შპს „ბიემჯი ბრუპ“
ქ. თბილისი, შ. შარტავას №14,
ს/კ 406128239
პროკრედიტ ბანკი
ა/N GE06PC0113600100030706
ტელ: 598 66 70 70; 577 15 80 39

LTD „BMG GROUP“
Tbilisi, J. Shartava str.N 14
ID/N406128239
PROCREDIT BANK,AC/N
GE06PC0113600100030706
ტელ: 598 66 70 70; 577 15 80 39

ქ.თბილისი, ანაპის 414-ე დევიზიის ქუჩა N30, საკ. კოდით: 01.12.02.020.007 სამსართულიანი შენობა-ნაგებობის (ორი ან მეტი ფუნქიის მქონე შენობა) რეკონსტრუქციისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები.

ზ.ბასილაძე

საინჟინრო-გეოლოგია

ქ. თბილისი 2023 წ.

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

1. **ობიექტის დასახელება –** ქ.თბილისი, ანაპის 414-ე დევიზიის ქუჩა №30 (ს/კ: 01.12.02.020.007) არსებული სამსართულიანი, ორი ან მეტი ფუნქციის მქონე შენობა ნაგებობის რეკონსტრუქცია, ერთი სართულის მიშენება:
2. **დამკვეთი –** შ.პ.ს "ემ-ემ-ეს".
3. **ობიექტის მდებარეობა –** ქ.თბილისი, ანაპის 414-ე დევიზიის ქუჩა №30, (ს/კ: 01.12.02.020.007).
4. **შენობის ზომები –** არსებული სამსართულიანი, ორი ან მეტი ფუნქციის მქონე შენობა ნაგებობის რეკონსტრუქცია, ერთი სართულის მიშენება
5. **შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით** – III:
6. **საძირკველის ტიპი –** ლენტური;
7. **დაპროექტების სტადია –** სამუშაო პროექტი;
8. **ჩატარდეს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები შენობის დაფუძნების პირობების შესწავლის მიზნით;**
9. **საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში წარმოდგენილია ერთ ეგზემპლარად.**

პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი:

შესავალი

2023 წლის ივნისში შპს. “ბიემჯი გრუპ”-ის ინჟინერ-გეოლოგის დ.ჯანელიძის მიერ, ჩატარებულ იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები სამსართულიანი შენობა-ნაგებობის რეკონსტრუქციასთან დაკვაშირებით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მიზანს წარმოადგენს გამოყოფილი მოედნის გეოლოგიური აგებულების, ჰიდროგეოლოგიური პირობებისა და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა საპროექტო შენობის რეკონსტრუქციისთვის.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მიზანს წარმოადგენს გამოყოფილი მოედნის გეოლოგიური აგებულების, ჰიდროგეოლოგიური პირობებისა და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით საპროექტო ტერიტორიაზე გაკეთდა 2 ჭაბურღილი, სიღრმით 4 მეტრამდე. შაველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ შურფი ლიკვიდირებული იქნა ამოღებული გრუნტით.

გეოდინამიკური პირობები – გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ “ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო – გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება 2019წ” – ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია საშუალო გეოდინამიკური რისკის ზონა.

საშუალო – ტერიტორიები, სადაც რელიეფი ნაკლებად დახრილია $3\text{-}20^0$ საზღვრებში და სუსტადაა დანაწევრებული, ამგები ქანები სხვადასხვა მზიდი თვისებებით გამოირჩევიან; გეოლოგიურ აგებულებაში დომინირებს განსხვავებული სიმტკიცისა და მდგომარეობის დანალექი ქანები და მათი გადამფარავი ფერდობული, ალუვიურ-ტბიური და ლიმიტირებულად ტექნოლოგიური ნალექები; მიწისქვეშა წყლები შედარებით ახლოსაა ზედაპირთან დატბორვებს იშვიათად აქვს ადგილი და სტიქიური გეოლოგიური პროცესები მასშტაბურ ხასიათს არ ატერებენ. საფრთხეების ამ კატეგორიაში სხვა გეოლოგიურ პროცესებთან ერთად (მეწყერი, ქვათაცვენა) ხშირია ფერდობული ეროზია; დროებით წყალსადინარებში ხრამის ტიპის ღვარცოფების ტრანსპორმაცია.

ზოგადი მიმოხილვა გეოლოგიური პირობები

ქ. თბილისის რაიონი და მისი შემოგარენი აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის აღმოსავლეთ დაბლობზე მდებარეობს და მნიშვნელოვანი სიმძლავრის პალეგენური დანალექ-ფლიშური და ვულკანოგენური ნალექების განვითარებით ხასიათდება. თერიტორიის უმეტეს ნაწილზე ეს ნალექები დაფარულია მძლავრი მეოთხეული წარმონაქმნებით ქალაქის მარჯვენა სანაპიროზე, ქანები კარგად შიშვლდება ქედების ფერდობზე, მათ გამყოფ ხევებში და მდინარეთა ხეობებში. პალეოგენის ნალექები აქ ზედაპირზე შედარებით ნორმალურ მსხვილ ნაოჭებად არის წარმოდგენილი, ხოლო განედური მიმართების დამრეცი ნაოჭები ერთგვარად ჩრიდოეთისკენ გადაყირავების ტენდეციის კვალს ატარებს. საკვლევი ტერიტორია

მდებარეობს თბილისის ჩრდილოეთ ნაწილში, მდინარე მტკვრის მარჯვენა სანაპიროზე.

ჰიდრო გეოლოგია

თბილისი და მისი შემოგარენი წარმოადგენს მდ.მტკვრის შუა დინების ინტესიურად დასერილ მთიან რეგიონს. მისი ძირითადი ოროგრაფიული ელემენტი დაკავშირებულია თრიალეტის ქედის ჩრდილო-აღმოსავლეთ დაბოლოებასთან, თბილისს უკავია ღრმა ქვაბულის ფორმის ველი, რომლის სიგანე 3-4 ათასი მეტრია სამხრეთ მხარეს, ხოლო მეტეხის ხიდთან კი მკვეთრად ვიწროვდება 35-40 მეტრამდე.

საველე ტერიტორიაზე გამოიყოფა შემდეგი წყალშემცველი კომპლექსები:

1. მეოთხეული ნალექების ფოროვანი წყლები;
2. ზედა ეოცენის ნაპრალოვანი ცივი წყლები;
3. შუა ეოცენის ნაპრალოვანი თერმული წყლები;

მეოთხეული ნალექების წყალშემცველი კომპლექსი გავრცელებული პროლუვიურ-დელუვიურ დანალექ ქანებში. იმიური შემადგენლობიტ ეს წყლები სულფატური კალციუმიანია საერთო მინერალიზაციით 3 გ/ლ. ჰორიზონტის კვება ძირითადად ატმოსფერული ნალექებით ხდება.

ზედა ეოცენის წყალშემცველი კომპლექსი გავრცელებულია ქვიშაქვიან წარმონაქმნებში, ხოლო არგილიტები პრაქტიკულად უწყლოა.

შუა ეოცენის წყალშემცველი შრეები შეიცავენ ძირითადად ნაპრალოვან, თერმულ, წნევიან წყლებს.

კლიმატურ-მეტეოროლოგიური პირობები

კლიმატური თვალსაზრისით, ქალაქი თბილისი შედის ქვემო ქართლის მშრალი სუბტროპიკული სტქპური ჰავის ზონაში, ზომიერად ცივი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. უბნის კლიმატის ელემენტები დახასიათებულია ქ.თბილისი სამშენებლო რაიონების III გ ქვერაიონი მეტროსადგურების მონაცემებით.

ქ.თბილისი საერთო კლიმატური პირობებით ზომიერად კონტინენტალურია. ჰაერის მოძრაობის მიხედვით ნათლადაა გამოკვეთილი აღმოსავლეთისა და დასავლეთის მიმართულება, რომელიც შეიძლება შეიცვალოს ადგილობრივი მეზორელიეფის განვითარების გამო. არების სიჩქარე ქალაქის ფარგლებში მნიშვნელოვნად ცვალებადობს. აქსიმალური სიჩქარეები შეინიშნება მარტსა და აპრილში, ხოლო ყველაზე წყნარი თვეები ამ მხრივ ნოემბერი და დეკემბერია. ქარის საშუალო წლიური სიჩქარე აღწევს 5.8 მ/წმ. არიანი საშუალო 58 დღეა (15მ/წმ).

ჰაერის ცივი თვე იანვარია, საშუალო ტემპერატურით 0.3^0 c. ყინვები შეიძლება დაიწყოს ნოემბერში და გაგრძელდეს მარტამდე. ბსოლუტური მინიმუმია -23^0c. წლის ყველაზე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურით 24^0 c. აბსოლუტური მაქსიმუმი 40^0c.

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.

