ქ. თბილისი, თამარაშვილის მე-4
შესახვევი

ლიფტის შახტის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

ქ. თბილისი 2023 წ.

ქ. თბილისი, თამარაშვილის მე-4 შესახვევი
ლიფტის შახტის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს საფუძვლად დაედო არსებული შენობის ნახაზები, ნაკვეთის ტოპო-გებმა. ალბომში მოცემულია მუშა დოკუმენტაცია მარკით "კ".

საპროექტო გადაწყვეტით შახტა გებმაში მართკუთხა ფორმის მოხაზულობისაა გაბარიტული ზომებით 2.10X2.30, თვისობრივი შენობა კონსტრუქციული წყობით

კარკასული ტიპისაა ხისტი კვანძებით და შახტა შესრულებულია ლითონ-კონსტრუქციების

სივრცითი კარკასით. იგი ეწყობა არსებული შენობის ფასადზე. შახტის ვერტიკალური მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს ლითონ მილკვადრატები
განივი კვეთით 150X150X4მ.ზე

რომელიც ჰორიზონტალურად შეკრულია 80X80X4 მილკვადრატით და ⊏N10 შველერით შახტის სიხისტე უზრუნველყოფილია სამ წიბოზე მოწყობილი ირიბანებით - ლითონის მილკვადრატი 80X80X3ზე

საპროექტო დატვირთვებად მიღებულია ლიფტის ტვირთამწეობა მიღებულია 320კგ ლიფტის კაბინის წონა 320კგ და საპირწონე 550 კგ

ლიფტი შახტა ეწყობა 3 მარშიანი კიბის შუაში და შემოსაზღვრულია კიბის მარშებით რომლებთანაც გადაბმა ხორციელდება ხისტი გადაბმებით ქვეშ სართულის ნიშნულზე.

საერთო მიკროდარაიონებისა (ან 01.01.-09) და ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით სამშენებლო მოედნის სეისმურობად მიღებულია 8 ბალი.

ლიფტი შახტა შეიფუთოს თაბაშირ მუყაოთი და ლითონის 0.5-იანი ფურცლოვანათი

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კომპლექს "лира"-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკინაბეტონის დეროვან-ფირფიტოვანი

პროექტში გათვალისწინებულია 2014 წლის 6 იანვრის N41 დადგენილების მოთხოვნები

სამუშაოების მიმდინარეობისას დასაშვებია გაბარიტული ზომის ცვლილება 8-10სმით.
ძირითად კარკასზე შედუღება მოხდეს ელ.რკალური შედუღებით **N5** ელექტროდით ,
ძირითად კარკასზე შედუღება მოხდეს 5მმიანი ნაკერებით მთლიან პერიმეტრზე,ხოლო ირიბანებისა და ბრძივების გადასაბმელად 4მმიანი ნაკერით .
ანკერბოლტი D22 ფილაში ჩავიდეს 20-25სმით

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25 ; email: g.chankvetadze@gmail.com

სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების ბმებით.

ზოგადი მითითებები

1. რკ/ბ-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის მარკას ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
2. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებულია პროექტში მითითებული კლასის არმატურა ТСН 102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი.
3. ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
4. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში პროექტით გათვალისწინებულია B-25 კლასის ბეტონი არმატურა III და I კლასის.
კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა შესრულდეს ვიბრატორის გამოყენებით. ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის შემადგენლობას და ხარისხს დანიშნულების მიხედვით.
5. კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად.

ინჟინერი -კონსტრუქტორი

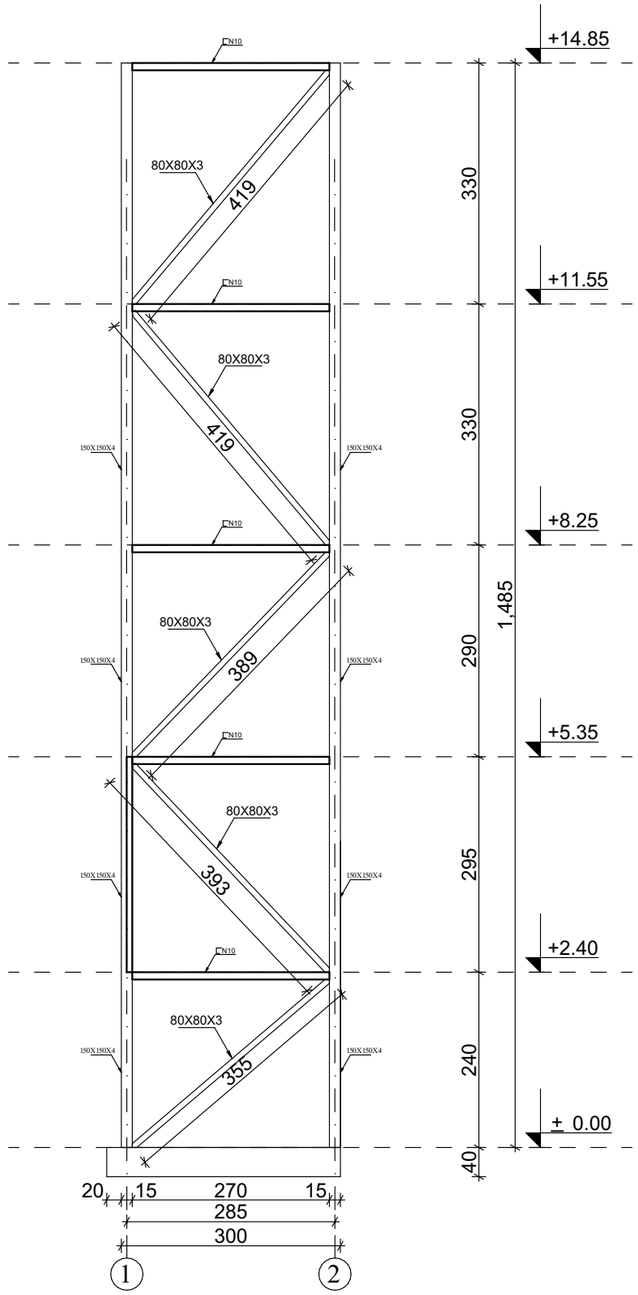
გ.ჭანკვეტაძე



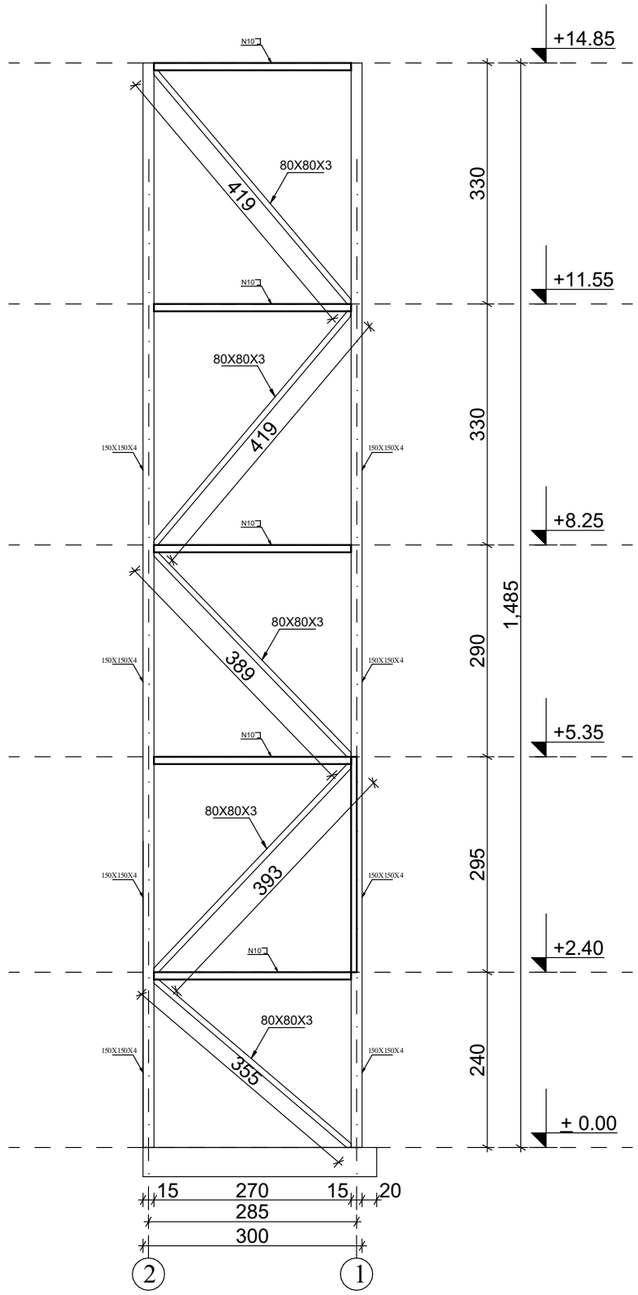


საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25 ; email: g.chankvetadze@gmail.com

განშლა 1-2 ღერძზე



განშლა 2-1 ღერძზე



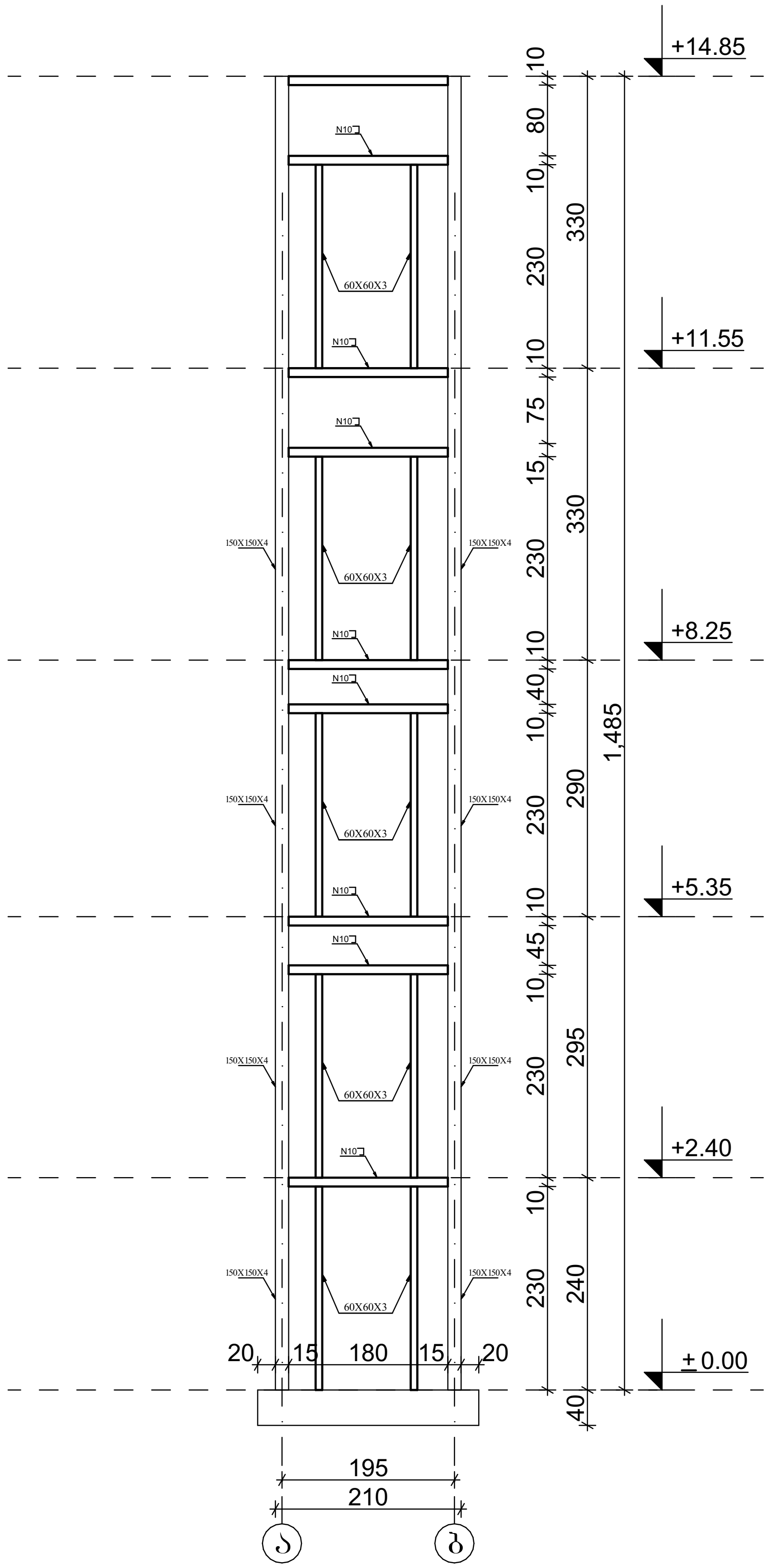
სპეციფიკაცია:

1. მილკვადრატი 150X150X4 59.4 ბრძ.მ.
2. მილკვადრატი 80X80X3 52.2 ბრძ.მ.
3. მილკვადრატი 60X60X3 23 ბრძ.მ.
4. შველერი №10 45.2 ბრძ.მ.
5. ჩდ.1 4 ცალი
6. ანკერბოლტი D22 32 ცალი

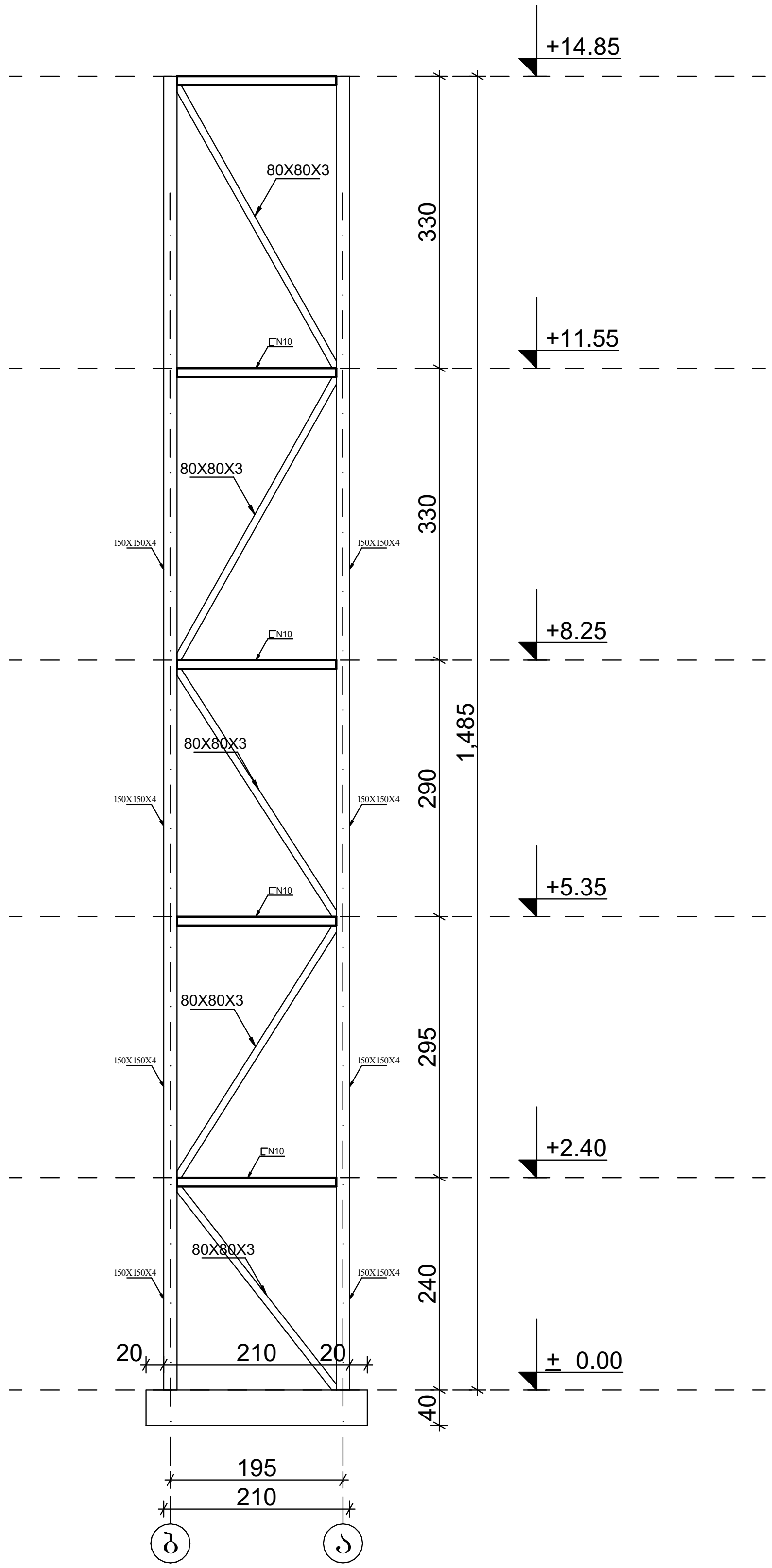
ვინაიდან კორპუსის სართულებს შორის მანძილები არ არის იდენტური და ფიქსირდება ცდომილებები 10-დან 20 სანტიმეტრამდე ლიფტის შახტის სართულებრივი ნიშნულები დაზუსტდეს ადგილზე სართულის ბაქნების მიხედვით

დირექტორი		გ.ჯანკეტაძე	ქ. თბილისი, თამარაშვილის ქ.4 შესახვევი.	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკეტაძე		პროექტი
შემსრულა		ა.მურვანიძე		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სამედიცინო სასწავლო უნივერსიტეტი	თბილისი 2023 წელი

განშლა ა-ბ ღერძზე

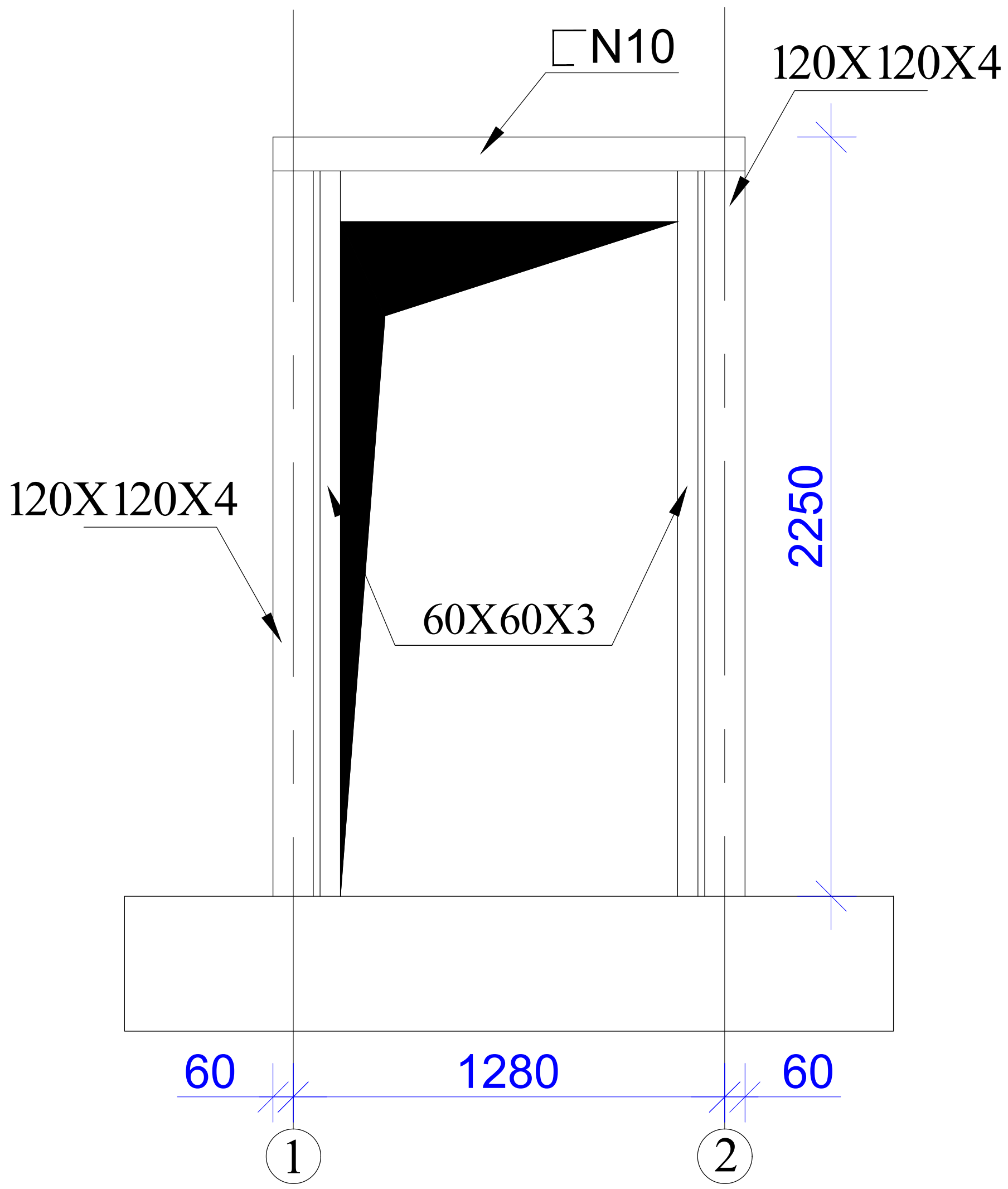


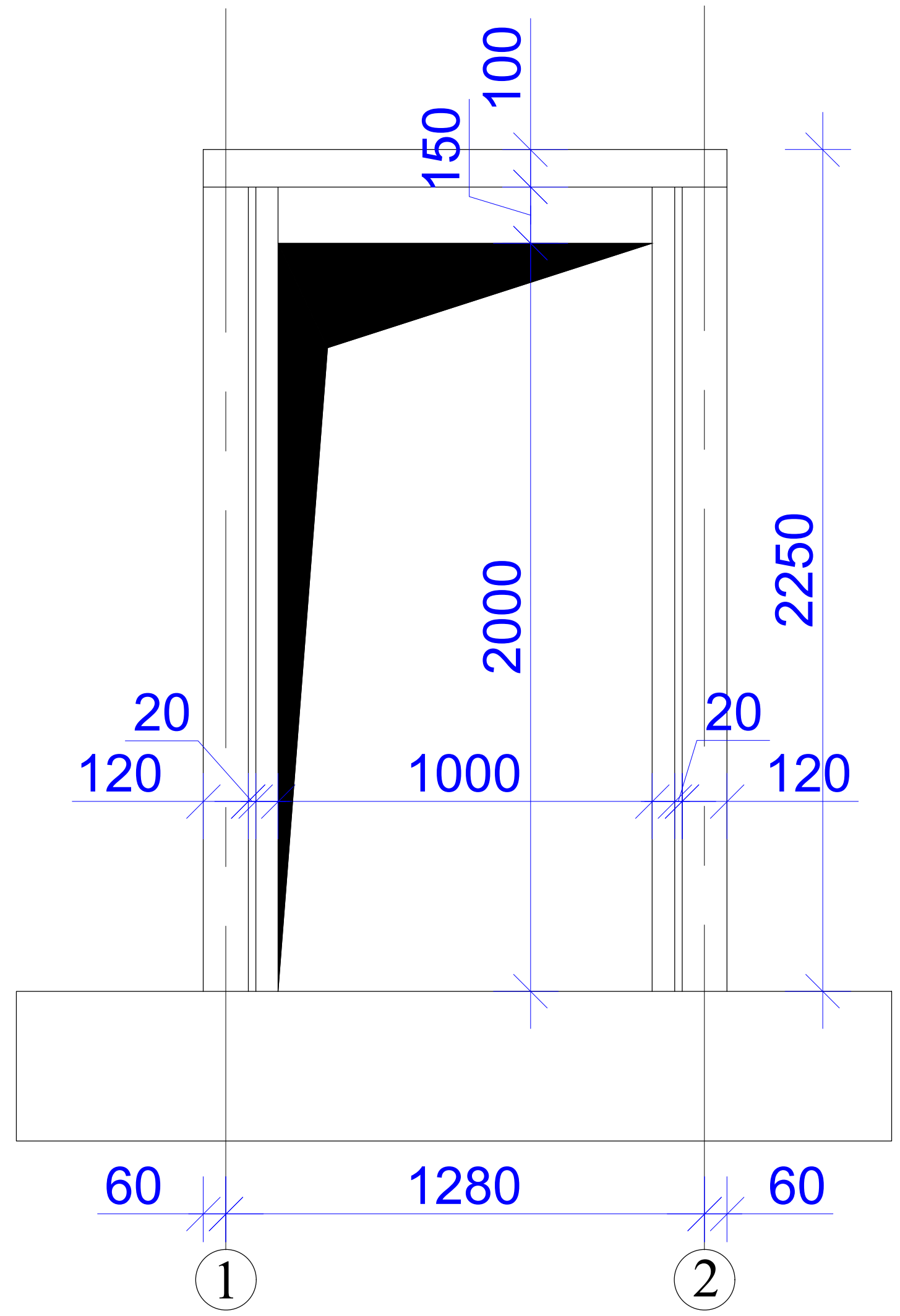
განშლა ბ-ა ღერძზე



დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თამარაშვილის მე-4 შესახვევი.	სტადია ფურცელი ფურცლები		
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი		
შეასრულა		ა.მურვანიძე				
			კონსტრუქციული ნაწილი	optimus ოპტიმუსი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"	
			სამედიცინო სასწავლო უნივერსიტეტი	თბილისი 2023 წელი		

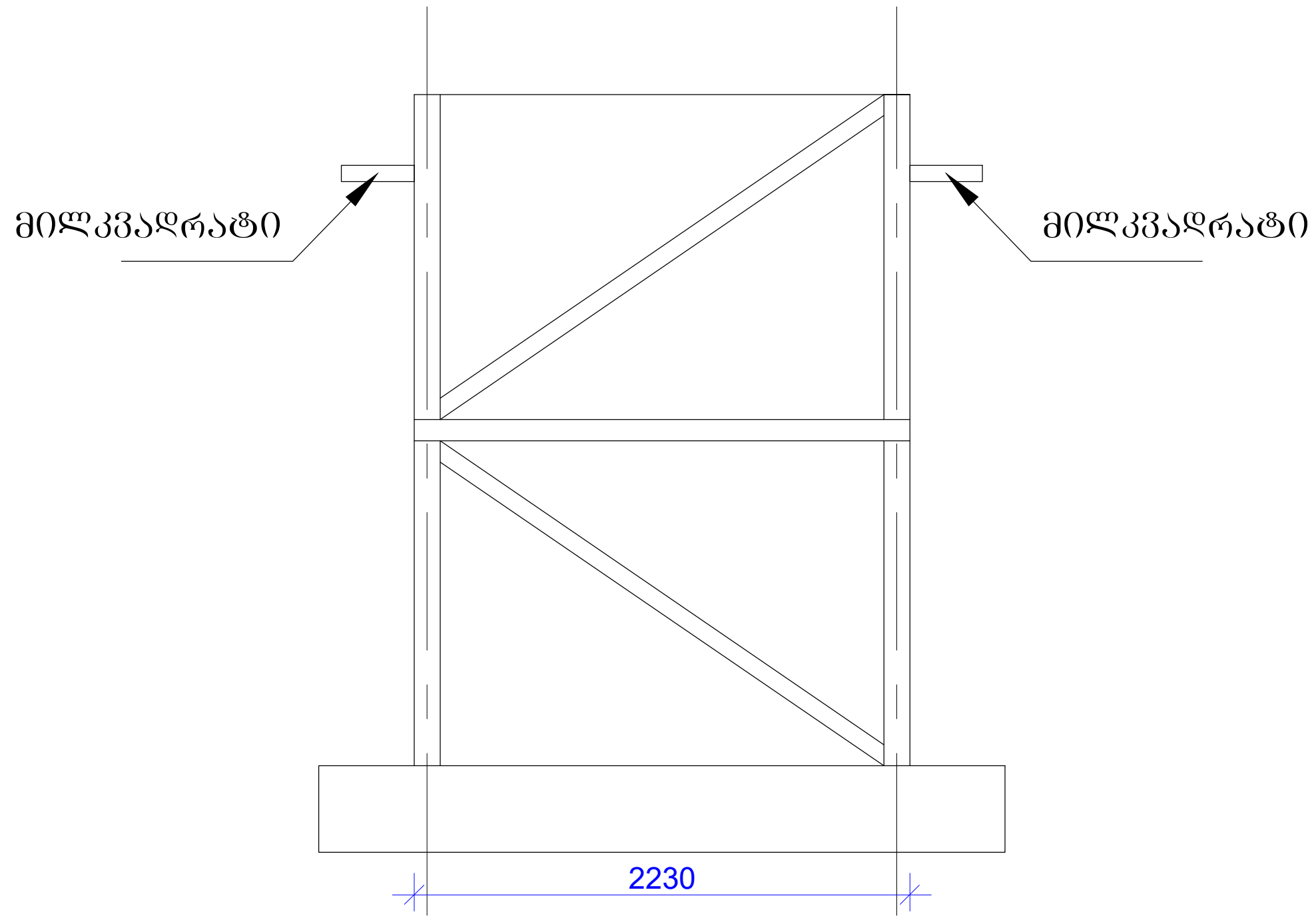
ლიფტის შახტაში კარების ღიობი



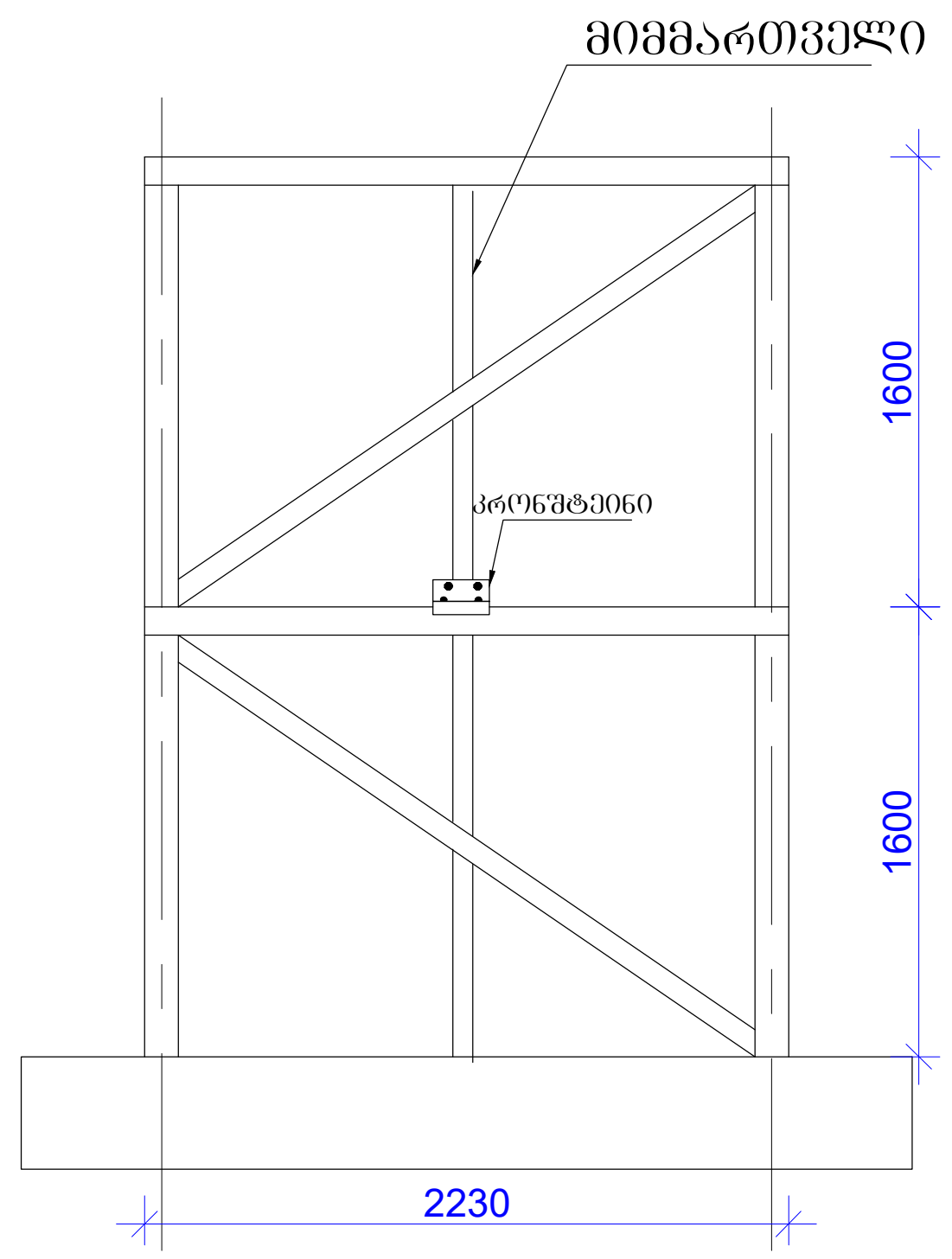


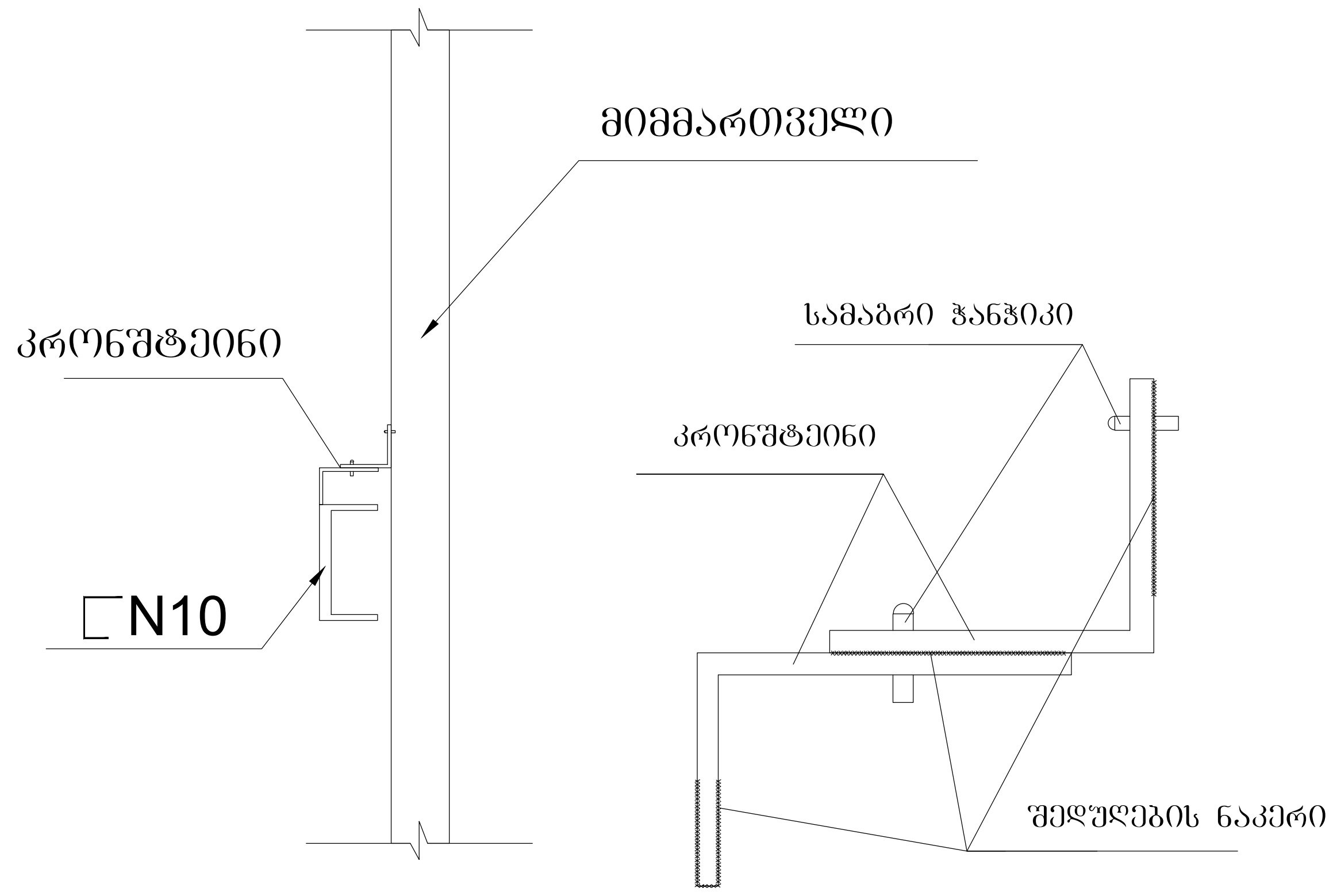
დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თამარაშვილის მე-4 შესახვევი.	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი		
შეასრულა		ა.მურვანიძე				
			კონსტრუქციული ნაწილი	optimus ოპტიმუსი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"	
			სამედიცინო სასწავლო უნივერსიტეტი	თბილისი 2023 წელი		

ლიფტის კონსტრუქციის დადუღების ტიპიური სქემა კიბისა და სართულის ნიშნულებზე



მიმმართველის სქემა

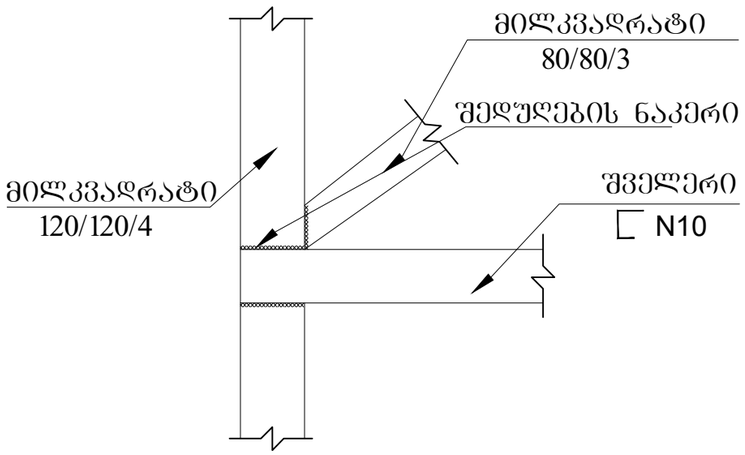


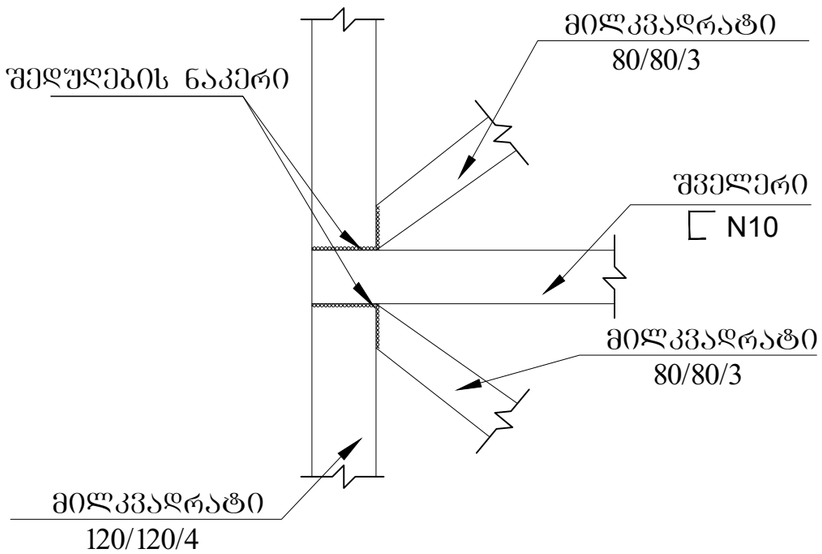


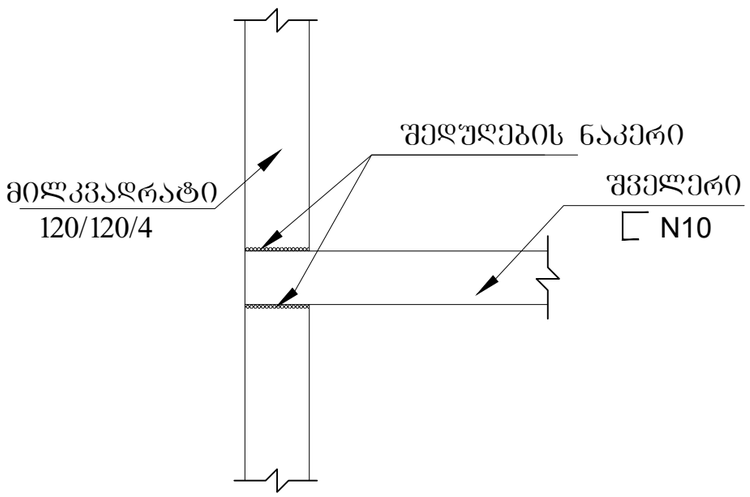
ყოველ სართულზე ოთხივე მხრიდან 120X120X4 მილკვადრატი და კიბის ორტესებრი კოჭი ერთმანეთთან დადუღდეს მილკვადრატით

ყოველ 1.5 მეტრში შველერი და მიმმართველი ერთმანეთთან დამაგრდეს 2ცალი ურთიერთ გადადებული კრონშტეინით გადაბმა განხორციელდეს შედუღებით და სამაგრი ჭანჭიკით . კრონშტეინი არის ქარხნული წარმოების

დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თამარაშვილის მე-4 შესახვევი.	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჭანკვეტაძე		პროექტი		
შეასრულა		ა.მურვანიძე				
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"		
			სამედიცინო სასწავლო უნივერსიტეტი	თბილისი 2023 წელი		







პროგრამული კომპლექს “лира”-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკინაბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი

პროექტში გათვალისწინებულია 2014 წლის 6 იანვრის N41 დადგენილების მოთხოვნები

სამუშაოების მიმდინარეობისას დასაშვებია გაბარიტული ზომის ცვლილება 8-10სმით.

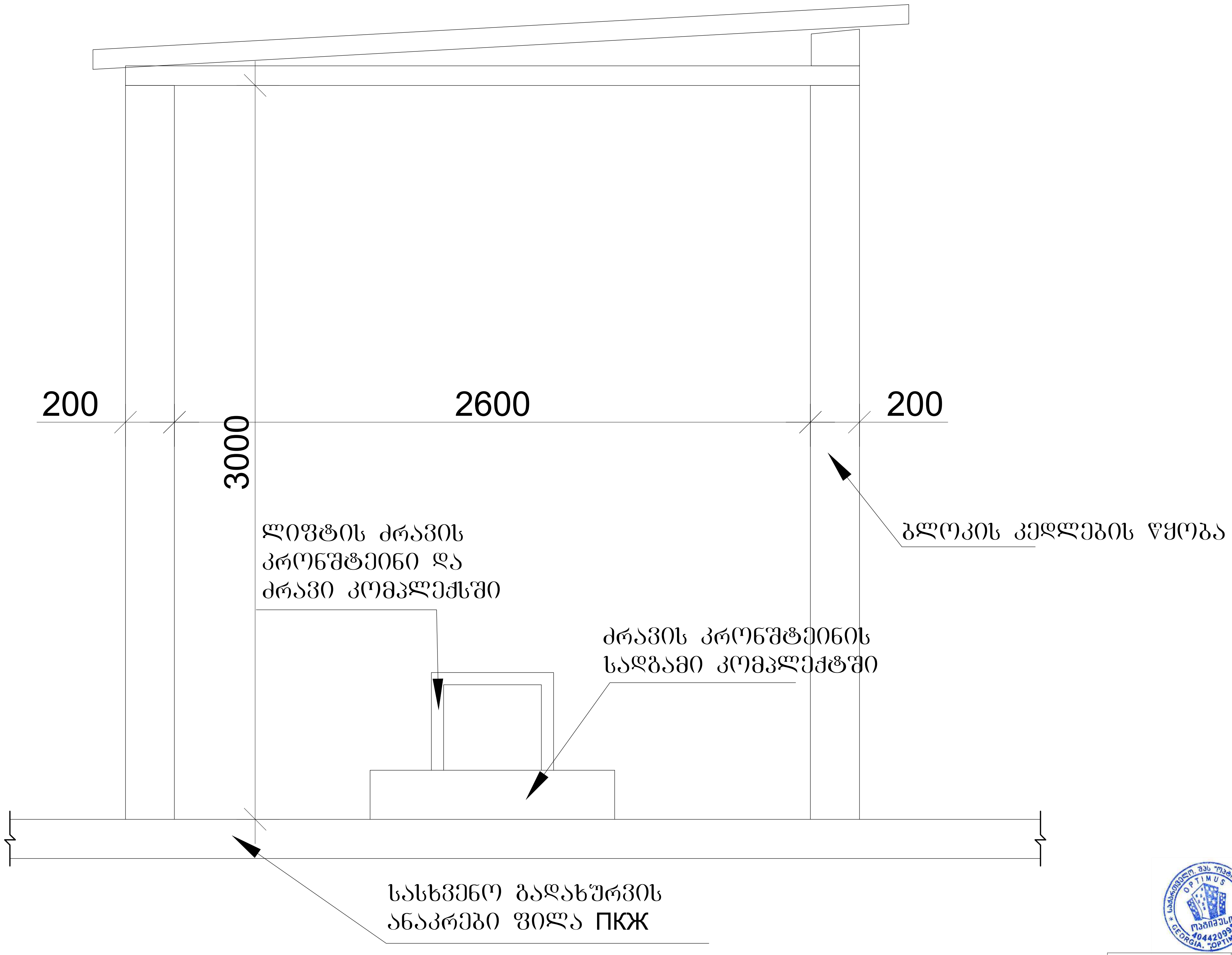
ძირითად კარკასზე შედუღება მოხდეს ელ.რკალური შედუხებით **N5** ელექტროდით ,

ძირითად კარკასზე შედუღება მოხდეს 5მმიანი ნაკერებით მთლიან პერიმეტრზე,ხოლო ირიბანებისა და გრძივების გადასაბმელად 4მმიანი ნაკერით .

ანკერბოლტი D22 ფილაში ჩავიდეს 20-25სმით

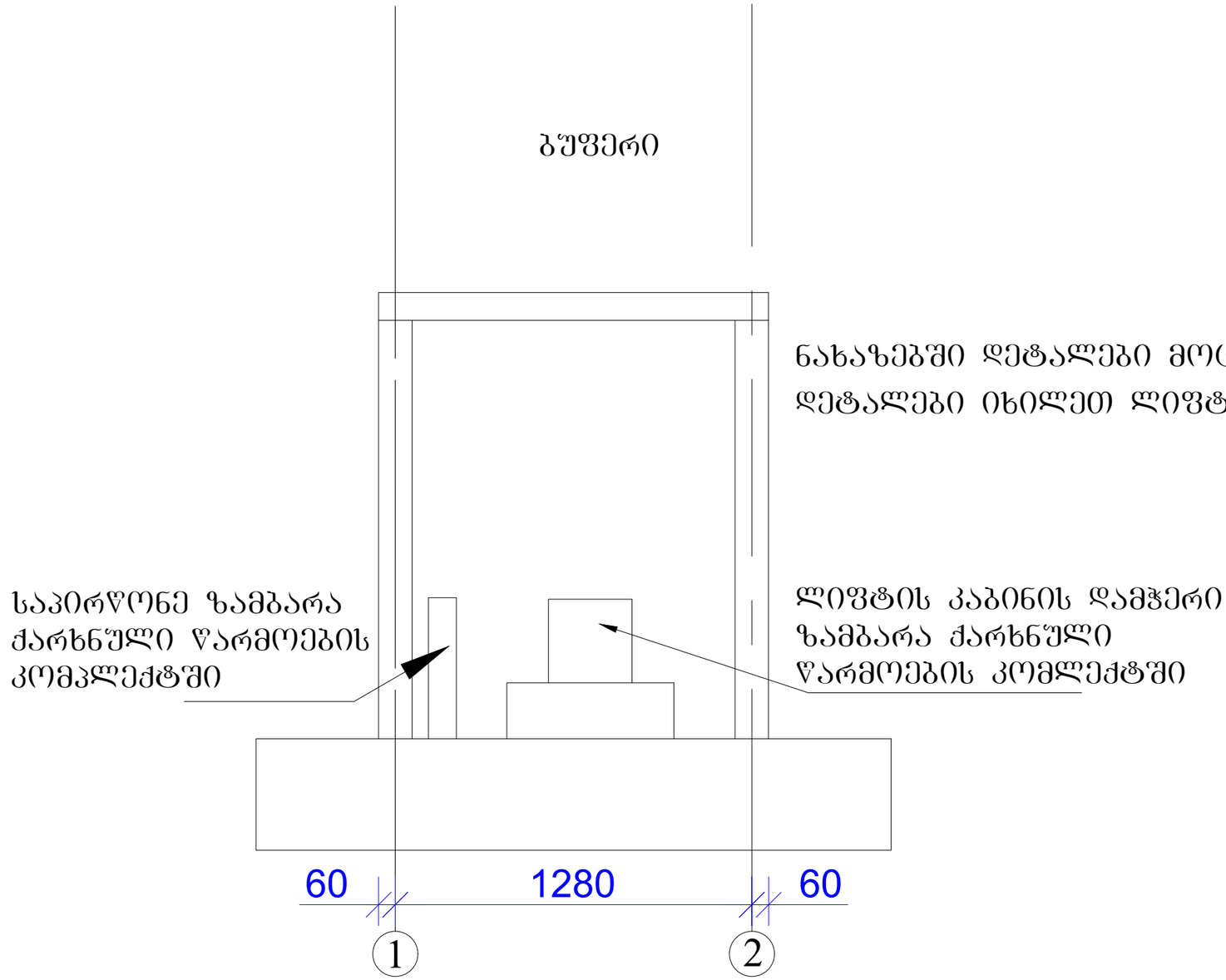
დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე		სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თამარაშვილის ქ#4 შესახვევი.	პროექტი
შესრულა		ა.შერვანიძე		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სამედიცინო სახ'ავლო უნივერსიტეტი	თბილისი 2023 წელი

ლიფტის სამანქანო ჭრილი



ლიფტის სამანქანე ნაწილი არსებული კორპუსში უკვე შესრულებულია
ლიფტის სამანქანე ნაწილი მოწყობილია წვრილი სამშენებლო ბლოკის
წყობით ქვიშაცემენტის დუღაბზე,გადახურვა განხორციელებულია ხის კონსტრუქციებით

დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თამარაშვილის მე-4 შესახვევი.	სტადია ფურცელი ფურცლები	
კონსტრუქტორი		გ.ჭანკვეტაძე		პროექტი	
შეასრულა		ა.მურვანიძე			
			კონსტრუქციული ნაწილი		შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სამედიცინო სასწავლო უნივერსიტეტი	თბილისი 2023 წელი	



ნახაზებში დეტალები მოცემულია სქემატურად
დეტალები იხილეთ ლიფტის ტექნიკურ საბუთში

დირექტორი		ზ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თამარაშვილის ჩიკ-4 შესახვევი.	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		ზ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესრულა		ა.მურვანიძე		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სამედიცინო სასწავლო უნივერსიტეტი	თბილისი 2023 წელი

ლითონის მასალის სპეციფიკაცია

N	მილკვადრატის კვეთი	სიგრძე მ.
1	120X120X4	118
2	80X80X3	107
3	⊏N10	106
4	თაბაშირ მუყაო ლითონის ფირფიტა 0.5მმ	215მ^2
4	60X60X3	39

დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თამარაშვილის ქუჩა შესახვევი.	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		ა.მურვანიძე		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სამედიცინო სასწავლო უნივერსიტეტი	ობილისი 2023 წელი

საექსპერტო კვლევითი ჯგუფი

შ.პ.ს "ექსპერტ დეველოპმენტი"



LTD "expert development"

მტკვრის ქუჩა №6

ტელ: 599 98 05 21

Mail:expert_development@gmail.com

2022 წელი

ქ.თბილისი, გივი სვანიძის ქ.N4ბ-ში (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.14.07.008.090) არსებული სასწავლო დაწესებულების შენობაზე ლიფტის შახტის მიშენების პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

დამკვეთი – შპს „თბილისის სემდიცინო-სასწავლო უნივერსიტეტი ჰიპოკრატე“;

საექსპერტო ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, გივი სვანიძის ქ.N4ბ-ში (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.14.07.008.090);

შემსრულებელი ექსპერტი – ალექსანდრე ყურაშვილი ინჟინერი-მშენებელი, კონსტრუქტორი.

ექსპერტიზის წინაშე დასმული ამოცანა – ქ.თბილისი, გივი სვანიძის ქ.N4ბ-ში (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.14.07.008.090) არსებული სასწავლო დაწესებულების შენობაზე ლიფტის შახტის მიშენების პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:
1) სნ და წ. პნ 01.01-09 “სეისმომედეგი მშენებლობა”
2) სნ და წ. პნ 02.01.-08 “შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები”
3) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;
4) სამშენებლო ნორმები და წესები 2.03.01-84 „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები“

კვლევა – ჩემს მიერ შემოწმება ჩაუტარდა საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ დოკუმენტაციას - ქ.თბილისი, გივი სვანიძის ქ.N4ბ-ში (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.14.07.008.090) არსებული სასწავლო დაწესებულების შენობაზე ლიფტის შახტის მიშენების პროექტის არქიტექტურული ნაწილს, შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელს, კონსტრუქციულ სქემებს და მის საფუძველზე შექმნილ კონსტრუქციულ ნაწილს.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი მომზადებულია შპს „ოპტიმუსი“-ს მიერ. კონსტრუქტორი-გ.ჭანკვეტაძე;

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება მცირედ მოსწორებული რელიეფით.

მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად მასზე არახელსაყრელი გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაჯდომედი გრუნტები) არ აღინიშნება.

კვლევის შედეგად სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი:

1. სგე 1 - თიხნარი (ფენა 2);

რომელიც მიღებულია ფუძეებად შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლებით - საანგარიშო წინაღობვა R_0=1,8კგ.ძ/სმ^2, სიმკვრივე ρ=1.85გ/სმ3;

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 0,85 კპა; თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 0,5 კპა;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტით - A=0.17მ/წმ^2);

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

საპროექტო ლიფტი მოემსახურება ხუთსართულს, შსაბამისად შდფგენბა ხუთი სართული სექციისგან, საძირკვლებისა და სამანქანოსგა. ის გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა მაქსიმალური ღერძულა ზომებით - 2,30X2,10 მ.

მისი კონსტრუქციები შემდეგი სახით არის წარმოდგენილი:
საძირკვლები რკ/ბეტონის წიბოვანი საძირკვლის ფილა h=0,40მ. ორშრედარმირებული;
ლითონკონსტრუქციების კარკასი შდგენილია შემდგო პროფილის მასალით:
დგარები - მილკვადრატის განივკვეთი 150*150*4მმ.
კარკასის ჰორიზონტალური შემკრავი კოჭები - შველერი N10 სართულების ნიშნულებზე.
სიხისტის ირიბანები - მილკვადრატის განივკვეთი 80*80*4მმ.
ლიფტის სახტა შენობაზე მაგრდება მოქნილი გადაბმებით;

ლიფტის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კოპლექსი "Лира сапр 2016"-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკ/ბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების ბმებით.

საერთო ჯამში შენობების სივრცითი კარკასი გაანგარიშებულია შემდეგი სახის დატვირთვებზე:

№1 სტატიკური დატვირთვა - მუდმივი მოქმედების;

№2 სტატიკური დატვირთვა დროებითი, ხანმოკლე მოქმედების;

№3 სეისმური დატვირთვები X,Y ,Z მიმართულებებით;

მონოლითური რკ/ბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა სნ და წ 2.03.01-84-ის „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები" მოთხოვნების გათვალისწინებით. მზიდი კონსტრუქციების არმირებაში პროექტით მოცემულია A500C, A240C კლასის არმატურა, ბეტონი - B25 კლასის.

სქემატურად პროექტში ნახაზები შესრულებულია კვალიფიციურად როგორც კონსტრუქციული სქემები, ასევე მოცემული კვანძები და დეტალები ელემენტების არმირება, ჩაღუნვები, ღეროების გადადება, საკიდების განლაგება და მათი ბიჯების, ასევე ბეტონის დამცავი შრეების სისქეები აკმაყოფილებენ მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს.

დასკვნა

დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი მასალების მიხედვით ქქ.თბილისი, გივი სვანიძის ქ.N4ბ-ში (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.14.07.008.090) არსებული სასწავლო დაწესებულების შენობაზე ლიფტის შახტის მიშენების პროექტის ფუძეები, საძირკვლები და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტები შერჩეულია საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე, ისინი აკმაყოფილებენ მდგრადობის, სიმტკიცისა და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს, გამომდინარე აქედან პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება და რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ინჟინერ-ექსპერტი: **ალ.ყურაშვილი**



სამუშაო გამოცდილება

გვარი, სახელი, მამის სახელი: - ყურაშვილი ალექსანდრე

მისამართი: - ქ.თბილისი, იპ. ხვიჩიას ქუჩა №16, ბინა 11

ტელეფონი: - ტელ: 2 37 55 77
მობ: 5 99 05 70 94
პ/ნ 01024034907

განათლება: - 2002 წელს ჩავაბარე და 2008 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი, სპეციალობით სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა (მაგისტრი)

- მშნებელ-ინჟინერის სამუშაო საქმიანობა და გამოცდილება 2006 წლიდან დღემდე.

-შპს "ვალენტია ინდუსტრია" 2005-2006წწ.

-"სახელმწიფო უზრუნველყოფის სამსახური" თანამდებობა: ქონების განვითარების სამსახურის სპეციალისტი 2006-2009 წწ. (ავლაბრის ადმინისტრაციული კომპლექსის მშენებლობაზე)

- 2009 წლიდან 2011 წლამდე ვმუშაობდი საპროექტო ორგანიზაცია შპს "დიტრიხ"-ში კონსტრუქტორის პოზიციაზე მის: ქ.თბილისის, ბახტრიონის ქუჩა №28

- 2011 წლიდან შპს "ლილეო"– ს დირექტორი თანამდებობა: ინჟინერ-კონსტრუქტორი
- 2018 წლიდან დღემდე შპს "ექსპერტ დეველოპმენტი"-ს დირექტორი, თანამდებობა : ინჟინერ-ექსპერტი

ენების ცოდნა: - ქართული– მშობლიური
- რუსული-კარგად
- ინგლისური-კარგად

სხვა მონაცემები:

კომპიუტერული პროგრამები:
OS: Auto cad; ArchiCAD; Windows XP; Microsoft Office; Internet Explorer; საინჟინრო-გამოთვლითი პროგრამა Lira

2009 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, შესწავლილი მაქვს 200 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2, მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ნახაზები, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში დაპროექტებული მაქვს 600-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 კლასის შენობების კონსტრუქციული პროექტი. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში შესრულებული მაქვს 4000 მეტ ობიექტზე საექსპერტო დასკვნები, სადემონტაჟო-სამშენებლო ობიექტების ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობების ექსპერტიზა, სარეკონსტრუქციო ნაგებობების ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული ელემენტების საექსპერტო შეფასების შესახებ. ჩემს მიერ, თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მეოთხე კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური კომპლექსების, საწარმო ტიპის ნაგებობების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

Georgia

IDENTITY CARD

GEO

საქართველო

საქართველოს პირადობის მოწმობა



სახელი / FIRST NAME

ალექსანდრე

ALEKSANDRE

გვარი / LAST NAME

ყურაშვილი

KURASHVILI

მოქ. / CIT: GEO

სქესი / SEX: მ / M

პირადი No / PERSONAL No: 01024034907

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 21.02.1985

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 15.10.2029

ბარათის No / CARD No

19IA43611

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

15.10.2019

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2019

სტან. რეგისტრაციის No 26-3184

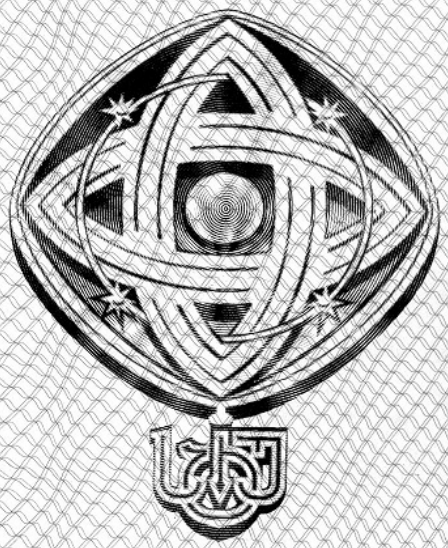




IDGE019IA4361130102403490 7<<<<

8502212M2910150GE0<<<<<<<<<<<8

KURASHVILI<<ALEKSANDRE<<<<<<<<<



დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
შემსრულებელი: საგამომცემლო პოლიგრაფიული სახლი კაბადონი
ს.ფ.ს. რეგისტრაციის № 7 - 0158

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY



ბაკალავრის დიპლომი

BACHELOR'S DIPLOMA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

With honours

STU № 000839

This is to certify that Mr./Ms. Alexander
Name, Surname
Kurashvili

was enrolled in 2002 in Georgian Technical University and in 2006

completed the requirements of Faculty of

Civil Engineering

Bachelor's Degree of the University

with major in Industrial and Civil Engineering

By the decision of the State Qualification Commission, September
Month, Day, Year
18, 2006, Mr. Alexander Kurashvili
Name, Surname

was awarded the Academic Degree of

Bachelor of Civil Engineering

Seal

Rector

Dean

City: Tbilisi

Registration # 06535

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

STU № 000839

ეძლევა ალექსანდრე ყურაშვილს

მასზედ, რომ იგი 2002 წელს ჩაირიცხა და 2006

წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სამშენებლო

ფაკულტეტის

ბაკალავრიატის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო

მშენებლობის

სპეციალობით

საკვალიფიკაციო კომისიის 2006 18. 9
(წელი, რიცხვი, თვე)
გადაწყვეტილებით

ალექსანდრე ყურაშვილს მიენიჭა

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი და მშენებლის

კვალიფიკაცია

რექტორი

დეკანი

ქალაქი თბილისი

სარეგისტრაციო ნომერი 06535



მაგისტრის
დიპლომი

MASTER'S
DIPLOMA

დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დამამზადებელი: შპს „ფორმა“
სფს რეგისტრაციის № 04-1599

GEORGIA

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

MASTER'S

DIPLOMA

MA № 000505

This is to certify that by the decision June 26, 2008.

of the Civil Engineering faculty

of the **Technical University of Georgia**

Mr. Alexander Kurashvili

born on February 21, 1985.

was awarded an academic Degree of Master with a Major in

Civil Engineering

seal

Dean of the faculty

Rector

Tbilisi September 18, 2008. Registration No 00504

საქართველო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

MA № 000505

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

საინჟინრო

ფაკულტეტის 2008 წლის 26. 6 გადაწყვეტილებით,

ალექსანდრე ყურაშვილს

დაბადებულს 1985 წლის 21 თებერვალს

მიენიჭა მშენებლობის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი.

ბ. ა.

ფაკულტეტის დეკანი

რექტორი

თბილისი 18/09/2008 სარეგისტრაციო # 00504

საქართველო

ორი ათას ჩვიდმეტი წლის ექვს დეკემბერს მე, საქართველოს ნოტარიუსს თეა მაღალდაძეს, ჩემს სანოტარო ბიუროში, რომელიც მდებარეობს მისამართზე: თბილისი, მტკვრის ქ. N6, მომმართა: ალექსანდრე ყურაშვილმა, რომელმაც წარმოადგინა მის მიერ შედგენილი **სამუშაო გამოცდილების** ერთი ეგზემპლარი და მოითხოვა მასზე მისი ხელმოწერის სანოტარო წესით დამოწმება.

მე დავადგინე მისი პირადობა წარმოდგენილი პირადობის დამადასტურებელი დოკუმენტით და დავრწმუნდი, რომ მე ნამდვილად **ალექსანდრე ყურაშვილმა** (დაბად.21.02.1985წ. პ/ნ 01024034907, პ/მ დ1428509) მომმართა.

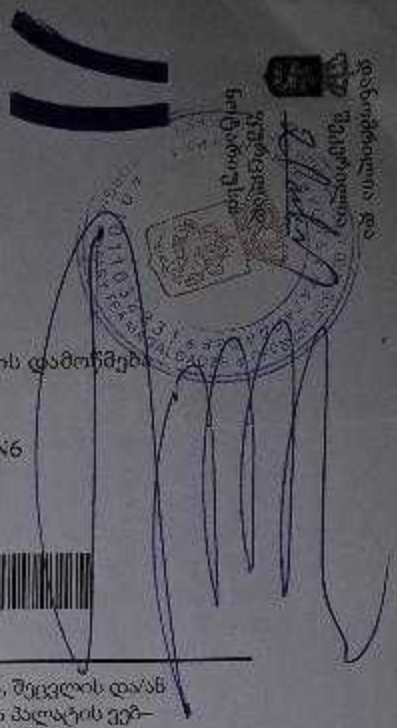
მე შევამოწმე მისი ქმედუნარიანობა და ვადასტურებ, რომ მის ქმედუნარიანობაში ეჭვის შეტანის საფუძველი არ მაქვს.

მან განაცხადა, რომ მისთვის ცნობილია სამუშაო გამოცდილების შინაარსი და მასზე ხელმოწერის სამართლებრივი შედეგი, რომ იგი სრულად გამოხატავს მის ნებასა და სურვილს, რის შემდეგაც მან ჩემი თანდასწრებით, პირადად მოაწერა ხელი **სამუშაო გამოცდილებას**, რომელიც თან ერთვის სანოტარო აქტს.

ნოტარიუსმა მას განუმარტა, რომ იგი ამოწმებს მხოლოდ **სამუშაო გამოცდილებაზე** მისი ხელმოწერის ნამდვილობას და არა **სამუშაო გამოცდილებაში** მოყვანილი ფაქტის სიზუსტეს და ნამდვილობას. მე მას აგრეთვე განუმარტე, რომ ნოტარიუსს არ ეკისრება პასუხისმგებლობა კერძო აქტის კანონმდებლობასთან შეუსაბამობის, ან კერძო აქტში ხელმომწერის ნების არაადეკვატურად ასახვის გამო და შესაბამისად, პასუხს არ აგებს მის ნამდვილობაზე.

დამოწმებულია ერთი ხელმოწერის ნამდვილობა **სამუშაო გამოცდილების** ერთ ეგზემპლარზე და შესაბამისად გადახდილია სანოტარო საზღაური: "სანოტარო მოქმედებათა შესრულებისათვის საზღაურისა და საქართველოს ნოტარიუსთა პალატისათვის დადგენილი საფასურის ოდენობების, მათი გადახდევინების წესისა და მომსახურების ვადების დამტკიცების შესახებ" საქართველოს მთავრობის #507-ე დადგენილების (29.12.2011 წ.) 31-ე მუხლის საფუძველზე 2.00 ლარი, 39-ე მუხლის საფუძველზე 2.00 ლარი და საგადასახადო კოდექსის 169-ე მუხლის საფუძველზე დ.ღ.გ. 0.36 ლარი, ჯამში: 4.36 ლარი.

საქართველოს ნოტარიუსი
თეა მაღალდაძე



სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი	N171419327
სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის თარიღი	06.12.2017 წ
სანოტარო მოქმედების დასახელება	ხელმოწერის ნამდვილობის დამოწმება
სრულიად	თეა მაღალდაძე
სანოტარო ბიუროს მისამართი	თბილისი, მტკვრის ქუჩა N6
სანოტარო ბიუროს ტელეფონი	0322931887
სანოტარო მოქმედების ინდივიდუალური ნომერი	31278100086917

სანოტარო მოქმედებისა და სანოტარო აქტის შესახებ ინფორმაციის (მისი შექმნის, შეცვლის და/ან გაუქმების შესახებ) მიღება–გადამოწმება შეგიძლიათ საქართველოს ნოტარიუსთა პალატის ვებ–გვერდზე: www.notary.ge ასევე შეგიძლიათ დარეკოთ ტელეფონზე: +995(32) 2 66 19 18

ქ. თბილისში სამედიცინო-სასწავლო უნივერსიტეტის „ჰიპოკრატე" მდებარე ბ. სვანიძის ქუჩა № 4ბ-ში ს.კ. № 01.14.07.008.090 ორ ხუთსართულიანი შენობაზე ლიფტის მოშენებისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები

საინჟინრო გეოლოგია

ქ. თბილისი 2022 წ.

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ჩასატარებლად

1. ობიექტის დასახელება - ქ. თბილისში, სამედიცინო-სასწავლო უნივერსიტეტი „ჰიპოკრატე", მდებარე გ. სვანიძის № 4ბ-ში ორი მომიჯნავე ხუთსართულიანი შენობებს შორის ლიფტის მიშენება;

2. დამკვეთი – შპს სამედიცინო-სასწავლო უნივერსიტეტი „ჰიპოკრატე";

3. ობიექტის მდებარეობა – საბურთალო, გ.სვანაძის ქ. № 4ბ
ს.კ. № 01.14.07.008.090

4. დაპროექტების სტადია - სამუშაო დოკუმენტაცია;

5. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – III კლასი;

6. ობიექტის ტექნიკური დახასიათება – ორი ხუთსართულიანი მომიჯნავე შენობებს შორის ლიფტის მართკუთხედის კონფიგურაციის ზომით 1.5X1.20 მ. შენობა 13.0X6.0 მ. და 9.0X6.0 მ. სარდაფის ჩაღრმავება – 3.0 მ. ნაკვეთის ფართი 540 კვ.მ.

7. საძირკვლის ტიპი – მონოლითური რკინაბეტონის ლენტური

8. შენობის ტიპი – რკინაბეტონის მონოლითური, კარკასული;

9. ჩატარდეს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები შენობის დაფუძნების პირობების შესწავლის მიზნით;

10. საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში წარმოდგენილი იქნას ერთ ეგზემპლარად.

პროექტის კონსტრუქტორი:

ქ. თბილისში სამედიცინო-სასწავლო უნივერსიტეტის „ჰიპოკრატე" მდებარე გ. სვანიძის ქუჩა № 4ბ-ში ს.კ. № 01.14.07.008.090 ორ ხუთსართულიანი შენობაზე ლიფტის მიშენებისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები

თავი I შესავალი

შპს სამედიცინო-სასწავლო უნივერსიტეტის „ჰიპოკრატე"-ს დავალებით 2022 წლის ნოემბერში შ.პ.ს. „გეოდეზიური ჯგუფი"-ს ინჟინერ-გეოლოგ გ.სარაჯიშვილის მიერ ჩატარებული იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები ლიფტის მიშენებისათვის ზემოთ აღნიშნული მისამართზე.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მიზანია, სამშენებლო უბნის გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესწავლა, შენობის დაფუძნების საკითხების გადაწყვეტის მიზნით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ჩატარდა ტექნიკური დავალების, ნორმატიული დოკუმენტების (ს.ნ. და წ. 1.02.07.87) საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის (2.02.01.83 შენობა-ნაგებობათა ფუძეები) და სახსტანდარტის (25100-82 გრუნტების კლასიფიკაცია) მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

საკვლევი ტერიტორიის ტოპოგეგმად გამოყენებულ იქნა 1:500 მასშტაბის ტოპოგეგმა, რომელზედაც დატანილ იქნა, როგორც საპროექტო შენობის კონტური, ასევე სამთო გამონამუშევრები.

თავი II – უბნის ზოგადი დახასიათება

ტექნიკური დავალების თანახმად საპროექტო ლიფტი განკუთვნილია ინვალიდებისათვის, მართკუთხა კონფიგურაციისა ზომით გეგმაში 1.50 X 1.20 მ. მომიჯნავე ორ შენობა ხუთსართულიანია, სარდაფის ჩაღრმავება - 3.00 მ.

- დაპროექტების სტადია - სამუშაო დოკუმენტაცია.
- შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – III;
- შენობის ტიპი – რკინაბეტონის კარკასი, წვრილი კედლის ბლოკის შევსებით;
- საძირკვლების ტიპი – რკინაბეტონის ლენტური.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით საპროექტო შენობის შუა ღერძზე გაიბურღა 2 ჭაბურღილი. სიღრმით 4.0 მ. ბურღვა ჩატარდა ხელბურღვის მეთოდით.

საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ ჭაბურღილები ლიკვიდირებულ იქნენ განაბურღი გრუნტით.

თიხოვანი გრუნტების ლაბორატორიული გამოკვლევების მიზნით, ჭაბურღილებიდან მიწის ზედაპირიდან 1.5-4.0 მ-ის სიღრმიდან აღებული იქნა დაურღვეველი სტრუქტურის მქონე 2 მონოლითი.

თიხოვანი გრუნტების ნუმუშების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა ჩატარდა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გრ. წულუკიძის სახელობის სამთო-მექანიკურ ინსტიტუტის კვლევით ლაბორატორიაში დოქტორ გიორგი ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით.

სამშენებლო უბნის ძირითადი კლიმატური მონაცემები, პნ 01.05-08-ის („სამშენებლო კლიმატოლოგია") თანახმად, შემდეგია:

- ჰაერის საშუალო წლიურ ტემპერატურა +12.0°C;
- აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა -18.0°C
- აბსოლუტური მაქსიმუმი +36°C;
- ატმოსფერული ნალექების წლიური რაოდენობა – 560 მმ;
- თოვლის საფარის წონა – 0.50 კპა;
- თოვლიან დღეთა რიცხვი წელიწადში – 16;
- ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – 0.85 კპა;
- ქარის უდიდესი სიჩქარე 20 წლიანი განმეორებით – 31 მ/წმ;
- ქარის გაბატონებული მიმართულება – ჩრდილოეთის და ჩრდილო-დასავლეთის.

გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე – 0.05 მ.

თავი III – საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები

გეომორფოლოგიურად გამოყოფილი ტერიტორია წარმოადგენს მდინარე მტკვრის მარჯვენა ნაპირის I ჭალისზედა ტერასის ნაწილს. ამ უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ ზედა ეოცენის ასაკის ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობით წარმოდგენილი ძირითადი ქანები, რომლებიც დაფარულნი არიან მეოთხეული ასაკის მოყვითალო-მოყავისფრო დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის თიხებით.

საველე სამუშაოებისა და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია სამშენებლო მოედნის გრძივი „1-2” ჭაბ№1-ჭაბ№2 სვეტები.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილიდან ჩანს უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ:

ფენა 1 – მიწის ზედაპირიდან 0.0-1.5 მ. სიღრმემდე ნაყარი გრუნტი – წარმოდგენილი ყავისფერი თიხებით სამშენებლო ნაგვისა, ღორღისა და ხვინჭის ნარევით.

ფენა 2 – თიხნარი, მუქი ყავისფერი გავრცელებულია ფენა 1-ის ქვეშ. 1.5 მ-დან – 4.0 მ-მდე ნახევრად მყარია.

როგორც ლაბორატორიული გამოკვლევებიდან ჩანს ამ ნაკვეთზე გავრცელებული გრუნტები თავისი პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით მიეკუთვნებიან თიხნარებს, რადგან მათი პლასტიკურობის რიცხვი I_p=8.0 ბუნებრივი ტენიანობა W = 0.160, ხოლო ტენიანობის ხარისხის S_R = 0.63, თიხნარების დენადობის მაჩვენებელი ნაკლებია 0-ზე.

თიხნარების ბუნებრივი სიმკვრივე p=1.87 გ/სმ^3, ჩონჩხის p_d=1.61 გ/სმ^3, ხოლო მინერალური ნაწილაკების p_s=2.71 გ/სმ^3, თიხნარების ფორიანობა n=0.41 არ აღემატება, ფორიანობის კოეფიციენტის e=0.683 მნიშვნელობის დროს.

თიხნარების სიმტკიცის მაჩვენებლების მიღების მიზნით ჩატარდა ცდები ძვრაზე კონსოლიდირებული წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში და ბუნებრივი ტენიანობის დროს. 0.5, 1.0; 1.5, 2.0 და 3.0 კგძ/სმ^2 დატვირთვების დროს, როგორც ძვრის შედეგებიდან ჩანს შეჭიდულობის ძალა ბუნებრივ ტენიანობის დროს C=0.250 კგძ/სმ^2, წყალგაჯერებულ შემთხვევაში C=0.15 კგძ/სმ^2 ტოლია. რაც მიუთითებს, რომ თიხნარები წყლის მიწოდებაზე ძლიერ რეაგირებენ.

თიხნარების კომპრესიული გამოცდა ჩატარდა „ერთი მრუდის” მეთოდით 0.5 კგძ/სმ^2 საფეხურებით 3.0 კგძ/სმ^2 დატვირთვამდე, სადაც 2.0 კგძ/სმ^2 დატვირთვის დროს მიწოდებული იქნა წყალი, როგორც გამოცდებმა გვიჩვენა თიხნარები არ მიეკუთვნებიან არც ჯირჯვად და არც ჯდენად გრუნტებს, არამედ მიეკუთვნებიან მომეტებული კუმშვადობის გრუნტებს რადგან მისი კუმშვადობის კოეფიციენტი α=0.018 კგძ/სმ^2 ტოლია, ხოლო ფარდობითი ჯდენადობა ნაკლებია 0.01 და უდრის E_s=0.005, დეფორმაციის მოდული 2.0კგძ/სმ^2 დატვირთვის დროს E_s=45 კგძ/სმ^2.

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით გრუნტის წყალი ბურღვის დროს თიხნარებში არ დაფიქსირებულა. მისი ცირკულაცია ხდება უფრო ღრმად, რაც უარყოფით ზეგავლენას ვერ მოახდენს გასამაგრებელი შენობის მდგრადობაზე.

თავი IV - დასკვნები და რეკომენდაციები.

ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემების საფუძველზე შეიძლება აღინიშნოს:

1. სამშენებლო უბნის გეოლოგიური აგებულებიდან და მორფოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბანი საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში, ვინაიდან უარყოფითი საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესები მეწყერი, ჩაქცევები, კარსტები და სხვა არ შეიმჩნევა;

2. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 დანართი 10-ის თანახმად მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალოს).

3. უბანზე საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, სამშენებლო თვისებების მიხედვით გრუნტებში გამოიყოფა ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი

I სგე - თიხნარი – ფენა - 2

შენობის დაფუძნებისათვის მიღებულ იქნეს შემდეგი მახასიათებლები:

I სგე– თიხნარი –ფენა 1 ρ=1.85 გ/სმ^3; C=0.47 კგძ/სმ^2; φ=18^0; R_0=1.8კგძ/სმ^2

4. პროექტში გათვალისწინებული იქნეს კონსტრუქციული ღონისძიებები მომიჯნავე შენობების უსაფრთხოების, მათი დეფორმაციის თავიდან აცილების მიზნით.

უბანზე გავრცელებული ნაყარი გრუნტების არაერთგვაროვანმა შემადგენლობამ, სიმკვრივემ, კუმშვადობამ, მანქანების მოძრაობის შედეგად ვიბრაციებმა შეიძლება შექმნას მშენებლობისათვის არახელსაყრელი პირობები და გამოიწვიოს გრუნტის დამატებითი ჯდენები.

გამორიცხული უნდა იქნეს საძირკვლების ზედაპირული ან წყალგაყვანილობიდან გაჟონილი წყლებით დასველება, ამიტომ მშენებლობის დამთავრების შემდეგ შენობის ირგვლივ დააგონ ასფალტი 1.5 მ. სიგანით.

არ უნდა განხორციელდეს შენობიდან ახლოს 5.0 მეტრის მანძილზე მიწის ზედაპირის ღრმა ჭაჭრები გამაგრებოს გარეშე.

ნაყარი გრუნტის ამტანუნარიანობის გაზრდის მიზნით საჭირო იქნება მძიმე სატკეპნელათი დატკეპნა. ან გრუნტებზე შენობიდან დატვირთვების შემცირების მიზნით თუ ლენტური საძირკვლებია ქვეშ უნდა გაკეთდეს ქვიშის ან ნატეხოვანი მასალისაგან მოწყობილი ხელოვნური ბალიში. ბალიშის სიმძლავრე უნდა დადგინდეს კონსტრუქტორის მიერ ანგარიშით. ქვაბულის გათხრის დროს ქვაბულში ფხვიერი, ნაკლებად ამტანუნარიან გრუნტების, ან სიცარიელების, ან ორგანული ჩანართების არსებობის შემთხვევაში ისინი უნდა შეიცვალონ, სიცარიელები კი შეივსონ ქვიშის ან ხრეშის ხელოვნური გრუნტებით სათანადო დატკეპნით.

5. საკვლევი უბანი წარმოადგენს ძველი ქალაქის ნაწილს, რომელიც განაშენიანებულია 2-3 სართულიანი საცხოვრებელი სახლებით. მთელ ქუჩაზე შენობების უმეტეს ნაწილზე აღინიშნება დეფორმაციული ბზარები, ხშირად გამჭოლი და ავარიულიც. სავარაუდოა, რომ ეს შენობები დაფუძნებულია მაკროფოროვან თიხნარებზე, რომლებიც დასველების შემთხვევაში იძლევიან დამატებით ჯდენებს.

ვინაიდან გვხვდება თიხოვანი გრუნტები უნდა ვერიდოთ თხრილების ხანგრძლივად ღიად დატოვებას, რადგანაც დასველების შემთხვევაში მათი ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლები ქვეითდება. შესაძლო დეფორმაციების თავიდან აცილების მიზნით საჭიროა განხორციელდეს წყალდამცავი ღონისძიებები, რათა საძირკვლის ფუძის გრუნტი დაცული იქნეს დასველებისაგან, როგორც მშენებლობის ასევე ექსპლუატაციის დროს.

5. საქართველოს ტერიტორიის ზოგადი სეისმურობის დარაიონების სქემის მიხედვით სამშენებლო უბანი იმყოფება 8 ბალიან ზონაში. უბნის სეისმურობა მიღებული იქნეს 8 ბალი.

7. ქვაბულის ფერდის მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებულია ს.ნ. და ნ. IV-2-82 – I-I ცხრილის თანახმად მიეკუთვნება:

ნაყარი – ფენა 1 – პ. 33 გ.;

თიხნარი – ფენა 2 – პ. 33 გ.;

8. საძირკვლებისათვის მომზადებული გათხრილი ქვაბულის მიღება ბეტონის ჩასხმის წინ ინჟინერ-გეოლოგის მიერ აუცილებელია შესაბამისი აქტის შედგენით.

დანართი:

1. უბნის ტოპოგეგმა მ 1:500 გამონამუშევრებისა და შენობების კონტურის დატანით – 1 ფ.
2. უბნის ლითოლოგიური ჭრილები მ 1:100 – 3 ფ.

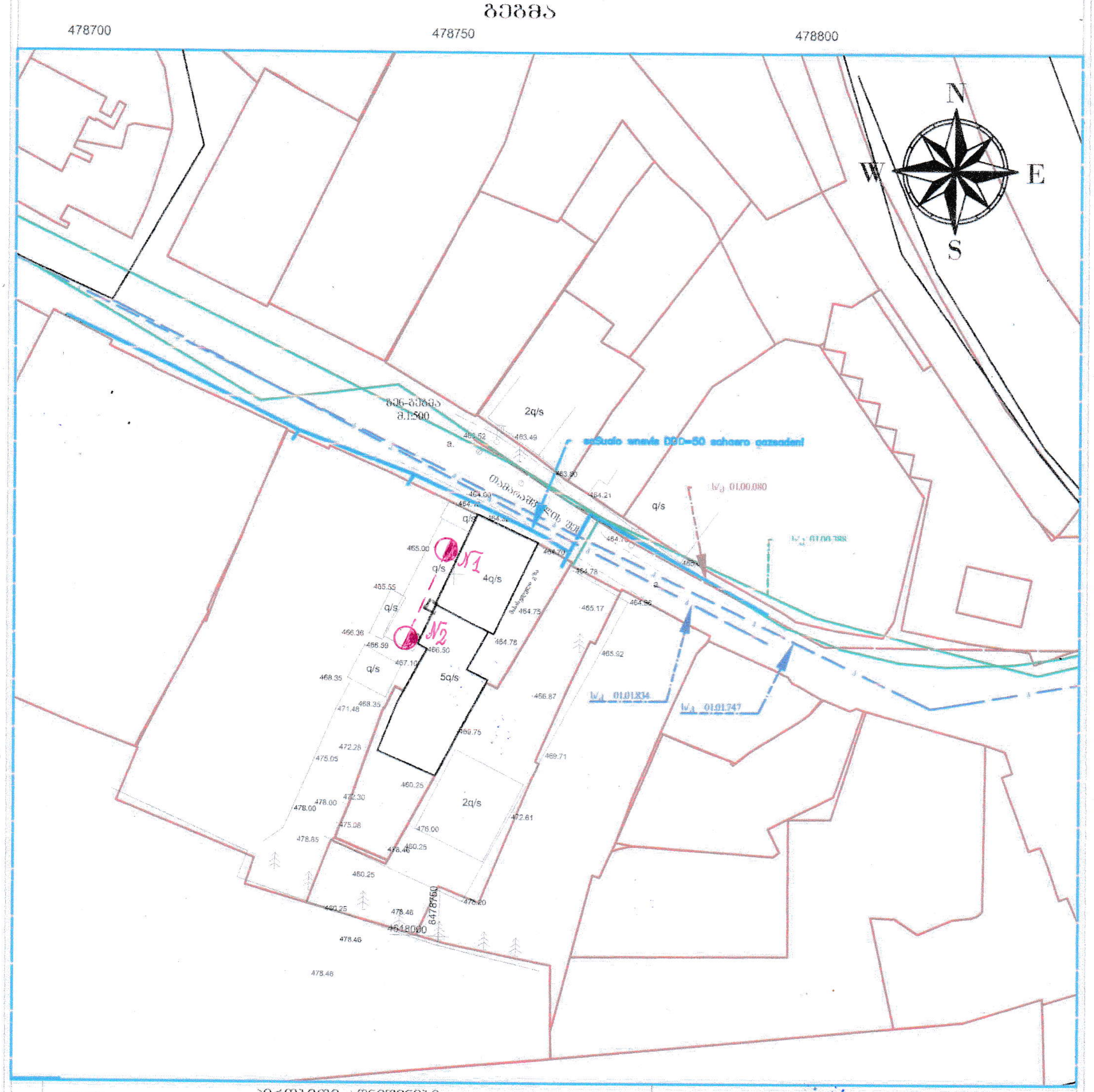
ინჟინერ-გეოლოგი /გ. სარაჯიშვილი/



საქართველო

ქალაქი თბილისი, ქუჩა. გიგი ხვანიძის, №4ბ. 540 კვ.მ არასასოფლოსამეურნეო დანიშნულების ს/კ №01.14.07.008.090 მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული

გეგმა



პირობითი აღნიშვნები

WGS 1984-ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

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

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

2) მიწის სამუშაოების შესრულებისას შეატყობინეთ კომუნიკაციის წარმომადგენლებს

შ.პ.ს. "ოპტიმუსი"

დირექტორი:	ბექანკვეტაძე
აზომა:	ბ.ხუცაშვილი
დახაზა:	ბ.ხუცაშვილი
დამკვეთი:	
მასშტაბი: 1:1000	10.06.2022წ.

ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტები

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

ჭაბურღილის სვეტი

ჭაბურღილი №1

ფენის №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 465.00	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი დამყ.
1	0.00	1.50	1.50	463.50	①	ნაყარი		
2	1.50	4.00	2.50	461.00	②	თიხნარი		

ჭაბურღილის სვეტი

ჭაბურღილი №2

ფენის №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 466.50	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი დამყ.
1	0.00	1.50	1.50	465.00	①	ნაყარი		
2	1.50	4.00	2.50	462.50	②	თიხნარი		

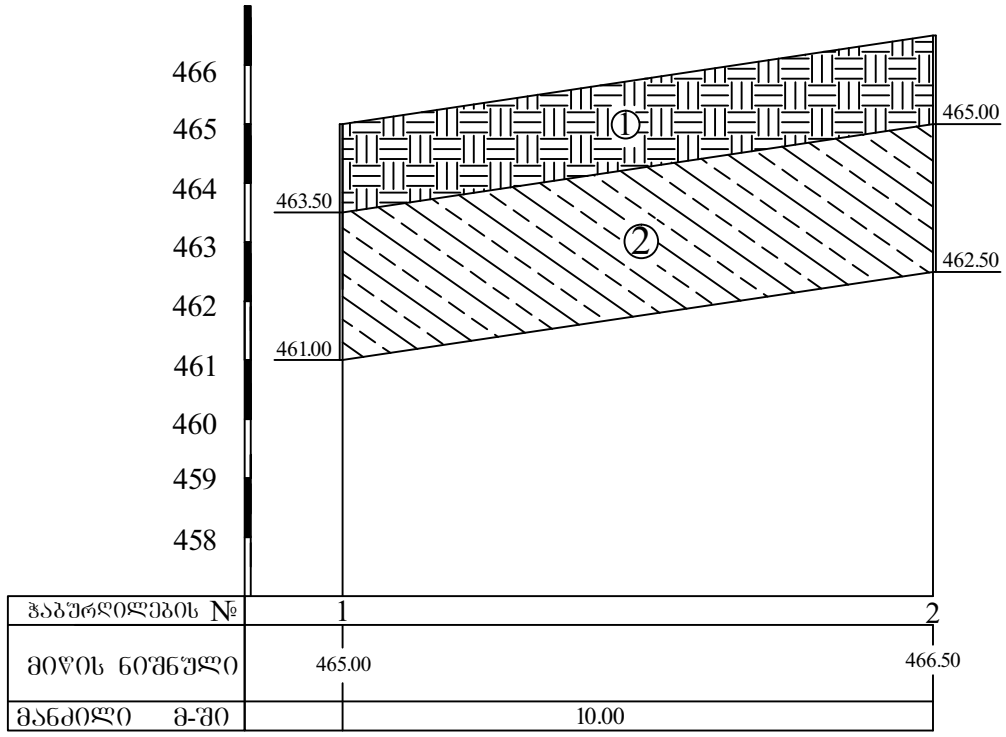
პირობითი აღნიშვნები

① ნაყარი

② თიხნარი

ჭრილი 1-2

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



პირობითი აღნიშვნები

① ნაყარი - ფენა 1

② თიხნარი - ფენა 2

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, სამედიცინო-სასწავლო უნივერსიტეტის „ჰიპოკრატე“ მდებარე გივი სვანიძის ქუჩა # 4-ბ-ში ს.კ. # 01.14.07.008.090 ლიფტის მიშენებისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა“

შპს „სამედიცინო-სასწავლო უნივერსიტეტი „ჰიპოკრატე“-ს თხოვნით, ჩვენს მიერ 2022 წლის ნოემბერში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, გივი სვანიძის ქუჩა # 4ბ-ში ს.კ. # 01.14.07.008.090 ორ ხუთსართულიან შენობაზე ლიფტის მიშენებისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, გივი სვანიძის ქუჩა # 4ბ-ში ს.კ. # 01.14.07.008.090 ორ ხუთსართულიან შენობაზე ლიფტის მიშენებისათვის ჩატარებული 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. „გეოდეზიური ჯგუფის“ ინჟინერ-გეოლოგი გ. სარაჯიშვილი მიერ 2022 წლის ნოემბერში, რომელიც ამ სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელია.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე - 8 გვ
2. ტექნიკური დავალება - 1 გვ.
3. ცხრილი გრუნტების თვისებებზე - 1 გვ.
4. მოედნის ტოპოგეგმა - 1ფურც.
5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები - 1ფურც.
6. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი - 1ფურც.

პროექტით საკვლევ მოედანზე უნდა მიშენდეს ორ ხუთსართულიან შენობაზე ლიფტი, რომელიც კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია მსუბუქი კონსტრუქციებით, შევსება იქნება წვრილი კედლის ბლოკებით. რაც შეეხება საძირკვლის ტიპსა და ჩაღრმავებას, ის გადაწყდება მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების შემდეგ.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად, საკვლევ მოედანზე გაყვანილი იქნა 2 ჭაბურღილი, მათი სიღრმე შეადგენს 4,0 მეტრს. ჭაბურღილიდან აღებული იქნა ნიმუშები მათი თვისებების დასახასიათებლად.

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

1. ფენა 1 - ნაყარის ფენა;
2. ფენა 2 - თიხნარი ძნელადპლასტიკური კონსისტენციის.;

ანგარიშში მოკლედაა მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების . საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები. სულ ზედა ფენა წარმოდგენილია ნაყარის ფენით, იგი შენობის ფუძედ არ გამოდგება და ამიტომ მათი თვისებები არ გამოკვლეულა. ანგარიშში მოცემულია თიხნარის ფენის ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლები. განსაზღვრულია ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობანი. ავტორი აღნიშნავს, რომ ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარება, როგორიცაა მეწყერი, ზვავი, სუფოზია და სხვ. არაა მოსალოდნელი. ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყალი არ გამოვლინდა 4,0 მ. სიღრმეზე.

დასკვნა

ქ. თბილისში, გივი სვანიძის ქუჩა # 4ბ-ში ს.კ. # 01.14.07.008.090 ორ ხუთსართულიან შენობაზე ლიფტის მიშენებისათვის ჩატარებული 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 შეტანილია სათანადო კორექტივები. დასასრულს აღვნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს მშენებლობის პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებული ინჟინერი,
ტექნიკური მეცნიერებათა დოქტორი, 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, მშენებელ-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.

ДИПЛОМ
ДОКТОРА НАУК

МТН № 007499

Москва 2 декабря 1975 г.

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 28 ноября 1975 г. (протокол № 18)

Сосонкину Юрию Ивану

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ ДОКТОРА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Высшей
Аттестационной Комиссии

Ученый Секретарь Высшей
Аттестационной Комиссии

დიპლომი

Я № 168169

ეს დიპლომი მიეცა გუგა ილიას ძე

ჭოხონელიძეს

მასზედ, რომ იგი 1967 წელს შევიდა ვ.ი. ლენინის სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში და 1972 წელს დაამთავრა

აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1972 წ. 30 ივნისის დადგენილებით გ.ი. ჭოხონელიძეს მიენიჭა სამთო ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1973 წ. „2" აპრილი

სარეგისტრაციო № ГЕ-205

საქართველოს რესპუბლიკა

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01026010539

სახელი ზურა

გვარი ქოხონელიძე

დაბადების თარიღი 16.02.1928 წ.

დაბადების ადგილი თბილისი

ეროვნება ———

№ დ 0266413

ზ. ქოხონელიძე

პირადი ხელმოწერა

მისამართი ———

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისის საბურთალო რაიონის შ.ს. მეორე განყოფილება

გაცემის თარიღი 29.09.2000 წ.

მოქმედების ვადა ———

ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა