SCAN ME!

საექსპერტო შეფასების ვერიფიკაციის ბარ კოდი

REV#02 – 30/05/2023

# საექსპერტო შეფასება

## მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი #02/M-BKH/GM-GROUP ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩაზე

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩის I ჩიხი N1, ს/კ 01.19.35.007.084

# *საექსპერტო შეფასება*

საექსპერტო შეფასება მოიცავს: ქ. თბილისში, ბოგდან ხმელნიცხის ქუჩის პირველი ჩიხის N1, ს/კ 01.19.35.007.084 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობის არქიტექტურული პროექტის, ტექნიკური რეგლამენტის **„შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“, „საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილების მოთხოვნებთან“** და **„მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტებ“** -თან შესაბამისობას.

პირველი თავი წარმოადგენს **„საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილებასთან“ შესაბამისობას და მეორე თავი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტებთან“ შესაბამისობას.**

საპროექტო ობიექტის შეფასება განხორციელდა დამკვეთის მიერ მოწოდებულ არქიტექტურულ პროექტზე (პროექტი შეგიძლიათ იხილოთ საექსპერტო შეფასების ბარ კოდის დასკანერებით) დაყრდნობით. არქიტექტურულ პროექტში, ასევე მშენებლობის პროცესში და ექსპლუატაციის შემდგომ განხორციელებული ისეთი სახის ცვლილება, რომელიც შეთანხმებული არაა ექსპერტთან ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის გაუქმებას.

არქიტექტურული პროექტში ისეთი ცვლილება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე დასკვნის ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან. ექსპერტი პასუხს აგებს მხოლოდ არქიტექტურული პროექტის ტექნიკურ რეგლამენტთან შესაბამისობაზე და არა მის განხორციელებაზე ან/და მშენებლობის პროცესში, ასევე ექსპლუატაციის შემდგომ მისგან გადახვევაზე.

საპროექტო დოკუმენტაცია შეადგინა არქიტექტორმა გიორგი ჭუმბურიძემ.

## თავი 1 - შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის

# *საექსპერტო შეფასება*

## 1 შენიშვნები

1.1 **„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.

1.2 ექსპერტიზისათვის გადმოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება მომწოდებელ მხარეს.

1.3 საექპერტო დასკვნაში გამოყენებული ტერმინები (დაკავებულობა, დაკავებულობის დატვირთვა, მისაწვდომობა და სხვა) შეესაბამება შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განემარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით. განუმარტავი ტერმინები საყოველთაოდ მიღებული მნიშვნელობით გამოიყენება.

## 2 ტერმინთა განმარტებები

**2.1 წესები** - შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესები

**2.2 შშმ - შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე**

**2.3 +1. +2. +3. და ა.შ. სართულები** - შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე და მის ზემოთ არსებული სართულები

**2.4 -1. -2. -3. და ა.შ. სართულები** - შენობიდან გამოსასვლელის დონის ქვემოთ არსებული სართულები

## 3 პროექტის აღწერილობა

### 3.1 დაგეგმარების საფუძველი და მიზანი

პროექტის მიზანს წარმოადგენს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის და მისთვის განკუთვნილი დამხმარე ფუნქციების დაგეგმარებას თანამედროვე გეგმარებითი პრინციპების და შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების ნორმების გამოყენებით. პროექტის საფუძველს წარმოადგენს 2022 წლის 13 დეკემბერს გაცემული ბრძანება N 6247576 „მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები“.

### 3.2 მიწის ნაკვეთის მდებარეობა

საპროექტო ტერიტორიისთვის განსაზღვრულია მიწის ნაკვეთი ფართობით 1286.0 კვ.მ. რომელიც მდებარეობს ქ.თბილისში, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩის I ჩიხი N1 ში, ს/კ 01.19.35.007.084. შენობას მისასვლელი გზა გააჩნია ჩრდილოეთ აღმოსავლეთის და სამხრეთ დასავლეთის მხრიდან მხრიდან. ტერიტორიაზე არ ხე-ნარგავები მაგრამ არის სადემონტაჟო ავტომობილების სამრეცხაო შენობა ნაგებობა. რელიეფი ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ დახრილია მცირედით, დაახლოებით 1 მეტრით, რაც წარმოადგენს დაახლოებით 1-2 პროცენტს.

### 3.3 პროექტის შინაარსობრივი აღწერა

საპროექტო შენობა შედგება 1 მიწისქვეშა და 9 მიწის ზედა სართულებისგან. -1 სართულეზე განლაგებულია ავტოსადგომი 13 ავტომობილზე, +1 სართულზე მოწყობილია კომერციული. +2 დან +10 დონეების ჩათვლით მოწყობილია საცხოვრებელი ბინები (+10 დონეზე არის მარტო +9 დონეზე არსებულ ბინებთან მიკუთვნებული ტერასები). სახურავის +10 დონეზე მოწყობილია ლიფტის სამანქანო ოთახი, რომელსაც უკავშირდება 1 გზა-კიბე.

### 3.4 პროექტის კონსტრუქციული აღწერა

შენობის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის მონოლითური კარკასით. საძირკვლს წარმოადგენს ადგილზე ფორმირებუილ რკინაბეტონის ფილა და ხიმინჯები, ასევე მონოლითური რკინაბეტონის ფილებითაა მოწყობილი ყველა სართულშუა გადახურვა. კედლების შემავსებლად გამოყენებულია ბეტონის ბლოკი.

## 4 ძირითადი ნაწილი

### 4.1 დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება:

**წესების** მე-3 თავის მიხედვით საპროექტო ობიექტისათვის და მისი ცალკეული ნაწილებისათვის განსაზღვრულია დაკავებულობები და დაკავებულობების დატვირთვის ფაქტორები **წესების 1004.1.2** ცხრილის შესაბამისად.

- **სწ-2 (311.3) სასაწყობე ჯგუფი,** რომელიც **წესების** მიხედვით მოიცავს ავტოსადგომ გარაჟს. ეს დაკავებულობა განლაგებულია -1 და -2 სართულებზე. სწორად არის შერჩეული დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი 18,6 მთლიანი.
- **სვ (309.1) სავაჭრო ჯგუფი,** რომელიც **წესების** მიხედვით მოიცავს „საბითუმო და საცალო ვაჭრობა“-ს. ეს დაკავებულობა განლაგებულია +1 დონეზე. სწორად არის შერჩეული დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი 2,8 მთლიანი.
- **სმ-1 (306.2) საშუალო საფრთხის შემცველი საქარხნო-სამრეწველო ჯგუფი,** რომელიც **წესების** მიხედვით მოიცავს დანადგარებს, მანქანა-დანადგარებს,

ელექტროგენერატორებს, ძრავებს (სახანძრო ტუმბოსა და ავზის ოთახი), რომელიც განთვსებულია -2 დონეზე. სწორად არის შერჩეული დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი 27,9 მთლიანი.

- **სც-2 (310.4) საცხოვრებელი ჯგუფი**, რომელიც **წესების** მოიცავს მრავალბინიან სახლებს/შენობებს. ეს დაკავებულობები განლაგებულია სართულებზე +2 დან +10 - ის დონეების ჩათვლით. სწორად არის შერჩეული დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი 18,6 მთლიანი.

### 4.2 კონსტრუქციის ტიპის შეფასება:

პროექტის კვლევის საფუძველზე შენობა-ნაგებობა განისაზღვრა **I-B ტიპის** კონსტრუქციად, რომელიც შერჩეულ იქნა შენობის დაკავებულობის, სიმაღლისა და სართულის ფართობის მიხედვით და სავსებით აკმაყოფილებს წესების 503, 601 და 602 ცხრილების მოთხოვნებს.

### 4.3 სიმაღლისა და ფართობის შეფასება

- შენობა ნაგებობა განისაზღვრება **I-B** ტიპის კონსტრუქციად, ტიპიდან გამომდინარე **წესების** 503 ცხრილის მიხედვით მას აქვს სიმაღლის შეზღუდვა, და პროექტის მიხედვით შენობის სიმაღლე 29,60 მეტრია. მიწის ზემოთ სართულების რაოდენობაც შეზღუდულია, და პროექტის მიხედვით არის 10 სართული. **წესების** 503 ცხრილის მიხედვით სართულზე დაკავებულობების ფართობი არის შეზღუდული და არ აჭარბებს 800 კვ.მ.-ს. წარმოდგენილი პროექტი მთლიანად შეესაბამება **წესების** 503 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- **წესების** 601 ცხრილის მიხედვით ორივე ბლოკის შენობა-ნაგებობებისთვის განისაზღვრა შენობის ელემენტების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, რადგან შენობა რკინაბეტონის კონსტრუქციის არის, მისი ყველა ნაწილი, რომელიც განსაზღვრულია **წსების** 601 ცხრილში - საკმარისი ცეცხლმედეგობის არის. შესაბამისად შენობის ელემენტების ცეცხლმედეგობის ხარისხი აკმაყოფილებს წსების მოთხოვნებ.

- **წესების** 602 ცხრილით შეფასდა გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, რაც ხრულად შეესაბამება **წესების** 601 ცხრილს.

### 4.4 გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომის, გასასვლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელის შეფასება:

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

აღნიშნულ ნაწილში წარმოდგენილი პროექტი აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს, კერძოდ:

- გზა-კიბეების შემოზღუდვის ცეცლმედეგობის ხარისხი 2 საათზე მეტია. გზა-კიბეები დაგეგმარებულია წესების 1009 და 1022 ქვეთავების შესაბამისად.
- +1 სართულზე არსებულ კომერციულ ფართს ემსახურება 3 გასასვლელი გზა-კარი, 2 მათგანი პირდაპირ გარე სივრცეში გადის, 1 ცალი გადის გასასვლელის გზადერაფანში. აღნიშნული გეგმარება აკმაყოფილებს წესების 1021.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- **წესების** 1022 ქვეთავის შესაბამისად შიდა გასასვლელის 1 გზა-კიბე პირდაპირ შენობის გარეთ გადის, მე-2 გასასვლელის გზა-დერეფანში.
- ყველა სართულზე დაცულია გასასვლელებს შორის მანძილ და აკმაყოფილებს **წესების** 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- დაცულია გზა-გზა კიბეებს შორის მანძილ და აკმაყოფილებს **წესების** 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- გასასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილის ზომები დაანგარიშებულია სწორად, გასასვლელისგან ყველაზე დაშორებული წერტილის გათვალისწინებით და აკმაყოფილებს **წესების** 1016.2 ქვეთვის მოთხოვნებს.

### 4.5 გზა-კიბეების და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის შეფასება:

- გზა-კიბის გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა გამრავლებულია გასასვლელი საშუალების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც 7,6 მმ-ია თითო დამკავებელზე. ასეთი სახით გამოთვლილი კიბის გამტარუნარიანობა გაცილებით ნაკლებია **წესების** 1009.4 ქვეთავით განსაზღვრულ მინიმალურ თავისუფალ სიგანეზე (1.10 მეტრის სახით), რაც ასევე ნაკლებია **წესების** 1007.3 ქვეთვით განსაზღვრულ მოთხოვნაზე, რომლის თანახმად მისაწვდომი გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე სახელურებს შორის უნდა იყოს სულ მცირე 1.20 მეტრი. წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით დაკმაყოფილებულია **წესების** მოთხოვნები და კიბის თავისუფალი სიგანე სახელურებს შორის უტოლდება 1.20 მეტრს.
- კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარის გასწვრივ მოწყობილია მოაჯირი **წესების** 1013 ქვეთვის შესაბამისად, ხოლო კედლის მხარეს მოწყობილია სახელური **წესების** 1012 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.
- სწორად არის განსაზღვრული საფეხურების შუბლის სიმარლე და თარაზული ზედაპირის სიღრმე, რაც აკმაყოფილებს **წესების** 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, ხოლო გზა-კიბის ბაქნების ზომები შეესაბამება **წესების** 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- სხვა გასასვლელი საშუალებები სწორად არის დაგეგმარებული. დერეფნის სიგანე აკმაყოფილებს **წესების** 1018.2 ქვეთავისა და **წესების** 1005.3.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ყველა კარი (რაც გასასვლელი საშუალების ნაწილია) აკმაყოფილებს **წესების** 1008.11 ქვეთავის მოთხოვნებს.

### 4.6 ლიფტების შეფასება:

- საპროექტო დოკუმენტაციით დაკმაყოფილებულია **წესების** 1701.5 ქვეთავის მოთხოვნა და შენობას ემსახურება მისაწვდომი ლიფტი.
- ლიფტის შახტი შემოზღუდულია ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რომელა ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 2 საათით. აღნიშნული შეესაბამება **წესების** 1702.1 ქვეთავის მოთხოვნას; ხოლო ლიფტის შახტის შემომზღუდავის ღიობი დაცულია მე-7 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად და ასეთი ღიობში მოწყობილი კარის ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 90 წუთით, რაც შეესაბამება **წესების** 1702.1.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ყველა სართულზე თითოეული ლიფტის გამოძახების სადგურთან სტანდარტული დიზაინით შესრულებული გრაფიკული ნიშანია განთავსებული, რომელიც დამკავებლებს ამცნობს, რომ ხანძრისას უნდა გამოიყენონ გასასვლელის გზა-კიბე და არა ლიფტი. ნიშანზე წერია: „ხანძრის დროს ლიფტები არ მუშაობს. ისარგებლეთ კიბით“, რაც შეესაბამება **წესების** 1702.3 ქვეთავს.
- საგანგებო ვითარებისას სახანძრო-სამაშველო დანაყოფს ყველა იატაკზე მოხვედრა შეუძლია ლიფტის გამოყენებით. ლიფტის კაბინაში შესაძლებელია 60სმ×2,15მ ზომის, არანაკლებ, 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცის განთავსება გახსნილ, თარაზულ მდგომარეობაში. ლიფტთან დატანილია სასწრაფო სამედიცინო დახმარების საერთაშორისო სიმბოლო (სიცოცხლის ვარსკვლავი). სიმბოლოს სიმაღლე 75 მმ-ია და განთავსებულია ლიფტის შახტის შემომზღუდავის კარის ჩარჩოს შიგნით, ორივე მხარეს. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება **წესების** 1702.4 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ლიფტის შახტებს ემსახურება ფოიე **წესების** 713.14.1 ქვეთავის მიხედვით.
- ლიფტის შახტაში მოწყობილია დაწნევის სისტემა, რაც შეესაბამება **წესების** 909.21 პუნქტის მოთხოვნას.
- ლიფტის შახტების საჰაერო ფართობი მეტია 0,28 კვ.მ.-ზე რაც შეესაბამისობაშია **წესების** 1704.3 პუნქტის მოთხოვნებთან.

### 4.7 გარე კედლისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- საპროექტო ნაგებობის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი აკმაყოფილებს წესების მოთხოვნებს. კერძოდ:
- ფასადის ნაშვერების ზომა აკმაყოფილებს **წესების** 705.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ძირითადი კონსტრუქციული ჩარჩო, არამზიდი კედლები და ტიხრები შიდა, იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის ხარისხი აკმაყოფილებს **წესების** 601 ცხრილის მოთხოვნებს.
- გარე არამზიდი კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი აკმაყოფილებს **წესების** 602 ცხრილის მოთხოვნებს.

- გარე კედლის ღიობის მაქსიმალური ფართობი, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები და ღიობის დაცვის ხარისხი განსაზღვრულია **წესების** 705 ქვეთავის მიხედვით და აკმაყოფილებს **წესების** 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს.
- გარე კედლების ანაწყობი, გამოყენებული მასალები და მოპირკეთების ხარისხი აკმაყოფილებს **წესების** 14 თავის მოთხოვნებს.

### 4.8 სახურავის ანაწყობის შეფასება:

- სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები განსაზღვრულია **წესების** 601 ცხრილის მიხედვით. **I-B** კონსტრუქციის ტიპიდან გამომდინარე შენობები საჭიროებს სახურავის $1^{1/2}$ საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს. კონკრეტულ შემთხვევაში სახურავის კონსტრუქციას წარმოადგენს **წესების** თანახმად „ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო“, რომლისაც **I-A** კონსტრუქციის ტიპიდან გამომდინარე მოეთხოვება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა რადგანაც ის მხოლოდ სახურავს არ ზიდავს. ჩვენს შემთხვევაში შენობის სახურავს წარმოადგენს რკინაბეტონის ფილა რომელსაც აქვს 3 საათზე მეტი ცეცხლმედეგობის ხარისხი.
- სახურავის ფილის ზედაპირზე განლაგებულია არაწვადი (ექსტრუდირებული ქაფპლატი “XPS”) თბოსაიზოლაციო ფენილი, ქვიშაცემენტის მოჭიმვა და ჰიდროსაიზოლაციო ფენილი. სახურავის ანაწყობი **წესების** 15 თავის მოთხოვნების შესაბამისადაა დაგეგმარებული და აკმაყოფილებს ყველა მოთხოვნას.
- სახურავის დონესე მდებარე ლიფტის სამანქანოს ოთახი უკავშირდება შიდა გასასვლელის გზა-კიბეს. ლიფტის სამანქანო ოთახში მოწყობილია დამოუკიდებელი განიავებისთვისთვის ღიობები და დაწნევის დანადგარები ისე უნდა მოეწყოს რომ ღიობებმა არ შეუშალოს ხელი წნევის შექმნას. სახურავსზედა ნაგებობები აკმაყოფილებს **წესების** 1509 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ჰიდროიზოლაცია მოწყობილია კედლისა და სახურავის გადაკვეთის ადგილებშიც, რაც შეესაბამება **წესების** 1503.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას ჰიდროიზოლაციის მოწყობის თაობაზე, შესაბამისი მითითებები ასახულია არქიტექტურული პროექტის კვანძების მოწყობის ნახაზებში და სავალდებულოა დაცული იქნას მშენებლობის პროცესში.
- სახურავის წყალარინების სისტემა იყენებს 100 მმ-ზე მეტი დიამეტრის წყალსადენ მილებს, რაც შეესაბამება **წესების** 1503.4 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- სახურავის ბურულის კლასიფიკაცია **წესების** ცხრილი 1505.1ბ-ს მიხედვით უნდა განისაზღვროს B კლასის კატეგორიით. **წესების** 1505.3-ის მიხედვით, B კლასის სახურავის ანაწყობად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას.

### 4.9 ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნილი გამიჯვნების შეფასება:

- შენობა-ნაგებობა შერეული დაკავებულობისაა, მისი ყველა დაკავებულობ, ყველა სართული და ყველა საცხოვრებელი ერთეული ერთმანეთისგან იმიჯნება 2

საათიანზე მეტი ცეცხლმედეგობის ხარისხის გამმიჯნავით (ბეტონის სართულშუა გადახურვის ფილებითა და ბეტონის კედლები) გარდა სწ-2 სა და სვ დაკავებულობებს შორის. სწ-2 და სვ დაკავებულობები ერთმანეთისგან იმიჯნება 2 საათიანზე მეტი ცეცხლმედეგობის ხარისხის გამმიჯნავით, რაც სრულ შესაბამისობაშია წესების 508.4 ცხრილთან და 420.2 ქვეთავთან.

### 4.10 ხანძრისგან დაცვის სისტემების შეფასება:

- **წესების** 903.2.8 ქვეთავის მიხედვით სც-2 დაკავებულობას ავტოსაშხეფი არ ესაჭიროება.
- **წესების** 903.2.10 ქვეთავის მოთხოვნის საფუძველზე და მისი გამონაკლისი 3-ის მიხედვით, ავტოსაშხეფი სისტემით აღჭურვილია მხოლოდ ავტოსადგომის სართულები -1 სართულებზე. ავტოსაშხეფი სისტემის მონტაჟი უნდა მოხდეს **NFPA 13**-ის მიხედვით.
- **წესების** 903.2.7 ქვეთავის მიხედვით სვ ჯგუფის დაკავებულობას ავტოსაშხეფი არ ესაჭიროება
- **წესების** 903.2.8 ქვეთავის მიხედვით, სც ჯგუფის დაკავებულობები მთლიანად უზრუნველყოფილი უნდა იყოს **წესების** 903.3 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით, გარდა (გამონაკლისი) სც-2 ჯგუფის მრავალბინაინი საცხოვრებელი შენობებისა რომლეთა დაკავებული იატკი არ მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 37 მ-ზე ზემოთ. ამ პროექტის მიხედვით სახანძრო მანქანის მისადგმომი ყველაზე დაბალი დონიდან დაკავებულ იატაკამდე არის 37 მეტრზე ქვემოთ, შესაბამისა მთლიანად უზრუნველყოფა **ავტოსაშხეფი სისტემით არ მოეთხოვება.**
- ნაგებობაში გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრები **წესების** 906.1 ქვეპუნქტის მიხედვით და განაწილებულია **წესების** 906.3(1) ცხრილის შესაბამისად. პორტატული ცეცლსაქრობიები უნდა შეირჩეს და მოეწყოს **წესების** 906.2 ქვეთავისა და **NFPA 10** -ის მოთხოვნათა შესაბამისად.
- **წესების** 905.1 ქვეთავის მიხედვით შიდა გასასვლელის გზა-კიბის შემოზღუდულ სივრცეებში მოწყობილია სახანძრო მილდგარების მისაერთებლები, რომლებიც უნდა დაყენდეს **NFPA 14** -ის მოთხოვნების შესაბამისად.
- **წესების** 907 ქვეთავის მოთხოვნის მიხედვით მთელ შენობაში მოწყობილია სახანძრო განგაშისა და ცეცლაღმომჩენი სისტემები.
- **წესების** 907.2.9.2 ქვეთავის მოთხოვნის მიხედვით **UL 217**-ის შესაბამისი კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის ერთი და მრავალბლოიანი მოწყობილობები უნდა დაყენდეს ბინებში, **წესების** 907.2.11.1 – 907.2.11.4 ქვეთავებისა და **NFPA 72** -ის მიხედვით.

### 4.11 წყალსადენი სისტემების ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

- წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობის რაოდენობა შეესაბამება **წესების** ცხრილის 1602.1 მოთხოვნებს.
- თითოეული ბინა უზრუნველყოფილია **წესების** 1602.2 ცხრილის შესაბამისი მინიმალური ფიქსირებული წყალსადენი სისტემებით. თითოეულ ბინაში განთავსებულია უნიტაზი, ხელსაბანი, აბაზანა, სამზარეულოს ნიჟარა და სარეცხის მანქანა.
- **წესების** 1602.3 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით (ვინაიდან ავტოსადგომს არ ემსახურება მეთვალყურე) ავტოსადგომებს ტუალეტები არ ესაჭიროება.

### 4.12 ავტოსადგომების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით -1 და -2 სართულებზე მოწყობილია ავტოსადგომები.
- -1 და -2 სართულზე განლაგებულ დახურულ გარაჟებს, სადაც განლაგებულია 50 ავტოსადგომზე ნაკლები - ემსახურება 3,5 მეტრზე მეტი სიგანის ცალმხრივი საავტომობილო გზები, რაც აკმაყოფილებს **წესების** 406.9.4.1 და **წესების** 406.9.4.7 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ავტოსადგომების ზომები, განლაგებისა და გასასვლელების მიმართ მოთხოვნები განსაზღვრულია **წესების** 406.9.4.3.1 და 406.9.4.3.2 ცხრილების მიხედვით და აკმაყოფილებს მის მოთხოვნებს.
- **წესების** 406.9.2.4 ქვეთავის მიხედვით მოწყობილია მისაწვდომი ავტოსადგომები, რომლებიც დაგეგმარებულია მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების მიხედვით.

საექსპერტო შეფასება

## შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის

## საექსპერტო დასკვნა

*ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიგვაჩნია, რომ, ქ.თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩის პირველი ჩიხის N1 ს/კ 01.19.35.007.084 საკადასტრო ერთეულზე საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობის არქიტექტურული პროექტი **შესაბამისობაშია** ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილების მოთხოვნებთან.*

*ასევე ვადასტურებ დოკუმენტაცია შედგენილია კარგ ტექნიკურ დონეზე და მოიცავს წესებთან შესაბამისობისთვის ყველა საჭირო ინფორმაციას.*

*საექსპერტო შეფასების საფუძველზე არქიტექტურულ პროექტს ეძლევა **დადებითი დასკვნა**.*

*ექსპერტი:* /ბექა კალანდაძე/

*30 მაისი 2023 წ.*

საექსპერტო შეფასების ვერიფიკაციის ბარ კოდი

SCAN ME!

## თავი 2 - მისაწვდომობის ეროვნულ სტანდარტებთან შესაბამისობის

## *საექსპერტო შეფასება*

### 5 შენიშვნები

5.1 საპროექტო დასკვნა წარმოადგენს სანებართვო არქიტექტურული პროექტის **საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბრის დადგენილება N732, ტექნიკური რეგლამენტის - "მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების"** - დამტკიცების თაობაზე შესაბამისობის შეფასებას და არ მოიცავს საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედ, სამშენებლო სფეროში გამოყენებულ სხვა რაიმე დადგენილებასთან შესაბამისობის ანალიზს.

5.2 საექსპერტო დასკვნისთვის მოწოდებული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რიალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

### 6 შენიშვნები

ტექნიკური რეგლამენტის „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს საფუძველზე შეფასდა:

✓ **მისაწვდომობის სვლაგეზი:**

- მისაწვდომობის სვლაგეზის სავალი ნაწილი;
- თითოეული კარი და კართან მანევრირებისთვის საჭირო სივრცეები;
- პანდუსები;
- ლიფტები.

✓ **ადგილისა და შენობის ზოგადი ელემენტები:**

- მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეები;
- მისაწვდომი გზაკიბეები;
- ფანჯრები;

✓ **წყალსადენი ელემენტები და მოწყობილობები:**

- ტუალეტების ოთახები;
- უნიტაზები;
- ხელსაბაები;

✓ **საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები:**

- ნიშნები;

✓ **მისაწვდომი საცხოვრებელი ერთეულები:**

- „ა“ - ტიპის ერთეული;
- „ბ“ - ტიბის ერთეული.

## 7 ტერმინები და განმარტებები

13.1 **წესები** - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“

**13.2 შშმ - შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე**

13.3 **+1. +2. +3. და ა.შ. სართულები** - შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე და მის ზემოთ არსებული სართულები

13.4 **-1. -2. -3. და ა.შ. სართულები** - შენობიდან გამოსასვლელის დონის ქვემოთ არსებული სართულები

## 7 მისაწვდომი სვლაგეზი:

საპროეტო მიწის ნაკვეთსა და საპროექტო შენობაში მისაწვდომი სვლაგეზები შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-4 თავის დებულებებს. მისაწვდომი სვლაგეზი მოიცავს არაუმეტეს 1:20 დახრილ სავალ ზედაპირებს, კარებს, პანდუსს და ლიფტს, რაც შეესაბამება **წესების** 402.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

### 7.1 მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირები შეესაბამება წესების 403 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- იატაკის ზედაპირები არის მდგრადი, მყარი და არასრიალა, რაც შეესაბამება წესების 302 ქვეთავის მოთხოვნას.
- საზოგადოებრივი სივრციდან საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით მოწყობილი სავალი ზედაპირის დახრილი სვლა არ არის 1:20-ზე მეტად დახრილი, ხოლო სავალი ზედაპირის განივი დახრა არ აღემატება 1:48-ს, თანახმად წესების 403.3 ქვეთავისა.
- იატაკის ზედაპირებზე დონე არ იცვლება, შესაბამისად დაკმაყოფილებულია წესების 303-ე ქვეთავის მოთხოვნა.
- მისაწვდომი სვლაგეზის მინიმალური თავისუფალი სიგანე შენობაში უტოლდება 900 მმ-ს, ხოლო შენობის გარეთ - 1200 მმ-ს, რაც შეესაბამება წესების 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 180 გრადუსიან ბრუნს - თავისუფალი სიგანე მოსატრიალებელთან მიახლოებისას და მოსატრიალებლიდან მოშორებისას აკმაყოფილებს წესების 403.5.2.1 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა კრიტერიუმს.
- სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 90 გრადუსიან ბრუნს, თავისუფალი სიგანე მოსატრიალებელთან მიახლოებისას და მოსატრიალებლიდან მოშორებისას აკმაყოფილებს წესების 403.5.3.1 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა კრიტერიუმს.
- საპროექტო შენობაში მისაწვდომი სვლაგეზები მოიცავს გვერდასავლელ სივრცეებს, რაც შეესაბამება **წესების** 403.5.4.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

**7.2 კარები და გზა-კარები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია შეესაბამება 404 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებული ყველა გზა-კარის თავისუფალი სიგანე არ არის 820 მმ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება **წესების** 404.2.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებულ ყველა კართან და გზა-კართან უზრუნველყოფილია მანევრირებისათვის თავისუფალი სივრცე **წესების** 404.2.3.2 ცხრილის შესაბამისად.
- მანევრირებისთვის აუცილებელ თავისუფალ სივრცეში, იატაკის ზედაპირი შეესაბამება წესების 302-ე ქვეთავს და მათი ზედაპირი არ არის 1:48-ზე მეტად დახრილი. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება **წესების** 404.2.3 და **წესების** 404.2.3.1 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- გზა-კარების ზღურბლების სიმაღლე არაუმეტეს 13 მმ-ია, რაც შეესაბამება **წესების** 404.2.4 ქვეთავის მოთხოვნას. რაც შეეხება ამავე ქვეთავით განსაზღვრულ იატაკის დონეებს შორის ცვლილების საკითხს, კარებთან იატაკის დონეები უცვლელია.
- კარის კავეულის სიმაღლე მდებარეობს არაუმცირეს 860 მმ და არაუმეტეს 1200 მმ სიმაღლეზე, რაც შეესაბამება **წესების** 404.2.6.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- იატაკიდან 250 მმ-ის საზღვრებში, შვეულად გაზომვისას, კარების ზედაპირები გლუვია მიწოლის მხარეს და ასეთი გლუვი ზედაპირები კარის მთელ სიგანეზე გრძელდება. კარის კავეული და ნებისმიერი სხვა შემაფერხებელი ან გამოშვერილი ნაწილი, არ არის მოწყობილი იატაკიდან 250 მმ- ის საზღვრებში. ყოველივე აღნიშნული აკმაყოფილებს **წესების** 404.2.9 ქვეთავის მოთხოვნებს.

**7.3 საპროექტო შენობის ლიფტები ამკაყოფილებს სტანდარტების წესების 407 ქვეთავის მოთხოვნებს. ლიფტები, რომელიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია უნდა შეესაბამებოდეს „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს და ASME A17.1/CSA B44 სტანდარტს. იმის გათვალისწინებით, რომ ამ ეტაპისათვის შერჩეული არ არის ლიფტის ზუსტი სახეობა და არ არის დადგენილი ლიფტის ზუსტი სპეციფიკაციები, წარმოდგენილი დასკვნის საფუძველზე შეფასდა 407 ქვეთავის ძირითადი მოთხოვნებთან შესაბამისობის საკითხი (წესების 407 ქვეთავის მოთხოვნები სრულად უნდა იქნას გათვალისწინებული ლიფტის სახეობის და მწარმოებელი კომპანიის შერჩევისას, აღნიშნული კომპანიის მიერ ლიფტის სპეციფიკაციის და პარამეტრების დაზუსტებისას და ლიფტის დამონტაჟებამდე, პროექტში ასახული შენიშვნების შესაბამისად):**

## 8 ადგილის და შენობის ელემენტები:

**8.1 საპროექტო შენობაში მისაწვდომი კიბის ვალდებულების საკითხი დარეგულირებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის №41-ე დადგენილების საფუძველზე. ასეთი მისაწვდომი კიბისადმი მოთხოვნები ასევე შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-5 თავის დებულებებს, კერძოდ:**

- კიბის მარშის ყველა საფეხურს აქვს თანაბარი სიმაღლის ამაღლებები და თანაბარი სიღრმის საბიჯელები. კიბის ამაღლების სიმაღლე უტოლდება 160 მმ და საბიჯელების სიღრმე განსაზღვრულია 300 მმ-ის სახით, რაც შეესაბამება 504.2 ქვეთავს.
- კიბის მარშის საზღვრებში არ არის მოწყობილი ღია შუბლები, რაც შეესაბამება 504.3 ქვეთავს.
- საფეხურის საბიჯელები შეესაბამება 302-ე ქვეთავს და დაქანება არ არის 1:48-ზე მეტი.
- კიბის ყოველი საფეხურის და საბიჯელის 40 მმ სავალ ნაწილს, რომელიც იზომება საფეხურის ნაშვერიდან თარაზულად, აქვს ერთგვაროვანი ფერის მქონე ზედაპირი, რომელიც საფეხურის დანარჩენი ნაწილისგან მკვეთრად განსხვავებულია (მუქი ღია ფონზე). ხილვადი კონტრასტი გრძელდება ყოველი საფეხურის ერთი კიდიდან საფეხურის მეორე კიდემდე.
- კიბის საზღვრებში მოწყობილია 505 ქვეთავის შესაბამისი სახელურები.
- ამოწეული სიმბოლოებითა და ბრაილის ასოებით შექმნილი, ნიშანი, წარწერით - „გასასვლელი/EXIT“ გასასვლელის გზა-კიბეში შესასვლელ ყველა კართან არის განთავსებული და ასეთივე ნიშანი განთავსებულია კიბის უჯრედიდან გარეთ გამავალ კართან. აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება **წესების** 703.3 და **წესების** 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. სართულის ამოსაცნობად, შიდა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში, თითოეული სართულის ბაქანთან, დერეფანში გამავალი კარის მომიჯნავედ განთავსებულია **წესების** 703.3 და **წესების** 703.4 ქვეთავების შესაბამისი ნიშნები. სართულის აღმნიშვნელი ნიშანი ამობურცულია და იგი გამეორებულია ბრაილში, თანახმად 703.3.1 ქვეთავისა. ბრაილის ტექსტი შეესაბამება **წესების** 703.4 ქვეთავს. ასევე აღსანიშნავია, რომ ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშანი განთავსებულია კარის გასწვრივ საკეტიან მხარეს. ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშნები ისეა განთავსებული, რომ კარის 45 გრადუსით გაღებისას, ნიშნის წინ შენარჩუნებულია 450X450 მმ იატაკის თავისუფალი სივრცე, თანახმად 703.3.11 ქვეთავისა.

## 9 წყალსადენი ელემენტები და მოწყობილობები:

### 9.1 საპროექტო ფართში განთავსებული ტუალეტები შეესაბამება წესების 603 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- ტუალეტის ოთახებში "უზრუნველყოფილია საპროექტო შენობებისათვის განკუთვნილი T-ს ან **წრის** ფორმის მოსატრიალებელი სივრცე, რაც შეესაბამება 603.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ტუალეტის ოთახების კარის გაღებისას, ისინი არ იჭრებიან მოწყობილობებისათვის განკუთვნილ იატაკის თავისუფალ სივრცეებში, რაც შეესაბამება 603.2.2 ქვეთავს.
- შენობაში მოწყობილ მისაწვდომი ტუალეტის ნაკვეთურებში უნიტაზთან გათვალისწინებულია იატაკის თავისუფალი სივრცე 1500 მმ სიღრმისა და 1500 მმ სიგანის სახით, სადაც არ იჭრება რაიმე სახის დეტალი, რაც აკმაყოფილებს **წესების** 604.9 და **წესების** 604.9.2.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ეტლისთვის მისაწვდომი ტუალეტის ნაკვეთურების კარი არ იღება ნაკვეთურის აუცილებელ მინიმალურ ფართობში, რაც აკმაყოფილებს 604.9.3 ქვეთავის მოთხოვნას.
- მისაწვდომი ტუალეტის ნაკვეთურების ფეხის ფალანგისთვის საჭირო სივრცე მოწყობილია 604.9.5.1 და 604.9.5.2 ქვეთავების შესაბამისად.
- მისაწვდომი ტუალეტის ნაკვეთურებზე კარის ღიობები მოწყობილია 604.9.3.1 ქვეთავის მოთხოვნების დაცვით.
- შენობაში მოწყობილ მისაწვდომი ტუალეტის ოთახებში, "უნიტაზთან გათვალისწინებულია იატაკის თავისუფალი სივრცე 1400 მმ სიღრმისა და 1500 მმ სიგანის სახით, სადაც არ იჭრება რაიმე სახის დეტალი, რაც აკმაყოფილებს 604.3 ქვეთავით დადგენილ მინიმალურ ზომებს.

### 9.2 ტუალეტის ოთახებში განთავსებული უნიტაზები შეესაბამება წესების 604 ქვეთავის მოტხოვნებს, კერძოდ:

- უნიტაზი განთავსებულია კედელთან ახლოს და უნიტაზის ცენტრიდან კედლის ზედაპირამდე მანძილი განსაზღვრულია 450 მმ–ით, რაც შეესაბამება **წესების** 604.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ბავშვებისათვის განკუთვნილი უნიტაზი განთავსებულია კედელთან ახლოს და უნიტაზის ცენტრიდან კედლის ზედაპირამდე მანძილი შეესაბამება **წესების** 604.11.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- მისაწვდომი ტუალეტის ნაკვეთურში განთავსებული უნიტაზისთვის მოწყობილია ხელმოსაჭიდი ძელები, რაც აკმაყოფილებს 604.9.6, 609, 604.5.1 და 604.5.2 ქვთავების მოთხოვნებს.

- შენობაში მოწყობილი მისაწვდომი ტუალეტის ოთახებში განთავსებულ უნიტაზთან მოწყობილია ხელჩასაჭიდი ძელები 604.5 ქვეთავის მოთხოვნების დაცვით.
- ბავშვებისთვის განკუთვნილი უნიტაზებთან მოწყობილია ხელჩასაჭიღი ძელები 609·4.2 ქვეთავის მოთხოვნების დაცვით.
- უნიტაზთან მოწყობილი ძელები შეესაბამება 609 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- უნიტაზის დასაჯდომის სიმაღლე განთავსებულია 450 მმ–ზე იატაკის ზედაპირიდან, რაც შეესაბამება 604.4 ქვეთავს.
- ბავშვებისათვის განკუთვნილი უნიტაზის დასაჭდომის სიმაღლე იატაკიდან შეადგენს 400 მმ –ს, რაც აკმაყოფილებს 604.11.4 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შენობაში მოწყობილი მისაწვდომი უნიტაზები უზრუნველყოფილია 309 და 604.6 ქვეთავების მოთხოვნების შესაბამისი ჩარეცხვის სამართავებით.
- ბავშვებისათვის განკუთვნილი უნიტაზები უზრუნველყოფილია 309.2 და 309.4 ქვეთავების მოთხოვნების შესაბამისი ჩარეცხვის სამართავებით.
- მისაწვდომი ტუალეტებში მოწყობილი ქაღალდის დისპენსერები აკმაყოფილებს 604.7, 309.4 და 609.3 ქვეთავების მოთხოვნებს.

**9.3 ტუალეტის ოთახებში განთავსებული ხელსბანები შეესაბამება 606 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- ხელსაბანთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე, 606.2 ქვეთავის შესაბამისად.
- ხელსაბანის განთავსების სიმაღლე შესაბამისობაშია 606,3 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

**9.4 შენობაში მოწყობილი საშხაპეები შეესაბამება 608 ქვეტავის მოთხოვნებს. კერძოდ::**

- ეტლის შესაგორებელი საშხაპის არ მქონე ნაკვეთურების შიგა თავისუფალი ზომები შეესაბამება 608.2.1.1 ქვეთავს.
- ეტლის შესაგორებელი საშხაპის არ მქონე ნაკვეთურებთან დაცულია 1300 მმ სიგრძისა და 900 მმ სიღრმის იატაკის თავისუფალი სივრცე, ოაც აკმაყოფილებს 608.2.1.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ეტლის შესაგორებელი საშხაპის არ მქონე ნაკვეთურებში მოწყობილია საშხაპის ნაკვეთურის დასაჯდომები, რაც აკმაყოფილებს 610.3 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ეტლის შესაგორებელი საშხაპის არ მქონე ნაკვეთურებში მოწყობილია ხელმოსაჭიდი ძელები 608.3.1 ქვეთავის შესაბამისად.

**9.5 საპროექტო შენობაში და მის გარეთ მოწყობილი წყლის დასალევი შადრევნები შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-6 თავის დებულებებს. საპროექტო შენობაში მდებარე წყლის დასალევი შადრევნების მისაწვდომობის რაოდენობა განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის #41–ე დადგენილების მოთხოვნების მიხედვით.**

- წყლის დასალევი შადრევნის წინ, რომელიც განკუთვნილია ეტლით მოსარგებლეთათვის, ცენტრალურად შადრევნის მიმართ გათვალისწინებულია იატაკის თავისუფალი სივრცე, ზომებით 760 მმ X 1300 მმ-ზე, და აღნიშნული სივრცისთვის მოწყობილია 305-ე და 306-ე ქვეთავების შესაბამისი მისადგომები, როგორც ზრდასრულთათვის ისე საბავშვო გამოყენებისათვის, რაც აკმაყოფილებს 602.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ეტლით მოსარგებლეთათვის განკუთვნილი შადრევნის ონკანის სიმაღლე იატაკიდან ზემოთ შეადგენს 760 მმ-ს, თანახმად 602.2.3 ქვეთავისა.

- ეტლით მოსარგებლეთათვის განკუთვნილი შადრევნის ონკანი მდებარეობს წყლის დასალევი შადრევნის წინა კიდიდან 90 მმ–ზე ნიჟარის ჩათვლით და 380 მმ–ზე შვეული საყრდენიდან ნიჟარის ჩათვლით.

- ფეხზე მდგომთათვის განკუთვნილი წყლის დასალევი შადრევნის ონკანის სიმაღლე იატაკიდან ზემოთ შეადგენს 960 მმ-ს, რითაც შადრევანი აკმაყოფილებს როგორც ზრდასრულთათვის ისე საბავშვო გამოყენებისათვის მოთხოვნებს, თანახმად 602.3.2 ქვეთავისა.

- წყლის დასალევი შადრევნების ელემენტების სამართავები მოწყობილია 602.2.2 და 602.3.1 ქვეთავების მოთხოვნების გათვალისწინებით.

## 10 საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები:

**10.1 საპროექტო შენობაში დაკმაყოფილებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის №41-ე დადგენილების მოთხოვნები შენობებში მისაწვდომობის ნიშნების მოწყობისა და ადგილმდებარეობის თაობაზე და ყველა ასეთი ნიშანი შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს, კერძოდ ნიშნები მოწყობილია ქვემოთ ჩამოთვლილ ადგილებში:**

- გასასვლელის გზა-კიბეში შესასვლელ ყველა კართან, კიბის უჯრედიდან გარეთ გამავალ კართან და 0.00 ნიშნულზე გარეთ გამავალ ყველა კართან მოწყობილია ნიშანი ამოწეული სიმბოლოებითა და ბრაილის ასოებით, წარწერით - „გასასვლელი/EXIT“. **აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება 703.3 და** 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს, ამობურცულ სიმბოლოებსა და ბრაილთან მიმართებაში.

- სართულის ამოსაცნობად, შიდა გასასვლელის გზა-კიბეების საზღვრებში, თითოეული სართულის ბაქანთან, დერეფანში გამავალი კარის მომიჯნავედ განთავსებულია იატაკის დონის ამოსაცნობი ნიშანი. **აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება 703.3 და 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს, ამობურცულ სიმბოლოებსა და ბრაილთან მიმართებაში.**

- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია საზოგადოებრივ სივრცეებში განთავსებულ ყველა მისაწვდომ ერთადგილიან ტუალეტის ოთახთან. **ნიშანი შეესაბამება 703.6.3 და 703.2 ქვეთავებს.**

- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია მისაწვდომი მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის ავტოსადგომ სივრცეებში. **ნიშანი შეესაბამება 703.6.3 და 703.2 ქვეთავებს.**

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ვიზუალური სიმბოლოები შეესაბამება 703.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- სიმბოლოებს ტრადიციული ფორმა აქვთ. სიმბოლოები არ არის დაწერილი იტალიკით, დახრილად, გაკრული შრიფტით, მეტისმეტად დეკორატიულად ან სხვა უჩვეულო ფორმით.

- სიმბოლოების ზომა, სიგანე, შტრიხის სიგანე, სიმბოლოებს და სტრიქონებს შორის დაშორებაშეესაბამება 703.2.4 – 703.2.8 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- ვიზუალური სიმბოლოების იატაკიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.2.4 ცხრილს.

- სიმბოლოებისა და მათი ფონის ზედაპირი არ კაშკაშებს. სიმბოლოები ფონისგან განირჩევა, ანუ სიმბოლო სიმბოლო მუქი ფერისაა, ფონი კი ღია ფერის, რაც შეესაბამება 703.2.10 ქვეთავის მოთხოვნას.

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ამობურცული სიმბოლოები შეესაბამება 703.3 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**
- ამობურცული სიმბოლოები უკანა სიბრტყიდან ამობურცულია 703.3.2 ქვეთავის შესაბამისად.
- ლათინური სიმბოლოები ასახულია დიდი ასობგერებით, თანახმად 703.3.3 ქვეთავისა.
- ლათინური სიმბოლოებისთვის გამოყენებულია „SANS SERIF“-ის ტიპის შრიფტი. სიმბოლოები არ არის შესრულებული იტალიკით, დახრილად, ხელნაწერის სახით, მეტისმეტად დეკორატიულად ან სხვა უჩვეულო ფორმით, თანახმად 703.3.4 ქვეთავისა.
- შრიფტის ყველა სიმბოლოს დასაშვები სიმაღლე, სიგანე, სიმბოლოებს შორის დაშორება, სტრიქონებს შორის დაშორება განსაზღვრულია 703.3.5 – 703.3.9 ქვეთავების შესაბამისად.
- სიმბოლოების იატაკის დონიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.3.10 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშანების განთავსების არეალები შეესაბამება 703.3.11 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- სიმბოლოები ფონისგან განირჩევა (მუქი ფერის სიმბოლოებს ღია ფერის ფონი აქვთ), თანახმად 703.3.12 ქვეთავისა.

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ბრაილი შეესაბამება 703.4 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**
- ნიშნებზე გამოყენებულია მე-2 ხარისხის ბრაილი, თანახმად 703.4.1 ქვეთავისა.
- ბრაილის წერტილებს აქვს გუმბათისებური ფორმა და ისინი უნდა შეესაბამება 703.4.3 ცხრილს.
- ბრაილის განთავსების პოზიცია შეესაბამება 703.4.4 ქვეთავს.
- ბრაილის იატაკიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.4.5 ქვეთავს.

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული მისაწვდომობის სიმბოლო შეესაბამება 703.6 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**
- მისაწვდომობის სიმბოლოები მკვეთრად განირჩევა ფონისგან, ანუ მუქი ფერის სიმბოლომოწყობილია ღია ფერის ფონზე, თანახმად 703.6.2 ქვეთავისა.
- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო შეესაბამება 703.6.3.1 სურათს.
- მისაწვდომობის სიმბოლოები და მათი ფონები არ არის ამრეკლავი.

## 11 სპეციალური ოთახები და სივრცეები:

**11.1 შენობაში ტანსაცმლის გამოსაცვლელი და შესანახი ოთახები შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-3 თავის დებულებებს.**

- ტანსაცმლის გამოსაცვლელ და შესანახ ოთახებში უზრუნველყოფილია საპროექტო შენობებისათვის განკუთვნილი T-ს ან **წრის** ფორმის მოსატრიალებელი სივრცე, რაც შეესაბამება 803.2 და 304.3.2.1 ქვეთავების მოთხოვნას.
- ტანსაცმლის გამოსაცვლელ და შესანახ ოთახებში კარის ღიობები იღება ოთახისკენ, თუმცა ოთახში უზრუნველყოფილია 305–ე ქვეთავის შესაბამისი იატაკის თავისუფალი სივრცე. რაც აკმაყოფილებს 8033 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ტანსაცმლის გამოსაცვლელ და შესანახ ოთახებში მოწყობილია 903-ე ქვეთავის შესაბამისი ძელსკამები, რაც აკმაყოფილებს 803.4 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ძელსკამის ბოლოში მდებარეობს იატაკის თავისუფალი სივრცე, რომელსაც პარალელური მისაწვდომი აქვს ძელსკამის ღერძთან, თანახმად 9032 ქვეთავისა.
- ძელსკამის დასაჯდომის ზომები აკმაყოფილებს 9033 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ძელსკამის დასაჯდომის თავი მდებარეობს იატაკიდან არაუმცირეს 430 მმ და არაუმეტეს 480 მმ სიმაღლეზე; ასევე საბავშვო გამოყენების ძელსკამის დასაჯდომის თავი იატაკიდან მდებარეობს არაუმცირეს 280 მმ და არაუმეტეს 430 მმ სიკმაღლეზე, რაც აკმაყოფილებს 903.5 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის #41-ე დადგენილების მოთხოვნების მიხედვით განსაზღვრულია ტანსაცმლის გამოსაცვლელ და შესანახ ოთახებში მოწყობილი ქურთუკის საკიდების და თაროების (კარადების), თითოეული ტიპის მისაწვდომობის რაოდენობა, რომლებიც მოწყობილია 803.5 ქვეთავის მოთხოვნების დაცვით.

## მისაწვდომობის ეროვნულ სტანდარტებთან შესაბამისობის

## საექსპერტო დასკვნა

*ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიგვაჩნია, რომ, ქ.თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩის პირველი ჩიხის N1 ს/კ 01.19.35.007.084 საკადასტრო ერთეულზე საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობის არქიტექტურული პროექტი* ***შესაბამისობაშია*** *ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებთან.*

*ასევე ვადასტურებ დოკუმენტაცია შედგენილია კარგ ტექნიკურ დონეზე და მოიცავს წესებთან შესაბამისობისთვის ყველა საჭირო ინფორმაციას.*

*საექსპერტო შეფასების საფუძველზე არქიტექტურულ პროექტს ეძლევა* ***დადებითი დასკვნა.***

*ექსპერტი:* */ბექა კალანდაძე/*

*30 მაისი 2023წ.*

საექსპერტო შეფასების ვერიფიკაციის ბარ კოდი

SCAN ME!

მის.: თბილისი, საბურთალო,
ლევან რჩეულიშვილის 15

ტელ: +995 599 217707 (მობ)
ელ.ფოსტა: <bekakalandadze@gmail.com>
ltdtop@gmail.com>

# ბექა ჯალანდაძე

**პირადი ინფორმაცია:**

ოჯახური მდომარეობა: დაოჯახებული

ეროვნება: ქართველი

დაბადებული: 14 სექტემბერი 1979წ.

დაბადების ადგილი: თბილისი, საქართველო

**განათლება:**

| | |
|---|---|
| 2003-2004 | ინგლისური ენის ცენტრი (The ELC) |
| 1997-2002 | თბილისის ტექნიკური უნივერსიტეტი, არქიტექტორი |
| 1996-1997 | თბილისის ტექნიკური უნივერსიტეტი, ნატიფი ხელოვნების სკოლა |
| 1989-1996 | პირველი კლასიკური გიმნაზია |
| 1986-1989 | საშუალო სკოლა №143 (რუსული) |

**სამუშაო გამოცდილება:**

| | |
|---|---|
| 2007-დღემდე | არქიტექტურული ფირმა შპს **"ტოპ დიზაინი"**-ს დამფუძნებელი / დირექტორი |
| 2006-დღემდე | არქიტექტურული ფირმა შპს **"ტოპ"** დამფუძნებელი / დირექტორი |
| 2003-2006 | არქიტექტურული ფირმა "GODACO" არქიტექტორი/პროექტის მენეჯერი |
| 2005-2006 | იუსტიციის სამინისტროს სამოქალაქო დეპარტამენტი საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოების დაპროექტება მრჩეველის თანამდებობა |
| 2004-2005 | არქიტექტურული ფირმა "PPD" & "MORRISON GEORGIA" არქიტექტორი |
| 2003-2004 | ფირმა "ARTSTUDIO" არქიტექტორი/პროექტის მენეჯერი |
| 1999-2003 | არქიტექტურული ფირმა "GODACO" არქიტექტორი |
| 1998–1999 | ასოციაცია და რადიო "მწვანე ტალღა" ტექნიკური დირექტორი |
| 1997-1998 | ასოციაცია და რადიო "მწვანე ტალღა ხმის რედაქტორი, ქსელის ადმინისტრატორი |

**ენები:**

**ქართული-** მშობლიური

**ინგლისური-** კარგად

**რუსული-** სრულყოფილად

**სერტიფიკატი:**

**დიპლომი-** “გარე ავლაბრის განახლების” მონაწილეობისათვის

II პრემია

**დიპლომი-** ვაკის რაიონში სახელმწიფო უნივერსიტეტის წინა მოედნის რეკონსტრუქციის საუკეთესო ქალაქგეგმარებითი საპროექტოს კონკურსში გამარჯვებისათვის.

**შესრულებული ობიექტები:**

- ჯანდაცვის სამინისტროს ნაწილობრივი რეკონსტრუქცია I-II-III სართულები (მინისტრის აპარტამენტები, მინისტრის მოადგილის კაბინეტი და შემოსასვლელი. პროექტირება, ზედამხედველობა. *საქართველოს ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის პროექტების განმახორციელებელ ცენტრის დაკვეთა მსოფლიო ბანკის დაფინანსებით.*

- ქუთაისში ფილტვების დაავადებათა ცენტრზე (არსებულ შენობაზე) მიშენება სამზარეულო, სასადილო, სამრეცხაო ბლოკის. ზედამხედველობა. საქართველოს ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის პროექტების განმახორციელებელ ცენტრის დაკვეთა მსოფლიო *ბანკის დაფინანსებით.*

- სსიპ “ საქართველოს ოლიმპიური რეზერვების მზადების ეროვნული ცენტრი”-ს საძილე კორპუსის კაპიტალური შეკეთება *(სსიპ “საქრთველოს ოლიმპიური მზადების ეროვნული ცენტრი”-ს დაკვეთა)*

- პრეზიდენტის რეზიდენციის რეკონსტრუქცია-დიზაინი ბობოყვათში

- ჭიათურაში, ლანჩხუთში -საცურაო აუზების კაპიტალური შეკეთების პროექტი. *(სპორტისა და ახალგაზრდობის საქმეთა დეპარტამენტის დაკვეთა)*

- მესტიაში, გურჯაანში, ლენტეხში -სპორტული დარბაზების კაპიტალური შეკეთების პროექტი. *(სპორტისა და ახალგაზრდობის საქმეთა დეპარტამენტის დაკვეთა)*

- ახალგაზრდულ პატრიოტული ბანაკების პროექტები საქართველოს 8 რეგიონში, ლაგოდეხი, გურჯაანი, ბაზალეთი, ყვავილნარი, ვარციხე, სქური, განმუხური და კოდორი. *(სპორტისა და ახალგაზრდობის საქმეთა დეპარტამენტის და კულტურისა და ძეგლთა დაცვის დაკვეთა)*

- დახურული საცურაო აუზის პროექტი სოფელ თამარაშენში. *(სპორტისა და ახალგაზრდობის საქმეთა დეპარტამენტის დაკვეთა)*

- ქუთაისის III ქვეითი ბრიგადის ტერიტორიაზე:

    1) ბრიგადის შტაბი;
    2) ლაზარეთი;
    3) ყაზარმა;
    4) სასადილო 1000 კაცზე;
    5) საწვავ-საპოხი მასალების საწყობი.

- “ბესიკის ბიზნეს ცენტრის” კორექტირებული პროექტი ბესიკის უჩაზე

- “რეგიონული მართვისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს” სარეაბილიტაციო-სარემონტო შენობის შესაფასებლად არქიტექტურული, გათბობის, ელექტროობის, სუსტი დენების, ხარჯთაღრიცხვის პროექტები

- სკოლების სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა-მომზადება:

    - ქურთას საჯარო სკოლა;
    - დისევის საჯარო სკოლა;
    - ქსუისის საჯარო სკოლა;
    - ქვემო როზმანის საჯარო სკოლა;
    - ჭიათურა-სვერის საჯარო სკოლა;
    - ყვარელის №2 საჯარო სკოლა;
    - ლაგოდეხი-ვარდისუბნის საჯარო სკოლა;
    - დვანის საჯარო სკოლა;
    - რუსისის მე-3 საჯარო სკოლა;
    - წერონისის საჯარო სკოლა;

- "მარტვილის, გომის, ჩოხატაურის, წალენჯიხის საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო" სარეკონსტრუქციო-სარემონტო სამუშაოების საპროექტო მომსახურეობა

- VOGG-ის საკერავი ფაბრიკა კაიროს ქუჩაზე
- რეკონსტრუქცია-მიშენების საპროექტო მომსახურეობა

- აღმაშენებლის ხეივანზე, წმინდა ნინოს მემორიალის წინ ტერასების მოწყობის პროექტი.

- ნატახტარში კოკა-კოლას წაწარმოს პროექტი

- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები

- ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლები

- უზნაძის ქუჩაზე გაერთიანებული შატბის რეკონსტრუქცია

  (ესქსტერიერი ინტერიერი)

**ჰობი:**

მოგზაურობა, მუსიკა, ცურვა, თხილამურები

**კომპიუტერი:**

**Autodesk Architectural Desktop 2007** – *სრულყოფილად*

**Ms Windows, Ms Office** - *სრულყოფილად*

**Microsoft Project** – *სრულყოფილად*

**Adobe Photoshop** - *სრულყოფილად*

**3D Viz. /Studio MAX** - *კარგად*

**Corel Graphics Suite** - *კარგად*

**ArchiCAD 5.0 –10.0**– *სრულყოფილად*

**Network Programs** – *სრულყოფილად*

**Working in WWW** – *სრულყოფილად*

**System Programs -** *სრულყოფილად*

**& other programs**

Georgia IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



გარათის No / CARD No

13IF38911

სახელი / FIRST NAME

ბექა

BEKA

გვარი / LAST NAME

კალანდაძე

KALANDADZE

მოქ. / CIT | სქესი / SEX | პირადი No / PERSONAL No

GEO | მმ / M | 01025004870

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH

14.09.1979

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY

30.07.2024

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

30.07.2014

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2014

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE013IF389113010250048 70<<<<

7909146M2407304GE0<<<<<<<<<<<<<3

KALANDADZE<<BEKA<<<<<<<<<<<<<<

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

# DIPLOMA

STU № 009028

This is to certify that Mr./Mrs. Beka Kalandadze in the year 2002 completed a full academic course of the Georgian Technical University majoring in Architecture

By resolution of the State Examination Board, dated July 12, 2002 Mr. Beka Kalandadze is conferred the present DIPLOMA and the qualification of Architect

Rector .....

Seal

Chairman of the State Examination Board .....

Dean .....

City Tbilisi September 30, 2002

Registration № 06487 Secretary .....

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 2001 წელი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

# დიპლომი

სტუ № 009028

მიეცა ბექა ოთარის ძე კალანდაძეს მასზედ, რომ მან 2002 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სრული კურსი, სპეციალობით არქიტექტურა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 2002 წლის 12 ივლისის გადაწყვეტილებით ბექა ოთარის ძე კალანდაძეს მიენიჭა არქიტექტორ-ინჟინრის კვალიფიკაცია

რექტორი .....

ბ.ა. სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე .....

დეკანი .....

ქალაქი თბილისი 30 სექტემბერი, 2002წ.

სარეგისტრაციო № 06487 მდივანი .....



საქართველოს ტექნიკური
უნივერსიტეტი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY



# დიპლომი

# DIPLOMA