შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობის დაშენების ესკიზური არქიტექტურული პროექტი



შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758 დირექტორი გ. ნაჭყებია არქიტექტორი ე. ლიპარტელიანი	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	თავფურცელი	საპრ.
			24/08/2025	1:200		01

პროექტის შემადგენლობა

1. თავფურცელი
2. პროექტის ჩამონათვალი
3. საკადასტრო ამონაწერი და გეგმა
4. განმარტებითი ბარათი
5. არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა
6. არსებული სიტუაციის ტოპოგადაღება
7. ისტორიულ არქიტექტურული კვლევა
8. საინჟინერო-გეოლოგიური დასკვნა
9. შენობა 1/3-ს ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება
10. საპროექტო გენგეგმა
11. გეგმები (არსებული და საპროექტო)
12. ჭრილები (არსებული და საპროექტო)
13. ფასადები (არსებული და საპროექტო)
14. 3დ ვიზუალიზაცია და მონტაჟი
15. კოეფიციენტების საანგარიშო კროკები

შპს "თიესფი" ს/კ: 400293758	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	პროექტის შემადგენლობა	საპრ.
დირექტორი გ. ნაჭყებია			24/08/2025	1:200		02
არქიტექტორი ე. ლიპარტიანი						

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.13.08.001.056**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია **მომზადების თარიღი**

N 882023404022 - 24/04/2023 13:19:15 **25/04/2023 09:22:49**

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
თბილისი	დიდუბე		
01	**13**	**08**	**001/056**

მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა უზნაძე , N 78

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო

დაზუსტებული ფართობი: 1730.00 კვ.მ.

ნაკვეთის წინა ნომერი:**1;**

შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი:N1 საერთო ფართით 2832.02 კვ.მ. (დამხმარე სათავსო 658.53 კვ.მ., I სართული 697.63 კვ.მ., II სართული 732.15 კვ.მ., III სართული 743.71 კვ.მ.) , N2 საერთო ფართით 449.58 კვ.მ. (I სართული 147.09 კვ.მ., II სართული 150.84 კვ.მ., III სართული 151.65 კვ.მ.) , N3 - ფართით 19.31 კვ.მ. , N4 - ფართით 7.82 კვ.მ. , N5 - ფართით 6.43 კვ.მ.

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882012426165 , თარიღი 03/08/2012 13:19:59
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 06/08/2012

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ქ. თბილისის დიდუბე-ჩუღურეთის რაიონის სასამართლოს 2000 წლის 30 აგვისტოს დადგენილება (რეგისტრაციის N2/5-109).
- უძრავ ნივთზე უფლებათა რეგისტრაციის შესახებ საქართველოს კანონი მუხლი N26
- ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან, განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი: B12074458, ამონაწერის მომზადების თარიღი: 22/06/2012 წელი.
- ქ. თბილისის მერიის ტექნიკური აღრიცხვის სამსახურის მიერ 2004 წლის 10 ნოემბერს გაცემული ტექნიკური პასპორტი.
- ქ. თბილისის საგადასახადო ინსპექციის 2006 წლის 12 სექტემბრის ბრძანება N7197/002-2/5-109 ს/ს
- ბრძანება N9492/002-2/5-109 ს/ს , დამოწმების თარიღი:13/03/2007 , ქ. თბილისის საგადასახადო ინსპექცია

მესაკუთრეები:
შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი" , ID ნომერი:202057219

მესაკუთრე: **აღწერა:**

შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"

იპოთეკა

1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882019313702 თარიღი 23/04/2019 15:59:20

იპოთეკარი: **სააქციო საზოგადოება "თიბისი ბანკი"** 204854595;

საგანი:დაზუსტებული ფართობი: 1730.00 კვ.მ, შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი:N1 საერთო ფართით 2832.02 კვ.მ. (დამხმარე სათავსო 658.53 კვ.მ., I სართული 697.63 კვ.მ., II სართული 732.15 კვ.მ., III სართული 743.71 კვ.მ.) , N2 საერთო ფართით 449.58 კვ.მ. (I სართული 147.09 კვ.მ., II სართული 150.84 კვ.მ., III სართული 151.65 კვ.მ.) , N3 - ფართით 19.31 კვ.მ. , N4 - ფართით 7.82 კვ.მ. , N5 - ფართით 6.43 კვ.მ;

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 23/04/2019

იპოთეკის ხელშეკრულება N 001/2, რეესტრის ნომერი N190444762, დამოწმების თარიღი23/04/2019, ნოტარიუსი მედეა გვაზავა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

- აკრძალვა: **102020028495 21/01/2020 16:43:43**
  შპს გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი ს/ნ 202057219

საგანი: **უძრავი ნივთი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა უზნაძე , N 78, 01.13.08.001.056, დავის დასრულებამდე, აეკრძალოს სს 'თიბისი ბანკს' 2019 წლის 23 აპრილის მოთხოვნის დათმობის ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ნასყიდობის თანხის გადახდის უზრუნველსაყოფად იპოთეკით დატვირთული ქონების რეალიზაცია.**
საფუძველი: **განჩინება, N2/904-20, 20.01.2020, თბილისის საქალაქო სასამართლოს სამოქალაქო საქმეთა კოლეგია**

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

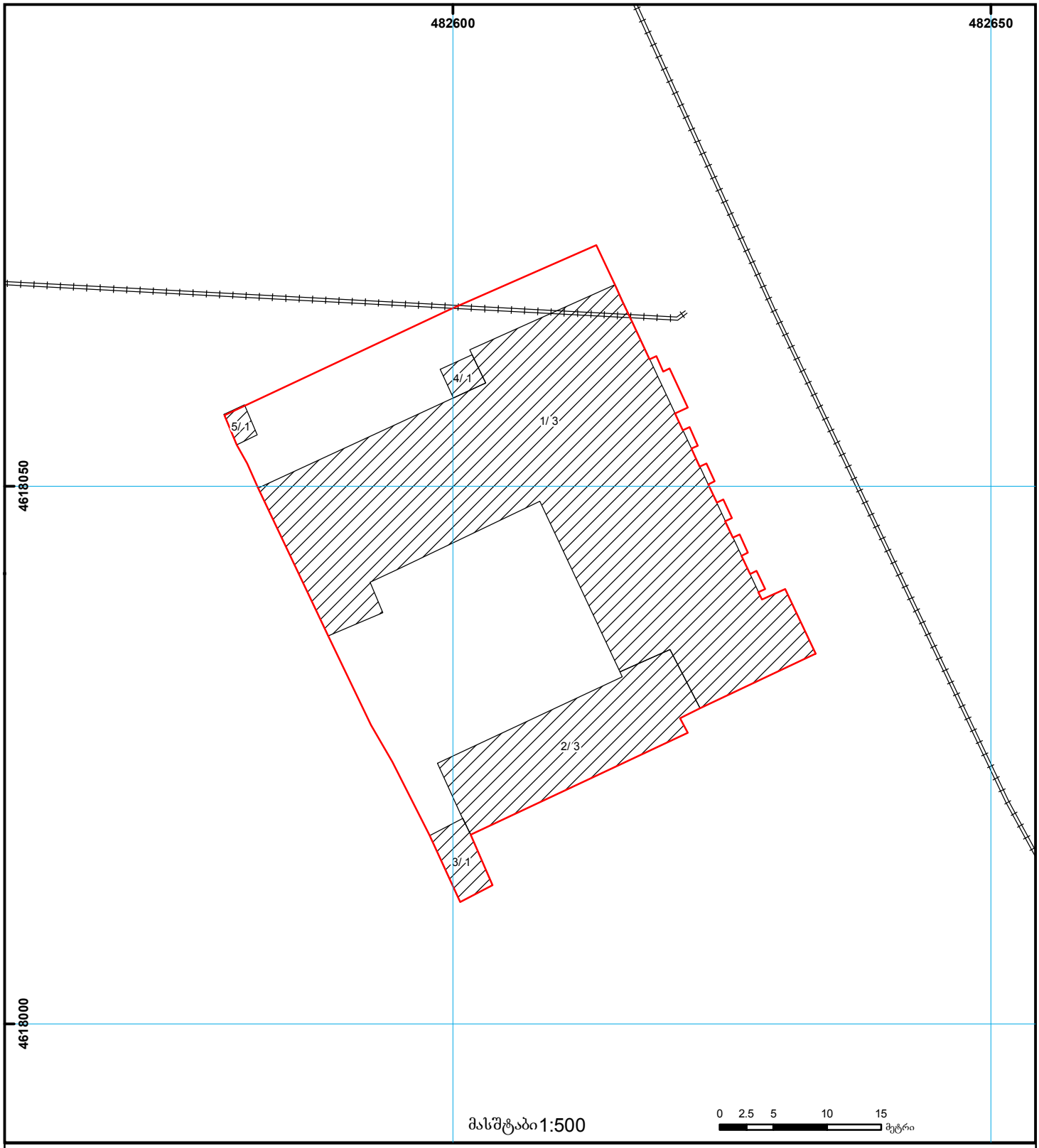
"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 2 405405
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო გეგმა

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: *01.13.08.001.056*
განცხადების რეგისტრაციის ნომერი: 882013528260
მიწის ნაკვეთის ფართობი: *1730* კვ.მ.
დანიშნულება: *არასასოფლო-სამეურნეო*
მომზადების თარიღი 31.10.13



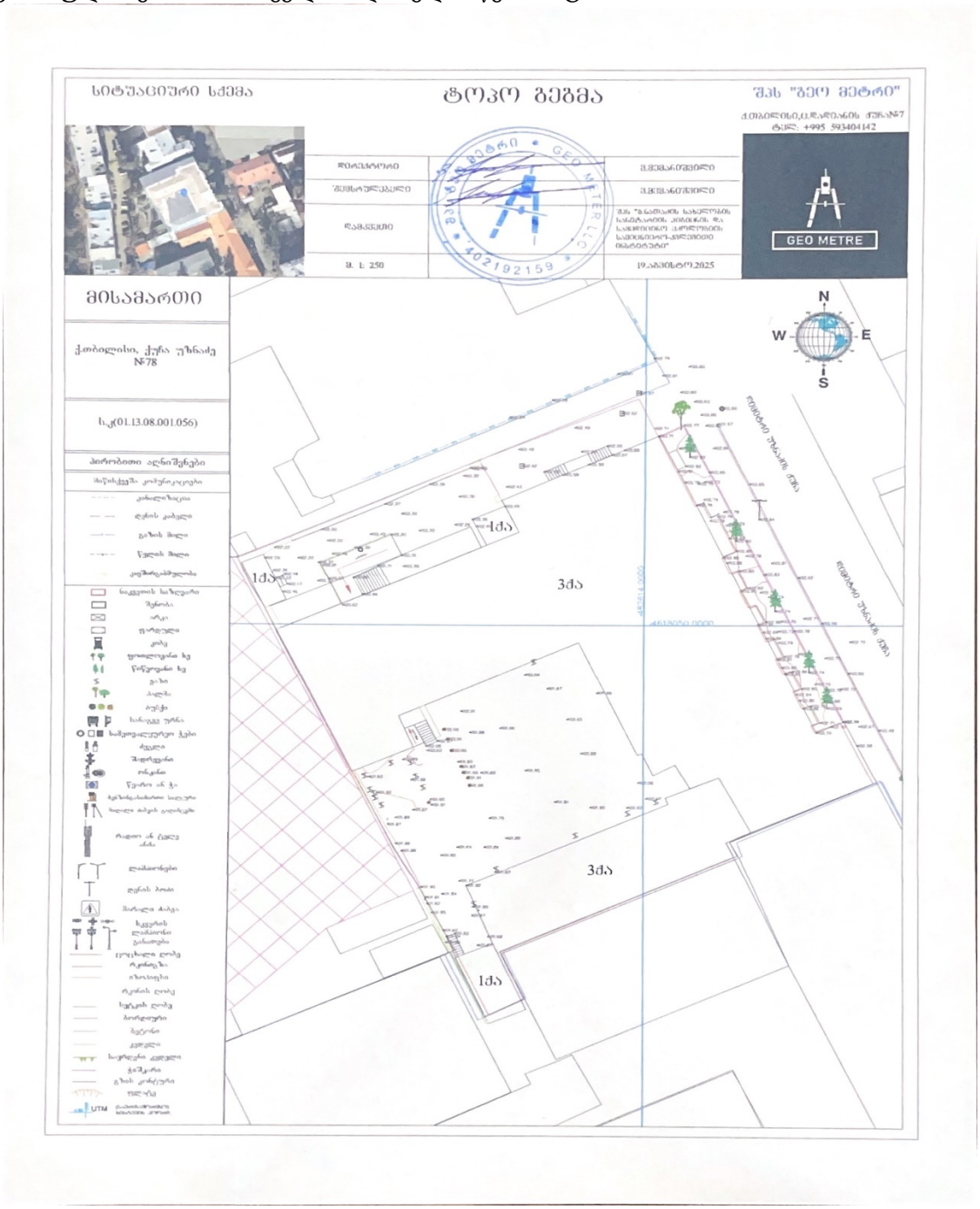
01/2 შენობა-ნაგებობა, პირობითი ნომერი/სართულიანობა
ვალდებულება
ხაზობრივი ნაგებობა
მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი
მშენებარე ნაგებობა
მიწისქვეშა ნაგებობა
UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდ.

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი 0102 წმ. ნიკოლოზის/ნ. ჩხეიძის ქ. 2 ტელ.: (995 32) 91 04 27; ფაქსი: (995 32) 91 03 41
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი დ. აღმაშენებლის გამზ. 89/24 ტელ: (995 32) 94 13 65
www.napr.gov.ge

მოგესალმებით.
პირველი სტადიის დამტკიცების დროს მქონდა ატვირთული ყველა საჭირო ფაილი, მაგრამ მიუხედავად იმისა, რომ მივიღეთ თანხმობა - მიღებულ კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის საბჭოს გადაწყვეტილებაში მითითებული იყო , რომ თანხმობა მოცემულია ესკიზის გარეშე.

ეხლა ისევ ვტვირთავ ამ ფაილებს, და გთხოვთ ესკიზი შეგვითანხმოთ.
ერთი და იგივე კითხვების ასაცდილებლად - ასევე დამატებით გიგზავნით განმარტებებს, რომელიც მიწერილი მქონდა პირველი სტადიის განაცხადისთვის,

1 ....არებობის შემთხვევაში მიწის ნაკვეთის (საპროექტო ტერიტორიის) ტოპოგრაფიული გეგმა, მასშტაბი 1:500 -> ....ტოპოგრაფიული გეგმის pdf ფაილი : - წარმოდგენილ იქნას შესაბამისი ორგანიზაციის ბეჭდით დამოწმებული და ხელმოწერილი ტოპოგრაფიული გეგმა;
მაქვს ატვირთული შესაბამისი ბეჭდით და ხელმოწერით ტოპო.



2 ....ობიექტის ფუნქციური დანიშნულება -> ....ფუნქციური დანიშნულება : -განიმარტოს ფუქნციები და მითიტებულ იქნას შესაბამისი პროცენტულობა;
მქონდა მოწერილი განმარტება გრაფაში „განმარტებითი ბარათი“ რომელსაც ეხლა ვერც მე ვერ ვპოულობ, ან კი 03/11/2025 შუალედურის შემდეგ - არსებობდა ეს ტექსტი. ვინაიდან განმარტებითი ბარათის გრაფა არაა ღია - დოკუმენტაციასთან ერთად ავტვირთავ განმარტებით ბარათს ფაილის სახით, ხოლო შემდგომში მისი „გაუქმება“ რომ არ მოხდეს, აქაც გწერთ:
საპროექტო შენობის ფუნქციური გაანგარიშება:
სარდაფი - დამხმარე ფართები, რომლებიც ამჟამად არ მოიხმარება - შეადგენს 19.8%
(პროექტირების შემდეგ 19.4 %)
პირველი და მეორე სართული - საოფისე ფართები, შეადგენს 40.1%
(პროექტირების შემდეგ 40.1 %)
მესამე სართული - პოლიკლინიკა შეადგენს 20.1%
(პროექტირების შემდეგ 20.1%)
მანსარდის სართული - სხვენი , რომელიხ არ მოიხმარება - შეადგენს 20.0%
იგეგმება საგამოფენო დარბაზი (პროექტირების შემდგომ 20.4%)

3. **....საჭიროების შემთხვევაში საპროექო ობიექტის ესკიზური ვარიანტი ->**..ესკიზური ვარიანტის pdf ფაილი :
- საკადასტრო გეგმის მიხედვით დაზუსტდეს განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტებში მოხსენიებული სადემონტაჟო შენობები და შესაბამისი არეალების ფოტოებიც იქნეს წარმოდგენილი. დემონტირებული შენობანაგებობები დაზუსტების შემდგომ საჭიროების შემთხვევაში შეყვანილ იქნეს განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტის ანგარიშში;
მაქვს მოცემული ყველა კოეფიციენტები კროკები ერთ ფურცელზე - არსებულებიც და საპროექტოც - „ესკიზური ვარიანტის“ ფაილებში - ყოველ შემთხვევაში კიდევ ერთხელ ცალ-ცალკე გამოგიგზავნით, და ამ ფაილშიც გიგდებთ დაანგარიშებულ მონაცემებს:
შენობა 1/3 არსებული განაშენიანების ფართი: 856.1 + 868.8 + 865.8 + 865.8 + 865.8 = 4322.3m²
შენობა 1/3 საპროექტო განაშენიანების ფართი: 856.1 + 895.8 + 886.4 + 886.4 + 886.4 = 4411.1m²

არსებული კ1 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 868.8(შენობა 1/3) +175.7(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 8.8(შენობა 4/1) + 6.3(შენობა 5/1) = 1083.0m² / 1730.0 = 0.6
საპროექტო კ1 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 882.4(შენობა 1/3) +175.7(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 0.0(შენობა 4/1დემონტირებული) + 6.3(შენობა 5/1) = 1087.8m² / 1730.0 = 0.6

არსებული კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 3030.2(შენობა 1/3) +595.1(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 8.8(შენობა 4/1) + 6.3(შენობა 5/1) = 3663.8m² / 1730.0 = 2.1

- ხდება ზონით დადგენილი განაშენიანების კოეფიციენტი კ1 - ის რიცხვითი მაჩვენებლის გადამეტება ხდება. გათვალისიწნებულ იქნეს რომ არ უნდა მოხდეს უკვე გადაჭარბებული კოეფიციენტის მაჩვენებლით შეუსაბამობის კიდევ უფრო ზრდა;
რაც ეხება კ1 კოეფიციენტის გადაჭარბებას - არსებული სიტუაციით უკვე გადაჭარბებულია. საკადასტროზე დატანილი შენობა 4 -ხის დემონტაჟი მოხდება, და მის ადგილას ლიფტის უჯრედი მოეწყობა. ანუ არსებული სიტუაციის მიხედვით უკვე გადამატებულია, და პირიკით - 1 კვ.მ. ნაკლებით გამოდის ლიფტის უჯრედი.
3 კვ.მ. უფრო დიდი ფართი გამოვიდა, ვინაიდან გავზარდეთ შესასვლელის ბანქანი „კ“ ღერძზე - კერძოთ გავაერთიანეთ 2 შესასვლელის ბანქანი.
ამით არ იცვლება კ1-თი კოეფიციენტის მაჩვენებელი. თუ მაინც თვლით რომ საჭიროა დაუბრუნდეთ პირვანდელ მაჩვენებლებს - ისევ 2 პატარა ბანქანს დავტოვებთ.

- ფოტომონტაჟები დამუშავდეს არსებული სიტუაციაიის ამსახველ ფოტობზე . საჭიროა მონტაჟები დამუშავებულ იქნას ერთიანი მაღალი ხედებით;

უზნაძის მხრიდან შეუძლებელია გადავიღოთ ფასადები, იმიტომ რომ ხეები ისე არის იქ გაზრდილი, რომ თითქმის მთლიან ფასადს ფარავენ. ასევე, ვინაიდან მარადმწვანე ხეებია, ზამთარშიც სურათი არ იცვლება.



რაც ეხება „ერთიან მაღალ ხედს“ - დრონით გადაღება აკრძალულია, ვინაიდან მეზობლად თავდაცვის სამინისტრო იმყოფება.
ამიტომ ფოტომონტაჟები დამუშავებულია უკანა კორპუსიდან გადაღებულ ზედა ხედიდან არსებული სიტუაციის ამსახველ ფოტოზე.
ერთ ფურცელზე განვათავსე ეს ფოტო და ფოტომონტაჟი, უკანა ფასადი შეცვლილია, იმიტომ რომ არსებული ფასადების რეკონსტრუქციაც მოთხოვნილი გვაქვს. შენობა წარმოადგენს კვლევით ინსტიტუტს და ფასადევი საშინელ მდგომარეობაში, საუკუნის მეოთხედზე მეტი არავის არ გაუკეთებია არაფერი, და ეხლა შენობის გარე იერსახის მოყვანა ნორმალურ მდგომარეობაში სსურთ.





- წარმოდგენილ იქნეს სარეკონსტრუქციო ობიექტის და მომიჯნავე შენობანაგებობების ასახვით ქუჩის განშლა. მითითებულ იქნეს ნიშნულები;

მომიჯვნავე შენობა სარეკონსტრუქციო ობიექტს მხოლოდ მარცხენა მხრიდან აქვს. ეს განშლაც ატვირთული მქონდა.





მარჯვენა მხრიდან შემდეგი შენობა მხოლოდ გზის მერე არის, და ისევ ხეებით დაფარული, ამიტომ მიზანშეწონილად არ მიგვაჩნია ამ შენობის განშლა დავამატოთ. მაგრამ თუ მაინც საჭიროა - გავაკეთებთ.





პატივისცემით
ელენე ლიპირიდი

თბილისის არქიტექტურა

კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის საბჭოს გადაწყვეტილება

დოკუმენტი №7779208

განაცხადი №AR11114341

თარიღი : 24.10.2025

განმცხადებელი: ელენე ლიპირიდი პ/ნ: 01019009185

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა უზნაძე , N 78;

ნომენკლატურა :

- მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენა
- IV კლასის ობიექტი (სავარაუდო კლასი)
- ორი ან მეტი ფუნქციის მქონე ობიექტები
  - მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

კომისიის წევრი: თანხმობა

- ესკიზის გარეშე.

კომისიის წევრი: თანხმობა

- ესკიზის შეთანხმების გარეშე გაპის გაცემა შესაძლებელია. პროექტი დასახვეწია. სასურველია ისე დააშენოთ მოცულობა რომ მეხუთე ფასადი დამშვენდეს. აგრეთვე, წარმოადგინეთ ძირითადი ფასადის ფოტომონტაჟი და პირობითი ჭრილები.

კომისიის წევრი: თანხმობა

- ესკიზის გარეშე. პროექტის შემოტანისას აუცილებლად წარმოადგინეთ ფასადის მხრიდან საილუსტრაციო მასალა.

კომისიის წევრი: თანხმობა

- ესკიზის გარეშე.

კომისიის წევრი: თანხმობა

- -

კომისიის წევრი: თანხმობა

- -

კომისიის წევრი: უარყოფა

- -

კომისიის წევრი: თანხმობა

- -

განაცხადზე კომისიის/საბჭოს შეფასება "დადებითი"
კომისიის/საბჭოს ჩატარების თარიღი: 22.01.2026

კომისიის/საბჭოს დასკვნა - რეკომენდაცია:

ოქმი N2

მიეცეს დადებითი შეფასება ქ. თბილისში, უზნაძის ქ. N78-ში არსებული შენობის რეკონსტრუქციის მიზნით მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენის საკითხს წარმოდგენილი ესკიზის შეთანხმების გარეშე.

განმარტებითი ბარათი

ობიექტის საკადასტრო კოდი: 01.13.08.001.056
ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი, უზნაძის ქ. 78
ობიექტის მესაკუთრე: შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"
ნაკვეთის დაზუსტებული ფართი: 1730.0m²

გთხოვთ გაითვალისწინოთ შემდეგი ფაქტორები:
1. დაშენება ხდება შენობა 1/3 ნაწილში (ბლოკი ა, ხოლო ბლოკი ბ - ღია ვერანდა დარჩება), ხოლო ვინაიდან შენობების 1/3 და 2/3 (ბლოკი გ) პირველი და ბოლო სართულები(მანსარდა) შეერთებულია, და შენობა 2/3 (ბლოკი გ) მანსარდა გამოიყენება, ვინაიდან ამ ნაწილის (შენობა 2/3, ბლოკი გ) სართულების სიმაღლე ნაკლებია, ვიდრე შენობა 1/3 (ბლოკი ა და ბ) ნაწილში, პროექტში ეს ბლოკიც გვაქვს დატანილი, ან კი არ ვახორციელებთ მაგის ნაწილში არავითარ ცვლილებას.
2. მოგახსენებთ, რომ საპროექტო შენობის (უზნაძის 78) მიმდებარედ მდებარეობს სამთავრობო შენობა, კერძოდ თავდაცვის სამინისტრო, რის გამოც დრონით გადაღება აკრძალულია, და ვერ ხერხდება ფოტოების მაღალი ხედიდან გადაღება.
3. გამწვანების (კ3) კოეფიციენტის კვადრატულობასთან დაკავშირებით განგიმარტავთ, რომ არსებული მდგომარეობით ეზოს თითქმის მთლიანი სივრცე დაფარულია ბეტონის საფარით, ჩვენი საპროექტო კ-1 კოეფიციენტის კვადრატულობა კი იზრდება მხოლოდ გარე კიბის უჯრედის და გარე ლიფტის შახტის ფართის საფუძველზე - და ესეც იმ ადგილას არსებული ნაგებობის დემონტაჟის კვადრატულობას არ აღემატება.
მიუხედავად ზემოაღნიშნული ფართის მატებისა, ეზოს თავისუფალი სივრცის კვადრატულობა, ზონის მიხედვით დადგენილი კ-3 კოეფიციენტის კვადრატულობას მაინც ბევრად აღემატება და დღევანდელ მესაკუთრეებს აქვს უკვე დარგული ვენახი 2/3 (ბლოკი გ) ნაწილის ფასადის გასწვრივ, და 1/3 (ბლოკი ბ) ნაწილის კუთხეში.

საპროექტო ობიექტი მდებარეობს ქ.თბილისის ადმინისტრაციულ ფარგლებში.
ნაკვეთი თავისი გეოდეზიური მახასიათებლებით თითქმის სწორეა. მაქსიმალურის სხვაობა სიმაღლეში 50-60 სმ წარმოადგენს საზღვრიდან საზღვრამდე.
ნაკვეთზე განთავსებულია 5 შენობა-ნაგებობა. აქედან ძირითადი შენობები (1/3 და 2/3) აშენებულია წარსული საუკუნის 70-ან წლებში და წარმოადგენენ 3-სართულიან შენობებს სარდაფით და მანსარდით.
დაშენება ხდება შენობა 1/3 ნაწილში (ბლოკი ა და ბლოკი ბ).
შენობა 1/3 მანსარდის ნაწილში უკვე არსებობს სივრცე, რომელიც პერიმეტრიული სიმაღლის გამო ვერ გამოიყენება, ან კი შიდა ნაწილში სიმაღლე საკმარისია, გვსურს სახურავის აწევა ასე, რომ სიმაღლე დაემატოს მთლიან მანსარდის სართულს, და სივრცის გამოყენება შესაძლებელი იყოს. ფაქტობრივად, ან კივთვირთავთ განაცხადს "დაშენების" ველში, დაშენებას არ წარმოადგენს. ძველი სახურავი მთლიანად მოიხსნება და შეიცვლება, და ასევე შეიცვლება ფერი - შენობა 2/3 (ბლოკი გ) ფერის შესაბამისად. ვინაიდან ამ შემთხვევაში გამოსაყენებელი მანსარდა გამოგვდის, ახალი ნორმების მიხედვით დავამატედ გარე კიბის უჯრედი და ლიფტის შახთა - რაც წარმოადგენს მიშენებას. ან კი უზნაძის მხრიდან შენობაში შესვლა ხვდება საფეხურების გარეშე, ფასადი 1-10 მხრიდან დავამატეთ პანდუსი, და შევცვალეთ შესასვლელის კომპოზიცია და გვზარდეთ ბანქანი ასე რომ უფრო მოხერხებული იყოს შენობაში შესვლა.
რაც ეხება სარდაფის სართულს ეხლა ვერ გამოიყენება, იმიტომ რომ არსებული ფანჯრების გაღება ვერ ხერხდება. ამიტომ ფანჯრების წინ ასე წოდებულ სინათლის შახტების მოწყობა დაგეგმილია (მიწის დონე ამ შახტების წინ იქნება ჩაწეული ასე, რომ მოხერხდეს ფანჯრების გაღება) სახურავის აწევა მოხდება მსუბუქი ლითონის კონსტრუქციის მეშვეობით, და გარე კედლების შევსება მოხდება პერლიტის მსუბუქი ბლოკით.
სახურავი მეტალოკრამიტისა იქნება (RAL 7015), დასამატებელი კარ-ფანჯარა თეთრი მეტალოპლასმასის, არსებულის შესაბამისად.
მოხდება შენობის ფასადების რეკონსტრეუკცია - ფასადები შეილესება, უზნაძის მხრიდან აღდგენილი იქნება პირველადი დიზაინი, და კარფანჯრების გარშემო მუქი ფერის კარნიზები მოეწყობა.
ფასადების ნაწილი და კორნიზები შეიღებება მუქ ბეჟად - RAL7006, და ფასადის ძირითადი ნაწილი - ღია ბეჟად (არსებული შესაბამისად) - RAL 1013
უზნაძის მხრიდან ფასადებზე განთავსებული კონდიციონერების ბლოკები იქნება "დახურული" დეკორატიული ბადეთი, RAL7006. დეკორატიული ბადის ნახატი გადაწყვეტილი იქნება მშენებლობის დროს, ბაზარზე არსებული არჩევანის მიხედვით. ყველა დამცავი მოაჯირი და ლითონის მზიდი ნაწილები მუქ რუხად შეიღებება, RAL9004.
წვიმისგან დამცავი კაზიროკები - ორგანული მინისგან (პოლიმეთილაკრილატი) იქნება, ლითონის კონსტრუქციით.

საპროექტო შენობის 1/3 (ბლოკი ა და ბ) ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები:
არსებული მაქსიმალური გაბარიტული ზომები: 40.65m x 39.05m x 15.60m (სიმაღლე მიწის დონის ნიშნულიდან)
საპროექტო მაქსიმალური გაბარიტული ზომები: 40.65m x 39.05m x 16.50m (სიმაღლე მიწის დონის ნიშნულიდან)
+0,00 ნიშნულად იქნება მიღებული შენობა 1/3 (ბლოკი ა და ბ) პირველი სართულის ნიშნული, რაც შეესაბამისება აბსოლუტურ ნიშნულს: + 403.457

შენობის არსებული განაშენიანების ფართი: 4322.3m²
შენობის საპროექტო განაშენიანების ფართი: 4397.7m²
სხვაობა:

ნაკვეთის კოეფიციენტების საანგარიშო ფართები:
არსებული კ1 (განაშენიანების) კოეფიციენტის საერთო ფართი: 868.8(შენობა 1/3) +175.7(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 8.8(შენობა 4/1) + 6.3(შენობა 5/1) = 1083.0m² / 1730.0 = 0.6
საპროექტო კ1 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 882.4(შენობა 1/3) +175.7(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 0.0(შენობა 4/1დემონტირებული) + 6.3(შენობა 5/1) = 1087.8m² / 1730.0 = 0.6

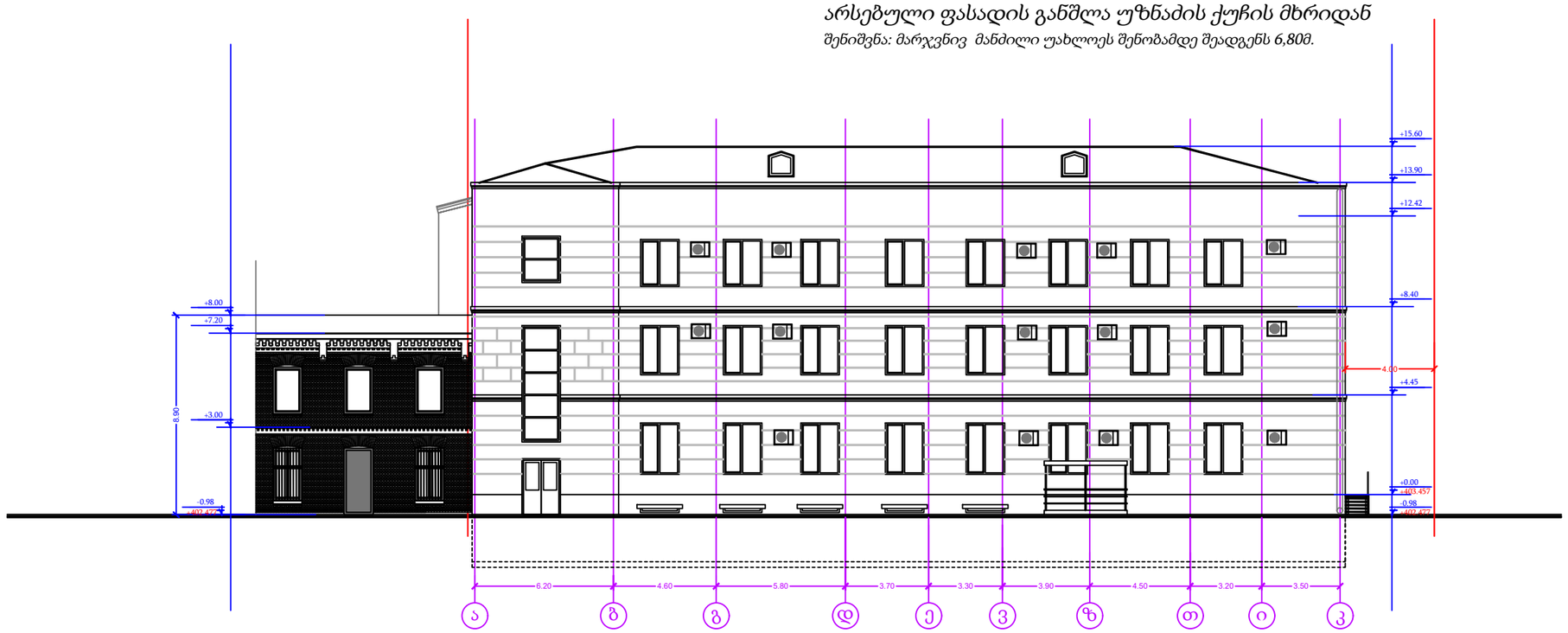
არსებული კ2 (განაშენიანების ინტენსიფიკაციის) კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 2543.5(შენობა 1/3) +651.8(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 8.8(შენობა 4/1) + 6.3(შენობა 5/1) = 3233.8m² / 1730.0 = 1.9
საპროექტო კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 3072.9(შენობა 1/3) + 595.1(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 0.0(შენობა 4/1დემონტირებული) + 6.3(შენობა 5/1) = 3697.7m² / 1730.0 = 2.1

არსებული კ3 (ჩვენს შემთხვევაში ეზოს) კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 496.0m² / 1730 = 0.3
საპროექტო კ3 (ჩვენს შემთხვევაში ეზოს) კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 496.0m² / 1730 = 0.3

შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	განმარტებითი ბარათი	საპრ.
დირექტორი	[illegible]			05/07/2026	1:200		04
არქიტექტორი	[illegible]						

არსებული ფასადის განშლა უზნაძის ქუჩის მხრიდან

შენიშვნა: მარჯვნივ მანძილი უახლოეს შენობამდე შეადგენს 6,80მ.



საპროექტო ფასადის განშლა უზნაძის ქუჩის მხრიდან

შენიშვნა: მარჯვნივ მანძილი უახლოეს შენობამდე შეადგენს 6,80მ.



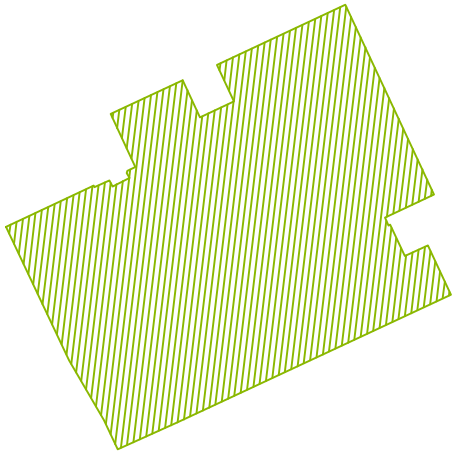
შენობა 1/3 არსებული განაშენიანების ფართი: 856.1 + 868.8 + 865.8 + 865.8 + 865.8 = 4322.3m²

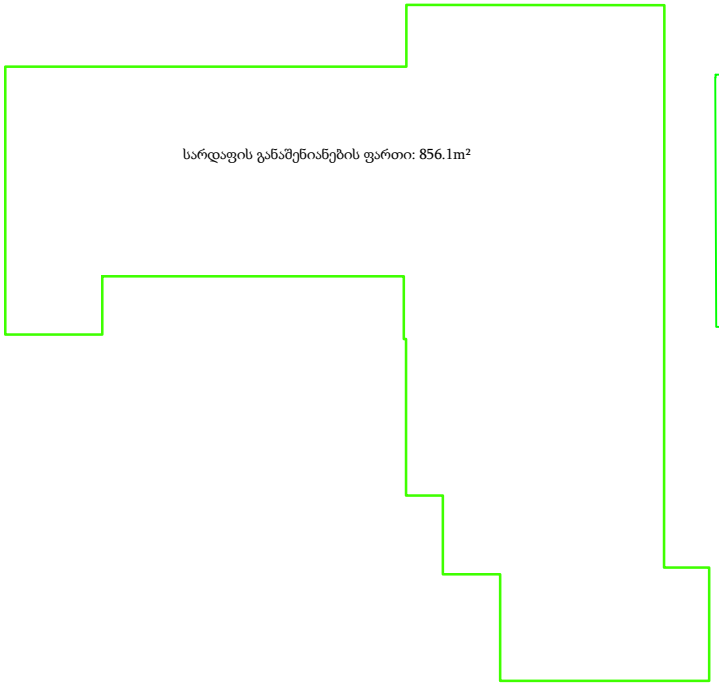
არსებული კ1 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 868.8(შენობა 1/3) +175.7(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 8.8(შენობა 4/1) + 6.3(შენობა 5/1) = 1083.0m² / 1730.0 = 0.6

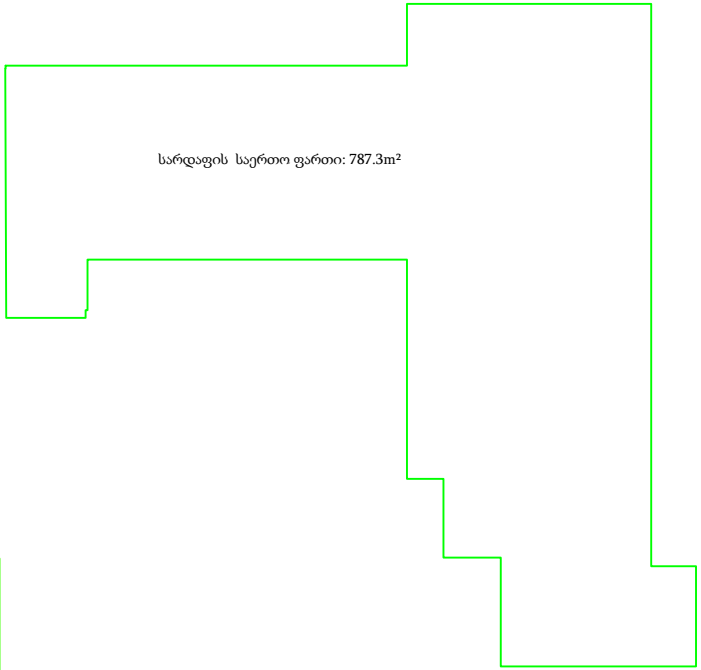
არსებული კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 2543.5(შენობა 1/3) +651.8(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 8.8(შენობა 4/1) + 6.3(შენობა 5/1) = 3233.8m² / 1730.0 = 1.9



არსებული k3 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 496.0m²







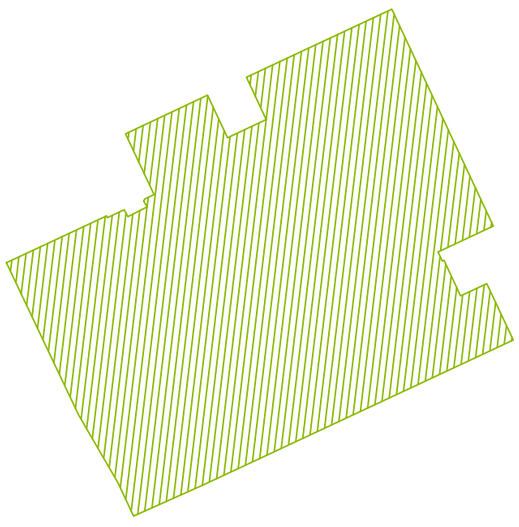
შენობა 1/3 საპროექტო განაშენიანების ფართი: 856.1 + 895.8 + 886.4 + 886.4 + 886.4 = 4411.1m²

საპროექტო კ1 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 882.4(შენობა 1/3) +175.7(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 0.0(შენობა 4/1დემონტირებული) + 6.3(შენობა 5/1) = 1087.8m² / 1730.0 = 0.6

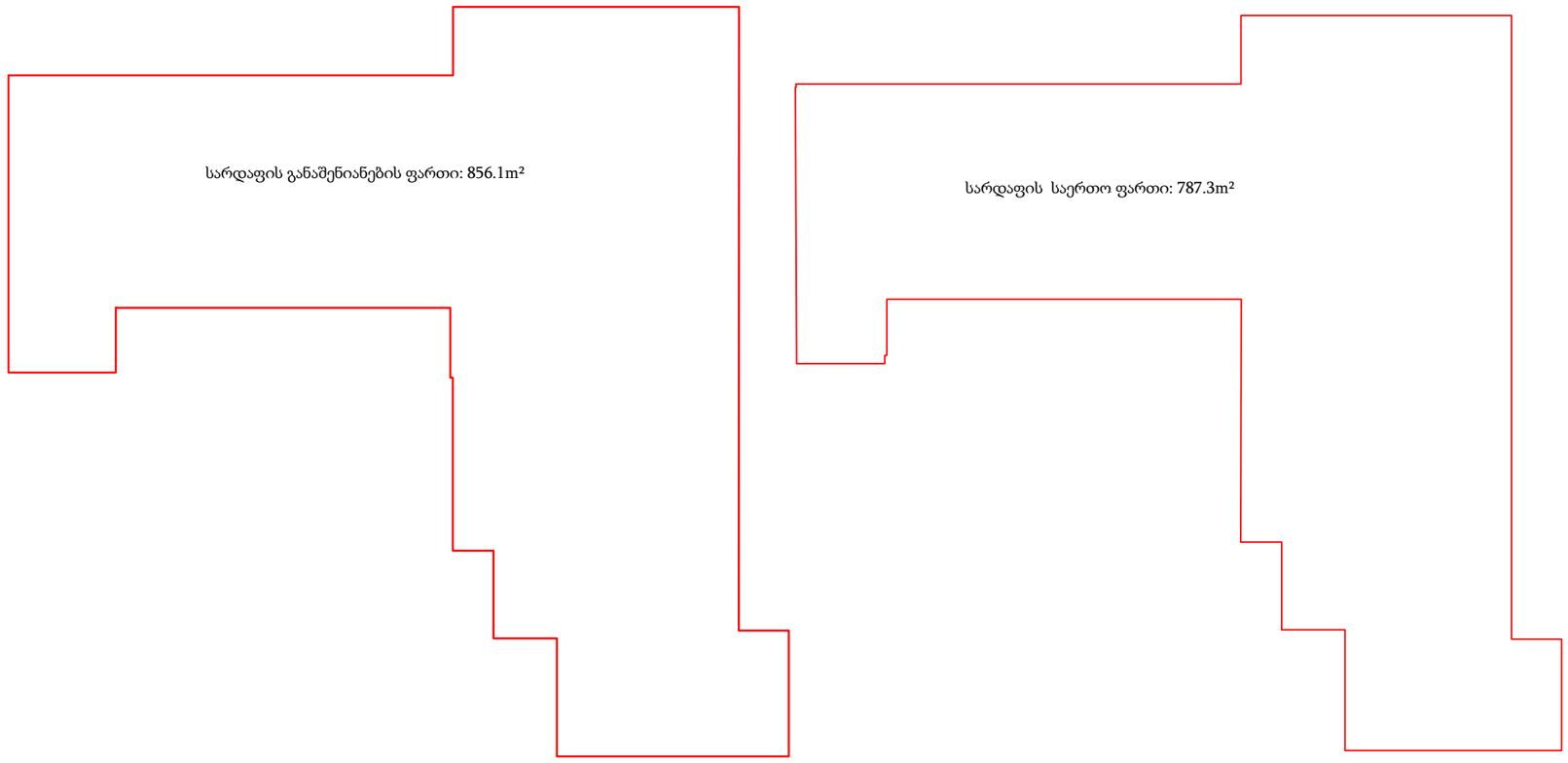
საპროექტო კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი: 3072.9(შენობა 1/3) +595.1(შენობა 2/3) + 23.4(შენობა 3/1) + 0.0(შენობა 4/1დემონტირებული) + 6.3(შენობა 5/1) = 3697.7m² / 1730.0 = 2.1



საპროექტო k3 კოეფიციენტის
საანგარიშო ფართი: 496.0m²



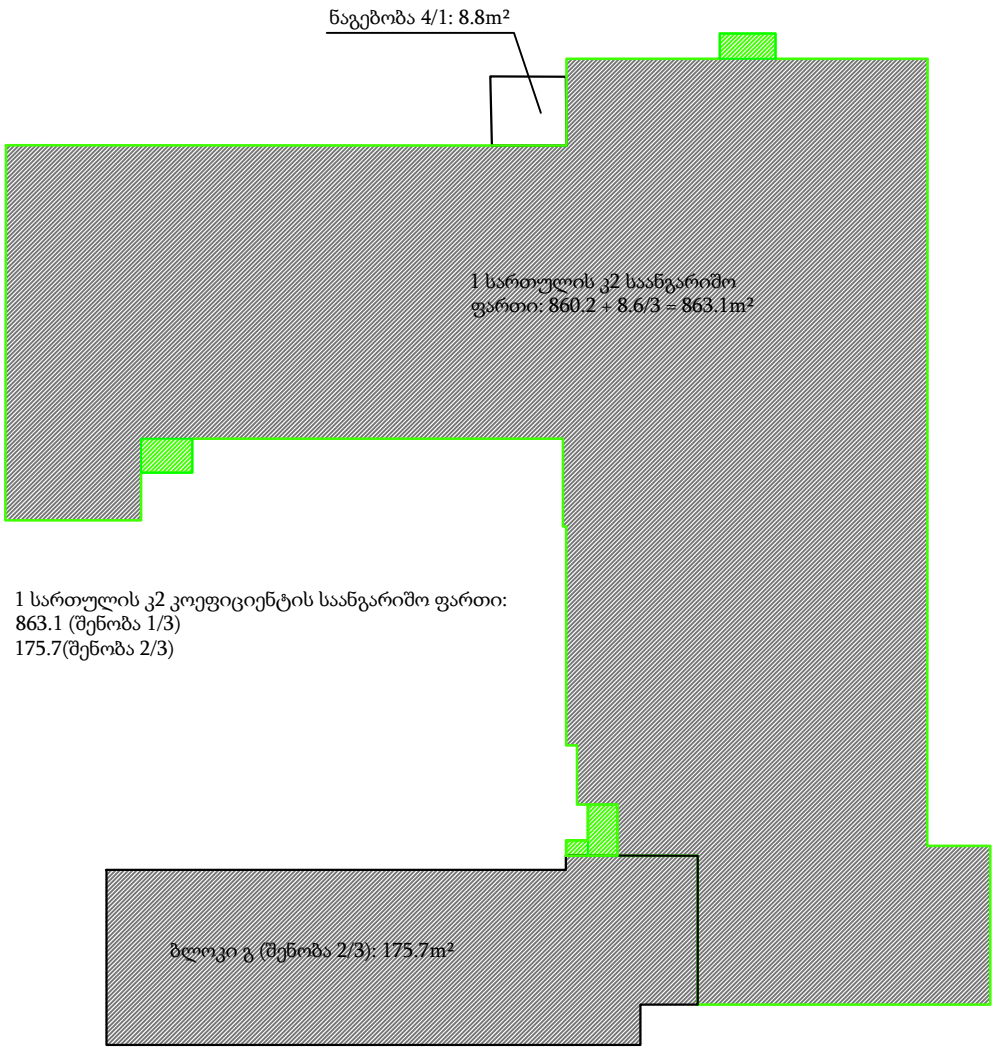
საპროექტო -3,00 ნიშნულზე



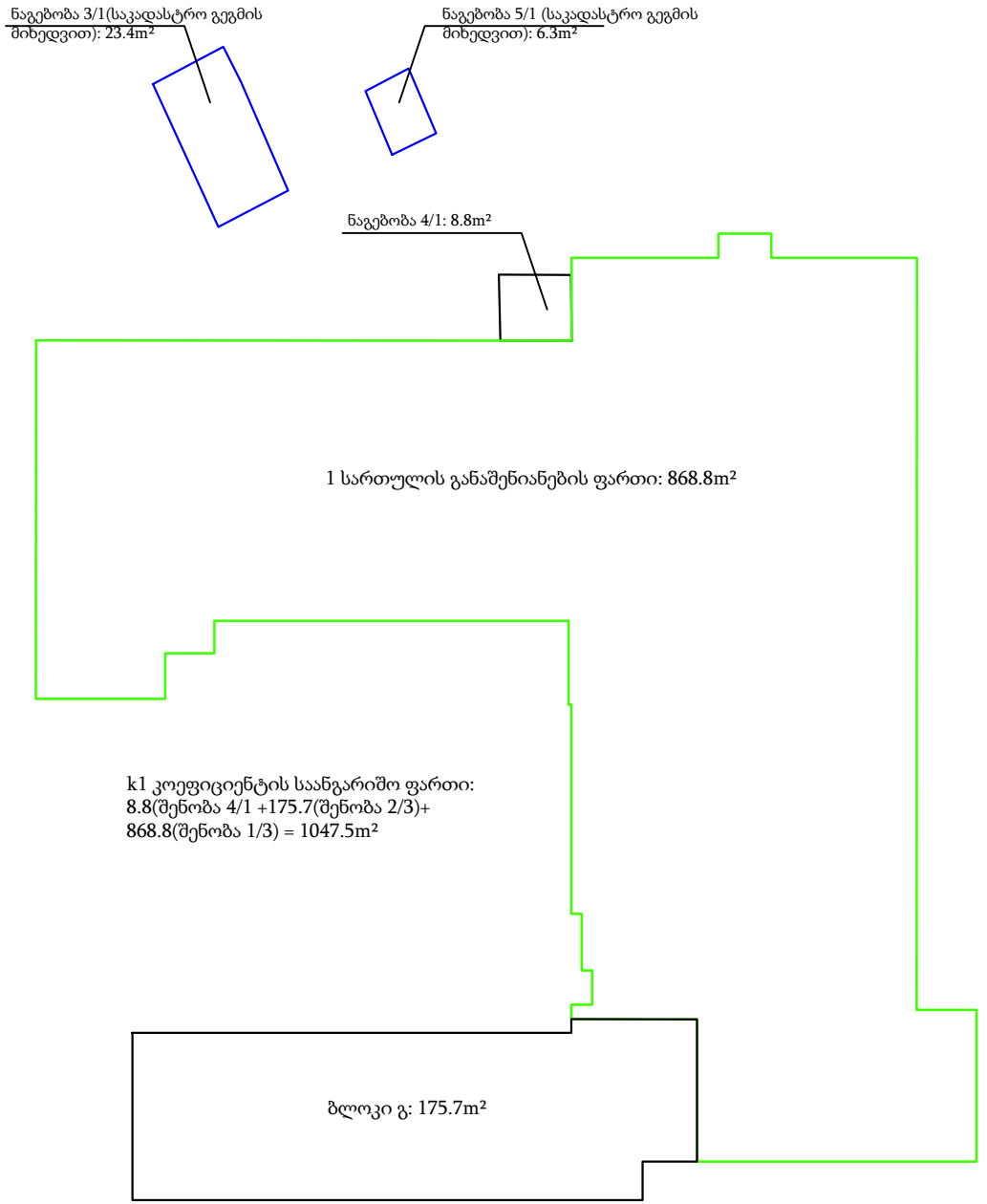
საქართველოს მთავრობის დადგენილების ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების შესახებ, თავი V (განაშენიანების პარამეტრები),
მუხლი 36 (განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტი (კ-2)),
პუნკტი 3 ქვეპუნკტი "გ" შესაბამისად კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის მანსარდის იმ ნაწილის 3/4, რომლის სიმაღლეც 1,6 მეტრზე მეტია და
პუნკტი 4 ქვეპუნკტების "ა" და "ზ" შესაბამისად კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში არ შედის ტერასის იატაკის ზედაპირის საერთო ფართობი და პირველი მიწისზედა სართულის გარდა, სხვა მიწისზედა სართულზე არსებული კიბის უჯრედის იატაკის ძირითადი კონსტრუქციის ზედაპირის და შესაბამის სართულზე არსებული ლიფტის შახტის საერთო ფართობის ის ნაწილი, რომელიც 40 მ2-ზე ნაკლებია

შენობა 1/3 არსებული კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი:
863.1+840.2+840.2 = 2543.5m²

შენობა 2/3 არსებული კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი:
175.7+158.7+158.,7+158.7 = 651.8m²

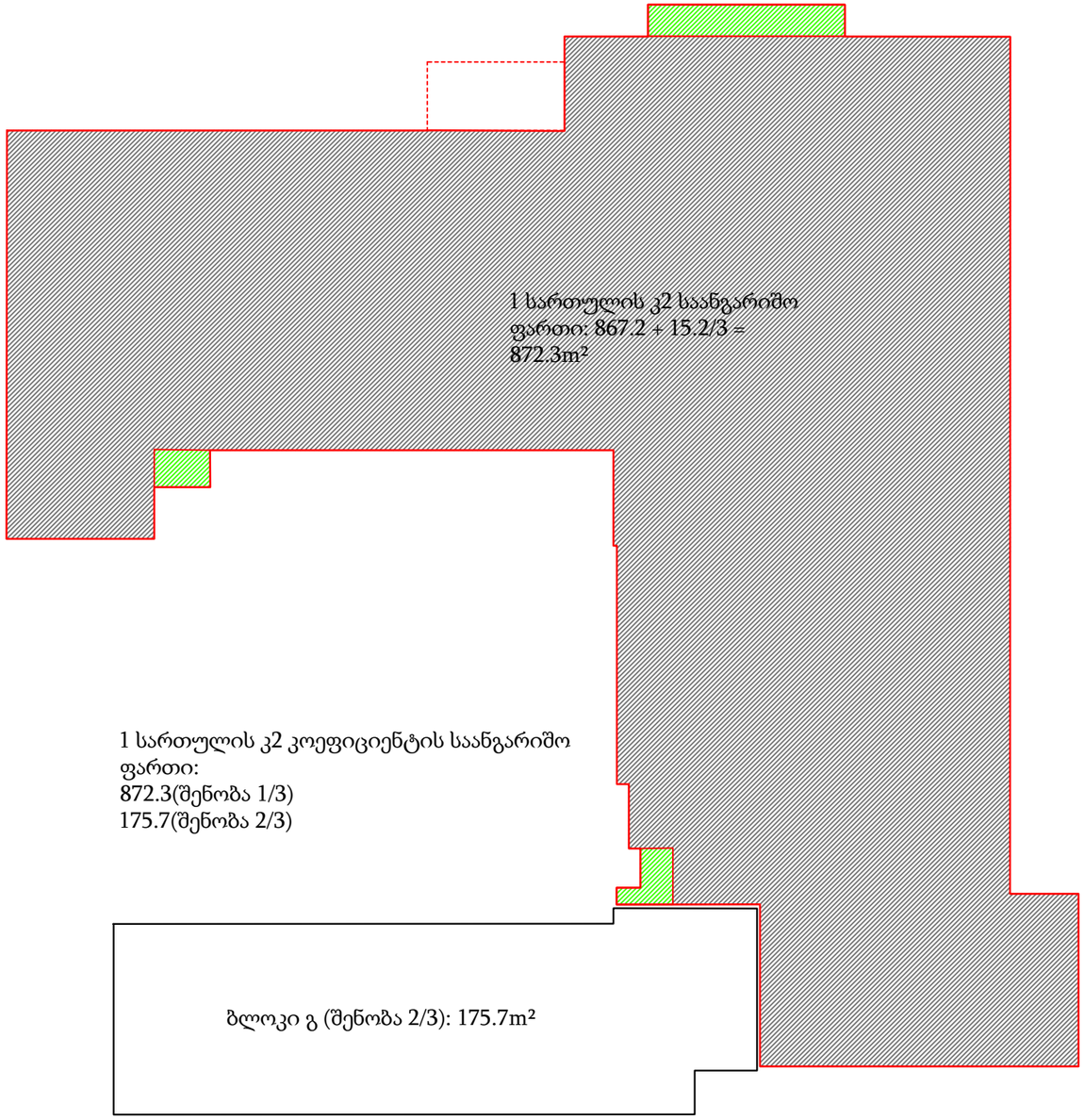


1 სართულის კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი:
863.1 (შენობა 1/3)
175.7(შენობა 2/3)



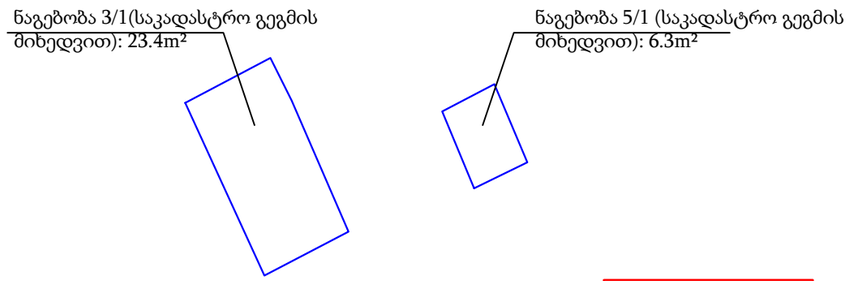
k1 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი:
8.8(შენობა 4/1 +175.7(შენობა 2/3)+
868.8(შენობა 1/3) = 1047.5m²

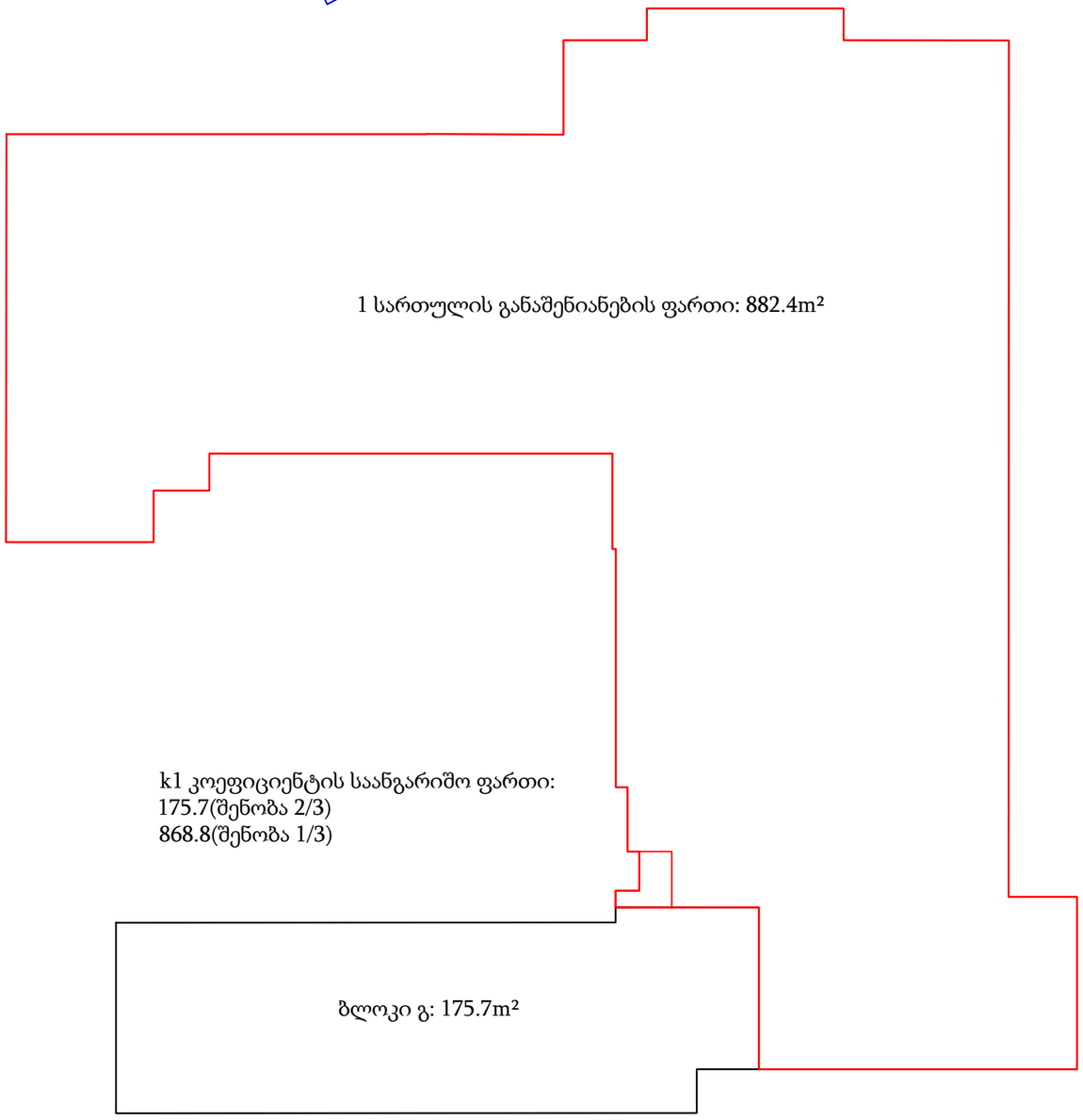
საქართველოს მთავრობის დადგენილების ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების შესახებ, თავი V (განაშენიანების პარამეტრები),
მუხლი 36 (განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტი (კ-2)),
პუნკტი 3 ქვეპუნკტი "გ" შესაბამისად კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის მანსარდის იმ ნაწილის 3/4, რომლის სიმაღლეც 1,6 მეტრზე მეტია და
პუნკტი 4 ქვეპუნკტების "ა" და "ზ" შესაბამისად კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში არ შედის ტერასის იატაკის ზედაპირის საერთო ფართობი და პირველი მიწისზედა სართულის გარდა, სხვა მიწისზედა სართულზე არსებული კიბის უჯრედის იატაკის ძირითადი კონსტრუქციის ზედაპირის და შესაბამის სართულზე არსებული ლიფტის შახტის საერთო ფართობის ის ნაწილი, რომელიც 40 მ2-ზე ნაკლებია



1 სართულის კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი:
872.3(შენობა 1/3)
175.7(შენობა 2/3)

ბლოკი გ (შენობა 2/3): 175.7m²





k1 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი:
175.7(შენობა 2/3)
868.8(შენობა 1/3)

ბლოკი გ: 175.7m²

შენობა 1/3 საპროექტო განაშენიანების ფართი:
868.8 + 865.8 + 865.8 + 865.8 = 3466.2m²

მე-2 სართულის
კ2 საანგარიშო ფართი: 840.2m²

მე-2 სართულის
განაშენიანების ფართი: 865.8m²

მე-2 სართულის კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი:
840.2(შენობა 1/3)
158.7(შენობა 2/3)

ბლოკი გ: 158.7m²

ბლოკი გ: 175.7m²

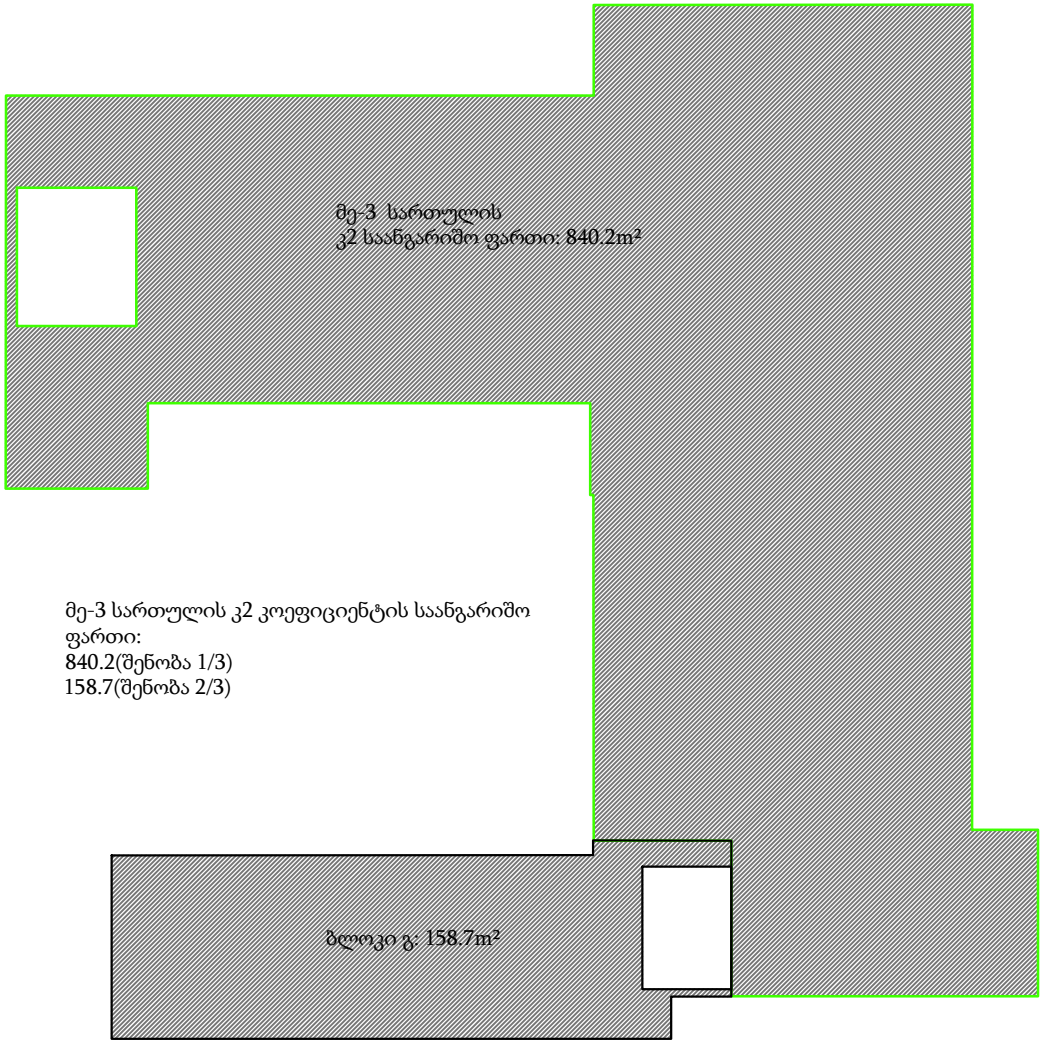
მე-2 სართულის
კ2 საანგარიშო ფართი: 840.2m²

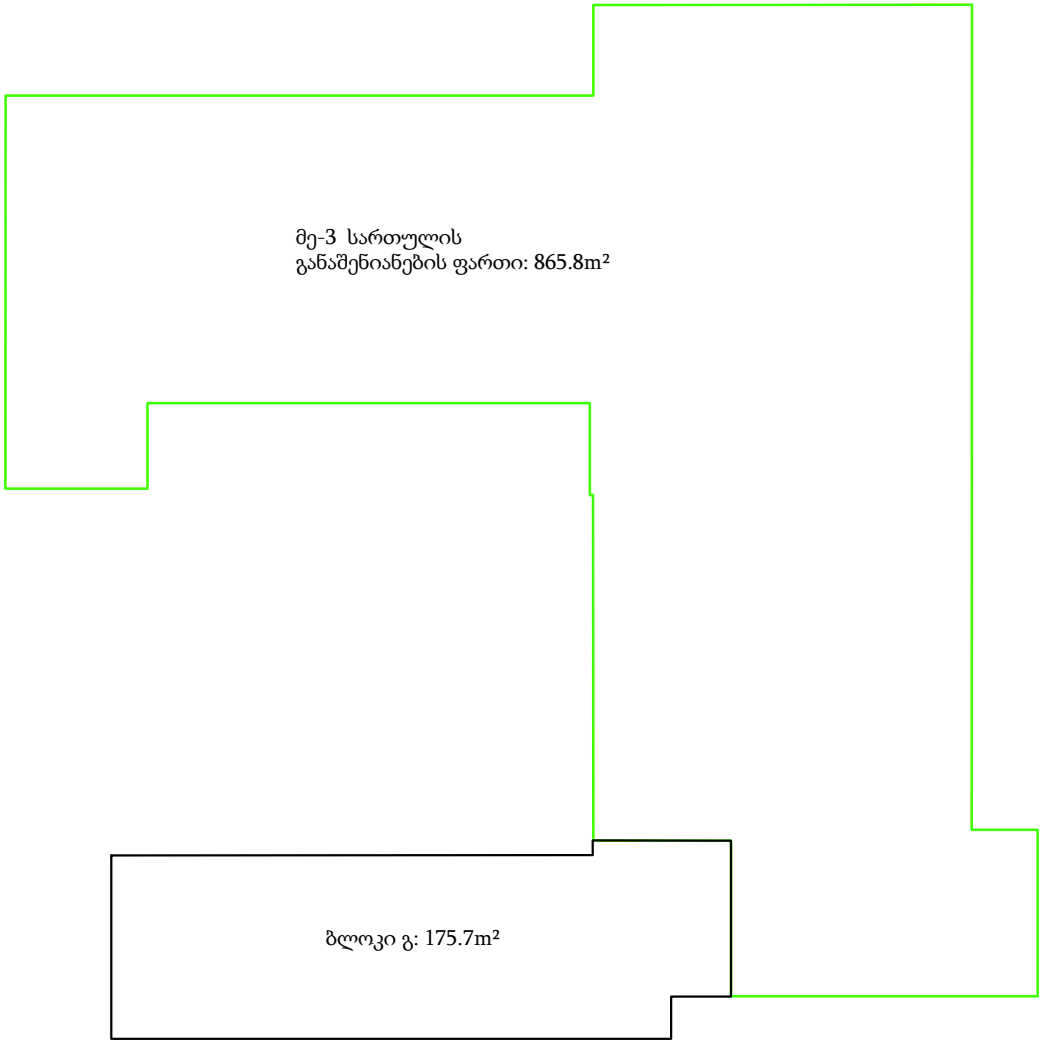
მე-2 სართულის კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი:
840.2(შენობა 1/3)
158.7(შენობა 2/3)

ბლოკი გ: 158.7m²

მე-2 სართულის
განაშენიანების ფართი: 886.4m²

ბლოკი გ: 175.7m²


მე-3 სართულის
კ2 საანგარიშო ფართი: 840.2m²
მე-3 სართულის კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო
ფართი:
840.2(შენობა 1/3)
158.7(შენობა 2/3)
ბლოკი გ: 158.7m²


მე-3 სართულის
განაშენიანების ფართი: 865.8m²
ბლოკი გ: 175.7m²

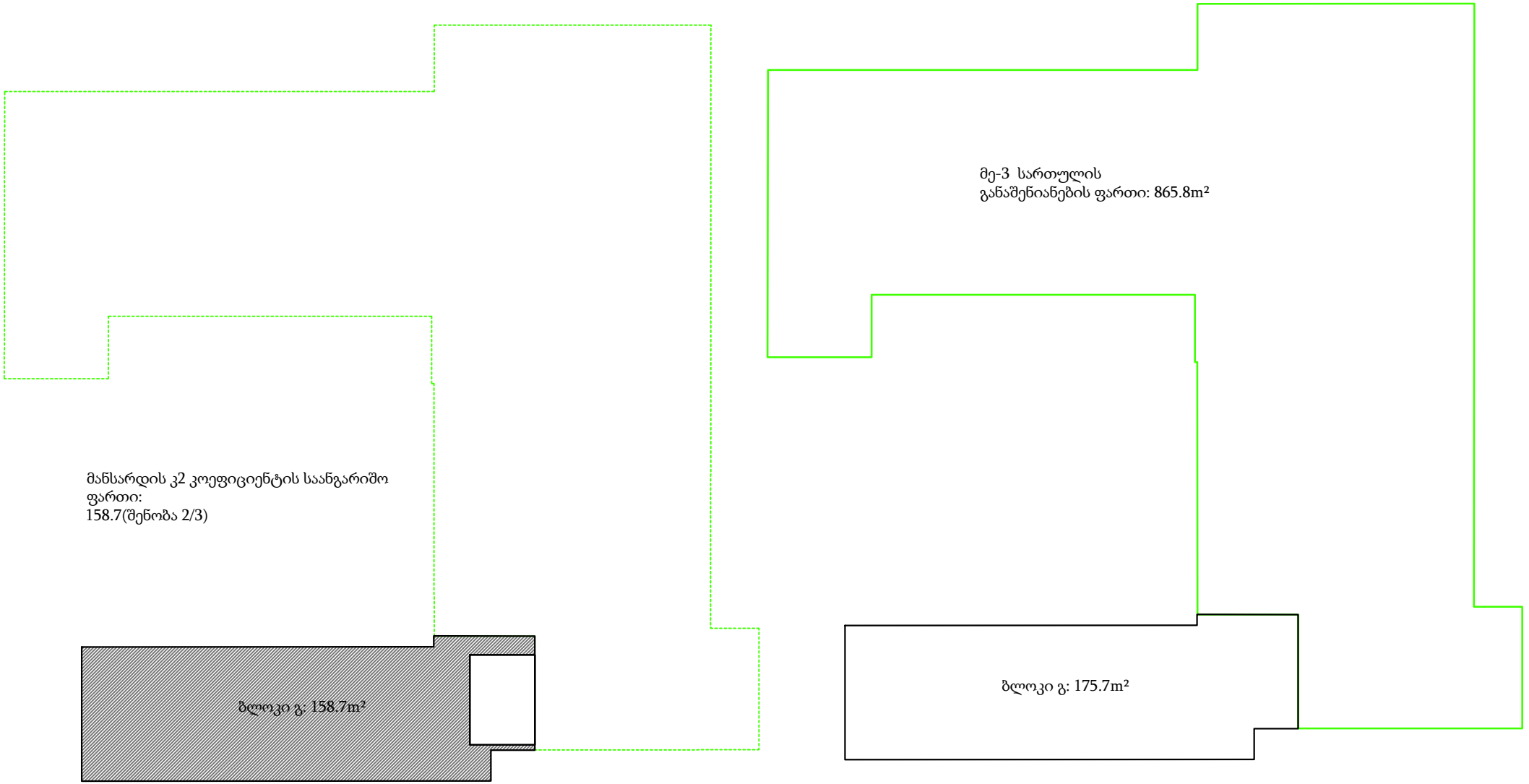
მე-3 სართულის
კ2 საანგარიშო ფართი: 840.2m²

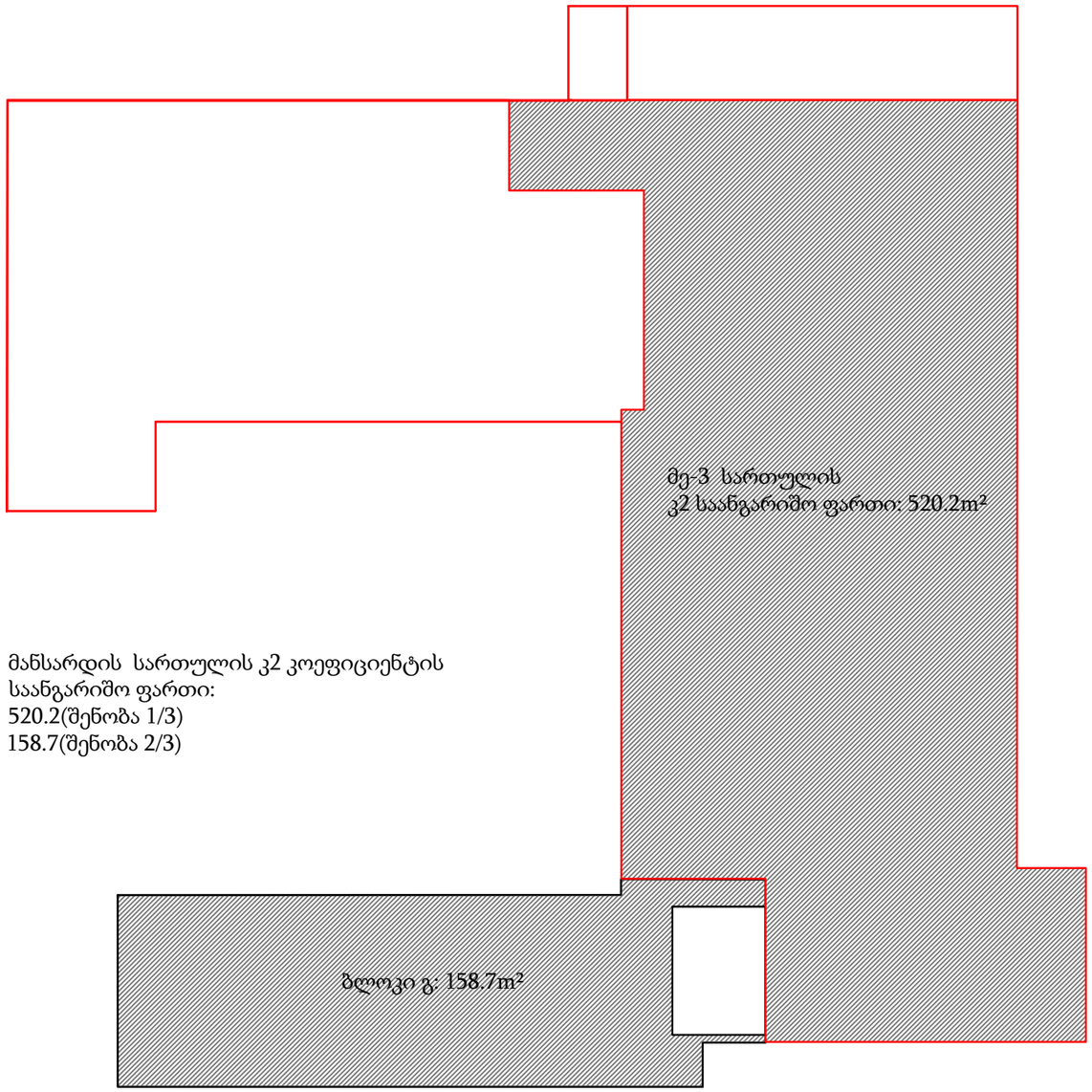
მე-3 სართულის კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართი:
840.2(შენობა 1/3)
158.7(შენობა 2/3)

ბლოკი გ: 158.7m²

მე-3 სართულის
განაშენიანების ფართი: 886.4m²

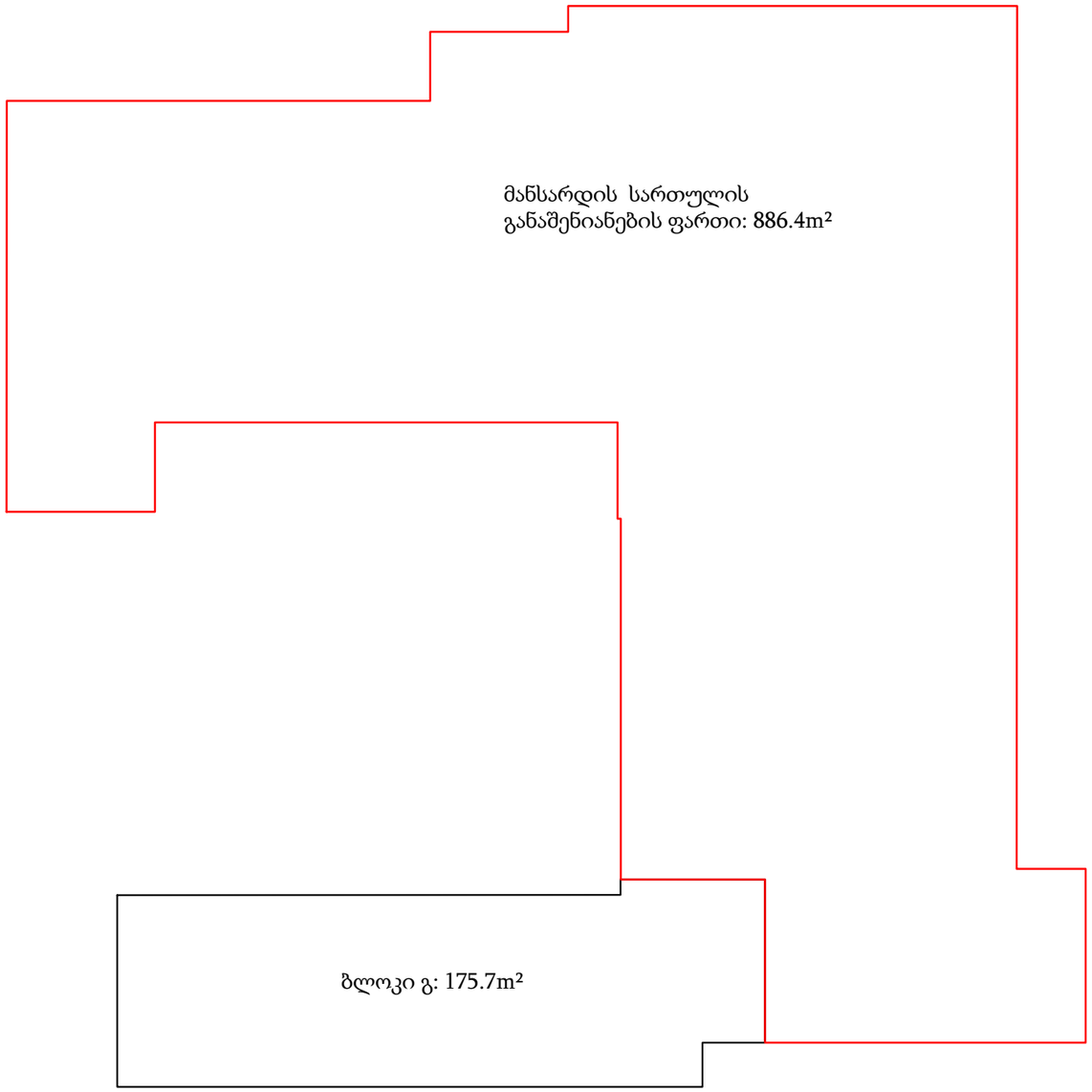
ბლოკი გ: 175.7m²


მე-3 სართულის
განაშენიანების ფართი: 865.8m²
მანსარდის კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო
ფართი:
158.7(შენობა 2/3)
ბლოკი გ: 158.7m²
ბლოკი გ: 175.7m²



მანსარდის სართულის კ2 კოეფიციენტის
საანგარიშო ფართი:
520.2(შენობა 1/3)
158.7(შენობა 2/3)

შენობა 1/3
კ2 კოეფიციენტის საერთო საანგარიშო ფართი:
872.3 + 840.2 + 840.2 + 520.2 = 3072.9m²






HW-987-WH
TL-001-61
Hisense




AUX
LV-783-LL


AUX
მასაჟის მაგიდები
+995 599 79 62 78
+995 599 25 59 73
WWW.MASSAGE.GE

P ისტორიული არქიტექტურული კვლევა

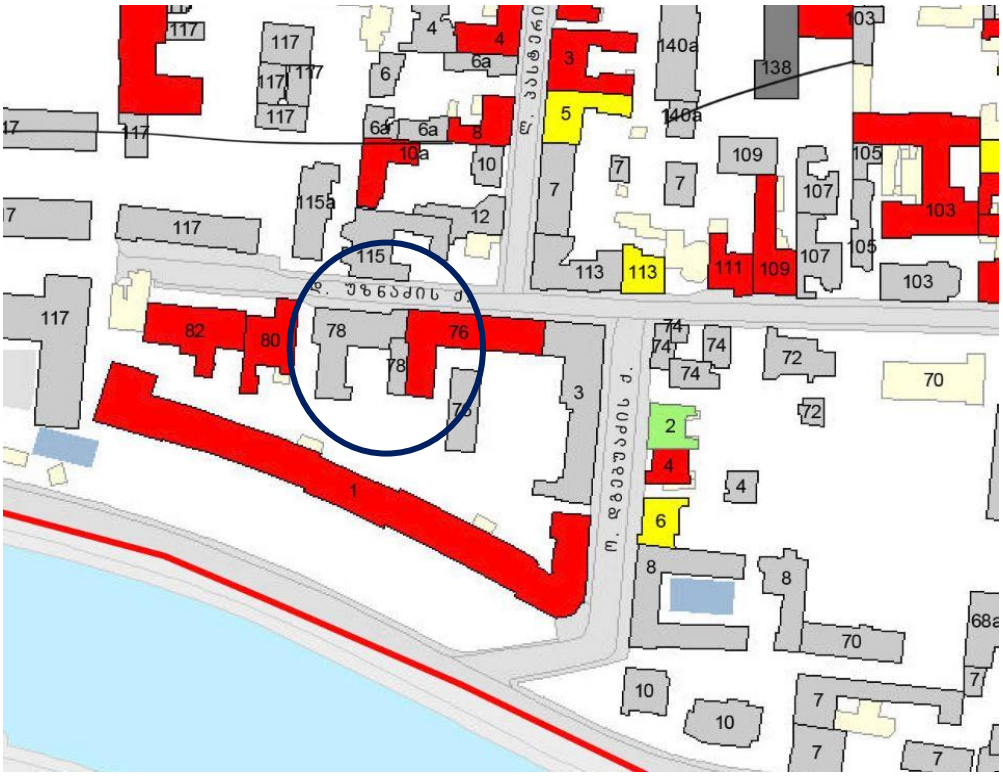
დ. უზნაძის ქუჩა #78



თბილისი

2022 ივნისი

საკვლევი ობიექტი დ. უზნაძის (ყოფ. დიდი მთავრის) ქუჩის ბოლოში #78-ში მდებარეობს და გასული საუკუნის 70-80-იანი წლების ადმინისტრაციულ შენობას წარმოადგენს.



დ. უზნაძის ქუჩა დ. აღმაშენებლის გამზირის პარალელურად ვითარდება საარბრიუკენის (ვორონცოვის) მოედნიდან თამარ მეფის ქუჩამდე.

დ. აღმაშენებლის – (ყოფ. Рპლეხანოვის, ყოფ. მიხეილის) გამზირი ისტორიული თბილისის ერთ-ერთი ძირითადი არტერიაა. ქუჩა XIX ს-ის II ნახევარში ინტენსიურად გაშენდა ამ უბნის გერმანელი კოლონისტების მიერ ათვისებისას.

XVIII ს. Eტერიტორია, რომელზედაც დღეს გამზირი არსებობს, ეკალ-ბარდებით იყო დაფარული. 1800წ. ქალაქის გეგმაზე განაშენიანებული იყო მხოლოდ ვორონცოვის მოედნის ნაწილი, რომელსაც სოფ.Kკუკია უერთდებოდა (სოფ. კუკია დაახლოებით იქ თავდებოდა, სადაც ახლა მარჯანიშვილის ქუჩა გადის).



A

ამ მიწების აქტიური ათვისება, მხოლოდ 1818 წლიდან გერმანელ კოლონისტთა გადმოსახლების დროიდან იწყება. სწორედ გერმანელებმა კეთილმოაწყვეს ეს ტერიტორიები, Gგამოიყვანეს სარწყავი არხი და გააშენეს ბაღები და ბოსტნები. გერმანელები გახდნენ თბილისის ბაზრებში ხილისა და ბოსტნეულის მთავარი მომწოდებლები. განსაკუთრებით აქტიურად გაშენდა მიხეილის გამზირი ვერის ხიდის (ახ. Gგ. ტაბიძის ხიდის) აგების შემდგომ. 1860-იანი წლებისთვის ეს ტერიტორია ჯერ კიდევ აქტიურად იყო გამწვანებული გერმანელთა ბაღებით, რომელთა ფრაგმენტები შემოგვრჩა ყოფ. Fფილარმონიის (გოფილექტის) ვარდების (გორკის) არტოს და სხვა ბაღების სახით.



არქიტექტურული განაშენიანებიდან მიხეილის გამზირზე და მიმდებარედ აღსანიშნავია არქ. ალ. ზალცმანის კათოლიკური ეკლესია, სასტუმრო "ვეტცელი" არქ. Lბილფელდი, კინოთეატრი "აპოლო", მარჯანიშვილის სახ. თეატრი ყოფილი "სახალხო

სახლი”, რეალური სასწავლებელი - უშ. ჩხეიძის ქუჩაზე და სხვა ძალზედ მნიშვნელოვანი არქიტექტურული ძეგლები, რომელთა უმეტესობა თბილისში მოღვაწე სახელგანთქმული არქიტექტორების ნახელავია.

საზოგადოებრივი დანიშნულების ნაგებობებთან ერთად მიხეილის გამზირის სამხრეთი მხარე XIXს. შუა წლებიდან სამხედრო დანიშნულების ობიექტებს ეკავა: არტილერისტების, დივიზიონსა და მესანგრეთა საჯინიბოებს – ვაგზლის მოედანთან, იუნკერთა და კადეტთა სასწავლებლებს ყოფილი დიდიმთავრის (ახ. Dდ. უზნაძის) და კერძოდ, მიხეილის გამზირზე.

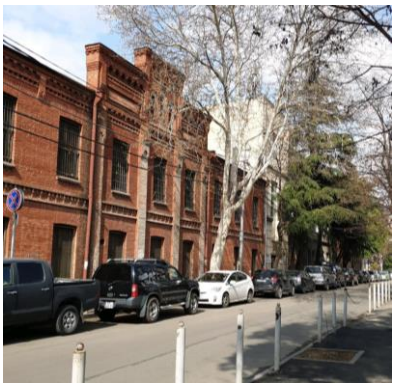


დ. უზნაძის ქუჩის განაშენიანება ძირითადად XIX ს-ის II ნახევრის ორ-სამსართულიანი საცხოვრებელი სახლებისაგან შედგება. თითქმის ყველა ნაგებობა თბილისში იმ დროს გავრცელებული ამპირულ-კლასიცისტური სტილის, ან იშვიათად მოდერნის ტიპის არქიტექტურას წარმოადგენს. ეზოს მხარეს სახლებს თბილისისთვის დამახასიათებელი ხის გალერეა-შუშაბანდებიანი ფასადები გასდევთ.





დ. უზნაძის ქუჩის ამ მონაკვეთის განაშენიანება უმეტესწილად ისტორიულ-არქიტექტურული ძეგლებისგან შედგება. მათ შორის არის #76, #80, #82 ნაგებობები.





ამ გარემოში მდებარე უზნაძის ქ. #78 არ წარმოადგენს კულტურულ მემკვიდრეობას. სამსართულიანი ადმინისტრაციული შენობა, უსახური ფასადით და ასეთივე ეზოს ფასადით ხასიათდება. მოცულობა თავისი მასშტაბითაც ცდება მიმდებარე ორსართულიან ისტორიულ განაშენიანებას, თუმცა, უკანასკნელ პერიოდში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზეც მოხდა დაშენებები, კერძოდ, ნაგებობა #82-ს ერთი სართულით მაღალი მოცულობა დაემატა.




შენობის არქიტექტურული სახე სრულიად ერთფეროვანია ყველანაირი კაზმულობის და დეკორატიული ელემენტების გარეშე. ფასადი ერთგვაროვნად არის გალესილი და მასზე მხოლოდ ღიობების თანაბარზომიერი რიტმი გამოიყოფა.




დასკვნა-რეკომენდაცია

დ. უზნაძის ქ. #78, ადმინისტრაციული შენობა, უზნაძის ქუჩის ბოლო მონაკვეთში, არ წარმოადგენს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლს და არ გააჩნია ისტორიულ-არქიტექტურული ღირებულება. ამასთან, შენობა მნიშვნელოვანი ისტორიული განაშენიანების გარემოცვაში მდებარეობს და შესაბამისად, მისი რეკონსტრქცია უნდა მიესადაგოს ამ გარემოს, კერძოდ:

- შენობაზე სხვენის ამაღლება მასში გამოსაყენებელი ფართის მოწყობის მიზნით სასურველია მოხდეს სახურავის კეხის სიმაღლის ცვლილების გარეშე;
- სხვენის სართული ფასადის მხრიდან უნდა დაიხაროს ისე, რომ არ გამოჩნდეს უზნაძის ქუჩის ვიწრო მონაკვეთიდან;
- სხვენზე ღიობების რიტმი და ზომა უნდა მიესადაგოს არსებული ღიობების რიტმს.
- შესაძლებელია როგორც სამერცხულის ტიპის, ასევე ზენიტური ფანჯრის ფორმის გამოყენება;
- სასურველია სახურავის ფორმა და ფაქტურა მიესადაგოს ისტორიული უბნისთვის ტრადიციულ ფერებსა და ფაქტურებს.

ხელოვნებათმცოდნე
ლალი ანდრონიკაშვილი

შპს „არქსტუდიო“

საინჟინრო-გეოლოგიური

დასკვნა

ქალაქი თბილისი, ქუჩა უზნაძე #78

შპს „გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის

სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი“-ს

კუთვნილი მიწის ნაკვეთის

(საკ.კოდი 01.13.08.001.056)

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

დირ : ზ.ნაზღაიძე



თბილისი

2022 წ

სარჩევი:

1. ფოტომასალა ---- 3
2. ტექნიკური დავალება ----4
3. მიწერილობა ----- 5
4. საერთო ნაწილი, შესავალი ----6
5. ზოგადი ნაწილი ---- 7
6. სამშენებლო კლიმატოლოგია ----10
7. სპეციალური ნაწილი ----12
8. დასკვნები და რეკომენდაციები ----15
9. გამოყენებული ლიტერატურა ----18

დანართები:

1. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკურ მაჩვენებელთა ცხრილი;
2. სამთო გამონამუშევართა განლაგების სქემა;
3. გამონამუშევრების ლითოლოგიური ჭრილები;
4. საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები;









ტექნიკური დავალება

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

ობიექტის დასახელება - შპს „გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი“;

დამკვეთი – შპს „გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი“;

ობიექტის მდებარეობა - ქალაქი თბილისი, ქუჩა უზნაძე #78, საკ.კოდი 01.13.08.001,056;;

დაპროექტების სტადია – სამუშაო დოკუმენტაცია;

მშენებლობის ტიპი – რეკონსტრუქცია-დაშენება;

შენობის კლასი – მეორე, მესამე;

არსებული შენობის ტიპი – ტუფის ქვით, ბეტონის ბლოკით და აგურით ნაშენი, მზიდი კედლებით;

დასაშენებელი სართულის ტიპი – ლითონის კონსტრუქციები, ლითონით გადახურვა;

არსებული შენობის სართულიანობა – სამი მიწისზედა, ერთი მიწისქვეშა;

არსებული შენობის საძირკვლების ტიპი – გაირკვევა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შემდეგ;

დატვირთვა საძირკვლებზე – 1000ნ/მ;

მოთხოვნა – დადგინდეს არსებული შენობის საძირკვლების ტიპი, დაფუძნების სიღრმე, აგრეთვე გრუნტის ამგები ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები: სიმკვრივე, ბუნებრივი ტენიანობა, დენადობის მაჩვენებელი, ფორიანობის კოეფიციენტი, დეფორმაციის მოდული, ხახუნის კუთხე, საანგარიშო წინაღობა, ხვედრითი შეჭიდულობა, საგების კუთხე, პუასონის კოეფიციენტი;

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

ტექნიკური დავალება გასცა: - შპს „გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი“;

მიწერილობა

ქალაქი თბილისი, ქუჩა უზნაძე #78, საკ.კოდი 01.13.08.001,056, საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების კვლევის პროგრამა შედგენილია ტექნიკური დავალების და ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 „მშენებლობის საინჟინრო კვლევები"-ს მოთხოვნების შესაბამისად.

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

მიზნობრივი დანიშნულების შესაბამისად კვლევის წინაშე დასმულია შემდეგი ამოცანები:

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

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

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

1, საერთო ნაწილი

შესავალი

2022 წლის დეკემბერში, ჩატარებულ იქნა ქალაქი თბილისი, ქუჩა უზნაძე #78, საკ.კოდი 01.13.08.001.056 არსებული შენობა-ნაგებობის განთავსების ადგილის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები.

- საველე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოები ჩატარდა 16 დეკემბერს;
- ლაბორატორიული კვლევითი სამუშაოები ჩატარდა 16-24 დეკემბერს;
- საველე და ლაბორატორიული კვლევის მასალების კამერალური დამუშავება და ანგარიშის შედგენა 24-26 დეკემბერს;

კვლევის მიზანს შეადგენდა არსებული შენობა-ნაგებობის განთავსების ადგილის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, საძირკვლების ამგები გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა დასაძირკვლების პირობების დასადგენად და გრუნტის წყლების (არსებობის შემთხვევაში) სინჯების აღება ქიმიური ანალიზის გასაკეთებლად;

დასახული ამოცანის გადასაწყვეტად, ტექნიკური დავალების და ნორმატიული დოკუმენტების სნ (27751-88) შესაბამისად, იმისათვის, რომ დადგენილიყო საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების მოცულობა, საკვლევ მოედანზე წინასწარ ჩატარდა სარეკოგნოსცირებო სამუშაოები. დეტალურად დათვალიერდა შენობის მიმდებარე ტერიტორია.

შენობა აშენებულია მე-20 საუკუნის 50-60-იან წლებში, იგი 4 სართულიანია, სამი მიწისზედა და ერთი მიწისქვეშა სართულით. შენობა გეგმაში რუსული П ფორმისაა. აშენებულია ტუფის ქვით და ბეტონის ბლოკით. გამოყენებულია ქართული აგურიც. კედლების ზომა 0,80 X 0,80 მ-ია. შუა მზიდი კოლონებისაც იგივე 0,80 X 0,80 მ-ია.

წინამდებარე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიზანი არის შენობის რეკონსტრუქცია-დაშენების პროექტისთვის არსებული შენობის ფუძე-საძირკვლების მდგრადობის დადგენა და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შეფასება.

სარეკონსტრუქციო შენობის და მისი მიმდებარე ტერიტორიების დათვალიერების შედეგად დადგინდა, რომ საშიში გეოლოგიური პროცესების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება. უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.

ტექნიკური დავალების შესაბამისად, პროექტის მთ. კონსტრუქტორის მიერ მითითებულ ადგილებში, მიწისქვეშა სართულში გაყვანილი იქნა ოთხი შურფი, თითოეული 3,0 მ სიღრმის, ხოლო ეზოში ხელის შრომით და ხელბურღით ერთი ჭაბურღილი, კვეთით 0,05 მ და სიღრმით 5,0 მ. სამუშაოები შესრულდა ხელის შრომით. სამთო ნამუშევრების საერთო სიგრძემ შეადგინა 17,0მეტრი. სამთო გამონამუშევრების გაყვანის დროს ხდებოდა

გრუნტების დასინჯვა: აღებულ იქნა დარღვეული და დაურღვეველი სტრუქტურის ნნიმუშები. გრუნტის ფენები აღიწერა გოსტ 25.100-82 მოთხოვნათა შესაბამისად. დასინჯვის შემდეგ, როგორც ამას ნორმები მოითხოვს, მოხდა მათი ლიკვიდაცია განაბურღი გრუნტით, ამოვსებით. გრუნტის ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევა შესრულდა შპს „წყალი და გრუნტი“-ს გრუნტების კვლევის ლაბორატორიაში, დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების გამოყენებით შედგენილია წინამდებარე დასკვნა. დასკვნას თან ახლავს გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი, შენობის სქემატური გეგმა სამთო-გამონამუშევრების განლაგებით, ლითოლოგიური ჭრილები და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა ჩატარებული იქნა ინჟინერ-გეოლოგ ზ. ნაზღაიძის მიერ.

2, ზოგადი ნაწილი

მშენებლობისათვის განკუთვნილი ნაკვეთი მდებარეობს ქალაქი თბილისი, ქუჩა უზნაძე #78, საკ.კოდი 01.13.08.001.056. ნაკვეთი მდებარეობს დედაქალაქის ცენტრში, მჭიდროდ დასახლებულ უბანში, რომლის ათვისება დაიწყო მე-19 საუკუნის დასაწყისიდან, ამდენად ბუნებრივი რელიეფი ძლიერ სახეცვლილია ურბანულ-ტექნოგენური პროცესებით. საკვლევი ტერიტორიის რელიეფი სწორია. ტოპო-გეგმის მიხედვით აბსოლუტური ნიშნულები +400,20 -399,80-მ-ის ფარგლებში მერყეობს.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს მდ.მტკვრის მარცხენა ნაპირზე, I ჭალისზედა ტერასაზე, რომელიც “დიდუბე-ჩუღურეთის” სახელითაა ცნობილი. რელიეფი ტექნოგენურია, ოდნავ დამრეცი რელიეფით.

ტექტონიკური თვალსაზრისით, პ.გამყრელიძეს საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დარაიონების სქემის მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის, აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის სამხრეთ ქვეზონას. ხოლო მდებარეობს თაბორის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე (დ.პაპავას მიხედვით), რომელიც აგებულია ფლიშური ტიპის ზედა ეოცენური (P_2^3) ასაკის არგილიტების და ქვიშაქვების მორიგეობით. არგილიტები თხელ შრეებრივია, მუქი მოშავო შეფერილობის, ფურცლოვან-ფირფიტისებური აღნაგობის. ქვიშაქვები ნაცრისფერი ან ღია ნაცრისფერია,ჭრილის ზედა ნაწილში მოყავისფროც. არგილიტები და ქვიშაქვები ერთგვარად მონაცვლეობენ შეფარდებით 3/2-ზე. ქანების დაქანების აზიმუტი ჩ.დ. 340^0-350^0, ხოლო დაქანების კუთხე 20-25^0. ძირითადი ქანები გადაფარულია მეოთხეული ასაკის

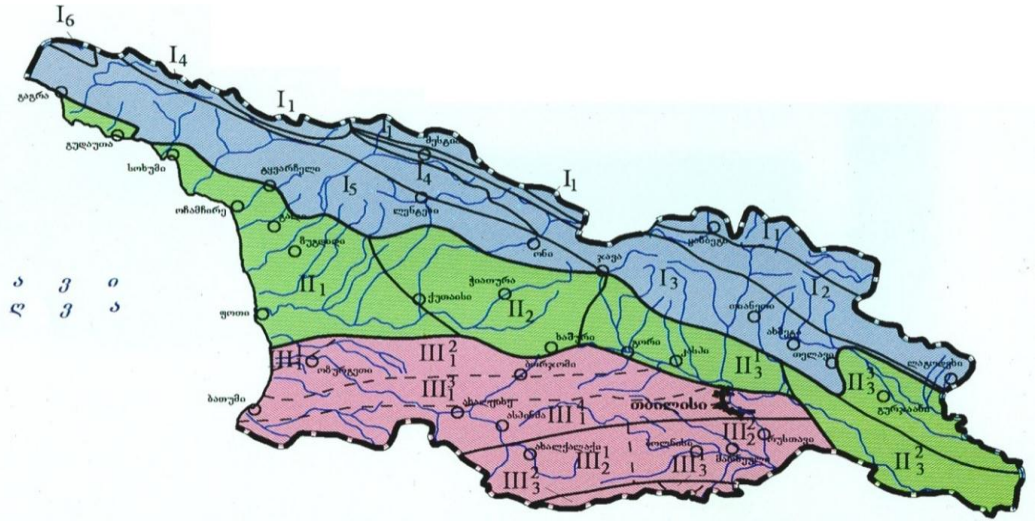
ალუვიური კენჭნარით (aQIV), დელუვიური თიხა-თიხნარით (dQIV) და ტექნოგენური გრუნტებით (ტQIV).

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

ტერიტორიის ჰიდროლოგიური პირობების შესახებ აღვნიშნეთ, რომ რაიონის მთავარ ჰიდროგრაფიულ არტერიას წარმოადგენს მდ.მტკვარი, რომელიც საკვლევი უბნის ახლოს მიედინება.

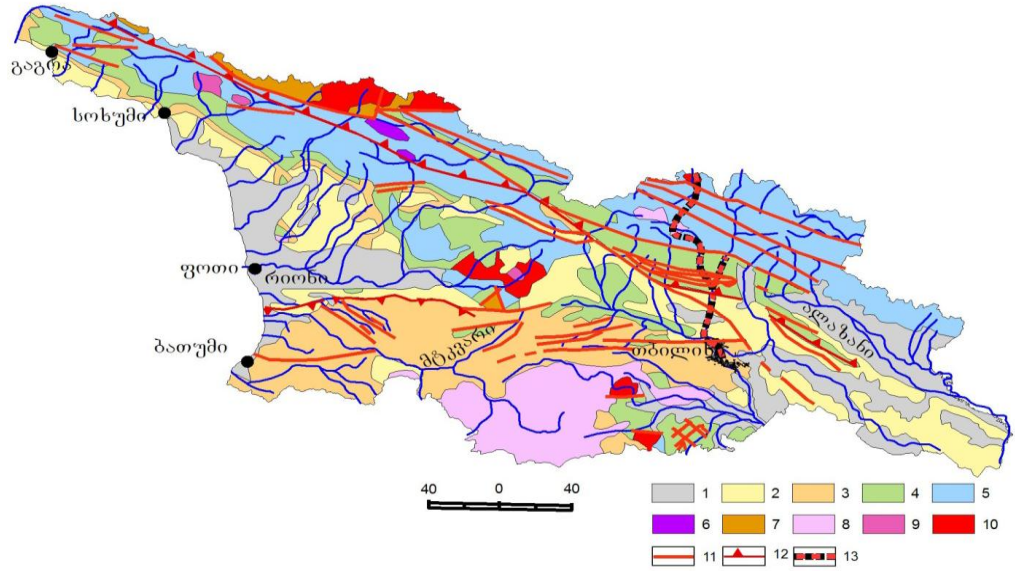
ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ საკვლევ უბანზე გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით. გრუნტის წყლები ძირითადად ინფილტრაციულია, თუმცა აღვნიშნავთ, რომ ტერიტორიის განაშენიანებასთან დაკავშირებით გარკვეული როლი ენიჭება ტექნოგენურ წყლებსაც, დაზიანებული კომუნიკაციები დიდ პრობლემებს უქმნიან მოსახლეობას. საქმე ისაა, რომ საცხოვრებელი შენობები აშენებულია ზედაპირიდან 4-5 მ სიღრმეზე, სადაც გრუნტები მშრალ მდგომარეობაშია. ხშირად წყლის კომუნიკაციები ზიანდება, რაც იწვევს ფუძე-გრუნტების წყლით დასველებას. შედეგად გრუნტის სიმტკიცე მკვეთრად ეცემა და შენობები განიცდიან არათანაბარ ჯდენებს.

საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დარაიონება
ე. გამყრელიძის (2000) მიხედვით



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

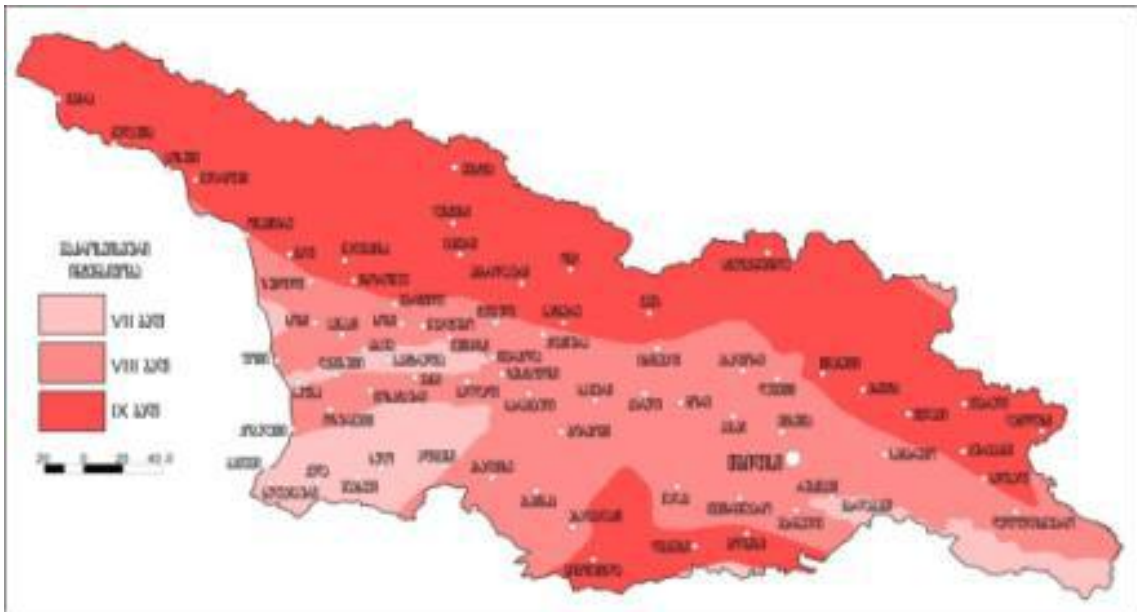
საქართველოს სქემატური გეოლოგიური რუკა (გამყრელიძე და სხვ. 2009)



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

სეისმურობა

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



სამშენებლო კლიმატოლოგია

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

უბნის კლიმატური მონაცემები აღებულია საქართველოს სამშენებლო კლიმატოლოგიური ნორმიდან - პნ 01.05-08. ყველაზე ახლომდებარე მეტეოპუნქტის თბ. ობსერვატორიის მონაცემების მიხედვით.

კლიმატური თვალსაზრისით, ქალაქი თბილისი შედის ქვემო ქართლის მშრალი სუბტროპიკული სტეპური ჰავის ზონაში, ზომიერად ცივი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. საერთო კლიმატური პირობებით ჰავა ზომიერად კონტინენტალურია. ჰაერის მოძრაობის მიხედვით ნათლადაა გამოკვეთილი აღმოსავლეთისა და დასავლეთის მიმართულება, რომელიც შეიძლება შეიცვალოს ადგილობრივი მეზორელიეფის განვითარების გამო. ქარების სიჩქარე ქალაქის ფარგლებში მნიშვნელოვნად ცვალებადობს. მაქსიმალური სიჩქარეები შეინიშნება მარტსა და აპრილში, ხოლო ყველაზე წყნარი თვეები ამ მხრივ ნოემბერი და დეკემბერია. ქარის საშუალო წლიური სიჩქარე აღწევს 5.8 მ/წმ. ძლიერ ქარიანი საშუალოდ 58 დღეა (15მ/წმ).

ქ. თბილისში საშუალო წლიური ტემპერატურა მერყეობს 10-12.50-მდე. ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო ტემპერატურით 0.3^{0}C. ყინვები შეიძლება დაიწყოს ნოემბერში და გაგრძელდეს მარტამდე. აბსოლუტური მინიმუმია - 23^{0}C. წლის ყველაზე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურით 24^{0}C. აბსოლუტური მაქსიმუმია 40^{0}C.

ჰაერის საშუალო წლიური შეფარდებითი ტენიანობა 65%-მდეა.

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

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

კლიმატური მახასიათებლები შემდეგია:

– საშუალო წლიური ტემპერატურა +12,4°C;

– ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი –23°C;

– ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმი +40°C;

– ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა – 560 მმ;

– თოვლის საფარის წონა – 0,50 კპა;

– თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი – 14;

– ქარის მაქსიმალური სიჩქარე 20 წლიანი განმეორებადობით – 37 მ/წმ;

– გაბატონებული ქარების მიმართულება– ჩრდილო-დასავლეთის;

– ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – Wo=0,85 კპა;

– გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე – 0 სმ.

სამშნებლო უბნის კლიმატის ელემენტები დახასიათებულია ქ.თბილისის (სამშენებლო-კლიმატური რაიონების III გ ქვერაიონი) მეტეოსადგურების მონაცემებით.

3. სპეციალური ნაწილი

3.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული ანალიზის შედეგად, საკვლევ მოედანზე დაძიებულ სიღრმემდე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

ფენა 1 – ნაყარი, ტექნოგენური გრუნტი (tQIV) ;

ფენა 2 – თიხოვანი გრუნტი (dQIV);

ფენა 3 – კენჭნარი (aQIV);

ფენა 4 – ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები (eQ);

ქვემოთ მოგვყავს აღნიშნული ფენების დახასიათება:

ფენა 1 - ნაყარი, ტექნოგენური, (tQIV), გრუნტი. შენობის სარდაფში დაფარულია 0,20 მ სისქის ბეტონით. გრუნტი წარმოდგენილია თიხოვანი გრუნტების და ტექნოგენური მასალის ნარევით. არსებული შენობა ამ ფენაზე არ არის დაფუძნებული და ამიტომ მისი თვისებები არ დასინჯულა;

ფენის სიმძლავრე 0,00-დან -1,00-მ-მდე;

მოედნის შემდეგი ფენა:

ფენა 2 – თიხოვანი გრუნტი (dQIV), ყავისფერი, სიღრმეში კენჭების ჩანართებით, კარბონატული, დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის.

ქვემოთ №1 ცხრილში მოყვანილია ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგად მიღებული გრუნტის ფიზიკური თვისებების ძირითადი მახასიათებლების პარამეტრების ცვალებადობის დიაპაზონი და საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობები.

№№	ფიზიკური მახასიათებლები			განზ.	მიღებულ სიდიდეების დიაპაზონი	საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობა
					ფენა 2	ფენა 2
1	პლასტიკურობის რიცხვი		I_p	ერთ.ნაწ	14,5-16,4	**15,6**
2	ტენიანობა		**W**	%	21,1-27,2	**23,8**
3	სიმკვრივე	გრუნტის	**ρ**	გ/სმ³	1,84-1,96	**1,90**
		მშრალი გრუნტის	ρ_d		1,46-1,58	**1,53**
		გრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2,70-2,71	**2,71**
4	ფორიანობა		**n**	-	41,1-44,3	**42,9**
5	ფორიანობის კოეფიციენტი		**e**	–	0,678-0,785	**0,738**
6	დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0,01-0,12	**-0,07**
7	ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0,81-0,84	**0,83**

8	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ.ნაწ	0.34-0.36	**0.35**
9	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	W_p	ერთ.ნაწ	0.18-0.21	**0.19**

როგორც ცხრილიდან ჩანს, გამოკვლეული გრუნტი მიეკუთვნება მყარი კონსისტენციის თიხნარებს $I_L<0$, ხოლო ტენიანობის ხარისხით გრუნტი წყალგაჯერებულია $S_r=0,83$;

ზემოთმოყვანილ ცხრილში მოცემული საშუალო არითმეტიკული სიდიდეები შეიძლება ჩაითვალოს როგორც საანგარიშო მნიშვნელობები.

ფენისადმი პირობითი საანგარიშო წინაღობა, განისაზღვრა სამშენებლო ნორმებით პ.ნ. 02.02.08 დანართი 3, ცხრ. 3-ით, საიდანაც

R_0=2.1 კგძ/სმ2;

მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო მონაცემები მოცემულია ქვემოთ ცხრილ №2-ში:

№№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო (ნორმატიული) მნიშვნელობები
		(ფენა 2)
1	სიმკვრივე ρ გ/სმ^3	1,90
2	ხვედრითი შეჭიდულობა c კპა (კგძ/სმ^2)	28 (0.28)
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ°	23^0
4	**დეფორმაციის მოდული E მპა (კგძ/სმ^2)**	**18 (180)**
5	**პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა (კგძ/სმ^2)**	**210 (2.1)**
6	საგების კოეფიციენტი K კგ/სმ^3	2.5
7	პუასონის კოეფიციენტი, μ	0.42

აღნიშნული ფენა გამოყოფილია როგორც საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი – **სგე-1.** ფენის სიმძლავრე -1.00-და --3.00 -მ-მდე;

მოედნის შემდეგი ფენა:

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

ლაბორატორიულიად განსაზღვრულია გრანულომეტრიული შემადგენლობა, რომელიც მოცემულია ცხრილი #3-ში.

№	სამთ.გამ №	აღების სიღრმე, მ	ფრაქციების შემცველობა მასაში, მმ > 200						
			> 40	40-20	20-10	10-5	5-2	2-1	<1
1	შურ . 1	-1.50	5,6	14,7	18,6	11,0	10,3	5,5	34,3
2	შურ. 2	-1.50	3,7	10,9	5,2	19,4	14,7	8,1	38,0
საშუალო			**4.6**	**12.7**	**11.9**	**15.2**	**12.6**	**6.8**	**36.2**

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

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

№№	ფიზიკური მახასიათებლები		განზ.	მიღებულ სიდიდეების დიაპაზონი	საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობა
				ფენა 3	ფენა 3
1	პლასტიკურობის რიცხვი	I_p	ერთ.ნაწ	5.4-6.5	**6.0**
2	ტენიანობა	**W**	%	7.0-8.0	**7.5**
6	დენადობის მაჩვენებელი	I_L	–	-0.96-1.1	**-1.0**
8	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ.ნაწ	0.13-0.20	**0.16**
9	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	W_p	ერთ.ნაწ	0.19-0.26	**0.22**

როგორც ცხრილიდან ჩანს, შემავსებელი მიეკუთვნება ქვიშნარს.

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

№№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო (ნორმატიული) მნიშვნელობა
		ფენა 3
1	სიმკვრივე ρ გ/სმ^3	2,00
2	ხვედრითი შეჭიდულობა c კპა (კგძ/სმ^2)	2 (0.02)
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ°	35^0
4	**დეფორმაციის მოდული E მპა (კგძ/სმ^2)**	**50 (500)**
5	**პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა (კგძ/სმ^2)**	**450 4.5)**

ფენის სიმძლავრე -3.00-და --4,50 -მ-მდე;

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

მოედნის შემდეგი ფენა:

ფენა 4 – წარმოდგენილი არის ძირითადი ქანებით, მესამეული ასაკის - ზედა ეოცენის (P^3_2) ძლიერ გამოფიტული არგილითებისა და ქვიშაქვების მორიგეობით. ძლიერ გამოფიტულ მორიგეობაში კარგად გამოიყოფა გამოფიტვის სულ ზედა ქვეზონა - წვრილდისპერიული. ქანები ძლიერ გამოფიტულია – დანაწევრებულ-დაშლილია (ქანის მთლიანობა დარღვეულია და კერნი საბურღი მილიდან გამოდის დაშლილი) და განიხილება როგორც

ძირითადი ქანის გამოფიტვის ქერქის ნატეხოვანი ზონა. აღნიშნული ზონიდან ნიმუშების აღება ვერ მოხერხდა მათი მსხვრევადობის გამო, ამიტომ მათი სიმტკიცის დასადგენად გამოყენებულია ლიტერატურული მასალა. (ძირითადად გ. ჯაფარიძე – ქ. თბილისის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები). ვეყრდნობით რა, მათ შედეგებს, ძლიერ გამოფიტული არგილიტებისა და ქვიშაქვების პირობითი წინაღობა

$$R_0=3,0 კგ/სმ2;$$

დეფორმაციის მოდული

$$E=300 კგ/სმ2;$$

ქანების დაქანების აზიმუტი ჩ.დ. 340^0-350^0, ხოლო დაქანების კუთხე 20-25^0 (აღბულია ლიტერატურული და საარქივო მასალიდან);

აღნიშნული ფენა გამოყოფილია როგორც საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი – **სგე-3.**

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღვნიშნავთ, რომ საკვლევი უბნის შემოგარენში გრუნტის წყლის ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება გეომორფოლოგიური პირობებით, გეოლოგიური აგებულებით, ასევე ატმოსფერული ნალექების ინფილტრაციით. მათ კვებაში ასევე დიდ როლს ასრულებს, ტექნოგენური წყლებიც. ჩვენს მიერ საველე სამუშაოების ჩატარების დროს გრუნტის წყალი არ გახსნილა, თუმცა ლიტერატურული და საარქივო მასალიდან, ასევე ჩვენს მიერ მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩატარებული კვლევებიდან გამომდინარე, შგვიძლია აღვნიშნოთ, რომ მიმდებარე ტერიტორიაზე გრუნტის წყალი იხსნება მიწის ზედაპირიდან - 4.70-4,80 მ-ზე, ხოლო დამყარების დონეები - 4,00-4,50 მ-ზეა.

დასკვნები და რეკომენდაციები:

- გეომორფოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს მდ.მტკვრის მარცხენა ნაპირზე, I ჭალისზედა ტერასაზე, რომელიც "დიდუბე-ჩუღურეთის" სახელითაა ცნობილი. რელიეფი ტექნოგენურია, ოდნავ დამრეცი რელიეფით.
- საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სნდაწ 1.02.07-87-ის მე-10 ცხრილის თანახმად გამოკვლეული უბანი მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას.
- არსებული შენობა აშენებულია მე-20 საუკუნის 50-60-იან წლებში, იგი 4 სართულიანია, სამი მიწისზედა და ერთი მიწისქვეშა სართულით. შენობა გეგმაში რუსული П ფორმისაა. აშენებულია ტუფის ქვით და ბეტონის ბლოკით. კუთხეებში და ზღუდარებში გამოყენებულია ქართული აგურიც. კედლების ზომა 0,80 X 0,80 მ-ია. შუა მზიდი კოლონებისაც იგივე 0,80 X 0,80 მ-ია. საძირკვლები ლენტურია, ზომებით გარე კედლებთან

0,80 X 1,00, შუა მზიდი კოლონები დაფუძნებულია ყორე ქვის ბალიშზე, ზომებით 0,80 X 1,20, დაფუძნება განხორციელებულია ყორე ქვით, ბეტონის დუღაბით კენჭნაროვან გრუნტზე. შურფი #1 და შურფი #4 -ის გაყვანისას გამოჩნდა, რომ გარე კედლის (უზნაძეს ქუჩის მხრიდან) საძირკვლები გამაგრებულია ათეული წლის წინ ბუტა ბეტონის ხსნარით (ე.წ. „აპალოვკის ბეტონით).

- საპროექტო ტერიტორიის ამგებ გრუნტებში გამოკვლეულ სიღრმემდე გამოიყოფა 4 (ოთხი) ფენა და 3 (სამი) საინჟინრო- გეოლოგიური ელემენტი (სგე),

ფენა -1 – ნაყარი, ტექნოგენური (tQIV), გრუნტი. შენობის სარდაფში დაფარულია 0,20 მ სისქის ბეტონით. გრუნტი წარმოდგენილია თიხოვანი გრუნტების და ტექნოგენური მასალის ნარევით. არსებული შენობა ამ ფენაზე არ არის დაფუძნებული და ამიტომ მისი თვისებები არ დასინჯულა;

ფენის სიმძლავრე 0,00-დან -1,00-მ-მდე;

ფენა - 2 – ს.გ.ე. - №1 - თიხნარი, (dQIV) ყავისფერი, სიღრმეში კენჭების ჩანართებით, კარბონატული, დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის, მყარი კონსისტენციის;

- საანგარიშო წინაღობა Ro =2.1 კგძ/სმ2;
- დეფორმაციის მოდული **E** =180 კგძ/სმ2;

არსებული შენობა ამ ფენაზე არ არის დაფუძნებული

ფენის სიმძლავრე -1.00-და --3.00 -მ-მდე;

ფენა -3 – ს.გ.ე. - №2 - კენჭნარი, ალუვიური წარმოშობის (aQIV), ხრეშის, ქვიშის, წვრილი და საშუალო ფრაქციის კენჭის ჩანართებით და ქვიშის და ქვიშნარის შემავსებლით. ნატეხოვანი მასალა კარგად დამუშავებული და დახარისხებულია.

- საანგარიშო წინაღობა Ro=4,5 კგძ/სმ^2;
- დეფორმაციის მოდული E=500 კგძ/სმ^2;
- შიგა ხახუნის კუთხე φ°=43 °;
- კუთრი შეჭიდულობა c =2 კპა

არსებული შენობა დაფუძნებულია ამ ფენაზე;

ფენის სიმძლავრე -3.00-და --4,50 -მ-მდე;

ფენა -4 – სგე 3– ძლიერ გამოფიტული სახეშეცვლილი არგილიტები და ქვიშაქვები, (eQ),

- საანგარიშო წინაღობა Ro=3,0 კგძ/სმ^2;
- დეფორმაციის მოდული E=300 კგძ/სმ^2;

- ქვემოთ, ცხრ. №9 მოცემულია სამივე სგე-ს გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების პარამეტრების საანგარიშო მნიშვნელობები მიღებული,როგორც ლაბორატორიული გამოკვლევებით, ასევე ს.ნ. და წ. "შენობების და ნაგებობების

ფუძეები” (პნ 02.01-08)-ის დანართი 2-ს და 3-ს ცხრილების მიხედვით. cxrili 9

№№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო (ნორმატიული) მნიშვნელობები		
		სგე 1	სგე 2	სგე 3
1	სიმკვრივე ρ გ/სმ^3	1,90	2,00	2.03
2	ხვედრითი შეჭიდულობა c კპა (კგძ/სმ^2)	28 (0.28)	2 (0.02)	
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ°	23^0	43^0	
4	დეფორმაციის მოდული E მპა (კგძ/სმ^2)	18 (180)	50 (500)	30 (300)
5	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R$_0$კპ (კგძ/სმ2)	210 (2.1)	450 (4.5)	3.0 (0.30)
6	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ მდგომარეობაში Rcკგ/სმ^2	-	-	-
7	პუასონის კოეფიციენტი , μ	0.35	0.27	0.35
8	საგების კოეფიციენტი K კგ/სმ^3	2.5	10	10

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღვნიშნავთ, რომ საკვლევი უბნის შემოგარენში გრუნტის წყლის ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება გეომორფოლოგიური პირობებით, გეოლოგიური აგებულებით, ასევე ატმოსფერული ნალექების ინფილტრაციით. მათ კვებაში ასევე დიდ როლს ასრულებს, ტექნოგენური წყლებიც. ჩვენს მიერ საველე სამუშაოების ჩატარების დროს გრუნტის წყალი არ გახსნილა, თუმცა ლიტერატურული და საარქივო მასალიდან, ასევე ჩვენს მიერ მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩატარებული კვლევებიდან გამომდინარე, შგვიძლია აღვნიშნოთ, რომ მიმდებარე ტერიტორიაზე გრუნტის წყალი იხსნება მიწის ზედაპირიდან - 4.70-4,80 მ-ზე, ხოლო დამყარების დონეები - 4,00-4,50 მ-ზეა.

ასევე, ლიტერატურული და საარქივო მასალიდან, ასევე ჩვენს მიერ მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩატარებული კვლევებიდან გამომდინარე, შგვიძლია აღვნიშნოთ, გამოკვლეული წყალი გარემო:

დასაპროექტებელი კონსტრუქციის ბეტონის მიმართ:

ამჟღავნებს სულფატურ აგრესიულობის შემდეგ თვისებებს:

1. პორტლანდცემენტის (10178-760 სტანდარტი) გამოყენებისას:
   ა) ძლიერ აგრესიულია W4 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონის მიმართ;
   ბ) საშუალოდ აგრესიულია W6 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონის მიმართ;
   ც) სუსტად აგრესიულია W8 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონის მიმართ;
2. 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 – არა აგრესიულია W4-W6-W8 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონის მიმართ;

3. არმატურის მიმართ:

ა) არ არის აგრესიულია წყლის გარემოში მუდმივად ყოფნის დროს;

ბ) საშუალოდ აგრესიულია წყლის გარემოში პერიოდულად ყოფნის დროს.

- პნ 01.01-09-ის („სეისმომედეგი მშნებლობა“) თანახმად, ქ.თბილისი მიეკუთნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას. ამავე ნორმატიული დოკუმენტის ცხრილი 1-ის თანახმად სეისმური თვისებების მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები მიეკუთნებიან:

- ა) ნაყარი (ფენა 1) -III კატეგორიას;
- ბ) დანარჩენი ფენები – II კატეგორიას;
- სამშენებლო ობიექტის საანგარიშო სეისმურობად განისაზღვროს 8 ბალი, ხოლო მიწისძვრების ტალღების მაქსიმალური ჰორიზონტალური აჩქარების (სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი) მახასიათებელი საკვლევ უბანზე 0,17 მ/წმ^2;

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

- ა) ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) - სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ^3 (რიგ.#24ა);
- ბ) თიხა (ფენა 2) _ ყველა სახის დამუშავებისას III ჯგუფს (სნ და წ IV-2-82; რიგ. 33გ).
- გ) კენჭნარი (ფენა 2) – ყველა სახის დამუშავებისას III ჯგუფს (სნ და წ IV-2-82; რიგ. 6ვ).
- დ) ბ) ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 2) - ერთციცხვიანი ექსკავატორით და ხელით დამუშავებისას - V ჯგუფს, სიმკვრივით 2000 კგ/მ3 (რიგ. #3ა);

ინჟინერ-გეოლოგი: / *ზ.ნაზღაიძე*/

გამოყენებული ლიტერატურის სია

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

შპს „წყალი და ბრუნტი“	ბრუნტების ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები	
	ობიექტის: თბილისი, უზნაძის ქუჩა №78, საკ.კოდი 01.13.08.001.056	
	დასახელება: სანიტარიის ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის ინსტიტუტი	

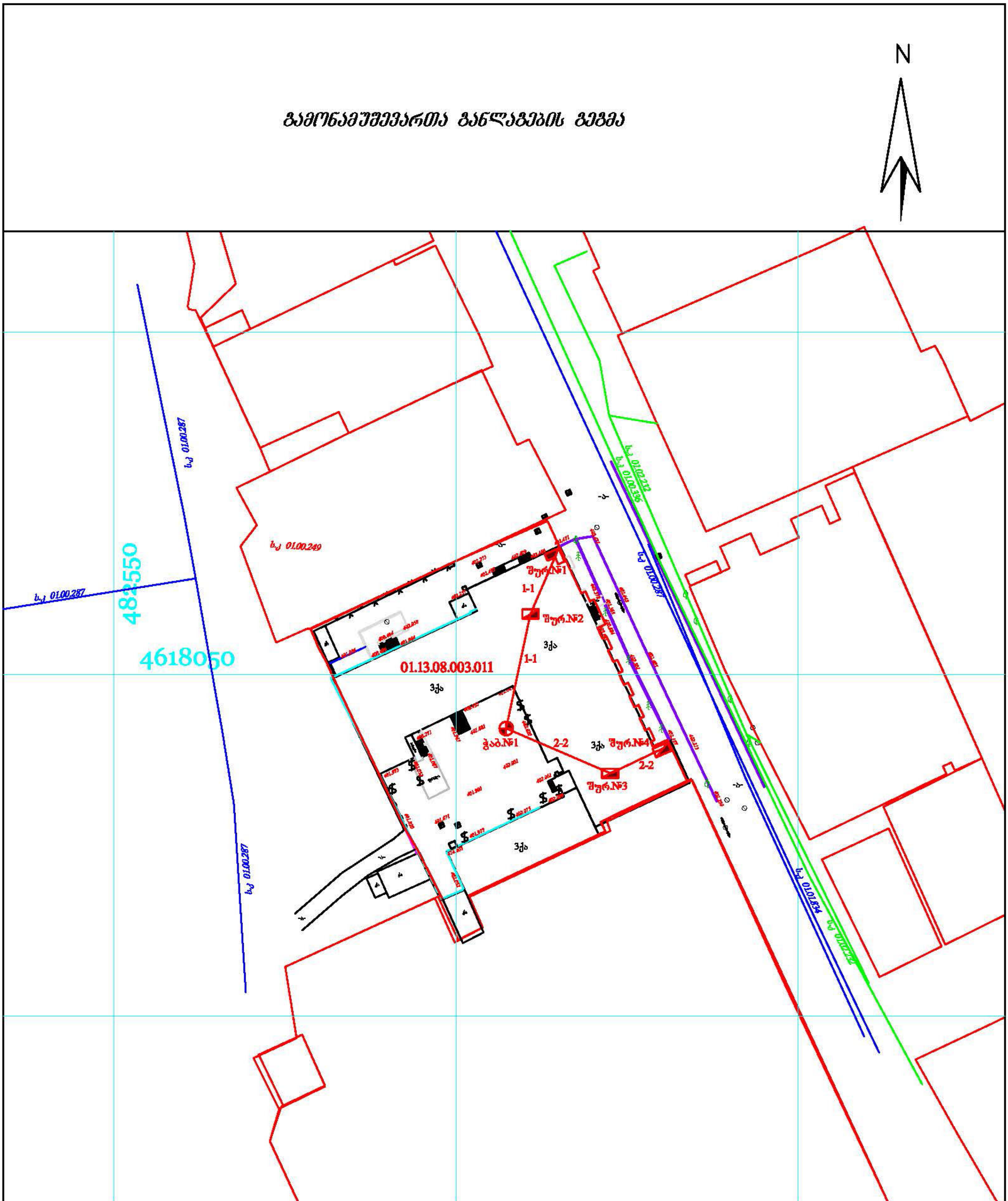
ნიმუშის №	გამონაშუშვრის №	ალების სიღრმე, მ	ნიმუშის სტრუქტურა	ლაბ. №	პლასტიკურობა			ბუნებრივი ტენიანობა, %	სიმკვრივე, გ/სმ³			ფორიანობა, %	ფორიანობის კოეფიციენტი	დენადობის მაჩვენებელი	ტენიანობის ხარისხი	ბრუნტის ტიპი
					ზღვრის ზღვარი, %	ქუჩის ზღვარი, %	პლასტიკურობის რიცხვი		ბუნებრივი	მშრალი ბრუნტის	ბრუნტის ნაწილაკების					
		h			W_L	W_p	I_p	W	ρ	ρ_d	ρ_s	n	e	I_L	S_r	
1	შურფი 1	-0.80	მოქ	254	35.7	21.2	14.5	21.1	1.84	1.46	2.70	41.1	0.678	-0.01	0.81	თიხნარი, მყარი კონსისტენციის
2	შურფი 2	-0.80	მოქ	255	34.4	18.0	16.4	27.2	1.96	1.58	2.71	44.3	0.785	-0.12	0.84	
3	შურფი 1	-1.50	დარღ	256	18.5	13.1	5.4	7.0	1.94					-0.96		კენჭნარი, შემავსებელი ქვიშნარი
4	შურფი 2	-1.50	დარღ	257	26.1	19.6	6.5	8.0	1.96					-1.1		
				გრანულომეტრიული შედგენილობა, %												
ფრაქციის ზომა, მმ																
					>40	40-20	20-10	10-5.0	5.0-2.0	2-1	<1					
3	შურფი 1	-1.50	დართ	256	5.6	14.7	18.6	11.0	10.3	5.5	34.3					კენჭნარი, შემავსებელი ქვიშნარი
4	შურფი 2	-1.50	დარღ	257	3.7	10.9	5.2	19.4	14.7	8.1	38.0					

შენიშვნა: ნიმუშის ალების სიღრმე დაფიქსირებული სარდაფის ძირიდან

შპს „წყალი და ბრუნტის“ დირექტორი მ. მარდაშოვა



გამონამუშევართა განლაგების გეგმა



პირობითი აღნიშვნები

WGS 1984-ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

- საცხ. შენობა
- არასაცხ. შენობა
- ფარდული
- მშენებარე შენობა
- სატრანსფორმ. ჯიხური
- ხეები
- გარე განათება
- ბორდიური
- ხის ღობე
- ღობე
- ქვის კედელი
- კედელი
- ფლატე
- რკინიგზა
- სამეთვალყურეო ჭები
- ელ. გადამცემი ხაზი
- ჭიშკარი
- ბეტონი
- წყალკანალიზაცია
- კავშირგაბმულობა
- ელ. ქსელები
- ბუნებრივი აირი
- სადრენაჟო ინფრასტრუქტურა
- ინტერნეტ ქსელი

შენიშვნა: 1) ნაკვეთის საზღვარი (თუ იგი არის ნახაზზე) მითითებულია დამკვეთის მიერ

2) მიწის სამუშაოების შესრულებისას შეატყობინეთ კომუნიკაციის წარმომადგენლებს

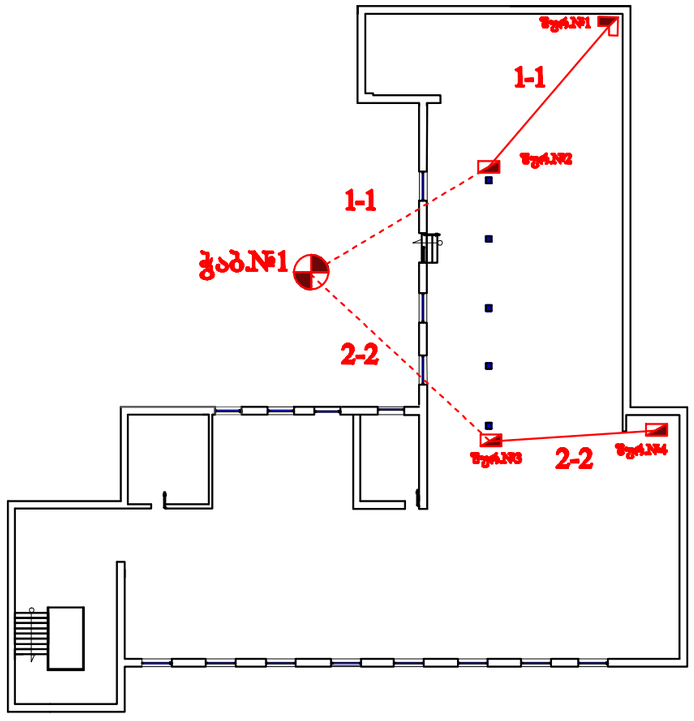
ქალაქი თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78
საკ.კოდი 01.13.08.001.056

შპს "არქსტუდიო"

დირექტორი		გ.ნაგლაძე
ინჟ.გეოლოგი		გ.ნაგლაძე
დამკვეთი	შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"	

მასშტაბი: 1:500	22.12.2022წ

მშრომელის განლაგების გეგმა არსებული სარდაფის სართულზე



ქალაქი თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78 საკ.კოდი 01.13.08.001.056		
შპს "არქსტუდიო"		
დირექტორი		გ.ნაგლაიძე
ინჟ.გეოლოგი		გ.ნაგლაიძე
დაგკვეთი	შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"	
მაშტაბი: 1:500		22.12.2022წ

ჭაბურღილი №1 (ეზო)

ფენის №	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური და ფენის ნიშნული	ლითოლოგია მ. 1:50	გრუნტის კატეგ-ია	R_0 კგ/სმ2	გრუნტის წყალი გამოჩენა	გრუნტის წყალი დგომა	ნიმუშის აღების ადგილი
1 2	0.00	-1.00	0.40	+402.00		tQIV				
3	-1.00	-3.00	0.60 2.00	+401.00		dQIV	2.1			
	-3.00	-4.50		+399.00 +397.50		al III	4.5			
	-4.50 -5.00	-5.00		+397.00		P_3^2	3.0			

Scale: 00 · 0.50 · 01 · 1.50 · 02 · 2.50 · 03 · 3.50 · 04 · 4.50 · 05

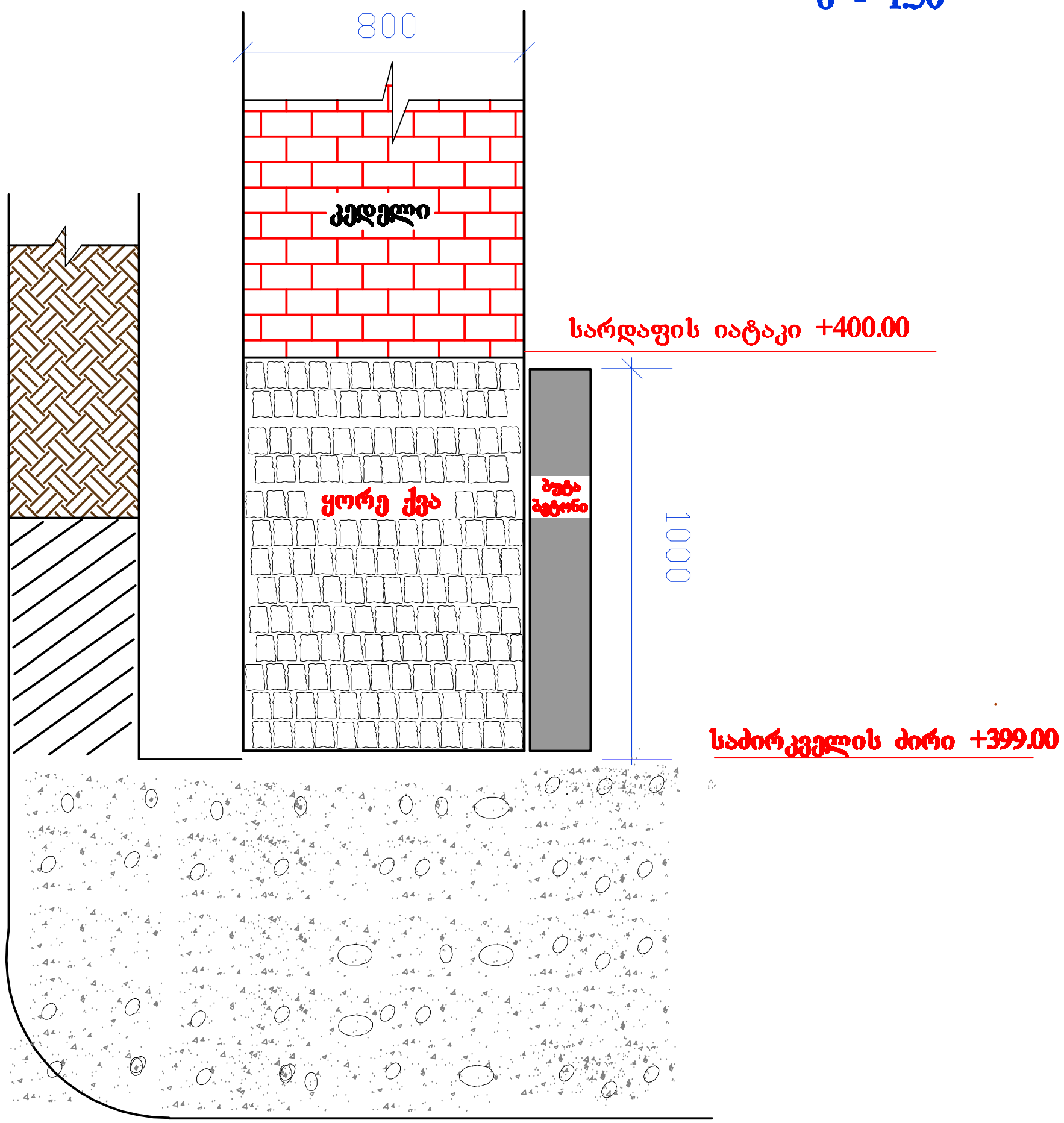
პირობითი ნიშნები

- ნაყარი
- თიხნარი
- კენჭნარი
- ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები

დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			ქ.თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78
შპს "არქსტუდიო"			ჭაბურღილი №1-ის ლითოლოგიური ჭრილი
დირექტორი	ზ.ნ	ზ. ნაზღაიძე	
ინჟ.გეოლოგი		ზ. ნაზღაიძე	თბილისი
შეასრულა	ზ.ნ	ზ. ნაზღაიძე	მასშტაბი: მ1:50

შურფი №1 - სარდაფი, კუთხის კედლებთან

მ - 1:50



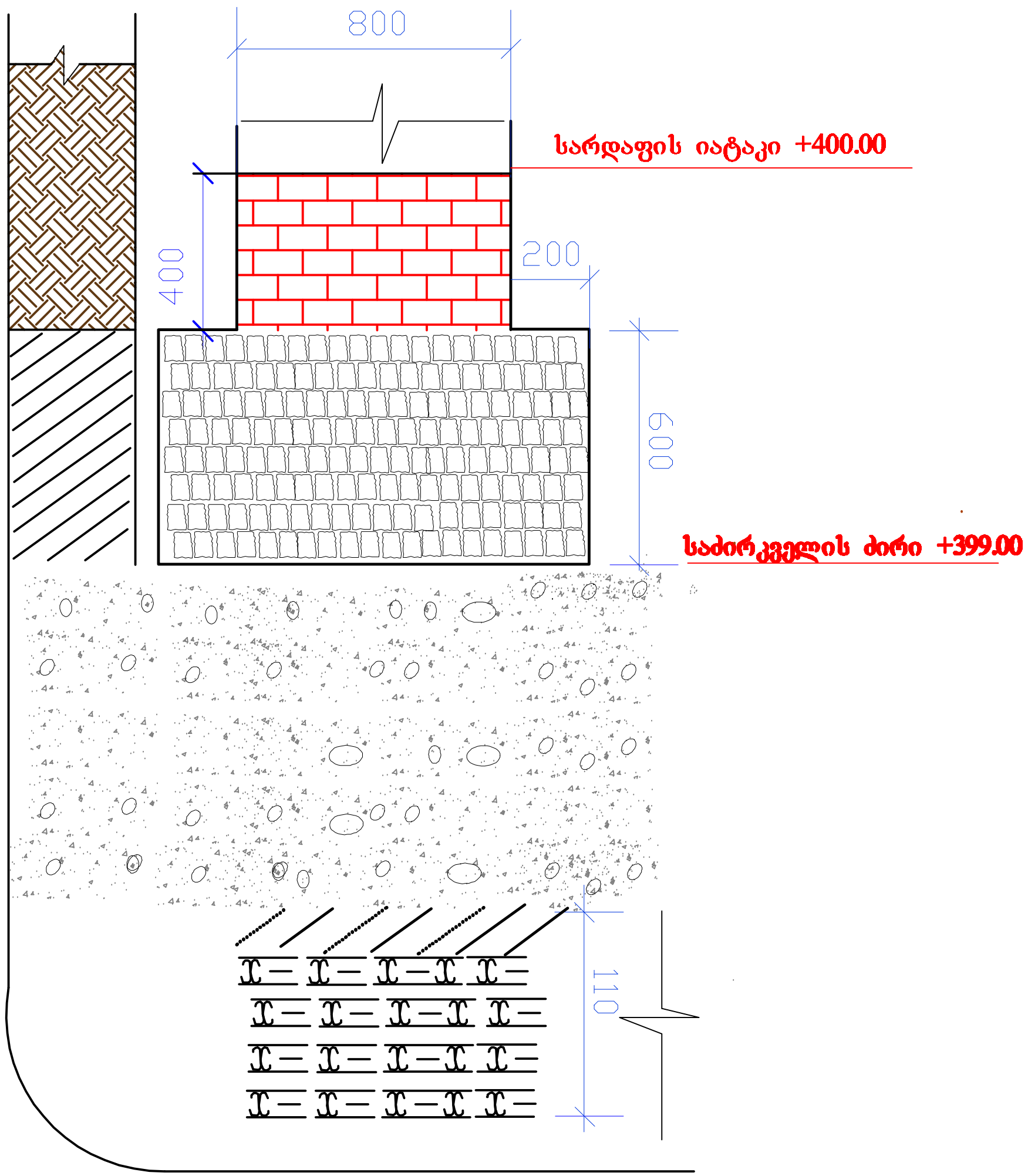
პირობითი ნიშნები

- ნაყარი
- თიხნარი
- კენჭნარი
- ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები
- ნაკლებად გამოფიტული ძირითადი ქანები
- აგურის კედელი
- ყორე ქვის საძირკველი
- ბუტა ბეტონით გამაგრება

დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			ქ.თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78			
შ.პ.ს "არქსტუდიო"			შურფი №1ის ჭრილი			
დირექტორი		ზ. ნაზღაიძე				
ინჟ.გეოლოგი		ზ. ნაზღაიძე		სტად	ფურ	ფ. სულ / მასშტაბი
შეასრულა		ზ. ნაზღაიძე	თბილისი			მ - 1:50

შურფი №2 - სარდაფი, მზიდ კოლონასთან

მ - 1:50



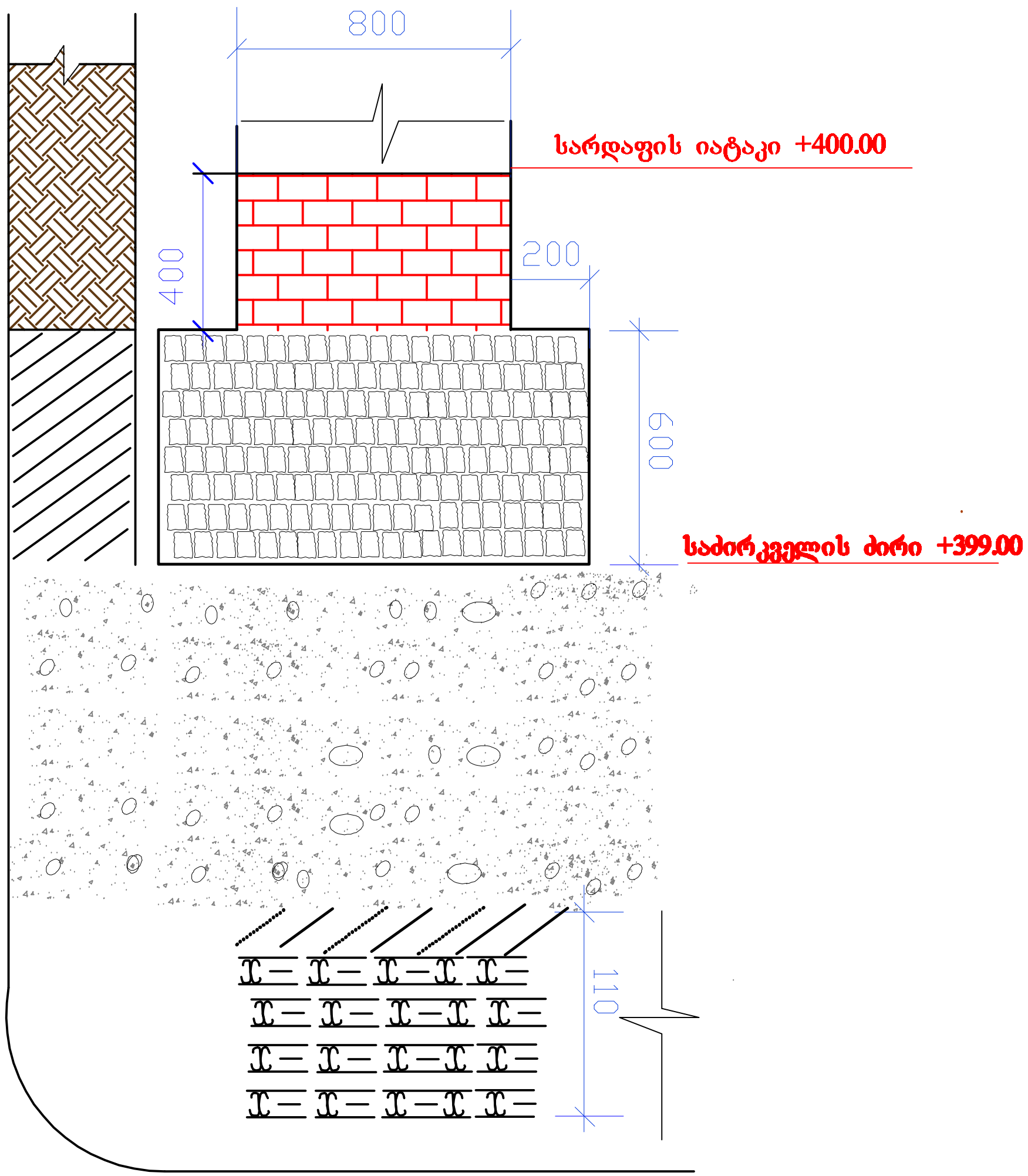
პირობითი ნიშნები

- ნაყარი
- თიხნარი
- კენჭნარი
- ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები
- ნაკლებად გამოფიტული ძირითადი ქანები
- აგურის კედელი
- ყორე ქვის საძირკველი

დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78				
შ.პ.ს "არქსტუდიო"			შურფი №2-ის ჭრილი				
დირექტორი		ზ. ნაზღაიძე					
ინჟ.გეოლოგი		ზ. ნაზღაიძე		სტად	ფურ	ფ. სულ	მასშტაბი
შეასრულა		ზ. ნაზღაიძე	თბილისი				მ - 1:50

შურფი №3 - სარდაფი, მზიდ კოლონასთან

მ - 1:50



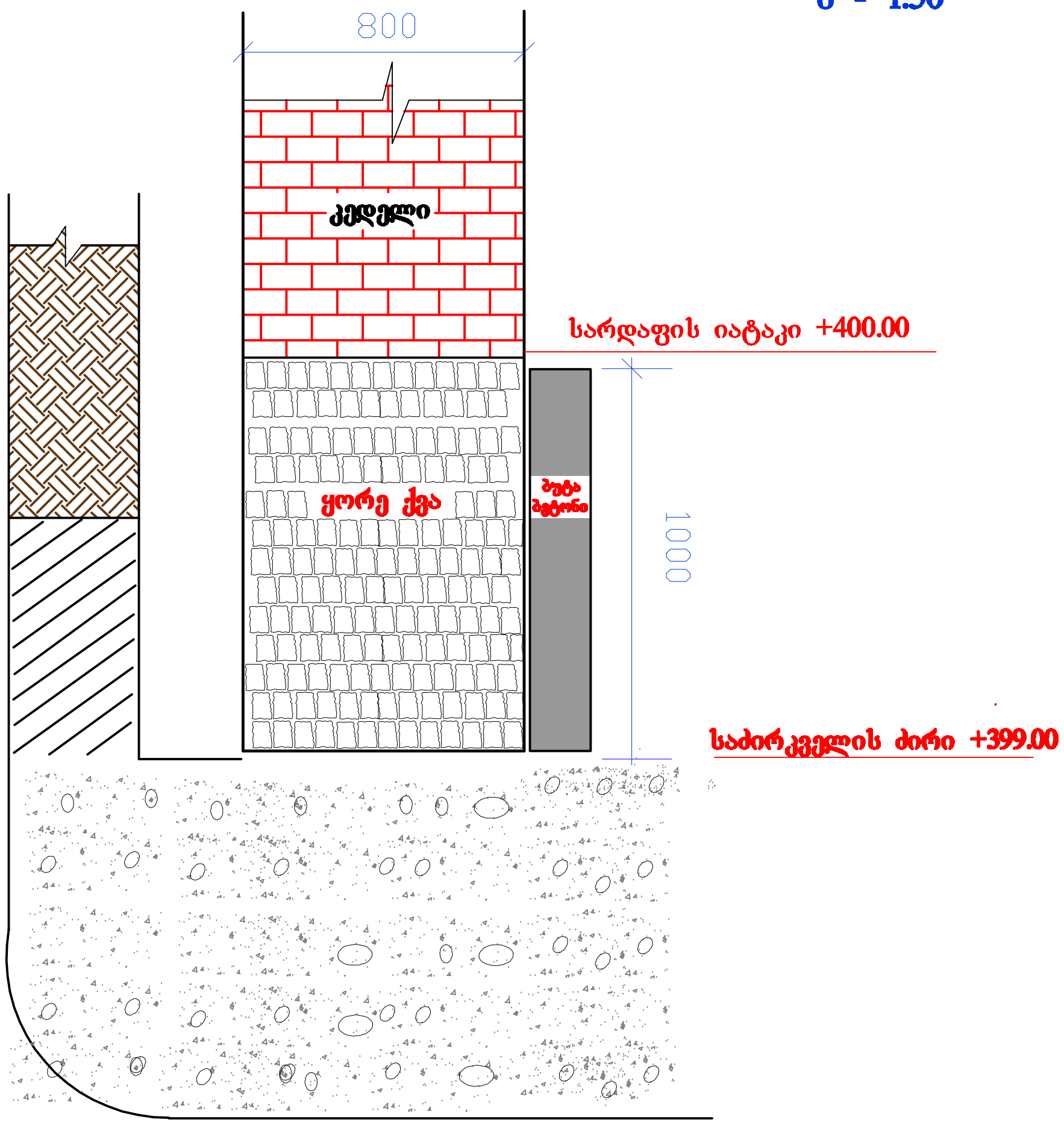
პირობითი ნიშნები

- ნაყარი
- თიხნარი
- კენჭნარი
- ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები
- ნაკლებად გამოფიტული ძირითადი ქანები
- აგურის კედელი
- ყორე ქვის საძირკველი

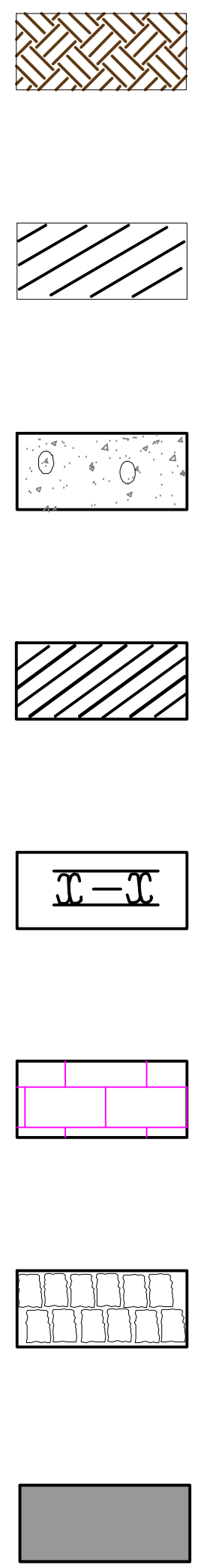
დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			ქ.თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78				
შ.პ.ს "არქსტუდიო"			შურფი №3-ის ჭრილი				
დირექტორი		ზ. ნაზღაიძე					
ინჟ.გეოლოგი		ზ. ნაზღაიძე		სტდ	ფურ	ფ. სულ	მასშტაბი
შეასრულა		ზ. ნაზღაიძე	თბილისი				მ - 1:50

შურფი №4 - სარდაფი, კუთხის კედლებთან

მ - 1:50



პირობითი ნიშნები



- ნაყარი
- თიხნარი
- კენჭნარი
- ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები
- ნაკლებად გამოფიტული ძირითადი ქანები
- აგურის კედელი
- ყორე ქვის საძირკველი
- ბუტა ბეტონით გამაგრება

დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			ქ.თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78				
შ.პ.ს "არქსტუდიო"			შურფი №4-ის ჭრილი				
დირექტორი		ზ. ნაზღაიძე					
ინჟ.გეოლოგი		ზ. ნაზღაიძე	თბილისი	სტდ	ფურ	ფ. სულ	მასშტაბი
შეასრულა		ზ. ნაზღაიძე					მ - 1:50

შურფი №1 (სარდაფი, კუთხის კედლებთან)

ფენის №	ფენის სიღრმე		ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური და ფენის ნიშნული	ლითოლოგია მ. 1:50	გრუნტის კატეგ-ია	R₀ კგ/სმ2	გრუნტის წყალი		ნიმუშის აღების ადგილი
	დან	მდე						გამოჩენა	დგომა	
1	0.00	-0.40	0.40	+400.00		tQIV				
2	-0.40	-1.00	0.60	+399.60		dQIV	2.1			
3	-1.00 -3.00	-3.00	2.00	+399.00 +397.00		al III	4.5			

00
0.50
01
1.50
02
2.50
03
3.50
04
4.50
05

პირობითი ნიშნები

ნაყარი

თიხნარი

კენჭნარი

დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			ქ.თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78				
შ.პ.ს "არქსტუდიო"			შურფი №1-ის ლითოლოგიური ჭრილი				
დირექტორი		ზ. ნაზღაიძე					
ინჟ.გეოლოგი		ზ. ნაზღაიძე	თბილისი	სტად	ფურც	ფ. სულ	მასშტაბი
შეასრულა		ზ. ნაზღაიძე					მ1:50

შურფი №2 (სარდაფი, მზიდ კოლონასთან)

ფენის №	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური და ფენის ნიშნული	ლითოლოგია მ. 1:50	გრუნტის ქარტ.-ია	R₀ კგ/სმ2	გრუნტის წყალი გამოჩენა	გრუნტის წყალი დგომა	ნიმუშის აღების ადგილი
1	0.00	-0.40	0.40	+400.00		tQIV				
2	-0.40	-1.00	0.60	+399.60		dQIV	2.1			
3	-1.00	-3.00	2.00	+399.00 +397.00		al III	4.5			

Scale (m): 00, 0.50, 01, 1.50, 02, 2.50, 03, 3.50, 04, 4.50, 05

პირობითი ნიშნები

- ნაყარი
- თიხნარი
- კენჭნარი

დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			ქ.თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78			
შპს "არქსტუდიო"			შურფი №1-ის ლითოლოგიური ჭრილი			
დირექტორი		ზ. ნაზღაიძე				
ინჟ.გეოლოგი		ზ. ნაზღაიძე	თბილისი	სტად	ფურც	ფ. სულ	მასშტაბი
შეასრულა		ზ. ნაზღაიძე					მ1:50

შურფი №3 (სარდაფი, მზიდ კოლონასთან)

ფენის №	ფენის სიღრმე		ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური და ფენის ნიშნული	ლითოლოგია	გრუნტის კატეგ-ია	R_0	გრუნტის წყალი		ნიმუშის აღების ადგილი
	დან	მდე			მ. 1:50		კგ/სმ2	გამოჩენა	დგომა	
1	0.00	-0.40	0.40	+400.00		tQIV				
2	-0.40	-1.00	0.60	+399.60		dQIV	2.1			
3	-1.00 / -3.00	-3.00	2.00	+399.00 / +397.00		al III	4.5			

Depth scale: 00, 0.50, 01, 1.50, 02, 2.50, 03, 3.50, 04, 4.50, 05

პირობითი ნიშნები

- ნაყარი
- თიხნარი
- კენჭნარი

დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			ქ.თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78				
შპს "არქსტუდიო"			შურფი №3-ის ლითოლოგიური ჭრილი				
დირექტორი		ზ. ნაზღაიძე					
ინჟ.გეოლოგი		ზ. ნაზღაიძე	თბილისი	სახ	შიფ	ფ. სურ	მასშტაბი
შეასრულა		ზ. ნაზღაიძე					მ1:50

შურფი №4 (სარდაფი, კუთხის კედლებთან)

00 | 0.50 | 01 | 1.50 | 02 | 2.50 | 03 | 3.50 | 04 | 4.50 | 05

ფენის №	ფენის სიღრმე		ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური და ფენის ნიშნული	ლითოლოგია მ. 1:50	გრუნტის ასაკ-ი	R₀ კგ/სმ2	გრუნტის წყალი		ნიმუშის აღების ადგილი
	დან	მდე						გამოჩენა	დგომა	
1	0.00	-0.40	0.40	+400.00		tQIV				
2	-0.40	-1.00	0.60	+399.60		dQIV	2.1			
3	-1.00	-3.00	2.00	+399.00 +397.00		al III	4.5			

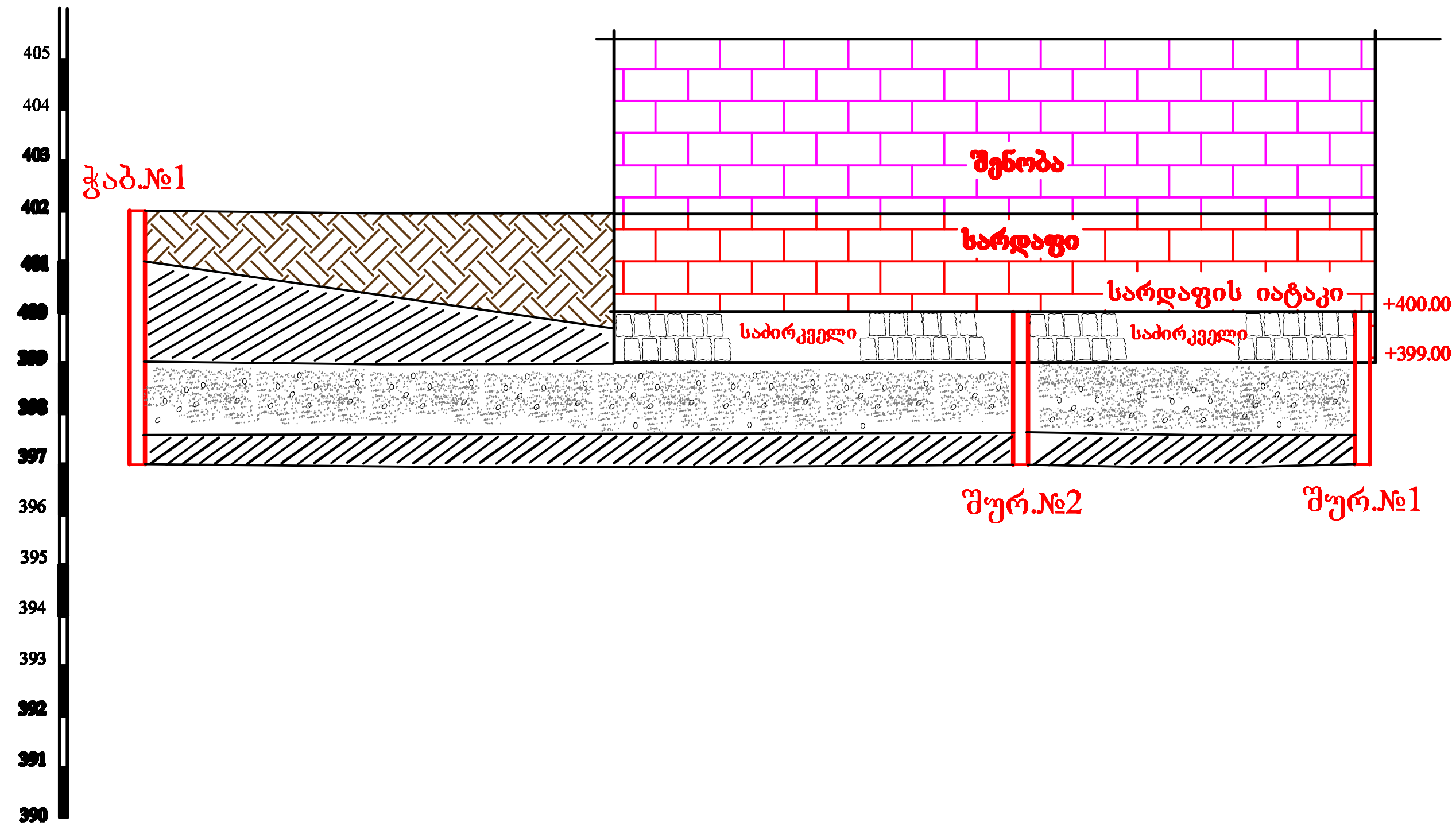
პირობითი ნიშნები

	ნაყარი
	თიხნარი
	კენჭნარი

დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78				
შ.პ.ს "არქსტუდიო"			შურფი №4-ის ლითოლოგიური ჭრილი				
დირექტორი		ზ. ნაზღაიძე					
ინჟ.გეოლოგი		ზ. ნაზღაიძე	თბილისი	სტად.	ფურც.	ფ. სულ	მასშტაბი
შეასრულა		ზ. ნაზღაიძე					მ1:50

გეოლოგიური ჭრილი 1-1

ვერტ. მ-ბი 1 : 100   ჰორ. მ-ბი 1 : 200



შურფი №	ჭ.№1		შ.№2		შ.№1
სიღრმე, მ	5.0		3.00		3.00
მანძილი, მ		17.00		8.00	
აბს. ნიშნული, მ	+402.00		+400.00		+400.00

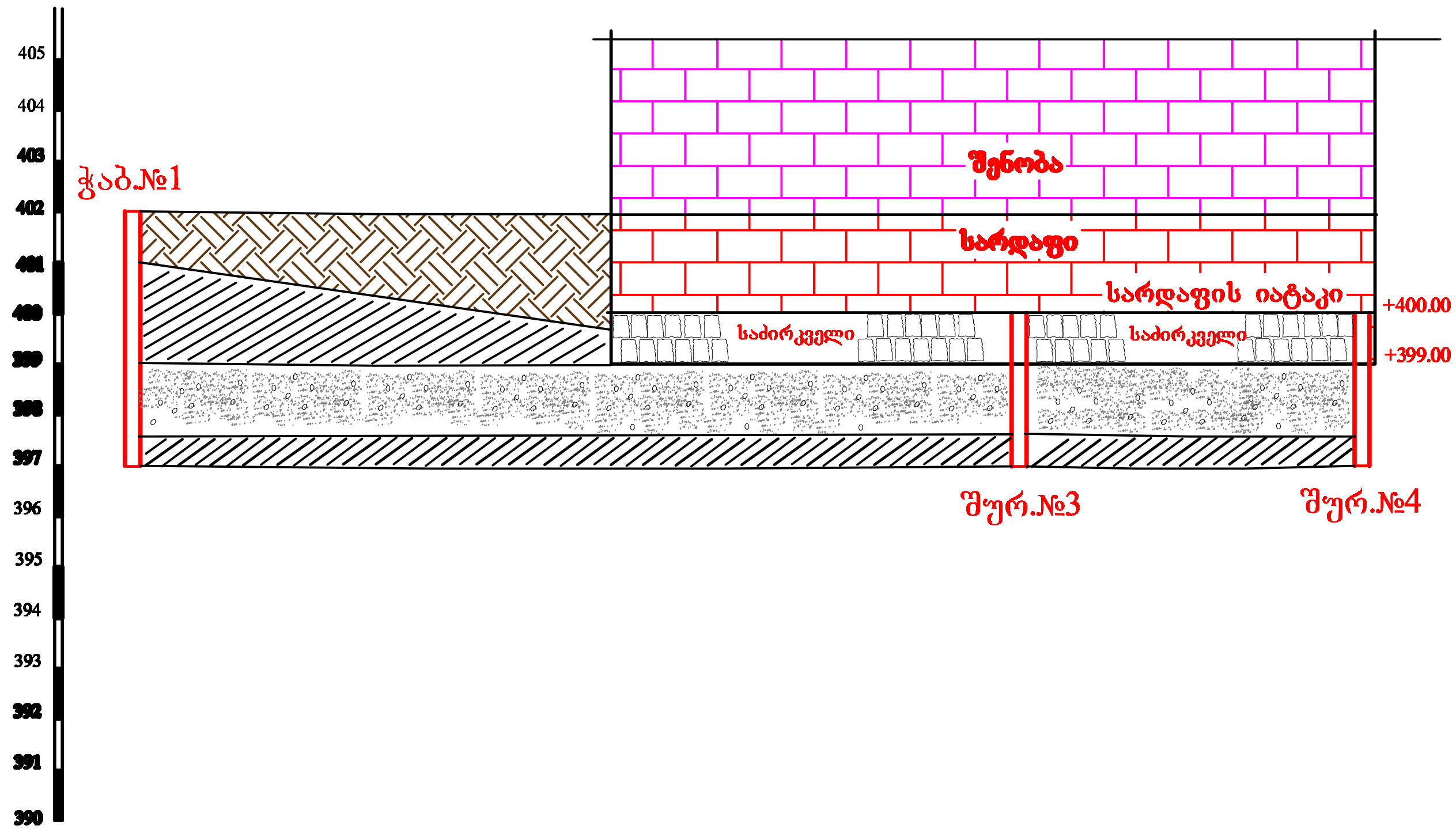
პირობითი აღნიშვნები

- ნაყარი
- სუსტად გამოფიტული ძირითადი ქანი
- თიხნარი
- შენობა
- კენჭნარი
- სარდაფი
- საძირკველი - ყორე ქვა

დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			ქალაქი თბილისი, ქუჩა უზნაძე გამზირი №78				
შპს "არქსტუდიო"			საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი 1-1				
დირექტორი		ზ.ნაზღაიძე					
ინჟ.გეოლოგი		ზ.ნაზღაიძე	თბილისი	სტად	ფურ	ფ. სულ	მასშტაბი
შეასრულა		ზ.ნაზღაიძე			1		ვერ.1:100 ჰორ.1:200

გეოლოგიური ჭრილი 2-2

ვერტ. მ-ბი 1 : 100   ჰორ. მ-ბი 1 : 200



შურფი №	ჭ.№1		შ.№3		შ.№4
სიღრმე, მ	5.0		3.00		3.00
მანძილი, მ		16.50		6.50	
აბს. ნიშნული, მ	+402.00		+400.00		+400.00

პირობითი აღნიშვნები

- ნაყარი
- სუსტად გამოფიტული ძირითადი ქანი
- თიხნარი
- შენობა
- კენჭნარი
- სარდაფი
- საძირკველი - ყორე ქვა

დამკვეთი: შპს "სანიტარიის და ჰიგიენის ინსტიტუტი"			ქალაქი თბილისი, ქუჩა უზნაძე გამზირი №78				
შპს "არქიტექტი"			საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი 2-2				
დირექტორი	[signature]	ზ.ნაზღაიძე					
ინჟ-გეოლოგი		ზ.ნაზღაიძე	თბილისი	სტად	ფურც	ფ. სულ	მასშტაბი
შეასრულა	[signature]	ზ.ნაზღაიძე			1		ვერ.1:100 ჰორ.1:200

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, უზნაძის ქუჩა N78-ში, ს.კ 01.13.08.001.056, შპს „გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი“-ს რეკონსტრუქცია-დაშენებასთან დაკავშირებით სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს „გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2022 წლის დეკემბერში შემოწმებულია ქ. თბილისში, უზნაძის ქუჩა N78-ში, ს.კ 01.13.08.001.056, შპს „გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი“-ს რეკონსტრუქცია-დაშენებასთან დაკავშირებით უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, უზნაძის ქუჩა N78-ში, ს.კ 01.13.08.001.056, შპს „გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი“-ს რეკონსტრუქცია-დაშენებასთან დაკავშირებით, უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „არქსტუდიო“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2022 წლის დეკემბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი ზ. ნაზღაიძე. მის მიერ მოხდა: საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური შესწავლა, დამუშავდა რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. აღებულ გრუნტის ნიმუშებზე ჩატარებულია სათანადო კვლევები შპს „წყალი და გრუნტი“-ს გრუნტების კვლევის ლაბორატორიაში მ. მარდაშოვას ხელმღვანელობით.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 13 გვ;

2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. მიწერილობა ..... 1 გვ;
4. გრუნტების ლაბორატორიული კვლევის კრებსითი ცხრილი..... 1 გვ;
5. მოედნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით..... 1 ფურც;
6. შურფების განლაგების გეგმა არსებული სარდაფის სართულში..... 1 ფურც;
7. გრუნტის ლითოლოგიური ჭრილები ..... 5 ფურც;
8. საძირკვლების გაშიშვლებები ..... 4 ფურც;
9. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ..... 2 ფურც;
10. ფოტომასალა ..... 4 ფოტო.

პროექტი ითვალისწინებს უზნაძის ქუჩა N78-ში, ს.კ 01.13.08.001.056, შპს „გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი“-ს რეკონსტრუქცია-დაშენებას. არსებული შენობა აშენებულია მე-20 საუკუნის 50-60-იან წლებში, იგი 4 სართულიანია, სამი მიწისზედა და ერთი მიწისქვეშა სართულით. შენობა გეგმაში რუსული П ფორმისაა. აშენებულია ტუფის ქვით და ბეტონის ბლოკით. გამოყენებულია ქართული აგურიც. კედლების ზომა 0,80 X 0,80 მ-ია. შუა მზიდი კოლონებისაც იგივე 0,80 X 0,80 მ-ია. დასაშენებელი სართულის ტიპი _ ლითონის კონსტრუქციები, ლითონით გადახურვა. დატვირთვა საძირკვლებზე _ 1000ნ/მ. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით მეორე-მესამე.

მშენებლობისათვის განკუთვნილი ნაკვეთი მდებარეობს ქალაქ თბილისში, უზნაძის #78-ში, საკ.კოდი 01.13.08.001.056. ნაკვეთი მდებარეობს დედაქალაქის ცენტრში, მჭიდროდ დასახლებულ უბანში, რომლის ათვისება დაიწყო მე-19 საუკუნის დასაწყისიდან, ამდენად ბუნებრივი რელიეფი ძლიერ სახეცვლილია ურბანულ-ტექნოგენური პროცესებით. საკვლევი ტერიტორიის რელიეფი სწორია. ტოპო-გეგმის მიხედვით აბსოლუტური ნიშნულები 400,20-399,80-მ-ის ფარგლებში მერყეობს. გეომორფოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს მდ.მტკვრის მარცხენა ნაპირზე, I ჭალისზედა ტერასაზე, რომელიც “დიდუბე-ჩუღურეთის” სახელითაა ცნობილი. რელიეფი ტექნოგენურია, ოდნავ დამრეცი რელიეფით.

სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის, მისი გეოლოგიური ჭრილებისა და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით,

საკვლევ ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტების სიმძლავრეების და მათი ფიზიკურ–მექანიკური თვისებების განსაზღვრის მიზნით, საკვლევ მოედანზე წინასწარ ჩატარდა სარეკოგნოსცირებო სამუშაოები. დეტალურად დათვალიერდა შენობის მიმდებარე ტერიტორია. კონსტრუქტორის მიერ მითითებულ ადგილებში, მიწისქვეშა სართულში გაყვანილი იქნა ოთხი შურფი, თითოეული 3,0 მ სიღრმის, ხოლო ეზოში ხელის შრომით და ხელბურღით ერთი ჭაბურღილი, კვეთით 0,05 მ და სიღრმით 5,0 მ. სამუშაოები შესრულდა ხელით. სამთო გამონამუშევრების საერთო სიგრძემ შეადგინა 17,0მეტრი. სამთო გამონამუშევრების გაყვანის დროს ხდებოდა გრუნტების დასინჯვა: აღებულ იქნა დარღვეული და დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარებულია შესაბამისი კვლევები.

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

1. **ფენა № 1 - ნაყარი გრუნტი,** შენობის სარდაფში დაფარულია 0,20 მ სისქის ბეტონით. გრუნტი წარმოდგენილია თიხოვანი გრუნტების და ტექნოგენური მასალის ნარევით. არსებული შენობა ამ ფენაზე არ არის დაფუძნებული და ამიტომ მისი თვისებები არ დასინჯულა; ფენის სიმძლავრე 0,00-დან -1,00-მ-მდე;
2. **ფენა №2 - სგე I** - თიხნარი გრუნტი (dQ_{IV}) ყავისფერი, სიღრმეში კენჭების ჩანართებით, კარბონატული, დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის. ფენის სიმძლავრე -1.00-და -3.00 მ-მდე; არსებული შენობა ამ ფენაზე არ არის დაფუძნებული.

- სიმკვრივე ρ= 1,90 გ/სმ^3;
- ხახუნის კუთხე φ^0 23^0;
- კუთრი შეჭიდულობა *Cკპა* (კგძ/სმ^2) 28(0,28)
- დეფორმაციის მოდული E=180კგძ/სმ^2;
- პირობითი საანგარიშო წინაღობა Ro = 2,1 კგძ/სმ^2
- პუასონის კოეფიციენტი μ 0,35
- საგების კოეფიციენტი 2,5

3. **ფენა №3 - სგე II** - ალუვიური (aQ_{IV}) კენჭნაროვანი გრუნტი, ხრეშის, ქვიშის, წვრილი და საშუალო ფრაქციის კენჭის ჩანართებით და ქვიშის და ქვიშნარის შემავსებლით. ნატეხოვანი მასალა კარგად დამუშავებული და დახარისხე-

ბულია. არსებული შენობა დაფუძნებულია ამ ფენაზე. ფენის სიმძლავრე -3.00- და -4,50 -მ-მდე;

- სიმკვრივე ρ= 2,0 გ/სმ^3;
- ხახუნის კუთხე φ^0 43^0;
- კუთრი შეჭიდულობა $C_{კპა}$ (კგძ/სმ^2) 2(0,02)
- დეფორმაციის მოდული E=500კგძ/სმ^2;
- პირობითი საანგარიშო წინაღობა Ro = 4,5 კგძ/სმ^2
- პუასონის კოეფიციენტი μ 0,27
- საგების კოეფიციენტი 10

4. **ფენა №4 - სგე III** - წარმოდგენილი არის ძირითადი ქანებით, მესამეული ასაკის - ზედა ეოცენის (P$^3_2$) ძლიერ გამოფიტული არგილითებისა და ქვიშაქვების მორიგეობით. ძლიერ გამოფიტულ მორიგეობაში კარგად გამოიყოფა გამოფიტვის სულ ზედა ქვეზონა - წვრილდისპერიული. ქანები ძლიერ გამოფიტულია _ დანაწევრებულ-დაშლილია (ქანის მთლიანობა დარღვეულია და კერნი საბურღი მილიდან გამოდის დაშლილი) და განიხილება როგორც ძირითადი ქანის გამოფიტვის ქერქის ნატეხოვანი ზონა. აღნიშნული ზონიდან ნიმუშების აღება ვერ მოხერხდა მათი მსხვრევადობის გამო, ამიტომ მათი სიმტკიცის დასადგენად გამოყენებულია ლიტერატურული მასალა. ქანების დაქანების აზიმუტი ჩ.დ. 340^0-350^0, ხოლო დაქანების კუთხე 20-25^0 (აღბულია ლიტერატურული და საარქივო მასალიდან).

- სიმკვრივე ρ= 2,03 გ/სმ^3;
- დეფორმაციის მოდული E=300კგძ/სმ^2;
- პირობითი საანგარიშო წინაღობა Ro = 3,0 კგძ/სმ^2
- პუასონის კოეფიციენტი μ 0,35
- საგების კოეფიციენტი 10

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული ქანების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

საძირკვლის გაშიშვლებით დადგინდა რომ, საძირკვლები ლენტურია, ზომებით გარე კედლებთან 0,80 X 1,00, შუა მზიდი კოლონები დაფუძნებულია ყორე ქვის ბალიშზე, ზომებით 0,80 X 1,20, დაფუძნება განხორციელებულია ყორე ქვით, ბეტონის დუღაბით კენჭნაროვან გრუნტზე. შურფი #1 და შურფი #4 -ის გაყვანისას გამოჩნდა, რომ გარე კედლის (უზნაძეს ქუჩის მხრიდან) საძირკვლები გამაგრებულია ათეული წლის წინ ბუტა ბეტონის ხსნარით (ე.წ. „აპალოვკის“ ბეტონით).

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ საველე სამუშაოების ჩატარების დროს გრუნტის წყალი არ გახსნილა, თუმცა ლიტერატურული და საარქივო მასალიდან, ასევე მიერ მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩატარებული კვლევებიდან გამომდინარე, შგვიძლია აღვნიშნოთ, რომ მიმდებარე ტერიტორიაზე გრუნტის წყალი იხსნება მიწის ზედაპირიდან - 4.70-4,80 მ-ზე, ხოლო დამყარების დონეები - 4,00-4,50 მ-ზეა. საფონდო მასალებით წყალ-გარემო ამჟღავნებს სხვადასხვა ხარისხის სულფატურ აგრესიულობას რკინა-ბეტონის ნაკეთობათა მიმართ.

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

სარეკონსტრუქციო შენობის და მისი მიმდებარე ტერიტორიების დათვალიერების შედეგად დადგინდა, რომ საშიში გეოლოგიური პროცესების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება. უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სამშენებლო რაიონი მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას.

დასკვნა

ქ. თბილისში უზნაძის ქუჩა N78-ში, ს.კ 01.13.08.001.056, შპს „გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი“-ს 4 სართულიანი, მათ შორის ერთი მიწისქვეშა სართულით, შენობის რეკონსტრუქცია-დაშენებასთან დაკავშირებით უბანზე ჩატარებული

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. დასასრულს ავღნიშნავთ რომ, წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს რეკონსტრუქცია-დაშენების პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

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

CV - მშვიდობაძე ია

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

შპს "რეალექსპერტი"
მის: თბილისი, ათონელის ქ. N23
ტელ: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
ელ ფოსტა: realekspert2015@gmail.com



LTD "REALEXPERT"
ATONELI str.23,TBILISI, GEORGIA
TEL: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
Email: realekspert2015@gmail.com

ქ.თბილისი

09/06/2022 წელი

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა ია მშვიდობაძეს პ/ნ 01024023058 მასზედ, რომ იგი, 2019 წლის აპრილიდან ნამდვილად მუშაობს შპს ,,რეალექსპერტი"-ში (ს/კ 404470434), საინჟინრო გეოლოგიური სფეროს, ინსპექტორის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

შპს ,,რეალექსპერტის"

ინსპექტირების ორგანოს დირექტორი: /კახაბერ ვარძიელი/



მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის 5 სექტემბერი
წყალმეცნიერების ჰიდროგეოლოგიის ინჟინრული გეოლოგიის
და გარემოსდაცვითი კვლევების ინსტიტუტის
ბ 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 28.05.2003)

ი ა შ ვ ი ლ ი ძ ე ს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაიცა
საქართველოს სრულიად კვლევების საბჭოს

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სრულიად კვლევების საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003
Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences
By decision of the Dissertation Board (Protocol № 3 of 28.05.2003) 04 06 №5

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES
Geological - Mineralogical 04.00.07,
WAS CONFERRED ON
Ia Shvelidze

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

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Experts G. Kharadze



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан

в том, что он в 19 79 году поступил в

и в 19 84 году окончил по курсу

по специальности

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

присвоена квалификация инженера

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

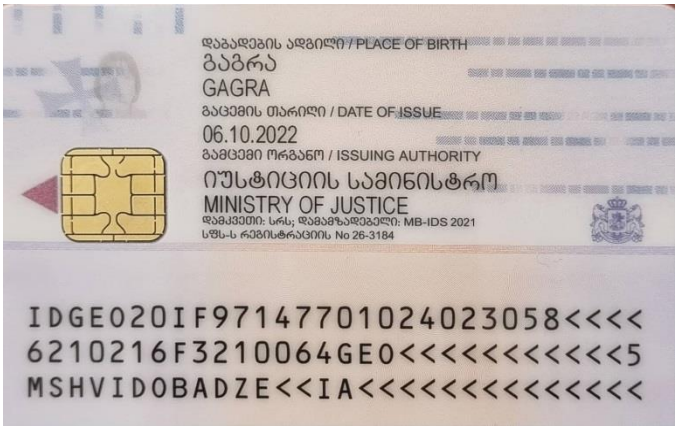
Ректор

М. П. Город 19 84 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Госзнака. 1983.


Georgia
IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
ია
IA
გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მდ / F
პირადი No / PERSONAL No
01024023058
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
21.10.1962
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
06.10.2032
ხელმოწერა
SIGNATURE
ბარათის No / CARD No
20IF97147


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
06.10.2022
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2021
სწს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGEO20IF97147701024023058<<<<
6210216F3210064GEO<<<<<<<<<<<5
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

შპს „ოპტიმუსი“

ექსპერტიზის დასკვნა

ქ.თბილისი, უზნაძის ქ.N78 მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.13.08.001.056) მდებარე შენობა N01/3-ის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ

თბილისი

2022 წ.

შ.პ.ს. ოპტიმუსი OPTIMUS LTD.
“ხელსაყრელი პირობების ერთობლიობა”

სამშენებლო ექსპერტიზა, პროექტირება, მშენებლობა

ქ.თბილისი 04 ნოემბერი 2022 წ.

ექსპერტიზის დასკვნა

ქ.თბილისი, უზნაძის ქ.N78 მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.13.08.001.056) მდებარე შენობა N01/3-ის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ

ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, უზნაძის ქ.N78 მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.13.08.001.056);

შემოწმების სახე - საინჟინრო-ტექნიკური ექსპერტიზა;

დამნიშნავი იურიდიული/ფიზიკური პირი – ლევან ჩლაიძე პ/ნ 01026017136 მისამართი: თბილისი ზ.ფანასკერტელის ქ.№11 ბ.64;

ობიექტის სტატუსი/ფუნქციური დანიშნულება - სარეკონსტრუქციო / საოფისე შენობა;

ობიექტის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - IV კლასი;

შემსრულებელი ექსპერტი – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი“-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 12 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 37 წელი (1985 წლიდან).

ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები:

1. ქ.თბილისი, უზნაძის ქ.N78 მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.13.08.001.056); მდებარე შენობა N01/3-ის ტექნიკური მდგომარეობის შესწავლა მის სარეკონსტრუქციო სამუშაოებთან დაკავშირებით, რაც გულისხმობს მანსარდის სართულის დაშენების ტექნიკური შესაძლებლობის დადგენას.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი დოკუმენტაცია - მიწის საკადასტრო გეგმა, ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან; არსებული შენობის შიდა აზომვითი ნახაზი, შენობის შიდა გადაგეგმარების საპროექტო სართულებრივი გეგმები;

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:

1) სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა"
2) „სეისმომედეგი შენობების დაპროექტება" ნაგებობათა რეკონსტრუქცია „აღდგენა-გამაგრება"
3) სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები"
4) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;
5) სნ დს წ. II-25-80 Деревянные конструкции.
6) სნ და წ. II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции;
7) საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიაზე განთავსებული საცხოვრებელი და არასაცხოვრებელი შენობა-ნაგებობების გამოკვლევისა და სეისმომედეგობის თვალსზრისით მათი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენის ინსტრქუცია. თბილისი 1992 წ.
8) СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений – „შენობებისა და ნაგებობების მზიდი სამშენებლო კონსტრუქციების გამოკვლევის წესები"-ის გათვალისწინებით განისაზღვრა სამუშაოთა მეთოდიკა და ამოცანები;

კვლევა – ამა წლის 20 ოქტომბერს ჩემს მიერ, ვიზუალური შემოწმება ჩაუტარდა ქ.თბილისი, უზნაძის ქ.N78 მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.13.08.001.056); მდებარე შენობა N01/3-ის ტექნიკური მდგომარეობას, მასზე მანსარდის სართულის დაშენებასთან დაკავშირებით.

СП 13-102-2003 - „შენობებისა და ნაგებობების მზიდი სამშენებლო კონსტრუქციების გამოკვლევის წესები"-ის გათვალისწინებით განისაზღვრა სამუშაოთა მეთოდიკა და ამოცანები:

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 60კგძ/მ2, თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგძ/მ2;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK 64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტი - A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

შესასწავლი ობიექტის სავარაუდო აშენების პერიოდად მიღებულია XX საუკუნის 50-60-იანი წლები, ის დამოუკიდებელ საძირკვლებზე განთავსებული, უსარდაფო, სამსართულიანი შენობაა, გეგმაში ის მართკუთხა კონფიგურაციის მქონეა, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით - 33,00X15,00 მ.

შესაწავლი ობიექტი თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით მიეკუთვნება მზიდკედლებიანი ტიპის ნაგებობათა ჯგუფს. შენობის საძირკველი ლენტური ტიპისაა მოწყობილია აგურის შემკრავი წყობით ბეტონის დუღაბზე. შენობის გეგმარებაში მოცემულია ურთიერთგადამკვეთი - გრძივი და განივი მიმართულებით მოწყობილი ურტიერთგადამკვეთი მზიდი კედლით, მზიდი კედლების (რომელთა სისქე მერყეობს - 0,50

მ-ის ფარგლებში) შემავსებლად გამოყენებულია წითელი თიხის (ე.წ. „რუსული“) გამომწვარი აგურის წყობა ბეტონის დუღაბზე. მზიდი კედლების აგურის წყობა განხორციელებულია მრავალრიგიანი ჯაჭვური გადაბმით;

შენობაში არსებული ტიხრები მოწყობილია აგურის წყობაზე. ზეძირკვლების ნიშნულებზე მოწყობილი იატაკი, სართულშუა და სასხვენო გადახურვები განხორციელებულია ხის კონსტრუქციებზე კიბის უჯრედის ნაწილში რკ/ბეტონის ფილების ჩანართებით, ფილები მოწყობილია ლითონის შველერებში.

შენობის სახურავი ორქანობიანია, სახურავი მოწყობილია ხის კონსტრუქციებზე. გადახურვის მასალად გამოყენებულია ლითონის ფურცლოვანას ბურული.

სართულების დამაკავშირებელი კიბის კასაურებად გამოყენებულია ლითონის შველერები, ხოლო საფეხურები დახვნილ მარმარილოსა ბეტონის ნარევით არის ჩამოსხმული. კიბის რკ/ბეტონის ჩანართებით მოწყობილი უჯრედი, სავარაუდოდ უფრო მოგვიანებით, გასული საუკუნის 80-იან წლებშია დამონტაჟებული.

შენობას გააცნია ანტისეისმური სარტყელები და ჰორიზონტალურად მომუშავე ელემენტები მოწყობილია მხოლოდ ფანჯრის და კარის ღიობებზე რკ/ბეტონის ზღუდარების სახით.

შენობის ტექნიკური მდგომარეობა - შენობის მზიდი კონსტრუქციებისა და მათი შემადგენელი ელემენტების დეტალურმა დათვალიერებამ აჩვენა, რომ რაიმე სახის დაზიანება, გამოხატული დეფორმაციული მოვლენებით, გამოწვეული საძირკვლის ჯდენებით ან/და მათზე მოსული სხვა მექანიკური დატვირთვებისგან არ დაფიქსირებულა და შეიძლება ითქვას, რომ შენობის ძირითადი მზიდი ელემენტების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

სარეკონსტრუქციო სამუშაოები - საკვლევ შენობაზე იგეგმება სარეკონსტრუქციო სამუშაოები, რეკონსტრუქცია ითვალისწინებს შენობაზე მანსარდის სართულის დაშენებას. მანსარდის მზიდ ელემენტებად მოისაზრება ხის და ლითონის კონსტრუქციები, შენობის ტექნიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე ასეთი სახის რეკონსტრუქცია დასაშვებად მიმაჩნია შენობისთვის სპეციალურად დამუშავებული პროექტის საფუძველზე, რომელშიც გათვალისწინებული უნდა იქნეს შენობის სეისმომედეგობის მოყვანა საანგარიშო მნიშვნელობებამდე, ან/და მათი გარკვეული სახით გაზრდა. მათ შორის ანტისეისმური სარტყელისა და კავშირების მოწყობა, მზიდი ელემენტების მოწყობა/გაძლიერება და სხვ.

დასკვნა - ქ.თბილისი, უზნაძის ქ.N78 მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.13.08.001.056); მდებარე შენობა N01/3-ის მზიდი კონსტრუქციებისა და მათი შემადგენელი ელემენტების ტექნიკური მდგომარეობის ვიზუალური შესწავლის შემდგომ შემიძლია დავასკვნა, რომ მათი დღევანდელი ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მისი სარეკონსტრუქციო სამუშაოების ჩატარება რაც ითვალისწინებს მასზე მანსარდის სართულის დაშენებას დასაშვებად მიმაჩნია, შენობისთვის სპეციალურად დამუშავებული პროექტის საფუძველზე რომელიც მომზადებული იქნება მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მონაცემებისა და ქვეყანაში მოქმედი სამშენებლო ნორმატიული აქტების მიხედვით.

შპს „ოპტიმუსი“-ს

დირექტორი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე





საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; www.optimusi.ge

საქართველოს რესპუბლიკა

დიპლომი № 010494



მიეცა გაიოზ გიორგის ძე
ჭანკვეტაძეს

მასზე, რომ ის 19 82 წელს შეიცდა საქართველოს
პოლიტექნიკური ინსტიტუტში

და 1994 წელს დაამთავრა საქართველოს პოლიტექნიკური
ინსტიტუტის სრული კურსი
საინჟინრო და საშოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1994 წლის
16 ივნისის გადაწყვეტილებით
გ.გ. ჭანკვეტაძეს მიენიჭა ინჟინერ
მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე [signature]

რექტორი [signature]

მდივანი [signature]

ქალაქი თბილისი, 1994წ. 16 ივნ

სარეგისტრაციო № 1477

CURRICULUM VITAE

სახელი, გვარი:	**გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251);**
დაბედების ადგილი/თარიღი:	ქ.თბილისი 07.12.1968 წ.
მისამართი:	ქ.თბილისი, რუსთაველის გამზ.№1;
ოჯახური მდგომარეობა:	დაოჯახებული;
ტელ:	+995 595 90 22 25; +995 557 90 22 00;
E-mail	g.chankvetadze@gmail.com

განათლება

1974-1985 ქ.თბილისის 1-ლი საშ.სკოლა;
1986-1994 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. ფაკულტეტი - სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა; კვალიფიკაცია-მშენებელი ინჟინერი;

1999-2003 უნივერსიტეტი -„ლეგია და კომპანია“ იურიდიული ფაკულტეტი. კვალიფიკაცია - იურისტი;

სამუშაო გამოცდილება:

1985-1987 №5-ე სახლმშენებელი კომბინატი 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1987-1989 ყოფილი საბჭოთა კავშირის არმია, საინჟინრო ჯარები;

1989-1991 სამშენებლო ტრესტი „ინჟმშენი“ 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1991-1994 მრავალდარგოვანი საწარმო „პემ“-ი სამშენებლო უბნის უფროსი;

1995-1999 შპს „დარბაზნი“კონსტრუქტორთა ჯგუფის უფროსი;

1999-2002 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექცია. მთავარი სპეციალისტი;

2003-2005 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექციის მთაწმინდა-კრწანისის სამმართველოს უფროსი.

2005-2008 კერძო ბიზნესი - სამშენებლო-საპროექტო სფერო.

2006-2008 ქ.თბილისის მერიის ზედამხედველობის სამსახური - არქიტექტურული და სამშენებლო ზედამხედველობის განყოფილება. მთავარი სპეციალისტი;

2009 წლის იანვარი-მარტი - ქ.თბილისის, მერიის სამოქალაქო ინტეგრაციის (თბილისის კორპუსი) საქალაქო სამსახურის უფროსის მოადგილე;

2009 წლის მარტი - საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის, მონიტორინგის სამმართველოს უფროსი;

2009 წლის მარტი - სექტემბერი საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის უფროსი;

2010 წლის მარტი - ქ.თბილისის მერიის ქონების მართვის სააგენტოს სსიპ „თბილისი უძრავი ქონება“ - დირექტორი;

2009-2012 შენობა-ნაგებობების დიაგნოსტიკის ცენტრი შპს „კრუგი“-ს მენეჯერი - ექსპერტი შენობა-ნაგებობათა დიაგნოსტიკის განხრით;

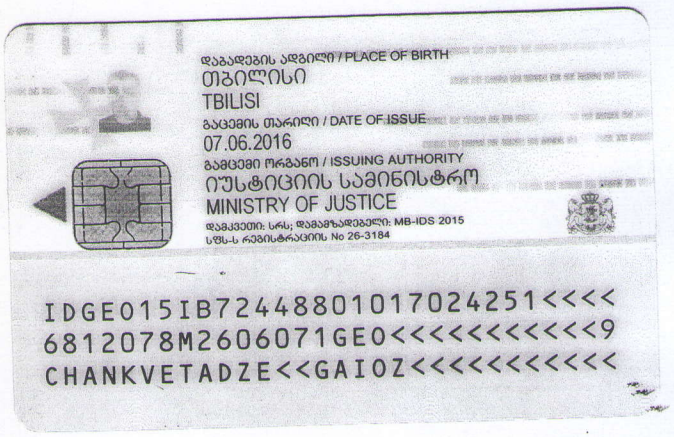
2012წ დღემდე საპროექტო-სამშენებლო-საექსპერტო კომპანია შპს„ოპტიმუსი“-ს დამფუძნებელი, დირექტორი;

2010 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო დაკვეთებით შესწავლილი მაქვს 900 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2 , მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ტექნიკური, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. ამასთან თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში კომპანია შპს „ოპტიმუსი“-ს მიერ დაპროექტებულ 800-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 კლასის შენობების არქიტექტურული პროექტებისთვის მომზადებული მაქვს კონსტრუქციული ნაწილები.

თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში გაცემულია რამოდენიმე ასეული დასკვნა სადემონტაჟო, სამშენებლო-სამონტაჟო და სხვ. სამუშაოების მიმდებარე შენობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული სისტემის საექსპერტო შეფასების შესახებ.

ჩემს მიერ, თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მე-4 კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური შენობების, კომპლექსების, სახელმწიფო უწყების შენობებისთვის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

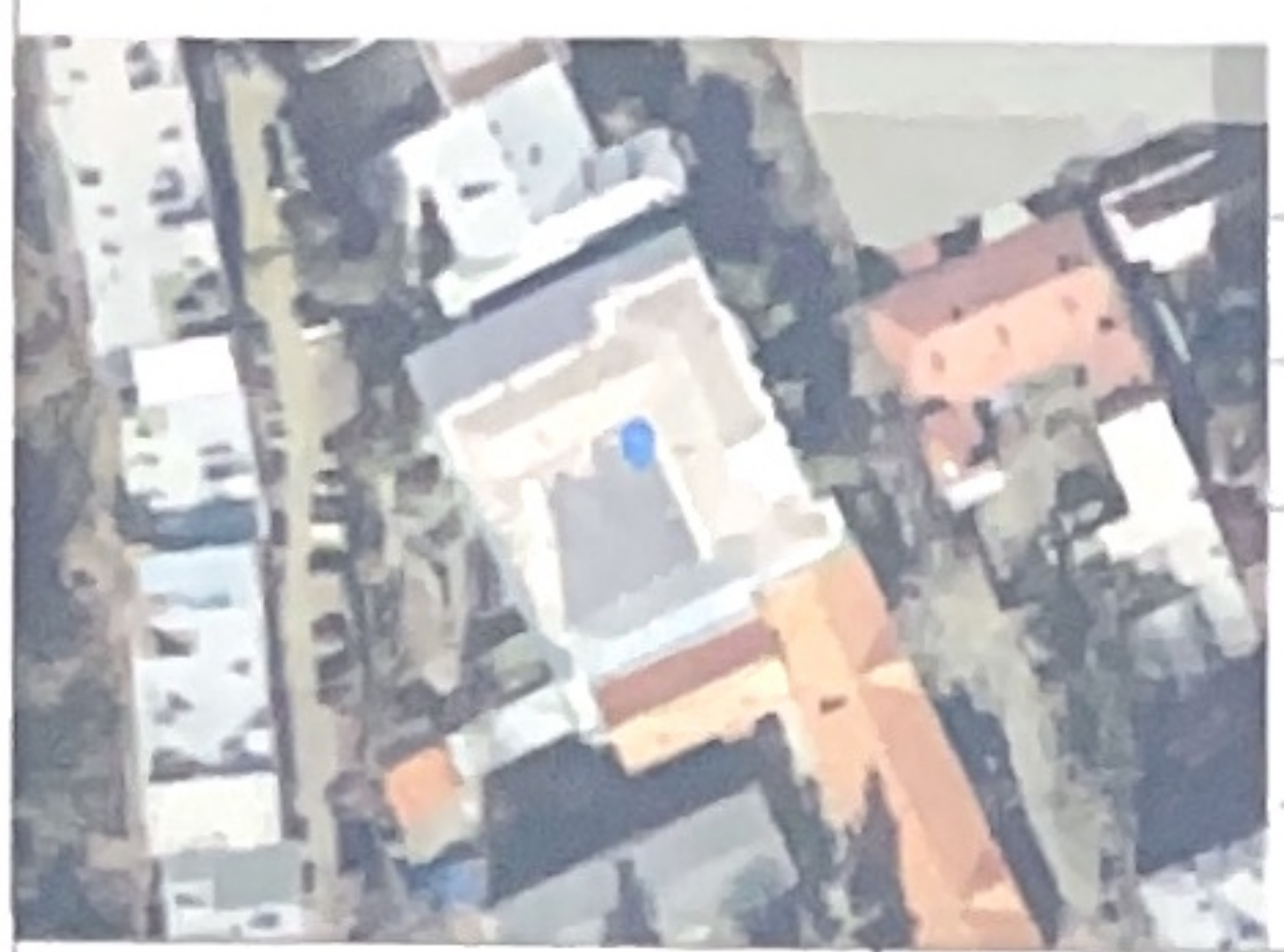

Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
გაიოზი
GAIOZ
გვარი / LAST NAME
ჭანკვეტაძე
CHANKVETADZE
ქვეყ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მმ / M
პირადი No / PERSONAL No
01017024251
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
07.12.1968
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
07.06.2026
ხელმოწერა
SIGNATURE
ბარათის No / CARD No
15IB72448


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
07.06.2016
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2015
სსმს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGE015IB72448801017024251<<<<
6812078M2606071GE0<<<<<<<<<<<9
CHANKVETADZE<<GAIOZ<<<<<<<<<<<

სიტუაციური სქემა

ტოპო გეგმა

შპს "გეო მეტრი"
ქ.თბილისი,ც.დადიანის ქუჩა№7
ტელ: +995 593404142
GEO METRE



დირექტორი	გ.გვაზარიშვილი
შემსრულებელი	გ.გვიშიანიშვილი
დამკვეთი	შპს "გ.ნათაძის სახელობის საქართველოს ... და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"
მ. 1: 250	19.აგვისტო.2025

მისამართი

ქ.თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78

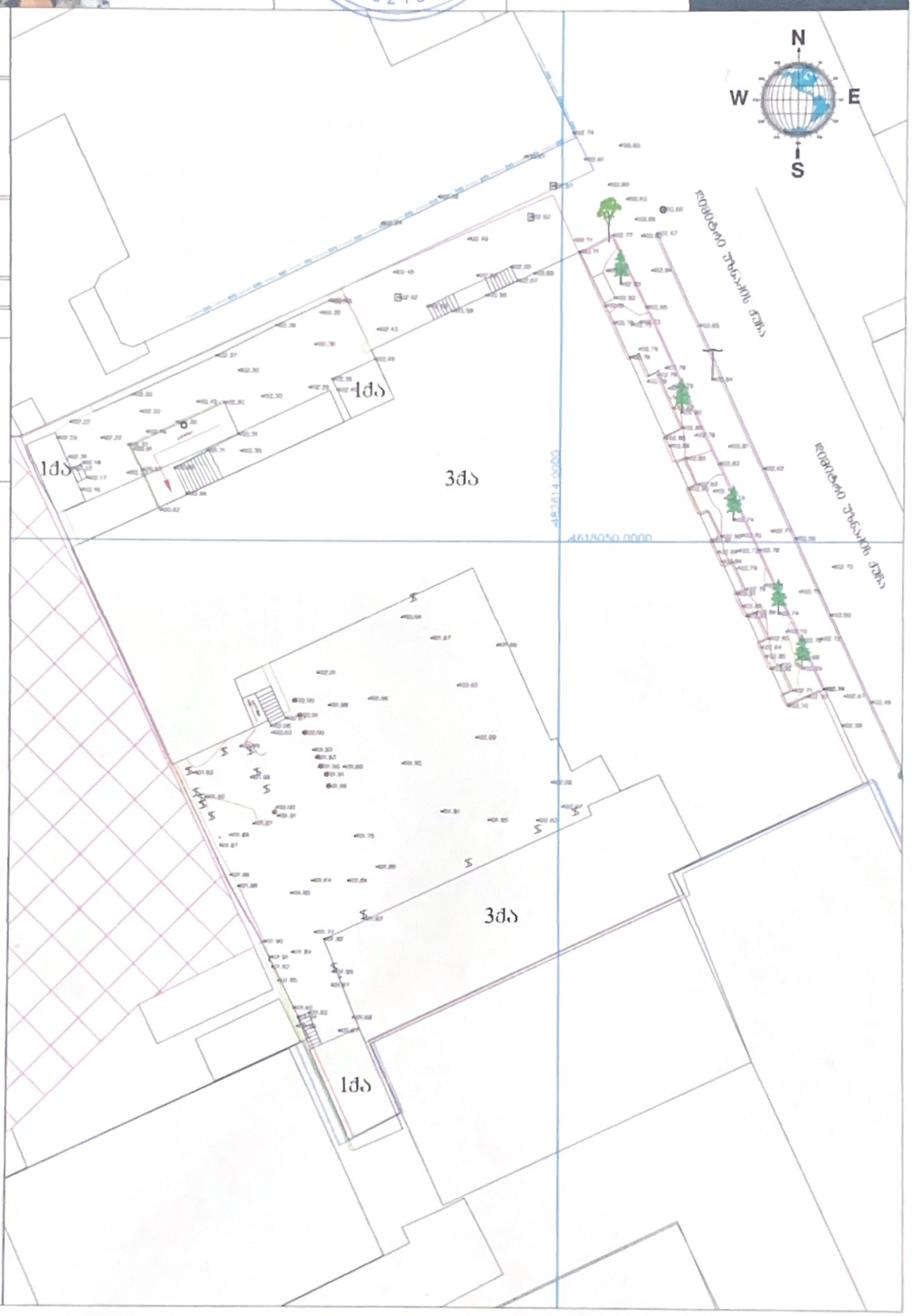
ს.კ(01.13.08.001.056)

პირობითი აღნიშვნები

მიწისქვეშა კომუნიკაციები

- კანალიზაცია
- დენის კაბელი
- გაზის მილი
- წყლის მილი
- კავშირგაბმულობა

- საკუთრების საზღვარი
- შენობა
- არკა
- ფარდული
- კიბე
- ფოთლოვანი ხე
- წიწვოვანი ხე
- ვაზი
- პალმა
- ბუჩქი
- სანაგვე ურნა
- სამეთვალყურეო ჭები
- ძეგლი
- შადრევანი
- ონკანი
- წყარო ან ჭა
- [illegible]
- [illegible]
- რადიო ან ტელე ანძა
- ლამპიონები
- დენის ბოძი
- მაღალი ძაბვა
- ქუჩის ლამპიონი განათება
- ცოცხალი ღობე
- რკინიგზა
- იზოჰიფსი
- რკინის ღობე
- ხის ღობე
- ბორდიური
- ბეტონი
- კედელი
- საყრდენი კედელი
- [illegible]
- გზის კონტური
- ფერდი
- UTM [illegible]

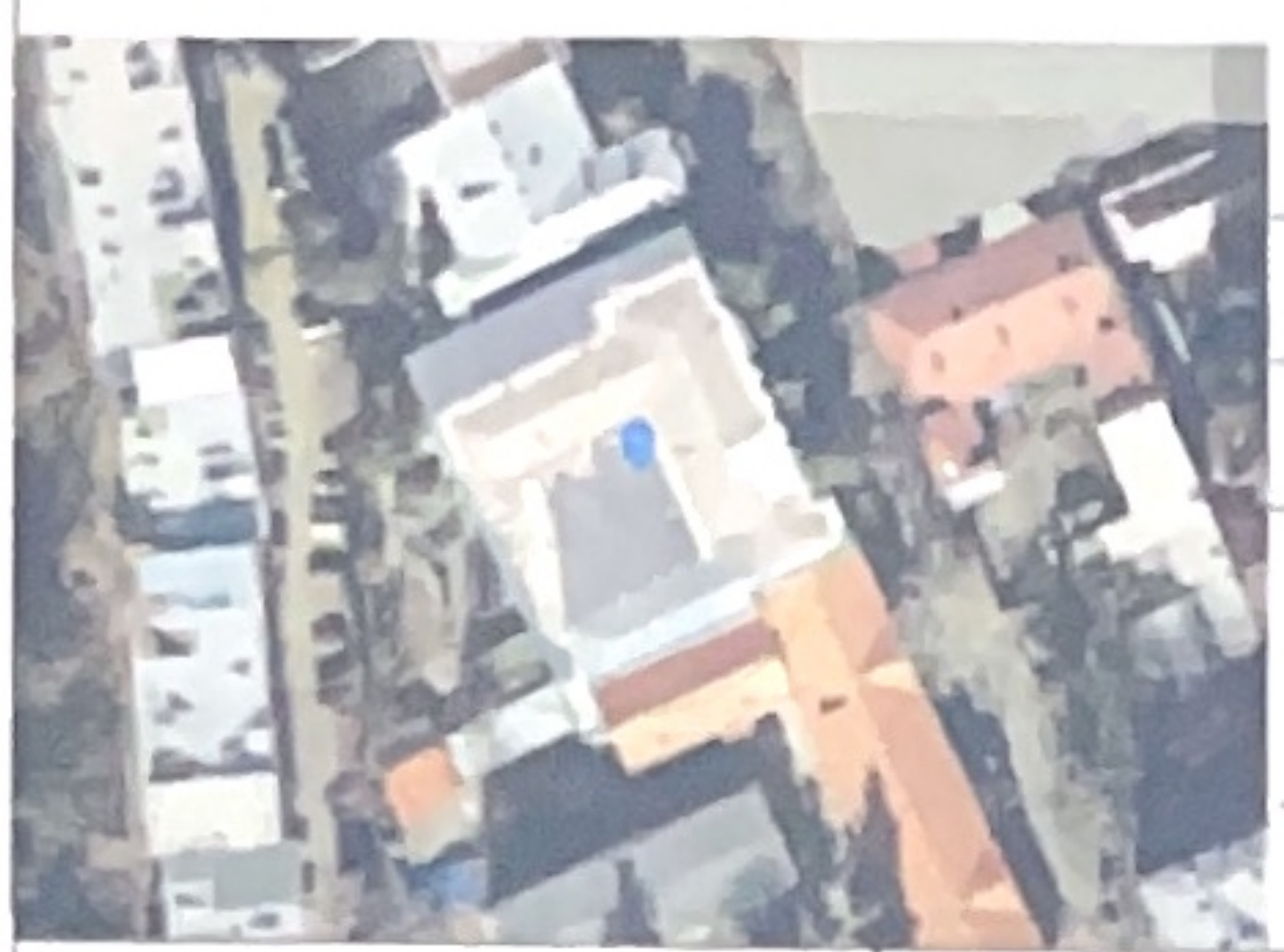


სიტუაციური სქემა

ტოპო გეგმა

შპს "გეო მეტრი"

ქ.თბილისი,ც.დადიანის ქუჩა№7
ტელ: +995 593404142



დირექტორი		ბ.ზემარიშვილი
შემსრულებელი		ბ.ჯიმანიშვილი
დამკვეთი		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"
მ. 1: 250		19.აგვისტო.2025

GEO METRE

მისამართი

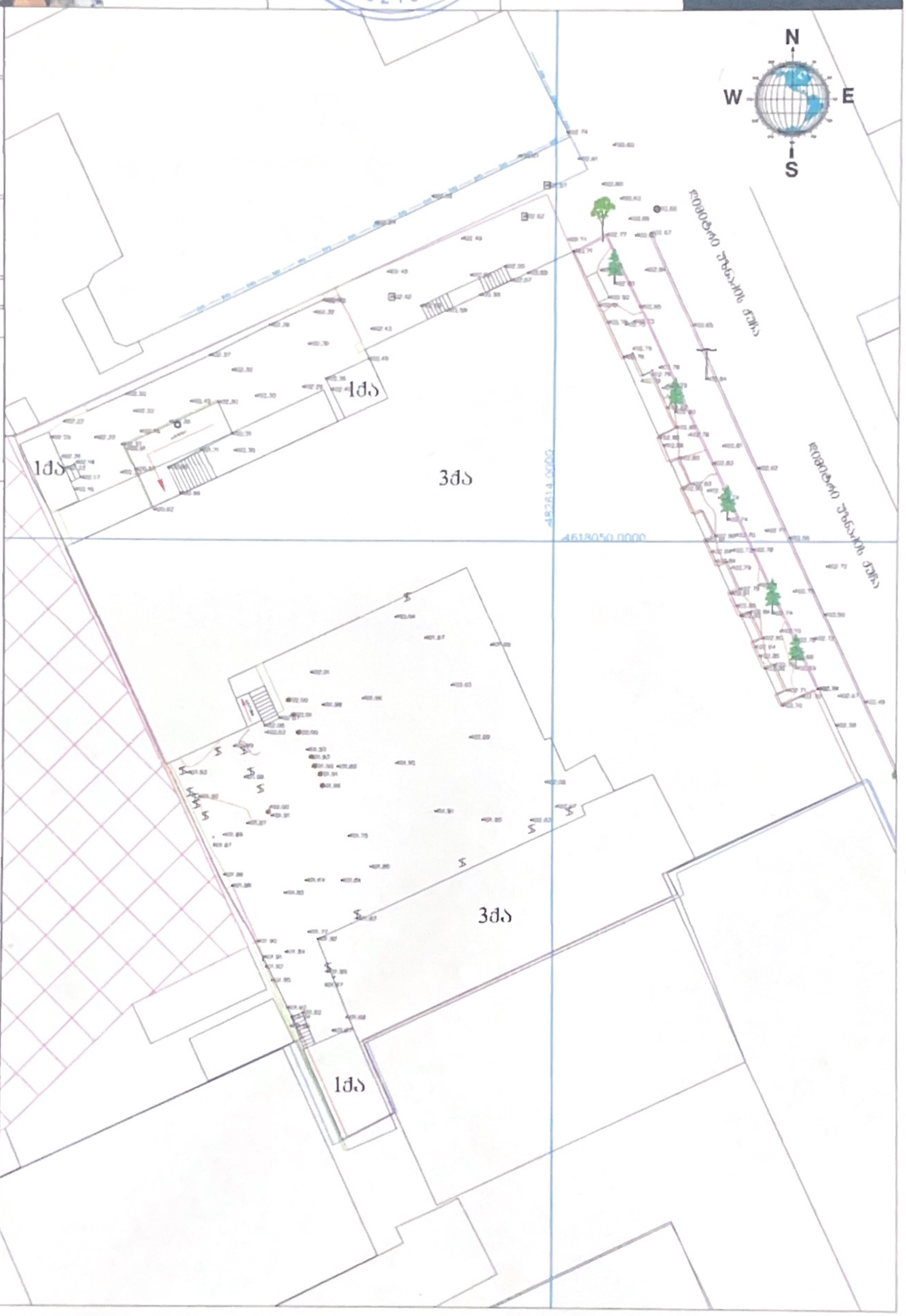
ქ.თბილისი, ქუჩა უზნაძე №78

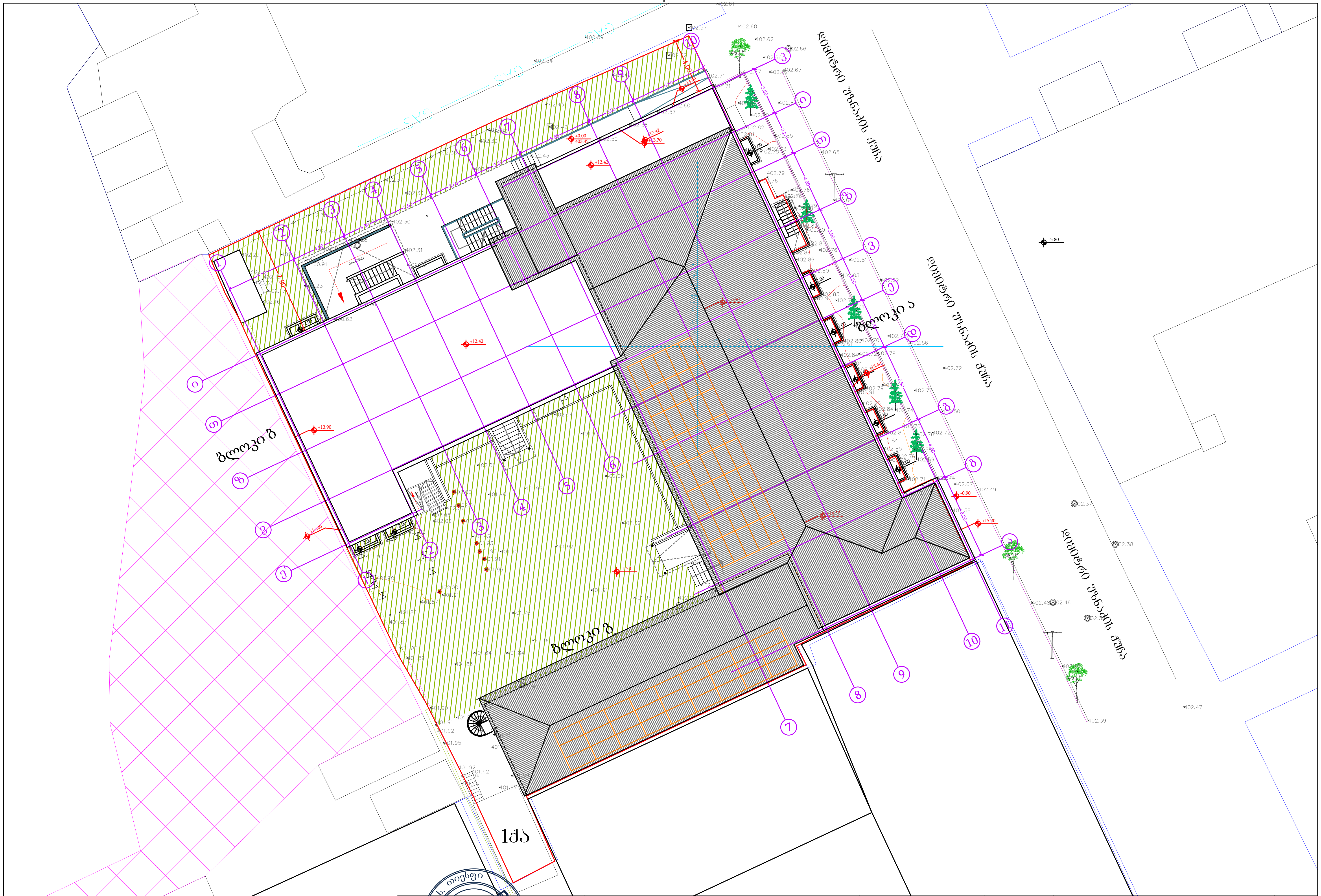
ს.კ(01.13.08.001.056)

პირობითი აღნიშვნები

მიწისქვეშა კომუნიკაციები

- კანალიზაცია
- დენის კაბელი
- გაზის მილი
- წყლის მილი
- საკუთრების საზღვარი
- შენობა
- არკა
- ფარდული
- კიბე
- ფოთლოვანი ხე
- წიწვოვანი ხე
- ვაზი
- პალმა
- ბუჩქი
- სანაგვე ურნა
- სამეთვალყურეო ჭები
- ძეგლი
- შადრევანი
- ონკანი
- წყარო ან ჭა
- რადიო ან ტელე ანძა
- ლამპიონები
- დენის ბოძი
- მაღალი ძაბვა
- ქუჩის ლამპიონის განათება
- ცოცხალი ღობე
- რკინიგზა
- იზოჰიფსი
- რკინის ღობე
- ხის ღობე
- ბორდიური
- ბეტონი
- კედელი
- საყრდენი კედელი
- ჭიშკარი
- გზის კონტური
- UTM





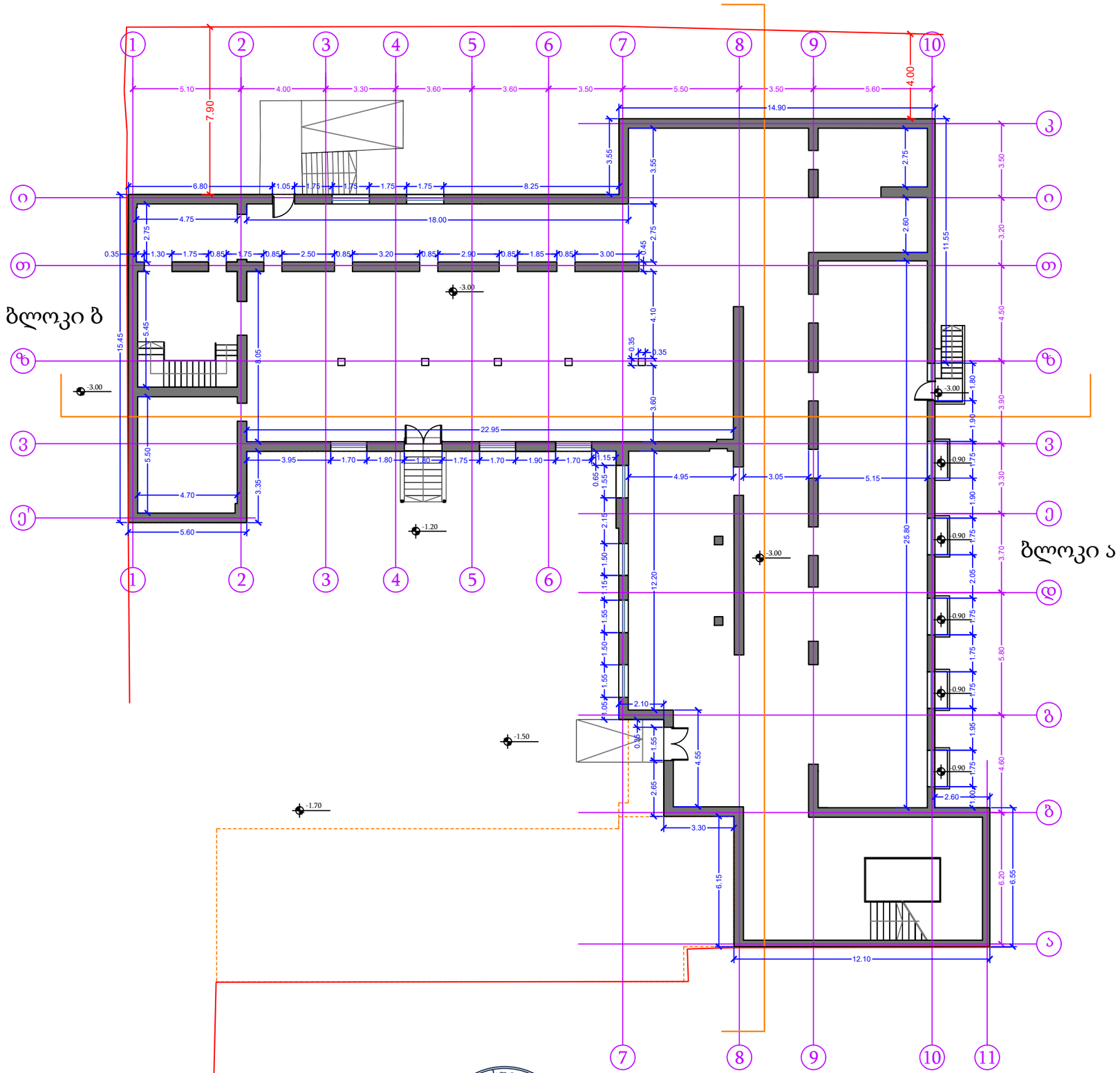
შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკ. გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

შპს ...: ს/ნ: 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	გეგმა	საპრ.
დირექტორი	გ. ნ...			09/02/2026	1:200		04
არქიტექტორი	ე. ლ...						

არსებული სარდაფის გეგმა -3,00 ნიშნულზე

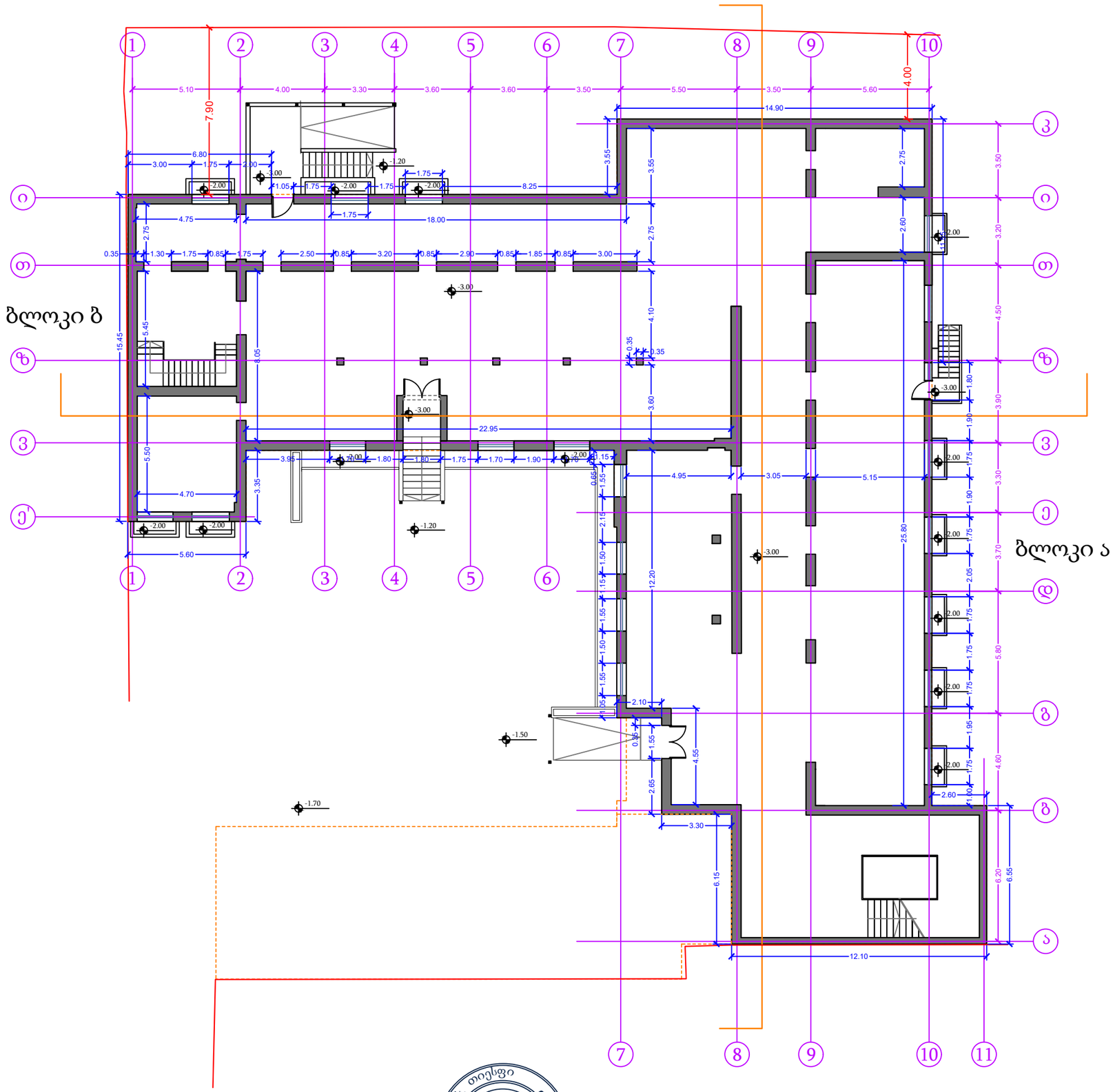
სარდაფის საერთო ფართი: 787.3m²

სარდაფის განაშენიანების ფართი: 856.1m²



შპს "თიესფი", ს/კ: 400293758 დირექტორი	ბ. ნაჭყებია	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი 24/08/2025	მასშტაბი 1:200	სარდაფის გეგმა, -3.00 ნიშნულზე	საპრ. 01
არქიტექტორი	ე. ლიპარტელიანი						

საპროექტო სარდაფის გეგმა -3,00 ნიშნულზე



სარდაფის საერთო ფართი:
787.3m²

სარდაფის განაშენიანების
ფართი: 856.1m²

ცვლილებები -3,00 ნიშნულზე:

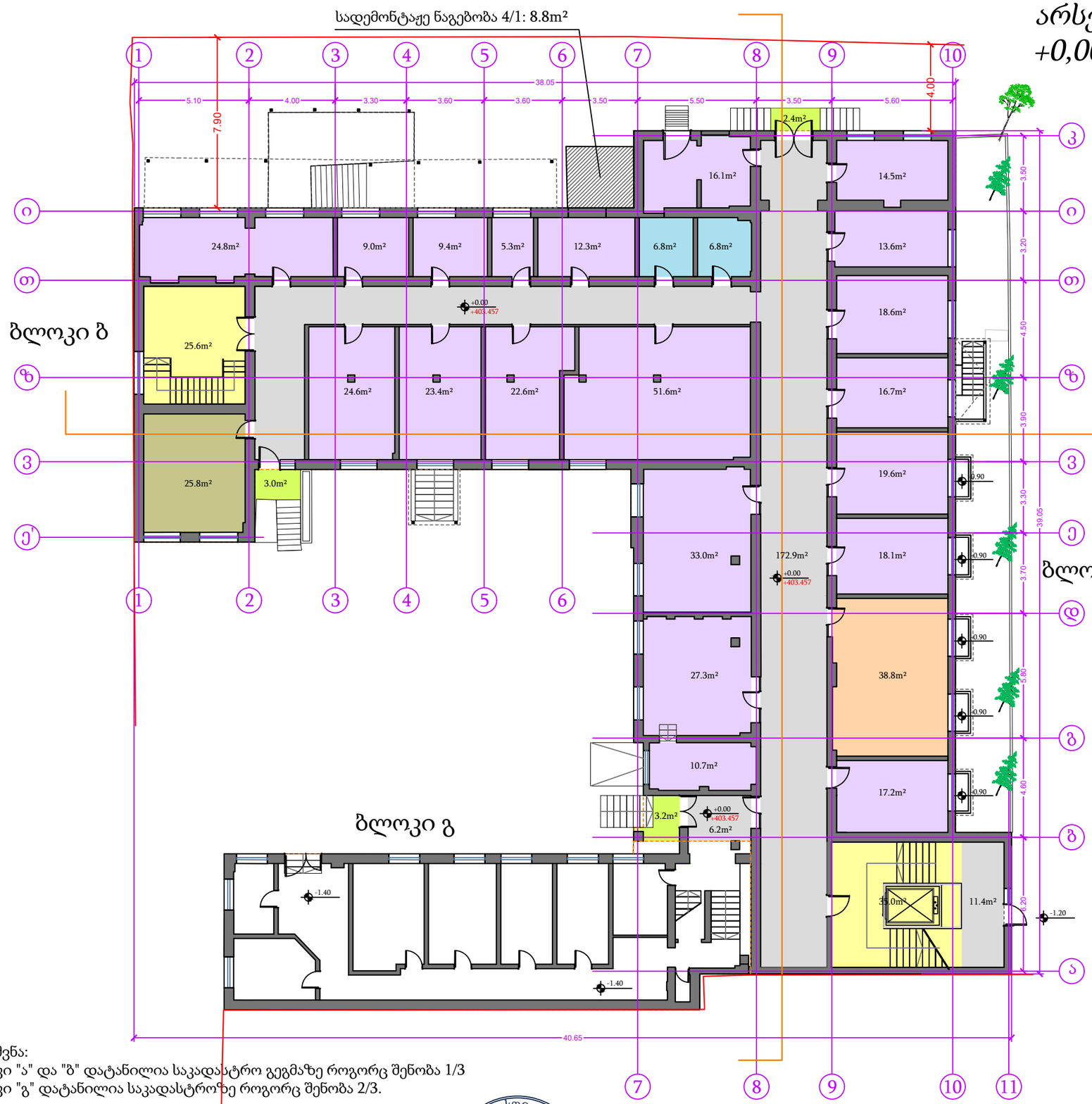
1. ღერძების 1-2 და თ-ი შორის დამატებულია ფანჯრები.

2. სარდაფის ვიწრო ფანჯრები გაზრდილია სიმაღლეში 0.40m დან 1.5m - მდე. და ფასადის მხრიდან, გაზრდილი ფანჯრების ადგილას შექმნილია სინათლის შახტები.

3. ღერძების 4-5 შორის არსებული კარი გადატანილია შიგნით ასე, რომ შეიქმნას ბანქანი კარების წინ.

შპს "თიესფი" ს/კ: 400293758 დირექტორი ბ. ნაქებია არქიტექტორი ე. ლიპარტია	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი 24/08/2025	მასშტაბი 1:200	სარდაფის გეგმა, -3.00 ნიშნულზე	საპრ. 01

არსებული პირველი სართულის გეგმა +0,00 ნიშნულზე



1 სართულის საერთო ფართი: 726.3m²
მათ შორის
შიდა ფართი: 717.7m²
საზაფხულო ფართი: 8.6m²

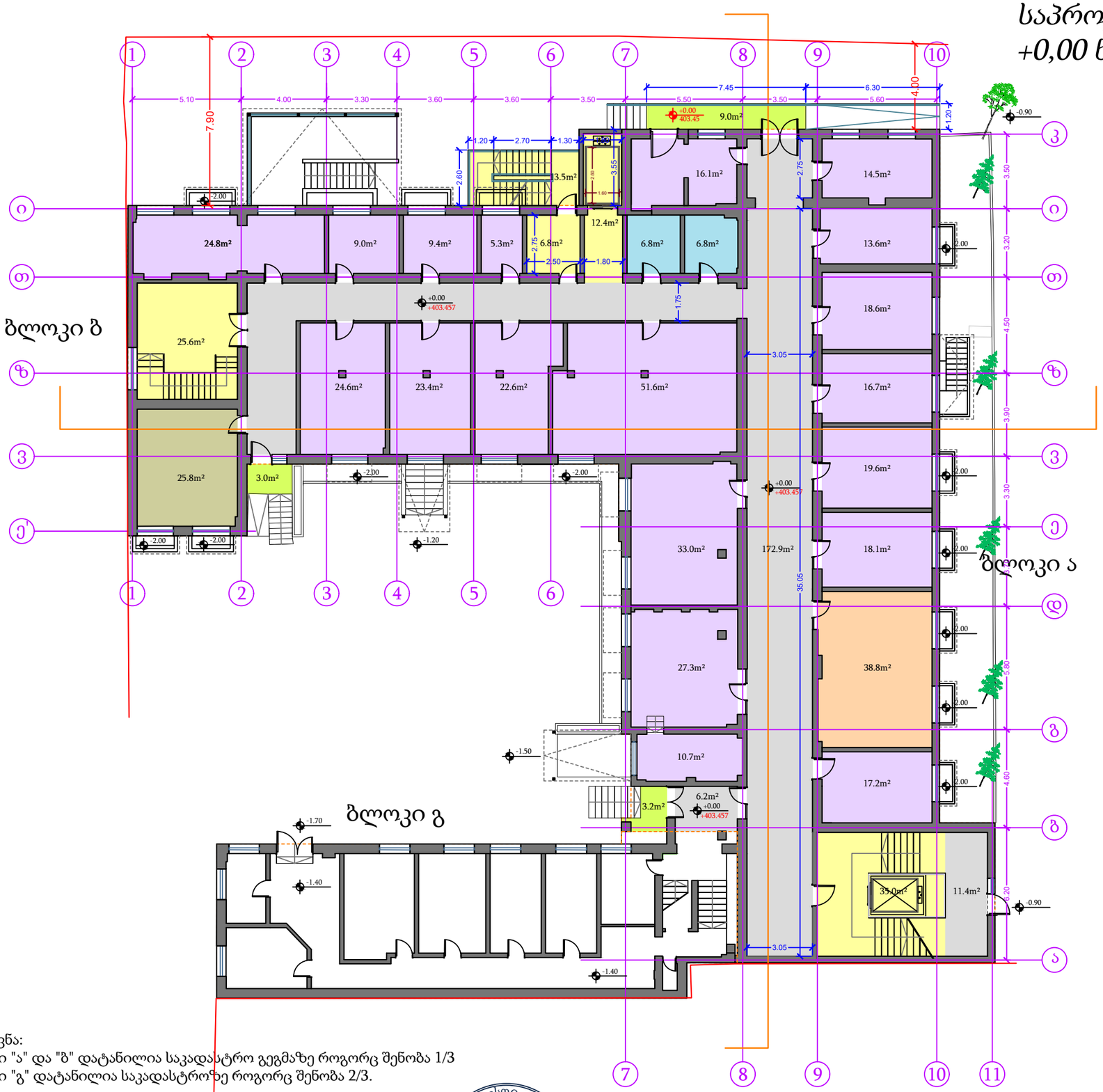
1 სართულის განაშენიანების
ფართი: 868.8m²

- საოფისე ფართი: 38.8m²
- კომერციული ფართი: 388.4m² (სამედიცინო კვლევითი)
- დამხმარე ფართი: 25.8m²
- საზაფხულო ფართი: 8.6m²
- ჰოლი/დერეფანი: 190.5m²
- კიბე/ლიფტი: 60.6m²
- სველი წერტილი: 13.6m²

შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკადასტრო გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

შპს "თიესფი" ს/კ: 400293758	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	პირველი სართულის გეგმა, -3.00 ნიშნულზე	საპრ.
დირექტორი: ბ. ნაჭყებია			24/08/2025	1:200		02
არქიტექტორი: ე. ლიპარტელიანი						

საპროექტო პირველი სართულის გეგმა +0,00 ნიშნულზე



1 სართულის საერთო ფართი: 753.3m²
მათ შორის შიდა ფართი: 738.1m²
საზაფხულო ფართი: 15.2m²

1 სართულის განაშენიანების ფართი: 895.8m²

1 სართულის მიშენების ფართი: 895.8 - 868.8 = 27.0m²

- საოფისე ფართი: 38.8m²
- კომერციული ფართი: 376.1m² (სამედიცინო კვლევითი)
- დამხმარე ფართი: 25.8m²
- საზაფხულო ფართი: 15.2m²
- ჰოლი/დერეფანი: 190.5m²
- კიბე/ლიფტი: 93.3m²
- სველი წერტილი: 13.6m²

ცვლილებები +0,00 ნიშნულზე:

1. ღერძების 6-7 შორის გაუქმებულია ფანჯარა, და დამატებულია ლითონის გარე კიბე, ლიფტის შახტა და შესაბამისი კარები

2. ღერძების 7-9 შორის არსებული ლითონის ბანქანი და კიბეები შეცვლილია:
აშენებულია პანდუსი, ბანქანი გადიდებული კომფორტული შესვლისთვის, და ასევე აღდგენილი ფანჯარა.

3. ღერძების 6-7 შორის არსებული ოთახი გაუქმებულია, და მის მაგივრად ლიფტის და კიბეების ჰოლი არის მოწყობილი.

შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკადასტრო გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

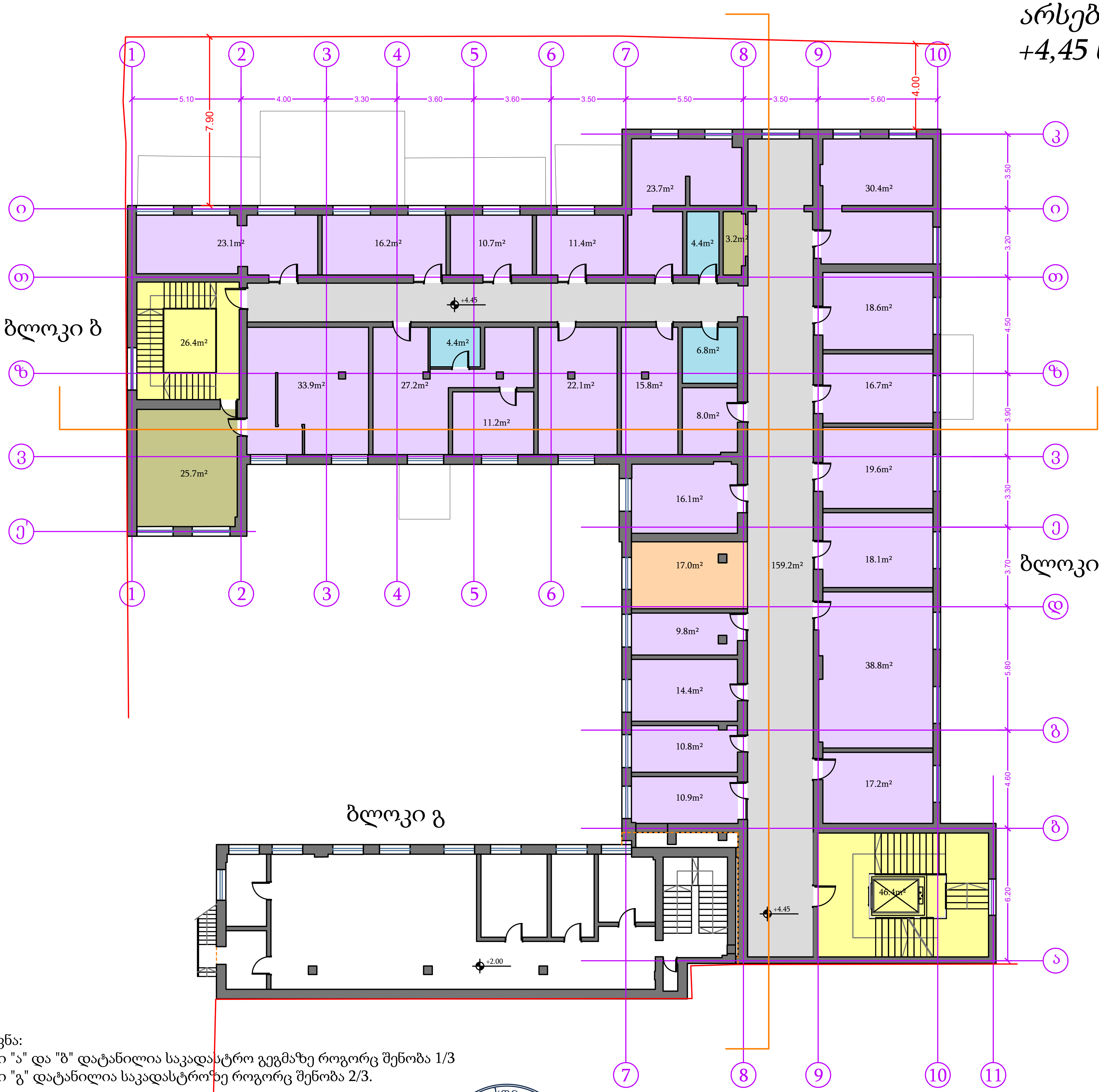
შპს "თიესფი" ს/კ: 400293758 დირექტორი ბ. ნაჭებია არქიტექტორი ე. ლიპარტია	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი 24/08/2025	მასშტაბი 1:200	პირველი სართულის გეგმა, -3.00 ნიშნულზე	საპრ. 02

არსებული მეორე სართულის გეგმა +4,45 ნიშნულზე

მე-2 სართულის საერთო ფართი: 718.2m²

მე-2 სართულის განაშენიანების ფართი: 865.8m²

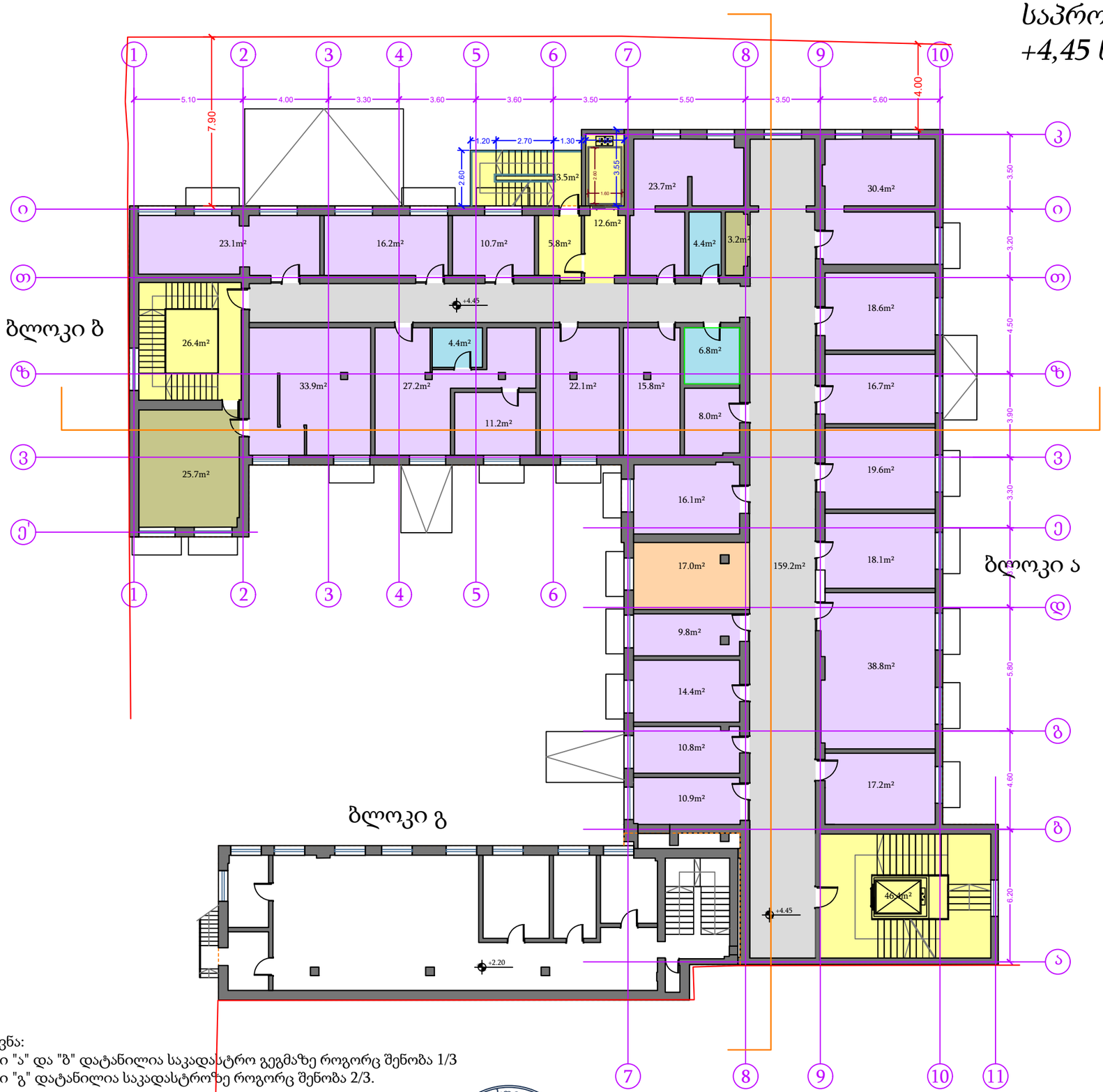
ფერი	აღწერა
ნარინჯისფერი	საოფისე ფართი: 17.0m²
იისფერი	კომერციული ფართი: 424.7m² (ლაბორატორიები)
ზეთისხილისფერი	დამხმარე ფართი: 28.9m²
ნაცრისფერი	დერეფანი: 159.2m²
ყვითელი	კიბე/ლიფტი: 72.8m²
ცისფერი	სველი წერტილი: 15.6m²



შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკადასტრო გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	მეორე სართულის გეგმა, +4.45 ნიშნულზე	საპრ.
დირექტორი: ბ. ნ[illegible]			24/08/2025	1:200		03
არქიტექტორი: ე. ლ[illegible]						

საპროექტო მეორე სართულის გეგმა +4,45 ნიშნულზე



მე-2 სართულის საერთო ფართი: 738.7m²

მე-2 სართულის განაშენიანების ფართი: 886.4m²

მე-2 სართულის მიშენების ფართი: 886.4 - 865.8 = 20.6m²

- საოფისე ფართი: 17.0m²
- კომერციული ფართი: 413.3m² (ლაბორატორიები)
- დამხმარე ფართი: 28.9m²
- დერეფანი: 159.2m²
- კიბე/ლიფტი: 104.7m²
- სველი წერტილი: 15.6m²

ცვლილებები +4,45 ნიშნულზე:

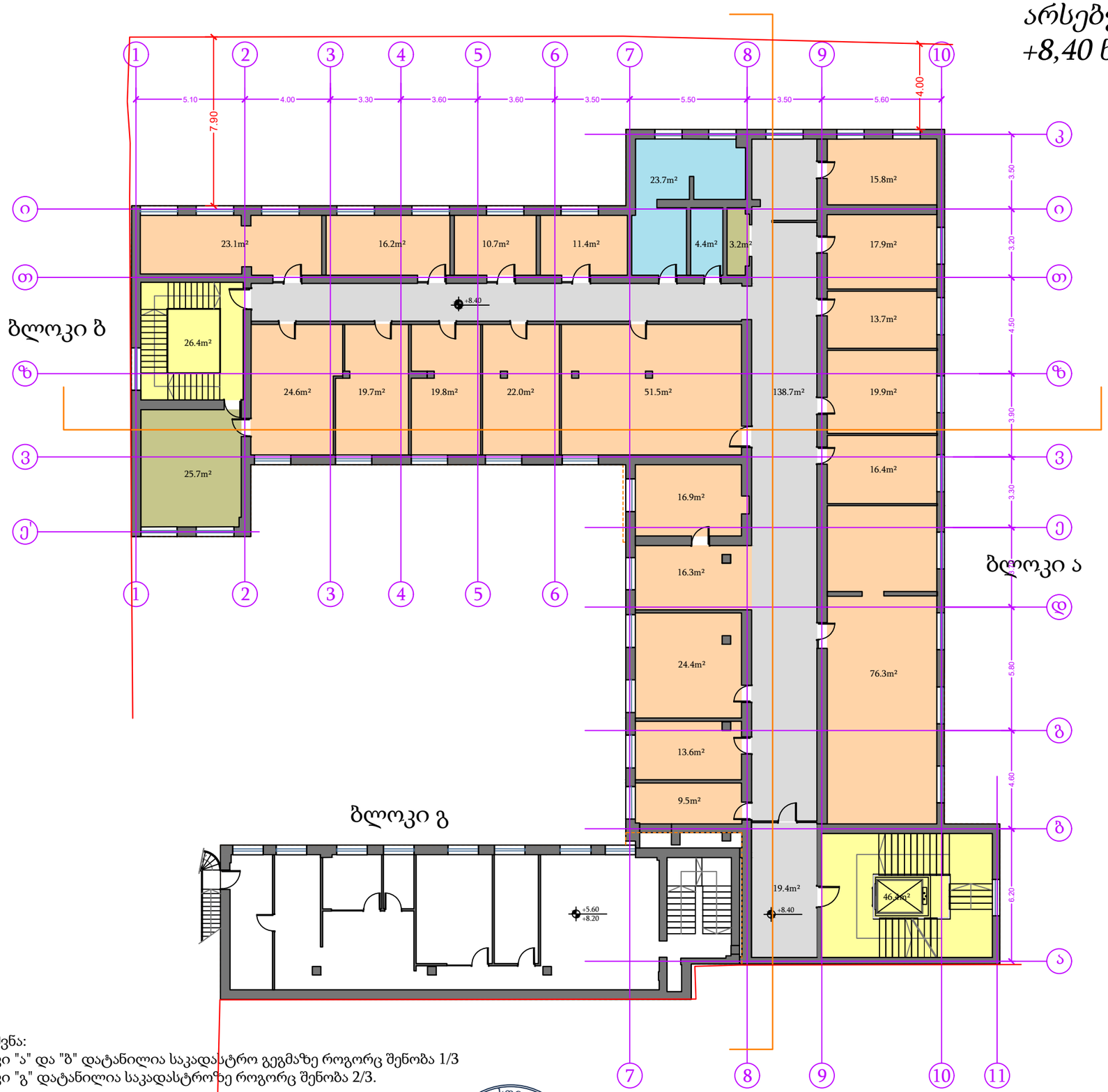
1. ღერძების 6-7 შორის გაუქმებულია ფანჯარა, და დამატებულია ლითონის გარე კიბე, ლიფტის შახტა და შესაბამისი კარები

3. ღერძების 6-7 შორის არსებული ოთახი გაუქმებულია, და მის მაგივრად ლიფტის და კიბეების ჰოლი არის მოწყობილი.

შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკადასტრო გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

შპს "თიესფი", ს/კ: 400293758 დირექტორი	ბ. ნაჭყებია	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი 24/08/2025	მასშტაბი 1:200	მეორე სართულის გეგმა, +4.45 ნიშნულზე	საპრ. 03
არქიტექტორი	ე. ლიპარტელიანი						

არსებული მესამე სართულის გეგმა +8,40 ნიშნულზე



მე-3 სართულის საერთო ფართი: 727.6m²

მე-3 სართულის განაშენიანების ფართი: 865.8m²

საოფისე ფართი: 439.7m²

დამხმარე ფართი: 28.9m²

დერეფანი: 158.1m²

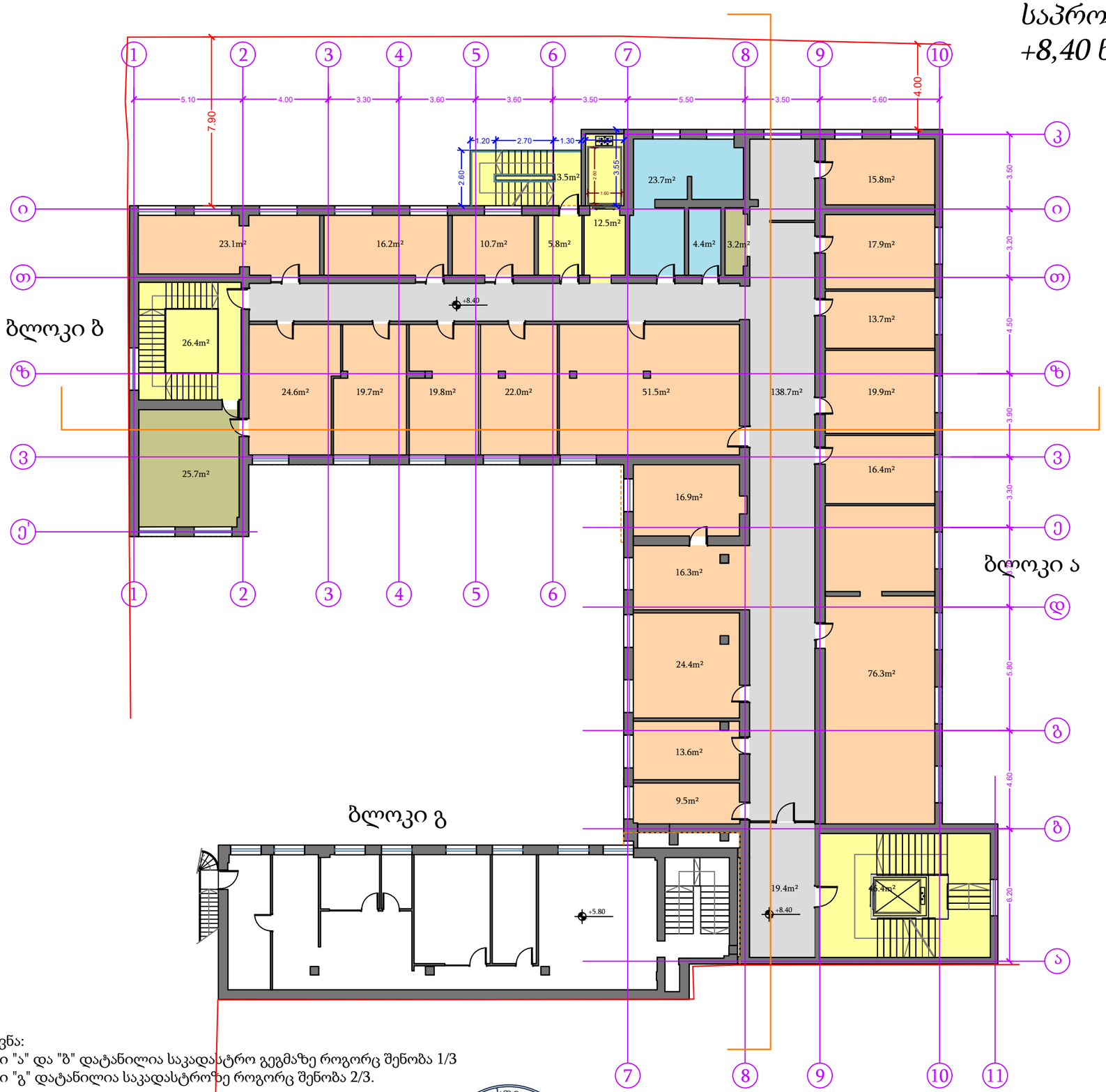
კიბე/ლიფტი: 72.8m²

სველი წერტილი: 28.1m²

შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკადასტრო გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

შპს "თიესფი" ს/კ: 400293758 დირექტორი გ. ნათაძე არქიტექტორი ე. ლიპარტია	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი 24/08/2025	მასშტაბი 1:200	მეორე სართულის გეგმა, +4.45 ნიშნულზე	საპრ. 03

საპროექტო მესამე სართულის გეგმა +8,40 ნიშნულზე



მე-3 სართულის საერთო ფართი: 748.0m²

მე-3 სართულის განაშენიანების ფართი: 886.4m²

მე-3 სართულის მიშენების ფართი: 886.4 - 865.8 = 20.6m²

- საოფისე ფართი: 428.3m²
- დამხმარე ფართი: 28.9m²
- დერეფანი: 158.1m²
- კიბე/ლიფტი: 104.6m²
- სველი წერტილი: 28.1m²

ცვლილებები +8,40 ნიშნულზე:

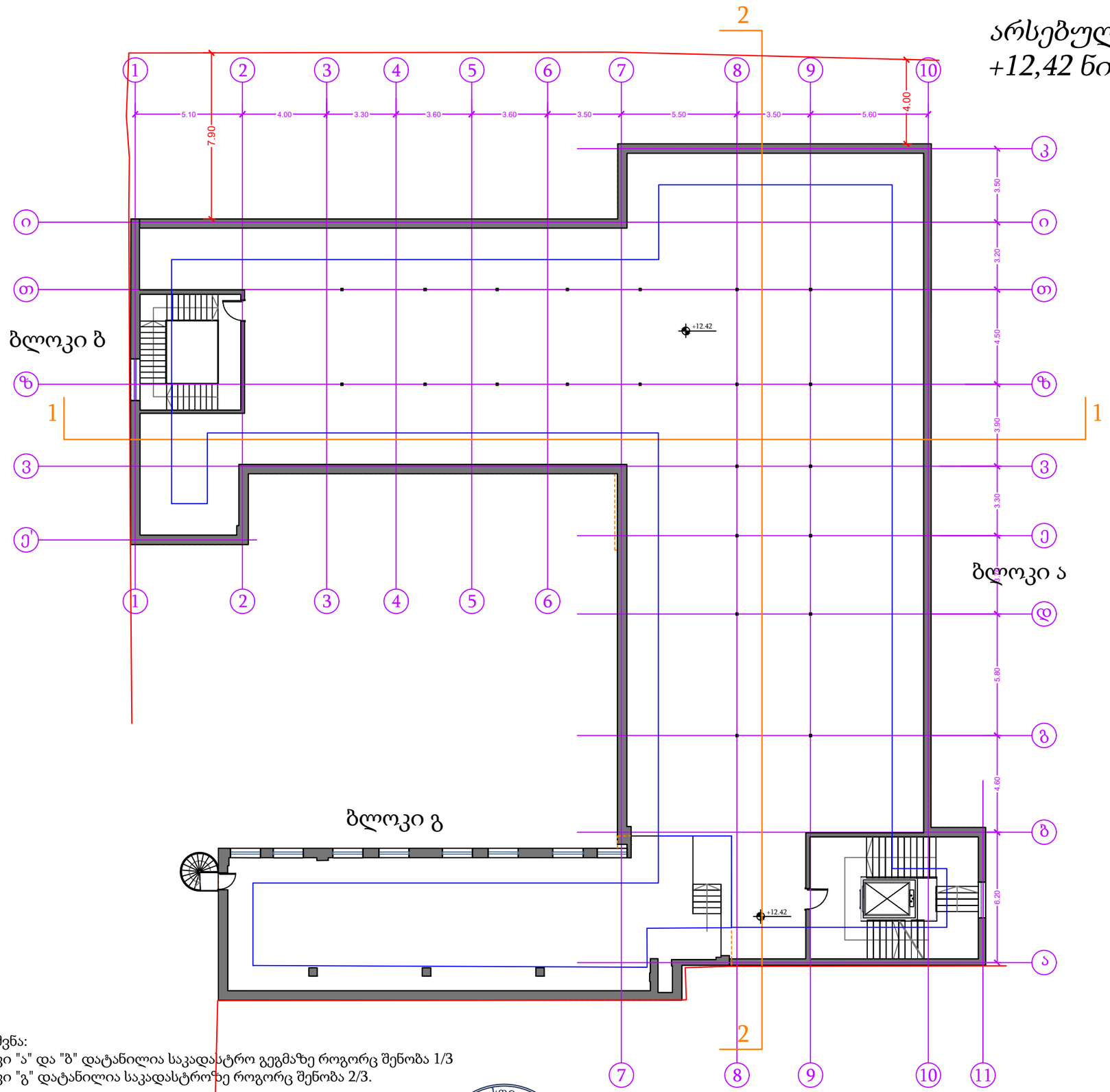
1. ღერძების 6-7 შორის გაუქმებულია ფანჯარა, და დამატებულია ლითონის გარე კიბე, ლიფტის შახტა და შესაბამისი კარები

3. ღერძების 6-7 შორის არსებული ოთახი გაუქმებულია, და მის მაგივრად ლიფტის და კიბეების ჰოლი არის მოწყობილი.

შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკადასტრო გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

შპს "თიესფი" ს/კ: 400293758 დირექტორი ბ. ნაჭყებია არქიტექტორი ე. ლიპარტია	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი 24/08/2025	მასშტაბი 1:200	მესამე სართულის გეგმა, +8.40 ნიშნულზე	საპრ. 03

არსებული მანსარდის სართულის გეგმა +12,42 ნიშნულზე



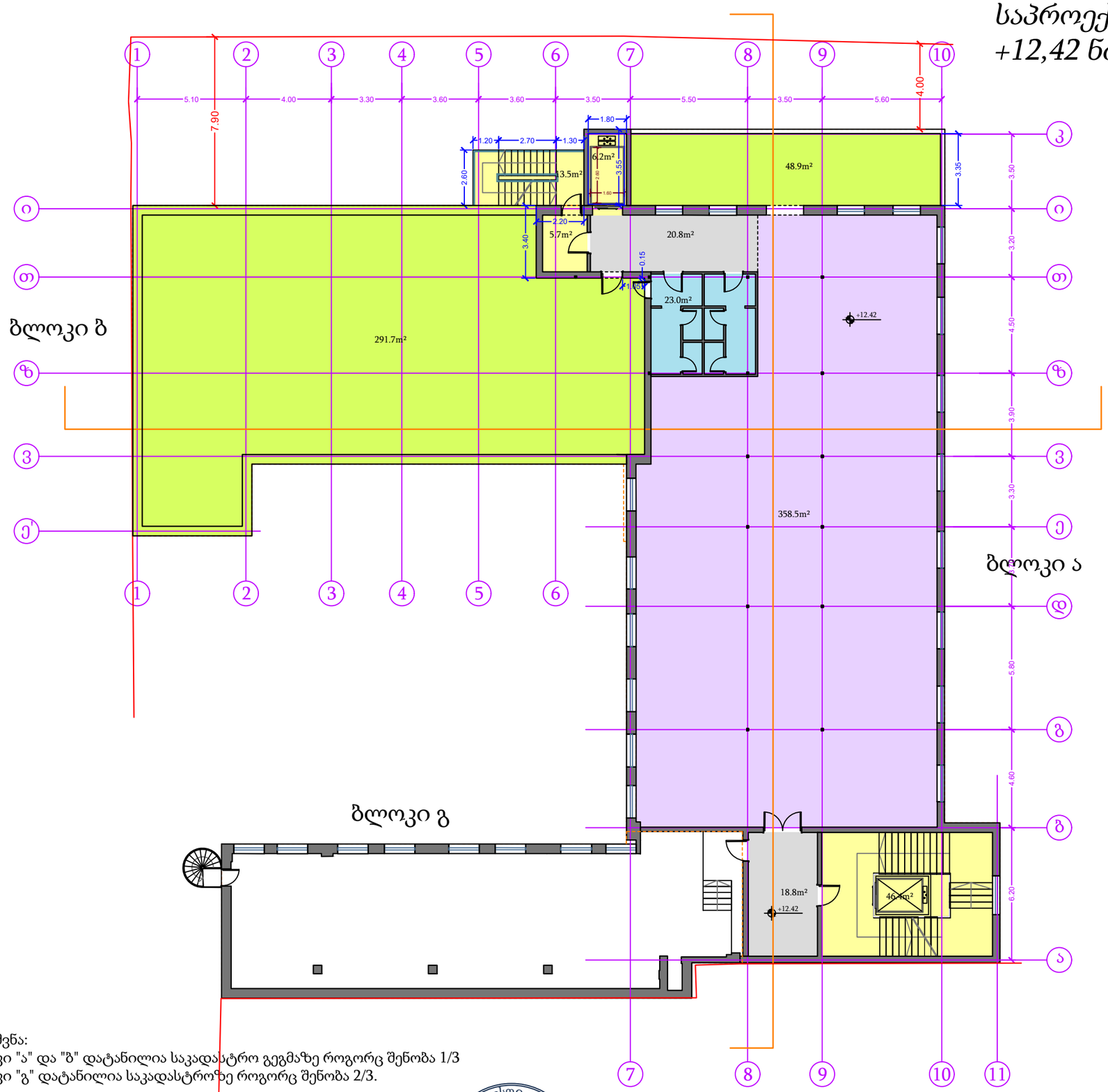
მანსარდის საერთო ფართი: 802.2m²

მანსარდის განაშენიანების ფართი: 865.8m²

შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკადასტრო გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758 დირექტორი ნ. ნაჭყებია არქიტექტორი ე. ლიპარტიდი	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი 24/08/2025	მასშტაბი 1:200	მეორე სართულის გეგმა, +4.45 ნიშნულზე	საპრ. 03

საპროექტო მანსარდის სართულის გეგმა +12,42 ნიშნულზე



მანსარდის სართულის საერთო ფართი: 748.0m²
მათ შორის შიდა ფართი: 699.1m²
საზაფხულო ფართი: 48.9m²

მანსარდის სართულის განაშენიანების ფართი: 886.4m²

მანსარდის სართულის მიშენების ფართი: 886.4 - 865.8 = 20.6m²

კომერციული ფართი: 358.5m² (საგამოფენო)

ჰოლი/დერეფანი: 39.6m²

კიბე/ლიფტი: 71.8m²

სველი წერტილი: 23.0m²

საზაფხულო ფართი: 340.6m²

ცვლილებები +12,42 ნიშნულზე:

1. ღერძების 6-7 შორის გაუქმებულია ფანჯარა, და დამატებულია ლითონის გარე კიბე, ლიფტის შახტა და შესაბამისი კარები

2. ღერძების 6-7 შორის არსებული ოთახი გაუქმებულია, და მის მაგივრად ლიფტის და კიბეების ჰოლი არის მოწყობილი.

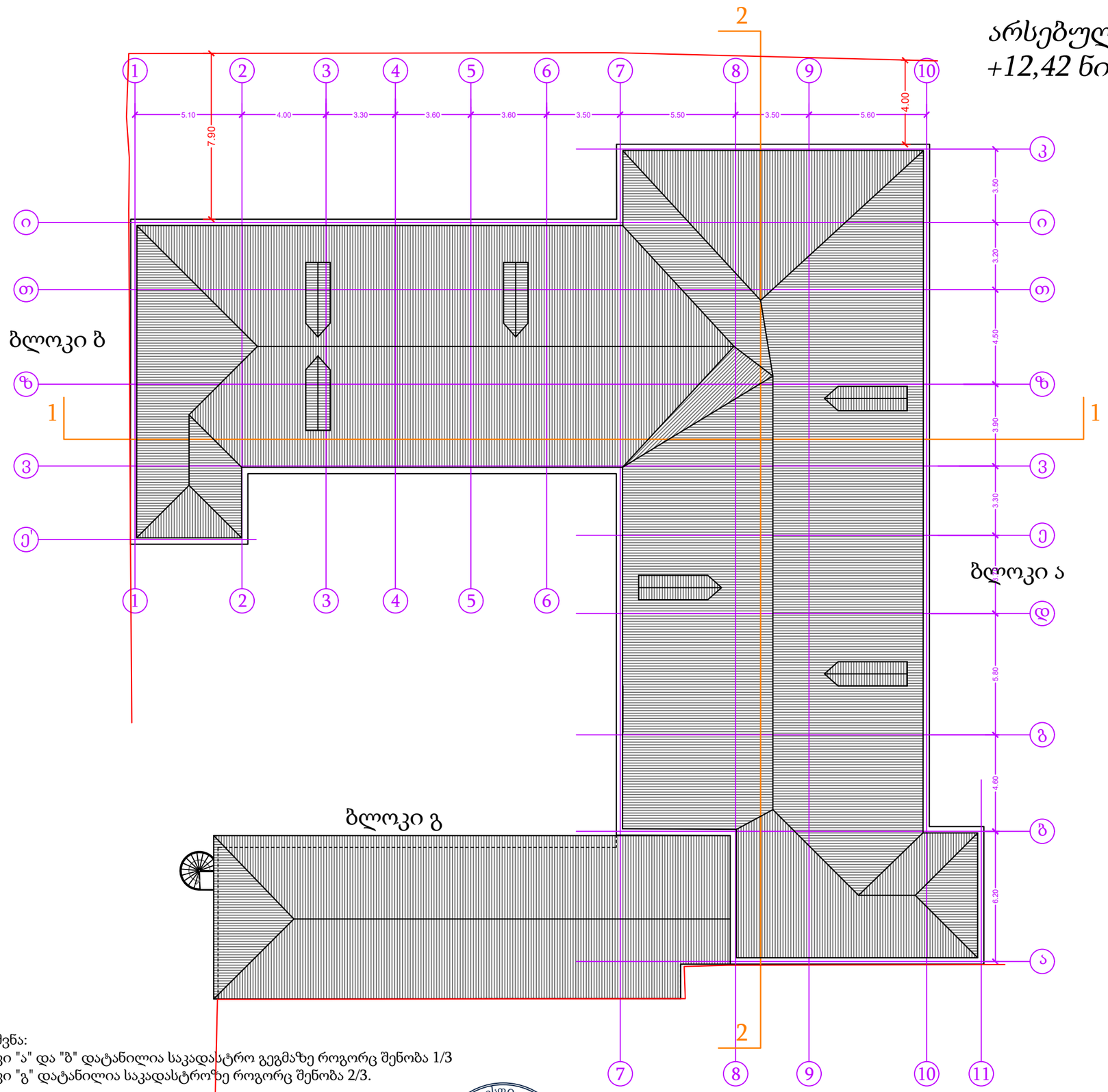
3. აწეულია სახურავი, და მოწყობილი სრულყოფილი მანსარდის სართული, რომელიც გამოიყენება საგამოფენო დარბაზად.

4. სახურავის ფართი დაპატარავებულია, და ღერძების 7-10 შორის მოწყობილია ღია სივრცე (ტერასა)

შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკადასტრო გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

შპს "თიესფი" ს/კ: 400293758	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	მანსარდის სართულის გეგმა, +12.42 ნიშნულზე	საპრ.
დირექტორი ბ. ნაჭყებია			12/12/2025	1:200		03
არქიტექტორი ე. ლიპარტიდი						

არსებული მანსარდის სართულის გეგმა +12,42 ნიშნულზე

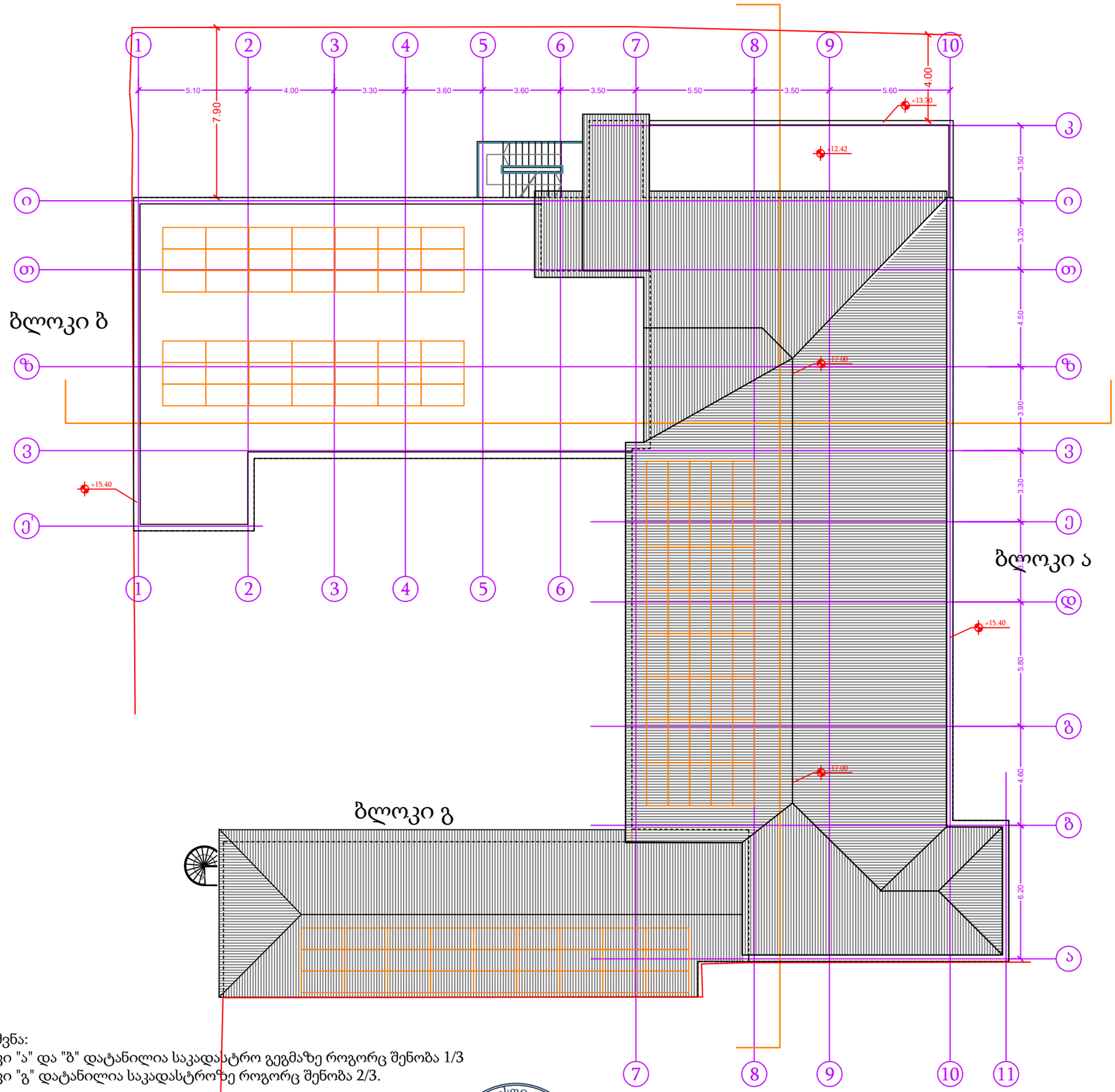


შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკადასტრო გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	მეორე სართულის გეგმა, +4.45 ნიშნულზე	საპრ.
		24/08/2025	1:200		03

შპს "გ.ნ. თიესფი" ს/კ: 400293758
დირექტორი ბ. ნაკეტიანი
არქიტექტორი ე. ლიპარტელიანი
ს. კ. 400293758

საპროექტო სახურავის გეგმა +12,42 ნიშნულზე

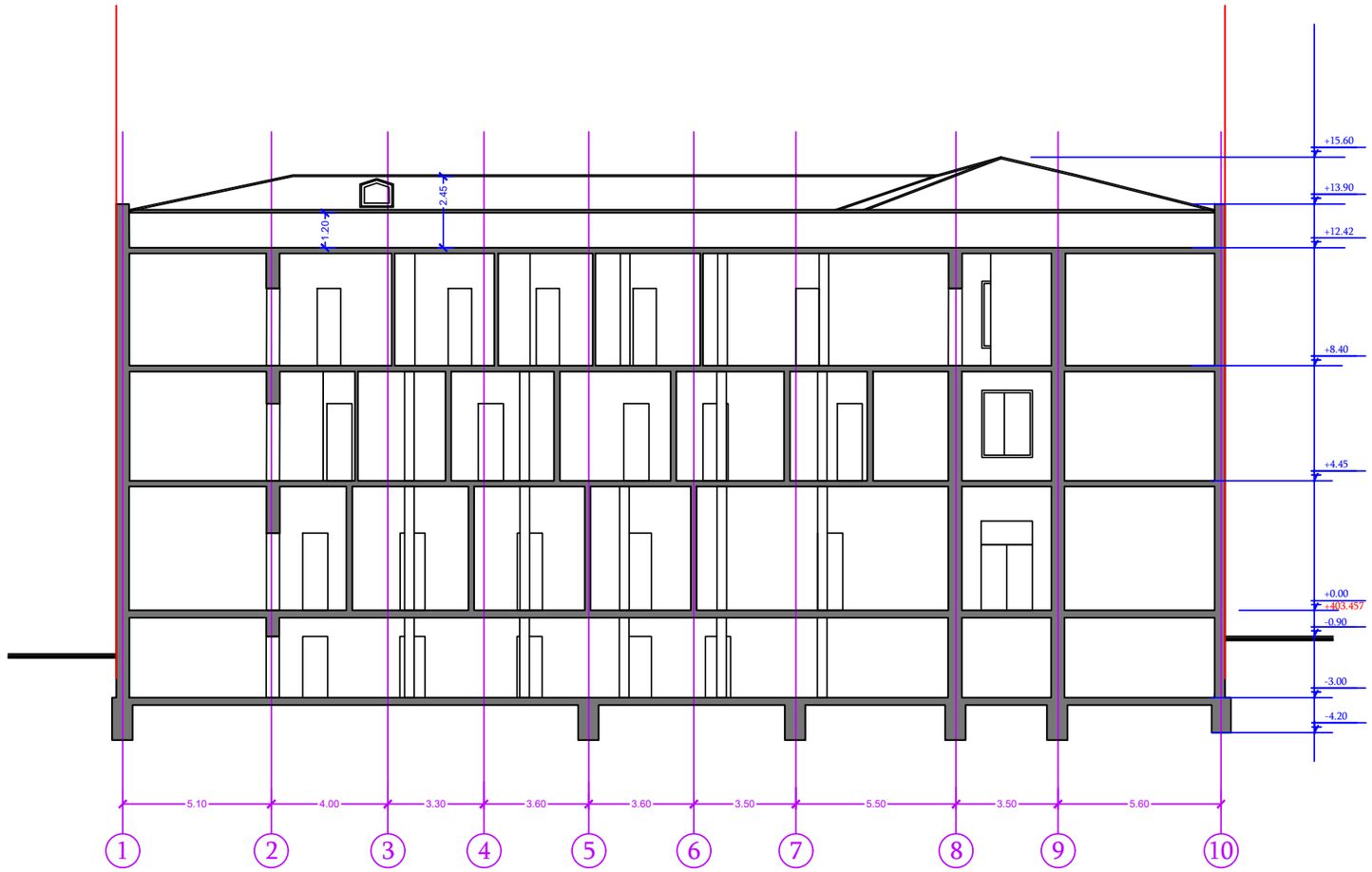


მოქნილი მზის პანელი სახურავისთვის

შენიშვნა:
ბლოკი "ა" და "ბ" დატანილია საკადასტრო გეგმაზე როგორც შენობა 1/3
ბლოკი "გ" დატანილია საკადასტროზე როგორც შენობა 2/3.

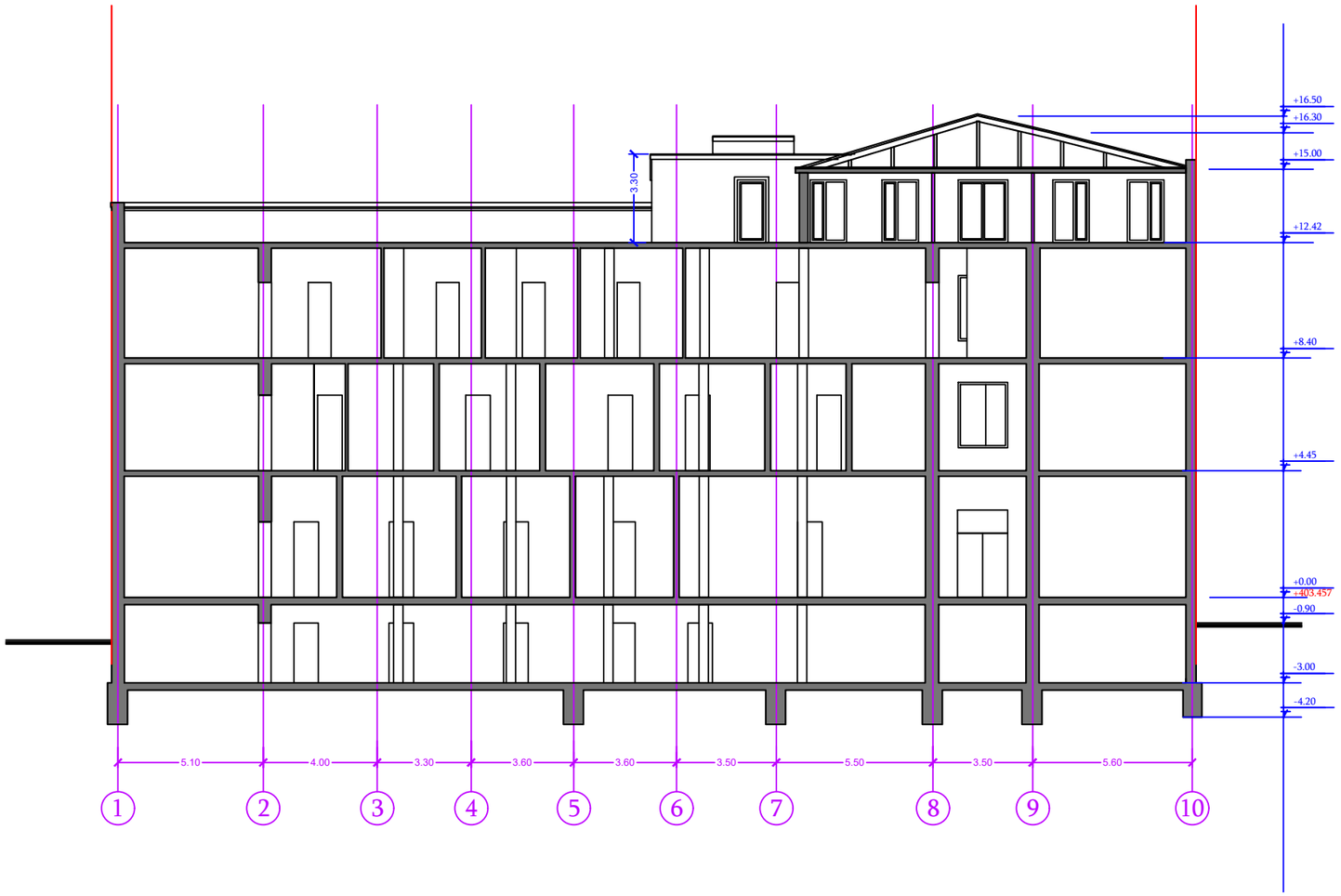
შპს "თიესფი" ს/კ: 400293758	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	სახურავის გეგმა, +4.45 ნიშნულზე	საპრ.
დირექტორი ბ. ნაჭყებია			12/12/2025	1:200		03
არქიტექტორი ე. ლიპარტელიანი						

არსებული ჭრილი 1-1



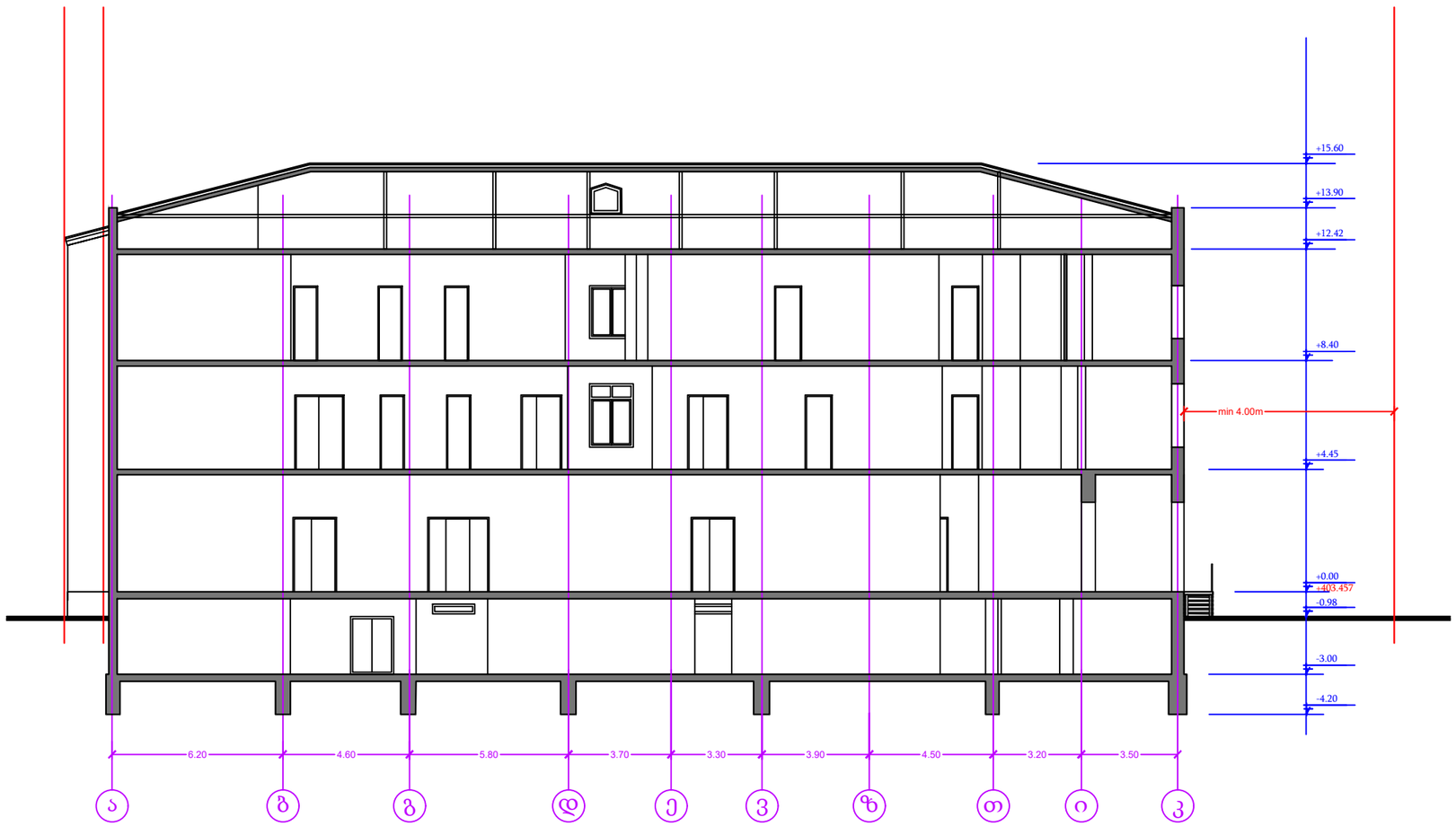
შპს "გ. თიესფი" ს/კ: 400293758 დირექტორი ბ. ნაქებია არქიტექტორი ე. ლებანიძე	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი 24/08/2025	მასშტაბი 1:200	არსებული ჭრილი 1-1	საპრ. 01

საპროექტო ჭრილი 1-1



თარიღი	მასშტაბი	საპროექტო ჭრილი 1-1	საპრ.
24/08/2025	1:200		01

არსებული ჭრილი 2-2



შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	არსებული ჭრილი 1-1	საპრ.
		24/08/2025	1:200		01

შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი" ს/კ: 400293758

დირექტორი | მ. ნაჭყებია

არქიტექტორი | ე. ლიპარტელიანი

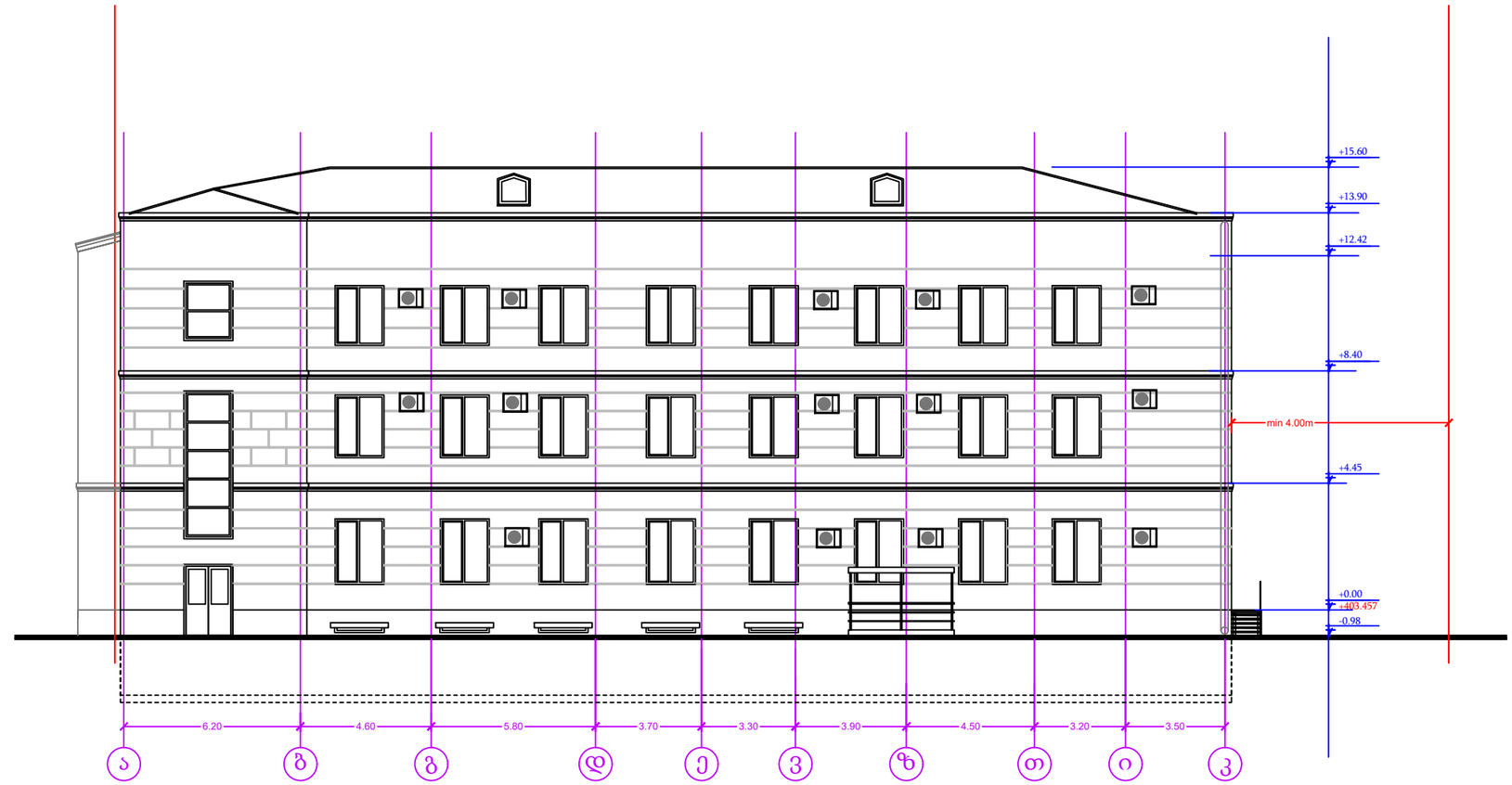
ს. პ. 400293758

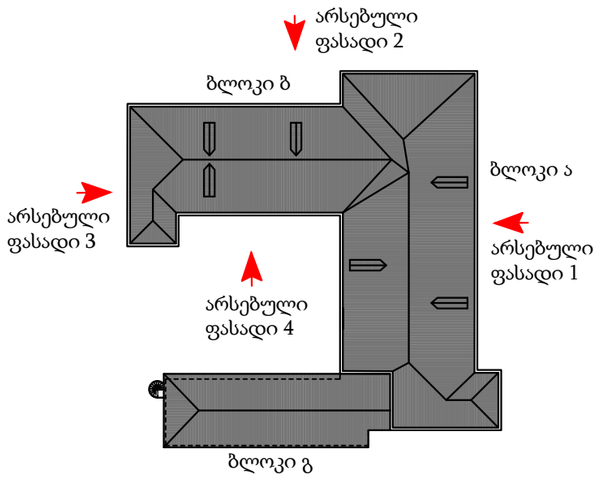
საპროექტო ჭრილი 2-2



შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	საპროექტო ჭრილი 1-1	საპრ.
დირექტორი	ბ. ნაჭყებია			24/08/2025	1:200		01
არქიტექტორი	ე. ლიპარტელი						

არსებული ფასადი 1

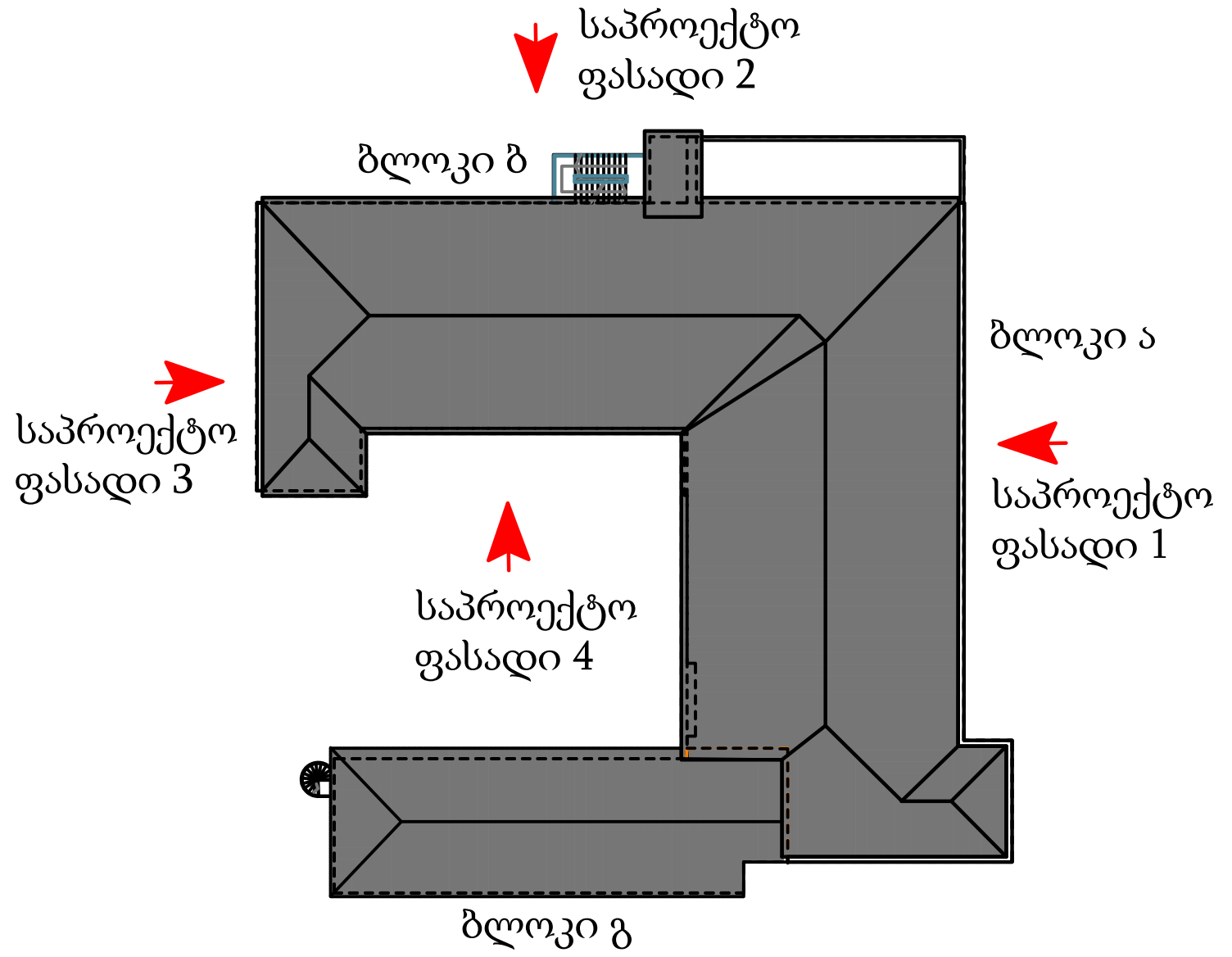




შპს "თიესფი" ს/კ: 400293758	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	არსებული ფასადი 1	საპრ.
დირექტორი: ბ. ნაკაიძე			24/08/2025	1:200		01
არქიტექტორი: ე. ლიპარტია						

საპროექტო ფასადი 1

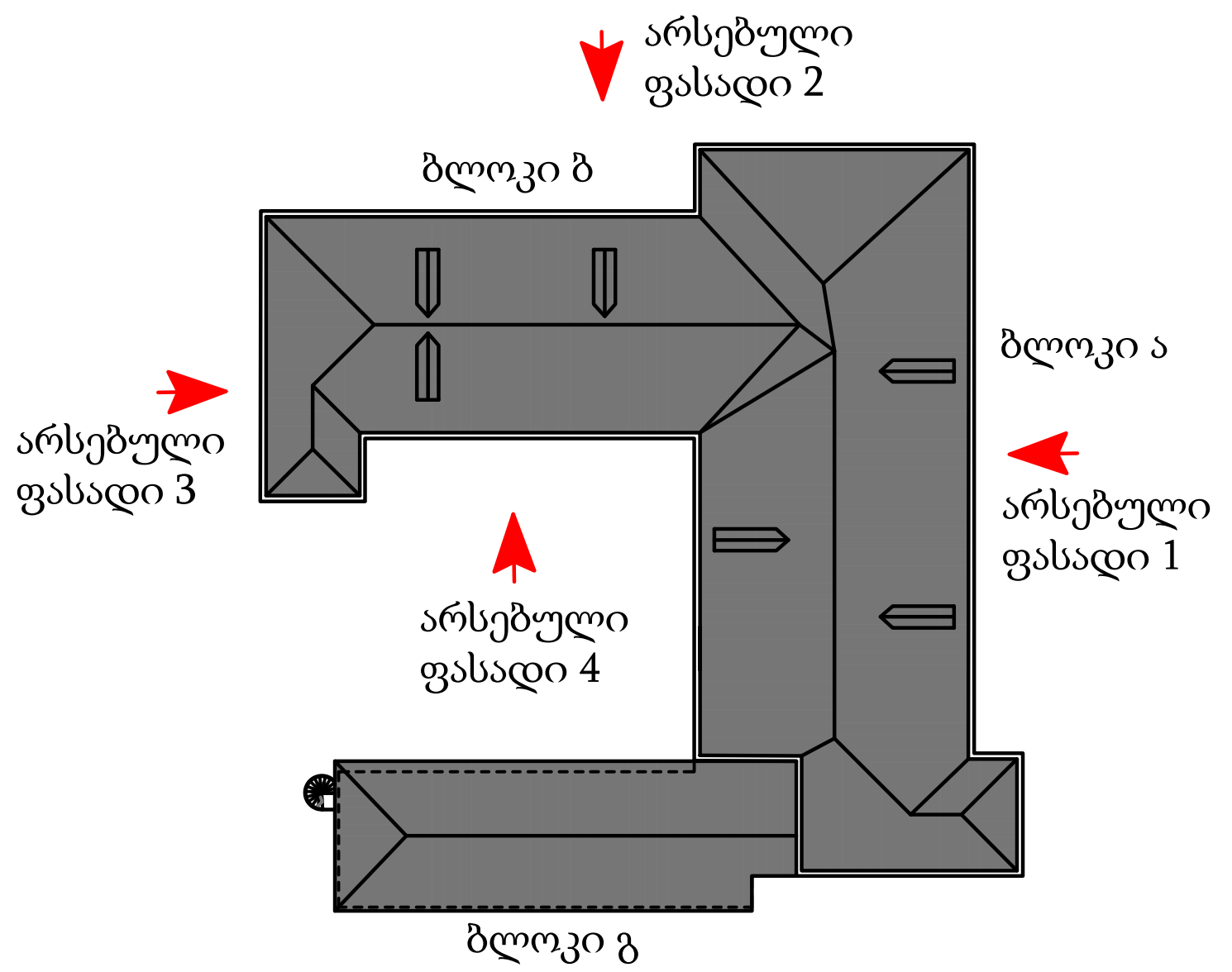




შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	საპროექტო ფასადი 1	საპრ.
დირექტორი	ბ. ნაკუზიძე			24/08/2025	1:200		01
არქიტექტორი	ე. ლოპარიძე						

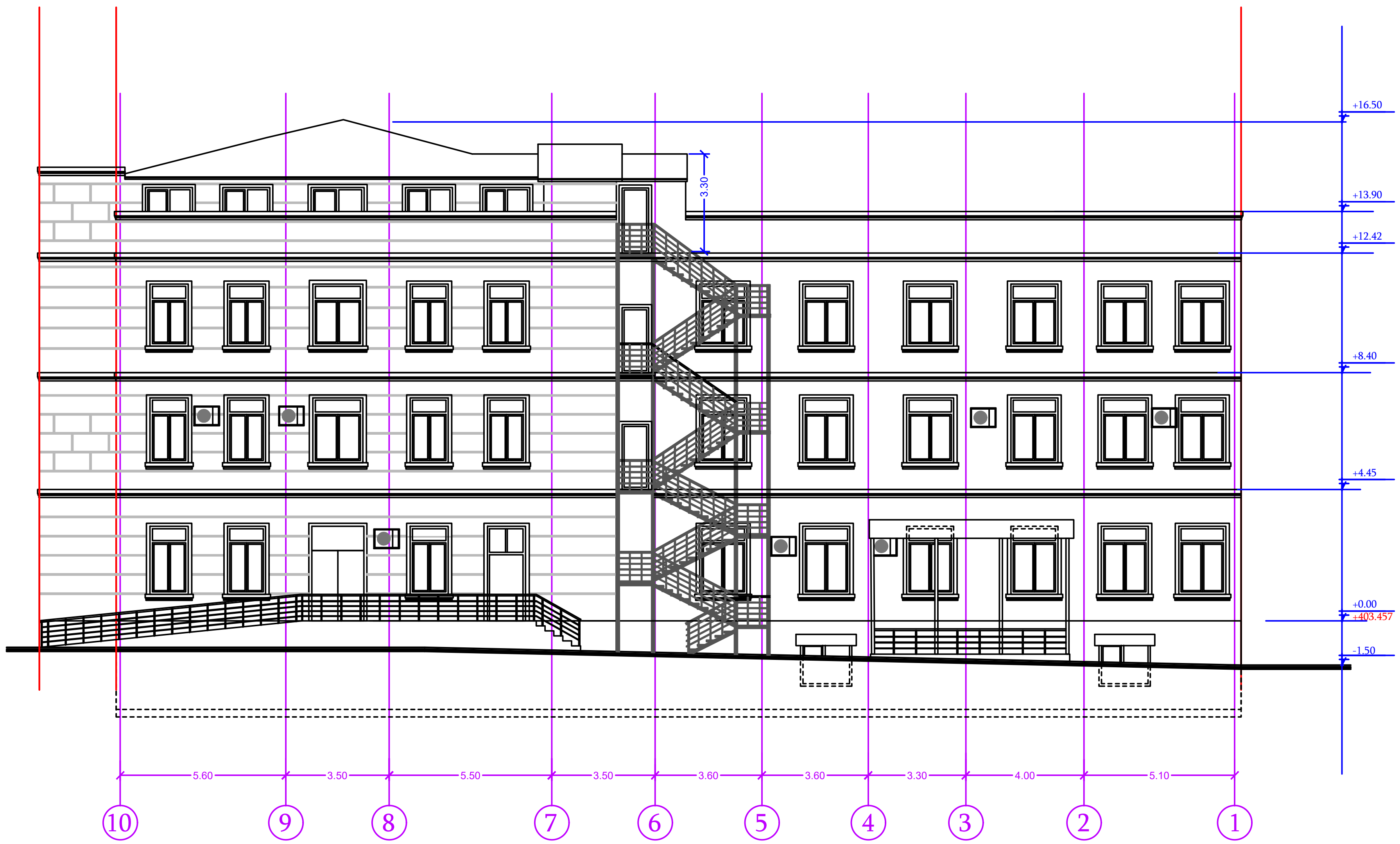
არსებული ფასადი 2

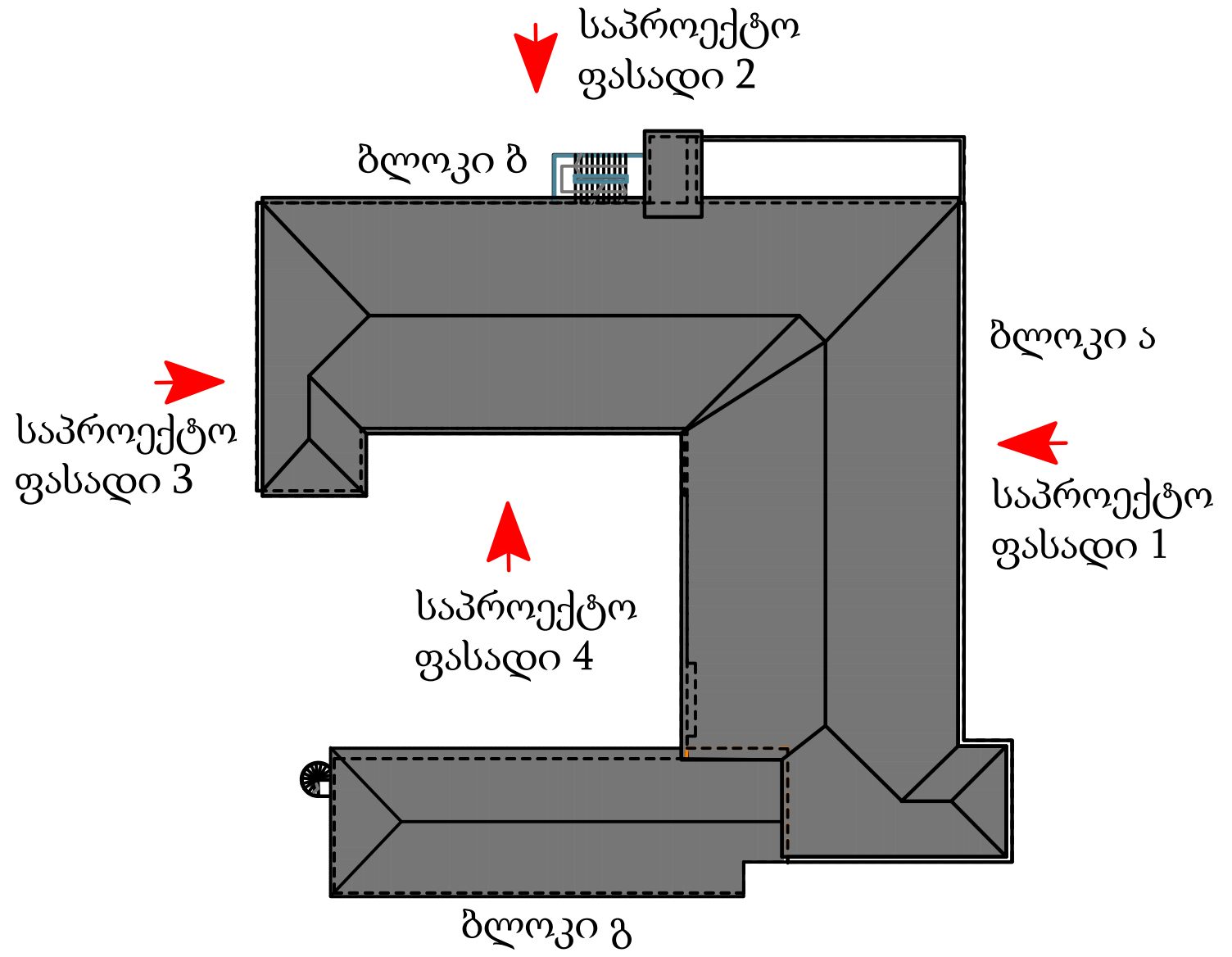




შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	არსებული ფასადი 2	საპრ.
დირექტორი	[illegible]			24/08/2025	1:200		01
არქიტექტორი	[illegible]						

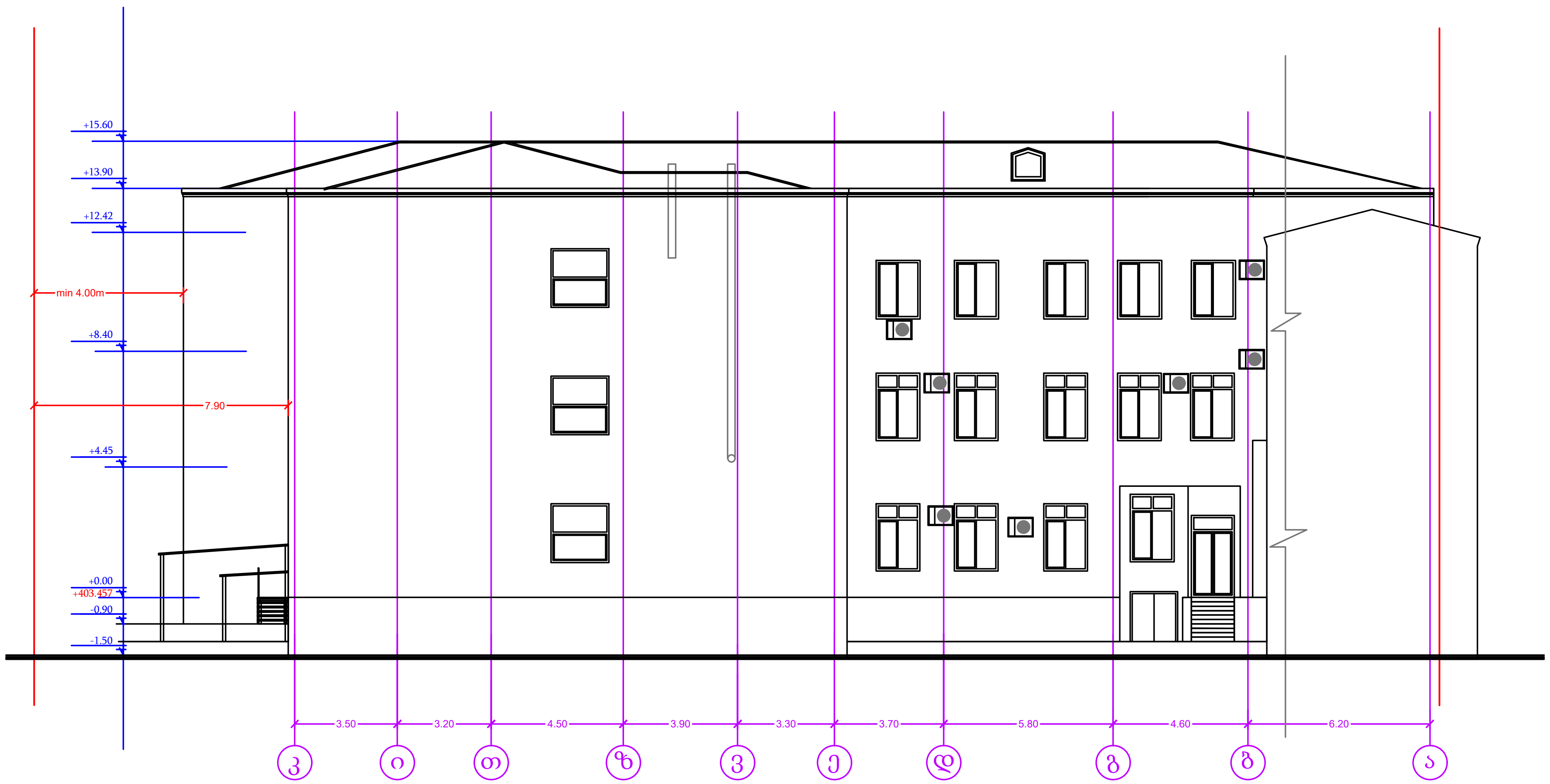
საპროექტო ფასადი 2



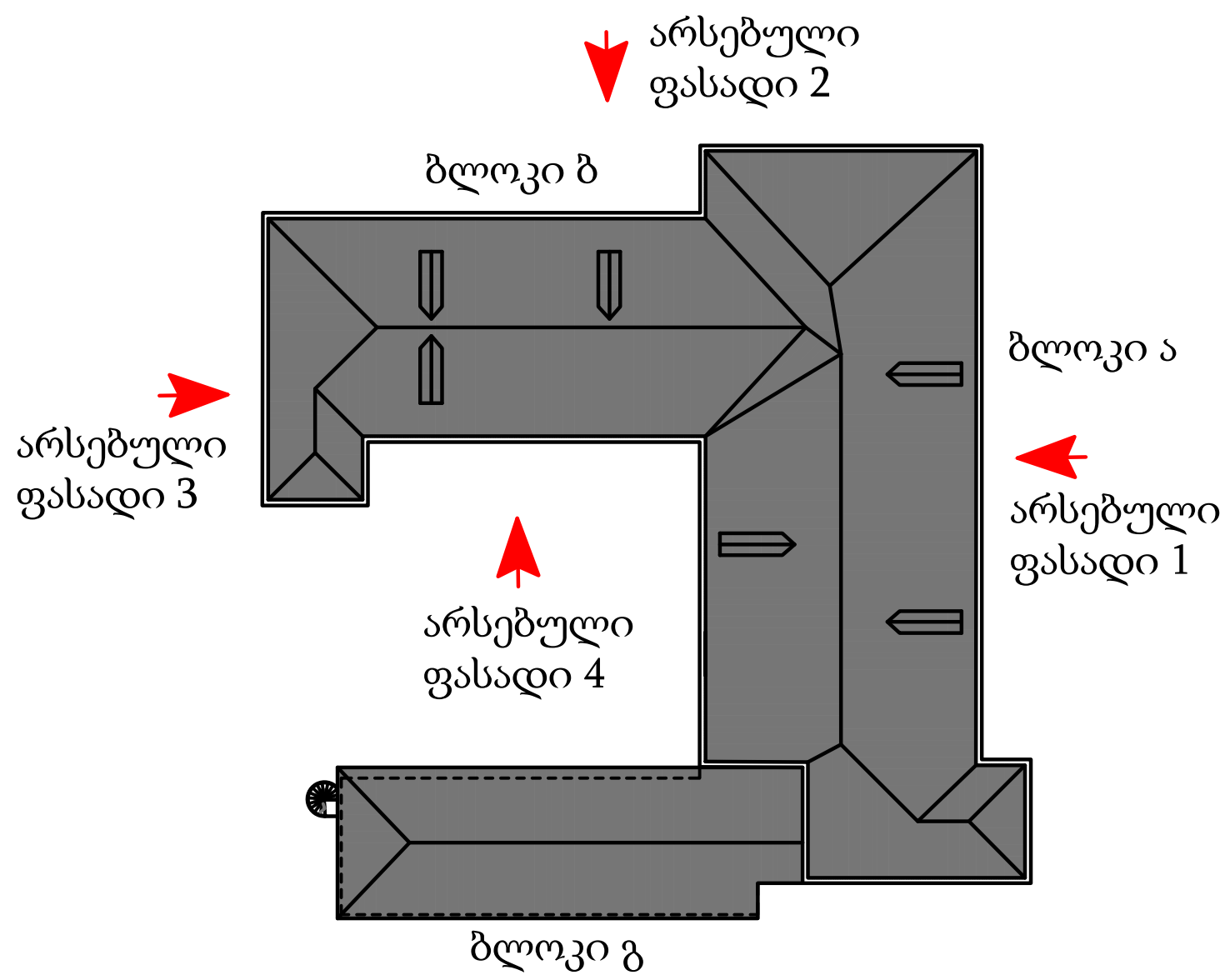


შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	საპროექტო ფასადი 2	საპრ.
დირექტორი	[illegible]			24/08/2025	1:200		01
არქიტექტორი	ე. [illegible]						

არსებული ფასადი 3

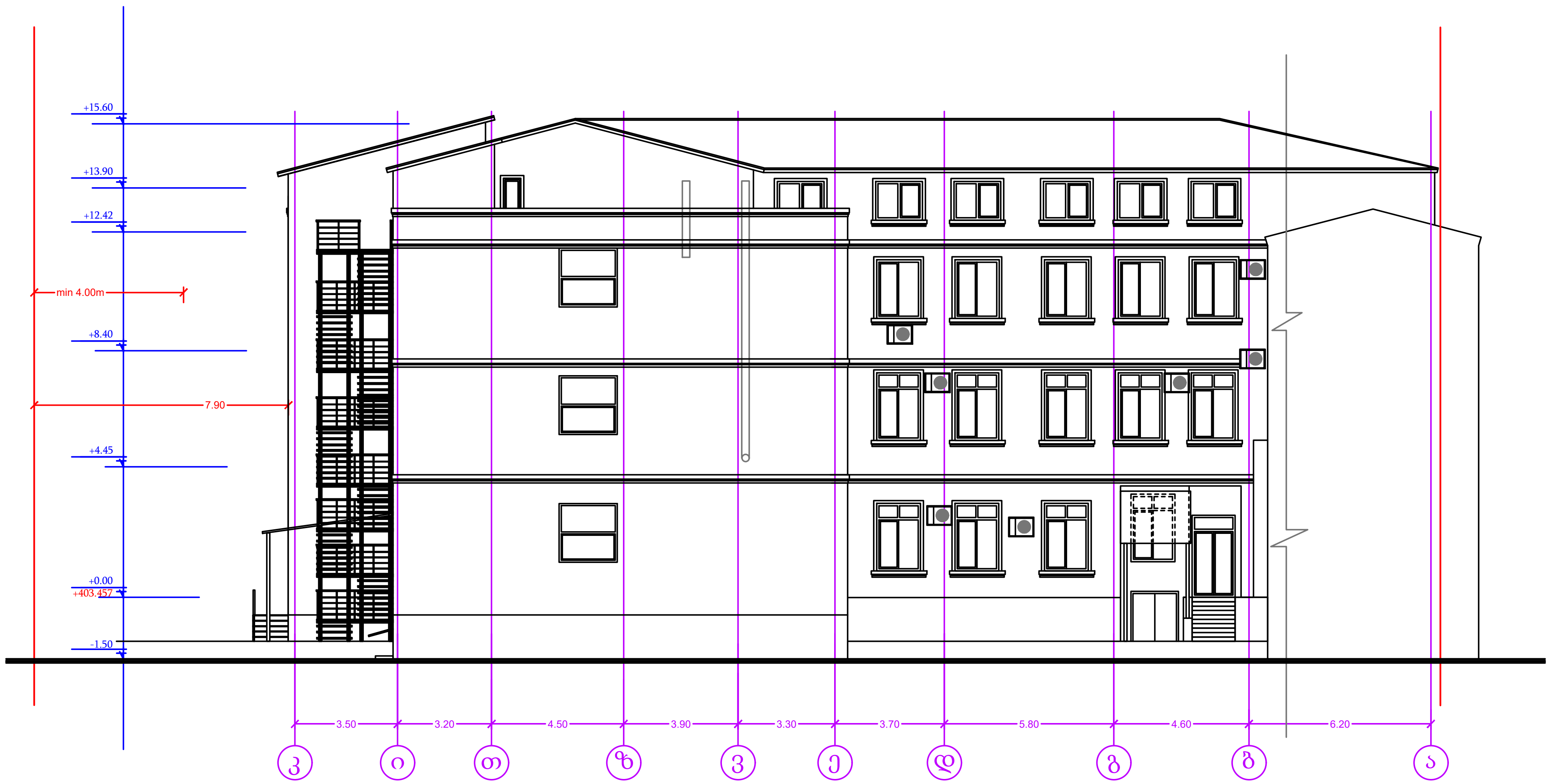


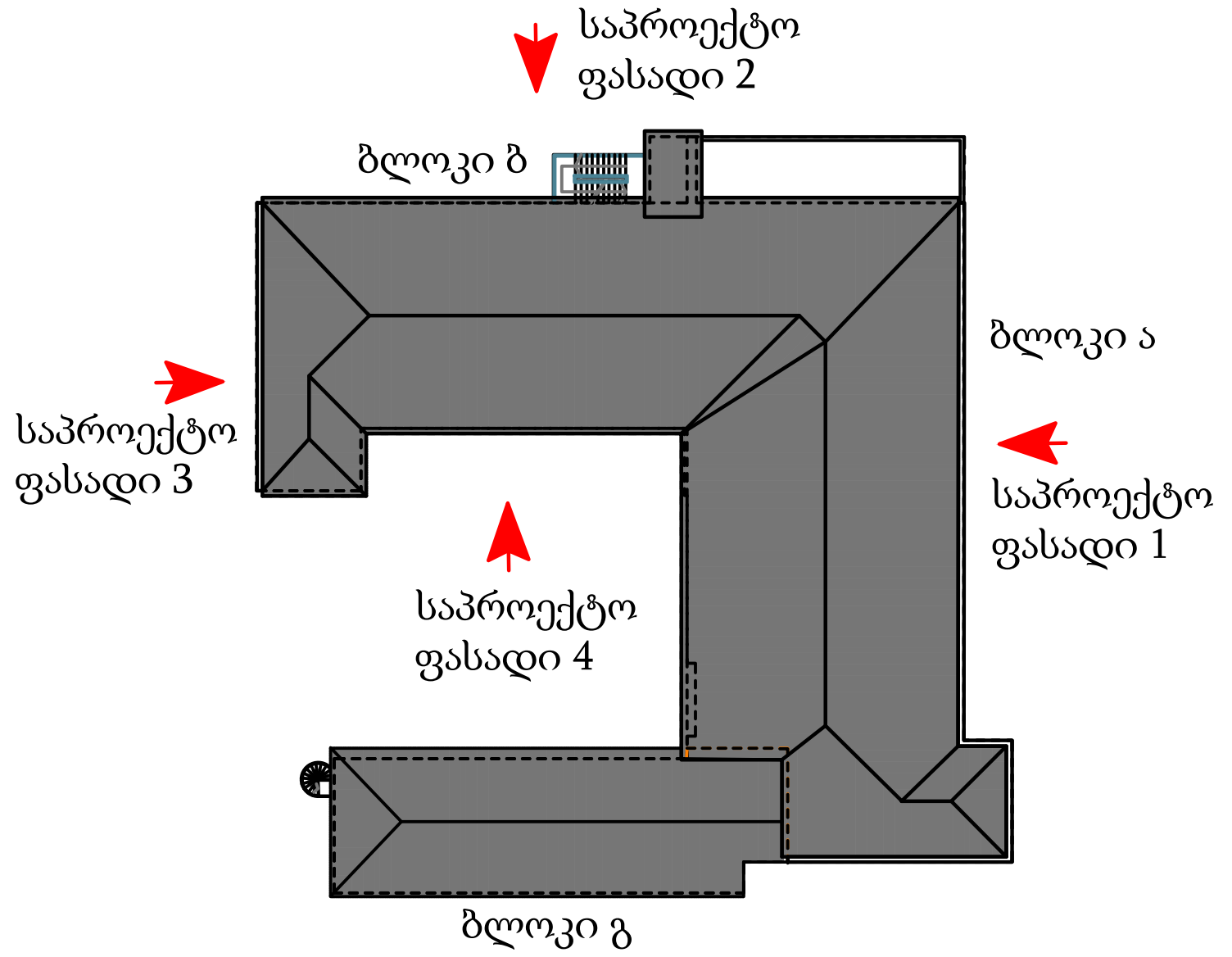
ოთი:



შპს "თიესფი", ს/ნ: 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	არსებული ფასადი 3	საპრ.
დირექტორი	ბ. ნაჭყებია			24/08/2025	1:200		01
არქიტექტორი	ე. ლიპ[illegible]						

საპროექტო ფასადი 3



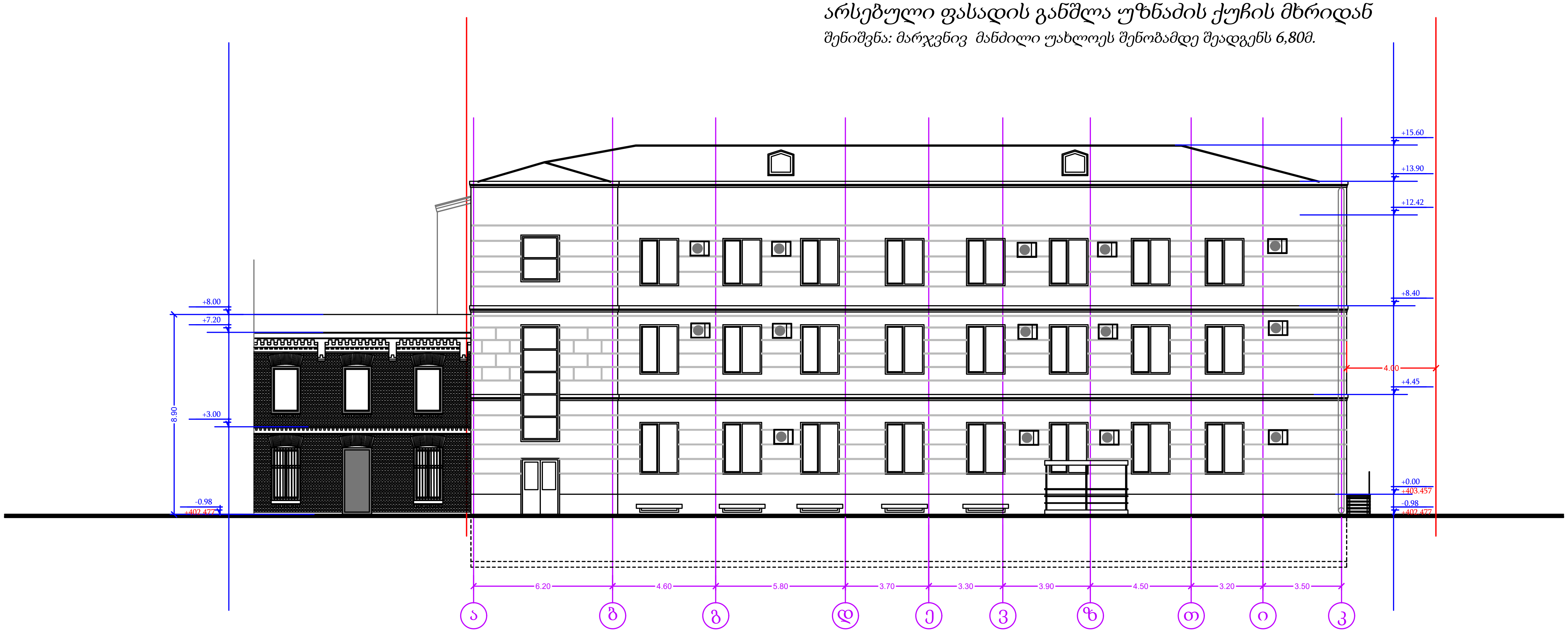


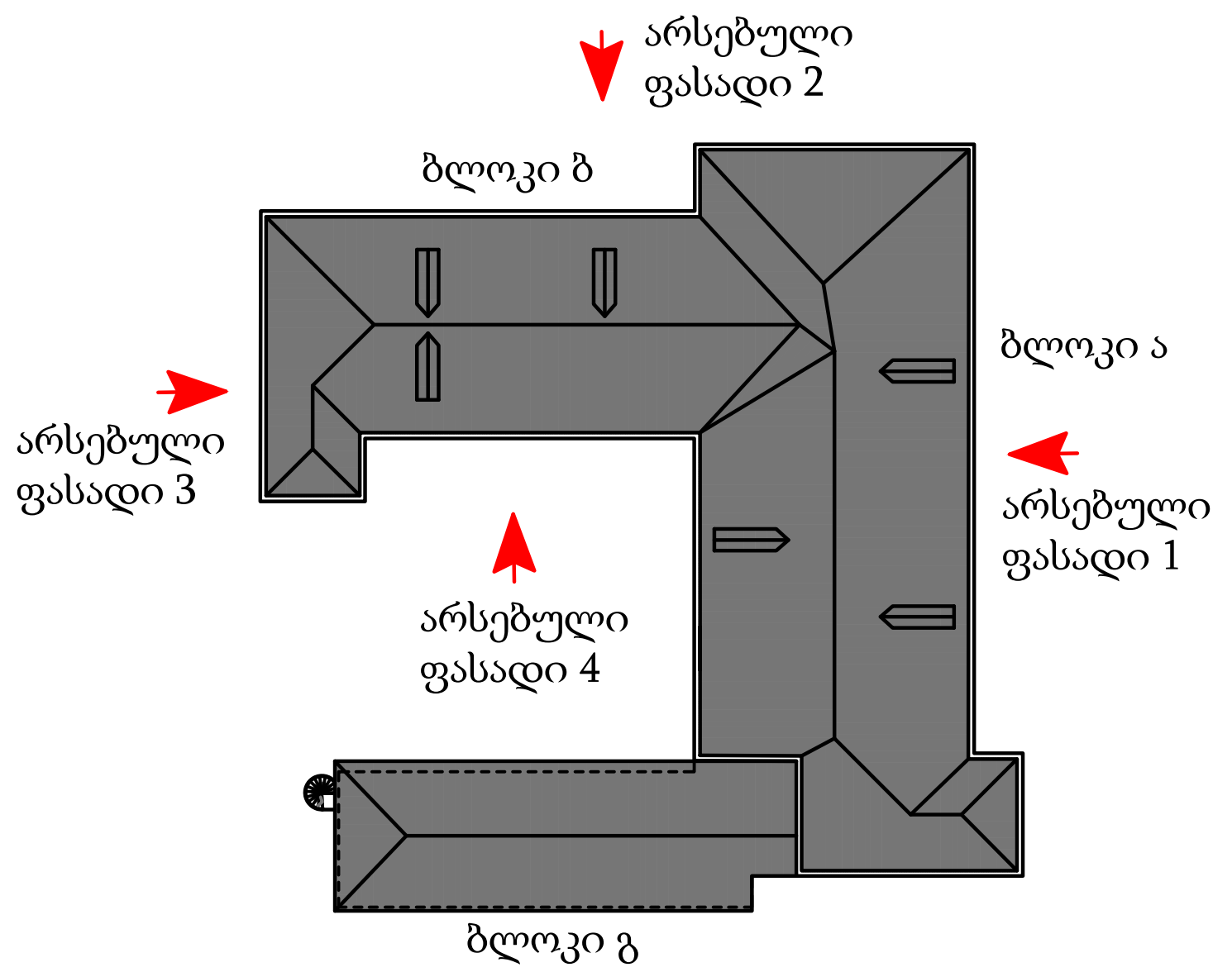
შპს "თიესფი", ს/ნ 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	საპროექტო ფასადი 3	საპრ.
დირექტორი	შ. ნაჭყებია			24/08/2025	1:200		01
არქიტექტორი	ე. ლიპირიძე						

არსებული ფასადი 4

არსებული ფასადის განშლა უზნაძის ქუჩის მხრიდან

შენიშვნა: მარჯვნივ მანძილი უახლოეს შენობამდე შეადგენს 6,80მ.





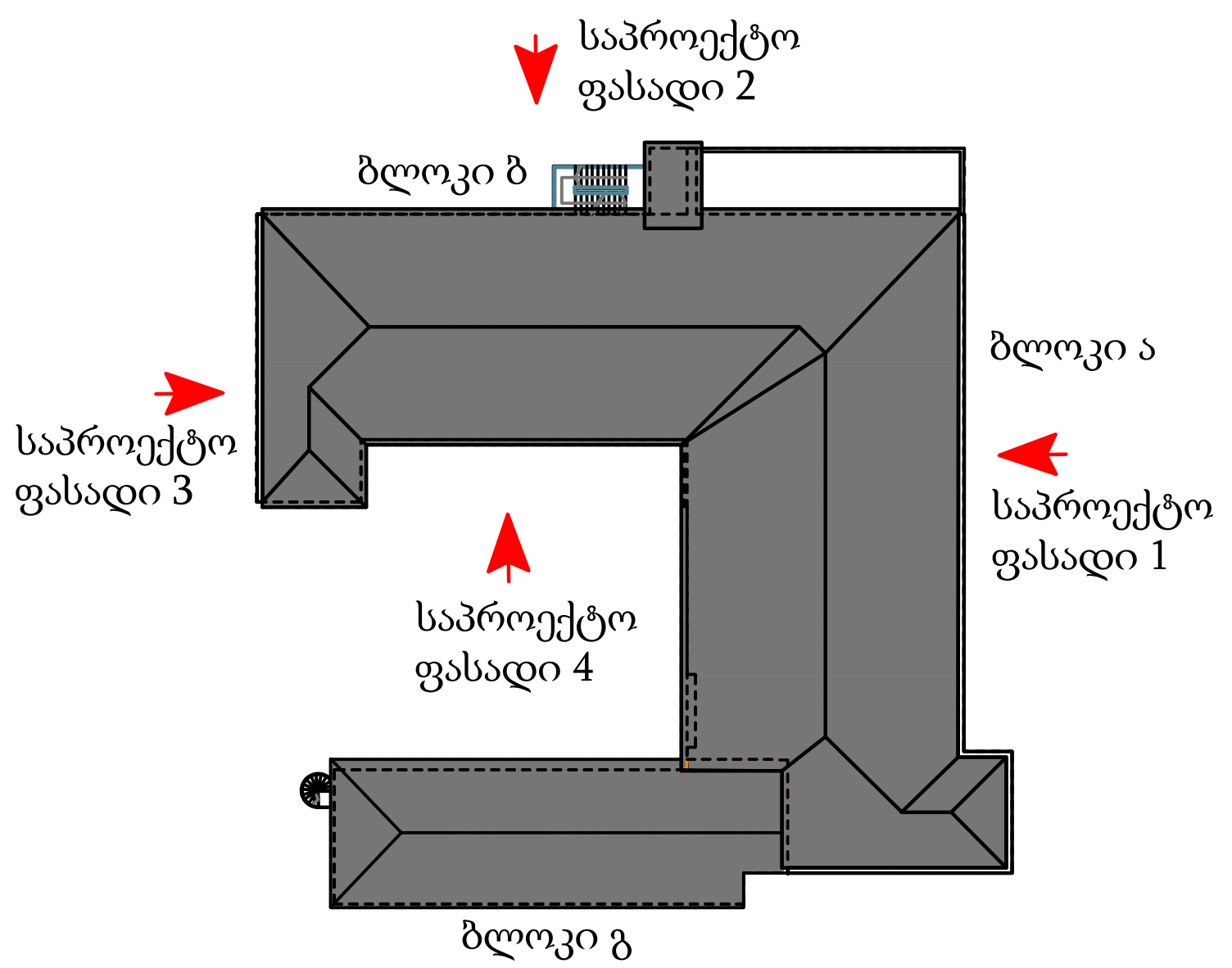
შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	არსებული ფასადი 4	საპრ.
დირექტორი	ბ. ნაკუებ[illegible]			24/08/2025	1:200		01
არქიტექტორი	ე. ლიპარტ[illegible]						

საპროექტო ფასადი 4

საპროექტო ფასადის განშლა უზნაძის ქუჩის მხრიდან

შენიშვნა: მარჯვნივ მანძილი უახლოეს შენობამდე შეადგენს 6,80მ.





შპს "თიესფი", ს/ნ: 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	საპროექტო ფასადი 4	საპრ.
დირექტორი	ბ. ნაჭყებია			24/08/2025	1:200		01
არქიტექტორი	ე. ლიპარიძე						



ფასადის ნაწილი შელესილი და ღია ბეჟად
- RAL1013 შეღებილი

არსებული ფანჯრები

წვიმისგან დამცავი
კაზირიოკები
ორგანული მინისგან
(პოლიმეთილმეთაკრილატი)

ფასადის ნაწილი შელესილი და მუქ ბეჟად
- RAL7006 შეღებილი

შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758	შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	ფოტომონტაჟი	საპრ.
დირექტორი ნ. ნაჭყებია			24/08/2025	1:200		01
არქიტექტორი ე. ლიპარტია						

შპს "თიესფი"
ს. კ. 400293758



შპს "თიესფი" ს/ნ: 400293758		შპს "გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენის და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი"-ს შენობა	ს/კ: 01.13.08.001.056 მისამართი: უზნაძის ქ. 78	თარიღი	მასშტაბი	ფოტომონტაჟი უზნაძის ქუჩის მხრიდან	საპრ.
დირექტორი	შ. ნაჭყებია			05/07/2025	1:200		02
არქიტექტორი	ე. ლიპარტელიანი						





