სააქციო საზოგადოება
საინვესტიციო ფონდი
"მწვანე კაპიტალი"

JOINT STOCK COMPANY
SME INVEST FUND
"GREEN CAPITAL"

№ 151

"3" ივნისი 2013 წ.

მ ი ნ დ ო ბ ი ლ ო ბ ა

წინამდებარე მინდობილობით ***მიხეილ ლაითაძეს*** (პ/ნ 01024012095; დაბადებული: 15.03.1944წ.) ენიჭება უფლებამოსილება წარმოადგინოს სს "მცირე და საშუალო ბიზნესის საინვესტიციო ფონდი მწვანე კაპიტალი" (ს/კ 201951682) თბილისის მერიის ყველა სამსახურში, რათა ჩააბაროს განცხადებები, ჩაიბაროს გადაწყვეტილებები ან/და სხვა დოკუმენტები.

მინდობილობა გაცემულია 2013 წლის 3 ივნისს და ძალაშია 2013 წლის 30 ივნისის ჩათვლით.

სს "მცირე და საშუალო ბიზნესის
საინვესტიციო ფონდი მწვანე კაპიტალი"
დირექტორი

გიორგი ერიქაშვილი

დავით აღმაშენებლის გამზ. 154, თბილისი, 0112, საქართველო. ტელ.: (+995 32) 250 99 99; 294 01 01.
154 DAVIT AGMASHENEBELI AVE, TBILISI, 0112, GEORGIA. TEL.: (+995 32) 250 99 99; 294 01 01.

"GREEN DEVELOPMENT" Ltd
შ.პ.ს. „გრინ დეველოპმენტი“

№ 66 „3“ ივნისი 2013წ.

მ ი ნ დ ო ბ ი ლ ო ბ ა

წინამდებარე მინდობილობით ***მიხეილ ლაითაძეს*** (პ/ნ 01024012095; დაბადებული: 15.03.1944წ.) ენიჭება უფლებამოსილება წარმოადგინოს შპს "გრინ დეველოპმენტი" (ს/კ 204452412) თბილისის მერიის ყველა სამსახურში, რათა ჩაბაროს განცხადებები, ჩაიბაროს გადაწყვეტილებები ან/და სხვა დოკუმენტები.

მინდობილობა გაცემულია 2013 წლის 3 ივნისს და ძალაშია 2013 წლის 30 ივნისის ჩათვლით.

შპს "გრინ დეველოპმენტი"
დირექტორი

ზაზა რეხვიაშვილი

154 DAVID AGMASHENEBELI AVE., TBILISI, 0112, GEORGIA. TEL.: (+995 32) 94 01 01; (+995 32) 50 99 99

ქ. თბილისში სოფ. თხინვალას მიმდებარედ სასაფლაოს მოწყობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

შ.პ.ს. "ჯი-აი-ემ-ჯი"
დირექტორი



/გოჩა ტატინაშვილი/

ქ. თბილისი 2013 წელი

სარჩევი

№	მასალების დასახელება	
1	2	3
	I ტექსტური ნაწილი	
1.	ტექნიკური დავალება	1 ფურცელი
2.	მიწერილობა	1 ფურცელი
3.	საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა	4 ფურცელი
	II გრაფიკული ნაწილი	
4.	საკვლევი ტერიტორიის ტოპოგეგმა მასშტაბით 1:1000	1 ფუცელი
5.	გეოლოგიური გამონამუშევრების და ტერიტორიის განივი და გრძივი გეოლოგიურ ლითოლოგიური ჭრილები	ფურცელი

ტექნიკური დავალება
საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

ობიექტის დასახელება - სასაფლაო, ადმინისტრაციული შენობა დამხმარე ნაგებობები, ეკლესია.

დამკვეთი - შპს "გრინ დეველოპმენტი" და ს.ს. "მცირე და საშუალო ბიზნესის საინვესტიციო ფონდი მწვანე კაპიტალი;

ობიექტის მდებარეობა - ქ.თბილისი, სოფელ თხინვალას მიმდებარედ ნაკვეთები №781-785, 868-873; 789-793; 721615561-721615565; 721615799; 721615867.

დაპროექტების სტადია - სტადია "პროექტი"/

დასაპროექტებელია სასაფლაო თავისი დაგეგმარებით, ეკლესიით, ადმინისტრაციული და დამხმარე ნაგებობები. დასაპროექტებელი ეკლესიის და შენობა-ნაგებობების ზუსტი დასმის ადგილი, განლაგება და ზომები მოცემული არ არის.

კვლევების მიზანი - დადგინდეს ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური აგებულება ქ.თბილისის საკრებულოს 2000 წლის 28 ივლისის მუხლი 4 ბ, გ და მუხლი ა,ბ,გ,დ ჩამოთვლილი საკითხების შესწავლა და დასაპროექტებელი ეკლესიის და შენობა-ნაგებობების სავარაუდო დაფუძნება.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების დოკუმენტაცია წარმოდგენილი იქნას აკინძული, 2 ეგზემპლიარად ელექტრულ ვერსიასთან ერთად.

დანართი: ტერიტორიის ტოპოგეგმა მასშტაბით 1:1000

დავალება გასცა:

შ.პ.ს. "გრინ დეველოპმენტი"
ს.ს. "მცირე და საშუალო ბიზნესის
საინვესტიციო ფონდი მწვანე კაპიტალი"

მიწერილობა

ქ. თბილისში სოფ. თხინვალას მიმდებარე ტერიტორიაზე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

წინამდებარე მიწერილობა შედგენილია ს.ნ. და წ 1.02.07-87 (საინჟინრო კვლევები მშენებლობისათვის და აგრეთვე პ.ნ 02.01-08 (შენობების და ნაგებობების ფუძეები) მოთხოვნათა საფუძველზე.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მიზანია სასაფლაოს მოწყობის მიზანშეწონილობის დადგენის მიზნით ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა და დასაპროექტებელი ეკლესიის და სასაფლაოს დამხმარე შენობა-ნაგებობების სავარაუდო დაფუძვნების საკითხის გადაწყვეტა.

საკვლევ უბანზე ადრე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შესახებ ცნობილი არ არის.

ახლომდებარე უბანზე ჩატარებული იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები, რომლის შედეგებიც გამოყენებული იქნას საჭიროებისას დასკვნის შედგენისას.

საკვლევი უბნის გეოლოგიურ აგებულების შესწავლის მიზნის ყოველ 50 მეტრში გაბურღული იქნას ჭაბურღილი, ძირითად ქანებამდეა (სავარაუდოდ 5-7 მეტრს).

ბურღვა ჩატარდეს მექანიკური სვეტური ბურღვის მეთოდით, მშრალი წესით, კერნის უწყვეტი ამოღებით, საბურღი დანადგარით უგბ-1ვს, დიამეტრით 160 მმ-მდე.

ბურღვის პროცესში გრუნტის და გრუნტის წყლის (გამოვლინების შემთხვევაში) ნიმუშები აღებული არ იქნას. გრუნტების ლაბორატორიული შესწავლა და გრუნტის წყლის ბეტონის მიმართ აგრესიულობის დადგენა ჩატარდება დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების დროს სტადია "მუშა დოკუმენტაციისათვის".

ჩატარებული სამუშაოების შედეგების საფუძველზე შედგეს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში (დასკვნა) იმავე ს.ნ. და წ მე-9 დანართის რეკომენდაციების შესაბამისად აიკინძოს 2 ეგზემპლიარად. შესრულდეს კვლევების მასალების ელვერსია.

შპს "ჯი-აი-ემ-ჯი"
დირექტორი, ინჟ.გეოლოგი /გოჩა ტატინაშვილი/

ქ. თბილისში სოფ. თხინვალას მიმდებარედ სასაფლაოს მოწყობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები

შპს "გრინ დეველოპმენტი"-ს და ს.ს "მცირე და საშუალო ბიზნესის საინვესტიციო ფონდი მცირე კაპიტალი"-ს დავალებით შპს "ჯი-აი-ემ-ჯი"მ 2013 წლის აპრილში ქ. თბილისში სოფელ თხინვალას მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები.

ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მიზანი და ადგილმდებარეობა მოცემულია თანდართულ ტექნიკურ დავალებაში.

დასახული მიზნების შესასრულებლად, მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტაციის ს.ნ. და წ 1.02.07-87 და პ.ნ 02.01-08 მოთხოვნების გათვალისწინებით ჩატარდა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.

გამოყოფილ საკვლევ ტერიტორიაზე, საბურღი დანადგარის მისადგომ ადგილებში, ყოველ 50 მეტრაში გაბურღული იქნა 16 ბურღილი სიღრმით 5.0 მეტრი თვითეული, საერთო მოცულობით 80.0 გრძივი მეტრი.

ბურღვა ჩატარდა მიწერილობაში მითითებული მეთოდით. ჭაბურღილების სიღრმე განპირობებულია ძირითადი ქანების გავრცელების სიღრმით.

სამუშაოების დამთავრების შემდეგ მოხდა ჭაბურღილების ლიკვიდაცია განაბურღი გრუნტით.

როგორც მიწერილობაში იყო მითითებული, საველე სამუშაოების დროს დელუვიური თიხოვანი გრუნტებიდან ლაბორატორიული შესწავლის მიზნით არ იყო აღებული გრუნტის ნიმუშები და არ მოხდა გრუნტის წყლის ბეტონის მიმართ აგრესიული თვისებების დადგენის მიზნით მისი სინჯების აღება.

ზემოთხსენებული სამუშაოები ჩატარდება დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების დროს სტადია "მუშა დოკუმენტაცია"-თვის.

ბურღვითი სამუშაოები შესრულდა ინჟ.გეოლოგ ბესო დევდარიანის ხელმძღვანელობით.

საველე სამუშაოები შეამოწმა და წინამდებარე დასკვნა შეადგინა ინჟ.გეოლოგმა გოჩა ტატინაშვილმა.

ტოპოსაფუძვლად გამოყენებული იქნა დამკვეთის მიერ გადმოცემული ტოპოგეგმა, შესრულებული შპს "სი-თი-ჯი" მიერ მასშტაბით 1:1000.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია წარმოადგენს ნუცუბიძის პლატოს ჩრდილო ექსპოზიციის ფერდის მიმდებარედ ლისის ტბის დეპრესიის სამხრეთი ფრთის ნაწილს რომლის აბსოლიტური ნიშნულები მერყეობენ 675.60-700.80 მეტრის დიაპაზონში.

ტერიტორიის რელიეფ ძირითადად სწორია ოდნავ დახრილია აღმოსავლეთით, დაფარულია ბალახით.

საკვლევ ტერიტორიაზე რაიმე უარყოფითი ფიზიკურ გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) არ აღინიშნება.

ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემების მიხედვით შედგენილია გეოლოგიური გამონამუშევრების სვეტების და საკვლევი ტერიტორიის განივი და გრძივი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილებიდან ჩანს, მიწის ზედაპირიდან 0.00-0.20 მეტრის სიღრმემდე გავრცელებულია ნიადაგის ფენა (ფენე 1), რომლის ქვეშაც მიწის ზედაპირიდან 0.20 მეტრის სიღრმიდან, 2.60-4.70 მეტრის სიღრმემდე გავრცელებულია დელუვიური (dQ_{IV}) ნალექები წარმოდგენილი ყავისფერი, მსუბუქი, ნახევრადმყარი კონსისტენციის, ხვანჭის და ღორღის 30% მინარევიანი თიხნარებით (ფენა 2), რომლებიც ქვემოდან (მიწის ზედაპირიდან 2.60-4.70 მეტრის სიღრმიდან) შემოსაზღვრულია ქვედა პალეოგენური ასაკის (Pg^2_3) ძირითადი ქანებით -თხელშრეებრივი თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა. ძირითადი ქანები ეროზიული ზედაპირიდან 1.60-1.90 მეტრის სიღრმემდე ძლიერ გამოფიტულია (ფენა 3) სოლო შემდეგ გამოფიტვის ხარისხი მცირდება და გადადის გამოფიტულში (ფენა 4).

საკვლევ ტერიტორიაზე არსებულ გაშიშვლებაზე მოხდა ძირითადი ქანების წოლის ელემენტების გაზომვა. ძირითადი ქანების წოლის ელემენტებია: მიმარტების აზიმუტი ჩრდილო აღმოსავლეთით 60 გრადუსი, დახრის კუთხე 26 გრადუსი.

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი ტერიტორია ხასიათდება გრუნტის წყლის ნაწილობრივ არსებობით. გრუნტის წყალი გამოვლინდა გამოკვლეული ტერიტორიის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში, ბურღილებ №3,4,7,8,11,12,15,16-ში მიწის ზედაპიროდან 3.50-4.40 მეტრაში, ხოლო დამყარდა მიწის ზედაპირიდან 3.00-4.00 მეტრი, გრუნტის წყალი თავისი გენეზისით წარმოადგენს ატმოსფერული ნალექების და ნაპრალოვანი წყლების ყალიბრატს (აპრილი 2013 წელი).

დასკვნები და რეკომენდაციები

ზემოთაღნიშნულიდან შეიძლება დავასკვნათ შემდეგი:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით, გამოკვლეული ტერიტორია იწოდება კარგ პირობებში, ვინაიდან აქ არახელსაყრელი ფიზიკურ-

გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, ჩაქცევები, კარსტი და სხვა) არ აღინიშნება.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ს.ნ და წ 1.02.07-87 მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად. გამოკვლეული ტერიტორია მიეკუთვნება I კატეგორია (მარტივი).

2. სამშენებლო თვისებების მიხედვით, გამოკვლეული ტერიტორიის გეოლოგიურ ჭრილში შეიძლება გამოვყოთ სამი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (ს.გ.ე):

I ს.გ.ე - თიხნარი (ფენა 2)

II ს.გ.ე - ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები (ფენა 3)

III ს.გ.ე - გამოფიტული ძირითადი ქანები (ფენა 4).

3. ტექნიკური დავალებით სასაფლაოს მოწყობის დროს გათვალისწინებულია ეკლესიის და სასაფლაოს დამხმარე შენობა-ნაგებობების (ადმინისტრაციული შენობა და სხვა) აშენება. აღნიშნული ნაგებობების დაფუძვნება შეიძლება განხორციელდეს სამივე საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტის გრუნტებზე, ხოლო დაპროექტებისას საძირკვლების ტიპად მიღებული იქნას ჩვეულებრივი საძირკვლები - ლენტური, წერტილოვანი, რკინა-ბეტონის ფილა.

4. ქვემოთ ცხრილში მოცემულია სამივე საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის გრუნტების აუცილებელი საანგარიშო ნორმატიული მახასიათებლების მნიშვნელობები, მიღებული ს.ნ 02.01-08 ს.ნ და წ 2.02.01-83 და საცნობარო ლიტერატურის (დამაპროექტებლის საანგარიშო თეორიული (ცნობარი) საფუძველზე.

№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო მნიშვნელობები		
		I ს.გ.ე (ფენა 2)	II ს.გ.ე (ფენა 3)	III ს.გ.ე (ფენა 4)
1	2	3	4	5
1.	სიმკვრივე ρ გ/სმ^3	1.95	2.2	2.3
2.	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ^0	22 (0.22)	-	-
3.	ხვედრითი შეჭიდულობა C კპა(კგძ/სმ^2)	22	-	-
4.	დეფორმაციის მოდული E მპა (კგძ/სმ^2)	14 (140)	-	-
5.	საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა(კგძ/სმ^2)	200 (2.0)	300 (3.0)	600 (6.0)
6.	საგების კოეფიციენტი K კგძ/სმ^3	3.0	130	170

5. გრუნტის წყლის დონის მაქსიმალური აწევის დონედ მიღებული იქნას +0.50 მეტრი, კვლევის დროს დაფიქსირებული დონესთან შედარებით.

6. პ.ნ 01.01-09-ის თანახმად ქ. თბილისი მდებარეობს 8 ბალიან სეისმურობის ზონაში.

გამოკვლეული ტერიტორიის სეისმურობად განისაზღვროს 8 ბალი.

7. ქვაბულის ფერდოების მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნას ს.ნ და წ 3.02.01-87 პ.ნ. 3.11; 3.15 და ს.ნ და წ III 4-80 მე-9 თავის მიხედვით.

8. დამუშავების სიძნელის მიხედვით გამოკვლეულ ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტები ს.ნ და წ IV-2-82 I-I ცხრილის თანახმად მიეკუთვნებიან:

ა) ნიადაგის ფენა (ფენა 1) დამუშავების სამივე კატეგორიისათვის - I ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1200 კგ/მ^3 (რ№9^ა).

ბ) თიხნარი (ფენა 2)- ბულდოზერით II ჯგუფს, ხელით და ერთციცხვიანი ექსკავატორით - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1950 კგ/მ^3 (რ№33^ბ).

გ) ძლიერგამოფიტული ძირითადი ქანები (ფენა 3) - ხელით V ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 2200 კგ/მ^3 (რ№28^ა).

დ) გამოფიტული ძირითადი ქანები (ფენა 4) - ხელით VI ჯგუფს საშუალო სიმკვრივით 2300 კგ/მ^3 (რ№28^ბ).

ე) ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით გამოკვლეული ტერიტორია აკმაყოფილებს ქალაქ თბილისის საკრებულოს გადაწყვეტილება №11-4 (28.07.2000 წ) მუხლი 4 ბ.გ და მუხლი 5 ა.ბ.გ.დ მოთხოვნილებებს.

ინჟ. გეოლოგი /გოჩა ტატინაშვილი/

ჭაბ. №1

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი ჭ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	გაზომვის თარიღი დამყ.
				700.80				
1	0.00	0.20	0.20	700.60				
2	0.20	2.60	2.40	698.20		ძნელკას-ტიკური		
3	2.60	4.50	1.90	696.30				
4	4.50	5.00	0.50	695.80				

ჭაბ. №2

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი ჭ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	გაზომვის თარიღი დამყ.
				694.70				
1	0.00	0.20	0.20	694.50				
2	0.20	2.90	2.70	691.80		ძნელკას-ტიკური		
3	2.90	4.50	1.60	690.20				
4	4.50	5.00	0.50	689.70				

ჭაბ. №3

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი ჭ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	გაზომვის თარიღი დამყ.
				689.00				
1	0.00	0.20	0.20	688.80				
2	0.20	3.70	3.50	685.30		ძნელკას-ტიკური	3.50 685.50 04.2013	3.00 686.00 04.2013
4	3.70	5.00	1.30	684.00				

ჭაბ. №4

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი ჭ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	გაზომვის თარიღი დამყ.
				684.50				
1	0.00	0.20	0.20	684.30				
2	0.20	4.20	4.00	680.30		ძნელკას-ტიკური	3.80 680.70 04.2013	3.60 680.90 04.2013
3	4.20	5.00	0.80	679.50				

ჭაბ. №5

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი ჭ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	გაზომვის თარიღი დამყ.
				694.80				
1	0.00	0.20	0.20	694.60				
2	0.20	3.50	3.30	691.30		ძნელკას-ტიკური		
3	3.50	5.00	1.50	689.80				

ჭაბ. №6

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი ჭ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	გაზომვის თარიღი დამყ.
				686.50				
1	0.00	0.20	0.20	686.30				
2	0.20	3.80	3.60	682.70		ძნელკას-ტიკური		
3	3.80	5.00	1.20	681.50				

ჭაბ. №7

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი ჭ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	გაზომვის თარიღი დამყ.
				681.90				
1	0.00	0.20	0.20	681.70				
2	0.20	4.00	3.80	677.90		ძნელკას-ტიკური	3.70 678.20 04.2013	3.20 678.70 04.2013
3	4.00	5.00	1.00	676.90				

ჭაბ. №8

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი ჭ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	გაზომვის თარიღი დამყ.
				678.50				
1	0.00	0.20	0.20	678.30				
2	0.20	4.50	4.30	674.00		ძნელკას-ტიკური	4.20 674.30 04.2013	3.50 675.00 04.2013
3	4.50	5.00	0.50	673.50				

პირობითი აღნიშვნები

- ① ნიადაგის ფენა
- ② dQ_{IV} თიხნარი ღია ყავისფერი, ხვინჭის და ღორღის მინარევით 30%-მდე
- ③ P_2^3 ძირითადი ქანები - თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობა, ძლიერ გამოფიტული
- ④ P_2^3 ძირითადი ქანები - თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობა, გამოფიტული

ჭაბურღილების გეოლოგიური პროფილები
მასშტაბი 1:100

ინჟინერ გეოლოგი ნინა ტატინაშვილი

შპრიხელი №1

ჭაბ. №9

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
				689.60				
1	0.00	0.20	0.20	689.40	①			
2	0.20	2.70	2.50	686.90	②	ძნელპლას-ტიკური		
3	2.70	4.50	1.80	685.10	③			
4	4.50	5.00	0.50	684.60	④			

ჭაბ. №10

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
				683.50				
1	0.00	0.20	0.20	683.30	①			
2	0.20	3.40	3.20	680.10	②	ძნელპლას-ტიკური		
3	3.40	5.00	1.60	678.50	③			

ჭაბ. №11

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
				678.80				
1	0.00	0.20	0.20	678.60	①			
2	0.20	4.30	4.10	674.50	②	ძნელპლას-ტიკური	4.00 674.80 04.2013	3.70 675.20
3	4.30	5.00	0.80	673.80	③			

ჭაბ. №12

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
				676.20				
1	0.00	0.20	0.20	676.00	①			
2	0.20	4.70	0.50	671.50	②	ძნელპლას-ტიკური	4.40 671.80 04.2013	4.00 672.20
3	4.70	5.00	0.30	671.20	③			

ჭაბ. №13

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
				686.60				
1	0.00	0.20	0.20	686.40	①			
2	0.20	3.90	3.70	682.70	②	ძნელპლას-ტიკური		
3	3.90	5.00	1.10	681.60	③			

ჭაბ. №14

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
				684.60				
1	0.00	0.20	0.20	684.40	①			
2	0.20	4.30	4.10	680.30	②	ძნელპლას-ტიკური		
3	4.30	5.00	0.70	679.60	③			

ჭაბ. №15

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
				679.50				
1	0.00	0.20	0.20	679.30	①			
2	0.20	4.50	4.30	675.00	②	ძნელპლას-ტიკური	4.00 675.50 04.2013	3.60 675.90 04.2013
3	4.50	5.00	0.50	674.50	③			

ჭაბ. №16

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
				675.60				
1	0.00	0.20	0.20	675.40	①			
2	0.20	4.70	4.50	670.90	②	ძნელპლას-ტიკური	4.40 674.30 04.2013	4.00 671.60 04.2013
3	4.70	5.00	0.30	670.60	③			

პირობითი აღნიშვნები

	①	ნიადაგის ფენა
dQ_{IV}	②	თიხნარი ღია ყავისფერი, ხვინჭის და ღორღის მინარევით 30%-მდე
P_2^3	③	ძირითადი ქანები - თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობა, ძლიერ გამოფიტული
P_2^3	④	ძირითადი ქანები - თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობა, გამოფიტული

ჭაბურღილების გეოლოგიური ჭრილები
მასშტაბი 1:100

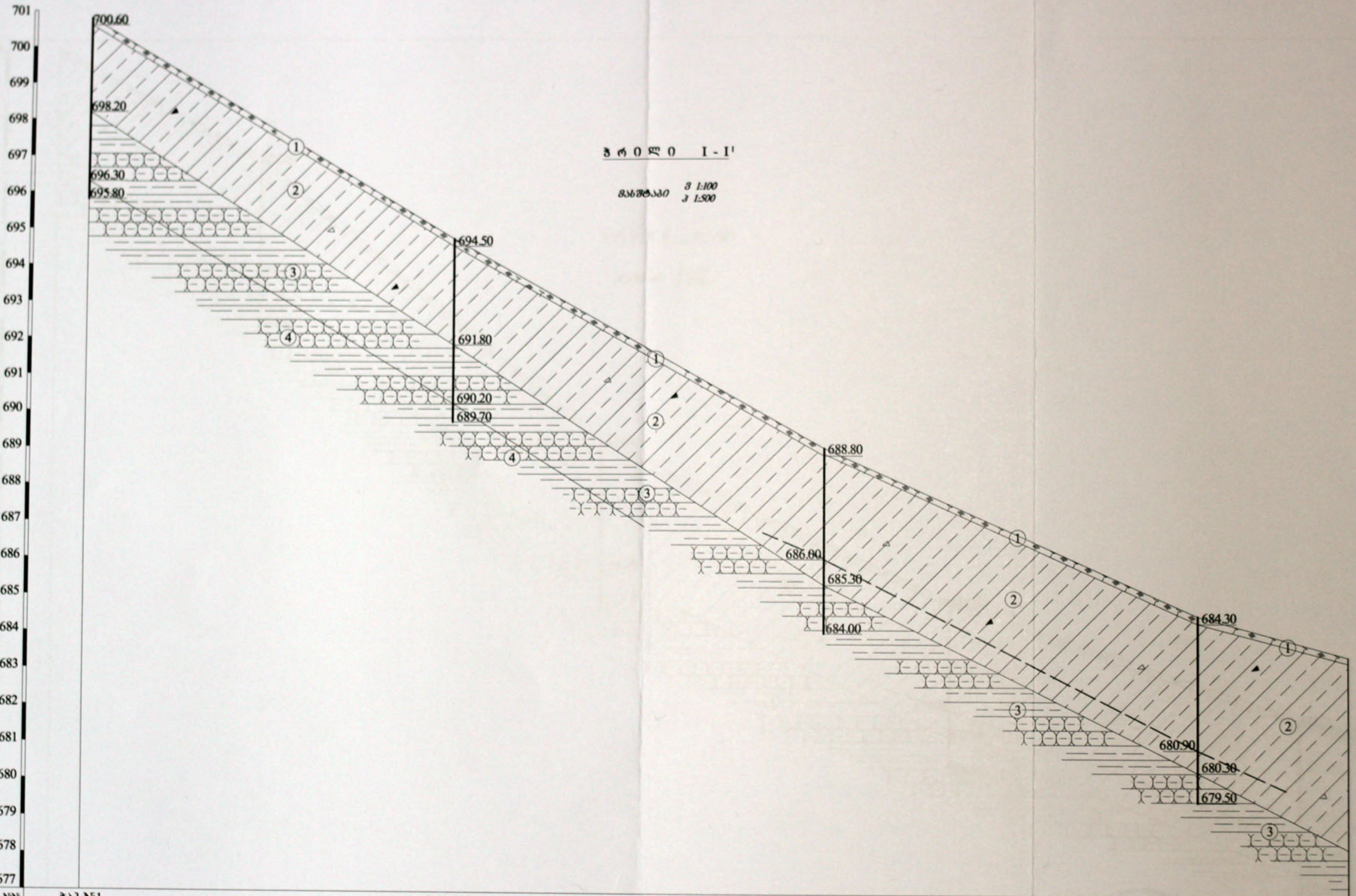
ინჟინერ გეოლოგი ნიკა ტატინაშვილი

შპს -ჯი-ემ-ჯი- LTD

ფურცელი №2

ჭრილი I - I¹

მასშტაბი 1:100
1:500

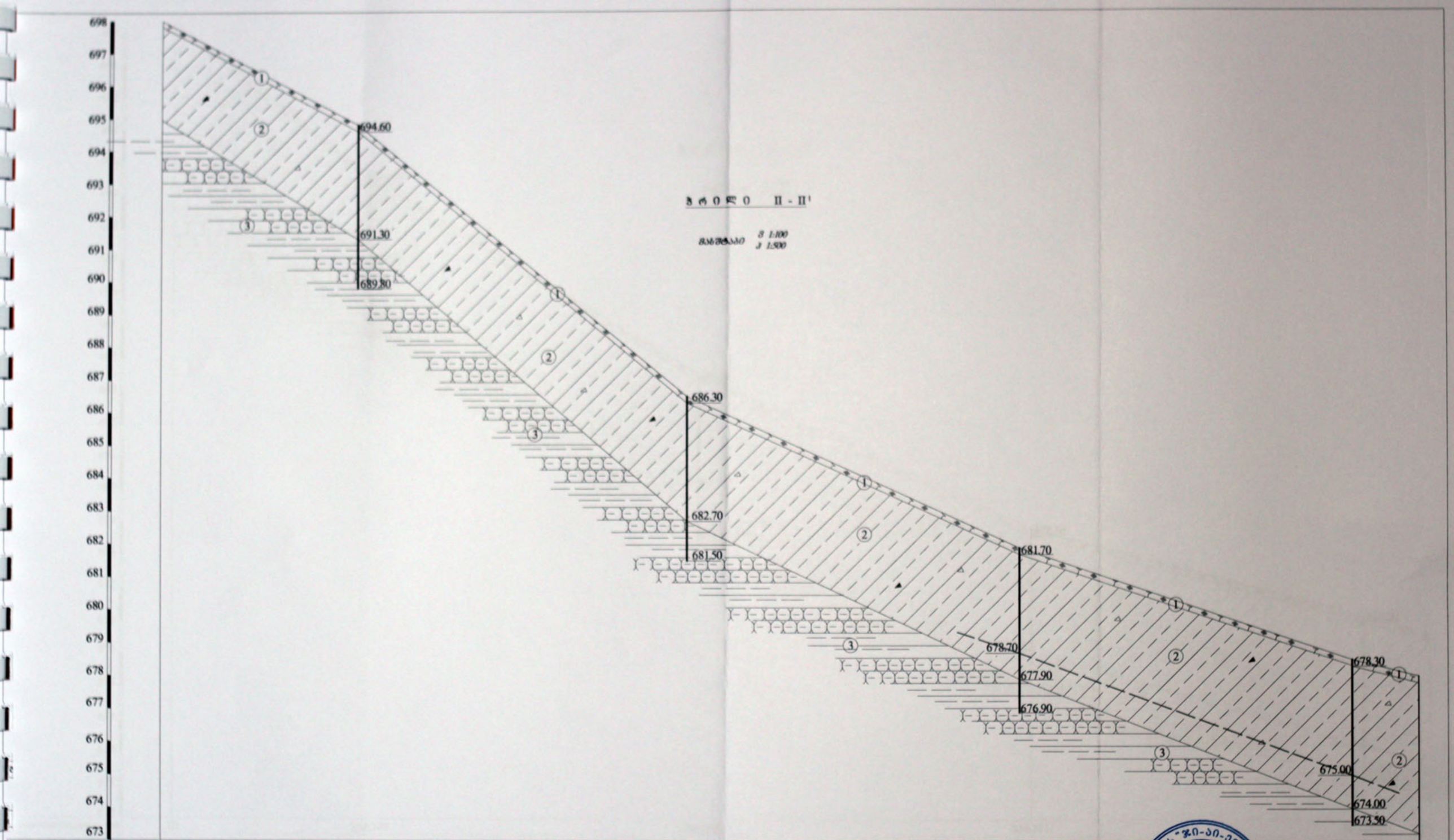


ბამონაშუშევრების №№	ჭაბ.№1	ჭაბ.№2	ჭაბ.№3	ჭაბ.№4	
მიწის ზედაპირის ნიშნულები	700.80	694.70	689.00	684.50	683.40
მანძილი ჭ-ში		50.00	50.00	50.00	20.00

ბრუნტის წყლის დამცარების დონე

ინჟინერ გეოლოგ[illegible] ბოჭა ტატინაშვილი

შკალა №3



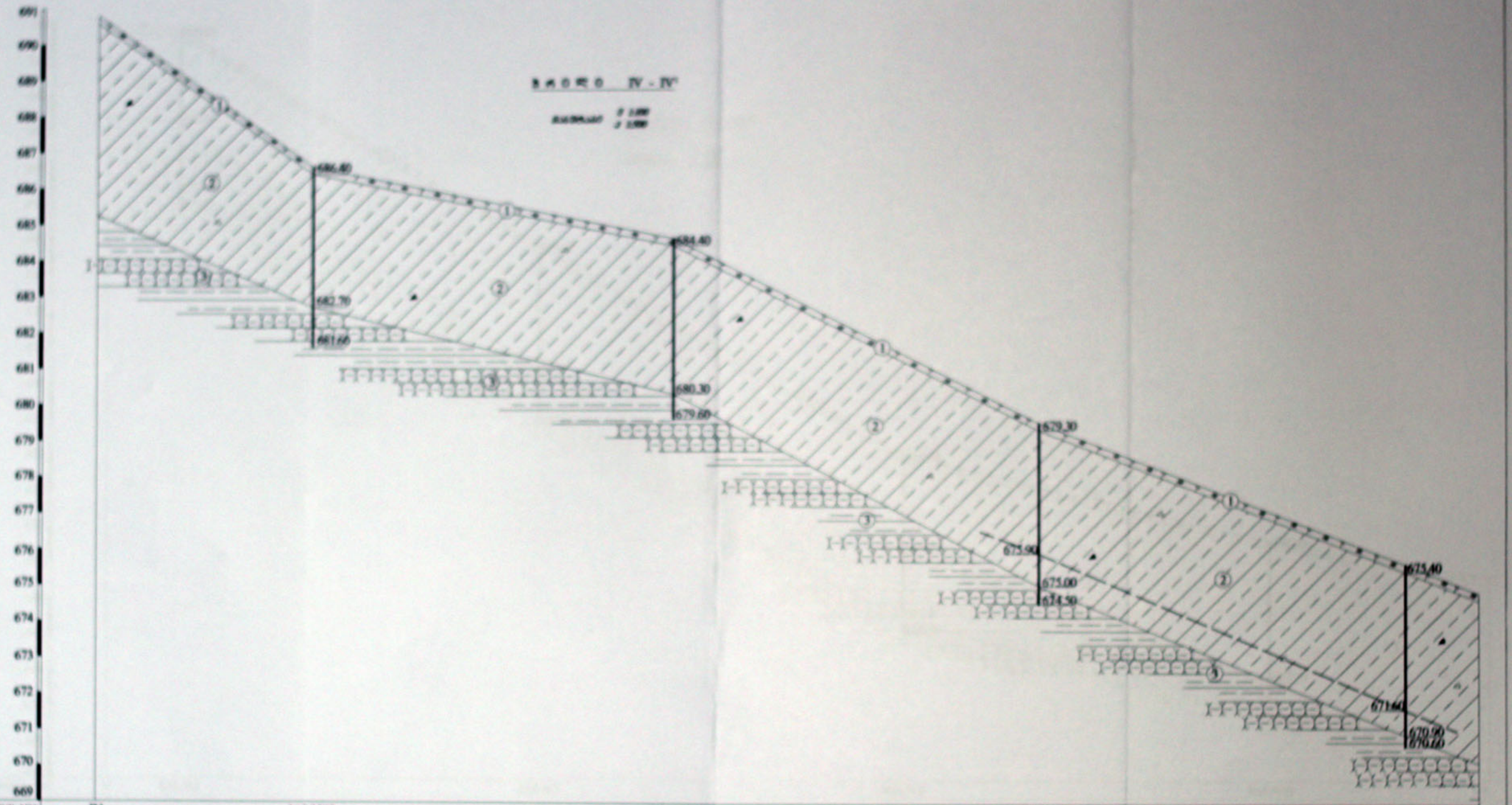
II - II¹

გამოკვეთების №№	II	ჭაბ.№5		ჭაბ.№6		ჭაბ.№7	ჭაბ.№8	II¹
ზედა ზედაპირის ნიშნული	698.00	694.80		686.50		681.90	678.50	678.0
მანძილი ჭ-ში		30.00	50.00		50.00	50.00	10.00	

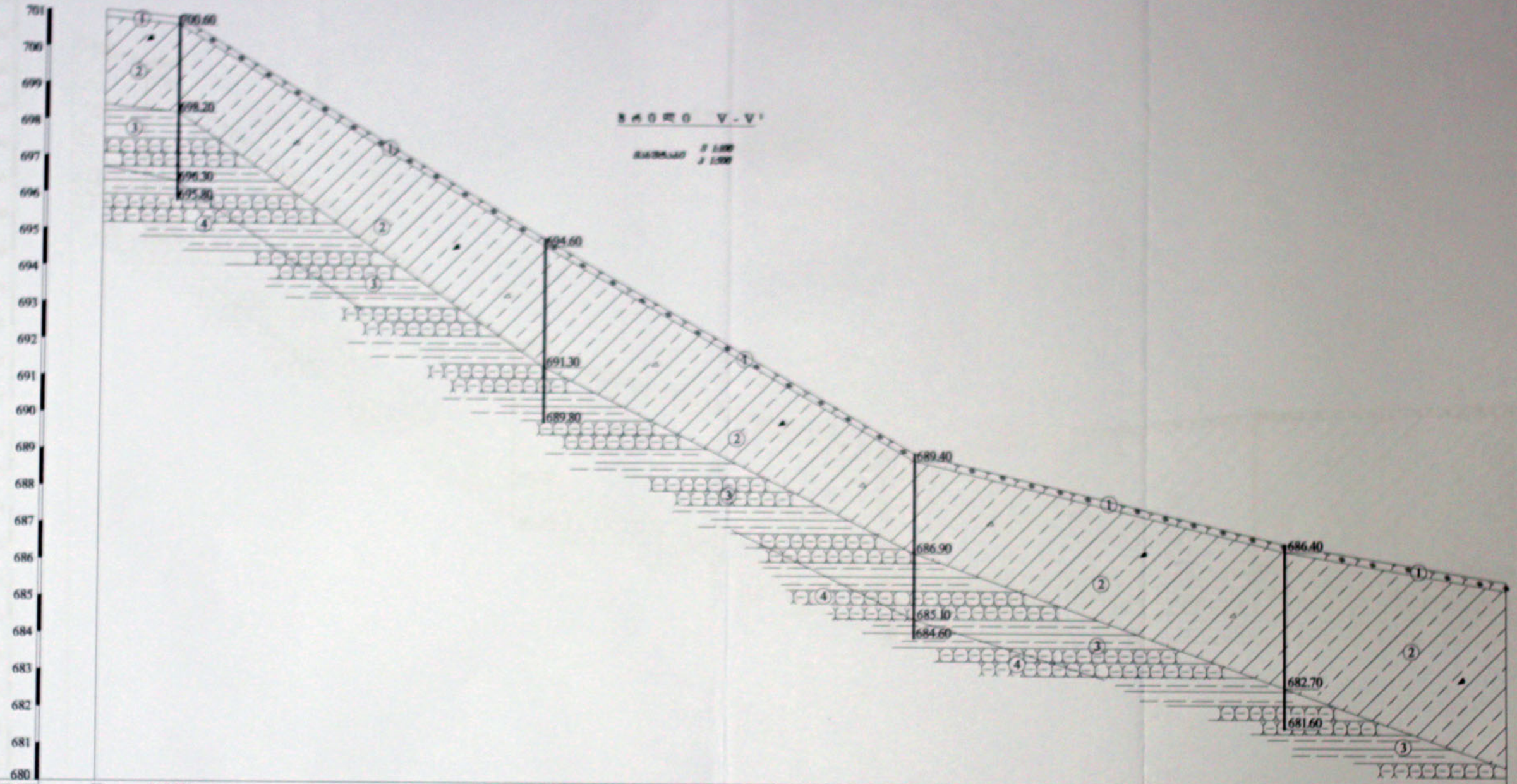
ინჟინერ გეოლოგი გიორგი ტატინაშვილი

შეთანხმებული №4


ჭრილი III - III'
1:100
1:500
694
693
692
691
690
689
688
687
686
685
684
683
682
681
680
679
678
677
676
675
674
673
672
671
670
689.40
686.90
685.10
684.60
683.30
680.10
678.50
678.60
675.20
674.50
673.80
676.00
672.20
671.50
671.20
III
ჭაბ.№9
ჭაბ.№10
ჭაბ.№11
ჭაბ.№12
III'
694.30
689.60
683.50
678.80
676.20
675.60
30.00
50.00
50.00
50.00
10.0
GIMG
LTD
№5



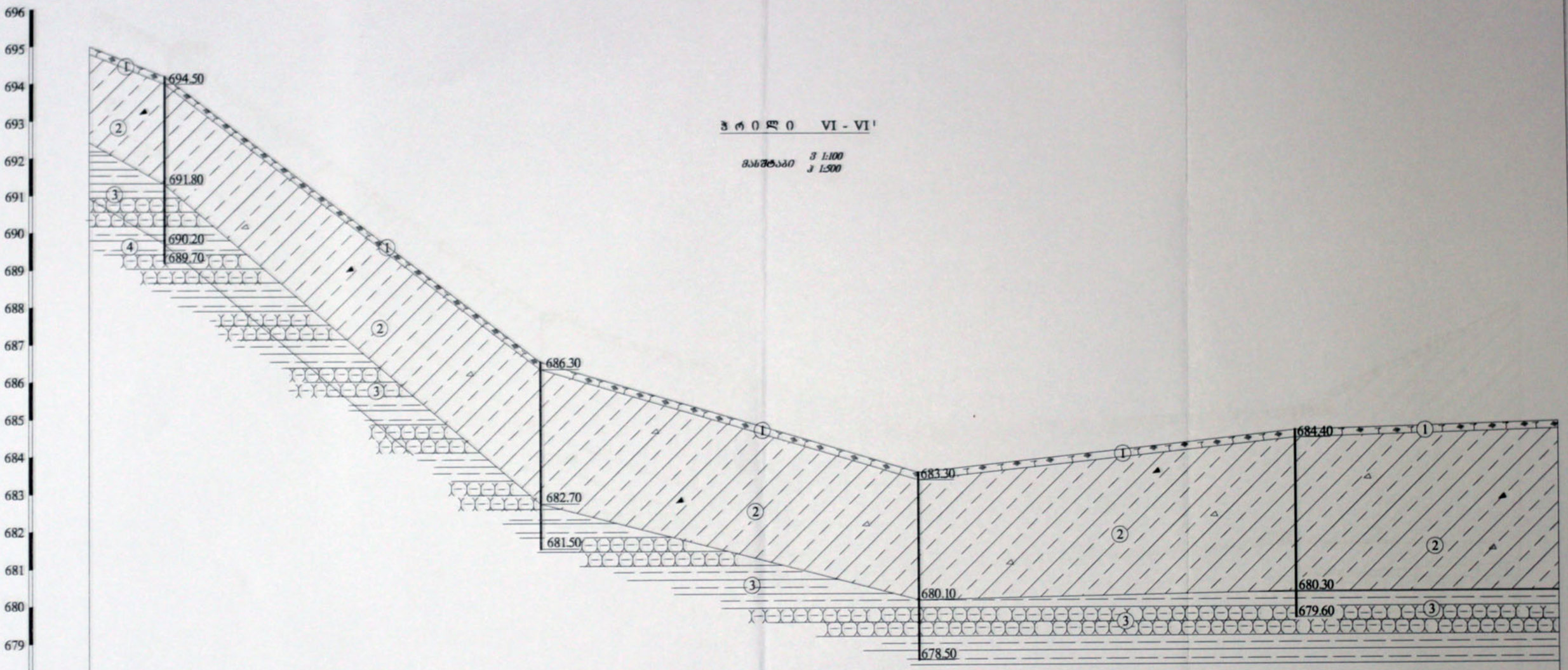
	IV						IV'
	690.80	686.80	684.60	679.50	675.60	674.80	
		30.00	50.00	50.00	50.00	10.00	



გაბურღულობის №№	V	ბად.№1		ბად.№5	ბად.№9	ბად.№13	V'
ფარეს ზედაპირის ნიშნულები	701.00	700.80		694.80	689.00	686.60	685.60
მანძილი მ-ში		10.00	50.00	50.00	50.00	30.00	

ინვენტარ ნომერი 2021 • 236 • ჯი-ეი-ჯი • GWG • LTD

ფურცელი №7



ჭრილი VI - VI'

მასშტაბი 1:100
1:500

ორმოსმუშავების №№	VI	ჭაბ.№2	ჭაბ.№6	ჭაბ.№10	ჭაბ.№14	
ორმოს ზედაპირის ნიშნული	795.00	694.20	686.50	683.50	684.60	684.80
მანძილი ჭაბ-ებს შორის		10.00	50.00	50.00	50.00	35.00

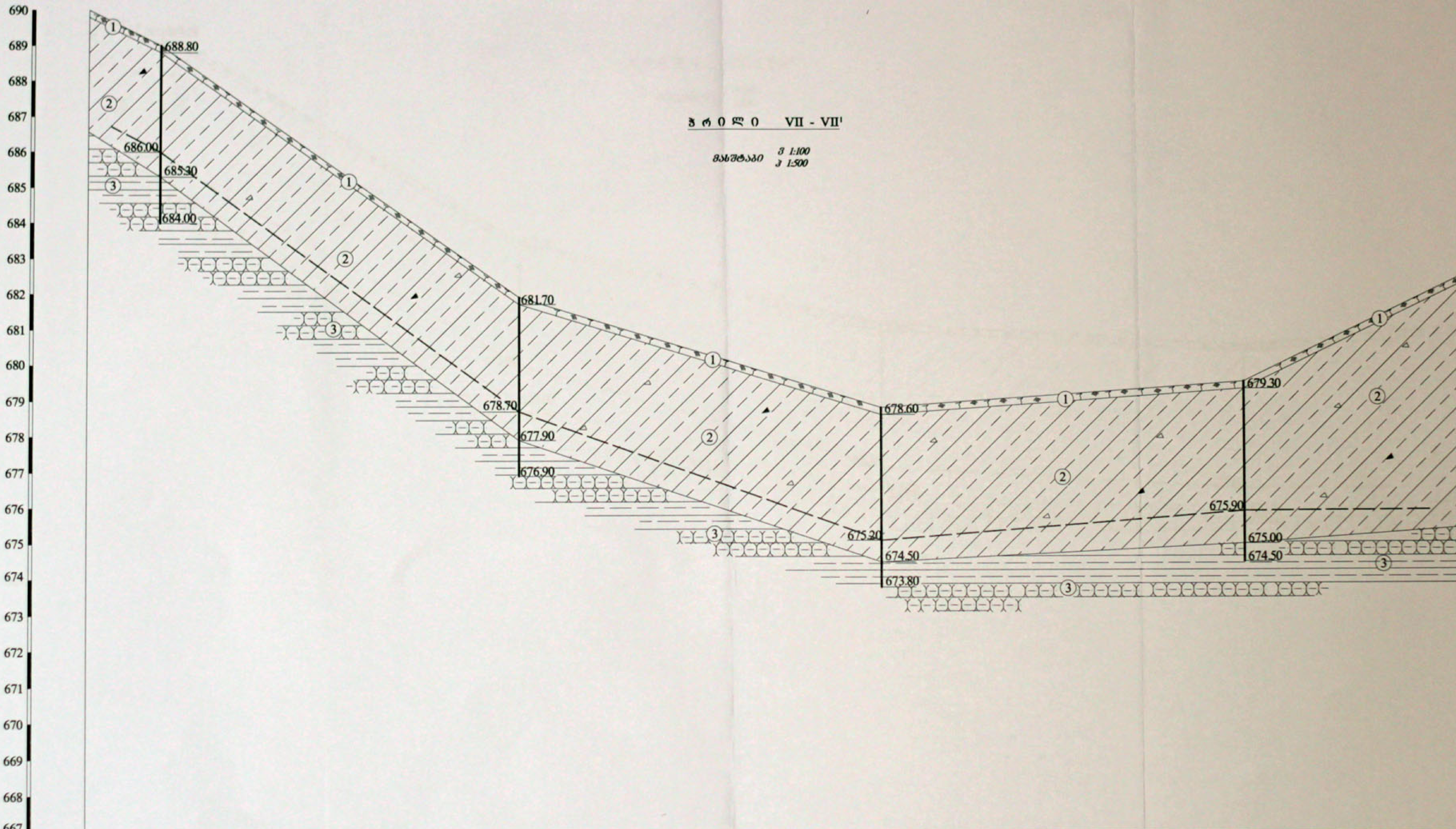
ინჟინერ მეთოდიმე

შპს ტატნაშვილი

ნახაზი №8

ჭრილი VII - VII'

მასშტაბი ვ 1:100
ჰ 1:500



გამონამუშევრების №№	VII	ჭაბ.№3	ჭაბ.№7	ჭაბ.№11	ჭაბ.№15	VII'
მიწის ზედაპირის ნიშნულები	690.00	684.00	681.90	678.80	679.50	682.40
მანძილი მ-ში		10.00	50.00	50.00	50.00	30.00

გრუნტის წყლის დამყარების დონე

ინჟინერ გეოლოგი გოჩა ტატინაშვილი

ნახაზი №8

გამონამუშევრების №№	VIII	ჭაბ.№4	ჭაბ.№8	ჭაბ.№12	ჭაბ.№16	VIII'
მიწის ზედაპირის ნიშნულები	684.80	684.50	678.50	676.20	675.60	676.20
მანძილი მ-ში	10.00	50.00	50.00	50.00	35.00	

— — — გრუნტის წყლის დამყარების დონე

ინჟინერ გეოლოგი გოჩა ტატინაშვილი

შპს · ჯი-აი-ემ-ჯი · G I M G · LTD · 12... 2000

ფურცელი №8