

ხელშეკრულება №15
სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ
(ელექტრონული ტენდერი) - NAT220005496

ქ. თბილისი

სსიპ საფინანსო-ანალიტიკური სამსახური (შემდგომში - „შემსყიდველი“), წარმოდგენილი სამსახურის უფროსის მოადგილის გრიგოლ გალდავას სახით და შპს „ბილდდანი“ (შემდგომში - „მიმწოდებელი“) წარმოდგენილი მისი დირექტორის ნინო შილაკაძის სახით, ორივე ერთად წოდებული როგორც „მხარეები“, ვმოქმედებთ, რა საქართველოს კანონმდებლობის, „სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად, ამავე კანონის მე-3 მუხლის პირველი პუნქტის „ქ“ ქვეპუნქტის საფუძველზე, ვთანხმდებით შემდეგზე:

1. გამოყენებული ტერმინების განმარტებები

1. „ხელშეკრულება სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ“ (შემდგომში - „ხელშეკრულება“) - შემსყიდველსა და მიმწოდებელს შორის დადებული ხელშეკრულება, რომელიც ხელმოწერილია მხარეთა მიერ, მასზე თანდართული ყველა დოკუმენტით და ასევე მთელი დოკუმენტაციით, რომლებზეც ხელშეკრულებაში არის მინიშნებები.
2. „ხელშეკრულების ღირებულება“ - საერთო თანხა, რომელიც უნდა გადაიხადოს შემსყიდველმა, მიმწოდებლის მიერ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების სრული და ზედმიწევნით შესრულებისათვის.
3. „დღე“, „კვირა“, „თვე“ - კალენდარული დღე, კვირა, თვე.
4. „შემსყიდველი“ - ორგანიზაცია, რომელიც ახორციელებს შესყიდვას.
5. „მიმწოდებელი“ - პირი, რომელიც ახორციელებს სამუშაოს წინამდებარე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობების შესაბამისად.
6. „მესამე პირი“ - ნიშნავს ნებისმიერ ფიზიკურ ან/და იურიდიულ პირს, რომელსაც ხელშეკრულების მხარეების მიმართ გააჩნია ან შესაძლებელია გაუჩნდეს კანონიერი უფლებები და მოვალეობები ხელშეკრულების საგნით გათვალისწინებულ ურთიერთობებთან დაკავშირებით.
7. „სამუშაო“ - წინამდებარე ხელშეკრულების მე-2 მუხლით გათვალისწინებული ხელშეკრულების საგანი.
8. „ექსპერტიზის დასკვნა“ - სსიპ „ლევან სამხარაულის სახელობის ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს“ ან სხვა აკრედიტირებული პირის მიერ გაცემულ დასკვნას.
9. „ექსპერტიზის ბიურო“ - სსიპ „ლევან სამხარაულის სახელობის ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო“ ან სხვა აკრედიტირებული პირი.
10. აკრედიტირებული პირი - პირი რომელსაც გააჩნია სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“-ს შესაბამისი აკრედიტაცია.

2. ხელშეკრულების საგანი

დანართი N1-ით (ხარჯთაღიცხვა) და დანართი N2-ით (საპროექტო დოკუმენტაცია) განსაზღვრული ქ. თბილისში, ქიქმარაულის ქუჩა N19-ის მიმდებარედ, სსიპ „საფინანსო-ანალიტიკური სამსახური“-ს ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე, ღობის მოწყობის სამუშაოების შესყიდვა - CPV 45342000.

3. ხელშეკრულების ღირებულება

1. ხელშეკრულების ღირებულება შეადგენს: **173,173.00** (ას სამოცდაცამეტი ათას ას სამოცდაცამეტი) ლარს.
2. ხელშეკრულების ღირებულება მოიცავს, როგორც სამუშაოების ღირებულებას, ასევე წინამდებარე ხელშეკრულების შესრულებასთან დაკავშირებით მიმწოდებლის მიერ გასაწევ ყველა ხარჯს და საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ყველა გადასახადს (მათ შორის დღგ-ს).
3. წინამდებარე ხელშეკრულების პირობების, მათ შორის ფასის შეცვლა დაუშვებელია, თუ ამ ცვლილების შედეგად იზრდება ხელშეკრულების ღირებულება ან უარესდება ხელშეკრულების პირობები შემსყიდველისათვის, გარდა, საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის 398-ე მუხლით გათვალისწინებული შემთხვევებისა.
4. საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის 398-ე მუხლით გათვალისწინებული პირობების დადგომის შემთხვევაში დაუშვებელია ხელშეკრულების ჯამური ღირებულების 10%-ზე მეტი ოდენობით გაზრდა.

4. მხარეთა ვალდებულებები

1. მიმწოდებელი ვალდებულია:

- ა) სამუშაოები განახორციელოს დანართი N1-ით (ხარჯთაღიცხვა), დანართი N2-ით (საპროექტო დოკუმენტაცია) და ხელშეკრულების პირობების მიხედვით, ასევე გამოასწოროს შესრულებულ სამუშაოებზე გამოვლენილი დეფექტები.
- ბ) განახორციელოს წინამდებარე ხელშეკრულების მე-2 მუხლით გათვალისწინებული სამუშაოების შესრულება ხელშეკრულების ძალაში შესვლიდან 60 (სამოცი) დღის განმავლობაში.

გ) სამუშაოები განხორციელოს შემდეგ მისამართზე: ქ. თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა N19-ის მიმდებარედ (საკადასტრო კოდი - 01.19.33.008.345).

დ) სამშენებლო ობიექტზე უზრუნველყოს სამუშაოების უსაფრთხოდ წარმოება და პერსონალის (ასევე სხვა პირების, რომელთაც შესაძლოა მოუწიოთ ყოფნა სამშენებლო სამუშაოების წარმოების ადგილების მიმდებარედ) ჯანმრთელობის დაცვა მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

ე) უზრუნველყოს სამუშაო ადგილის ფარგლებში გარემოზე ეკოლოგიური ზემოქმედების, მუშაობით გამოწვეული ხმაურის, ვიბრაციის და მტვრის გავლენის მინიმუმადე დაყვანა.

ვ) საქართველოში ტექნიკური უსაფრთხოების და გარემოს დაცვასთან დაკავშირებით მოქმედი კანონების და ნორმების შესაბამისად, მიიღოს უსაფრთხოების აუცილებელი ზომები მშენებლობის ზონაში ხანძრის გაჩენის და აფეთქების თავიდან ასაცილებლად.

ზ) სამუშაოთა წარმოების და მათი დასრულების შემდგომ უზრუნველყოს სამშენებლო ნარჩენების და ნაგვის გატანა, რომელიც წარმოიქმნა მშენებლობის პროცესში. მიმწოდებელი ვალდებულია დაემორჩილოს შემსყიდველის მოთხოვნას, რომელიც ითვალისწინებს სამუშაოთა მიმდინარეობის განმავლობაში მსგავსი დასუფთავების ღონისძიებების გატარებას.

თ) სამუშაოების დასრულებისთანავე დაუყოვნებლივ გაიტანოს სამშენებლო მოედნიდან მიმწოდებლის კუთვნილი მოწყობილობა, მასალები, ხარაჩოები, დროებითი ნაგებობები და მსგავსი კონსტრუქციები.

ი) დაიცვას ნიადაგი და წყალი დაბინძურებისაგან, რომელიც გამოწვეულია, მაგრამ არ შემოიფარგლება გადმოღვრით, გაყონით ან საწვავის, ძრავის შესაზეთი მასალების, საღებავების, დასაგრუნტი მასალების, გამხსნელების დაღვრით, ნარჩენებით, ნაგვით და სხვა მასალებით, რომლებიც მიმწოდებლის საკუთრებაში ან კონტროლის ქვეშაა და იღებს ვალდებულებას მის გატანაზე და აგრეთვე იმაზე, რომ დაიცვას შემსყიდველი („ზიანისაგან დაცული მხარე“) მის მიმართ წაყენებული პრეტენზიისაგან, მოთხოვნისაგან, ხარჯისაგან, სასამართლო გარჩევისაგან, დანაკარგისაგან და სხვა ხარჯისაგან, რომლებიც წარმოიქმნება მიმწოდებლის დაუდევრობის მიზეზით ან მის მიერ მესამე პირთა უფლებების დარღვევისას.

კ) სამუშაოთა მიმდინარეობის მთელი პერიოდის განმავლობაში და მათი დასრულების მომენტისათვის, აგრეთვე ხარვეზების გამოსწორების პერიოდში, დაიცვას მშენებლობის მომიჯნავე გარემო, სოციალური გარემო, კულტურული მემკვიდრეობა და საზოგადოება ნეგატიური ზეგავლენისაგან და ცალკეული პიროვნებები შეწუხებისა და მათი ქონების დაზიანებისაგან, რაც დაკავშირებულია გარემოს დაბინძურებასთან ან სხვა მიზეზებთან.

ლ) აიღოს სრული პასუხისმგებლობა ნებისმიერ ზიანზე (როგორც პირდაპირზე, ასევე არაპირდაპირზე) ან დანაკარგზე, რომელიც ამ ხელშეკრულების ფარგლებში მიაღდება როგორც შემსყიდველს, ასევე მესამე პირს, ხელშეკრულების ძალაში შესვლიდან საგარანტიო ვადის მოქმედების დასრულებამდე.

მ) საკუთარი ხარჯებით მოიპოვოს სამუშაოთა საწარმოებლად საჭირო ყველა სხვა უფლებები, ნებართვები (გარდა სამშენებლო ნებართვისა) და ლიცენზიები (დროებითი ელექტრო და წყალმომარაგება, საკანალიზაციო არხების დროებით გამოყენება და სხვა.).

ნ) განიხილოს შემსყიდველის პრეტენზიები და მიაწოდოს მოტივირებული პასუხი ყველა საკითხზე;

ო) სამუშაოების დასრულების შემდგომ წარმოადგინოს სამუშაოების შესრულების შესახებ ფორმ(ებ)ი, რომელიც ასახავს შესრულებული სამუშაოების მოცულობასა და ღირებულებას (შემდგომში „ფორმა N2“).

პ) უზრუნველყოს უსაფრთხოების ზომების დაცვა.

ჟ) უზრუნველყოს ხელშეკრულებით გათვალისწინებული სხვა ვალდებულებების განხორციელება.

2. შემსყიდველი ვალდებულია:

ა) შეუქმნას მიმწოდებელს სათანადო პირობები მასზე დაკისრებული მოვალეობის ჯეროვანი შესრულების უზრუნველსაყოფად.

ბ) უზრუნველყოს ხელშეკრულების შესრულების კონტროლი

გ) განხორციელოს ამ ხელშეკრულებით მასზე დაკისრებული სხვა ვალდებულებები.

3. მიმწოდებელს არ აქვს უფლება, წინამდებარე ხელშეკრულების დანართი N1-ში (ხარჯთაღრიცხვა) განსაზღვრული გაუთვალისწინებელი ხარჯი (გაუთვალისწინებელ სამუშაოებზე რეზერვის თანხა) გამოიყენოს შემსყიდველი ორგანიზაციის წინასწარი თანხმობის გარეშე. აღნიშნული თანხის გამოყენება შესაძლებელია შემსყიდველის ინიციატივით და/ან მიმწოდებლის მიერ დასაბუთებული და არგუმენტირებული წინადადებების განხილვისა და შემსყიდველი ორგანიზაციის სათანადო გადაწყვეტილებების მიღების შემდეგ.

4. მხარეები კისრულობენ ვალდებულებას წინამდებარე ხელშეკრულებასთან დაკავშირებული ნებისმიერი მიმოწერა აწარმოონ წერილობით ან/და ელექტრონული ფოსტის (მიმწოდებლის ელექტრონული ფოსტის მისამართ(ებ)ი: nini.shilakadze.2@gmail.com შემსყიდველის ელექტრონული ფოსტის მისამართ(ებ)ი: I.Bakhtadze@mof.ge) მეშვეობით.

5. განხორციელებული სამუშაოების ხარისხი, გარანტია

1. ხელშეკრულებით განსაზღვრული სარემონტო სამუშაოების შესრულებისას გამოყენებული სხვადასხვა მასალები უნდა იყოს ახალი და უნდა შეესაბამებოდეს ამ სფეროში დადგენილ სტანდარტებს (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).

2. შესრულებული სამუშაოების საგარანტიო ვადა ვრცელდება მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმებიდან 3 (სამი) წლის განმავლობაში.

6. ხელშეკრულების შესრულების კონტროლი

1. შემსყიდველის მიერ ხელშეკრულების შესრულების კონტროლი განხორციელდება პერიოდულად, როგორც სამუშაოს შესრულების დროს, ისე ხელშეკრულების მოქმედების მთელ პერიოდზე;
2. ხელშეკრულების პირობების შესრულების კონტროლს განხორციელებენ შემსყიდველის მიერ განსაზღვრული პირი ან/და პირთა ჯგუფი, ან კონკრეტულ შემთხვევებში მხარეთა შეთანხმებით შესაძლებელია მოწვეულ იქნეს სპეციალური ცოდნის მქონე სპეციალისტი (ექსპერტი).

7. საგარანტიო პერიოდში ან/და ხელშეკრულების შესრულების განხორციელების დროს გამოვლენილის ხარვეზის გამოსწორება

1. შემსყიდველს აქვს მიმწოდებლისათვის შესასრულებლად სავალდებულო შესაბამისი მითითებებისა და ინსტრუქციების გაცემის უფლება ან/და მიმწოდებლისათვის „ხარვეზის გამოსწორების შეტყობინების“ გაკეთების უფლება, რომელიც შეიძლება საჭირო გახდეს სამუშაოების სათანადოდ და დროულად შესრულების მიზნით.
2. შემსყიდველის წარმომადგენელი ასევე უფლებამოსილია მოახდინოს სამუშაოს ნებისმიერი ნაწილის შეჩერება იმ ვადით სანამ არ მოხდება ხარვეზის სრულად აღმოფხვრა, ასევე, იმ შემთხვევაში, თუ არ სრულდება სამშენებლო სტანდარტის მოთხოვნები ან/და ხელშეკრულების პირობები და მოთხოვოს მიმწოდებელს მათი გამოსწორება (მიმწოდებლისათვის დამატებითი ხარჯების გადახდის გარეშე).
3. საგარანტიო პერიოდში ან/და ინსპექტირების შედეგად აღმოჩენილი ნებისმიერი ხარვეზის/დაზიანების არსებობის შემთხვევაში, მიმწოდებელი ვალდებულია წერილობითი შეტყობინებიდან 5 (ხუთი) სამუშაო დღეში გამოასწოროს წუნი ან/და აღმოფხვრას ყველა გამოვლენილი ხარვეზი/დაზიანება თუ წუნი გამოსწორება შეუძლებელია და შემსყიდველს უკვე გადახდილი აქვს სამუშაოს ღირებულება, დაუბრუნოს შემსყიდველს აღნიშნული სამუშაოს ღირებულება.
4. მიმწოდებელი ვალდებულია ნებისმიერი ხარვეზი/დაზიანება გამოასწოროს საკუთარი ხარჯით, იმგვარად, რომ შესრულებული სამუშაო სრულ შესაბამისობაში იყოს ხელშეკრულების პირობებთან.
5. ხარვეზის გამოსწორების შეტყობინებაში მოცემული მითითებების შესრულება მიმწოდებლისათვის სავალდებულოა.
6. მიმწოდებლის მიერ ხარვეზების გამოსწორებასთან დაკავშირებული ყველა სამუშაო შესრულებული უნდა იყოს საპროექტო დოკუმენტაციის და ხელშეკრულების პირობების დაცვით, იმგვარად, რათა შემსყიდველის მიმართ მესამე პირებს არ წარმოეშვათ ნებისმიერი სახის პრეტენზია.
7. ხარვეზ(ებ)ის გამოსწორებასთან ერთად, მიმწოდებელი ვალდებულია ასევე, საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად, აანაზღაუროს ყველა ის ზიანი, რომელიც მისი ქმედებით მიადგება მესამე პირს.

8. ექსპერტიზის დასკვნა

1. ექსპერტიზის დასკვნით უნდა დასტურდებოდეს მიმწოდებლის მიერ წარმოდგენილი შესრულებული სამუშაოების აქტ(ებ)ის (ფორმა N2) შესაბამისობა ფაქტიურად (ადგილზე) შესრულებული სამუშაოების მოცულობებთან, ასევე უნდა დადგინდეს წარმოდგენილი შესრულებული სამუშაოების აქტ(ებ)ის (ფორმა N2) შესაბამისობა წინამდებარე ხელშეკრულებაში განსაზღვრულ შესასრულებელ სამუშაოებთან, სამშენებლო სამუშაოების პროექტთან, საპროექტო მოცულობებთან და ხარჯთაღიცხვასთან მიმართებაში.
2. ექსპერტიზის დასკვნის მეთოდოლოგია უნდა ეფუძნებოდეს მიმწოდებლის მიერ ექსპერტიზისათვის გადაცემული სამშენებლო სამშენებლო დოკუმენტაციის (აქტები ფარულ სამუშაოებზე მაგ: საძირკველის მოწყობის, ფუნდამენტების მომზადების, მილგაყვანილობების, თხრილების, და სხვა, აგრეთვე გახარჯული მასალების შესყიდვის და სამშენებლო ობიექტამდე ტრანსპორტირების დამადასტურებელი საბუთების, სასაქონლო ზედნადების და ა.შ შესწავლას და საპროექტო მონაცემებთან ურთიერთშედარებას), ობიექტის ადგილზე შესწავლის, დათვალიერების და აზომვითი სამუშაოების შედეგად მიღებული მონაცემების ურთიერთშედარებას. ექსპერტიზის დასკვნა უნდა შეიცავდეს მითითებას აღნიშნული მეთოდოლოგიის გამოყენების თაობაზე.
3. ექსპერტიზის დასკვნის ხარჯების ანაზღაურებას უზრუნველყოფს მიმწოდებელი.

9. მიღება-ჩაბარების წესი

1. ხელშეკრულებით გათვალისწინებული სამუშაოების მიღება წარმოებს მიღება-ჩაბარების აქტის სახით. მიღება-ჩაბარების აქტი ფორმდება წინამდებარე ხელშეკრულების მე-8 მუხლის დანაწესით, ექსპერტიზის ბიუროს დადებითი დასკვნის საფუძველზე, წერილობით მხარეთა უფლებამოსილი წარმომადგენლების ხელმოწერით ან ელექტრონულად „ელექტრონული დოკუმენტისა და ელექტრონული სანდო მომსახურების შესახებ“ საქართველოს კანონის მოთხოვნათა შესაბამისად.
2. ხელშეკრულებით გათვალისწინებული სამუშაოების მიღებას აწარმოებს შემსყიდველის უფლებამოსილი პირი.

10. ანგარიშსწორება

1. ანგარიშსწორება განხორციელდება შემდეგი პირობებით:

ა) ანგარიშსწორების ფორმა - უნაღდო, წინამდებარე ხელშეკრულებაში მითითებული მიმწოდებლის საბანკო რეკვიზიტების შესაბამისად.

ბ) შემსყიდველი იღებს ვალდებულებას აუნაზღაუროს მიმწოდებელს შესრულებული სამუშაოების ღირებულება, მიღება-ჩაბარების აქტის ორმხივად ხელმოწერიდან და მიმწოდებლის მიერ შემსყიდველისათვის საგადასახადო ანგარიშ-ფაქტურის წარდგენიდან არაუგვიანეს 10 (ათი) სამუშაო დღის ვადაში.

11. ხელშეკრულების შესრულების შეფერხება

1. თუ ხელშეკრულების შესრულების პროცესში მხარეები წააწყდებიან რაიმე ხელშემშლელ გარემოებებს, რომელთა გამო ფერხდება ხელშეკრულების პირობების შესრულება, ამ მხარემ დაუყოვნებლივ უნდა გაუგზავნოს მეორე მხარეს წერილობითი შეტყობინება შეფერხების ფაქტის, მისი შესაძლო ხანგრძლივობის და გამომწვევი მიზეზების შესახებ. შეტყობინების მიმღებმა მხარემ, რაც შეიძლება მოკლე დროში უნდა აცნობოს მეორე მხარეს მის მიერ მიღებული გადაწყვეტილება აღნიშნულ გარემოებებთან დაკავშირებით.

2. იმ შემთხვევაში, თუ ხელშეკრულების პირობების შესრულების შეფერხების გამო მხარეები შეთანხმდებიან ხელშეკრულების პირობების შესრულების ვადის გაგრძელების თაობაზე, ეს გადაწყვეტილება უნდა გაფორმდეს ხელშეკრულებაში ცვლილების შეტანის გზით, ხელშეკრულების მე-13 მუხლის შესაბამისად.

12. ხელშეკრულების პირობების შეუსრულებლობა

1. წინამდებარე ხელშეკრულების პირობების შეუსრულებლობის შემთხვევაში შემსყიდველი უფლებამოსილია შეწყვიტოს ხელშეკრულება და მიმწოდებელს დააკისროს პირგასამტეხლო ხელშეკრულების ღირებულების 20%-ის ოდენობით.

2. წინამდებარე ხელშეკრულების პირობების ნაწილობრივ შეუსრულებლობის შემთხვევაში შემსყიდველი უფლებამოსილია შეწყვიტოს ხელშეკრულება და მიმწოდებელს დააკისროს პირგასამტეხლო ხელშეკრულების ღირებულების არაუმეტეს 10%-ის ოდენობით.

3. წინამდებარე ხელშეკრულების პირობების არაჯეროვნად შესრულების შემთხვევაში (მათ შორის, ხელშეკრულების მე-4 მუხლის პირველი პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის ან/და მე-7 მუხლის მე-3 პუნქტით განსაზღვრული ვადების გადაცილების შემთხვევაში) მიმწოდებელს ეკისრება პირგასამტეხლო შესაბამისად ყოველ ვადაგადაცილებულ დღეზე ხელშეკრულების ღირებულების 0.02%-ის ოდენობით.

4. წინამდებარე ხელშეკრულებით განსაზღვრულ შემთხვევაში შემსყიდველი უფლებამოსილია შეწყვიტოს ხელშეკრულება მიმწოდებელთან და მოსთხოვოს ხელშეკრულების შეწყვეტის მომენტისათვის გადასახდელი პირგასამტეხლოს ანაზღაურება.

5. პირგასამტეხლოს გადახდა არ ათავისუფლებს მიმწოდებელს ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებისაგან.

13. ხელშეკრულებაში ცვლილებების შეტანა

ნებისმიერი ცვლილება წინამდებარე ხელშეკრულებაში განხორციელდება წერილობით ორივე მხარის უფლებამოსილი წარმომადგენლების ხელმოწერით.

14. დავების გადაწყვეტა

1. ხელშეკრულების შესრულების პროცესში მხარეთა შორის წარმოქმნილი უთანხმოება წყდება მოლაპარაკების გზით.

2. თუ ასეთი მოლაპარაკების დაწყებიდან 10 (ათი) დღის განმავლობაში შემსყიდველი და მიმწოდებელი ვერ შეძლებენ სადაო საკითხის შეთანხმებით მოგვარებას, ნებისმიერ მხარეს დავის გადაწყვეტის მიზნით შეუძლია დადგენილი წესის შესაბამისად მიმართოს საქართველოს სასამართლოს.

15. ხელშეკრულების შეწყვეტა

1. შემსყიდველი უფლებამოსილია შეწყვიტოს წინამდებარე ხელშეკრულების მოქმედება, თუ მეორე მხარე ვერ უზრუნველყოფს თავისი ვალდებულებების შესრულებას, ან მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილ სხვა შემთხვევებში.

2. ხელშეკრულების ცალკეული პირობების მოქმედების შეწყვეტა არ ათავისუფლებს მიმწოდებელს ხელშეკრულებით განსაზღვრული ვალდებულებების შესრულებისაგან.

3. ხელშეკრულება აგრეთვე შეიძლება შეწყდეს მხარეთა წერილობითი შეთანხმების საფუძველზე.

16. ხელშეკრულების მოქმედების ვადა

1. წინამდებარე ხელშეკრულება ძალაში შედის მხარეთა მიერ მისი ხელმოწერის დღიდან და მოქმედებს 2022 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით.

2. წინამდებარე ხელშეკრულების შესაბამისი მუხლები რომელთა მოქმედების ვადებიც აღემატება წინამდებარე ხელშეკრულების მე-16 მუხლის პირველი პუნქტის მოქმედების ვადას ძალაში რჩება მათ სრულ შესრულებამდე.

17. სხვა პირობები

1. ხელშეკრულებაზე თანდართული დანართი N1 (ხარჯთაღიცხვა) და დანართი N2 (საპროექტო დოკუმენტაცია) წარმოადგენს აღნიშნული ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილს და განიხილება მასთან მთლიანობაში.

2. წინამდებარე ხელშეკრულება შედგენილი და ხელმოწერილია „ელექტრონული დოკუმენტისა და ელექტრონული სანდო მომსახურების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად. ხელშეკრულებასთან დაკავშირებული ნებისმიერი მიმოწერა შესრულებული უნდა იყოს ქართულ ენაზე.

18. მხარეთა რეკვიზიტები

შემსყიდველი:

სსიპ საფინანსო-ანალიტიკური სამსახური
მისამართი: ქ. თბილისი, გორგასლის ქუჩა N16,
ტელეფონი: 032 226 1072, 032 226 1095. 032 226 1628;
საბანკო რეკვიზიტები: ანგ. 200122900,
სახელმწიფო ხაზინა, კოდი 220101222,
სკ-204577813

მიმწოდებელი:

შპს „ბილდდანი“
მისამართი: ქ. თბილისი, ალ.ყაზბეგი4ა/48
ტელეფონი: +995 598636225
საბანკო რეკვიზიტები: ა.ნ GE57TB7096336050100010
ბანკის კოდი: TBCBGE22,
სკ-405416063



ქ. თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ "საფინანსო ანალიტიკური სამსახური"-ს ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

№	სამუშაოს ჩამონათვალი	განზ. ერთ	რაოდენობა		ღირებულება	
			განზ. ერთეულზე	საპროექტო მონაცემზე	ერთეულის ფასი (ლარი)	ჯამი (ლარი)
1	2	3	4	5	6	7
I დემონტაჟის სამუშაოები						
1	არსებული ქვიშა ხრეშისა და გრუნტის გადაადგილება	მ³		120.00	12.00	1440.00
2	მშენებლობის დასრულების შემდგომ საგზაო ნიშნების დემონტაჟი	ტ		0.50	500.00	250.00
3	საგზაო ნიშნების ტრანსპორტირება დამკვეთის მიერ მითითებულ ადგილზე (10 კმ. მანძილზე)	ტ		8.0	12.0	96.00
4	მშენებლობის დასრულების შემდგომ სამშენებლო ნაგვის დატვირთვა ხელით ავტოთვითმცლელზე	კუმ		5.00	12.00	60.00
5	მშენებლობის დასრულების შემდგომ სამშენებლო ნაგვის ტრანსპორტირება 10 კმ. მანძილზე	ტ		8.0	20.0	160.00
II. გრუნტის სამუშაოები						
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ღობის საძირკვლის ტრანშეის მოსაწყობად	მ³		35.00	7.00	245.00
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ღობის საძირკვლის ტრანშეის მოსაწყობად	მ³		3.50	12.00	42.00
3	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ღობის წერტილოვანი საძირკვლის მოსაწყობად	მ³		85.000	12.000	1020.00
4	გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით	მ³		123.50	7.00	864.50
5	გრუნტის დატვირთვა ხელით ავტოთვითმცლელზე	კუმ		6.18	12.00	74.10
6	გრუნტის გატანა 10 კმ მანძილზე	ტონა		239.90	20.00	4797.98
III. სამშენებლო სამუშაოები						
1	საძირკვლების ქვეშ ფუძის (ბაღიშის) მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი და ეტაპობრივი დატკეპნა ფენა-ფენა (მასალის, მექანიზმებისა და სამონტაჟო მასალების გათვალისწინებით)	მ³		12.12	60.00	727.20
1.1	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი	კუმ	1.15	13.94	40.00	557.52
2	ჭიშკრის საძირკვლის მოწყობა მონოლითური რკ.ბეტონით -22.5 (ქარგილების, მექანიზმებისა და სამონტაჟო მასალების გათვალისწინებით)	მ³		2.00	60.00	120.00
2.1	ბეტონი კლასით B22.5	კუმ	1.02	2.03	150.00	304.50
2.2	არმატურა -I	კგ-	პროექტით	108.04	2.70	291.71
2.3	არმატურა -III	კგ-	პროექტით	46.76	2.70	126.25
3	წერტილოვანი საძირკვლის მოწყობა კლასით 22.5 (ქარგილების, მექანიზმებისა და სამონტაჟო მასალების გათვალისწინებით)	კუმ		12.20	60.00	732.00
3.1	ბეტონი კლასით B22.5	კუმ	1.015	12.38	150.00	1857.45
3.2	არმატურა -III	კგ-	პროექტით	568.38	2.70	1534.63
4	ღობის სვეტების მოწყობა მონოლითური რკ.ბეტონით - 22.5 (ქარგილების, მექანიზმებისა და სამონტაჟო მასალების გათვალისწინებით)	მ³		20.92	60.00	1254.96
4.1	ბეტონი კლასით B22.5	კუმ	1.02	21.23	150.00	3184.46
4.2	არმატურა -I	კგ-	პროექტით	511.28	2.70	1380.46
4.3	არმატურა -III	კგ-	პროექტით	1082.85	2.70	2923.70
5	რიგელების მოწყობა მონოლითური რკ.ბეტონით -22.5 (ქარგილების, მექანიზმებისა და სამონტაჟო მასალების გათვალისწინებით)	მ³		45.92	60.00	2755.08
5.1	ბეტონი კლასით B22.5	კუმ	1.00	45.92	150.00	6887.70
5.2	არმატურა -I	კგ-	პროექტით	1122.44	2.70	3030.59
5.3	არმატურა -III	კგ-	პროექტით	2976.51	2.70	8036.58

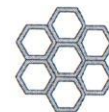
6	ღობის ამოშენება ბეტონის ბლოკებით (მასალის, მექანიზმებისა და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით)	კუბ.მ.		61.20	20.00	1224.00
6.1	ქვიშა-ცემენტის ხსნარი მ-200	კუბ.მ	0.11	6.73	150.00	1009.80
6.2	ფასადის ბეტონის ბლოკი 39X19X19	ც	პროექტით	3825.00	1.60	6120.00
7	ქუდის მოწყობა ბეტონის დეკორატიული ფილებით (მასალის, მექანიზმებისა და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით)	კვმ		84.00	30.00	2520.00
7.1	ბეტონის ღობის ქუდი სიგანით 30სმ	ცალი	პროექტით	1867.00	2.10	3920.70
7.2	წებო-ცემენტი ყინვაგამძლე	კგ	0.40	33.60	1.50	50.40
8	გარე კედლების მაღალხარისხოვანი შეღებვა (კუთხეების ჩათვლით) (მასალის, მექანიზმებისა და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით)	მ²		1233.00	7.00	8631.00
8.1	ქვიშა-ცემენტის ხსნარი 1:3	კუბმ	0.0256	31.56	150.00	4734.72
9	გარე კედლების მაღალხარისხოვანი შეღებვა წყალმედეგი საღებავით (მასალის, მექანიზმებისა და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით)	მ²		1233.00	5.00	6165.00
9.1	საღებავი ფასადის	კგ	0.630	776.79	11.00	8544.69
9.2	ფითხი ფასადის	კგ	0.79	974.07	2.00	1948.14
10	ღობის ლითონის დეტალების მოწყობა (მასალის, მექანიზმებისა და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით)	ტ		3.40	800.00	2720.00
10.1	კვადრატული მილი 40X60X3	გრძ.მ	პროექტით	790.86	17.00	13444.62
11	ჭიშკრის დამჭერი ლითონის კარკასის მოწყობა (მასალის, მექანიზმებისა და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით)	ტ		0.21	800.00	168.00
11.1	კვადრატული მილი 40X100X3	გრძ.მ	პროექტით	32.40	22.00	712.80
12	ლითონის კარის მოწყობა საკეტით, ზომით 100X220სმ (მასალის, მოწყობილობის და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით) იხ. ესკიზი	ცალი	პროექტით	1.00	800.00	800.00
13	ლითონის ელექტროამრაფიანი გასაგორებელი კარის მონტაჟი შესაბამისი მოწყობილობით (მასალის, მოწყობილობის და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით) იხ. ესკიზი და მასალის კომპლექტაცია	კომპლ.	პროექტით	1.00	6500.00	6500.00
14	საგზაო ნიშნების მოწყობა ლითონის დგარებზე სიგრძით 4 მ, მიწის სამუშაოების, დაბეტონებისა -22.5 ლითონის კარების და კონსტრუქციების შეღებვა (მასალის, მექანიზმებისა და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით)	ც		21.00	40.00	840.00
14.1	ბეტონი -22.5	მ³	0.34	7.14	150.00	1071.00
15	ფარების მონტაჟი ბოძებზე	ც		21.00	30.00	630.00
15.1	კაგები	კგ	0.51	10.71	4.00	42.84
15.2	საგზაო ნიშნები	ც	პროექტით	16.00	40.00	640.00
15.3	ავარიული ციმციმა მზის ენერგიაზე	ც	პროექტით	5.00	395.95	1979.73
15.4	ლითონის დგარი 57*3, სიგრძით 4 მ	ც	პროექტით	21.000	70.000	1470.00
16	ლითონის კარების და კონსტრუქციების შეღებვა (მასალის, მექანიზმებისა და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით)	მ²		205.00	5.00	1025.00
16.1	ანტიკოროზიული საღებავი (0.251+0.002+0.027)	კგ	0.280	57.40	7.00	401.80
17	გადასვლელის მონიშვნა თეთრი ნიტროემალით, გაუმჯობესებული შუქდამბრუნებელი მინის ბურთულაკებით.	კვმ		6.00	5.00	30.00
17.1	მარკირების საღებავი მინის ბურთულაკებით	ლ	0.75	4.50	15.00	67.50
ჯამი:						122166.09
ზედნაღები ხარჯები						9%
ჯამი:						10994.95
გეგმიური დაგროვება						7%
ჯამი:						9321.27
გაუთვალისწინებელი ხარჯი						3%
ჯამი:						142,482.31
მ.ღ.გ.						18%
მთლიანი სახარჯთაღრიცხვო ღირებულება:						26416.22
						173173.00

შემსყიდველი

მიმწოდებელი

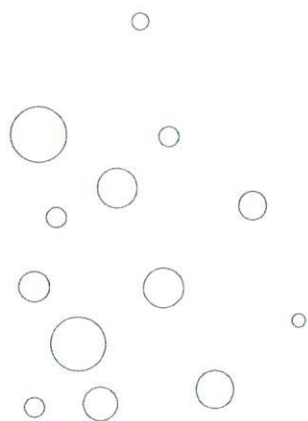


დანახთი №2



შპს მრავალკუთხედი
artidea2015@gmail.com

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ
სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული
არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა
საპროექტო დოკუმენტაცია



თბილისი 2021 წ.

ახსნა-განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე საპროექტო დოკუმენტაცია განკუთვნილია, ქ. თბილისში სამგორის რაიონში, ქინძმარაულის ქუჩა N19-ის მიმდებარე ტერიტორიაზე, სსიპ „საფინანსო ანალიტიკური სამსახური“-ს ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოსაწყობად, რომელიც მომზადებულია შპს "მრავალკუთხედი"-ს მიერ, სსიპ „საფინანსო ანალიტიკური დაკვეთით 2021 წლის 28 ივლისს გაფორმებული ხელშეკრულება #27-ის საფუძველზე.

აღნიშნული პროექტის დამუშავება განხორციელდა დამკვეთის ტექნიკური დავალების ტოპოგრაფიისა და გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე.

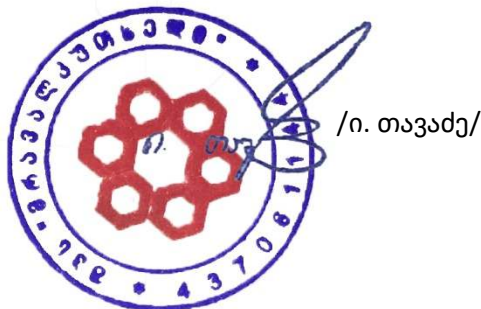
სამუშაოების დაწყებამდე, შემსრულებელმა უნდა გაითვალისწინოს საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოება და აუცილებლად უნდა დაადგინოს და მონიშნოს საკადასტრო ხაზების წერტილები, რომლის ღირებულებაც უნდა იანგარიშოს ხარჯდარიცხვაში გათვალისწინებული ზედნაღები ხარჯებიდან.

ღობის საძირკვლისათვის ტრანშეის გათხრა და წერტილოვანი საძირკვლების გრუნტის დამუშვება უნდა განხორციელდეს პროექტით გათვალისწინებულ ნიშნულამდე. ტრანშეის ფსკერზე უნდა უნდა მოეწყოს 10 სმ სისქის ქვიშა-ხრეშოვანი საგები და დაიტკეპნოს ვიბრაციული წესით ფენებად. რის შემდგომაც ჩალაგდება არმატურის ის პოზიციები რომელიც დაკავშირებულია საძირკველთან ჰორიზონტალურად ვერტიკალურად ნახაზის შესაბამისად. შემდეგ ჩაისხმება ბეტონი. ღობის საძირკვლის დაბეტონების შემდეგ, დგება ყალიბი რკ. ბეტონის სვეტებისა და კოჭების მოსაწყობად. ჩალაგებული არმატურის პროექტთან შედარების შემდეგ მოხდება ბეტონის ჩასხმა. ბეტონის გამაგრების (სიმტკიცის აღების) შემდეგ ღობის ღიობის შევსება ხდება ბეტონის ბლოკებით, რომელიც უნდა შეიღესოს და შეიღებოს. ღობის ზედა ნაწილში გათვალისწინებულია ლითონის დეტალების მონტაჟი შეღებვით.

ტერიტორიაზე შესავლელად უნდა მოეწყოს გასაგორებელი კარი შესაბამის კომპექტცით. შემსრულებელმა აუცილებელია გაითვალისწინოს გარემოს დაცვის

სამშენებლო მოედანი განთავისუფლდეს ნარჩენებისაგან.

შეადგინა:



მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

სსიპ „საფინანსო ანალიტიკური სამსახური“-ს ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

ქინძმარაულის ქუჩა N19-ის მიმდებარე ტერიტორიაზე ღობის პროექტი შედგენილია „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის #57 დადგენილებისა და მოქმედი ნორმატიული აქტების მოთხოვნათა შესაბამისად.

მოსაწყობი ღობე მდებარეობს სამგორის რაიონში.

ღობის პროექტი შემუშავდა დამკვეთის დავალების შესაბამისად.

ღობის მოწყობასთან დაკავშირებით ტექნიკური საკითხები, გაანგარიშებები და რეკომენდაციები განხილულია მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის (მოპ) ცალკეულ თავებში.

ღობის მოწყობის მუშა პროექტის დამუშავებისას გამოყენებულ იქნა ტერიტორიის ტოპოგრაფია და საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა.

მშენებლობის წარმოების წესები, მეთოდები და მითითებები:

ქინძმარაულის ქუჩა N19-ის მიმდებარე ტერიტორიაზე, ღობის მოწყობის ორგანიზაცია და სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა წესების დაცვით.

საპროექტო ორგანიზაცია უზრუნველყოფს სამუშაოთა განხორციელების პროცესში მშენებლობისთვის კონსულტაციის გაწევას.

სპეციალური სამონტაჟო სამუშაოები უნდა აკმაყოფილებდეს სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს და შესაბამებოდეს 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 _ „სეისმომდებელი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09);

_ საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის N 449 ბრძანება

„საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“;

_ საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის დადგენილება N 62 „მშენებლობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“;

- _ სნ და წ 3.02.01-83 „ფუძეები და საძირკვლები“;
- _ სნ და წ 21-79 „სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები“;
- _ სნ და წ 3.04.03-85 „კოროზიისაგან სამშენებლო კონსტრუქციებისა და ნაგებობების დაცვა“;

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 სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის #57 დადგენილების საფუძველზე.

პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი დოკუმენტაცია:

- სსიპ „საფინანსო ანალიტიკური სამსახური“-თან გაფორმებული ხელშეკრულება
- სამშენებლო მოედნის სიტუაციური გეგმა;
- გეოდეზიური, საინჟინრო გეოლოგიური და სხვა მონაცემები;
- პროექტით მიღებულ კონსტრუქციული გადაწყვეტა;

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. რომლის შედგენა ხდება მშენებლობის ორგანიზების პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებებთან შესაბამისად.

მშენებლობის დაწყება დაიშვება სათანადო ორგანოებიდან მშენებლობის ნებართვის მიღების შემდეგ. მშენებლობა უნდა მიმდინარეობდეს კალენდარული გრაფიკის შესაბამისად.

ობიექტის მშენებლობის სამუშაოების დაწყება შეიძლება მხოლოდ ნატურაში, მშენებლობისთვის აუცილებელია მოედნის შემოღობვის მოწყობა და დაკვალვითი გეოდეზიური სამუშაოების შესრულება.

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 დაკვალვის აქტი;

- მშენებლობის უსაფრთხოების წესების შესახებ ინსტრუქტაჟის ჟურნალი;
- საავტორო ზედამხედველობის ჟურნალი;
- ტექნიკური ზედამხედველობის ჟურნალი;

სამშენებლო მოედანი თავის დროზე (როგორც კი არ იქნება მათი საჭიროება) უნდა

განთავისუფლდეს დროებითი შენობებისა და ნაგებობებისაგან. ამასთან განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს დროებითი ქსელების დროულად გამორთვისა და დაშლას.

მშენებლობის ხანგრძლივობა და მშენებლობის განხორციელების ტექნიკური ნორმები

მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენ 'სნ და წ~ 1.04-03-85 „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმებზე“ დაყრდნობით, სამუშაოთა წარმოებისა სირთულისა და განაშენიანების ფართის სიდიდიდან გამომდინარე, ადგილობრივი კლიმატური პირობების გათვალისწინებით მშენებლობის ნორმატიულ ხანგრძლივობად განისაზღვრა 2 (ორი) თვე.

„მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის #57 დადგენილების 67-ე მუხლის მიხედვით საპროექტო ობიექტი მიეკუთვნება I კლასის 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 გეგმიური ხანგრძლივობიდან (2 თვე) გამომდინარე 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—სამშენებლო მოედნის პერიმეტრის შემოფარგვლა დროებითი ღობით; ავტომატისა და ექსკავატორის მსენებლობის ადგილზე მობილიზება.

II – რიგი – ძირითადი სამუშაოები:

I-ეტაპი-სადემონტაჟო სამუშაოები;

II-ეტაპი გრუნტის სამუშაოები;

III-ეტაპი-სამშენებლო სამუშაოები;

IV-ეტაპი-სამონტაჟო სამუშაოები.

2009 წლის 24 მარტის #57 დადგენილების „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების გრაფიკი.

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 ხანძარსაწინააღმდეგო 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 მოპ-ით 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

მოპირკეთებისა 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 მოედნიდან 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 ჭიშკრების 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 მისასვლელები.

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 მტაბელებად ან ჯგუფებად არაუმეტეს 100 კვ. მ. 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 ჰიდრანტებიდან ან რეზერვუარებიდან (წყალსატევებიდან).

მიითითებები ბუნების დაცვის ღონისძიებებზე

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

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

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

სამშენებლო მოედანზე წარმოქმნილი საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ჩამოედნები უნდა იწმინდებოდეს და გაუვნებელდეს. დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ქსელში ბეტონ და ხსნარ-მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

სამშენებლო მოედანზე აკრძალულია ბეტონის ნარევის 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, მესაკუთრეებს შორის არის გაფორმებული. ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოები ადგენენ საზოგადოებრივი ტერიტორიის სივრცის დროებითი სარგებლობის წესს.

5. დასაბუთებული აუცილებლობის შემთხვევაში, მოსაზღვრე მიწის ნაკვეთების მესაკუთრეებს 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 ჰიგიენური 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 (კუსტარული) წესით დამზადებული დეტალის ანდა სათადარიგო 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. დატვირთვადაცლის სამუშაოები:

5. ტვირთის ჩაბმა ასაწევად არ უნდა მოხდეს თვითნაკეთი ჩასაბმელით და უნდა განხორციელდეს ამწე მექანიზმის ქარხნული ჩასაბმელით ან ტვირთის ჩასაბმელი სპეციალური მოწყობილობით. ჩაბმის ხერხი უნდა გამორიცხავდეს ტვირთის ვარდნის ან სრიალის შესაძლებლობას

6. სატრანსპორტო საშუალებებზე ტვირთის დადგმა (დაწყობა) უნდა უზრუნველყოფდეს მათ მდგრად მდგომარეობას ტრანსპორტის მოძრაობის დროს და კონტროლირებად გადაადგილებას დაცლის დროს.

7. 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 ღენგამტარის იზოლაციის დაზიანება.

სამონტაჟო სამუშაოები:

1. ძირითადი სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების დაწყებამდე საჭიროა მონტაჟის წარმოების ხელმძღვანელსა და მემანქანეს შორის პირობითი სიგნალის შეთანხმება.

2. სამშენებლო მასალების აწევა დასაშვებია მხოლოდ გვარლზე მიმაგრებული მარყუჟის ან ტრავერსის ჩაბმით. ამწის მემანქანესა და მემონტაჟეს შორის უნდა არსებობდეს კომუნიკაციის საშუალება.

3. მუშების ყოფნა კონსტრუქციისა და დანადგარის ელემენტებზე მათი გადაადგილების დროს სასტიკად 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, ქექაქუხილისა და ნისლის დროს, როდესაც სამუშაო ფრონტის ფარგლებში მხედველობა შეზღუდულია. პანელებისა, ლითონის მზიდო 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.

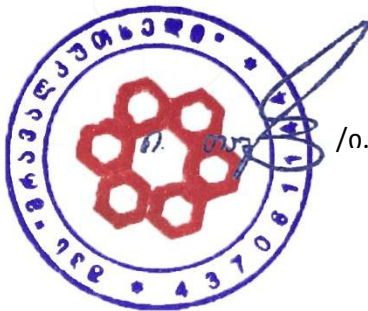
ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები:

1. ნებისმიერ ელექტროსამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების დროს უნდა განხორციელდეს გათვალისწინებული 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

შეადგინა:



/ი. თავაძე/

ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ "საფინანსო ანალიტიკური სამსახური"-ს
ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთზე ღობის მოწყობის სამუშაოების
მიმდინარეობის კალენდარული გრაფიკი

№	სამუშაოს ჩამონათვალი	I თვე				II თვე			
		I კვირა	II კვირა	III კვირა	IV კვირა	I კვირა	II კვირა	III კვირა	IV კვირა
1	I დემონტაჟის სამუშაოები								
2	II. გრუნტის სამუშაოები								
3	III. სამშენებლო სამუშაოები								
4	სამონტაჟო სამუშაოები (კარების მონტაჟი)								

შედაგინა



/ი. თავაძე/

შპს „არქსტუდიო“

საინჟინრო-გეოლოგიური

დასკვნა

ქალაქი თბილისი, ქუჩა ქინძმარაული #19-ის მიმდებარედ,

(საკ.კოდი 01.19.33.008.345)

სახელმწიფოს

კუთვნილი მიწის ნაკვეთის

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

დირ : ზ.ნაზლაძე



თბილისი

2021 წ

სარჩევი:

1. სარჩევი ---- 2
2. ფოტომასალა -----3-4
3. ტექნიკური დავალება ----5
4. მიწერილობა ----- 6
5. საერთო ნაწილი, შესავალი ----7
6. ზოგადი ნაწილი ----8
7. სამშენებლო კლიმატოლოგია ----11
8. სპეციალური ნაწილი ----18
9. დასკვნები და რეკომენდაციები ----25
10. გამოყენებული ლიტერატურა ----25

დანართები:

1. სამთო გამონამუშევართა განლაგების სქემა;
2. გამონამუშევრების ლითოლოგიური ჭრილები;
3. საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი;

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ჩასატარებლად

ობიექტის დასახელება – ღობე;

დამკვეთი – შპს „მრავალკუთხედი“;

ობიექტის მდებარეობა – ქალაქი თბილისი, ქუჩა ქონძმარაული #19-ის მიმდებარედ,

(საკ.კოდი 01.19.33.008.345;

დაპროექტების სტადია – სამუშაო დოკუმენტაცია;

მშენებლობის ტიპი – ახალი;

ობიექტის ტექნიკური დახასიათება – ღობე, მცირე ზომის ბეტონის ბლოკებით, 1 კლასის
ნაგებობა;

საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური, წერტილოვანი;

საპროექტო სავარაუდო დატვირთვა სამ.-ის ფუძეზე 0,5ტ/მ²;

საველე სამუშაოები – გაყვანილი იქნას 3-4 ჭაბურღილი, თითოეული 3,0 გრძ. მეტრი;

მოთხოვნა – დადგინდეს სამშენებლო მოედნის ტერიტორიაზე გრუნტების გეოლოგიური
მდგომარეობა (ფენის სიმძლავრე, გრუნტის წყლის მონაცემები-არსებობის
შემთხვევაში), აგრეთვე დადგინდეს გრუნტის ამგები ქანების ფიზიკურ-
მექანიკური თვისებები: სიმკვრივე, ბუნებრივი ტენიანობა, დენადობის
მაჩვენებელი, ფორიანობის კოეფიციენტი, დეფორმაციის მოდული, ხახუნის
კუთხე, საანგარიშო წინაღობა, ხვედრითი შეჭიდულობა, საგების კუთხე,
პუასონის კოეფიციენტი. ჩატარდეს კლდოვანი ქანების გამოცდა ერთდერძა
კუმშვაზე;

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური დოკუმენტაცია წარმოდგენილი იქნეს
აკინძული 1 ეგზემპლარად და ელექტრონულ ვერსიაში.

ტექნიკური დავალება გასცა: შპს „მრავალკუთხედი“;

მიწერილობა

ქალაქი თბილისი, ქუჩა ქონძმარაული #19-ის მიმდებარედ, საკ.კოდი 01.19.33.008.345, მცირე ზომის ბეტონის ბლოკებით ღობის მოსაწყობად საჭირო საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის პროგრამა შედგენილია ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 „მშენებლობის საინჟინრო კვლევები“-ს მოთხოვნების შესაბამისად.

ს.ნ. და წ. 11-105-97 „სამუშაოთა წარმოების საერთო წესები“-ს მოთხოვნათა შესაბამისად განისაზღვრა სამთო გამონამუშევრების სახე, სიღრმე და სიხშირე, ასევე განისაზღვრა საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის ხარისხი.

მიზნობრივი დანიშნულების შესაბამისად კვლევის წინაშე დასმულია შემდეგი ამოცანები:

1. საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა;
2. გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური თვისებების შესწავლა;
3. საკვლევ უბანზე და მის მიმდებარედ ტერიტორიაზე მოქმედი გეოლოგიური პროცესების გამოვლინება და მათი პროგნოზირება;
4. საკვლევ უბანზე მოსალოდნელი საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესების განვითარების პროგნოზირება.

დასახული ამოცანების გადასაწყვეტად ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 „მშენებლობის საინჟინრო კვლევები“-ს მოთხოვნათა შესაბამისად უნდა ჩატარდეს შემდეგი სამუშაოები:

1. საკვლევი უბნის ტოპო-გეოდეზიური დაგეგმა 1:500 მასშტაბში;
2. არსებული ფონდური მასალის შეგროვება, დამუშავება
3. საკვლევი მოედნის და მიმდებარე ტერიტორიის რეკონოსტირება;
4. საკვლევი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური აგეგმვა;
5. სამთო გამონამუშევრების გაყვანა;
6. გრუნტის დასინჯვა და სინჯების ელვა;
7. გრუნტის სინჯების ლაბორატორიული გამოცდა და მონაცემთა დამუშავება;
8. კამერალური სამუშაოების ჩატარება;
9. საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შედგენა;

1. საერთო ნაწილი შესავალი

2021 წლის ივლისის თვეში, ქუჩა ქონძმარაული #19-ის მიმდებარედ, საკ.კოდი 01.19.33.008.345, მცირე ზომის ბეტონის ბლოკებით ღობის მოსაწყობად, შპს „მრავალკუთხედი“-ს დაკვეთით, ჩატარებული იქნა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები, მათ შორის:

- საველე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოები ჩატარდა 14 ივლისს;
- ლაბორატორიული კვლევითი სამუშაოები 14-24 აივლისს;
- საველე და ლაბორატორიული კვლევის მასალების კამერალური დამუშავება და ანგარიშის შედგენა 24-18 ივლისს;

კვლევის მიზანს შეადგენდა მიწის ნაკვეთზე მცირე ზომის ბეტონის ბლოკებით ღობის მოსაწყობად, ღობის განთავსების ადგილის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა და საძირკვლების ამგები გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა და საძირკვლების პრობების დასადგენად.

იმისათვის, რომ დადგენილიყო საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების მოცულობა, საკვლევ მოედანზე წინასწარ ჩატარდა სარეკოგნოსცირებო სამუშაოები. მიღებული გამოკვლევებიდან დავასკვნით, რომ სამშენებლო ნაკვეთის ფარგლებში და მის მიმდებარედ თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესებით გამოწვეული რელიეფის ფორმის შეცვლა და ახლის ჩამოყალიბება არ აღინიშნება. საპროექტო ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით მდგრადია.

მიღებული შედეგებიდან გამომდინარე, აგრეთვე დამკვეთის მიერ გადმოცემული ტექნიკური დავალების და დამატებითი ინფორმაციის გათვალისწინებით, საკვლევ უბანზე მითითებულ ადგილებში გაყვანილი იქნა 3 სამთო გამონამუშევარი.

უბნის საერთო საინჟინრო-გეოლოგიური და ლითოლოგიური ჭრილების დასადგენად მითითებულ ადგილებში, ხელბურღებით გაყვანილი იქნა 3 ჭაბურღილი. სამთო ნამუშევრების საერთო სიგრძემ შეადგინა 12.0 მეტრი. სამთო გამონამუშევრების გაყვანის დროს ხდებოდა გრუნტების დასინჯვა. ნიმუშების აღების შემდეგ, რორც ამას ნორმები მოითხოვს, სამთო განაბურღები ამოვსებული იქნა განაბურღი გრუნტით;

გრუნტის ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევა შესრულდა სსიპ სამთო ისტიტუტის გრუნტების კვლევის ლაბორატორიაში, დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

კვლევები ჩატარებულია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესები და ნორმები) მოთხოვნათა შესაბამისად - ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის), ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 (პნ 02.01-08) შენობების და ნაგებობის ფუძეები, ს.ნ. და წ. (პნ 01.01-09) სეისმომედეგი მშენებლობა, ს.ნ. და წ. IV-5-82 ს.ნ. და წ. 3.02.01-87 (მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები) ს.ნ. და წ. 2.03.11-85

(სამშენებლო კონსტრუქციების კოროზიისაგან დაცვა) სახსტანდარტი 25100-82 (გრუნტების კლასიფიკაცია).

ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების გამოყენებით შედგენილია წინამდებარე დასკვნა. დასკვნას თან ახლავს გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი, გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზი, სამთო გამონამუშევრების განლაგების გეგმა, ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები, საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები და მონაცემთა კამერალური დამუშავება ჩატარებული იქნა ინჟინერ-გეოლოგ ზ. ნაზლაიძის მიერ.

2. ზოგადი ნაწილი

მშენებლობისათვის განკუთვნილი ნაკვეთი მდებარეობს ქალაქი თბილისი, სამგორის რაიონში, ქინძმარაულის ქუჩაზე და ამჟამად სახელმწიფოს საკუთრებას წარმოადგენს. ტერიტორიის რელიეფი ტექნოგენურია, მოწყობილია ბეტონის ფილა, ასევე მიმოფანტულია სამშენებლო ინერული მასალები და სხვადასხვა ძველი საყოფაცხოვრებო დანიშნულების საგანი. რელიეფი მცირე ქანობიანია. ტოპო-გეგმის მიხედვით აბსოლუტური ნიშნულები +400,00 – 398,00-მ-ის ფარგლებში მერყეობს.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს მდ.მტკვრის მარცხენა ნაპირზე, 1 ჭალისზედა ტერასაზე.

საქართველოს ტექტონიკური დარაიონების (ე. გამყრელიძე, 2000 წ.) მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის თბილისი-მანგლისის ქვეზონას. იგი წარმოადგენს აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის აღმოსავლეთ დაბოლოებას. ტექტონიკური თვალსაზრისით უბანი მდებარეობს თაბორის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე (დ.პაპავას მიხედვით), რომელიც აგებულია ფლიშური ტიპის ზედა ეოცენური (P23) ასაკის არგილიტების და ქვიშაქვების მორიგეობით. არგილიტები თხელ შრეებრივია, მუქი მოშავო შეფერილობის, ფურცლოვან-ფირფიტოვანი ალნაგობის. ქვიშაქვები ნაცრისფერი ან ღია ნაცრისფერია. ჭრილის ზედა ნაწილში მოყავისფროც. არგილიტები და ქვიშაქვები ერთგვარად მონაცვლეობენ შეფარდებით 3/2-ზე, ქანების დაქანების აზიმუტი ჩ.დ. 34°-35°, ხოლო დაქანების კუთხე 20-25°.

ძირითადი ქანები გადაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიური კენჭნარით (a_{IV}), დელუვიური თიხა-თიხნარით (d_{IV}) და ტექნოგენური გრუნტებით (t_{IV}).

საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით ტერიტორია მშვიდია. რაიმე ისეთი საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესების განვითარება, რომელიც საფრთხეს შეუქმნის მომავალი შენობის მდგრადობას, არაა მოსალოდნელი.

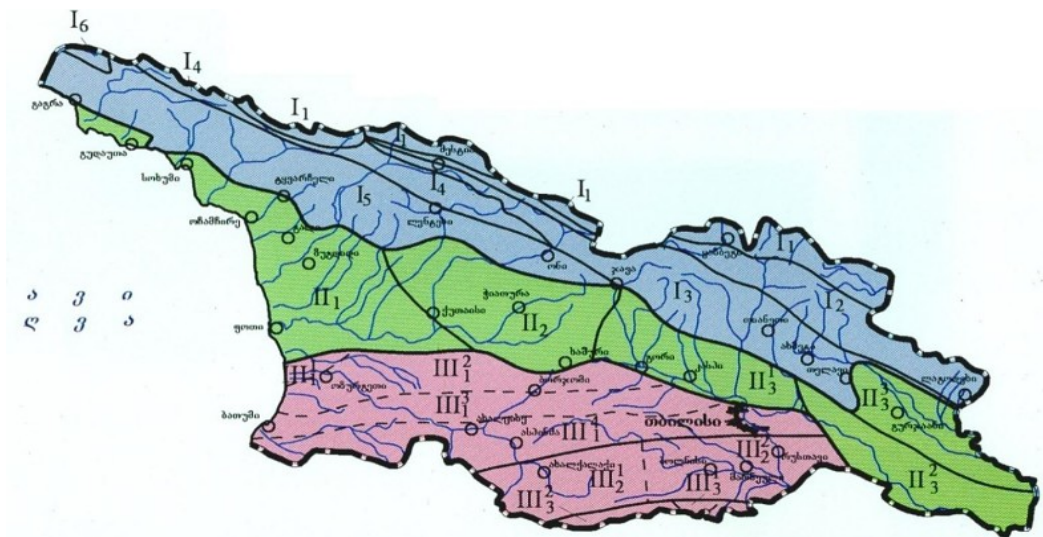
საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემის (აკად. ბუაჩიძე) მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია შედის თბილისის წნევიანი, ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან-კარსტული წყლების სისტემაში.

ქ. თბილისის ტერიტორიაზე გამოიყოფა სამი ტიპის გრუნტის წყლები:

- მეოთხეული ასაკის გრუნტის წყლები;
- ზედა ეოცენური ასაკის ნაპრალოვანი ცივი წყლები;
- შუა ეოცენური ასაკის ნაპრალოვანი თერმული წყლები.

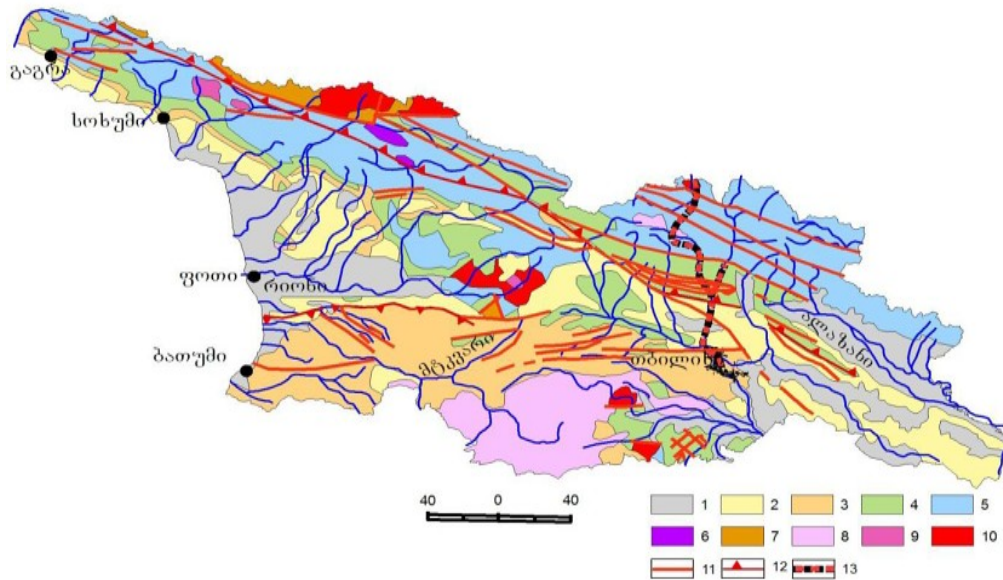
ტერიტორიის ჰიდროლოგიური პირობების შესახებ აღსანიშნავია, რომ რაიონის მთავარ ჰიდროგრაფიულ არტერიას წარმოადგენს მდინარე მტკვარი, რომელიც საკვლევი უბნის ახლოს მიედინება. საკვლევი უბნის გრუნტის წყლები ძირითადად ინფილტრაციულია,

**საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დარაიონება
ე. გამყრელიძის (2000) მიხედვით**



1. კავკასიონის ნაოჭა სისტემა
2. სამხრეთ კავკასიის მთათაშუა არე
3. მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემა

საქართველოს სქემატური გეოლოგიური რუკა (გამყრელიძე და სხვ. 2009)



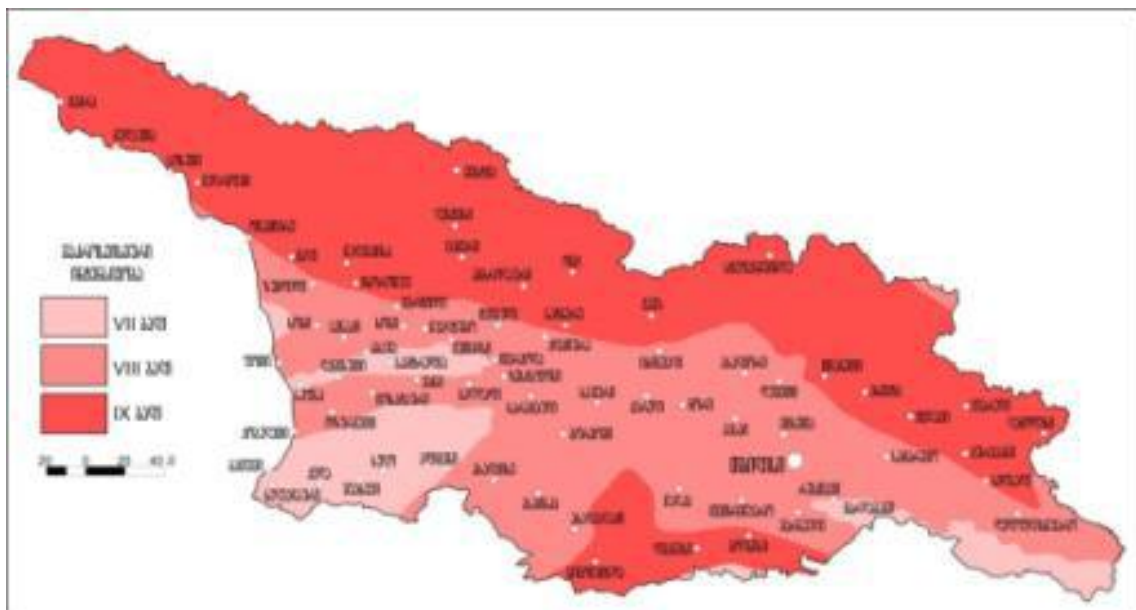
1. მეოთხეული; 2. ნეოგენური; 3. პალეოგენური; 4. ცარცული; 5. იურული; 6. შუა პალეოზოურ-ტრიასული; 7. ნეოპროტეროზოურ-ქვედა პალეოზოური; 8. ნეოგენურ-მეოთხეული სუბაერული ვულკანიტები; 9. იურული გრანიტოიდები; 10. ნეოპროტეროზოური და პალეოზოური გრანიტოიდები; 11. რღვევები; 12. შარიაჟების ფრონტალური ხაზები; 13. საქართველოს სამხედრო გზა.

სეისმურობა

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის, თბილისი-მანგლისის ქვეზონაში, რომელიც მნიშვნელოვნად გართულებულია ურთიერთგადამაკვეთი ტექტონიკური რღვევებით. არსებული სტატისტიკური მონაცემებით მაღალი მაგნიტუდის მიწისძვრებს, რომლებსაც შეუძლიათ მნიშვნელოვანი ზიანი მიაყენონ თანამედროვე საინჟინრო ნაგებობებს და გავლენა იქონიონ რელიეფის მორფოდინამიკაზე, არა ერთხელ ჰქონდა ადგილი, როგორც ისტორიულ, ასევე უახლოეს წარსულში.

თბილისში (6-7 ბალი) – 1283, 1318, 1803, 1827, 1859, 1909, 1920 და 2002 წლებში. XX საუკუნის განმავლობაში მომხდარი მიწისძვრების ბიძგების ხანგრძლივობა 2.1-დან 3.6 წამამდე მერყეობს. სეისმური ტალღების გავრცელების ხასიათი და მიმართულება მეტწილად დამოკიდებულია ტექტონიკური რღვევითი სტრუქტურების განლაგებაზე.

საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის 01.01.09 – „სეისმომედეგი მშენებლობა“-ს თანახმად, საქართველოს სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით საკვლევი უბანი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, ხოლო მიწისძვრების ტალღების მაქსიმალური ჰორიზონტალური აჩქარების (სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი) მახასიათებელი საკვლევ უბანზე – $0,17 \text{ მ/წმ}^2$;



სამშენებლო კლიმატოლოგია

ქ.თბილისის და მისი შემოგარენის კლიმატი არის ზომიერად კონტინენტური, ჰაერის კარგად გამოხატული ჩრდილო-დასავლეთის და აღმოსავლეთის მოძრაობით. კლიმატი საერთო ჯამში ზომიერია და კარგ პირობებს ქმნის მშენებლობისთვის.

ქ.თბილისში საშუალო წლიური ტემპერატურა მერყეობს 10-12.5⁰ -მდე. ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო ტემპერატურით 0.3⁰ C. ყინვები შეიძლება დაიწყოს ნოემბერში და გაგრძელდეს მარტამდე. აბსოლუტური მინიმუმი - 23⁰C. წლის ყველაზე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურით 24⁰C. აბსოლუტური მაქსიმუმი 40⁰C.

ჰაერის საშუალო წლიური შეფარდებითი ტენიანობა 65%-მდეა.

მოხუცი ნალექების წლიური ჯამი საშუალოდ 560 მმ-ა. მათი მაქსიმალური რაოდენობა მოდის მაისში, მინიმალური კი იანვარში. ნალექიან დღეთა რიცხვი წელიწადში საშუალოდ არის 89. ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი 147 მმ-ა.

თოვლის საფარი სპორადულ ხასიათს ატარებს და მცირე ხნით ხასიათდება. ის შეიძლება მოვიდეს ნოემბრიდან აპრილამდე და ყოველ წელს არ მოდის. თოვლის საფარის მაქსიმალურმა სიდიდემ შეიძლება 30-40 სმ-ს მიაღწიოს, ხოლო უმთავრესად 10 სმ-ს არ აჭარბებს.

დაპროექტების ნორმების სნ. და წ. 01.05-08-„სამშენებლო კლიმატოლოგია“-ს მიხედვით საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება III გ კვერაიონს (საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება № 1-1/1743;25.08.2008;

3. სპეციალური ნაწილი

3.1 გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული ანალიზის შედეგად, საკვლევ მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში (დადმავალი ჭრილით) დაძიებულ სიღრმემდე (-5,00 მ) გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

ფენა 1 - ნაყარი, ტექნოგენური, (tQIV);

ფენა 2 - დელუვიური (dQIV) წარმოშობის თიხოვანი გრუნტი;

ფენა 3 - ალუვიური წარმოშობის (aQIV) კენჭნაროვანი გრუნტი;

ქვემოთ მოგვყავს აღნიშნული ფენების დახასიათება:

ფენა - 1 - წარმოდგენილია საკმაოდ მძლავრი ნაყარით, ტექნოგენური მასალის, ბეტონის ფენის, სამშენებლო მასალების ნატეხოვანი ნარჩენების და თიხოვანი გრუნტების ეს ფენა, როგორც ფუძე გრუნტი, შენობა-ნაგებობისთვის არ გამოდგება, ის მშენებლობის დროს მოიხსნება და ამიტომ მისი თვისებები არ დასინჯულა. განისაზღვრა მარტო ბუნებრივი სიმკვრივე $\rho = 1.70 \text{ გ/სმ}^3$,

მისი სიმძლავრე -0,80-1,00 მეტრამდეა.

ფენა 2 - დელუვიური (dQIV) წარმოშობის თიხოვანი გრუნტი, მოყვითალო და ღია ყავისფერი, ვიზუალურად ნახევრად მყარი, სიღრმეში კენჭების ჩანართებით, კარბონატული, დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის, ფენის სიმძლავრე 1 ფენა-ნაყარის შემდეგ -1,00-დან - 4,00 მეტრამდე.

ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგად განისაზღვრა ფიზიკური მახასიათებლების სრული კომპლექსი. ქვემოთ, #1 ცხრილში მოყვანილია მიღებული გრუნტის ფიზიკური თვისებების ძირითადი მახასიათებლების პარამეტრების ცვალებადობის დიაპაზონი და საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობები.

ცხრილი #1

#	ფიზიკური მახასიათებლები		განზ.	მიღებულ სიდიდეების დიაპაზონი	საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობა
				ფენა 2	ფენა 2
1	პლასტიკურობის რიცხვი	I_p	ერთ.ნაწ	0,24-0,26	25,0
2	ტენიანობა	W	%	24,1-26,4	25,2
3	სიმკვრივე	გრუნტის ρ	გ/სმ ³	1,89-1,93	1,91
		მშრალი გრუნტის ρ_d		1,52-1,55	1,53
		გრუნტის ნაწილაკების ρ_s		2,72-2,73	2,73
4	ფორიანობა	n	-	43,0-45,0	44,1
5	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	-	0,782-0,798	0,790
6	დენადობის მაჩვენებელი	I_L	-	0,08-0,10	0,09

7	ტენიანობის ხარისხი	S_r	–	0,85-089	0,87
8	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ.ნაწ	0,47-0,49	0,48
9	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	W_p	ერთ.ნაწ	0,21-025	0,23

როგორც ცხრილიდან ჩანს, გამოკვლეული გრუნტი მიეკუთვნება ნახევრად მყარი კონსისტენციის თიხებს $I_L = 0,09$ და $I_p = 0,25$.

ტენიანობის ხარისხის მიხედვით გრუნტი ხასიათდება წყალგაჯერებულობით $S_r = 0,87$ და $0,50 < S_r \leq 0,80$;

ზემოთ მოყვანილ ცხრილში მოცემული საშუალო არითმეტიკული სიდიდეები შეიძლება ჩაითვალოს როგორც საანგარიშო მნიშვნელობები.

დეფორმაციის მოდულის მნიშვნელობა განსაზღვრული იქნა სამშენებლო ნორმები პ.ნ. 02.01.09, ცხ.№1 და შედეგად მივიღეთ:

$$E_0 = 180 \text{ კგ/სმ}^2$$

იმისათვის, რომ განვსაზღვროთ თიხების პირობითი წინაღობა, ვსარგებლობთ სამშენებლო ნორმებით პ.ნ. 02.02.08 ცხრ. 3-ით, საიდანაც

$$R_0 = 2,6 \text{ კგძ/სმ}^2$$

მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო მონაცემები მოცემულია ქვემოთ ცხრილი #2-ში.

ცხრილი #2

#	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო (ნორმატიული) მნიშვნელობები
		(ფენა 2)
1	სიმკვრივე ρ გ/სმ ³	1.91
2	ხვედრითი შეჭიდულობა c კპა (კგძ/სმ ²)	47 (0.47)
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ°	18 ⁰
4	დეფორმაციის მოდული E მპა (კგძ/სმ ²)	18 (180)
5	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა (კგძ/სმ ²)	260 (2.6)
6	საგების კოეფიციენტი K კგ/სმ ³	2.5
7	პუასონის კოეფიციენტი, μ	0.42

აღნიშნული ფენა გამოყოფილია, როგორც საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი - სგე 1.

მოედნის შემდეგი ფენა:

ფენა 3 - ალუვიური წარმოშობის (აQIV) კენჭნაროვანი გრუნტი, ხრეშის, ქვიშის, წვრილი და საშუალო ფრაქციის კენჭის ჩანარებით და ქვიშის და ქვიშნარის შემავსებლით. ნატეხოვანი მასალა კარგად დამუშავებული და დახარისხებულია.

ფენის სიმძლავრე -4,00-დან კიდევ უფრო ღრმად.

ლაბორატორიულიად განსაზღვრულია გრანულომეტრიული შემადგენლობა. სიღრმის მოცემულ ინტერვალში კერნის მთლიანი გამოსავლის მიხედვით განისაზღვრა ფრაქციის ზომა <2 მმ-ზე (შემავსებელი). ანალიზების შედეგები შეტანილია კრებსით ცხრილში #3-ში.

ცხრილი 3

№	შურფი №	აღების სიღრმე, მ	ფრაქციების შემცველობა მასაში, მმ > 200						
			> 60	60-40	40-20	20-10	10-5	5-2	<2
1	1	2,50	-	12,6	14,8	20,8	16,6	12,8	22,6

როგორც ცხრილიდან ჩანს 2 მმ-ზე მსხვილი ფრაქცია 50%-ზე მეტია, ამიტომ გრუნტი მსხვილნატეხოვანი-კენჭოვანი (ხვინჭოვანი) დასახელებისაა.

რაც შეეხება შემავსებელს, ჩვენს მიერ ლაბორატორიულად დადგენილი იქნა შემავსებლის ფიზიკური თვისებები, რომლებიც მოცემულია ქვემოთ ცხრილი #4-ში.

ცხრ. №4

#	ფიზიკური მახასიათებლები		განზ.	მიღებული სიდიდეების დიაპაზონი	საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობები
				ფენა 3	ფენა 3
1	პლასტიკურობის რიცხვი	I_p	ერთ.ნა %	5.0	5,0
2	ტენიანობა	W	%	4.0	4,0
6	დენადობის მაჩვენებელი	I_L	—	-1.6	-1.6
8	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ.ნა %	0.17	0.17
9	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	W_p	ერთ.ნა %	0.12	0.12

როგორც ცხრილიდან ჩანს, შემავსებელი მიეკუთვნება ქვიშნარს.

ფენისათვის სიმტკიცის და დეფორმაციის მახასიათებლების მნიშვნელობები, აგრეთვე საანგარიშო წინაღობა მიღებულია ს.ნ. და წ. „შენობების და ნაგებობები ფუძეები (პნ 02.01-08)-ს დანართი 2-ს და 3-ს ცხრილების მიხედვით და შესაბამისად შეადგენენ შემდეგ მონაცემებს, რომლებიც მოცემულია ქვემოთ ცხრილი #5-ში.

ცხრილი 5

#	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო (ნორმატიული) მნიშვნელობები
		(ფენა 3)
1	სიმკვრივე ρ გ/სმ ³	2.03
2	ხვედრითი შეჭიდულობა c კპა (კგ/სმ ²)	2 (0.02)
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ°	43 ⁰
4	დეფორმაციის მოდული E მპა (კგ/სმ ²)	50 (500)
5	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა (კგ/სმ ²)	450 (4.5)

აღნიშნული ფენა გამოყოფილია როგორც საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი - სგე -2.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ ავღნიშნავთ, რომ გრუნტის წყალი დაძირულ სიღრმემდე არ გახსნილა

დასკვნები და რეკომენდაციები:

- საკვლევი უბანი, რომელიც განთავსებულია სამგორის რაიონში, გეომორფოლოგიურად წარმოადგენს მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირის ძველი ჭალის ზედა 1 ტერასის ნაწილს.
- საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, უბანი არ ხასიათდება ისეთი არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენების არსებობით როგორც მეწყერი, კარსტი და ჯდომადობაა,
- საკვლევი უბნის და მის მიმდებარე ტერიტორიის დათვალიერების შედეგად დადგინდა, რომ საშიში თანამედროვე საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესების კვალი ამჟამად არ აღინიშნება. საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით უბანი მდგრადია და არსებული პირობები მშენებლობისათვის მისაღებია;
- საინჟინრო-გეოლოგიური სირთულის მიხედვით საკვლევი რაიონი სამშენებლო ნორმებით 1.02.07.87წ. დანართი 10-ის მიხედვით მიეკუთვნება I მარტივი) კატეგორიას;
- საკვლევ მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში (დაღმავალი ჭრილით) დაძირულ სიღრმემდე გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

ფენა -1 – ნაყარი, ტექნოგენური. ტერიტორიაზე გავრცელებული ნაყარის ლაბორატორიული კვლევები არ ჩატარებულა. განისაზღვრა მარტო ბუნებრივი სიმკვრივე $\rho = 1.70 \text{ გ/სმ}^3$, შესაბამისად პნ. 02.01.-08-ის თანახმად საჭიროების შემთხვევაში საანგარიშო წინააღმდეგობად შეიძლება მიღებული იქნას $R_0 = 1.0 \text{ კგ/სმ}^2$.

ფენის სიმძლავრე 0,80-1,00-მდე;

ფენა -2 – ს.გ.ე. –№1 – თიხა, (dp QIV) ვიზუალურად ნახევრად მყარი, სიღრმეში კენჭების ჩანართებით, კარბონატული, დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის,

– საანგარიშო წინააღმდეგობა $R_0 = 2.6 \text{ კგ/სმ}^2$;

– დეფორმაციის მოდული $E = 180 \text{ კგ/სმ}^2$;

ფენის სიმძლავრე -1,00-დან -4,00 მ-მდე;

ფენა -3 – ს.გ.ე. –№2 – კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით (aQIV);

– საანგარიშო წინააღმდეგობა $R_0 = 4.5 \text{ კგ/სმ}^2$;

– დეფორმაციის მოდული $E = 500 \text{ კგ/სმ}^2$;

ფენის სიმძლავრე -4,00-დან კიდევ უფრო ღრმად.

- ქვემოთ, ცხრ. №6 მოცემულია ორივე სგე-ს გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების პარამეტრების საანგარიშო მნიშვნელობები მიღებული, როგორც ლაბორატორიული გამოკვლევებით, ასევე ს.ნ. და წ. “შენობების და ნაგებობების ფუძეები” (პნ 02.01-08)-ის დანართი 2-ს და 3-ს ცხრილების მიხედვით.

##	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო (ნორმატიული) მნიშვნელობები	
		სგე 1	სგე 2
1	სიმკვრივე ρ გ/სმ ³	1,91	2,03
2	ხვედრითი შეჭიდულობა c კპა (კგძ/სმ ²)	47 (0.47)	0,02
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ°	180	430
4	დეფორმაციის მოდული E მპა (კგძ/სმ ²)	18 (180)	50 (500)
5	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა (კგძ/სმ ²)	260 (2,6)	450 (4.5)

• მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ ავლნიშნავთ, რომ გრუნტის წყალი დაძიებულ სიღრმემდე არ გახსნილა

• კნ 01.01-09-ის („სეისმომდეგე მშენებლობა“) თანახმად, ქ.თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას. ამავე ნორმატიული დოკუმენტის ცხრილი 1-ის თანახმად, სეისმური თვისებების მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან:

- ა) ნაყარი (ფენა 1) - III კატეგორიას;
- ბ) თიხა, კენჭნარი (ფენა 2, 3 - II კატეგორიას;

• სამშენებლო ობიექტის საანგარიშო სეისმურობად განისაზღვროს 8 ბალი, ხოლო მიწისძვრების ტალღების მაქსიმალური ჰორიზონტალური აჩქარების (სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი) მახასიათებელი საკვლევ უბანზე 0,17 მ/წმ²;

- დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები, სნ და წ IV-2-82 I-I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:

- ა) ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) - სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ³ (რიგ.#24ა);

- ა) თიხა (ფენა 2) - ყველა სახის დამუშავებისას III ჯგუფს (სნ და წ IV-2-82; რიგ. 33გ).

- ბ) კენჭნარი (ფენა 2) - ყველა სახის დამუშავებისას III ჯგუფს (სნ და წ IV-2-82; რიგ. 6ვ).

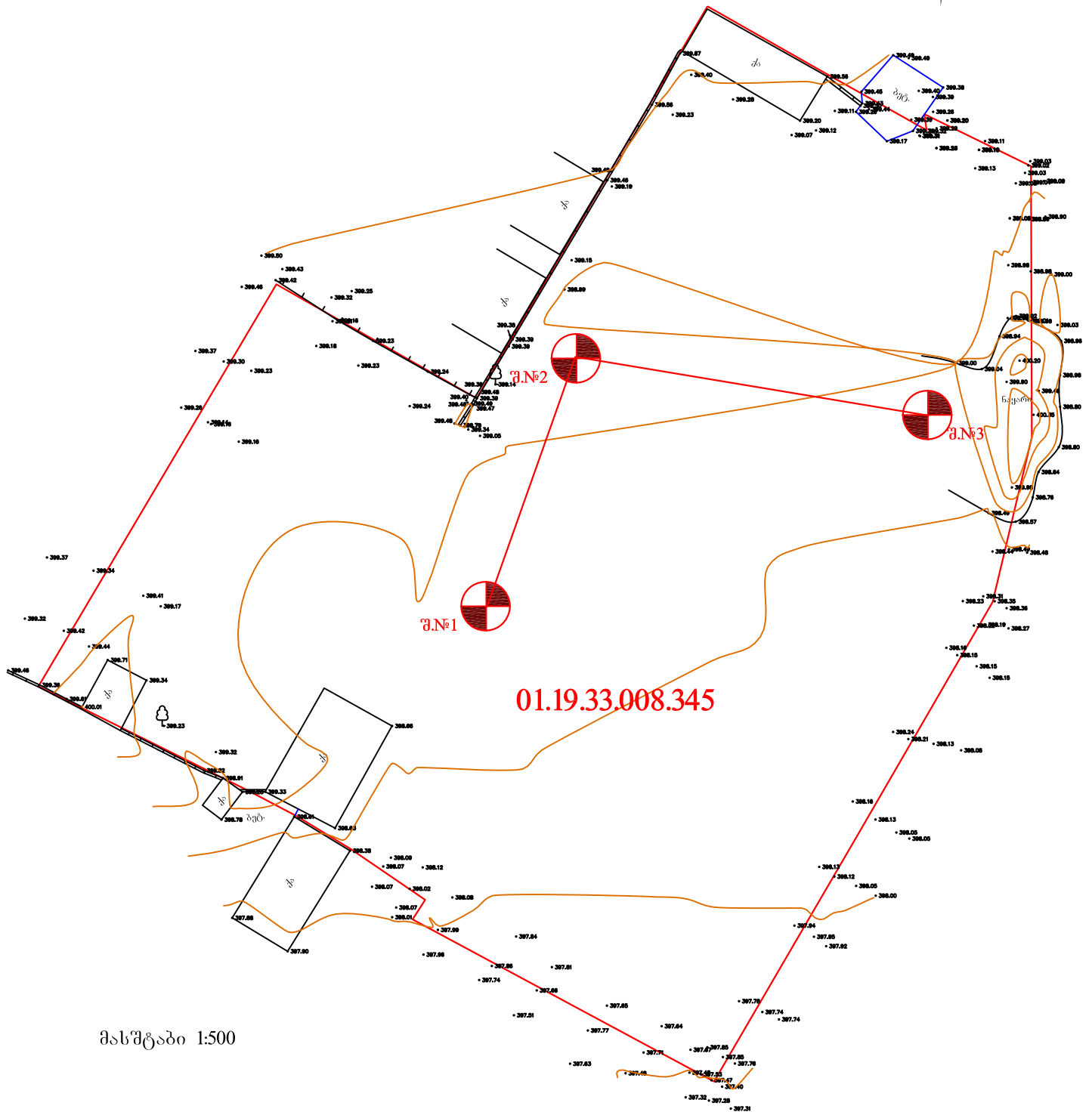
• ქვაბულის და თხრილების ფერდობების მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნეს სნ და წ 3.02.01-87-ის პ პ 3.11, 3.12, 3.15 პუნქტების და სნ და წ III-4-80-ის მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

ინჟინერ-გეოლოგი: / *ზ.ნა ზღაიძე* /

გამოყენებული ლიტერატურის სია

1. პნ 01.05-08 დაპროექტების ნორმების - „სამშენებლო კლიმატოლოგია“. საქართველოს ეკ. განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/1743, 2008 წლის 25 აგვისტო ქ. თბილისი.
2. პნ 02.01-08 სამშენებლო ნორმების და წესების - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/1924, 2008 წლის 17 სექტემბერი ქ. თბილისი.
- 3 . პნ 01.01-09 სამშენებლო ნორმების და წესების - „სესმომედეგი მშენებლობა“. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/2284, 2009 წლის 7 ოქტომბერი ქ. თბილისი.
4. დ.ჩხეიძე – საინჟინრო გეოლოგია – გამომცემლობა “განათლება”; 1979
5. ე.გამყრელიძე – სტრუქტურული გეოლოგიის მეთოდები – გამომცემლობა “განათლება”; 1979

შურფების განლაგების გეგმა



მასშტაბი 1:500

პირობითი აღნიშვნები

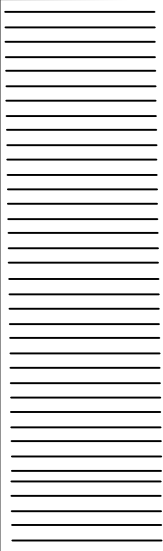
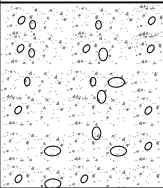
მიწისქვეშა კომუნიკაციები	ნაკვეთის საზღვარი	ბუჩქი	ცოცხალი ღობე	ღობე
კანალიზაცია	შენობა	გაზონი	ხეების რიგი	ბორდიური
დენის კაბელი	არკა	სამეთვალყურეო ტიპი	ტრანსფორმატორი	ბეტონი
გაზის მილი	ფარდული	ძეგლი	რადიო ან ტელე ანტენა	კედელი
წყლის მილი	კიბე	შადრევანი	დამპირი	საყრდენი კედელი
კავშირგაბმულობა	ფოთლოვანი ხე	ონკანი	ელექტრო ბოძი	ბილიკი
	წიწვიანი ხე	წყარო ან ტა	ოპოტი	გზის კონტური
	ხეხილის ხე	ბენზინგასამართი სადგური	მთავარი იზოპიფსი	ფლატე
	პალმა	მღვდელი ძაბვის გადამცემი		წყლის კონტური

შპს „არქსტუდიო“

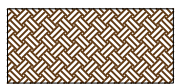
დირექტორი	ბ. ნაზლაძე
შემსრულებელი	ბ. ნაზლაძე
დამკვეთი	შპს "მრავალკუთხედი"
ობ. მისამართი	თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა, №19-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.19.33.008.345	მასშტაბი 1:500 20.07.2021 წ

ჭაბურდილი №1

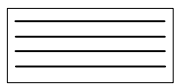
00
0.50
01
1.50
02
2.50
03
3.50
04
4.50
05
5.50
06
6.50
07

სიღრმის სკალა	ფენის #	ფენის სიღრმე		ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური და ფენის ნიშნული	ლითოლოგია m. 1:50	გრუნტის კატეგორია	R ₀ kg/sm ²	გრუნტის წყალი		ნიმუშის აღების ადგილი
		dan	mde						გამოწენა	დგომა	
	1	0.00		1.00	+399.00		tQIV	1.0			
			-1.00		+398.00						
		-1.00					dQIV	2.6			-2.80
	2			3.00							
			-4.00		+395.00						
		-4.00		1.00			aQIV	4.5			-4.50
		-5.00	-5.00		+394.00						
	3										

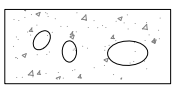
პირობითი ნიშნები



ნაყარი



თიხა



კენჭნარი

დამკვეთი: შპს "მრავალკუთხედი"			ქობილისი, ქინძაულის ქუჩა №19, მიმდებარედ				
შპს "არქსტუდიო"			ჭაბურდისი №1-ის ლითოლოგიური ტრისი				
დირექტორი		ზ. ნაზლაძე					
ინჟინერი		ზ. ნაზლაძე					
შეასრულა		ზ. ნაზლაძე	თბილისი	სტდ	ფურ	ფ. სულ	მასშტაბი
							მ 1:50

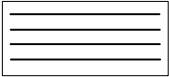
ჭაბურღილი №2

სიღრმის სკალა	ფენის #	ფენის სიღრმე		ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური და ფენის ნიშნული	ლითოლოგია m. 1:50	გრუნტის კატეგორია	R ₀ kg/sm ²	გრუნტის წყალი		ნიმუშის აღების ადგილი
		dan	mde						გამოწენა	დგომა	
00	1	0.00			+399.20		tQIV	1.0			
0.50				1.00							
01			-1.00		+398.20						
1.50		-1.00									
02	2						dQIV	2.6			-2.80
2.50				3.00							
03											
3.50											
04			-4.00		+395.20		aQIV	4.5			-4.50
4.50		-4.00		1.00							
05		-5.00	-5.00		+394.20						
5.50											
06	3										
6.50											
07											

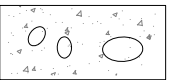
პირობითი ნიშნები



ნაყარი



თიხა



კენჭნარი

დამკვეთი: შპს "მრავალკუთხედი"			ქობილისი, ქინძაულის ქუჩა №19, მიმდებარედ				
შპს "არქიტექტურო"			ჭაბურღილი №2-ის ლითოლოგიური ჭრილი				
დირექტორი		ზ. ნაზლაძე	თბილისი	სტდ	ფურ	ფ. სულ	მასშტაბი
ინჟინერი		ზ. ნაზლაძე					მ 1:50
შეასრულა		ზ. ნაზლაძე					

ჭაბურდილი №3

სიღრმის სკალა	ფენის #	ფენის სიღრმე		ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური და ფენის ნიშნული	ლითოლოგია m. 1:50	გრუნტის კატეგორია	R ₀ kg/sm ²	გრუნტის წყალი		ნიმუშის აღების ადგილი
		dan	mde						გამოწენა	დგომა	
00	1	0.00			+399.00		tQIV	1.0			
0.50			-1.00	1.00	+398.00						
01	2	-1.00					dQIV	2.6			
1.50											
02											
2.50											
03	2			3.00			dQIV	2.6			-2.80
3.50											
04	2		-4.00		+395.00		dQIV	2.6			
4.50		-4.00		1.00							-4.50
05	3	-5.00	-5.00		+394.00		dQIV	4.5			
5.50											
06	3										
6.50											
07	3										

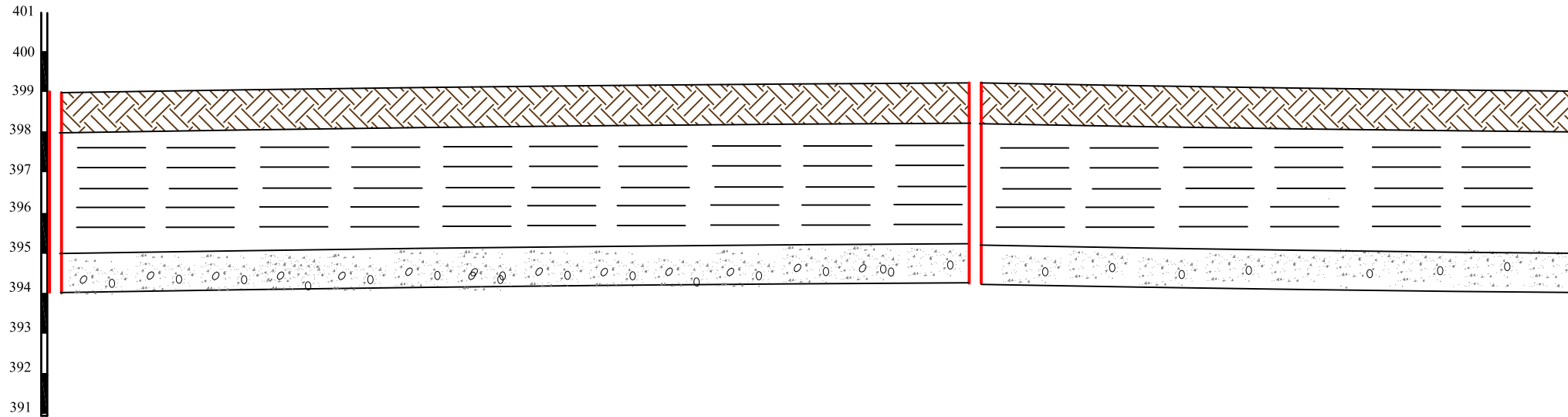
პირობითი ნიშნები



დამკვეთი: შპს "მრავალკუთხედი"			ქობულისი, ქინძაულის ქუჩა №19, მიმდებარედ													
შპს "არქიტექტურო"			ჭაბურდილი №3-ის ლითოლოგიური ჭრილი													
დირექტორი		ზ. ნაზლაძე	<table><tr><td>თბილისი</td><td>სტდ</td><td>ფურ</td><td>ფ. სულ</td><td>მასშტაბი</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>მ 1:50</td></tr></table>				თბილისი	სტდ	ფურ	ფ. სულ	მასშტაბი					მ 1:50
თბილისი	სტდ	ფურ					ფ. სულ	მასშტაბი								
								მ 1:50								
ინჟინერი		ზ. ნაზლაძე														
შეასრულა		ზ. ნაზლაძე														

გეოლოგიური ჭრილი
ვერტ. მ-ბი 1 : 50 ჰორ. მ-ბი 1 : 200

1

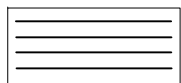


შურფი №	შ. №1	შ. №2
სიგრძე, მ	7.00	5.00
მანძილი, მ	23.00	
აბს. ნიშნული, მ	424.00	399.20

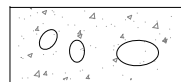
პირობითი ნიშნები



ნაყარი

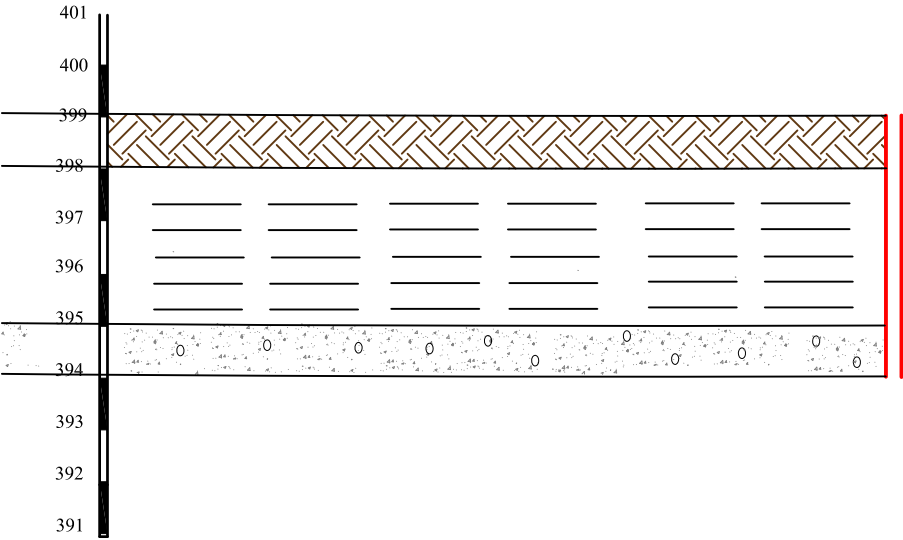


თიხა



კენჭნარი

დამკვეთი: შპს "მრავალკუთხედი"			ქობილისი, ქინძარაულის ქუჩა №19, მიმდებარედ				
შპს "არქსტუდიო"			საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი				
დირექტორი	<i>ფ.ფ.</i>	ზ.ნაზლაძე					
ინჟეგოლოგი	<i>ფ.ფ.</i>	ზ.ნაზლაძე	თბილისი	std	fur	f. sul	მასშტაბი
შეასრულა	<i>ფ.ფ.</i>	ზ. ნაზლაძე			1		m 1:50

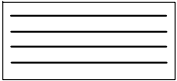


	შ. №3
31.00	5.00
	399.00

პირობითი ნიშნები



ნაყარი



თიხა



კენჭნარი

დამკვეთი: შპს "მრავალკუთხედი"			ქობილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №19, მიმდებარედ				
შპს "არქიტუდიო"			საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი				
დირექტორი		ზ.ნაზლაძე					
ინჟეგოლოგი		ზ.ნაზლაძე	თბილისი	std	fur	f. sul	მასშტაბი
შეასრულა		ზ. ნაზლაძე			1		m 1:50

ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ "საფინანსო ანალიტიკური სამსახური"-ს ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთზე ღობის მოწყობის მოცულობათა უწყისი

№	სამუშაოს ჩამონათვალი	განზ. ერთ	საპროექტო მონაცემზე
1	2	3	4
I დემონტაჟის სამუშაოები			
1	არსებული ქვიშა ხრეშისა და გრუნტის გადაადგილება	მ³	120.00
2	მშენებლობის დასრულების შემდგომ საგზაო ნიშნების დემონტაჟი	ტ	0.50
3	საგზაო ნიშნების ტრანსპორტირება დამკვეთის მიერ მითითებულ ადგილზე (10 კმ. მანძილზე)	ტ	8.0
4	მშენებლობის დასრულების შემდგომ სამშენებლო ნაგვის დატვირთვა ხელით ავტოთვითმცლელზე	კუმ	5.00
5	მშენებლობის დასრულების შემდგომ სამშენებლო ნაგვის ტრანსპორტირება 10 კმ. მანძილზე	ტ	8.0
II. გრუნტის სამუშაოები			
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ღობის საპირკელის ტრანშეის მოსაწყობად	მ³	35.00
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ღობის საპირკელის ტრანშეის მოსაწყობად	მ³	3.50
3	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ღობის წერტილოვანი საპირკელის მოსაწყობად	მ³	85.000
4	გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით	მ³	123.50
5	გრუნტის დატვირთვა ხელით ავტოთვითმცლელზე	კუმ	6.18
6	გრუნტის გატანა 10 კმ მანძილზე	ტონა	239.90
III. სამშენებლო სამუშაოები			
1	საპირკელების ქვეშ ფუძის (ბაღიშის) მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით და ეტაპობრივი დატკეპნა ფენა-ფენა	მ³	12.12
2	ჭიშკრის საპირკელის მოწყობა მონოლითური რკ.ბეტონით B-22.5 (ქარგილებისა და სამონტაჟო მასალების გათვალისწინებით)	მ³	2.00
3	წერტილოვანი საპირკელის მოწყობა მონოლითური რკ.ბეტონით ბ-22.5	კუმმ	12.20
4	ღობის სვეტების მოწყობა მონოლითური რკ.ბეტონით ბ-22.5	მ³	20.92
5	რიგელების მოწყობა მონოლითური რკ.ბეტონით B-22.5	მ³	45.92
6	ღობის ამოშენება ბეტონის ბლოკებით	კუმ.მ.	61.20
7	ქუდის მოწყობა ბეტონის დეკორატიული ფილებით	კმმ	84.00
8	გარე კედლების მაღალხარისხოვანი შეღესვა (კუთხეების ჩათვლით)	მ²	1233.00
9	გარე კედლების მაღალხარისხოვანი შეღებვა წყალმემდეგი საღებავით	მ²	1233.00
10	ღობის ლითონის დეტალების მოწყობა	ტ	3.40
11	ჭიშკრის დამჭერი ლითონის კარკასის მოწყობა	ტ	0.21
12	ლითონის კარის მოწყობა საკეტი, ზომით 100X220სმ (მასალის, მოწყობილობის და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით) იხ. ესკიზი	ცალი	1.00
13	ლითონის ელექტროამძრავიანი გასაგორებელი კარის მონტაჟი შესაბამისი მოწყობილობით (მასალის, მოწყობილობის და სამუშაოს ღირებულების გათვალისწინებით) იხ. ესკიზი და მასალის კომპლექტცია	კომპლ.	1.00

14	საგზაო ნიშნების მოწყოლა ლითონის დგარებზე სიგრძით 4 მ, მიწის სამუშაოების, დაბეგონებისა B-22.5	ც	21.00
15	ფარების მონტაჟი ბოძებზე	ც	21.00
16	ლითონის კარების და კონსტრუქციების შეღებვა	მ²	205.00
17	გადასვლელის მონიშვნა თეთრი ნიტროელემენტით, გაუმჯობესებული შუქლამბრუნებელი მინის ბურთულალებით.	კმმ	6.00

შედაგინა



/ი. თავაძე/

არსებული სიტუაციის ფოტოსურათი



28.07.2021

არსებული სიტუაციის ფოტოსურათი



28.07.2021

არსებული სიტუაციის ფოტოსურათი



28.07.2021

არსებული სიტუაციის ფოტოსურათი



28.07.2021

არსებული სიტუაცია



ფოტომონტაჟი

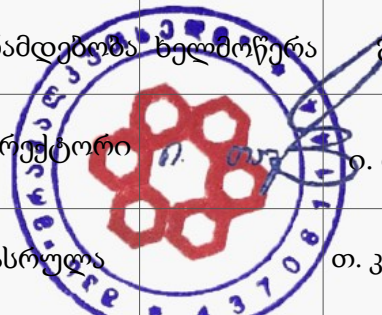


არსებული სიტუაცია



ფოტომონტაჟი



პროექტის სახელწოდება:		
ქ. თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ, სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბაღანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა		
დამკვეთი:		
	სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური	
ნახაზის დასახელება:		
ღობის მოწყობის ფოტომონტაჟი		
პირობითი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი
დირექტორი		რ. თავაძე
შეასრულდა		თ. კუტუბიძე
მასშტაბი:		გვერდი:
თარიღი:		



შპს მრავალკუთხედი		
პროექტის სახელწოდება:		
ქ. თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ, სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა		
დამკვეთი:		
	სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური	
ნახაზის დასახელება:		
ღობის მოწყობის სიტუაციური ნახაზი		
პირობითი აღნიშვნა:		
 ღობი  ბასაბორმეპლი ჰიშკარი  ერთშორთიანი ჰიშკარი		
შენიშვნა:		
თანამდებობა	ნელმოწერა	გვარი
დირექტორი	თ. თავაძე	
შეასრულა	თ. კუტუბიძე	
მასშტაბი:		გვერდი:
თარიღი:		



საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული
სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **01.19.33.008.345**
განცხადების ნომერი: **882021455910**
მომზადების თარიღი: **09/06/2021**

ნაკვეთის დანიშნულება: **არასასოფლო-სამეურნეო**
ფართობი: **4500 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**



პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის
მიმდებარედ
სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის
ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო
მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო
ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

საპროექტო ღობის გეგმა საკადასტრო
ნახაზის მიხედვით

პირობითი აღნიშვნა:

- ლოგო
- გასაბოროტებელი ჰიშკარი
- ერთფეროვანი ჰიშკარი
- საკადასტრო საზღვარი

შენიშვნა:

თანამდებობა: **ხელმძღვანელი**

დირექტორი: **თ. თავაძე**

შეასრულა: **თ. კუტუბიძე**

მასშტაბი: **გვერდი:**

თარიღი:



შპს მრავალკუთხედი

პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის
მიმდებარედ
სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის
ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო
მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო
ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

საპროექტო ღობის გეგმა საკადასტრო
ნახაზის მიხედვით

პირობითი აღნიშვნა:



ღობი



ბასაბორმეპლი ჰიშკარი



ერთფრთიანი ჰიშკარი



არსებული შენობა

შენიშვნა:

თანამდებობა ხელმძღვანელი

გვარი

დირექტორი

ი. თავაძე

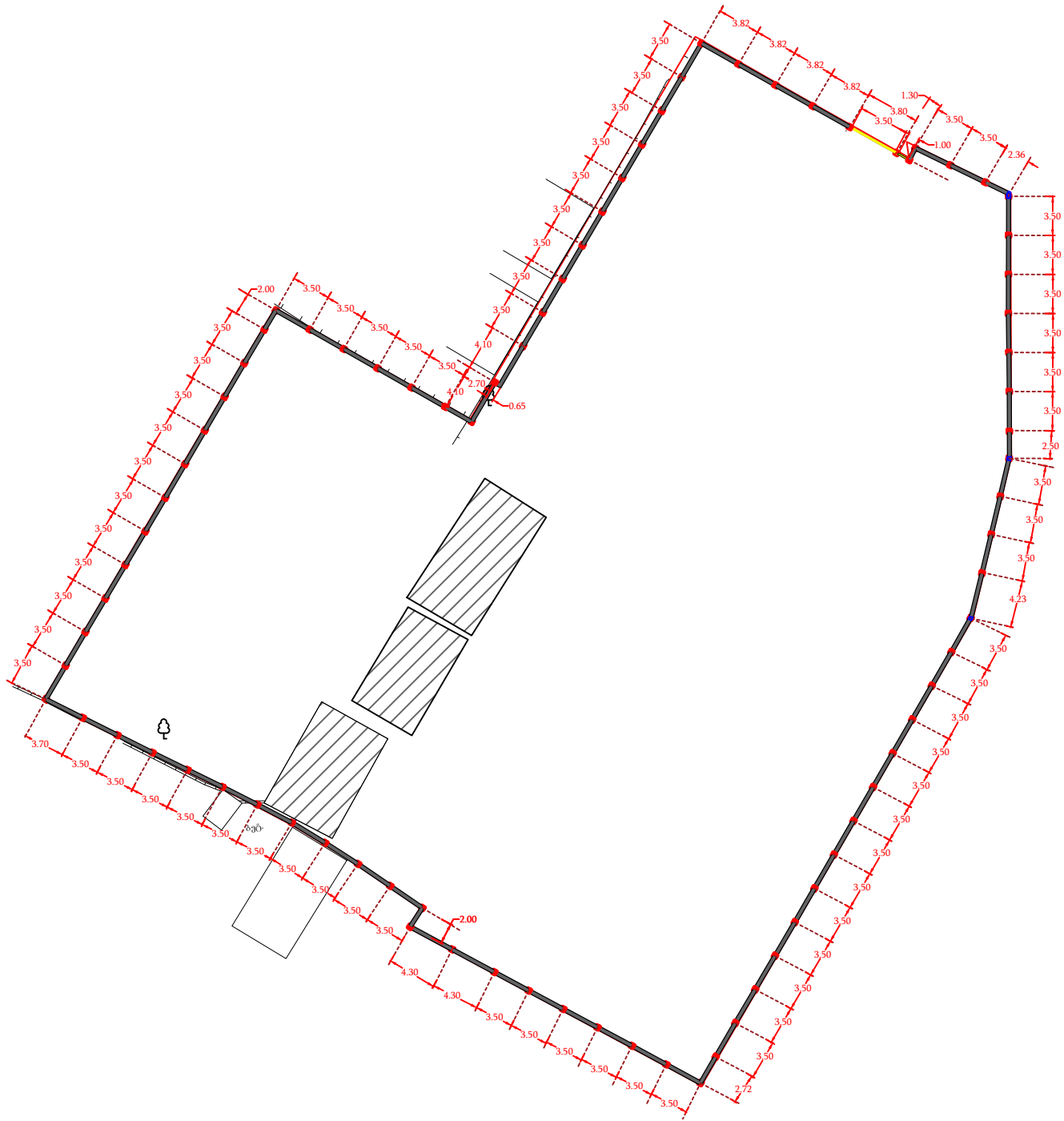
შეასრულდა

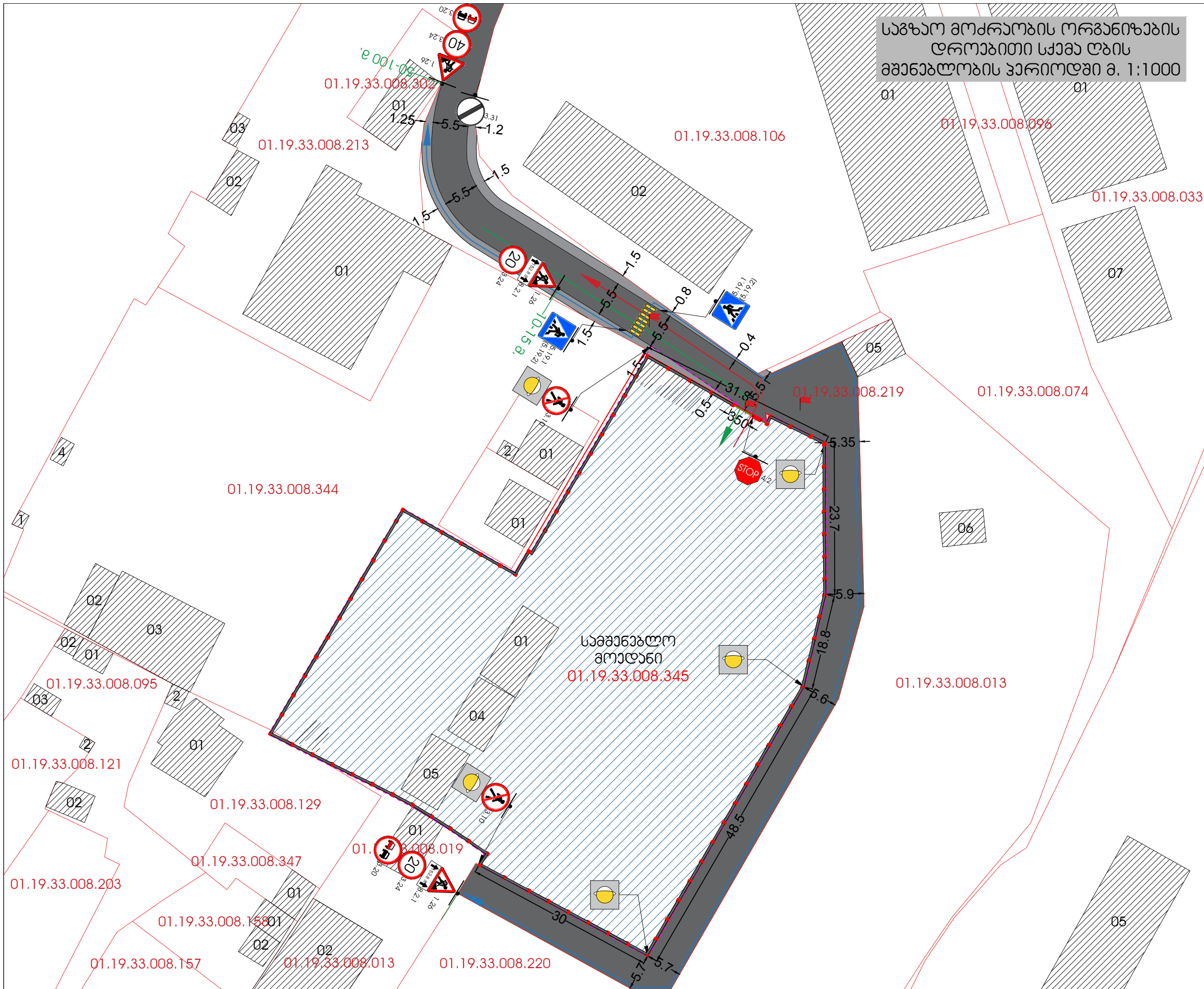
თ. კუტუბიძე

მასშტაბი:

