ი/მეწარმე „ალექსანდრე ფეიქრიშვილი“

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის კრწანისის რაიონის გრიშაშვილის ქ. №7-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ№ 01.18.04.019.036) მდებარე რესტორან „გვირილა“-ს სარესტავრაციოდ გამოყოფილი გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო – გეოლოგიური კვლევების ანგარიში (დასკვნა).

თბილისი

2025

სარჩევი

1. ტექნიკური დავალება ---------- 3
2. შესავალი ---------- 4
3. ადგილმდებარეობა ---------- 4
4. სამშენებლო კლიმატოლოგია ---------- 4
5. გეომორფოლოგია ---------- 5
6. ტექტონიკა და გეოლოგიური აგებულება ---------- 5
7. ჰიდროგეოლოგია ----------6
8. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები ----------6
9. დასკვნები და რეკომენდაციები ---------- 7

ტექსტური და გრაფიკული დანართი

1. აეროფოტო
2. ტოპოგეგმა
3. შურფის ლითოლოგიური ჭრილი
4. კლდოვანი ქანის ლაბორატორიული გამოცდა
5. გეოლოგიური ჭრილი
6. ილუსტრაციები

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო–გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

დამკვეთი – შპს „აბანო № 7“ ს/კ № 202451364;

შემსრულებელი – ინდ. მეწარე „ალექსანდრე ფეიქრიშვილი“ ს/კ № 31001007751

ობიექტის მდებარეობა – ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის კრწანისის რაიონი იოსებ გრიშაშვილის ქ. №7. ზონა 01, სექტორი 18, კვარტალი 04, ნაკვეთის №019/036;

ობიექტის დასახელება – რესტორანი „გვირილა“.

შენობის ტიპი - შენობა ორსართულიანია აგურით ნაშენი;

საძირკვლის ტიპი და ჩაღრვავება - ლენტურია, ბეტონის, ჩაღრმავება 0,9მ;

შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მოხედვით - მეორე;

შესასრულებელი სამუშაო – აღნიშნულ ტერიტორიაზე სათანადო კვლევების ჩატარება, საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების შეფასების და ფუძე გრუნტების მზიდუნარიანობის განსაზღვრის მიზნით.

სამუშაოს შესრულების ვადა – ხელშეკულების შესაბამისად.

შესრულებული კვლევების ტექნიკური ანგარიში წარმოდგენილი იქნას აკინძული ერთ ეგზემპლიარად. ელექტროვერსიით

წინამდებარე დასკვნა წარმოადგენს დამკვეთის ტექნიკური დავალების და სინჟინრო – გეოლოგიური კვლევების პროგრამით გათვალისწინებული სამუშაოების შედეგს. სამუშაოები განახორციელა 2025 წლის აპრილში ინჟ. გეოლოგმა ა. ფეიქრიშვილმა. ტექნიკური დავალების მიხედვით საინჟინრო – გეოლოგიური გამოკვლევების მიზანს წარმოადგენს საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო – გეოლოგიური პირობების დადგენა და ფუძე გრუნტების მზიდუნარიანობის შესწავლა.
საშენებლო ნორმების და წესების (ს.ნ. და წ. 1.02.07.87 საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის) მოთხოვნის შესაბამისად შესრულდა შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები:

1. მოხდა საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური შესწავლა;
2. მოძიებული იქნა და დამუშავდა რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა;
3. საკვლევ ტერიტორიაზე შენობის საძირკვლის გეომეტრიული ზომების, ფუძე გრუნტების სიმძლავრეების და მათი ფიზიკურ–მექანიკური თვისებების განსაზღვრის მიზნით გაყვანილი ერთი შურფი 1,0მ. მოტობური დახმარებით დაღრმავება მოხდა 2,0მ. სიღრმემდე;
4. სამთოგამონამუშევრების მიბმა ადგილობრივ ორიანტირებთან მოხდა დამკვეთის მიერ გადმოცემულ 1:500 მასშტაბის ტოპოგეგმების გამოყენებით;
5. აღებული იქნა კლდოვანი ქანის ერთი ნიმუში, რომლზეც ჩატარდა სათანადო ლაბორატორიული კვლევები;
6. ქანის ლაბორატორიული გამოცდა ჩატარდა შპს“გეოლოგიური სამსახურის გეოტექნიკურ ლაბორატორია“-ში აკადიმიურ დოქტორის ნ. სადრაძის ხელმძღვანელობით;
7. საველე და ფონდური მასალების დამუშავების შედეგად შედგა აღნიშნული საინჟინრო – გეოლოგიური დასკვნა;

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისი, კრწანისის რაიონი, იოსებ გრიშაშვილის ქ, №7 -ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ№ 01.18.04.019.036) შენობის სავარაუდო ცენტრის კორდინატებია: X=484291 და Y=461515009. აბსოლუტური სიმაღლე 403,5 – 407,3. შენობის გარშემო შემოსაზღვრულია ერთი და ორსართულიანი სხვადასხვა დანიშნულების შენობებით. შენობა ორსართულიანია. მთავარი დარბაზი მდებარეობს მეორე სართულზე. პროექტით გათვალისიწინებულია შენობის მიმდებარე ღია აივანის გადახურვა მსუბუქი კონსტრუქციებით. შენობა ორსართულიანია, პირველზე მოწყობილია სამზარეულო, მეორეზე კი დარბაზები. შენობის საძირკვლეი ლენტურია, ბეტონის, ჩაღრმავება 0,9. სიგანე 0,6მ. შენობა დაფუძნებულიას კლდოვან ქანებზე, ამიტო მასზე, ვიზუალური შეფასებით, გრუნტის ჯდენებით გამოწვევული დეფორმაციის ნიშნები არ ფიქსირდება. შენობა მდგრადია.

სამშენებლო კლიმატოლოგიის მიხედვით (ᲡᲜ 01.05.08) სამშენებლო უბანი შედის III–გ რაიონში, ხოლო საგზაო დარაიონების (საგზაო კლიმატური ზონები ГОСТ ВСН 4683) მიხედვით მიეკუთვნება IV რაიონს, ზომიერად ცივი ზამთარით და ცხელი ზაფხულით. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა 11,5^{0}C. წლის ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო ტემპერატურით -0,1^{0}C, აბსოლუტური მინიმუმია -24^{0}C. ყველაძე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურა 22.4^{0}C. აბსოლუტური მაქსიმუმით 40,0^{0}C. საშუალო წლიური ფარდობითი ტენიანობა 67%, მაქსიმალური ფიქსირდება ნოემბერ–დაკემბერში (76%), მინიმალური აგვისტოში (56%). მოსული ატმოსფერული ნალექების ჯამი 550მმ. დღე–

ღამური ატმოსფერული ნალექის მაქსიმუმი 143მმ–ია. ირიბი წვიმების (წვიმა თანხვედრილი ქართან ერთად) საშუალო წლიური რაოდენობა 140მმ–ია. აქედან თბილპერიოდისთვის მოდის 117მმ. თვის მაქსიმუმი 26მმ. თოვლის საფარიანი დღეთა რაოდენობა საშუალოდ 14 დღეა. თოვლის წონა 0,5კპა–ია. წლის განმავლობაში უფრო ხშირია ჩრდილეთის (36%) და ჩრდილო–დასავლეთის (23%) მიმართულების ქარები, ნაკლებად ინტენსიურია სამხრეთის (14%) და სამხრეთ–აღმოსავლეთის (10%). ქარზე დაკვირვებათა საერთო რიცხვის 73% მოდის შტილზე. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობებია 5 წელიწადში ერთხელ 0,73; 15 წელიწადში–0,85კპა. ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელია 1, 5, 10, 15 და 20 წელწადში ერთხელ, შესაბამისად 28, 33, 35, 36 და 37მ/წმ. გრუნტის სეზონური ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე ნებისმიერ გრუნტში 0-ის ტოლია.

საკვლევი ტერიტორია გეომორფოლოგიურად მოქცეულია თბილისის ქვაბულში და მოიცავს სეიდაბადის ქედის ჩრდილო ფერდობის ქვედა ნაწილს.
თბილისი და მისი მიდამოები საკმაოდ რთული მორფოლოგიური (ტექტონიკური, ლითოლოგიური) აგებულებისაა. მან განიცადა როგორც ძველი, ისე თანამედროვე ერო-ზიულ-დენუდაციური და აკუმულაციური პროცესების ინტენსიური ზემოქმედება. ამის შედეგად რელიეფი ნაირგვარია.
ყურადღებას იქცევს თბილისის მიდამოების მარჯვენა და მარცხენა მხარეების შორის არსებული მნიშვნელოვანი განსხვავებანი. მარჯვენა მხარეს შემოგარენი უფრო მაღლა მდებარეობს, უმეტესად მთაგორიანია. რელიეფი ძირითადად წარმოდგენილია თრიალეთის ქედის ანტიკლინური განშტოებებით და მათ შორის მოქცეული სინკლინური ხევებით და ხეობებით, რომელიც უფრო ციცაბოა და ძლიერ არის დანაწევრებული პატარა მდინარეთა ხეობებით, ხევებით და ხრამებით. მარცხენა მხარე შედარებით დაბალია, ტერასირებულია და უფრო სჭარბობს გორაკ-ბორცვიანი რელიეფის ფორმები, რომლის ფორმირებაში დიდი როლო მიუძღვის მდ. მტკვარს. საკვლევი ტერიტორია წარმოადგენს მჭიდროდ დასახლებულ უბანებს, აქდან გამომდინარე რელიეფის პირვანდელი ფორმები ძლიერ სახეშეცვლილია.

ტექტონიკური თვალსაზრისით საკვლევი ტერიტორია, მოქცეულია აჭარა–თრიალეთის ნაოჭა სისტემის დაძირვის ზონის ასპინძა-მანგლისის ქვეზონის სეიდაბადის ანტიკლინურ სტრუქტურაში, რომელიც სამხრეთ-აღმოსავლეთის მიმართულებით იძირება მტკვრის დაბლობის სინკლინურ სტრუქტურაში. საკვლევი უბნები და მათი მიმდებარე ტერიტორია გეოლოგიურად აგებულია შუა და ზედა ეოცენური ასკის ნალექებით, შუა ეოცენი წარმოდგენილია ტუფოგენური ნალექებით ანდეზიტური ლავების შუა განფენებით. ლითოლოგიურად ზედა ეოცენი წარმოდგენილია, ქვედა ნაწილში სქელი ფიქლობრივი თიხებით, წვრილმარცლოვანი ქვიშაქვების, მერგელების და მომწვანო ტუფოგენური ქვიშაქვების ხშირი შუა შრეებით. ზედა ნაწილში კი წარმოდგენილია სხვადასხვაგვარი ქვიშაქვების, თიხების და იშვიათად მერგელების მორიგეობითი წყებით. ლითოლოგიური ნიშნების და ფაუნის შემცველობის მიხედვით ზედა ეოცენის მძლავრი ნორმალურ დანალექი ნალექები თბილისის მიდამოებში იყოვა ორ წყებად: 1. ქვედა, ნავთლუღის ბიტუმიანი,ანუ თევზიანი წყება და 2. თბილისის, ანუ ნუმულიტური წყება. თბილისის წყება ხასიათდება წვრილშრეობრივი ალევროლიტების, წვრილმარცლოვანი ქვიშაქვების და მოყვითალო-მორუხო შეფერილობის წვრილშრეობრივი ფიქლობრივი ქვიშიანი თიხების მორიგეობითი დასტის, შედარებით სქელშრეობრივი, ღია ნაცრისფერი შეფერილობის ქვიშაქვების

მორიგეობებით. მიკროფაუნის, ლოთოლოგო-პეტროგრაფიული და მინელრალოგიური თავისებურებების გათვალისწინებით ზედა ეოცენის ფლიშური ნალექტებში გამოიყოფა 9 ჰორიზონტი, აქედან I შესაბამება ნავთლუღის წყებას, ხოლო ზედა 8 ჰორიზონტი შესაბამება ნუმულიტურ წყებას.
თანამედროვე ასაკის ფერდობული ფორმაციები ძირითადად წარმოდგენილნი არიან დელუვიური და დელუვიურ-პროლუვიური ნალექებით, ლითოლოგიურად წარმოდგენილნი არიან თიხებით და თიხნარებით მსხვილნატეხოვანი გრუნტის ჩანართებით. გზის ვაკისზე ეს ნალექები გადაფარულნი არიან ტექნოგენური გრუნტით.

სეისმური საშიშროების რუკის („სეისმომედეგი მშენებლობა“ პნ. 01. 01–09 დანართი 1–ის მიხედვით ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას, ხოლო უბნის ამგები გრუნტები, სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე, ამავე სტანდარტის ცხრილი № 1–ის მიხედვით, განეკუთვნებიან II კატეგორიას, ამიტომ უბნის სეისმუროზად მიღებული იქნას 8 ბალი. სეისმუროზის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17
ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია თბილისის წყალდაწნევითი სისტემის ნაპრალოვან და ნაპრალოვან–კარსტული წყლების რაიონში.
ქ. თბილისის ტერიტორიაზე გამოიყოფა სამი ტიპის გრუნტის წყლები: 1. მეოთხეული ასაკის გრუნტის წყლები; 2. ზედა ეოცენური ასაკის ნაპრალური ცივი წყლები და 3. შუა ეოცენური ასაკის ნაპრალური თერმული წყლები.
გრუნტის წყლები ფოროვანი ცირკულაციისა და განვითარებულია გაშიშვლებული ქანების ელუვიურ ზონაში და მდ. მტკვარის ჭალაში და ჭალის ზედა დაბალ ტერასებზე. ალუვიურ ნალექებში გავრცელებული გრუნტის წყლები ხასიათდებიან კარგი სასმელი თვისებებით და საკმაოდ დიდი დებიტით. გაშიშვლებული ქანების ელუვიურ ზონაში გავრცელებული გრუნტის წყები ხასიათდებიან მაღალი მინერალიზაციით, დაბალი დებიტებით და არამყარი რეჟიმით. მდ. მტკვრის მარჯვენა და მარცხენა ნაპირის მაღალი ტერასები თითქმის უწყლოა, იშვიათად ძირითადი ქანების კონტაქტზე გვხვდება მაღალი მინერალიზაციის და მცირე დებიტიანი გრუნტის წყლები, სულფატურ კალციუმიანი ან ნატრიუმიანი შემადგენლობით.
ზედა ეოცენის ნაპრალოვან მიწისქვეშა წყლებს ქვიშოვან-თიხოვანი ჰორიზონტების გამოკლებით, გააჩნიათ სუსტი მინერალიზაცია და ჰიდროკარბონატულ კალციუმიანი ან ნატრიუმიანი შემადგენლობა. ღრმა ცირკულაციის მიწისქვეშა წყლები გავრცელებულია შუა ეოცენის ვულკანურ-დანალექ და ზედა ცარცულ კარბონატულ დასტებთან.
შუა ეოცენის ვულკანურ-დანალექი ქანების შრეებთან დაკავშირებულია თერმული წყლების გამოვლინებები. ისინი ანტიკლინის თაღურ ნაწილთან არიან კავშირში. თბილისის რაიონში 10 კმ^2-ის ფართობის ტერიტორიაზე გამოვლინებულია თერმული წყლების საბადო. აქ გავრცელებულია ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდულ-ნატრიუმიანი წყლები, საერთო მინერალიზაციით 0.7 გ/ლ-მდე. ამ წყლების ტემპერატურა 50 გრადუსამდე აღწევს.
აუზის ჩრდილო და სამხრეთ ნაწილში გაშიშვლებული ზედა ცარცული ასაკის კარბონატული ნალექები შეიცავენ ნაპრალოვან და ნაპრალოვან-კარსტულ სხვადასხვა მინერალიზაციის წყლებს.
ჩვენს მიერ გაყვანილ შურფში გრუნტის წყლის გამოსავლავალი არ ფიქსირდება..

საინჟინრო–გეოლოგიური პირობები

შენობის ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერებით დადგინდა, რომ საშიში გეოდინამიური პროცესები და მათ მიერ ჩამოყალიბებული რელიეფის ფორმები არ ფიქსირდება. უბანი მდგრადია და მშენებლობებისათვის მისაღებია.
გეომორფოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების სირთულიდან გამომდინარე (ს.ნ. და წ. 1.02.07.87 დანართი 10) სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას. საშუალო სირთულე მინიჭებული აქვს რელიეფის საკმაოდ დიდი დახრილობებოის გამო.
საველე ფონდური და ლაბორატორიული მასალების განზოგადოების საფუძველზე, საკვლევ ტერიტორიაზე, გამოკვლევულ სიღრმემედე გამოიყოფა ორი ფენა, რომელთა დახასიათება მოცემულია ქვემოთ:

ფენა №1 ტექნოგენური გრუნტი, წარმოადგენილია სახვადასხვა ზომის და სახის სამშენებლო ნარჩენების, თიხნარის და მსხვილნატეხოვანი გრუნტის ნარევით. ფენის სიმძლავრე 0,4-0,5მ. უწყლოა.
ფენა №2 ძირითადი ქანები წარმოდგენილია მონაცრისფრო-მორუხო შეფერილობის გამოფიტული და ნაპრალოვანი ტუფოქვიშაქვებით, სიღრმეში გამოფიტვის ხარისხი მნიშვნელოვნად კლებულობს. ფენების დახრა ჩრდილო-დასავლეთურია, დახრის კუთხე 5˚. უწყლო.
ლაბორატორიული კვლევების მიხედვით ტუფოქვიშაქვის სიმკვრივე 2,26 გ/სმ^3; კუთრი შეჭიდულობა C_n=1,7მპა(17,0კგძ/სმ^2); შიგა ხახუნის კუთხე φ=22,5^0; დრეკადობის მოდული E=1497,3მპა(14973კგძ/სმ^2); სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე მშრალ მდგომარეობაში Rc=9,3მპა(93,0კგძ/სმ^2); წყალნაჯერ მდგომარეობაში Rc=5,7მპა(57,0კგძ/სმ^2);პუასონის კოეფიციენტი μ=0,11.
აქ გავრცელებული გრუნტები სუსტად დამარილებულია სულფატური მარილებით, და ახასიათებთ სულფატური აგრესიულობა სუსტად გამოხატული პორტლანცემენტზე (სახ. სტანდარტის 10178-76) დამზადებული წყალშეუღწევადი W_4 მარკის ბეტონის მიმართ და არა აგრესიულია W_6 და W_8 მარკის ბეტონების მიმართ.

ზემოთ აღვიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ საკვლევ უბანზე გამოიყოფა ერთი საინჟინრო–გეოლოგიური ელემენტი (სგე). სგე I- გამოფიტული და ნაპრალოვანი ტუფოქვიშაქვა.

დასკვნები და რეკომენდაციები

1.საკვლევი უბნი მდებარეობს ქ. თბილისი, კრწანისის რაიონი, იოსებ გრიშაშვილის ქ, №7 -ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ№ 01.18.04.019.036) შენობის სავარაუდო ცენტრის კორდინატებია: X=484291 და Y=461515009. აბსოლუტური სიმაღლე 403,5 – 407,3;

2. შენობა ორსართულიანია. პირველზე მოწყობილია სამზარეულო, მეორეზე კი დარბაზები. პროექტით გათვალისიწინებულია, მეორე სართულზე შენობის მიმდებარე ღია აივანის გადახურვა მსუბუქი კონსტრუქციებით. შენობის საძირკვლეი ლენტურია, ბეტონის, ჩაღრმავება 0,9. სიგანე 0,6მ. შენობა დაფუძნებულია კლდოვან ქანებზე, ამიტო შენობის მზიდ

კედლებზე, ვიზუალური შეფასებით, გრუნტის ჯდენებით გამოწვევული დეფორმაციის ნიშნები არ ფიქსირდება. შენობა მდგრადია.

3.სამშენებლო კლიმატოლოგიის მიხედვით (პნ 01.05.08) სამშენებლო უბანი შედის III–გ რაიონში, ხოლო საგზაო დარაიონების მიხედვით მიეკუთვნება IV რაიონს, ზომიერად ცივი ზამთარით და ცხელი ზაფხულითგრუნის ჩაყინვის სიღრმე ნებიმიერ გრუნტში 0-ის ტოლია;

4 ტერიტორია გეომორფოლოგიურად მოქცეულია თბილისის ქვაბულში და მოიცავს მდ. მტკვარის მარჯვენა მხარეს, სეიდაბადის ქედის ჩრდილო ფერდობს;

5. საკვლევი უბნის გეოლოგიურ აგებულიბაში მონაწილეობენ შუა ეოცენური ასაკის ტუფოქვიშაქვები;

6. ს. ნ. და წ. „სეისმედეგი მშენებლობა“, დანართი 1–ის მიხედვით ქ. თბილისი მოქცეულია 8 ბალიან მიწისძვრის ზონაში, ხოლო ამგები გრუნტები, სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე, განეკუთვნებიან II- IIIკატეგორიას, ამიტომ უბნის სეისმურობად მიღებული იქნას 9 ბალი. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17;

7. ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია თბილისის წყალდაწნევითი სისტემის ნაპრალოვან და ნაპრალოვან–კარსტული წყლების რაიონში.

8. საკვლევ უბნზე, ჩვენს მიერ გაყვანილ შუფში გრუნტის წყლის გამოსავლებიო არ ფიქსირდება;

9. საშიში გეოდინამიური პროცესების ჩასახვა–განვითარების კვალი არ ფიქსირდება, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის მისაღებია;

10. გეომორფოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების სირთულიდან გამომდინარე, სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნებან II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას;

11. საკვლევ უბანზე გამოიყოფა ერთი საინჟინრო–გეოლოგიური ელემენტი სგე I – გამოფიტული და ნაპრალოვანი ტუფოქვიშაქვა;

12. ქვემოთ №1 ცხრილში მოცემულია ორივე საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის აუცილებელი საანგარიშო მახასიათებლები, მიღებული ლაბორატორიული გამოკვლევების მონაცემების ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 და პნ 02.01-08, საარქივო მასალების და საცნობარო ლიტერატურის საფუძველზე

ცხრილი 1

№№	გრუნტების მახასიათებლები	საანგარიშო მნიშვნელობები
		სგე I
1.	სიმკვრივე ρ გ/სმ³	2,26
2.	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ⁰	22,5
3.	კუთრი შეჭიდულობა .C მპა (კგძ/სმ²)	1,7(17,0)
4.	დეფორმაციის მოდული E მპა(კგძ/სმ²) დრეკადობის მოდული E მპა(კგძ/სმ²)	1497,3(14973)
5.	პირობითი საანგარიშო წინაღობა Ro = კპა (კგძ/სმ²)	–
6.	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე Rc =მპა(კგძ/სმ²)	5,7(57)
7.	პუასონის კოეფიციენტი μ	0.11

13. შენობა დაფუძნებულია კლდოვან ქანზე, საძირკველი ლენტურია, მოწყობილი ბეტონია, სიგანე 0,6მ, ჩაღრმავება 0,9მ;

14. შენობის ვიზუალური შეფასებით მზიდ კედლებზე გრუნტის ჯდენებით გამოწვევული დეფორმაციის ნიშნები არ ფიქსირდება, შენობა მდგრადია და მასზე მსუბუქი კონსტრუქციებით დატვირთვა შენობის მდგრადობაზე გავლენას არ მოახდენს;

15. გრუნტის დამუშავების სიძნელის ს.ნ. და წ. IV–5–82–ის მიხედვით: ტექნოგენური გრუნტი მიეკუთვნება 24ა რიგს დამუშავების IIკატეგორიას; ტუგამოფიტული ტუფოქვიშაქვა მიეკუთვნება 28ა რიგს, დამუშავების V კატეგორიას;

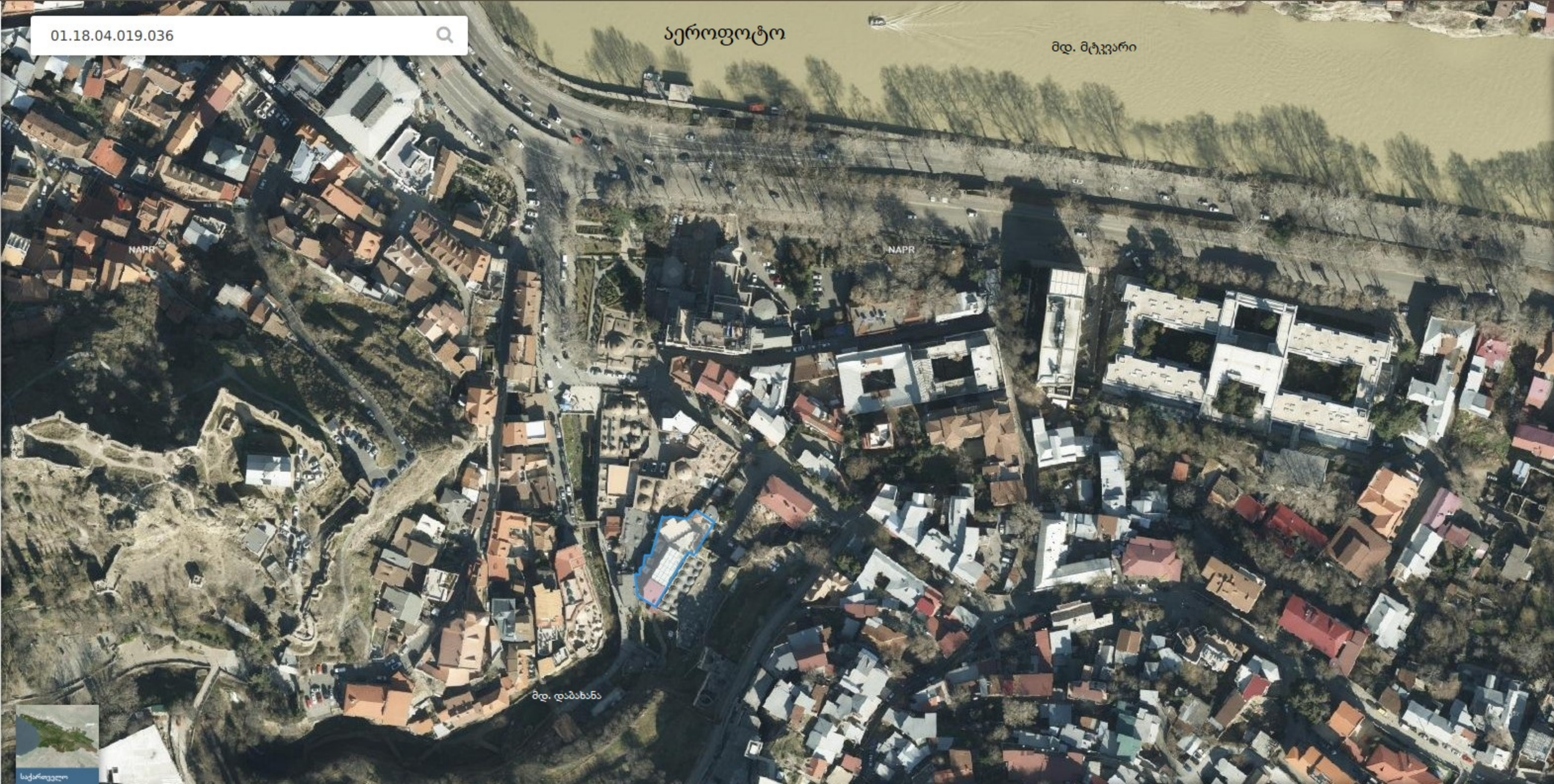
16. ქვაბულის ფერდოს ქანობი მიღებული იქნეს სნ და წ 3. 02. 01–87 § 3.11; § 3,15 და სნ და წ III-4–80 მე–9 თავის მოთხოვნების შესაბამისად;

ინდ. მეწარმე , / ა. ფეიქრიშვილი /

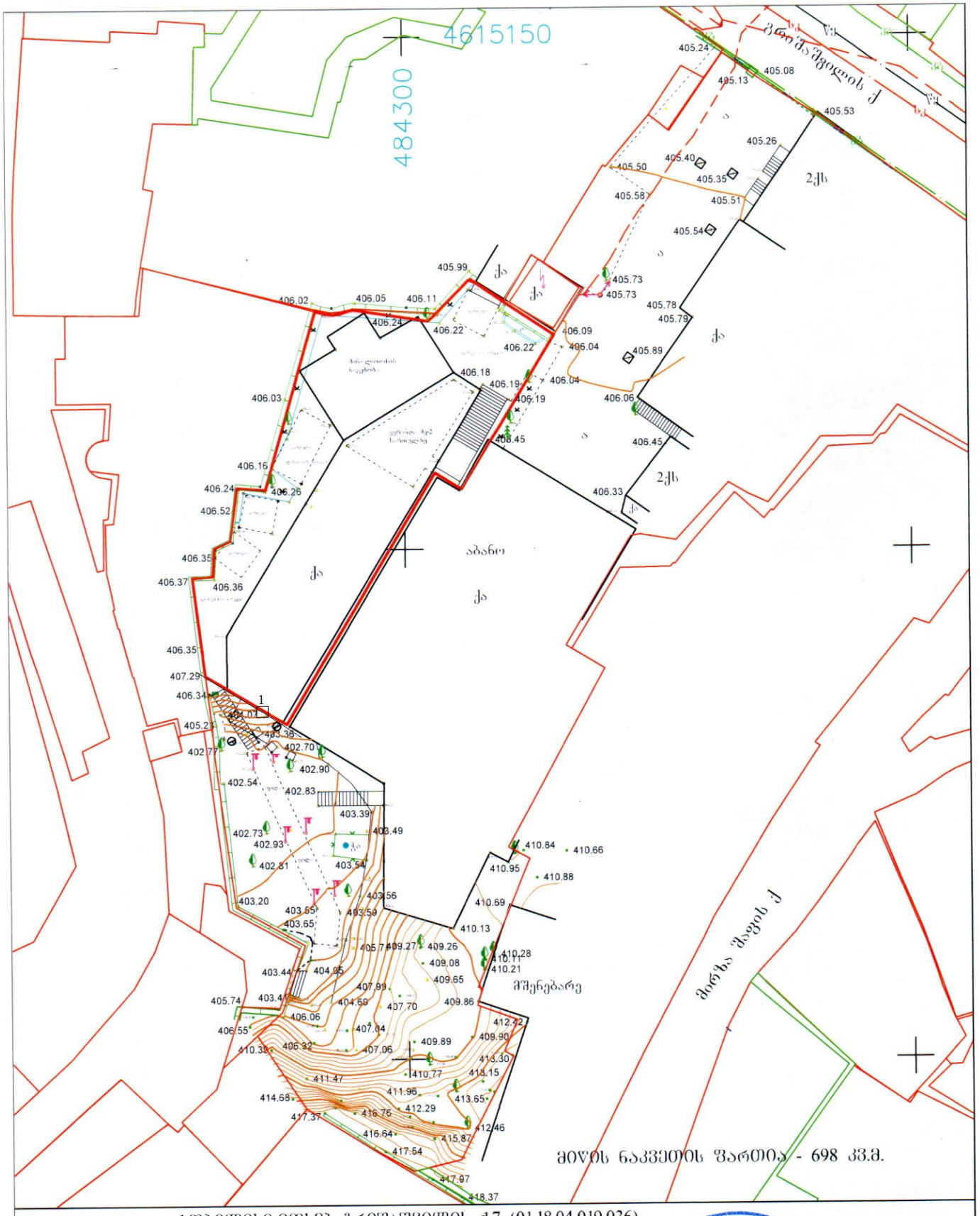
ინჟ. გეოლოგი / ა. ფეიქრიშვილი /



ტექსტური და გრაფიკული დანართი


01.18.04.019.036
აეროფოტო
მდ. მტკვარი
NAPR
NAPR
მდ. დაბახანა
საქართველო

ტოპოგეგმა



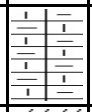
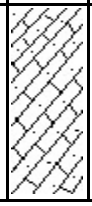
მისამართი: ქ.თბილისი,იოსებ გრიშაშვილის ქ.7 (01.18.04.019.036)

შ.პ.ს. „ტოპოგრაფი 2022“	
დირექტორი	ი. მამულაშვილი
შემსრულებელი	ი. მამულაშვილი
მასშტაბი 1:500	გაიცა: 02.12.2024

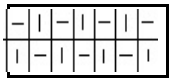
წყალგაყვანილობა; გაზი; კანალიზაცია; კავშირგაბმულობა; ელ. ქსელები; სანიაღვრე; შურფი; გეოლოგიური ჭრილის ხაზი; ბორდიური; ღობე; კედელი; რკინიგზა; მაღალი ძაბვის ელექტრო გადამცემი ხაზი; ხეები; სამეთვალყურეო ჭები; რეზერვუარი; საერანსფორმატორო ტორო ჯიხური; რელიეფი; UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდინატები

№ 1 შურფის გეოლოგიურ - ლითოლოგიური ჭრილი

15.04.- 15.04. 2025 წ. მასშტაბი 1:50 აბს. ნიშნ.404.7

ფენის N	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	შრის სიღრმე მ.	შრის სიმძლავრე მ.	აბს. ნიშნული მ.	გრუნტის აღწერა	წყლის გამოჩენა მ.	დონის დამყარება	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	bQ4		0.9	0.9	403.8	ტექნოგენური გრუნტი წარმოდგენილია თიხნარი. მსხვილნატეხოვანი გრუნტების და სხვადასხვა სახის სამშენებლო ნარჩენების ნარევით. უწყლო		–	–
2	Pg_2^2		2	1.1	402.7	მონაცრისფრო-მორუხო ტუფოქვიშაქვა, ზედასპირთან სიახლოვეს გამოფიტული და ნაპრალოვანია, სიღრმეში სუსტად გამოფიტულია ფენების დახრა ჩრდილო-დასავლეთურია, დახრის კუთხე 5˚	–	–	1

პირობითი ნიშნები

 ტექნოგენური გრუნტი

 ტუფოქვიშაქვა

GEOLOGICAL SERVICE

შპს გეოლოგიური სამსახურის გეოტექნიკური ლაბორატორია
Geological Service LTD Geotechnical Laboratory

სამუშაოს აწგარიში

შესრულებულია ქალაქ თბილისში, აბანოთუბანში არსებულ მიწის ნაკვეთზე, ს.კ 01.18.04.019.036., რესტორან „გვირილას“ სარესტავრაციო სამუშაოებისთვის გამოყოფილი სამშენებლო ტერიტორიიდან ამოღებული ქანის სიწყის ლაბორატორიული კვლევის საფუძველზე.

შპს გეოლოგიური სამსახურის გეოტექნიკური
ლაბორატორიის ხელმძღვანელი, გეოლოგიის
აკადემიური დოქტორი **ნინო სადრაძე**

Nino Sadradze 01008013855
Digitally signed by Nino Sadradze
Date: 2025.04.25 17:30:34

თბილისი 2025 წ

გამოყენებული სტანდარტი

1. ГОСТ 5180-84 გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრის, ლაბორატორიული მეთოდები;
2. ГОСТ 21153,2-84 სიმტკიცის განსაზღვრის მეთოდი, ქანების ერთღერძა კუმშვაზე
3. ГОСТ 28985-91 ქანების დეფორმაციული მახასიათებლების კვლევა, ერთღერძა კუმშვაზე;
4. ГОСТ 21153,5-88 სიმტკიცის განსაზღვრის მეთოდი, ქანების ძვრაზე გამოცდით
5. ГОСТ 25100-95 გრუნტების კლასიფიკაცია.

ანგარიშში წარმოდგენილია ერთი კლდოვანი ქანის ლაბორატორიული კვლევის შედეგები. შეიცავს:

4 გვერდს, 6 ცხრილს და1 ნახაზს.

სინჯის წარმომავლობაზე, ანგარიშის შემსრულებელი, პასუხს არ აგებს.

ცხრილი 1- ქანის თვისებების საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ქანის სახეობა	ფურცის №	სინჯის ამოღების სიღრმე, მ H	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე, მეგპა		დარბილების კოეფიციენტი, K	დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში, მეგპა E	შიგა ხახუნის კუთხე, გრადუსი φ	შეჭიდულობა, მეგპა C	სიმკვრივე, გ/სმ³ ρ
				გამომშრალი, σd	წყალნაჯერი, σw					
1	ტუფოგენური ქვიშაქვა	1	0,9-1,1	9,3	5,7	0,61	1497,3	22,5	1,7	2.26

ცხრილი 2- ქანების კლასიფიკაცია ფიზიკურ-მექანიკური თვისებ ების მიხედვით

სინჯის №	სიმტკიცის მიხედვით (წყალნაჯერი)	სიმკვრივის მიხედვით	დარბილების მიხედვით
1	კლდოვანი, დაბალი სიმტკიცის1	მკვრივი2	დარბილებადი

შენიშვნა: *1– შეიდრეიტინგიან კლასიფიკაციაში სიმტკიცის შემცირების მიხედვით მეოთხე რეიტინგის;*

2-ოთხრეიტინგიან კლასიფიკაციაში სიმკვრივის შემცირების მიხედვით მეორე რეიტინგის.

ცხრილი 3- სიმკვრივე

სინჯის №	№	გამოცდილი ნიმუშის მასა, გ			მოცულობა, სმ³		სიმკვრივე, გ/სმ³
		ჰაერში	პარაფინით		პარაფინის	ნიმუშის	
			ჰაერში	წყალში			
1	1	40,34	45,39	23,37	4,17	17,85	2,26
	2	40,33	45,39	23,31	4,16	17,92	2,25

Nino Sadradze 01008013855

Digitally signed by Nino Sadradze
Date: 2025.04.25 17:30:57

ცხრილი 4- სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე და დრეკადობის მოდული

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის									
	№	სიგრძე, სმ	სიგანე, სმ	სიმაღლე, სმ	ფართობი, სმ^2	მასშტაბური კოეფიციენტი	მრღვევი ძალა, კგძ	სიმტკიცე, მეგპა	დრეკადობის მოდული, მეგპა	მდგომარეობა გამოცდისას
1	1.1	4,46	4,45	4,47	19,85	0,80	2290	9,4		გამომშრალი
	1.2	4,44	4,45	4,46	19,76	0,80	2230	9,2		
	1.3	4,45	4,44	8,89	19,76	1,00	1145	5,9	1497.3	წყალნაჯერი
	1.4	4,45	4,46	4,48	19,85	0,80	1340	5,5		

ცხრილი 5-ნიმუშების გამოცდა დეფორმაციაზე

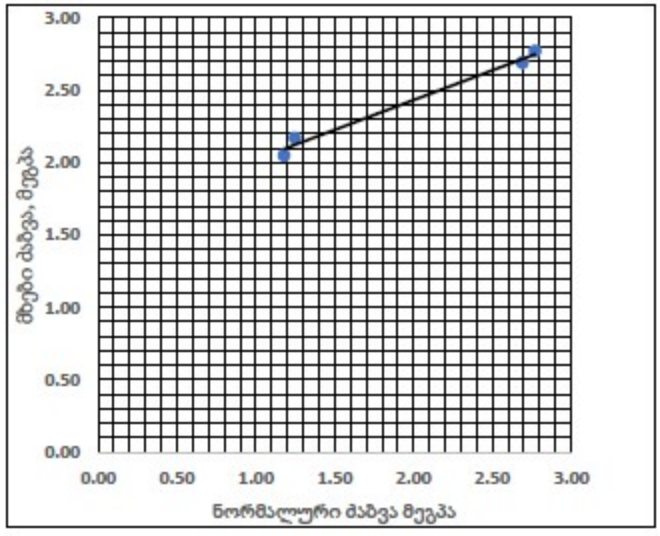
ნიმუში № 1.3		
F	I	II
0	0	0
100	3	2
200	5	4
300	7	7
400	10	10
500	13	13
600	16	16
700	19	19
800	22	22
900	25	25
1000	29	28
1100	34	33
1145	42	41

შენიშვნა: *F-ძალა, კგძ; I და II საათის ტიპის ინდიკატორის ჩვენება, დანაყოფი. (ერთი დანაყოფი=0,01მმ-ს).*

Nino Sadradze 01008013855
Digitally signed by Nino Sadradze
Date: 2023.04.25 17:33:23

ცხრილი 6- ძვრაზე გამოცდის პარამეტრები

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის №	სიგრძე, სმ	სიგანე, სმ	ფართობი, სმ²	გამოცდის კუთხე გრადუსი	მრღვევი ძალა, კგძ	ნორმალური ძაბვა, მეგპა	მხები ძაბვა, მეგპა	შიგა ხახუნის კუთხე გრადუსი	შეჭიდულობა, მეგპა
1	1.1	4,25	4,24	18,02	30,0	449,0	1,25	2,17	22.5	1.7
	1.2	4,23	4,24	17,94	30,0	422,2	1,18	2,05		
	1.3	4,24	4,25	18,02	45,0	679,3	2,69	2,69		
	1.4	4,25	4,24	18,02	45,0	699,5	2,77	2,77		



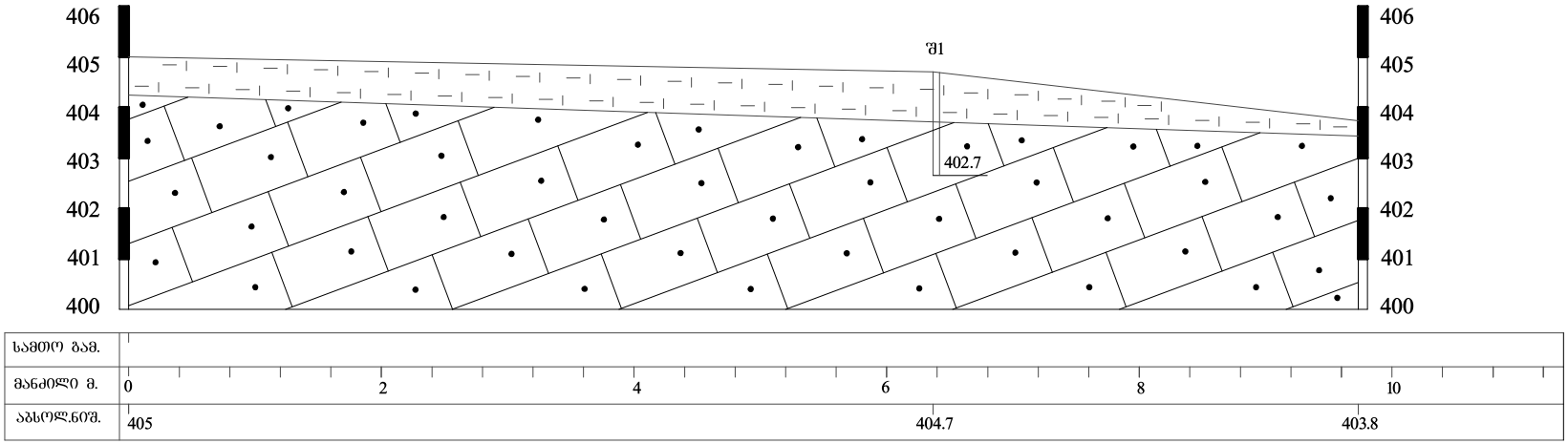
ნახ. 1- ნორმალურ და მხებ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი. სინჯი 1.

Nino Sadradze 01008013855
Digitally signed by Nino Sadradze
Date: 2025.04.25 17:31:44

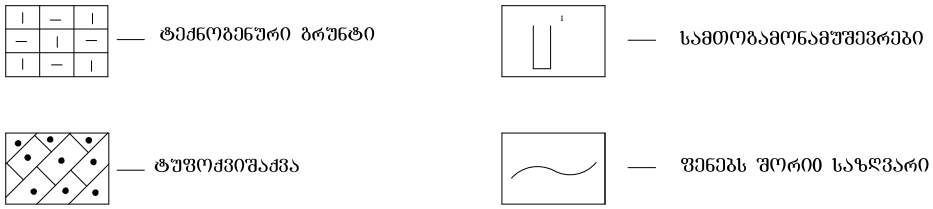
შენობის სამხრეთ დასავლეთ კედლის გასწვრივ გრძივი პროფილის საინჟინრო - გეოლოგიური ჭრილი

მასშტაბი: ჰორიზონტალური 1:40
ვერტიკალური 1:100

ს.ა. ჩ.დ.



პირობითი ნიშნები:



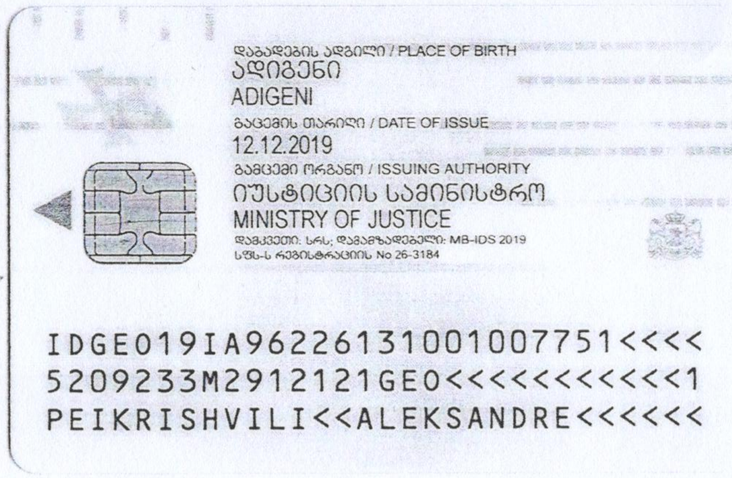
ი/მ ალექსანდრე შეიძრიშვილი	
შეადგინა	ა. შეიძრიშვილი
დახაზა	რ. შეიძრიშვილი
2025 წ.	1


12:13 15/АПР/2025


12:13 15/АПР/2025


12:33 15/АПР/2025


12:44 15/АПР/2025



დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ადიგენი
ADIGENI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
12.12.2019
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2019
სშს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE019IA96226131001007751<<<<
5209233M2912121GE0<<<<<<<<<<<1
PEIKRISHVILI<<ALEKSANDRE<<<<<<



დიპლომი

A-I № 142487

ეს დიპლომი მიეცა პეიქრიშვილს ალექსანდრე პავლეს ძეს

მასზე, რომ იგი 1970 წელს შევიდა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში

და 1975 წელს დაამთავრა აღნიშნული უნივერსიტეტის

სრული კურსი სპეციალობით გეოგრაფიის სპეც. გეომორფოლოგიის

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1975 წ. „30" ივნისის გადაწყვეტილებით ა. პ. პეიქრიშვილს მიენიჭა გეოგრაფის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

ბ. ა.

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1975 წ. „6" VIII

სარეგისტრაციო № 01/1755

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

A-I № 142487

Настоящий диплом выдан Пейкришвили Александру Павловичу

в том, что он в 1970 году поступил в Тбилисский государственный университет

и в 1975 году окончил полный курс названного университета

по специальности география спец. геоморфология

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „30" июня 1975 г. Пейкришвили А. П. присвоена квалификация географа

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

М. П.

Секретарь

Город Тбилиси „6" VIII 1975 г.

Регистрационный № 01/1755

Московская типография Гознака. 1973.

CV



სახელი გვარი: ალექსანდრე ფეიქრიშვილი
დაბადების თარიღი: 23.09.1952 წ.

ოჯახური მდგომარეობა : დაოჯახებული

საკონტაქტო ინფორმაცია :

მისამართი : ქ.თბილისი, ავჭალის 11

ტელ.N (+995) 591-05-07-24

EMAIL : Leksopeikrishvili52@gmail.com

განათლება :

1959-1969 წ.წ. ადიგენის რ–ის სიფ. არლის საშუალო სკოლა

1970-1975 წ.წ. თბილისის სახ.უნივერსიტეტი გეოგრაფია –გეოლოგიის ფაკულტეტი

ენები :

ქართული – მშობლიური .

რუსული – საშუალო .

სამუშაო გამოცდილება :

ორგანიზაცია	სამუშაოთა თარიღი	თემა (ობიექტი)	თანამდებობა	დამკვეთი
მე-7 რ-ის ჰ/გეოლოგიური პარტია	02.1976-03.1993წ	კ. გაგრის, ქიბულეთის, ახალი ათონის, გურაუთის სანაპირო ზოლის სტაბილიზაციისათვის 1:2500 მ-ბის ს/გ და ჰ/გ ანგარიშის შედგენა	გეოლოგფოლო გი, ჯგუფის უფროსი.	საბჭოთა კავშირის თავდაცვის სამინისტრო
სპეციალური გეოლოგიური კვლევების ცენტრია	0.3.1991-02.1993წ.	ქ. გულრიფშიდან-ს.ურეკამდე სანაპირო ზოლის სპეციალური სამხედრო-საინჟინრო რუკის შედგენა	სპეც. პარტიის უფროსი	საქართველოს თავდაცვის სამინისტრო
შპს "სპეცგეო"	02.1993-06.2007წ	სომხეთის რესპუბლიკასთან 30კმ-იანი სასაზღვრო ზოლის სამხედრო-საინჟინრო რუკის შედგენა	სპეც პარტიის უფროსი	საქართველოს თავდაცვის სამინისტრო
საქართველოს თავდაცვის სამისტროს ტოპოგრაფიული სამართველო	06.2007-03-2010წ.	აფხაზეთის სამხედრო-საინჟნრო რუკის შედგენა და საქართველოს მღვიმეების და გამოქვაბულების კატალოგის შედგენა (თემატურად)	უფროსი სპეციალისტი	საქართველოს თავდაცვის სამინისტრო
შპს „სპეცგრო 2008“	2010 - დღემდე	2012წ საგარეჯოს რ-ნი ს. იორმუღანლო სასაწყობე შენობის და სასიმიდე კოშკურების მოწყობისთვის ს/გეოლოგიური დასკვნის მომზადებაკვლევა. 2012w.წ ქ. თბილისი დიდი ლილო ყავის გადამამუშავები ქარხნის „ჩერი“-ის შენობის დაფუძნების ს/გეოლოგიური დასკვნის მომზადება. 20216 წ ქ. თბილისი მეტეხის ხიდთან აივნის რეკონსტრუქცია. კოჯორის ტაბახმელის, წავკისის და შინდისის შიდა გზების რებილიტაცია. მახათასხ მთაზე ახალი პანთეონის მოპროექტირების ს/გეოლოგიური დასკვნის მომზადება 2017წ. კახეთისა გზატკეცილი, თბილისის ბაგა-ბაღების, კუს ტბასთან მისასვლელი გზის, რებილიტაციის პროექტირების ს-გეოლოგიური ანგარიშების შედგენა. 2018წ. ქარელის შუიდა გზების, ზარბრუკენის ხიდის, ზესტაფონიში მდ. ყვირილაზე ხიდის, აღმაშენებლის ხეივნის გზის ორივე მხარის, საჯარეჯოს სიდა გზების რებილიტაციის პროექტირების ს-გეოლოგიური დასკვნების მომზადება. 2019.წ. ქუთაისის	წამყვანი სპეციალისტი	შპს „TR Georgia Project 2“ შპს „ჯორჯიან ჰაუსი“ს/კ 205211910 შპს „გზაჯვარედინიო 21“ შპს „გზაჯვარედინიო 21“ შპს „გზაჯვარედინიო 21“ შპს „გზაჯვარედინიო 21“

		ტექნოლოგიური უნივერსიტეტის შიდა გზე3ბის მოყობის, კოჯრის გზ-ლი 6-ის მიმდებარედ ესტაკადის მოწყობის, ძველი ანაგის შიდა გზების რეაბილიტაციის, გუდამაყრის ხეობაში გამავალი გზატკეცილის რეაბილიტაციის პროექტირების ს-გეოლოგიური დასკვნების მომზადებაზ. 2020წ. თბილისის ნაძალადევი რ-ნის ქუჩების, აეროპორტის ხიდის, გორის ქუჩების რეაბილიტაციის. ონის რაიონის სტიქიით დაზიანებული გზების აღდგენის პროექტირების ს-გეოლოგიური დასკვნების მომზადება. 2021წ. თერჯოლა-ქ. სიმონეთის კვანძის რეაბილიტაციის, ლენტეხის და აჭარის დაზიანებუკლი გზების მონაკვეთების აღდგენის , ჟნვალი-ბარისახო-შატილის დაზიანებული მონაკვეთების რეაბილიტაციის, თბილისტეფანწმინა ლარსის გზის დაზიანებული უბნის რეაბილიტაციის პროექტირების ს-გეოლოგიური დასკვნების მომზადება. 2022წ. ს. ფშავი-აბანოს უღეტეხილი-ომალოს გზის რეაბილიტაციის, ქ. ზესტაფონში დაზიანებული გზის მონაკვეთის პაღდეგენის პროექტირებისათვის სს/გეოლოგიური დასკვნების მომზადება. 2023წ. ბათუმი-ახალციხის გზის გოდერძის უღელტეხილის მიმდებარე ტერიტორიაზე დაზიანეული მონაკვეთეწბის აღდგენის პროექტირების ს/გეოლოგიური დასკვნის მომზადება. 2024წ.ქთბილისში ს. თხინვალას შიდა გზის მოწყობის, წყნეთის გზატკეცილის და ახალდაბის გზის დამეწყრილი უბნების გამაგრების პროექტირების ს/გეოლოგიური დასკვნების მომზადება.,.		
ინდ. მეწარმე	2017-წ-დღემდე	მომზადებული მაქვს მრავლობითი კერძო და სხვადსავა რაიონული მუნიციპალიტეტების მიერ დაკვეთილი სხვადასხვა ობიექტების სარეაბილ;იტაციო, მოწყობის და დასაფუძნებლად გამოყოფილი სამშენებლო მოედნების ს/ გეოლოგიური დასკვნების მომზადება.		

სარკომენდაციო წერილი

ეძლევა ალექსანდრე ფეიქრიშვილს, რომელსაც 1970-1975 წწ გავლილი აქვს თბილისის ივ. ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გეოგრაფია-გეომორფოლოგიის ფაკულტეტის სრული კურსი და მინიჭებული აქვს გეოგრაფის კვალიფიკაცია. ბატონი ალექსანდრე, უმაღლესის დამთავრებისთანავე, განაწილებული იქნა საბჭოთა კავშირის თავდაცვის სამინისტროში, გეოლოგიური ჯგუფის უფროსად და მას მერე, 1976 წლიდან დღემდე, მუშაობს საინჟინრო-გეოლოგიის მიმართულებით, სხვადასხვა ორგანიზაციებში გეოლოგის პოზიციაზე. შრომის წიგნაკის ამონაწერის ნუსხა და დიპლომი თან ახლავს სარეკომენდაციო წერილს. მისი საინჟინრო-გეოლოგიურ სფეროში მრავალწლიანი თეორიული, თუ პრაქტიკული გამოცდილებიდან გამომდინარე, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ალექსანდრე ფეიქრიშვილს რეკომენდაცია გავუწიოთ, რომ მან კვლავაც გააგრძელოს მოღვაწეობა ამ სფეროში, რომელსაც უკვე 49 წელია ერთგულად ემსახურება - ჩაატაროს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები და მომზადოს შესაბამისი დასკვნები.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
პროფესორი, გეოლოგია-მინერალოგიის
აკადემიური დოქტორი, საქართველოს
საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ია მშვიდობაძე

ია მშვიდობაძე

Ia Mshvidobadze 01024023058
Digitally signed by Ia Mshvidobadze
Date: 2025.03.19 00:06:40

<u>საექსპერტო შეფასება</u>

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, კრწანისის რაიონის გრიშაშვილის ქ. №7-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ№ 01.18.04.019.036) მდებარე რესტორან „გვირილა“-ს რესტავრაციასთან დაკავშირებით საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს „აბანო № 7“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2025 წლის აპრილში შემოწმებულია ქ. თბილისში, კრწანისის რაიონის გრიშაშვილის ქ. №7-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ№ 01.18.04.019.036) მდებარე რესტორან „გვირილა“-ს რესტავრაციასთან დაკავშირებით ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, გ. ჩიტაიას ქ. № 33–ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №01.16.06.002.001) იტალიურ ეზოში მდებარე ორსართულიან შენობაზე მანსარდის რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებით ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია ინდ. მეწარე „ალექსანდრე ფეიქრიშვილი“-ს მიერ 2025 წლის აპრილში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი ალ. ფეიქრიშვილი. მის მიერ მოხდა: საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური შესწავლა, დამუშავდა რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. ჩატარებულია საველე სამუშაოები, ხოლო ქანის ლაბორატორიული გამოცდა ჩატარდა შპს “გეოლოგიური სამსახურის გეოტექნიკურ ლაბორატორია“-ში აკადემიურ დოქტორის ნ. სადრაძის ხელმძღვანელობით.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 6 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. გრუნტის კვლევის შედეგები ..... 2 გვ;
4. შურფის ლითოლოგიური სვეტი..... 1 ფურც;
5. გეოლოგიური ჭრილი ..... 1 ფურც;
6. აეროფოტო ..... 1 ფურც;
7. ფოტომასალა ..... 4 ფოტო;
8. ტოპოგეგმა სამთოგამონამუშევრების დატანით..... 1 ფურც.

პროექტი ითვალისწინებს რესტორან „გვირილა“-ს რესტავრაციას. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მოხედვით - მეორე. საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, კრწანისის რაიონში, იოსებ გრიშაშვილის ქ, №7-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ№ 01.18.04.019.036) შენობის სავარაუდო ცენტრის კორდინატებია: X=484291 და Y=461515009. აბსოლუტური სიმაღლე 403,5 – 407,3. შენობა შემოსაზღვრულია ერთი და ორსართულიანი სხვადასხვა დანიშნულების შენობებით. შენობა ორსართულიანია.

მთავარი დარბაზი მდებარეობს მეორე სართულზე. პროექტით გათვალისწინებულია შენობის მიმდებარე ღია აივანის გადახურვა მსუბუქი კონსტრუქციებით. შენობის პირველ სართულზე მოწყობილია სამზარეულო, მეორეზე კი დარბაზები. შენობის საძირკვლი ლენტურია, ბეტონის, ჩაღრმავება 0,9. სიგანე 0,6მ. შენობა დაფუძნებულიას კლდოვან ქანებზე, ამიტო მასზე, ვიზუალური შეფასებით, გრუნტის ჯდენებით გამოწვევული დეფორმაციის ნიშნები არ ფიქსირდება. შენობა მდგრადია.

სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის, საძირკვლის გეომეტრიული ზომის და ფუძე გრუნტების სიმძლავრეების და მათი ფიზიკურ–მექანიკური თვისებების განსაზღვრის მიზნით გაყვანილი იქნა, 1მ. სიღრმის შურფი. მოტობურის დახმარებით ჩაიბურღა 2მ. სიღრმემდე. აღებული იქნა კლდოვანი ქანის ერთი ნიმუში, რომლებზეც ჩატარებულია სათანადო კვლევები

საველე, ფონდური და ლაბორატორიული მასალების განზოგადოების საფუძველზე, სამშენებლო მოედნის ფარგლებში გამოიყო შემდეგი ფენები:

1. ფენა №1 **ტექნოგენური გრუნტი** წარმოდგენილია სახვადასხვა ზომის და სახის სამშენებლო ნარჩენების, თიხნარის და მსხვილნატეხოვანი გრუნტის ნარევით. ფენის სიმძლავრე 0,4-0,5მ. უწყლოა.
2. ფენა №2 - სგე I - ძირითადი ქანები წარმოდგენილია მონაცრისფრო-მორუხო შეფერილობის გამოფიტული და ნაპრალოვანი ტუფოქვიშაქვებით, სიღრმეში გამოფიტვის ხარისხი მნიშვნელოვნად კლებულობს. ფენების დახრა ჩრდილო-დასავლეთურია, დახრის კუთხე 5°. უწყლო.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=2,26 გ/სმ^3;
- დრეკადობის მოდული E=1497,3მპა(14973კგძ/სმ2);
- წყალნაჯერ მდგომარეობაში Rc=5,7მპა(57,0კგძ/სმ^2);
- პუასონის კოეფიციენტი μ=0,11

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული ქანის საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები. შენობის საძირკვლები დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია, მზიდ კედლებზე გრუნტის ჯდენებით გამოწვეული დეფორმაციის ნიშნები არ ფიქსირდება.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ გაყვანილ სამთოგამონამუშევრებში გრუნტი წყალი არ გამოვლენილა.

საკვლევი ტერიტორია განეკუთვნება 8-ბალიან სეისმურ რაიონს, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17. ამგები გრუნტები, სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე, განეკუთვნებიან II კატეგორიას, ამიტომ უბნის სეისმურობად მიღებულია 8 ბალი.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სამშენებლო რაიონი, რელიეფის საკმაოდ დიდი დახრილობებოის გამო, მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას. მოუხედავაც იმისა, რომ გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ "ქ. თბილისის გეოლოგიური

საფრთხეების შეფასების ანგარიში”-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია გეოლოგიური საფრთხის საშუალო ზონაში. ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერებისა და საველე სამუშაოების დროს დადგინდა, რომ საკვლევ უბანზე საშიში გეოლოგიური პროცესების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება. შენობა მდგრადია და მასზე მსუბუქი კონსტრუქციებით გადახურვის დატვირთვა შენობის მდგრადობაზე გავლენას არ მოახდენს.

დასკვნა

ქ. თბილისში, კრწანისის რაიონის გრიშაშვილის ქ. №7-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ№ 01.18.04.019.036) მდებარე რესტორან „გვირილა“-ს რესტავრაციასთან დაკავშირებით ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. დასასრულს ავღნიშნავთ რომ, წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს მშენებლობის პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-
კორესპონდენტი,პროფესორი: /ია მშვიდობაძე/

Ia Mshvidobadze 01024023058
Digitally signed by Ia Mshvidobadze
Date: 2025.04.27 16:56:35

CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოდარის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის ქ.57,ბ.7
ტელეფონის ნომერი	599 45 03 30; 558 66 33 49
ელექტრონული მისამართი	iabugo@mail.ru
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დაამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა;
	1984 წელს დაამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით;
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი, აკადემიური დოქტორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი. 2018 წლიდან შპს "რეალექსპერტი"-ს ექსპერტი გეოლოგიის დარგში.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებული მაქვს 25 სამეცნიერო შრომა, მეთოდური მითითება და სახელმძღვანელოები: "საინჟინრო ნაგებობები" -2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რეინიშვილის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. #103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ #064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; 2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ "ალვანის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოყურის ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რეინიშვილის ჩიხი #20, ნაკვ. #01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; "ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.#90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ; ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019.და სხვა.საექსპერტო შეფასება ანგარიშზე: "სამეული" ჰესის კასკადის სამშენებლო მოედნის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა 2019წ.გარდაბნის რაიონის სოფელ სართიჭალის ტერიტორიაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №81.12.11.697) მარცვლეულის შესანახი სასილოსე ნაგებობების მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2020.ქ. თბილისში, ვაზისუბნის, III მკრ. II კვ. კორ. #16-ის მიმდებარედ, ნაკვეთზე ს/კ 01.17.07.011/068 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები2020. ქალაქ ამბროლაურში, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა #15-ში, ნაკვ. #86.19.28.071 საწყობის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020.საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს დაკვეთით 2020-2022 წლებში ათეულობით საბავშვო ბაღის, სკოლისა თუ პროფესიული სასწავლებლის მშენებლობისათვის გეოლოგიური დასკვნების ექსპერტიზები; ასევე I-II-III, თუ IV კატეგორიის შენობა ნაგებობებისათვის: მაღალი ძაბვის სადგურების, გადამცემი ანძების, წყალმიმღები სატუმბი სადგურების, ელექტროსადგურების, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლებისათვის თბილისსა, თუ ბათუმში, შესრულებული გეოლოგიური საექსპერტო შეფასებები; "მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის პროგრამა II საქართველო" -ს ფარგლებში (კახეთისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონები) შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საექსპერტო შეფასებები 2022წ. და სხვა მრავალი. აღებული მაქვს პატენტი გამოგონებაზე "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით".
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი 2003 წლის სექტემბერი

[illegible]

ლ 04.06 N5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით

(ოქმი № 3 28.05.2003)

ია მშვიდობაძეს

მიენიჭა გეოლოგიურ-მინერალოგიურ 04.00.01,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაცემულია საქართველოს სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს მიერ

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003

Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences

By decision of the Dissertation Board L 04.06 N5

(Protocol № 3 of 28.05.2003)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES

Geological - Mineralogical 04.00.01,

WAS CONFERRED ON

Ia Mshvidobadze

On the grounds of this decision the diploma has been issued by the Board of Academic Experts of Georgia

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Experts G. Kharadze



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149


Georgia
IDENTITY CARD
GEO
სახელი / FIRST NAME
ია
IA
გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
მდ / F
01024023058
DATE OF BIRTH
21.10.1962
DATE OF EXPIRY
06.10.2032
CARD No
20IF97147
SIGNATURE


PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA
DATE OF ISSUE
06.10.2022
ISSUING AUTHORITY
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE020IF97147701024023058<<<<
6210216F3210064GE0<<<<<<<<<<<5
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

2025

რესტორანი "მარანი"
თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7
01.18.04.019.036.

მსუბუქი ტიპის დაშენება

კონსტრუქციული ნაწილი

(სამშენებლო დოკუმენტაცია)

დამკვეთი	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
არქიტექტორი	დ. ელიკაშვილი; ნ.სებისკვერაძე
კონსტრუქტორი	ირაკლი ბეროზაშვილი

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზების დასახელება	კოდი
ჩამონათვალი	S - 001
განმარტებითი ბარათი	S - 002
პირობითი აღნიშვნები	S - 003
მასალის ამოკრეფა (ფოლადი)	S - 004
საანგარიშო მოდელი	S - 005
საანგარიშო მოდელი	S - 006
საძირკვლის საყალიბე გეგმა	ST - 101
ფოლადის სვეტების ბაზის კვანძები	ST - 102
სვეტების სამონტაჟო გეგმა	ST - 103
ფოლადის სვეტი სვ-1	ST - 104
ფოლადის სვეტი სვ-2	ST - 105
ფოლადის სვეტი სვ-3	ST - 106
ფოლადის სვეტი სვ-4	ST - 107
შემკრავი კოჭების სამონტაჟო გეგმა	ST - 108
ფოლადის ფერმების სამონტაჟო გეგმა	ST - 109
ფერმა - 1	ST - 110
ფერმა - 2	ST - 111
ფერმა - 3	ST - 112
ფერმების სამონტაჟო კვანძები	ST - 113
ფერმების სამონტაჟო კვანძები	ST - 114
ჰორიზონტალური კავშირების მოწყობის გეგმა	ST - 115

შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჯაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	

ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 001	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

1 ზოგადი

1.1 ობ. მისამართი - თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7

1.2 საკადასტრო კოდი : 01.18.04.019.036.

1.3 დამკვეთი - შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"

1.4 არქიტექტორი : დ. ელიკაშვილი; ნ.სებისკვერაძე

1.5 პროექტის სახელი - რესტორან "მარანის" სახურავზე არსებული დაშენების ნაცვლად , ერთსართულიანი მსუბუქი ტიპის დაშენება

2 დაფუძნების პირობები

პროექტის მიხედვით არსებულ რკინაბეტონის კონსტრუქციაზე ხდება მსუბუქი ტიპის ერთ სართულიანი დაშენების მოწყობა. აღსაღნიშნავია, რომ დღეის მდგომარეობით საპროექტო დაშენების ადგილზე მდებარეობს ფოლადის ერთ სართულიანი კონსტრუქცია. პროექტის მიხედვით ხდება არსებული კონსტრუქციის დემონტაჟი და მის ადგილზე ახალი მსუბუქი ტიპის დაშენების მოწყობა. აქედან გამომდინარე არსებულ რკინაბეტონის კონსტრუქციაზე დატვირთვების გაზრდა არ ხდება

3 მასალები

3.1 ფოლადის ელემენტები

ფოლადის კონსტრუქციების პროექტი დამუშავებულია КМ-ის სტადიაზე, რომლის საფუძველზე მუშავდება სტადია КМД.
ფოლადის პროფილები შერჩეულია ГОСТ-ით. ფოლადის კლასი - С235;
შედუღებები გათვალისწინებულია Э42А ტიპის ელექტროდებით (ГОСТ 6467 - 75*);
მონტაჟის შემდეგ კონსტრუქციები უნდა დაიფაროს ანტიკოროზიული საღებავით.

3.6 სამშენებლო მასალების ხარისხის კონტროლი:

სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი. მშენებლობაზე შემოზიდულ მასალებს თან უნდა ახლდეს მწარმოებლის ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი (პასპორტი) რომელშიც მითითებული იქნება ტექნიკური მახასიათებლები, მაგ: მასალის სიმტკიცის ზღვარი, ყინვამედეგობის მაჩვენებელი და სხვა.

4 კლიმატოლოგია და დატვირთვები

ჩაყინვის სიღრმე - h = 0.00 მ (ᲡᲜ 01.05-08);
ქარი (ნორმატიული) - W_0 = 0.85 კპა (ᲡᲜ 1.0508);
თოვლი (ნორმატიული) - q = 0.50 კპა (ᲡᲜ 01.0508);
სეისმური აჩქარება - 0.17 (ᲡᲜ.01.01-09 - თბილისი)

5 მათ. მოდელირება (გაანგარიშება)

მათემატიკური მოდელირება შესრულებულია «Lira - САПР 2022» (ვერსია R1.1) პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.

6 შენობის აღწერილობა

კონსტრუქციული სქემა - შენობა წარმოადგენს სახსრულკვანძებიან ნაგებობას
არსებულ შენობაზე დამაგრება - საპროექტო შენობა არსებულ კონსტრუქციაზე მაგრდება ჩასატანებელი დეტალების საშუალებით
სვეტები - მილკვადრატი 120x60X4
შემკრავი კოჭები - მილკვადრატი 80X40X4
ფოლადის ფერმები:
ზედა სარტყელი - მილკვადრატი 80X40X4
ქვედა სარტყელი - მილკვადრატი 80X40X4
ირიბანები - მილკვადრატი 40X40X4
ფერმის სვეტები - მილკვადრატი 80X40X4
გრძივები : მილკვადრატი 120X40X4

7 შენიშვნები

7.1 მშენებლობისას, თუ სამშენებლო მასალის განთავსება ხდება სახურავის ან გადახურვის კონსტრუქციებზე, მათმა დატვირთვამ არ უნდა გადააჭარბოს კვადრატულ მეტრზე პროექტით გათვალისწინებულ დროებით დატვირთვებს. იმ ადგილებში სადაც კონსტრუქცია ვერ უზრუნველყოფს დამატებითი დატვირთვის ზიდვას, მოწყობილი უნდა იქნას დროებითი დგარების და/ან სამაგრები.

7.2 სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები წარმართულ უნდა იქნას საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედი და ამ განმარტებითი ბარათით განსაზღვრულ ნორმებთან სრულ შესაბამისობაში.

9 გამოყენებული ლიტერატურა

- (ᲡᲜ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (ᲡᲜ 02.01-08) - შენობების და ნაგებობების ფუძეები
- (ᲡᲜ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СП 20.13330.2016 _ Нагрузки и воздействия
- СП 16.13330.2017 _ Стальные конструкции
- СП 14.13330.2011 _ Строительство в сейсмических районах

შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

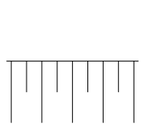
სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავითარის ქ. N28

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

		ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
		A3	
ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 002	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

პირობითი აღნიშვნები:
General Legend:



- ქვაბულის ფერდი
- Trench side



- დაბეტონების დონე
- Pouring Level



- "ქარხნული" შედუღება
- "Factory" Welding



- ადგილობრივი შედუღება
- Local Welding



- ნაშვერების პოზიცია
- Dowels Position
- ნაშვერების რაოდენობა
- Dowels Quantity



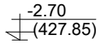
- მანძილი ფილიდან ღიობამდე
- Distance From the Slab to the Openings
- ღიობის სიმაღლე
- Opening Height



- კედლის ზედაპირის ნიშნული
- Wall top level



- ელემენტის კონსტრუქციული ნიშნული
- Structural level of the element



- საპროექტო ნიშნული
- Design Level
- აბსოლიტური ნიშნული
- Elevation (Height above mean sea level)



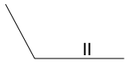
- წითელი ნიშნული
- Red Level
- შავი ნიშნული
- Black Level

30(50)

- კვეთში ეს აღნიშვნა მუთითებს, რომ ურთიერთგადამკვეთ რიგელებს აქვთ სხვადასხვა სისქის (ბეტონის) დაამცავი ზონა
- This legend in section mentions that beams have diffenrent concrete coat thickness



- ჭრილი ან კვეთი დასახელება
- Section Name

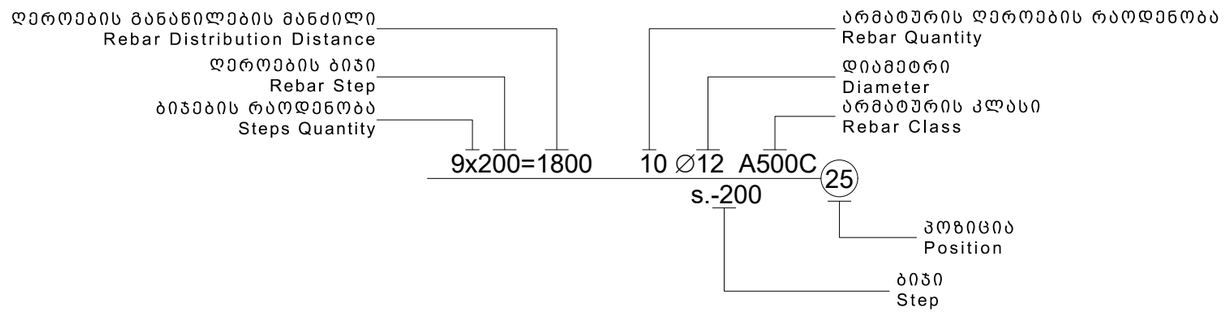


- კვანძის ნომერი
- Detail Number

აბრევიატურა
List of Abbreviations

C.O.S.	- დაიჭრას ადგილზე - Cut on Site
V.S.	- დაზუსტდეს ადგილზე - Verify on Site
C.	- სვეტი - Column
BM.	- მონოლითური კოჭი - Reinforced Concrete Beam
SH.W.	- დიაფრაგმა - Shear wall
R.C.W.	- კედელი - Reinforced Concrete wall
G.B.	- რანდკოჭი (ან როსტვერკის კოჭი) - Ground Beam
P.	- ხიმინჯი - Pile
S.F.	- წერტილოვანი საძირკველი - Spread Footing
C.F.	- ლენტური საძირკველი - Continuous Footing
B.S.C.	- არმატურის მოც. კარკასი - Bar Space Cage
P.R.C.	- ხიმინჯის კარკასი - Pile Reinforcement Cage
C.R.	- კარკასი (სიბრტყითი) - Cage of Reinforcement
MESH	- არმატურის ბადე - Rebar Mesh
U.	- პარაპეტი - Upstand
ST.C.	- ლითონის სვეტი - Steel Column
ST.G.	- ლითონის მთავარი კოჭი - Steel Girder
ST.B.	- ლითონის კოჭი - Steel Beam
ST.T.	- ლითონის წამწე - Steel Truss
ST.V.B.	- ლითონის ვერტიკალური კავშირი - Steel Vertical Bracing
ST.H.B.	- ლითონის ჰორიზონტალური კავშირი - Steel Horizontal Bracing
C.B.	- შედგენილი კოჭი - Composite Beam
E.P.	- ჩასატანებელი დეტალი - Embedded Part

არმატურის აღნიშვნა:
Rebar Marking:



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

		ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE:
ნახ. ნომერი DRWG. No: S - 003	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.: 22	კორექტ. REVISION: R00	სტადია STATUS: სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

ფოლადის მასალის ამოკრეფა ელემენტების მიხედვით

კონსტრუქციის დასახელება	პოზ. #	პროფილი	სტანდარტი	ერთეულის წონა (კგ.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	ფოლადის მარკა
ჩასატანებელი დეტალები	1	ფურცლოვანი ფოლადი სისქით 8მმ.				90.00	C235
	2	ანკერი M10-A500C				8.00	
სვეტები	1	მილკვადრატი 120X60X4	GOST 54157-2010	10.5	47	493.50	C235
შემკრავი კოჭები	1	მილკვადრატი 80X40X4	GOST 54157-2010	6.75	65	438.75	C235
ფერმები	1	მილკვადრატი 80X40X4	GOST 54157-2010	6.75	154.5	1042.88	C235
	2	მილკვადრატი 40X40X4	GOST 54157-2010	4.2	76.75	322.35	C235
გრძივები	1	მილკვადრატი 120X40X4	GOST 54157-2010	9.23	300	2769.00	C235
	2	მილკვადრატი 40X40X4	GOST 54157-2010	4.2	180	756.00	C235
ჯამი						5920.48	
საკვანძე ფურცლოვანი ფოლადი - ფოლადის საერთო წონის 15% (ფურცლოვანი ფოლადის ხარჯი დაზუსტდეს KMD ნახაზებით)						888.07	
საანკერო ჭანჭიკი - ფოლადის საერთო წონის %1						59.20	
ელექტროდი E42A - ფოლადის საერთო წონის 1%						59.20	

შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT: შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"

მისამართი ADDRESS: თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7
01.18.04.019.036.

პროექტი PROJECT: რესტორანი "მარანი"
მსუბუქი ტიპის დაშენება

არქიტექტორი ARCHITECT: დ.ელიკაშვილი
ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება: შ.პ.ს. "დიდი ჰაბი"

საიდენთ. კოდი: 405592452

მისამართი: თბილისი, დავარის ქ. N28

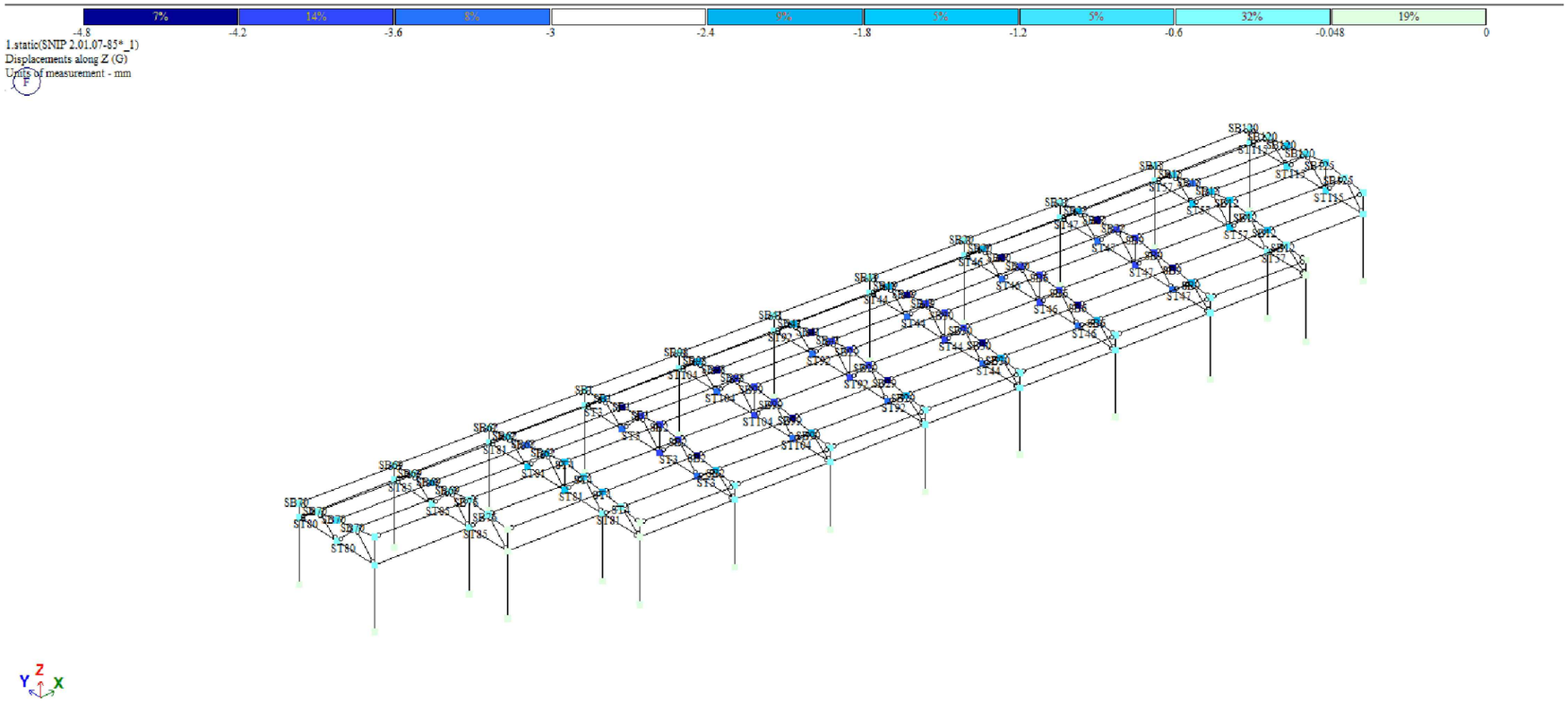
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	

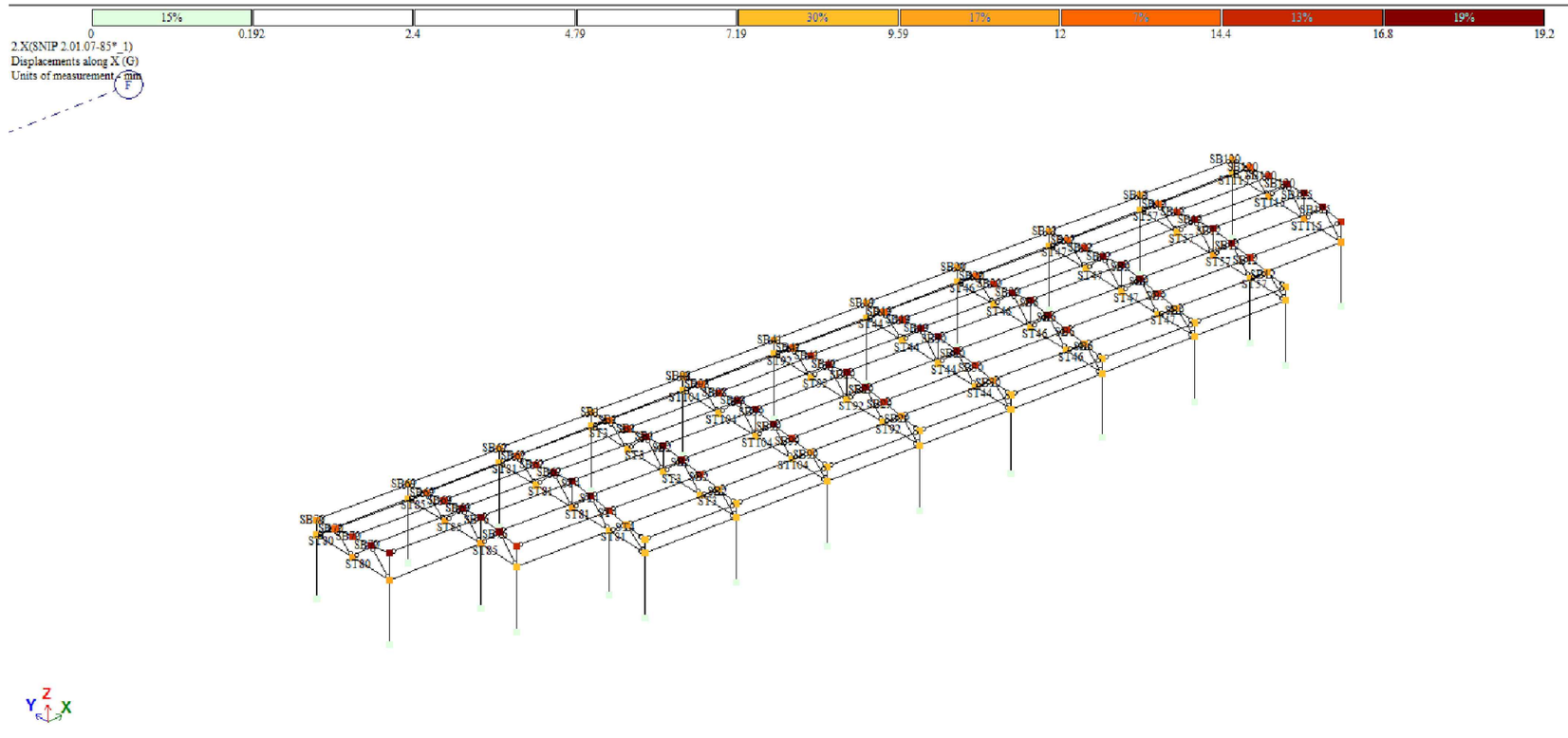
ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 004	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

მაქსიმალური გადაადგილება Z მიმართულებით



მაქსიმალური გადაადგილება X მიმართულებით



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	მ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

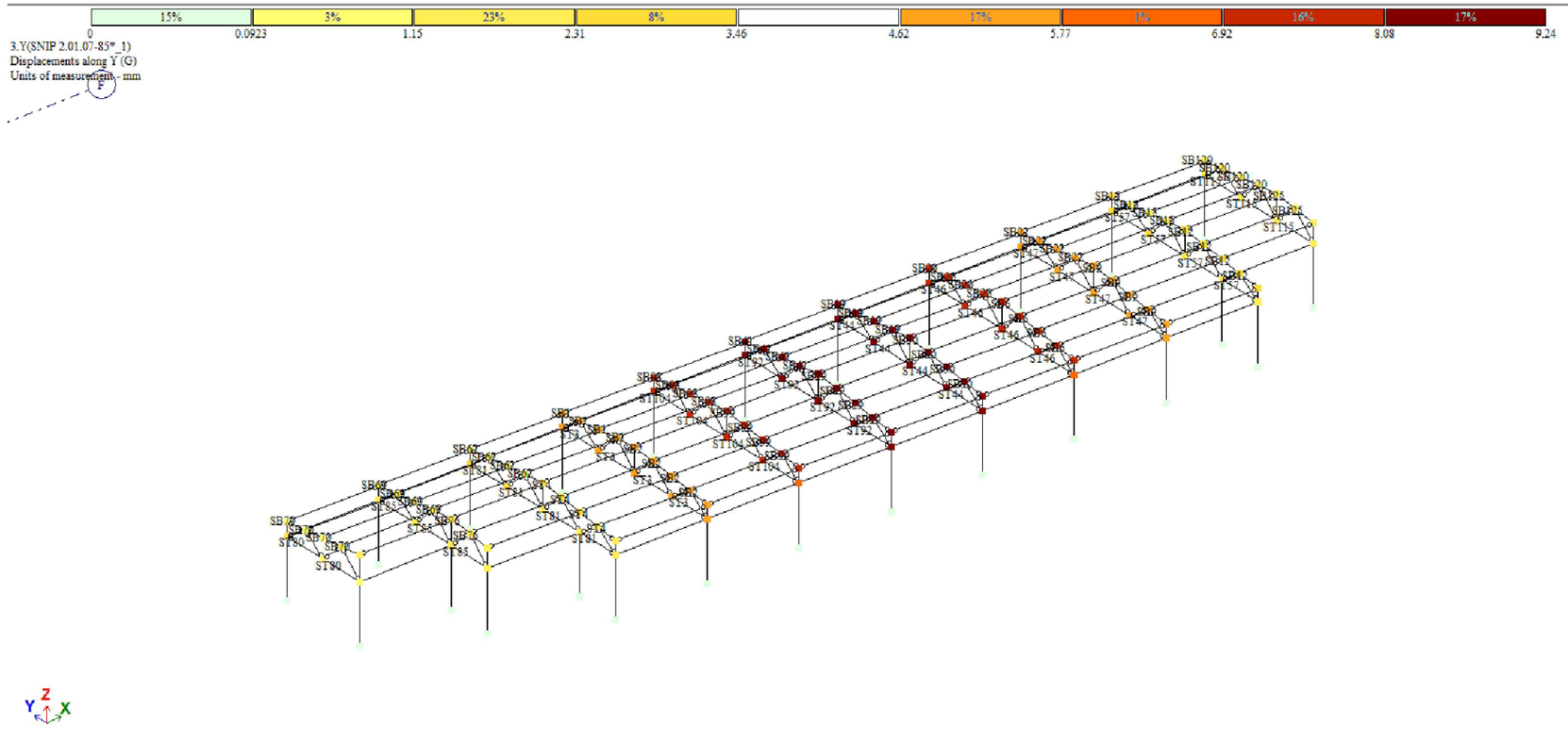
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 005	22		სამშენებლო დოკუმენტაცია

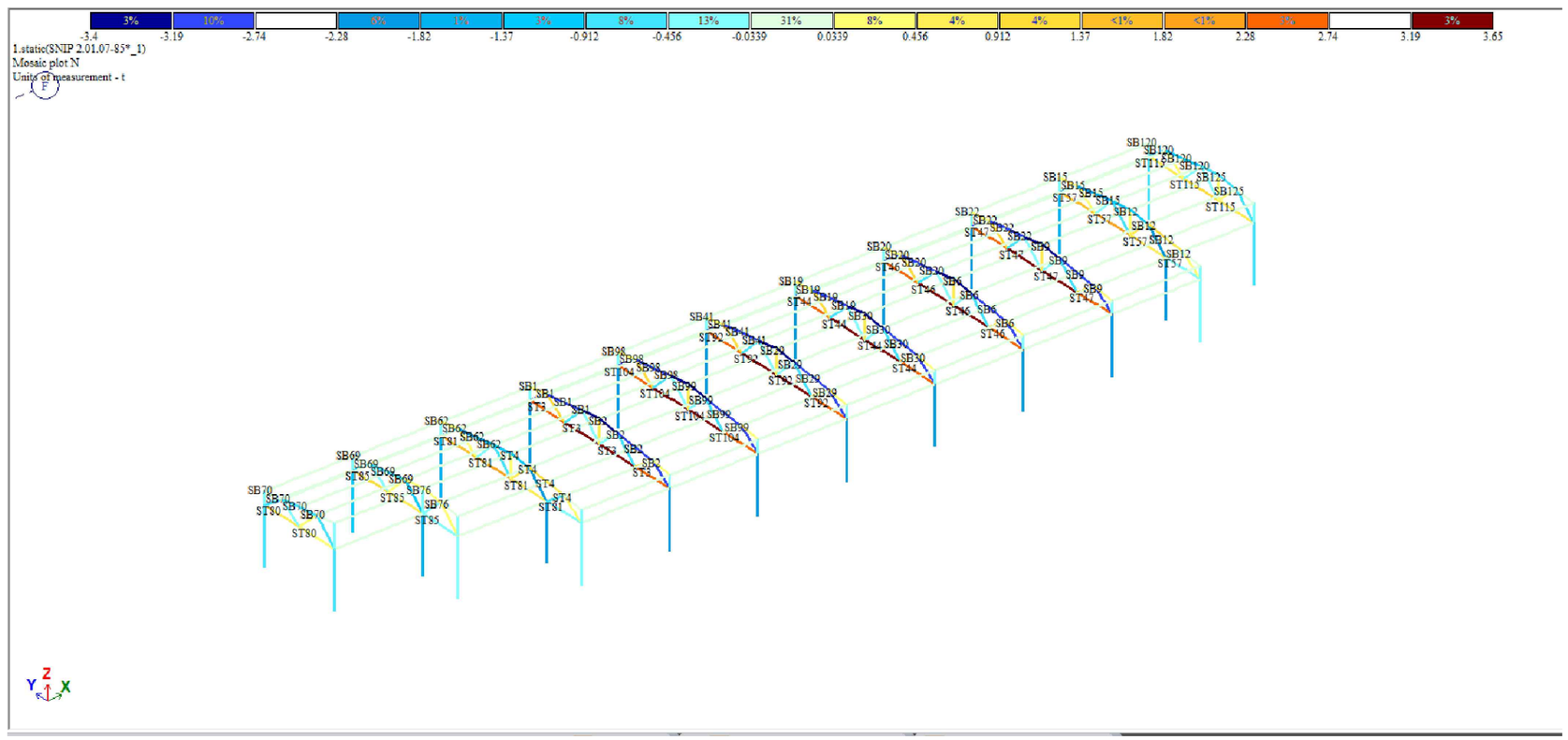
ფორმატი PAPER SIZE: A3
მასშტაბი SCALE:

2022/12/22

მაქსიმალური გადაადგილება Y მიმართულებით



მაქსიმალური N ძალა



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დამენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

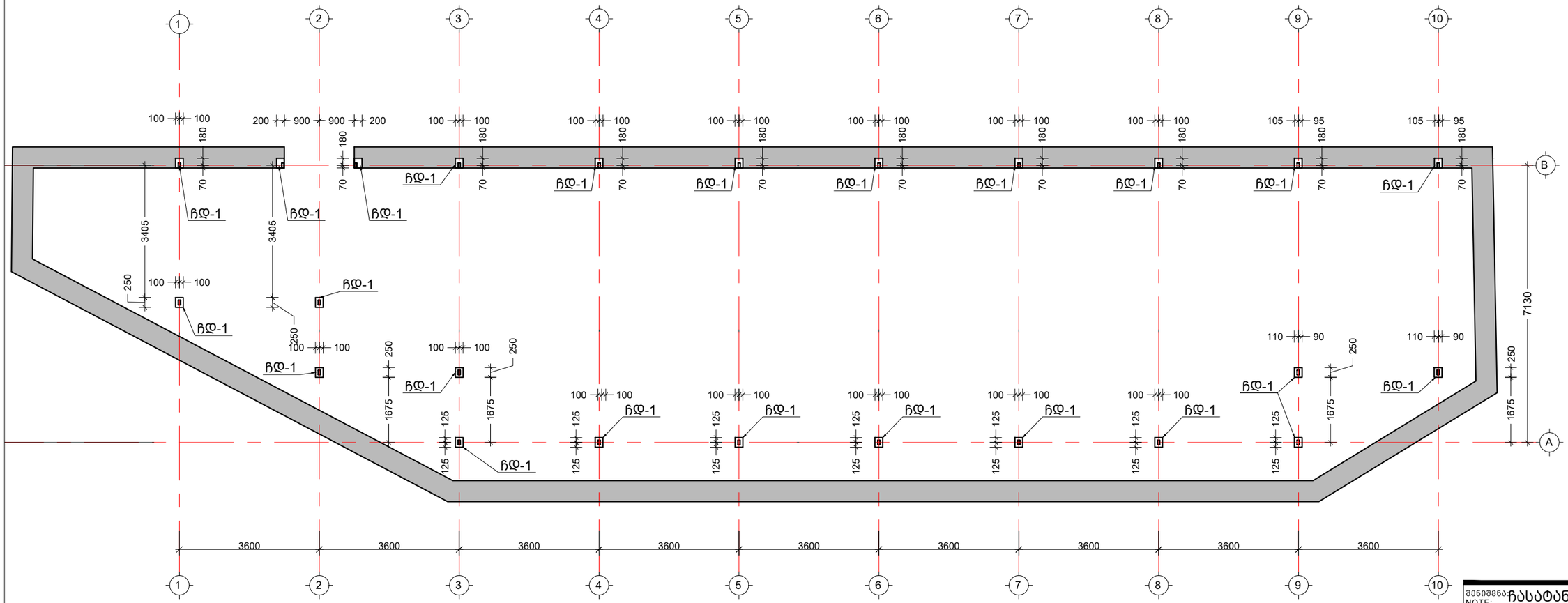
სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

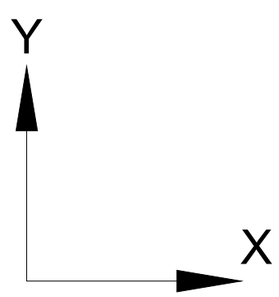
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

	ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A3	
ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 006	22		სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

არსებულ კონსტრუქციაზე ჩასატანებელი დეტალების მოწყობის გეგმა
მ.1:100





შენიშვნა NOTE: ჩასატანებელი დეტალების ლოკაცია დაზუსტდეს ადგილზე, არსებული სიტუაციიდან და პროექტის არქიტექტურული ნაწილიდან გამომდინარე

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი"
არქიტექტორი ARCHITECT	დ. ელიკაშვილი; ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

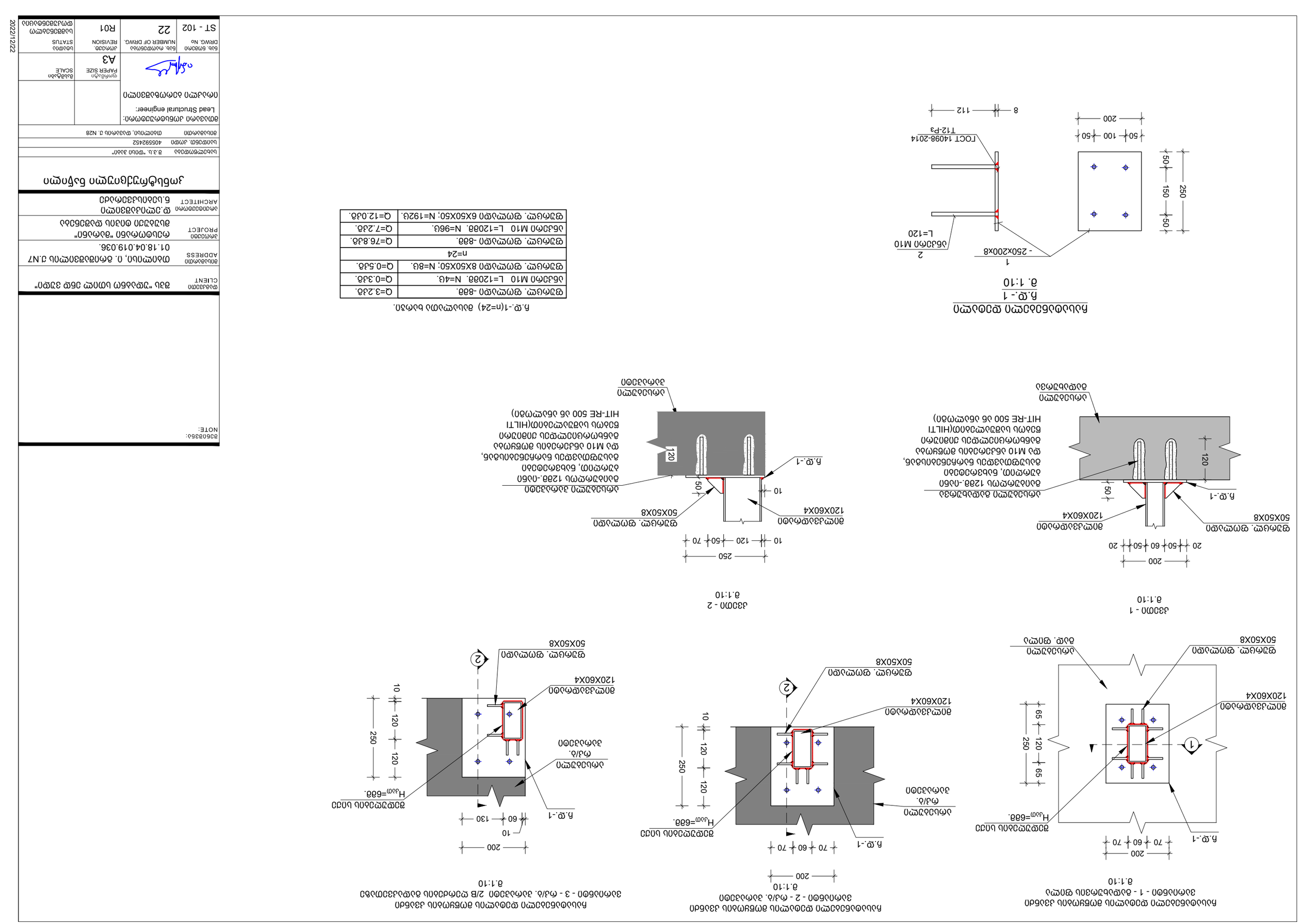
სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენტ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

მთავარი კონსტრუქტორი: Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	1:300

ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 101	20	R00	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22



ЗЗОМО - 1	1
ЗЗОМО - 2	2
ЗЗОМО - 3 - Ф/Б. ЗЗОМО - 2 - Ф/Б. ЗЗОМО - 1 - ОЗЕ	3
ЗЗОМО - 4	4
ЗЗОМО - 5	5
ЗЗОМО - 6	6
ЗЗОМО - 7	7
ЗЗОМО - 8	8
ЗЗОМО - 9	9
ЗЗОМО - 10	10
ЗЗОМО - 11	11
ЗЗОМО - 12	12
ЗЗОМО - 13	13
ЗЗОМО - 14	14
ЗЗОМО - 15	15
ЗЗОМО - 16	16
ЗЗОМО - 17	17
ЗЗОМО - 18	18
ЗЗОМО - 19	19
ЗЗОМО - 20	20
ЗЗОМО - 21	21
ЗЗОМО - 22	22

ЗЗОМО - 1
М 1:10

ЗЗОМО - 2
М 1:10

ЗЗОМО - 3 - Ф/Б. ЗЗОМО - 2 - Ф/Б. ЗЗОМО - 1 - ОЗЕ
М 1:10

ЗЗОМО - 4
М 1:10

ЗЗОМО - 5
М 1:10

ЗЗОМО - 6
М 1:10

ЗЗОМО - 7
М 1:10

ЗЗОМО - 8
М 1:10

ЗЗОМО - 9
М 1:10

ЗЗОМО - 10
М 1:10

ЗЗОМО - 11
М 1:10

ЗЗОМО - 12
М 1:10

ЗЗОМО - 13
М 1:10

ЗЗОМО - 14
М 1:10

ЗЗОМО - 15
М 1:10

ЗЗОМО - 16
М 1:10

ЗЗОМО - 17
М 1:10

ЗЗОМО - 18
М 1:10

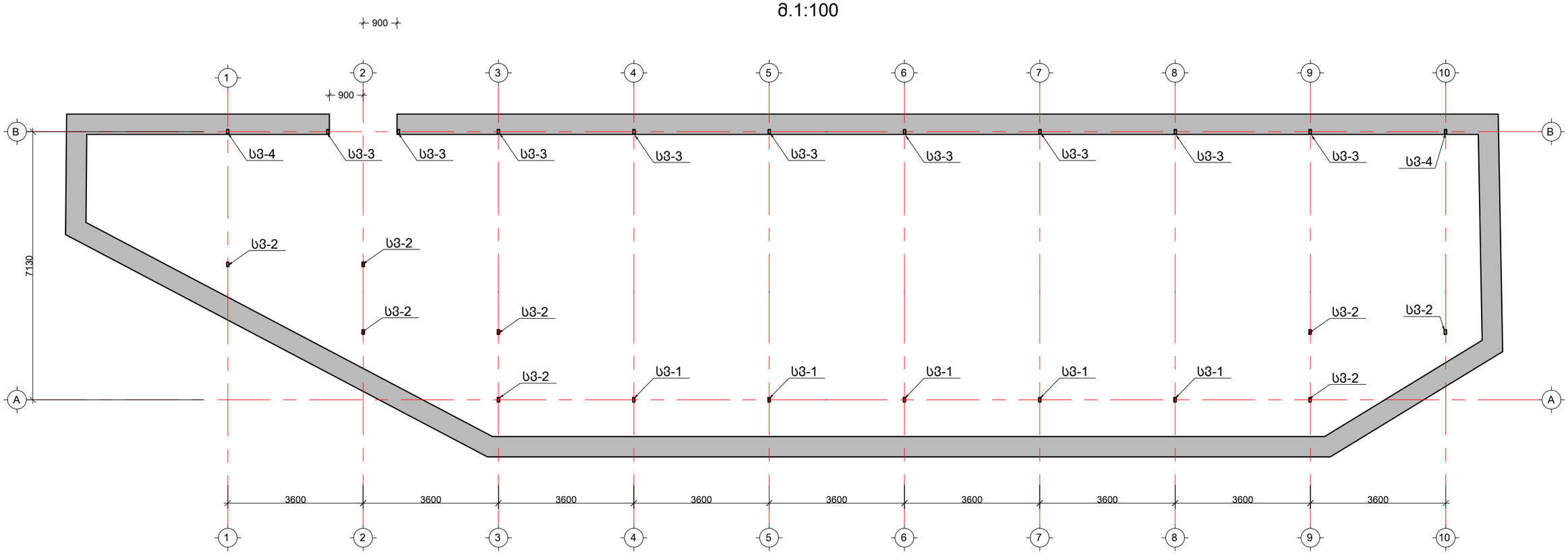
ЗЗОМО - 19
М 1:10

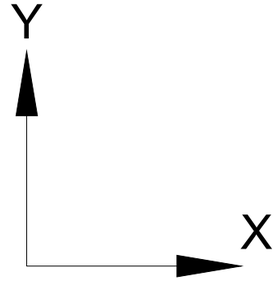
ЗЗОМО - 20
М 1:10

ЗЗОМО - 21
М 1:10

ЗЗОМО - 22
М 1:10

სვეტების სამონტაჟო გეგმა
მ.1:100





შენიშვნა: NOTE:
შემსრულებლის მიერ, სამონტაჟოდ განკუთვნილი ნახვრეტების მდებარეობა დაზუსტდეს სამშენებლო მოედანზე არსებული ზომებიდან გამომდინარე

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი"
არქიტექტორი ARCHITECT	დ. ელიკაშვილი; ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

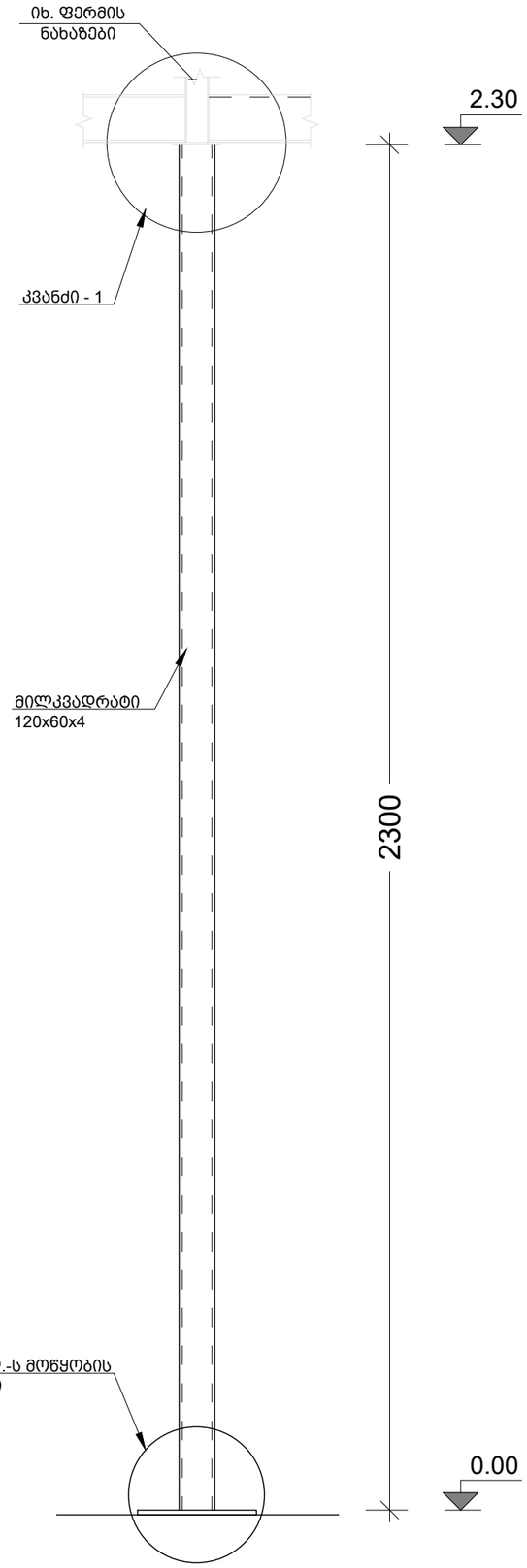
მთავარი კონსტრუქტორი: Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	1:300

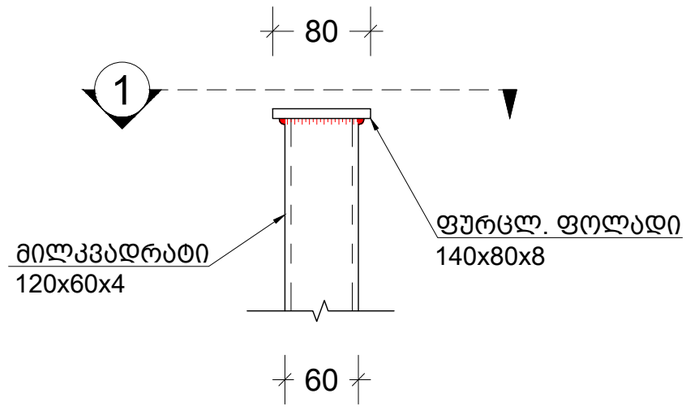
ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 103	20	R00	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

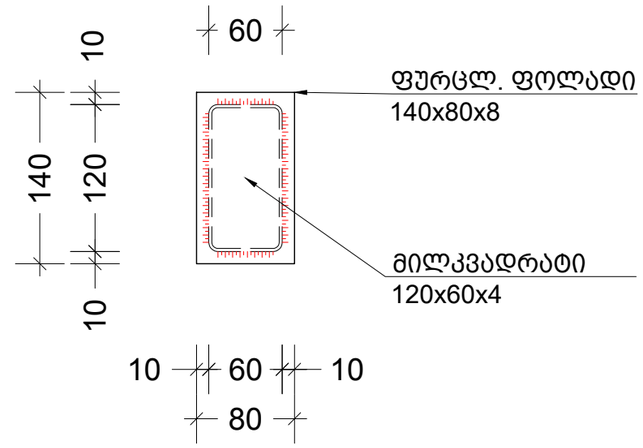
ფოლადის სვეტი სვ - 1
მ.1:10



კვანძი - 1



კვეთი - 1
მ.1:10



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

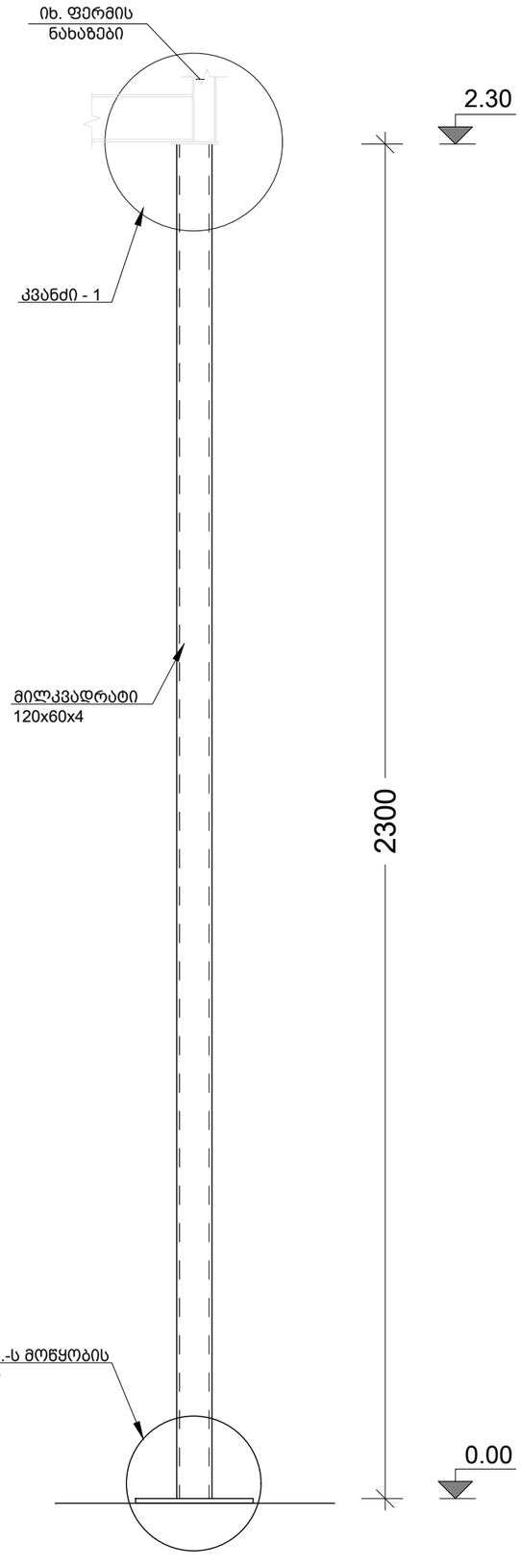
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	

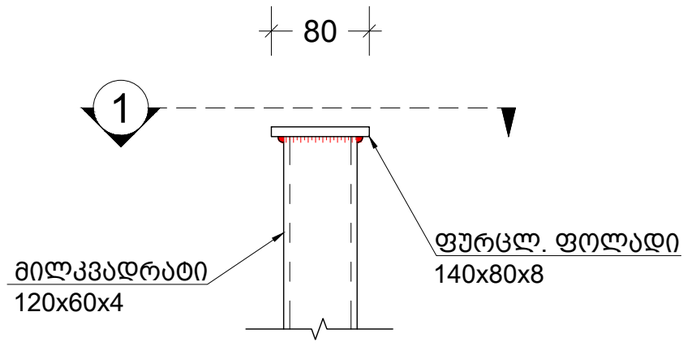
ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 104	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

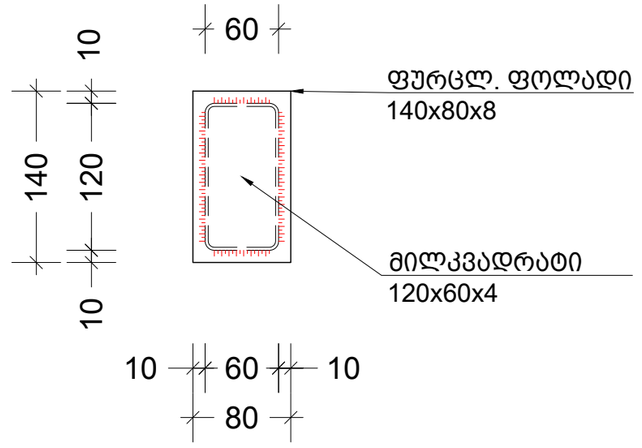
ფოლადის სვეტი სვ - 1
მ.1:10



კვანძი - 1



კვეთი - 1
მ.1:10



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

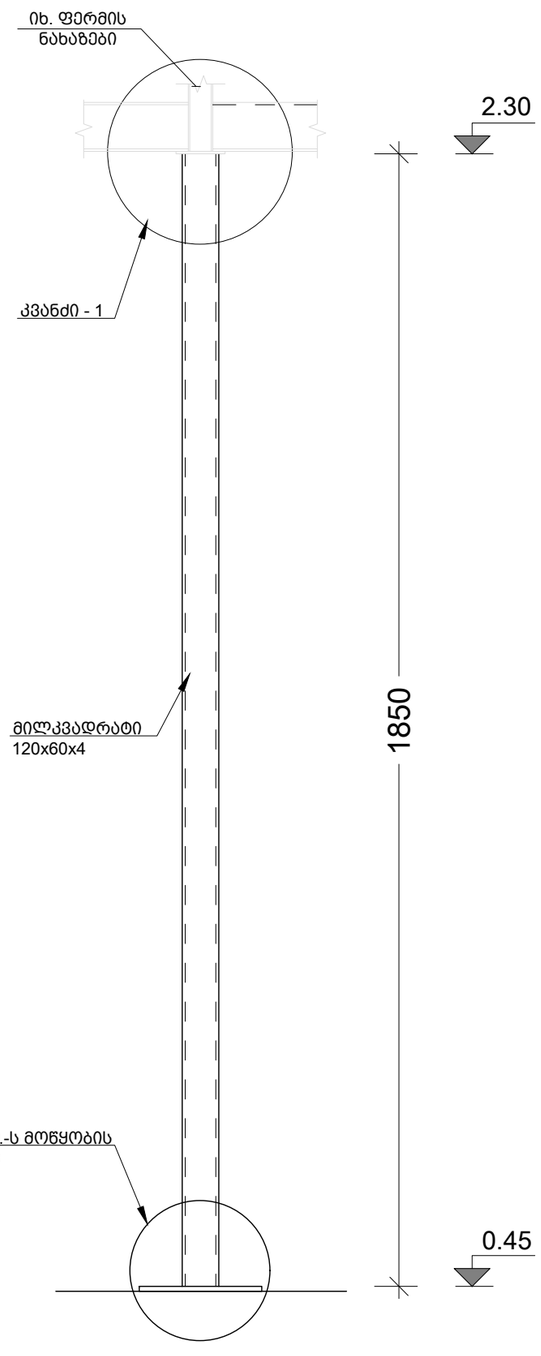
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	

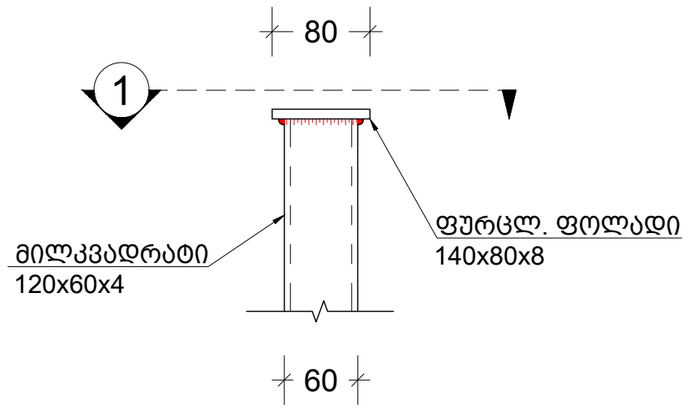
ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 105	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

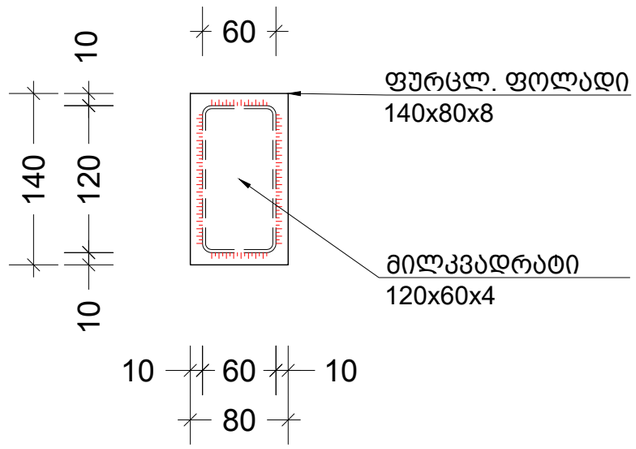
ფოლადის სვეტი სვ - 3
მ.1:10



კვანძი - 1



კვეთი - 1
მ.1:10



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

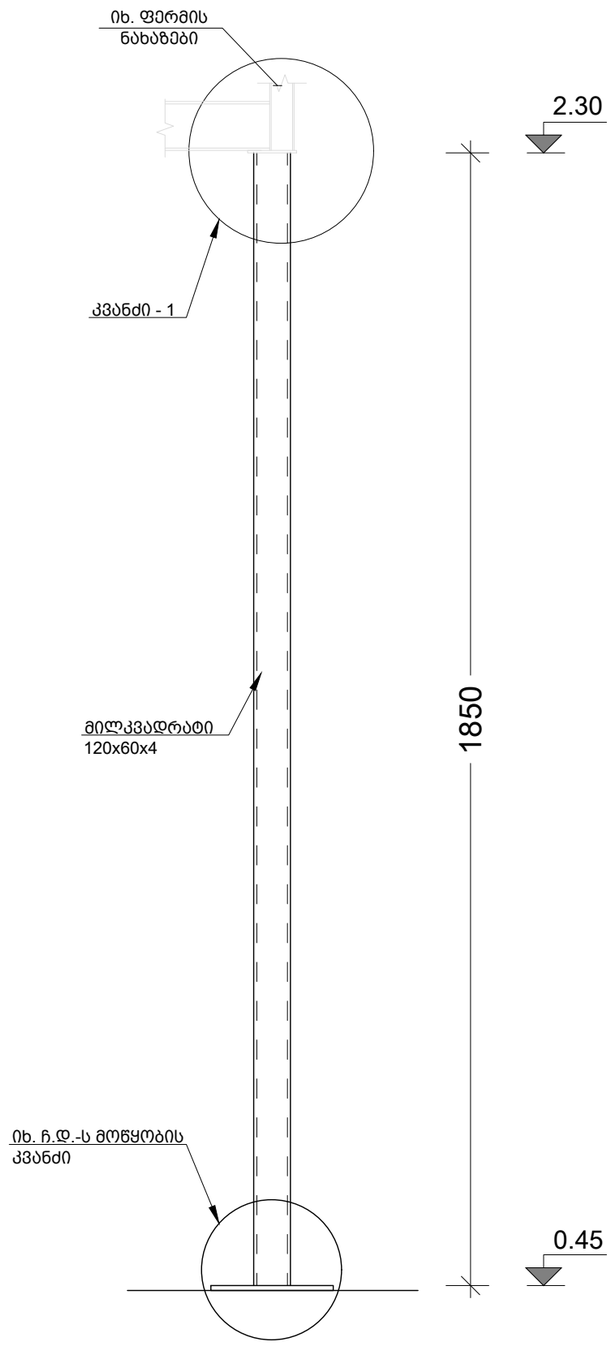
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	

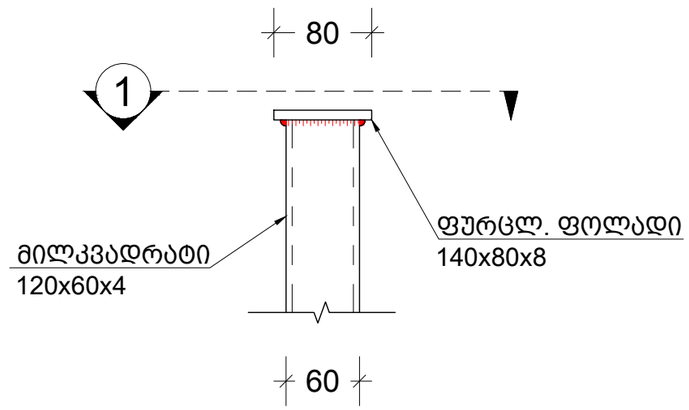
ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 106	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

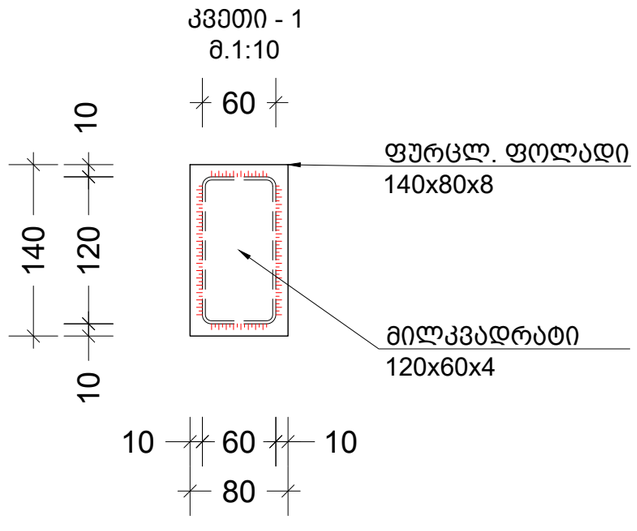
ფოლადის სვეტი სვ - 4
მ.1:10



კვანძი - 1



კვეთი - 1
მ.1:10



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

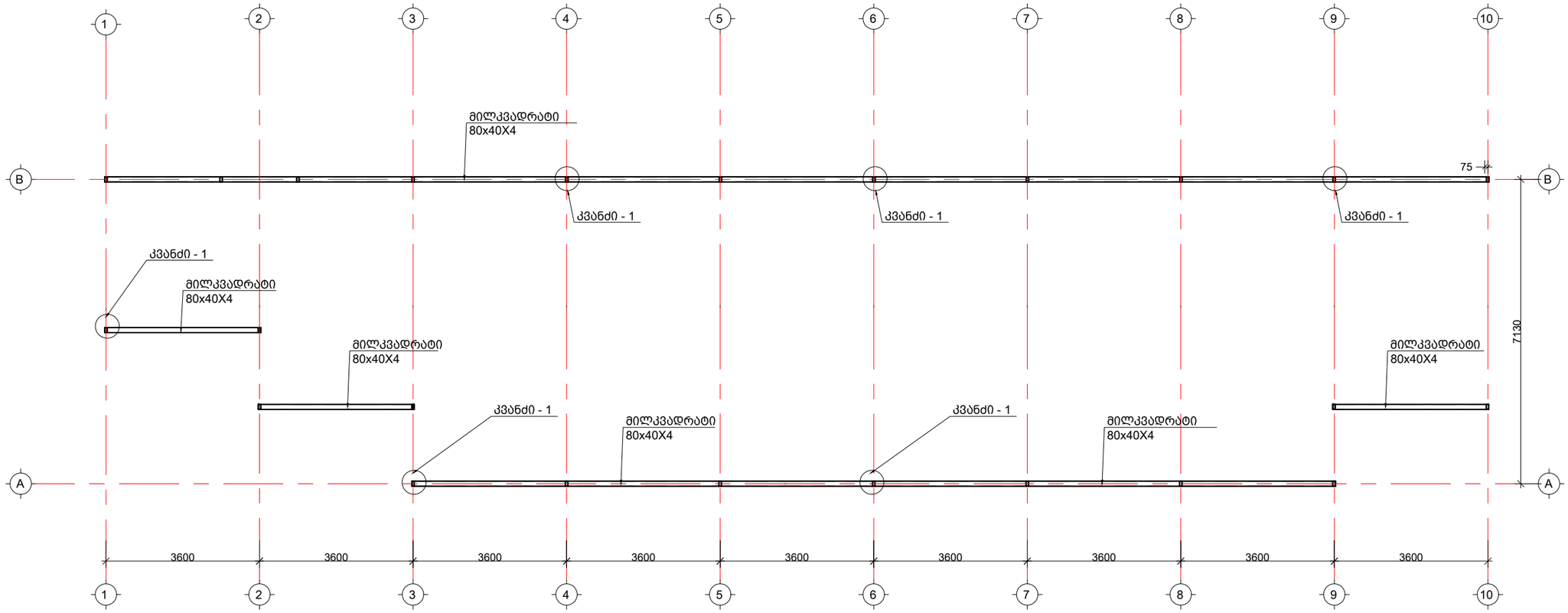
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	

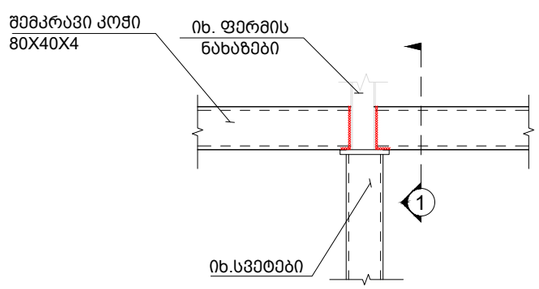
ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 107	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

შემკრავი კოჭების სამონტაჟო გეგმა ნიშნულზე 2.15
მ.1:100



კვანძი - 1



შენიშვნა: NOTE: შემსრულებლის მიერ, სამონტაჟოდ განკუთვნილი ნახვრეტების მდებარეობა დაზუსტდეს სამშენებლო მოედანზე არსებული ზომებიდან გამომდინარე

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი"
არქიტექტორი ARCHITECT	დ. ელიკაშვილი; ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენტ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

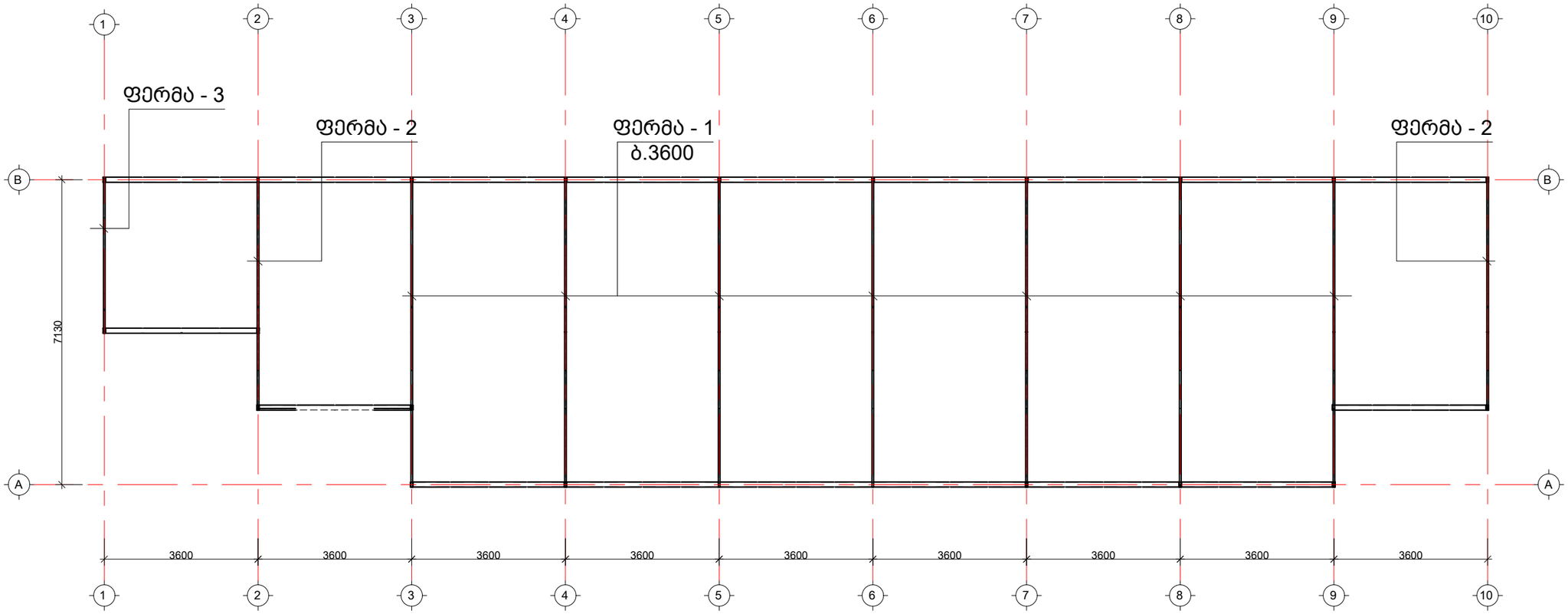
მთავარი კონსტრუქტორი: Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

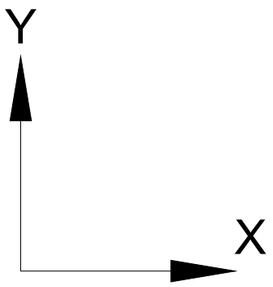
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	1:300

ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 108	20	R00	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

ფოლადის ფერმების სამონტაჟო გეგმა მ.1:100





შენიშვნა: NOTE:
შემსრულებლის მიერ, სამონტაჟოდ განკუთვნილი ნახვრეტების მდებარეობა დაზუსტდეს სამშენებლო მოედანზე არსებული ზომებიდან გამომდინარე

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი"
არქიტექტორი ARCHITECT	დ. ელიკაშვილი; ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

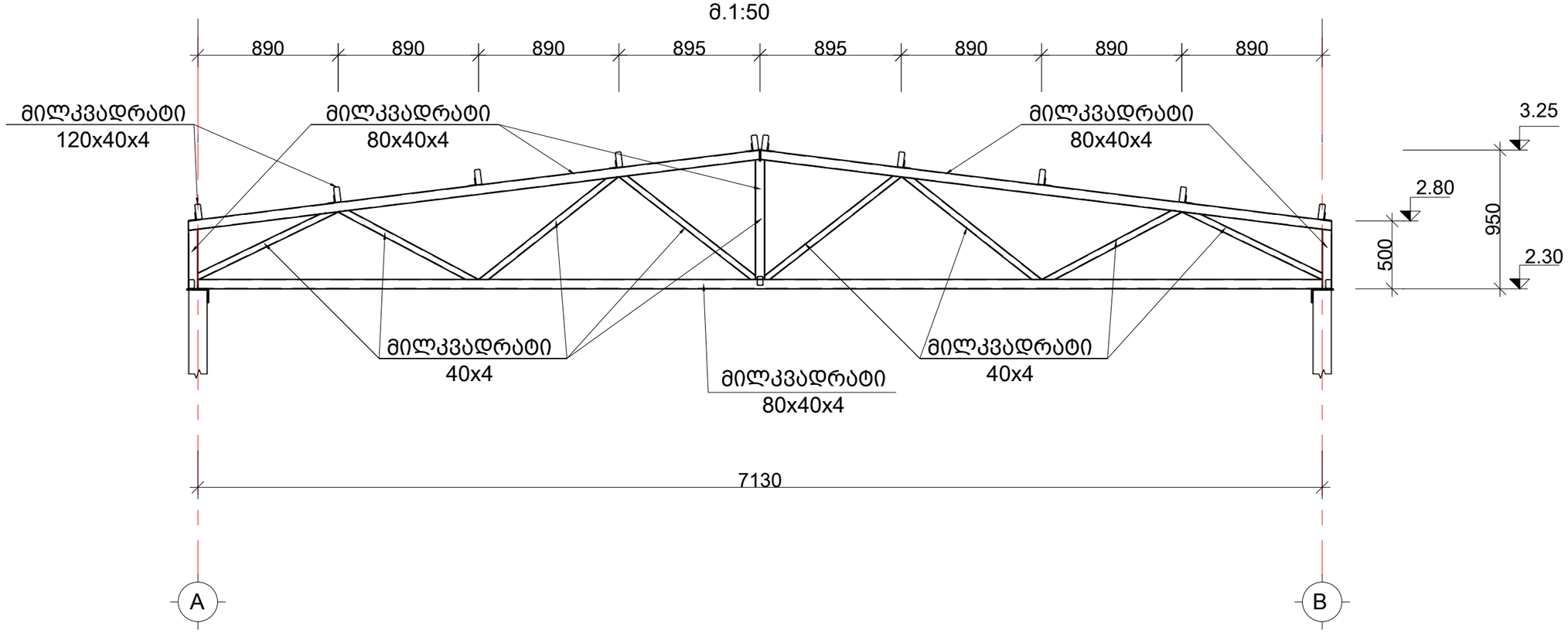
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	1:300

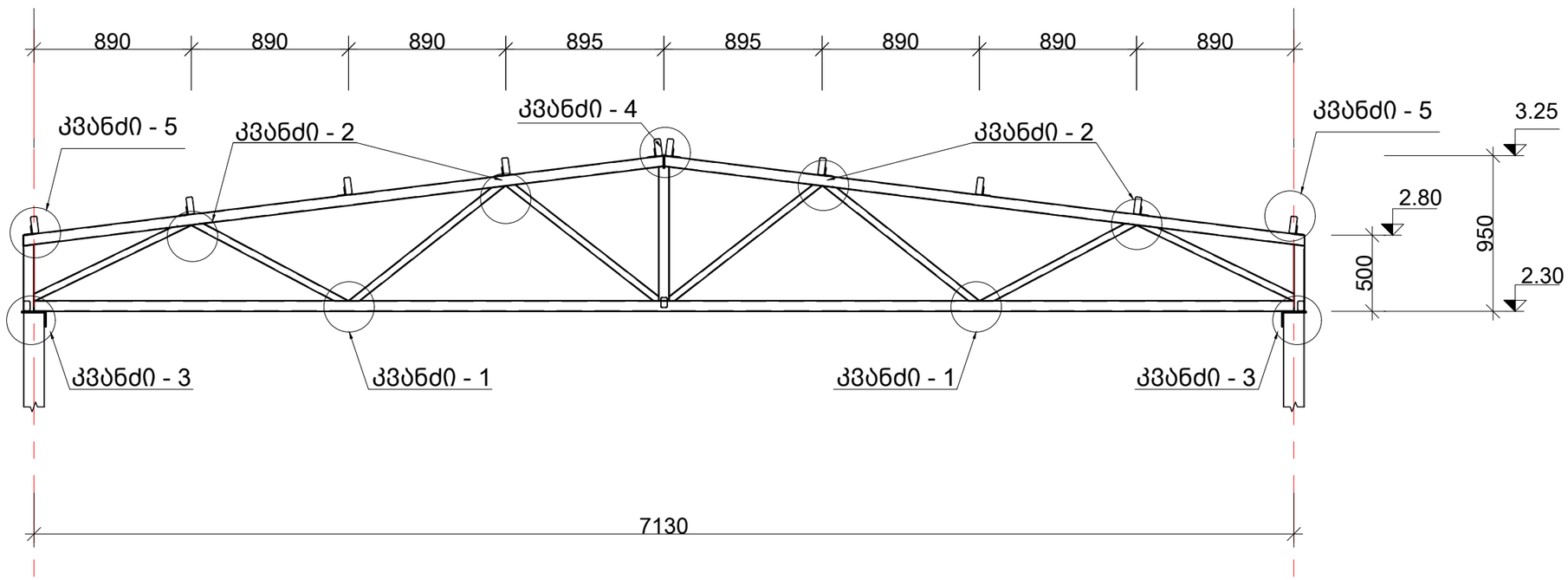
ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 109	20	R00	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

ფოლადის ფერმა - 1
პროფილების მარკირება
მ.1:50



ფოლადის ფერმა - 1
კვანძების მარკირება
მ.1:50



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

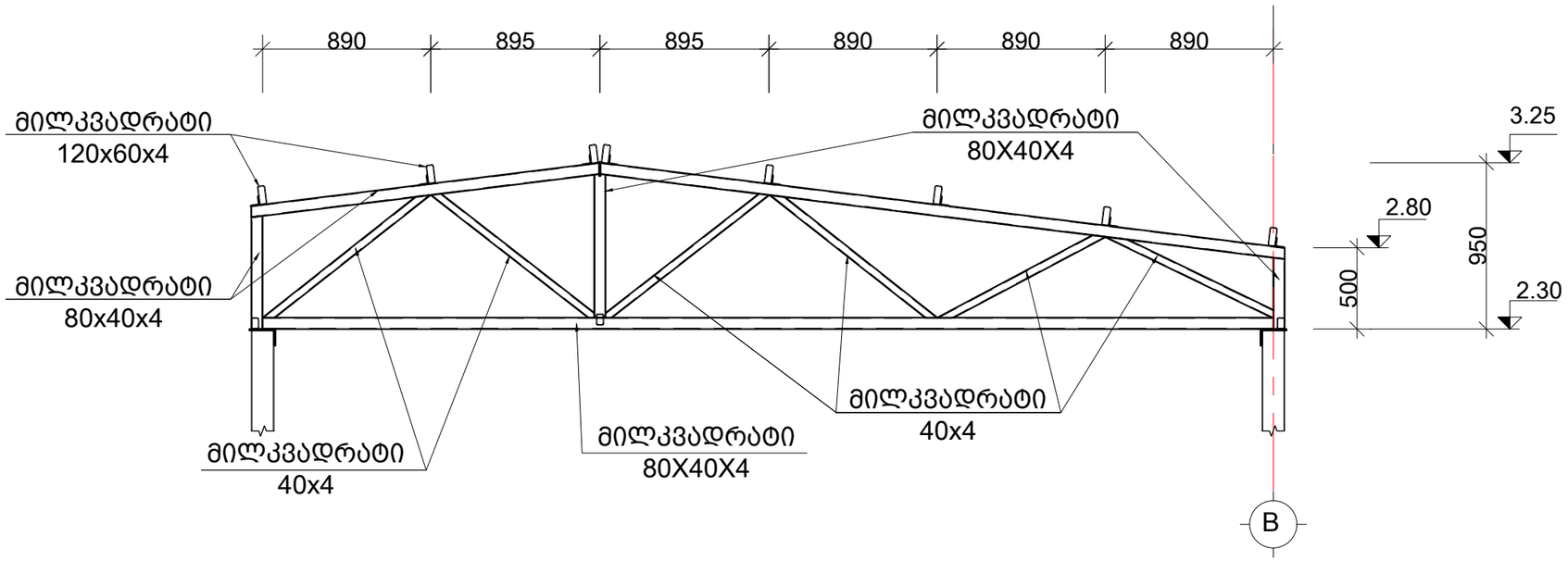
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 110	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

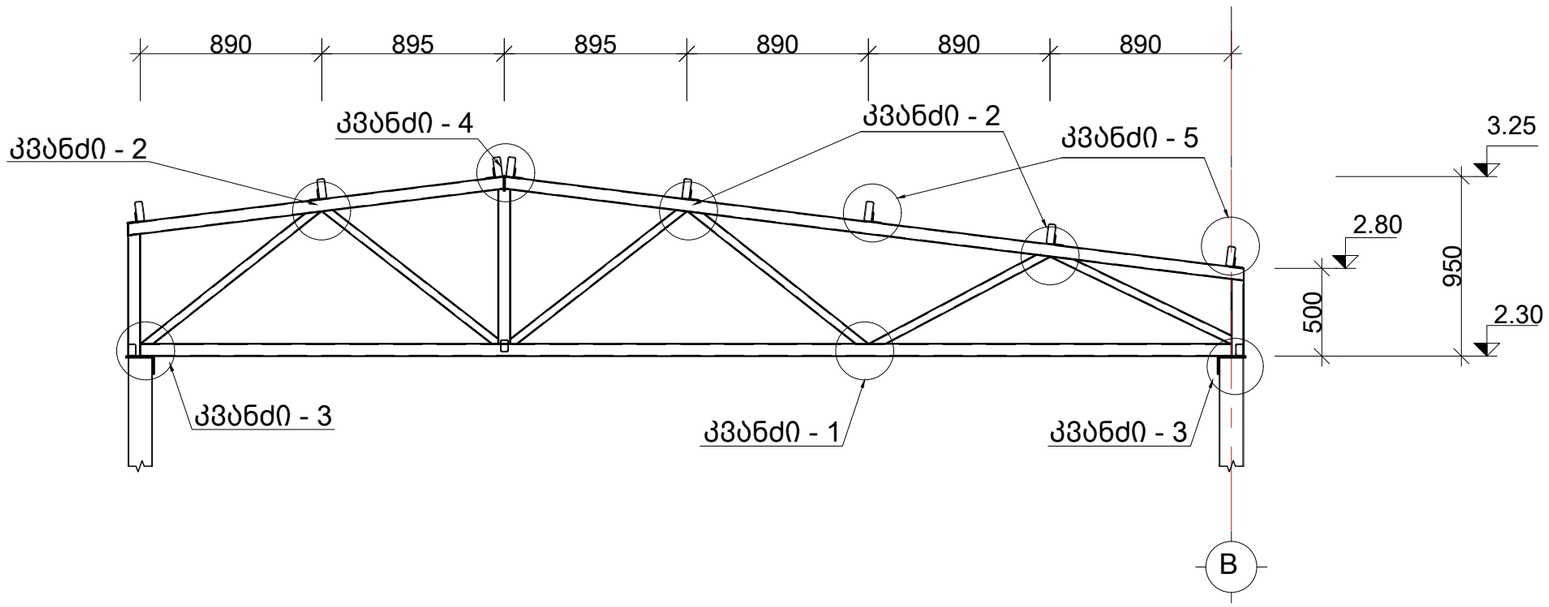
ფორმატი PAPER SIZE: A3
მასშტაბი SCALE:

2022/12/22

ფოლადის ფერმა - 2
პროფილების მარკირება
მ.1:50



ფოლადის ფერმა - 2
კვანძების მარკირება
მ.1:50



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

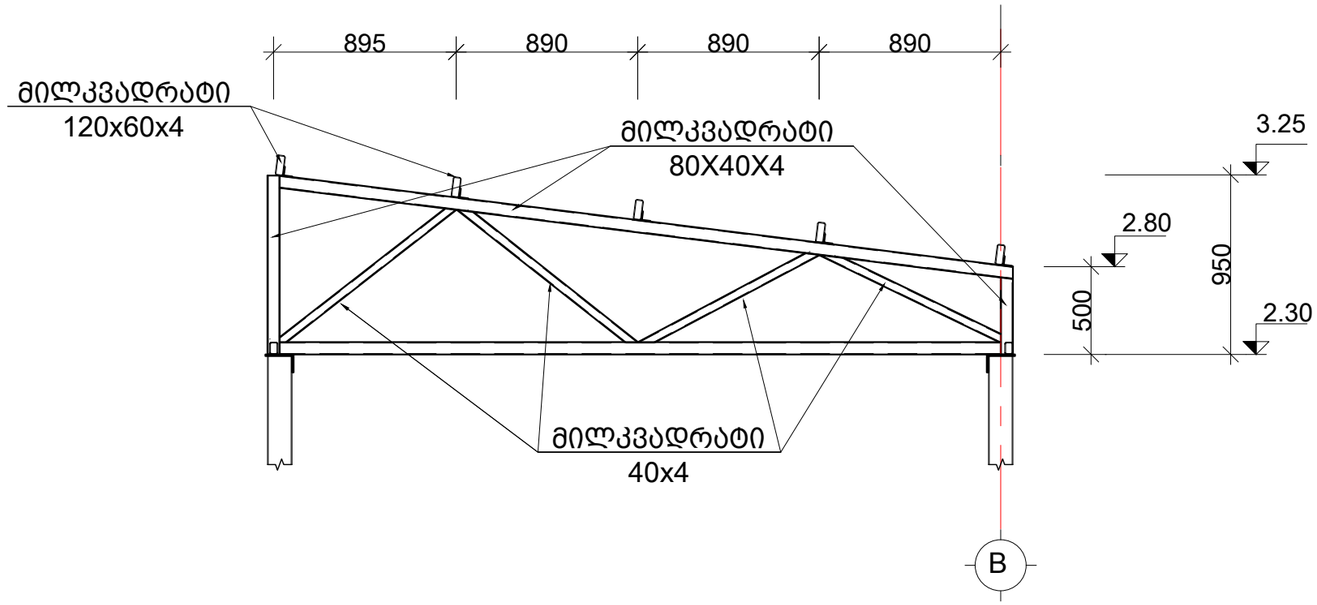
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 111	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

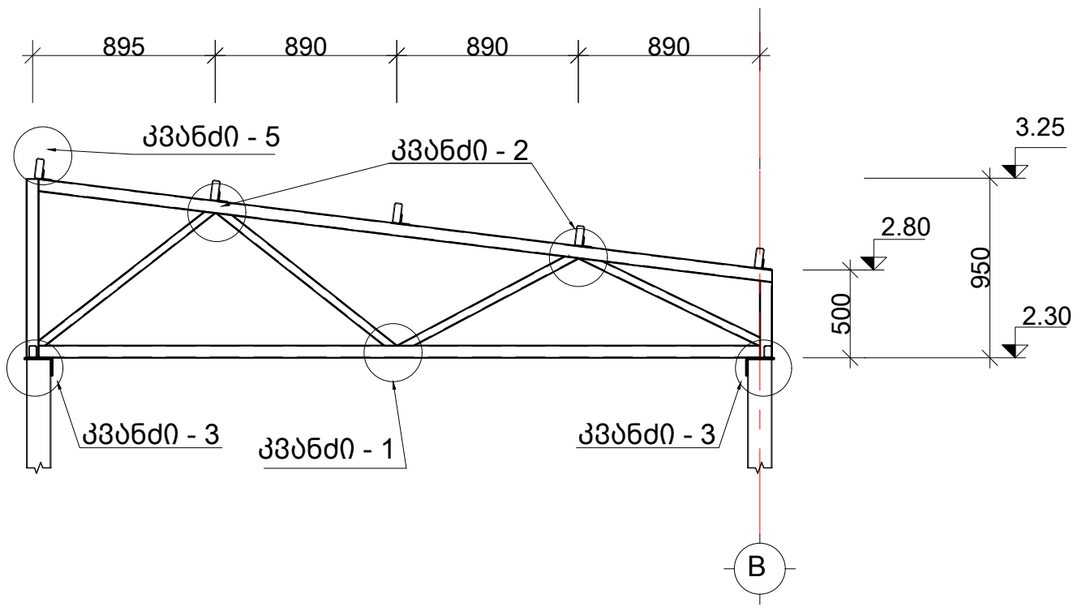
ფორმატი PAPER SIZE: A3
მასშტაბი SCALE:

2022/12/22

ფოლადის ფერმა - 3
პროფილების მარკირება
მ.1:50



ფოლადის ფერმა - 3
კვანძების მარკირება
მ.1:50



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

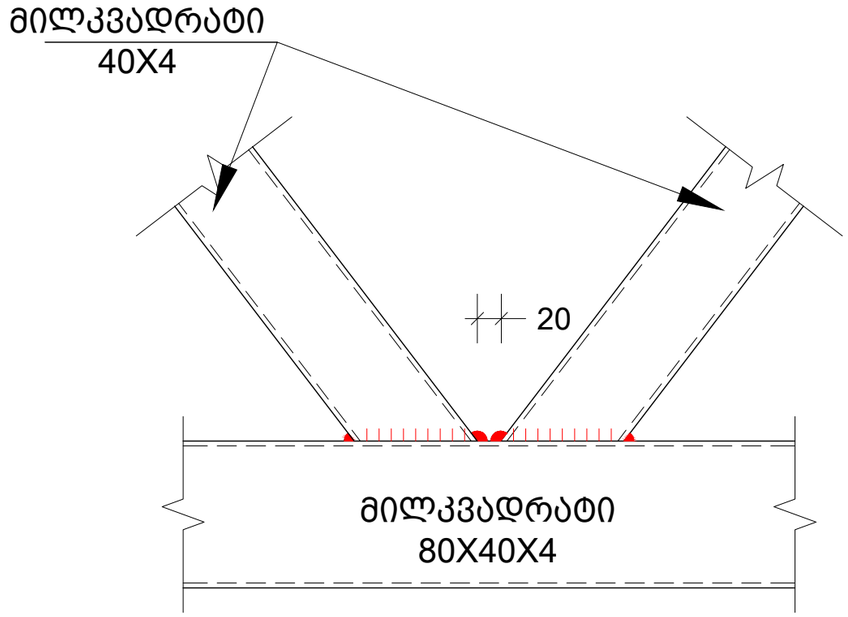
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 112	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

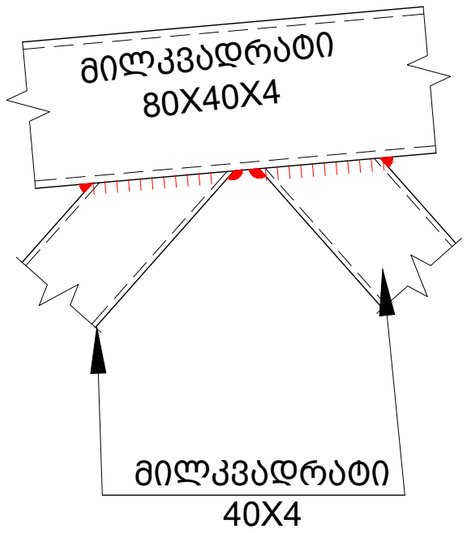
ფორმატი PAPER SIZE: A3
მასშტაბი SCALE:

2022/12/22

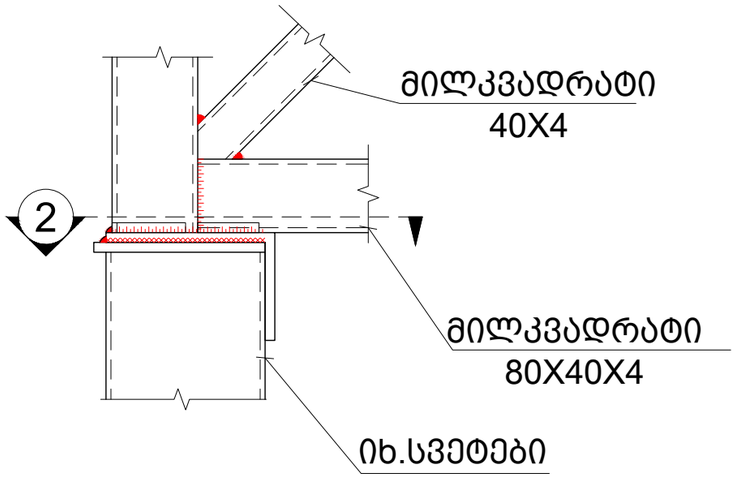
კვანძი - 1
მ.1:10



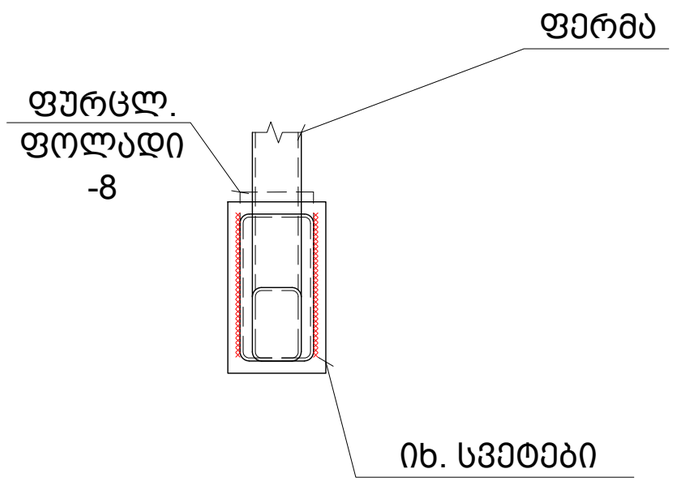
კვანძი - 2
მ.1:10



კვანძი - 3
მ.1:10



კვეთი - 2
მ.1:10



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დიდი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

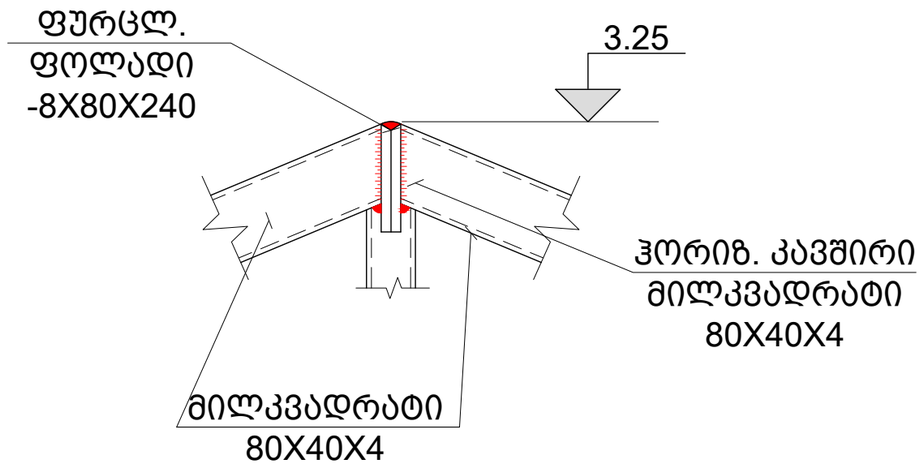
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	

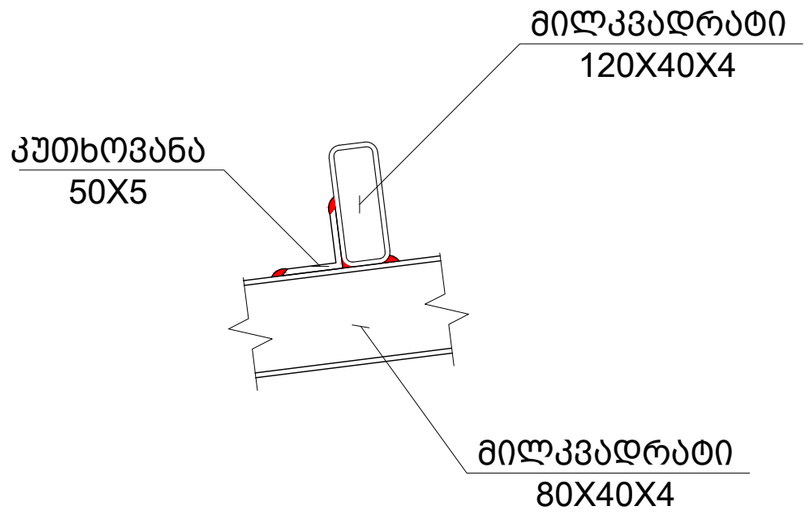
ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 113	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

კვანძი - 4
მ.1:10



კვანძი - 5
მ.1:10



შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი CLIENT	შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7 01.18.04.019.036.
პროექტი PROJECT	რესტორანი "მარანი" მსუბუქი ტიპის დაშენება
არქიტექტორი ARCHITECT	დ.ელიკაშვილი ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

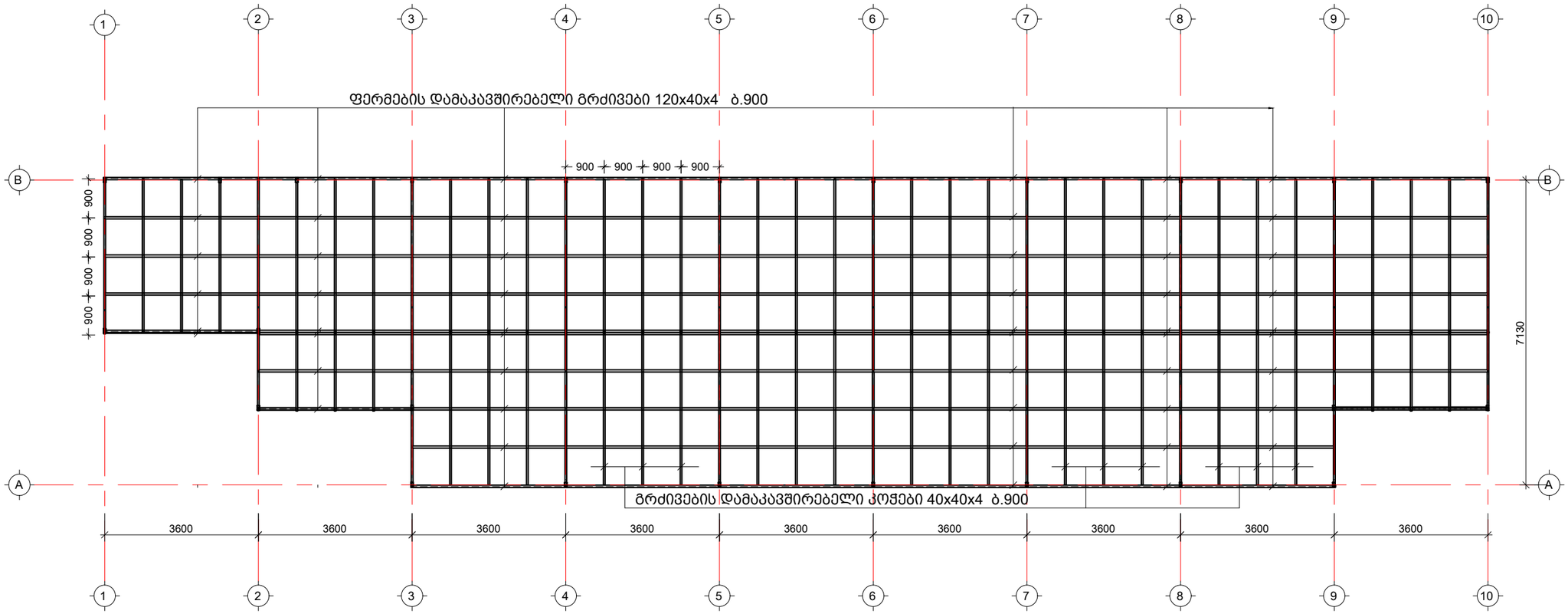
მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

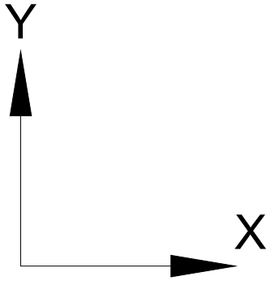
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	

ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 114	22	R01	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

ჰორიზონტალური კავშირების სამონტაჟო გეგმა მ.1:100





შენიშვნა:
NOTE:

დამკვეთი
CLIENT
შპს "უდაბნო სთილ ენდ ვუდი"

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ი. გრიშაშვილის ქ.N7

პროექტი
PROJECT
რესტორანი "მარანი"

არქიტექტორი
ARCHITECT
დ. ელიკაშვილი;
ნ.სებისკვერაძე

კონსტრუქციული ნაწილი

სახელწოდება	შ.პ.ს. "დისი ჰაბი"
საიდენთ. კოდი	405592452
მისამართი	თბილისი, დავარის ქ. N28

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural engineer:
ირაკლი ბეროზაშვილი

ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A3	1:300

ნახ. ნომერი DRWG. No	ნახ. რაოდენობა NUMBER OF DRWG.	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
ST - 115	20	R00	სამშენებლო დოკუმენტაცია

2022/12/22

ქ.თბილისში, იოსებ გრიშაშვილის ქუჩა # 7-ში (ს/კ 01.18.04.019.036), არსებულ შენობაზე დაპროექტებული მსუბუქი კონსტრუქციით მოწყობილი ფართის, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია, ქ.თბილისში იოსებ გრიშაშვილის ქუჩა # 7-ში (ს/კ 01.18.04.019.036), შენობის მეორე სართულის ტერასაზე, ლითონის არსებული მსუბუქი კონსტრუქციის ნაცვლად ახალი ასევე ლითონის მსუბუქი კონსტრუქციით მოწყობილი ფართის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ალბომი, დაბეჭდილი A-3 ფორმატზე, რომელიც შედგება 22 ფურცლისაგან. პროექტის კონსტუქციულ ნაწილთან ერთად ექსპერტთან წარმოდგენილია არქიტექტორული ნაწილი და ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა.

სეისმიური დარაიონების მიხედვით, მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

- ქარის დატვირთვა: 80 კგ/მ$_2$;
- თოვლის დატვირთვა: 50 კგ/მ$_2$.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით, არსებული ორსართულიანი შენობის ლენტური საძირკველი, დაფუძნებულია კლდოვან გრუნტზე, კერძოდ გამოფიტულ და ნაპრალოვან ტუფოქვიშაქვაზე.

წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით, მეორე სართულის ტერასაზე არსებული ლითონის მილკვადრატებისაგან შედგენილი მსუბუქი გადახურვა ექვემდებარება დემონტაჟს, და მის ნაცვლად ეწყობა, ასევე ფოლადის მსუბუქი კონსტრუქციებისგან შედგენილი გადახურვა, რომელიც განლაგებულია განსხვავებული კონფიგურაციით.

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის ЛИРА-САПР 2022 -ის გამოყენებით. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.

პროექტით გათვალისწინებული დაშენების კონსტრუქციული სქემა წარმოადგენს სახსრულკვანძებიან ნაგებობას. მისი ძირითადი მზიდი ელემენტებია:

- სვეტები: მილკვადრატი 120x60X4 მმ;
- შემკრავი კოჭები: მილკვადრატი 80X40X4 მმ;

ფოლადის ფერმები:

- ზედა სარტყელი: მილკვადრატი 80X40X4 მმ;
- ქვედა სარტყელი: მილკვადრატი 80X40X4 მმ;
- ირიბანები: მილკვადრატი 40X40X4 მმ;
- ფერმის დგარები: მილკვადრატი 80X40X4 მმ;
- ჰორიზონტალური კავშირები: მილკვადრატი 120X40X4 მმ;

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია მაღალ პროფესიონალურ დონეზე, ის აკმაყოფილებს საქართველოში არსებულ სამშენებლო ნორმებს და წესებს. ექსპერტიზის შესრულების დროს ავტორმა გაითვალისწინა ექსპერტის მიერ გამოთქმული რამოდენიმე უმნიშვნელო შენეშვნა. დასრულებული სახით წარმოდგენილ პროექტს ეძლევა დადებითი რეკომენდაცია მშენებლობისათვის.

ექსპერტი:

ინჟინერ-კონსტრუქტორი: ბაკურ მირიანაშვილი.

ს ა კ ვ ა ლ ი ფ ი კ ა ც ი ო მ ო ნ ა ც ე მ ი.

ბ ა კ უ რ მ ი რ ი ა ნ ა შ ვ ი ლ ი.



დაბადების თარიღი: 1 იანვარი 1964 წელი

დაბადების ადგილი: ქალაქი თბილისი

მოქალაქეობა: საქართველოს მოქალაქე

ოჯახური მდგომარეობა: დაქორწინებული

შვილები: ვაჟი

სახლის მისამართი: ქალაქი თბილისი, სიმონ ჯანაშიას ქ. N 4

სამსახურის მისამართი: ქალაქი თბილისი, კოტე მარჯანიშვილის ქ. N 19/21

განათლება: 1981-1986 წ.

საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამსენებლო ფაკულტეტი, სპეციალობა - სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა, ინჟინერ-მშენებელი.

პროფესიული გამოცდილება:

1986 წლიდან დღემდე - **სს „საქქალაქმშენპროექტი“** - ინჟინერ-კონსტრუქტორი, ჯგუფის ხელმძღვანელი, მთავარი სპეციალისტი, მთავარი ინჟინერი, ტექნიკური დირექტორი, დირექტორი სამსენებლო-საპროექტო დარგში, დირექტორი.

2009 წლიდან დღემდე - **შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტი“** - დირექტორი.

მნიშვნელოვანი სამუშაოები:

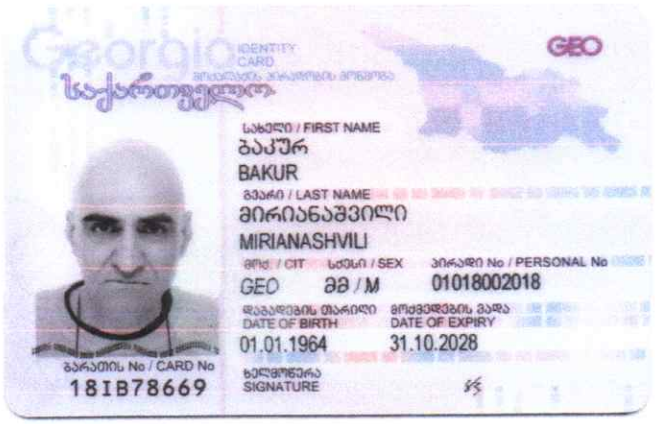
- პანსიონათი 500 ადგილზე ბიჭვინთაში;
- სამთავრობო დასასვენებელი აგარაკი მიუსერაში;
- პანსიონატი 300 ადგილზე სოხუმში;
- დასასვენებელი სახლი „მეგობრობა“ გაგრაში;
- კავშირგაბმულობის სამინისტროს შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი თბილისში;
- სახელმწიფო კანცელარიის შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი თბილისში;
- წმიდა სამების საკათედრო ტაძარი თბილისში;
- ქ.თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, მწვავე ავარიული საცროვრებელი სახლების აღდგენა-გამაგრების პროექტები;
- ქ.თბილისში, დიდუბე-ჩუღურეთის რაიონში, მწვავე ავარიული საცროვრებელი სახლების აღდგენა-გამაგრების პროექტები;
- საბაჟო-გამშვები პუნქტი „ვალე“;
- საბაჟო-გამშვები პუნქტი „სარფი“;
- საბაჟო-გამშვები პუნქტი „ნინოწმინდა“;
- საბაჟო-გამშვები პუნქტი „გუგუთი“;
- „სახალხო ბანკი“-ს სათავო ოფისისა და ილიალების რეკონსტრუქცია;
- სოციანური მომსახურების ცენტრები საქართველოს მასშტაბით;
- ონის და ამბროლაურის რაიონებში, მიწისძვრის შეგეგად დაზიანებული სახლების შესწავლა, შეფასება და აღდგენა-გამაგრება;
- აჭარის და იმერეთის რეგიონებში პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებები;
- ქ. თბილისში, საქართველოს პარლამენტის შენობის სეისმომედეგობის და მზიდუნარიანობის კვლვა;
- იმერეთის და შიდა ქართლის რეგიონებში პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებები;
- ტუბერკულოზის ეროვნული ცენტრი თბილისში;
- გორის პერსპექტიული განვითარების გენგეგმა;
- სიღნაღის გემგეგმა;
- ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმონოლოგიის პრაქტიკული ცენტრი;
- მსოფლიო ბანკის პროექტი - „ქ.თბილისის ჯანდაცვის ობიექტების რეაბილიტაცია“ - ტუბერკულოზის ეროვნული ცენტრი, ინფექციური საავადმყოფო და მ. იაშვილის სახელობის ბავშვთა კლინიკური საავადმყოფო;
- ქ. სიღნაღის ქალაქმშენებლობითი დოკუმენტაცია;
- ქ. სიღნაღის პილოტპროექტი - გენერალური გეგმის კონცეფციის და ცალკეული უბნის უფლებრივი ზონირების დამუშავება. საქართველო-გერმანიის ერთობლივი პროექტი „მიწის მენეჯმენტი“ **GTZ**-ის პროდრამა. ქალაქმშენებლობითი ნაწილი.
- საქართველოს სივრცითი განვითარების ჩარჩო-კონცეფცია - „საქართველო 2015“. საქართველო-გერმანიის ერთობლივი პროექტი „მიწის მენეჯმენტი“ **GTZ**-ის პროდრამა.
- დაბა ჩოხატაურის მიწათსარგებლობის გენგეგმა;
- ახალციხის გენგეგმა;

- საქართველოს კურორტების და ტურიზმის განვითარების პერსპექტიული სქემა 2010 წ.
- ქ. აშურის სივრცით-ტერიტორიული განვიტარების პროექტი;
- ბახმაროს და ურეკის სარეკრეაციო ზონის გენგეგმა;
- სს „ლიბერთი ბანკი“-ს სათავო ოფისის რეკონსტრუქცია;

- თავდაცვის და იუსტიციის სამინისტროს დაკვეთით არაერთი საიდუმლო ობიექტი;
- სასტუმრო თელავში;
- საცხოვრებელი სახლი ოქროჭედლების ქუჩაზე თბილისში;
- ქ. თბილისში, ნინოშვილის ქ. N 19ა-ში, მანსარსის მოწყობის პროექტი;
- ქ. თბილისში, ქიაჩელის ქ. N 12-ში, მანსარსის მოწყობის პროექტი;
- ქ. თბილისში, კერესელიძის ქ. N 13ა-ში, დაშენების მოწყობის პროექტი;
- სოფ. ლისში, ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
- ქ. თბილისში, მუხიანი-2-ის დასახლებაში, ინდივიდუალური, ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი;
- ქ. თბილისში, ხოშტარიას ქ. N 2-ში, მრავალბინიანინი საცხოვრებელი სახლი;
- საექსპერტო დასკვნები, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწინზე, შენობის მდგრადობაზე, მშენებლობის ზეგავლენაზე მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებულ შენობებზე, თბილისში და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონეში არსებულ და დაგეგმლ მრავალ ობიექტზზე.

ენების ცოდნა: ქართული (მშობლიური), რუსული (კარგად), ინგლისური (საშუალოდ).

კომპიუტერის ცოდნა: Microsoft Office, Windows, Word, AutoCAD, ArchiCad.


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
ბაკურ
BAKUR
გვარი / LAST NAME
მირიანაშვილი
MIRIANASHVILI
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
მმ / M
01018002018
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
01.01.1964
ვადის გასვლის თარიღი
DATE OF EXPIRY
31.10.2028
ბარათის No / CARD No
18IB78669
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
31.10.2018
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE018IB786694010180020 18<<<<
6401012M2810319GE0<<<<<<<<<<<9
MIRIANASHVILI<<BAKUR<<<<<<<<<<

დ ი პ ლ ო მ ი

КВ № 153032

ეს დიპლომი მიეცა ბაჯუნ

გურამის ძე მირიანაშვილს

იმის შესახებ, რომ იგი ... 1981 წელს შევიდა

საქართველოს ვ.ი.ლენინის სახელობის

პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1986წელს დაამთავრა

ავიაციის

ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო

და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1986 წ.

29 " ივნისის გადაწყვეტილებით

ბ. გ. მირიანაშვილს მიენიჭა

ინჟინერ მშენებლის

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

რექტორი მდივანი

ქალაქ თბილისი 1989წ. " 21 " 06

სარეგისტრაციო № 1190

ДИПЛОМ

КВ № 153032

Настоящий диплом выдан Мириманишвили

Бакуру Гурамовичу

в том, что он в 1981 году поступил

в Грузинский политехнический

институт им. В.И. Ленина

и в 1986 году окончил полный курс

военного

института

по специальности промышленное

и гражданское

строительство

Решением Государственной экзаменационной

комиссии от " 29 " июня 1986 г.

Мириманишвили Б. Г.

присвоена квалификация инженера

строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси " 21 " 06 1989г.

Регистрационный № 1190

Московская типография Госзнака. 1982.