# ქ.თბილისი, ჭუჩა ჯიქია N16 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი.

## კონსტრუქციული ნაწილი

2021



შპს ,,ქორ" ქუთაისის 10. 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |


| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -1 |

## განმარტებითი ბარათი

მოცემული ნახაზები წარმოადგენს ქ.თბილისი,ქუჩა ჯიქია N16 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციულ ნაწილს. პროექტი დამუშავებულია საპროექტო დავალების, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების გათვალისწინებით.
შენობის მიბმა ტერიტორიასთან მოცემულია არქიტექტურულ ნაწილში. (იხ. გენგეგმა).
საძირკვლის ფუძედ მიღებულია პირობითად თიხა და საანგარიშო წინაღობით $R_0$=2.3 კგ/სმ$^2$. **ქვაბული აუცილებელია მიღებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ სათანადო აქტით** და მოხდეს გრუნტის დაზუსტება!
ნაგებობის საძირკველი წამოადგენს ბეტონის ტუმბოს. ბეტონი გმოყენებულია B25 კლასი. შენობის კარკასი წარმოადგენს რ.ბ სვეტები და რიგელების ერთობლიობას, რომლებიც შეკრულია მონოლითური გადახურვის ფილით.
სვეტების კვეთი 400X400 მმ, 200X200 მმ ხოლო რიგელიბის კვეთი 400X500მმ, 200X400მმ - გარე პერიმეტრზე და ფარული რიგელები კვეთით 220X400მმ შიდა პერიმეტრზე. გადახურვის ფილის სისქე არის 220; 150 მმ. მთელს შენობას ბეტონი გმოყენებულია B25 კლასი.
წვრილი ბლოკების შევსება აუცილებლად დამაგრებული უნდა იყოს კოლონებთან არმატურის ბადეებით ( გრძივი არმატურების კვეთის ფართი უნდა აღემატებოდეს 1.0 სმ2-ს, სიგრძე არანაკლები 1100 მმ კოლონის ცალ მხარეს), რომლებიც სიმაღლეზე უნდა დადგეს ბიჯით 600 მმ (ყოველი სამი რიგის შემდეგ). საჭიროა აგრეთვე გათვალისწინებული იქნას შევსების მჭიდრო(ღრეჩოს გარეშე) მიმაგრება მონოლითუ გადახურვასთან. წვრილი ბლოკები რეკომენდირებულია დამზადდეს მსუბუქი შემავსებლების (პემზა, შლაკი, პერლიტი და სხვა) გამოყენებით. ბლოკების ბეტონის მარკა უნდა აღემატებოდეს M50-ს
ტიხრების მასალად აღებულია წვრილი ბლოკები სისქით 200 და 100 მმ. აუცილებელია ტიხრების არმირება არმატურის ბადეებით კვეთით 2ф4 -I, განივი ღეროების ბიჯით 200 მმ. ბადეები სიმაღლეზე უნდა განლაგდნენ ბიჯით 600 მმ. ტიხრები დამაგრებული უნდა იყოს კარკასის ელემენტებთან ან კედლებთან აღნიშნული ბადეებით, ხოლო როცა ტიხრის სიგრძე აღემატება 3 მეტრს, მაშინ აუცილებელია მათი მიმაგრება მონოლითურ გადახურვასთან ყოველ 1,5 მეტრში.
წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები და ნორმები რესპუბლიკაში მოქმედი ნორმატიული აქ-ტების შესაბამისად.
სამუშაოთა წარმოებისას საჭიროა СНиП II-23-81*,СНиП 2.01.07-85,СНиП 7-81,СНиП 28-73-ით სარგებლობა.
მშენებლობის დაწყებამდე არსებობის შემთვევაში სამშენებლო მოედნიდან გადატანილი იქნას ყველა კომუნიკაცია. სამშენებლო სამუშაოების დაწყების წინ აუცილებელია დადგინდეს გვერდით მდგომის შენობების საძირკვლების ჩაღმავება და საჭიროების შემთხვევაში მიღებული იქნას ღონიზიებები ქვაბულის გასამაგრებლად.!!!

### ზოგადი მითითებები

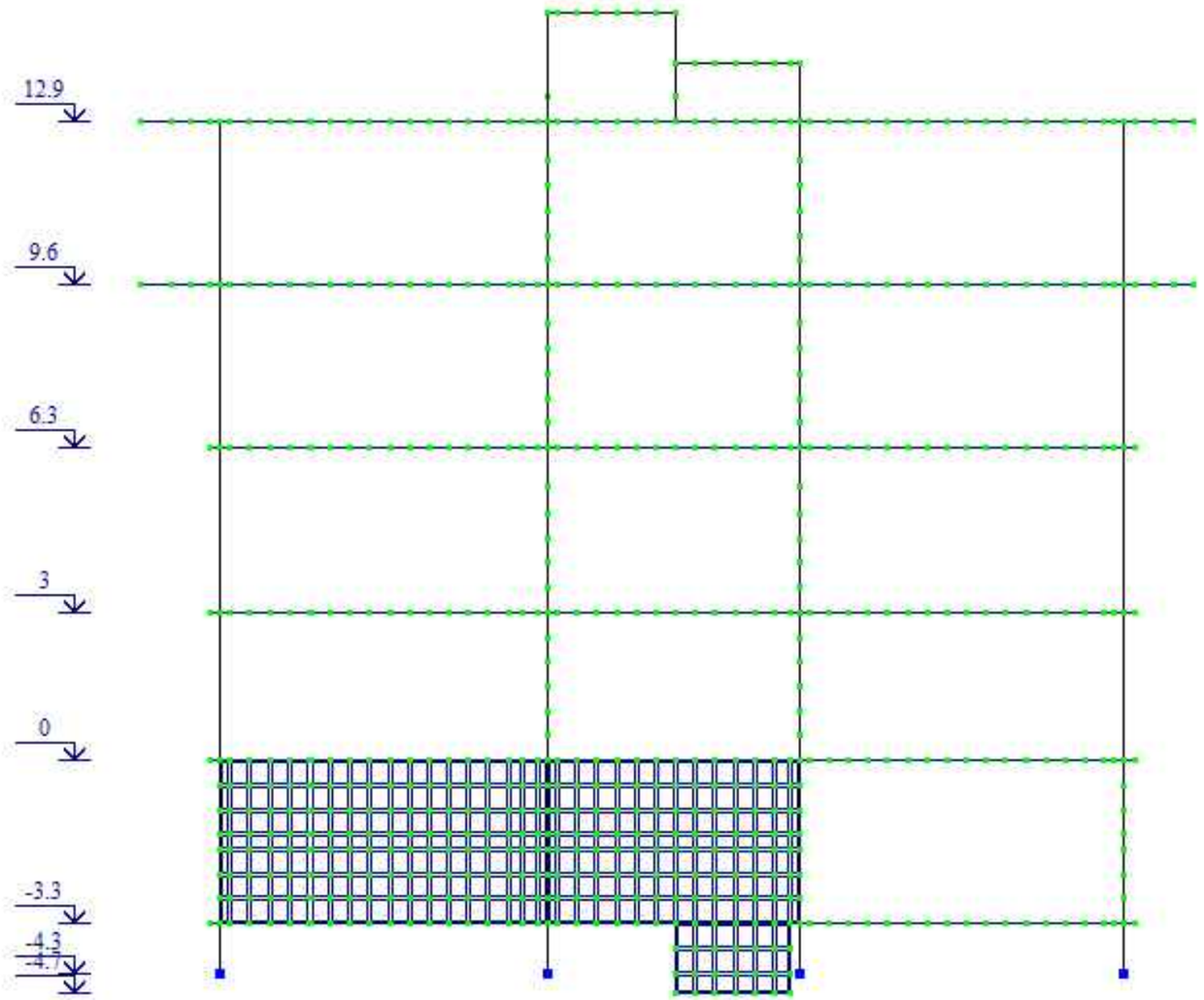
მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბეტონის უწყვეტად ჩასხმა ჰორიზონტალური მიმართულებით;
1.რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი გაეწიოს ბეტონის მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრომის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 10105.080, ГОСТ 10105.1-78 და ГОСТ 10105.2-80;
2.რკინაბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია AI და AIII კლასის არმატურა ГОСТ 5781-82* მიხედვით. შემოწმებულ იქნეს არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი;
3.რკინაბეტონის ელემენტებში გრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით;
4.დეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მე-შვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში;
5. საძირკვლისა და სარდაფის კედლების გრუნტთან შეხებაში მყოფი ზედაპირები დამუშავ-დეს და გაუკეთდეს ჰიდროიზოლაცია ორი ფენა ცხელი ბითუმით;
6.გრუნტის წყლების არსებობისას აგრესიული ზემოქმედების თავიდან აცილების მიზნით საძირკვლი დამზადდეს სულფატმედეგი (სახ.სტანდარტი 22266-76) წყალშეუღწევადი W8 მარკის ბეტონისაგან.
7. ქვაბულის მიღება გეოლოგის მიერ აუცილებელია.

CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქ.თბილისი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -2 |

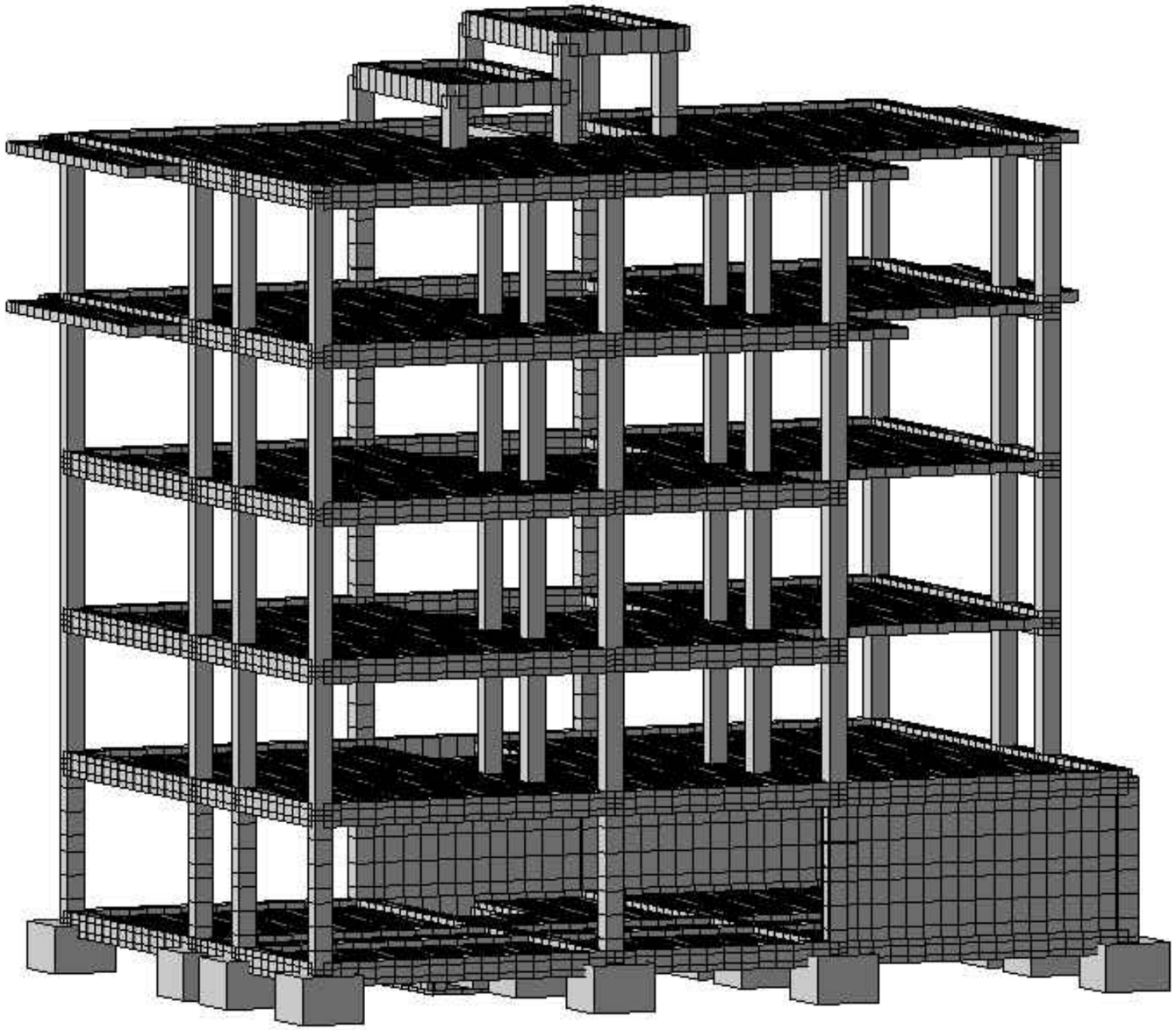



CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულისი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -3 |



CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

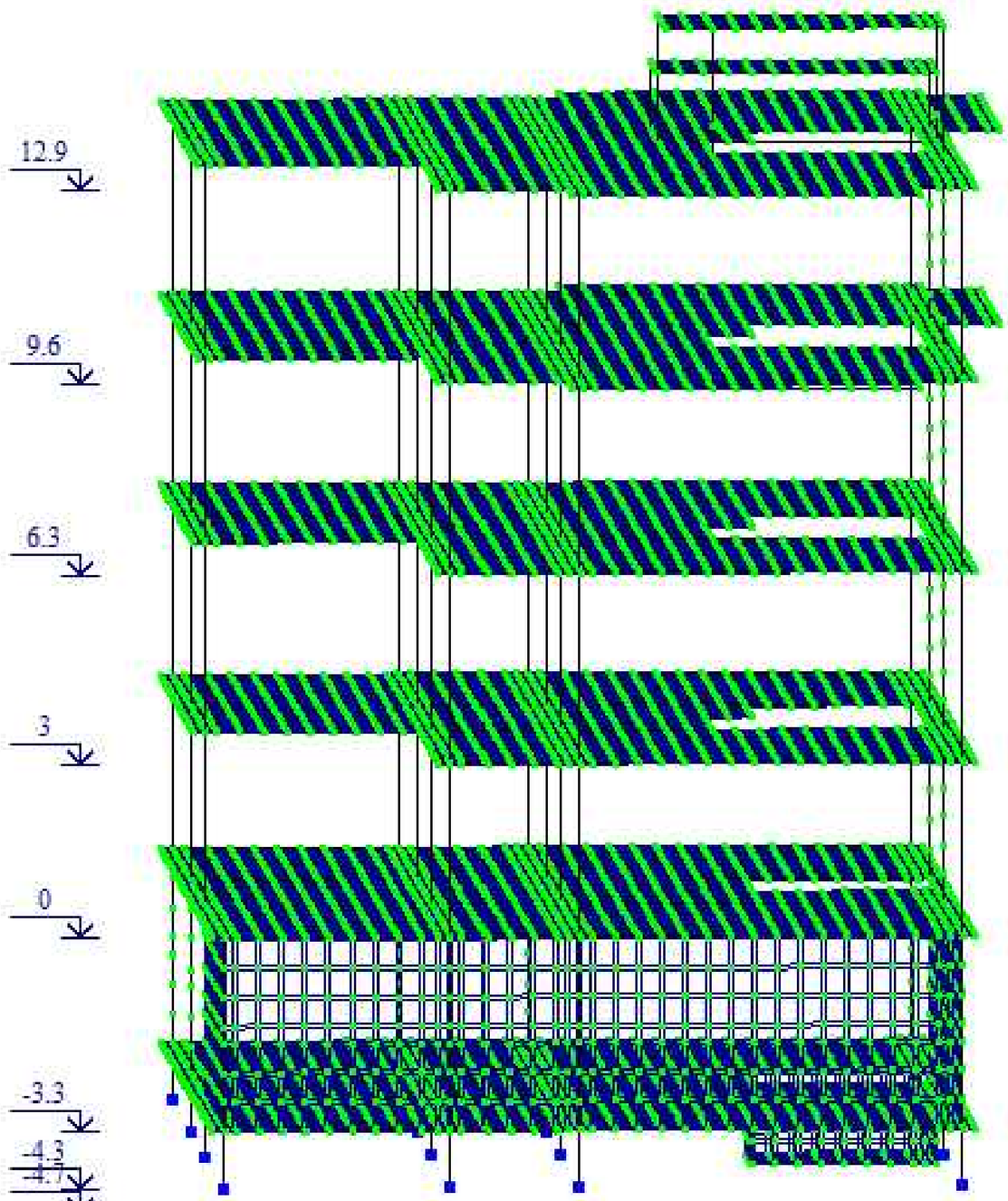
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -4 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |



CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -5 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

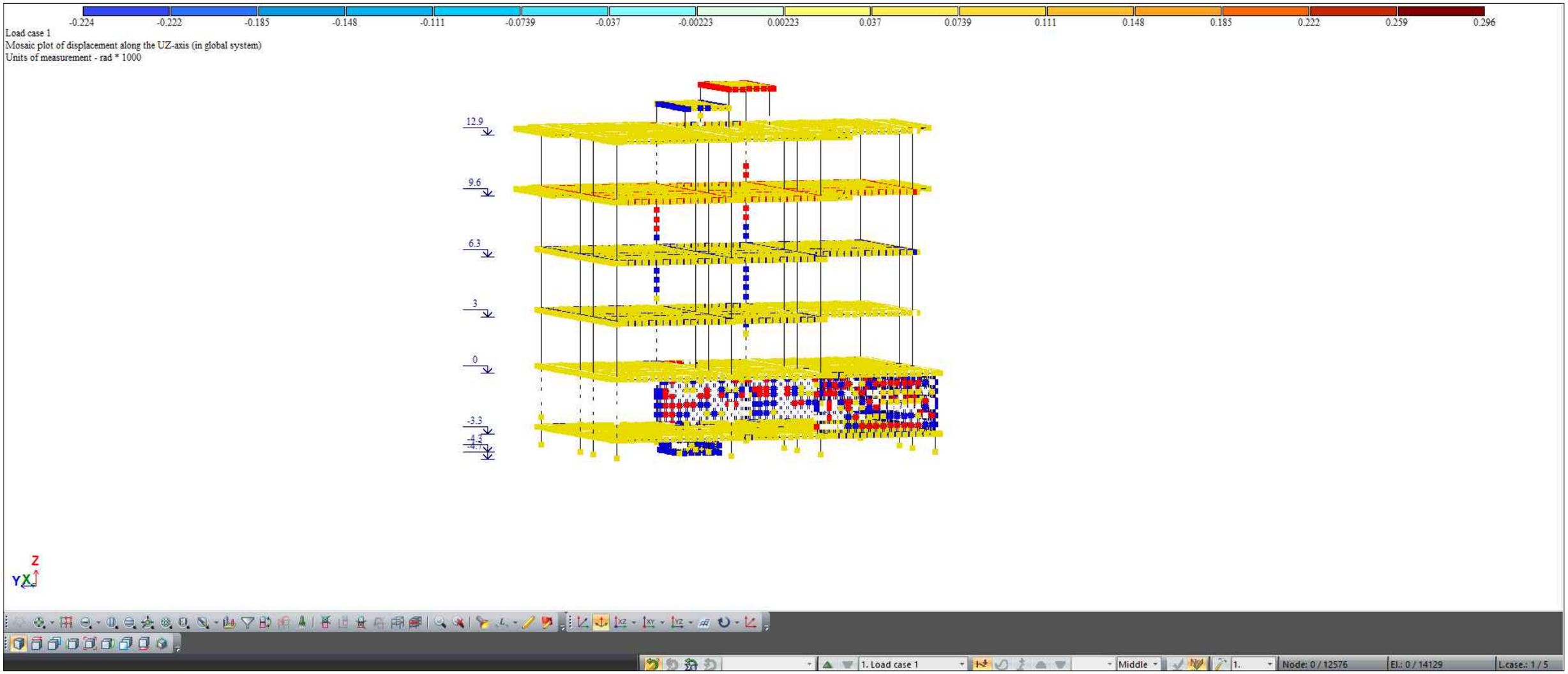



CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -6 |

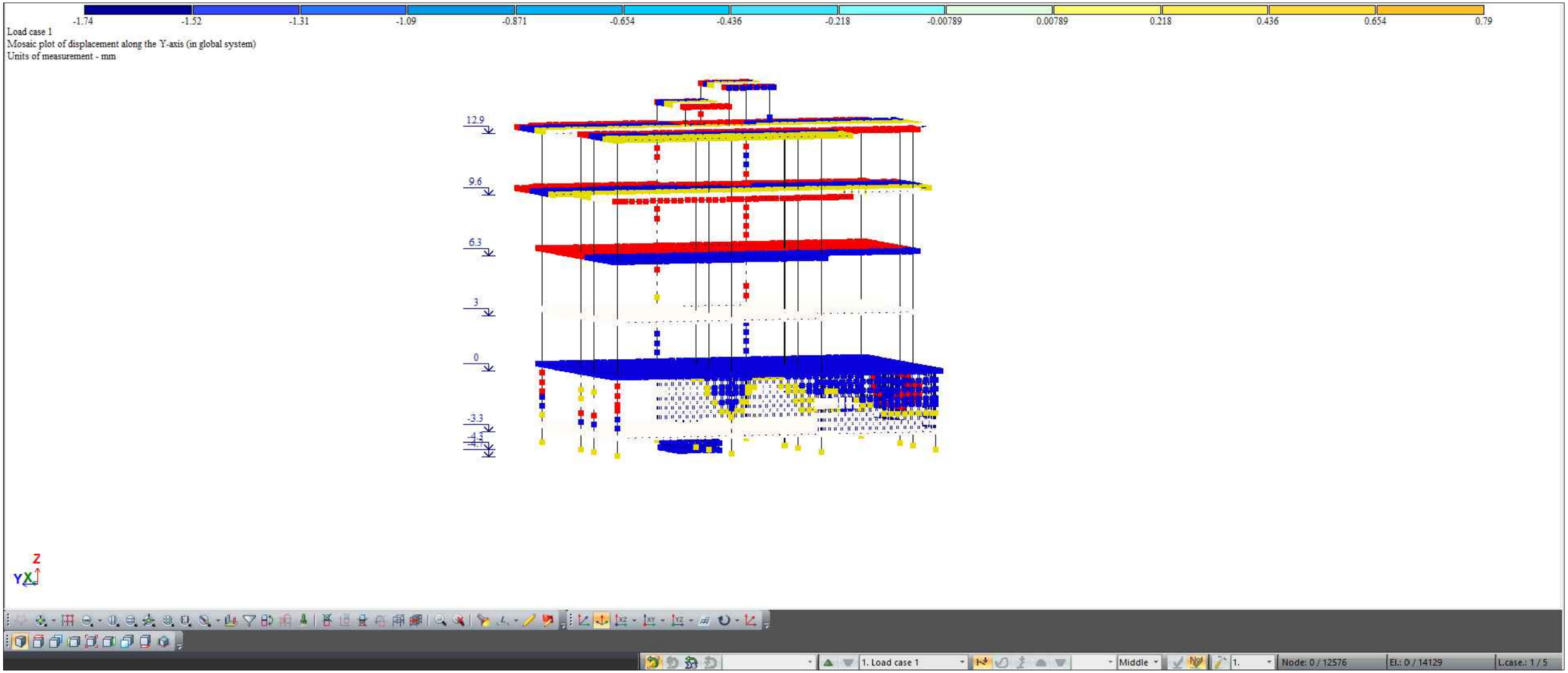



CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -7 |

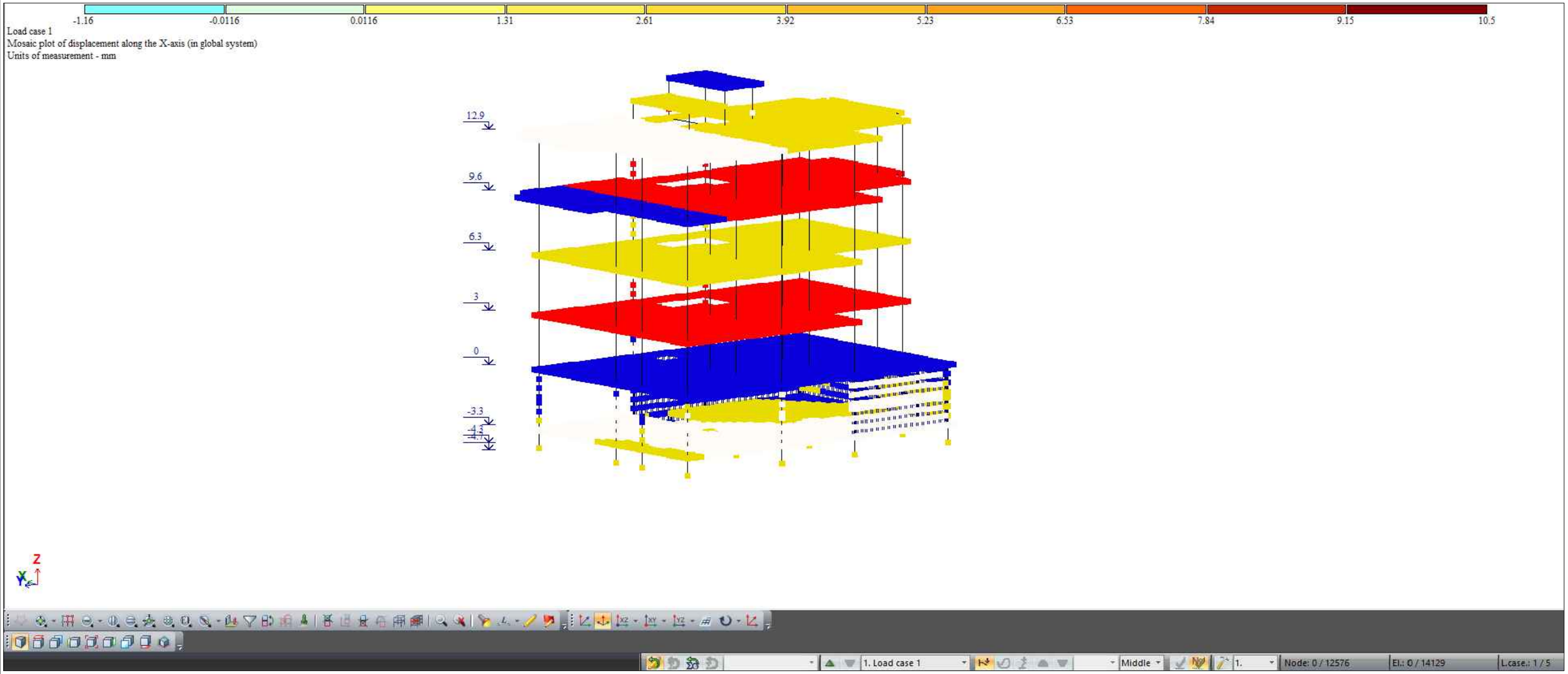



CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -8 |

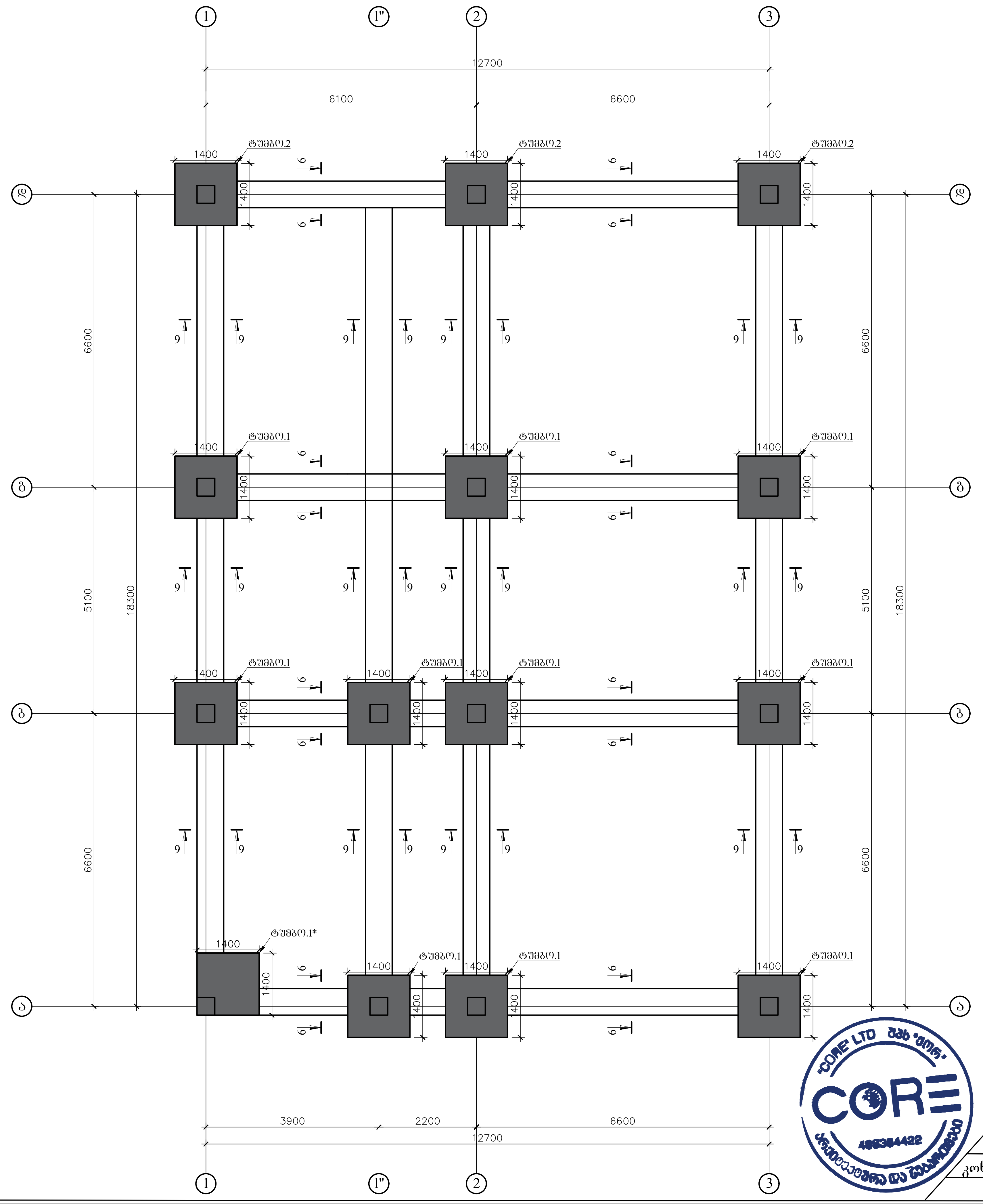



CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 -9 |

## რიგელების და ტუმბოების განლაგების სქემა -3.300 ნიშნულზე

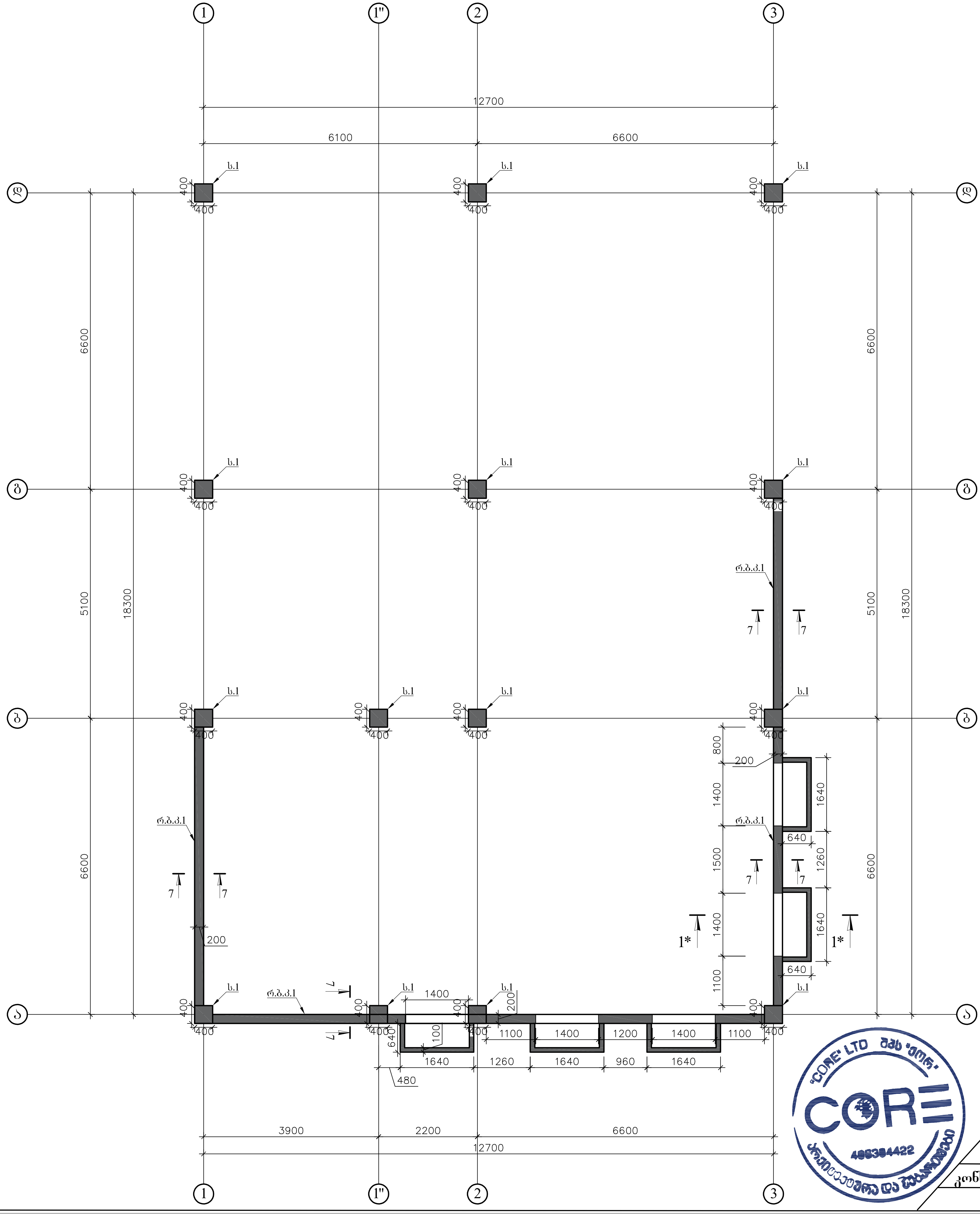



შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: კახა ღვინიანიძე | |

| | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | | |
| მისამართი : ქ.თბილისი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -10 |

## რ.ბ. კედლებისა და სვეტების განლაგების გეგმა -3.300 ნიშნულზე

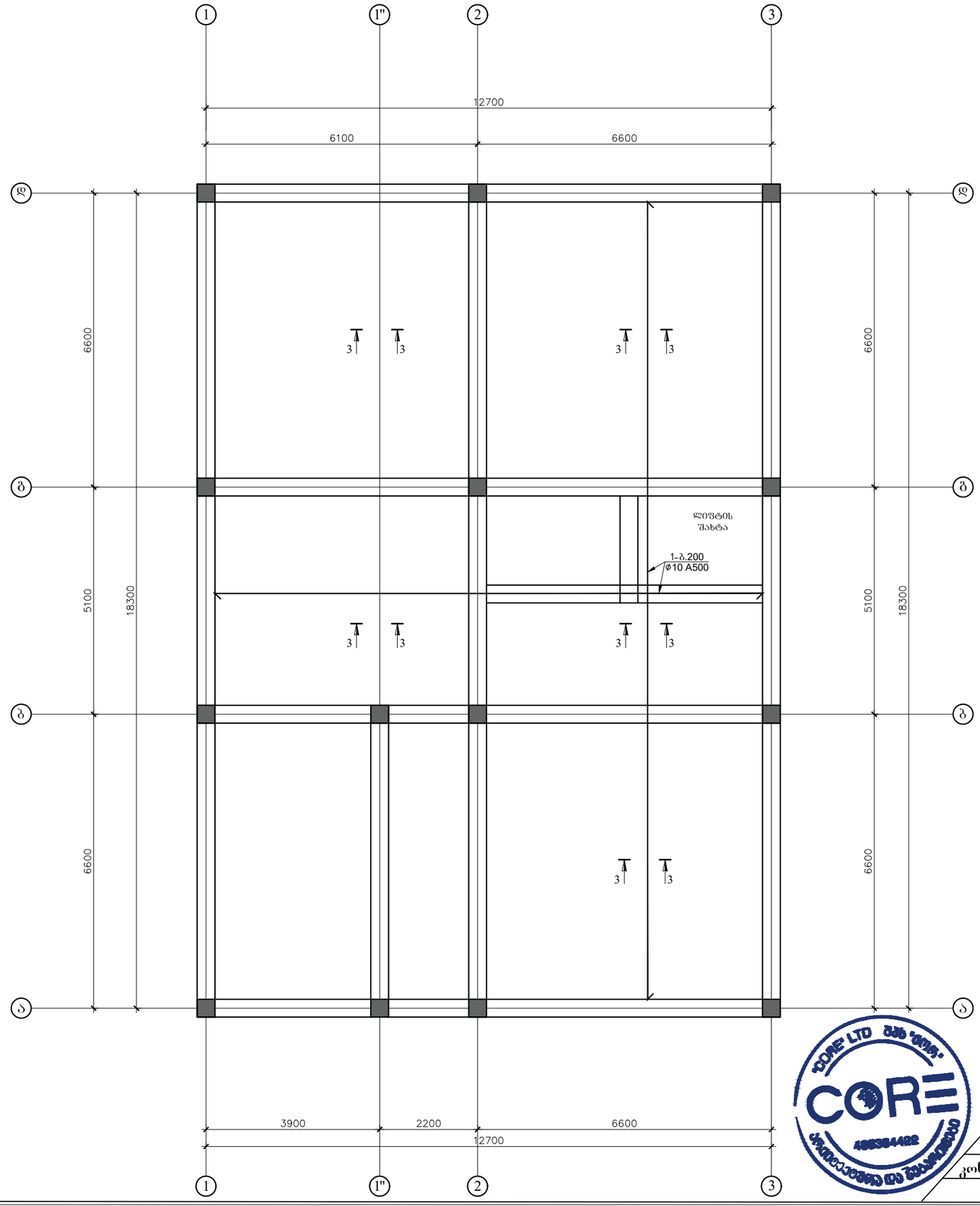



შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | | |
| მისამართი : ქ.თბილისი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -11 |

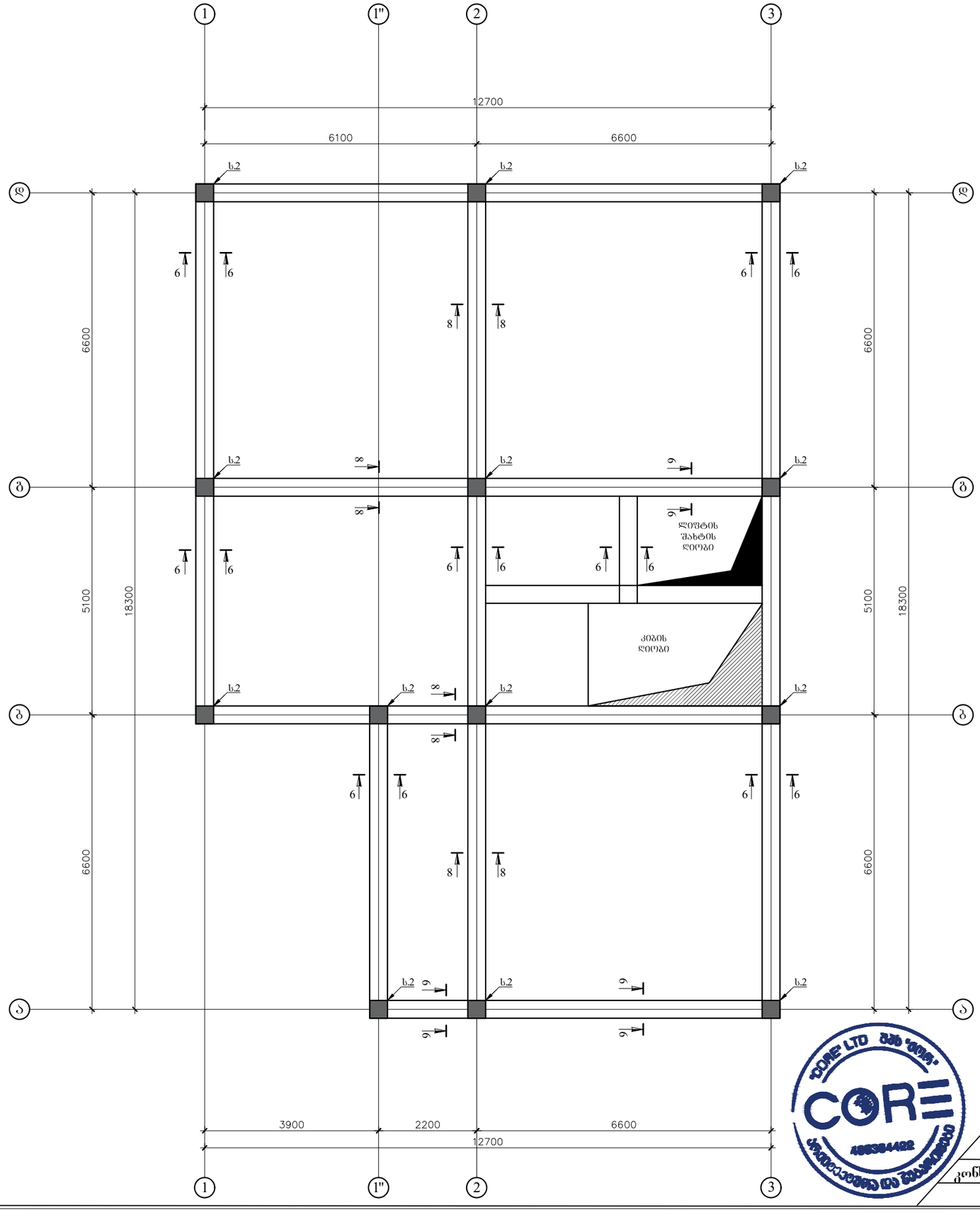
# იატაკის არმირების გეგმა -3.300 ნიშნულზე




შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -12 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქაა N16 | |

# სვეტების და რიგელების განლაგების გეგმა +0.000 ნიშნულზე

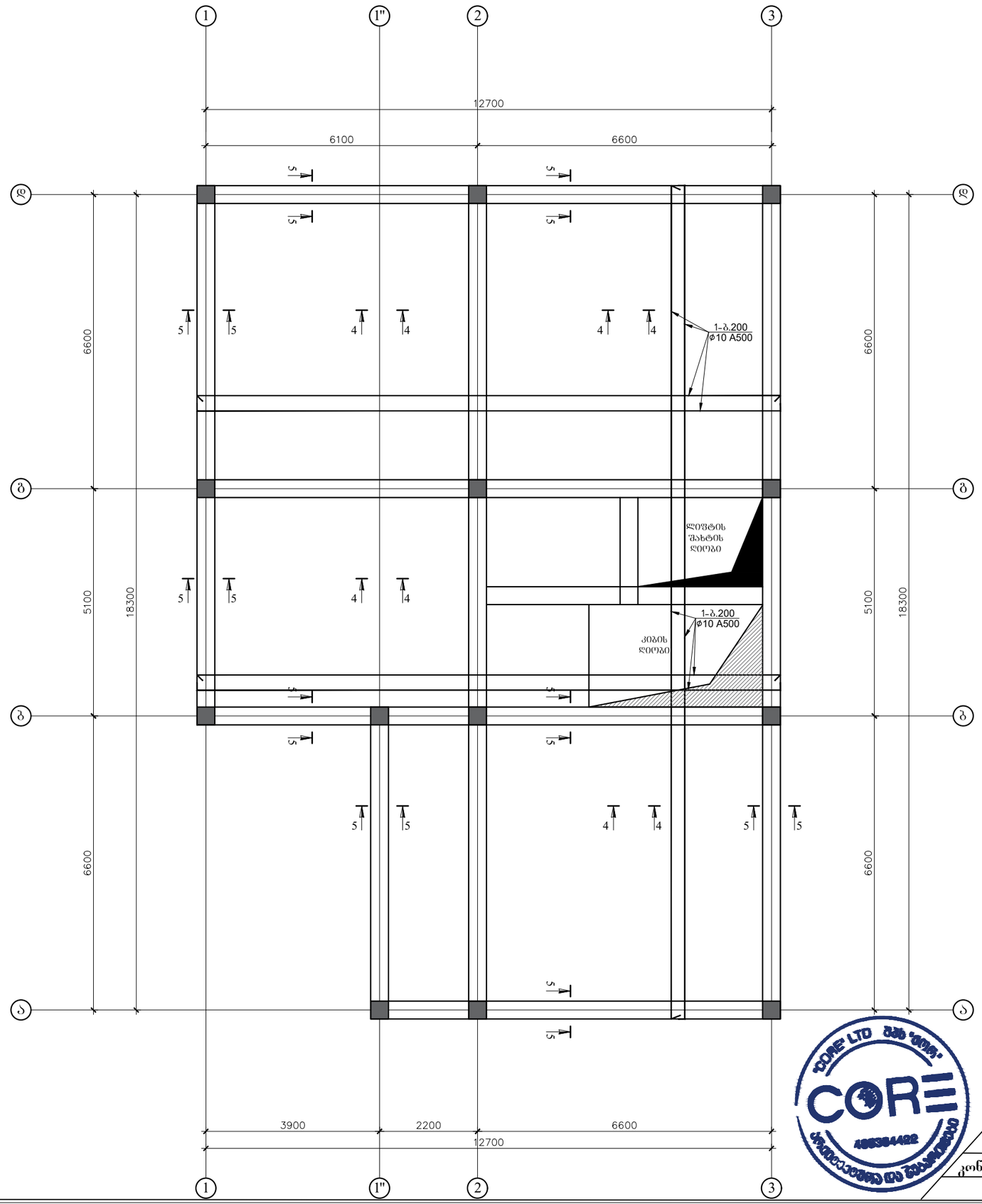



შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |


| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -13 |

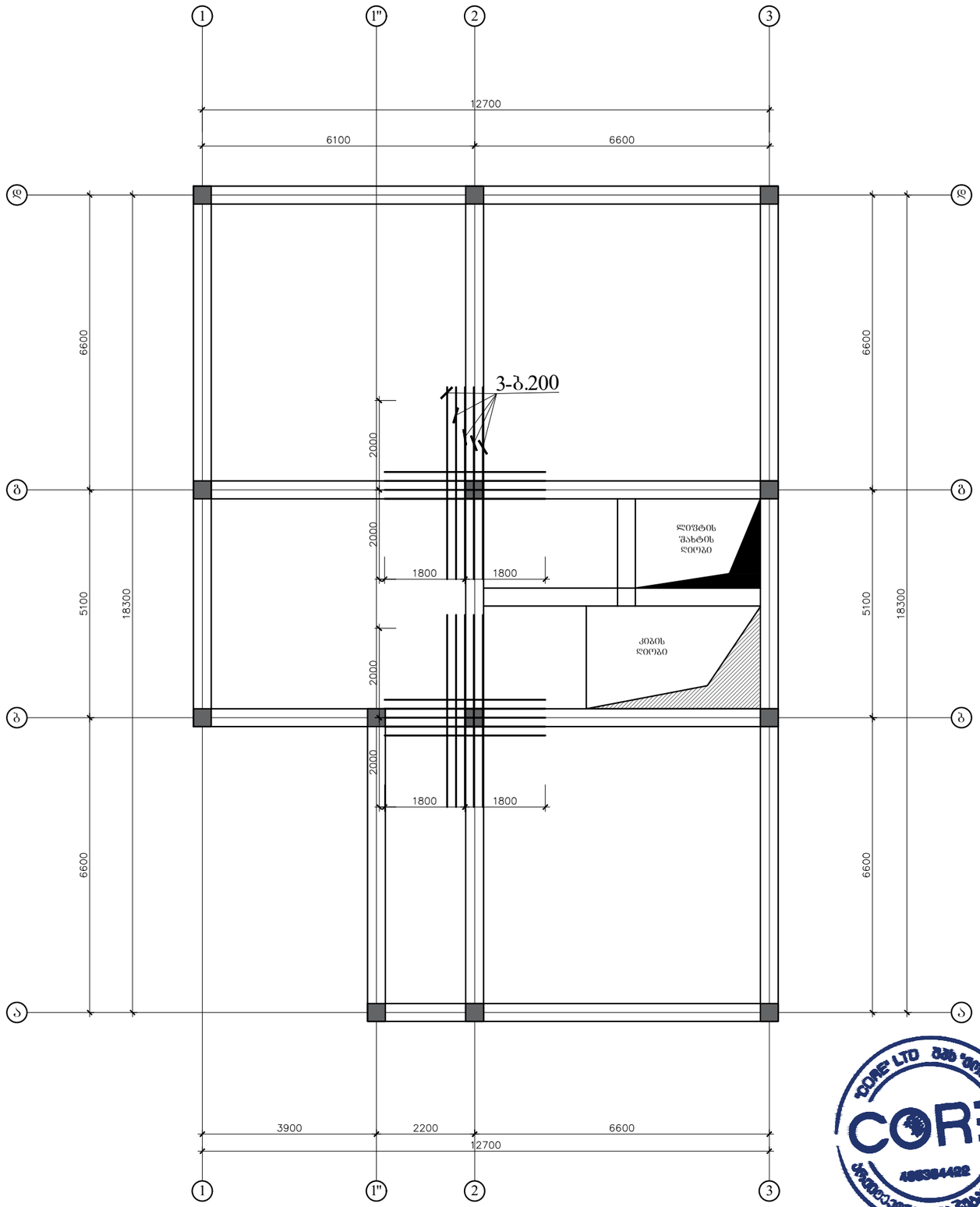
# გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +0.000 ნიშნულზე




შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -14 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

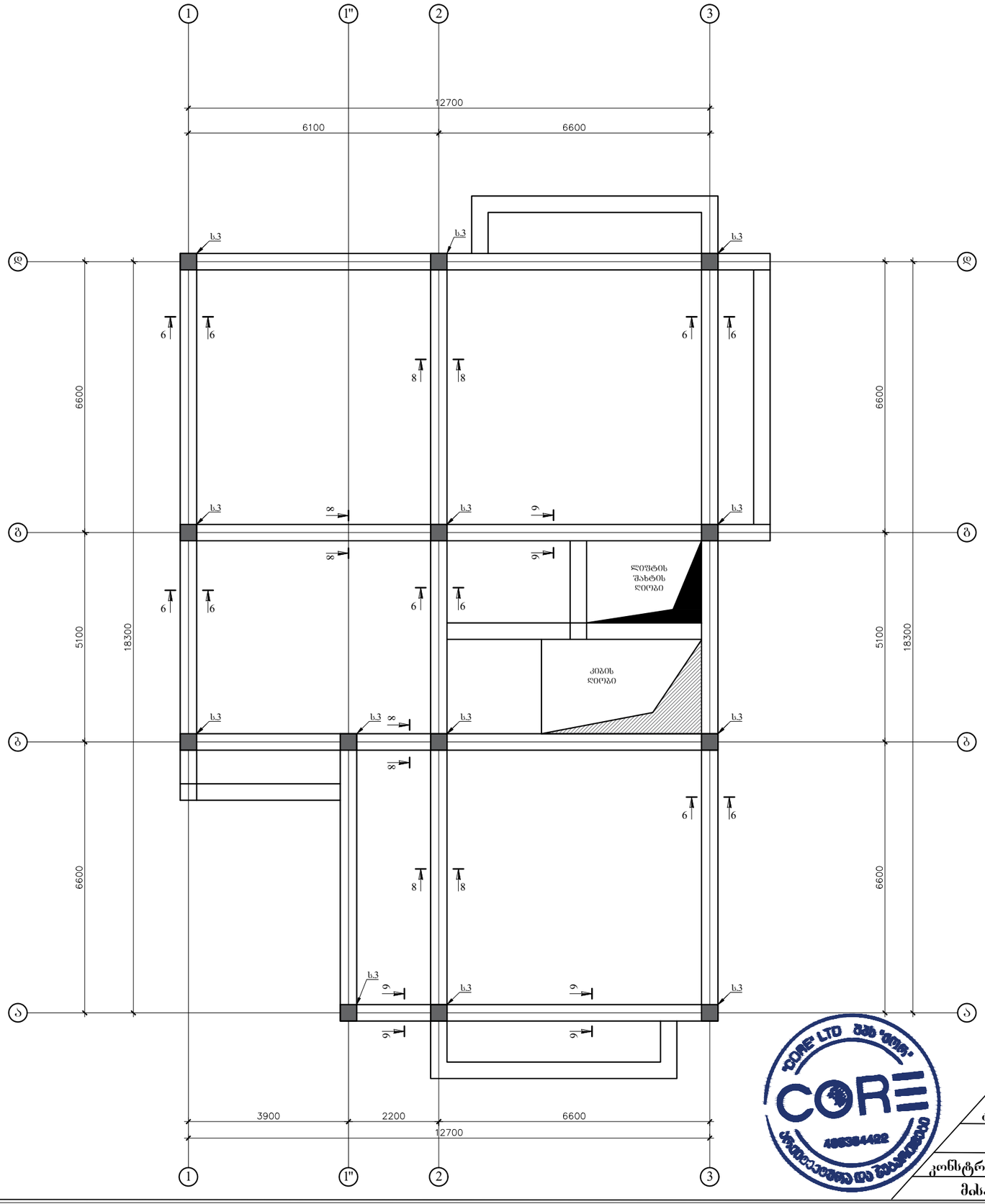
# გადახურვის ფილის ფარული კოჭები არმირების გეგმა +0.000 ნიშნულზე




შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -15 |
| მისამართი : ქ.ობოლისი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# სვეტების და რიგელების განლაგების გეგმა +3.000 ნიშნულზე



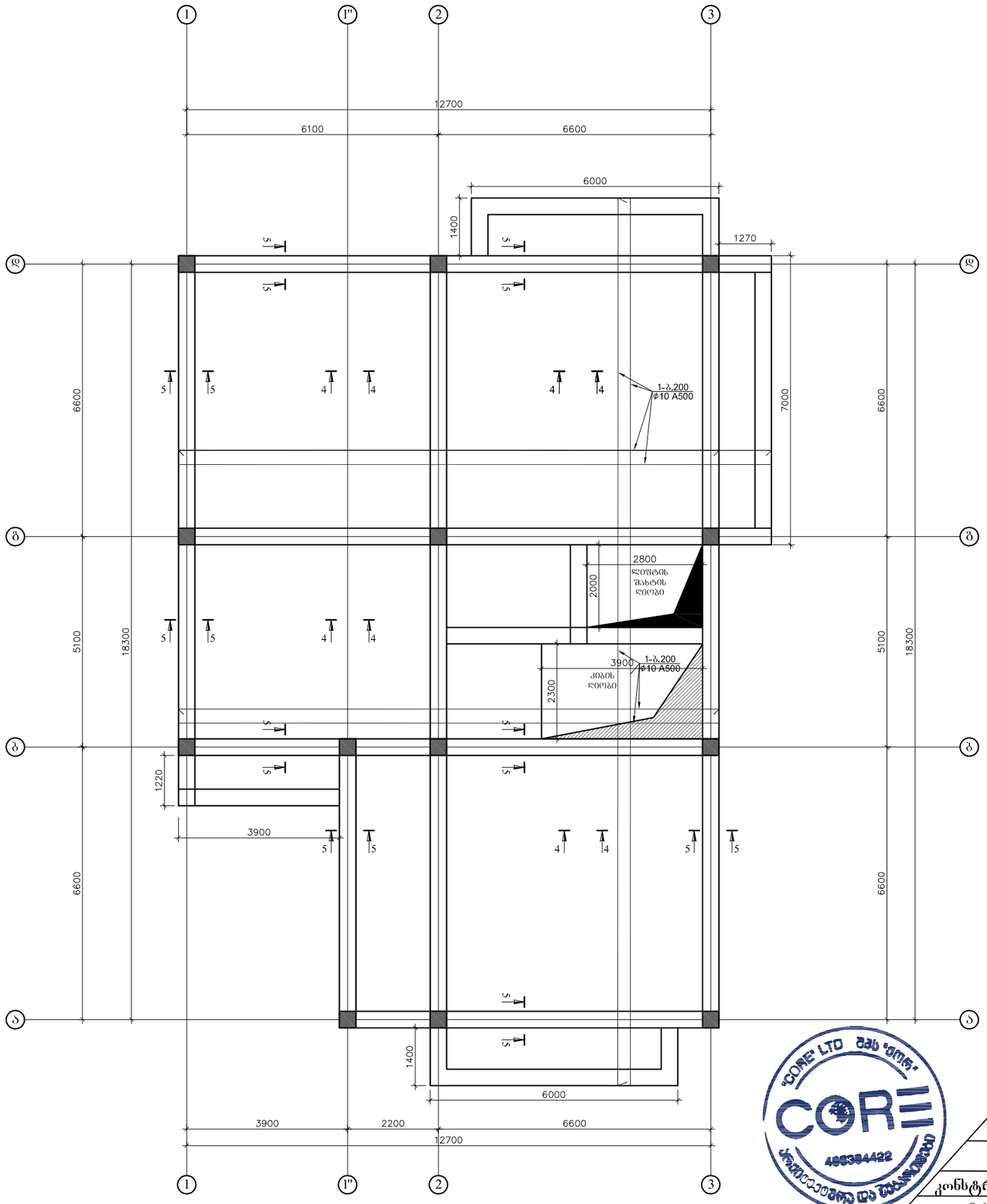


შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |


| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -16 |

# გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +3.000 ნიშნულზე



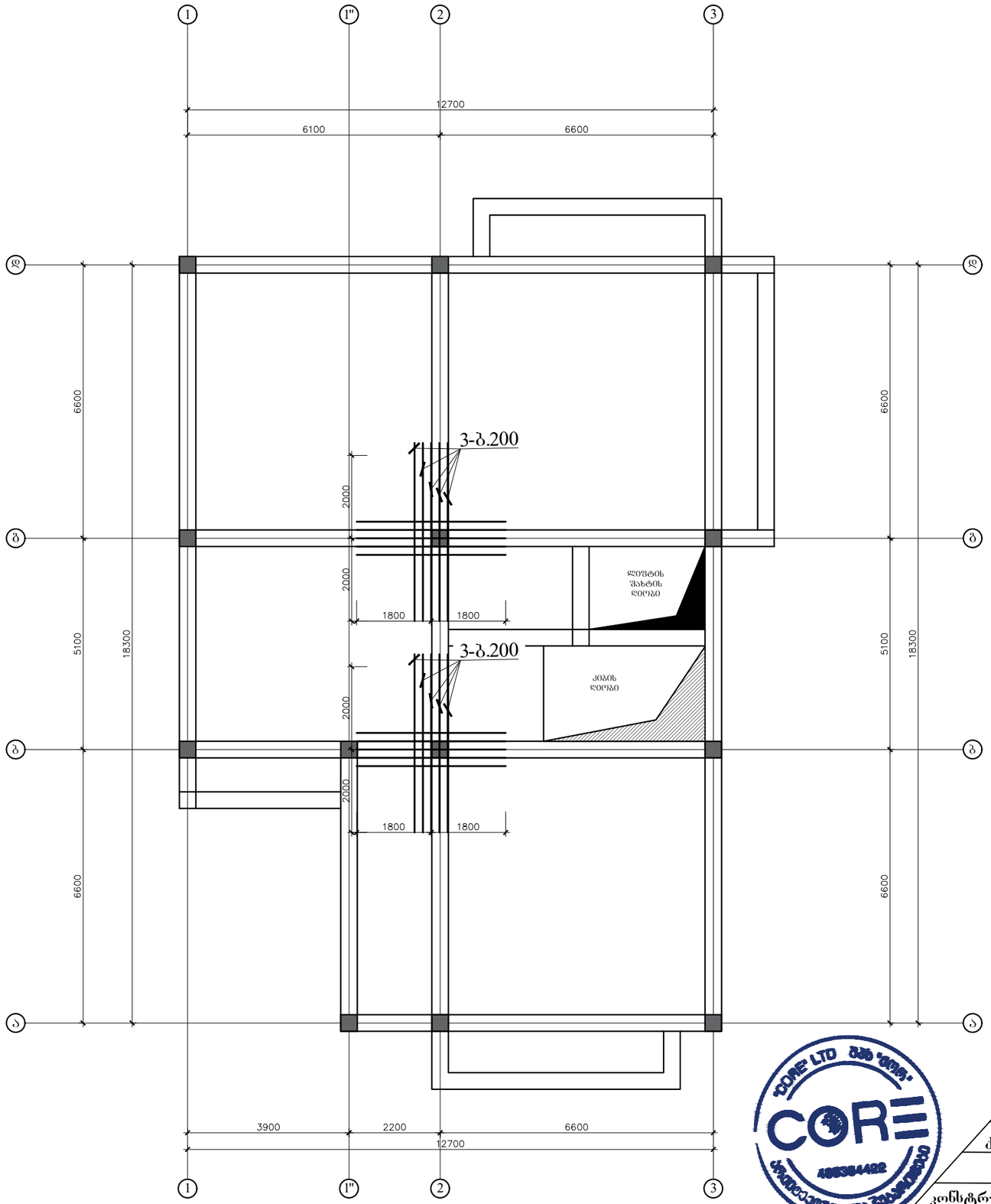


შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |


| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქაა N16 | A -3 | -17 |

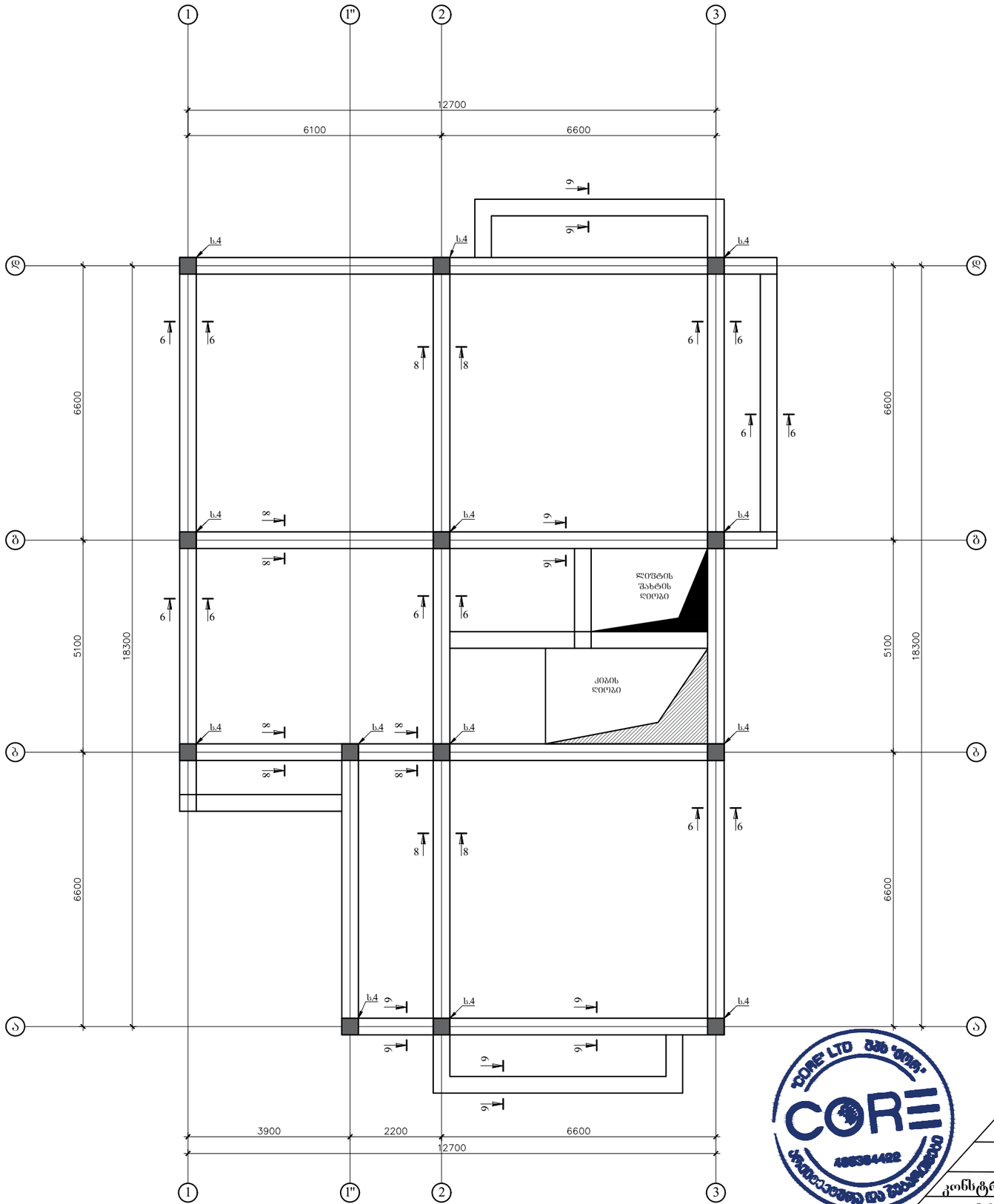
# გადახურვის ფილის ფარული კოჭები არმირების გეგმა +3.000 ნიშნულზე




შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -18 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# სვეტების და რიგელების განლაგების გეგმა +6.300 ნიშნულზე



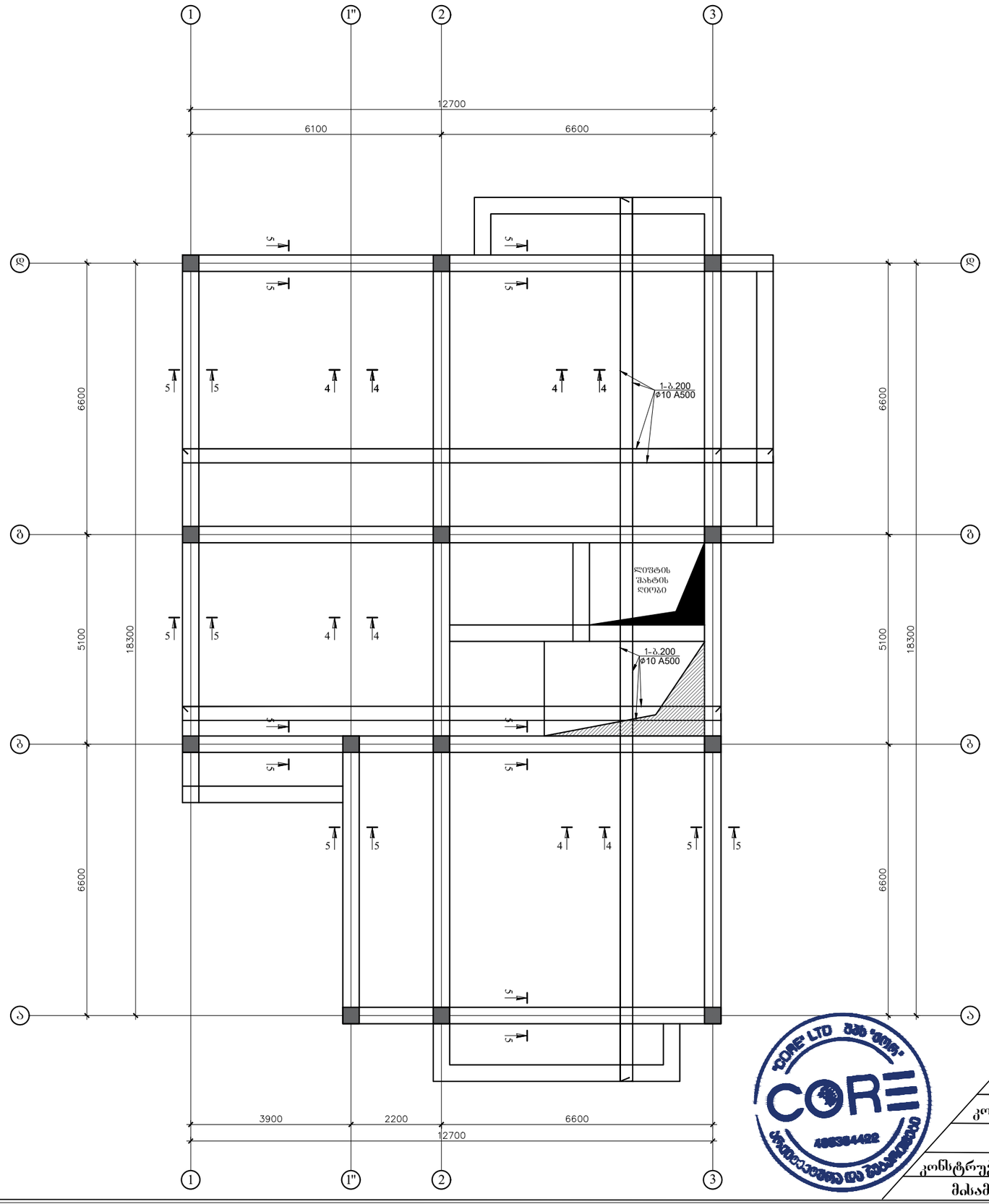


შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |


| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -19 |

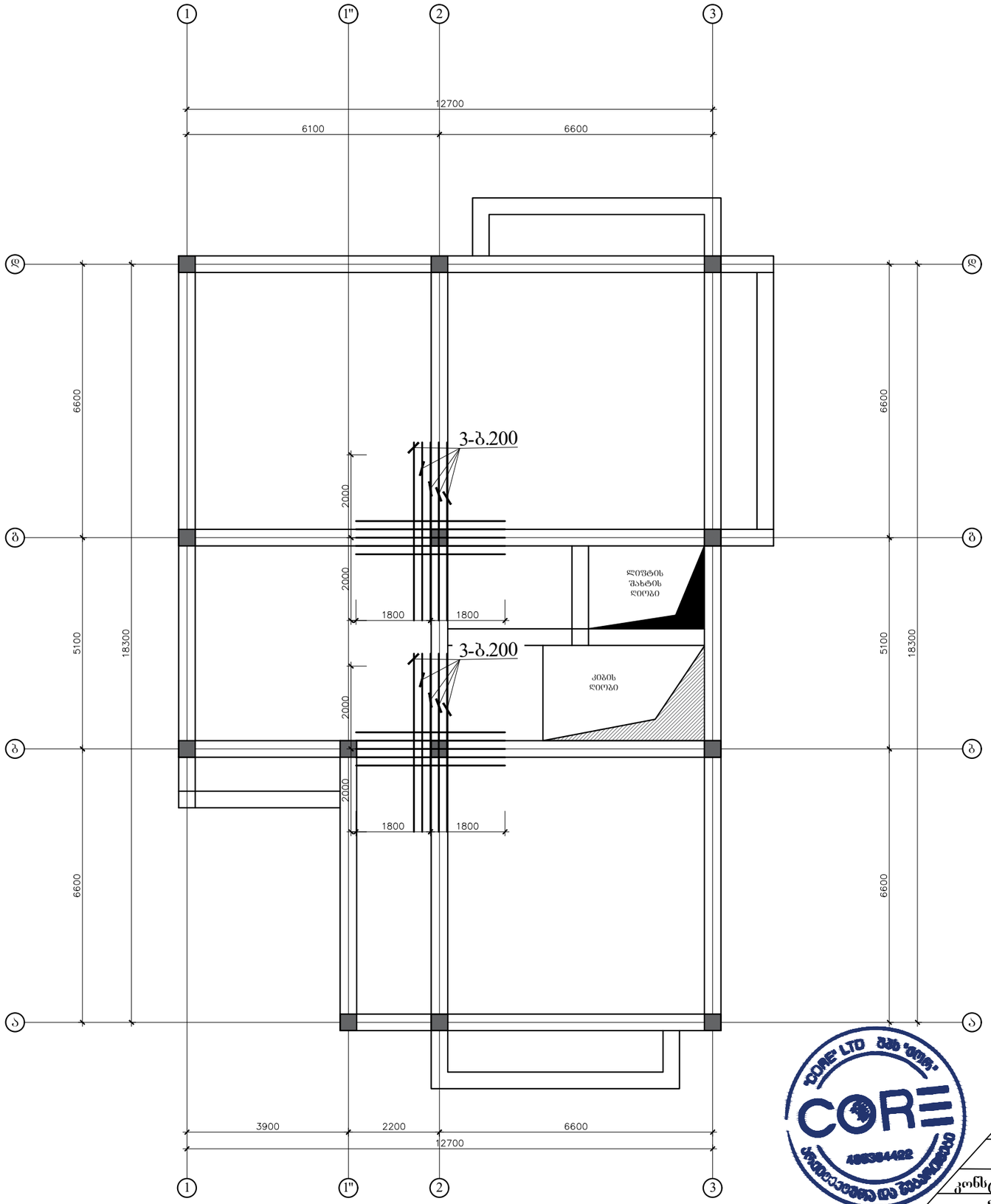
# გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +6.300 ნიშნულზე




შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -20 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# გადახურვის ფილის ფარული კოჭები არმირების გეგმა +6.300 ნიშნულზე

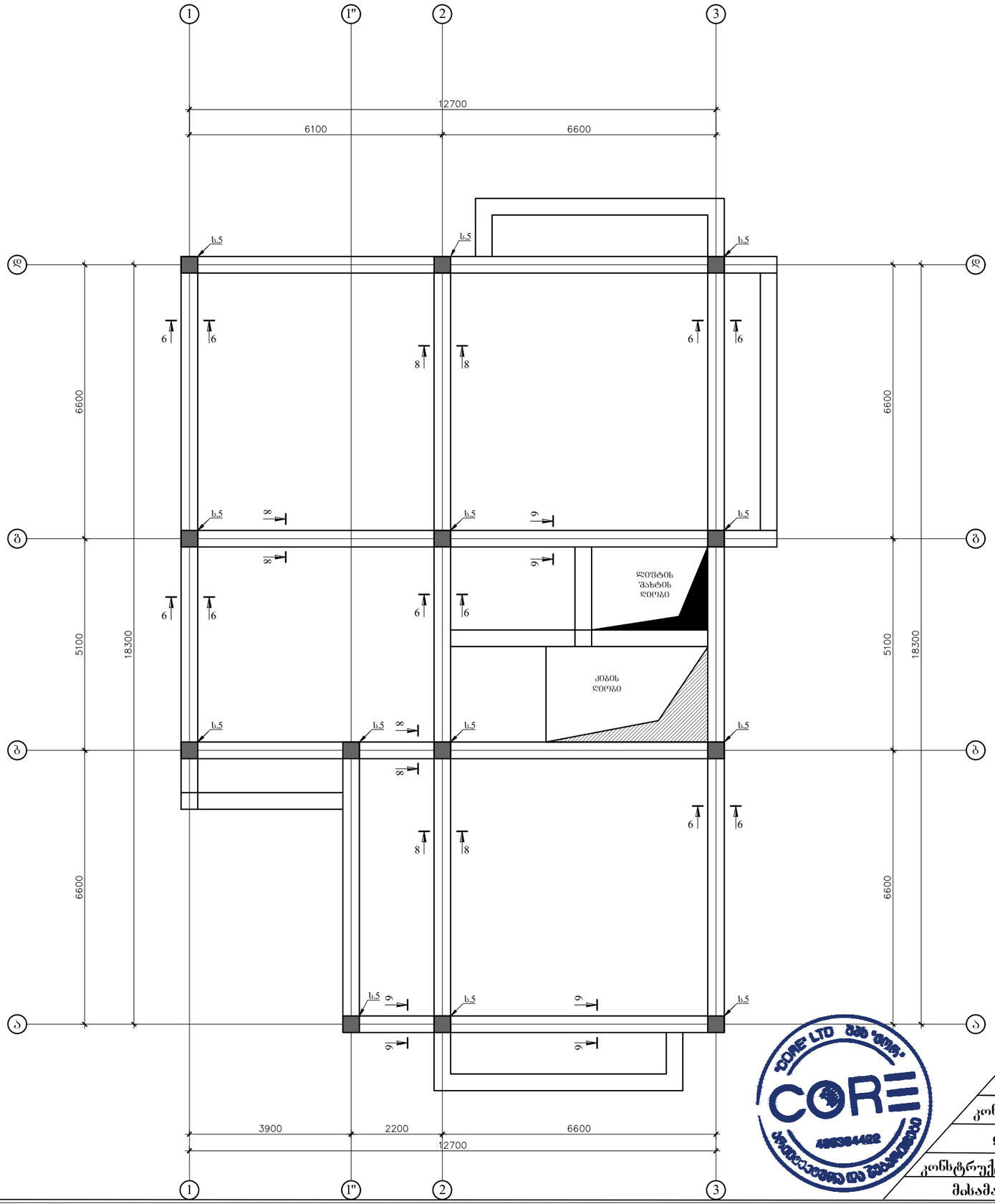



CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | გვერდი: -21 |

# სვეტების და რიგელების განლაგების გეგმა +9.600 ნიშნულზე





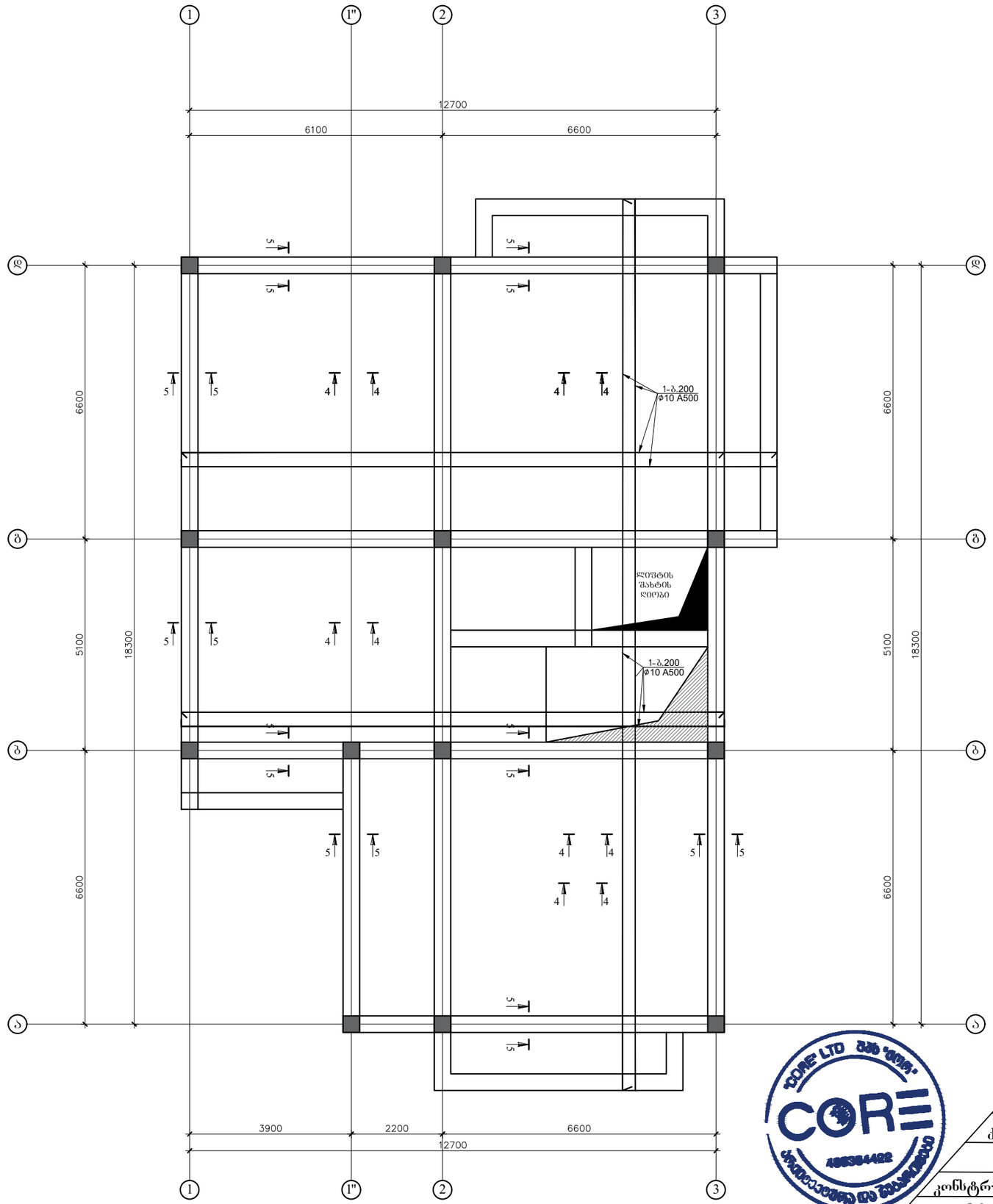
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |


| ფურცელი | გვერდი |
|---|---|
| A -3 | -22 |

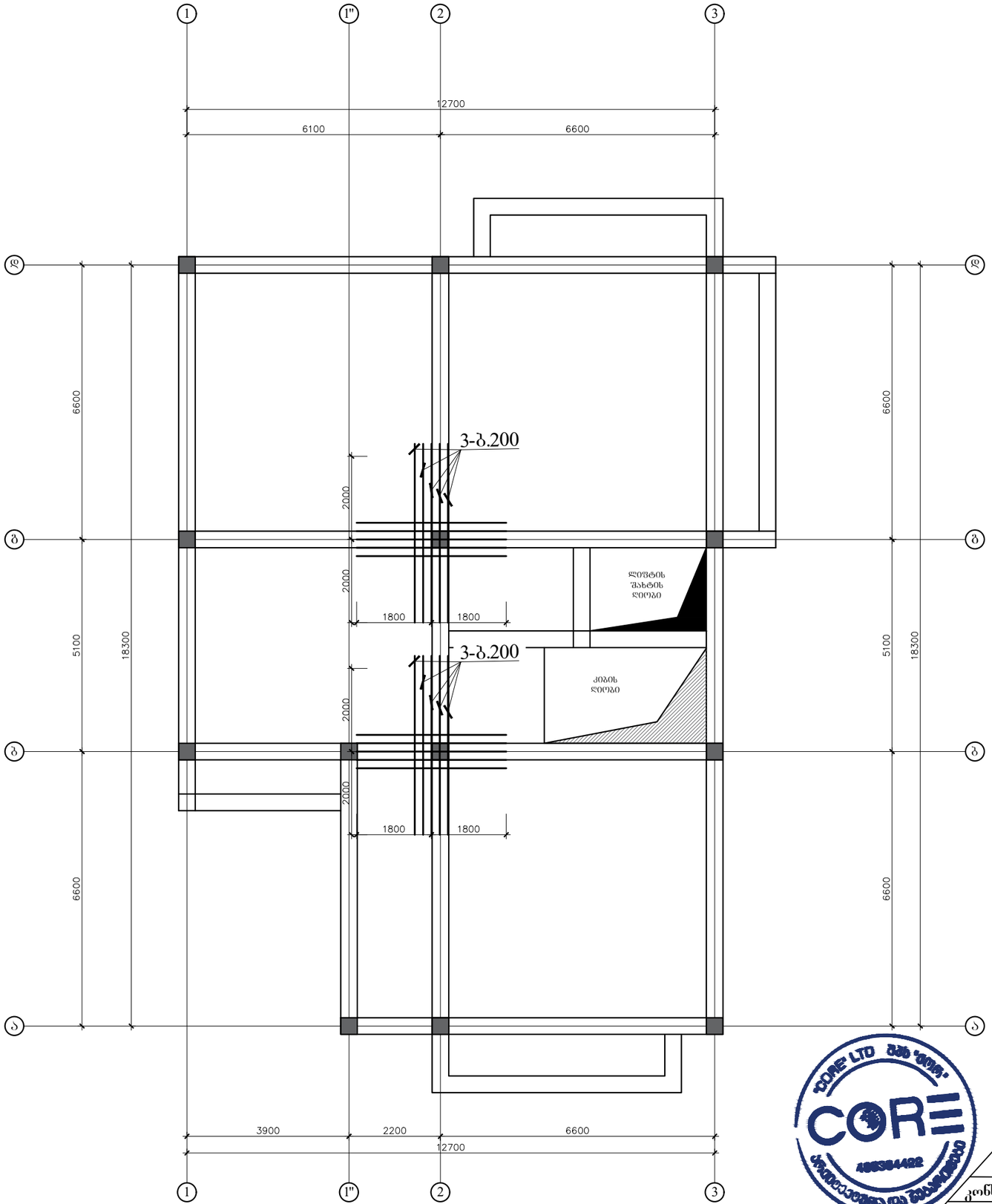
# გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +9.600 ნიშნულზე




შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -23 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# გადახურვის ფილის ფარული კოჭები არმირების გეგმა +9.600 ნიშნულზე



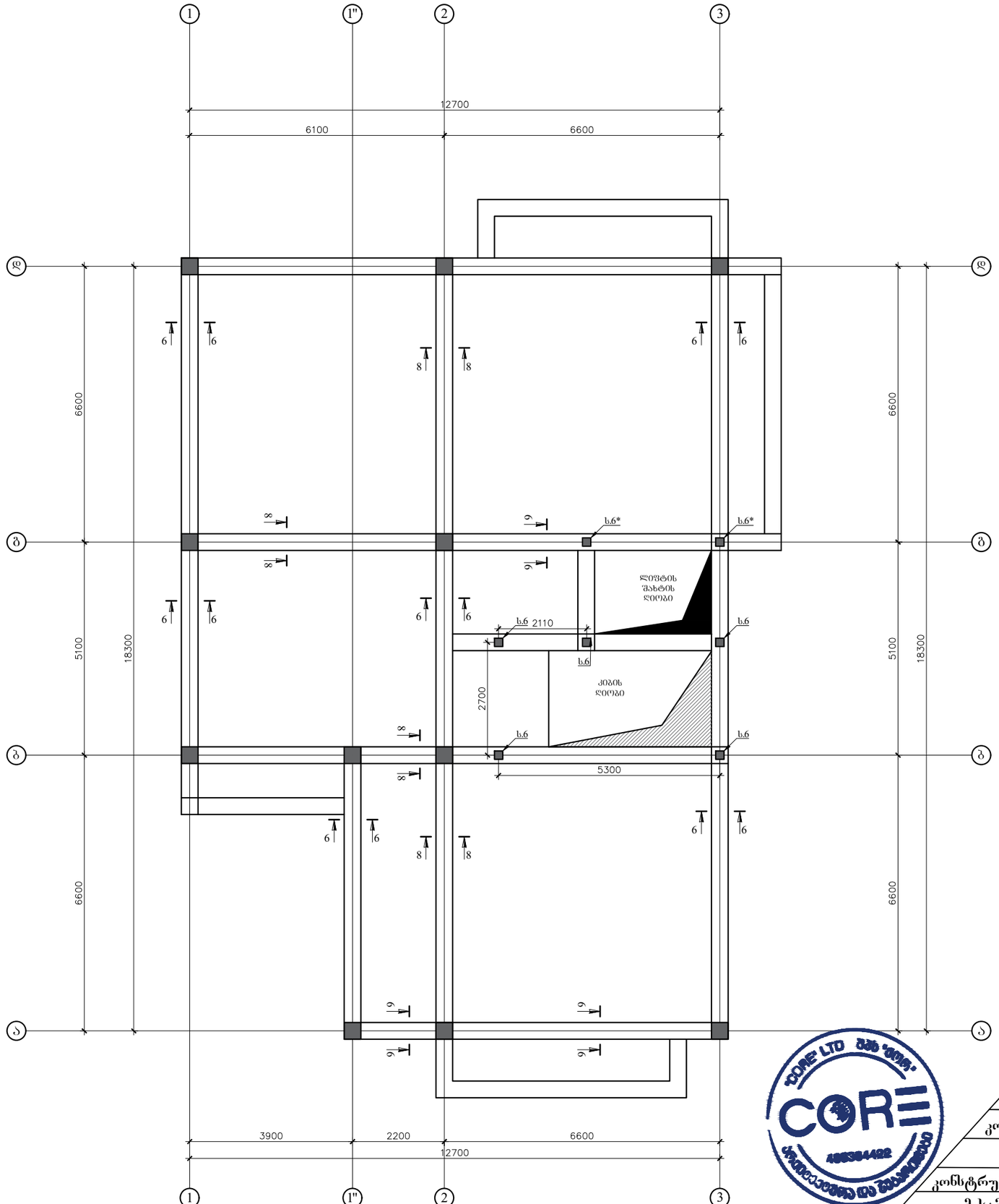


CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -24 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

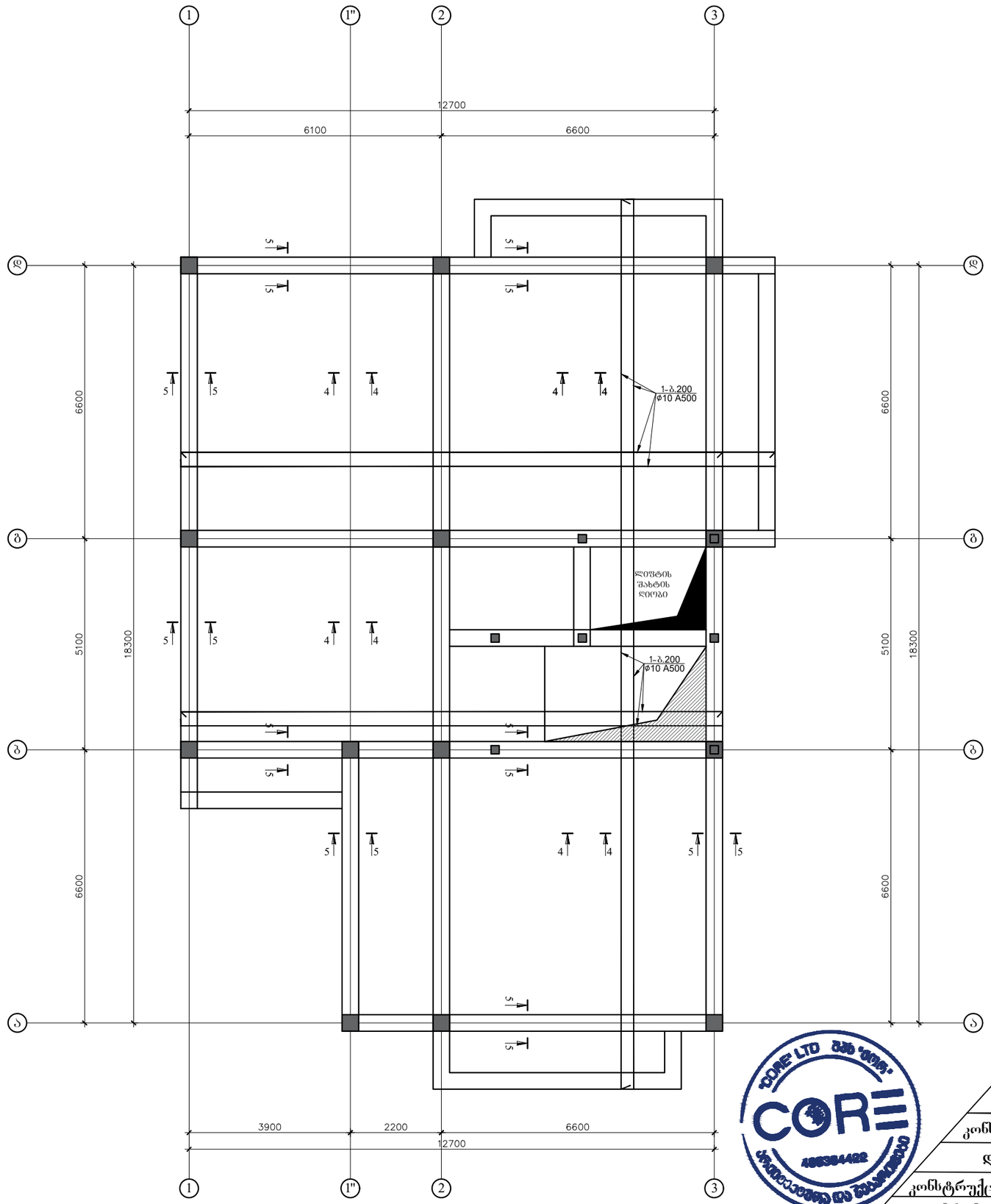
# რიგელებისა და სვეტების განლაგების გეგმა +12.900 ნიშნულზე




შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -25 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +12.900 ნიშნულზე

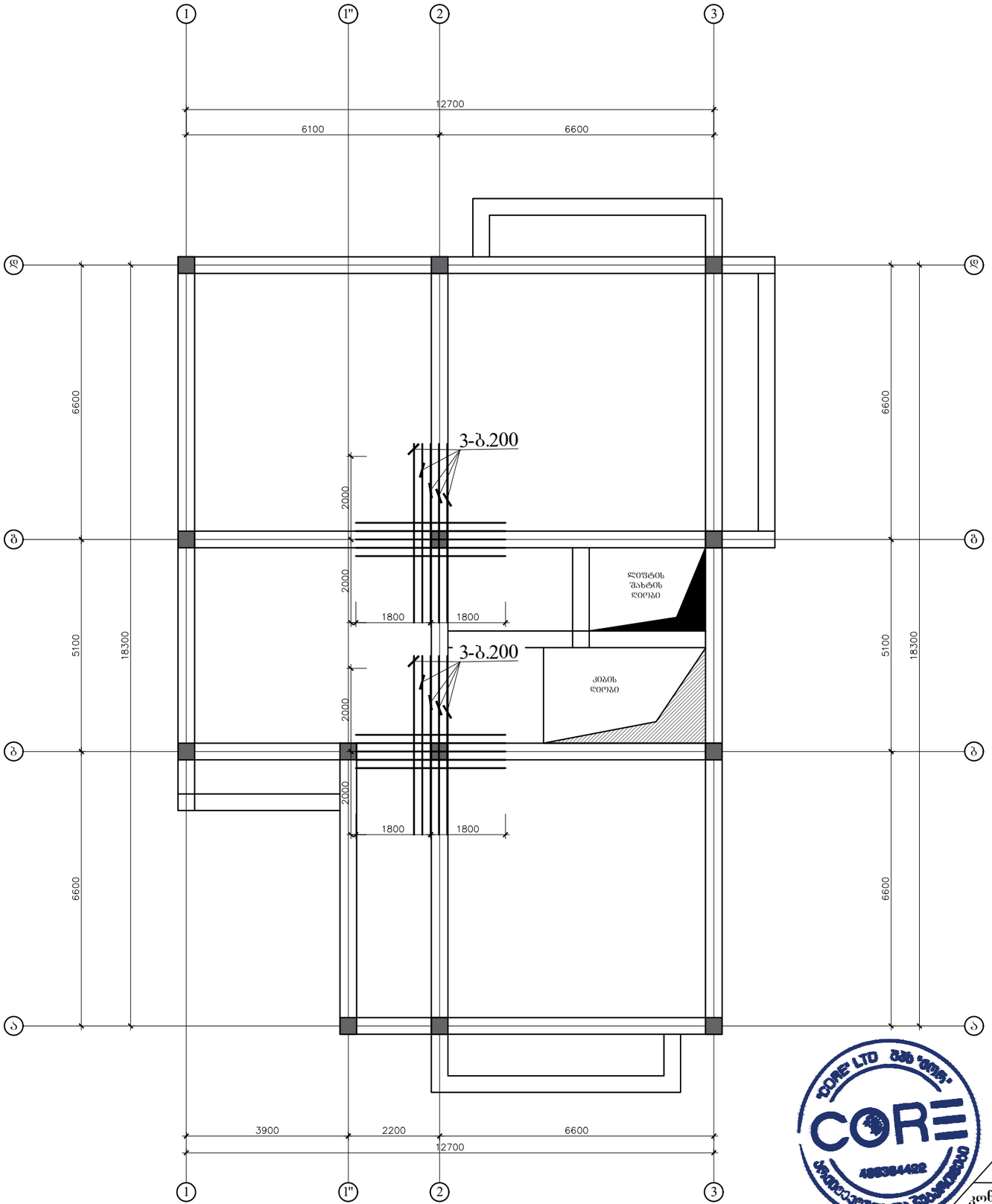



CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -26 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# გადახურვის ფილის ფარული კოჭები არმირების გეგმა +12.900 ნიშნულზე



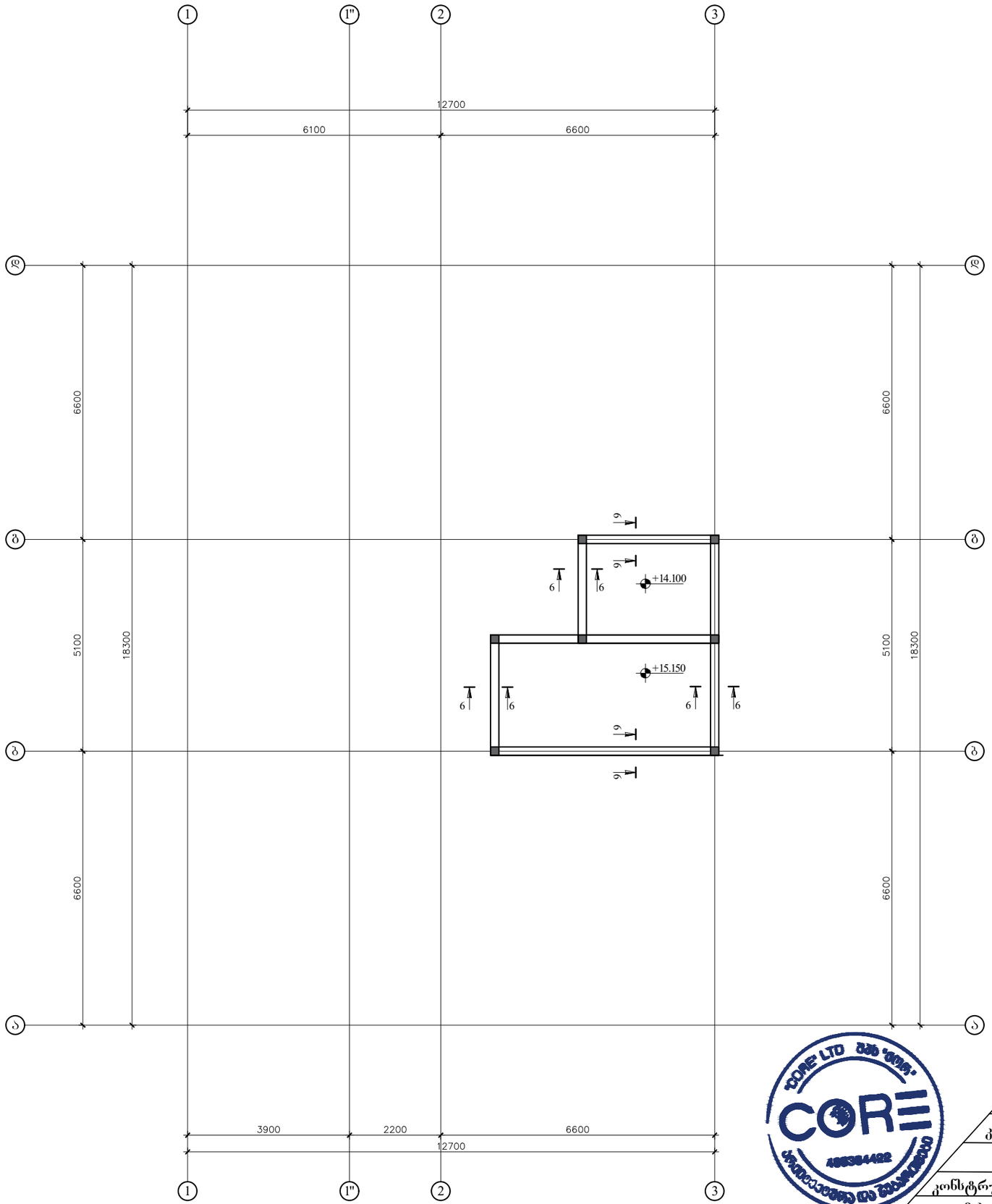

CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -27 |

# რიგელების განლაგების გეგმა +15.150; +14.100 ნიშნულზე



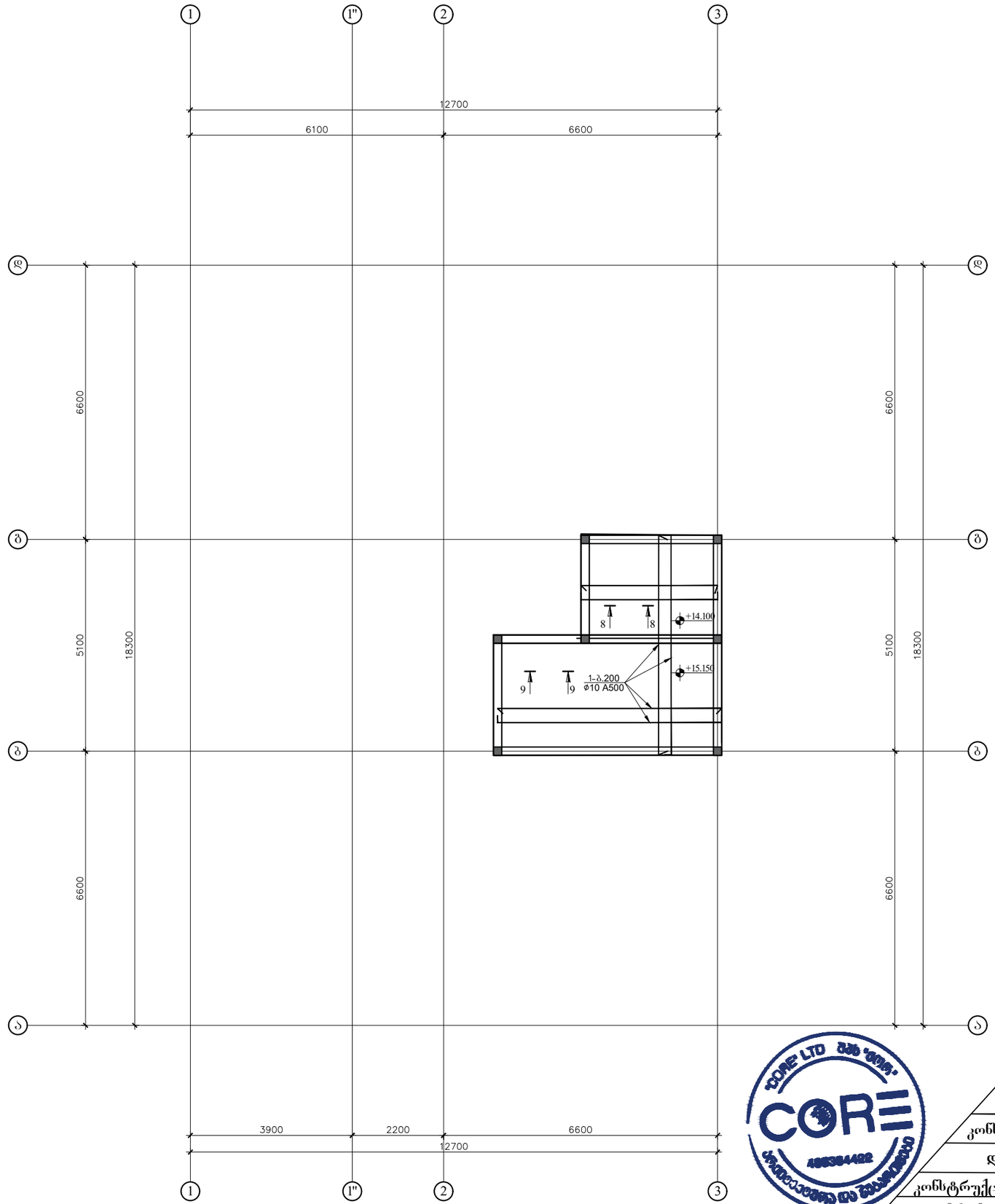

CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -28 |

# გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +15.150; +14.100 ნიშნულზე

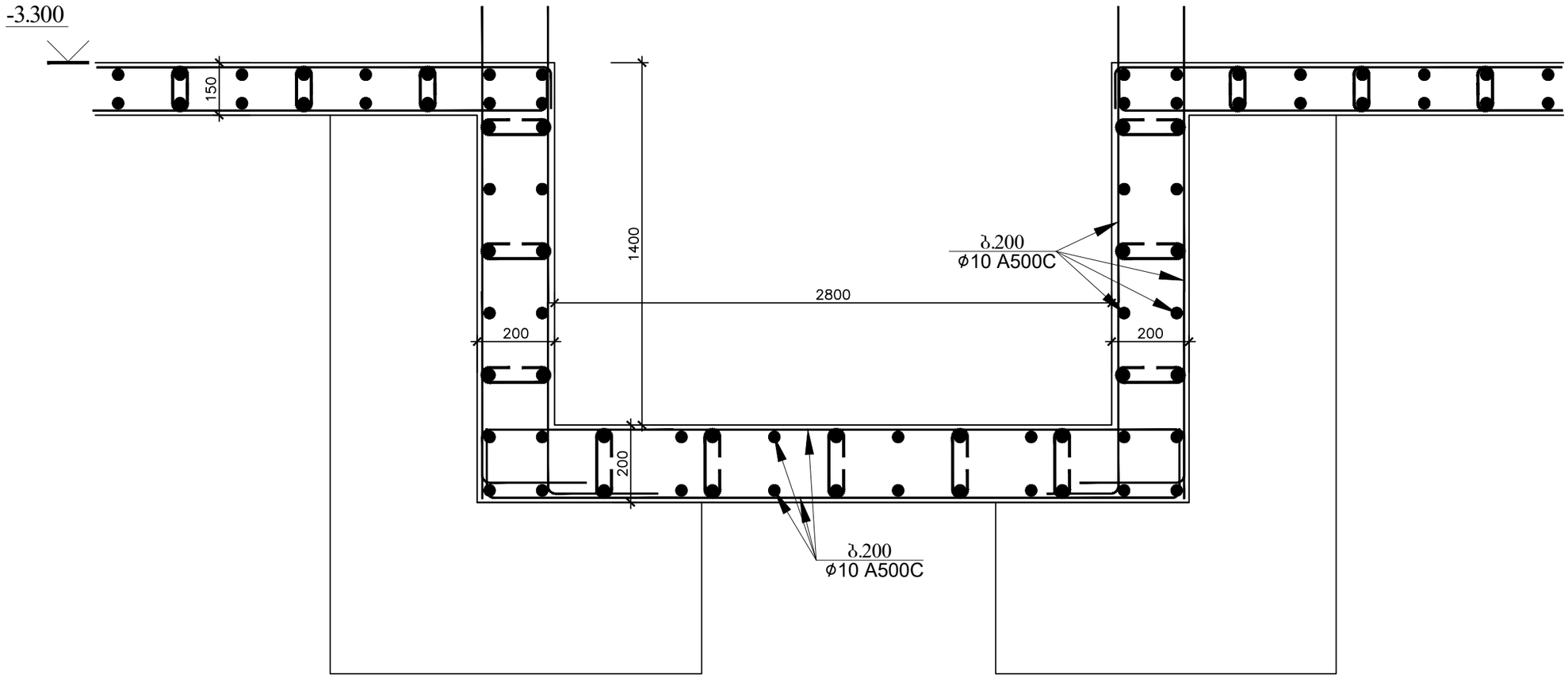



CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -29 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# ლიფტის შახტის ჭრილი



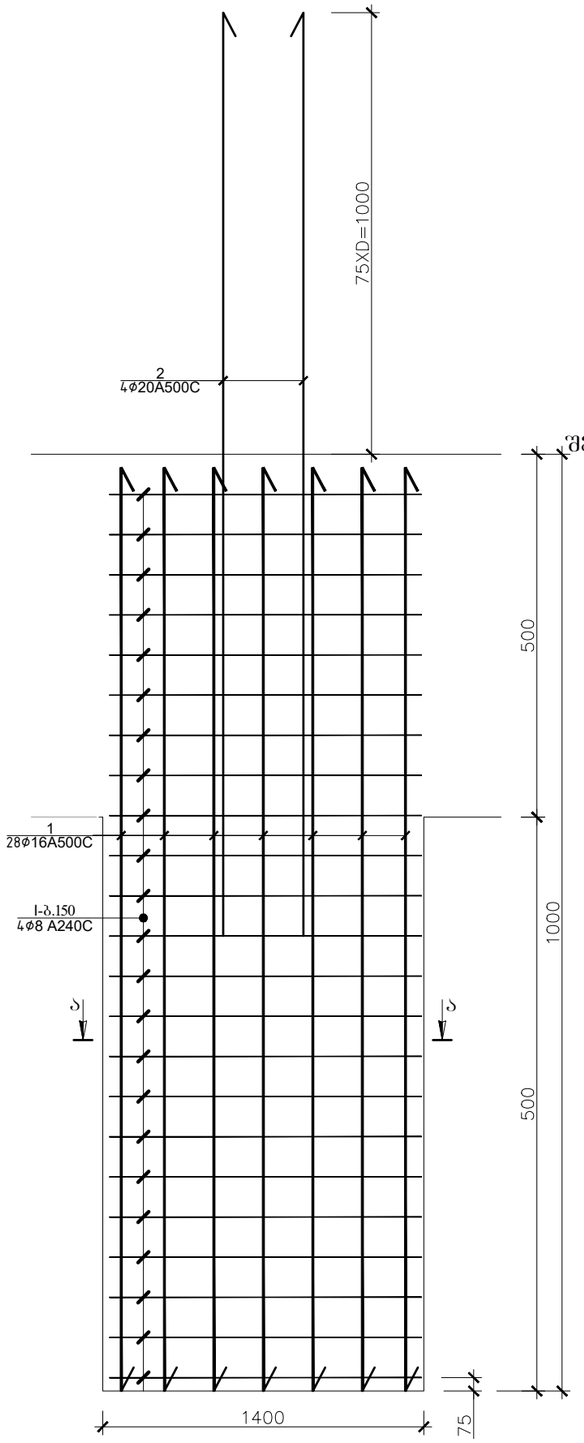

| ლიფტის შახტის სპეციფიკაცია -3.300 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B30 | B7.5 |
| 1 | 10 | A500C | 182400 | 1 | 182.4 | 10 | 182.4 | 0.617 | - | 112.541 | | | - | 112.5408 | | |
| I | 8 | A240C | 270 | 38000 | 10260 | 8 | 10260 | 0.395 | 4052.7 | - | | | 4052.7 | - | | |
| | | | | | 0 | | | | | | 1.5 | - | | | 1.52 | - |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ∑ | | | | | | | | | 4052.7 | 112.541 | 1.5 | - | 4052.7 | 112.5408 | 1.52 | - |

CORE

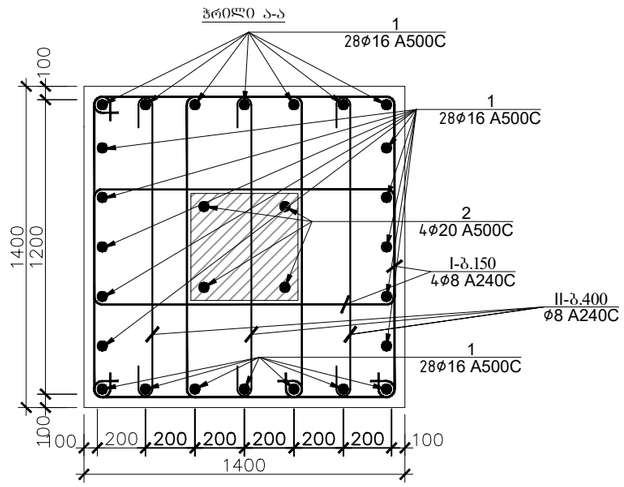
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

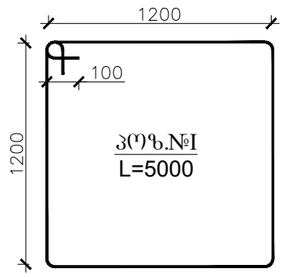
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -30 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

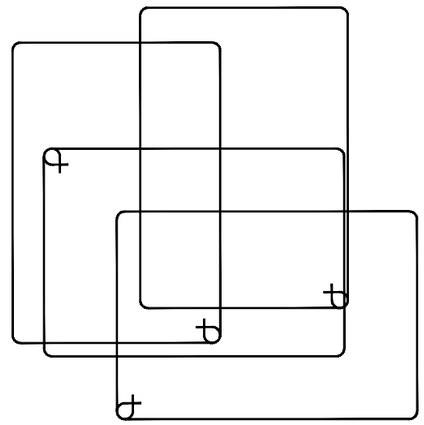
## ტუმბო 1
## (სულ 10)



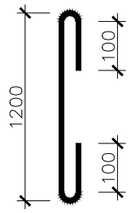

შენიშვნა: ყველა ტუმბოს სიბრძე დაზუსტდეს
სამშენებლო მოედანზე და
შეთანხმდეს პროექტის ავტორტან



პოზ.II
L=1400



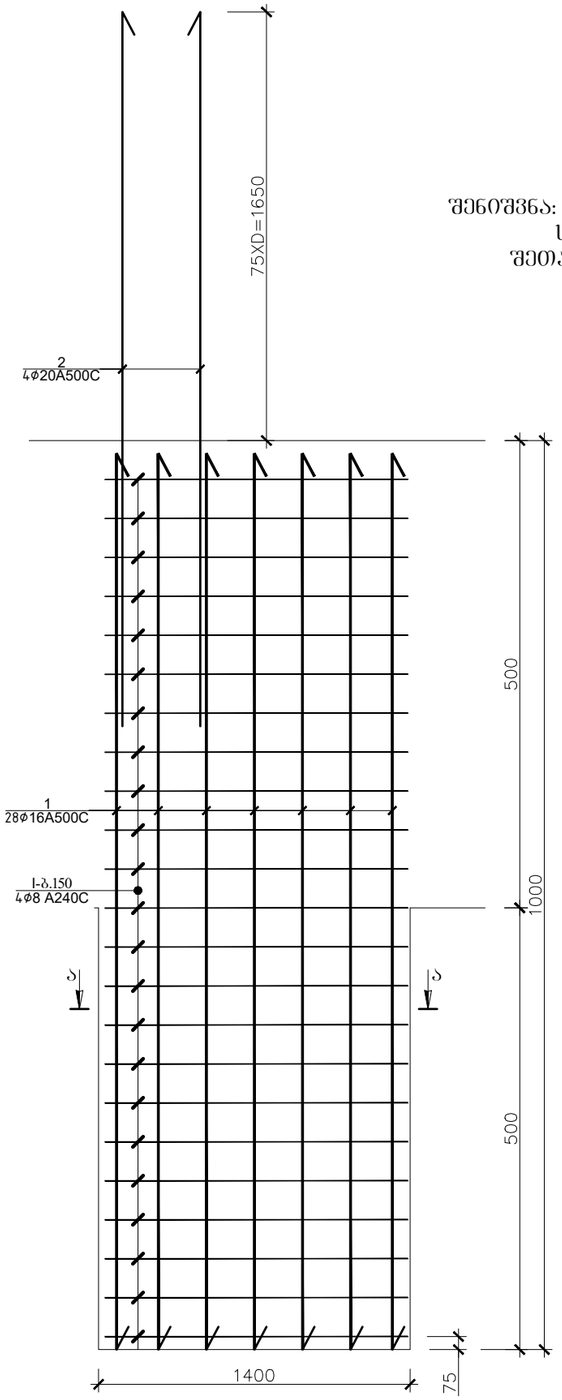

| ტუმბო 1-ის სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 10 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 2000 | 4 | 8 | 20 | 8 | 2.466 | - | 19.728 | | | - | 197.28 | 9.8 | - |
| 2 | 16 | A500C | 1000 | 28 | 28 | 16 | 28 | 1.578 | - | 44.184 | | | - | 441.84 | | |
| I | 8 | A240C | 5000 | 5 | 25 | 8 | 46 | 0.395 | 18.17 | - | 1 | - | 181.7 | - | | |
| II | 8 | A240C | 1400 | 15 | 21 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1 | 18.17 | 63.912 | 1 | - | 181.7 | 639.12 | 9.8 | - |

CORE

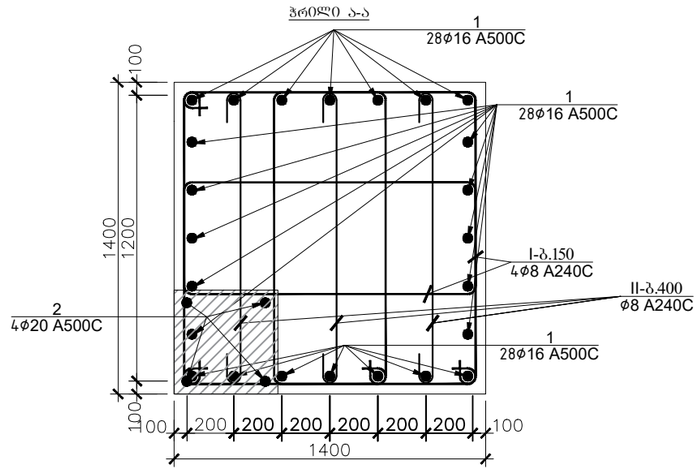
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

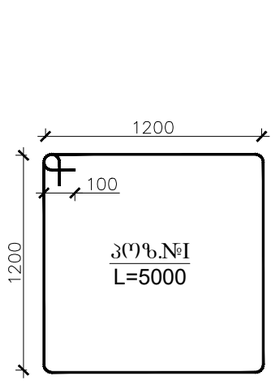
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -31 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

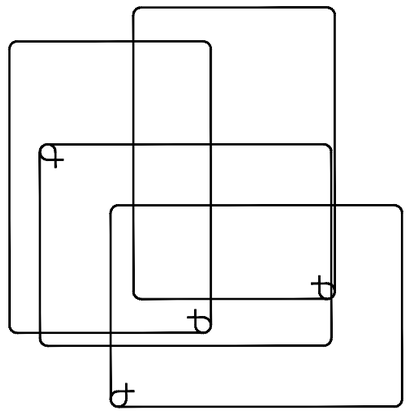
## ტუმბო 1*
## (სულ 1)

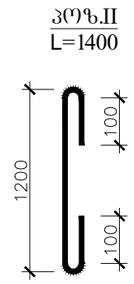



შენიშვნა: ქვედა ტუმბოს სიგრძე დაზუსტდეს
სამშენებლო მოედანზე და
შეთანხმდეს პროექტის ავტორტან





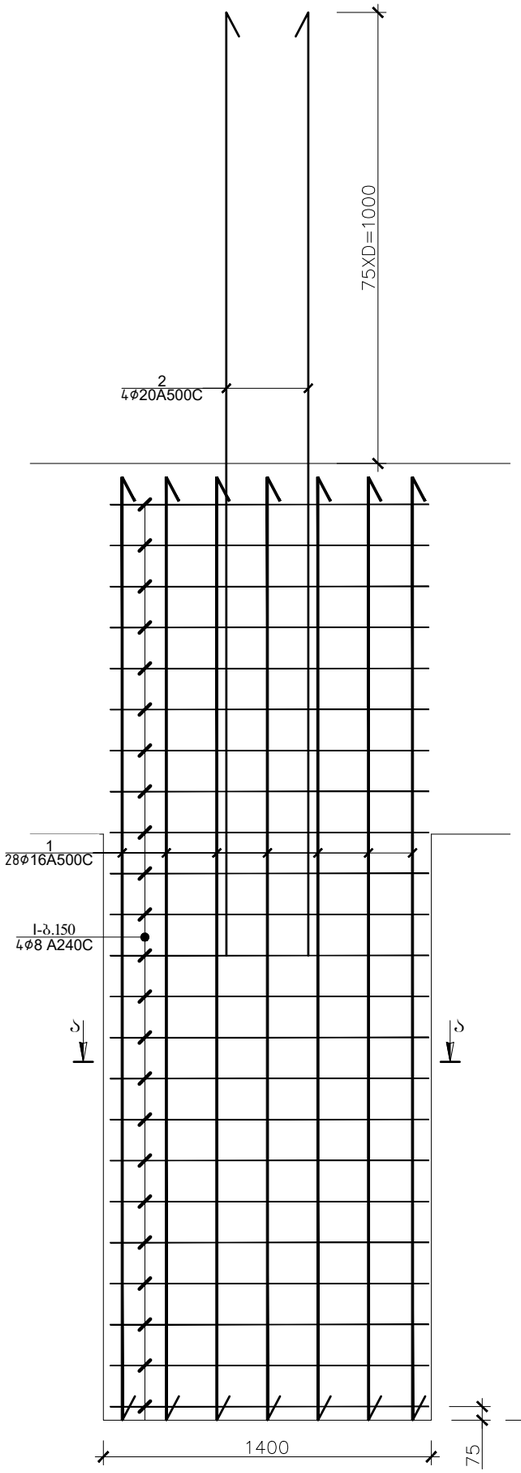

| ტუმბო 1*-ის სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 2000 | 4 | 8 | 20 | 8 | 2.466 | - | 19.728 | | | - | 19.728 | 1 | - |
| 2 | 16 | A500C | 1000 | 28 | 28 | 16 | 28 | 1.578 | - | 44.184 | | | - | 44.184 | | |
| I | 8 | A240C | 5000 | 5 | 25 | 8 | 46 | 0.395 | 18.17 | - | 1 | - | 18.17 | - | | |
| II | 8 | A240C | 1400 | 15 | 21 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1 | 18.17 | 63.912 | 1 | - | 18.17 | 63.912 | 1 | - |

CORE

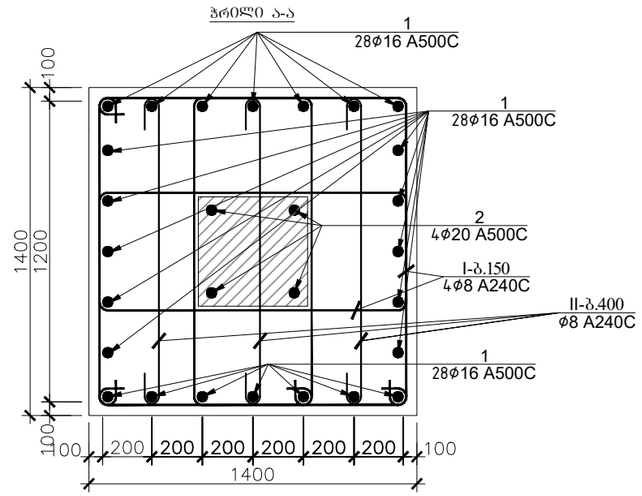
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

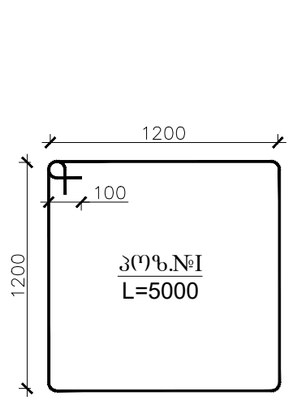
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -32 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

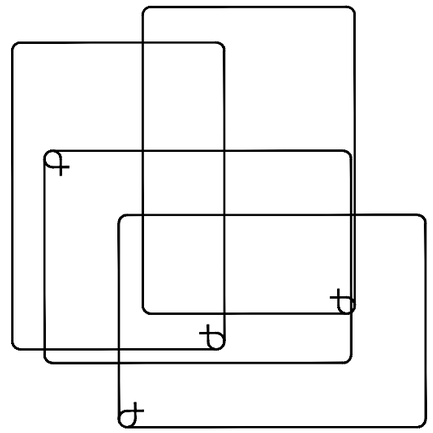
## ტუმბო 2
## (სულ 3)



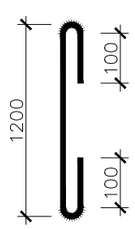

შენიშვნა: ყველა ტუმბოს სიბრძე დაზუსტდეს სამშენებლო მოედანზე და შეთანხმდეს პროექტის ავტორტან



პოზ.II
L=1400



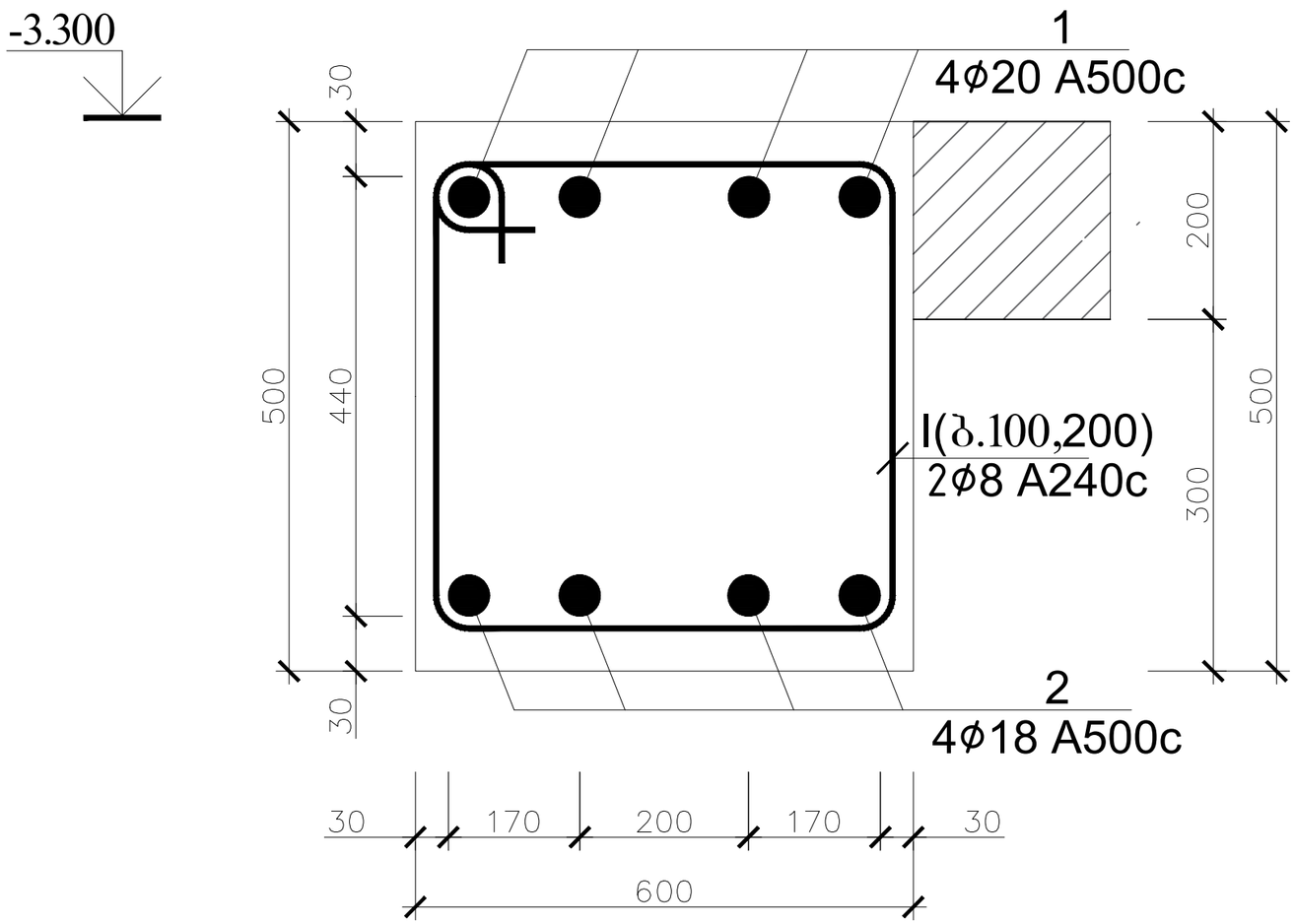

| ტუმბო 2-ის სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 3 | | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 | |
| 1 | 20 | A500C | 2500 | 4 | 10 | 20 | 10 | 2.466 | - | 24.66 | | | - | 73.98 | 2.9 | - | |
| 2 | 16 | A500C | 1000 | 28 | 28 | 16 | 28 | 1.578 | - | 44.184 | | | - | 132.552 | | | |
| I | 8 | A240C | 5000 | 5 | 25 | 8 | 46 | 0.395 | 18.17 | - | 1 | - | 54.51 | - | | | |
| II | 8 | A240C | 1400 | 15 | 21 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1 | 18.17 | 68.844 | 1 | - | 54.51 | 206.532 | 2.9 | - | |


შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

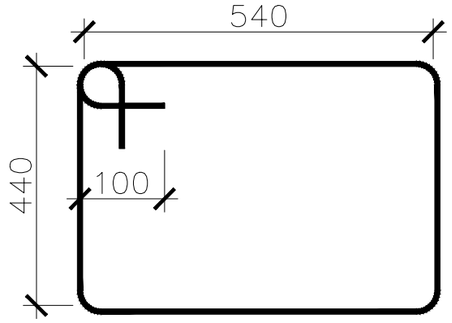
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |


| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -33 |

## ჭრილი 9-9




პოზ.№ I
L=2160

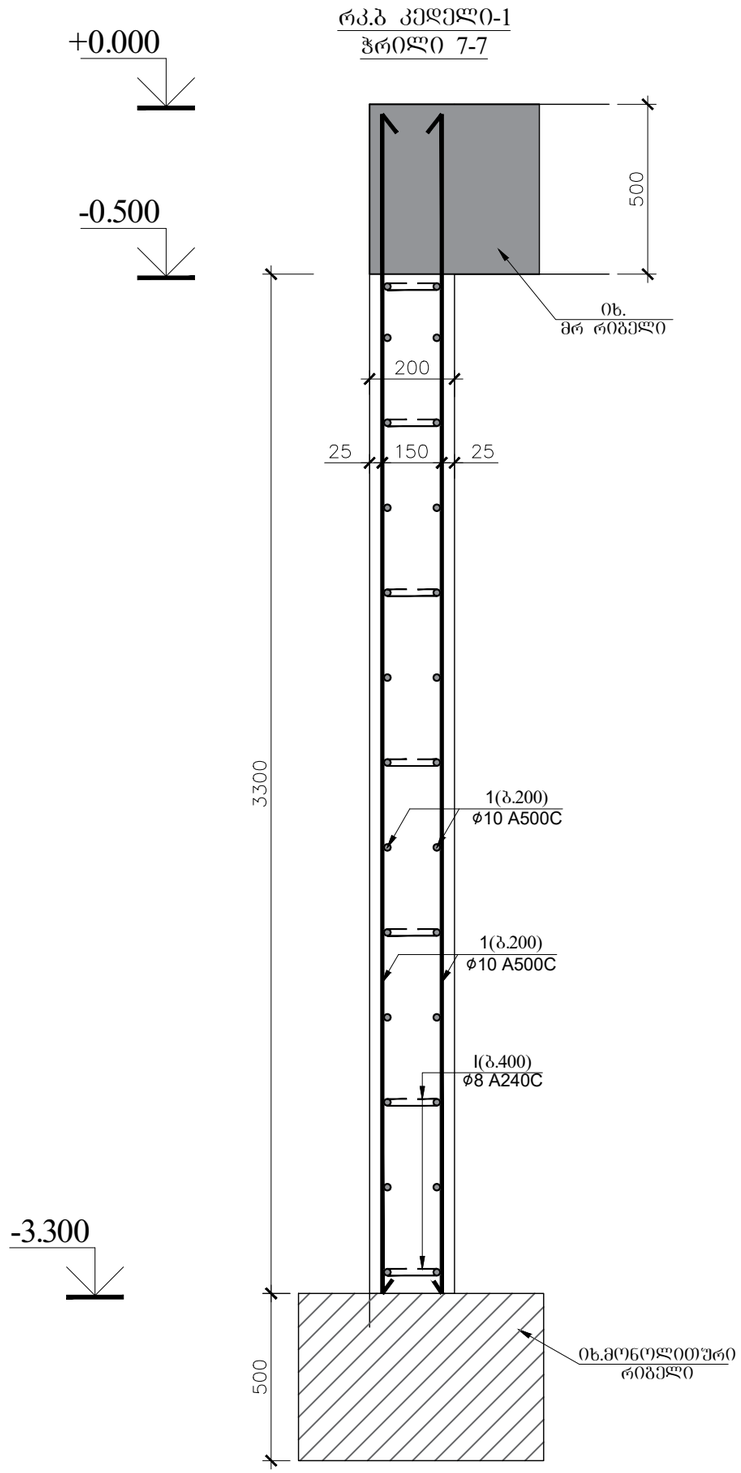


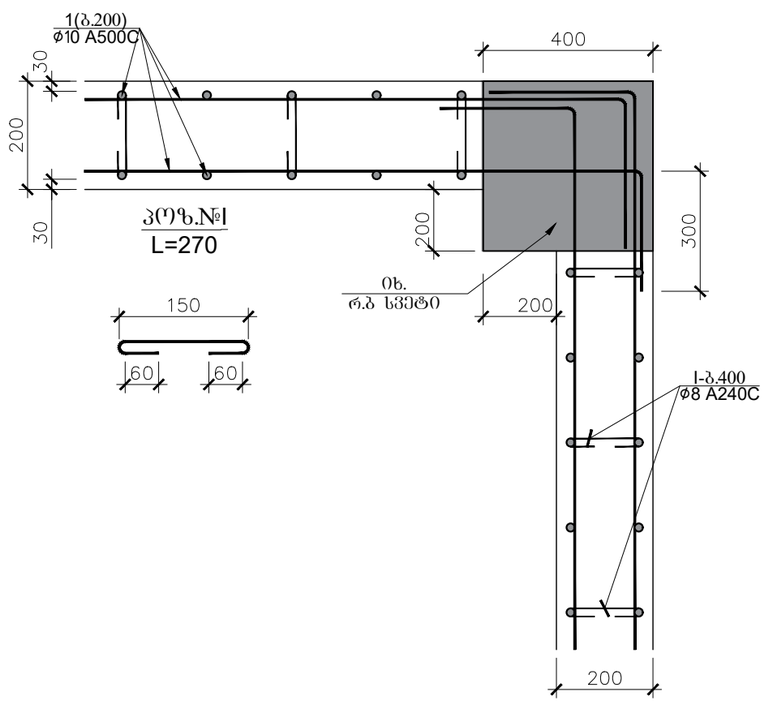

| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია -3.300 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 450240 | 1 | 450.24 | 20 | 450.24 | 2.466 | - | 1110.29 | 28 | - | - | 1110.292 | 28 | - |
| 2 | 18 | A500C | 450240 | 1 | 450.24 | 18 | 450.24 | 1.998 | - | 899.58 | | | - | 899.5795 | | |
| I | 8 | A240C | 2160 | 470 | 1015.2 | 8 | 1015.2 | 0.395 | 401 | - | | | 401 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 401 | 2009.87 | 28 | - | | 2410.875 | 28 | - |

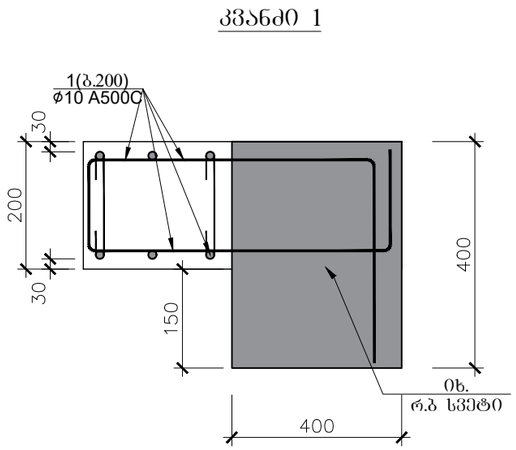
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -34 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |



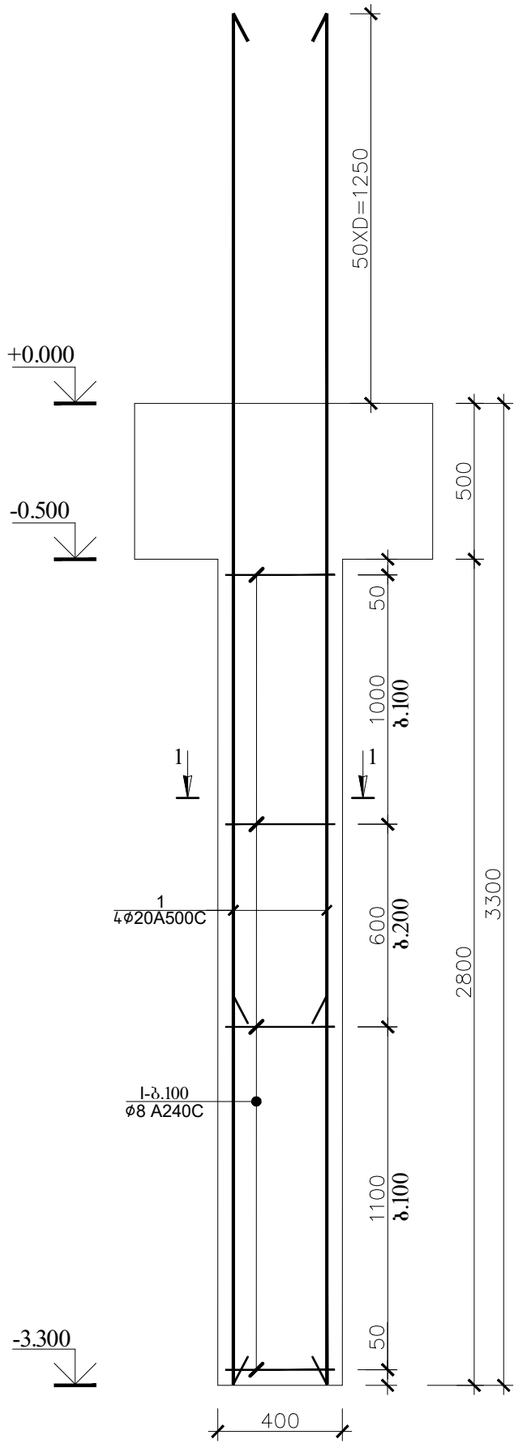

| რ.ბ კედლის (რკ.ბ.კ-1) სპეციფიკაცია -3.300 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B30 | B7.5 |
| 1 | 10 | A500C | 772800 | 1 | 772.8 | 10 | 772.8 | 0.617 | - | 476.818 | | | - | 476.8176 | | |
| I | 8 | A240C | 270 | 161 | 43.47 | 8 | 43.47 | 0.395 | 17.171 | - | | | 17.171 | - | | |
| | | | | | 0 | | | | | | 6.4 | - | | | 6.44 | - |
| | | | | | | | | ∑ | 17.171 | 476.818 | 6.4 | - | 17.171 | 476.8176 | 6.44 | - |

CORE

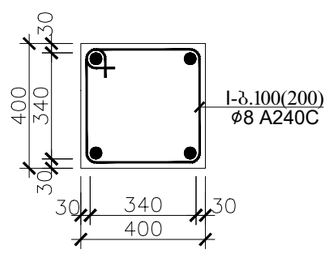
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

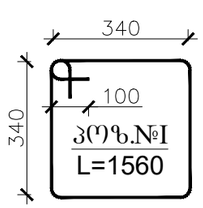
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთის ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 -35 |

## სვეტი 1
## (სულ 14)




### ჭრილი 1-1



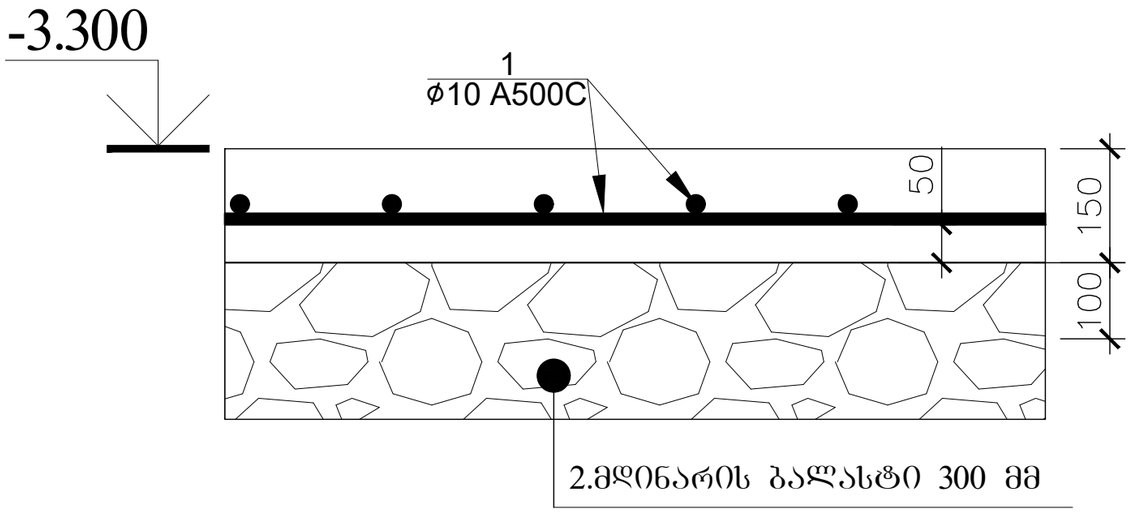

| რ.ბ სვეტი 1-ის (სვ.1-ის) სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 14 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 4450 | 4 | 17.8 | 20 | 17.8 | 2.466 | - | 43.8948 | 0.4 | - | - | 614.5272 | 6.3 | - |
| I | 8 | A240C | 1560 | 24 | 37.44 | 8 | 37.44 | 0.395 | 14.789 | - | | | 207.04 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 14.789 | 43.8948 | 0.4 | - | 207.04 | 614.5272 | 6.3 | - |

CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 -36 |

## ჭრილი 3-3




| იატაკის ფილის სპეციფიკაცია -3.300 ნიშნულებზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ϕ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ϕ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 10 | A500C | 2740771 | 1 | 2740.771 | 10 | 2740.771 | 0.617 | - | 1691.06 | 37 | 0 | - | 1691.056 | 37.4 | 0 |
| | | | | | | | | ∑ | - | 1691.06 | 37 | 0 | - | 1691.056 | 37.4 | 0 |


CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

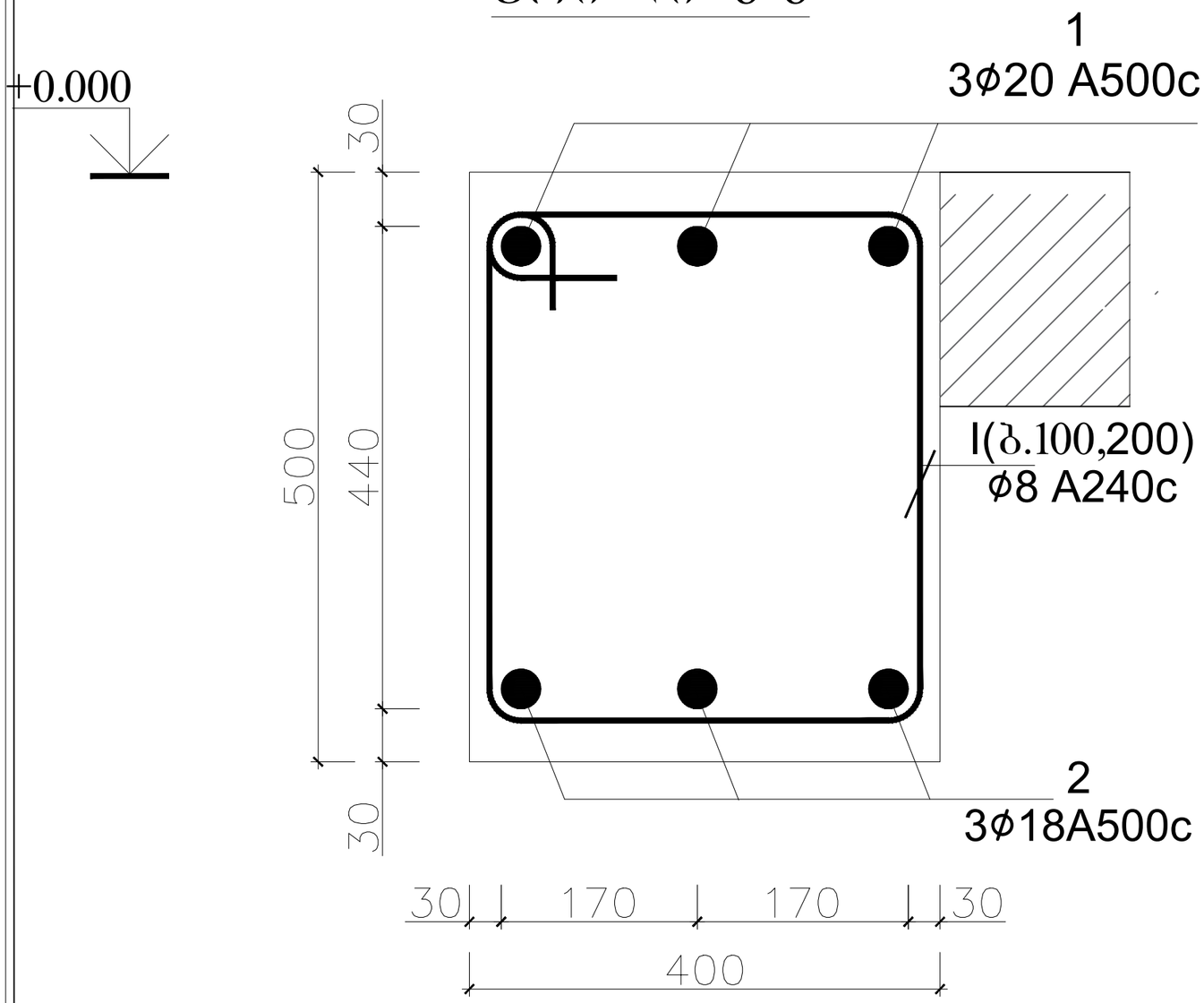
დირექტორი: ლიანა ბოხუა

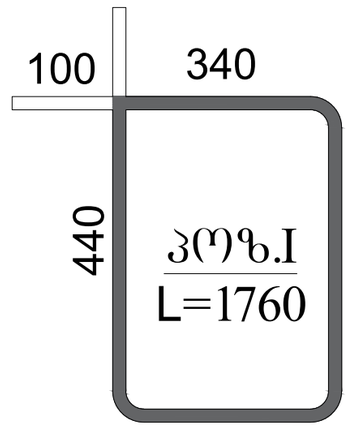
კონსტრუქტორი გალერი ბლიაძე

დამკვეთი: კახა ღვინიანიძე


| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობილისი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -37 |

# ჭრილი 6-6




| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +0.000 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 328680 | 1 | 328.68 | 20 | 328.68 | 2.466 | - | 810.525 | 18 | - | - | 810.5249 | 18 | - |
| 2 | 18 | A500C | 328680 | 1 | 328.68 | 18 | 328.68 | 1.998 | - | 656.703 | | | - | 656.7026 | | |
| I | 8 | A240C | 1760 | 460 | 809.6 | 8 | 809.6 | 0.395 | 319.79 | - | | | 319.79 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 319.79 | 1467.23 | 18 | - | | 1787.02 | 18 | - |

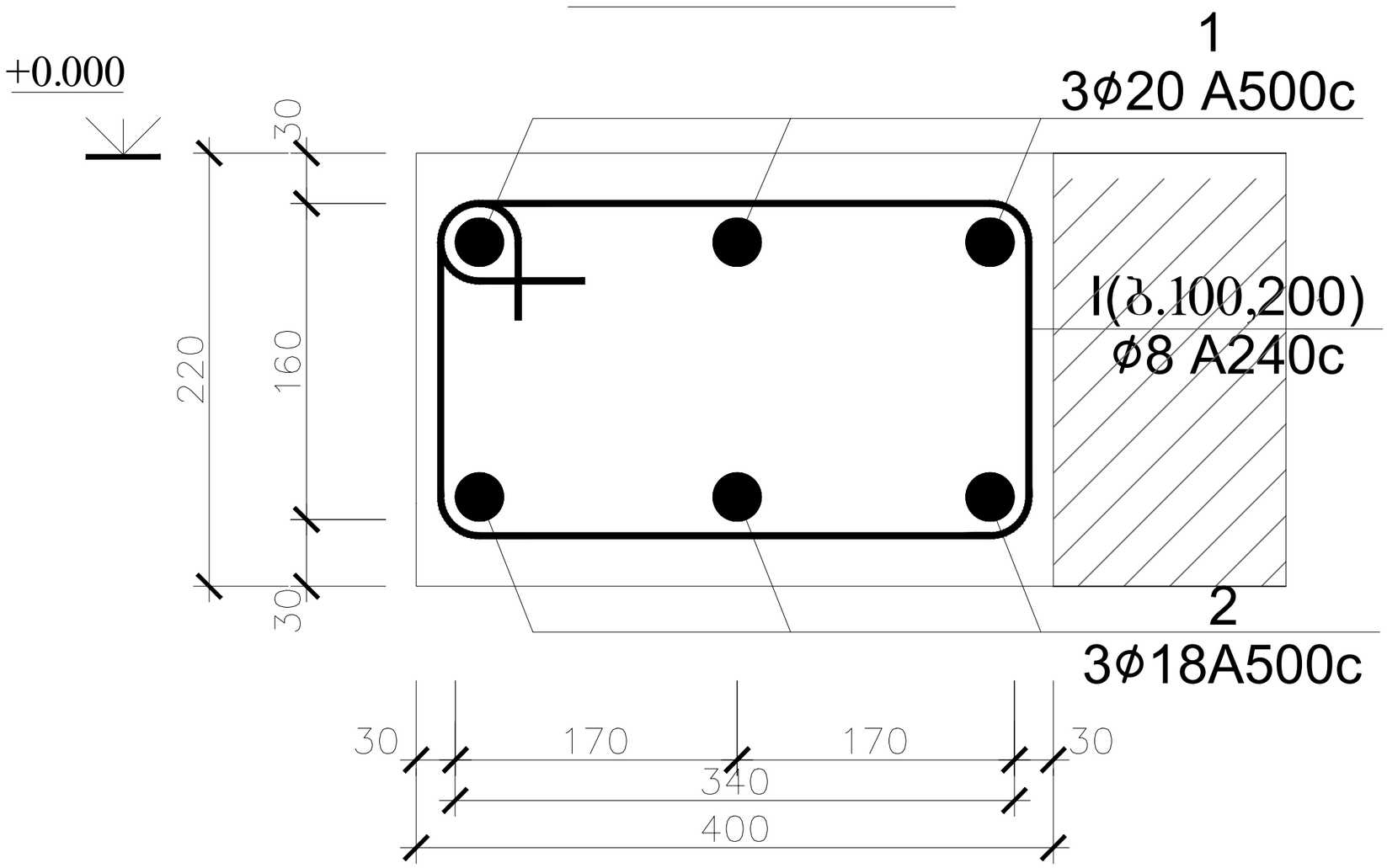
CORE

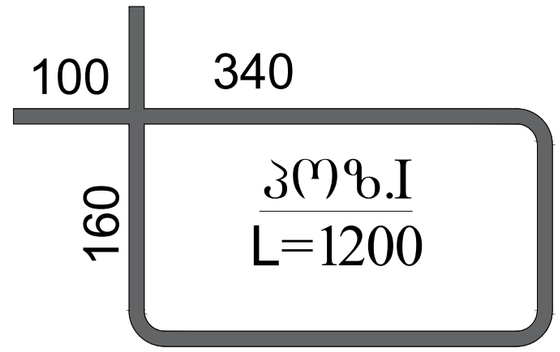
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

| ფურცელი | გვერდი |
|---|---|
| A -3 | -38 |

# ჭრილი 8-8



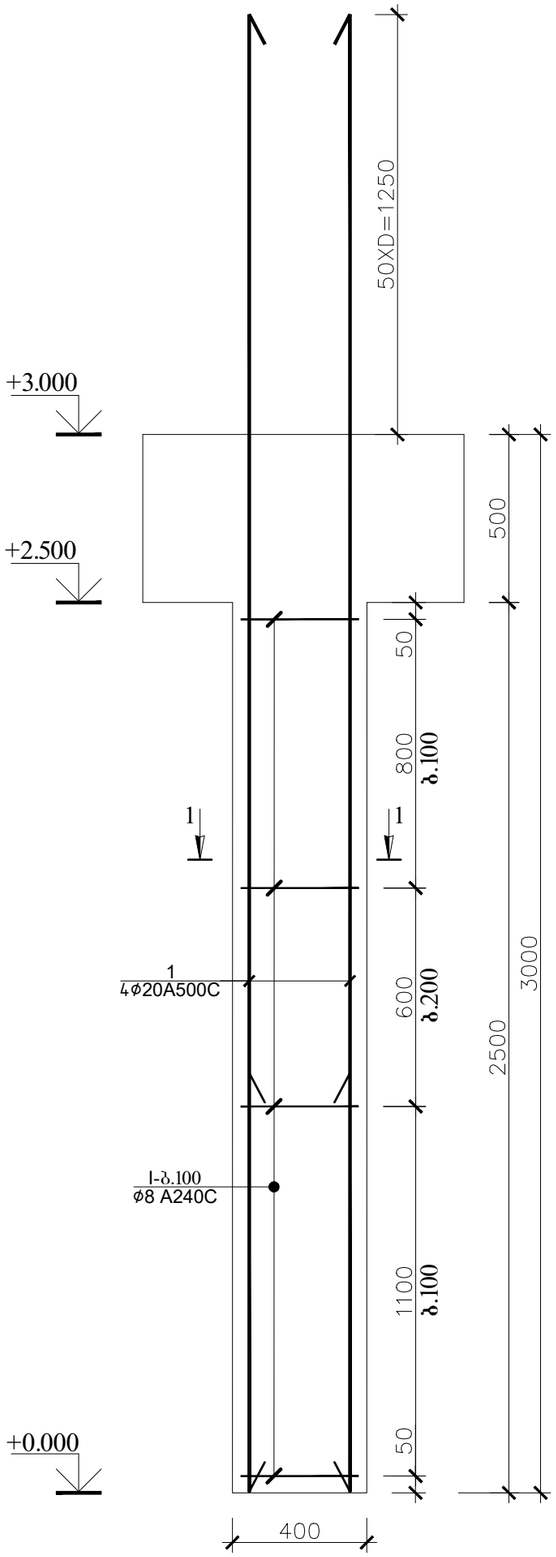

| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +0.000 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 83160 | 1 | 83.16 | 20 | 83.16 | 2.466 | - | 205.073 | 2 | - | - | 205.0726 | 2 | - |
| 2 | 18 | A500C | 83160 | 1 | 83.16 | 18 | 83.16 | 1.998 | - | 166.154 | | | - | 166.1537 | | |
| I | 8 | A240C | 1200 | 116 | 139.2 | 8 | 139.2 | 0.395 | 54.984 | - | | | 54.984 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 54.984 | 371.226 | 2 | - | | 426.2102 | 2 | - |

CORE

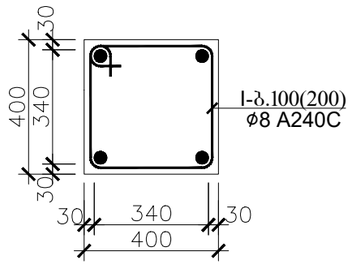
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

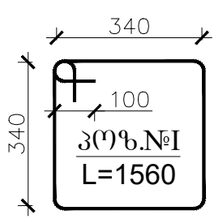
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -39 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

## სვეტი 2
## (სულ 13)




## ჭრილი 1-1




| რ.ბ სვეტი 2-ის (სვ.2-ის) სპეციფიკაცია | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 13 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 4250 | 4 | 17 | 20 | 17 | 2.466 | - | 41.922 | 0.5 | - | - | 544.986 | 6.2 | - |
| I | 8 | A240C | 1560 | 22 | 34.32 | 8 | 34.32 | 0.395 | 13.556 | - | | | 176.23 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 13.556 | 41.922 | 0.5 | - | 176.23 | 544.986 | 6.2 | - |

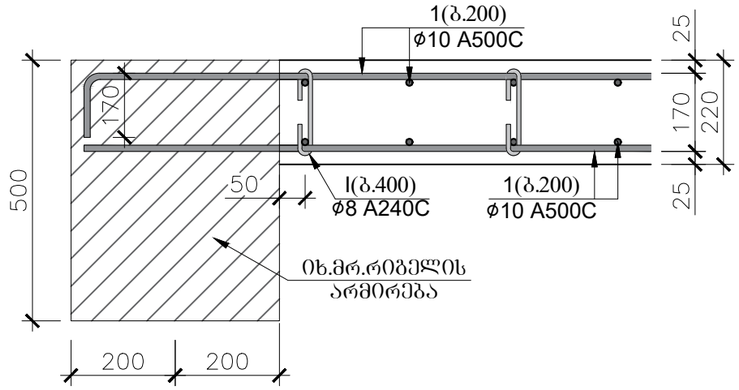
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

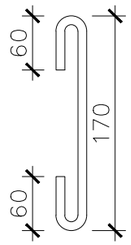
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 -40 |

+0.000

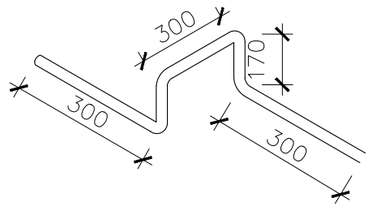
## ჭრილი 4-4
(ფილის კვეთი)



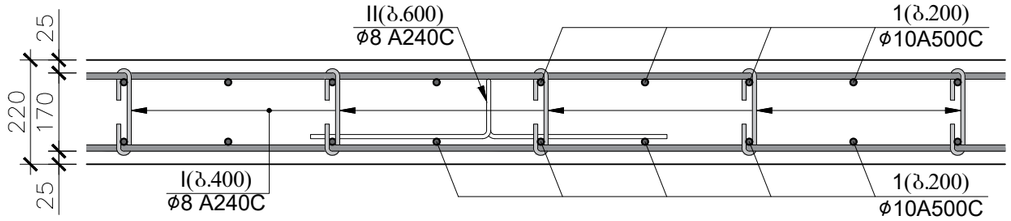

კოზ.№ I
L=290




კოზ.№ II
L=1240




## ჭრილი 5-5
(ფილის კვეთი)




| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +0.000 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 10 | A500C | 5256000 | 1 | 5256 | 10 | 5256 | 0.617 | - | 3242.95 | 48 | - | - | 3242.952 | 48.2 | - |
| I | 8 | A240C | 290 | 1095 | 317.55 | 8 | 1132.23 | 0.395 | 447.23 | - | | | 447.23 | - | | |
| II | 8 | A240C | 1240 | 657 | 814.68 | | | | 0 | - | | | 0 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 447.23 | 3242.95 | 48 | - | 447.23 | 3242.952 | 48.2 | - |

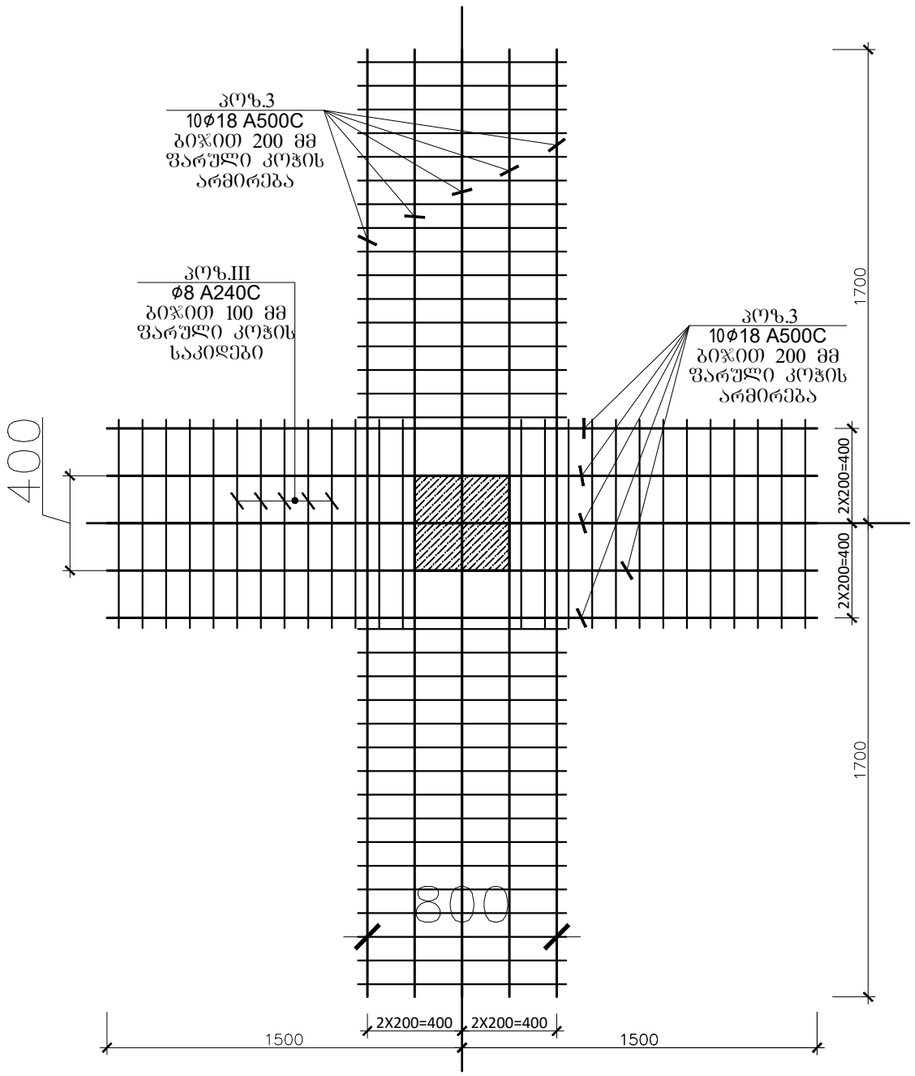
CORE

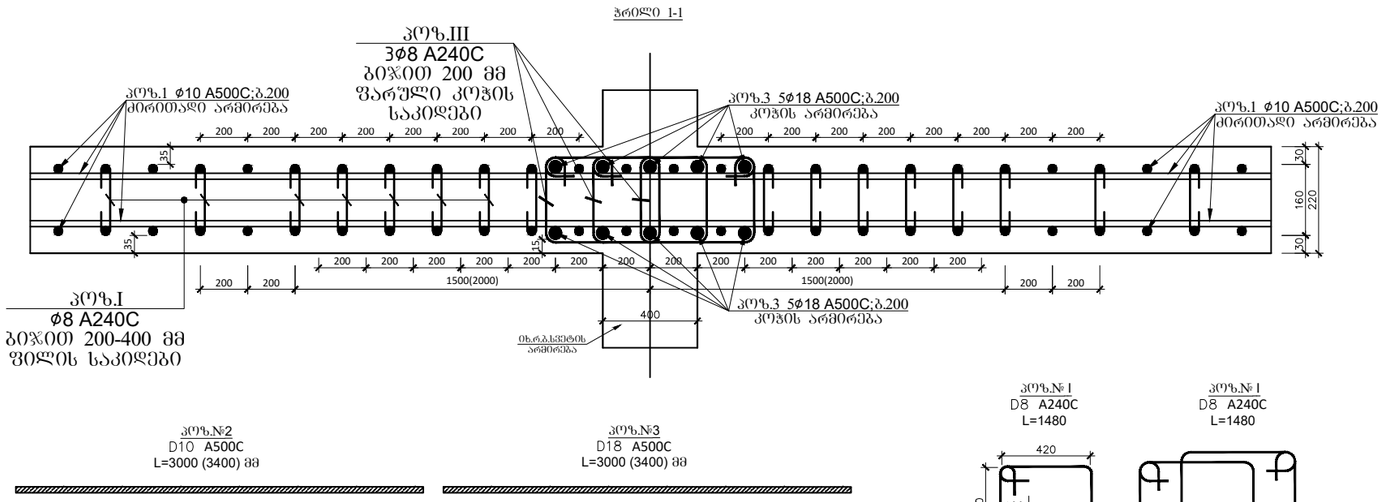
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -41 |

## ფრაგმენტი 2
(ფარული კოჭის არმატურების განლაგების გეგმა)




| გადახურვის ფილის დამატებითი არმირების სპეციფიკაცია +0.000 ნიშნულზე (ფრაგმენტი1,2) | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B30 | B7.5 |
| 1 | 18 | A500C | 64000 | 1 | 64 | 18 | 65.12 | 1.998 | - | 130.11 | | | - | 260.2195 | | |
| I | 8 | A240C | 1480 | 44 | 65.12 | 8 | 65.12 | 0.395 | 25.722 | - | | | 51.445 | - | | |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | - | | | 0 | - |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1 | 25.722 | 130.11 | 0 | - | 51.445 | 260.2195 | 0 | - |

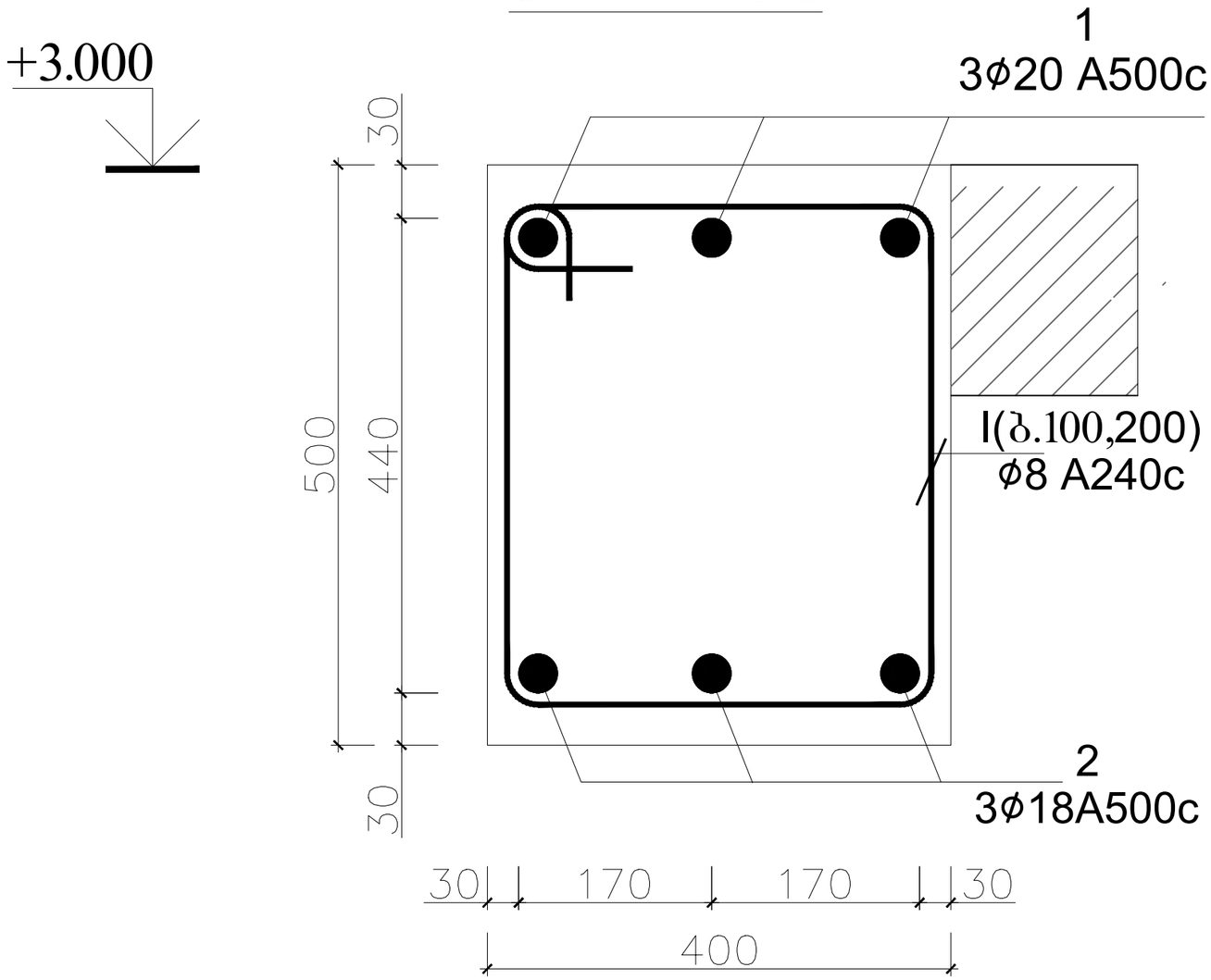
CORE

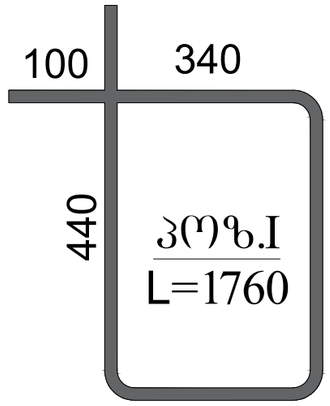
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -42 |

# ჭრილი 6-6



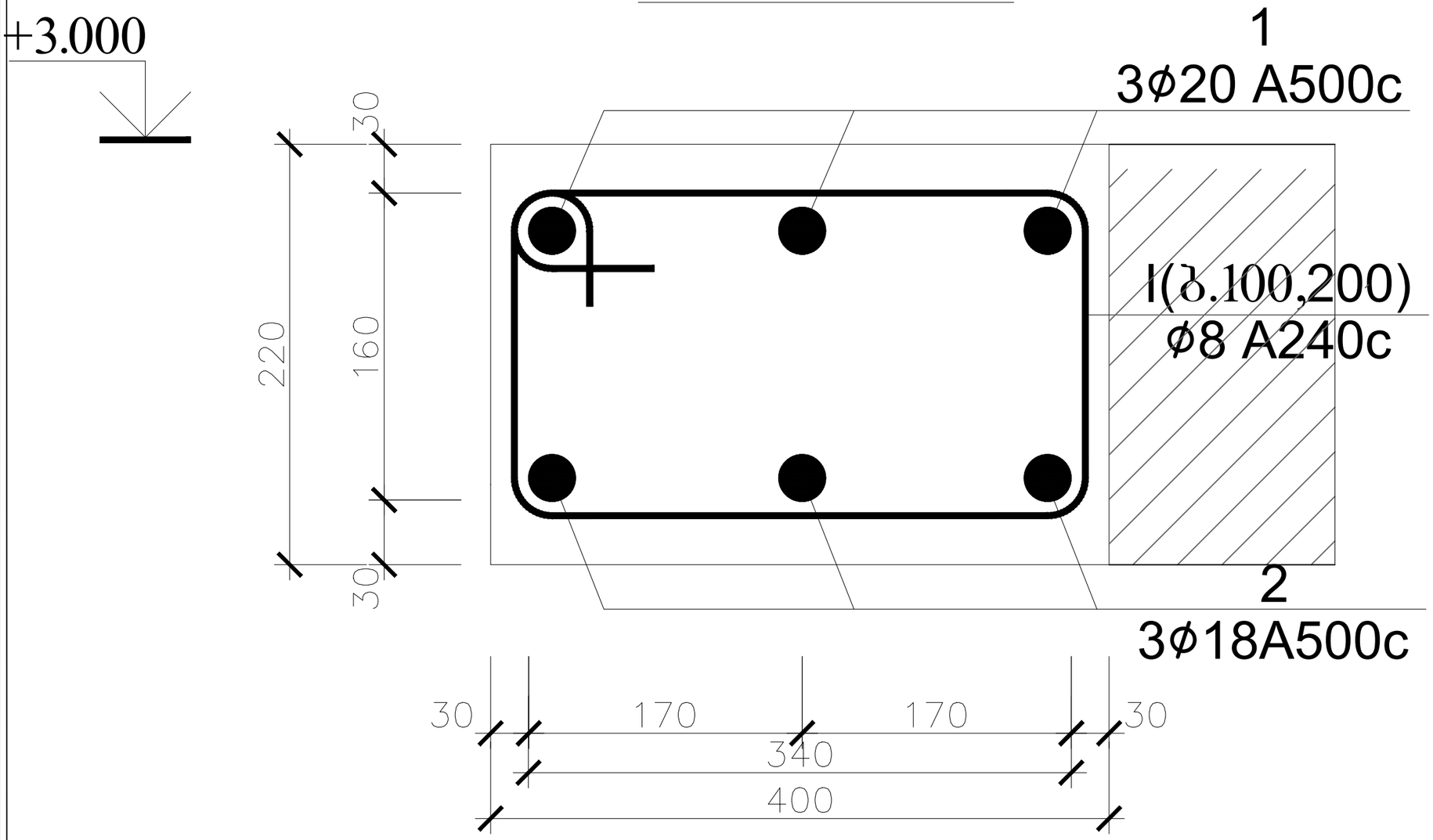

| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +3.000 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 338112 | 1 | 338.112 | 20 | 338.112 | 2.466 | - | 833.784 | 19 | - | - | 833.7842 | 19 | - |
| 2 | 18 | A500C | 338112 | 1 | 338.112 | 18 | 338.112 | 1.998 | - | 675.548 | | | - | 675.5478 | | |
| I | 8 | A240C | 1760 | 470 | 827.2 | 8 | 827.2 | 0.395 | 326.74 | - | | | 326.74 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 326.74 | 1509.33 | 19 | - | | 1836.076 | 19 | - |

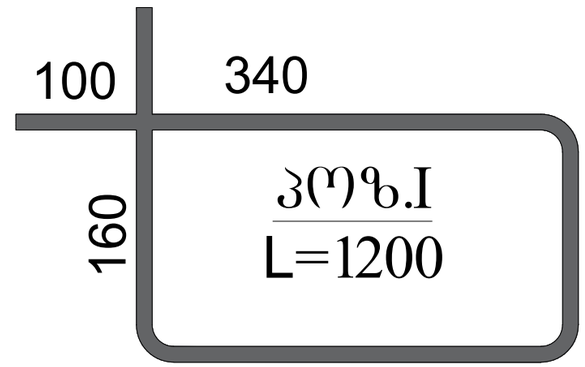
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -43 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# ჭრილი 8-8



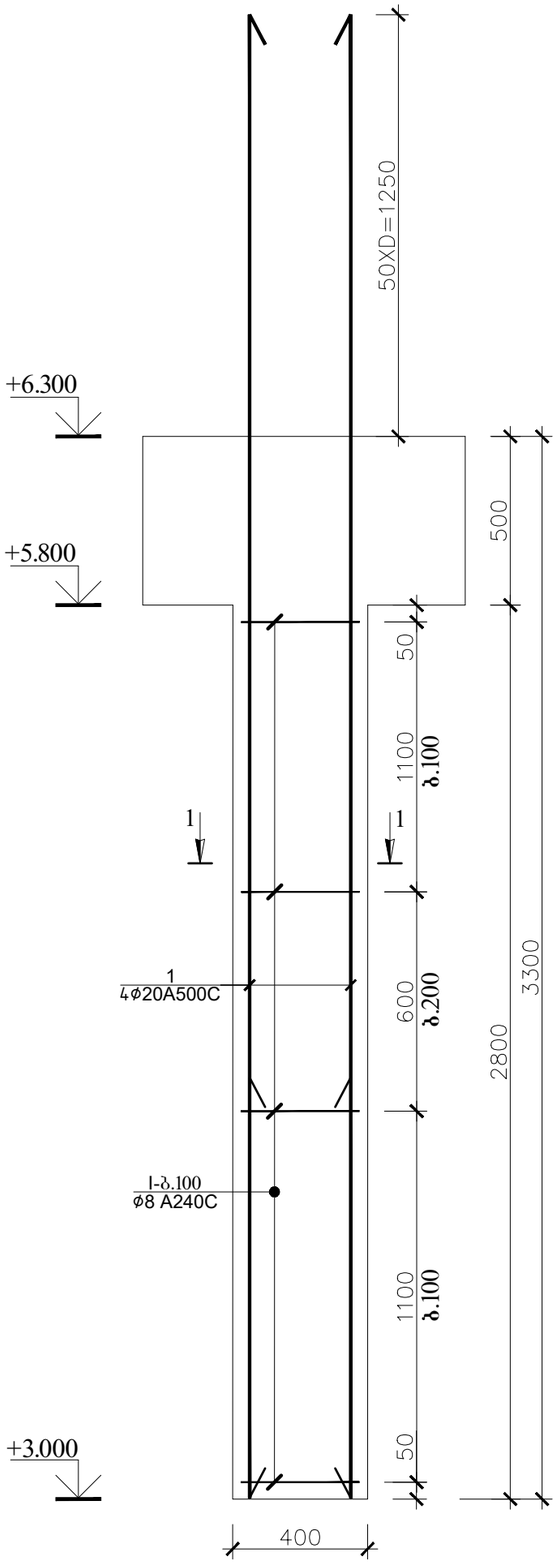

| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +3.000 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 83160 | 1 | 83.16 | 20 | 83.16 | 2.466 | - | 205.073 | 2 | - | - | 205.0726 | 2 | - |
| 2 | 18 | A500C | 83160 | 1 | 83.16 | 18 | 83.16 | 1.998 | - | 166.154 | | | - | 166.1537 | | |
| I | 8 | A240C | 1200 | 116 | 139.2 | 8 | 139.2 | 0.395 | 54.984 | - | | | 54.984 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 54.984 | 371.226 | 2 | - | | 426.2102 | 2 | - |

CORE

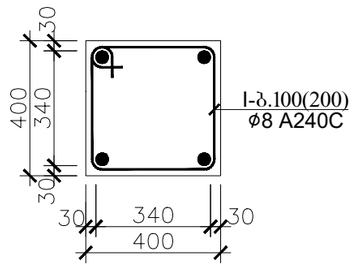
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

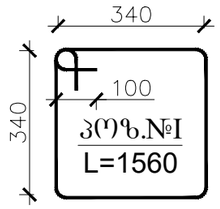
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -44 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

## სვეტი 3
(სულ 13)




### ჭრილი 1-1




| რ.ბ სვეტი 3-ის (სვ.3-ის) სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 13 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 4550 | 4 | 18.2 | 20 | 18.2 | 2.466 | - | 44.8812 | 0.5 | - | - | 583.4556 | 6.9 | - |
| I | 8 | A240C | 1560 | 25 | 39 | 8 | 39 | 0.395 | 15.405 | - | | | 200.27 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 15.405 | 44.8812 | 0.5 | - | 200.27 | 583.4556 | 6.9 | - |

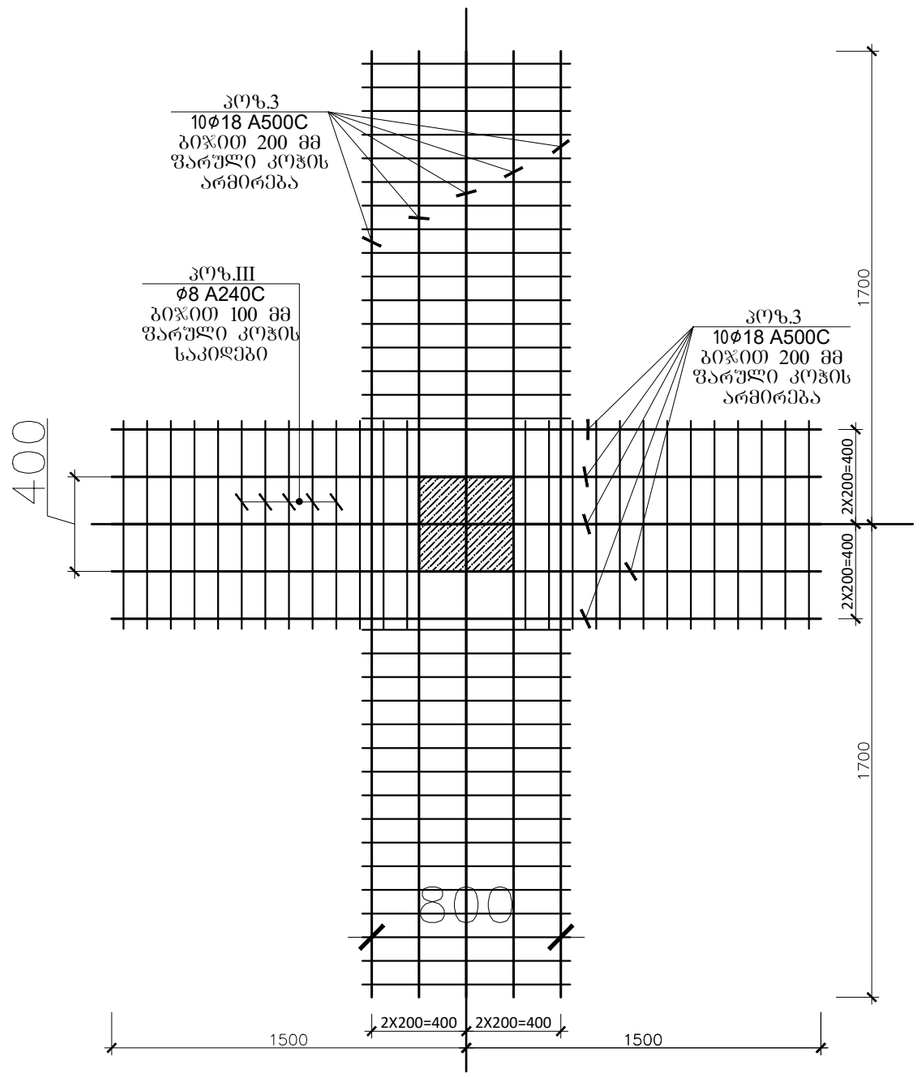
CORE

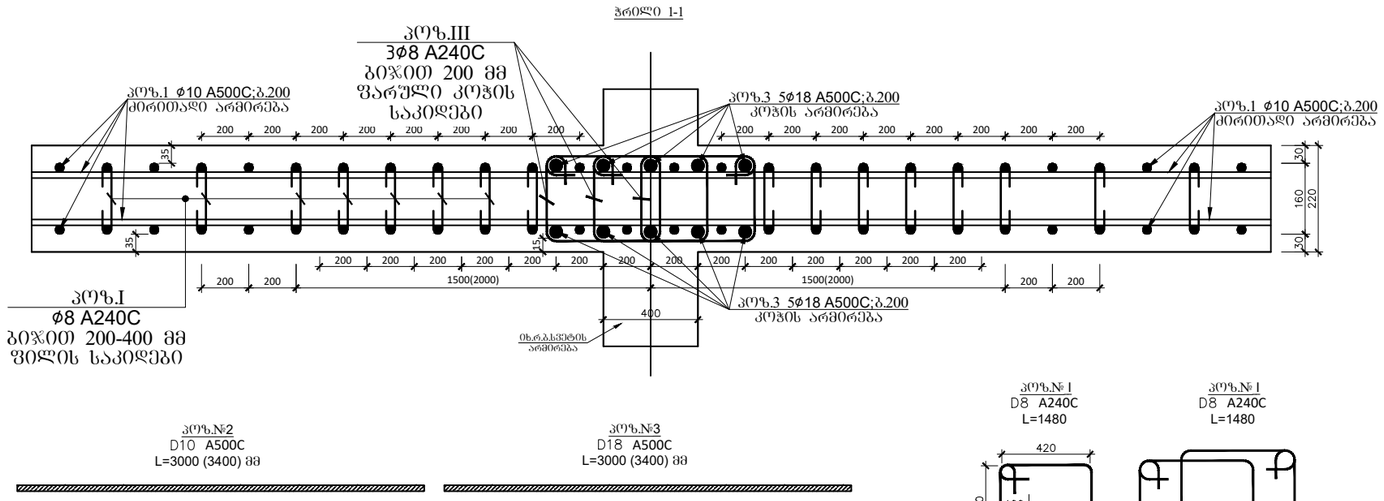
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

| ფურცელი | გვერდი |
|---|---|
| A -3 | -45 |

## ფრაგმენტი 2
(ფარული კოჭის არმატურების განლაგების გეგმა)




| გადახურვის ფილის დამატებითი არმირების სპეციფიკაცია +3.000 ნიშნულზე (ფრაგმენტი1,2) | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B30 | B7.5 |
| 1 | 18 | A500C | 64000 | 1 | 64 | 18 | 65.12 | 1.998 | - | 130.11 | | | - | 260.2195 | | |
| I | 8 | A240C | 1480 | 44 | 65.12 | 8 | 65.12 | 0.395 | 25.722 | - | | | 51.445 | - | | |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | - | | | 0 | - |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1 | 25.722 | 130.11 | 0 | - | 51.445 | 260.2195 | 0 | - |

