

# სამშენებლო დოკუმენტის პროექტი



დამკვეთი: შპს "ბათუმის ნავთობტერმინალი"

შპს "ბათუმის ნავთობტერმინალის" კაპრაშუმის უბნის ტერიტორიაზე  
მდ. ყოროლისწყლის კალაპოტის გასწვრივ არსებული  
საყრდენი კედლისა და ღობის აღდგენა

ბათუმი  
2023



## ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის მერი



ბრძანება:ბ128. 128241707

თარიღი:18/06/2024

### მშენებლობის ნებართვის გაცემის შესახებ

მშენებლობის ნებართვის გაცემის შესახებ საქართველოს კანონის „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი“-ს 92-99 მუხლების; 106-111 მუხლების; „მშენებლობის ნებართვის გაცემის და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის N255 დადგენილების და საქართველოს ორგანული კანონის „ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის“ მე-16 მუხლის მე-2 პუნქტის „ნ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად,

#### გ ბ რ ძ ა ნ ე ბ :

1. შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ (ს/ნ: 61008019040) დირექციის 24.04.2024 განცხადება N:10/1282411565-128 დაკმაყოფილდეს და სოფელ კაპრეშუმში, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ (ს/ნ: 61008019040) საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის ს/კ N22.22.11.381, კაპრეშუმის უბანზე, მდინარე ყოროლისწყლის კალაპოტის გასწვრივ, არსებული საყრდენი კედლისა და ღობის აღდგენითი სამუშაოების ჩატარების მიზნით გაიცეს მშენებლობის ნებართვა.

2. მშენებლობის ნებართვის მოქმედების ვადა განისაზღვროს: 2024 წლის 30 დეკემბრამდე.

3. „მშენებლობის ნებართვის გაცემის და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის N255 დადგენილების მე-20 მუხლის შესაბამისად განისაზღვროს მშენებლობის განხორციელების შემდეგი ეტაპები:

ა) მიწის სამუშაოები;

ბ) საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები;

გ) არსებული ვარგისი ანაკრები ბეტონისა და მონოლითური უბნების დაბეტონება;

დ) გამორეცხვისაგან დამცავ ფარდაზე მდინარის მხრიდან უვარგისი ანაკრები ბეტონის ბლოკებისა და ლოდების მოწყობა.

4. განემარტოს ნებართვის მფლობელს, რომ კანონის „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი“-ს 98-ე მუხლის შესაბამისად, სანებართვო დოკუმენტაციის შედგენის უფლებამოსილების მქონე პირი, პასუხისმგებელია მის მიერ შედგენილი დოკუმენტის ტექნიკურ რეგლამენტებთან შესაბამისობაზე და მშენებლობის პროცესში სანებართვო პირობების დაცვაზე, წინააღმდეგ შემთხვევაში მშენებლობის ნებართვის მფლობელს დაეკისრება საქართველოს სივრცის

დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსით გათვალისწინებული პასუხისმგებლობა.

5. წინამდებარე ნებართვის მფლობელი ვალდებულია მკაცრად და ზუსტად დაიცვას შენობა/ნაგებობის კონსტრუქციული სიმტკიცე, მდგრადობა და საიმედოობა, სამშენებლო/სარეკონსტრუქციო სამუშაოების წარმოების დროს ნაგებობის ცალკეულმა ნაწილებმა, მათი შეერთების კვანძებმა, ობიექტის საძირკველმა არ უნდა განიცადოს რღვევა და შეინარჩუნოს სიმტკიცე, მდგრადობა და წონასწორობა, ასევე უზრუნველყოფილი უნდა იქნას შენობა-ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციებისა და საინჟინრო სისტემების საიმედოობა შენარჩუნებული, მაქსიმალურად დაცული უნდა იქნას ტექნიკური რეგლამენტებით და საექსპერტო დასკვნით დადგენილ მოთხოვნები.

6. მშენებლობის წარმოების დროს მუნიციპალური/სახელმწიფო ქონების დაზიანების შემთხვევაში, ნებართვის მფლობელმა დაუყოვნებლივ უნდა მოახდინოს დაზიანების აღმოფხვრა, წინააღმდეგ შემთხვევაში ქმედება ჩაითვლება სანებართვო პირობის დარღვევად, რაც გამოიწვევს შესაბამისი ღონისძიებების გატარებას.

7. წინამდებარე ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს დაინტერესებული მხარის მიერ ხელვაჩაურის რაიონულ სასამართლოში (მისამართი: ფრიდონ ხალვაშის გამზირი NN358), მისი დადგენილი წესით გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში.

8. ბრძანება ძალაშია ხელმოწერისთანავე.

ზაზა დიასამიძე

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის მერი

გამოყენებულია კვალიფიციური  
ელექტრონული ხელმოწერა/  
ელექტრონული შტამპი





## საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული  
სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **22.22.11.381**

განცხადების ნომერი: **882019595591**

მომზადების თარიღი: **01/08/2019**

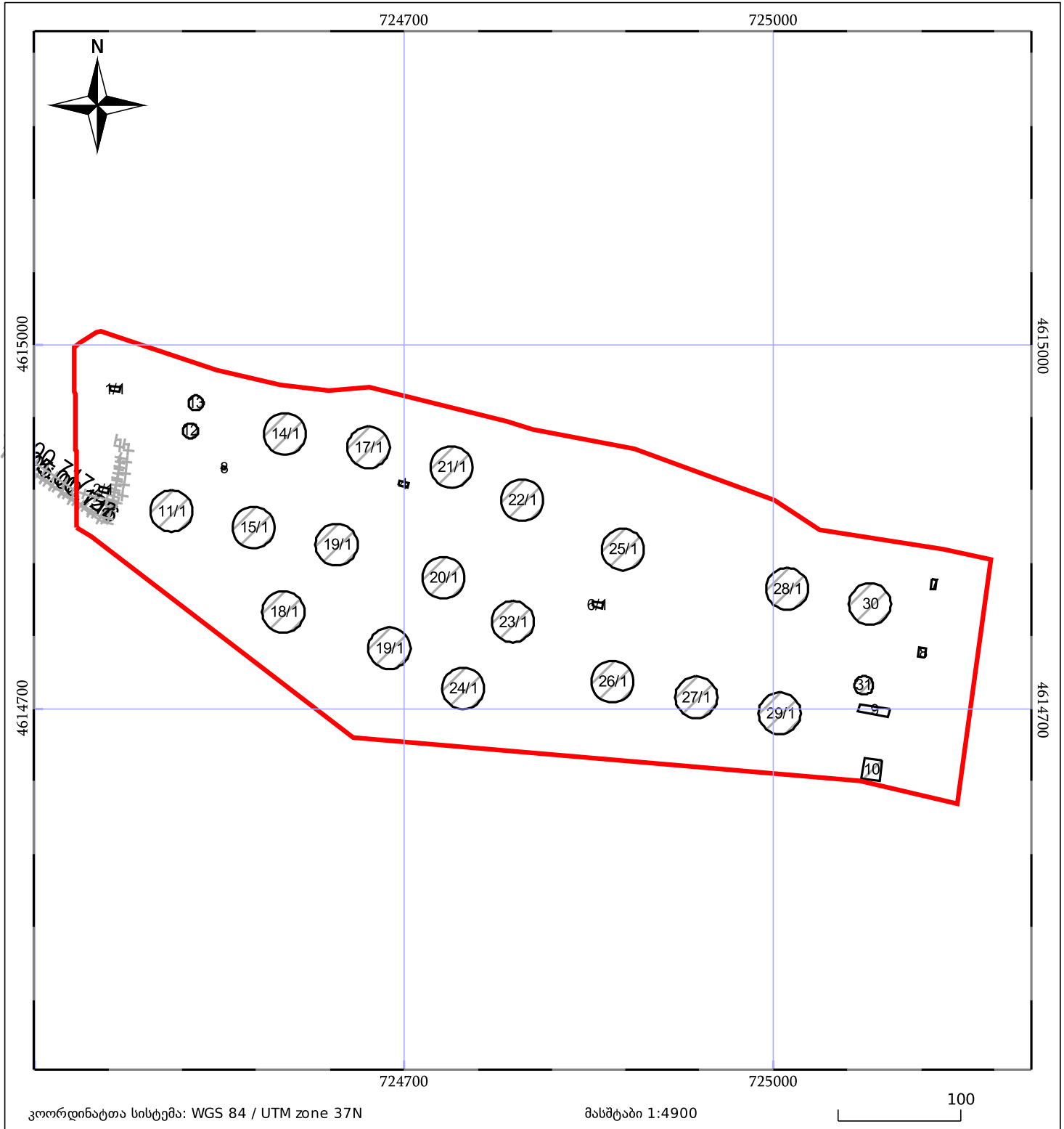
ნაკვეთის დანიშნულება:

არასასოფლო სამეურნეო

ფართობი:

**172689 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**

**172583 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 37N)**



05/25	მშენებარე ნაგებობა	05/25	შენობა/ნაგებობა		ტყის ფონდი
	ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი		საზოგადოებრივი ნაგებობა		ვალდებულება

# 0 6 3 0 4 2 3 0 4

სამშენებლო ტერიტორიაზე საპროექტო ობიექტის განთავსების შესახებ

დამკვეთი:

შპს "ბათუმის ნავთობტერმინალი"

ობიექტის დასახელება:

შპს "ბათუმის ნავთობტერმინალის" კავრეშუმის უბნის ტერიტორიაზე მდ. ყოროლის წყლის კალაპოტის გასწვრივ არსებული საყრდენი კედლისა და ღობის აღდგენა

სართულიანობა:

-

ტერიტორიის ფართი:

185 მ<sup>2</sup>

მისამართი:

ხელვაჩაურის რაიონი სოფელი კაპრეშუმი

ნებართვის გამცემი ორგანო:

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის მერიის ინფრასტრუქტურისა და კეთილმოწყობის სამსახური

მშენებლობის დაწყების

საგარეულო ვადა:

ივნისი 2024 წ.

მშენებლობის დასრულების

საგარეულო ვადა:

-

განცხადების შეტანის

საგარეულო ვადა:

აპრილი 2024 წ.

დამკვეთის კორდინატები:

მაიაკოვსკის 4, ქ. ბათუმი

დაინტერესებულმა პირებმა საკუთარი მოსაზრებების წარსადგენად მიმართონ

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის მერიის ინფრასტრუქტურისა და კეთილმოწყობის სამსახურს

20 დღის განმავლობაში



თვალსაჩინო ადგილას საინფორმაციო ღაზის განთავსების დამადასტურებელი  
ფოტოსურათი

საკადასტრო კოდი: 22.22.11.032



საინფორმაციო ღაზა

## ობიექტის ადგილმდებარეობის მისამართი და საკადასტრო კოდი

ობიექტის დასახელება:	შპს "ბათუმის ნავთობტერმინალის" პაკრეშუმის უბნის ტერიტორიაზე მდ. ყოჩოლის წყლის კალაპოტის განწმენვითი არსებული საყრდენი კედლისა და ღობის აღდგენა
ობიექტის მისამართი:	ხელვაჩაურის რაიონი სოფელი კაკრეშუმი
საკადასტრო კოდი:	<b><i>22.22.11.032</i></b>
ობიექტის მშენებლობის დასრულების ვადა:	-

## ობიექტის დამპროექტებლის მონაცემები

სახელწოდება: შპს „კონსტრუქტორი - 21“

საიდენტიფიკაციო ნომერი: 245428470

იურიდიული მისამართი: საქართველო, ქ.ბათუმი, ვაჟა ფშაველას ქ. 39 ბ.2

დირექტორი: ბეგლარ კახიძე - პ.ნ. 61001019131

მთ. ინჟინერი: ოთარ შარაძე - პ.ნ. 61006006074

კონსტრუქტორი: ბეგლარ კახიძე - პ.ნ. 61001019131



**განმარტებითი ბარათი**  
**ბათუმის ნავთობტერმინალის კაპრეშუმის უბანზე**  
**მდ. ყოროლისწყლის სანაპირო ღამცავი ჯებირის, (საყრდენი კედლის),**  
**აღდგენა-გამაგრებითი სამუშაოების ღირებულების პროექტზე**

წარმოდგენილი პროექტით გადაწყვეტილია შ.პ.ს. “ბათუმის ნავთობტერმინალის” კაპრეშუმის უბანზე სარეზერვუარო პარკის ტერიტორიაზე მდ. ყოროლისწყლის სანაპირო ღამცავი ჯებირის (საყრდენი კედლის) აღდგენა-გამაგრებითი სამუშაოები.

არსებული სიტუაციის მოკლე აღწერა:

“ბათუმის ნავთობტერმინალის კაპრეშუმის უბანი უშუალოდ ესაზღვრება მდ. ყოროლისწყლის მარჯვენა სანაპიროს და მისგან გამოყოფილია ბეტონის ანაკრები ბლოკების ორმაგი წყობით აგებული ღამცავი ჯებირით. მდ. ყოროლისწყლის საერთო სიბრძნე (სათავიდან შესართავამდე) 29.5 კმ.-ია ხოლო მისი აუზის საერთო ფართობი 159 კმ<sup>2</sup>. კალაპოტის სიგანე ბათუმის ნავთობტერმინალის კაპრეშუმის უბნის მიმდებარედ 42-45 მეტრია და მისი საშუალო დაქანება დინების მიმართულებით შეადგენს 1პრდ.-ს. მდინარის ეროზიული ჩაჭრის სიღრმე მიმდებარე ჭაღის (მარცხენა სანაპიროზე) ზედაპირის მიმართ დაახლოებით 3მ.-ია.

არსებული სანაპირო ჯებირი შედგება ბეტონის მსხვილი ბლოკებისაგან, რომლებიც განლაგებულია პირველ იარუსზე სამ რიგად, მომდევნო სამ იარუსზე ორ რიგად და დანარჩენ იარუსებზე ერთ რიგად. საერთო სიმაღლით 6-8 მეტრი, რომელზეც მოწყობილია ბეტონის ღობე სიმაღლით 1.5 მ. არსებულ ჯებირს საძირკველი პრაქტიკულად არ გააჩნია და ქვედა ბეტონის ბლოკები უბრალოდ დაწყობილია წინასწარ მოსწორებულ მდინარის ალუვიონზე, რომელიც აქ წარმოდგენილია ნარიყალით (კენჭნარი ღოდები, ხრქმისა და ნაწილობრივ ქვიშის შემავსებლით).

2023 წელს უხვი ნალექების შედეგად, საყრდენ კედელზე გაჩნდა ავარიული მონაკვეთი, რომლის სიბრძნე დაახლოებით 20მ.-ს შეადგენს. აქვე აღსანიშნავია, რომ 2010, 2018 წლებში ანალოგიურად გაჩენილი ავარიული მონაკვეთები მთლიანი სიბრძნით 237 მ. ღრმის მდგომარეობით აღდგენილი და გამაგრებულია, წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებულია დაზიანებული კედლის აღდგენა ანალოგიური მეთოდით.

დაზიანებული ჯებირის აღდგენის პროექტი მოიცავს: კედლის დაზიანებული ნაწილის სრულად დაშლას, მონოლითური რკინა-ბეტონის ღამცავი ფარდის (სიღრმით 3მ. სიფართით 3.4 მ. და სიმაღლით 3.7 მ.) მოწყობას, არსებული და ნაწილობრივ ახლად ჩამოსხმული ბლოკებისაგან იგივე გაბარიტულ ზომებში ღამცავი ჯებირის და ბეტონის ღობის (სიმაღლით 1.5 მ.) აღდგენას.

ჯებირის გამაგრებითი სამუშაოების საერთო გეომეტრიული ზომა შეადგენს: სიბრძნე - 25 მ. სიმაღლე 6 მეტრი

შეადგინა:



ბ. კახიძე

## საყრდენი კედლის ტექნიკური მაჩვენებლები

საყრდენი კედელი მიეკუთვნება II კლასის შენობა-ნაგებობებს, რომელიც ხასიათდება რისკის დაბალი ფაქტორით, II კლასს განეკუთვნება: 60 მ<sup>3</sup>-მდე მოცულობის, 10 მ-დან 15 მ-მდე სიმაღლისა და გრუნტის ზედაპირიდან საშუალოდ 10 მ-დან 15 მ-მდე ჩაღრმავების მქონე ნაგებობა;

საყრდენი კედლის კონსტრუქციულ სიმაღლე - 6.0 მეტრია, საერთო სიგრძე - 25.0 მეტრი, საძირკვლის საერთო სიგანე- 7.3 მ. საყრდენი კედელები ერთმანეთისგან გამოყოფილია ანტისეისმიური ნაკერით, ყოველ 12 მეტრში, საყრდენი კედლების საერთო რაოდენობა -2 ცალი.

საყრდენი კედელი დაბოლოებულია ბეტონის ღობით, სიმაღლით 1.5 მეტრი, ღობის საერთო სიგრძე განსაზღვრულია 25 მეტრით.

