ინსპექტირების თარიღი: 19.07.2022 წ.

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:

შპს „მუხიანი პრომეთე“

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ. თბილისი, მუხიანის IV მიკრო რაიონი, ნაკვ. 08/017-ზე (ს.კ. N 01.11.13.008.017) მდებარე შპს „მუხიანი პრომეთეს“ კერძო სკოლის შენობაზე მიშენების პროექტი

შემადგენლობა

1. კვლევითი ნაწილი..... 2

2. დასკვნა 4

3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტი..... 5

4. დანართები .....დანართი №1..... 10 ფურცელი

დანართი №2..... 24 ფურცელი

დანართი №3..... 14 ფურცელი

`

კვლევითი ნაწილი

დამკვეთი შპს „მუხიანი პრომეთე“-ს მიერ მოთხოვნილია ქ. თბილისში, მუხიანის IV მიკრო რაიონი, ნაკვ. 08/017-ზე მდებარე შპს „მუხიანი პრომეთეს“ კერძო სკოლის შენობაზე მიშენების კონსტრუქციული პროექტის ინსპექტირება და კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობისას არსებული ნაგებობის მდგრადობის საკითხის შეფასება და ზეგავლენის განსაზღვრა. კონსტრუქციული პროექტის ავტორია, კონსტრუქტორი ი. გობეჯიშვილი.

საპროექტო გადაწყვეტით, კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია ახალი შენობის მშენებლობა. შენობა ოთხსართულიანია, ერთი სარდაფის სართულით. საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა, მისი გაბარიტები გეგმაში შეადგენს - 5,90X8,46 მ. მაქსიმალური მალის სიდიდეა 5,50 მ. მზიდი კონსტრუქციები გადაწყვეტილია რკინაბეტონში. შენობის საძირკველს წარმოადგენს ფილა, სისქით 500 მმ, რომელიც დაფუძნებულია 1500 მმ სიმძლავრის შრეობრივად მოწყობილ ღორღის ბალიშზე. ღორღის ბალიშის ზედაპირის მომასწორებლად გამოყენებულია 100 მმ-იანი ბეტონის მომზადება. საძირკვლის ერთიანი ფილით გადაწყვეტა ცალსახად ზრდის საძირკვლების ზიდვის უნარს, როგორც სტატიკურ, ისე დინამიკურ ზემოქმედებებზე და სვეტებიდან გადმოსული დატვირთვები ნაწილდება ფილის მთელ ფართობზე. კონსტრუქციულ პროექტში საძირკვლის ფილის ძირის ნიშნული შესაბამისობაშია არსებული შენობის საძირკვლის ძირის ნიშნულთან (საძირკვლები განთავსებული უნდა იყოს ერთ დონეზე). საპროექტო შენობის პირველი სართულის ფილის კონსტრუქციული ნიშნული შეადგენს -0,10 მ. გადახურვის ფილები გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინაბეტონში, ფილის სისქედ მიღებულია 180 მმ. ვერტიკალურ ელემენტებს წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები, რომელთა განივი კვეთები განსხვავებულია. ჰორიზონტალური გადახურვის ფილები წიბოვანი ტიპისაა და სვეტთა ღერძთა ბადე ემთხვევა მონოლლითური რიგელების განლაგებას. მონოლითური რიგელების განივი კვეთი ყველგან ერთნაირია, განსვავდება მხოლოდ -0,10 მ ნიშნულის გადახურვის დონეზე კონსოლის ზონაში „A“ ღერძთან, რომელზეც განთავსებულია ზედა ოთხი სართულის სვეტები (იხ. დანართი-2). სახურავი ბრტყელი ტიპისაა, პერიმეტრზე პარაპეტით და სარტყლებით.

პროექტში მოცემულია ახალი შენობის არსებულთან ჰორიზონტალური და ვერტიკალური მიბმის სქემები. საპროექტო შენობის „ა“ ღერძი არსებული შენობის გარე კონტურიდან დაშორებულია 0,35 მ-ით, ხოლო ვერტიკალური მიბმის სქემიდან ირკვევა, რომ საპროექტო

`

შენობის საძირკვლის ძირი და არსებული შენობის ლენტური საძირკვლის ძირი ერთ დონეზე განთავსდებიან. კონსტრუქციული პროექტიდან და გაანგარიშებიდან ირკვევა, რომ საპროექტო შენობის საძირკვლების ქვეშ ხელოვნური ფუძისთვის ამოღებული ქვაბული უსაფრთხოა არსებული შენობისთვის, თუ მცირე დროში (დაახლოებით ერთი დღე-ღამე) მოხდება ხელოვნური ფუძის მოწყობა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ გახსნილი ფუძე დაცული უნდა იქნეს ატმოსფერული ნალექებისგან გრუნტის უკუჩაყრამდე. საპროექტო შენობის საძირკვლიდან განვითარებული ვერტიკალური ძალები არ გადაეცემა არსებული და მომიჯნავე შენობების საძირკვლებს, ხოლო აღნიშნული ძალებით გრუნტში განვითარებული ჰორიზონტალური ძაბვები იკვეთება არსებული შენობის ფუძეში აღძრულ ძაბვებთან, რომლებიც უმნიშვნელოა და გაანგარიშების საფუძველზე დასაშვები ზღვრების ფარგლებში (გრუნტის საანგარიშო წინაღობა). იგი არ იწვევს ფუძე გრუნტის გადაძაბვას. სარდაფის მონოლითური რკინაბეტონის კედლების სისქე შეადგენს 300 მმ.

ქვემოთ მოცემულია შენობის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების განივი კვეთის ზომები:

- საძირკვლის ფილა, ბალიშის სისქით 500 მმ, ბალიშის გაბარიტები გეგმაში - aXb=6,45X9,36 მ;
- გადახურვის ფილები, სისქით - 180 მმ;
- მონოლითური რიგელები, განივი კვეთებით bXh=400X400 მმ და bXh=400X700 მმ;
- მონოლითური სვეტები, განივი კვეთებით aXb =400X400 მმ და aXb =400X600 მმ;
- სარდაფის მონოლითური რკინაბეტონის კედლები, სისქით - 300 მმ;

პროექტში გათვალისწინებულია დღეისათვის საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების და წესების მოთხოვნები. სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია მშენებლობის უსაფრთხოების ნორმების განუხრელი დაცვა.

შენობის კონსტრუქციები გაანგარიშებულია შემდეგ დატვირთვათა თანწყობაზე:

1. მუდმივი დატვირთვა;
2. დროებითი ხანგრძლივი დატვირთვა;
3. დროებითი ხანმოკლე დატვირთვა +თოვლი;
4. სეისმური ზემოქმედება შენობის გრძივი მიმართულებით;
5. სეისმური ზემოქმედება შენობის განივი მიმართულებით;
6. სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური მიმართულებით;
7. ქარის მყისიერი ზემოქმედება შენობის გრძივი მიმართულებით;
8. ქარის მყისიერი ზემოქმედება შენობის განივი მიმართულებით;

არსებული შენობის მიმდებარე ტერიტორია განისაზღვრება შემდეგი კლიმატური პირობებით:

ქარის სიჩქარე - 37,0 მ/წმ;

`

თოვლის საფარის წონა - 0,50 კპა;

საერთო მიკროდარაიონებისა (პნ.01.01-09) და მიხედვით სეისმურობად მიღებულია 8 ბალი MCK-64 სკალით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის, დანართი №2-ის თანახმად, სამშენებლო ტერიტორიაზე ამგები გრუნტების ფენაში მოცემულია 2 ფენა და 1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

ფენა №1 - ნაყარი ფენა. გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე, ფენის სიმძლავრე H=1,5 მ. სიმკვრივე ρ=1,78 ტ/მ^3;

ფენა №2 (სგე I) –თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის, მოყავისფრო. ფენის სიმძლავრე H=1,5-3,0 მ. სიმკვრივე ρ=1,81 ტ/მ^3; საანგარიშო წინაღობა R_0=1,77 კგძ/სმ^2; შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=19^0; შეჭიდულობა C=0,186 კგძ/სმ^2; დეფორმაციის მოდული E=108,0 კგძ/სმ^2;

შენობის საანგარიშო მოდელში, მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციული ელემენტების არმირება შესრულებულია ДСТУ 3760-98-ის მოთხოვნების გათვალისწინებით. ელემენტების ფიზიკურ-მექანიკურ მახასიათებლად მიღებულია შემდეგი მონაცემები: ბეტონი სიმტკიცის კლასით კუმშვაზე B 25 – E=3.0e+006 ტ/მ^2; v=0.2; R_0=2.75 ტ/მ^3; არმატურა კლასით A240C - E=2.1e+007 ტ/მ^2; R_s=23000 ტ/მ^2; A500C - E=1.9 e+007 ტ/მ^2; R_s=45900 ტ/მ^2.

ამრიგად, ი. გობეჯიშვილის მიერ დამუშავებული ქ. თბილისში, მუხიანის IV მიკრო რაიონი, ნაკვ. 08/017-ზე მდებარე შპს „მუხიანი პრომეთეს“ კერძო სკოლის შენობაზე მიშენების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმატიული წესებისა და მოთხოვნების დაცვით, რის საფუძველზეც პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

დასკვნა

დამკვეთის, შპს „მუხიანი პრომეთე“-ს მიერ მოთხოვნილია ქ. თბილისში, მუხიანის IV მიკრო რაიონი, ნაკვ. 08/017-ზე მდებარე შპს „მუხიანი პრომეთეს“ კერძო სკოლის შენობაზე მიშენების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება და კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობისას არსებული ნაგებობის მდგრადობის საკითხის შეფასება და ზეგავლენის განსაზღვრა. ინსპექტირების შედეგად დადგინდა, რომ კონსტრუქციული ნაწილის პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმატიული წესებისა და მოთხოვნების დაცვით, რის საფუძველზეც ეძლევა დადებითი შეფასება და აღნიშნული პროექტის მიხედვით (მშენებლობის ტექნოლოგიისა და ხარისხის კონტროლის დაცვით) აგებული შენობა საიმედოა და უსაფრთხო შემდგომი ექსპლუატაციისთვის და პროექტით გათვალისწინებული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება

`

მშენებლობის უსაფრთხოების ნორმების დაცვის პირობებში არ მიაყენებს ზიანს და არ იმოქმედებს მომიჯნავე შენობების ზიდვის უნარზე.

ინსპექტორი  /ლ. ფირყულაშვილი/

გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტი

1. სამშენებლო ნორმები და წესები СНиП ნაწილი 1;
2. სამშენებლო ნორმები და წესები СНиП ნაწილი 2;
3. სამშენებლო ნორმები და წესები СНиП ნაწილი 3;
4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N 71);
5. ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N 41 დადგენილება);

- ტექნიკური რეგლამენტი- „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“;
- ტექნიკური რეგლამენტი- „შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები“;
- ტექნიკური რეგლამენტი - „ სეისმომედეგი მშენებლობა“;
- ტექნიკური რეგლამენტი- „სამშენებლო კლიმატოლოგია“.

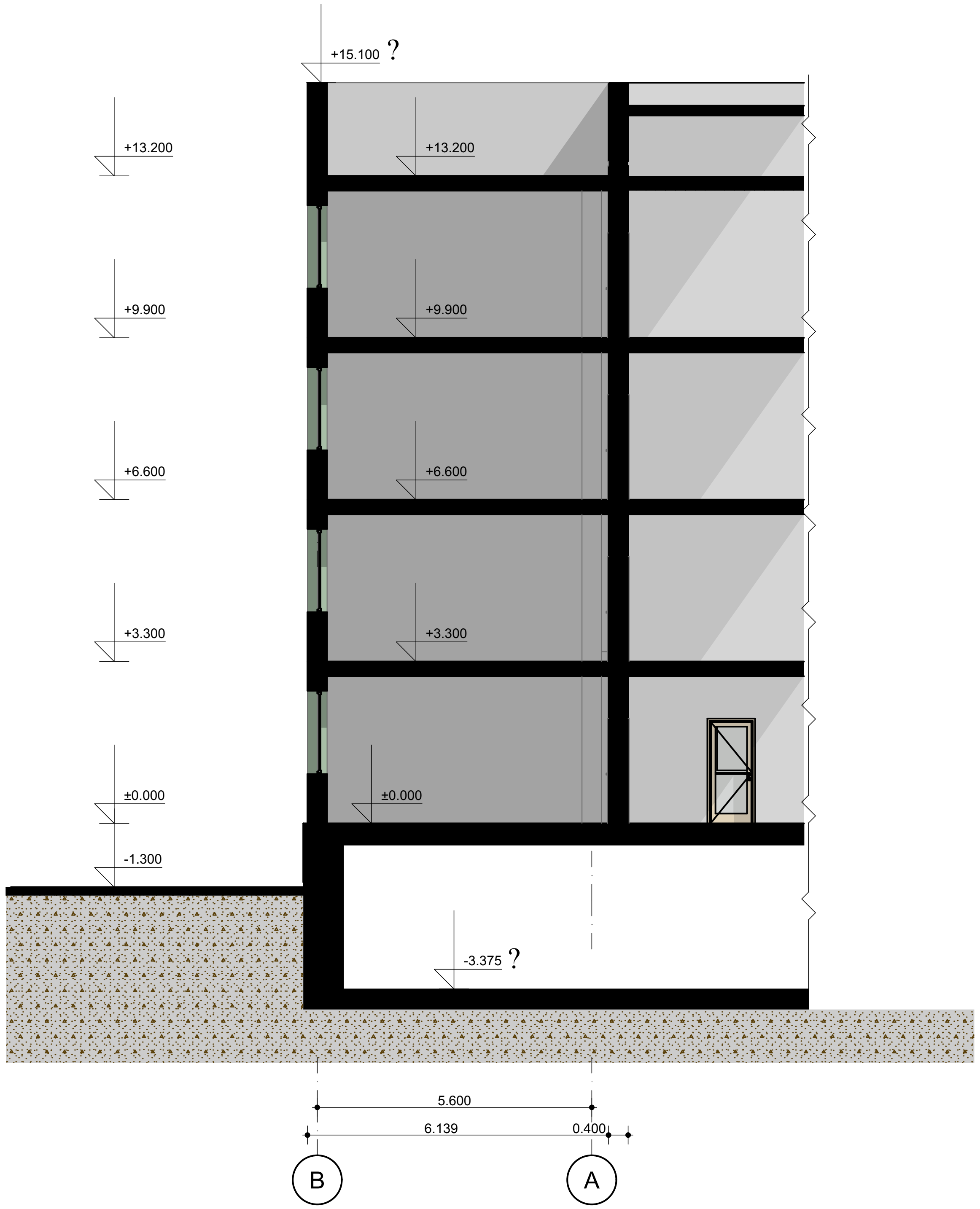
`

დანართი №1

თბილისი 2022 წ.

შენიშვნები

ჭრილი 1-1
მას 1-100



შ.პ.ს
„ არჩფეის სტუდიო „
ს.ნ 405450346

დირექტორი კახა მურცხვალაძე		დამკვეთი : შ.პ.ს „ მუხიანი პრომეთე"		
პროექტის ავტორი არქიტექტორი კახა მურცხვალაძე				
		თარიღი 2 0 2 2	სტადია მპ	ფურც. 2.

ქ. თბილისი, მუხიანი, მიკრო რაიონი IVბ (ნაკვ. 08/017)

არქიტექტურული ნაწილი

I სართულის გეგმა	მასშტაბი: 1:100