თოვლის საფარის მაქსიმალურმა სიდიდემ შეიძლება 30-40 სმ-ს მიაღწიოს, ხოლო უმთავრესად 10სმ-ს არ აჭარბებს. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება 1-1/1743 2008 წლის 25 აგვისტო: ქ.თბილისი – დაპროექტების ნორმების სნ. წ. 01.05-08 – "სამშენებლო კლიმატოლოგია"- – მიხედვით საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება IIIგ ქვერაიონს.

სეისმურობა

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლესი სქემის მიხედვით ქ.თბილისი განვითარებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში (პნ 01.01-09 სეისმომედგემშენებლობა), ხოლო ამგები გრუნტები ამავე დოკუმენტის №1 ცხრილით სეისმური თვისებების მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას. გამომდინარე აქედან მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის სეისმურობად მიღებულ იქნეს 8 ბალი 0.17 სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები

ჩატარებული საველე მონაცემების საფუძველზე შედგენილია სამთო-გამონამუშევრებისა და სამშენებლო მოედნის გეოლოგიური ჭრილები.

სამშენებლო თვისებების მიხედვით, მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის ამგებ გრუნტებში შეიძლება გამოიყოს ორი ფენა მათ შორის ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი.

ფენა 1 – ნაყარი ფენა (tQIV)

ფენა 2 – თიხნარი ნახევრადმყარი, ღია მოყავისფრო dpQIV

ბუნებრივი ტენიანობა W=19.03%; პლასტიკურობის რიცხვი I_L=0.22, დენადობის ზღვარი I_P=10.22. გრუნტის სიმკვრივე p=1.99 გ/სმ^3, ფორიანობის კოეფიციენტი e=0.63.

ფენის სიმტკიცის საანგარიშო ნორმატიული მნიშვნელობები მოცემულია ქვემოთ ცხრილში.

№№	გრუნტების მახასიათებლები	(ნორმატიული) მნიშვნელობები
		I სგე ფენა 2)
1	ხვედრითი შეჭიდულობა, კგძ/სმ^2	0.326
2	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φ°	23
3	დეფორმაციის მოდული, კგძ/სმ^2	222
4	პირობითი საანგარიშო წინაღობა, R კგძ/სმ^2	2.5
5	განივი დეფორმაციის კოეფიციენტი	0.356

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით, გამოკვლეულ სიღრმეზე მიწისქვეშა გრუნტის წყლები არ ფიქსირდება.

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სამშენებლო მოედანი ს.ნ და წ. 1.02.-07-87 დანართი 10-ის თანახმად მიეკუთვნება II საშუალო კატეგორიას.

2. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე და მიღებული მონაცემების საფუძველზე, სამშენებლო უბანზე გამოყოფილი ფენა 2-ის მახასიათებლებია.

№ №	გრუნტების მახასიათებლები	(ნორმატიული) მნიშვნელობები
		I სგე ფენა 2
1	ხვედრითი შეჭიდულობა, კგძ/სმ²	0.326
2	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φ°	23
3	დეფორმაციის მოდული, კგძ/სმ²	222
4	პირობითი საანგარიშო წინაღობა, R კგძ/სმ²	2.5
5	განივი დეფორმაციის კოეფიციენტი	0.356

3. პნ 01.01-09-ის (“სეისმომედეგი მშენებლობა”) თანახმად უბანი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურობის ზონას. სამშენებლო უბნის სეისმურობად განისაზღვროს 8 ბალი.
4. ქვაბულის ფერდობების მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნეს ან და წ. 3.02.01-87-ის პ პ 3.11, 3.15 და წ III-4-80 მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.
5. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები, სნ და წ IV-2-82-ის I–I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან: ფენა 1 – (რ№24⁰); ფენა 2 – (რ№33₃);
6. გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ “ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება 2019 წ,”-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია საშუალო გეოდინამიკუტი რისკის ზონაში.

ტერიტორიაზე არ აღინიშნება რაიმე გეოდინამიკური საფრთხეების კვალი და რაიმე დამცავი ღონისძიებების გატარების საჭიროება არ არის.

დანართი: 1. უბნის ტოპოგეგმა მ 1:500 ჭაბურღილების დატანით – 1ფ.

2. უბნის ლითოლოგიური ჭრილი და ჭაბუღღილები – 2ფ.

3. გრუნტის ფიზიკურ მექანიკური ცხრილი – 1ფ.

ინჟინერ-გეოლოგი: დ. ჯანელიძე **დ.ჯანელიძე**

გრუნტის თვისებათა მახასიათებლების საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ჭაბურღილი №	სიღრმე, მ H	ტენიანობა ბუნებრივი, % W	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე % WL	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე % WP	პლასტიკურობის რიცხვი IP	დენადობის მაჩვენებელი IL	სიმკვრივე ბუნებრივი, გ/სმ³ ρ	სიმკვრივე ჩონჩხის, გ/სმ³ ρd	სიმკვრივე მინერალური ნაწილაკების, გ/სმ³ ρs	ფორიანობის კოეფიციენტი e	სრული ტენტევადობა Ss	საანგარიშო წინაღობა, კგძ/სმ² R₀
1	1	4,0	19,03	27,02	16,80	10,225	0,22	1,99	1,67	2,71	0,63	0,24	2,50

ცხრილი 1-ის დასასრული

სინჯის №	შიგა ხახუნის კუთხე, გრადუსი φ	შეჭიდულობა, კგძ/სმ² C	დეფორმაციის მოდული, კგძ/სმ² E	განივი დეფორმაციის კოეფიციენტი ν	გრუნტის სახეობა
1	23,0	0,326	222	0,356	თიხნარი ნახევრად მყარი, ღია მოყავისფრო

შ.პ.ს "ევრო პროფილი"

ქ.თბილისი, ქუთათელის 1

ტელ: 551 502 703

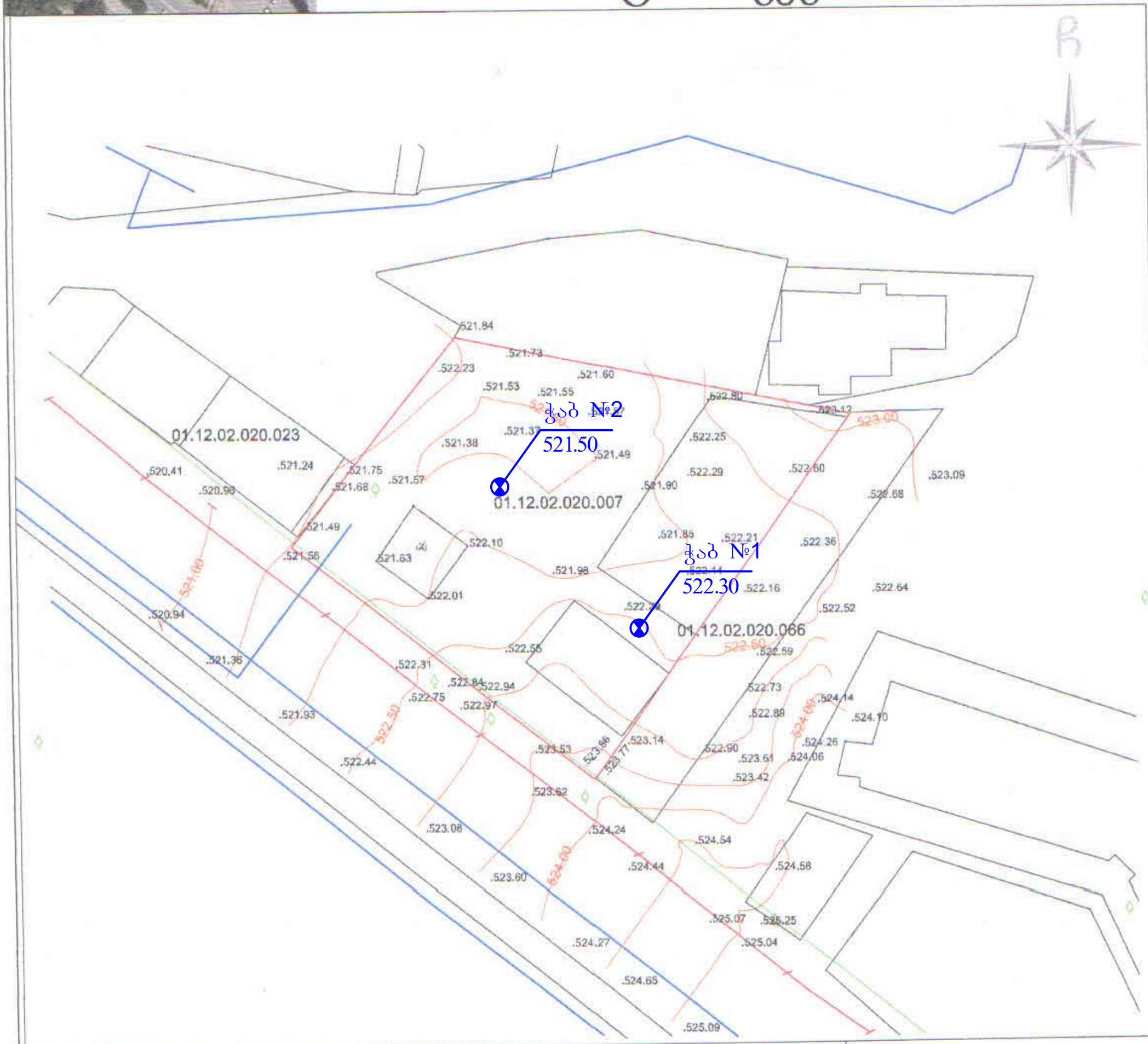
მისამართი

ქ.თბილისი, ანაპის 414-ე დივიზიის ქუჩა N30

სიტუაციური სქემა



ტოპო გეგმა



პირობითი აღნიშვნები

მიწისქვეშა კომუნიკაციები				
კანალიზაცია	ნაკვეთის საზღვარი	ბუჩქი	ცოცხალი ღობე	სეტკის ღობე
დენის კაბელი	შენობა	გაზონი	ხეების რიგი	მორდიული
გაზის კაბელი	არკა	სამეთვალყურეო ჭები	ტრანსფორმატორი	ბეტონი
წყლის მილი	ფარდული	ძეგლი	რადიო ან ტელე ანძა	კედელი
კავშირგაბმულობა	კიბე	შადრევანი	ლამპიონები	საყრდენი კედელი
	ფოთლოვანი ხე	ონკანი	დენის ბოძი	ჭიშკარი
	წიწვოვანი ხე	წყარო ან ჭა	რკინიგზა	გზის კონტური
	ვაზი	ბეტონისგასამაგრებელი საცდური	ოზოპროვარი	ფლატე
	პალმა	მაღალი ძაბვის გადამცემი	რკინის ღობე	UTM (საკოორდინატო ბადის კვეთა)

შ.პ.ს "ევრო პროფილი"

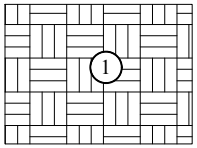
დირექტორი	[signature]	მ.კავთელიშვილი
შემსრულებელი	[signature]	ლ.გუგიაშვილი
დამკვეთი		შ.პ.ს "ჯმ ემ ეს"
მ. 1: 2000		26.01.2022

ჭაბურღილი №1

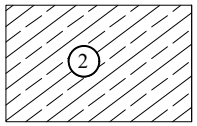
ფენის №№	ფენის სიღრმე		ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	სვეტი 1:100	კონსისტენცია	ჭრილის წერტილის დონე და გაზომვის თარიღი	
	დან	მდე					გამ.	დამუ.
			0.00	522.30				
1	0.00	1.00	1.00	521.30	1			
2	0.00	4.00	3.00	518.30	2			

ჭაბურღილი №2

ფენის №№	ფენის სიღრმე		ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	სვეტი 1:100	კონსისტენცია	ჭრილის წერტილის დონე და გაზომვის თარიღი	
	დან	მდე					გამ.	დამუ.
			0.00	521.50				
1	0.00	1.00	1.00	520.50	1			
2	0.00	4.00	3.00	517.30	2			



ფენა 1 - ნაყარი ფენა tQ_{IV}



ფენა 2 - თიხნარი ნახევრადმყარი, ღია მოყავისფრო dpQ_{IV}

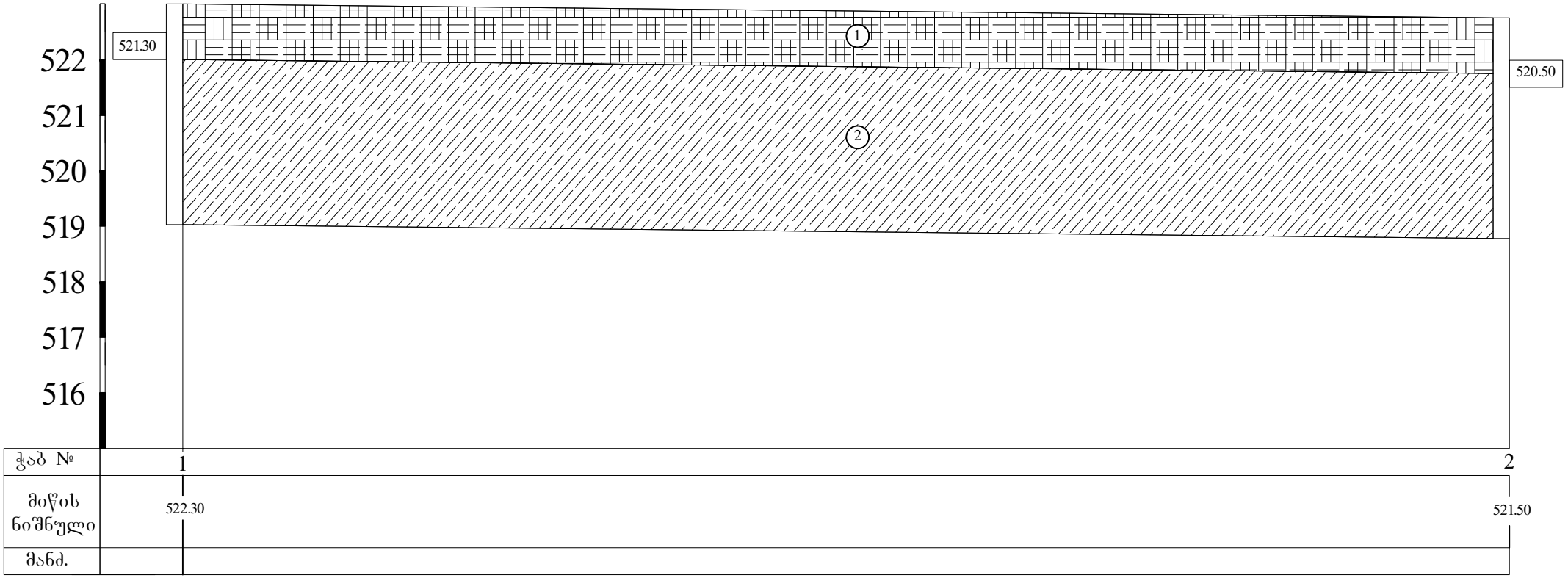
ს/კ: 01.12.02.020.007

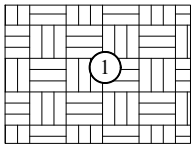
შპს „ბიმჯი ბრუპ“
ქ. თბილისი, ჭ. შარტავას №14,
ს/კ 406128239
პროკრედიტ ბანკი
ა/N GE06PC0113600100030706
ტელ: 598 66 70 70; 577 15 80 39

LTD„BMG GROUP“
Tbilisi, J. Shartava str.N 14
ID/N406128239
PROCREDIT BANK,AC/N
GE06PC0113600100030706
ტელ: 598 66 70 70; 577 15 80 39

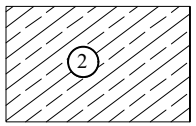
ლითოლოგიური ჭრილი

მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:00





ფენა 1 - ნაყარი ფენა tQ_{IV}



ფენა 2 - თიხნარი ნახევრადმყარი, ღია მოყავისფრო dpQ_{IV}

ს/კ: 01.12.02.020.007

შპს „ბიემჯი ბრუპ“
ქ. თბილისი, ქ. შარტავას №14,
ს/კ 406128239
პროკრედიტ ბანკი
ა/N GE06PC0113600100030706
ტელ: 598 66 70 70; 577 15 80 39

LTD „BMG GROUP“
Tbilisi, J. Shartava str.N 14
ID/N406128239
PROCREDIT BANK,A/C/N
GE06PC0113600100030706
ტელ: 598 66 70 70; 577 15 80 39

საქართველო

Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

Georgian Technical University

ბაკალავრის დიპლომი

Bachelor's Diploma

BD № 004966

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის 2017 წლის 15 მარტის № 133 გადაწყვეტილებით

დავით ჯანელიძეს მიენიჭა გეოლოგიის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

By the decision № 133 March 15, 2017 of the Faculty of

Mining and Geology

Mr. Davit Janelidze was awarded the Degree of Bachelor of

Geology

რეგისტრაციის № 04966
Registration

თბილისი *Tbilisi* 02 *Day* 06 *Month* 2017 *Year*

დეკანი *Dean* ანზორ აბშილავა *Anzor Abshilava*

რექტორი *Rector* არჩილ ფრანგიშვილი *Archil Prangishvili*

Seal

საქართველო

Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

Georgian Technical University

მაგისტრის დიპლომი

Master's Diploma

MD № 002898

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის
2019 წლის 17 ივლისის № 13 გადაწყვეტილებით

დავით ჯანელიძეს

მიენიჭა სამთო და გეოინჟინერიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი
საინჟინრო გეოლოგიის სპეციალიზაციით

By the decision № 13 July 17, 2019 of the Faculty of Mining and Geology

Mr. Davit Janelidze

was awarded the Degree of Master of Mining and Geo-Engineering in Specializing in Engineering Geology

სარეგისტრაციო / Registration № 02894

დეკანი / Dean — ანზორ აბშილავა / Anzor Abshilava

თბილისი / Tbilisi — 10 რიცხვი/Day — 09 თვე/Month — 2019 წელი/Year

რექტორი / Rector — არჩილ ფრანგიშვილი / Archil Prangishvili

Seal

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: “ქ. თბილისი, ანაპის 414-ე დევიზიის ქუჩა №30 ს.კ№01.12.02.020.007 სამ სართულიანი შენობა-ნაგებობის რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებით მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევა.

შ.პ.ს “ემ-ემ-ეს”-ის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2023 წლის ივნისში შემოწმებული იქნა ქ.თბილისი, ანაპის 414-ე დევიზიის ქუჩა №30 ს.კ№01.12.02.020.007 სამ სართულიანი შენობა-ნაგებობის რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებით მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ.თბილისი, ანაპის 414-ე დევიზიის ქუჩა №30 ს.კ№01.12.02.020.007 სამ სართულიანი შენობა-ნაგებობის რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებით მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შ.პ.ს “ბი ემ ჯი ბრუკი”-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2023 წლის ივნისში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელუ ინჟ.გეოლოგი დ.ჯანელიძე.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე————————9 გვ.
2. ტექნიკური დავალება————————————————————————1 გვ.
3. ოედნის ტოპოგეგმა————————————————————————1ფურც.
4. საინჟინრო მოედნის ლითოლოგიური ჭრილი და სვეტი————————2ფურც.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად, საკვლევ მოედანზე გაყვანილი იქნა 2 ჭაბურღილი, თითოეული 4.0 მ. სიგრძის. ჭაბურღილებიდან აღებული იქნა ნიმუშები მათი თვისებების დასახასიათებლად.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის საფუძველზე, საკვლევ მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა ბრუნტის შემდეგი ფენები.

1. ფენა 1 – ნაყარი ფენა
2. ფენა 2 – თიხნარი ნახევრადმყარი, ღია მოყავისფრო

ანგარიშში მოკლედაა მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული ბრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები. მოედნის სულ ზედა ფენა წარმოდგენილი არის ნაყარი, რომელიც შენობის ფუძე ბრუნტად არ გვევლინება და ამიტომ მათი თვისებები არაა გამოკვლეული. ვტორი აღნიშნავს, რომ ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების

განვითარება, როგორიცაა მეწყერი, ზვავი, სუფოზია და სხვ. არაა მოსალოდნელი. თერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ გამოკვლეულ სიღრმეზე გრუნტის წყალი არ დაფიქსირებულა.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ანაპის 414-ე დევიზიის ქუჩა №30 ს.კ№01.12.02.020.007 სამ სართულიანი შენობა-ნაგებობის რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებით მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომელიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. ჩვენს მიერ გამოთქმული ცალკეული შენიშვნები ჩატარებული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა მხედველობაში და ანგარიშში შეტანილიასათანადო კორექტივები. ასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს სარეკონსტრუქციო პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებული ინჟინერი, ტექნიკურ მეცნიერებათა დირექტორი, პროფ.

გ.ჯოხონელიძე

CV – ჭოხონელიძე გუგა

გვარი სახელი, ამის სახელი	ჭოხონელიძე გუგა ილიას ძე
ბინის ტელეფონის ნომერი	ქ. თბილისი, კეკელიძე №10, ბინა 25 ტელ: 2-22-00-44
დაბადების თარიღი	1928 წლის 16 თებერვალი
განათლება	1945 წელს დავამთავრე ქ. თბილისის 12 ვაჟთა სკოლა, 1950 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი, მშენებულ-ინჟინერის სპეციალობით, 1972 წელს დავამთავრე იგივე ინსტიტუტი, ინჟინერ გეოლოგიის სპეციალობით.
მინიჭებული კვალიფიკაცია	1974 წელს ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი (დიპლომი) 1975 წელს პროფესორი საინჟინრო გეოლოგიაში (დიპლომი) 2000 წელს საქართველოს საინჟინრო აკადემიის – აკადემიკოსი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1950-1958 წწ. ჰიდროგეოლოგიისა და მელიორაციის ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელი; 1958-1974წწ. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო ნაწილში; 1983 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გრუნტების მექანიკის და ფუძე - საძირკვლების მიმართულების ხელმძღვანელი.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებულია 98 სამეცნიერო შრომა, მათ შორის მონოგრაფიულია "საქართველოს ლიოსისებული გრუნტები" (1976წ) და "ამიერკავკასიის ლიოსისებული გრუნტები " (1988წ) შესწავლილი და ანგარიშები დაწერილი მაქვს ენგურის ჰიდროელექტროსადგურის, ქ. თბილისის, ქ. რუსთავის სოხუმის და ქ. ფოთის საინჟინრო "გეოლოგიურ პირობები გაცემული მაქვს 100-ზე მეტი საექსპერტო დასკვნა მშენებლობასთან დაკავშირებული ობიექტის საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებზე მაქვს გამოგონებები გრუნტების გამაგრებაზე. "გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები" 2005 წ. და "საინჟინრო ნაგებობები" (2012წ.) ვარ ავტორი სამშენებლო ნორმების: 2.02.01-2003წ. "შენობა-ნაგებობათა ფუძე-საძირკვლები".
უცხო ენების ცოდნა	ქართული-მშობლიური; რუსული-კარგად; ინგლისური-ლექსიკონის დახმარებით.

