



შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"

საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხებელო კომპანია.

მისამართი: ივანე ლავროვის ქ. 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194. ტელ: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის
კმ66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები

საპროექტო დოკუმენტაცია

განმარტებითი ბარათი

უწყისები

ნახაზები

თბილისი 2022

შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"

საპროექტო, საკონსულტაციო და სახელმძღვანელო კომპანია.

მისამართი: იმალთოს ბორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194. ტელ: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე,
ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები

საპროექტო დოკუმენტაცია

განმარტებითი გარათი

უწყისები

ნახაზები

დირექტორი:

რ. რაზმაძე

პროექტის მთავარი ინჟინერი:

ბ. აღნიაშვილი

თბილისი 2022

სარჩევი

ტექნიკური დავალება

ბანმარტებითი ბარათი

უწყისები

გეგმურ-სიმაღლური წერტილები

ს/ზის გეგმის ელემენტების ცხრილი

ს/ზის საპროექტო ბანივი პროფილის ელემენტები

საბზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

ხიმინჯოვან საძირკველზე რკ/ბეტონის ქვედა საყრდენი კედლის მოწყობის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

ბაბირის კედლის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

ძირითადი სამშენებლო მშენებლობები და სატრანსპორტო საშუალებები

სამუშაოთა ორგანიზაციის კალენდარული გრაფიკი

სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

ნახაზები

აღბილმდებარეობის რუკა

სიტუაციური გეგმა	1
გეგმა	2
ბრძივი პროფილი	3
საბზაო სამოსის კონსტრუქცია	4
რკინაბეტონის ქვედა საყრდენი კედლის საერთო ხედი	5
ხიმინჯების ბანლაგების სქემა და კორდინატები	6
რკინაბეტონის კედელი ხიმინჯოვან საძირკველზე, კედლის კონსტრუქცია	7
ნაპურდ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია	8
რკინაბეტონის მრგვალი დ-1.0მ მილის მოწყობა საერთო ხედი	9
რკინაბეტონის მრგვალი დ-1.0მ მილის კონსტრუქცია	10
რკინაბეტონის წყალმიმღები ჰის კონსტრუქცია	11
მშენებლობის ორგანიზაცია	12
სავალი ნაწილის კორიზონტალური მონიშვნა (ტიპური ნიშნები)	13
ლითონის ზღუდარის სქემატური ნახაზი	14
საბზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის ბანლაგების სქემა	15
ბანივი პროფილი	16

საქართველოს საავტომობილო გზების
დეპარტამენტის თავმჯდომარის მოადგილე



ს ა პ რ ო ე ქ ტ ო დ ა ვ ა ლ ე ბ ა

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოწამეთა) - ტყიბული - ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოების საპროექტო, სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებისათვის საჭირო ტექნიკური დოკუმენტების შედგენაზე.

1. საპროექტო ორგანიზაციის დასახელება. - შ.პ.ს. „პროექტმშენკომპანი“.
2. საფუძველი პროექტირებისათვის. - საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტსა და შპს „პროექტმშენკომპანი“-ს შორის 2021 წლის 15 ნოემბერს გაფორმებული ე.ტ. №114-21 ხელშეკრულება;
აფხაზეთის და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკებსა და დასავლეთ საქართველოში სახელმწიფო ბიუჯეტით დაფინანსებული პროექტების მართვის სამსახურის 2021 წლის 03 დეკემბრის №13994-2 მოხსენებითი ბარათი;
ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და განვითარების პარტნიორობთან ურთიერთობის სამსახურის 2021 წლის 06 დეკემბრის №14035-2 სამსახურებრივი ბარათი.
3. ღირებულების გამოყოფის საჭიროება. - არ საჭიროებს.
4. საკელევაძიებო სამუშაოების საჭიროება. - საჭიროებს.
5. ობიექტის ტექნიკური მანვენებლები:
 - 5.1 მონაკვეთის სიგრძე - დაზუსტდეს პროექტით.
 - 5.2 მიწის ეკისის სიგანე - განისაზღვროს საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტებისა და სტანდარტების შესაბამისად.
 - 5.3 საგალი ნაწილის სიგანე - განისაზღვროს საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტებისა და სტანდარტების შესაბამისად.

5.4	გზის (მონაკვეთის) სამოსის ტიპი.	კონსტრუქციის ტიპი შეთანხმდეს დეპარტამენტთან. განისაზღვროს საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტისა და სტანდარტების შესაბამისად.
5.5	მოძრაობის უსაფრთხოების პირობები	– საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტებისა და სტანდარტების მიხედვით.
6.	სამუშაოების სავარაუდო სახარჯთაღრიცხვო ღირებულების განსაზღვრა.	– განისაზღვროს ხარჯთაღრიცხვებით ღარებში დ.დ.გ-ს ჩათვლით, საბაზრო ფასების გათვალისწინებით.
7.	პროექტირებისათვის საჭირო საწყისი მონაცემები.	– საპროექტო დოკუმენტაციაში ცალკე პუნქტად აისახოს უკანდასაბრუნებელი და მეორადი დანიშნულებისათვის ვარგისი მასალები და ჯარტის შემცველი კონსტრუქციები მათი დასახელების, მოცულობისა და ღირებულების ჩვენებით.
8.	პროექტირების განსაკუთრებული პირობები:	
8.1	სამუშაოების შემადგენლობა და სახეობები.	– საგზაო სამუშაოების კლასიფიკაციის ტექნიკური რეგლამენტების მიხედვით. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებები წინასწარ შეთანხმდეს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან.
8.2.	სამუშაოები ტარდება მოძრაობის შეუწყვეტლად ან შეწყვეტით;	– ავტოტრანსპორტის მოძრაობის შეუწყვეტლად (მოძრაობის რეგულირების შესაბამისი სქემების წარმოდგენით);
8.3	სამუშაოების მიწის გამოყოფის (შეძენის) საჭიროება;	– საჭიროების შემთხვევაში დამუშავდეს განსახლების სამოქმედო გეგმის ანგარიში, მათ შორის, განსახლების გეგმასთან ერთად პროექტის განხორციელების პროცესში თითოეული იდენტიფიცირებული ნაკვეთისთვის უნდა მომზადდეს პირველადი რეგისტრაციის და გამიჯვნის აზომვითი საკადასტრო ნახაზები.
8.4	დავალების შესაძლო კორექტირება;	– ობიექტის შესწავლის შემდეგ საპროექტო ორგანიზაცია უფლებამოსილია წარმოადგინოს წინადადებები დავალებაში კორექტირების შესახებ.

- 8.5 გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტაციის დამუშავების საჭიროება.
- გარემოს დაცვის მართვის გეგმის წარმოდგენას საჭიროებს. ხემცენარეებით დაფარული ტერიტორიების იდენტიფიცირება და მოჭრის ნებართვის ან ტყის ფონდიდან ამორიცხვისათვის საჭირო შესაბამისი დოკუმენტაციის წარმოდგენა. საჭიროების შემთხვევაში: სკრინინგის, სკოპინგის, გარემოზე ზემოქმედების შეფასების და ზურმუხტის ქსელზე ზეგავლენის შეფასების დოკუმენტაციის წარმოდგენა.
9. შუალედური საპროექტო დოკუმენტაციის ჩაბარების ვადა: - 15.03.2022წ.
- 9.1 საპროექტო დოკუმენტაციის ჩაბარების საბოლოო ვადა. - 01.04.2022წ.
10. საპროექტო დოკუმენტაციის ეგზემპლარების რაოდენობა:
- ა) საპროექტო დოკუმენტაცია; - 3 ეგზემპლარი;
 - ბ) სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია; - 2 ეგზემპლარი;
 - გ) სატენდერო დოკუმენტაცია; - 2 ეგზემპლარი;
 - დ) პროექტის ელექტრო ვერსია; - 2 ეგზემპლარი;
 - ე) 8.5 პუნქტით წარმოსადგენი დოკუმენტაცია. - 2 ეგზემპლარი.

დამკვეთი:

საავტომობილო გზების საპროექტო სამსახურის უფროსი:

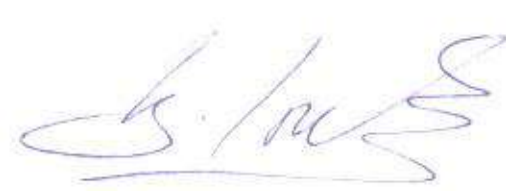
გარემოსა და სოციალურ საკითხთა სამსახურის უფროსი:

გარემოსა და სოციალურ საკითხთა სამსახურის უფროსის მოადგილე:



დ. კალაძე

მ. უჯმაჯურიძე



გ. სოფაძე

განმარტებული გარეთი

ბანმარტმბიტი ბარათი

1. შესავალი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტები შედგენილია შ.პ.ს. „პროექტმშენკომპანი“-ს მიერ საავტომობილო გზების დეპარტამენტის 2022 წლის 25 იანვარს გაცემული დავალების საფუძველზე.

პროექტირებისას გამოყენებულია საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ)72: 2009 „გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“. საქართველოში მოქმედი შემდეგი ტექნიკური დოკუმენტაცია: სნ და წ 2.05.03-84 - „ხიდეები და მიდეები“, სნ და წ 2.02.02.-85 - „საავტომობილო გზები“, სნ და წ III 3.1.01 - „მშენებლობის ორგანიზაცია“. გამოყენებულია აგრეთვე სხვადასხვა ტექნიკური ლიტერატურა და წინა წლების საპროექტო მასალები. ამასთანავე გათვალისწინებულია გზის არსებული მდგომარეობა და პარამეტრები.

გზის სარეაბილიტაციო მონაკვეთებისთვის პროექტით მიღებულია შემდეგი ტექნიკური პარამეტრები:

- | | |
|-------------------------|----------|
| - მიწის ვაკისის სიგანე | - 8.0 მ; |
| - სავალი ნაწილის სიგანე | - 6.0 მ; |
| - გვერდულის სიგანე | - 1.0 მ. |

2. საველე ტოპოგრაფიული კვლევა

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოების პროექტირებისთვის ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შპს „პროექტმშენკომპანის“ მიერ. დამატებულია და დანომრილია გეგმურ-სიმაღლური წერტილები.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა საპროექტო მიღების ფარგლებში განხორციელდა გზის ღერძის გასწვრივ. ტოპოგრაფიული კვლევა განხორციელდა შემდეგი მოწყობილობების გამოყენებით:

- მაღალი სიზუსტის GPS-ით, ჩართული GEO-CORS-ის სისტემის ქსელში;

- ელექტრონული ტაქეომეტრი LEICA;
- საკვლევაძიებო სამუშაოებისთვის აუცილებელი დამატებითი აღჭურვილობა – ლარტყა-ამრეკლი, სამფეხები და სხვა;
- ნოუტბუქი (პერსონალური კომპიუტერი) პროგრამული უზრუნველყოფით.

ტოპოგოდეზიური სამუშაოები და გამოთვლები მიბმულია UTM (WGS84) კოორდინატთა სისტემასთან.

პროექტს თან ერთვის სარეაბილიტაციო მონაკვეთებში დამაგრებული გეგმურ-სიმაღლური წერტილების პარამეტრების ცხრილი და სათანადო ესკიზები.

საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია სავსელ საკვლევაძიებო მასალების საფუძველზე ავტომატიზირებული პროექტირების სისტემის ROBUR-ის და გრაფიკული პროგრამის AutoCAD-ის გამოყენებით.

3. არსებული მონაკვეთის დახასიათება

არსებული სარეაბილიტაციო მონაკვეთი რაჭა-ლეჩხუმი მხარეში, ქალაქ ამბროლაურიდან 5 კილომეტრის დაშორებით, შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე მონაკვეთზე.

აღნიშნულ მონაკვეთებზე ს/გზის მიმართულების მარჯვენა მხარე სავალი ნაწილის ნახევარი ჩავარდნილია. ჩაწყვეტილი მონაკვეთის გასწვრივ მდებარეობდა გაბიონის (3-3.0) საყრდენი კედელი, რომელიც ამავე დროს ასრულებდა არსებული რკინაბეტონის მრგვალი დ-1.0მ მილის პორტალურ კედლის ფუნქციას. უხვი ნალექის პერიოდში აღნიშნულმა მილმა ვერ შეასრულა ფუნქცია ვერ უზრუნველყო წყლის გატარება, იქიდან გამომდინარე, რომ შესასვლელი მხარე ამოვსებული იყო ნაშალის გრუნტით, აღნიშნულმა გამოიწვია მიწის ვაკისის წყლით გაჟღინთვა და სავალი ნაწილის ჩამოშლა.

4. საინჟინრო გეოლოგიური ანგარიში

შესავალი :

2022 წლის იანვარში შპს „პროექტმშენკომპანის“-ის ინჟინერ-გეოლოგ ტ.ლომძის მიერ, ტექნიკური დავალების მოთხოვნების შესაბამისად ჩატარდა შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ 66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენისათვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.

გამოკვლევა ჩატარდა ნორმატიული დოკუმენტების: „Инженерные изыскания для строительства“СП-11-105-87,, „სეისმოძვლევი მშენებლობა“ (პნ01.01-09), „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (პნ02.01-08) და „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ01.05-08) მოთხოვნების შესაბამისად გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენდა აქ გავრცელებული გრუნტების შესწავლა. რისათვისაც გაიბურდა 1 ჭაბურღილი სიღრმით 10 მ.

ადგილმდებარეობის ვიზუალური დათვალიერების, ჭაბურღილების ბურღვის და საფონდო მასალების კამერალური დამუშავების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია:

- ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები;
- უბნის გრძივი და განივი ჭრილები;
- გრუნტების ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობის ცხრილი;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა.

2. გეომორფოლოგია და ჰიდროგრაფია

საქართველოს გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემატური რუკის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება რაჭა-ლეჩხუმის სინკლინარული დაბირვის ეროზიულ რელიეფს.

რაიონის ჰიდროგრაფიულ ერთეულს წარმოადგენს მდ.შაორა თავისი შენაკადებით, მაგრამ იგი გავლენას ვერ ახდენს რაიონის ჰიდროგეოლოგიურ მდგომარეობაზე, მისი ჰიპსომეტრიული სიშორის გამო.

3. კლიმატური პირობები

ზოგადი დახასიათება

სამშენებლო-კლიმატური დარაიონების მიხედვით საკვლევი ტერიტორია II-ბ ზონას. კლიმატური მონაცემები აღებულია მეტეოროლოგიურ სადგურ ამბროლაურის მონაცემების მიხედვით.

ჰაერის ტემპერატურა

ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა $+11.2^{\circ}\text{C}$; ყველაზე ცივი თვის – იანვრის საშუალო თვიური ტემპერატურაა -9°C , ყველაზე ცხელის – აგვისტოსი კი $+28.8^{\circ}\text{C}$; ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმია -27°C , აბსოლუტური მაქსიმუმი $+40^{\circ}\text{C}$.

ჰაერის ტენიანობა

ჰაერის საშუალო წლიური ფარდობითი ტენიანობა 76%-ია; იანვრის თვეში არის 84%, აპრილში კი 68%. აბსოლუტური მინიმუმი არის 84% (იანვარი-დეკემბერი), ხოლო აბსოლუტური მაქსიმუმი კი 68% (აპრილი).

ქარის სიჩქარე

მოსალოდნელი მაქსიმალური სიჩქარე: 1 წელიწადში 10მ/წმ, 5 წელიწადში ერთხელ 14.0 მ/წმ, 10 წელიწადში ერთხელ – 15.0 მ/წმ, 15 წელიწადში ერთხელ-16.0 მ/წმ, 20 წელიწადში ერთხელ – 17.0 მ/წმ. ქარის წნევა 5 წელიწადში ერთხელ – 0.17 კპა, 15 წელიწადში ერთხელ 0.17კპა. შტილიანი დღეების რაოდენობაა –65. გაბატონებული მიმართულებების ქარებია დასავლეთის 21% და სამხრეთ-დასავლეთის 20% განმეორებადობით.

ნალექიანობა

ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობაა –1086 მმ. ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი – 88 მმ-ია.

თოვლის საფარიანი დღეების რაოდენობაა – 40. თოვლის საფარის წონა 0.66კპა.

ნიადაგის ტემპერატურა

ნიადაგის ჩაყინვის სიღრმე თიხებისა და თიხნარებისათვის არის 18 სმ. წვრილი და მტვრისებური ქვიშისა და ქვიშნარებისათვის არის 22 სმ, მსხვილი, საშუალო სიმსხვილის და ხრეშისებური ქვიშებისათვის-23სმ. მსხვილნატეხოვანი გრუნტებისათვის-27 სმ.

4. გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები

საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება დიდი კავკასიონის ნაოჭა სისტემის სამხრეთ ფერდის მაღალმთიანეთს, რომელიც გეოლოგიურად აგებულია კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი ფლიშური ნალექებით. ზედა იურული,

ცარცული და ნაწილობრივ პალეოგენური ასაკის ქანებით, წარმოდგენილი მერგელებით, კირქვებით და ქვიშაქვების იშვიათი შუაშრეებით.

საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება ქვედა და შუა იურას სპორადულად გაწყლიანებულ ტერიგენული ნალექების წყალშემცველ კომპლექსს.

საკვლევი უბნების ფარგლებში დაძიებულ სიღრმემდე გრუნტის წყალი არ გამოვლინდა, რაც მშენებლობისათვის წარმოადგენს დადებით ფაქტორს.

5. სეისმურობა

რეგიონის გეოლოგიური აგებულება-ქანების რაობა, ასაკი, გენეზისი და ა.შ. განსაზღვრავს მის სეისმურობას. ნორმატიული დოკუმენტის „სეისმომდეგი მშენებლობა“ (კნ01.01-09) მიხედვით რაიონი მიეკუთვნება მიწისძვრების 9 ბალიან ზონას. სეისმური აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტი $A=0.40$

6. საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

დაზიანებული გზის მონაკვეთზე ჩატარებული ბურღვის მონაცემების საფუძველზე გამოიყოფა ორი ფენა – საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

სგე-1 კენჭი და ხრეში ქვიშის შემავსებლით, მცირეტენიანი (ნაყარი) დაფარული 15სმ-ის სისქის ასფალტით

სგე-2 კირქვა ძლიერ გამოფიტული ღორღისა და ხვინჯის სახით თაბაშირიანი თიხნარის შემავსებლით, მცირეტენიანი.

გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილში.

საკვლევი უბნის ფარგლებში სახიფათო გეოდინამიური პროცესები და მოვლენები ფიქსირდება მიწის ვაკისის გვერდულის ჩაქცევა.

სეისმური თვისებების მიხედვით ტერიტორიის ამგები გრუნტები II კატეგორიისაა, ამიტომ უბნის სეისმურობა დარჩება 9 ბალი.

საკვლევი უბნის ფარგლებში გრუნტის წყლები არ გამოვლენილა.

ამრიგად ზემოთმოყვანილი გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, საკვლევი ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით მიეკუთვნება მეორე კატეგორიას.

.

7. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. საქართველოს გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემატური რუკის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება რაჭა-ლეჩხუმის სინკლინარული დაბირვის ეროზიულ რელიეფს.
- 2 საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება დიდი კავკასიონის ნოჭა სისტემის სამხრეთ ფერდის მაღალმთიანეთს, რომელიც გეოლოგიურად აგებულია კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი ფლიშური ნალექებით. ზედა იურული, ცარცული და ნაწილობრივ პალეოგენური ასაკის ქანებით, წარმოდგენილი მერგელებით, კირქვებით და ქვიშაქვების იშვიათი შუაშრეებით
- 3 საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება ქვედა და შუა იურას სპორადულად გაწყლიანებულ ტერიგენული ნალექების წყალშემცველ კომპლექსს.
- 4 .ნორმატიული დოკუმენტის „სეისმომედები მშენებლობა“ (პნ01.01-09) მიხედვით რაიონი მიეკუთვნება მიწისძვრების 9 ბალიან ზონას.
5. საკვლევი ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით მიეკუთვნება მეორე კატეგორიას.
6. საკვლევი უბნის ფარგლებში სახიფათო გეოდინამიური პროცესები და მოვლენები არ ფიქსირდება

ინჟინერ-გეოლოგი:

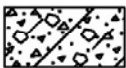


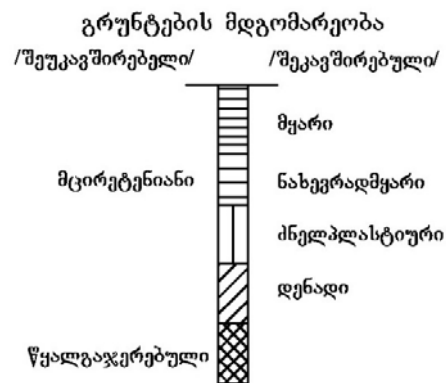
/ტ.ლომძე/

შიდა სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი (მოწამეთა)-ტყიბულა-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ 66+800-ზე. ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის სამუშაოები																
გზურტების ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები საანგარიშო მნიშვნელობები																
№	გზურტების მახასიათებლები															
	მნიშვნელობა $\Phi_{\text{თხ}}$ - გ/სმ ³	ტენიანობა - %	ტენიანობის ხარისხი - S_r	აბსორბირების რიცხვი - I_p	კონსისტენციის კოეფიციენტი - IL	ფორიანობის კოეფიციენტი - e	დეფორმაციის მოდული - E	კუმულაციის კოეფიციენტი - a	შინაგანი ხაზუნის კოეფიციენტი - Φ^0	შინაგანი ხაზუნის კოეფიციენტი - f	ხვედრითი შემოდულობა - C	მ.სმ ² - პირბაზის წინაღობა - R_0	კმ/სმ ² - დაზიანების სიღრმის კოეფიციენტი - R_0	დაზიანების სიღრმის კოეფიციენტი - R_0	საანგარიშო მნიშვნელობები	საანგარიშო მნიშვნელობები
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	კენტი და სრული, ქვიშის შემავსებ- ლით, მცირეწიანი (ნაკარი) დაფა- რული 15სმ-ის სისქის ასფალტით.	1.95	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	1.0	6-8 III კატ	1:1.5	
2	კირქვა, ძლიერ გამოფიტული დორღისა და ხვინჯის სახით თაბამირიანი თიხნარის შემავ- სებლით, მცირეწიანი.	2.0	-	-	-	-	-	450	-	35	0.70	0.15	4.0	39-8 III კატ	1:1.5	

შიდა სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი (მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლა-ური საავტომობილო გზის კმ66+800 დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის სამუშაოები

გეოლოგიური პირობითი ნიშნები

№	გეოლოგ. ასაკი და გენეზისი	აღნიშვნა	ლითოლოგიური დახასიათება და ინდექსი
1	Q _{4-t}		კენჭი და ხრეში ქვიშის შემავსებლით, მცირეტენიანი (ნაყარი) დაფარული 15 სმ-ის სისქის ასფალტით. ①
2	Q _{4-d}	 ②	კირქვა ძლიერ გამოფიტული ღორღისა და ხვინჯის სახით, კარბონატული თიხის შემავსებლით, მცირეტენიანი. ②



⊙ ჭაბ. №1 ჭაბურღილი და მისი ნომერი

■ გრუნტის ნიმუში და აღების სიღრმე
4.0

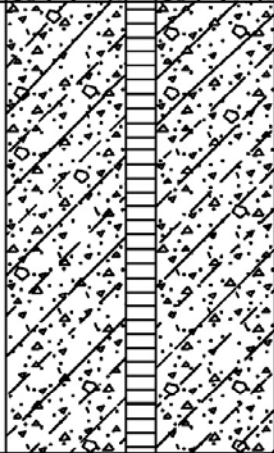
შიდა სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი (მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლა-ური საავტომობილო გზის კმ66+800 დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის სამუშაოები

ჭაბურჭილის ლითოლოგიური ჭრილი

ჭაბ. №1
ნიშნული:824.14

აღვიწმდებარეობა - პკ 66+800

სიღრმე - 10.0
თარიღი - 28.01.2022

შრის ნომერი	ლითოლოგიური ჭრილი, კონსისტენცია ტენიანობა მასშტაბი 1:100	შრის საფუძის სიღრმე - მ	გრ. წყლის დონე - მ		ნიმუშის აღქმის სიღრმე-მ	ლითოლოგიური აღწერა და ინდექსი
			გამოჩენა	დამყარება		
1	2	3	4	5	6	7
1		0.50				კენჭი და ხრეში ქვიშის შემავსებლით, მცირეტენიანი (ნაყარი) დაფარული 15 სმ-ის სისქის ასფალტით. ①
2		15.0				კირქვა ძლიერ გამოფიტული ღორღისა და ხვინჯის სახით, კარბონატულითიხის შემავსებლით, მცირეტენიანი. ②

5. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებები

მიწის ვაკისის აღდგენისა და შემდგომი ჩამოქცევის თავიდან აცილების მიზნით საავტომობილო გზის ამ მონაკვეთებზე ეწყობა რკინაბეტონის საყრდენი კედელი სიგრძით 24.0მ, ხიმიწოვან დ-0.6 მ. საძირკველზე, ხოლო კედლის გაყოლებაზე ყრილის დამჭერი გაბიონის საყრდენი კედლები, ხიმიწოვების მოწყობა ხდება ჭადრაკული წესით. ხიმიწოვების მოწყობის ყველა წერტილში შეუძლებელია განისაზღვროს ძირითადი ქანების ზუსტი მდებარეობა, ზოგიერთი ხიმიწოვის სიგრძე შესაძლებელია უმნიშვნელოდ გაიზარდოს ან შემცირდეს ქანების ფაქტიური მდებარეობის მიხედვით, რაც დაფიქსირებული უნდა იყოს მშენებლობის ტექნიკური ზედამხედველის და დამკვეთის შესაბამის აქტში. ნორმატივით CNIP 2.02.03-85 (ფორმულა №2 მიხედვით) ხიმიწოვების ჩაღრმავება პირქვეშაში უნდა შეადგენდეს მინიმუმ 6.50 მეტრს.

წყლის გზიდან მოცილების მიზნით ეწყობა გრუნტის კიუვეტი რაც საბოლოო ჯამში ჩაედინება პროექტით გათვალისწინებულ წყლამიძღებ ჭაში პროექტით გათვალისწინებული არსებული დაზიანებული რკინაბეტონის მილის დემონტაჟი და მის ნაცვლად ახალი რკინაბეტონის მრგვალი დ-1.0 მილის მოწყობა სიგრძით 12.0 მ. გამომსვლელ მხარეს კედლის ძირში ეწყობა გაბიონის რენო მატრასები. ღარი, დაზიანებული სავალი ნაწილის აღდგენა ხდება ორფენიანი ასფალტბეტონის საფარით, სრული კონსტრუქციით.

გზის გეგმა, გრძივი პროფილი, საგზაო სამოს: პროექტირებისთვის გამოყენებულია საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST Gzebi : 2009 „გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“ და საქართველოში მოქმედი სხვა ტექნიკური ნორმები.

გეგმაში ღერძის მიმართულება არ იცვლება.

გზის გრძივი პროფილი არ საჭიროებს ცვლილებას, საპროექტო ხაზი გატარებულია არსებული მდგომარეობის და საპროექტო საგზაო სამოსის კონსტრუქციის გათვალისწინებით.

გადაწყვეტილებები და სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია შესაბამის ნახაზებზე და უწყისებში.

პროექტში მოცემულია გზის სარეაბილიტაციო მონაკვეთის საპროექტო ღერძის მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი კუთხის წვეროების კოორდინატებით, საპროექტო გრძივი და განივი პროფილის პარამეტრები და კოორდინატები.

გრძივი პროფილი შედგენილია აბსოლიტურ ნიშნულებში. გრძივი პროფილის არსებული და საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება საპროექტო გზის ღერძის ნიშნულებს, რომელიც ადგილზე მიბმულია პოლიგონომეტრიულ პუნქტებზე.

პოლიგონომეტრიული პუნქტების ადგილმდებარეობა და პარამეტრები მოცემულია გეგმურ-სიმაღლური წერტილების სქემებზე და სურათებზე, რომელიც პროექტს თან ერთვის.

6. მოსამზადებელი სამუშაოები

მოსამზადებელი სამუშაოებით გათვალისწინებულია ასფალტბეტონის საფარის დაშლა და მშენებლობის პერიოდში გზის ინვენტარული ნიშნებით აღჭურვა. ტექნოლოგიური გზის მოწყობა საბურღუ აგრეგატისათვის, დროებითო ჭრილის ფერდოს გამაგრება, სასმელი წყლის მილის გადატანის სამუშაოები..

7. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა

სარეაბილიტაციო მონაკვეთის ფარგლებში გზის კეთილმოწყობისთვის პროექტით გათვალისწინებულია ხელოვნური ნაგებობები რომელთა კონსტრუქციული გადაწყვეტა და სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია შესაბამის ნახაზზე და უწყისებში.

8. მოძრაობის ორგანიზაცია და უსაფრთხოება

ავტოტრანსპორტის უსაფრთხო მოძრაობის უზრუნველსაყოფად, მძღოლთა გზაზე სრულყოფილი ორიენტაციის მიზნით გათვალისწინებულია საავტომობილო გზის, ზღუდარების მოწყობა, და სავალი ნაწილის მონიშვნა.

სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა ხორციელდება ერთკომპონენტის საგზაო ნიშანსაღები საღებავით, დამზადებული აკრილატის საფუძველზე, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შექდამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით ზომით 100-850 მკმ, (ГОСТ Р 51256-2011, ГОСТ Р 52289-2004, ISO 9001, EN 1436, EN 1871, EN 1423, EN 1424 სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით და თანახმად საქართველოს კანონისა „საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების შესახებ“ – 2013 წ.).

საგზაო შემოფარგვლა განხორციელებულია ГОСТ 52289-2004, ГОСТ 52607-2006, ГОСТ 52721-2007 ან EN 1317-(1-5) სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით.

პროექტში მიღებული ღონისძიებები და საპროექტო გადაწყვეტილებები უნდა განხორციელდეს ГОСТ 52289-2004, ГОСТ 52290-2004, ГОСТ 14918-80, BS 873, ISO 9001, BS EN 12899, BS 8408, EN 1436, EN 1871, EN 1423, EN 1424, ГОСТ Р 52766-2007, ГОСТ Р 50970-2011 სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად და თანახმად საქართველოს კანონისა „საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების შესახებ“-2013წ, რაც უზრუნველყოფს მოძრაობის ორგანიზაციასა და უსაფრთხოებას.

9. მშენებლობის ორგანიზაცია

შრომის ნაყოფიერების გაზრდის და მშენებლობის ხანგრძლივობის შემცირების მიზნით, მიღებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზირებული საწარმოო ბრიგადებით შესრულება, შრომის ორგანიზაციის თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენებით.

სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის შეუფერხებელი მოძრაობა. რისთვისაც საჭიროა სამუშაოების ჩატარდეს ეტაპობრივად - ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე ტრანსპორტის მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით.

სამუშაოების ჩატარების პერიოდში აუცილებელია: მოძრაობის ორგანიზაცია და სამშენებლო მოედნის შემოფარგვა. რაც უნდა შესრულდეს BCH 37-84 ინსტრუქციის შესაბამისად "მოძრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სამუშაოების წარმოება". სამუშაოების მწარმოებელმა ორგანიზაციამ, უნდა შეადგინოს მოძრაობის ორგანიზაციის ინსტრუქციები და სქემები, რომლებიც შეთანხმებული იქნება საგზაო პოლიციის წარმომადგენლებთან. ასევე აუცილებელია სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების (თუ ასეთი არსებობს) მფლობელებთან წინასწარი შეთანხმება და სამუშაოების წარმოება მათი წარმომადგენლის ზედამხედველობით.

სამუშაოების წარმოების ტექნოლოგიური სქემები ტიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს, ტექნოლოგიური ნორმებისნორმების შესაბამისად: კერძოდ BCH 24-88 "საავტომობილო გზები" და 3.06.04-91 "ხიდები და მიწები".

ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები, უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს და სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს.

შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების ტექნიკა:

სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია უსაფრთხო მეთოდების გამოყენება და სანიტარული ნორმების დაცვა. ტექნიკური უსაფრთხოების წესების ნორმებში (II-4-89) განხილულია ყველა ის საკითხი, რომელთა ცოდნა სავალდებულოა მშენებლობის პერსონალისთვის.

მშენებლობაზე შეიძლება დაშვებული იქნან ის პირები, რომელთაც ჩაუტარდებათ ტექნიკური უსაფრთხოების და სანიტარულ წესების დაცვაზე სპეციალური ინსტრუქტაჟი.

– მშენებლობის დაწყებამდე საჭიროა მისასვლელი გზის მოწესრიგება.

– მოძრაობის სახიფათო ზონებში საჭიროა დაიდგას სპეციალიზირებული გამაფრთხილებელი ნიშნები.

– სამუშაო ადგილები უნდა იქნას უზრუნველყოფილი სამუშაოთა წარმოებისთვის საჭირო უსაფრთხო ინვენტარით.

– სამუშაოს დაწყების წინ მუშები უნდა უზრუნველყოფილი იყვნენ დამცავი ჩაჩქანებით და სპეც. ტანსაცმლით.

– მშენებლობის ყველა დანაყოფი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს პირველადი დახმარების მედიკამენტებით.

– ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების შესრულებას მშენებლობაზე უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება.

გარემოს დაცვის ღონისძიებები:

მოსამზადებელი სამუშაოებისა და უშუალოდ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას მშენებელი ვალდებულია დაიცვას ქვემოთ ჩამოთვლილი სამშენებლო ნორმებით და წესებით განსაზღვრული ღონისძიებები:

– განალაგოს სამშენებლო მოედანი და დროებითი შენობება-ნაგებობები საავტომობილო გზის განთვისების ზოლში თუ ამის შესაძლებლობა არსებობს.

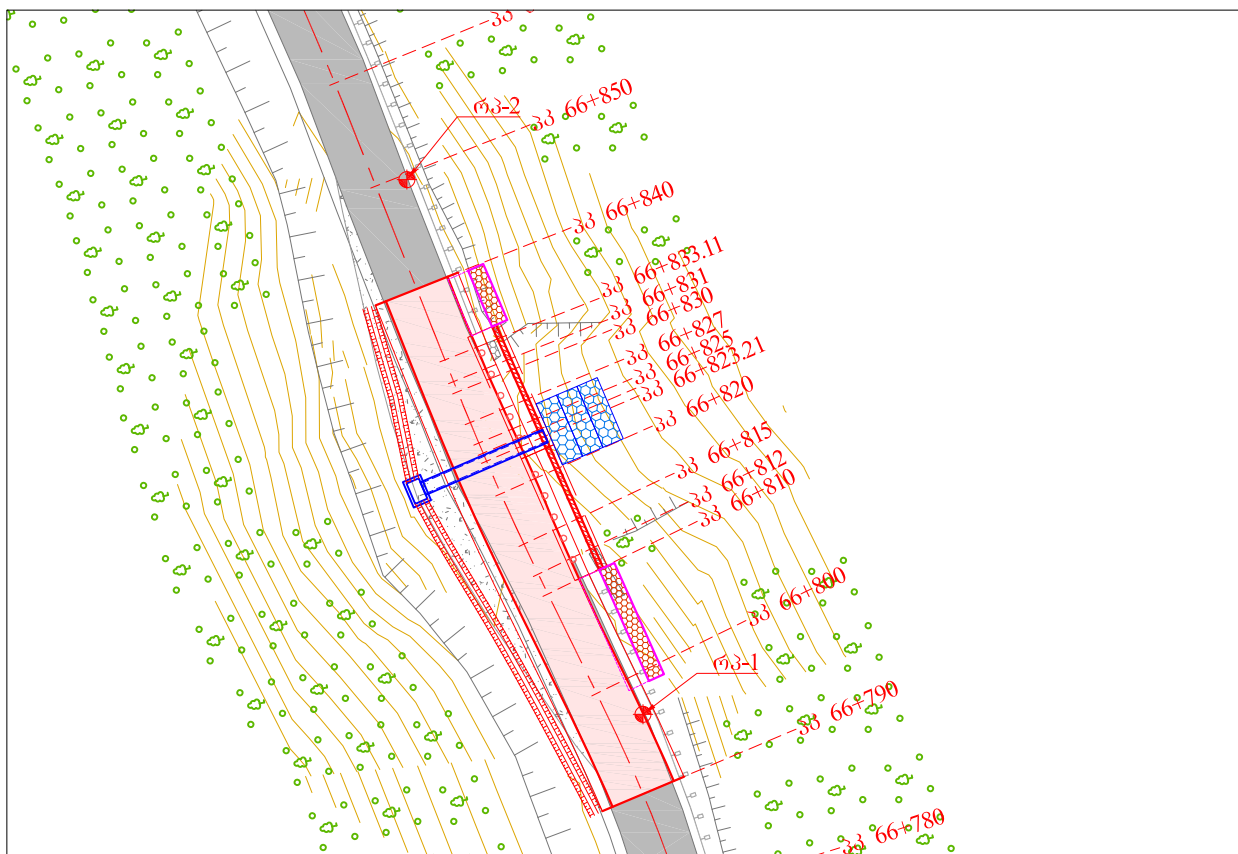
– აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების ჩაღრვა და სხვა ნაგვის ჩაყრა მდინარის კალაპოტში.

– აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მდინარის ნაპირზე, მათ გასარეცხად უნდა მოეწეოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები.

– სამუშაოების დამთავრების შემდეგ უნდა მოხდეს ყველა იმ ტერიტორიის რეკულტივაცია, რომლებიც გამოყენებული იყო სამუშაოთა წარმოებისას.

შავი

გეგმურ-სიმაღლური წერტილი №1 - №2



N	კმ +	მარცხენი მ	მარჯვნივ მ	X	Y	Z	შენიშვნა
რკ-1	66+796	-	3.1	347786.69	4706540.98	814.35	დამაბრეპულია ახვალტში ჩასობილ ღუბელის ღურსმანზე
რკ-2	66+848	-	2.88	347765.36	4706589.28	813.17	დამაბრეპულია ახვალტში ჩასობილ ღუბელის ღურსმანზე

გეგმის ელემენტების ცხრილი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (მ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ 66+800-ზე, ცალკეული ღარიანაკვეთი მონაკვეთის აღგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები

№	კუთხის წვერო		კუთხე		წრიული და გარღამავალი მრუდების ელემენტები								ელემენტების საზღვრები				კუთხის წვეროებს შორის მანძილი	სწორი მოწკაპვითის სიგრძე	რუხი	კოორდინატები მ.		
	კმ +	კმ	მარცხენი	მარჯვნივ	R	L1	L2	T1	T2	მ. მოლ	მ. შიგ	ბის	ღოვ	გ.მ.ღ.	წ.მ.ღ.	წ.მ.გ.				გ.მ.გ.	ჩრდილოეთი	აღმოსავლეთი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ტრას. ღახწ.	66+755.00	0		0°0'0"																	4706500.31	347796.82
																		30.87	13.66	C3:15°5'38"		
კ.წ. 1	66+785.87	0	11°4'55"		100.00	15.00	15.00	17.21	17.21	34.34	4.34	0.56	0.08	66+768.66	66+783.66	66+788.01	66+803.01				4706530.12	347788.78
																		34.82	2.24	C3:26°10'32"		
კ.წ. 2	66+820.61	0		4°30'13"	200.00	15.00	15.00	15.37	15.37	30.72	0.72	0.20	0.01	66+805.25	66+820.25	66+820.97	66+835.97				4706561.37	347773.42
																		40.60	21.85	C3:21°40'20"		
კ.წ. 3	66+861.20	0	1°32'54"		250.00	0.00	0.00	3.38	3.38	6.76	6.76	0.02	0.00	66+857.82	66+857.82	66+864.58	66+864.58				4706599.09	347758.43
																		16.12	12.75	C3:23°13'14"		
ტრას. ბოლ.	66+877.32	0		0°0'0"																	4706613.91	347752.07

ს/გზის საპროექტო ბანივი პროფილის ელემენტები

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (მ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ 66+800-ზე, ცალკეული
დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები

№	კმ +	მარცხენა ნაწიბური				ღერძი			მარჯვენა ნაწიბური				შენიშვნა
		ნიშნული	Y	X	მანძილი მ.	ნიშნული	Y	X	მანძილი მ.	ნიშნული	Y	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	66+790	814.490	4706532.620	347783.940	3.50	814.550	4706533.790	347786.700	3.50	814.500	4706534.960	347789.470	
2	66+800	814.280	4706541.550	347779.810	3.50	814.330	4706542.870	347782.510	3.50	814.270	4706544.180	347785.210	
3	66+810	814.100	4706550.530	347775.410	3.50	814.110	4706551.850	347778.110	3.50	814.050	4706553.210	347780.920	
4	66+820	813.940	4706559.670	347771.110	3.50	813.870	4706560.890	347773.850	3.50	813.780	4706562.280	347776.950	
5	66+823.21	813.850	4706562.650	347769.810	3.50	813.790	4706563.840	347772.560	3.50	813.720	4706565.150	347775.630	
6	66+830	813.640	4706568.980	347767.180	3.50	813.620	4706570.110	347769.960	3.50	813.570	4706571.290	347772.890	
7	66+840	813.350	4706578.290	347763.470	3.50	813.370	4706579.390	347766.260	3.50	813.320	4706580.500	347769.040	

საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (მ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბუღი-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ 66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები

მდებარეობა		მონაკვეთის სიგრძე	საზარი						საფუძველი		ძვესაბეპი ფენა		მისამართი ბმეოდულება	შენიშვნა
კმ+დან	კმ+მდე		სიგრძე	გაგანიერება	წერილმარცვლოვანი მკერიეი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B, მარკა II, h-5სმ.	თხევადი ბიტუმის მოსახმა 0.3 კგ/მ²	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, h-7სმ.	თხევადი ბიტუმის მოსახმა 0.6 კგ/მ²	სიგრძე	ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ სისქით h-20სმ	სიგრძე	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი h-25სმ.	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი	
მ	მ		მ²	მ²	ტ	მ²	ტ	მ	მ²	მ	მ³	მ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
66+790	66+840	50	6.0	6	306	0.092	306	0.184	6.90	351	9.40	145	37.8	
სულ ჯამი		50			306	0.09	306	0.18		351		145	37.8	

შოდახანელ მფოიზოპერო 30 მფოშენლოპის (შ-17) ქუთაის(მფოვაქმთა)-ტყიპუში-ამგროლაუშის საავტომობილო გზის კმ 66+800-ზე, ცალკეული ღარიანეპული მონაკვეთის აღგენის მიზნით ჩასატარეპული სამუშაოეპი

[illegible]

გაბიონის კედლის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (მ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ 66+800-ზე, ცალკეული ღაზიანებული მონაკვეთის აღბენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები

№	აღბილმდებარეობა კმ +		სამშენებლო სიგრძე L	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, გადაადგილება ბუქლოზერით 25 მ-მდე და მოსწორება	გრუნტის დამუშავება ხელით, გვერდზე გადაყრით	ზედაპირის მოშენდება	გაბიონის კედლის მოწყობა					შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ					გაბიონის ქუთები, ზომით 2.0x1.0x1.0 მ, მავთული d-2.7 მმ	გაბიონის ქუთები, ზომით 1.5x1.0x1.0 მ, მავთული d-2.7 მმ	შესაკრავი მავთული d-2.2 მმ.	ქვის ჩაწობა გაბიონის ქუთებში ხელით	კედლის უკან შევსება კარიერიდან მოზიდული გრუნტით და დატკეპნა ფენებიდან	
გრძ.მ	მ³	მ³	მ²	ც/ტ	ც/ტ	ტ	მ³	მ³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		66+799-66+810	11	116	6.0	66	31 / 0.54	28 / 0.37	0.13	104.0	176.0	
2		66+834-66+839.5	5.5	58	3.0	33	16 / 0.28	11 / 0.15	0.05	48.5	88.0	
ჯამი			16.5	174.0	9.0	99.0	47.0 / 0.8	39 / 0.5	0.18	152.5	264.0	

ძირითადი სამშენებლო მუშაობები და სატრანსპორტო საშუალებები

№	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	საბურღი აგრეგატი	ცალი	1	
2	ამწე	ცალი	1	
3	ავტომტვიროველი	ცალი	2	
4	ექსკავატორი	ცალი	2	
5	ავტოგრეიდერი	ცალი	1	
6	ავტობეტონმრევი	ცალი	3	
7	ავტოგუდრონატორი	ცალი	1	
8	ასფალტდამგები	ცალი	1	
9	სატკეპნი კომბინირებული ვიბრაციული	ცალი	1	
10	სატკეპნი ვიბრაციული	ცალი	1	
11	ნიშანსადები მანქანა	ცალი	1	
12	სარწყავ-სარეცხი მანქანა	ცალი	1	
13	ავტოთვითმცლელები	ცალი	3	
14	ბორტიანი მანქანა	ცალი	1	

სამშენებლო ორგანიზაციის კალენდარული გრაფიკი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოწაშეთა)-ტყიბული-
ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ 66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული
მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები

სამუშაოების დასახელება	მშენებლობის პერიოდი (თვე)				შენიშვნა
	I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	7
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები					
თავი II. მიწის გაკისი					
თავი III. ხელოვნური ნაგებობები					
თავი IV. საგზაო სამოსი					
თავი VI. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა					

სამუშაოთა მოცულობების კრებისითი უწყისი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის
საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით
ჩასატარებელი სამუშაოები

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1.1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება კოორდინატთა სისტემაში	კმ	0.100	
1.2	ბუჩქნარისა და წვრილი ხეების გაჩეხვა და ამოძირკვა, დატვირთვა და გატანა	მ²	300	
1.3	არსებული ა/ბ საფარის ჩახერხვა h-12 სმ სიდრემზე მოტოხერხით ახალ საფართან მიერთების ადგილებში	გრძ.მ	12	
1.4	არსებული ა/ბ საფარის დაშლა მექანიზირებული მეთოდით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	32.4	
1.5	არსებული დაზიანებული გაბიონის კედლის დაშლა	გრძ.მ	6	
	გაბიონის ქვის დემონტაჟი, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ბაზაზე, დასაწყობება	მ³	16	6ბ
	გაბიონის ყუთების დემონტაჟი, დატვირთვა და გატანა ბაზაზე ჯართად	ტ	0.3	
1.6	არსებული დაზიანებული ლითონის ზღუდარის დემონტაჟი დატვირთვა და გატანა ბაზაზე ჯართად	ტ	0.676	
1.7	მშენებლობის პერიოდში დროებითი შემოსავლელი გზის მოწყობა:			
1.7.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	149	39ბ
1.7.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	17	39ბ
1.7.3	საფარი - ნამგლისებური პროფილის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით h-20სმ.	მ³	73	კ-1,22 კოეფიციენტის გათვალისწინებ თ
1.8	ს/გზის პარალელურად მდებარე არსებული სასმელი წყლის გადატანა			
1.8.1	შემოსავლელი გზის პარალელურად დროებითი ახალი წყალსადენის პლასტმასის მილის (d-50 მმ) მონტაჟი, დაერთება (ორგან) არსებულ ქსელზე, შემდგომი დემონტაჟით და საბოლოო მონტაჟით საპროექტო მდგომარეობაში არსებულ ქსელთან დაერთებით (ორგან)	გრძ.მ	65	
1.8.2	არსებული დაზიანებული წყალსადენის პლასტმასის მილის (d-50 მმ) დემონტაჟი, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრელზე	გრძ.მ	50	
1.8.3	ქვიშის შემოყრა წყალსადენის გარშემო	მ³	3	
1.9	მშენებლობის პერიოდში დროებითი გზის ინვენტარული ნიშნებით აღჭურვა და შემოფარგვლა:			

1	2	3	4	5
1.9.1	ინვენტარული სტანდარტული შუქამრეკელი საგზაო ნიშნები, ბრტყელი II ტიპის ზომის ГОСТ 10807-78 მიხედვით:			
	სამკუთხა	700x700x700 მმ	ც	2
	მართკუთხა	1000x1000 მმ	ც	14
		700x700 მმ	ც	4
		500x1000 მმ	ც	2
	სულ		ც	22
1.9.2	ინვენტარული ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშანი, შუქამრეკლავი ГОСТ 10807-78 მიხედვით:			
	მართკუთხა	1000x510 მმ	ც	2
	სულ		ც	2
	ჯამური ნიშნები		ც	24
1.9.3	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე, გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი, მიმითვებელი, საინფორმაციო ერთ საყრდენზე:			
	ლდ-5/2.5	76 მმ	ც/ტ	8/0.144
	ლდ-5/3.5	76 მმ	ც/ტ	4/0.05
	ლდ-5/4.0	76 მმ	ც/ტ	2/0.057
	სულ ლითონის დგარები		ც/ტ	14/0.251
	ბეტონის ქვესადგამი		ც/მ ³	14/1.4
1.9.4	ინვენტარული შესაღობი მოწყობილობა:			
	შესაღობი მოწყობილობა ტიპი-1		ც/კბ	2/62
	შესაღობი მოწყობილობა ტიპი-2		ც/კბ	4/108
	სასიგნალო ფანარი შესაღობ მოწყობილობაზე		ც/კბ	4/3.4
	ინვენტარული კონუსების დაყენება		ც/კბ	8/48
	სასიგნალო ფანარი კონუსებზე		ც/კბ	8/6.7
	მოციმციმე მიმართველი ისარი დიოდური ნათებით		ც/ტ	2/0,2
1.9.5	სამშენებლო მოედნის მოწყობა:			
	სამშენებლო მოედნის შემორაგვა მავთულბადით, ხის ბოძებზე		გრძ.მ/მ ²	40/60
1.9.6	ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობის (მწოლიარე პოლიციელი) მოწყობა, შემდგომი დაშლით და გატანით ნაგავსაყრედზე		ც/გრძ.მ	2/12
	საწყისი ელემენტი		ც	4
	შუალედური ელემენტი		ც	20

1	2	3	4	5
	სამაგრი საშუალებები	ც	96	
1.9.7	არსებული სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების დემონტაჟი და მონტაჟი სამშენებლო მონაკვეთის შემოსაღობად სააბოლოოდ გატანით ბაზაზე მასალის სახით.	ც/მ ³	6/4.62	
1.11	ღროებითი ტექნოლოგიური გზის მოწყობა			
1.11.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	901	39ბ
1.11.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	47	39ბ
1.11.3	ღროებითი ჭრილის გამაგრება ხის მასალით	მ ²	200	
თავი II. მიწის ვაკისი				
2.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	103	39-ბ
2.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	11	39-ბ
2.3	გრუნტის დამუშავება კიუვეტში ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	27	39-ბ
თავი III. ხელოვნური ნაგებობები				
3.1	ხიმიწვანე საპირკველზე რკინაბეტონის ძველი საჰრდენი კედლის მოწყობა			
3.1.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	91	39-ბ
3.1.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	5	39-ბ
3.1.3	ხიმიწვანის მოსაწყობად d=600მმ გრუნტის ბურღვა საბურღი აგრეგატით ფოლადის სამაგრი მილის ამოღებით და გრუნტის გატანით ნაყარში:	ც/გრძ.მ	22/286	
	გრუნტი 39-ბ	გრძ.მ/მ ³	286/80.7	
3.1.4	მონოლითური რკინაბეტონის ნაბურღ-ნატენი ხიმიწვანის მოწყობა გარსაცმი მილის ამოღებით d=600მმ:	ც/გრძ.მ	22/264	
	ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	81	
	არმატურა Ø-8 მმ	ტ	1.67	
	არმატურა Ø-25 მმ	ტ	14.07	
	ფურცლოვანი ფოლადი δ=8მმ	ტ	1.8	
3.1.5	ხიმიწვანის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	6.2	
3.1.6	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	77	39-ბ

1	2	3	4	5
3.1.7	ბეტონის მოსამზადებელი ფენა B20, h _{საშ} -15სმ.	მ³	11.9	
3.1.8	მონოლითური რკინაბეტონის როსტვერკის მოწყობა:			
	ბეტონი B30 F200 W6, მიწოდება ბადიებით	მ³	33.6	
	არმატურა Ø-8-10 მმ	ტ	1.7	
	არმატურა Ø-12-22 მმ	ტ	2.1	
3.1.9	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის ტანის მოწყობა:			
	ბეტონი B30 F200 W6, მიწოდება ბადიებით	მ³	44	
	არმატურა Ø-8-10 მმ	ტ	1.0	
	არმატურა Ø-12-22 მმ	ტ	2.1	
3.1.10	კედლის უკან ჰიდროიზოლაციის და დრენაჟის მოწყობა:			
	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	მ²	216	
	მსუეე თიხის ეკრანი	მ³	26	
	რიყის ქვა d=20-30 სმ	მ³	25	
	პლასტმასის მილი d=150 მმ	გრძ.მ	8	
3.1.11	კედლის უკან შეესება კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტით და დატკეპნა ფენებად	მ³	634	6ბ
3.2	გაბიონის კედლის მოწყობა			
3.2.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	174	39-ბ
3.2.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	9	39-ბ
3.2.3	გაბიონის დასაწყობად ზედაპირის მოშანდაკება	მ²	99	
3.2.4	გაბიონის ნაპირსამაგრი კედლის მოწყობა:			
	გაბიონის ყუთები, ზომით 1.5x1.0x1.0 მ, მავთული d-2.7 მმ.	ც/ტ	39/0.5	EN 10218-2 ან/და EN 10223-3
	გაბიონის ყუთები, ზომით 2.0x1.0x1.0 მ, მავთული d-2.7 მმ.	ც/ტ	47/0.8	EN 10218-2 ან/და EN 10223-3
	შესაკრავი მავთული d-2.2 მმ.	ტ	0.18	
	ქვის ჩაწობა გაბიონის ყუთებში ხელით	მ³	152.5	
3.2.5	გაბიონის უკან შეესება კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტით და დატკეპნა ფენებად	მ³	264	6ბ
3.3	რკინაბეტონის მრგვალი მილის d-1.0 მ. მოწყობა კმ 66+823.21, L-12.0 მ			
3.3.1	არსებული დაზიანებული რკინაბეტონის ანაკრები რგოლების d-1.0მ, დემონტაჟი ამწით დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	2.94	

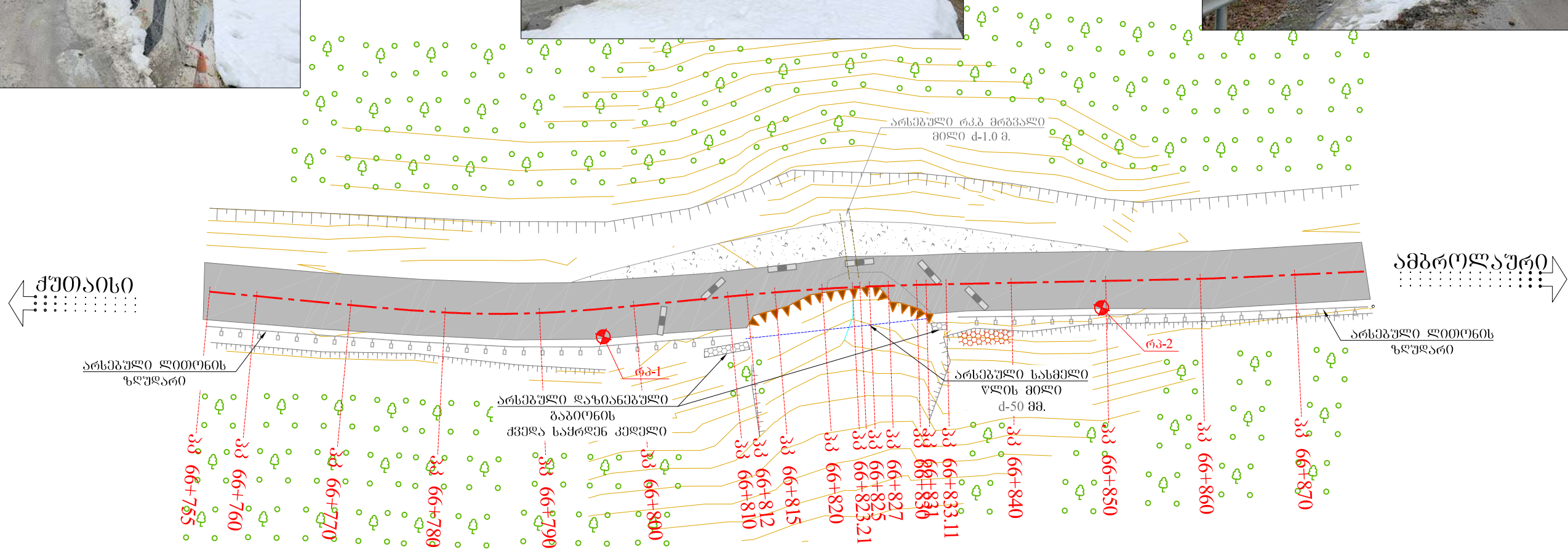
1	2	3	4	5
3.3.2	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში:	მ³	74	39-ბ
3.3.3	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	4	39-ბ
	მილის მოწყობა:			
3.3.4	მილის ტანის მოწყობა:			
3.3.5	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები h-10სმ	მ³	2.6	
3.3.6	მონოლითური ბეტონის საგები h _{საშ} - 30სმ B30 F200 W6	მ³	4.8	
3.3.7	რკინაბეტონის ანაკრები რგოლების (L-2.0მ) d-1.0მ, მონტაჟი ამწით	გრძ.მ/მ³	10/4.2	
3.3.8	მილის ტანზე ჰიდროიზოლაციის მოწყობა:			
3.3.9	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	მ²	47	
3.3.10	ასაკრავი	მ²	9	
3.3.11	ღრეჩოების დაგმანვა ძენძით	კგ	15	
3.3.12	ცემენტის ხსნარით	მ³	0.06	
	მილის შესასვლელი სათავისის მოწყობა:			
3.3.13	რკინაბეტონი წყალმიმღები ჭის მოწყობა:			
3.3.14	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები h-10სმ	მ³	0.5	
3.3.15	ბეტონი B25 F200 W6	მ³	4.95	
3.3.16	არმატურა d=8 მმ	ტ	0.203	
3.3.17	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	მ²	20	
	მილის გასასვლელი სათავისის მოწყობა:			
	საყრდენი კედლის გაგრძელებაზე ნაკადჩამქრობი გაბიონის ყუთების მოწყობა:			
3.3.18	კედლის როსტვერკში ბურღილების მოწყობა d22მმ L-400მმ; და ბურღილებში არმატურის ანკერების ჩაყენება ცემენტის ხსნარის ჩაჭირხვნით d-20მმ L-550მმ	ც/კგ	5/6.78	
3.3.19	(EN 10218-2 ან/და EN 10223-3, EN 10244-2 Class A) რენო მატრასი, ზომით 6.0x2.0x0.3მ, მავთული d-2.7 მმ	ც/კგ	3/156.6	
3.3.20	შესაკრავი, მავთული d-2.2 მმ	კგ	2.6	
3.3.21	ქვის ჩაწობა გაბიონის ყუთებში ხელით,	მ³	18	
თაში IV. საბზაო სამონი				
4.1	ქვესაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, სისქით h-25 სმ	მ³	145	დატკეპნის კოეფიციენტი k-1.22 ათვალის-
4.2	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ სისქით h-20სმ	მ²	351	

1	2	3	4	5
4.4	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.6 კგ/მ ²	ტ	0.184	
4.5	საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით მარკა II, სისქით h-7სმ.	მ ²	306	
4.6	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.3 კგ/მ ²	ტ	0.09	
4.7	საფარი - წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი E, მარკა II, სისქით h-5 სმ.	მ ²	306	
4.8	გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	37.8	დატკეპნის კოეფიციენტი k-1.22 გათვალისწინებულია
თავე V. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა				
5.1	საგზაო მონიშვნა და შემოფარგვლა			
5.1.1	საგალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა ერთკომპონენტური (თეთრი) საგზაო ნიშანსადაც საღებავით დამზადებული აკრილატის საფუძველზე, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შექცდამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით, ზომით 100-850 მკმ			
	უწყვეტი ხაზები სიგანით 100 მმ (1.1)	მ ²	50/5.0	
	გვერდითი მონიშვნის უწყვეტი ხაზები სიგანით 100 მმ (1.2)	გრძ.მ/მ ²	100/10	
5.1.2	ზღუდარების მოწყობა ლითონის ძელებით (ცინოლ-ალპოლით დაფარული) ფ-3	გრძ.მ/ტ	72/1.896	
	საწიხის და ბოლო მონაკვეთები 1 ც - 0.312 ტ	ც/ტ	1/0.312	
	მუშა მონაკვეთები 1 გრძ.მ – 0.026 ტ	გრძ.მ/ტ	60/1.56	
	დასაბოლოებელი ელემენტი 1 ც – 0.012 ტ	ც/ტ	2/0.024	
	IV ტიპის შექცდამაბრუნებელი ელემენტი	ც	18	

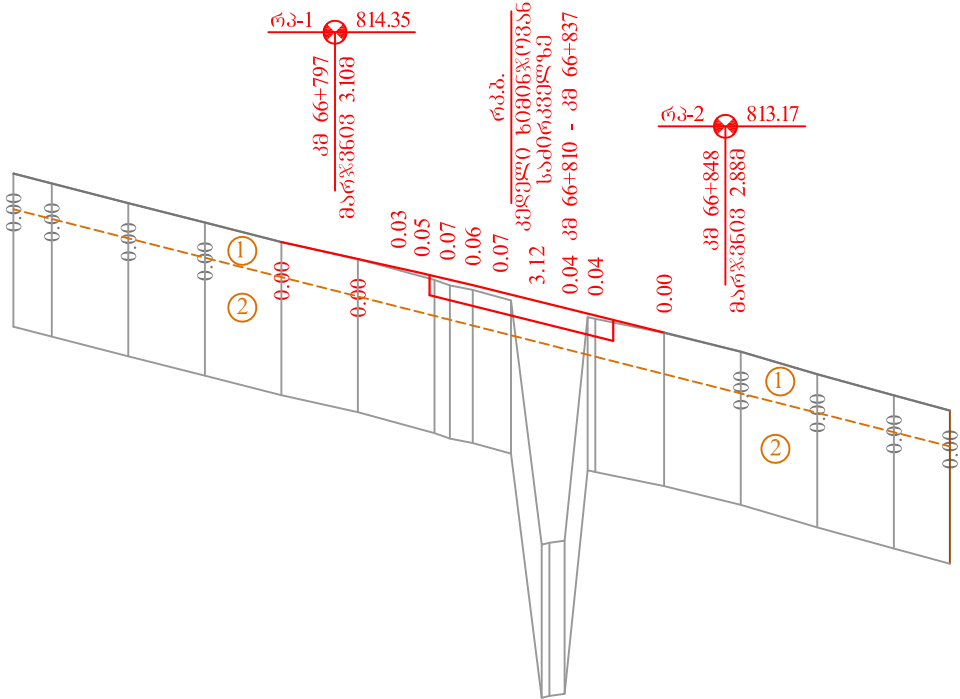
ნახაზები



 შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანია" საპროექტო, საპროექტული და სახელმძღვანელო კომპანია. "PROJECTMSHENCOMPANY" L.T.D. DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY. მისამართი: ივანეშვილის გზა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194. ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194. TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com	შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანია"		შეასრულა:	
	საპროექტო, საპროექტული და სახელმძღვანელო კომპანია.		აღმუშავდა	
	შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანია"		შეამოწმა:	
	საპროექტო, საპროექტული და სახელმძღვანელო კომპანია.		გეგმა აღნიშნული	



 შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანია" საპროექტო, საკონსულტაციო და საინჟინერო კომპანია. "PROJECTMSHENCOMPANY" L.T.D. DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY. მისამართი: იმალთეს ბორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო 0194. ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194. TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com		შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოუწამეთა)-ტყეაული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები	შეასრულა:	თარიღი:
			ნაკა სულაძე	მარტი, 2022
	სიტუაციური გეგმა მასშტაბი 1:1000		შეამოწმა:	ნახაზი:
			გეგა აღწავილი	№1 - 01



მასშტაბი:

ჰორიზონტალური: 1 : 1000

ვერტიკალური: 1 : 100

საპროექტო მონაცემები	ძანობი %	ვერტიკალური მრუდები მ.	25.84	25.79	25.34	25.42	22.16	R=5000.00	31.41	24.82	29.53	27.55	27.29									
			5.00	10.00	10.00	10.00	15.28	K=13.31			10.00	10.00	7.32									
	გზის ღეძის ნიშნული მ.		815.45	815.32	815.06	814.81	814.55	814.33	814.21	814.11	814.06	813.99	813.90	813.74	813.62	813.59	813.37	813.12	812.83	812.55	812.35	
არსებული მონაცემები	მიწის ნიშნული მ.		815.45	815.32	815.06	814.81	814.55	814.33	(814.19)	814.06	813.99	813.79	813.60	813.63	813.57	813.55	813.37	813.12	812.83	812.55	812.35	
	მანძილი მ.		5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.05	5.00	4.00	3.00	9.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	7.32		
აკვეთი გეგმის ელემენტები კილომეტრები																						
			66+755 66+800 66+877																			

გეოლოგია

① კენჭი და ხრეში, ქვიშის შემაგსებ-ლით, მცირეტენიანი (ნაყარი) დაფარული ასფალტით.

② კირქვა, ძლიერ გამოფიტული ღორღისა და ხეინჭის სახით თაბაშირიანი თიხნარის შემაგსებლით, მცირეტენიანი. p ფ გრად. 35, c 105 პა (კგ/სმ2) 0,15, R0 4.0 პა (კგ/სმ2), E0 450პა (კგ/სმ2)



შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საჯამამხმედლო კომპანია
"PROJECTMSHENCOMPANY" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.

მისამართი: იმალტოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL.: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Proeqtmshenkompani@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17)
ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე,
ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები

ბრძოვი პროფილი
კმ 66+755 - კმ 66+877

შეასრულა

ალექსი როდნოვი

თარიღი:

თებერვალი, 2022.

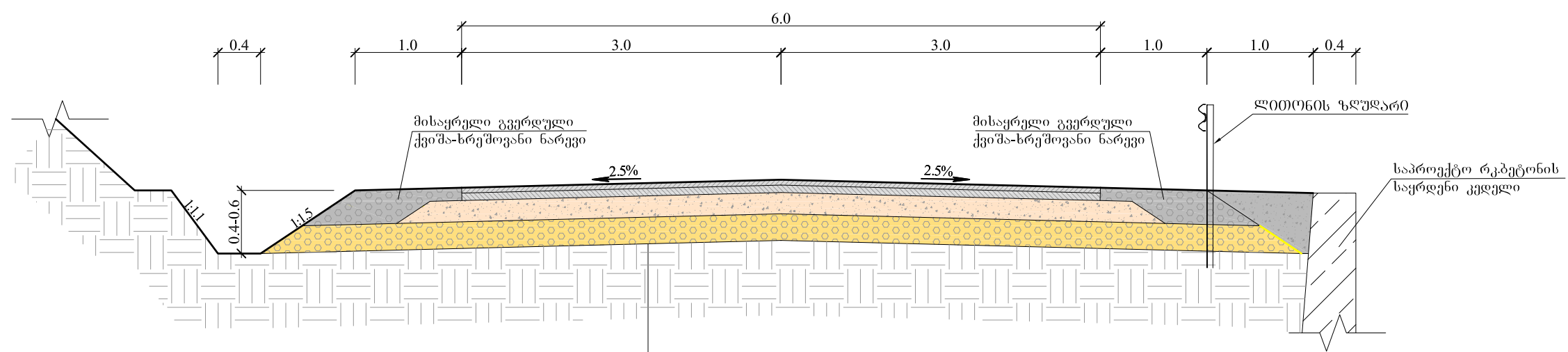
შეამოწმა

ნოკა სულვაძე

ნახაზის ნომერი:

№3 - 01

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია



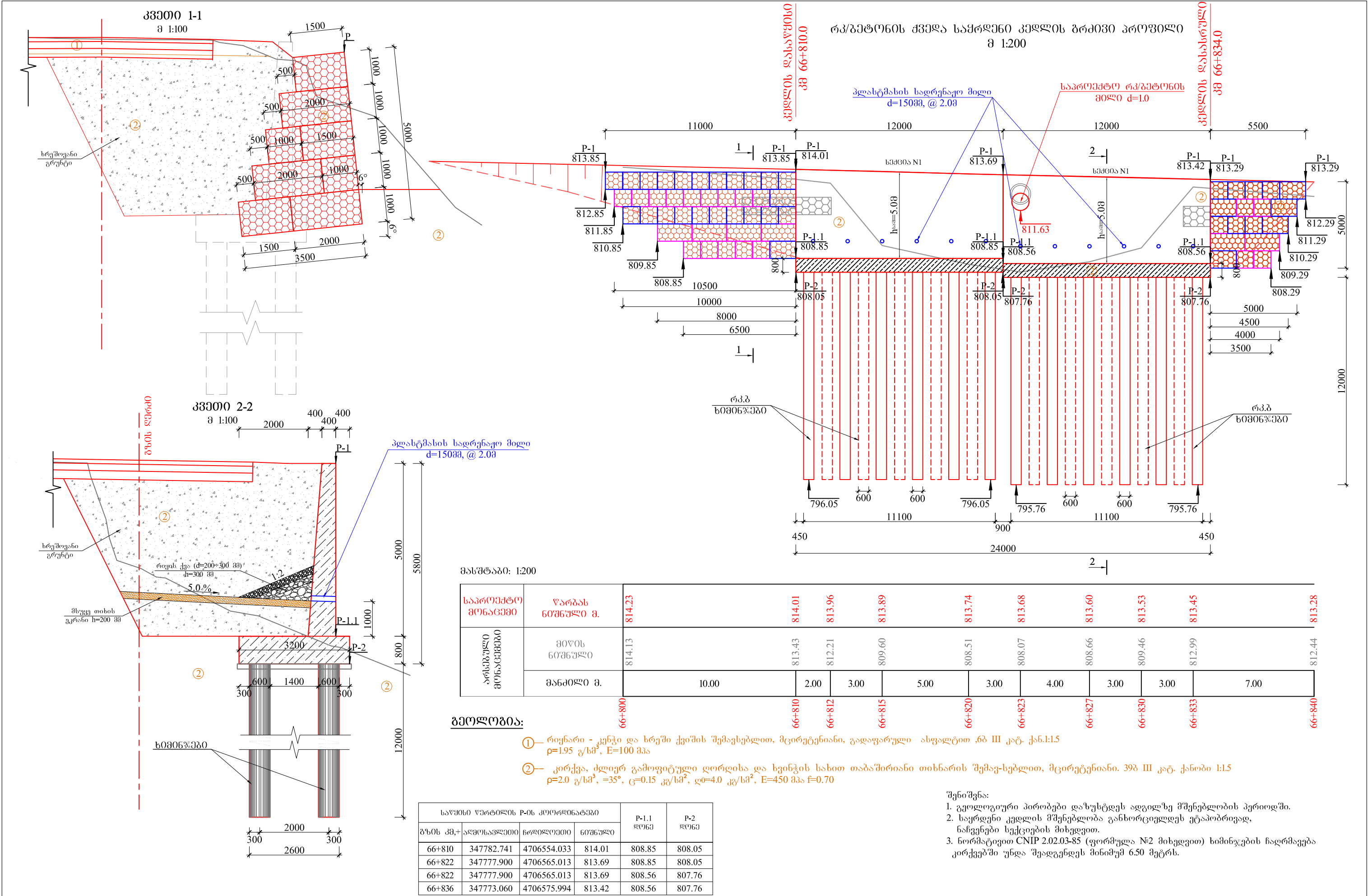
საფარი - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი
ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი Б, მარკა II, h-5სმ.

საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი
ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, h-7სმ.

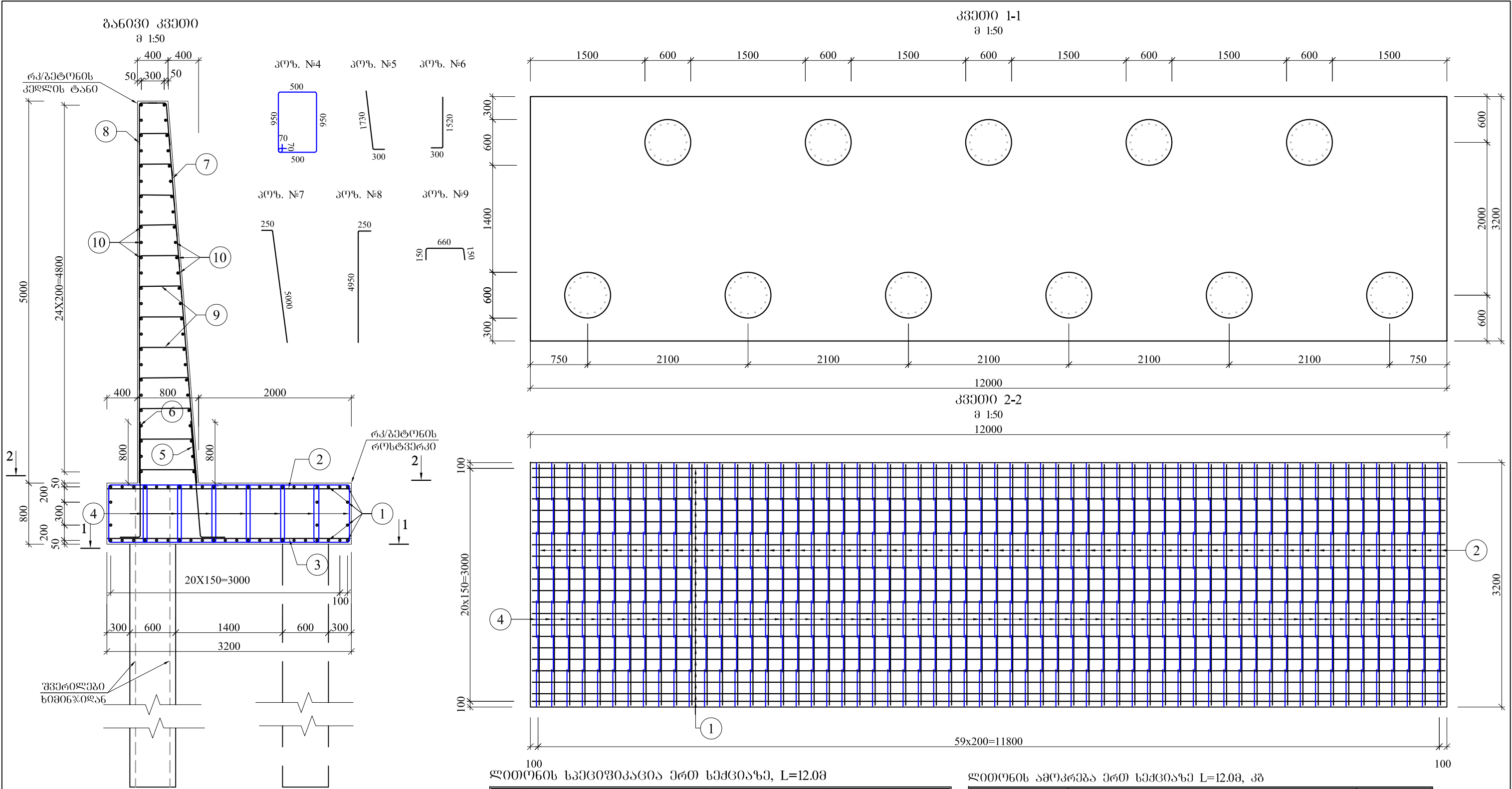
საფუძველი - ღორღი ფრაქციით (0-40მმ) h-20სმ

ქვესაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, სისქით 25 სმ.

 შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანია" საპროექტო, საკონსულტაციო და საინჟინერო კომპანია. "PROJECTMSHENCOMPANY" L.T.D. DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY. მისამართი: იმალტოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194. ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194. TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com			შეიღასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ჭუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბულა-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული ღარიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩახატარებელი სამუშაოები	შეასრულა:	თარიღი:
				გამა აღნიშნული	თებერვალი, 2022.
			საგზაო სამოსის კონსტრუქცია	შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი:
			მასშტაბი 1 : 50	გირბი მსროვანული	№4 - 01



შპს "პროექტმშენკომპანია" საპროექტო, საპროექტანტო და საინჟინერო კომპანია. "PROJECTMSHENCOMPANY" LTD DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY. მისამართი: იმალეთს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194. ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194. TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: Info@pmcconsult.ge			შედასახელა მოწოდებული მინიშნულების (შ-17) ქუთაისი(მოწოდებული)-ტყეპული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღგენის მიზნით ნასატარებელი სამუშაოები		შეასრულა:	თარიღი:
					აღესი როდოვი	მარტი, 2022
					შეამოწმა:	ნახაზი:
					გეორგი მესტრიაშვილი	№5 - 01



ლითონის სპეციფიკაცია ერთ სექციაზე, L=12.0მ

	კოორდინა	მსპიზი	ლიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
როსტვერკი	1	11950	10A-III	11950	48	573.6
	2	3150	16A-III	3150	60	189.0
	3	3150	16A-III	3150	60	189.0
	4	მოცემულია ნახაზზე	8A-I	3040	420	1276.8
	5	მოცემულია ნახაზზე	22A-III	2030	60	121.8
	6	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	1820	60	109.2

ლითონის სპეციფიკაცია ერთ სექციაზე, L=12.0მ

	კოორდინა	მსპიზი	ლიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ტანი	7	მოცემულია ნახაზზე	20A-III	5250	60	315.0
	8	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	5200	60	312.0
	9	მოცემულია ნახაზზე	8A-I	960	360	345.6
	10	11950	10A-III	11950	50	597.5

ბეტონის მოცულობა ერთ სექციაზე, L=12.0მ

ბეტონი B30 F200 W6: როსტვერკი - V=16.8 მ³; ტანი - V=22.1 მ³.
--

33000 1-1
მ 1:50

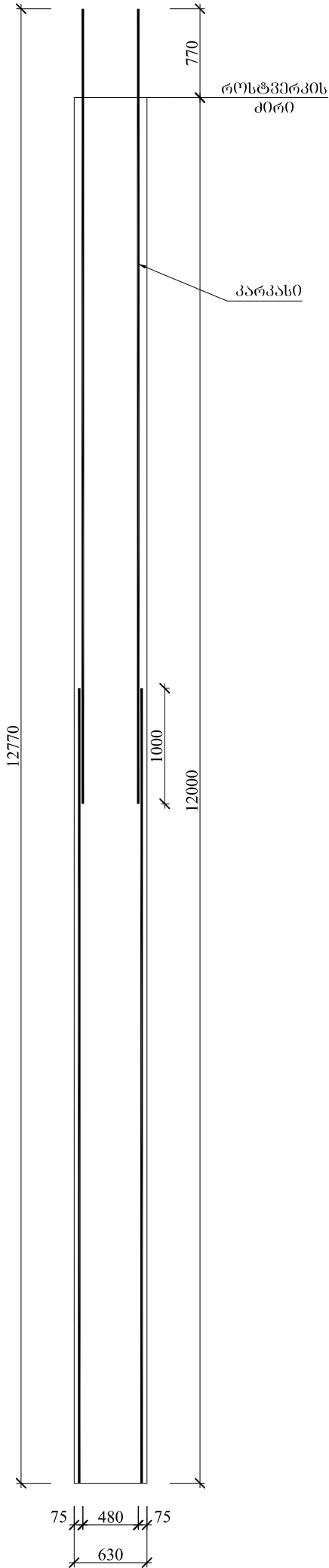
33000 2-2
მ 1:50

ლითონის ამოკრება ერთ სექციაზე L=12.0მ, კგ

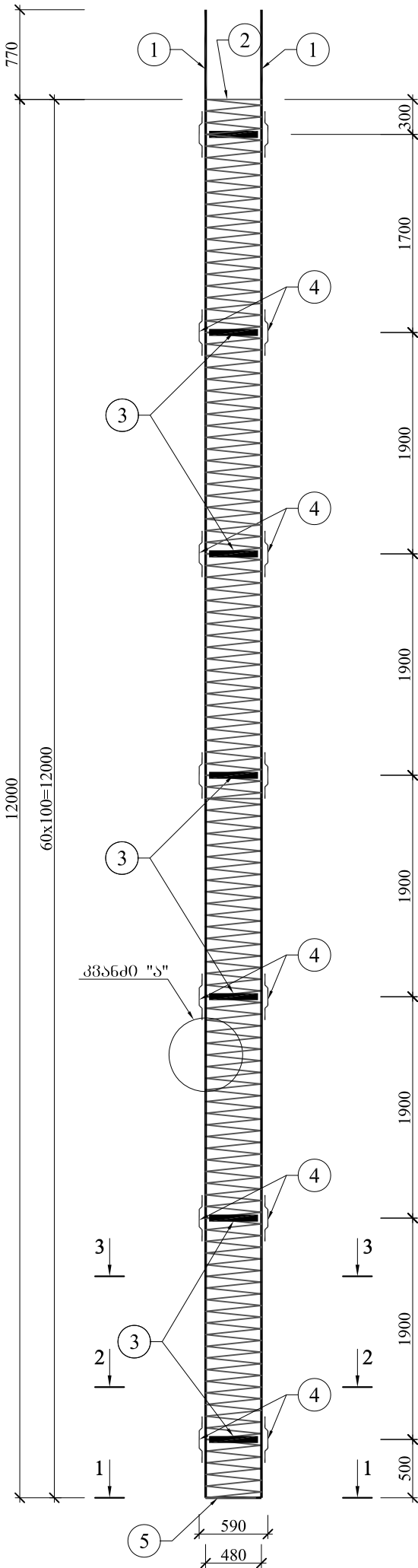
ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა						ჯამი
	არმატურის ფორმული ნომერი 5781-82, 380-88*						
	A-I	A-III					
	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 22	
1	2	3	4	5	6		7
როსტვერკი	504.3	355.6	97.2	597.2		363.5	1917.8
ტანი	136.5	370.5	277.7		778.1		1562.7
ჯამი	640.8	726.1	374.9	597.2	778.1		3480.5

