



საქართველოს გზათა სამმცნიერო – კვლევითი და
საწარმოო – ტექნოლოგიური კომპლექსური ინსტიტუტი
შპს „საქგზამეტსნერება“

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (მ13) ბაღლათი-პანი-ლაუნარის
საავტომობილო გზის კმ1-კმ6 მონაკვეთის
პერიოდული შეკეთების სამუშაოები

საკონექტო დოკუმენტაცია

განმარტებითი ბარათი, უწყისები



თბილისი

2015

ს ა რ ჩ ე ვ ი

1. დაჯალბა

2. განმარტებითი ბარათი

3. უწყისები

- რეპერების დამაგრების უწყისი
- მოხვევის კუთხეების, მრუდების და სწორების უწყისი
- არსებული ხელოვნური ნაგებობების უწყისი
- საგზაო სამოსზე არსებული დეფექტების და დაზიანებების უწყისი
- არსებული მიწების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- არსებული ჭების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- არსებული ბეტონის ზედა საყრდენი კედლის შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- პკ 30+51-დან პკ 31+41-მდე ბეტონის ქვედა საყრდენი კედლის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- მონოლითური ბეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- გროტუარების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- მიერთებებისა და ადგილობრივი შესასვლელების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- ეზოში შესასვლელების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- ავტობუსის გასაჩერებელი მოედნის და ავტოპავილიონის შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- საპროექტო სტანდარტული საგზაო ნიშნების უწყისი
- საპროექტო ინდივიდუალური საგზაო ნიშნების უწყისი
- საპროექტო საგზაო ნიშნების კრებსით-კილომეტრული უწყისი
- საავტომობილო გზის ღერძული ჰორიზონტალური მონიშვნის უწყისი
- საავტომობილო გზის ქვეთითა გადასასვლელების ჰორიზონტალური მონიშვნის უწყისი
- ჰორიზონტალური მინიშვნის კრებსით-კილომეტრული უწყისი
- საგზაო შემოფარგვლის ადგილმდებარეობის და მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- ძირითადი სამშენებლო მანქანა-მექანიზმებისა და სატრანსპორტო საშუალებების საჭირო რაოდენობათა უწყისი
- სამუშაოთა მოცულობების კრებსით-კილომეტრული უწყისი

1. განმარტებითი ბარათი

1.1 შესავალი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-13) ბაღათი – ვანი – დაფნარის საავტომობილო გზის კმ1–კმ6 მონაკვეთის პერიოდული შეკეთების სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია შპს „საქგზამეცნიერება“ – ში, საავტომობილო გზების დეპარტამენტის მიერ 12.03.2015 წ. გაცემული დავლების საფუძველზე. საპროექტო მონაკვეთის სიგრძე 5.7კმ-ია.

შპს „საქგზამეცნიერება“ – ს სპეციალისტების მიერ აღვილზე ჩატარებული იქნა საკვლევაძიებო საინჟინრო – გეოლოგიური და გოპო – გეოდეზიური სამუშაოები. გოპოგადაღება ჩატარდა ელექტრო ტახეომეტრის მეშვეობით, განისაზღვრა რეპერებისა და გზის ელემენტების მახასიათებელი წერტილების კოორდინატები და აბსოლუტური ნიშნულები. მოხდა ამონაჭრების ამოღება მიწის ვაკისის გრუნტების კატეგორიისა და არსებული საგზაო სამოსის კონსტრუქციული ფენების სისქეების დასადგენად. შესწავლილი იქნა საგზაო სამოსისა და წყალგამტარი მილების ტექნიკური მდგომარეობა.

საველე პირობებში აღებული მონაცემების საფუძველზე დამუშავდა პერიოდული სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია ავტომატიზირებული პროექტირების სისტემის POEYP-ის პროგრამის გამოყენებით.

სამუშაოთა სახეობები განსაზღვრულია „საგზაო სამუშაოების კლასიფიკაციის“ მიხედვით.

1.2 რაიონის ბუნებრივი პირობები

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-13) ბაღათი-ვანი-დაფნარის საავტომობილო გზის საპროექტო მონაკვეთი კმ1–კმ6 მდებარეობს დასავლეთ საქართველოს კოლხეთის დაბლობის სამხრეთ პერიფერიულ ნაწილში.

ძირითადი ოროგრაფიული ერთეულები რომლებიც იკვეთება გზით კოლხეთის დაბლობი და აჭარა იმერეთის ქედის ჩრდილო ფერდის გორაკ-ბორცვიანი წინამთების მთლიანად.

კოლხიდის დაბლობზე გედაპირი ბრტყელი, სწორია, ალაგ-ალაგ სუსტად დაგაღებული, დასავლეთ ნაწილში კი საფეხურისებრ-გერასისებრ ხასიათს აგარებს. აბსოლუტური სიმაღლეები თანდათანობით მაგულობს ჩრდილოეთიდან სამხრეთისაკენ და

დასავლეთიდან აღმოსავლეთის მიმართულებით. ვანში იგი 47-49 მ; ვარციხეში 105-114 და ბაღდადში 190-200 მ.

კოლხეთის დაბლობისა და გორაკ-ბორცვიანი მთისწინეთის ტერიტორია იკვეთება მეორე რიგის პაგარ-პაგარა მდინარეებით, მდ.მდ. კვიწყალი, კორისწყალი, ბანურა, ლუხუთა და სხვა. ამ მდინარეთა სათავეები მდებარეობს აჭარა-იმერეთის ქედის ჩრდილო ტოტებზე. ყველა ისინი მიეკუთვნება შავიზღვისპირეთის ტიპს, მთელი წლის წყალდიდობების რეჟიმით.

ხშირი და უხვი ნალექები, რომლებიც მოედინება მთელი წლის განმავლობაში იწვევს დონეთა მკვეთრ ცვალებადობას, რომელთა განმეორადობა და ინტენსივობა არამდგრადია.

ყველაზე ხშირი წყალდიდობები (10-15 ჯერ) შეიმჩნევა შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში, სიმაღლით 0.3-1.8 მ. გახაფულ-მაფხულისა წყალდიდობები არახანგრძლივია სიმაღლით 0.3-0.5მ, ხოლო თავსხმა წვიმების დროს აღწევს 0.5-1.5მ.

გარდა აღნიშნული მდინარეებისა გრასა იკვეთება მრავალი პაგარა მუდმივი და დროებითი წყალნაკადებით და კოლხეთის დაბლობის ფარგლებში მელიორაციული არხებით.

ამ წყალნაკადების კვების შერეული ხასიათი იწვევს მათი ჰიდროლოგიური რეჟიმის ცვალებადობას.

დონეთა პირველი აწევა იწყება გაზაფხულის დასაწყისში და დაკავშირებულია თოვლის დნობასთან. ხოლო შემდეგი თავსხმა წვიმებთან. გაზაფხულით და შემოდგომაზე მათი ნაწილი შრება. ამ წყალნაკადების ინტენსიური ეროზიული მოქმედება იწვევს ფერდებზე ხევების ქსელის გაზრდას და დელუვიურ პროცესებთან ერთად იწვევენ გზის გარკვეული ელემენტების შეცვლას. დაბლობზე მაქსიმალური ხარჯის დროს ტბორავს გზის სავალ ნაწილს.

კლიმატური თვალსაზრისით გრასა შედის დასავლეთ საქართველოს ბლვიური სუბტროპიკული კლიმატის ოლქის. ხასიათდება ჰაერის მაღალი სინოტივით, ნალექების დიდი რაოდენობით და ტემპერატურის რხევის შედარებით მცირე ამპლიტუდით. ქარები მუსონური ხასიათისაა- ზამთარში გაბატონებულია მშრალი აღმოსავლური ქარები, გაზაფხულში- ნოტიო, დასავლეთის. საშუალოწლიური დაბლობისა და წინამთების ნაწილში ნულზე მაღალია და უარყოფითი ხდება მაღალმთიან ნაწილებში.

საპროექტო მონაკვეთი ექცევა ნოტი ქვეზონაში კარგად გამოხატული მუსონური ქარებით და მაქსიმალური ნალექებით ზაფხულში და გაზაფხულზე, ზღვიური კლიმატით რბილი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით.

ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა 14.5° , ყველაზე ცივი თვის საშუალო ტემპერატურა ეცემა 5.2° -ს ქვევით, ხოლო ყველაზე თბილი თვის აღწევს 23.6° ყინვიანი დღეების რაოდენობა წელიწადში არ აღემატება 30.

ატმოსფერულ ნალექთა რაოდენობა ქვეზონაში აღწევს 1587 მმ. მათი გავრცელების განაწილება არაერთგვაროვანია. მინიმალური რაოდენობა მოდის გაზაფხულზე, ხოლო მაქსიმალური შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში.

წვიმიანი დღეების რაოდენობა წელიწადში აღწევს 150. მათი მინიმალური რაოდენობა მოდის ზაფხულის ბოლოს შემოდგომის დასაწყისში, ხოლო მაქსიმალური –ზამთარში.

თოვლის საფარი არამდგრადი და მცირე სისქისაა. თოვლის საფარის სისქე საშუალოდ აღწევს 19 სმ.

გეოლოგიური აგებულება: გრასა გადის კოლხეთის დაბლობის ტერასირებულ მელაპირზე. მთავარი როლი უკავია მდ. მდ. ხანისწყალისა და რიონის ალუვიური ნალექებს, ზედა ეოცენის, ოლიგოცენის და ქვედა მიოცენის, თიხოვან-მერგელოვან ქანებს ასევე შუა ეოცენის ვულკანოგენური ქანების მძლავრი კომპლექსი.

ძირითადი ქანები თითქმის ყველგან გადაფარულია მდ. მდ. ხანისწყალისა და როხის ალუვიური ქანებით. ძველმეოთხეული ასაკის ნალექები (aQ_{III}) აგებენ დიდ ფართობს კოლხეთის დაბლობის სამხრეთ პერიფერიაზე. ისინი წარმოდგენილია კონგინენცალური ალუვიური ნალექებით და აგებენ მდ. მდ. რიონისა და ხანისწყლის მეორე და უფრო ძველ ტერასეებს.

ძველმეოთხეული ნალექები წარმოდგენილია რიყნარით თიხა-ქვიშოვანი შემავესებით, თიხებითა და თიხნარებით. ზედა ნაწილში რიყნარი თიხა-ქვიშოვან ცემენტზე ფხვიერიაა ხოლო ქვევით ჭრილში მკვრივდება და სუსტადშეცემენტებულ კონგლომერატებს უახლოვდება.

ძველმეოთხეული ალუვიური ნალექების სიმძლავრე ცვალებადია და მერყეობს 5-10მ-ის ფარგლებში.

მეოთხეული ასაკის ნაფენი ქანები წარმოდგენილია კელუვიური, ალუვიურ-დელუვიური, კოლუვიური და ალუვიური ნალექებით და ფარავენ ძირითად ქანებს თითქმის ყველგან.

თანამედროვე ალუვიური ნაფენები (aQ_{IV}) აგებენ მდ. ხანისწყლისა და რიონის ჭალებს და ჭალისბედა ტერასებს. ვერტიკალურ ჭრილის ზედა ნაწილში ჭარბობს თიხნარები. ქვიშნარები და ქვიშები სიმძლავრით 0.5-1.0მ დან 2.0მ-მდე ქვევით გამოდის რიყნარები და კაჭარ-რიყნარი, კენჭნარ-ქვიშნარის შემავსებლით სიმძლავრით 2-5 და 10 მ-ზე მეტი.

საპროექტო მონაკვეთი საქართველოს ტექტონიკური დარაიონების სქემის მიხედვით (პ. გამყრელიძე, 1967) გადის გეოტექტონიკურ ერთეულს: საქართველოს ბელგის დასავლეთ დაძირვის ზონას. ქუთაისის ქვეზონის სამხრეთ პერიფერიაზე.

კოლხეთის დაბლობის მძლავრი ალუვიური ნალექების ქვეშ ეს ქვეზონა აგებულია მიოცენის თითქმის ჰორიზონტალური ნალექებით.

გეომორფოლოგიური პირობები: მნიშვნელოვანი როლი აქვთ ტრასის გაყოლებით თანამედროვე საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების ჩამოყალიბებაში. ვერტიკალური დანაწევრების სიღრმე და ჰორიზონტალური დანაწევრების სიხშირე ამგები ქანების ლითოლოგიასთან და ფიზიკურ-გეოგრაფიულ პირობებთან, წარმოადგენენ ერთერთ წამყვან ფაქტორს, განამედროვე გეოდინამიური პროცესების ჩამოყალიბებაში.

ტრასა გადის კოლხიდის დაბლობის სამხრეთ პერიფერიის ტერასირებულ აკუმულაციურ-ეროზიულ ვაკეზე. რელიეფი განვითარებულია პლეისტოცენის ალუვიური ნაფენების სუბსტრასტზე, აბსოლუტე ნიშნულებში 47-140მ და წარმოდგენილია რიყნარით ქვიშა-თიხნაროვანი შემავსებლით. რელიეფ ტერასირებული ვაკის ხასიათს ატარებს მკვეთრად გამოსახული საფეხურებით.

ზედაპირი თითქმის ბრტყელია, სუსტადგალღოვანი სუსტად დახრილი ჩრდილოეთით და ჩრდილო დასავლეთით.

აღნიშნული ზოლის ამეგებაშ კოლხეთის ცენტრალურ ნაწილთან შედარებით გამოიწვია მდ.მდ. ხანისწყალის, ბანურას, კვინწყალის და ყორისწყალის ყუთისებური ჩაჭრები. საფეხურის სიმაღლით 10-12მ სიგანით 40-50მ.

ამის გარდა მაღალი და დაბალი ტერასების ზედაპირზე გვხვდება პატარ-პატარა წყალნაკადები და საირიგაციო არხები. მათი ჩაღრმავების სიღრმე არ აღემატება 1-1.5 მ.

მნიშვნელოვანი როლი აღნიშნული რელიეფის ჩამოყალიბებაში აკუმულაციურ-ეროზიულ პროცესებს გააჩნია, სიღრმით ეროზია და გერასათა საფეხურების გვერდითი გამორეცხვა.

გრასის გაყოლებით თითქმის ყველა ქანები წყალშემცველია. და მოქცეულია არგვეთის ფოროვანი, ნაპრალოვან-კარსტული წყლების არგეზიული აუზის ქვედა ნაწილში.

ფორმირების პირობების და მოძრაობის ხასიათის მიხედვით გამოიყოფა ღრმა და არაღრმა ცირკულაციის წყლები. პირველს მიეკუთვნება აქტიური წყალცვალებადობის მონის წყლები, მეორეს წყლები რომლებიც ფორმირებიან ტექტონიკური სტრუქტურების დაძირულ ნაწილებში.

რაიონში გავრცელებულია გრუნტის წყლების ჰორიზონტი დაკავშირებული ნაფენ ძველმეოთხეულ ნალექებთან. გრუნტის წყლების სიღრმე ცხელ პერიოდში 2-3მ ცივ პერიოდში იწევს 1 მ-მდე.

კვება ხდება ატმოსფერული ნალექების ხარღზე და ადგილობრივი ჰიდროქსელის ზედაპირული წყლების ხარჯზე. განგვირთვა ხდება გერასების საფეხურების გაყოლებით.

გრასის საინჟინრიგეოლოგიური აღწერა: შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-13) ბაღდათი-ვანი-დაფნარის საავტომობილო გზის საპროექტო მონაკვეთი კმ 1 -კმ 6 იწყება ქ. ბაღდათის ტერიტორიაზე ქუთაისი-ბაღდათი-საირმე-აბასთუმანი-ბენარას ს/გზის განშტოებაზე, რომლის კოორდინატები ადგილმდებარეობის განსაზღვრის გლობალური სისტემით (GPS) შემდეგია **X=319946.12 Y=4659938.91** დასაწყისში პკ 36+00–მდე გრასა გადის ჩრდილო დასავლეთის მიმართულებით, იცვლის მიმართულებას დასავლეთისაკენ და ინარჩუნებს მას ტასის ბოლომდე კმ 6-ის ამღნიშნულ ბოძამდე. რომლის კოორდინატებია **X=316040.42 Y=4661699.67**. საპროექტო მონაკვეთის ფაქტიური სიგრძე 5.700 კმ-ია. იგი კვეთავს მცხვილ დასახლებულ პუნქტებს ბაღდათი ფერსათი და მთავრდება სოფ. წითელხევის აღმოსავლეთ პერიფერიაზე.

მორფოლოგიური ნიშნების მიხედვით გრასა პირობითად ორ მონაკვეთად იყოფა.

პირველ მონაკვეთზე გრასის დასაწყისიდან პკ 17+00–მდე გზა კვეთს აჭარა-იმერეთის ქედის ჩრდილო ფერდის უკიდურეს ჩრდილო დაბოლოებას, რომელიც წარმოდგენილია ბრტყელ-გორაკოვან სერების სახით. და წარმოადგენენ მცირე წყალნაკადების წყალგამყოფებს. ეროზიულ ჩაღრმავებებს დამრეცი ფერდები აქვთ, განივ პროფილში მომრგვალებული თხემებითა და რბილად ჩაბურცული ძირის მონაკვეთებით. გზის ვაკისი

კვეთს ამ ჩაღრმავებებს ჯვარედინად. გზის გაყოლებით აბსოლუტური ნიშნულები ცვალებადობს 210-240, ხოლო ეროზიული ჩაღრმავების სიღრმე 40-50მ.

აღნიშნულ უბანზე ფერდები აგებულია მაიკოპის სერიის თიხებით. ბუნებრივად გამოუფიგავი ქანები გვხვდება ჰიდროგრაფიული ქსელის ტალღეების გაყოლებით, ხოლო ფერდებზე სადაც გადის გზა წარმოდგენილია ძლიერ გამოფიგული დებინგეგირებული მედაპირული ნაწილი. მათი გაშიშვლებები გვხვდება პკ 4+00—დან პკ 9+60—მდე გზის ფერდობის გაყოლებით. (სგე 1). ქანს მოყვითალო-მოყავისფრო შეფერილობა აქვს. დაფიქლებულია და ქმნიან ფერდის ძირში წვრილპლასტიურ მცირე თიხოვან დრესვას. გამოუფიგვის ქერქის სიმძლავრე აღწევს 5-8მ. ამავე ღონეზე არის გრუნტის წყლების ღონე მაგრამ მამთარში და გაზაფხულზე წყლების ღონე იწევს 2-3 მ-მდე. ძირითადი ქანები მევიდან გადაფარული არიან ელუვიურ-დელუვიური (სგე 2) თიხებით სისქით 5-10მ.

მეორე მონაკვეთზე პკ 17+00—დან ტრასის ბოლომდე გზა გადის მდ. ხანისწყლის ძველ მაღალ ტერასაზე.

ტერასის მედაპირი სწორია, საერთო დახრა 5-8⁰-ია, დახრილია ჩრდილო დასავლეთისაკენ, მდინარე რიონისა და შავი ზღვისაკენ. აბსოლუტური ნიშნულები მერყეობს 90-110 მ-ის ფარგლებში. დაკავებულია ფერსათის საკარმიდამო ნაკვეთებით და მჭიდროდ დასახლებულია.

მონაკვეთი აგებულია პლეისტოცენური ასკის ალუვიური ნალექებით.

ტერასის მედაპირის ჰორიზონტალური დანაწევრების ხარისხი 0,5-1 კმ/კმ². ვერტიკალური დანაწევრების სიღრმე სხვადასხვაა. განიერი არაღრმა ღარგაფების გვერდით გვხვდება ღრმა ვიწრო ჩანაჭერები სიღრმით 15-20 მ.

აგებულია კარგად დამუშავებული. დახარისხებული კაჭარ-რიყნაროვანი კონგლომერატებით თიხოვან ცემენტზე.(სგე-3) და გააჩნია კენჭნარებისა და სუსტად-შეცემენტებული ქვიშების ხშირი ლინზისებური შუაშრები. მონატეხი მასალა წარმოადგენს მესხეთის ქედიდან ჩამოთანილ, შუა ეოცენის ტუფობრექჩიების, ტუფოქვიშაქვების და პორფირიტების გამფიგვის პროდუქტს. ფერი მოყავისფრო რუხი ან მოყვითალო რუხი. ჯამური სიმძლავრე პლეისტოცენის ქანებისა არ აღწარბებს 20 მ.

ალუვიური კონგლომერატები მევიდან გადაფარულია ელუვიურ-დელუვიური თიხნარებით. (სგე-2) თიხნარები მოყვითალო ყავისფერი და რუხი ყავისფერისაა, იშვიათად წვრილი კენჭების ჩანართებით. მედა ნაწილში ჰუმუსირებული, ქანები ძირითადად გენიანი ან სუსტადგენიანია, ძნელპლასტიური და პლასტიური. ქვედა კონტაქტისპირა

ბოლში წყალშემცველი. ბუნებრივი ტენიანობა 12-28%, მოცულობითი წონა ნესტიანი გრუნტის 1.74-1.98გ/სმ², სკელეგის 1.55გ/სმ³; ფორიანობა 42-47%.

ხასიათდება დაბალი ფილტრაციული მახასიათებლებით, და გაჯირჯვების დაბალი სიდიდით. ქანები ადვილად დარბილებადი; სრული დარბილება ხდება 3-50 წ..

შინაგანი ხახუნის კუთხე ბუნებრივ პირობებში -24^0 , შეჭიდულობა $c=0.320-0.650$ კგ/სმ², ხოლო წყალშემცველობის შემთხვევაში $=12-14^0$. $c=0.06$ კგ/სმ².

გრუნტის წყლები გზის გაყოლებით ახლოსაა, ზედაპირიდან 1-2 მ-ზე, წლის ტენიან პირობებში ზედაპირზეც გამოდიან.

თანამედროვე ტერასის ზედაპირი სწორია, თითქმის ბრტყელია უმნიშვნელო დახრით დასაველეთისაკენ. ტრასა გადის პატარა თითქმის უმნიშვნელო ყრილზე. პკ 45+00 დან პკ 48+00 მდე კვეთს სოფ. ამაღლების ტერიტორიას.

ტერასა აგებულია თანამედროვე ალუვიური ნალექებით, წვრილი რიყნარებით, კენჭნარებითა და სხვადასხვა მარცვლოვანი პოლიმიქტური ქვიშების ლინზებით.(სგე-2) სიმძლავრით 15-18მ. აღნიშნული ქანები ზევიდან გადაფარულია 1.5-2.0 მ სიმძლავრის დელუვიური თიხნარებით.

დასკვნა: 1) შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (მ-13) ბაღდათი-ვანი-დაუნარის საავტომობილო გზის კმ1 – კმ6 მონაკვეთი გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე სნდაწ 1.02.07 – 87– ის დანართი 10 – ის თანახმად, განეკუთვნება I (მართივ) კატეგორიას.

2) საპროექტო ტრასა საინჟინრო – გეოლოგიური თვალსაზრისით მდგრად პირობებშია, ტრასის გაყოლებით არსებული ძირითადი გრუნტების სამივე საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი მთლიანად აკმაყოფილებს მოთხოვნებს გზის მშენებლობისათვის.

3) საპროექტო ტრასის გაყოლებით თანამედროვე გეოდინამიური პროცესები თითქმის არ შეიმჩნევა, გარდა მდინარეთა ხეობებისა და ხევების კვეთის ადგილებისა, სადაც მოსალოდნელია წყლის გვერდითი ეროზიის გამოვლინება.

4) საქართველოში ამჟამად მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების “სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ. 01.01-09)-ს მიხედვით, საპროექტო მონაკვეთის სეის-მურობა არის 8 ბალი, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტით $A=0.12$

1.3 საპროექტო გზის ფაქტიური ტექნიკური მდგომარეობის მოკლე აღწერა

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-13) ბაღდათი – ვანი – დაფნარის საავტომობილო გზის კმ 1– კმ 6 მონაკვეთის ტექნიკური მდგომარეობა დღეისათვის არაღმარაგააღწერილია. ასფალტბეტონის საფარი გაცვეთილია და ალაგ-ალაგ დაორმოებულია. კიუვეტები შევსებულია გამონატანი გრუნტით და ტალახით, გვერდულები დატალახებულია და მოითხოვს გაწმენდითი სამუშაოების განხორციელებას, არსებული მიწები შესაკეთებელია, უნდა მოეწყოს ახალი ბეტონის კიუვეტები. ტროტუარები შესაკეთებელია ასაწვია და საფარი მოსაწყობი. საჭიროა არსებულ საფარსა და ტროტუარს შორის არსებული სივრცეში საფარის მოწყობა. იმასთან დაკავშირებით, რომ გზა გადის მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიაზე, საჭიროა მოეწყოს ეზოში შესასვლელები და მიერთებები. უნდა მოხდეს დაზიანებული და დეფორმირებული საგზაო ნიშნების დემონტაჟი და გზის აღჭურვა ახალი საგზაო ნიშნებით და გარდა ამისა უნდა განხორციელდეს გზის მონიშვნის სამუშაოები, საჭიროა მოეწყოს ბეტონის სპეცპროფილის პარაპეტები. შეეკეთდეს ავტოპავილიონები საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები. მიწისქვეშა კომუნიკაციების ჭებს ჩარჩოხუფები არ გააჩნია ზოგიერთი დაზიანებულია საჭიროა მათი აღდგენა..

1.4. საპროექტო გადაწყვეტის მოკლე აღწერა

შპს “საქგზამეცნიერება “ – ს მიერ დამუშავებული შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-13) ბაღდათი – ვანი – დაფნარის საავტომობილო გზის კმ1– კმ6 მონაკვეთის პერიოდული შეკეთების სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია ითვალისწინებს ძირითადად შემდეგი სახეობებისა და მოცულობების სამუშაოების შესრულებას:

საპროექტო გზა იწყება ბაღდათი- ვანი-დაფნარის გზის კილომეტრ 0-ის აღმნიშვნელ ბოძთან (კპ0+00) და მთავრდება კილომეტრ 6-ის აღმნიშვნელ ბოძთან (კპ57+00). გზის მონაკვეთი მთლიანი სიგრძეა 5.7 კმ: მიწის ვაკის და სავალი ნაწილის სიგანეები მიღებულია ძირითადად არსებულის მიხედვით, მიწის ვაკის სიგანე 10-12 მ, სავალი ნაწილის სიგანე 6.0მ. ბაღდათის ტერიტორიაზე ხდება არსებული ტროტუარების შეკეთება და სავალი ნაწილის გაგანიერება ტროტუარამდე.

მოსამზადებელი სამუშაოები

- ტრასის აღდგენა და დამაგრება – 5.7კმ.
- ბუჩქნარის გაკაფვა – 0.48ჰა.
- არსებული დაზიანებული საგზაო ნიშნებისა და დგარების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაში ჯართის სახით – 0.68ტ.
- გვერდულებზე თიხის შემცველი ფენის მოხსნა გრეიდერით დატვირთვა ექსკავატორით ავტოთვიომცდელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში – 695მ³.
- კიუვეტების გაწმენდა გრეიდერით, მოგროვება 20 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში – 398მ³.
- კიუვეტების გაწმენდა ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში – 39.8მ³.

ხელოვნური ნაგებობები

- არსებული მილების შეკეთება – 7ც.
- მონოლითური ბეტონის კიუვეტების მოწყობა – 6099მ.
- ტროტუარების შეკეთება – 793მ.
- არსებული ჭების შეკეთება – 3ც.
- ბეტონის ქვედა საყრდენი კედლის მოწყობა – 90მ.
- არსებული ბეტონის ზედა საყრდენი კედლის შეკეთება – 95მ.

საგზაო სამოსი

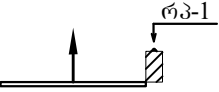
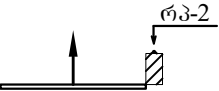
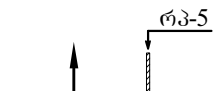
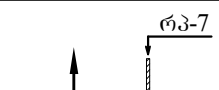
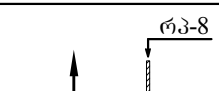
- ხშირი ბადისებური ბზარებით დაზიანებული საფარის შეკეთება – 624მ².
- სავალი ნაწილის ნაწიბურების აღდგენა – 382მ².
- დიდი ჯდენებით და ტალღებით, საფუძვლიანად დაზიანებული საფარის შეკეთება; არსებულ საფარსა და ტროტუარს შორის ადგილის შევსება – 850მ².
- წვრილი ბზარების შევსება ბიტუმით – 1080მ.
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა – 10.49ტ.

- განივი პროფილის შესწორება წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევით ტიპი ბ მარკა II – 1090.4ტ.
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა – 10.49ტ.
- საცვეთი ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევით ტიპი ბ მარკა II h-4სმ – 34950მ².
- მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით – 1140მ³.

გზის კუთვნილება და მოწყობილობა

- მიერთებების და ადგილობრივი შესასვლელების შეკეთება – 44ც.
- ეზოში შესასვლელების შეკეთება – 312ც.
- ავტობუსის გასაჩერებელი მოედნის და ავტოპავლიონის შეკეთება – 6ც.
- სტანდარტული საგზაო ნიშნების მოწყობა – 216ც.
- ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშნების მოწყობა – 12ც.
- სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა – 749.8მ².
- სპეცპროფილის პარაპეტების მოწყობა – 107ც.
- პლასმასის მიმმართველი ბოძკინტების მოწყობა – 21ც.
- ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობის(მწოლიარე პოლიციელი) მოწყობა– 24მ.

რეპერების დამაბრების უწყისი

№	რეპერის №	რეპერის აღბილმდებარეობა		ნომერი	მანძილი ტრასის ღერძიდან		დასამაბრებელი წერტილის აღწერა	დამაბრების მსკიზი	UTM კოორდინატები	
		პკ	+		მარცხენი	მარჯვენა			X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	რპ-1	0	35	214.48	—	6.8	გეტონის გორდიურზე დაჭედებული დიშბელის ღუსმანზე		319926.63	4659969.25
2	რპ-2	1	12	217.27	—	4.2	გეტონის გორდიურზე დაჭედებული დიშბელის ღუსმანზე		319872.49	4660023.14
3	რპ-3	19	94	189.91	5.4	—	გეტონზე დაჭედებული დიშბელის ღუსმანზე		319107.91	4661626.94
4	რპ-4	21	12	184.83	5.2	—	დაბეტონებულ არმატურის ღეროზე		319052.98	4661732.88
5	რპ-5	39	27	207.59	—	6.0	დაბეტონებულ არმატურის ღეროზე		317540.70	4662536.71
6	რპ-6	40	19	209.32	7.4	—	დაბეტონებულ არმატურის ღეროზე		317456.91	4662497.21
7	რპ-7	56	04	205.89	—	4.2	დაბეტონებულ არმატურის ღეროზე		316115.98	4661759.11
8	რპ-8	56	80	208.28	—	6.6	დაბეტონებულ არმატურის ღეროზე		316053.05	4661717.75

მოხვევის კუთხეების, მრუდების და სწორების უწყისი

№	კუთხის წვერის აღბილგებარეობა			წრიული და გარღამავალი მრუდის ელემენტები												მანძილი კუთხის წვერებს შორის	სწორის სიგრძე	UTM კოორდინატები		
	კპ	მარცხ603	მარჯ3603	R	L1	L2	T1	T2	K სრული	K ღამახს	Б	Д	ბ.მ.ღ.	წ.მ.ღ.	წ.მ.პ.			ბ.მ.პ.	Y	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ტრ.დ.	0+0.00	0°0'0.0"																	4659938,91	319946,12
																	140,89	81,92		
კთ1	1+40.89		6°45'1.0"	1000,00	0,00	0,00	58,98	58,98	117,81	117,81	1,74	0,14	0+81.92	0+81.92	1+99.73	1+99.73			4660041,04	319849,06
																	65,00	0,09		
კთ2	2+5.76		0°40'48.4"	1000,00	0,00	0,00	5,94	5,94	11,87	11,87	0,02	0,00	1+99.82	1+99.82	2+11.69	2+11.69			4660093,09	319810,13
																	92,26	57,09		
კთ3	2+98.02		22°3'30.2"	150,00	0,00	0,00	29,24	29,24	57,75	57,75	2,82	0,72	2+68.78	2+68.78	3+26.53	3+26.53			4660167,62	319755,75
																	78,82	28,09		
კთ4	3+76.11	51°3'16.1"		45,00	0,00	0,00	21,49	21,49	40,10	40,10	4,87	2,88	3+54.62	3+54.62	3+94.72	3+94.72			4660244,08	319736,61
																	95,21	37,47		
კთ5	4+68.43		0°24'55.1"	10000,00	0,00	0,00	36,24	36,24	72,49	72,49	0,07	0,00	4+32.19	4+32.19	5+4.68	5+4.68			4660284,15	319650,25
																	122,20	55,27		
კთ6	5+90.63		37°39'26.3"	90,00	0,00	0,00	30,69	30,69	59,15	59,15	5,09	2,23	5+59.94	5+59.94	6+19.10	6+19.10			4660336,38	319539,78
																	88,52	42,99		
კთ7	6+76.93	1°8'0.7"		1500,00	0,00	0,00	14,84	14,84	29,68	29,68	0,07	0,00	6+62.09	6+62.09	6+91.76	6+91.76			4660415,23	319499,54
																	55,73	17,27		
კთ8	7+32.65	13°28'16.1"		200,00	0,00	0,00	23,62	23,62	47,02	47,02	1,39	0,22	7+9.03	7+9.03	7+56.06	7+56.06			4660464,36	319473,23
																	95,72	48,95		
კთ9	8+28.16		17°32'48.1"	150,00	0,00	0,00	23,15	23,15	45,94	45,94	1,78	0,36	8+5.01	8+5.01	8+50.95	8+50.95			4660535,89	319409,63
																	41,27	2,17		
კთ10	8+69.07		12°8'30.3"	150,00	0,00	0,00	15,95	15,95	31,79	31,79	0,85	0,12	8+53.11	8+53.11	8+84.90	8+84.90			4660573,57	319392,78
																	83,72	32,32		
კთ11	9+52.66		1°21'13.6"	3000,00	0,00	0,00	35,44	35,44	70,88	70,88	0,21	0,00	9+17.22	9+17.22	9+88.10	9+88.10			4660655,47	319375,44
																	67,10	4,87		
კთ12	10+19.76	0°18'25.3"		10000,00	0,00	0,00	26,79	26,79	53,59	53,59	0,04	0,00	9+92.97	9+92.97	10+46.56	10+46.56			4660721,43	319363,10
																	85,99	32,01		
კთ13	11+5.76		3°6'53.3"	1000,00	0,00	0,00	27,19	27,19	54,36	54,36	0,37	0,01	10+78.57	10+78.57	11+32.93	11+32.93			4660805,87	319346,83
																	73,94	20,22		
კთ14	11+79.68		3°2'20.2"	1000,00	0,00	0,00	26,53	26,53	53,04	53,04	0,35	0,01	11+53.15	11+53.15	12+6.19	12+6.19			4660879,12	319336,80
																	64,15	7,94		
კთ15	12+43.82		4°14'58.7"	800,00	0,00	0,00	29,68	29,68	59,34	59,34	0,55	0,03	12+14.14	12+14.14	12+73.47	12+73.47			4660943,05	319331,49
																	65,82	19,17		
კთ16	13+9.61		1°56'39.7"	1000,00	0,00	0,00	16,97	16,97	33,94	33,94	0,14	0,00	12+92.64	12+92.64	13+26.58	13+26.58			4661008,87	319330,91
																	63,99	17,15		
კთ17	13+73.60	3°25'17.8"		1000,00	0,00	0,00	29,87	29,87	59,72	59,72	0,45	0,02	13+43.73	13+43.73	14+3.45	14+3.45			4661072,84	319332,52
																	90,50	19,77		
კთ18	14+64.09		5°50'56.5"	800,00	0,00	0,00	40,87	40,87	81,67	81,67	1,04	0,07	14+23.22	14+23.22	15+4.88	15+4.88			4661163,29	319329,40
																	80,54	16,44		
კთ19	15+44.55	23°51'7.7"		110,00	0,00	0,00	23,23	23,23	45,79	45,79	2,43	0,67	15+21.32	15+21.32	15+67.11	15+67.11			4661243,64	319334,83
																	57,71	28,25		
კთ20	16+1.58	0°42'46.7"		1000,00	0,00	0,00	6,22	6,22	12,44	12,44	0,02	0,00	15+95.36	15+95.36	16+7.81	16+7.81			4661297,88	319315,11
																	60,94	31,62		
კთ21	16+62.53	2°38'47.5"		1000,00	0,00	0,00	23,10	23,10	46,19	46,19	0,27	0,01	16+39.43	16+39.43	16+85.62	16+85.62			4661354,89	319293,57
																	76,30	26,38		
კთ22	17+38.82	12°14'54.1"		250,00	0,00	0,00	26,82	26,82	53,44	53,44	1,43	0,20	17+12.00	17+12.00	17+65.44	17+65.44			4661424,94	319263,34
																	137,70	66,42		
კთ23	18+76.32	1°41'53.2"		3000,00	0,00	0,00	44,46	44,46	88,91	88,91	0,33	0,01	18+31.86	18+31.86	19+20.77	19+20.77			4661536,92	319183,20
																	155,82	92,34		
კთ24	20+32.13		14°26'55.7"	150,00	0,00	0,00	19,01	19,01	37,83	37,83	1,20	0,20	20+13.12	20+13.12	20+50.94	20+50.94			4661660,89	319088,80
																	63,12	43,77		
კთ25	20+95.05	0°23'12.3"		100,00	0,00	0,00	0,34	0,34	0,67	0,67	0,00	0,00	20+94.71	20+94.71	20+95.39	20+95.39			4661719,06	319064,30

																	14,21	9,90		
კოტ26	21+9.26		4°32'54.9"	100,00	0,00	0,00	3,97	3,97	7,94	7,94	0,08	0,00	21+5.29	21+5.29	21+13.23	21+13.23			4661732,12	319058,69
																	30,39	18,24		
კოტ27	21+39.65		9°21'8.7"	100,00	0,00	0,00	8,18	8,18	16,32	16,32	0,33	0,04	21+31.47	21+31.47	21+47.79	21+47.79			4661760,91	319048,96
																	73,80	50,16		
კოტ28	22+13.41	11°46'5.0"		150,00	0,00	0,00	15,46	15,46	30,81	30,81	0,79	0,11	21+97.95	21+97.95	22+28.76	22+28.76			4661833,73	319037,00
																	72,64	32,93		
კოტ29	22+85.94	0°33'21.1"		5000,00	0,00	0,00	24,25	24,25	48,51	48,51	0,06	0,00	22+61.69	22+61.69	23+10.19	23+10.19			4661901,50	319010,86
																	43,32	0,18		
კოტ30	23+29.26	2°9'49.0"		1000,00	0,00	0,00	18,88	18,88	37,76	37,76	0,18	0,00	23+10.38	23+10.38	23+48.14	23+48.14			4661941,77	318994,87
																	45,14	2,40		
კოტ31	23+74.39	29°41'33.8"		90,00	0,00	0,00	23,86	23,86	46,64	46,64	3,11	1,07	23+50.53	23+50.53	23+97.18	23+97.18			4661983,06	318976,65
																	91,13	11,94		
კოტ32	24+64.45	7°54'50.5"		800,00	0,00	0,00	55,34	55,34	110,50	110,50	1,91	0,18	24+9.11	24+9.11	25+19.61	25+19.61			4662037,26	318903,39
																	109,12	22,69		
კოტ33	25+73.39	2°5'44.2"		1700,00	0,00	0,00	31,09	31,09	62,18	62,18	0,28	0,01	25+42.30	25+42.30	26+4.48	26+4.48			4662089,46	318807,56
																	97,40	40,03		
კოტ34	26+70.79		0°36'8.7"	5000,00	0,00	0,00	26,29	26,29	52,57	52,57	0,07	0,00	26+44.51	26+44.51	26+97.08	26+97.08			4662132,90	318720,38
																	92,85	20,02		
კოტ35	27+63.65		1°4'0.7"	5000,00	0,00	0,00	46,55	46,55	93,10	93,10	0,22	0,00	27+17.09	27+17.09	28+10.20	28+10.20			4662175,18	318637,71
																	68,24	9,48		
კოტ36	28+31.89		1°23'59.0"	1000,00	0,00	0,00	12,22	12,22	24,43	24,43	0,07	0,00	28+19.67	28+19.67	28+44.10	28+44.10			4662207,38	318577,54
																	128,64	80,46		
კოტ37	29+60.53	8°13'45.9"		500,00	0,00	0,00	35,97	35,97	71,82	71,82	1,29	0,12	29+24.56	29+24.56	29+96.37	29+96.37			4662270,83	318465,63
																	119,94	54,31		
კოტ38	30+80.34	4°14'49.0"		800,00	0,00	0,00	29,66	29,66	59,30	59,30	0,55	0,03	30+50.68	30+50.68	31+9.98	31+9.98			4662314,44	318353,91
																	154,89	86,74		
კოტ39	32+35.21	0°26'27.8"		10000,00	0,00	0,00	38,49	38,49	76,98	76,98	0,07	0,00	31+96.72	31+96.72	32+73.70	32+73.70			4662359,93	318205,84
																	69,71	18,12		
კოტ40	33+4.92	1°30'4.9"		1000,00	0,00	0,00	13,10	13,10	26,20	26,20	0,09	0,00	32+91.82	32+91.82	33+18.02	33+18.02			4662379,89	318139,05
																	43,05	21,13		
კოტ41	33+47.97		2°31'31.4"	400,00	0,00	0,00	8,82	8,82	17,63	17,63	0,10	0,00	33+39.15	33+39.15	33+56.78	33+56.78			4662391,13	318097,49
																	35,20	10,76		
კოტ42	33+83.16		3°34'42.2"	500,00	0,00	0,00	15,62	15,62	31,23	31,23	0,24	0,01	33+67.54	33+67.54	33+98.77	33+98.77			4662401,80	318063,95
																	42,50	14,33		
კოტ43	34+25.65	9°34'0.2"		150,00	0,00	0,00	12,55	12,55	25,05	25,05	0,52	0,06	34+13.10	34+13.10	34+38.15	34+38.15			4662417,20	318024,34
																	86,07	18,35		
კოტ44	35+11.67	8°24'51.2"		750,00	0,00	0,00	55,17	55,17	110,14	110,14	2,03	0,20	34+56.49	34+56.49	35+66.64	35+66.64			4662434,61	317940,05
																	162,92	82,65		
კოტ45	36+74.39		17°49'49.5"	160,00	0,00	0,00	25,10	25,10	49,79	49,79	1,96	0,41	36+49.29	36+49.29	36+99.08	36+99.08			4662443,87	317777,39
																	123,46	17,25		
კოტ46	37+97.44	1°9'42.2"		8000,00	0,00	0,00	81,11	81,11	162,21	162,21	0,41	0,01	37+16.33	37+16.33	38+78.54	38+78.54			4662488,29	317662,20
																	139,76	33,14		
კოტ47	39+37.19	40°3'16.8"		70,00	0,00	0,00	25,52	25,52	48,94	48,94	4,51	2,10	39+11.68	39+11.68	39+60.61	39+60.61			4662535,92	317530,81
																	67,75	7,91		
კოტ48	40+2.85	11°12'15.8"		350,00	0,00	0,00	34,33	34,33	68,44	68,44	1,68	0,22	39+68.52	39+68.52	40+36.96	40+36.96			4662512,60	317467,20
																	115,67	52,83		
კოტ49	41+18.30	21°31'14.2"		150,00	0,00	0,00	28,51	28,51	56,34	56,34	2,68	0,67	40+89.80	40+89.80	41+46.14	41+46.14			4662452,45	317368,39
																	101,77	49,16		
კოტ50	42+19.40		37°59'59.7"	70,00	0,00	0,00	24,10	24,10	46,43	46,43	4,03	1,78	41+95.29	41+95.29	42+41.72	42+41.72			4662371,34	317306,94
																	68,39	22,69		
კოტ51	42+86.00	16°23'17.2"		150,00	0,00	0,00	21,60	21,60	42,90	42,90	1,55	0,29	42+64.40	42+64.40	43+7.31	43+7.31			4662353,81	317240,84
																	65,66	16,64		
კოტ52	43+51.37	1°2'50.4"		3000,00	0,00	0,00	27,42	27,42	54,84	54,84	0,13	0,00	43+23.95	43+23.95	43+78.79	43+78.79			4662319,75	317184,70
																	66,55	22,72		
კოტ53	44+17.92	0°37'36.3"		3000,00	0,00	0,00	16,41	16,41	32,82	32,82	0,04	0,00	44+1.51	44+1.51	44+34.33	44+34.33			4662284,20	317128,44

																		86,76	43,95		
კო54	45+4.69	12°3'34.9"		250,00	0,00	0,00	26,41	26,41	52,62	52,62	1,39	0,20	44+78.28	44+78.28	45+30.90	45+30.90			4662237,05	317055,60	
																		89,57	34,72		
კო55	45+94.06		3°15'29.2"	1000,00	0,00	0,00	28,44	28,44	56,86	56,86	0,40	0,02	45+65.62	45+65.62	46+22.49	46+22.49			4662173,74	316992,24	
																		46,43	3,36		
კო56	46+40.48		5°35'8.1"	300,00	0,00	0,00	14,63	14,63	29,25	29,25	0,36	0,02	46+25.85	46+25.85	46+55.09	46+55.09			4662142,84	316957,58	
																		38,15	9,42		
კო57	46+78.60		10°44'9.9"	150,00	0,00	0,00	14,09	14,09	28,11	28,11	0,66	0,08	46+64.51	46+64.51	46+92.62	46+92.62			4662120,35	316926,77	
																		37,61	1,03		
კო58	47+16.13		7°33'56.0"	340,00	0,00	0,00	22,48	22,48	44,89	44,89	0,74	0,07	46+93.65	46+93.65	47+38.54	47+38.54			4662104,22	316892,80	
																		135,60	21,22		
კო59	48+51.67		1°3'11.3"	10000,00	0,00	0,00	91,91	91,91	183,81	183,81	0,42	0,01	47+59.76	47+59.76	49+43.57	49+43.57			4662062,70	316763,71	
																		134,54	38,46		
კო60	49+86.20	0°28'43.3"		1000,00	0,00	0,00	4,18	4,18	8,35	8,35	0,01	0,00	49+82.02	49+82.02	49+90.38	49+90.38			4662023,86	316634,90	
																		84,96	48,58		
კო61	50+71.16	3°41'21.6"		1000,00	0,00	0,00	32,21	32,21	64,39	64,39	0,52	0,02	50+38.95	50+38.95	51+3.34	51+3.34			4661998,66	316553,76	
																		78,73	46,52		
კო62	51+49.87		1°21'18.5"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51+49.87	51+49.87	51+49.87	51+49.87			4661970,52	316480,23	
																		30,57	4,31		
კო63	51+80.44		19°51'51.3"	150,00	0,00	0,00	26,27	26,27	52,00	52,00	2,28	0,53	51+54.18	51+54.18	52+6.18	52+6.18			4661960,26	316451,43	
																		67,59	13,83		
კო64	52+47.50	3°56'10.7"		800,00	0,00	0,00	27,49	27,49	54,96	54,96	0,47	0,02	52+20.01	52+20.01	52+74.97	52+74.97			4661960,59	316383,84	
																		76,85	24,81		
კო65	53+24.33	52°18'35.3"		50,00	0,00	0,00	24,55	24,55	45,65	45,65	5,70	3,46	52+99.78	52+99.78	53+45.43	53+45.43			4661955,68	316307,14	
																		94,34	11,97		
კო66	54+15.22	1°39'22.6"		4000,00	0,00	0,00	57,82	57,82	115,63	115,63	0,42	0,01	53+57.40	53+57.40	54+73.03	54+73.03			4661877,49	316254,35	
																		94,31	18,83		
კო67	55+9.52		32°48'17.1"	60,00	0,00	0,00	17,66	17,66	34,35	34,35	2,55	0,97	54+91.86	54+91.86	55+26.21	55+26.21			4661797,84	316203,86	
																		90,21	33,67		
კო68	55+98.76	11°6'7.0"		400,00	0,00	0,00	38,87	38,87	77,51	77,51	1,88	0,24	55+59.88	55+59.88	56+37.39	56+37.39			4661759,96	316121,98	
																		79,73	18,07		
კო69	56+78.25	2°36'38.9"		1000,00	0,00	0,00	22,79	22,79	45,57	45,57	0,26	0,01	56+55.46	56+55.46	57+1.03	57+1.03			4661713,18	316057,42	
																		21,76	0,00		
ტრ.ბ.	57+0.00	0°0'0.0"																		4661699,67	316040,42

ა რ ს ე ბ უ ლ ი ხ ე ლ ო ვ ნ უ რ ი ნ ა გ ე ბ ო ბ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

№რიგზე	ადგილ- მდებარეობა პკ+	ჩამონადენის სახეობა და დასახელება	ა რ ს ე ბ უ ლ ი					ნაგებობის მდგომარეობა	ლონისძიება	შენიშვნა
			ნაგებობის სახეობა და ტიპი	მ ი ლ ე ბ ი		ხ ი ლ ე ბ ი				
				კვეთა მ	სიგრძე მ	გაბარიტი მ	სიგრძე მ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	8+16	ხევი, კიუვეტი	რკ.ბ.	2Xd-1.2	24,0	—	—	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება	
2	20+92	ხევი, კიუვეტი	რკ.ბ.	3x3	12,0	—	—	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება	
3	30+27	ხევი, კიუვეტი	ქვა	d-1.5	12,0	—	—	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება	
4	33+89	კიუვეტი	რკ.ბ.	d-1.0	11,0	—	—	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება	
5	42+29	ხევი, კიუვეტი	რკ.ბ.	d-0,75	20,0	—	—	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება	
6	45+94	ხევი, კიუვეტი	რკ.ბ.	d-0,75	10,0	—	—	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება	
7	53+72	ხევი, კიუვეტი	რკ.ბ.	d-1.5	30,0	—	—	დამაკმაყოფილებელი	შეკეთება	

საგზაო სამოსზე არსებული ღეფექტების და ღამიანების უწყისი

№	აღტილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე მ	სიგანე მ	ბადისეკური ბზარები მ²	ლილი ჯალენები და ტალღები მ²	ნაწიბურები გრძ/მ	წვრილი ბზარები გრძ.მ	შენიშვნა
	პკ +-ღან	პკ +-მღე	ღერძის მიმართ (ღერძზე, მარცხნივ, მარჯვნივ)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0+00	0+01	მარცხნივ	1	2	2	—	—	—	
2	0+30	0+40	მარჯვნივ	10	1	10	—	—	—	
3	0+60	0+62	მარჯვნივ	2	1	2	—	—	—	
4	0+80	0+82	მარჯვნივ	2	1	2	—	—	—	
5	0+00	1+00	—	—	—	—	—	—	50	
6	1+40	1+44	მარჯვნივ	4	1	—	4	—	—	
7	1+58	1+64	მარცხნივ	6	1,5	—	9	—	—	
8	1+00	2+00	—	—	—	—	—	—	50	
9	2+10	2+12	მარცხნივ	2	1	2	—	—	—	
10	2+34	2+40	მარჯვნივ	6	0,5	3	—	—	—	
11	2+00	3+00	—	—	—	—	—	—	50	
12	3+28	3+32	ღერძზე	4	1	4	—	—	—	
13	3+00	4+00	—	—	—	—	—	—	—	
14	4+00	4+06	მარცხნივ	6	1,5	9	—	—	—	
15	4+90	4+96	მარჯვნივ	6	0,5	3	—	—	—	
16	4+00	5+00	—	—	—	—	—	50	20	
17	5+06	5+12	ღერძზე	6	0,5	3	—	—	—	
18	5+74	5+78	მარჯვნივ	4	1	4	—	—	—	
19	5+00	6+00	—	—	—	—	—	40	—	
20	6+38	6+40	მარჯვნივ	2	1	—	2	—	—	
21	6+82	6+90	მარჯვნივ	8	1	—	8	—	—	
22	6+00	7+00	—	—	—	—	—	30	—	
23	7+12	7+16	მარცხნივ	4	1	—	4	—	—	
24	7+26	7+32	ღერძზე	6	0,5	3	—	—	—	
25	7+92	8+00	მარცხნივ	8	2	16	—	—	—	
26	7+00	8+00	—	—	—	—	—	40	20	
27	8+00	8+04	მარცხნივ	4	2	8	—	—	—	
28	8+84	8+88	მარჯვნივ	4	0,5	2	—	—	—	
29	8+00	9+00	—	—	—	—	—	30	20	
30	9+28	9+30	მარჯვნივ	2	0,5	1	—	—	—	
31	9+44	9+50	მარჯვნივ	6	3	18	—	—	—	
32	9+00	10+00	—	—	—	—	—	40	20	
სულ კმ-1						92	27	230	230	
33	10+12	10+16	მარჯვნივ	4	1	4	—	—	—	
34	10+20	10+22	მარჯვნივ	2	1	2	—	—	—	
35	10+26	10+32	ღერძზე	6	0,5	3	—	—	—	
36	10+46	10+54	ღერძზე	8	0,5	4	—	—	—	
37	10+00	11+00	—	—	—	—	—	20	30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
38	11+00	12+00	–	–	–	–	–	–	20	
39	12+00	12+02	მარჯვნივ	2	1	2	–	–	–	
40	12+64	12+66	მარცხნივ	2	1	2	–	–	–	
41	12+00	13+00	–	–	–	–	–	–	20	
42	13+00	14+00	–	–	–	–	–	–	20	
43	14+00	15+00	–	–	–	–	–	20	20	
44	15+00	16+00	–	–	–	–	–	60	20	
45	16+00	17+00	–	–	–	–	–	40	20	
46	17+00	18+00	–	–	–	–	–	30	20	
47	18+10	18+14	მარჯვნივ	4	1,5	6	–	–	–	
48	18+80	18+82	მარჯვნივ	2	1	2	–	–	–	
49	18+86	18+88	მარჯვნივ	2	1	2	–	–	–	
50	18+94	18+96	მარჯვნივ	2	1	2	–	–	–	
51	18+00	19+00	–	–	–	–	–	60	20	
52	19+00	20+00	–	–	–	–	–	50	20	
სულ კმ-2						29	–	280	210	
53	20+38	20+44	ღერძზე	6	6	–	36	–	–	
54	20+68	20+88	ღერძზე	20	0,5	10	–	–	–	
55	20+00	21+00	–	–	–	–	–	40	20	
56	21+10	21+20	მარცხნივ	10	1	10	–	–	–	
57	21+66	21+74	ღერძზე	8	0,5	4	–	–	–	
58	21+00	22+00	–	–	–	–	–	30	20	
59	22+22	22+40	მარცხნივ	18	1	18	–	–	–	
60	22+76	22+80	მარცხნივ	4	1	4	–	–	–	
61	22+82	22+84	ღერძზე	2	0,5	1	–	–	–	
62	22+00	23+00	–	–	–	–	–	40	20	
63	23+14	23+18	მარჯვნივ	4	1	4	–	–	–	
64	23+26	23+30	მარჯვნივ	4	1	4	–	–	–	
65	23+32	23+36	მარჯვნივ	4	1	4	–	–	–	
66	23+40	23+46	ღერძზე	6	0,5	3	–	–	–	
67	23+98	24+00	ღერძზე	2	1,5	3	–	–	–	
68	23+00	24+00	–	–	–	–	–	30	20	
69	24+16	24+18	მარცხნივ	2	1	–	2	–	–	
70	24+50	24+54	მარცხნივ	4	1	4	–	–	–	
71	24+60	24+66	ღერძზე	6	0,5	3	–	–	–	
72	24+86	24+98	ღერძზე	12	0,5	6	–	–	–	
73	24+00	25+00	–	–	–	–	–	40	–	
74	25+38	25+42	ღერძზე	4	0,5	2	–	–	–	
75	25+60	25+66	ღერძზე	6	0,5	3	–	–	–	
76	25+00	26+00	–	–	–	–	–	30	–	
77	26+00	26+10	ღერძზე	10	0,5	5	–	–	–	
78	26+36	26+46	ღერძზე	10	0,5	5	–	–	–	
79	26+46	26+50	მარჯვნივ	4	1	–	4	–	–	
80	26+70	26+80	ღერძზე	10	1	10	–	–	–	
81	26+96	27+00	მარცხნივ	4	1,5	6	–	–	–	
82	26+00	27+00	–	–	–	–	–	40	30	
83	27+04	27+06	მარჯვნივ	2	1	–	2	–	–	
84	27+24	27+28	ღერძზე	4	0,5	2	–	–	–	
85	27+44	27+48	ღერძზე	4	1	4	–	–	–	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
86	27+46	27+50	მარჯვნივ	4	1	—	4	—	—	
87	27+84	27+90	ღერძზე	6	0,5	3	—	—	—	
88	27+90	28+00	ღერძზე	10	1	10	—	—	—	
89	27+00	28+00	—	—	—	—	—	40	—	
90	28+00	28+34	ღერძზე	34	0,5	17	—	—	—	
91	28+40	28+56	ღერძზე	16	0,5	8	—	—	—	
92	28+60	28+64	ღერძზე	4	0,5	2	—	—	—	
93	28+68	28+74	ღერძზე	6	0,5	3	—	—	—	
94	28+86	28+90	ღერძზე	4	0,5	2	—	—	—	
95	28+92	29+00	მარცხნივ	8	1,5	12	—	—	—	
96	28+00	29+00	—	—	—	—	—	30	30	
97	29+11	29+14	მარცხნივ	3	1	3	—	—	—	
98	29+11	29+15	ღერძზე	4	0,5	2	—	—	—	
99	29+27	29+33	ღერძზე	6	0,5	3	—	—	—	
100	29+38	29+44	მარცხნივ	6	1	6	—	—	—	
101	29+88	29+94	მარცხნივ	6	1	6	—	—	—	
102	29+00	30+00	—	—	—	—	—	40	20	
სულ კმ-3						192	48	360	160	
103	30+42	30+50	მარცხნივ	8	1	8	—	—	—	
104	30+80	30+84	მარცხნივ	4	2	8	—	—	—	
105	30+84	31+00	მარცხნივ	16	1,5	—	24	—	—	
106	30+00	31+00	—	—	—	—	—	70	20	
107	31+71	31+76	ღერძზე	5	0,5	2,5	—	—	—	
108	31+80	31+82	ღერძზე	2	0,5	1	—	—	—	
109	31+00	32+00	—	—	—	—	—	60	—	
110	32+20	32+22	მარცხნივ	2	1	2	—	—	—	
111	32+30	32+32	მარცხნივ	2	1	2	—	—	—	
112	32+72	32+74	მარჯვნივ	2	0,5	1	—	—	—	
113	32+00	33+00	—	—	—	—	—	30	—	
114	33+52	33+58	მარჯვნივ	6	0,5	3	—	—	—	
115	33+72	33+82	ღერძზე	10	2,5	25	—	—	—	
116	33+00	34+00	—	—	—	—	—	40	—	
117	34+00	35+00	—	—	—	—	—	30	20	
118	35+10	35+14	მარცხნივ	4	1	4	—	—	—	
119	35+19	35+23	მარცხნივ	4	2	8	—	—	—	
120	35+36	35+38	მარცხნივ	2	1	2	—	—	—	
121	35+40	35+50	მარცხნივ	10	2	—	20	—	—	
122	35+43	35+46	ღერძზე	3	1	3	—	—	—	
123	35+46	35+60	ღერძზე	14	0,5	7	—	—	—	
124	35+82	35+84	მარჯვნივ	2	1	2	—	—	—	
125	35+00	36+00	—	—	—	—	—	30	20	
126	36+02	36+06	მარცხნივ	4	0,5	2	—	—	—	
127	36+05	36+10	მარჯვნივ	5	0,5	2,5	—	—	—	
128	36+16	36+24	მარჯვნივ	8	0,5	4	—	—	—	
129	36+40	36+44	მარცხნივ	4	0,5	2	—	—	—	
130	36+50	36+60	მარჯვნივ	10	1	10	—	—	—	
131	36+56	36+62	მარცხნივ	6	0,5	3	—	—	—	
132	36+60	36+62	მარჯვნივ	2	3	6	—	—	—	
133	36+62	36+66	მარჯვნივ	4	1	4	—	—	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
134	36+66	36+82	მარჯვნივ	16	0,5	8	—	—	—	
135	36+84	36+88	მარჯვნივ	4	1	—	4	—	—	
136	36+94	37+00	ღერძზე	6	0,5	3	—	—	—	
137	36+00	37+00	—	—	—	—	—	40	50	
138	37+20	37+32	ღერძზე	12	0,5	6	—	—	—	
139	37+40	37+44	მარცხნივ	4	1	4	—	—	—	
140	37+55	37+57	მარჯვნივ	2	1,5	3	—	—	—	
141	37+60	37+66	ღერძზე	6	0,5	3	—	—	—	
142	37+70	37+72	მარჯვნივ	2	1	2	—	—	—	
143	37+86	38+00	მარცხნივ	14	1	—	14	—	—	
144	37+00	38+00	—	—	—	—	—	30	20	
145	38+00	38+10	მარჯვნივ	10	1	—	—	—	—	
146	38+00	38+08	მარცხნივ	8	1,5	—	12	—	—	
147	38+40	38+46	ღერძზე	6	0,5	3	—	—	—	
148	38+60	38+63	მარჯვნივ	3	1	—	3	—	—	
149	38+60	38+68	მარჯვნივ	8	1	—	8	—	—	
150	38+79	38+83	მარჯვნივ	4	2	—	8	—	—	
151	38+78	39+00	ღერძზე	22	0,5	11	—	—	—	
152	38+00	39+00	—	—	—	—	—	20	30	
153	39+00	39+10	ღერძზე	10	4	—	40	—	—	
154	39+60	39+62	მარჯვნივ	2	1	2	—	—	—	
155	39+60	39+70	მარცხნივ	10	0,5	5	—	—	—	
156	39+70	39+72	მარცხნივ	2	1	2	—	—	—	
157	39+00	40+00	—	—	—	—	—	30	20	
სულ კმ-4						164	133	380	180	
158	40+04	40+08	მარჯვნივ	4	0,5	2	—	—	—	
159	40+13	40+15	ღერძზე	2	1	—	2	—	—	
160	40+14	40+15	მარცხნივ	1	3	3	—	—	—	
161	40+89	40+92	მარჯვნივ	3	1	3	—	—	—	
162	40+00	41+00	—	—	—	—	—	50	40	
163	41+12	41+17	მარჯვნივ	5	0,5	2,5	—	—	—	
164	41+20	41+44	მარჯვნივ	24	2	—	48	—	—	
165	41+30	41+38	მარცხნივ	8	1	8	—	—	—	
166	41+86	41+90	მარჯვნივ	4	2	—	8	—	—	
167	41+95	42+00	მარჯვნივ	5	2	—	10	—	—	
168	41+00	42+00	—	—	—	—	—	40	20	
169	42+32	42+40	ღერძზე	8	0,5	4	—	—	—	
170	42+49	42+55	ღერძზე	6	0,5	3	—	—	—	
171	42+00	43+00	—	—	—	—	—	50	30	
172	43+40	43+41	მარცხნივ	1	1	1	—	—	—	
173	43+00	44+00	—	—	—	—	—	30	20	
174	44+45	44+48	მარჯვნივ	3	1	3	—	—	—	
175	44+50	44+52	მარცხნივ	2	1	2	—	—	—	
176	44+54	44+56	ღერძზე	2	0,5	1	—	—	—	
177	44+70	44+76	მარცხნივ	6	0,5	3	—	—	—	
178	44+79	44+84	მარჯვნივ	5	0,5	2,5	—	—	—	
179	44+82	44+84	მარჯვნივ	2	1	—	2	—	—	
180	44+89	44+99	ღერძზე	10	0,5	5	—	—	—	
181	44+93	44+98	მარცხნივ	5	0,5	2,5	—	—	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
182	44+00	45+00	–	–	–	–	–	40	20	
183	45+00	46+00	–	–	–	–	–	30	20	
184	46+40	46+45	ღერძზე	5	1	5	–	–	–	
185	46+00	47+00	–	–	–	–	–	40	20	
186	47+10	47+14	ღერძზე	4	2	8	–	–	–	
187	47+30	47+33	ღერძზე	3	1	3	–	–	–	
188	47+33	47+40	ღერძზე	7	0,5	3,5	–	–	–	
189	47+00	48+00	–	–	–	–	–	40	20	
190	48+90	48+95	ღერძზე	5	0,5	2,5	–	–	–	
191	48+00	49+00	–	–	–	–	–	30	–	
192	49+13	49+24	ღერძზე	11	0,5	5,5	–	–	–	
193	49+58	49+62	მარჯვნივ	4	1	4	–	–	–	
194	49+62	49+66	მარცხნივ	4	1	4	–	–	–	
195	49+68	49+76	მარცხნივ	8	0,5	4	–	–	–	
196	49+00	50+00	–	–	–	–	–	20	–	
სულ კმ-5						85	70	370	190	
197	50+02	50+08	ღერძზე	6	2	12	–	–	–	
198	50+33	50+44	მარცხნივ	11	1	11	–	–	–	
199	50+48	50+50	ღერძზე	2	1	2	–	–	–	
200	50+82	50+83	მარჯვნივ	1	2	2	–	–	–	
201	50+82	50+86	მარცხნივ	4	0,5	2	–	–	–	
202	50+00	51+00	–	–	–	–	–	20	–	
203	51+19	51+30	ღერძზე	11	0,5	5,5	–	–	–	
204	51+82	51+94	ღერძზე	12	1	12	–	–	–	
205	51+94	51+96	მარცხნივ	2	0,5	1	–	–	–	
206	51+00	52+00	–	–	–	–	–	40	–	
207	52+03	52+11	მარცხნივ	8	1	–	8	–	–	
208	52+00	53+00	–	–	–	–	–	50	20	
209	53+04	53+08	ღერძზე	4	1,5	–	6	–	–	
210	53+20	53+34	ღერძზე	14	1,5	–	21	–	–	
211	53+00	54+00	–	–	–	–	–	50	50	
212	54+41	54+44	ღერძზე	3	0,5	1,5	–	–	–	
213	54+00	55+00	–	–	–	–	–	40	10	
214	55+16	55+20	მარცხნივ	4	0,5	2	–	–	–	
215	55+19	55+24	მარჯვნივ	5	1	5	–	–	–	
216	55+00	56+00	–	–	–	–	–	50	10	
217	56+56	56+62	ღერძზე	6	1	6	–	–	–	
218	56+86	57+00	მარცხნივ	14	3	–	42	–	–	
219	56+00	57+00	–	–	–	–	–	40	20	
სულ კმ-6						62	77	290	110	
ჯამში:						624	355	1910	1080	

არსებული მიწების შიგნითა სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	სამუშაოების დასახელება	განზომილება	რაოდენობა							სულ	შენიშვნა
			8+16 2x d-1,2 L-24	20+92 3x3 L-12	30+27 d-1,5 L-12	33+89 d-1,0 L-11	42+29 d-0,75 L-20	45+94 d-0,75 L-10	53+72 d-1,5 L-30		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	მიწის ტანის და კალაპოტის გაწმენდა ხელით, დატვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში	მ³	7,2	3,6	9,2	1,7	2,9	1,7	4,5	30,8	
2	მიწის კალაპოტის გაჭრა ექსკავატორით, დატვირთვა და გრანსპორტირება ნაყარში	მ³	10,6	22,8	45,5	12,5	13,7	10,5	22,4	138,0	
3	ბუჩქნარისა და წვრილი ხეების გაჩეხვა, ამოძირკვა	ჰა	—	0,01	—	0,01	—	—	0,02	0,04	
4	დაზიანებული ბეტონის პარაპეტების დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში	მ³	—	5,8	2,4	—	0,8	—	—	9,0	
5	დაზიანებული სპეცპროფილის პარაპეტების დემონტაჟი ავტომწით, დატვირთვა და გრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ³	—	—	—	—	—	—	26/20	26/20	
6	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გრანსპორტირება ნაყარში	მ³	—	7,5	—	—	—	—	—	7,5	
7	გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ხელით ავტოთვიმცლელეებზე და გრანსპორტირება ნაყარში	მ³	—	0,8	—	—	—	—	—	0,8	
8	ფრთის ძირის დაბეტონება მონოლითური ბეტონით B22,5 F200 W6	მ³	0,8	1,2	0,5	—	0,8	—	1,0	4,3	
9	სათავისების გამაგრება მონოლითური ბეტონი B22,5 F200 W6	მ³	1,1	2,7	1,6	0,8	0,5	0,5	0,7	7,9	
10	სათავისის ამაღლება მონოლითური ბეტონით	მ³	—	4,2	—	—	—	—	—	4,2	
11	კედლისუკანა სივრცის შევსება ხრეშოვანი გრუნტით	მ³	—	10,0	—	—	—	—	—	10,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	გამოსასვლელში ქვის რისბერმის მოწყობა	მ³	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	50,4	
13	სათავისების შეღესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ²	8,0	45,0	18,0	11,0	8,0	12,0	8,0	110,0	
14	სპეცპროფილის პარაპეტების მოწყობა	ც/მ³	–	–	4/3,08	3/2,31	1/0,77	2/1,54	–	10/7,7	
15	სპეცპროფილის პარაპეტების შეღებვა	მ²	–	–	14,0	10,5	21,0	7,0	–	52,5	

არსებული ჯგუფის შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	სამუშაოების დასახელება	განზომილება	0+13 მარცხნივ	0+99 მარცხნივ	1+43 მარცხნივ	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8
1	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	1,0	1,5	1,5	4,0	
2	არსებული დაზიანებული ხუფის დემონტაჟი, ტრანსპორტირება ნაყარში	ც	1	—	—	1	
3	აგურის წყობის მოწყობა(აწევა სათანადო ნიშნულზე)	ც	40	90	90	220	
4	ქვიშა-ცემენტის ღულაბი	მ ³	0,1	0,1	0,1	0,3	
5	რკინაბეტონის ხუფის მოწყობა თუჯის ცხურით	ც	1	—	—	1	
6	რკინაბეტონის ხუფის მოწყობა თუჯის სახურავით	ც	—	1	1	2	

არსებული ბეტონის ზედა საყრდენი კედლის შეკეთების
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	სამუშაოების დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
პკ 36+97-დან პკ 37+92-მდე მარცხენა მხარეს L-95მ, h-1,0+2,0მ				
1	კედლის თავის გაწმენდა გრუნტისაგან ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	2,3	
2	კედლის ტანის გაწმენდა ხელით	მ ²	130	
3	კედლის გამოფიტული ადგილების მოხსნა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	0,4	
4	გასუფთავებული ადგილების აღდგენა მონოლითური ბეტონით B-22,5 F-200 W-6	მ ³	2,1	
5	კედლის ტანის შელესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ ²	130	

პკ 30+51-დან პკ 31+41-მდე ბეგონის ქვედა საყრდენი კედლის მოწყობის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	135,0	
2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	13,5	
3	კედლის მოწყობა მონოლითური ბეტონით: – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი h-10სმ – საძირკველი B22.5 F200 W6 – ტანი B22.5 F200 W6	მ ³ მ ³ მ ³	8,4 62,2 41,0	
4	დრენაჟის მოწყობა – პლასტმასის მილი d-10 სმ – პოხიერი თიხა h-20სმ – ქვაყრილი h-30სმ	ც/გრძ.მ მ ³ მ ³	40/26 18,0 23,0	
5	წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა ცხელი ბიტუმიტ	მ ²	110,0	
6	კედლისუკანა სივრცის შევსება სრეშოვანი გრუნტით	მ ³	88,0	

მონოლითური ბეტონის კიშკიტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	აღილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე გრძ.მ.	კოუვეტის სიგრძე გრძ.მ.	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გრანსპორტირება ნაქარში მ³	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაქარში მ³	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა ჩ-10სმ მ³	კიუვეტის მოწყობა მონოლითური ბეტონით B-22,5 F-200 W-6		ჰიდროიმლაქია თხევადი ბიტუმი მ²	თხრილის შეესება ხრეშოვანი გრუნტით მ³	შენიშვნა
	პკ+დან	პკ+მდე	ღერძიდან						სადირკველი მ³	ტანი მ³			
1	2	3	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17
1	4+19	5+40	მარცხნივ	121	85	38,3	3,8	6,8	13,6	13,6	102	46,8	
2	5+85	6+42	მარჯვნივ	57	51	23,0	2,3	4,1	8,2	8,2	61	28,1	
3	5+95	8+14	მარცხნივ	219	187	84,2	8,4	15,0	29,9	29,9	224	102,9	
4	6+49	8+14	მარჯვნივ	165	133	59,9	6,0	10,6	21,3	21,3	160	73,2	
5	8+66	9+98	მარცხნივ	132	110	49,5	5,0	8,8	17,6	17,6	132	60,5	
6	10+11	12+17	მარცხნივ	206	168	75,6	7,6	13,4	26,9	26,9	202	92,4	
7	10+42	12+32	მარჯვნივ	190	162	72,9	7,3	13,0	25,9	25,9	194	89,1	
8	12+37	14+16	მარცხნივ	179	126	56,7	5,7	10,1	20,2	20,2	151	69,3	
9	12+39	15+64	მარჯვნივ	325	284	127,8	12,8	22,7	45,4	45,4	341	156,2	
10	14+48	14+85	მარცხნივ	37	32	14,4	1,4	2,6	5,1	5,1	38	17,6	
11	15+26	15+43	მარცხნივ	17	17	7,7	0,8	1,4	2,7	2,7	20	9,4	
12	15+51	19+19	მარცხნივ	368	267	120,2	12,0	21,4	42,7	42,7	320	146,9	
13	15+74	20+44	მარჯვნივ	470	388	174,6	17,5	31,0	62,1	62,1	466	213,4	
14	20+53	20+90	მარჯვნივ	37	37	16,7	1,7	3,0	5,9	5,9	44	20,4	
15	21+03	27+56	მარცხნივ	653	512	230,4	23,0	41,0	81,9	81,9	614	281,6	
16	21+70	24+87	მარჯვნივ	317	262	248,9	24,9	21,0	41,9	41,9	314	144,1	
17	24+93	26+57	მარჯვნივ	164	134	60,3	6,0	10,7	21,4	21,4	161	73,7	
18	26+62	27+36	მარჯვნივ	74	64	28,8	2,9	5,1	10,2	10,2	77	35,2	

1	2	3	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17
19	27+64	29+50	მარცხნივ	186	175	78,8	7,9	14,0	28,0	28,0	210	96,3	
20	27+64	28+85	მარჯვნივ	121	111	50,0	5,0	8,9	17,8	17,8	133	61,1	
21	28+93	30+38	მარჯვნივ	145	118	112,1	11,2	9,4	18,9	18,9	142	64,9	
22	30+51	31+41	მარცხნივ	90	78	35,1	3,5	6,2	12,5	12,5	94	42,9	
23	31+95	32+85	მარცხნივ	90	75	33,8	3,4	6,0	12,0	12,0	90	41,3	
24	32+92	33+57	მარცხნივ	65	54	24,3	2,4	4,3	8,6	8,6	65	29,7	
25	33+63	33+88	მარცხნივ	25	25	11,3	1,1	2,0	4,0	4,0	30	13,8	
26	33+90	36+38	მარცხნივ	248	230	103,5	10,4	18,4	36,8	36,8	276	126,5	
27	36+97	38+39	მარცხნივ	142	142	63,9	6,4	11,4	22,7	22,7	170	78,1	
28	38+45	40+06	მარცხნივ	161	156	70,2	7,0	12,5	25,0	25,0	187	85,8	
29	40+10	42+17	მარცხნივ	207	182	81,9	8,2	14,6	29,1	29,1	218	100,1	
30	42+29	43+39	მარჯვნივ	110	90	40,5	4,1	7,2	14,4	14,4	108	49,5	
31	42+32	45+93	მარცხნივ	361	302	135,9	13,6	24,2	48,3	48,3	362	166,1	
32	43+44	45+32	მარჯვნივ	188	148	66,6	6,7	11,8	23,7	23,7	178	81,4	
33	45+42	45+93	მარჯვნივ	51	41	18,5	1,9	3,3	6,6	6,6	49	22,6	
35	45+95	46+42	მარცხნივ	47	45	20,3	2,0	3,6	7,2	7,2	54	24,8	
36	46+58	49+73	მარცხნივ	315	268	120,6	12,1	21,4	42,9	42,9	322	147,4	
37	48+45	49+27	მარჯვნივ	82	71	32,0	3,2	5,7	11,4	11,4	85	39,1	
38	49+34	51+53	მარჯვნივ	219	189	85,1	8,5	15,1	30,2	30,2	227	104,0	
39	49+80	50+66	მარცხნივ	86	76	34,2	3,4	6,1	12,2	12,2	91	41,8	
40	50+70	52+12	მარცხნივ	142	125	56,3	5,6	10,0	20,0	20,0	150	68,8	
41	51+59	53+28	მარჯვნივ	169	139	62,6	6,3	11,1	22,2	22,2	167	76,5	
42	54+35	54+97	მარცხნივ	62	62	27,9	2,8	5,0	9,9	9,9	74	34,1	
43	55+02	57+00	მარცხნივ	198	178	80,1	8,0	14,2	28,5	28,5	214	97,9	
სულ				7241	6099	2935,4	293,8	488,1	975,8	975,8	7317	3355,3	

ტროტუარების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	აღვიმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	არსებული დაზიანებული მონოლითური ბეტონის ბორღიურების დაშლა სანგრევი ჩაქეხებით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	არსებული ასფალტბეტონის საფარის დაშლა სანგრევი ჩაქეხებით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრუნტის დამუშავება ხელით ადგილზე მოსწორებით	ბეტონის ბორღიურების მოწყობა (30X15)	ბეტონის ბორღიურების მოწყობა (20X10)	ბეტონის საფუძვლის მოწყობა	საფუძველი ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი	საფუძვლის ფენა ფენა, ქვიშა ღორღის (ფრ. 0-40 მმ) ნარევითი 1-8 სმ	საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ასფალტბეტონის ნარევითი 1-3 სმ	შენიშვნა
	პკ + ღან	პკ + მღე	ღერძიდან												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0+00	2+60	მარჯვნივ	260	19,9	12,6	63,0	6,3	450	65	17,1	50,4	33,6	420	
2	0+00	0+49	მარცხნივ	49	0,9	1,8	9,0	0,9	35	15	1,5	7,2	4,8	60	
3	0+55	1+26	მარცხნივ	71	4,8	4,8	24,0	2,4	80	60	4,0	19,2	12,8	160	
4	1+34	4+12	მარცხნივ	278	4,3	—	113,3	11,3	285	50	11,0	90,6	60,4	755	
5	2+70	3+62	მარჯვნივ	92	3,5	4,5	33,8	3,4	125	50	5,4	27,0	18,0	225	
6	3+68	4+11	მარჯვნივ	43	1,2	—	11,3	1,1	55	40	2,7	9,0	6,0	75	
სულ:				793	34,6	23,7	254,4	25,4	1030	280	41,7	203,4	135,6	1695	

საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	ადგილმდებარეობა		მონაკვეთის სიგრძე	სიგანე	არსებული ასფალტბეტონის საფარის შეკეთება					შემასწორებელი ფენა		საცვეთი ფენა		გვერდულუბეჭე ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მიყრა	უნიშვნა
					სმირი ბადისებური ბზარები	ნაწიბურები	დიდი ჯდენები და ტალღები	წვრილი ბზარები	არსებულ საფარსა და ტროტუარს შორის ადგილის შევსება	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი ბ მარკა II	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი ბ მარკა II		
	პკ+დან	პკ+მდე	მ	მ	მ²	მ²	მ²	გრძ.მ.	მ²	ტ	ტ	ტ	მ²	მ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	11	13	14	15
1	0+00	10+00	1000	6	92	46	27	230	495	2,03	210,6	2,03	6750	122	
2	10+00	20+00	1000	6	29	56	—	210	—	1,80	187,2	1,80	6000	201	
3	20+00	30+00	1000	6	192	72	48	160	—	1,80	187,2	1,80	6000	206	
4	30+00	40+00	1000	6	164	76	133	180	—	1,80	187,2	1,80	6000	241	
5	40+00	50+00	1000	6	85	74	70	190	—	1,80	187,2	1,80	6000	256	
6	50+00	57+00	700	6	62	58	77	110	—	1,26	131,0	1,26	4200	114	
სულ			5700	—	624	382	355	1080	495	10,49	1090,4	10,49	34950	1140	

მიერთებებისა და ალბიოპრივი შესასვლელების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	აღვიწმეობარეობა პკ+		მიერთების კუთხე	რადიუსი	სიგანე	სიგრძე	არსებული დაზიანებული რკინაბეტონის მილების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით დატვირთვა ხელით ავტოთვიმცელლებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მილის მოწყობა				სამოსის მოწყობა					მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა- ხრეშეშვანი ნარევი	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ								ქვიშა-ხრეშეშვანი საგების მოწყობა ჩ-10 სმ	ლითონის მილი d-530 მმ კედლის სისქით 8 მმ მოწყობა	წასაცხები ჰიდრობოლოაციის მოწყობა ცხელი ბიგუმით (ორფენად)	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშეშვანი ნარევი	შემაწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა- ხრეშეშვანი ნარევი	საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-დორღის ნარევი ჩ-15 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	საფარის მოწყობა წერილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა II ჩ-5 სმ	ნამგლისებური პროფილის საფარის მოწყობა ქვიშა-ხრეშეშვანი ნარევი ჩ-25სმ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	0+52	—	90 ⁰	5/5	3	10	—	1,2	0,1	—	—	—	—	1,8	35	21	35	—	1,0	
2	1+30	—	90 ⁰	5/5	4,5	10	—	2,3	0,2	—	—	—	—	—	15	30	50	—	1,0	
3	—	2+65	30 ⁰	5/2	4	15	—	7,2	0,7	—	—	—	—	3,5	70	42	70	—	1,0	
4	—	3+65	90 ⁰	2/2	4	5	—	2,9	0,3	—	—	—	—	—	25	15	25	—	—	
5	4+13	—	90 ⁰	10/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	10	24	40	—	—	
6	—	4+14	90 ⁰	5/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	40	—	—	
7	5+85	—	60 ⁰	10/10	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	15	30	50	—	1,0	
8	—	6+46	90 ⁰	5/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	2,3	45	27	45	—	1,0	
9	8+64	—	60 ⁰	10/5	4	15	—	—	—	—	—	—	—	3,5	70	42	70	—	1,0	
10	—	8+76	90 ⁰	2/2	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	45	27	45	—	1,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
11	10+02	—	90 ⁰	5/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	45	—	1,0	
12	—	12+35	30 ⁰	5/2	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	10	27	45	—	1,0	
13	15+45	—	90 ⁰	2/2	4	10	—	—	—	—	—	—	—	2,0	40	24	40	—	1,0	
14	—	15+70	90 ⁰	2/2	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	10	24	40	—	1,0	
15	—	20+48	60 ⁰	5/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	15	27	45	—	1,0	
16	20+98	—	60 ⁰	10/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	10	27	45	—	—	
17	—	24+89	90 ⁰	5/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	2,3	45	27	45	—	1,0	
18	—	26+59	90 ⁰	2/2	3	10	—	—	—	—	—	—	—	1,8	35	21	35	—	1,0	
19	27+60	—	90 ⁰	5/5	4	10	6 / 0,9	3,2	0,3	0,5	8 / 824	14	2,4	2,3	45	27	45	—	1,0	
20	—	28+89	30 ⁰	5/5	4	10	—	3,2	0,3	0,5	8 / 824	14	2,4	2,3	45	27	45	—	1,0	
21	31+43	—	30 ⁰	2/2	4	10	—	—	—	—	—	—	—	2,3	45	27	45	—	1,0	
22	—	32+63	90 ⁰	10/10	5	15	—	—	—	—	—	—	—	4,3	85	51	85	—	1,0	
23	32+88	—	90 ⁰	5/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	1,8	25	27	45	—	1,0	
24	33+60	—	90 ⁰	5/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	2,3	45	27	45	—	1,0	
25	35+06	—	90 ⁰	2/2	4	10	4 / 0,6	2,6	0,3	0,4	6 / 618	10	2,3	2,3	45	27	45	—	—	
26	—	36+64	90 ⁰	5/5	4	15	—	3,2	0,3	0,5	8 / 824	14	2,4	3,3	65	39	65	—	1,0	
27	38+41	—	90 ⁰	5/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	2,3	45	27	45	—	1,0	
28	—	39+90	90 ⁰	5/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	2,3	45	27	45	—	1,0	
29	40+08	—	90 ⁰	2/2	4	10	4 / 0,6	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,8	2,0	40	24	40	—	—	
30	—	40+50	90 ⁰	5/5	4	10	—	—	—	—	—	—	—	2,3	45	27	45	—	1,0	
31	42+17	—	60 ⁰	5/5	4	15	—	3,2	0,3	0,5	8 / 824	14	2,4	3,3	65	39	65	—	1,0	
32	—	43+41	90 ⁰	2/2	4	10	—	—	—	—	—	—	—	2,0	40	24	40	—	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
33	–	45+39	90 ⁰	2/2	4	10	–	–	–	–	–	–	–	2,0	40	24	40	–	–	
34	46+58	–	60 ⁰	5/2	4	10	–	–	–	–	–	–	–	2,0	40	24	40	–	–	
35	–	46+62	90 ⁰	2/2	4	10	–	–	–	–	–	–	–	2,0	40	24	40	–	1,0	
36	–	48+12	90 ⁰	2/2	4	10	–	–	–	–	–	–	–	2,0	40	24	40	–	–	
37	–	49+29	90 ⁰	2/2	4	10	–	–	–	–	–	–	–	2,0	40	24	40	–	1,0	
38	49+77	–	90 ⁰	5/5	4	10	8 / 1,2	3,2	0,3	0,5	8 / 824	14	2,4	2,3	45	27	45	–	1,0	
39	50+68	–	90 ⁰	2/2	4	10	4 / 0,6	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,8	2,0	40	24	40	–	–	
40	–	51+55	90 ⁰	5/5	4	10	–	–	–	–	–	–	–	2,3	45	27	45	–	1,0	
41	–	53+28	60 ⁰	10/10	4	15	–	–	–	–	–	–	–	4,5	90	54	90	–	2,0	
42	54+33	–	90 ⁰	2/2	4	10	4 / 0,6	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,8	–	–	–	–	40	–	
43	–	54+90	60 ⁰	2/5	4	10	–	–	–	–	–	–	–	2,0	40	24	40	–	1,0	
44	54+99	–	90 ⁰	2/2	4	10	–	2,5	0,3	0,3	5 / 515	8	2,0	–	–	–	–	40	–	
სულ							30 / 4,5	40,7	4,0	4,1	66 / 6798	112	21,7	75,4	1635	1182	1970	80	32,0	

ეპოში შემასკლელების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	აღვილმდებარეობა კკ+		სიგანე	სიგრძე	არსებული დაზიანებული რკინაბეტონის მილების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით დაფვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში	არსებული დაზიანებული აბჯესის მილების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით დაფვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში	არსებული დაზიანებული ლითონის მილების დემონტაჟი ავტომანქნით, დაფვირთვა და გრანსპორტირება ბაზაში ჯართის სახით	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დაფვირთვა და გრანსპორტირება ნაყარში	გრუნტის დამუშავება ხელით, დაფვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში	ლითონის მილის მოწყობა				სამოსის მოწყობა							სათავისის აღდგენა მონოლითური ბეტონით	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ								ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა II-10 სმ	ლითონის მილი d-530 მმ კედლის სისქით 8 მმ მოწყობა	წასახეები პილდომოლაციის მოწყობა (ცხელი ბიტუმი (ორფენად)	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	არსებული ბეტონის საფარის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით დაფვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში	არსებული ასფალტის საფარის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით დაფვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევით	საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-ლორღის ნარევით II-15 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკერივი აბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B მარკა II II-5 სმ	საფარის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	0+00	–	4	3,5	–	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–	–	–	14,0	8,4	14,0	–	–	
2	0+02	–	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9,6	16,0	–	–	
3	–	0+25	6	10,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	36,0	60,0	–	–	
4	0+25	–	4	5,0	–	–	–	–	0,4	–	–	–	–	–	–	–	20,0	12,0	20,0	–	–	
5	0+36	–	3	4,0	–	–	–	–	0,4	–	–	–	–	–	–	–	12,0	7,2	12,0	–	–	
6	0+83	–	4	3,5	–	–	–	2,8	0,3	–	–	–	–	–	–	–	14,0	8,4	14,0	–	–	
7	–	0+91	3	2,5	–	–	–	1,9	0,2	–	–	–	–	–	–	–	7,5	4,5	7,5	–	–	
8	1+03	–	3	4,0	–	–	–	2,4	0,3	–	–	–	–	–	–	–	12,0	7,2	12,0	–	–	
9	1+16	–	4	4,0	–	–	–	3,2	0,3	–	–	–	–	–	–	–	16,0	9,6	16,0	–	–	
10	–	1+38	4	3,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,0	7,2	12,0	–	–	
11	1+49	–	3	5,5	–	–	–	3,3	0,3	–	–	–	–	–	–	–	16,5	9,9	16,5	–	–	
12	1+60	–	5	4,5	–	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–	–	0,9	22,5	13,5	22,5	–	–	
13	–	1+80	3	3,0	–	–	–	2,3	0,3	–	–	–	–	0,3	0,2	0,5	9,0	5,4	9,0	–	–	
14	2+24	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,0	20,0	–	–	
15		2+35	4	4,5	–	–	–	1,8	0,2	–	–	–	–	–	0,2	–	18,0	10,8	18,0	–	–	
16	2+57	–	4	7,0	–	–	–	2,8	0,3	–	–	–	–	–	0,6	1,1	28,0	16,8	28,0	–	–	
17	2+61	–	4	7,0	–	–	–	2,8	0,3	–	–	–	–	–	0,6	1,1	28,0	16,8	28,0	–	–	
18	–	2+64	5	1,5	–	–	–	–	0,2	–	–	–	–	–	–	0,4	7,5	4,5	7,5	–	–	
19	–	2+70	4	4,5	–	–	–	1,3	0,1	–	–	–	–	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
20	2+83				–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	85,0	51,0	85,0	–	–	
21	–	3+27	5	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	17,5	10,5	17,5	–	–	
22	–	3+50	4	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	18,0	10,8	18,0	–	–	
23	–	3+70	4	4,0	–	–	–	2,9	0,3	–	–	–	–	–	–	–	16,0	9,6	16,0	–	–	
24	–	3+97	3	3,5	–	–	–	–	0,2	–	–	–	–	–	–	–	10,5	6,3	10,5	–	–	
25	–	4+01	4	3,5	–	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–	–	–	14,0	8,4	14,0	–	–	
26	–	4+21	5	5,5	–	–	–	2,4	0,2	–	–	–	–	–	–	–	27,5	16,5	27,5	–	–	
27	4+33	–	4	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	–	22,0	13,2	22,0	–	–	
28	4+44	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20,0	12,0	20,0	–	–	
29	–	4+48	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16,0	9,6	16,0	–	–	
30	–	4+60	4	3,0	–	–	–	1,2	0,2	–	–	–	–	–	–	–	12,0	7,2	12,0	–	–	
31	–	4+67	4	3,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,0	7,2	12,0	–	–	
32	4+93	–	5	7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
33	–	5+00	5	3,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	15,0	9,0	15,0	–	–	
34	5+26	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
35	5+30	–	5	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
36	5+37	–	5	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10,5	17,5	–	–	
37	–	5+38	3	4,5	–	–	–	0,8	0,1	–	–	–	–	–	–	0,7	13,5	8,1	13,5	–	–	
38	5+80	–	5	2,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7,5	12,5	–	–	
39	–	5+80	4	4,0	–	–	–	–	0,1	–	–	–	–	–	0,2	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
40	–	6+01	5	4,0	5 / 0,8	–	–	2,5	0,3	0,4	6 / 618	10	2,1	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
41	6+06	–	4	7,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,2	30,0	18,0	30,0	–	–	
42	6+11	–	4	8,0	–	4 / 0,2	–	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	–	–	1,3	32,0	19,2	32,0	–	–	
43	6+16	–	4	8,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,3	32,0	19,2	32,0	–	–	
44	6+59	–	5	7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
45	6+86	–	4	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	–	
46	–	6+86	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,0	20,0	–	–	
47	–	6+91	5	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,9	22,5	13,5	22,5	–	–	
48	–	7+31	5	5,5	–	4 / 0,2	–	2,4	0,3	0,4	6 / 618	10	2,0	–	–	1,1	27,5	16,5	27,5	–	–	
49	–	7+40	5	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,2	30,0	18,0	30,0	–	–	
50	–	7+53	4	5,5	–	5 / 0,2	–	2,6	0,3	0,3	5 / 515	8	2,2	–	–	1,0	22,0	13,2	22,0	–	–	
51	–	7+84	4	7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,1	28,0	16,8	28,0	–	–	
52	7+89	–	4	5,0	–	5 / 0,2	–	2,2	0,2	0,3	5 / 515	8	1,9	–	–	0,9	20,0	12,0	20,0	–	–	
53	8+40	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,9	20,0	12,0	20,0	–	–	
54	8+48	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,9	20,0	12,0	20,0	–	–	
55	8+54	–	5	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,1	25,0	15,0	25,0	–	–	
56	8+71	–	5	7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,4	35,0	21,0	35,0	–	–	
57	9+09	–	4	3,5	–	5 / 0,2	–	2,5	0,3	0,3	5 / 515	8	2,1	–	–	0,7	14,0	8,4	14,0	–	–	
58	–	9+10	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16,0	9,6	16,0	–	–	
59	–	9+34	4	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	18,0	10,8	18,0	–	–	
60	9+59	–	4	4,5	–	6 / 0,2	–	3,2	0,3	0,4	6 / 618	10	2,6	–	–	–	18,0	10,8	18,0	–	–	
61	–	9+73	4	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
62	9+75	–	5	5,5	–	6 / 0,2	–	3,2	0,3	0,4	6 / 618	10	2,6	–	–	–	27,5	16,5	27,5	–	–	
63	–	9+94	3	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,0	7,2	12,0	–	–	
64	–	9+98	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16,0	9,6	16,0	–	–	
65	10+34	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
66	–	10+40	4	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	13,2	22,0	–	–	
67	–	10+73	3	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,0	7,2	12,0	–	–	
68	10+74	–	3	5,5	–	–	4 / 159	2,8	0,3	0,3	5 / 515	8	2,5	0,3	–	–	16,5	9,9	16,5	–	0,5	
69	10+83	–	5	5,0	6 / 0,9	–	–	3,0	0,3	0,4	6 / 618	10	2,7	–	–	–	25,0	15,0	25,0	–	–	
70	–	10+92	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16,0	9,6	16,0	–	–	
71	11+17	–	4	5,5	–	5 / 0,2	–	2,6	0,3	0,4	6 / 618	10	2,3	–	–	–	22,0	13,2	22,0	–	–	
72	–	11+48	4	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14,0	8,4	14,0	–	–	
73	11+55	–	4	6,0	6 / 0,9	–	–	2,6	0,3	0,4	6 / 618	10	2,3	0,3	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	0,3	
74	–	11+77	2	4,0	–	–	–	1,2	0,1	0,1	2 / 206	3	1,0	–	–	0,4	8,0	4,8	8,0	–	–	
75	11+80	–	4	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
76	–	11+94	4	5,0	–	4 / 0,2	–	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,8	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
77	–	12+16	4	4,0	–	–	5 / 180	1,2	0,1	0,4	6 / 618	10	1,0	0,9	–	–	6,0	9,6	16,0	–	0,9	
78	12+22	–	5	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	25,0	15,0	25,0	–	–	
79	12+33	–	5	7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,0	10,0	–	–	
80	12+57	–	4	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	15,0	9,0	15,0	–	–	
81	–	12+65	5	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10,0	12,0	20,0	–	–	
82	12+80	–	4	5,0	–	4 / 0,2	–	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,7	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
83	12+84	–	3	4,0	6 / 0,9	–	–	1,7	0,2	0,4	6 / 618	10	1,5	–	–	0,5	12,0	7,2	12,0	–	–	
84	–	12+96	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16,0	9,6	16,0	–	–	
85	13+16	–	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16,0	9,6	16,0	–	–	
86	–	13+20	4	4,0	6 / 0,9	–	–	1,8	0,2	0,4	6 / 618	10	1,6	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
87	13+21	–	5	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	17,5	10,5	17,5	–	–	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
88	13+39	–	4	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	18,0	10,8	18,0	–	–	
89	–	13+43	4	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	18,0	10,8	18,0	–	–	
90	13+50	–	4	5,0	6 / 0,9	–	–	1,8	0,2	0,4	6 / 618	10	1,6	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
91	13+67	–	5	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	17,5	10,5	17,5	–	–	
92	–	13+68	5	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22,5	13,5	22,5	–	–	
93	13+92	–	4	4,5	–	4 / 0,2	–	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
94	14+03	–	4	5,0	–	5 / 0,2	–	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
95	14+19	–	5	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,2	30,0	18,0	30,0	–	–	
96	14+31	–	5	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,2	30,0	18,0	30,0	–	–	
97	–	14+35	5	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10,5	17,5	–	–	
98	14+44	–	5	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16,5	27,5	–	–	
99	14+66	–	4	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22,0	13,2	22,0	–	–	
100	–	14+84	3	5,0	–	5 / 0,2	–	2,1	0,2	0,3	5 / 515	8	1,8	–	–	0,6	15,0	9,0	15,0	–	–	
101	14+88	–	5	4,0	–	–	–	1,0	0,1	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
102	15+02	–	5	4,5	–	–	–	1,0	0,1	–	–	–	–	–	–	0,9	22,5	13,5	22,5	–	–	
103	–	15+15	4	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	18,0	10,8	18,0	–	–	
104	15+18	–	4	4,0	–	–	–	1,0	0,1	–	–	–	–	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
105	15+23	–	4	4,5	–	–	–	1,0	0,1	–	–	–	–	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
106	–	15+81	4	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14,0	8,4	14,0	–	–	
107	15+94	–	5	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	15,0	13,5	22,5	–	–	
108	–	16+09	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,6	16,0	9,6	16,0	–	–	
109	16+14	–	4	5,5	–	4 / 0,2	–	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	0,3	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
110	16+20	–	4	6,0	–	4 / 0,2	–	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	0,3	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	–	
111	16+30	–	4	6,0	–	4 / 0,2	–	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	0,3	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	–	
112	–	16+33	4	4,0	–	4 / 0,2	–	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
113	16+60	–	4	5,5	–	5 / 0,2	–	2,2	0,2	0,4	6 / 618	10	2,0	0,3	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
114	16+74	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20,0	12,0	20,0	–	–	
115	16+85	–	5	5,0	–	–	5 / 270	2,2	0,2	0,4	6 / 618	10	1,8	–	–	1,1	25,0	15,0	25,0	–	–	
116	–	16+90	5	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22,5	13,5	22,5	–	–	
117	17+00	–	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
118	17+13	–	4	5,0	–	4 / 0,2	–	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
119	–	17+26	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
120	17+32	–	4	5,5	–	4 / 0,2	–	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,7	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
121	–	17+45	3	5,5	–	–	–	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,7	–	–	–	16,5	9,9	16,5	–	–	
122	17+57	–	4	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
123	–	17+57	3	5,0	–	3 / 0,1	–	1,7	0,2	0,3	4 / 412	7	1,5	–	–	–	–	–	–	15,0	–	
124	17+81	–	4	4,5	5 / 0,8	–	–	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,7	0,3	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
125	17+98	–	3	4,5	5 / 0,8	–	–	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,7	0,3	–	0,6	13,5	8,1	13,5	–	–	
126	–	17+98	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9,6	16,0	–	–	
127	18+08	–	4	5,0	5 / 0,8	–	–	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,7	0,3	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
128	–	18+09	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9,6	16,0	–	–	
129	18+33	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
130	18+45	–	3	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,6	15,0	9,0	15,0	–	–	
131	18+59	–	2	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,4	10,0	6,0	10,0	–	–	
132	18+80	–	4	5,0	–	–	–	1,2	0,1	–	–	–	–	–	–	–	20,0	12,0	20,0	–	–	
133	–	18+95	3	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	–	10,0	9,9	16,5	–	–	
134	19+10	–	4	4,5	–	4 / 0,2	–	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
135	–	19+11	2	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,2	–	5,0	7,2	12,0	–	–	
136	19+23	–	4	4,0	–	–	–	0,8	0,1	–	–	–	–	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
137	–	19+36	4	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	–	
138	19+51	–	4	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
139	–	19+69	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9,6	16,0	–	–	
140	–	19+96	4	7,0	–	–	–	1,0	0,1	–	–	–	–	–	–	1,1	28,0	16,8	28,0	–	–	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
141	21+08	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,0	20,0	–	–	
142	21+70	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
143	21+74	–	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
144	22+03	–	4	4,5	5 / 0,8	–	–	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
145	22+16	–	4	4,5	–	5 / 0,2	–	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
146	22+35	–	4	5,0	–	5 / 0,2	–	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
147	–	22+36	4	4,0	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
148	22+39	–	4	4,5	–	5 / 0,2	–	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
149	22+67	–	4	5,0	–	5 / 0,2	–	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,7	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
150	–	22+90	4	4,0	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
151	22+98	–	4	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22,0	13,2	22,0	–	–	
152	23+13	–	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16,0	9,6	16,0	–	–	
153	–	23+22	4	4,0	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	–	6,0	9,6	16,0	–	–	
154	23+43	–	5	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
155	23+52	–	4	3,0	–	–	–	1,0	0,1	0,3	5 / 515	8	1,2	–	–	0,5	12,0	7,2	12,0	–	–	
156	–	23+53	4	5,0	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
157	–	23+71	4	5,5	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
158	23+76	–	4	3,0	–	–	–	1,0	–	0,3	5 / 515	8	1,2	–	–	0,5	12,0	7,2	12,0	–	–	
159	–	23+83	4	6,0	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	1,1	25,0	15,0	25,0	–	–	
160	–	23+95	4	5,5	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
161	24+08	–	4	5,5	–	5 / 0,2	–	1,0	0,1	0,4	6 / 618	10	1,0	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
162	–	24+11	4	5,5	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
163	–	24+17	5	4,5	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	–	22,5	13,5	22,5	–	–	
164	24+22	–	4	5,0	–	5 / 0,2	–	1,0	0,1	0,4	6 / 618	10	1,0	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
165	–	24+62	4	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
166	24+68	–	4	5,5	5 / 0,8	–	–	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,7	0,3	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	0,3	
167	24+79	–	4	5,5	–	5 / 0,2	–	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,7	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
168	–	24+85	4	5,5	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
169	25+04	–	4	6,0	–	5 / 0,2	–	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,7	0,5	0,9	1,0	24,0	14,4	24,0	–	0,5	
170	–	25+21	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
171	25+40	–	4	7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,1	28,0	16,8	28,0	–	–	
172	–	25+43	4	5,0	5 / 0,8	–	–	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
173	25+70	–	4	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14,4	24,0	–	–	
174	–	25+91	4	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
175	26+03	–	3	5,5	5 / 0,8	–	–	2,2	0,2	0,3	5 / 515	8	2,0	0,4	0,9	0,7	16,5	9,9	16,5	–	0,4	
176	26+07	–	4	4,5	5 / 0,8	–	–	2,2	0,2	0,3	5 / 515	8	2,0	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
177	26+25	–	4	6,0	5 / 0,8	–	–	2,2	0,2	0,3	5 / 515	8	2,0	–	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	–	
178	–	26+25	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
179	–	26+36	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
180	–	26+43	4	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	
181	26+49	–	4	6,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	26,0	15,6	26,0	–	–	
182	–	26+75	4	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	–	
183	26+77	–	4	6,0	5 / 0,8	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	0,5	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	0,5	
184	–	26+84	4	4,0	–	–	–	2,5	0,2	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
185	26+96	–	4	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	–	
186	27+10	–	4	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	–	
187	–	27+38	3	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	15,0	9,0	15,0	–	–	
188	27+46	–	4	7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,1	28,0	16,8	28,0	–	–	
189	–	27+52	5	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,1	27,5	16,5	27,5	–	–	
190	–	27+62	4	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	–	
191	–	28+04	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
192	–	28+35	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20,0	–	
193	–	28+98	4	5,5	–	–	–	2,0	0,3	0,3	5 / 515	8	1,5	–	–	0,9	22,0	13,2	22,0	–	–	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
194	29+12	—	4	5,0	6 / 0,9	—	—	2,4	0,3	0,4	6 / 618	10	2,0	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
195	—	29+26	4	3,5	—	—	—	2,0	0,3	0,3	5 / 515	8	1,5	—	—	0,7	14,0	8,4	14,0	—	—	
196	29+42	—	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
197	—	29+61	4	5,0	—	—	—	2,0	0,3	0,3	5 / 515	8	1,5	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
198	—	30+05	4	5,0	—	—	—	2,5	0,3	0,4	6 / 618	10	1,8	—	—	—	—	—	—	20,0	—	
199	—	30+30	4	5,0	—	—	—	2,5	0,3	0,4	6 / 618	10	1,8	—	—	—	—	—	—	20,0		
200	30+50	—	4	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	24,0	14,4	24,0	—	0,6	
201	30+91	—	4	6,0	6 / 0,9	—	—	2,5	0,3	0,4	6 / 618	10	1,8	—	—	0,7	24,0	14,4	24,0	—	2,9	
202	31+28	—	4	6,0	6 / 0,9	—	—	2,5	0,3	0,4	6 / 618	10	1,8	—	—	0,7	24,0	14,4	24,0	—	2,1	
203	—	31+36	4	6,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	26,0	15,6	26,0	—	—	
204	31+70	—	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
205	—	31+83	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
206	31+92	—	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
207	32+51	—	4	5,0	5 / 0,8	—	—	2,0	0,3	0,3	5 / 515	8	1,5	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
208	32+66	—	4	5,0	5 / 0,8	—	—	2,0	0,3	0,3	5 / 515	8	1,5	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
209	32+78	—	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
210	—	32+98	4	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	22,0	13,2	22,0	—	—	
211	—	33+11	4	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	18,0	10,8	18,0	—	—	
212	33+15	—	3	6,5	3 / 0,5	—	—	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	0,3	—	0,8	19,5	11,7	19,5	—	—	
213		33+40	4	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	16,0	9,6	16,0	—	—	
214	—	33+44	4	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	16,0	9,6	16,0	—	—	
215	33+43	—	5	6,0	5 / 0,8	—	—	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,8	0,3	—	1,2	30,0	18,0	30,0	—	—	
216	—	34+07	4	5,0	—	4 / 0,2	—	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,8	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
217	34+27	—	3	8,0	5 / 0,8	—	—	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,8	—	—	1,0	24,0	14,4	24,0	—	—	
218	—	34+49	5	5,0	—	4 / 0,2	—	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,8	—	—	1,0	25,0	15,0	25,0	—	—	
219	34+63	—	4	7,0	5 / 0,8	—	—	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,8	—	—	1,1	28,0	16,8	28,0	—	—	
220	—	34+82	4	5,5	—	4 / 0,2	—	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	1,8	—	—	0,9	22,0	13,2	22,0	—	—	
221	—	35+35	4	5,0	—	—	—	2,8	0,3	0,4	6 / 618	10	2,5	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
222	—	35+45	4	5,0	—	—	—	2,8	0,3	0,4	6 / 618	10	2,5	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
223	—	35+56	4	6,0	—	—	—	2,8	0,3	0,4	6 / 618	10	2,5	—	—	1,0	24,0	14,4	24,0	—	—	
224	35+59	—	4	6,0	5 / 0,8	—	—	2,8	0,3	0,4	6 / 618	10	2,5	—	—	1,0	24,0	14,4	24,0	—	—	
225	—	36+21	4	6,0	—	—	—	2,8	0,3	0,4	6 / 618	10	2,5	—	—	1,0	24,0	14,4	24,0	—	—	
226	36+39	—	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
227	36+48	—	4	6,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26,0	15,6	26,0	—	—	
228	—	36+70	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
229	—	38+15	5	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1	27,5	16,5	27,5	—	—	
230	—	38+36	5	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	25,0	15,0	25,0	—	—	
231	39+28	—	5	3,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	17,5	10,5	17,5	—	—	
232	—	39+48	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
233	—	39+64	5	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	25,0	15,0	25,0	—	—	
234	—	40+22	4	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	24,0	14,4	24,0	—	—	
235	40+39	—	5	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,2	30,0	18,0	30,0	—	—	
236	—	40+70	4	7,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1	28,0	16,8	28,0	—	—	
237	—	41+16	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
238	—	41+20	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
239	41+24	—	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,0	20,0	—	—	
240		41+25	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
241	41+51	—	4	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	18,0	10,8	18,0	—	—	
242	41+94		4	5,0	—	4 / 0,2	—	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
243	—	42+46	4	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,0	14,4	24,0	—	—	
244	—	42+65	4	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	22,0	13,2	22,0	—	—	
245	42+72	—	4	4,5	5 / 0,8	—	—	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	—	—	0,7	18,0	10,8	18,0	—	—	
246	—	42+82	4	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	22,0	13,2	22,0	—	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
247	42+97	—	5	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	25,0	15,0	25,0	—	—	
248	43+12	—	5	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	25,0	15,0	25,0	—	—	
249	—	43+19	4	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	18,0	10,8	18,0	—	—	
250	43+33	—	3	4,5	—	5 / 0,2	—	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,8	—	—	0,6	13,5	8,1	13,5	—	—	
251	43+49	—	4	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	22,0	13,2	22,0	—	—	
252	—	43+58	4	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	24,0	14,4	24,0	—	—	
253	43+68	—	4	6,0	5 / 0,8	—	—	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,8	—	—	1,0	24,0	14,4	24,0	—	—	
254	—	43+73	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
255	43+91	—	4	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	22,0	13,2	22,0	—	—	
256	—	44+03	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
257	44+20	—	4	5,0	5 / 0,8	—	—	2,2	0,2	0,4	6 / 618	10	2,0	0,3	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
258	—	44+20	5	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	25,0	15,0	25,0	—	—	
259	—	44+44	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
260	44+52	—	5	4,0	5 / 0,8	—	—	2,2	0,2	0,4	6 / 618	10	2,0	0,3	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
261	—	44+58	4	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	18,0	10,8	18,0	—	—	
262	—	44+92	5	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1	27,5	16,5	27,5	—	—	
263	—	45+18	5	4,0	—	—	—	1,8	0,2	0,3	5 / 515	8	1,6	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
264	45+20	—	5	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
265	—	45+34	5	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
266	—	45+54	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
267	—	45+70	4	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	18,0	10,8	18,0	—	—	
268	45+79	—	4	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	24,0	14,4	24,0	—	—	
269	45+88	—	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
270	—	46+16	4	3,5	—	5 / 0,2	—	2,2	0,2	0,4	6 / 618	10	2,0	0,3	—	0,6	14,0	8,4	14,0	—	—	
271	46+25	—	2	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	10,0	6,0	10,0	—	—	
272	—	46+43	4	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	16,0	9,6	16,0	—	—	
273	—	46+92	4	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	16,0	9,6	16,0	—	—	
274	47+09	—	4	7,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1	28,0	16,8	28,0	—	—	
275	—	47+14	5	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
276	47+33	—	5	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
277	—	47+43	5	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	22,5	13,5	22,5	—	—	
278	—	47+75	4	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	16,0	9,6	16,0	—	—	
279	47+77	—	5	7,0	—	5 / 0,2	—	2,2	0,2	0,4	6 / 618	10	2,0	—	—	1,4	35,0	21,0	35,0	—	—	
280	47+89	—	5	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
281	—	47+97	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
282	48+02	—	4	6,0	—	5 / 0,2	—	2,2	0,2	0,4	6 / 618	10	2,0	—	—	1,0	24,0	14,4	24,0	—	—	
283	48+32	—	5	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
284	48+86	—	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
285	—	48+99	4	5,5	—	6 / 0,2	—	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	2,0	—	—	0,9	22,0	13,2	22,0	—	—	
286	—	49+43	4	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	18,0	10,8	18,0	—	—	
287	49+46	—	4	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	24,0	14,4	24,0	—	—	
288	49+52	—	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
289	—	49+58	4	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	18,0	10,8	18,0	—	—	
290	—	49+82	4	3,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	12,0	7,2	12,0	—	—	
291	50+18	—	4	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	16,0	9,6	16,0	—	—	
292	—	50+19	5	2,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	12,5	7,5	12,5	—	—	
293	50+40	—	4	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	24,0	—	—	
294	—	50+43	4	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	18,0	10,8	18,0	—	—	
295	—	50+55	4	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	18,0	10,8	18,0	—	—	
296	50+77		4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	
297	50+99	—	4	3,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	14,0	8,4	14,0	—	—	
298	—	51+10	4	3,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	14,0	8,4	14,0	—	—	
299	51+32	—	4	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	20,0	12,0	20,0	—	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
300	–	51+64	3	7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,9	21,0	12,6	21,0	–	–	
301	51+76	–	5	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,1	27,5	16,5	27,5	–	–	
302	–	51+80	4	4,5	–	–	5 / 270	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,8	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
303	–	51+89	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
304	–	52+26	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
305	–	52+77	4	7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,1	28,0	16,8	28,0	–	–	
306	–	53+03	4	6,0	–	–	–	2,0	0,2	0,3	5 / 515	8	1,8	–	–	1,0	24,0	14,4	24,0	–	–	
307	55+78	–	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
308	56+03	–	4	4,0	5 / 0,8	–	–	2,0	0,2	0,4	6 / 618	10	2,0	0,5	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	0,5	
309	56+07	–	4	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	16,0	9,6	16,0	–	–	
310	56+27	–	4	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	18,0	10,8	18,0	–	–	
311	–	56+36	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
312	–	56+54	4	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	20,0	12,0	20,0	–	–	
სულ					161 / 25,3	180 / 7,7	19 / 879	251,6	28,1	34,3	541 / 55723	884	175,8	7,6	4,4	191,4	5771,0	3708,6	6181,0	75,0	9,5	

ავტობუსის გასაჩერებელი მოედნის და ავტოპარკირების უბანების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	სამუშაოების დასახელება	განზომილება	რაოდენობა							შენიშვნა
			0+15 მარჯვნივ	20+98 მარცხნივ	33+00 მარცხნივ	41+88 მარცხნივ	46+45 მარცხნივ	49+33 მარცხნივ	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ავტოპარკირების										
1.1	სახურავის შეკეთება:									
	– ბეტონის ფენის მოწყობა h-3 სმ B-22,5 F200 W6	მ ² /მ ³	–	–	–	–	30/0,9	–	30/0,9	
	– ასაკრავი ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ ²	–	–	–	–	30	–	30	
	– პლასტიკატის სახურავის მოწყობა	მ ²	–	7	–	7	–	–	14	
1.2	კედლების შეკეთება:									
	– კედლების შეღებვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ ²	–	–	30	–	15	–	45	
	– კედლების შეღებვა	მ ²	–	–	30	–	60	45	135	
	– ლითონის კონსტრუქციის შეღებვა ზეთოვანი საღებავით 2-ჯერ	მ ²	1	15	2	15	–	–	33	
1.3	სკამის შეკეთება:									
	– ლითონის კონსტრუქციის შეღებვა ზეთოვანი საღებავით 2-ჯერ	მ ²	–	2	–	2	2	–	6	
	– ხის ლაქით შეღებვა 2-ჯერ	მ ²	2	–	3	–	2	2	9	
მილის მოწყობა										
2.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	–	–	3,2	3,2	–	–	6,4	
2.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	–	–	0,3	0,3	–	–	0,6	
2.3	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოყობა h-10სმ	მ ³	–	–	0,5	0,5	–	–	1,0	
2.4	ლითონის მილი d-530 მმ კედლის სისქით 8 მმ მოწყობა	კმ/კგ	–	–	8/824	8/824	–	–	16/1648	
2.5	წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა ცხელი ბიტუმი (ორი ფენა)	მ ²	–	–	14	14	–	–	28	

2.6	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	—	—	2,4	2,4	—	—	4,8	
გასაჩერებელი მოედანი										
3.1	შემასწორებელი ფენა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	—	—	2,5	2,5	6	1	12	
3.2	საფუძველი ქვიშა-ლორღის(ფრაქციით 0-40მმ) ნარევი, სისქით 15 სმ	მ ²	—	—	50	50	120	20	240	
3.3	ბიგუმის მოსხმა	ტ	—	—	0,035	0,035	0,084	0,014	0,168	
3.4	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბ ცხელი ნარევით ტიპი Б მარკა II სისქით 5 სმ	მ ²	—	—	50	50	120	20	240	

საპროექტო სტანდარტული საგზაო ნიშნების უწყისი

№			ნიშნების მდებარეობა ლერძის მიმართ (მარცხნივ, მარჯვნივ)	ნიშნების ნომრები სტანდარტების მიხედვით	ნიშნების რაოდენობა საყრდენზე ს		საყრდენის სიმაღლე მ	შენიშვნა
					ერთზე	ორზე		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	00	მარჯვნივ	7.13	2	—	2,75	48/0
2	0	05	მარჯვნივ	2.1	1	—	3,5	—
3	0	09	მარჯვნივ	5.16	2	—	3,5	—
4	0	18	მარჯვნივ	5.19.2 5.19.1	2	—	3,5	—
5	0	10	მარცხნივ	2.3 4.3	2	—	3,5	—
6	0	25	მარცხნივ	5.19.2 5.19.1	2	—	3,5	—
7	0	26	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
8	0	48	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
9	1	23	მარჯვნივ	4.1.5	1	—	3,5	—
10	1	26	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
11	1	34	მარცხნივ	4.1.4	1	—	3,5	—
12	2	37	მარჯვნივ	1.13.1 8.2.1	2	—	3,5	600
13	2	60	მარჯვნივ	4.1.4	1	—	3,5	—
14	2	68	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
15	2	70	მარცხნივ	4.1.5	1	—	3,5	—
16	3	60	მარჯვნივ	4.1.4	1	—	3,5	—
17	3	67	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
18	3	68	მარცხნივ	4.1.5	1	—	3,5	—
19	3	75	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
20	3	80	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
21	3	85	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
22	4	00	მარჯვნივ	2.1	1	—	3,5	—
23	4	05	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
24	4	17	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
25	4	43	მარცხნივ	2.1	1	—	3,5	—
26	5	70	მარჯვნივ	4.1.5	1	—	3,5	—
27	5	77	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
28	5	94	მარცხნივ	4.1.4	1	—	3,5	—
29	6	40	მარჯვნივ	4.1.4	1	—	3,5	—
30	6	48	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
31	6	49	მარცხნივ	4.1.5	1	—	3,5	—
32	8	15	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
33	8	20	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	8	25	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	–	2,75	–
35	8	54	მარცხნივ	2.4	1	–	3,5	–
36	8	55	მარჯვნივ	4.1.5	1	–	3,5	–
37	8	67	მარცხნივ	4.1.4	1	–	3,5	–
38	9	42	მარცხნივ	1.13.2 8.2.1	2	–	3,5	600
39	9	96	მარცხნივ	2.3	1	–	3,5	–
40	10	00	მარჯვნივ	7.13	2	–	2,75	47/1
41	12	40	მარჯვნივ	2.3	1	–	3,5	–
42	15	05	მარჯვნივ	1.12.2	1	–	3,5	–
43	15	43	მარცხნივ	2.3	1	–	3,5	–
44	15	75	მარჯვნივ	2.3	1	–	3,5	–
45	16	07	მარცხნივ	1.12.1	1	–	3,5	–
46	17	85	მარცხნივ	3.25	1		3,5	40
47	17	85	მარჯვნივ	1.18 3.24	2	–	3,5	40
48	18	24	მარჯვნივ	1.24	1	–	3,5	–
49	18	65	მარჯვნივ	5.20	1	–	3,5	–
50	18	65	მარცხნივ	5.20	1	–	3,5	–
51	18	95	მარჯვნივ	5.19.2 5.19.1	2	–	3,5	–
52	19	00	მარცხნივ	5.19.2 5.19.1	2	–	3,5	–
53	19	94	მარჯვნივ	5.20	1	–	3,5	–
54	19	94	მარცხნივ	5.20	1	–	3,5	–
55	20	00	მარჯვნივ	7.13	2	–	2,75	46/2
56	20	33	მარცხნივ	1.18 3.24	2	–	3,5	40
57	20	35	მარცხნივ	1.24	1	–	3,5	–
58	20	56	მარჯვნივ	2.3	1	–	3,5	–
59	20	59	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	–	2,75	–
60	20	60	მარჯვნივ	1.23	1	–	3,5	–
61	20	64	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	–	2,75	–
62	20	69	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	–	2,75	–
63	20	90	მარცხნივ	2,3	1	–	3,5	–
64	21	10	მარჯვნივ	5.19.2 5.19.1	2	–	3,5	–
65	21	10	მარცხნივ	5.19.2 5.19.1	2	–	3,5	–
66	21	12	მარცხნივ	5,16	2	–	3,5	–
67	21	60	მარჯვნივ	3.25	1		3,5	40
68	21	60	მარცხნივ	1,23	1	–	3,5	–
69	22	82	მარჯვნივ	1.12.2	1	–	3,5	–
70	24	84	მარცხნივ	1.12.1	1	–	3,5	–
71	24	95	მარჯვნივ	2.3	1	–	3,5	–
72	27	66	მარცხნივ	2,3	1	–	3,5	–
73	28	95	მარჯვნივ	2,3	1	–	3,5	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
74	30	00	მარჯვნივ	7,13	2	—	2,75	45/3
75	31	19	მარცხნივ	3,25	1		3,5	40
76	31	40	მარცხნივ	2,3	1	—	3,5	—
77	31	73	მარჯვნივ	1,18 3.24	2	—	3,5	40
78	31	75	მარჯვნივ	1,24	1	—	3,5	—
79	32	26	მარჯვნივ	5.20	1	—	3,5	—
80	32	26	მარცხნივ	5.20	1	—	3,5	—
81	32	56	მარჯვნივ	4.1.4	1	—	3,5	—
82	32	70	მარჯვნივ	2,3	1	—	3,5	—
83	32	76	მარცხნივ	4.1.5	1	—	3,5	—
84	32	77	მარჯვნივ	5.19.2 5.19.1	2	—	3,5	—
85	32	78	მარცხნივ	5.19.2 5.19.1	2	—	3,5	—
86	32	80	მარცხნივ	5,16	2	—	3,5	—
87	33	50	მარჯვნივ	5.20	1	—	3,5	—
88	33	50	მარცხნივ	5.20	1	—	3,5	—
89	33	57	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
90	33	98	მარცხნივ	1.24	1	—	3,5	—
91	34	03	მარცხნივ	1,18 3.24	2	—	3,5	40
92	34	30	მარჯვნივ	3.25	1		3,5	40
93	35	03	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
94	35	66	მარჯვნივ	1.13.1 8.2.1	2	—	3,5	1100
95	35	90	მარცხნივ	3.25	1	—	3.5	40
96	36	64	მარჯვნივ	2.4	1	—	3.5	—
97	38	38	მარცხნივ	2.3	1	—	3.5	—
98	38	39	მარჯვნივ	3.24	1	—	3.5	40
99	38	47	მარჯვნივ	1.12.2	1	—	3.5	—
100	39	27	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
101	39	32	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
102	39	37	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
103	39	94	მარჯვნივ	2.3	1	—	3.5	—
104	40	00	მარჯვნივ	7.13	2	—	2.75	44/4
105	40	05	მარცხნივ	2.3	1	—	3.5	—
106	40	53	მარჯვნივ	2.3	1	—	3.5	
107	40	69	მარცხნივ	1.12.1	1	—	3.5	
108	40	81	მარცხნივ	3.24	1	—	3.5	40
109	41	38	მარჯვნივ	1.23	1	—	3.5	—
110	41	87	მარჯვნივ	5.19.2 5.19.1	2	—	3,5	—
111	41	90	მარცხნივ	5.19.2 5.19.1	2	—	3,5	—
	41	87	მარჯვნივ	5.19.2 5.19.1	2		3,5	
112	41	92	მარცხნივ	5.16	2	—	3,5	—

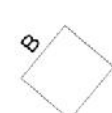
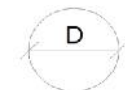
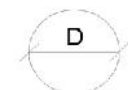
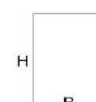
1	2	3	4	5	6	7	8	9
113	42	00	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
114	42	00	მარჯვნივ	4.1.5	1	—	3,5	—
115	42	27	მარცხნივ	4.1.4	1	—	3,5	—
116	42	50	მარცხნივ	1.23	1	—	3,5	—
117	43	07	მარჯვნივ	3.25	1	—	3,5	40
118	43	44	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
119	45	43	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
120	46	22	მარჯვნივ	1.23	1	—	3,5	—
121	46	47	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
122	46	58	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
123	46	72	მარჯვნივ	5.19.2 5.19.1	2	—	3,5	—
124	46	76	მარცხნივ	5.19.2 5.19.1	2	—	3,5	—
125	46	78	მარცხნივ	5.16	2	—	3,5	—
126	47	27	მარცხნივ	1.23	1	—	3,5	—
127	48	18	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
128	48	38	მარცხნივ	1.13.2 8.2.1	2	—	3,5	1100
129	48	86	მარჯვნივ	1.23	1	—	3,5	—
130	49	36	მარჯვნივ	5.19.2 5.19.1	2	—	3,5	—
131	49	40	მარცხნივ	5.19.2 5.19.1	2	—	3,5	—
132	49	42	მარცხნივ	5.16	2	—	3,5	—
133	49	75	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
134	49	91	მარცხნივ	1.23	1	—	3,5	—
135	50	00	მარჯვნივ	7.13	2	—	2,75	43/5
136	50	65	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
137	51	26	მარჯვნივ	1.13.1 8.2.1	2	—	3,5	500
138	51	60	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
139	51	60	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
140	51	65	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
141	51	70	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
142	52	75	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
143	52	80	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
144	52	85	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
145	53	31	მარჯვნივ	2.3	1	—	3,5	—
146	53	39	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
147	53	44	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
148	53	49	მარჯვნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
149	54	31	მარცხნივ	2.3	1	—	3,5	—
150	54	93	მარჯვნივ	2.3	1	—	3.5	—
151	55	00	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
152	55	05	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
153	55	10	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
154	55	15	მარცხნივ	1.35.3 1.35.6	2	—	2,75	—
155	56	31	მარცხნივ	1.13.2 8.2.1	2	—	3.5	500

საპროექტო ინდივიდუალური საგზაო ნიშნების უწყისი

№				ნიშნების მდებარეობა ლერძის მიმართ (მარცხნივ, მარჯვნივ)	ნიშნების ნომრები სტანდარტების მიხედვით	ნიშნების რაოდენობა ორ საყრდენზე	შენიშვნა
	კმ	პკ	+				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	8	00	მარჯვნივ	5.24.1	1	ბაღდათი
2	1	8	00	მარჯვნივ	5.23.1	1	ბაღდათი
3	1	8	00	მარცხნივ	5.23.1	1	ფერსათი
4	1	8	00	მარცხნივ	5.24.1	1	ფერსათი
5	4	32	50	მარჯვნივ	7.10.1	1	როკითი 2 დიდველან 
6	4	32	50	მარცხნივ	7.10.1	1	 როკითი 2 დიდველა 6
7	5	42	00	მარჯვნივ	7.10.1	1	 შუბანი 3
8	5	42	30	მარცხნივ	7.10.1	1	შუბანი 3 
9	6	54	20	მარცხნივ	5.23.1	1	წითელხევი
10	6	54	20	მარცხნივ	5.24.1	1	წითელხევი
11	6	54	20	მარჯვნივ	5.24.1	1	ფერსათი
12	6	54	20	მარჯვნივ	5.23.1	1	ფერსათი

საპროექტო საგზაო ნიშნების კრებსით-კილომეტრული უწყისი

№ რიგში	კმ	ნიშნების ნომრები და ჯგუფები ГОСТ 10807-78 - ის მიხედვით														ღზარების სიგრძე და რაოდენობა		
		I		II			III	IV	V				VII		VIII			
		გამავრთხილებელი		პრიორიტეტის			ამკრძალავი	მიმითითებელი	განსაკუთრებული მითითების ნიშნები				საინფორმაციო მანქანებელი		ღამატებითი ინფორმაციის ნიშნები			
		 A	 H=500	 A		 B	 D	 D	 B	 H=900	ინფორმაციული პროექტირების ნიშნის №		 H=200 B=300	ინფორმაციული პროექტირების ნიშნის №	 H=350 B=700			
		A=700	B=560	A=700	B=700	B=600	D=600	D=600	B=600	B=600	5.23.1 ზომები მმ	5.24.1 ზომები მმ		7.10.1 ზომები მმ		2,75 მ	3,5 მ	4.0მ
1	2	3	6	7			8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	20	21
1	1	2	12	11	1	3	–	12	4	2	1500X510 1500X510	1500X510 1500X510	2	–	2	7	32	8
2	2	6	–	3	–	–	2	–	8	–	–	–	2	–	–	1	14	–
3	3	4	6	5	–	–	2	–	8	2	–	–	2	–	–	4	15	–
4	4	6	6	6	1	–	6	2	4	2	–	–	2	2000X1020 2000X1020	1	4	26	4
5	5	8	–	9	–	–	2	2	12	6	–	–	2	2000X510 2000X510	1	1	30	4
6	6	2	26	5	–	–	–	–	–	–	2000X510 1500X510	2000X510 1500X510	2	–	2	14	7	8
სულ		28	50	39	2	3	12	16	36	12	4	4	12	4	6	31	124	24

საავტომობილო გზის ღერძული პორიზონტალური მონიშვნის უწყისი

№	მონიშვნის ნომერი	ღასაწყისი		ღასასრული		სიგრძე გრძ/მ	შენიშვნა
		პკ	+	პკ	+		
1	3	4	5	6	7	8	9
1	1.1	0	00	0	23	23	
2	მ.გ	0	23	0	27	4	
3	1.1	0	27	0	51	24	
4	მ.გ	0	52	0	57	5	
5	1.1	0	57	1	30	73	
6	მ.გ	1	30	1	34	4	
7	1.1	1	34	2	65	131	
8	მ.გ	2	65	2	70	5	
9	1.1	2	70	3	65	95	
10	მ.გ	3	65	3	70	5	
11	1.1	3	70	4	13	43	
12	მ.გ	4	13	4	18	5	
13	1.1	4	18	5	85	167	
14	მ.გ	5	85	5	90	5	
15	1.1	5	90	6	46	56	
16	მ.გ	6	46	6	51	5	
17	1.1	6	51	8	64	213	
18	მ.გ	8	64	8	69	5	
19	1,1	8	69	10	00	131	
20	1,1	10	00	10	02	2	
21	მ.გ	10	02	10	07	5	
22	1,1	10	07	12	35	228	
23	მ.გ	12	35	12	40	5	
24	1,1	12	40	15	45	305	
25	მ.გ	15	45	15	49	4	
26	1,1	15	49	15	70	21	
27	მ.გ	15	70	15	74	4	
28	1,1	15	74	20	00	426	
29	1,1	20	00	20	48	48	
30	მ.გ	20	48	20	52	4	
31	1,1	20	52	20	98	46	
32	მ.გ	20	98	21	03	5	
33	1,1	21	03	24	89	386	
34	მ.გ	24	89	24	93	4	
35	1,1	24	93	27	60	267	
36	მ.გ	27	60	27	65	5	

1	3	4	5	6	7	8	9
37	1,1	27	65	28	89	124	
38	0.8	28	89	28	94	5	
39	1,1	28	94	30	00	106	
40	1,1	30	00	31	43	143	
41	0.8	31	43	31	48	5	
42	1,1	31	48	32	63	115	
43	0.8	32	63	32	70	7	
44	1,1	32	70	32	88	18	
45	0.8	32	88	32	93	5	
46	1,1	32	93	33	60	67	
47	0.8	33	60	33	65	5	
48	1,1	33	65	35	06	141	
49	0.8	35	06	35	11	5	
50	1,1	35	11	36	64	153	
51	0.8	36	64	36	69	5	
52	1,1	36	69	38	41	172	
53	0.8	38	41	38	46	5	
54	1,1	38	46	39	90	144	
55	0.8	39	90	39	95	5	
56	1,1	39	95	40	00	5	
57	1,1	40	00	40	08	8	
58	0.8	40	08	40	13	5	
59	11	40	13	40	50	37	
60	0.8	40	50	40	55	5	
61	1,1	40	55	42	17	162	
62	0.8	42	17	42	22	5	
63	1,1	42	22	43	41	119	
64	0.8	43	41	43	46	5	
65	1,1	43	46	45	39	193	
66	0.8	45	39	45	43	4	
67	1,1	45	43	46	58	115	
68	0.8	46	58	46	68	10	
69	1,1	46	68	48	12	144	
70	0.8	48	12	48	17	5	
71	1,1	48	17	49	29	112	
72	0.8	49	29	49	34	5	
73	1,1	49	34	49	77	43	
74	0.8	49	77	49	81	4	

1	3	4	5	6	7	8	9
75	1,1	49	81	50	00	19	
76	1,1	50	00	51	68	68	
77	მ.გ	50	68	50	73	5	
78	1,1	50	73	51	55	82	
79	მ.გ	51	55	51	60	5	
80	1,1	51	60	53	28	168	
81	მ.გ	53	28	53	38	10	
82	1,1	53	38	54	33	95	
83	მ.გ	54	33	54	38	5	
84	1,1	54	38	54	90	52	
85	მ.გ	54	90	54	95	5	
86	1,1	54	95	57	00	205	

1.1 - 5495 გრძ.მ/549.5 მ²

მ.გ - 205გრძ.მ

საავტომობილო გზის ქვეითთა გადასასვლელების კორიზონტალური მონიშვნის უწყისი

№	მონიშვნის ნომერი			მ²	შენიშვნა
		პკ	+		
1	2	4	5	6	7
1	1. 14. 1	0	17	16,0	
2	1. 14. 1	0	25	4,8	მიერთება
3	1. 14. 1	0	52	6,4	მიერთება
4	1. 14. 1	1	30	6,4	მიერთება
5	1. 14. 1	2	65	6,4	მიერთება
6	1. 14. 1	3	65	6,4	მიერთება
7	1. 14. 1	5	85	19,2	მიერთება
8	1. 14. 1	6	46	6,4	მიერთება
9	1. 14. 1	8	64	9,6	მიერთება
10	1. 14. 1	18	95	9,6	
11	1. 14. 1	21	10	9,6	
12	1. 14. 1	32	77	9,6	
13	1. 14. 1	41	87	9,6	
14	1. 14. 1	46	71	9,6	
15	1. 14. 1	49	35	9,6	
სულ				139,2	

ჰორიზონტალური მონიშვნის კრებსით-კილომეტრული უწყისი

№	კმ	მონიშვნის ხაზი				სულ მ²	შენიშვნა
		1 . 1 გრძ.მ/მ²	1 . 14.1 მ²	1 . 1 7 გრძ.მ/მ²	1 . 18 ც/მ²		
1	2	3				6	7
1	1	956/95.6	81.6	12/2.1	33/43.2	222,5	
2	2	982/98.2	9.6	—	—	107,8	
3	3	977/97.7	9.6	—	—	107,3	
4	4	958/95.8	9.6	—	6/7.9	113,3	
5	5	952/95.2	28.8	—	6/7.9	131,9	
6	6	670/67.0	—	—	—	67,0	
სულ		5495/549.5	139.2	12/2.1	45/59.0	749,8	

საგზაო შემოფარგვლის აღბილმდებარეობის და მოწყობის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	აღვილმდებარეობა			მონაკვეთის სივრცე	მიმმართველი ბოძკინტეები	სპეცპროფილის პარაპეტი	შენიშვნა
	პკ + დან	პკ + მდე	ღერძიდან				
					ც	ც	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	8+00	8+10	მარცხნივ	10	3	—	
2	8+10	8+30	მარცხნივ	30	—	9	
3	8+30	8+40	მარცხნივ	10	3	—	
4	8+10	8+20	მარჯვნივ	10	3	—	
5	20+60	20+70	მარცხნივ	10	3	—	
6	20+70	20+96	მარცხნივ	26	—	6	
7	20+80	20+90	მარჯვნივ	10	3	—	
8	20+90	21+70	მარჯვნივ	80	—	23	
9	30+41	30+51	მარცხნივ	10	3	—	
10	30+51	31+41	მარცხნივ	90	—	22	
11	53+35	54+55	მარჯვნივ	120	—	35	
12	53+45	53+85	მარცხნივ	40	—	12	
13	53+85	53+95	მარცხნივ	10	3	—	
სულ				456	21	107	

**ძირითადი სამშენებლო მანქანა-მექანიზმებისა და სატრანსპორტო
საშუალებების საჭირო რაოდენობათა უწყისი**

№	მანქანა მექანიზმის დასახელება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4
1	ავტოგრეიდერი	1	
2	ექსკავატორი	1	
3	კომპრესორი (მოძრავი)	1	
4	პნევმატური ჩაქუჩები	2	
5	ავტობეტონსარევი	1	
6	ავტოგუდრონატორი	1	
7	ასფალტდამგები	1	
8	სატკეპნი პნევმატური	1	
9	სატკეპნი ვიბრაციული	1	
10	ხელით საბურღი აპარატი	1	
11	გზის მოსანიშნი მანქანა	1	
12	სარწყავ-სარეცხი მანქანა	1	
13	ავტოთვითმცლელი	5	
14	ბორტიანი მანქანა	1	

სამუშაოთა მოცულობების კრეხიტი-კილომეტრული უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	განმომილება	რაოდენობა კოლიმეტრების მიხედვით						სულ	შენიშვნა
			კმ 1	კმ 2	კმ 3	კმ 4	კმ 5	კმ 6		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. მოსამზადებელი სამუშაოები										
1.1	გრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	5,7	
1.2	ბუჩქნარის გაკაფვა	ჰა	0,09	0,02	0,14	0,11	0,04	0,08	0,48	
1.3	არსებული დამიანებული საგზაო ნიშნებისა და დგარების დემონტაჟი, დატვირთვა და გრანსპორტირება ბაზაში ჯართის სახით	ტ	0,15	0,21	0,06	0,07	0,06	0,13	0,68	
1.4	გვერდულებზე თიხის შემცველი ფენის მოხსნა გრეიდერით დატვირთვა ექსკავატორით ავტოთვითმცლელებზე და გრანსპორტირება ნაყარში	მ³	75	120	125	145	160	70	695	
1.5	კიუვეტების გაწმენდა გრეიდერით, მოგროვება 20 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით და გრანსპორტირება ნაყარში	მ³	23	39	82	157	26	71	398	
1.6	კიუვეტების გაწმენდა ხელით, დატვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში	მ³	2,3	3,9	8,2	15,7	2,6	7,1	39,8	
2. ხელოვნური ნაგებობები										
2.1	არსებული მილების შეკეთება	ც	1	—	1	2	2	1	7	
2.2	მონოლითური ბეტონის კიუვეტების მოწყობა	გრძ.მ	566	1444	1295	878	1412	504	6099	
2.3	გროტუარების შეკეთება	გრძ.მ	793	—	—	—	—	—	793	
2.4	არსებული ჭეხის შეკეთება	ც	3	—	—	—	—	—	3	
2.5	ბეტონის ქვედა საყრდენი კედლის მოწყობა	გრძ.მ	—	—	—	90	—	—	90	
2.6	არსებული ბეტონის ზედა საყრდენი კედლის შეკეთება	გრძ.მ	—	—	—	95	—	—	95	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3 საგზაო სამოსი										
3.1	ხშირი ბადისებური ბზარებით დაზიანებული საფარის შეკეთება: – საფარის ამოჭრა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში – თხევადი ბიტუმით დამუშავება – საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B მარკა II	მ ³	3,7	1,2	7,7	6,6	3,4	2,5	25,1	
		ტ	0,03	0,01	0,06	0,05	0,03	0,02	0,20	
		მ ² /ტ	92/8,8	29/2,8	192/18,4	164/15,7	85/8,2	62/6,0	624/59,9	
3.2	საგალი ნაწილის ნაწიბურების აღდგენა: – ნაწიბურების ჩამოჭრა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში – თხევადი ბიტუმით დამუშავება: – ნაწიბურების აღდგენა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B მარკა II	მ ³	0,6	0,7	0,9	1,0	0,9	0,7	4,8	
		ტ	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,11	
		მ ² /ტ	46/11,0	56/13,4	72/17,3	76/18,2	74/17,8	58/13,9	382/91,6	
3.3	დიდი ჯდენებით და გაღლებით, საფუძვლიანად დაზიანებული საფარის შეკეთება; არსებულ საფარსა და გროტუარს შორის ადგილის შევსება: – საფარის ამოჭრა (კონკურზე) სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ხელით და გრანსპორტირება ნაყარში – დაზიანებული საფარის და საფუძვლის ამოჭრა ექსკავატორით, დატვირთვა და გრანსპორტირება ნაყარში – იგივე ხელით – ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით h-20 სმ – საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-ღორღის ფრაქც. 0-40 მმ ნარევით h-20 სმ – თხევადი ბიტუმის მოსხმა – საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევით მარკა II h-6 სმ	მ ³	50,1	–	5,8	15,9	8,4	9,2	89,4	
		მ ³	148,2	–	17,0	47,3	24,8	27,4	264,7	
		მ ³	14,6	–	1,7	4,6	2,5	2,7	26,1	
		მ ²	522	–	48	133	70	77	850	
		მ ²	522	–	48	133	70	77	850	
		ტ	0,31	–	0,03	0,08	0,04	0,05	0,51	
		მ ² /ტ	522/72,0	–	48/6,6	133/18,4	70/9,7	77/10,6	850/117,3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	– თხევადი ბიგუმის მოსხმა – საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ლორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B მარკა II h-5 სმ	ტ მ ² /ტ	0,16 522/62,6	– –	0,01 48/5,8	0,04 133/16,0	0,02 70/8,4	0,02 77/9,2	0,25 850/102,0	
3.4	წვრილი ბზარების შევსება ბიგუმით	გრძ.მ.	230	210	160	180	190	110	1080	
3.5	განივი პროფილის შესწორება: – თხევადი ბიგუმის მოსხმა – შემასწორებელი ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ლორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B მარკა II	ტ ტ	2,03 210,6	1,80 187,2	1,80 187,2	1,80 187,2	1,80 187,2	1,26 131,0	10,49 1090,4	
3.6	საცვეთი ფენის მოწყობა: – თხევადი ბიგუმის მოსხმა – საცვეთი ფენა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ლორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B მარკა II h-4სმ	ტ მ ²	2,03 6750	1,80 6000	1,80 6000	1,80 6000	1,80 6000	1,26 4200	10,49 34950	
3.7	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	122	201	206	241	256	114	1140	
5. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა										
5.1	მიერთებების და ადგილობრივი შესასვლელების შეკეთება	ც	10	4	6	8	10	6	44	
5.2	ეზოში შესასვლელების შეკეთება	ც	64	76	57	36	57	22	312	
5.3	ავტობუსის გასაჩერებელი მოედნის და ავტოპავლიონის შეკეთება	ც	1	–	1	1	3	–	6	
5.4	სტანდარტული ფარები ბრტყელი II ტიპური ზომის GOCT 10807-78-ის მიხედვით თუთიით გალვანიზირებული ლითონის პროფილებზე, დაფარული შექცადამბრუნებელი საინჟინრო პრიზმული "3 M" ტიპის ფირით – სამკუთხა A 700 მმ (გამაფრთხილებელი)	ც	2	6	4	6	8	2	28	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	A 700 მმ (პრიორიტეტის)	ც	11	3	5	6	9	5	39	
	– მრგვალი D 600 მმ (ამკრძალავი)	ც	–	2	2	6	2	–	12	
	D 600 მმ (მიმთითებული)	ც	12	–	–	2	2	–	16	
	– მართკუთხა 200X300 მმ (საინფორმაციო)	ც	2	2	2	2	2	2	12	
	900X600 მმ (საინფორმაციო)	ც	2	–	2	2	6	–	12	
	350X700 მმ (დამატ. ინფორმაციის)	ც	2	–	–	1	1	2	6	
	500X560 მმ (გამაფრთხილებელი)	ც	12	–	6	6	–	26	50	
	– კვადრატული B-600 (საინფორმაციო)	ც	4	8	8	4	12	–	36	
	– კვადრატული B-600 (პრიორიტეტის)	ც	3	–	–	–	–	–	3	
	– მრავალკუთხა B-700 (პრიორიტეტის)	ც	1	–	–	1	–	–	2	
	სულ	ც	51	21	29	36	42	37	216	
5.5	ინდივიდუალური პროექტირების ნიშნები ორ ენაზე გოსტ 10807-78-ის მიხედვით ალუმინის პროფილებზე ჩარჩოთი დაფარული შუქდამბრუნებელი პრიზმული 3M ფირით									
	– 1500X510 მმ	ც	4	–	–	–	–	2	6	
	– 2000X510	ც	–	–	–	–	2	2	4	
	– 2000X1020	ც	–	–	–	2	–	–	2	
5.6	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე d-76-102 მმ ბეტონის საძირკველით									
	– ლითონის მილი სიგრძით 2,75 მ 22,0 კგ	ც	7	1	4	4	1	14	31	
	– ლითონის მილი სიგრძით 3,50 მ 25,6 კგ	ც	32	14	15	26	30	7	124	
	– ლითონის მილი სიგრძით 4,00 მ 41,9 კგ	ც	8	–	–	4	4	8	24	
	სულ	ც	47	15	19	34	35	29	179	
	– საძირკველის ბეტონი (B-20 F-200 W-6)	მ³	7,05	2,25	2,85	5,10	5,25	4,35	26,85	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5.7	სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა გოსტ 13508-74-ის მიხედვით; ერთკომპონენტიანი(თეთრი) საგზაო ნიშანსაღები საღებავით ღამზადებული მეთილმეთაკრილაგის საფუძველზე, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შუქღამზრუნებული მინის ბურთულაკებით ზომით 100-600 მკმ									
	– უწყვეტი ხაზი სიგანით 100 მმ (1,1)	გრძ.მ/მ²	956/95,6	982/98,2	977/97,7	958/95,8	952/95,2	670/67,0	5495/549,5	
	– ქვეითად მოსიარულეთა გაღასასვლელის აღნიშვნა 400 მმ სიგანის შეღებილი ზოლებით სიგანით 4,0 მ (1. 14. 1)	მ²	81,6	9,6	9,6	9,6	28,8	–	139,2	
	– სამარშრუტო სატრანსპორტო საშუალების გაჩერების აღნიშვნა (1. 17)	მ²	12/2,1	–	–	–	–	–	12/2,1	
	– ზოლებზე მოძრაობის მიმართულების აღნიშვნა (1. 18)	მ²	33/43,2	–	–	6/7,9	6/7,9	–	45/59,0	
	სულ ჰორიზონტალური მონიშვნა	მ²	222,5	107,8	107,3	113,3	131,9	67,0	749,8	
5.8	სპეცპროფილის პარაპეტების მოწყობა	ც	9	–	29	22	–	47	107	
5.9	პლასმასის მიმმართველი ბოძკინტების მოწყობა	ც	9	–	6	3	–	3	21	
5.10	ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობის(მწოლიარე პოლიციელი)-ს მოწყობა	გრძ.მ.	–	12	–	12	–	–	24	