



ურჯის სარეაბილიტაციო ტერიტორიაზე, სოფელ ნატანებში შპს "მეგნიუ"-ს
მიწის ნაკვეთის განაშენიანების რეგულირების გეგმა



თბილისი
2016

ლაგუნა

საპროექტო
ორგანიზაცია

დირექტორი

საპროექტო
ჯგუფი

არქიტექტორი
ურბანისტი

საინჟინრო ნაწილი
გეოდეზისტი

შპს "მაგნიუ"

შპს "არქიტექტურა"

ელენე აბაშიძე

თამაზ აბაშიძე
მინდია მურვანიძე
უჩა უჩავა

პროექტანტი :

შპს "ქარიშხალი"

ზაზა ბასილაძე



ურბანის საპროექტო ტერიტორია, სოფელ ნაბახუშვი შპს "მაგნიუ"-ს
მიწის ნაკვეთის განაშენიანების რეგულირების გეგმა

განაშენიანების რეგულირების გეგმა

გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

საპროექტო ტერიტორია (გრგ-ს დამტკიცებული გეგმარებითი დავალების მიხედვით,ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს განკარგულება №55, გაცემის თარიღი 07/09/2016წ.)

მდებარეობს ოზურგეთის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ნატანებში. მიწის ნაკვეთების ჯამური ფართი შეადგენს 103 969 კვ.მ. (ს.კ. 26.01.51.204; 26.01.51.202; 26.01.51.200; 86619,0 კვ.მ.; 14640,0კვ.მ.; 2710,0 კვ.მ.;)

საპროექტო ტერიტორია ხასიათდება ვაკე რელიეფით, რომელიც ამავდროულად ზღვისპირა სარეკრეაციო ზოლს წარმოადგენს. საპროექტო ტერიტორიის მინიმალური აბსოლუტური ნიშნული ზღვის დონიდან არის 1.0, ხოლო მაქსიმალური 9.0. მიწის ნაკვეთის ფუნქცია არის არასასოფლო-სამეურნეო, არსებული ფუნქციური ზონირების რუკის მიხედვით იგი განეკუთვნება და მოიცავს შემდეგ ფუნქციურ ზონებს, კერძოდ:

- 1).ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონა(ლსზ);
- 2).საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2 (სრზ-2) რომლის პარამეტრებია: კ-1 0.3; კ-2 1.8; და კ-3 0.5;
- 3). სარეკრეაციო ზონა _ (რზ);

საპროექტო ტერიტორიას დასავლეთით ესაზღვრება შავი ზღვა, რომლის სანაპირო ზოლი ფუნქციური ზონირების მიხედვით ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონას (ლსზ) წარმოადგენს, ხოლო ჩრდილოეთით აღნიშნულ ტერიტორიას ემიჯნება მდ.სეფა, რომელიც შავ ზღვაში ჩაედინება არსებული საპროექტო ტერიტორიის ჩრდილო-დასავლეთით. აღნიშნულ ტერიტორიაზე არსებულ მწვანე საფარში დომინირებს ფიჭვების ხეები, მიწის ნაკვეთის აღმოსავლეთ ნაწილში დღეის მდგომარეობით დამკვეთი აწარმოებს შემდეგი ფუნქციური დანიშნულების მშენებლობას: „30 ნომრიანი სასტუმრო ოზურგეთის რაიონის სოფელ ნატანებში“. საპროექტო ტერიტორიას გააჩნია, როგორც შიდა სამომრავალ-საკომუნიკაციო ავტოსატრანსპორტო მოასფალტებული გზის საფარი, ასევე საკადასტრო ამონაწერსა და რუკაზე მითითებული ე.წ. „სერვიტუტები“, როგორც სამეზობლო ნაკვეთთან (ს/კ.26.01.51. 054) მისასვლელი სატრანსპორტო გზის საშუალება(შეუსაბამო მიწის ნაკვეთის არსებობის შემთხვევა). საპროექტო მიწის ნაკვეთის აღმოსავლეთით 1,5-1,7 კმ.-ს მანძილზე მდებარეობს სამტრედია-ურეკი-ბათუმის მაგისტრალური საავტომობილო გზა E-70 (ს-2), ხოლო დაახლოებით 6 კმ.-ს მანძილზე საავტომობილო გზით მდერეობს ურეკის რკინიგზის სამგზავრო სადგური. საპროექტო მიწის ნაკვეთზე ძირითადი სამანქანო მისასვლელი გზა სამხრეთი ორიენტაციით მდებარეობს. განაშენიანების დაგეგმარება: საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილია 1 სართულიანი საცხოვრებელი ბლოკების, სპორტული მოედნებისა და ღია ავტოსადგომების დაგეგმარება, არსებულ საპროექტო ტერიტორიაზე მოეწყობა ბავშვთა სათამაშო მოედნები, განხორციელდება ტერიტორიის კეთილმოწყობა.

საპროექტო სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა დაპროექტებულია არსებული გრუნტის გზების საფუძველზე და მისი კავშირი არსებულ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურასთან (სამტრედია-ურეკი-ბათუმის მაგისტრალური საავტომობილო გზა E-70 (ს-2) განხორციელდება არსებული დასახლების სატრანსპორტო ქსელთან ინტეგრირებით. საპროექტო ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 100-120 საზოგადოებრივი და კერძო ავტოსადგომის მოწყობა.

განაშენიანების რეგულირების გეგმის მიხედვით ახალი სასტუმრო და დასასვენებელი უბანი განვითარდება არსებული მომიჯნავე ტურისტული კომპლექსის ბაზაზე, მასთან ინტეგრირებულ ფუნქციონალურ, გეგმარებით და ინფრასტრუქტურული კავშირების გათვალისწინებით.

გრგ-ს პროექტის მიხედვით საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია მრავალსართულიანი სასტუმრო და დასასვენებელი კომპლექსი შესაბამისი ინფრასტრუქტურით, რომელიც დამკვეთის დავალების მიხედვით შედგება შემდეგი შენობა-ნაგებობებისაგან, ესენია:

- 5* სასტუმრო კომპლექსი SPA ცენტრით და შესაბამისი ინფრასტრუქტურით(100 ნომერი) - 15 400 მ2;
- * სასტუმრო ერთბინიანი კოტეჯები - 12ც. - 800 მ2;
- * ხელოვნური ტბის ლაქა - 800 მ2;
- * დამხმარე ტექნიკური ნაგებობა (უწყვეტი ელ.კვება-ე.წ. „ფიდერი“) - 100 მ2;
- * ღია სპორტული სივრცე (უნივერსალური ქვიშის მოედანი 20X35) - 700 მ2;
- * ტექნიკური სამეურნეო შენობა (სასაწყობო დანიშნულებისათვის) - 400 მ2;

დადგენილი/არსებული/ ქალაქმშენებლობითი პარამეტრების მიხედვით ,საფუძველი: ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის განკარგულება №2, 2016 წელი 11 იანვარი საქართველოს კანონის „ ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი“-ს მე-16 მუხლის და მე-2 „ე“ ქვეპუნქტისა და 61-ე მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად.

- კ-1 მაქსიმუმ 0.3;(70 272 m2 X 0,3) 21 681,6 m2 ;
- კ-2 მაქსიმუმ 1.8; (72 272 m2 X 1,8) 130 089,6 m2 ;
- კ-3 მინიმუმ 0.5; (72 272 m2 X 0,5) 36 136,0 m2 ;

წარმოდგენილი ქალაქთმშენებობითი დოკუმენტი დამუშავებულია მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად. საპროექტო ჯგუფის ხელმძღვანელი: თამაზ აბაშიძე /

ფურც. №	დასახელება
1.	პროექტის შემადგენლობა, ნახაზების ჩამონათვალი;
2.	განმარტებითი ბარათი;
3.	საპროექტო ტერიტორიის გეოლოგიური კვლევა;
4.	კვლელთა დაცვის ეროვნული სააგენტოს დასკვნა- რეკომენდაცია (ისტორიული და არქეოლოგიური კვლევების საფუძველზე); გარემოს ეროვნული სააგენტოს დასკვნა-რეკომენდაცია;
5-13.	დანართი №1, დასავლეთ საქართველოს ტემპერატურული დახასიათების სქემა;
14	ურემკი-შეკვეთილის ტურისტულ-სარეკრეაციო კომპლექსის აღბილმდებარეობა საქართველოს რუკაზე;
15.	რეზონანსური რუკა, არსებული მდგომარეობა და სამომავლო განვითარება;
16.	საპროექტო ტერიტორიის აღბილმდებარეობა ოჯურბეთის მუნიციპალიტეტში;
17.	1) ურემკი-შეკვეთილის ტურისტულ-სარეკრეაციო კომპლექსის და ურემკი-შეკვეთილის სარეკრეაციო ტერიტორიის საზღვრები. 2) ზოგადი უფლებრივი ზონირება. 3) სანიტარული დაცვის ზონები. არსებული მდგომარეობა და სავარაუდო განვითარება
18.	საპროექტო ტერიტორიის ლოკაცია კონკრეტულ უფლებრივ ზონაში (საფუძველი: საქართველოს მთავრობის დადგენილება №274 23/06/2016წ. ქ. თბილისი)
19.	სიტუაციური გეგმა;
20.	საპროექტო ნაკვეთები ორთოფოტოზე დატანილი;
21.	არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა;
22.	არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა;
23.	ტოპოგრაფია საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო საზღვრებით და ძირითადი საინჟინრო კომუნიკაციების დატანილი;
24.	გენგეგმა;
25.	არსებული გამწვანების სქემა;

ფურც. №	დასახელება
26.	არტსეზული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა;
27.	საპროექტო ტერიტორიაზე სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის არსებულ სატრანსპორტო კვანძთან მიერთების სქემა;
28.	ტერიტორიის უფლებრივი ზონირების დეტალური სავალდებულო რუკა;
29.	საპროექტო უწყვეტური ზონირების რუკა;
30.	საინჟინრო ქსელის საპროექტო სქემა;
31.	საპროექტო მოცულობის განშლა-ჭრილები;
32.	საპროექტო ტერიტორიის განივი და ბრძივი ჭრილები;
33.	პერსპექტიული 3 ხელები (1);
34.	პერსპექტიული 3 ხელები (2);
35.	პერსპექტიული 3 ხელები (3);
36.	პერსპექტიული 3 ხელები (4);



ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ნატანებში
მრავალსართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის
გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო
გეოლოგიური პირობები

შ.პ.ს
“TUSKI GEOLOGY GROUP”

ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ნატანებში
მრავალსართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის
გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

შ.პ.ს. „TUSKI GEOLOGY GROUP“-ს
დირექტორი

დ. ტუსკია

ინჟინერ გეოლოგი

გ. ხოშია

გ. ხომერიკი



ბათუმი, 2015 წელი

**ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ნატანებში
მრავალსართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი
ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები**

ფიზიკური პირის გიორგი მჭედლიძის დაკვეთით, შ.პ.ს. „TUSKI GEOLOGY GROUP“-ს მიერ 2015 წლის აგვისტოში ჩატარდა ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ნატანებში მრავალსართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა.

კვლევის მიზანს შეადგენდა მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლა და საპროექტებო შენობის დაფუძნების პირობების დადგენა.

მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და წ 1.02.07-87) მოთხოვნის თანახმად ჩატარდა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა კონკრეტული უბნისათვის – მუშაპროექტის (სამუშაო დიკუმენტაცია) სტადიისათვის შემდეგი მოცულობით:

1. მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე, გაიბურღა 3 ჭაბურღილი: სიღრმით 20,0 მ; თითოეული. სულ შესრულებული ბურღვითი სამუშაოების მთლიანი მოცულობა შეადგენს 60,0 გრძივ მეტრს. ბურღვა მიმდინარეობდა თვითმავალი საბურღი დაზგით VTB50, მექანიკური – სვეტური ბურღვის მეთოდით, მოკლე რეისებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით, დიამეტრით 89 მმ-მდე;

2. ბურღვის პროცესში, ჭაბურღილების კერნიდან აღებული იქნა გრუნტების 9 და წყლის 3 სიჯი შემდგომი ლაბორატორიული კვლევისათვის. ნიმუშების აღების კონკრეტული სიღრმეები მოცემულია გრაფიკულ დანართში – ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიურ სვეტებზე. სინჯების ლაბორატორიული შესწავლა ჩატარდა შ.პ.ს. „ახალისაქალაქმშენპროექტის“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილების ლაბორატორიაში. რომელთა შედეგები თან ერთვის დასკვნას.

3. ბურღვის პროცესში მიმდინარეობდა გაბურღული გრუნტების ვიზუალური აღწერა დადაკვირვება გრუნტის წყლების დონეებზე.

საგამოკვლევო ჭაბურღილები გეოლოგის მიერ დატანილია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ 1:500 მასშტაბის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე.

კლიმატური პირობების მიხედვით ტერიტორია იმყოფება საშუალოდ თბილ და ტენიანი კლიმატის ზონაში, საკმაო რაოდენობის ნალექებით წლის ყოველ სეზონში და ტერიტორიის მეტი ნაწილი ცხელი ზაფხულით ხასიათდება. მცენარეთა ვეგეტაცია არ ჩერდება ზამთარშიც. ტერიტორია შედის ჭარბტენიან ქვეზონაში, ნალექების მაქსიმალური რაოდენობით ზაფხულში და შემოდგომაზე.

ქვემოთ მოგვყავს ზოგიერთი მონაცემები მოცემული რაიონის კლიმატური პირობების შესახებ სნ და წ („სამშენებლო კლიმატოლოგია“ პნ 01.05-08).

1. ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა -19°C ;
2. ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა..... $+41^{\circ}\text{C}$;
3. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა..... $+14.4^{\circ}\text{C}$;
4. ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა (საშუალო წლის განმავლობაში) 76%;
5. ნალექების რაოდენობა წელიწადში 2168 მმ;
6. ნალექების რაოდენობა დღე-ღამეში 216 მმ;
7. ირიბი წვიმების რაოდენობა წელიწადში 444 მმ;
8. თოვლის საფარის წონა 0.5 კპა;
9. თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 22
10. ქარის მახასიათებლები, ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი:

წელიწადში ერთხელ	20 მ/წმ;
5 წელიწადში ერთხელ	22 მ/წმ;
10 წელიწადში ერთხელ	23 მ/წმ;
15 წელიწადში ერთხელ	23 მ/წმ;
20 წელიწადში ერთხელ	24 მ/წმ;

11. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები:

5 წელიწადში ერთხელ 0,30 კპა;
15 წელიწადში ერთხელ 0,30 კპა;

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით, სამშენებლოდ გამოყოფილი უბანი წარმოადგენს აკუმულაციური ტიპის რელიეფს, რომელიც შექმნილია ზღვის ტრანსგრესია-რეგრესიის მოქმედების შედეგად.

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით, შედგენილია ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები და სამშენებლო უბნის გეოლოგიური ჭრილები, რომლებიც თან ერთვის წინამდებარე დასკვნას.

როგორც წარმოდგენილი სვეტებიდან და ჭრილებიდან ჩანს, უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას ღებულობენ მეოთხეული ასაკის ალუვიურ-ზღვიური გენეზისის ქვიშოვანი და ჭაობის თიხოვანი გრუნტები.

– ფენა 1-ის ქვიშოვანი გრუნტები ლითოლოგიურად წარმოდგენილია საშუალომარცვლოვანი ქვიშით. გრუნტი მუქი ნაცრისფერია, საშუალო სიმკვრივის, წყალგაჯერებული. გავრცელებულია მთელ სამშენებლო ტერიტორიაზე. ჭაბურღილებში გადაკვეთილია 0,0-1,9 მ. ინტერვალში. სიმძლავრეები მერყეობს 1,5-1,9 მ-ის ფარგლებში.

– ფენა 2-ის ჭაობის გენეზისის თიხები. გადაკვეთილია სამთავე ჭაბურღილში 1,5-3,5 მ-ის ინტერვალში. სიმძლავრეები 1,0-2,0 მ-ის ფარგლებშია. გრუნტი რბილპლასტიკური კონსისტენციისაა, წყალგაჯერებული. აღინიშნება ტორფის 2-3 სმ-ის შუაშრეები და ჩანართები.

– ფენა 3-ის წვრილმარცვლოვანი ქვიშები. გავრცელებულია მთელ სამშენებლო ტერიტორიაზე. გრუნტი მუქი ნაცრისფერია, საშუალო სიმკვრივის, წყალგაჯერებული. ფიქსირდება 1-2 სმ სისქის მტვეროვანი ქვიშის შუაშრეები და ნიჟარების ჩანართები. ჭაბურღილებში გადაკვეთილია 2,9-9,0 მ-ის ინტერვალში. სიმძლავრეები 5,1-5,6 მ-ის ფარგლებში მერყეობს.

– ფენა 4-ის მტვეროვანი ქვიშები გავრცელებულია მთელ სამშენებლო ტერიტორიაზე. გრუნტი მუქი ნაცრისფერია. აღინიშნება მცირე სიმძლავრის 1-2 სმ სისქის თიხის შუაშრეები და ნიჟარების ჩანართები. ჭაბურღილებში გადაკვეთილია 8,0-20,0 მ-ის ინტერვალში ე.ი. მთელ შესწავლილ სიღრმეზე.

გრუნტის წყლების მოდენა დაფიქსირდა სამთავე ჭაბურღილში 0,7-1,5 მ-ის სიღრმეზე მიწის ზედაპირიდან. ბურღვის პროცესში მისი დონე არ შეცვლილა და დგომა დაფიქსირდა იმავე სიღრმეზე.

გრუნტის წყლების დონეების ცვალებადობის სეზონური ამპლიტუდა ზღვის სიახლოვის გამო დაკავშირებული იქნება ზღვაში წყლის დონის ცვალებადობასთან. მოსალოდნელია გრუნტის წყლების დონის ცვალებადობა $\pm 0,4$ მ-ის ფარგლებში ჩვენს მიერ დაფიქსირებული დონიდან.

ჩატარებული ლაბორატორიული და საველე კვლევების მონაცემების საფუძველზე, უბნის ამგებ გრუნტებში შეიძლება გამოიყოს 4 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

I სგე – საშუალომარცვლოვანი ქვიშა (ფენა 1);

II სგე – თიხა ტორფის შუაშრეებით (ფენა 2);

III სგე – წვრილმარცვლოვანი ქვიშა (ფენა 3);

IV სგე – მტვეროვანი ქვიშა (ფენა 4);

ყოველივე ზემოთაღნიშნულის საფუძველზე შეიძლება შემდეგი დასკვნების გაკეთება:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით სამშენებლო უბანი დამაკმაყოფილებელ პირობებშია. უბანზე და მის მიმდებარედ არ აღინიშნება ნეგატიური გეოლოგიური მოვლენები.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია ს6 და წ 1.02.07-87 მე-10 დანართის (სავალდებულო) თანახმად მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).

2. უბნის ამგები გრუნტების ფენაში გამოიყოფა 4 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

- I სგე – ფენა 1;
 II სგე – ფენა 2;
 III სგე – ფენა 3;
 IV სგე – ფენა 4;

3. ქვაბულის ამოღების დროს საჭირო გახდება წყალქვევითი სამუშაოების ჩატარება. წყლის საორიენტაციო შემოღინება ქვაბულის ყოველ კვ.მ-ზე მიებული იქნას 0.02 ლ/წმ, რაც დაზუსტდება ამოტუმბვის პროცესში.

4. გრუნტის წყლის სინჯის ქიმიური ანალიზის თანახმად იგი არ წარმოადგენს აგრესიული გარემოს ნებისმიერი მარკის ბეტონის მიმართ და სუსტად აგრესულია ლითონთან მიმართებაში მისი პერიოდულად წყალში ყოფნის დროს.

5. ფუძე-საძირკვლების ანგარიშისათვის ქვემოთ მოცემულ ცხრილში მოყვანილია სამშენებლო უბანზე გამოყოფილი 4 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის (სგე-ს) საანგარიშო ნორმატიული მახასიათებლები, რომლებიც განსაზღვრულია ლაბორატორიული კვლევების, ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და წ 2.02.01-83) დანართი 1-ის ცხრილი 1, 2; ცხრილი 3-ის დანართი 1, 2, 3 და საცნობარო ლიტერატურის (დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი) გამოყენებით.

№	გრუნტის მახასიათებლები		I სგე ფენა 1;	II სგე ფენა 2;	III სგე ფენა 3;	IV სგე ფენა 4;
1	ხვედრითი შეჭიდულობა, C _{კპა} ;	ნორმატიული მნიშვნელობა C ^ნ	6	4	9	12
		II ზღვრული მნიშვნელობა, C _{II}	3	4	9	9
		I ზღვრული მნიშვნელობა, C _I	1	3	7	6
2	შიგა ხახუნისკუთხე ფბრაღ.	ნორმატიული მნიშვნელობა φ ^ნ	35	3	33	26
		II ზღვრული მნიშვნელობა, φ _{II}	35	3	33	24
		I ზღვრული მნიშვნელობა, φ _I	34	2	30	22
3	სიმკვრივე P ^ნ გ/სმ ³		2.04	1.41	2.08	1.97
4	დეფორმაციის მოდული, E მპა		12.8	1.3	13.3	10.0
5	საანგარიშო წინაღობა, R ₀ კპა		350	150	250	200
6	საგების კოეფიციენტი k კგძ/სმ ³		3.5	1.5	2.5	2.0
7	დენადობის მაჩვენებელი I _L		–	2.27	–	–

შენიშვნა: 1. ხვედრითი შეჭიდულობისა და შიგა ხახუნის კუთხის ნორმატიული მნიშვნელობად აღებულია ლაბორატორიულად განსაზღვრული გამოცდიდან საშუალო მნიშვნელობები.

2. სიმტკიცის მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები მოცემულია სნ და წ 2.02.01-83 §2.16-ის 1 შენიშვნის გათვალისწინებით.

3. ვინაიდან სგე-ს ქვიშებიდან სინჯი არ აღებულია, საანგარიშო ნორმატიული მახასიათებლები აღებულია ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და წ 2.01.02-83) მიხედვით

6. ქვაბულის ფერდობის მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნას სნ და № 3.02.01-87 §3.11; 3.12; 3.15 და სნ და № III-4-80 მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

7. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას.

სეისმური თვისებების მიხედვით უბნის ამგები გრუნტები მიეკუთვნებიან III ჯგუფს. ამიტომ სამშენებლო მოედნის საისმურობა უნდა განისაზღვროს 9 ბალით (სნ და № „სეისმომედები მშენებლობა“, პნ 01.01.09; მუხლი 3, §19).

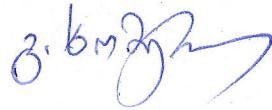
8. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები სნ და № IV-2-82 ცხრილი 1 თანახმად მიეკუთვნებიან:

– ქვიშოვანი გრუნტები (ფენები 1; 3; 4) – ყველა სახის დამუშავებისათვის - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1600 კგ/მ³ (ვუთანაბრებთ რიგითი №27 „ა“);

– თიხოვანი გრუნტები (ფენა 2) – ყველა სახის დამუშავებისათვის - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1850 კგ/მ³ (ვუთანაბრებთ რიგითი №8 „ა“);

შ.პ.ს. "TUSKI GEOLOGY GROUP"-ს

ინჟინერ გეოლოგი



გ. ხომერიკი

დირექტორი



დ. ტუშკია



ტექნიკური დავალება

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ჩასატარებლად

ობიექტის დასახელება – მრავალსართულიანი სასტუმროს ტიპის გამაჯანსაღებელი კომპლექსი;

დამკვეთი – კერძო მესაკუთრე გიორგი მჭედლიძე;

ობიექტის მდებარეობა – ოზურგეთის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ნატანები,
საკადასტრო კოდები: 1. 26.01.51.139; 2. 26.01.51.161; 3. 26.01.51.162.

დაპროექტების სტადია –სამუშაო დოკუმენტაცია.

კომპლექსის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – მეორე.

მშენებლობის ტიპი - ახალი.

მრავალსართულიანი სასტუმროს ტიპის გამაჯანსაღებელი კომპლექსი მშენებლობისათვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე (იხილე დანართი-1, ტოპო გადაღება, ზედ აღნიშულია ჭაბურღილების მდებარეობა. ჭამულრღილების სიგრძე 20მ) არქიტექტორული პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია სამი 7-8 სართულიანი შენობა, შუაში აწეული ტიპის სადგარით. კმპლექსში შემავალი სამივე შენობა ერთმანეთთან დაკავშირებული არ არის. დასაპროექტებელ შენობათა საცხოვრებელი ნაწილი გრუნტის დონიდან აწეულია მნიშვნელოვნად (სავარაუდოდ 8-10მ).

კომპლექსში შემაჯავლი შენობების ტიპი: კარკასულ-კავშირებიანი ტიპის შენობა. დასაპროექტებელი შენობები გრუნტის ღონიდან აწეულია და 10-12მ-ით. აწევა ხორციელდება შუა სადგარით (შენობის სიხისტის ბირთვი).

საძირკვლების ტიპად შენობის არქიტექტორული გეგმარებითი გადაწყვეტებისა და არსებული გრუნტის სავარაუდო ფიზიკო-მექანიკური თვისებებიდან გამომდინარე: -ხიმიწოვანი. ხიმიწების რაოდენობა, მათი ღიაპეტრი და სიგრძე განსაზღვრული იქნება ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე.

შენობათა მზიდი კონსტრუქციების მასალა – მონოლითური რკინაბეტონი.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის დოკუმენტაცია (ტექნიკური ანგარიში)
წარმოდგენილი იქნეს აკინძული, 2 ეგზემპლიარად და ელექტრონულ ვერსიაში.

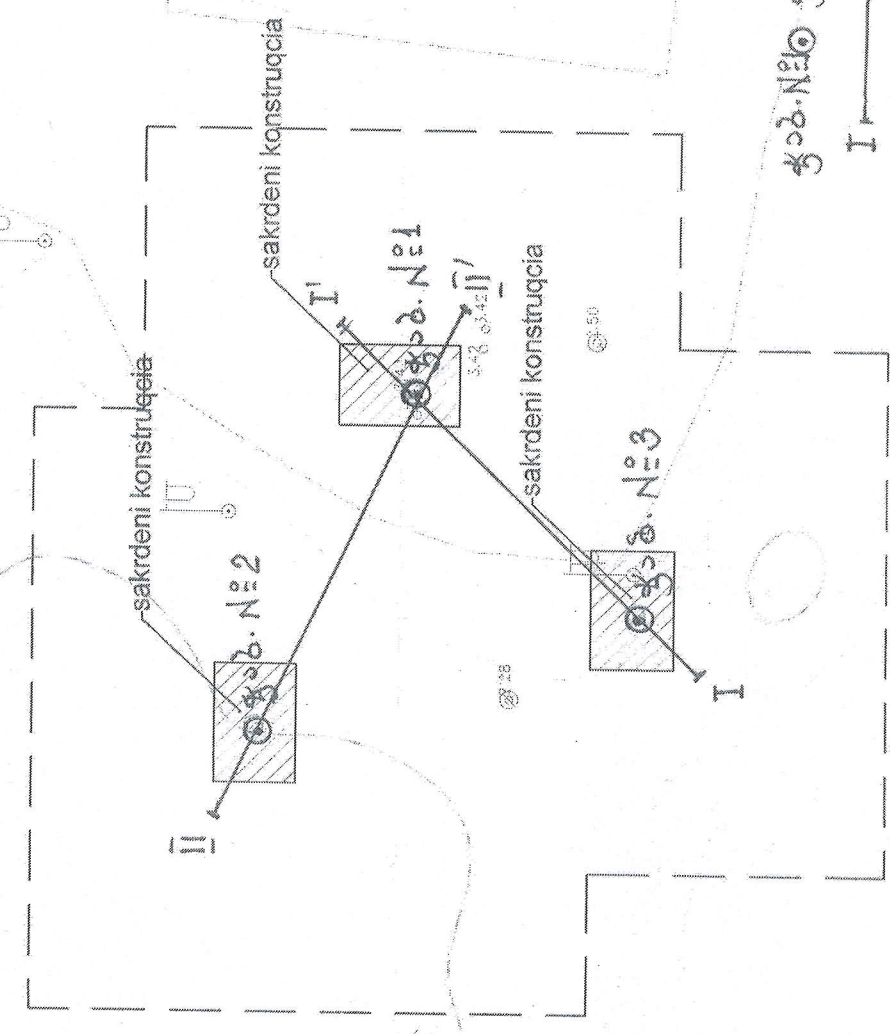
პროექტის მთ. კონსტრუქტორი ჯ. გიგინეიშვილი

ქ. თბილისი
28.07.2015წ.

შპს-შტაბი 1:500

3.18

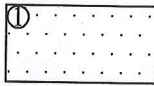
3.20



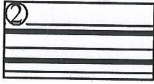
შპს-ნ.1.10 შაბურლილი
I' — I' შრილის ხაზი

პ ი რ ო ბ ი თ ი

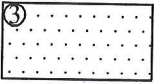
ნ ო შ ნ ე ბ ი



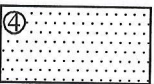
ქვიშა, საშუალომარცვლოვანი.



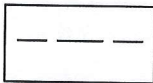
თისა, რბილალასტიკური,
ტორვის შუაშრები.



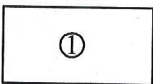
ქვიშა, წვრილმარცვლოვანი,
ნიჟარების ჩანართებით.



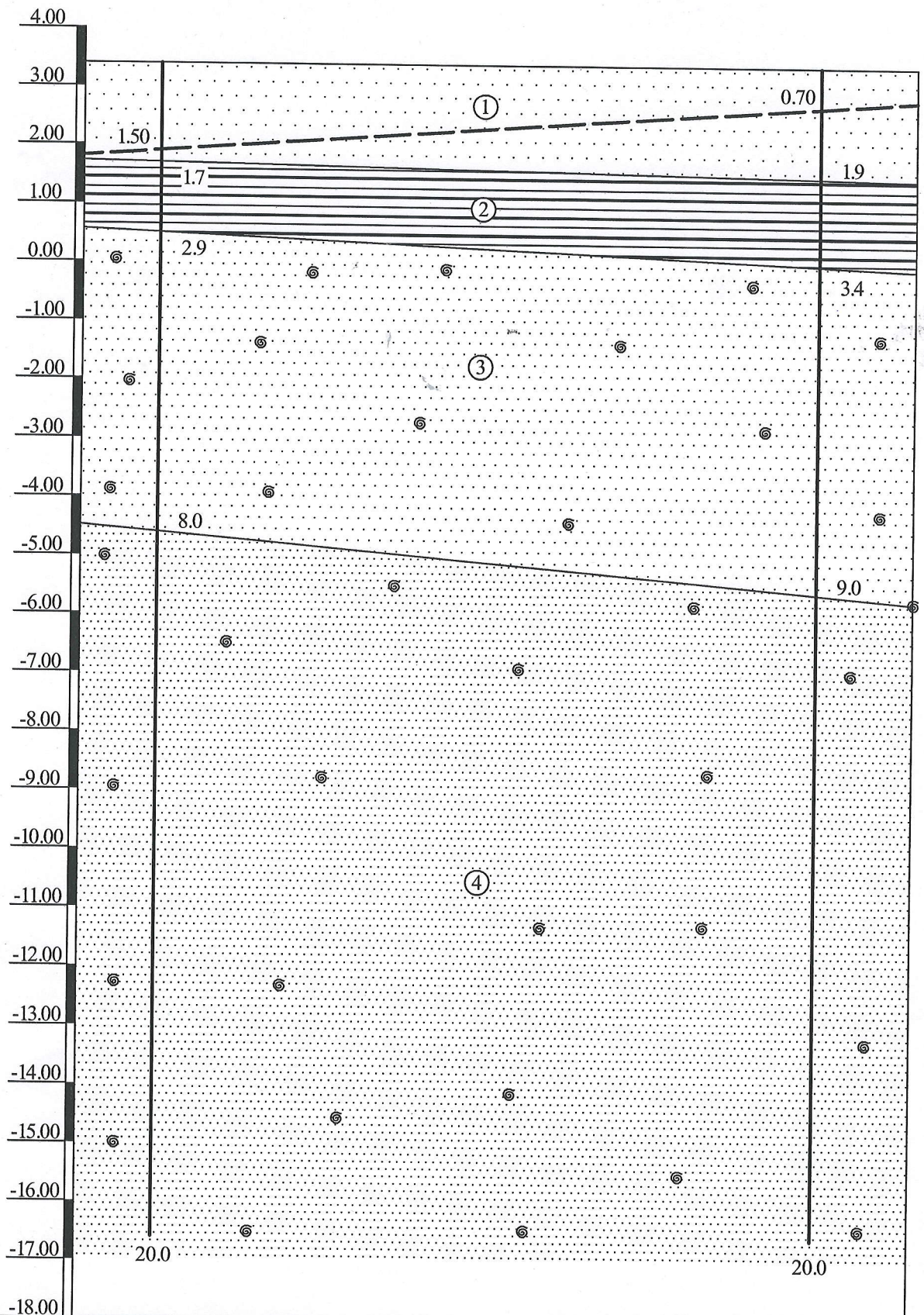
ქვიშა, მტვეროვანი,
ნიჟარების ჩანართებით.



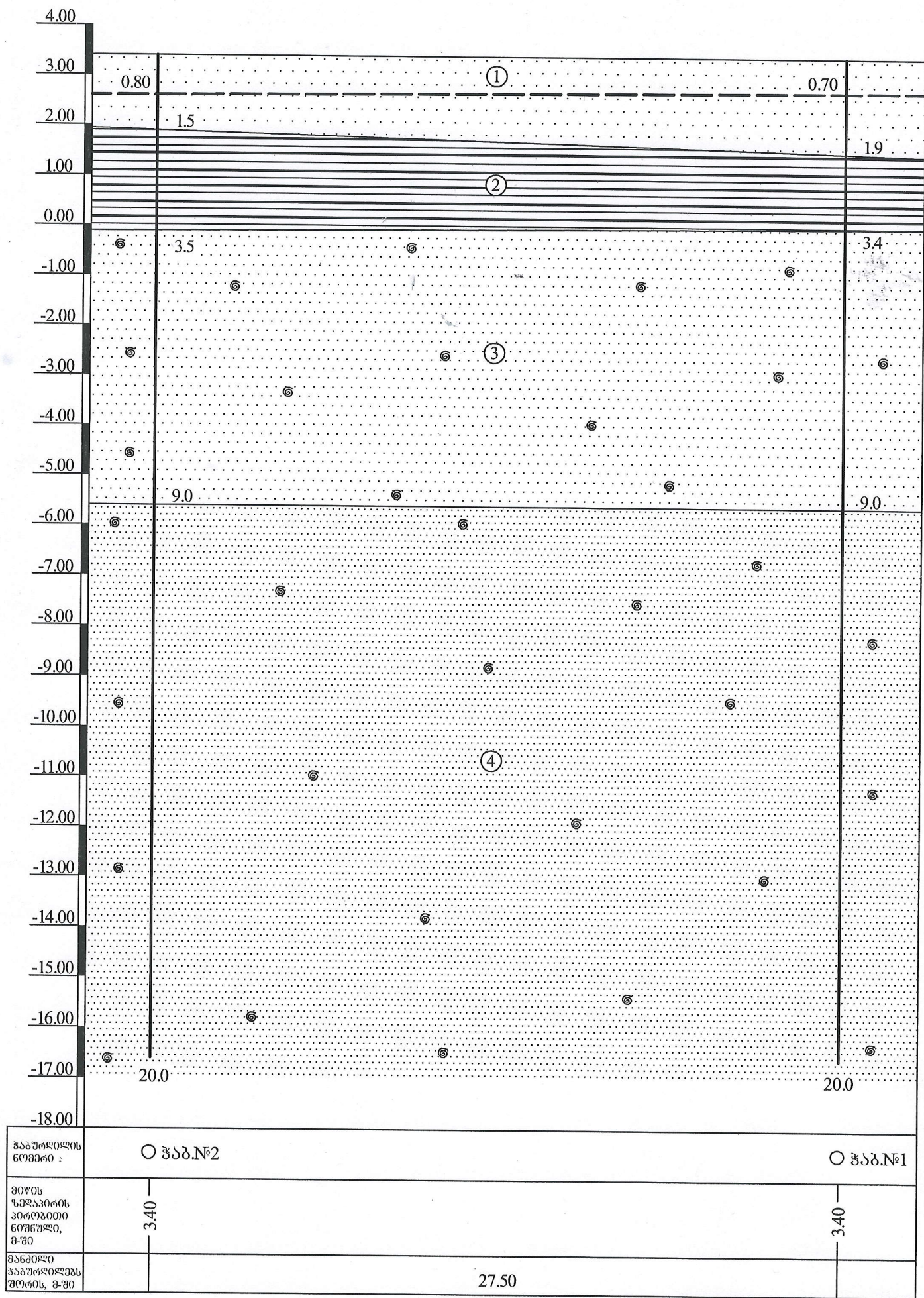
ბრუნტის წყლების
დამყარების ღონე.



შენის ნომერი



ჰაბურღილის ნომერი	○ ჰაბ.№3	○ ჰაბ.№1
მიწის ზედაპირის პირებიდან ნომერი, მ-ში	3.40	3.40
მანძილი ჰაბურღილებს შორის, მ-ში	22.50	



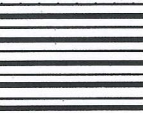
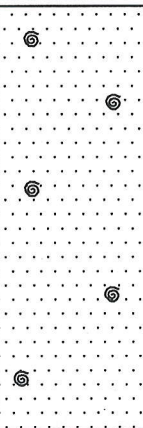
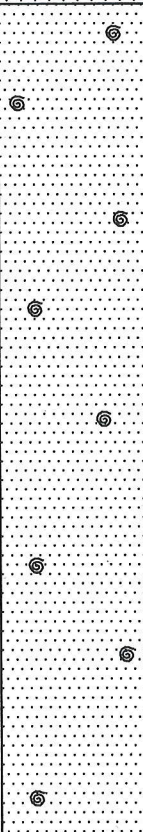
შ.პ.ს.
„TGG“

ოზურგეთი, სოფ. ნატანაძე მრავალსართულიანი
სახლუმრის ტიპის გათვალისწინებული კომპლექსი
პროექტი II-III სართული

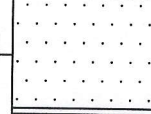
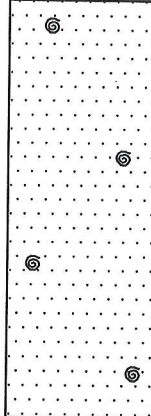
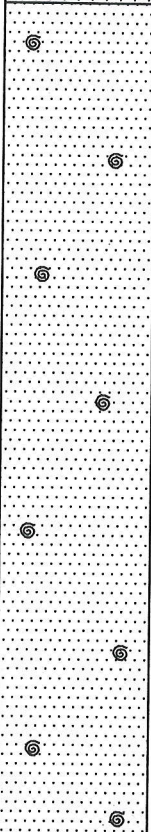
შემსრულებელი:
ინჟინერი:
ბ. ხოშიაშვილი

მ-ბი: 31:100: 31:200

დაწყების თარიღი: 04.08.15წ. დასრულების თარიღი: 04.08.15წ.	საცავი მილის დიამეტრი (მმ) – 108	ჭაბურღილი № 1
ბურღვის მეთოდი: სვეტური შემსრულებელი: შპს „TGG“ საბურღი დანადგარი: უბგ 50მ ბურღვის ოსტატი: თ. შირცხალაიშვილი	ბურღვის დიამეტრი (მმ) – 89	სიმაღლე ზღვის დონიდან პირობითი (მ) – 3.40

ფენის ნომერი	ფენის პირის სიღრმე (მ)	ფენის პირის აბსოლუ- ტური (პირობითი) ნიშნული (მ)	ფენის სიმაღლე (მ)	ბრუნტის ნიშნუბის აღების სიღრმე (მ)	ბრუნტის წყლების დონე		ლითოლოგიური სიმართლე (ჭრილი)	შრის აღწერა
					ბაგოქმნა (მ)	დამყარება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					0.70	0.70		ქვიშა, საშუალომარცვლოვანი.
1	1.9	1.50	1.9					თიხა, რბილკლასტიკური, ტორვის შუაშრებებით.
2	3.4	0.00	1.5	○— 3.0				ქვიშა, წვრილმარცვლოვანი, ნიშარების ჩანართებით.
3	9.0	-5.60	5.6	○— 7.0				ქვიშა, მტვეროვანი, ნიშარების ჩანართებით.
				○— 10.5				
4	20.0	-16.60	11.0					

დაწვევის თარიღი: 05.08.15წ. დამთავრების თარიღი: 05.08.15წ.	საცავი მილის დიამეტრი (მმ) – 108	ჭაბურღილი № 2
ბურღვის მეთოდი: სვეტური შემსრულებელი: შპს „TGG“ საბურღი დანადგარი: შპს 50მ ბურღვის ოსტატი: თ. შირცხალაიშვილი	ბურღვის დიამეტრი (მმ) – 89	სიმაღლე ზღვის დონიდან პირობითი (მ) – 3.40

ფენის ნომერი	ფენის ძირის სიღრმე (მ)	ფენის ძირის აბსოლუ- ტური (პირობითი) ნიშნული (მ)	ფენის სიმკვარვე (მ)	ბრუნვის ნიშნუბის ალუმის სიღრმე (მ)	ბრუნვის წყლების დონე		ლითოლოგიური სიმკვლე (პირილი)	შრის აღწერა
					გამოჩენა (მ)	დამყარება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.5	1.90	1.5	○— 3.0	0.80	0.80		ქვიშა, საშუალომარცვლოვანი.
2	3.5	-0.10	2.0					თიხა, რბილკლასტიური, ტორვის შუაშრებებით.
3	9.0	-5.60	5.5					ქვიშა, წვრილმარცვლოვანი, ნიჟარების ჩანართებით.
4	20.0	-16.60	11.0	○— 11.0				ქვიშა, მტვერვანი, ნიჟარების ჩანართებით.

დაწვების თარიღი: 03.08.15წ. დამთავრების თარიღი: 03.08.15წ.	საცავი მილის დიამეტრი (მმ) – 108	ჯგუფური № 3
ბურღვის მეთოდი: სვეტური შემსრულებელი: შპს „TGG“ საბურღი დანადგარი: უბი 50მ ბურღვის ოსტატი: თ. შირცხაიაშვილი	ბურღვის დიამეტრი (მმ) – 89	სიმაღლე ზღვის დონიდან პირობითი (მ) – 3.40

ფენის ნომერი	ფენის ძირის სიღრმე (მ)	ფენის ძირის აბსოლუ-ტური (პირობითი) ნიშნული (მ)	ფენის სიმაღლე (მ)	ბრუნვის ნიშნუბის ალბის სიღრმე (მ)	ბრუნვის წყლების დონე		ლითოლოგიური სიმბოლო (პირილი)	შრის აღწერა
					გამოჩენა (მ)	დამყარება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.7	1.70	1.7	○— 2.5	1.50	1.50		ქვიშა, საშუალომარცვლოვანი.
2	2.9	0.50	1.2					თიხა, რბილკლასტიკური, ტორვის შუაშრებით.
								ქვიშა, წვრილმარცვლოვანი, ნიჟარების ჩანართებით.
3	8.0	-4.60	5.1					
				○— 10.0				ქვიშა, მტვეროვანი, ნიჟარების ჩანართებით.
4	20.0	-16.60	12.0					

ოზურბათის მუნიციპალიტეტის ღაბა შრეში, სასტუმროს კომპლექსის
მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე აღებული ბრუნტების
ლაბორატორიული გამოკვლევის

შ ე ღ ე ბ ე ბ ი

დასაპროექტებელი ობიექტის უბანზე გაყვანილი 3 ჭაბურღილიდან (ჭაბ. №№1-3), $h=2.5-11.0$ მ სიღრმის ინტერვალში, აღებული და ლაბორატორიაში გამოსაკვლევად ჩაბარებული იქნა გრუნტის 9 ნიმუში და გრუნტის წყლის 3 სინჯი.

დავალების თანახმად, უნდა განსაზღვრულიყო გრუნტების ფიზიკური, დეფორმაციული და სიმტკიცის მახასიათებლები, უნდა ჩატარებულიყო გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზი.

შესაბამისად შედგენილი იქნა სამუშაოების პროგრამა, რომელიც ითვალისწინებდა შემდეგ გამოკვლევებს:

ა) გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების (გრანულომეტრული შემადგენლობა, სიმკვრივე, ტენიანობა, ფორიანობა და ა.შ.) – 9 განსაზღვრა;

ბ) გრუნტების კომპრესიული გამოცდა – 3 გამოკვლევა (ბუნებრივ მდგომარეობაში);

გ) გრუნტების ძვრაზე გამოცდა – 3 გამოკვლევა (ბუნებრივ მდგომარეობაში);

დ) გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზი – 3 გამოკვლევა.

ცდებით მიღებული მნიშვნელობები მოცემულია გრაფიკებზე (იხ. გრ.№№1-6) და შეჯამებულია კრებსით ცხრილში „გრუნტების ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები“.

I. ბრუნტების ფიზიკური მახასიათებლები

ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგების მიხედვით შეიძლება აღინიშნოს შემდეგი:

გამოკვლეული 9 ნიმუშიდან გრანულომეტრული შემადგენლობის მიხედვით:

3 ნიმუში განისაზღვრა, როგორც ქვიშა წვრილმარცვლოვანი, ბუნებრივი ტენიანობით საშუალოდ $\bar{W}=17.1\%$.

3 ნიმუში განისაზღვრა, როგორც ქვიშა მტვეროვანი, ბუნებრივი ტენიანობით საშუალოდ $\bar{W}=20.0\%$.

3 ნიმუში განისაზღვრა, როგორც თიხა ტორფიანი, პლასტიკურობის რიცხვით $I_p=0.24-0.32$;

გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების სიდიდეების მერყეობის დიაპაზონი და საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობები იხ. ცხრ. №1-ში.

ცხრ. №1

ბრუნტბის ფიზიკური მახასიათებლები			ბანზ	მერყეობის დიაპაზონი			საშუალო (ნორმატიული)			
				ქვიშა წვრილმარ.	ქვიშა მტვერ.	თიხა ტორფიანი	ქვიშა წვრილ.	ქვიშა მტვერ.	თიხა ტორფ.	
1	კლასტიკურობა	ზედა ზღვარი	W_L	-	-	-	0.55-0.69	-	-	0.62
		ქვედა ზღვარი	W_p	-	-	-	0.31-0.37	-	-	0.34
		რიცხვი	I_p	-	-	-	0.24-0.32	-	-	0.27
2	ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	14.5-20.2	19.1-21.0	73.9-118.9	17.1	20.0	97.3
3	სიმკვრივე	გრუნტის	ρ	გ/სმ ³	2.05-2.12	1.95-2.00	1.36-1.50	2.08	1.97	1.41
		მშრალი გრუნტის	ρ_d		1.71-1.85	1.63-1.67	0.62-0.86	1.78	1.64	0.73
		გრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.65	2.66	2.40	2.65	2.66	2.40
4	ფორიანობა		n	%	30.1-35.6	37.3-38.8	64.1-74.1	32.8	38.2	69.8
5	ფორიანობის კოეფიციენტი		e	-	0.431-0.554	0.595-0.634	1.782-2.863	0.490	0.618	2.369
6	კონსისტენციის მაჩვენებელი		I_L	-	-	-	1.79-2.56	-	-	2.27
7	ტენიანობის ხარისხი		S_r	-	0.89-0.97	0.81-0.89	0.97-1.00	0.92	0.86	0.99

კონსისტენციის მაჩვენებლის მიხედვით ტორფიანი თიხები დენადი კონსისტენციისაა ($I_L=1.79-2.56$).

ტენიანობის ხარისხის მიხედვით, გრუნტი სრულად წყალგაჯერებულია – $S_r > 0.80$.

II. გრუნტების დეფორმაციული მახასიათებლები

დეფორმაციული მახასიათებლები განისაზღვრა 3 ნიმუშზე. 1 კომპრესიული გამოცდა ჩატარდა წვრილმარცვლოვან ქვიშაზე; 1 – მტვეროვან ქვიშაზე და 1 – ტორფიან თიხაზე. კომპრესიული გამოცდები ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშებზე $P=0.5$ კგ/სმ² საფეხურებრივად დატვირთვებით, $P=4.0$ კგ/სმ² დატვირთვამდე, ბუნებრივ მდგომარეობაში. კომპრესიული გამოცდების შედეგები მოცემულია გრაფიკებზე №№1-3.

ძირითადი დეფორმაციული მახასიათებლები მოცემულია №2 ცხრილში.

ბრუნტი	კუმშვადობის კოეფიციენტი $\alpha 10^{-5} \text{კპა}^{-1}$ ($P=0.2$ მპა-ზე)	ჯდენის მოდული $\rho_{\text{მმ/მ}}$ ($P=0.3$ მპა-ზე)	ბრუნტის კუმშვადობა		დურომაციის საერთო მოდული E მპა (კპა/სმ ²) ($P=0.2$ მპა-ზე)
			α მიხედვით	ρ მიხედვით	
წვრილმარც. ქვიშა	0.009	24	საშუალო	მომეტი- გული	(კომპრესიული) 13.3 (133)
მტვეროვანი ქვიშა	0.013	32	მომეტი- გული	მომეტი- გული	(კომპრესიული) 10.0 (100)
ტორფიანი თიხა	0.124	223	კლიერი	კლიერი	(კომპრესიული) 1.3 (13)

III. ბრუნტების სიმტკიცის მახასიათებლები

სიმტკიცის მახასიათებლები განისაზღვრა 3 ნიმუშზე. 1 ძვრაზე გამოცდა ჩატარდა წვრილმარცვლოვან ქვიშაზე; 1 – მტვეროვან ქვიშაზე და 1 – ტორფიან თიხაზე. ბრუნტის ძვრაზე გამოცდები ჩატარდა $P=0.1-0.2-0.3$ მპა ($1.0-2.0-3.0$ კპა/სმ²) ვერტიკალურ დატვირთვებზე, ბუნებრივ მდგომარეობაში. შედეგები მოცემულია გრაფიკებზე №№4-6.

სიმტკიცის მახასიათებლების მნიშვნელობები მოცემულია №3 ცხრილში.

ბრუნტი	φ°	c კპა (კპა/სმ ²)
წვრილმარცვლოვანი ქვიშა	33	9 (0.09)
მტვეროვანი ქვიშა	26	12 (0.12)
ტორფიანი თიხა	3	4 (0.04)

IV. ბრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზი

ბრუნტის წყლის 3 სინჯზე ჩატარდა ქიმიური ანალიზი. ანალიზის შედეგები მოყვანილია შესაბამის ცხრილებში და მოცემულია საერთო დასკვნა წყლის ზემოქმედებაზე დასაპროექტებელი კონსტრუქციის ბეტონისა და არმატურის მიმართ.

იონური შემადგენლობის მიხედვით, გამოკვლეული წყალი არააგრესიულია ქველა – $W_4-W_6-W_8$ წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონების მიმართ.

CI⁻-იონის მაჩვენებლის მიხედვით არმატურის მიმართ:

- ა) არააგრესიულია წყლის გარემოში მუდმივად ყოფნის დროს;
- ბ) სუსტად აგრესიულია წყლის გარემოში პერიოდულად ყოფნის დროს.

შპს „ახალი საქადაქმუნაროექტის“
დირექტორი



ბ. მირიანაშვილი

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების
განყოფილების უფროსი

ს. სირაძე

ინჟინერ გეოლოგი

დ. ახოზაძე

შპს „ახალი სამქალაქმშენპროექტი“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები	გეოტექნიკური ლაბორატორია ძ. თბილისი ბოთუას შესახვევი №10
---	--	---

ობიექტის
დასახელება

ოზურბეთის მუნიციპალიტეტი. ღაბა ურეკი

სასტუმროს კომპლექსი

ჭაბურღილი № 1

აღების სიღრმე

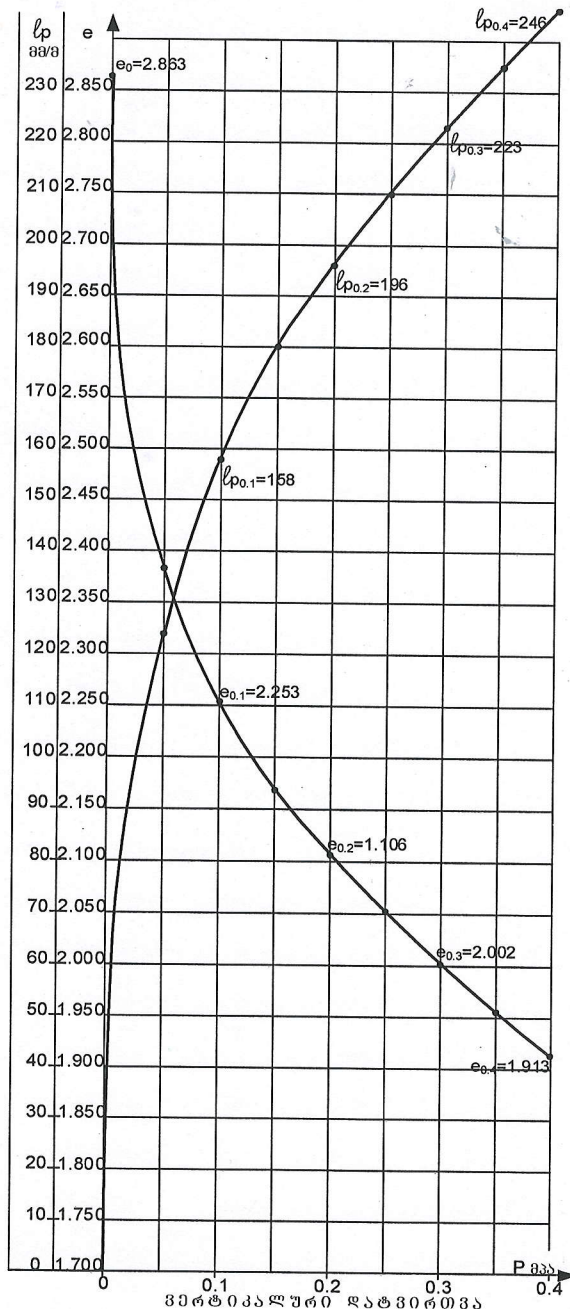
$h = 3.0$ მ

ნიმუშის სახე: მონოლითი

ლაბორ. № 844

ცდა ჩატარდა გუნებრივი სიმკვრივის დატენიანობის ნიმუშზე

ბრევიტი № 1



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
გუნებრივი ტენიანობა		W	%	118.9	79.9
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.36	1.48
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		0.62	0.82
	ბრუნტის ნაწილაკ.	ρ_s		2.40	
ფორიანობა		n	%	74.1	65.8
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	-	2.863	1.927
ტენიანობის ხარისხი		Sr	-	1.00	1.00
კლასტიკურობა	ზედა ზღვარი	W_L	-	0.69	
	ქვედა ზღვარი	W_p	-	0.37	
	რიცხვი	I_p	-	0.32	
	კონსისტენციის მაჩვენებელი	I_L	-	2.56	1.34

ბრუნტის დასახელება კლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	0.32	თიხა ტორფიანი

ვერტიკალური დატვირთვა	P	მპა	0	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4
ფორიანობის კოეფიციენტი	e	-	2,863	2,384	2,253	2,168	2,106	2,052	2,002	1,955	1,913
ჰენის მოდული	ℓ_p	მმ/მ	0	124	158	180	196	210	223	235	246
კუმულაციური კოეფიციენტი	α	10^{-5} კა ⁻¹		0,958	0,263	0,170	0,124	0,108	0,100	0,093	0,085
დურობის მოდული (სამართლი)	E	მპა		0,2	0,6	0,9	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8

ინჟინერი

6. სურგულაძე

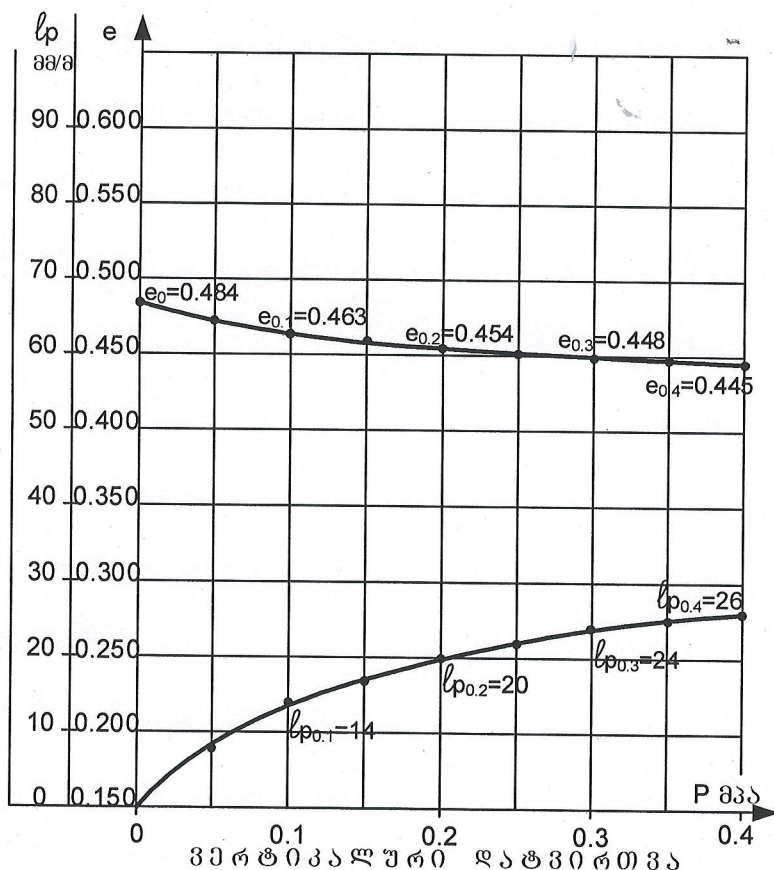
ლაბორატორიის ხელმძღვანელი

დ. აბოგაძე

შპს „ახალი სამქალაქმშენპროექტი“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები	გეოტექნიკური ლაბორატორია ძ. თბილისი გოთუას შესახვევი №10
ობიექტის დასახელება		
ოზურბეთის მუნიციპალიტეტი, დაბა ურეკი		
სასტუმროს კომპლექსი		
ჭაბურღილი № 2	აღების სიღრმე $h = 6.0$ მ	ნიმუშის სახე: გორილითი
		ლაბორ. № 848

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და
ტენიანობის ნიმუშზე

ბრუნტი № 2



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	16.5	15.5
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	2.08	2.11
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.79	1.83
	ბრუნტის ნაწილაკ.	ρ_s		2.65	
ფორიანობა		n	%	32.6	30.9
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	-	0.484	0.448
ტენიანობის ხარისხი		Sr	-	0.90	0.92

ბრუნტის დასახელება
ქვიშა
წვრილმარცვლოვანი

ვერტიკალური დატვირთვა	P	მპა	0	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4
ფორიანობის კოეფიციენტი	e	-	0,484	0,472	0,463	0,459	0,454	0,451	0,448	0,447	0,445
ჟღენის მოღუღი	ℓ_p	მმ/მ	0	8	14	17	20	22	24	25	26
კუმულაციური კოეფიციენტი	α	10^{-5} კპ ⁻¹		0,024	0,018	0,009	0,009	0,006	0,006	0,003	0,003
დურობის მოღუღი(საერთო)	E	მპა		5,0	6,7	13,3	13,3	20,0	20,0	40,0	40,0
კომპ.											

ინჟინერი

[Signature]

6. სურბულაძე

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი

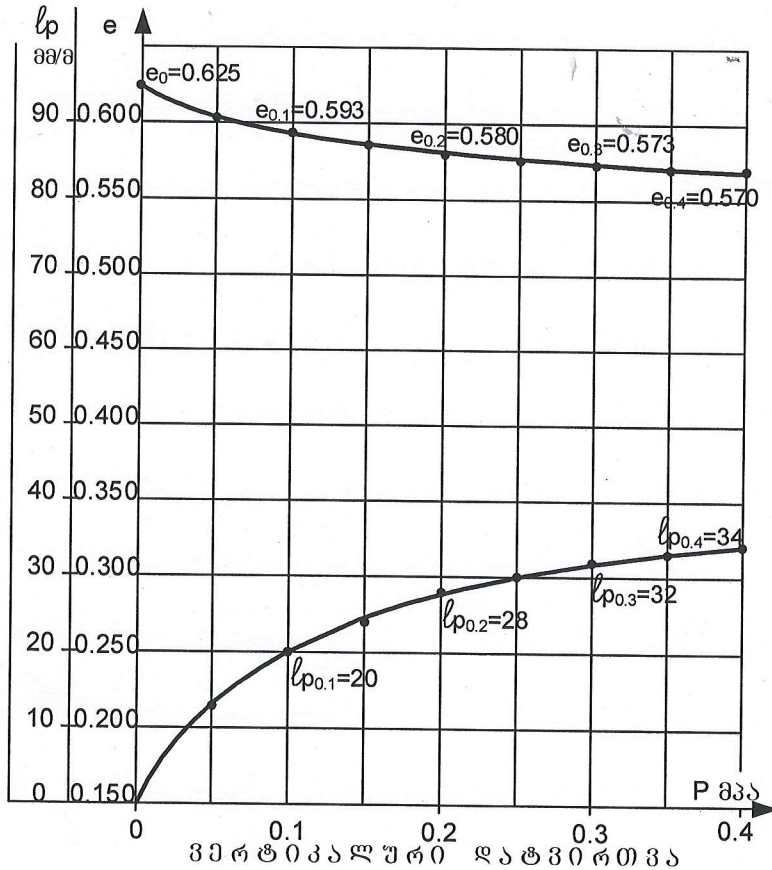
[Signature]

დ. ანოპაძე

შპს „ახალი სამქალაქმშენებრომპტი“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები	გეოტექნიკური ლაბორატორია ძ. თბილისი ბოთლას შესახვევი №10
ოპიეტის დასახელება		
ოზუგბეთის მუნიციპალიტეტი, დაბა ურეკი		
სასტუმროს კომპლექსი		
ჭაბურღილი № 3	აღების სიღრმე $h = 10.0$ მ	ნიმუშის სახე: მონოლითი
		ლაბორ. № 852

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და
ტენიანობის ნიმუშზე

ბრუნტი № 3



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.	
ბუნებრივი ტენიანობა			W	%	19.1	18.2
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.95	2.00	
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.64	1.69	
	ბრუნტის ნაწილაკ.	ρ_s		2.66		
ფორიანობა			n	%	38.4	36.5
ფორიანობის კოეფიციენტი			e	-	0.625	0.574
ტენიანობის ხარისხი			Sr	-	0.81	0.84

ბრუნტის დასახელება
ქვიშა
მტკვროვანი

ვერტიკალური დატვირთვა	P	მპა	0	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4
ფორიანობის კოეფიციენტი	e	-	0,625	0,604	0,593	0,586	0,580	0,576	0,573	0,571	0,570
ჯდენის მოდული	ℓ_p	მმ/მ	0	13	20	24	28	30	32	33	34
კუმულაციური კოეფიციენტი	α	10^{-5} კპ ⁻¹		0,042	0,023	0,013	0,013	0,006	0,007	0,003	0,003
დურობის მოდული (საერთო)	E	მპა		3,1	5,7	10,0	10,0	20,0	20,0	40,0	40,0

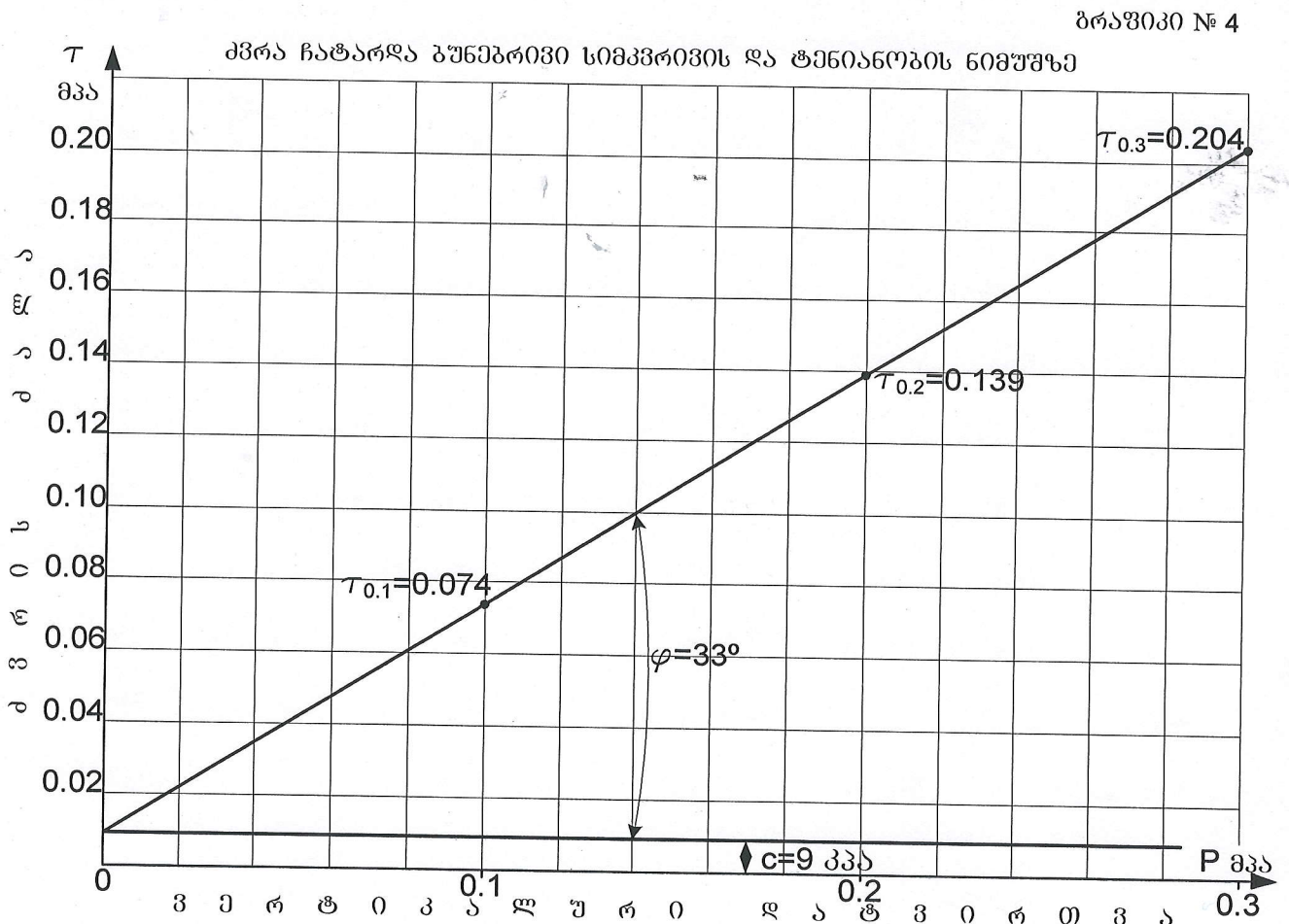
ინჟინერი *მ. მ.*

6. სურგულაძე

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი

მ. მ. დ. ახოვაძე

შპს „ახალი საქალაქმშენპროექტი“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	ბრუნტის ძვრის გაცემის შედეგები	გეოტექნიკური ლაბორატორია ქ. თბილისი ბოთლას შესახვევი №10
ოპიტიის დასახელება		
ოპერაციის მონიტორინგის დასაწყისი		
ჭაბურღილი № 1	აღების სიღრმე $h = 7.0$ მ	ნიმუშის სახე: მონოლითი
		ლაბ. № 845



ბრუნტის დასახელება
ქვიშა
წვრილმარცვლოვანი

ბრუნტის ფიზიკური მაჩვენებლები	ბრუნტის ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობის ხარისხი
		ბრუნტის	მშრალი	ბრუნტის			
		ρ	ρ_d	ρ_s			
		გ/სმ³	გ/სმ³	გ/სმ³			
საშ.მ.	20.2	2.05	1.71	2.65	35.6	0.554	0.97

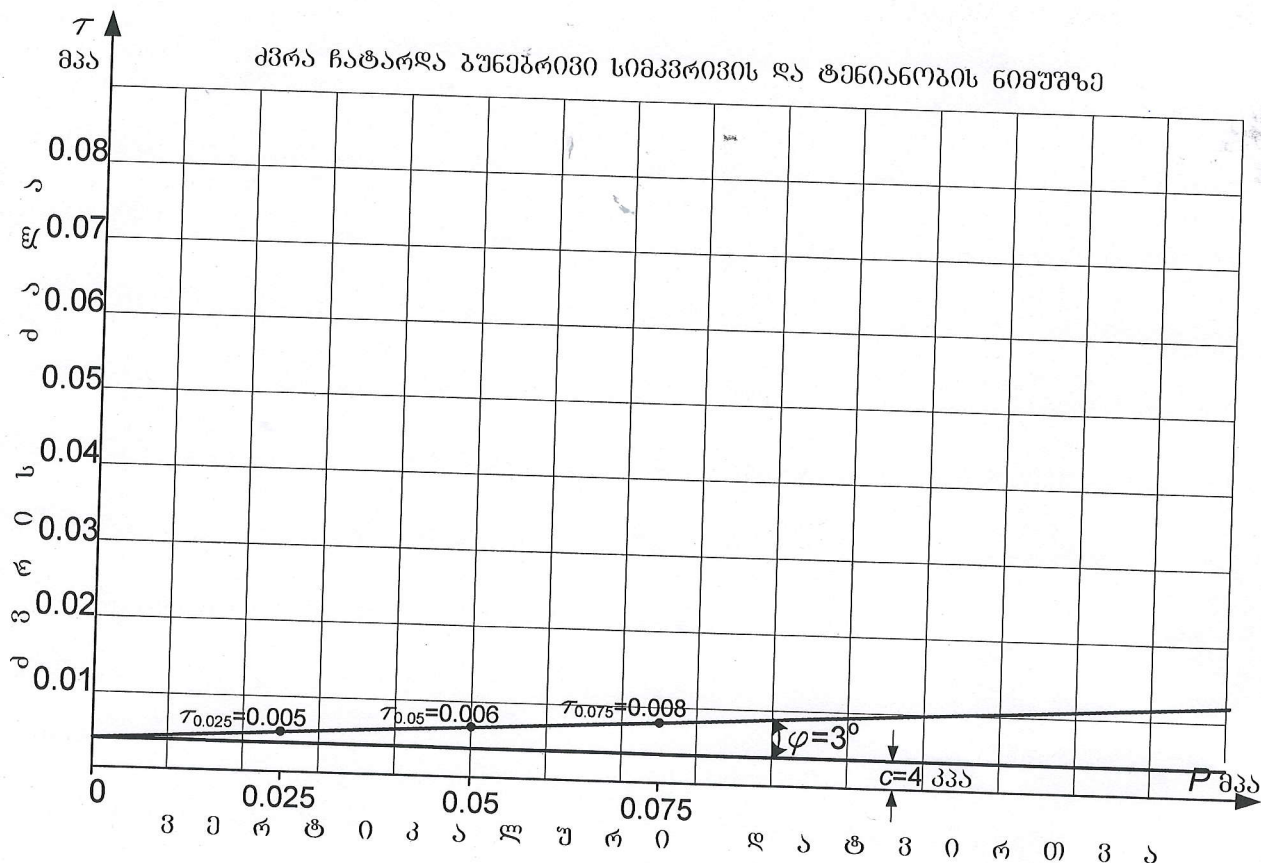
ბრუნტის ძვრის მაჩვენებლები					
მონიტორინგის დასაწყისი	მძვრ.	მიღებული			
	ძვრის ძალა	ძვრის ძალა	შინაგანი ხახუნის კოეფიცი- ენტი	შინაგანი ხახუნის კოეფიცი- ენტი	შინაგანი ხახუნის კოეფიცი- ენტი
P	τ	τ	$\tan \phi$	ϕ	c
მკვ	მკვ	მკვ	-	გრდ.	გრდ.
0,1	0.074	0.074	0.65	33	9 კპა
0,2	0.139	0.139			
0,3	0.204	0.204			

ინჟინერი *მ. ჭარბაძე* მ. ჭარბაძე

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი *მ. ანთაძე* მ. ანთაძე

შპს „ახალი საქმალამშენებლო“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	ბრუნტის ძვრახე გამოცდის შედეგები	გეოტექნიკური ლაბორატორია მ. თბილისი ბოთასა შესახვევი №10
ოგნიტის დასახელება		
ოზურგეთის მუნიციპალიტეტი, დაბა ურეკი სასტუმროს კომპლექსი		
ჭაბურღილი № 2	აღების სიღრმე $h = 3.0$ მ	ნიმუშის სახე: მონოლითი
		ლაბორ. № 847

ბრუნტი № 5



ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით	
I_p	0.24
თიხა ტორფიანი	

ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები	სიმკვრივე				ფორიანობა n	ფორიანობის კოეფიციენტი e	ტენიანობის ხარისხი S_r	პლასტიკუ- რობა			კონსისტენციის მაჩვენებელი
	ბრუნტის ტენიანობა	მშრალი ბრუნტის ნაწილაკ.	მშრალი ბრუნტის ნაწილაკ.	მშრალი ბრუნტის ნაწილაკ.				ზედა ფენი	შუა ფენი	ზედა ფენი	
	W	ρ	ρ_d	ρ_s				W_L	W_p	I_p	
	%	გ/სმ³			%	-	-	-	-	-	-
საუფ.	73.9	1.50	0.86	2.40	64.1	1.782	1.00	0.55	0.31	0.24	1.79

ბრუნტის ძვრის მახასიათებლები					
ძვრის მაღლობა	ძვრის		მიღებული		
	ძვრის ძალა	ძვრის ძალა	შინაგანი ხახუნის კოეფი- ციენტი	ხ- ხუნის კუთხე	ხ- ხუნის ხვედრითი შედეგობა
P	τ	τ	$tg\varphi$	φ	c
მპა	მპა	მპა	-	გრდ.	-
0,025	0,005	0,005	0,06	3	0,04 კპა/სმ²
0,050	0,006	0,006			
0,075	0,008	0,008			

ინჟინერი *მ. ჯარბაძე* მ. ჯარბაძე

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი *ლ. ახოვაძე* ლ. ახოვაძე

შპს „ახალი საქალაქმშენარემქტი“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	ბრუნტის ძვრება გამოცდის შედეგები	გეოტექნიკური ლაბორატორია ძ. თბილისი ბოთუას შესახვევი №10
--	-------------------------------------	---

ობიექტის
დასახელება

ოზურბეთის მუნიციპალიტეტი, ღაბა უბანი
სასტუმროს კომპლექსი

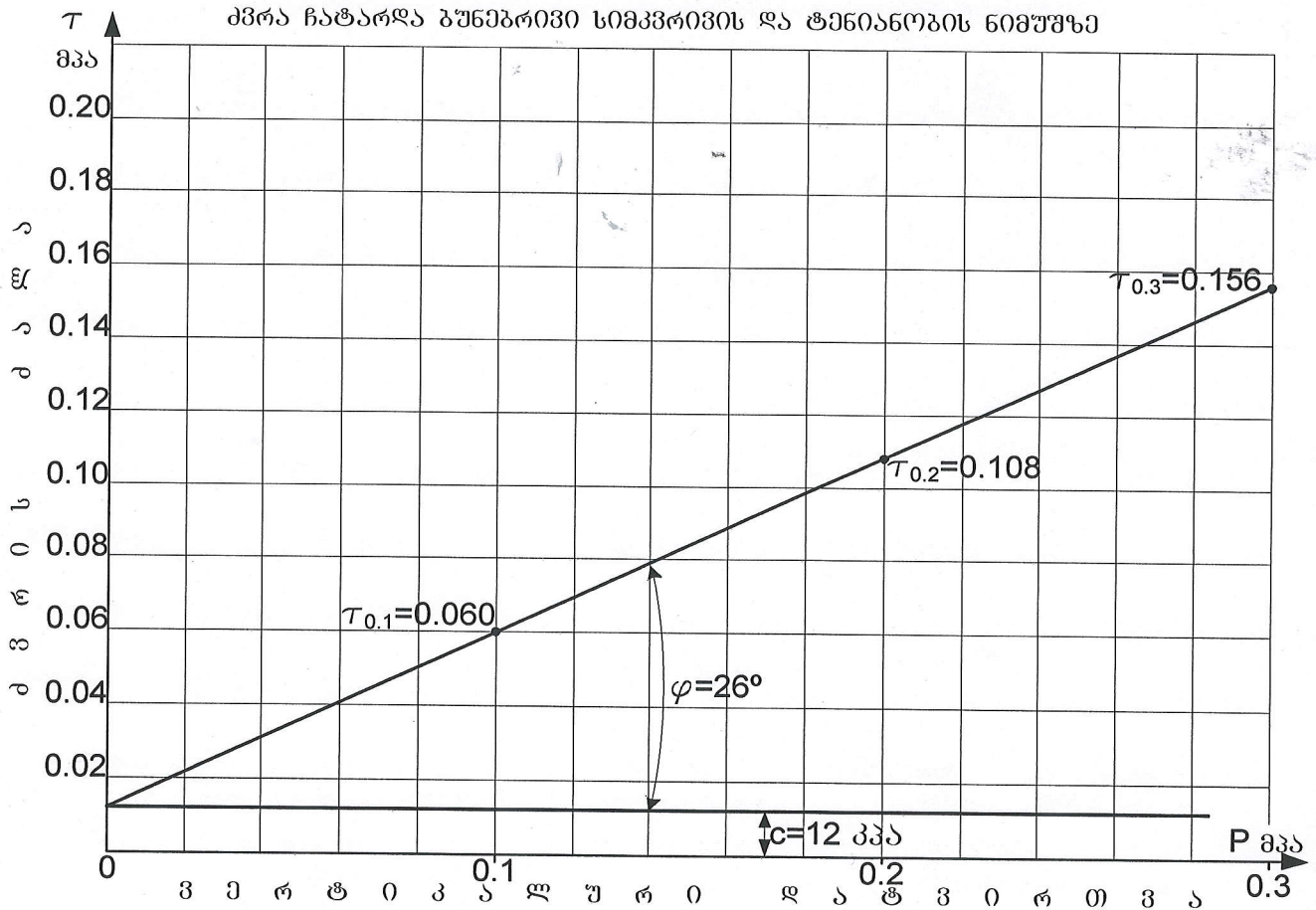
ჭაბურღილი № 2

აღების სიღრმე $h = 11.0$ მ

ნიმუშის სახე: მონოლითი

ლაბორ. № 849

ბრუნტი № 6



ბრუნტის დასახელება

ქვიშა
მტვეროვანი

საფ.	ბრუნტის ფიზიკური მაჩასიანებლები	ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე				ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობის ხარისხი
			ბრუნტის	მშრალი	ბრუნტის	ბრუნტის ნაწილაკ.			
		W	ρ	ρ_d	ρ_s	n	e	Sr	
		%	გ/სმ³				%	-	-
		21.0	1.97	1.63	2.66	38.8	0.634	0.88	

ბრუნტის ძვრის მაჩასიანებლები					
გეოტექნიკური ლაბორატორია	მასპერ.		მიღებული		
	ძვრის ძალა	ძვრის ძალა	შინაგანი ხახუნის კოეფიციენტი	ხახუნის კუთხე	ხახუნის კუთხე
P	τ	τ	$\operatorname{tg} \varphi$	φ	c
მპა	მპა	მპა	-	გრ.	კპა
0,1	0.060	0.060	0.48	26	12
0,2	0.108	0.108			
0,3	0.156	0.156			

ინჟინერი *მ. ფიჭი* მ. ჭარბაძე

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი *ლ. ახოვაძე*

შპს „ახალი საქალაქმშენებელი“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	წყლის ქიმიური ანალიზის შ ე ღ ე ბ ე ბ ი	გეოტექნიკური ლაბორატორია ძ. თბილისი გოთუას შესახებ №10			
ო ბ ი ე ქ ტ ი ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა ოზურბეთის მუნიციპალიტეტი. დაბა ურევი სასტუმროს კომპლექსი					
წყალუნძლის დასახელება	ჯაბ. № 1	სინჯის აღების თარიღი: 10. 08. 2015 წ.			
სინჯის აღების სიღრმე	h = 0.7 მ				
ლაბ. № 315					
ქიმიური შემადგენლობა					
წყალგაღიონის მანვინებელი		pH 7,3			
ფიზიკური თვისებები					
გამჭვირვალობა	მღვრიე				
ფერი	უფერო				
ნალექი	თიხოვანი				
სუნო	უსუნო				
გემო	არ გასინჯულა				
ტემპერატურა	—				
სიხისტე					
დასახელება	გერმანული ბრალსი	მგ/მჰ			
საერთო	11,6	4,1			
კარბონატული	14,0	5,0			
არაკარბონატ.	0	0			
ჟანგბადობა	O ₂	მგ/ლ 7,5			
წყლის მარილოვანი შემადგენლობა (კუროლოვის ფორმულა) $M_{1,2} \frac{SO_4^{4-} 35 Cl_{30} HCO_3^{2-} 25 CO_3^{2-} 10}{Na_{79} Ca_{12}}$					
იონები					
ანოკატიონები	ქლორი	Cl ⁻	213,0	6,00	30,23
	სულფატი	SO ₄ ²⁻	329,1	6,85	34,51
	ნიტრიტი	NO ₂ ⁻	0,1	კვალი	
	ნიტრატი	NO ₃ ⁻	0,2	კვალი	
	ჰიდროკარბონატი	HCO ₃ ⁻	305,0	5,00	25,19
	კარბონატი	CO ₃ ²⁻	60,0	2,00	10,07
	ჯამი		907,4	19,85	100
	ნატრიუმი	Na ⁺ K ⁺	360,6	15,68	78,99
კალიუმი					
კათიონები	ამონიუმი	NH ₄ ⁺	0,1	კვალი	
	კალციუმი	Ca ²⁺	48,0	2,40	12,09
	მაგნიუმი	Mg ²⁺	21,5	1,77	8,92
	რკინის ქვეშაბი	Fe ²⁺ Fe ³⁺	0,5	კვალი	
	რკინის ქაბი				
	ჯამი		430,7	19,85	100
	მიწერალიზაცია				
მშრალი	მქსპერიმ.	მგ/ლ	1283,6		
ნაშთი	გამოთვლ.		1193,1		
ნახშირორქანი CO ₂					
თავისუფალი CO ₂		მგ/ლ	არ არის		
აბრეშული CO ₂	გამოთვლ.		არ არის		

შპს „ახალი სამქალაქმშენარემბი“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	წყლის ქიმიური ანალიზის შ ე ღ ე გ ე ბ ი ო ბ ი ე ქ ტ ი ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა ოზურბეთის მუნიციპალიტეტი. დაბა ურეკი სასტუმროს კომპლექსი	გეოტექნიკური ლაბორატორია ძ. თბილისი გოთუას შესახვევი №10			
წყალუხმტის დასახელება ჯაბ. № 2					
სინჯის აღების სიღრმე h = 0.8 მ		სინჯის აღების თარიღი: 10. 08. 2015 წ.			
ლაბ. № 316					
ქიმიური შემადგენლობა					
წყალგაღიონის მაჩვენებელი		pH 7,3			
ფიზიკური თვისებები					
გამჭვირვალობა	მღვრიე				
ფერი	უფერო				
ნალექი	თიხოვანი				
სუნო	უსუნო				
გემო	არ განიწეულა				
ტემპერატურა	—				
სინისტი					
დასახელება	გერმანული გრადუსი	მგ/მჰ			
საერთო	13,4	4,8			
კარბონატული	16,8	6,0			
არაკარბონატ.	0	0			
ქანგვადობა					
O ₂	მგ/ლ	7,0			
წყლის მარილოვანი შემადგენლობა (კუროლის ფორმულა)					
$M_{1,4} \frac{SO^4_{33}Cl_{29}HCO^3_{25}CO^3_{13}}{Na_{80}Ca_{12}}$					
ქიმიური შემადგენლობა					
იონები	მგ/ლ	მგ/მჰ	მგ/მჰ, %		
ან იონები	ქლორი	Cl ⁻	248,5	7,00	29,26
	სულფატი	SO ₄ ²⁻	380,4	7,92	33,12
	ნიტრიტი	NO ₂ ⁻	0,1	კვალი	
	ნიტრატი	NO ₃ ⁻	0,2	კვალი	
	ჰიდროკარ- ბონატი	HCO ₃ ⁻	366,0	6,00	25,08
	კარბონატი	CO ₃ ²⁻	90,0	3,00	12,54
	ჯამი		1085,2	23,92	100
კათიონები	ნატრიუმი	Na ⁺ +K ⁺	439,7	19,12	79,93
	კალიუმი				
	ამონიუმი	NH ₄ ⁺	0,1	კვალი	
	კალციუმი	Ca ²⁺	58,1	2,90	12,12
	მაგნიუმი	Mg ²⁺	23,1	1,90	7,95
	რკინის ძვექანები	Fe ²⁺ +Fe ³⁺	0,5	კვალი	
	რკინის ქანები				
ჯამი		521,5	23,92	100	
მიწერალიზაცია					
მშრალი	მძსპირმ.	მგ/ლ	1540,5		
ნაშთი	გამოთვლ.		1430,7		
ნახშირორქანები CO ₂					
თავისუფალი CO ₂			მგ/ლ	არ არის	
აბრეშული CO ₂		გამოთვლ.		არ არის	

შპს „ახალი სამქალაქმშენპროექტი“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება		წყლის ქიმიური ანალიზის შ ე დ ე გ ე ბ ი		გეოტექნიკური ლაბორატორია ძ. თბილისი გოთუას შესახვევი №10	
ო ბ ი ე ქ ტ ი ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა ოზურბეთის მუნიციპალიტეტი. დაბა ურეტი სასტუმროს კომპლექსი					
წყალუვნების დასახელება		ჯაბ. № 3		სინჯის აღების თარიღი: 10. 08. 2015 წ.	
სინჯის აღების სიღრმე		h = 1.5 მ			
ლაბ. № 317					
ქიმიური შემადგენლობა					
წყალგადიონის მაჩვენებელი			pH	7,3	
ფიზიკური თვისებები					
გამჭვირვალობა		მღვრიე			
უერი		უფერი			
ნალექი		თიხოვანი			
სუნი		უსუნი			
ბემო		არ გასინჯულა			
ტემპერატურა		—			
სინისტი					
დასახელება		გერმანული ბრადუსი	მგ/მჰ		
საერთო		17,3	6,2		
კარბონატული		14,0	5,0		
არაკარბონატ.		3,3	1,2		
შანგვალობა					
O ₂		მგ/ლ	8,0		
წყლის მარილოვანი შემადგენლობა (კურლოვის ფორმულა)					
$M_{1,3} \frac{SO_4^{4-} Cl_{31} HCO_3^{3-} CO_3^{3-}}{Na_{72} Ca_{16} Mg_{11}}$					
იონები					
ანო	ქლორი	Cl ⁻	248,5	7,00	31,09
	სულფატი	SO ₄ ²⁻	360,5	7,51	33,37
	ნიტრიტი	NO ₂ ⁻	0,1	კვალი	
	ნიტრატი	NO ₃ ⁻	0,2	კვალი	
	ჰიდროკარ- ბონატი	HCO ₃ ⁻	305,0	53,00	22,21
	კარბონატი	CO ₃ ²⁻	90,0	3,00	13,33
	ჯამი		1004,3	22,51	100
	კათი	ნატრიუმი	Na ⁺ +K ⁺	375,1	16,31
კალიუმი					
ამონიუმი		NH ₄ ⁺	0,1	კვალი	
კალციუმი		Ca ²⁺	74,1	3,70	16,44
მაგნიუმი		Mg ²⁺	30,5	2,50	11,10
რკინის ძვეჟანგი		Fe ²⁺ +Fe ³⁺	0,5	კვალი	
რკინის ქანჭი				კვალი	
ჯამი			480,3	22,51	100
მიწერალიზაცია					
მშრალი		მესკერიმ.	მგ/ლ	1430,6	
ნაშთი		გამოთვლ.		1340,1	
ნახშირორქანბი CO ₂					
თავისუფალი CO ₂			მგ/ლ	არ არის	
აბრეშული CO ₂		გამოთვლ.		არ არის	

დ ა ს კ ე ნ ა

წყლის სტანდარტული ქიმიური ანალიზის შედეგების მიხედვით

ლაბ. №№315-316-317

ჰიდროგეოლოგიური პირობები: წყალშემცავი გრუნტი №№1-2-3 ჭაბურღილების უბნებზე $h_1=0.7$ მ, $h_2=0.8$ მ და $h_3=1.5$ მ სიღრმეებზე წარმოდგენილია ქვიშებით.

ფილტრაციის კოეფიციენტი $K_f > 0,1$ მ/დღ

საპროექტო კონსტრუქციის მოკლე დახასიათება:

დასაპროექტებელი კონსტრუქცია რკინა - ბეტონის საძირკველი.

გამოკვლეული წყალი - გარემო:

I. დასაპროექტებელი კონსტრუქციის ბეტონის მიმართ:

1. პორტლანდცემენტის (10178-76 სტანდარტი), პორტლანდცემენტის (10178-76 სტანდარტი) კლინკერში ჩანართებით C_3S არაუმეტეს 65%, C_3A არაუმეტეს 7%, $C_3A + C_4AF$ არაუმეტეს 22%, წიდაპორტლანდცემენტის და აგრეთვე სულფატმდგრადი (22266-76 სტანდარტი) ცემენტების გამოყენებისას – არააგრესიულია $W_4-W_6-W_8$ წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონების მიმართ.

II. არმატურის მიმართ:

- ა) არ არის აგრესიული წყლის გარემოში მუდმივად ყოფნის დროს;
- ბ) სუსტად აგრესიულია წყლის გარემოში პერიოდულად ყოფნის დროს.

ს 6 და წ 2.03. II - 85

„სამშენებლო ნაგებობათა დაცვა კოროზიისაგან“
(ცხ. №№5, 6, 7)

17 აგვისტო, 2015 წ.

ანალიზი ჩაატარა

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი



ნ. სურგულაძე



დ. ახოვაძე

8. დანართები

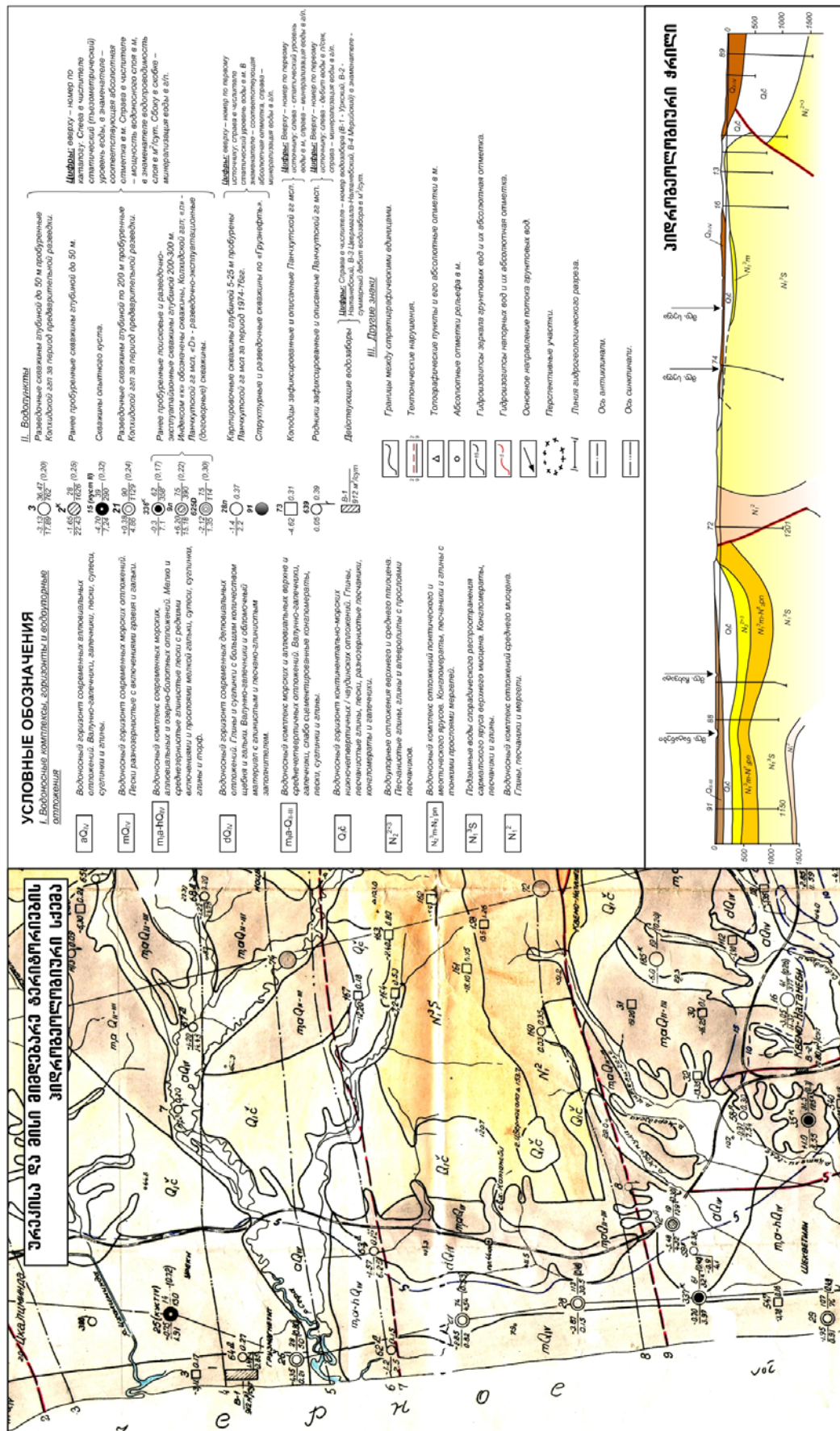
8.1 დანართი №1 დასავლეთ საქართველოს ტემპერატურული დახასიათების სქემა



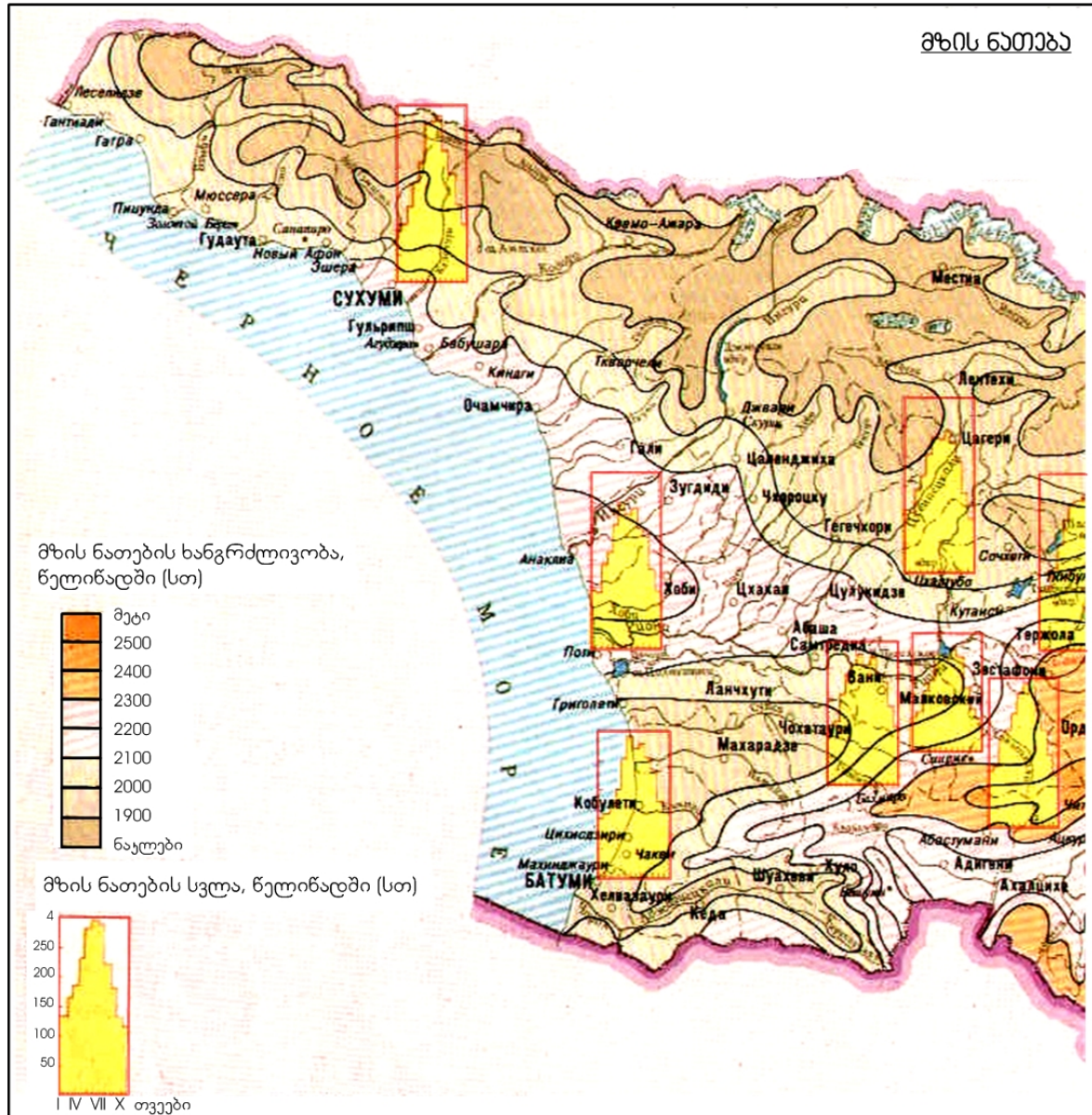
8.2 დანართი №2 დასავლეთ საქართველოს კლიმატური დარაიონების სქემა



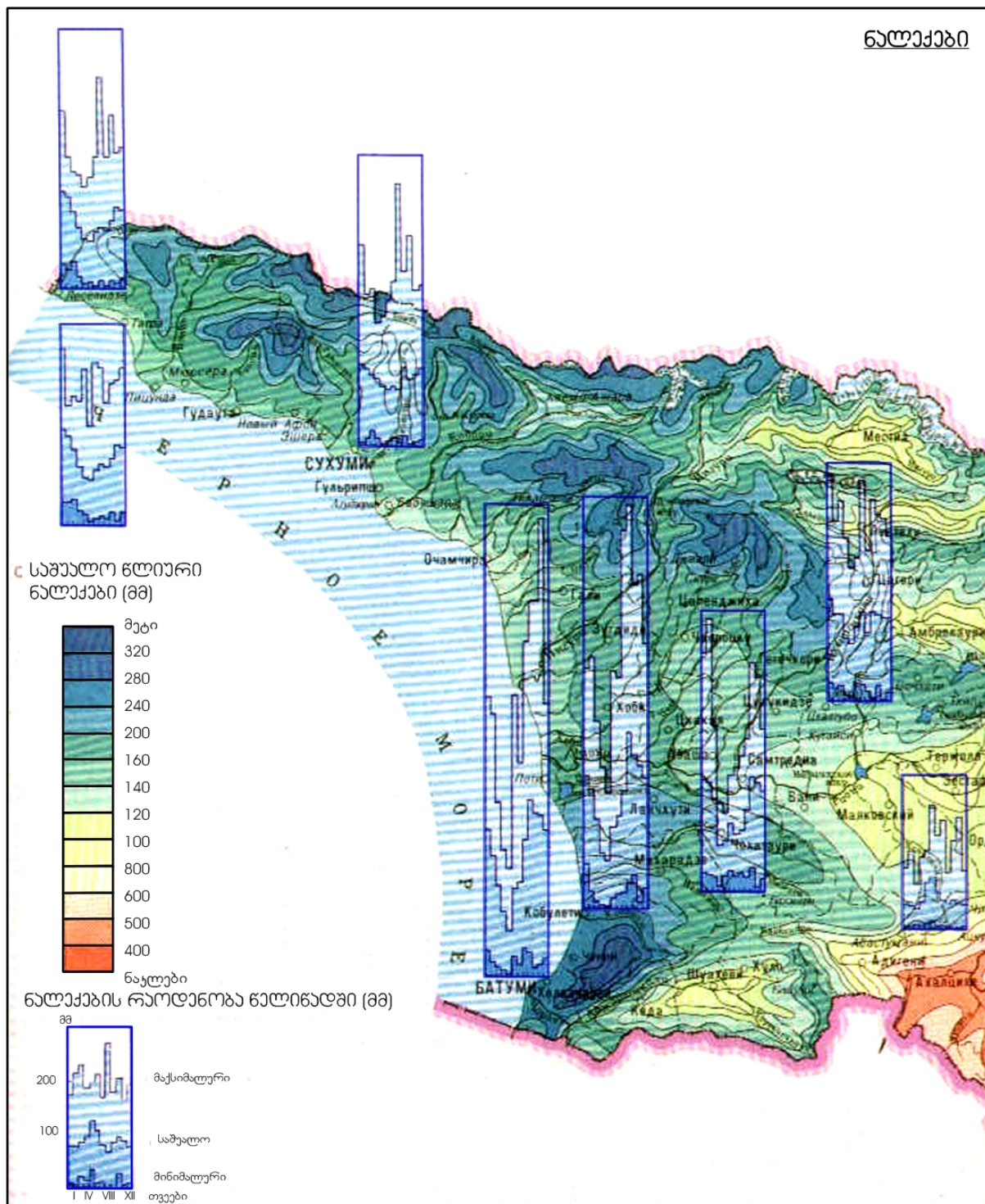
8.3 დანართი №3 კურორტ ურეკის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემა



8.4 დანართი №4 მზის ინსოლიაცია დასავლეთ საქართველოში



8.5 დანართი №5 ნალექების განაწილების სქემა



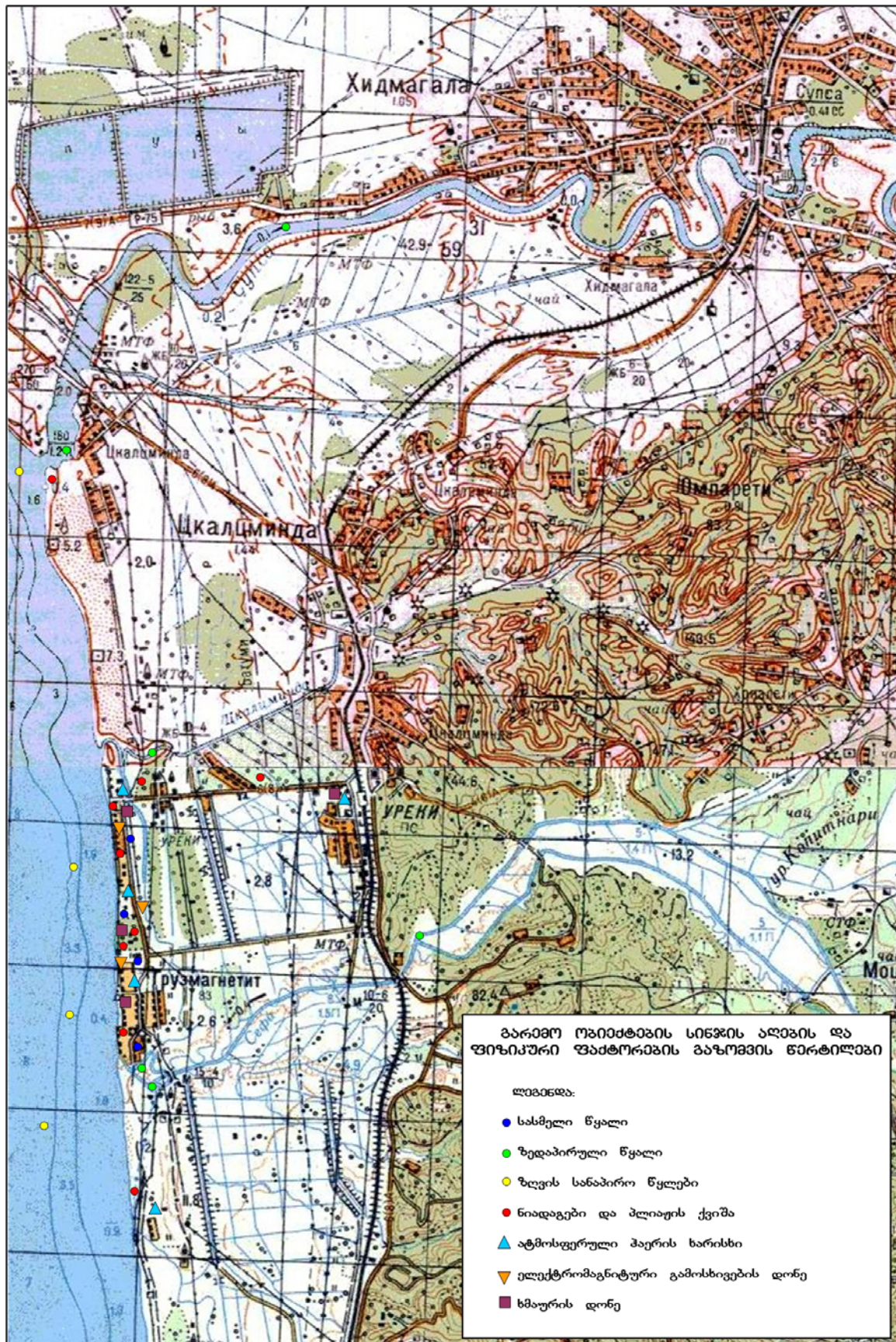
8.6 დანართი №6. ქარის საშუალო სიჩქარეები დასავლეთ საქართველოში



8.7 დანართი №7 საქართველოს საკურორტო-კლიმატური დარაიონება



8.8 დანართი №8: გარემო ობიექტების სინჯების აღების და ფიზიკური ფაქტორების გაზომვის წერტილები





საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო
National Agency for Cultural Heritage Preservation of Georgia

№ 10/09/2161

“ 07 ”

10

2016წ.

შპს „მაგნიკა“-ს დირექტორს
ქალბატონ თამარ მახარაძეს

ქალბატონო თამარ,

საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულმა სააგენტომ განიხილა თქვენი 2016 წლის 13 სექტემბრის №1701 წერილი, რომელიც ეხება ოზურგეთის მუნიციპალიტეტში, ურეკი-შეკვეთილის სარეკრეაციო ტერიტორიაზე, შპს „მაგნიკა“-ს (ს/კ 404513415) და მოქალაქე გიორგი მჭედლიძის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (საკადასტრო კოდები: №26.01.51.204; №26.01.51.202; №26.01.51.200) საკურორტო-დასასვენებელი კომპლექსის მშენებლობისათვის განაშენიანების რეგულირების გეგმის შემუშავების საკითხს.

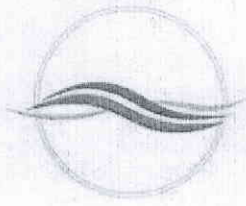
აღნიშნულთან დაკავშირებით გაცნობებთ, რომ საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო კომპეტენციის ფარგლებში არ არის წინააღმდეგი მოხდეს ზემოაღნიშნული საკურორტო-დასასვენებელი კომპლექსის მშენებლობისათვის განაშენიანების რეგულირების გეგმის შემუშავება, იმ პირობით რომ 2015 წელს ჩატარებული დაზვერვითი კვლევის ანგარიშის (ანგარიშის ავტორი ისტ.მეცნ. დოქტორი ვ. სადრაძე) საფუძველზე, „სუფსა ნატანებ-ჩოლოქის“ ზღვის სანაპირო ზოლში მოკვლეული კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტების ხასიათისა და გავრცელების არეალის გათვალისწინებით, აღნიშნულ ტერიტორიაზე სამშენებლო სამუშაოები წარიმართება არქეოლოგიის ზედამხედველობით.

აქვე გაცნობებთ, რომ „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-10 მუხლის თანახმად, მიწის სამუშაოებისას კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტის გამოვლენის შემთხვევაში, ნებისმიერი პირი ვალდებულია შეაჩეროს სამუშაოები და ობიექტის გამოვლენის თაობაზე დაუყოვნებლივ აცნობოს საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულ სააგენტოს.

პატივისცემით,
გენერალური დირექტორი

ნ. ანთიძე

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო
Ministry of Environment and Natural Resources Protection of Georgia



გარემოს ეროვნული სააგენტო
NATIONAL ENVIRONMENTAL AGENCY



KA990187430721716

დ. აღმაშენებლის გამზ. 150, 0112, თბილისი, საქართველო
+995 32 2439503
150 D.AGMASHENEBELI AVE., 0112, TBILISI, GEORGIA
Web: www.meteo.gov.ge

Tel.: +995 32 2439502 Fax:

E-mail: info@meteo.gov.ge

21/9720

26 /
სექტემბერი / 2016 წ.

შპს "მაგნიკა" - ს დირექტორს ქალბატონ თამარ
მახარაძეს
ასლი: მოქ. გიორგი მჭედლიძეს (პ/ნ 01005005144)

ქალბატონო თამარ,

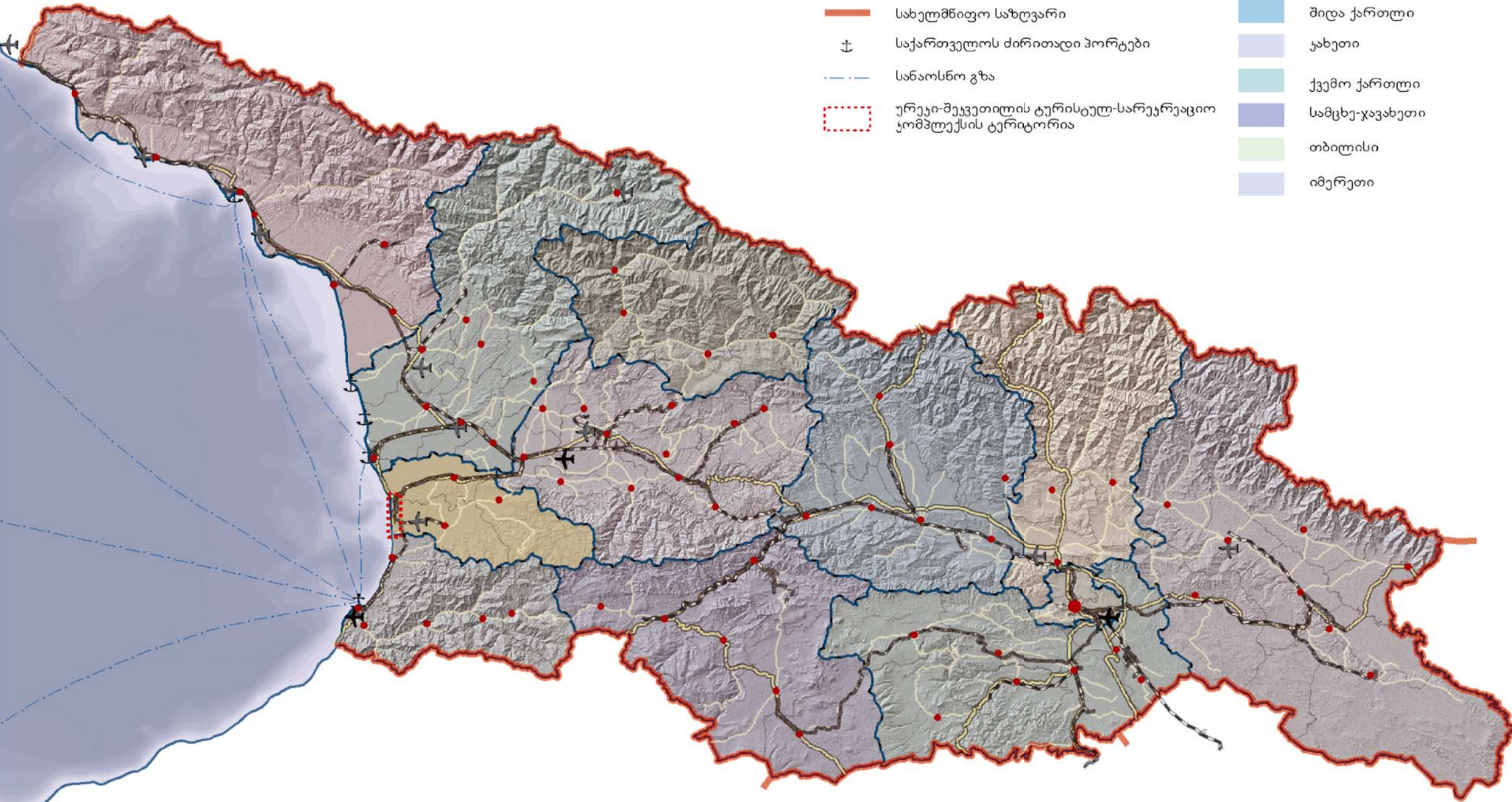
თქვენი წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ სააგენტომ განიხილა ოზურგეთის მუნიციპალიტეტში ურეკი-
შეკვეთილის სარეკრეაციო ტერიტორიაზე, მიწის ნაკვეთებზე საკადასტრო კოდებით - №26.01.51.204,
№26.01.51.202, №26.01.51.200 საკურორტო-დასასვენებელი კომპლექსის მშენებლობის შესახებ.

გაცნობებთ, რომ №26.01.51.204, №26.01.51.202 მიწის ნაკვეთებზე არ არის მიზანშეწონილი კაპიტალური შენობა-
ნაგებობების აგება ზღვის ზვირთცემის ზონაში. №26.01.51.200 მიწის ნაკვეთის მიმართ შენიშვნები არ გაგვაჩნია.

პატივისცემით,

სსიპ - გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსი

თამარ ბაგრატი



	დედაქალაქი
	ქალაქი
	საერთაშორისო აეროპორტი
	შიდა აეროპორტი
	რეინიგზა
	საერთაშორისო-საავტომობილო გზა
	საავტომობილო გზა
	სახელმწიფო საზღვარი
	საქართველოს ძირითადი პორტები
	სანაოსნო გზა
	ურეკი-შევეთილის ტურისტულ-სარეკრეაციო ჯომჭულქსის ტერიტორია

	აჭარა
	სამეგრელო-ზემო სვანეთი
	გურია
	აფხაზეთი
	მცხეთა-მთიანეთი
	რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთი
	შიდა ქართლი
	ჯავახეთი
	ქვემო ქართლი
	სამცხე-ჯავახეთი
	თბილისი
	იმერეთი

ფურცელი PAPER SIZE		კონტრაქტი № CONTRACT #		პროექტის № PROJECT #		ფაილის სახელი FILE NAME	
A-3		N2016/12		12.09.16		rukebi.dwg	
პროექტით აღნიშვნები				LEGEND			
საშუამდგომლობა: საპატენტო სამსახურის დადგენილება №274 (2016 წლის 23 იანვარი ქობულთბო) "უზრუნველყოფის სარეგისტრაციო ტერიტორიის ქალაქმთავროებში დოკუმენტაციის დამატების თანახმა"							
შენიშვნები				NOTES			
1. ნახაზი ზომები მოცემულია სანტიმეტრებით; 2. ნახაზი ყველა მხრიდან შენაკადებისა შემოსაზღვრული უნდა იყოს პროექტის პერიმეტრზე; 3. ფურცლის კონტენტით უზრუნველყოფის უნდა იყოს დიაგრამა;							
სიტუაციური სურათი				KEY PLAN			
							
კლიენტი CLIENT				შ.პ.ს. "გეოლოგი"			
პროექტი PROJECT				კონსტრუქციის ინჟინერული სამსახური გეოლოგიური რესურსების გამოყენების ინჟინერული სამსახური (5 * სასაბჭო კონსტრუქციის) SPA ფირმის შეასრულებს ინჟინერული სამსახური)			
მისამართი ADDRESS				კონსტრუქციის ინჟინერული სამსახური, სოფლის მეურნეობის ს/ა - მ/ბ: 26.01.51.204; 26.01.51.202; 26.01.51.200;			
თანამდებობა		გვარი		ხელმოწერა			
ფირმა		ს. აბაშიძე					
მთავარი		მ. აბაშიძე					
		მ. აბაშიძე					
		ს. აბაშიძე					
გეოლოგი		შ.პ.ს. GEOLOGY GROUP ს. აბაშიძე					
GIS სპეციალისტი		შ.პ.ს. გეოლოგი ს. აბაშიძე					
3D ვიზუალიზაცია		დ. რუსთაველი					
		შ.პ.ს. "არქიტექტურა" 0179 თბილისი, თბილისის რაიონის ქ. 3/1, მ/ბ.: 599 190 111 E mail: thomaabashidze@gmail.com					
არქიტექტურული ნახატი ARCHITECTURE							
მასშტაბი SCALE		თარიღი DATE OF ISSUE		26/07/2016			
ნახატი DRWG.		პროექტის რევიზიები REVISIONS					
		№		პროექტის რევიზიები		თარიღი DATE	
		1		X		26/07/2016	
		2					
		3					
		4					
		5					
		6					
სტადია STAGE		ინდექსი INDEX		ფურც. PAGES			
გვ. 8		14		34			

ფორმატი PAPER SIZE	დაჯამება № CONTRACT #	პროექტის № PROJECT #	ფაილის სახელი FILE NAME
A-3	№2016/12	11.09.16	rukebi. dwg

პირობითი აღნიშვნები LEGEND

საგვარამწოდო:
საქართველოს მთავრობის დადგენილება №274
(2016 წლის 23 ივნისი ქობულძის)
"შემა-შემაშილის სარკმალზე ტერიტორიის
ქალაქთშემაშილში დოკუმენტაციის დამატების
მოცულობა"

[illegible]

სიტუაციური სქემა	NOTES
------------------	-------

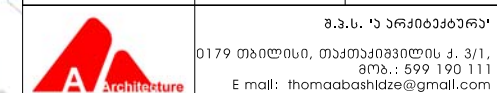
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მჟავნაულობისა მეთანხებელი უნდა იქნეს პროექტის ავტორთან;
3. ფურცლის ჯორაჭირებით ავტომატურად უმჯობა ნინა პრინატი;

სიბუთბუთი სქემა	KEY PLAN
-----------------	----------



დავალითი CLIENT პროექტი PROJECT მისამართი ADDRESS	შ.პ.ს. "მგზნობა" საერთაშორისო ბენეფიციარია, სოფ. ნაბახაჭვი მგზნობაშიაშორისი სახლიდან ადრესით: მთაწმინდა მდინარეპარკთან მგზნობაშიაშორისი ბაზაზონთან ბენეფიციარიან კომპა მგზნობაშიაშორისი ფაქტობრივ (*) სასაბაზო უბანთან (100 მეტრში) ანა უბანთან (მა შემახასიონი მდინარეპარკთან) საერთაშორისო ბენეფიციარია, სოფ. ნაბახაჭვი სოფ. ნაბახაჭვი ს/პ. -ნაბ: 26.01.51.204; 26.01.51.202; 26.01.51.200;
--	---

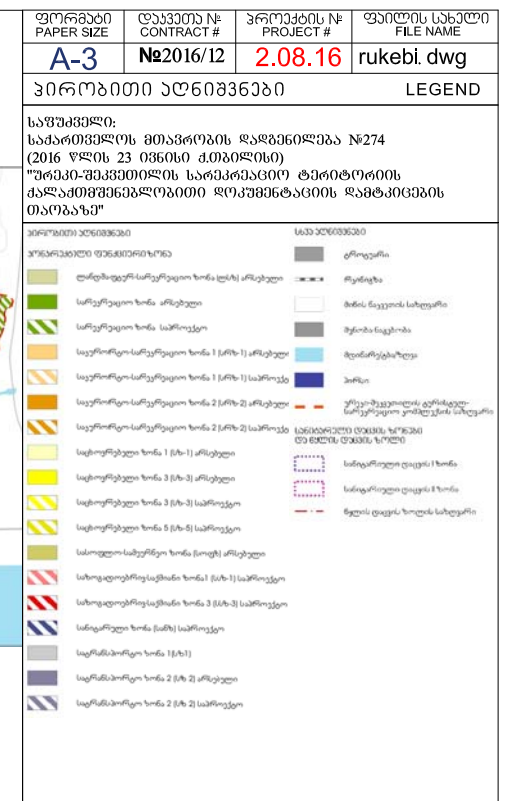
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა. ზაშვიძე	
მთავარი ბუქტორი	თ. ზაშვიძე	
	მ. გვარამიძე	
	უ. ურავა	
გეოლოგი	შპს "სსი გეოლოგი გროუპ" დ. ტაბატაძე	
GIS სპეციალისტი	შპს "ინოვაციური გეოლოგია" ზ. ბატაძე	
3D სპეციალისტი	დ. რუსთაველი	



არქიტექტურული ნახატი
ARCHITECTURE

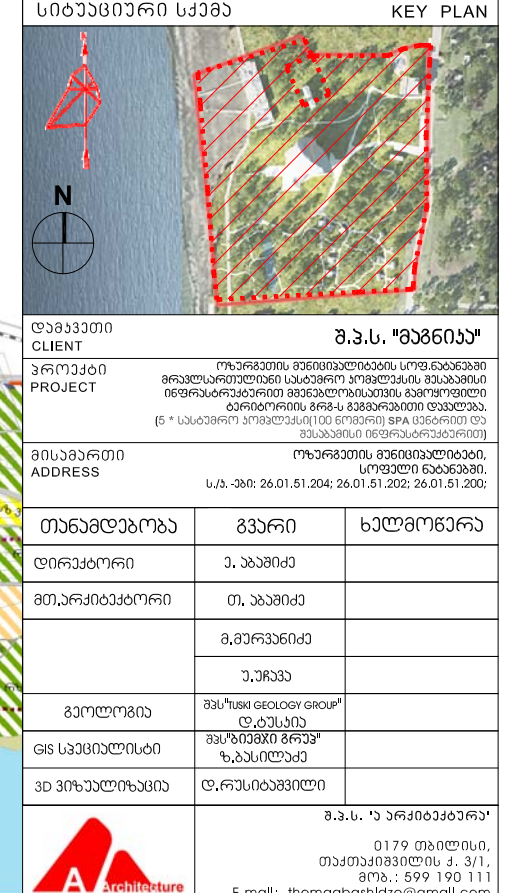
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE		
	26/07/2016		
ნახატი DRWG.	რევიზიები REVISIONS		
საპროექტო ბარები/ნოტის აღმართული ნაპრატი შენიშვნები	№	კომენტ. REV.	თარიღი DATE
	1	X	26/07/2016
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურც. PAGES	
8 რკ	16	34	

საფუძველი: საქართველოს მთავრობის დადგენილება № 274 2016 წლის 23 ივნისი ქ.თბილისი



საფუძველი: საქართველოს მთავრობის დადგენილება № 274 2016 წლის 23 ივნისი ქ.თბილისი

სიტუაციური სქემა	NOTES
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;	
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მუდმივობისას შეთანხმებული უნდა იქნეს პროექტის ავტორთან;	
3. ფარდობის ურთიერთობით ავტორებარულ ამოღება ნიშნად ვარსდება;	



		E-mail: nomadobashidze@gmail.com	
არქიტექტურული ნახილი ARCHITECTURE			
მასშტაბი SCALE		თარიღი DATE OF ISSUE	26/07/2016
ნახაზი DRWG.		პროექტირება REVISIONS	
		№	კორექტ.,REV. თარიღი DATE
		1	X 26/07/2016
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	
საპროექტო ტერიტორიის ტოპოგრაფია კონსტრუქციული უფლებრივ ზონაში (საფუძვლით/საპროექტო მთავრობის დაცვნილება № 274 2016 წლის 23 ივნისი ქ.თბილისი)			
სტაფი	STAGE	ინდექსი INDEX	ფურც., PAGES
	808	18	34

ფორმატი PAPER SIZE	დაკვეთა № CONTRACT #	პროექტის № PROJECT #	ფაილის სახელი FILE NAME
A-3	№2016/12	12.09.16	rukebi. dwg

პირობითი აღნიშვნები LEGEND

საშუამდგომლობა:
საქართველოს მთავრობის დადგენილება №274
(2016 წლის 23 ოქტომბრის კომისიის)
"შუამავ-შუამდგომლის სარეკლამაციო ტერიტორიის
ქალაქთშუამდგომლობით დოკუმენტაციის დამტკიცების
მოთხოვნა"



სიტუაციური სქემა	NOTES
------------------	-------

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მჟავანობისა და მეთანგაზაბული უნდა იქნეს ჰერმეტიკის აპრობირება;
3. ფურცლის აორთქლებით აპრობირებულ შემთხვევაში უნდა პერიოდული

სიბუთონური სქემა	KEY PLAN
------------------	----------



00
დამსჯელო
CLIENT

შ.პ.ს. "მაგნიტა"

პროექტი PROJECT	ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ნაბახეში გრაფიკურად დამუშავებული აგურის მშენებლის ინფრასტრუქტურის გეგმის დამუშავების პროექტის გზა-გამართლის დამუშავება. (5 კმ სიგრძე) აგურის (100 ნომერი) SPA მანქანის და მანქანის ინფრასტრუქტურის
--------------------	--

მისამართი ოზარგათის მუნიციპალიტეტი,
ADDRESS სოფელი ნაბახში.
ს/ა. -ზბი: 26.01.51.204; 26.01.51.202; 26.01.51.200;

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
-------------	-------	-----------

465	ფინანსური	პ. აბაშიძე	

მთ.არქიტექტორი	თ. სააშიძე	
	გ.მარკვანიძე	

	7.78530	

გეოლოგია	შპს "RUSKI GEOLOGY GROUP" დ. ბუსხინი
ციკლოპედია	შპს "ბინაშვილი გრუპ"

მედიკალინური	ზ. ბასილაძე	
მედიკალინური	დ. რუსიბაშვილი	

	შ.პ.ს. 'ა არქიტექტურა' 0179 თბილისი, თაქთაქიშვილის ქ. 3/1, მობ.: 599 190 111 E mail: thomaabashidze@gmail.com
---	---

4657

საქიპოპოლი ნაილი	ARCHITECTURE
------------------	--------------

მასშტაბი SCALE	1:800	თარიღი DATE OF ISSUE	26/07/2016
-------------------	-------	-------------------------	------------

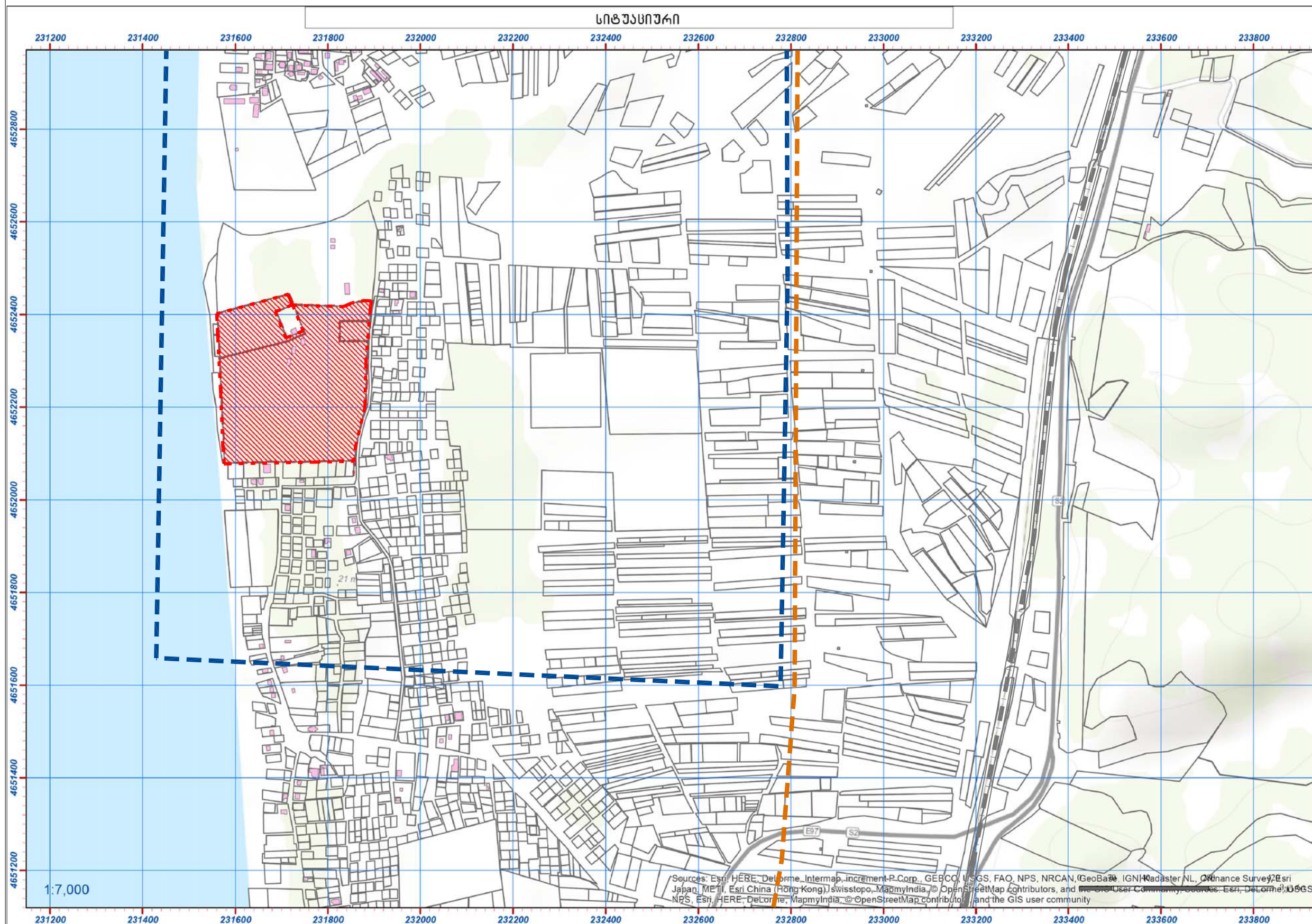
ნახაზი DRWG.	რევიზიები REVISIONS		
	№	კომენტ. REV.	თარიღი DATE
	1	Y	26/07/2016

სიბუცონი პაპა	1	20/07/2016
	2	15/09/2016
	3	

03000	4		
	5		
	6		

სტადიის STAGE	ინდექსი INDEX	ფურც. PAGES
363	10	24

omo	19	34
-----	----	----



ფორმატი PAPER SIZE	დოკუმენტი № CONTRACT #	პროექტის № PROJECT #	ფაილის სახელი FILE NAME
A-3	№2016/12	2.08.16	rukebi.dwg
პროექტის აღნიშვნები			LEGEND
საშუალო: საქართველოს მთავრობის დადგენილება №274 (2016 წლის 23 ივნისი ძღმისი) "პროექტ-შეკმეტილის სარეკონსი ტერიტორიის ქალაქმშენებლობითი ღონისძიებების დაგეგმვის თანახმ"			

საპროექტო მიწის ნაკვეთი

ურბანი-შეკმეტილის
ტერიტულ-სარეკონსი
პროექტის საზღვარი

ურბანის სარეკონსი
ზონის არსებული
საზღვარი

რელიეფი

სიტუაციური სქემა	NOTES
1. ნახაზი ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში; 2. ნახაზი ყველა ცვლილება მშენებლობისათვის შეთანხმებული უნდა იქონი პროექტის ავტორთან; 3. ფურცლის პროექტირებაში გამოყენებული უნდა იქონი ნიშნავიანი;	

სიტუაციური სქემა

KEY PLAN

N

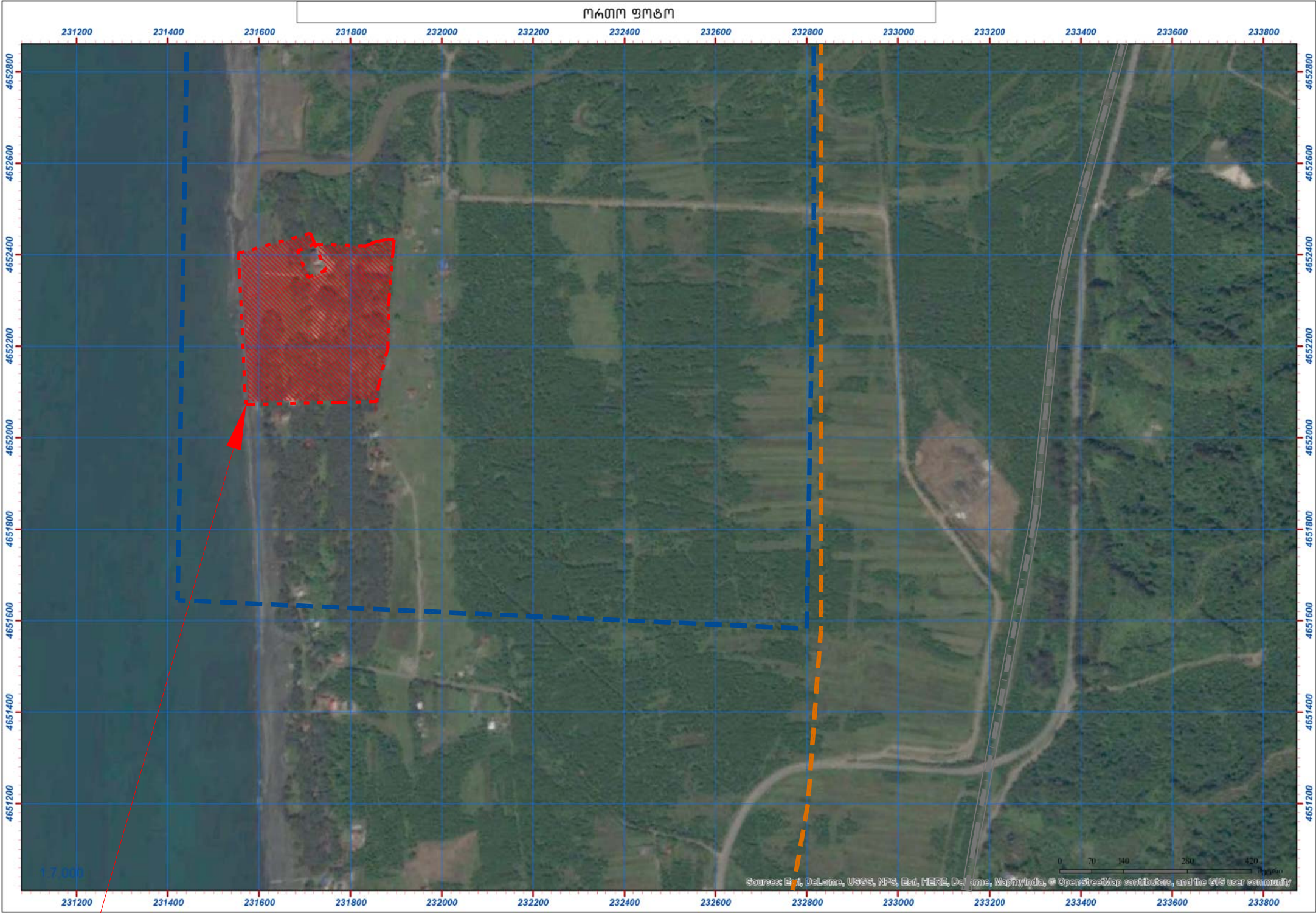
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "გეგმვა"
პროექტი PROJECT	ოპერაციის განხორციელების სფეროში მრავალსართულიანი სახლი, პროექტის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების მიზნით გამოყოფილი ტერიტორიის გზის განხორციელების უნდა. (5 * სასაფლაო პროექტის 100 გრადუსი SFA ცენტრით და შესაბამისი ინფორმაციით)
მისამართი ADDRESS	ოპერაციის განხორციელება, სოფელი ნაბახი, ს/ა. -ზბ: 26.01.51.204; 26.01.51.202; 26.01.51.200;

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა. აბაშიძე	
მთავრები	მ. აბაშიძე	
	მ.შარვაშიძე	
	უ.შარვა	
გეოლოგია	შს"სსსი GEOLOGY GROUP"	დ.ტატი
GIS სპეციალისტი	შს"სსსი გეოგრაფიკული ინფორმაციის	
3D ვიზუალიზაცია	დ.რეზინაშვილი	

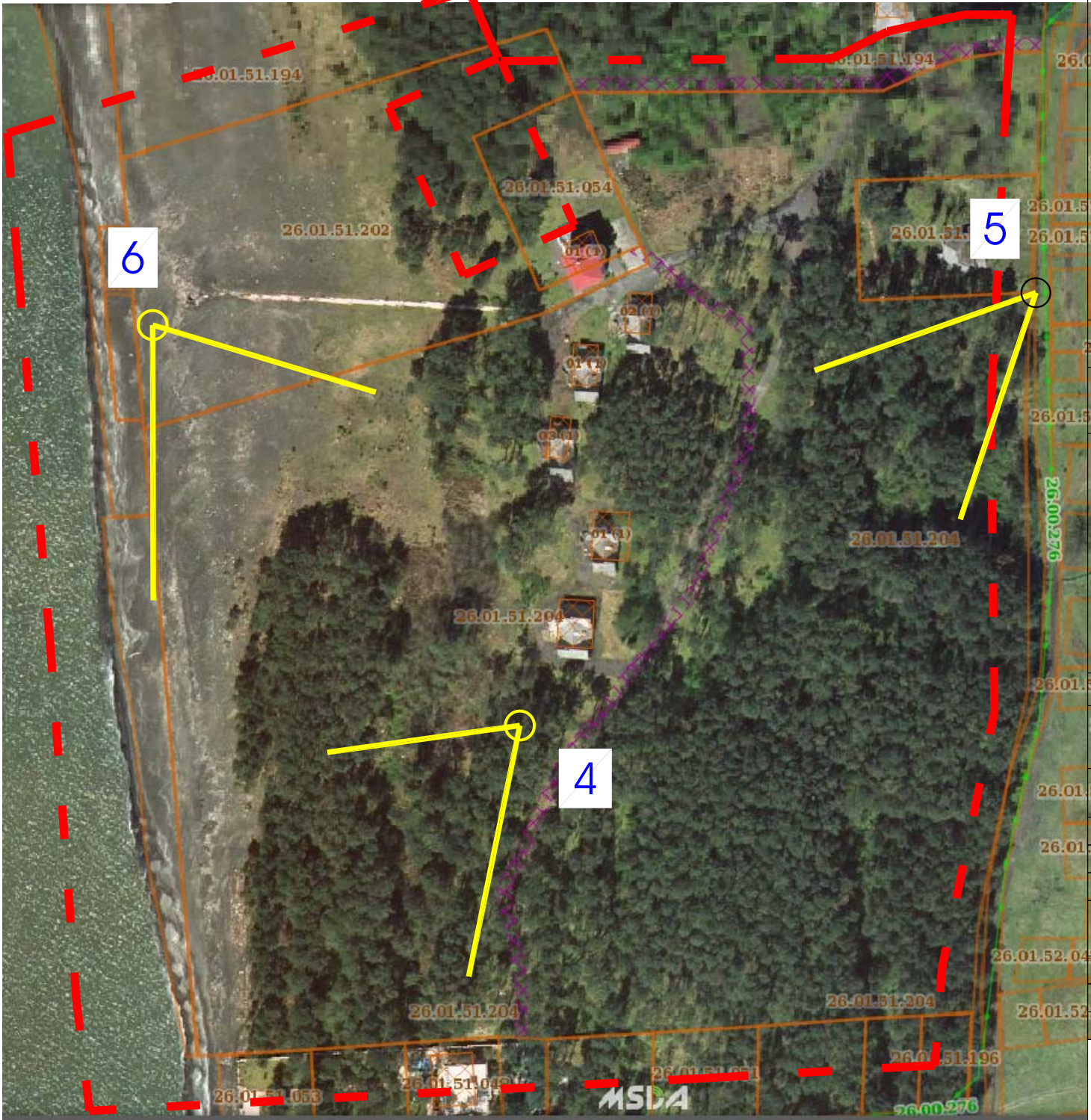
Architecture

შ.პ.ს. "გეგმვა"
0179 თბილისი, თათკაძის ქ. 3/1,
მ/ბ.: 599 190 111
E mail: thomaabashidze@gmail.com

არქიტექტურული ნახაზი			
ARCHITECTURE			
მასშტაბი SCALE	1:1000	თარიღი DATE OF ISSUE	26/07/2016
ნახაზი DRWG.	პროექტის რევიზიები		
	№	პროექტის რევიზია	თარიღი DATE
	1	X	26/07/2016
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
სტადია	STAGE	ინდექსი INDEX	ფურც. PAGES
გზ		20	34



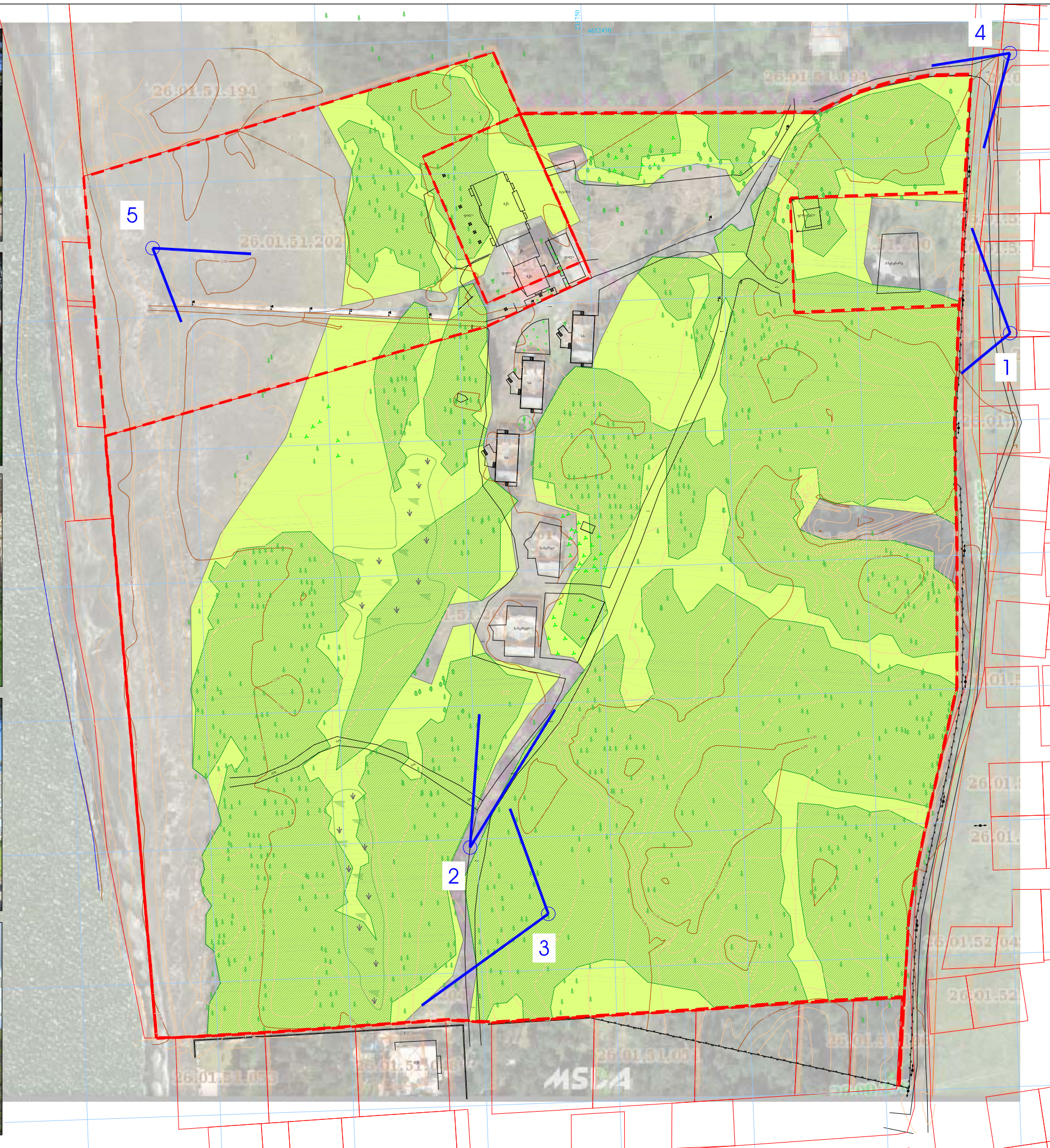
საპროექტო ტერიტორიის აღმოსავლეთი
ურბანი-შეკმეტილის ტერიტულ-სარეკონსი საზღვარი

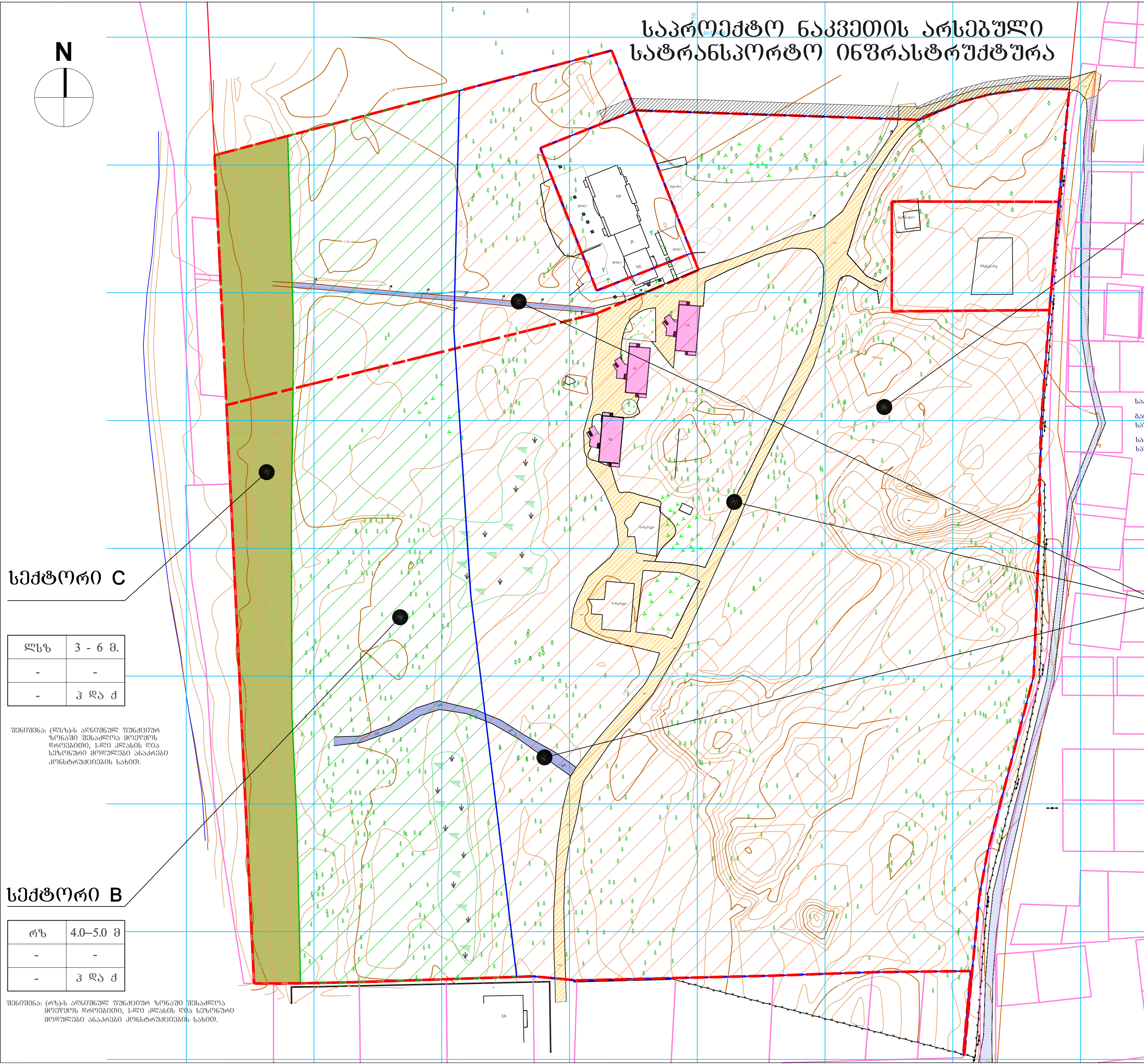


პროექტი PAPER SIZE	დაკვეთა № CONTRACT #	პროექტის № PROJECT #	ფაილის სახელი FILE NAME
A-3	№2016/12	2.08.16	rukebi.dwg
პირობითი აღნიშვნები			LEGEND
საშუაშეშ			

This is a detailed topographic map of a construction site. The map features a grid of blue lines with coordinates. Brown contour lines represent the terrain's elevation, with numerous numerical values indicating specific points. A red dashed line outlines a large area, likely the proposed construction site. Several black outlines represent existing or planned buildings. Green symbols indicate vegetation or trees. The map is oriented with North at the top, as indicated by a north arrow in the bottom right corner. The title 'ტოპოგრაფია' (Topography) is written in Georgian at the top center. The map includes a scale bar and a north arrow.

[illegible]

[illegible]



	პიშკარი
	ბერძენი
	წაფილი/გაწილი
	გახი
	კანაღი/საქი
	საინაფი
	კანაღი/გაწილი
	გაწილი
	გაწილი

პირობითი აღნიშვნები

-  მიწის ნაკვეთის სააღმასრინო საზღვარი
-  მიწიდანაწი მიწის ნაკვეთების სააღმასრინო საზღვარი
-  არსებული შენობა-ნაგებობები - 583,6 მ²
-  არსებული საფარიტო-ბეტონის საფარიტო შპა - 4154,8 მ²
-  არსებული გრუნტის შპა - 548,4 მ³
-  საპროექტო ბარიერისთვის მისაღებად არსებული გრუნტის შპა - 1236,8 მ³
-  საპროექტო ბარიერისთვის მიღება არსებული სკვანძების შიგნით საპროექტო პავილიონისთვის - 925,7 მ²

 ნაწილი

1. ნიშნის საბუთი (მრგვალი ხაზითაა ნიშნული ნიშნის შიგნით)

1	2
3	4
5	6

2. საბინათა ნიშნის აღნიშვნა
3. ნაპროექტო ნაგებობის კოორდინატები
4. ნაპროექტო ნაგებობის კოორდინატები
5. ნაპროექტო ნაგებობის კოორდინატები
6. ნაპროექტო ნაგებობის კოორდინატები

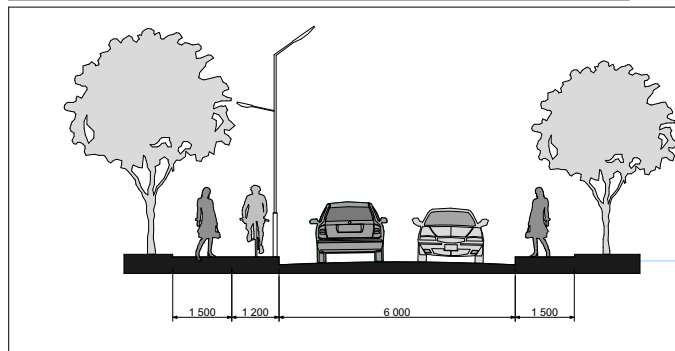
1. ნახაზზე ზომები მოყვამულია საწინამართლებო;
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მხედველობისა შეთანხმებული უნდა იქნეს პროექტის ავტორთან;
3. ფარგლის პროექტირებაში ავტორებმა უნდა მიაღწიონ;

მისამართი ADDRESS	ოქუაშეთის მუნიციპალიტეტი, სოფალი ნაბახაში, ს/კ. -პი: 26.01.51.204; 26.01.51.202; 26.01.51.200;
----------------------	--

	შ.პ.ს. "უ არქიტექტურა" 0179 თბილისი, თაყაიშვილის ქ. 3/1, მზ.: 599 190 111 E mail: thomaabashidze@gmail.com
---	--

SCALE	1:1000	DATE OF ISSUE		26/07/2016
შპს DRWG.		REVISIONS		
		N°	შენიშვნა, REV.	თარიღი DATE

საპროექტო ნაყვეთის არსებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა	1	X	26/07/2016	
	2		21/09/2016	
	3			
	4			
	5			
	6			
სტადიუ	STAGE	ინდექსი	INDEX	ფურც. PAGES
გრძ		26		34

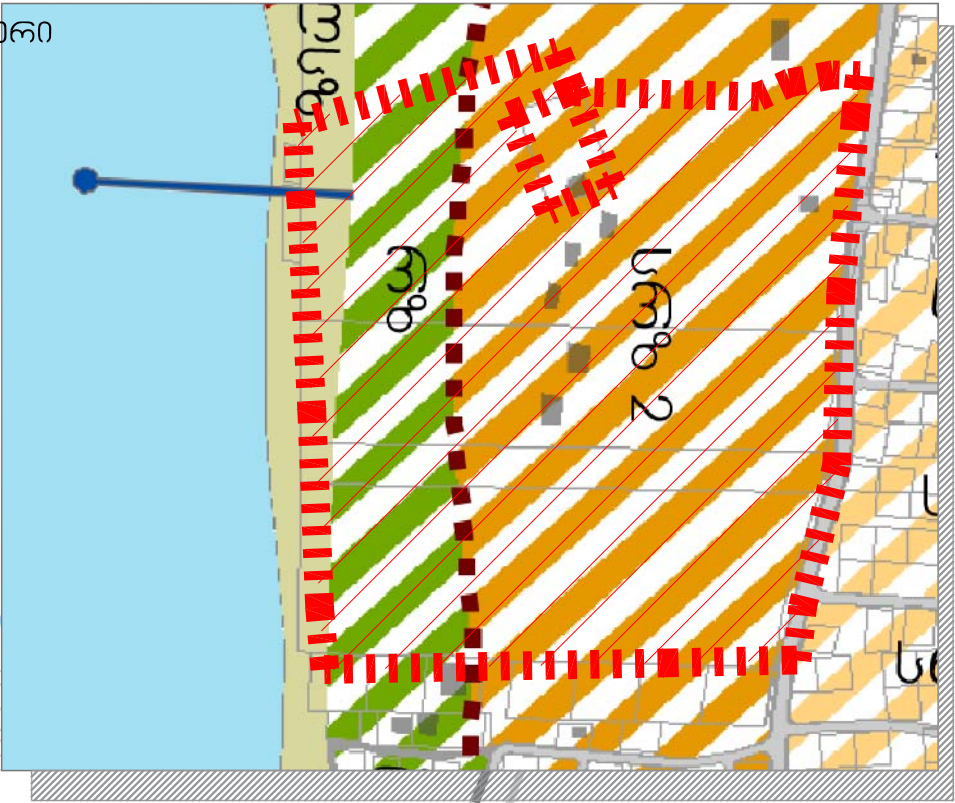
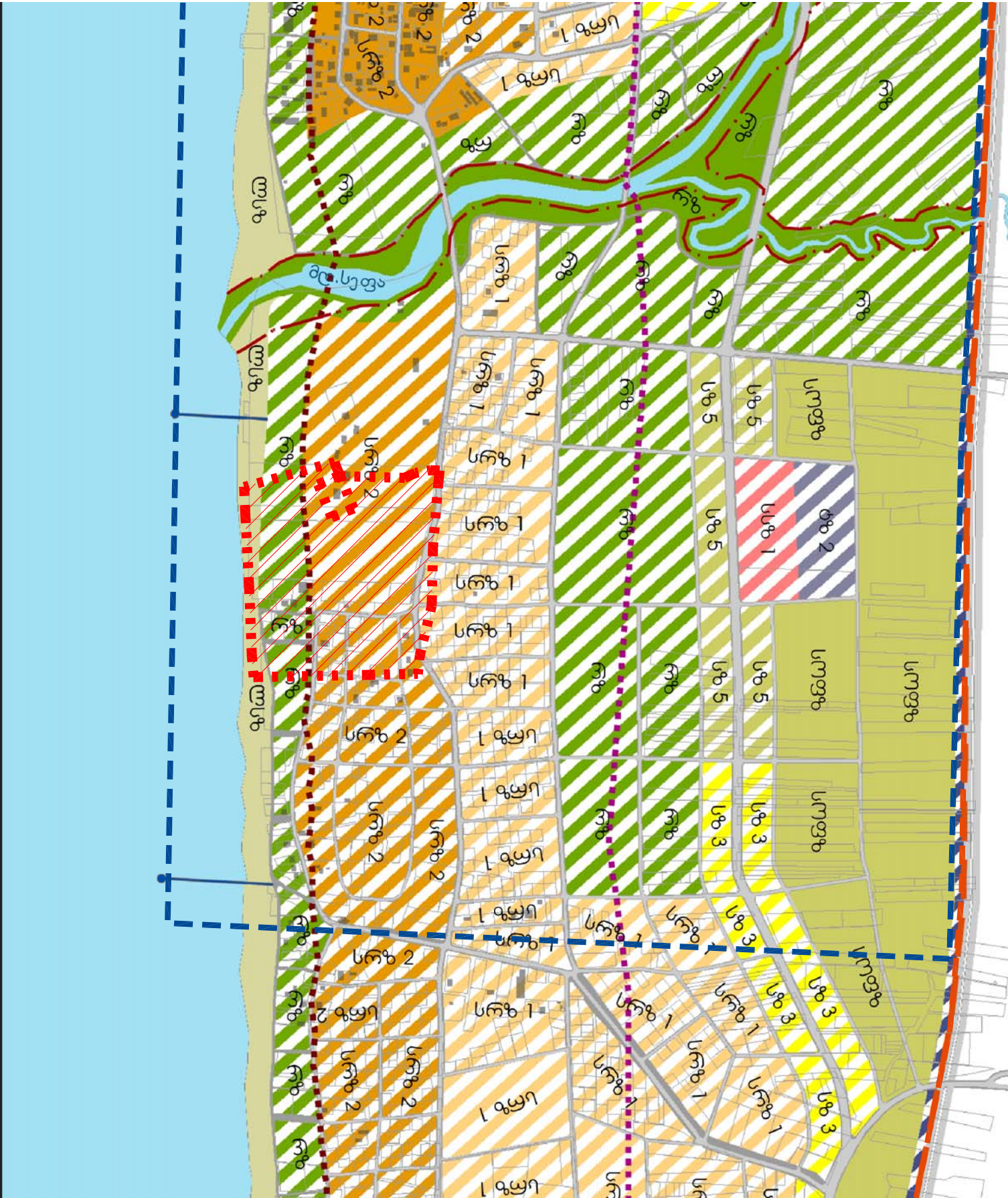


არსებული სერვიტუტი გაუქმდება
დანიტორესებულ პირთან შეთანხმებით

[illegible]

არსებული ფუნქციური ზონირების რუკის მიხედვით დაგეგმვის საუბრებაში არსებული ნაგებობების ჯამური ფართი შეადგენს 103 969 კვ.მ.-ს (ს.კ. 26.01.51.204; 26.01.51.202; 26.01.51.200; 86619,0 კვ.მ.; 14640,0კვ.მ.; 2710,0 კვ.მ.); , როგორც მოიცავს შემდეგ ფუნქციურ ზონებს შესაბამისი ფართობებით:

- ლანდშაფტურ სარეკრეაციო ზონა(ლსზ) - 7 600 კვ.მ.;
- საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2(სრზ-2) - 72 272 კვ.მ.;
- სარეკრეაციო ზონა (რზ) -24 097 კვ.მ.;

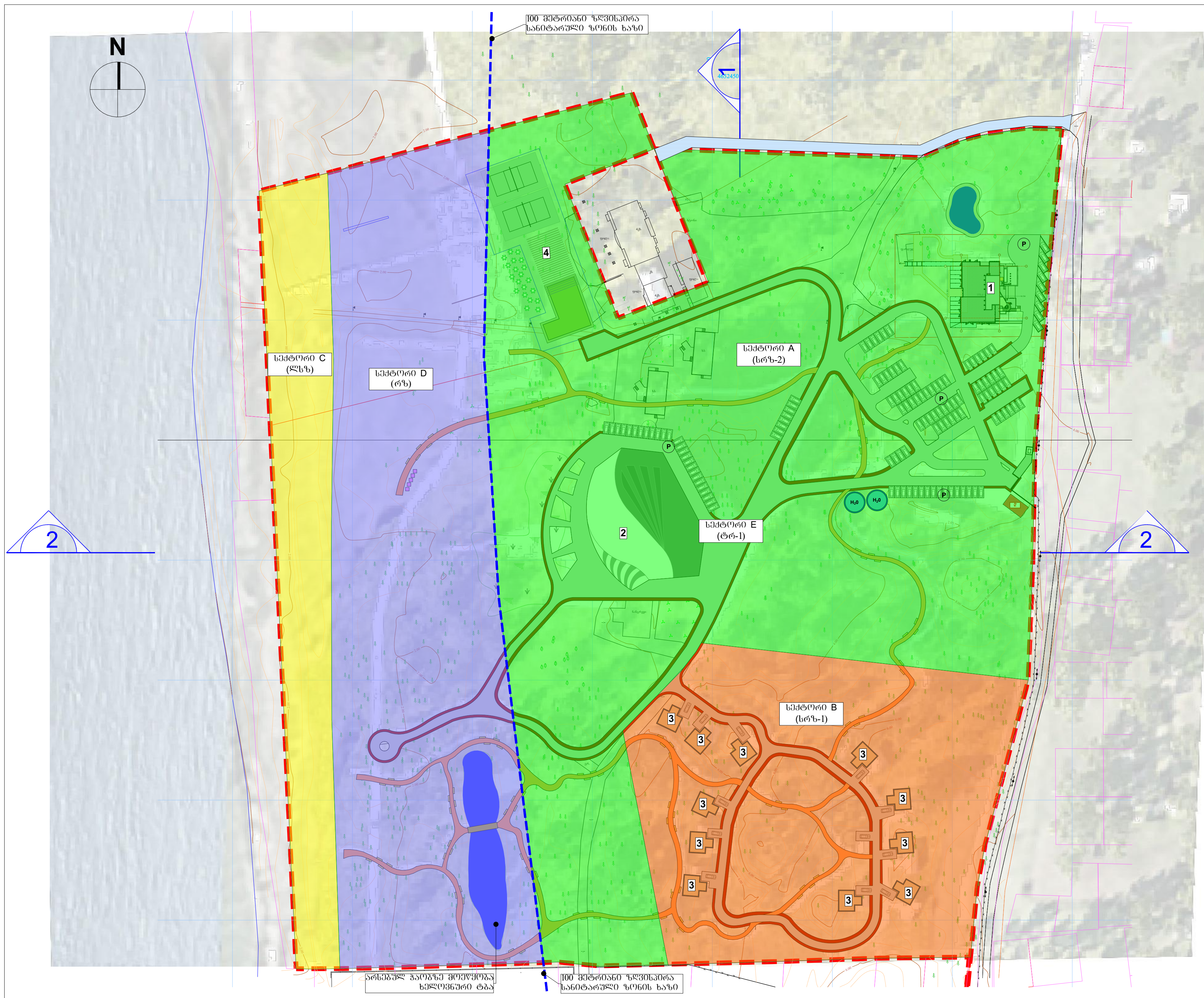


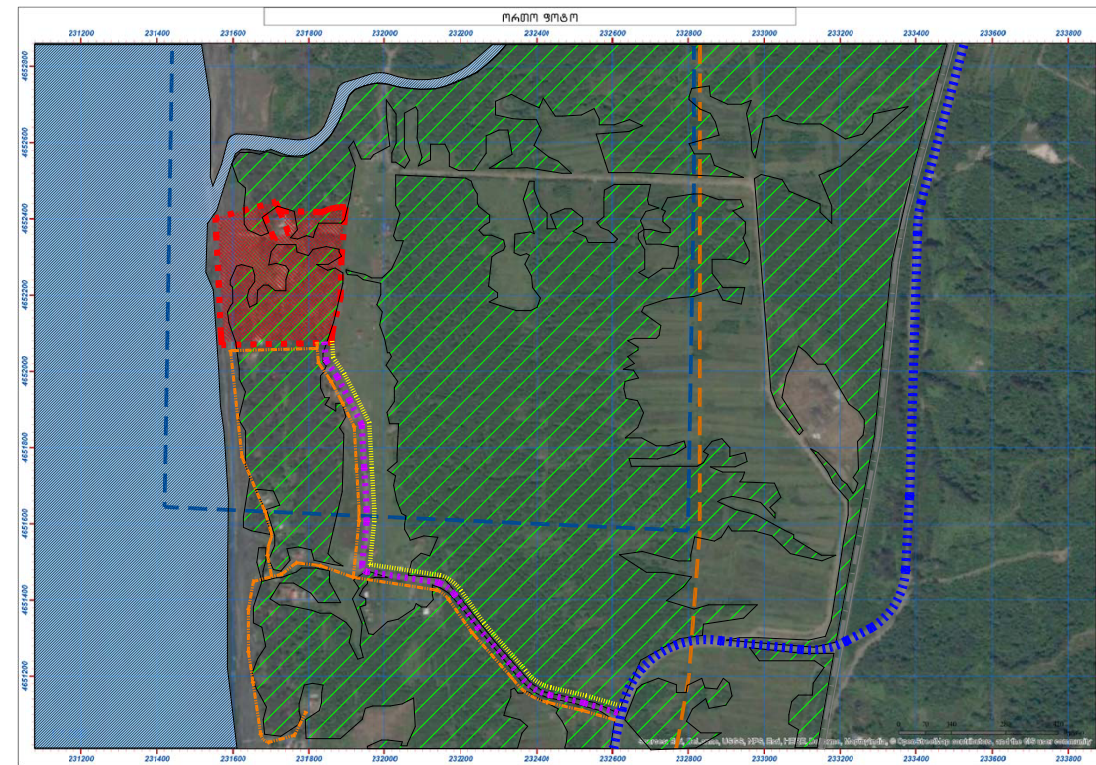
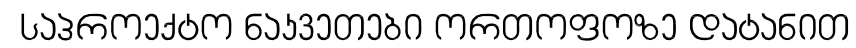
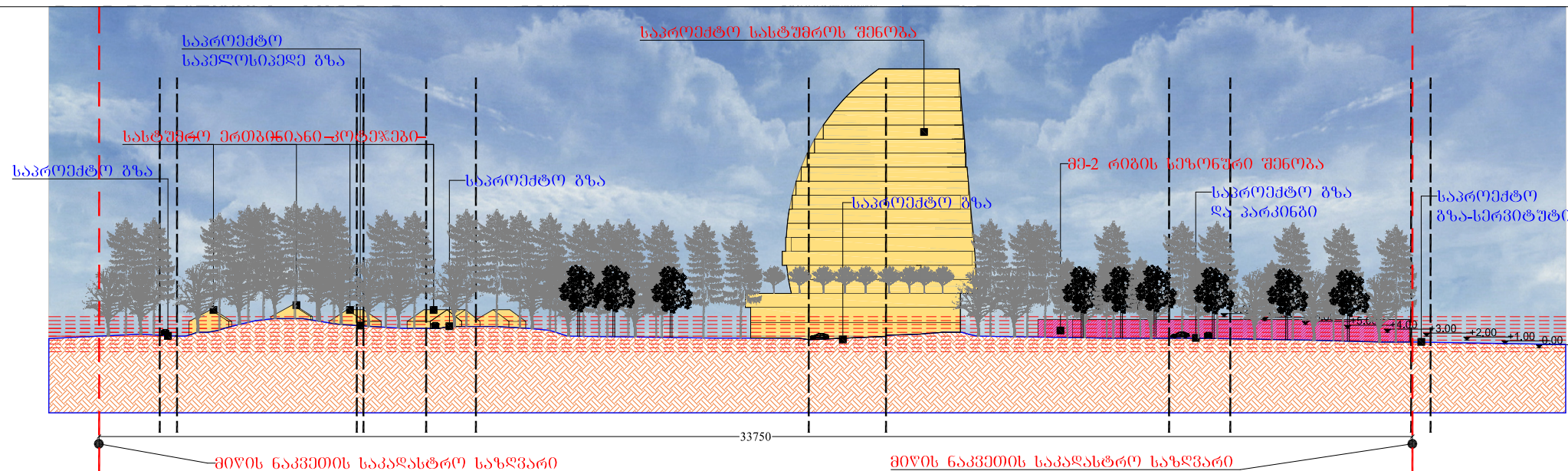
პროექტის ადრესი
არსებული ფუნქციური ზონა

- ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონა (ლსზ) არსებული
- სარეკრეაციო ზონა არსებული
- სარეკრეაციო ზონა საპროექტო
- საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 1 (სრზ-1) არსებული
- საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 1 (სრზ-1) საპროექტო
- საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2 (სრზ-2) არსებული
- საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2 (სრზ-2) საპროექტო
- საცხოვრებელი ზონა 1 (სზ-1) არსებული
- საცხოვრებელი ზონა 3 (სზ-3) არსებული
- საცხოვრებელი ზონა 3 (სზ-3) საპროექტო
- საცხოვრებელი ზონა 5 (სზ-5) საპროექტო
- სასოფლო-სამეურნეო ზონა (სოფზ) არსებული
- საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 1 (სსზ-1) საპროექტო
- საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 3 (სსზ-3) საპროექტო
- სანიტარული ზონა (სანზ) საპროექტო
- სადრამსპორტო ზონა 1 (სპ-1)
- სადრამსპორტო ზონა 2 (სპ-2) არსებული
- სადრამსპორტო ზონა 2 (სპ-2) საპროექტო

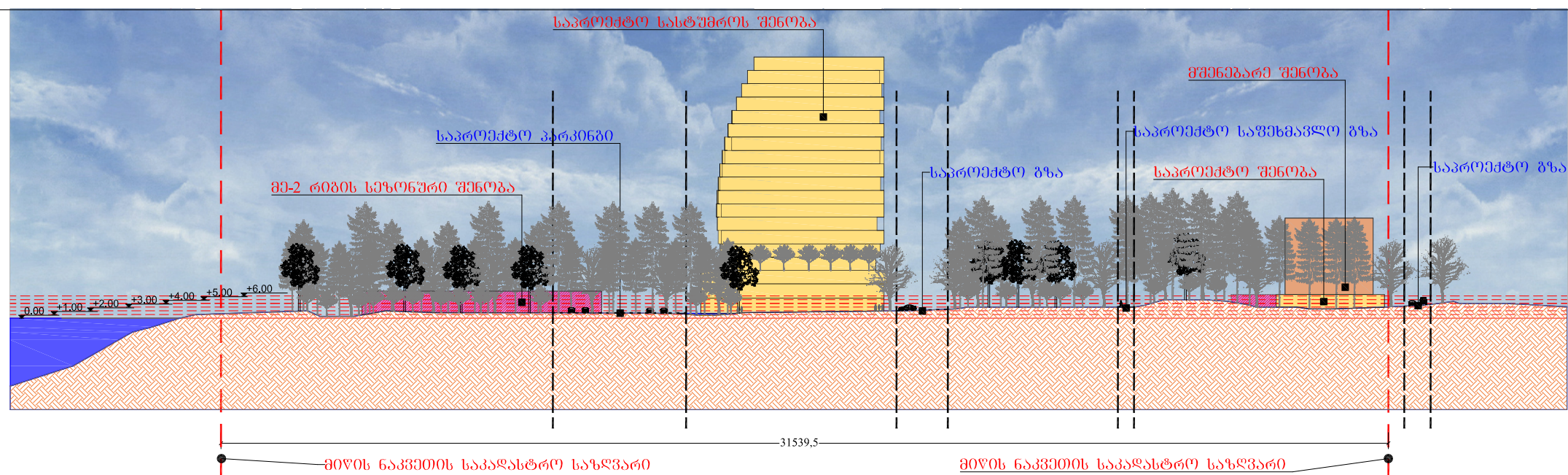
- სხვა აღნიშვნები
- ტროტუარი
- ჩრდილვა
- მიწის ნაკვეთის საზღვარი
- შენიშვნები
- მდინარე/ტბა/წყალი
- პირი
- ურეკი-შეკეთების ტერმინალ-სარეკრეაციო კომპლექსის საზღვარი
- ანტიარული დაცვის I ზონა
- ანტიარული დაცვის II ზონა
- ზღვის დაცვის ზონის საზღვარი

ფორმატი PAPER SIZE	ფურცლის № CONTRACT #	პროექტის № PROJECT #	ფაილის სახელი FILE NAME
A-3	№2016/12	17.09.16	rukebi.dwg
პროექტის აღნიშვნები LEGEND			
საშუალო: საპროექტო მთავრობის დაგეგმვა №274 (2016 წლის 23 თებერვლის) "ურეკი-შეკეთების საპროექტო ტერიტორიის ქალაქმშენებლობითი პროექტის დაგეგმვის თავი"			
საპროექტო მიწის ნაკვეთი ურეკი-შეკეთების ტერიტორიის-საპროექტო პროექტის საზღვარი ურეკის საპროექტო ზონის არსებული საზღვარი ჩრდილვა ლანდშაფტური-საპროექტო ზონა (ლსზ) არსებული საპროექტო ზონა (რზ) საპროექტო-საპროექტო ზონა 2(სრზ-2)			
სიტუაციური სქემა		NOTES	
1. ნახაზი ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში; 2. ნახაზი ყველა ცვლილება მოცემულია მთავრობის დაგეგმვის იქვე პროექტის პირობითი; 3. ფურცლის პროექტის პირობითი დაგეგმვა მთავრობის დაგეგმვის პირობითი დაგეგმვის			
სიტუაციური სქემა		KEY PLAN	
დაგეგმვის CLIENT			
პროექტი PROJECT			
მისამართი ADDRESS			
თანამდებობა			
ფირმა			
მთავრობის			
გეოლოგია			
GIS სისტემის			
3D ვიზუალიზაცია			
შ.პ.ს. "არქიტექტურა"			
0179 თბილისი, თაყაიშვილის ქ. 3/1, მობ.: 599 190 111 E mail: thomaabashidze@gmail.com			
არქიტექტურული ნახაზი ARCHITECTURE			
მასშტაბი SCALE			
თარიღი DATE OF ISSUE			
პროექტის რევიზიები REVISIONS			
პროექტის რევიზიები REVISIONS			
სტადია STAGE			
ინდექსი INDEX			
ფურც. პაგის PAGES			

[illegible]

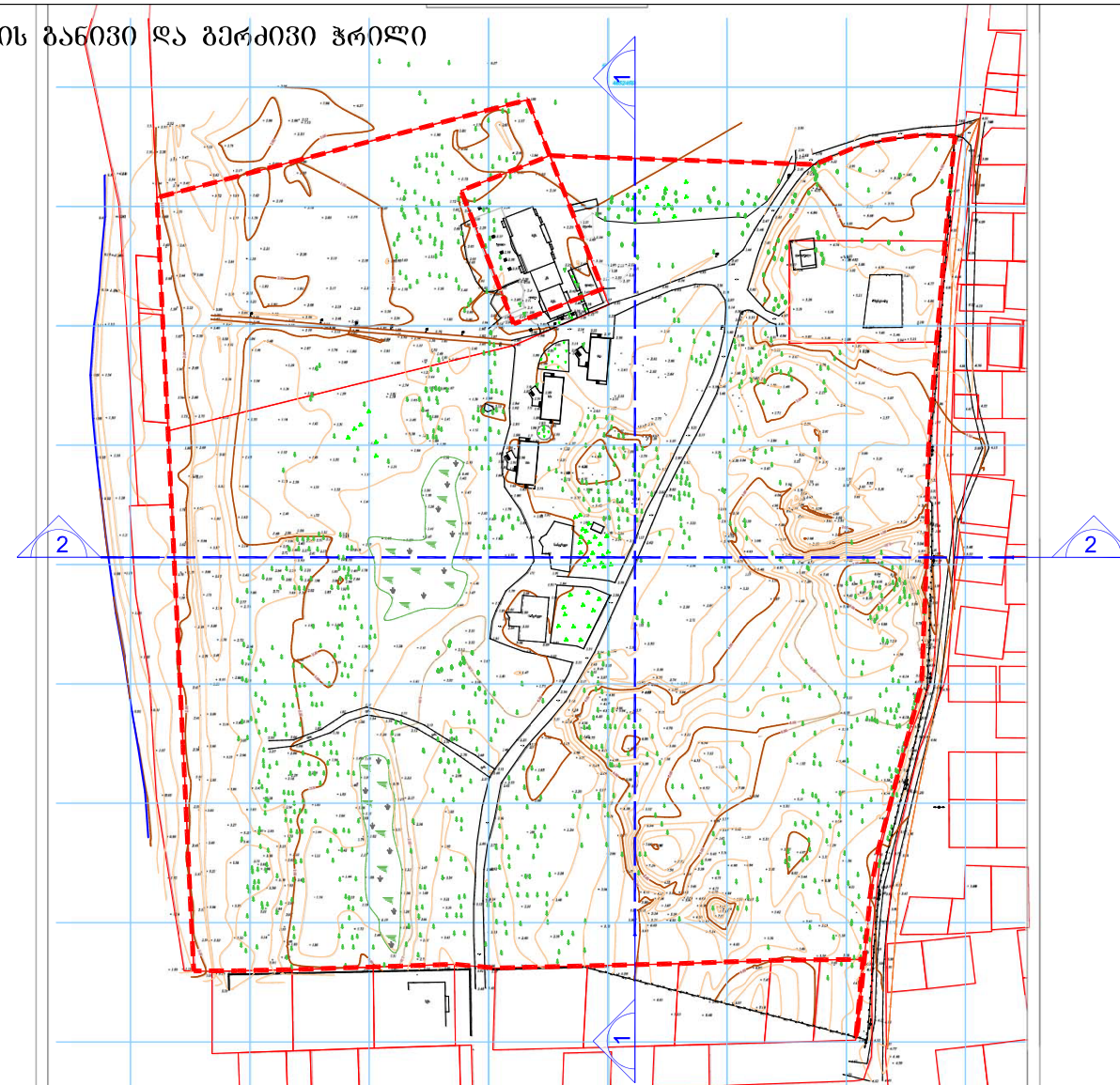
[illegible]

ჭრილი 1-1

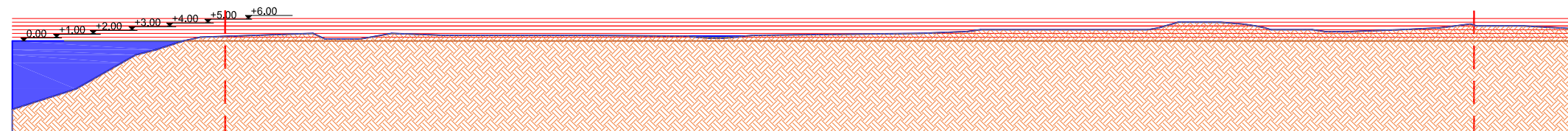


ჭრილი 2-2

მასშტაბი 1:2000

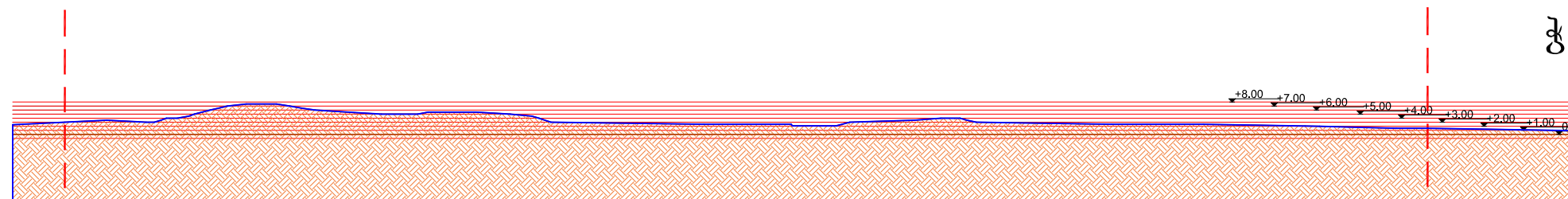


მასშტაბი 1:1000



მიწის ნაკვეთის
საკადასტრო საზღვარი

მიწის ნაკვეთის
საკადასტრო საზღვარი



მიწის ნაკვეთის
საკადასტრო საზღვარი

**მიწის ნაკვეთის
საკადასტრო სპეცვარი**

ჭრილი 2-2

ჭრილი 1-1

[illegible]



არსებული
სამეზობლო უბნობა

მეზობლარა სასტუმროს
მოცულობა

მდინარე
საფა

ტექნიკური სამუშაო
უბნობა

საპროექტო 5* სასტუმროს
მოცულობა

საანდსტრო
მიწის ნაკვეთი

საპროექტო პარიანტი-2,
ხედი-2

საპროექტო RELAX-ს
ზონის მოცულობა

სარეაგირაციო სივრცე
ლია უზიით

საპროექტო ერთბინიანი
ხობაჯი

ფურცელი PAPER SIZE	ტექნიკური CONTRACT #	პროექტის № PROJECT #	ფაილის სახელი FILE NAME
A-3	№2016/12	18.09.16	rukebi.dwg
პროექტის აღნიშვნები			LEGEND
საპროექტო მიწის ნაკვეთი			
უბნის-გადასასვლელის ტერიტორიულ-სარეაგირაციო პროექტის საზღვარი			
უბნის სარეაგირაციო ზონის არსებული საზღვარი			
რელიეფი			
სიტუაციური სურათი			
NOTES			
1. ნახაზი ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში; 2. ნახაზი ყველა ცვლილება მხედველობის შეთანხმებული უნდა იქონოს პრინციპის ავტორთან; 3. ფურცლის პრინციპით ავტორებთან უნდა იქონიოს შეთანხმება;			
სიტუაციური სურათი			
KEY PLAN			
ტექნიკური CLIENT			
შ.პ.ს. "მეზობლარა"			
პროექტი PROJECT			
საპროექტო მიწის ნაკვეთის ტერიტორიის ინჟინერული პროექტი (5 * სასტუმროს პარკის (100 ნომერი) SPA ცენტრით და გადასასვლელის ინჟინერული პროექტი)			
მისამართი ADDRESS			
საპროექტო მიწის ნაკვეთი, სოფ. უბნის ნაკვეთი ს/პ. -პრ.: 26.01.51.204; 26.01.51.202; 26.01.51.203;			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	პ. აბაშიძე		
მთავარი ინჟინერი	მ. აბაშიძე		
	მ. აბაშიძე		
	უ. აბაშიძე		
გეოლოგია	მ. აბაშიძე		
გეოლოგია	მ. აბაშიძე		
გეოლოგია	მ. აბაშიძე		
3D პრეზენტაცია	მ. აბაშიძე		
შ.პ.ს. "მეზობლარა"			
0179 თბილისი, თაყაიშვილის ქ. 3/1, მ/ბ.: 599 190 111 E mail: thomaabashidze@gmail.com			
არქიტექტურული ნახაზი ARCHITECTURE			
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	26/07/2016	
ნახაზი DRWG.	პროექტის რევიზიები REVISIONS		
პროექტის რევიზიები 3D ნახაზი (2)	№	თარიღი DATE	
	1	X	31/07/2016
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურც. PAGES	
გვ. 34		36	

მდინარე სეფუ

არსებული
სამეზობლო უნობა

არსებული
საავტომობილო
გზა-70(ს-2)

**სარეზერვუო სივრცე
დია აუზით**

მხედრული სასტუმროს
მოცულობა

— ბაქნიანური
სამეურნეო
შენობა

საზროვნო პერიანტი-2,
ხედი-4

საპროექტო
მონის ნახვითი

—**დაბა ურავი.**
საპროტოტო-სარეაქციო ორბა-2
(ორბა სრ-2)

საზოგადო RELAX-ს
ზონის მოცულობა

სავროეფო 5* სასტუმროს
მოცულობა

—საზროვნო ერთგვინიანი
ხობაჲ

[illegible]