შეაღბინა:



ბ. კახიძე

## საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

ბათუმის ნავთობტერმინალის კაპრეშუმის უბანზე მდ. ყოროლისწყლის სანაპირო დამცავი

### ჯებირის მოწყობაზე

2010 წლის ნოემბერში და 2018 წლის სექტემბერში, ბათუმის ნავთობტერმინალის კაპრეშუმის უბანზე, მდ. ყოროლისწყლის მარჯვენა სანაპიროზე, 2010 წელს დაახლოებით 50მ-ის ხოლო 2018 წელს - 96 მ. და 48 მ.-ის სიგრძის მონაკვეთებზე სიღრმითი და გვერდითი ეროზიის გააქტიურებასთან დაკავშირებით, შპს "კონსტრუქტორი-21"-მა შეასრულა ახალი დამცველი ჯებირის პროექტი, რომელსაც საფუძვლად დაედო ადგილის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მასალებზე დაყრდნობით შედგენილი დასკვნა. ამისათვის საჭირო სამუშაოები (ადგილის ვიზუალური დათვალიერება, ტოპოგრაფიული საფუძვლის შესწავლა-გამოყენება, ადგილობრივ მცხოვრებთა (მარცხენა სანაპირო) გამოკითხვა და მდინარის კალაპოტში (დამცავი ჯებირის ძირში) 4მ-ის სიღრმემდე ექსკავატორით გათხრილი შურფის მონაცემების ანალიზი და ა. შ) შესრულებული იქნა წარმოდგენილ დასკვნის ავტორის (ს. მელქონიანი) მიერ. ჯებირის დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის პროექტები შეიქმნა ინჟინერ-კონსტრუქტორის ბ.კახიძის მიერ, რომლების შესამზამისად განხორციელდა კედლის აღდგენითი სამუშაოები.

ზემოთაღნიშნული სამშენებლო დოკუმენტაციის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა ხელმისაწვდომია და ქსეროასლები ინახება როგორც ნავთობტერმინალის ტექნიკური განყოფილების არქივში, ასევე მისი ავტორისა და ბ. კახიძის პირად არქივებში. გამომდინარე აქედან, მთელი რიგი ზოგადი ხასიათის საკითხები წარმოდგენილ დასკვნაში გამეორებული არ იქნება და ამ საკითხებზე (საჭიროების შემთხვევაში საკმარისი ინფორმაციის მიღება შეიძლება აღნიშნული მასალებიდან.)

ახალმა კედელმა (ჯებირმა) გამაგრებულ უბანზე დღემდე უზრუნველყო სანაპირო ქანობის საიმედო დაცვა და ამ კუთხით აქ პრობლემა მოგვარებულია, მაგრამ გაჩნდა ახალი ავარიული მონაკვეთი, სიგრძით დაახლოებით დაახლოებით 20 მ. ადგილის სიტუაციურ გეგმაზე (თან ერთვის წარმოდგენილ დასკვნას)

„არსებული ჯებირის კონსტრუქციული აღწერა წარმოდგენილ დასკვნაში მოყვანილი

არ არის, რადგანაც, როგორც ზემოთ აღინიშნა, ის უკვე მასალებშია მოყვანილი. აქ

მხოლოდ მოვიყვანთ ამჟამინდელ რეალურ ფაქტს, რომ დაზიანებულ მონაკვეთებზე, ისევე

როგორც ადრე, მდინარემ ძირი გამოურევსა ჯებირის ქვედა ბლოკებს და მთელი ეს

კონსტრუქცია იშლება და წყალში იყრება. გავიმეორებთ, რომ არსებულ სანაპირო ჯებირს

სადირკველი პრაქტიკულად არ გააჩნია და ქვედა ბლოკები უბრალოდ დაწყობილია წინასწარ

მოსწორებულ მდინარის ალუვიონზე, რომელიც აქ წარმოდგენილია ნარიყალით (კაჭარი, ლოდები, კენჭნარი, ზხრეშისა და ნაწილობრივ ქვიშის შემავსებელი), სადაც ცალკეული ლოდები მოცულობაში 0,4მ<sup>3</sup>-ს აღწევს.

2010-2018 წლებში ჯებირის დაზიანებული მონაკვეთის აღსადგენად პროექტის თანახმად გაკეთდა ამისათვის სპეციალურად მორგებული კონსტრუქციის ბეტონის მონოლითური საძირკველი, რომლის ძირი მდინარეში წყლის დონის მიმართ ჩაღრმავდა 2,5-3 მ-ის სიღრმეზე. წარმოდგენილი დასკვნის ავტორს მიაჩნია, რომ თუ გავითვალისწინებთ იმ უტყუარ ფაქტს, რომ მდინარის კალაპოტში სიღრმითი ეროზია წლითიწლობით უფრო და უფრო ფართოვდება, მაშინ ამჟამინდელი დაზიანებული უბნების გამაგრებისას მიზანშეწონილი იქნებოდა საძირკვლის ჩაღრმავება 3 მ-ის სიღრმემდე. აქვე ხაზი უნდა გაესვას იმ გარემოებას, რომ მდ. ყოროლისწყლის კალაპოტში სიღრმითი და გვერდითი ეროზიის პროგრესმა მკვეთრად თავი იჩინა გასული საუკუნის 90-ნი წლებიდან და ამისი მთავარი მიზეზია სამშენებლო თუ სხვა მიზნებით აქედან უფრო მეტი მყარი მასალის გატანა, ვიდრე მდინარეს შეუძლია ჩამოიტანოს. ეს პროცესი სამწუხაროდ ახლაც გრძელდება და ძნელად დასაჯერებელია, რომ გრძელვადიან პერსპექტივაშიც კი სიტუაცია ამ კუთხით პოზიტიურად შეიცვალოს. საქმე მარტო ყოროლისწყალს ხეობას არ ეხება, პრაქტიკულად ანალოგიური სიტუაციაა საქართველოს სხვა რეგიონების მდინარეებზეც და მდგომარეობის კარდინალურად გამოსასწორებლად, ალბათ ქვეყნის მთელი მასშტაბით. საჭირო იქნება საბეციალური საკანონმდებლო აქტების მიღება, რომლითაც საერთოდ აიკრძალება მდინარეთა კალაპოტიდან ყოველგვარი კონტროლის გარეშე მყარი მასალის გატანა.

მოცემული დასკვნის ავტორს მიაჩნია, რომ როგორც 2010-2018 წლებში ჯებირის აღდგენილ მონაკვეთზე, ასევე ამჟამად აღსადგენ მონაკვეთებზეც აუცილებლად საჭირო იქნებოდა დროდადრო (წელიწადში 2 ჯერ მაინც) ბულდოზერების გამოყენებით მდინარის ხარიყალის მიყრა.

ამჟამინდელი პროექტის ავტორის საყურადღებოდ აქვე მოყვანილია სარეკონსტრუქციო ჯებირის (კედლის) საძირკვლისქვეშა გრუნტებისათვის მისაღები შემდეგი მახასიათებლები:  
 $L=2 \text{ ჰგ/სმ}^3 \text{ C I}=0 \text{ დ}''=449 \text{ L}>600 \text{ კგ/სმ}^2 \text{ I}_{წი}> 1 \text{ 0კგ/სმ}^2$ ,  
29.10.2023 წ.

გეოლოგი



მელქონიანი/



# არსებული მდგომარეობის ამსახველი ფოტო მასალა





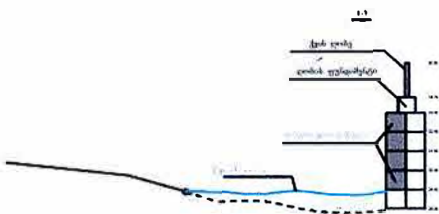
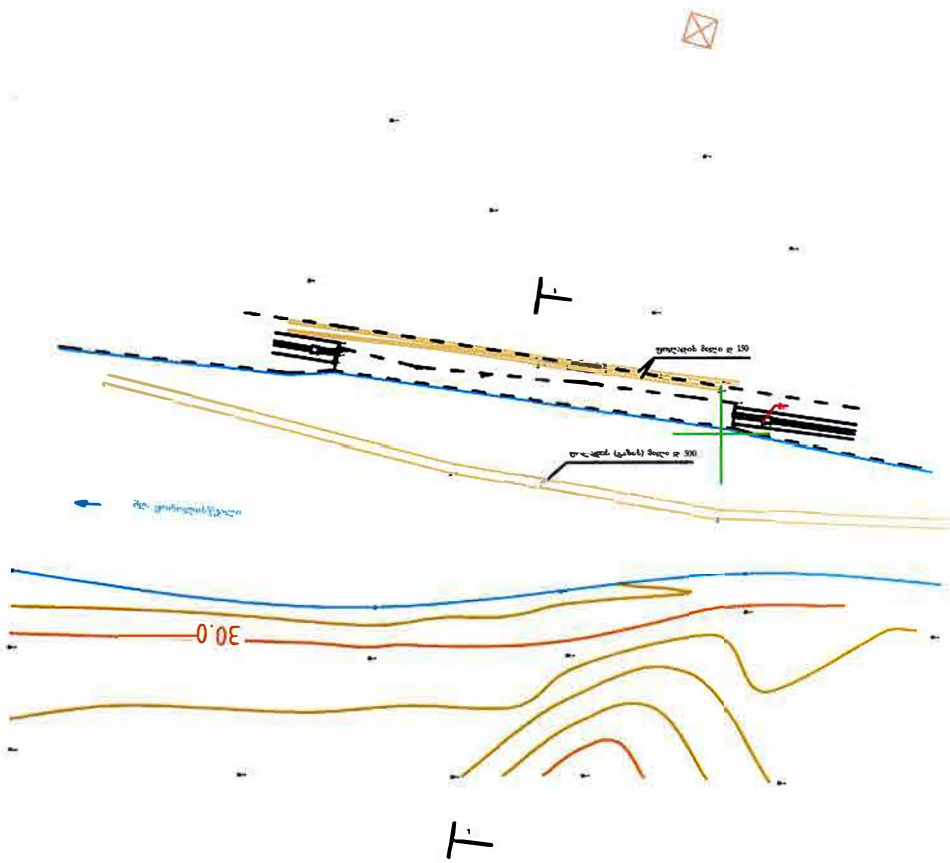
ნახაზების ჩამონათვალი

1	ნახაზების ჩამონათვალი	კ-0
2	ტოპოგრაფიული გეგმა	ტ-1
3	ღრობითი გზისა და მდინარის კალაპოტის შეცვლილი გეგმა	კ-1
4	საკროეჭტო საყრდენი კედლის განლაგების გეგმა	კ-2
5	საყრდენი კედლის დამცავი ფარდისთვის ქვის ლოდების მოწყობის გეგმა	კ-3
6	სამშენებლო გეგმებმა	კ-4
7	არსებული დახიანებული კედლის განშლა	კ-5
8	საყრდენი კედლის მონოლითური რკ.ბეტონის დამცავი ფარდის # 1; 2-ის ქვაბულის ჭრილი 1-1	კ-6
9	საყრდენი კედლის მონოლითური რკ.ბეტონის დამცავი ფარდა #1; 2, გეგმა	კ-7
10	საკროეჭტო კედლის განშლა	კ-8
11	საკროეჭტო კედლის გეომეტრიული ზომები	კ-9
12	საყრდენი კედლის მონოლითური რკ.ბეტონის დამცავი ფარდა #1; 2, არმირება, ჭრილი 1-1	კ-10
13	საყრდენი კედლის მონოლითური რკ.ბეტონის დამცავი ფარდა #1; 2, არმირება, ჭრილი 2-2	კ-11
14	სპეციფიკაცია	კ-12

დირექტორი	ბ. კახიძე	გ. კახიძე	ნახაზების ჩამონათვალი	2 0 2 3		
მთ.ინჟინერი	ო. შარაძე	გ. კახიძე		სტადია	ფურ.	ფურ - ბი
გენერალ-მ. პ. კახიძე	ბ. კახიძე	გ. კახიძე	შპს. "გაიუმის ნავთობტერმინალი" შპს. "გაიუმის ნავთობტერმინალი" კაპიტალის განყოფილება	მ. პ.	0	12
			სამშენებლო დოკუმენტის პროექტი	შპს. "კონსტრუქტორი 21"		

ტოპო-გეგმა

4616450.00



4616350.00

შენიშვნა:

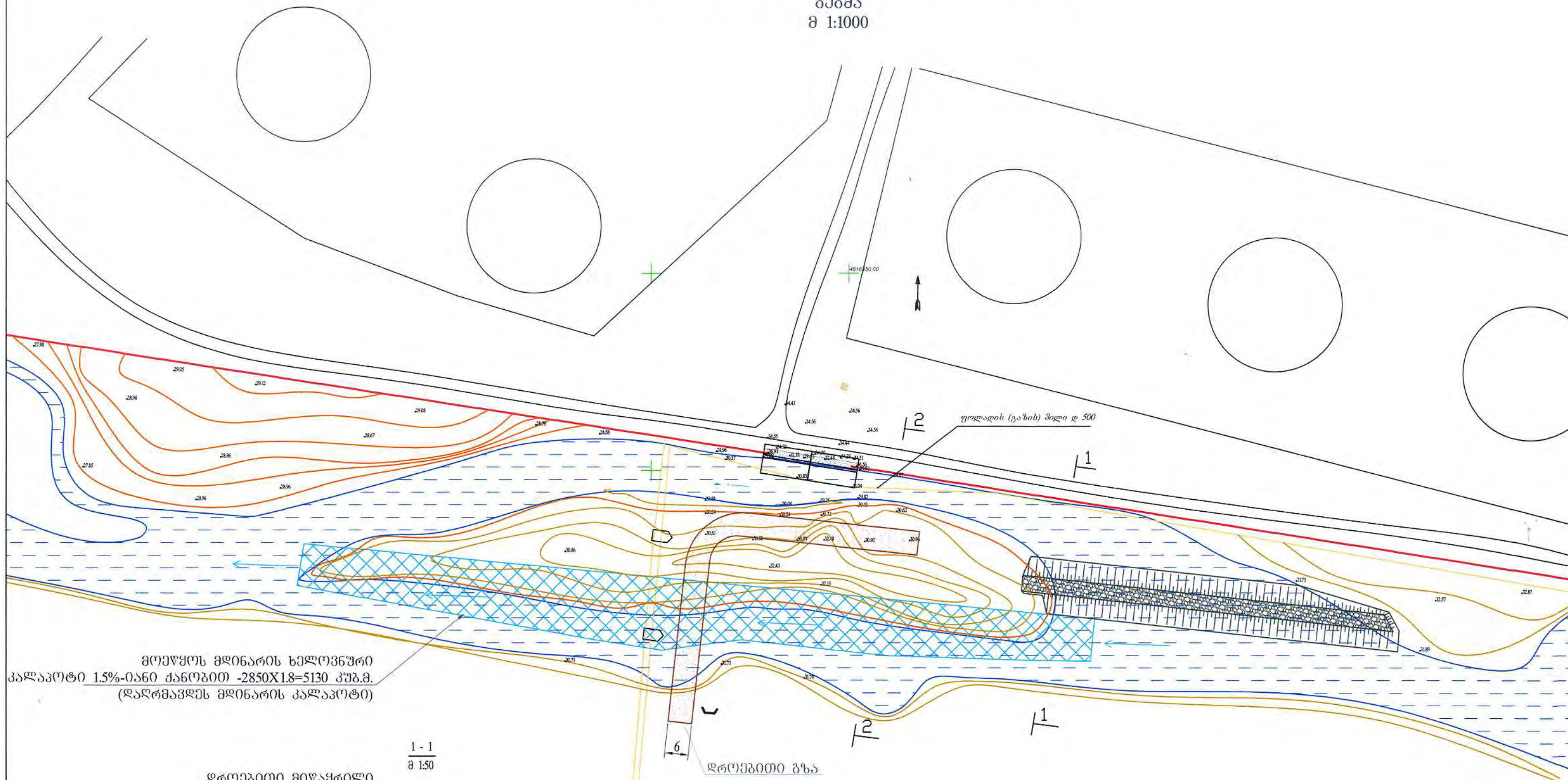
- 1. კოორდინატები საერთაშორისო, UTM; 38
- 2. ნიშნულები აბსოლუტური, ბაღტისა; კორიზონტალები 0.5მ
- 3. ტოპო-გადაღება ჩატარდა 2023 წლის ოქტომბრის თვეში.




დასახელება:	2023
შემსრულებელი:	შპს მარკაშვიდი-21
მასშტაბი:	1:500



დროებითი გზისა და მდინარის კალაპოტის შეცვლის  
გეგმა  
მ 1:1000



- შენიშვნები:
1. დროებითი გზის საერთო სიგრძე - 100 ბრძ.
  2. დროებითი მიწაყრილი საერთო სიგრძე - 95 ბრძ.
  3. მდინარის კალაპოტის დადგენის მიწის სამუშაოების საერთო მოცულობა - 7 000 კუბ.მ.

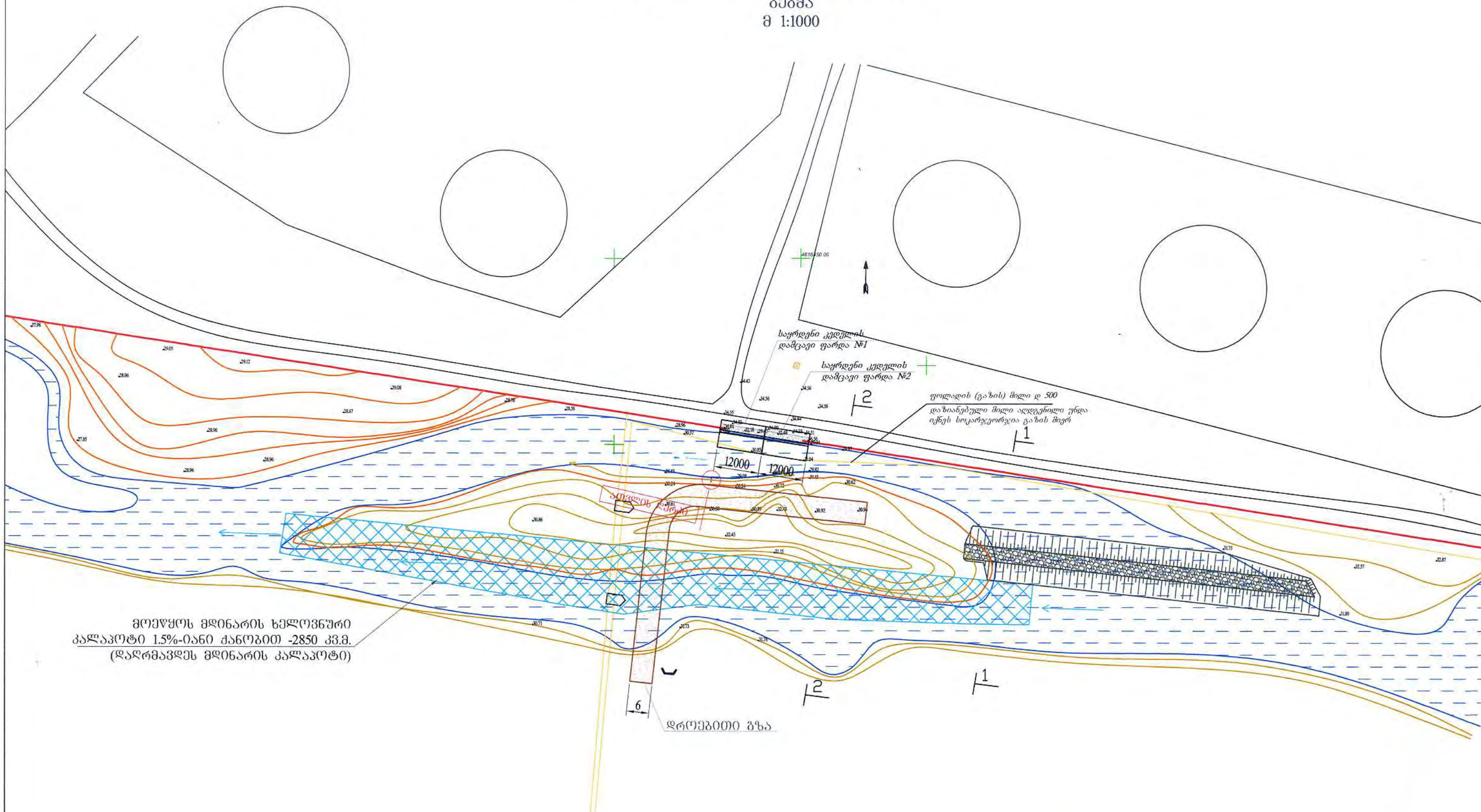
დირექტორი	ბ. კახიძე		საგარეო: შ.პ.ს. "პატიუმის ნავთობტერმინალი"		2 0 2 3		
მთავარი	ო. შარაძე		შ.პ.ს. "პატიუმის ნავთობტერმინალი" ქაიხურის უბანის პრინციპალის სახელადი ქველთა და ღირსის აღმზრდითი საშუალებების სამსახურსა და მომსახურების პერსონალს		სტადია	ფურ.	ფურ. - ბი
პროექტორი	ბ. კახიძე				მ. კ.	1	12
					ღირებუთი გულისა და გონიარის კალაპოტის შევსების გეგმა		შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი 21"



საპროექტო სამშენი კედლების განლაგების


გეგმა

მ 1:1000



მოქმედებს მდინარის ხელოვნური  
კალაპოტი 1.5%-იანი ქანობით -2850 კვ.მ.  
(დადრმავდეს მდინარის კალაპოტი)

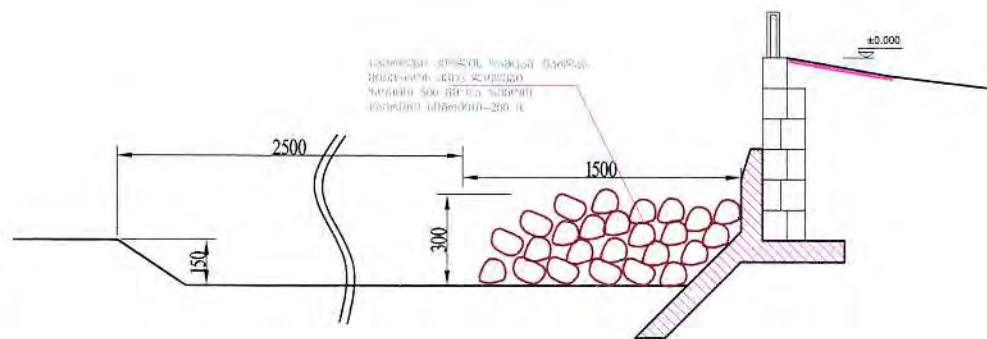
დროებითი გზა

დირექტორი	ბ. კახიძე		2023		
მთ.ინჟინერი	ო. შარაძე		დაამუშავეს/შ.პ.ს. "გაეროების ნავთობტერმინალი"		
კონსტრუქტ.	ბ. კახიძე		შ.პ.ს. "გაეროების ნავთობტერმინალი" ძაბვისთვის უსართო ნახევარსაშუალო სიღრმისა და ღრუბის ალუმინიუმის საფუძვლების ნაშენებისათვის მოკუთხედის პროექტი		
			ხტაფია		
			ფურ.		
			ფურ - ბი		
			მ. კ.		
		2			
		12			
		საპროექტო სამშენი კედლების განლაგების გეგმა			
		შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი 21"			



[illegible]


360900 1-1



ფოლადის (გაზის) მიღი და 500  
დაზიანებული მიღი აღდგენილი უნდა  
იქნეს სოკარჯეობრჯია გაზის მიერ

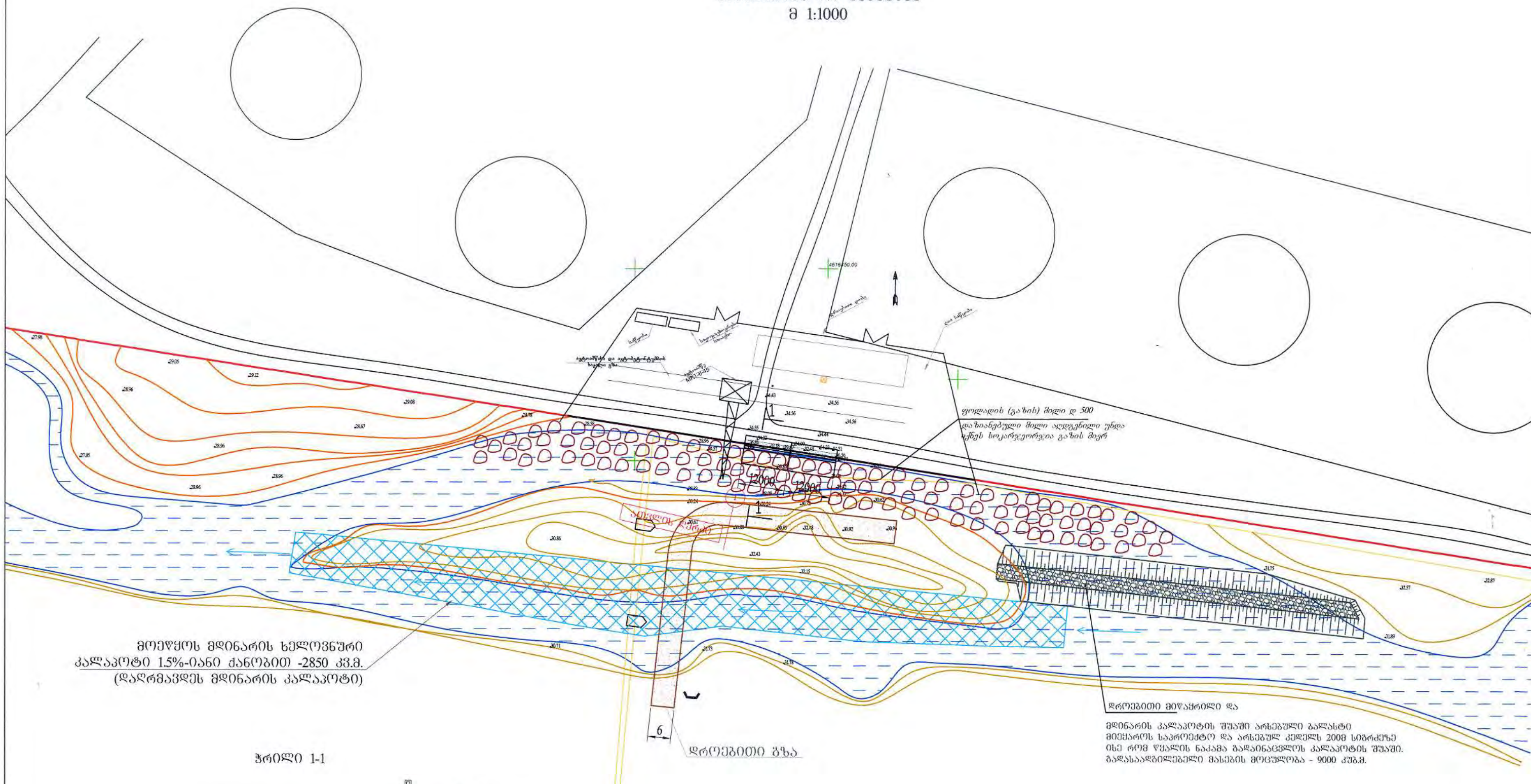
დღ(რ)ეგობრივი გზა

მდინარის კალაპოტის შუაში არსებულ ბაღასტი მინიპაროს ხაპრეშქო და არსებულ კვილეს 200მ ხიზმძეხე-  
ბან ტოო წყალის ნაკაპი გადინავშქოთ კალაპოტის შუაში.  
გადინავშქოებში მსხეპის მორეშქოა - 9000 ჰჰმ.

დირექტორი	ბ. პახიძე		ღამიანი: შ.პ.ს. "გაუმჯობესების ნავთობტერმინალი"	2 0 2 3			
მონიტორინგი	რ. შარაძე						
კონტროლერი	ბ. პახიძე			შ.პ.ს. "გაუმჯობესების ნავთობტერმინალი" კაპიტალური შიდა ანგარიში წარმოადგენს შიდა ფონის აღფასების მიზნით გამოყენების საშუალებას. აღფასების მიზნით გამოყენების საშუალებას	სტატუსი	ფურც.	ფურც. - გვ.
					შ. პ.	3	12
			სახელმწიფო კაპიტალის ღამიანი ფარგლებში შიდა ფონის მიზნით გამოყენების მიზნით	შ.პ.ს. "კონტროლერი 21"			

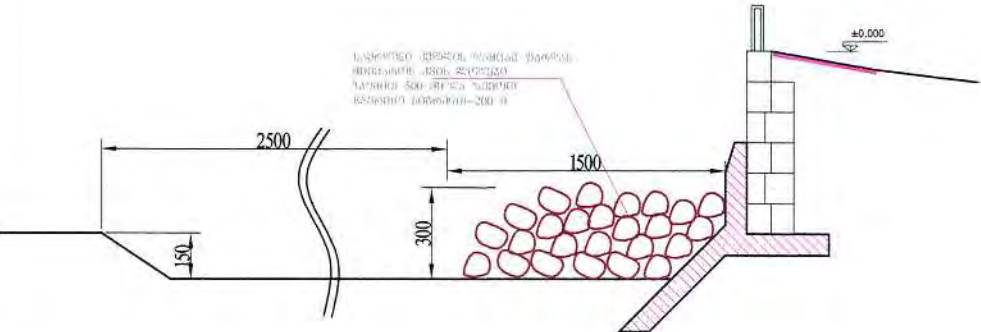


სასაგმუნებლო გეგმემა  
შ 1:1000




მოეწეოს მდინარის ხელოვნური  
კალაპოტი 1.5%-იანი ქანობით -2850 კვ.მ.  
(დადრმავეს მდინარის კალაპოტი)

პრილი 1-1



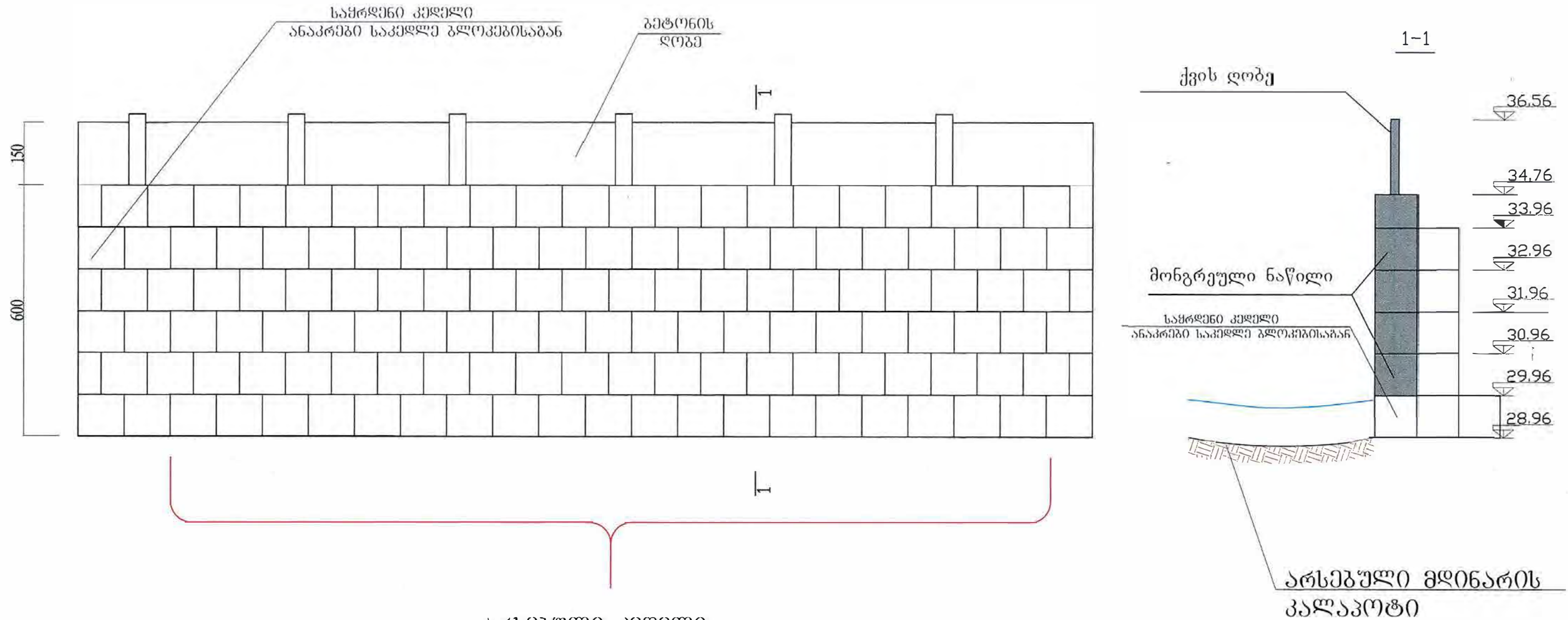
სამკრდელო კედლის დამცავ ფარდას მიეყაროს ქვის ღორბები  
პერიოდულად იმ შემთხვევაში თუ წყალდიდობის დროს  
მიწაყარი გატანილი იქნება

დრენაჟი მიწაყარი და  
მდინარის კალაპოტის შუაში არსებული გალასტი  
მიეყაროს საპროექტო და არსებულ კედელს 200მ სიგრძეზე  
ისე რომ წყალის ნაკადი გადინავდეს კალაპოტის შუაში.  
გადასაბეზოებული მასების მოცულობა - 9000 კუბ.მ.

დირექტორი	ბ. კახიძე		2 0 2 3			
მთ.მეცნიერი	ო. შარაძე					
კონსტრუქტ.	ბ. კახიძე					
სასაგმუნებლო გეგმების პროექტების შესახებ და დროის განმარტებასთან დაკავშირებით სამუშაოების შესახებ			სტადია	ფურ.	ფურ. - ბი	
			გ. კ.	4	12	
		სასაგმუნებლო გეგმების	შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი 21"			




ერსებუღი დეზიანებუღი კედღის ბანშღა

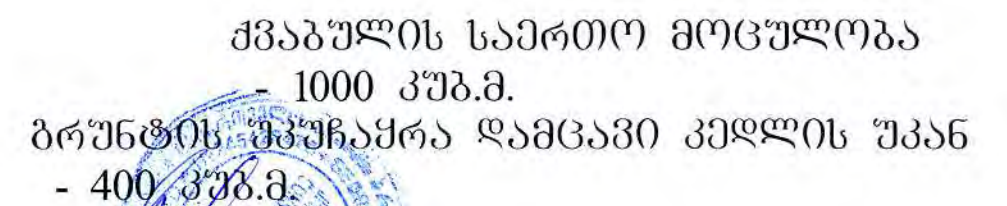


არსებული კედელი -  
დაზიანებული ნაწილის სიგრძე 21 მეტრი

1. არსებული ანაკრები გეტონის დამცავი კედლის დემონტაჟი:  $24 \times 7 = 168$  კუბ.მ.
2. გეტონის კედლების მოწყობის დროს გამოყენებული იქნეს დემონტირებული ბლოკების 80%, ე.ი. 134 კუბ.მ., დანარჩენი 20% მოიწყოს მონოლითური გეტონისაგან კლასით "B-15" - 34 კუბ.მ.
3. არსებული გეტონის ღობის დემონტაჟი სიმაღლით 1,5 მ – 25 ბრძ.მ.

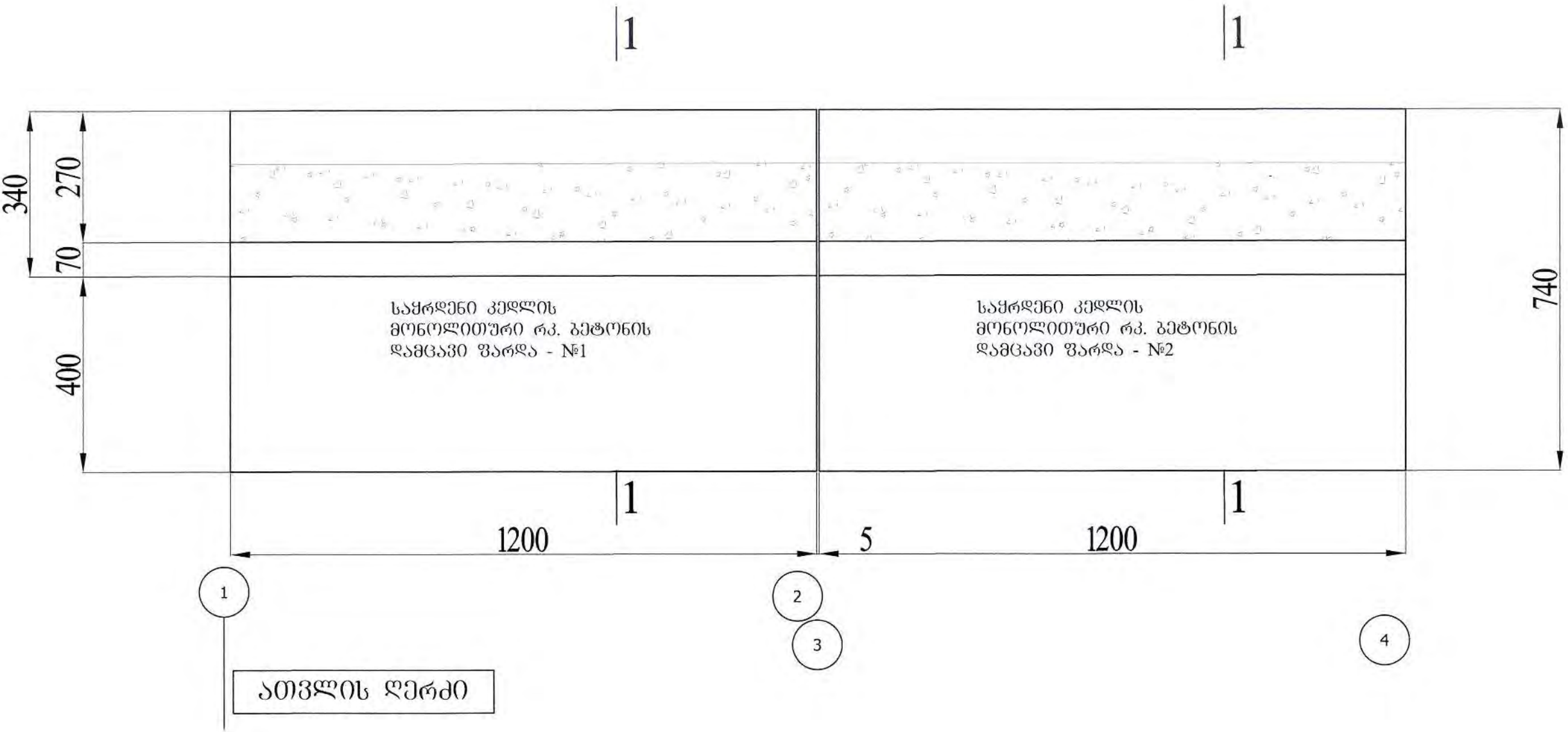
დირექტორი	ბ. კახიძე		შპს "პაიუმის ნავთობტერმინალი"		2 0 2 3		
მთავარი	ლ. შარაძე						
კონტროლერი	ბ. კახიძე						
			შპს "პაიუმის ნავთობტერმინალი" კაპიტალის უფროსი (საბანკო) ანგარიშზე და დარიცხვების საშუალებების საშუალებით დარიცხვების აღრიცხვა		ბეჭდის მ. ა.	ფურცელი 5	ფურცელი 12
			არსებული დარიცხვების აღრიცხვა		შპს "კონტროლერი 21"		

არსებული საჩრდენი კედლის  
ანაკრები ცოკოლის გლოკების  
დემონტაჟი

[illegible]

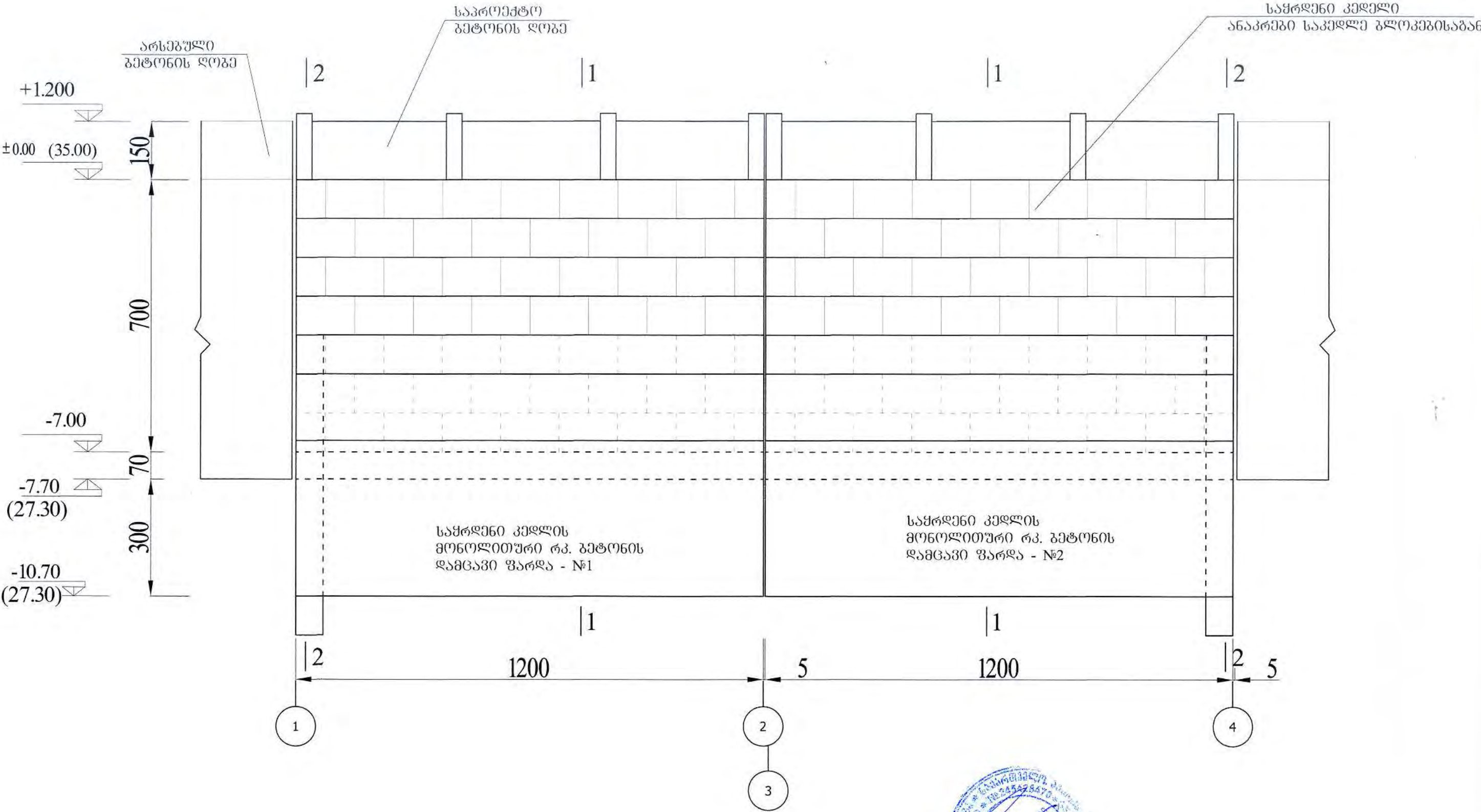


საყრდენი კედლის მონოლითური რკ. ბეტონის დამცავი ფარდა - №1;2  
გეგმა  
მ 1:100



დირექტორი	ბ. კახიძე		2 0 2 3		
მთ.ინჟინერი	ო. შარაძე				
კონსტრუქტ.	ბ. კახიძე				
			სტადია	ფურ.	ფურ - ბი
			მ. 3.	7	12
			შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი 21"		

საპროექტო კედლის განშლა  
მ 1:100

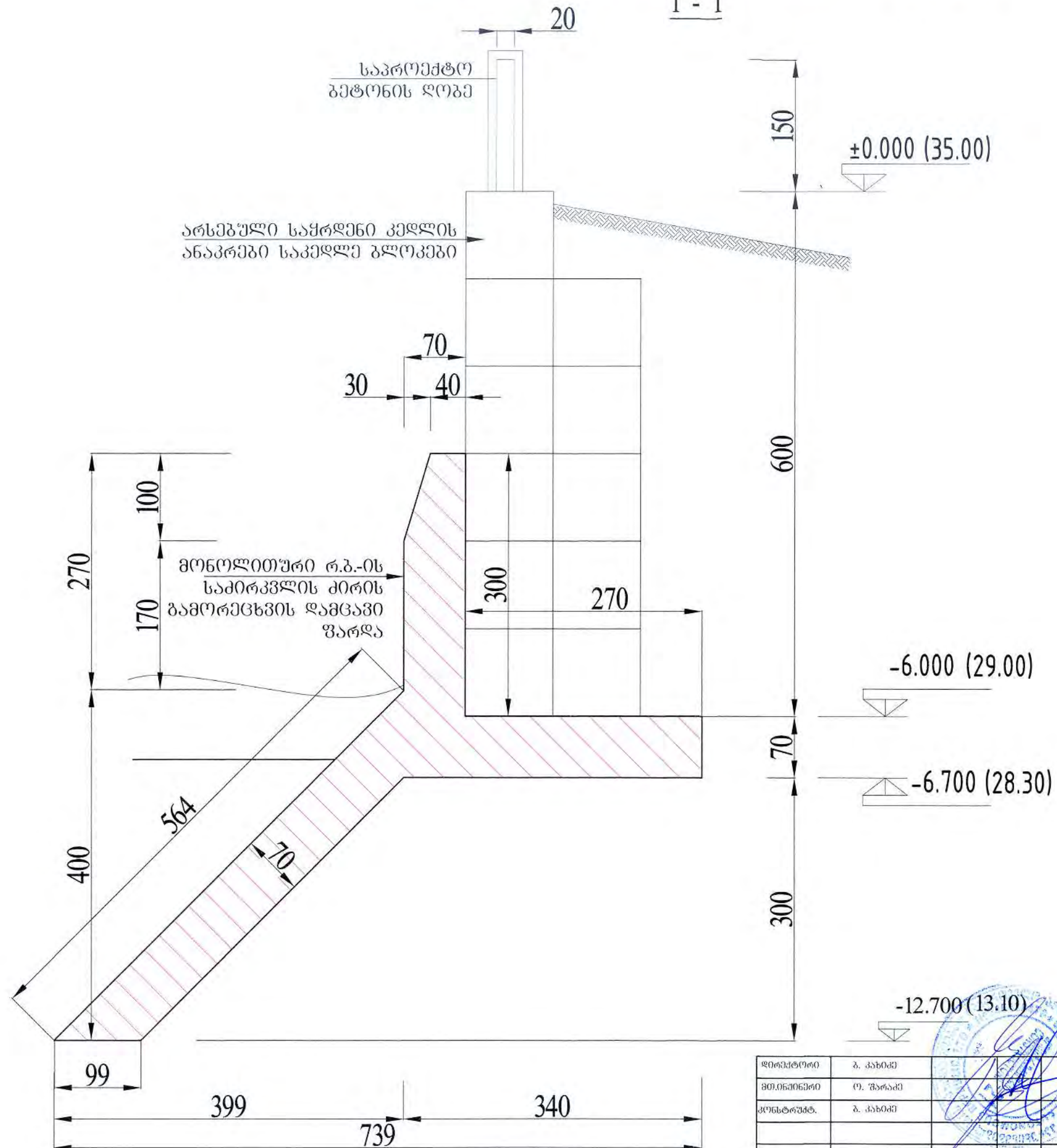


დირექტორი	ბ. კახიძე		2 0 2 3		
მთ.ინჟინერი	ო. შარაძე		დამკვეთი: შპს. "გათუმის ნავთობტერმინალი"		
კონსტრუქტ.	ბ. კახიძე		შპს. "გათუმის ნავთობტერმინალი" ქაბუშხის უბანის არსებული სამოსელი კვლევის და დოკის აღმოჩენის საფუძველის საშენებლო ფორმების პროექტი		
			სტადია	ფურ.	ფურ - ბი
			მ. კ.	8	12
			საპროექტო კვლევის განშლა		შპს. "კონსტრუქტორი 21"



# საპროექტო კედლის გეომეტრიული ზომები

1 - 1

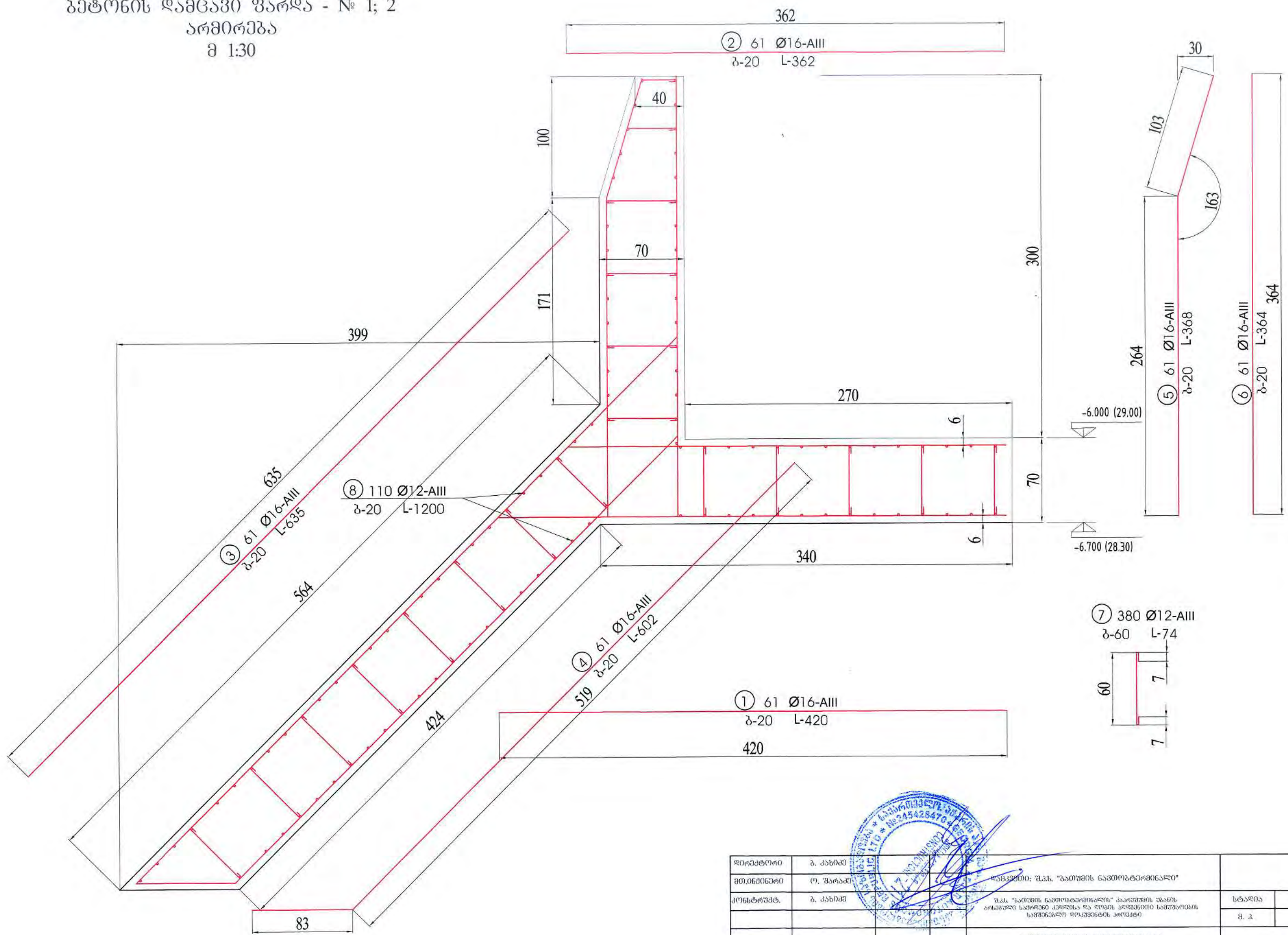


დირექტორი	ბ. კახიძე	2023		
მთავარი	ო. შარაძე			
კონსტრუქტ.	ბ. კახიძე			
		საპროექტო კედლის გეომეტრიული ზომები		
		შპს. "კონსტრუქტორი 21"		



საპროექტო კედლის მონოლითური რკ.  
ბეტონის დამცავი ფარდა - № 1; 2  
არმირება  
მ 1:30

1 - 1



დირექტორი	ბ. კახიძე	საპროექტო კედლის მონოლითური რკ. ბეტონის დამცავი ფარდა - № 1; 2 არმირება	2023		
მთავარი	ო. შარაძე		ხტაფია	ფურ.	ფურ. - ბი
კონსტრუქტ.	ბ. კახიძე	საპროექტო კედლის მონოლითური რკ. ბეტონის დამცავი ფარდა - № 1; 2 არმირება	მ. პ.	10	12
			შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი 21"		



5 - 5

12  
 Φ12 A-III  
 8-20

3  $\Phi 16$  A-III

⑫ 18 Ø12-AIII  
δ-20 L-450

 $\delta - \delta$ 


2  $\Phi 16$  A-III

13  
Φ12 A-III  
δ-20

(9)


3  $\Phi 16$  A-III

10

დირექტორი	ბ. კახიძე		შპს "პატრულის ნავთობტერმინალი"	2023		
მთ.ინჟინერი	ო. შარაძე					
კონსტრუქტ.	ბ. კახიძე		შ.პს. "პატრულის ნავთობტერმინალი" ქაჯურში უანის პარკში სასაფხეო კვლისა და ღობის აღმართი ნაშრომების სამშენებლო დოკუმენტის პიუჯიტი	სტადია	ფურ.	ფურ - გი
				ა. კ.	11	12
			სახელმწიფო კომისიის მონაწილეობით შ.პ. კაქიძის ლაგოში შარაძე - №12 არსებობს	შ.პს. "კონსტრუქტორი 21"		

# სპეციფიკაცია

ელემ. მარკა	პოზ. №	კვეთი	რად.	Φ მმ.	L სმ.	საერთო სიგრძე მ.	საერთო წონა კგ.	გამტონის მარკა და მოც.-ბა
რ.პ.-ის ფარდა - I; 2	1	420	61	Φ16 A-III	420	256.2	405	B-20 კლ.გეტ. 97.85 კუბ.მ.
	2	362	61	Φ16 A-III	362	220.8	349	
	3	565	61	Φ16 A-III	635	387.4	612	
	4	531	61	Φ16 A-III	602	367.2	580	
	5	264 103	61	Φ16 A-III	367	223.9	354	
	6	364	61	Φ16 A-III	364	222.0	351	
	7		380	Φ12 A-III	74	281.2	250	
	8	1200	110	Φ12 A-III	1200	1320.0	1172	
	9	763	2	Φ16 A-III	763	15.3	24	
	10	827	3	Φ16 A-III	827	24.8	39	
	11		4	Φ16 A-III	319	12.8	11	
	12		18	Φ12 A-III	450	81.0	72	
	13		25	Φ12 A-III	390	97.5	87	
არმატურა				Φ16 A-III	2734 X 2 = 5468 კგ			
				Φ12 A-III	1580 X 2 = 3160 კგ			
B-30 კლ.გეტ. (სუფთაბრუნვა) 96.8 X 2 = 195.7 კუბ.მ.								

დირექტორი	ბ. კახიძე		2023		
მთ.ინჟინერი	ო. შარაძე		შპს "გაბუხის ნავთობტერმინალი"		
კონსტრუქტ.	ბ. კახიძე		შპს "გაბუხის ნავთობტერმინალი" კაპიტალის უზრუნველყოფის საპროექტო კვლევის და ღირსების აღდგენითი სამუშაოების სამშენებლო დოკუმენტის პროექტი		
			სპეციფიკაცია		
			სტადია		
			ფურ.		
			ფურ. - გი		
			მ. პ.	12	12
			შპს "კონსტრუქტორი 21"		



## შ.პ.ს. „კონსტრუქტორი“

### მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ პავრაშუმის უბნის ტერიტორიაზე მდ.  
ყოროლის წყლის პალაპოტის გასწვრივ არსებული საყრდენი კედლისა და  
ღობის აღდგენა

დამკვეთი: შ.პ.ს. „ბათუმის ნავთობტერმინალი“

მისამართი: ქ. ბათუმი შ.პ.ს. „ბათუმის ნავთობტერმინალი“-ს ნავთობის შენახვისა და  
გადატვირთვის სადგური „კაპრეშუმი“

დირექტორი:

შეადგინა:



ბათუმი

2024 წ.

## მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ქ.ბათუმში შ.პ.ს. „ბათუმის ნავთობტერმინალი“-ს ნავთობის შენახვისა და გადატვირთვის სადგურ „კაპრეშუმი“ მდინარე ყოროლისწყლის კალაპოტის გასწვრივ არსებული საყრდენი კედლისა და ღობის აღდგენა

### სამშენებლო მოედნის და ობიექტის დახასიათება

სამშენებლო მოედანი მდებარეობს ქ.ბათუმში შ.პ.ს. „ბათუმის ნავთობტერმინალი“-ს ნავთობის შენახვისა და გადატვირთვის სადგურ „კაპრეშუმი“-ს უბანზე, რომელიც უშუალოდ ესაზღვრება მდინარე ყოროლისწყლის მარჯვენა სანაპიროს (კალაპოტს) და მისგან გამოყოფილია ბეტონის დამცავი კედლითა და მასზე დაშენებული ბეტონის ღობით.

ღლეის მდგომარეობით არსებული დამცავი ჯებირის ერთი (სიგრძით 20 გრძ.მ) მონაკვეთი ამჟამინდელი მდგომარეობით დაძრულია და გადახრილია, ნაწილი კი უკვე დაშლილია. ჯებირი აგებულია ორმაგი წყობით საძირკვლის გარეშე, წინასწარ მოსწორებულ მდინარის ალი-ვიონზე. ამასთან შესწავლის შედეგად ირკვევა, რომ კედლის თავდაპირველი ზომები ღლეის მდგომარეობით ვერ აკმაყოფილებს მისი ძვრისა და გადაყირავების პირობებს, რადგანაც კედლის ექს-პლუატაციის გარკვეულ ეტაპზე მოხდა მისი სიმაღლის გაზრდა და მის უკან დამატებითი გრუნ-ტის ჩაყრა.

საპროექტო გადაწყვეტით გათვალისწინებულია დაზიანებული მონაკვეთის რეკონ-სტრუქცია. მონაკვეთზე უნდა მოეწოს 25 გრძ.მ სიგრძის ახალი ჯებირი, რომელიც ითვალისწინებს კედლის სისქისა და შესაბამისად მასის გაზრდას განმტვირთავი ბაქნის მოწყობით, რისთვისაც აუცილებელია დაზიანებულ მონაკვეთებზე ბეტონის ღობის და დამცავი კედლის მთლიანი დემონტაჟი, ახალი მონოლითური რკ. ბეტონის საძირკვლისა და გამორეცხვისაგან დამცავი ფარდის მოწყობა, დემონტირებული და ვარგისი ანაკრები ბეტონის ბლოკების მონტაჟი, მონოლითური უბნების დაბეტონება, საძირკვლისა და ჯებირის ფერდობში გრუნტის უკუჩაყრა, ბეტონის ღობის მოწყობა, შელესვა და შეღებვა.

სამშენებლო დოკუმენტის პროექტით მშენებლობის პროცესში ასევე უნდა შესრულდეს დროებითი გზის, მდინარის დინების კალაპოტის დროებით შეცვლის და დროებითი მიწაყრილის მოწყობის სამუშაოები. სარეკონსტრუქციო სამუშაოების დასრულების შემდეგ ასევე გათვალისწინებულია გამორეცხვისაგან დამცავ რკინაბეტონის ფარდაზე დამატებითი მასივების (უვარგისი ანაკრები ბეტონის ბლოკები, მდინარის კალაპოტში შეგროვილი ლოდები) მიწობის, დროებითი მიწაყრილის გასწორების და მდინარის დინების დროებითი კალაპოტის შეცვლის სამუშაოები.

საპროექტო ობიექტი „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის

2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების მე-5-ე მუხლის, 1 პუნქტის, დანართი 1-ის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება II კლასის შენობა-ნაგებობას.

### მშენებლობის წარმოების წესები მეთოდები და მითითებები

მშენებლობის ორგანიზაცია და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით.

აუცილებელია მშენებლობა განხორციელდეს საავტორო და ტექნიკური ზედამხედველობის ქვეშ.

საძირკვლის სამუშაოების მოწყობის დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს გეოდეზიური კონტროლი.

ბეტონის ჩაწობა ყალიბში უნდა შესრულდეს სნ და წ 3.03.01-87 მოთხოვნების მკაცრად სრული დაცვით (ძვრადობა ვარდნის სიმაღლე შემკვრივება განყალიბება და სხვა).

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირების დასაშვები დროის და შესაბამისად სიშორის განსაზღვრას. აგრეთვე სამუშაოების წარმოების თავისებურებებს ცხელ და მშრალ ამინდში ბეტონის ნარევის მოთხოვნილი ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით.

ბეტონის ტრანსპორტირებისათვის და მიწოდებისათვის უნდა გამოვიყენოთ ავტობეტონმრეკები.

ქვემოთ ჩამოთვლილია მოქმედი ნორმები და წესები ინსტრუქციები და დადგენილებები რომლებითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშენებლო ფირმამ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების დროს:

- სნ და წ 3.01.03-84 „გეოდეზიური სამუშაოები მშენებლობაში“;
- სნ და წ 3.02.01-83 „ფუძეები და საძირკველები“;
- სნ და წ 3.03.01-87 „მზიდი და შემოფარგვლელი კონსტრუქციები“;
- სნ და წ 1.06.05-85 მშენებლობისადმი საპროექტო ორგანიზაციების მიერ საავტორო ზედამხედველობა“;
- ინსტრუქცია „სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხარისხის შეფასების შესახებ“;
- ინსტრუქცია „მშენებლობა დამთავრებული ობიექტების ექსპლუატაციაში მიღება“;
- „საშემსრულებლო ტექნიკური დოკუმენტაცია მშენებლობაში“ (ა.ი შტეინბერგი ლენინგრადი 1983 წელი);
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა დაპირობების შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის №62 დადგენილება „მშენებლობის უსაფრთხოების წესების შესახებ“;

- საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის №361 დადგენილება „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“;
- საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბერის №477 დადგენილება „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“;
- საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტი „შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე;
- სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების დროს;
- საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის №449 ბრძანება „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესის შესახებ“;
- საქართველოს კანონი „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“, 2018 წლის 7 მარტი №2048-III;
- «სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას» - «ტიპიური ინსტრუქცია ფეთქებადხანძარსაშიშობიერებზე საცეცხლე სამუშაოების უსაფრთხოდ ჩატარების ორგანიზებისათვის»
- «ტიპიური დებულება ინსტრუქტაჟზე, სპეციალურ სწავლებასა და საწარმოებში, დაწესებულებებში და ორგანიზაციებში სახანძრო უსაფრთხოების ცოდნის შემოწმებაზე».
- სნ და წ 1.06.05-85 მშენებლობისადმი საპროექტო ორგანიზაციების მიერ საავტორო ზედა-მხედველობა“;
- საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“, 1996 წლის 10 დეკემბერი №519-IX;
- საქართველოს კანონი „ნადავის დაცვის შესახებ“, 1994 წლის 12 მაისი №490-III;
- საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, 1999 წლის 22 ივნისი №2116-III;
- საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“, 1997 წლის 16 ოქტომბერი №936-IX.
- საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 03 იანვრის №17 დადგენილება „გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“;

### **მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის**

#### **ცალკეული ეტაპები**

წარმოდგენილი მოპ-ი დამუშავებულია სნ და წ. 3.01.01-85 სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“-ს და „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა დაპირობების შესახებ“ საქართველოს



მთავრობის საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების საფუძველზე.

პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

- დამკვეთის დავალება პროექტირებაზე;
- პროექტით მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტა;
- მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა;
- საინჟინრო-გეოლოგიური და გამოკვლევების მონაცემები.

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას სამშენებლო ორგანიზაცია ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზების პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებების შესაბამისობაში.

მშენებლობის დაწყება დაიშვება სათანადო ორგანოებიდან მშენებლობის ნებართვის აღების შემდეგ. მშენებლობა უნდა მიმდინარეობდეს ტექნოლოგიური თანმიმდევრობით კალენდარული გრა-ფიკის შესაბამისად. ობიექტის ან მისი ნაწილის მშენებლობის ძირითადი სამუშაოების დაწყება შეიძლება მხოლოდ ნატურაში მშენებლობისათვის მოედნის აუცილებელი შემოდგომის მოწყობის და დაკვალითი გეოდეზიური საფუძვლის შექმნის შემდეგ.

ობიექტის მშენებლობის პროცესში უზრუნველსაყოფია სამშენებლო ნორმების წესებისა და სტანდარტების მუშა პროექტის განსაკუთრებული მითითებებისა და ტექნიკური პირობების დაცვა. აკრძალულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება მშენებლობის ორგანიზების პროექტისა და სამუშაოთა წარმოების პროექტის გარეშე. დაუშვებელია დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციის გადაწყვეტილებებიდან გადახვევა მათი დამამუშავებელი და დამამტკიცებელი ორგანიზაციებთან შეთანხმების გარეშე.

მშენებლობის პროცესში სავალდებულოა ტიპური ფორმების მიხედვით შედგენილი შემდეგი დოკუმენტაციის წარმოება:

–საძირკვლისათვის მოწყობილი ქვაბულისა და თხრილების დათვალიერების აქტი;

–მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლისა და გამორეცხვისაგან დამცავი ფარდის მოწყობის ფარული სამუშაოების აქტი;

–ბეტონის ნიმუშების ლაბორატორიული გამოცდის აქტი;

– სამუშაოების საერთო ჟურნალი;

– ბეტონის სამუშაოთა ჟურნალი;

– საავტორო ზედამხედველობის ჟურნალი;

**მშენებლობის ხანგრძლივობა და მშენებლობის განხორციელების ტექნიკური  
ნორმალი**

მშენებლობის ხანგრძლივობის განმსაზღვრელი სამშენებლო ნორმები და წესები 1.04-03-85 ჩვენს შემთხვევას არ ესადაგება, ამიტომ ნორმებით ხანგრძლივობის განსაზღვრა შეუძლებელია ან სცდება რეალობას. ჩვენი შემთხვევისათვის შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობების, მისი სირთულის, ადრე წარმოებული ანალოგიური სამუშაოების, ასევე ბათუმის კლიმატური პირობების გათვალისწინებით მიზანშეწონილად მიგვაჩნია სამშენებლო სამუშაოების ხანგრძლივობა განისაზღვროს 3 თვით.

დამკვეთსა და მშენებელ ფირმას შორის ხელშეკრულებით დგინდება მშენებლობის გეგმიური ხანგრძლივობა 3 თვე. მისი დაცვა შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსირების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს რბილმა და ზომიერმა კლიმატურმა პირობებმა.

აღნიშნულის საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების შენაკრები კალენდარული გეგმა. (იხ. დანართი №1)

მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებული ფინანსური უზრუნველყოფისა და შესაძლებლობების საფუძველზე უნდა მოხდეს სამუშაოთა თანამიმდევრობის განსაზღვრა.

„მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების მე-5-ე მუხლის, 1 პუნქტის, დანართი 1-ის მიხედვით აღნიშნული მშენებლობა მიეკუთვნება II კლასის ნაგებობას, რომლებიც ხასიათდებიან რისკის დაბალი ფაქტორით. ამავე დადგენილების მე-20-ე მუხლის საფუძველზე მშენებლობის განხორციელების პროცესი იყოფა რიგებად, ხოლო რიგები ეტაპებად. პირველი რიგით გათვალისწინებულია მოსამზადებელი სამუშაოები, ხოლო მეორე რიგით დანარჩენი სამუშაოების წარმოება.

**მოთხოვნილება კადრებზე და დროებით შენობა-ნაგებობებზე**

მუშახელის რაოდენობის მოთხოვნილების გაანგარიშება რომელიც საჭიროა მოცემული სამუშაოების მოცულობის გეგმის შესასრულებლად განსაზღვრულია ადრე აშენებული ანალოგებისა და სამუშაოთა სახეების გამსხვილებული მონაცემების საფუძველზე და შეადგენს 10 კაცს.

სამუშაოთა წარმოების პროექტის შედგენისას გამოიანგარიშება ობიექტზე მუშების მოძრაობის გრაფიკი, სადაც მოცემულია საჭირო პროფესიების ჩამოთვლა შესასრულებელი სამუშაოების ხასიათზე დამოკიდებულების მიხედვით საერთო



მოთხოვნა კაც.დღეებზე და თითოეულ პროფესიის მუშების საშუალო სადღეღამისო რიცხვი თვეების მიხედვით.

გარდა მუშებისა მშენებლობაზე დასაქმებულია ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი (5%-ის ოდენობით) – 1 კაცი. სამშენებლო მოედანზე გათვალისწინებულია დროებითი ინვენტარული შენობები სამუშაოთა წარმოების უზრუნველსაყოფად.

ა) დროებითი კანტორა 2 მომუშავეზე

$$კ=10+1X4=14 \text{ მ}^2$$

სადაც – 10 არის სამუშაოთა მწარმოებლის კანტორის ფართი - მ<sup>2</sup>

4 – ნორმატიული ფართი 1 მომუშავეზე - მ<sup>2</sup>

ბ) სანიტარულ-საყოფაცხოვრებო დანიშნულების სათავსოების ფართობი ყველა კატეგორიის მთლიანი რაოდენობის გათვალისწინებით 10 მომუშავეზე შეადგენს

- გასახდელები  $10X0,6=6 \text{ მ}^2$

- საშხაპე  $10X0,082=0,82 \text{ მ}^2$

- საპირსაბანო  $10X0,065=0,65 \text{ მ}^2$

- საპირფარეშო  $(0,07X10)X0,7+(0,14X10)X0,3=1,0 \text{ მ}^2$

### მითითებები სამშენებლო მოედნის ორგანიზაციისა

#### და სამუშაოთა წარმართვის შესახებ

შ.პ.ს. „ბათუმის ნავთობტერმინალის“-ს ნავთობის შენახვისა და გადატვირთვის სადგურ „კაპრეშუმი“-ს უბანი, სადაც უნდა მოხდეს არსებული კედლის რეკონსტრუქცია, შემოღობილია ბეტონის ღობით. ამასთან რადგანაც მშენებლობა უნდა იწარმოოს მოქმედ საწარმოში და მშენებლობის პროცესში სახითაფო ზონებში მოსალოდნელია თანამშრომელთა თუ ტერიტორიაზე მყოფ სხვა მოქალაქეთა მოხვედრა, ამიტომ აუცილებელია სამშენებლო მოედანი ტერმინალის კუთვნილი მხრიდან საჭიროების შემთხვევაში გამაფრთხილებელი ღეხტით.

მშენებლობის ორგანიზების პროექტის მიხედვით სამუშაოთა წარმართვის ჩვენი მოსაზრებები სარეკომენდაციო და სამუშაოთა წარმოების პროექტში და მშენებლობის პროცესში დგინდება მათი მიზანშეწონილება.

### მითითებები მიწისქვეშა და მიწისზედა სამუშაოების თაობაზე

სამშენებლო მოედანი გადაღობილი უნდა იქნეს ზედაპირული წყლების ჩადენებისგან. ქვაბუ-ლიდან მიწის ამოღება წარმოებს მექანიზირებული წესით.

მდინარის კალაპოტის შეცვლის მიუხედავად მოსალოდნელია ქვაბულის და მიწისქვეშა მონოლითური ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას შეიძლება საჭირო დარჩეს გრუნტის წყლის ამოქაჩვის სამუშაოების ჩატარება (სავარაუდოდ მდინარის 10% გაჭონვის შემთხვევაში წყლის დეპეტი იქნება 100 კუბ.მ/სთ), რაც უნდა მოხდეს წყლის დეპეტის შესაბამისი წარმადობის ტუმბოს საშუალებით.

ქვაბულის დამუშავებისას უზრუნველყოფილი უნდა იყოს გეოდეზიური კონტროლი. ამასთან ტერმინალის ტერიტორიის მხარეს მიწის სამუშაოების წარმოებისას ყურადღება უნდა მიექცეს საყრდენი კედლის გასწვრივ გრუნტში გამავალ სადენაუო მილსადენს მისი დაზიანებიდან თავის აცილების მიზნით.

ქვაბულის დამუშავება-მოწყობა მკაცრად უნდა მიმდინარეობდეს სნ და № 3.02.01-87 მოთხოვნის შესაბამისად.

საძირკვლების მოწყობად მომზადებული საფუძველი აქტით უნდა მიიღოს დამკვეთისა და სამშენებლო ორგანიზაციის წარმომადგენლობით შემდგარმა კომისიამ. კომისიაში მონაწილეობა უნდა მიიღონ საპროექტო ორგანიზაციის წარმომადგენლებმა (საავტორო ზედამხედველმა) და გეოლოგმა.

მონოლითური ბეტონის და რკინაბეტონის ყველა სამუშაოები უნდა მოეწყოს სნ და № 3.03.01-87 „მზიდი და შემოფარგვლელი კონსტრუქციები“-ს (თავი 2) მოთხოვნების შესაბამისად.

მონოლითური რკ. ბეტონის სამუშაოების წარმოების დროს ყალიბების ტიპები და დაყენება უნდა წარმოებდეს სამუშაოთა წარმოების პროექტის მიხედვით.

ყალიბის ელემენტებისა და მათი დამჭერი კონსტრუქციების ლითონის ზედაპირები, რომლებიც არ ეხება ბეტონს, უნდა შეიღებოს ატმოსფერომდევი საღებავით.

ყალიბის დამჭერი კონსტრუქციის დაყენების დროს, დგარები დაყენებული უნდა იქნეს იმ ფართობის მქონე საფუძველზე, რომელიც უზრუნველყოფს დაბეტონებული კონსტრუქციის დაუშვებელ დაჯდომას. საფუძველი ყალიბის ქვეშ გასწორებული უნდა იყოს მის დაყენებამდე.

ზოლურები, მოსაჭიმები და სხვა სამაგრი ელემენტები უნდა დაყენდეს ისე, რომ ის ხელს არ უნდა უშლიდეს ბეტონირებას.

მშენებლობაზე შემოზიდული არმატურა, ჩასატანებელი დეტალები და ანკერები უნდა შემოწმდეს გარეგანი დათვალიერებითა და სათანადო გაზომვებით და საკონტროლო გამოცდებით, როცა ეჭვს ბადებს არმატურის, ჩასატანებელი დეტალის და ანკერის დახასიათებების სისწორე ან/და ქარხანა დამამზადებლების სერტიფიკატებში არ არის მითითებული აუცილებელი მონაცემები.

საარმატურე ფოლადი უნდა ინახებოდეს ცალ-ცალკე პარტიების მიხედვით, ამასთან უნდა მივიღოთ ზომები კოროზიისა და გაჭუჭყიანებისაგან მათ დასაცავად. აგრეთვე დაცული უნდა იქნეს საქარხნე ბირკები.

ყალიბებში არმატურის ღეროების კარკასების ბადეების ჩაწყობის დროს მათი გადაადგილება არ უნდა აღემატებოდეს ღეროს უდიდესი დიამეტრის 1/5-ს და დასაყენებელი ღეროს დიამეტრის 1/4-ს.

არმატურის ღეროებისა და ბადეების საპროექტო განლაგება უზრუნველყოფილი უნდა იყოს დამჭერი მოწყობილობების, ფიქსატორების ქვესადგამების სწორი



დაეყენებოთ. აკრძალულია არმატურის გადანატრების ხის ძელაკებისა და ღორღის ქვესადებების გამოყენება.

აწყობილი არმატურის, აგრეთვე შენადული პირაპირული შეერთების მიღება უნდა ხორციელდებოდეს ბეტონის ჩაწობამდე და გაფორმდებოდეს სათანადო ფარული სამუშაოების აქტით.

უშუალოდ დაბეტონების წინ დამატებით უნდა შემოწმდეს ყალიბისა და მისი დამჭერი კონსტრუქციის დაყენებისა და დამაგრების სისწორე, ის უნდა გაიწმინდოს ნაგავისა და ჭუჭყისაგან, ხოლო არმატურა-ჟანგის ფიფქისაგან.

დამონტაჟებული და დაბეტონებისათვის დამზადებული ყალიბები მიღებული უნდა იქნეს აქტით.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირების დასაშვები დროის და შესაბამისად სიშორის განსაზღვრას. აგრეთვე სამუშაოების წარმოების თავისებურებებს ცხელ და მშრალ ამინდში ბეტონის ნარევის მოთხოვნილი ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით.

ტრანსპორტირების გამოსაყენებელი ხერხი უნდა გამოირიცხავდეს ბეტონის ნარევში ატმოსფერული ნალექების მოხვედრის, ნარევის ერთგვაროვნების დარღვევის, ცემენტის დუღაბის დანაკარგების შესაძლებლობას, აგრეთვე უზრუნველყოფდეს ნარევის დაცვას გზაში ქარისა და მზის სხივების მავნე მოქმედებისაგან.

ბეტონის ტრანსპორტირებისათვის უნდა გამოვიყენოთ ავტობეტონმრეველები.

ბეტონის ნარევი დასაბეტონებელ კონსტრუქციაში უნდა იწყობოდეს ერთნაირი სისქის ჰორიზონტალურ განუწყვეტელ შრეებად.

ბეტონის ნარევის ჩაწობის სისქე დამოკიდებულია სატკეპნ საშუალებებზე (ვიბრატორი). ჩაწობის შრის უდიდესი სისქე ხელის სიღრმითი ვიბრატორების გამოყენების დროს არ უნდა აღემატებოდეს ვიბრატორის მუშა ნაწილის 1.25 სიგრძეს. ამასთან სიღრმითი ვიბრატორის გადაგმის ბიჯი არ უნდა აღემატებოდეს მათი მოქმედების 1.5 რადიუსს. ბეტონის ნარევში სიღრმითი ვიბრატორის ჩაფვლის სიღრმე უნდა უზრუნველყოფდეს ადრე დაგებულ შრეში 5-10 სმ-ით ჩაღრმავებას.

ბეტონის სამუშაოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინსტრუმენტალური კონტროლი.

ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციის დაბეტონების შემდეგ განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბეტონის ზედაპირის საწყის და შემდგომ მოვლას.

ბეტონის ზედაპირზე მისი ჩაწობის შემდეგ პლასტიკური ჯდომისაგან ბზარების გაჩენის დროს, ბეტონის ჩაწობის დამთავრებიდან არაუგვიანეს ერთი საათის შემდეგ დასაშვებია მისი განმეორებითი ზედაპირული ვიბრაცია.

ბეტონის საწყისი მოვლა უნდა იწყებოდეს მაშინვე, რაც მდგომარეობს ჩაწობილი ბეტონის დაცვაში მზის რადიაციისა და ქარის მავნე გავლენებისაგან. საწყისი მოვლის დროს დაუშვებელია გამყარებული ბეტონის კონტაქტი წყალთან. საწყისი მოვლის ხანგრძლივობა უნდა განისაზღვროს იმ დროით, რომლის განმავლობაშიც ბეტონი ღებულობს საწყის სიმკვრივეს არანაკლებ 5 კგ/სმ<sup>3</sup>-ისა.

ბეტონის შემდგომი მოვლა ითვალისწინებს გამყარების პირობების უზრუნველყოფას ტენვადი საფარის მეშვეობით და მისი სისტემატური დატენიანებით, ბეტონის ღია ზედაპირების წყლის ქვეშ დაყოვნებით.

ბეტონის შემდგომი მოვლა უნდა გრძელდებოდეს იმ დრომდე, სანამ ბეტონი არ მიაღწევს საპროექტო სიმკვრივის 70%-ს

ტენვადი მასალების საფარების, აგრეთვე ხის ყალიბების მორწყვა უნდა წარმოებდეს იმ

სიხშირით, რომ ბეტონის ზედაპირი მისი მოვლის პერიოდში მუდამ იყოს ტენიანი.

გამყარებადი ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციების ღია ზედაპირების პერიოდული მორწყვა დაუშვებელია.

დატენიანების ნაცვლად კონსტრუქციების ზედაპირები შეიძლება დაიფაროს ტენვაუმტარი პოლიმერული, უპირატესად ღია ფერის მზის სხივების ამრეკლი აფსკებით.

ბეტონის და რკინაბეტონის სამუშაოების შესრულების დროს ყოველი პარტიის ბეტონიდან აუცილებელია საკონტროლო ნიმუშების აღება, მისი შემდგომი ლაბორატორიული გამოცდის მიზნით.

ბეტონისა და ხსნარის მიწოდება ეკოლოგიური მოსაზრებით მიღებულია საწარმოო ბაზე-ბიდან, რათა სელიტებურ ზონაში არ მოხდეს დამტვევრიანება.

ცალკეული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები შესრულება აუცილებელია საპროექტო დოკუ-მენტაციის შესაბამისობითა და მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესები დაცვით სათანადო ფარული აქტების გაფორმებით.

წარმოდგენილი მოპ-ით და მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უწყვეტი რითმით, ნაკადური მეთოდების გამოყენებით.

### სამშენებლო-სამონტაჟო შესრულება ზამთრის პერიოდში

#### **ა) ზოგადი დებულებები**

ზამთრის პერიოდად ითველება სამუშაოთა შესრულება იმ პერიოდში, როცა გარე ჰაერის საშუალო-დღეღამური ტემპერატურა ტოლია ან ნაკლებია 5°C-ზე, ხოლო მინიმალური დღეღამური ტემპერატურაა ტოლია ან ნაკლებია 0°C-ზე.

ზამთრის პერიოდში მშენებლობის წარმოების ძირითად მეთოდს წარმოადგენს კომ-პლექსური ნაკადური სისტემა. სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელია ადგილის



კარგად გაწმენდა თოვლისგან, რათა თავიდან ავიცილოთ თოვლის ნამქერის წარმოქმნა სამშენებლო ტექნიკის მუშაობის ზონაში.

### **ბ) მიწის სამუშაოები**

გაყინულ გრუნტში ტრანშეების და ქვაბულის მოწყოობის სამუშაოების პროცესში, საჭი-როა გრუნტის ზედა ფენების გაფხვიერება მათი შემდგომი დამუშავებით ექსკავატორით ან ხელით. ტრანშეების და ქვაბულების დამუშავების ტემპი უნდა იყოს ისეთი, რომ გამოირიცხოს მისი თოვლით დაფარვა ან მიწაყრილის და ქვაბულის ძირის მოყინვა.

### **გ) ბეტონისა და რკინაბეტონის სამუშაოები**

ზამთრის პირობებში ბეტონირებისათვის ბეტონის ნარევის დამზადება ხდება ცხელი ბეტონის დამამზადებელი დანადგარის საშუალებით გაცხელებული წყლის, ბეტონის შემავსებ-ლის და ყინვასაწინააღმდეგო დანამატების გამოყენებით, იმ ანგარიშით რომ დამზადებული ბეტონის ნარევის ტემპერატურა არ იყოს საანგარიშო ტემპერატურაზე ნაკლები.

ზამთრის პერიოდში ბეტონის ტრანსპორტირების დროს უნდა გამოირიცხოს ბეტონის ნარევის ტემპერატურის ვარდნა და უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს საანგარიშო ტემპერატურის შენარჩუნება.

ზედაპირის მდგომარეობა და ტემპერატურა, რომელზეც ეწყო ბეტონის ნარევი უნდა გამორიცხავდეს გაყინვის შესაძლებლობას ნარევის საფუძველთან პირაპირში. ბეტონის კონსტრუქციაში თერმოსის მეთოდით ან ბეტონის ნარევის წინასწარი გათბობით დაყოვნებისა და აგრეთვე ყინვასაწინააღმდეგო დანამატიანი ბეტონის გამოყენების დროს ნარევის ჩაწობა გაუმთბარ არანაბურც საფუძველზე ან სველ ბეტონზე დასაშვებია თუ გამოთვლის მიხედვით საკონტაქტო ზონაში ბეტონის დაყოვნების საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში არ მოხდება მისი გაყინვა.

ზამთრის პირობებში ბეტონის ნარევის ჩაწობა უნდა მიმდინარეობდეს უწყვეტად, ამასთან დაბეტონებაში შესვენების წარმოქმნის შემთხვევაში ბეტონის ზედაპირი უნდა დაიფაროს ან დაითბუნოს, ხოლო აუცილებლობის შემთხვევაში- გათბეს.

მასიური მონოლითური კონსტრუქციების შრედაშრე დაბეტონება ისე უნდა წარიმართოს, რომ ჩაწობილ შრეში მომდევნო შრით მის გადახურვამდე ბეტონის ტემპერატურა არ ეშვებოდეს ანგარიშით გათვალისწინებულზე დაბლა.

მონოლითური ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციების არასაყალიბო ზედაპირები დაბეტონების დამთავრებისთანავე უნდა დაიფაროს ჰიდრო და თბოსაიზილაციო მასალებით.

როდესაც არ არის იმის შესაძლებლობა, რათა გამოყენებული იქნეს ბეტონები ყინვასაწინააღმდეგო დანამატებით, მაშინ პირაპირები უნდა დამონოლითდეს ელექტროგათბობით ან ინფრაწითელი სხივებით გათბარ ყალიბებში.

## მითითებები ამწე-მანქანა-მექანიზმებისა და სატრანსპორტო საშუალებების

### შესახებ

#### ა) ზოგადი მოთხოვნები

წარმოდგენილი მოპ-ით და მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უწყვეტი რითმით, ნაკადური მეთოდების გამოყენებით, რომელიც გულისხმობს მანქანა-მექანიზმების საჭიროებისამებრ გადაადგილებას სამშენებლო მოედნის ცალკეულ უბნებზე.

სამშენებლო მოედანზე სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა მექანიზაცია უნდა უზრუნველყოფდეს შრომის ნაყოფიერ ზრდას და ხელით შრომის შემცირებას უფრო მეტად ეფექტური სამშენებლო მანქანებისა და მცირე მექანიზაციის საშუალებათა გამოყენების ხარჯზე.

სამშენებლო ობიექტზე ტვირთების გადაზიდვის ხერხების შერჩევა უნდა წარმოებდეს სამუშაოთა წარმოების პროექტის მიხედვით სამშენებლო მასალების, კონსტრუქციებისა და დეტალების გაგზავნისა და მიღების ადგილებში სატვირთა-გასატვირთავი ოპერაციების და მშენებლობაზე მათი საჭირო ვადებში მიწოდების გათვალისწინებით.

ბეტონის ჩაწობა ქარგილებში სასურველია ძირითადად განხორციელდეს ბეტონდამჭიხნი დანადგარების „პომპების“ გამოყენებით. „პომპის“ დგომაც და ბეტონის მიწოდება სამშენებლო მოედნის სხვადასხვა უბნებიდან უნდა განხორციელდეს. აუცილებლობის შემთხვევაში ბეტონის ჩაწობა შესაძლებელია აგრეთვე ბადიების საშუალებით.

ჩვენი მოსაზრებით ძირითადად სამუშაოების წარმოება უნდა მოხდეს მდინარე ყოროლისწყალის კალაპოტის მხრიდან, ამასთან რიგ შემთხვევებში, როცა პომპის ან ამწეს ისრის წვდენა საკმარისი არ არის ბეტონის მასის მისაწოდებლად ან ანაკრები ბლოკების დასა-მონტაჟებლად, ისინი შეიძლება განხორციელდეს ტერმინალის ტერიტორიიდან, რომლის დროსაც აუცილებელია პომპის ან ამწეს უზრუნველყოფა ნაპერწკლის გამოყოფის საწინააღმდეგო მოწყობილობით, რათა თავიდან აცილებული იქნეს სამშენებლო მოედნის მიმდებარედ არსებული ნავთობდამჭერის სახანძრო უსაფრთხოება.

#### **ბ) რეკომენდირებული სამშენებლო ამწე-მანქანა-მექანიზმები, სატრანსპორტო**

#### **საშუალებები და ინსტრუმენტები.**

მშენებლობის უწყვეტი რითმის და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მისი აღჭურვა თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით. სამუშაოების მოცულობების და ხასიათის გათვალისწინებით რეკომენდირებულია ცხრილში მოცემული ტექნიკური საშუალებები.



№	დასახელება	მარკა	რაოდენობა -ცალი-	შენიშვნა
1	ერთნაშვიანი ექსკავატორი შექცეული ნიხბით პნევ- მოსვლაზე ჩამჩის ტევადობით 1.0 კუბ.მ	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	1	მიწის სამუშაოები
2	ავტოთვიმცლელი	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	გრუნტის გატანა ინერტული მასალების შემოზიდვა
3	ძარიანი ავტომანქანა	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	არმატურის ტრანსპორტირება
4	ავტობეტონმრევი	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	ბეტონის ტრანსპორტირება
5	ავტობეტონტუმბო	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	ბეტონის მიწოდება
6	სიდრმითი ვიბრატორი	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	2	ბეტონის სამუშაოები
7	ავტოამწე ტვირთამწეობით 25 ტ.	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	ანაკრები ბეტონის ბლოკების დემონტაჟი და მონტაჟი
8	ავტოგრეიდერი 79 კვტ (108 ცხ.დ)	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	ღროებითი გზის მოწყობის სამუშაოები
9	ბულდოზერი 79 კვტ (108 ცხ.დ)	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	ღროებითი მიწაყრილის მოწყობა
10	ტრაქტორი მუხლუხა სვლაზე 79 კვტ (108 ცხ.დ)	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	ღროებითი მიწაყრილის მოწყობა
11	ელექტროტუმბო წარმადობით 120 კუბ.მ/სთ	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	წყლის ამოქაჩვის სამუშაოები
12	სატკეპნი 10 ტ	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	ღროებითი გზის მოწყობა
13	სატკეპნი 16 ტ	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	ღროებითი გზის მოწყობა
14	საწყავი მანქანა 6000 ლ	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	ღროებითი გზის მოწყობა
15	ღუღაბის ტუმბო წარმადობით 1.0 კუბ.მ/სთ	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	ბეტონის ღობის ბათქაში
16	სხვადასხვა დანიშნულების ელექტრო პნევმატური ინ- სტრუმენტები და სამარჯვეები: სანგრევი ჩაქუჩი; სატეხი; ხერ-ხი; რანდი; ბურღი ნიჩაბი და სხვა	მშენებელის შეხედულება სამეგრ	მოთხოვნის შესაბამისად.	სამშენებლო და სპეც. სამონტაჟო სამუშაოებისათვის

**შენიშვნა:** ცხრილში მოყვანილია საბაზო მოდულების მარკა. სამუშაოთა წარმოების პროექტის დამუშავების პერიოდში სამშენებლო ორგანიზაციამ მექანიზაციის

ტექნიკური ბაზის მონაცემების გათვალისწინებით და სამუშაოთა ხასიათიდან გამომდინარე უნდა შეარჩიოს ანალოგიური ან უფრო თანამედროვე ტიპის ტექნიკური საშუალებები.

#### **გ) სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების ექსპლუატაცია**

1. მანქანა-მექანიზმების ექსპლუატაცია და ტექნიკური მომსახურება უნდა განხორციელდეს მწარმოებლის მიერ დადგენილი წესების შესაბამისად.
2. მანქანა-მექანიზმების მუშაობის ზონაში უნდა განთავსდეს გამაფრთხილებელი ნიშნები.
3. სამშენებლო მოედანზე მანქანა-მექანიზმების განლაგების ადგილი განისაზღვრება პროექტით. ელექტროამძრავიანი მექანიზმების ექსპლუატაცია უნდა განხორციელდეს დადგენილი წესების შესაბამისად.
4. ელექტროამძრავიანი მანქანა-მექანიზმების ტექნიკური მომსახურების დროს მიღებულ უნდა იქნეს ზომები ძაბვის უკონტროლო ჩართვის ასაცილებლად.

#### **დ) ტექნიკური აღჭურვილობისა და ინსტრუმენტის ექსპლუატაცია**

1. მშენებლობის დროს გამოყენებული ყველა ტექნიკური აღჭურვილობა და ინსტრუმენტი უნდა იყოს მუშა მდგომარეობაში, მათი ექსპლუატაცია უნდა ხდებოდეს მწარმოებლის მიერ განსაზღვრული წესით.
2. ტექნიკური აღჭურვილობის და ინსტრუმენტის ექსპლუატაციისას დაუშვებელია არაქარხნული (კუსტარული) წესით დამზადებული დეტალის, ან სათადარიგო ნაწილების გამოყენება.
3. დისკოიანი სამშენებლო ინსტრუმენტები უნდა იყოს აღჭურვილი დამცავი ფარით.

#### **მშენებლობის ხარისხის და ხმაურის კონტროლი**

##### **ა) ზოგადი დებულებები**

შენობებისა და ნაგებობების მაღალი ხარისხი და საიმედოობა სამშენებლო ორგანიზაციის მიერ უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს სამშენებლო პროდუქციის შექმნის ყველა სტადიაზე ეფექტური კონტროლის განხორციელების გზით.

სამუშაოების წარმოებისას და აშენებული ნაგებობების მიღებისას შესრულებული სამუშაოების ხარისხი უნდა შეესაბამებოდეს СНиП 3.01.01- 85 –ის მოთხოვნებს.

სამშენებლო-სამონტაჟო და სპეციალური სამუშაოების ხარისხის კონტროლი უნდა განა-ხორციელოს სპეციალურმა სამსახურებმა, რომლებიც იქმნება სამშენებლო ორგანიზაციებში და აღჭურვილია ტექნიკური საშუალებებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ აუცილებელ სიზუსტეს, უტყუარობას და სრულ კონტროლს. მშენებლობის ხარისხის კონტროლი ასევე ხდება სახელმწიფო ზედამხედველობის სამსახურის მიერ.

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ხარისხის საწარმოო კონტროლი უნდა შეიცავდეს საპროექტო დოკუმენტაციის, კონსტრუქციების, ნაწარმის, მასალების და დანადგარ-მოწყობილობების მიღების კონტროლს და მათი მონტაჟის კონტროლს, ნატურაში გეოდეზიური დაკვადვის სამუშაოების მიღებას:



მშენებლობის ხარისხის კონტროლი ითვალისწინებს სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების შემოსვლის, ოპერაციულ და მისაღებ, ინსპექციურ და გეოდეზიურ კონტროლს.

#### **ბ) შემოსვლის კონტროლი**

მშენებლობის დაწყებამდე და პროცესში, მასალების და დანადგარების შემავალ კონტროლს უნდა აწარმოებდეს შემსრულებელი, უშუალოდ დამკვეთის ტექნიკური ზედამხედველობის ქვეშ და აუცილებლობის შემთხვევაში, დამპროექტებლის სააგტორო და ექსპლუატაციის გამწევი ორგანიზაციების ზედამხედველობის ქვეშ.

შემსრულებლის მიერ მშენებლობისთვის საჭირო მასალების და დანადგარ-მოწყობილობების შემავალი კონტროლის განხორციელებლად, შემსრულებელმა უნდა მოახდინოს ყველა, პროექტით გათვალისწინებული, მონტაჟისთვის და სხვა სამუშაოებისთვის საჭირო შემოსული მასალების, ნაწარმის და მოწყობილობის მიღება, გადარჩევა და დამოწმება.

შემოსვლის კონტროლის დროს გარედან დათვალირებით უნდა შემოწმდეს მათი შესაბამისობა სტანდარტების ან სხვა ნორმატიული დოკუმენტების და მუშა-დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან, აგრეთვე პასპორტების, სერტიფიკატებისა და სხვა თანმხლები არსებობა და შინა-არსი.

#### **გ) ოპერაციული და მისაღები კონტროლი**

ოპერაციული კონტროლი უნდა განხორციელდეს, როგორც საწარმოო ოპერაციების შესრულებისას, ისე დასრულების შემდეგაც, რათა დროულად მოხდეს დეფექტების გამოვლენა და მათ აღმოსაფხვრელად ზომების მიღება.

ოპერაციული კონტროლისას, საჭიროა მოხდეს სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ტექნოლოგიის დაცვის გაკონტროლება, შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობა საპროექტო დოკუმენტაციასთან. ოპერაციული კონტროლისას საჭიროა შესაბამისი სამშენებლო, ტექნო-ლო-გიური სქემების და ოპერაციული კონტროლის სქემების ნორმატიული დოკუმენტებით ხელმძღვანელობა.

ოპერაციული კონტროლის შედეგები უნდა ფიქსირდებოდეს სამუშაოთა წამროების ჟურნალში.

შესრულებული სამუშაოების მისაღები კონტროლისას, აუცილებელია მოხდეს სამშენებლო-სამონტაჟო, მოპირკეთების და სპეცსამონტაჟო სამუშაოების და ასევე პასუხისმგებელი კონსტრუქციების ხარისხის შემოწმება და ხარისხი შეფასება, შესაბამის სამუშაოებზე სამშენებლო ნორმებისა წესების მოთხოვნებისა და დასაშვები გადახრების გათვალისწინებით.

#### **დ) ინსპექციური კონტროლი**

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ინსპექციური კონტროლი უნდა განხორციელდეს სამშენებლო ორგანიზაციების მიერ, რომელიც უნდა შეიცავდეს

ღონისძიებებს, მეთოდებს და საშუალებებს, რომლებიც მიმართულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ხარისხის და დას-რულებული ობიექტების შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად საპროექტო დოკუმენტაციასთან.

ინსპექციური კონტროლი ხორციელდება სპეციალური სამსახურების მეშვეობით, თუ ასეთები არსებობენ სამშენებლო ორგანიზაციის შემადგენლობაში, ან სპეციალურად ამ მიზნით შექმნილი კომისიების ან ცალკეული სპეციალისტების მიერ.

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ხარისხის საწარმოო და ინსპექციური კონტროლის შედეგების თანახმად, უნდა შემუშავდეს ღონისძიებები, გამოვლენილი დეფექტების აღმოსაფ-ხვრელად, ამასთან უნდა იყოს გათვალისწინებული საპროექტო ორგანიზაციის სააგტორო ზედამხედველობის, დამკვეთის ტექნიკური ზედამხედველობის და სახელმწიფო ზედამხედველობის ორგანოების კონტროლის მოთხოვნები.

მშენებლობის ყველა სტადიაზე, ადრე წარმოებული საწარმოო კონტროლის ეფექტურობის შემოწმების მიზნით, უნდა მოხდეს არჩევითი ინსპექციური კონტროლი.

#### **ე) მშენებლობის გეოდეზიური (ინსტრუმენტალური) კონტროლი**

მშენებლობის გეოდეზიური (ინსტრუმენტალური) კონტროლი უნდა მიმდინარეობდეს სნ და წ 3.01.03-84 „გეოდეზიური სამუშაოები მშენებლობაში“-ს საფუძველზე.

სამშენებლო მოედანზე გეოდეზიური სამუშაოები წარმოადგენს სამშენებლო წარმოების ტექნოლოგიურ პროცესის განუყოფელ ნაწილს და უნდა განხორციელდეს აღებული სამშენებლო მოედნისათვის ერთიანი გრაფიკის მიხედვით, რომელიც უნდა ეთანადებოდეს სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების შესრულების ვადებს.

სამშენებლო მოედანზე შესასრულებელი გეოდეზიური სამუშაოების შემადგენლობაში შედის:

- მშენებლობისათვის გეოდეზიური დაკვაღვითი საფუძველის შექმნა;
- შენობა-ნაგებობის გეომეტრიული პარამეტრების სიზუსტის გეოდეზიური კონტროლი;
- შენობა-ნაგებობების საფუძვლების, კონსტრუქციების და მათი ნაწილების დეფორმაციის გეოდეზიური გაზომვები.

მშენებლობის გეოდეზიური კონტროლი ხორციელდება ნიველირისა და თეოდოლიტის გამოყენებით. შემოწმების შედეგები უნდა აისახოს გეოდეზიური კონტროლის ჟურნალში.

გეოდეზიური კონტროლის დროს მოწმდება:

–შენობის ელემენტებისა და ცალკეული კონსტრუქციების შესაბამისობა პროექტთან მათი მოწყობის პროცესში.

–შენობის ელემენტებისა და ცალკეული კონსტრუქციების შესაბამისობა პროექტთან მათი მოწყობის პროცესში.

#### **ვ) ხმაურის კონტროლი**

სამშენებლო სამუშაოები შეძლებისდაგვარად უზმაუროდ უნდა მიმდინარეობდეს, ამისთვის გასათვალისწინებელია:

–უნდა აიკრძალოს ტექნიკურად გაუმართავი ავტოსატრანსპორტო საშუალებებითა და სამშენებლო ტექნიკით სარგებლობა;

–ავტოსატრანსპორტო საშუალებების და სამშენებლო ტექნიკის მაღალხარისხოვანი საწვავით (ბენზინი, დიზელი) უზრუნველყოფა;

–სამშენებლო ტექნიკის და ძრავიანი მანქანების ხმის ჩამხშობი მექანიზმით აღჭურვა;

–გარემოს სიმშვიდის დამრღვევი ხმაურის ჩამხშობი ფილტრების და ბარიერების, აკუსტიკური ფარდების გამოყენება;

#### **მითითებები სახანძრო უსაფრთხოების შესახებ.**

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებისას სახანძრო უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად, საჭიროა შემდეგი დოკუმენტებით ხელმძღვანელობა:

–საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის №449 ბრძანება „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესის შესახებ“.

- ГОСТ 12.1.004-91 „სახანძრო უსაფრთხოება. ზოგადი მოთხოვნები“;

- «სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას» - «ტიპური ინსტრუქცია ფეთქებადხანძარსაშიშ ობიექტებზე საცეცხლე სამუშაოების უსაფრთხოდ ჩატარების ორგანიზებისათვის»

- «ტიპური დებულება ინსტრუქტაჟზე, სპეციალურ სწავლებასა და საწარმოებში, დაწესებულებებში და ორგანიზაციებში სახანძრო უსაფრთხოების ცოდნის შემოწმებაზე“.

ასევე სხვა, დადგენილი წესით დამტკიცებული რეგიონალური, სამშენებლო ნორმებით და წესებით, ნორმატიული დოკუმენტებით, რომლებიც ახდენენ სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნათა რეგლამენტირებას.

დამკვეთი პასუხისმგებელია სახანძრო უსაფრთხოებაზე სამუშაო უბნებზე მუშაობისას.

დამკვეთი ვალდებულია უზრუნველყოს ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებების არსებობა ად-გილზე, ხოლო მისმა მუშახელმა უნდა იცოდეს მათი გამოყენების წესები.

მშენებლობისას, სახანძრო უსაფრთხოების ორგანიზების და უზრუნველყოფის პასუხისმგებლობა მთლიანად ეკისრება სამშენებლო საწარმოს ხელმძღვანელს,



რომელიც სახანძრო უსაფრთხოების ზოგად მოთხოვნათა შესრულებასთან ერთად ვაღდებულება:

- უზრუნველყოს მუშათა მიერ სახანძრო უსაფრთხოების ინსტრუქციების და წესების დაცვა და არ დაუშვას სამუშაოზე ის პირები, რომელთაც არ გაუვლიათ ხანძარსაწინააღმდეგო ინსტრუქტაჟი და ვერ ჩააბარეს სახანძრო-ტექნიკური პროგრამის მინიმუმი;

- უზრუნველყოს დადგენილი ხანძარსაწინააღმდეგო რეჟიმი ობიექტის ტერიტორიაზე, უზრუნველყოს სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების სრული წესრიგი, სამუშაოების დასრულების შემდეგ შენობების დათვალიერება და დახურვა.

- უზრუნველყოს ობიექტზე არსებული ხანძრის ქრობის სისტემების მუშაობის და კავშირგაბმულობის საშუალებების მუდმივი მზადყოფნა;

- ხანძრის ან ავარიული შემთხვევისას მისი გაჩენის საშიშროების შემთხვევაში, უზრუნველყოს სახანძრო ქვედანაყოფების დაუყოვნებლივი გამოძახება; იმავდროულად შეუდგეს ხანძრის ან ავარიის ლიკვიდაციას ხელთ არსებული საშუალებებით და ძალებით.

- დაუყოვნებლივ აცნობოს სახანძრო დაცვის ქვედანაყოფს გზების და გასასვლელების დაკეცვის შესახებ მათი რემონტისა ან სხვა მიზეზების გამო, რაც ხელს უშლის სახანძრო ავტომანქანების გადაადგილებას. გზების დაკეცვის პერიოდში უნდა იყოს დაყენებული ნიშნები, სადაც ნაჩვენებია შემოვლითი გზის მიმართულება.