დიპლომი

წარჩინებით

№ 737129

ამის წარმომდგენი ამხ. ქოხონელიძე

გუგა ილიას ძე

19...... წ. შევიდა და 1950 წ. დაამთავრა ს. მ. კიროვის სახელობის საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სრული კურსი „სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა"

სპეციალობით და სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1950 წ. 25 ივნისის გადაწყვეტილებით მას მიეკუთვნა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [signature]

დირექტორი [signature]

ბ. ა.

მდივანი [signature]

ქალაქი თბილისი 1950 წ.

რეგისტრაციის № 6133

დიპლომი

Я № 168169

ეს დიპლომი ეძლევა გუგა ილიას ძე
ჭახნელიძეს

მასზე, რომ იგი 1961 წელს შევიდა ვ.ი.ლენინის
სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1972 წელს დაამთავრა
ალნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია
და საინჟინრო გეოლოგია

სახელმწიფო სავამოცდო კომისიის 1972 წ.
„30" ივნისის გადაწყვეტილებით
გ.ჭახნელიძეს მიენიჭა
ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო სავამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1972 წ. „2" აპრილი

სარეგისტრაციო № ГЕ-205

1 грузинский яз.

ДИПЛОМ

Я № 168169

Настоящий диплом выдан Чахнелидзе
Гуга Ильичу
в том, что он в 1961 году поступил
в Груз. ордена Трудового Красного Знамени
политехнический инст. им. В.И. Ленина
и в 1972 году окончил полный курс
названного института
по специальности Гидрогеология и
инженерная геология

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от 30 Июня 1972 г.
Чахнелидзе Г. И.
присвоена квалификация горного
инженера-гидрогеолога

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Тбилиси „2" апреля 1973 г.

Регистрационный № ГЕ-205

Московская типография Гознака. 1972.

ДИПЛОМ
ДОКТОРА НАУК

МТН № 007499

Москва 23 декабря 1975 г.

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 28 ноября 1975 г. (протокол N 18)

Чохонелидзе Гуге Ильичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ ДОКТОРА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

За Председатель Высшей Аттестационной Комиссии

Ученый Секретарь Высшей Аттестационной Комиссии

АТТЕСТАТ
ПРОФЕССОРА

ПР № 005702

Москва

Решением
Высшей аттестационной комиссии
при Совете Министров СССР
от 23 ноября 1979 г. (протокол № 37)

Чохонелидзе Гуге Ильичу

ПРИСВОЕНО УЧЕНОЕ ЗВАНИЕ

ПРОФЕССОРА

ПО КАФЕДРЕ

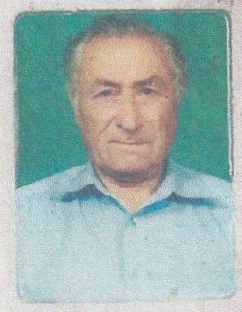
гидрогеологии и инженерной геологии

Председатель
Высшей аттестационной комиссии

Главный ученый секретарь
Высшей аттестационной комиссии

საქართველოს რესპუბლიკა

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01026010539

სახელი გუგა

გვარი ფხაკაძე

დაბადების თარიღი 16.02.1928 წ.

დაბადების ადგილი თბილისი

ეროვნება ------

N° ღ 0266413

პირადი ხელმოწერა

მისამართი ------

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისის საბურთალოს რაიონის შ.ს. მეორე ქალაქგანყოფილება

გაცემის თარიღი 29.09.2000 წ.

მოქმედების ვადა -----

ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა