

შ.პ.ს „კავკას როუდი“



გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია

უწყისები და ნახაზები

თბილისი, 2021 წელი

შ.პ.ს „კავკას როუდი“

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია

საპროექტო დოკუმენტაცია
უწყისები და ნახაზები

მთავარი ინჟინერი:

ა.ჩირგაძე

თბილისი, 2021 წელი

განმარტებული ბარათი

შესავალი

გარდაბანის მუნიციპალიტეტის, სოფელ მარტყოფში შიდა გზების სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია დამუშავებულია შპს „კავკას როუდი“-ის მიერ.

ქ. გარდაბანის მუნიციპალიტეტთან 2021 წლის 9 თებერვალს დადებული სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ ხელშეკრულება N7 -ის საფუძველზე.

სოფელ მარტყოფში შიდა გზები მდებარეობს გარდაბანის მუნიციპალიტეტში დასახლებულ ტერიტორიაზე, ვაკე რელიეფში.

საქართველოს სოფლების მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესების მიზნით, დიდი მნიშვნელობა ენიჭება არსებული სასოფლო გზების აღდგენა-რეაბილიტაციას და მათ გამართულ, შეუფერხებელ ფუნქციონირებას.

ამ საავტომობილო გზის მეშვეობით ხორციელდება საპროექტო უბანში მცხოვრები მოსახლეობის დაკავშირება მაგისტრალურ გზასთან და შესაბამისად ქვეყნის რეგიონებთან.

საპროექტო გზის რეაბილიტაცია - ტექნიკური პარამეტრების გაუმჯობესება და საგზაო სამოსის მოწყობა, მოძრაობის უსაფრთხოებისთვის გზის თანამედროვე ელემენტებით აღჭურვა მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს საავტომობილო ტრანსპორტის უსაფრთხო გადაადგილებას და შესაბამისად მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესებას.

არსებული საავტომობილო გზის საფარი გრუნტისაა, მაგრამ ძლიერ დაზიანებული და დაორმოებულია.

პროექტით დადგენილია:

I-ღერძი

- მიწის ვაკისის სიგანე - 5.00 მ
- სავალი ნაწილის სიგანე - 4.00 მ
- სარეაბილიტაციო
მონაკვეთის სიგრძე - 0.250 კმ

II -ღერძი

- მიწის ვაკისის სიგანე - 5.50 მ
- სავალი ნაწილის სიგანე - 4.50 მ
- სარეაბილიტაციო
მონაკვეთის სიგრძე - 1.484 კმ

III -ღერძი

- მიწის ვაკისის სიგანე - 5.00 მ
- სავალი ნაწილის სიგანე - 4.00 მ
- სარეაბილიტაციო
მონაკვეთის სიგრძე - 0.373 კმ

IV -ღერძი

- მიწის ვაკისის სიგანე - 4.00 მ
- სავალი ნაწილის სიგანე - 4.00 მ
- სარეაბილიტაციო
მონაკვეთის სიგრძე - 0.644 კმ

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია სარეაბილიტაციო საავტომობილო გზის საპროექტო მონაკვეთის მთელ სიგრძეზე. განივი კვეთები აღებულია 20მ-იანი ინტერვალით, დაფიქსირებულია რელიეფის ყველა დამახასიათებელი წერტილი და სხვა.

ტოპოგრაფიული კვლევის ჩატარებამდე დადგინდა და შეიქმნა ტოპოგრაფიული ქსელი. დამაგრებული და დანომრილია გეგმიურ-სიმაღლური წერტილები, რომლებიც მიბმულია სახელმწიფო გეოდეზიურ ქსელთან.

განივი კვეთები აღებულია რელიეფიდან გამომდინარე. საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ.

ყველა გეგმურ-სიმაღლური წერტილი სათანადო ესკიზით და კოორდინატებით პროექტს თან ერთვის, რომელიც მიბმულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან.

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შემდეგი აღჭურვილობის გამოყენებით:

- მაღალი სიზუსტის GPS სისტემა STONEX S900 A ;
- ნოუთბუქი საკვლევი საპროექტო უზრუნველყოფით;
- დამხმარე საკვლევი აღჭურვილობა.

საველე კვლევითი მონაცემები მომზადებული და შეტანილ იქნა Robur 7.5-ის პროგრამულ უზრუნველყოფაში. დამუშავებულია Robur 7.5-ის, AutoCAD, word და Excel პროგრამების საშუალებით, განხორციელდა დეტალური პროექტირება და სამუშაოთა მოცულობების დათვლა.

არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება:

სოფელ მარტყოფში შიდა გზები მდებარეობს ქვემო ქართლის მხარეში, კერძოდ გარდაბნის მუნიციპალიტეტში.

საავტომობილო გზები წარმოადგენს სასოფლო გზას. იწყება ასფალტის გზიდან, გაივლის მჭიდროდ დასახლებას და სრულდება:

- ღერძი I პკ 2+50 -ზე,
- ღერძი II პკ 14+84 -ზე.
- ღერძი III პკ 3+73 -ზე.
- ღერძი IV პკ 6+44 -ზე.

საპროექტო გზის რეაბილიტაციის მიზნით საჭიროა დაშლილი მიწის ვაკისის და საგზაო საფარის აღდგენა არსებული პარამეტრების ფარგლებში.

პროექტით გათვალისწინებული გზა 2751 მეტრი ძლიერ დაზიანებულია.

აღსანიშნავია, რომ საველე-საკვლევი სამუშაოების შესრულებისას დამატებითი ინფორმაციის მიღების მიზნით ჩატარდა ადგილობრივი მოსახლეობის გამოკითხვა და პროექტის დამუშავებისას გათვალისწინებული იქნა მათი რეკომენდაციები საპროექტო გადაწყვეტილებების მიღებისას.

ტრასის გეგმა:

სოფელ მარტყოფში შიდა გზები ხასიათდება ვაკე რელიეფისთვის დამახასიათებელი პირობებით გეგმაში და პროფილში. არსებული ტოპოგრაფიული პირობების გამო გზის გეგმისა და გრძივი პროფილის მნიშვნელოვანი ცვლილება შესაძლებელი არ არის, ამიტომ პროექტირებისას პრაქტიკულად უცვლელად იქნა გამოყენებული არსებული ტრასის გეგმა. საპროექტო გზის ღერძი ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის ღერძს, რაც საშუალებას იძლევა მაქსიმალურად შენარჩუნებული იქნას არსებული გზის განთვისების ზოლი. სარეაბილიტაციო მონაკვეთის სიგრძე შეადგენს 2751 მეტრს.

პროექტირებისას პრაქტიკულად შენარჩუნებულ იქნა არსებული გზის გეგმის გეომეტრიული პარამეტრები და განთვისების ზოლი. მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების ადგილმდებარეობა, გზის პარამეტრები და კოორდინატები მოცემულია უწყის N2 და N3 -ში.

გრძივი პროფილი:

გრძივი პროფილის დაპროექტებისას გათვალისწინებულ იქნა არსებული გზის რელიეფურ-გეოლოგიურ პირობები და არსებული მიწის ვაკისი მდგომარეობა.

საპროექტო გზის გრძივი პროფილი 2%-დან - 8 %-მდე მერყეობს. საპროექტო ხაზის შერბილება შეუძლებელია, რადგან გზა გადის მჭიდრო დასახლებაში.

ტრასის გრძივი პროფილი ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის გრძივ პროფილს.

გრძივი პროფილის არსებული და საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება საპროექტო გზის ღერძის ნიშნულებს, რომლებიც ადგილზე მიბმულია ტრასის გასწვრივ განლაგებულ დროებით გეგმურ სიმაღლურ წერტილებზე, სულ 8 ცალი.

გეგმურ სიმაღლური წერტილების ადგილმდებარეობა, დამაგრების სქემები და კოორდინატები მოცემულია ცალკეულ უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის (უწყისი N1).

მოსამზადებელი სამუშაოები:

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე საჭიროა განხორციელდეს ორგანიზაციული და ტექნიკური საკითხების მომზადება, სამუშაოთა წარმოების ფრონტის უზრუნველსაყოფად.

პროექტით გათვალისწინებულია:

-ტრასის აღდგენა და დამაგრება -2751 მ

მიწის ვაკისი:

საპროექტო გზის მიწის ვაკისი დაპროექტებულია მოქმედი ქართული ნორმებისა და ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად. საპროექტო მიწის ვაკისის სიგანე მიღებულია 4.00 – 5.50მ.

მიწის ვაკისის მოსაწყობად პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი სახის სამუშაოების შესრულება:

I ღერძი

გრუნტის დამუშავება ჭრილში:	_ 585.0 მ ³
- ექსკავატორით	_ 556 მ ³
- დამუშავება ხელით	_ 29 მ ³
გრუნტის დამუშავება კიუვეტში:	_ 96 მ ³
- ექსკავატორით	_ 91 მ ³
- დამუშავება ხელით	_ 5 მ ³

II ღერძი

გრუნტის დამუშავება ჭრილში:	_ 4729 მ ³
- ექსკავატორით	_ 4493 მ ³
- დამუშავება ხელით	_ 236 მ ³

- გრუნტის დამუშავება კიუვეტში: _ 432 მ³
- ექსკავატორით _ 410 მ³
- დამუშავება ხელით _ 22 მ³

III ღერძი

- გრუნტის დამუშავება ჭრილში: _ 541 მ³
- ექსკავატორით _ 514 მ³
- დამუშავება ხელით _ 27 მ³

IV ღერძი

- გრუნტის დამუშავება ჭრილში: _ 731 მ³
- ექსკავატორით _ 694 მ³
- დამუშავება ხელით _ 37 მ³

გზის სამოსი:

საავტომობილო გზის სამოსის დაპროექტებისას, მხედველობაში მიღებულია:

არსებული გზის მდგომარეობა, მაღალი გრძივი ქანობი და რელიეფური პირობები.

რის გათვალისწინებითაც, შერჩეულია გზის სამოსის კონსტრუქცია.

ასფალტბეტონის საფარი სისქით 10 სმ (I ღერძი)

1. ქვესაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი h-20სმ
2. საფუძველი - ღორღის ფრაქციით 0-40 მმ სიაქით 15 სმ
3. მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი
ასფალტობეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6 სმ
4. წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის
ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II სისქით 4 სმ

ხელოვნური ნაგებობა:

- ანაკრები რკ/ბ კიუვეტის 0.4X0.4 (II ღერძი) -1892 გრძ.მ
- ლითონის მრგვალი მილი $d=0.63$ მ (IV ღერძი) -1/6 ც/გრძ.მ

მშენებლობის ორგანიზაცია:

სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი შედგენილია მოქმედი ნორმების, წესებისა და სტანდარტების დაცვით.

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

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

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

სამუშაოების წარმოების ტექნოლოგიური სქემა ტიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს, ტექნოლოგიური ნორმების შესაბამისად: კერძოდ BCH 24-88 „საავტომობილო გზები“ და 3,06,04-91 „ხიდები და მიწები“.

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

მშენებლობის მოსამზადებელი პერიოდის ამოცანები:

მოსამზადებელ პერიოდში, საგზაო სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ძირითადი სამშენებლო ფრონტის უზრუნველყოფა.

მშენებლობის მოსამზადებელ პერიოდში აუცილებელია შემდეგი სამუშაოების ჩატარება:

- სამშენებლო მოედნის შემოფარგვლა - შესაბამისი ნიშნებით და საშუალებებით.
- სამშენებლო ტერიტორიის გაწმენდა - გასუფთავება.
- მშენებარე ობიექტის ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებებით უზრუნველყოფა.

სამუშაოების დაწყებამდე, ყველა ის მიწისქვეშა კომუნიკაციები, რომლებიც იმყოფებიან სამუშაოების წარმოების ზონაში, უნდა გაიხსნან: მათი ჩალაგების სიღრმისა და გეგმაში განლაგების დასაზუსტებლად. ეს პროცესი აუცილებლად უნდა განხორციელდეს, კომუნიკაციები უნდა შემოიფარგლოს შესაბამისი ნიშნით.

მშენებლობის დასრულების შემდეგ, უნდა შესრულდეს სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობის სამუშაოები.

საგზაო სამოსის მოწყობა:

საგზაო სამოსზე ეწყობა ბეტონის საფარის. საგზაო სამოსის მოწყობის პროცესში რეკომენდირებულია ერთი სპეციალიზირებული ბრიგადის გამოყენება, რომელიც მოაწეობს გზის სამოსს.

საგზაო სამოსის მოწყობის ტექნოლოგიური თანმიმდევრობა შემდეგია: სამუშაო ზედაპირის მომზადება, საშენი მასალის შემოზიდვა.

შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების ტექნიკა:

მშენებლობის წარმოებაში უსაფრთხო მეთოდების და სანიტარული ნორმების დაცვა სავალდებულოა. ტექნიკური უსაფრთხოების წესების ნორმაში (II-4-89) განხილულია ყველა ის საკითხი, რომელთა ცოდნა სავალდებულოა მშენებლობის პერსონალისთვის.

მშენებლობაზე შეიძლება დაშვებული იქნას ის პირები, რომელთაც ჩაუტარდებათ ტექნიკური უსაფრთხოებისა და სანიტარული წესების დაცვაზე სპეციალური ინსტრუქტაჟი.

- მშენებლობის დაწყებამდე საჭიროა მისასვლელი გზის მოწესრიგება.
- მოძრაობის სახიფათო ზონაში საჭიროა დაიდგას სპეციალიზირებული გამაფრთხილებელი ნიშნები.
- სამუშაო ადგილები უნდა იქნას უზრუნველყოფილი სამუშაოთა წარმოებისთვის საჭირო უსაფრთხო ინვენტარით.
- სამუშაოს დაწყების წინ მუშები უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ დამცავი ჩაჩქანებით და სპეც. ტანსაცმლით.
- მშენებლობის ყველა დანაყოფი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს პირველადი დახმარების მედიკამენტებით.
- ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების შესრულებას მშენებლობაზე უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება.

გარემოს დაცვის ღონისძიებები:

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

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

- აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მდინარის ნაპირზე, მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები.
- სამუშაოების დამთავრების შემდეგ უნდა მოხდეს ყველა იმ ტერიტორიის რეკულტივაცია, რომლებიც გამოყენებული იყო სამუშაოთა წარმოებისას.

(I ღერძი)

უწყისები

უწყისი N- 1

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)

გეგმიურ - სიმაღლური წერტილების უწყისი

	რკ	პკ +	მარცხენა	მარჯვნივ	X	Y	Z	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	რკ-1	0+00	4.51	-	4626131.59	500992.85	847.83	
2	რკ-2	0+00	-	8.43	4626132.06	500996.56	847.89	

უწყისი N- 2

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)

საპროექტო ტრასის გეგმის ელემენტების უწყისი

N	კუთხის წვეროს ადგილმდებარეობა			წრიული და გარდამავალი მრუდების ელემენტები								ელემენტების საზრვარი				მანძილი კუთხის წვეროებს შორის	სწორის სიგრძე	UTM კოორდინატები	
	პკ. +	მარცხნივ	მარჯვნივ	R	L1	L2	T1	T2	K	Б	Д	გ.მ.დ	წ.მ.დ	წ.მ.ბ	გ.მ.ბ			ჩრდილ.	აღმოს.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ტ.დ	0+0.00	0°0'0.0"																4626131.84	500994.70
																60.27	33.46		
კთ-1	0+60.27		6°8'20.1"	500.00	0.00	0.00	26.81	26.81	53.57	0.72	0.05	0+33.46	0+33.46	0+87.03	0+87.03			4626191.82	500988.81
																104.08	34.91		
კთ-2	1+64.31	9°41'9.6"		500.00	0.00	0.00	42.36	42.36	84.53	1.79	0.20	1+21.94	1+21.94	2+6.47	2+6.47			4626295.90	500989.79
																86.24	43.87		
ტ. ბ	2+50.34	0°0'0.0"																4626381.05	500976.07

უწყისი N- 3

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)

საპროექტო განივი პროფილის პარამეტრები

პკ+	მანძილი ღერძიდან				ნიშნულები					კორდინატები									
	მარცხნივ		მარჯვნივ		მარცხნივ		ღერზი	მარჯვნივ		მარცხნივ				ღერზი		მარჯვნივ			
	წარბა	ნაწიბური	ნაწიბური	წარბა	წარბა	ნაწიბური		წარბა	წარბა	წარბა	წარბა	წარბა	წარბა	X	Y	წარბა	წარბა		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0+0.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	847.80	847.82	847.86	847.82	847.80	4626131.59	500992.21	4626131.64	500992.71	4626131.84	500994.70	4626132.03	500996.69	4626132.08	500997.18
0+20.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	849.21	849.23	849.27	849.23	849.21	4626151.50	500990.26	4626151.55	500990.75	4626151.74	500992.74	4626151.94	500994.73	4626151.99	500995.23
0+33.46	-2.50	-2.00	2.00	2.50	850.16	850.18	850.22	850.18	850.16	4626164.90	500988.94	4626164.95	500989.44	4626165.14	500991.43	4626165.34	500993.42	4626165.38	500993.92
0+40.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	850.62	850.64	850.68	850.64	850.62	4626171.44	500988.34	4626171.48	500988.84	4626171.65	500990.83	4626171.82	500992.83	4626171.86	500993.32
0+60.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	852.02	852.04	852.08	852.04	852.02	4626191.50	500987.04	4626191.52	500987.54	4626191.61	500989.54	4626191.70	500991.54	4626191.72	500992.04
0+60.27	-2.50	-2.00	2.00	2.50	852.04	852.06	852.10	852.06	852.04	4626191.77	500987.03	4626191.79	500987.53	4626191.88	500989.53	4626191.97	500991.53	4626191.99	500992.03
0+80.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	853.38	853.40	853.44	853.40	853.38	4626211.59	500986.55	4626211.59	500987.05	4626211.60	500989.05	4626211.61	500991.05	4626211.61	500991.55
0+87.03	-2.50	-2.00	2.00	2.50	853.85	853.87	853.91	853.87	853.85	4626218.66	500986.56	4626218.65	500987.06	4626218.63	500989.06	4626218.62	500991.06	4626218.61	500991.56
1+0.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	854.71	854.73	854.77	854.73	854.71	4626231.62	500986.68	4626231.62	500987.18	4626231.60	500989.18	4626231.58	500991.18	4626231.58	500991.68
1+20.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	855.99	856.01	856.05	856.01	855.99	4626251.62	500986.87	4626251.62	500987.37	4626251.60	500989.37	4626251.58	500991.37	4626251.57	500991.87
1+21.94	-2.50	-2.00	2.00	2.50	856.11	856.13	856.17	856.13	856.11	4626253.56	500986.89	4626253.56	500987.39	4626253.54	500989.39	4626253.52	500991.39	4626253.52	500991.89
1+40.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	857.23	857.25	857.29	857.25	857.23	4626271.53	500986.73	4626271.54	500987.23	4626271.60	500989.23	4626271.65	500991.23	4626271.66	500991.73
1+60.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	858.44	858.46	858.50	858.46	858.44	4626291.41	500985.80	4626291.44	500986.30	4626291.57	500988.30	4626291.71	500990.29	4626291.74	500990.79
1+64.31	-2.50	-2.00	2.00	2.50	858.69	858.71	858.75	858.71	858.69	4626295.68	500985.50	4626295.72	500986.00	4626295.87	500987.99	4626296.02	500989.99	4626296.06	500990.49
1+80.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	859.60	859.62	859.66	859.62	859.60	4626311.23	500984.08	4626311.28	500984.58	4626311.50	500986.57	4626311.71	500988.55	4626311.76	500989.05
2+0.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	860.73	860.75	860.79	860.75	860.73	4626330.97	500981.56	4626331.04	500982.06	4626331.33	500984.04	4626331.63	500986.02	4626331.70	500986.51
2+6.47	-2.50	-2.00	2.00	2.50	861.08	861.10	861.14	861.10	861.08	4626337.33	500980.58	4626337.41	500981.08	4626337.73	500983.05	4626338.05	500985.02	4626338.13	500985.52
2+20.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	861.81	861.83	861.87	861.83	861.81	4626350.69	500978.43	4626350.77	500978.92	4626351.09	500980.90	4626351.41	500982.87	4626351.48	500983.37
2+40.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	862.85	862.87	862.91	862.87	862.85	4626370.44	500975.25	4626370.51	500975.74	4626370.83	500977.72	4626371.15	500979.69	4626371.23	500980.19
2+50.34	-2.50	-2.00	2.00	2.50	-0.06	-0.04	0.00	-0.04	-0.06	4626380.65	500973.61	4626380.73	500974.10	4626381.05	500976.07	4626381.36	500978.05	4626381.44	500978.54

უწყისი N- 4

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)

მიწის სამუშაოების მოცულობების უწყისი

N	პკ +	მანძილი	ჭრილი	კიუვეტი
		მ	მ ³	მ ³
1	2	3	4	5
1	0+0.00			
		20.00	58.79	8.00
2	0+20.00			
		20.00	69.40	8.00
3	0+40.00			
		20.00	69.10	8.00
4	0+60.00			
		20.00	46.89	8.00
5	0+80.00			
		20.00	19.19	8.00
6	1+0.00			
		20.00	8.66	8.00
7	1+20.00			
		20.00	12.64	8.00
8	1+40.00			
		20.00	30.70	8.00
9	1+60.00			
		20.00	61.93	8.00
10	1+80.00			
		20.00	71.77	8.00
11	2+0.00			
		20.00	56.86	8.00
12	2+20.00			
		30.00	78.72	8.00
13	2+50.00			
სულ ჯამი			585	96

ჭრილი მ ³	585.0
1. დამუშავება ექსკავატორით მ ³	556.0
2. დამუშავება ხელით მ ³	29.0

კიუვეტი მ ³	96.0
1. დამუშავება ექსკავატორით მ ³	91.0
2. დამუშავება ხელით მ ³	5.0

უწყისი N- 5

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)

გზის სამოსის მოცულობების პიკეტური უწყისი

N	პკ +	მანძილი	სიგანე - მ				ფართობი - მ ²				მოცულობა მ ³	მოცულობა მ ³
			სავალი ნაწილი	საფუძველი	გვერდული		სავალი ნაწილი	საფუძველი	გვერდული		გვერდული	შემასწორებელი
					მარცხნივ	მარჯვნივ			მარცხნივ	მარჯვნივ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+0.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
2	0+20.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
3	0+40.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
4	0+60.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
5	0+80.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
6	1+0.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
7	1+20.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
8	1+40.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
9	1+60.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
10	1+80.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
11	2+0.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
12	2+20.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		30.00					120.00	142.62	15.00	15.00	6.00	14.00
13	2+50.00											
სულ ჯამი							1000.00	1189.00	125	125	50.00	124.00

უწყისი N- 6

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)

გზის სამოსის მოცულობების უწყისი

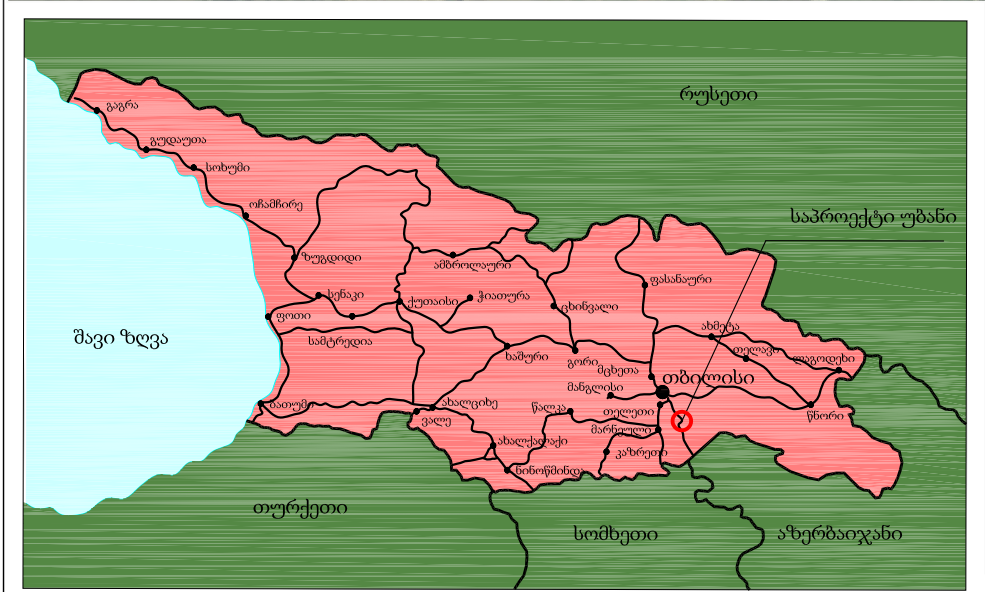
ადგილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	საფარი					გვერდული	შემსწორებელი	შენიშვნა
N	პკ+დან	პკ+მდე		წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II სისქით 4 სმ	თხევადი ბითუმის მოსხმა	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6 სმ	თხევადი ბითუმის მოსხმა	საფუძველი - ღორღის ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 15 სმ			
				მ	ტ	მ ²	ტ	მ ²			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0+00	2+50	250	1000	0.35	1000	0.70	1189	250 / 50	124	
სულ			250	1000	0.35	1000	0.7	1189	250 / 50	124	

უწყისი N-7
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)

სამუშაოთა მოცულობების კრეზსიტის უწყისი

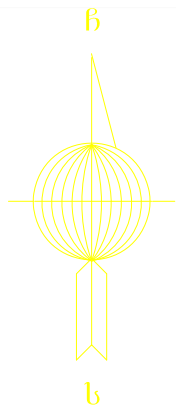
N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	0.250	
თავი II. მიწის ვაკისი				უწყისი N-4
2	გრუნტის დამუშავება ჭრილში		585.0	
	1. ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	556.0	33გ
	2. დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	29.0	33გ
3	გრუნტის დამუშავება კიუვეტში		96.0	
	1. ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	91.0	33გ
	2. დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	5.0	33გ
4	მიწის ვაკისის მომანდაკება მექანიზირებული წესით	მ ²	1200	

ნახაზები



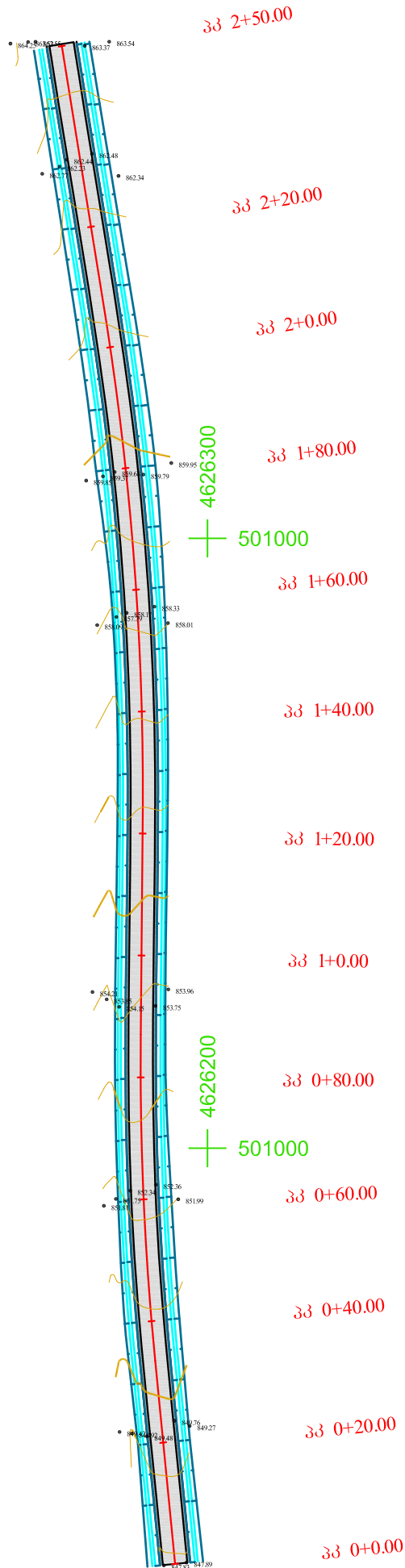
An aerial photograph showing a rural landscape with a mix of green fields and brown patches. A pink line is drawn on the left side, indicating a specific area of interest or a project boundary. The line starts near a small cluster of buildings and follows a path through the fields.

შპს "კავკას როული"			2021	
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია				
საპროექტო გზის ადგილმდებარეობის რუკა		მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც. N 1			



4626300
+ 500900

4626200
+ 500900



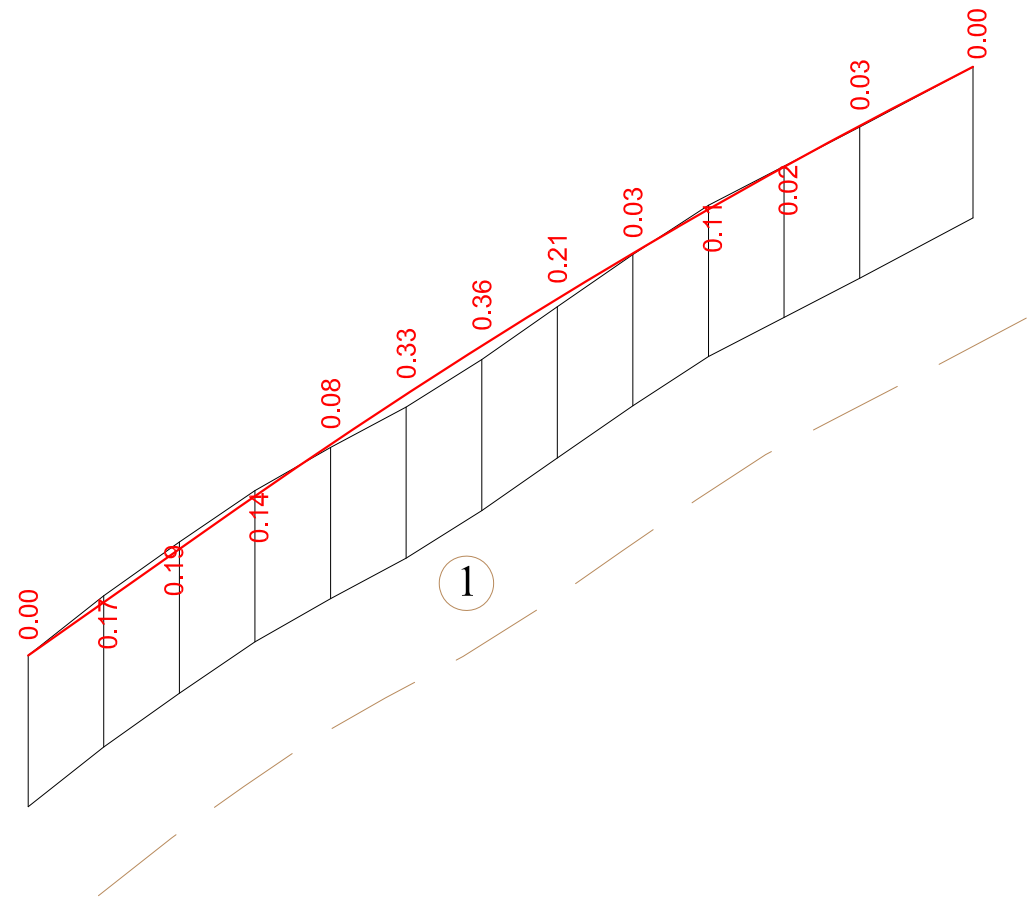
4626300
+ 501100

4626200
+ 501100

4626300
+ 501200

- პირობითი აღნიშვნა
- ს.ს. საცხოვრებელი სახლი
 - სასიმალო წერტილები (რეპერები)
 - ლოზე
 - საპროექტო გზა
 - გვერდული
 - არსებული გზა
 - საპ.რკ/ზ კიუვეტი 0.4X0.4

შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)				
სიტაციური გზის გეგმა პკ 0+00 - პკ 2+50	მ 1:1000	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც. N2			



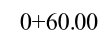
ჰორიზონტალური მ 1:2000
ვერტიკალური მ 1:200

საპროექტო მონაცემები	ქანობები და ვერტიკალური მრუდი	70.37 48.25 R=10000 K=187.84												
	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნულები	847.86	849.27	850.68	852.08	853.44	854.77	856.05	857.29	858.50	859.66	860.79	861.87	863.43
ფაქტიური მონაცემები	მიწის ნიშნულები	847.86	849.44	850.86	852.22	853.36	854.43	855.69	857.09	858.46	859.77	860.80	861.84	863.43
	მანძილები	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	30.00	
პ ი კ ე ტ ე ბ ი		0	33				1	35			2		44	
კილომეტრები				Y=6°8.3' R=500 T=27 K=54				K=85 Y=9°41.2' R=500 T=42						

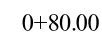
შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)				
გრძივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 2+50	მ 1:2000 მ 1:200	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც. N3			

განივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 2+50

შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)				
განივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 2+50	მ 1:100	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც.N1-2			



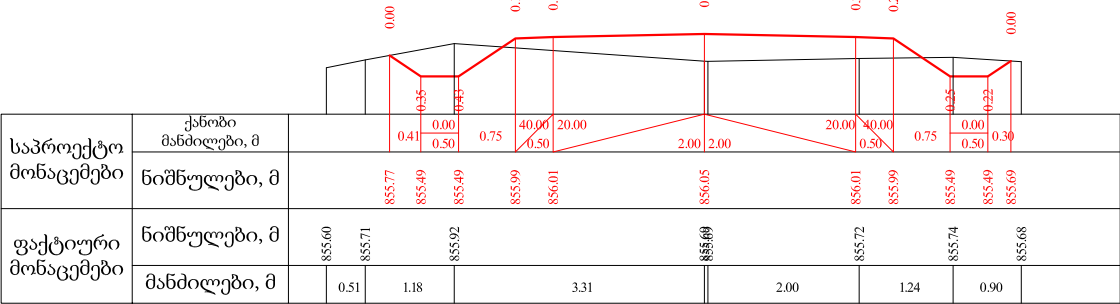
მასშტაბი 1:100



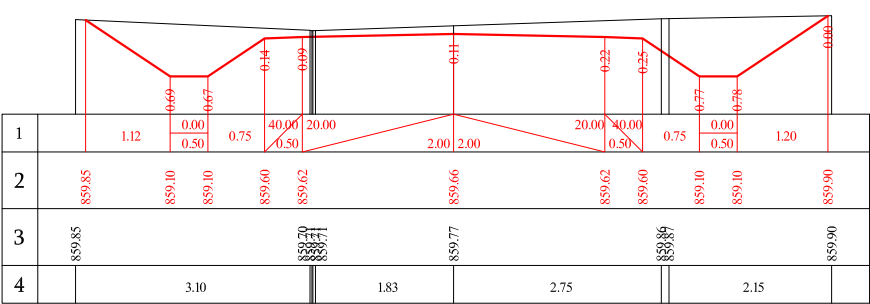
მასშტაბი 1:100



გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)	1
	2021
განივი პროფილები	

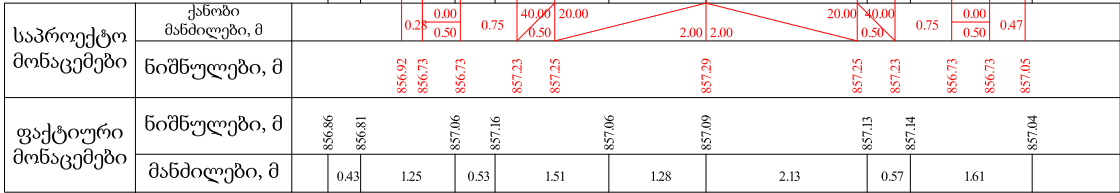


1+20.00

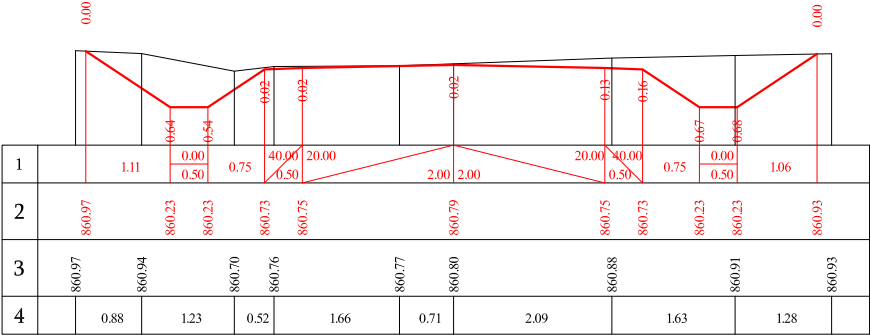


1+80.00

მასშტაბი 1:100

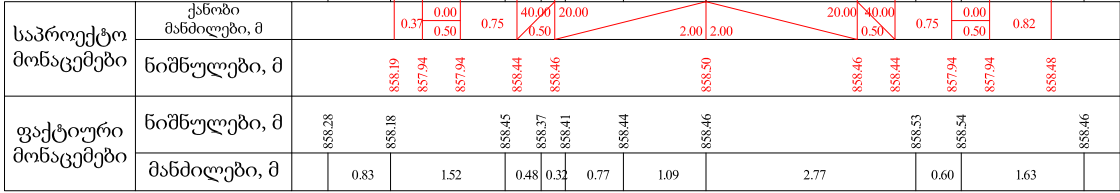


1+40.00

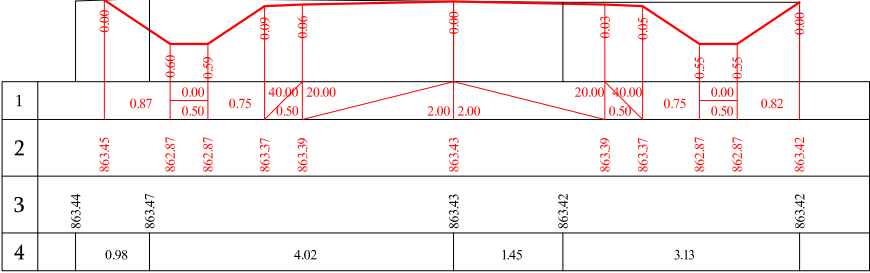


2+0.00

მასშტაბი 1:100



1+60.00



2+50.00

გარდახნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (I ღერძი)	2 2021
--	-----------

განვი პროვილები

(II ღერძი)

უწყისები

უწყისი N- 1

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)

გეგმიურ - სიმაღლური წერტილების უწყისი

	რკ	პკ +	მარცხენა	მარჯვნივ	X	Y	Z	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	რკ-1	0+00	4.51	-	4608301.74	496592.67	359.48	
2	რკ-2	0+00	-	8.43	4608309.66	496588.59	359.43	

უწყისი N- 2

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)

საპროექტო ტრასის გეგმის ელემენტების უწყისი

N	კუთხის წვეროს ადგილმდებარეობა			წრიული და გარდამავალი მრუდების ელემენტები								ელემენტების საზრვარი			გ.მ.ბ	მანძილი კუთხის წვეროებს შორის	სწორის სიგრძე	UTM კოორდინატები	
	პკ. +	მარცხნივ	მარჯვნივ	R	L1	L2	T1	T2	K	Б	Д	გ.მ.დ	წ.მ.დ	წ.მ.ბ				ჩრდილ.	აღმოს.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ტ.დ	0+0.00	0°0'0.0"														97.30	53.18	4624527.46	501616.64
კო-1	0+97.30		32°46'35.8"	150.00	0.00	0.00	44.11	44.11	85.81	6.35	2.42	0+53.18	0+53.18	1+38.99	1+38.99			4624541.58	501520.37
																115.59	62.78		
კო-2	2+10.47		9°56'30.8"	100.00	0.00	0.00	8.70	8.70	17.35	0.38	0.04	2+1.77	2+1.77	2+19.12	2+19.12			4624617.61	501433.30
																54.70	35.28		
კო-3	2+65.12		12°14'23.1"	100.00	0.00	0.00	10.72	10.72	21.36	0.57	0.08	2+54.40	2+54.40	2+75.77	2+75.77			4624660.16	501398.93
																83.87	48.93		
კო-4	3+48.91		5°32'46.1"	500.00	0.00	0.00	24.22	24.22	48.40	0.59	0.04	3+24.69	3+24.69	3+73.09	3+73.09			4624735.09	501361.25
																108.95	71.88		
კო-5	4+57.82		18°14'30.0"	80.00	0.00	0.00	12.84	12.84	25.47	1.02	0.22	4+44.97	4+44.97	4+70.44	4+70.44			4624836.70	501321.95
																24.89	4.23		
კო-6	4+82.49	42°41'46.8"		20.00	0.00	0.00	7.82	7.82	14.90	1.47	0.73	4+74.68	4+74.68	4+89.58	4+89.58			4624861.56	501320.69
																22.84	8.10		
კო-7	5+4.60		25°57'41.7"	30.00	0.00	0.00	6.92	6.92	13.59	0.79	0.24	4+97.68	4+97.68	5+11.28	5+11.28			4624877.53	501304.37
																74.26	44.49		
კო-8	5+78.62		5°14'5.1"	500.00	0.00	0.00	22.86	22.86	45.68	0.52	0.03	5+55.77	5+55.77	6+1.45	6+1.45			4624947.47	501279.41
																120.99	76.58		
კო-9	6+99.58		8°12'59.4"	300.00	0.00	0.00	21.55	21.55	43.02	0.77	0.07	6+78.03	6+78.03	7+21.05	7+21.05			4625064.66	501249.31
																41.78	9.37		
კო-10	7+41.28	6°12'51.9"		200.00	0.00	0.00	10.86	10.86	21.69	0.29	0.02	7+30.43	7+30.43	7+52.12	7+52.12			4625106.19	501244.80
																99.32	70.00		
კო-11	8+40.59		4°13'46.9"	500.00	0.00	0.00	18.46	18.46	36.91	0.34	0.02	8+22.12	8+22.12	8+59.03	8+59.03			4625203.20	501223.47
																178.77	135.20		
კო-12	10+19.34	5°44'50.1"		500.00	0.00	0.00	25.10	25.10	50.15	0.63	0.04	9+94.24	9+94.24	10+44.39	10+44.39			4625380.15	501198.05
																72.91	47.81		
კო-13	10+92.20		1°54'35.0"	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10+92.20	10+92.20	10+92.20	10+92.20			4625450.92	501180.51
																127.31	121.48		
კო-14	12+19.51	1°20'4.7"		500.00	0.00	0.00	5.82	5.82	11.65	0.03	0.00	12+13.69	12+13.69	12+25.34	12+25.34			4625575.44	501154.02
																205.78	143.65		
კო-15	14+25.29	6°26'41.7"		1000.00	0.00	0.00	56.30	56.30	112.49	1.58	0.12	13+68.99	13+68.99	14+81.47	14+81.47			4625775.66	501106.52
																59.72	3.42		
ტ. ბ	14+84.89	0°0'0.0"																4625831.85	501086.30

უწყისი N- 3

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)

საპროექტო განივი პროფილის პარამეტრები

კვ+	მანძილი ღერძიდან				ნიშნულები					კოორდინატები									
	მარცხნივ		მარჯვნივ		მარცხნივ		ღერზი	მარჯვნივ		მარცხნივ				ღერზი		მარჯვნივ			
	წარბა	ნაწიბური	ნაწიბური	წარბა	წარბა	ნაწიბური		წარბა	ნაწიბური	X	Y	ნაწიბური	წარბა						
	1	2	3	4	5	6	7							8	9	10	11	12	13
0+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	765.61	765.63	765.67	765.63	765.61	4624524.74	501616.24	4624525.23	501616.31	4624527.46	501616.64	4624529.68	501616.97	4624530.18	501617.04
0+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	766.16	766.18	766.22	766.18	766.16	4624527.64	501596.45	4624528.14	501596.52	4624530.36	501596.85	4624532.59	501597.18	4624533.08	501597.25
0+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	766.75	766.77	766.81	766.77	766.75	4624530.54	501576.66	4624531.04	501576.74	4624533.27	501577.06	4624535.49	501577.39	4624535.99	501577.46
0+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	767.52	767.54	767.58	767.54	767.52	4624533.62	501556.78	4624534.11	501556.87	4624536.32	501557.30	4624538.53	501557.73	4624539.02	501557.82
0+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	768.49	768.51	768.55	768.51	768.49	4624538.81	501537.10	4624539.29	501537.26	4624541.42	501537.97	4624543.55	501538.69	4624544.02	501538.85
1+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	769.52	769.54	769.59	769.54	769.52	4624546.57	501518.28	4624547.02	501518.50	4624549.04	501519.50	4624551.06	501520.49	4624551.50	501520.71
1+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	770.53	770.55	770.60	770.55	770.53	4624556.76	501500.67	4624557.18	501500.95	4624559.04	501502.20	4624560.91	501503.45	4624561.33	501503.73
1+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	771.46	771.48	771.52	771.48	771.46	4624569.19	501484.57	4624569.57	501484.90	4624571.26	501486.38	4624572.96	501487.86	4624573.33	501488.19
1+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	772.28	772.30	772.34	772.30	772.28	4624582.34	501469.51	4624582.72	501469.84	4624584.42	501471.32	4624586.11	501472.80	4624586.49	501473.13
1+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	773.04	773.06	773.10	773.06	773.04	4624595.50	501454.44	4624595.87	501454.77	4624597.57	501456.25	4624599.26	501457.73	4624599.64	501458.06
2+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	773.80	773.82	773.87	773.82	773.80	4624608.65	501439.38	4624609.03	501439.71	4624610.72	501441.19	4624612.42	501442.67	4624612.79	501442.99
2+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	774.55	774.57	774.61	774.57	774.55	4624623.33	501425.14	4624623.64	501425.53	4624625.06	501427.28	4624626.47	501429.03	4624626.78	501429.42
2+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	775.21	775.23	775.28	775.23	775.21	4624638.89	501412.58	4624639.20	501412.96	4624640.61	501414.71	4624642.03	501416.46	4624642.34	501416.85
2+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	775.80	775.82	775.86	775.82	775.80	4624654.66	501400.04	4624654.95	501400.44	4624656.27	501402.27	4624657.58	501404.10	4624657.87	501404.50
2+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	776.32	776.34	776.39	776.34	776.32	4624672.29	501389.75	4624672.51	501390.20	4624673.52	501392.21	4624674.53	501394.22	4624674.76	501394.66
3+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	776.83	776.85	776.90	776.85	776.83	4624690.15	501380.77	4624690.38	501381.21	4624691.39	501383.22	4624692.40	501385.23	4624692.62	501385.68
3+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	777.37	777.39	777.43	777.39	777.37	4624708.02	501371.78	4624708.25	501372.23	4624709.26	501374.24	4624710.27	501376.25	4624710.49	501376.70
3+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	777.97	777.99	778.04	777.99	777.97	4624726.07	501362.97	4624726.28	501363.42	4624727.23	501365.46	4624728.18	501367.50	4624728.39	501367.96
3+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	778.66	778.68	778.72	778.68	778.66	4624744.47	501354.86	4624744.66	501355.32	4624745.53	501357.40	4624746.39	501359.47	4624746.59	501359.93
3+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	779.40	779.42	779.47	779.42	779.40	4624763.13	501347.46	4624763.31	501347.92	4624764.12	501350.02	4624764.93	501352.12	4624765.11	501352.59
4+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	780.16	780.18	780.22	780.18	780.16	4624781.78	501340.24	4624781.96	501340.71	4624782.77	501342.81	4624783.58	501344.90	4624783.76	501345.37
4+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	780.91	780.93	780.97	780.93	780.91	4624800.43	501333.03	4624800.61	501333.49	4624801.42	501335.59	4624802.24	501337.69	4624802.42	501338.16
4+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	781.57	781.59	781.63	781.59	781.57	4624819.09	501325.81	4624819.27	501326.28	4624820.08	501328.38	4624820.89	501330.47	4624821.07	501330.94
4+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	782.03	782.05	782.09	782.05	782.03	4624838.66	501319.80	4624838.75	501320.29	4624839.16	501322.50	4624839.56	501324.72	4624839.65	501325.21
4+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	782.42	782.44	782.49	782.44	782.42	4624858.11	501317.50	4624858.27	501317.97	4624858.97	501320.11	4624859.67	501322.25	4624859.82	501322.72
5+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	782.83	782.85	782.89	782.85	782.83	4624872.57	501305.65	4624872.90	501306.03	4624874.38	501307.72	4624875.86	501309.41	4624876.19	501309.79
5+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	783.34	783.36	783.40	783.36	783.34	4624891.34	501296.52	4624891.51	501296.99	4624892.26	501299.11	4624893.02	501301.23	4624893.19	501301.70
5+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	783.97	783.99	784.04	783.99	783.97	4624910.17	501289.80	4624910.34	501290.27	4624911.10	501292.39	4624911.85	501294.51	4624912.02	501294.98
5+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	784.63	784.65	784.70	784.65	784.63	4624929.04	501283.09	4624929.20	501283.56	4624929.94	501285.68	4624930.68	501287.81	4624930.84	501288.28
5+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	785.29	785.31	785.36	785.31	785.29	4624948.16	501276.87	4624948.31	501277.35	4624948.96	501279.50	4624949.61	501281.65	4624949.76	501282.13
6+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	785.95	785.97	786.02	785.97	785.95	4624967.52	501271.42	4624967.64	501271.91	4624968.21	501274.08	4624968.78	501276.26	4624968.90	501276.75
6+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	786.61	786.63	786.68	786.63	786.61	4624986.90	501266.44	4624987.02	501266.93	4624987.58	501269.11	4624988.14	501271.29	4624988.26	501271.77
6+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	787.27	787.29	787.34	787.29	787.27	4625006.27	501261.47	4625006.39	501261.95	4625006.95	501264.13	4625007.51	501266.31	4625007.64	501266.79
6+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	787.93	787.95	788.00	787.95	787.93	4625025.64	501256.49	4625025.76	501256.98	4625026.32	501259.15	4625026.88	501261.33	4625027.01	501261.82
6+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	788.59	788.61	788.66	788.61	788.59	4625045.03	501251.52	4625045.15	501252.00	4625045.70	501254.18	4625046.24	501256.37	4625046.36	501256.85
7+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	789.26	789.28	789.32	789.28	789.26	4625064.76	501247.28	4625064.85	501247.77	4625065.25	501249.99	4625065.64	501252.20	4625065.73	501252.69
7+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	789.99	790.01	790.05	790.01	789.99	4625084.73	501244.37	4625084.78	501244.86	4625085.03	501247.10	4625085.28	501249.34	4625085.34	501249.83

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	790.72	790.74	790.78	790.74	790.72	4625104.46	501242.00	4625104.54	501242.49	4625104.89	501244.71	4625105.24	501246.94	4625105.31	501247.43
7+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	791.45	791.47	791.51	791.47	791.45	4625123.90	501238.09	4625124.01	501238.58	4625124.49	501240.78	4625124.98	501242.98	4625125.08	501243.46
7+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	792.18	792.20	792.24	792.20	792.18	4625143.44	501233.80	4625143.54	501234.28	4625144.03	501236.48	4625144.51	501238.68	4625144.62	501239.17
8+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	792.91	792.93	792.98	792.93	792.91	4625162.97	501229.50	4625163.08	501229.99	4625163.56	501232.19	4625164.04	501234.38	4625164.15	501234.87
8+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	793.56	793.58	793.63	793.58	793.56	4625182.50	501225.20	4625182.61	501225.69	4625183.09	501227.89	4625183.58	501230.09	4625183.68	501230.58
8+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	794.19	794.21	794.25	794.21	794.19	4625202.20	501221.20	4625202.29	501221.69	4625202.69	501223.91	4625203.09	501226.12	4625203.18	501226.61
8+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	794.81	794.83	794.88	794.83	794.81	4625222.04	501217.98	4625222.11	501218.48	4625222.43	501220.71	4625222.75	501222.93	4625222.82	501223.43
8+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	795.44	795.46	795.50	795.46	795.44	4625241.84	501215.14	4625241.91	501215.64	4625242.23	501217.86	4625242.55	501220.09	4625242.62	501220.58
9+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	796.06	796.08	796.13	796.08	796.06	4625261.63	501212.30	4625261.70	501212.79	4625262.02	501215.02	4625262.34	501217.25	4625262.42	501217.74
9+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	796.69	796.71	796.76	796.71	796.69	4625281.43	501209.45	4625281.50	501209.95	4625281.82	501212.18	4625282.14	501214.40	4625282.21	501214.90
9+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	797.32	797.34	797.38	797.34	797.32	4625301.23	501206.61	4625301.30	501207.10	4625301.62	501209.33	4625301.94	501211.56	4625302.01	501212.05
9+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	797.94	797.96	798.01	797.96	797.94	4625321.02	501203.77	4625321.10	501204.26	4625321.41	501206.49	4625321.73	501208.72	4625321.81	501209.21
9+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	798.57	798.59	798.63	798.59	798.57	4625340.82	501200.92	4625340.89	501201.42	4625341.21	501203.64	4625341.53	501205.87	4625341.60	501206.37
10+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	799.20	799.22	799.26	799.22	799.20	4625360.58	501198.05	4625360.66	501198.54	4625361.00	501200.77	4625361.35	501202.99	4625361.43	501203.49
10+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	799.88	799.90	799.95	799.90	799.88	4625380.17	501194.60	4625380.27	501195.09	4625380.70	501197.30	4625381.13	501199.51	4625381.23	501200.00
10+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	800.67	800.69	800.74	800.69	800.67	4625399.60	501190.38	4625399.72	501190.86	4625400.24	501193.05	4625400.76	501195.24	4625400.88	501195.73
10+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	801.46	801.48	801.53	801.48	801.46	4625419.00	501185.59	4625419.12	501186.07	4625419.66	501188.26	4625420.20	501190.44	4625420.32	501190.93
10+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	802.26	802.28	802.32	802.28	802.26	4625438.41	501180.78	4625438.53	501181.26	4625439.07	501183.45	4625439.61	501185.63	4625439.73	501186.12
10+92.20	-2.75	-2.25	2.25	2.75	802.74	802.76	802.80	802.76	802.74	4625450.34	501177.82	4625450.45	501178.31	4625450.92	501180.51	4625451.39	501182.71	4625451.49	501183.20
11+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	803.05	803.07	803.11	803.07	803.05	4625457.97	501176.20	4625458.07	501176.69	4625458.54	501178.89	4625459.01	501181.09	4625459.11	501181.58
11+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	803.84	803.86	803.91	803.86	803.84	4625477.53	501172.04	4625477.64	501172.53	4625478.10	501174.73	4625478.57	501176.93	4625478.68	501177.42
11+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	804.63	804.65	804.70	804.65	804.63	4625497.09	501167.87	4625497.20	501168.36	4625497.67	501170.56	4625498.13	501172.76	4625498.24	501173.25
11+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	805.43	805.45	805.50	805.45	805.43	4625516.66	501163.71	4625516.76	501164.20	4625517.23	501166.40	4625517.70	501168.60	4625517.80	501169.09
11+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	806.36	806.38	806.43	806.38	806.36	4625536.22	501159.55	4625536.32	501160.04	4625536.79	501162.24	4625537.26	501164.44	4625537.36	501164.93
12+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	807.29	807.31	807.36	807.31	807.29	4625555.78	501155.39	4625555.88	501155.88	4625556.35	501158.08	4625556.82	501160.28	4625556.92	501160.77
12+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	808.22	808.24	808.29	808.24	808.22	4625575.30	501151.19	4625575.41	501151.68	4625575.91	501153.88	4625576.40	501156.07	4625576.51	501156.56
12+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	809.15	809.17	809.22	809.17	809.15	4625594.74	501146.61	4625594.85	501147.10	4625595.37	501149.29	4625595.89	501151.48	4625596.01	501151.96
12+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	810.08	810.10	810.15	810.10	810.08	4625614.20	501141.99	4625614.31	501142.48	4625614.83	501144.67	4625615.35	501146.86	4625615.47	501147.35
12+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	811.01	811.03	811.08	811.03	811.01	4625633.66	501137.38	4625633.77	501137.86	4625634.29	501140.05	4625634.81	501142.24	4625634.93	501142.73
13+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	811.94	811.96	812.01	811.96	811.94	4625653.12	501132.76	4625653.23	501133.25	4625653.75	501135.44	4625654.27	501137.63	4625654.39	501138.11
13+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	812.88	812.90	812.94	812.90	812.88	4625672.58	501128.14	4625672.69	501128.63	4625673.21	501130.82	4625673.73	501133.01	4625673.85	501133.50
13+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	813.81	813.83	813.87	813.83	813.81	4625692.04	501123.53	4625692.15	501124.01	4625692.67	501126.20	4625693.19	501128.39	4625693.31	501128.88
13+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	814.74	814.76	814.80	814.76	814.74	4625711.50	501118.91	4625711.61	501119.40	4625712.13	501121.59	4625712.65	501123.78	4625712.77	501124.26
13+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	815.67	815.69	815.73	815.69	815.67	4625730.91	501114.24	4625731.03	501114.73	4625731.58	501116.91	4625732.12	501119.10	4625732.24	501119.58
14+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	816.62	816.64	816.69	816.64	816.62	4625750.22	501109.23	4625750.35	501109.72	4625750.94	501111.89	4625751.52	501114.06	4625751.65	501114.54
14+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	817.76	817.78	817.82	817.78	817.76	4625769.42	501103.84	4625769.56	501104.32	4625770.19	501106.48	4625770.82	501108.64	4625770.96	501109.12
14+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	819.09	819.11	819.16	819.11	819.09	4625788.51	501098.06	4625788.66	501098.54	4625789.33	501100.68	4625790.00	501102.83	4625790.15	501103.31
14+60.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	820.63	820.65	820.69	820.65	820.63	4625807.48	501091.90	4625807.64	501092.37	4625808.35	501094.51	4625809.07	501096.64	4625809.23	501097.11
14+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	822.36	822.38	822.42	822.38	822.36	4625826.32	501085.36	4625826.49	501085.83	4625827.25	501087.95	4625828.01	501090.07	4625828.18	501090.54
14+84.89	-2.75	-2.25	2.25	2.75	-0.07	-0.05	0.00	-0.05	-0.07	4625830.92	501083.71	4625831.08	501084.18	4625831.85	501086.30	4625832.61	501088.41	4625832.78	501088.88

უწყისი N- 4

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II
ღერძი)

მიწის სამუშაოების მოცულობების უწყისი

N	პკ +	მანძილი	ჰრილი	კიუვეტი
		მ	მ³	მ³
1	2	3	4	5
1	0+0.00			
		20.00	65.34	
2	0+20.00			
		20.00	46.99	
3	0+40.00			
		20.00	42.60	
4	0+60.00			
		20.00	45.79	
5	0+80.00			
		20.00	53.19	
6	1+0.00			
		20.00	60.96	
7	1+20.00			
		20.00	61.04	
8	1+40.00			
		20.00	52.82	
9	1+60.00			
		20.00	43.73	
10	1+80.00			
		20.00	40.98	
11	2+0.00			
		20.00	34.22	
12	2+20.00			
		20.00	37.08	
13	2+40.00			
		20.00	48.95	
14	2+60.00			
		20.00	53.04	
15	2+80.00			
		20.00	50.39	
16	3+0.00			
		20.00	47.13	
17	3+20.00			
		20.00	45.77	
18	3+40.00			
		20.00	48.61	
19	3+60.00			
		20.00	54.98	
20	3+80.00			
		20.00	57.53	
21	4+0.00			
		20.00	50.71	8.00
22	4+20.00			
		20.00	48.29	8.00
23	4+40.00			
		20.00	52.54	8.00
24	4+60.00			
		20.00	37.46	8.00
25	4+80.00			
		20.00	18.38	8.00
26	5+0.00			
		20.00	48.55	8.00
27	5+20.00			
		20.00	75.38	8.00
28	5+40.00			

1	2	3	4	5
		20.00	62.73	8.00
29	5+60.00			
		20.00	60.20	8.00
30	5+80.00			
		20.00	67.33	8.00
31	6+0.00			
		20.00	74.45	8.00
32	6+20.00			
		20.00	76.62	8.00
33	6+40.00			
		20.00	71.42	8.00
34	6+60.00			
		20.00	60.28	8.00
35	6+80.00			
		20.00	53.46	8.00
36	7+0.00			
		20.00	64.59	8.00
37	7+20.00			
		20.00	86.29	8.00
38	7+40.00			
		20.00	94.80	8.00
39	7+60.00			
		20.00	90.23	8.00
40	7+80.00			
		20.00	77.22	8.00
41	8+0.00			
		20.00	60.09	8.00
42	8+20.00			
		20.00	46.43	8.00
43	8+40.00			
		20.00	41.47	8.00
44	8+60.00			
		20.00	44.06	8.00
45	8+80.00			
		20.00	47.22	8.00
46	9+0.00			
		20.00	53.83	8.00
47	9+20.00			
		20.00	63.36	8.00
48	9+40.00			
		20.00	72.90	8.00
49	9+60.00			
		20.00	82.86	8.00
50	9+80.00			
		20.00	93.35	8.00
51	10+0.00			
		20.00	100.87	8.00
52	10+20.00			
		20.00	105.23	8.00
53	10+40.00			
		20.00	100.96	8.00
54	10+60.00			
		20.00	89.82	8.00
55	10+80.00			
		20.00	82.93	8.00
56	11+0.00			
		20.00	78.81	8.00
57	11+20.00			
		20.00	76.82	8.00
58	11+40.00			
		20.00	79.27	8.00
59	11+60.00			
		20.00	81.09	8.00
60	11+80.00			
		20.00	79.63	8.00

1	2	3	4	5
61	12+0.00			
		20.00	83.24	8.00
62	12+20.00			
		20.00	85.68	8.00
63	12+40.00			
		20.00	80.92	8.00
64	12+60.00			
		20.00	77.50	8.00
65	12+80.00			
		20.00	74.92	8.00
66	13+0.00			
		20.00	69.71	8.00
67	13+20.00			
		20.00	64.12	8.00
68	13+40.00			
		20.00	65.54	8.00
69	13+60.00			
		20.00	69.27	8.00
70	13+80.00			
		20.00	67.22	8.00
71	14+0.00			
		20.00	58.66	8.00
72	14+20.00			
		20.00	56.17	8.00
73	14+40.00			
		20.00	55.24	8.00
74	14+60.00			
		24.00	78.23	8.00
75	14+84.00			
სულ ჯამი			4729	432

ჭრილი მ ³	4729.0
1. დამუშავება ექსკავატორით მ ³	4493.0
2. დამუშავება ხელით მ ³	236.0

კიუვეტი მ ³	432.0
1. დამუშავება ექსკავატორით მ ³	410.0
2. დამუშავება ხელით მ ³	22.0

უწყისი N- 5

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)

გზის სამოსის მოცულობების პიკეტური უწყისი

N	პკ +	მანძილი	სიგანე - მ				ფართობი - მ ²				მოცულობა მ ³	მოცულობა მ ³
			სავალი ნაწილი	საფუძველი	გვერდული		სავალი ნაწილი	საფუძველი	გვერდული		გვერდული	ქვესაგები
					მარცხნივ	მარჯვნივ			მარცხნივ	მარჯვნივ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
2	0+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
3	0+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
4	0+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
5	0+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
6	1+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
7	1+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
8	1+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
9	1+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
10	1+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
11	2+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
12	2+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
13	2+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
14	2+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
15	2+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
16	3+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
17	3+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
18	3+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
19	3+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	29.81
20	3+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.21
21	4+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
22	4+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
23	4+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
24	4+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
25	4+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	31.04
26	5+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	31.04
27	5+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
28	5+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
29	5+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
30	5+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
31	6+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
32	6+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
33	6+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
34	6+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
35	6+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
36	7+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
37	7+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
38	7+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
39	7+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
40	7+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
41	8+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
42	8+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
43	8+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
44	8+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
45	8+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
46	9+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
47	9+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
48	9+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
49	9+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
50	9+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
51	10+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
52	10+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
53	10+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
54	10+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
55	10+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
56	11+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
57	11+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
58	11+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
59	11+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
60	11+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
61	12+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
62	12+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
63	12+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
64	12+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
65	12+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
66	13+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
67	13+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
68	13+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
69	13+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
70	13+80.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
71	14+0.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
72	14+20.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
73	14+40.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		20.00					90.00	105.08	10.00	10.00	4.00	30.60
74	14+60.00		4.50	5.25	0.50	0.50						
		24.00					108.00	126.10	12.00	12.00	5.00	36.72
75	14+84.00											
სულ ჯამი							6678.00	7797.00	742	742	297.00	2256.00

უწყისი N- 6

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)

გზის სამოსის მოცულობების უწყისი

ადგილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	საფარი					გვერდული	ქვესაგები ფენა - ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევი	შენიშვნა
N	პკ+დან	პკ+მდე		წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II სისქით 4 სმ	თხევადი ბითუმის მოსხმა	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6 სმ	თხევადი ბითუმის მოსხმა	საფუძველი - ღორღის ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 14 სმ და ასფალტბეტონის გრანულიატის 6 სმ საერთო სისქით 20 სმ			
				მ	მ ²	ტ	მ ²	ტ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0+00	14+84	1484	6678	2.337	6678	4.68	7797	1484 / 297	2256	
სულ			1484	6678	2.337	6678	4.675	7797	1484 / 297	2256	

უწყისი N-7

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ლერძი)

მიერთებების შეკეთებების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

N	ადგილმდებარეობა კვ+		გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	გზის სამოსი							შენიშვნა
					ვაკისის მომანდაკება მექანიზირებული წესით	შემასწორებელი ფენა ქვიშხრეშოვანი ნარევით,	საფუძველი - ღორღის ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 20 სმ	თხევადი ბითუმის მოსხმა	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6 სმ	თხევადი ბითუმის მოსხმა	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II სისქით 4 სმ	
მარცხნივ	მარჯვნივ	მ³	მ³	მ²	მ³	მ²	ტ	მ²	ტ	მ²		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2+20	-	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
2	2+65	-	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
3	-	4+81	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
4	-	5+80	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
5	5+85	-	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
6	-	6+95	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
7	-	9+65	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
8	-	10+15	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
9	-	10+25	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
10	10+77	-	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
11	-	14+12	12.0	1.4	50	5	45	0.032	45	0.016	45	
სულ			132.0	15.4	550	55	495	0.352	495	0.176	495	

უწყისი N-8

გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)

ანაკრები კიუვეტის მოწყობა

№	ადგილმდებარეობა პკ+		კიუვეტის სამშენებლო სიგრძე	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, ლატვორთვა და გატანა ნაყარში	გრუნტის დამუშავება ხელით, ლატვორთვა და გატანა ნაყარში	ხრეშოვანი საგები h-10სმ	ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტის მოწყობა		ანაკრები რკ/ზ ფილის მოწყობა			წასაცხები პიდროზოლაცია (2 ჯერად)	შპს-მუშავება კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტით და ლატკანა ხელით	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ	მ	მ³	მ³	მ³	ბეტონი B-30 F-200 W-6	არმატურა	რაოდენობა	ბეტონი B-30 F-200 W-6	არმატურა	მ²	მ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	/	0+00 / 14+84	1482	415	41	89	207.48	15.71	90.00	5.85	2.223	2371	119	
2	0+00 / 4+00	/	410	115	11	25	57.40	4.35	40.00	2.60	0.988	656	33	
ჯამი			1892	530	53	114	264.88	20.06	130.00	8.45	3.211	3027	151	

შენიშვნა:

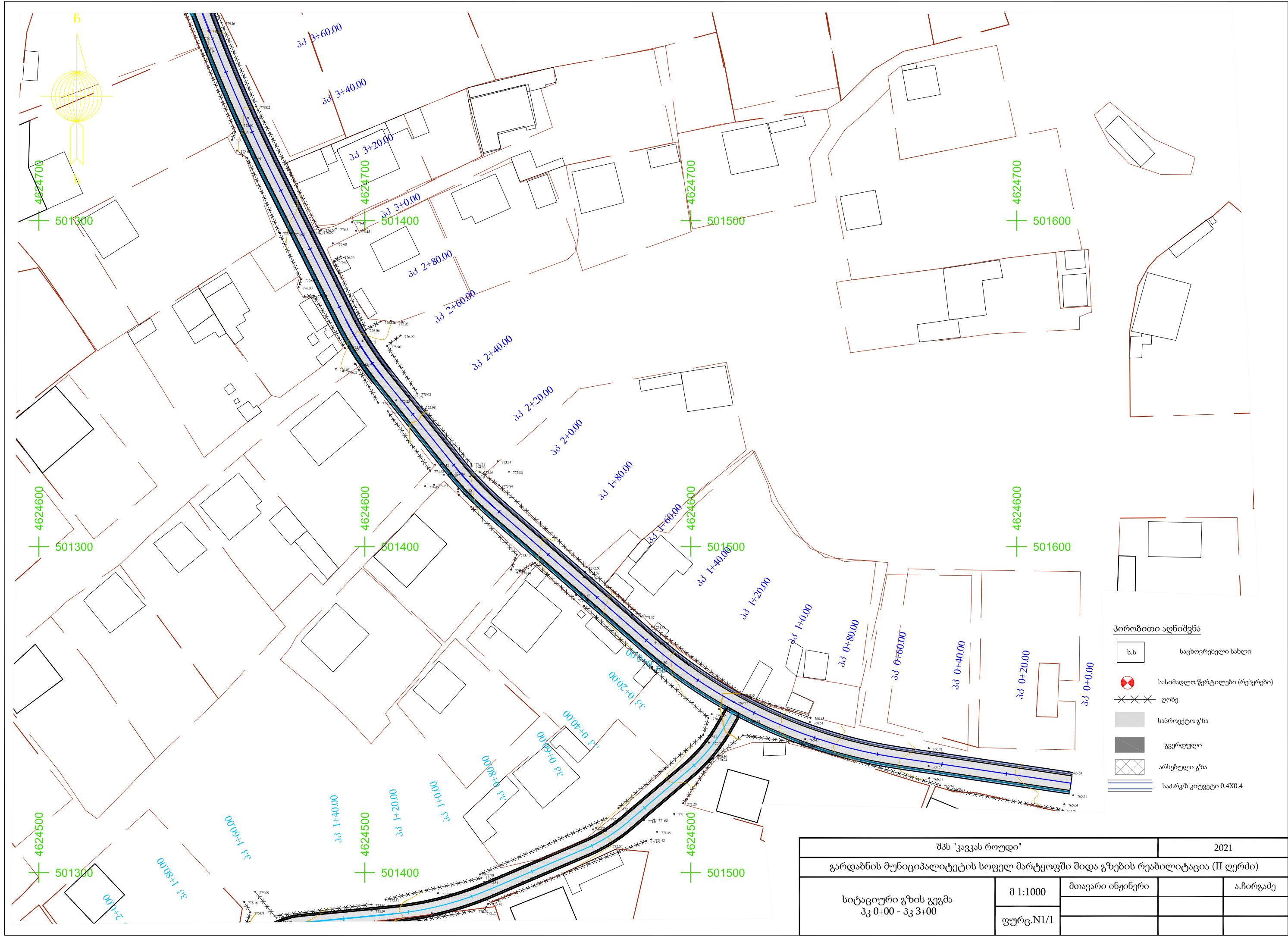
1. კიუვეტის სამშენებლო სიგრძე ლათვლილია გეგმიდან.
2. ფილები ეწყობა ეზოში შესასვლელზე და მიერთებებზე

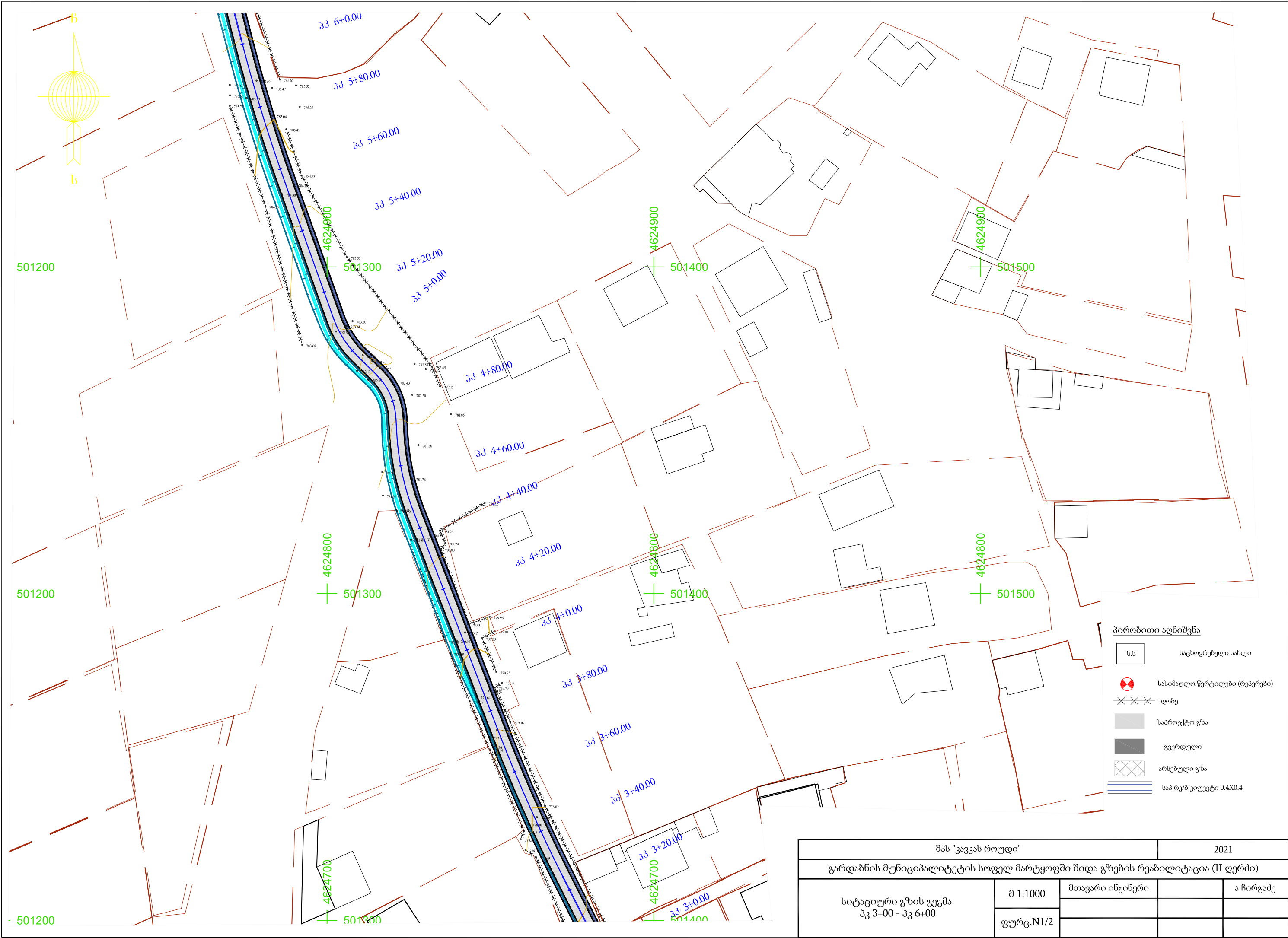
უწყისი N-9
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)

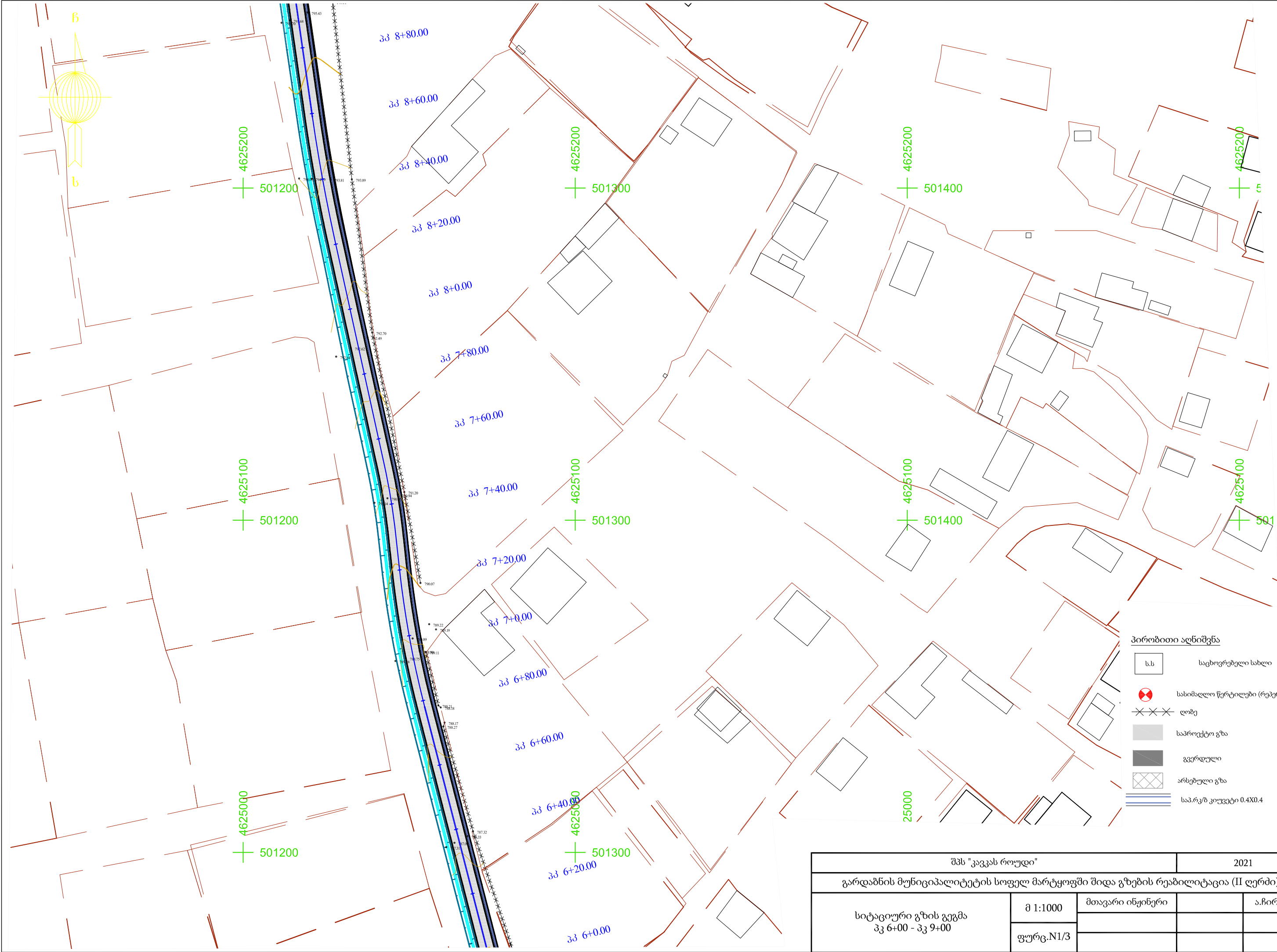
სამუშაოთა მოცულობების კრეზსიტის უწყისი

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	1.484	
თავი II. მიწის ვაკისი				უწყისი N-4
2	გრუნტის დამუშავება ჭრილში		4729.0	
	1. ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	4493.0	33გ
	2. დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	236.0	33გ
3	გრუნტის დამუშავება კიუვეტში		432.0	
	1. ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	410.0	33გ
	2. დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	22.0	33გ
4	მიწის ვაკისის მოშანდაკება მექანიზირებული წესით	მ ²	7800	
თავი III. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა				
5	მიერთებების შეკეთება	ც	11	უწყისი N-7
თავი IV. ხელოვნური ნაგებობა				
6	ანაკრები რკ/ზ კიუვეტის მოწყობა 0.4X0.4	გრძ.მ	1892	უწყისი N-8

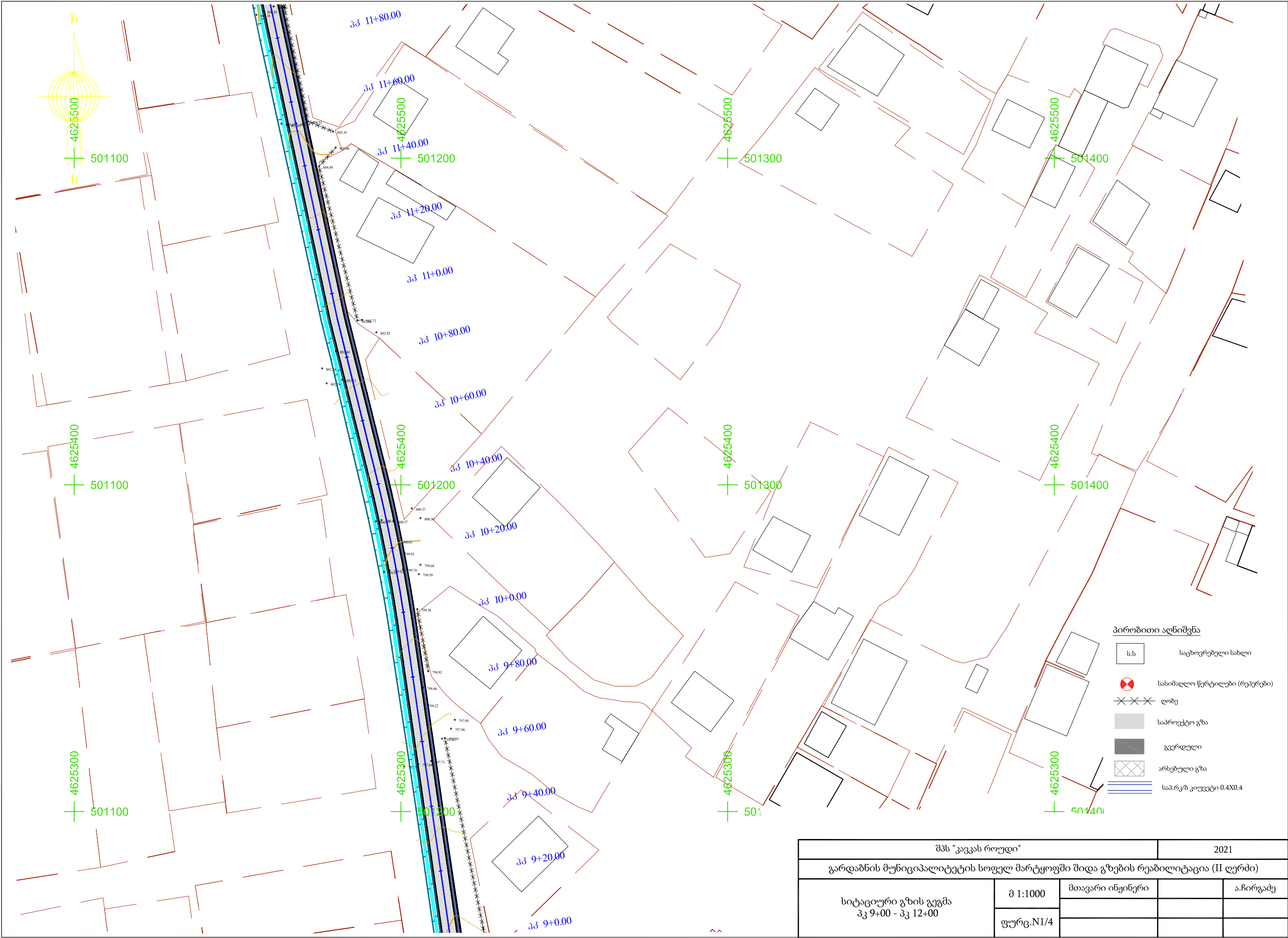
ნახაზები



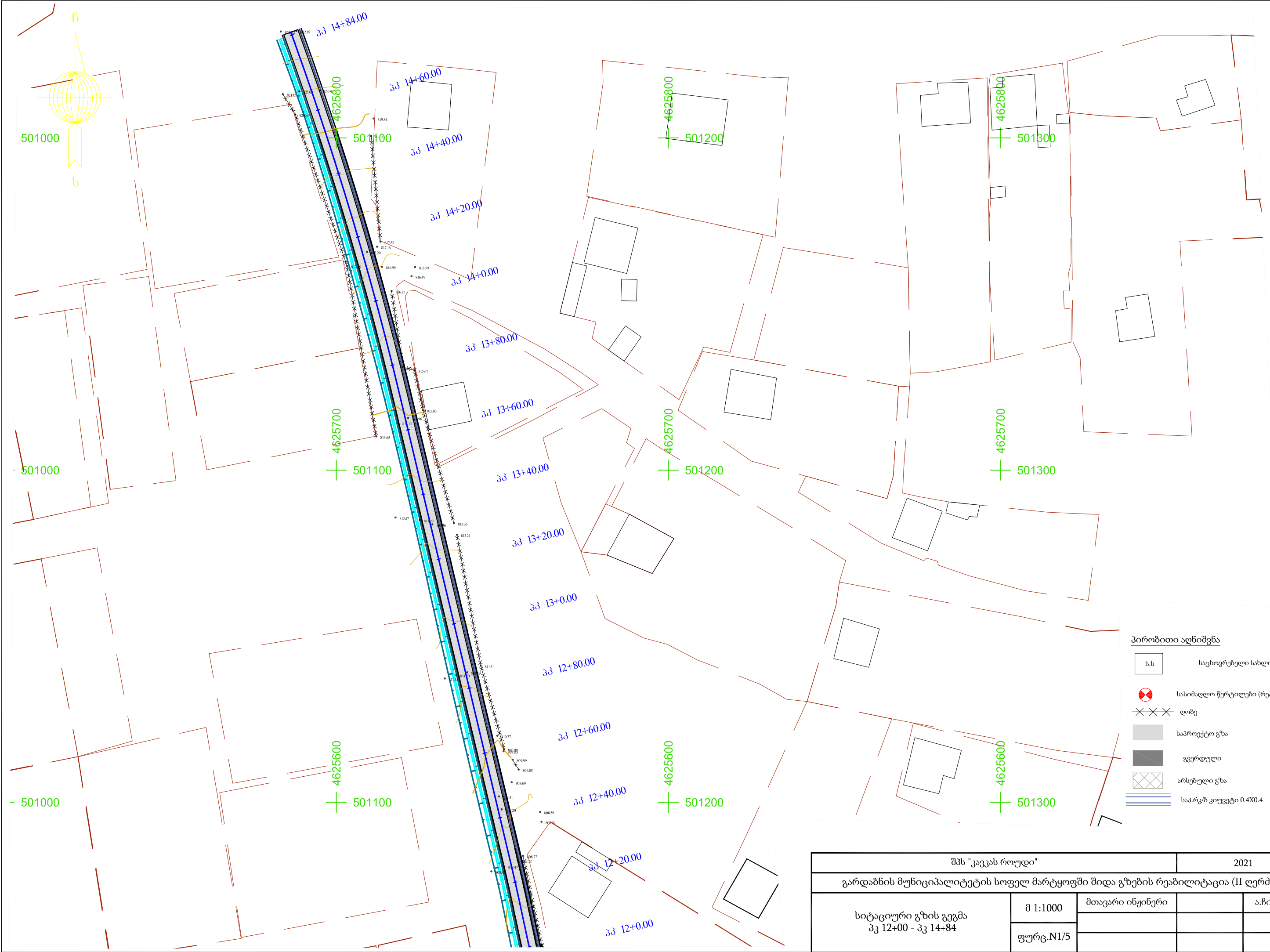




შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)				
სიტაციური გზის გეგმა პკ 6+00 - პკ 9+00	მ 1:1000	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც.N1/3			



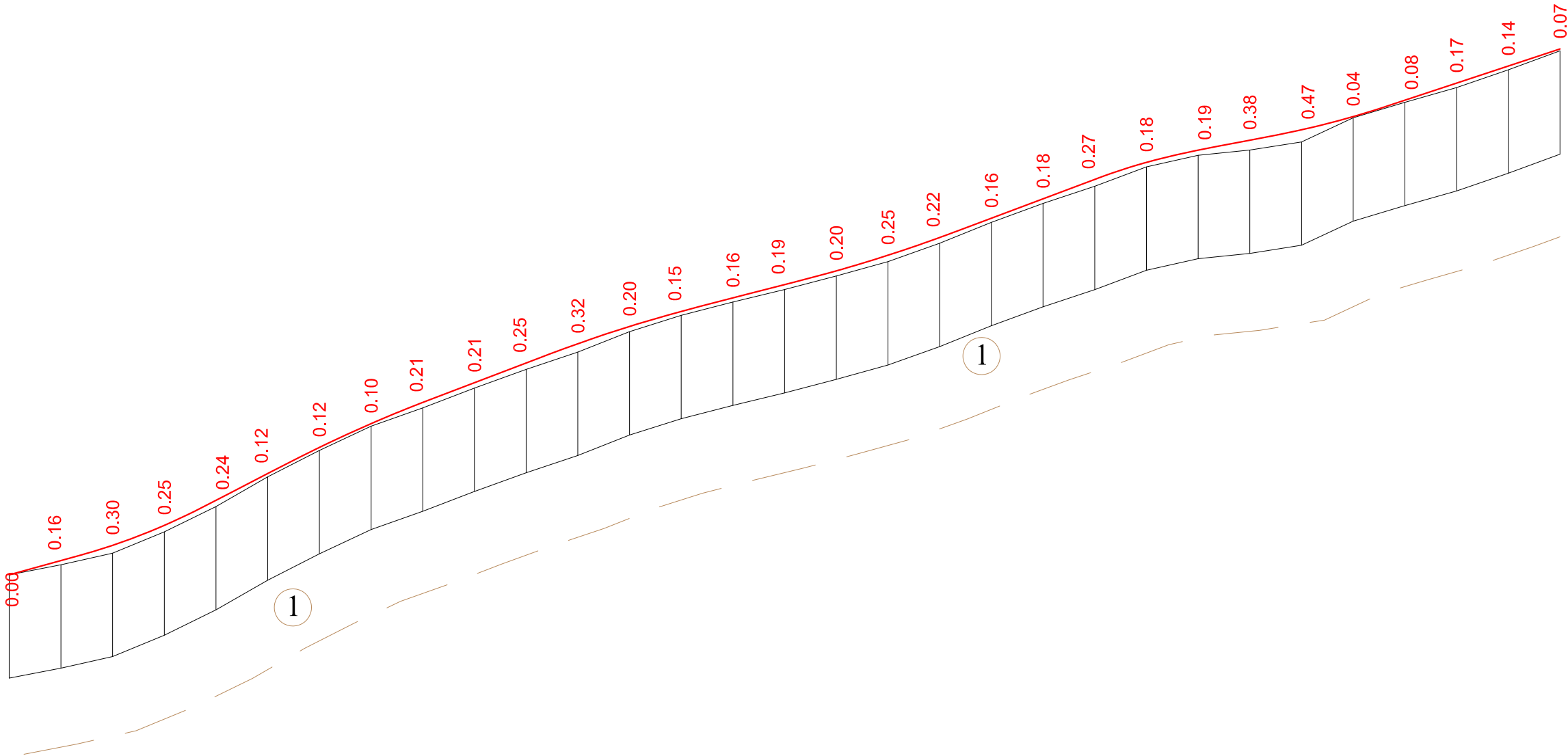
შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)				
სიტაციური გზის გეგმა პკ 9+00 - პკ 12+00	მ 1:1000	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც.N1/4			



პირობითი აღნიშვნა

ს.ს	საცხოვრებელი სახლი
	სასიმაღლო წერტილები (რეპერები)
	ლოზე
	საპროექტო გზა
	გვერდული
	არსებული გზა
	საპ.რ/ზ კოეფიციენტი 0.4X0.4

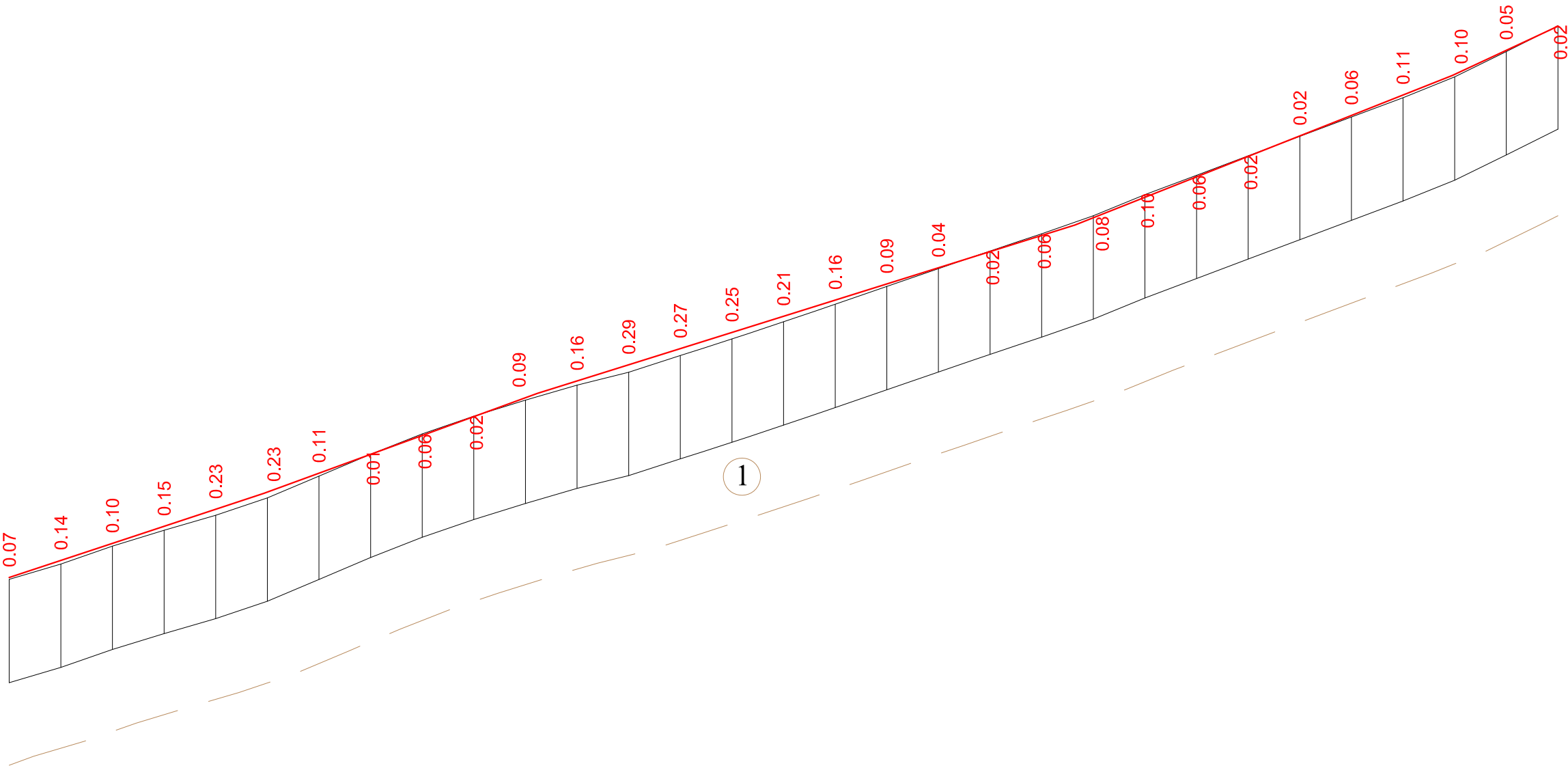
შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)				
სიტაციური გზის გეგმა პკ 12+00 - პკ 14+84	მ 1:1000	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც.N1/5			



ჰორიზონტალური მ 1:2000
ვერტიკალური მ 1:200

საპროექტო მონაცემები	ქანობები და ვერტიკალური მრუდი	27.61 27.90	R=2000 K=48.04		51.63 31.73	R=4000 K=53.85		38.16 44.33	R=5000 K=62.30		25.70 38.82	R=5000 K=59.20		37.54 54.68	R=2000 K=35.68		19.70 36.01	R=3000 K=39.96		33.03												
	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნულები	765.67	766.22	766.81	767.58	768.55	769.59	770.60	771.52	772.34	773.10	773.87	774.61	775.28	775.86	776.39	776.90	777.43	778.04	778.72	779.47	780.22	780.97	781.63	782.09	782.49	782.89	783.40	784.04	784.70	785.36	786.02
ფაქტობრივი მონაცემები	მიწის ნიშნულები	765.67	766.06	766.51	767.33	768.31	769.46	770.48	771.42	772.13	772.89	773.62	774.29	775.08	775.71	776.23	776.71	777.23	777.79	778.50	779.31	780.04	780.71	781.46	781.90	782.11	782.42	783.36	783.95	784.52	785.21	785.95
	მანძილები	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
პიკეტაჟი		0	53		1		63		2		35		3		49		4		72		5		44		6							
კილომეტრები			Y=32°46.6' R=150 T=44 K=86		Y=9°56.5' R=100 T=9 K=17		Y=12°14.4' R=100 T=11 K=21		Y=5°32.8' R=500 T=24 K=48		Y=18°14.5' R=80 T=13 K=25		Y=18°14.5' R=20 T=7		Y=5°14.1' R=500 T=23 K=46																	

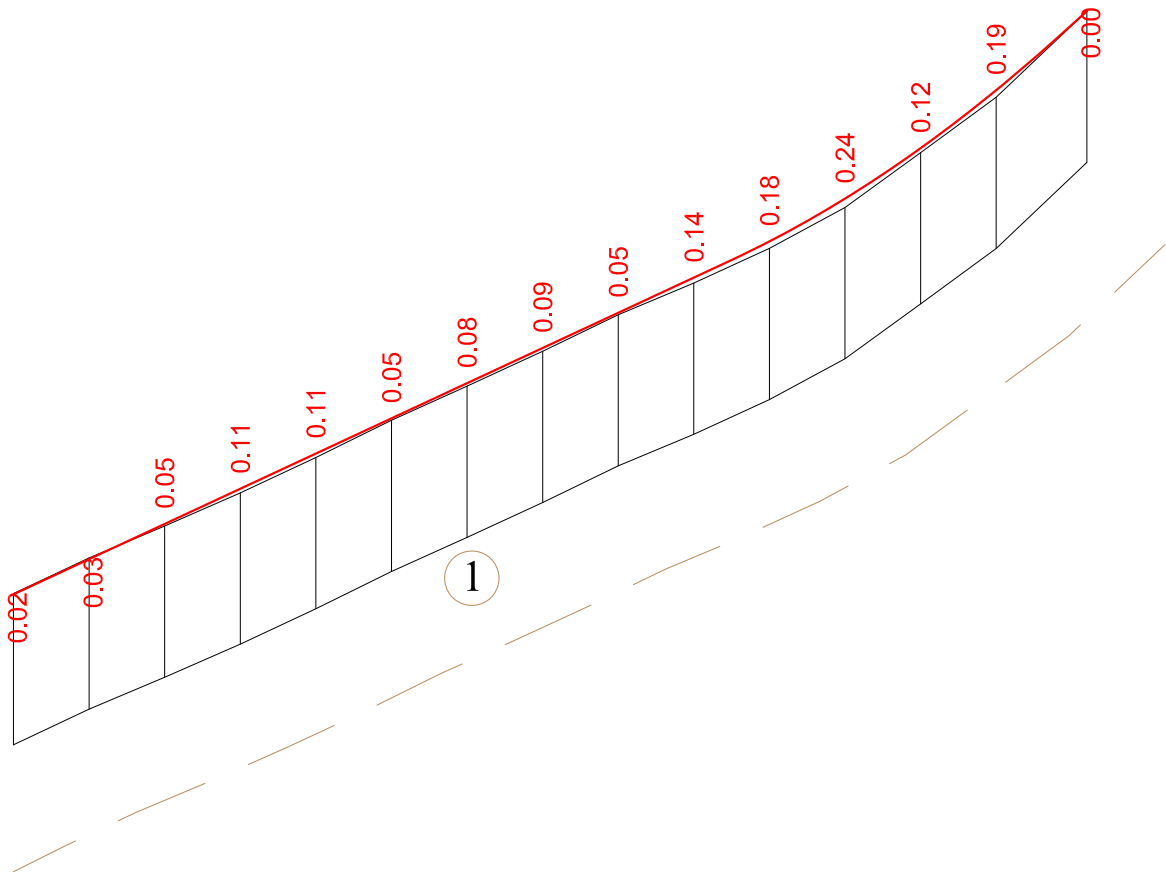
შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)				
გრძივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 6+00	მ 1:2000 მ 1:200	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც. N2/1			



ჰორიზონტალური მ 1:2000
ვერტიკალური მ 1:200

საპროექტო მონაცემები	ქანობები და ვერტიკალური მრუდი		166.18				36.51				105.98				31.30								208.19				39.60				146.29								
	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნულები		786.02	786.68	787.34	788.00	788.66	789.32	790.05	790.78	791.51	792.24	792.98	793.63	794.25	794.88	795.50	796.13	796.76	797.38	798.01	798.63	799.26	799.95	800.74	801.53	802.32	803.11	803.91	804.70	805.50	806.43	807.36						
ფაქტობრივი მონაცემები	მიწის ნიშნულები		785.95	786.54	787.23	787.85	788.43	789.10	789.94	790.79	791.58	792.26	792.89	793.47	793.96	794.61	795.25	795.92	796.59	797.29	797.97	798.66	799.32	800.02	800.84	801.59	802.34	803.09	803.84	804.59	805.40	806.37	807.37						
	მანძილები		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00						
პიკეტეზები			6	77				7				9				8				9				10				10				11				12			
კილომეტრები					Y=8°13.0'		R=300 T=22		K=43		Y=6°12.9'		70		Y=4°13.8'		R=500		T=18 K=37		135		Y=5°44.8'		K=50		R=500 T=25		48		121								

შპს "კავკას როლდი"			2021	
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)				
გრძივი პროფილი პკ 6+00 - პკ 12+00	მ 1:2000 მ 1:200	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც. N2/2			



ჰორიზონტალური მ 1:2000
ვერტიკალური მ 1:200

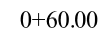
საპროექტო მოწოდებები	ქანობები და ვერტიკალური მრუდი	46.53 230.57										R=2000 K=86.58				
	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნულები	807.36	808.29	809.22	810.15	811.08	812.01	812.94	813.87	814.80	815.73	816.69	817.82	819.16	820.69	822.78
ფაქტური მოწოდებები	მიწის ნიშნულები	807.37	808.32	809.16	810.04	810.97	811.96	812.86	813.78	814.75	815.59	816.51	817.59	819.04	820.51	822.78
	მანძილები	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	24.00	
პიკეტეზი		12	13					14								3
კილომეტრები		T=6 R=500		144					Y=6°26.7' R=1000 T=56 K=112							

შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)				
გრძივი პროფილი პკ 12+00 - პკ 14+84	მ 1:2000 მ 1:200	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც.N2/3			

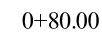
განივი პროფილი

პკ 0+00 - პკ 14+84

შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)				
განივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 14+84	მ 1:100	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც.N1-13			



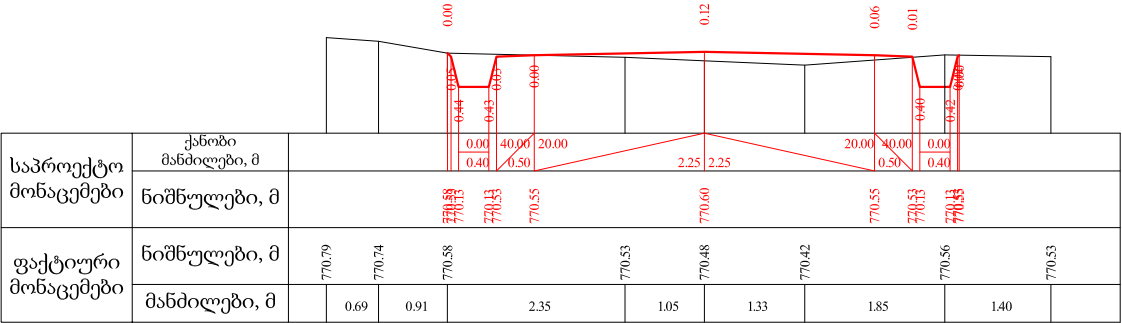
0+20.00



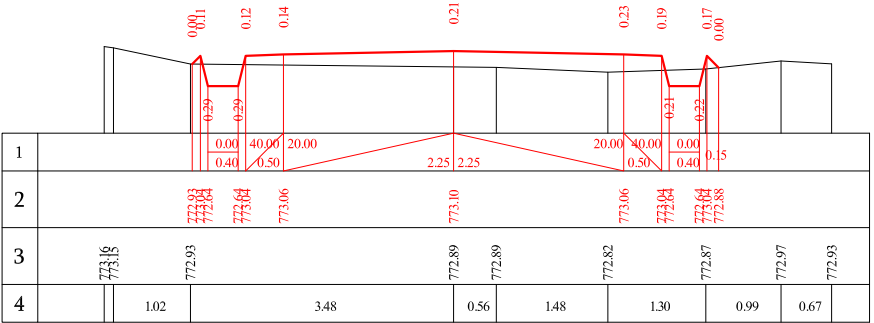
0+40.00



გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)	1
	2021
განივი პროფილები	

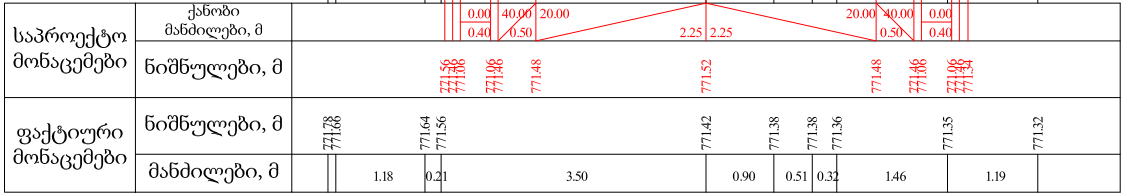


1+20.00

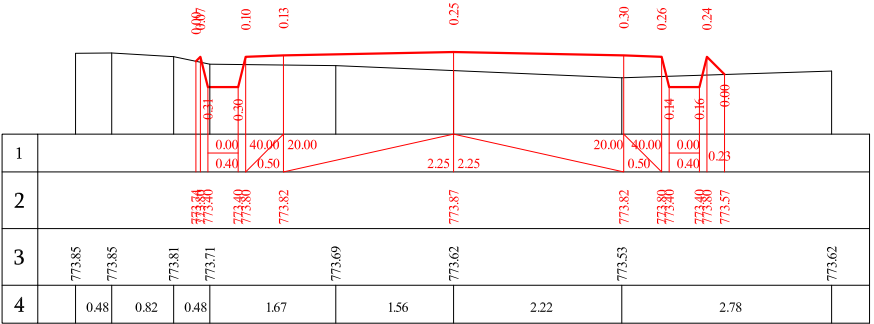


1+80.00

მასშტაბი 1:100

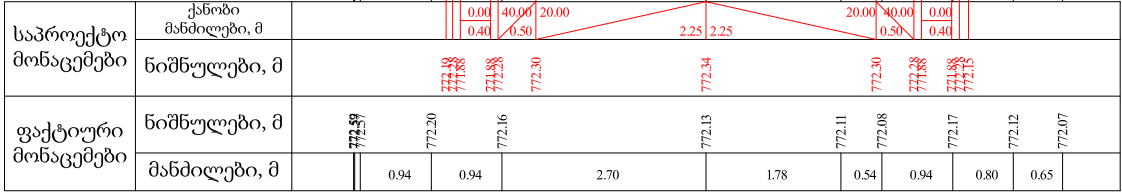


1+40.00

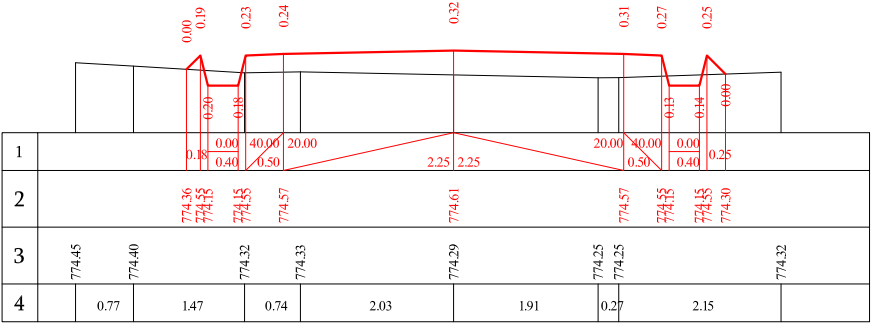


2+0.00

მასშტაბი 1:100

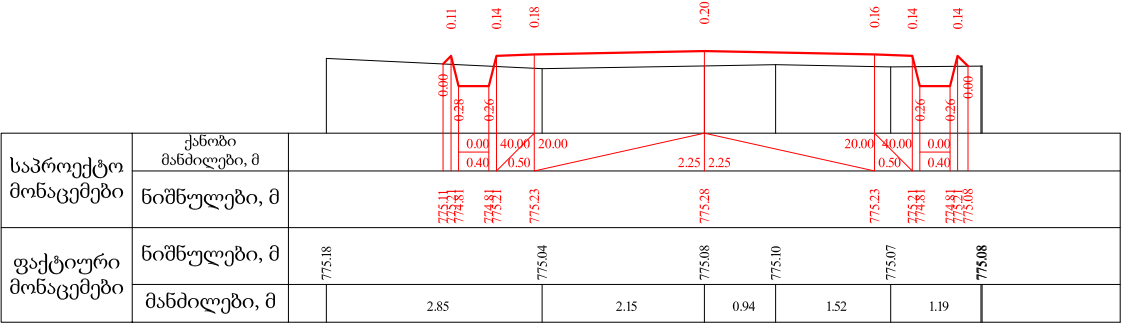


1+60.00

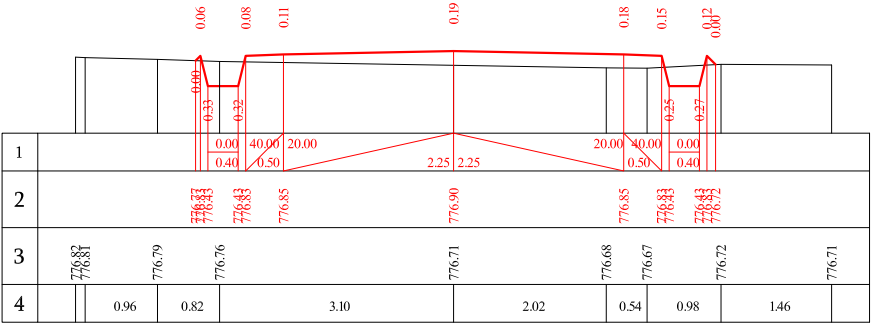


2+20.00

გარდახმის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)	2
	2021
განვი პროვილები	

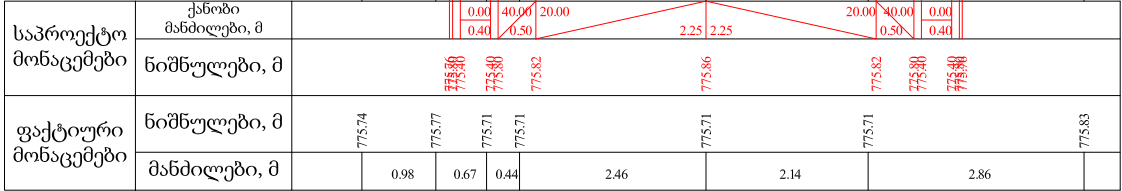


2+40.00

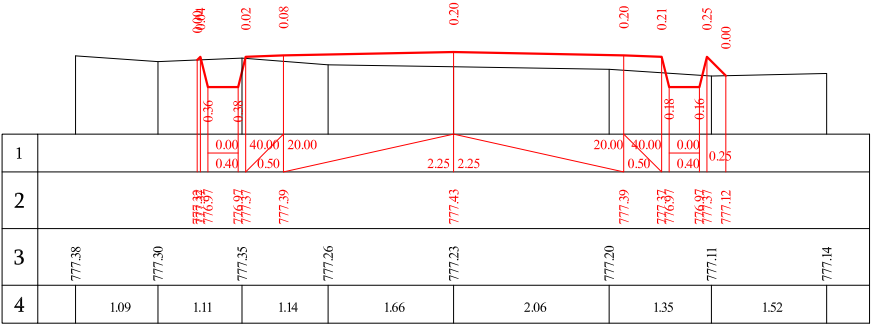


3+00.00

მასშტაბი 1:100

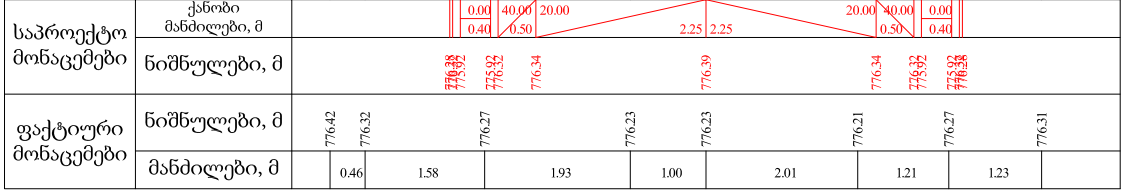


2+60.00

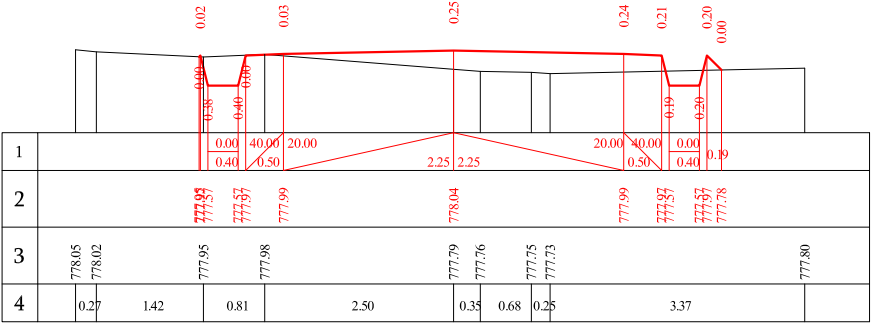


3+20.00

მასშტაბი 1:100

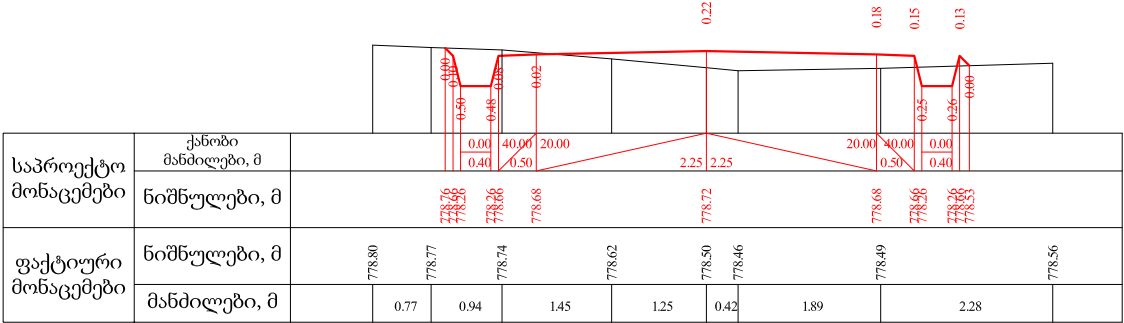


2+80.00

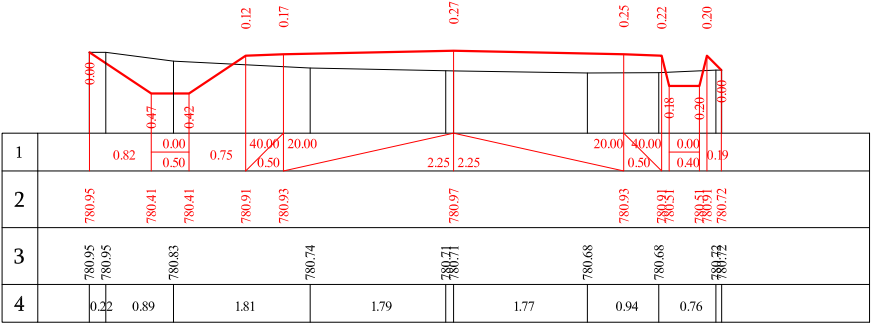


3+40.00

გარდახნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)	3
	2021
განივი პროფილები	

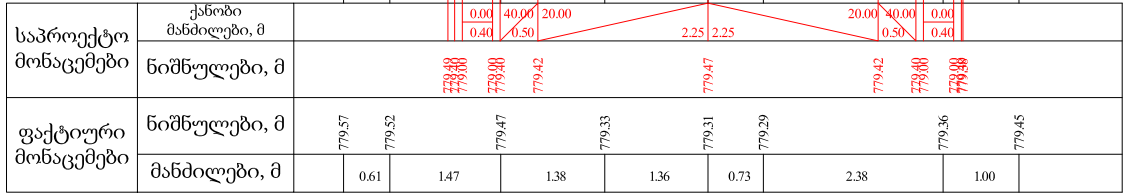


3+60.00

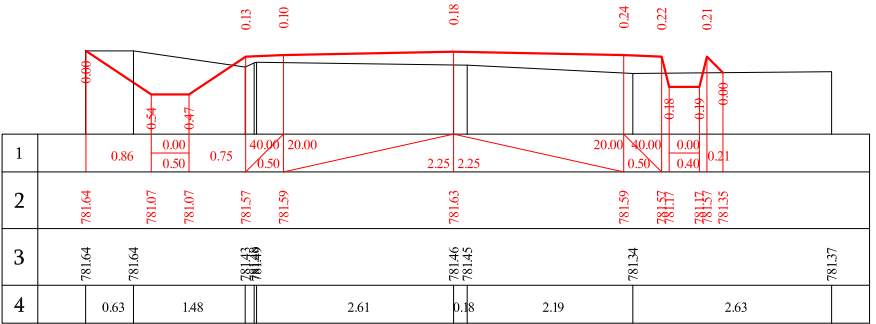


4+20.00

მასშტაბი 1:100

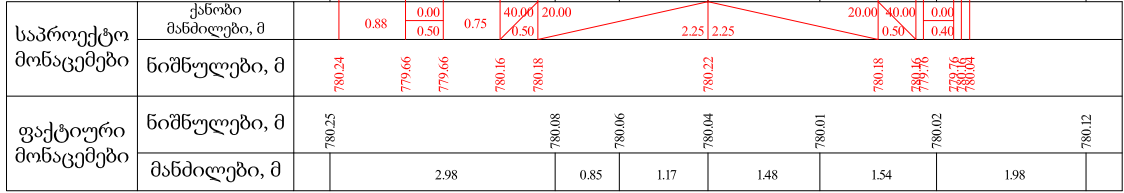


3+80.00

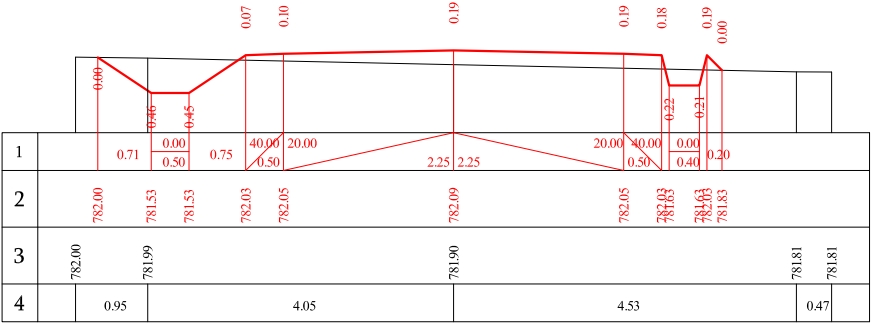


4+40.00

მასშტაბი 1:100

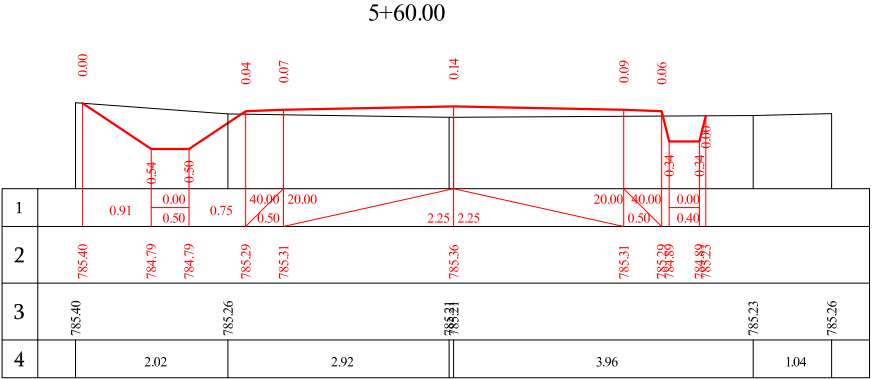
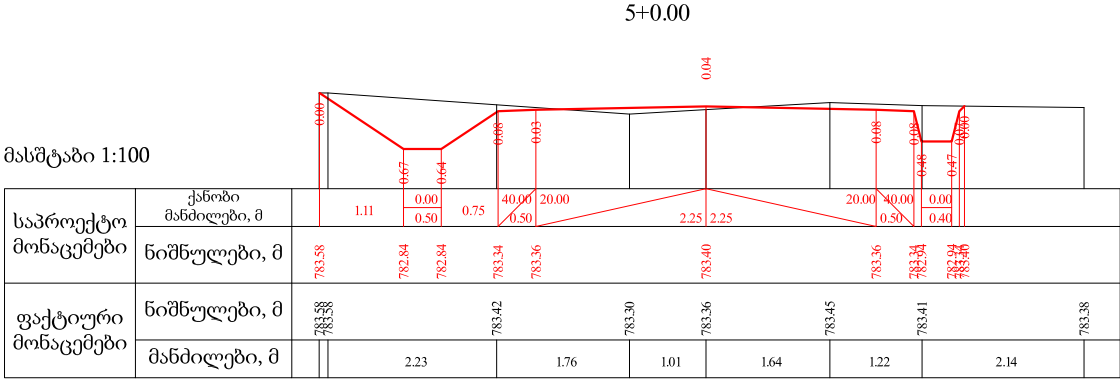
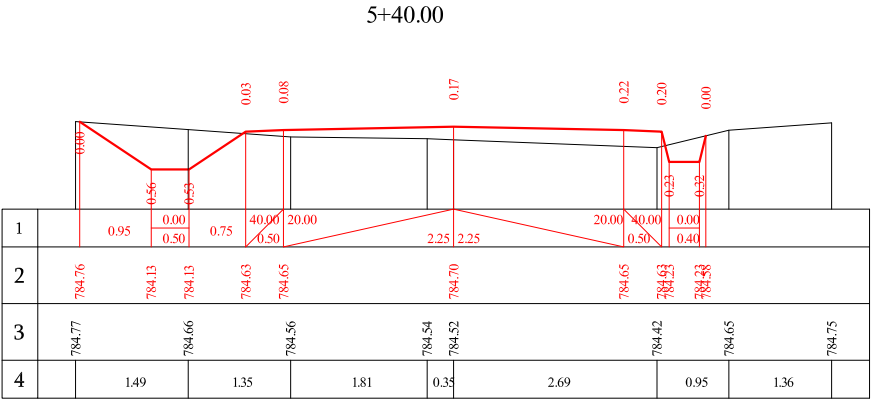
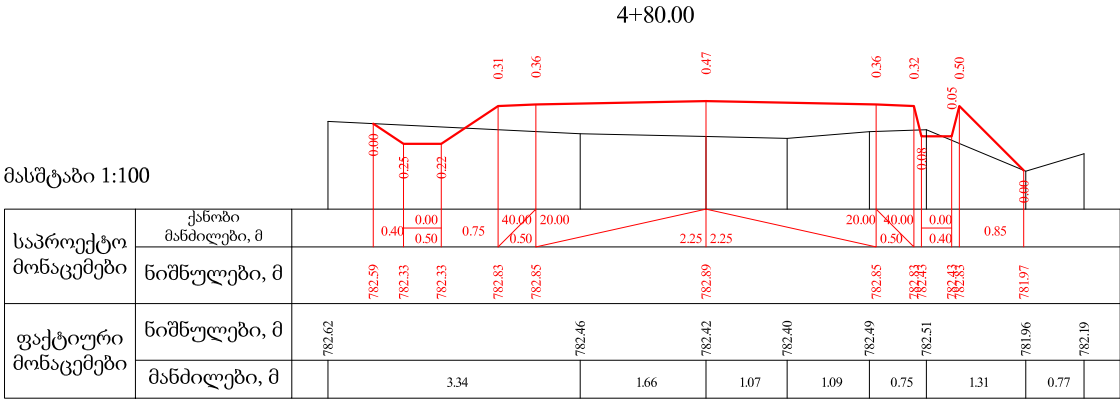
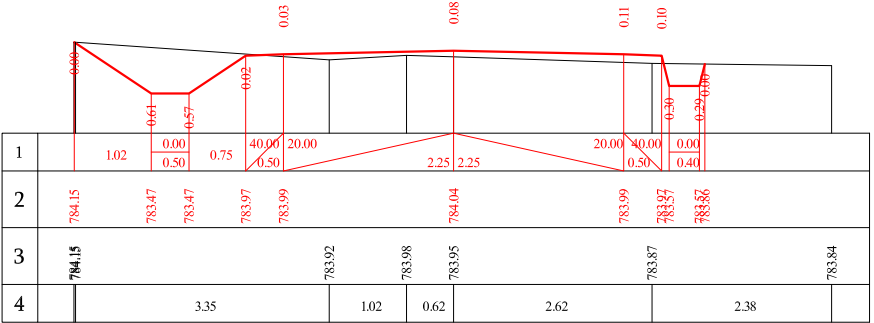
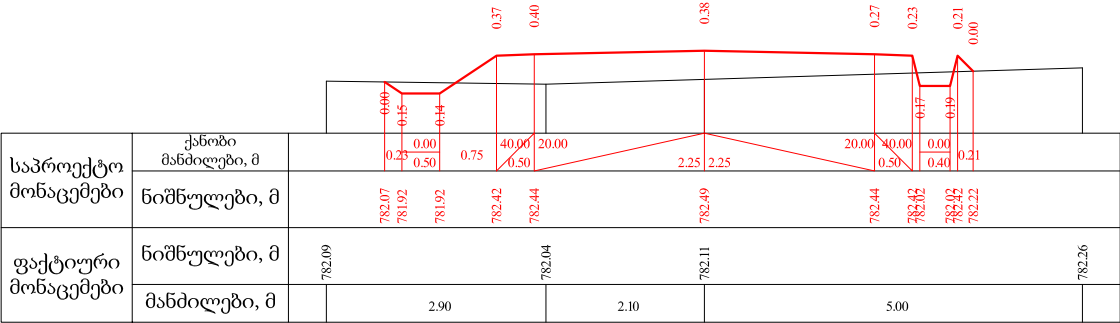


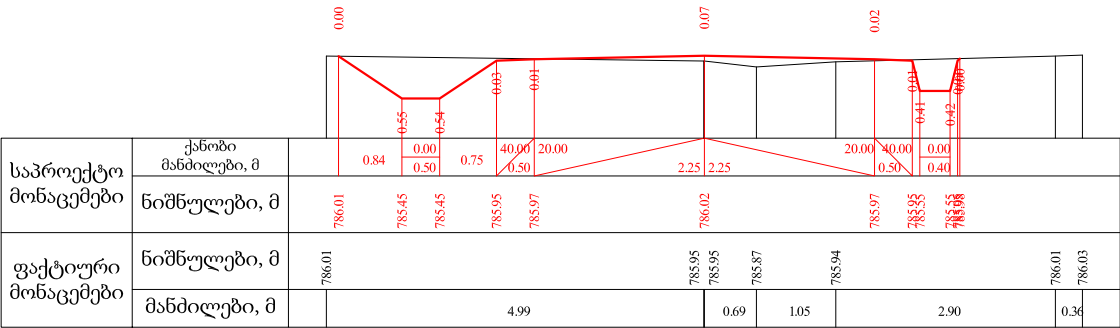
4+0.00



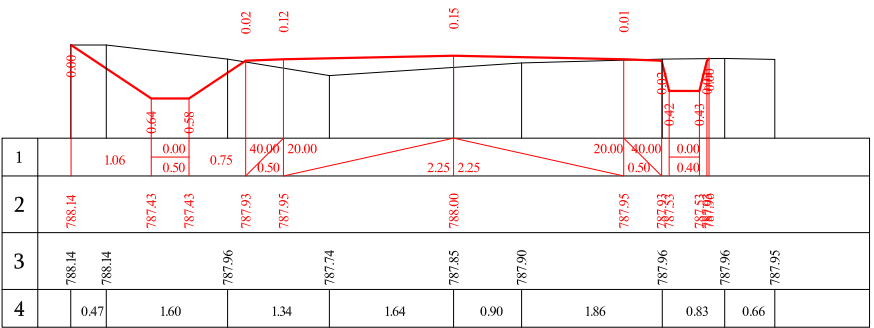
4+60.00

გარდახმის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)	4
	2021
განვი პროვილები	



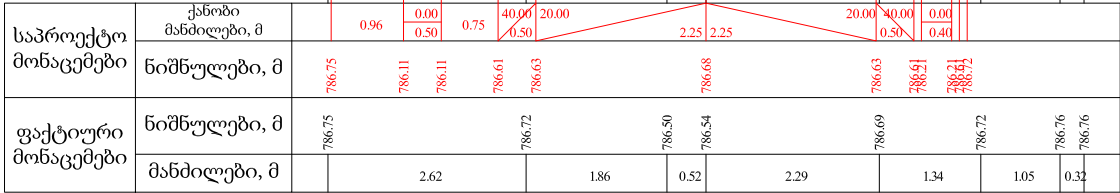


6+00.00

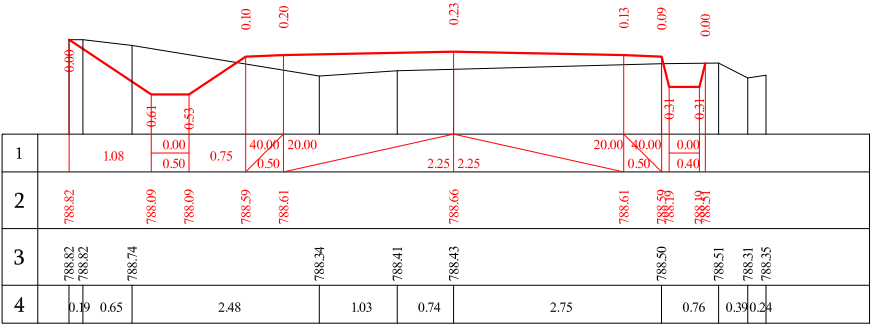


6+60.00

მასშტაბი 1:100

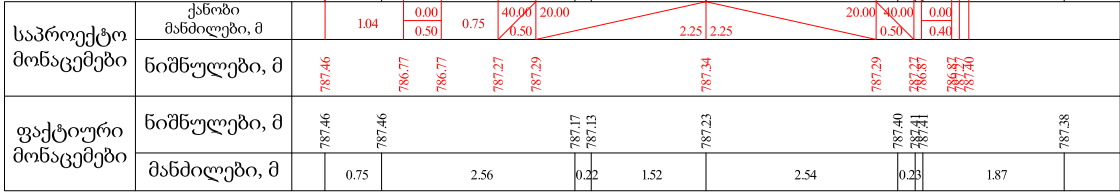


6+20.00

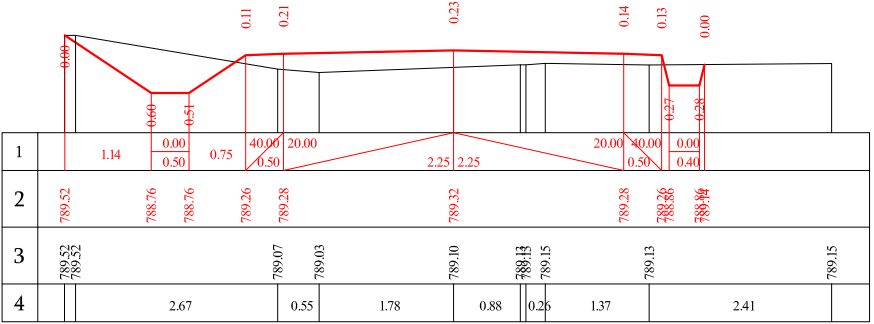


6+80.00

მასშტაბი 1:100

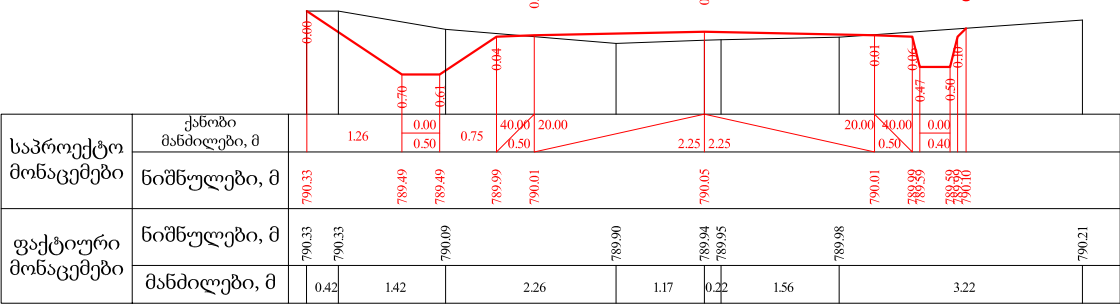


6+40.00

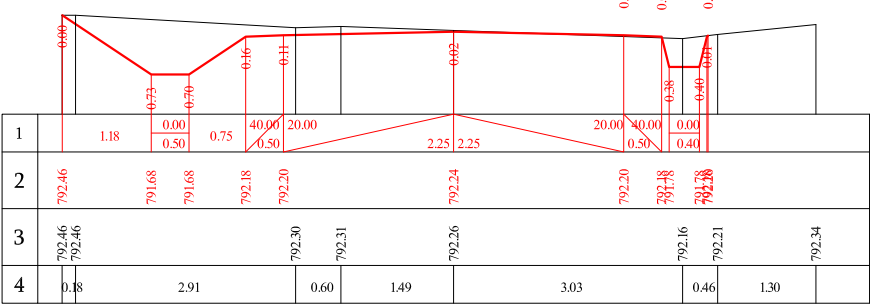


7+00.00

გარდახმის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)	6
	2021
განვი პროვილები	

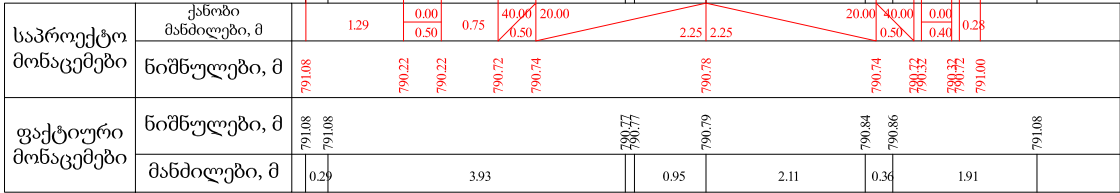


7+20.00

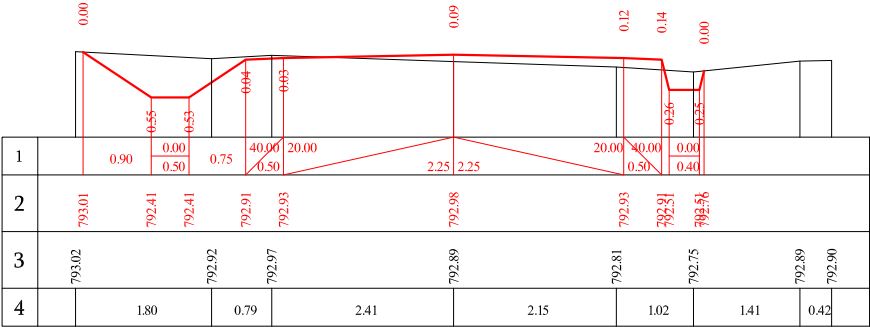


7+80.00

მასშტაბი 1:100

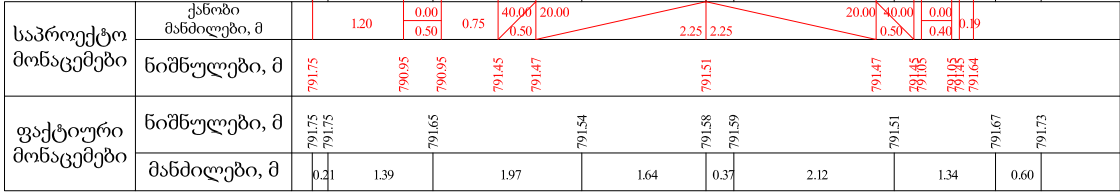


7+40.00

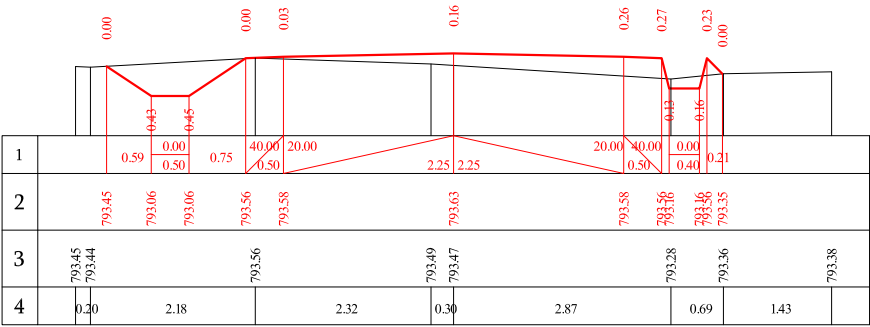


8+0.00

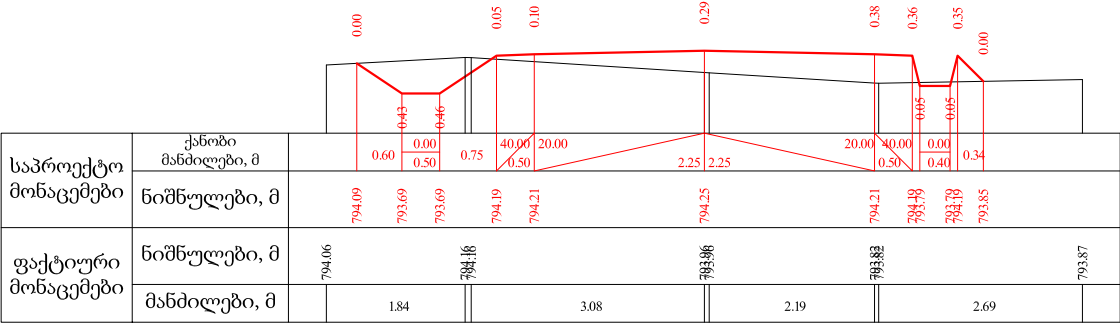
მასშტაბი 1:100



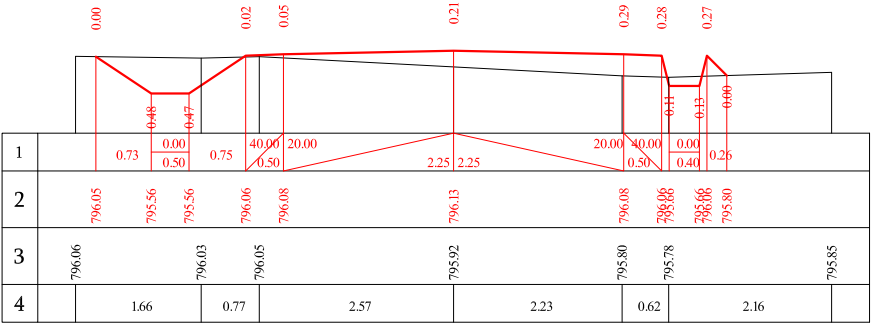
7+60.00



8+20.00

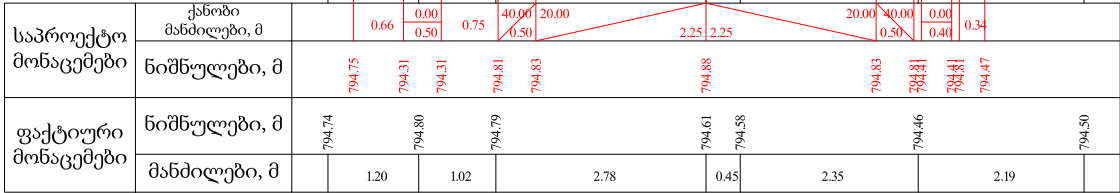


8+40.00

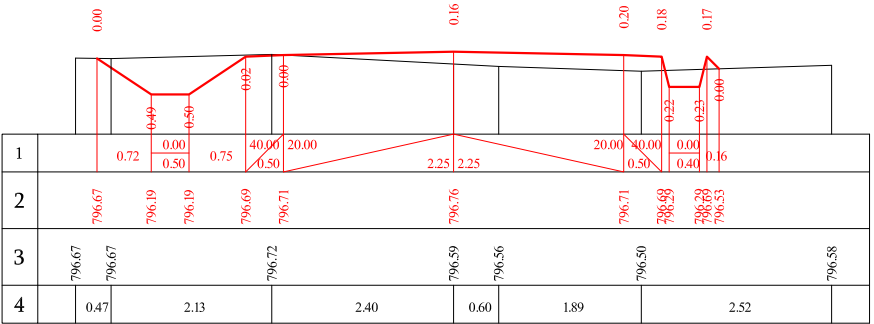


9+0.00

მასშტაბი 1:100

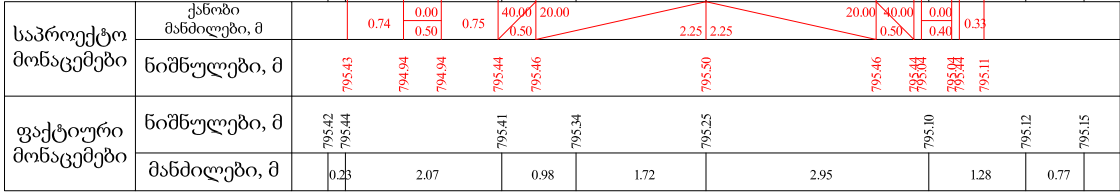


8+60.00

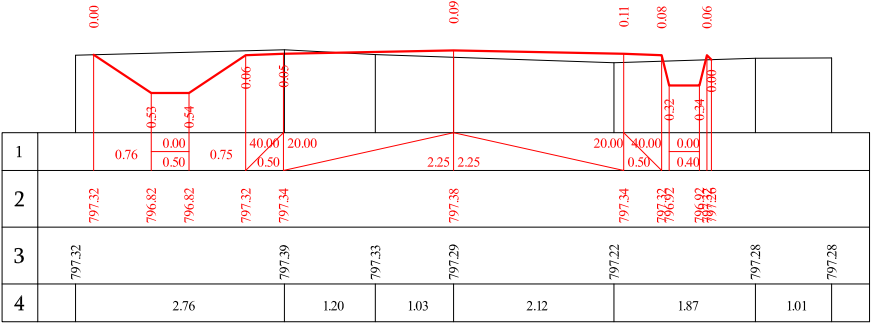


9+20.00

მასშტაბი 1:100

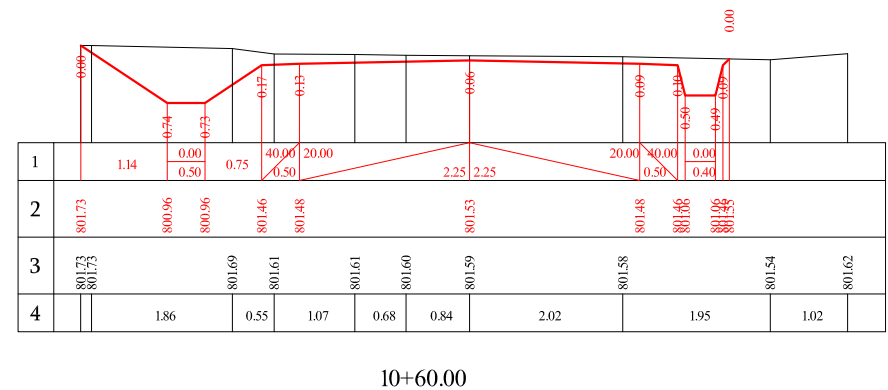
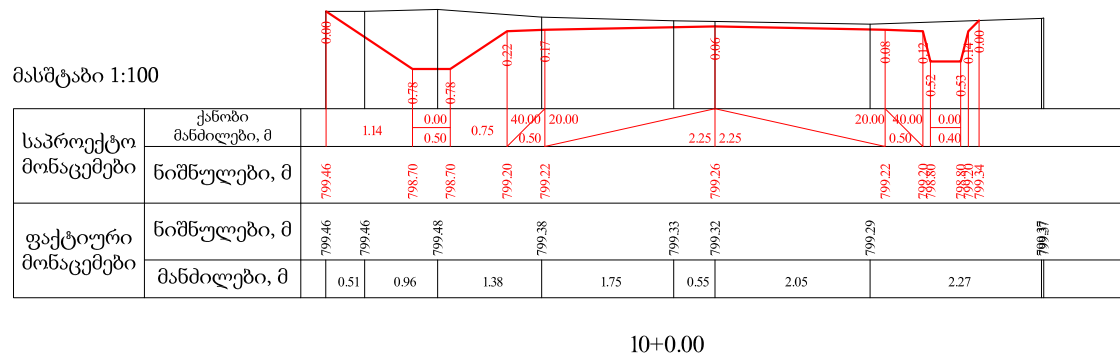
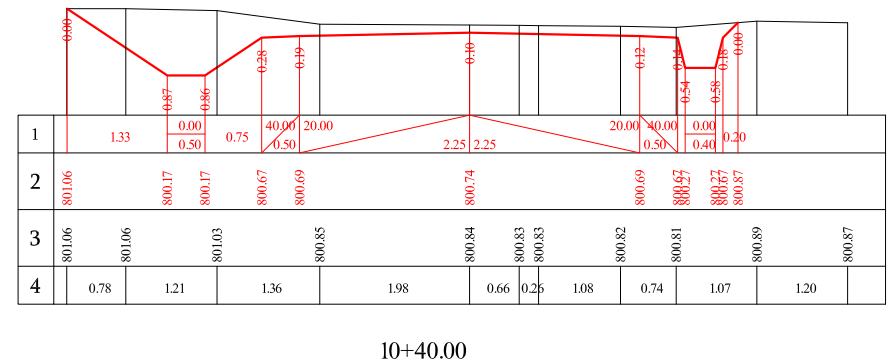
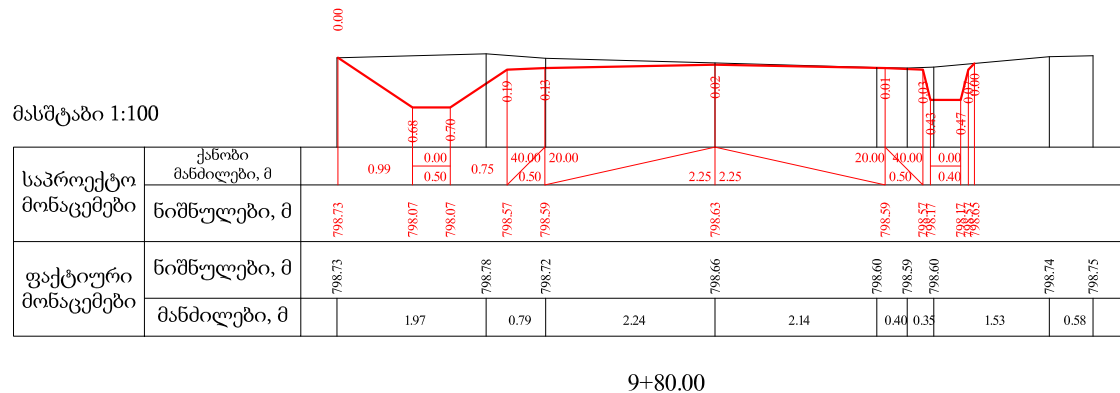
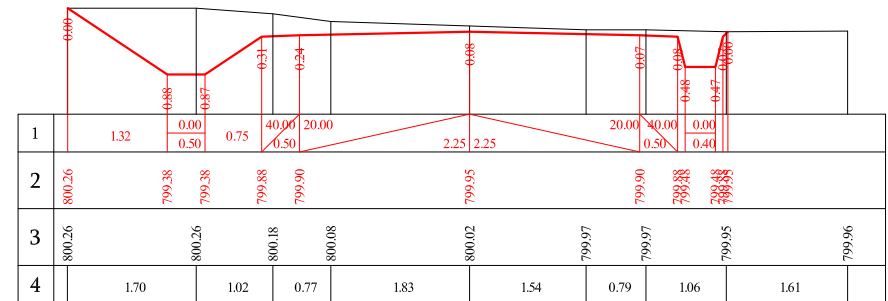
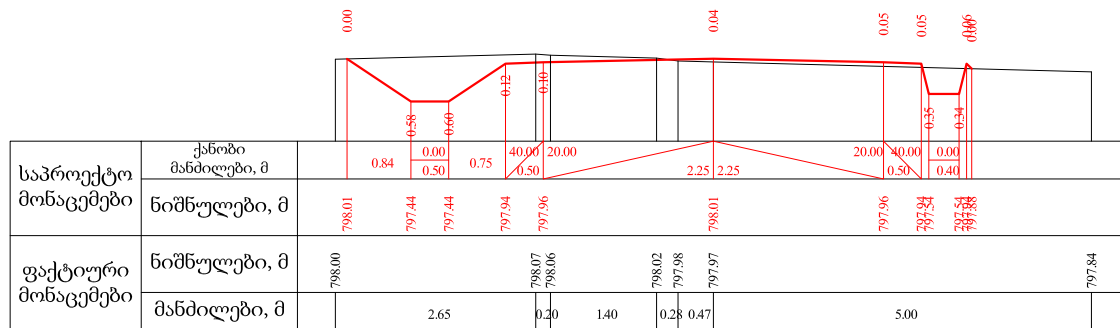


8+80.00

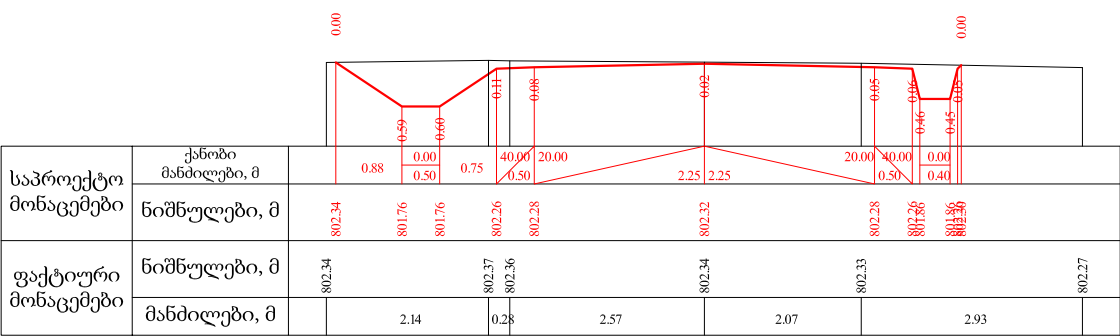


9+40.00

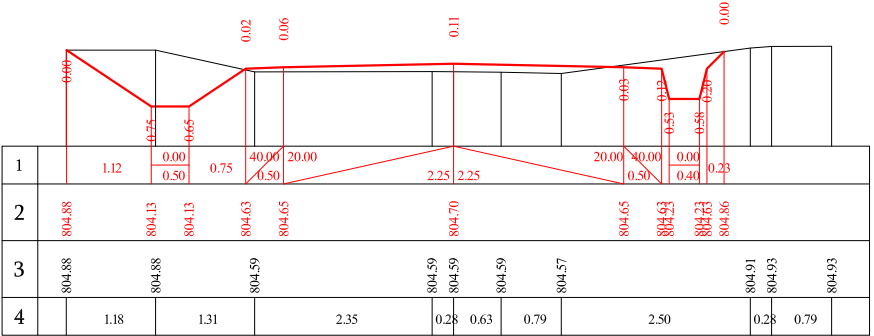
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)	8
	2021
განვი პროვილები	



გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)	9
	2021
განივი პროფილები	

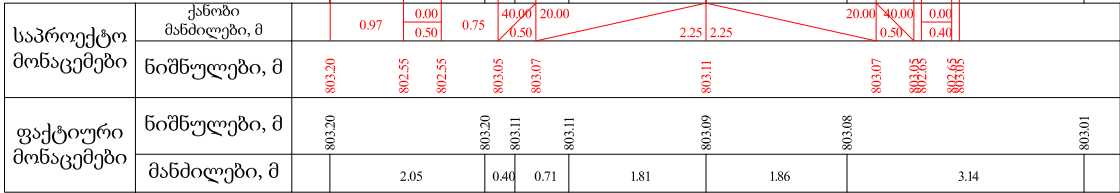


10+80.00

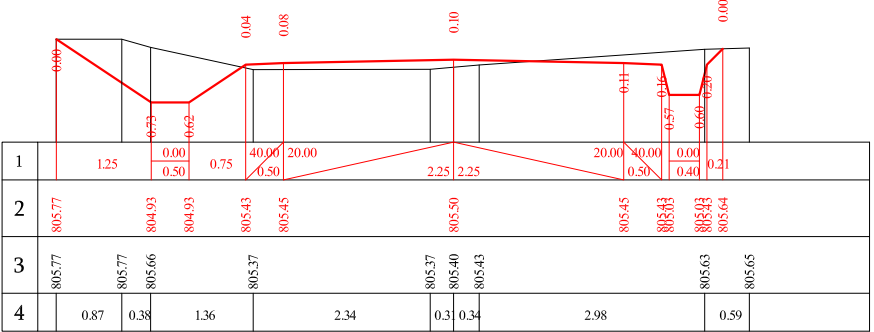


11+40.00

მასშტაბი 1:100

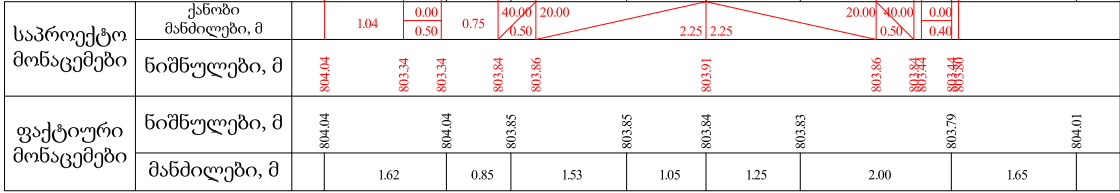


11+00.00

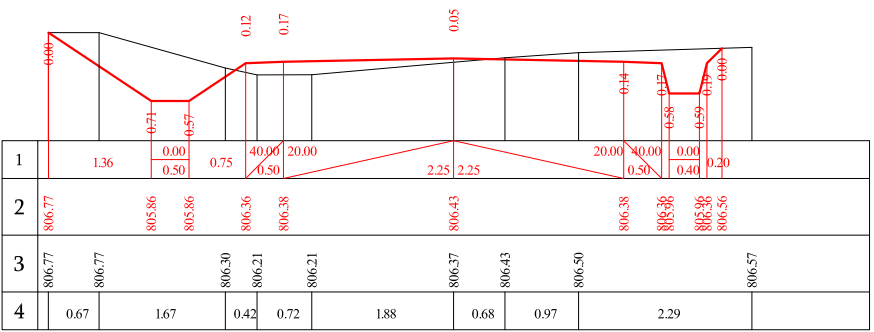


11+60.00

მასშტაბი 1:100

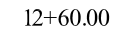


11+20.00

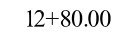


11+80.00

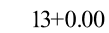
გარდახმის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)	10
	2021
განვი პროვიდები	



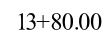
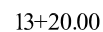
12+20.00



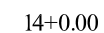
12+40.00



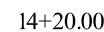
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)	11
	2021
განივი პროფილები	



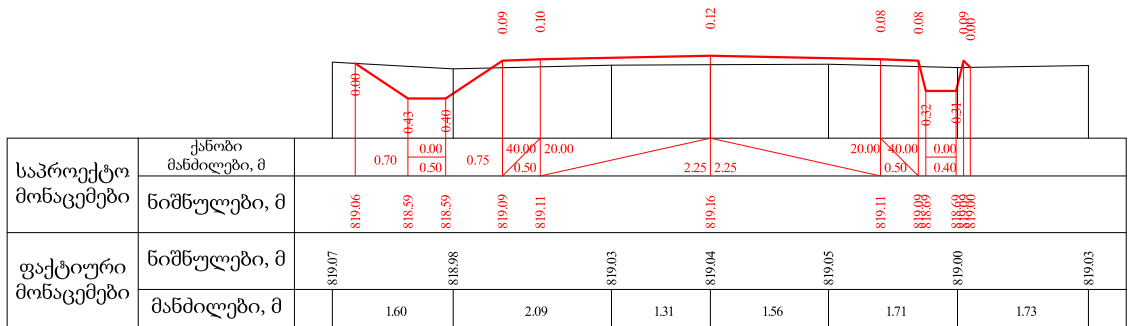
13+40.00



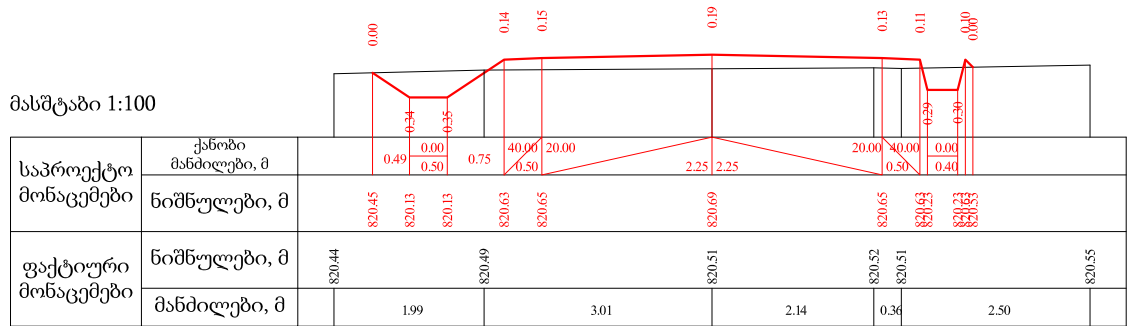
13+60.00



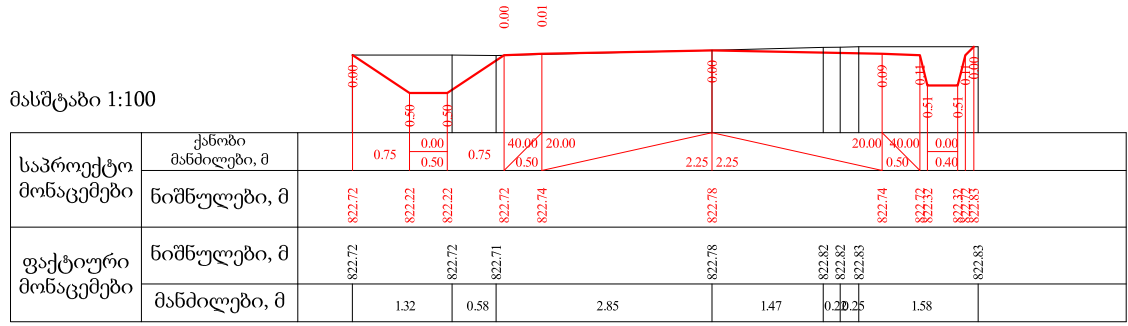
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (II ღერძი)	12
	2021
განივი პროფილები	



14+40.00



14+60.00



14+84.00

(III ღერძი)

უწყისები

უწყისი N- 1

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III ღერძი)

გეგმიურ - სიმაღლური წერტილების უწყისი

	რკ	პკ +	მარცხენა	მარჯვნივ	X	Y	Z	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	რკ-1	0+00	4.51	-	4626131.59	500992.85	847.83	
2	რკ-2	0+00	-	8.43	4626132.06	500996.56	847.89	

უწყისი N- 2

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III ღერძი)

საპროექტო ტრასის გეგმის ელემენტების უწყისი

N	კუთხის წვეროს ადგილმდებარეობა			წრიული და გარდამავალი მრუდების ელემენტები								ელემენტების საზრვარი				მანძილი კუთხის წვეროებს შორის	სწორის სიგრძე	UTM კოორდინატები	
	პკ. +	მარცხნივ	მარჯვნივ	R	L1	L2	T1	T2	K	Б	Д	გ.მ.დ	წ.მ.დ	წ.მ.ბ	გ.მ.ბ			ჩრდილ.	აღმოს.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ტ.დ	0+0.00	0°0'0.0"																4624548.99	501512.72
																13.58	4.78		
კთ-1	0+13.58		19°56'45.9"	50.00	0.00	0.00	8.79	8.79	17.41	0.77	0.18	0+4.78	0+4.78	0+22.19	0+22.19			4624537.18	501506.03
																41.18	24.74		
კთ-2	0+54.57		17°23'36.1"	50.00	0.00	0.00	7.65	7.65	15.18	0.58	0.12	0+46.93	0+46.93	0+62.10	0+62.10			4624510.42	501474.73
																54.97	31.76		
კთ-3	1+9.42		17°40'48.0"	100.00	0.00	0.00	15.55	15.55	30.86	1.20	0.25	0+93.87	0+93.87	1+24.73	1+24.73			4624488.83	501424.19
																48.60	28.18		
კთ-4	1+57.78	27°20'32.2"		20.00	0.00	0.00	4.86	4.86	9.54	0.58	0.19	1+52.91	1+52.91	1+62.46	1+62.46			4624484.21	501375.80
																82.05	62.26		
კთ-5	2+39.64		16°58'58.6"	100.00	0.00	0.00	14.93	14.93	29.64	1.11	0.22	2+24.71	2+24.71	2+54.35	2+54.35			4624439.77	501306.83
																134.16	119.23		
ტ. ბ	3+73.58	0°0'0.0"																4624403.22	501177.75

უწყისი N- 3

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III ღერძი)

საპროექტო განივი პროფილის პარამეტრები

პკ+	მანძილი ღერძიდან				ნიშნულები					კოორდინატები									
	მარცხნივ		მარჯვნივ		მარცხნივ		ღერძი	მარჯვნივ		მარცხნივ				ღერძი		მარჯვნივ			
	წარბა	ნაწიბური	ნაწიბური	წარბა	წარბა	ნაწიბური		ნაწიბური	წარბა	წარბა		ნაწიბური		X	Y	ნაწიბური		წარბა	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0+0.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	769.77	769.79	769.83	769.79	769.77	4624547.76	501514.90	4624548.01	501514.46	4624548.99	501512.72	4624549.98	501510.98	4624550.22	501510.55
0+20.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	770.64	770.66	770.70	770.66	770.64	4624531.10	501502.69	4624531.46	501502.35	4624532.93	501500.98	4624534.39	501499.62	4624534.75	501499.27
0+40.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	771.49	771.51	771.55	771.51	771.49	4624517.99	501487.43	4624518.37	501487.11	4624519.89	501485.81	4624521.41	501484.51	4624521.79	501484.19
0+60.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	772.04	772.06	772.10	772.06	772.04	4624506.03	501470.69	4624506.48	501470.48	4624508.29	501469.62	4624510.09	501468.75	4624510.54	501468.54
0+80.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	772.35	772.37	772.41	772.37	772.35	4624498.09	501452.22	4624498.55	501452.03	4624500.39	501451.24	4624502.23	501450.46	4624502.69	501450.26
1+0.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	772.65	772.67	772.71	772.67	772.65	4624490.35	501433.62	4624490.82	501433.45	4624492.71	501432.78	4624494.59	501432.11	4624495.06	501431.94
1+20.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	773.07	773.09	773.13	773.09	773.07	4624485.44	501413.75	4624485.93	501413.68	4624487.91	501413.40	4624489.89	501413.11	4624490.39	501413.04
1+40.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	773.62	773.64	773.68	773.64	773.62	4624483.41	501393.74	4624483.91	501393.69	4624485.90	501393.50	4624487.89	501393.31	4624488.39	501393.26
1+60.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	774.23	774.25	774.29	774.25	774.23	4624480.53	501374.94	4624480.98	501374.72	4624482.78	501373.85	4624484.58	501372.99	4624485.03	501372.77
1+80.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	774.77	774.79	774.83	774.79	774.77	4624469.97	501358.32	4624470.39	501358.05	4624472.08	501356.97	4624473.76	501355.88	4624474.18	501355.61
2+0.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	775.17	775.19	775.23	775.19	775.17	4624459.14	501341.51	4624459.56	501341.24	4624461.24	501340.15	4624462.92	501339.07	4624463.34	501338.80
2+20.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	775.46	775.48	775.52	775.48	775.46	4624448.31	501324.70	4624448.73	501324.42	4624450.41	501323.34	4624452.09	501322.26	4624452.51	501321.99
2+40.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	775.74	775.76	775.80	775.76	775.74	4624438.31	501306.97	4624438.76	501306.76	4624440.59	501305.95	4624442.42	501305.13	4624442.87	501304.93
2+60.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	776.01	776.03	776.07	776.03	776.01	4624431.76	501287.71	4624432.24	501287.58	4624434.17	501287.03	4624436.09	501286.49	4624436.57	501286.35
2+80.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	776.29	776.31	776.35	776.31	776.29	4624426.31	501268.47	4624426.79	501268.33	4624428.72	501267.79	4624430.64	501267.24	4624431.12	501267.11
3+0.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	776.62	776.64	776.68	776.64	776.62	4624420.86	501249.23	4624421.34	501249.09	4624423.27	501248.54	4624425.19	501248.00	4624425.67	501247.86
3+20.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	776.96	776.98	777.02	776.98	776.96	4624415.41	501229.98	4624415.89	501229.85	4624417.82	501229.30	4624419.74	501228.76	4624420.22	501228.62
3+40.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	777.29	777.31	777.35	777.31	777.29	4624409.96	501210.74	4624410.44	501210.60	4624412.37	501210.06	4624414.29	501209.51	4624414.77	501209.38
3+60.00	-2.50	-2.00	2.00	2.50	777.63	777.65	777.69	777.65	777.63	4624404.51	501191.50	4624404.99	501191.36	4624406.92	501190.82	4624408.84	501190.27	4624409.32	501190.13
3+73.58	-2.50	-2.00	2.00	2.50	-0.06	-0.04	0.00	-0.04	-0.06	4624400.81	501178.43	4624401.29	501178.29	4624403.22	501177.75	4624405.14	501177.20	4624405.62	501177.07

უწყისი N- 4

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III
ლერძი)

მიწის სამუშაოების მოცულობების უწყისი

N	პკ +	მანძილი	ჭრილი	კიუვეტი
		მ	მ ³	მ ³
1	2	3	4	5
1	0+0.00			
		20.00	33.84	
2	0+20.00			
		20.00	29.91	
3	0+40.00			
		20.00	28.87	
4	0+60.00			
		20.00	26.42	
5	0+80.00			
		20.00	19.01	
6	1+0.00			
		20.00	13.87	
7	1+20.00			
		20.00	19.01	
8	1+40.00			
		20.00	38.74	
9	1+60.00			
		20.00	46.80	
10	1+80.00			
		20.00	38.65	
11	2+0.00			
		20.00	36.30	
12	2+20.00			
		20.00	30.66	
13	2+40.00			
		20.00	27.18	
14	2+60.00			
		20.00	24.69	
15	2+80.00			
		20.00	18.38	
16	3+0.00			
		20.00	23.09	
17	3+20.00			
		20.00	29.84	
18	3+40.00			
		33.00	55.37	
19	3+73.00			
სულ ჯამი			541	0

ჭრილი მ ³	541.0
1. დამუშავება ექსკავატორით მ ³	514.0
2. დამუშავება ხელით მ ³	27.0

კიუვეტი მ ³	0.0
1. დამუშავება ექსკავატორით მ ³	0.0
2. დამუშავება ხელით მ ³	0.0

უწყისი N- 5

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III ღერძი)

გზის სამოსის მოცულობების პიკეტური უწყისი

N	პკ +	მანძილი	სიგანე - მ				ფართობი - მ ²				მოცულობა მ ³	მოცულობა მ ³
			სავალი ნაწილი	საფუძველი	გვერდული		სავალი ნაწილი	საფუძველი	გვერდული		გვერდული	შემასწორებელი
					მარცხნივ	მარჯვნივ			მარცხნივ	მარჯვნივ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+0.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
2	0+20.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
3	0+40.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
4	0+60.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
5	0+80.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
6	1+0.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
7	1+20.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
8	1+40.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
9	1+60.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
10	1+80.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
11	2+0.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
12	2+20.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
13	2+40.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
14	2+60.00		4.00	4.75	0.50	0.50						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
15	2+80.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
16	3+0.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
17	3+20.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		20.00					80.00	95.08	10.00	10.00	4.00	10.00
18	3+40.00		4.00	4.75	0.50	0.50						
		33.00					132.00	156.88	16.50	16.50	7.00	16.00
19	3+73.00											
სულ ჯამი							1492.00	1773.00	187	187	75.00	186.00

უწყისი N- 6

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III ღერძი)

გზის სამოსის მოცულობების უწყისი

ადგილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	საფარი					გვერდული	შემსწორებელი	შენიშვნა
N	პკ+დან	პკ+მდე		წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II სისქით 4 სმ	თხევადი ბითუმის მოსხმა	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტობეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6 სმ	თხევადი ბითუმის მოსხმა	საფუძველი - ღორღის ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 15 სმ			
				მ	მ ²	ტ	მ ²	ტ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0+00	3+73	373	1492	0.522	1492	1.04	1773	374 / 75	186	
სულ			373	1492	0.522	1492	1.044	1773	374 / 75	186	

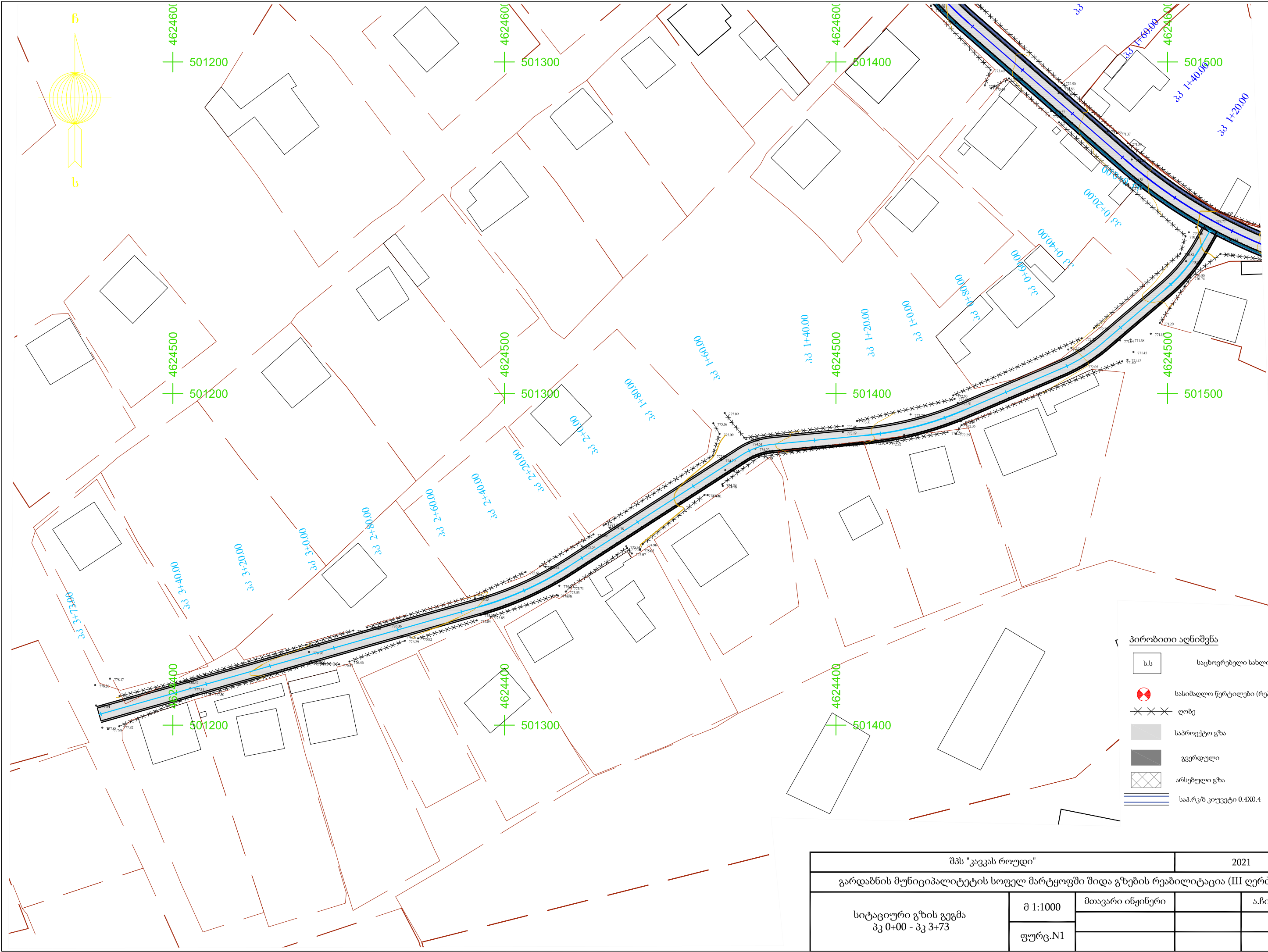
უწყისი N-7

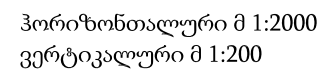
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III ღერძი)

სამუშაოთა მოცულობების კრეზსიტის უწყისი

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	0.373	
თავი II. მიწის ვაკისი				უწყისი N-4
2	გრუნტის დამუშავება ჭრილში		541.0	
	1. ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	514.0	33გ
	2. დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	27.0	33გ
3	გრუნტის დამუშავება კიუვეტში			
	1. ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	0.0	33გ
	2. დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	0.0	33გ
4	მიწის ვაკისის მომანდაკება მექანიზირებული წესით	მ ²	1800	

ნახაზები



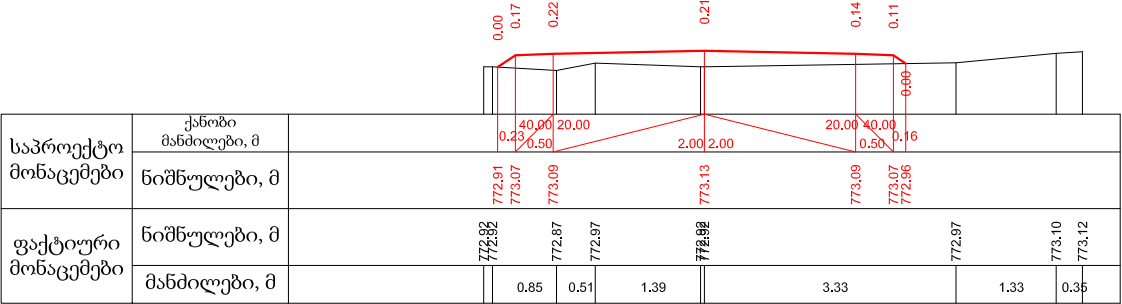


შპს "კავკასი როუდი"		2021		
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III ღერძი)				
გრძივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 3+73	მ 1:2000 მ 1:200	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც.N2			

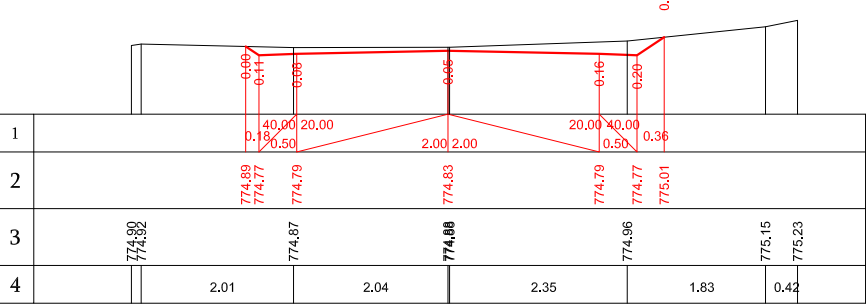
განივი პროფილი

პკ 0+00 - პკ 3+73

შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III ღერძი)				
განივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 3+73	მ 1:100	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც. N1-4			

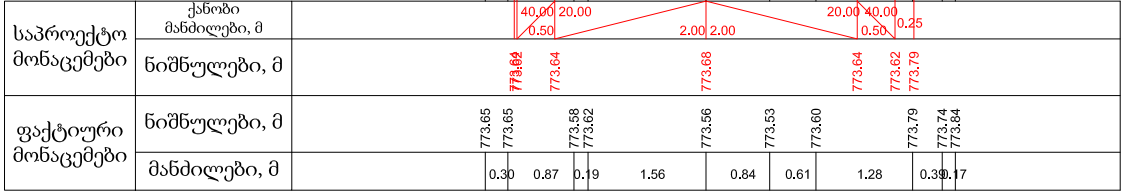


1+20.00

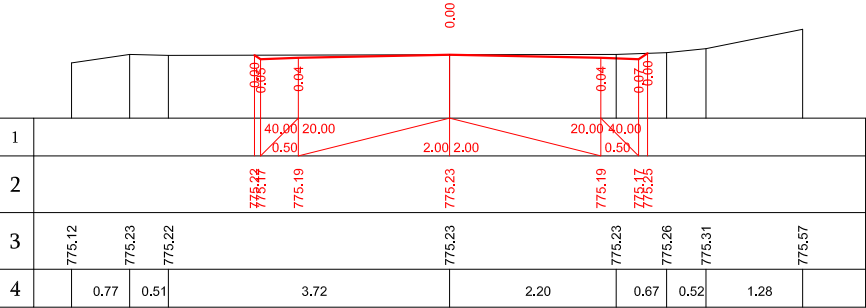


1+80.00

მასშტაბი 1:100

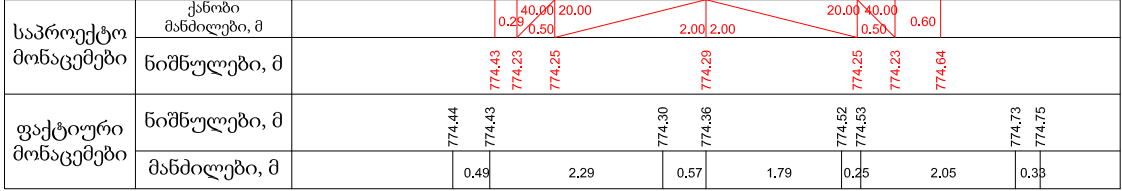


1+40.00

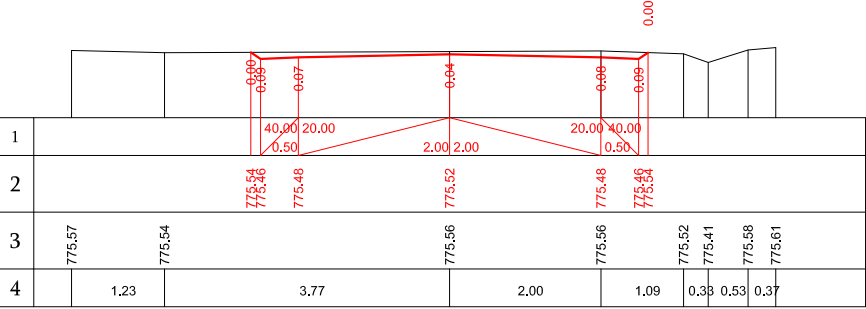


2+0.00

მასშტაბი 1:100



1+60.00



2+20.00

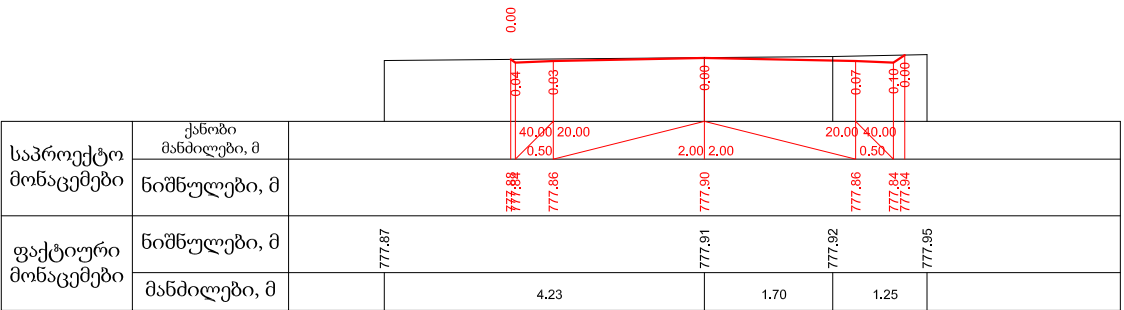
გარდახმის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III ლერძი)	2
	2021
განივი პროფილები	



2+60.00

2+80.00





3+73.00

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (III ლერძი)	4
	2021
განვი პროფილები	

(IV ღერძი)

უწყისები

უწყისი N- 1

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)

გეგმიურ - სიმაღლური წერტილების უწყისი

	რკ	პკ +	მარცხენა	მარჯვნივ	X	Y	Z	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	რკ-1	0+00	4.51	-	4626131.59	500992.85	847.83	
2	რკ-2	0+00	-	8.43	4626132.06	500996.56	847.89	

უწყისი N- 2

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)

საპროექტო ტრასის გეგმის ელემენტების უწყისი

N	კუთხის წვეროს ადგილმდებარეობა			წრიული და გარდამავალი მრუდების ელემენტები								ელემენტების საზრვარი			მანძილი კუთხის წვეროებს შორის	სწორის სიგრძე	UTM კოორდინატები		
	პკ. +	მარცხნივ	მარჯვნივ	R	L1	L2	T1	T2	K	Б	Д	გ.მ.დ	წ.მ.დ	წ.მ.ბ			გ.მ.ბ	ჩრდილ.	აღმოს.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ტ.დ	0+0.00	0°0'0.0"																4623103.88	500875.80
																21.02	16.33		
კო-1	0+21.02	86°17'58.3"		5.00	0.00	0.00	4.69	4.69	7.53	1.85	1.84	0+16.33	0+16.33	0+23.86	0+23.86			4623089.77	500860.22
																35.69	31.01		
კო-2	0+54.87	0°58'26.0"		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0+54.87	0+54.87	0+54.87	0+54.87			4623061.82	500882.41
																62.62	57.33		
კო-3	1+17.49		12°4'59.6"	50.00	0.00	0.00	5.29	5.29	10.54	0.28	0.04	1+12.20	1+12.20	1+22.75	1+22.75			4623013.45	500922.19
																68.32	63.03		
კო-4	1+85.78	3°41'39.6"		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1+85.78	1+85.78	1+85.78	1+85.78			4622952.77	500953.58
																88.68	81.51		
კო-5	2+74.46	16°19'45.6"		50.00	0.00	0.00	7.17	7.17	14.25	0.51	0.10	2+67.29	2+67.29	2+81.54	2+81.54			4622876.79	500999.31
																27.29	13.60		
კო-6	3+1.65		36°5'27.0"	20.00	0.00	0.00	6.52	6.52	12.60	1.03	0.43	2+95.13	2+95.13	3+7.73	3+7.73			4622858.30	501019.39
																76.82	63.92		
კო-7	3+78.04		14°33'40.9"	50.00	0.00	0.00	6.39	6.39	12.71	0.41	0.07	3+71.65	3+71.65	3+84.36	3+84.36			4622782.97	501034.41
																31.50	19.84		
კო-8	4+9.47	29°31'60.0"		20.00	0.00	0.00	5.27	5.27	10.31	0.68	0.23	4+4.20	4+4.20	4+14.51	4+14.51			4622751.52	501032.61
																27.48	16.47		
კო-9	4+36.71	13°4'34.9"		50.00	0.00	0.00	5.73	5.73	11.41	0.33	0.05	4+30.98	4+30.98	4+42.39	4+42.39			4622726.88	501044.77
																69.12	54.02		
კო-10	5+5.78		10°42'16.4"	100.00	0.00	0.00	9.37	9.37	18.68	0.44	0.05	4+96.41	4+96.41	5+15.10	5+15.10			4622673.41	501088.57
																72.87	63.50		
კო-11	5+78.59	4°20'24.9"		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5+78.59	5+78.59	5+78.59	5+78.59			4622609.45	501123.48
																46.35	43.99		
კო-12	6+24.95		50°37'39.0"	5.00	0.00	0.00	2.36	2.36	4.42	0.53	0.31	6+22.58	6+22.58	6+27.00	6+27.00			4622570.56	501148.70
																20.47	18.10		
ტ. ბ	6+45.10	0°0'0.0"																4622551.06	501142.49

უწყისი N- 3

გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)

საპროექტო განივი პროფილის პარამეტრები

პკ+	მანძილი ღერძიდან				ნიშნულები					კორდინატები									
	მარცხნივ		მარჯვნივ		მარცხნივ		ღერზი	მარჯვნივ		მარცხნივ				ღერზი		მარჯვნივ			
	წარბა	ნაწიბური	ნაწიბური	წარბა	წარბა	ნაწიბური		ნაწიბური	წარბა	წარბა		ნაწიბური		X	Y	ნაწიბური		წარბა	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0+0.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	699.19	699.19	699.23	699.19	699.19	4623102.39	500877.15	4623102.40	500877.14	4623103.88	500875.80	4623105.36	500874.46	4623105.37	500874.45
0+20.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	697.51	697.51	697.55	697.51	697.51	4623089.52	500864.07	4623089.52	500864.06	4623089.72	500862.07	4623089.92	500860.08	4623089.92	500860.07
0+40.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	696.43	696.43	696.47	696.43	696.43	4623074.72	500874.74	4623074.71	500874.73	4623073.47	500873.17	4623072.22	500871.60	4623072.22	500871.59
0+60.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	695.56	695.56	695.60	695.56	695.56	4623059.14	500887.23	4623059.13	500887.22	4623057.86	500885.67	4623056.59	500884.13	4623056.58	500884.12
0+80.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	694.70	694.70	694.74	694.70	694.70	4623043.69	500899.93	4623043.68	500899.92	4623042.41	500898.38	4623041.14	500896.83	4623041.14	500896.82
1+0.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	693.66	693.66	693.70	693.66	693.66	4623028.24	500912.63	4623028.24	500912.62	4623026.97	500911.08	4623025.70	500909.53	4623025.69	500909.53
1+20.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	692.23	692.23	692.27	692.23	692.23	4623012.18	500925.03	4623012.17	500925.02	4623011.16	500923.29	4623010.14	500921.57	4623010.14	500921.56
1+40.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	690.66	690.66	690.70	690.66	690.66	4622994.35	500934.33	4622994.35	500934.32	4622993.43	500932.55	4622992.51	500930.77	4622992.50	500930.76
1+60.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	689.30	689.30	689.34	689.30	689.30	4622976.59	500943.52	4622976.58	500943.51	4622975.66	500941.74	4622974.74	500939.96	4622974.74	500939.95
1+80.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	688.59	688.59	688.63	688.59	688.59	4622958.82	500952.71	4622958.82	500952.70	4622957.90	500950.92	4622956.98	500949.15	4622956.98	500949.14
2+0.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	688.29	688.29	688.33	688.29	688.29	4622941.62	500962.63	4622941.61	500962.63	4622940.58	500960.91	4622939.55	500959.20	4622939.54	500959.19
2+20.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	687.99	687.99	688.03	687.99	687.99	4622924.48	500972.95	4622924.48	500972.94	4622923.45	500971.23	4622922.41	500969.51	4622922.41	500969.50
2+40.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	687.70	687.70	687.74	687.70	687.70	4622907.35	500983.26	4622907.34	500983.25	4622906.31	500981.54	4622905.28	500979.83	4622905.27	500979.82
2+60.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	687.41	687.41	687.45	687.41	687.41	4622890.21	500993.57	4622890.21	500993.57	4622889.17	500991.85	4622888.14	500990.14	4622888.14	500990.13
2+80.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	687.18	687.18	687.22	687.18	687.18	4622874.42	501004.88	4622874.41	501004.87	4622872.98	501003.47	4622871.56	501002.07	4622871.55	501002.07
3+0.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	686.96	686.96	687.00	686.96	686.96	4622860.13	501019.42	4622860.12	501019.41	4622859.02	501017.74	4622857.92	501016.07	4622857.91	501016.06
3+20.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	686.73	686.73	686.77	686.73	686.73	4622840.28	501025.03	4622840.28	501025.02	4622839.88	501023.06	4622839.49	501021.10	4622839.49	501021.09
3+40.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	686.51	686.51	686.55	686.51	686.51	4622820.66	501028.94	4622820.66	501028.93	4622820.27	501026.97	4622819.88	501025.01	4622819.88	501025.00
3+60.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	686.43	686.43	686.47	686.43	686.43	4622801.05	501032.86	4622801.05	501032.85	4622800.66	501030.89	4622800.27	501028.92	4622800.26	501028.91
3+80.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	686.69	686.69	686.73	686.69	686.69	4622781.01	501036.12	4622781.01	501036.11	4622780.95	501034.11	4622780.89	501032.11	4622780.89	501032.10
4+0.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	686.06	686.06	686.10	686.06	686.06	4622760.86	501035.16	4622760.86	501035.15	4622760.97	501033.15	4622761.09	501031.16	4622761.09	501031.15
4+4.20	-2.01	-2.00	2.00	2.01	685.83	685.83	685.87	685.83	685.83	4622756.67	501034.92	4622756.67	501034.91	4622756.78	501032.91	4622756.90	501030.92	4622756.90	501030.91
4+20.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	684.92	684.92	684.96	684.92	684.92	4622742.75	501039.18	4622742.75	501039.17	4622741.86	501037.37	4622740.98	501035.58	4622740.98	501035.57
4+40.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	683.44	683.44	683.48	683.44	683.44	4622725.53	501048.54	4622725.52	501048.53	4622724.33	501046.93	4622723.14	501045.32	4622723.13	501045.31
4+60.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	681.92	681.92	681.96	681.92	681.92	4622710.10	501061.11	4622710.09	501061.10	4622708.82	501059.56	4622707.56	501058.01	4622707.55	501058.00
4+80.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	680.57	680.57	680.61	680.57	680.57	4622694.63	501073.79	4622694.62	501073.78	4622693.35	501072.23	4622692.09	501070.69	4622692.08	501070.68
5+0.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	679.86	679.86	679.90	679.86	679.86	4622679.06	501086.46	4622679.05	501086.45	4622677.84	501084.86	4622676.63	501083.27	4622676.63	501083.26
5+20.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	679.50	679.50	679.54	679.50	679.50	4622661.85	501097.17	4622661.84	501097.17	4622660.88	501095.41	4622659.93	501093.65	4622659.92	501093.65
5+40.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	679.13	679.13	679.17	679.13	679.13	4622644.29	501106.76	4622644.29	501106.75	4622643.33	501104.99	4622642.37	501103.24	4622642.36	501103.23
5+60.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	678.77	678.77	678.81	678.77	678.77	4622626.74	501116.34	4622626.73	501116.33	4622625.77	501114.57	4622624.81	501112.82	4622624.81	501112.81
5+80.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	678.40	678.40	678.44	678.40	678.40	4622609.36	501125.93	4622609.36	501125.92	4622608.27	501124.25	4622607.18	501122.57	4622607.18	501122.56
6+0.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	677.98	677.98	678.02	677.98	677.98	4622592.58	501136.81	4622592.58	501136.81	4622591.49	501135.13	4622590.40	501133.45	4622590.40	501133.44
6+20.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	677.04	677.04	677.08	677.04	677.04	4622575.80	501147.70	4622575.80	501147.69	4622574.71	501146.01	4622573.62	501144.33	4622573.62	501144.32
6+40.00	-2.01	-2.00	2.00	2.01	675.96	675.96	676.00	675.96	675.96	4622555.31	501145.96	4622555.31	501145.95	4622555.92	501144.04	4622556.53	501142.13	4622556.53	501142.13
6+45.10	-2.01	-2.00	2.00	2.01	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	4622550.45	501144.41	4622550.45	501144.40	4622551.06	501142.49	4622551.66	501140.59	4622551.67	501140.58

უწყისი N- 4

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)

მიწის სამუშაოების მოცულობების უწყისი

N	პკ +	მანძილი	ჭრილი	კიუვეტი
		მ	მ ³	მ ³
1	2	3	4	5
1	0+0.00			
		20.00	14.22	
2	0+20.00			
		20.00	10.17	
3	0+40.00			
		20.00	22.14	
4	0+60.00			
		20.00	22.88	
5	0+80.00			
		20.00	26.42	
6	1+0.00			
		20.00	26.27	
7	1+20.00			
		20.00	11.73	
8	1+40.00			
		20.00	15.57	
9	1+60.00			
		20.00	37.37	
10	1+80.00			
		20.00	31.14	
11	2+0.00			
		20.00	9.70	
12	2+20.00			
		20.00	6.36	
13	2+40.00			
		20.00	13.56	
14	2+60.00			
		20.00	29.78	
15	2+80.00			
		20.00	25.70	
16	3+0.00			
		20.00	12.73	
17	3+20.00			
		20.00	18.15	
18	3+40.00			
		20.00	15.78	
19	3+60.00			
		20.00	38.48	
20	3+80.00			
		20.00	47.81	
21	4+0.00			
		20.00	28.08	
22	4+20.00			
		20.00	29.30	
23	4+40.00			
		20.00	25.21	
24	4+60.00			
		20.00	16.62	
25	4+80.00			
		20.00	15.74	
26	5+0.00			
		20.00	16.39	
27	5+20.00			
		20.00	23.51	

1	2	3	4	5
28	5+40.00			
		20.00	31.71	
29	5+60.00			
		20.00	28.44	
30	5+80.00			
		20.00	27.98	
31	6+0.00			
		20.00	23.87	
32	6+20.00			
		24.00	28.09	
33	6+44.00			
სულ ჯამი			731	0

ჭრილი მ ³	731.0
1. დამუშავება ექსკავატორით მ ³	694.0
2.დამუშავება ხელით მ ³	37.0

კიუვეტი მ ³	0.0
1. დამუშავება ექსკავატორით მ ³	0.0
2.დამუშავება ხელით მ ³	0.0

უწყისი N- 5

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)

გზის სამოსის მოცულობების პიკეტური უწყისი

N	პკ +	მანძილი	სიგანე - მ				ფართობი - მ ²				მოცულობა მ ³	მოცულობა მ ³
			სავალი ნაწილი	საფუძველი	გვერდული		სავალი ნაწილი	საფუძველი	გვერდული		გვერდული	შემასწორებელი
					მარცხნივ	მარჯვნივ			მარცხნივ	მარჯვნივ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+0.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
2	0+20.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
3	0+40.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
4	0+60.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
5	0+80.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
6	1+0.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
7	1+20.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
8	1+40.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
9	1+60.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
10	1+80.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
11	2+0.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
12	2+20.00		4.00	4.75	0.01	0.01						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
13	2+40.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
14	2+60.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
15	2+80.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
16	3+0.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
17	3+20.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
18	3+40.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
19	3+60.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
20	3+80.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
21	4+0.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
22	4+20.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
23	4+40.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
24	4+60.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
25	4+80.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
26	5+0.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
27	5+20.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
28	5+40.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
29	5+60.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
30	5+80.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
31	6+0.00		4.00	4.75	0.01	0.01						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		20.00					80.00	95.08			0.00	10.00
32	6+20.00		4.00	4.75	0.01	0.01						
		24.00					96.00	114.10			0.00	11.00
33	6+44.00											
სულ ჯამი							2576.00	3062.00	0	0	0.00	321.00

უწყისი N- 6

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)

გზის სამოსის მოცულობების უწყისი

ადგილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	საფარი					გვერდული	შემსწორებელი	შენიშვნა
N	პკ+დან	პკ+მდე		წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II სისქით 4 სმ	თხევადი ბითუმის მოსხმა	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6 სმ	თხევადი ბითუმის მოსხმა	საფუძველი - ღორღის ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 15 სმ			
				მ	ტ	მ ²	ტ	მ ²			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0+00	6+44	644	2576	0.902	2576	1.80	3062	/	321	
სულ			644	2576	0.902	2576	1.803	3062	0 / 0	321	

გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)

ლითონის მილის D=0.63 მ მოწყობა

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	პპ 17+14	შენიშვნა
			L=6 მ	
1	2	3	4	5
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	9.0	33ვ
2	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა, ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	1.0	33ვ
3	მილის მოწყობა: ხრეშოვანი საგები h=20 სმ ლითონის მილის d=0.63 მ ტრანსპორტირება და მონტაჟი 10-ტ-იანი ტვირთამწეობის ამწით ჰიდროიზოლაცია წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა)	მ³ გრძ.მ/კგ მ²	1 6 / 916.98 12	კედლის სისქით 10 მმ
4	პორტალური კედლის მოწყობა ხრეშოვანი საგები h=10სმ საძირკვლის ბეტონი B22.5F200W6 ტანის ბეტონი B22.5F200W6 ჰიდროიზოლაცია წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) ქვის რისბერმა	მ³ მ³ მ³ მ² მ³	1.32 3.96 3.18 5 2	
5	ხრეშოვანი გრუნტის დამუშავება კარიერში დატვირთვა ექსკავატორით თვითმცლელეზზე, ტრანსპორტირება და ჩაყრა მილის კედლების უკან და ტანზე ფენებად h=30 სმ და ტკეპნა ვიბროსატკეპნებით (4 გავლა)	მ³	4	6 ^ბ

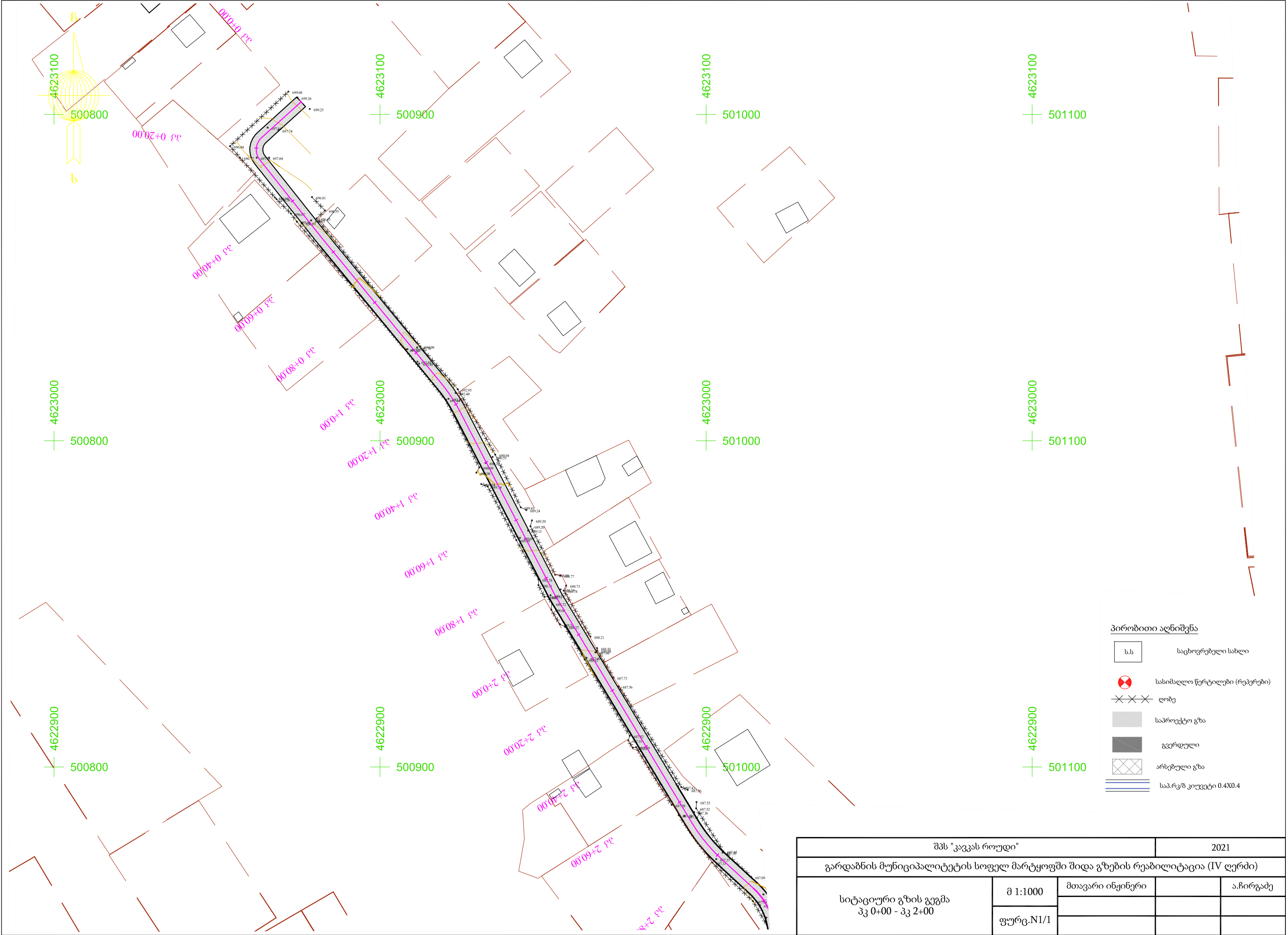
უწყისი N-8

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)

სამუშაოთა მოცულობების კრეზიტის უწყისი

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	0.644	
თავი II. მიწის ვაკისი				უწყისი N-4
2	გრუნტის დამუშავება ჭრილში		731.0	
	1. ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	694.0	33გ
	2. დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	37.0	33გ
3	მიწის ვაკისის მომანდაკება მექანიზირებული წესით	მ ²	3100	
თავი III. ხელოვნური ნაგებობა				
4	ლითონის მრგვალი მილი d-0.63მ მოწყობა	ც	1	უწყისი N-11

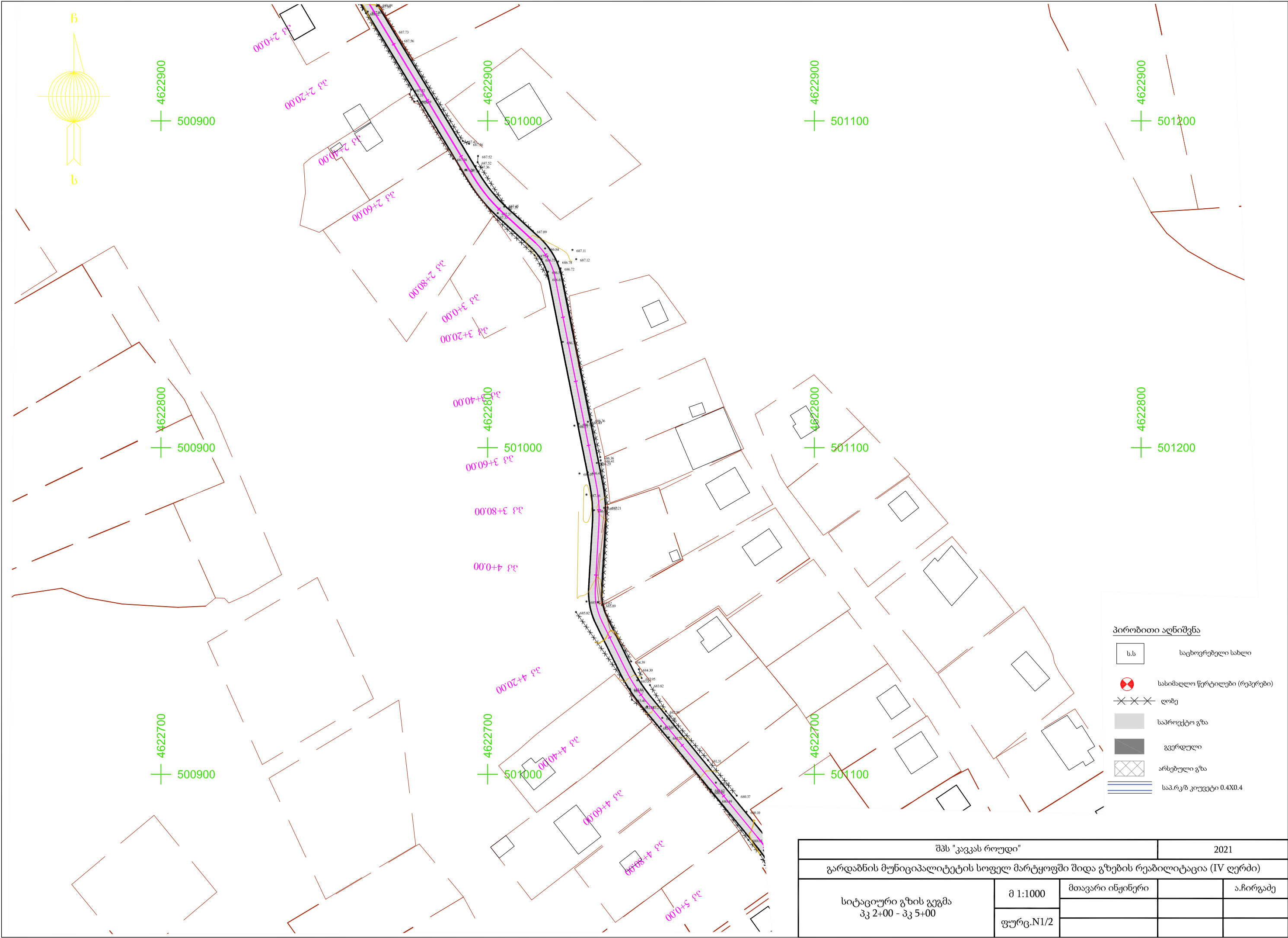
ნახაზები



პირობითი აღნიშვნა

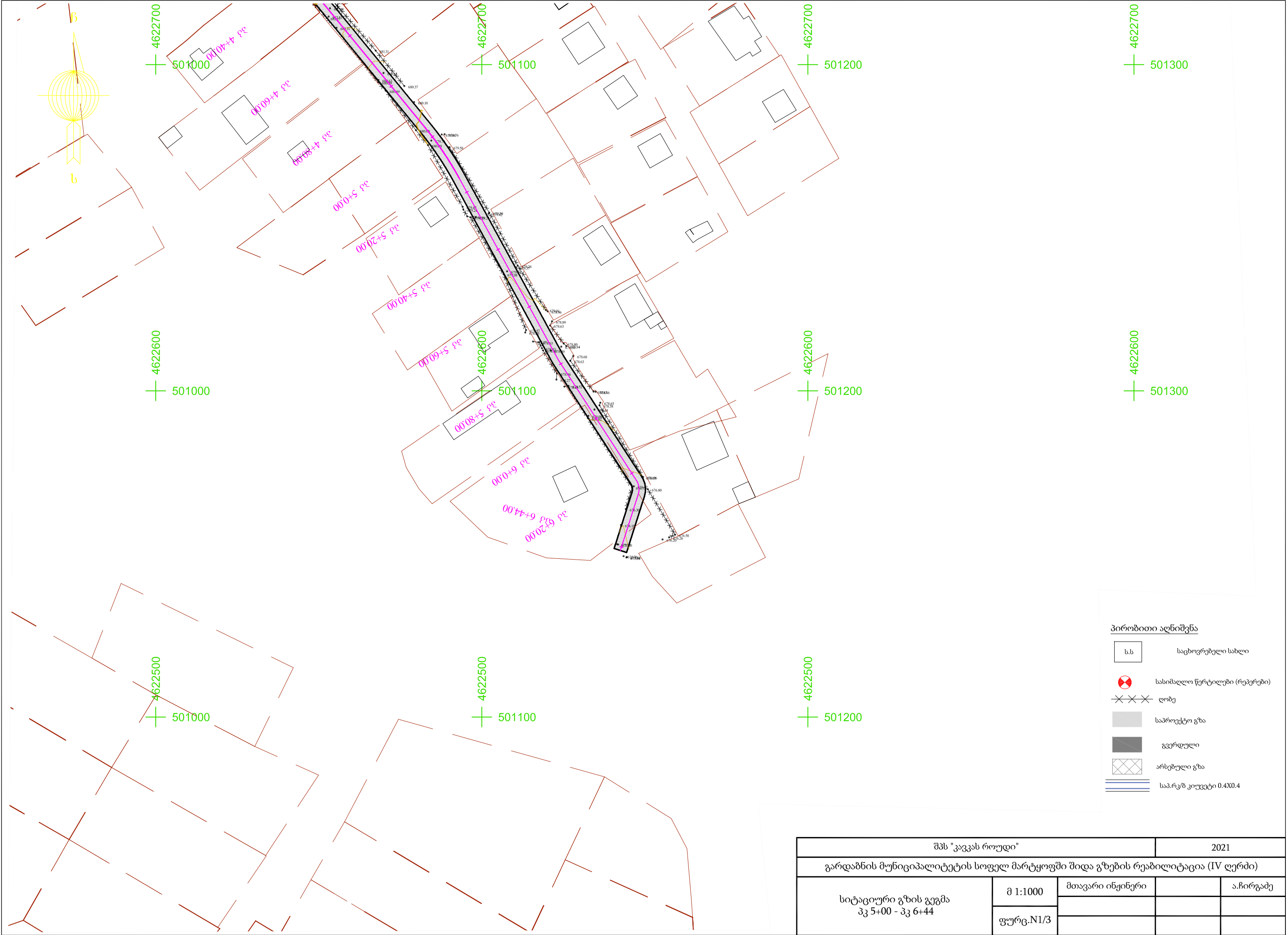
	ს.ს.	საცხოვრებელი სახლი
		სასიმაღლო წერტილები (რეპერები)
		ღობე
		საპროექტო გზა
		გვერდული
		არსებული გზა
		საპ.რ/ზ კოეფიციენტი 0.4X0.4

შპს "კავკას როული"			2021		
გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)					
სიტაციური გზის გეგმა პკ 0+00 - პკ 2+00	მ 1:1000	მთავარი ინჟინერი			ა.ჩირგაძე
	ფურც.N1/1				



- პირობითი აღნიშვნა
- ს.ს. საცხოვრებელი სახლი
 - სასიმაღლო წერტილები (რეპერები)
 - ლოზე
 - საპროექტო გზა
 - გვერდული
 - არსებული გზა
 - საპ.რკ/ბ კოუვეტი 0.4X0.4

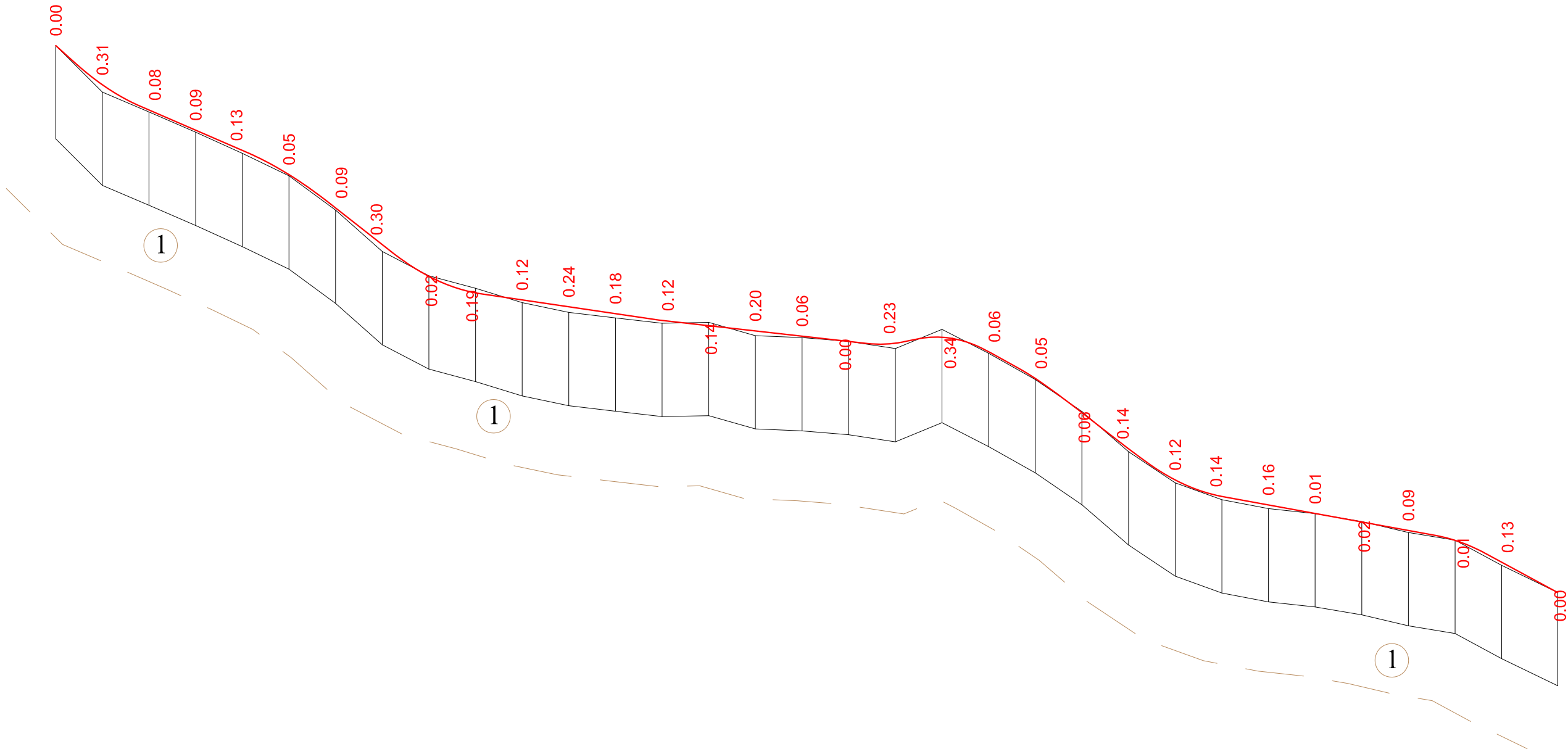
შპს "კავკას როული"			2021		
გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)					
სიტაციური გზის გეგმა პკ 2+00 - პკ 5+00	მ 1:1000	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე	
	ფურც.N1/2				



პირობითი აღნიშვნა

- ს.ს. საცხოვრებელი სახლი
- სასიმაღლო წერტილები (რეპერები)
- ლოზე
- საპროექტო გზა
- გვერდული
- არსებული გზა
- საპ.რ/ზ კოეფიციენტი 0.4X0.4

შპს "კავკას როუდი"			2021		
გარდაზნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)					
სიტაციური გზის გეგმა პკ 5+00 - პკ 6+44	მ 1:1000	მთავარი ინჟინერი			ა.ჩირგაძე
	ფურც.N1/3				



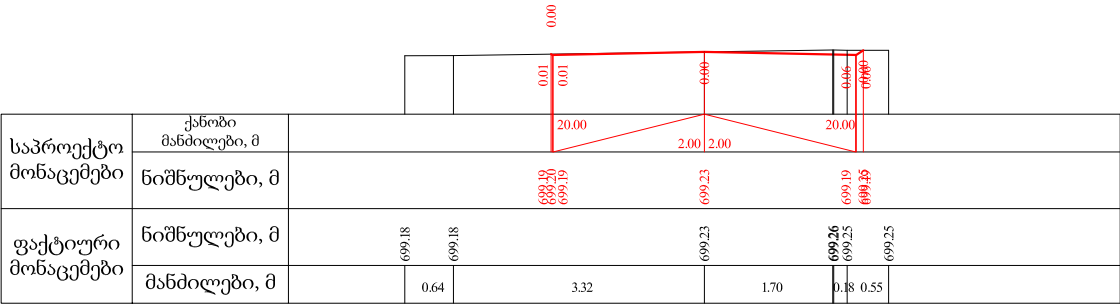
ჰორიზონტალური მ 1:2000
ვერტიკალური მ 1:200

საპროექტო მოწოდებები	ქანობები და ვერტიკალური მრუდი	R=600 K=27.84		43.25		R=1000 K=35.14		78.39		R=600 K=38.15		76.27		14.80		89.19		11.22		R=400 K=30.19		R=800 K=16.99		76.27		R=600 K=34.80		91.44		18.26		R=600 K=21.49		54.09																							
	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნულები	699.23	697.55	696.47	695.60	694.74	693.70	692.27	690.70	689.34	688.63	688.33	688.03	687.74	687.45	687.22	687.00	686.77	686.55	686.47	686.73	686.10	684.96	683.48	681.96	680.61	679.90	679.54	679.17	678.81	678.44	678.02	677.08	675.78																							
ფაქტობრივი მოწოდებები	მიწის ნიშნულები	699.23	697.24	696.39	695.52	694.61	693.65	692.18	690.40	689.36	688.82	688.21	687.79	687.55	687.32	687.37	686.79	686.71	686.55	686.24	687.06	686.04	684.91	683.55	681.82	680.48	679.76	679.38	679.16	678.83	678.36	678.03	676.95	675.78																							
	მანძილები	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	24.00																								
პიკეტეჟი		0		16		T=5		31		57		1		R=50		63		2		82		T=7		14		3		R=20		64		R=50		20		4		T=5		16		T=6		54		5		R=100		63		6		44		18	
კილომეტრები																																		IOB:32°57.9'																							

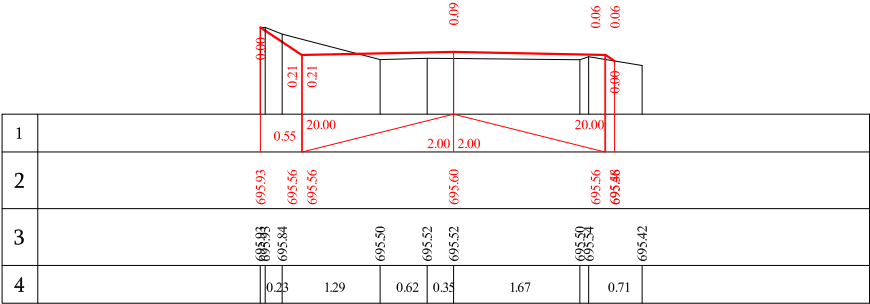
შპს "კავკას როლდი"			2021	
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)				
გრძივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 6+44	მ 1:2000 მ 1:200	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც. N2			

განივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 6+44

შპს "კავკას როუდი"			2021	
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ღერძი)				
განივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 6+44	მ 1:100	მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც. N1-6			

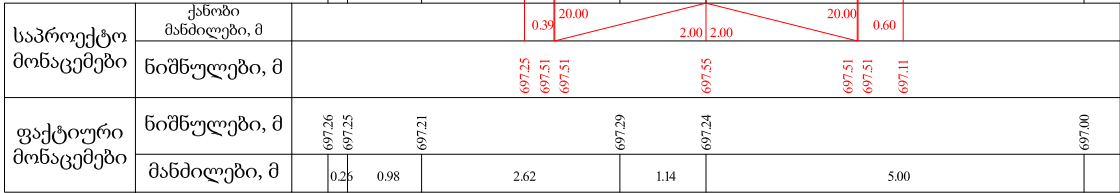


0+0.00

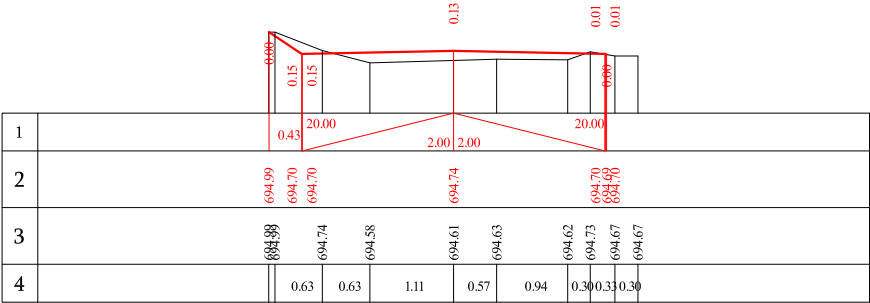


0+60.00

მასშტაბი 1:100

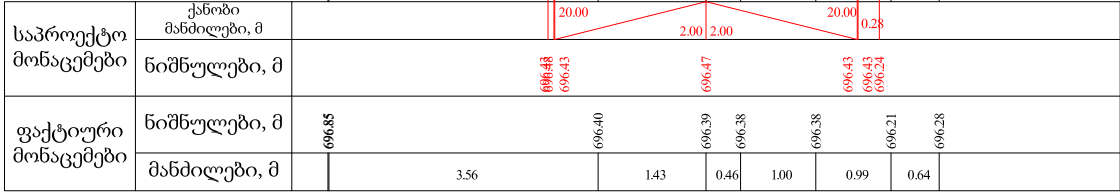


0+20.00

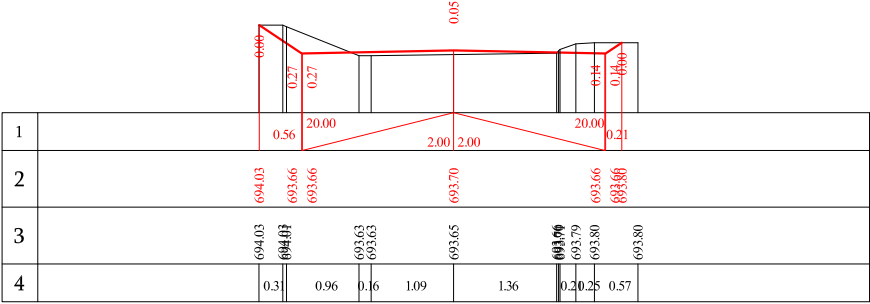


0+80.00

მასშტაბი 1:100



0+40.00

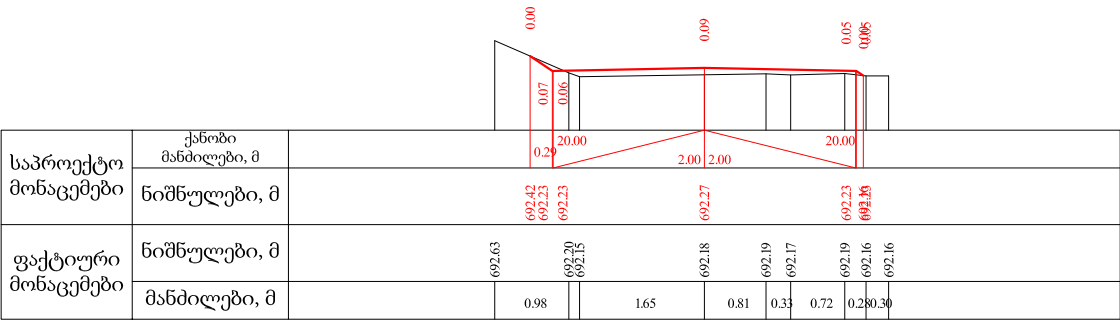


1+0.00

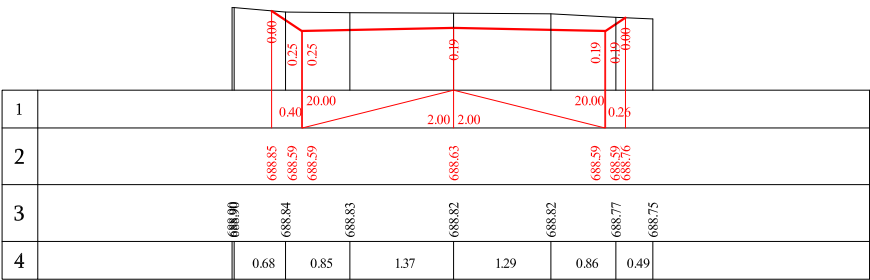
გარდახსნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ლერძი)

1
2021

განვი პროვილები

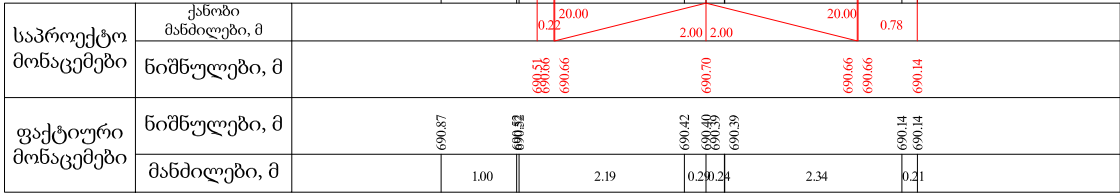


1+20.00

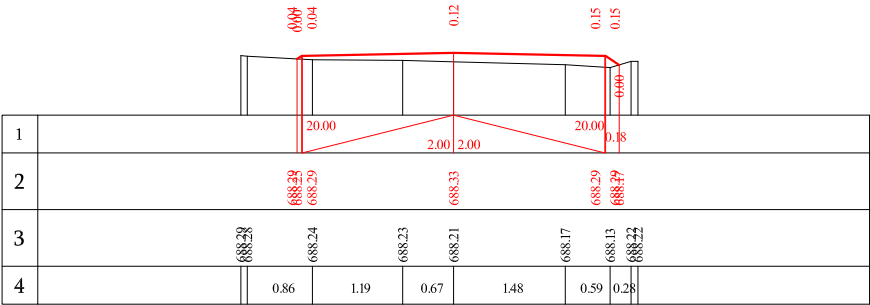


1+80.00

მასშტაბი 1:100

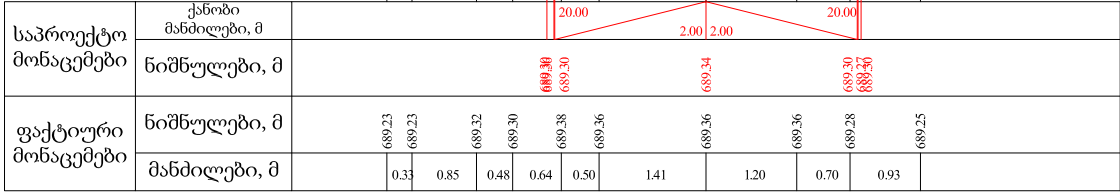


1+40.00

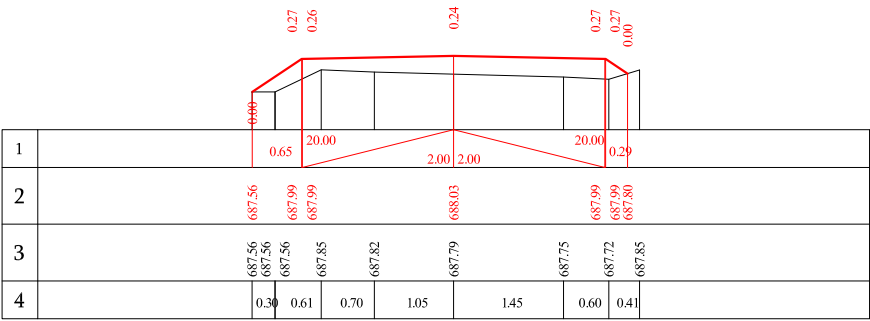


2+0.00

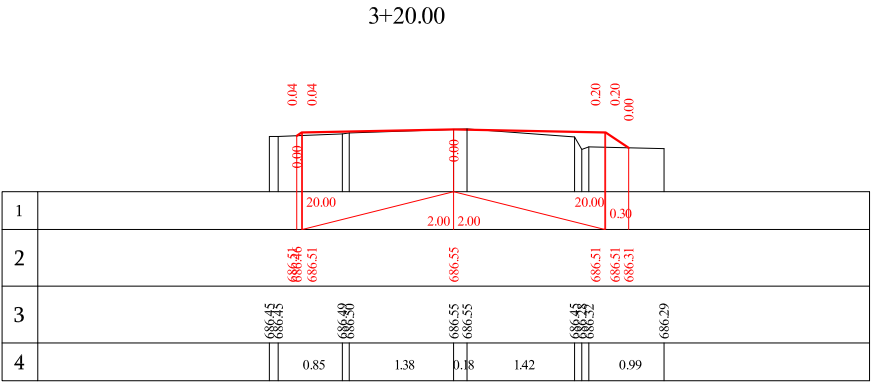
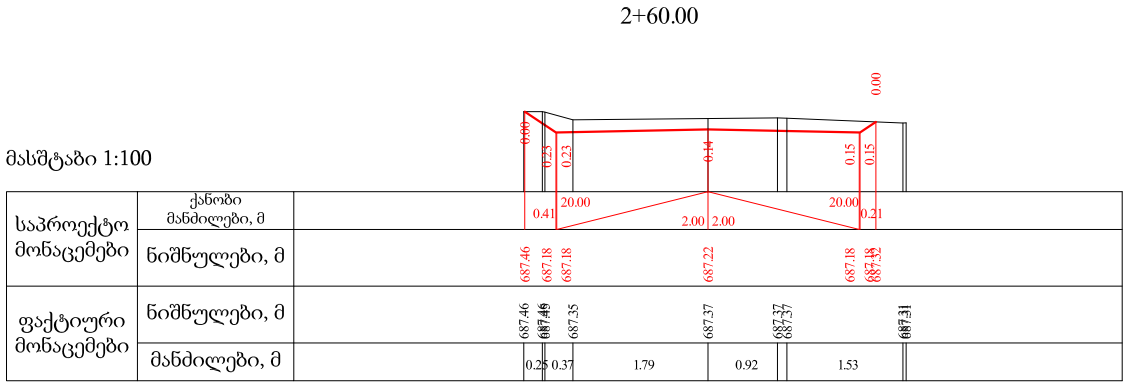
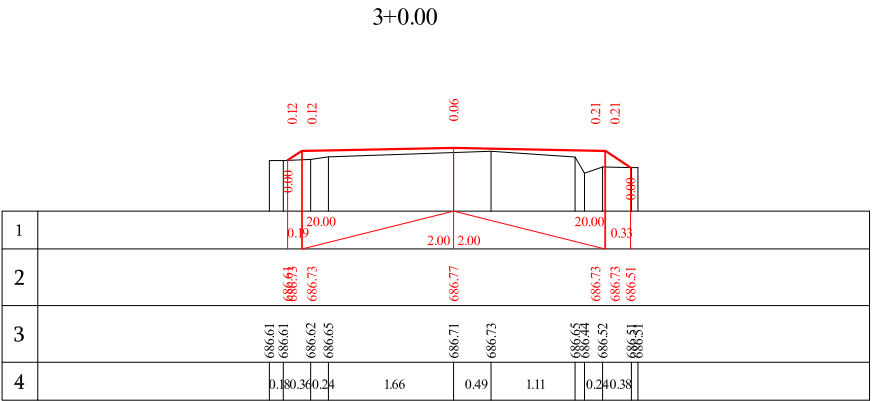
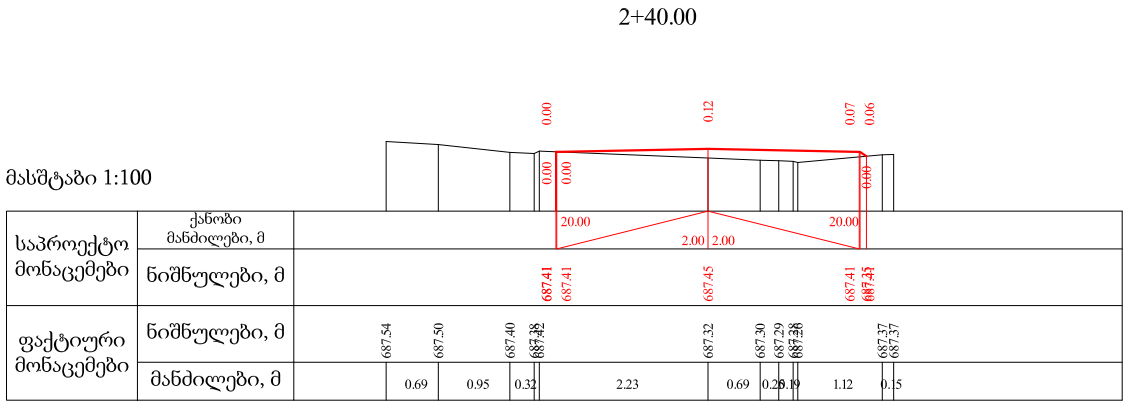
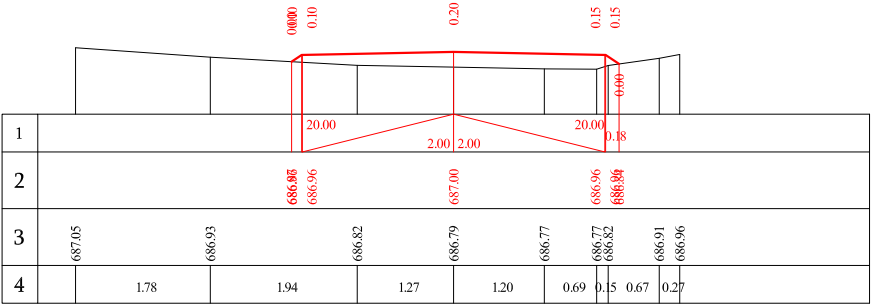
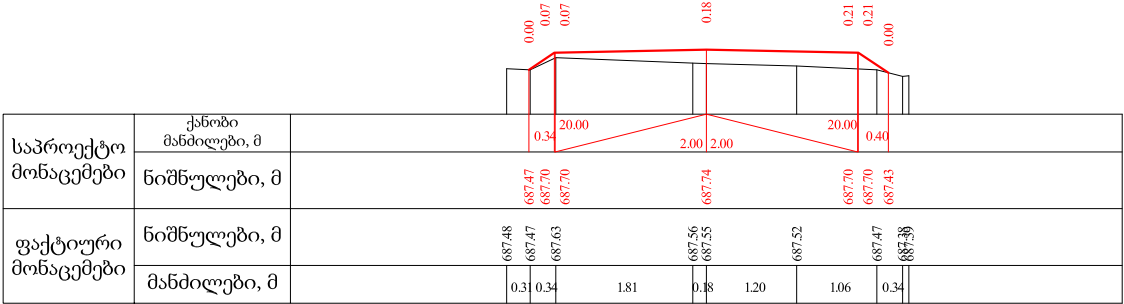
მასშტაბი 1:100

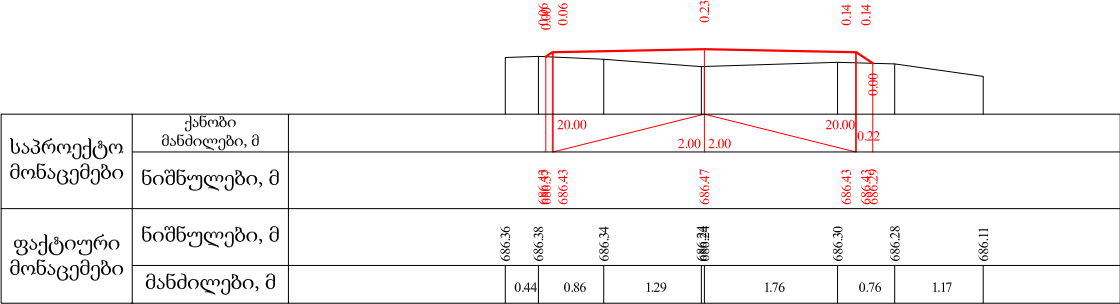


1+60.00

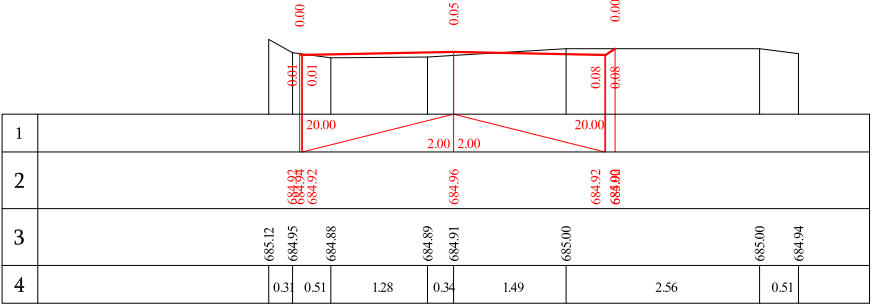


2+20.00



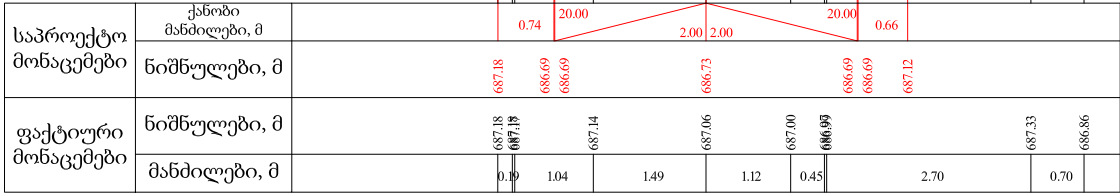


3+60.00

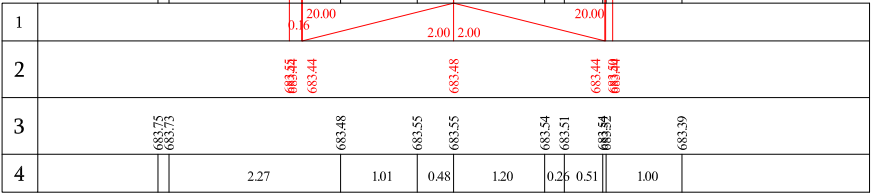


4+20.00

მასშტაბი 1:100

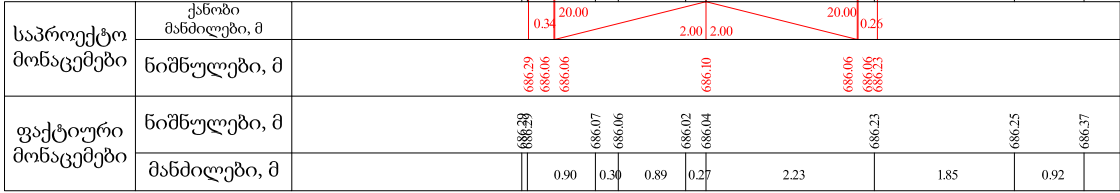


3+80.00

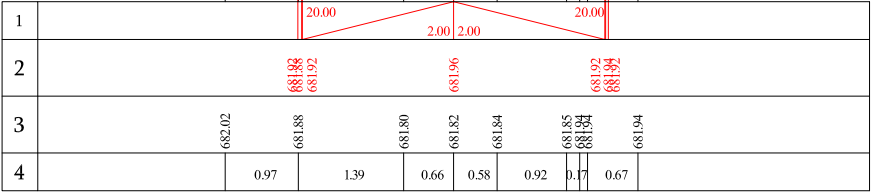


4+40.00

მასშტაბი 1:100

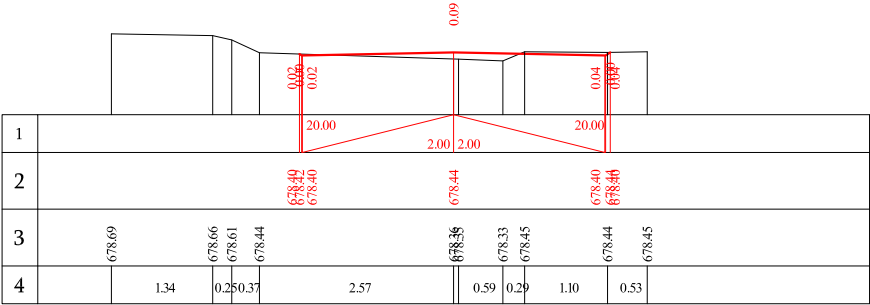
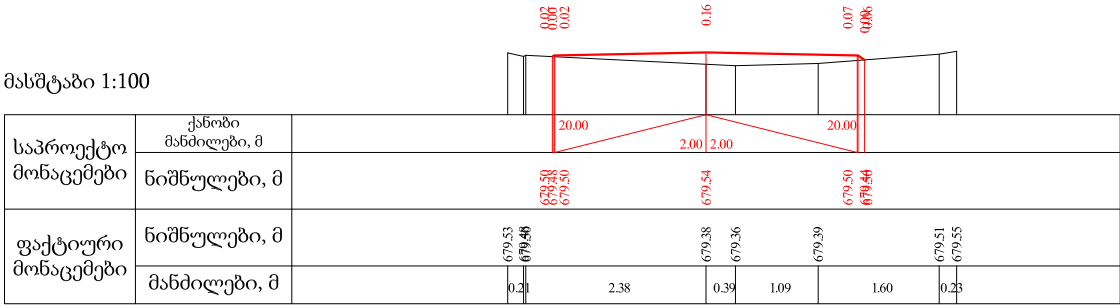
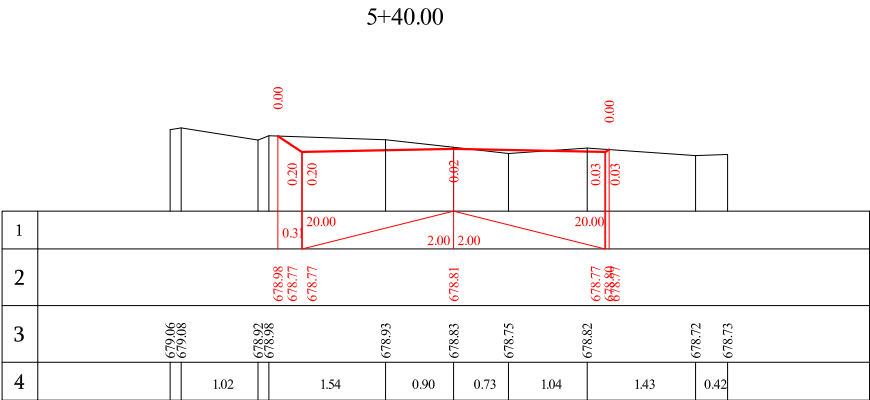
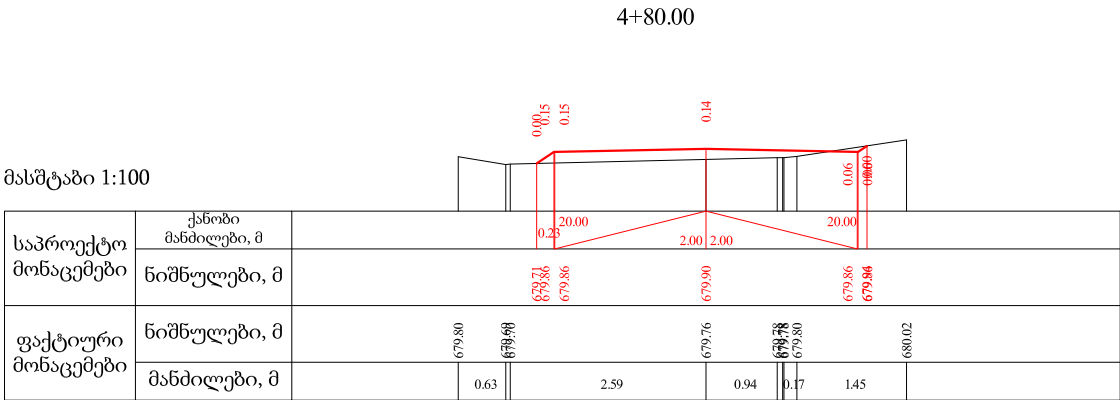
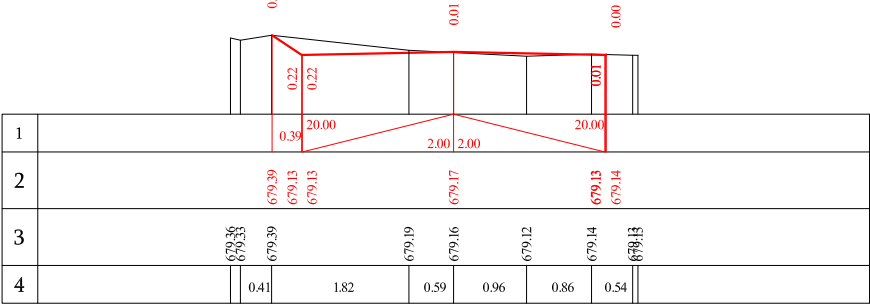
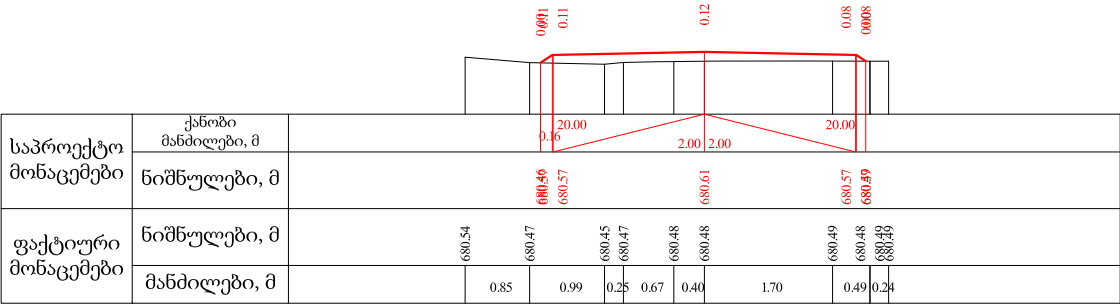


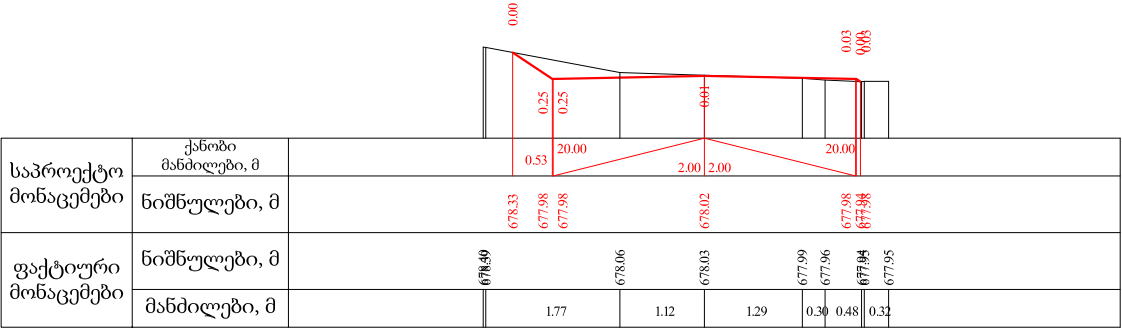
4+00.00



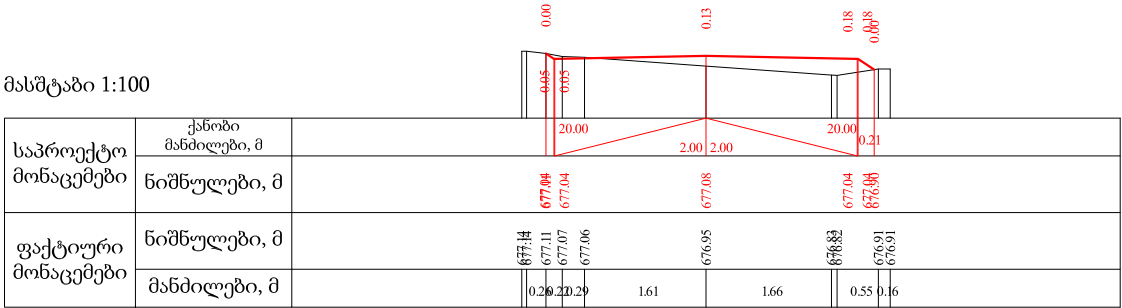
4+60.00

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია (IV ლერძი)	4
	2021
განვი პროვილები	

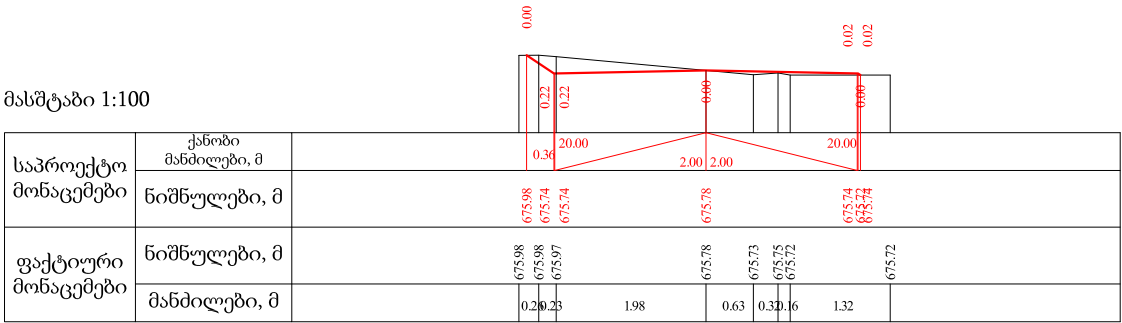




6+0.00

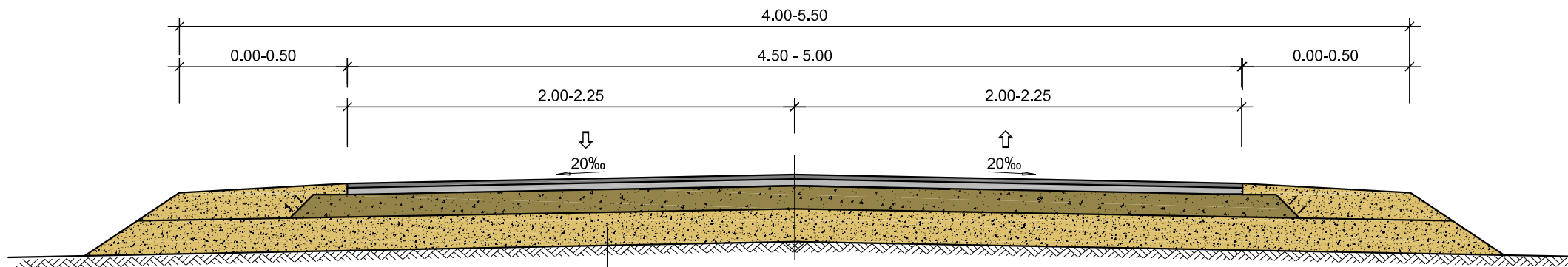


6+20.00



6+44.00

ზოგადი ნახაზები



წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის
ცხელი ნარევი, ტიპი E, მარკა II სისქით 4 სმ

თხევადი ბითუმის მოსხმა 0.35 ლ

მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის
ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6 სმ

თხევადი ბითუმის მოსხმა 0.7 ლ

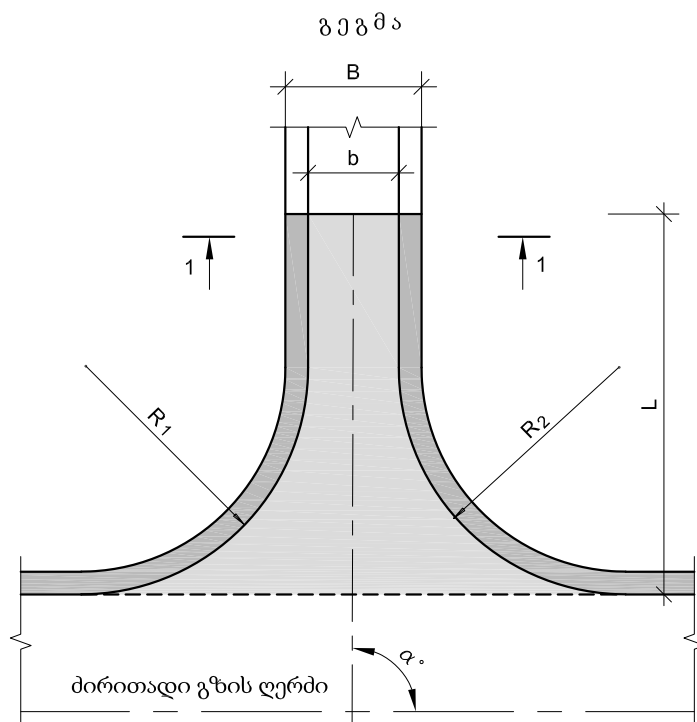
საფუძველი - ღორღის ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 18 სმ

ქვესაგები ფენა ქვიშახრეშოვანი ნარევით, სისქით 22 სმ

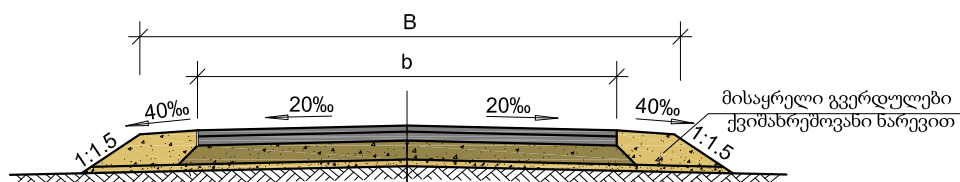
შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მეტრებში

შპს "კავკას როუდი"			2021	
სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია				
საგზაო სამოსი კონსტრუქცია		მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც.N 1			



ტიპი
1-1



წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის
ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II სისქით 4 სმ

თხევადი ბითუმის მოსხმა 0.35 ლ

მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის
ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6 სმ

თხევადი ბითუმის მოსხმა 0.7 ლ

საფუძველი - ღორღის ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 15 სმ

შემასწორებელი ფენა ქვიშახრეშოვანი ნარევით

შპს "კავკას როუდი"			2021	
სოფელ მარტყოფში შიდა გზების რეაბილიტაცია				
მიერთებები		მთავარი ინჟინერი		ა.ჩირგაძე
	ფურც. N 2			