სს „საქართველოს რკინიგზას“-ს

გენერალურ დირექტორს

ბატონ დავით ფერაძეს

ლევან ხუხაშვილის (პ/ნ 01007011144)

მის: წყნეთის გზატკეცილი #52

ტელ: 591 270 222

გ ა ნ ც ხ ა დ ე ბ ა

გაცნობებთ, რომ ქ.თბილისში, შუშის ქ. #38-ში არსებული მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.11.04.017.366) დაგეგმილის სასაწყობო დანიშნულების შენობა-ნაგებობის მშენებლობა, რასთან დაკავშირებითაც თბილისის არქიტექტურის სამსახურში 04.09.2024 წლის AR11055967 განცხადებით მიმდინარეობს წარმოება არქიტექტურული პროექტის შესათანხმებლად.

არქიტექტურის სამსახურმა თავისი 09.09.2024 წლის № 7209497 გადაწყვეტილებით მოგვთხოვა თქვენი სამსახურის განახლებული თანხმობის წარდგენა კონკრეტულ გენგეგმასთან მიმართებით.

გთხოვთ განიხილოთ აღნიშნული საკითხი და მოგვცეთ შესაბამისი თანხმობა.

დანართი:

1. ტოპოგრაფიული ანაზომი
2. გენგეგმა
3. არქიტექტურის სამსახურის გადაწყვეტილება

პატივისცემით,

ლევან ხუხაშვილი

12.09.2024

გენგეგმა მ 1:500

01.11.04.017.355

01.01.758

01.00.732

01.01.103

01.11.03.001.022

01.11.04.017.366

01.11.04.017.354

01.11.04.017.351

01.11.04.017.350

01.11.04.017.348

01.11.04.017.347

01.11.04.017.112

01.11.04.017.111

01.11.04.017.110

სერვიტუტი

2,923

1,385

465

808

128.1 m²

6,600

1,415

2,910

1,208

887

690

164.9 m²

საპროექტო სასაწყობო შენობის
განთავსების არეალი
დაშორება რკინიგზის
განაპირა რელსიდან - 29,10 მ

ფორმატი	A-3	2021 წ.

შენიშვნები:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში.
2. ნახაზზე ნიშნულები მოცემულია მეტრებში.
3. ნახაზის ცვლა ცვლილება მშენებლობისას შეთანხმებული უნდა იქნეს პროექტის ავტორთან.

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები:

ექსპლიკაცია :

- საკადასტრო საზღვარი
- საპროექტო შენობა
- გზები და ტროტუარები
- რკინიგზის ლიანდაგი
- არსებული რკინიგზის ჩიხი

დამკვეთი:			
მისამართი:			
პროექტის სახელწოდება			
თანამდებობა	სახელი გვარი		ხელმოწერა
დირექტორი:			
პრ. მთ. არქ.:			
ავტორები:			
შესასრულა:			

ნახაზის დასახელება:

სტადია:	ფურცელი:	რაოდენობა:	მასშტაბი:
ა.პ.	A- ---	--	1:100

საქართველოს
რკინიგზა
1872-დან

19.09.2024

N 4286

ლევან ხუხაშვილს

01007011144

წყნეთის გზატკეცილი N52

ბატონო ლევან,

სს „საქართველოს რკინიგზის“ ინფრასტრუქტურის ფილიალის მიერ განხილული იქნა თქვენი 13.09.2024 წ წერილი N 526, რომელიც ეხება ქ.თბილისში, შუმის ქუჩა # 38-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01 11.04.017.366) სასაწყობო დანიშნულების შენობა-ნაგებობის მშენებლობას.

წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ სს „საქართველოს რკინიგზის“ ინფრასტრუქტურის ფილიალი არ არის წინააღმდეგი თქვენს მიერ წარმოდგენილი გენგეგმის მიხედვით განხორციელებულ მშენებლობაზე.

ინფრასტრუქტურის დირექტორი

დავით ბაბუნაშვილი

თამარ მეფის გამზირი N15
თბილისი, საქართველო 0102

ს/კ: 202886010

N15, Tamar Mepe Ave
0102, Tbilisi, Georgia 0102

Tel : 219-95-67 ; 219-91-59
Mail : Kancellary@railway.ge

მეტი ვიდრე უბრალოდ წყალი
MORE THAN JUST WATER

№ 0624-0912131 D 16 02 2024

ბატონ ლევან ხუხაშვილს
ელ-ფოსტა: khukhashvili.levan@gmail.com
ტელეფონი: 591 27 02 22

ბატონო ლევან,

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერმა“ (შემდგომში „კომპანია“) განიხილა თქვენი განცხადება („კომპანიაში“ რეგისტრირებული IN24-0907930, დათარიღებული 06/02/2024წ.) ავჭალა, შუშის ქ. N38-ში (ს/კ 01.11.04.017.361; 01.11.04.017.353; 01.11.04.017.352; 01.11.04.017.349) სასაწყობე შენობის მშენებლობის გენ. გეგმის შეთანხმების შესახებ.

გაცნობებთ, რომ თქვენს მიერ წარმოდგენილი გენ. გეგმა შეთანხმებულია „კომპანიის“ შესაბამის სამსახურთან. „კომპანია“ არ არის წინააღმდეგი განახორციელოთ სამშენებლო სამუშაოები წარმოდგენილი გენ. გეგმის შესაბამისად.

ასევე გაცნობებთ, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე შესაძლებელია გადიოდეს კერძო მფლობელობაში არსებული წყალსადენ-წყალარინების ქსელები, რომელთა შესახებ „კომპანია“ ინფორმაციას არ ფლობს.

ქსელის დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, სამუშაოების დაწყების წინ გთხოვთ, დაუკავშირდეთ „კომპანიის“ წარმომადგენელს:

მეორე საოპერაციო ცენტრის მენეჯერი თორნიკე ჟღენტი. ტელ: 591 10 15 13.

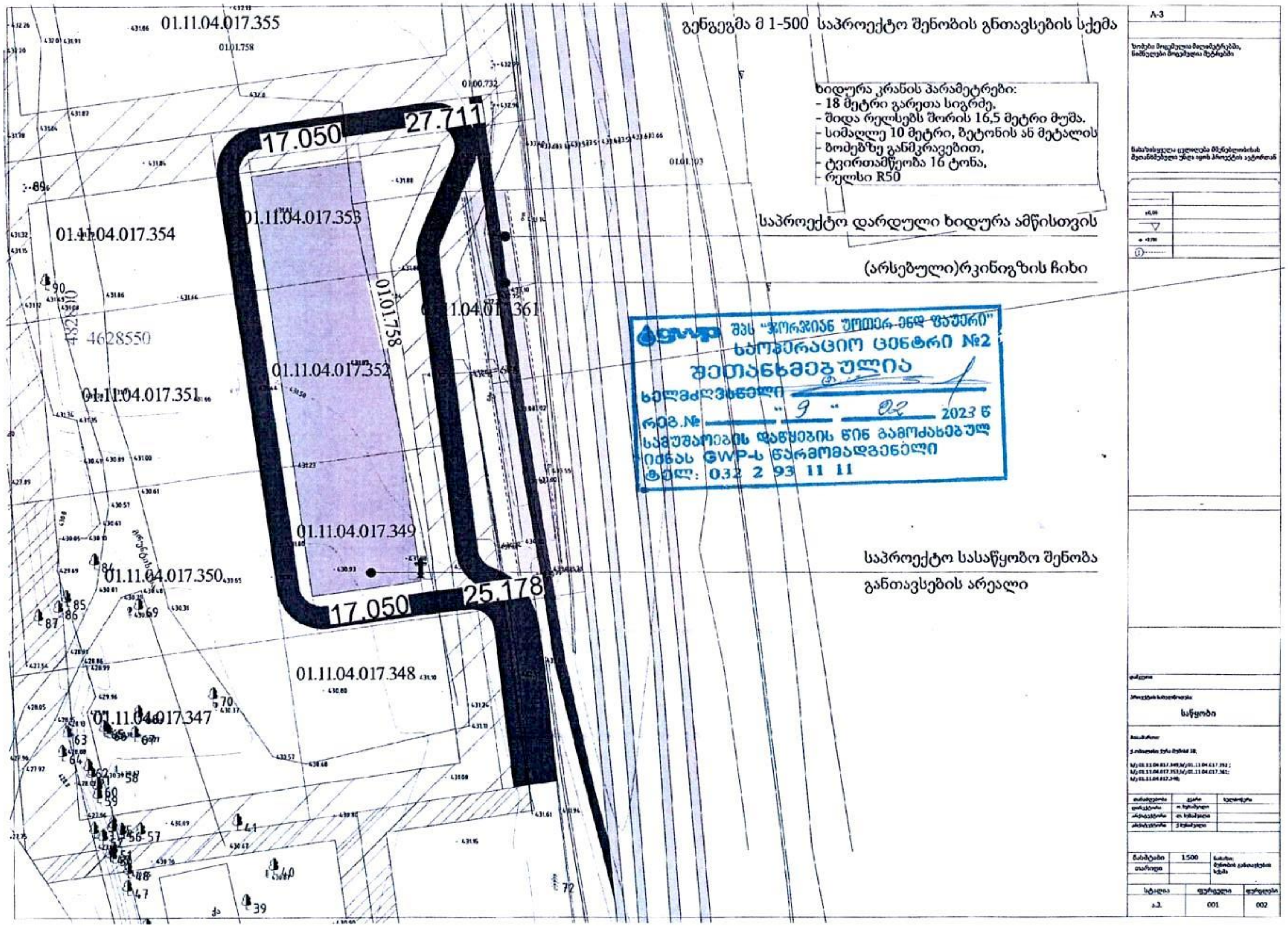
დანართი: საპროექტო დოკუმეტაცია - 1 (ერთი) ფურცელი

პატივისცემით,

ივანე გაბიტაშვილი

წყალსადენის ქსელების დირექტორის მოადგილე/
საოპერაციო ცენტრების დეპარტამენტის უფროსი

შემსრულებელი: ჯ. ჩაჩხალია; მ. ლოლაძე
ტელეფონი: 293 11 11 (11 27); (51 13)



გენგეგმა მ 1-500 საპროექტო შენობის განთავსების სქემა
ხიდურა კრანის პარამეტრები:
- 18 მეტრი გარეთა სიგრძე,
- შიდა რელსებს შორის 16,5 მეტრი მუშა.
- სიმაღლე 10 მეტრი, ბეტონის ან მეტალის
- ბოძებზე განმკრავებით,
- ტვირთამწეობა 16 ტონა,
- რელსი R50
საპროექტო დარდული ხიდურა ამწისთვის
(არსებული)რკინიგზის ჩიხი
საპროექტო სასაწყობო შენობა
განთავსების არეალი
01.11.04.017.355
01.01.758
01.00.732
01.01.103
17.050
27.711
25.178
01.11.04.017.353
01.11.04.017.354
01.11.04.017.352
01.11.04.017.351
01.11.04.017.361
01.11.04.017.349
01.11.04.017.350
01.11.04.017.348
01.11.04.017.347
4628550
შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"
სოოპერაციო ცენტრი №2
შეთანხმებულია
ხელმძღვანელი
რეგ.№ "9" 02 2023 წ
საზოგადოების დაწყების წინ გამოძახებულ
იქნას GWP-ს წარმომადგენელი
ტელ: 032 2 93 11 11
A-3
საწყობი
მასშტაბი 1:500
სტადია ა.პ.
001
002

ქ. თბილისი, შუშის ქუჩა №38;

ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361

ორი საწყობის შენობის პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

თბილისი 2024

სარჩევი

შესავალი ---------- 3
1. ზოგადი ნაწილი ---------- 4
1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება,
ჰიდროგეოლოგიური პირობები ---------- 4
2. სპეციალური ნაწილი ---------- 5
2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები ---------- 5
3. დასკვნები და რეკომენდაციები ---------- 7

დანართები

ტექნიკური დავალება ---------- 1 ფ.
ლაბორატორიული კვლევის კრებსითი ცხრილი ---------- 2 ფ.
გრუნტის წყლის ანალიზი ---------- 2 ფ.
ტოპოგეგმა ---------- 1 ფ.
შურფების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და
საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები ---------- 8 ფ.

შესავალი

შპს „არქ ქრიატიონ“-ის დაკვეთის საფუძველზე, შპს "გენგეო"-ს გეოლოგთა ჯგუფმა ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური საგამოკვლევო სამუშაოები, ქ. თბილისში, შუშის ქუჩა №38-ში, ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361, ორი საწყობის შენობის მშენებლობისთვის გამოყოფილ მიწის ნაკვეთზე, მასი დფუძნების პირობების დადგენის მიზნით. გამოკვლეულ უბანს დასავლეთიდან გრუნტის გზა, აღმოსავლეთიდან მატარებლის ლიანდაგები, დანარჩენი ორი მხრიდან კი კერძო მიწის ნაკვეთები ესაზღვრება.

დავალების თანახმად, უნდა აშენდეს ორი საწყობის შენობა, გეგმაში მართკუთხედი ფორმის, ერთ სართულიანი, ზომები მიახლოებით: 17.5 X 66.5 მ. და 44.0 X 24.8 მ. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – გაირკვევა გეოლოგიური სამუშაოების დასრულების შემდეგ. შენობების კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასებისათვის დათვალიერებული იქნა უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. უბნის გეოლოგიური ჭრილის დადგენის და გრუნტის ნიმუშების აღების მიზნით, ჩვენს მიერ გაყვანილია 9 შურფი (ექსკავატორის საშუალებით, ეტაპობრივად), საერთო სიღრმით: 54.0 გრძ.მ. გამონამუშევრებიდან აღებული იქნა გრუნტის 9 ნიმუში და გუნტის წყლის 2 სინჯი, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები, შპს „გენგეოს” წყლის და გრუნტის კვლევების ლაბორატორიაში.

საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა, რომელშიც გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შედგენილი ანგარიში: ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები ჩატარდა: 01.03.2024 და 04.03.2024.

1. ზოგადი ნაწილი

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები

გეომორფოლოგია. გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს ქვემო ავჭალის ვაკის სამხრეთ ნაწილში, მდ. მტკვრის მეორე ტერასაზე. მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მთლიანად განთავსებულია ტექნოგენურ, ხელოვნურად მოსწორებულ რელიეფზე, სამშენებლო უბნის ზედაპირი სწორია, დაფარულია ბეტონით და ასფალტით.

გეოლოგიური აგებულება. ტექტონიკური თვალსაზრისით გამოკვლეული ტერიტორია ქვემო - ავჭალის (დიღმის) სინკლინის სამხრეთ ფრთაზეა მოთავსებული. აღნიშნული სინკლინი საკმაოდ რთული აგებულებისაა: იგი თავისი გავრცელების დასავლეთ ნაწილში (დიღმის ველი) ინტენსიურად არის შეკუმშული და ასიმეტრიულია, შემდეგ აღმოსავლეთისაკენ თანადათან ფართოვდება და უკიდურეს აღმოსავლეთით, ისევ იკუმშება. ქანების ვარდნის აზიმუტი: ჩა 20 - 30^0, ვარდნის კუთხე კი: 35 - 45^0. უბანი აგებულია ქვედა მიოცენური ასკის ე.წ. "კოწახურის ჰორიზონტის" სუბარგილიტებით, ქვიშაქვებით და თიხებით. ეს ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია მეოთხეული ასაკის სხვადასხვა გენეზისის წარმონაქმნებით: ალუვიური კენჭნარით, დელუვიურ-პროლუვიური თიხოვანი და ტექნოგენური გრუნტებით.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება მთლიანობაში ქვემო - ავჭალის ვაკისა და კონკრეტულად უბნისათვის მდ. მტკვრის II ტერასის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით. ჩვენს მიერ გაყვანილ ყველა გამონამუშევარში გაიხსნა გრუნტის წყალი, გახსნის და დამყარებული დონის სიიღრმეები იხილეთ ჭრილებში. ლაბორატორიულმა კვლევამ აჩვენა რომ, ქიმიური შედგენილობის მიხედვით წყალი არ არის აგრესიული სახ. სტანდარტის 10178-76 პორტლანტცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი არც ერთი მარკის ბეტონის მიმართ. არ არის აგრესიული არმატურის მიმართ რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების წყალში მუდმივი დაძირვის პირობებში, სუსტად აგრესიულია პერიოდული დასველების დროს.

2. სპეციალური ნაწილი

უბნისა და მის მიმდებარე ტერიტორიის დათვალიერების შედეგად დადგინდა რომ, საშიში გეოლოგიური მოვლენების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, ხოლო გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, თანახმად ს.ნ. და წ. 1.02.07.-87-ის მიხედვით, განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის საინჟინრო-გეოლოგიური კატეგორიას.

სამთო გამონამუშევრების გაყვანის და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე, უბანზე გამოყოფილია 3 ფენა: ფენა №1 – ნაყარი გრუნტი, ფენა №2 – თიხნარი (უბანზე არათანაბრად არის გავრცელებული) და ფენა №3 – კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით. ამ ფენების დახასიათება მოყვანილია ქვემოთ.

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

ფენა №1 – ნაყარი გრუნტი – tQ_{IV} – გავრცელებულია დედამიწის ზედაპირიდან პირველი ფენის სახით, წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, ბალახეული ფესვების და სამშენებლო ნაგვის ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. ფენის სიმკვრივე საფონდო მონაცემების მიხედვით: ρ - 1.75 ტ/მ^3. ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე უბანზე: 1.0-4.2 მეტრია.

ფენა №2 – dpQ_{IV} – თიხნარი – გავრცელებულია მთელ უბანზე მეორე ფენის სახით: 1.0-1.6 მ. სიღრმიდან. ფენა წარმოადგენილია მოყვითალო, ღიაყავისფერი თიხოვანი მასით, იშვიათად ხვინჭის ჩანართებით. ფენა დასინჯულია გრუნტის ნიმუშებით, რომლის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მახასიათებლების მაჩვენებლების მნიშვნელობები მოყვანილია ცხრილ №1-ში, ხოლო ლაბორატორიული კვლევების შედეგები კი კრებსით ცხრილში.

ცხრ. №1

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ფენა №2
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1.91
2	მშრალი გრუნტის სიმკვრივე	ρ_d	გ/სმ^3	1.52
3	გრუნტის ნაწილაკების სიმკვრივე	ρs	გ/სმ^3	2.72
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	%	25.4
5	ფორიანობა	n	%	44
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ.ნაწ.	0.787
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ.ნაწ.	0.36
8	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	W_p	ერთ.ნაწ.	0.23
9	პლასტიკურობის რიცხვი	I_p	ერთ.ნაწ.	0.13
10	დენადობის ზღვარი	I_L	ერთ.ნაწ.	0.18
11	ტენიანობის ხარისხი	S_r	ერთ.ნაწ.	0.88

სიმტკიცის მახასიათებლები აღებულია ს.ნ. და წ. (02.01-08)-ის შესაბამისი ცხრილებიდან და მოყვანილია ცხრილ №2-ში. საანგარიშო მნიშვნელობებისათვის შემდეგი საიმედოობის კოეფიციენტების გამოყენებით, მზიდუნარიანობის ანგარიშის დროს: Yg(c) = 1.5; Yg(φ)= 1.15.

