

ს ა პ რ ო ე ქ ტ ო დ ო კ უ მ ე ნ ტ ა ც ი ა

ტყიბულის მუნიციპალიტეტი

სოფელ სოჩხეთში ბეტონის საფარიანი გზის მოწყობის სამუშაოები.
(II მონაკვეთი)

განმარტებითი ბარათი, ნახაზები, უწყისი, ხარჯთაღრიცხვა

განმარტებითი ბარათი

შ ე ს ა ვ ა ლ ი

ტყიბულის მუნიციპალიტეტის მერიასა და შ.პ.ს. „გეომეფს“ შორის 2020 წლის 03 აგვისტოს გაფორმებული N 102 ხელშეკრულების შესაბამისად შ.პ.ს. „გეომეფმა“ ტყიბულის მუნიციპალიტეტის სოფელ სოჩხეთში (II მონაკვეთი) შიდა გზის ტერიტორიაზე ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები, რომლის მიზანს წარმოადგენდა აღნიშნული გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების დაპროექტება.

კოორდინატების ადგილმდებარეობის განსაზღვრის გლობალური სისტემით (GPS) მიხედვით გზის დასაწყისის, პკ 0+00 ის კოორდინატებია $X=327186,855$; $Y=4695773,13$; ბოლო წერტილის პკ 631,356-ის კოორდინატებია $X=327533,506$; $Y=4695858,385$;

არსებული მდგომარეობის მოკლე აღწერა

სარეაბილიტაციო მონაკვეთი განთავსებულია ტყიბულის მუნიციპალიტეტის სოფელ სოჩხეთში (II მონაკვეთი)შიდა გზის ტერიტორიაზე, რომლის საფარი ხრეშოვანია და დაორმოებული. საჭიროებს გრეიდერით დაპროფილებას და ასფალტის საფარის მოწყობას. პკ 5+22,033-დან პკ 5+76,819-მდე არსებული მონაკვეთი ბეტონის საფარისაა და არ საჭიროებს რეაბილიტაციას.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა, განხორციელებულია საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ.

პროექტის შედგენისას გამოყენებულია შემდეგი ხელსაწყოები და პროგრამები:

- GPS მიმღები -TRIMBLE;
- ელექტროტაქეომეტრი STONEX - R 35;
- პროექტის საშემსრულებლო ნახაზები, მოცულობები და ვიზუალური მხარე დამუშავებულია პროგრამაში AUTODESK CIVIL 3D- ში.

რელიეფის გათვალისწინებით პროექტში მიღებულია შემდეგი ტექნიკური მახასიათებლები:

- სარეაბილიტაციო გზის საერთო სიგრძე - 576,57 მ;
- მიწის ვაკის სიგანე - 4,0 მეტრი;
- სავალი ნაწილის სიგანე - 3,0 მეტრი;
- გზის სამოსის ტიპი - ცემენტობეტონი;
- გვერდულების სიგანე - 2×0.5 მ;
- სეისმომდეგურობა - 8 ბალი.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შედგენისას გამოყენებულია შემდეგი ძირითადი ნორმატიული აქტები:

1. ს.ნ. და წ. 03.01.85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“
2. ს.ნ. და წ. 03.04.85 „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“
3. ს.ნ. და წ. 03.04.80 „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე“
4. ს.ნ. და წ. 02.06.74 „დატვირთვები და ზემოქმედება. პროექტების ნორმები“

მშენებლობის ორგანიზაციის სქემა პროექტში გათვალისწინებული სამუშაოების ჩამონათვალი და მოცულობა განსაზღვრულია ფიზიკური ანაზომების თანახმად.

საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო ღირებულების განსაზღვრის მეთოდიკას საფუძველად უდევს საქართველოს პრემიერ-მინისტრის 2014 წლის 14 იანვრის N 52, საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროში მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების აღიარებისა და

სამოქმედოდ დაშვებულ იქნეს 1992 წლამდე მოქმედი ნორმები, წესები, ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტები, რომელთა ალტერნატივა არ არსებობს.

ლოკალურ ხარჯთაღრიცხვაში ერთეული განფასებები განსაზღვრულია 1984 წლის ს.ნ. და წესების შესაბამისი ცხრილებით 2020 წლის III კვარტლისთვის არსებული ფასებით.

ხარჯთაღრიცხვა შედგენილია რესურსული მეთოდით: 1 კაც/სთ-ის ღირებულება აღებულია 4,6-6-7,8 ლარი. სამშენებლო მასალების, მანქანა-მექანიზმების მ/სთ-ის ღირებულება 2020 წლის III კვარტლის მონაცემებით.

სამუშაოების ღირებულება მიმდინარე ფასებში. ობიექტის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვის შედგენისას გამოყენებულია მშენებლობის 1984 წლის ნორმატიული ბაზა და სამშენებლო რესურსების სახარჯთაღრიცხვო ფასების კრებული (III კვარტალი 2020 წელი).

ზედნადები ხარჯები და გეგმიური დაგროვება 2020 წლის მეთოდური მითითებების შესაბამისად 10% და 8%-ის ტოლია.

საპროექტო ღონისძიებები

მოსამზადებელი სამუშაოები.

მოსამზადებელ სამუშაოებში გათვალისწინებულია ტრასის აღდგენა და დამაგრება.

გზის გეგმა

საპროექტო გზის ფუნქციური დატვირთვის, ამჟამინდელი და მომავალი სატრანსპორტო ნაკადის ინტენსივობის და არსებული მიმართულების გათვალისწინებით, შერჩეული იქნა საანგარიშო სიჩქარე – 40 კმ/სთ.

დაპროექტებისას არსებული გზის გეგმა გამოყენებულია მთლიანად. საპროექტო გზის ღერძი ემთხვევა არსებული გზის ღერძს, რაც საშუალებას იძლევა შენარჩუნებული იქნას გზის განთვისების ზოლი, მოსახლეობის საკარმოდამო ნაკვეთები, ღობეები, მწვანე ნარგავები და არსებული ხელოვნური ნაგებობები.

გრძივი პროფილი

არსებული გზის გრძივი პროფილი დასახლებული პუნქტისთვის შეძლებისდაგვარად დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია, იგი ძირითადად უზრუნველყოფს ნორმალურ მხედველობას გზაზე და მოძრაობის სიჩქარის მინიმალურ ცვალებადობას.

გრძივი პროფილი დაპროექტებულია ადგილობრივი ტოპოგრაფიული, გეოლოგიური და არსებული გზის მიწის ვაკისის მაქსიმალური გამოყენების გათვალისწინებით. ეზოებში შესასვლელები და გზიდან გადასასვლელები განთავსებულია სხვადასხვა სიმაღლეზე და ფორმირებულია არსებული გზის გრძივი ქანობის შესაბამისად.

გრძივი პროფილის საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება არსებული გზის მიწის ვაკისის ღერძის ნიშნულებს.

მიწის ვაკისი

საპროექტო გზის მიწის ვაკისი დაპროექტებულია СНиП 2.05.02-85 ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებისა და ტიპური ალბომის 503-0-48-87 შესაბამისად,

მიწის სამუშაოებზე პროექტი ითვალისწინებს: გზის დაპროფილებას ქვიშა-ხრემის დამატებით.

საგზაო სამოსი

საველე კვლევების საფუძველზე შემუშავებულ იქნა შემდეგი ტიპის საგზაო სამოსი:

1. ცემენტ-ბეტონის 160 მმ-იანი ზედა საცვეთი ფენა-ტკეპნილი ბეტონი (B-25) F 200, W6;
2. საფუძველი -100 მმ-იანი ფენა ქვიშა-ღორღოვანი ნარევი, ფრაქციით 0 40 მმ;
3. საფუძვლის ქვედა ფენა - დაპროფილირებული გზა არსებული ქვიშა-ხრემოვანი ნარევით. აღნიშნული გზის რეაბილიტაციისათვის აუცილებელია მიწის ვაკისის მოწესრიგება 576,57 გრძივ მეტრზე, სიგანით 4,0 მეტრი;

ხელოვნური ნაგებობები

პროექტი ითვალისწინებს: d= 1000 მმ-იანი რკინაბეტონის მილის მოწყობა 14,0 გრძივ მეტრზე, ბეტონის სათავისებით; არხის მოწყობა მონოლითური რკინაბეტონით 47.0 გრძივ მეტრზე, შიდა ზომით (0,4 x 0.4) მ.

გზის კუთვნილება და მოწყობილობები მიერთებები და გადაკვეთები

გათვალისწინებულია მიერთების მოწყობა 163 მ²-ზე ცემენტბეტონის საფარით.

სახარჯთაღრიცხვო ღირებულება

შესასრულებელი სამუშაოების მთლიანი სახარჯთაღრიცხვო ღირებულება შეადგენს 154200,96 ლარს.

სამუშაოთა ორგანიზაცია

გზების რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

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

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

სარეაბილიტაციო სამუშაოების წარმოების პერიოდში მოძრაობის ორგანიზაციის და სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა უნდა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილის შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84 ის შესაბამისად. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა წარმოადგინოს

შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს პოლიციის შესაბამის ადგილობრივ წარმომადგენლებთან. ასევე აუცილებელია სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა გაფრთხილება და დასწრება.

სამუშაოთა შესრულების ტექნოლოგიური სქემები ტიპიურია და უნდა შესრულდეს BCH 24-88-ის “საავტომობილო გზების შეკეთების და შენახვის ტექნიკური წესები” СНИП 3.06.03.85-ის “საავტომობილო გზები” და СНИП 3.06.04.91-ის “ხიდების და მილების”-ის შესაბამისად.

ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს, და უნდა აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

მოსამზადებელ პერიოდში გათვალისწინებულია სამუშაოების ჩატარება წარმოების ტერიტორიის მოსამზადებლად და წარმოების ფრონტის უზრუნველსაყოფად.

ხელოვნურ ნაგებობების მოწყობასთან შეთავსებით უნდა შესრულდეს მიწის სამუშაოები, გვერდულების გაწმენდა თიხისშემცველ გრუნტისაგან, კიუვეტების გაწმენდა და მოწყობა. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს გზიდან წყლის აცილების უზრუნველყოფას რათა თავიდან იქნას აცილებული გრუნტის გაჟღენთვა და საგზაო სამოსის განესტინება.

ნაყარი გასაშლელი მასალის მოცულობა უნდა განისაზღვროს დატკეპნის კოეფიციენტის გათვალისწინებით. 0-40მმ ფრაქციის ოპტიმალური შემადგენლობის შემთხვევაში, სიმტკიცის მიხედვით 800 მარკის დროს, დატკეპნის კოეფიციენტად საორიენტაციოდ მიღებული უნდა იქნეს კოეფიციენტი 1.25 1.3, ხოლო 600-300 მარკის შემთხვევაში 1.3 1.5.

საფუძვლის გამაგრების პირველ და მეორე ეტაპზე, დატკეპნა უნდა განხორციელდეს სატკეპნებით არანაკლებ 16ტ. მასით პნევმოსვლაზე, მისაბმელი ვიბრო-დამტკეპნებით მასით არანაკლებ 6ტ, თვითმავალი ბრტყელ-ზედაპირიანი მასით არანაკლებ 10ტ. და კომბინირებულით მასით 16ტ-ზე მეტი. სტატიკური ტიპის სატკეპნების გასვლის რაოდენობა არ უნდა იყოს 30 ნაკლები (10 პირველ ეტაპზე, 20 მეორეზე), კომბინირებული ტიპის – არანაკლებ 18 (6 და 12) და ვიბრაციულისათვის – არანაკლებ 12 (4 და 8).

საფარის დატკეპნის დასრულების შემდეგ, მის ზედაპირზე უნდა განაწილდეს მცირე ზომის ქვები, მარკით სიმტკიცეზე არანაკლებ 800, რაოდენობით 1მ3 100მ2-ზე და დაიტკეპნოს სატკეპნის საორიენტაციოდ 4-6 გავლით.

მოდრაობის ერთი ან ორი ზოლოს შემთხვევაში საფარის ბეტონირება უნდა განხორციელდეს მის მთელ სიგანეზე. ორი ან მეტი მოძრაობის ზოლიანი საფარის მშენებლობისას, იმ პირობებში, როდესაც შეუძლებელია სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის შეჩერება, დაშვებულია სავალი ნაწილის ნახევარის ბეტონირება.

საფარის ბეტონირება, დღე-ღამეში მაქსიმალური ტემპერატურით 30°C-ზე მეტი, დღე-ღამის განმავლობაში 12°C-ზე მეტი ტემპერატურათა სხვაობით და ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობით არანაკლებ 50%, როგორც წესი უნდა განხორციელდეს საღამოს ან ღამის საათებში.

დღე-ღამეში 5°C-ზე ნაკლები საშუალო ატმოსფერული ტემპერატურის და მინიმალური ტემპერატურის 0°C-ის დროს საფარის ბეტონირება უნდა განხორციელდეს СНИП III-15-76 შესაბამისად.

ერთფენიანი საფარის ბეტონირებისას, გაფართოების ნაკერების და განივი ნაკერების არმირების გარეშე, უპირატესად გამოყენებული უნდა იქნას ბეტონდამგებები მცურავი ყალიბებით.

დასაგები ბეტონის ნარევი უნდა შეესაბამებოდეს ГОСТ 8424-72 მოთხოვნებს. ერთსაფარიანი ბეტონის საფარის შემავსებელის მაქსიმალური ფრაქცია არ უნდა აღემატებოდეს 40მმ-ს.

ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირების დრო, ჰაერის ტემპერატურისას 20-300C არ უნდა აღემატებოდეს 30 წუთს, ხოლო 20°C ქვევით 60 წუთს, ტრანსპორტირების პროცესში, ბეტონის ნარევი დაცული უნდა იყოს ატმოსფერული ნალექებისა და ტენის აორთქლებისაგან. ბეტონის გადმოტვირთვის შემდეგ, ბეტონმზიდების შემრევები უნდა გაირეცხოს და გაიწმინდოს.

ბეტონდამგების მუშა ორგანოების ვერტიკალური ნიშნულების მიცემის ავტომატური სისტემა, როგორც წესი უნდა მუშაობდეს ორი მიმმართველი სიმისაგან. გადახრა ვერტიკალური ნიშნულიდან დაშვებულია არაუმეტეს 3 მმ ფარგლებში.

არმატურის მონტაჟი უნდა განხორციელდეს საფუძველის ფენის საბოლოო დატკეპნისა და მოსწორების შემდეგ. არმირების ბადის მოწყობის მეთოდი უნდა უზრუნველყოფდეს მის მათი საპროექტო მდგომარეობის შენარჩუნებას ბეტონირების დროს. 8 მმ დიამეტრზე მეტი მუშა არმატურის დაყენება უნდა განხორციელდეს საპროექტო მდგომარეობაში ბეტონირებამდე, მათი საფუძველზე დამაგრებით.

ბეტონის ხსნარის განაწილება უნდა მოხდეს გამანაწილებელი მოწყობილობის საშუალებით, მისი შემჭიდროების გათვალისწინებით, რომლის სიდიდე დგინდება საფარის სისქის და ნარევის დენადობის გათვალისწინებით და უნდა განისაზღვროს საცდელი ბეტონირებისას. დაშვებულია ბეტონდამგებით განაწილება, ბეტონის ნარევის საფუძველზე გადმოტვირთვის შემთხვევაში.

ბეტონდამგების გავლის შემდეგ დარჩენილი ზედაპირის უმნიშვნელო უსწორმასწოროებების და მცირე დეფექტების გამოსწორება უნდა მოხდეს მილისებული ფინიშერის საშუალებით, რომლებიც, წინასწარ უნდა დასველდეს სარწყავი მოწყობილობის საშუალებით.

საფარის ბეტონის დატკეპნა და მოსწორება, როგორც წესი უნდა განხორციელდეს შეუწყვეტლივ, ჩართული ვიბრატორით, ბეტონდამგები მანქანის გაჩერების თავიდან აცილებით.

ბეტონის ზედაპირის საჭირო ხორკლიანობა მიღწეული უნდა იქნეს ახალდაგებული ზედაპირის დამუშავების გზით. ხორკლების საშუალო სიდიდე, საბურავის საფართან შეჭიდების საჭირო კოეფიციენტის შესაბამისად უნდა იყოს 0.5-1.5მმ ფარგლებში. დამუშავებული ზედაპირის ფაქტურა უნდა იყოს ერთგვაროვანი.

სადეფორმაციო ნაკერების პაზები უნდა ამოიჭრას გამაგრებულ ბეტონში ალმასის დისკების საშუალებით, ბეტონის კუმშვაზე სიმტკიცის 8.0-10.0 მპა ფარგლებში მიღწევის შემდეგ. დასაშვებია გაფართოების ნაკერების პაზების და კუმშვის ნაკერების პაზების მოწყობა ახალდაგებულ ბეტონში კომბინირებული მეთოდით: ახალდაგებულ ბეტონში ელასტიური სადების ჩადებით და მასზე პაზის ამოჭრით გამაგრების შემდეგ.

ნაკერების პაზების ამოჭრის დრო უნდა დადგინდეს ბეტონის სიმტკიცის მიხედვით და დაზუსტდეს საცდელი გაჭრით. კუმშვის ნაკერების თანაბარი მუშაობის უზრუნველსაყოფად საჭიროა მათი უწყვეტი ჩაჭრა. დღე-ღამის მანძილზე ტემპერატურის 12°C ცვლილების შემთხვევაში, განივი ნაკერების პაზები, როგორც წესი, უნდა დაიჭრას იმავე დღეს. თუ ბეტონი ვერ აღწევს საჭირო სიმტკიცეს, ამოჭრა უნდა განხორციელდეს დილის 9 საათის მერე, არაუგვიანეს 24 საათამდე.

საგერმეტიზაციო მასალები, რომელიც დაშვებულია დეფორმაციული ნაკერების შესავსებად და მომზადებულია ბიტუმის საფუძველზე, გამოყენების წინ უნდა გაცხელდეს 150-180°C ტემპერატურამდე.

სადეფორმაციო ნაკერების შევსებამდე, ისინი უნდა გაირეცხოს შლამის სრულ მოცილებამდე და უნდა გამოიშროს. შემდეგ პაზები უნდა ამოიწმინდოს შეჭირხნილი ჰაერის ნაკადით და მოცილდეს მიმდებარე საფარის ზედაპირისაგან ქვიშა და სხვა ნაწილაკები.

პაზების შევსება უნდა დაიწყოს უშუალოდ მათი მომზადების შემდეგ. სამშენებლო ტრანსპორტის მოძრაობა საფარზე დაშვებულია მხოლოდ პაზების შევსების შემდეგ.

მშენებელი ორგანიზაცია პასუხისმგებელია და ვალდებულია სამუშაოთა წარმოებაზე შრომის უსაფრთხოებისა და საწარმოო სანიტარიის სრული დაცვით.

მშენებლობის დროს სატრანსპორტო ნაკადის მართვა

გზის მშენებლობა თითქმის მთლიანად დაარღვევს ტრანსპორტის ფუნქციონირებას და მგზავრობა მძღოლებისთვის მშენებლობის მთელ მონაკვეთზე რთული და ხელშემშლელი იქნება.

სამუშაო ზონაში შეჯახებების სიხშირე არაპროპორციულად მაღალი იქნება სხვა ლოკაციებთან შედარებით. ამდენად, ტრანსპორტის კონტროლის უპირველესი მოსაზრება სამუშაო ზონაში არის უსაფრთხოება. თუ მძღოლს შეუძლია ტრანსპორტის კონტროლი და გადაწყვეტილების მისაღებად საკმარისი დრო აქვს, უსაფრთხოდ შეძლებს მანქანის მართვას.

გადაზიდვის საშუალების სრული გამოყენება ჩვეულებრივ შეუძლებელია მუშაობის პერიოდში. როგორც კი სამუშაო იწყება და ვითარდება, სამგზავრო გზები ვიწროვდება, იკეტება ან მარშრუტი იცვლება.

ტრანსპორტის შედარებით დაბალი ინტენსივობის დროს მოსალოდნელია გზის დაკეტვა. ორმხრივი გზის გადაკეტვა გამოიწვევს ტრანსპორტის გადაყვანას გზის გვერდით, განიერ მხარეზე ან ორივე მხარის ტრანსპორტის ერთ მხარეზე გადაყვანას.

მშენებლობის ადგილზე დაბალი ინტენსივობის გზებისთვის შესაფერისია იმ ალტერნატივის გამოყენება, რომელშიც ორივე მხარეზე მოძრავი ტრანსპორტი ერთ მხარეზეა გადაყვანილი. უნდა უზრუნველყოთ ადეკვატური ხედვის მანძილი და ნიშნებით აღჭურვა, რომ მძღოლმა ადვილად მიიღოს გადაწყვეტილება.

მშენებლობის დროს გზამდე მისასვლელი შეიძლება დროებით ჩაიკეტოს მშენებლობის ზონაში და ამით გავლენა მოახდინოს ადგილობრივ ბიზნესსა და საცხოვრებელი ადგილების მისასვლელზე. სადაც კი შესაძლებელია, ალტერნატიული მისასვლელები უნდა იყოს ხელმისაწვდომი, ნიშნების გამოყენებით.

კონტრაქტორი წერილობით შეტყობინებას უგზავნის მიწის მფლობელებს, მცხოვრებლებს, ადგილობრივ ბიზნესმენებსა და მოსახლეობას მშენებლობის გრაფიკის შესახებ, აუხსნის სამშენებლო საქმიანობის ზუსტ ლოკაციასა და ხანგრძლივობას.

შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

მომუშავთა შრომის უსაფრთხოების პირობების დაცვა სამუშაოთა წარმოების ცალკეულ ეტაპებზე აუცილებელია სნ და წ III-4-80* „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე“ და სხვა ნორმატიულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების შესაბამისობით. მათგან ყურადღებას ვამახვილებთ შემდეგზე: სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნო-ლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით. ელექტროუსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახელმწიფო სტანდარტში 12.1.013-88. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტრო-სადენები და ელექტრო მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.

აუცილებელი პირობაა სამუშაოების წარმოების სიახლოვეს 6 მეტრის რადიუსში არ უნდა იმყოფებოდნენ დაუსაქმებელი მუშა-მოსამსახურეები და უცხო პირები

დაუშვებელია ხელსაწყოებისა და მოწყობილობების დატოვება ჩართულ მდგომარეობაში ზედამხედველობის გარეშე. ცხადია მათი ტექნიკური მომსახურეობაც უნდა მოხდეს მრავის გამორთვის შემდეგ.

საგზაო სამუშაოებზე დასაქმებულმა ყველა მუშაკმა (როგორც მუშამ, ასევე მოსამსახურემ) უნდა შეისწავლოს შრომის უსაფრთხოების წესები, გაიაროს ინსტრუქტაჟი, ჩააბაროს გამოცდა სპეციალურ ჟურნალში ხელმოწერების დაფიქსირებით.

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.

გარემოსდაცვითი ღონისძიებები

დასაშლელ სამუშაოთა პერიოდში აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მიმდებარე ტერიტორიის დამტკვრიანებისაგან თავის ასაცილებლად.

დაუშვებელია არსებული საკანალიზაციო ქსელის პირობებში მიზან-შეწონილად ვერ ჩაითვლება დროებითი ტუალეტის მოწყობა ამოსახაპ ორმოზე. მათი დროებითი ჩართვაც სასურველია საკანალიზაციო კოლექტორში.

ასევე არსებულ საკანალიზაციო ქსელის პირობებში მიზან-შეწონილად ვერ ჩაითვლება დროებითი ტუალეტის მოწყობა ამოსახაპ ორმოზე. მათი დროებითი ჩართვაც სასურველია საკანალიზაციო კოლექტორში.

გარემოს დაცვის სამსახურიდან ნებართვის გარეშე სამუშაო ზონაში იკრძალება მრავალწლიანი ხეების და ნარგავების მოჭრა-განადგურება.

ზემოთ მითითებული დებულებებიდან გამომდინარე სამუშაოები უნდა განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით მოქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისობით.

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

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

ბ). აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა სახის ნაგვის ჩაღვრა/ჩაყრა მდინარის კალაპოტში;

გ). აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მდინარის ნაპირზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები;

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

ტყიბულის მუნიციპალიტეტის მერიის დაკვეთით შ.პ.ს. „გეომეფი“-ის გეოლოგის აკ. კობიას მიერ 2020 წლის აგვისტოში განხორციელდა ტყიბულის მუნიციპალიტეტის სოფელ სოჩხეთში (II მონაკვეთი) შიდა გზის ტერიტორიაზე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, ვიზუალური აღწერით და მოცემულ ტერიტორიაზე წარმოებული გეოლოგიური კვლევების მასალების გაცნობა-შესწავლის მეთოდით. რომელიც ჩატარდა მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და წ

01,02,07-87) მოთხოვნების მიხედვით. საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში არ აღინიშნება ნეგატიური გეოლოგიური პროცესები.

ქვემოთ მოგვყავს ზოგიერთი მონაცემი მოცემული რაიონის კლიმატური პირობების შესახებ (ტექნიკური რეგლამენტი - („სამშენებლო კლიმატოლოგია“):

1. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა +12,2° C;
2. ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა -27,0° C;
3. ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა +37,0° C;
4. ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა (საშუალო წლის განმავლობაში)... 72,0%;
5. ნალექების რაოდენობა წელიწადში 2137 მმ;
6. ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი..... 173 მმ;
7. ირიბი წვიმების რაოდენობა წელიწადში..... 0,50 კპა;
8. თოვლის საფარის წონა 1.08 კპა;
9. თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი..... 53;
10. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები:
 - 5 წელიწადში ერთხელ 0,48 კპა;
 - 15 წელიწადში ერთხელ 0,73 კპა;
11. ქარის მახასიათებლები, ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი:
 - წელიწადში ერთხელ 24 მ/წმ;
 - 5 წელიწადში ერთხელ 29 მ/წმ;
 - 10 წელიწადში ერთხელ 31 მ/წმ;
 - 15 წელიწადში ერთხელ 33 მ/წმ;
 - 20 წელიწადში ერთხელ 34 მ/წმ;
12. გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე..... 0 სმ.

სამშენებლოდ გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა ჩატარდა მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და წ 01.02.07-87) მოთხოვნების მიხედვით.

მშენებლობისათვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე, მისი კონტურის ფარგლებში გაიბურღა 2 ჭაბურღილი 2.0 მ სიღრმით – თითოეული. ბურღვის დროს ხდებოდა გაბურღული გრუნტების გიზუალური აღწერა და დაკვირვება გრუნტის წყლის დონეებზე.

პროექტით გათვალისწინებულია არსებული გზის რეაბილიტაცია. საკვლევი ტერიტორიის ფარგლები არ აღინიშნება ნეგატიური გეოლოგიური პროცესები. ტექნიკური რეგლამენტის „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ მუხლი მე-7, პუნქტი 7–ის მიხედვით, გრუნტების ნორმატიული მახასიათებლები აღებულია ზემოთ დასახელებული ცხრილების მიხედვით.

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

საკვლევი ტერიტორია ამიერკავკასიის მთათაშუეთის კოლხეთის დაბლობის ჩრდილოეთ ნაწილში ოკრიბის პლატოზეა განთავსებული. ტყიბულის ქვაბულის დასავლეთი ნაწილი ბორცვიან-დაბალმთიანი, რბილი, მოგლუვებული რელიეფით ხასიათდება, რაც აიხსნება ზრდა ბაიოსის, ბათის და ზედა იურის თიხიან-ქვიშიანი ქანების გავრცელებით. დამრეც ფერდიანი გლუვი ბორცვები განლაგებულია საშუალოს 400-500 მეტრის სიმაღლეზე.

გამოკვლეული ტერიტორია ჰიდროგეოლოგიური დარაიონებით მიეკუთვნება საქართველოს ბელტის არტეზიულ აუზს. კერძოდ: რაჭა-ლეჩხუმის არტეზიული აუზის ნაპრალოვანი და კასტრულ-ნაპრალოვანი წყლების რაიონს.

საქართველოს გეოტექტონიკური დარაიონების სქემის მიხედვით შესასწავლი ტერიტორია მდებარეობს საქართველოს ბელტის ცენტრალური აზეგების ზონის ჩრდილო-ოკრიბა-ხრეთის ქვეზონაში, სადაც ძირითადად გეოლოგიურ სტრუქტურებს ქმნიან იურული და ცარცული ნალექები. რთული ტექტონიკური პირობების გამო ამ ნალექებში განვითარებულია სხვადასხვა ზომის და მორფოლოგიის ნაოჭები და რღვევები. ფერდობების ამგები ქანების, უმეტესად ბარემული ასაკის (ურგონული) კირქვების გამოფიტვის შედეგად წარმოქმნილია ლოდებისა და ნამტვრევი მასალის კოლუვიონი და ამ ფერდობების გასწვრივ ზედაპირული წყლებით ჩამოტანილია წვრილდისპერსიული დელუვიური თიხური მასალის შენარევი მასა, კოლუვიურ-დელუვიური და მეწყრული ნალექების სიმძლავრე არის 10-50 მ.

შესწავლილი ტერიტორია სამხრეთ-დასავლეთი მიმართულების მსხვილი რღვევით ორ ზოლად არის გაყოფილი. ჩრდილოეთით მდებარე ზოლში შუა იურული და ქვედა ცარცული ნალექებია, ხოლო სამხრეთით ზედა ცარცული ნალექები.

საქართველოს სეისმური საშიშროების პროგნოზული რუკის მიხედვით უბანი ტყიბული (991), მაკროსეისმური საშიშროების 8 ბალიან სეისმურობის ზონაშია განთავსებული, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0,21-ის ტოლია (სამშენებლო ნორმები და წესები „სეისმომდეგი მშენებლობა-პნ 01,01,09“);

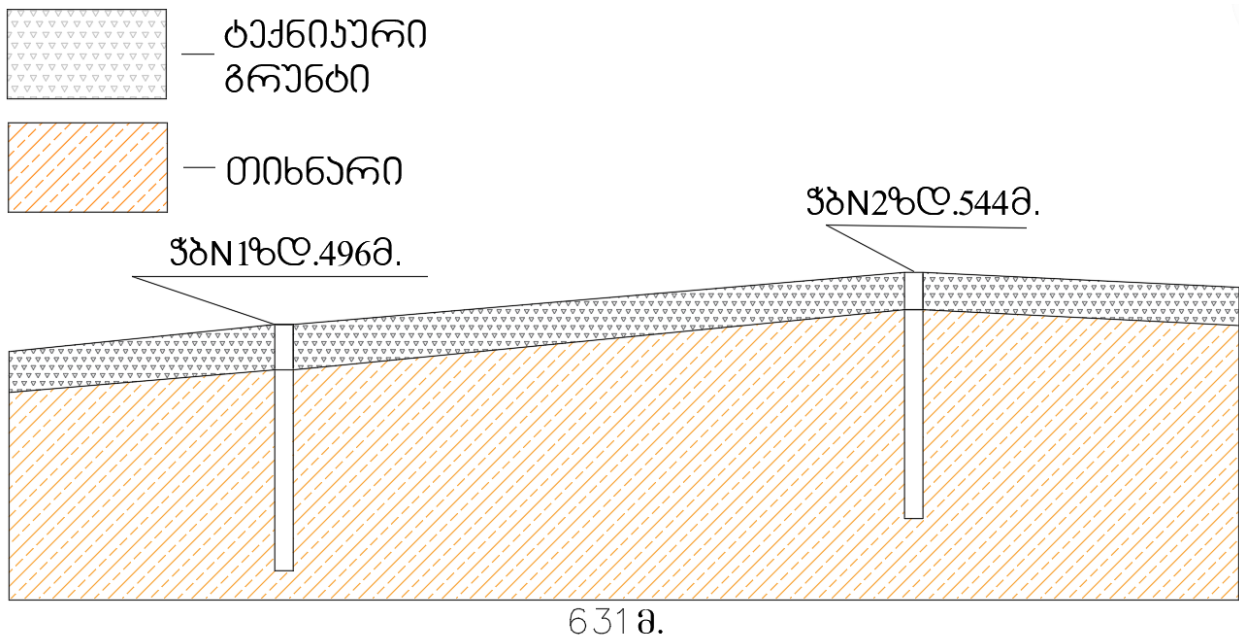
ბუნებრივი გარემოს სხვადასხვა ფაქტორთა სირთულის მიხედვით, სამშენებლო უბანი მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას;

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები:

საკვლევ ტერიტორიაზე ჩატარებული საველე აგეგმვისა, ვიზუალური შესწავლისა და ფონდური მასალების მონაცემების საფუძველზე გამოიყოფა ორი ფენა - საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი(სგე):

სგე 1 -საგზაო სამოსის ფენა ხრეში, კენჭი და ღორღი მონაცისფრო, მოყავისფრო, რუხი, თიხა-ქვიშის 30-40%-მდე შემავსებით;

სგე 2 - თიხნარი, ნახევრადმყარი, მოყვითალო-მოწითალო-მონაცისფრო, ხვინჭის და ღორღის 30%-მდე ჩანართებით, მარილების ბუდობებით, იშვიათად ბქვიშის ლინზებით და შუაშრეებით.



ჯანსაღი 61

ახსოვდება ნიშნული ზღვის დონიდან 496მ.

ფენის სიღრმე	ფენის სიღრმე	ფენის სიღრმე	ფენის სიღრმე	ფენის სიღრმე	გრუნტის ფენის სიღრმე		ფენის სიღრმე	ფენის სიღრმე
					გრუნტის ფენის სიღრმე	ფენის სიღრმე		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	0.35		0.35				ბაქნიური გრუნტი	
3	2		1.65				თიხნარი ნახევრად მყარი	

ჯანსაღი 62

ახსოვდეთ ნიშნული ზღვის დონიდან 544მ.

ფენის ნომერი	ფენის ძირის სიღრმე	ფენის ახსოვდეთ ნიშნული(მ)	ფენის სიმაღლე(მ)	გრუნტის ნიშნული ზღვის სიღრმე(მ)	გრუნტის წყლის დონე		ლიტერატურა	სიმაღლე (ჟანკი)	გრუნტის აღწერა
					გამონა(მ)	ილაგონა(მ)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2	0.30		0.30						ტექტონური გრუნტი
3	2		1.70						თიხნარი ნახევრად მყარი

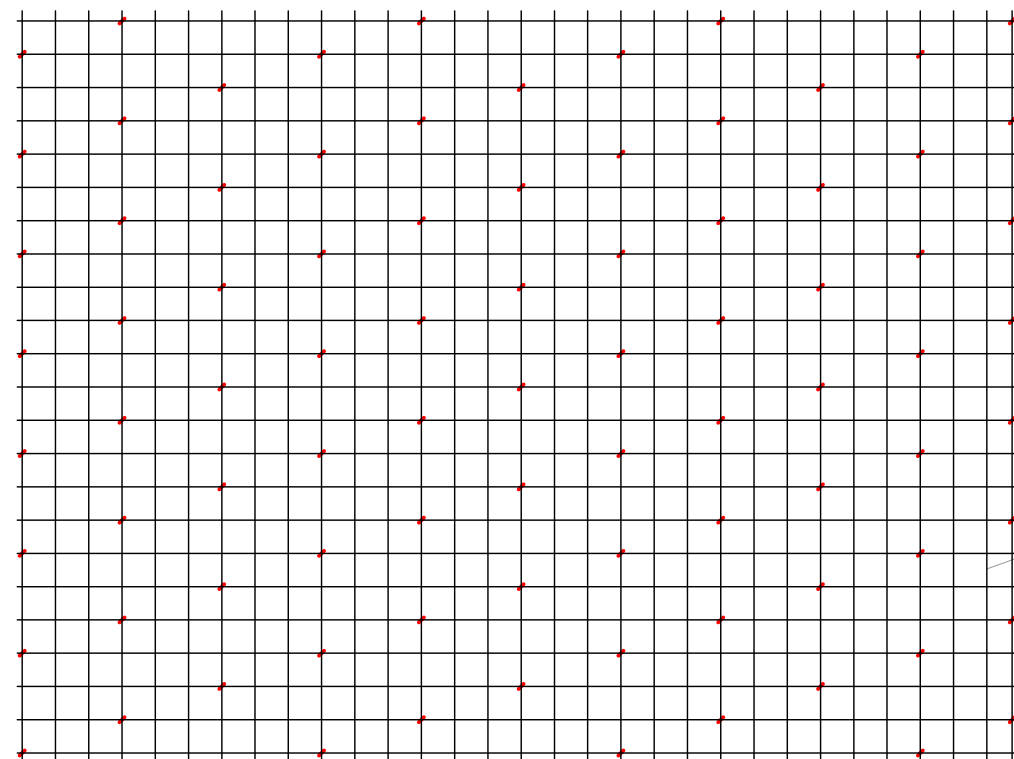
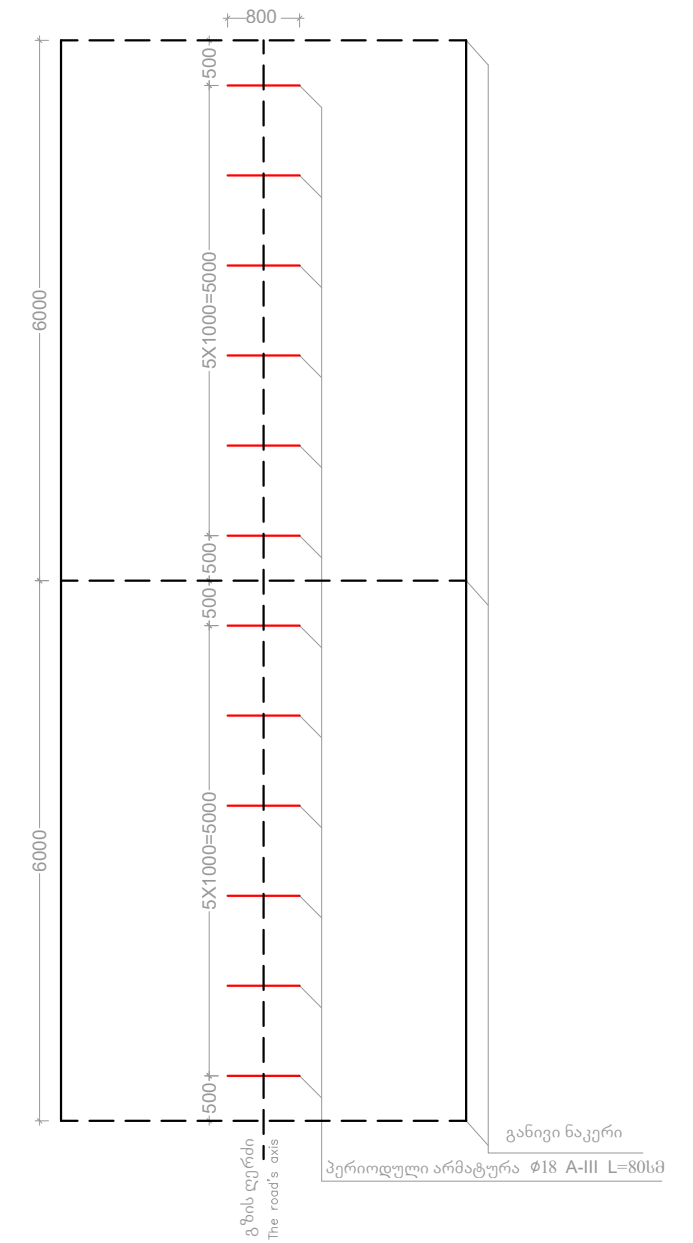
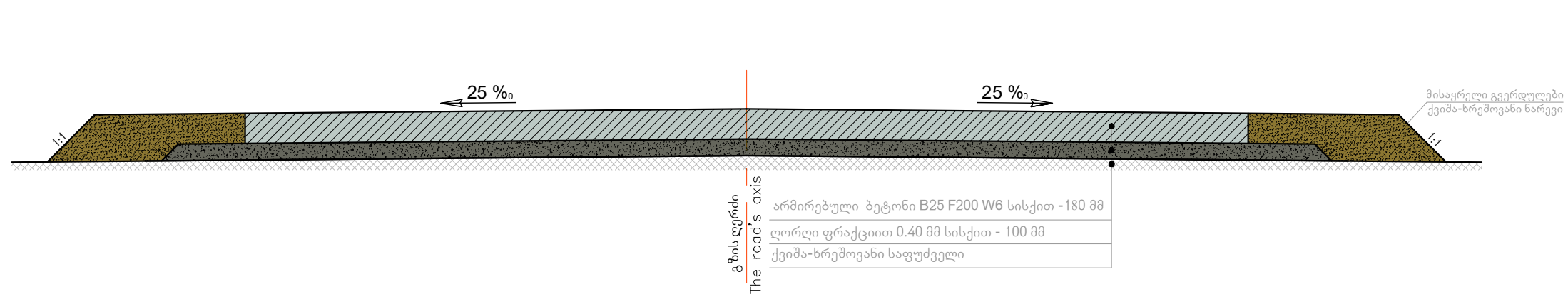
შპს „გეომეფი“-ს დირექტორი:

დ. კვარაცხელია

ინჟინერ-გეოლოგი:

აკ. კობია

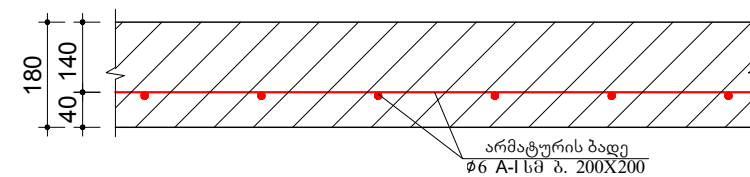
ბრძოვი ნაკერის ღაბმატუშება
1:100

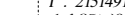


ფიქსაციის

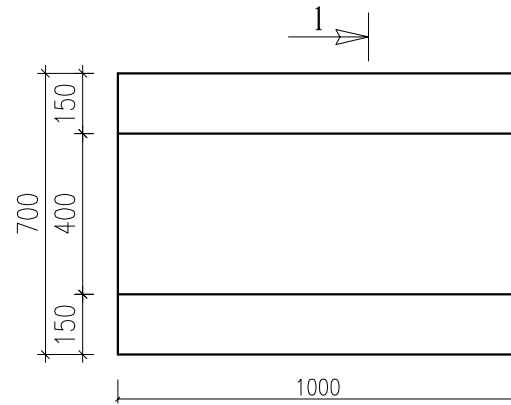
არმატურის ბადე
200X200, Ø6მმ

ბეტონის საფარის დაარმატურება
1:20



დამკვეთი Customer	ტყეულის მუნიციპალიტეტის მერია	კონსულტანტი Consultant	შ.პ.ს. "გეომაპი" L.T.D. "GEOMAP"  I. 215149177 ქ. სსენაკი, რუსთაველის ქ. №227 ქ. თბილისი, შარტავას ქ. 35/37 ტელ: 599 99 94 95, 790 99 19 29 ელ. ფოსტა: info@geomap.ge Rustaveli Str. #227, senaki, Georgia Shartava Str. #35/37, Tbilisi, Georgia Tel: 599 99 94 95, 790 99 19 29 Email: info@geomap.ge	დირექტორი Manager	დკვარაცხელია	დატანა Approved	დასახელება Title	სახვარო სამუშაოს კონსტრუქცია	ნახაზის ორიგინალური ზომა 3(420x297) Original Drawing Size A3(420x297)		
				პრ. მენეჯერი Pr. Manager					მასშტაბი Scale	თარიღი Date	2018
				დაპროექტა Designed					ნახაზი N Drawing #	LDMA—001	

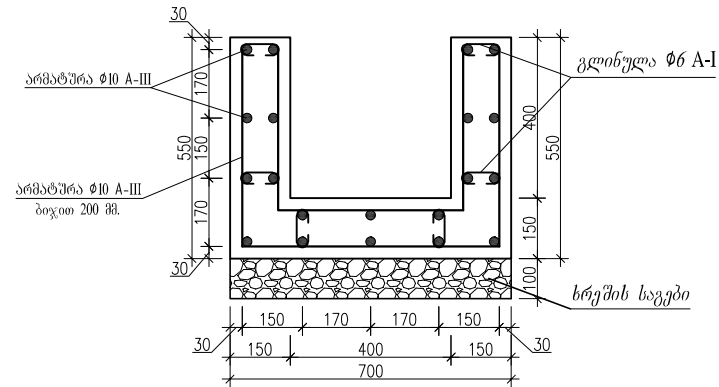
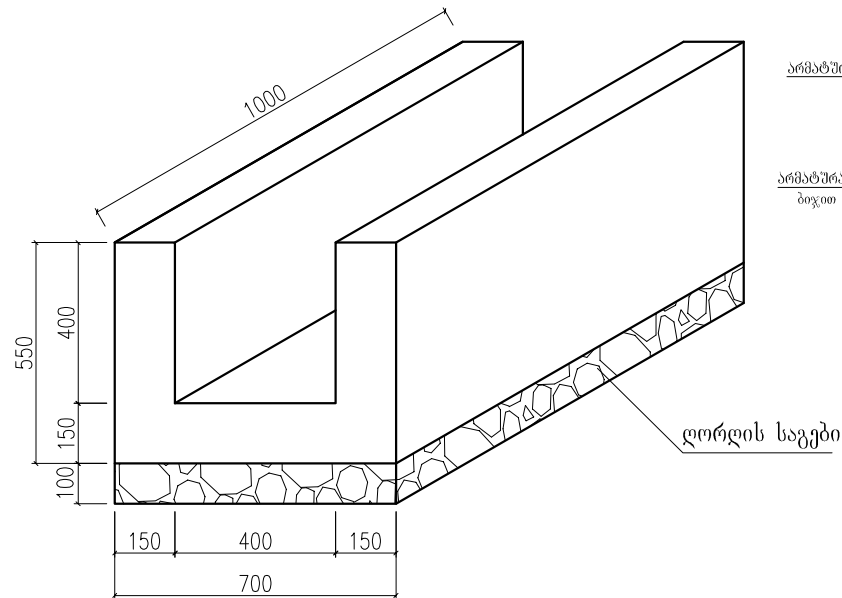
სანიაღვრე არხი



ჭრილი 1-1



ჭრილი 1-1

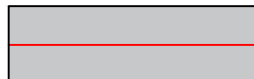


გეანგარიშებულია 1 ბრძ/მზე მასალების სპეციფიკაცია

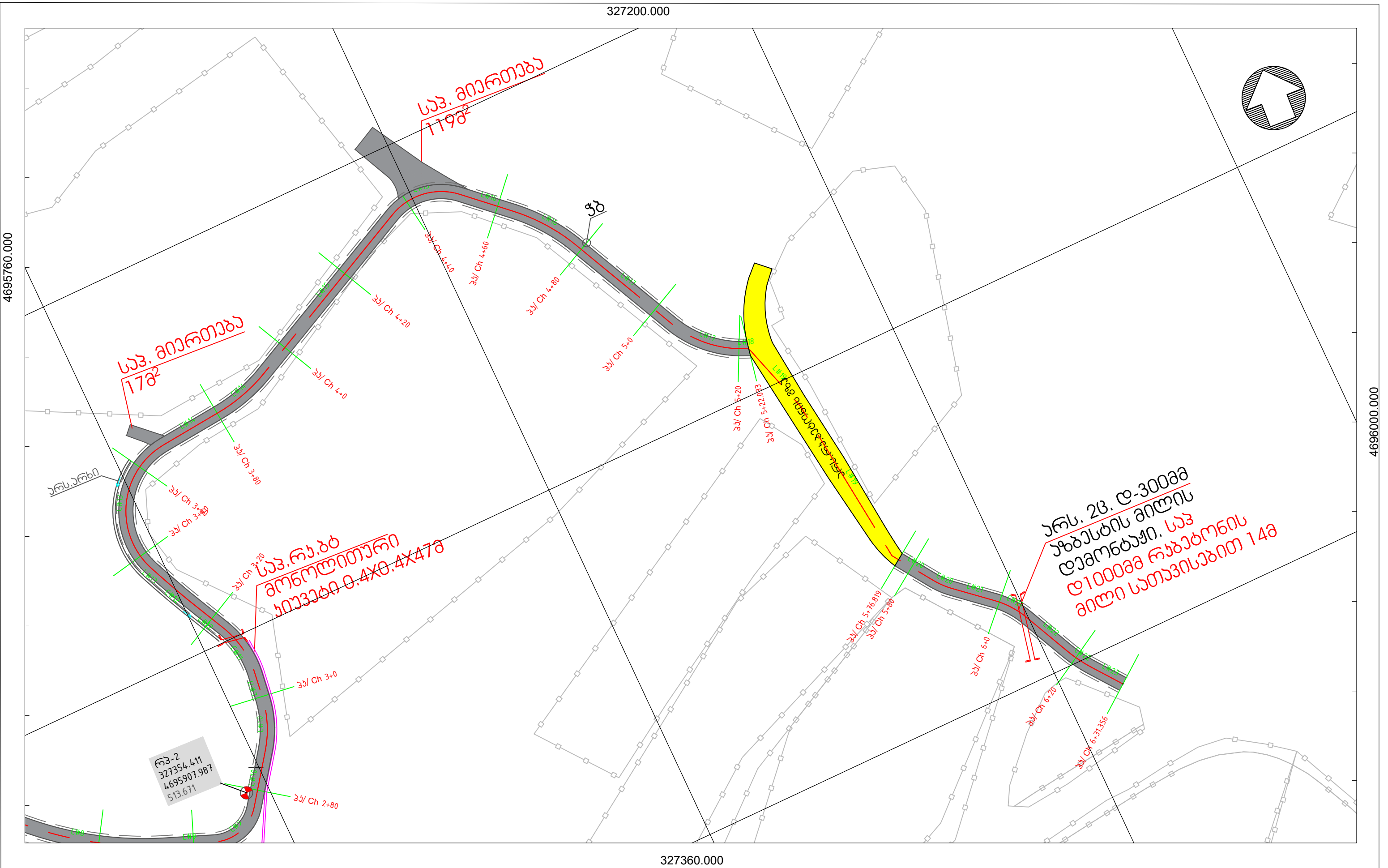
არმატურა $\phi 10$ AIII – 32.833მ – 0.0203ტ.
 არმატურა $\phi 6$ AI – 4მ – 0.00088ტ.
 ბეტონი B18,5 – 0.225მ³

ლირეპტორი	დ. კვარაცხელია			stadia	furc.	f-ebi	m.
				mp			

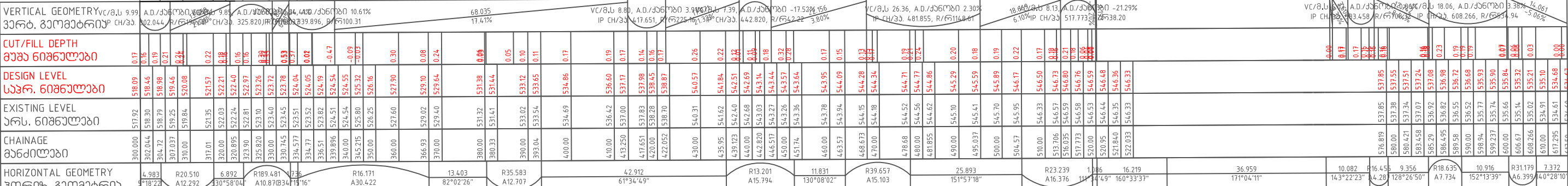
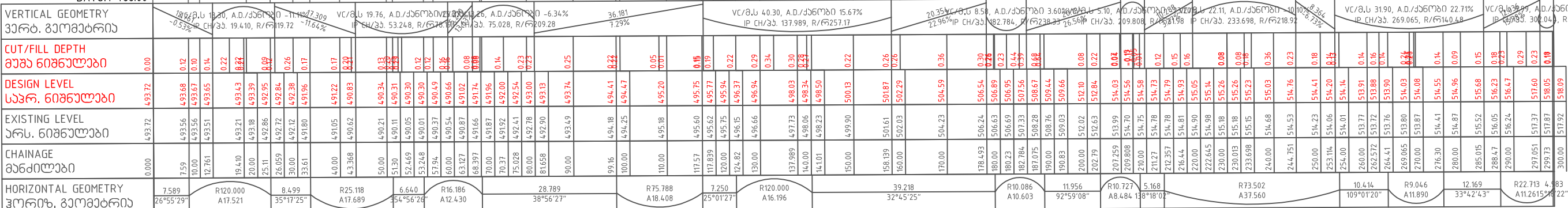
-  საპროექტო არხი
-  არსებული არხი
-  საპ.მილი
-  არს. მილი
-  შენობა-ნაგებობა
-  ღობე

-  საპროექტო გზა
-  მიერთება, გზაჯვ." data-bbox="525 185 605 220"/>
-  საპ. ტროტუარი
-  არს. გზა

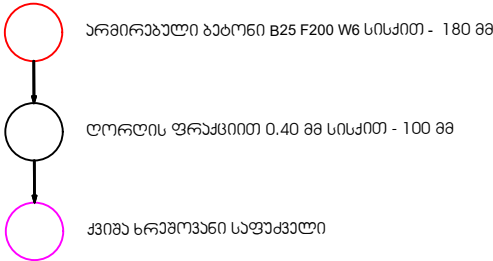
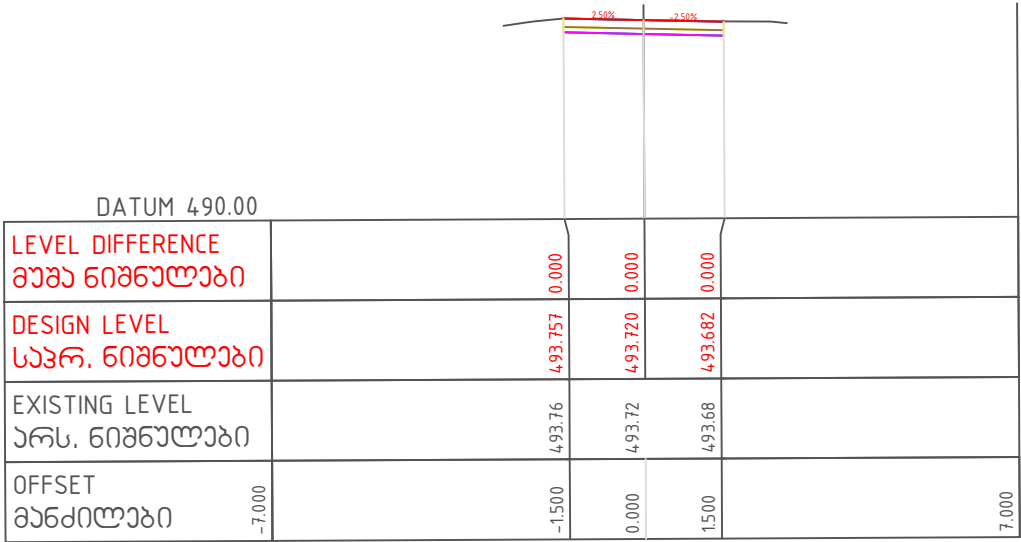
-  ბორღიური, ხე
-  გეოლ.ჭაბურღილი
-  რევერი უორდინატებით



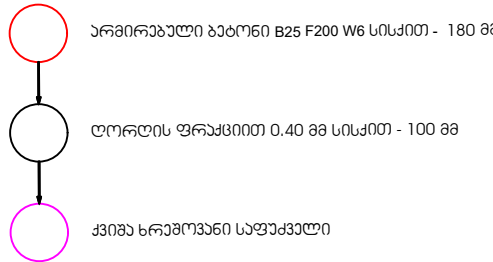
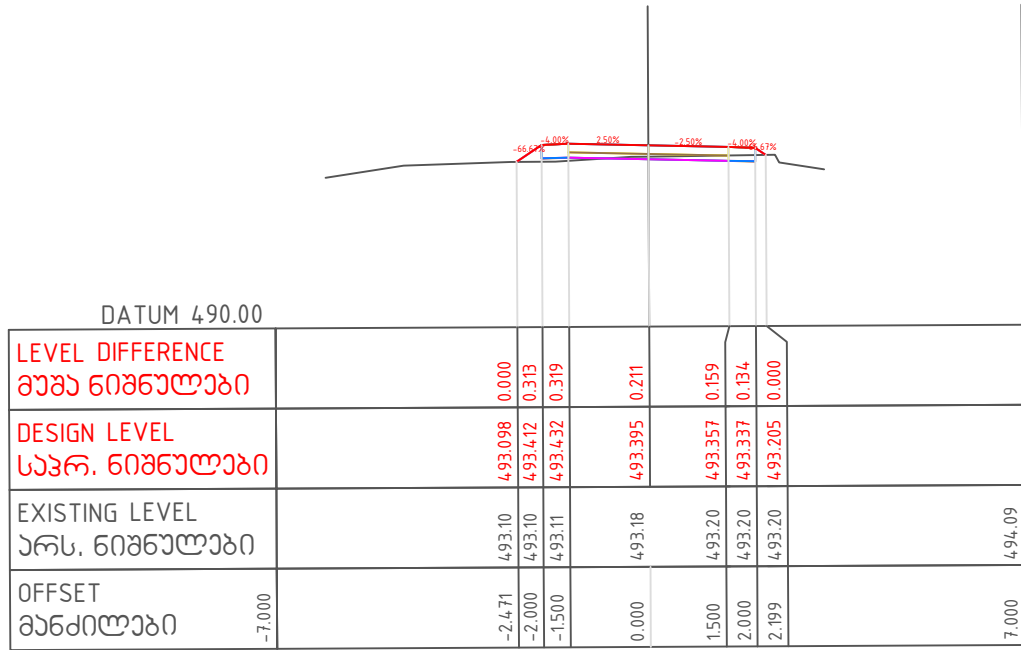
დაკვეთი	ტყიბულის მუნიციპალიტეტის მერია	პროექტის დასახელება	სოფელ სოფეთში გაბონის საფარის გზის მოწყობა	კონსულტანტი		ინოვაციური ტექნოლოგიებისა და საინჟინერო მემორიალური ინსტიტუტი შპს „გეომაპი“	დირექტორი	დ. კვარაცხელია	დაამუშავა	დასახელება	პეგმა	ნახაზის ორიგინალური ზომა A3 (297X420)	
						ID: 215149177 მ. სტანდ. რეგისტრაციის დ. №227 ტელ: 2424449 ელ. ფოსტა: info@geomap.ge www.geomap.ge facebook.com/geomap.pro	პრ. ხელმძღვანელი					მასშტაბი	თარიღი 2020
							გეოდეზიისტი					ნახაზი №	TV2
							კონსტრუქტორი						



პკ 0+0

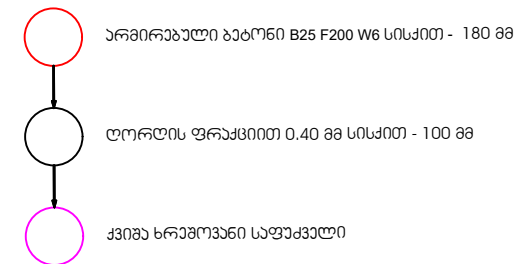
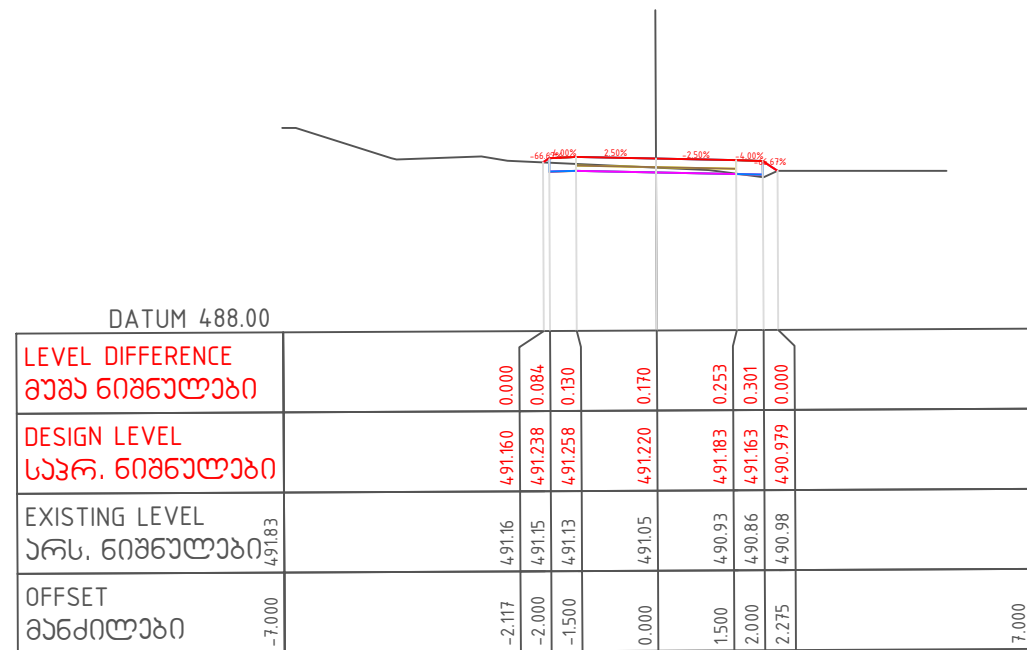


პკ 0+20

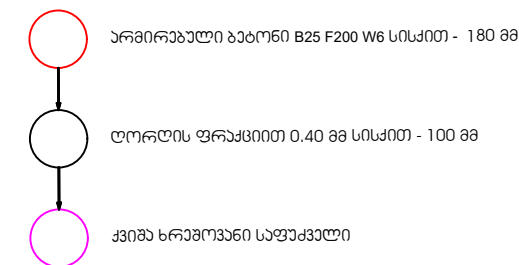
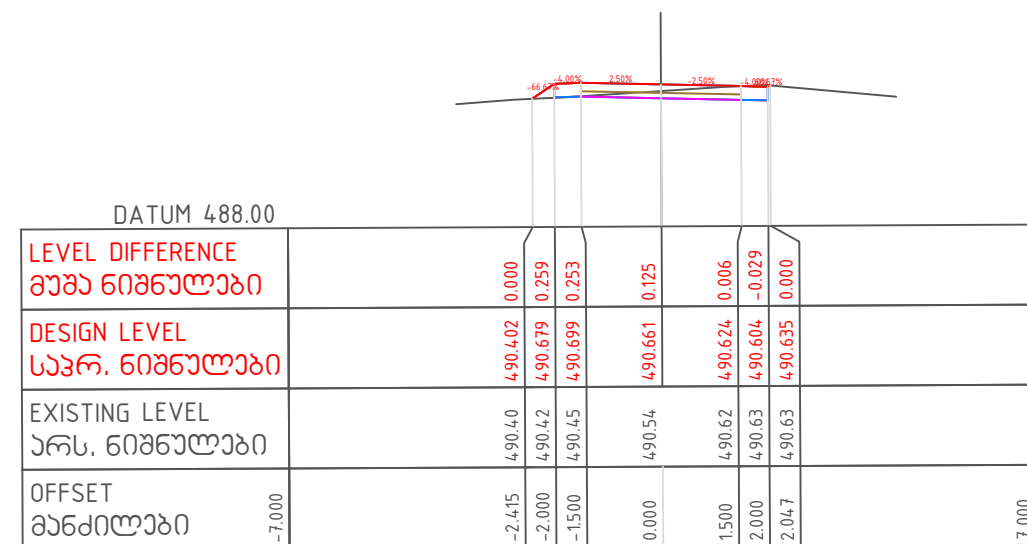


დამკვეთი	ტყიბულის მუნიციპალიტეტის მერია	პროექტის დასახელება	სოფელ სოფხეთში ბაბონის საფარის გზის მოწყობა	პროექტის ავტორი	 ინოვაციური ტექნოლოგიებისა და საინჟინრო მენეჯერების ინსტიტუტი შპს „გეომაპი“ ID: 215149177 ქ. სპილასი, რუსთაველის ქ. №227 ტელ: 2424449 ელ. ფოსტა: info@geomap.ge www.geomap.ge facebook.com/geomap.pro	დირექტორი	დ. კვარაცხელია	დამატებითი	დასახელება	განვივი პროექტი	ნახაზის ორიგინალური ზომა A3 (297X420)	
						პრ. ხელმძღვანელი					მასშტაბი	თარიღი 2020
						გეოდეზისტი					ნახაზი №	CS1
						კონსტრუქტორი						

33 0+40

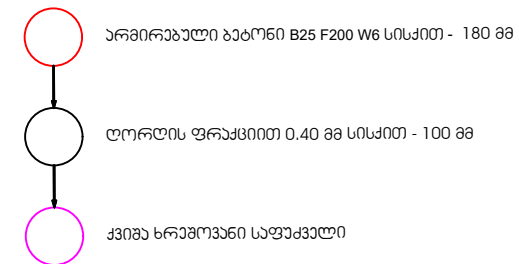
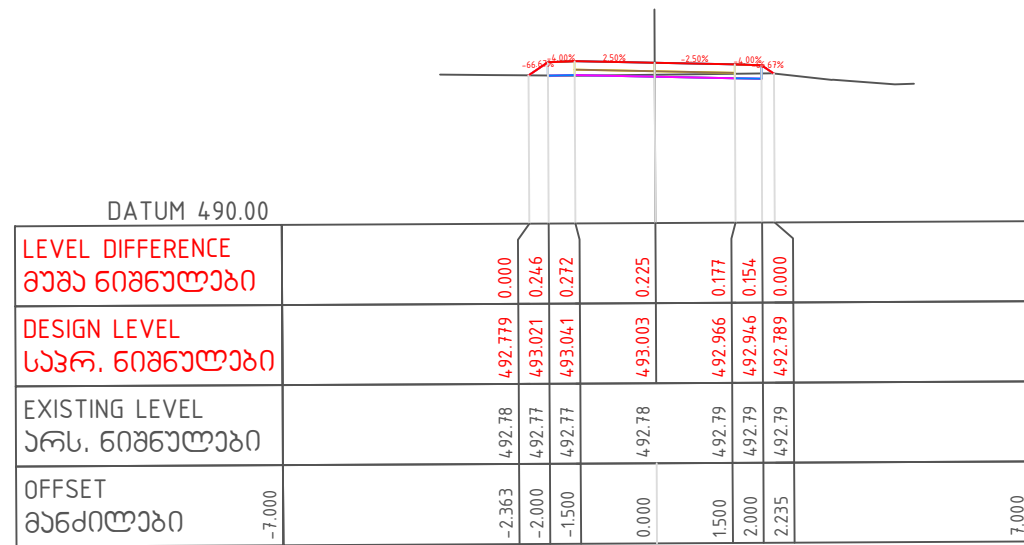


33 0+60

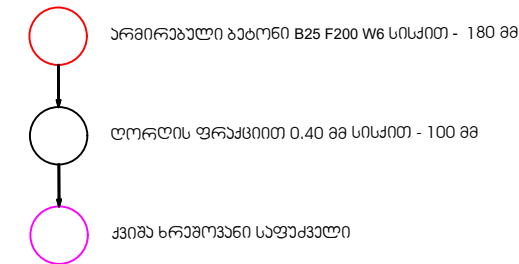


დაგეგმვა	ბყიბულის მუნიციპალიტეტის მერი	პროექტის დასახელება	სოფელ სოჩხეთში ბატონის საფარის გზის მოწყობა	ქონსულტანტი	 ინოვაციური ბაჟნოლოგიებისა და საინჟინრო მენეჯერებთან ინსტიტუტი გზის „გეოგრაფი“ ID: 215149177 ქ. სპილასი, რეზიდენციის ქ. N227 ტელ: 2424449 ელ: ფონტა: info@geomap.ge www.geomap.ge facebook.com/geomap.pro	დირექტორი	დ. კვარაცხელია	დაგეგმვა	დასახელება	პანიკი პროფილი	ნახაზის ორიგინალური ზომის A3 (297X420)	
						პრ. ხელმძღვანელი					მასშტაბი	თარიღი 2020
						გეოდეზიისტი					ნახაზი №	CS2
						კონსტრუქტორი						

33 0+80

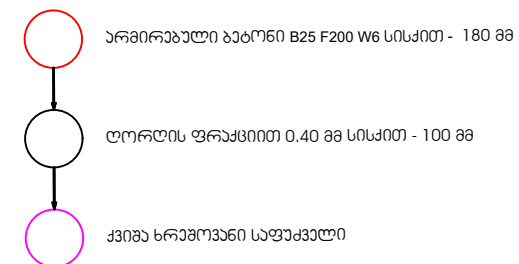
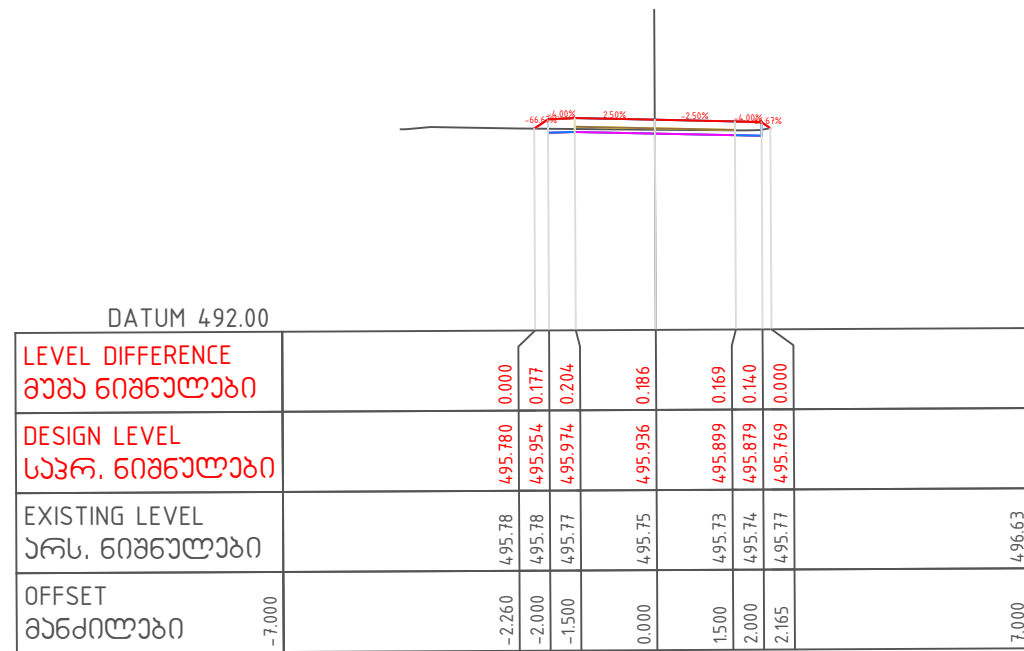


33 1+0

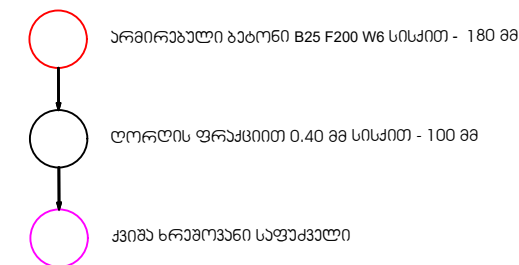
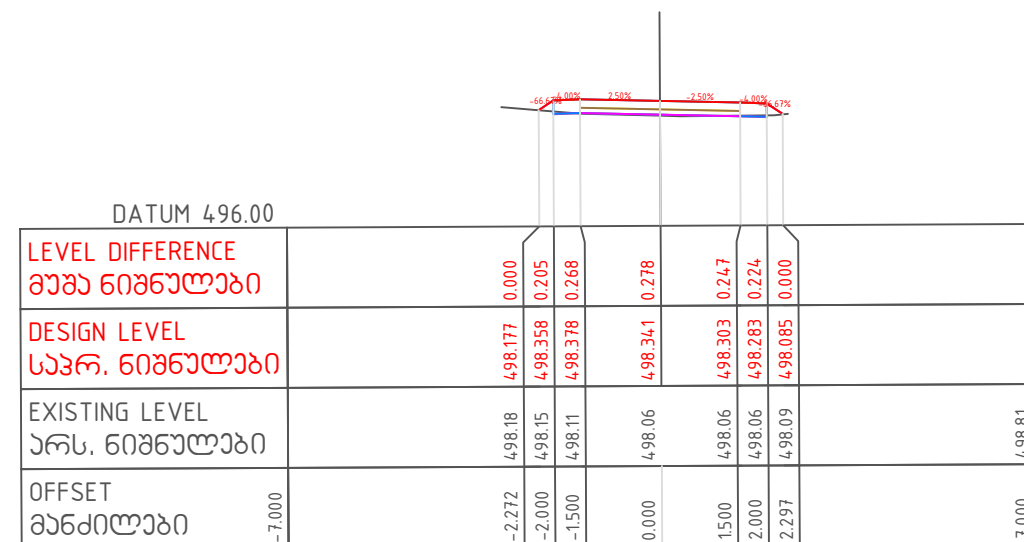


დაგეგმვა	ბყიბულის მუნიციპალიტეტის მერია	პროექტის დასახელება	სოფელ სოჩხეთში ბატონის საფარის გზის მოწყობა	კონსულტანტი		ინოვაციური ბაქნოლოგიებისა და საინჟინრო მშენებლობითი ინსტიტუტი	დირექტორი	დ. კვარაცხელია	დაგეგმვის	დასახელება	პანოვი პროექტი	ნახაზის ორიგინალური ზომა A3 (297X420)	
						ID: 215149177 მ. სხედაძე, ტელ: 2424449 ტელ: 2424449 ელ: info@geomap.ge www.geomap.ge facebook.com/geomap.pro	პრ. ხელმძღვანელი					მასშტაბი	თარიღი 2020
							გეოდეზი					ნახაზი №	CS3
							კონსტრუქტორი						

33 1+20

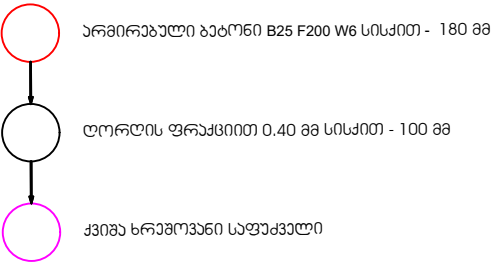
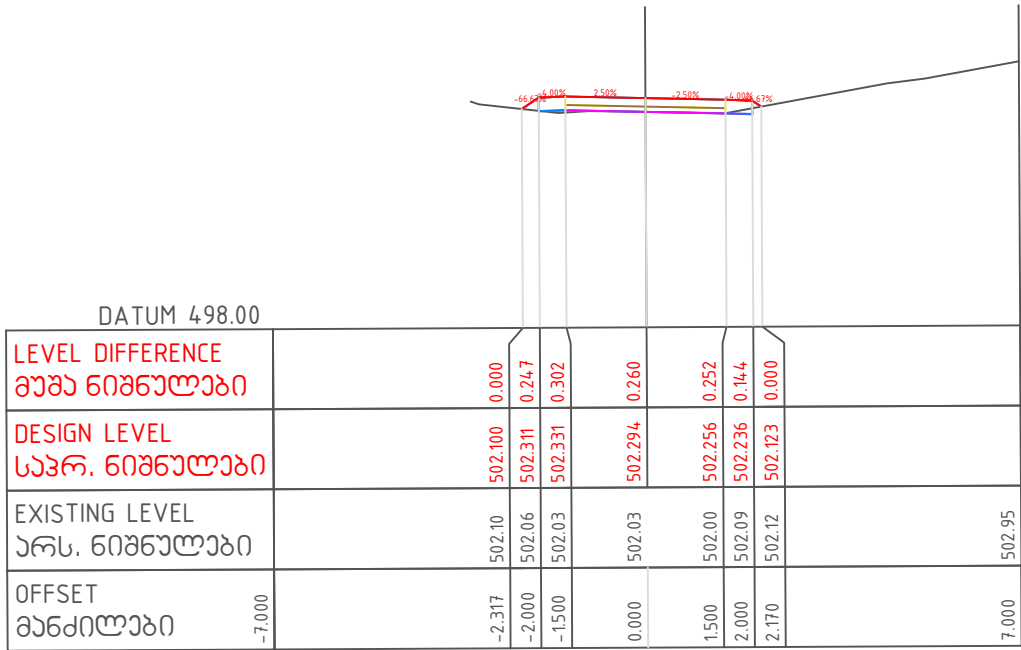


33 1+40

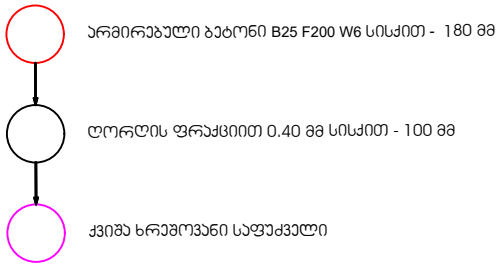
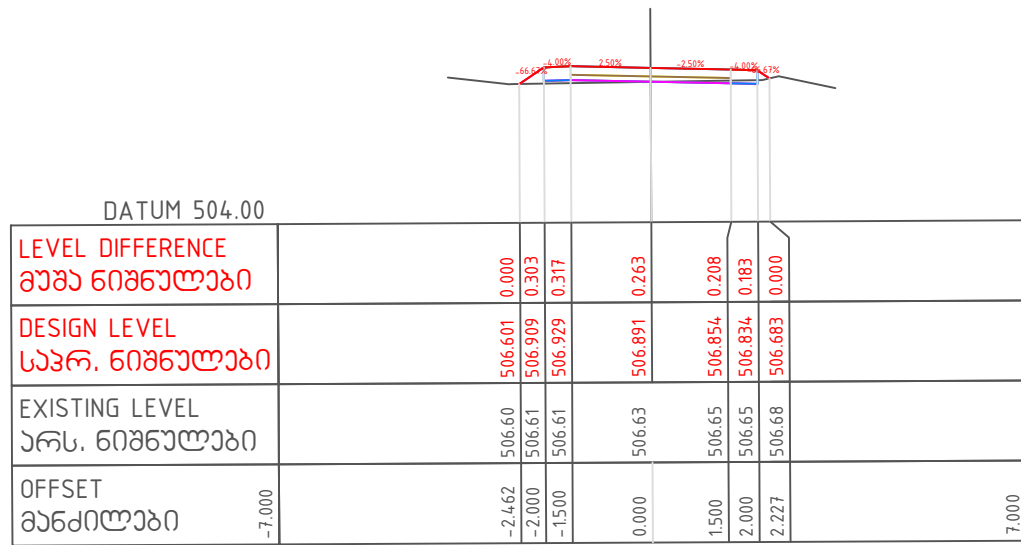


დაგეგმვა	ბყიბულის მუნიციპალიტეტის მერი	პროექტის დასახელება	სოფელ სოფხეთში ბებონის საუარის გზის მოწყობა	კონსულტანტი	 ინოვაციური ბაჟნოლოგიებისა და საინჟინრო მშენიარებათა ინსტიტუტი შპს „გეომაპი“ ID: 215149177 დ. ნინიაი, რუსთაველის დ. №227 ტელ: 2424449 ელ. ფოსტა: info@geomap.ge www.geomap.ge facebook.com/geomap.pro	დირექტორი	დ. კვარაცხელია	დაამუშავდა	დასახელება	განვივი პროფილი	ნახაზის ორიგინალური ზომა A3 (297X420)	
						პრ. ხელმძღვანელი					მასშტაბი	თარიღი 2020
						გეოდეზიტი						
						კონსტრუქტორი					ნახაზი №	CS4

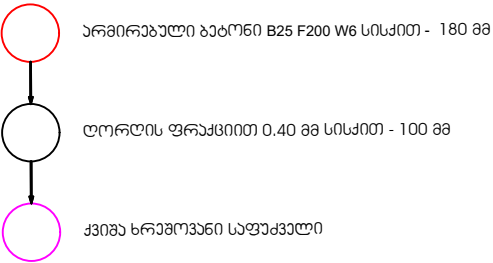
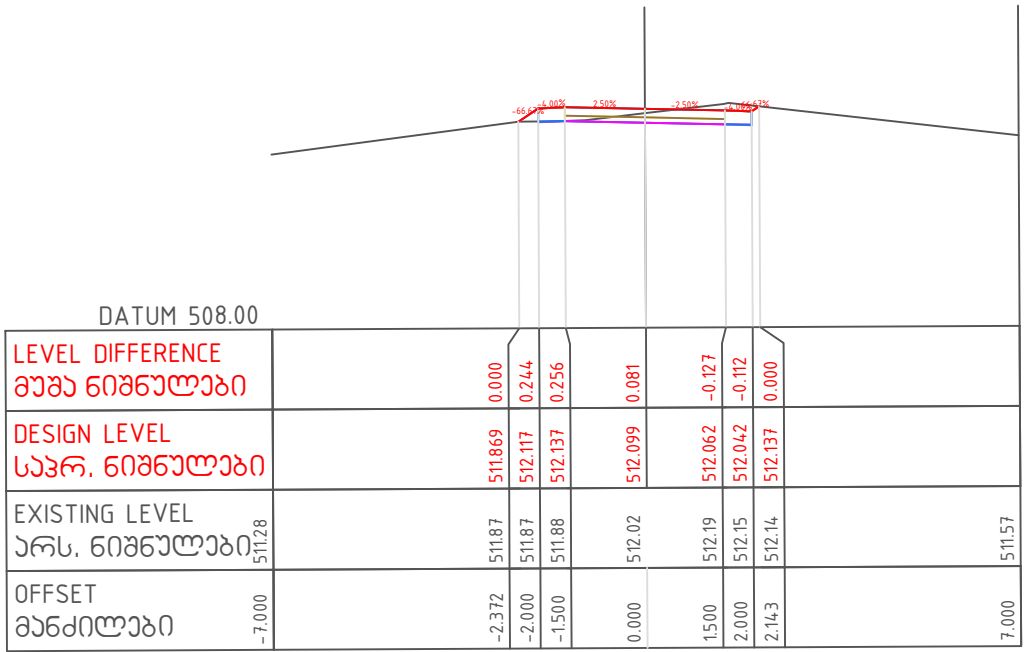
პკ 1+60



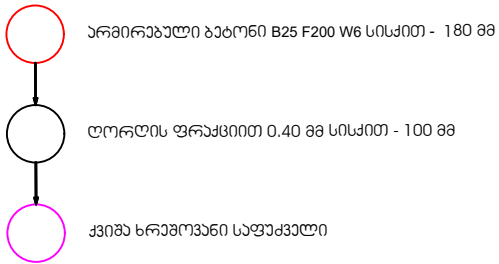
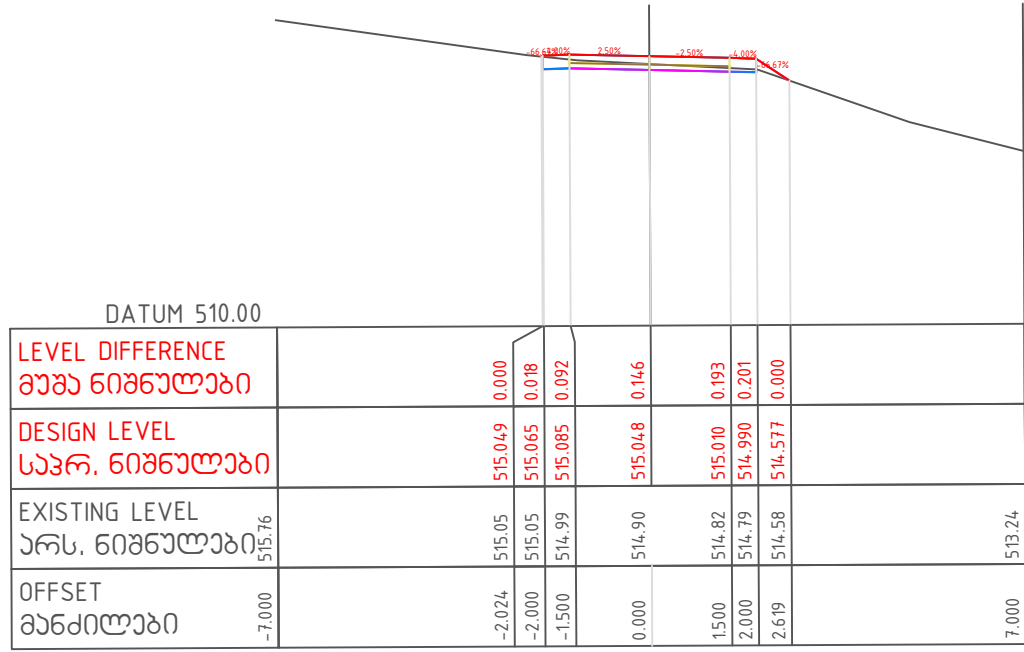
პკ 1+80



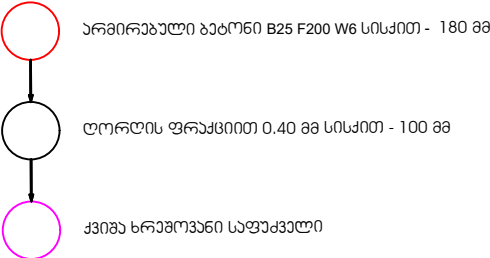
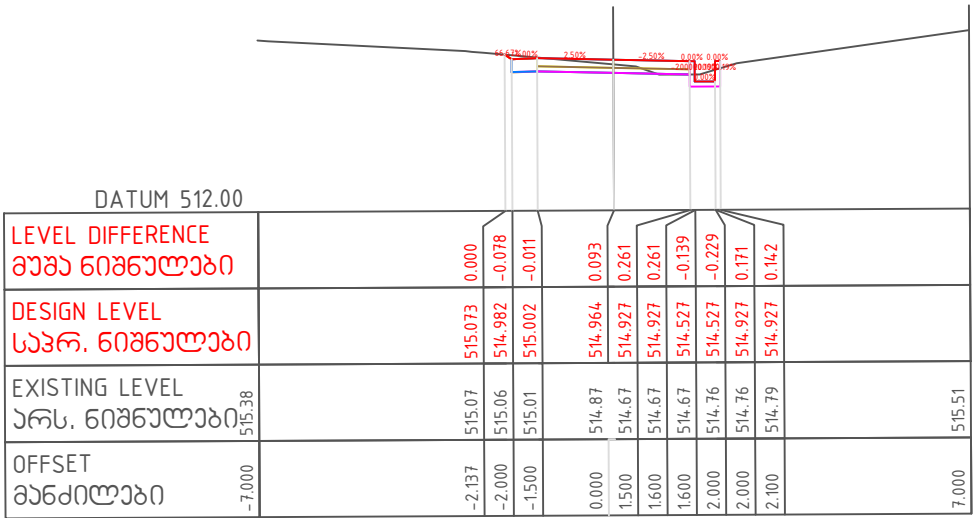
პკ 2+0



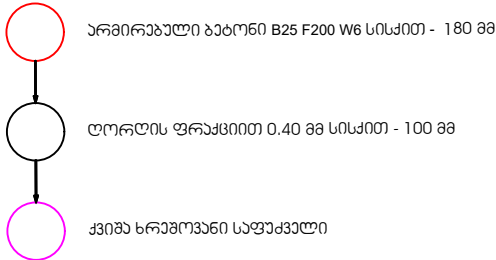
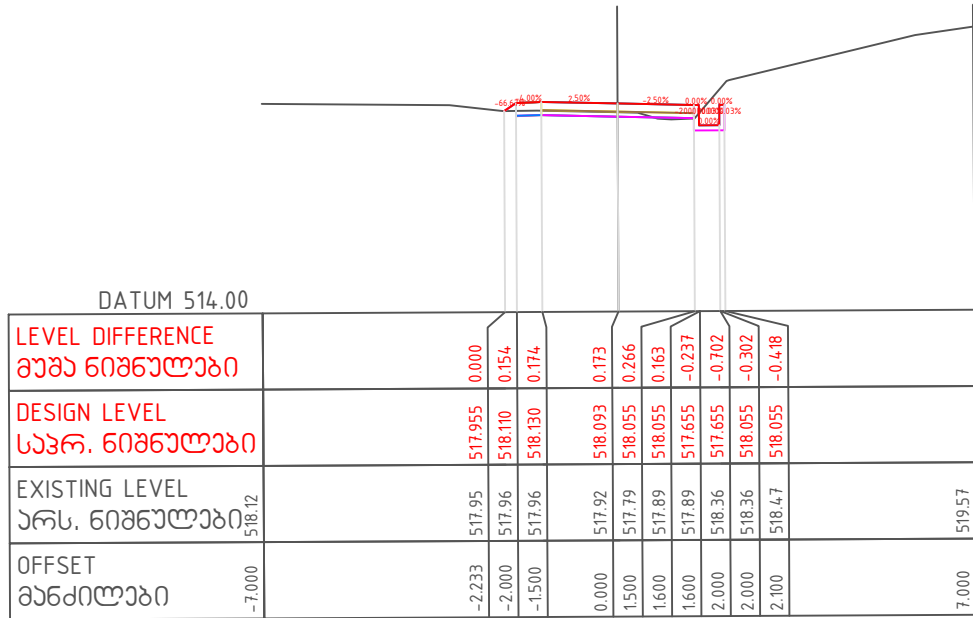
პკ 2+20



პკ 2+80

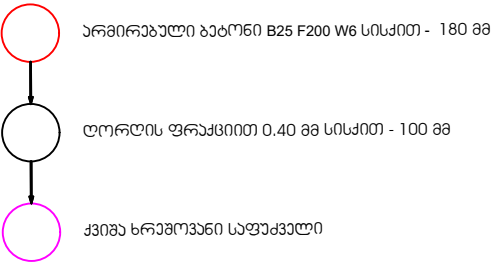
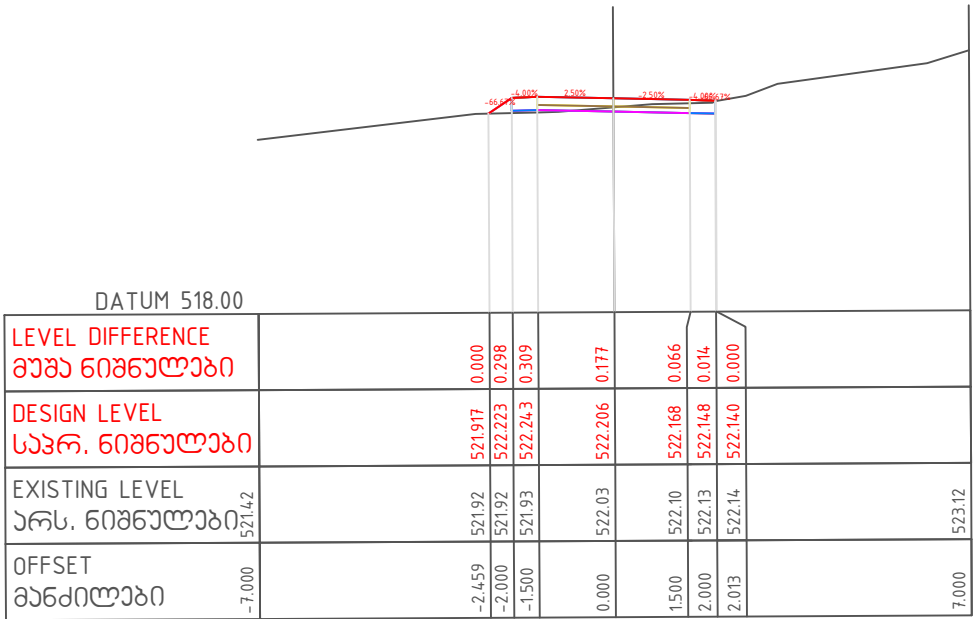


პკ 3+0

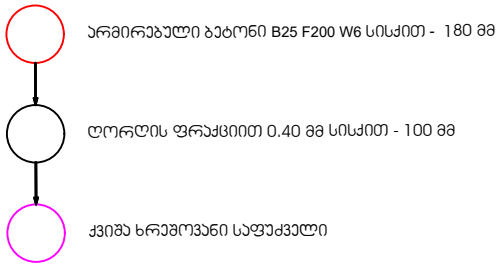
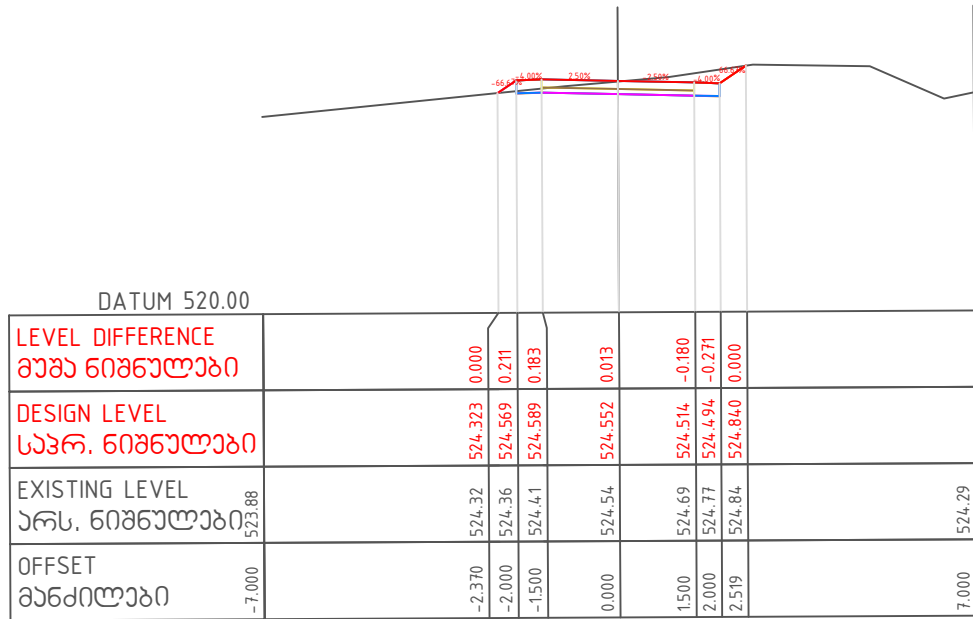


დამკვეთი	ტყიბულის მუნიციპალიტეტის მერია	პროექტის დასახელება	სოფელ სოფხეთში ბაბონის საფარის გზის მოწყობა	პროექტის ავტორი	 ინოვაციური ტექნოლოგიებისა და საინჟინრო მენეჯერების ინსტიტუტი შპს „გეომაპრო“ ID: 215149177 ქ. სპილასი, რუსთაველის ქ. №227 ტელ: 2424449 ელ. ფოსტა: info@geomap.ge www.geomap.ge facebook.com/geomap.pro	დირექტორი	დ. კვარაცხელია	დამკვეთის დასახელება	დამკვეთის დასახელება	განვივი პროექტი	ნახაზის ორიგინალური ზომა A3 (297X420)	
						პრ. ხელმძღვანელი					მასშტაბი	თარიღი 2020
						გეოდეზისტი					ნახაზი №	CS8
						კონსტრუქტორი						

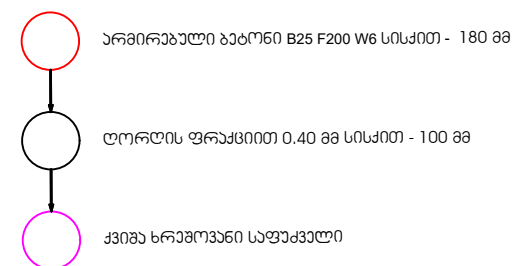
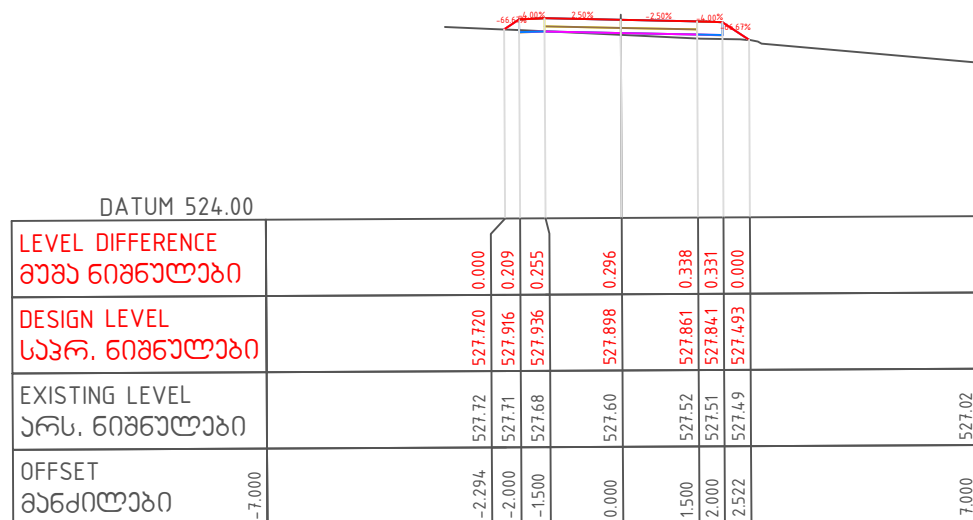
პკ 3+20



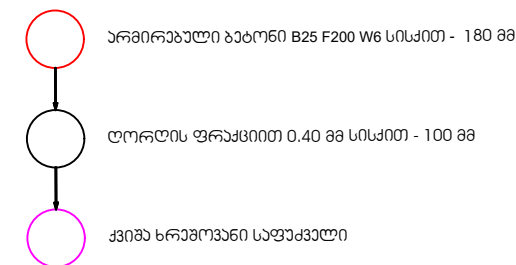
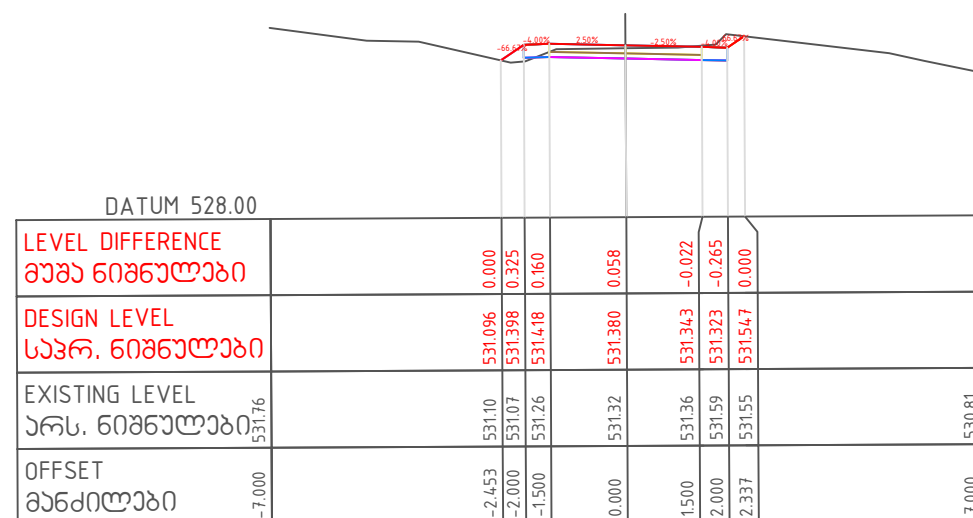
პკ 3+40



33 3+60

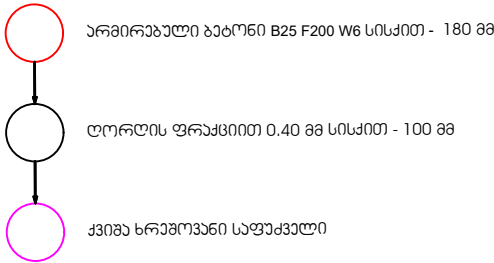
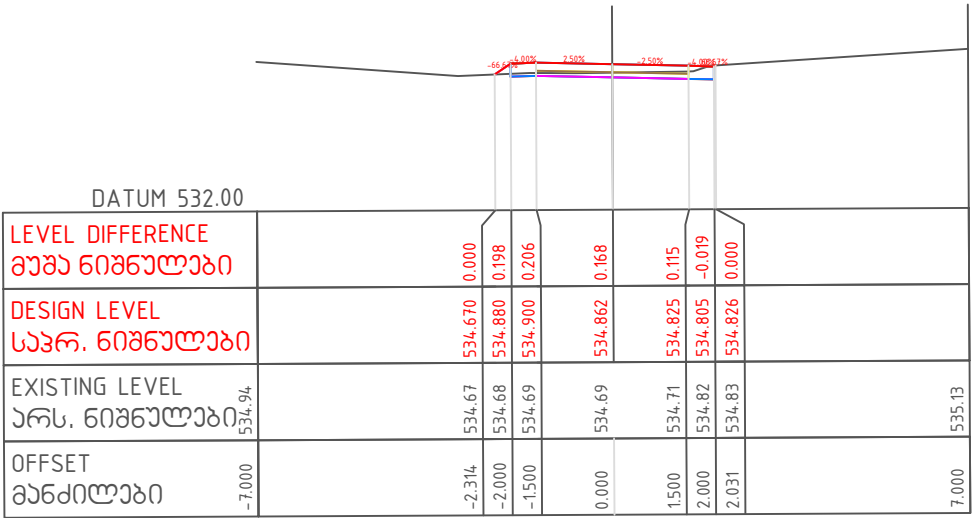


33 3+80

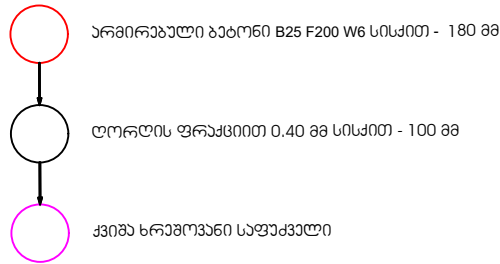
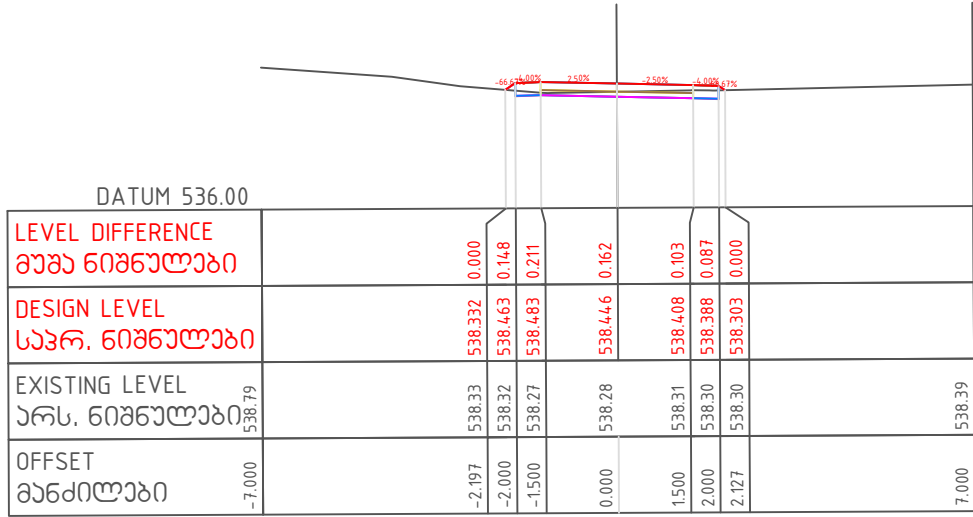


დაგეგმვა	ბყიბულის მუნიციპალიტეტის მერი	პროექტის დასახელება	სოფელ სოფხეთში ბებონის საუარის გზის მოწყობა	კონსულტანტი	 ინოვაციური ბაჰელოუთიკისა და სანტიონო მემორიალთა ინსტიტუტი შპს „გეომაპი“ ID: 215149177 დ. სინაი, რუსთაველის დ. №227 ტელ: 2424449 ელ. ფოსტა: info@geomap.ge www.geomap.ge facebook.com/geomap.pro	დირექტორი	დ. კვარაცხელია	დაგეგმვის	დასახელება	განივი პროფილი	ნახაზის ორიგინალური ზომა A3 (297X420)	
						პრ. ხელმძღვანელი					მასშტაბი	თარიღი 2020
						გეოდეზიტი						
						კონსტრუქტორი					ნახაზი №	CS10

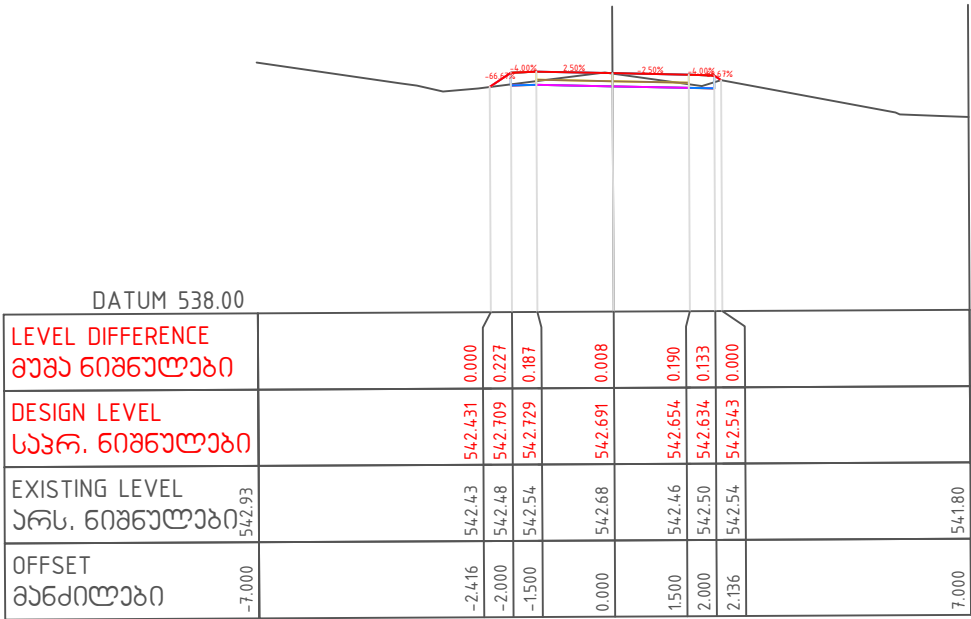
პკ 4+0



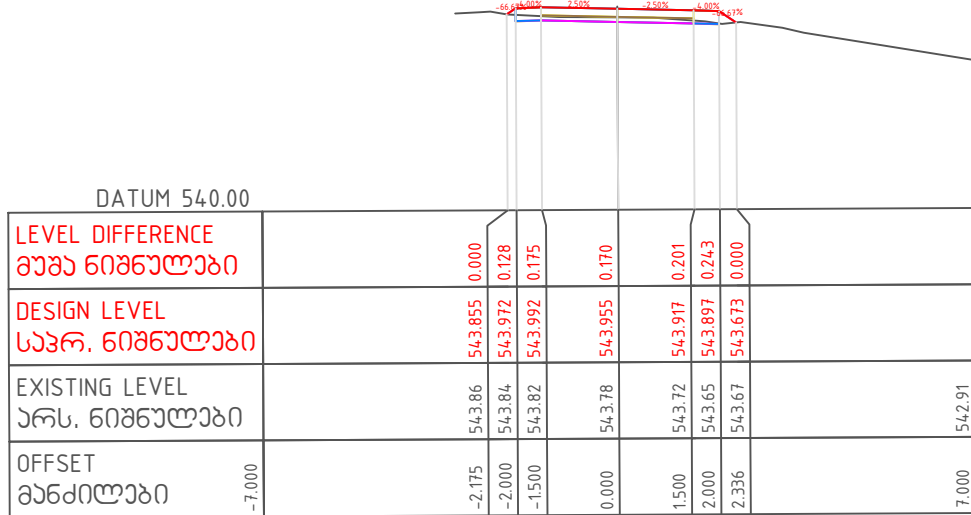
პკ 4+20



პკ 4+40

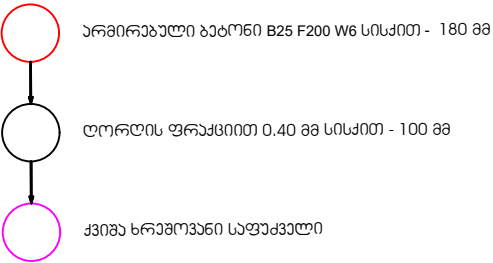
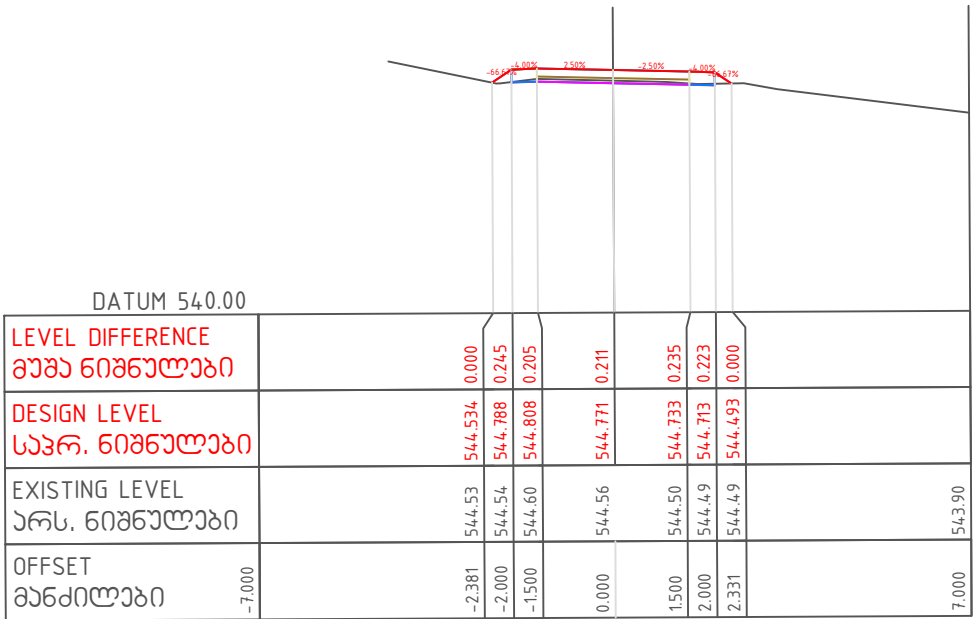


პკ 4+60

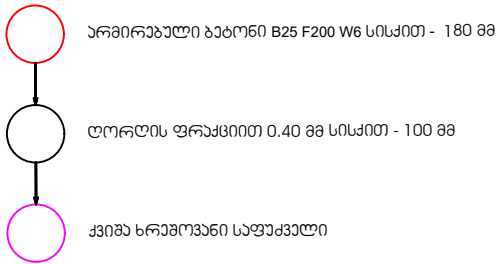
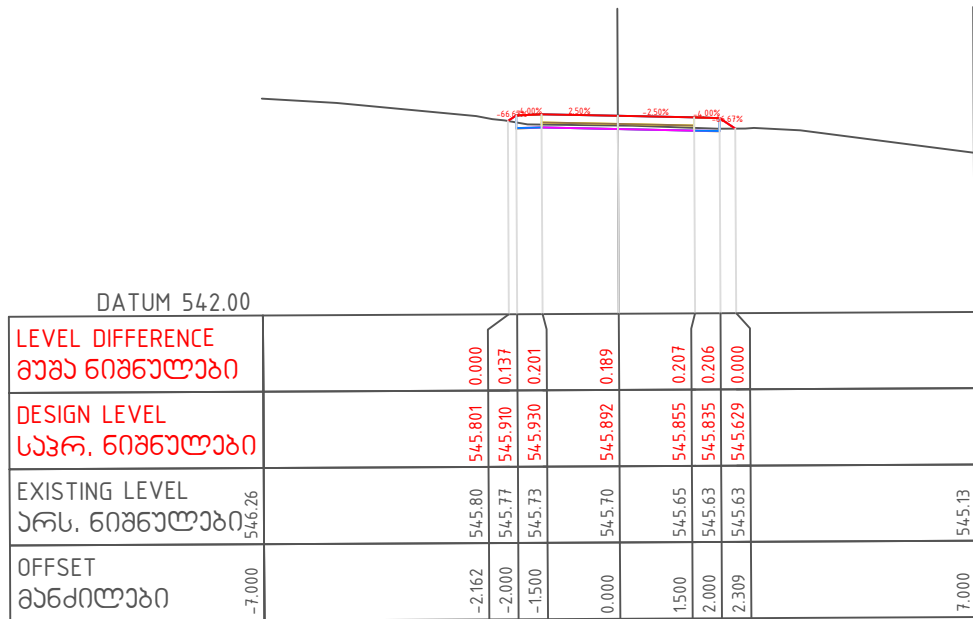


დამკვეთი	ტყიბულის მუნიციპალიტეტის მერი	პროექტის დასახელება	სოფელ სოფხეთში ბაბონის საფარის გზის მოწყობა	პროექტის ავტორი	 ინოვაციური ტექნოლოგიებისა და საინჟინერო მენეჯერებთან ინსტიტუტი შპს „გეომაპრო“ ID: 215149177 ქ. სპეხაო, რუსთაველის ქ. №227 ტელ: 2424449 ელ. ფოსტა: info@geomap.ge www.geomap.ge facebook.com/geomap.pro	დირექტორი	დ. კვარაცხელია	დამკვეთის დაამტკიცება	დამსახელება	განივი პროექტი	ნახაზის ორიგინალური ზომა A3 (297X420)	
						პრ. ხელმძღვანელი					მასშტაბი	თარიღი 2020
						გეოდეზისტი					ნახაზი №	CS12
						კონსტრუქტორი						

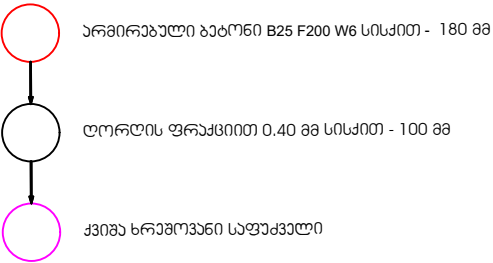
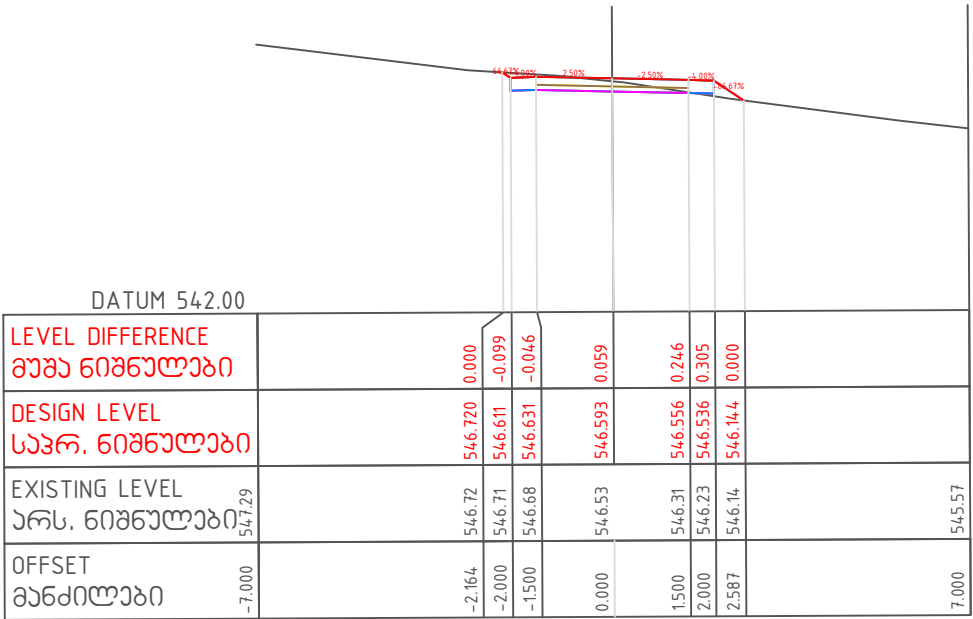
პკ 4+80



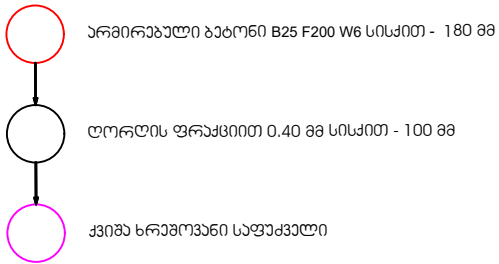
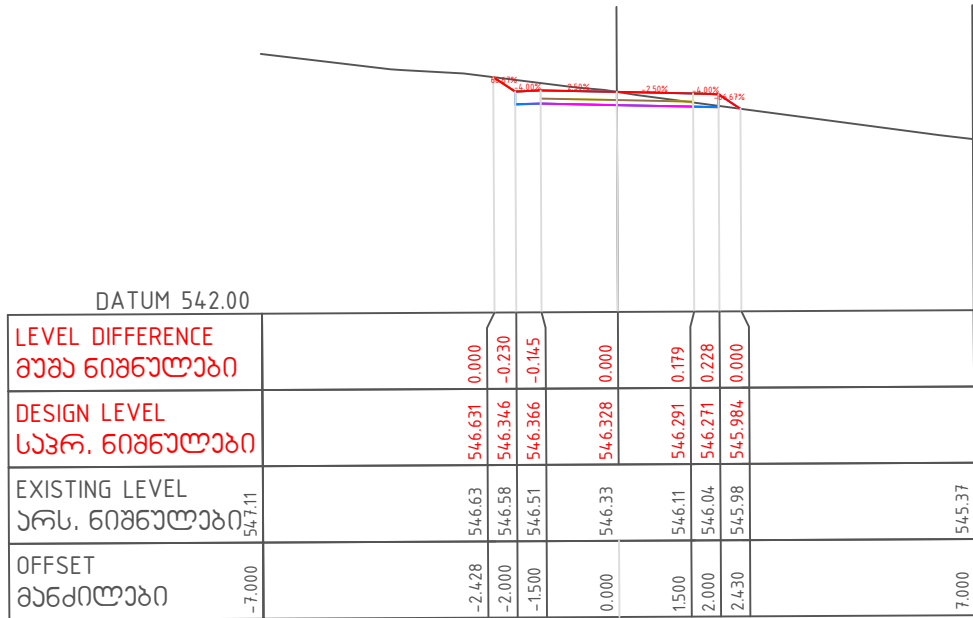
პკ 5+0



პკ 5+20

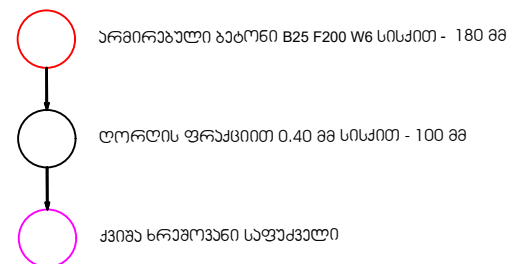


პკ 5+22.033

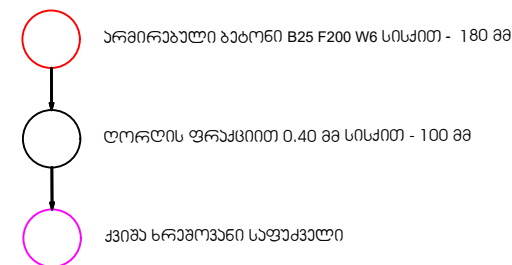


DATUM 534.00

LEVEL DIFFERENCE გზის ნიშნულები	DESIGN LEVEL საპრო. ნიშნულები	EXISTING LEVEL არს. ნიშნულები	OFFSET მანძილები
0.000	537.703	537.70	-7.000
0.208	537.866	537.66	-2.245
0.100	537.886	537.79	-2.000
0.000	537.849	537.85	-1.500
-0.065	537.811	537.88	0.000
0.066	537.791	537.73	1.500
0.000	537.699	537.70	2.000
		536.43	7.000

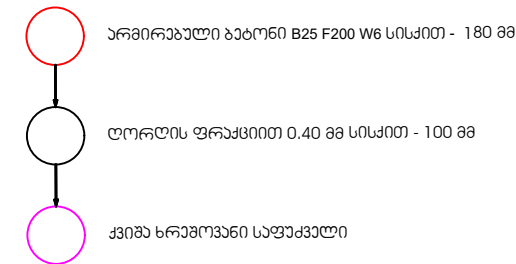
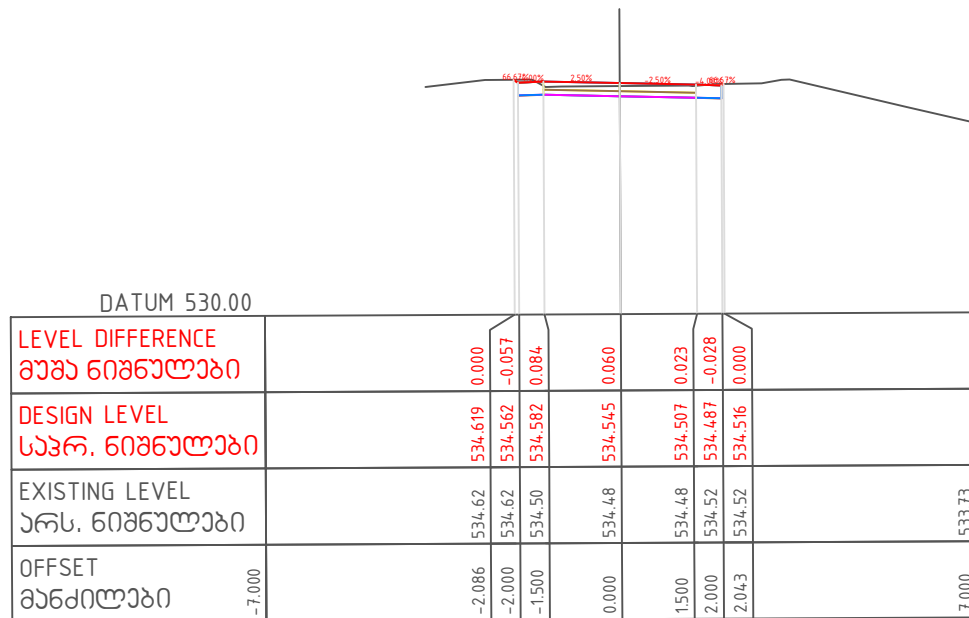


LEVEL DIFFERENCE გზის სიმაღლე		0.000	0.238	0.249	0.169	0.030	0.051	0.000
DESIGN LEVEL საპროექტო, სიმაღლე		537.376	537.571	537.591	537.553	537.516	537.496	537.425
EXISTING LEVEL არს. სიმაღლე	538.23	537.38	537.33	537.34	537.38	537.49	537.45	537.42
OFFSET გადახრა	-7.000	-2.292	-2.000	-1.500	0.000	1.500	2.000	2.106



დასახეობი	ბუნების მონიტორინგის მართვა	პროექტის დასახელება	სოფელ სოხეთში ბაბონის საფარის გზის მოწყობა	კონსულტანტი	 ინოვაციური ტექნოლოგიებისა და საინჟინრო მშენებარებათა ინსტიტუტი შპს „გეოგეო“ ID: 215149177 დ. სინაიძე, რეგისტრაციის დ. №227 ტელ: 2424449 ელ. ფოსტა: info@geomap.ge www.geomap.ge facebook.com/geomap.pro	დირექტორი	დ. კვარაცხელია	დავალებები		დასახელება	განივი პროექტი	ნახაზის ორიგინალური ზომა A3 (297X420)	
						პრ. ხელმძღვანელი						მასშტაბი	თარიღი 2020
						გეოდეზიტი						ნახაზი №	CS15
						კონსტრუქტორი							

DATUM 532.00				
LEVEL DIFFERENCE მაზი ნიშნულები				
DESIGN LEVEL სპრ. ნიშნულები				
EXISTING LEVEL ბრს. ნიშნულები				
OFFSET მანძილები				



დაგეგმვა	ბყიბულის მუნიციპალიტეტის მერი	პროექტის დასახელება	სოფელ სოფხეთში ბებონის საუარის გზის მოწყობა	კონსულტანტი	 ინოვაციური ბაჟნოლოგიებისა და სანტიმონო მემონირებათა ინსტიტუტი შპს „გეომაპი“ ID: 215149177 დ. სინაიძე, ოფისი: 2424449 ელ. ფოსტა: info@geomap.ge www.geomap.ge facebook.com/geomap.pro	დირექტორი	დ. კვარაცხელია	დაგეგმვის	დასახელება	განვივი პროფილი	ნახაზის ორიგინალური ზომის A3 (297X420)	
						პრ. ხელმძღვანელი					მასშტაბი	თარიღი 2020
						გეოდეზიტი					ნახაზი №	CS16
						კონსტრუქტორი						

პპ 6+31.356

