# ქ. თბილისში , შანდორ პეტეფის ქ. №27-ში შპს „ვაზისუბანი 18-ის" კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.17.10.005.082) მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობის პროცესის მოსაზღვრე შენობა-ნაგებობაზე ზეგავლენა.

გამოსაკვლევი უბანი ხასიათდება შემდეგი ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლებით:

-საანგარიშო სეისმურობა: - 8 ბალი;

-ქარის ნორმატიული დატვირთვა: - 50კგ/მ2;

-თოვლის ნორმატიული დატვირთვა -50კგ/მ2

ობიექტის შესწავლისა და კვლევის პროცესში, გამოყენებულია საქართველოს რესპუბლიკის, არქიტექტურისა და მშენებლობის საქმეთა სამინისტროს მიერ 1992 წელს გამოცემული „საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიაზე განლაგებული საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობების გამოკვლევისა და სეისმომედეგობის თვალსაზრისით მათი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენის ინსტრუქცია“ და C -13-102-2003 წლის შენობებისა და ნაგებობების მზიდი სამშენებლო კონსტრუქციების გამოკვლევის წესები.

მათი მოთხოვნების მიხედვით ჩამოყალიბდა სამუშაოს შესრულების შემდეგი მეთოდიკა და ამოცანები:

1. სამშენებლო მოედნის აღწერა და მისი მოსაზღვრე შენობების დახასიათება და მათი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენა მდგრადობაზე.
2. დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი კვლევითი და საპროექტი დოკუმენტაციის შესწავლა და ანალიზი.
3. კვლევის შედეგების ანალიზი და საბოლოო დასკვნა.

1) სამშენებლო მოედნის აღწერა და მისი მოსაზღვრე შენობების დახასიათება და მათი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენა მდგრადობაზე.

სამშენებლო მოედანი განთავსებულია ქ. თბილისში, შანდორ პეტეფის ქ.N 27 ში, შპს „ვაზისუბანი 18“ ის კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე (ს.კ 01.17.10.005.082). სამშენებლო მოედანი თავისუფალია, მათზე რაიმე არსებული შენობა ნაგებობა განთავსებული არ არის.

საპროექტო შენობას არსებული შენობები ესაზღვრება ორი მხრიდან, „ა“ ღერძის გასწვრივ საპროექტო შენობას ესაზღვრება 17 სართულიანი , მრავალფუნქციური შენობა სარდაფით, რომლის მშენებლობის პროცესი დასრულდა 2-3 წლის წინ. „ზ“ ღერძის გასწვრივ საპროექტო შენობას ესაზღვრება ერთსართულიანი სარდაფის გარეშე საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა. შენობა გეგმაში რთული შედგენილი ფორმისაა. საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა ახალი აშენებულია, დაახლოებით 3 წლის. არსებული შენობის ვიზუალურ-

ტექნიკური კვლევის პროცესში შეგვიძლია დავადგინოთ, რომ შენობაზე რაიმე სახის დაზიანება არ შეინიშნება.

ამდენად შეგვიძლია დავადგინოთ, რომ საპროექტო შენობასთან „ზ“ ღერძის გასწვრივ არსებული ერთსართულიანი საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობის ტექნიკური მდგომარეობა აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმატივების მოთხოვნებს. საპროექტო შენობისგან „ზ“ ღერძის გასწვრივ მოსაზღვრე ერთსართულიანი, საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა მოცილებულია 18-20 სმ-ის მანძილზე. ამიტომ საპროექტო შენობის პროექტირებისას (კონსტრუქციული ნაწილის დამუშავებისას) უნდა იქნეს მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტა, რომელიც უზრუნველყოფს მშენებლობის პოცესსა და შემდგომ შენობების ექსპლუატაციისას საპროექტო შენობის მოსაზღვრე შენობაზე ზეგავლენის თავიდან აცილებას.

„ა“ ღერძის გასწვრივ საპროექტო შენობას ესაზღვრება 17 სართულიანი(სარდაფით) მრავალფუნქციური შენობა, საპროექტო შენობიდან მოცილებულია 10-13 მ-ით.

მოსაზღვრე შენობის სარდაფის სართული გეგმაში რთული, შედგენილი ფორმისაა, საერთოღერძული ზომებით 32,5X28,4 მ. სარდაფის სართულში განთავსებულია ავტოსადგომები. ავტომანქანების მოძრაობა სრულდება გრუნტზე მოწყობილი მონოლითური რკინაბეტონის პანდუსის მეშვეობით.

მოსაზღვრე 17 სართულიანი სახლის ფუძეს წარმოადგენს მონოლითრი რკინაბეტონის წიბოვანი ფილა. საძირკვლის კოჭების განივი კვეთის ზომებია: 1.0X1.5მ

მოსაზღვრე შენობის მზიდუნარიანობა გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის სივრცული კარკასის შექმნით, რომელიც წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის სვეტებისა და რიგელების ერთობლიობას. ბეტონი მიღებულა B25 კლასის (M350)

სარდაფის კედლები მონოლითური რკინაბეტონისაა სისქით 300მმ.

მოსაზღვრე შენობის სვეტები და რიგელები მონოლითური რკინაბეტონისაა, რომელთა განივი კვეთის ზომები მცირდება სართულიანობის მატების პირდაპირპროპორციულად.

სართულშუა გადახურვები და კიბეები მონოლითური რკინაბეტონისაა, ფილის სისქით 180მმ

მოსაღვრე შენობის მიწისქვეშა კონსტრუქციებისთვის გრუნტის წყლების გავრცელების გამო გამოყენებულია W6-W8 წყალშეუღწევადი ბეტონი.

საპროექტო შენობის მოსაზღვრე, 17 სართულიან შენობაზე მშენებლობის პროცესის თავიდან ასაცილებლად რაიმე ღონისძიების მიღება საჭიროებას არ წარმოადგენს, რადგაც ამ ორი შენობის საძირკვლების გრუნტზე ზემოქმედების არეალის ეპიურები ერთმანეთში არ იკვეთება.

## 2. დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი კვლევითი და საპროექტო დოკუმენტაციის შესწავლა და ანალიზი.

წარმოდგენილი პროექტის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის დასკვნითი ნაწილის თანახმად, სამშენებლო უბანზე და მიმდებარე ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარება მოსალოდნელი არ არის და იგი კარგ საინჟინრო გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია თიხნარი, ყავისფერი თიხის თხელი ლინზებით და შუაშრეებით, კენჭების წვრილი ღორღსა და ხვინჭის IS 20% მდე ჩანართებით , შემდეგი საანგარიშო მახასიათებლებით.

-ხვედრითი შეჭიდულობა C=20 კპ.

-დეფორმაციის მოდული  E=12მპა.

- პირობითი საანგარიშო წინაღობა, ერთღერძა კუმშვაზე Ro 220მპა.

- საგების კოეფიციენტი K=3.0 კგძ/მ3.

საპროექტო შენობის ფუძედ მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლის ფილა, სისქით H=1000მმ.

საძირკვლის ფილის ქვეშ განთავსებულია 150 სმ ის სისქის შრეებრივად დატკეპნილი ღორღის ფენა. გრუნტის წყლის გავრცელების გამო, საძირკვლისა და სარდაფის მიწისქვეშა კონსტრუქციებისტვის მიღებულია W4-W6-W8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები.

სარდაფის კედლები მონოლითური რკინაბეტონისაა, კედლის სისქით 300მმ.

საპროექტო შენობის მზიდუნარიანობა გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის სივრცული კარკასის შექმნით, რომელიც წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის სვეტებისა და რიგელების ერთობლიობას.

საპროექტო შენობის სივრცული კარკასის შესაქმნელად მიღებული ბეტონი კლასით  B-25(M350).

სვეტები მონოლითური რკინაბეტონისაა, რომლის განივი კვეთი ცვალებადია და მცირდება სართულიანობის მატებასთან ერთად.

რიგელები მონოლითური რკინაბეტონისაა, რომელთა განივი კვეთი ტოლია 50 X 50 სმ და 40X50სმ.  გამოყენებულია აგრეთვე ბრტყელი რიგელები, განივი კვეთის ზომებით 80X24 სმ.

სართულშუა გადახურვები და კიბეები მონოლითური რკინაბეტონისაა. ფილის სისქით 180მმ. კიბეებისთვის გამოყენებულია ბეტონის საფეხურები.

პროექტში მითითებულია, რომ გამოყენებულ იქნეს სამშენებლო წესები და ნორმატივები მონოლითური რკინაბეტონისა და ლითონის სამუშაოთა უსაფრთხო შესრულებისთვის.

სეისმური დარაიონების მიხედვით სამშენებლო უბანი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მიმართ შენიშვნების დაფიქსირება საჭიროებას არ წარმოადგენს.

ამდენად, ქ. თბილისში შანდორ პეტეფის ქ. #27 ში შპს „ვაზისუბანი 18“ის კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე (ს.კ 01.17.10.005.082) შპს „დილემას“ მიერ დამუშავებული 11 სართულიანი, ერთი სარდაფით მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო წესებისა და ნორმატივების მოთხოვნებს.

## 3. კვლევის შედეგების ანალიზი, საბოლოო საექსპერტო დასკვნა.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი იყო ქ. თბილისში შანდორ პეტეფის ქ. N27-ში შპს „ვაზისუბანი 18“ის კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე (ს.კ 01.17.10.005.082) შპს „დილემას“ მიერ დამუშავებული 11 სართულიანი, სარდაფით მრავაფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის განხორციელების (მშენებლობის) პროცესში, ასევე შენობების შემდგომი ექსპლუატაციის პერიოდში მოსაზღვრე შენობებზე ზეგავლენის შესაძლებლობა.

მოსაზღვრე შენობების ვიზუალურ ტექნიკური კვლევისა და საპროექტო შენობის კვლევითი და საპროექტო დოკუმენტაციის დეტალური განხილვის შედეგად ვადგენთ, რომ საპროექტო შენობას ესაზღვრება ორი მხრიდან არსებული შენობები: 1) „ა“ ღერძის გასწვრივ 17 სართულიანი სარდაფით მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი, რომელიც საპროექტო შენობიდან მოცილელებულია 10-13 მეტრამდე მანძილით. როგორც N2 ქვეთავში აღვნიშნეთ, რადგან ამ ორი შენობის საძირკვლების გრუნტებზე ზემოქმედების არეალის ეპიურები ერთმანეთში არ იკვეთება ( შენობებს შორის არსებული მანძილიდან გამომდინარე) ამიტომ, 17 სართულიან საცხოვრებელ სახლზე ზეგავლენა აღმოსაფხვრელად რაიმე სპეციალური კონსტრუქციული გადაწყვეტის მიღება საჭიროებას არ წარმოადგენს, რის საფუძველზეც ვადგენთ, რომ საპროექტო შენობი მშენებლობის პროცესსა და მის შემდგომ ექსპლუატაციას მოსაზღვრე 17 სართულიან შენობაზე ზეგავლენა არ ექნება.

2) საპროექტო შენობის „ზ“ ღერძის გასწვრივ მოსაზღვრე ერთსართულიანი, სარდაფის გარეშე, საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა, საპროექტო შენობიდან მოცილებულია 18/20 სმ ის მანძილზე, ამის აგრდა ორივე საძირკვლის ძირი სხვადასხვა აბასოლიუტურ ნიშნულზეა. ზემოთ ჩამოთვლილი მონაცემებიდან გამომდინარე პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორის მიერ მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტით, საპროექტო შენობის მშენებლობის პროცესის მოსაზღვრე შენობაზე ზეგავლენის თავიდან ასაცილებლად, მოსაზღვრე ერთსართულიან შენობის „ზ“ ღერძის გასწვრივ მდებარე კედელზე განხორციელდება საძირკვლის ქვეშა ბეტონირება, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში მითითებული რიგობრიობის მიხედვით.

მშენებლობის პროცესში გათვალისწინებული იქნება შემდეგი:

ქვაბულის გახსნისას აუცილებელია ინჟინერ-გეოლოგის მიერ შედგეს ქვაბულის მიღების სათანადო აქტი, საინჟინრო გეოლოგიურ კვლევაში მითითებული ფუძე გრუნტის ფიზიკურ მექანიკური მონაცემების დაზუსტებით.

საპროექტო შენობის „ზ“ ღერძის გასწვრივ მოსაზღვრე კედლის საძირკვლისქვეშა ბეტონირებისა და საპროექტო შენობის საძირკვლის ძირი ნიშნულები უნდა განთავსდეს ერთ აბსოლუტურ ნიშნულზე.

ამდენად ყოველივე ზემოთ ჩამოთვლილიდან გამომდინარე: ქ. თბილისში შანდორ პეტეფის ქ. #27 ში შპს „ვაზისუბანი 18“ის კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე (ს.კ 01.17.10.005.082) შპს დილემას მიერ დამუშავებული თერთმეტსართულიანი (სარდაფით) მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობის პროცესი და მისი შემდგომი ექსპლუატაცია არ იქონიებს მოსაზღვრე შენობებზე ზეგავლენას.

შპს „ვ.ზ.ი.“-ს დირექტორი ვ. ციტაიშვილი

ექსპერტი:
ინჟინერ-კონსტრუქტორი ლ ზამბახიძე

10.04.2019 წ.

# CV



**სახელი:** ლერი

**გვარი:** ზამბახიძე

**დაბადების თარიღი:** 10.03.1961 წ

**ეროვნება:** ქართველი

**მისამართი:** ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი №48, ბ. 6

**საკონტაქტო ინფორმაცია:** 2-61-57-69, 599-24-30-18, ელ. ფოსტა - Leri1961@mail.ru

**ოჯახური მდგომარეობა:** დაოჯახებული

**განათლება:**
1983-1989 წ.წ. - ასპირანტურა, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი;
1978-1983 წ.წ. - უმაღლესი, ინჟინერ-მშენებელი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი.

**სამუშაო გამოცდილება:**
2002-2006 წ.წ. - შპს მშენებლობის პროექტების სახელმწიფო ექსპერტიზის მთავარი სამმართველო,მოწვეული ექსპერტი;
1993 წ - დღემდე - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სტრუქტურული მთლიანობის მონიტორინგისა და ექსპერტიზის №122 მიმართულება, ასოცირებული პროფესორი;
1987-1993 წ.წ. - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. სამშენებლო ფაკულტეტი, მასალათა გამძლეობისა და დრეკადობის თეორიის კათედრა, ლაბორანტი;

1983-1987 წ.წ. - საპროექტო ინსტიტუტი „საქქალაქმშენსახპროექტი“,ინჟინერი.

**პროფესიული წევრობა:** 2011 წ. - საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრი;

**პუბლიკაციები**: 38 მეცნიერული სტატია, მათ შორის 10 სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა, 3 სახელმძღვანელო და 4 გამოგონება;

**შესრულებული სამუშაოები**

1. შ. რუსთაველის სახ. სახელმწიფო აკადემიური თეატრის, კ. მარჯანიშვილის სახ. სახელმწიფო აკადემიური თეატრის, ს. ჯანაშიას სახ. სახელმწიფო მუზეუმის რეკონსტრუქცია
2. ი. ჭავჭავაძის სახ. ეროვნული ბიბლიოთეკის რეკონსტრუქცია
3. გასართობი-პარკი “ციცინათელა” დაბა ნატანებში
4. ბათუმის დელფინარიუმის შენობის კონსტრუქციული ნაწილი
5. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის I კორპუსის რეკონსტრუქცია
6. ავლაბრის ადმინისტრაციული კომპლექსის I ბლოკის გუმბათის კონსტრუქციული ნაწილი
7. საერთაშორისო სკოლის შენობები (QSI) ქ. თბილისში, სასომხეთში ქ. ერევანში, ალბანეთში ქ. ტირანაში
8. სარფის საბაჟო გამშვები პუნქტი. უბაჯო მაღაზია და საკონფერენციო დარბაზი
9. ტელეკომპანია “რუსთავი-2”-ის ოფისის კონსტრუქციული ნაწილი
10. რაგბის სტადიონი დიდ დიღომში
11. რამოდენიმე სკოლა, საზოგადოებრივი და საცხოვრებელი დანიშნულების ნაგებობები
12. 50-ზე მეტი საექსპერტო დასკვნა შენობა ნაგებობების ტექნიკურ მდგომარეობასა და პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

**ენების ფლობა:**
ქართული (მშობლიური);
რუსული (თავისუფლად);
ინგლისური (საშუალოდ).

**T**: 599 24 30 18

საქართველო

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01027039581

სახელი ლერი

გვარი ზამბახიძე

დაბადების თარიღი 10.03.1961

დაბადების ადგილი სამტრედია

№ ა 1442959

პირადი ხელმოწერა

---

მისამართი თბილისი დ.გურამიშვილის გამზ. N 48 ბ. 63

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს ბოდანი-ნაძალადევის სამსახური

გაცემის თარიღი 13.07.2011

მოქმედების ვადა 13.07.2021

რეგისტრაციის თარიღი 13.07.2011

ბ.ა.

უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა

# დიპლომი

## წარჩინებით

Г-I № 174873

ეს დიპლომი მიეცა ლერი
იურის ძე ზამბახიძეს
მასზე, რომ იგი 1978 წელს შევიდა
საქართველოს ვ. ი. ლენინის სახელობის
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1983 წელს დაამთავრა
აღნიშნული
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო
და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1983 წ.
„22" ივნისის გადაწყვეტილებით
ლ. ი. ზამბახიძეს მიენიჭა ინჟინერ-
მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

ბ. ა.

მდივანი ხუციშვილი

ქალაქი თბილისი 1983 წ. „28" IX

სარეგისტრაციო № 20925

Грузинский яз.

# ДИПЛОМ

## С ОТЛИЧИЕМ

Г-I № 174873

Настоящий диплом выдан Замбахидзе
Лери Юрьевичу
в том, что он в 1978 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1983 году окончил полный курс
названного
института
по специальности промышленное
и гражданское
строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от 22 июня 1983 г.
Замбахидзе Л.Ю.
присвоена квалификация инженера
-строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор Д. Схиртладзе

М. П.

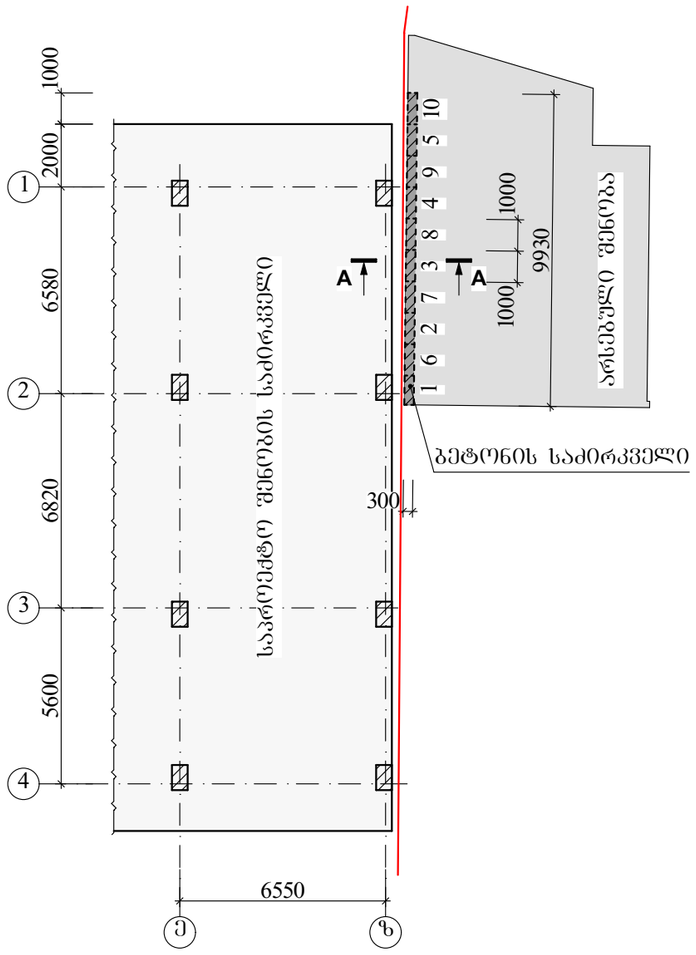
Секретарь Хуцишвили

Город Тбилиси „28" IX 1983 г.

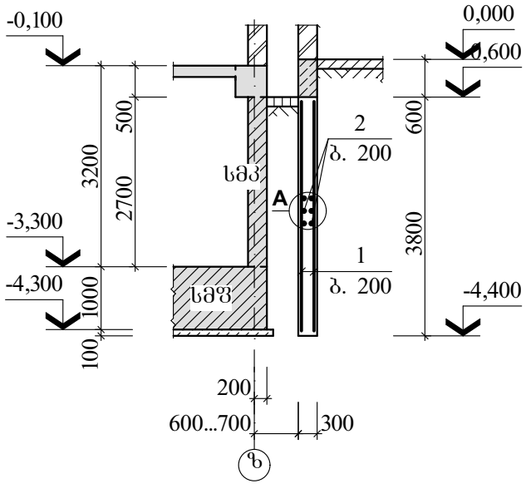
Регистрационный № 20925

Московская типография Гознака, 1976.

# არსებული შენობის საძირკვლების გამაბრების გეგმა




## A-A



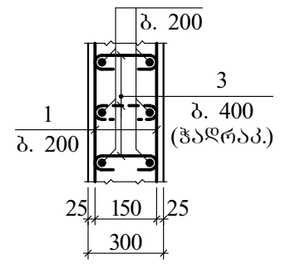

| | | | |
|---|---|---|---|
| ფორმატი A-4 | თბილისი 2018წ. | | |
| | დაკვეთა № 05–10.18 | | |
| ექსპლიკაცია | | | |

## შენიშვნები

1. ძირითადი კომპლექტის მუშა ნახაზების უწყისი და საერთო მონაცემები იხ. შ. კ-01;
2. საპროექტო საძირკვლების უარყოფითი ზეგავლენის აცილების მიზნით საჭიროა არსებული შენობის საძირკვლების გაძლიერება. კერძოდ, არმირებული ბეტონის საძირკვლის მოწყობა არსებულის ქვეშ 1მ-იანი სიგრძის მონაკვეთებად ნახაზზე დატანილი თანმიმდევრობის მიხედვით;
3. საძირკვლების ჩარღმავება უნდა მოხდეს საპროექტო ფილის დონეზე (-4,300 ნიშნულზე);
4. საძეკვლის ელემენტების სპეციფიკაცია იხ. შურც. კ-01-2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| დამკვეთი | | მისამართი | |
| შ.პ.ს. "ბალავარი" | | ქ. თბილისი, რ. შენგელიას ქ. №10ა | |
| შეთანხმებულია დამკვეთთან: ი. მაღრაძე | | ხელმოწერა | |
| პროექტის სახელწოდება | | | |
| ქ. თბილისი, შანდორ პეტეფის ქუჩაზე (ს/კ 01.17.10.005.082) მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი | | | |
| ქ. თბილისი, ბახტრიონის ქ. №39<br>ტელ. (995 32) 36 10 94<br>მობ. (+995) 599 51 07 14<br>შ.პ.ს. „"დილემა„ | | | |
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა | თარიღი |
| დირექტორი | ზ. კიზირია | | |
| პროექტის ავტორი | ნ. ქვარცხავა | | |
| კონსტრუქტ. | ზ. კიზირია | | |
| | | | |
| | | | |
| მასშტაბი | | არსებული შენობის საძირკვლების გამაბრების ბეგმა | |
| თარიღი | | | |
| სტადია | | შურცლები | შურცელი |
| კონსტრუქციული ნაწილი | | | კ-01-1 |

## კვანძი "A"




## მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია

| შურც. | კოდ. | აღნიშვნა | დასახელება | რაოდ. | ერთ.ელ. მასა, კგ | ბეტონი მ³ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ბს | | | B15 კლ. (მ200) 11,32 |
| | | | დეტალები | | | |
| | 1 | 120 3750 | Φ12 A500C L=3990 | 100 | 3,54 | |
| | 2 | | Φ12 A500C L=377,34 | ბრძ. მ | 335,08 | |
| | 3 | 250 50 | Φ8 A240C L=350 | 250 | 0,14 | |

## ლითონის ხარჯის უწყისი ერთ ელემენტზე, კგ

| ელემენტის მარკა | არმატურის ნაკეთობა | | | | | | საერთო ხარჯი |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | არმატურის კლასი | | | | | | |
| | A240C | | | A500C | | | |
| | Φ8 | – | ჯამი | Φ12 | – | ჯამი | |
| ბს | 129,36 | – | 129,36 | 3285,32 | – | 3285,32 | 3414,68 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ფორმატი A-4 | თბილისი 2018წ. | | |
| | დაკვეთა № 05–10.18 | | |
| ექსპლიკაცია | | | |

## შენიშვნები

1. ძირითადი კომპლექტის მუშა ნახაზების უწყისი და საერთო მონაცემები იხ. შ. კ-01;
2. მოც. შურც. იხ. შურც. კ-01-1 ერთად.

| | | | |
|---|---|---|---|
| დამკვეთი | | მისამართი | |
| შ.პ.ს. "ბალავარი" | | ქ. თბილისი, რ. შენგელიას ქ. №10ა | |
| შეთანხმებულია დამკვეთთან: ი. მაღრაძე | | ხელმოწერა | |
| პროექტის სახელწოდება | | | |
| ქ. თბილისი, შანდორ პეტეფის ქუჩაზე (ს/კ 01.17.10.005.082) მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი | | | |
| ქ. თბილისი, ბახტრიონის ქ. №39<br>ტელ. (995 32) 36 10 94<br>მობ. (+995) 599 51 07 14<br>შ.პ.ს. „"დილემა„ | | | |
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა | თარიღი |
| დირექტორი | ზ. კიზირია | | |
| პროექტის ავტორი | ნ. ქვარცხავა | | |
| კონსტრუქტ. | ზ. კიზირია | | |
| | | | |
| | | | |
| მასშტაბი | | მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია | |
| თარიღი | | | |
| სტადია | | შურცლები | შურცელი |
| კონსტრუქციული ნაწილი | | | კ-01-2 |