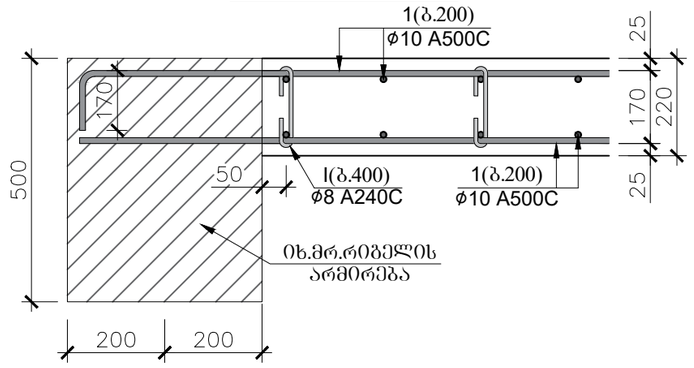
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

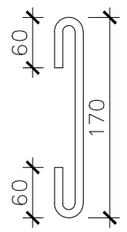
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -46 |
| მისამართი : ქობილისი ქუჩა ჯიქია N16 | |

+3.000

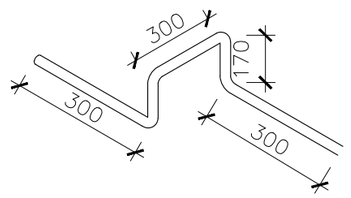
## ჭრილი 4-4
(ფილის კვეთი)



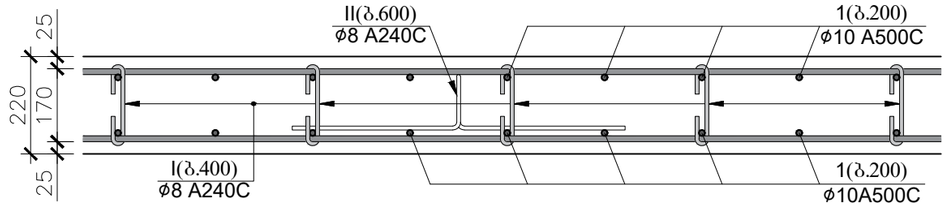

პოზ.№ I
L=290




პოზ.№ II
L=1240




## ჭრილი 5-5
(ფილის კვეთი)



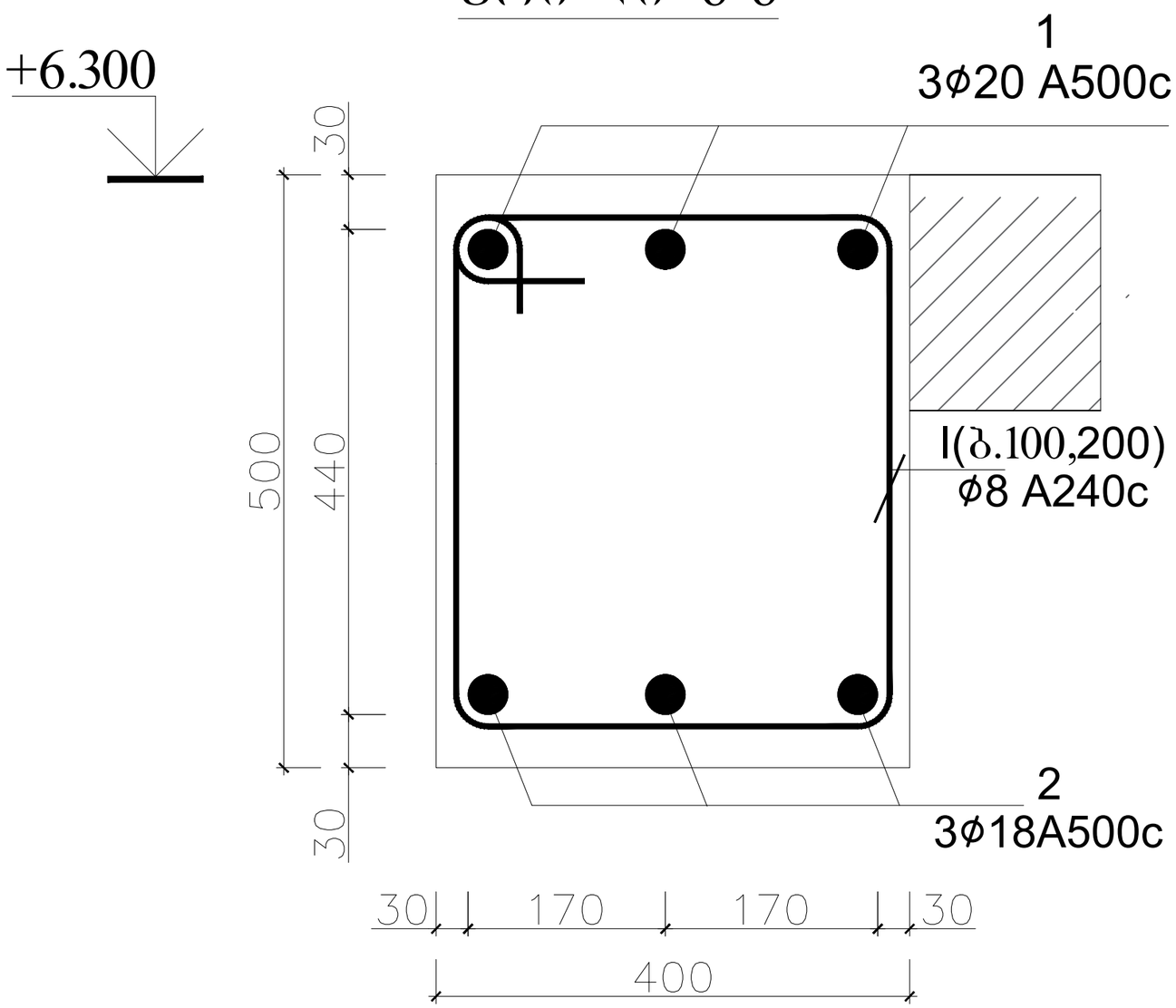

| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +3.000 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 10 | A500C | 5976000 | 1 | 5976 | 10 | 5976 | 0.617 | - | 3687.19 | 55 | - | - | 3687.192 | 54.8 | - |
| I | 8 | A240C | 290 | 1245 | 361.05 | 8 | 1287.33 | 0.395 | 508.5 | - | | | 508.5 | - | | |
| II | 8 | A240C | 1240 | 747 | 926.28 | | | | 0 | - | | | 0 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 508.5 | 3687.19 | 55 | - | 508.5 | 3687.192 | 54.8 | - |

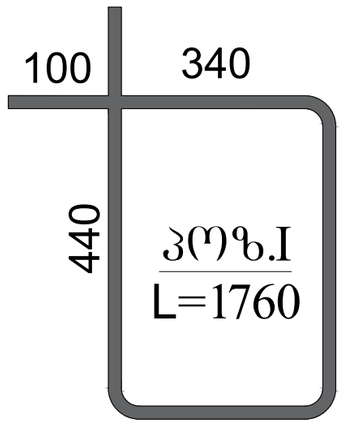
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -47 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# ჭრილი 6-6




| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +6.300 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 338112 | 1 | 338.112 | 20 | 338.112 | 2.466 | - | 833.784 | 19 | - | - | 833.7842 | 19 | - |
| 2 | 18 | A500C | 338112 | 1 | 338.112 | 18 | 338.112 | 1.998 | - | 675.548 | | | - | 675.5478 | | |
| I | 8 | A240C | 1760 | 470 | 827.2 | 8 | 827.2 | 0.395 | 326.74 | - | | | 326.74 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 326.74 | 1509.33 | 19 | - | | 1836.076 | 19 | - |

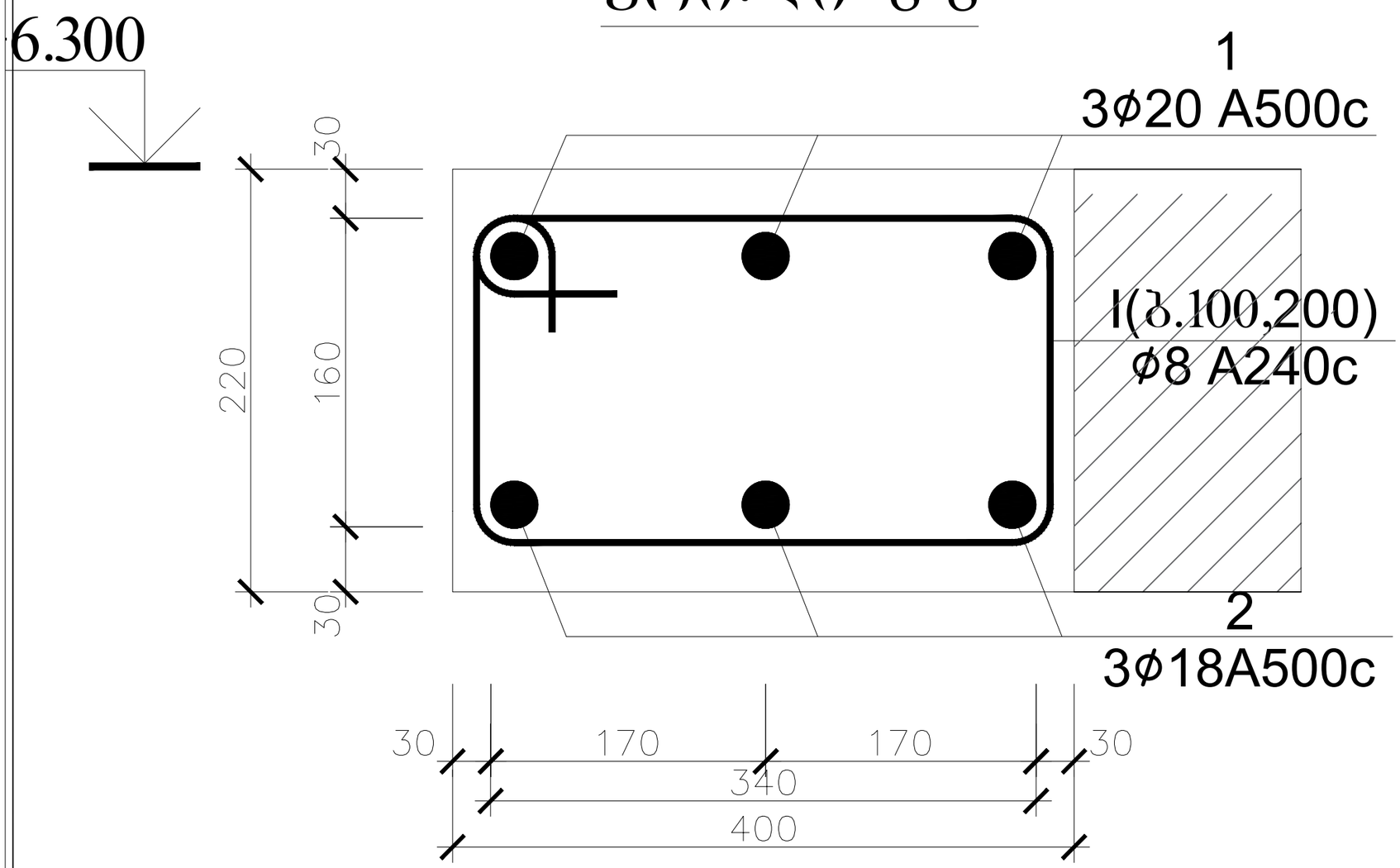
CORE

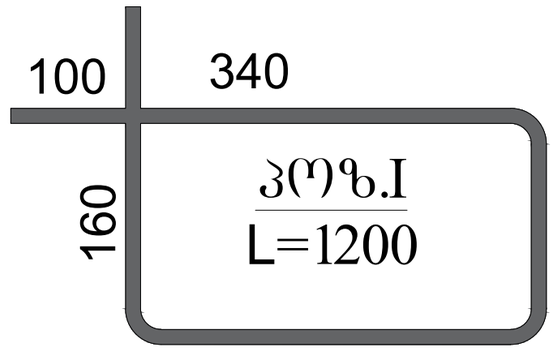
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

| ფურცელი | გვერდი |
|---|---|
| A -3 | -48 |

# ჭრილი 8-8



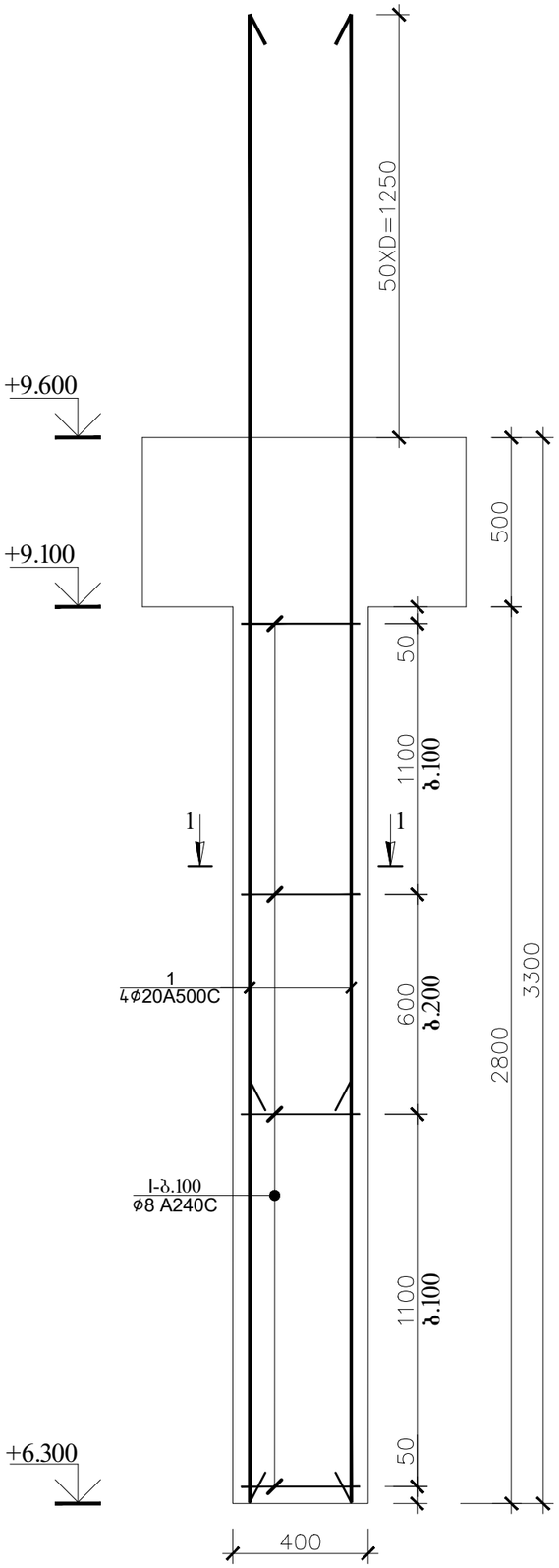

| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +6.300 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 83160 | 1 | 83.16 | 20 | 83.16 | 2.466 | - | 205.073 | 2 | - | - | 205.0726 | 2 | - |
| 2 | 18 | A500C | 83160 | 1 | 83.16 | 18 | 83.16 | 1.998 | - | 166.154 | | | - | 166.1537 | | |
| I | 8 | A240C | 1200 | 116 | 139.2 | 8 | 139.2 | 0.395 | 54.984 | - | | | 54.984 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 54.984 | 371.226 | 2 | - | | 426.2102 | 2 | - |

CORE

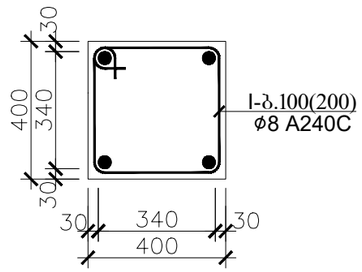
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

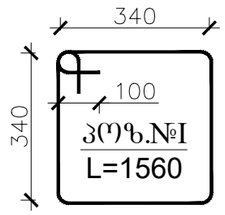
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -49 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

## სვეტი 4
## (სულ 13)




### ჭრილი 1-1




| რ.ბ სვეტი 4-ის (სვ.4-ის) სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 13 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 4550 | 4 | 18.2 | 20 | 18.2 | 2.466 | - | 44.8812 | 0.5 | - | - | 583.4556 | 6.9 | - |
| I | 8 | A240C | 1560 | 25 | 39 | 8 | 39 | 0.395 | 15.405 | - | | | 200.27 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 15.405 | 44.8812 | 0.5 | - | 200.27 | 583.4556 | 6.9 | - |

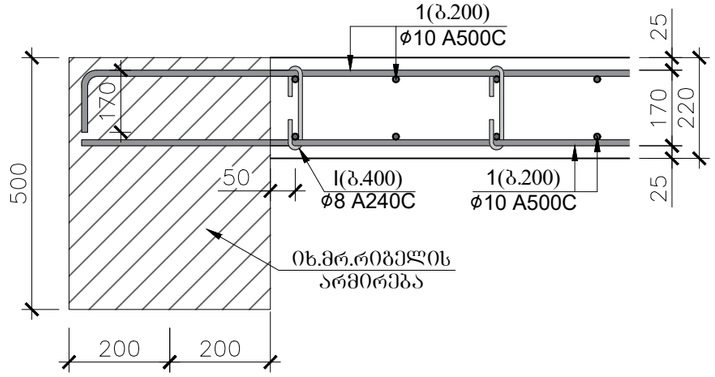
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

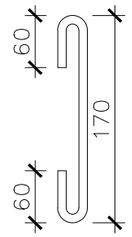
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -50 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

+6.300

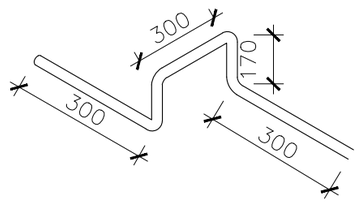
## ჭრილი 4-4
## (ფილის კვეთი)



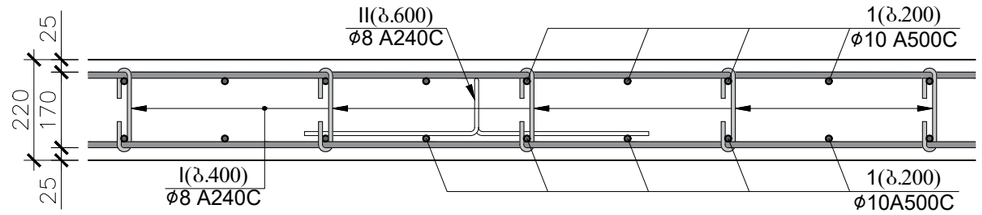

პოზ.№ I
L=290




პოზ.№ II
L=1240




## ჭრილი 5-5
## (ფილის კვეთი)




| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +6.300 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 10 | A500C | 5976000 | 1 | 5976 | 10 | 5976 | 0.617 | - | 3687.19 | 55 | - | - | 3687.192 | 54.8 | - |
| I | 8 | A240C | 290 | 1245 | 361.05 | 8 | 1287.33 | 0.395 | 508.5 | - | | | 508.5 | - | | |
| II | 8 | A240C | 1240 | 747 | 926.28 | | | | 0 | - | | | 0 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ∑ | | | | | | | | | 508.5 | 3687.19 | 55 | - | 508.5 | 3687.192 | 54.8 | - |

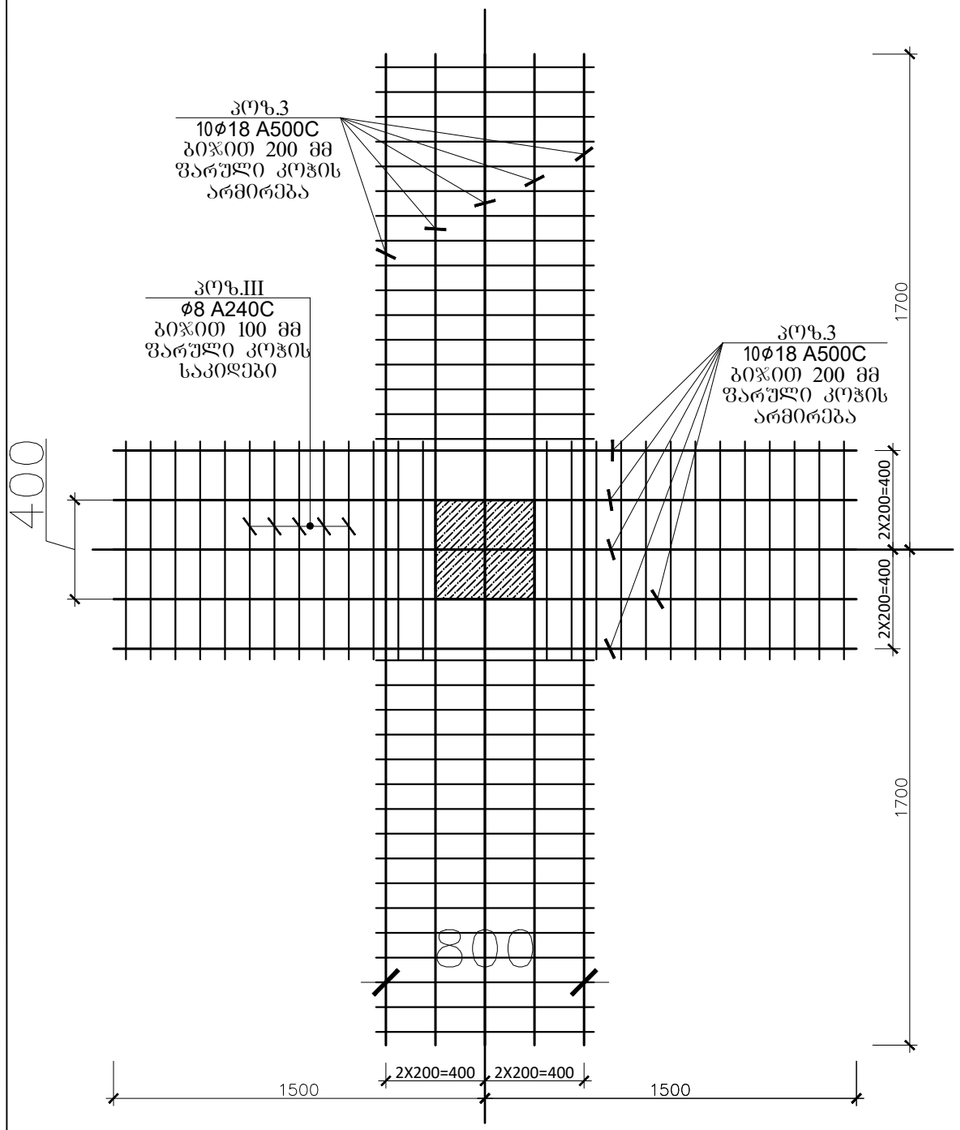
CORE

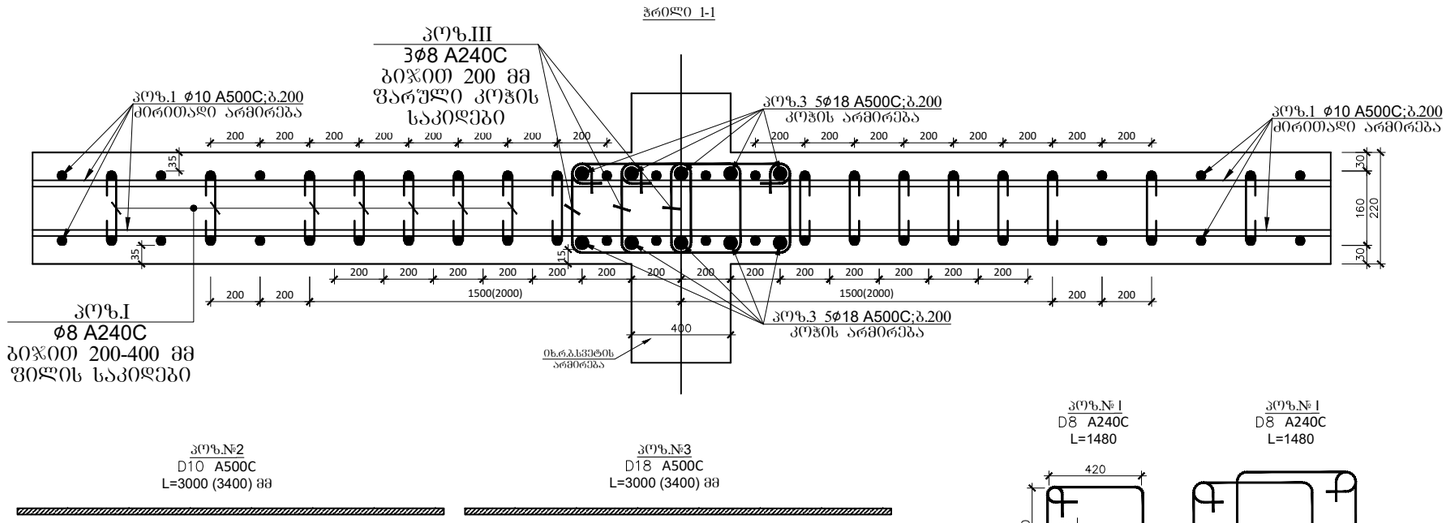
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -51 |

## ფრაგმენტი 2
## (ფარული კოჭის არმატურების განლაგების გეგმა)



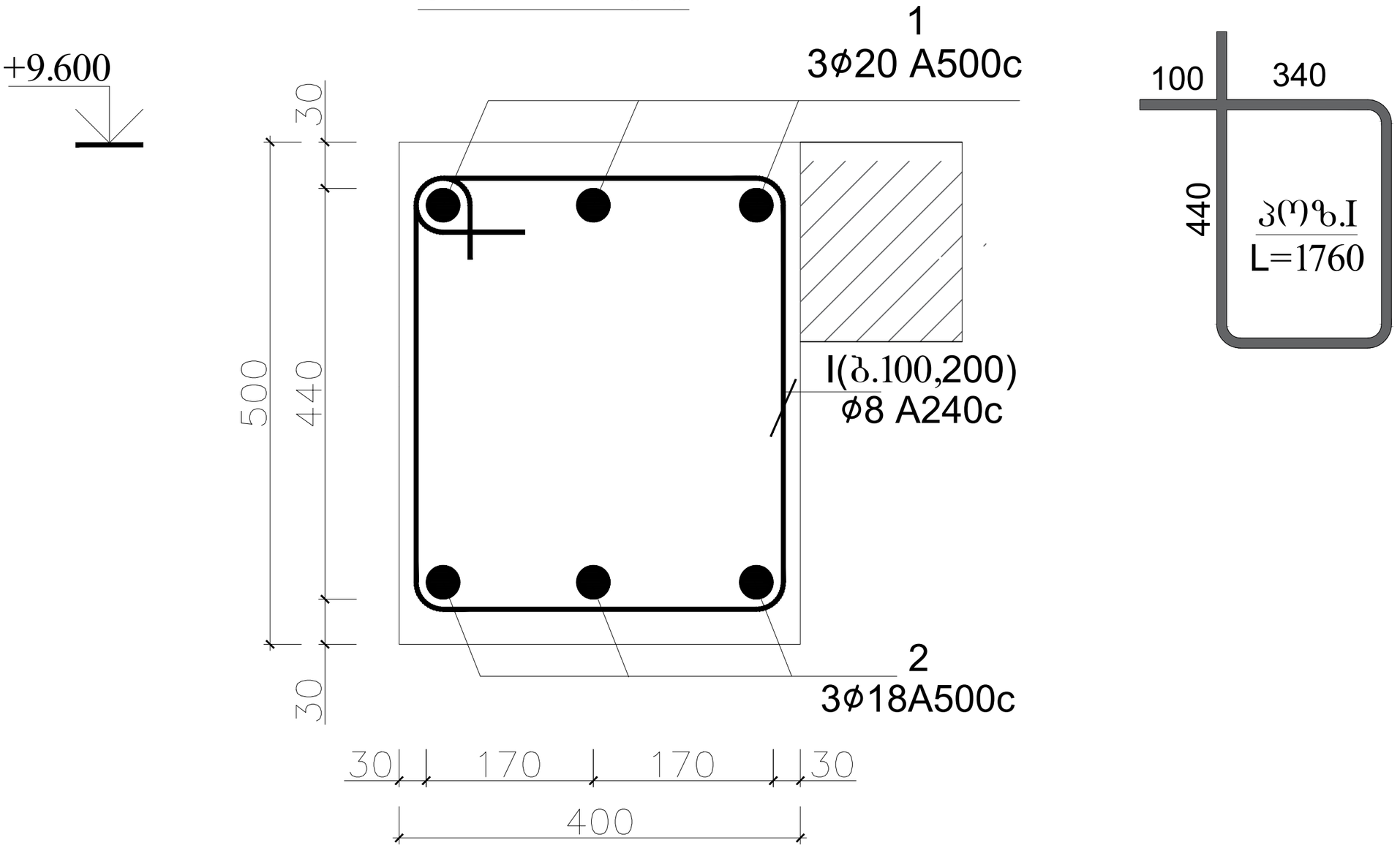

| გადახურვის ფილის დამატებითი არმირების სპეციფიკაცია +6.300 ნიშნულზე (ფრაგმენტი1,2) | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B30 | B7.5 |
| 1 | 18 | A500C | 64000 | 1 | 64 | 18 | 65.12 | 1.998 | - | 130.11 | | | - | 260.2195 | | |
| I | 8 | A240C | 1480 | 44 | 65.12 | 8 | 65.12 | 0.395 | 25.722 | - | | | 51.445 | - | | |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | - | | | 0 | - |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1 | 25.722 | 130.11 | 0 | - | 51.445 | 260.2195 | 0 | - |

CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -52 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# ჭრილი 6-6







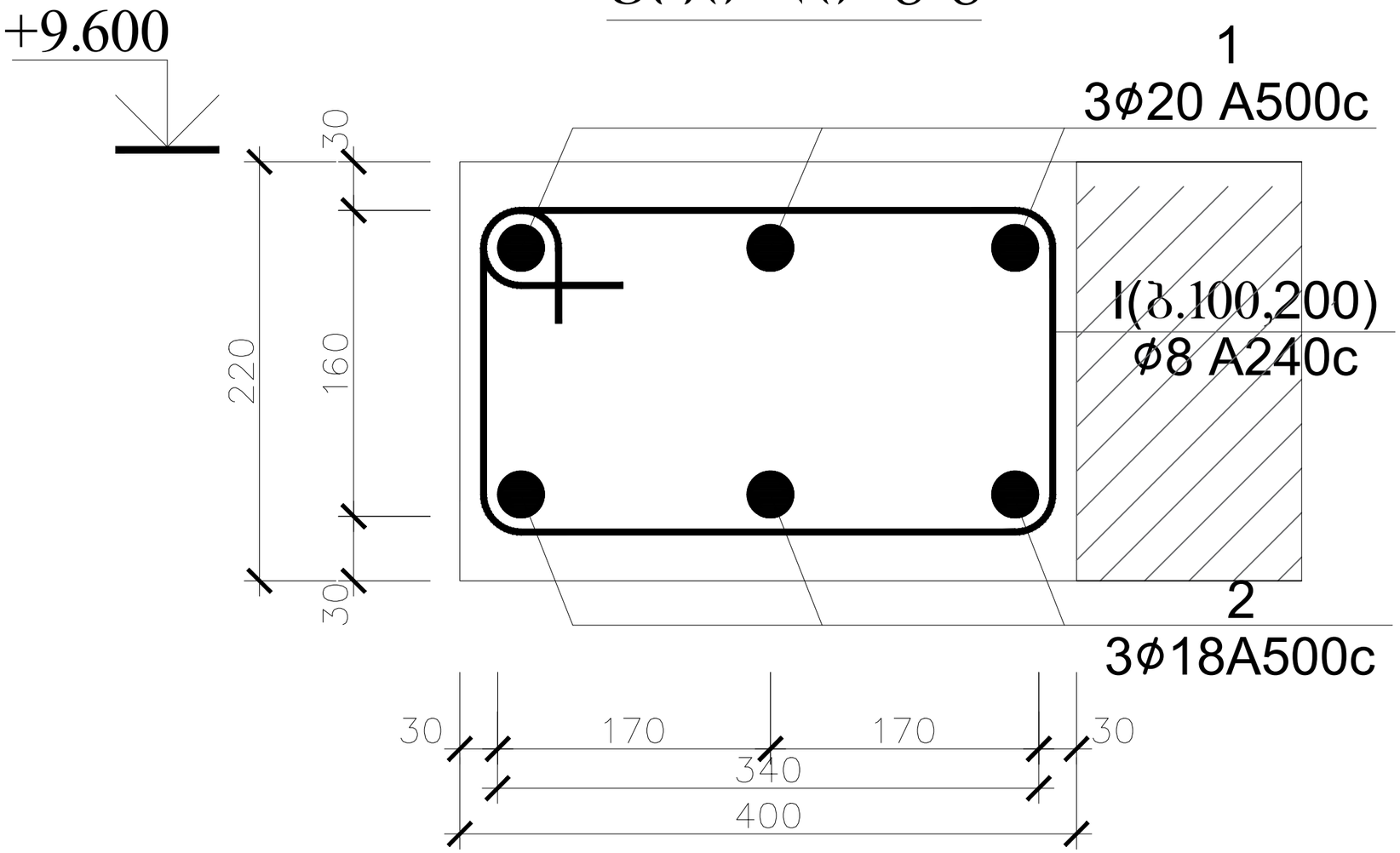
| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +9.600 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 338112 | 1 | 338.112 | 20 | 338.112 | 2.466 | - | 833.784 | 19 | - | - | 833.7842 | 19 | - |
| 2 | 18 | A500C | 338112 | 1 | 338.112 | 18 | 338.112 | 1.998 | - | 675.548 | | | - | 675.5478 | | |
| I | 8 | A240C | 1760 | 470 | 827.2 | 8 | 827.2 | 0.395 | 326.74 | - | | | 326.74 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 326.74 | 1509.33 | 19 | - | | 1836.076 | 19 | - |

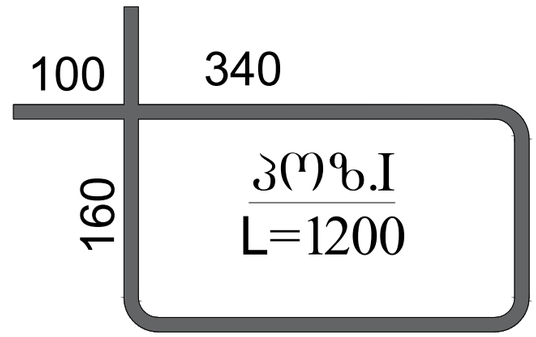
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -53 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# ჭრილი 8-8



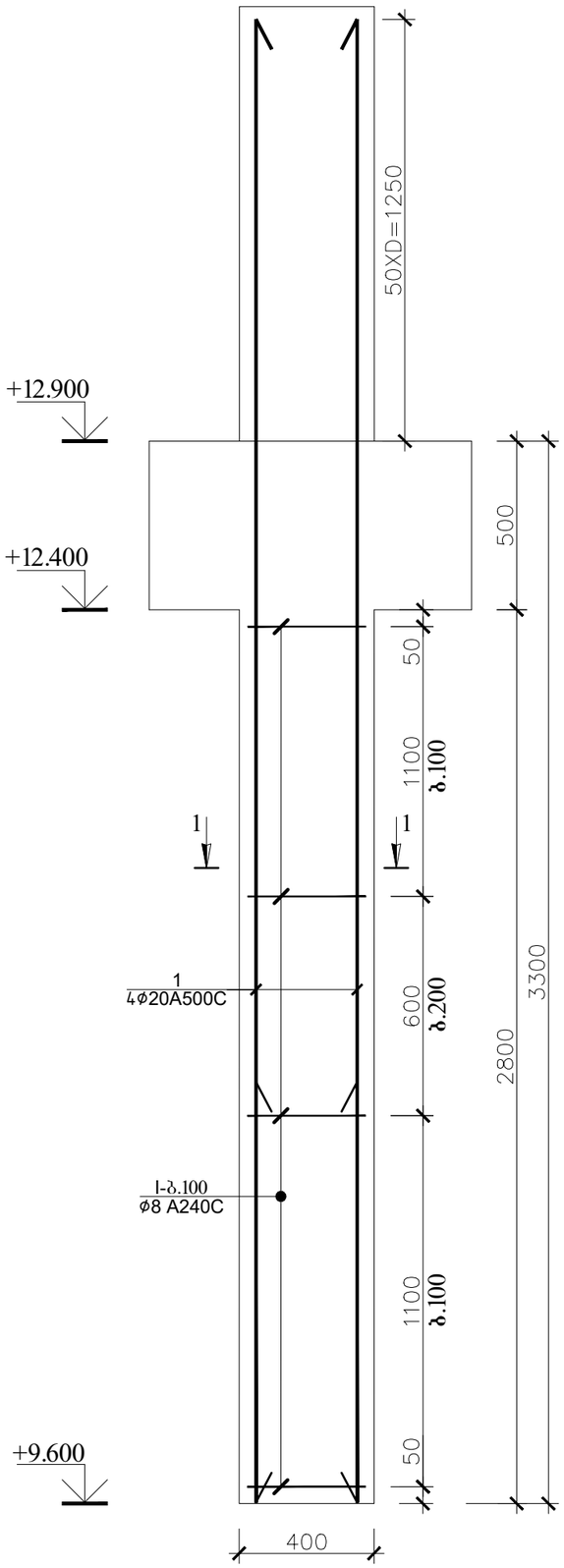

| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +9.600 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 83160 | 1 | 83.16 | 20 | 83.16 | 2.466 | - | 205.073 | 2 | - | - | 205.0726 | 2 | - |
| 2 | 18 | A500C | 83160 | 1 | 83.16 | 18 | 83.16 | 1.998 | - | 166.154 | | | - | 166.1537 | | |
| I | 8 | A240C | 1200 | 116 | 139.2 | 8 | 139.2 | 0.395 | 54.984 | - | | | 54.984 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 54.984 | 371.226 | 2 | - | | 426.2102 | 2 | - |

CORE

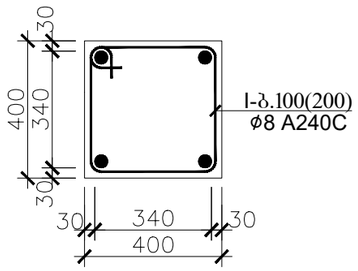
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

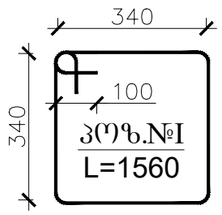
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -54 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

## სვეტი 5
## (სულ 13)




## ჭრილი 1-1




| რ.ბ სვეტი 5-ის (სვ.5-ის) სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 13 | | | |
| პოზ. | ø (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ø მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 4550 | 4 | 18.2 | 20 | 18.2 | 2.466 | - | 44.8812 | 0.5 | - | - | 583.4556 | 6.9 | - |
| I | 8 | A240C | 1560 | 25 | 39 | 8 | 39 | 0.395 | 15.405 | - | | | 200.27 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ∑ | | | | | | | | | 15.405 | 44.8812 | 0.5 | - | 200.27 | 583.4556 | 6.9 | - |

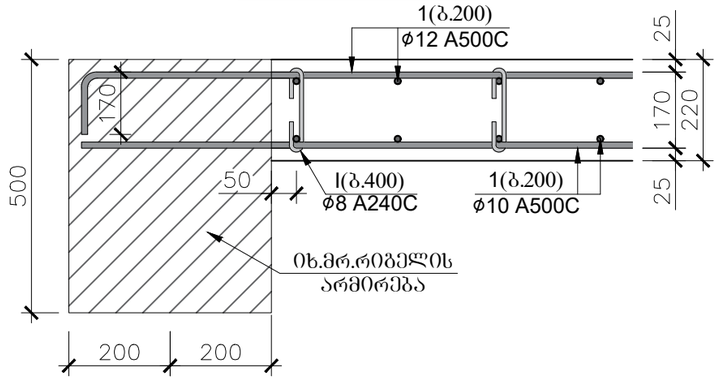
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

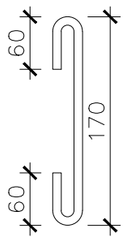
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -55 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

+9.600

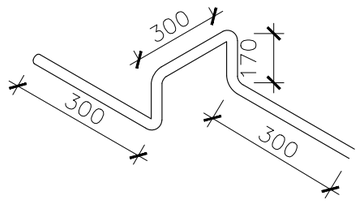
## ჭრილი 4-4
## (ფილის კვეთი)



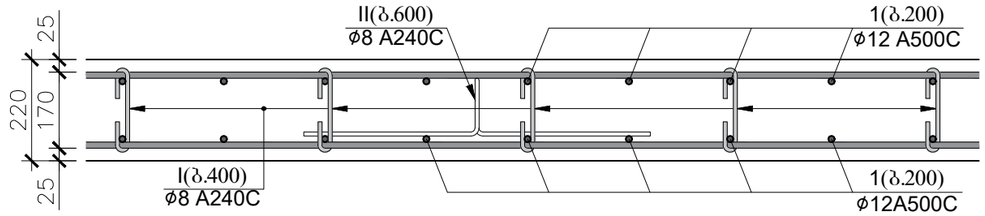

## კოზ.№ I
## L=290




## კოზ.№ II
## L=1240




## ჭრილი 5-5
## (ფილის კვეთი)




| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +9.600 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ϕ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ϕ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | | | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 | | | |
| 1 | 10 | A500C | 5976000 | 1 | 5976 | 10 | 5976 | 0.617 | - | 3687.19 | 55 | - | - | 3687.192 | 54.8 | - | | | |
| I | 8 | A240C | 290 | 1245 | 361.05 | 8 | 1287.33 | 0.395 | 508.5 | - | | | 508.5 | - | | | | | |
| II | 8 | A240C | 1240 | 747 | 926.28 | | | | 0 | - | | | 0 | - | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 508.5 | 3687.19 | 55 | - | 508.5 | 3687.192 | 54.8 | - | | | |

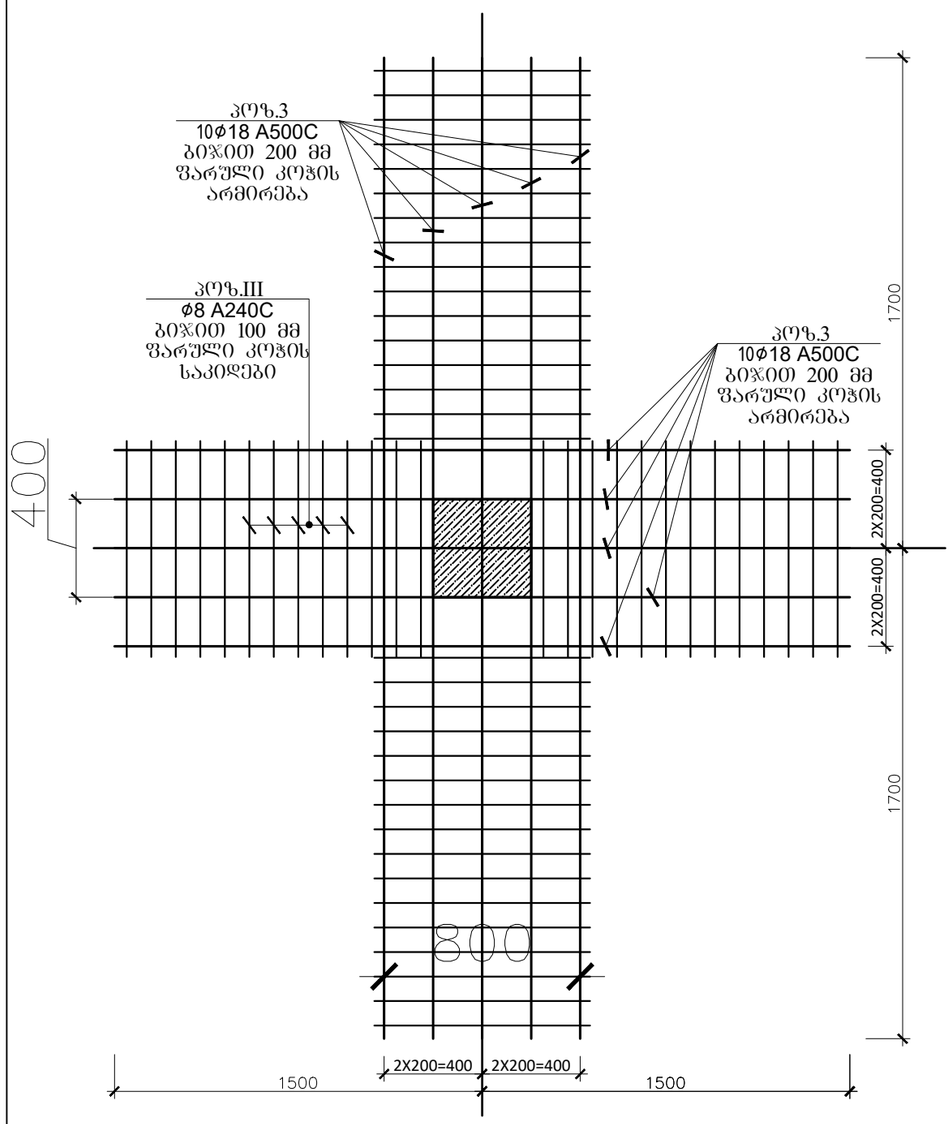
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

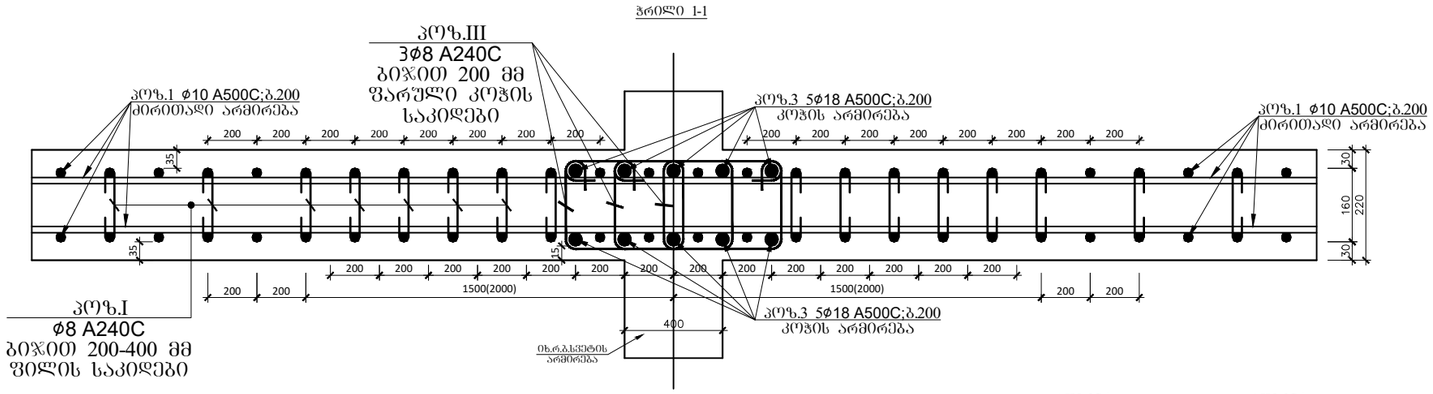
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

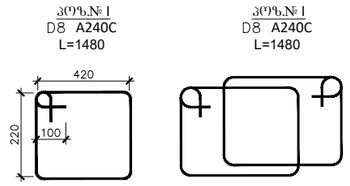
| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -56 |

ფრაგმენტი 2
(ფარული კოჭის არმატურების ბანლაბების ბეგმა)




ჭრილი 1-1




კოზ.№2
D10 A500C
L=3000 (3400) მმ

კოზ.№3
D18 A500C
L=3000 (3400) მმ

გადახურვის ფილის დამატებითი არმირების სპეციფიკაცია +9.600 ნიშნულზე (ფრაგმენტი1,2)

| პოზ. | ø (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | მასალის ამოკრეფა: ø მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ A240C | ∑ წონა , კგ A500C | ბეტონი მ³ B25 | ბეტონი მ³ B7.5 | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 2: ∑ წონა , კგ A240C | ∑ წონა , კგ A500C | ბეტონი მ³ B30 | ბეტონი მ³ B7.5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 18 | A500C | 64000 | 1 | 64 | 18 | 65.12 | 1.998 | - | 130.11 | | | - | 260.2195 | | |
| I | 8 | A240C | 1480 | 44 | 65.12 | 8 | 65.12 | 0.395 | 25.722 | - | | | 51.445 | - | | |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | - | | | 0 | - |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1 | 25.722 | 130.11 | 0 | - | 51.445 | 260.2195 | 0 | - |

CORE

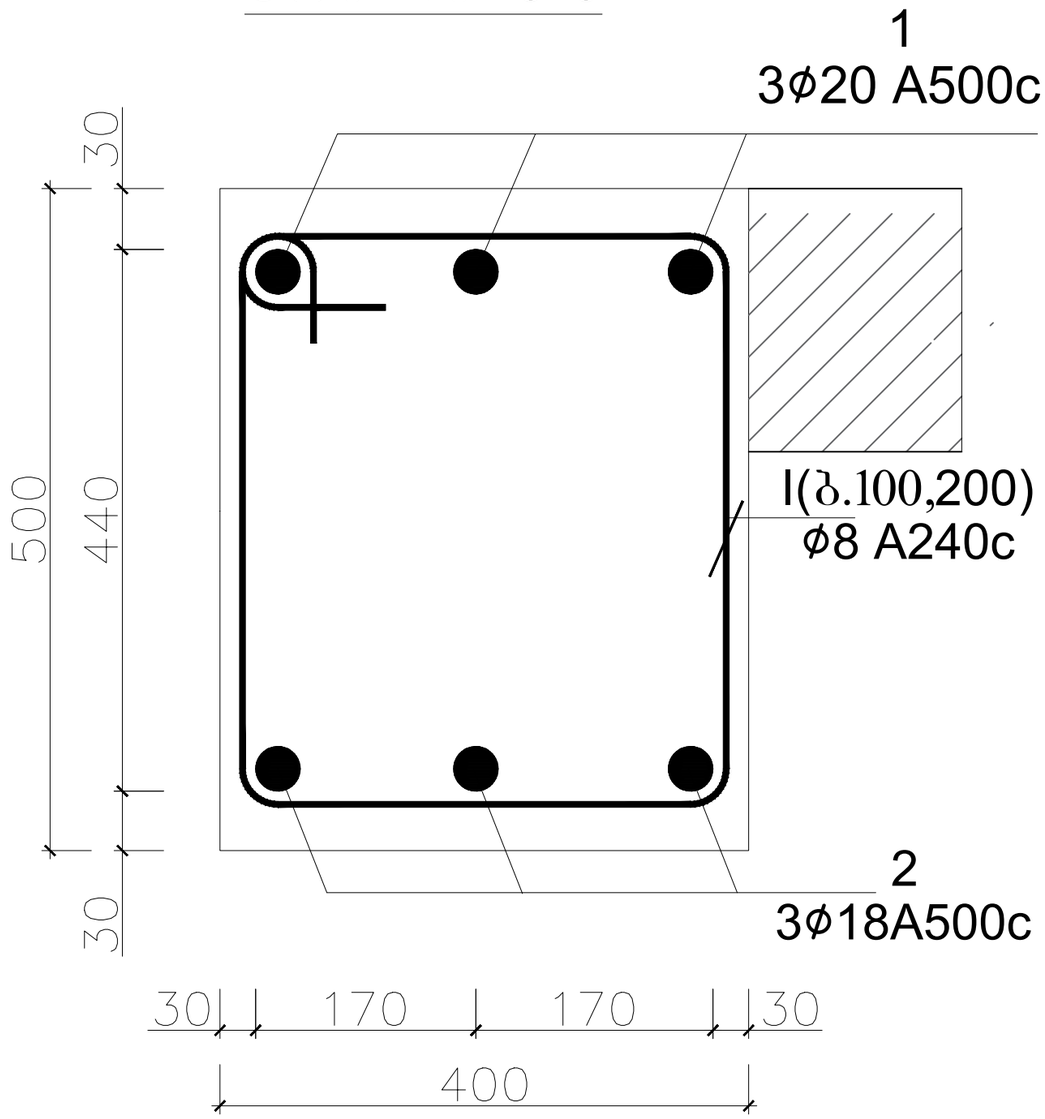
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

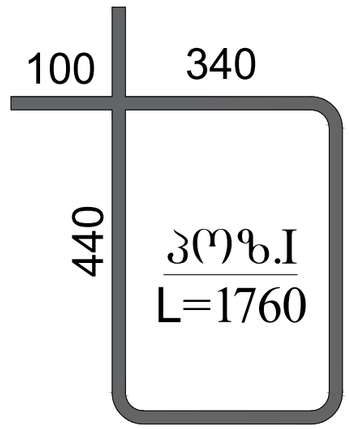
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

| ფურცელი | გვერდი |
|---|---|
| A -3 | -57 |

# ჭრილი 6-6

+12.900




| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +12.900 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 338112 | 1 | 338.112 | 20 | 338.112 | 2.466 | - | 833.784 | 19 | - | - | 833.7842 | 19 | - |
| 2 | 18 | A500C | 338112 | 1 | 338.112 | 18 | 338.112 | 1.998 | - | 675.548 | | | - | 675.5478 | | |
| I | 8 | A240C | 1760 | 470 | 827.2 | 8 | 827.2 | 0.395 | 326.74 | - | | | 326.74 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 326.74 | 1509.33 | 19 | - | | 1836.076 | 19 | - |

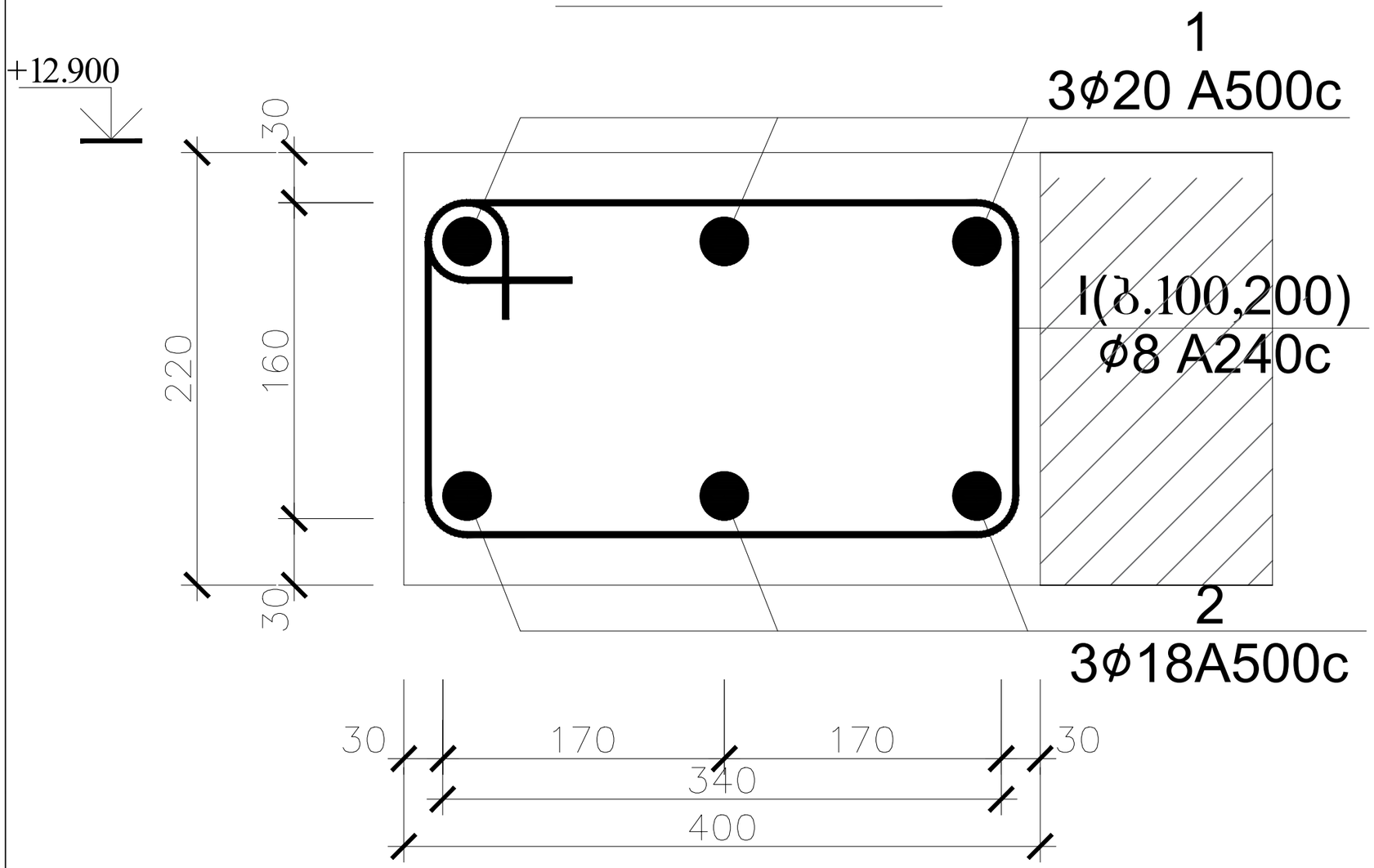
CORE

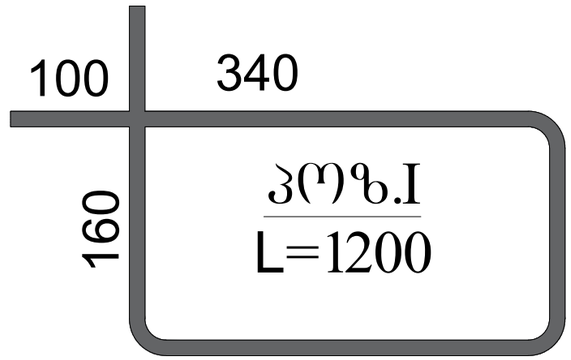
შპს „ქორ" ფალიაშვილის 33ა 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | |
| მისამართი : ქობულისი ქუჩა ჯიქია N16 | |

| ფურცელი | გვერდი |
|---|---|
| A -3 | -58 |

# ჭრილი 8-8



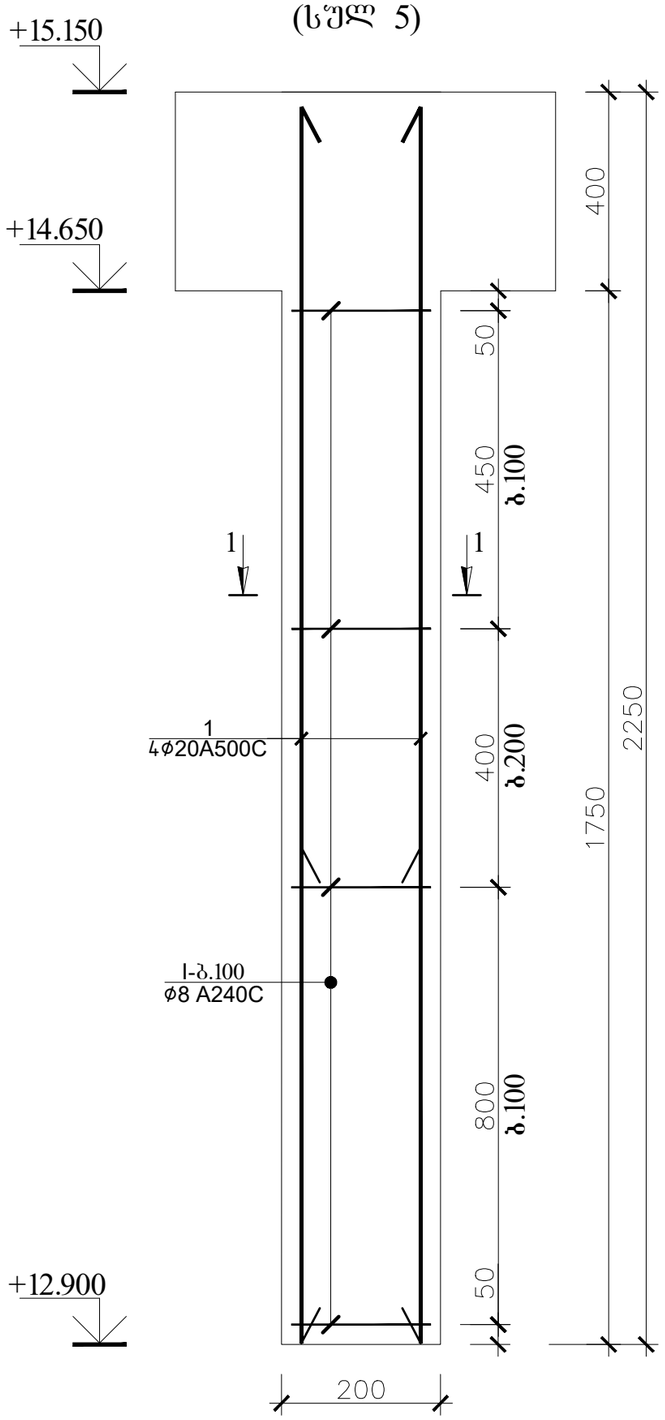

| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +12.900 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 83160 | 1 | 83.16 | 20 | 83.16 | 2.466 | - | 205.073 | 2 | - | - | 205.0726 | 2 | - |
| 2 | 18 | A500C | 83160 | 1 | 83.16 | 18 | 83.16 | 1.998 | - | 166.154 | | | - | 166.1537 | | |
| I | 8 | A240C | 1200 | 116 | 139.2 | 8 | 139.2 | 0.395 | 54.984 | - | | | 54.984 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 54.984 | 371.226 | 2 | - | | 426.2102 | 2 | - |

CORE

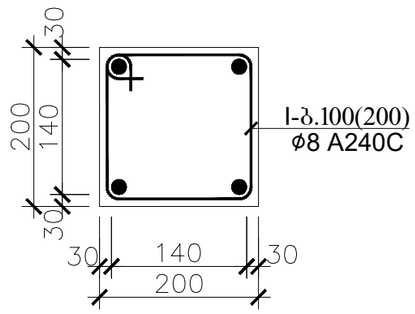
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

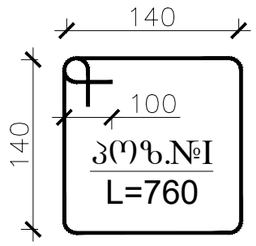
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -59 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯოქია N16 | |

## სვეტი 6
## (სულ 5)




## ჭრილი 1-1




| რ.ბ სვეტი 6-ის (სვ.6-ის) სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 5 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 18 | A500C | 3500 | 4 | 14 | 18 | 14 | 1.998 | - | 27.972 | 0.1 | - | - | 139.86 | 0.4 | - |
| I | 8 | A240C | 760 | 15 | 11.4 | 8 | 11.4 | 0.395 | 4.503 | - | | | 22.515 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 4.503 | 27.972 | 0.1 | - | 22.515 | 139.86 | 0.4 | - |

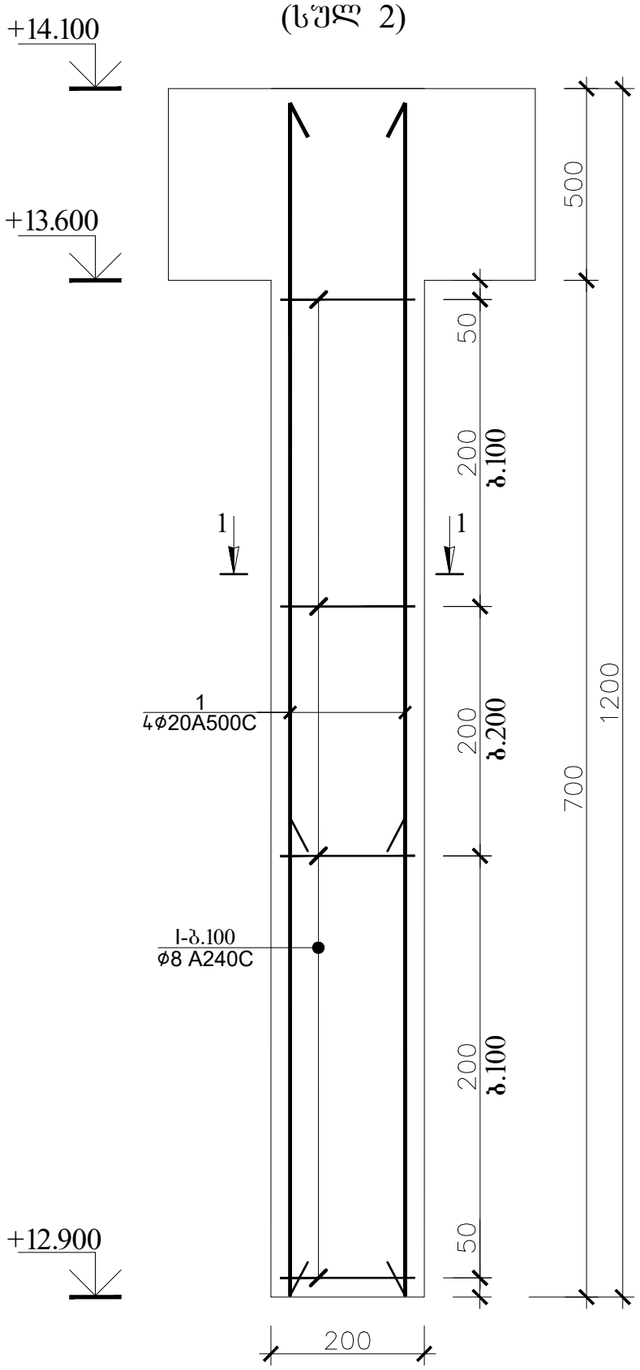
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

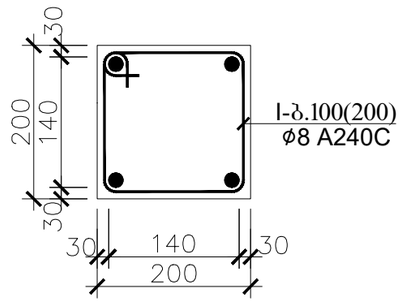
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

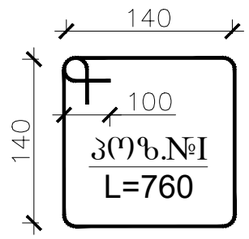
| ფურცელი | გვერდი |
|---|---|
| A -3 | -60 |

## სვეტი 6*
## (სულ 2)




## ჭრილი 1-1




| რ.ბ სვეტი 6*-ის (სვ.6*-ის) სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 2 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 18 | A500C | 1200 | 4 | 4.8 | 18 | 4.8 | 1.998 | - | 9.5904 | 0.1 | - | - | 19.1808 | 0.2 | - |
| I | 8 | A240C | 760 | 5 | 3.8 | 8 | 3.8 | 0.395 | 1.501 | - | | | 3.002 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 1.501 | 9.5904 | 0.1 | - | 3.002 | 19.1808 | 0.2 | - |

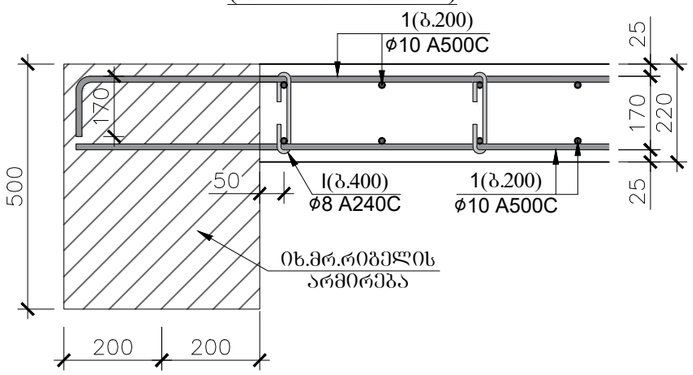
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

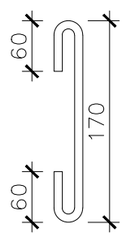
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -61 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

+12.900

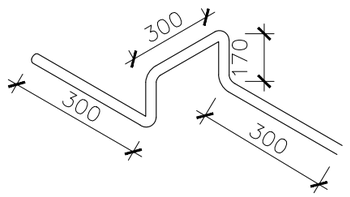
## ჭრილი 4-4
(ფილის კვეთი)



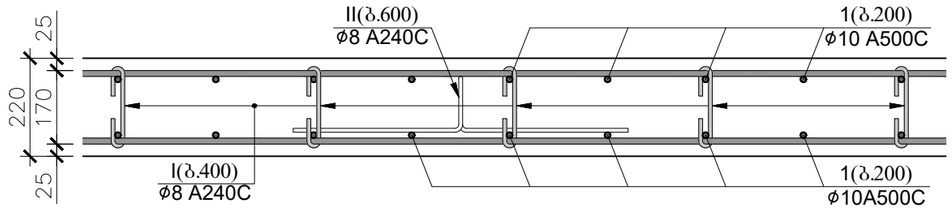

პოზ.№ I
L=290




პოზ.№ II
L=1240




## ჭრილი 5-5
(ფილის კვეთი)



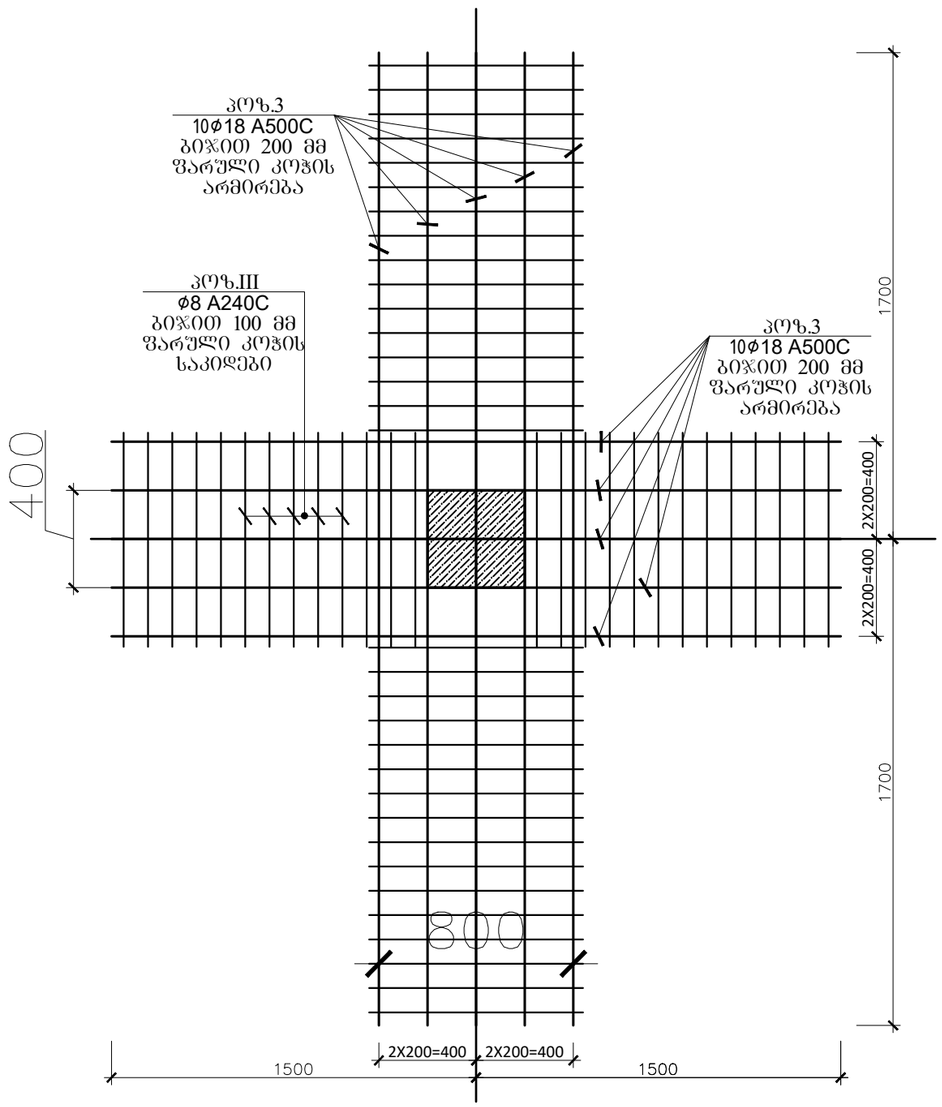

| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +12.900 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ϕ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ϕ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 10 | A500C | 5976000 | 1 | 5976 | 10 | 5976 | 0.617 | - | 3687.19 | 55 | - | - | 3687.192 | 54.8 | - |
| I | 8 | A240C | 290 | 1245 | 361.05 | 8 | 1287.33 | 0.395 | 508.5 | - | | | 508.5 | - | | |
| II | 8 | A240C | 1240 | 747 | 926.28 | | | | 0 | - | | | 0 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 508.5 | 3687.19 | 55 | - | 508.5 | 3687.192 | 54.8 | - |

CORE

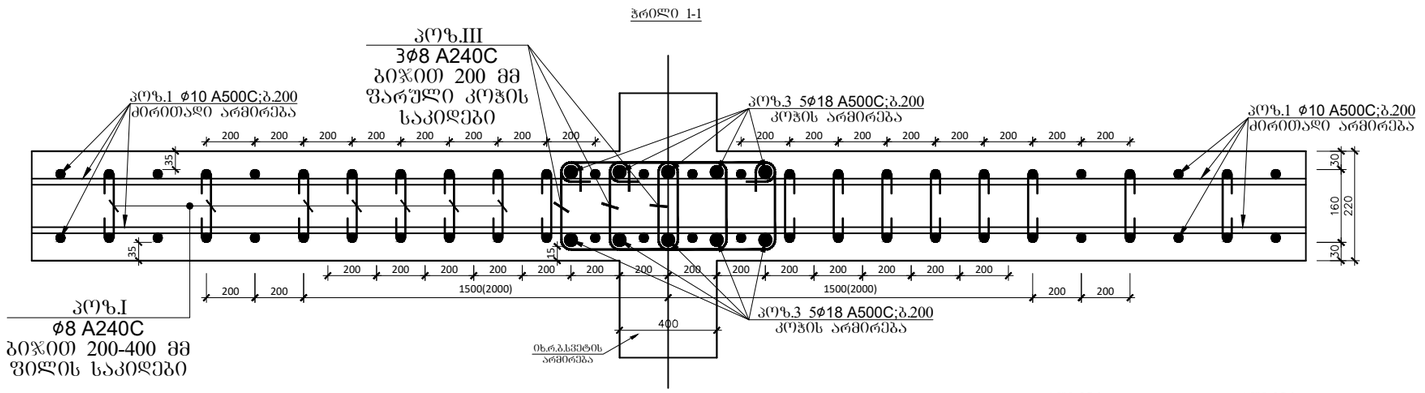
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

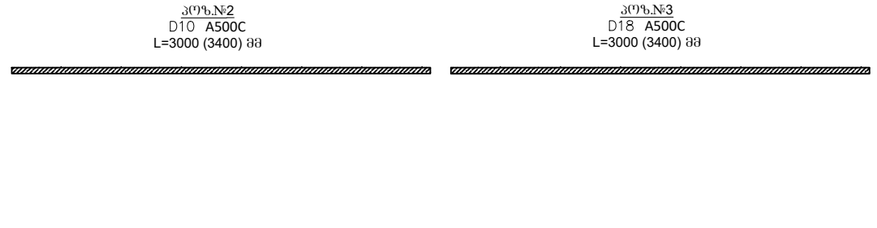
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 -62 |

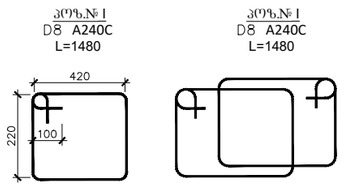
ფრაგმენტი 2
(ფარული კოჭის არმატურების ბანლაგების გეგმა)




ჭრილი 1-1



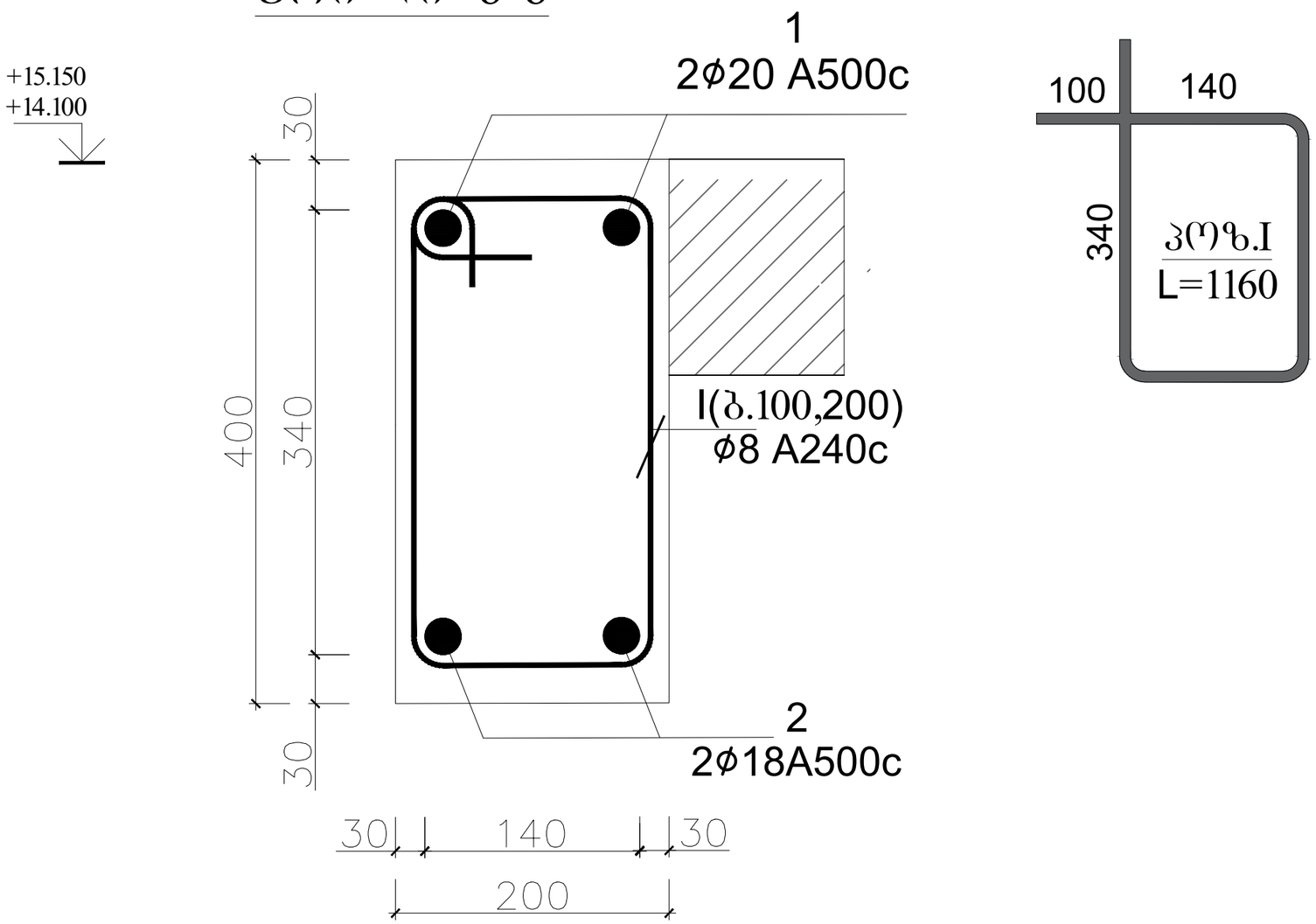

| გადახურვის ფილის დამატებითი არმირების სპეციფიკაცია +12.900 ნიშნულზე (ფრაგმენტი1,2) | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. | ø (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ø მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B30 | B7.5 |
| 1 | 18 | A500C | 64000 | 1 | 64 | 18 | 65.12 | 1.998 | - | 130.11 | | | - | 260.2195 | | |
| I | 8 | A240C | 1480 | 44 | 65.12 | 8 | 65.12 | 0.395 | 25.722 | - | | | 51.445 | - | | |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | - | | | 0 | - |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | A500C | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1 | 25.722 | 130.11 | 0 | - | 51.445 | 260.2195 | 0 | - |

CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -63 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# ჭრილი 6-6







| რკ.ბ რიგელი 1-ის სპეციფიკაცია +15.150; +14.100 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 20 | A500C | 54672 | 1 | 54.672 | 20 | 54.672 | 2.466 | - | 134.821 | 2.2 | - | - | 134.8212 | 2.2 | - |
| 2 | 18 | A500C | 54672 | 1 | 54.672 | 18 | 54.672 | 1.998 | - | 109.235 | | | - | 109.2347 | | |
| I | 8 | A240C | 1160 | 115 | 133.4 | 8 | 133.4 | 0.395 | 52.693 | - | | | 52.693 | - | | |
| | | | | | | | | ∑ | 52.693 | 244.056 | 2.2 | - | | 296.7488 | 2.2 | - |

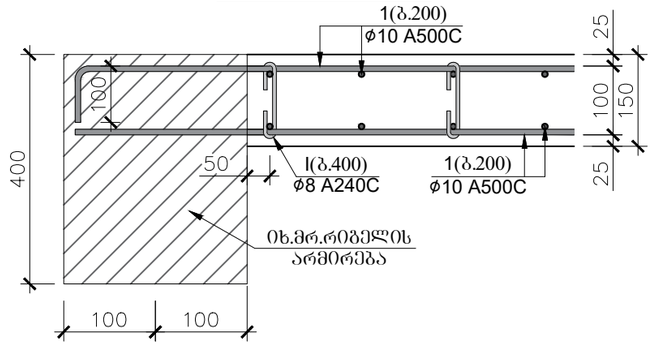
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

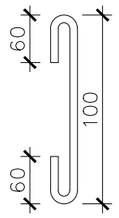
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -64 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

+14.100

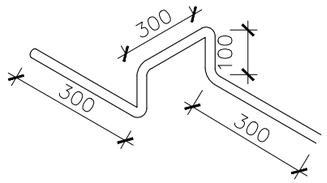
ჭრილი 9-9
(ფილის კვეთი)



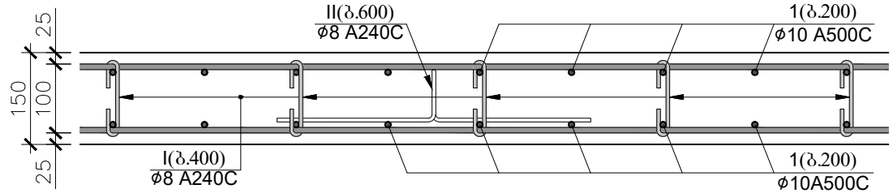

კოზ.№ I
L=220




კოზ.№ II
L=1100




ჭრილი 8-8
(ფილის კვეთი)




| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +14.100 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 10 | A500C | 126000 | 1 | 126 | 10 | 126 | 0.617 | - | 77.742 | 1.1 | - | - | 77.742 | 1.05 | - |
| I | 8 | A240C | 220 | 35 | 7.7 | 8 | 30.8 | 0.395 | 12.166 | - | | | 12.166 | - | | |
| II | 8 | A240C | 1100 | 21 | 23.1 | | | | 0 | - | | | 0 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 12.166 | 77.742 | 1.1 | - | 12.166 | 77.742 | 1.05 | - |

CORE

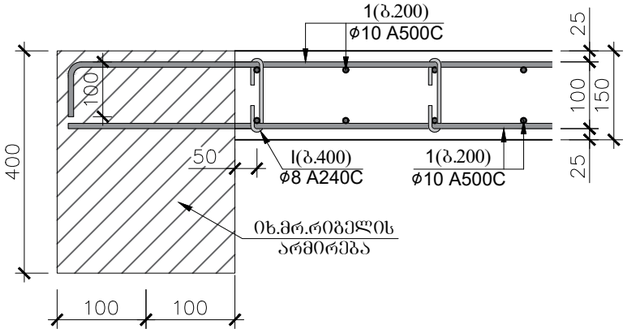
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

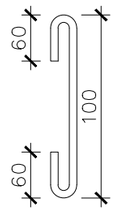
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -65 |

+15.150

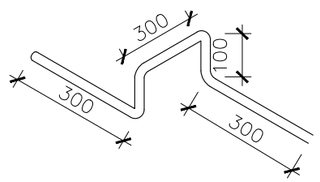
## ჭრილი 9-9
(ფილის კვეთი)



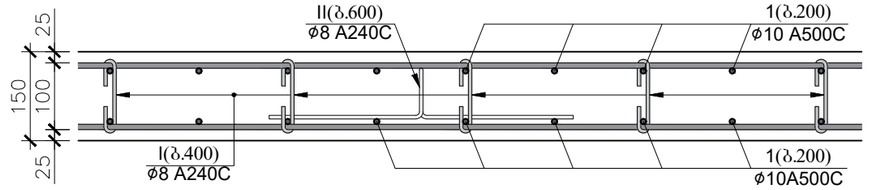

პოზ.№ I
L=220




პოზ.№ II
L=1100




## ჭრილი 8-8
(ფილის კვეთი)




| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +15.150 ნიშნულზე | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 1 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ$^3$ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 10 | A500C | 230400 | 1 | 230.4 | 10 | 230.4 | 0.617 | - | 142.157 | 1.9 | - | - | 142.1568 | 1.92 | - |
| I | 8 | A240C | 220 | 64 | 14.08 | 8 | 56.32 | 0.395 | 22.246 | - | | | 22.246 | - | | |
| II | 8 | A240C | 1100 | 38.4 | 42.24 | | | | 0 | - | | | 0 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ∑ | 22.246 | 142.157 | 1.9 | - | 22.246 | 142.1568 | 1.92 | - |

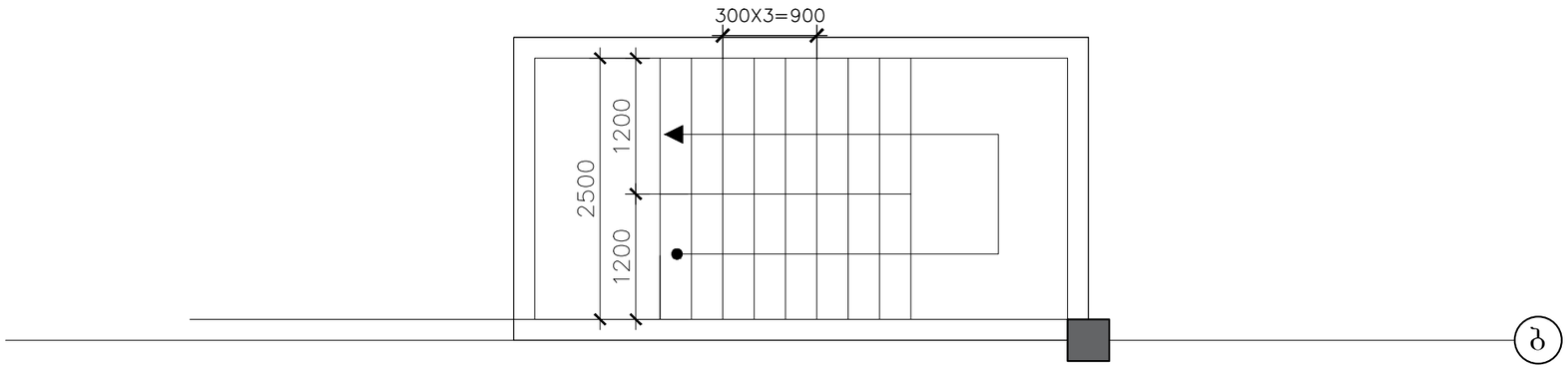
CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

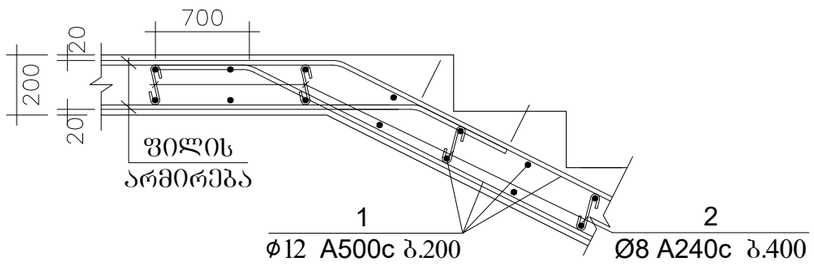
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| | | |
|---|---|---|
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -66 |

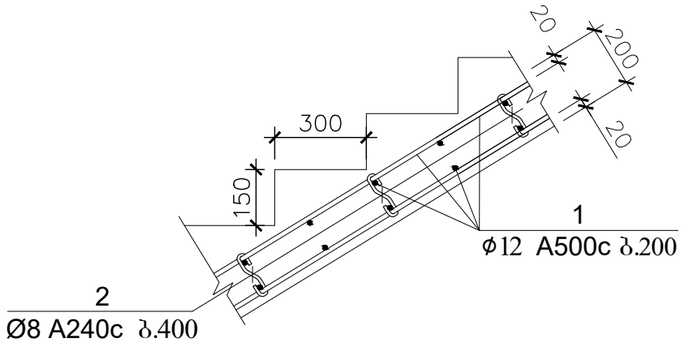
## კიბის გეგმა



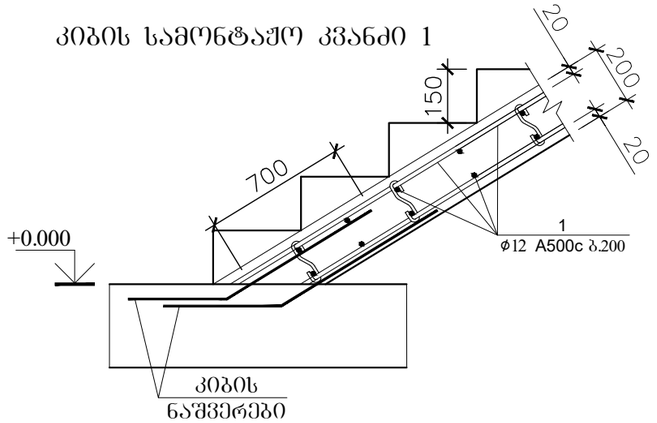

## კიბის სამონტაჟო კვანძი 4



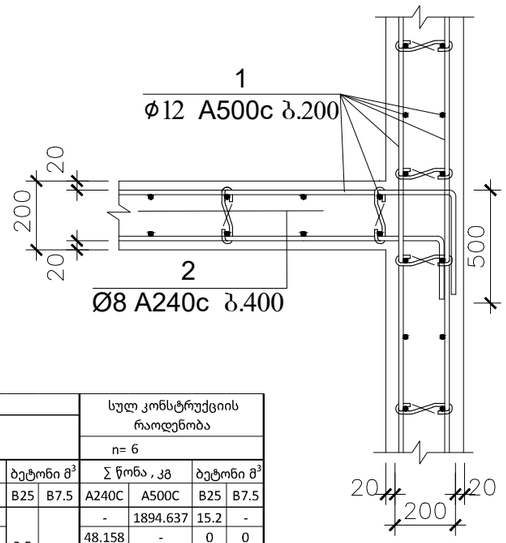

## კიბის სამონტაჟო კვანძი 2

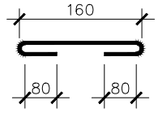



## კიბის სამონტაჟო კვანძი 1




## კიბის სამონტაჟო კვანძი 3
## რ.ბ კედელში ჩამაბრების



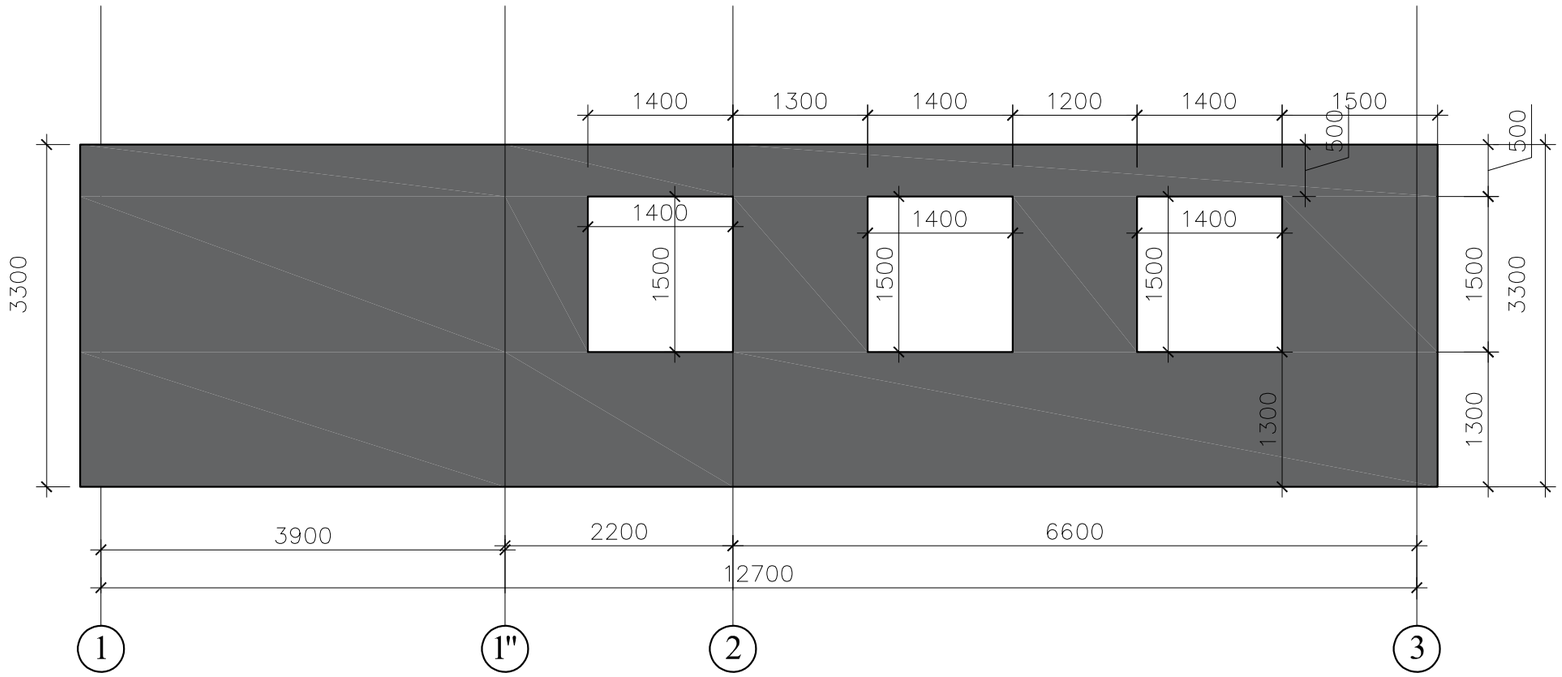

| კიბეების მასალის სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | | | | სულ კონსტრუქციის რაოდენობა | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | მასალის ამოკრეფა | | | | | | | n= 6 | | | |
| პოზ. | ⌀ (მმ) | კლასი | L (მმ) | n (ცალი) | Lxn მ | ⌀ მმ | ∑ Lxn მ | 1 გრძ.მ. წონა, კგ | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | | ∑ წონა , კგ | | ბეტონი მ³ | |
| | | | | | | | | | A240C | A500C | B25 | B7.5 | A240C | A500C | B25 | B7.5 |
| 1 | 12 | A500C | 355600 | 1 | 355.6 | 12 | 355.6 | 0.888 | - | 315.773 | 2.5 | - | - | 1894.637 | 15.2 | - |
| 2 | 8 | A240C | 320 | 63.5 | 20.32 | 8 | 20.32 | 0.395 | 8.0264 | - | | | 48.158 | - | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | 0 | - | | | 0 | - | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ∑ | | | | | | | | | 8.0264 | 315.773 | 2.5 | - | 48.158 | 1894.637 | 15.2 | - |

შენიშვნები:
1. რ.ბ კედელში გათვალისწინებ
იძნას კიბის ნაშვერები (კმ.3)

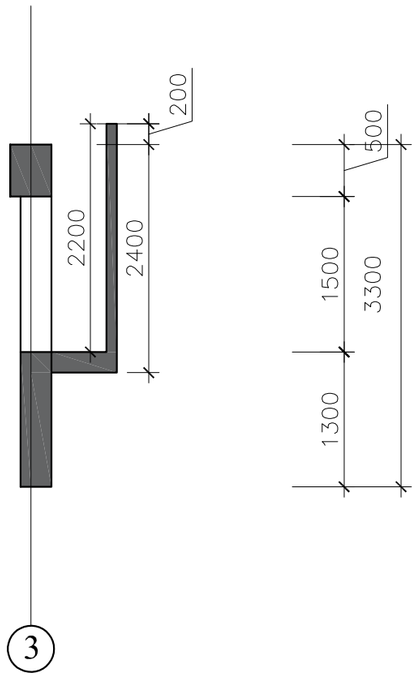
"CORE" LTD შპს "ქორ"
CORE
406304422
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | | | |
|---|---|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა | | |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე | | |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე | | |
| კონსტრუქციული პროექტი | | ფურცელი | გვერდი |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | | A -3 | -67 |

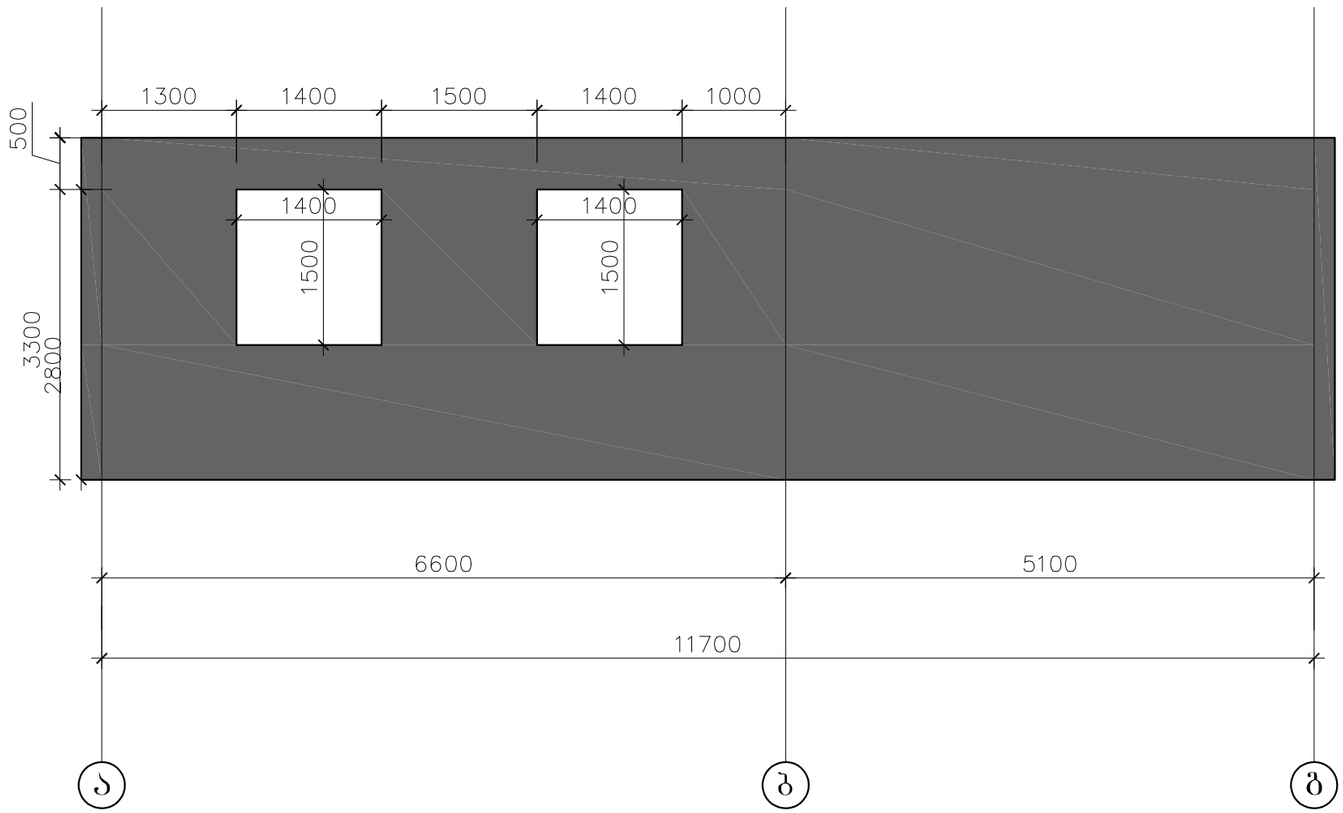
## რ.ბ. კედლის ჭრილი "ა" ღერძზე




## რ.ბ. კედლის ჭრილი "1*-1*" ღერძზე




## რ.ბ. კედლის ჭრილი "3" ღერძზე




CORE

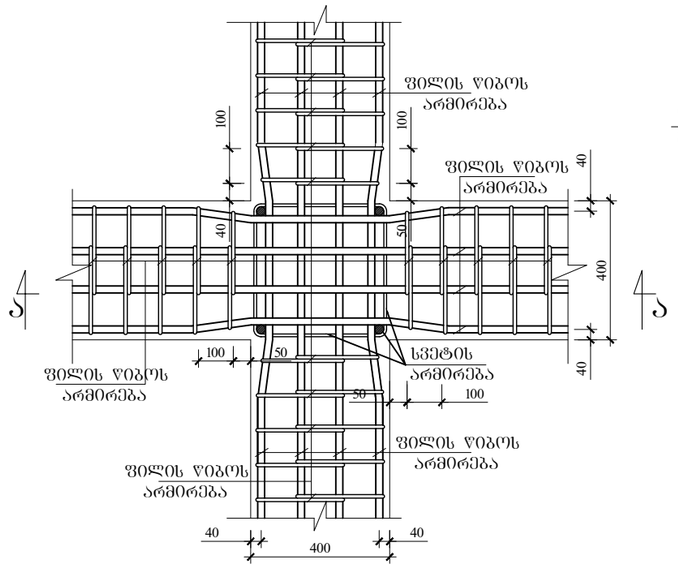
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

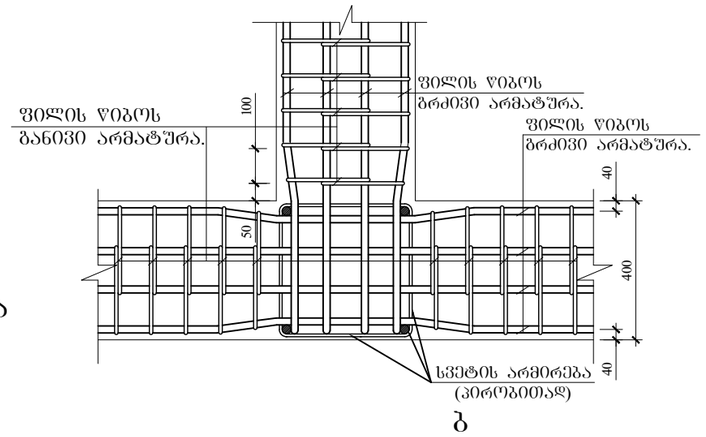
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -68 |

# ნორმატიული კონსტრუქციული მოთხოვნები არმატურის გადაბმაზე და ჩაანკერებაზე

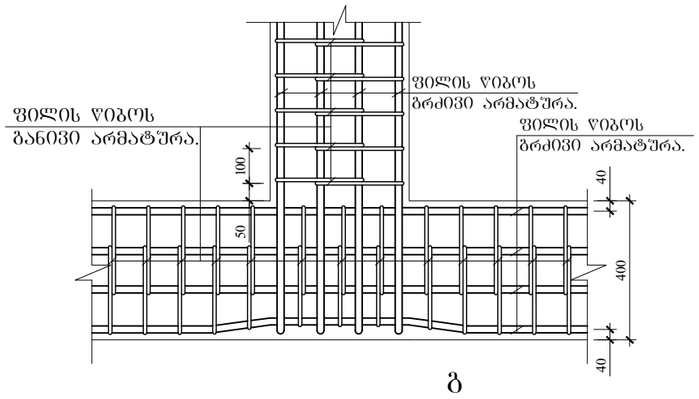
## ფილის ღიობების და სვეტის შეუღლების სქემატური ნახაზი (ვარიანტი-1)



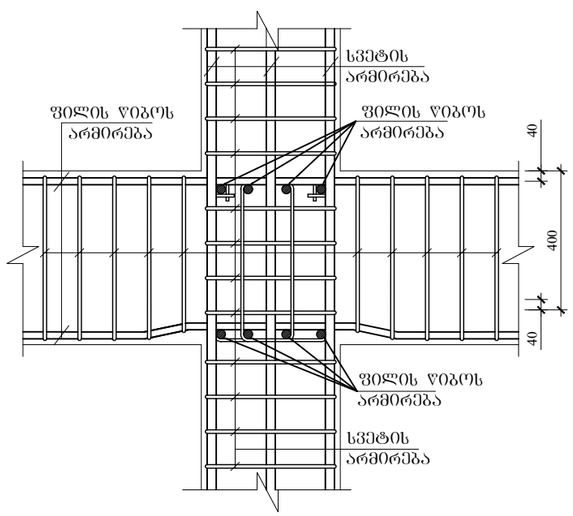

## ფილის ღიობების და სვეტის შეუღლების სქემატური ნახაზი (ვარიანტი-2)



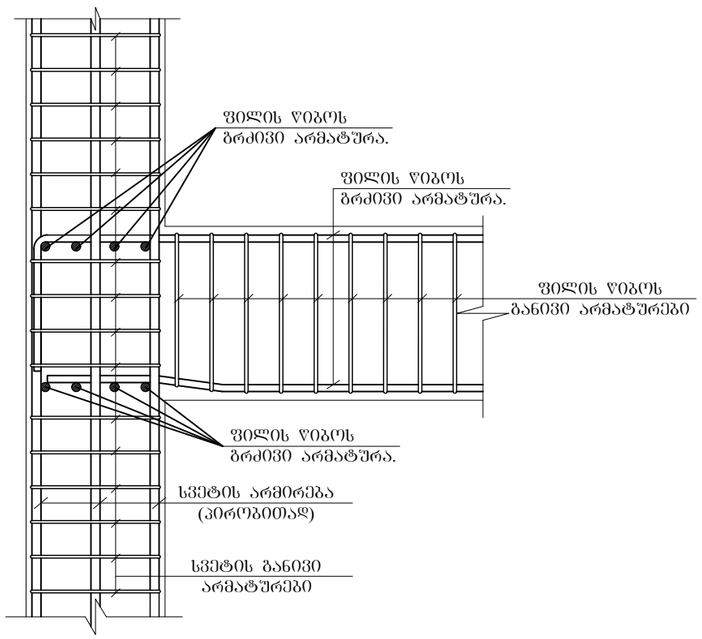

## ფილის ღიობების ერთმანეთთან შეუღლების სქემატური ნახაზი (ვარიანტი-3)



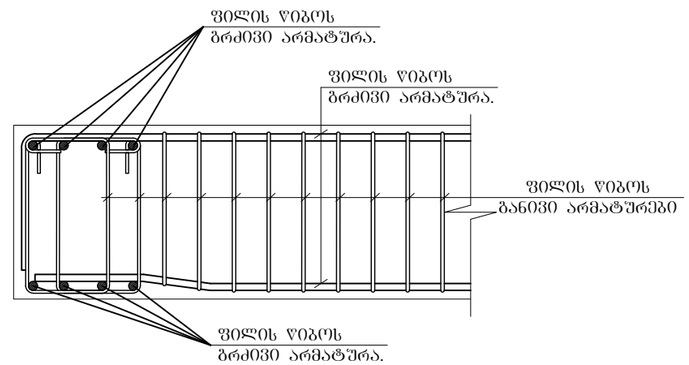

## კვეთი ა - ა.




## კვეთი ბ - ბ.




## კვეთი გ - გ.



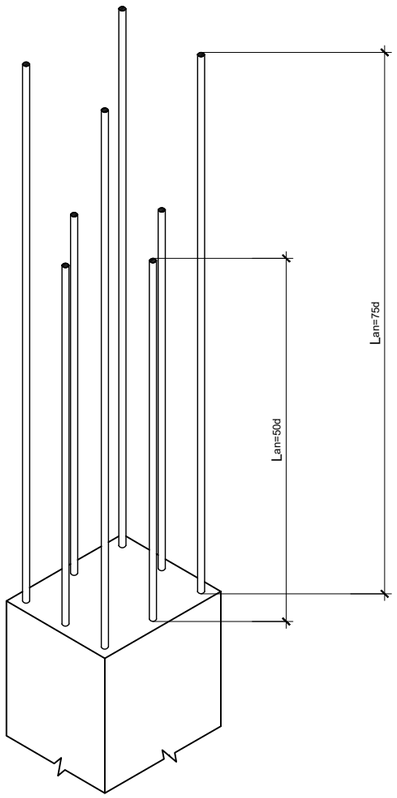

CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

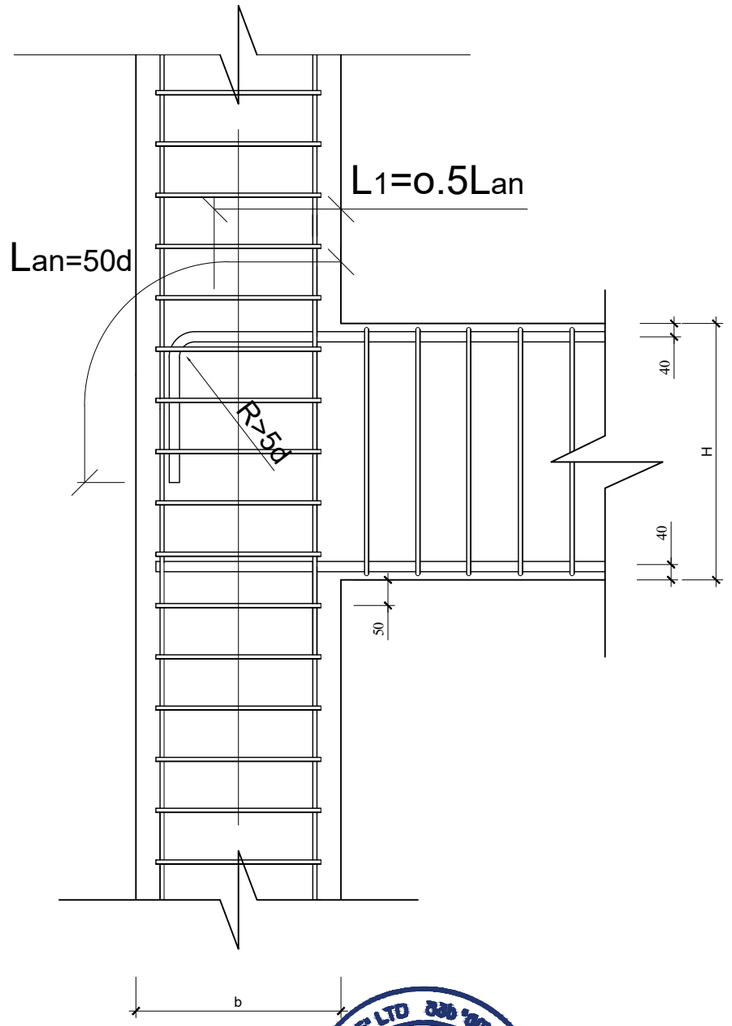
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი: A -3 / გვერდი: -69 |
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | |

# ნორმატიული კონსტრუქციული მოთხოვნები არმატურის გადაბმაზე და ჩაანკერებაზე

სვეტებში არმატურის ნაშვერების განლაგება
გადაბმის პიაპირის მოსაწყობად




განაპირა სვეტებში ფილის ჭიბოს მუშა არმატურების
ჩაანკერების სქემატური ნახაზი.





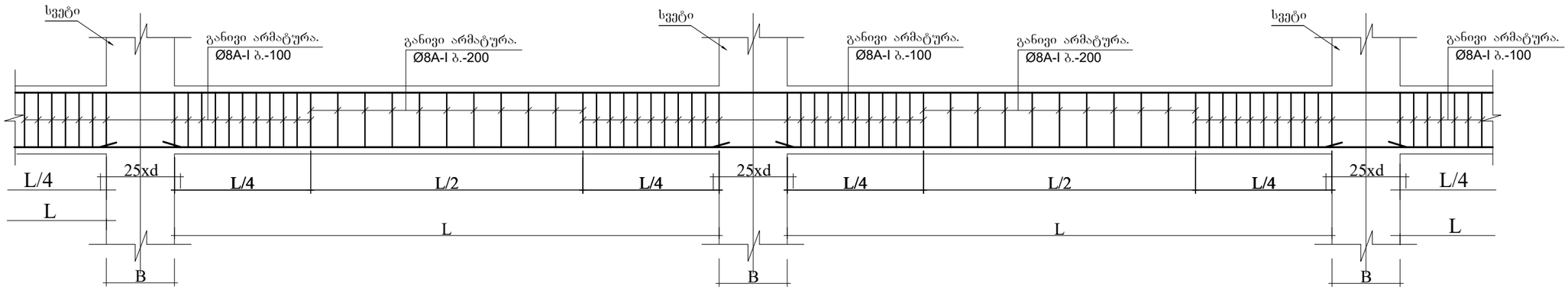
შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | გალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

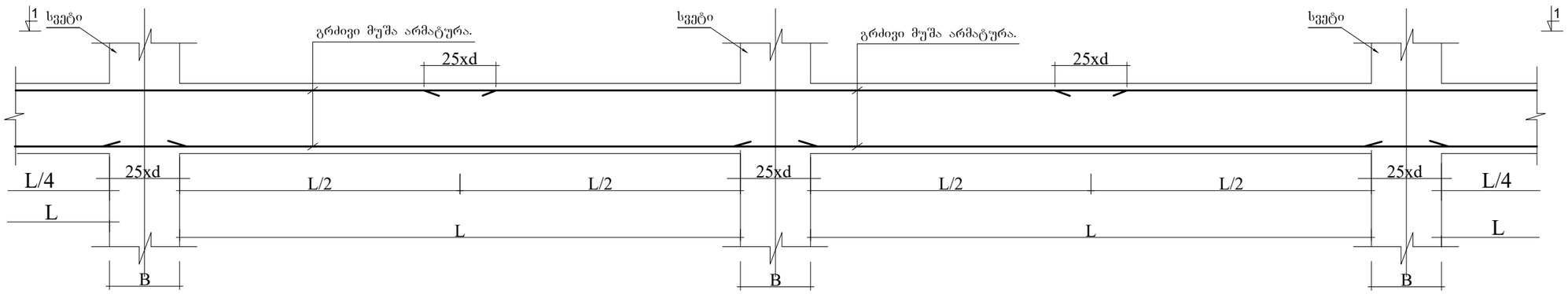

| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -70 |

## ნორმატიული კონსტრუქციული მოთხოვნები არმატურის გადაბმაზე და ჩაანკერებაზე

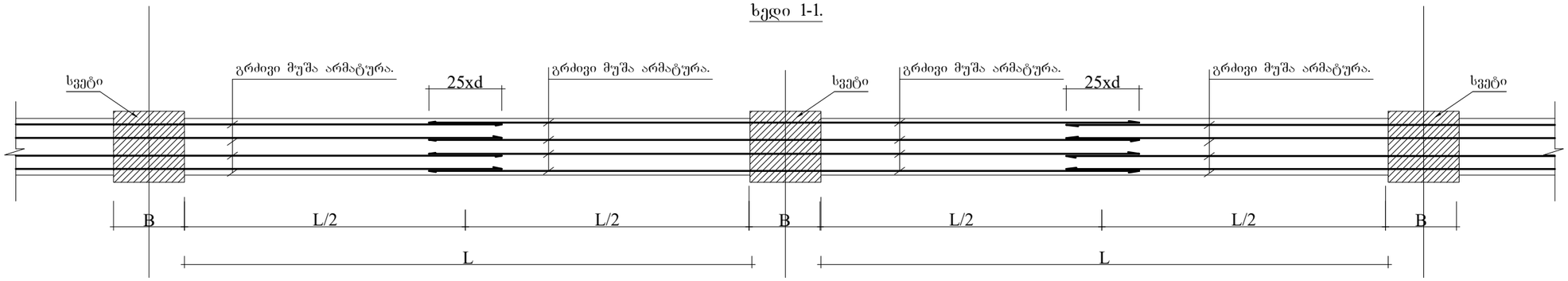
ფილის წიბოებში განივი არმატურების განაწილების სქემატური ნახაზი.




ფილის წიბოებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმის სქემატური ნახაზი.




ხედი 1-1.

