ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, სოფელი დიღომი, ლუარსაბ ანდრონიკაშვილის ქუჩა, #4-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.72.14.032.362) დაპროექტებული საწარმოო-საოფისე და სასაწყობე შენობის არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

თ ბ ი ლ ი ს ი 2 0 1 9

ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ლუარსაბ ანდრონიკაშვილის ქუჩა, #4 (ს/კ:01.72.14.032.362)

ობიექტის დასახელება: საწარმოო-საოფისე და სასაწყობე

პროექტის ავტორი: მეგი მარგალიტაშვილი

დიმიტრი მარგალიტაშვილი

წარმოდგენილი მასალა: არქიტექტურული პროექტი („მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტი 57 დადგენილების 47-ე მუხლით გათვალისწინებული შემადგენლობით).

• გაითვალისწინეთ:

• საექსპერტო დასკვნა მოიცავს ტექნიკური რეგლამენტის - „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან შესაბამისობის შეფასებას და არ ეხება სხვა რაიმე ნორმატიულ თუ ინდივიდუალურ აქტებთან შესაბამისობის ანალიზს.

• საექსპერტო დასკვნაში გამოყენებული ტერმინები შეესაბამება შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განიმარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით.

• საპროექტო ობიექტის შეფასება განხორციელდა დამკვეთის მიერ მოწოდებულ არქიტექტურულ პროექტზე დაყრდნობით. წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტის ან/და მშენებლობის დროს განხორციელებული რაიმე სახის ცვლილება ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის გაუქმებას.

• ექსპერტი პასუხს აგებს მხოლოდ არქიტექტურული პროექტის რეგლამენტთან შესაბამისობაზე და არა მის განხორციელებაზე ან/და მშენებლობის პროცესში მისგან გადახვევაზე.

• ექსპერტიზისათვის გადმოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება მომწოდებელ მხარეს

• დამკვეთი ვალდებულია შენობა-ნაგებობის მშენებლობა და შემდგომი ექსპლუატაციის პროცესი განახორციელოს წინამდებარე დასკვნის შესაბამისად და დასკვნაში აღნიშნული შენიშვნა-რეკომენდაციების გათვალისწინებით.

• საპროექტო შენობის არქიტექტურული დოკუმენტაციის ისეთი კორექტირება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე დასკვნის ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან.

• კონსტრუქციული, სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების და მასთან დაკავშირებული საინჟინრო-კომუნიკაციების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნათა დაცვით.

• უსაფრთხოების ზომები მშენებლობის დროს დაცული უნდა იყოს წესების მე-20 თავის შესაბამისად.

საექსპერტო დასკვნა საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 25-ე მუხლის მე-3 პუნქტის მიხედვით მოიცავს შემდეგ ნაწილებს:

1. დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასებას;
2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას;
3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას;
4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასებას;
5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასებას;
6. მისაწვდომობის შეფასებას;
7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;
8. სახურავის ანაწყობების შეფასებას;
9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;
10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;
11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;
12. შიგა გარემოსადმი მოთხოვნების შეფასებას.

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია საწარმოო- საოფისე და სასაწყობო შენობების არქიტექტურული პროექტი, რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:

1. ინფორმაციას მშენებლობის ნებართვის ობიექტის თაობაზე (აღნიშნული მოიცავს: თავფურცელს; ფურცლების ჩამონათვალს; პირობით აღნიშვნებს; დაგეგმარების მიზნის აღწერას; შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზს)
2. შენობა-ნეგებობის ტექნიკურ მაჩვენებლებს
3. სიტუაციურ სქემას
4. არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალას
5. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმას –1:500 მ
6. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დატანილი მიწის ნაკვეთის გეგმას (გენგეგმა)

7. შენობა-ნაგებობების განთავსებასა და სიმაღლეებს
8. გეგმებს, ჭრილებს, ფასადებს
9. დეტალების ფრაგმენტულ ნახაზებს
10. დაკავებულობისა და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის გეგმებს (აღნიშნული მოიცავს: დაკავებულობის დატვირთვებს; გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობებს; გასასვლელებს; გასასვლელთან მისადგომებს; გასავლელებსა და შენობიდან გამოსასვლელებს; გასასვლელამდე სავალ მაქსიმალურ მანძილებს; ცეცხლმედეგობის ხარისხიან მოთხოვნილ გამმიჯნავებს).
11. შენობის ვიზუალიზაციას

შენიშვნა: მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

გადმოცემული მასალა აკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 47 მუხლის მიხედვით არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობას და სრულად იძლევა საშუალებას ზემოაღნიშნული ექსპერტიზის ჩატარების შესაძლებლობას.

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა:

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს , (ს/კ:01.72.14.032.362) -ით 7915.00 კვ.მ ფართობის საპროექტო მიწის ნაკვეთზე ლითონის კონსტრუქციის, პავილიონის ტიპის 2 შენობას, საწარმოო- საოფისე და სასაწყობე შენობებს. საწარმოო-საოფისე შენობა არის 6 მეტრი სიმაღლის, 18,0 მეტრიანი მალის მქონე, ხოლო მეორე სასაწყობო შენობა არის 4.60 მეტრი სიმაღლის, 8.0 მეტრი მალის მქონე, არცერთ მათგანს არ გააჩნია მიწისქვეშა სართული.
პროექტს წინაპირობად უდევს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის #AR1689183 მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები.

1. დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება:

- საპროექტო შენობებში განთავსებულია რამდენიმე ფუნქციური დანიშნულების სივრცე:

საწარმოო შენობა:

- სამრეწველო ჯგუფი სმ-1 (საავტომობილო ნაწილების დამზადება)
- საქმიანი ჯუფი სქ (მომსახურე პერსონალის სამუშაო სივრცე)

სასაწყობე შენობა:

- სასაწყობე ჯგუფი სწ-1 (საავტომობილო ნაწილების საწყობი)
- საქმიანი ჯუფი სქ (მომსახურე პერსონალის სამუშაო სივრცე)

საწარმოო შენობის მიწისპირა სართულის ±0,00 ნიშნულზე არის ავტომობილებისა და სხვა ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ნაწილების დამზადებისათვის განკუთვნილი ფართობი, რომელიც სმ-1 ჯგუფს მიეკუთვნება, არის ასევე მომსახურე პერსონალისთვის ამვე სივრცეში ორდონიანი ადმინისტრაციის ბლოკი (±0,00 და +3.00 ნიშნულზე) რომელთა დაკავებულობები განსაზღვრულია როგორც სქ ჯგუფად.
პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო შენობაში განთავსებულ თითოული ტიპის დაკავებულობისთვის შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებით განსაზღვრულ ყველა დეტალურ მოთხოვნას, დაკავებულობები არის კლასიფიცირებული მე-3 თავის მიხედვით და შეესაბამება 302- ქვეთავს. პროექტში გამოყენებულია სამრეწველო ქვეჯგუფის დაკავებულობა სმ-1 და საქმიანი ჯგუფი სქ.

სასაწყობე შენობა მიწისპირა სართულის ±0,00 ნიშნულზე არის საავტომობილო ნაწილების საწყობისათვის განკუთვნილი ფართობი, რომელიც სწ-1 ჯგუფს მიეკუთვნება, არის ასევე მომსახურე პერსონალისთვის ამვე სივრცეში სამუშაო სივრცე რომლის დაკავებულობა განსაზღვრულია როგორც სქ ჯგუფად.
პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო შენობაში განთავსებულ თითოული ტიპის დაკავებულობისთვის შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებით განსაზღვრულ ყველა დეტალურ მოთხოვნას, დაკავებულობები არის კლასიფიცირებული მე-3 თავის მიხედვით და შეესაბამება 302- ქვეთავს. პროექტში გამოყენებულია სასაწყობე ქვეჯგუფის დაკავებულობა სწ-1 და საქმიანი ჯგუფი სქ.

ყოველი ზემოხსენებული სივრცის დაკავებულობა სწორად არის განსაზღვრული და შეესაბამება „წესების“ 304, 306,2 311,2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

დაკავებულობის დატვირთვის ნაწილშიც საპროექტო დოკუმენტაციაში მოცემული ინფორმაცია აკმაყოფილებს „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მოთხოვნებს კერძოდ:

დაკავებულობის დატვირთვის ნაწილშიც საპროექტო დოკუმენტაციაში მოცემული ინფორმაცია აკმაყოფილებს „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მოთხოვნებს კერძოდ:

- ±0,00 ნიშნულზე საწარმოო დარბაზის ერთეულისათვის (სმ-1) მიკუთვნებულია, 1004 ქვეთავის- 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით, განსაზღვრულია შემდეგი დაკავებულობის ფაქტორი: ავტომობილების და სხვა სატრანსპორტო საშუალებების ნაწილების დამზადება 27.9 (ავტომობილების და სხვა სატრანსპორტო საშუალებების ნაწილების დამზადება); დაკავებულობის დატვირთვა ჯამურად უდრის 28 დამკავებელს.
- ±0,00 ნიშნულზე საქმიანი წარმოების(ბიზნეს) ფართობებისთვის (სქ) მიკუთვნებულია საწარმოში მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილ კაბინებტებზე, და შემდეგ მთლიანი ფართობი (ფართობი ერთეულის შემომსაზღვრელ კედლებს შორის) გაყოფილია შესაბამის დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე ანუ 9,3-ზე. დაკავებულობის დატვირთვა ჯამურად უდრის 8 დამკავებელს.

ადმინისტრაციული ნაწილის მეორე დონის +3,00 ნიშნულზე საქმიანი წარმოების(ბიზნეს) ფართობებისთვის (სქ) მიკუთვნებულია საწარმოში მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილ კაბინებტებზე, და შემდეგ მთლიანი ფართობი (ფართობი ერთეულის შემომსაზღვრელ კედლებს შორის) გაყოფილია შესაბამის დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე ანუ 9,3-ზე. დაკავებულობის დატვირთვა ჯამურად უდრის 9 დამკავებელს.

- ±0,00 ნიშნულზე სასაწყობე დარბაზის ერთეულისათვის (სწ-1) მიკუთვნებულია, 1004 ქვეთავის- 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით, განსაზღვრულია შემდეგი დაკავებულობის ფაქტორი: მანქანების შესაკეთებელი სივრცე 46,5 (ავტომობილების და სხვა სატრანსპორტო საშუალებების ნაწილების საწყობი); დაკავებულობის დატვირთვა ჯამურად უდრის 2 დამკავებელს.
- ±0,00 ნიშნულზე საქმიანი წარმოების(ბიზნეს) ფართობებისთვის (სქ) მიკუთვნებულია საწყობში მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილ კაბინეტზე, და შემდეგ მთლიანი ფართობი (ფართობი ერთეულის შემომსაზღვრელ კედლებს შორის) გაყოფილია შესაბამის დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე ანუ 9,3-ზე. დაკავებულობის დატვირთვა ჯამურად უდრის 1 დამკავებელს.

დაკავებულობის დატვირთვა დამრგვალებულია მეათედის სიზუსტით.

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- შენობის კონსტრუქციული ტიპი განსაზღვრულია V-B ტიპი, რომელიც შერჩეულ

იქნა შენობის დაკავებულობის, სართულიანობის, სიმაღლისა და ფართობის მიხედვით და სრულიად აკმაყოფილებს 503 ცხრილის მოთხოვნებს. (ცეცხლმედეგობის ხარისხის

მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის კონსტრუქციული ტიპების მიხედვით იხ. 601 ცხრილში).

კონსტრუქციული ტიპი დადგენილია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 601, და თავი 5, ქვეთავი 503 და ცხრილი 503-ის მიხედვით.

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

საპროექტო ობიექტების სიმაღლე და ფართობი, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შესაბამისობაშია შერჩეულ კონსტრუქციის ტიპებთან და აკმაყოფილებს „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნებს. საწარმოო შენობების სიმაღლე მიწის დონიდან განსაზღვრულია სწორად და არის 8,40 მ. სასაწყობე შენობების სიმაღლე მიწის დონიდან განსაზღვრულია სწორად და არის 4.60 მ.

- იქიდან გამომდინარე რომ, შენობა აკმაყოფილებს V-B კონსტრუქციის ტიპისთვის განსაზღვრულ მოთხოვნებს, 503-ე ცხრილის მიხედვით შენობის დასაშვები სიმაღლე არის 12,2 მეტრი.

საწარმოო შენობა:

- სართულის ფართობი საპროექტო დაკავებულობისთვის (სმ-1) არის 790.00, ხოლო დასაშვები სართულიანობის რაოდენობა არის 1(ერთი).
- ±0,00 ნიშნულზე სართულის ფართობი საპროექტო დაკავებულობისთვის (სქ) არის 840.00 ხოლო დასაშვები სართულიანობის რაოდენობა არის 2(ორი).
- +3,00 ნიშნულზე სართულის ფართობი საპროექტო დაკავებულობისთვის (სქ) არის 840.00 ხოლო დასაშვები სართულიანობის რაოდენობა არის 2(ორი).

სასაწყობე შენობა:

- სართულის ფართობი საპროექტო დაკავებულობისთვის (სწ-1) არის 840.00, ხოლო დასაშვები სართულიანობის რაოდენობა არის 1(ერთი).
- ±0,00 ნიშნულზე სართულის ფართობი საპროექტო დაკავებულობისთვის (სქ) არის 840.00 ხოლო დასაშვები სართულიანობის რაოდენობა არის 2(ორი).

საწარმოო შენობა:

- ±0,00 ნიშნულზე სართულის ფართობი საპროექტო დაკავებულობისთვის (სმ-1) არის 776.50, ხოლო შემოთავაზებული სართულიანობის რაოდენობა საერთო ჯამში შეადგენს 1(ერთს).

- საპროექტო დოკუმნეტაციით ±0,00 ნიშნულზე სართულის ფართობი საპროექტო დაკავებულობისთვის (სქ) არის 79,80 ხოლო შემოთავაზებული სართულიანობის რაოდენობა საერთო ჯამში შეადგენს 2(ორს).
- +3,00 ნიშნულზე სართულის ფართობი საპროექტო დაკავებულობისთვის (სქ) არის 87.15, ხოლო შემოთავაზებული სართულიანობის რაოდენობა საერთო ჯამში შეადგენს 2(ორს).

სასაწყობე შენობა:

- ±0,00 ნიშნულზე სართულის ფართობი საპროექტო დაკავებულობისთვის (სწ-1) არის 111.60, ხოლო შემოთავაზებული სართულიანობის რაოდენობა საერთო ჯამში შეადგენს 1(ერთს).
- საპროექტო დოკუმნეტაციით ±0,00 ნიშნულზე სართულის ფართობი საპროექტო დაკავებულობისთვის (სქ) არის 8.75 ხოლო შემოთავაზებული სართულიანობის რაოდენობა საერთო ჯამში შეადგენს 1(ერთს).

- ვინაიდან შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი არ მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 23მ-ზე მაღლა, „წესების“ განმარტების მიხედვით შენობები არ არის მაღლივი.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 5, ქვეთავი 503, ცხრილი 503.

<u>წარმოდგენილი ობიექტის სიმაღლე, სართულიანობა და ფართობი შესაბამისობაშია შერჩეულ კონსტრუქციულ ტიპთან და აკმაყოფილებს „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნებს.</u>

4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება:

გასასვლელების სისტემაში შემავალი სამივე ელემენტის (გასასვლელთან მისადგომი, გსასვლელი, შენობიდან გამოსასვლელი) ანალიზი განხორციელდა შენობის სართულის დაკავებულობის დატვირთვის, გასასვლელამდე სავალი მანძილის, ჩიხურ დერეფნებთან დაკავშირებული შეზღუდვების და გასასვლელის კომპონენტების ზომების საფუძველზე მე-10 თავის შესაბამისად.

საწარმოო შენობა:
(სმ-1 დაკავებულობით) 10-ე თავის (ქვეთავი 1005 -გასასვლელი საშუალების ზომა) მიხედვით ღიობების მოთხოვნილი რაოდენობა არის 1, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 2 კარი. გასასვლელის სხვა კომპონენტები მოთხოვნილია 0.82მ, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 3,00X3,50მ, 2 (ორი) კარი, ითვალისწინებს გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალურ სავალ მანძილებს და აკმაყოფილებს 1021.

2(2) ცხრილის მოთხოვნებს. მაქსიმალური სავალი მანძილი საპროექტო შენობაში განსაზღვრულია 23 მ.
(სქ დაკავებულობით) 10-ე თავის (ქვეთავი 1005 -გასასვლელი საშუალების ზომა) მიხედვით ღიობების მოთხოვნილი რაოდენობა არის 1, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 2 კარი . გასასვლელის სხვა კომპონენტები მოთხოვნილია 0.82მ, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 1,90X2,50მ, 0,95X2,50მ, 2 (ორი) კარი, ითვალისწინებს გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალურ სავალ მანძილებს და აკმაყოფილებს 1021. 2(2) ცხრილის მოთხოვნებს.

სასაწყობე შენობა:
(სწ-1 დაკავებულობით) 10-ე თავის (ქვეთავი 1005 -გასასვლელი საშუალების ზომა) მიხედვით ღიობების მოთხოვნილი რაოდენობა არის 1, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 2 კარი. გასასვლელის სხვა კომპონენტები მოთხოვნილია 0.82მ, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 1,90X3,40მ, 2 (ორი) კარი, ითვალისწინებს გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალურ სავალ მანძილებს და აკმაყოფილებს 1021. 2(2) ცხრილის მოთხოვნებს. მაქსიმალური სავალი მანძილი საპროექტო შენობაში განსაზღვრულია 17.00 მ.
(სქ დაკავებულობით) 10-ე თავის (ქვეთავი 1005 -გასასვლელი საშუალების ზომა) მიხედვით ღიობების მოთხოვნილი რაოდენობა არის 1, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 1 კარი . გასასვლელის სხვა კომპონენტები მოთხოვნილია 0.82მ, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 1,00X3,40მ, 1(ერთი) კარი, ითვალისწინებს გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალურ სავალ მანძილებს და აკმაყოფილებს 1021. 2(2) ცხრილის მოთხოვნებს.

- გასასვლელი გრძელდება 1027 ქვეთავის მიხედვით მოწყობილი შენობიდან, რომელიც ითვალისწინებს დაუბრკოლებლად უზრუნველყოფას შენობიდან გამოსასვლელით საზოგადოებრივ სივრცეში.
გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 10, ქვეთავები 1016 და 1021; ცხრილი 1016.2

<u>გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების ნორმები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება:

- შენობის გზა-კიბეების სიგანე არის 1,2 მ. და 1.3 მ. რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს.კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარის გასწვრივ, მოწყობილია მოაჯირი 1013 ქვეთავის შესაბამისად, ხოლო კედლის მხარეს მოწყობილია სახელური 1012 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. სწორად არის განსაზღვრული საფეხურების შუბლის სიმაღლე და თარაზული ზედაპირის

სიღრმე, რაც აკმაყოფილებს 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, ხოლო გზა-კიბეების ბაქნების ზომები შეესაბამება 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს;
- სხვა გასასვლელი საშუალებებიც სწორად არის დაგეგმარებული, კერძოდ: ყველა კარის (რაც გასასვლელი საშუალების ნაწილია) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს 82სმ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს, რაც აკმაყოფილებს 1008.1.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 10, ქვეთავები 1005, 1008, 1009, 1012, 1013 და 1018.

<u>გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- შენობის ყველა შესასვლელი არის მისაწვდომი, კერძოდ: შენობის იატაკის ნიშნული და საზოგადოებრივი სივრცის ნიშნულის სხვაობა შეადგენს 15სმ.-ს პროექტანტმა გაითვალისწინა პანდუსი, შესაბამისად საპროექტო შენობის სივრცის შესავლელი მისაწვდომია. პანდუსი აკმაყოფილებს 1010,9 ქვეთავის მოთხოვნას (სახელურებთან დაკავშირებით, ზემოთ აღნიშნული პანდუსი 15 სანტიმეტრს არ აღემატება და არ საჭიროებს სახელურების მოწყობას). ასევე აკმაყოფილებს 1010.7.2 და 1010.7.3 მოთხოვნებს;
- შენობის ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების ნაწილია არის მისაწვდომი; - სწორად არის განსაზღვრული მისაწვდომი სვლა-გეზი და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს;
- შენობაში ასევე არის მოწყობილი 3(სამი) 13.8%- მდე დახრის პანდუსი, რომელიც გათვალისწინებულია მცირე ზომის ტვირთ გადამზიდავებისთვის. აღნიშნული პანდუსი, შეესაბამება 406.9.4 ქვეთავის მოთხოვნას. რადგნ საწყობში
- არ ხდება არსებული სატრანსპორტო საშუალების გაჩერება არ საჭიროებს სპეციალურ დახაზვას, ასევე არ საჭიროებს 3,5 მ. სიგრძის 8%-10% ამდე პანდუსის დასაწყისში ცვლილებას, რადგან როგორც ზევით ავღნიშნეთ, სპეციალური სატრანსპორტო მცირე ზომის ტვირთ გადამზიდავებისთვის არის, რომელის გადაადგილებასაც 18% იანი დახრის პანდუსიც, კი არ ახდენს მის დაზიანებას.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 11, ქვეთავი 1103

<u>მისაწვდომობის აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.</u>

7.გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

საპროექტო შენობის გარე კედლების ყველა კომპონენტი, კერძოდ გარე კედლის ღიობების მაქსიმალური ფართობი , ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი და ღიობის დაცვის ხარისხი, განსაზღვრულია 705 ქვეთავის მიხედვით და შეესაბამება 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს. მოცემული საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით.

განსხვავებული ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების გათვალისწინებით საპროექტო შენობების კედლებს, 602 ცხრილის მიხედვით, სხვადასხვა ცეცხლმედეგობის ხარისხი ეკუთვნის. განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე:

საწარმოო შენობა:

- პროექტანტმა შენობის „1“-„10“ ფასადის კედლებზე ცეცხლმედეგობის ხარისხი 1 საათიანი გაითვალისწინა, მოთხოვნით ესაჭიროებოდა 1(ერთ) საათიანი, რადგან მათი დაშორება საკადასტრო წითელი ხაზიდან სამ მეტრზე მეტს შეადგენს, ხოლო ღიობის ფართი 25 % დაცული;
- „10“-„1“ ფასადის კედლებზე ცეცხლმედეგობის ხარისხი 1 საათიანი გაითვალისწინა, მოთხოვნით ესაჭიროებოდა 1(ერთ) საათიანი, რადგან მათი დაშორება საკადასტრო წითელი ხაზიდან 1,86-2,78 მეტრს შეადგენს, ხოლო ღიობის ფართი 0 %;
- „ა“-„დ“ “ ფასადის კედლებზე ცეცხლმედეგობის ხარისხი 1 საათიანი გაითვალისწინა, მოთხოვნით ესაჭიროებოდა 1(ერთ) საათიანი, რადგან მათი დაშორება საკადასტრო წითელი ხაზიდან სამ მეტრზე მეტს შეადგენს, ხოლო ღიობის ფართი 12 % დაცული;
- „დ“-„ა“ “ ფასადის კედლებზე ცეცხლმედეგობის ხარისხი 0 საათიანი გაითვალისწინა, მოთხოვნით ესაჭიროებოდა 0(ნოლი) საათიანი, რადგან მათი დაშორება საკადასტრო წითელი ხაზიდან თორმეტ მეტრზე მეტს შეადგენს, ხოლო ღიობის ფართი 55 % დაცული;

სასაწყობე შენობა:

- პროექტანტმა შენობის „1“-„5“ ფასადის კედლებზე ცეცხლმედეგობის ხარისხი 1 საათიანი გაითვალისწინა, მოთხოვნით ესაჭიროებოდა 1(ერთ) საათიანი, რადგან მათი დაშორება საკადასტრო წითელი ხაზიდან სამ მეტრზე მეტს შეადგენს, ხოლო ღიობის ფართი 43 % დაცული;
- „5“-„1“ ფასადის კედლებზე ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათიანი გაითვალისწინა, მოთხოვნით ესაჭიროებოდა 2(ორ) საათიანი, რადგან მათი დაშორება საკადასტრო წითელი ხაზიდან 1,50 მეტრზე ნაკლებს შეადგენს, ხოლო ღიობის ფართი 0 %;
- „ა“-„გ“ “ ფასადის კედლებზე ცეცხლმედეგობის ხარისხი 1 საათიანი გაითვალისწინა, მოთხოვნით ესაჭიროებოდა 1(ერთ) საათიანი, რადგან მათი დაშორება საკადასტრო წითელი ხაზიდან ხუთ მეტრზე მეტს შეადგენს, ხოლო ღიობის ფართი 66 % დაცული;
- „გ“-„ა“ “ ფასადის კედლებზე ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათიანი გაითვალისწინა, მოთხოვნით ესაჭიროებოდა 2(ორ) საათიანი, რადგან მათი დაშორება საკადასტრო წითელი ხაზიდან 1,50 მეტრზე ნაკლებს შეადგენს, ხოლო ღიობის ფართი 0 % დაცული;

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 602, ცხრილი 602. თავი 7, ქვეთავი 705, ცხრილი 705.8. თავი 10, ქვეთავი 1009.

<u>- გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ასევე გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი შესაბამისობაშია 601, 602 და 705.8 ცხრილებთან და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

8. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- შენობის სახურავის სტრუქტურის და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრული არის 601 ცხრილის მიხედვით, კონსტრუქციული ტიპის შესაბამისად. ცეცხლმედეგობის ხარისხი (V- B) კონსტრუქციის ტიპისთვის არ არის საჭირო და შესაბამისად არ არის გათვალისწინებული.
შენობის გადახურვის ტიპი არის ორქანობიანი (მინიმალური ქანობი 7%)
ბურულად გამოყენებულია ქვაბამბის იზოლაციის მქონე სენდვიჩპანელი ლითონის თუნუქის ფურცლების გადახურვა. იგი წესების 1505.1 ცხრილის მიხედვით შეესაბამება A კალსის სახურავის ანაწყობს, აკმაყოფილებს 1507.4 ქვეთავის მოთხოვნას ქანობთან დაკავშირებით და 1507.4.3(1) ცხრილის მოთხოვნას სახურავის ბურულის ზედაპირთან დაკავშირებით (გალვანიზირებული, გაფრირებული ფოლადი).
სახურავს გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები.

- *გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 601, ცხრილი 601;*

<u>სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნები.</u>

9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

- საწარმოო საპროექტო შენობაში არსებული საწარმოო და საქმიანი ჯგუფის ერთეულები ერთმანეთისგან არ არის გამიჯნული, რადგან დაკავებულობის მიხედვით 508.4 ქვეთავის შესაბამისად არ ესაჭიროება.
- საპროექტო შენობაში +3,00 ნიშნულზე არის ერთი დაკავებულობა - საქმიანი ჯგუფის ერთეული, ერთმანეთისგან არ არის გამიჯნული, რადგან დაკავებულობის მიხედვით 508.4 ქვეთავის შესაბამისად არ ესაჭიროება.
- სასაწყობე საპროექტო შენობაში არსებული სასაწყობე და საქმიანი ჯგუფის ერთეულები ერთმანეთისგან არ არის გამიჯნული, რადგან დაკავებულობის მიხედვით 508.4 ქვეთავის შესაბამისად არ ესაჭიროება.

- შენობაში არსებული ყველა შახტი, რომლებშიც განთავსებულია საჭირო გაყვანილობები და შიგა გასასვლელის გზა-კიბე შემოზღუდულია მინიმუ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედელბით, რაც აკმაყოფილებს შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების 713 ქვეთავის და 713.4 ქვეპუნქტის მოთხოვნებს.
კიბის უჯრედი შენობაში არის გამიჯნული , იგი განიხილება როგორც ცალკე მდგომ ობიექტად სმ-1 ჯგუფისგან და არ არღვევს 1009.3 ქვეთავის მოთხოვნას. კიბის კონსტრუქცია წარმოადგენს 2 საათიან ცეცხლმედეგობის ანაწყობს , რაც დასაშვებია 1009.3.1.8 ქვეთავის განსაზღვრულ მოთხოვნებს;

<u>ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.</u>

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:

საწარმოო შენობა შეადგება 306.2 -ის მიხედვით(საშუალო საფრთხის შემცველ საწარმოო ჯგუფის) სმ-1 ისაგან და სქ დაკავებულობა (ქვეთავი 304 - საქმიანი ჯგუფი) სადაც ავტოსაშხეფი სისტემის აუცილებლობლა არ გვხვდება. პროექტით გათვალისწინებულია:

ხელის ცეცხლმაქრები სმ-1 და სქ ჯგუფისათვის.

სასაწყობე შენობა შეადგება 311.2 -ის მიხედვით(საშუალო საფრთხის შემცველ სასაწყობო ჯგუფის) სწ-1 ისაგან და სქ დაკავებულობა (ქვეთავი 304 - საქმიანი ჯგუფი) სადაც ავტოსაშხეფი სისტემის აუცილებლობლა არ გვხვდება. პროექტით გათვალისწინებულია:

ხელის ცეცხლმაქრები სწ-1 და სქ ჯგუფისათვის.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 9. ქვეთავი 903.3.1.1 და 403.3

<u>ხანძრისგან დაცვის სისტემების მოწყობის აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.</u>

11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობები გათვალისწინებულია საწარმოო და სასაწყობე შენობებებში, მათი რაოდენობა მეტია 1602.1 ცხრილში მოთხოვნილ რაოდენობაზე.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 16, ქვეთავი 1602, ცხრილი 1602.1

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით

12. შიგა გარემოსადმი მოთხოვნების შეფასება:

- შენობის ყველა სივრცე ნიავდება ბუნებრივად ან/და მექანიკურად, რაც აკმაყოფილებს 1203 ქვეთავის მოთხოვნებს.

ბუნებრივად ნიავდება: სმ-1, სქ და სწ-1 დაკავებულობები

მექანიკურად ნიავდება: სველი წერტილები.

- მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებული შიგა ეზოები აკმაყოფილებს 1206.3 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- შიგა გარემოსადმი მოთხოვნების შეფასება განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ქ. თბილისში, სოფელი დიღომი, ლუარსაბ ანდრონიკაშვილის ქუჩა, #4-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.72.14.032.362) დაპროექტებული საწარმოო-საოფისე და სასაწყობე შენობის არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობაშია და საექპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

ექსპერტი: სალომე მაყაშვილი

გაფრთხილება:

კონსტრუქციული და საინჟინრო პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით!

გამოყენებული (კანონმდებლობა, რეგლამენტები, წესები, სტანდარტები.....)

1. „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება.
2. „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.

მისამართი: ქ. თბილისი. ა. ჩიქობავას №30	**Tel:** +995 599 87 72 77 +995 598 51 51 27 +995 32 2 95 22 98 **Email:** makashvilisalome@gmail.com

	CURRICULUM VITAE
სახელი	სალომე
გვარი	მაყაშვილი
დაბადების თარიღი	*18.10.1988*
განათლება	ქ. თბილისის N66 საჯარო სკოლა - 09.1995-06.2006 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი - **ბაკალავრი** 09.2006 – 07.2010 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი - **მაგისტრი** 09.2011 – 07.2013
პროფესიული გამოცდილება	03.2019-დღემდე **შპს „ნიუ სითი დეველოპმეთ“** პოზიცია: არქიტექტორი სამუშაოს აღწერილობა: • საპროექტო სამუშაოების განხორციელება, ტექნოლოგიის, ნორმების, წესებისა და დადგენილებების თანახმად; • საპროექტო დოკუმენტაციის შექმნა სტადიების მიხედვით; • პროექტის ტექნიკური დოკუმენტაციის მომზადება (მუშა პროექტი); • მომიჯნავე დარგების კონტროლი; • საჭიროების შემთხვევაში სხვა მიმდინარე დავალებების შესრულება. 08.2018 – 02.2019 **არქიტექტურული სტუდია შპს „არქ არეა“** პოზიცია: არქიტექტორი სამუშაოს აღწერილობა: • საპროექტო სამუშაოების განხორციელება, ტექნოლოგიის, ნორმების, წესებისა და დადგენილებების თანახმად; • საპროექტო დოკუმენტაციის შექმნა სტადიების მიხედვით; • პროექტის ტექნიკური დოკუმენტაციის მომზადება (მუშა პროექტი); • მომიჯნავე დარგების კონტროლი; • შენობის აზომვითი სამუშაოების ჩატარება, მისი დეტალურად

	შესწავლა და სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის საჭირო დოკუმენტაციის მომზადება; • საჭიროების შემთხვევაში სხვა მიმდინარე დავალებების შესრულება. 03.2013 – 07.2018 **სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო** პოზიცია: არქიტექტორი **სამუშაოს აღწერილობა:** •შენობა-ნაგებობებისათვის საპროექტო ტერიტორიისა და შენობის მოძიება/ შესწავლა; • საპროექტო სამუშაოების განხორციელება, ტექნოლოგიის, ნორმების, წესებისა და დადგენილებების თანახმად; • საპროექტო დოკუმენტაციის შექმნა სტადიების მიხედვით; • საპროექტო დოკუმენტაციის მიღება-ჩაბარება; • პროექტის ტექნიკური დოკუმენტაციის მომზადება (მუშა პროექტი); • მომიჯნავე დარგების კონტროლი; • დეფექტური აქტის მომზადება (სამუშაოთა მოცულობები); • საპროექტო, სატენდერო ან საკონკურსო დოკუმენტაციის მომზადება; • სამშენებლო-სარეაბილიტაციო ობიექტების შერჩევა-შესწავლა; • სამშენებლო სამუშაოებზე საავტორო ზედამხედველობის მონიტორინგი; • შენობის აზომვითი სამუშაოების ჩატარება, მისი დეტალურად შესწავლა და სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის საჭირო დოკუმენტაციის მომზადება; • შემოსულ კორესპონდენციებზე პასუხის გაცემა; • საჭიროების შემთხვევაში სხვა მიმდინარე დავალებების შესრულება. 03.2009 – 03.2013 წწ **მოსწავლე ახალგაზრდობის ეროვნული სასახლე** პოზიცია: არქიტექტურის პედაგოგი **სამუშაოს აღწერილობა:** • არქიტექტურის ისტორიის, ჩანახატების, მაკეთების, კომპოზიციების, ხაზვისა და პროექტების შესრულების სწავლება; • მოსწავლეების მომზადება გამოფენებისა და კონკურსებისათვის.
პროექტები	**სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო:** • საქართველოს მასშტაბით 105 საჯარო სკოლის შენობების რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაციის საპროექტო-სატენდერო დოკუმენტაციის მომზადება; • სასწავლო ფურნიტურის (მერხი და სკამი) დიზაინი; • 10 საჯარო სკოლის, უნივერსიტეტისა და საგანმანათლებლო რესურსცენტრის შენობების სრული რეაბილიტაციისა და ეზოს კეთილმოწყობის საპროექტო-სატენდერო დოკუმენტაციის მომზადება; • სოფელ გორელოვკის N3 საჯარო სკოლის შენობის სრული

	რეაბილიტაციის პროექტირება N41 დადგენილების გათვალისწინებით; • 7 საჯარო სკოლის პროექტირება და მშენებლობა; • ზემოაღნიშნული პროექტების საავტორო ზედამხედველობის მონიტორინგი. **არქიტექტურული სტუდია შპს „არქ არეა“** • ქალაქ თბილისის N125 და N14 საბავშვო ბაგა-ბაღის პროექტირება. • ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტები. **შპს „ნიუ სითი დეველოპმეთ“** • დაბა ბაკურიანი, კობა წაქაძის N12-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი - 3 ბლოკის პროექტირება; • დაბა ბაკურიანი, 25 მეტრიანის მიმდებარედ - მრავალბინიანი საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობების პროექტიება; • ქალაქი თბილისი, კრწანისის შესახვევი N17 - მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის პროექტირება. • ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლების პროექტირება დაბა წყნეთსა და სოფელ ცხვარიჭამიაში. • ქალაქი თბილისი, დიმიტრი ალექსიძის N12 - მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობა.
ენები	1. ქართული - მშობლიური 2. ინგლისური - კარგი 3. ფრანგული - საშუალო 4. რუსული - კარგი
ტრენინგები	• ქალაქ თბილისის მერია – ინგლისური ენის საბაზო კურსი 09.2012 – 12.2012 წ.წ • “შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო” (№41 დადგენილება) 11.2017 – 12.2017
კომპიუტერული პროგრამები	ArchiCad (სრულყოფილად); AutoCad (საშუალოდ); Adobe Photoshop (კარგად); Microsoft Oficce (კარგად); Adobe illustrator (საშუალოდ).

GEORGIA

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

BACHELOR'S

DIPLOMA

B № 005411

By decision N 16 August 3, 2010.

of the faculty of

Architecture, Urban Planning and Design

Ms. Salome Makashvili

was awarded the Degree of Bachelor of

Architecture in

Architecture

რეგისტრაციის N 04964
Registration

თბილისი
Tbilisi

19 რიცხვი/day 10 თვე/month 2010 წელი/year

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ბაკალავრის

დიპლომი

B № 005411

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის

ფაკულტეტის 2010 წლის 3. 8 № 16

გადაწყვეტილებით სალომე მაკაშვილს

მიენიჭა არქიტექტურის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი არქიტექტურის

სპეციალობით.

დეკანი / გოჩა მიქიაშვილი
Dean / Gocha Mikiashvili

ბ.ა.
Seal

რექტორი / არჩილ ფრანგიშვილი
Rector / Archil Prangishvili

GEORGIA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

MASTER'S

DIPLOMA

WITH HONOURS

MD № 001362

By the decision N 2 July 2, 2013. /

of the faculty of

Architecture, Urban Planning and Design

Ms. Salome Makashvili

was awarded the Degree of Master of

Architecture

სარეგისტრაციო № 01359
Registration

თბილისი
Tbilisi

24 რიცხვი/day 11 თვე/month 2013 წელი/year

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

წარჩინებით

MD № 001362

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის

ფაკულტეტის 2013 წლის 2.7 № 2

გადაწყვეტილებით სალომე მაყაშვილს

მიენიჭა არქიტექტურის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი

დეკანი / გოჩა მიქაშვილი /
Dean / Gocha Mikiashvili /

ბჭე
Seal

რექტორი / არჩილ ფრანგიშვილი /
Rector / Archil Prangishvili

ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017-143

გადაეცემა

სალომე მაყაშვილს

მასზედ, რომ მან წარმატებით გაიარა შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების კურსი



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თ.

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი