აღჭურვილობა სათანადოდ შერჩეული, და ტექნიკურად გამართული. გარდა ამისა, სარეკონსტრუქციო უბანზე კონტრაქტორზე ზედამხედველობას განახორციელებს კორპორაცია ფოთის საზღვაო ნავსადგური შემოწმებებით და აუდიტით, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში მიეცემა მითითება განახორციელოს მაკორექტირებელი/პრევენციული ღონისძიებები.

საერთო ჯამში, დაღვრის საფრთხე არ შეიძლება აღმოიფხვრას, მაგრამ დაგეგმილი სამუშაოები იმგვარად შეიძლება იყოს მართული, რომ საფრთხე მეტწილად თავიდან იქნას აცილებული ან / და დაუყოვნებლივ გატარდეს რეაგირების ღონისძიებები. შესაბამისად, საფრთხე არ გამოიწვევს მნიშვნელოვან უარყოფით ზემოქმედებას გარემოზე.

### **3.2. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ**

#### **3.2.1. ჭარბტენიანი ტერიტორია**

დაგეგმილი საქმიანობა განხორციელდება ფოთის საზღვაო ნავსადგურის ფარგლებში. არც მოლო და არც ბარჟის ნავმისადგომისთვის და დამხმარე ტერიტორიისთვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი (დამხმარე ადგილის ალტერნატიული ადგილმდებარეობის ჩათვლით; სურათი 2.2) არ მიეკუთვნება ჭარბტენიან ტერიტორიას, რომელსაც ახასიათებს ჭაობები ან მსგავსი გარემო.

### 3.2.2. შავი ზღვის სანაპირო ზოლი

დაგეგმილი საქმიანობა განხორციელდება ფოთის საზღვაო ნავსადგურის ფარგლებში და, შესაბამისად, შავი ზღვის სანაპირო ხაზის გასწვრივ, რომელზეც უკვე მიმდინარეობს სხვადასხვა საქმიანობა, მათ შორის ნავსადგურის სტრუქტურების ჩათვლით (არსებული მოლო, შემოსასვლელი არხი, ნავმისადგომები და ა.შ.) და ნავსადგურის ოპერაციები (მაგ. ტრანსპორტირება და ნავიგაცია, ტვირთის მართვა და შენახვა და ა.შ.).

დაგეგმილი საქმიანობა, მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები არ შეცვლის შავი ზღვის სანაპირო ზოლს.

### 3.2.3. ტყით მჭიდროდ დაფარული ტერიტორია, სადაც გავრცელებულია საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობები

დაგეგმილი საქმიანობა განხორციელდება საზღვაო ნავსადგურის საზღვრებში. არც მოლო და არც ბარჟის ნავმისადგომისთვის და დამხმარე ტერიტორიისთვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი (დამხმარე ადგილის ალტერნატიული ადგილმდებარეობის ჩათვლით; სურათი 2.2) არ არის მჭიდროდ დაფარული ტყით, სადაც გავრცელებულია საქართველოს წითელ წიგნში შეტანილი სახეობები.

### 3.2.4. დაცული ტერიტორიები

დაგეგმილი საქმიანობა განხორციელდება ფოთის საზღვაო ნავსადგურის საზღვრებში. არც მოლო და არც ბარჟა და დამხმარე ადგილისთვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი (დამხმარე ადგილის ალტერნატიული ადგილმდებარეობის ჩათვლით) არ მდებარეობს დაცული ტერიტორიების შიგნით ან მის მახლობლად.

უახლოესი დაცული ტერიტორია არის კოლხეთის ეროვნული პარკი. პარკი მოიცავს 44,313 ჰექტარს, საიდანაც 28,571 ჰექტარი წარმოადგენს მიწის ნაკვეთებს, ხოლო 15,742 ჰექტარი წყლის უბნებს. პარკის უმეტესი ნაწილი განსაზღვრულია, როგორც ცენტრალური კოლხეთის ტერიტორიის ჭარბტენიანი ადგილები. დაგეგმილ საქმიანობასა და პარკის საზღვარს შორის ყველაზე მცირე მანძილია (სურათი 3.1):

- დამხმარე ტერიტორიის ალტერნატიული ადგილიდან 2,700 მეტრი დაგეგმილი ახალი ნავსადგურის მშენებლობის ზონიდან პარკის საზღვრამდე (მიწა) მდინარე რიონის ჩრდილოეთით;
- მოლოს III სექციიდან 3,800 მეტრი პალიასტომის ტბამდე პარკის საზღვართან;
- 4,600 მეტრი დაგეგმილი ახალი ნავსადგურის მშენებლობის ზონაში დამხმარე ტერიტორიის ალტერნატიული ადგილიდან პარკის საზღვრამდე (ზღვასთან) მდინარე რიონის ჩრდილოეთით.

დაგეგმილი სამუშაოების ჩატარების შედეგად მოხდება არსებული მოლოს რეკონსტრუქცია და, შესაბამისად, არ გამოიწვევს დაცულ ტერიტორიებზე არანაირ ზემოქმედებას.

სურათი 3.1 განხორციელების ადგილი: დაცული ტერიტორიების ინდიკატორული მანძილები



3.2.5. მჭიდროდ დასახლებული ტერიტორიები

დაგეგმილ საქმიანობასა და მჭიდროდ დასახლებულ უბნებს შორის ყველაზე მოკლე მანძილია (სურათი 3.2):

- 500 მ ბარჯის ნავმისადგომიდან და დამხმარე ტერიტორიიდან ნაბადამდე;
- 700 მ დამხმარე ტერიტორიების ალტერნატიული ადგილმდებარეობიდან, პორტის გაფართოების არეალში ნაბადამდე;
- 760 მ მოლოს III სექციიდან ფოთამდე.

დაგეგმილი საქმიანობა, დამცავი მოლოს რეკონსტრუქცია, არ მოახდენს ზეგავლენას მჭიდროდ დასახლებულ პუნქტებზე.

**სურათი 3.2 განხორციელების ადგილი: მჭიდროდ დასახლებული ტერიტორიების ინდიკატორული მანძილები**



**3.2.6. კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები და სხვა ობიექტები**

დაგეგმილი საქმიანობა განხორციელდება ფოთის საზღვაო ნავსადგურში, სადაც არ არის წარმოდგენილი კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები და სხვა ობიექტები.

დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს არსებული მოლოს რეკონსტრუქციას და, შესაბამისად, არ მოახდენს ზემოქმედებას კულტურულ მემკვიდრეობაზე.



### 3.3. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის ნებისმიერი პოტენციური ზემოქმედების ხასიათის შესახებ

#### 3.3.1. ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი

დაგეგმილი საქმიანობა მთლიანად განხორციელდება ფოთის ნავსადგურის საზღვრებში და, შესაბამისად, საქართველოს ტერიტორიასა და ტერიტორიულ წყლებში. ზოგადად, დაგეგმილი საქმიანობის პოტენციური ზემოქმედება იქნება ფოთის საზღვაო ნავსადგურის საზღვრებში და, კერძოდ, მოლოსთან და ასევე მის გარშემო. ამის საფუძველზე, დაგეგმილი საქმიანობა არ მოახდენს ტრანსსასაზღვრო გავლენას.

#### 3.3.2. ზემოქმედების პოტენციური ხარისხი და კომპლექსურობა

დაგეგმილი საქმიანობა იქნება ანალოგიური მოლოს წინა რეკონსტრუქციისა, რომელიც განხორციელდა 2008 წელს. აღსანიშნავია, რომ ორივე პროექტი გულისხმობს მოლოს რეკონსტრუქციას, მასზე ბეტონის ბლოკების დამზადების და განთავსების გზით. ამ მიზეზით, დაგეგმილი მოქმედების ზემოქმედების ხარისხი და კომპლექსურობა მსგავსი იქნება მოლოს წინა რეკონსტრუქციისა, რომელიც განხორციელდა 2008 წელს. სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ მიიჩნევს, რომ 2008 წელს ჩატარებულ მოლოს რეკონსტრუქციას არ ჰქონია გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედება, შესაბამისად მისაღები იქნება დაგეგმილი საქმიანობის ზეგავლენის ხარისხი და სირთულე.

## 4. შემოთავაზებული სკრინინგი

### 4.1. დაგეგმილი საქმიანობის სკრინინგი

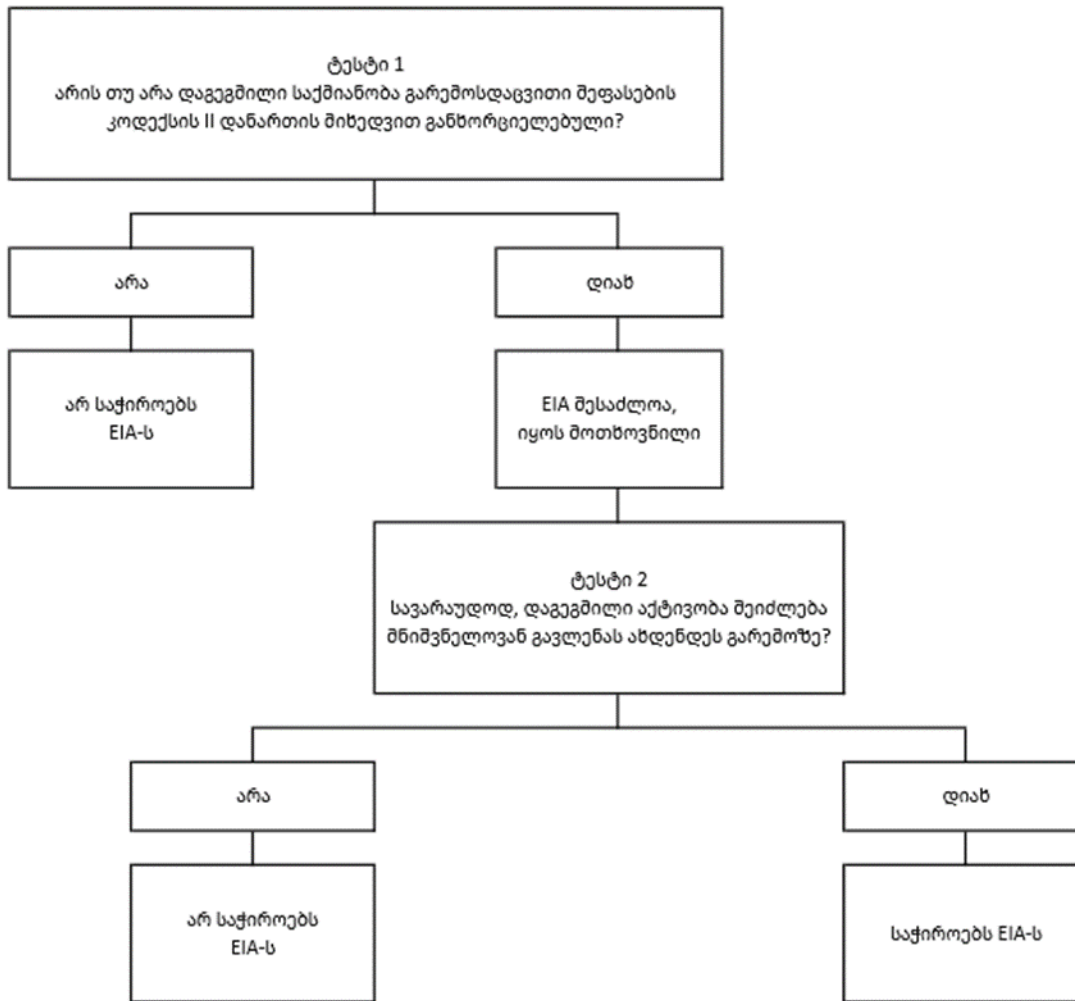
სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“-ს მიერ დაგეგმილი საქმიანობა, დამცავი მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები წარმოადგენს ინფრასტრუქტურულ პროექტს, რომელიც მოიცავს „ნაპირდაცვით სამუშაოებს“ (მოლო იცავს ნავსადგურს ტალღებისგან) და მიეკუთვნება გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის II დანართის 9.13 პუნქტით განსაზღვრულ საქმიანობას:

*„ნაპირდაცვითი და სანაპირო ზოლის ეროზიის შესაკავებლად ან/და სანაპირო ზოლის აღდგენის მიზნით გათვალისწინებული სამუშაოები, აგრეთვე საზღვაო სამუშაოები, რომლებითაც შეიძლება სანაპიროს შეცვლა მშენებლობის მეშვეობით (კერძოდ, დამბის, ჯებირის, მიწაყრილის განთავსება და ზღვისგან დაცვის სხვა სამუშაოები), გარდა მათი სარეკონსტრუქციო სამუშაოებისა“.*

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ სრულად აცნობიერებს, რომ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო პასუხისმგებელია განსაზღვროს თუ რამდენად ექვემდებარება შემოთავაზებული მოლოს რეკონსტრუქცია გზშ-ს. მიუხედავად ამისა, კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“-ს აზრით, დაგეგმილი სამუშაოები არ უნდა იყოს გზშ-ს საგანი, და ამ მოსაზრების მიზეზების წარმოდგენა სურს ქვემოთ მოცემულ პუნქტებში.

კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგურმა განიხილა, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს „სკრინინგის ორი ტესტის“ გამოყენებით (სურათი 4.1) სკრინინგის ორი ტესტის შედეგები აღწერილია ქვემოთ.

სურათი 4.1 სკრინინგის ტესტები დაგეგმილი საქმიანობისთვის



*ტესტი 1: არის თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის II დანართის მიხედვით განხორციელებული?*

კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ თვლის, რომ დაგეგმილ საქმიანობას არ უნდა მიენიჭოს გზმ-ს კვალიფიკაცია, რადგან გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის II დანართში მოცემულია კონკრეტული დებულება რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებით:

„9.13 ნაპირდაცვითი და სანაპირო ზოლის ეროზიის შესაკავებლად ან/და სანაპირო ზოლის აღდგენის მიზნით გათვალისწინებული სამუშაოები, აგრეთვე საზღვაო სამუშაოები, რომლებითაც შეიძლება სანაპიროს შეცვლა მშენებლობის მეშვეობით (კერძოდ, დამბის, ჯებირის, მიწაყრილის განთავსება და ზღვისგან დაცვის სხვა სამუშაოები), გარდა მათი სარეკონსტრუქციო სამუშაოებისა.“

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“-ს დაგეგმილი საქმიანობა მოიცავს შემდეგ სამუშაოებს:

- მოლოს რეკონსტრუქცია საჭიროა მოლოს დაზიანებული სექციების და ნავსადგურის ტალღისგან დამცავი სისტემის აღდგენისთვის;
- მოლოს რეკონსტრუქცია ჩატარდება არსებული მოლოს ფარგლებში ან მის მიმდებარე ტერიტორიაზე;
- მოლოს III, V და VI სექციების რეკონსტრუქციისას მოხდება მოლოს სტრუქტურის აღდგენა ბეტონის საფარის დაკარგული ან გადაადგილებული ბეტონის დამცავი ერთეულების ჩანაცვლების გზით;
- მოლოს შიდა ნავმისადგომის რეკონსტრუქციის შედეგად მოხდება მოლოს სტრუქტურის აღდგენა ვერტიკალური კედლიდან ეროზიის შედეგად ჩამოშლილი ბეტონის შეცვლით.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ თვლის, რომ მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები არ ექვემდებარება გზმ-ს.

*ტესტი 2: მოახდენს თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა მნიშვნელოვან გავლენას გარემოზე?*

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ მიიჩნევს, რომ დაგეგმილი სამუშაოების მახასიათებლები არ გამოიწვევს მნიშვნელოვან უარყოფით გავლენას გარემოზე, კერძოდ:

- დაგეგმილი სამუშაოები შეზღუდულია მოცულობაში, როგორც სივრცით არსებული მოლო ასევე დროში (14 თვე); (ნაწილი 3.1.1);
- დაგეგმილ სამუშაოებს არ ექნება კუმულაციური გავლენა ნავსადგურის მიმდინარე (ნავსადგურში მიმდინარე ოპერაციები) და სამომავლო (ახალი ნავსადგურის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტი) საქმიანობაზე (ნაწილი 3.1.2);
- დაგეგმილი სამუშაოები არ საჭიროებს ბუნებრივი რესურსების მნიშვნელოვან გამოყენებას (ნაწილი 3.1.3);

- დაგეგმილი სამუშაოები არ გამოიწვევს ნარჩენების მნიშვნელოვანი რაოდენობის წარმოქმნას (ნაწილი 3.1.4);
- დაგეგმილი სამუშაოები არ გამოიწვევს გარემოს მნიშვნელოვან დაბინძურებას ან / და დაზიანებას (ნაწილი 3.1.5);
- დაგეგმილი საქმიანობა არ შეიცავს მასშტაბური ავარიების ან / და კატასტროფების საფრთხეებს (ნაწილი 3.1.6).

სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ მიიჩნევს, რომ სამუშაოების ჩატარების ადგილი შეესაბამება დაგეგმილ საქმიანობას, ვინაიდან მოლოს რეკონსტრუქცია განხორციელდება ფოთის საზღვაო ნავსადგურის ფარგლებში და არ მოახდენს ზემოქმედებას ეკოლოგიურად მგრძობიარე ტერიტორიებზე, რადგანაც:

- დაგეგმილი საქმიანობა არ მოახდენს ზემოქმედებას ჭარბტენიან ტერიტორიაზე (ნაწილი 3.2.1);
- დაგეგმილი საქმიანობა არ მოახდენს ზემოქმედებას შავი ზღვის სანაპირო ზოლზე (ნაწილი 3.2.2);
- დაგეგმილი სამუშაოები არ მოახდენს ზემოქმედებას ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიაზე, სადაც გავრცელებულია საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობები (ნაწილი 3.2.3);
- დაგეგმილი საქმიანობა არ მოახდენს ზემოქმედებას დაცულ ტერიტორიაზე (ნაწილი 3.2.4);
- დაგეგმილი საქმიანობა არ მოახდენს ზემოქმედებას მჭიდროდ დასახლებულ პუნქტზე (ნაწილი 3.2.5);
- დაგეგმილი საქმიანობა არ მოახდენს ზემოქმედებას კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა და კულტურული მემკვიდრეობის სხვა ობიექტებზე (ნაწილი 3.2.6).

გარდა ამისა, სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ მიიჩნევს, რომ დაგეგმილი საქმიანობა თავისი არსით ეკოლოგიურად მისაღებია, რადგანაც:

- დაგეგმილ საქმიანობას არ ექნება ტრანსსასაზღვრო ზეგავლენა (ნაწილი 3.3.1);
- დაგეგმილ საქმიანობას არ ექნება იმ ხარისხისა და სირთულის ზეგავლენა, რაც გამოიწვევს მნიშვნელოვან უარყოფით ეკოლოგიურ ეფექტს (ნაწილი 3.3.2).

ზემოაღნიშნულზე დაყრდნობით, სს კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“ მიიჩნევს, რომ მოლოს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები არ გამოიწვევს მნიშვნელოვან უარყოფით ზეგავლენას გარემოზე და, შესაბამისად, არ წარმოადგენს გზმ-ს საგანს.

## გამოყენებული ლიტერატურა

დე ბრიტო, ჯ. და ანჯელა, ფ. (2019). ეკოეფექტური და გადამუშავებული ბეტონის ახალი ტენდენციები. შპს.ელსევიერი;

გამა (2009). გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში ფოთის საზღვაო ნავსადგურის მიმდინარე საქმიანობაზე. 2009 წლის სექტემბერი.

ჰაერის ხარისხის მართვის ინსტიტუტი (2014). ნგრევისა და სამშენებლო უბნებისგან გამოწვეული მტვრის შეფასების სახელმძღვანელო.

საერთაშორისო ფინანსური კორპორაცია (2007). ზოგადი გარემოსდაცვითი, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სახელმძღვანელო მითითებები. 2007 წლის აპრილი.

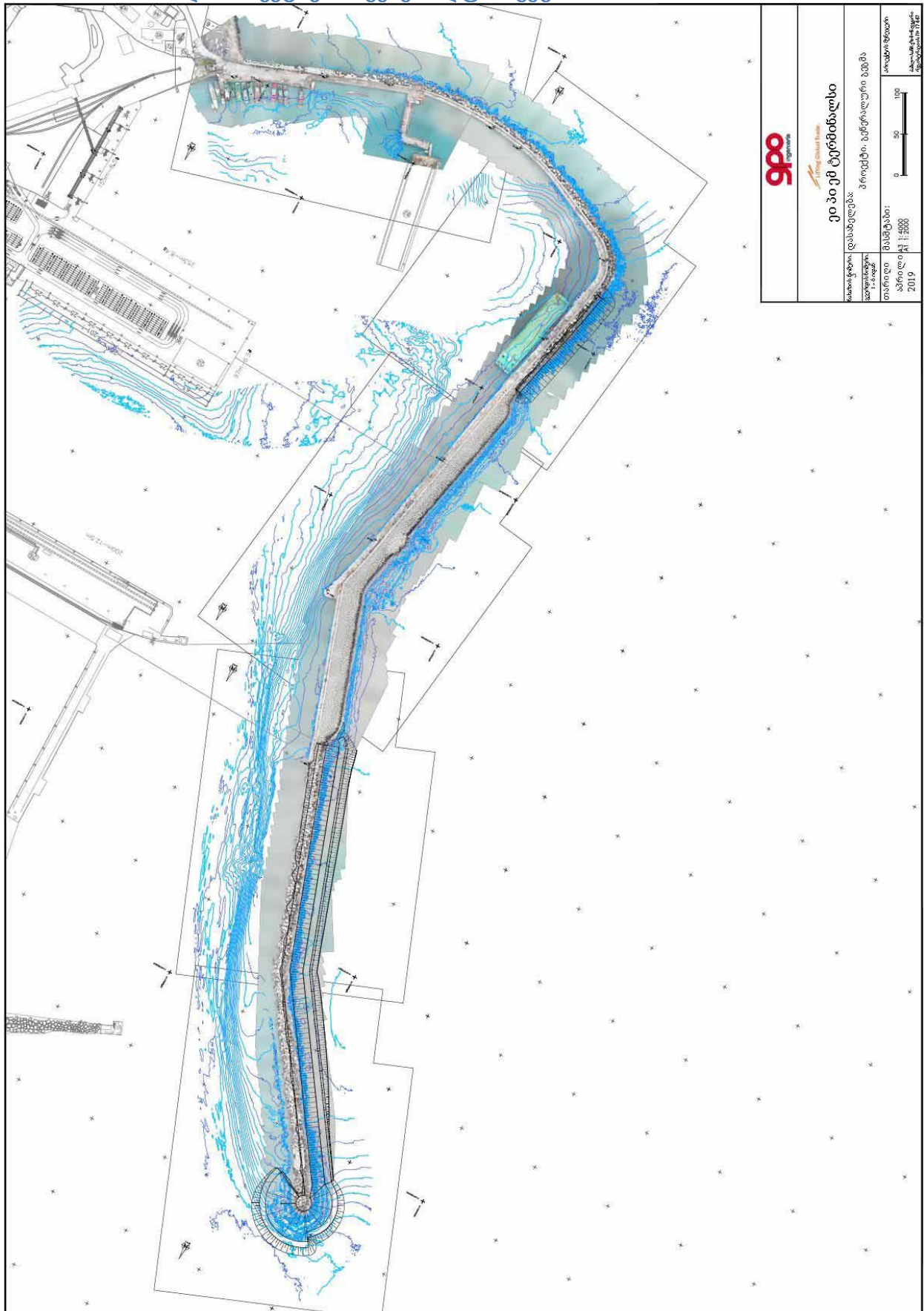
## დანართი 1

### ინფორმაცია მოლოს რეკონსტრუქციისთვის დაგეგმილი სამუშაოების შესახებ

დანართი მოიცავს მოლოს რეკონსტრუქციის შემდეგ ნახაზებს:

- ნახაზი 1.1 III, V და VI სექციების გენერალური გეგმა;
- ნახაზი 1.2 VI და V (ჩრდილოეთი) სექციების დეტალური გეგმა;
- ნახაზი 1.3 V სექციის (სამხრეთი) დეტალური გეგმა;
- ნახაზი 1.3 III სექციის დეტალური გეგმა;
- ნახაზი 1.5 V სექციის მიწის ამოხაპვის სამუშაოების გეგმა;
- ნახაზი 1.6 V სექციის (ჩრდილოეთი) მიწის ამოხაპვის სამუშაოების დეტალური გეგმა;
- ნახაზი 1.7 V სექციის (სამხრეთი) მიწის ამოხაპვის სამუშაოების დეტალური გეგმა;
- ნახაზი 1.8 მიწის ამოხაპვის საწარმოებელი ბარჟის ნავმისადგომის შიდა სანაპიროს გასწვრივ გადაადგილების გენერალური გეგმა;
- ნახაზი 1.9 ბარჟის ნავმისადგომის და დამხმარე ტერიტორიის გენერალური გეგმა.

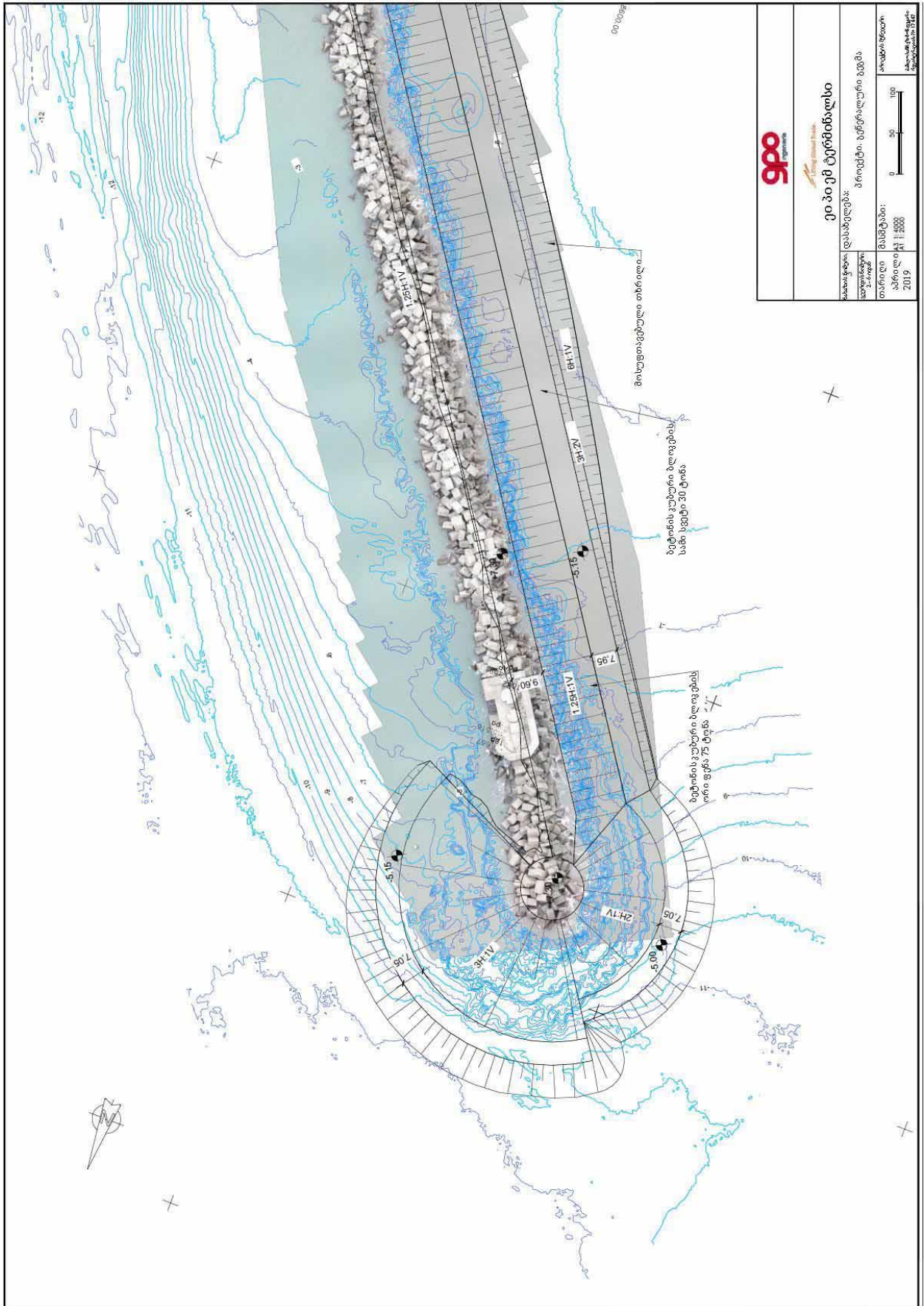
ნახაზი 1.1 III, V და VI სექციების გენერალური გეგმა



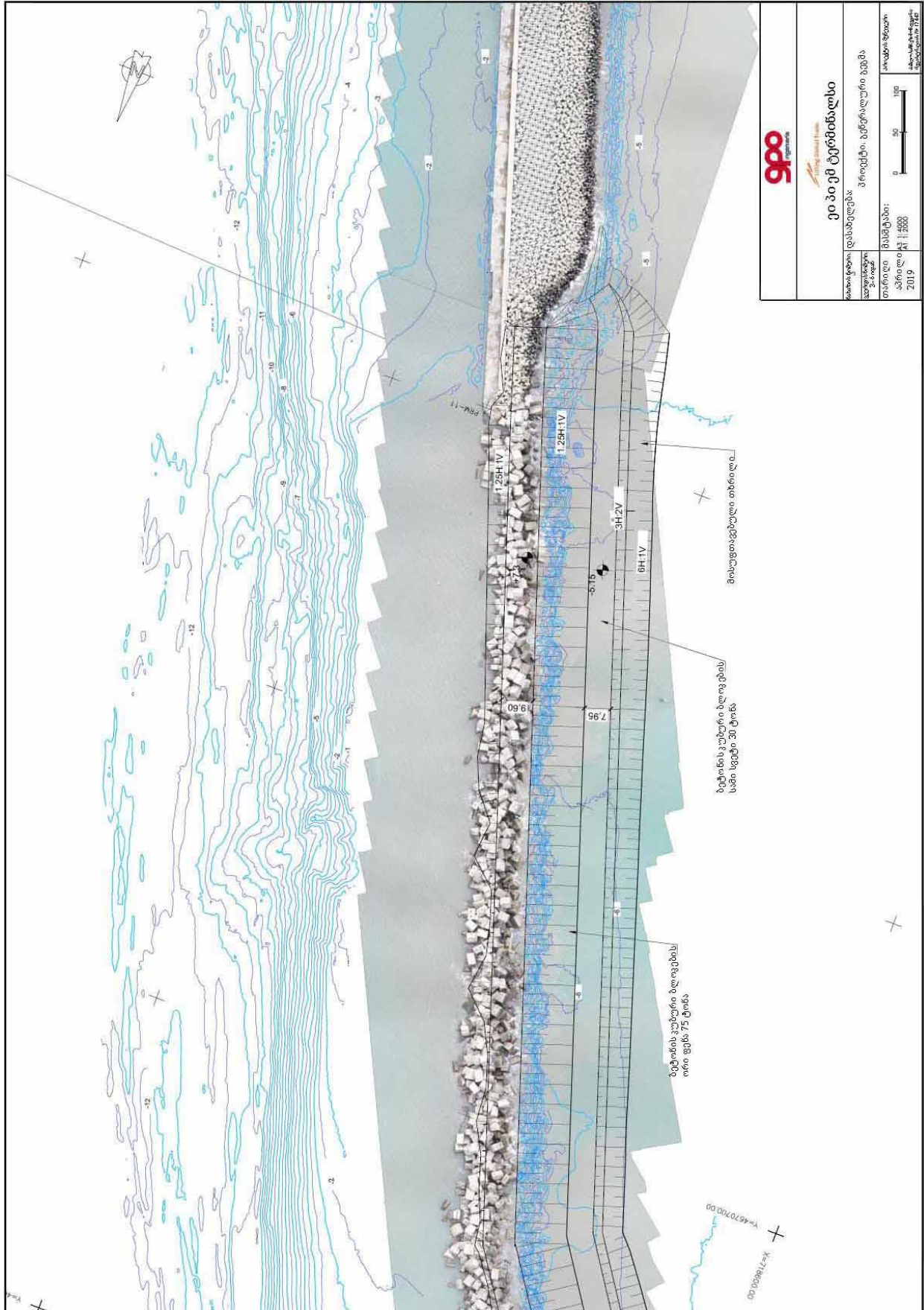
 გი პი ემ ტერმინალი	
საპროექტო დასახელება:	პროექტი, სტრუქტურული გეგმა
პროექტის ავტორი:	საპროექტო დასახელება
თარიღი:	მარტის 2019
შემამუშავებელი:	პროექტი, სტრუქტურული გეგმა
მასშტაბი:	1:5000
პროექტის კოდი:	0 50 100



### ნახაზი 1.2 VI და V (ჩრდილოეთი) სექციების დეტალური გეგმა

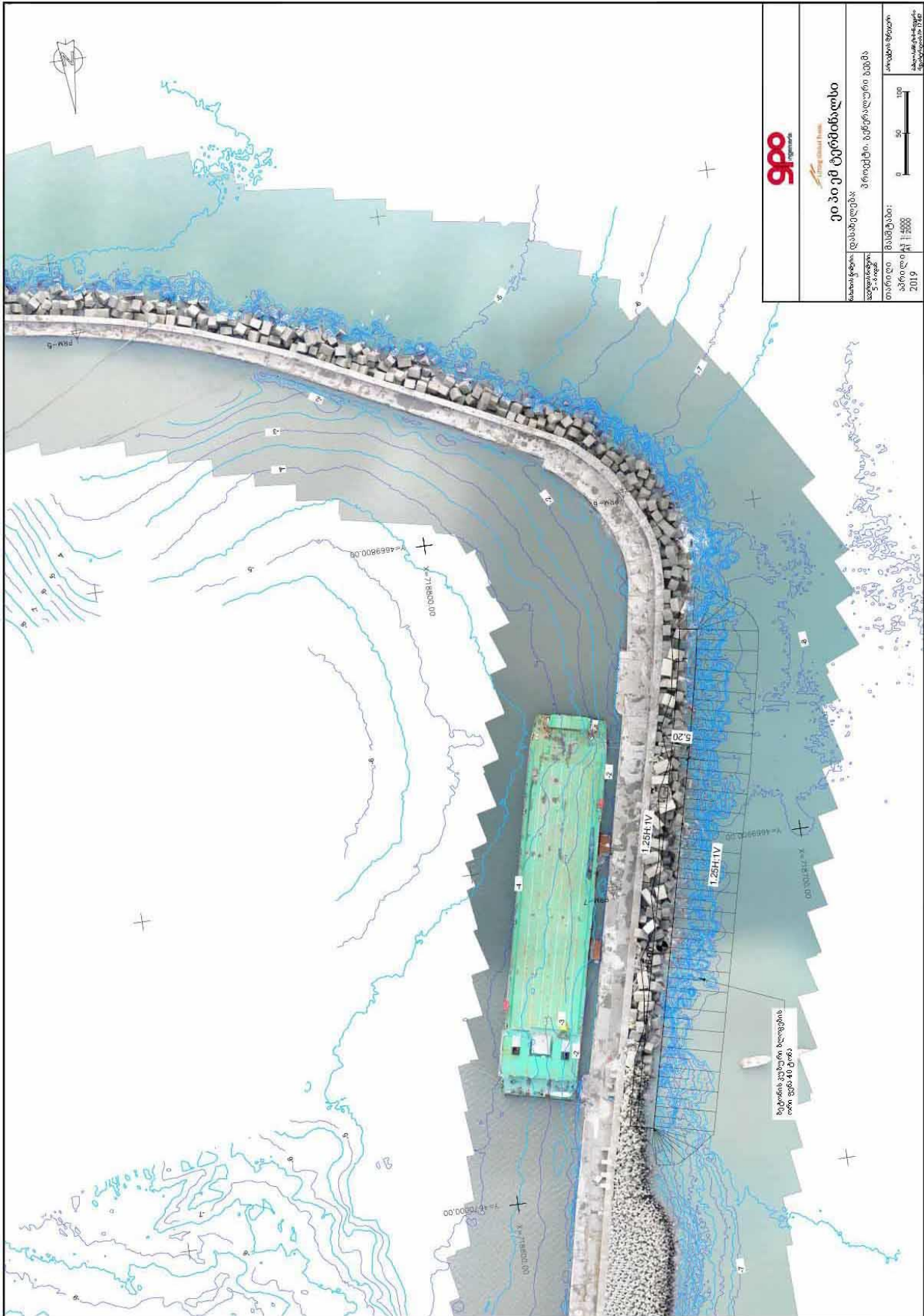


ნახაზი 1.3 V სექციის (სამხრეთი) დეტალური გეგმა



<b>გპ</b>	
<b>ეი პიემ ტერმინალი</b>	
პროექტი/დასახელება:	პროექტი, გენერალური გეგმა
თარიღი	მასშტაბი:
2019	1:4000
საპროექტო/საშენობო	სკალირება:
საპროექტო/საშენობო	1:2500
სკალირება:	0 50 100
სკალირება:	100

ნახაზი 1.3 III სექციის დეტალური გეგმა

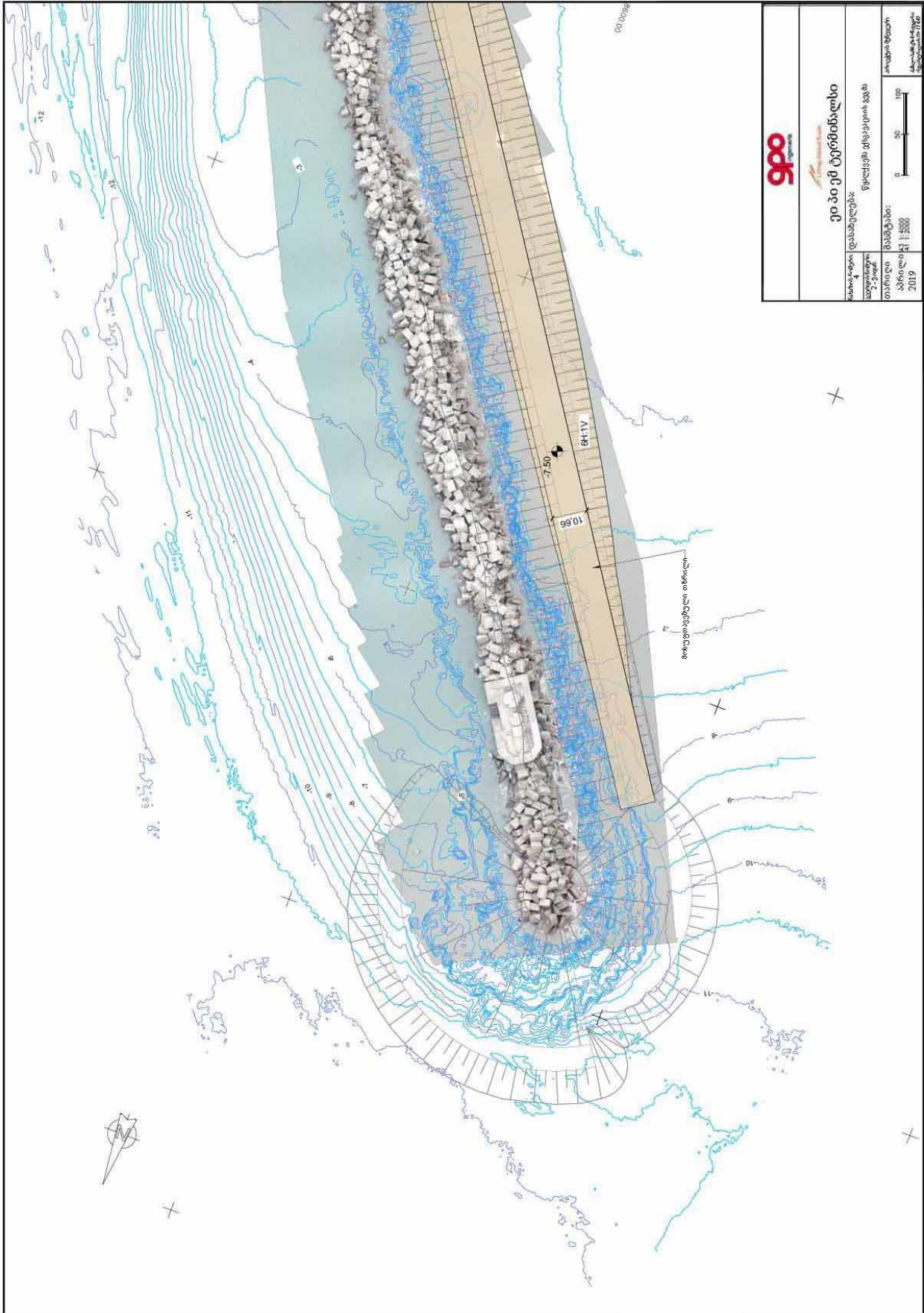


ნახაზი 1.5 V სექციის მიწის ამოხაპვის სამუშაოების გენერალური გეგმა

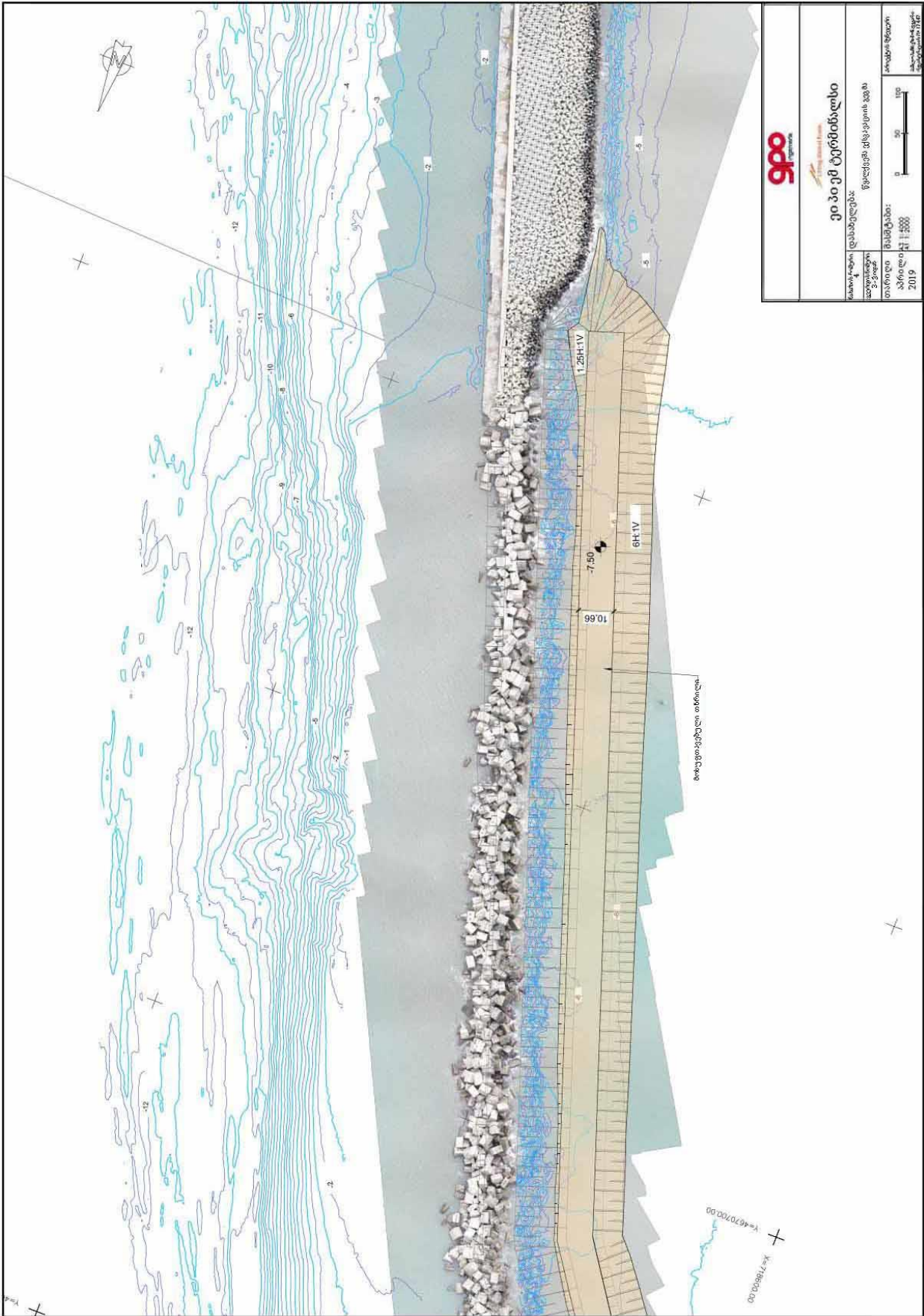


		<b>ეიპიემ ტერმინალი</b>	
		დასახელება: გენერალური გეგმა	
შპს "ეიპიემ ტერმინალი"	მასშტაბი: 1:5000	თარიღი: 2019	საინჟინერო-გეოდეზიური სამსახური

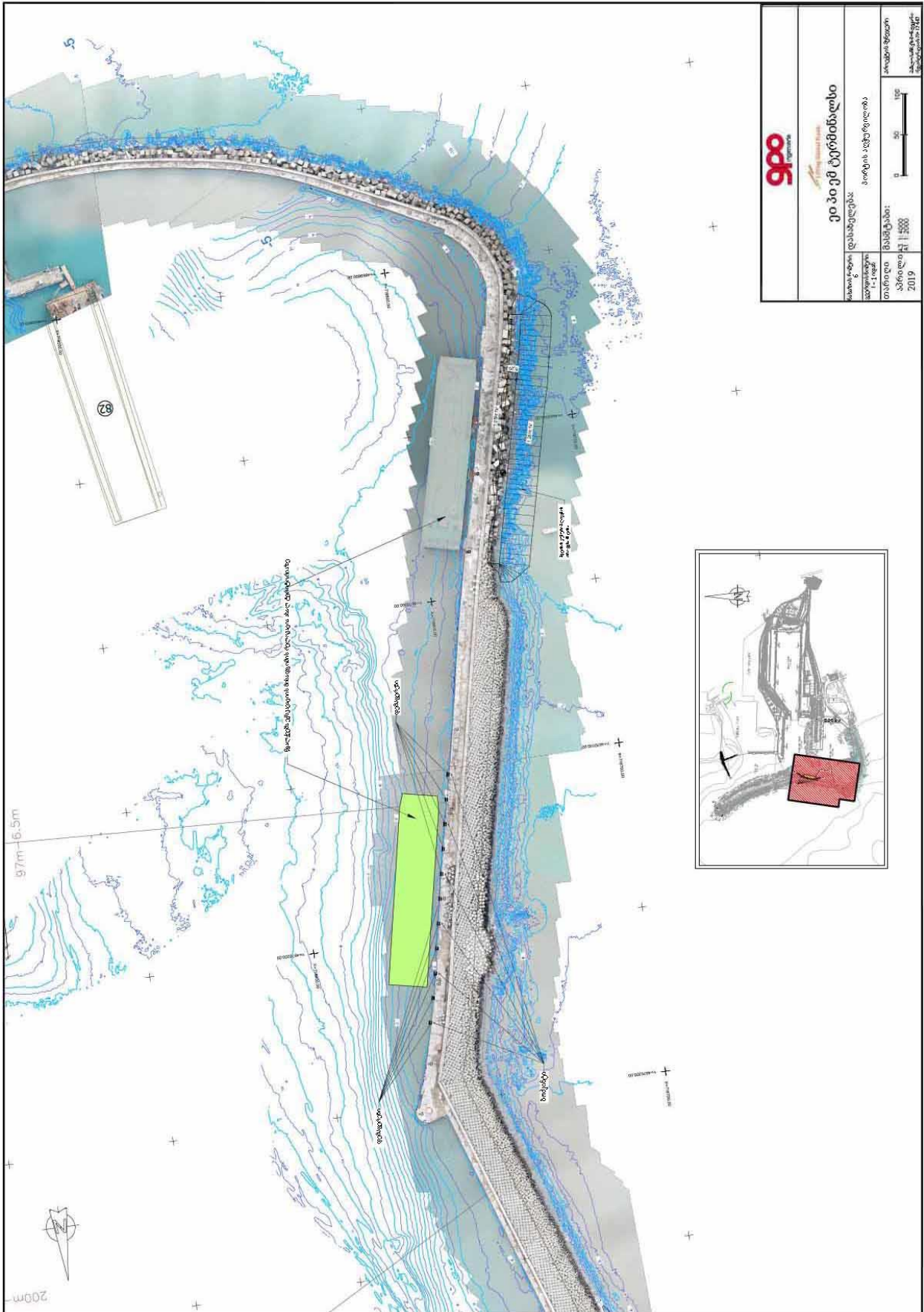
ნახაზი 1.6 V სექციის (ჩრდილოეთი) მიწის ამოხაპვის სამუშაოების წარმოების დეტალური გეგმა



ნახაზი 1.7 V სექციის (სამხრეთი) მიწის ამოხაპვის სამუშაოების დეტალური გეგმა



ნახაზი 1.8 მიწის ამოხაპვისათვის განკუთვნილი მისადგომის შიდა ნავმისადგომის გასწვრივ გადაადგილების გენერალური გეგმა



**ნახაზი 1.9 ბარჟის ნავმისადგომის და დამხმარე ტერიტორიის გენერალური გეგმა**