ცხრ. №2

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ფენა №2
12	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	19
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0.15
14	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	150
15	საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	1.8

ფენა №3 - კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით – aQ_{IV} – გავრცელებულია მტელ უბანზე მეორე და მესამე ფენის სახით: 2.5-4.2 მეტრ სიღრმიდან. წარმოდგენილია წვრილი და საშუალო ზომის კენჭებით, ქვიშნარის შემავსებლით 15%-მდე. კენჭების დედა ქანი ძირითადად დანალექი ქანებით არის წარმოდგენილი. ფენის სიმკვრივე: ρ - 1.97 ტ/მ^3-ია. სტაციონალურ ლაბორატორიაში განისაზღვრა შემავსებლის ფიზიკური თვისებების მაჩვენებლები: ბუნებრივი ტენიანობა: W - 19.2%. ტენიანობა დენადობის ზღვარზე: W_L - 0.31, ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე: W_P- 0.26, პლასტიკურობის რიცხვი: Ip - 0.05 (ქვიშნარი). ფენისათვის სიმტკიცის და დეფორმაციის მაჩვენებლები აღებულია ს.ნ. და წ. 2.02.01-83-ის ცხრილებიდან, რომლებიც შესაბამისად შეადგენენ: შიგა ხახუნის კუთხე φ - 38^0, ხვედრითი შეჭიდულობა C - 0.02 კგძ/სმ^2, დეფორმაციის მოდული E - 400 კგძ/სმ^2, საანგარიშო წინაღობა Ro - 4.5 კგძ/სმ^2.

3. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ქ. თბილისში, შუშის ქუჩა №38-ში, ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361, ორი საწყობის შენობის მშენებლობისთვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი მდგრადია და მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.
2. ჩვენს მიერ განხილულ სიღრმემდე გრუნტის წყლები გახსნილია ყელა გამონამუშევარში.
3. უბანზე გრუნტების სამშენებლო თვისებების გათვალისწინებით გამოყოფილია 1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე) (ფენა №2 თიხნარი, უბანზე არათანაბრად არის გავრცელებული ამიტომ მხედველობაში არ მიიღება): I სგე – კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით (ფენა №3) რომლის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მახასიათებლების საანგარიშო მაჩვენებლების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ № 3-ში:

ცხრ. №3

სგე-ს №	სიმკვრივე - ტ/მ³	ხვ. შეჭიდულობა. C - კგძ/სმ²	შიგა ხახ. კუთხე, φ⁰	დეფორმ. მოდული E - კგძ/სმ²	პუასონის კოეფ.	პირ. საანგარიშო წინაღობა R₀ - კგძ/სმ²
I	1.97	0.02	38	400	0.35	4.5

4. საძირკვლის ტიპად შესაძლებელია ნებისმიერი ტიპის საძირკვლის გამოყენება დაფუძნებიტ ფენა №3-ზე (კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით).

5. ქვაბულის ფერდოს მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებული უნდა იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის 3.11, 3.12, 3.15 პუნქტების გათვალისწინებით და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით. უნდა აღინიშნოს რომ, მოჭრილი ფენების გაუმაგრებლად დატოვება კატეგორიულად დაუშვებელია.

6. ს.ნ. და წ. „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01.-09)-ის სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას. ხოლო უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე იმავე კრებულის ცხრ. №1-ის, მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას (8 ბალი).

7. უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-5-82-I ცხრ. 1-ის თანახმად განეკუთნებიან: ფენა №1 – 24ბ-ს, ფენა №2 – 33ბ-ს და ფენა №3 – 6ბ-ს.

8. უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, მშენებლობისა და ნაგებობების შემდგომი ექსპლუატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები (მეწყერი, ჩაქცევა, სუფოზიური გამორეცხვა და სხვა.) არ ფიქსირდება. ამდენად დამატებითი დამცავი ღონისძიებების გატარება გარდა აღნიშნულისა არ არის საჭირო.

დასკვნა შეადგინა: ინჟ. გეოლოგი მ. ბაბილოძე

წყლის ქიმიური და სანიტარული ანალიზი

ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი, შუშის ქუჩა №38;

ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361

აღების ადგილი: შურფი №4 4.3 მ.

აღების თარიღი: 01.03.2024

ანიონები	შემცველობა 1 ლიტრში		
	მგ.	მგ.ექვ.	მგ.ექვ.%
CI’	26	0.7	6.2
SO_4”	200	4.17	37.0
HCO_3’	390	6.4	56.8
CO_3”	-	-	
NO_2’	კვ	-	-
NO_3’	-	-	-
ჯამი	616	11.27	100
კათიონები	შემცველობა 1 ლიტრში		
	მგ.	მგ.ექვ.	მგ.ექვ.%
Na^++k^+	98	4.27	37.9
Ca^{++}	96	4.8	42.6
Mg^{++}	27	2.2	19.5
NH_4^+	-	-	-
ჯამი	221	11.27	100
საერთო მინერალიზაცია, მგ/ლ 642			
მშრალი ნაშთი გამომშრალი მგ/ლ 650			
ქიმიური შედგენილობა კურლოვის ფორმულის მიხედვით: $M_{0.6}\ \frac{HCO_3 57\ SO_4 37}{Ca^{++} 43\ Na^+ + k^+ 38\ Mg^{++} 20}$			

სიხისტე

ბრადუსებში – მგ.ექვ/ლ		
საერთო	7.0	
კარბონატულ	6.4	-
არაკარბონატული	0.6	-
PH----------	7.1	

სანიტარული ანალიზი

გამჭვირვალება	---გამჭვირვალე	
ფერი	--უფერო----	
სუნი ბალებში	--უსუნო----	
ნალექი	არის	
NH_4^+	--	არა
NO_2’	--	კვ
NO_3’	-	კვ
ჟანგბადობა O_2--------		
CO_2	-	8.8 მგ/ლ
CO_2 აგრესიული	-----არა	

დასკვნა: წყალი არ არის აგრესიული სახ.სტანდარტის 10178-76 პორტლანტცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი არც ერთი მარკის ბეტონის მიმართ. არ არის აგრესიული არმატურის მიმართ რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების წყალში მუდმივი დაძირვის პირობებში, სუსტად აგრესიულია პერიოდული დასველების დროს.

ს.ნ. და წ. 2.03.11.85 სამშენებლო ნაგებობათა
დაცვა კოროზიისაგან (ცხრილი №№5,6,7)

ინჟ. ქიმიკოსი: ნ. ჭინჭარაული

დირექტორი: მ. ბაბილოძე



წყლის ქიმიური და სანიტარული ანალიზი

ობიექტის დასახელება: ქ. თბილისი, შუშის ქუჩა №38;

ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361

აღების ადგილი: შურფი №6 – 3.1 მ.

აღების თარიღი: 04.03.2024

ანიონები	შემცველობა 1 ლიტრში		
	მგ.	მგ.ექვ.	მგ.ექვ.%
CI’	26	0.7	6.7
SO_4”	178	3.7	35.6
HCO_3’	366	6.0	57.7
CO_3”	-	-	
NO_2’	კვ	-	-
NO_3’	-	-	-
ჯამი	570	10.4	100
კათიონები	შემცველობა 1 ლიტრში		
	მგ.	მგ.ექვ.	მგ.ექვ.%
Na^++k^+	83	3.6	34.6
Ca^{++}	90	4.5	43.3
Mg^{++}	28	2.3	22.1
NH_4^+	კვ	-	-
ჯამი	201	10.4	100
საერთო მინერალიზაცია, მგ/ლ 588			
მშრალი ნაშთი გამომშრალი მგ/ლ 600			
ქიმიური შედგენილობა კურლოვის ფორმულის მიხედვით: $M_{0.6}\ \frac{HCO_3 58}{SO_4 36}\ \frac{Ca^{++}43\ Na^+ + k^+ 35\ Mg^{++}22}{}$			

სიხისტე

ბრადუსებში – მგ.ექვ/ლ

საერთო 6.8

კარბონატულ 6.0 -

არაკარბონატული 0.8 -

PH----------7.1

სანიტარული ანალიზი

გამჭვირვალება ---გამჭვირვალე

ფერი --უფერო----

სუნი ბალებში --უსუნო----

ნალექი არის

NH_4^+ -- კვ

NO_2’ -- კვ

NO_3’ - არა

ჟანგვადობა O_2--------

CO_2 - 8.8 მგ/ლ

CO_2 აგრესიული -----არა

დასკვნა: წყალი არ არის აგრესიული სახ.სტანდარტის 10178 - 76 პორტლანტცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი არც ერთი მარკის ბეტონის მიმართ. არ არის აგრესიული არმატურის მიმართ რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების წყალში მუდმივი დაძირვის პირობებში, სუსტად აგრესიულია პერიოდული დასველების დროს.

ს.ნ. და წ. 2.03.11.85 სამშენებლო ნაგებობათა
დაცვა კოროზიისაგან (ცხრილი №№5,6,7)

ინჟ. ქიმიკოსი: ნ. ჭინჭარაული

დირექტორი: მ. ბაბილოძე



გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების კრებსითი ცხრილი
ბუნებრივ პირობებში
ქ. თბილისი, შუშის ქუჩა №38;
ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361
ორი საწყობის შენობის პროექტი

№№	გამონამუშევრის ნომერი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	სიმკვრივე	ჩონჩხის სიმკვრივე	ნაწილაკების სიმკვრივე	ბუნებრივი წყლიანობა	ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობა			კონსისტენცია	წყლიანობის ხარისხი	გრუნტის დასახელება
									დენადობის ზღვარზე	პლასტიკურობის ზღვარზე	პლასტიკურობის რიცხვი			
			ρ	**ρd**	**ρs**	**W**	**n**	**e**	**W_L**	**Wp**	**Ip**	**I_L**	**Sr**	
			გ/სმ³	**გ/სმ³**	**გ/სმ³**	**%**	**%**	**ერთ. ნაწ.**	**ერთ. ნაწ.**	**ერთ. ნაწ.**	**ერთ. ნაწ.**	**ერთ. ნაწ.**	**ერთ. ნაწ.**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2	3.0-3.2	1.93	1.48	2.72	30.4	46%	0.838	0.4	0.24	0.16	0.40	0.99	თიხნარი
2	4	2.0-2.2	1.88	1.47	2.72	28.3	46%	0.856	0.41	0.26	0.15	0.15	0.90	თიხნარი
3	7	2.0-2.2	1.96	1.60	2.72	22.7	41%	0.703	0.32	0.2	0.12	0.23	0.88	თიხნარი
4	9	1.6-1.8	1.86	1.55	2.72	20	43%	0.755	0.32	0.2	0.12	0.00	0.72	თიხნარი

14.03.2024

გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების კრებსითი ცხრილი
ბუნებრივ პირობებში
ქ. თბილისი, შუშის ქუჩა №38;
ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361
ორი საწყობის შენობის პროექტი

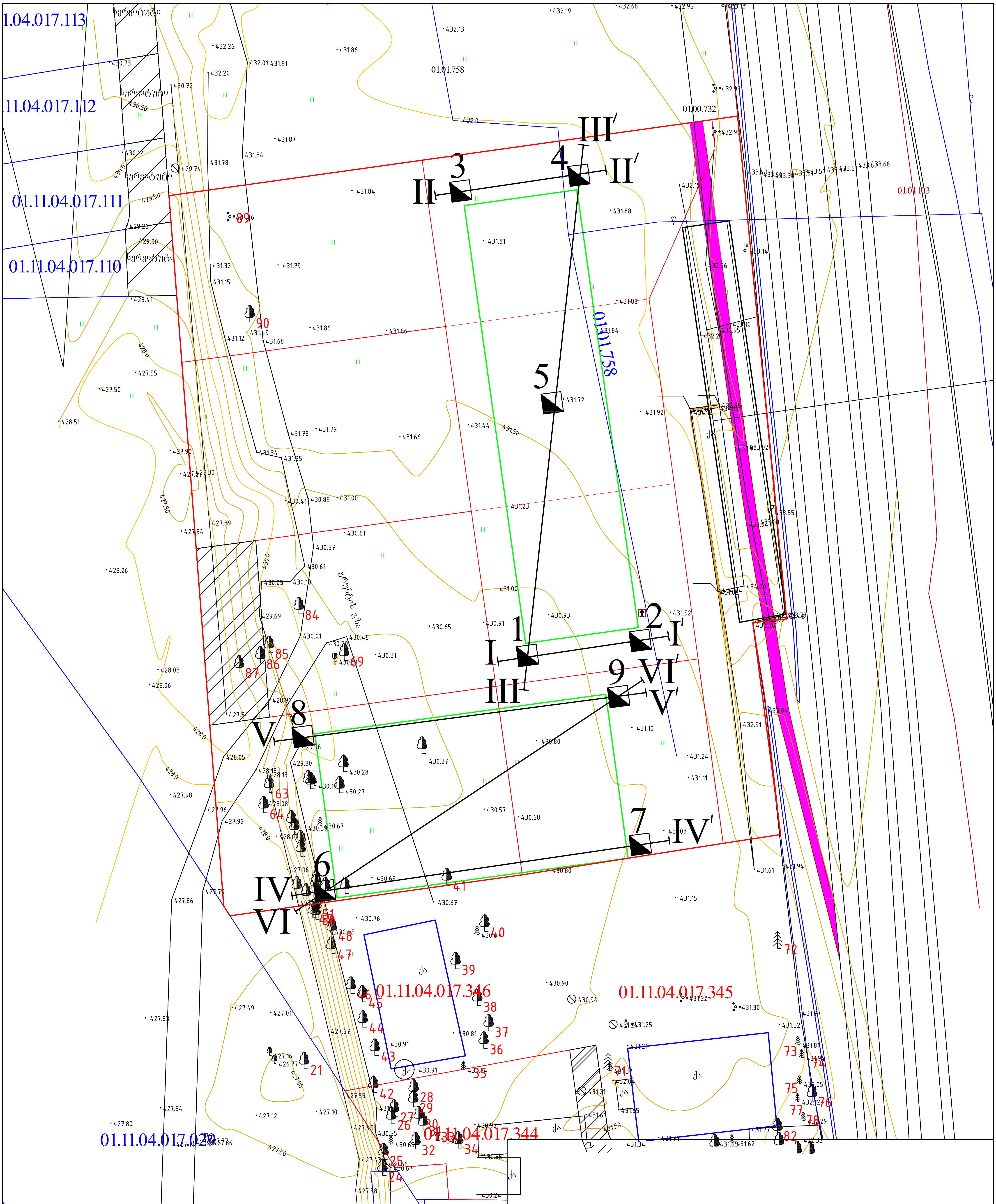
№№	გამონამუშევრის ნომერი	ნიმუშის აღების სიღრმე	სიმკვრივე	ბუნებრივი ტენიანობა	ტენიანობა			კონსისტენცია	გრანულომეტრიული შემადგენლობა				გრუნტის დასახელება
					დენადობის ზღვარზე	პლასტიკურობის ზღვარზე	პლასტიკურობის რიცხვი		>10	10-5	5-2	<2	
			ρ	**W**	**W_L**	**Wp**	**Ip**	**I_L**					
			გ/სმ³	**%**	**ერთ. ნაწ.**	**ერთ. ნაწ.**	**ერთ. ნაწ.**	**ერთ. ნაწ.**	**%**	**%**	**%**	**%**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	4.0-4.2	1.96	18.2	0.32	0.27	0.05	-1.76	75	9	8	8	კენჭნარი ქვიშნარის შემავსებლით
2	3	4.5-4.7	1.98	19.1	0.31	0.26	0.05	-1.38	71	5	4	2	კენჭნარი ქვიშნარის შემავსებლით
3	5	4.3-4.5	1.95	18.5	0.33	0.27	0.06	-1.42	74	7	8	11	კენჭნარი ქვიშნარის შემავსებლით
4	6	2.8-3.0	1.97	20.4	0.3	0.25	0.05	-0.92	73	9	10	8	კენჭნარი ქვიშნარის შემავსებლით
5	9	1.6-1.8	1.98	19.7	0.31	0.26	0.05	-1.26	76	6	8	10	კენჭნარი ქვიშნარის შემავსებლით

14.03.2023

ტექნიკური დავალება
საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების წარმოებაზე

1. ობიექტის დასახელება – ქ. თბილისი, შუშის ქუჩა №38, ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361; ორი საწყობის შენობის პროექტი.
2. დამკვეთი – შპს „არქ ქრიატიონ“
3. დაპროექტების სტადია – მ.პ.
4. შენობის დახასიათება: ორივე - 1 სართულიანი.
   ზომები მიახლოებით: №1 – 17.5 X 66.5 მ. №2 – 44.0 X 24.8 მ.
5. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – გაირკვევა გეოლოგიური სამუშაოების დასრულების შემდეგ.
6. შენობების კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.
7. სავარაუდო დატვირთვა საყრდენებზე – 1000 კნ-მდე.

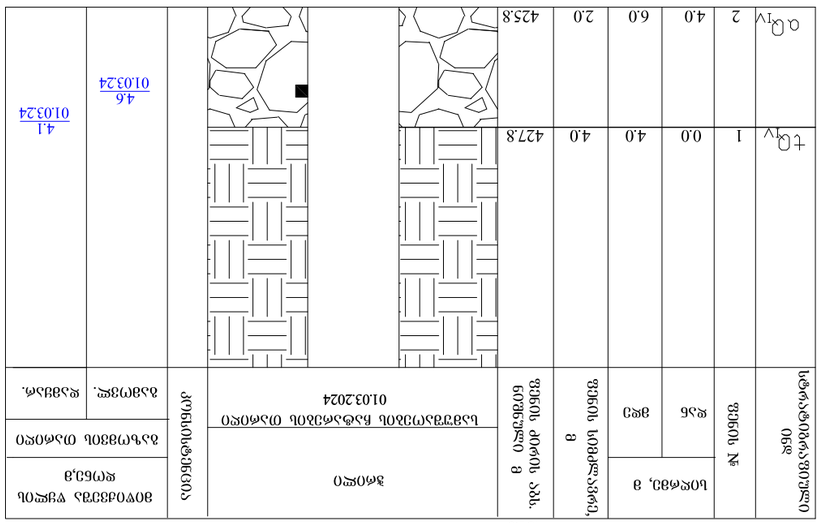
დანართი: უბნის ტოპო-გეგმა 1:200 მ.



პირობითი აღნიშვნები

◪	შურფი
⊢—⊣	ჭრილი
— (მწვანე)	შენობის კონტური

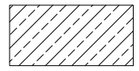
შპს "გენგეო"			სტადია
ქ. თბილისი, შუშის ქუჩა №38, ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361 ორი საწყობის შენობის პროექტი შურფების განლაგება ტოპო-გეგმაზე			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი	[signature]	მ. ბაბილოძე	1
			ფურც.რაოდ.
			1
			მასშტაბი
			1:200 მ.


431.8
ინჟ.-გეოლ. ელემენტის №
ასაკობრივ-გენეტიკური კომპლექსის დასახელება
სისქე, მ
ფენის ფერდობის დახრილობა, გ
ფენის სიმძლავრე, მ
ფენის ქანების დასახელება და ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები
ფენის ქანების ნიმუშის აღების ადგილი და ნომერი
ფენის ქანების ნიმუშის აღების სიღრმე, მ
ფენის ქანების ნიმუშის აღების ნიშნული
ფენის ქანების ნიმუშის აღების თარიღი

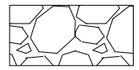
ЗОНИРОВАНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ СЕЙСМИЧНОСТИ



1 Глина лёгкая



2 Опока



3 Известняк

Условные обозначения

Граница изменения сейсмичности

Граница участка сейсмичности

			1:100 а.

Зам. "Изобразил"		Цех.
д. 01.10.4017-348-349-350-351-352-353-354-361		
Гл. специалист	Кузнецова	
Нач. сектора	Васильева	2
Н. контроль	Васильева	8
Утвердил	Васильева	8.3.