გვერდი:

თარიღი:



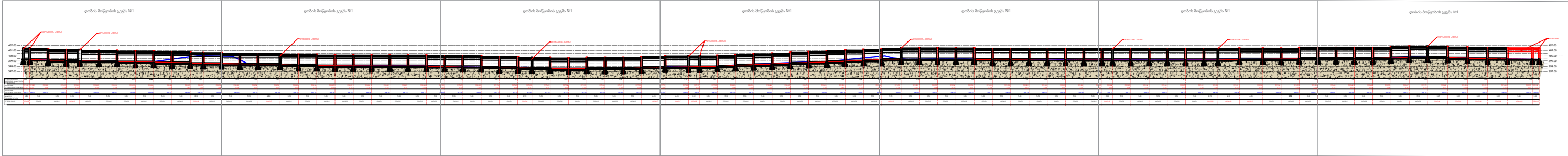


საგუბერატორი მოედნის ორგანიზაციის ტექნიკური საგუბერატორი				
ვიზუალ. ჯოდი	ცალი	ვიზუალ. ჯოდი	ცალი	
	3.20	2		1.26 3
	3.24	2		3.24 1
	4.2	1		5.19.1 (5.19.2) 2
	3.10	2		152.8 8.2.1 2
	3.31	1		

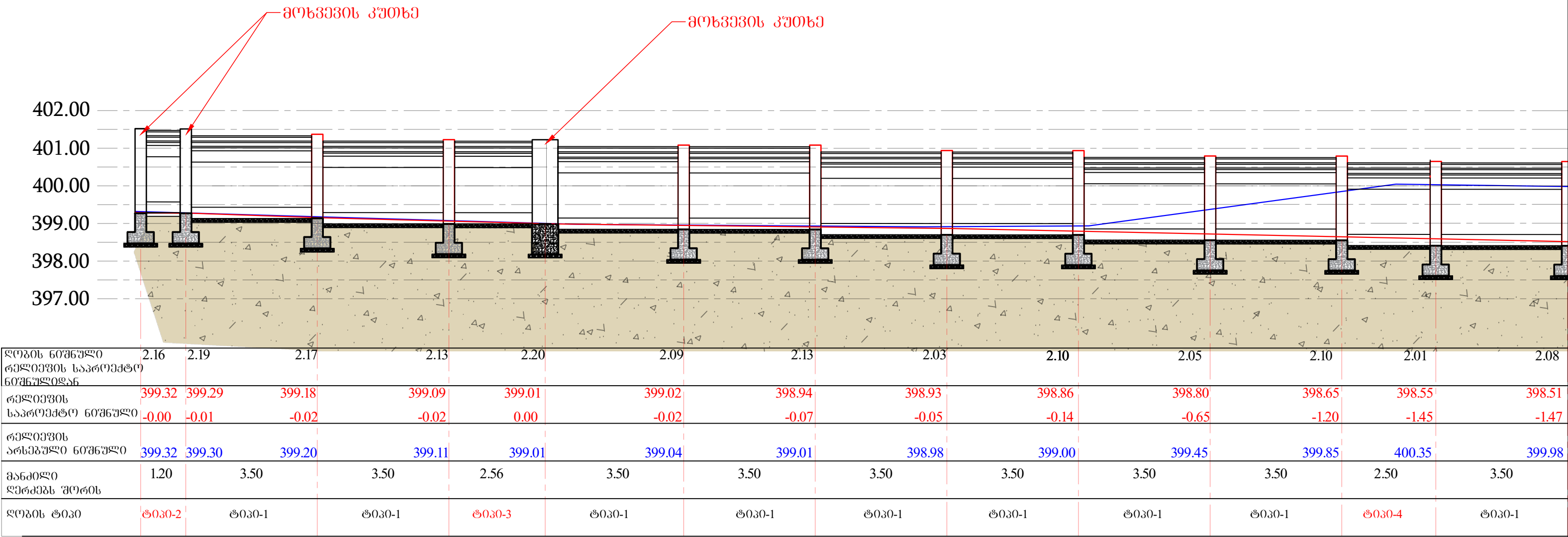
ვიზუალური აღნიშვნები			
	ავარიული სივრცე 5მ		ტექნიკის შესვლა
	დროებითი ზედაპირი 1მ		ტექნიკის გამოსვლა
	მდგომარეობა 3 აღნიშვნა		ხალხის გადაადგილება
	ბროტუარი		სამაგისტრო გზა
	ბაგონის ღრუბ		მიმდებარე შენობები
	სამგუბერატორი მოედანი		სასივრცე ლიზინგი
	სარკინიგზო		

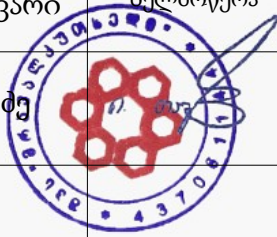
შენიშვნა: დროებითი სქემა შედგენილია "ОДМ 218.6.014-2014" და "საქართველოს აწოდების საგუბერატორი მოედნის შესახებ"-მოთხოვნის შესაბამისად

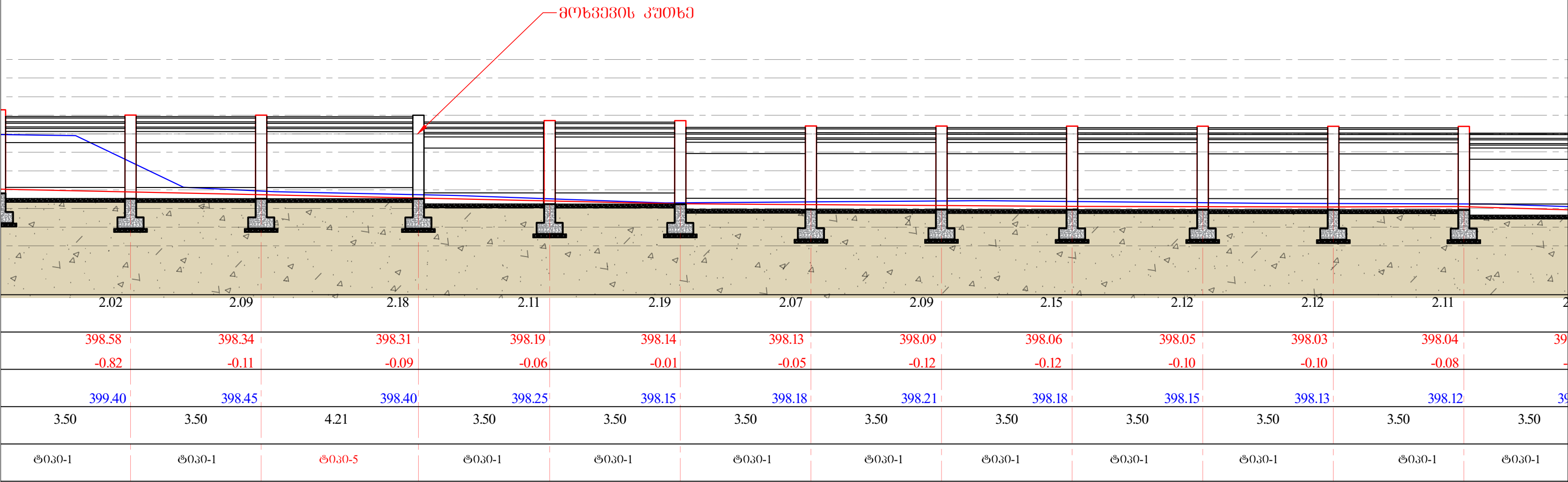
- გამაგრების ზონის სიგრძე შეადგენს 50 მ-ს.
- არსებული სივრცეებიდან გამოვლინდა განდევნის და ბუფერული ზონები არ უწყობა.
- სამგუბერატორი მოედნის ზონის სიგრძე 152.8 მ.
- ქვემოთა უსაფრთხო გადაადგილებას უზრუნველყოს სამი მდგომარეობის შემთხვევაში ავტომობილების მიერ მოძრაობის სივრცეში უსაფრთხო გადაადგილებას და ქვემოთა სქემაზე აღნიშნულ მეთოდის განათქმის მიმართულებასთან დაკავშირებით.
- ნაპირზე უნდა არსებობს შესასვლელი გამოსასვლელი გზა

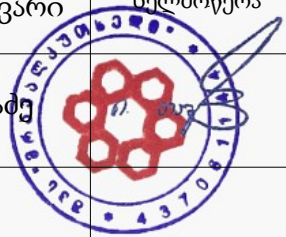


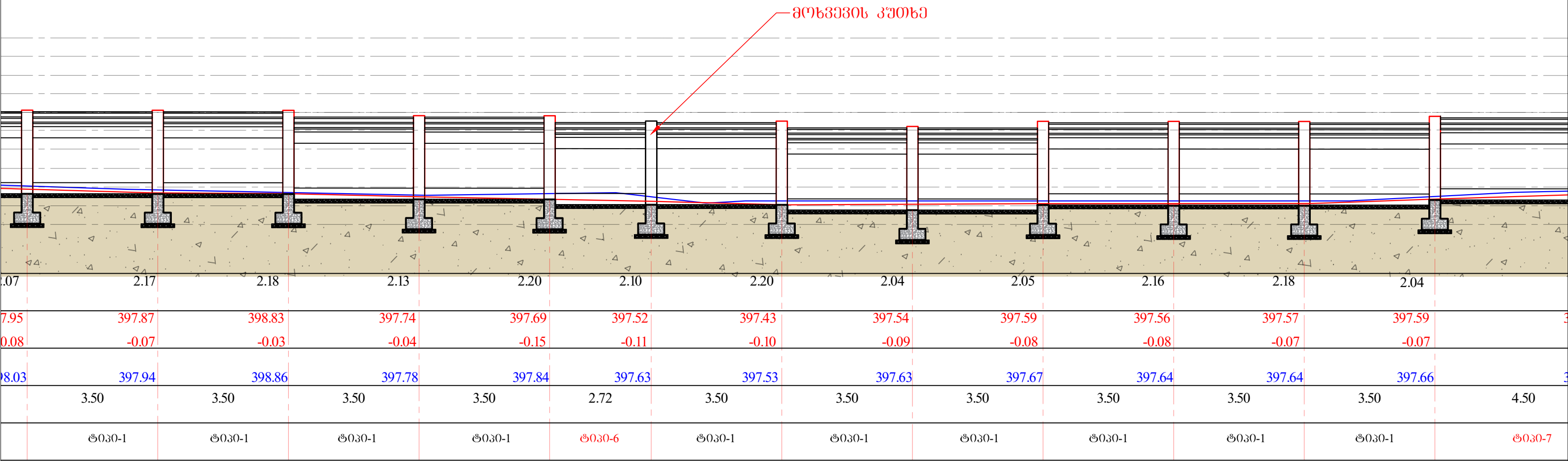
შემსრულებელი:	 შპს მრავალკუთხედი	თანამდებობა	სახელი და გვარი	ხელმოწერა
დამკვეთი:	 სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური	დირექტორი	იური თავაძე	
პროექტი:	ქ. თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა	ინჟინერი		
ექსპლიკაცია:	ღობის მოწყობის ჭრილი №7	შენიშვნა	ზომები მოცემულია მეტრებში	

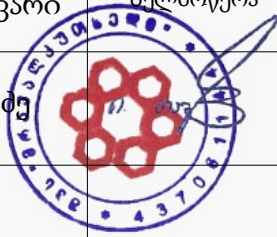


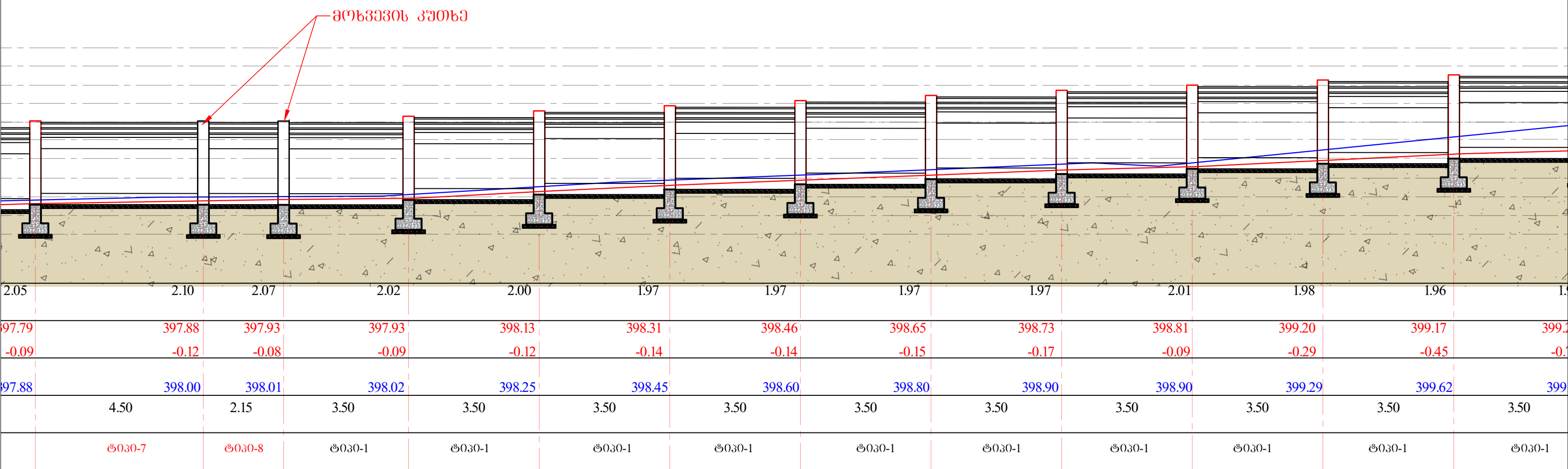
შემსრულებელი:	 შპს მრავალკუთხედი	თანამდებობა	სახელი და გვარი	ხელმოწერა
დამკვეთი:	 სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური	დირექტორი	იური თავაძე	
პროექტი:	ქ. თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა	ინჟინერი		
ექსპლიკაცია:	ღობის მოწყობის ჭრილი №1	შენიშვნა	ზომები მოცემულია მეტრებში	



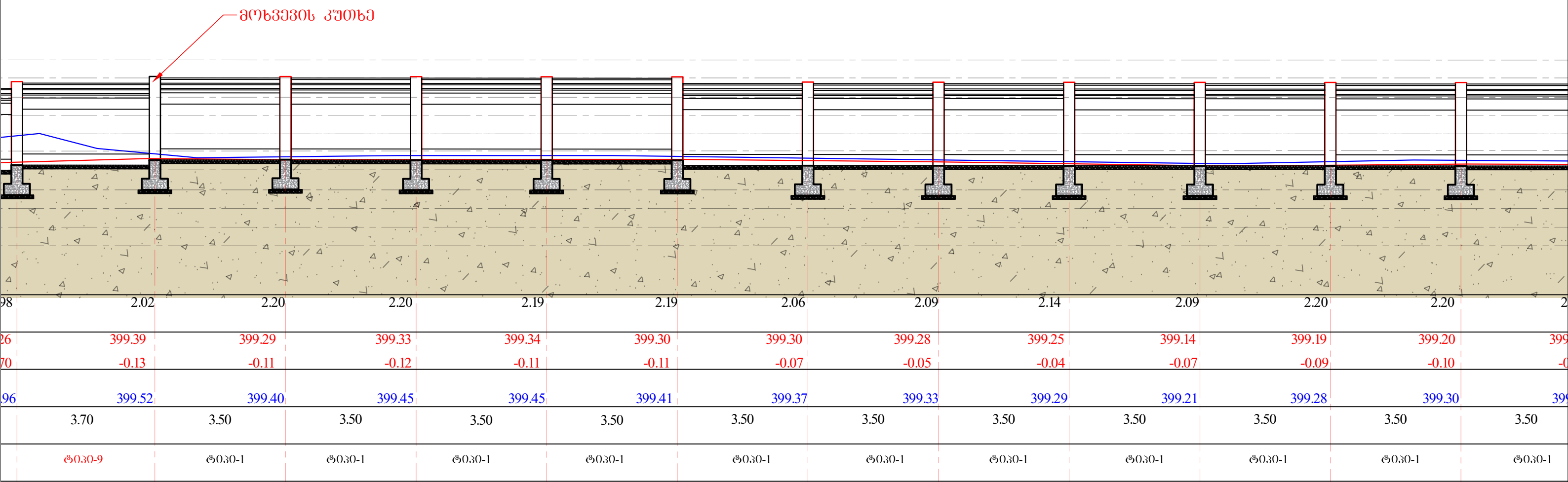
შემსრულებელი:	 შპს მრავალკუთხედი	თანამდებობა	სახელი და გვარი	ხელმოწერა
დამკვეთი:	 სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური	დირექტორი	იური თავაძე	
პროექტი:	ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა	ინჟინერი		
ექსპლიკაცია:	ღობის მოწყობის ჭრილი №2	შენიშვნა	ზომები მოცემულია მეტრებში	



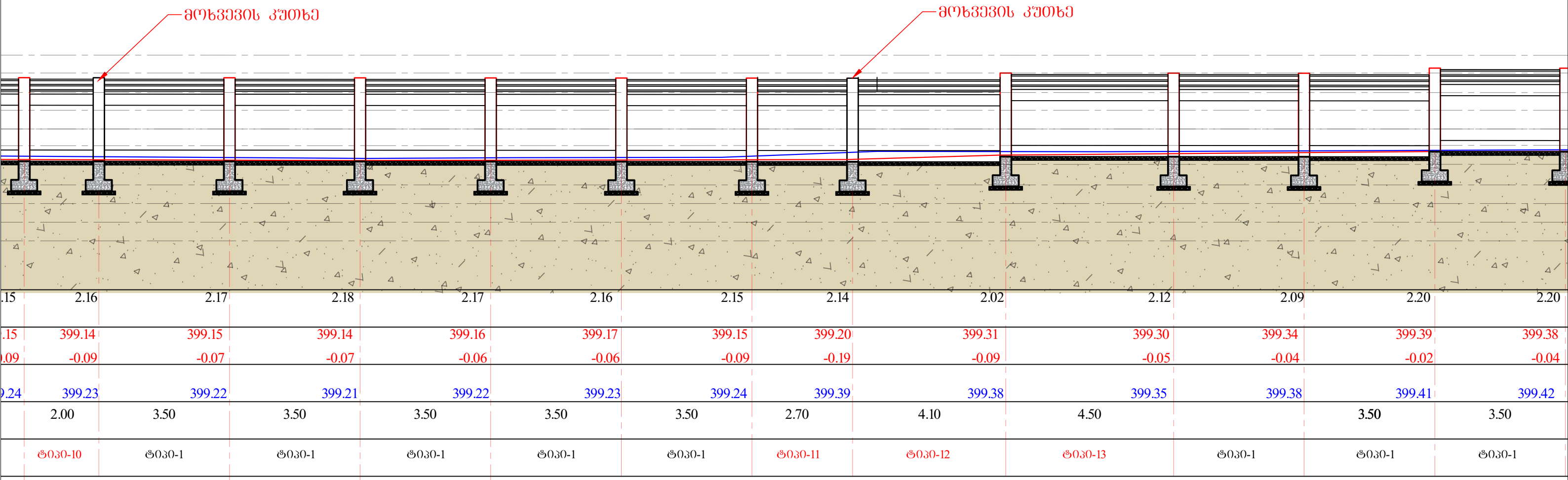
შემსრულებელი:	 შპს მრავალკუთხედი	თანამდებობა	სახელი და გვარი	ხელმოწერა
დამკვეთი:	 სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური	დირექტორი	იური თავაძე	
პროექტი:	ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა	ინჟინერი		
ექსპლიკაცია:	ღობის მოწყობის ჭრილი №3	შენიშვნა	ზომები მოცემულია მეტრებში	

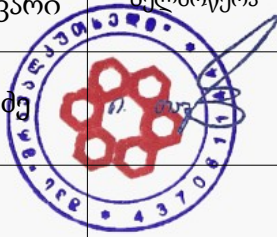


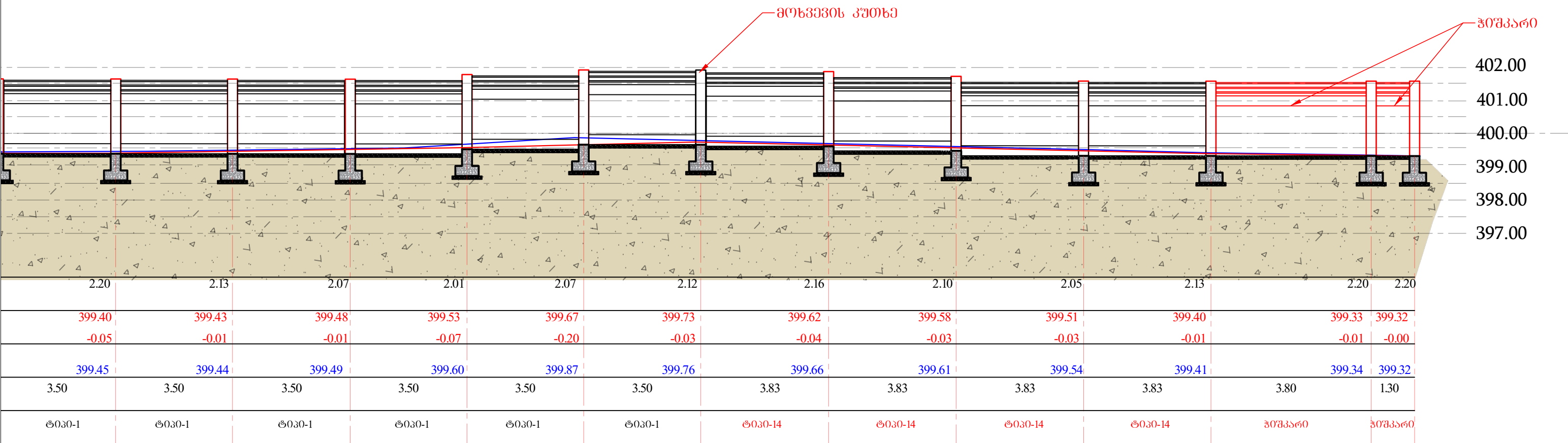
შემსრულებელი:	 შპს მრავალკუთხედი	თანამდებობა	სახელი და გვარი	ხელმოწერა
დამკვეთი:	 სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური	დირექტორი	იური თავაძე	
პროექტი:	ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა	ინჟინერი		
ექსპლიკაცია:	ღობის მოწყობის ჭრილი №4	შენიშვნა	ზომები მოცემულია მეტრებში	

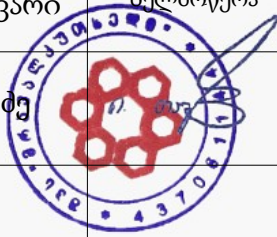


შემსრულებელი:	 შპს მრავალკუთხედი	თანამდებობა	სახელი და გვარი	ხელმოწერა
დამკვეთი:	 სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური	დირექტორი	იური თავაძე	
პროექტი:	ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა	ინჟინერი		
ექსპლიკაცია:	ღობის მოწყობის ჭრილი №5	შენიშვნა	ზომები მოცემულია მეტრებში	



შემსრულებელი:	 შპს მრავალკუთხედი	თანამდებობა	სახელი და გვარი	ხელმოწერა
დამკვეთი:	 სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური	დირექტორი	იური თავაძე	
პროექტი:	ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა	ინჟინერი		
ექსპლიკაცია:	ღობის მოწყობის ჭრილი №6	შენიშვნა	ზომები მოცემულია მეტრებში	



შემსრულებელი:	 შპს მრავალკუთხედი	თანამდებობა	სახელი და გვარი	ხელმოწერა
დამკვეთი:	 სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური	დირექტორი	იური თავაძე	
პროექტი:	ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა	ინჟინერი		
ექსპლიკაცია:	ღობის მოწყობის ჭრილი №7	შენიშვნა	ზომები მოცემულია მეტრებში	



პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის
მიმდებარედ
სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის
ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო
მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო
ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

გასაგორებელი კარის ფუნდამენტის
მოწყობა

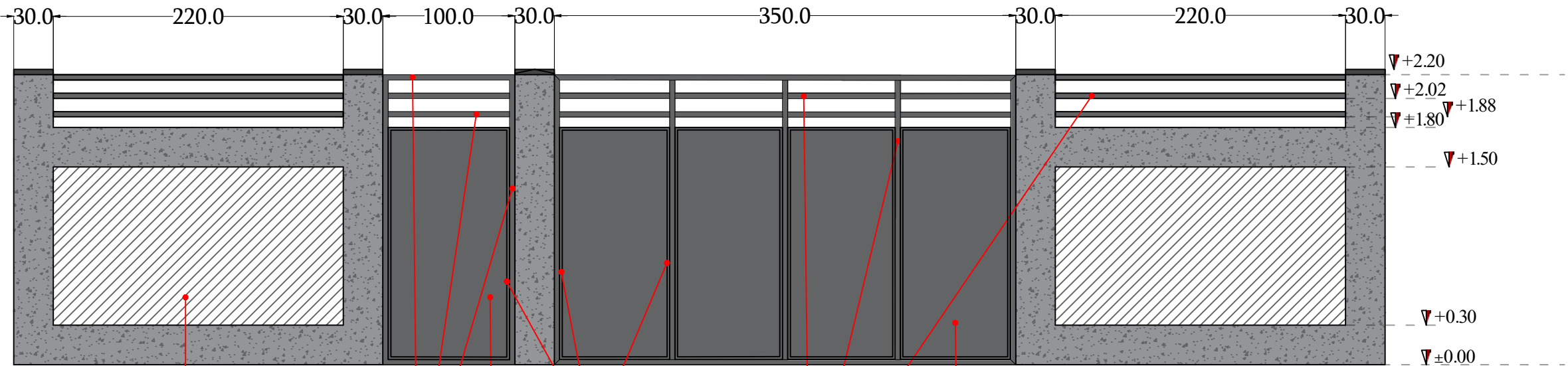
პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი
დირექტორი		ი. თავაძე
შეასრულა		ზ. ბარამიძე

მასშტაბი:	გვერდი:
-----------	---------

თარიღი:	
---------	--



ბეტონის კედელი

კვ. მილი 40X60X3

ლითონის ფურცელი 3მმ
(ორი ფენა)

კვ. მილი 20X20X2

კვ. მილი 40X60X3

ლითონის ფურცელი 3მმ
(ერთი ფენა)

შენიშვნა:
კარები გასაგორებელი მექანიზმით:
სიმაღლე-180სმ+40სმ
სიგანე-350სმ
შეფუთვა-ლით. ფურცელი 3მმ (ერთი ფენა)
კარები ერთფრთიანი:
სიმაღლე-180სმ+40სმ
სიგანე-100სმ
შეფუთვა-ლით. ფურცელი 3მმ (ორი ფენა)



პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის
მიმდებარედ
სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის
ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო
მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

დაბკვეთი:



სსიპ. საფინანსო
ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

გასაგორებელი კარის სამონტაჟო ნახაზი

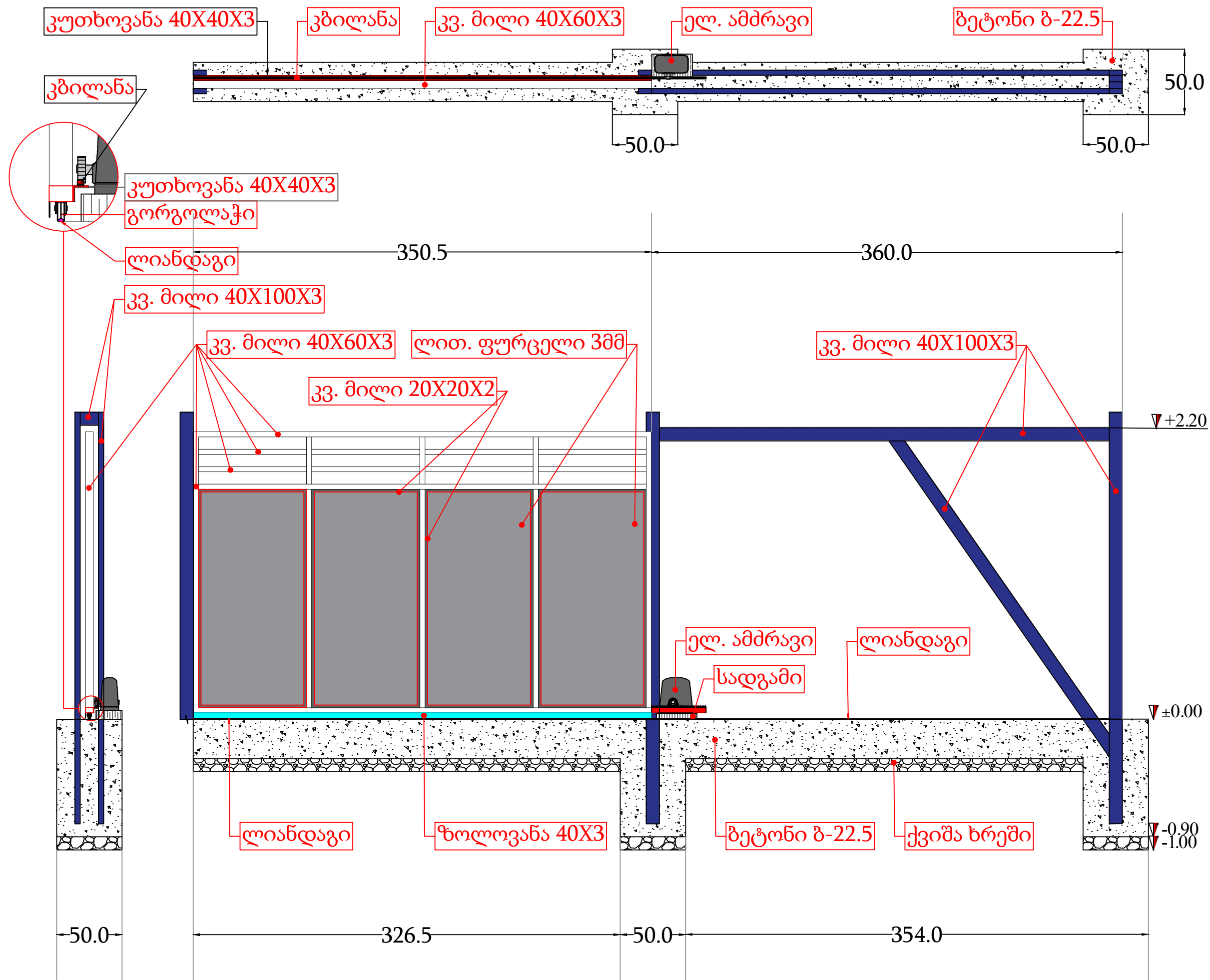
პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

თანამდებობა ხელმოწერა გვარი
დირექტორი ი. თავაძე
შეასრულა ზ. ბარამიძე

მასშტაბი:		გვერდი:
-----------	--	---------

თარიღი:		
---------	--	--



პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის
მიმდებარედ
სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის
ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო
მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო
ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

გასაგორებელი კარის სამონტაჟო ნახაზი

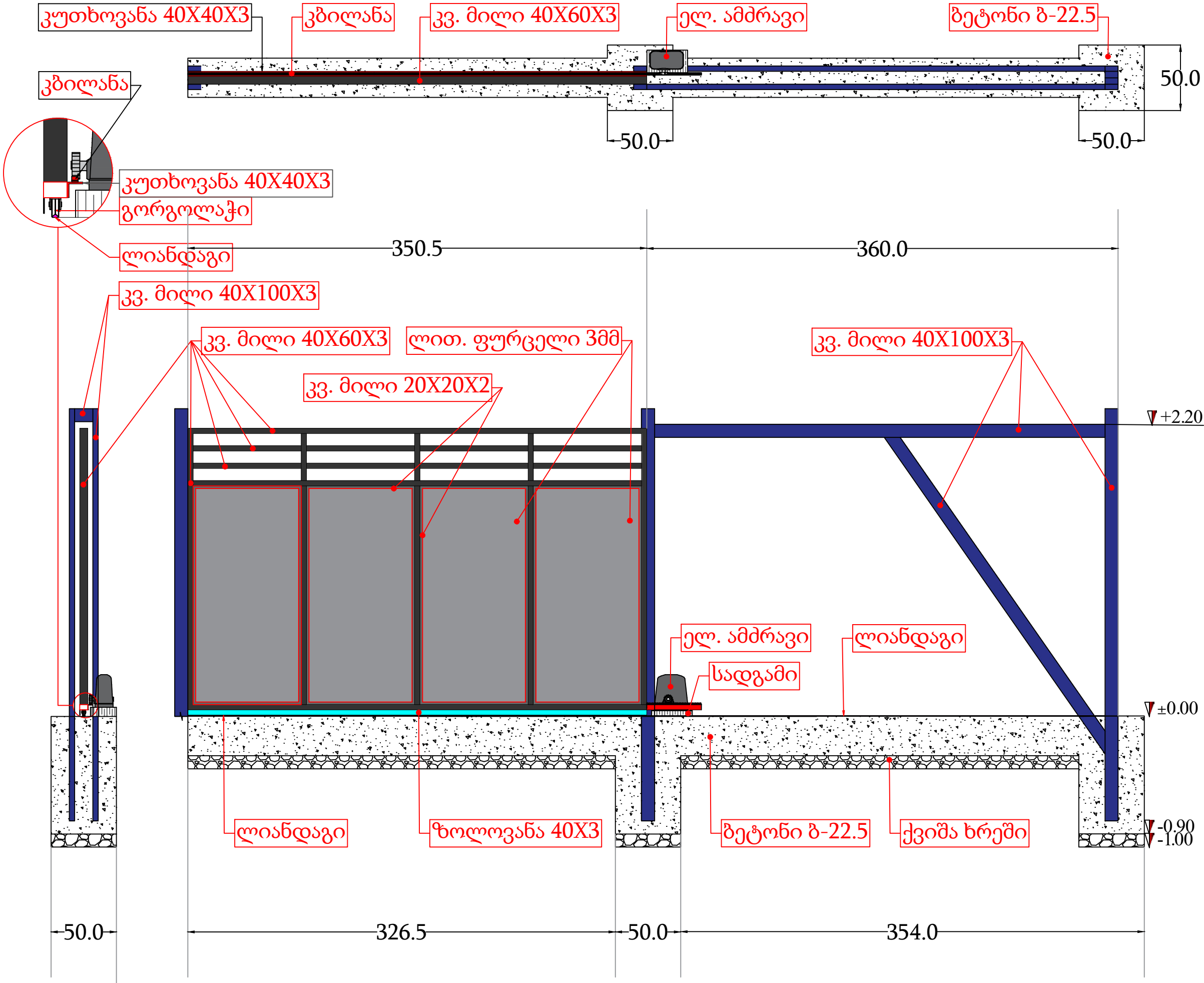
პირობითი აღნიშვნა:

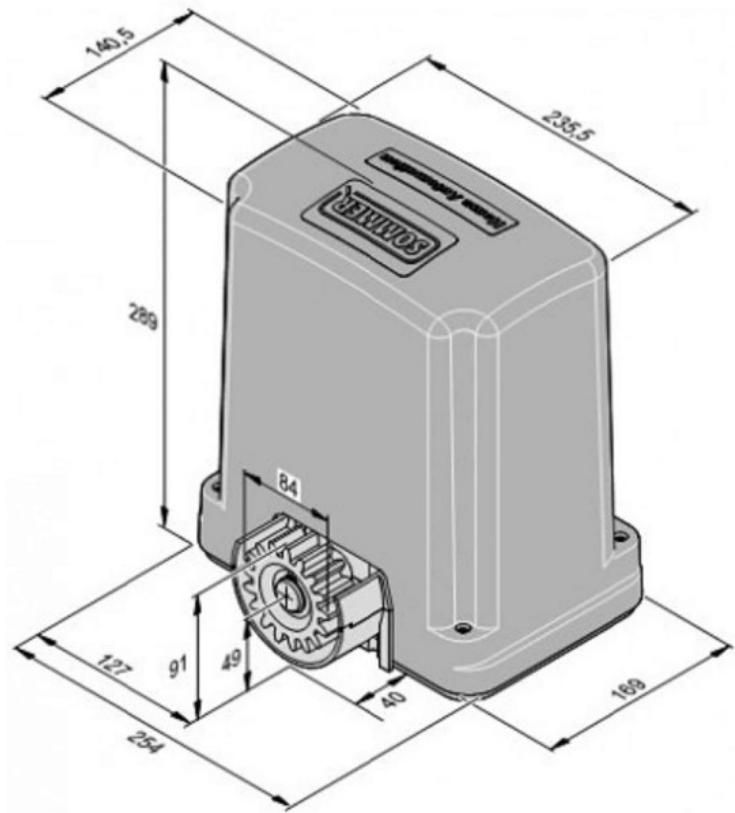
შენიშვნა:

თანამდებობა: ხელმოწერა: გვარი
დირექტორი: ი. თაყაიშვილი
შეასრულა: ზ. ბარამიძე

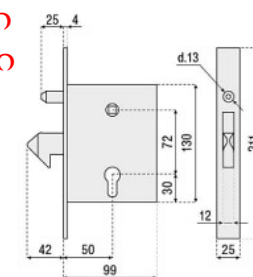
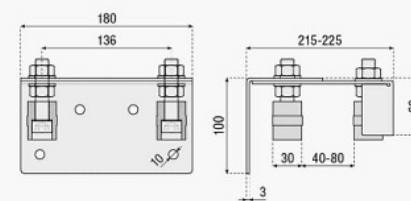
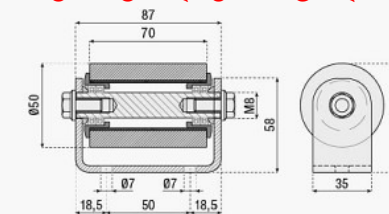
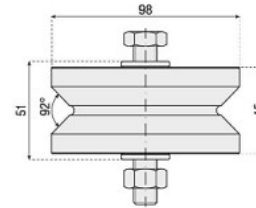
მასშტაბი: გვერდი:

თარიღი:





A black, handheld electronic device, possibly a remote control or a small PDA. It has a rectangular shape with rounded edges. On the left side, there are three circular buttons arranged vertically, each with a white number inside: '1' at the top, '2' in the middle, and '3' at the bottom. To the right of these buttons is a small, dark, rectangular screen. Below the screen, there is a small, light-colored, rectangular button. The device has a textured, possibly rubberized, surface.



თარიღი:		
---------	--	--

პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

ღობის ტიპების შესანიშნავი-1

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

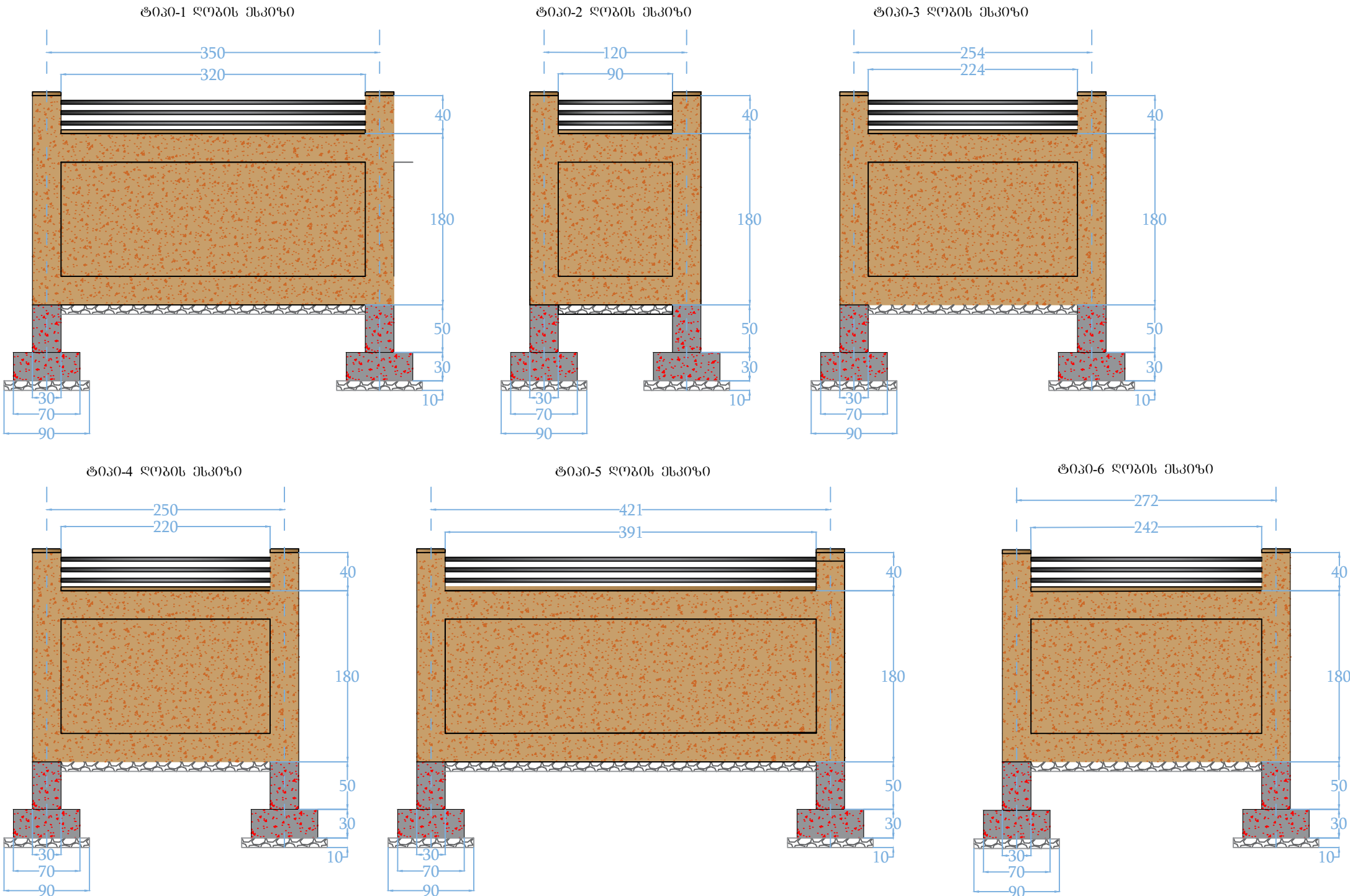
თანამდებობა: ხელმოწერა გვარი

დირექტორი: თ. თავაძე

შეასრულა: თ. კუტუბიძე

მასშტაბი: გვერდი:

თარიღი:





პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის
მიმდებარედ
სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის
ბალანსზე რიცხული
არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე
ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო
ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

ღობის ტიპების შესაბამისი-1

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

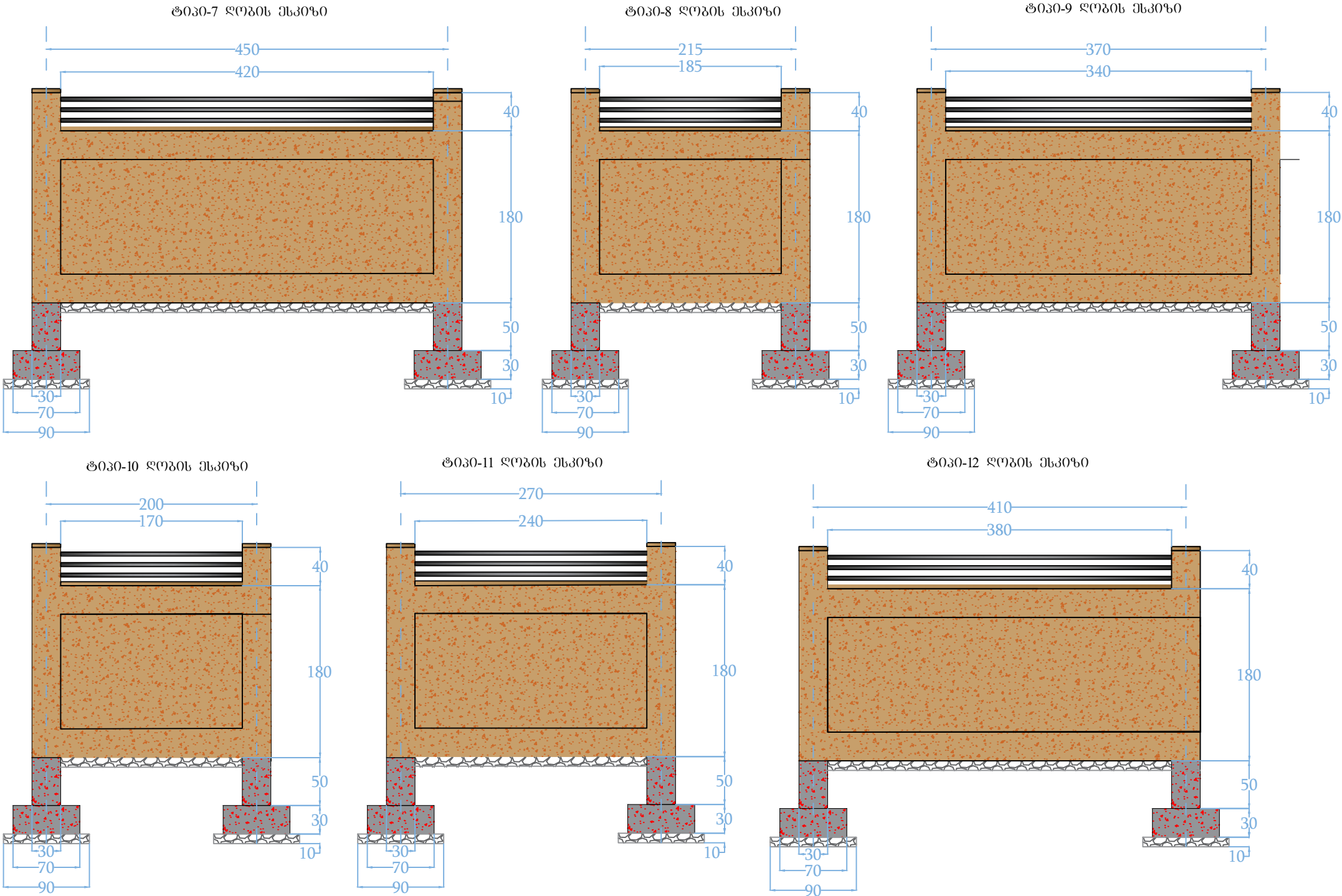
თანამდებობა: ხელმოწერა გვარი

დირექტორი: თ. თავაძე

შეასრულა: თ. კუტუბიძე

მასშტაბი: გვერდი:

თარიღი:



პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

ღობის ტიპების შესაბამისი-1

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

თანამდებობა: ხელმოწერა: გვარი

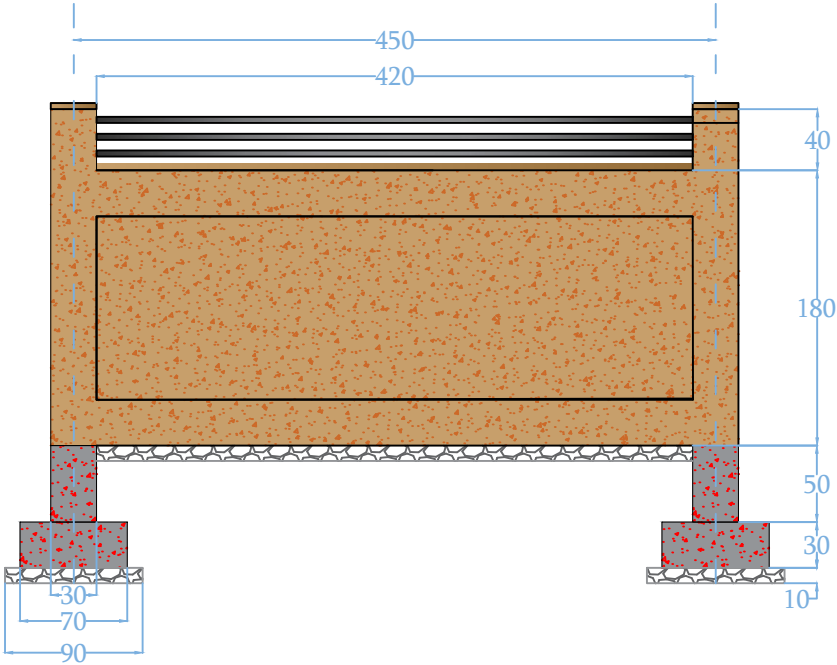
დირექტორი: თ. თავაძე

შეასრულა: თ. კუტუბიძე

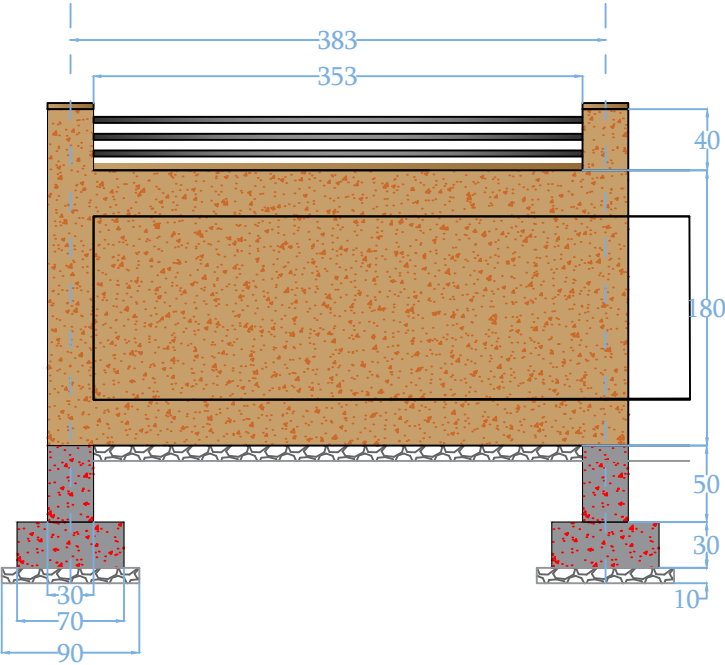
მასშტაბი: გვერდი:

თარიღი:

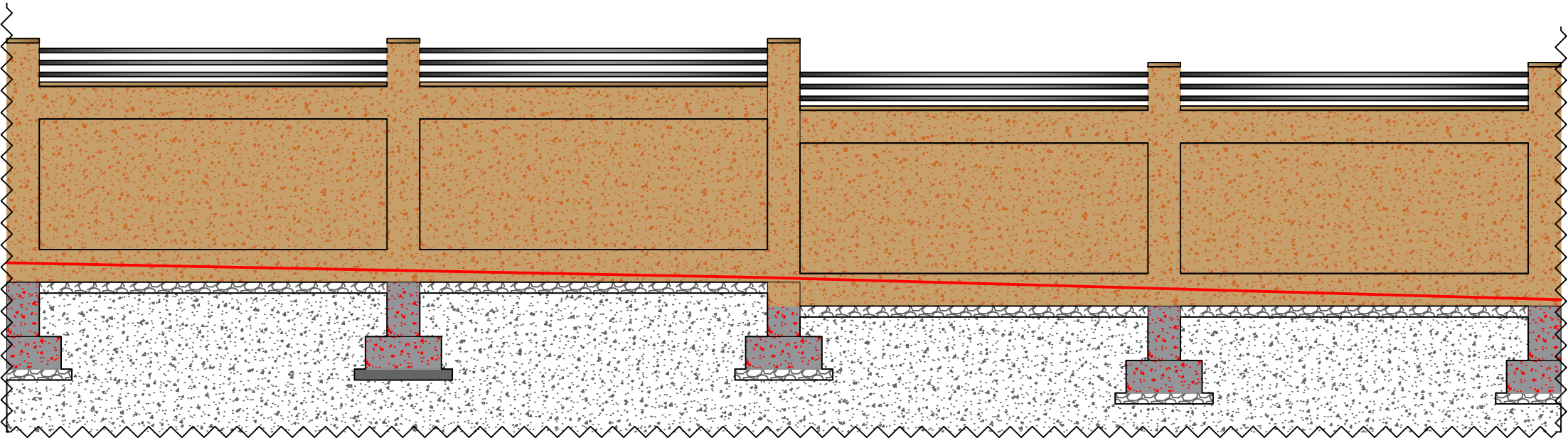
ტიპი-13 ღობის შესაბამისი



ტიპი-12 ღობის შესაბამისი



ღობის გოჭოვების ნიშნები ღობის რეკონსტრუქციის მიზნით



პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ლობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

ლობის მოწყობის ჭრილები

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

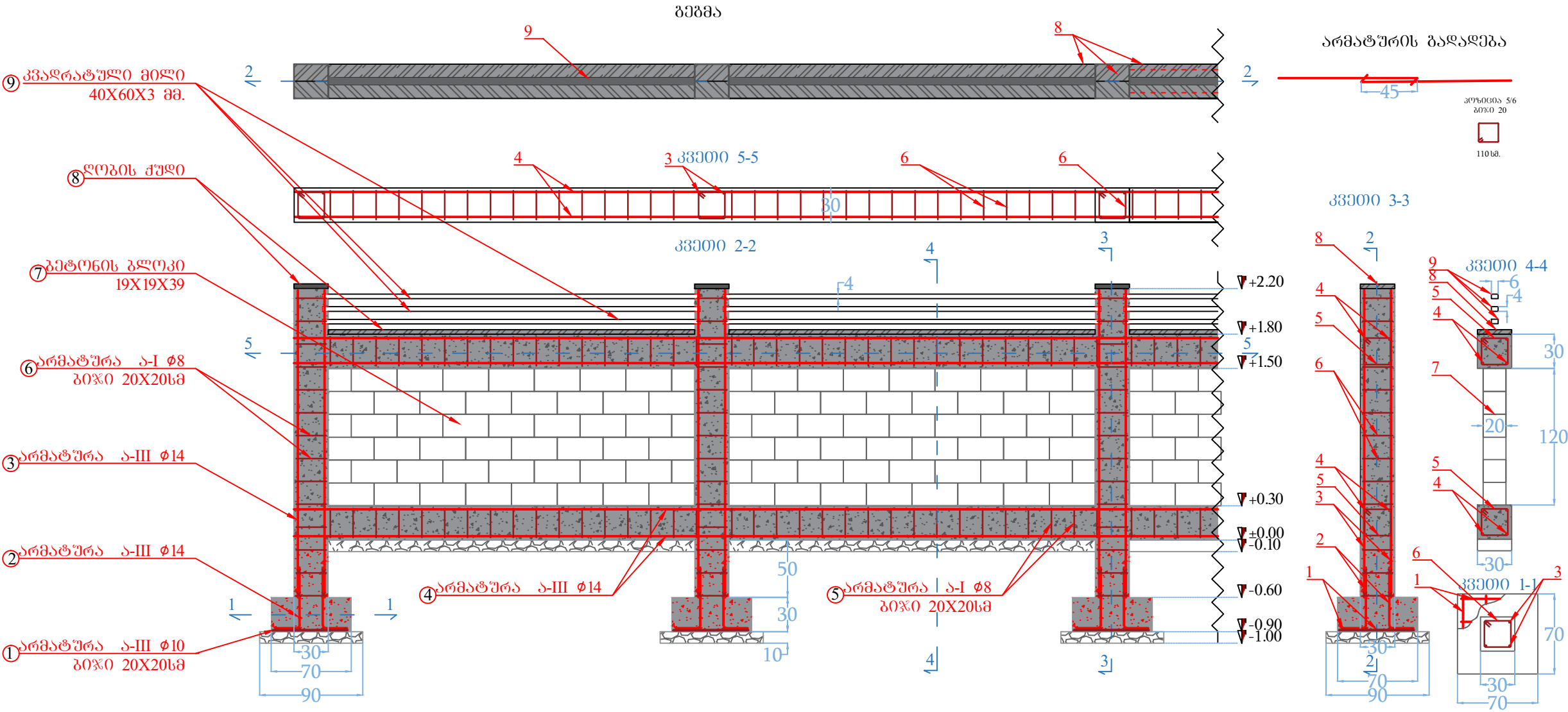
თანამდებობა: ხელმძღვანელი

დირექტორი: თ. თავაძე

შეასრულა: თ. კუტუბიძე

მასშტაბი: გვერდი:

თარიღი:



კედლის მოსაწყობად საჭირო მასალათა უწყისი											
პოზიცია	დასახელება	მახასიათებლები	განზ.	რაოდ.ცალი	რაოდ.ერთ	რაოდ.სულ	წონა განზომილ.	წონა ერთ.	წონა სულ	ჯამი მ.	ჯამი წონა
პოზიცია №1	არმატურა	A-III Ø-10	გრძ.მ.	664	0.65	431.6	0.62	0.40	267.59	4041.00	4627.75
პოზიცია №2	არმატურა	A-III Ø-14	გრძ.მ.	332	0.75	249.0	1.208	0.91	300.79		
პოზიცია №3	არმატურა	A-III Ø-14	გრძ.მ.	332	2.70	896.4	1.208	3.26	1082.85		
პოზიცია №4	არმატურა	A-III Ø-14	გრძ.მ.	8	308	2464	1.208	372.06	2976.51		
პოზიცია №5	არმატურა	A-I Ø-8	გრძ.მ.	2551	1.10	2806.10	0.40	0.44	1122.44	4084.30	1633.72
პოზიცია №6	არმატურა	A-I Ø-8	გრძ.მ.	1162	1.10	1278.20	0.40	0.44	511.28		
პოზიცია №7	ბეტონის ბლოკი	390X190X190	ცალი	3825	-	3825	-	-	-		-
პოზიცია №8	ლობის ქუდი	150X300	ცალი	1867	-	1867	-	-	-		-
პოზიცია №9	მილკვადრატი	40X60X3	გრძ.მ.	3	263.40	790.20	4.3	1132.62	3397.86	790.20	3397.86
პოზიცია №10	ბეტონი	ბ-22.5	კუბ.მ.	79.34	-	79.34	-	-	-	-	-
პოზიცია №11	ქვიშა-ხრეში	ბუნებრივი	კუბ.მ.	12.02	-	12.02	-	-	-	-	-



პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

ღობის მოწყობის მასალათა უწყისი

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

თანამდებობა: ხელმოწერა გვარი

დირექტორი: თ. თავაძე

შეასრულა: თ. კუტუბიძე

მასშტაბი: გვერდი:

თარიღი:

კედლის ფუნდამენტის ბალიშის მოსაწყობ მასალათა უწყისი

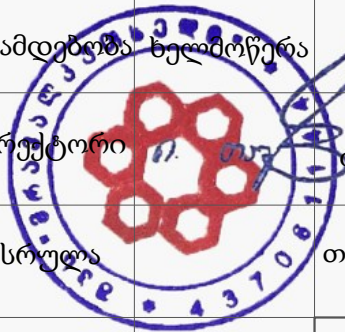
პოზიცია №1	არმატურა	A-III Ø-10	გრძ.მ.	664	0.65	431.6	0.62	0.40	267.59
პოზიცია №2	არმატურა	A-III Ø-14	გრძ.მ.	332	0.75	249.0	1.208	0.91	300.79
პოზიცია №10	ბეტონი	ბ-22.6	კუბ.მ.	12.201					
პოზიცია №11	ქვიშა-ხრეში	-	კუბ.მ.	4.067					

სვეტების მოსაწყობ მასალათა უწყისი

პოზიცია №3	არმატურა	A-III Ø-14	გრძ.მ.	332	2.7	896.4	1.208	3.2616	1082.85
პოზიცია №6	არმატურა	A-I Ø-8	გრძ.მ.	1162	1.10	1278.20	0.40	0.44	511.28
პოზიცია №10	ბეტონი	ბ-22.6	კუბ.მ.	20.916					

რიგელების მოსაწყობ მასალათა უწყისი

პოზიცია №4	არმატურა	A-III Ø-14	გრძ.მ.	8	308	2464	1.208	372.064	2976.51
პოზიცია №5	არმატურა	A-I Ø-8	გრძ.მ.	2551	1.1	2806.1	0.4	0.44	1122.44
პოზიცია №10	ბეტონი	ბ-22.6	კუბ.მ.	45.918					
პოზიცია №11	ქვიშა-ხრეში	-	კუბ.მ.	7.653					



პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის მიმდებარედ
სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახურის ბალანსზე რიცხული არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

გასაგორებელი კარის ფუნდამენტის მოწყობა

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

თანამდებობა: ხელმოწერა გვარი
დირექტორი: თ. თავაძე
შეასრულა: ზ. ბარამიძე

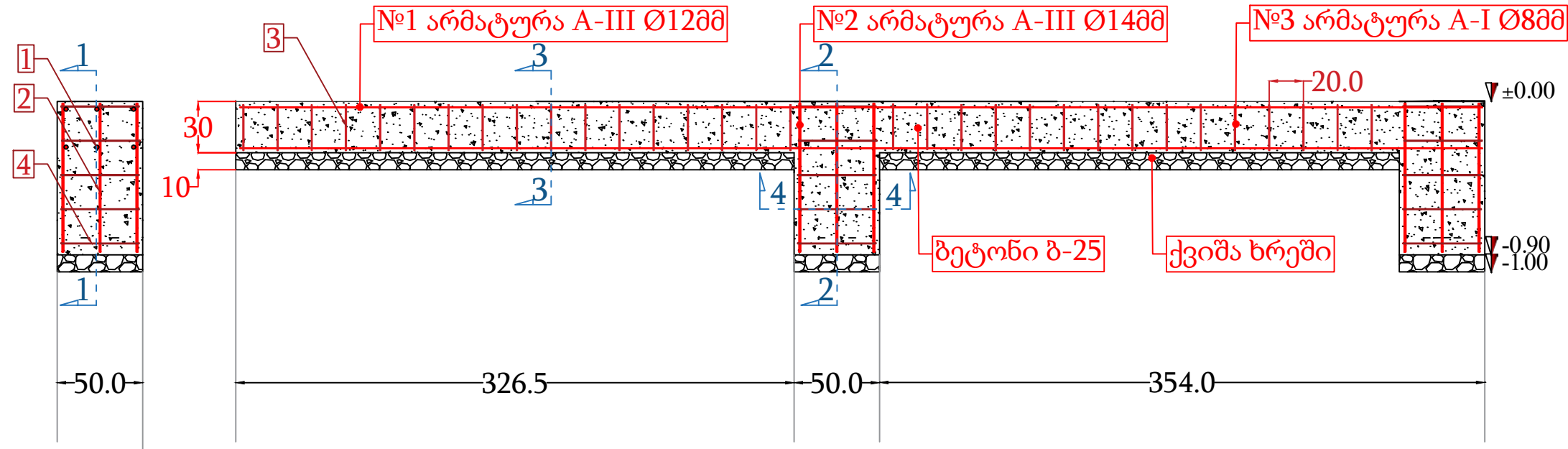
მასშტაბი:

გვერდი:

თარიღი:

კვეთი 2-2

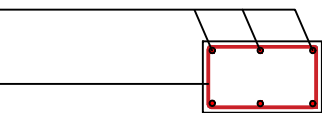
კვეთი 1-1



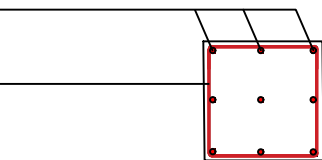
კვეთი 3-3

კვეთი 4-4

არმატურა A-III Ø12მმ
არმატურა A-I Ø8მმ
ბიჯო 200X200მმ



არმატურა A-III Ø14მმ
არმატურა A-I Ø8მმ
ბიჯო 200X200მმ



ფუნდამენტის მოსაწყობად საჭირო მასალათა უწყისი

პოზიცია	დასახელება	მახასიათებლები	განზ.	რაოდ.ცალი	რაოდ.ერთ	რაოდ.სულ	წონა განზომილ. ერთ.	წონა ერთ.	წონა სულ	ჯამი მ.	ჯამი წონა
პოზიცია №1	არმატურა	A-III Ø-12	გრძ.მ.	6	7.6	46	0.89	6.76	40.58	51	46.76
პოზიცია №2	არმატურა	A-III Ø-14	გრძ.მ.	6	0.85	5.10	1.21	1.03	6.17		
პოზიცია №3	არმატურა	A-I Ø-8	გრძ.მ.	37	1.55	56.58	0.40	0.62	22.63	270.10	108.04
პოზიცია №4	არმატურა	A-I Ø-8	გრძ.მ.	110	1.95	214	0.40	0.78	85.41		
---	ბეტონი	ბ-22.5	კუბ.მ.	1.6	-	2	-	-	-	-	-
---	ქვიშა-ხრეში	ბუნებრივი	კუბ.მ.	0.4	-	0.4	-	-	-	-	-



შელესვა/ შეღებვა
R-215. G-195. B-155.

ლითონის კვადრატული მილი
შელებილი: R-50. G-25. B-0.

ავარიული განათების ციმციმა

ღობის ბეტონის ქუდი

ლითონის ერთ ფრთიანი ჭიშკარი
შელებილი: R-50. G-25. B-0.

ლითონის გასაგორებელი ჭიშკარი
შელებილი: R-50. G-25. B-0.



შპს მრავალკუთხედი

პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის
მიმდებარედ, სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური
სამსახურის ბალანსზე რიცხული
არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე
ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო
ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

ღობის მოწყობის
ფოტომონტაჟი

პირობითი აღნიშვნა:

სიმაღლის ნიშნული
მიწის დონიდან

შენიშვნა:

თანამდებობა: ხელმძღვანელი

დირექტორი: თ. თავაძე

შეასრულდა: თ. კუტუბიძე

მასშტაბი: გვერდი:

თარიღი:



ლითონის კვადრატული მილი
შედებილი: R-50. G-25. B-0.

შელესვა/ შეღებვა
R-215. G-195. B-155.

ღობის ბეტონის ქუდი



შპს მრავალკუთხედი

პროექტის სახელწოდება:

ქ. თბილისი. ქინძმარაულის ქუჩა №19-ის
მიმდებარედ, სსიპ. საფინანსო ანალიტიკური
სამსახურის ბალანსზე რიცხული
არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე
ღობის მოწყობა

დამკვეთი:



სსიპ. საფინანსო
ანალიტიკური სამსახური

ნახაზის დასახელება:

ღობის მოწყობის
ფოტომონტაჟი

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

თანამდებობა: ხელმძღვანელი გვარი

დირექტორი: ი. თავაძე

შეასრულა: თ. კუტუბიძე

მასშტაბი: გვერდი:

თარიღი: