ინდივიდუალური საწარმო »გურამ ბიძინაშვილი»

ქ. თბილისში. მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში. გია აბესაძის ქუჩა №7 არსებული ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები. ოთხსართულიანი სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით

დირექტორი ბ. ბიძინაშვილი

ინჟ. გეოლოგი ბ. ბიძინაშვილი

ქ. თბილისი
2006წ.

სარჩევი

№	მასალების დასახელება	გვერდების და ნახაზების №
	I. ტექსტური ნაწილი	
1	ტექნიკური დავალება	1
2	საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა	2 - 6
	II ტექსტური ნაწილის დანართი	
3	გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი	7
4	სახელმწიფო ლიცენზია	8
	III. გრაფიკული მასალა	
5	საკვლევი უბნის ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბის	ფ. 1
6	ჭაბურღილების და შურფის ლითოლოგიური სვეტები	ფ. 2
7	საკვლევი უბნის გეოლოგიური ჭრილები	ფ. 3

I

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

ობიექტის დასახელება: ქ. თბილისის, მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში, სასტუმროს მშენებლობა.

დამკვეთი: ქალბატონი მარინა ასათიანი

ობიექტის მდებარეობა: ქ. თბილისი, კრწანისის რაიონში გია აბესაძის ქუჩა №7

დაპროექტების სტადია: მუშა-დოკუმენტაცია

შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით: მეორე

ობიექტის ტექნიკური დახასიათება: შენობა გეგმაზე სწორხაზოვან-გეომეტრიული ფორმისაა, ოთხსართულიანი (სარდაფით) სასტუმრო. ზომებით 17,75X9,40მ. ტერიტორიის საერთო ფართია 264მ^2

შენობის I სართულის იატაკის საპროექტო ნიშნული: ±0,00 + 0,30მ=414,40

სარდაფის იატაკის ნიშნული ნულოვანი ნიშნულიდან: - 5.0მ = 409.40

საპროექტო შენობის ტიპი: რკინა-ბეტონის კარკასული ნაგებობა-ბლოკების ან აგურის შევსებით.

ნაგებობის საძირკვლების სავარაუდო ტიპი: ურთიერთ-გადამკვეთი ლენტური კონსტრუქციები.

პროექტის კონსტრუქტორი:

ქ. თბილისში, მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში, გია აბესაძის ქუჩა №7 არსებული ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები. ოთხსართულიანი სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით

თანახმად მოქალაქე მ. ასათიანის 07.08.2006 წლის მომართვისა, ინდივიდუალური საწარმო "გურამ ბიძინაშვილი"-ს (სახელმწიფო ლიცენზია გეო №00054) წარმომადგენლის ინჟინერ-გეოლოგ გ. ბიძინაშვილის მიერ, მიმდინარე წლის აგისტოს თვეში, შესწავლილი იქნა ქ. თბილისში, მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში გ. აბესაძის ქ. №7 არსებული ტერიტორია, სადაც გათვალისწინებულია ოთხსართულიანი სასტუმროს მშენებლობა.

გამოკვლევის მიზანი:

ა) მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა;

ბ) საპროექტო ნაგებობის დაფუძვნების პირობების დადგენა.

დაპროექტების სტადია: მუშა-დოკუმენტაცია

საკვლევ ტერიტორიაზე ამჟამად განთავსებულია მცირე ზომის უსარდაფო ნაგებობა (საპარიკმახერო), რომლის მონგრევის შემდეგ უნდა აშენდეს 4 სართულიანი (სარდაფით) სასტუმროს შენობა, რომლის ზომებია: 17,75 X 9,40მ-ზე. დანარჩენი დაწვრილებითი ტექნიკური მახასიათებლები მოცემულია საინჟინრო-გეოლოგიურ დასკვნასთან თანდართულ ტექნიკურ დავალებაში.

საკვლევ და მიმდებარე ტერიტორიაზე ადრე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შესახებ მასალები ჩვენს მიერ მოპოვებული ვერ იქნა.

საკვლევი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლისა და დასაპროექტებელი ნაგებობის დაფუძვნების პირობების დასადგენად, თანახმად ს ნ და წ 1.02.07.87 პ.პ. 3.62, 3,63 და 3,64 საფუძვლისა, დასაპროექტებელი ნაგებობის კონტურის ფარგლებში გაიბურღა სამი ჭაბურღილი, საერთო ჯამური სიღრმით 45.0 გრძივი მეტრი. თითოეული ჭაბურღილის სიღრმე იყო 15.0 – 15.0მ გარდა ჭაბურღილებისა, მიმდებარე საცხოვრებელი სახლის კედლებთან გაყვანილი იქნა ერთი შურფი, ნაგებობის საძირკვლების და ფუძე-გრუნტების დასადგენად.

ბურღვა წარმოებდა საბურღი დანადგარით "უგბ-50-1ვს" მექანიკური სვეტური ბურღვის მეთოდით, საწყისი დიამეტრით 127მმ, ჩარეცხვის გარეშე, მშრალი ბურღვის წესით, შემცირებული რეისით, კერნის ამოღებით.

სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, როგორც ჭაბურღილები, ასევე შურფი ამოიღსო ამოღებული გრუნტით.

საკვლევ უბანზე გავრცელებული გრუნტების ლაბორატორიული შესწავლის მიზნით, სამივე ჭაბურღილიდან მიწის ზედაპირიდან 3,0 – 12.0 მ-ის ინტერვალიდან აღებული იქნა თიხოვანი გრუნტის დაურღვეველი სტრუქტურის მქონე 6 ნიმუში, რომელთა შესწავლა ჩატარდა "თბილქალაქპროექტი"-ს ლაბორატორიაში.

გამოსაკვლევი ტერიტორიის ტოპოსაფუძვლად გამოყენებული იქნა საპროექტო ორგანიზაციის მიერ მოწოდებული 1:500 მასშტაბის ტოპოგეგმა, რომელზედაც დატანილი იქნა როგორც საპროექტო ნაგებობის კონტური, ასევე ჭაბურღილები და სამთო გამონამუშევარი.

საკვლევი უბნის საზღვრებია: ჩრდილოეთის მხრიდან – გია აბესაძის ქუჩა, დასავლეთის მხრიდან – ლესელიძის ქუჩა, სამხრეთის მხრიდან – ლესელიძის ჩიხი, ხოლო აღმოსავლეთის მხრიდან – გ. აბესაძის ჩიხი.

საკვლევი უბანი და მიმდებარე ტერიტორია განეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემაში შემავალ მამადავითის ქედის ჩრდილო ფერდის დაბოლოებას, ხოლო ტექტონიკურად მამადავითის ანუ სეიდაბადის ანტიკლინის ჩრდილო ფრთას.

მამადავითის ანტიკლინის ჩრდილო ფრთა სტრატიგრაფიულად წარმოდგენილია ზედა ეოცენური ასაკის ძირითადი ქანებით – ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობის სახით, რომელთა დაქანების აზიმუტი იცვლება ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან – ჩრდილო – დასავლეთისაკენ, რაც შეეხება ქანების დახრის კუთხეს, ის შეესაბამება 25-30^0.

ძირითად ქანებს თავზე აღევთ მეოთხეული ასაკის დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის თიხნარები და ნაყარი ფენა.

გამოსაკვლევი უბნის რელიეფის სიმაღლეთა აბსოლუტური ნიშნულები მერყეობენ 414,10მ-დან 414,30მ-მდე.

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით შედგენილია საკვლევი უბნის გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები და ასევე განივი და გრძივი გეოლოგიური ჭრილები 1:100 მასშტაბის.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილებიდან ჩანს, მიწის ზედაპირიდან 2,50მ-ის სიღრმემდე გავრცელებულია ტექნოგენური გრუნტი (tQIV) ნაყარი ფენის სახით, სადაც გვხვდება ასფალტის, სამშენებლო დ საყოფაცხოვრებო ნაგვის ნარჩენები, ასევე წვრილი კენჭები და ღიდი რაოდენობით თაბაშირი და ხის ფესვები. ფენა 1.

ფენა არ დასინჯულა, მაგრამ როგორც ფონდური მასალებიდანაა ცნობილი ნაყარის სიმკვრივე შეესაბამება 1,85 გძ/სმ³.

ფენა I-ის შემდეგ ძიების მთელ სიღრმემდე (-15,0მ-მდე) გავრცელებულია მეოთხეული ასაკის დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის მოყვითალო-მოყავისფრო თიხნარები.

აღნიშნული სიღრმის სხვადასხვა დონეზე თიხნარებში ფიქსირდება ხვინჭის და ღორღის 10-15% მინარევი, ასევე სხვადასხვა ზომის კლდოვანი ქანების ნატეხოვანი მასალა თიხნარის შემავსებლით 15-20%-მდე და ქვიშნარების შუაშრეები.

როგორც ზევით იყო აღნიშნული, სამივე ჭაბურღილიდან აღებული იქნა გრუნტის 6 ნიმუში, რომელზედაც უნდა განსაზღვრულიყო გრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები (სიკვრივე, ტენიანობა, ფორიანობა და ა.შ.).

რაც შეეხება გრუნტის მექანიკურ მახასიათებლებს ისინი ჩვენს მიერ გამოთვლილი იქნა ცხრილების საშუალებით.

ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგების მიხედვით შეიძლება აღინიშნოს შემდეგი:

1. ყველა ნიმუშის სახეობა განისაზღვრა როგორც თიხნარი (Ip = 0,09 – 0,12) საშ. Ip=0.11.

2. დანარჩენი ფიზიკური მახასიათებლების მნიშვნელობები მერყეობენ შემდეგ დიაპაზონში:

- ბუნებრივი ტენიანობა W=10-18% საშ. W=13%
- გრუნტის სიმკვრივე P=1,90 – 1.95 გძ/სმ³ საშ Ip=1,93გ/სმ³
- მშრალი გრუნტის სიმკვრივე Pd=1,65-1,75გ/სმ³ საშ Pd=1,70 გ/სმ³
- ფორიანობა n=35-39%, საშუალო n=37%
- ფორიანობის კოეფიციენტი e=0,543 – 0,636 საშ e=0,584
- ტენიანობის ხარისხი Sr = 0,49 – 0,76 საშ Sr=0,61
- კონსისტენციის მაჩვენებლის მიხედვით – (IL<0), გრუნტი მყარი კონსისტენციისაა.
- გრუნტის შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=24⁰
- ხვედრითი შეჭიდულობა c=31 კპა (0,31კგძ/სმ²)
- დეფორმაციის მოდული E=22 მპა (220კგძ/სმ²)
- გრუნტის საანგარიშო წინაღობა Ro=250 კპა (2,5კგძ.სმ²)

როგორც ზევით იყო აღნიშნული, ბოლო ოთხი მონაცემი (φ, C,E და Ro) გამოთვლილია ს ნ და წ 2.02.01.83 ცხრილებიდან.

რაც შეეხება გ. აბესაძის ქუჩა №5 საცხოვრებელი სახლის კედელთან გახსნილ შურფს, მან გვიჩვენა, რომ მისი საძირკველი შესრულებულია ნაშალი ქვისაგან (მიწის ზედაპირიდან 1,90 მ-ის სიღრმეზე) და დაფუძნებულია თაბაშირიან თიხნარებზე.

გ. აბესაძის ქ. №9 საცხოვრებელი სახლის კედელთან (რომელიც გაღის გ. აბესაძის ჩიხის მისამართით) სამთო გამონამუშევარი არ გაგვიყვანია, რადგანაც ნაგებობა ექვემდებარება დანგრევას.

ჩვენს მიერ დამუშავებულ ჭაბურღილებში და შურფში გრუნტის წყლების გამოვლენას ადგილი არა ჰქონია, მაგრამ მიწის ზედაპირიდან 2,20 მ-ის სიღრმეზე ადგილი აქვს წყალსადენის მილებიდან ჟონვებს, რომელთა დამყარებული დონეები შეადგენენ 50-60სმ-ის დიაპაზონში.

საქართველოში ამჟამად მოქმედი სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით, ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურობის ზონას.

საკვლევი უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით, განხილული ინდა იქნეს ს ნ და წ IV-5-82 ცხრ. №1 თანახმად.

დასკვნა და რეკომენდაციები

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე უნდა დავასკვნათ, რომ ქ. თბილისში, მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში გია აბესაძის ქუჩა №7 არსებული ტერიტორია, სადაც გათვალისწინებულია ოთხსართულიანი სასტუმროს მშენებლობა, იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში, ვინაიდან არ შეინიშნება უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები.

გარდა აღნიშნულისა, საჭიროა დავუმატოთ, რომ:

1. საკვლევი უბანი ს ნ და წ 1.02.07.87 მე-10 დანართის მიხედვით, მიეკუთვნება I (მარტივ) კატეგორიას.

2. გამოსაკვლევ უბანზე ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევების შედეგად გამოყოფილი იქნა ორი ფენა და ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე)

I სგე – ფენა 2 – მეოთხეული ასაკის დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის თიხნარები სხვადასხვა ზომის ჩანართებით.

3. საკვლევი უბნის გეოლოგიური აგებულებიდან გამომდინარე, საპროექტო ნაგებობის საყრდენ ფუძე-გრუნტებიც მიიღება I სგე. ფენა 2.

საძირკვლების ტიპად შეიძლება მიღებული იქნეს ლენტური საძირკვლები, როგორც ეს ტექნიკურ დავალებაშია გათვალისწინებული.

4. ოთხსართულიანი სასტუმროს დაფუძნების ანგარიშისათვის ყველა აუცილებელი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების მნიშვნელობები მოცემულია ქვევით მოყვანილ ცხრილში.

№	გრუნტის მახასიათებლები	განზომილება	1 სგე (ფენა 2)
1	სიმკვრივე P	გ/სმ^3	1,93
2	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ	გრადუსი	24
3	ხვედრითი შეჭიდულობა C	კპა(კგძ/სმ^2)	31(0,31)
4	დეფორმაციის მოდული E	მპა(კგძ/სმ^2)	22(220)
5	გრუნტის საანგარიშო წინაღობა Ro	კპა(კგძ/სმ^2)	250(2,5)
6	საგების კოეფიციენტი K	კგ/სმ^3	5,0

საგების კოეფიციენტის (K) მაჩვენებელი აღებულია "დამპროექტებლის ცნობარი"-ს IIგ. ცხრ. 19-6 გვ. 307.

5. ქვაბულის ფერდოს მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის, მიღებული იქნეს ს ნ და წ 3.02.01.87 3.3. 3.11, 3.12 და 3.15 პუნქტების გათვალისწინებით და ს ნ და წ III.4.80 მე-9 თავის მიხედვით.

6. საქართველოში ამჟამად მოქმედი კორექტირებული სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით ქ. თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურობის ზონას (საქართველოს არქიტექტურისა და მშენებლობის საქმეთა სამინისტროს 1991წ. 7 ივნისის №42 ბრძანება დანართი №1).

საკვლევი უბნის სეისმურობად მიღებული იქნეს - 8 ბალი.

7. ჩვენს მიერ გაყვანილ ჭაბურღილებში და შურფში მიწის ზედაპირიდან 2,5 მ-ის სიღრმეზე გახსნილი იქნა წყალსადენის მილებიდან ჟონვების ხასიათის წყალი.

8. საკვლევ უბანზე გავრცელებული გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს ნ და წ IV-5-82 ცხრ №1 თანახამად მიეკუთვნებიან:

ა) ნაყარი – ფენა 1 – III ჯგუფს (რიგ. №24ა)

ბ) თიხნარები – ფენა 2 – III და II ჯგუფებს (რიგ. №33ბ)

ინჟინერ-გეოლოგი [illegible] მინაშვილი

ცალღერძა წნევის პირობებში ქვიშიანი ნიადაგების დეფორმაციული და სიმტკიცის თვისებების განსაზღვრა

№	ჭაბურღილის №, სიღრმე მეტრებში		ნიადაგის სახეობა		ნიადაგის ბუნებრივი მდგომარეობის			ატერბერგის			ნიადაგის ნაწილაკების		ნიადაგის ბუნებრივი ტენიანობა	ნიადაგის ფორების	ნიადაგის ფორიანობის	ნიადაგის ფორების	ნიადაგის ფორების	ნიადაგის ფორების	ნიადაგის ფორების

საქართველო

გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

გეოლოგიური საქმიანობის ლიცენზია

სალიცენზიო მოწმობა გეო № 00054

ეძლევა ინდივიდუალური საწარმო "ზურაბ ზიძინაშვილი"
მეწარმის დასახელება და მონაცემები მის შესახებ
რეგ. დიდუბე-ჩუღურეთის საოლქო საგადასახადო ინსპექციის მიერ
08.02.05წ., რეგ. №02/537

ქ. თბილისი, ჩუღურეთის რ-ნი, ნინო ჩხეიძის ქ. №46
იურიდიული მისამართი

მასზედ, რომ მას უფლება აქვს განახორციელოს შემდეგი სახის გეოლოგიური საქმიანობა

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები
გეოლოგიური საქმიანობის სახე

ლიცენზია მოქმედებს საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე

განსაკუთრებული პირობები: გეოლოგიური საქმიანობის განხორციელების ლიცენზიის მფლობელი ვალდებულია დაიცვას „გეოლოგიური საქმიანობის ლიცენზიის გაცემის შესახებ" საქართველოს კანონით დადგენილი სალიცენზიო პირობები ე.შ. საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი გეოლოგიური სამუშაოების წარმოების წესები, სტანდარტები და მოთხოვნები.

ლიცენზიის მოქმედების ვადა - უვადო

უწყებრივ სალიცენზიო რეესტრში რეგისტრაციის № 054 16 მაისი 2005 წ.

ლიცენზიის გამცემი
ადმინისტრაციული ორგანოს
უფლებამოსილი წარმომადგენელი

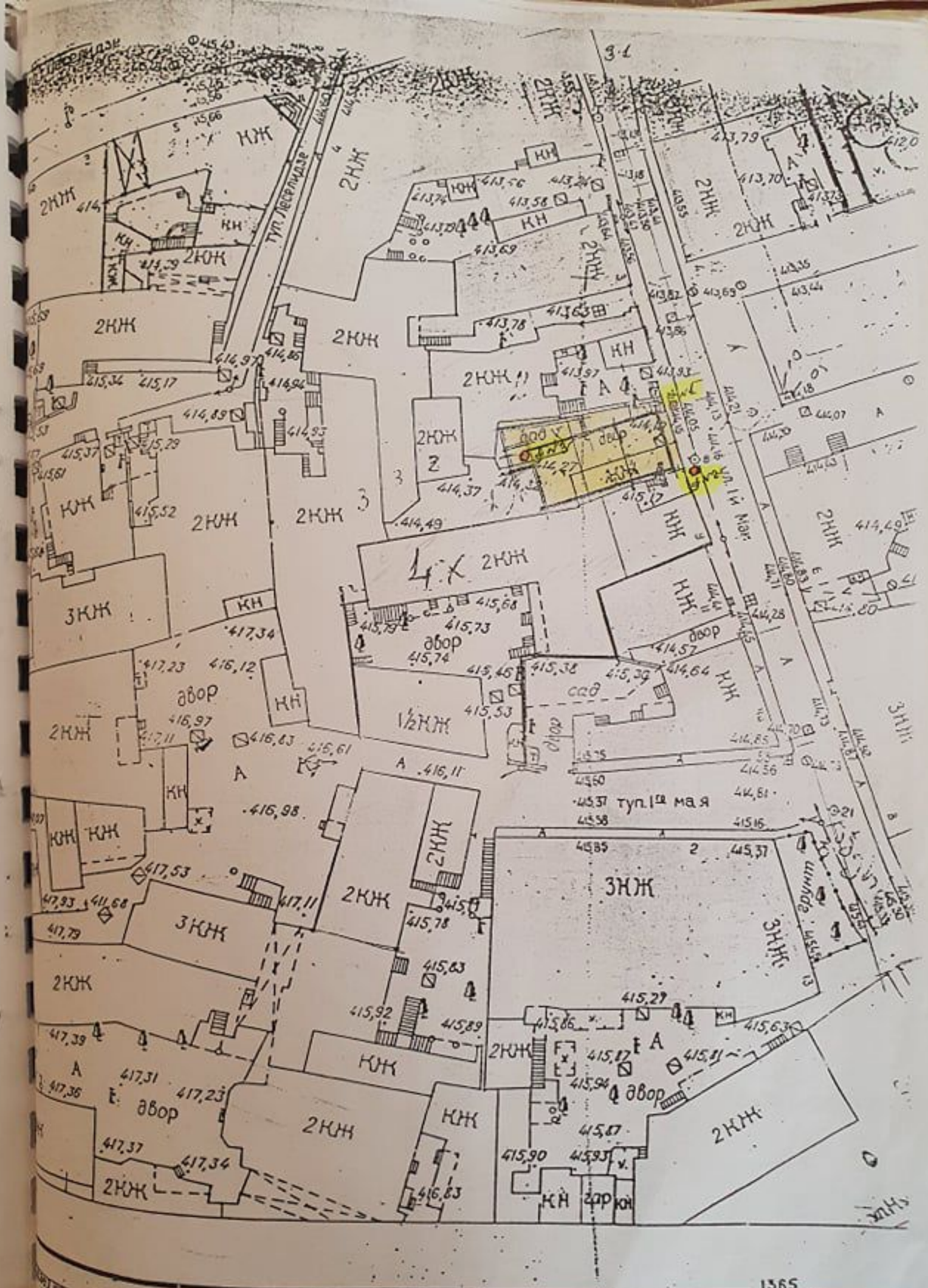
ხელმოწერა

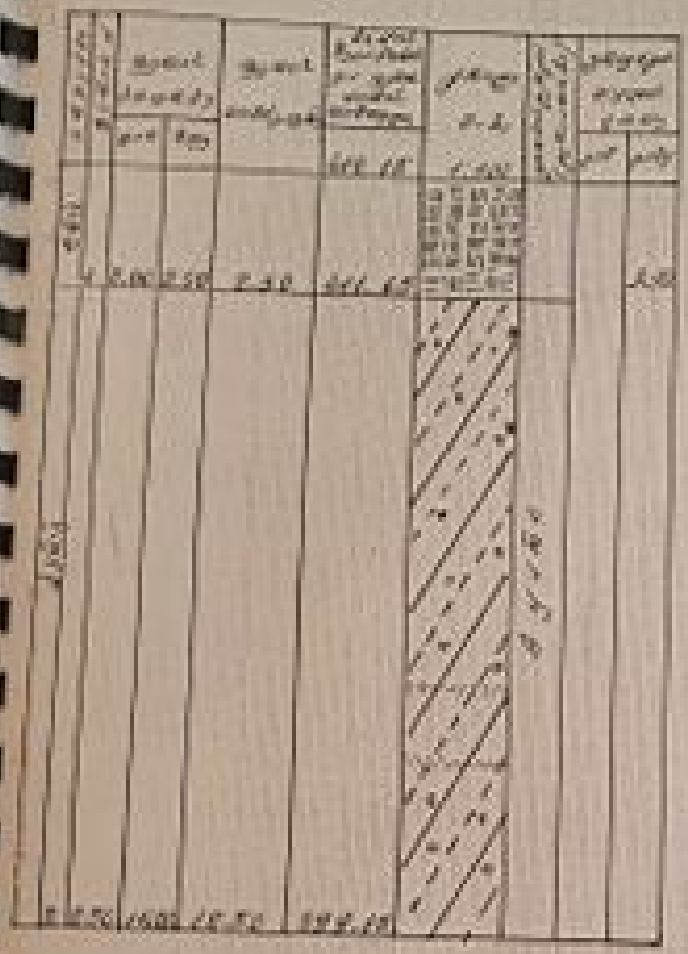
ბ.ა.

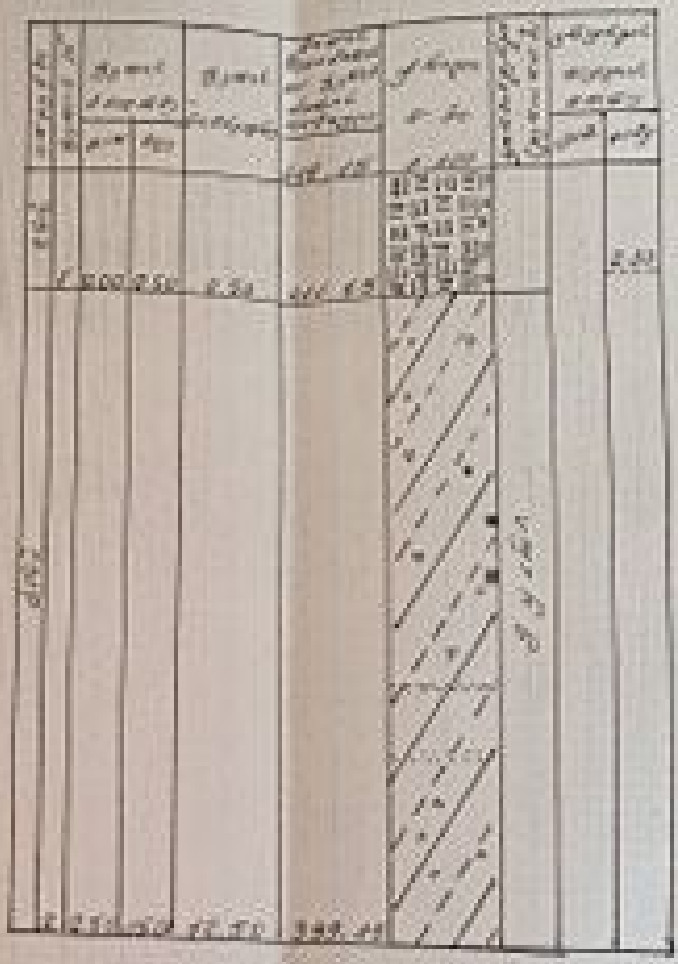
გავეცანი ლიცენზიის პირობებს
და ვიღებ ვალდებულებას მათ
შესრულებაზე

ლიცენზიის მფლობელის ხელმოწერა

ბ.ა.


1365
1:500
В 1 сантиметре 5 метров
Система высот Черноморская









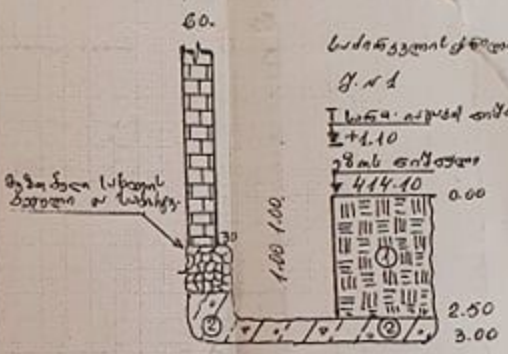


ჭაბ.N3

ჭაბურღილის N	ფენის სიმძლავრე		ფენის ფენის ქვედა ნიშნული	ლითოლოგიური აღწერა		ნიმუშის ამოღების სიღრმე	
	დან	მდე					
			414.30	1:100			
1	0.00	2.50	411.80				2.50
2	2.50	15.00	399.30				

ჭ.N 1

ჭაბურღილის N	ფენის სიმძლავრე		ფენის ფენის ქვედა ნიშნული	ლითოლოგიური აღწერა		ნიმუშის ამოღების სიღრმე	
	დან	მდე					
			414.10	1:100			
1	0.00	2.50	411.60				2.50
2	2.50	3.00	411.10				

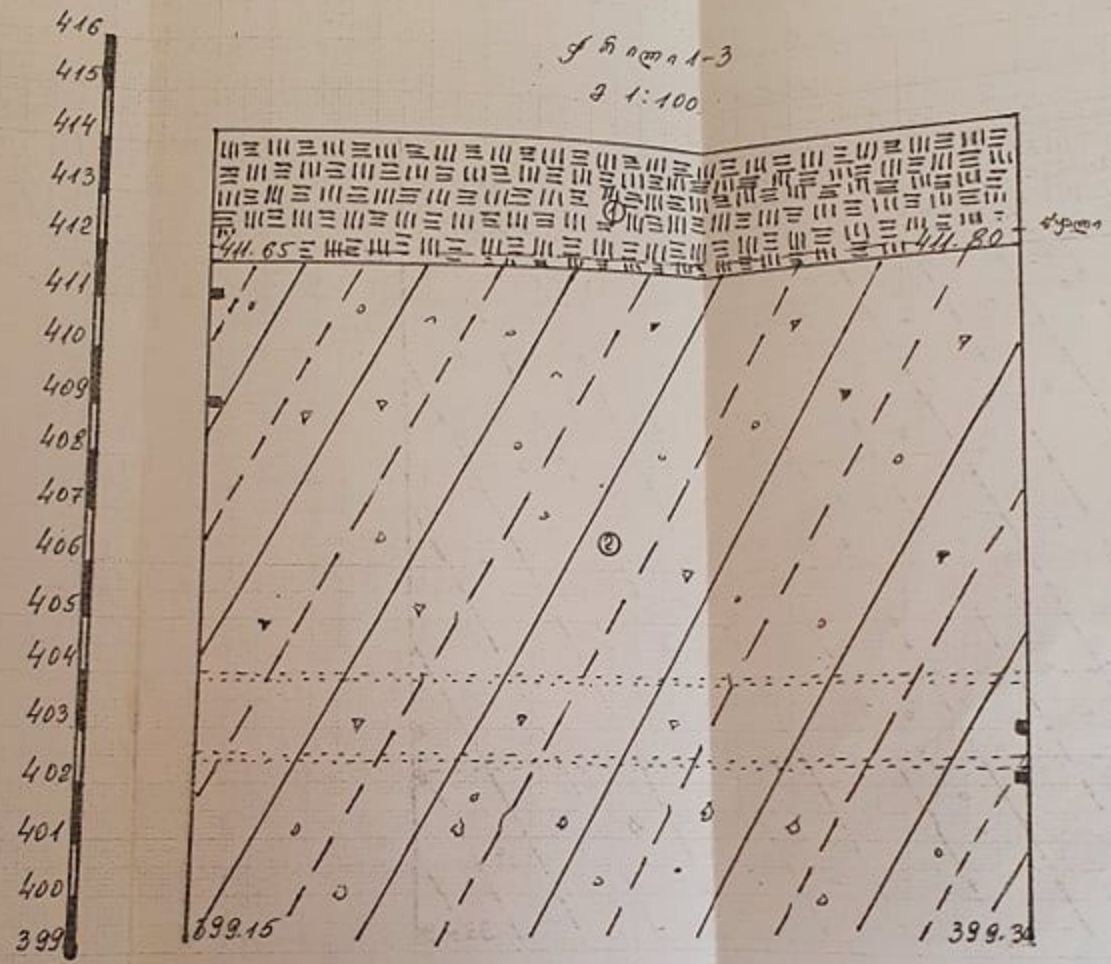


ნიშნები და აღნიშვნები:

- ტენ — ტენიანი – ქვიშიანი, ქვიშნარი, ტენიანი ან სველი ქვიშიანი ან ქვიშნარი ფენა ან ფენები
- ტენ — ტენიანი-ქვიშიანი ქვიშნარი ფენა ან ფენები, ქვიშიანი ან ქვიშნარი ფენა ან ფენები, ტენიანი ან სველი
- ნიმუშის აღების ადგილი

შესრულა	ტექნიკოსმა		ობიექტი: საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა		
დარიცხა	ტექნიკოსმა		ჭაბურღილების ნომრები და ადგილმდებარეობა ნახაზზე	ჭაბ. N	3	4
გადაამოწმა	ტექნიკოსმა		ჭაბურღილების ნიშნულები	ნიშნ.	414.10	414.30
დაამტკიცა	ტექნიკოსმა		ნიმუშების ამოღების სიღრმეები	სიღრმე	2.50	2.50
				თარიღი	15.08.00	
				მასშტაბი	1:100	

2-4 ص ع ي
P.P.OD
416
415
414
413
412
411
410
409
408
407
406
405
404
403
402
401
400
399.15
399.15
444.45
10.00
444.45



	414.15	414.30
	15.00	