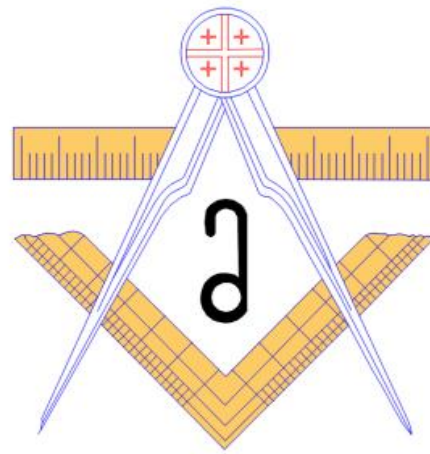




დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, ზანდუკელის ჩიხის ქუჩის რეაბილიტაცია

საპროექტო დოკუმენტაცია

თბილისი 2018

შ.პ.ს. „მ-პროექტი“

დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, ზანდუკელის ქუჩის ჩიხის მოასფალტება

დირექტორი:

ზ.შიშინაშვილი

თბილისი 2018

სარჩევი

განმარტებითი ზარათი

შესავალი

1. არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება
2. გეოლოგიური, საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები
3. ტრასის გეგმა
4. გრძივი პროფილი
5. მოსამზადებელი სამუშაოები
6. მიწის ვაკისი
7. საგზაო სამოსი
8. ხელოვნური ნაგებობები
9. საგზაო ნიშნები
10. სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა
11. სამუშაოთა ორგანიზაცია
12. კალენდარული გრაფიკი

უწყისები

- რეპერების უწყისი
- მიწის ვაკისის ცალკეული ელემენტების პარამეტრები
- სავალი ნაწილისა ფართობის დათვილის პიკეტური უწყისი
- საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი ასფალტბეტონის საფარით
- ტროტუარების მოწყობის უწყისი
- ეზოში შესასვლელების მოწყობის უწყისი
- ბორდიურების მოწყობის უწყისი
- სამუშაოების მოცულობათა კრებსითი უწყისი

ბრაზიკული მასალა

- გზის ადგილმდებარეობის რუკა
- გზის სიტუაციური გეგმა
- გრძივი პროფილი
- საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
- საგზაო ნიშნები და ჰორიზონტალური მონიშვნა
- განივი პროფილი

განმარტებითი ბარათი

შესავალი

დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, ზანდუკელის ქუჩის ჩიხის რეაბილიტაციის სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შპს ” მ პროექტი”-ს მიერ, დუშეთის მუნიციპალიტეტთან 2018 წლის 13 თებერვალს გაფორმებული (#NAT180001331) №45 მომსახურების ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტის მიზანია აღნიშნული მონაკვეთის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენა. საველე სამუშაოები ჩატარდა 2018 წლის თებერვლის თვეში.

გზის პროექტირებისათვის გამოყენებულია საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები”, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს.

გზის არსებული მდგომარეობის შესწავლის, გაანალიზებისა და ტექნიკური დავალები მოთხოვნების საფუძველზე, პროექტირებისას მიღებულია შემდეგი ძირითადი პარამეტრები:

- სავალი ნაწილის სიგანე - 6 მ;

მთელი გზა მდებარეობს მჭიდროდ დასახლებულ ვიწრო დერეფანში ამდენად გზის პარამეტრების გაუმჯობესება შეუძლებელია.

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია სარეაბილიტაციო საავტომობილო ტოპოგრაფიული ქსელი, დამაგრებული და დანომრილია სიმაღლური წერტილები, რომლებიც მიზნულია სახელმწიფო გეოდეზიურ ქსელთან.

განივი კვეთები აღებულია რელიეფიდან გამომდინარე. კვლევის დროს ასევე გათვალისწინებულია ისეთი ტოპოგრაფიული დეტალები, როგორიცაა მიერთებები და ა.შ.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ.

ყველა გეგმურ-სიმაღლური წერტილი სათანადო ესკიზით, ფოტომასალებით და კოორდინატებით პროექტს თან ერთვის, რომელიც მიზნულია ნაციონალური საინფორმაციო ბაზასთან. საკონტროლო ნიშნულები ასევე მაქსიმალურად მიზნულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან.

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შემდეგი აღჭურვილობის გამოყენებით:

- მაღალი სიზუსტის GPS სისტემა LEICA RX1250Tc;
- ელექტრონული ტახეომეტრი LEICA TS-06;
- ნოუტბუქი საკვლევი საპროექტო უზრუნველყოფით;
- დამხმარე საკვლევი აღჭურვილობა.

საველე კვლევითი მონაცემები მომზადებული და შეტანილ იქნა ROBUR 7.5-ის პროგრამულ უზრუნველყოფაში, რომლის საშუალებით განხორციელდა დეტალური პროექტირება და სამუშაოთა მოცულობების დათვლა.

არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, ზანდუკელის ჩიხი შიდასაუბნო დანიშნულებისაა.

საპროექტო მონაკვეთის ორივე მხარე დასახლებულია და შესაბამისად გვხვდება ეზოშიშესასვლელები.

საპროექტო მონაკვეთის სიგანე უცვლელია არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე.

საპროექტო გადაწყვეტილებით ქუჩას ერთ მხარეს უკეთდება ფეხით მოსიარულეთათვის ტროტუარი, რომლის სიგანე ცვალებადია არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე, მეორე მხარეს მისაყრელი გვერდული ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან.

საპროექტო გადაწყვეტილებით საპროექტო გზის განთვისების ზოლში მოსახლეობის ან სახელმწიფო კუთვნილებაში არსებული მიწის ნაკვეთები არ ხვდება, არსებული რეალური სიტუაციიდან გამომდინარე საპროექტო გზა გადის ორ ღობეს შორის.

საპროექტო გზა მდებარეობს ვაკეზე.

გზაზე არსებული ასფალტბეტონის საფარი ძლიერ დაზიანებულია.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, გზაზე აუცილებელია ჩატარდეს საფუძვლიანი სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

ფოტოილუსტრაცია



რაიონის ბუნებრივი პირობები

საპროექტო გზა გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს ადმინისტრაციულად შედის დუშეთის მუნიციპალიტეტის შემადგენლობაში.

მდ. არაგვის ხეობამოქცეულია საშუალომთიანი რელიეფის, ალევის (ლომისის ქედის სამხრეთი ტოტი) და ქართლის (თიანეთის ქედის სამხრეთი გაგარძელეზა) ქედებს შორის. ქედების ფერდობები ხასიათდება მძლავრი ეროზიული დანაწევრებით და ვიწრო V-ს მაგვარი განივი ხეობებით, მდებარე 600-800 მ-ის სიღრმეზე.

ფერდები დაფარულია ფოთლოვანი ტყით, ხოლო ვაკე რელიეფი და მდინარეთა ტერასებიანი მონაკვეთები დასახლებულია და გამოყენებულია სავარგულებად.

არაგვის აუზის ამ მონაკვეთის გეოლოგიურ აგებულებაში ზედა ნაწილში დიდი გავრცელებით სარგებლობენ, კირქვები, რომლებიც უფრო სამხრეთით იცვლებიან მესამეული ტერასირებულ ხეობა, სიგანით 2-2,5კმ ზედა ნაწილში და 0.4-0.6 კმ ქვედა ნაწილში. ალაგ-ალაგ (ჩინთის,ბულაჩაურის და ჭოპორტის მიდამოებში) იღებს ტრაპეციისებურ ფორმას მაღალი მარცხენა (200-250მ) და დაბალი მარჯვენა (50-80მ) ფერდობებით.

მნიშვნელოვან სიგრძეზე ფერდები ძლიერ დანაწევრებულია ხევეებითა და შენაკადთა ხეობებით, რომელთა შესართავებთან გაჩენილია გამოზიდვის კონუსები. კონუსთა ზედაპირი არასწორია, ბორცვებიანია, ჩახერგილია ლოდებითა და ქვებით. მათი სიგრძე 150-220 მ ია, სიგანე 80-100მ. ორივე ფერდი უერთდება რა ხეობის ძირს წარმოქმნიან ტერასებს სოფ. ჩინთიდან მარცხენა ტერასები გაუყვება მდინარეს შესართავამდე. ყველაზე დიდები გავრცელებულია ჩინთთან, კუბრიანთკართან, ბულაჩაურთან, ჭოპორტთან და წიწამურთან. მათი სიგანე 0,8-1,5კმ-ია, საფეხურის სიმაღლე 2-3 მ. ჭოპორტთან და 15 მ. წიწამურთან.

სამშენებლო უბნის კლიმატური მონაცემები აღებულია საქართველოს სამშენებლო კლიმატური ნორმებიდან - პნ 01.05-08, მეტეოპუნქტ დუშეთის (43) მონაცემების მიხედვით (სიმაღლე ზღვის დონიდან 905მ). აღნიშნული ნორმის ცხრილი 3-ის მიხედვით, საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება 11 რაიონის 11 ბ ქვერაიონს. ქვემოთ მოყვანილი კლიმატური მონაცემები აღებულია აღნიშნული ნორმატივის შესაბამისი ცხრილებიდან.

კლიმატური ქვერაიონის ძირითადი კლიმატური მახასიათებლები. ცხრილი 1.1.

კლიმატური რაიონი	კლიმატური ქვერაიონი	იანვრის საშუალო ტემპერატურა 0C	ზამრის 3 თვის ქარის საშ. სიჩქარე მ/წმ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა 0C	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა %
II	IIბ	-5დან-2მდე		+1დან+25მდე	

თვეები												წლის საშუალო
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-1,4	-0,5	3,6	8,9	13,9	17,2	20,2	20,4	16,3	11,2	5,5	0,8	9,7

ჰაერის ტემპერატურა. ცხრილი 2.2.

ჰაერის ტემპერატურა. ცხრილი 2.1

აბსოლუტური მინიმუმი ც0	აბსოლუტური მაქსიმუმი ც0	ყველაზე ცხელი თვის საშ.მაქსიმუმი ც0	ყველაზე ცივი ხუთდღიური საშუალო	ყველზე ცივი თვის საშუალო	ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო	საშუალო ტემპერატურა 13 სთ-ზე	
						ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის
-26	35	26,7	-9	-16	-1,4	2,8	25,2

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა. ცხრილი 2.3.

თვეები												წლის საშუალო
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
72	72	70	68	72	70	69	66	72	75	75	72	71

- ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა წელიწადში-739მმ.
- ნალექების დღე-ღამის მაქსიმუმი -82 მმ.
- თოვლის საფარის წონა-0,50კპა.
- თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი -53.
- ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 5 წელიწადში ერთხელ 0,30კპა
- ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ 0,38კპა.
- 1 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელი ქარის სიჩქარე 18 მ/წმ.
- 5 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელი ქარის სიჩქარე 23მ/წმ.
- 10 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელი ქარის სიჩქარე 25 მ/წმ.
- 15 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელი ქარის სიჩქარე 27 მ/წმ.
- 20 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელი ქარის სიჩქარე 23 მ/წმ.

გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე:

- თიხოვანი და თიხნარი 32 სმ.
- წვრილი და მტვრისებრი ქვიშა, ქვიშნარი 38სმ.
- მსხვილი და საშ. სიმსხვილის, ხრეშისებური ქვიშა 42 სმ.
- მსხვილნატეხოვანი 48 სმ.

საკვლევი მონაკვეთი საინჟინრო–გეოლოგიური თვალსაზრისით ძირითადად აგებულია შემდეგი გრუნტებით:

- ყავისფერი თიხნარები 20%-მდე ღორღისა და მონატეხების ჩანარებით: 33ჰ–III–1:1.5, γ –1.75გ/სმ³, -22° , α –0.1კგ/სმ², δ –3კგ/სმ².

ყველა ახალი მცირე საინჟინრო ნაგებობების მოსაწყობ ადგილებში საფუძვლად გამოყენებული იქნება ზემოთ აღნიშნული გრუნტი. მათი საინჟინრო–გეოლოგიური პირობები დამაკმაყოფილებელია და არანაირ დამატებით ღონისძიებებს არ საჭიროებენ.

ტრასის გეგმა

საპროექტო მონაკვეთის სიგრძე შეადგენს 84 მ-ს. საპროექტო გზის ღერძი ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის ღერძს. პროექტის მიხედვით პრაქტიკულად შენარჩუნებულია არსებული გზის გეგმის გეომეტრიული პარამეტრები და განთვისების ზოლი.

გრძივი პროფილი

საპროექტო გზის გრძივი პროფილი დაპროექტებულია საქართველოს საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზების გეომეტრიული და სტრუქტურული სტანდარტების მიხედვით, ადგილობრივი ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით.

ტრასის გრძივი პროფილი ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის გრძივ პროფილს. მთელ მონაკვეთზე იგი აწეულია არსებული პროფილიდან საშუალოდ 10 სმ-ით.

გრძივი პროფილის არსებული და საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება საპროექტო გზის ღერძის ნიშნულებს, რომლებიც ადგილზე მიბმულია ტრასის გასწვრივ განლაგებულ დროებით გეგმურ სიმაღლურ წერტილებზე, სულ 2 ცალის რაოდენობით.

გეგმურ სიმაღლური წერტილების ადგილმდებარეობა, დამაგრების სქემები და კოორდინატები მოცემულია ცალკე უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის.

მიწის ვაკისი

საპროექტო გზის მიწის ვაკისი დაპროექტებულია მოქმედი ქართული ნორმებისა და ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად მოცემული ტექნიკური კატეგორიის გზისათვის (შეზღუდული პარამეტრებით ადგილობრივი პირობებიდან გამომდინარე).

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ტექნიკური დავალების მოთხოვნის შესაბამისად საპროექტო ტრასის ღერძი გატარებულია არსებული მიწის ვაკისის შენარჩუნებით. მიწის ვაკისის არსებული სიგანე ძირითადად შეადგენს 6-8 მეტრს, ცალკეულ მონაკვეთებზე მისი სიგანე იცვლება არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე.

მიწის ვაკისის მოსაწყობად შესასრულებელი სამუშაოების სახეობები, უბნების ადგილმდებარეობები, მოცულობები, საჭირო მასალები და შესრულების ხერხები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

საგზაო სამოსი

ტექნიკური დავალების მიხედვით საგზაო სამოსის კონსტრუქცია მიღებულია კაპიტალური ტიპის. გამოყენებულია სამოსის ერთი ტიპი ასფალტბეტონის საფარი.

პროექტით მიღებულია საგზაო სამოსის შემდეგი ტიპები:

საფარი. სავალ ნაწილზე:

- საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, სისქით $h = 4.0$ სმ;
- საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, სისქით $h = 6.0$ სმ;
- საფუძვლის ზედა ფენა - ფრაქციული ღორღი (0-40 მმ), სისქით $h = 12.0$ სმ;
- საფუძვლის ქვედა ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, სისქით $h = 15$ სმ;

საფარს ტიპი ტროტუარზე

- ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ა/ბეტონით სისქით 3
- საუბველი - ფრაქციული ღორღი 0-40მმ სისქით 10 სმ

სავალი ნაწილის ქანობი მიღებულია 20%_ი,

ჩასატარებელი სამუშაოების მოცულობები და შესრულების მეთოდები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

ხელოვნური ნაგებობები

საპროექტო მონაკვეთზე ადგილობრივი პირობებიდან გამომდინარე არანაირი ხელოვნური ნაგებობის მოწყობა არარის საჭირო.

საგზაო ნიშნები

საპროექტო მონაკვეთზე საგზაო ნიშნები არ არსებობს. მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით პროექტით გათვალისწინებულია შესაბამისი ნიშნების მოწყობა. შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები მოცემულია შესაბამის უწყისში

სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა

საპროექტო მონაკვეთი წარმოადგენს ჩიხს სადაც არ არის საჭირო ჰორიზონტალური მონიშვნა.

სამუშაოთა ორგანიზაცია

არსებული დაზიანებული უბნების სარეაბილიტაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

სარეაბილიტაციო ობიექტების დასრულებისთანავე ლიკვიდირებულ უნდა იქნას ყველა უსწორობა, დაზიანება და დეფორმაციები პროექტით გათვალისწინებულ დონემდე.

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიური სქემები ტიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH 24-88-ის “საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები”, СНиП 3.06.03-85-ის “საავტომობილო გზები”, СНиП 3.06.04-91 “ხიდები და მილები”, СНиП 2.03.01-84* “ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები”.

მშენებლობის პერიოდში ადგილობრივი სიტუაციიდან გამომდინარე, შესაბამისი სამსახურების ნებართვის საფუძველზე შესაძლებელია განხორციელდეს მოძრაობის გადაკვეთა გარკვეული პეროდით.

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

სარემონტო სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატი და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

შესრულებული სამუშაოების მთლიანი მოცულობისთვის მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე განსაზღვრულია ძირითადი სამშენებლო მასალებისა და მინიმალური მანქანა-მექანიზმებისა და სატრანსპორტო საშუალებების ჩამონათვალი.

შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

ობიექტებზე მომუშავენი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (სპეც. ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი და სხვა) და ასევე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებები (სამუშაო ადგილის შემოფარგვლა, უსაფრთხოების ღონისძიებები). უნდა იყოს გზაზე მომუშავეთათვის ჯანსაღი და უსაფრთხო პირობები, თავშესაფარი წვიმის და მზის რადიაციისაგან.

აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედი წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა, მათი სწავლება ყველა მომუშავეთათვის. სამუშაოს დაწყების წინ ინსტრუქტაჟის ჩატარება, უსაფრთხოების წესების სწავლება, საგზაო მანქანებს უნდა ქონდეთ გამართული ხმოვანი შუქსიგნალიზაცია და საგზაო მანქანების სადგომი უნდა იყოს შემოფარგლული ავარიული გაჩერების წითელი სიგნალებით და ბარიერებით დღისით, წითელი ფერის სასიგნალო შუქფანრით ღამით.

მშენებელი ორგანიზაცია პასუხისმგებელია და ვალდებულია სამუშაოები აწარმოოს უსაფრთხოების, შრომის, საწარმოო სანიტარიის წესების სრული დაცვით.

გარემოს დაცვითი ღონისძიებები

მოსამზადებელი სამუშაოებისა და უშუალოდ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას, მშენებელი ვალდებულია დაიცვას ქვემოთ ჩამოთვლილი და სხვა შესაბამისი სამშენებლო ნორმებითა და წესებით განსაზღვრული ღონისძიებები:

სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, სამუშაო ადგილი და სამშენებლო მოედანი უნდა გასუფთავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისაგან.

აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა სახის ნაგვის ჩაღვრა/ჩაყრა მიმდებარე ტერიტორიაზე.

აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მიმდებარე ტერიტორიაზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილი.

სმანქანა-მექანიზმებისა და სატრანსპორტო საშუალებების ჩამონათვალი

№	მანქანა მექანიზმის დასახელება	რაოდენობა	შენიშვნა
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	ავტოგრიდერი	1	
2	ექსკავატორი	1	
3	ექსკავატორ-დამტვირთავი (უნივერსალი)	1	
4	დამტვირთავი	1	
5	სატკეპნი პნევმატური	1	
6	სატკეპნი ვიბრაციული	2	
7	სარწყავ-სარეცხი მანქანა	1	
8	ავტოთვითმცლელი	4	
9	ბორტიანი მანქანა	1	
10	მომსახურე ავტომანქანა	1	

კალენდარული გრაფიკი

[illegible]

უწყისები

რეპერების უწყისი
ქ. ღუშეთის, ზანდუკელის ქუჩის ჩიხის რეაბილიტაცია

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №1 პკ 00-9.0



№	Y	X	H
1	4659780.713	475014.315	901.403

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №2 პკ 0+1.5



№	Y	X	H
2	4659787.867	475026.344	902.480

ღუშეთის მუნიციპალიტეტი. ქ. ღუშეთის, ზანღუკელის ქუჩის ჩიხის რეაბილიტაცია

მიწის ვაკისის ცალკეული ელემენტების პარამეტრები

პკ	დაშორება ღერძიდან, მ		ნიშნული, მ			ქანობი, %	
	მარცხენა მხარე	მარჯვენა მხარე	მარცხენა მხარე	ღერძი	მარჯვენა მხარე	მარცხენა მხარე	მარჯვენა მხარე
	სავალი ნაწილის კიდე	სავალი ნაწილის კიდე	სავალი ნაწილის კიდე		სავალი ნაწილის კიდე	სავალი ნაწილის კიდე	სავალი ნაწილის კიდე
1	2	3	4	5	6	7	8
0,00	-3,00	3,00	901,32	901,38	901,32	20,00	20,00
10,00	-3,00	3,00	901,32	901,38	901,32	20,00	20,00
20,00	-3,00	3,00	901,31	901,37	901,31	20,00	20,00
30,00	-3,00	3,00	901,29	901,35	901,29	20,00	20,00
40,00	-3,00	3,00	901,26	901,32	901,26	20,00	20,00
50,00	-3,00	3,00	901,22	901,28	901,22	20,00	20,00
60,00	-3,00	3,00	901,18	901,24	901,18	20,00	20,00
70,00	-3,00	3,00	901,12	901,18	901,12	20,00	20,00
80,00	-3,00	3,00	901,06	901,12	901,06	20,00	20,00
84.00	-3,00	3,00	901,03	901,09	901,03	20,00	20,00

ღუშეთის მუნიციპალიტეტი. ქ. ღუშეთის, ზანდუკელის ქუჩის ჩიხის რეაბილიტაცია

მიწის ვაკისის ცალკეული ელემენტების პარამეტრები (გაგრძელება)

პპ	კოორდინატი						მუშა ნიშნული		
	მარცხენა მხარე		ღერძი		მარჯვენა ა მხარე		სავალი ნაწილის კიდე	ღერძი	სავალი ნაწილის კიდე
	ჩრდილოეთი	სამხრეთი	ჩრდილოეთი	სამხრეთი	ჩრდილოეთი	სამხრეთი			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,00	4659779,22	475022,07	4659776,31	475021,35	4659773,39	475020,63	-0,22	0,00	0,15
10,00	4659776,83	475031,78	4659773,92	475031,06	4659771,00	475030,34	-0,16	0,05	0,03
20,00	4659774,44	475041,49	4659771,53	475040,77	4659768,61	475040,05	-0,05	0,12	0,01
30,00	4659772,06	475051,20	4659769,14	475050,48	4659766,22	475049,76	0,00	0,20	0,13
40,00	4659769,67	475060,91	4659766,75	475060,19	4659763,83	475059,47	-0,02	0,14	0,04
50,00	4659767,28	475070,62	4659764,36	475069,90	4659761,44	475069,18	-0,03	0,07	-0,02
60,00	4659764,89	475080,33	4659761,97	475079,61	4659759,05	475078,89	-0,04	0,09	0,02
70,00	4659762,50	475090,04	4659759,58	475089,32	4659756,66	475088,60	-0,07	0,07	-0,01
80,00	4659760,11	475099,75	4659757,19	475099,03	4659754,27	475098,31	-0,12	0,00	-0,10
84.00	4659759,23	475103,29	4659756,32	475102,57	4659753,40	475101,86	-0,08	0,00	0,00

ღუშეთის მუნიციპალიტეტი. ქ. ღუშეთის, ზანდუკელის ქუჩის ჩიხის რეაბილიტაცია

სავალი ნაწილის ფართობის დათვლის პიკეტური უწყისი

მანძილი		სიგანე	ფართობი	შენიშვნა
პკ	მანძილი, მ	სავალი ნაწილი	სავალი ნაწილი	
0+0.00		6,0		
	10,00		75,0	
0+10.00		6,0		
	10,00		60,0	
0+20.00		6,0		
	10,00		60,0	
0+30.00		6,0		
	10,00		60,0	
0+40.00		6,0		
	10,00		60,0	
0+50.00		6,0		
	10,00		60,0	
0+60.00		6,0		
	10,00		60,0	
0+70.00		6,0		
	10,00		71,0	
0+80.00		6,0		
	4.00		36.0	
0+84.00		6.0		
ჯამი	84.0		542,0	