Зонирование сейсмичности земной поверхности

Створ №5

431.0

Литологическое описание грунтов	№ геол.	Глубина залегания подошвы, м	Мощность, м	Абс. отм. подошвы, м	Гидрогеологическая характеристика	Инженерно-геологическая характеристика	Расчетное сопротивление грунта, кПа
Почвенно-растительный слой	1	1.0	0.0	430.0	Водоносный горизонт аллювиальных отложений 04.03.2024	Почвенно-растительный слой	Почвенно-растительный слой, ρ=1.6 г/см³
Опока	2	4.2	3.2	427.8		Опока	Опока, ρ=2.1 г/см³
Опока	3	6.0	1.8	426.0			

Створ №6

430.5

Литологическое описание грунтов	№ геол.	Глубина залегания подошвы, м	Мощность, м	Абс. отм. подошвы, м	Гидрогеологическая характеристика	Инженерно-геологическая характеристика	Расчетное сопротивление грунта, кПа
Почвенно-растительный слой	1	0.8	0.8	429.7	Водоносный горизонт аллювиальных отложений 04.03.2024	Почвенно-растительный слой	Почвенно-растительный слой, ρ=1.6 г/см³
Опока	2	2.6	1.8	427.9		Опока	Опока, ρ=2.1 г/см³
Опока	3	4.0	1.4	426.5			

Створ №7

431.0

Литологическое описание грунтов	№ геол.	Глубина залегания подошвы, м	Мощность, м	Абс. отм. подошвы, м	Гидрогеологическая характеристика	Инженерно-геологическая характеристика	Расчетное сопротивление грунта, кПа
Почвенно-растительный слой	1	1.0	0.0	430.0	Водоносный горизонт аллювиальных отложений 04.03.2024	Почвенно-растительный слой	Почвенно-растительный слой, ρ=1.6 г/см³
Опока	2	3.4	2.4	427.6		Опока	Опока, ρ=2.1 г/см³
Опока	3	6.0	2.6	425.0			

Створ №8

429.8

Литологическое описание грунтов	№ геол.	Глубина залегания подошвы, м	Мощность, м	Абс. отм. подошвы, м	Гидрогеологическая характеристика	Инженерно-геологическая характеристика	Расчетное сопротивление грунта, кПа
Почвенно-растительный слой	1	0.8	0.8	429.0	Водоносный горизонт аллювиальных отложений 04.03.2024	Почвенно-растительный слой	Почвенно-растительный слой, ρ=1.6 г/см³
Опока	2	2.5	1.7	427.3		Опока	Опока, ρ=2.1 г/см³
Опока	3	6.0	3.5	423.8			

ИГЭ №9

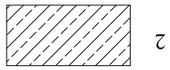
Отм. подошвы слоя, м	№ ИГЭ	Мощность, м		Глубина залегания подошвы слоя, м	Абс. отм. подошвы слоя, м	Описание грунтов	Усл. обозначение	Наименование грунта
		от	до					
tQ$_{IV}$	1	0.0	1.1	1.1	430.1	Насыпной грунт. Суглинок твердый, коричневый, с примесью щебня до 10%, строительного мусора до 5%.		Насыпной грунт
dpQ$_{IV}$	2	1.1	4.5	3.4	426.7	Суглинок твердый, коричневый, с прослоями супеси пластичной до 0.3м.		Суглинок твердый
aQ$_{IV}$	3	4.5	6.0	1.5	425.2	Щебенистый грунт с заполнителем суглинок твердый до 30%.		Щебенистый грунт

4312

Наименование грунта	Усл. обозначение	Описание грунтов	Глубина залегания подошвы слоя, м	Мощность, м		№ ИГЭ	Отм. подошвы слоя, м
				от	до		
Насыпной грунт		Насыпной грунт. Суглинок твердый, коричневый, с примесью щебня до 10%, строительного мусора до 5%.	1.1	0.0	1.1	1	430.1
Суглинок твердый		Суглинок твердый, коричневый, с прослоями супеси пластичной до 0.3м.	3.4	1.1	4.5	2	426.7
Щебенистый грунт с заполнителем суглинок твердый до 30%		Щебенистый грунт с заполнителем суглинок твердый до 30%.	1.5	4.5	6.0	3	425.2



1 Насыпной грунт



2 Суглинок твердый



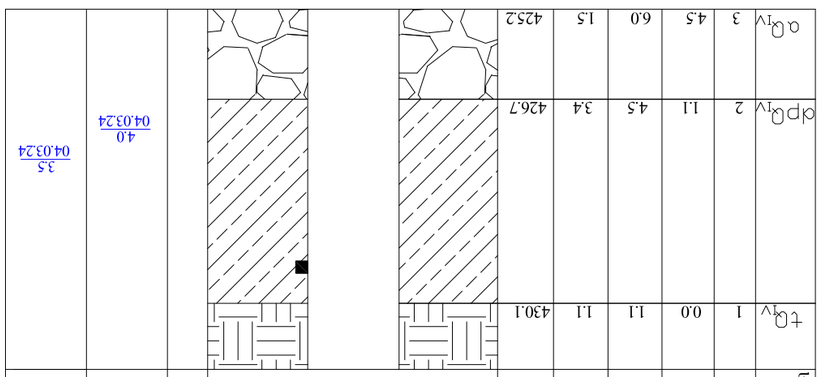
3 Щебенистый грунт

Граница инженерно-геологических элементов

Граница распространения грунтов



Граница выработки



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
ГИП					

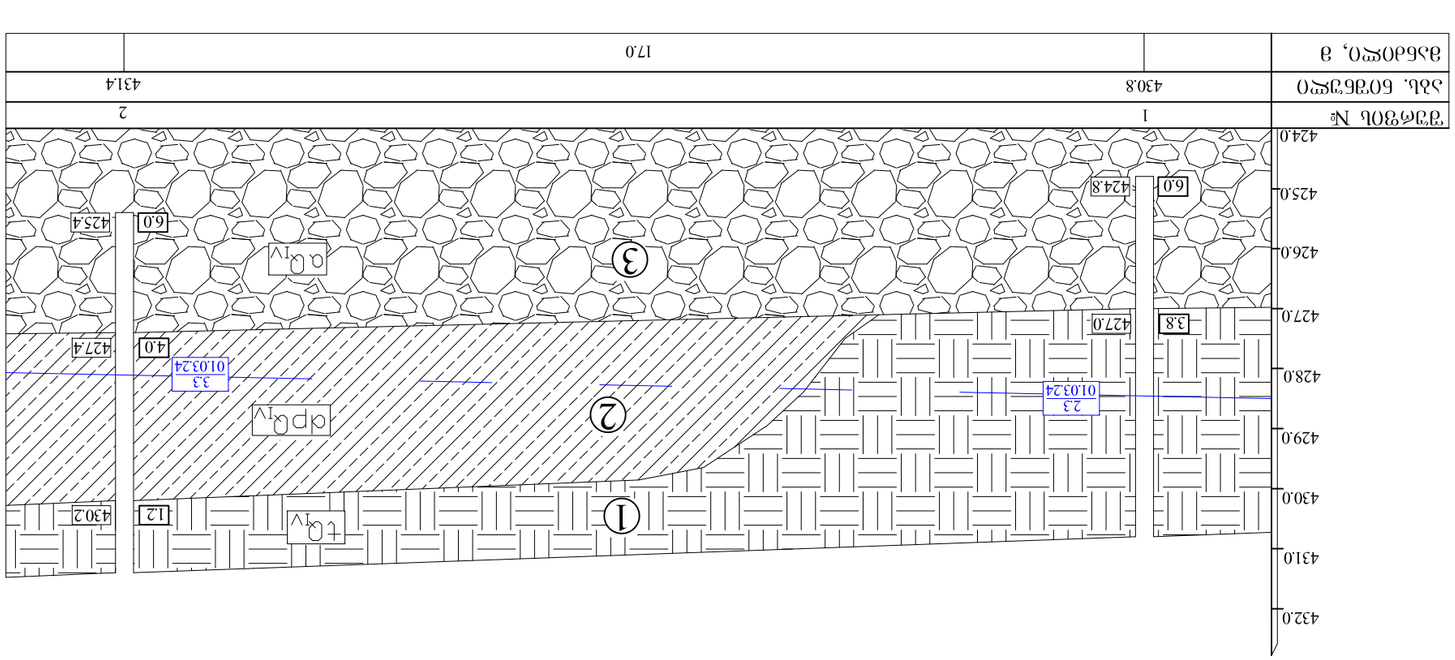
Стадия	Лист	Листов

ООО "Изыскатель"

г. Москва, ул. Ленина, д.38, оф.12

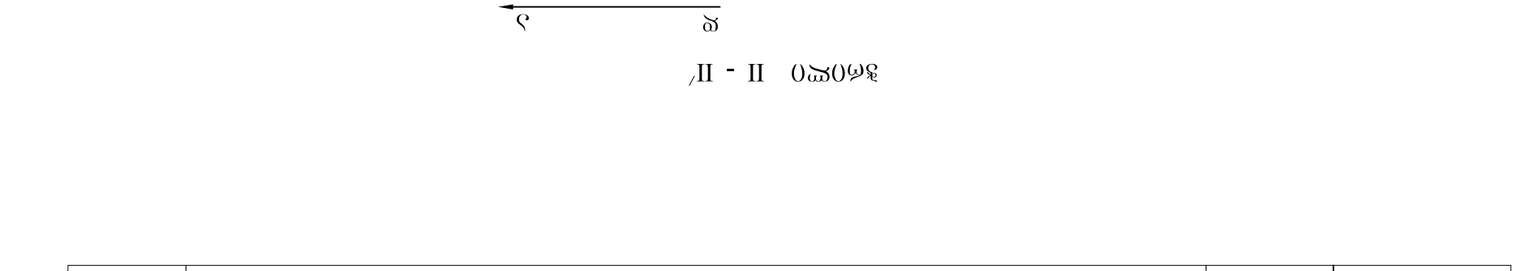
тел. 8(495)123-45-67

Разрез I - I′



Условный №	3	4
Абс. отметка	431.8	431.9
Элементы разреза, м	18.0	

Разрез II - II′



Условный №	1	2
Абс. отметка	430.8	431.4
Элементы разреза, м	17.0	

Условные обозначения

1 — Бульжник, дресва твёрдого

2 — Супесь

3 — Дробление твёрдого

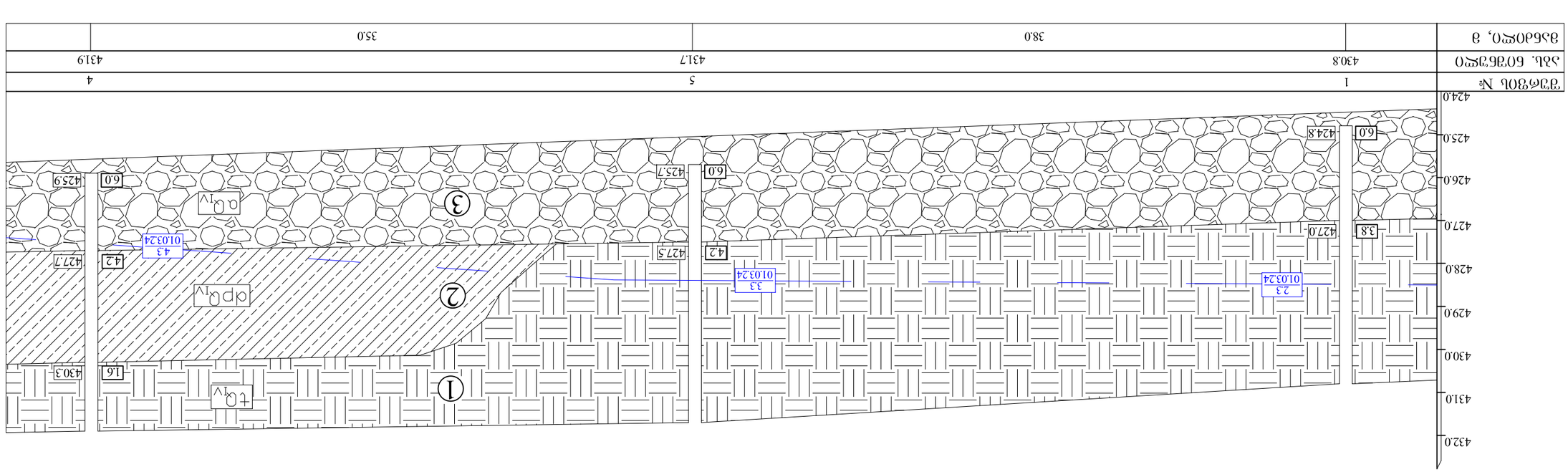
Участок исследования грунтов
в районе ул. Заводской, 38

Таблица "Основная"	
г. Оренбург, Заводской район, № 38, Ц.Э. 01.1.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361 Отчет выполнил Заводской филиал Оренбургского	Цв.Изд.
Основание фундаментов	8.3.
Основание	Отм.верх
Основание	Выс.отм.подошвы
Основание	Отм.подошвы
4	8. Азизов
	8
	1:100 Э.

Инженерно-геологический разрез

Разрез по линии III - III′

Масштаб: горизонтальный 1:100, вертикальный 1:250



Граница №:	1	2	3	4
Абс. отметка, м	430.8	431.7	431.9	
Длина участка, м		38.0	35.0	

Условные обозначения

1 — Насыпной грунт

2 — Суглинок

3 — Дресвяный грунт

Инженерно-геологические элементы

Обозначение ИГЭ	Наименование грунта	Нормативное значение	Расчетное значение	Ед. изм.
Удельный вес	γ		9	кН/м³
Угол внутреннего трения	φ		8	град
Удельное сцепление	c			кПа
Модуль деформации	E			МПа

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Разработал

Проверил

Н. контр.

ГИП

Стадия | Лист | Листов

Р | 1 | 1

Инженерно-геологический разрез

Разрез по линии III - III′

Масштаб: горизонтальный 1:100, вертикальный 1:250

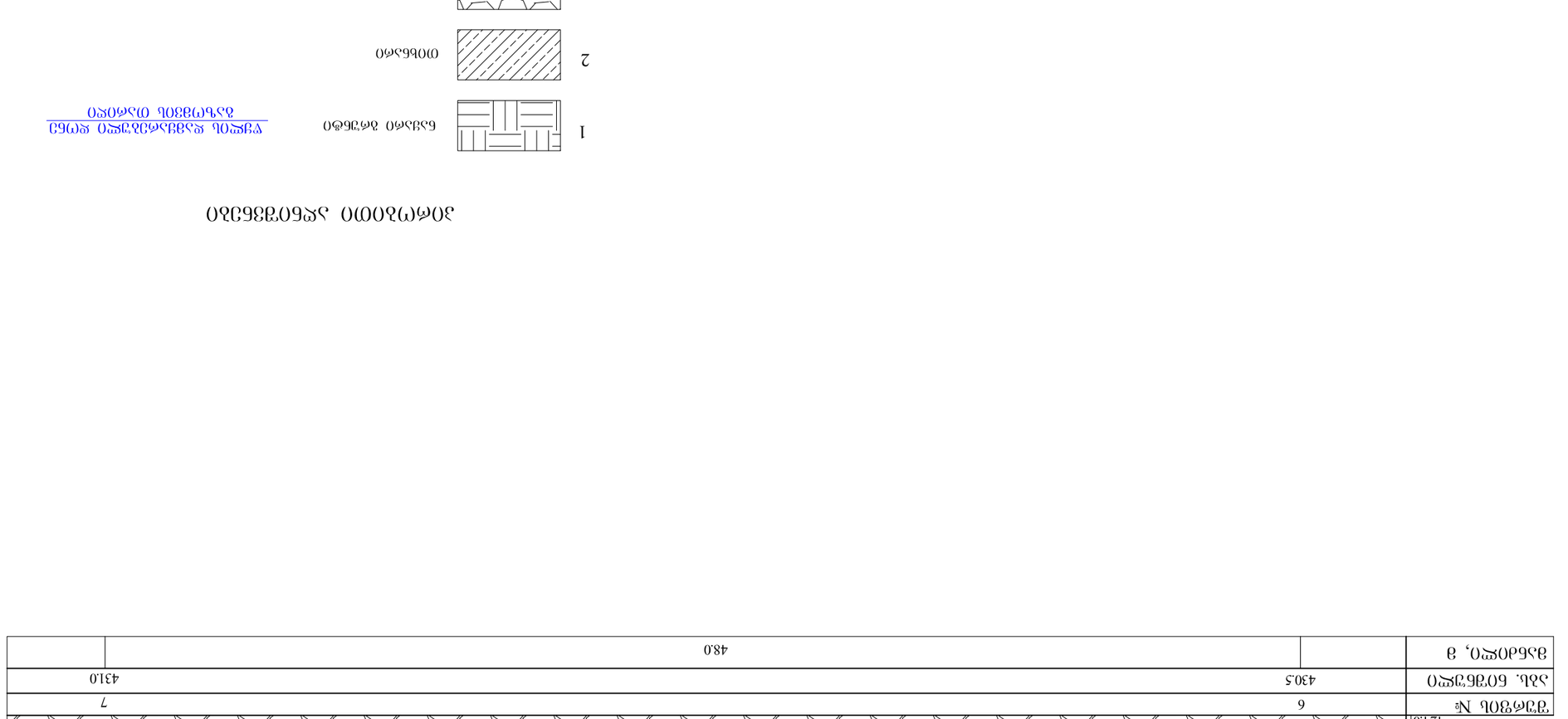
ООО "Изыскания", г. Пермь, ул. Ленина, 38, оф. 401

Копировал

Формат А3

Разрез IV - IV'

Масштаб: Гор.-1:100 В.
Верт.-1:200 В.

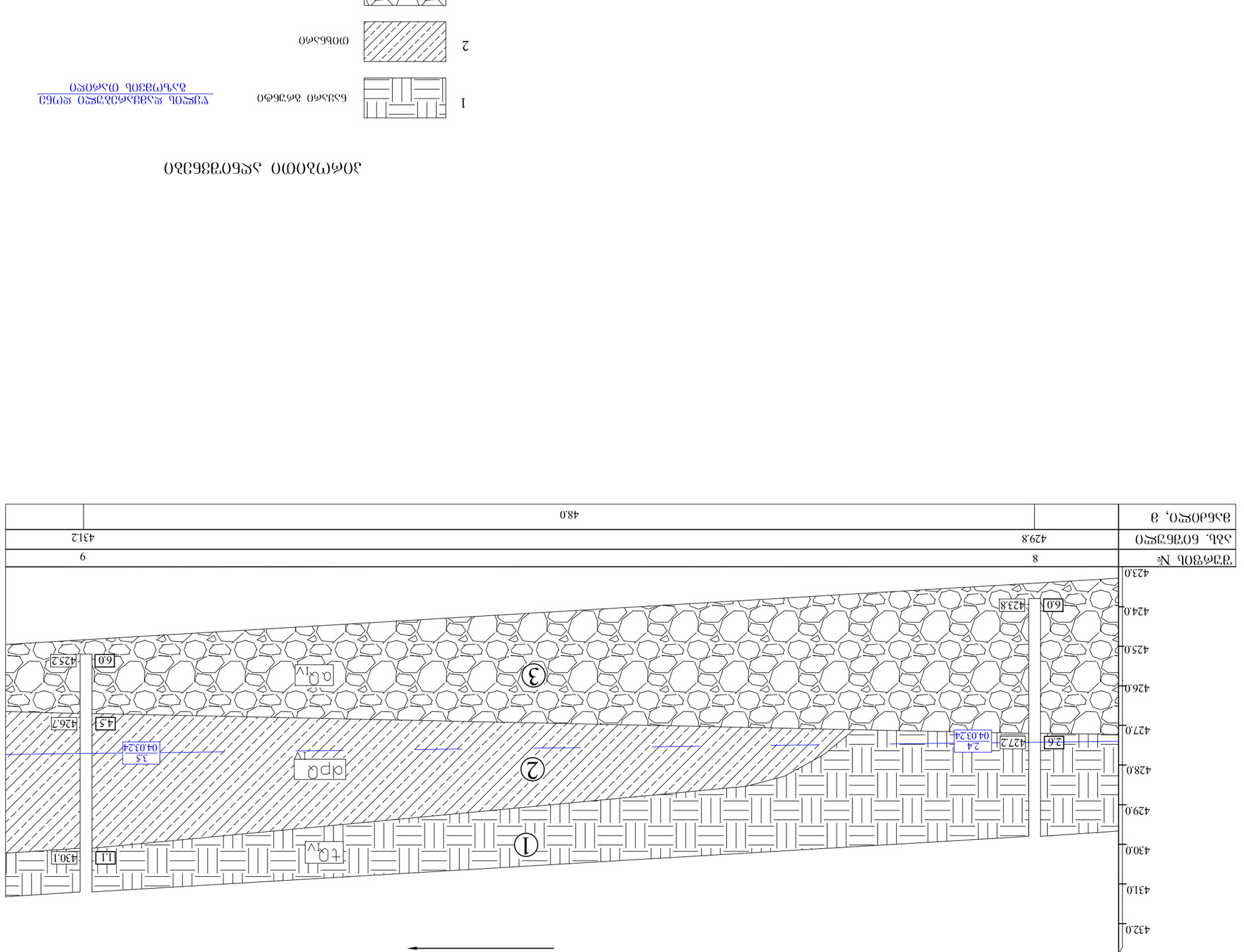


ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ

1 — Глина желтая твердая
2 — Суглинок темно-коричневый
3 — Дресвяный грунт

Разрез построен по данным инженерно-геологических изысканий 2024 г.

Заз. "Водоканал"	Шифр
г. Приозерск, Заводская №38, тел. 81.104.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361 очистные сооружения канализации	
Инженерно-изыскательская организация ООО "Геодезия"	Стадия Отчет
Начальник партии Соколов	Дата 03.24
Инженер-геолог Волкова	Лист 8
Гл. инженер проекта Орлов	Листов
Н. контроль Орлов	
Руководитель Орлов	



Ведомость	Наименование
1	Благоустройство территории. Ситуационный план. Условные обозначения
2	Ограждение территории. План
3	Дорожная одежда
7	Ведомость элементов благоустройства
8	Ведомость ограждения территории

Условные обозначения			
	Граница земельного участка		
	Ограждение территории		
	Дорожная одежда		

Ведомость элементов благоустройства			
Наименование	Тип	Количество	Примечание
Ограждение территории	9. Ограждение 2	429,8 м	
Дорожная одежда	8. Одежда 3	48,0 м	

Ведомость ограждения территории			
Наименование	Тип	Количество	Примечание
Ограждение территории	9. Ограждение 2	429,8 м	
Ворота	8. Ворота 1	6,0 м	
Калитка	8. Калитка 1	1,1 м	

Благоустройство территории по адресу: г. Оренбург, ул. Транспортная, 36/1, 01:04:017347:348-349-350-351-352-353-354-361

Благоустройство территории. Ситуационный план

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
ГИП					

Стадия: П | Лист: 1 | Листов: 3

Ситуационный план
М 1:200

ЗАО "Водоканал"

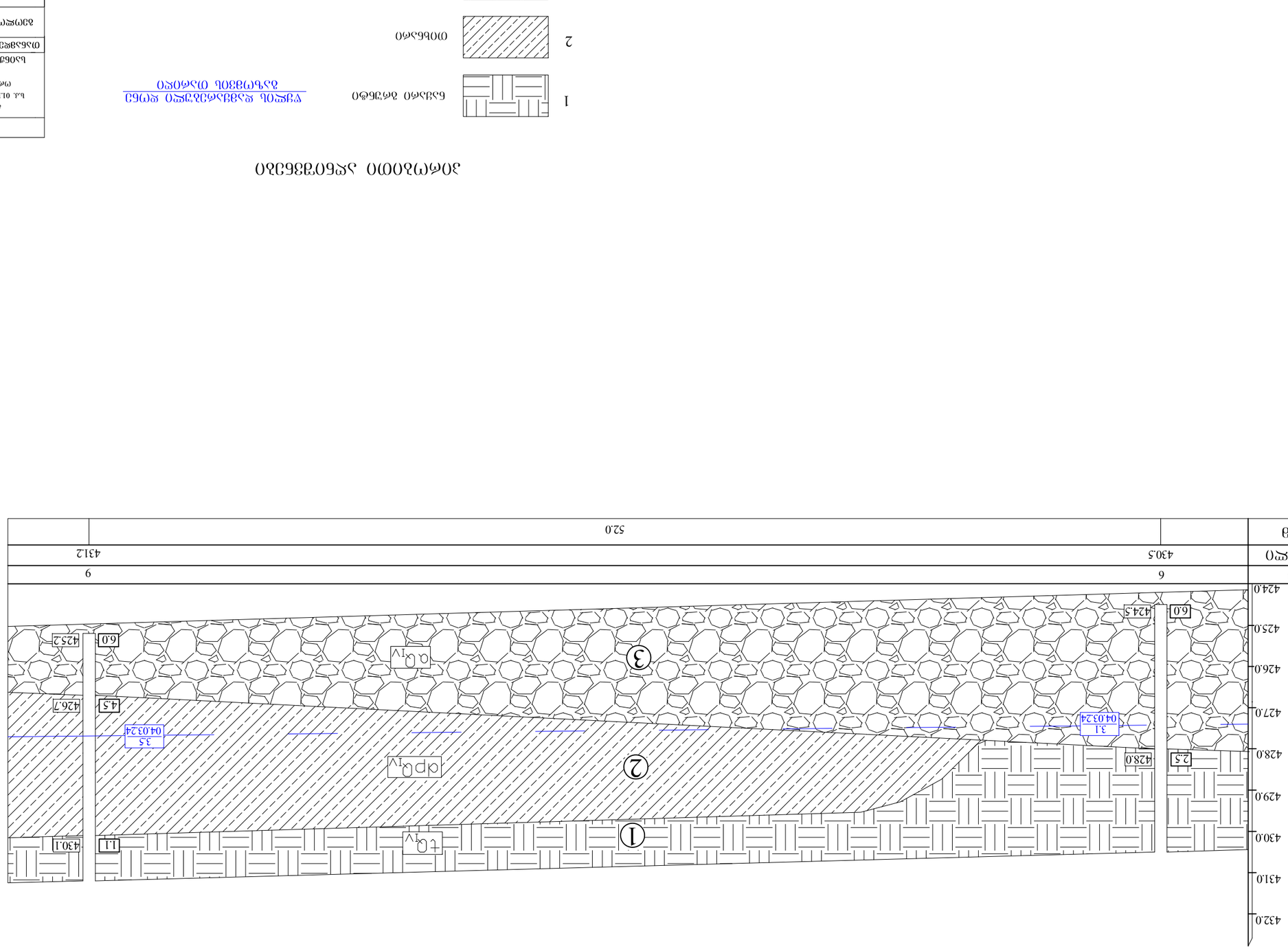
г. Оленегорск, Заводская дорога №38, тел. 01.1104.017.247-348-349-350-351-352-353-354-361 факс Бухгалтерия Заводская дорога	Бюллетень
Бухгалтерия-экономический отдел заказов	8.3.
Оленегорск Бухгалтерия Отдел	Страница
Начальник Зам. начальника	8
	Страница
	8
	Экземпляр 1-100-1-200 3.

Экономический отдел заказов

1 Бульдозерная планировка

2 Отбойка

3 Дробление


Заводская дорога
Бухгалтерия
Отдел заказов
Начальник
Зам. начальника
Экземпляр
Страница
Бюллетень
Страница
Оленегорск
тел. 01.1104.017.247-348-349-350-351-352-353-354-361
факс
г. Оленегорск, Заводская дорога №38,
ЗАО "Водоканал"
8
8.3.
1-100-1-200 3.
1
2
3
Бульдозерная планировка
Отбойка
Дробление
ЗАО "Водоканал"
Экземпляр
Страница
Начальник
Зам. начальника
Отдел заказов
Бухгалтерия
Оленегорск
Заводская дорога
Экономический отдел заказов
Экономический отдел заказов
Дробление
Отбойка
Бульдозерная планировка
1
2
3
1-100-1-200 3.
8.3.
8
8
Бюллетень
Страница
Экземпляр
ЗАО "Водоканал"
Зам. начальника
Начальник
Отдел заказов
Бухгалтерия
Оленегорск
Заводская дорога
г. Оленегорск, Заводская дорога №38,
тел. 01.1104.017.247-348-349-350-351-352-353-354-361
факс
Бухгалтерия
Заводская дорога
Экономический отдел заказов
Экономический отдел заказов
Заводская дорога
Бухгалтерия
факс
тел. 01.1104.017.247-348-349-350-351-352-353-354-361
г. Оленегорск, Заводская дорога №38,
Бюллетень
Страница
Экземпляр
ЗАО "Водоканал"
Зам. начальника
Начальник







MST
MST




MS412
MST


MST


MST
MST


MS42
MST

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, შუშის ქუჩა №38-ში, ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361, ორი საწყობის შენობის მშენებლობასთან დაკავშირებით ჩატარებული უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასება

შპს „არქ ქრიატიონ“-ის ხელმძღვანელობის დაკვეთის საფუძველზე, ჩვენს მიერ 2024 წლის აპრილში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, შუშის ქუჩა №38-ში ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361, ორი საწყობის შენობის მშენებლობასთან დაკავშირებით უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეო-ლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, შუშის ქუჩა №38-ში, ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361, ორი საწყობის შენობის მშენებლობასთან დაკავშირებით უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გენგეო“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 01.03.2024 და 04.03.2024. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. ჩატარებულია საველე კვლევები, აღებულია გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები შპს გენგეოს წყლის და გრუნტის კვლევის ლაბორატორიაში. დასკვნაში ასევე გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შედგენილი ანგარიში: ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 6 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;

3. გრუნტების კვლევის კრებსითი ცხრილი ---------- 2 გვ;
4. წყლის სანიტარულ ქიმიური ანალიზი ---------- 2 გვ;
5. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით ----------1 ფურც;
6. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური ჭრილები ---------- 3 ფურც;
7. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 5 ფურც.

დავალების თანახმად, უნდა აშენდეს ორი საწყობის შენობა, გეგმაში მართკუთხედის ფორმის, ერთ სართულიანი, ზომები მიახლოებით: 17.5 X 66.5 მ. და 44.0 X 24.8 მ. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – გაირკვევა გეოლოგიური სამუშაოების დასრულების შემდეგ. შენობების კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესაფასებლად დათვალიერებულია უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილია 9 შურფი (ექსკავატორის საშუალებით, ეტაპობრივად), საერთო სიღრმით: 54.0 გრძ.მ. გამონამუშევრებიდან აღებული იქნა გრუნტის და წყლის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს ქვემო - ავჭალის ვაკის სამხრეთ ნაწილში, მდ. მტკვრის მეორე ტერასაზე. მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მთლიანად განთავსებულია ტექნოგენურ, ხელოვნურად მოსწორებულ რელიეფზე, სამშენებლო უბნის ზედაპირი სწორია, დაფარულია ბეტონით.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე, გეოლოგიურ ჭრილში, გამოყოფილი იქნა შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1 – ნაყარი გრუნტი** – tQ_{IV} – გავრცელებულია მთელ უბანზე, პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, ბალახეული ფესვების და სამშენებლო ნაგვის ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. ფენის სიმკვრივე საფონდო მონაცემების მიხედვით: ρ - 1.75 ტ/მ^3-ია. ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე უბანზე: 1.0-4.2 მეტრია.

2. **ფენა 2 – თიხნარი - სგე I – dpQIV** – გავრცელებულია მთელ უბანზე მეორე ფენის სახით, 1.0-1.6 მ. სიღრმიდან. ფენა წარმოადგენილია მოყვითალო, ღიაყავისფერი თიხოვანი მასით, იშვიათად ხვინჭის ჩანართებით.
3. **ფენა 3 – კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით - სგე II** – გავრცელებულია მთელ უბანზე მეორე და მესამე ფენის სახით: 2.5-4.2 მეტრ სიღრმიდან. წარმოდგენილია წვრილი და საშუალო ზომის კენჭებით, ქვიშნარის შემავსებლით 15%-მდე. კენჭების დედა ქანი ძირითადად დანალექი ქანებით არის წარმოდგენილი.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1.97
შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	38
ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0.02
დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	400
საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	4.5
პუსაონის კოეფიციენტი			0.35

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, კლიმატური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები. უბანზე გრუნტების სამშენებლო თვისებების გათვალისწინებით გამოყოფილია 1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (ფენა №2 თიხნარი, უბანზე არათანაბრად არის გავრცელებული, ამიტომ მხედველობაში არ მიიღება): I სგე – კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით (ფენა №3).

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყლები გახსნილია ყველა გამონამუშევარში.

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით, უჯარმა განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17. სეისმური თვისებების მიხედვით, უბნის ამგები გრუნტები განეკუთნებიან II კატეგორიას.

ტერიტორია მდებარეობს გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების დაბალი რისკის ზონაში, გამოკვლეულ უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-

გეოლოგიური) მოვლენები, მშენებლობისა და ნაგებობის შემდგომი ექსპლუატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები (მეწყერი, ჩაქცევა, სუფოზიური გამორეცხვა და სხვა.) არ ფიქსირდება. საძირკვლის ტიპად შესაძლებელია ნებისმიერი ტიპის საძირკვლის გამოყენება, დაფუძნებით ფენა №3-ზე (კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით).უნდა აღინიშნოს რომ, მოჭრილი ფენების გაუმაგრებლად დატოვება კატეგორიულად დაუშვებელია. ამდენად დამატებითი დამცავი ღონისძიებების გატარება, გარდა აღნიშნულისა, არ არის საჭირო. გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, უბანი განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის საინჟინრო-გეოლოგიურ კატეგორიას.

დასკვნა

ქ. თბილისში, შუშის ქუჩა №38-ში, ს.კ. 01.11.04.017.347-348-349-350-351-352-353-354-361, ორი ერთსართულიანი საწყობის შენობის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება საფუძვლად დაედოს მშენებლობის პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

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

Ia Mshvidobadze 01024023058
Digitally signed by Ia Mshvidobadze
Date: 2024.04.18 17:12:00

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

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 ბ 04 06 №5
(Protocol № 3 of 28.05.2003)

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

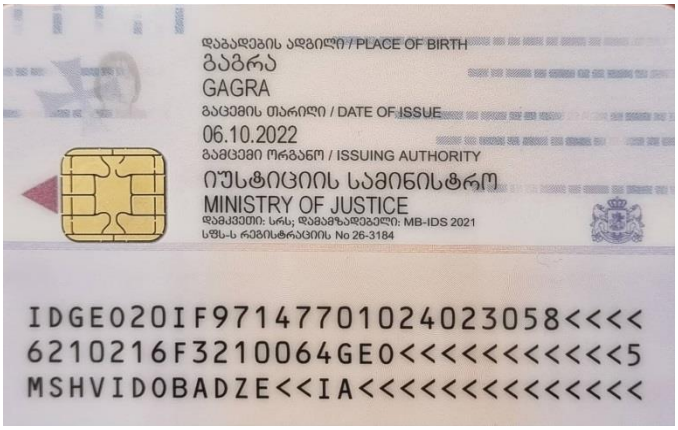
Ректор

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<<<<<<<<<<<<<<

კონსტრუქციული ნაწილი

სასაწყობო შენობა ქ.თბილისი, შუშის ქ. №38 (ს/კ 01.11.04.017.326)

კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი

კონსტრუქციული ნაწილის მუშა პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
- ობიექტის დასახელება: საწყობი
- ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი, შუშის ქ. №38 (ს/კ 01. 11. 04. 017. 326)
- შენობებისა და ნაგებობების პასუხისმგებლობის დონე ГОСТ 27751-88 მიხედვით: --II(ნორმალური);
- სეისმიური დარაიონებიოს მიხედვით სამშენებლო მოედნის სეისმიურობა -- 8 ბალი;
- შენობის სართულიანობა და გეომეტრიული ზომები: შენობა გეგმაში მართხკუთხა მოხაზულობისაა. იგი ორსართულიანია.
- მზიდი კონსტრუქციები: შენობის ძირითად მზიდ ელემენტს წარმოადგენს რკინაბეტონის კარკასი და ლითონის თაღოვანი კონსტრუქციები.
- საძირკველი წყრტილოვანია, მონოლითური რკინაბეტონის, შეკრული მონოლითური რკინაბეტონის კოჭებით.
- შენობის სახურავი ქანობიანია, ლითონის მზიდი კონსტრუქციებით, დახურული მეტალის სამრეწველო ბურულით.
- კედლის კონსტრუქციების ამოსაყვანად გამოყენებულია წვრილი სამშენებლო ბლოკის წყობა ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე.
- პირობითი საპროექტო ნიშნული 0.00 -- არის პირველი სართულის იატაკის დონე.
- სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05-08)

ქარის წნევა (ნორმატიული) 85კგ/მ2
თოვლი (ნორმატიული) 50 კგ/მ2

- მშენებლობის დროს ყველა ცვლილება, რომელიც შეგა პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებული უნდა იქნას საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).
- სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების წარმოების ხარისხის კონტროლი:

სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემეტური კონტროლი მათი ვარგისიანობის შესახებ. შემოწმდეს შემოზიდული მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერთიფიკატები.

ბეტონის სამუშაოების შესრულებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუსს ცელსიუსით და ფარდობითი ტენიანობა ნაკლებია 50%-ზე, საჭიროა გამოყენებული იქნას ცემენტი, რომლის სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით სჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას.

ახლად ჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებებისაგან, მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისაგან, ყინვისაგან, ქარისგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა. აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი.
- ანტიკოროზიული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად.
- უსაფრთხოება: მშენებლობის პროცესი წარიმართოს სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების შესაბამისად და მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები.

პროქტის კონსტრუქტორი: თ. ქვრივიშვილი

№ რიგზე	ნახაზების დასახელება	№ ფურცლის
1	ნახაზების უწყისი, განმარტებითი ბარათი	კ-1
2	ძვაბულის გეგმა	კ-2
3	საძირკველის გეგმა; კვეთი 1-1; 2-2 და 3-3	კ-3
4	მონოლითური საძირკველი სგ-1; სგ-2 და სგ-3	კ-4
5	მონ. კონსტრ-ბის განლაგების და გადახურვის გეგმა ნიშნ. 3.90	კ-5
6	ლითონის თაღების და გრძივების განლაგების გეგმა; ჭრილი 1-1 და 2-2	კ-6
7	გრძივი და განივი რიგელი გრმ-1 და რმ-1; მონ. სვეტი სვმ-1; მონ. კიბე	კ-7
8	ლით. ჩარჩო ლჩ-1; არმ. ბეტონის იატა- კის გეგმა; სამ. დანიშნ-ბის შენ-ის გეგმა	კ-8

შპს "არქ-ქრიატიონი"			საწყობი		
დირექტორი	ლ. ხუხაშვილი		ქ. თბილისი, შუშის ქ. №38 (ს/კ 01. 11. 04. 017. 326)	–	
არქიტექტორი	ქ. ხუხაშვილი			2024 წ.	
კონსტრუქტორი	თ. ქვრივიშვილი		ნახაზების უწყისი განმარტებითი ბარათი	ფ.	ფურც.
				კ-1	8

ситуационный план

техническая спецификация

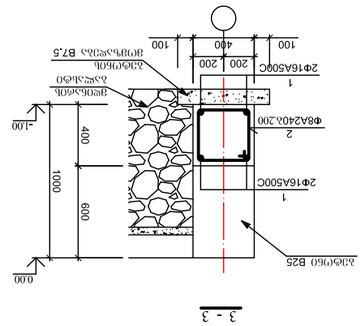
1. Планировка территории выполнена в соответствии с топографической съемкой М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м.
2. Проектом предусмотрено устройство дорожной одежды из асфальтобетонной смеси типа А, тип Б, марка II по ГОСТ 9128-2013 на вязком битуме БНД 60/90 по ГОСТ 22245-90 толщиной 50 мм.
3. Проектом предусмотрено устройство основания из щебня фракции 40-70 мм по ГОСТ 25607-2009 толщиной 150 мм.
4. Проектом предусмотрено устройство подстилающего слоя из песка средней крупности по ГОСТ 8736-2014 толщиной 200 мм.
5. Проектом предусмотрено устройство бортового камня БР 300.150.30 на бетонном основании В15 (М200) по ГОСТ 6665-91.
6. Проектом предусмотрено устройство пандусов для маломобильных групп населения.
7. Проектом предусмотрено устройство тактильной плитки по ГОСТ Р 52875-2018.
8. Проектом предусмотрено устройство водоотвода с проезжей части в ливневую канализацию.
9. Проектом предусмотрено устройство разметки дорожной краской.
10. Проектом предусмотрено устройство дорожных знаков на металлических стойках.
11. Проектом предусмотрено устройство искусственного освещения.
12. Проектом предусмотрено устройство пешеходных переходов.
13. Проектом предусмотрено устройство ливневой канализации.
14. Проектом предусмотрено устройство газонов.
15. Проектом предусмотрено устройство тротуаров.
16. Проектом предусмотрено устройство парковочных карманов.
17. Проектом предусмотрено устройство автобусных остановок.
18. Проектом предусмотрено устройство велосипедных дорожек.
19. Проектом предусмотрено устройство пешеходных дорожек.
20. Проектом предусмотрено устройство лестниц.
21. Проектом предусмотрено устройство подпорных стен.
22. Проектом предусмотрено устройство ограждений.
23. Проектом предусмотрено устройство шумозащитных экранов.

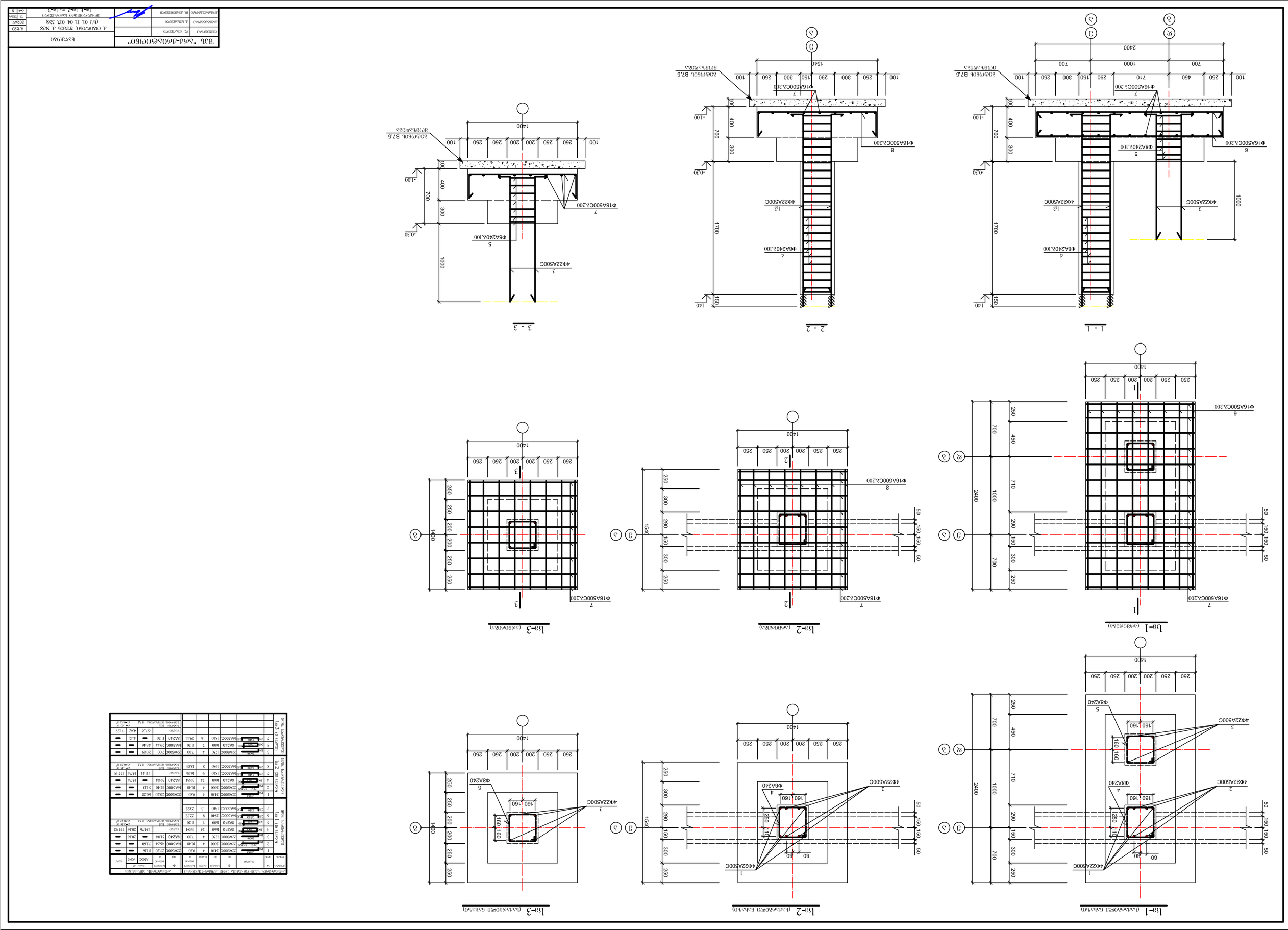
ведомость элементов благоустройства

№	наименование	кол-во	ед. изм.
1	скамья парковая	12	шт.
2	урна металлическая	8	шт.
3	велосипедная парковка	2	шт.
4	информационный стенд	1	шт.
5	детская площадка	1	комплекс
6	спортивная площадка	1	комплекс
7	фонтан	1	шт.
8	беседка	1	шт.
9	цветочница	6	шт.
10	газон	1250	м²
11	кустарник	320	шт.
12	дерево	85	шт.

ГАП	Ахметов Р.Т.		
Н.контр.	Сафина Л.М.		
Разработал	Гарипов И.Н.		
Проверил	Нуриева Г.Ф.		

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата	
Благоустройство территории по ул. Ленина, 45	
Стадия Р	Лист 1
Ситуационный план. Ведомость элементов благоустройства. Техническая спецификация	
МБУ «Архитектурно-планировочное бюро г. Нижнекамска»	


Ф8А240\200
2Ф16А500С
2
1
Ф8А240\200
2Ф16А500С
1
ЗЭБФЧбб В25
ЗЭБФЧбб
ЗЭБФЧбб
ЗЭБФЧбб



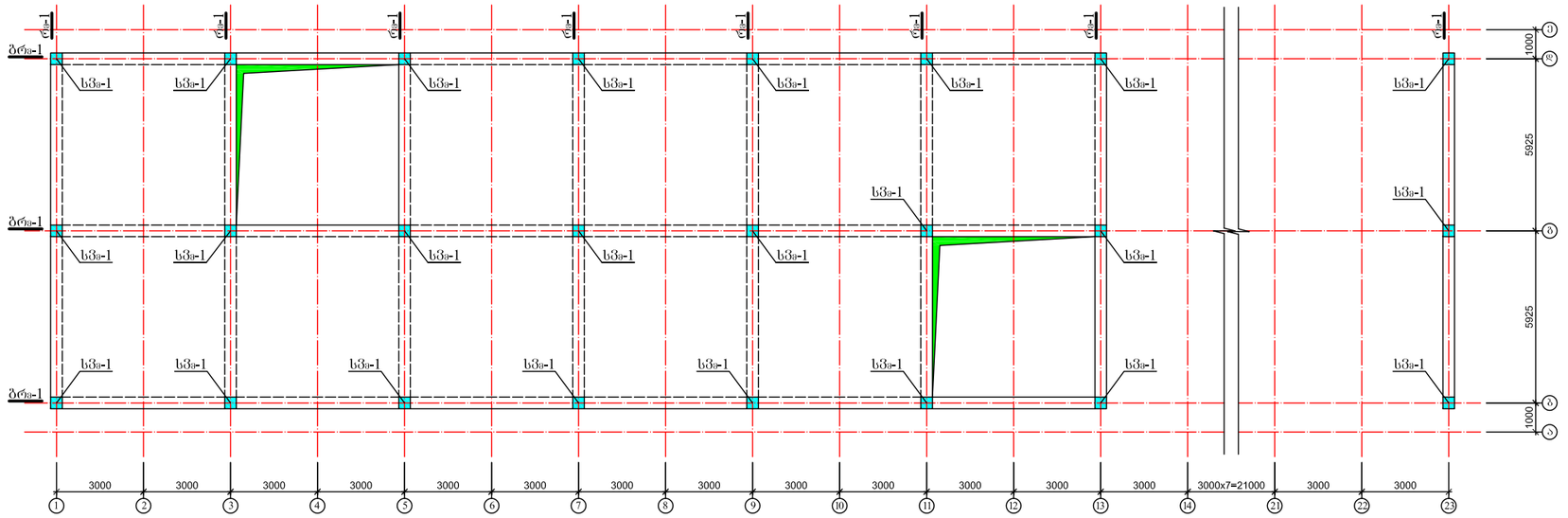
Спецификация элементов								
Позиция	№	Эскиз	Ø	Кол-во	Общ. кол-во	Длина	Масса	Примечание
Ш-1	1	2400	Ø16	4	8	2.30	14.16	
	2	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	3	1000	Ø22	4	8	1.00	7.90	
	4	1700	Ø8	4	8	1.70	2.68	
	5	1000	Ø8	24	48	1.00	9.48	
	6	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	7	2400	Ø16	4	8	2.40	14.80	
Ш-2	1	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	2	1000	Ø22	4	8	1.00	7.90	
	3	1700	Ø8	4	8	1.70	2.68	
	4	1000	Ø8	24	48	1.00	9.48	
	5	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	6	1540	Ø16	4	8	1.54	9.50	
	7	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	8	1540	Ø16	4	8	1.54	9.50	
Ш-3	1	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	2	1000	Ø22	4	8	1.00	7.90	
	3	1700	Ø8	4	8	1.70	2.68	
	4	1000	Ø8	24	48	1.00	9.48	
	5	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	6	1540	Ø16	4	8	1.54	9.50	
	7	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	

Ведомость расхода стали								
Позиция	№	Эскиз	Ø	Кол-во	Общ. кол-во	Длина	Масса	Примечание
Ш-1 (масштаб 1:25)	1	2400	Ø16	4	8	2.30	14.16	
	2	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	3	1000	Ø22	4	8	1.00	7.90	
	4	1700	Ø8	4	8	1.70	2.68	
	5	1000	Ø8	24	48	1.00	9.48	
	6	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	7	2400	Ø16	4	8	2.40	14.80	
Ш-2 (масштаб 1:25)	1	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	2	1000	Ø22	4	8	1.00	7.90	
	3	1700	Ø8	4	8	1.70	2.68	
	4	1000	Ø8	24	48	1.00	9.48	
	5	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	6	1540	Ø16	4	8	1.54	9.50	
	7	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	8	1540	Ø16	4	8	1.54	9.50	
Ш-3 (масштаб 1:25)	1	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	2	1000	Ø22	4	8	1.00	7.90	
	3	1700	Ø8	4	8	1.70	2.68	
	4	1000	Ø8	24	48	1.00	9.48	
	5	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	6	1540	Ø16	4	8	1.54	9.50	
	7	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	

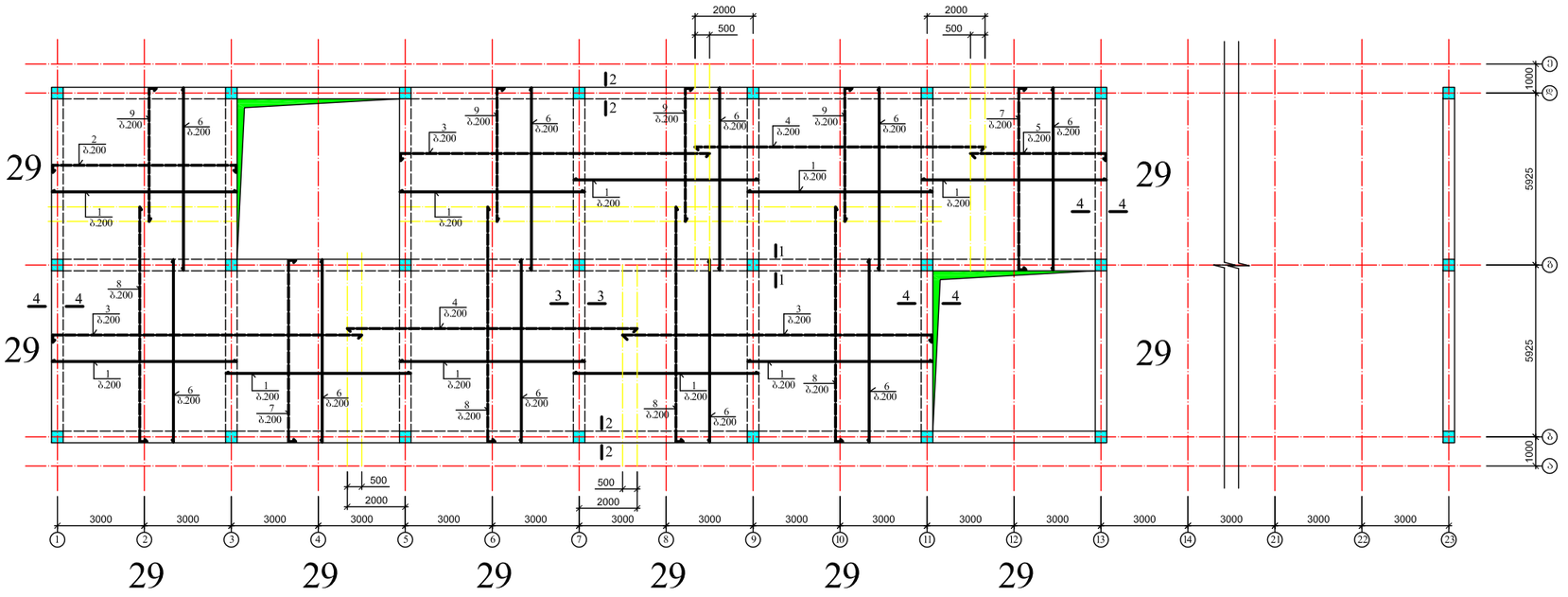
Ведомость расхода стали								
Позиция	№	Эскиз	Ø	Кол-во	Общ. кол-во	Длина	Масса	Примечание
Ш-1 (масштаб 1:25)	1	2400	Ø16	4	8	2.30	14.16	
	2	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	3	1000	Ø22	4	8	1.00	7.90	
	4	1700	Ø8	4	8	1.70	2.68	
	5	1000	Ø8	24	48	1.00	9.48	
	6	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	7	2400	Ø16	4	8	2.40	14.80	
Ш-2 (масштаб 1:25)	1	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	2	1000	Ø22	4	8	1.00	7.90	
	3	1700	Ø8	4	8	1.70	2.68	
	4	1000	Ø8	24	48	1.00	9.48	
	5	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	6	1540	Ø16	4	8	1.54	9.50	
	7	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	8	1540	Ø16	4	8	1.54	9.50	
Ш-3 (масштаб 1:25)	1	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	2	1000	Ø22	4	8	1.00	7.90	
	3	1700	Ø8	4	8	1.70	2.68	
	4	1000	Ø8	24	48	1.00	9.48	
	5	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	
	6	1540	Ø16	4	8	1.54	9.50	
	7	1400	Ø16	4	8	1.40	8.64	

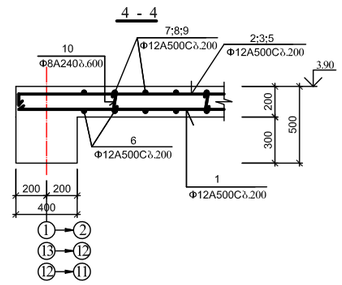
| | | | | | | | |

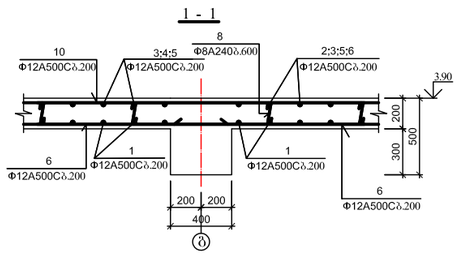
მონოლითური კონსტრუქციების
გაანგარიშების გეგმა ნ0შნ. 3.90

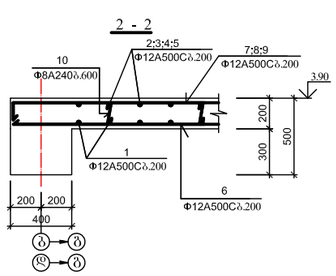


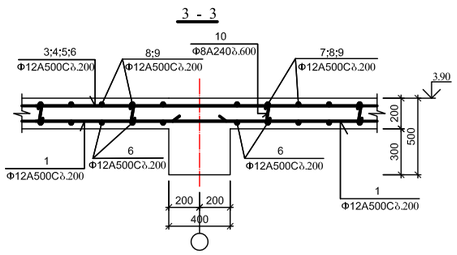
მონოლითური გადახურვის
გეგმა ნ0შნ. 3.90











არმატურების სპეციფიკაცია ტიპი -ტიპიური ელემენტის მიხედვით

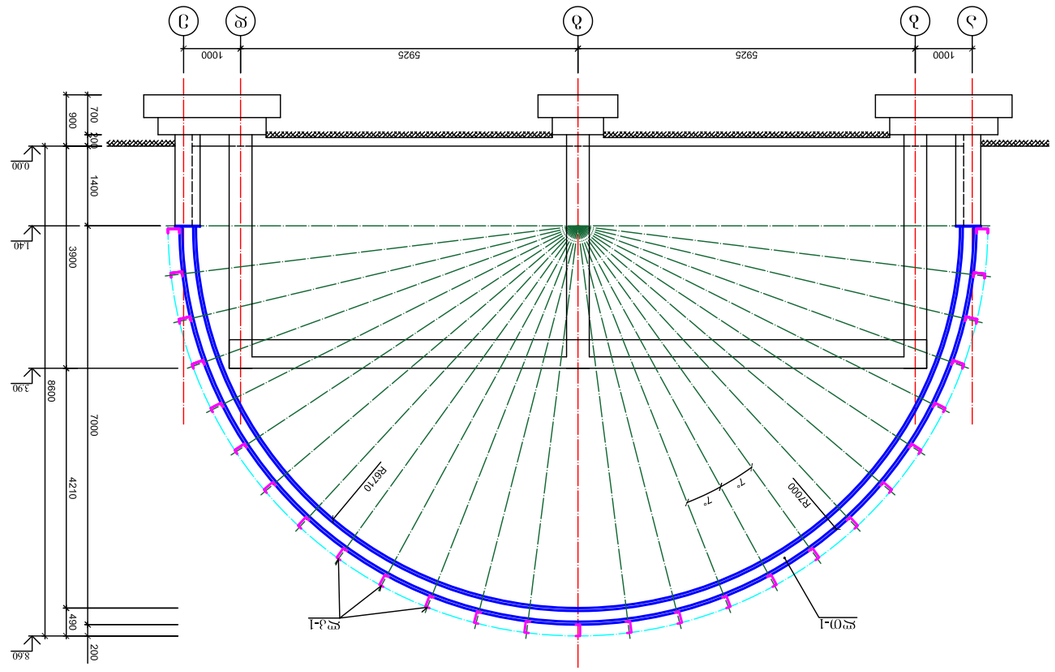
არმატურის ტიპის ნომერი	№	ჩახაზული	Φ მმ	სიმაღლე მ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
მონოლითური გაანგარიშების ელემენტი ნ0შნ. 3.90	1	6380	A500C	6380	290	1850.20
	2	6640	A500C	6640	29	192.56
	3	10820	A500C	10820	87	941.34
	4	10000	A500C	10000	58	580.00
	5	4320	A500C	4320	29	125.28
	6	6305	A500C	6305	290	1828.45
	7	6565	A500C	6565	58	363.37
	8	8245	A500C	8245	116	956.42
	9	4745	A500C	4745	116	550.42
	10	320	A240	320	810	259.20

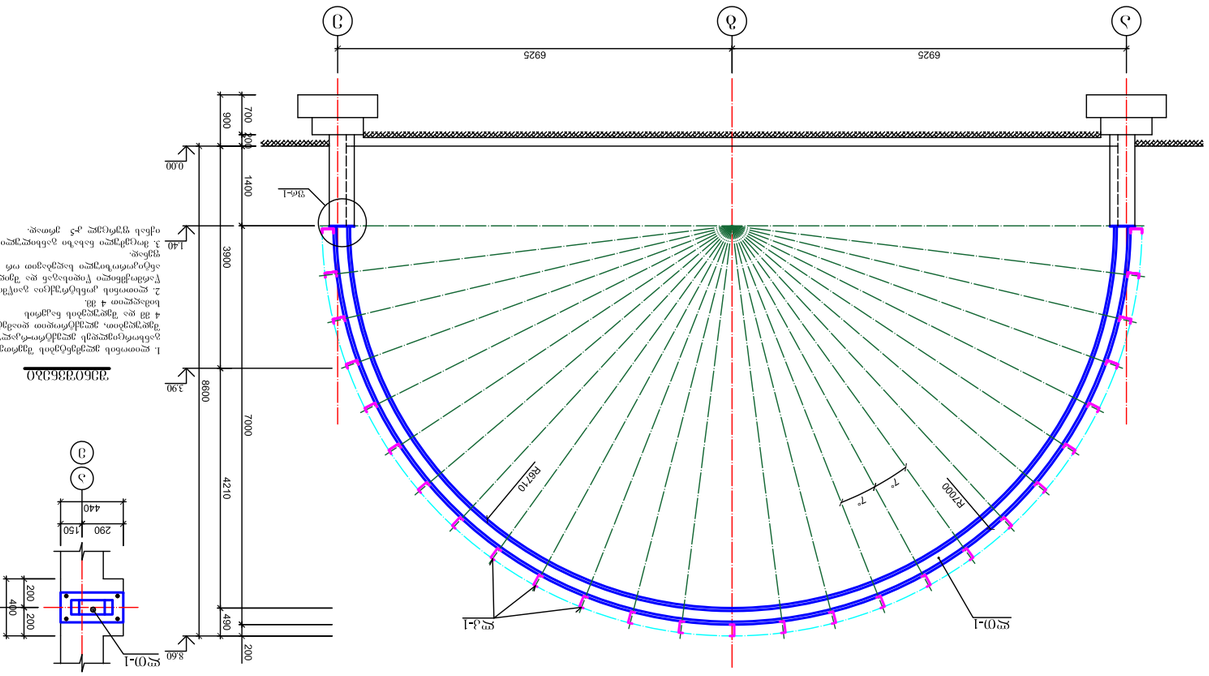
არმატურის ხარჯთაღრიცხვა

Φ მმ	საანგარიშო სიგრძე მ	მასა კგ A500C	მასა კგ A240	ჯამი
A500C	7388.04	9560.58		
8A240	259.20		102.38	
ჯამი:		9560.58	102.38	6662.96

ბეტონი B 25 V=4.88 მ³

შპს "არქ-ძრიატი0ი9ი0"		ხაზები	
შესრულებულია	ხ. ხუხაშვილი		
გადამოწმებულია	ქ. ხუხაშვილი	ქ. ოზურგეთი, შენის ქ. №38 (ს/კ 01. 11. 04. 017. 326)	1:150 / 1:50
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. ქარცივაძე	მონ. კონსტრუქციების გაანგარიშების და არმატირების ნახაზი ნ0შნ. 3.90	2024წ.
			ს-5 / 8





ჯამობრივი ცალების ზომა და რაოდენობა

ნახაზის ნომერი	ნახაზის დასახელება	ფორმატი	ფურცლების რაოდენობა	შენიშვნა
1	ზოგადი ხედი	A3	1	
2	ჯამობრივი ცალების ზომა და რაოდენობა	A3	1	

ცალების ჯამობრივი სპეციფიკაცია

ნახაზის ნომერი	ცალის ნომერი	ცალების რაოდენობა	ბეტონის კლასი	ერთი ცალის მოცულობა, მ³	ერთი ცალის წონა, ტ	შენიშვნა
2	Ø10-1	1	B30	0.12	0.07	
	Ø12-1	1	B30	0.12	0.07	
	Ø14-1	1	B30	0.12	0.07	

ფოლადის ჯამობრივი სპეციფიკაცია

ნახაზის ნომერი	ნომერი	ფოლადის კლასი	დიამეტრი, მმ	ერთი ცალის სიგრძე, მ	ცალების რაოდენობა	ერთი ცალის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	შენიშვნა
2	Ø10-1	A-III	10	8.60	1	5.31	5.31	
	Ø12-1	A-III	12	8.60	1	7.63	7.63	
	Ø14-1	A-III	14	8.60	1	10.38	10.38	

ფოლადის ჯამობრივი სპეციფიკაცია

ნახაზის ნომერი	ნომერი	ფოლადის კლასი	დიამეტრი, მმ	ერთი ცალის სიგრძე, მ	ცალების რაოდენობა	ერთი ცალის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	შენიშვნა
2	Ø10-1	A-III	10	8.60	1	5.31	5.31	
	Ø12-1	A-III	12	8.60	1	7.63	7.63	
	Ø14-1	A-III	14	8.60	1	10.38	10.38	

ბეტონის ჯამობრივი სპეციფიკაცია

ნახაზის ნომერი	ნომერი	ბეტონის კლასი	ერთი ცალის მოცულობა, მ³	ცალების რაოდენობა	ჯამური მოცულობა, მ³	შენიშვნა
2	1	B30	621	1	621	

ფოლადის ჯამობრივი სპეციფიკაცია

ნახაზის ნომერი	ნომერი	ფოლადის კლასი	დიამეტრი, მმ	ერთი ცალის სიგრძე, მ	ცალების რაოდენობა	ერთი ცალის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	შენიშვნა
2	1	A-III	10	3000	994	1742	1731.74	
	2	A-III	12	3000	621	1243.8	668.39	
							2400.13	

ბეტონის ჯამობრივი სპეციფიკაცია

ნახაზის ნომერი	ნომერი	ბეტონის კლასი	ერთი ცალის მოცულობა, მ³	ცალების რაოდენობა	ჯამური მოცულობა, მ³	შენიშვნა
2	1	B30	621	1	621	

ფოლადის ჯამობრივი სპეციფიკაცია

ნახაზის ნომერი	ნომერი	ფოლადის კლასი	დიამეტრი, მმ	ერთი ცალის სიგრძე, მ	ცალების რაოდენობა	ერთი ცალის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	შენიშვნა
2	1	A-III	10	3000	994	1742	1731.74	
	2	A-III	12	3000	621	1243.8	668.39	
							2400.13	

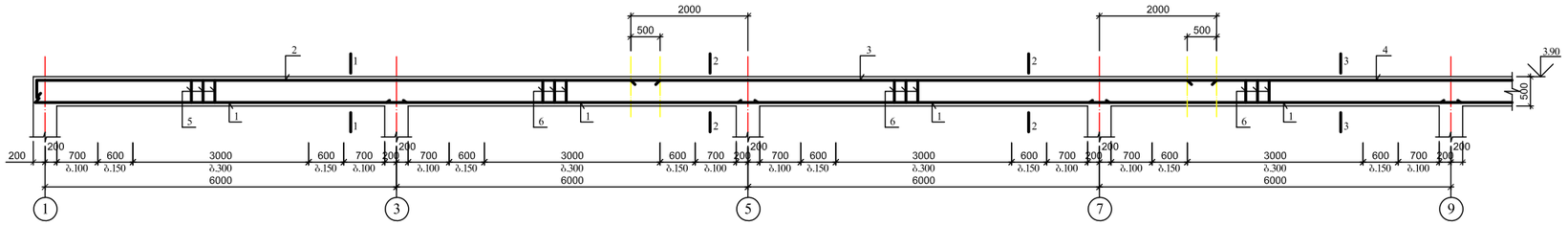
ბეტონის ჯამობრივი სპეციფიკაცია

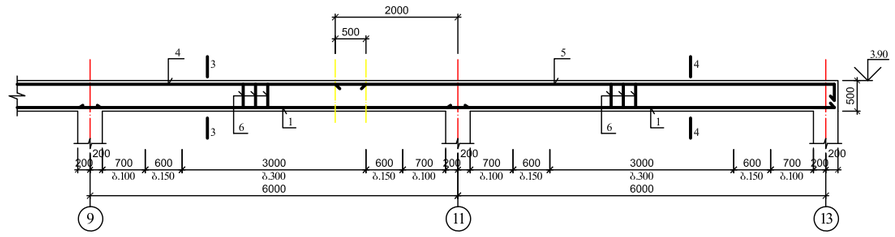
ნახაზის ნომერი	ნომერი	ბეტონის კლასი	ერთი ცალის მოცულობა, მ³	ცალების რაოდენობა	ჯამური მოცულობა, მ³	შენიშვნა
2	1	B30	621	1	621	
	ბეტონი სულ			21	750	1725.0

ფოლადის ჯამობრივი სპეციფიკაცია

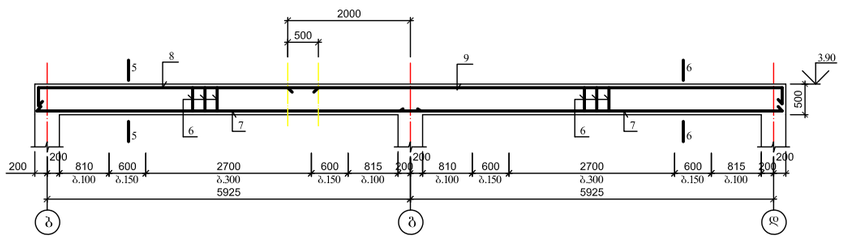
ნახაზის ნომერი	ნომერი	ფოლადის კლასი	დიამეტრი, მმ	ერთი ცალის სიგრძე, მ	ცალების რაოდენობა	ერთი ცალის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	შენიშვნა
2	1	A-III	10	3000	994	1742	1731.74	
	2	A-III	12	3000	621	1243.8	668.39	
							2400.13	
	ფოლადი სულ

ბრტ-1

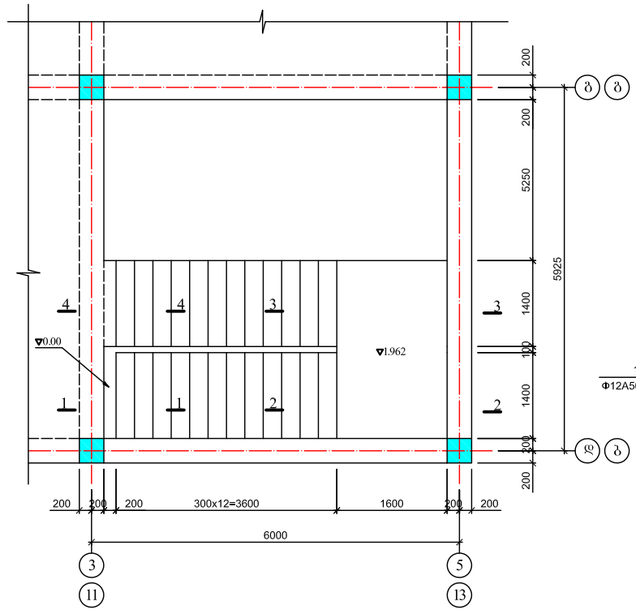




ღრ-1



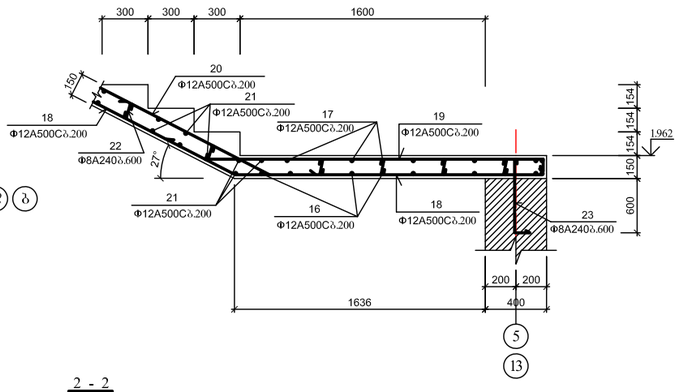
ფილების ანაწყობის სქემა



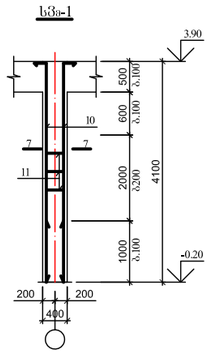
ფილების მონაკვეთების ცხრილი

ფილის მარკა	№ ნახატზე	ნახატი	⌀	ნაბიჯი	რაოდ.	საანგარიშო სიგრძე	⌀	სავარაუდო მასა	კლასი	
									A500C	A240
ბრტ-1	1	6000	20A500C	6380	24	153.12	22A500C	154.56	461.21	
	2	355 355	22A500C	11070	4	44.28	20A500C	153.12	377.59	
	3	10000	22A500C	10000	4	40.00	8A240	633.60	250.27	
	4	9000	22A500C	9000	4	36.00	ჯამი:		838.80	250.27
	5	8370	22A500C	8570	4	34.28	ბეტონი B25			V=6.72 მ³
	6	1600	8A240	1600	396	633.60				
ბრტ-1ა	6	1600	8A240	1600	136	217.60	22A500C	52.38	156.30	
	7	6300	20A500C	6300	8	50.40	20A500C	50.40	124.29	
	8	5000	22A500C	5000	4	20.00	8A240	217.60	85.95	
	9	8495	22A500C	8495	4	32.38	ჯამი:		280.59	85.95
							ბეტონი B25			V=2.21 მ³
ბრტ-1ბ	10	4370	22A500C	4370	4	17.48	22A500C	17.48	52.16	
	11	1600	8A240	1600	32	51.20	8A240	51.20	20.22	
							ჯამი:		52.16	20.22
							ბეტონი B25			V=0.66 მ³
ბრტ-2	12	5200	22A500C	5200	8	41.60	22A500C	419.14	372.20	
	13	4950	22A500C	4950	8	39.60	8A240	38.78	15.32	
	14	2170	22A500C	2170	8	17.36	ჯამი:		372.20	15.32
	15	2300	22A500C	2300	8	16.80	ბეტონი B25			V=1.55 მ³
	16	2880	22A500C	2880	11	31.68				
	17	3100	22A500C	3100	10	31.00				
	18	6620	22A500C	6620	8	52.96				
	19	2640	22A500C	2640	8	21.12				
	20	5180	22A500C	5180	8	41.44				
	21	1380	22A500C	1380	91	125.58				
	22	270	8A240	270	70	18.90				
	23	830	8A240	830	6	5.16				
	24	1630	8A240	1630	8	13.04				
	25	420	8A240	420	4	1.68				

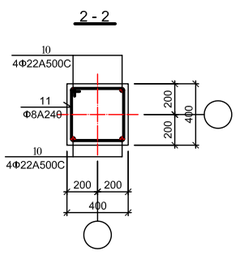
3 - 3



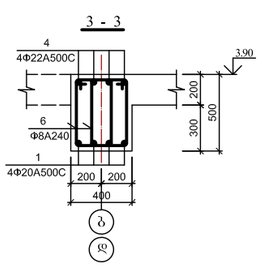
სვეტი-1



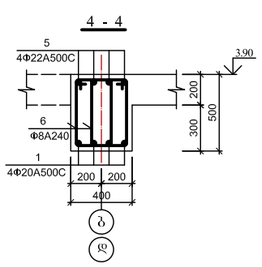
2 - 2



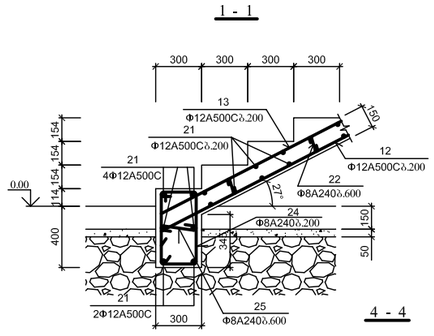
3 - 3



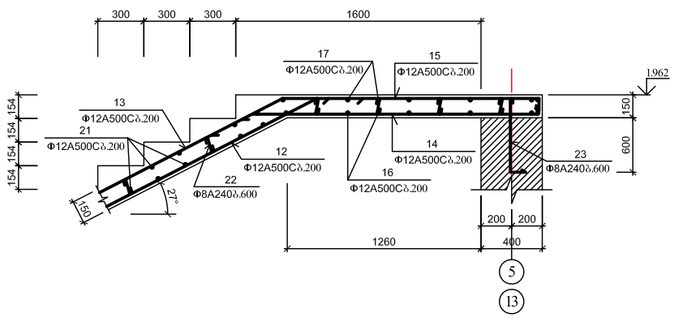
4 - 4



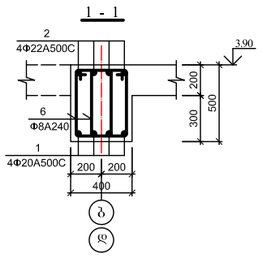
1 - 1



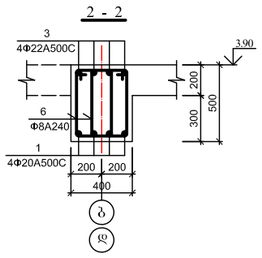
2 - 2



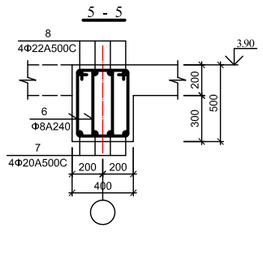
1 - 1



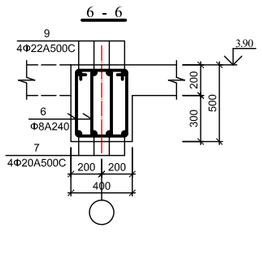
2 - 2



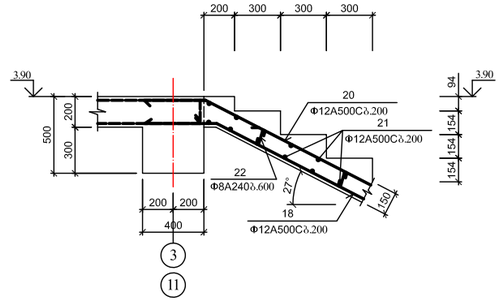
5 - 5



6 - 6



4 - 4



შპს "არქ-ძრიალტი"			საპროექტო
მთავარპროექტი	ქ. ხაშური		ქ. ხაშური, შავნაბადის ქ. №38 (საკ. კოდი 01. 11. 04. 017. 326)
პროექტის ხელმძღვანელი	ქ. ხაშური		
მშენებლობაზე პასუხისმგებელი	ქ. ხაშური		ბრტყელი და ნაკლები ფიქრების ბრტყელ და ფერდ. მონ. სახლის ბეტონის ხსნარ. მონ. ქვაფენ.

ფ.	1:50
ფ.	1:20
წ.	2024წ.
ფურც.	57
ფ.	6

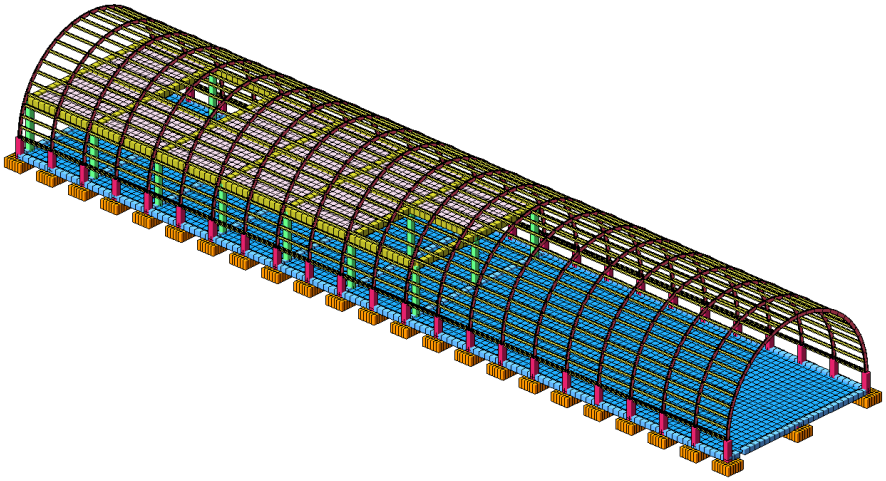
"ЗАЗЕ "ъСФЭ-ДФЄОЪСФОЭЄО"			
ЄЮФЬЬЭЮЮ	Я. ЬЭЬЭЗЗЭЯО		
ЬЭЮЭЬЭЬЭЮЮ	Ї. ЬЭЬЭЗЗЭЯО		
ЬЭЮЭЬЭЬЭЮЮ	ЮЮЭЬЭЬЭЮЮ ЮЄ ЄЭЮЭЗЗЭЯЭО		

Д ОЮЭЯЭЮЮО ЗЯЗЮЮ. Я ЬЄЭ			Ч-ЇЭЭ
(ИЭ ОЄ. ІІ. 04. 07Г. 32Ф)			2024У
ЯЭЮЮ. ЬЭЮЮЭЭ ЭЭЇ-Ї. ЭЭЄЄ. ЗЭЮЭЮЮЮ ЮЭЬЭЬ.			ОЄ. ЮЭФ
ЗЮЮ. ЬЭЮЮЭЬ. ЬЭЭ Я.ЭЮЮЭЬЭЮЮ ЮЭЬ-ЮЮ. ЗЭЬЮЭЬ. ЗЮЮЭЬ.			ЭЭЯ | Ѕ

ЗЯЗЮЮ

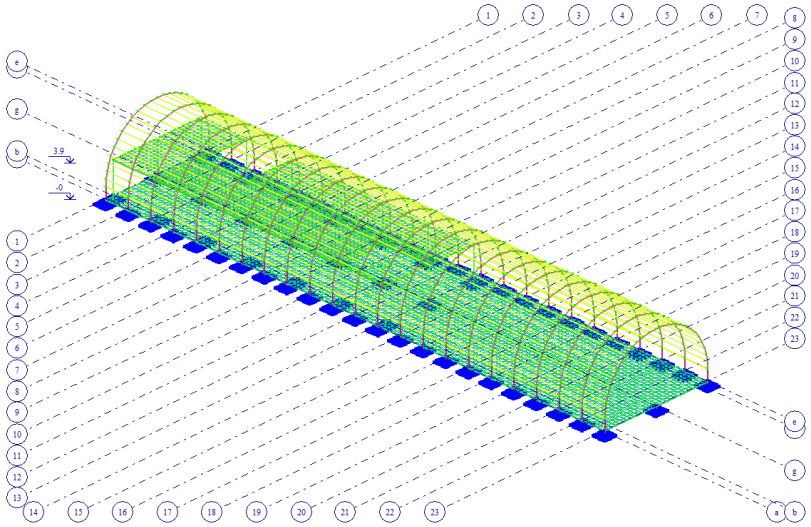
1. ЯЭ.ЭЭЭ.ЭЭЄЄ ЗЭЄЄ.ЗЭЭЭЮЮ. ЗЭЭЭЮЮ ЗЭЭЭЮЮ ЗЭЭЭЮЮ

sawyobi.lSd



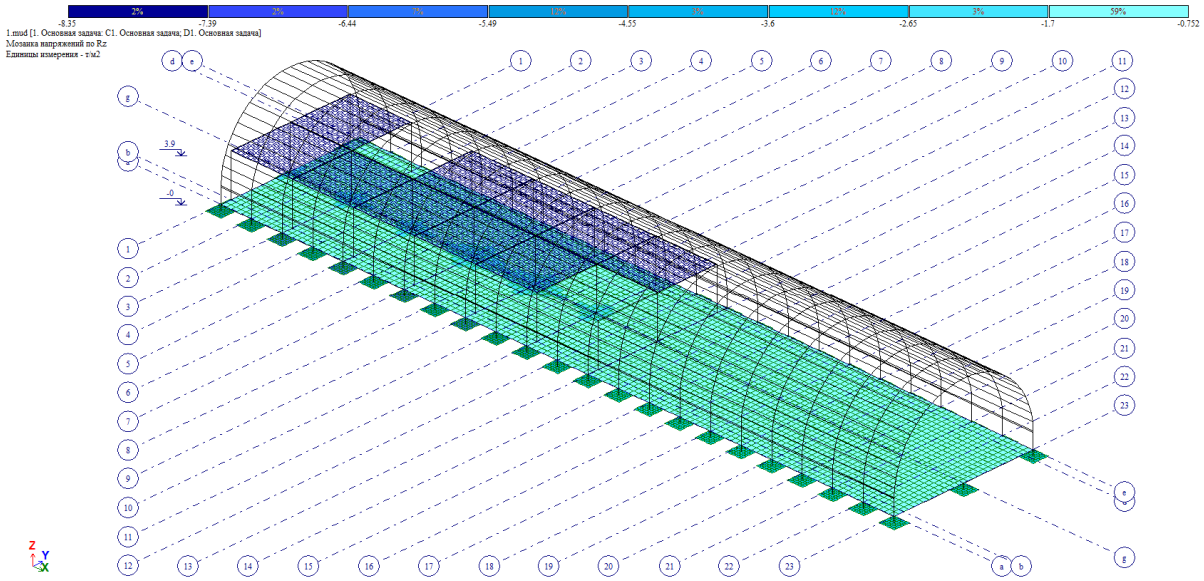
ძირითადი შენობის საანგარიშო სქემა

1.mud [1. Основная задача: C1. Основная задача; D1. Основная задача]

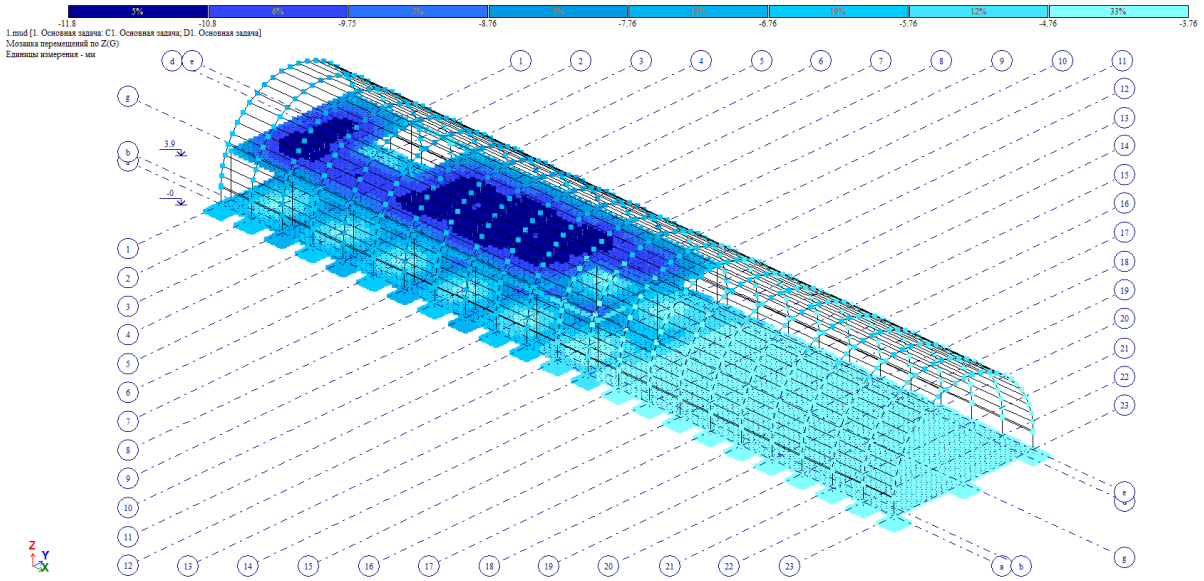




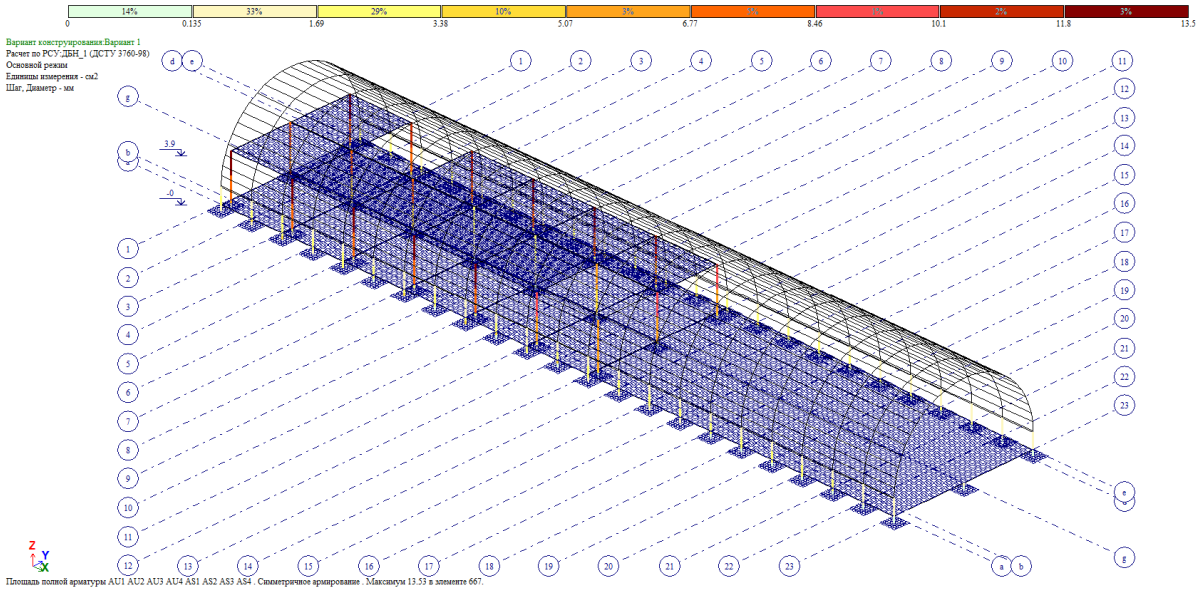
ძირითადი შენობის საანგარიშო სქემა



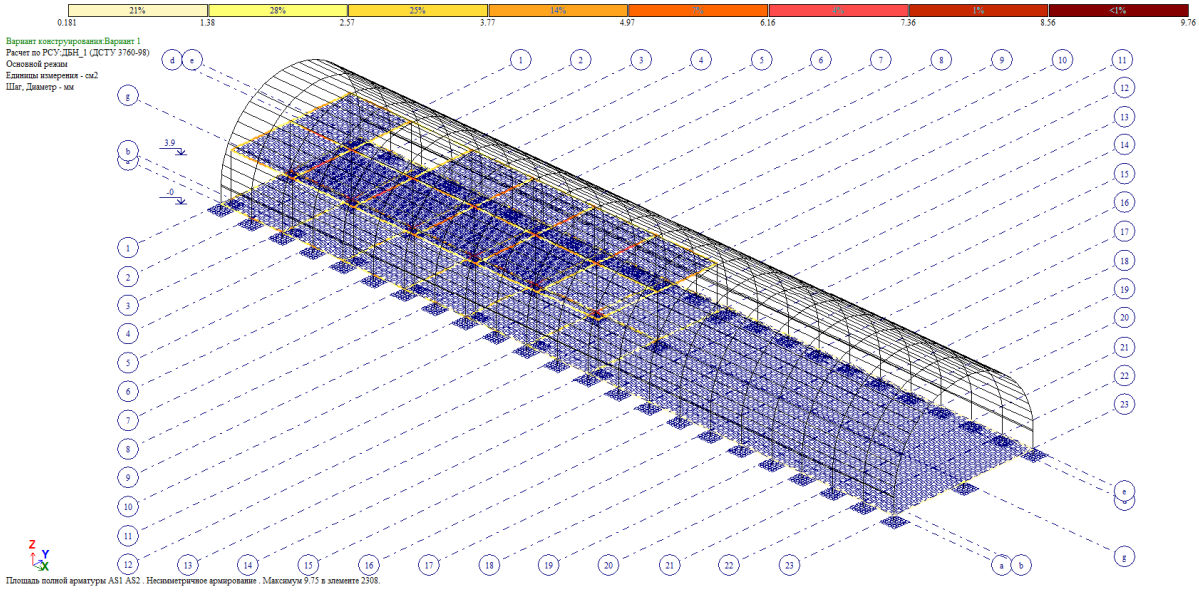
ძაბვა ფუძეში



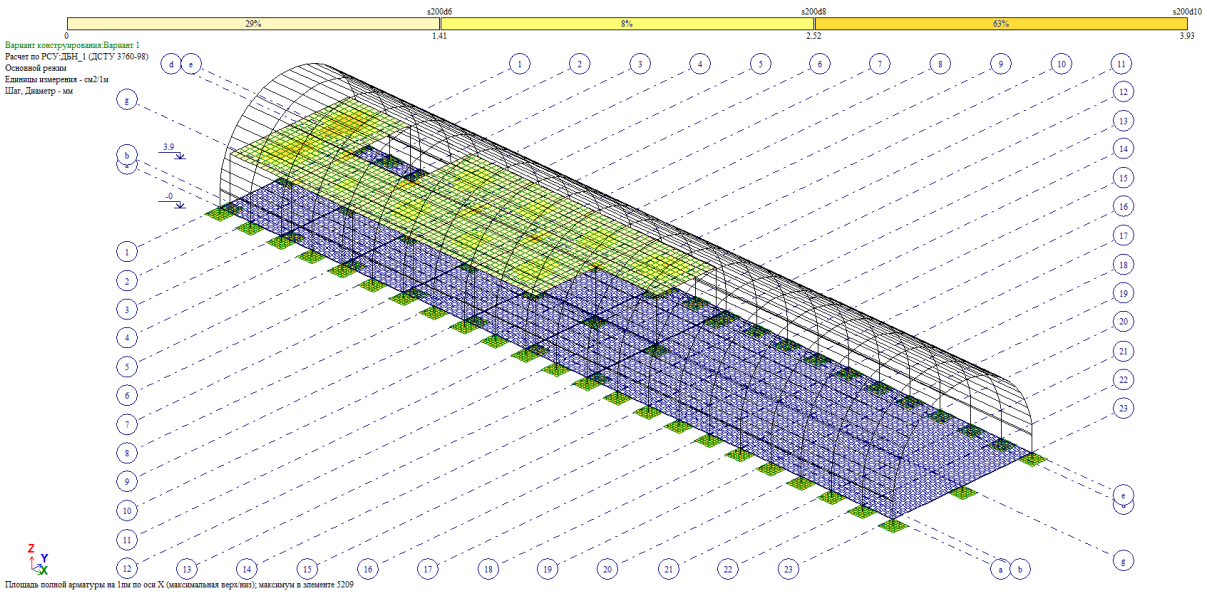
დეფორმაციები „Z” ღერძის მიმართულებით



სვეტების არმირება



რიგელების არმირება



ფილების და კედლების არმირება

№ загруж	№ формы	Собст.значения	Частоты		Период (с)	Коэф.распред.	Мод.масса (%)	Сумма мод.масс (%)
			Круг.частота (рад/с)	Частота (Гц)				
3	1	0.052	19.181	3.053	0.328	0.000	0.000	0.000
3	2	0.049	20.307	3.232	0.309	- 1.055	34.621	34.621
3	3	0.043	23.424	3.728	0.268	0.004	0.000	34.622
3	4	0.037	27.158	4.322	0.231	- 0.003	0.000	34.622
3	5	0.034	29.429	4.684	0.214	0.000	0.000	34.622
3	6	0.032	30.891	4.917	0.203	0.000	0.000	34.622
3	7	0.031	32.704	5.205	0.192	- 1.240	2.161	36.783
3	8	0.030	32.862	5.230	0.191	0.006	0.000	36.783
3	9	0.030	33.873	5.391	0.185	0.028	0.010	36.793
3	10	0.028	35.179	5.599	0.179	- 0.155	0.196	36.989
3	11	0.028	35.581	5.663	0.177	- 0.001	0.000	36.989
3	12	0.027	37.064	5.899	0.170	- 0.044	0.028	37.018
3	13	0.026	38.573	6.139	0.163	0.003	0.000	37.018
3	14	0.025	40.782	6.491	0.154	0.058	0.036	37.054
3	15	0.024	41.444	6.596	0.152	0.002	0.000	37.054
3	16	0.024	42.054	6.693	0.149	0.000	0.000	37.054
3	17	0.023	43.741	6.962	0.144	- 0.006	0.000	37.054
3	18	0.022	45.748	7.281	0.137	0.027	0.001	37.056
3	19	0.022	45.897	7.305	0.137	0.024	0.001	37.057
3	20	0.021	47.177	7.508	0.133	- 0.008	0.001	37.058
4	1	0.052	19.181	3.053	0.328	1.242	37.649	37.649
4	2	0.049	20.307	3.232	0.309	0.000	0.000	37.649
4	3	0.043	23.424	3.728	0.268	- 0.313	1.090	38.740
4	4	0.037	27.158	4.322	0.231	- 1.424	2.014	40.754
4	5	0.034	29.429	4.684	0.214	0.243	0.074	40.828
4	6	0.032	30.891	4.917	0.203	0.167	0.039	40.867
4	7	0.031	32.704	5.205	0.192	0.002	0.000	40.867
4	8	0.030	32.862	5.230	0.191	- 0.025	0.001	40.868
4	9	0.030	33.873	5.391	0.185	0.002	0.000	40.868
4	10	0.028	35.179	5.599	0.179	- 0.015	0.002	40.870
4	11	0.028	35.581	5.663	0.177	- 0.066	0.006	40.875
4	12	0.027	37.064	5.899	0.170	0.013	0.003	40.878
4	13	0.026	38.573	6.139	0.163	- 0.022	0.001	40.879
4	14	0.025	40.782	6.491	0.154	- 0.018	0.004	40.882

მოდალური ანალიზის შედეგები

შ.პ.ს. საპროექტო,
არქიტექტურულ–დიზაინერული სტუდია
„ბაზისი XXI“ (ID: 202235296)
საქართველო. თბილისი.
დავით აღმაშენებლის გამზ. №63-ა
ტელ. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
№322/24

L.T.D. projecting,
architect-design studio
„BAZISI XXI“ (ID: 202235296)
№63a Agmashenebeli av.
Tbilisi. Georgia
mob. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
„29“ ივლისი 2024წ

საექსპერტო შეფასება (დასკვნა)

ქალაქი თბილისი, ქუჩა შუშის, №38, შ.პ.ს. „თიელსი პროფერთი მენეჯმენტ“-ის (ID: 400008781) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.11.04.017.366, ასაშენებელი III კლასის სასაწყობე შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

ექსპერტიზაზე განსახილველად წარმოდგენილია: ქალაქი თბილისი, ქუჩა შუშის, №38, შ.პ.ს. „თიელსი პროფერთი მენეჯმენტ“-ის (ID: 400008781) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.11.04.017.366, ასაშენებელი III კლასის სასაწყობე შენობის პროექტის:

1. კონსტრუქციული ნაწილი, ელექტრონული ვერსიის სახით;
2. არქიტექტურული ნაწილი, ელექტრონული ვერსიის სახით;
3. სამშენებლო მოედნის ტოპოგადაღება და გეოლოგიური კვლევა-ძიების მასალები;
4. კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშები, შესრულებული პროგრამული კომპლექსის „**LIRA-SAPR**“-ის საშუალებით, ელექტრონული ვერსიის სახით.

დამკვეთი: შ.პ.ს. „თიელსი პროფერთი მენეჯმენტ“ (ID: 400008781)

პრ. მთ. არქიტექტორი: ლევან ხუხაშვილი
პრ. მთ. კონსტრუქტორი: თ. ქვრივიშვილი
ექსპერტი-კონსტრუქტორი: ვახტანგ ჯაფარიძე, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება შემდეგი გეოფიზიკური და კლიმატური მონაცემებით:
- სეისმურობა 8 ბალი (MSK 64 სკალის მიხედვით, ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება A=0.17g)
- ქარის ნორმატიული დაწნევა შეადგენს: 85კგძ/მ^2;
- თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს: 50კგძ/მ^2;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე, საძირკვლების ფუძედ მიღებულია კენჭნარი გრუნტი, პირობითი საანგარიშო წინაღობით კუმშვაზე ბუნებრივი ტანიანობის მდგომარეობაში: R$_0$=4,50კგძ/სმ^2; დეფორმაციის მოდულით: E=400,0კგძ/სმ^2.

საპროექტო სასაწყობე შენობა, +1.40 ნიშნულს ზემოთ წარმოადგენს ქარხნული წესით დამზადებულ, სერიული წარმოების მეტალის მოდულს, რომელსაც გააჩნია რკალის ფორმა, ხოლო ფუნდამენტი გათვალისწინებულია მონოლითური რკ/ბეტონის წერტილოვანი ტიპის. საპროექტო გადაწყვეტის ფარგლებში დამატებით, მოდულის სივრცეში +4.00 ნიშნულზე გათვალისწინებულია ანტრესოლის სართული.

საპროექტო სასაწყობე შენობა გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა, ნაგებობის გაბარიტული ზომები ძირითად: „1“-„23“ და „ა“-„ე“ ღერძებს შორის შეადგენს: 66,00X13,85 მეტრს. საპროექტო საპროექტო სასაწყობე შენობის ნაწილი ერთსართულიანია. ნაგებობას „1“-„13“ და „ბ“-„დ“ ღერძებს შორის, +4.00 ნიშნულზე გააჩნია ანტრესოლის სართული.

საპროექტო შენობის მაქსიმალური სიმაღლე იატაკის დონიდან სახურავის ზედა ნიშნულამდე შეადგენს 8,60 მეტრს; საპროექტო შენობის ანტრესოლის სართულის სიმაღლე შეადგენს: 4,00მ.

საპროექტო შენობის მაქსიმალური მალი გრძივი მიმართულებით შეადგენს: 3,00 მეტრს, მაქსიმალური მალი განივი მიმართულებით შეადგენს: 13,85 მეტრს.

საპროექტო სასაწყობე შენობის პირობით ნიშნულს: ±0.00-ს (შენობის მიწისზედა I სართულის იატაკის დონეს) შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული: +431,30მ.

საპროექტო შენობის კონსტრუქციული ელემენტების დახასიათება

- საძირკვლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის წერტილოვანი ტიპის სახით სვეტების ქვეშ, გაბარიტული ზომებით: 140X240X70(h)სმ; 140X154X70(h)სმ; 140X240X70(h)სმ. საძირკვლების ქვეშ ეწყობა 10სმ სისქის ბეტონის (B7,5) მოსამზადებელი ფენა;
- წერტილოვანი საძირკვლები გრძივი და განივი მიმართულებით, შენობის შიგნით, -4.10 ნიშნულზე შეკრულია საძირკვლის რანდ-კოჭებით, მართკუთხა განივი კვეთებით: 40X40(h)სმ;
- ცოკოლის კედლები შენობის გარე კონტურზე დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 40სმ და 30სმ;
- ანტრესოლის სვეტები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 40X40სმ;
- ანტრესოლის რიგელები (კოჭები) დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით 40X50(h)სმ;
- სართულშუა გადახურვის ფილა ანტრესოლის სართულის ნაწილში: +3.90 ნიშნულზე დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან კოჭოვანი ტიპის სახით, სისქით 20სმ;
- ანტრესოლის სართულში ასასვლელი შიდა კიბე და ბაქანი დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, კიბის პანდუსის ფილის სისქე შეადგენს 15სმ;
- +1.40 ნიშნულს ზემოთ, სასაწყობე შენობა წარმოადგენს ქარხნული წესით დამზადებულ, სერიული წარმოების მეტალის მოდულს, რომელსაც გააჩნია რკალის ფორმა.

საპროექტო სასაწყობე შენობის შენობის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკ/ბეტონის და ლითონის სივრცული კარკასი, ხისტი და სახსრული კვანძებით. ბეტონის საპროექტო კლასი რკ/ბეტონის კონსტრუქციებში შეადგენს: B25, არმატურების საპროექტო კლასი რკ/ბეტონის მზიდ კონსტრუქციებში: A 500C და A240.

ნაგებობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული სისტემის გაანგარიშება შესრულებულია პროგრამული კომპლექსის „LIRA-SAPR“-ის საშუალებით, 8 ბალიანი სეისმურობისათვის (ჰორიზონტალური აჩქარება A=0.17g).

საპროექტო შენობის საანგარიშო სქემას წარმოადგენს: მონოლითური რკ/ბეტონის და ლითონის ჩარჩოვანი სისტემა: სვეტების, რიგელების (კოჭების), გადახურვის ფილების და გადახურვის თაღების ერთობლივი მუშაობით.

სასაწყობე შენობის მზიდი კონსტრუქციების გეომეტრიული ზომები, პროფილები, ბეტონის კლასი და არმირება დაპროექტებულია ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების მიხედვით.

საპროექტო სასაწყობე შენობის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებენ ნაგებობების მდგრადობის, სიხისტის და სიმტკიცის ნორმატიული დოკუმენტებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.

<u>დასკვნა:</u>

ქალაქი თბილისი, ქუჩა შუშის, №38, შ.პ.ს. „თიელსი პროფერთი მენეჯმენტ“-ის (ID: 400008781) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.11.04.017.366, ასაშენებელი III კლასის სასაწყობე შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საკმარისი მოცულობით, მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობაში.

პროექტის გრაფიკული ნაწილისა და შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ექსპერტიზა დადებით შეფასებას აძლევს: ქალაქი თბილისი, ქუჩა შუშის, №38, შ.პ.ს. „თიელსი პროფერთი მენეჯმენტ“-ის (ID: 400008781) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.11.04.017.366, ასაშენებელი III კლასის სასაწყობე შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს და რეკომენდაციას უწევს მას მშენებლობის ნებართვის მისაღებად.

შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის
აღმასრულებელი დირექტორი,
ექსპერტი, კონსტრუქტორი: /ვახტანგ ჯაფარიძე /

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის ნომერი: 115518
განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი: B10105547
ამონაწერის მომზადების თარიღი: 03/09/2010 15:40:23

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	შპს ბაზისი XXI
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, ძველი თბილისის რაიონში, აღმაშენებლის გამზირი 63ა
საიდენტიფიკაციო კოდი:	202235296
სამართლებრივი ფორმა:	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
სახელმწიფო რეგისტრაციის თარიღი:	12/12/2003
სახელმწიფო რეგისტრაციის ნომერი:	2/4-3679
მარეგისტრირებელი ორგანო:	დიდუბე-ჩუღურეთის სასამართლო
საგადასახადო ინსპექცია:	თბილისის რეგ.ცენტრი ძველი თბილისის გ-ბა

ხელმძღვანელობაზე/წარმომადგენლობაზე უფლებამოსილი პირები

- 01001003423, იოსებ ცერცვაძე,
  გენერალური დირექტორი, ,
- 01005021796, ვახტანგ ჯაფარიძე,
  , , აღმასრულებელი დირექტორი

პარტნიორები

	წილი	ანგარიშის ნომერი
01001003423, იოსებ ცერცვაძე,	100.00000000%	202235296-SH-00001

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება:

რეგისტრირებული არ არის

დიპლომი

წარჩინებით

ИВ № 257304

ეს დიპლომი მიეცა ჯაფარიძეს
ვახტანგ [illegible]
მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა
საქართველოს პოლიტექნიკურ [illegible]
[illegible]
და 1985 წელს დაამთავრა [illegible]
[illegible]
[illegible]
სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო
და სამოქალაქო მშენებლობა
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.
„3" [illegible] დადგენილებით
[illegible]
[illegible]
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 „29" 05

1276

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

ИВ № 257304

Настоящий диплом выдан Джапаридзе
Вахтангу Дживиевичу
в том, что он в 1980 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1985 году окончил полный курс
названного
института
по специальности промышленное
и гражданское
строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от [illegible] 1985 г.
[illegible]
присвоена квалификация инженера
[illegible]

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

М. П. Город Тбилиси „29" 05 1986 г.

Регистрационный № 1276

Georgia IDENTITY CARD

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
ვახტანგ
VAKHTANG
გვარი / LAST NAME
ჯაფარიძე
JAPARIDZE
მოქ. / CIT GEO
სქესი / SEX მ / M
პირადი No / PERSONAL No 01005021796
დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH 10.06.1963
მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY 26.06.2026
ბარათის No / CARD No 15IC19267
ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
26.06.2016
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

IDGEO15IC192675010050217 96<<<<
6306106M2606266GEO<<<<<<<<<<<1
JAPARIDZE<<VAKHTANG<<<<<<<<<<<<

ინფორმაცია საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოთა შესახებ

მე, ვახტანგ ჯაფარიძე, 1985 წლიდან ვეწევი საპროექტო საქმიანობას შ.პ.ს. „თბილქალაქპროექტ"-ში; 1997 წლიდან ვთანამშრომლობ სხვადასხვა საპროექტო და სამშენებლო ორგანიზაციებთან, სადაც ვასრულებ საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოებს; ასევე ვეწევი სამშენებლო ობიექტების ტექნიკურ ზედამხედველობას. 2004 წლიდან ვარ შ.პ.ს. „ბაზისი XXI"-ის აღმასრულებელი დირექტორი და მთავარი კონსტრუქტორი.

ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტები:

- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი საგარეჯოს ქ. №7-7ა;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქეთევან წამებულის გამზ. №15-17;
- მიწისძვრისაგან დაზიანებული, ქ. თბილისის მე-4 საშუალო სკოლის გამაგრების პროექტი;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები ალ. ყაზბეგის გამზ. №34-ში;
- 10 სართულიანი ბავშვთა სარეაბილიტაციო ცენტრის პროექტი ქ. თბილისის I კლინიკური საავადმყოფოს ტერიტორიაზე;
- ღვინის ქარხანა ყვარელის რ/ნ, სოფელ შილდაში;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი საბურთალოს ქ. №31;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი შატბერაშვილის ქ. №7 და შატბერაშვილის ქ. №9;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მარუხის გმირების ქ. №11;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ვ. ივერიელის ქ. №32 / საბადურის ქ. №32-32ა, №34;
- მრავალი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი.

ბოლო 5 წლის განმავლობაში ჩატარებული საექსპერტო სამუშაოები:

- ქ. გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში, სოფელ სართიჭალასა და სოფელ საკაძეში, შ.პ.ს. „ჩირინა"-ს მეფრინველეობის კომპლექსის ტერიტორიაზე, მდებარე შენობების საერთო მდგრადობისა და ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციების საპროექტო მონაცემებთან შესაბამისობის შესახებ; საექსპერტო შეფასებები კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, ჩავიშვილის ქ. №1 / ქავთარაძის ქ. №19, შ.პ.ს. „მონოლით ჯგუფი"-ს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. გურჯაანში, თავისუფლების ქუჩა № 6-ში, „სოკარ ჯორჯია პეტროლეუმ"-ის ავტოგასამართი კომპლექსის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, დასახლება აეროდრომი, ქუჩა I, №20/ქ. თბილისი, აეროდრომის დასახლება მე-3 ქუჩა №17/ ქ. თბილისი, აეროდრომის დასახლება I ქუჩა №22, ე.ს. ამხანაგობა „იმედი 2015"-ის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, ქინძმარაულის I შესახვევი №1-ში, შ.პ.ს. „უნიმედი კახეთი"-ს მიწის ნაკვეთზე მდებარე არსებული რეფერალური ჰოსპიტალის შენობის გამაგრება-გაძლიერების პროექტზე.
- ქ. რუსთავში, სექტორი-ჟ. შარტავა, მიკრო/რაიონი XXI, №16 და №22 სახლებს შორის მიმდებარე ტერიტორიაზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქალაქ თბილისში, ქუჩა უშანგი ჩხეიძის, №12-14-16 შ.პ.ს. „ბელი"-ს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, შატბერაშვილის ქუჩა №74, შ.პ.ს. „სალვუს დეველოპმენტი"-ს დაბალი ინტენსივობის საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქალაქ თბილისში, ქუჩა წინანდალი №9 შ.პ.ს. „საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ"-ს საგანმანათლებლო ცენტრის შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, სექტორი-სამგორი, კახეთის გზატკეცილის მე-7 კმ-ის მიმდებარე ტერიტორიაზე, შ.პ.ს. „R.I.G. GAS"-ის ნავთობბაზის ობიექტების პროექტის კონსრტუქციულ ნაწილზე
- ქ. თბილისში, ქუჩა წინანდლის, №9, (ნაკვეთი №01/107) შ.პ.ს. „კარდიოლოგიური კლინიკა გული"-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე № 01.17.13.001.315 არსებული საავადმყოფოს რეკონსტრუქციის (დაშენება-გადაჯდომით) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე
- ქ. თბილისში, სექტორი-საბურთალო, დიდი დიღომი, მიკრო/რაიონი I და ფარნავაზ მეფის გამზირს შორის, შ.პ.ს. „აკა"-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე №01.10.06.009.042 მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე
- ქ. თბილისში, ქუჩა ნარიმანოვი, №12, შ.პ.ს. „ემ. ჯი. ალიანსი"-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხ. სახლის (ბლოკი: №1–№6) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

მოწოდებულ ინფორმაციას ვადასტურებ,
შ.პ.ს. „ბაზისი XXI"-ის
აღმასრულებელი დირექტორი: /ვ. ჯაფარიძე/

საქართველო. შპს "ბაზისი XXI" * GEORGIA. "BAZISI XXI" LTD * 202235296

შეთავაზებული სპეციალისტის ბიოგრაფიული მონაცემები

შეთავაზებული თანამდებობა	ინჟინერ-კონსტრუქტორი
ფირმის დასახელება	შპს „ბაზისი XXI“
გვარი, სახელი	ჯაფარიძე ვახტანგ
პირადი №	01005021796
დაბადების თარიღი	10. 06. 1963წ.
საცხოვრებლის მისამართი	ქ. თბილისი, წყალტუბოს ქ. №20
ელ.ფოსტა	bazisi_xxi@yahoo.com
საკონტაქტო ტელეფონი	595 27 21 27
ოჯახური მდგომარეობა	აუტანელი
პროფესია	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი, დამპროექტებელი
საპროექტო ორგანიზაციაში მუშაობის სტაჟი	38 წელი
ექსპერტად მუშაობის სტაჟი	23 წელი
მოვალეობის დეტალურად აღწერა	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების კონსტრუქციების გაანგარიშება- დაპროექტება
განათლება 1980-1985წწ	უმაღლესი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი
ძირითადი კვალიფიკაციები 1985 წლიდან დღემდე	შ.პ.ს. „თბილქალაქპროექტი“-ს წამყვანი კონსტრუქტორი, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის მთავარი კონსტრუქტორი
დაპროექტებული ობიექტები 1985-2024წწ	მრავალი ინდივიდუალური და მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, საწარმოო დანიშნულების ობიექტები, შენობების აღდგენა-გამაგრების პროექტები
თარიღი	29.07.2024წ.

ენები	კითხვა	წერა	ლაპარაკი
ქართული	მშობლიური	მშობლიური	მშობლიური
რუსული	თავისუფლად	თავისუფლად	თავისუფლად

დადასტურება

მე, ქვემორე ხელისმომწერი ვადასტურებ, რომ წარმოდგენილი მონაცემები ზუსტად აღწერს ჩემს პიროვნებას, ჩემს გამოცდილებას და კვალიფიკაციას.

სპეციალისტი



ვახტანგ ჯაფარიძე

სახელმწიფო ლიცენზია

სლც№ 4122

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობის განხორციელებაზე

ეძლევა შპს „ბაზისი XXI“

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის № 63-ა

მასზედ, რომ მას აქვს უფლება განახორციელოს საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობა დანართში მოცემულ სახეობებში.

ლიცენზია მოქმედებს საქართველოს ტერიტორიაზე

განსაკუთრებული პირობები

ლიცენზიის მოქმედების ვადა ლიცენზია გაცემულია 11122004წ.

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის მოადგილე, სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის თავმჯდომარე ვახტანგ ლეჟავა

საქართველო, შპს „ბაზისი XXI“ GEORGIA, "BAZISI XXI" LTD 202235296

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობაზე
№4177 სახელმწიფო ლიცენზიის
დანართი

ჩამონათვალი

საპროექტო – სამშენებლო საქმიანობის სახეებისა, რომელთა განხორციელების უფლება ეძლევა შპს-ს „ბაზისი XXI“

1. *საცხოვრებელი, სამოქალაქო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობების დაპროექტება (მ.შ. ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და რეკომენდაციების დამუშავება):*
   - საცხოვრებელი შენობები:
     ბ. ხუთსართულიანი (მანსარდის ჩათვლით);
   - საზოგადოებრივი შენობები და ნაგებობები:
     ბ. ხუთ სართულამდე ან 18 მ. სიმაღლის და დახურული საშუალო სირთულის კონსტრუქციის დარბაზები.
2. *სამრეწველო, საწარმოო და სასოფლო-სამეურნეო შენობა-ნაგებობათა დაპროექტება:*
   - საწარმოო შენობა-ნაგებობები;
   - სამრეწველო ობიექტები:
     ა. მცირე სიმძლავრის.
3. *პროექტების ექსპერტიზა:*
   - საცხოვრებელი, სამოქალაქო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობები.
   - საწარმოო შენობა-ნაგებობები;

გაცემულია 2004 წლის 14 დეკემბერს.

სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი
სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის
თავმჯდომარის მოადგილე ალბერტ ჯანელიძე

შპს „ბაზისი XXI“ საქართველო GEORGIA "BAZISI XXI" LTD 202235296