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყეობული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული ღარიანობული მონაკვეთის აღგენის მიზნით ჩასატარებელი სამშენაობა	შეასრულა:	თარიღი:
	გეგმა აღნიშვნით	თებერვალი, 2022.
რკინაბეტონის კედელი ხიმინჯივან საძირკველზე, კედლის კონსტრუქცია h _გ =5.0მ.	შეამოწმა:	ნახაზი:
	ბიორბი მესროფაშვილი	№7 - 01

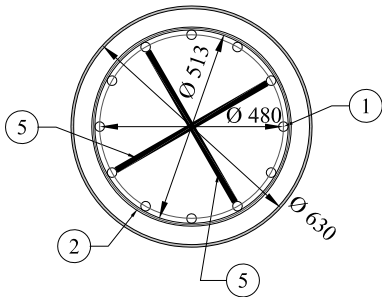
პარკასის განლაგების სქემა
მასშტაბი 1:50



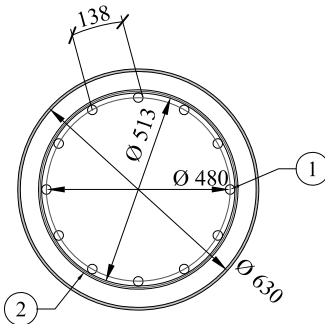
პარკასი
მასშტაბი 1:50



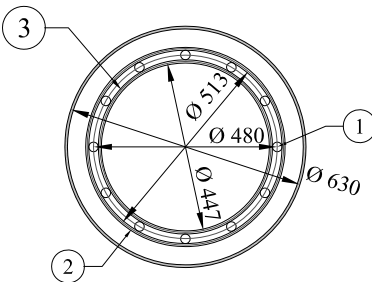
პროექტი 1:1
მასშტაბი 1:20



პროექტი 2:2
მასშტაბი 1:20



პროექტი 3:3
მასშტაბი 1:20



ლითონის სპეციფიკაცია ხიმინჯი

	პროექტი	მასშტაბი	მასშტაბი	მასშტაბი	მასშტაბი	მასშტაბი
1	2	3	4	5	6	7
პარკასი	1	13770	25A-III	13770	12	165.2
	2	Ø 513	8A-I	192000	1	192.0
	3	Ø 447	-8x60	1400	7	9.8
	4	100 150 100	-8x60	420	28	11.8
	5	455	25A-III	455	2	0.9
	6	ფოლადის მილი d=630 მმ	-δ=9	12000	1	12.0

ლითონის ამოკრეპა ხიმინჯი, კმ

არმატურის ნაკეთობა		ფურცლოვანი ფოლადი	ფოლადის მილი
კლასი A-I Ø მმ	კლასი A-III Ø მმ		
8	25	-δ=8	d=630 -δ=9
1	2	3	4
75.8	639.5	81.4	1680.0

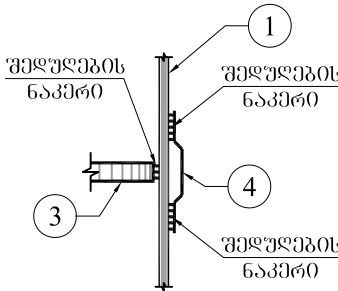
პროექტი
B30 F200 W6
V=3.4 მ³

შენიშვნა:

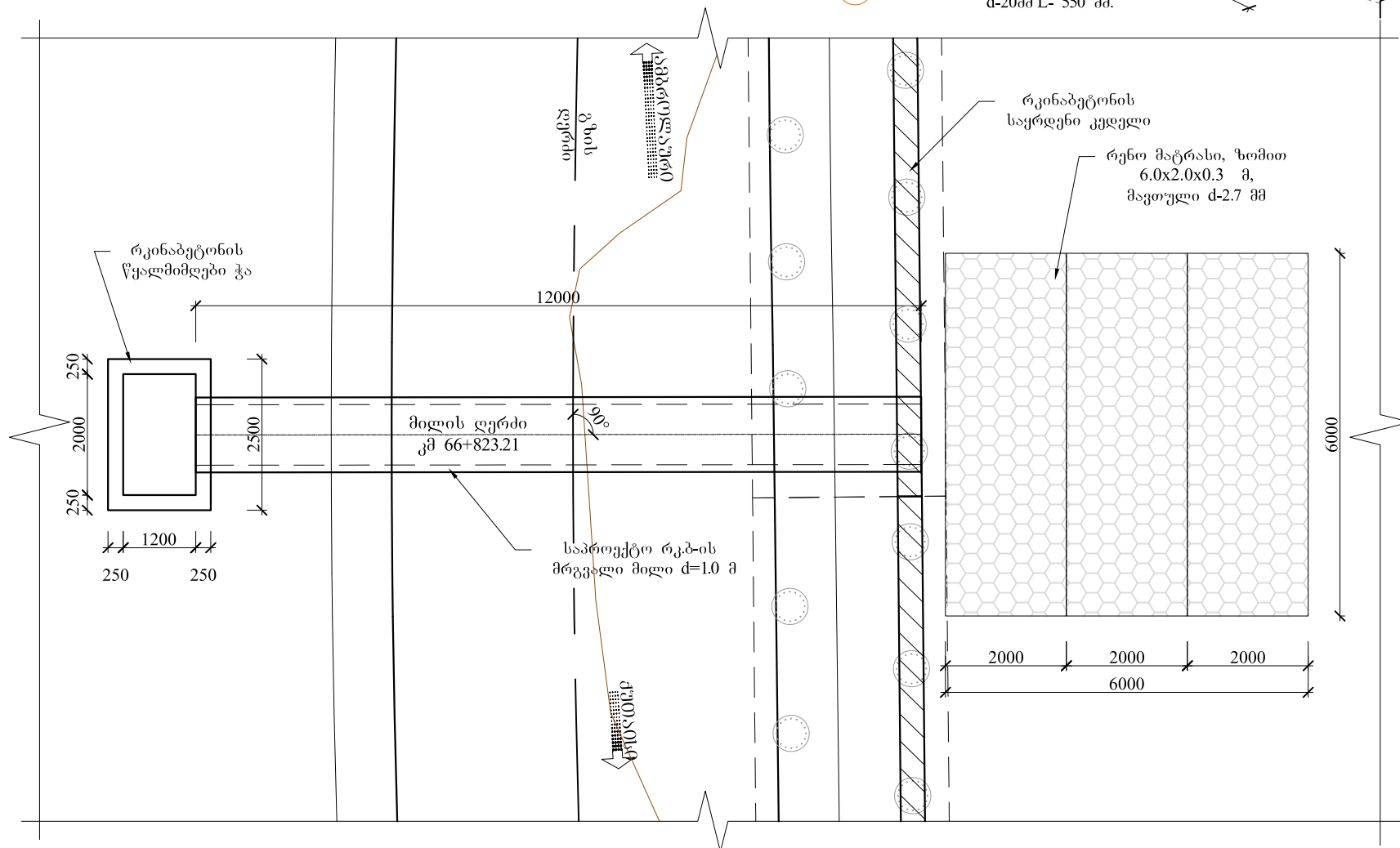
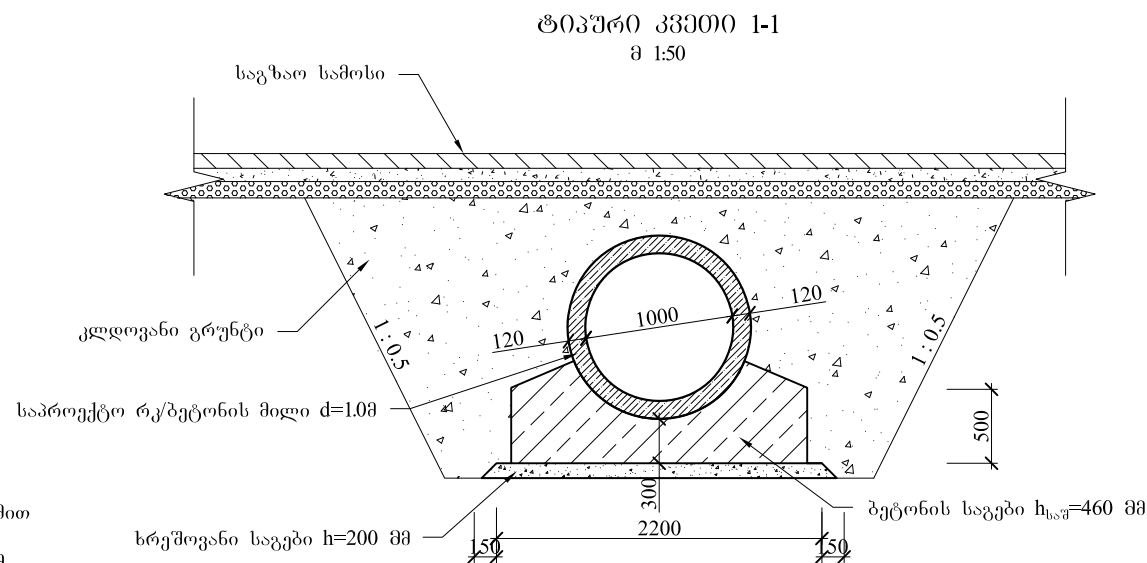
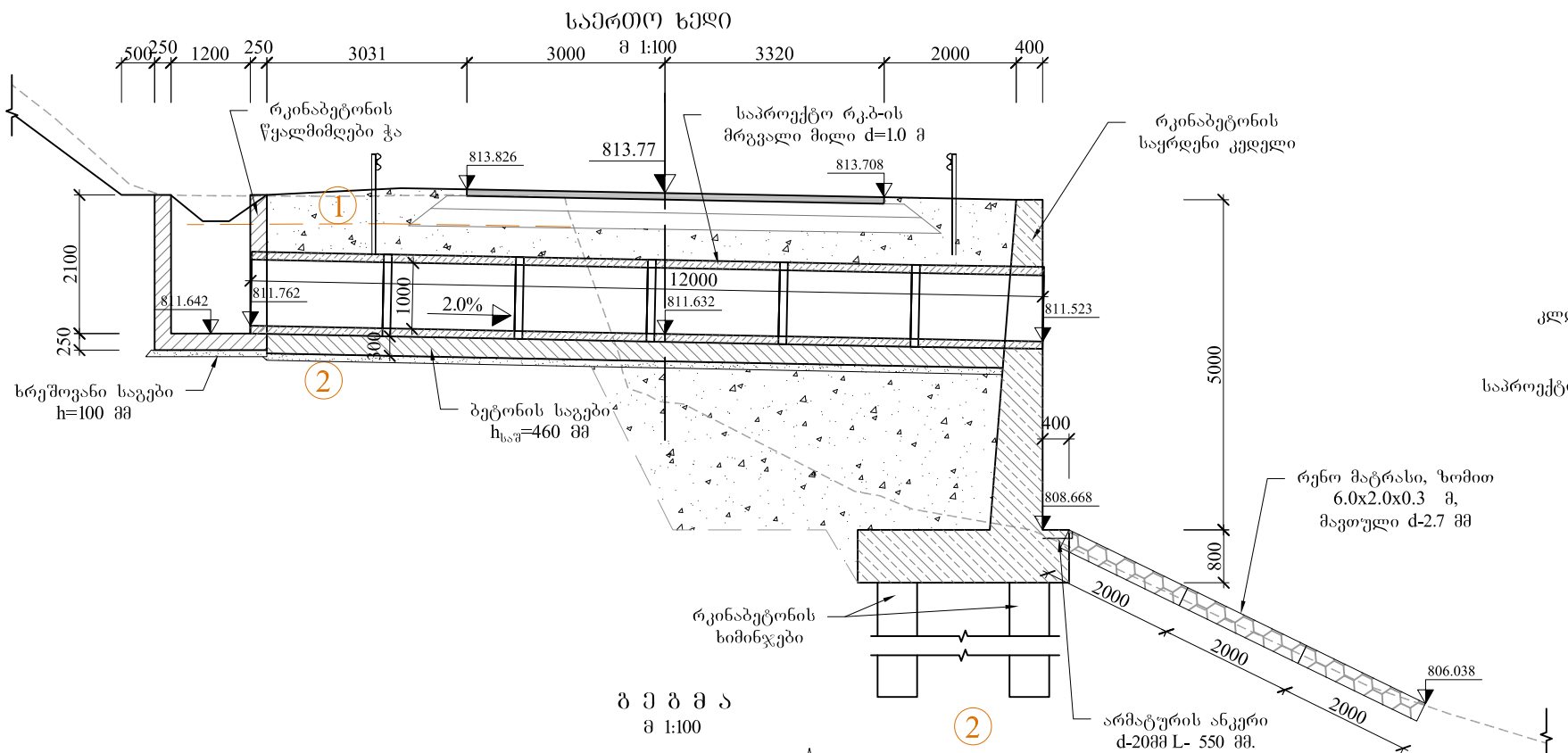
- ნორმატივით CNIP 2.02.03-85 (ფორმულა №2 მიხედვით) ხიმინჯის ჩაღრმავება კირძვეში უნდა შეადგენდეს მინიმუმ 6.50 მეტრს.

პროექტი "ა"

№2 ელემენტი ნახევარი არ არის



შეასრულა:	თარიღი:
გეორგი მესროფაშვილი	მარტი, 2022.
შეამოწმა:	ნახაზი:
გეორგი მესროფაშვილი	№8 - 01



ბელოღობა

- ① კენჭი და ხრეში, ქვიშის შემავესებლით, მცირეტენიანი (ნაყარი) დაფარული ასფალტით.
- ② კირქვა, ძლიერ გამოფიტული ღორღისა და ხეინჭის სახით თაბაშირიანი თიხნარის შემავესებლით, მცირეტენიანი. p ფ გრად. 35, c 105 პა (კგ/სმ2) 0,15, $R0$ 4.0 პა (კგ/სმ2), $E0$ 450პა (კგ/სმ2)



შპს "პროექტმშენკომპანია"
საპროექტო, საპროექტინგო და საპროექტინგო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.

მისამართი: თბილისი გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: Info@pmcconsult.ge

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17)
ქუთაისი(მოუწამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის
კმ66+800-ზე, ცალკეული ღარიანიგული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით
ნახატარმგული სამუშაოები

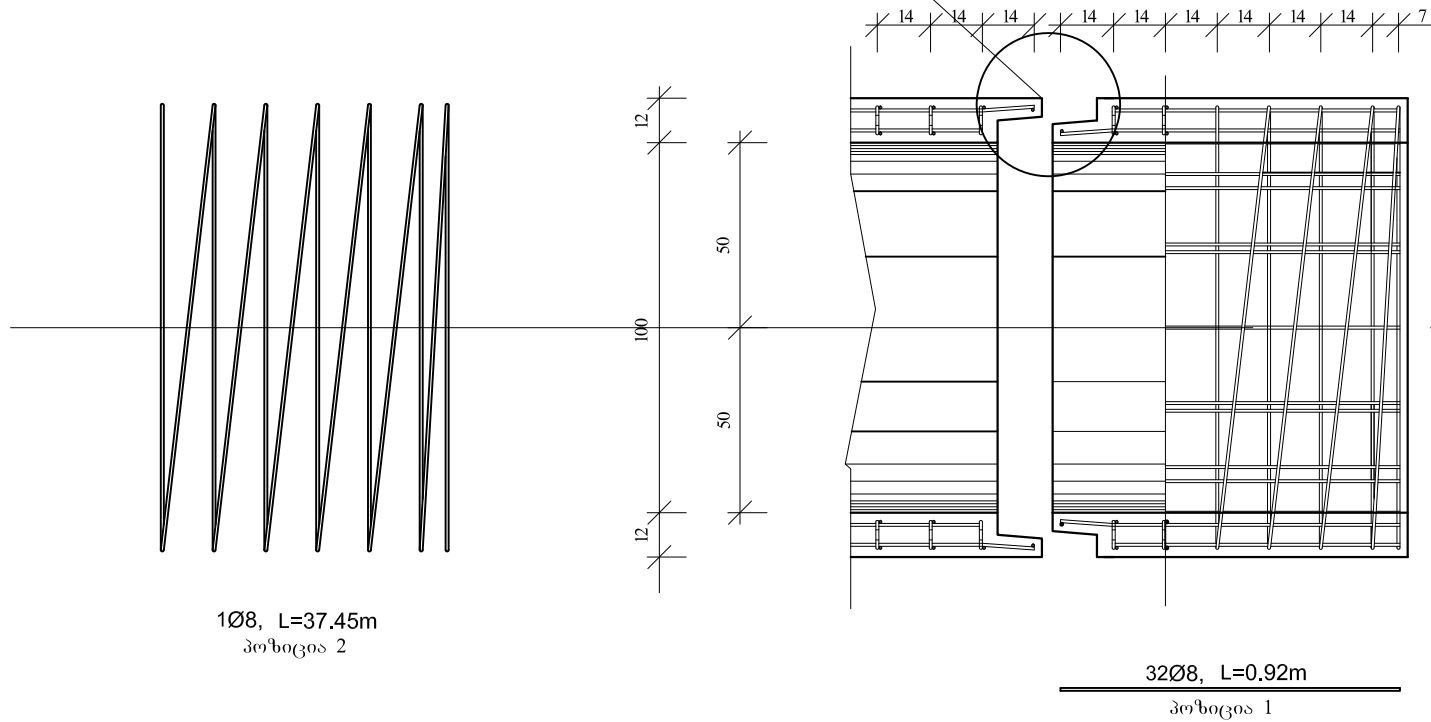
რკინაბეტონის მრგვალი D-1.0მ მილის მოწოდება საერთო ხედი

შეასრულა:	თარიღი:
ალექსი როდნოვი	მარტი, 2022
შეამოწმა:	ნახაზი:
გიორგი მისროვანკილი	№9 - 01

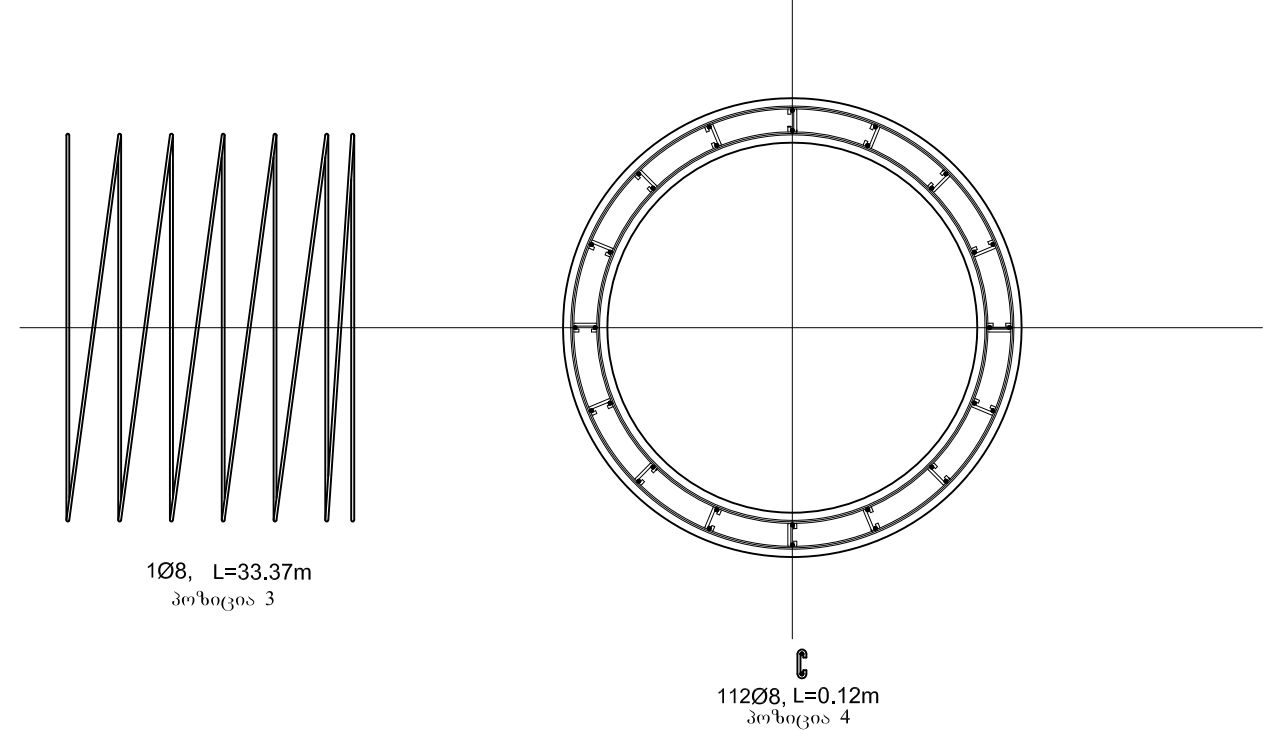
მიღის პრემიება

ბრძოლი ზრდილი
მასშტაბი 1 : 20

შეერთების დეტალი "A"

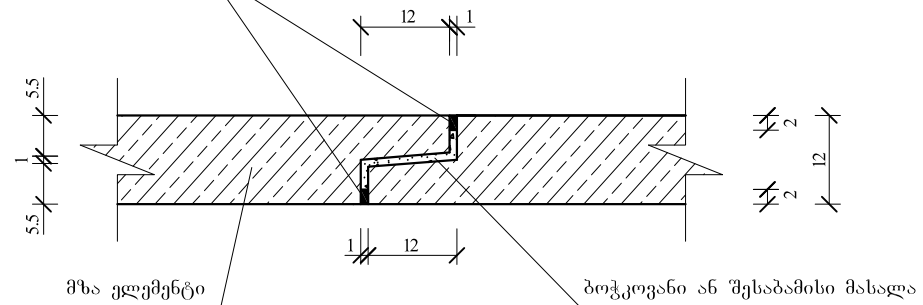


ბანივი ზრილი
მასშტაბი 1 : 20



შეერთების დეტალი "A"
მასშტაბი 1 : 10

დაგმანვა ცემენტის ხსნარით



მასალების ხარჯი 1 ბრძ/მ სექციისათვის

პოზ.	A III Ø	სიგრძე	რაოდენობა	მოვლიანი სიგრძე	წონა 1 გრძ.მ-ზე	მოვლიანი წონა	ბეტონი
	მმ	მ	ცალი	მ	კგ	კგ	მ³
1	8	0.92	32	29.44	0.395	11.63	B-30; F-200; W-6.
2	8	37.45	1	37.45	0.395	14.79	
3	8	33.37	1	33.37	0.395	13.18	
4	8	0.12	112	13.44	0.395	5.31	
სულ				113.70	0.395	44.91	0.42



შპს. "პროექტშენკომპანი"
საპროექტო, საინჟინერო-კონსტრუქციო და სახელმძღვანელო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" L.T.D
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.

მისამართი: იმედიონ გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მინიჭებულების (შ-17)
ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყეობული-მგზავლად ურეს საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე,
ცალკეული ღახინანუბლი მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი
სამუშაოები

რკ/გეტონის მრგვალი მილის არმირება $d=1.0$ მ

შეასრულა:

ბიურობი მისთვისაშვილი

შედეგად:

3948 8060593000

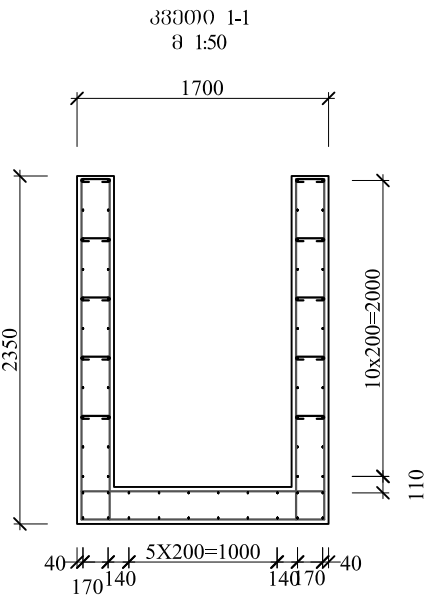
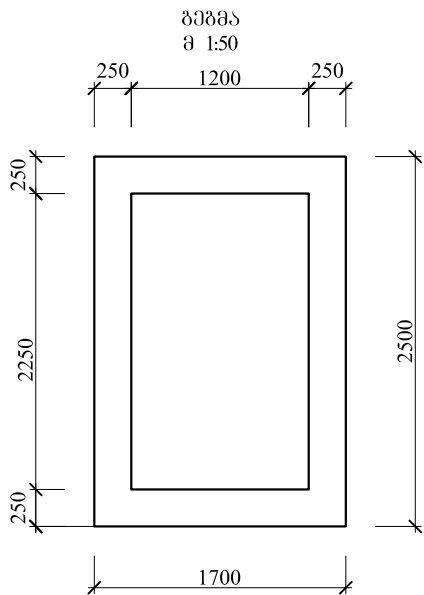
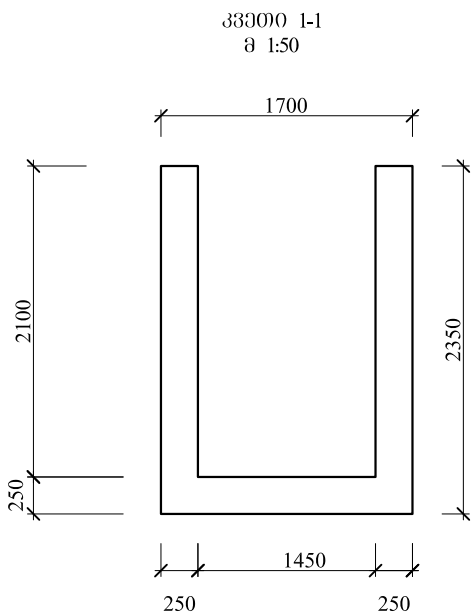
თბილისი:

မတ်လ ၁၀, ၂၀၂၂

ნახაზის ნომერი:

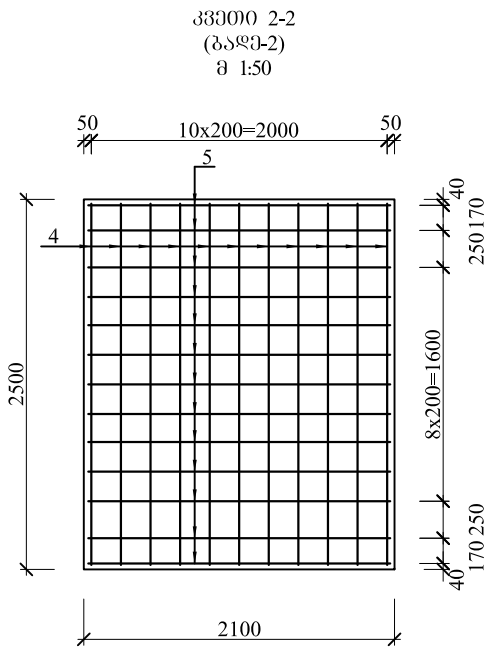
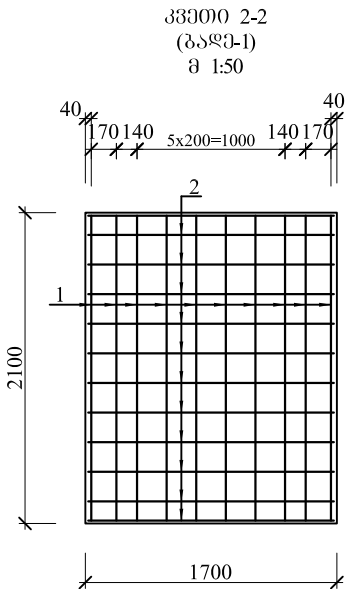
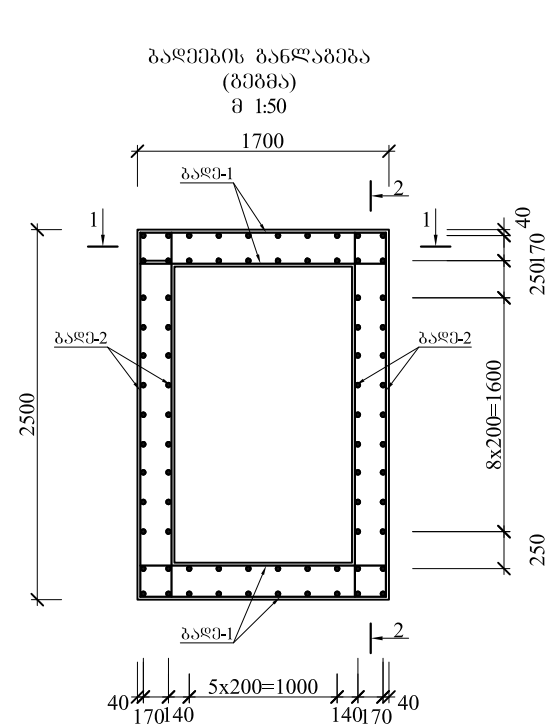
№10 - 01

რკ. ბეტონის წყალმიღები ჰის კონსტრუქცია

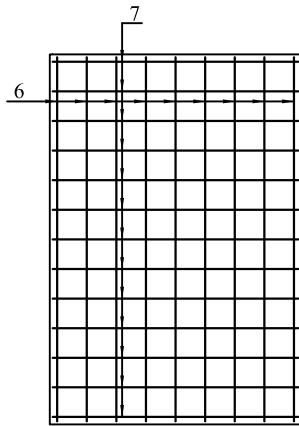


ლითონის სპეციფიკაცია

	პოზიცია	შსკიზი	ლიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რადიუსი მ	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ბაღე 1 (4ც)	1	2000	8A-III	2000	40	80.0
	2	1660	8A-III	1660	48	79.7
	3	170 70 70	8A-I	310	60	18.6
ბაღე 2 (4ც)	4	2440	8A-III	2440	44	107.4
	5	2000	8A-III	2000	52	104.0
	3	170 70 70	8A-I	310	84	26.0
ბაღე 2 (2ც)	6	2460	8A-III	2460	18	44.3
	7	1660	8A-III	1660	26	43.2
	3	170 70 70	8A-I	310	35	10.9



ჰის ძირის დაარმატურება
(ბაღე-3)
მ 1:50



ლითონის ამოკრება, კვ

მიმღები ჰა	არმატურის ნაკვეთი	
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*	
	A-I	A-III
	Ø 8	Ø 8
1	2	3
მიმღები ჰა	21.9	181.1

ბეტონის მოცულობა,
მიმღები ჰა,

ბეტონი B30 F200 W6:
V=4.95 მ³.



შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანია"
საპროექტო, საპროექტული და სახელმძღვანელო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.

მისამართი: იმალტოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შოლასხელმოწერები მშენებლობის (შ-17)
ქუთაისი(მოწერა)-ტყეველი-ამბროლაშის საავტომობილო გზის კმ 66+800-ზე,
ცალკეული დაინაგებული მონაკვეთის აღბენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები

წყალმიღები ჰის კონსტრუქცია, h-2.18

შესრულა:

60კა სულჯან

მარტი, 2022.

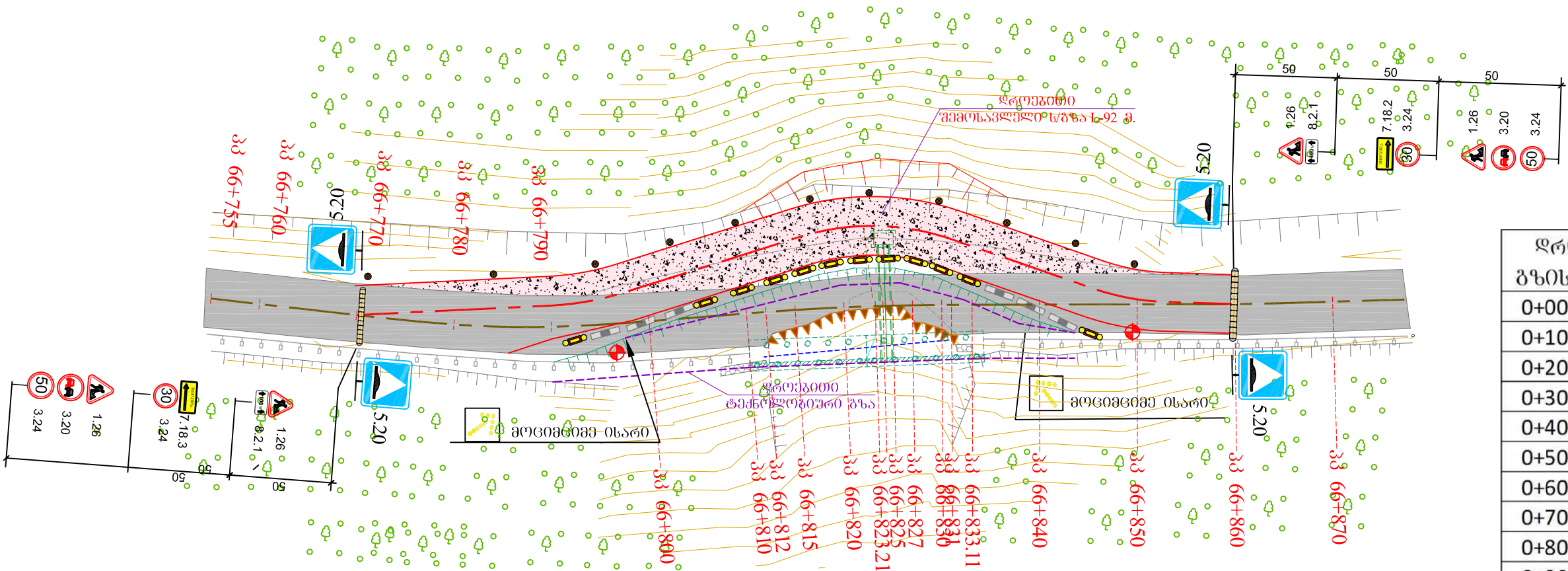
შეამოწმა:

გეგა აღნაშენი

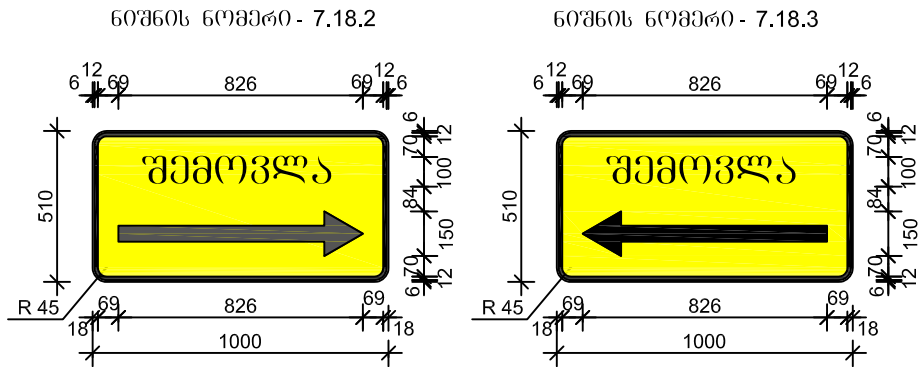
ნახაზი:

№11 - 01

საბზარო სამუშაოების ჩასატარებლად მოძრაობის რეგულირების სქემა,
როდესაც სამშენებლო მონაკვეთის უკეთესად ღრუბებითი შემოსავლელი გზა

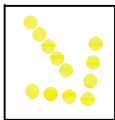


ღრუბითი შემოსავლელი გზის ღერძის კოორდინატები		
0+00	4706514.800	347792.910
0+10	4706523.910	347788.790
0+20	4706533.020	347784.670
0+30	4706541.320	347779.160
0+40	4706549.080	347772.850
0+50	4706557.010	347766.770
0+60	4706566.400	347763.530
0+70	4706576.380	347763.020
0+80	4706586.350	347762.480
0+90	4706595.920	347759.600
0+92	4706597.980	347758.860



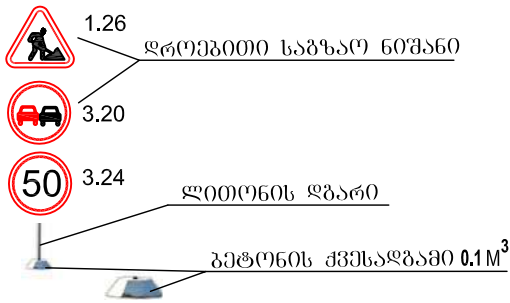
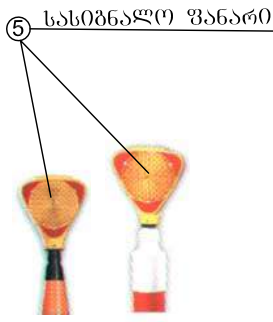
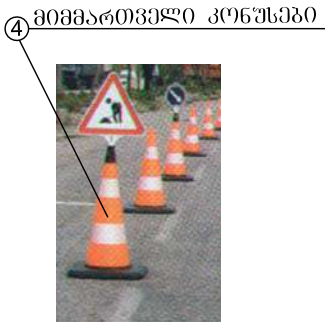
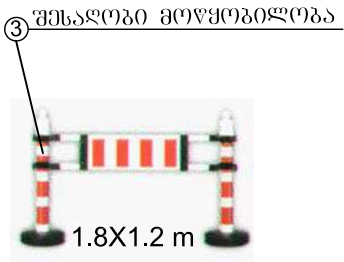
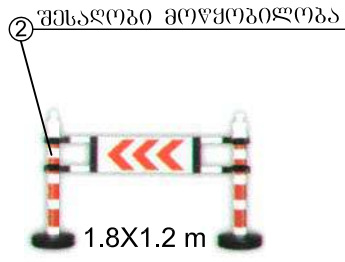
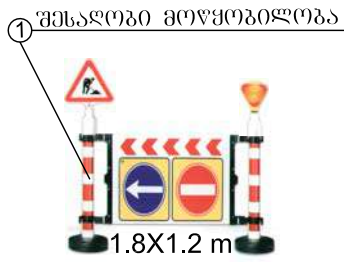
კორიფონტალური ზომები მოცემულია ლიტერული მომენტების ნაპირებიდან
მასშტაბი - 1:25 ფარი - ყველა - 2 1000x510 ფონი - ყველაფერი ფართობი - 0.51 მ²

მოცემულია (1130X900X240)



შენიშვნა

- მოძრაობის რეგულირების წინამდებარე გზაზე არის კონტრაქტორისათვის მხოლოდ სარემონტო-სამშენებლო მოძრაობის მართვის დეტალური გეგმა სხვადასხვა შემთხვევებისათვის უნდა შეიმუშაოს კონტრაქტორმა და წარუდგინოს ინჟინერს შესაბამისად, სქემა დაგეგმვაშია იმ 218.6.019-2016 -ის მიხედვით.
- სინქრონიზაცია უნდა მოხდეს შესაბამის გზის მონაკვეთზე დასაწყისში მასშტაბური სინქრონიზაციის მიხედვით (საშუალოდ გეგმით არა უმეტესი 20 კმ/სთ).
- სამუშაო მონაკვეთის სიგრძე უნდა აირჩიოს გეგმაველმა და ეს გეგმაველმა მიაწოდოს საბზარო ნიშნულს (8.2.1).
- ყველა ღრუბითი საბზარო ნიშნული და სხვა ტექნიკური საშუალებები რომელიც უზრუნველყოფს მოძრაობის ორგანიზაციას, რაც დაკავშირებულია სამშენებლო სამუშაოების წარმოებასთან, სამუშაოების დათავისუფლებისთანავე საპირისპირო დაუშვებელია აღება.



შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საპროექტაციო და საპროექტაციო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.

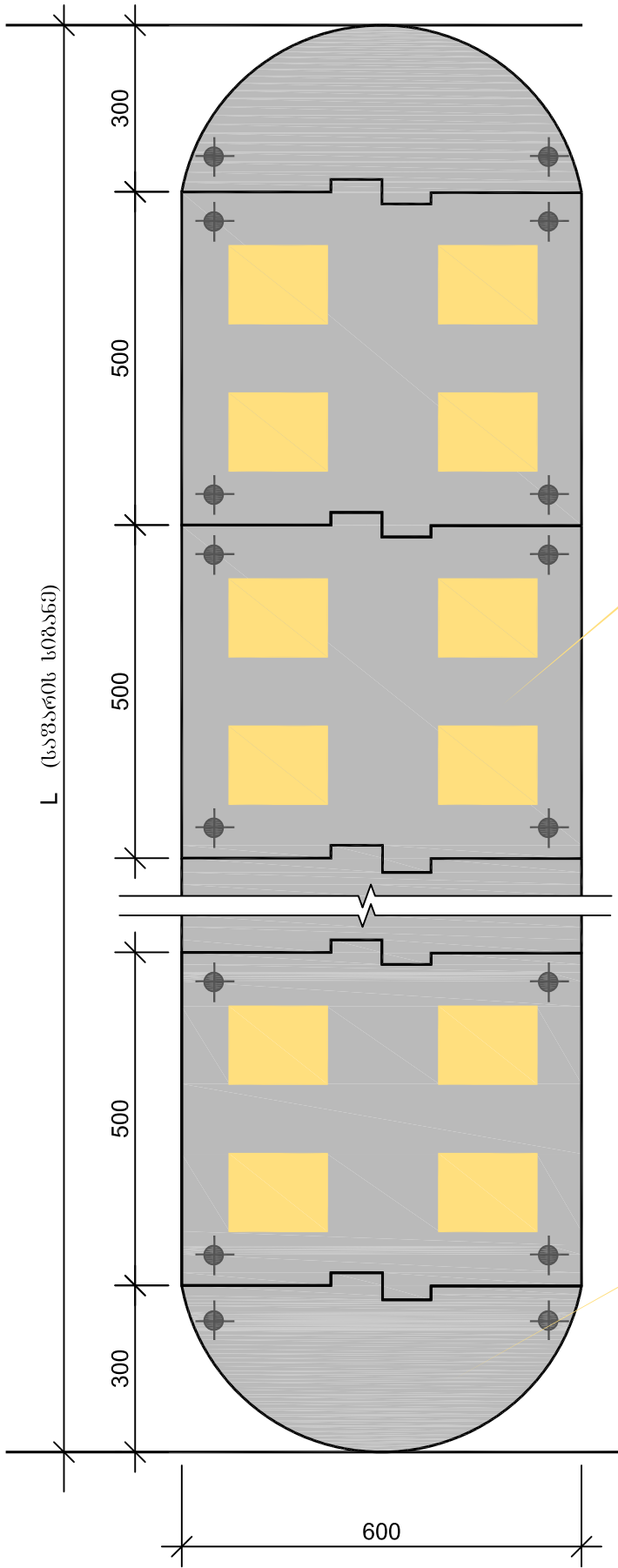
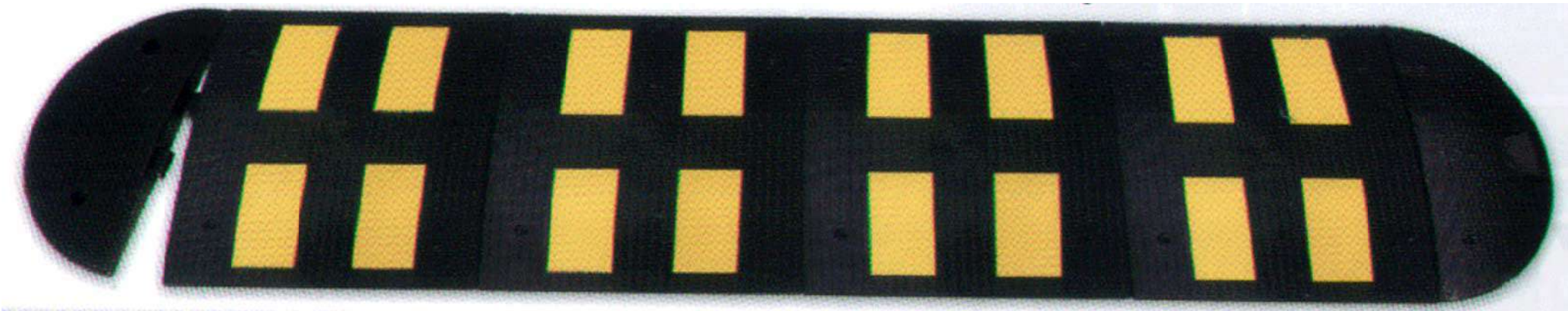
მისამართი: თბილისი გზა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შეასრულა:
თარიღი:
მარტი, 2022.

შეამოწმა:
გეგმა აღნიშნული
№12 - 01

ს ქ ე მ ა
მასშტაბი 1:10

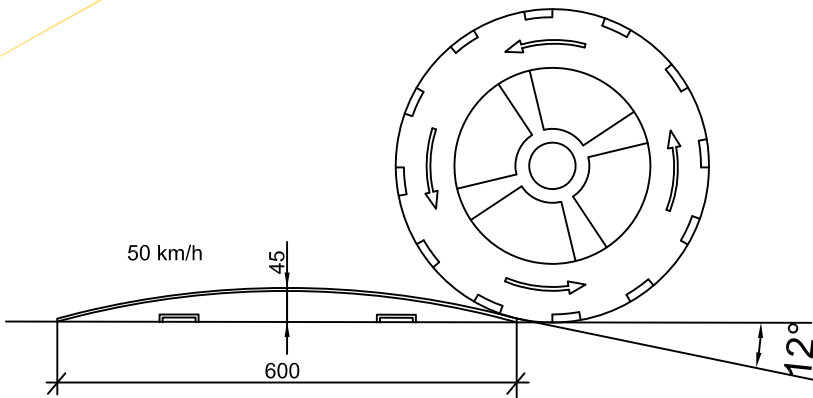
ხელოვნური საბზაო უსწორმასწორობა
("მწოლიარე პოლიციელი")



შეაღებური ელემენტი



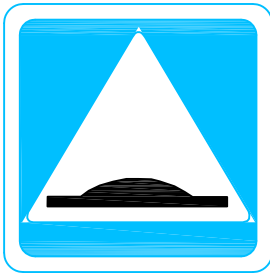
საწმისი ელემენტი



გამაგრებისელებელი ნიშანი
"ხელოვნური საბზაო უსწორმასწორობა"



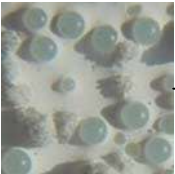
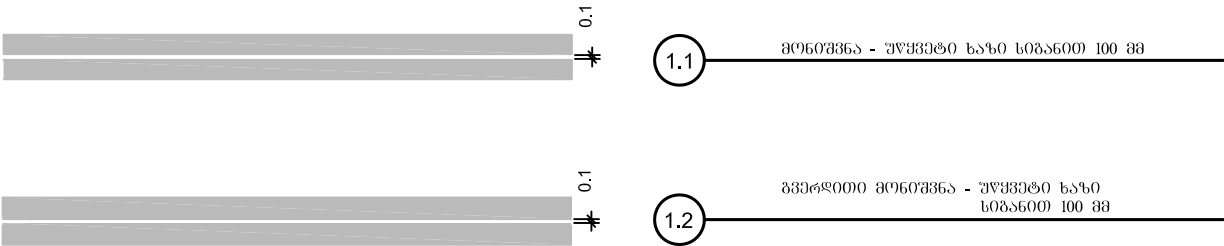
საინფორმაციო ნიშანი
"ხელოვნური საბზაო უსწორმასწორობა"



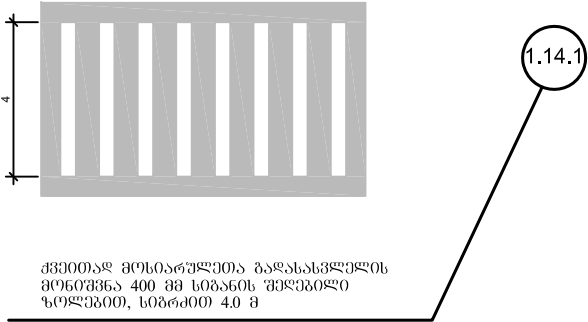
შიღასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბულა-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული ღარიანელები მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები	თარიღი:
	მარტი, 2022.
მშენებლის ორგანიზაცია ხელოვნური საბზაო უსწორმასწორობა ("მწოლიარე პოლიციელი")	ნახაზის ნომერი:
	№12 - 03

სავალი ნაწილის კორიზონტალური მონიშვნა თეთრი ნიტრუმპალით
ბაუმჰოგენებული ღამის ხილვადობის შუქლამაგრუნებელი მინის გურთულაკები

მასშტაბი 1:100



შუქლამაგრუნებელი მინის გურთულაკები
Light - reflecting glass balls

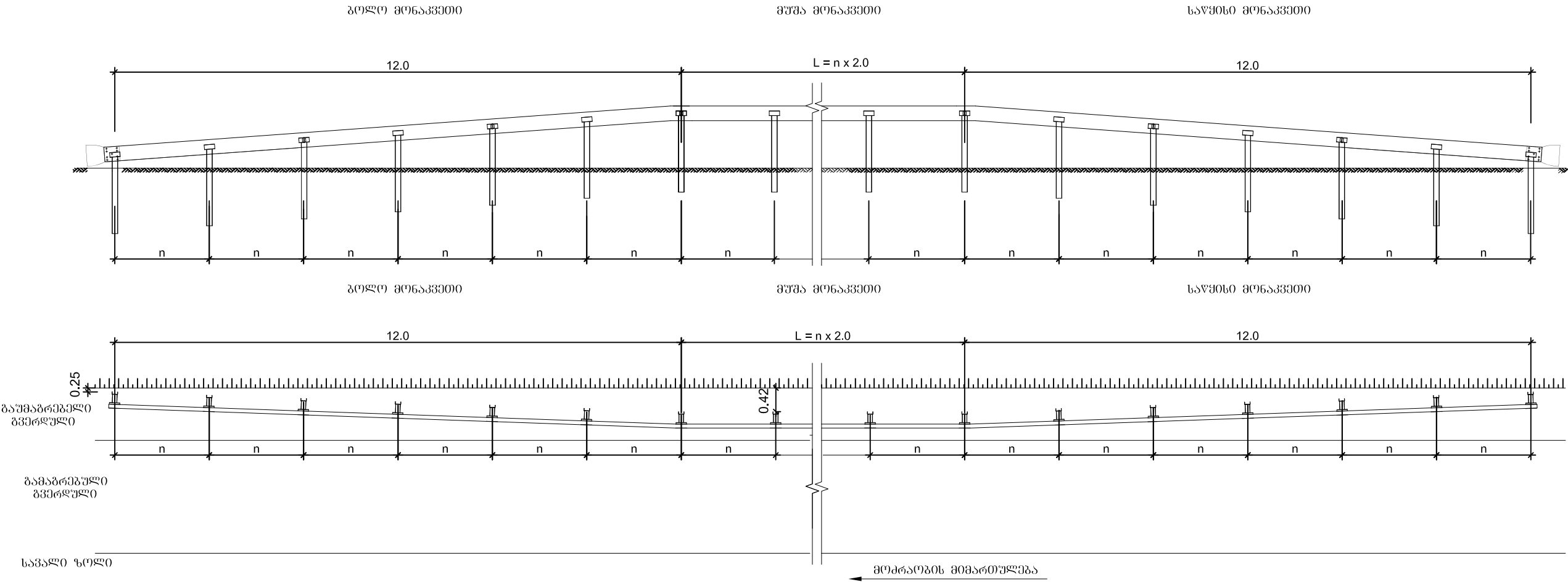


მასალები
- ერთკონკრეტინი თეთრი აკრილტური საღებავით
ლაგზაღებული , სისქით 600 მკმ,
მასალის ხარჯი 1 მ² - 0.8 კგ.
- შუქლამაგრუნებელი მინის გურთულაკები,
ზომით - 100-850 მკმ,
მასალის ხარჯი 1 მ² - 0.25-0.30 კგ.

შენიშვნა

- საგზაო მონიშვნა ხორციელდება თეთრი აკრილტური საღებავით.
- საგზაო მონიშვნა ხორციელდება თანახმად საქართველოს კანონის "საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის შესახებ"- 2013 წ. ღა GOCT P 51256-2011, GOCT P 52289-2004 სტანდარტების მოთხოვნის მიხედვით; უნდა გამოირჩეოდეს მაღალი სიმტკიცით, ცვეთისადგი მღვრადობით EN1436, EN1871 სტანდარტებთან შესაბამისობაში
- ღამის ხილვადობის ბაუმჰოგენების მოხმით ხდება მინის გურთულაკების მოყრა მონიშნულ ზედაპირზე ან საღებავში ვურევთ წინასწარ, რომელიც უნდა შეესაბამებოდეს ევროსტანდარტების მოთხოვნებს ISO 9001, EN 1423 , EN 1424
- ყველა ზომა მოცემულია მმტრებში

 შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანია" საპროექტო, საკონსულტაციო და სახელმძღვანელო კომპანია. "PROJECTMSHENCOMPANY" L.T.D. DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY. მისამართი: იმეატოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194. ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194. TEL.: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Projectmshencompany@gmail.com		შიღასახელმწიფოერებრივი მნიშვნელობის (მ-17) ქუთაისი(მოწყამეთა)-ტყიბული-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული ღაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები	შეხრულა:	თარიღი:
			გიორგი მსროვავაშვილი	მარტი, 2022
		სავალი ნაწილის კორიზონტალური მონიშვნა (ტიპური ნიმუშები)	შეამოწმა:	ნახაზი:
			ბექა აღნიავშილი	№13 - 01



ლითონის შემოფარგვლის ღამენების ღეტალი

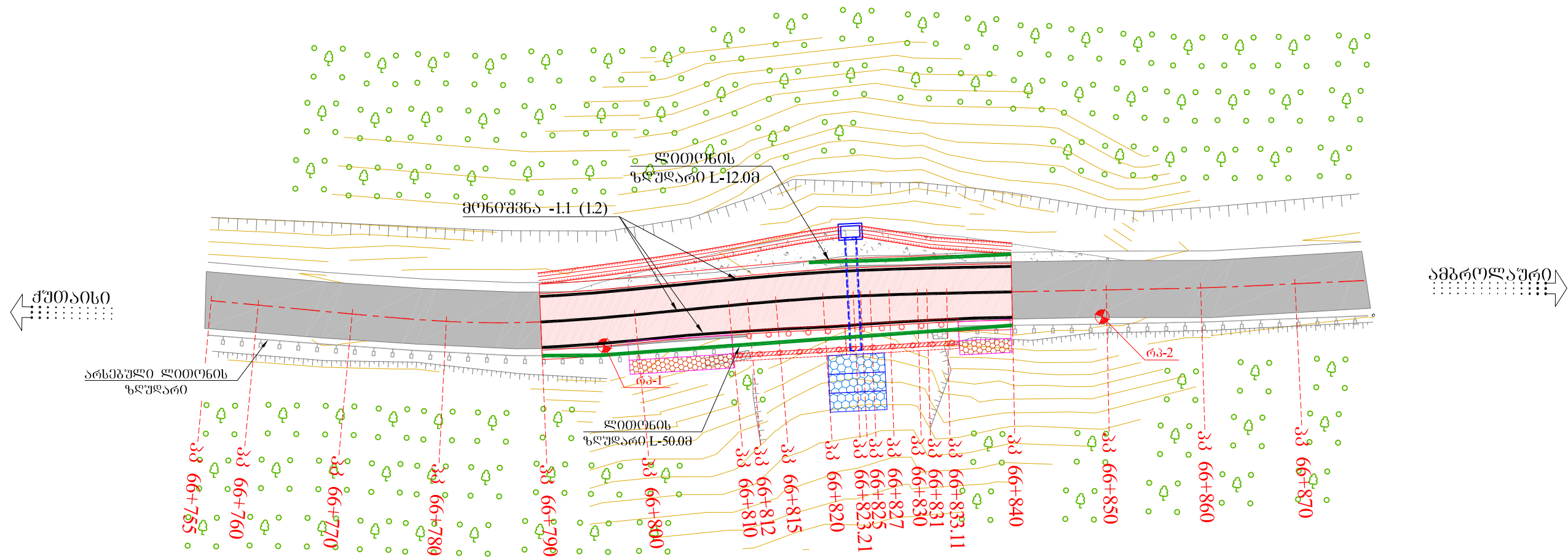
მასშტაბი
1:50



შ ე ნ ი შ ნ ა

1. ლითონის ზღუდარის დამზადება და დამყვება უნდა განხორციელდეს EN 1317 P1 სტანდარტის მოთხოვნების შესაბამისად.
2. მაღალი მდგრადობის მქონე ლითონის ზღუდარი უნდა ახამყოფილდეს სტანდარტს EN 1317 (H1-A-W3).
3. საგზაო შექამრეული ელემენტების მიმავრება ხდება EN 12899-1:2007 (სსტ ენ 12 899-1:2010) RA 2 ჯლასის სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით:
შექამრეული ელემენტები მავრდება ლითონის ზღუდარებზე ყოველ 4 მეტრში.
4. მიერთებებზე და ჯერძო მისაცლელებზე ზღუდარები ამოღებულ იქნეს. შემოფარგვლის სექციების დასაწყისი და დასასრული უნდა გესრულდეს EN 1317 სტანდარტის მოთხოვნების შესაბამისად;
შემოფარგვლის სექციების ზუსტი მდებარეობები შეთანხმდეს ტექ-ზედამხედველთან;

 შპს "პროექტმშენკომპანია" საპროექტო, საკონსულტაციო და საზეუამხედველო კომპანია. "PROJECTMSHENCOMPANY" LTD DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY. მისამართი: იყალტოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194. ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194. TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოყამეთა)-ტყიბული-ამგროლაჟრის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული ღაციანებული მონაკვეთის აღგენის მიზნით ნასატარებელი სამუშაოები	შეასრულა:	თარიღი:
				გიორგი მესროფაშვილი	მარტი, 2022.
	ლითონის ზღუდარის სქემატური ნახაზი			შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი:
				გემა აღნიშვნილი	№14 - 01



 შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანია" საპროექტო, საკონსულტაციო და საინჟინერო კომპანია. "PROJECTMSHENCOMPANY" L.T.D. DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.		შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17) ქუთაისი(მოყვამეთა)-ტყიბულა-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული დახიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩატარებული სამუშაოები	შეასრულა:	თარიღი:
			ნაკა სულუაძე	მარტი, 2022
			შეამოწმა:	ნახაზი:
			გეგა აღინაგვილი	№15 - 01

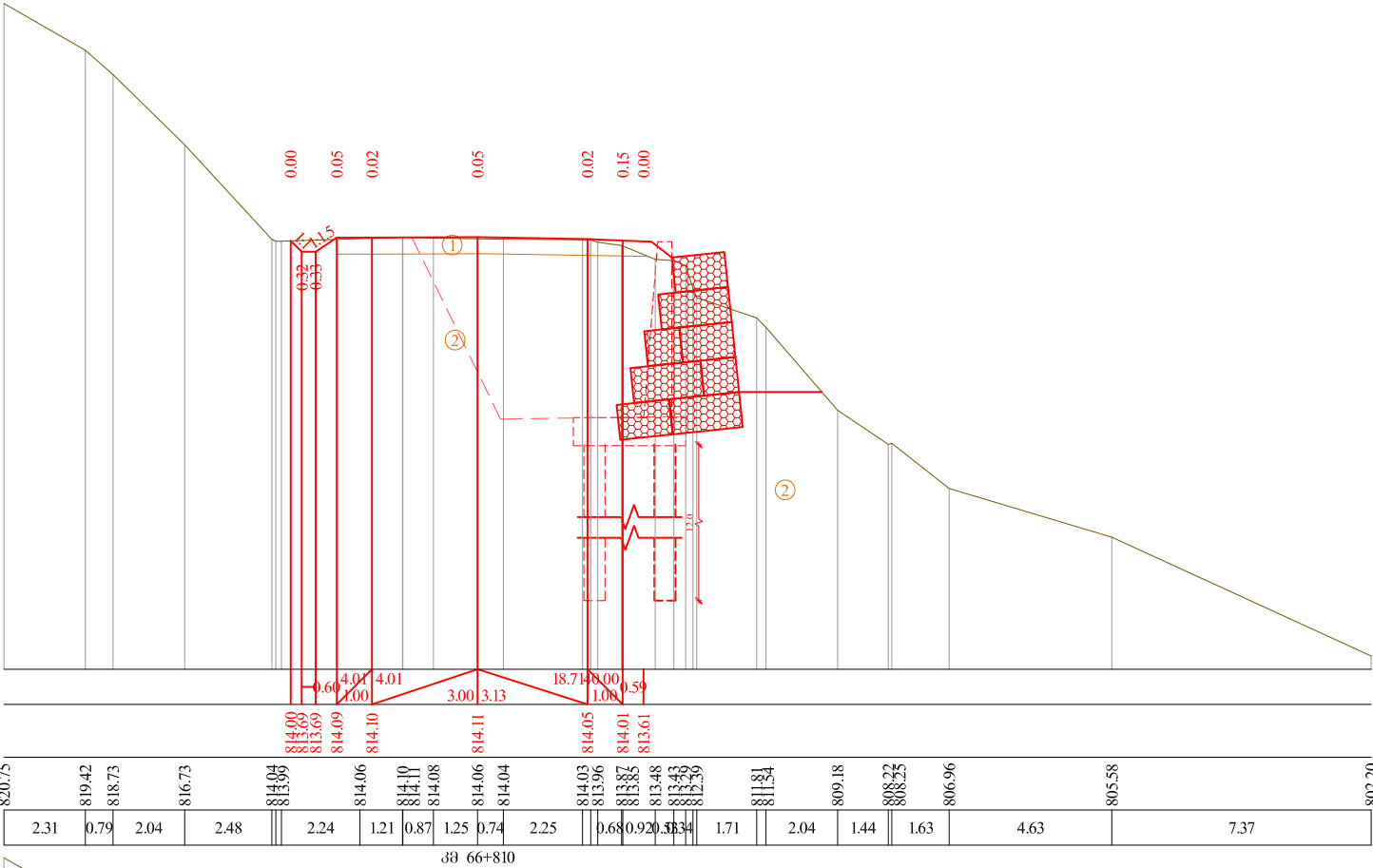
მისამართი: იმალთის გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

გეოლოგია

- ① კენჭი და ხრეში, ქვიშის შემავსებ-ლით, მცირეტენიანი (ნაყარი) დაფარული ასფალტით.
- ② კირქვა, ძლიერ გამოფიტული ღორღისა და ხვინჯის სახით თაბაშირიანი თიხნარის შემავსებლით, მცირეტენიანი. p დ გრად. 35, c 105 პა (კგ/სმ2) 0,15, R0 4.0 პა (კგ/სმ2), E0 450პა (კგ/სმ2)

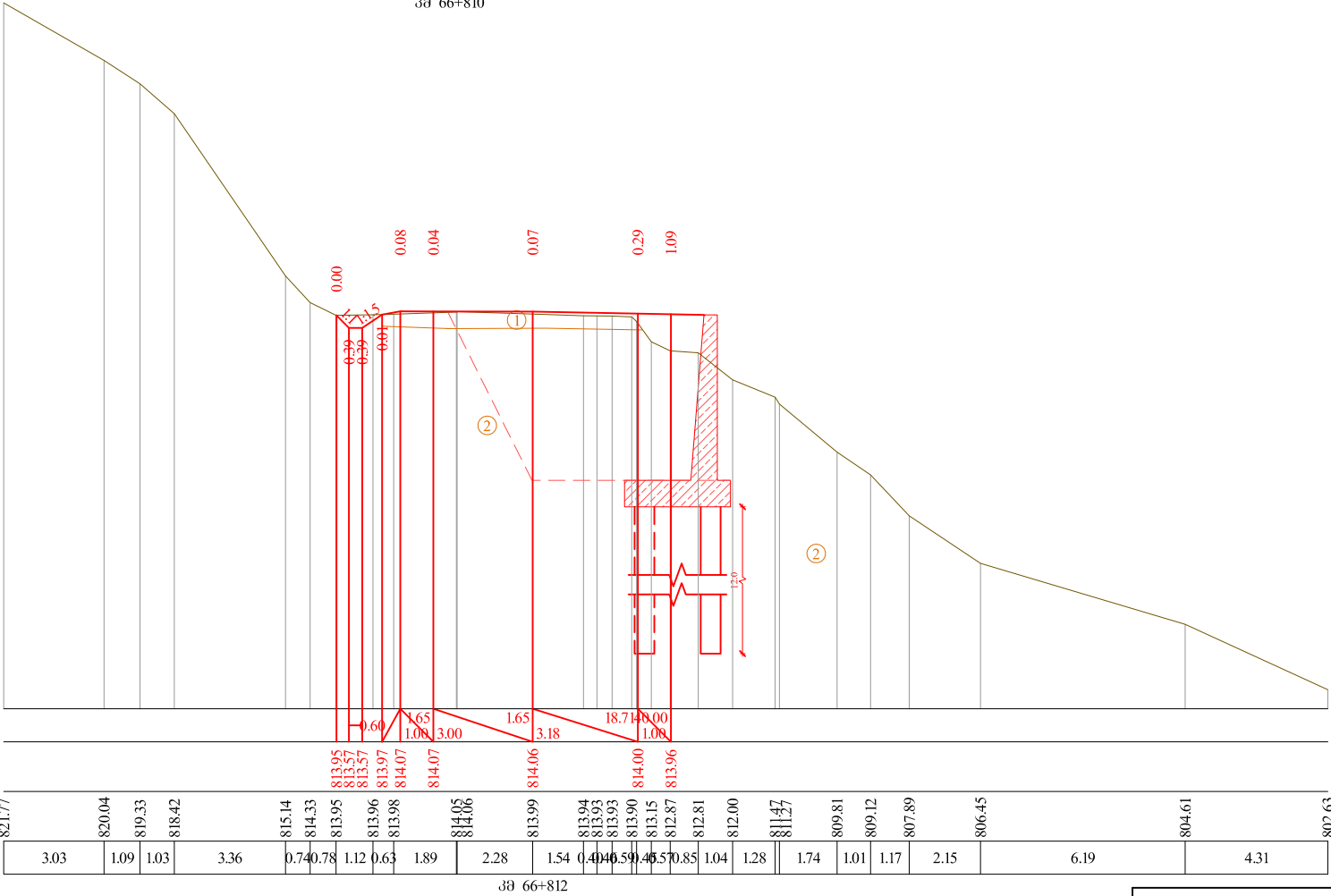
მასშტაბი 1:200

პროექტის პონაქები	ქანობი, მანძილი
არსებული პონაქები	ნიშნულები
	მანძილები



მასშტაბი 1:200

პროექტის პონაქები	ქანობი, მანძილი
არსებული პონაქები	ნიშნულები
	მანძილები



ქუთაისი(მოუწამეთა)-ტყიბულა-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები	შედასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-17)
	თარიღი:
	მარტი, 2022
	ნახაზის ნომერი:
განვი პროვილი პკ 66+810 - პკ 66+812	№16 - 02



№16 - 03

① კენჭი და ხრეში, ქვიშის შეშავსებ-ლით, მცირეტენიანი (ნაყარი) დაფარული ასფალტით.

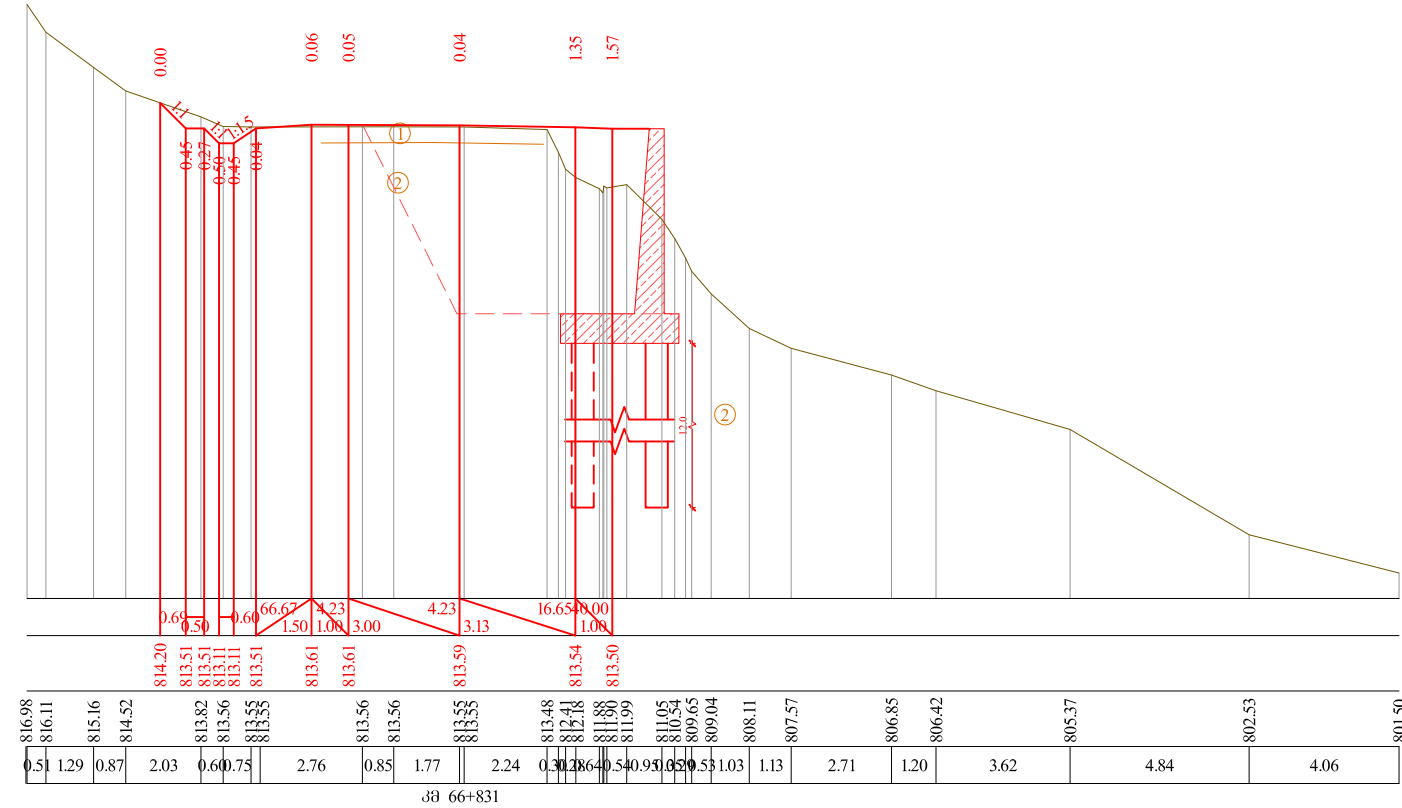
② პირველ, ძლიერ გამოფიტულ ღორღისა და ხეობის სახით თავაპირიანი თიხნარის შემადგენელი, მცირეტენიანი. p ფ რაოდ. 35, c 105 პა (კგ/სმ2) 0,15, R0 4.0 პა (კგ/სმ2), E0 450 პა (კგ/სმ2)

[illegible][illegible]

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (მ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბული-ამგროლაშორის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები ბანძი პრეზიდი პკ 66+827 - პკ 66+830
--

მასშტაბი 1:200

პროექტის შენიშვნები	ქანობი, მანძილი
	ნიშნულები
არსებული შენიშვნები	ნიშნულები
	მანძილები

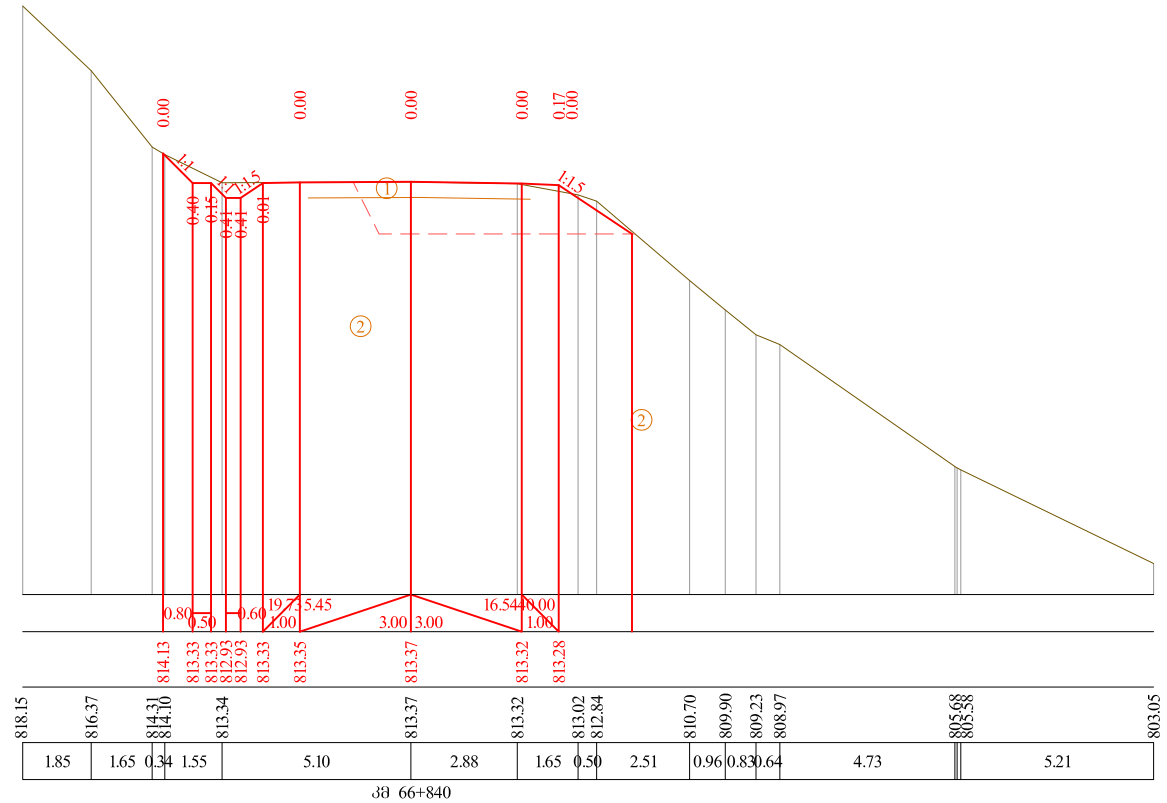
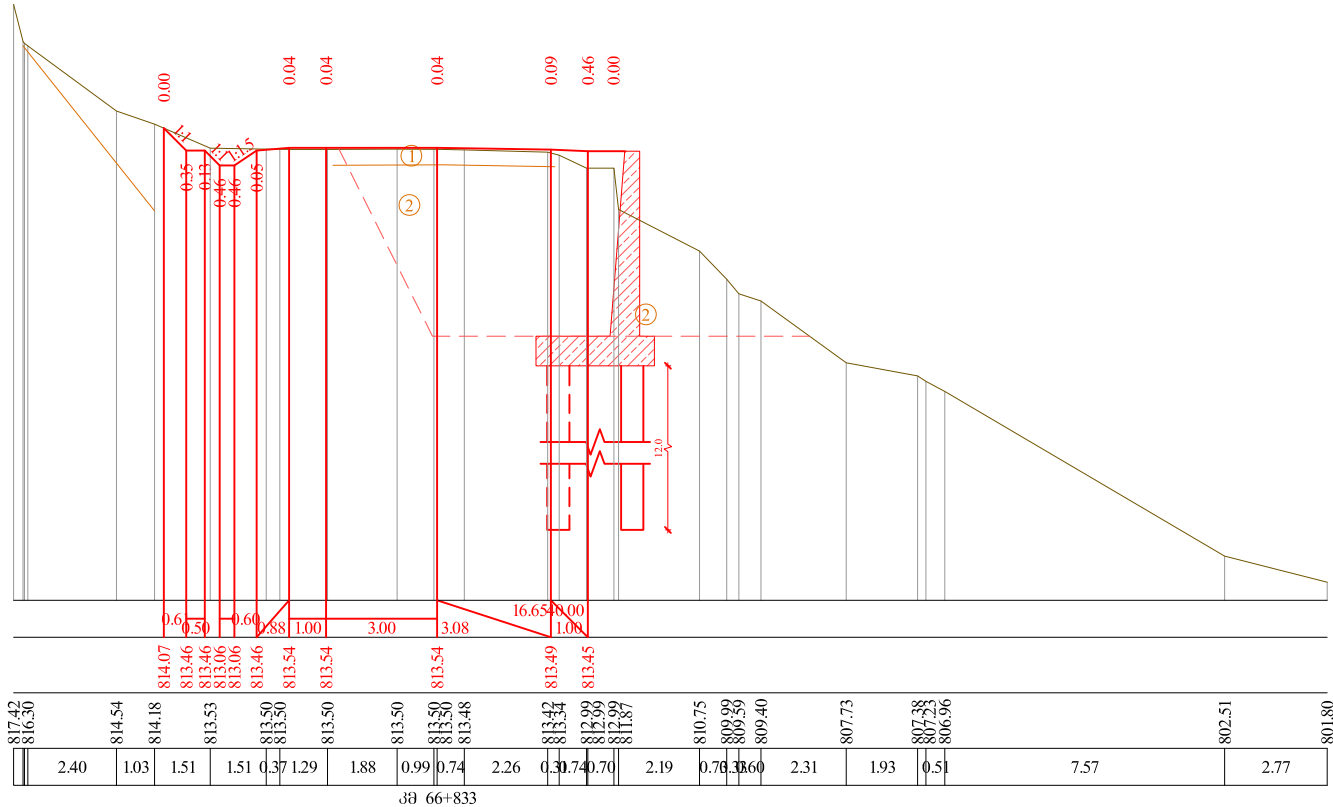


გეოლოგია

- კენჭი და სრეში, ქვიშის შემავსებ-ლით, მცირეტენიანი (ნაყარი) დაფარული ასფალტით.
- კირქვა, ძლიერ გამოფიტული ღორღისა და ხვინჯის სახით თაბაშირიანი თიხნარის შემავსებლით, მცირეტენიანი. p ფ გრად. 35, c 105 პა (კგ/სმ2) 0,15, R0 4.0 პა (კგ/სმ2), E0 450პა (კგ/სმ2)

მასშტაბი 1:200

პროექტის შენიშვნები	ქანობი, მანძილი
	ნიშნულები
არსებული შენიშვნები	ნიშნულები
	მანძილები



შეასახელე მომზადებული მნიშვნელობის (მ-17) ქუთაისი(მოწამეთა)-ტყიბულა-ამბროლაურის საავტომობილო გზის კმ66+800-ზე, ცალკეული დაზიანებული მონაკვეთის აღგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები	თარიღი:
	მარტი, 2022
	ნახაზის ნომერი:
	№16 - 05