დუშეთის მუნიციპალიტეტი. ქ. დუშეთი, ზანდუკელის ქუჩის ჩიხის რეაბილიტაცია

საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

სასპროექტო კმ	ადგილმდებარეობა		მონაკვეთის სიგრძე	საფარი					საფუძველი		მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	შენიშვნა
	პკ+დან	პკ+მდე		ფართობი	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ცხელი ა/ბეტონით, სისქით 4 სმ	საფარის ქვედა ფენის დამუშავება 60%-იანი ბიტუმის ემულსიის მთელ ფართზე მოსხმით (0.35 ლ/მ²-ზე)	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ცხელი ა/ბეტონით, სისქით 7 სმ	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა საფუძვლის ზედა ფენაზე (0,7ლ/მ²-ზე)	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრ. ღორღის (0-40მმ) ნარევით, სისქით 12 სმ	საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი (0-70 მმ) ნარევით, სისქით 15სმ.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+00	0+84	84	542	542	0,19	542	0,38	575	112	105	

შენიშვნა: ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი, K -1,22

ღუშეთის მუნიციპალიტეტი. ქ. ღუშეთის, ზანდუკელის ქუჩის ჩიხის რეაბილიტაცია

ტროტუარების მოწყობის უწყისი

№	ადგილმდებარეობა				ფართობი	მოსამზადებელი სამუშაოები		ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა		
	მარცხენა		მარჯვენა		საპროექტო ტროტუარის ფართობი	III კატ. გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით, საშ. სისქით 10სმ და დატვირტვა ავტოთვითმცლელზე	სამშენებლო ნარჩენების ზიდვა, საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	ტროტუარის საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40)მმ, სისქით 10 სმ	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა საფუძვლის ზედა ფენაზე (0,7ლ/მ²-ზე)	ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ა/ზეტონით სისქით 3 სმ
	პკ +	პკ +	პკ +	პკ +						
	დან	მდე	დან	მდე	მ²	მ³	მ³	მ³	ტ	მ²
1	2	3	4	5	6	8	9	11	12	13
1	-	-	0+00	0+84	192	19.2	23.0	24.2	0.1344	192

შენიშვნა:

ფრაქციული ღორღის (0-40)მმ მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი, K -1,26

სამშენებლო ნარჩენების ზიდვის მოცულობაში გათვალისწინებულია გაფხვიერების კოეფიციენტი k-1,2

ეზოებში შესასვლელების მოწყობის უწყისი

№	მარცხენა	მარჯვენა	ფართობი	არსებული ხრეშოვანი საფარისა და საფუძვლის მოხსნა მექანიზირებული მეთოდით საშ. სისქით 15 სმ	საფარი			
					შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით 0-70 მმ	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღის (0-40 მმ) ნარევით, სისქით 12 სმ	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა საფარის ქვედა ფენაზე (0.7 ლ/მ ² -ზე)	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ცხელი ა/ბეტონით, სისქით 5 სმ
	პკ	პკ	მ ²	მ ³	მ ³	მ ²	კგ	მ ²
1	2	3	4	5	12	13	14	15
1	0+30		9	1,4	0,9	9,5	6,7	9
2	0+38		14	2,1	1,4	14,8	10,4	14
3	0+51		9	1,4	0,9	9,5	6,7	9
ჯამი			32	4,8	3,1	33,9	23,7	32

შენიშვნა: ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი კ-1,22

ღუშეთის მუნიციპალიტეტი. ქ. ღუშეთის, ზანდუკელის ქუჩის ჩიხის რეაბილიტაცია

ახალი ბეტონის (15X30) ბორდიურის მოწყობის უწყისი

№	ადგილმდებარეობა				სიგრძე	შენიშვნა
	მარცხნივ		მარჯვნივ			
	პკ + დან	პკ + მდე	პკ + დან	პკ + მდე		
1	2	3	4	5	6	7
1			0+00	0+78	81	

შენიშვნა:

1. ახალი ბორდიურის ზომებია 15X30 სმ;
2. ბორდიური ეწყობა ბეტონის საფუძველზე;
3. საფუძვლისთვის გამოიყენება არანაკლებ B10 მარკის ბეტონი 0.035 მ³/გრძ მეტრზე.
- 4 . ადგილობრივი სიტუაციიდან გამომდინარე ზოგ შემთხვევაში (ეზოებში შესასვლელებზე, და სხვ.) ეწყობა დაწვენილი ბორდიური.

ახალი ბეტონის (10X20) ბორდიურის მოწყობის პიკეტური უწყისი

(ბორდიური ეწყობა ხეების გარშემო)

№	ადგილმდებარეობა				სიგრძე	შენიშვნა
	მარცხნივ		მარჯვნივ			
	პკ + დან	პკ + მდე	პკ + დან	პკ + მდე		
1	2	3	4	5	6	7
1	-	-	0+55	0+77	12.0	

შენიშვნა:

1. ახალი ბორდიურის ზომებია 10X20 სმ;
2. ბორდიური ეწყობა ბეტონის საფუძველზე;
3. საფუძვლისთვის გამოიყენება არანაკლებ B10 მარკის ბეტონი 0.01 მ³/გრძ მეტრზე.
- 4 . ადგილობრივი სიტუაციიდან გამომდინარე ზოგ შემთხვევაში (ეზოებში შესასვლელებზე, და სხვ.) ეწყობა დაწვენილი ბორდიური.

დუშეთის მუნიციპალიტეტი. ქ. დუშეთში, ზანდუკელის ქუჩის ჩიხის რეაბილიტაცია

სამუშაოების მოცულობათა კრებსითი უწყისი

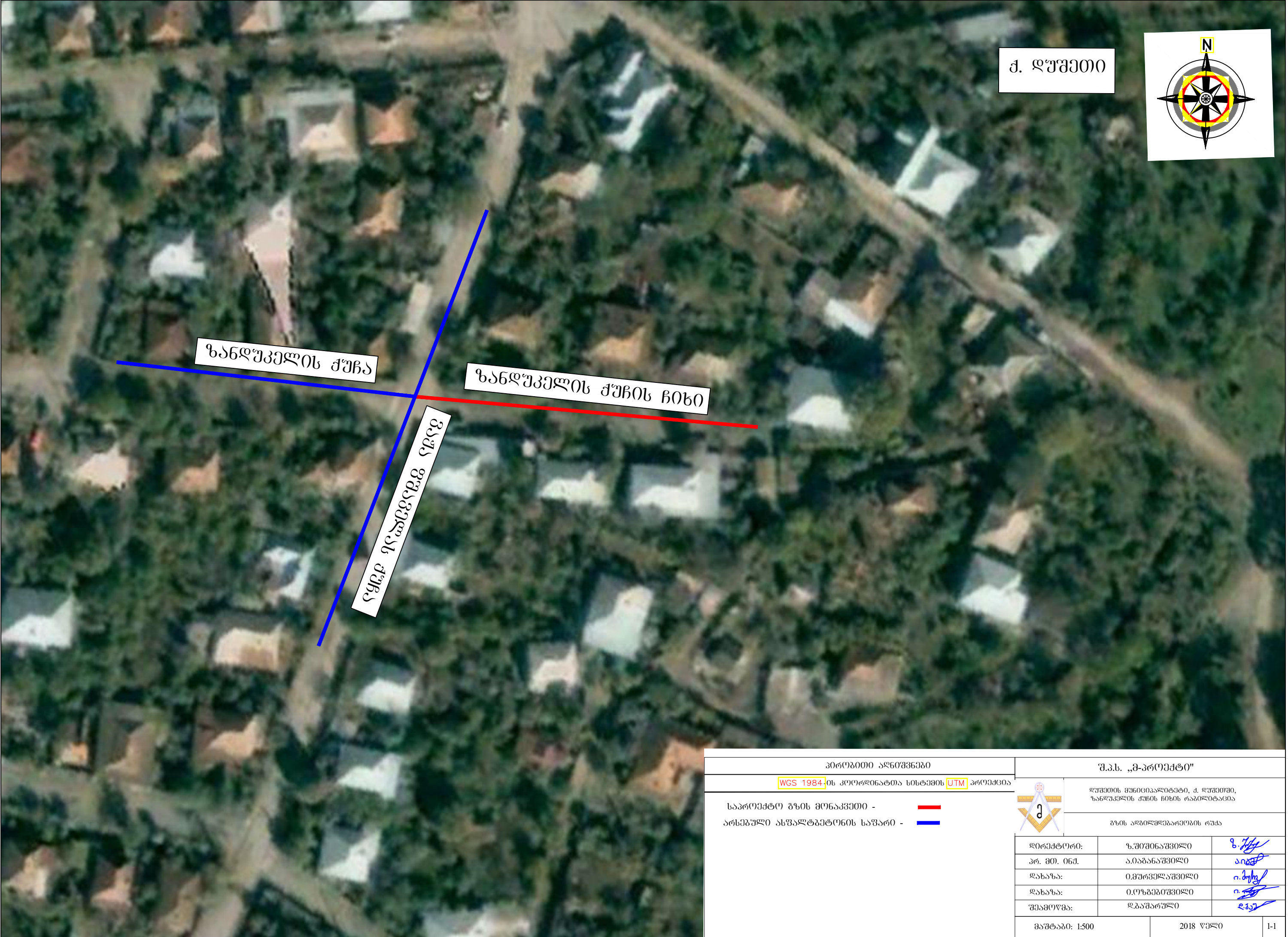
№	სამუშაოს დასახელება	გან-ბა	რაო-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	გრძ.მ	155,00	
I. საგზაო სამოსი				
1	არსებული ხრეშოვანი საფარისა და საფუძვლის მოხსნა მექანიზირებული მეთოდით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელეზზე, საშ. სისქით 30 სმ	მ ³	153,00	ფართის 90%-ზე
2	არსებული ხრეშოვანი საფარისა და საფუძვლის მოხსნა ხელით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელეზზე, საშ. სისქით 30 სმ	მ ³	17,00	ფართის 10%-ზე
3	არსებული დაზიანებული ბეტონის ბორდიურების დემონტაჟი და დატვირთვა ავტოთვითმცლელეზზე, საერთო სიგრძით 20მ	მ ³	1,00	
4	ხრეშოვანი საფარისა და სამშენებლო ნარჩენების ზიდვა, საშუალოდ 15 კმ-მდე მანძილზე	მ ³	205,20	კ=1,2
II. ტროტუარის მოწყობა				
1	IIIკატეგორიის გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელეზზე, საშ. სისქით 10 სმ	მ ³	19,20	
2	III კატეგორიის გრინტისა და სამშენებლო ნარჩენების ზიდვა, საშუალოდ 15 კმ-მდე მანძილზე	მ ³	23,00	კ=1,2
III ეზოში შესასვლელეზების მოწყობა				
1	არსებული ხრეშოვანი საფარისა და საფუძვლის მოხსნა მექანიზირებული მეთოდით საშ. სისქით 15 სმ	მ ³	4,80	
2	ხრეშოვანი საფარისა და სამშენებლო ნარჩენების ზიდვა, საშუალოდ 15 კმ-მდე მანძილზე	მ ³	5,76	კ=1,2
ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა				
I. ა/ზეტონის საფარის მოწყობა სავალ ნაწილზე				
1	ნაწიბურეზების ჩაჭრა ხერხით (ახალი და ძველი ასფალტბეტონის გადაბმის ადგილზე)	გრძ.მ	16,00	
2	თხევადი ბიტუმის მოსხმა ნაწიბურეზზე 0.35 ლ გრძივ მეტრზე	ტ	0,0056	0,35ლ გრძ.მ-ზე
3	საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევიტ (0-70მმ), სისქით 15სმ	მ ³	112,00	კ=1,22
4	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრ. ლორღის (0-40) ნარევიტ, სისქით 12სმ	მ ²	575,00	სისქით 12სმ
5	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა საფუძვლის ზედა ფენაზე (0,7ლ/მ ² -ზე)	ტ	0,38	0,7ლ/მ2-ზე
6	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ცხელი ა/ზეტონით, სისქით 6 სმ	მ ²	542,00	

7	საფარის ქვედა ფენის დამუშავება 60%-იანი ბიტუმის ემულსიის მთელ ფართზე მოსხმით (0.35 ლ/მ2-ზე)	ტ	0,190	0.35 ლ/მ2-ზე
8	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ცხელი ა/ბეტონით, სისქით 4 სმ	მ²	542,00	
9	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ³	105,00	კ=1,22
II. ტროტუარის მოწყობა				
1	ტროტუარის საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ, სისქით 10 სმ	მ³	24,20	
2	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა საფუძვლის ზედა ფენაზე (0,7ლ/მ2-ზე)	ტ	0,1344	
3	ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ა/ბეტონით სისქით 3 სმ	მ²	192,00	
III. ა/ბეტონის საფარის მოწყობა ეზოში შესასვლელებზე				
1	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან (0-70) მმ	მ³	3,10	კ=1,22
2	საფუძვლის ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40) მმ სისქით 12 სმ	მ²	33,90	სისქით 15სმ
3	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა საფუძვლის ზედა ფენაზე 0.70მ/მ3-ზე	კგ	23,7	0,7ლ/მ2-ზე
4	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ცხელი ა/ბეტონით, სისქით 5სმ	მ²	32,00	სისქით 5სმ
გზის კუთვნილება და კეთილმოწყობა				
1	ბეტონის ახალი ბორდიურების (15X30) მოწყობა ბეტონის საფუძველზე, საფუძვლისათვის გამოიყენება არანაკლებ B-10 ბეტონი 0,035 მ3/გრძივ მეტრზე	გრძ.მ	82,0	
2	ბეტონის ახალი ბორდიურის (10X20) მოწყობა ბეტონის საფუძველზე, საფუძვლისათვის გამოიყენება არანაკლებ B10 ბეტონი 0,01 მ3/გრძივ მეტრზე	გრძ.მ	12,0	
3	არსებული საკომუნიკაციო ჭეხის მოყვანა გზის ნიშნულზე ბეტონის საფუძველზე, სპეციალური ბეტონით რომლის შემკვრივების დრო იქნება არაუმეტეს 3 საათი	ცალი/მ³	1/0,25	0,25მ³ - 1 ცალზე
საგზაო ნიშნების მოწყობა				
1	პრიორიტეტის ნიშანი, სამკუთხა 700X70X700X მმ	ც	1,00	
2	ამკრძალავი ნიშანი, მრგვალი 600მმ	ც	2,00	
3	საინფორმაციო ნიშანი, ოთხკუთხა 700X700 მმ	ც	1,00	
4	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე, ლდ-5/3.50 76 მმ მილებისაგან ბეტონის საძირკველით B20 F 200	ც	2,00	

ქვიშა ხრეშოვანი ნარევის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი კ-1,22

III კატ. გრუნტის და სამშენებლო ნარჩენების ზიდვის მოცულობაში გათვალისწინებულია გაფხვიერების კოეფიციენტი კ-1,2

ტროტუარის საფუძველში ფრაქციული ღორღის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი, კ -1,26



ქ. ღუშეთი



პრობოიო ალოშვნო		შ.პ.ს. „მ-პროექტი“		
WGS 1984-ის კოორდინატო სისტემის UTM პროექცია			ღუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. ღუშეთში, ზანღუპელის ქუჩის ჩიხის რაბილიტაცია	
საპროექტო გზის მონაკვეთი - 			გზის აღმოსავლეთ ნაწილის რუკა	
არსებული ასფალტბეტონის სავარი - 		დირექტორი:	ზ. შიშინაშვილი	
		პრ. მო. ინჟ.	ა. იაბანაშვილი	
		დახაზა:	ი. მურველაშვილი	
		დახაზა:	ი. ბუბუჩიძე	
		შეამოწმა:	დ. გვარამაძე	
მასშტაბი: 1:500		2018 წელი		1-1

პირობითი აღნიშვნები

WGS 1984-ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია



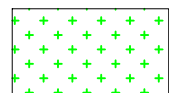
- არსებული ა/ბ საფარი



- საპროექტო ა/ბ საფარი



- საპროექტო ტროტუარი



- ბაზონი



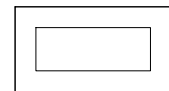
- საპროექტო ეზოში შესასვლელი



- საპროექტო გვერდული



- არსებული საკომუნიკაციო ჭა



- შენობა ნაგებობა



- ხე



- ელ. განათების ბოძი

აკ0+75.0

- პიკეტი



- საპროექტო გზის ღერძი



- რეკერი



- ჭიშკარი



- გეტ. კედელი



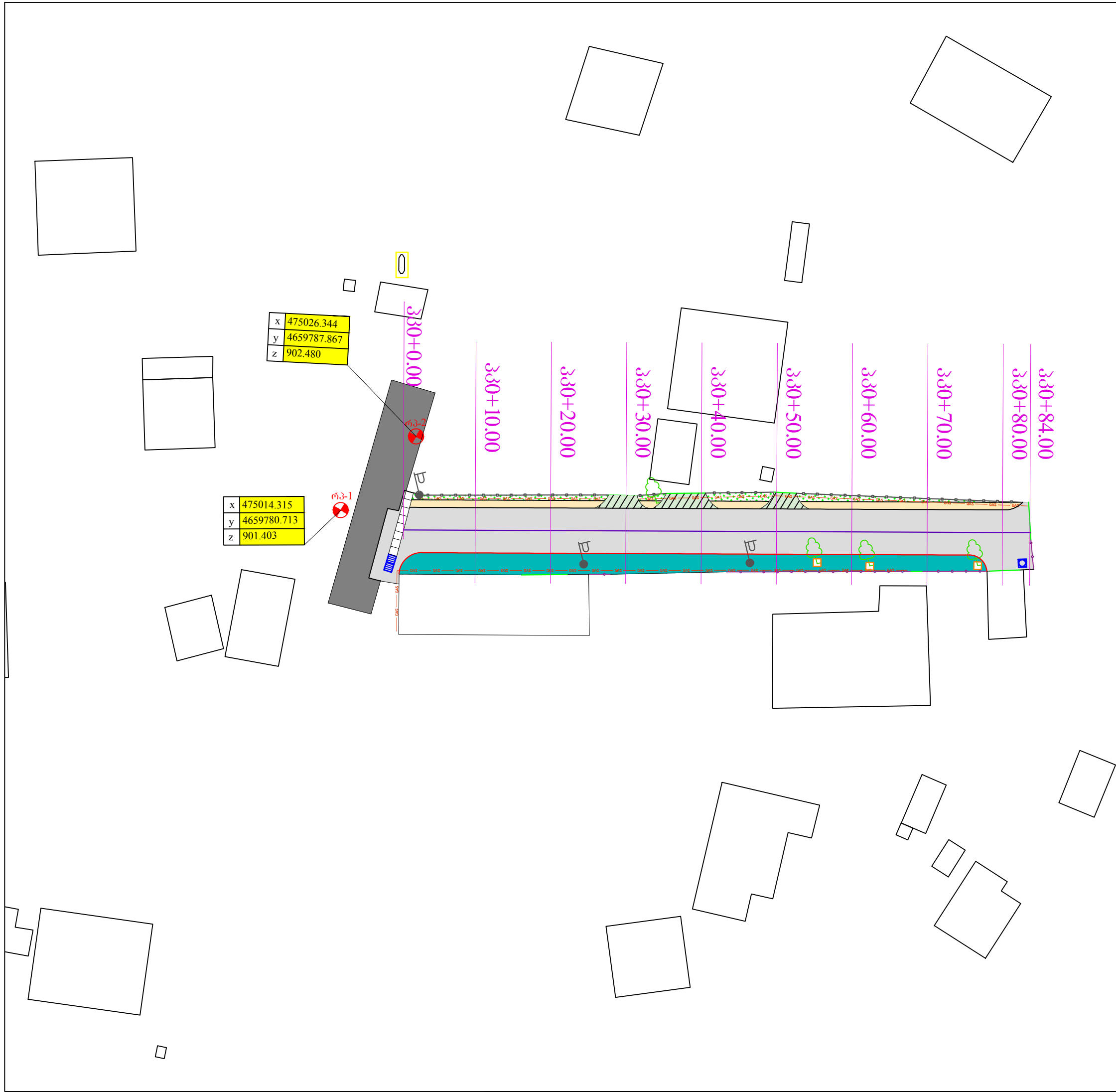
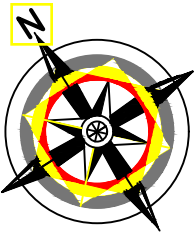
- ღობე



- საპროექტო ბორღიური



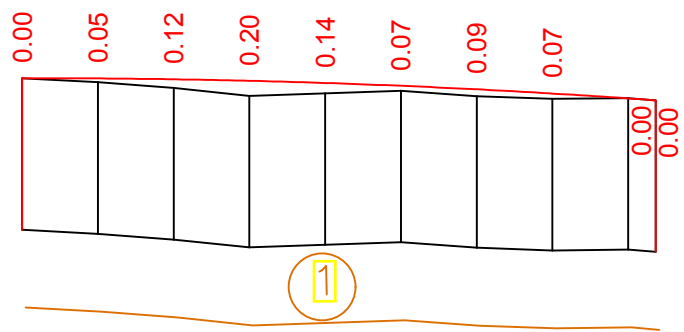
- გაზის მილი



შ.პ.ს. „მ-პროექტი“		
ღუშეთის მუნიციპალიტეტი, ძ. ღუშეთში, ზანდუკელის ქუჩის ნიხის რეაბილიტაცია		
გზის სიტუაციური გეგმა პკ 0+00 პკ 0+84.00		
დირექტორი:	ზ.შოთენაშვილი	ზ. შოთენაშვილი
პრ. მთ. ინჟ.	ა.იანაშვილი	ა. იანაშვილი
დახაზა:	ი.მურველაშვილი	ი. მურველაშვილი
დახაზა:	ი.ოზგეშვილი	ი. ოზგეშვილი
შეამოწმა:	დ.გაგარული	დ. გაგარული
მასშტაბი: 1:500		2018 წელი
		2-1

რ.პ.-2 840.417
პპ|0-1.00

რ.პ.-1 840.417
პპ|0-9.00



33პ - III - 1:1.5

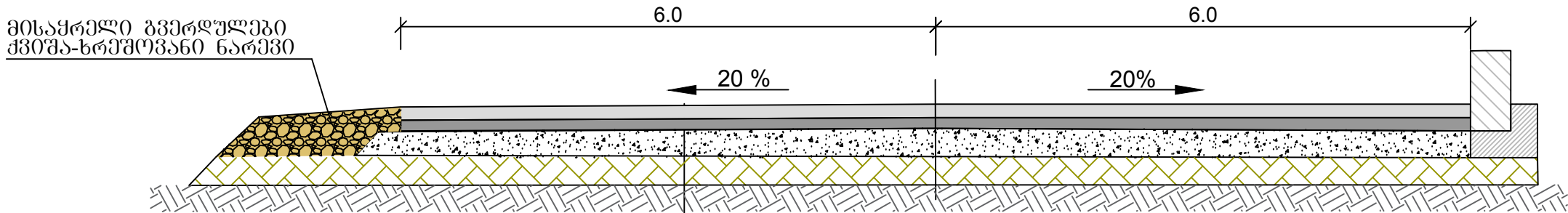
კორიფიკაციური მ 1:1000
ვერტიკალური მ 1:100

საპროექტო მოწოდებელი	ხანოგები და ვერტიკალური მოწოდებები	R=11325 K=80.09									
	საპროექტო ნაწილის დეტალური ნახაზები	901.38	901.38	901.37	901.35	901.32	901.28	901.24	901.18	901.12	901.09
პროექტის მოწოდებელი	მოწოდებელი	901.38	901.33	901.25	901.15	901.18	901.22	901.15	901.11	901.12	901.09
	მანძილები		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	0.65
პ ი კ ე ტ ე ბ ი		0									

1 ნახევრად მყარი თიხნარები 20%-მდე კაჭარ-კენჭნარის ჩანართებით - 33პ - III - 1:1.5.

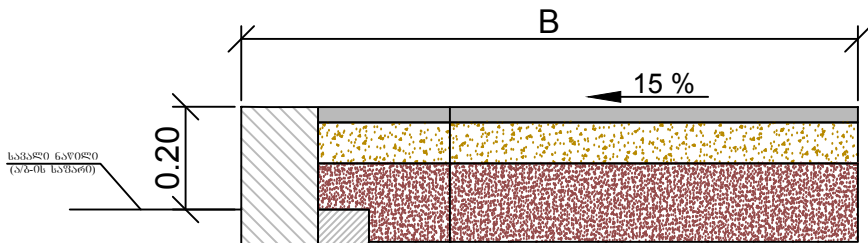
შ.პ.ს. „მ-პროექტი“		
	დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ძ. დუშეთში, ზანღველის ქუჩის ჩიხის რეაბილიტაცია	
	პროექტის პრეზენტაცია	
დირექტორი:	ზ.შენაშვილი	
პრ. მომ. ინჟ.	ა.ბაბუნაშვილი	
დახაზა:	ი.მურველაშვილი	
დახაზა:	ი.მურველაშვილი	
შეამოწმა:	დ.გაგარული	
მასშტაბი:	2018 წელი	3-1

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
(ტიპური განივი კვეთი)



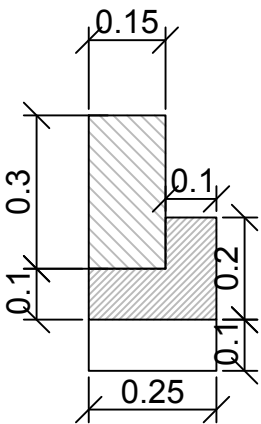
საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი, სისქით 4 სმ.
საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი, სისქით 6 სმ.
ფრამცვიული ღორღი (0-40მმ) სისქით 12 სმ
ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის სისქით 15სმ
არსებული საფუძველი

ტროტუარის ფრამცვნი



საფარი - ქვიშოვანი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, სისქით 3სმ.
საფუძველი - ფრამცვიული ა/ბეტონის ბრანულატი, სისქით 10სმ.
არსებული ხრეშოვანი ბრუნტი

ბორღიური

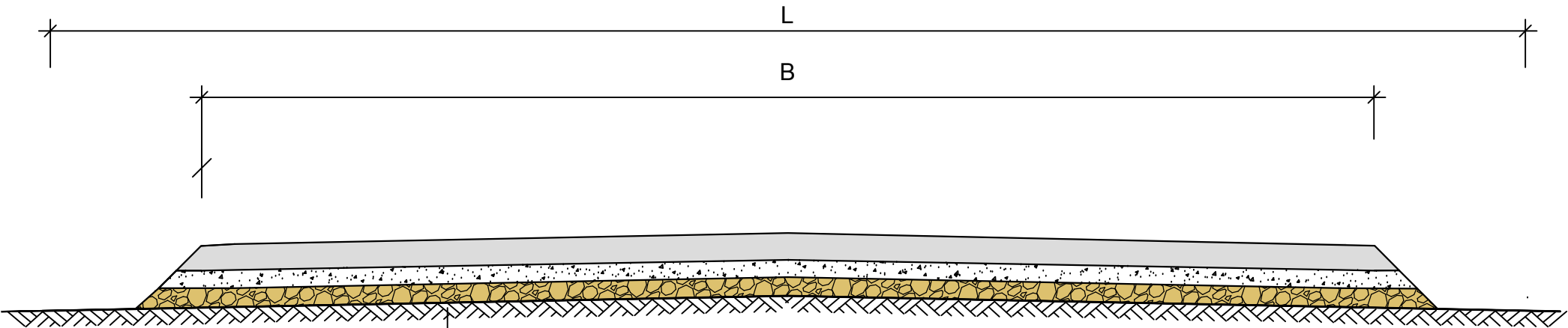


შენიშვნა:

1. ნახაზზე ყველა ზომა მოცემულია მ-ში, ხოლო ქანობი პრომილეში.

შ.პ.ს. „მ-პროექტი“		
დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, გოგებაშვილის ქუჩის რეაბილიტაცია		
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია		
დირექტორი:	ზ.შოშინაშვილი	ზ. შოშინაშვილი
პრ. მო. ინჟ.	ა.იანაშვილი	ა. იანაშვილი
დახაზა:	ი.მურველაშვილი	ი. მურველაშვილი
დახაზა:	ი.ოზგაშვილი	ი. ოზგაშვილი
შეამოწმა:	დ.გაგაშვილი	დ. გაგაშვილი
მასშტაბი:	2018 წელი	4-1

ეზოში შესასვლელი ა/ბეტონის საფარი



საფარის ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი
ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II, სისქით h - 5.0 სმ

საფუძველი - ვრაცვილი ღორღი (0-40 მმ), სისქით h -12 სმ

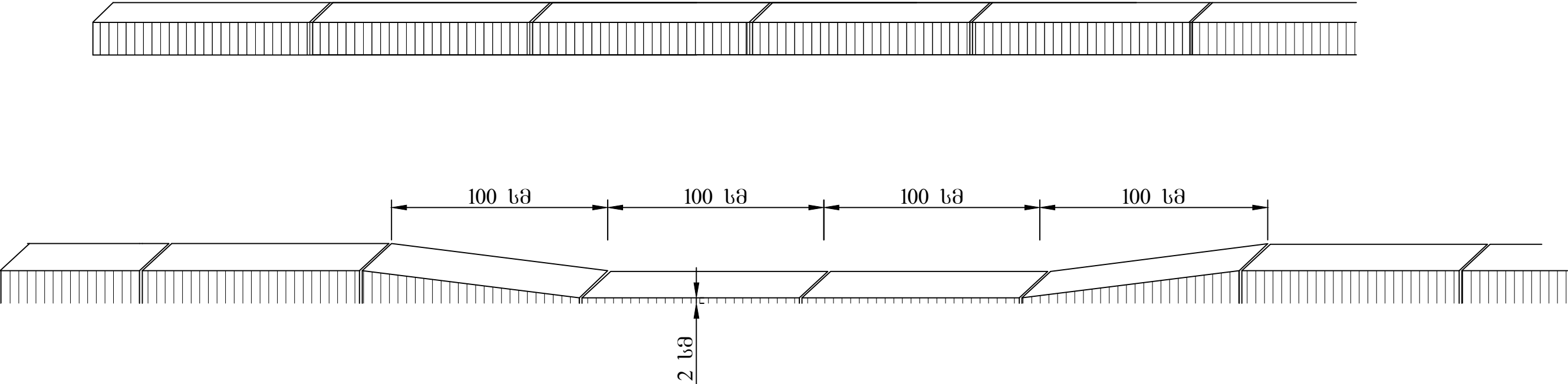
არსებული საფუძველი

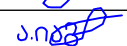
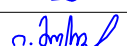
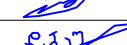
შენიშვნა:

- 1. ეზოებში შესასვლელების ალბილმდებარეობა და ტექნიკური მახასიათებლები მოცემულია შესაბამის უწყისში.
- 2. ეზოში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში.

შ.პ.ს. „მ-პროექტი“			
	ღუშეთის მუნიციპალიტეტი, ძ. ღუშეთში, გოგებაშვილის ქუჩის რეაბილიტაცია		
	საზოგადოებრივი სამუშაოს კონსტრუქცია ეზოში შესასვლელებსზე		
დირექტორი:	ზ.შოშინაშვილი		
პრ. მო. ინჟ.	ა.იაგანაშვილი		
დახაზა:	ი.მურველაშვილი		
დახაზა:	ი.ოზგებიშვილი		
შეამოწმა:	დ.გაგარული		
მაშტაბი:		2018 წელი	4-2

ტროტუარზე ასასვლელი (დაწოლილი ბორღიური)



შ.პ.ს. „მ-პროექტი“			
	დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, გოგებაშვილის ქუჩის რეაბილიტაცია		
	ტროტუარზე ავტომობილის ასასვლელი		
დირექტორი:	ზ.შოშინაშვილი		
პრ. მო. ინჟ.	ა.იბრაჰიმიძე		
დახაზა:	ი.მურველაშვილი		
დახაზა:	ი.ოზგაძე		
შეამოწმა:	დ.გაგაშვილი		
მასშტაბი:		2018 წელი	4-3

პირობითი აღნიშვნები



- საბზაო ნიშანი 2.3



- საბზაო ნიშანი 3.24



- საბზაო ნიშანი 3.20



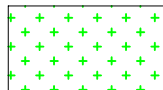
- არსებული ა/ბ საფარი



- საპროექტო ა/ბ საფარი



- საპროექტო ტროტუარი



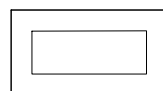
- ბაზონი



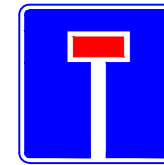
- საპროექტო ეზოში შესასვლელი



- საპროექტო გვერდული



- შენობა ნაგებობა



- საბზაო ნიშანი 7.8.1



- ხე



- ელ. განათების ბოძი

აკ0+75.0

- პიკეტი



- ჭიშკარი



- ბეტ. კედელი



- ღობე

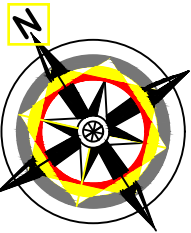


- საპროექტო ბორღიური



- გაზის მილი





შ.პ.ს. „მ-პროექტი“		
	დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ძ. დუშეთში, ზანღუდის ქუჩის ნიხის რეაბილიტაცია	
	მოძრაობის შესწორება პკ 0+00 პკ 0+84.00	
დირექტორი:	ზ.შენაშვილი	ზ. შენაშვილი
პრ. მთ. ინჟ.	ა.იანაშვილი	ა. იანაშვილი
დახაზა:	ი.მურველი	ი. მურველი
დახაზა:	ი.ოზგაშვილი	ი. ოზგაშვილი
შეამოწმა:	დ.გვარამაძე	დ. გვარამაძე
მასშტაბი: 1:500		2018 წელი
		5-1

მასშტაბი:
ვერტიკალური 1:200
ჰორიზონტალური 1:200

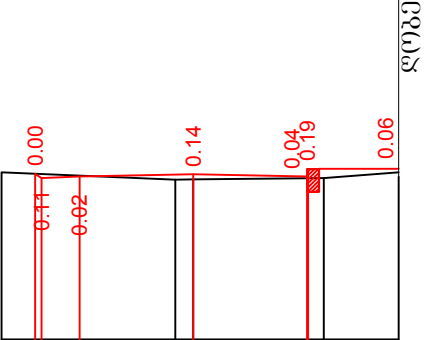
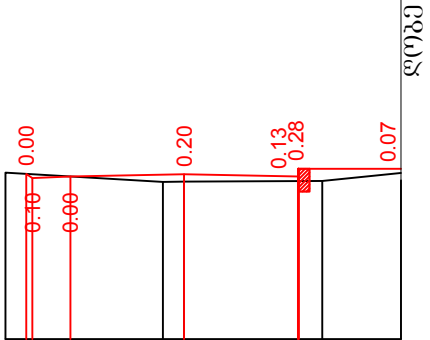
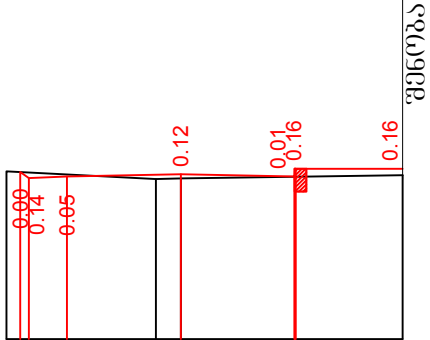
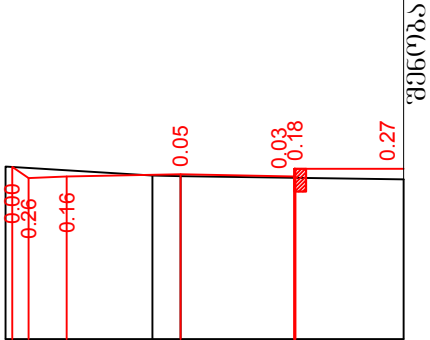
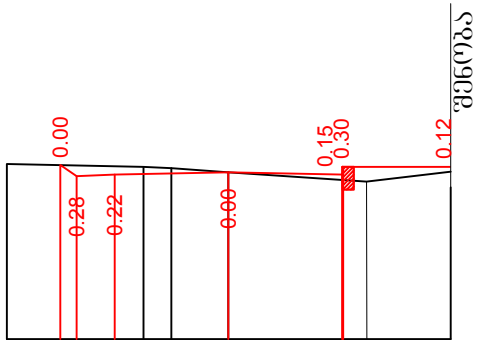
პპ 0+00.00

პპ 0+10.00

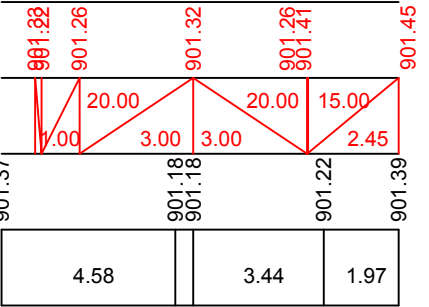
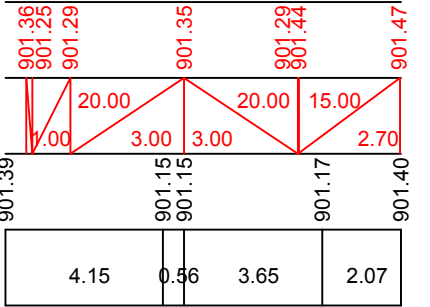
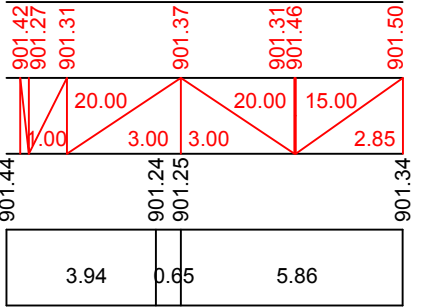
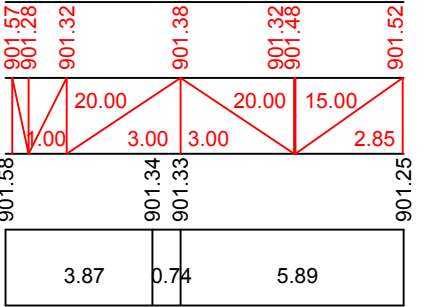
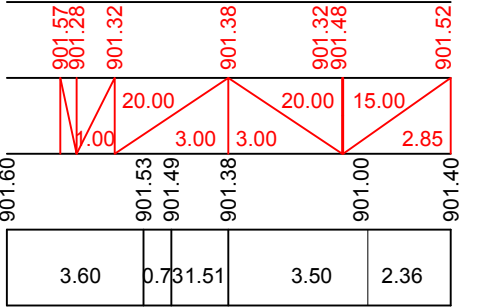
პპ 0+20.00

პპ 0+30.00

პპ 0+40.00



საპროექტო მონაცემები	ნოშნული, მ
	მანძილი, მ
შაბტიური მონაცემები	ნოშნული, მ
	მანძილი, მ



შ.პ.ს. „მ-პროექტი“		
	დამკვეთის მონაცემები, ა. დამკვეთი, შპს-ის მფლობელი	
	პროექტის სახელი	
დირექტორი:	ს. შიშინაშვილი	
პრ. მთ. ინჟ.	ა. იაბახაშვილი	
დახმარა:	მ. შიშინაშვილი	
დახმარა:	მ. შიშინაშვილი	
შეამოწმა:	დ. შიშინაშვილი	
მასშტაბი: 1:500		2018 წელი
		6-1

საპროექტო მონაცემები	ნიშნული, მ
	მანძილი, მ
ვატითური მონაცემები	ნიშნული, მ
	მანძილი, მ