ხანძრის გაჩენის შემთხვევაში, იმ პირებმა, რომლებიც უფლებამოსილი არიან იქონიონ, გამოიყენონ ან განკარგონ ქონება, ორგანიზაციის თანამდებობრივი პირები ან ხელმძღვანელები, რომლებიც დადგენილი წესით დანიშნულნი არიან პასუხისმგებლად სახანძრო უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად, ხანძრის ადგილზე მოსვლისას უნდა:

- შეატყობინონ სახანძრო დაცვას ხანძრის გაჩენის შესახებ, საქმის კურსში ჩააყენონ ობიექტის ხელმძღვანელობა და მორიგე სამსახურები;

- თუ ადამიანების სიცოცხლეს საფრთხე ემუქრება, მოახდინონ მათი გადარჩენის ორგანიზება, ამისთვის არსებული ძალების და საშუალებების გამოყენებით.

- შემოწმდეს ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების (ხალხის შეტყობინების ხანძრის შესახებ, ხანძრის ქრობის, კვამლსაწინააღმდეგო დაცვის) მუშაობა.

- აუცილებლობის შემთხვევაში გამოირთოს ელექტროენერგია (ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების გამოკლებით), გაჩერდეს იმ მოწყობილობების, ავრევატების და აპარატების მუშაობა, რომლებიც ტრანსპორტირებას უზრუნველყოფენ, გადაიკეტოს ნედლეულის, გაზის, ორთქლის და წყლის კომუნიკაციები, გაჩერდეს სავენტილაციო სისტემის მუშაობა ავარიულ

და მო-მიჯნავე შენობებში, ჩატარდეს შენობა-ნაგებობებში სხვა ხანძრის და დაკავამღვის აღკვეთის ხე-ღის შემწყობი ღონისძიებები.

- შეწყდეს ყველა სამუშაოები, გარდა იმისა, რომლებიც დაკავშირებულია ხანძრის ღიკვი-დაციასთან;

- მოხდეს ყველა თანამშრომლის გაყვანა საშიში ზონის მიღმა, რომლებიც არ მონა-წილოებენ ხანძრის ქრობაში;

- ხანძრის ქრობა განხორციელდეს საერთო ხელმძღვანელობის ქვეშ (ობიექტის სპეცი-ფიკური თავისებურებების გათვალისწინებით) სახანძრო ქვედანაყოფის მოსვლამდე;

- ხანძრის ქრობაში მონაწილე თანამშრომლების მიერ უზრუნველყოფილ იქნას უსაფრ-თხოების მოთხოვნათა შესრულება;

- ხანძრის ქრობის პარალელულად, მოხდეს მატერიალური ფასეულობების ევაკუაციის და დაცვის ორგანიზება;

- სახანძრო დაცვის ქვედანაყოფების შეხვედრის ორგანიზება და დახმარება ხანძრის კე-რამდე მისასვლელი უმოკლესი გზის ასარჩევად;

- პირადი შემადგენლობის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად, ხანძრის ქრობაში და ამასთან დაკავშირებული პირველადი საავარიო-სამაშველო სამუშაოებში მონაწილე ქვედანაყოფებს ეცნობოს ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ რა საშიში (ფეთქებადსაშიში) ფეთქებადი, ძლიერმოქმედი მომწამლავი ნივთიერებების გადამუშავება ან შენახვა ხდება ობიექტზე.

პასუხისმგებლობა დადგენილი ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვისთვის ყოველ სამუშაო ადგილზე, ეკისრებათ უშუალოდ სამუშაოს შემსრულებლებს.

აუცილებელია სამშენებლო მოედნის უზრუნველყოფა პირველადი ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებებით.

შენობებში, ფარდულის ქვეშ და შენახვის ღია მოედნებზე აკრძალულია:

- სატრანსპორტო საშუალებების დაყენება ნორმას გადაჭარბებული რაოდენობით, მათი განლაგების გეგმის დარღვევა, ავტომანქანებს შორის მანძილის შემცირება;

- შემოსასვლელი ჭიშკრის ან გასასვლელების ჩახერგვა;

- სატრანსპორტო საშუალების გაჩერება საწვავის ბაკებით გახსნილ მღვომარეობაში, ასევე თუ ჟონავს საწვავი და ზეთი;

- სატრანსპორტო საშუალებების შევსება საწვავით და მათგან საწვავის ჩამოცლა.

- საწვავის ტარის და საწვავის ან ზეთის შენახვა.

- აკუმულატორების დამუხტვა უშუალოდ სატრანსპორტო საშუალებებზე;

- ძრავის გაცხელება ღია ცეცხლით, (კოცონი, ჩირაღდანი, სარჩილაკი ნათურები) განათების ღია წყაროს გამოყენება;

ყველა (მათ შორის დროებით) შენობასთან, სამშენებლო მასალების ღია ადგილებთან, კონსტრუქციებთან და დანადგარებთან თავისუფლად მისვლის უზრუნველყოფა.

სახანძრო უსაფრთხოების საშუალებების განლაგების (შენახვის) და მოწვეისთვის სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები უნდა იყოს აღნიშნული სახანძრო უსაფრთხოების ნიშნებით “არ ჩახერგოთ”.

საწყობებში (შენობებში) ნივთიერებების და მასალების შენახვა აუცილებელია მათი ხანძარსაშიში ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების (ამჟავების, თვითგაცხელებისა და აალებისადმი მიდრეკილება ნესტის მოხვედრისას, ჰაერთან შეხებისას და მისთ.) მათი ხანძარსაქრობ საშუალებებთან შეთავსებადობის და ერთგვაროვნობის ნიშანთვისებების გათვალისწინებით.

ტანსაცმლის და ფეხსაცმლის გაშრობა უნდა ხდებოდეს სპეციალურად ამ მიზნისთვის განკუთვნილ შენობა-ნაგებობებში ცენტრალური წყლის გათბობის სისტემით ან წყლის კოლორიფერების გამოყენებით.

სამშენებლო მოედანზე უნდა იყოს ინსტრუქცია “სახანძრო უსაფრთხოების ზომების შე-სახებ”, შესაძლო ავარიების ლიკვიდაციის გეგმა და ხანძრის ქრობის გეგმა, სამუშაოების ჩატარების კონკრეტული პირობების გათვალისწინებით.

სამშენებლო მოედანი ყოველთვის სუფთა მდგომარეობაში უნდა იყოს. სამშენებლო ნარჩენები ყოველდღიურად უნდა იქნას გატანილი სამუშაოთა წარმოების ადგილებიდან და სამშენებლო ტერიტორიიდან ამისთვის სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებში.

მოწვევა აკრძალულია საწვავი ნივთიერებების შენახვის და გამოყენების ადგილებში და ასევე დროებით ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო შენობა-ნაგებობებში.

მშენებლობის ტერიტორიაზე მოწვევა, შენობა-ნაგებობების ჩათვლით ნებადართულია მხოლოდ ამისთვის სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებში, რომელთაც აქვთ წარწერა: “მოწვევის ადგილი”, რომლებიც აღჭურვილია ცეცხლმაქრებით, ურნებით, ქვიშიანი ყუთებით და წყლით სავსე კასრებით.

მშენებარე ობიექტზე უნდა იყოს კავშირგაბმულობის საშუალებები სახანძრო ნაწილების გამოსაძახებლად. მშენებლობის ტერიტორიაზე კავშირგაბმულობის საშუალებებთან ხელმი-საწვდომობა უნდა იყოს უზრუნველყოფილი დღის ნებისმიერ დროს. ტელეფონთან (რადიო-სადგურთან) ახლოს აუცილებელია განთავსდეს ცხრილი, სადაც მოცემულია სახანძრო დაცვის გამოძახების წესები, ხანძრის დროს საჭირო მოქმედებების მინიშნება, ხანძრის ჩასაქრობად საჭირო ძალების და საშუალებების გამოყენების წესი. მშენებლობის ტერიტორიაზე და შენობებში



გამოსახენ ადგილებში უნდა იყოს გამოფენილი ცხრილები, სადაც მითითებულია უახ-ლოესი კავშირგაბმულობის საშუალებების ადგილმდებარეობა.

სამუშაოების წარმოების დაწყების წინ მშენებლობის ტერიტორია გასასვლელებით უნდა იყოს შეერთებული საერთო სარგებლობის გზებთან. გზები აგრეთვე მოწყობილი უნდა იყოს უშუალოდ სამშენებლო მოედანზე ან გათვალისწინებული უნდა იქნას თავისუფალი ზონები რომ-ლებიც უნდა ვარგოდნენ სახანძრო ავტომობილების გასატარებლად. გზები არ უნდა ჩაიხერგოს მასალებით და მოწყობილობით, ღამით გზები და გასასვლელები განათებული უნდა იყოს კარგად.

სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას გზების გასასვლელებისა და მისასვლელების დროებით ჩაკეტვის შესახებ დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს სახელმწიფო სახანძრო ზედამხედ-ველობის ადგილობრივ ორგანოებს ან უახლოეს სახანძრო ნაწილს.

ჩამოთვლილი ღონისძიებები ექვემდებარება დაკონკრეტებას და დამატებებს სამუშაოთა წარმოების პროექტის დამუშავებისას.

#### **მითითებები ბუნების დაცვისა და ჰაერის დაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებებზე.**

სამშენებლო მოედანზე წარმოების პროცესში აუცილებელია გარემომცველი ბუნებრივი გარემოს დაცვის ღონისძიებებისა და სამუშაოების განხორციელება ბუნებისდაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების მოქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისობით.

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების პერიოდში საპროექტო გადაწყვეტი-ლებების სავალდებულოდ შესასრულებელი ღონისძიებების: ნიადაგის, წყალსაცავების, ფლორის და ფაუნის შენარჩუნების გარდა, გარემოს დაცვა ავალდებულებს სამშენებლო ორგანიზაციებს, განახორციელონ რიგი ღონისძიებები, რომლებიც მიმართულია გარემოს დაცვაზე, მასზე მინიმ-ალური ზიანის მიყენებით.

გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გატარებით უნდა იყოს უზრუნველყოფილი:

- სნ და წ. 3.01.01–85 (“გარემოს დაცვა” თავი 10)-ში მოყვანილი ყველა მოთხოვნების მკაცრი დაცვა;

- მშენებლობის დაწყებამდე არსებული და მშენებლობისას პოტენციურად მიღწევადი გარემოს დაცვის დაბინძურების ღონის შენარჩუნების საშუალება, რომელიც არ აღემატება ფონურ მდგომარეობას;

- საშიში ბუნებრივი პროცესების ლოკალიზება და აქტივობის შემცირება.

სამშენებლო მოედანზე წარმოქმნილი საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ჩამოღენები უნდა იწმინდებოდეს და გაუვნებელდეს.

დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ქსეებში ბეტონ და ხსნარ-მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

სამშენებლო მოედანზე აკრძალულია ბეტონის ნარევის დამზადება.

ღრობითი საკვანძეები უნდა ჩაირთოს არსებულ კანალიზაციის ქსელში სათანადო ორგანოების ნებართვის შემდეგ.

გარემოს დაცვის სამსახურიდან ნებართვის გარეშე დაუშვებელია მშენებლობის ზონაში მრავალწლიანი ხეების და ნარგავების მოჭრა-განადგურება.

სამშენებლო მოედნიდან ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გამოსვლის წინ საჭიროებს მათი საბურავების გარეცხვას, რათა ადგილი არ ქონდეს ქუჩების დაბინძურებას.

სამუშაოთა წარმოების პროექტში საჭიროა გარემოსდაცვითი ღონისძიებების დაკონკრეტება, დამატებების შეტანა და დაზუსტება.

### **მითითებები უსაფრთხოების ღონისძიებების შესახებ.**

სამშენებლო ორგანიზაციამ სამშენებლო მოედანზე უბანზე და ცალკეულ სამუშაო ადგილზე უნდა უზრუნველყოს მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოება საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის №62 დადგენილების „მშენებლობის უსაფრთხოების წესების შესახებ“ და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მითითების თანახმად.

სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილი უნდა იყოს პასუხისმგებელი ინჟინერი, რომელიც პასუხს აგებს უსაფრთხოების წესის დაცვაზე.

სამუშაოთა წარმოების დაწყებამდე, სავალდებულოა ყველა მომუშავემ გაიაროს საწარმოო უსაფრთხოების და შრომის დაცვის ინსტრუქტაჟი.

სამშენებლო ორგანიზაციის ხელმძღვანელობა ვალდებულია უზრუნველყოს მუშათა უზრუნველყოფა სპეცტანსაცმლით, სპეცფეხსაცმლით და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით.

მშენებლობის ყველა ობიექტზე უნდა იყოს პირველი სამედიცინო დახმარების გასაწევი საშუალებები.

ერთ ვერტიკალზე სამუშაოთა შეთავსების შემთხვევაში ქვემოთ განლაგებული სამუშაო ადგილები დაცული უნდა იქნეს სათანადო დამცავი საშუალებებით (ფენილი, ბადე, საფარი).

სამუშაოთა დაწყების წინ იმ ადგილებში, სადაც არსებობს ან შეიძლება წარმოიქმნეს სა-წარმოო საშიშროება სამუშაოების პასუხისმგებელმა შემსრულებელს აუცილებლად უნდა გადასცეს განწესი-დაშვება არსებული ფორმის მიხედვით.

მუშები და ინჟინერ-ტექნიკური მუშაკები სამუშაოების შესასრულებლად არ დაიშვებიან დამცავი ჩაჩქანების და ინდივიდუალური დაცვის სხვა აუცილებელი საშუალებების გარეშე.

სამშენებლო მოედნის ორგანიზაციის, სამუშაოების უბნების, სამუშაო ადგილების, სამშენებლო მანქანების, სატრანსპორტო საშუალებების და ადამიანების გასასვლელების განლაგების დროს, საჭიროა დადგინდეს ადამიანებისთვის სახიფათო ზონები, რომელთა ფარგლებში პოტენციურად მოქმედებს ან შეიძლება მოქმედებდეს საშიში ფაქტორები. სახიფათო ზონები აღნიშნული უნდა იყოს უსაფრთხოების ნიშნებით და დადგენილი ფორმის წარწერებით.

მუდმიტმოქმედ საშიშ საწარმოო ფაქტორების ზონებს მიეკუთვნება:

- ელექტროდანადგარების არაიზოლირებული დენმტარი ნაწილებიდან ახლომდებარე;

- 1,3 მეტრი სიმაღლის და მეტი ახლომდებარე შეუღობავი ვარდნილობები;

- მანქანა-მოწყობილობების ან მათი ნაწილების და მუშა ორგანოების გადაადგილების ადგილები;

– ადგილები, სადაც ინახება ზღრუღად დასაშვებზე მეტად კონცენტრირებული მავნე ნივთი-ერებები ან მოქმედების ინტერსიურობით ზღრუღად დასაშვებზე მაღალი ხმაური;

პოტენციურად მოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონებს მიეკუთვნება მშენებარე ნაგებობების ახლო ტერიტორიის უბნები; შენობებისა და ნაგებობების სართულები ერთ პირმო-დებაში, რომელთა თავზეც მიმდინარეობს კონსტრუქციების ან დანადგარების მონტაჟი.

მუდმივმოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონები უნდა შემოიღობოს დამცავი ღობეებით, ხოლო პოტენციურად მოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონები კი სასიგნალო ღობეებით სტანდარტების შესაბამისად.

აღნიშნულ საშიშ ზონებში სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების დროს უნდა განხორციელდეს მომუშავეთა უსაფრთხოების უზრუნველყოფი საორგანიზაციო-ტექნიკური ღონისძიებები.

გასასვლელები და სამუშაო ადგილები რეგულალურად უნდა სუფთავდებოდეს და არ უნდა გადაიტვიროს.

სამშენებლო მოედანი, სამუშაოთა უბნები, სამუშაო ადგილები, გასასვლელები და მათთან მისასვლელები დღე-ღამის ბნელ პერიოდში განათებული უნდა იყოს სათანადო წესის შესაბამისად. განათებულობა უნდა იყოს თანაბარზომიერი და მომუშავეებზე დამაბრმაველად არ უნდა მოქმედებდეს. გაუნათებელ ადგილებში სამუშაოების წარმოება დაუშვებელია.



სამუშაოების წარმოების მასლობელ ადგილებში ავტორანსპორტის მოძრაობის სიჩქარე არ უნდა აღემატებოდეს 10კმ/სთ სწორ უბნებზე და მოსახვევებში 5კმ/სთ.

ყველა ელექტროძრავიანი მექანიზმები და მანქანები უნდა იქნას საიმედოდ დამიწებული. დროებითი ელექტროქსელების და ელექტრომოწყობილობებთან დაყენება უნდა შეესაბამებოდეს 12.1.013-88 სახსტანდარტს. ძაბვა გადასატან ქსელებში არ უნდა აღემატებოდეს 36 ვოლტს მშრალ და 12 ვოლტს სველ ადგილებისათვის. ელექტროკარდა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში. ელექტროსადენები უნდა იყოს იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.

ბეტონდამჭიხნი მექანიზმებისა და სხვა ტვირთაძე მანქანების მუშაობის პერიოდში იკრძალება სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა და უცხო პირთა სამშენებლო მოედანზე და განსაკუთრებით მათი მოქმედების საშიში ზონების არეალში ყოფნა.

შეადგინა:

