

საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის სოფელ ბიორბიწმინდის
წყალმომარაგების სისტემების მოწყობის

პროექტი



ბორის რაიონი სოფელი თორთიზა

დირექტორი როსტომ ლავაჩი



შპს „წყალმშენი 2013“

გურჯაანის მუნიციპალიტეტის სოფ: გიორგიშინდა
ანთოკი მარიამკვრის
წყლის სისტემის მოწყობის

განმარტებითი ბარათი

2019 წელი

სარჩევი

საპროექტო დავალება	3
1. შესავალი	4
1.1. პროექტის მიზანი	4
1.2. პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოები	4
1.3. საანგარიშო ხარჯების და რეზერვუარის მოცულობის გამოთვლა	7
1.5. მშენებლობის უსაფრთხოება	9
1.6. მშენებლობის ორგანიზების პროექტი გეგმა გრაფიკით	10
1.7. მოცულობათა უწყისი	

1. შესავალი

1.1. პროექტის მიზანი და არსებული მდგომარეობა

პროექტის მიზანია სოფელ გიორგიწმინდა ანთოკი მარიამჯვარში პროექტის ფარგლებში მოეწყოს 950 ოჯახზე წყალმომარაგების მაგისტრალური ქსელის მოწყობა, არსებულ ჭაბურღილზე სატუმბი სადგურის მოწობა, სოფელ გიორგიწმინდაში არსებულ რეზერვუარიდან სოფელ ათოკის და მარიამჯვარის რეზერვუარებისკენ მაგისტრალის მოწობა.

დღევანდელი მდგომარეობით გიორგიწმინდა ანთოკი მარიამჯვარში 950 ოჯახია. სადაც სოფელს აქვს სხვადასხვა მცირე წყაროები და ჭაბურღილი. დებეტის სიმცირის გამო სოფელს არ აქვს წყლის რესურსი და საჭიროებს დამატებით ახალ წყალმომარაგების წყაროს მოძიებას

1.2. პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოები

1. პროექტით გათვალისწინებულია სოფელ გიორგიწმინდის ქვემოთ ოირის აუშში არსებული ჭაბურღილებიდან რომელიც ამოედინება თვითდინებით მოეწყოს სატუმბი სადრური სადაც დამონტაჟებული იქნება სიღრმითი ტუმბო სატყმბიდან სოფელ გიორგიწმინდის არსებულ 1000 მ3-იან რეზერვუარში წყალი მიეოდება დ=219 მმ ფოლადის მილით რომლის დიამეტრიც შერჩეულია ქალაქ საგარეჯოს გარკვეული უბნის მოსამარაგებლად პერსპექტივისთვის, სოფელ გიორგიწმინდაში რეზერვუართან მოეწყობა საქლორატორო და რეზერვუარში ჩამონტაჟდება სიღრმული ტუმბოები რომელიც დ=75 მმ პოლიეთილენის მაგისტრალით წყალს მიაწვდის დოფელ ანთოკისა და სოფელ მარიამჯვარის რეზერვუარებს.

1.1. მშენებლობის უსაფრთხოება

მშენებლობის პროცესში დაცული უნდა იქნას საქართველოს მთავრობის №361 დადგენილება (2014 წლის 27 მაისი) - „ტექნიკური რეგლამენტი მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“

1.2. მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი სამშენებლო მოედნის და ობიექტის დახასიათება

საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გიორგიწმინდის ანთოკი მარიამჯვარის წყალმომარაგების სისტემების რეაბილიტაციის პროექტი, შედგენილია „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილებისა და მოქმედი ნორმატიული აქტების მოთხოვნათა შესაბამისად.

მშენებლობის წარმოების წესები, მეთოდები და მითითებები

სოფელ გიორგიწმინდის ანთოკი მარიამჯვარის წყალმომარაგების შიდაგამანაწილებელი ქსელის, და რეზერვუარის მოწყობის პროექტი და მშენებლობის სამუშაოთა წარმოება უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად.

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე ხდება ღერძული დაკვალება, რაც ფორმდება სათანადო აქტით.

მშენებლობა სასურველია განხორციელდეს საავტორო და ტექნიკური ზედამხედველობის ქვეშ.

სამშენებლო მოედანი დაცული უნდა იქნეს ზედაპირული წყლების ჩაღვნილებისგან.

წყლის მილის მოწყობის სამუშაოების მსვლელობისას უზრუნველყოფილი უნდა იყოს გეოდეზიური კონტროლი.

სამშენებლო ინერტიული მასალების: ხრეში, ქვიშა და ბეტონი ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებულ იქნას სპეცტექნიკა.

კეთილმოწყობის და სპეციალური სამონტაჟო სამუშაოები უნდა აკმაყოფილებდეს „სნ და წ“-ის მოთხოვნებს და შეესაბამებოდეს თავიანთ დანიშნულებას.

ქვემოთ ჩამოთვლილია მოქმედი სამშენებლო ნორმები და წესები, დადგენილებები და სხვა ნორმატიული დოკუმენტაცია, რომლებითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშენებლო ორგანიზაციამ სამშენებლო-სამონტაჟო, მოპირკეთებისა და სპეციალური სამუშაოების წარმოების დროს:

- სნ და წ 3.01.03-84 „გეოდეზიური სამუშაოები მშენებლობაში“;
- სამშენებლო ნორმები და წესები – „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (პნ 02.01-08);
- სამშენებლო ნორმები და წესები – „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (პნ 03.01-09);
- სამშენებლო ნორმები და წესები – „სეისმომდევნო მშენებლობა“ (პნ 01.01-09);
- საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის 449 ბრძანება „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის დადგენილება 62 „მშენებლობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“;
- სნ და წ 3.02.01-83 „ფუძეები და საძირკვლები“;
- სნ და წ 3.03.01-87 „მზიდი და შემოფარგვლელი კონსტრუქციები“;
- სნ და წ -20-74 „ბურულები, პიდროიზოლაცია, ორთქლიზაცია და თბოიზოლაცია“;
- სნ და წ -21-79 „სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები“;
- სნ და წ -3-14-72 „იატაკები“;
- სნ და წ 3.04.03-85 „კოროზიისაგან სამშენებლო კონსტრუქციებისა და ნაგებობების დაცვა“;
- სნ და წ -28-79 „შენობებისა და ნაგებობების ტანტარულ-ტექნიკური მოწყობა“;

- სნ და წ -30-79 „წყალმომარაგება, კანალიზაცია და თბომომარაგება, გარე ქსელები და ნაკვეთები“;
- სნ და წ -33-79 „ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები“;
- სნ და წ -10-75 „ტერიტორიის კეთილმოწყობა“;

მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის ცალკეული ეტაპები

წარმოდგენილი მოპ-ი დამუშავებულია სნ და წ. 3.01.01-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“-ს და „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და საანგარიშო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების საფუძველზე.

პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი დოკუმენტაცია:

- დამკვეთის საპროექტო დავალება პროექტირებაზე;
- პროექტით მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტა;
- სამშენებლო მოედნის სიტუაციური გეგმა;
- საინჟინრო გეოდეზიური და სხვა გამოკვლევების მონაცემები.

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზების პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებებთან შესაბამისობაში.

მშენებლობის დაწყება დაიშვება სათანადო ორგანოებიდან მშენებლობის ნებართვის მიღების შემდეგ. მშენებლობა უნდა მიმდინარეობდეს ტექნოლოგიური თანმიმდევრობით კალენდარული გრაფიკის შესაბამისად. ობიექტის ან მისი ნაწილის მშენებლობის ძირითადი სამუშაოების დაწყება შეიძლება მხოლოდ ნატურაში მშენებლობისათვის მოედნის აუცილებელი შემოღობვის მოწყობის და დაკვალითი გეოდეზიური საფუძვლის შექმნის შემდეგ.

ობიექტის მშენებლობის პროცესში უზრუნველსაყოფია სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სტანდარტების, მუშა პროექტის განსაკუთრებული მითითებებისა და ტექნიკური პირობების დაცვა. აკრძალულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება მშენებლობის ორგანიზების პროექტისა და სამუშაოთა წარმოების პროექტის გარეშე. დაუშვებელია დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციის გადაწყვეტილებებიდან გადახვევა მათი საპროექტო და დამამტკიცებელი ორგანიზაციებთან შეთანხმების გარეშე.

მშენებლობის პროცესში სავალდებულოა ტიპური ფორმების მიხედვით შედგეს შემდეგი დოკუმენტაცია:

- ტერიტორიის დაკვალების აქტი;
- ქვაბულის, ღია თხრილების დათვალიერების აქტი;
- სამუშაოთა წარმოების ჟურნალი;
- მშენებლობის უსაფრთხოების წესების შესახებ ინსტრუქციის ჟურნალი;
- საავტორო ზედამხედველობის ჟურნალი;
- ტექნიკური ზედამხედველობის ჟურნალი;

სამშენებლო მოედანი თავის დროზე (როგორც კი არ იქნება მათი საჭიროება) უნდა განთავისუფლდეს დროებითი შენობებისა და ნაკვეთებისაგან. ამასთან განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს დროებითი ქსელების დროულად გამორთვის და დაშლას.

მშენებლობის ხანგრძლივობა და მშენებლობის განხორციელების ტექნიკური ნორმალი

მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენ „სნ და წ“ 1.04-03-85 „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმებზე“ დაყრდნობით, სამუშაოთა წარმოებისა სირთულისა და განაშენიანების ფართობის სიდიდიდან გამომდინარე, ადგილობრივი კლიმატური პირობების გათვალისწინებით მშენებლობის ნორმატიულ ხანგრძლივობად განისაზღვრა 3 (სამი) თვე.

დამკვეთსა და მშენებელ ფირმას შორის ხელშეკრულებით დგინდება მშენებლობის გვერდითი ხანგრძლივობა 6 თვე. მისი დაცვა შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსირების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს ზომიერმა კლიმატურმა პირობებმა.

აღნიშნულის საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების შენაკრები კალენდარული გეგმა.

მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებული ფინანსური უზრუნველყოფისა და შესაძლებლობების საფუძველზე უნდა მოხდეს ქამუშაოთა თანამიმდევრობის განსაზღვრა.

„მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და სანებართვო პირობების შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების 67-ე მუხლის მიხედვით საპროექტო ობიექტი მიეკუთვნება მაღალიკლასის მშენებლობას, რომლებიც ხასიათდებიან საშუალო რისკის ფაქტორით. ამავე დადგენილების 86-ე, 87-ე და 88-ე მუხლების საფუძველზე მშენებლობის განხორციელების პროცესი იყოფა რიგებად, ხოლო რიგები ეტაპებად. მშენებლობის გვერდითი ხანგრძლივობიდან (5 თვე) გამოდინარე მშენებლობის განხორციელების რიგები, ეტაპები და მისი შესრულების ვადები შემდეგია:

მშენებლობის განხორციელების პროცესის რიგითობა და ეტაპები

ობიექტის მშენებლობის განხორციელების პროცესი იყოფა ორ რიგად:

I – რიგი – მოსამზადებელი სამუშაოები:

I – ეტაპი – მოსამზადებელი სამუშაოები

II – რიგი – ძირითადი სამუშაოები:

I ეტაპი - მიწის სამუშაოები და რეზერვუარის აშენება

II ეტაპი – ახალი მიწების მონტაჟი და რეზერვუარის მოწყობა შესაბამისი თანამდევით სამუშაოებით.

III ეტაპი - ქსელის გარეცხვა და ჩართვა.

2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ” საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების გრაფიკი. ვინაიდან სააგრომობილო გზების მოწყობის საქმე მშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების მიეკუთვნება საშუალო კლასს, ამასთანავე იგი წარმოადგენს მშენებლობის რისკის საშუალო ფაქტორით, „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და სანებართვო პირობების შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების 89-ე მუხლის მე-6 პუნქტის შესაბამისად საჭიროებს მშენებლობის ეტაპების დასრულების დადასტურებას და არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე სახელმწიფო ზედამხედველობის ორგანოს მიერ მშენებლობის დასრულების შესახებ ოქმების შედგენას.

მოთხოვნილება ენერგორესურსებზე, წყალზე და შეკუმშულ ჰაერზე

მშენებლობის დროებითი ელექტრომომარაგება და წყალმომარაგება შესაძლებელია განხორციელდეს მათ მფლობელ კომპანიებთან შეთანხმების საფუძველზე.

დროებითი წყალსადენი უნდა აიგოს, როგორც წესი გაერთიანებული სისტემის სახით რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნეს სამეურნეო სასმელი საწარმოო და ხანძარსა წინააღმდეგო საჭიროების დასაკმაყოფილებლად.

მშენებლობაზე ყველა დროებითი ელექტრული დანადგარისა და ქსელის მოწყობა უნდა შესრულდეს მოქმედი ელექტროტექნიკური წესებისა და ნორმების აგრეთვე უსაფრთხოების ტექნიკის წესების მოთხოვნების დაცვით.

შეკუმშული ჰაერით მშენებლობის უზრუნველყოფა ხორციელდება სტაციონარული ან მოძრავი კომპრესორული დანადგარებით სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების მოცულობისა და ხასიათზე დამოკიდებულების მიხედვით.

მიზანშეწონილია მოთხოვნები წყალმომარაგებაზე და ელექტროენერგიაზე დამატებით გაანგარიშებული იქნას მშენებლობის წარმოების პროექტში.

მითითებები მიწისქვეშა და მიწისზედა სამუშაოების თაობაზე

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე ფორმდება სათანადო აქტი.

სამშენებლო მოედანი გადაღობილი უნდა იქნეს ზედაპირული წყლების ჩადენებისგან. თხრილებიდან მიწის ამოღება წარმოებს ხელით.

მომზადებული თხრილები აქტით უნდა მიიღოს დამკვეთისა და სამშენებლო ორგანიზაციის წარმომადგენლობით შემდგარმა კომისიამ. კომისიაში მონაწილეობა უნდა მიიღოს გეოლოგმა.

წარმოდგენილი მოპოვით და მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უწყვეტი რიტმით, ნაკადური მეთოდების გამოყენებით, რაც გულისხმობს მანქანა-მექანიზმების გადაადგილებას სამშენებლო ბრიგადებთან ერთად მოსაწყობი კანალიზაციის ქსელის ცალკეულ ნაწილზე მათზე დაკისრებული სამუშაოების შესასრულებლად.

სამშენებლო მასალების მიღება სასურველია განხორციელდეს კონტეინერებით.

მითითებები მოსაპირკეთებელ, კეთილმოწყობისა და სპეც. სამონტაჟო სამუშაოებზე

მოპირკეთების, ტერიტორიის კეთილმოწყობის და სპეცსამუშაოები უნდა შესრულდეს წინამდებარე მშენებლობის ორგანიზების პროექტში (იხ. თავი „მშენებლობის წარმოების წესები, მე-თოდები და მითითებები“) მოყვანილი ამ სამუშაოების შესაბამისი სამშენებლო ნორმებისა და წესების სრული დაცვით.

მითითებები სახანძრო უსაფრთხოების შესახებ

სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიება სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე დაცული უნდა იყოს საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის №449 ბრძანების „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“ შესაბამისად.

ზოგადი მოთხოვნები:

1. მშენებლობის დაწყებამდე სამშენებლო მოედნებიდან უნდა იყოს აღებული ხანძარ-საწინააღმდეგო მანძილებში მდებარე ყველა შენობა-ნაგებობა. წინააღმდეგ შემთხვევაში მათთვის უნდა იყოს შემუშავებული ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები.

2. მშენებლობის ტერიტორიაზე საწყობების, საწარმოო და დამხმარე შენობა-ნაგებობის განლაგება უნდა შეესაბამებოდეს დადგენილი წესით დამტკიცებულ გენერალურ გეგმას, ამ წესებს და დაპროექტების ნორმების მოთხოვნებს. დაუშვებელია სამშენებლო ტერიტორიაზე ნაგებობების განლაგება ნორმების, წესების და დამტკიცებული გენერალური გეგმის დარღვევით.

3. სახანძრო მანქანების გასასვლელი გზები უნდა იყოს გამართული ნებისმიერ დროს. შესასვლელი ჰიშკრების სიგანე უნდა იყოს არანაკლებ 4 მ.

4. სამშენებლო მოედნების შესასვლელებთან უნდა იყოს გამოკრული მშენებლობის ხანძრის-გან დაცვის გეგმები, მშენებარე და დამხმარე შენობების და ნაგებობების, შესასვლელების, მისასვლელების, წყლის წყაროების, ხანძრის ჩაქრობის და კავშირ-გაბმულობის საშუალებათა ადგილმდებარეობის აღნიშვნით.

5. ყველა მშენებარე და მოქმედ (მათ შორის დროებით) შენობასთან, სამშენებლო მასალების, კონსტრუქციების და დანადგარების ღიად შენახვის ადგილებამდე უნდა იყოს უზრუნველყოფილი თავისუფალი მისასვლელი.

6. წვადი მასალების ღია საწყობების, აგრეთვე წვადი და ძნელად წვადი მასალებით ნაგები საწყობების, საწარმოო და დამხმარე სათავსებით დაკავებული ტერიტორია უნდა იყოს გაწმენდილი ხმელი ბალახის, შამბნარის, ქერქისა და ნაფოტებისგან. ღია მოედნებზე შესანახად განკუთვნილი წვადი სამშენებლო მასალები (დახერხილი ხე-ტყე, ტოლი, რუბეროიდი და სხვ.), წვადი მასალების გამოყენებით დამზადებული ნაკეთობები და კონსტრუქციები, აგრეთვე წვად შეფუთვებში მოთავსებული მოწყობილობები და ტვირთები უნდა დაიწყოს შტაბელებად ან ჯგუფებად არაუმეტეს 100 მ² ფართობზე.

7. დაუშვებელია დროებითი საწყობების (საკუჭნაოების), სახელოსნოების და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო სათავსების მოწყობა იმ ნაგებობაში, რომელიც შენდება ცეცხლისგან დაუცველი მზიდი ლითონის კონსტრუქციებისა და წვადი პოლიმერული მათბუნებლიანი პანელების გამოყენებით.

8. წვადი და ძნელად წვადი მასალების ყალიბები ბეტონის საჭირო სიმტკიცის მიღწევის შემდეგ უნდა იქნას გატანილი ტერიტორიიდან.

9. ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე მშენებლობა უნდა იყოს უზრუნველყოფილი ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებით წყალსადენის ქსელზე დაყენებული სახანძრო პიდრანტებიდან ან რეზერვუარებიდან (წყალსატევებიდან)

მითითებები ბუნების დაცვის ღონისძიებებზე

სამშენებლო მოედანზე წარმოების პროცესში აუცილებელია გარემომცველი ბუნებრივი გარემოს დაცვის ღონისძიებებისა და სამუშაოების განხორციელება ბუნებისდაცვითი და პაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების მოქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისობით.

სამშენებლო მოედნიდან წყლის გაშვება სათანადო დაცვის გარეშე დაუშვებელია, რათა ადგილი არ ქონდეს ნიადაგის გარეცხვას.

პაერის დამტვერიალების თავიდან ასაცილებელი მოთხოვნები დაცული უნდა იქნეს სამშენებლო სამუშაოების წარმოების დროს.

სამშენებლო მოედანზე წარმოქმნილი საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ჩამოღენები უნდა იწმინდებოდეს და გაუვნებელდეს.

დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჰებში ბეტონ და ხსნარ-მიღსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

სამშენებლო მოედანზე აკრძალულია ბეტონის ნარჩევის დამზადება.

სამშენებლო მოედნიდან ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გამოსვლის წინ საჭიროებს მათი საბურავების გარეცხვას, რათა ადგილი არ ქონდეს ქუჩების დაბინძურებას.

ზოგადი მოთხოვნები:

სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილი უნდა იყოს პასუხისმგებელი ინჟინერი, რომელიც პასუხს აგებს უსაფრთხოების წესების დაცვაზე.

მუშებსა და ინჟინერტექნიკურ პერსონალს სამშენებლო მოედანზე ყოფნისას უნდა ეხუროთ ჩაფხუტები, ხოლო სპეციალური სამუშაოები უნდა შესრულდეს სათანადო აღჭურვილობის გამოყენებით.

მშენებლობის ყველა ობიექტზე უნდა იყოს პირველი სამედიცინო დახმარების გასაწევი საშუალებები.

სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების უბანი და ადგილი ისე უნდა იყოს მოწყობილი, რომ თავიდან იქნეს აცილებული ტრავმატიზმის შესაძლებლობა.

სამშენებლო მოედანი და მშენებლობის პროცესის უსაფრთხოება:

1. ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა მოეწყოს სამშენებლო მოედანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია.

2. სამშენებლო მოედნის ტერიტორია და მისი საზღვრები განისაზღვრება მშენებლობის განხორციელების დოკუმენტებით.

3. სამშენებლო მოედნის საზღვრები, როგორც წესი, უნდა მოექცეს მიწის ნაკვეთის საზღვრებში.

4. იმ შემთხვევებში, როდესაც სამშენებლო მოედნის საზღვრები არ არის საკმარისი სამშენებლო საქმიანობის განსახორციელებლად და ამისათვის არსებობს დასაბუთებული აუცილებლობა, მაშინ იმ მოსაზღვრე მიწის ნაკვეთების ანდა საზოგადოებრივი ტერიტორიის სივრცის გამოყენება, რომელსაც არ ფლობს საკუთრებაში მშენებლობის ნებართვის მფლობელი, განისაზღვრება ხელშეკრულებით, რომელიც მშენებლობის ნებართვის მფლობელსა და ამ მიწის ნაკვეთების ანდა საზოგადოებრივი სივრცეების, ტერიტორიების, შესაკუთრებებს შორის არის გაფორმებული. ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოები ადგენენ საზოგადოებრივი ტერიტორიის სივრცის დროებითი სარგებლობის წესს.

5. დასაბუთებული აუცილებლობის შემთხვევაში, მოსაზღვრე მიწის ნაკვეთების შესაკუთრებებს არა აქვთ უფლება შეუზღუდონ მშენებლობის ნებართვის მფლობელს სამშენებლო საქმიანობის განხორციელება.

6. სამშენებლო მოედნის მოწყობა უნდა განხორციელდეს სამშენებლო საქმიანობის სამშენებლო რეგლამენტების მოთხოვნათა დაცვით.

7. სამშენებლო მოედანზე ყველა ის ადგილი, სადაც მესამე პირები შეიძლება სამშენებლო საქმიანობისაგან დაზიანდნენ, უნდა შემოისაზღვროს და აღინიშნოს გამაფრთხილებელი ნიშნებით.

8. სამშენებლო მოედანზე განხორციელებული ღონისძიებები უნდა უზრუნველყოფდნენ შესაბამისი სამშენებლო საქმიანობის სამშენებლო რეგლამენტების მოთხოვნებს, მათ შორის: —

- ა) მის სისუფთავეს და არ დაუშვებენ მიმდებარე მიწის ნაკვეთებისა და ქუჩების დაბინძურებას, აგრეთვე ამ ქუჩების გზის საფარის დაზიანებას;
- ბ) სამშენებლო მოედანზე არსებული ძირითადი და საერთო სარგებლობის საინჟინრო კომუნიკაციები-ნაგებობების დაცვას;
- გ) ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოებას;
- დ) სათანადო სამუშაო პიგიურის პირობების დაცვას;
- ე) სამუშაოების წარმოების უსაფრთხოებას;
- ვ) საწარმოო ნარჩენებით, ჩამდინარე წყლებითა და ჰაერის დამტვერიანებით მიმდებარე გარემოს, მათ შორის ქუჩებისა და საზოგადოებრივი სივრცეების დაბინძურების თავიდან აცილებას;
- ზ) სამუშაოთა წარმოებას ხმაურისა და ვიბრაციის დონის დასაშვებ ფარგლებში.

9. სამშენებლო მოედანზე უნდა დამაგრდეს საზოგადოებ-რივი სივრცეებიდან აღქმადი საინფორმაციო დაფა ამ დადგენილების მოთხოვნათა შესაბამისად.

ტექნიკური აღჭურვილობისა და ინსტრუმენტის ექსპლუატაცია:

1. მშენებლობის დროს გამოყენებული ყველა ტექნიკური აღჭურვილობა და ინსტრუმენტი უნდა იყოს მუშა მდგომარეობაში, მათი ექსპლუატაცია უნდა ხდებოდეს მწარმოებლის მიერ განსაზღვრული წესით.
2. ტექნიკური აღჭურვილობის და ინსტრუმენტის ექსპლუატაციისას დაუშვებელია არაქარხნული (ეუსტარული) წესით დამზადებული დეტალის ანდა სათანადო ნაწილის გამოყენება.
3. დისკოიანი სამშენებლო ინსტრუმენტები უნდა იყოს აღჭურვილი დამცავი გარსაცმით.

სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების ექსპლუატაცია:

1. მანქანამექანიზმების ექსპლუატაცია და ტექნიკური მომსახურება უნდა განხორციელდეს მწარმოებლის მიერ დადგენილი წესების შესაბამისად.
2. მანქანამექანიზმების მუშაობის ზონაში უნდა განთავსდეს გამაფრთხილებელი ნიშნები.
3. სამშენებლო მოედანზე მანქანამექანიზმების განლაგების ადგილი განისაზღვრება პროექტით. ელექტროამძრავიანი მექანიზმების ექსპლუატაცია უნდა განხორციელდეს დადგენილი წესების შესაბამისად.
4. ელექტროამძრავიანი მანქანა-მექანიზმების ტექნიკური მომსახურების დროს მიღებულ უნდა იქნეს ზომები ძაბვის უკონტროლო ჩართვის თავიდან ასაცილებლად.

დატვირთვა-დაცლის სამუშაოები:

1. ტვირთის ჩაბმა ასაწევად არ უნდა მოხდეს თვითნაკეთი ჩასაბმელით და უნდა განხორციელდეს ამწე მექანიზმის ქარხნული ჩასაბმელით ან ტვირთის ჩასაბმელი სპეციალური მოწყობილობით. ჩაბმის ხერხი უნდა გამოირიცხავდეს ტვირთის ვარდნის ან სრიალის შესაძლებლობას.
2. სატრანსპორტო საშუალებებზე ტვირთის დადგმა (დაწყობა) უნდა უზრუნველყოფდეს მათ მდგრად მდგომარეობას ტრანსპორტის მოძრაობის დროს და კონტროლირებად გადაადგილებას დაცლის დროს.
3. ავტომანქანის ამწევი მექანიზმებით დატვირთვისას როგორც მძღოლს, ისე სხვა პირებს ეკრძალებათ მანქანის კაბინაში ყოფნა, თუ ამ უკანასკნელს არა აქვს დამცავი საფარი.

ბეტონისა და რკინაბეტონის სამუშაოები:

1. სამშენებლო მოედანზე ბეტონის მოსამზადებლად გამოყენებული ბეტონსამრევეებისა და სხვა ტექნიკური საშუალებების გამოყენება უნდა განხორციელდეს მათი უსაფრთხო ექსპლუატაციისათვის მწარმოებლის მიერ დადგენილი წესებით.
2. ყალიბებზე მასალების დაწყობა და ყალიბის საფენებზე მომუშავეთა ყოფნა, რომლებიც უშუალოდ არ მონაწილეობენ სამუშაოთა წარმოებაში, დაუშვებელია.
3. ბეტონის ნარევის ელექტროვიბრატორით შემკვრივების დროს უნდა გამოირიცხოს დენგამტარის იზოლაციის დაზიანება

სამონტაჟო სამუშაოები:

1. ძირითადი სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების დაწყებამდე საჭიროა მონტაჟის წარმოების ხელმძღვანელსა და მემაქანეს შორის ფირობითი სიგნალის შეთანხმება.

2. სამშენებლო მასალების აწევა დასაშვებია მხოლოდ გეარლზე მიმაგრებული მარყუჟის ან ტრავერსის ჩაბმით. ამწის მემანქანებსა და მემონტაჟებს შორის უნდა არსებობდეს კომუნიკაციის საშუალება.

3. მუშების ყოფნა კონსტრუქციისა და დანადგარის ელემენტებზე მათი გადაადგილების დროს ხასტიკად აკრძალულია.

4. საპროექტო მდგომარეობაში დაყენებული ელემენტების ჩახსნა უნდა განხორციელდეს მათი დროებით ან მუდმივად საიმედო დამაგრების შემდეგ.

5. დაუშვებელია სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულება სიმაღლეზე ღია ადგილებში ქარის 15 მ/წმ და მეტი სიჩქარის, ჰექაქუხილისა და ნისლის დროს, როდესაც სამუშაო ფრონტის ფარგლებში მხედველობა შეზღუდულია. პანელებისა, ლითონის მზიდი კონსტრუქციებისა და მათი მსგავსი კონსტრუქციების გადაადგილება და მონტაჟი 10 მ/წმ და მეტი სიჩქარის ქარის დროს უნდა შეწყდეს.

6. სამუშაოთა შეწყვეტისას სამშენებლო მასალების და დანადგარების დატოვება დაკიდებულ მდგომარეობაში დაუშვებელია.

7. თუ მომუშავეთა ყოფნა დანადგარების ქვეშ მათი დაყენების დროს აუცილებელია, მაშინ უნდა განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მომუშავეთა უსაფრთხოების უზრუნველყოფად.

8. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას ექსპლუატაციაში მყოფი ელექტროქსელი უნდა გამოირთოს.

ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები:

1. ნებისმიერ ელექტროსამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების დროს უნდა განხორციელდეს გაუთვალისწინებელი ჩართვის (წრედის დამცველები უნდა მოიხსნას) ან გამორთვის თავიდან აცილების ღონისძიებები.

2. ელექტრული წრედისა და აპარატურის გამოსაცდელად დენის მიწოდებისას საჭიროა დაცული იქნეს შესაბამისი წესები.

3. კაბელური ხაზების გაყვანისას საჭიროა დაცული იქნეს კაბელების გაყვანისათვის გათვალისწინებული წესები

გიორგიწმინდის ანთოკი მარიამჯვარის სასემლი ჟმლის სისტემების მშენებლობის ორგანიზაციის
გეგმა გრაფიკი

№	ობიექტების ჩამონათვალი	I თვე				II თვე				III თვე			
		კვირა	კვირა	კვირა	კვირა	კვირა	კვირა	კვირა	კვირა	კვირა	კვირა	კვირა	კვირა
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	მოსამზადებელი სამუშაოები												
2	წმალმოგარაბების მაგისტრალური მსელი მოწყობა												
3	საქლორატორის მოწყობა												
4	სათავის მოწყობ												

სადისპერხეო სენობის მოწყობა

№	სამუშაოს დასახელება	ზანზ. მრთ.	რაოდე-მოზა
1	2	3	4
1	III კატეგორიის ბრუნტის დამუშავება ხელოთ.	მ ³	10,00
2	გეტონის მომზადების წენა საპირკველების ქვეშ მ-100, სისძოთ 10 სმ.	მ ³	1,30
3	მონოლითური რკ/გეტონის ლენტური საპირკველის მოწყობა გეტონით B-15	მ ³	5,80
	ქალიბის წარი 25 მმ	მ ²	4,077
	ხე მასალა 25-32 მმ III ხარისხი	მ ³	0,066
	არმატურა AIII	ტნ.	0,147
4	ბრუნტის უკუმიქრა ხელოთ	მ ³	2,9
5	ზედმეტი ბრუნტის მოსწორება ტერიტორიაზე	მ ³	7,1
6	კედლების წყობა მსუბუქი ბლოკით სისძოთ 40 სმ	მ ³	17,80
	ხსნარი ქვიშა-ცემენტის მ-100	მ ³	1,958
	ბლოკები 40X20X20	ცალი	1112,500
7	ქორიზონტალური ჰიდროიზოლაციის მოწყობა სისძოთ 30 მმ.	მ ²	6,50
	ხსნარი ცემენტის მ-200	მ ³	1,989
8	მონოლითური რკ/გეტონის ბადახურმის ფილის მოწყობა გეტონით B-22,5	მ ³	2,70
	ქალიბის წარი 25 მმ	მ ²	3,699
	ხე მასალა 25-32 მმ II ხარისხი	მ ³	0,023
	არმატურა AIII	ტნ.	0,477
	არმატურა AI	ტნ.	0,040
9	მონოლითური რკ/გეტონის ზღუდარების მოწყობა	მ ³	0,35
	ქალიბის წარი 25 მმ	მ ²	1,015
	ხე მასალა 25-32 მმ III ხარისხი	მ ³	0,001
	არმატურა AIII	ტნ.	0,040
	არმატურა AI	ტნ.	0,010

10	სახურავის ხის კონსტრუქციის მოწყობა	მ ³	1,15
	ხე მასალა 25-32 მმ III ხარისხი	მ ³	1,208
	ანტისეპტიკური პასტა	კბ.	2,254
	ტოლი	მ ²	3,887
	ლურსმანი	კბ.	8,280
	მავთული	კბ.	5,037
	მოღარტყვის მოწყობა	მ ²	23,10
11	ხე მასალა 25-32 მმ III ხარისხი	მ ³	0,427
	ლურსმანი	კბ.	1,502
	სახურავის მოწყობა	მ ²	23,10
12	პროფილირებული ფენილით	მ ²	25,872
	პროფილირებული თუნუქი სისქით 0,5 მმ	მ ²	93,780
	მრთეპთიებული ლითონის ფურცელი სისქით 0,5 მმ	მ ²	1,155
	სამაბრი ღებალევი	კბ.	0,462
	ჰანჭიკები	კბ.	0,462
13	პლასტმასის ფალშემკრები ღარების დაყენება	ბრძ/მ	5,00
14	პლასტმასის ფალშემკრები კაბრების მოწყობა სამაბრებით	ც	2,00
15	პლასტმასის ფალის ჩაფშვები მიღების მოწყობა სამაბრებით	ბრძ/მ	9,00
	პლასტმასის ფალის ჩაფშვები მიღების სამაბრით დ=100 მმ	ბრძ/მ	9,00
16	პლასტმასის მუხლების მოწყობა	ც	2,00
	პლასტმასის მუხლი დ=100 მმ	ც	2,00
17	იატაპის გეტონის ფილის მოწყობა	მ ³	1,90
	გეტონი მ-200	მ ³	1,938
18	იატაპის მოჭიმვა ცემენტის ხსნარით სისქით 30მმ	მ ²	12,65
	ხსნარი ცემენტის მ-200	მ ³	3,871
19	ლითონის კარების მონტაჟი	მ ²	2,16
	სამაბრი ღებალევი	კბ.	3,3696
	ჰანჭიკები	კბ.	0,1296
	ელექტროდი	კბ.	0,10368
	ლითონის კარი	მ ²	2,16
20	ფიფინული მებტალოპლასტმასის ფანჯრების მოწყობა	მ ²	2,60

21	ლითონის კაბეზის შეღებვა ზეთოვანი საღებავით (2 ზენა)	მ²	4,32
	ზეთოვანი საღებავი	კბ.	1,08432
	ოლიფა	კბ.	0,11664
22	შიდა კედლებისა და ჯერის შეღებვა ქვისა-ცემენტის ხსნარით	მ²	50,0
	ცემენტის ხსნარი მოსაპირკეთებელი 1:2	მ³	0,13
23	ფასადის მაღალხარისხოვანი შეღებვა ცემენტის ხსნარით	მ²	64,0
	ცემენტის ხსნარი მოსაპირკეთებელი 1:2	მ³	1,72
24	შიდა კედლებისა და ჯერის შეღებვა წყალემულსიის საღებავით	მ²	50,00
	ვითხი	კბ.	31,50
	წყალემულსია	კბ.	46,00
25	ფასადის შეღებვა ფასადის საღებავით	მ²	64,00
	ფასადის საღებავი	კბ.	28,80
26	შენობის ბარშემო პეტონის სარინელოს მოწყობა 1მ სიბანით	მ³	2,60

შეასრულა

რ. ლაფაჩი

**საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელი ბიორბიჭინდა
სასემლი წყლის სისტემის მოწყობის სამუშაოები**

საძლურატოროს შენობის მოწყობა

№	სამუშაოს დასახელება	ზანზ. ერთ.	რაოდენობა
1	2	3	4
1	III კატეგორიის ბრუნტის დამუშავება ხელით.	მ ³	10,00
2	ბეტონის მომზადების შენა საპირკველების ქვეშ მ-100, სისქით 10 სმ.	მ ³	1,30
3	მონოლითური რკ/ბეტონის ლენტური საპირკველის მოწყობა ბეტონით B-15	მ ³	5,80
	ქალიბის ფარი 25 მმ	მ ²	4,077
	ხე მასალა 25-32 მმ III ხარისხი	მ ³	0,066
	არმატურა AIII	ტმ.	0,147
5	ზედგმეტი ბრუნტის მოწორება ტერიტორიაზე	მ ³	7,1
6	კედლების წყობა მსუბუქი ბლოკით სისქით 40 სმ	მ ³	17,80
	ხსნარი ქვიშა-ცემენტის მ-100	მ ³	1,958
	ბლოკები 40X20X20	ცალი	1112,500
7	ჰეროზონტალური ჰეროზონტალური მოწყობა სისქით 30 მმ.	მ ²	6,50
	ხსნარი ცემენტის მ-200	მ ³	0,133
8	მონოლითური რკ/ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა ბეტონით B-22,5	მ ³	2,70
	ქალიბის ფარი 25 მმ	მ ²	3,699
	ხე მასალა 25-32 მმ II ხარისხი	მ ³	0,023
	არმატურა AIII	ტმ.	0,477
	არმატურა AI	ტმ.	0,040
9	მონოლითური რკ/ბეტონის ზღუდრების მოწყობა	მ ³	0,35
	ქალიბის ფარი 25 მმ	მ ²	1,015
	ხე მასალა 25-32 მმ III ხარისხი	მ ³	0,001
	არმატურა AIII	ტმ.	0,040
	არმატურა AI	ტმ.	0,010

საძლორატორის ტექნოლოგიური დანადგარებისა და მიღებაშიღობის მოწყობა

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ. ერთ.	რაოდენობა
1	2	3	4
1	ფიცარნაბის მოწყობა კოლიმედიენის ჩანებისათვის	გ²	9,00
	იატაპის ფიცარი 25-32 მმ 1 ხარისხი	მ³	0,343
	ლურსმანი	კმ.	2,097
1ა	ლაბების მოწყობა გეტონზე	გ²	9,00
	ლაბები	მ³	0,074
2	პლასტმასის ავზების შეძენა-მონტაჟი D=750 ლ	ც	3,00
3	პლასტმასის ავზების შეძენა-მონტაჟი D=500ლ	ც	1,00
4	ვენტილბისა და კაბრების მონტაჟი	ც	4,00
	პლასტმასის კაბრი ღ=20მმ	ც	1,00
	ვინიკლასტის ვენტილი ღ=20 მმ	ც	2,00
	ბრინჯაოს ვენტილი ღ=15 მმ	ც	1,00
5	დამხარჯავი ონკანის დამენება	ც	5,00
	ვინიკლასტის ვენტილი ღ=20 მმ	ც	2,00
	ბრინჯაოს ვენტილი ღ=15 მმ	ც	3,00
6	მიღებაშიღობა პლასტმასისის მიღებით დიამეტრით 15 მმ-მდე	ბრძ/მ	16,00
	ვინიკლასტის მილი ღ-15 მმ	ბრძ/მ	5,00
	პლასმასის გაღამმვანი 25X15	ც	1,00
6ა	მიღებაშიღობა პლასტმასისის მიღებით დიამეტრით 20 მმ-მდე	ბრძ/მ	16,00
	ვინიკლასტის მილი ღ-20 მმ	ბრძ/მ	11,00
7	საძლორატორის ტუმბოლოზატორის მონტაჟი	კოგაჲ	2,000
8	თბოიზოლაციის მოწყობა მიწაბამბით	მ³	0,100
	მიწაბამბა	მ²	2,060
	მოთუთიბეული ფურცლოვანი ფოლადი სისქით 3-მმ	მ²	0,422
	გავთული	კმ.	0,100
9	ლითონის მიღების შეღებვა ზეთოვანი საღებავით (2 შენა)	მ²	2,00
	ზეთოვანი საღებავი	კმ.	0,502
	ოლიზა	კმ.	0,054

შეასრულა

ნ. ლაფაჩი

10	სახურავის ხის კონსტრუქციის მოწყობა	მ ³	1,15
	ხე მასალა 25-32 მმ II ხარისხი	მ ³	0,184
	ანტისეპტიკური პასტა	კბ.	2,254
	ტოლი	მ ²	3,887
	ლურსმანი	კბ.	8,280
	მავთული	კბ.	5,037
11	მოლარტყვის მოწყობა	მ ²	23,10
	ხე მასალა 25-32 მმ III ხარისხი	მ ³	0,427
	ლურსმანი	კბ.	1,502
12	სახურავის მოწყობა პროფილირებული ფენილით	მ ²	23,10
	პროფილირებული თუნუქი სისქით 0,5 მმ	მ ²	25,872
	მოთუთიებული ლითონის ფურცელი სისქით 0,5 მმ	მ ²	93,780
	სამაბრი ღებალევი	კბ.	1,155
	ჭანჭიკები	კბ.	0,462
13	პლასტმასის წყალშემკრები ღარების დაყენება	ბრძ/მ	5,00
14	პლასტმასის წყალშემკრები აბაზების მოწყობა სამაბრებით	ც	2,00
15	პლასტმასის წყლის ჩამოშვები მილების მოწყობა სამაბრებით	ბრძ/მ	9,00
	პლასტმასის წყლის ჩამოშვები მილები სამაბრით დ=100 მმ	ბრძ/მ	9,00
16	პლასტმასის მუხლების მოწყობა	ც	2,00
	პლასტმასის მუხლი დ=100 მმ	ც	2,00
17	იატაკის გეიტონის ფილის მოწყობა	მ ³	1,90
18	იატაკის მოჭიმვა ცემენტის ხსნარით სისქით 30მმ	მ ²	12,65
	ხსნარი ცემენტის მ-200	მ ³	3,871
19	ლითონის კარების მონტაჟი	მ ²	2,16
	სამაბრი ღებალევი	კბ.	3,3696
	ჭანჭიკები	კბ.	0,1296
	ელექტროდი	კბ.	0,10368
	ლითონის კარი	მ ²	2,16
20	ფემინული მეთალოპლასტმასის ფანჯრების მოწყობა	მ ²	2,60
21	ლითონის კარების ფემინული ხეთოვანი საღებავით (2 ფენა)	მ ²	4,32
	ხეთოვანი საღებავი	კბ.	1,08432
	ოლიფა	კბ.	0,11664

22	შიდა კედლებისა და ჭერის შეღებვა ძვისა-ცემენტის ხსნარით	მ ²	50,0
	ცემენტის ხსნარი მოსაპირკეთებელი 1:2	მ ³	0,13
23	ფასადის მაღალხარისხიანი შეღებვა ცემენტის ხსნარით	მ ²	64,0
	ცემენტის ხსნარი მოსაპირკეთებელი 1:2	მ ³	1,72
24	შიდა კედლებისა და ჭერის შეღებვა წყალემულსიის საღებავით	მ ²	50,00
	ფიფი	კბ.	31,50
	წყალემულსია	კბ.	46,00
25	ფასადის შეღებვა ფასადის საღებავით	მ ²	64,00
	ფასადის საღებავი	კბ.	28,80
26	შენობის გარშემო ბეტონის საბინძურის მოწყობა 1მ სიღრმით	მ ³	2,60

შეასრულა

ნ. ლაფაჩი

წყალსადენის მანქანების მანქანის მოწყობა

№	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა
1	2	3	4
	თავი I წყალსადენის შიდა დამხარჯი ქსელი		
1	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება თხრილში ექსკავატორით	მ3	8280,00
2	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით	მ3	400,00
6	ზედმეტი გრუნტის გატანა 1კმ-ზე	ტ	3682,8
7	ლამით ბალის მოწყობა მიწების გარშემო	მ3	1860,0
	ლამი	მ³	2046
	მასალის ტრანსპორტირება 14 კმ-ზე	ტ	3 396,36
3	ფოლადის მილის მონტაჟი დ-219X4 მმ ჰიდრაგლიკური შემოწმებით	მ	2300,0
3	ფოლადის მილის მონტაჟი დ-219X5 მმ ჰიდრაგლიკური შემოწმებით	მ	3300,0
11	პოლიეთილენის მილის მონტაჟი დ-75 მმ-მდე ჰიდრაგლიკური შემოწმებით PN-16	მ	4840,0
8	ლითონის მილების ჰიდროიზოლაცია ბიტუმი 2 ფენა	მ2	3850,0
	ბიტუმი	კგ	11088,00
	ბენზინი	ლიტრ	115,50
	მუხლი სამკაპი 0-250	ცალი	25
29	ტრანშეის შეესება ადგილობრივი გრუნტით მექანიზმით	მ3	6420,0
30	გრუნტის უკუმიყრა ხელით	მ3	150,0
	თავი II წყალსადენის შიდა დამხარჯი ქსელის ტუბი ჩამკეტ-მარეგულირებელი არმატურით		
1	ანაკრები რკ/ბ ჭის მოწყობა დ=1000მმ 1 კომპლ. სიმაღლით 1,0.მ. ხუფით	მ3	2,490
	რკ/ბ ჭა დ=1000მმ	ც	3,00
	ბეტონი სახურავი ფილა, ხუფით	ც	3,00
	რკ/ბ ჭის ძირის	ც	3,00
8	პოლიეთილენის სამკაპი მონტაჟით დ-110/110/110	ც	2,00
	მილტუნა ადაპტორი დ-110/110/110	ც	2,00
8	პოლიეთილენის მილტუნა ადაპტორის მონტაჟი დ-110	ც	4,00
13	ფოლადის მილტუნის მონტაჟი დ-110	ც	4,00
17	თუჯის ურდული დ=100მმ მონტაჟი პნ 16	ც	2
17	უკუსარქველი დ=100 მმ მონტაჟი პნ 25	ც	2
19	საპერო ვანტუზი დ=100 მმ მონტაჟი პნ 10	ც	1
	ურდული დ=65მმ	ც	1

სოფელ ბიორბიწმინდის მაგისტრალის გეგმა №1
კკ - 00+00 - ღან კკ - 4+50 - მდე
მ.1:1000

1

პანტუზის ჭა

შენიშვნა: გაბრძნობა იხილეთ გეგმა №2-ზე

საშიბერო ჭა

საკროქტო
სადისკეჩერო
საყარაულო
შენობა

არსებული
ჭაბურღილი

სატუმბო ჭა

შპს წყალმომარაგება 2013 ბორის რ-60 სოფ. ბიორბიწმინდა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწმინდის, ანთოკის და მარიაშვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			გეგმა №1		
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3	
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№ 2	
			საბარეოს მუნიციპალიტეტის მერი	მასშაბი	თარიღი

2

სოფელ ბიორბიწმინდის მაგისტრალის გეგმა №2
კკ - 4+50 - დან კკ - 9+50 - მდე
მ.1:1000

შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №3-ზე

შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-60 სოფ. თორბიზა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწმინდის, ანთოქის და მარიამწვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			გეგმა №2	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№3
			საბარჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მამზაბი
				თარიღი

3

სოფელ გიორგიშვილის მაგისტრალის გეგმა №3
კკ - 9+50 - დან კკ - 14+20 - მდუ
მ.1:1000

დამცველი ჭა

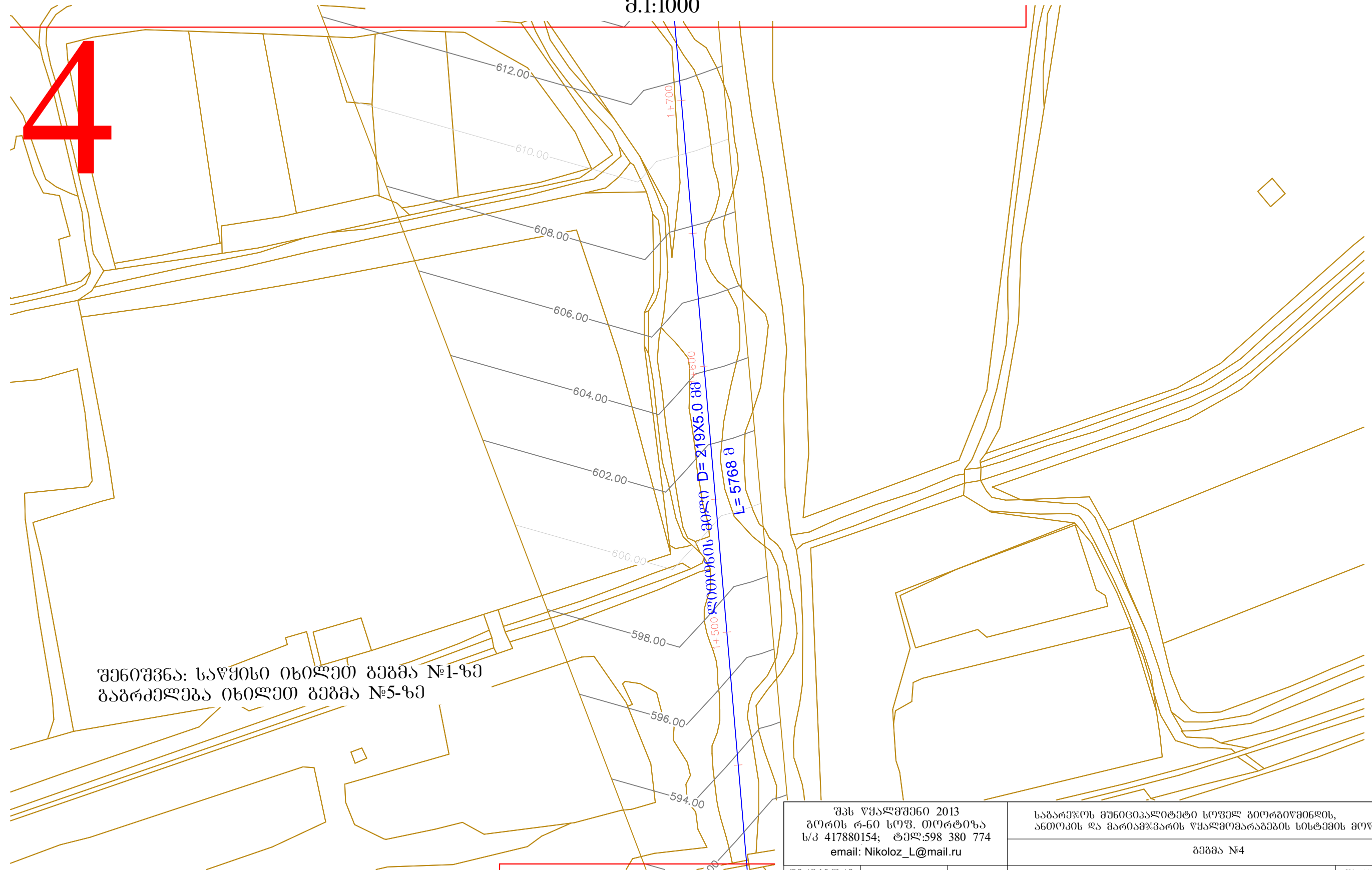
L= 5768 მ

ლიტონის მიწი D= 219X5.0მმ

შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
ბაგრძელება იხილეთ გეგმა №4-ზე

შპს წყალმომწოდ 2013 გორის რ-60 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთოპის და მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			გეგმა №3	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№4
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი
				თარიღი

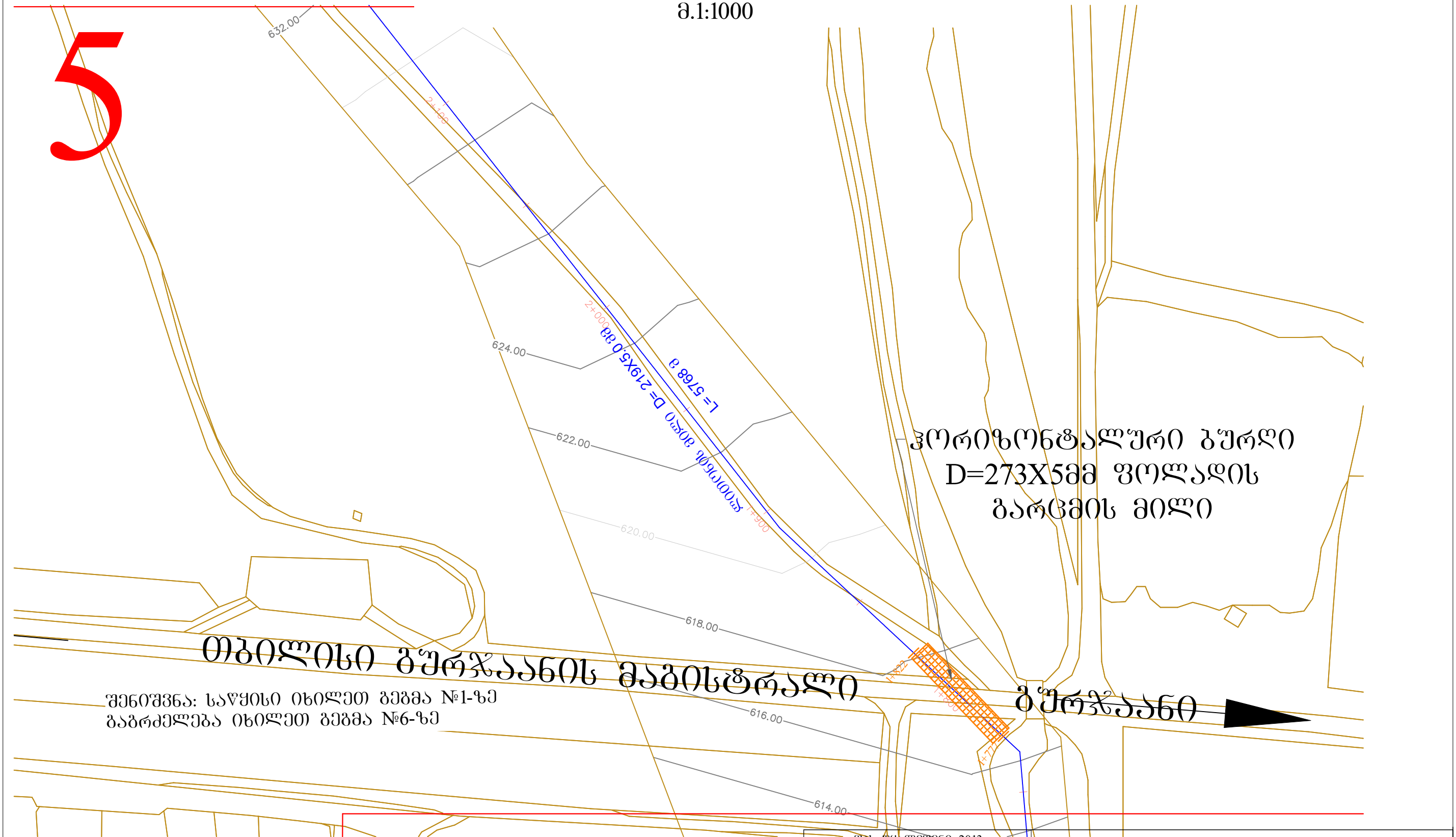
4



შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №5-ზე

შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-ნი სოფ. თორბიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგოშინის, ანთიკის და მარიაშკარის წყალმოყვარეობის სისტემის მოწყობა		
			გეგმა №4		
ღირებურობა	რ. ლავანი		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინვესტიცია	ო. ჯავარიძე				№5
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია		მამუაბი
					თარიღი

სოფელ ბიორბიწმინდის მაგისტრალის გეგმა №5
კკ - 17+00 - ღან კკ - 21+50 - მღე
მ.1:1000



შპს წმინდაწმინდა 2013 გორის რ-60 სოფ. ბიორბიწმინდა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწმინდის, ანთიკის და მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			გეგმა №5	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე			№6
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მამუკაძე
				თარიღი

სოფელ ბიორბიწმინდის მავისტრალის გეგმა №6
კკ - 21+50 - ღან კკ - 25+50 - მდე
მ.1:1000

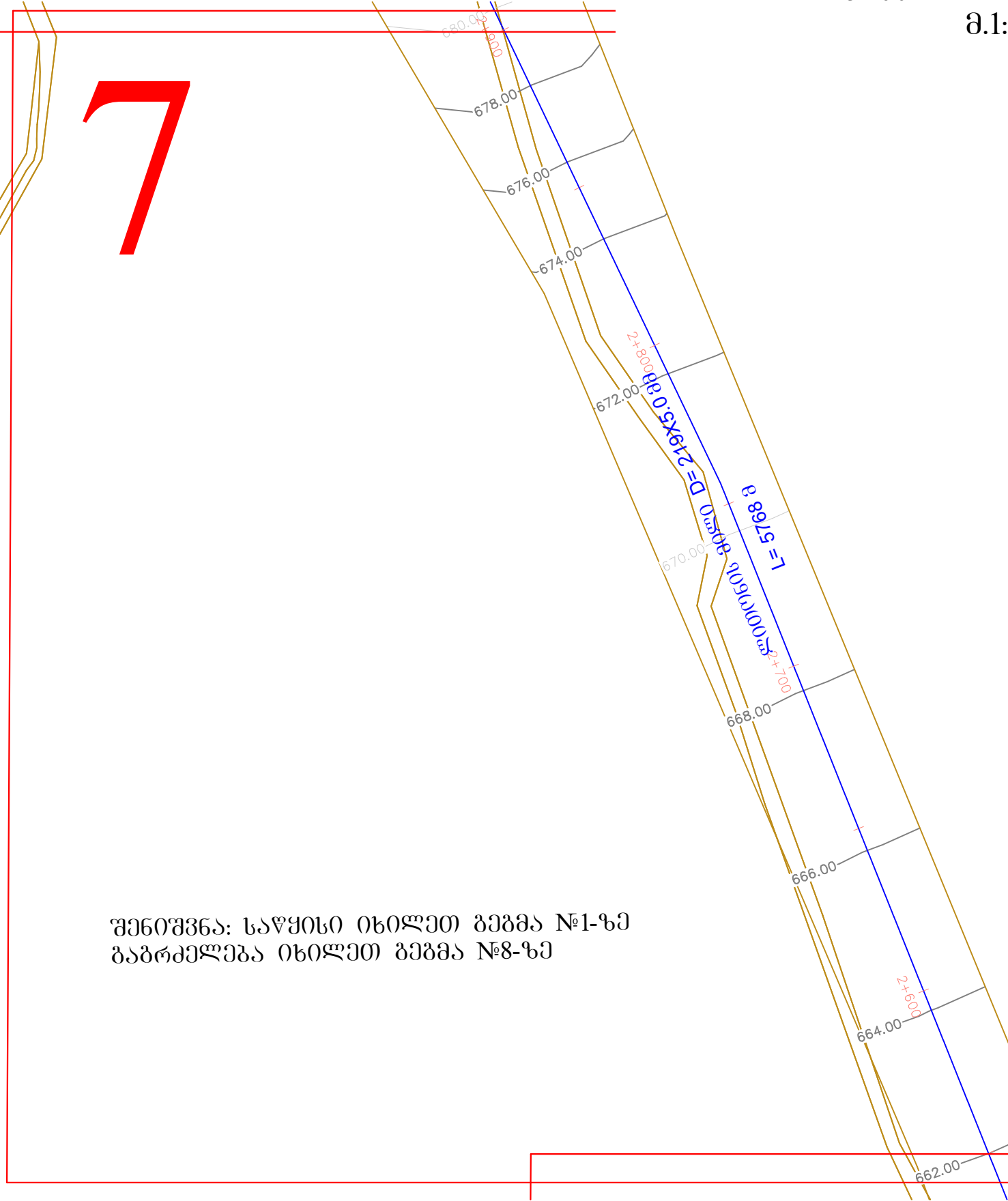
6

დამცველი ჯა
უკუხარქველი

შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №7-ზე

შპს წყალმომარაგება 2013 გორის რ-ნო სოფ. ბიორბიწმინდა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწმინდის, ანთოკის და გარემოცვლის წყალმომარაგების სისტემის პროექტი	
			გეგმა №6	
დირექტორი	რ. ლავანტი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№7
			საბარჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მასშტაბი
				თარიღი

სოფელ გიორგიშვილის მავისტრალის გეგმა №7
კკ - 25+00 - ღან კკ - 29+00 - მდე
მ.1:1000



შენიშვნა: საწმისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №8-ზე

შპს წყალმშენი 2013 ბორის რ-ში სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთიოქის და მარიამწყაროს წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
გეგმა №7			ფურცელი A3	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	№8
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე			
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მამტაბი
				თარიღი

სოფელ ბიორბიწმინდის მაგისტრალის გეგმა №8
კკ - 29+00 - ღან კკ - 33+10 - მდე
მ.1:1000

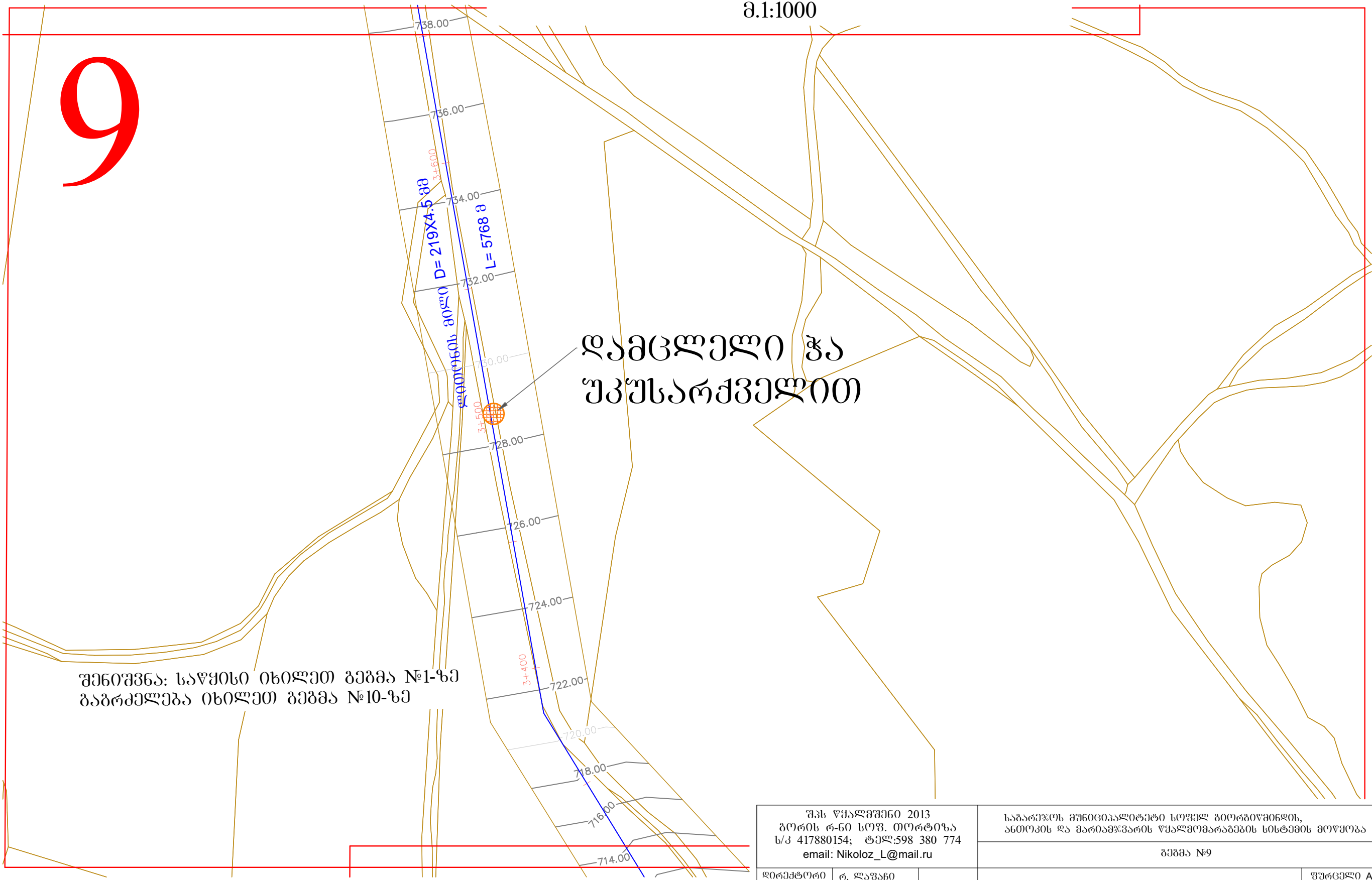
8

შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №9-ზე

შპს წყალგამწევი 2013 გორის რ-60 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწმინდის, ანთოვის და გარიაშვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
გეგმა №8					
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე				№9
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია		მასშაბი
					თარიღი

სოფელ ბიორბიწმინდის მავისტრალის გეგმა №9
კკ - 33+00 - დან კკ - 36+50 - მღე
მ.1:1000

9



შენიშვნა: სავსისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №10-ზე

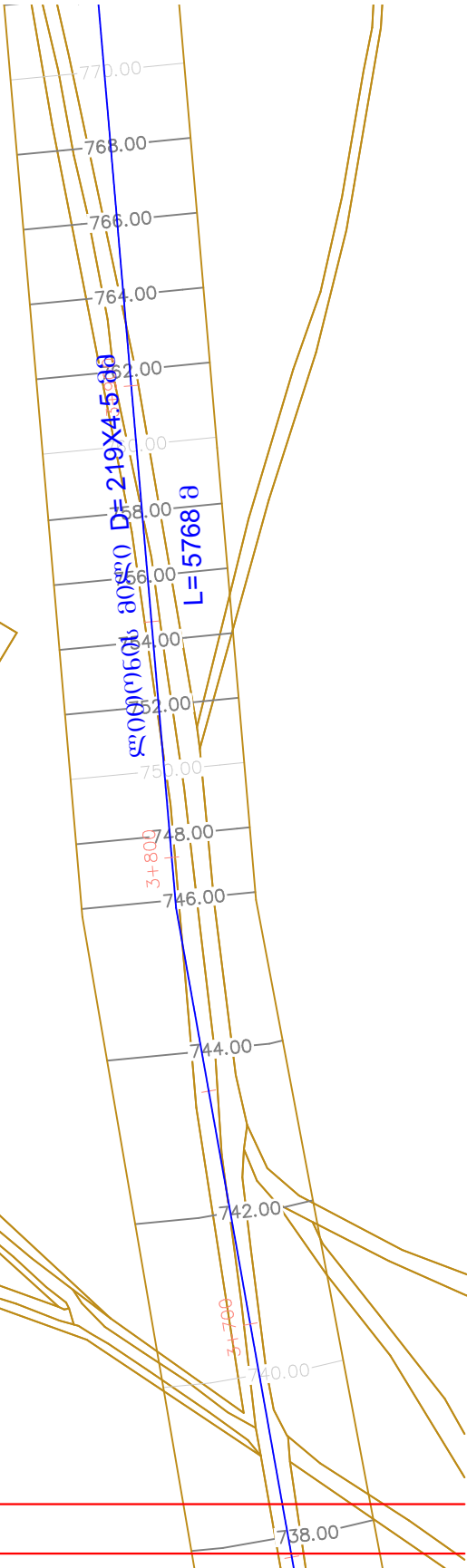
დამცველი ჯა
უკუსარქველით

შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-ნი სოფ. ბიორბიწა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწმინდის, ანთოპის და მარიამწვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			გეგმა №9	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე			№10
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მამბაი
				თარიღი

სოფელ გიორგიშვილის მავისტრალის გეგმა №10
კკ - 36+50 - ღან კკ - 39+50 - მღე
მ.1:1000

10

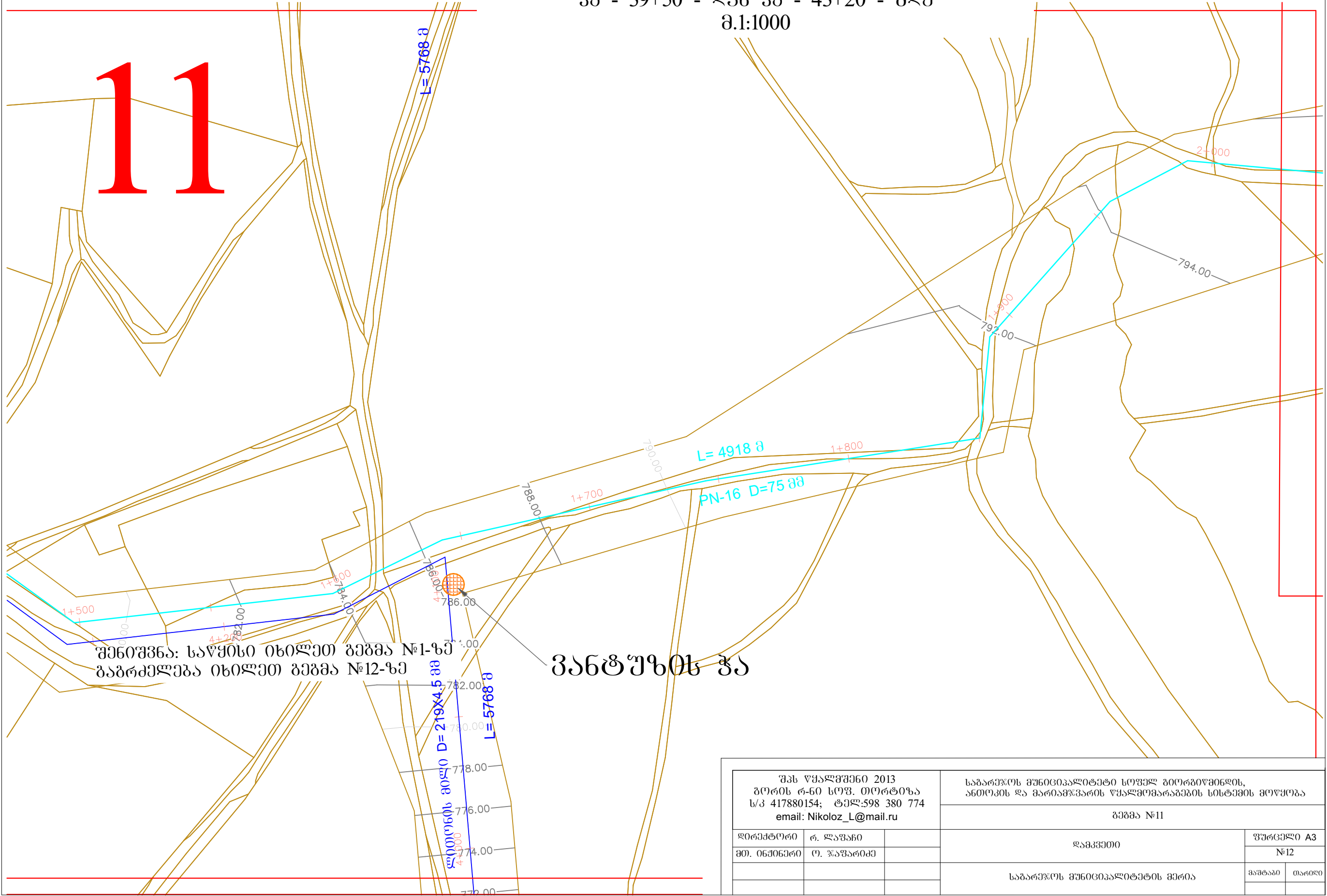
შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №5-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №11-ზე



შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-60 სოფ. თორბიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთიკის ღა მარიამწვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			გეგმა №10	
დირექტორი	რ. ლავანი		ღამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავარიძე			№11
			საბარჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მავთავი
				თარიღი

სოფელ ბიორბიწმინდის მაგისტრალის გეგმა №11
კკ - 39+50 - ღან კკ - 43+20 - მღე
მ.1:1000

11



შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №12-ზე

პანტუხის ჭა

შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-ნი სოფ. ბიორბიწა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწმინდის, ანთიკის და მარიაშვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			გეგმა №11	
დირექტორი	რ. ლაშანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე			№12
			საგარეოს მუნიციპალიტეტის მერია	მამბაბი
				თარიღი

სოფელ გიორგიშვილის მაგისტრალის გეგმა №12
კკ - 43+20 - ღან კკ - 46+60 - მღუ
მ.1:1000

12

შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №13-ზე

შპს წყალმომარაგება 2013 გორის რ-60 სოფ. თორთიჭა ს/კ 417880154; ტელ.:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთოკის და მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			გეგმა №12		
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3	
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე			№13	
			საგარეო მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი	თარიღი

სოფელ გიორგიშვილის მაგისტრალის გეგმა №13

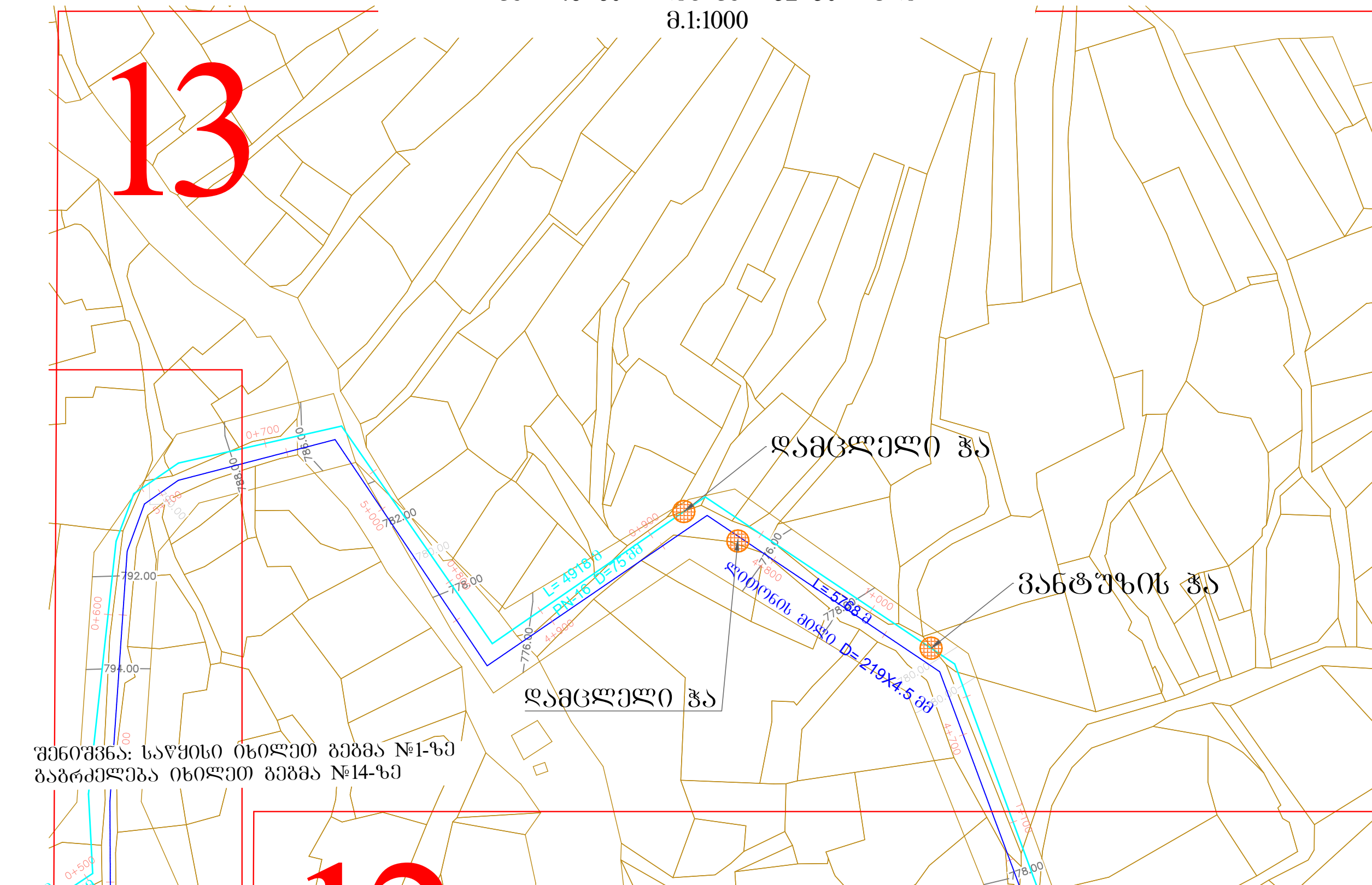
პკ - 46+60 - დან პკ - 52+50 - მდე

მ.1:1000

13

შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №14-ზე

12



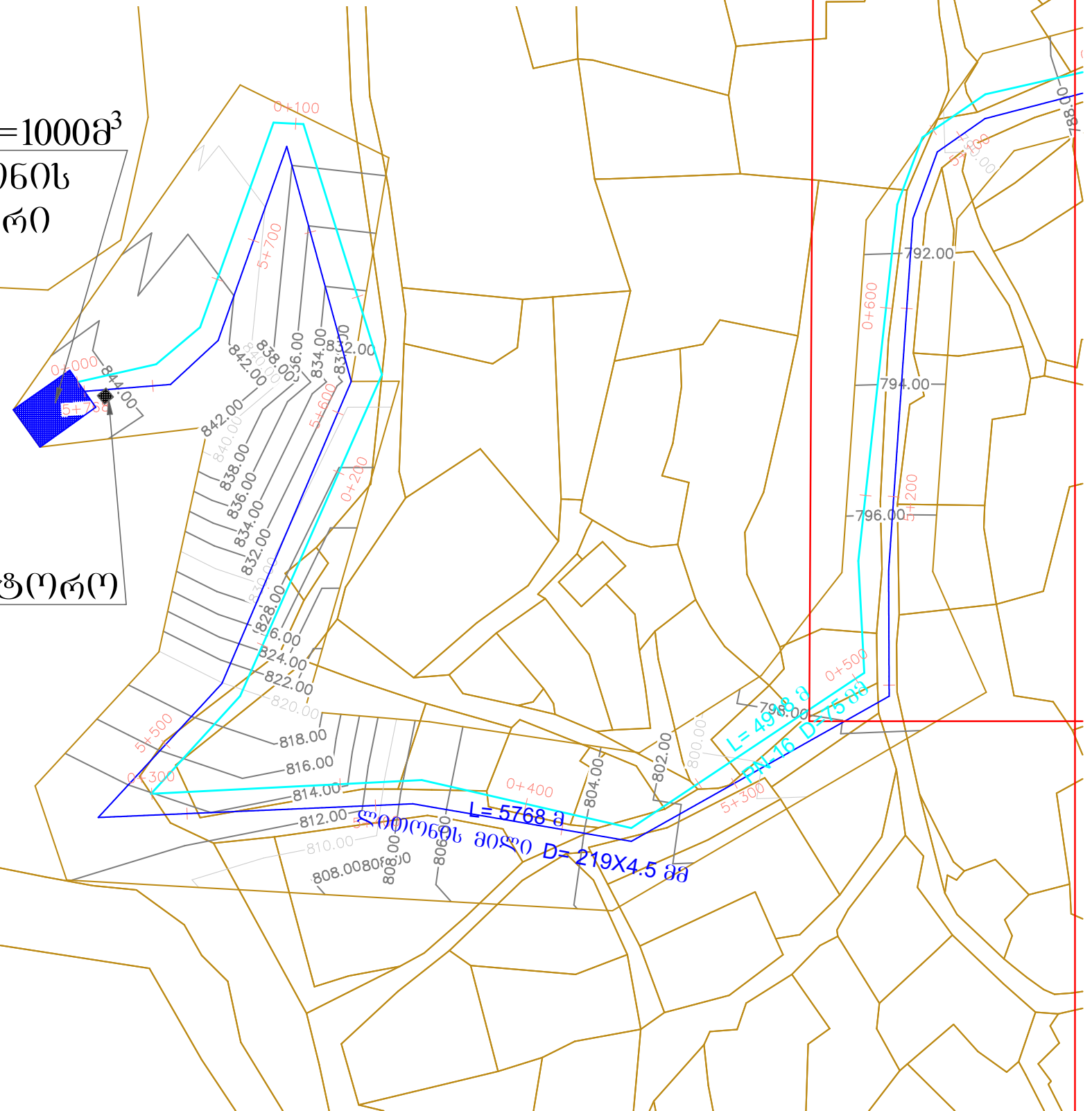
შპს წყალგამყვანი 2013 გორის რ-60 სოფ. თორთიზა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთიკის და მარიამწმინდის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			გეგმა №13	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№14

д.1:1000

14

საქლორატორი

შენიშვნა: საწყისი ობილეთი გეგმა №1-ზე
გაბრძელება ობილეთი გეგმა №15-ზე



შპს წყალმშენი 2013 ბორის რ-60 სოფ. თორთოზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწინდის, ანთოპის და მარიამწვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			გეგმა №14		
ლიტერატორი	რ. ლაგანი		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე				№15
			საგარეო მუნიციპალიტეტის მერია		მასშაბი
					თარიღი

სოფელ ბიორბიშინის მაგისტრალის გეგმის გასაღები
მ.1:10000



შპს "ჯეოგეო" 2013 გორის რ-60 სოფ. ბიორბიშა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიშის და ლაგალოს ვაჭრობის სისტემის მოწყობა	
			ქმელის გასაღები	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე			№1
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მასშტაბი
				თარიღი

სოფელ გიორგიშვილის მაგისტრალის გეგმა №15
კკ - 57+70 - ღან კკ - 25+50 - მდე
მ.1:1000

15

პანტუხის ჯა

L= 4918 მ

PN-16 D=75 მმ

2+100

794.00

2+200

792.00

790.00

788.00

786.00

784.00

782.00

2+400

780.00

2+500

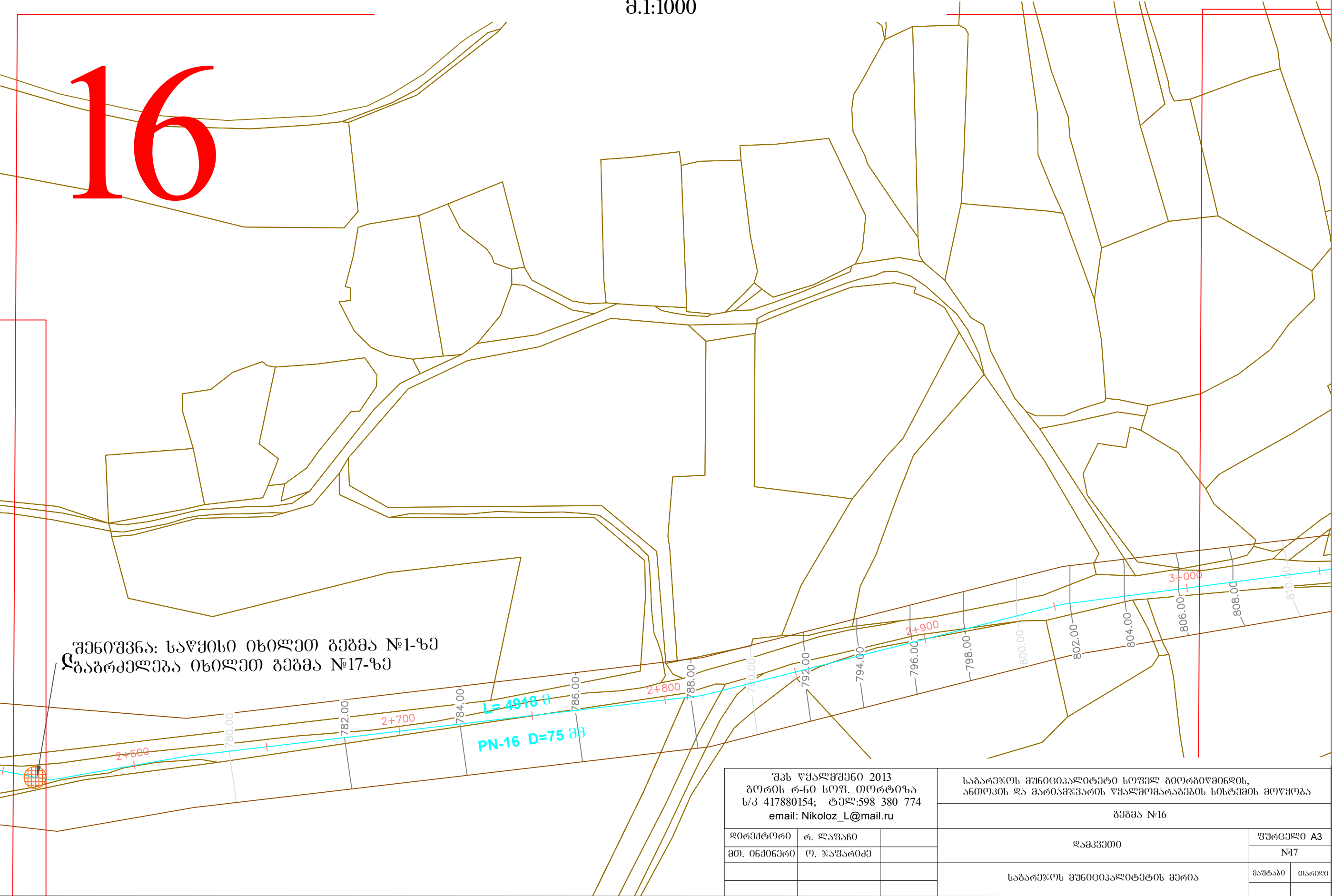
შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №16-ზე

შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-50 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთიკის და მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			გეგმა №15	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავარიძე			№16
			საბარეოს მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი
				თარიღი

სოფელ ბიორბიწმინდის მაგისტრალის გეგმა №16
კკ - 25+50 - ღან კკ - 30+70 - მდე
მ.1:1000

16

შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
დაბრუნება იხილეთ გეგმა №17-ზე



შპს წმალმშენი 2013 ბორის რ-60 სოფ. ბიორბიწა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწმინდის, ანთოქის და მარიამწვარის წმალმოყვარეობის სისტემის მოწყობა		
			გეგმა №16		
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე				№17
			საბარეოს მუნიციპალიტეტის მერია		მასშაბი
					თარიღი

Ձ.1:1000

17

შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-ნი სოფ. თორთიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მშენიშპალიტმის სოფელ გორბიწმინდის, ანთიკის ღა მარიაშპარის წყალმორმარბების სისბამის მორწობა		
			გბგბა №17		
ღირბბბბბ	რ. ღაწანი		ღამკვბბბ		გურბბბი A3
მბ. ბწბბბბ	რ. წაწარბბ				წ18
			საგარეო მშენიშპალიტმბის გბბბა		მამბაბ
					ბარბბ

სოფელ ბიორბიწმინდის მაგისტრალის გეგმა №18
კკ - 33+80 - ღან კკ - 39+00 - მღე
მ.1:1000

18

არსებული ლითონის
რეზერვუარი 100მ³

ბამანაწილებელი
ჭა

დამცველი ჭა
უკუხარქველით

შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №19-ზე

შპს წყალგამყვანი 2013 ბორის რ-60 სოფ. ბიორბიწმინდა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწმინდის, ანთოპის და მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			გეგმა №6		
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3	
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე			№7	
			საგარეო მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი	თარიღი

სოფელ ბიორბიწმინდის მავისტრალის გეგმა №19
კკ - 39+00 - ღან კკ - 44+00 - მღე
მ.1:1000

19

შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე
გაგრძელება იხილეთ გეგმა №20-ზე

შპს წყალგამენი 2013 გორის რ-60 სოფ. თორბიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწმინდის, ანთიკის და მარიაგვარის წყალგამარაგების სისტემის მოწყობა	
			გეგმა №19	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№20
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	ვაშტაბი
				თარიღი

სოფელ გიორგიშვილის მაგისტრალის გეგმა №20
პკ - 44+00 - ღან პკ - 49+50 - მდე
მ.1:1000

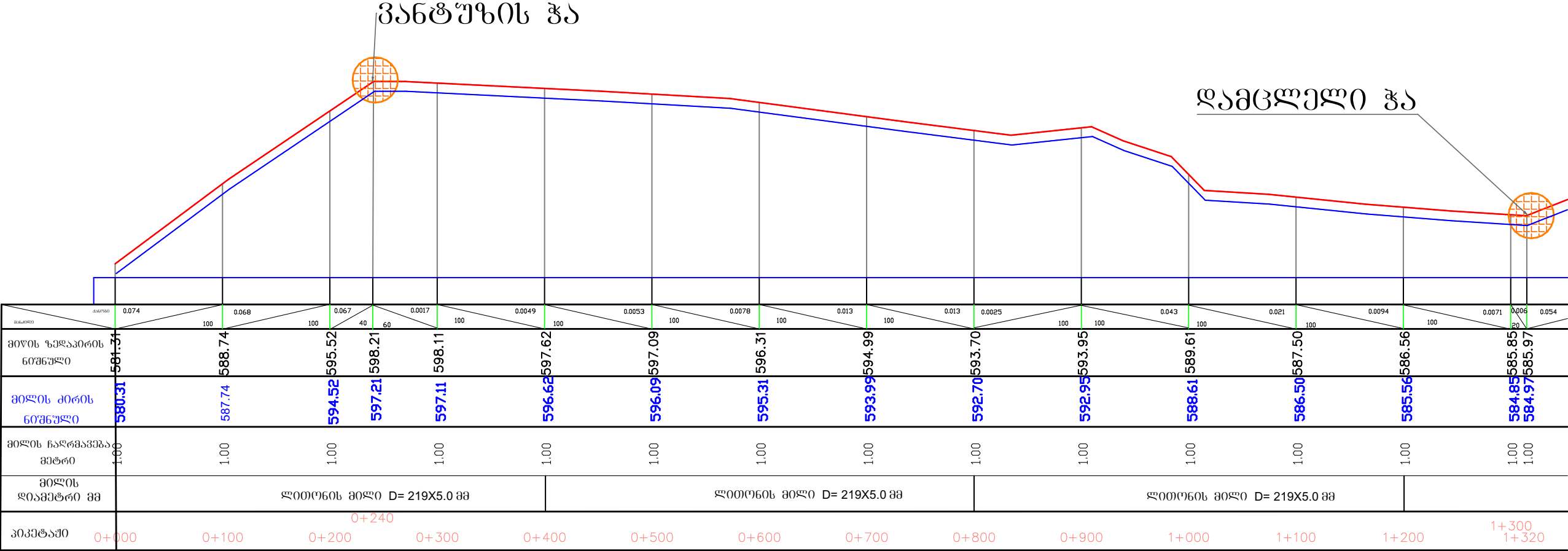
20

არსებული რკ. გეგმის
რეკონსტრუქცია 150მ³

შენიშვნა: საწყისი იხილეთ გეგმა №1-ზე

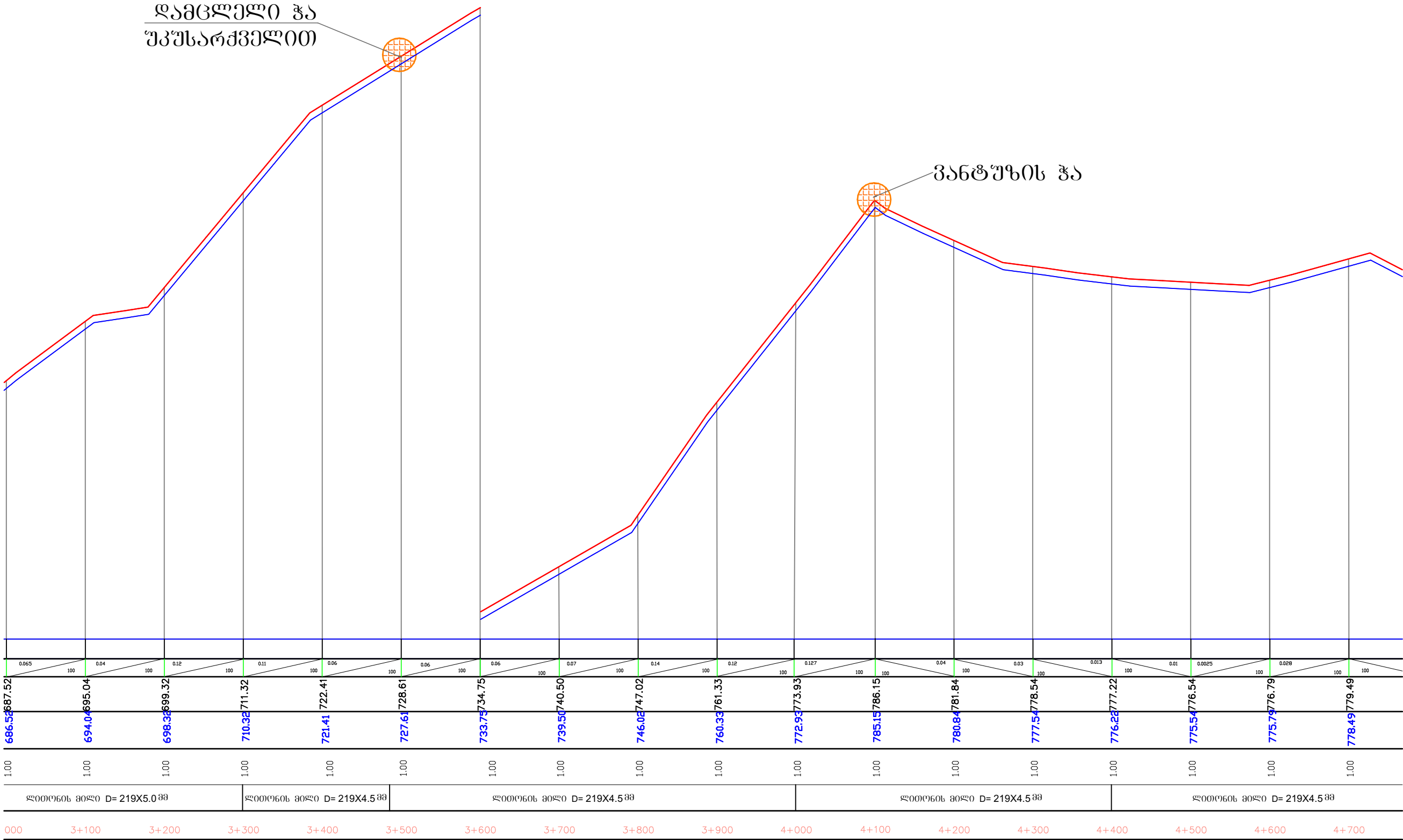
შპს წყალმომარაგება 2013 გორის რ-ის სოფ. თორთიზა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთიკის და მარიამგარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			გეგმა №20	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე			№21
			საგარეო მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი
				თარიღი

სოფელ გიორგიშინის ბრძივი პროვილი
კკ - 00+00 - ღან კკ - 13+20 - მღე
მ.1:1000



შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-ში სოფ. თორბიჭა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მშენიშპალიტეტი სოფელ გიორგიშინის, ანთოპის და მარიაშვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			ბრძივი პროვილი	
დირექტორი	რ. ლავანი		ღამცვეთი	შპრცეული A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავარიძე			№21
			საგარეო მშენიშპალიტეტის მმრია	მამბაპი
				თარიღი

სოფელ გიორგიწმინდის ბრძივი პროვილი
პკ - 30+00 - დან პკ - 47+00 - მდე
მ.1:1000

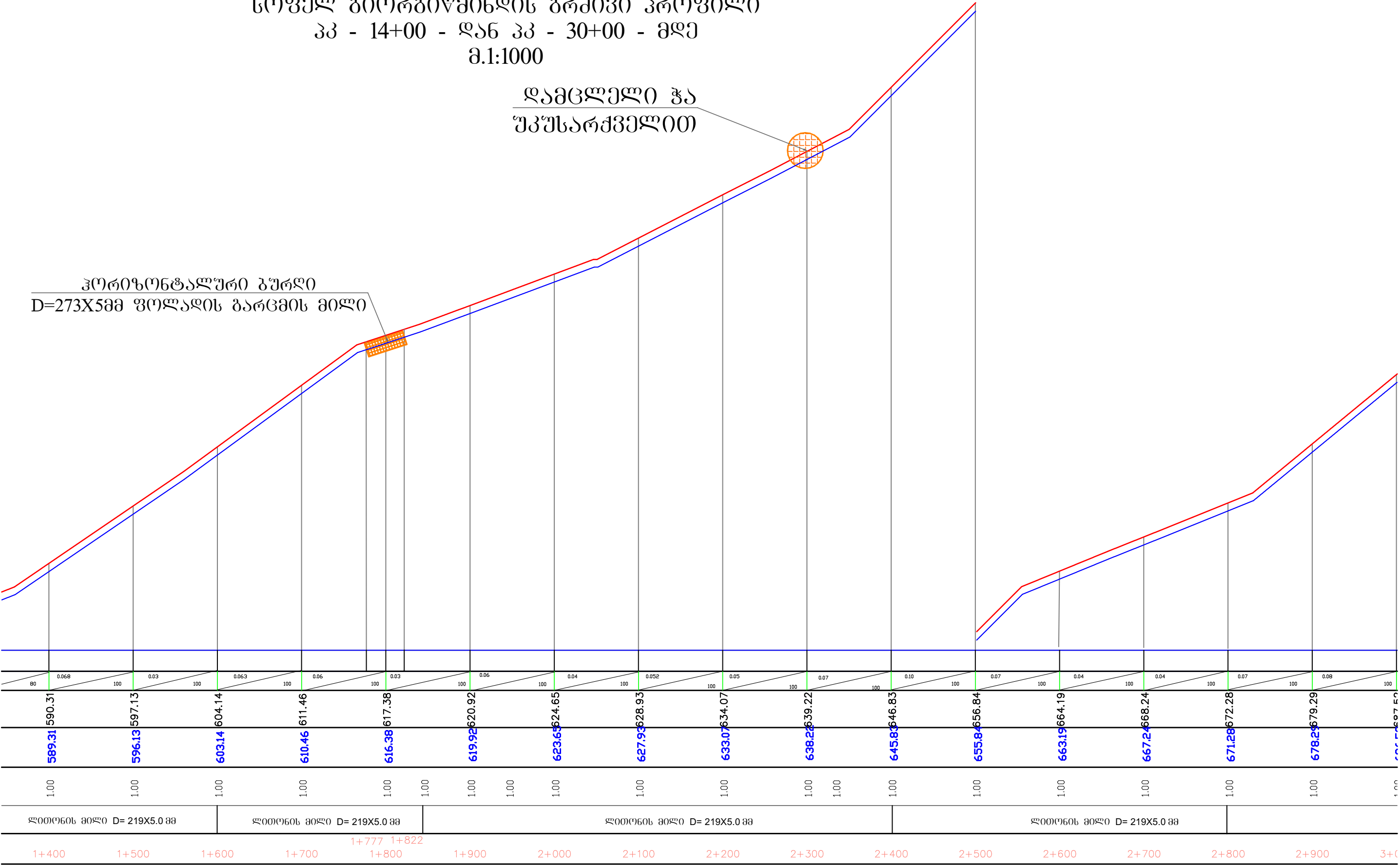


შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-60 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიწმინდის, ანთიკის და მარიაშვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			ბრძივი პროვილი	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავარიძე			№ 23
			საბარჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი
				თარიღი

სოფელ ბიორბიწმინდის ბრძივი პროექტი
კკ - 14+00 - ღან კკ - 30+00 - მღე
მ.1:1000

დამცველი ჯა
უკუხსარქველით

კორიონტალური გურლი
D=273X5მმ უოლადის გარცმის მილი



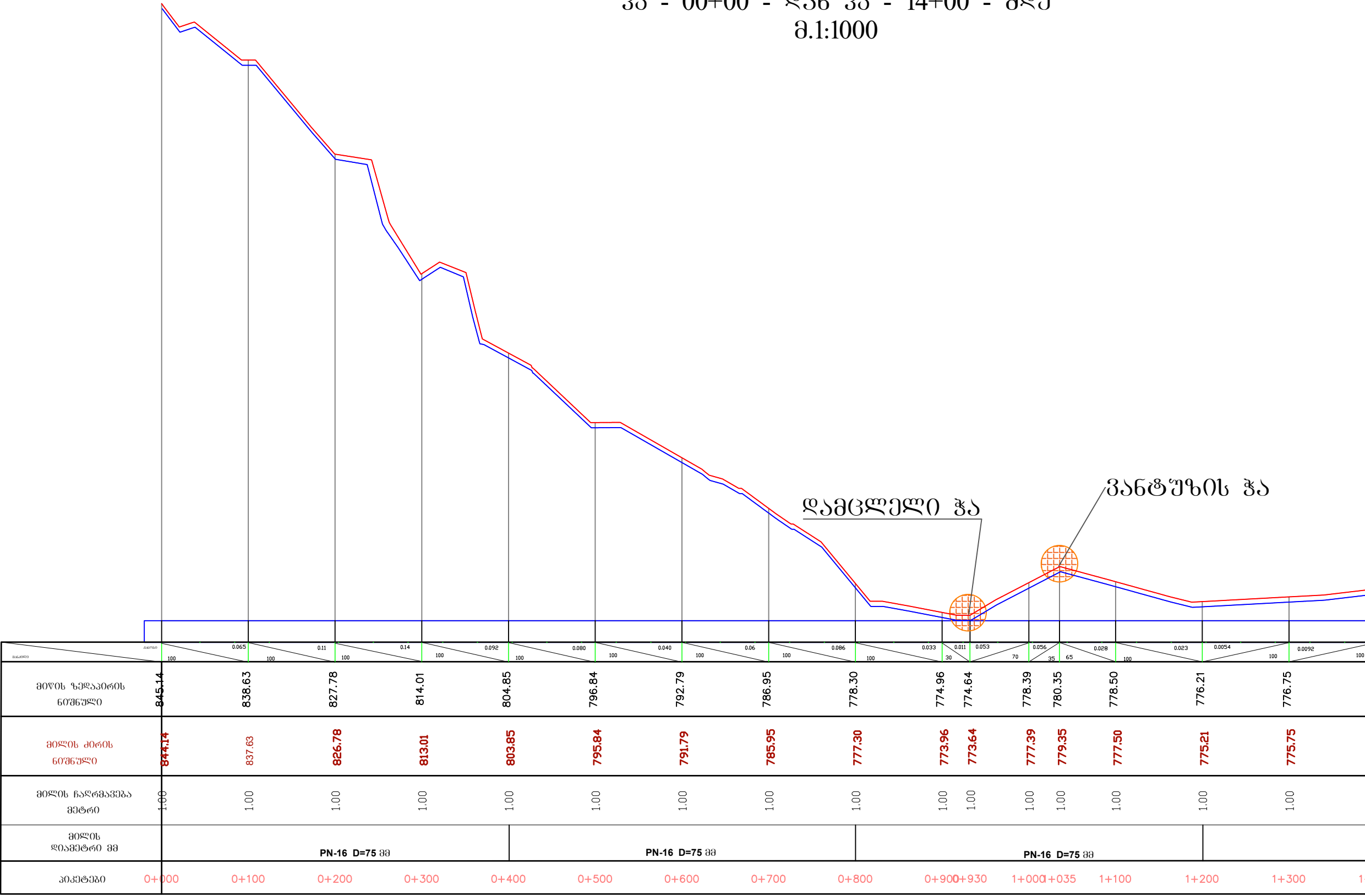
შპს წყალმშენი 2013 ბორის რ-ნი სოფ. ბიორბიწა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საპარეზოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწას და ლაგალოს წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			ბრძივი პროექტი	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№ 22
			საპარეზოს მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი
				თარიღი

Ձ.1:1000



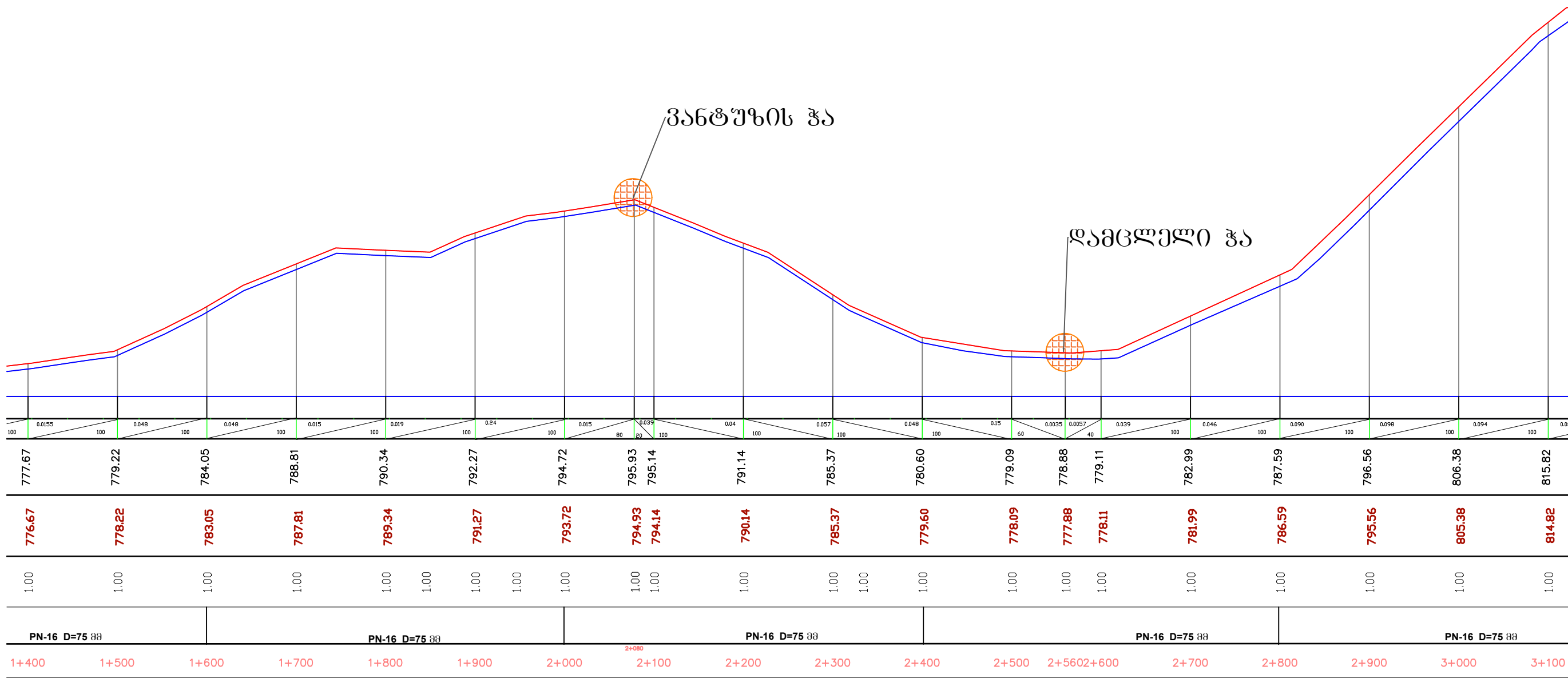
შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-ის სოფ. თორბიზა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწინდის, ანთოკის და მარიაშვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			ბრძოლა პროვინია		
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე				№ 24
			საბარეოს მუნიციპალიტეტის მერი		მასშაბი
					თარიღი

სოფელ გიორგიშვილის ბრძოვი პროექტი
კკ - 00+00 - ღან კკ - 14+00 - მღე
მ.1:1000



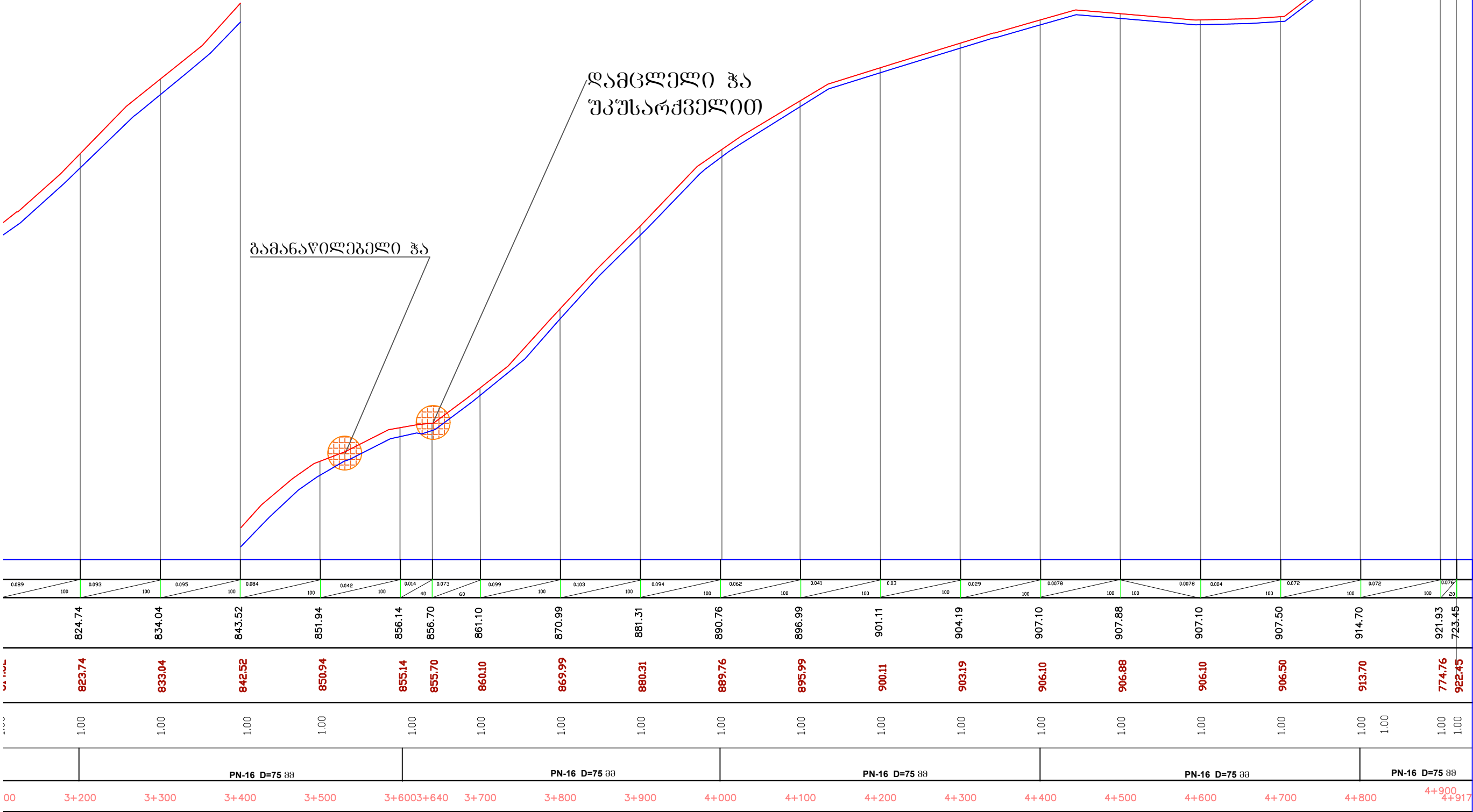
შპს წყალმომარაგება 2013 გორის რ-60 სოფ. თოტოტოზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთოპის და მარიამწაარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა			
			ბრძოვი პროექტი			
დირექტორი	რ. ლაშაძე		ღამცვერი		ფურცელი A3	
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე				№ 25	
			საგარეოს მუნიციპალიტეტის მერია		მამუკაძე	თარიღი

სოფელ გიორგიწმინდის ბრძივი პროფილი
კკ - 14+00 - დან კკ - 31+00 - მდე
მ.1:1000



შპს წყალმომარაგება 2013 ბორის რ-60 სოფ. თორბიჭა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიწმინდის, ბორის რ-60 სოფ. თორბიჭა წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			ბრძივი პროფილი		
დირექტორი	რ. ლაგაძე		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე				№ 26
			საბარეოს მუნიციპალიტეტის მერია		მამულაძე
					თარიღი

სოფელ გიორგიშვილის გზის პროექტი
კმ - 31+00 - დან კმ - 49+10 - მდე
მ.1:1000

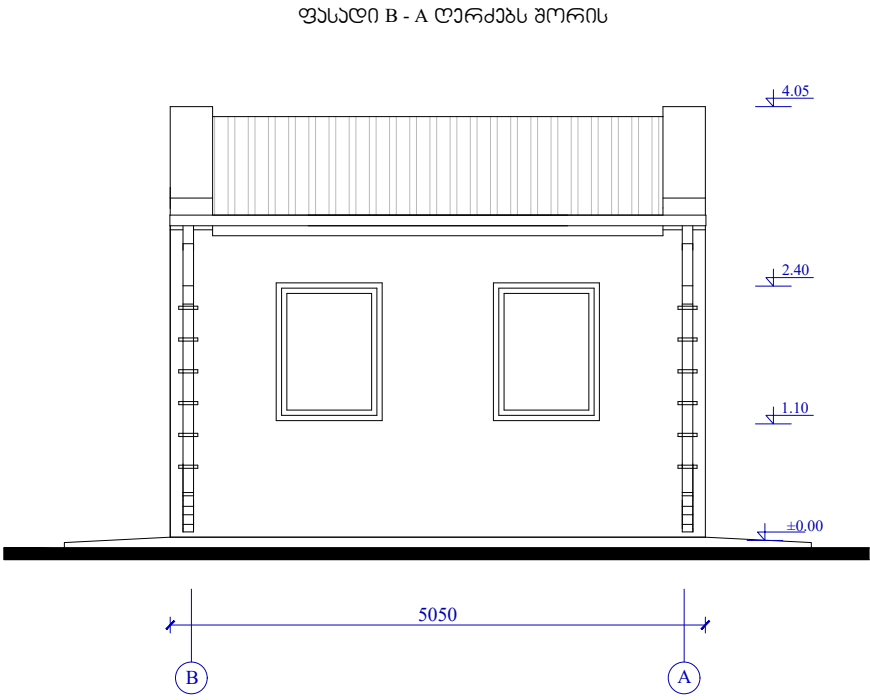
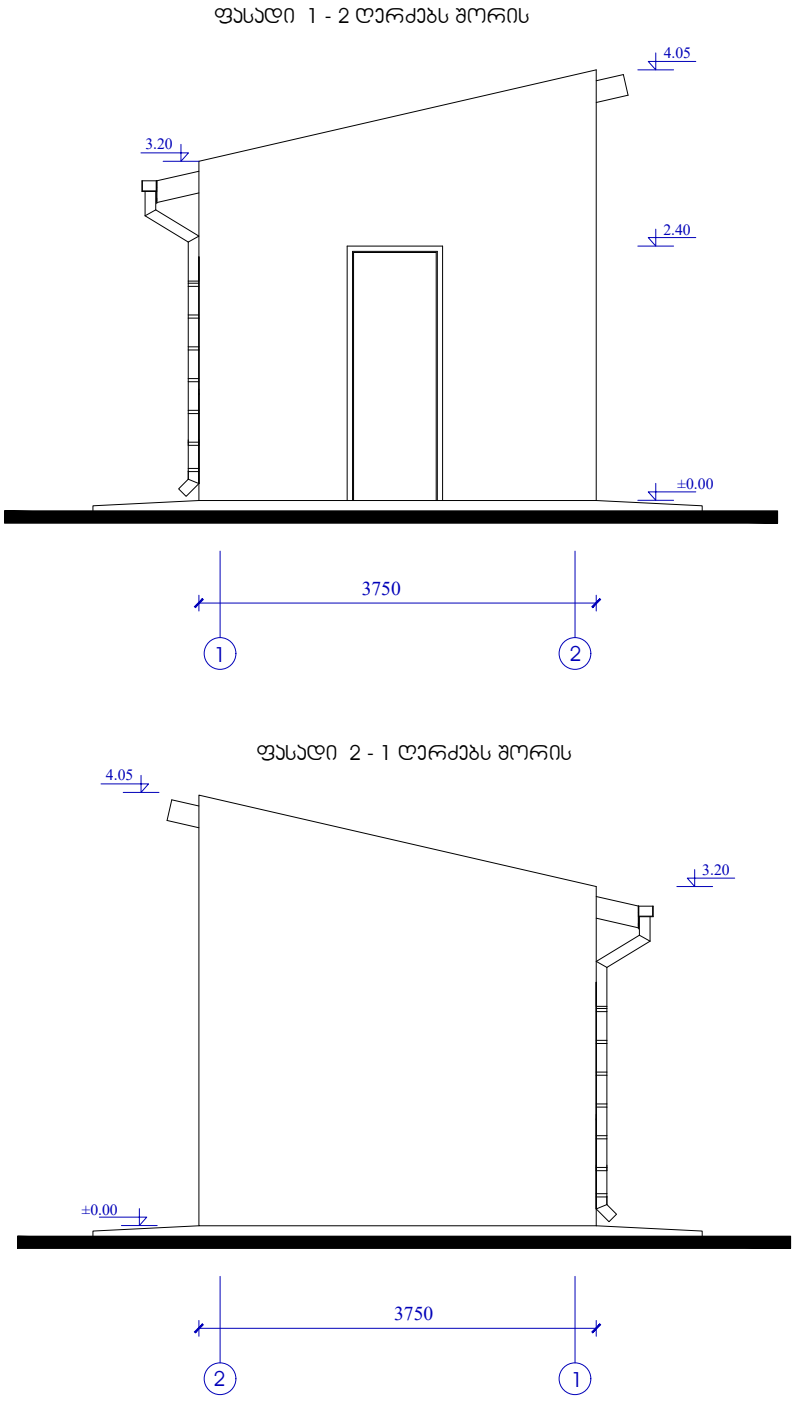


შპს წყალმომარაგება 2013 გორის რ-ის სოფ. თორთიჭა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთროპის და მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			გზის პროექტი		
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე				№ 27
			საგარეო მუნიციპალიტეტის მერია		მასშაბი
					თარიღი

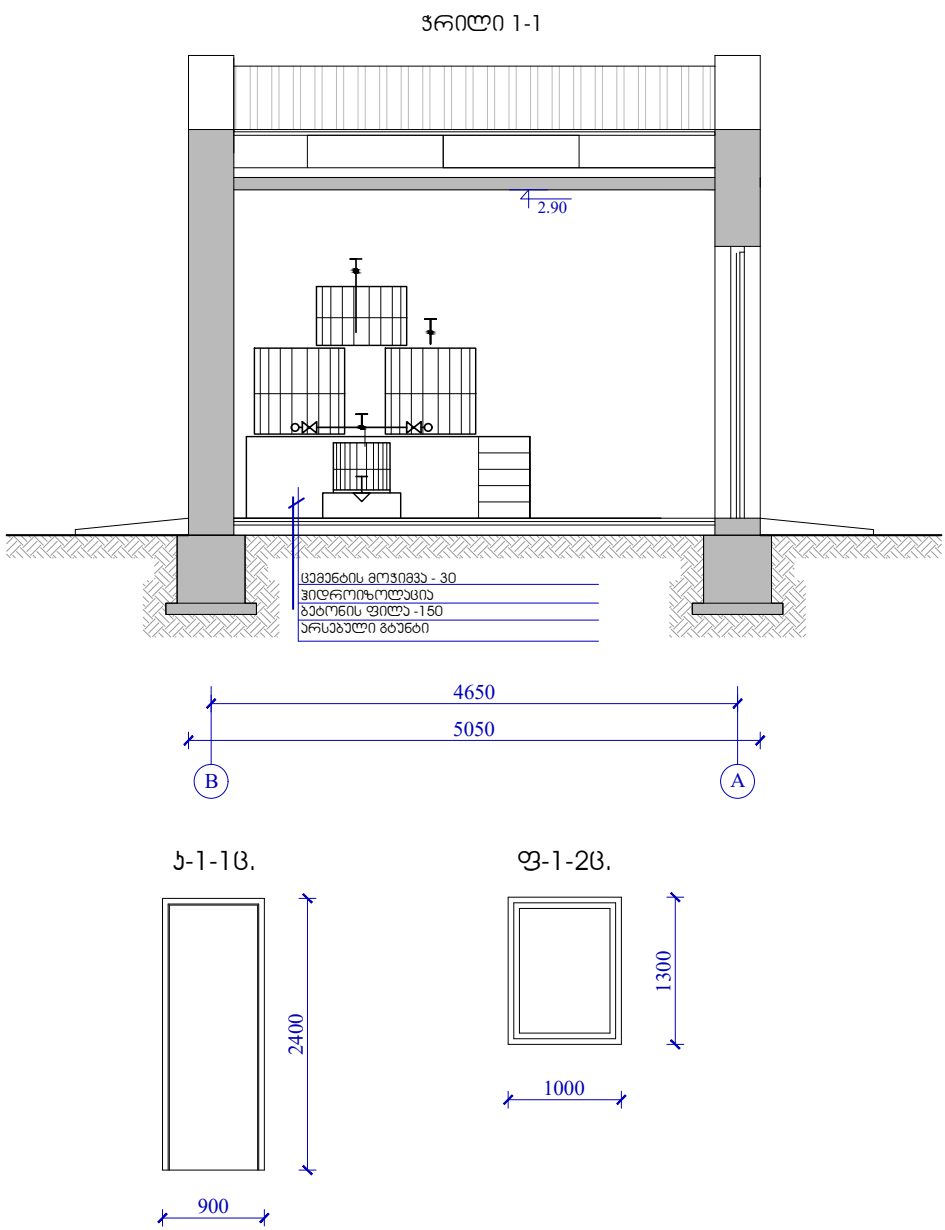
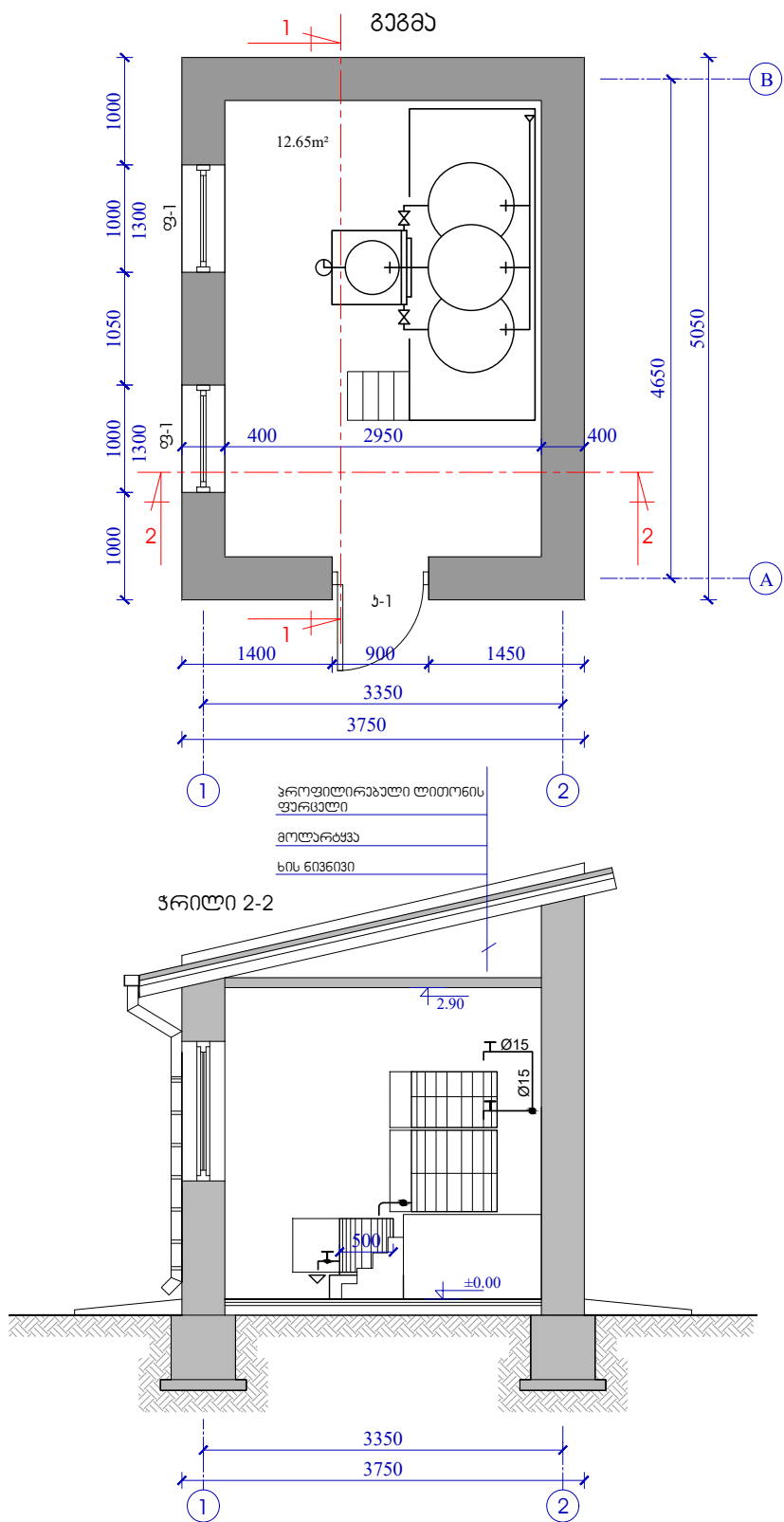
საქლორატორო

ნახაზების ჩამონათვალი		
#	დასახელება	შენიშვნა
02-01	ფასადი 1-2; B-A; 2-1 ღერძებს შორის	
02-02	გეგმა; ჭრილი 1-1 ; ჭრილი 2-2	
02-03	ლენტური სამიწკვლის განლაგების სქემა	
02-04	გადახურვის ფილის არმირება	
02-05	ზღუდარების განლაგების სქემა	
02-06	გეგმა მილების დატანით; ჭრილი 1-1 ; ჭრილი 2-2	
02-07	ხის იატაკის მოწყობის გეგმა	
02-08	გადახურვა	
02-09	გადახურვა	
02-10	საქლორატორის განათება	

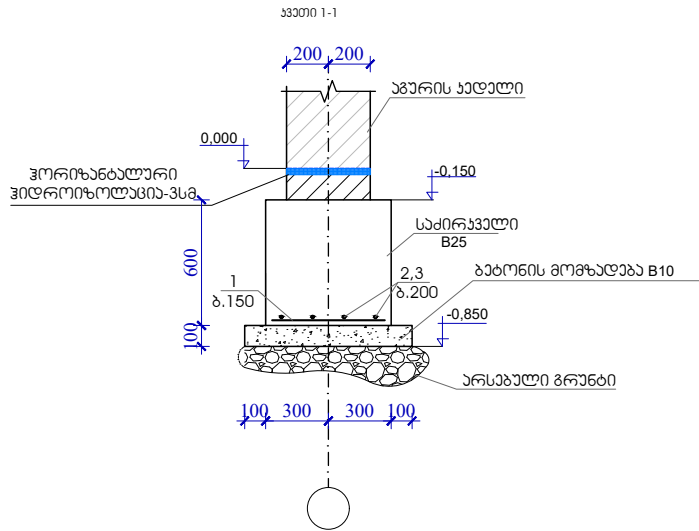
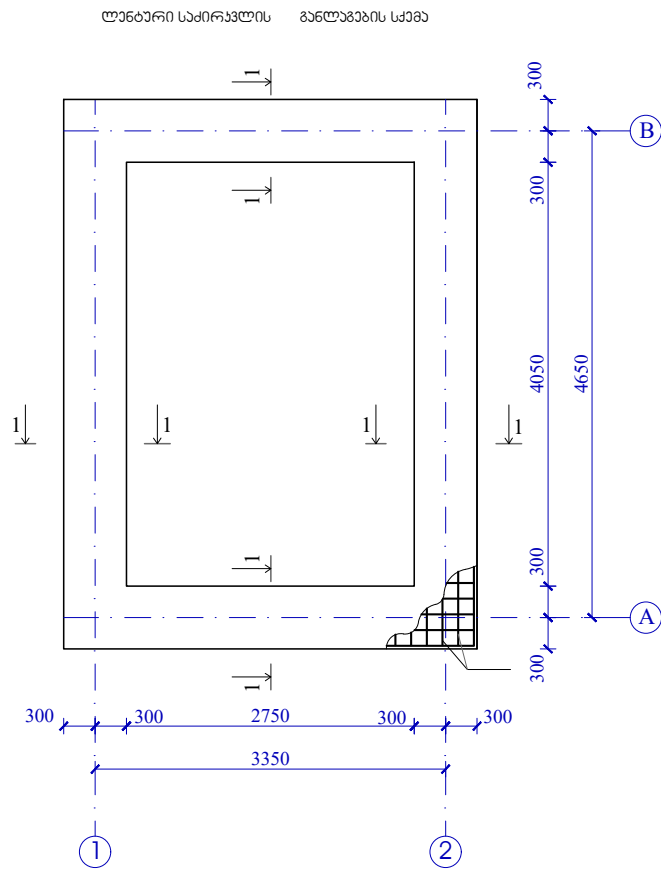
შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-60 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru	საბარეოს მშენიკალიტიტი სოფელ გიორგიწმინდის, ანთოკის ღა მარიამწვარის წმალმომარაგების სისტემის მოწყოზა		
	ნახაზების ჩამონათვალი		
ღირმმტორი	რ. ლაწანი	ღამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. მმმმერი	ო. წაწარიმმ		№ 29
		საბარეოს მშენიკალიტიტის მერიკა	მამტაბი
			თარიღი



შპს წყალმომწოდ 2013 ბორის რ-60 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიწმინდის, ანთოპის და მარიამწვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			საქლერატორის ფასადის პრილი	
დირექტორი	რ. ლაფანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№30
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი
				თარიღი



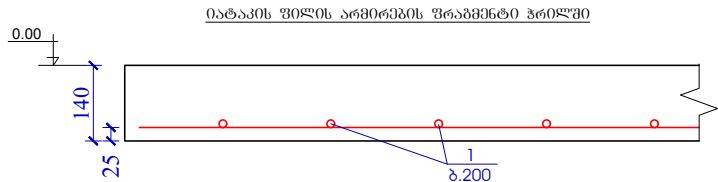
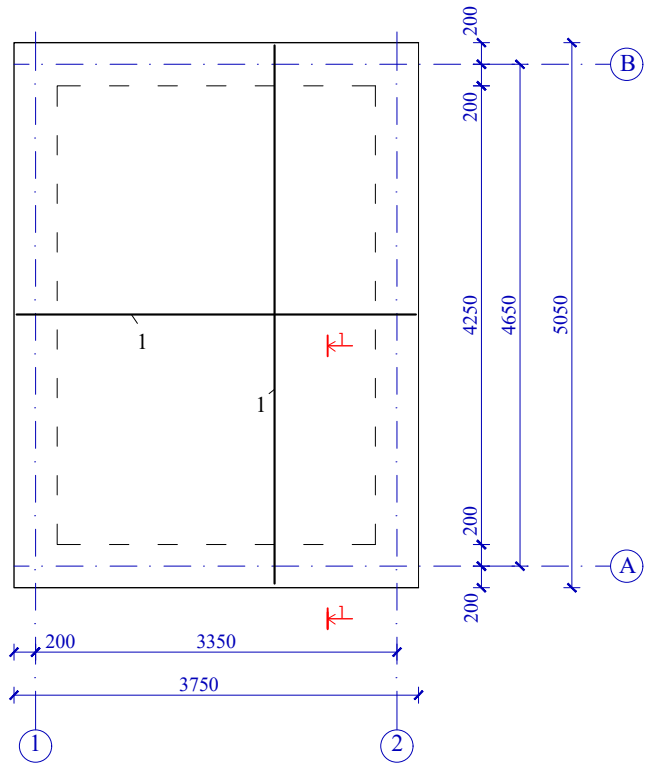
შპს წყალმომარაგება 2013 გორის რ-60 სოფ. თორთიზა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთოპის და მარიამწარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			საპროექტორის გეგმა	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავახიძე			№31
			საბარეოს მუნიციპალიტეტის მერია	მამუკაძე
				თარიღი



მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია					
Monolithic construction elements specification					
№	ესკიზი Sketch	დასახელება Description	რაოდენობა Quantity pc.	წონა, კგ Weight kg.	შენიშვნა Note
		ლენტური საძირკველი			
		Strip foundation			
		დეტალები/ Details			
2	550	Φ12 AIII L=550	124	82.5	
3	3900	Φ12 AIII L=3900	8	27.7	
5	5200	Φ12 AIII L=5200	8	36.9	
		მასალები/ Materials			
		ბეტონი/ Concrete B15 (M200), m3		5.8	
		ბეტონი/ Concrete B10 (M100), m3		1.3	

შპს წყალმომწოდ 2013 გორის რ-ნო სოფ. თორბიჯა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მუნიციპალიტეტი სოფელ გორბიწმის, ანთიკის და მარიამწმარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			მონოლითური კონსტრუქციების სპეციფიკაცია		
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე				№32
			საგარეო მუნიციპალიტეტის მერია		მასშაბი
					თარიღი

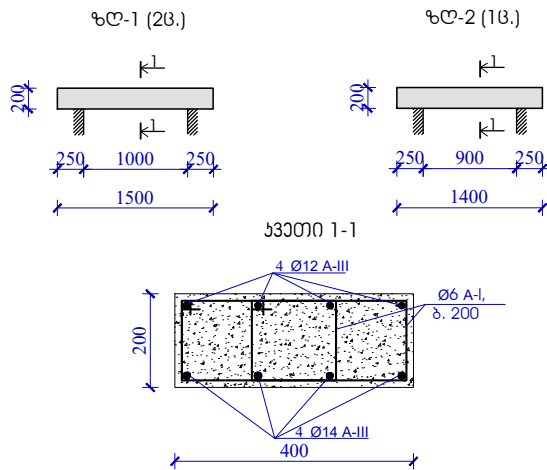
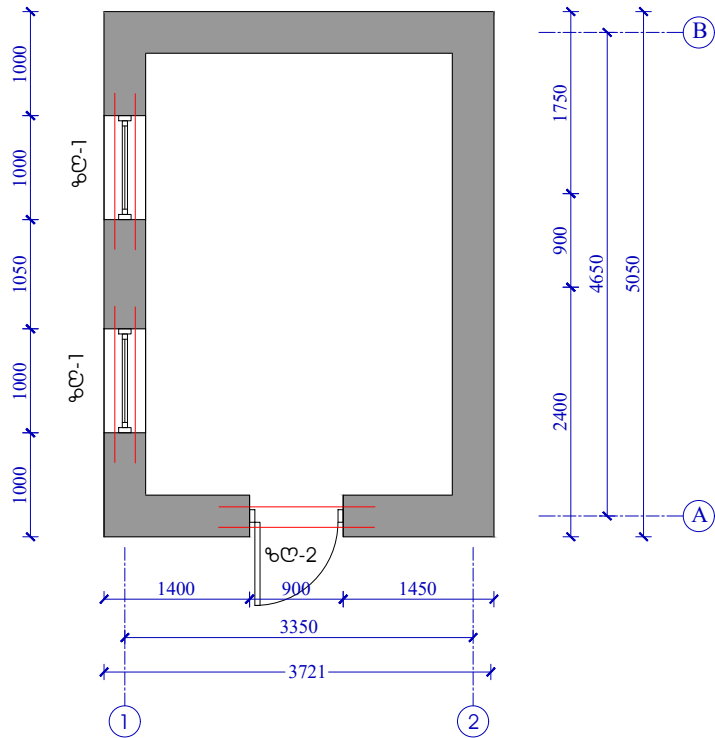
იატაკის ფილის არმირება



მონოლითური იატაკის ელემენტების სპეციფიკაცია					
Monolithic floor elements specification					
№	ესკიზი Sketch	დასახელება Description	რაოდენობა Quantity pc.	წონა კგ Weight kg.	შენიშვნა Note
		საქლორატორო Chlorination plant			
		იატაკის ფილა/ Roof slab			
		დეტალები/ Details			
1		Φ12 AIII დაიჭადგ.	45	169,8	
		მასალები/ Materials			
		ბეტონი / Conerete B25 (M300), m3		2,7	

შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-60 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშინის, ანთოპის და მარიაშვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			იატაკის ფილის არმირების გეგმა		
დირექტორი	რ. ლავანი		ღამკვეთი	ფურცელი A3	
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№33	
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მამთაბი	თარიღი

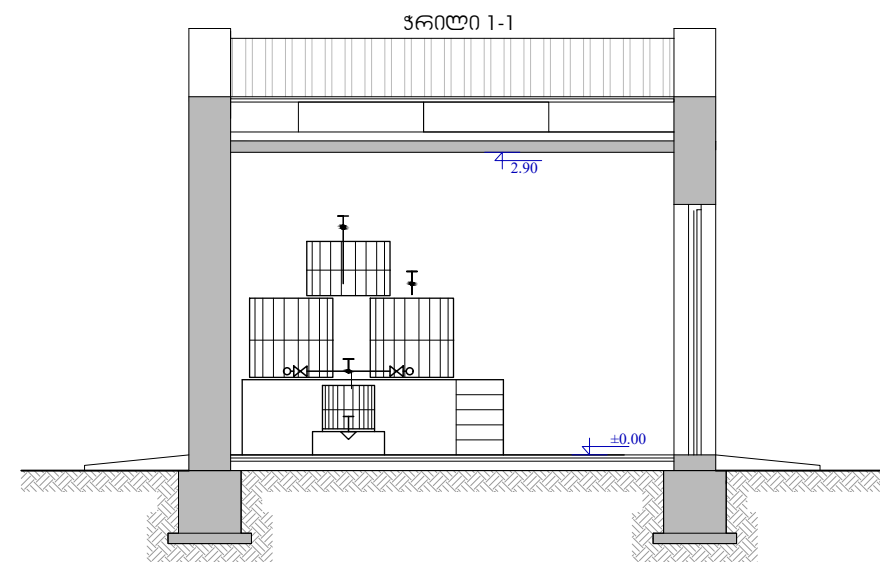
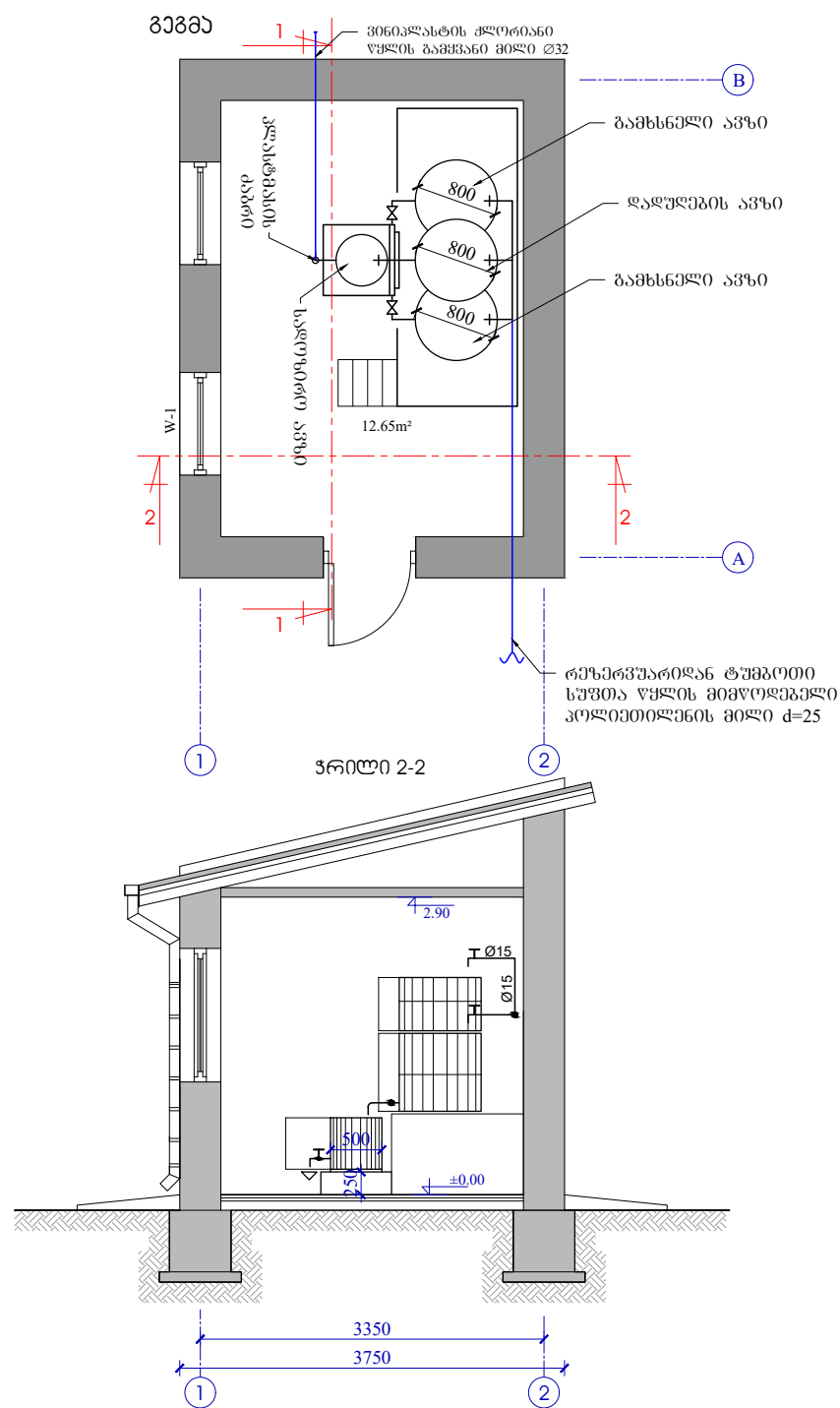
ზღუდარების განლაგების სქემა



მონოლითური ზღუდარების ელემენტების სპეციფიკაცია						
Monolithic restrain elements specification						
№	ესკიზი Sketch	დასახელება Description	რაოდენობა Quantity pc.		წონა, კგ Weight kg.	
			1 ც-ზე per piece	სულ Total	1 ც-ზე per piece	სულ Total
		ზღ1-(2ც./პც.)				
		დეტალები/ Details				
1		Φ12 AIII L=1750	4	8	6.22	12.43
2		Φ14 AIII L=1450	4	8	7.02	14.04
3		Φ6 A1 L= 950	16	32	3.37	6.75
		მასალები/ Materials				
		ბეტონი / Concrete B25 (M300), მ3	0.12	0.24		
		ზღ2-(1ც. /პც.)				
		დეტალები/ Details				
4		Φ12 AIII L=1650	4	4	5.86	5.86
5		Φ14 AIII L=1350	4	4	6.53	6.53
3		Φ6 A1 L=950	16	16	3.37	3.37
		მასალები/ Materials				
		ბეტონი / concrete B25 (M300), მ3	0.11	0.11		

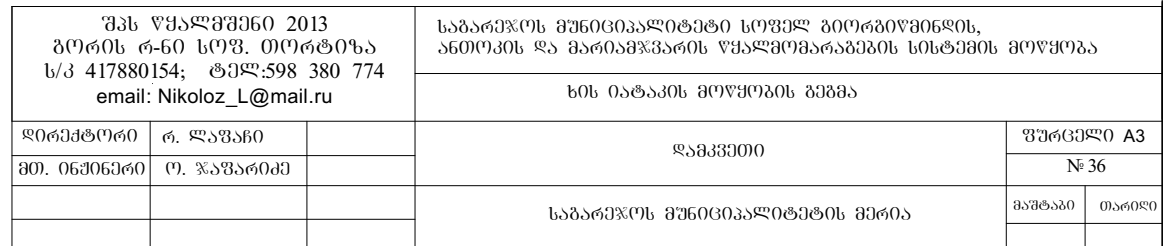
ზრუდარებზე მასალათა დანახარჯი								
Materials necessary for restrains								
ელემენტის მარკა Position	საარმატურო დეტალები/ Reinforcement details						ბეტონი/ Concrete B25, m3	
	არმატურა კლასის / Reinforcement grade							
	A III			A I				სულ Total
	Φ12	Φ14	ჯამი Sum	Φ6		ჯამი Sum		
ზღ1	12.43	14.04	26.47	6.75		6.75	33.22	0.24
ზღ2	5.86	6.53	12.39	3.37		3.37	15.77	0.11
სულ/ Total	18.29	20.57	38.86	10.12		10.12	48.99	0.35

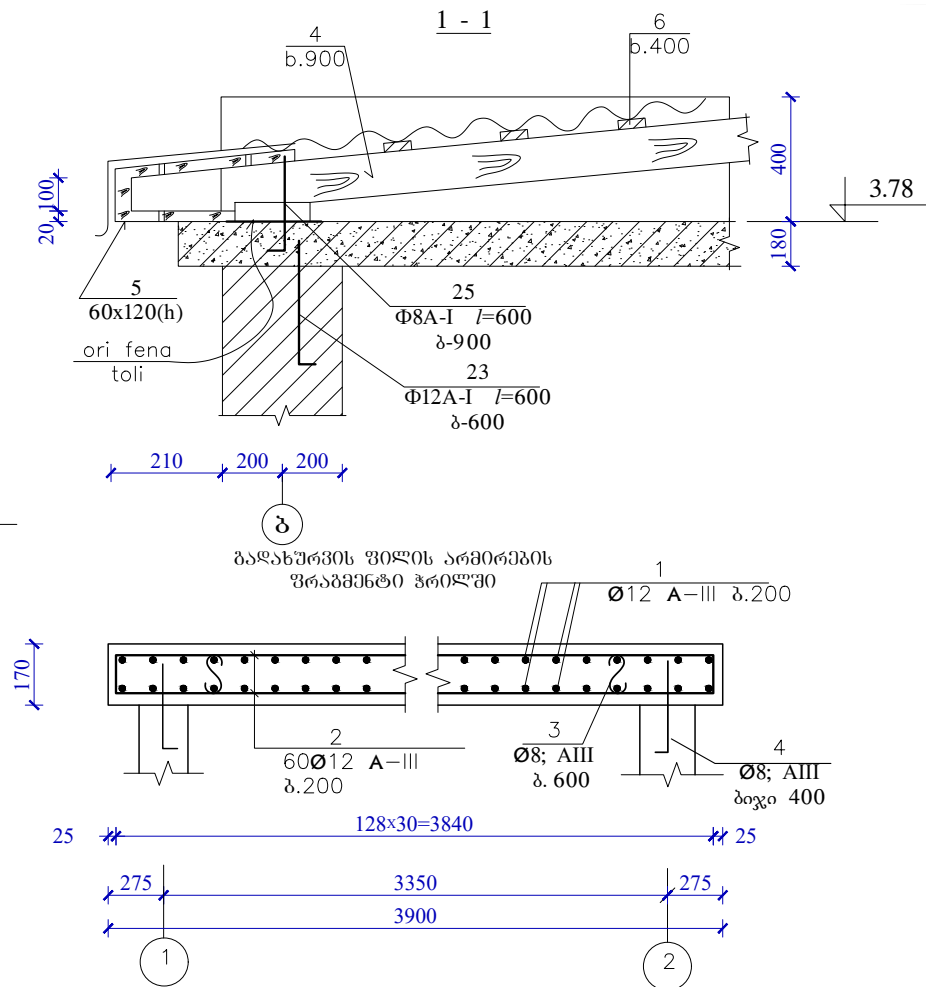
შპს წყალმომწოდ 2013 გორის რ-ნი სოფ. თორთიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთიკის ღა მარიამშვიდის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			ზღუდარების განლაგების სქემა		
დირექტორი	რ. ლავანო		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავარიძე				N34
			საგარეოს მუნიციპალიტეტის მერია		მამუკაძე
					თაბაძე



მერკა პოზ.	აღნიშვნა	სამშენიათა დასახელება	ერთ. ზანზ	რ-ბა	მასა, კგ	
					ერთ.	სულ
1		კლასტმასის ავზი D=800 მმ H=600 მმ	ც	1		
2		კლასტმასის ავზი D=800 მმ H=800 მმ	ც	2		
3		კლასტმასის ავზი D=500 მმ H=500 მმ	ც	1		
4		კლასტმასის კაბრი d=20 მმ	ც	1		
5		3060კლასტის ვინტოლი d=20 მმ	ც	2		
6	15კმ86რ	ვინტოლი d=15 მმ	ც	1		
7		3060კლასტის ღამხარჯი ონკანი d=20 მმ	ც	2		
8		წყალღამხარჯი ონკანი d=15 მმ	ც	3		
9		3060კლასტის მილი d=20 მმ	ბრ.მ	5		
10		პოლიეთილენის მილი d=25 მმ	ბრ.მ	6		
11		პოლიეთილენის მილი d=20 მმ	ბრ.მ	5		
12		გამწვანო d=25/20 მმ	ც	1		
13	სახ.სტ. 10704-91	ფოლაოს მილი d=100(108x4) მმ	ბრ.მ	3		
14		მონაკმბა	მ³	0,1		

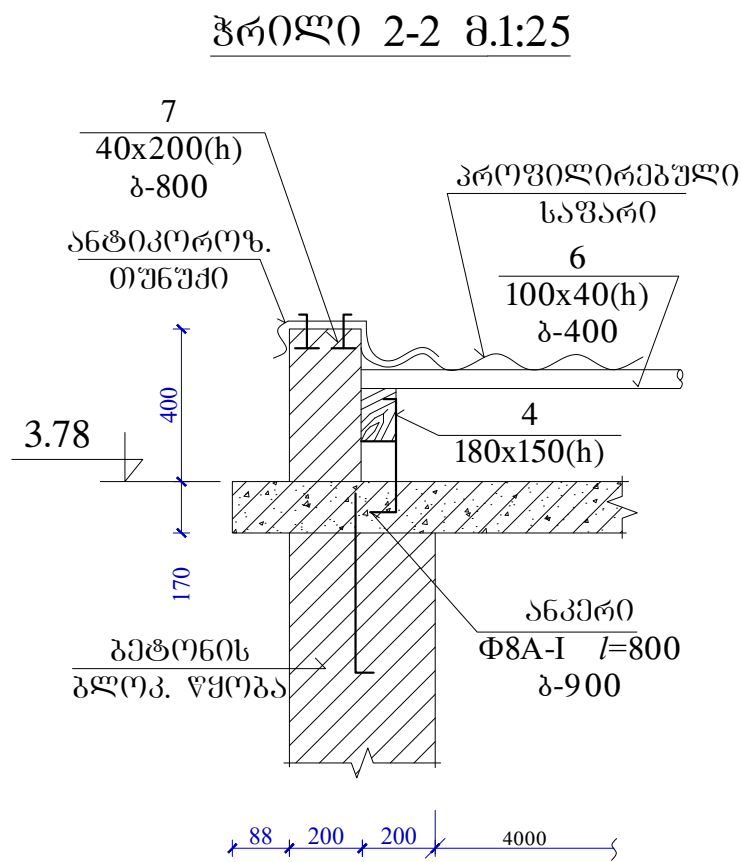
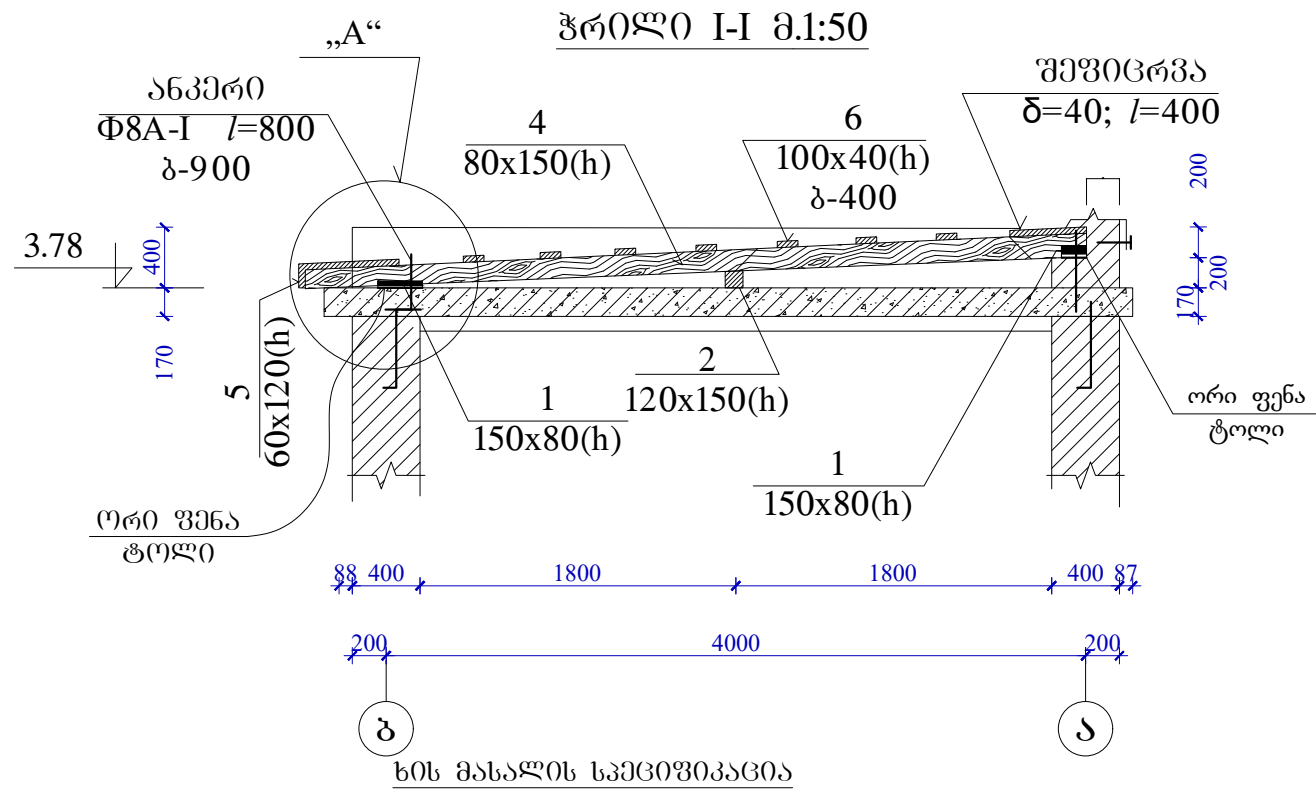
შპს წყალმშენი 2013 ბორის რ-ნი სოფ. თორბიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეწოს მშენიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწიონის, ანთიკის ღა მარიამწვანარის წყალმომარბების სისტემის მოწმობა	
			გამბა	
ღირმტორი	რ. ღაწანი		ღამკვითი	წურცელი A3
მთ. ონკონერი	ო. წაწარიმ			№35
			საბარეწოს მშენიციპალიტეტის მერიბა	მავტაბი
				თარიღი



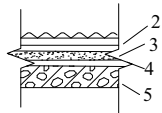


1. ხის მასალად მიღებულია გამომშრალი წიწვოვანი ჯიშის ხის მერქანი.
2. ხის კონსტრუქციები დამუშავდეს მკილის საწინააღმდეგო ხსნარით.
3. მაშენებელი ჩაანკერებულა გადახურვის ფილაში
4. ყველა ხის კოჭი იდება ორ ფენა ტოლზე

შპს წყალმშენი 2013 ბორის რ-60 სოფ. თორტოზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწინდის, ანთიკის ღა მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			გადასურვის გეგმა		
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე				№37
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია		მამუზაბი
					თარიღი

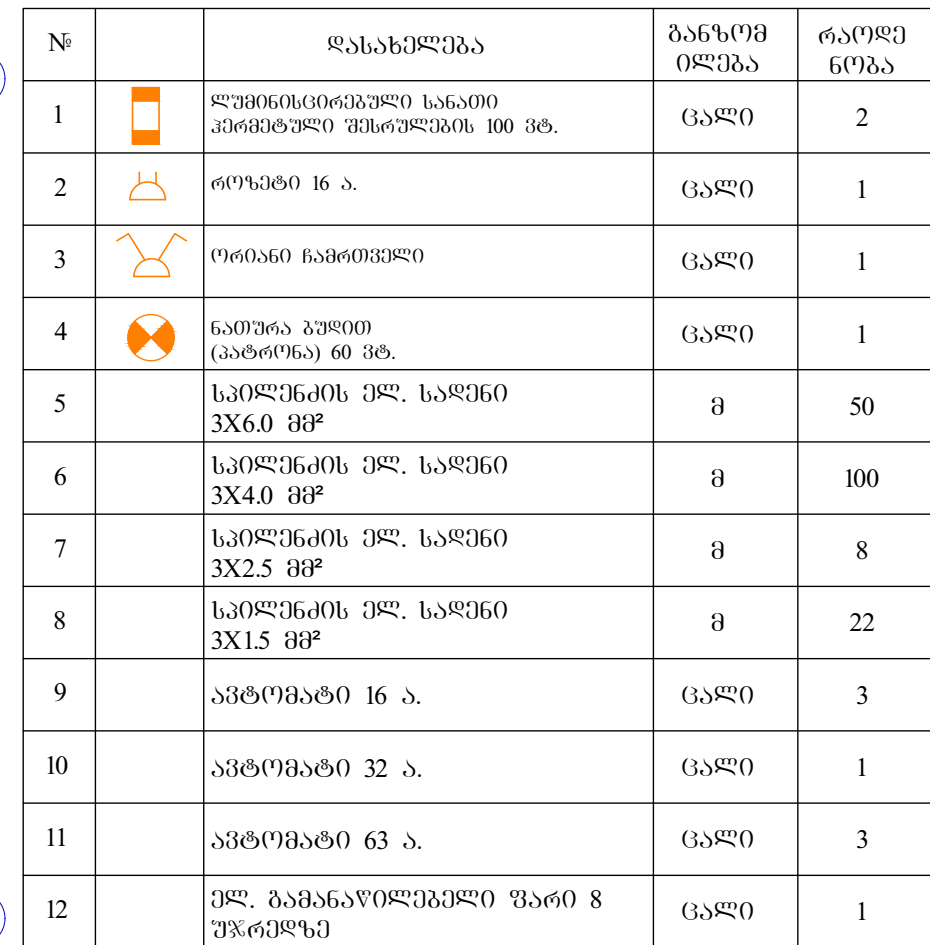


ფურცელი	ფურცელი	პროექტი	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. (ც)	შენიშვნა
				სახურავი		
	1	ხის მასალა სახ. სტ.	მაშველი 150x80(h) l=4150	2	0,11მ³	
	2	„	კოფი 120x150(h) l=4150	1	0,09მ³	
	3	„	ქვიშა 120x150(h) l=1200	1	0,02მ³	
	4	„	ნახევარი 80x150(h) l=4250	6	0,06მ³	
	5	„	კოფი 60x120(h) l=4150	1	0,04მ³	
	6	„	კოფი 100x40(h) l=4650	8	0,2მ³	
	7	„	შევიცვლა δ=40	5მ²	0,2მ³	
			ანკერი Φ8A-I l=800	14	4,5 კგ	
				სულ ხის მასალა		V=0,72 მ³
				პროვიზორული საფარი		24 მ²



1. სახურავის საფარის ზედა ფენა Техноласт ЭКП (ТУ5774-003-0028785-99) 5მმ;
2. სახურავის საფარის ქვედა ფენა Техноласт ЭПП (ТУ5774-003-00287852-99) 5მმ;
3. ბიტუმი „Праймер битумный“ (ТУ5775-011-17925162-2003) 1მმ;
4. 200 მარკის ქვიშა-ცხენების სსნარი - 308მ;
5. რკინაბეტონის მიწისქვეშაი ფილა.

შპს წყალმომარაგება 2013 გორის რ-ნო სოფ. თორთიზა ს/კ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეოს მშენიშნაპალიტეტი სოფელ გორბიწმინდის, ანთოკის ღა მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			ხის მასალის სპეციფიკაცია	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№38
			საბარეოს მშენიშნაპალიტეტის მერია	მავტაბი
				თარიღი



შპს წყალმშენი 2013 ბორის რ-50 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru		საგარეო მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორგოვშიძის, ანთიქის ღა მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწოდება		
		საქლორატორის განათმების სპეციფიკაცია		
დირექტორი	რ. ლავანი	დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№39
		საგარეო მუნიციპალიტეტის მერია		მამუბაბი
				თარიღი

სადირპეჩეროს შენობა

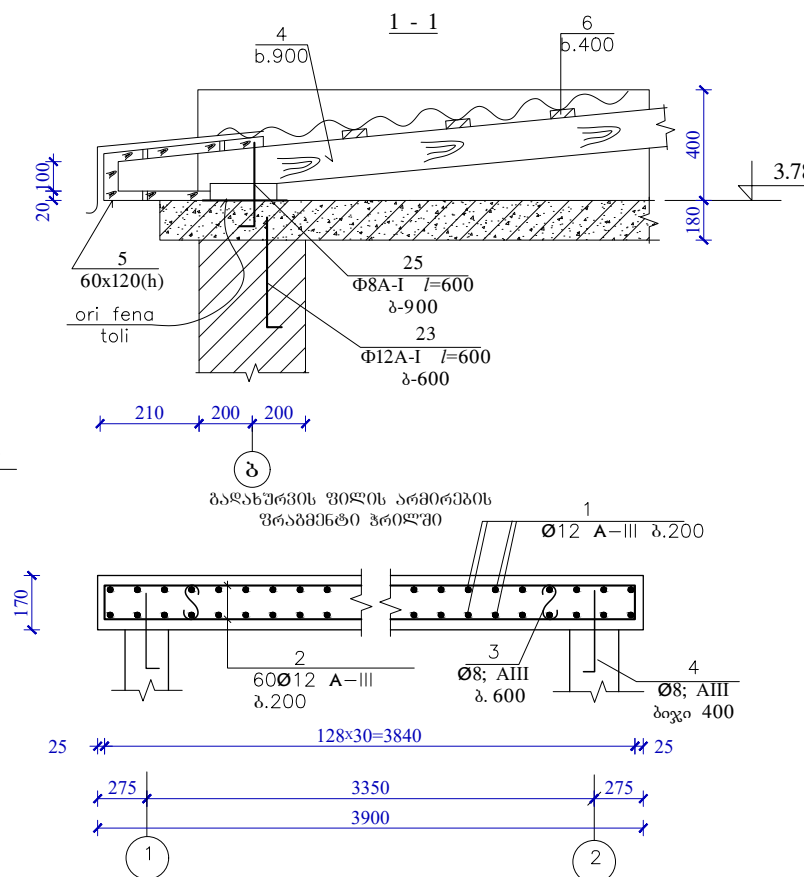
ნახაზების ჩამონათვალი		
#	დასახელება	შენიშვნა
02-01	ფასადი 1-2; B-A; 2-1 დერძებს შორის	
02-02	გეგმა; ჭრილი 1-1 ; ჭრილი 2-2	
02-03	ლენტური საძირკვლის განლაგების სქემა	
02-04	გადახურვის ფილის არმირება	
02-05	ზღუდარების განლაგების სქემა	
02-06	გეგმა მიღების დატანით; ჭრილი 1-1 ; ჭრილი 2-2	
02-07	ხის იატაკის მოწყობის გეგმა	
02-08	გადახურვა	
02-09	გადახურვა	
02-10	საქლორატოროს განათება	

შპს წყალმშენი 2013 ბორის რ-ნი სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთოქის ღა მარიაშვილის წყალგომარეობის სისტემის მოწყობა	
			ნახაზების ჩამონათვალი	
დირექტორი	რ. ლაშანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№ 41
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი
				თარიღი

შპს წყალმშენი 2013 ბორის რ-60 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ ბიორბიწინდის, ანთოქის და მარიამჯვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			სადისპენერო შენობის პრილი	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავარიძე			№42
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მამტაბი
				თარიღი

შპს წყალმშენი 2013 ბორის რ-60 ს(ო)ზ. ტერიტორია ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიწმინდის, ანთოპის და მარიამჰაბრის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			საღისპიანეთის კონსტრუქციების სპეციფიკაცია		
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3	
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავარიძე			№43	
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მაშტაბი	თარიღი

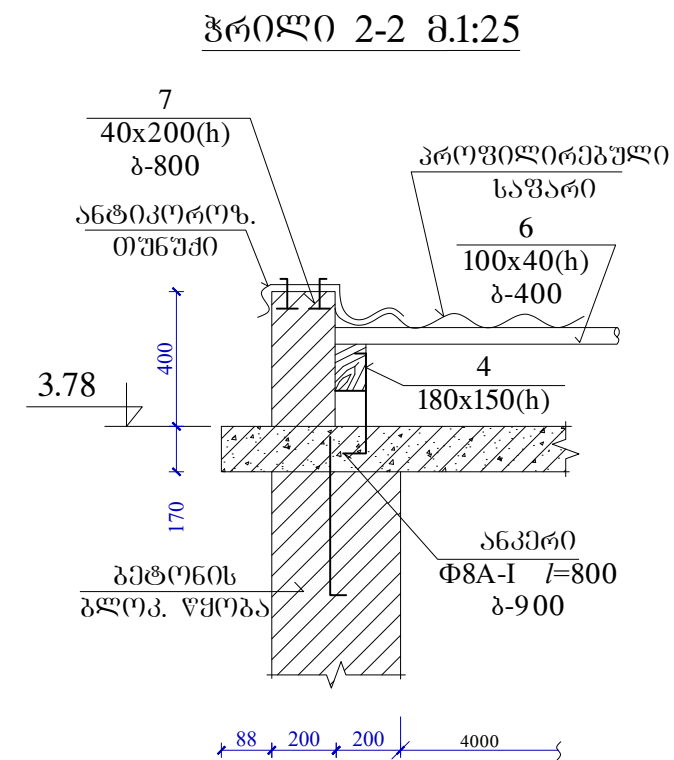
შპს წყალმშენი 2013 გორის რ-ნი სოფ. თორთოზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთოპის და მარიამწარის წყალგომარეობის სისტემის მოწყობა		
			მონოლითური იატაკის სპეციფიკაცია		
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3	
მთ. ინჟინერი	ო. ჯავარიძე			№44	
			საგარეოს მუნიციპალიტეტის მერია	მამუბი	თარიღი



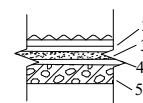
1. ხოს მასალად მიღებული ბამოგმორალი წიწვოვანი ჯიშის ხოს მერქანი.
2. ხოს კონსტრუქციები დამუშავდეს მკილის საწინააღმდეგო ხსნარით.
3. მაშერლატი ჩაანკერებულა ბადახშრვის ფილაში
4. ყველა ხოს კოჭი იდება ორ ფენა ტოლზე

მონოლითური გადახურვის ელემენტების სპეციფიკაცია Monolithic roof elements specification					
№	ესკიზი Sketch	დასახელება Description	რაოდენობა Quantity pc.	წონა,კგ Weight kg.	შენიშვნა Note
		ხაქლორატორი Chlorination plant			
		იატაკის ფილა /Roof slab			
		დეტალები/ Details			
1		Φ12; AIII; L-5200	40	184,7	
2		Φ12; AIII; L-3900	54	187,0	
3		Φ8; AIII; L-260	84	8,6	
4		Φ8; AIII; L-450	46	8,2	
		მახალები/ Materials			
		ბეტონი / Concrete B25 (M300). m3		3,5	

შპს წყალმშენი 2013 ბორის რ-60 სოფ. თორბიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეშოს მშენიკაპალიტეტი სოფელ ბორბიწმინდის, ანთიკის ღა მარიაშვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			მონოლითური ბაღანუშვის სპეციფიკაცია	
ღირეპტორი	რ. ღაწანი		ღამკვეთი	
მთ. 06306მეო	ო. წაწარიკე		შუბრელი A3 №45	
			საბარეშოს მშენიკაპალიტეტის მეოცა	
			მამბაბი	თარღი

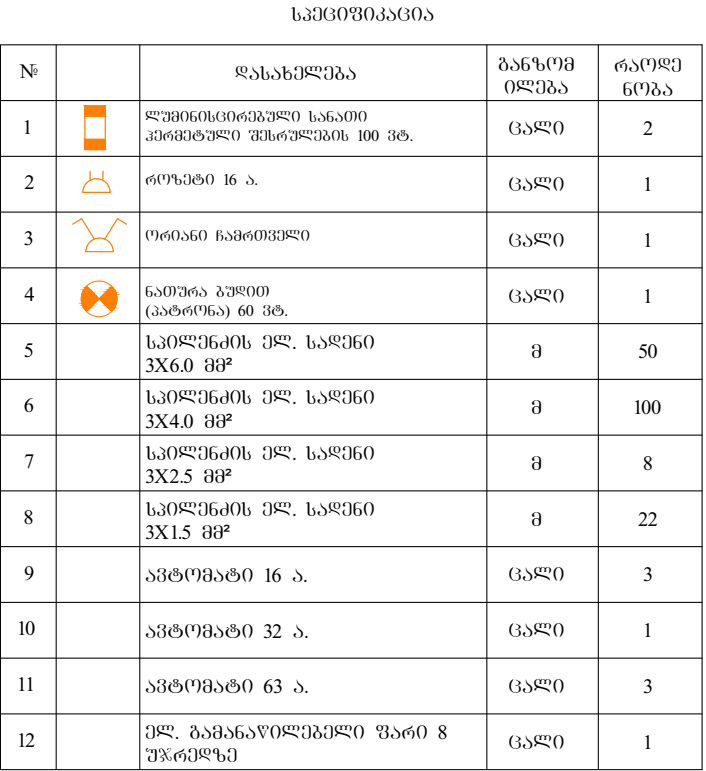


ფერები	ფერები	პერ.	აღნიშვნა	დასახელება	ერთე.	შენიშვნა
					(3)	
				სახ. ურბანო		
	1	ხონ მანბაღა სან. სტ.	მანბრებადი 150x80(h) l=4150	2	0,11ა ³	
	2	„	პერბო 120x150(h) l=4150	1	0,09ა ³	
	3	„	პერბო 120x150(h) l=1200	1	0,02ა ³	
	4	„	603603ა 80x150(h) l=4250	6	0,06ა ³	
	5	„	პერბო 60x120(h) l=4150	1	0,04ა ³	
	6	„	პერბო 100x40(h) l=4650	8	0,2ა ³	
	7	„	შენიშვნა 8-40	5ა ²	0,2ა ³	
	აღნიშვნა 8A-1	l=800		14	4.5 აბ	
				საშუ. ხონ მანბაღა		V=0,72 ა ³
				პერბო/პერბო/პერბო საშუალო		24 ა ²



1. სახმრავოს საყაროს ზედა ზედა ტექნოლასტ ეპი (ტუ5774-003-0028785-99) 5მმ;
2. სახმრავოს საყაროს ქვედა ზედა ტექნოლასტ ეპი (ტუ5774-003-00287852-99) 5მმ;
3. ბრეშტო „პრაიმერ ბიტუმნი“ (ტუ5775-011-17925162-2003) 1მმ;
4. 200 მარკოს ქვედა-გვერდის ხსნარ - 30მმ;
5. რკინაგამტარის მონტაჟის მონტაჟის მონტაჟი

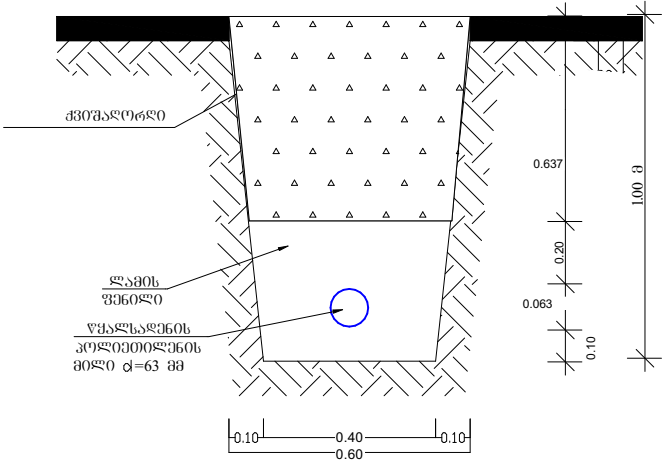
შპს წმალშენი 2013 გორის რ-6 სოფ. თორთოზა ს/პ 417880154; ტელ: 598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთოპის და მარიამწმინდის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
			ხის მასალის სპეციფიკაცია		
დირექტორი	რ. ლაშანი		დამკვეთი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე				N46
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია		მავტაო
					თარიღი



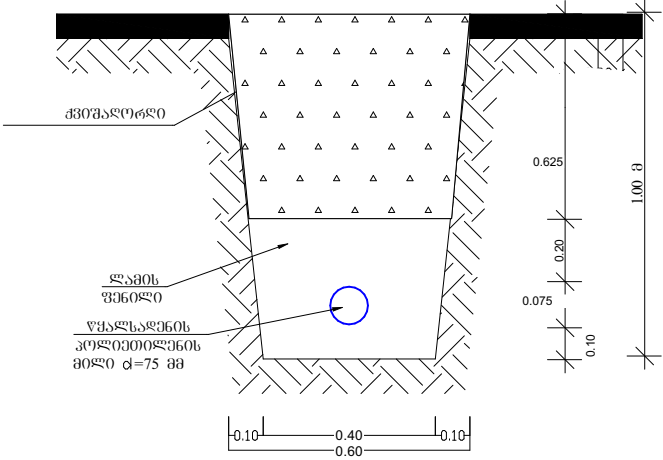
შპს წმალშენი 2013 გორის რ-ნი სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მშენიშაილთმტი სოფულ გიორბიწმინდის, ანთიოკის ღა მარინამწვარის წმალშენმარაბების სისტემის მოწმობა		
ღირმეშორი	რ. ღაწანი		ღამმმთი		შურგული A3
მთ. ინშინი	ო. წაწარინი				წ 47
			საგარეო მშენიშაილთმტის მერიი		მამბაბი
					თარიღი

ტრანშეის ჰრილები

წყალსადენის მილის ტრანშეის
განივი ჰრილი d=63 მმ



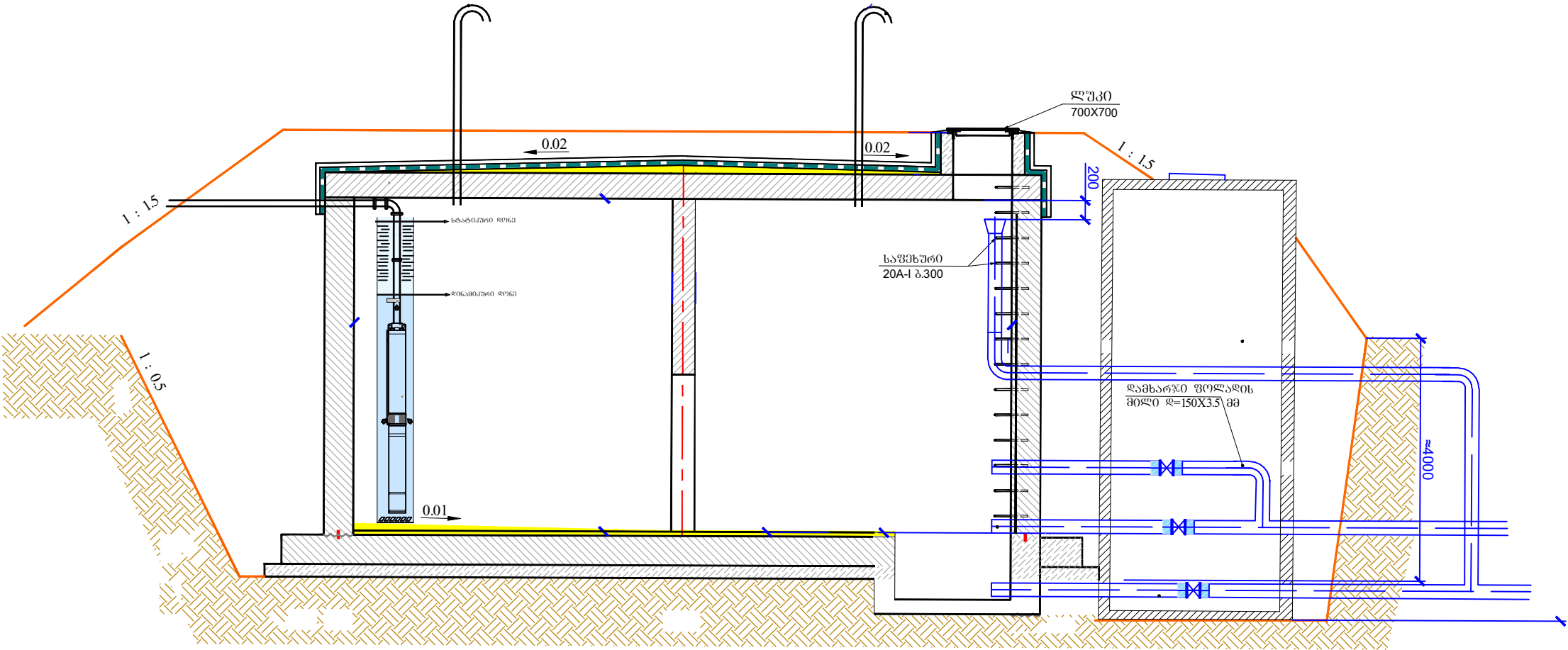
წყალსადენის მილის ტრანშეის
განივი ჰრილი d=75 მმ



შპს წყალმომწოდ 2013 ბორის რ-60 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru	საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიწმინდის, ანთოპის და მარიამწმინდის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა		
ტრანშეის ჰრილი			
დირექტორი	რ. ლაშანი		ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე		№ 49
საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია			მამუბაი თარიღი

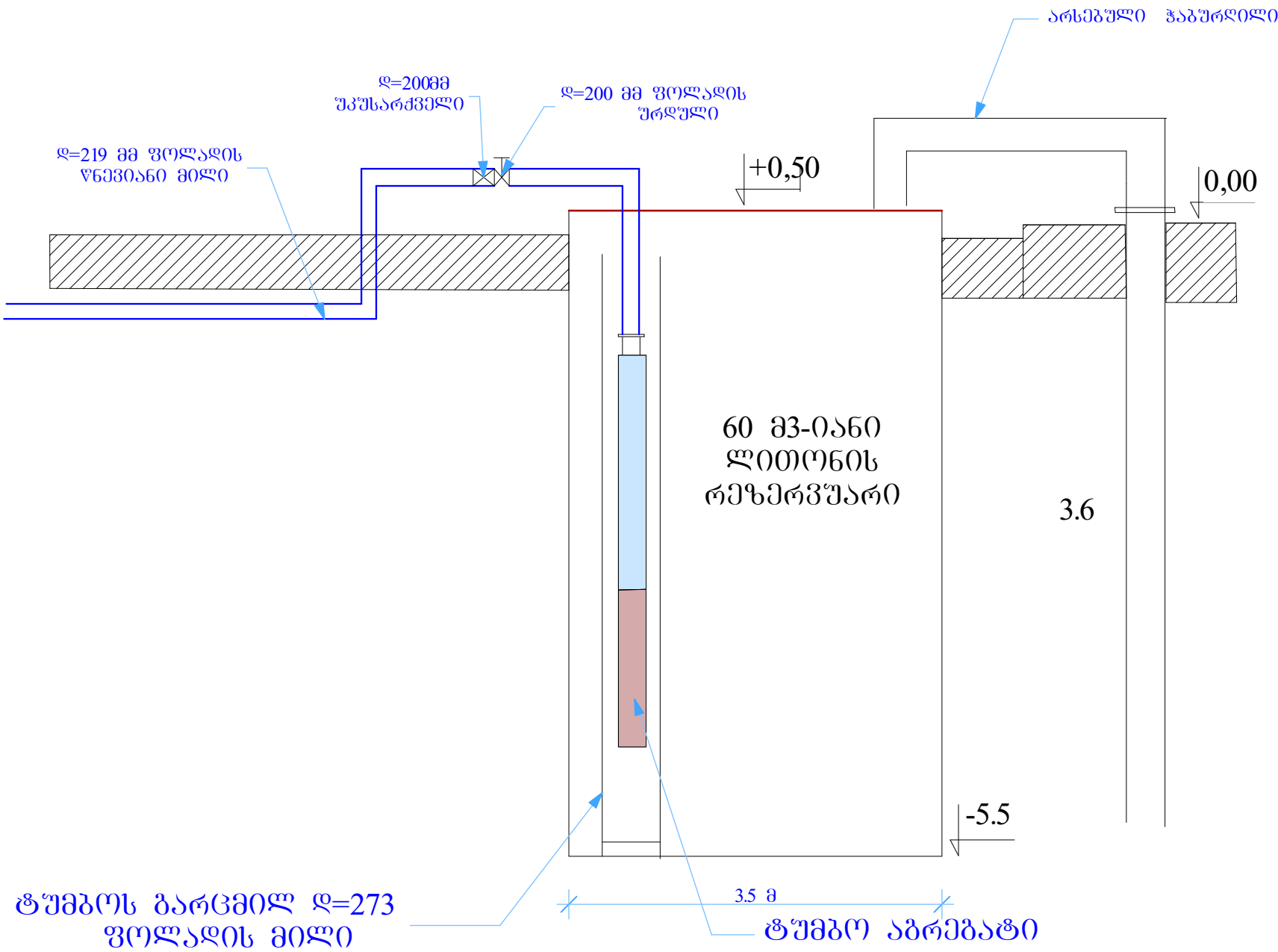
ჰრილი 1-1
მ 1:50

30



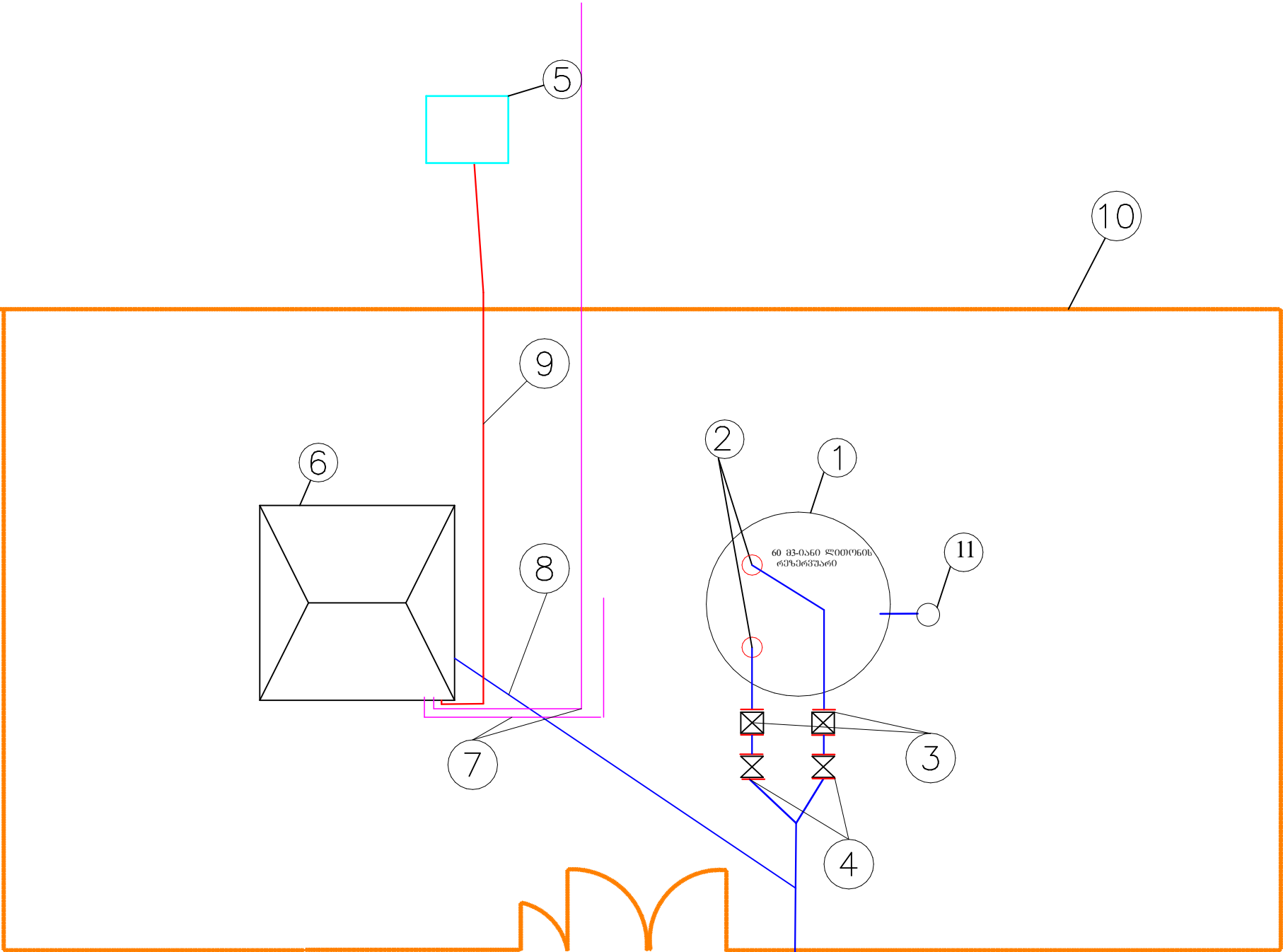
შპს წყალმომარაგება 2013 გორის რ-60 სოფ. თორთიჭა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეო მუნიციპალიტეტი სოფელ გორბიჭიშვილის, ანთიკის და მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			რეზერვუარში ტუმბოს მოწყობის ჰრილი	
დირექტორი	რ. ლავანო		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯანაშია			№ 51
			საგარეო მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი
				თარიღი

სათავის ჭრილი



შპს წყალმომწოდ 2013 ბორის რ-60 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთიოქის და მარიამწვარის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			სათავის ჭრილი	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№ 50
			საბარეჯოს მუნიციპალიტეტის მერია	მასშაბი
				თარიღი

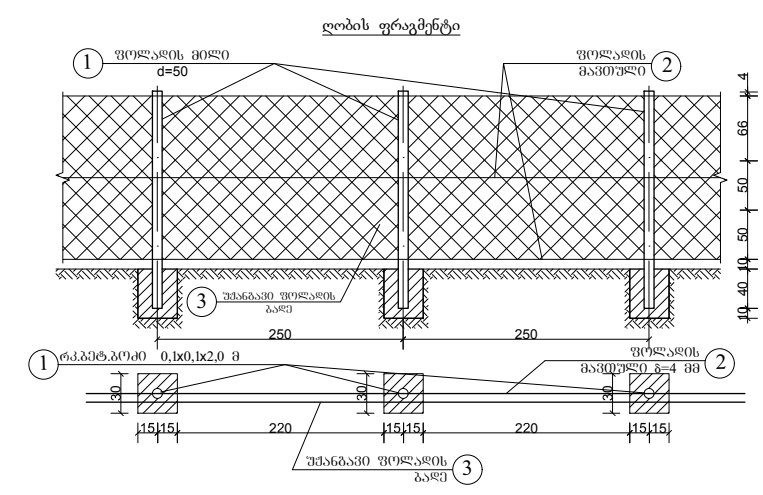
ახალ სათავსო რეზერვუარების და სადისპეჩერო საყარაულოს გეგმა



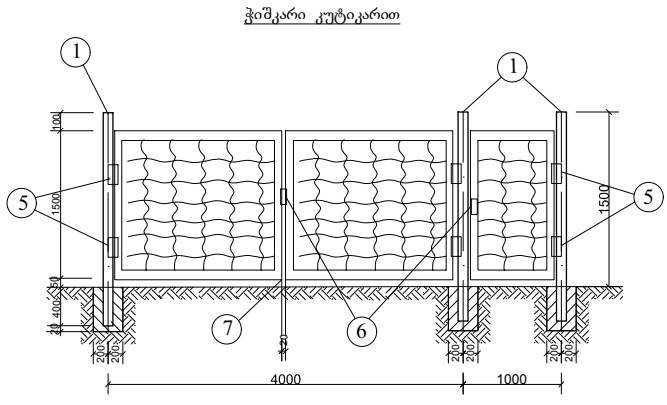
ექსპლიკაცია

- ① საპროექტო რეზერვუარი
- ② ტუმბოები
- ③ უკუსარქველი
- ④ შრდული
- ⑤ კალოვანი ტრანსფორმატორი
- ⑥ სადისპეჩერო საყარაულო შენობა
- ⑦ ტუმბოს ელ. მომარაგება სპილენძის ელ. კაბელი 3X6.0 მმ²
- ⑧ დ=20 მმ პოლიეთილენის მილები
- ⑨ ტუმბოების და შენობის ელ. მომარაგება კაბელი 4X6.0 მმ²
- ⑩ სანიტარული ღოგე
- ⑪ არსებული ჯაბურღილი

შპს წყალმომარაგება 2013 გორის რ-60 ს(ო)ზ. თიერტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეოს მუნიციპალიტეტი სოფელ გიორგიშვილის, ანთიკის და მარიაშვილის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა	
			სათავის გეგმა	
დირექტორი	რ. ლავანი		დამკვეთი	ფურცელი A3
მთ. ინჟინერი	ო. ჯაფარიძე			№ 52
			საგარეოს მუნიციპალიტეტის მერია	მასშტაბი
				თარიღი



სპეციფიკაცია							
მარკა კოუ.	აღნიშვნა	სამუშაოების დასახელება	ერთ. ბაზ.	რაოდენობა	მასა 3057 კგ		შენიშვნა
					ერთ.	სულ	
		ღობის სიგრძე 100 მ					
1	სახ.სტ. 3262-76	ფორალის მილი, d=50 (57x3.5) მმ, l=22 მ	ც/მ	12 /24	9	108	ღობის მისაწოვებლად
2		უძანგავი ფორალის მავთული h=4 მმ	მ	90	0.1	9	3 რიგად
3		უძანგავი ფორალის მავთულბაღი h=1.5 მ	მ ² /მ	45 /30	1.5	67.5	
		პრეპარტი კუტიკარით 5 მ					
4	სახ.სტ. 3262-76	ფორალის მილი, d=50 მმ, l=2.05 მ	ც/მ	3 /6.15	9	27	
5		ფორალის ანჯამები, d=24 მმ, l=140 მმ	ც/მმ	6 /3	0.5	3	
6	სახ.სტ. 5336-80	უძანგავი ფორალის მავთულბაღი 50x50 მმ	მ ²	7 /4.6	4.256	19.6	
7	სახ.სტ. 8509-72	ფორალის ტოლგეხერლა კუტიკარის, 50x50x5 მმ	მ	18.2	3.78	68.8	
8		სამუშაოს ფორალის	ც/მმ	2 /0.4	0.2	0.4	
9		პრეპარტი სამუშაოების ჩამოყვანი	ც	1	2.4	2.4	



შპს წმალმშენი 2013 გორის რ-60 სოფ. თორტიზა ს/კ 417880154; ტელ:598 380 774 email: Nikoloz_L@mail.ru			საგარეოს მშენიშპალიტი სოფელ გორგოწმონის, ანთოკის ღა მარიამწმარის წმალმშენიშპარების სისტემის მოწმეობა	
			საღისპენიშპარის ბანათების სპეციშპიკაცია	
ღირმტორი	რ. ღაწანი		ღამკვეთი	წურგელი A3
მთ. მშენიშპარი	ო. წაწარიძე			№48
			საგარეოს მშენიშპალიტიშპის მირია	მამტაბი
				თარიღი