

განმარტებითი ბარათი

განმარტებითი ბარათი

1. შესავალი

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში, ახალშების მეურნეობა - ესელიძეები კმ 0+00 - კმ 0+350 საგზაო სამოსის სარეაბილიტაციო სამუშაოები შედგენილია შპს „პროჯექტ კომპანი“-ს მიერ, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტროს საქვეუწყებო დაწესებულება-საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან 2020 წლის 8 ივნისს გაფორმებული N122 ხელშეკრულების (NAT200006113 ტენდერის ფარგლებში) და 12 ივნისის #645 წერილის საფუძველზე.

დავალების თანახმად შპს „პროჯექტ კომპანი“-ს სპეციალისტების მიერ ადგილზე განხორციელებული იქნა საპროექტო ობიექტის საველე-საკვლევაძიებო და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის სამუშაოები, განხორციელდა ტერიტორიის ტოპო გადაღება.

პროექტირების პროცესში გათვალისწინებული იქნა დამკვეთის მოთხოვნები და სათანადო რეკომენდაციები.

საძიებო ობიექტი აგეგმილია Leica Total station-ით UTM WGS-84 კოორდინატთა სისტემაში, რის საფუძველზეც დაფიქსირებული იქნა რელიეფის მახასიათებელი წერტილების კოორდინატები და სიმაღლე ზღვის დონიდან, დამაგრებული იქნა რეპერები აბსოლიტური ნიშნულებით მაღალი სიზუსტის Leica Viva GPS-ით, GEO CORS-ის სისტემასთან თავსებადობით. დეტალურად იქნა დაფიქსირებული გამოვლენილი დაზიანებები და დეფორმაციები, გაანალიზებული იქნა მისი გამომწვევი მიზეზები.

მონაცემების კამერალურად დამუშავებისას გამოყენებული იქნა საავტომობილო გზების ავტომატიზირებული პროექტირების სისტემით.

საველე მასალებზე დაყრდნობით კამერალურად განსაზღვრული იქნა სარეაბილიტაციო სამუშაოების სახეობები და მოცულობები, დამუშავებული იქნა გზის გეგმა, გრძივი პროფილი და განივი კვეთები, საგზაო სამოსის კონსტრუქციული ტიპები და სხვა.

საპროექტო გზის დანიშნულებისა და დამკვეთის მოთხოვნების გათვალისწინებით პროექტირებისას მიღებულია შემდეგი ძირითადი პარამეტრები.

- მიწის ვაკისის სიგანე - 3,00-14,00 მ
- სავალი ნაწილის სიგანე - 3,00-14,00 მ
- ჰორიზონტალური მრუდის მინიმალური რადიუსი - 7 მ
- მინიმალური ამოხნევილი ვერტიკალური მრუდის რადიუსი - 182 მ
- მინიმალური ჩაზნევილი ვერტიკალური მრუდის რადიუსი - 104 მ
- სავალი ნაწილის განივი ქანობი - 20‰
- მაქსიმალური გრძივი ქანობი - 112.8 ‰

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

გამონაკლის შემთხვევაში სადაც ვერ ხერხდება სტანდარტის დაცვა პროექტი მორგებულია არსებულ რელიეფს და დასახლებულ პუნქტებს, რადგან პროექტი არ ითვალისწინებს განსახლებას.

2. საპროექტო ობიექტის მოკლე აღწერა

საპროექტო ობიექტი მდებარეობს ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში, ახალშების მეურნეობა - ესელიძეები კმ 0+00 - კმ 0+350 , პროექტით გათვალისწინებულია საგზაო სამოსის სარეაბილიტაციო სამუშაოები. გზის დასაწყისის კოორდინატები E- 223124.916 N- 4614595.600 , დასასრულის კოორდინატები E- 222860.840 N- 4614564.354

საპროექტო მონაკვეთის სიგრძეა 0,372 კმ.

3. საპროექტო გადაწყვეტის მოკლე აღწერა

გზის გეგმა

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში, ახალშების მეურნეობა - ესელიძეები კმ 0+00 - კმ 0+350 საგზაო სამოსის სარეაბილიტაციო სამუშაოებისას დანიშნულია 11 ჰორიზონტალური მოხვევის კუთხე. ტრასა მაქსიმალურად შესაძლებლობის ფარგლებში ჩაწერილია შენობებს შორის. დამკვეთის მოთხოვნის მიხედვით გზის სიგანე არის 3,00 – 14,00 მ.

მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების კოორდინატები მოცემულია მოხვევის კუთხეების, სწორებისა და მრუდების უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის.

გრძივი პროფილი

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

ვერტიკალური მრუდის მინიმალური რადიუსებია:

- ამოზნექილის – 182 მ.
- ჩაზნექილიმრუდის – 104 მ.

პროექტი შედგენილია აბსოლუტურ ნიშნულებში, გრძივი პროფილის არსებული და საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება გზის დერძს, რომელიც ადგილზე მიბმულია გზის გასწვრივ განლაგებულ დროებით გემურ სიმაღლურ წერტილებზე.

საგზაო სამოსი

პროექტით გათვალისწინებულია არსებული ა/ბეტონის ზედაპირის ორმოული შეკეთება, არსებული ბზარების შევსება ბიტუმის მასტიკით, ჯდენების უბნების შეკეთება. შემდგომ შემასწორებელი ფენის მოწყობა და საცვეთი ფენის გადაკვრა საფარის მთელ ფართზე სისქით 5 სმ. არსებული ტროტუარების დანგრევა და ახალი ტროტუარების მოწყობა.

ხელოვნური ნაგებობები

გზაზე ზედაპირული წყლების მოსაცილებლად ეწყობა კვ 2+52-დან 3+35-მდე ეწყობა რკ/ბეტონის სამკუთხა დარი. კვ 0+00-დან კვ 3+72-მდე წყალმიმღები ჭების ნიშნულამდე მოყვან. კვ 1+47-დან 1+63-მდე ეწყობა საყრდენი კედელი საერთო სიმაღლის 1,90 მ. სიგრძით -15 მ. დამკვეთის მოთხოვნების მიხედვით არ კეთდება საგზაო ნიშნები და საფარის ჰორიზონტალური მონიშვნა.

4. სამუშაოთა ორგანიზაცია

გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიური სქემები ტიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH 24-88-ის `საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები`, СНиП 3.06.03-85-ის `საავტომობილო გზები` და СНиП 3.06.04-91-ის `ხიდები და მილები` შესაბამისად.

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

სამუშაოების წარმოებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე ტრანსპორტის მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით.

სარეაბილიტაციო სამუშაოები სამუშაოების წარმოების პერიოდში მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს პოლიციის შესაბამის ადგილობრივ წარმომადგენლობასთან. ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოებისას სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა წინასწარ გაფრთხილება.

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

შესრულებული სამუშაოების მთლიანი მოცულობისთვის მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე განსაზღვრულია ძირითადი სამშენებლო მასალების, მანქანა-მექანიზმებისა და სატრანსპორტო საშუალებების საჭირო რაოდენობები.

5. შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

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

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

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

მშენებლობის ხანგრძლივობა 60 სამუშაო დღის ტოლია .

6. გარემოსდაცვითი ღონისძიებები

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

- □ სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, სამუშაო ადგილი და სამშენებლო მოედანი უნდა გასუფთავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისაგან.
- □ აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა სახის ნაგვის ჩაღვრა/ჩაყრა სანიაღვრე სისტემებში.
- □ აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა სამშენებლო ობიექტზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები.

7. სარეაბილიტაციო სამუშაოების ორგანიზაციის ეკონომიკური მაჩვენებლები

მონაცემები გზის მონაკვეთების სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის ძირითადი სამშენებლო კონსტრუქციების, მასალების, ნაკეთობების, ნახევარფაბრიკატების, აგრეთვე ძირითადი სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების და სატრანსპორტო საშუალებების საჭირო რაოდენობათა შესახებ ინფორმაცია მოცემულია თანდართულ შესაბამის უწყისებში.

დირექტორი

ბ. აბდელანი

ფოტო ფიქსაცია



შ.პ.ს “NEW GEOLOGY”

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი, ახალშენის მეურნეობა-ესელიძეები კმ 0+000 – კმ 0+350, გზის რეაბილიტაცია

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა

ბათუმი, 2020 წელი

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი, ახალშენის მეურნეობა-ესელიძეები კმ 0+000 – კმ 0+350, გზის რეაბილიტაცია

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა

შ.პ.ს. „PROJEQT KOMPANI“-ის დაკვეთით, შ.პ.ს. „NEW GEOLOGY“-ს მიერ 2020 წლის აგვისტოში ჩატარდა ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის, ახალშენის მეურნეობა-ესელიძეები კმ 0+000 – კმ 0+350, გზის რეაბილიტაციის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.

კვლევის მიზანს შეადგენდა მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური აგებულების შესწავლა.

მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და № 1.02.07-87) და ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“) მოთხოვნის თანახმად ჩატარდა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა კონკრეტული უბნისათვის – მუშა პროექტის (სამუშაო დოკუმენტაცია) სტადიისათვის, შემდეგი მოცულობით:

მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე, მისი კონტურის ფარგლებში გაყვანილი იქნა 2 ჭაბურღილი 3.0 მ სიღრმით – თითოეული. ჭაბურღილების გაყვანის დროს ხდებოდა გრუნტების ვიზუალური აღწერა და დაკვირვება გრუნტის წყლის დონეებზე.

გარდა სამთო სამუშაოებისა ტერიტორიაზე ჩატარებული იქნა ვიზუალური გეოლოგიური აგებულება, რომელთა შედეგებიც გამოყენებული იქნა გრძივი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილების აგების დროს. ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილების შედგენის დროს ასევე გამოყენებულია საკვლევი ტერიტორიაზე არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური თხრილების, ქვაბულების და ბუნებრივი გაშიშვლებების ვიზუალური დაკვირვების შედეგები და ასევე ფონდური მასალები.

საგამოკვლევო ჭაბურღილები დატანილია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ უბნის 1:500 მ-ბის ტოპო-გეგმაზე. სამთო გამონამუშევრების გეგმურ-სიმაღლითი მიზმა შესრულებულია გეოლოგის მიერ პირობითად.

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება IIIბ ქვერაიონს. ქვემოთ მოგვყავს ზოგიერთი მონაცემები მოცემული რაიონის კლიმატური პირობების შესახებ (ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია“):

1. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა..... +14,5⁰ C;
2. ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა –9⁰ C;
3. ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა..... + 41⁰ C;
4. ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა (საშუალო წლის განმავლობაში) 81%;
5. ნალექების რაოდენობა წელიწადში 2599 მმ;
6. ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი 231 მმ;
7. ირიბი წვიმების რაოდენობა წელიწადში 840 მმ;
8. თოვლის საფარის წონა 0,50 კპა;
9. თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 10 ;
10. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები:
 - 5 წელიწადში ერთხელ 0,38 კპა;
 - 15 წელიწადში ერთხელ 0,48 კპა;
11. ქარის მახასიათებლები, ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი:
 - წელიწადში ერთხელ 17 მ/წმ;
 - 5 წელიწადში ერთხელ 22 მ/წმ;
 - 10 წელიწადში ერთხელ 24 მ/წმ;
 - 20 წელიწადში ერთხელ 26 მ/წმ;
12. გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე 0 სმ.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი მიეკუთვნება აჭარა-იმერეთის ქედის დასავლეთ დაბოლოების ჩრდილო-დასავლეთ კალთას. ტერიტორიის რელიეფი გარაკ-ბორცვიანი და საფეხურებრივია.

გეოლოგიურად ტერიტორია აგებულია მეოთხეული დელუვიური თიხოვანი გრუნტებით.

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტები და გრძივი ჭრილები, რომლებიც თან ერთვის დასკვნას.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილიდან ჩანს, უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას ღებულობენ შემდეგი სახის გრუნტები, რომლის საფუძველზეც გამოიყო საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტები (სგე):

სგე (ფენა) 1 – ნაყარი გრუნტი – კენჭნარისა და ხრეშის ნარევი. სიმძლავრე 0.30 მ-ია. გავრცელებულია გზის სავალი ნაწილის მონაკვეთზე.

სგე (ფენა) 2 – თიხნარი, ნახევრად მყარი კონსისტენციის, მოყვითალო-ლიმონისფერი. სიმძლავრე 2.70 მ-ია (დაძიებული). გავრცელებულია მთელ საპროექტო ტერიტორიაზე.

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით უნდა აღინიშნოს: საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში დაძიებულ სიღრმემდე გრუნტის წყლები არ ფიქსირდება.

სამშენებლო გზის გეოტექნიკური პირობების აღწერა:

მთელი საპროექტო გზის გასწვრივ, სავალი ნაწილი დაფარულია ბეტონის ფენით, რომელიც ალაგ-ალაგ დეფორმირებული და ამოყრილია. ბეტონის ფენის ქვეშ გავრცელებულია ტექნოგენური გრუნტი, გრუნტი გავრცელებულია ძირითადად სავალი ნაწილის მონაკვეთზე.

საპროექტო ტერიტორიაზე სახიფათო გეოდინამიური პროცესები (ჩაჯდომა, ჩამოქცევები, მეწყერი, გამობერვები და სხვ.) არ ფიქსირდება.

დასკვნები და რეკომენდაციები:

ყოველივე ზემოთაღნიშნულის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, გამოკვლეული უბანი, სნ და № 1.02.07-87 მე-10 დანართის (სავალდებულო) თანახმად მიეკუთვნება I კატეგორიას (მარტივი).
2. ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით, უბნის ამგებ გრუნტებში შეიძლება გამოიყოს 2 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე).
3. ქვემოთ ცხრილში მოცემულია საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის (სგე-ს) ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, რომლებიც განსაზღვრულია სნ და № 2.02.01-83 დანართი 1, ცხრილი 1, დანართი 3 ცხრილი 1, 2 და ტექნიკური რეგლამენტი - „შენიშვნების და ნაგებობების ფუძეები“ დანართი 2, ცხრილი 2, დანართი 3 ცხრილი 4 და 5, საცნობარო ლიტერატურის (დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი) და ფონდურ მასალებზე დაყრდნობით (იხ. დანართი: „გრუნტების საანგარიშო მნიშვნელობების ჯამური ცხრილი“).
4. ჩვენი რეკომენდაციაა მოეწიოს წყალგამტარი ნაგებობები, მოხდეს, გამონაყონი და ზედაპირული ჩამონადენი წყლების სპეციალური არხებით რეგულირება, მათი უსაფრთხო ადგილას გაყვანა.
5. ქვაბულის ფერდობის მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნას სნ და № 3.02.01-87 §3.11; 3.12; 3.15 და სნ და № III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით.
6. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება 7 (შვიდი) ბალიანი სეისმურობის ზონას (ტექნიკური რეგლამენტი - „სეისმომდებელი მშენებლობა“).

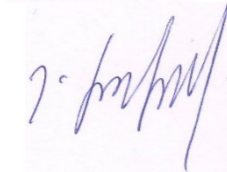
შ.პ.ს. „NEW GEOLOGY“-ის

დირექტორი

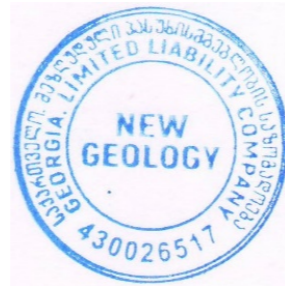


ნ. ლამპარაძე

ინჟინერ გეოლოგი



ე. კობალაძე



ჭაბურღილი № 1

ჭაბურღილის პირის პირობითი ნიშნული (მ) 26.95

ფენის ნომერი	ფენის ძირის სიღრმე (მ)	ფენის ძირის აბსოლუტური (პირობითი) ნიშნული (მ)	ფენის სიმკვარვე (მ)	ბრუნტის ნიმუშების აღების სიღრმე (მ)	ბრუნტის წყლების ღონე		ლითოლოგიური სიმბოლო (ჭრილი)	შრის აღწერა
					ბამონენა (მ)	ღამყარება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0.30	26.65	0.30					ნაყარი ბრუნტი - კენჭნარისა და ხრეშის ნარევი.
2	3.0	23.95	2.70					თიხნარი, ნახევრად გყარი კონსისტენციის, მოყვითალო-ლიმონისფერი.

ჭაბურღილი № 2

ჭაბურღილის პირის პირობითი ნიშნული (მ) 37.20

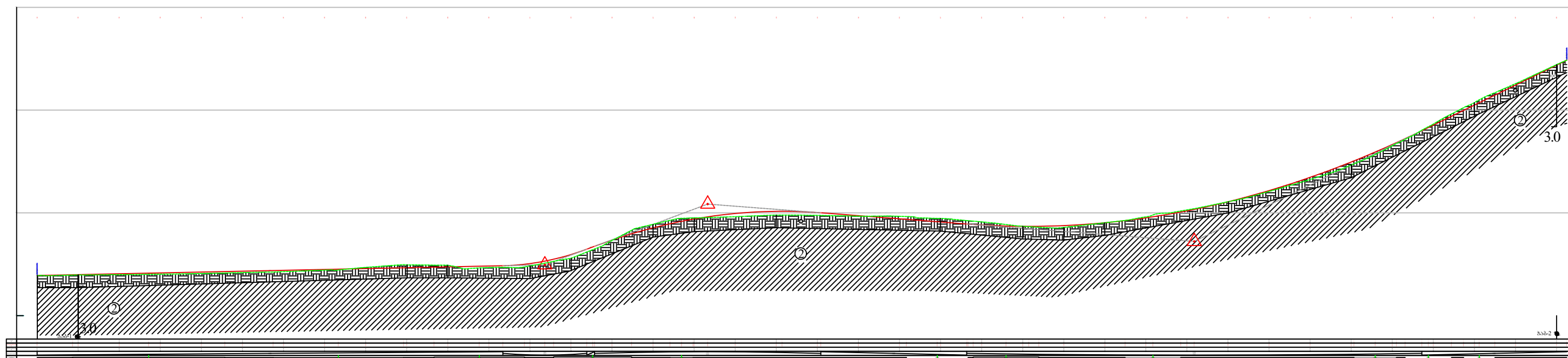
ფენის ნომერი	ფენის ძირის სიღრმე (მ)	ფენის ძირის აბსოლუტური (პირობითი) ნიშნული (მ)	ფენის სიმკვარვე (მ)	ბრუნტის ნიმუშების აღების სიღრმე (მ)	ბრუნტის წყლების ღონე		ლითოლოგიური სიმბოლო (ჭრილი)	შრის აღწერა
					ბამონენა (მ)	ღამყარება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0.30	36.90	0.30					ნაყარი ბრუნტი - კენჭნარისა და ხრეშის ნარევი.
2	3.0	34.20	2.70					თიხნარი, ნახევრად გყარი კონსისტენციის, მოყვითალო ლიმონისფერი.

ჭაბურღილის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტი		მ-ბი 1:100	შ.პ.ს. „NEW GEOLOGY“		2020 წ.
პროექტის დასახელება	ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი, ახალშენის მუნიციპალიტეტი კმ 0+000 - კმ 0+350 ბზის რეაბილიტაცია.		დირექტორი	ნ. ლამპარაძე	
დამკვეთი	შ.პ.ს. „PROJEKT KOMPANI“	ინჟინერი	მ. კობლაძე		

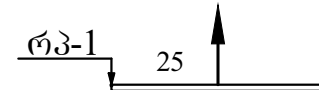

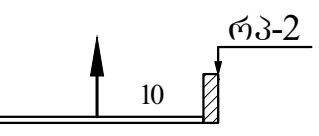
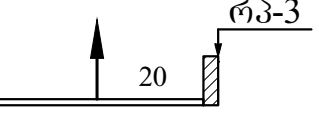
გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების ჯამური ცხრილი

ობიექტის დასახელება: ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი, ახალშენის მუნიციპალიტეტი კმ 0+000 – კმ 0+350 გზის რეაბილიტაცია.

სბმ №	ბეიტოლობიური ინდექსი	ბრუნტების დასახელება	მანვენაღაბი		ღამუჟავიბისათვის		ფიზიკური თვისებები					მექანიკური თვისებები					
			СНП IV-5-82			ფერდობის დროებითი ქანობი		ბუნებრივი გრუნტის სიმკვრივე P	ტენიანობა W	ფორიანობა n	ფორიანობის კოეფიციენტი e	დენაღობის მანვენეგელი l_s	შეჟიღულიობა c	შიბა ხანუნის კოეფიციენტი f	ღეფორმაციის სანაბოი მოღული E	სიმტკიცი ზღვარი პრძღეღობა კოეფიციენტი R_c	ბრუნტის საანბარი (ოინაღღეღეღობა) R₀
			სიმკვრივე	ღამუჟავიბის ჯბუფი	კატეგორია	3.0 მ-მღე	5.0 მ-მღე										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	tQiv	ნაყარი გრუნტი – კენჯნარისა და ხრეშის ნარევი.	1750	6a	II	1:1	1:1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
2	elQiv	თიხნარი, ნახვერად მყარი კონსისტენციის, მოყვითაღო-ღიმიონისფერი.	1750	33B	II	1:0.5	1:0.75	1.85	-	-	-	0.15	26	23	20	-	220



რეკერების დამაბრების უწყისი

№	რეკერის №	რეკერის აღბილმდებარეობა		ნიშნული	მანძილი ტრასის ღერძიდან (მეტრი)		დასამაბრებელი წერტილის აღწერა	დამაბრების სქემა	ფოტო	კოორდინატი	
		კკ	+		მარცხენი	მარჯვენი				E	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	რკ-1	0	0	27.627	25	-	ბეტონის ბორღიურზე ჩარჭობილი ღუბელის ლურსმანი			223150.3984	4614590.5040
2	რკ-2	0	0	26.704	-	10	ა/ბ ჩარჭობილი ღუბელის ლურსმანი			223135.1254	4614613.8000
3	რკ-3	0	0	25.960	-	20	ბეტონის ბორღიურზე ჩარჭობილი ღუბელის ლურსმანი			223105.7720	4614630.2080

ჰორიზონტალური მრუდებისა და სწორების უწყისი

No.	ელემენტის სიგრძე	ელემენტის სიგრძე	რადიუსი	მიმართულება	საწყისი პიკეტი	დასასრული პიკეტი	კუთხე	ქორდის სიგრძე	ქორდის მიმართულება	დასაწყისის მიმართულება	დასასრულის მიმართულება	ორდინატი	ტანგენსი	სეკანტი	წვეროს გაზღვის კუთხე	კუთხის წვეროს პიკეტაჟი	ელემენტის დასაწყისის კოორდინატი	ელემენტის დასასრულის კოორდინატი	მრუდის ცენტრის კოორდინატი	მოხვევის კუთხე	კუთხის წვეროს კოორდინატები
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	სწორი	8.618		S53° 41' 42" W	0+00	0+08.61											223124.9162,4614595.5995,	223117.9709,4614590.4968,			
2	მრუდი	37.098	92.415		0+08.61	0+45.71	23.0002	36.849	S65° 11' 42" W	S53° 41' 42" W	S76° 41' 42" W	1.855	18.802	1.893	156.9998	0+027.420	223117.9709,4614590.4968,	223084.5212,4614575.0373,	223063.2536,4614664.9714,	18.5996	223102.8187,4614579.3643
3	სწორი	11.75		S76° 41' 42" W	0+45.71	0+57.46											223084.5212,4614575.0373,	223073.0869,4614572.3333,			
4	მრუდი	31.763	112.642		0+57.46	0+89.22	16.1566	31.658	S68° 37' 01" W	S76° 41' 42" W	S60° 32' 19" W	1.118	15.988	1.129	163.8434	0+073.454	223073.0869,4614572.3333,	223043.6079,4614560.7906,	223099.0096,4614462.7146,	15.2596	223057.5282,4614568.6540
5	სწორი	7.42		S60° 32' 19" W	0+89.22	0+96.65											223043.6079,4614560.7906,	223037.1471,4614557.1410,			
6	მრუდი	22.031	46.21		0+96.65	1+18.68	27.3164	21.823	S74° 11' 48" W	S60° 32' 19" W	S87° 51' 18" W	1.307	11.229	1.345	152.6836	0+107.879	223037.1471,4614557.1410,	223016.1488,4614551.1978,	223014.4191,4614597.3758,	37.1967	223027.3701,4614551.6181
7	სწორი	7.102		S87° 51' 18" W	1+18.68	1+25.78											223016.1488,4614551.1978,	223009.0514,4614550.9319,			
8	მრუდი	18.974	23.245		1+25.78	1+44.75	46.7691	18.452	N68° 45' 38" W	S87° 51' 18" W	N45° 22' 34" W	1.909	10.052	2.08	133.2309	0+135.835	223009.0514,4614550.9319,	222991.8528,4614557.6164,	223008.1813,4614574.1606,	73.9459	222999.0068,4614550.5557
9	სწორი	9.345		N45° 22' 34" W	1+44.75	1+54.10											222991.8528,4614557.6164,	222985.2018,4614564.1807,			
10	მრუდი	5.649	58.706		1+54.10	1+59.75	5.5134	5.647	N48° 07' 58" W	N45° 22' 34" W	N50° 53' 22" W	0.068	2.827	0.068	174.4866	0+156.929	222985.2018,4614564.1807,	222980.9966,4614567.9495,	222943.9639,4614522.3980,	29.2795	222983.1899,4614566.1663
11	სწორი	51.955		N50° 53' 22" W	1+59.75	2+11.70											222980.9966,4614567.9495,	222940.6830,4614600.7238,			
12	მრუდი	14.991	13.725		2+11.70	2+26.69	62.5829	14.257	N82° 10' 51" W	N50° 53' 22" W	S66° 31' 40" W	1.996	8.342	2.336	117.4171	0+220.049	222940.6830,4614600.7238,	222926.5585,4614602.6634,	222932.0252,4614590.0744,	125.2391	222934.2102,4614605.9861
13	სწორი	1.236		S66° 31' 40" W	2+26.69	2+27.93											222926.5585,4614602.6634,	222925.4251,4614602.1713,			
14	მრუდი	15.989	31.009		2+27.93	2+43.92	29.543	15.812	S81° 17' 57" W	S66° 31' 40" W	N83° 55' 46" W	1.025	8.176	1.06	150.457	0+236.110	222925.4251,4614602.1713,	222909.7946,4614599.7792,	222913.0740,4614630.6145,	55.4311	222917.9252,4614598.9145
15	სწორი	21.023		N83° 55' 46" W	2+43.92	2+64.94											222909.7946,4614599.7792,	222888.8897,4614602.0025,			
16	მრუდი	13.537	19.42		2+64.94	2+78.48	39.9375	13.264	S76° 06' 07" W	N83° 55' 46" W	S56° 07' 59" W	1.168	7.056	1.242	140.0625	0+272.002	222888.8897,4614602.0025,	222876.0139,4614598.8165,	222886.8360,4614582.6913,	88.5103	222881.8730,4614602.7487
17	სწორი	42.193		S56° 07' 59" W	2+78.48	3+20.67											222876.0139,4614598.8165,	222840.9793,4614575.3036,			
18	მრუდი	10.329	19.686		3+20.67	3+31.00	30.0608	10.211	S41° 06' 10" W	S56° 07' 59" W	S26° 04' 20" W	0.674	5.286	0.697	149.9392	0+325.961	222840.9793,4614575.3036,	222834.2668,4614567.6097,	222851.9498,4614558.9575,	87.3134	222836.5901,4614572.3579
19	სწორი	2.116		S26° 04' 20" W	3+31.00	3+33.12											222834.2668,4614567.6097,	222833.3366,4614565.7086,			
20	მრუდი	11.292	7.448		3+33.12	3+44.41	86.8718	10.241	S17° 21' 49" E	S26° 04' 20" W	S60° 47' 58" E	2.04	7.052	2.809	93.1282	0+340.172	222833.3366,4614565.7086,	222836.3929,4614555.9341,	222840.0264,4614562.4353,	230.7923	222830.2373,4614559.3744
21	სწორი	2.939		S60° 47' 58" E	3+44.41	3+47.35											222836.3929,4614555.9341,	222838.9582,4614554.5004,			
22	მრუდი	7.626	6.996		3+47.35	3+54.97	62.4604	7.254	N87° 58' 13" E	S60° 47' 58" E	N56° 44' 24" E	1.014	4.242	1.186	117.5396	0+351.593	222838.9582,4614554.5004,	222846.2080,4614554.7573,	222842.3712,4614560.6071,	245.7007	222842.6610,4614552.4309
23	სწორი	17.498		N56° 44' 24" E	3+54.97	3+72.47											222846.2080,4614554.7573,	222860.8400,4614564.3541,			

ტრასის ელემენტების კოორდინატების უწყისი				
0+00				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	223,124.92	4,614,595.60	26.9512	0.000m
0+20				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	223,108.41	4,614,584.34	27.0445	0.000m
0+40				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	223,090.04	4,614,576.52	27.1379	0.000m
0+60				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	223,070.63	4,614,571.72	27.2312	0.000m
0+80				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	223,051.82	4,614,565.00	27.3246	0.000m
1+00				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	223,034.17	4,614,555.60	27.418	0.000m
2	223,032.72	4,614,558.67	27.35	3.400m
3	223,031.57	4,614,561.10	26.6146	6.080m
1+20				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	223,014.83	4,614,551.15	27.5668	0.000m
1+40				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,995.56	4,614,554.64	28.6675	0.000m
1+60				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,980.80	4,614,568.11	29.8228	0.000m
1+80				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,965.29	4,614,580.72	29.9294	0.000m
2	222,967.43	4,614,583.36	29.8614	3.400m
3	222,968.04	4,614,584.12	29.9111	4.373m
2+00				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,949.77	4,614,593.34	29.7664	0.000m
2+20				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,933.10	4,614,603.76	29.6034	0.000m
2+40				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,913.71	4,614,599.61	29.4448	0.000m
2+60				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,893.81	4,614,601.48	29.5664	0.000m
2+80				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,874.75	4,614,597.97	30.1325	0.000m
3+00				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,858.15	4,614,586.83	31.143	0.000m
3+20				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,841.54	4,614,575.68	32.5979	0.000m
3+40				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,837.57	4,614,561.19	34.4673	-4.696m
2	222,834.72	4,614,559.75	34.388	-1.500m
3	222,833.38	4,614,559.07	34.418	0.000m
4	222,832.04	4,614,558.39	34.448	1.500m
5	222,830.24	4,614,557.48	34.628	3.522m
3+60				
წერტილი	X	Y	Z	მანძილი ლერძიდან
1	222,850.41	4,614,557.51	36.2741	0.000m

საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	მუნიშვნა
1	2	3	4	5
1	თავი I. ორმოული შეკეთება			
1-1	ორმოს კონტურზე ა.ბ საფარის ჩაჭრა მოტოხერხით, ფრეზით ან სანგრევი ჩაქუჩების გამოყენებით, კონტურების გასწორხაზოვნებით საშუალო სიღრმით 5 სმ	გრძ.მ	1,122.00	
1-2	არსებული დაზიანებული ა/ბ საფარის დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩების გამოყენებით, დატვირთვა ავტოთვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ3	2.81	
1-3	საფუძვლის ზედა ფენის შესწორება ფრაქციული ღორღით ფრ (0-40)მმ	მ3	15.30	
1-4	ორმოს ფსკერის დამუშავება თხევადი ბიტუმით 0,3 ლ/მ2	ტ	0.15	
1-5	ორმოს კონტურის დამუშავება თხევადი ბიტუმით 0,2 ლ/მ2	ტ	1,01	
1-6	საფარის დაგება წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა.ბ ნარევით სისქით 5 სმ	მ2	510.00	
2	თავი II. ჯდნების შეკეთება			
2-1	ორმოს კონტურზე ა.ბ საფარის ჩაჭრა მოტოხერხით, ფრეზით ან სანგრევი ჩაქუჩების გამოყენებით, კონტურების გასწორხაზოვნებით საშუალო სიღრმით 5 სმ	გრძ.მ	45.00	
2-2	არსებული დაზიანებული ა/ბ საფარის დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩების გამოყენებით, დატვირთვა ავტოთვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ3	0.11	
2-3	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა ავტოთვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ3	75.00	
2-4	საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 30 სმ	მ3	45.00	
2-5	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით სისქით 15 სმ	მ2	150.00	
2-6	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,7 კგ/მ2	ტ	0.11	
2-7	საფარის დაგება წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა.ბ ნარევით სისქით 5 სმ	მ2	150.00	
3	თავი III. საცვეთი ფენის მოწყობა			
3-1	თხევადი ბიტუმის მოსხმა საფარის მთელ ფართზე 0,3 კგ/მ2	ტ	0.7692	
3-2	შემასწორებელი ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა.ბ ცხელი ნარევით	ტ	123.072	
3-3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.3 კგ/მ2	ტ	0.7692	
3-4	საცვეთი ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა.ბ ცხელი ნარევით სისქით 5 სმ	მ2	2564	

მიერთებების მოწყობის უწყისი							
პიკეტი	საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 4 სმ. ГОСТ 9128-84	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.3 კგ/მ2	საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6 სმ. ГОСТ 9128-84	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.7 კგ/მ2	საფუძველის ზედა ფენის მოწყობა - ქვიშა-ღორღი (0-40 მმ), სისქით 12 სმ.		საფუძველის მოწყობა - ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით, სისქით 15 სმ.
	ფართობი		ფართობი		ფართობი	მოცულობა	მოცულობა
მ	მ ²	კგ	მ ²	კგ	მ ²	მ ³	მ ³
1	2	3	4	5	6	7	8
1+00	515.2	154.55	515.2	360.61	515.2	61.82	77.3
სულ:	515.15	154.55	515.15	360.61	515.15	61.82	77.3

მიწის საბუშაოების მოწყობის საბუშაოები

პკ+	ფართი განივზე		საშუალო ფართი		მანძილი	მოცულობა	
	ჭრილი	ყრილი	ჭრილი	ყრილი		ჭრილი	ყრილი
1	2	3	4	5	6	7	8
0+00	3.63	2.62					
			4.095	2.605	5	20.475	13.025
0+05	4.56	2.59					
			4.27	2.73	5	21.35	13.65
0+10	3.98	2.87					
			3.695	2.555	5	18.475	12.775
0+15	3.41	2.24					
სულ ჯამში						60.30	39.45

კედლის მოწყობის მოცულობათა უწყისი

#	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	მნიშვნა
1	2	3	4	5
	1. საყრდენი კედლის მოწყობა			
1.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა ავტოთვიტმცლელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	54.00	
	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ავტოთვიტმცლელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	6.00	
1.2	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა ფრ 0-120 მმ	მ ³	3.90	
1.3	კედლის მოწყობა:			
	1. საძირკვლის მოწყობა			
	ბეტონი B22.5 F200 W6	მ ³	12.75	
	2. კედლის ტანის მოწყობა			
	ბეტონი B22.5 F200 W6	მ ³	8.25	
1.4	ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ ²	43.5	
1.5	სადეფორმაციო ნაკერი	მ ²	2.72	
1.6	კედლისუკანა სივრცის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით ფრ 0-120 მმ	მ ³	39.45	

ანაკრები რკინაბეტონის ღარის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

#	ადგილმდებარეობა			გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით	გრუნტის დამუშავება ხელით	რეალური სიგრძე	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა სისქით 10 სმ	ბეტონის საგების მოწყობა B-15 სისქით 10 სმ
	პკ+ - დან	პკ+ - მღე	ღერძიდან					
				მ ³	მ ³	გრძ/მ.	მ ³	მ ³
1	2	3	4	5	5	6	7	8
1	2+52	3+35	მარცხნივ	24,28	2,50	83,00	5,40	5,40
სულ:				24,28	2,50	83,00	5,40	5,40

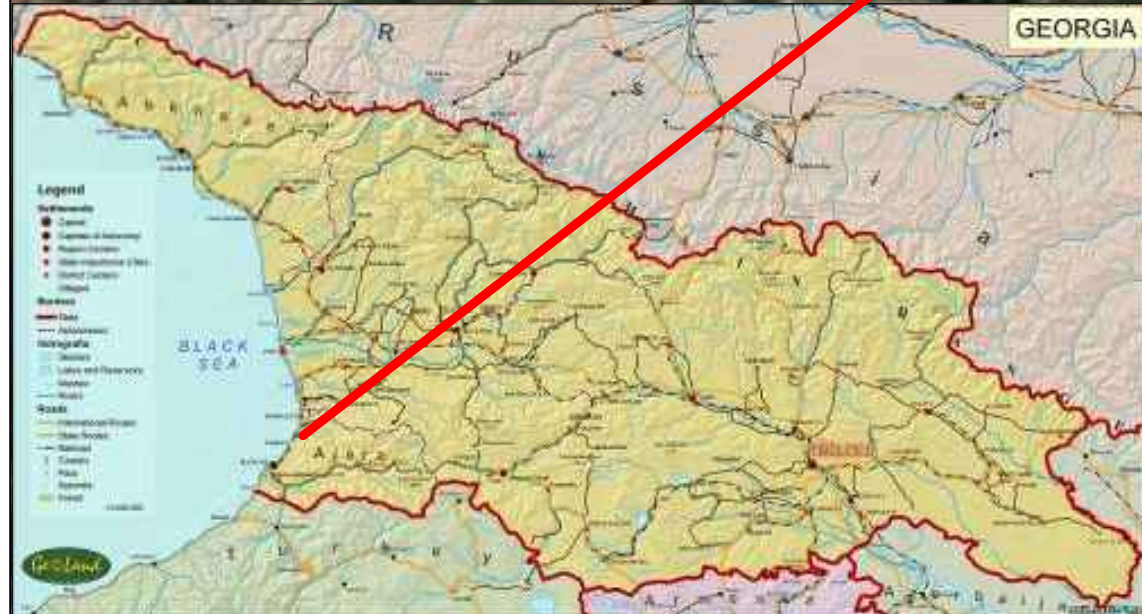
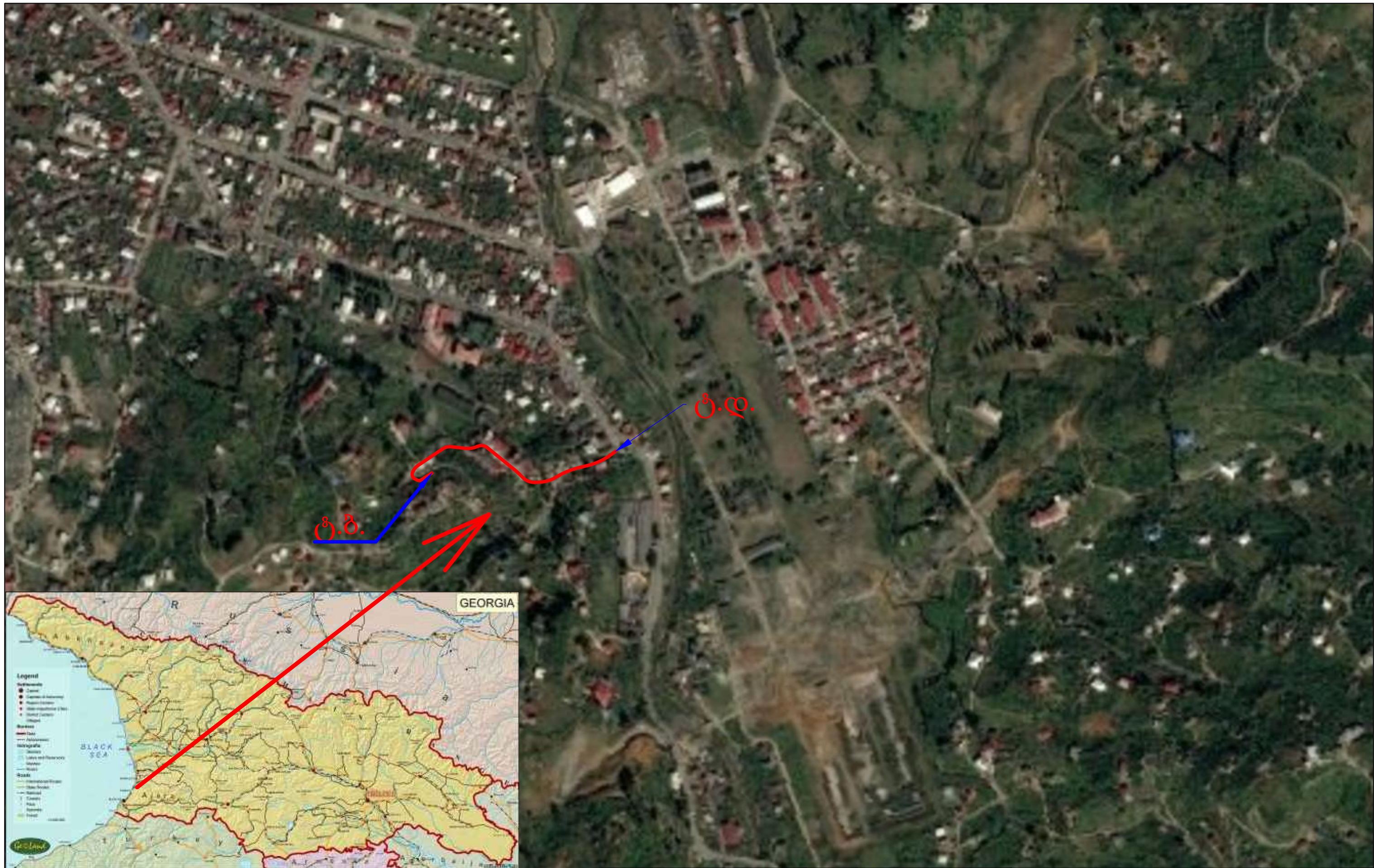
ტროტუარების მოწყობის სამუშაოთა უწყისი


№	ადგილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	საფარის მოწყობა ტროტუარებზე						შენიშვნა
					საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარკვით სისქით 3 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	საფუძველი ფრაქციული ღორღით ფრ. 0-40მმ სისქით 12სმ.	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-სრეშოვანი ნარკვით	ბორდიური ტიპი I	ბორდიური ტიპი II	
									ბეტონის ბორდიური (30X15სმ) ბეტონის საფუძველზე	ბეტონის ბორდიური (20X10სმ) ბეტონის საფუძველზე	
პკ+დან	პკ+მდე	ღერძიდან	მ	მ ²	კმ	მ ²	მ ²	მ	მ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13
1	0+00	0+86	მარცხნივ	86.00	151	105.7	151	15.1	118	118	
2	1+10	1+48	მარცხნივ	41.00	-	-	-	-	41	41	
3	1+84	2+25	მარცხნივ	40.00	80	56	80	8.0	40	40	
4	1+84	2+15	მარჯვნივ	31.00	60	42	60	6.0	34	34	
სულ				198	291	203.7	291	29.1	233	233	

<i>ძირითადი სამშენებლო მასალების, ნაკეთობებისა და ნახევარფაბრიკატების საჭირო რაოდენობათა უწყისი</i>				
<i>#</i>	<i>მასალათა დასახელება</i>	<i>განზომ.</i>	<i>რაოდენობა</i>	<i>შენიშვნა</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ზ-ის ცხელი ნარევი	ტ	304.00	
2	საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ა/ზ-ის ცხელი ნარევი	ტ	338.56	
3	თხევადი ბიტუმი	ტ	3.02	
4	ქვიშა-ღორღი (0-40 მმ)	მ ³	453.50	
5	ბეტონის საგები B-15	მ ³	7.06	
6	არმატურა A III	ტ	0.32	
7	არმატურა A I	ტ	0.61	

კრებსით უწყისი

#	სამუშაოთა დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	1. მოსამზადებელი სამუშაოები			
1.1	ტრასის აღდგენა დამაგრება	კმ	0,37	
1.2	წყალმიმღები ჭების მოყვანა ნიშნულამდე	ც	20,00	
1.3	არსებული რკ - ბეტონის ჩარჩო-ხუფის დემონტაჟი ადგილზე დასაწყობებით	ც	20,00	
1.4	ჭის ტანის ბეტონის მონგრევა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ავტოთვიტმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	2,00	
1.5	ჭის ტანის მოყვანა ნიშნულზე	მ ³	4,00	
1.6	დემონტირებული ხუფების ხელახალი მონტაჟი	ც	20,00	
	3. ხელოვნური ნაგებობები			
3.1	ანაკრები რკ/ბეტონის ღარის მოწყობა	გრძ.მ	83,00	იხ. უწყისში
3.2	კედლის მოწყობის სამუშაოები	გრძ.მ	15,00	იხ. უწყისში
3.3	ბორდიურების მოწყობა	გრძ.მ	233,00	იხ. უწყისში
3.4	ტროტუარების მოწყობა	გრძ.მ	198,00	- იხ. უწყისში
3.5	ხელოვნური უსწორმასწორობის მოწყობა (სიჩქარის შემზღლუდავი ბარიერი)	მ	14,00	
	4. საგზაო სამოსი			
4.1	საგზაო სამოსის მოწყობა	-	-	იხ. უწყისი
	5 მიერთება			
5.1	არსებული გატალახიანებული საფუძვლის დამუშავება III კატ. გრუნტში	მ ³	171,00	
5.2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით	მ ³	19,00	
5.3	ყრილის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	3,00	
5.4	საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, სისქით 4 სმ.	მ ²	515,15	
5.5	საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, სისქით 6 სმ.	მ ²	515,15	
5.6	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.3 კგ/მ ²	ტ	0,15	
5.7	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.7 კგ/მ ²	ტ	0,36	
5.8	საფუძველის ზედა ფენა - ქვიშა-ღორღი (0-40 მმ), სისქით 12 სმ.	მ ²	515,15	



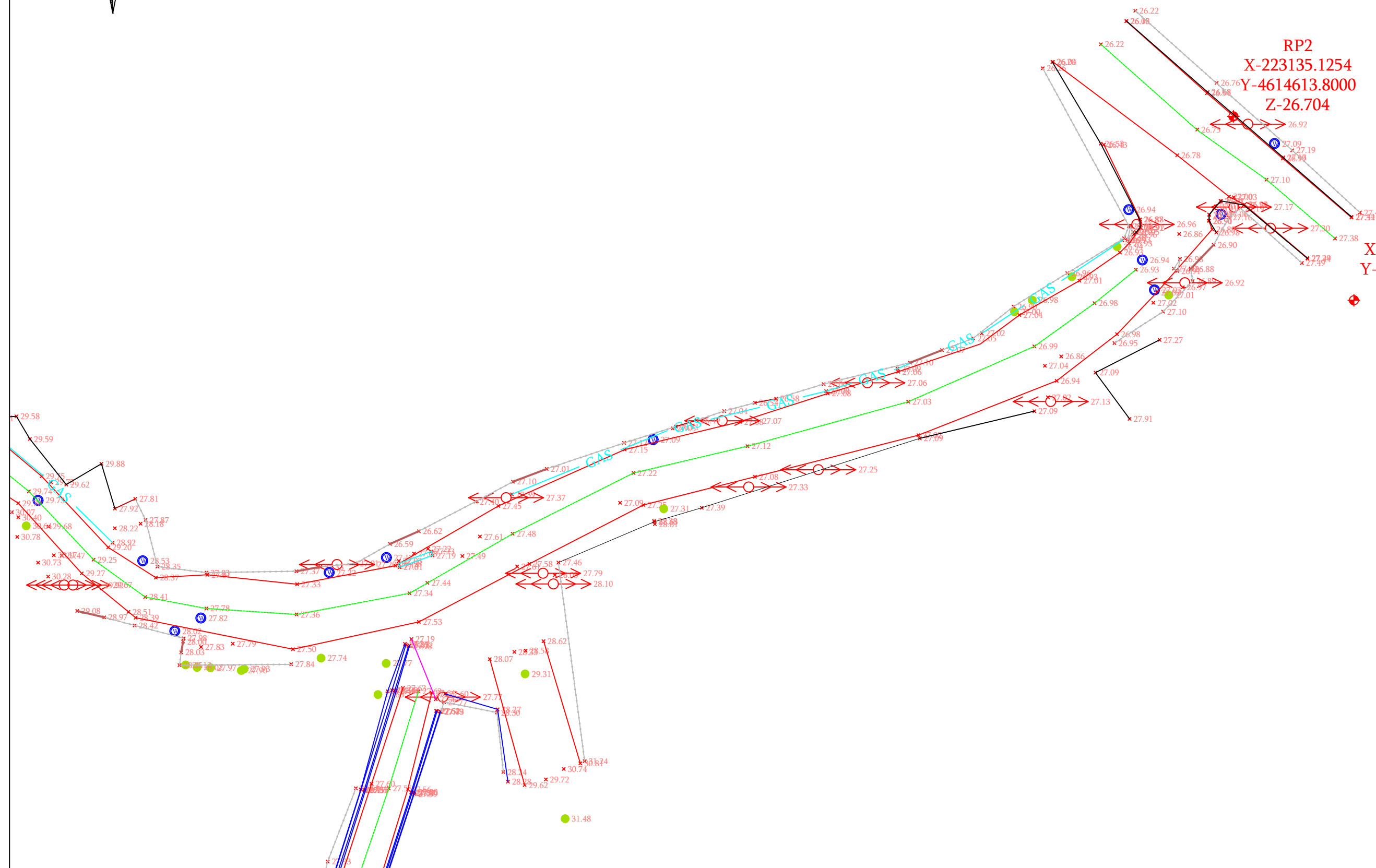
	ღამკვეთი				კონსულტანტი			ობიექტის ღასახელება: ხელშეწყობის მუნიციპალიტეტში, ახალშენის მუნიციპალიტეტში კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები		
	აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის შინაგანი და გარე ურთიერთობების სამინისტროს საავტომობილო რეკონსტრუქციის საავტომობილო გზების დეპარტამენტი				"მას კონსულტანტი კომპანი"			ქ. თბილისი, ანა პოლიტექნიკის ქ.12. ტელ: +995 555 30 43 63 ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com		
	მთავარი	სამშენობლო-გეგმვა	სამშენობლო		მთავარი	სამშენობლო-გეგმვა	სამშენობლო	მთავარი	მას.	ნახაზის ნომერი
მთავარი				შეამოწმა	ა. ჯიტიძე	04.08.2020			ადგილმდებარეობის რუკა	
				ღასახე	ლ. ნიჭიანაძე	04.08.2020				



RP3
X-223105.7720
Y-4614630.2080
Z-25.960

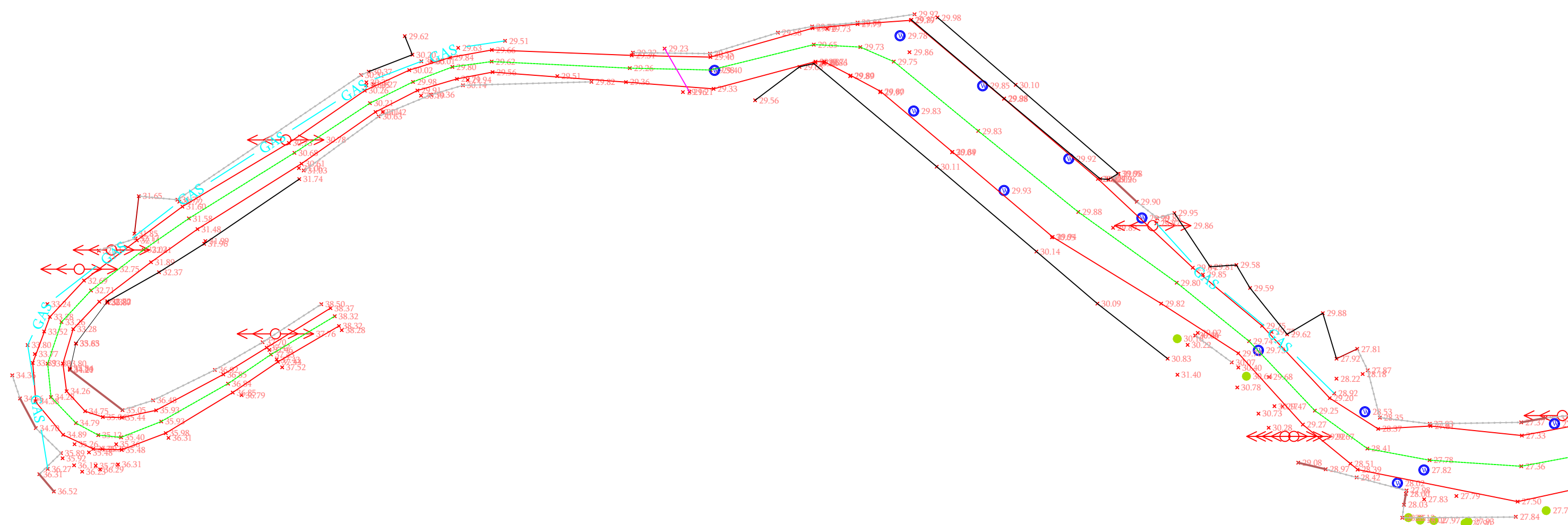
RP2
X-223135.1254
Y-4614613.8000
Z-26.704

RP1
X-223150.3984
Y-4614590.5040
Z-27.627



	არსებული გზა		კარები		ლითონის მილი
	ლობე		არსებული კიუვეტი		შენობა
	გაზი		ხე		რეკერი
	დენის ბოძი		ქა		

 აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ეკოლოგიისა და კურორტების სამინისტროს საავტორიზაციო გზების დეპარტამენტი	ლაგვენი პროექტი			 PROJECT COMPANY CIVIL ENGINEERING	კონსულტანტი შპს "პროექტ კომპანი"			ობიექტის მდებარეობა: ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში, ახალშემოს მუხრანოვას ქუჩის 0+000 - 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები		
	საბუღალტრო-გეგმარ. მ. აბულაძე	ხელმოწერა 	თარიღი 04.08.2020		მიმღი შ. აბულაძე	ხელმოწერა 	თარიღი 04.08.2020	მას. ნახაზის ნომერი	ნახაზის მასშტაბი: ტოპოგრაფიული გეგმა	



	არსებული გზა		კარები		ლითონის მილი
	ღობე		არსებული კოუვეტი		
	GAS გაზი		შენობა		
	ბე				
	რეპერი		დენის ბოძი		ჰა

 საქართველოს ტრანსპორტისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო	ლაგვენი შპს "პროექტ კომპანი"			 PROJECT COMPANY CIVIL ENGINEERING	კონსულტანტი შპს "პროექტ კომპანი" ქ. თბილისი, ანა პოლიტარძის ქ. 12. ტელ: +995 555 30 43 63 ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com			ობიექტის დასახელება: ხელშეკვეთის მუნიციპალიტეტში, ახალშენის მუნიციპალიტეტში კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები		
	მთავარი ინჟინერი მ. აბულაძე	ტექნიკური დირექტორი დ. ჯიბიაძე	მშენებელი ლ. ნიჭიანი		თარიღი 04.08.2020	მას.	ნახაზის ნომერი	ნახაზის დასახელება: ტოპოგრაფიული გეგმა		




RP1
X-223150.3984
Y-4614590.5040
Z-27.627

RP2
X-223135.1254
Y-4614613.8000
Z-26.704

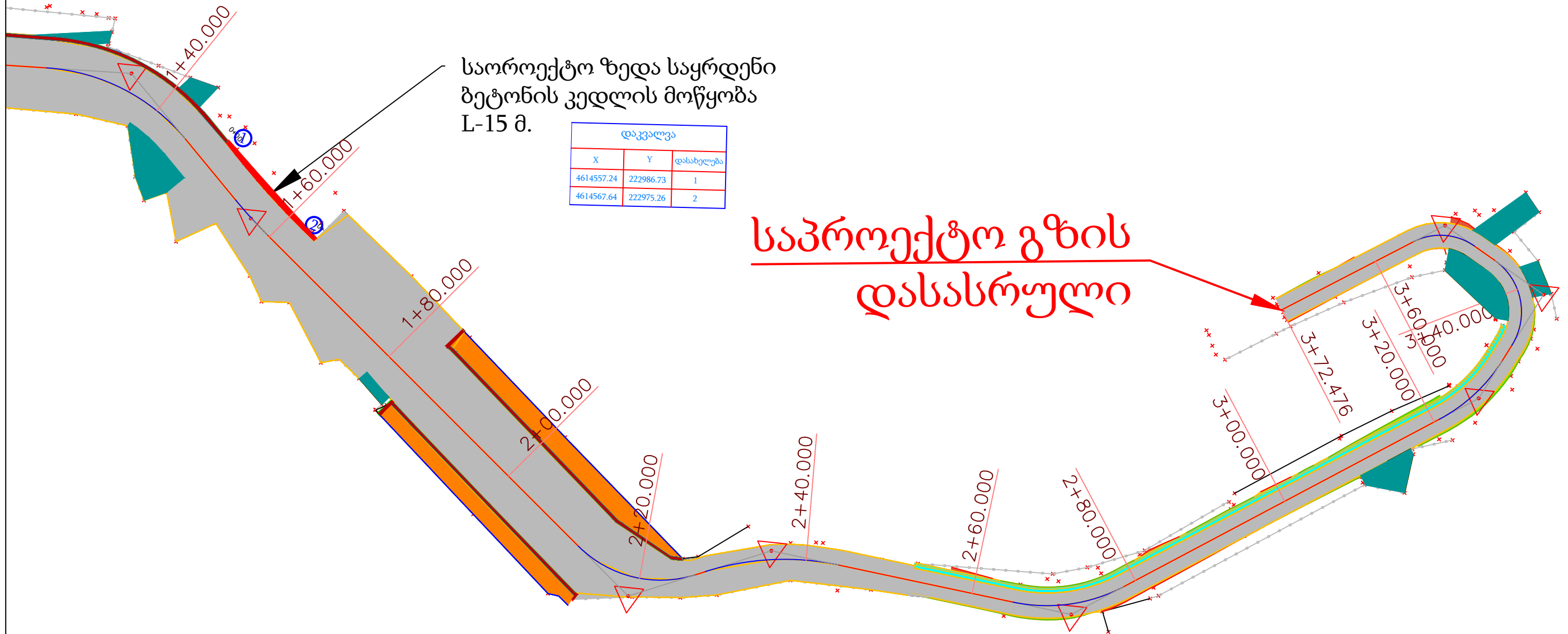
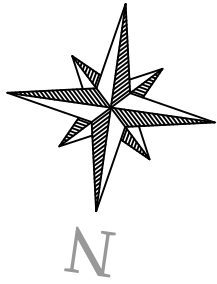
RP3
X-223105.7720
Y-4614630.2080
Z-25.960

საპროექტო გზის დასაწყისი ნიჟარადის ქუჩა

	სწორი		საპროექტო ა/ზ საფარი მთავარ გზაზე		ჰორიზონტალური მრუდის კუთხის წვერო
	მრუდი		საპროექტო ა/ზ საფარი მიერთებებზე		რეპერი
	საპროექტო ა/ზ საფარი ტროტუარზე		საპროექტო ა/ზ საფარი ეზოში შესასვლელებთან		
	საპროექტო ბორდიური		ღარი		

 აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის შინაგნო და პორტების სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	პროექტანტი "მას კონსტრუქტ კომპანი"			"ობიექტის დასახელება: ხელშეწყობის მუნიციპალიტეტში, ახალშემოს მუშრნობა-მსემლიძეში კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები		
	საპროექტო-გეგმარ ნაზარაძე	ხელმძღვანელი მარია	მშენებელი შამგოშვილი	მშენებელი შამგოშვილი	თარიღი 05.08.2020	მას. ნახაზის ნომერი

საპროექტო-გეგმარ ნაზარაძე	ხელმძღვანელი მარია	მშენებელი შამგოშვილი	მშენებელი შამგოშვილი	თარიღი 05.08.2020	მას. ნახაზის ნომერი	ნახაზის დასახელება: გეგმა კმ 0+00 - 1+60
------------------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------	------------------------	--



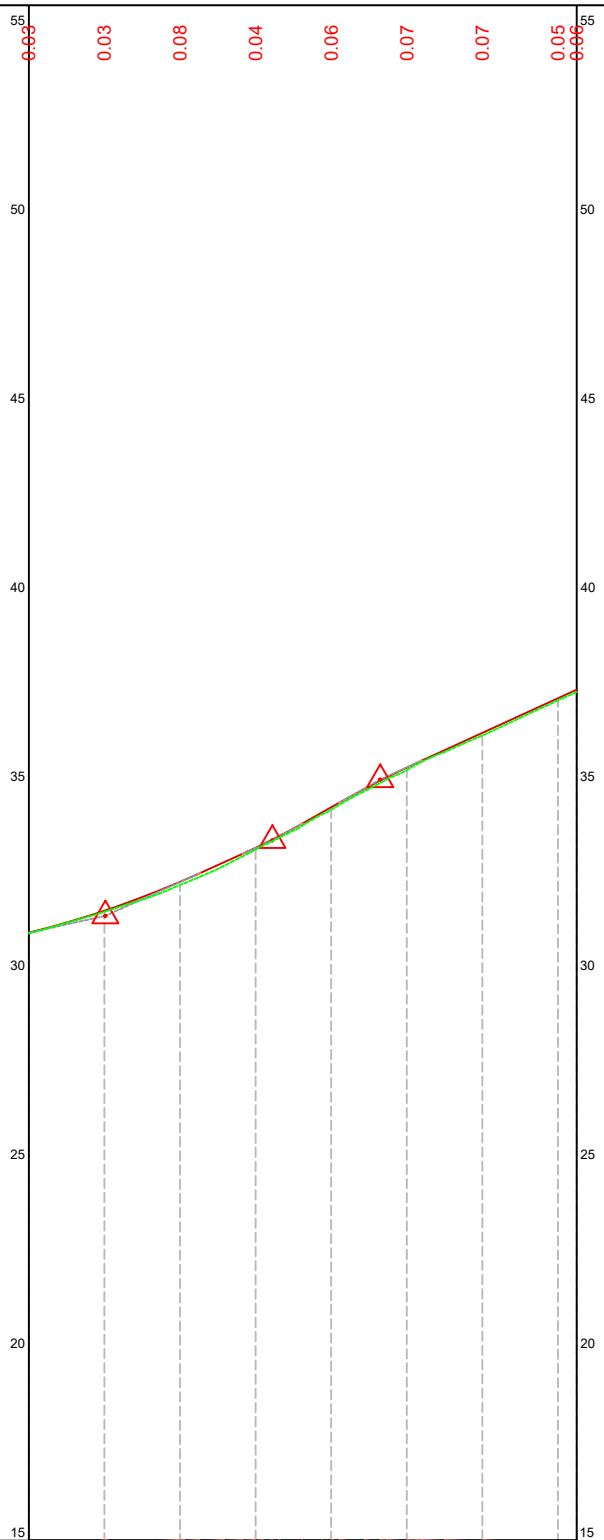
საპროექტო ზედა საყრდენი
ბეტონის კედლის მოწყობა
L-15 მ.

დაკვალება		
X	Y	დასახელება
4614557.24	222986.73	1
4614567.64	222975.26	2

საპროექტო გზის დასასრული

- სწორი
- მრუდი
- საპროექტო ა/ზ საფარი ტროტუარზე
- საპროექტო ბორდიული
- საპროექტო ა/ზ საფარი მთავარ გზაზე
- საპროექტო ა/ზ საფარი მიერთებებზე
- საპროექტო ა/ზ საფარი ეზოში შესასვლელებთან
- ღარი
- ჰორიზონტალური მრუდის კუთხის წვერო
- ⊗ რეპერი

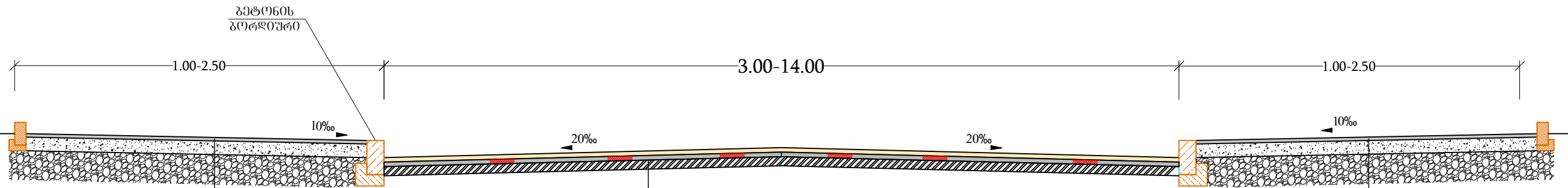
 საქართველოს ტრანსპორტისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო	ლაგაველი აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის შინაგანი და გარეკავშირების სამინისტროს სამშენობლო და რეკონსტრუქციის საპროექტობრივი გზების დეპარტამენტი			 PROJECT COMPANY CIVIL ENGINEERING	კონსულტანტი შპს "პროექტ კომპანი"			ობიექტის დასახელება: ხელშეკვეთის მუნიციპალიტეტში, ახალშენის მუშრნობა-მშენიშენი კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები		
	ქ. თბილისი, ანა პოლიტექნიკის ქ.12. ტელ: +995 555 30 43 63 ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com				სახელი-გვარი ნამუშევარი თარიღი	სახელი-გვარი ნამუშევარი თარიღი	სახელი-გვარი ნამუშევარი თარიღი	მას. ნახაზის ნომერი	ნახაზის დასახელება: გზის კმ 1+60 - 3+72.476	



პიკეტაჟი (მ)	3+00.00	3+10.12	3+20.00	3+20.68	3+22.57	3+25.84	3+28.31	3+30.00	3+31.00	3+32.22	3+33.12	3+36.14	3+38.77	3+40.00	3+41.08	3+44.41	3+46.49	3+50.00	3+51.16	3+51.90	3+54.98	3+60.00	3+70.00	3+72.47	
საპროექტო ნიშნულები (მ)	31.649	31.698	32.412	32.470	32.638	32.933	33.156	33.313	33.409	33.531	33.623	33.950	34.247	34.398	34.508	34.873	35.060	35.177	35.436	35.546	35.614	35.895	36.365	37.270	37.496
არსებული ნიშნულები (მ)	31.644	31.623			32.328			33.268				34.322			35.365			36.287				37.215	37.432		
ვერტიკალური დაკვალა	L=24.90 R=543.98 K=5.440		i=9.023%		L=7.83m R=346.44 K=3.464		L=11.29m R=507.40 K=5.074		L=10.83m R=507.40 K=5.074		i=9.148%		L=20.77												
ჰორიზონტალური დაკვალა	L=42.19m		L=10.33m		L=11.29m		L=7.83m		L=10.83m		L=17.50m														

	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი ავტოს ავტონომიური რესპუბლიკის შინაგნისა და ვაჭრობის სამინისტროს საავტომობილო რაზმის დაკვალა				პროსულტანტი შპს "პროექტ კომპანი"			ობიექტის მდებარეობა: ხელგანაურის მუნიციპალიტეტში, ახალშემოს მეურნეობა-მსემლიძეძე კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები		
	მისამართი: თბილისი, ანა პოლიტექნიკის ქ.12. ტელ: +995 555 30 43 63 ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com	საბუღალტრო-საკანონმდებლო ხელმოწერა თარიღი	მისამართი მისამართი მისამართი		თარიღი თარიღი თარიღი	მას. ნახაზის ნომერი	ნახაზის მასშტაბი: ბრძოლი პროექტი კვ 3+60 - კვ 3+72.47			

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია



ტროტუარის საფარი - ქვიშოვანი ა/გ-ის ცხელი ნარევი, სისიძით 3 სმ.
 საფუძვლის ფენა - ქვიშა-ლორღი (0-40 მმ), სისიძით 12 სმ. GOCT 25607-83
 შუამსწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეში (0-70 მმ).

საცემი ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/გ-ის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისიძით 5 სმ. GOCT 9128-84

ორმოული შეკეთება საგზაო სამოსის ზედა ფენაზე, ნაწიურების აღდგენა ხშირი ბადისებრი ბზარებით დაზიანებული ადგილების შეკეთება, ბზარების შევსება

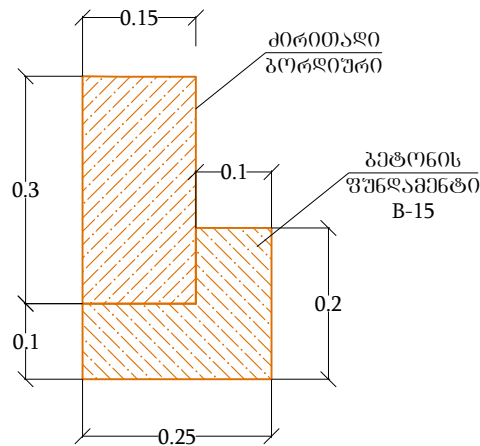
არსებული საფუძველი

ტროტუარის საფარი - ქვიშოვანი ა/გ-ის ცხელი ნარევი, სისიძით 3 სმ.

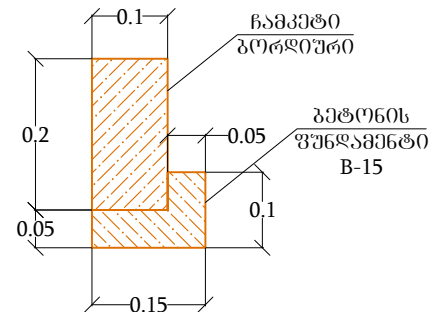
საფუძვლის ფენა - ქვიშა-ლორღი (0-40 მმ), სისიძით 12 სმ. GOCT 25607-83

შუამსწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეში (0-70 მმ).

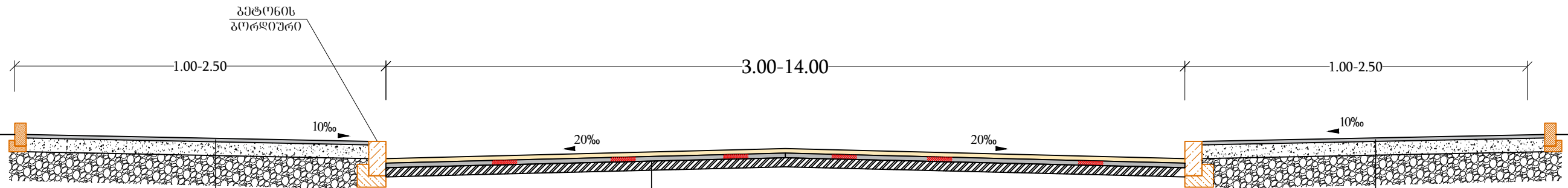
ბაზალტის გორდიური კვ. 15X30 სმ



ბაზალტის გორდიური კვ. 10X20 სმ



	ღამკვეთი აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის შინაგანი და გარეუბრის სამინისტროს საპროექტო დაწესებულება საავტომობილო გზების დეპარტამენტი				კონსულტანტი შპს „პროექტ კომპანი“ ქ. თბილისი, ანა პოლიტეხნიკის ქ.ძ. ტელ: +995 555 30 43 63 ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com			ობიექტის დასახელება: ხელკანაურის მუნიციპალიტეტში, ახალშაბის მუშრნობა-მსუღიძმები კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები			
	ნახელი-გვარი მისიძე	ხელმოწერა [Signature]	თარიღი 24.08.2020		მისიძე შუამოწმა	ნახელი-გვარი დ. აბულაძე	ხელმოწერა [Signature]	თარიღი 24.08.2020	მისიძე დასაბა	ნახელი-გვარი ლ. ნიჭინაძე	ხელმოწერა [Signature]



ბეტონის
გორდიური

1.00-2.50

3.00-14.00

1.00-2.50

10‰

20‰

20‰

10‰

საცემი ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი,
ტიპი B, მარკა II, სისიძით 5 სმ. GOST 9128-84

ორმოული შეკეთება საგზაო სამოსის ზედა ფენაზე,
ნაწიურების აღდგენა ხშირი ბადისებრი ბზარებით დაზიანებული
ადგილების შეკეთება, ბზარების შევსება

არსებული საფუძველი

ტროტუარის საფარი - ქვიშოვანი ა/ბ-ის
ცხელი ნარევი, სისიძით 3 სმ.

საფუძვლის ფენა - ქვიშა-ლორღი (0-40 მმ),
სისიძით 12 სმ. GOST 25607-83

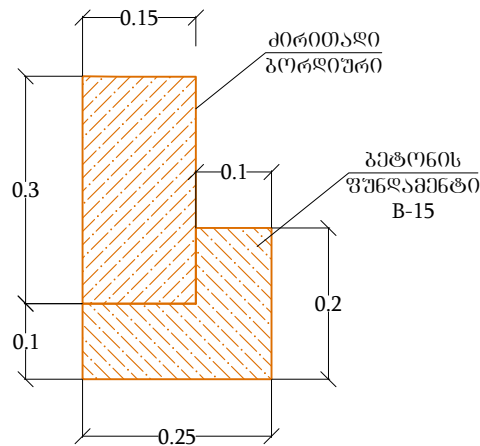
შემასწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეში
(0-70 მმ).

ტროტუარის საფარი - ქვიშოვანი ა/ბ-ის
ცხელი ნარევი, სისიძით 3 სმ.

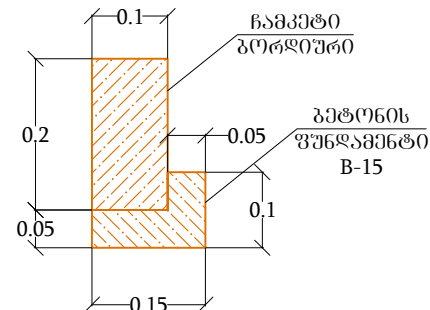
საფუძვლის ფენა - ქვიშა-ლორღი (0-40 მმ),
სისიძით 12 სმ. GOST 25607-83

შემასწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეში
(0-70 მმ).

ბაზალტის გორდიური
კვ. 15X30 სმ

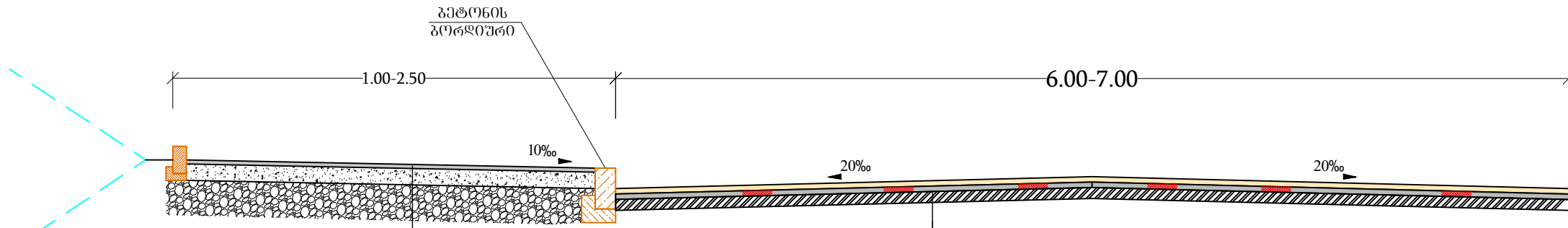


ბაზალტის გორდიური
კვ. 10X20 სმ



	დამკვეთი აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის შინაგანი და გარეკომუნიკაციების სამინისტროს საავტომობილო დაწესებულება საავტომობილო გზების დეპარტამენტი				კონსულტანტი შპს „პროექტ კომპანი“ ქ. თბილისი, ანა პოლიტეხნიკის ქ.ძ. (ტელ: +995 555 30 43 63) ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com			ობიექტის დასახელება: ხელშეკრულების მუნიციპალიტეტში, ახალშენის მუშრენობა-მსელიძეები კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები			
	ნახელი-გვარი მისიძე	ხელმოწერა	თარიღი 24.08.2020		მისიძე	ნახელი-გვარი დ. აბულაძე	ხელმოწერა	თარიღი 24.08.2020	მისიძე	ნახელი-გვარი დ. ნიჭინაძე	ხელმოწერა

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
ტიპი I



პკ 0+00 - 0+87

ბეტონის გორდიური

ტროტუარის საფარი - ქვიშოვანი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, სისქით 3 სმ.

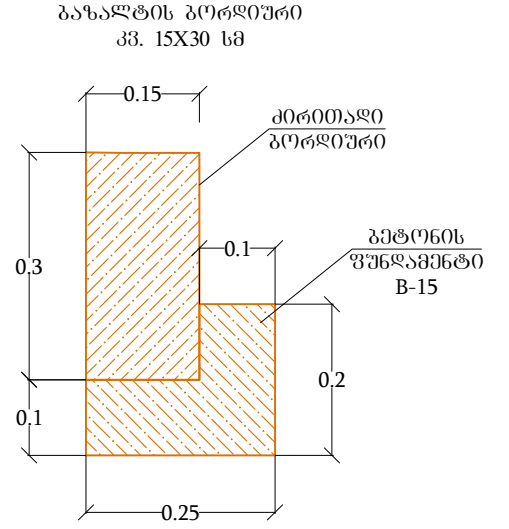
საფუძვლის ფენა - ქვიშა-ლორღი (0-40 მმ), სისქით 12 სმ. ГОСТ 25607-83

შემაწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეში (0-70 მმ).

საცემი ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II, სისქით 5 სმ. ГОСТ 9128-84

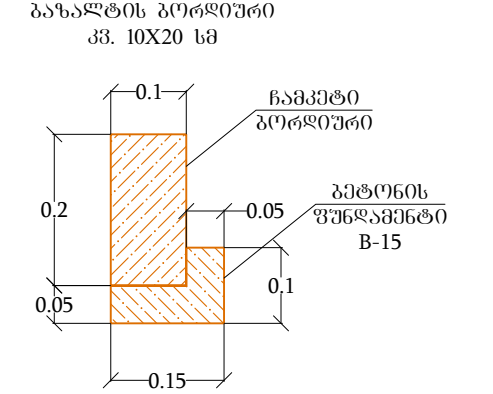
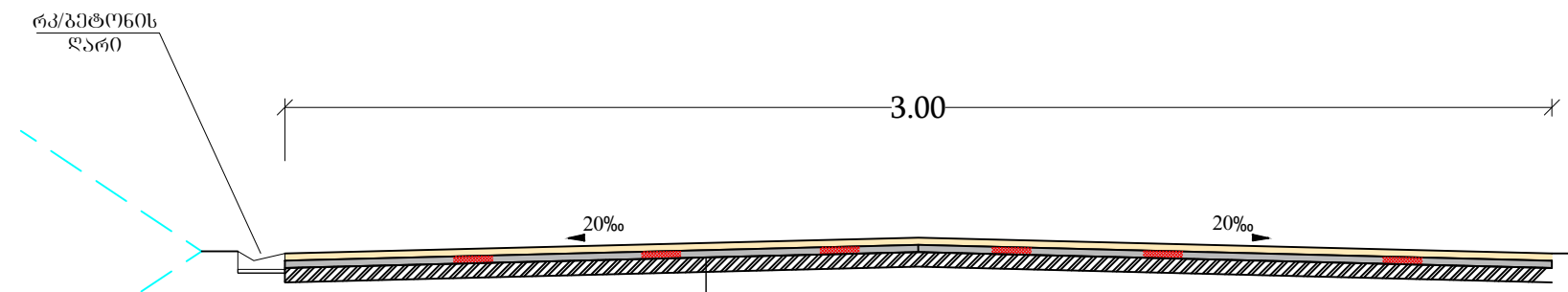
ორმოული შეკეთება საგზაო სამოსის ზედა ფენაზე, ნაწიბურების აღდგენა ხშირი ბადისებრი ბზარებით დაზიანებული ადგილების შეკეთება, ბზარების შევსება

არსებული საფუძველი



საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
ტიპი V

პკ 2+52 - 3+35



საცემი ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II, სისქით 5 სმ. ГОСТ 9128-84

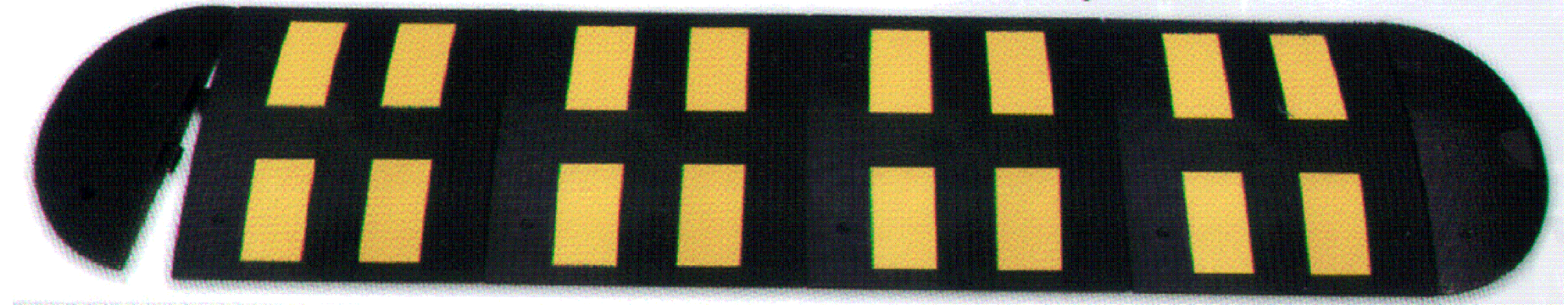
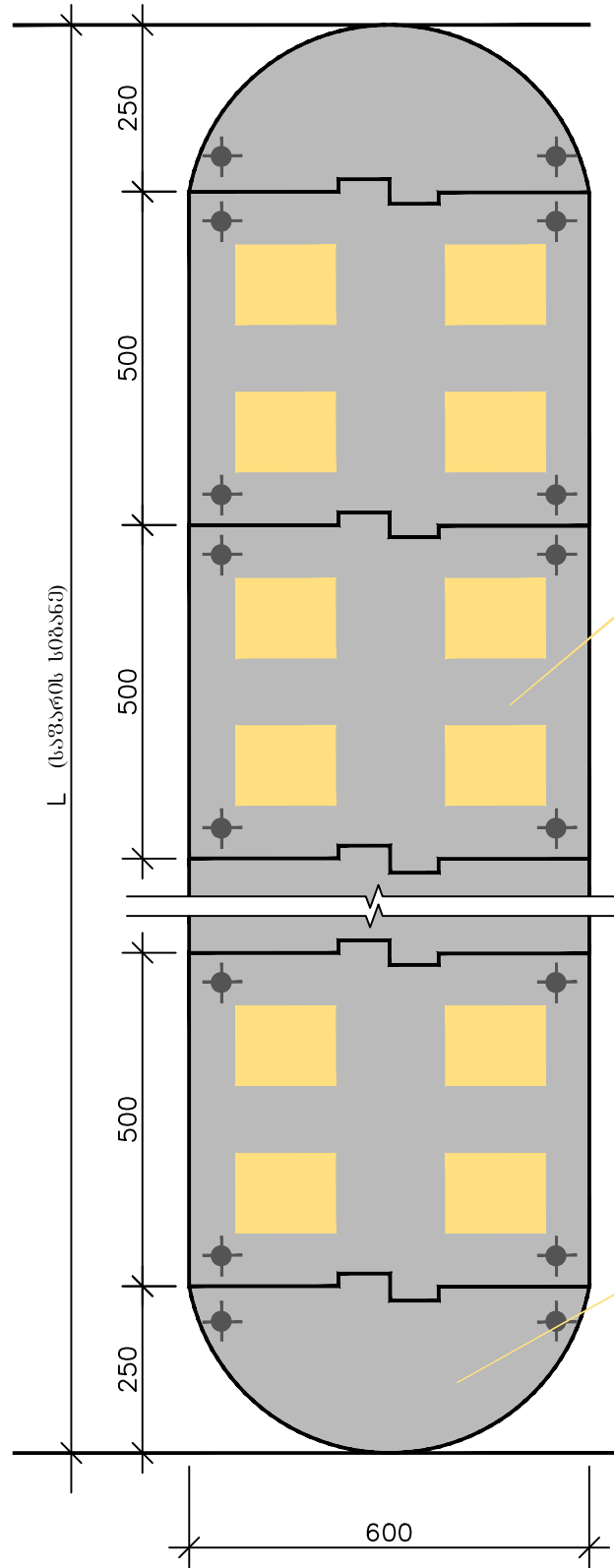
ორმოული შეკეთება საგზაო სამოსის ზედა ფენაზე, ნაწიბურების აღდგენა ხშირი ბადისებრი ბზარებით დაზიანებული ადგილების შეკეთება, ბზარების შევსება

არსებული საფუძველი

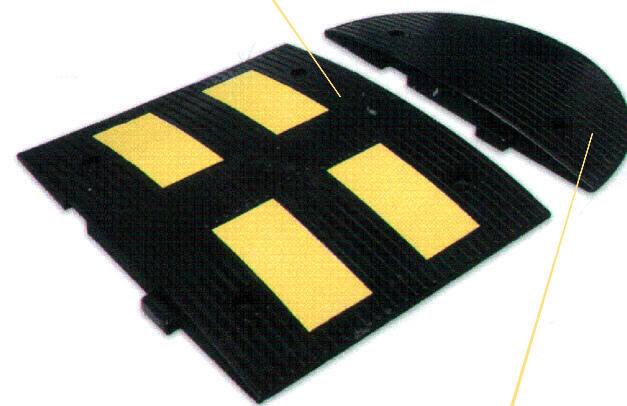
	ღამკვიში აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის შინაგანი და გარეუბრის სამინისტროს საავტომობილო დაწესებულება საავტომობილო გზების დეპარტამენტი				კონსულტანტი შპს „პროექტ კომპანი“ ქ. თბილისი, ანა პოლიტეხნიკის ქ. 12. ტელ: +995 555 30 43 63 ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com			ობიექტის დასახელება: ხელშეკრულების მუნიციპალიტეტში, ახალშენის მუშრნობა-მსუბიქმები პკ 0+000 - პკ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები		
	სახელი-გვარი გიორგი	ხელმოწერა 	თარიღი 24.08.2020		მიმღი შინამოწმა დ. ხოლონავა	სახელი-გვარი დ. ხოლონავა	ხელმოწერა 	თარიღი 24.08.2020	მას. ნახაზის ნომერი	ნახაზის დასახელება: საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობა
("მწოლიარე კოლიციელები")

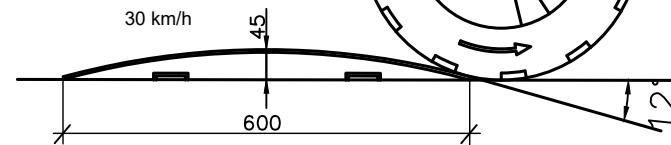
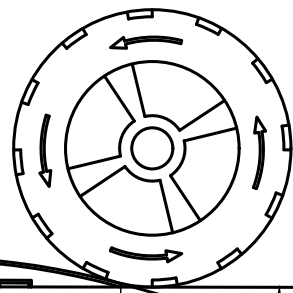
ს ქ ე მ ა
მასშტაბი 1:10



შუალედური ელემენტი



საწყისი ელემენტი



გამავრთხილვებელი ნიშანი
"ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობა"



1.18

განსაკუთრებული ყურადღების ნიშანი
"ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობა"

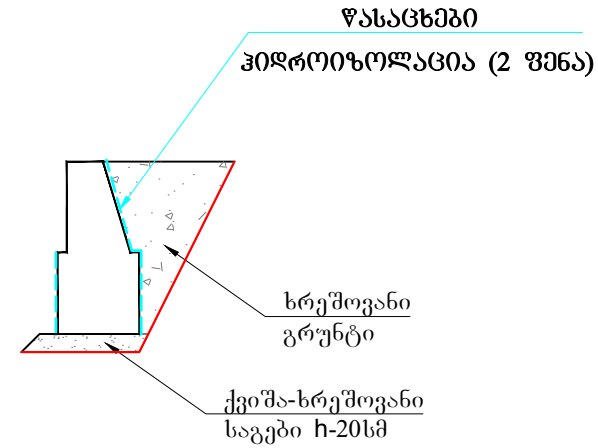
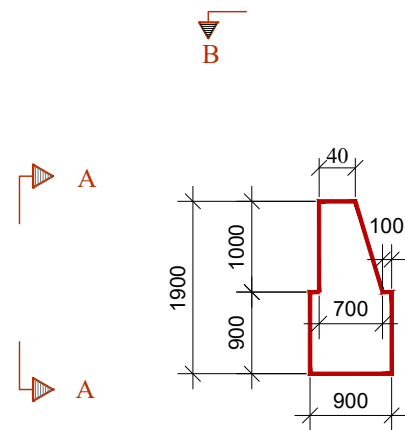


5.20

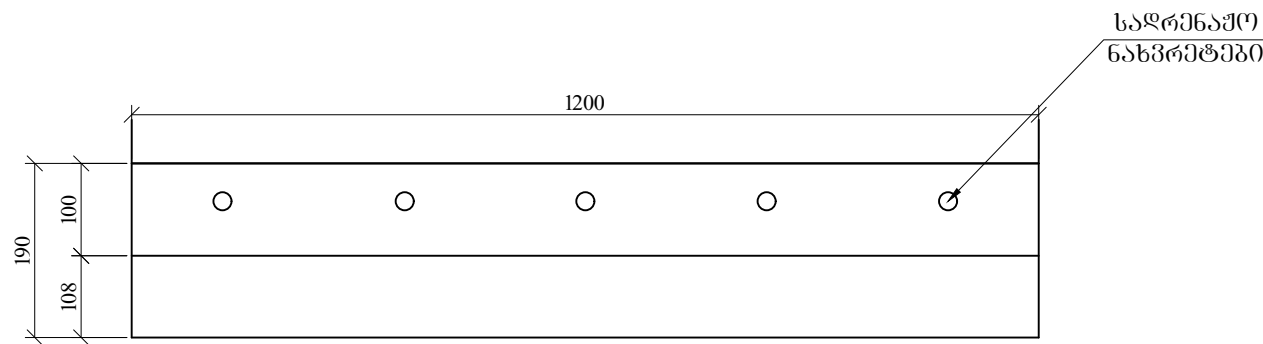
შენიშვნა

1. ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობა "მწოლიარე კოლიციელები" ეწყობა სკოლის მიმდებარე ტერიტორიაზე ტრანსპორტის სინქარის შეზღუდვის მიზნით. ასევე ენდობა გამავრთხილვებელი საგზაო ნიშანი და საინფორმაციო ნიშანი "ხელოვნური უსწორმასწორობა".

	<p>დაამუშავა</p> <p>საგზაო ავტორიზირებული ორგანიზაციის შინაგნისა და გარეგნობის სამინისტროს სახელმწიფო დაწესებულება საავტორიზაციო გზების დეპარტამენტი</p>				<p>კონსულტანტი</p> <p>შპს „პროექტ კომპანი“ ქ. თბილისი, რა. პოლიტეხნიკის ქ. ქ. ტელ: +995 595 30 43 43 ელ. ფოსტა: projectcompany2016@gmail.com</p>			<p>ობიექტის მდებარეობა:</p> <p>ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში, ახალქვიშის მეურნეობა-მსხლიძეძე ქმ 0+000 - ქმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები</p>		
	<p>სახელმ.-გვარს</p> <p>სახელი</p> <p>ფ. ინიციალი</p>	<p>სახელი</p> <p>სახელი</p> <p>ფ. ინიციალი</p>	<p>თარიღი</p> <p>თარიღი</p> <p>თარიღი</p>		<p>მითითებული</p> <p>შეამოწმა</p> <p>დაამტკიცა</p>	<p>სახელი</p> <p>სახელი</p> <p>ფ. ინიციალი</p>	<p>თარიღი</p> <p>თარიღი</p> <p>თარიღი</p>	<p>მხ.</p> <p>ნახაზის ნომერი</p>	<p>ნახაზის დასახელება:</p> <p>ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობა „მწოლიარე კოლიციელები“</p>	



კვეთი
"A-A"



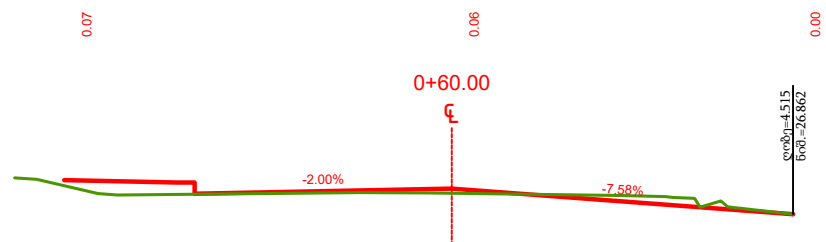
მასალათა ამონაკრები 1 ბრძ.მ სექციაზე:

1. ქვიშა-სრეშოვანი საგები - 0.26 მ³
2. მონოლითური პეტონი B22.5 F200 W6 საძირკველი - 0.85 მ³
3. ტანი - 0.55 მ³
4. წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ფენა) - 2.9 მ²

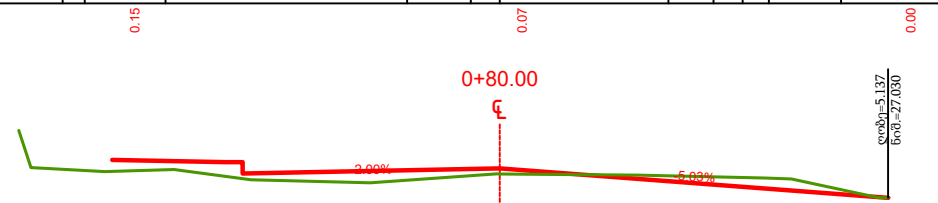
შენიშვნა:

1. ნახაზზე ყველა ზომა მოცემულია სმ-ში
2. კედლის ადგილმდებარეობა მოცემულია სიტუაციურ ბეჭედაზე
3. საყრდენი კედელი დაკრთეხულია სერია 3.503.1-67 აღბრუნის შესაბამისად
4. განსახორციელებელი სამუშაოთა სახეობები შესაბამისი მოცულობებით მოცემულია თანდართულ უწყისეებში
5. კედლის მდებარეობა ბეჭედაზე და ფუნდამენტის ნიშნული შესაძლებელია დაზუსტდეს ადგილზე, ქვაბულის გახსნის შემდგომ

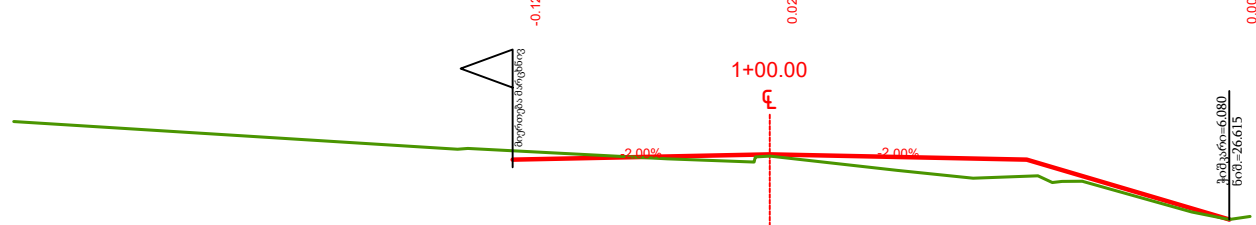
	<p>საგარეო ურთიერთობების სამსახური</p>				<p>კონსულტანტი</p> <p>"მას კონსტრუქციონი" შპს</p> <p>ქ. თბილისი, ანა პოლიტექნიკის ქ.12 ტელ: +995 555 30 43 63 ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com</p>			<p>ობიექტის დასახელება:</p> <p>ხელშეწყობის გუნდის კონსტრუქციის პროექტი, ახალშენის მუშაობის დასრულების შემდეგ კონსტრუქციის კომპლექსი კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები</p>		
	<p>საპროექტო-გეგმვა</p>	<p>სამშენობლო-სამშენობლო</p>	<p>მართვა</p>		<p>მშენებელი</p>	<p>პ. აბულაძე</p>	<p>30.07.2020</p>	<p>მას.</p>	<p>ნახაზის ნომერი</p>	<p>ნახაზის დასახელება:</p> <p>ბეტონის ზედა საყრდენი კედლის კონსტრუქცია h-19</p>



საპროექტო ნიშნულები Design Elevation									
მანძილი ღერძიდან									
არსებული ნიშნულები Existing Elevation									
მანძილები Offsets									



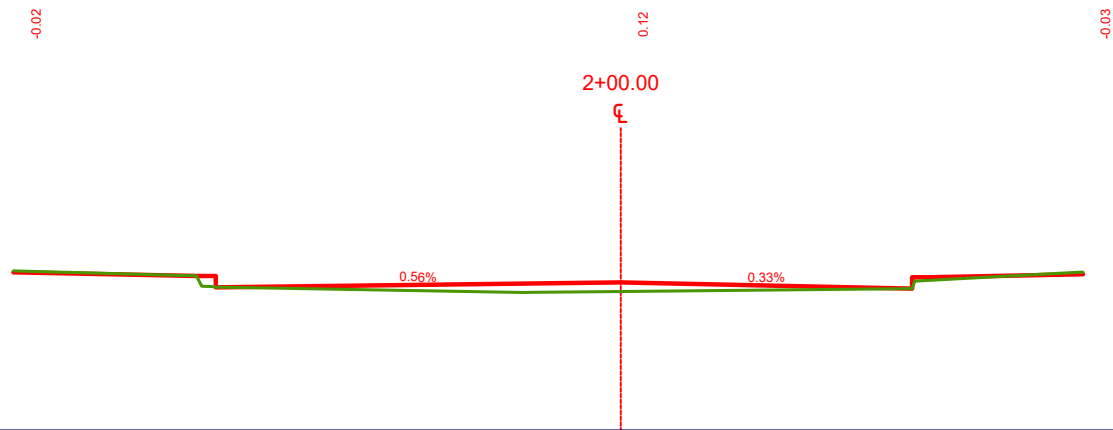
საპროექტო ნიშნულები Design Elevation									
მანძილი ღერძიდან									
არსებული ნიშნულები Existing Elevation									
მანძილები Offsets									



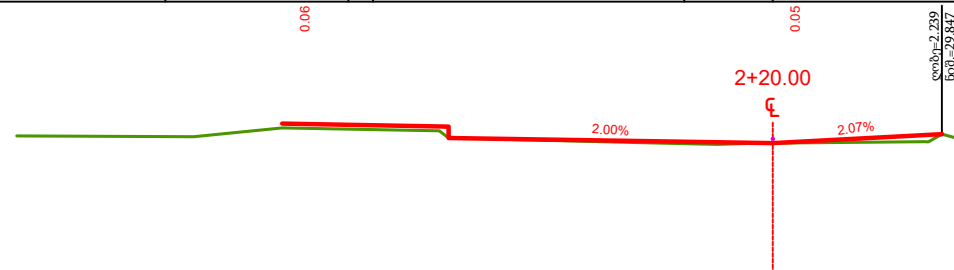
საპროექტო ნიშნულები Design Elevation									
მანძილი ღერძიდან									
არსებული ნიშნულები Existing Elevation									
მანძილები Offsets									

შენიშვნა;
 1. ნახაზზე მანძილი მოცემულია მეტრებში. მ.
 2. ნახაზზე ქანობი მოცემულია პროცენტებში. %.

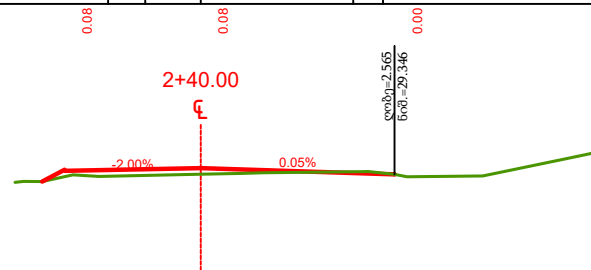
	საქართველოს ტრანსპორტისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო შპს "პროექტ კომპანი"			პროექტანტი შპს "პროექტ კომპანი"			ობიექტის დასახელება: ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში, ახალშემოს მუშრეკობა-მშენიშენი კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები		
	საპროექტო-გეგმარა ნაზარაძე	ხელმოწერა 	თარიღი 24.08.2020	მძილი შინაგოჭია	საპროექტო-გეგმარა ბ. აბულაძე	ხელმოწერა 	თარიღი 24.08.2020	მას. 	ნახაზის ნომერი



საპროექტო ნიშნულები Design Elevation	-30.094	-29.894	-29.960	-29.877	-30.068
მანძილი ღერძიდან	-8.03	-5.36	0.00	3.86	6.11
არსებული ნიშნულები Existing Elevation	-29.944	-29.675	-29.740	-29.657	-29.918
მანძილები Offsets	-8.03	-5.61 -5.29	-1.17 0.00	3.84	6.08



საპროექტო ნიშნულები Design Elevation	-29.987	-29.797	-29.785	-29.847
მანძილი ღერძიდან	-6.49	-4.29	0.00	2.24
არსებული ნიშნულები Existing Elevation	-29.837	-29.577	-29.565	-29.627
მანძილები Offsets	-10.00 -7.66	-6.49 -4.29	-1.23 -0.73 0.00	2.02 2.41

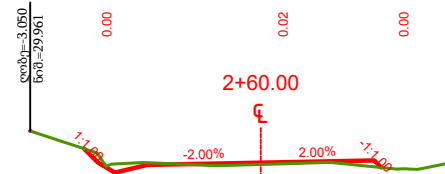


საპროექტო ნიშნულები Design Elevation	-29.393	-29.429	-29.346
მანძილი ღერძიდან	-1.80	0.00	2.57
არსებული ნიშნულები Existing Elevation	-29.493	-29.209	-29.486
მანძილები Offsets	-2.46 -2.10 -1.69 -1.34	0.00 0.54	2.15 2.57 3.73 4.86 5.25

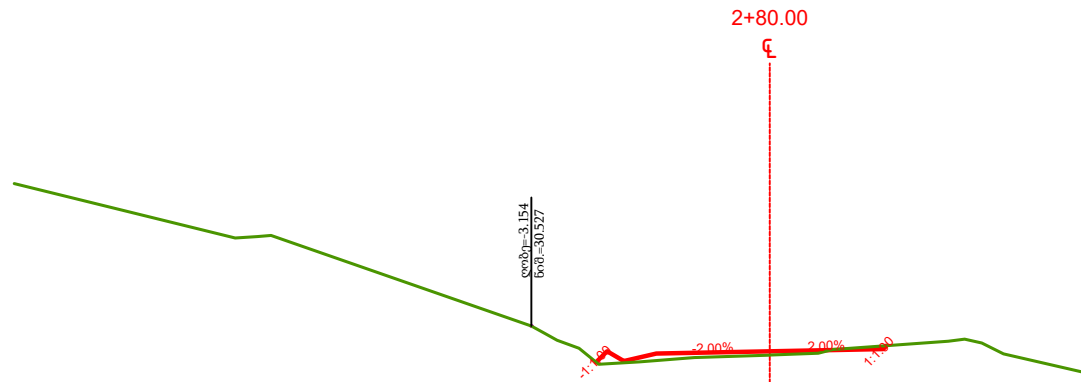
შენიშვნა;

1. ნახაზზე მანძილი მოცემულია მეტრებში. მ.
2. ნახაზზე ქანობი მოცემულია პროცენტებში. %.

	შპს "პროექტ კომპანი"			კონსულტანტი			ობიექტის დასახელება: ხელოვნური მუნიციპალიტეტი, ახალშენის მუნიციპალიტეტი კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები		
	აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის შინაგანი და გარეგანი საინჟინერო სამსახურის დასახელება საავტომობილო გზების დეპარტამენტი			შპს "პროექტ კომპანი" ქ. თბილისი, ანა პოლიტექნიკის ქ.12. ტელ: +995 555 30 43 63 ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com			საპროექტი-პროექტი ხელმოწერა თარიღი		
მითლი	საპროექტი-პროექტი	ხელმოწერა	თარიღი	მითლი	ბ. აბულაძე	24.08.2020	მას.	ნახაზის ნომერი	ნახაზის დასახელება:
				შეამოწმა	ბ. ჯიშიაძე	24.08.2020			ბანკის ზრდილი
				დასახა	ლ. ნიჭიანი	24.08.2020			



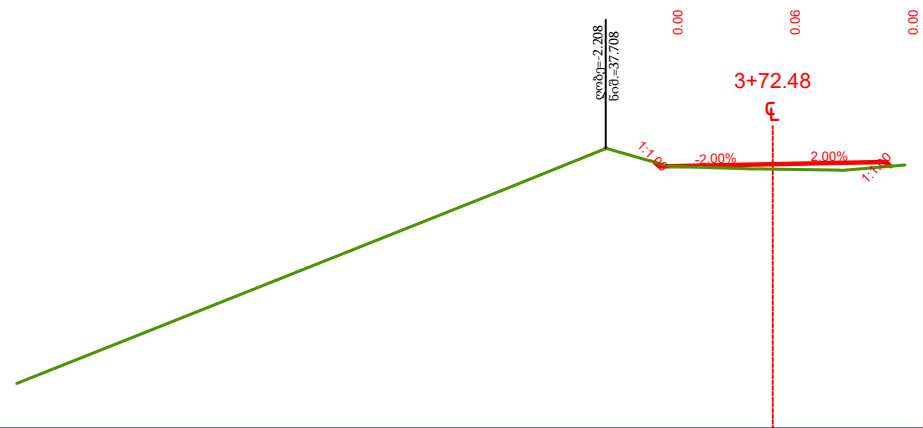
საპროექტო ნიშნულები Design Elevation								
მანძილი ღერძიდან								
არსებული ნიშნულები Existing Elevation								
მანძილები Offsets								



საპროექტო ნიშნულები Design Elevation								
მანძილი ღერძიდან								
არსებული ნიშნულები Existing Elevation								
მანძილები Offsets								

შენიშვნა;
 1. ნახაზზე მანძილი მოცემულია მეტრებში. მ.
 2. ნახაზზე ქანობი მოცემულია პროცენტებში. %.

	ღამკვიში აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის შინაგნისა და კომუნიკაციების სამინისტროს საპროექტო-კონსტრუქციო განყოფილება საავტომობილო გზების დეპარტამენტი				კონსულტანტი შპს "პროექტ კომპანი"			ობიექტის დასახელება: ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში, ახალშენის მუშრეტი-მსემლიძეები კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები		
	ქ. თბილისი, ანა პოლიტექნიკის ქ.12. ტელ: +995 555 30 43 63 ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com	სახელმძღვანელო	ხელმოწერა		თარიღი	სახელმძღვანელო	ხელმოწერა			
მთავარი	სახელმძღვანელო	ხელმოწერა	თარიღი	მთავარი	ბ. აბულაძე		24.08.2020			ბანკის პრიფიტი
მომხმარებელი	სახელმძღვანელო	ხელმოწერა	თარიღი	მომხმარებელი	ბ. ჯიტიძე		24.08.2020			
მომხმარებელი	სახელმძღვანელო	ხელმოწერა	თარიღი	მომხმარებელი	ლ. ნოზაძე		24.08.2020			



საპროექტო ნიშნულები Design Elevation							
მანძილი ღერძიდან							
არსებული ნიშნულები Existing Elevation							
მანძილები Offsets	-10.00	-3.54	-2.21	-1.35	-0.36	0.00	0.89

შენიშვნა;
 1.ნახაზზე მანძილი მოცემულია მეტრებში. მ.
 2.ნახაზზე ქანობი მოცემულია პროცენტებში. %.

	ლაკვიძი აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის შინაგანი და ვაჭრობის სამინისტროს სამშენობლო და რეკონსტრუქციის სააპრობილიტაციო განყოფილება				კონსულტანტი შპს "პროექტ კომპანი"			ობიექტის დასახელება: ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში, ახალშენის მუშრეობა-მშენობლები კმ 0+000 - კმ 0+350 გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები			
	ქ. თბილისი, ანა პოლიტექნიკის ქ.12. ტელ: +995 555 30 43 63 ელ. ფოსტა: projectcompany2011@gmail.com				სახელი-გვარი ნომერი თარიღი						
მძღო	სახელი-გვარი	ნომერი	თარიღი	მძღო	ბ. აბულაძე	24.08.2020	მას.	ნახაზის ნომერი	ნახაზის დასახელება:		
				შეამოწმა	ბ. ხოთიძე	24.08.2020			ბანკის პრიდგა		
				დასახა	ლ. ნოზიძე	24.08.2020					