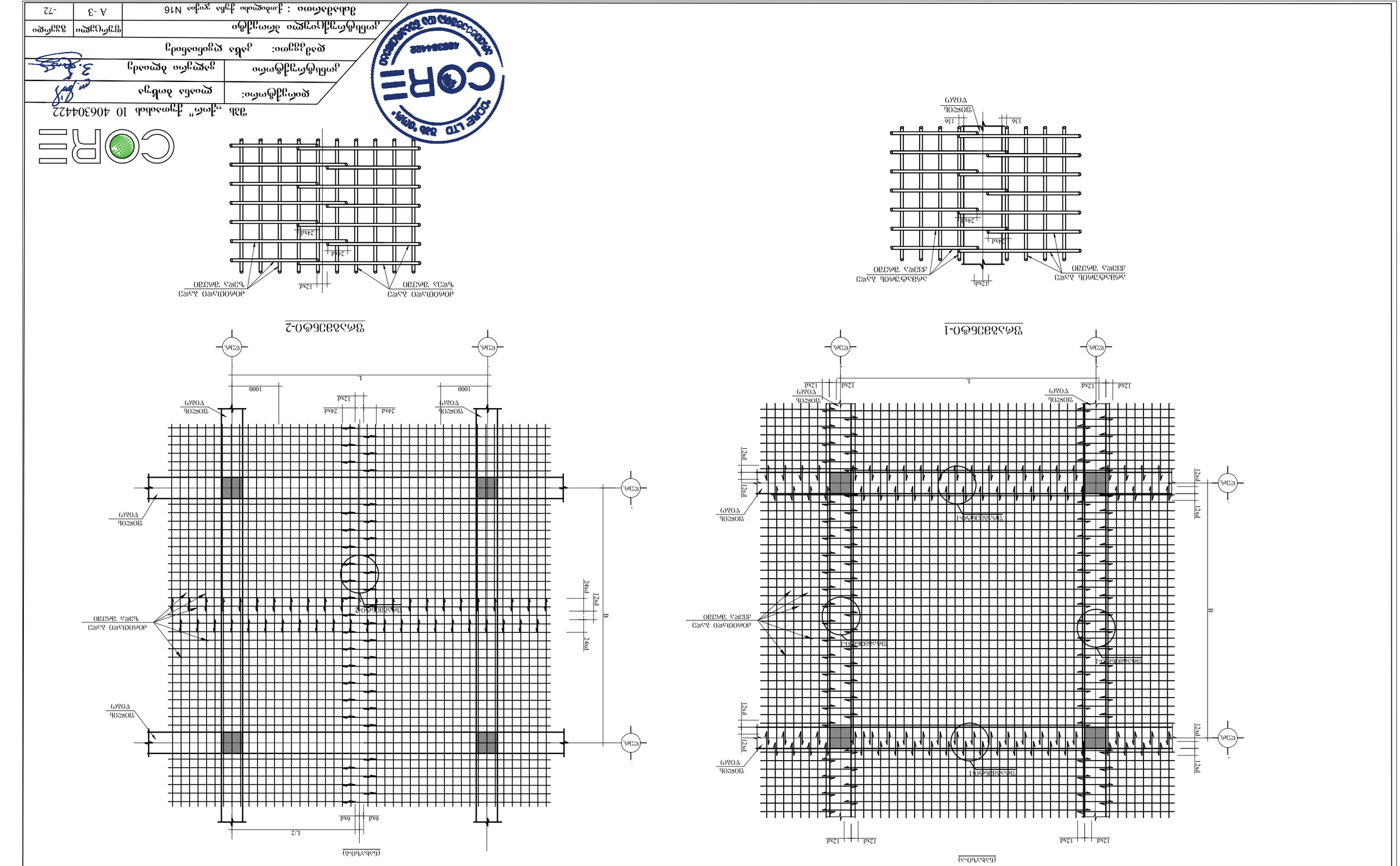


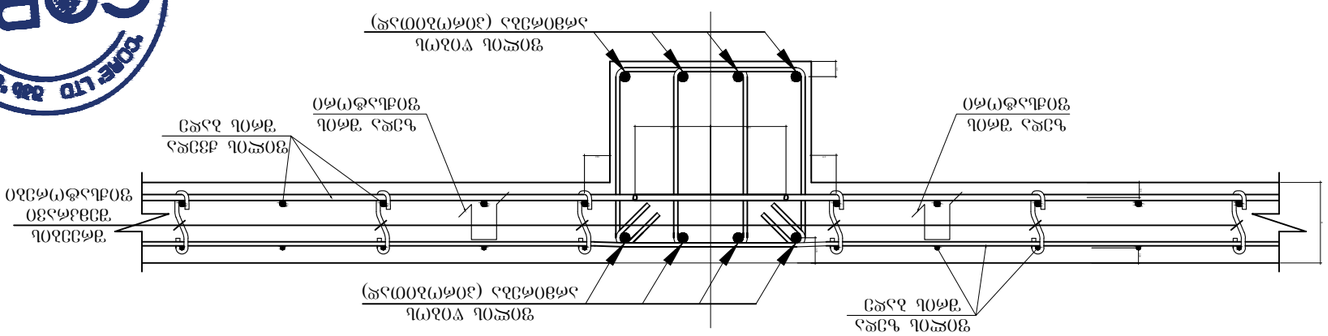

CORE

შპს „ქორ" ქუთაისის 10 406304422

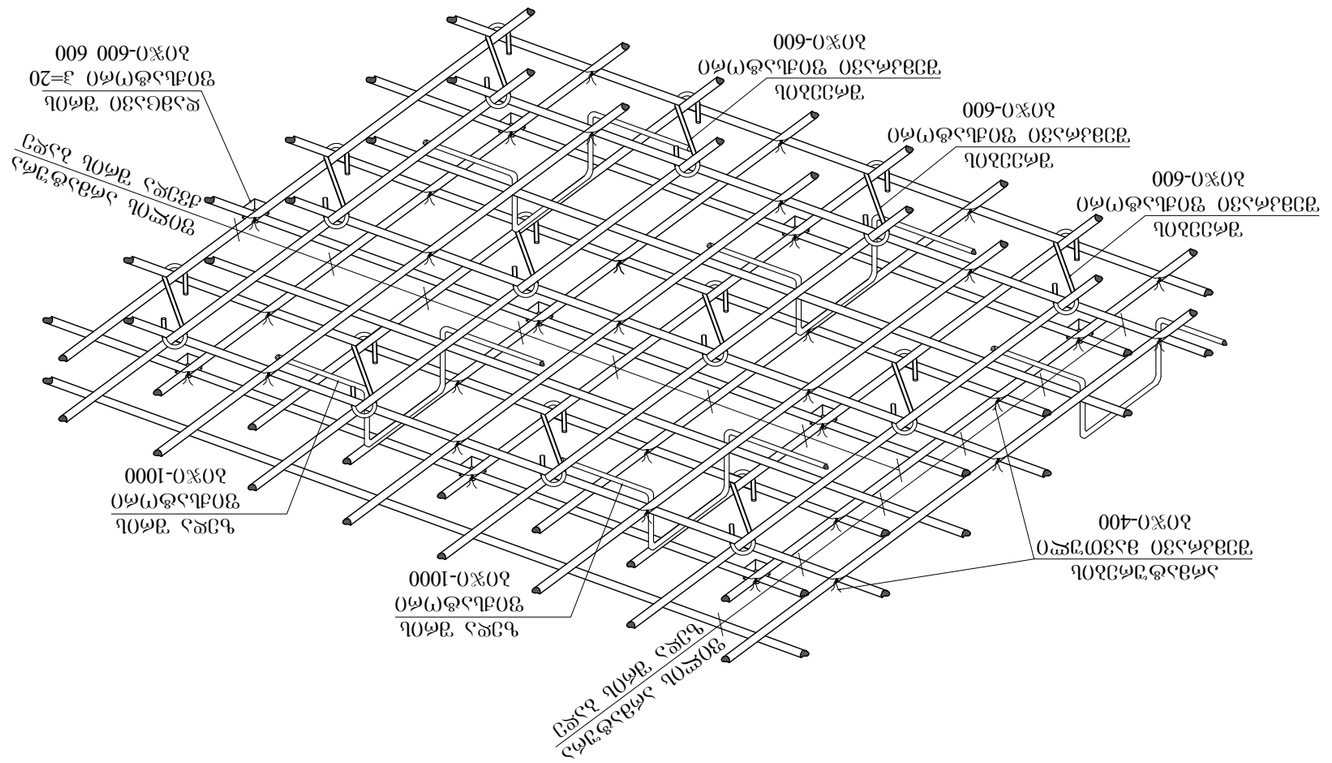
| | |
|---|---|
| დირექტორი: | ლიანა ბოხუა |
| კონსტრუქტორი | ვალერი ბლიაძე |
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |

| კონსტრუქციული პროექტი | ფურცელი | გვერდი |
|---|---|---|
| მისამართი : ქობულეთი ქუჩა ჯიქია N16 | A -3 | -71 |


ЗОЖТОЬ ЧОАОЧ
12xd
ЗОЖТОЬ ЧОАОЧ
12xd
12xd
12xd
L
ЗОЖТОЬ ЧОАОЧ
12xd
12xd
ЗОЖТОЬ ЧОАОЧ
12xd
12xd
ЗОЖТОЬ ЧОАОЧ
12xd
12xd
ЗОЖТОЬ ЧОАОЧ
12xd
12xd
B
ЗОЖТОЬ ЧОАОЧ
12xd
12xd
ЗОЖТОЬ ЧОАОЧ
12xd
12xd
ЗОЖТОЬ ЧОАОЧ
12xd
12xd
ЗОЖТОЬ ЧОАОЧ
12xd
12xd



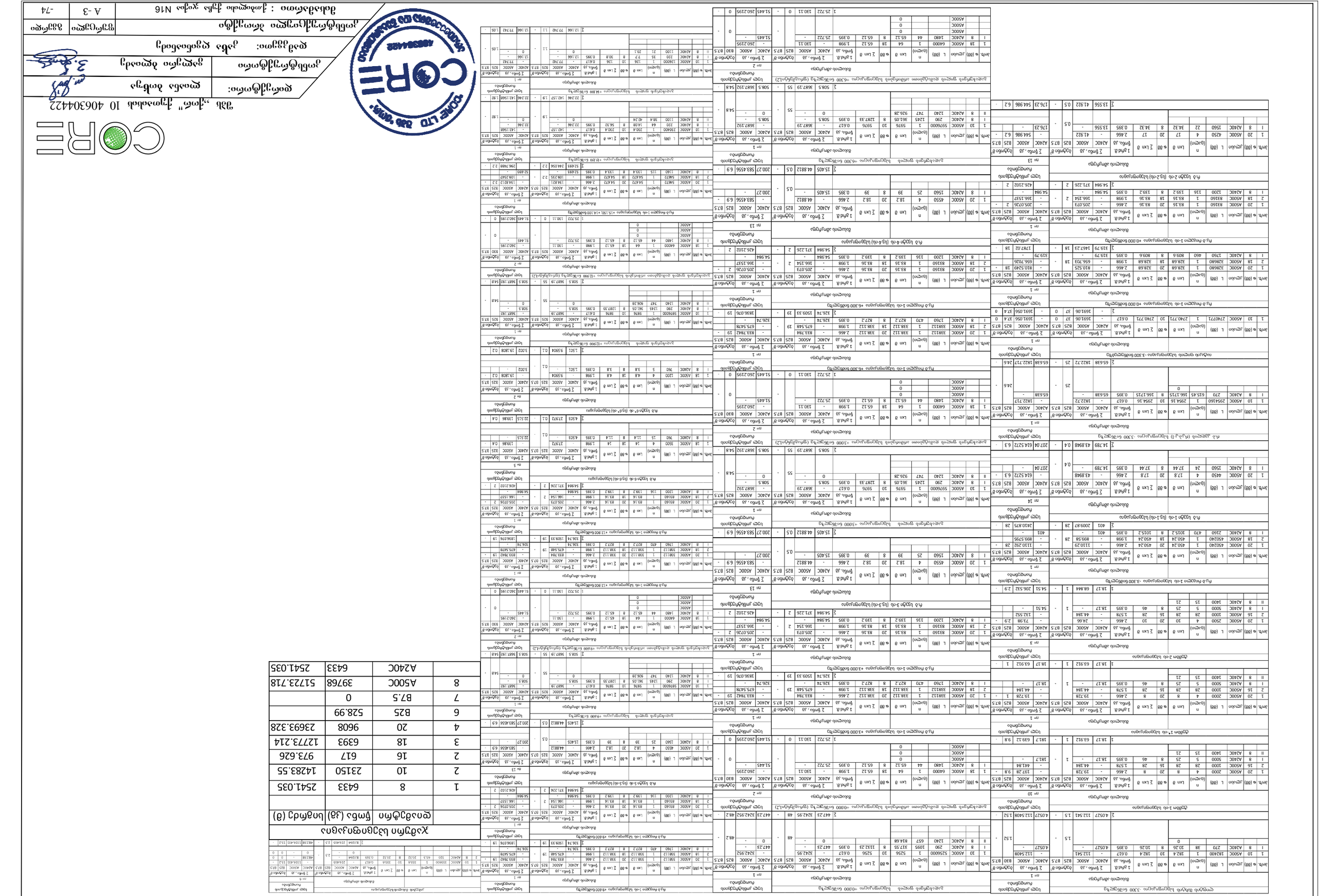

חתך אורכי בקורת שפה עם ארמטורת חיזוק עליונה ותחתונה




חתך אורכי בקורת שפה עם פתח בתקרה ופרטי חיזוק בפתח

| | |
|---|---|
| קונסטרוקטור: | מיכאל בן-דוד |
| מהנדס אחראי: | ברנרד אפשטיין |
| מתכנן: | קונסטרוקציות בטון בע"מ |
| שלב: | תכנון מפורט 10 40630442 |

| | | |
|---|---|---|
| מתכנן קונסטרוקציה ראשי: | קונסטרוקציות בטון בע"מ | |
| תוכנית: | חתכים בקורות שפה | 8337פפ |
| קנ"מ: 1:50 | A -3 | -73 |


CORE
ООО "КОР"
Юридический адрес: 123456, г. Москва, ул. Примерная, д. 1
Тел.: +7 (495) 123-45-67
Счет № 40702810000000000001
в Банке "Надежный" г. Москва
БИК 044525225
ИНН 7701234567 КПП 770101001
Договор поставки № 2024-0315 от 15.03.2024
Спецификация № 1 к договору
Наименование
Ед. изм.
Количество
Цена, руб.
Сумма, руб.
Ставка НДС
Сумма НДС
Всего к оплате
Руководитель
Главный бухгалтер
М.П.




# კონსტრუქციული დასკვნა

2021

# პროექტის ექსპერტიზა

ქ.თბილისი, ქუჩა ჯიქია მიმდებარე ტერიტორია (ნაკვეთი №16) საკადასტრო კოდით 01.14.05.008.061 მოქალაქე ვიტალი ბასლაძის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე არიტექტურულ პროექტზე დაყრდნობით ოთხ სართულიანი (მიწისქვეშა სართულით) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

ქ.თბილისი, ქუჩა ჯიქია მიმდებარე ტერიტორია (ნაკვეთი №16) საკ. კოდით 01.14.05.008.061 შემოწმება ჩავუტარეთ მოქალაქე ვიტალი ბასლაძის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე შედგენილ საპროექტო დოკუმენტაციას, რომელიც მოიცავს არქიტექტურულ ნახაზებზე დამუშავებულ კონსტრუქციულ მუშა ნახაზებს. პროექტის მიხედვით დაგეგმარებულია არსებულ მიწის ნაკვეთზე 4 სართულიანი (მიწისქვეშა სართულით) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა. შენობის მაქსიმალური გაბარიტული ზომები შეადგენს 12,70X18,30 მ. გეოლოგიურ მონაცემებზე დაყრდნობით შენობის ფუნდამენტი გაანგარიშებულია რკინა-ბეტონის ტუმბოებზე.

## კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

აღნიშნულ პროექტზე ჩვენს მიერ ჩატარებულ იქნა კვლევა, სადაც შესწავლილ იქნა ყველა ის კონსტრუქციული მახასიათებლები და საანგარიშო სქემა, რაც მოიცავს შენობის მნიშველოვან მზიდუნარიან დეტალებს. საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობის სქემა წარმოდგენილია შემდეგი სახით:

1. შენობის ფუნდამენტი გაანგარიშებულია მონოლითურ რკინა-ბეტონის ტუმბოებზე (1400X1400 მმ);
2. შემკრავი კოჭები – 600X500 მმ;
3. რკინა-ბეტონის კედლები – სისქით 200 მმ;
4. საანგარიშო სქემა მონოლითითური რკინა-ბეტონის კარკასული ტიპისაა (კოლონები 200X200 მმ და 400X400 მმ);
5. რკინა-ბეტონის რიგელები – 200X400 მმ და 400X500 მმ;
6. ფარული რიგელები – 220X400 მმ;
7. სართულშუა გადახურვები გაანგარიშებულია ორმაგად არმირებული ფილებით (კვეთით 150 მმ და 220 მმ)
8. გადახურვა – რკინა-ბეტონის ფილით (სისქით 220 მმ)

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გათვალისწინებულია ოთხ სართულიანი (მიწისქვეშა სართულით) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, რომლის კონსტრუქცია მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასული სქემითაა გაანგარიშებული. შენობის საძირკველი გაანგარიშებულია რკინა-ბეტონის ტუმბოზე, რომელიც გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით დასულია 4 შრეზე. დაფუძვნების პირობები: ქვიშაქვები კდლოვანი ქანები საანგარიშო წინაღობა $R_0$=2.30 კგძ/სმ$^2$ გამოყენებულია საანგარიშო გათვალებით A500c და A240c არამტურა. სვეტებში განიკვეთის მიხედვით გამოყენებულია ოთხი ღერი 20A500c კლასის არმირება, რომელიც შეკრულია ერთმაგი ხამუთით (განივი არმირება 8A240c), გაძლიერებულია სვეტებსა და რიგელებთან შეერთების კვანძები (რიგელები კვეთი 200X400 მმ და 400X500 მმ), ფარული რიგელები 220X400 მმ, სადაც დატვირთვები თანაბარგადანაწილებული ძალვების სწორი მუშაობის პრინციპით არის აღებული. რიგელებში გამოყენებულია ექვსი ღერი 20A500c კლასის არმირება, რომელიც შეკრულია ორმაგი ხამუთით. რკინა-

ბეტონის ფილებში გამოყენებულია 10A500c კლასის მუშა არმატურა, სისქით 150 მმ და 220 მმ. სეისმომედეგობის პირობის მიხედვით აღნიშნული კონსტრუქციული პროექტი მოქმედ სამშენებლო ნორმატივებთან მიმართებაში წარმოებულია სწორად, რასაც ვეთანხმებით და ვანიჭებთ დადებით შეფასებას.

ჩატარებული ექსპერტიზის საფუძველზე საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია გეოლოგიური მონაცემების და კონსტრუქციული სწორი საანგარიშო სქემის მიხედვით თანდართული მასალებით, რაც მოცემულია მუშა ნახაზებში და გათვლებში. შესაბამისად წარმოდგენილი შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებული სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების ფარგლებში.

ჩატარებული ექსპერტიზის საფუძველზე საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია გეოლოგიური მონაცემების და კონსტრუქციული სწორი საანგარიშო სქემის მიხედვით. შენობის მზიდი კონსტრუქციები გაანგარიშებულია სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე, გაანგარიშებაში განხილულია შემდეგი დატვირთვები: 1. სტატიკური მუდმივი 2. სტატიკური ხანმოკლე 3. სტატიკური ხანგრძლივი 4. სეისმური X მიმართულება (0.17g აჩქარება) 5. სეისმური Y მიმართულება 6. სეისმური $45^0$ 7. სეისმური $135^0$ 8. ქარი სტატიკური X მიმართულება 9. ქარი სტატიკური Y 10. ქარი პულსაციური X 11. ქარი პულსაციური Y 12. აქსელეროგრამა 1, X მიმართულება 13. აქსელეროგრამა 1, Y 14. აქსელეროგრამა 2, X მიმართულება 15. აქსელეროგრამა 2, Y მიმართულება 16. აქსელეროგრამა 3, X მიმართულება 17. აქსელეროგრამა 3, Y მიმართულება 18. აქსელეროგრამა 4, X მიმართულება 19. აქსელეროგრამა აქსელეროგრამა Y მიმართულება 20. აქსელეროგრამა 5, X მიმართულება 21. აქსელეროგრამა Y მიმართულება 22. აქსელეროგრამა 6, X მიმართულება 23. აქსელეროგრამა 6, Y მიმართულება 24. აქსელეროგრამა 7, X მიმართულება 25. აქსელეროგრამა 7, Y მიმართულება.

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებებით-II. საანგარიშო სეისმურობა 8 ბალს შეადგენს. (EMS-98 სკალით) გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 36 ფორმა. ბეტონის კლასი B-25 სულფატმედეგი (ხიმინჯებზე). არმატურა A500c, A240c. შესაბამისად წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებული სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების ფარგლებში.

## დასკვნა:

ჩვენს მიერ შესწავლილი ქ. თბილისი, ქუჩა ჯიქია მიმდებარე ტერიტორია (ნაკვეთი №16) საკადასტრო კოდით 01.14.05.008.061 არსებულ მიწის ნაკვეთზე შედგენილი ოთხ სართულიანი (მიწისქვეშა სართულით) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საპროექტო დოკუმენტაცია და მასში მოცემული კონსტრუქციული ნახაზები შესრულებულია სამშენებლო ნორმატივების, გეოლოგიური მონაცემებზე დაგეგმარებული კონსტრუქციული ნაწილის გათვალისწინებით, რომელიც სავსებით დამაკმაყოფილებელია და საიმედო დღეისათვის მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან მიმართებაში. წარმოდგენილი კონსტრუქციული პროექტის სქემების შესაბამისად არ ირღვევა კონსტრუქციული ელემენტების მუშაობის პრინციპი, დაცულია სეისმომედეგობის ნორმები, რის საფუძველზეც მოცემული დოკუმენტაცია სრულიად აკმაყოფილებს დღეისათვის მოქმედ სამშენებლო ნორმებსა და წესებს.

**ინჟინერ-ექსპერტი:** **დავით გვასალია**



საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

# ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B19131448, 25/11/2019 16:38:28

## სუბიექტი

| | |
|---|---|
| **საფირმო სახელწოდება:** | შპს მეტრიქს კონსტრაქშენი |
| **სამართლებრივი ფორმა:** | შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება |
| **საიდენტიფიკაციო ნომერი:** | 400278338 |
| **რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი:** | 25/11/2019 |
| **მარეგისტრირებელი ორგანო:** | სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო |
| **იურიდიული მისამართი:** | საქართველო, ქალაქი თბილისი, გლდანის რაიონი, გლდანის მასივი, VII მიკრო/რაიონი, კორპუსი 1, ბინა 56 |

**დამატებითი ინფორმაცია:**

ელ. ფოსტა: atoneli@yahoo.com

დამატებითი ინფორმაციის ნამდვილობაზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მომწოდებელი პირი.

## ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუუნარობის პროცესის მიმდინარეობის შესახებ

რეგისტრირებული არ არის

## ხელმძღვანელობა/წარმომადგენლობა

- დირექტორი - დავით გვასალია, 42001005607

## პარტნიორები

| მესაკუთრე | წილი | წილის მმართველი |
|---|---|---|
| დავით გვასალია, 42001005607 | 50% | |
| მზია როსტომაული, 01001002432 | 50% | |

## ვალდებულება

რეგისტრირებული არ არის

---

**ყადაღა/აკრძალვა**

რეგისტრირებული არ არის

**საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება**

რეგისტრირებული არ არის

**მოძრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება**

რეგისტრირებული არ არის

**მოვალეთა რეესტრი**

რეგისტრირებული არ არის

---

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www. napr.gov.ge , ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

# რ ე ზ ი უ მ ე




| | |
|---|---|
| სახელი, გვარი: | დავით გვასალია |
| დაბადების თარიღი: | 1964 წელი, 23 ივლისი |
| დაბადების ადგილი: | საქართველო, ქ. ფოთი |
| სახლის მისამართი: | თბილისი, გლდანი, VII მ/რ, 1 კ. ბინა 56 |
| ტელ. მობილური: | 579 60 19 19 |
| ელ-ფოსტა: | atoneli@yahoo.com |
| | metrixconstruction.llc@gmail.com |
| ოჯახური მდგომარეობა: | დაოჯახებული |


| | | |
|---|---|---|
| განათლება: | 1982-1990 | მ.ი. კალინინის სახელობის ლენინგრადის პოლიტექნიკური ინსტიტუტი (რუსეთის ფედერაცია)<br>სპეციალობა: სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა<br>კვალიფიკაცია: ინჟინერ-მშენებელი |

| | | |
|---|---|---|
| სამუშაო გამოცდილება: | 1991-1992 | ქ. ფოთის გამგეობა. მშენებლობის, ტრანსპორტისა და კავშირგაბმულობის განყოფილების მთ. სპეციალისტი |
| | 1993-1994 | ნ. ნიკოლაძის სახელობის ფონდი. სპეციალისტი |
| | 1995-2001 | ქ. ფოთის მერიის სახაზინო საწარმო - დირექტორის მოადგილე |
| | 2001-2003 | საქართველოს დაცული ტერიტორიების დეპარტამენტი. კოლხეთის ეროვნული პარკი (WB; GEF მსოფლიო ბანკისა და გარემოს დაცვის გლობალური ფონდის დაფინანსებული პროექტი). ვიზიტორთა და ეკოლოგიური განათლების სამსახურის უფროსი |
| | 2003-2005 | საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო.<br>სანაპირო ზონის ინტეგრირებული მართვის ცენტრი (WB; GEF მსოფლიო ბანკისა და გარემოს დაცვის გლობალური ფონდის დაფინანსებული პროექტი).<br>პროექტის განმახორციელებელი ჯგუფი.<br>პროექტის ადგილობრივი კოორდინატორი |
| | 2006-2007 | საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო.<br>მდგრადი პროექტების განმახორციელებელი ჯგუფი (WB; GEF მსოფლიო ბანკისა და გარემოს დაცვის გლობალური ფონდის დაფინანსებული პროექტი).<br>პროექტის კოორდინატორი სამეგრელო, გურიასა და აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში |
| | 2008-2009 | შპს აპოგეო - აღმასრულებელი დირექტორი |
| | 2010-2012 | შპს კავკასიის სამშენებლო კომპანია - კონსტრუქტორი |
| | 2013-2016 | შპს AZ-GEORGIA - დიზაინის დეპარტამენტის უფროსი |
| | 2017-2018 | შპს MIGU Project - კონსტრუქტორი |

| | | |
|---|---|---|
| | 2019-2020 | შპს ICMG group - კონსტრუქტორი |
| | 2020 | შპს METRIX Construction - დირექტორი |

---

| | | |
|---|---|---|
| კურსები: | 2001 | შესყიდვების, ხარჯებისა და ფინანსური მენეჯმენტის კურსები. მსოფლიო ბანკის მეთოდოლოგია. (World Bank) აზერბაიჯანი. ქ. ბაქო |
| | 2002 | ჰარბტენიანი ტერიტორიის რესტავრაციის საერთაშორისო კურსები. (Institute for inland Water Management and Waste Water Treatment - RIZA) - შრომის, ტრანსპორტისა და წყლის რესურსების მართვის სამინისტრო - ჰოლანდია, ქ. ლელიშტატი. |
| | 2010 | ხის ნაგებობების კარკასული მშენებლობა (კანადური ტექნოლოგია) - მშენებლობის მწარმოებელი USAID-Vocational Education Project in Georgia; Woodservice LTD |

---

| | | |
|---|---|---|
| თრეინინგი და სემინარები: | 2002 | ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია და ეკოტურიზმის მდგრადი განვითარება კავკასიის რეგიონში (German Foundation for International Development; World Wildlife Foundation) - საქართველო, გუდაური-ბორჯომი |
| | 2003 | ეკოტურიზმი დაცულ ტერიტორიებში (Intrnational Academy for Nature Conservation) - გერმანიის გარემოს დაცვის სამინისტრო - გერმანია, რიუგენი |
| | 2004 | შესყიდვები, მსოფლიო ბანკის მეთოდოლოგიით (World Bank) საქართველო, ქ. თბილისი |

---

| | |
|---|---|
| სამსახურებრივი მივლინებები: | ინგლისი, გერმანია, ჰოლანდია, საფრანგეთი, აზერბაიჯანი, თურქეთი, რუსეთი, უზბეკეთი |

---

| | |
|---|---|
| კომპიუტერული პროგრამების ცოდნა: | Office Programs, Corel-Draw, Archi-Cad, Lumion |

---

| | |
|---|---|
| ენების ცოდნა: | რუსული - თავისუფლად<br>ინგლისური - საშუალოდ (მესმის, ვკითხულობ და ვთარგმნი საშუალოდ. ვწერ და ვსაუბრობ-ცუდად) |

---

| | |
|---|---|
| ჰობი: | სახვითი ხელოვნება, კომპიუტერული გრაფიკა |

# ინფორმაცია საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოთა შესახებ

მე, დავით გვასალია, 2003 წლიდან ვეწევი საპროექტო საქმიანობას და ვთანამშრომლობ სხვადასხვა საპროექტო და სამშენებლო ორგანიზაციებთან, სადაც ვასრულებ საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოებს, ასევე ვეწევი სამშენებლო ობიექტების ტექნიკურ ზედამხედველობას.

2010 წლიდან ვარ შპს საქართველოს სამშენებლო კომპანიის, შპს მტ სტუდიოს და შპს აზ-ჯორჯიას კონსტრუქტორი.

ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტები:

* ჩინური კომპანია ჰუალინგის მრავალბინიანი საცხოვრებელი (#17 და 20) სახლები თბილისის ზღვაზე.
* მრავალბინიანი 20 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, აწყურის ქ. #4
* მრავალბინიანი 14 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, ვაზისუბანი.
* დაშენების პროექტი მრავალბინიან სახლზე. თბილისი, ჭუჩიშვილის ქ. #18-20
* სასტუმრო კომპლექსი. თბილისი, ჯავახიშვილის #82ა.
* მრავალბინიანი 12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, გაგარინის ქ. #6
* მრავალბინიანი 12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, აეროდრომის დასახლება, მე-3 ქ. #4
* მრავალბინიანი 10 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, აეროდრომის დასახლება, მე-7 ქ. #1
* მრავალბინიანი 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, ვაშლიჯვრის დასახლება მაჭავარიანის ქ. #1-ის მიმდებარედ.
* მრავალბინიანი 12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, არზაყან ემხვარის ქ. მე-2 შესახვევი, #9
* სავაჭრო კომპლექსი, ქ. მარნეული, რუსთაველის ქ. #36
* დაშენება მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლზე. თბილისი, ვერა, გოგებაშვილის #3.
* სოლარის საწარმო შენობა (ლითონკონსტრუქციები) თბილისი, ორხევი, ახვლედიანის #3
* სასაწყობე შენობა (ლითონკონსტრუქციები) თბილისი, ღუდუშაურის კლინიკა
* გარე ლიფტების კონსტრუქცია ევროპის უნივერსიტეტის შენობებზე
* საკონდიტრო საწარმო შენობა (ლითონკონსტრუქციები) თბილისი, მაისურაძის ქ. #1
* მრავალფუნქციური შენობა 7 სართულიანი. თბილისი, დოდაშვილის ქ. #37
* სასტუმრო 3 სართულიანი. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი. სტეფანწმინდა

* ვეტერანების საქმეთა სახელმწიფო სამსახურის ადმინისტრაციული შენობა. ტბილისი, გორგასლის შესახვევი.
* მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, ყვარლის ქ.
* ბეტონის ქარხნის კონსტრუქცია. ქ. ბათუმი
* სასაწყობე შენობა. თბილისი, ქიზიყის ქ.
* სავაჭრო დანიშნულების შენობა. თბილისი. გლდანი, პირველი კვარტლის მიმდებარედ.
* სასტუმრო სახლი. შინდისი
* სასტუმრო 6 სართულიანი. დაბა მესტია. თამარ მეფის ქ.
* მრავალფუნქციური 6 სართულიანი შენობა. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი #36
* ტურისტული კომპლექსი (რესტორანი და ვიზიტორთა ცენტრი). დაშბაშის კანიონი. წალკა
* მეცხოველეობის ფერმა. დმანისის რაიონი. სოფ.სარკინეთი
* სავაჭრო, კომერციული დანიშნულების შენობა. თბილისი, ზაჰესი, კოლონიის მიმდებარედ.
* მრავალბინიანი 9 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, ცინცაძის ქ. #63-ის მიმდებარედ.
* მრავალბინიანი 9 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, სვანეთის ქ.
* მრავალბინიანი 16 სართულიანი საცხოვრებელი სახლების კომპლექსი. რუსეთის ფედერაცია. ინგუშეთის რესპუბლიკა. ქ. მაგასი.
* 80-მდე ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლები და ოფისები საქართველოს სხვადასხვა რაიონებში

ბოლო 1 წლის განმავლობაში ჩატარებული საექსპერტო სამუშაობი:

---

* ექსპერტიზა მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლზე. ქ. თბილისი, ვაშლიჯვრის დასახლება.
* ექსპერტიზა მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლზე. ქ. თბილისი, მუხიანის დასახლება, საერთაშორისო აკადემიის სასწავლო კორპუსი.
* ექსპერტიზა მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლზე. ქ. თბილისი, გლდანი, პოლიციის აკადემიის მიმდებარედ. გმირი კურსანტების #5

და სხვა.

მოწოდებულ ინფორმაციას ვადასტურებ:

შპს მეტრიქს კონსტრაქშენის დირექტორი /დავით გვასალია/

განათლების დამადასტურებელი დიპლომი



ДИПЛОМ

ТВ № 567428

Настоящий диплом выдан Трасалия Давиду Зауриевичу в том, что он в 1982 году поступил в Ленинградский политехнический институт им. М.И. Калинина и в 1990 году окончил полный курс названного института по специальности „Промышленное и Гражданское строительство"

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „12" февраля 1990 г. Трасалия Д.З. присвоена квалификация инженера-строителя

Нагрудный академический знак выдан

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

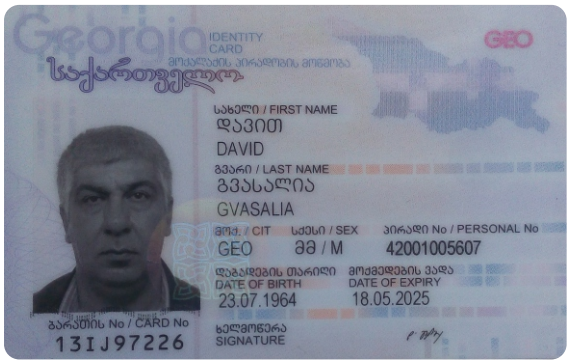
Секретарь

М.П. Город Ленинград „12" февраля 1990 г.

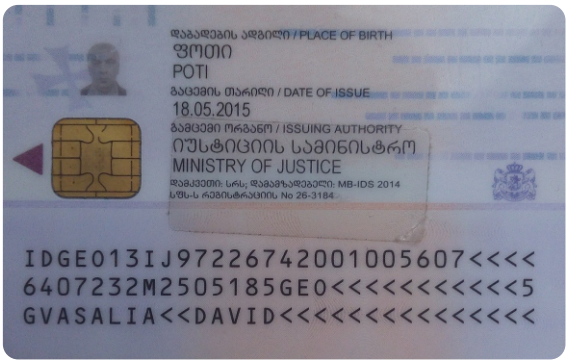
Регистрационный № 375/с.

Московская типография Госкомиздата 1987

პირადობის დამადასტურებელი მოწმობა



Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
დავით
DAVID
გვარი / LAST NAME
გვასალია
GVASALIA
მოქ. / CIT GEO
სქესი / SEX მ / M
პირადი No / PERSONAL No 42001005607
დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH 23.07.1964
მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY 18.05.2025
ბარათის No / CARD No 13IJ97226
ხელმოწერა SIGNATURE



დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ფოთი
POTI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
18.05.2015
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

IDGE013IJ97226742001005607<<<<
6407232M2505185GE0<<<<<<<<<<<5
GVASALIA<<DAVID<<<<<<<<<<<<<<

დაკვეთა №120/2020

# ქ. თბილისში, პოლიტკოვსკაიას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.14.05.008.061, ნაკვეთი №16) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

დირექტორი ზ. კვაჭანტირაძე

თბილისი 2020 წ.

შპს „გეოინჟკომპლექსი"
ჟიული შარტავას ქ. №43დ
თბილისი, 0160, საქართველო

"GEOENGCOMPLEX" LTD
43d Zhiuli Shartava Str., 0160
Tbilisi, Georgia

Tel. (995 32) 37 62 55 E-mail: geo.logi@yahoo.com

# ს ა რ ჩ ე ვ ი


| №№ | მასალების დასახელება | გვერდების და ნახაზების № |
|---|---|---|
| | I ტექსტური ნაწილი | |
| 1 | ტექნიკური დავალება | 1 |
| 2 | საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა | 2 – 7 |
| | II გრაფიკული მასალა | |
| 3 | -უბნის ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში, გამონამუშევრების და ჭრილის ხაზების დატანით | ფ. №1 |
| 4 | გამონამუშევრების და უბნის გეოლოგიური ჭრილები | ფ. №2 |
| 5 | უბნის გეოლოგიური ჭრილი | ფ. №3 |

# ტექნიკური დავალება

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნის შესადგენად

ობიექტის დასახელება – მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

დამკვეთი – შპს „ელ ელ გრუპი".

ობიექტის მდებარეობა – ქ. თბილისი, პოლიტკოვსკაიას ქუჩის (ყოფილი ჯიქია) მიმდებარედ ს/კ 01.14.05.008.061 (ნაკვეთი №16).

დაპროექტების სტადია – სამუშაო დოკუმენტაცია.

შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – მეორე.

დასაპროექტებელია მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მიწისზედა 4 სართულით, მათ შორის 1-ელ სართულზე პარკინგით და მიწისქვეშა ერთსართულიანი სარდაფით. პირველი სართულის იატაკის საპროექტო ნიშნული მიბმული იქნება ადგილობრივ რელიეფზე (დადგინდება მოგვიანებით). სარდაფის იატაკი ჩაღრმავდება –4.20 მეტრით პირველი სართულის იატაკიდან.

საძირკვლის ტიპი ჩვეულებრივი – დამოკიდებულია უბნის საინჟინრო გეოლოგიურ პირობებზე.

გთხოვთ ჩვენს მიერ შესრულებული საველე სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე შეგვიდგინოთ საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა.

ტექნიკური დოკუმენტაცია წარმოდგენილი იქნეს აკინძული 2 ეგზემპლარად და ელექტრონულ ვერსიაში.

დანართი: უბნის ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში.

დავალება გასცა ლ. ლომსაძე

## ქ. თბილისში, პოლიტკოვსკაიას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.14.05.008.061, ნაკვეთი №16) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

შპს „ელ ელ გრუპი"-ს დაკვეთით (დაკვეთა №120/2020), შპს „გეოინჟკომპლექსის" მიერ, 2020 წლის დეკემბერში, ქ. თბილისში, პოლიტკოვსკაიას ქუჩის (ყოფილი ჯიქია) მიმდებარედ, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანზე, დამკვეთის მიერ შესრულებული სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე, შედგენილი იქნა საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა.

დასკვნის შედგენის მიზანს წარმოადგენდა სამშენებლოდ გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დახასიათება და დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნების პირობების გადაწყვეტა.

დასაპროექტებელი შენობის ტექნიკური მახასიათებლები მოცემულია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ ტექნიკურ დავალებაში (ერთვის დასკვნას).

უბანი ამჟამად თავისუფალია და ხასიათდება ტექნოგენური რელიეფით.

უშუალოდ უბნის ფარგლებში, წინა წლებში ჩატარებული კვლევის შესახებ ცნობილი არ არის. უბნის მიმდებარედ და საერთოდ ჯიქიას ქუჩის გასწვრივ აღნიშნული შპს „გეოინჟკომპლექსის" მიერ, მრავალრიცხოვან ობიექტებზე ჩატარებულია საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები, რომელთა მასალები დაცულია განყოფილების არქივში და გამოყენებულია წინამდებარე დასკვნის შედგენისას.

ზემოთ აღნიშნული მიზნების გადასაწყვეტად, უბანზე დასაპროექტებელი შენობის კონტურის ფარგლებში, დამკვეთის ძალებით, მითითებულ ადგილებში მექანიზმებით გაყვანილი იქნა 3 შურფი – №№1÷3, სიღრმით 4 მ თითოეული, მთლიანი მოცულობით 12,0 გრძ. მეტრი. შურფების სიღრმეები განაპირობა უბანზე ძირითადი ქანების ზედაპირიდან გავრცელების სიღრმემ.

შურფების აღწერა შესრულდა განყოფილების წამყვანი სპეციალისტის მ. მამუკაშვილის ხელმძღვანელობით.

ტოპოსაფუძვლად გამოყენებულია დამკვეთის მიერ გადმოცემული ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში, რომელზეც დატანილი იქნა შურფების განლაგება და მის მიხედვით შესრულდა შურფების გეგმურ-სიმაღლითი მიბმა.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი განლაგებულია მდ. ვერეს ხეობის და საბურთალოს დეპრესიის წყალგამყოფის ჩრდილო ფერდის დაბოლოების ნაწილში, ტექნოგენური, ჩრდილო მხარეს 30°-მდე დახრის მქონე რელიეფით.

პნ 01.05-08-ის („სამშენებლო კლიმატოლოგია“) თანახმად, უბნის კლიმატური მახასიათებლები, ქ. თბილისის საბურთალოს მეტეოროლოგიური სადგურის (63) მონაცემების მიხედვით შემდეგია:

– წლის საშუალო ტემპერატურა +12,2°C;

– აბსოლუტური მინიმუმი –23°C;

– აბსოლუტური მაქსიმუმი +40°C;

– ნალექების რაოდენობა წელიწადში – 560 მმ;

– ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 20 წელიწადში ერთხელ – 37 მ/წმ;

– ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – $W_0$=0,85 კპა;

– თოვლის საფარის წონა – 0,50 კპა;

– გრუნტების ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე – 0 სმ.

ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შედგენილია შურფების სვეტების და ნაკვეთის გეოლოგიური ჭრილები.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილებიდან ჩანს, ნაკვეთზე მიწის ზედაპირიდან 1,60–2,6 მ-ის სიღრმემდე გავრცელებულია ტექნოგენური (tQIV) – ნაყარი გრუნტი, წარმოდგენილი ძირითადი ქანების სხვადასხვა ზომის ნატეხოვანი მასალის და თიხნარის ნარევით (ფენა 1). ნაყარი გრუნტი დაყრილია ახლომდებარე მშენებლობებიდან ამოღებული გრუნტების შემოტანით და სუსტად შეკავშირებულია.

ნაყარის ქვეშ 1,6–2,6 მ-ის სიღრმიდან კვლევის სიღრმემდე 4,0 მ გავრცელებულია ზედა ეოცენის ($P_2^3$) ძირითადი ქანები, წარმოდგენილი არგილითების და თიხოვანი ქვიშაქვების შრეების მორიგეობით, რომელიც ეროზიული ზედაპირიდან 0,3–0,4 მ-ის სიღრმემდე ძლიერ გამოფიტულია (ფენა 2), ხოლო სიღრმეში გამოფიტული (ფენა 3).

ახლომდებარე გაშიშვლებების მიხედვით ძირითადი ქანების დასტებში ჭარბობს არგილითების შრეები დაახლოებით 60%–40% თანაფარდობით. ქანების წოლის ელემენტები აღნიშნული გაშიშვლებების მიხედვით შემდეგია – დაქანების

აზიმუტი ჩდ. 360°, დახრის კუთხე საშუალოდ 35°. ამ მონაცემებით არის ქანების დახრის მიმართულებები დატანილი ლითოლოგიურ ჭრილებზე, რომლის თანახმად უბნის რელიეფის, ძირითადი ქანების ეროზიული ზედაპირის და შრეების დახრის მიმართულება თანხვდენილია, რაც არახელსაყრელი ფაქტორია.

ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ, უბანზე გრუნტის წყლები არ არის გავრცელებული.

ანალოგიური ძირითადი ქანები ლაბორატორიულად შესწავლილია მახლობელ უბნებზე და მათი მონაცემები გამოყენებულია საკვლევი უბნისთვისაც.

საკვლევ უბანს სამხრეთ-აღმოსავლეთიდან ემიჯნება 2 სართულიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, რომლის დაფუძნების პირობების გარკვევა ფიზიკურად მოუხერხებელია. გამოკითხული იქნა მეპატრონე, რომლის გადმოცემით შენობა დაფუძნებულია ცალკემდგომი ბეტონის საძირკვლებით ძირითად ქანზე (ფენა 3), რომელიც ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან 3,0 მ-ის სიღრმემდე.

## დასკვნა და რეკომენდაციები

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

1. საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, უბანზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) არ აღინიშნება, თუმცა უბნის არსებობა 15°-ზე მეტი დახრილობის ფერდზე არახელსაყრელი ფაქტორია სეისმური თვალსაზრისით, ასევე არახელსაყრელი ფაქტორია უბნის რელიეფის, ძირითადი ქანების ეროზიული ზედაპირის და შრეების დახრის მიმართულება, რაც მოითხოვს მშენებლობისას განსაკუთრებული ღონისძიებების შემუშავებას.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, უბანი არახელსაყრელი ფაქტორების გათვალისწინების მიხედვით სნ და წ 1.02.07-87-ის მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).

2. უბანზე გავრცელებულ გრუნტებში, სამშენებლო თვისებების მიხედვით, ნაყარი გრუნტის (ფენა 1) ჩაუთვლელად, გამოიყოფა ორი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი:

   **I სბე** – ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 2);

   **II სბე** – გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 3).

3. უბნის გეოლოგიური აგებულებიდან გამომდინარე, შენობის დაფუძნება განხორციელდება **II სბე**-ზე – გამოფიტულ ძირითად ქანზე (ფენა 3). **I სბე**-ზე, მისი მცირე სიმძლავრის გამო დაფუძნება მოუხერხებელია.

   უბანზე ზემოთ აღნიშნული არახელსაყრელი ფაქტორებიდან გამომდინარე დაფუძნების ოპტიმალურ ვარიანტს წარმოადგენს დაფუძნება ცალკემდგომი საძირკვლების გამოყენებით.

   იმასთან დაკავშირებით, რომ სამშენებლო მოედანი ხასითდება 15°-ზე მეტი დახრით, სნ და წ II-7-81-ის 1.5 პუნქტის თანახმად იგი მიეკუთვნება არახელსაყრელს სეისმური თვალსაზრისით და ასეთ მოედნებზე მშენებლობის აუცილებლობის შემთხვევაში, საჭიროა მიღებული იქნეს დამატებითი ღონისძიებები კონსტრუქციების და საძირკვლების გასაძლიერებლად.

   საძირკვლის გაძლიერების ერთ-ერთ ღონისძიებად შეიძლება მიღებული იქნეს საძირკვლების ღრმად ჩასვლა ძირითად ქანში.

4. ფუძის ანგარიშებისთვის, ქვემოთ მოცემულია გამოყოფილი **II სბე**-ის გრუნტის (ფენა 3) ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების მნიშვნელობები, მიღებული საარქივო მასალების ლაბორატორიული კვლევის მონაცემების ნორმატიული დოკუმენტების და საცნობარო ლიტერატურის გამოყენების საფუძველზე:

სიმკვრივე ρ=2,30 გ/სმ$^3$;

სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში $R_C$=9000 კპა (90 კგძ/სმ$^2$);

საგების კოეფიციენტი k=100 კგძ/სმ$^3$;

პუასონის კოეფიციენტი μ=0,20;

ბეტონის გრუნტთან ხახუნის კოეფიციენტი $f_n$=0,75.

5. პნ 01.01–09-ის („სეისმომედეგი მშენებლობა“) თანახმად, ქ. თბილისი მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში.

   უბანზე გავრცელებული გრუნტები სეისმური თვალსაზრისით მიეკუთვნებიან:

   ა) ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) – III კატეგორიას;

   ბ) ძირითადი ქანები (ფენები 2 და 3) – II კატეგორიას.

   უბნის საანგარიშო სეისმურობად განისაზღვროს 8 ბალი.

   სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი ქ. თბილისისთვის A=0,17.

6. მშენებლობისას მხედველობაში იქნეს მიღებული მომიჯნავედ არსებული შენობის დაფუძნების პირობა და საჭიროების შემთხვევაში გათვალისწინდეს მისი მდგრადობის ღონისძიება.

7. ქვაბულის ან თხრილების ფერდოების მაქსიმალური დასაშვები დახრა, უბანზე გავრცელებული მეოთხეული გრუნტებისთვის, მიღებული იქნეს სნ და წ 3.02.01-87-ის 3.11, 3.15 პუნქტების თანახმად და სნ და წ III-4-80-ის მე-9 თავის მოთხოვნების გათვალისწინებით.

   ძირითადი ქანებისთვის დახრა მიღებული იქნეს – 70°.

8. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები, სნ და ₩ IV-2–82-ის I–I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:
   ა) ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) – სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას – III ჯგუფს, სიმკვრივით 1900 კგ/მ³ (რიგ. №24ბ);
   ბ) ძირითადი ქანი ძლიერ გამოფიტული (ფენა 2) – ერთციცხვიანი ექსკავატორით დამუშავებისას – V ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას – Vр ჯგუფს, სიმკვრივით 2000 კგ/მ³ (რიგ. №3ა);
   გ) ძირითადი ქანი გამოფიტული (ფენა 3) – ხელით დამუშავებისას – VI ჯგუფს, სიმკვრივით 2300 კგ/მ³ (რიგ. №28ბ).

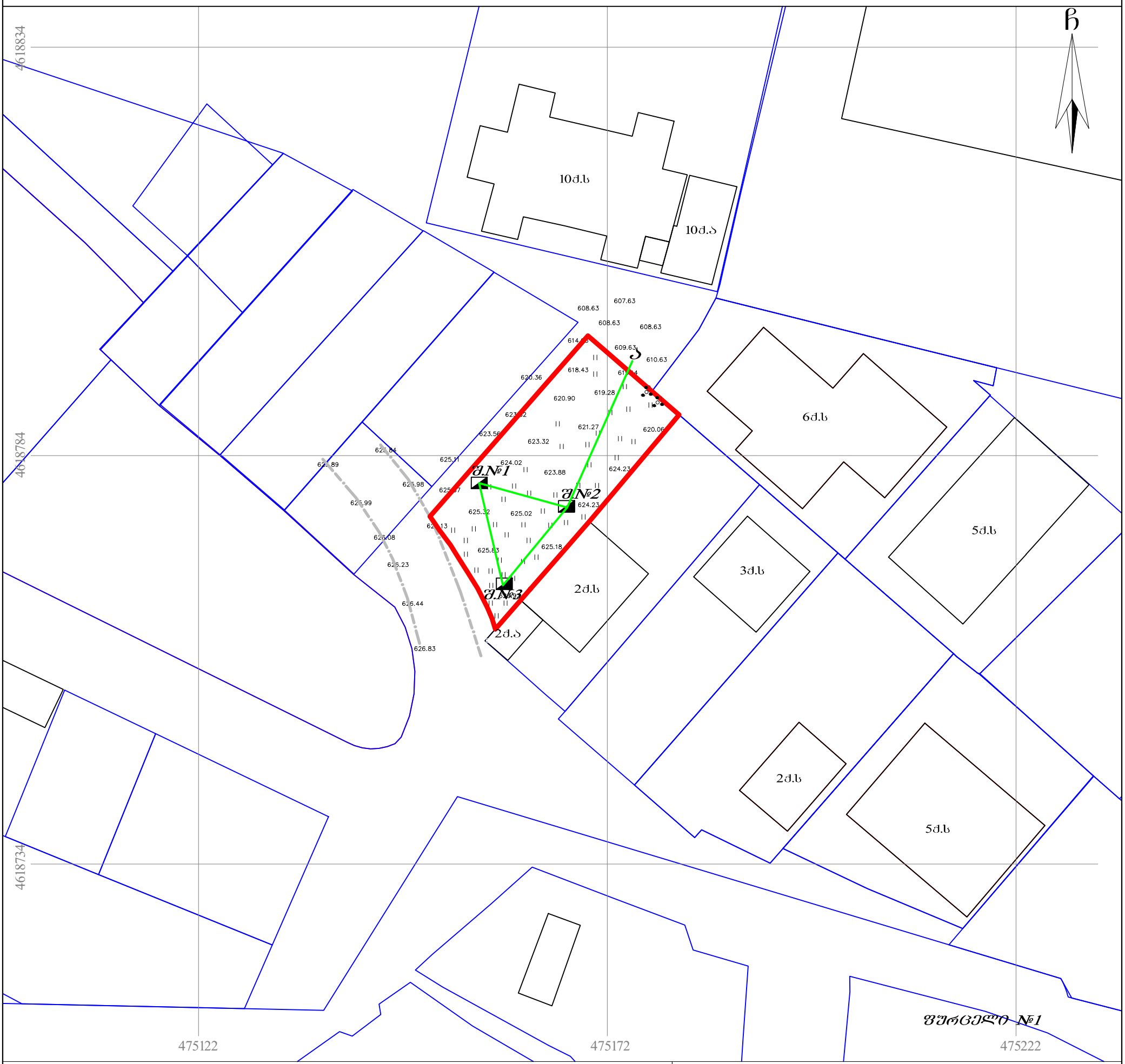
წამყვანი სპეციალისტი მ. მამუკაშვილი

შპს „გეოინჟკომპლექსის"
მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი

# ფოტო-ფიქსაცია

ქალაქი თბილისი , ქუჩა ჯიქია , მიმდებარე ტერიტორია , (ნაკვეთი №16) (01.14.05.008.061)
მოქ: კახა ღვინიანიძე (60002009681) საკუთრებაში არსებული 473.00 კვ.მ
არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე
ტერიტორიის ტოპოგრაფიული

## გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

WGS 1984-ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

| | | | |
|---|---|---|---|
| ძს | საცხ. შენობა | ხის ღობე | წ — წყალგაყვანილობა |
| ძა | არასაცხ. შენობა | ღობე | გ — გაზი |
| | ფარდული | ქვის კედელი | კ — კანალიზაცია |
| | მშენებარე შენობა | კედელი | სან — სანიაღვრე |
| | სატრანსფორ. | ფლატე | კშ — კავშირგაბმულობა |
| | ჯიხური | რკინიგზა | ელ. ქსელები |
| | ხეები | სამეთვალყურეო ჭები | |
| | გარე განათება | ელ. გადამცემი ხაზი | თგ — გათბობა |

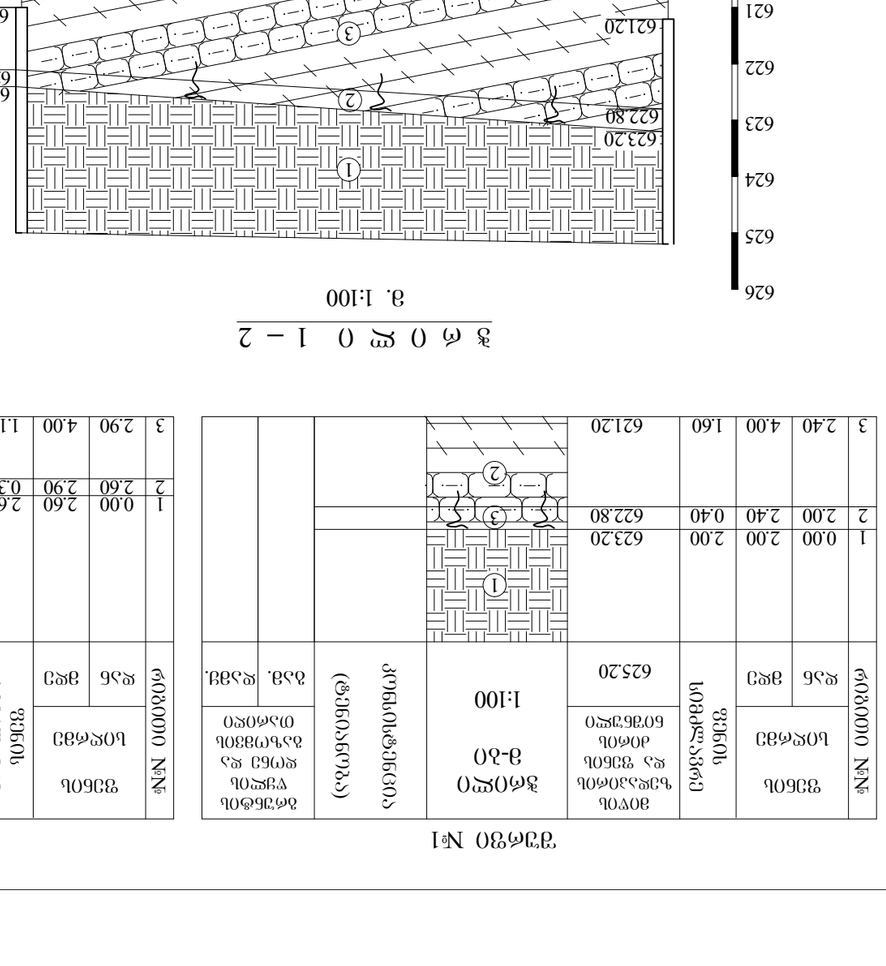
შენიშვნა: 1) გეგმაზე დატანილია საჯარო რეესტრში რეგისტრირებული ნაკვეთის საზღვარი

2) მიწის სამუშაოების შესრულება შეათანხმეთ კომუნიკაციის წარმომადგენლებთან


შ.პ.ს "აი დი სფეისი" ს/ნ 400148899
მის: ქ. თბილისი, გლდანი-ნაძალადევის
რაიონი, მ.მწყსხის ქ. №26
ტელ: 592 92 63 00


| | | |
|---|---|---|
| დირექტორი: | ი. ხავთასი | |
| აზომა: | დ. მუნჯიშვილი | |
| დახაზა: | დ. მუნჯიშვილი | |
| მაშტაბი: 1:500 | | თარიღი: 05.08.2020 |

ვერტიკალური გეგმა №1

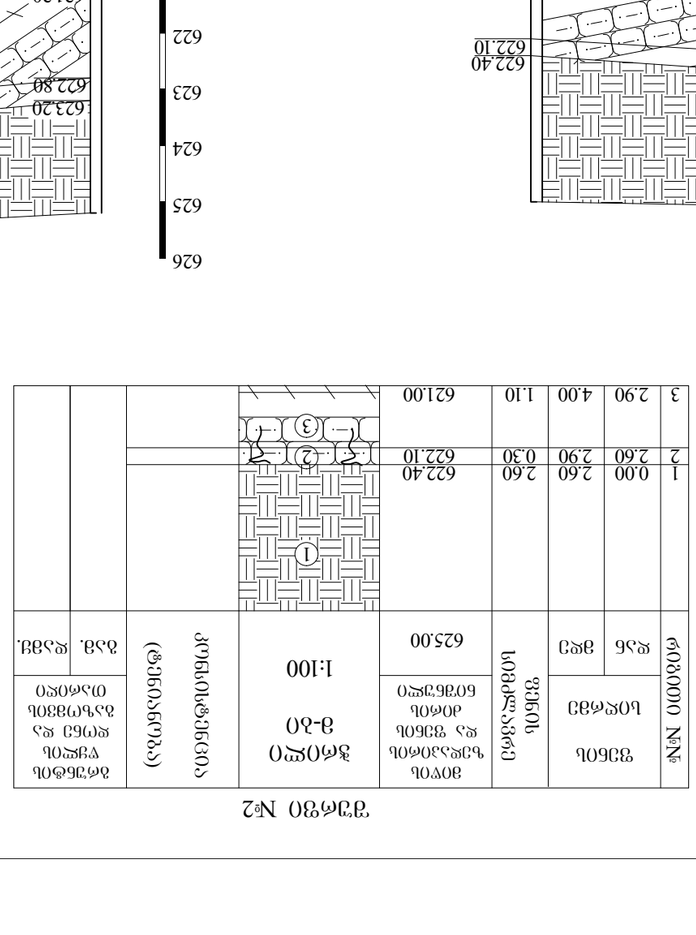



ვ ე რ ტ ი კ ა ლ უ რ ი გ ე გ მ ა № 1 – 2

მ. 1:100

| № | ბაზისური წერტილის დასახელება | ჰორიზონტალური მანძილი, მ | | ნიშნული, მ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ცალკეული მონაკვეთის | ჯამური | ბაზისური წერტილის | საპროექტო ზედაპირის |
| 1 | ბაზ.№1 | 0.00 | 0.00 | 623.20 | 625.00 |
| 2 | საპროექტო ზ-ში | 2.00 | 2.00 | | |
| 3 | ბაზ.№2 | 2.00 | 4.00 | 622.80 | 625.00 |

ვერტიკალური გეგმა №2

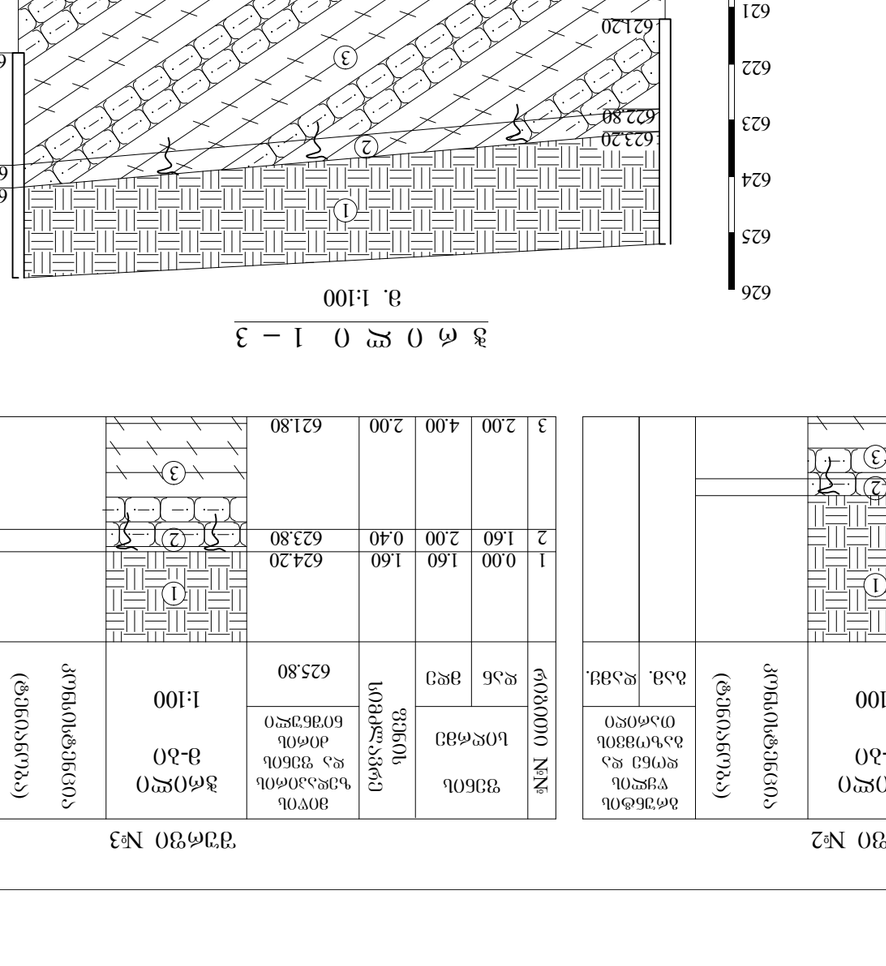



ვ ე რ ტ ი კ ა ლ უ რ ი გ ე გ მ ა № 2 – 3

მ. 1:100

| № | ბაზისური წერტილის დასახელება | ჰორიზონტალური მანძილი, მ | | ნიშნული, მ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ცალკეული მონაკვეთის | ჯამური | ბაზისური წერტილის | საპროექტო ზედაპირის |
| 1 | ბაზ.№2 | 0.00 | 0.00 | 622.40 | 625.00 |
| 2 | საპროექტო ზ-ში | 2.60 | 2.60 | 622.10 | 625.00 |
| 3 | ბაზ.№3 | 2.90 | 5.50 | 621.00 | 625.00 |

ვერტიკალური გეგმა №3




ვ ე რ ტ ი კ ა ლ უ რ ი გ ე გ მ ა № 3 – 1

მ. 1:100

| № | ბაზისური წერტილის დასახელება | ჰორიზონტალური მანძილი, მ | | ნიშნული, მ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ცალკეული მონაკვეთის | ჯამური | ბაზისური წერტილის | საპროექტო ზედაპირის |
| 1 | ბაზ.№3 | 0.00 | 0.00 | 624.20 | 625.80 |
| 2 | საპროექტო ზ-ში | 1.60 | 1.60 | 623.80 | 625.80 |
| 3 | ბაზ.№1 | 2.00 | 3.60 | 621.80 | 625.80 |

ვ ე რ ტ ი კ ა ლ უ რ ი გ ე გ მ ა № 3 – 1

მ. 1:100




ვ ე რ ტ ი კ ა ლ უ რ ი გ ე გ მ ა № 3 – 1

მ. 1:100

| № | ბაზისური წერტილის დასახელება | ჰორიზონტალური მანძილი, მ | | ნიშნული, მ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ცალკეული მონაკვეთის | ჯამური | ბაზისური წერტილის | საპროექტო ზედაპირის |
| 1 | ბაზ.№3 | 0.00 | 0.00 | 624.20 | 625.80 |
| 2 | საპროექტო ზ-ში | 1.60 | 1.60 | 623.80 | 625.80 |
| 3 | ბაზ.№1 | 2.00 | 3.60 | 621.80 | 625.80 |

ვ ე რ ტ ი კ ა ლ უ რ ი გ ე გ მ ა № 1 – 2

მ. 1:100




ვ ე რ ტ ი კ ა ლ უ რ ი გ ე გ მ ა № 1 – 2

მ. 1:100

| № | ბაზისური წერტილის დასახელება | ჰორიზონტალური მანძილი, მ | | ნიშნული, მ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ცალკეული მონაკვეთის | ჯამური | ბაზისური წერტილის | საპროექტო ზედაპირის |
| 1 | ბაზ.№1 | 0.00 | 0.00 | 623.20 | 625.00 |
| 2 | საპროექტო ზ-ში | 2.00 | 2.00 | | |
| 3 | ბაზ.№2 | 2.40 | 4.00 | 622.80 | 625.00 |

ვერტიკალური გეგმების ნორმალური პროფილები



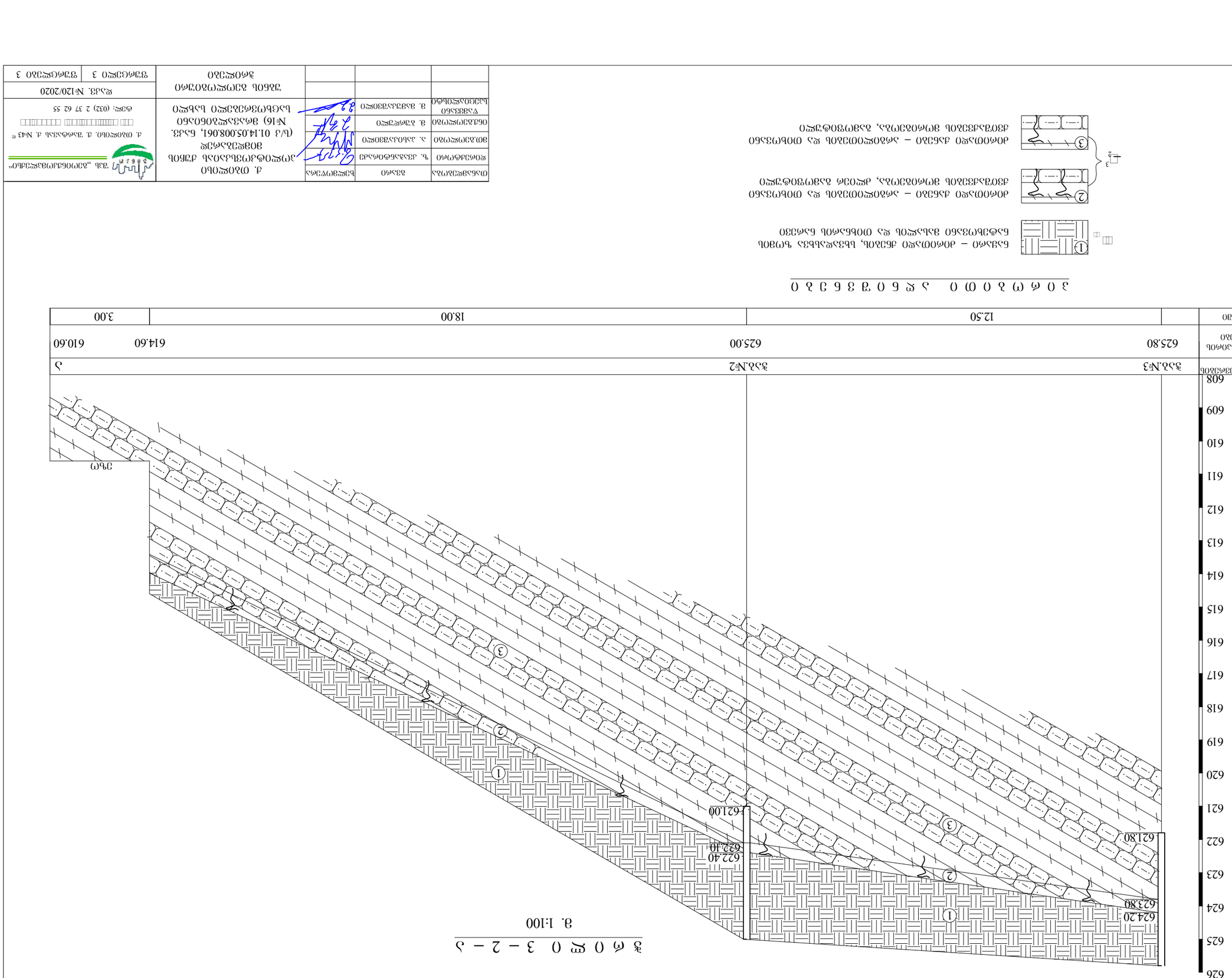

1 – დატკეპნილი ასფალტობეტონის საფარი, ტიპი ბ, ფრაქციით 0-20 მმ, საშუალო სისქით 5 სმ
2 – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, ფრაქციით 0-40 მმ, საშუალო სისქით 15 სმ
3 – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, ფრაქციით 0-40 მმ, საშუალო სისქით 20 სმ

ტექნიკური მონაცემები

| | |
|---|---|
| საანგარიშო სიჩქარე | 60 კმ/სთ |
| მოძრაობის ინტენსივობა | 1200 ავტომობილი/დღეღამეში |
| საანგარიშო დატვირთვა | 10 ტ ღერძზე |
| ასფალტობეტონის საფარის საანგარიშო ელასტიკური მოდული | 1200 მპა |
| ქვიშა-ხრეშოვანი ფენების საანგარიშო ელასტიკური მოდული | 250 მპა |
| გრუნტის საანგარიშო ელასტიკური მოდული | 80 მპა |
| საანგარიშო ტემპერატურა | +20 °C |

შპს „პროექტი-გზა“
ქ. თბილისი, ვ. ჭავჭავაძის ქ. №43
ტელ.: (032) 2 37 62 55

| | | | |
|---|---|---|---|
| მ. თბილისი–ბათუმი, 01.14.05.008.061, ნაკ. №16) მონაკვეთის ხელახალი პროექტირება | მ. ბერიძე | | |
| | მ. ჯაფარიძე | | |
| | ლ. ქებულაძე | | |
| | ნ. ქებულაძე | | |
| | ნ. ჯაფარიძე | | |
| | ნ. ბერიძე | | |
| | | | |
| ხაზ.№120/2020 | | | |
| ფურცელი 2 | | | |
| ფურცლების 3 | | | |




## з е м е л ь н ы й  у ч а с т о к

## з – 2 – ъ

а. 1:100

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | бъзъ-е – дЪбЪЪО – дЪбЪЪО дбзЪЪЪЪ, ЪЪбзъеъЪЪбзъ ъ(т)ЪЪЪ ъъфЪЪ(т)зъбО ЪъЪцеЪЪ ЪъеЪ(т)ЪЪ ъъфЪЪ(т)зъбО ЪъеЪЪЪ ЪъеЪ(т)ЪЪ | | |
| 2 | дОеООЪъеО дъбЪЪО – ъеЪОеЪООЪЪЪО ъъ ОЪЪ(т)зъбО дЪОЪъдЪЪЪЪО ЪЪеЪ(т)ЪЪ ЪъеЪ(т)ЪЪ ЪъеЪЪЪ ъъфЪЪ(т)зъбО | | |
| 3 | дОеООЪъеО дъбЪЪО – ъеЪОеЪООЪЪЪО ъъ ОЪЪ(т)зъбО дЪОЪъдЪЪЪЪО ЪЪеЪ(т)ЪЪ ЪъеЪЪЪ ъъфЪЪ(т)зъбО | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОЪъбъеЪъОъ | бзъеО | ЪъеъЪ(т)ъъ | |
| ъ(т)ЪЪеЪъ | ъ. дъъъъбъеЪъеъЪ | ъъ | |
| ЪеЪ(т)ъеО | ъ. ъъЪъЪ(т)ЪЪеО | ъ. ъъеъеъеО | |
| ОъдЪЪ(т)ъеО | ъ. ъъеъеъеО | (Ъ/З 01.14.05.008.061, ЪъЪЪ. №16) ъеъЪЪъеЪъОъ ЪъЪеъ(т)ъеЪЪЪеО ЪъЪеъ(т)ъеЪЪЪеО | |
| ъ(т)ъеЪЪеО | ъ. ъъЪъЪ(т)ЪЪеО | | |
| ЪъдЪЪЪъеЪЪеО | | | |

д. ОъЪОеОЪО. д. ъеъеЪъЪъ Ъ. №43 "
ъъ ОъЪОеОЪО. д. ъеъеЪъЪъ Ъ. №43

# საექსპერტო შეფასება

**ანგარიშზე:** „ქ. თბილისში, პოლიტკოვსკაიას ქუჩის მიმდებარედ მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის ს.კ. 01.14.05.008.061 საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა“.

შპს „ელ ელ გრუპი“ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2020 წლის 22 დეკემბერს შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, პოლიტკოვსკაიას ქუჩის მიმდებარედ მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის ს.კ. 01.14.05.008.061 საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

**შემოწმების მიზანი:** დადგინდეს ქ. თბილისში, პოლიტკოვსკაიას ქუჩის მიმდებარედ მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის ს.კ. 01.14.05.008.061 საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შ.პ.ს. „გეოინჟკომპლექსი“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2020 წლის დეკემბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟ. გეოლოგი, გეოლოგიის მაგისტრი მ. მამუკაშვილი.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 7 გვ.
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ.
3. ცხრილი გრუნტების თვისებებზე ..... 1 გვ.
4. მოედნის ტოპოგეგმა..... 1 ფურც.
5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 1 ფურც.
6. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი ..... 2 ფურც.

პროექტით საკვლევ მოედანზე უნდა აშენდეს 5 სართულიანი (4 სართული და 1 მიწისქვეშა სართული) საცხოვრებელი სახლი. შენობა კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასში, შევსება იქნება აგურით, ან ბეტონის წვრილი ბლოკებით. რაც შეეხება საძირკვლის ტიპსა და ჩაღრმავებას, ის გადაწყდება მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების შემდეგ.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად, საკვლევ მოედანზე გაყვანილი იქნა 3 შურფი, მათი საერთო სიგრძე შეადგენს 12.0 მეტრს. შურფებიდან აღებული იქნა ნიმუშები მათი თვისებების დასახასიათებლად.

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

1. ფენა 1 – ნაყარი გრუნტი
2. ფენა 2 – ძირითადი ქანები, არგილითებისა და ქვიშაქვების მორიგეობა, ძლიერ გამოფიტული

3. ფენა 3 – ძირითადი ქანები, არგილითებისა და ქვიშაქვების მორიგეობა, გამოფიტული

ანგარიშში მოკლედაა მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები. მოედნის სულ ზედა ფენა წარმოდგენილი არის ნაყარი გრუნტით, რომელიც შენობის ფუძე გრუნტად არ გამოდგება და ამიტომ მათი თვისებები არაა გამოკვლეული. შემდეგი ფენა ძირითადი ქანები, მესამეული ასაკის არგილითებისა და ქვიშაქვების მორიგეობაა. მათი წოლის ელემენტებია: ქანების მიმართების აზიმუტი ჩრდი. $360^0$, ხოლო ქანების დახრის კუთხე საშუალოდ $35^0$. ანგარიშში მოცემულია ძირითადი ქანების სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე. ავტორი აღნიშნავს, რომ ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარება, როგორიცაა მეწყერი, ზვავი, სუფოზია და სხვ. არაა მოსალოდნელი. ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ გამოკვლეულ სიღრმეზე გრუნტის წყალი არ დაფიქსირებულა.

## დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, პოლიტკოვსკაიას ქუჩის მიმდებარედ მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის ს.კ. 01.14.05.008.061 საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომელიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. ჩვენს მიერ გამოთქმული ცალკეული შენიშვნები ჩატარებული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა მხედველობაში და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები. დასასრულს აღვნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს მშენებლობის პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებული ინჟინერი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფ. *გ. ჭოხონელიძე*

# CV – ჭოხონელიძე გუგა

| | |
|---|---|
| გვარი სახელი, ამის სახელი | ჭოხონელიძე გუგა ილიას ძე |
| ბინის ტელეფონის ნომერი | ქ. თბილისი, კეკელიძე №10, ბინა 25<br>ტელ: 2-22-00-44 |
| დაბადების თარიღი | 1928 წლის 16 თებერვალი |
| განათლება | 1945 წელს დაგამთავრე ქ. თბილისის 12 ვაჟთა სკოლა.<br>1950 წელს დაგამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი, მშენებელ-ინჟინერის სპეციალობით.<br>1972 წელს დაგამთავრე იგივე ინსტიტუტი, ინჟინერ გეოლოგიის სპეციალობით. |
| მინიჭებული კვალიფიკაცია | 1974 წელს ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი (დიპლომი)<br>1975 წელს პროფესორი საინჟინრო გეოლოგიაში (დიპლომი)<br>2000 წელს საქართველოს საინჟინრო აკადემიის – აკადემიკოსი. |
| საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება | 1950-1958 წწ. ჰიდროგეოლოგიისა და მელიორაციის ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელი;<br>1958-1974წწ. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო ნაწილში;<br>1983 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გრუნტების მექანიკის და ფუძე - საძირკვლების მიმართულების ხელმძღვანელი. |
| გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები | გამოქვეყნებულია 98 სამეცნიერო შრომა, მათ შორის მონოგრაფიულია "საქართველოს ლიოსისებული გრუნტები" (1976წ) და "ამიერკავკასიის ლიოსისებული გრუნტები " (1988წ)<br>შესწავლილი და ანგარიშები დაწერილი მაქვს ენგურის ჰიდროელექტროსადგურის, ქ. თბილისის, ქ. რუსთავის სოხუმის და ქ. ფოთის საინჟინრო "გეოლოგიურ პირობები გაცემული მაქვს 100-ზე მეტი საექსპერტო დასკვნა მშენებლობასთან დაკავშირებული ობრექტის საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებზე მაქვს გამოგონებები გრუნტების გამაგრებაზე.<br>"გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები" 2005 წ. და "საინჟინრო ნაგებობები" (2012წ.)<br>ვარ ავტორი სამშენებლო ნორმების: 2.02.01-2003წ. "შენობა-ნაგებობათა ფუძე-საძირკვლები". |
| უცხო ენების ცოდნა | ქართული-მშობლიური;<br>რუსული-კარგად;<br>ინგლისური-ლექსიკონის დახმარებით. |

# ДИПЛОМ
## ДОКТОРА НАУК

МТН № 007499

Москва 23 декабря 1975 г.

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 28 ноября 1975 г. (протокол N 12)

Чохонелидзе Гуго Ильичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ ДОКТОРА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

За Председатель Высшей Аттестационной Комиссии

Ученый Секретарь Высшей Аттестационной Комиссии

# დიპლომი

Я № 168169

ეს დიპლომი მიეცა გუგა ილიას ძე ჩოხონელიძეს

იმაზე, რომ იგი 1961 წელს შევიდა ვ.ი.ლენინის სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1972 წელს დაამთავრა აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1972 წ. „30" ივნისის გადაწყვეტილებით გ.ი. ჩოხონელიძეს მიენიჭა სამთო ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [illegible]

[illegible]

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1973 წ. „2" აპრილი

სარეგისტრაციო № ГЕ-205

Грузинский яз.

# ДИПЛОМ

Я № 168169

Настоящий диплом выдан Чохонелидзе Гуга Ильичу

в том, что он в 1961 году поступил в Груз. ордена Трудового Красного Знамени политехнический инст. им. В.И. Ленина

и в 1972 году окончил полный курс названного института

по специальности Гидрогеология и инженерная геология

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „30" Июня 1972 г.

Чохонелидзе Г.И.

присвоена квалификация горного инженера-гидрогеолога

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь Н. Пант

М. П.

Город Тбилиси „2" апреля 1973 г.

Регистрационный № ГЕ-205

Московская типография Гознака. 1972

# დიპლომი

## წარჩინებით

**№ 737129**

ამის წარმომდგენი ამხ. ქოხონელიძე

გუგა ილიას ძე

19..... წ. შევიდა და 1950 წ. დაამთავრა ს. მ. კიროვის სახელობის საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სრული კურსი „სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა"

სპეციალობით და სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1950 წ. 25 ივნისის გადაწყვეტილებით მას მიეკუთვნა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

დირექტორი

ბ. ა.

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1950 წ.

რეგისტრაციის № 6133

Грузинский яз.

# АТТЕСТАТ
## ПРОФЕССОРА

ПР № 005702

Москва

Решением
Высшей аттестационной комиссии
при Совете Министров СССР
от 23 ноября 1979 г. (протокол № 37 )

Чохонелидзе Гуле Ильичу

ПРИСВОЕНО УЧЕНОЕ ЗВАНИЕ

## ПРОФЕССОРА

ПО КАФЕДРЕ

гидрогеологии и инженерной геологии

Председатель
Высшей аттестационной комиссии

Главный ученый секретарь
Высшей аттестационной комиссии



საქართველოს რესპუბლიკა

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

პირადი № 01026010539

სახელი გიგა

გვარი ჭოხონელიძე

დაბადების თარიღი 16.02.1928 წ.

დაბადების ადგილი თბილისი

ეროვნება ---------

N° ღ 0266413

პირადი ხელმოწერა

მისამართი ---------

მონმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისის საბურთალოს რაიონის შ.ს. მეორე ქვეგანყოფილება

გაცემის თარიღი 29.09.2000 წ.

მოქმედების ვადა ---------

ბ.ა.

თანამდებობის პირის ხელმოწერა

შ.პ.ს „ ქორ“ არქიტექტურა და
სანებართვო სერვისები

LTD "CORE" Architecture and
permition services

tel: (+995 596 84 00 01)

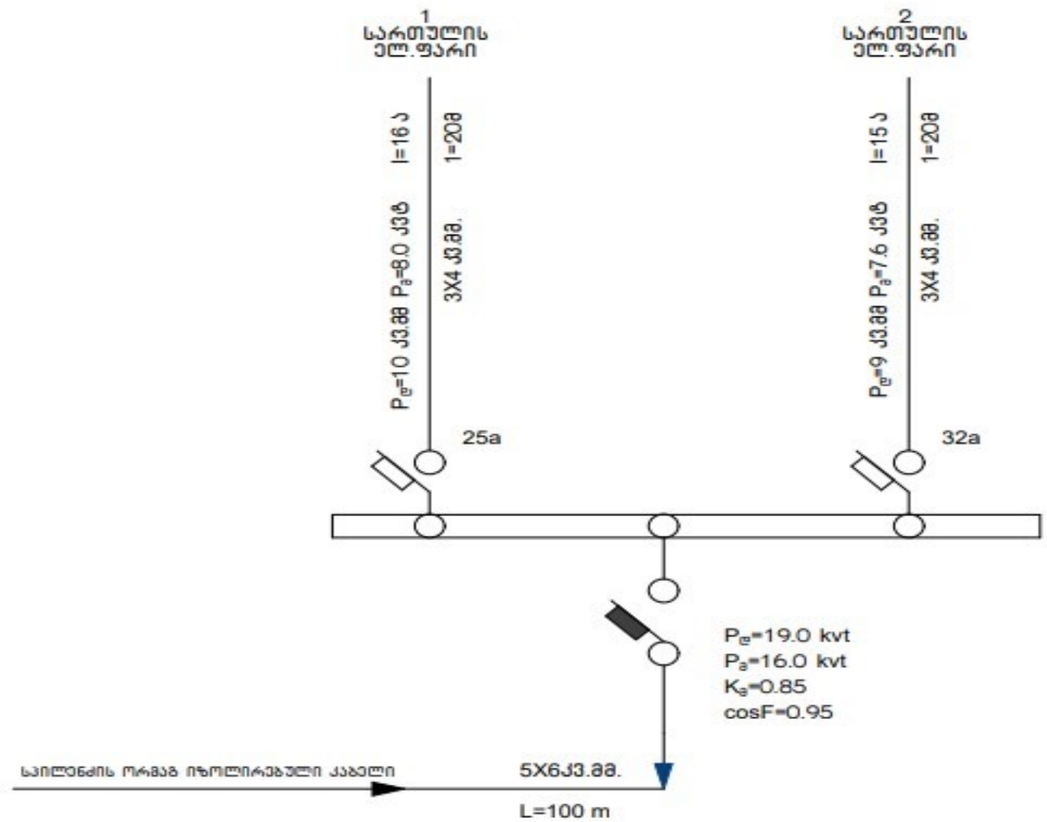
# მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

## ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჯიქია, მიმდებარე ტერიტორია, ნაკვეთი №16, ს/კ 01.14.05.008.061

## მესაკუთრე - კახა ღვინიაძე

## ელექტრო მომარაგება

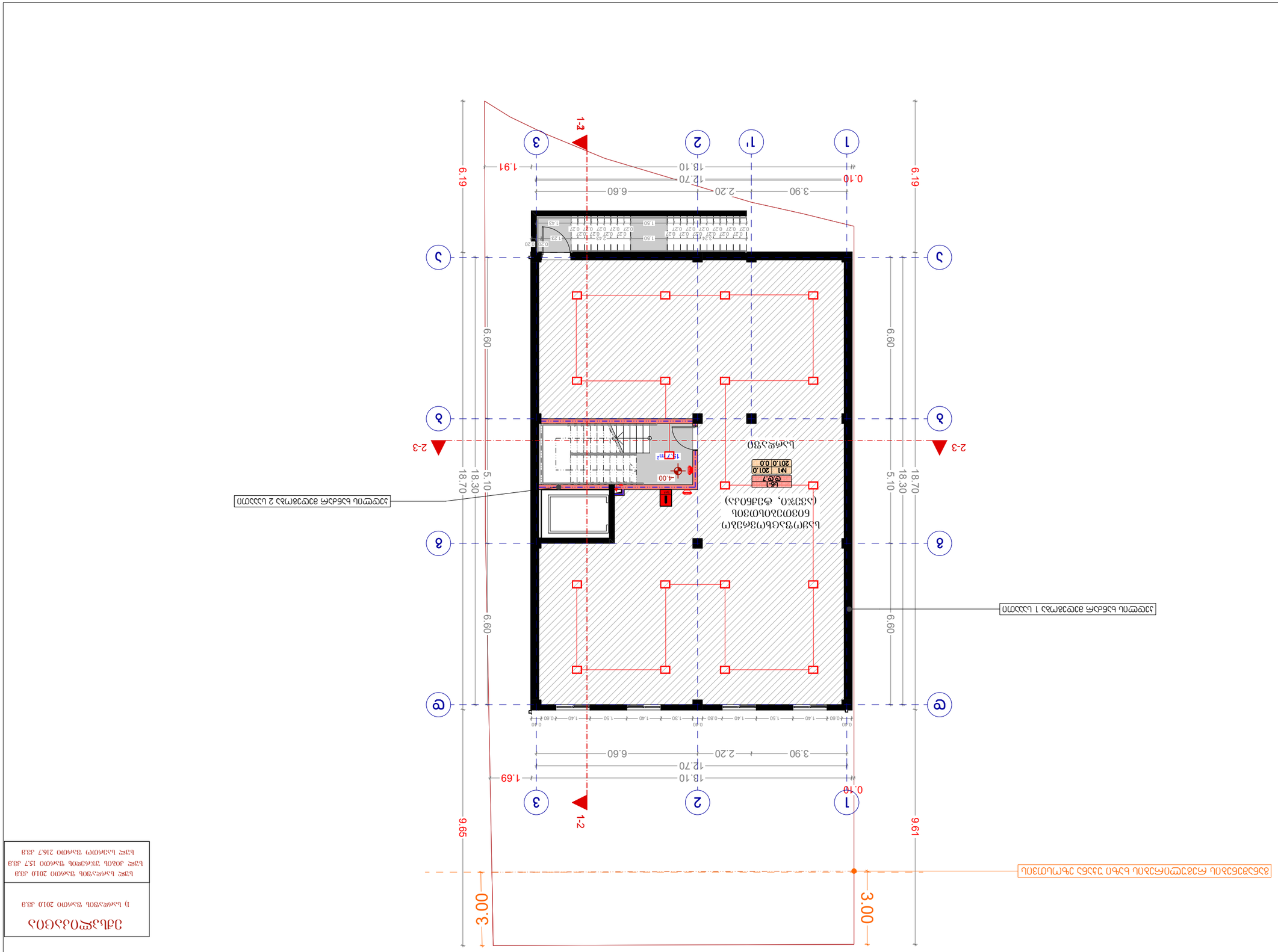
| | № | დასახელება | განზ. ერთ. | |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | შენობის შემყვან გამანაწილებელი მოწყობილობა/მთავარი ფარი 3 ჯგუფიანი, შემყვანზე 3 ფაზა ავტომატური გამომრთველით. ჯგუფებში 3 ფაზა. ავტომატით. 25ა2ც. 32ი-1ც. სამისამრთო სარელეო მოდულით. 5X6 მმ. 30 ამპერზე. | კომპ. | 1 |
| | 2 | სართულის ელ.ფარი 3 ჯგუფიანი შემყვანზე 3ფ. 63ა-ზე. ჯგუფებში 1 ფაზა ავტომატური გამომრთველით 25ა-1ც 32ა-2ც. | კომპ. | - |
| | 3 | საცხოვრებელი სახლის ელ ფარი ამომრთველებით | კომპ. | 10 |
| | 4 | წერტილოვანი განათება ლედ ნათურით 25 ვტ. | ც | 77 |
| | 5 | წერტილოვანი განათება ლედ ნათურით 7 ვტ. | ც | - |
| | 6 | წერტილოვანი განათება ლედ ნათურით 10 ვტ. | ც | - |
| | 7 | წერტილოვანი განათება 2X18 ვტ. | ც | - |
| | 8 | ავტომატური ტიპის სანათი ლედ ნათურით. 4X10 ვტ. | ც | 47 |
| | 9 | კედლის პლაფონი ლედ ნათურით 7ვტ | ც | - |
| | 10 | მრიცხველის კარადა | ც | 1 |
| | 11 | საშტეფსელო როზეტი ორპოლუსიანი მესამე დამიწების კონტაქტით. | ც | - |
| | 12 | საშტეფსელო როზეტი ორპოლუსიანი მესამე დამიწების კონტაქტით ორმაგი. | ც | 130 |
| | 13 | საშტეფსელო როზეტი ორპოლუსიანი მესამე დამიწების კონტაქტით | ც | - |
| | 14 | ერთპოლუსიანი გამომრთველი ერთკლავიშიანი. | ც | 52 |
| | 15 | ერთპოლუსიანი გამომრთველი ორკლავიშიანი. | ც | - |
| | 16 | სპილენძის ორმაგზოლიანი კაბელი კვეთით NYY-3x1.5 კვ.მმ | მ | 750 |
| | 17 | სპილენძის ორმაგზოლიანი კაბელი კვეთით NYY-3x2.5 კვ.მმ | მ | 240 |
| | 18 | სპილენძის ორმაგზოლიანი კაბელი კვეთით NYY -3x4 კვ.მმ | მ | - |
| | 19 | სპილენძის ორმაგზოლიანი კაბელი კვეთით NYY-5x6 კვ.მმ | მ | - |
| | 20 | საკაბელო არხები 15ხ25 მმ | მ | - |
| | 21 | საკაბელო არხების ფურნიტურა საერთო ღირებულების 18% | კომპ. | - |
| | 22 | გაშვება, გამართვა, ტესტირება. | მ | 1 |
| | 23 | კუთხოვანა 50X50X5მმ. L=2.5მ. მთ.გ.ფ-ის დამიწებისათვის და მეხდაცვისთვის | ცალი. | - |
| | 24 | ზოლოვანი ფოლადი 40X4მმ. მთ.გ.ფ-ის დამიწებისათვის და მეხდაცვისთვის | ცალი. | - |




პროექტის ელ.ტექნიკური ნაწილი დამუშავებულია შენობის არქიტექტურული გეგმების საფუძველზე. პროექტირების მოქმედი ნორმებისა და წესების გათვალისწინებით (СНиП 23-05-95ю СП31-110-2003ю ПУЭ) ელენერგიის უზრუნველყოფის თვალსაზრისით ობიექტი განეკუთვნება III კატეგორიის მომხმარებლებს.
ქსელის ძაბვად მიღებულია 380/220V. ყრუდ დამიწებული ნეიტრალით.
სათავსების ძალური და განათების ელ.მიმღების კვება განხორციელდეს მთავარი გამანაწილებელი ფარიდან (მ.გ.ფ) საიდანაც იკვებება სართულებზე მდებარე ელ.ფარები.
განათების წყარომდე გამოიყვანება კომპაქტური ეკონომიური ლედ სანათი.
ყოველსართულზე დაიდგმება ელექტრო გამანაწილებელი ჯგუფური ფარი, რომლებიც დაკომპლექტებულია შემყვანზე სამპოლუსიანი, ხოლო გამავალ ხაზებზე ერთპოლუსიანი და სამპოლუსიანი ავტომატური ამომრთველებით. დამონტაჟებული შტეფსელის როზეტების მკვებავები ჯგუფებისთვის ელ. ფარებში გათვალისწინებულია ორპოლუსიანი დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველები 30 მა დენის გაჟონვაზე ამორთვის უნარით.
ჩამრთველები და შტეფსელების როზეტები ოთახებში დაიდგმება იატაკიდან 1.30 და 0.8მ -ის სიმაღლეზე, კომპიუტერების საშტეფსელო როზეტები დაიდგმება კედელზე.
განათების ჯგუფური ქსელი შესრულებულია სპილენძის ძარღვებიანი ორმაგი არაალებადი იზოლაციის მქონე სადენით, 3X1.5 კვ.მმ. საშტეფსელო როზეტებისთვის 3X2.5 კვ.მმ.
მშენებლობის დამთავრების შემდეგ ფარზე ეწყობა ნულოვანი სალტის განმეორებითი დამიწების კერა ელექტროდების 50X50X5 მმ ჩარტყმით.
ბრუნტში 2.5 მ სიღრმეზე მიწის ზედაპირიდან და მათი შეერთება ხდება გალვანიზირებული ზოლოვანი ფოლადით 40X4 მმ.
აბრეშუმ დამიწდეს ყველა ის დენგამტარი და დენგაუმტარი დანადგარები, რომლებიც ქსელის გაუმართაობის შემთხვევაში შეიძლება მოხვდეს ძაბვის ქვეშ.
ობიექტის მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს $P_g$ =16.0 kvt

# ბინის ნახაზი -3.00 სართულის გეგმა (623.2) მასშტაბი 1:100

| №1 | ფანჯარა | ფანჯრის ფართობი | ფანჯრის რაოდენობა | ოთახის ფართობი ბინა-პირის | ოთახის დასახელება ბინა-პირის |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ფანჯრის ფართობის ნორმა | ფანჯრის ფართობის ნორმა | ოთახის ფართობის ნორმა | ოთახის დასახელება ნორმა/ტიპობრივი |
| 1 | Ф-1 | 7 | 7 | 0.820 მ. | 1.000 მ. |

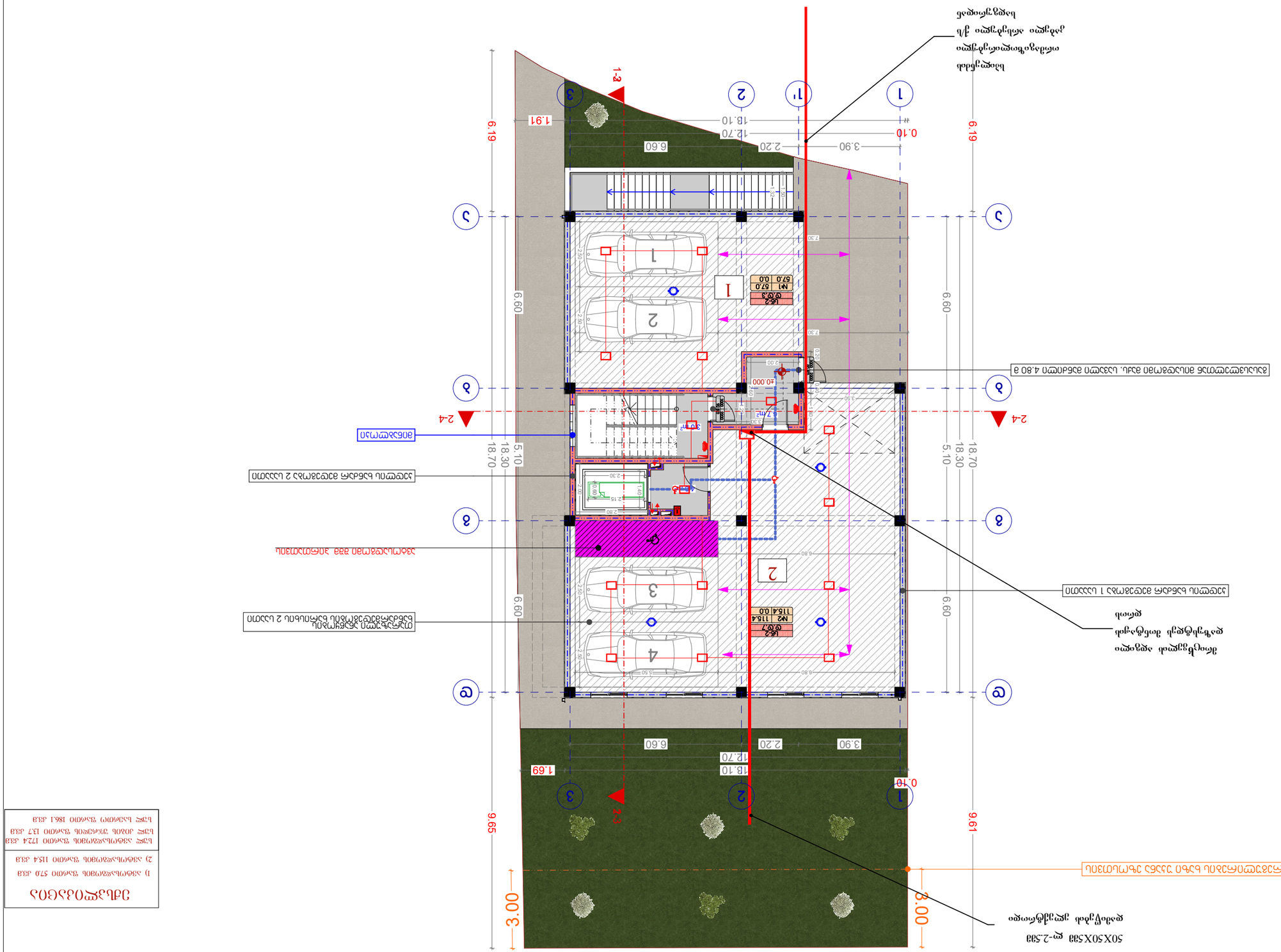



## ეგმ-ის ნიშნები

ბინის ფარგლებში მდებარე ტერიტორიის ნაწილი 201.0 კვ.მ

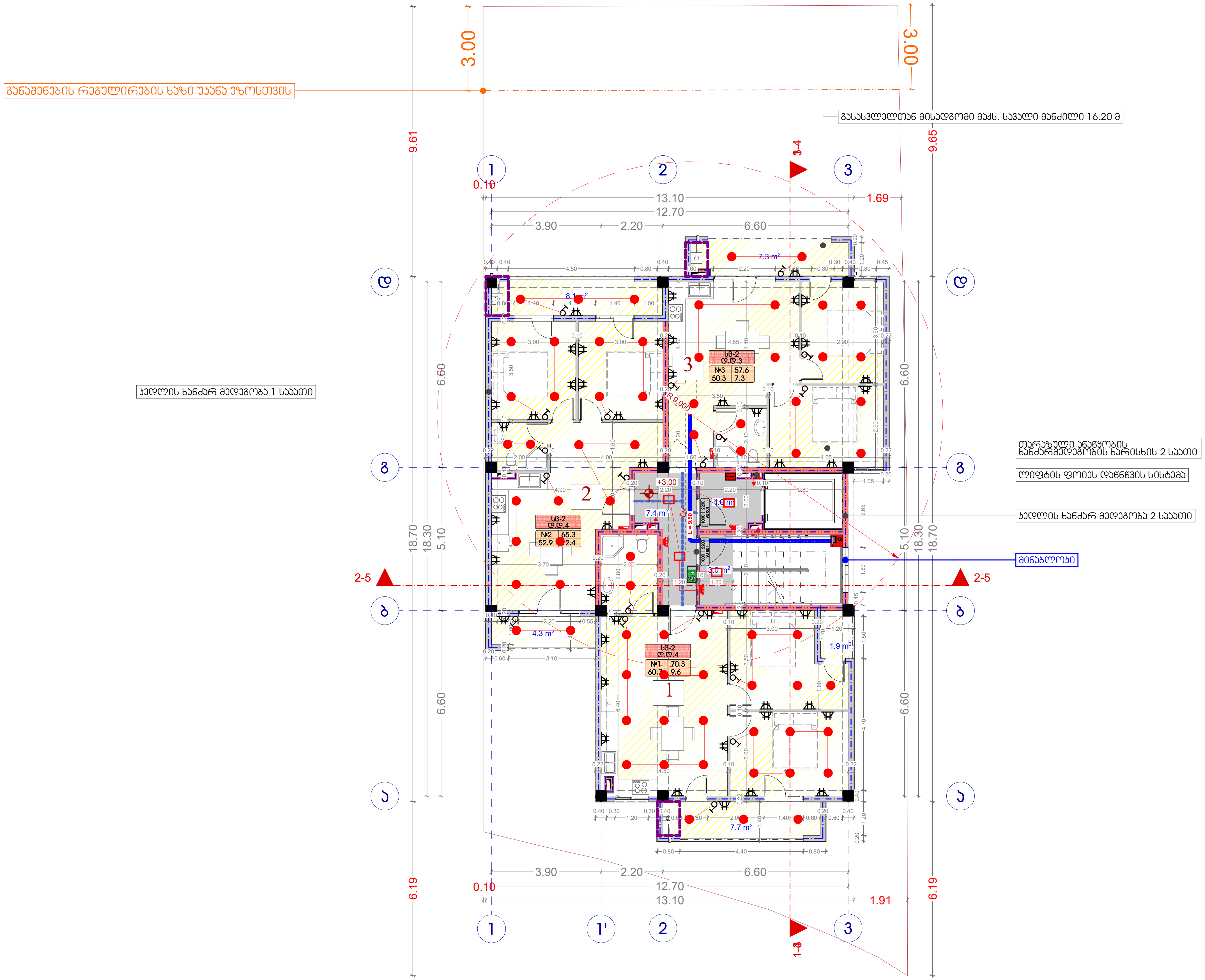
ბინის ფარგლებს გარეთ მდებარე ტერიტორიის ნაწილი 216.7 კვ.მ

| | |
|---|---|
| | ბინის საზღვარი |
| | ბინის ფარგლებში მდებარე საერთო ქონების ტერიტორიის ნაწილი |
| | ბინის ფარგლებს გარეთ მდებარე საერთო ქონების ტერიტორიის ნაწილი |
| | ბინის ფარგლებში


1-1
2-2
2-4
3-3
1
2
3
4
1.91
1.69
6.19
6.60
3.90
2.20
6.60
12.70
18.10
0.10
3.00
5.10
18.30
18.70
7.30
2.00
40.000
3.30
0.80
2.30
2.15
2.80
0.60
1.40
0.50
0.20
2.40
2.50
7.70²
3.00²
M1 57.0 0.0
M2 116.4 0.0
ผังพื้นชั้นที่ 1
ผังพื้นชั้นที่ 2 และ ผังพื้นชั้นดาดฟ้า
ผังพื้นชั้นที่ 1 และ ผังพื้นชั้นที่ 2
50X50X5มม. ลึก-2.5ม.
ขอบเหล็กฉากรับพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กและพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป
ขอบเหล็กฉากรับพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขอบเหล็กฉากรับ

# გეგმა +3.00 ნიშნულზე
# (აბსოლიტური ნიშნული 629.2)
# მასშტაბი 1:100

| დასახელება | დაკავებულობა | დაკავებულობის დატვირთვა | საერთო დაკავებულობის დატვირთვა | მოთხოვნილი გზა-კარის რაოდენობა/სიგანე | | გათვალისწინებული გზა-კარის რაოდენობა/სიგანე | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ბინა №1 | სც-2 | 4 | 11 | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |
| ბინა №2 | სც-2 | 4 | | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |
| ბინა №3 | სც-2 | 3 | | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |




## ექსპლიკაცია

ბინა №1
საცხოვრებელი ფართი 60.7 კვ.მ
საზაფხულო ფართი 9.6 კვ.მ
სულ საერთო ფართი 70.3 კვ.მ

ბინა №2
საცხოვრებელი ფართი 52.9 კვ.მ
საზაფხულო ფართი 12.4 კვ.მ
სულ საერთო ფართი 65.3 კვ.მ

ბინა №3
საცხოვრებელი ფართი 50.3 კვ.მ
საზაფხულო ფართი 7.3 კვ.მ
სულ საერთო ფართი 57.6 კვ.მ

სულ საცხოვრებელი ფართი 163.9 კვ.მ
სულ საზაფხულო ფართი 29.3 კვ.მ
სულ კიბის უჯრედის ფართი 14.4 კვ.მ
სულ საერთო ფართი 207.6 კვ.მ

| ხელშეკრულება № | |
|---|---|

## პირობითი აღნიშვნები

- ღერძის ხაზი
- საკადასტრო საზღვარი
- ჭრილის ხაზი
- ბლოკის კედელი
- ბლოკის კედელი ბინების გამყოფი
- გაძლიერებული ბეტონის კედელი-სვეტი
- გათბობა კონდიცირების ადგილი
- მისაწვდომი სვლა გეზი
- გასასვლელამდე მისადგომი მანძილი
- გასასვლელებს შორის. სავალი მანძილი
- დაკავებულობის ჯგუფი (ქვეჯგუფი)
- დაკავებულობის დატვირთვა
- საერთო ფართი
- საზაფხულო ფართი
- ფართობი შიდა კონტურზე
- ბინა №
- ღიობი ფილაში
- კედლის ცეცხლმედეგობა (ერთსაათიანი)
- კედლის ცეცხლმედეგობა (ორსაათიანი)
- სადარბაზო
- გრუნტი
- მწვანე საფარი
- ცხაური ტიპის მოპირკეთება (გამჭოლი)
- ჩრდილოეთის აღნიშვნა

| | სიმბოლოს სახელწოდება |
|---|---|
| | სახანძრო მილდგარი |
| | სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა |
| | საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა |
| | ხელის ცეცხლმაქრი |
| | სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი - ჰიდრანტი |
| | კვამლის ავტომატური აღმომჩენი |
| | კვამლზე მორეაგირე მაუწყებელი |
| | ავტოსაშხეფი |
| | სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფი |
| | გასასვლელი |

## შენიშვნა

1. შენობის მონოლითური კოლონების, რიგელების რაოდენობა და კონფიგურაცია შეიძლება შეიცვალოს შენობის გაბარიტების და ვიზუალის უცვლელად კონსტრუქტორის მოთხოვნის საფუძველზე
2. პროექტში ნაჩვენები რელიეფის კონფიგურაცია შეიძლება შეიცვალოს მცირედით
3. შენობის გარე და შიდა კიბის საფეხურების რაოდენობა შეიძლება შეიცვალოს
4. ვიტრაჟების კარისა და სხვა ღიობების მოძრავი ფრთების მიმართულება და როადონებოა შეიძლება იყოს სხვადასხვა. შესაბამისად შეიძლება შეიცვალოს პროფილის სისქე.

| შ.პ.ს. "აი დი სფეისი" | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | ი. ხავთასი | |
| არქიტექტორი | დ. მუნჯიშვილი | |
| დაამუშავა | დ. მუნჯიშვილი | |

| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
|---|---|

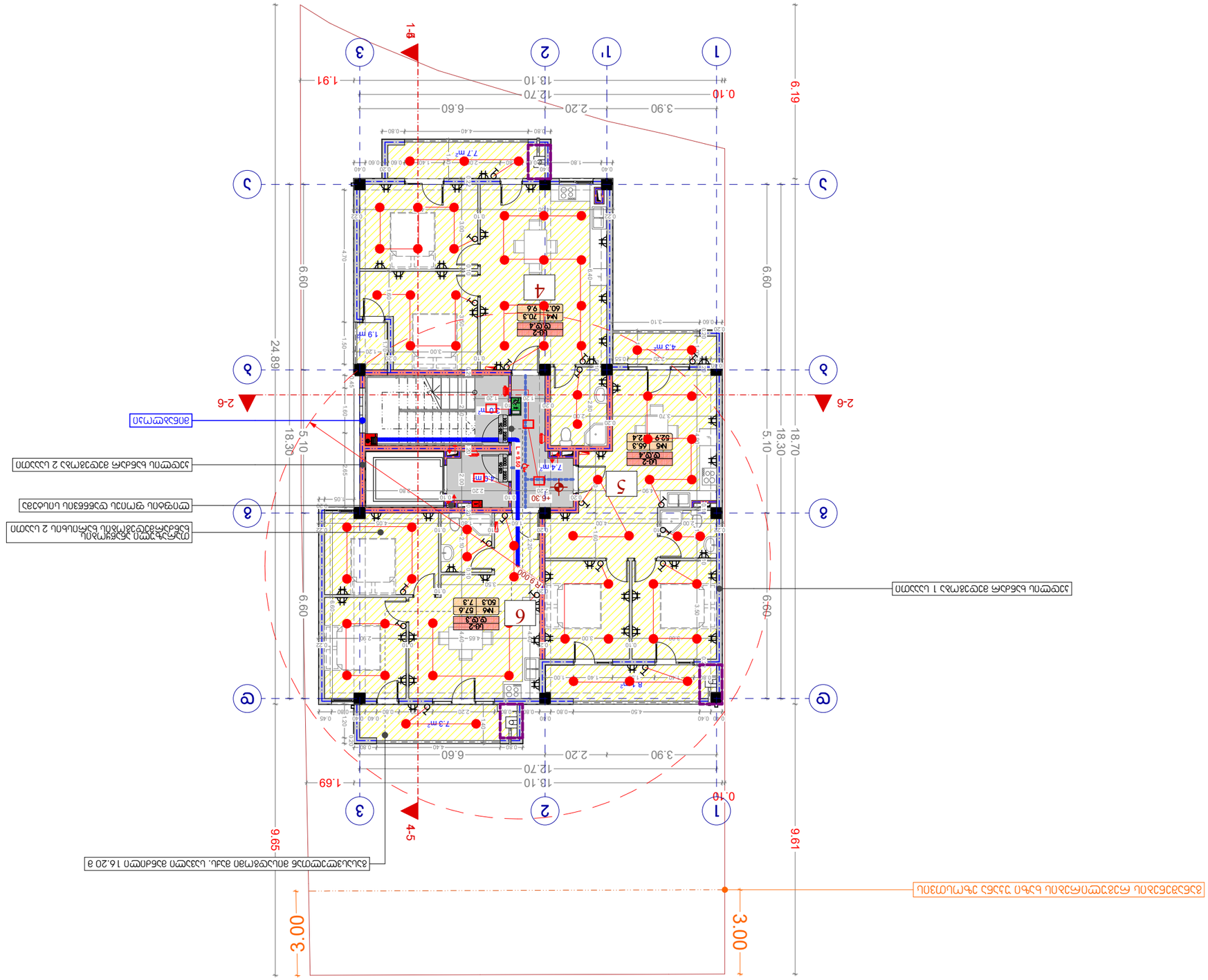
**პროექტის სახელწოდება:**
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

**მისამართი:**
ქ. თბილისი, ქუჩა ჯიქია, მიმდებარე ტერიტორია, (ნაკვეთი №16), ს/კ 01.14.05.008.061

| მასშტაბი | ნახაზის დასახელება |
|---|---|
| A2 | გეგმა +3.00 ნიშნულზე |

| სტადია | თარიღი | ფორმატი |
|---|---|---|
| არქ. ნაწილი | 06/12/2020 | |

# ბინის +6.30 სართული (ა/ბ) 632.5 მ² ფართის ნაწილობრივი გეგმა
## გასართები 1:100




### ოთახის ფართობის ექსპლიკაცია

ბინა №4

| ოთახის დასახელება | ფართობი მ² | ფართობის კოეფიციენტი | ანგარიშის ფართობი მ² |
|---|---|---|---|
| სველი წერტილი | 60.7 | 1 | 60.7 |
| სააბაზანო | 9.6 | 1 | 9.6 |
| ტანსაცმლის კარადა | 7.3 | 1 | 7.3 |
| ბინა №5 | | | |
| სააბაზანო | 12.4 | 1 | 12.4 |
| სააბაზანო | 52.9 | 1 | 52.9 |
| ბინა №6 | | | |
| სააბაზანო | 6.3 | 1 | 6.3 |
| სააბაზანო | 29.3 | 1 | 29.3 |
| სააბაზანო | 7.3 | 1 | 7.3 |
| ბინა №6 | | | |
| სააბაზანო | 57.6 | 1 | 57.6 |
| ბინა | 163.9 | | |
| ბინა | 29.3 | | |
| ბინა | 144 | | |
| ბინა | 207.6 | | |

| ნომერი | დასახელება | ბინა №4 | ბინა №5 | ბინა №6 | რაოდენობა | ერთეული ფართობი მ² | ჯამური ფართობი მ² | ერთეული ფართობი ანგარიშის ფართობით მ² | ჯამური ფართობი ანგარიშის ფართობით მ² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | სველი წერტილი | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |
| 2 | სააბაზანო | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |
| 3 | ტანსაცმლის კარადა | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |
| 4 | სააბაზანო | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |
| 5 | სააბაზანო | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |
| 6 | სააბაზანო | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |
| 7 | სააბაზანო | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |
| 8 | სააბაზანო | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |
| 9 | სააბაზანო | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |
| 10 | სააბაზანო | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |
| 11 | სააბაზანო | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.60 | 13.80 | 1 | 1.000 მ. |

### ნებართვა

| | |
|---|---|
| ნებართვის ნომერი | |
| გაცემის თარიღი | 06/12/2020 |
| ვადა | 5 წელი |

| | |
|---|---|
| პროექტის ავტორი | |
| ტექნიკური ზედამხედველი | |
| კონსტრუქციული ნაწილის ავტორი | |
| სანტექნიკური სისტემების ავტორი | |
| ელექტრული სისტემების ავტორი | |
| სამშენებლო ორგანიზაციის ავტორი | |
| ინჟინერ-ტექნოლოგი | |
| ინჟინერ-ტექნოლოგი | |

### ნახაზის ფურცლები

| | |
|---|---|
| ნახაზის დასახელება | ფურცლების რაოდენობა |
| ზოგადი ინფორმაცია | |
| გენერალური გეგმა | |
| არქიტექტურული ნაწილი | |
| კონსტრუქციული ნაწილი | |
| სანტექნიკური სისტემები | |
| ელექტრული სისტემები | |
| სამშენებლო ორგანიზაცია | |
| ინჟინერ-ტექნოლოგი | |
| ინჟინერ-ტექნოლოგი | |

### ნახაზის ფურცლები

| | |
|---|---|
| ნახაზის დასახელება | ფურცლების რაოდენობა |
| ზოგადი ინფორმაცია | |
| გენერალური გეგმა | |
| არქიტექტურული ნაწილი | |
| კონსტრუქციული ნაწილი | |
| სანტექნიკური სისტემები | |
| ელექტრული სისტემები | |
| სამშენებლო ორგანიზაცია | |
| ინჟინერ-ტექნოლოგი | |
| ინჟინერ-ტექნოლოგი | |

### ნებართვა

| | |
|---|---|
| ნებართვის ნომერი | |
| გაცემის თარიღი | 06/12/2020 |
| ვადა | 5 წელი |

| | |
|---|---|
| პროექტის ავტორი | |
| ტექნიკური ზედამხედველი | |
| კონსტრუქციული ნაწილის ავტორი | |
| სანტექნიკური სისტემების ავტორი | |
| ელექტრული სისტემების ავტორი | |
| სამშენებლო ორგანიზაციის ავტორი

# ბინის №7
## ფართის ექსპლიკაცია

| ოთახის დასახელება | ფართი მ.კვ. | შენიშვნა |
|---|---|---|
| სველი წერტილი | 2.4 მ.კვ. | |
| სველი წერტილი | 2.4 მ.კვ. | |
| ტერასა | 4.3 მ.კვ. | |
| ტერასა | 1.9 მ.კვ. | |
| ტერასა | 7.4 მ.კვ. | |
| ტერასა | 7.3 მ.კვ. | |
| ტერასა | 7.7 მ.კვ. | |
| ტერასა | 2.9 მ.კვ. | |
| ტერასა | 14.4 მ.კვ. | |
| ტერასა | 207.6 მ.კვ. | |

## ბინის №8
## ფართის ექსპლიკაცია

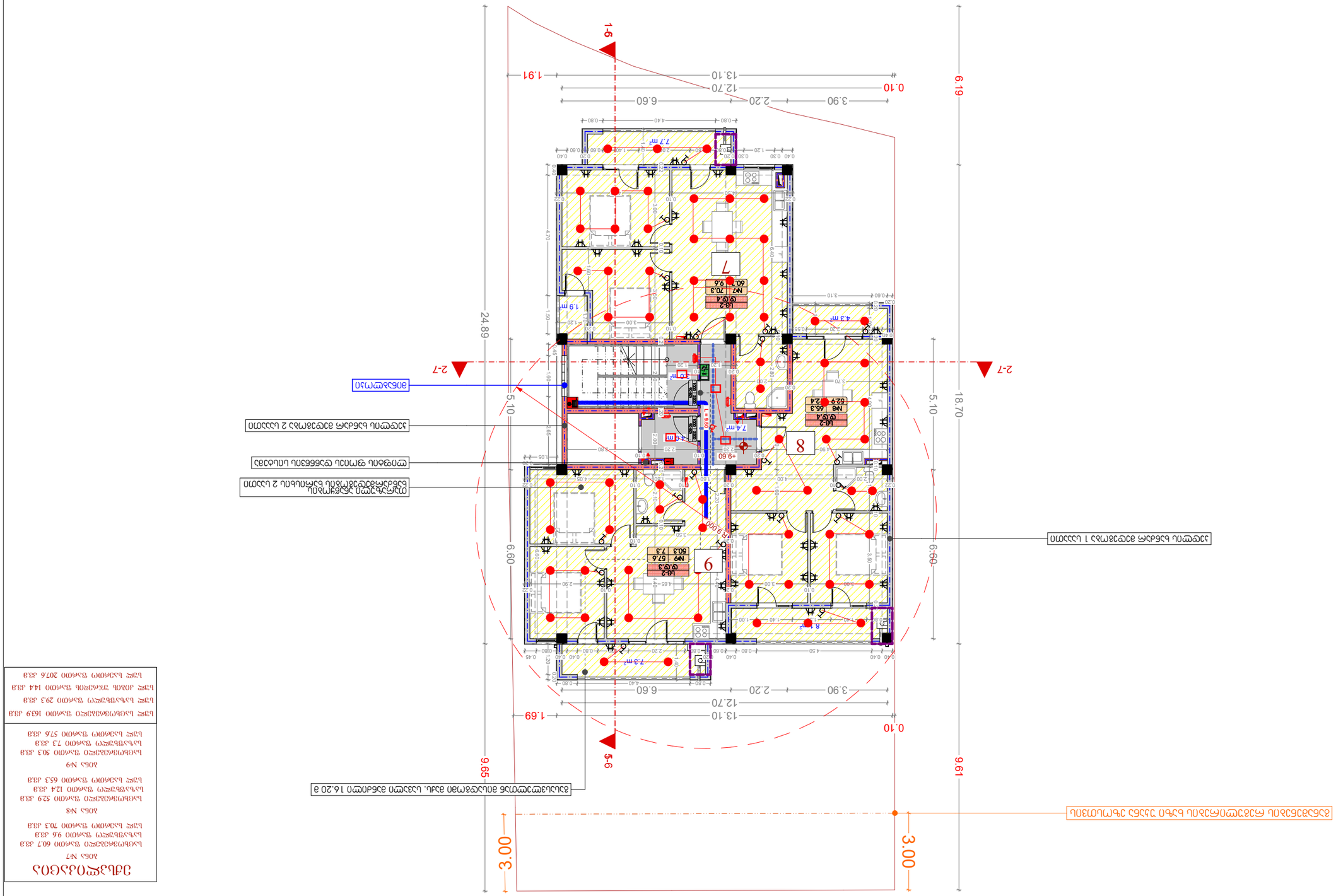
| ოთახის დასახელება | ფართი მ.კვ. | შენიშვნა |
|---|---|---|
| სველი წერტილი | 2.4 მ.კვ. | |
| სველი წერტილი | 2.4 მ.კვ. | |
| ტერასა | 4.3 მ.კვ. | |
| ტერასა | 1.9 მ.კვ. | |
| ტერასა | 7.4 მ.კვ. | |
| ტერასა | 7.3 მ.კვ. | |
| ტერასა | 7.7 მ.კვ. | |
| ტერასა | 2.9 მ.კვ. | |
| ტერასა | 14.4 მ.კვ. | |
| ტერასა | 207.6 მ.კვ. | |

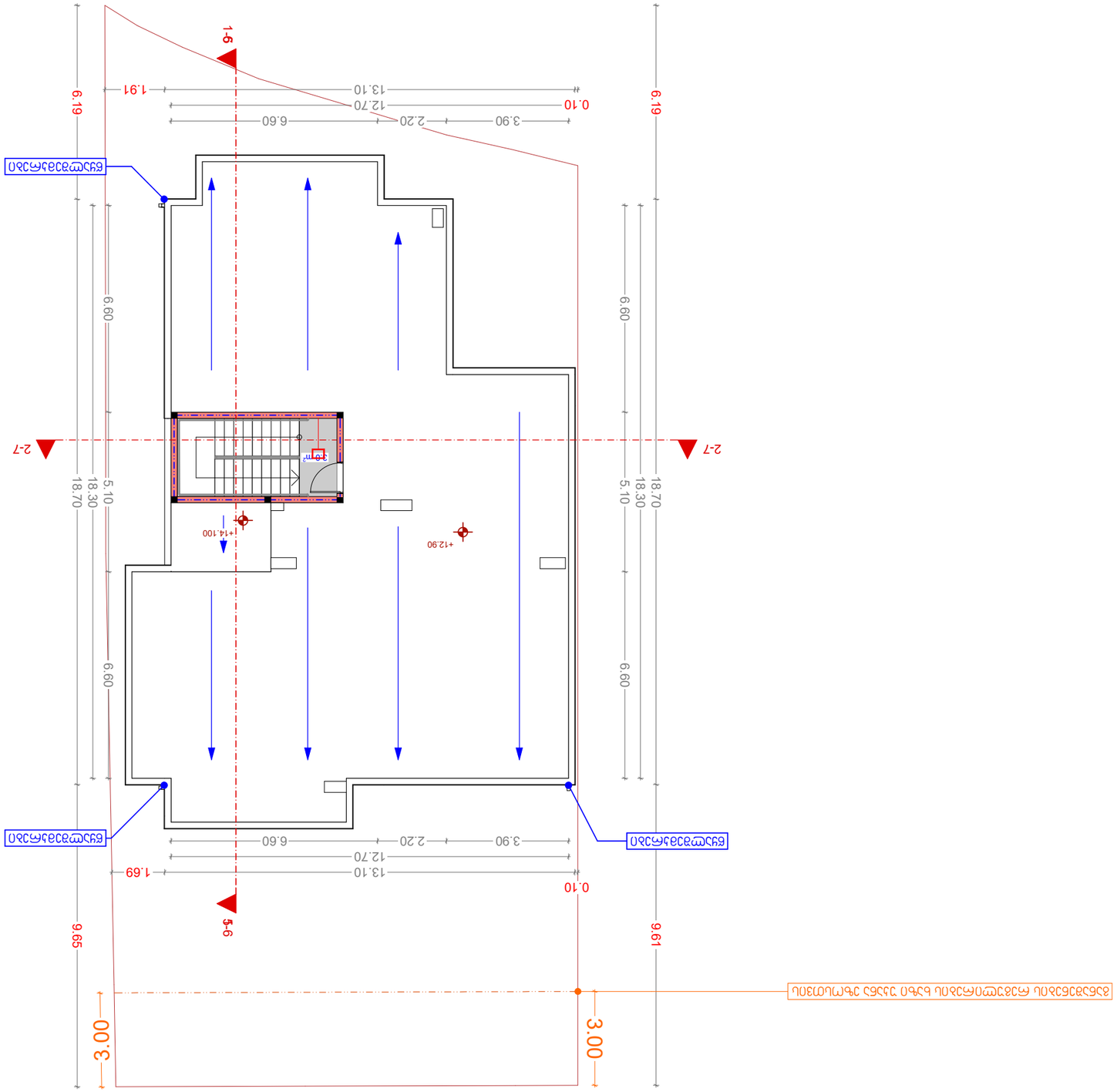
## ბინის №9
## ფართის ექსპლიკაცია

| ოთახის დასახელება | ფართი მ.კვ. | შენიშვნა |
|---|---|---|
| სველი წერტილი | 2.4 მ.კვ. | |
| სველი წერტილი | 2.4 მ.კვ. | |
| ტერასა | 4.3 მ.კვ. | |
| ტერასა | 1.9 მ.კვ. | |
| ტერასა | 7.4 მ.კვ. | |
| ტერასა | 7.3 მ.კვ. | |
| ტერასა | 7.7 მ.კვ. | |
| ტერასა | 2.9 მ.კვ. | |
| ტერასა | 14.4 მ.კვ. | |
| ტერასა | 207.6 მ.კვ. | |

| ბინის №9 | ოთახის დასახელება | ოთახების რაოდენობა | ოთახის ფართი კვ.მ | ერთეული ფართის ღირებულება ლარი | ერთეული ფართის ღირებულება ლარი ბანკის შეფასებით | ბინის ფართი კვ.მ | ბინის ღირებულება ლარი | ბინის ღირებულება ლარი ბანკის შეფასებით |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ბინის №7 | სველი წერტილი | 1 | 2.4 | 1,000 | 1,000 | 11 | 0.820 | 820 |
| | სველი წერტილი | 1 | 2.4 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 4.3 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 1.9 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 7.4 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 7.3 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 7.7 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 2.9 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 14.4 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 207.6 | 1,000 | 1,000 | | | |
| ბინის №8 | სველი წერტილი | 1 | 2.4 | 1,000 | 1,000 | 11 | 0.820 | 820 |
| | სველი წერტილი | 1 | 2.4 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 4.3 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 1.9 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 7.4 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 7.3 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 7.7 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 2.9 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 14.4 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 207.6 | 1,000 | 1,000 | | | |
| ბინის №9 | სველი წერტილი | 1 | 2.4 | 1,000 | 1,000 | 11 | 0.820 | 820 |
| | სველი წერტილი | 1 | 2.4 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 4.3 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 1.9 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 7.4 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 7.3 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 7.7 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 2.9 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 14.4 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | ტერასა | 1 | 207.6 | 1,000 | 1,000 | | | |

# ცენტრალური ნაწილის +9.60 ნიშნულის იატაკის გეგმა (ასო.8) მასშტაბი 1:100


1-5
2-7
2-7
1-5
24.89
5.10
18.70
6.19
9.61
9.65
6.60
6.69
3.00
3.00
0.10
1.91
1.69
13.10
12.70
6.60
2.20
3.90
0.10
7
8
9
7.7 m²
1.9 m
4.3 m²
7.4 m²
2.9 m
7.3 m²
R 1.70
4.60
ბინის №7
ბინის №8
ბინის №9
ბინის №7
ბინის №8
ბინის №9
ბინის №7
ბინის №8
ბინის №9




# ვენტილაციის სქემა
(აქსონომეტრული ნახატი ნაგებობის ჩრდილო-დასავლეთიდან)
მასშტაბი 1:100

| | |
|---|---|
| ავტორი | ნ. ჯანაშია |
| შემოწმებული | ლ. ბერიძე |
| ფურცლების რაოდენობა | 2 |
| ფურცელი № | 1 |
| ფორმატი | A2 |
| ნახაზის № | 06/12/2020 |

| | |
|---|---|
| ობიექტის დასახელება | ნაგებობა ფასადური ვენტილაციის სისტემით |
| მისამართი | ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ი. ჭავჭავაძის გამზ. №74 |
| სამშენებლო ნებართვა | №01-2020-ნ, 15.03.2020 |
| დამკვეთი | შპს „ალფა-ბეტა ინვესტი" |
| პროექტის ავტორი | არქ. ნ. ჯანაშია |
| კონსტრუქციული ნაწილი | ინჟ. ლ. ბერიძე |
| ელექტრული ნაწილი | ინჟ. ვ. ქავთარაძე |
| სანტექნიკური ნაწილი | ინჟ. ი. ხუციშვილი |
| ვენტილაციის ნაწილი | ინჟ. ნ. ჯანაშია |
| გენერალური დირექტორი | ე. ლომთათიძე |
| მთავარი ინჟინერი | ლ. ბერიძე |
| პროექტის მენეჯერი | ნ. ჯანაშია |

## ნახაზის ლეგენდა

| | |
|---|---|
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილი | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 1 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 1-1 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 2-7 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 5-6 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 6-19 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 9-61 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 6-55 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 3-00 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 3-00 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 6-19 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 1-1 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 2-7 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 5-6 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 6-19 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 9-61 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 6-55 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 3-00 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის ნომერი | 3-00 |
| ვენტილაციის ფასადური ჭრილის მიმართულება | |

## ნახაზის ლეგენდა

| | |
|---|---|
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის სისტემა | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 1 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 1-1 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 2-7 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 5-6 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 6-19 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 9-61 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 6-55 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 3-00 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 3-00 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 6-19 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 1-1 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 2-7 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 5-6 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 6-19 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 9-61 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 6-55 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 3-00 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის მიმართულება | |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის ჭრილის ნომერი | 3-00 |
| ნაგებობის ფასადური ვენტილაციის

შ.პ.ს „ ქორ“ არქიტექტურა და
სანებართვო სერვისები

LTD "CORE" Architecture and
permition services

tel: (+995 596 84 00 01)

# მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

## ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჯიქია, მიმდებარე ტერიტორია, ნაკვეთი №16, ს/კ 01.14.05.008.061

მესაკუთრე - კახა ღვინიაძე

გათბობა - გაგრილება

## განმარტებითი ბარათი

პროექტი ითვალისწინებს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის გათბობა-გაგრილებისა და საქვაბე პროექტის დამუშავებას, ზამთრის გარე ტემპერატურა -3°C და ზაფხულის გარე ტემპერატურა +30°C საანგარიშო ტემპერატურისთვის.

### გათბობა

- შენობის საერთო თბოდანაკარგი Q=31820 კალ/სთ, N=37kw.
- გამათბობელ ელემენტებად ძირითადად მიღებულია თანამედროვე სტანდარტების შესაფერისი, მაღალეფექტური H=0.6m სიმაღლის 22PKKR ტიპის ფოლადის პანელური რადიატორები.
- პროექტით გათბობის სისტემის წყლის ტემპერატურული რეჟიმია DT=60-80°C, რომლის უზრუნველსაყოფადაც შენობის შიგნით განთავსებულია N=24KW სიმძლავრის გათბობისა და ცხელი წყალმომარაგების სისტემებისთვის განკუთვნილი, სხვადასხვა ფირმის მიერ წარმოებული, სრულად ავტომატიზირებული კედლის ელექტროწყალგამახდელებელი ქვაბი.
ქვაბიდან ცხელი წყალი შედის წყლის გამანაწილებელ კოლექტორში და იქედან ნაწილდება სისტემაში. სისტემის მილგაყვანილობად გათვალისწინებულია პლასტმასის ფოლგიანი მილები. სითბოს რეგულირებისა და სისტემის ჰიდრავლიკური რეჟიმის მდგრადობისთვის, რადიატორისთვის მიმწოდებელ მილზე გათვალისწინებულია მარეგულირებელი ვენტილები, ხოლო უკუ მილსადენზე დროსელ ვენტილი.
- რადიატორებზე გათვალისწინებულია ჰაერის მექანიკური გამშვები მოწყობილობები.
- გათბობის სისტემა განლაგებულია იატაკის კონსტრუქციაში. სისტემის მილგაყვანილობის სპეციპიკაცია დაზუსტდეს ადგილზე, მონტაჟის დაწყებამდე.

### გაგრილება

- შენობის გაგრილებისათვის საჭირო სიცივე ზაფხულის ტემპერატურისთვის შეადგენს Q=45.4kw
- შენობის გასაგრილებლად გათვალისწინებულია სრული ავტომატიკით აღჭურვილი სპლიტ კონდიციონერი.

CORE
არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

### პირობითი აღნიშვნები

თბომომარაგების მიმწოდებელი მილსადენი

L=1000
22PKKR ტიპის ფოლადის რადიატორი

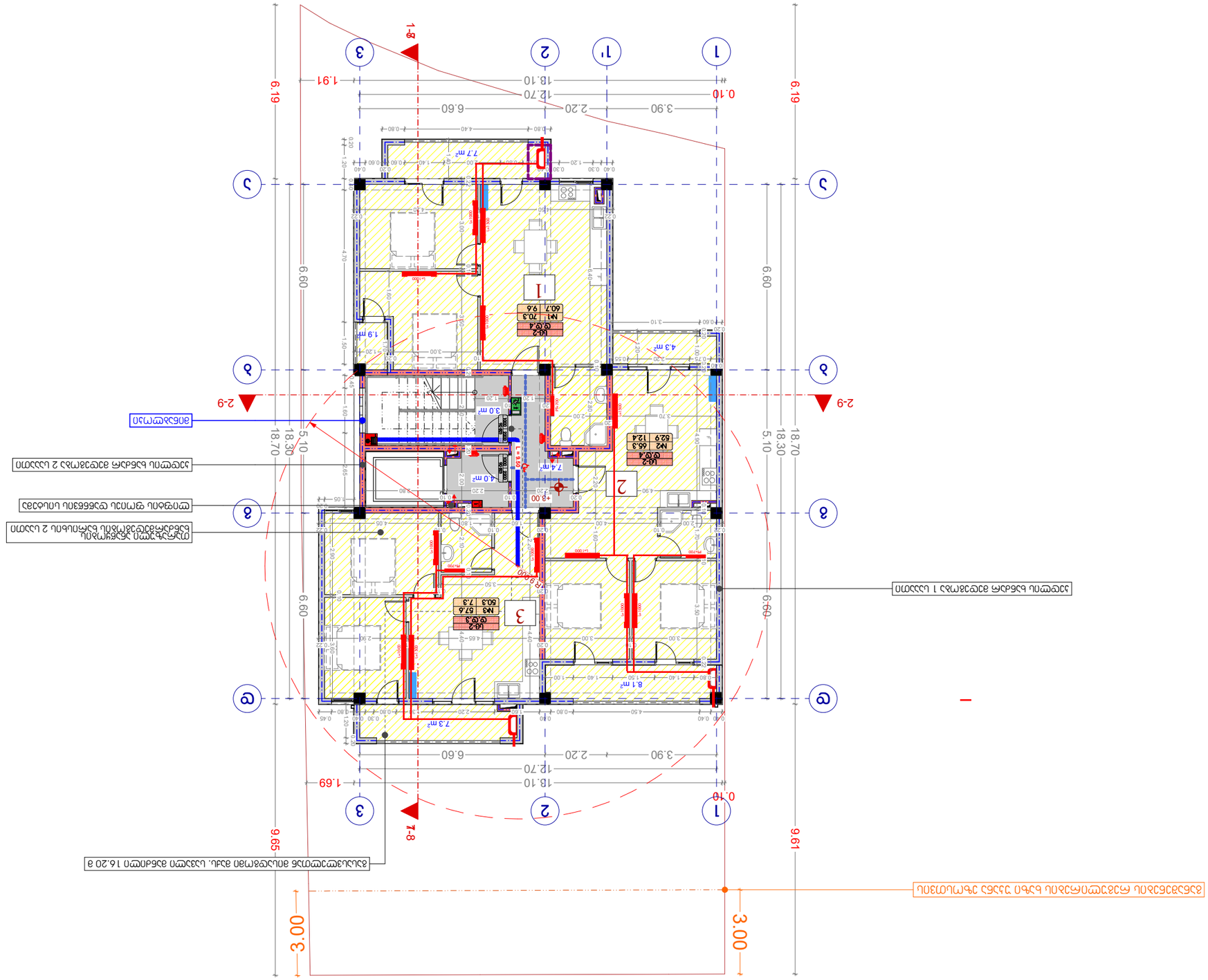
კედლის სპლიტ ტიპის კონდიციონერი

კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი (დახურული წვის კამერით)

| | გათბობა | | |
|---|---|---|---|
| | დაბალი წნევის დახურულკამერიანი კედელზე დასაკიდი ქვაბი Q=24.0 კვტ | კომპლ. | რაოდ. |
| | პანელური რადიატორი 22/PKKP H=600 | L=1000 | 27 |
| | პანელური რადიატორი 22/PKKP H=600 | L=1200 | - |
| | პანელური რადიატორი 22/PKKP H=600 | L=1300 | 9 |
| | პირსახოცის საშრობი PT=700 | ც | 9 |
| | პლასმასის პოლიპროფილენის მილი კაუჩუკის იზოლაციით | d=20 | 350 |
| | პლასმასის პოლიპროფილენის მილი კაუჩუკის იზოლაციით | d=25 | - |
| | პლასმასის პოლიპროფილენის მილი კაუჩუკის იზოლაციით | d=32 | - |
| | პლასმასის პოლიპროფილენის მილი კაუჩუკის იზოლაციით | d=40 | - |
| | ვენტილი | d=20 | 40 |
| | ვენტილი | d=25 | - |
| | ვენტილი | d=40 | - |
| | უკუსარქველი | d=20 | 45 |
| | ავტომატური ჰაერგამშვები | d=20 | 45 |

| № | გაგრილება, ვენტილაცია | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | დასახელება | ზომა | ერთ. განზ. | ბინა №1 რ-ბა | შენიშვნა |
| 1 | ზამთარ-ზაფხული"-ს რეჟიმის კედელზე დასაკიდი სპლიტ კონდიციონერები გარე და შიდა ბლოკი 1.5 კვტ. | 900X640 X320 | ცალი. | 9 | |
| 2 | იგივე 2.2 კვტ | | ცალი. | - | |
| 3 | იგივე 2.8 კვტ | | ცალი. | - | |
| 4 | იგივე 5.6 კვტ | | ცალი. | - | |
| 5 | სპილენძის მილი დიამეტრი 12/9 მმ | | გრძ.მ | 45 | |
| 6 | სისტემის ჰიდრავლიკური გამოცდა | | სისტემა | 1 | |
| 7 | სადრენაჟო მილი | | გრძ.მ | - | |

# ვენტილაციის სქემა
## ცოკოლის +3.00 ნიშნულის (ა.შ.) ტექნიკური სართულის გეგმა
## 1:100


1-8
2-9
1
1'
2
3
A
B
C
D
0.10
3.90
2.20
6.60
12.70
18.10
1.91
1.69
6.19
6.60
5.10
18.30
18.70
9.61
3.00
7-8
ბეტონის ღობე
ტექნიკური სართულის ვენტილაციის არხი
ტექნიკური სართულის ვენტილაციის არხი
ტექნიკური სართულის ვენტილაციის არხი

# ბინათმშენებლობა +6.30 ნიშნულზე
# (საერთო ფართობი 632.5) ექსპლიკაცია 1:100

| ბინის №6 | ს/ბ-2 | 3 | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1,000 მ. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ბინის №6 | ს/ბ-2 | 4 | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1,000 მ. |
| ბინის №4 | ს/ბ-2 | 4 | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1,000 მ. |

| დასახელება | ოთახის ფართობი | ოთახის ფართობი ბინის საერთო ფართობის პროცენტულად | ოთახის ფართობი ბინის საერთო ფართობის პროცენტულად | ოთახის რაოდენობა | ოთახის სიმაღლე | ოთახის მოცულობა | ოთახის მოცულობა ბინის საერთო მოცულობის პროცენტულად |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## ოთახების ექსპლიკაცია

ბინა №4

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | სააბაზანო | 60.7 კვ.მ | 9.6 კვ.მ |
| 2 | სააბაზანო | 70.3 კვ.მ | 11.1 კვ.მ |
| 3 | სააბაზანო | 29.2 კვ.მ | 4.6 კვ.მ |
| 4 | სააბაზანო | 124 კვ.მ | 19.6 კვ.მ |
| 5 | სააბაზანო | 65.3 კვ.მ | 10.3 კვ.მ |

ბინა №6

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | სააბაზანო | 30.3 კვ.მ | 4.8 კვ.მ |
| 2 | სააბაზანო | 73 კვ.მ | 11.5 კვ.მ |
| 3 | სააბაზანო | 57.6 კვ.მ | 9.1 კვ.მ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | სააბაზანო | 163.9 კვ.მ | 25.9 კვ.მ |
| 2 | სააბაზანო | 29.3 კვ.მ | 4.6 კვ.მ |
| 3 | სააბაზანო | 144 კვ.მ | 22.8 კვ.მ |
| 4 | სააბაზანო | 207.6 კვ.მ | 32.8 კვ.მ |

| | |
|---|---|
| ბინის ფართობი: | 632.5 კვ.მ |
| **ბინის ფართობი საერთო ფართობის პროცენტულად:** | |
| ბინის ფართობი საერთო ფართობის პროცენტული მაჩვენებელი | |
| **ბინის ტიპი:** | 3 ოთახიანი ბინა, 2 სველი წერტილით, აივნით და ლოჯიით |
| **ბინის მდებარეობა:** | ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. №16, ს/კ 01.14.05.008.061 (ნაკვეთი №16) |

| | |
|---|---|
| **შემსრულებელი:** | შპს „ბინათმშენებლობა +6.30“ |
| **ტიპი:** | ბინის ექსპლიკაცია |
| **ფორმატი:** | A2 |
| **ცვლილების №** | **თარიღი** |
| 0 | 06/12/2020 |

## ნიშნები

| | |
|---|---|
| | ოთახის ნომერი და ფართობი |
| | ოთახის ფართობი ბინის საერთო ფართობის პროცენტულად |
| | ოთახის სიმაღლე |
| | ოთახის მოცულობა |
| | ოთახის მოცულობა ბინის საერთო მოცულობის პროცენტულად |
| | ოთახის ნომერი |
| | ფანჯრის ნომერი |
| | კარის ნომერი |
| | ფანჯრის ზომა |
| | ფანჯრის ფართობი |
| | ფანჯრის სიმაღლე |
| | ფანჯრის ქვედა ნიშნული |

## ზოგადი მითითებები

1. ნახაზზე ნაჩვენები ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ზომები სპეციალურად არის მითითებული სხვა ერთეულებში.
2. ყველა ზომა უნდა შემოწმდეს ადგილზე მშენებლობის დაწყებამდე და ნებისმიერი შეუსაბამობა დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს ავტორს.
3. ნახაზზე ნაჩვენები ყველა ზომა და ნიშნული ზომა უნდა შემოწმდეს ადგილზე მშენებლობის დაწყებამდე.
4. ნახაზზე ნაჩვენები ელექტრო და სანტექნიკური ქსელების განლაგება სქემატურია და საბოლოო განლაგება უნდა განისაზღვროს ადგილზე მშენებლობის პროცესში.

## ფანჯრების ცხრილი

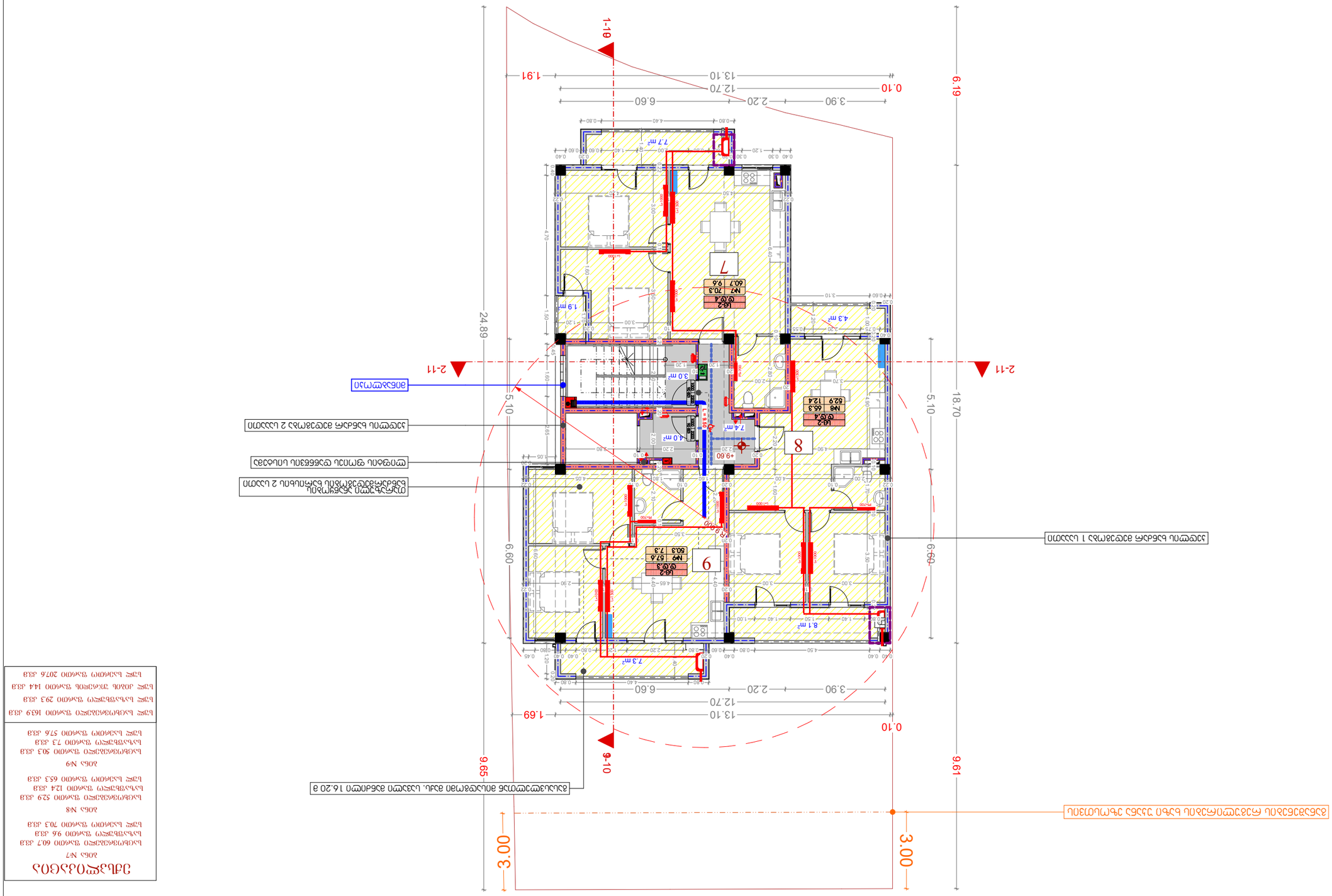
| ფანჯრის ნომერი | ფანჯრის ზომა | ფანჯრის ფართობი | ფანჯრის სიმაღლე | ფანჯრის ქვედა ნიშნული |
|---|---|---|---|---|
| ფ-1 | 1.90 × 1.20 | 2.28 მ² | 1.20 მ | 0.90 მ |
| ფ-2 | 1.50 × 1.20 | 1.80 მ² | 1.20 მ | 0.90 მ |
| ფ-3 | 1.20 × 1.20 | 1.44 მ² | 1.20 მ | 0.90 მ |
| ფ-4 | 0.60 × 0.60 | 0.36 მ² | 0.60 მ | 1.80 მ |

## ნახაზის ლეგენდა

| | |
|---|---|
| 1 | ღერძის ნომერი |
| | ფასადის ზედაპირის ცვლილების ხაზი |
| | ბინის საზღვარი |
| | ოთახის ნომერი |
| | ფანჯრის ნომერი |
| | კარის ნომერი |
| | ფანჯრის ზომა |
| | ფანჯრის ფართობი |
| | ფანჯრის სიმაღლე |
| | ფანჯრის ქვედა ნიშნული |
| | ფანჯრის ნომერი (ოთახის ნომერი) |
| | ფანჯრის ნომერი (ოთახის ნომერი) |
| | ფანჯრის ნომერი (ოთახის ნომერი)

# ბინათმოწყობის გეგმა
## (ასაწყობი ნაწილი) 635.8 ფართობით
## ბინა +9.60 ნიშნულზე
## მასშტაბი 1:100

| ფანჯრის ნომერი | ფანჯრის ტიპი | ფანჯრების რაოდენობა ერთეული ფართობის მიხედვით | სართული | ბინის ნომერი ბინა-პანელის ტიპის მიხედვით | ბინის ნომერი ბინა-პანელის ტიპის მიხედვით | ფანჯრების საერთო რაოდენობა ბინა-პანელის ტიპის მიხედვით |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ბინა №7 | ს-2 | 4 | 11 | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |
| ბინა №8 | ს-2 | 4 | | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |
| ბინა №9 | ს-2 | 3 | | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |


1-19
2-11
9-10
24.89
5.10
18.70
6.19
6.69
9.61
9.95
3.00
0.10
1.91
1.69
13.10
12.70
3.90
2.20
6.60
ბინა №7
ბინა №8
ბინა №9
ბინის №7 ფანჯრის ფართობის ჯამური ფართობი 2 ც.მ
ბინის №8 ფანჯრის ფართობის ჯამური ფართობი 2 ც.მ
ბინის №9 ფანჯრის ფართობის ჯამური ფართობი 2 ც.მ
ბინის №7 ფანჯრის ფართობის ჯამური ფართობი 1 ც.მ

შ.პ.ს „ ქორ“ არქიტექტურა და
სანებართვო სერვისები

LTD "CORE" Architecture and
permition services

tel: (+995 596 84 00 01)

# მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

## ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჯიქია, მიმდებარე ტერიტორია, ნაკვეთი №16, ს/კ 01.14.05.008.061

## მესაკუთრე - კახა ღვინიაძე

## განმარტება

## განმარტებითი ბარათი

პროექტის მიხედვით ეწყობა მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მომარაგება. რომელიც უნდა ჩაერთოს საპროექტო ტერიტორიასთან გამავალ დაბალი წნევის ქსელში.

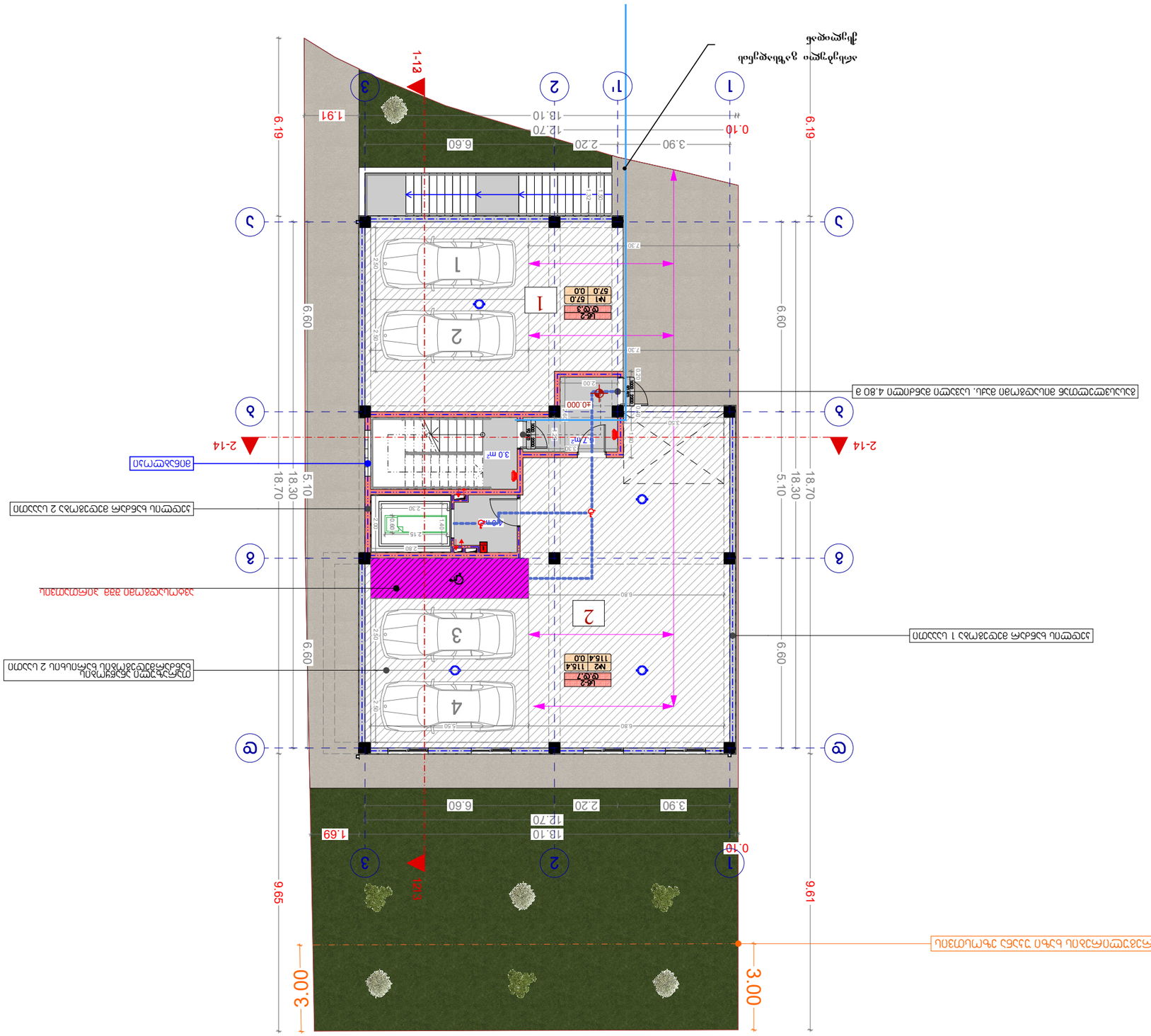
• მიწისზედა მილსადენი ეწყობა დაბალი წნევის დ=25მმ ლითონის მილებით, რომლებიც ჩასმულია გარსაცმში.

• მიწისქვეშა გაყვანილობა ეწყობა ასევე დ=25მმ მილით რომელიც ჩასმულია გარსაცმში. მიწისქვეშა გაყვანილობის დროს საჭიროა მილსადენი მოეწყოს ქვიშის საბურველში და ზევიდან დაედოს სასიგნალო ლენტი. ლითონის მილები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით.

• შენობაში შესვლა ხდება გეფრირებული გარცმის მქონე მილით და საბოლოოდ უერთდება დანადგარებს.

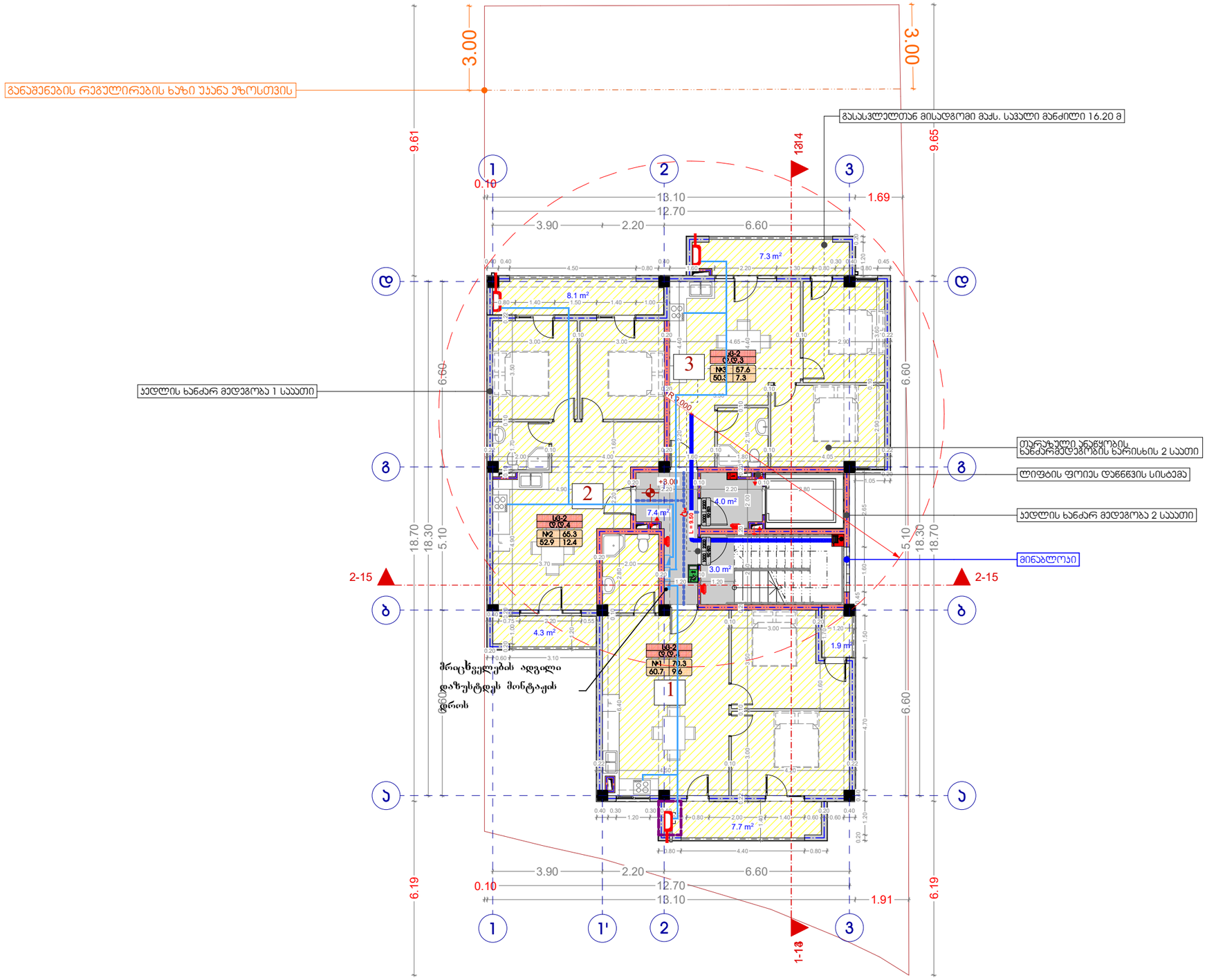
| № | დასახელება | ზომა | ერთ. განზ. | ბინა №1 რ-ბა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | პოლიეთილენის მილი. | | მეტრი | 240 |
| 2 | პოლიეთილენის მილი. | | კორპლ. | - |
| 3 | პოლიეთილენის მილი. | | კორპლ. | - |
| 4 | სამკაპი - პოლიეთილენის | | კორპლ. | - |
| 5 | გაზის ქურა ოთხქურატიანი | | ცალი | 9 |
| 6 | დ/წნევის გაზის კედელზე დასაკიდი დახურულკამერიანი ქვაბი =24.0 კვტ | | სისტემა | 9 |
| 7 | გაზის მრიცხველი | | ცალი | 9 |
| | გარცმის მილი დ=50 მ /ფოლადის/ | | | |
| | ვენტილი | | | |
| | ვენტილი | | | |
| | გაზის წნევის მარეგულირებელი კარადა | | | |
| | საცობიანი ზამბარებიანი ონკანი | | | |
| | გაზის დამჭიმავი ქუროიანი ონკანი | | | |

| | დასახელება | ერთ. განზ. | ერთ. განზ. |
|---|---|---|---|
| 1 | ტრანშეის გათხრა და მიწის უკან ჩაყრა /10% ხელით/ | მ3 | - |
| 2 | ქვიშის საფარის მოწყობა პოლიეთილენის მილის ქვეშ 10სმ და მილი ზედაპირიდან 20 სმ. | მ3 | - |
| 3 | შეჭრა არსებულ გაზსადენში | ცალი | 1 |
| 4 | გაშვება გამართვა ტესტირება | ცალი | 1 |


1-13
2-14
1.91
1.69
6.19
6.60
2.20
3.90
12.70
18.10
0.10
6.60
3.00
9.61
1
1'
2
3
4
5
6
7
8
9
1
2
3
4
I
I
I

# გეგმა +3.00 ნიშნულზე
## (აბსოლიტური ნიშნული 629.2)
## მასშტაბი 1:100

| დასახელება | დასვენებულობა | დასვენებულობის დაბეტონება | საერთო დასვენებულობის დაბეტონება | მოუხერხებელი მზა-პარის რაოდენობა/ფართობი | | გაუვალისწინებელი მზა-პარის რაოდენობა/ფართობი | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ბინა №1 | ს/ბ-2 | 4 | 11 | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |
| ბინა №2 | ს/ბ-2 | 4 | | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |
| ბინა №3 | ს/ბ-2 | 3 | | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |




## ექსპლიკაცია

**ბინა №1**

საცხოვრებელი ფართი 60.7 კვ.მ
საზაფხულო ფართი 9.6 კვ.მ
სულ საერთო ფართი 70.3 კვ.მ

**ბინა №2**

საცხოვრებელი ფართი 52.9 კვ.მ
საზაფხულო ფართი 12.4 კვ.მ
სულ საერთო ფართი 65.3 კვ.მ

**ბინა №3**

საცხოვრებელი ფართი 50.3 კვ.მ
საზაფხულო ფართი 7.3 კვ.მ
სულ საერთო ფართი 57.6 კვ.მ

სულ საცხოვრებელი ფართი 163.9 კვ.მ
სულ საზაფხულო ფართი 29.3 კვ.მ
სულ კიბის უჯრედის ფართი 14.4 კვ.მ
სულ საერთო ფართი 207.6 კვ.მ

| ხელშეკრულება № | |
|---|---|

## პირობითი აღნიშვნები

- ღერძის ხაზი
- საკადასტრო საზღვარი
- ჩრილის ხაზი
- ბლოკის კედელი
- ბლოკის კედელი ბინების გამყოფი
- გაწლიერებული ბეტონის კედელი-სვეტი
- გათბობა კონდიციონერის არხილი
- მისაყვანი სვლა გზა
- გასასვლელამდე მისადგომი მანძილი
- გასასვლელია შორის. სავალი მანძილი
- ს/ბ-2 — დასვენებულობის ჯგუფი (ქვეკატეგორია)
- ტ.ტ.3 — დასვენებულობის დატვირთვა
- ბ. №4 56.8 — საერთო ფართი
- 43.6 13.2 — საზაფხულო ფართი
- ფართობი შიდა კონტურზე
- ბინა №
- ღიობი ფილაში
- კედლის ცეცხლმედეგობა (ცრთსაათიანი)
- კედლის ცეცხლმედეგობა (ოთხსაათიანი)
- სარდაფაზე
- ბრუნტი
- მწვანე სანაო
- ცხაური ტიპის მოპირკეთება (გამწოლი)
- ჩრდილოეთის აღნიშვნა

| | სიმბოლოს სახელწოდება |
|---|---|
| | სახანძრო მილსადენი |
| | სახანძრო გაყვანილობასთან კავშირის სისტემა |
| | სახანძრო ხმოვანი გაფრთხილების საერთაშორისო სისტემა |
| | ხელის ცეცხლმაქრი |
| | სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი - მირჩანი |
| | ავტომატური ატომიზერი |
| | ავტომატიკა მორეაგირე მეთვალი |
| | ავტოსამეფი |
| | სახანძრო გაფრთხილების ხელით სამართავი პოლოფი |
| | გასასვლელი |

## შენიშვნა

1. შენობის მოცულობითი კონტროლის, რისხვილების ტარიფებია და კონსტრუქციული შესრულება შენობის გაფართობის და შეზაფრის უსაფრთხო კონსტრუქციული მოსახერხებლად საშუალებებზე
2. პროექტში ნაგებობა რეზიდენტის კონსტრუქციაა შესრულება შესრულების მიხედვით
3. შენობის გარე და შიდა კიბის საფეხურების რაოდენობა შესრულება შესრულების
4. შენობაში ქარხნა და სხვა ღიობების მოპირკეთ შენობების მიხედვით და ფოლიოგრამა შესრულება იმის სანაღირებლად, შესაბამისად შესრულება შესრულების პირობების სანახ.

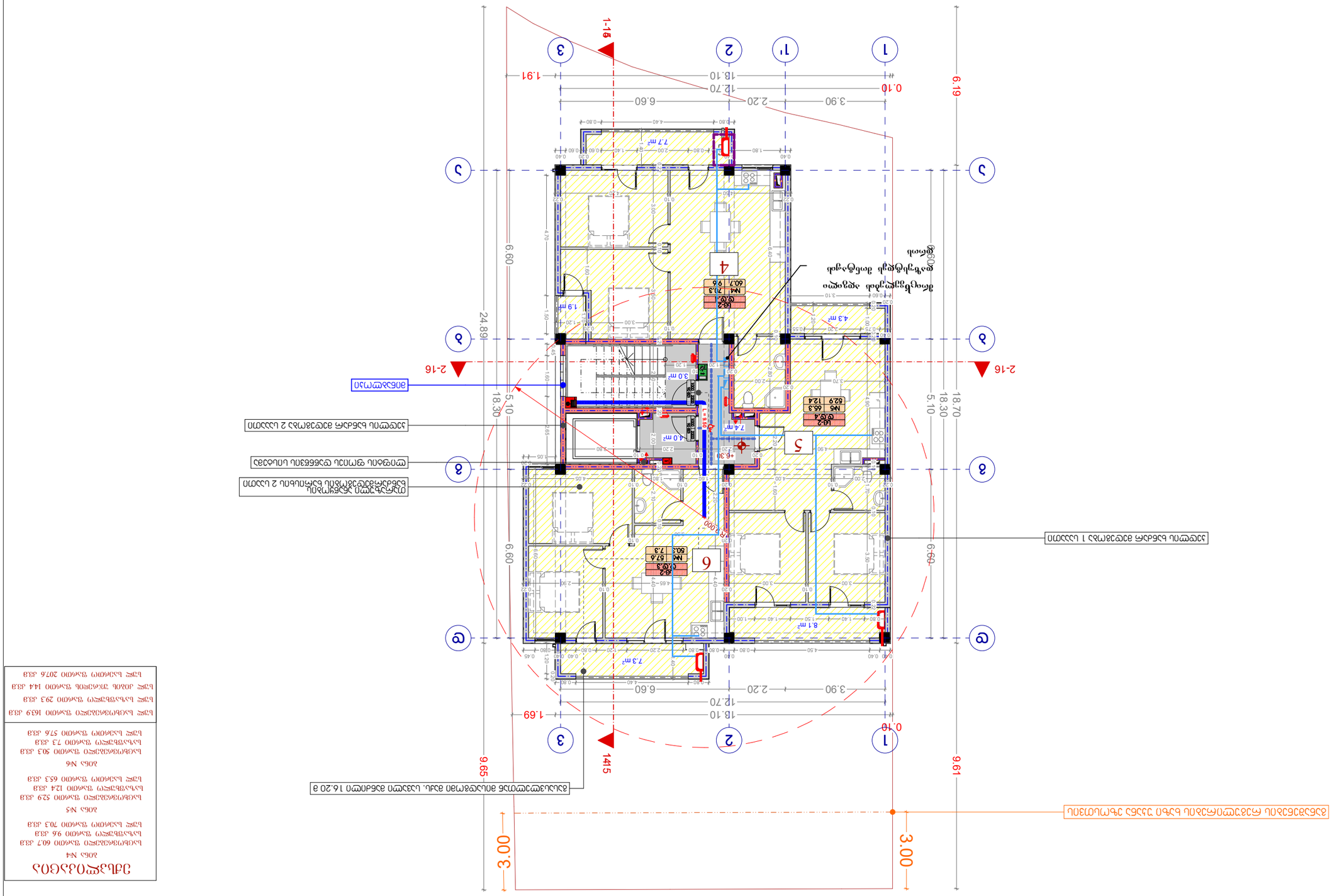
| შ.პ.ს. "აი დი სქეიფი" | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | ი. ხავთახი | |
| არქიტექტორი | დ. მუნჯიშვილი | |
| დაამუშავა | დ. მუნჯიშვილი | |

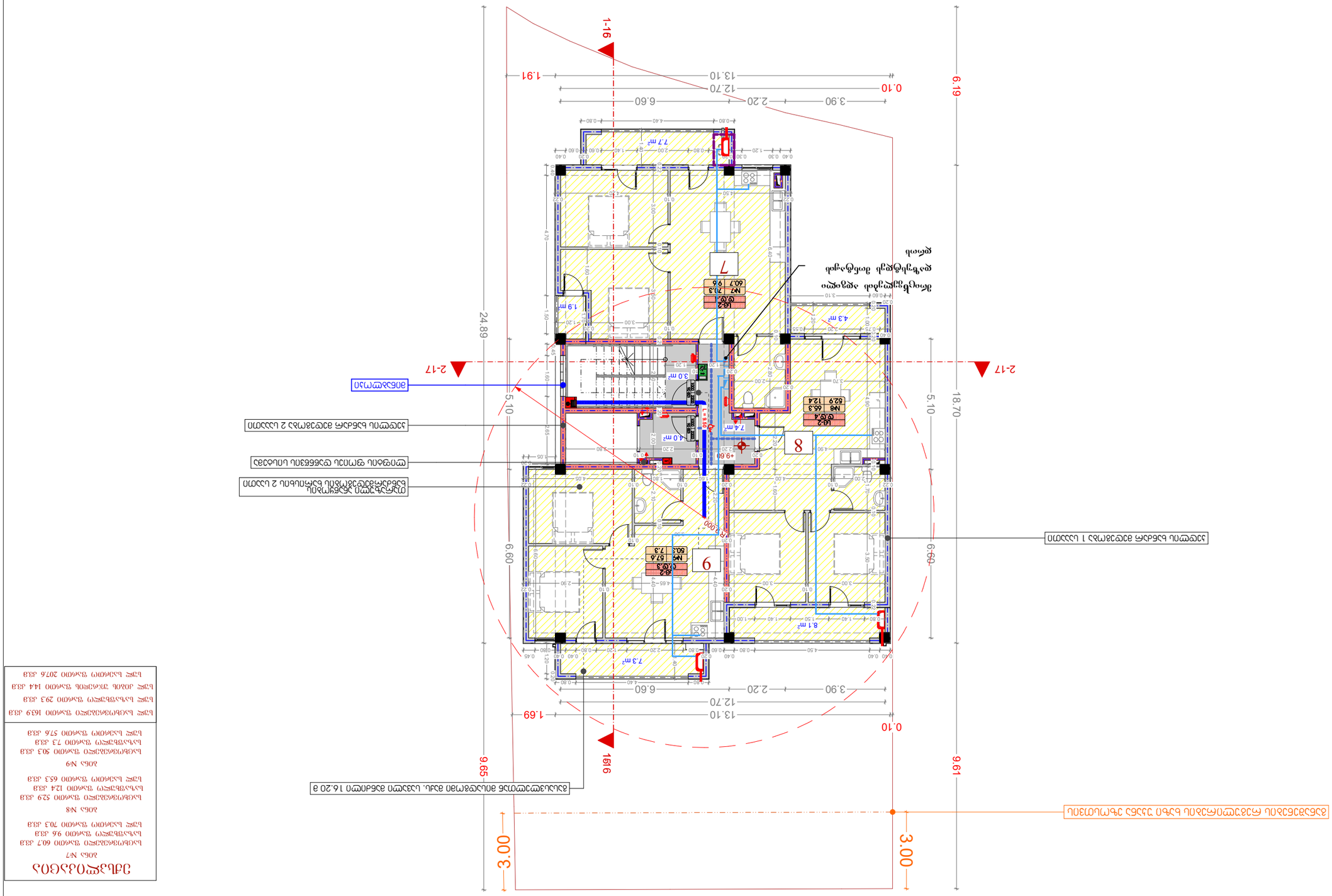
| დამკვეთი: | კახა ღვინიანიძე |
|---|---|
| პროექტის სახელწოდება: | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი |
| მისამართი: | ქ. თბილისი, ქუჩა ჯიქია, მიმდებარე ტერიტორია, (ნაკვეთი №16), ს/კ 01.14.05.008.061 |

| მასშტაბი | ნახაზის დასახელება |
|---|---|
| A2 | გეგმა +3.00 ნიშნულზე |

| სტადია | თარიღი | ფორმატი |
|---|---|---|
| არქ. ნაწილი | 06/12/2020 | |

# ბინის გეგმა +6.30 ნიშნულზე
# (აქლემების ბორცვი 632.5)
## ბინა 1:100


1-1ნ
2-16
1415
1
1'
2
3
А
Б
В
Г
1.91
1.69
0.10
18.10
12.70
3.90
2.20
6.60
6.19
24.89
18.30
5.10
6.60
9.61
9.95
3.00
ბინის საერთო ფართობში არ შედის აივნის ფართობი
ბინის ფართობში შედის აივნის ფართობის 1/2
ბინის ფართობში შედის აივნის ფართობის 1/2
ბინის ფართობში შედის აივნის ფართობის 1/2




# ცოცხალი ბეტონის ბორდიურის გაყვანა ასფალტის საფარის ზედაპირზე

შ.პ.ს „ ქორ“ არქიტექტურა და
სანებართვო სერვისები

LTD "CORE" Architecture and
permition services

tel: (+995 596 84 00 01)

# მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

## ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჯიქია, მიმდებარე ტერიტორია, ნაკვეთი №16, ს/კ 01.14.05.008.061

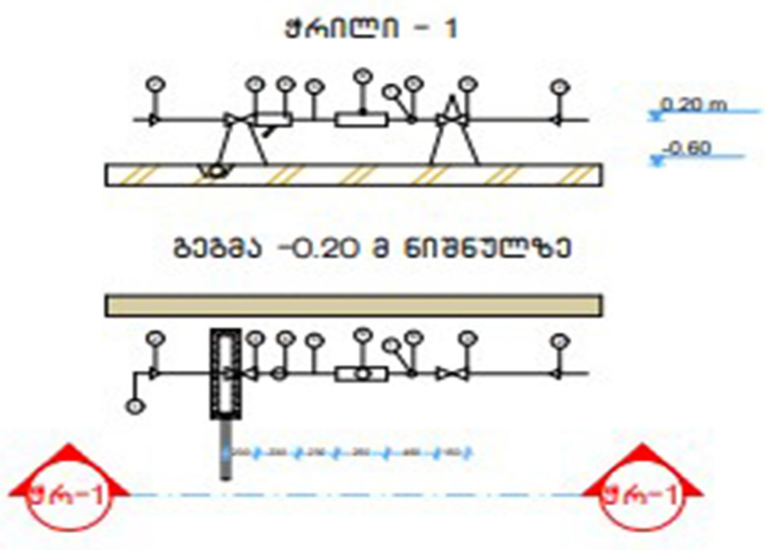
მესაკუთრე - კახა ღვინიაძე

წყალსადენ - კანალიზაცია

| № | შიდა წყალსადენი | ზომა მმ | ერთ. განზ. | რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | პლასტმასის წყალსადენის მილი | d=32 | გრძ.მ. | 750 |
| 2 | იგივე | d=25 | ,, | 300 |
| 3 | იგივე | d=20 | ,, | - |
| 4 | იგივე | d=15 | ,, | - |
| 5 | ვენტილი | d=32 | ც | 18 |
| 6 | იგივე | d=25 | ,, | 18 |
| 7 | იგივე | d=20 | ,, | - |
| 8 | იგივე | d=15 | ,, | - |
| 9 | ცხელი და ცივი წყ.შემკრები ხელსაბანისთვის | | ,, | 9 |
| 10 | ცხელი და ცივი წყ.შემკრები ჭურჭლის სამრეცხესთვის | | ,, | 9 |
| 11 | ცხელი და ცივი წყ.შემკრები საშხაპისთვის | | ,, | 9 |
| 12 | ცხელი და ცივი წყ.შემკრები აბაზანისთვის | | ,, | - |
| 13 | მუხლი | d=32 | ,, | - |
| 14 | იგივე | d=20 | ,, | - |
| 15 | იგივე | d=15 | ,, | - |
| 16 | წყ. მრიცხველი | d=25 | ,, | 9 |
| 17 | კედლის გახვრეტა და ამოვსება | | ადგ. | - |
| 18 | ფურნიტურა | | ,, | 18% |
| | შიდა კანალიზაცია | | | |
| 1 | პლასტმასის კანალიზაციის მილი | d=100 | გრძ.მ. | 100 |
| 2 | იგივე | d=50 | ,, | 65 |
| 3 | გადამყვანი | d=100/50 | ც | 9 |
| 4 | ჯვარედი ირიბი | d=100X100 | ,, | - |
| 5 | სამკაპი | d=50X50 | ,, | - |
| 6 | იგივე | d=50X100 | ც | - |
| 7 | იგივე | d=100 | ,, | - |
| 8 | მუხლი | d=50 | ,, | - |
| 9 | იგივე | | ,, | - |
| 10 | უნიტაზი სიფონი | | ,, | 9 |
| 11 | ხელსაბანი სიფონი | | ,, | 9 |
| 12 | ჭურჭლის სარეცხი ჩანი სიფონით | | ც | 9 |
| 13 | აბაზანა/საქვეშე სიფონით | | ,, | - |
| 14 | ტრაპი | | ,, | 9 |

| № | წვიმის წყალანირების სპეციპიკაცია | ზომა მმ | ერთ. განზ. | რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | წვიმის წყლის ძაბრი | d=100 | ც. | 3 |
| 2 | პლასტმასის პოლიპროფილენის მილი | d=100 | გრძ.მ. | 60 |
| 3 | მუხლი პლასტმასის ირიბი | d=20 | ც. | - |
| | გარე წყალსადენი | | | |
| 1 | წყალსადენის ჭა წყალმზომით | d=25 | კომპ. | 1 |
| 2 | შეჭრა არს.წყალსადენის ქსელში | d=32 | ადგ. | 1 |
| 3 | პლასტმასის წყალსადენის მილი | d=64 | გრძ.მ. | 50 |
| 4 | წყალსადენის ჭა ვენტილით შეჭრის ადგილას | d=800 | ც. | - |
| | გარე კანალიზაცია | | | |
| 1 | პლასტმასის კანალიზაციის მილი | d=800 | გრძ.მ. | - |
| 2 | პლასტმასის კანალიზაციის მილი | d=100 | გრძ.მ. | 65 |
| 3 | კანალიზაციის შეჭრა არს. ქსელში | d=100 | ადგ. | 1 |
| | მიწის სამუშაოები | | | |
| | მიწის გათხრა ექსკავატორით | | მ3 | - |
| | მიწის უკუ ჩაყრა ბულდოზერით | | მ3 | - |
| | მიწის მოსწორება ხელით | | გრძ.მ. | - |

CORE
არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

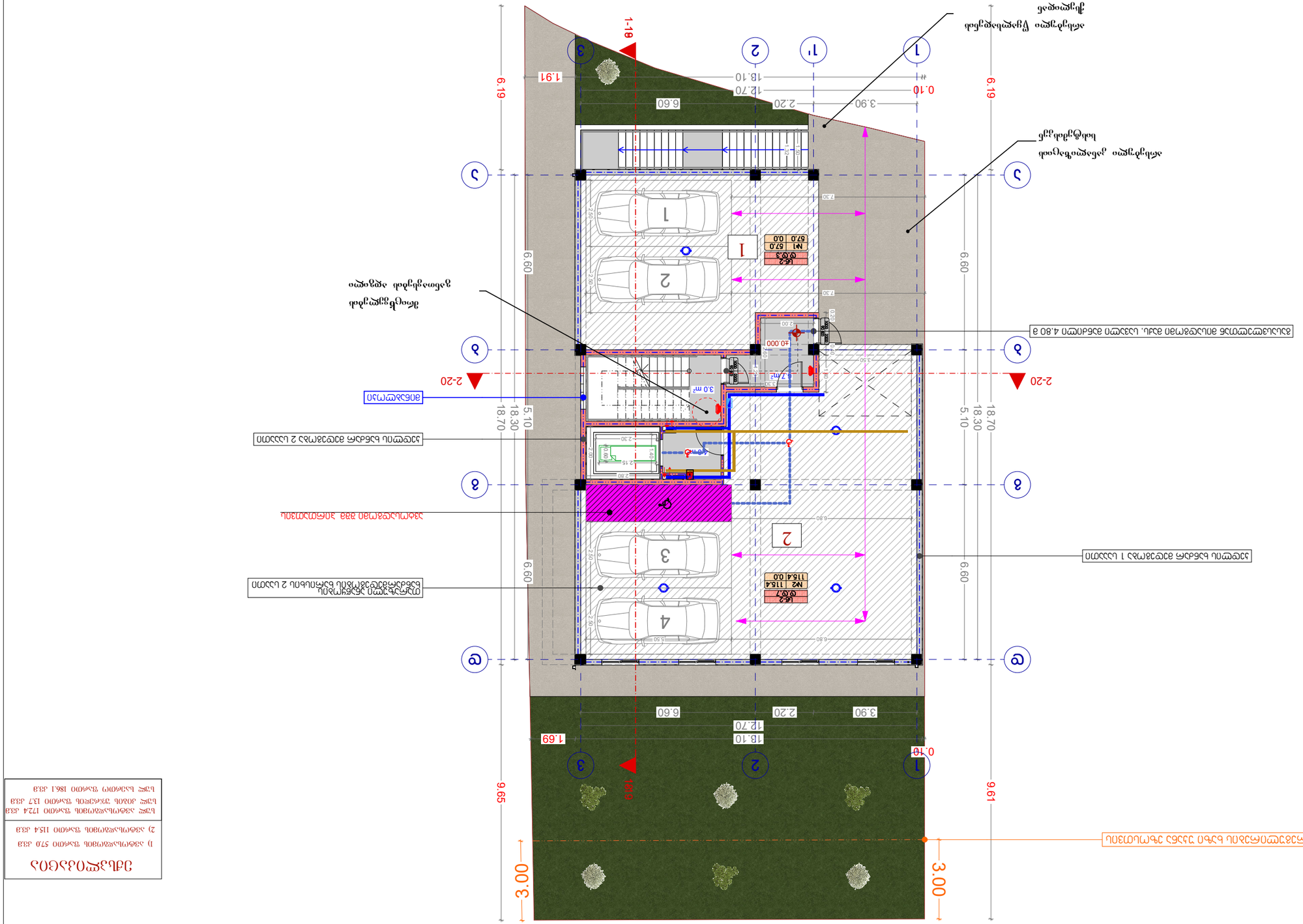



| № | დიამეტრი დ=მმ | მანძილი მმ ურდულამდე (ა) | ურდულის სიგრძე მმ (ბ) | ფილტრი მმ (გ) | ხდ (დ) მმ | წყალმზომი მმ (ე) | ვდ მმ (ვ) | ჭიდა ზომები | წნევის დანაკარგები |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 7 | 25 | 150 | 120 | 160 | 125 | 285 | 75 | 1285 | 78/7 მ³/სთ |

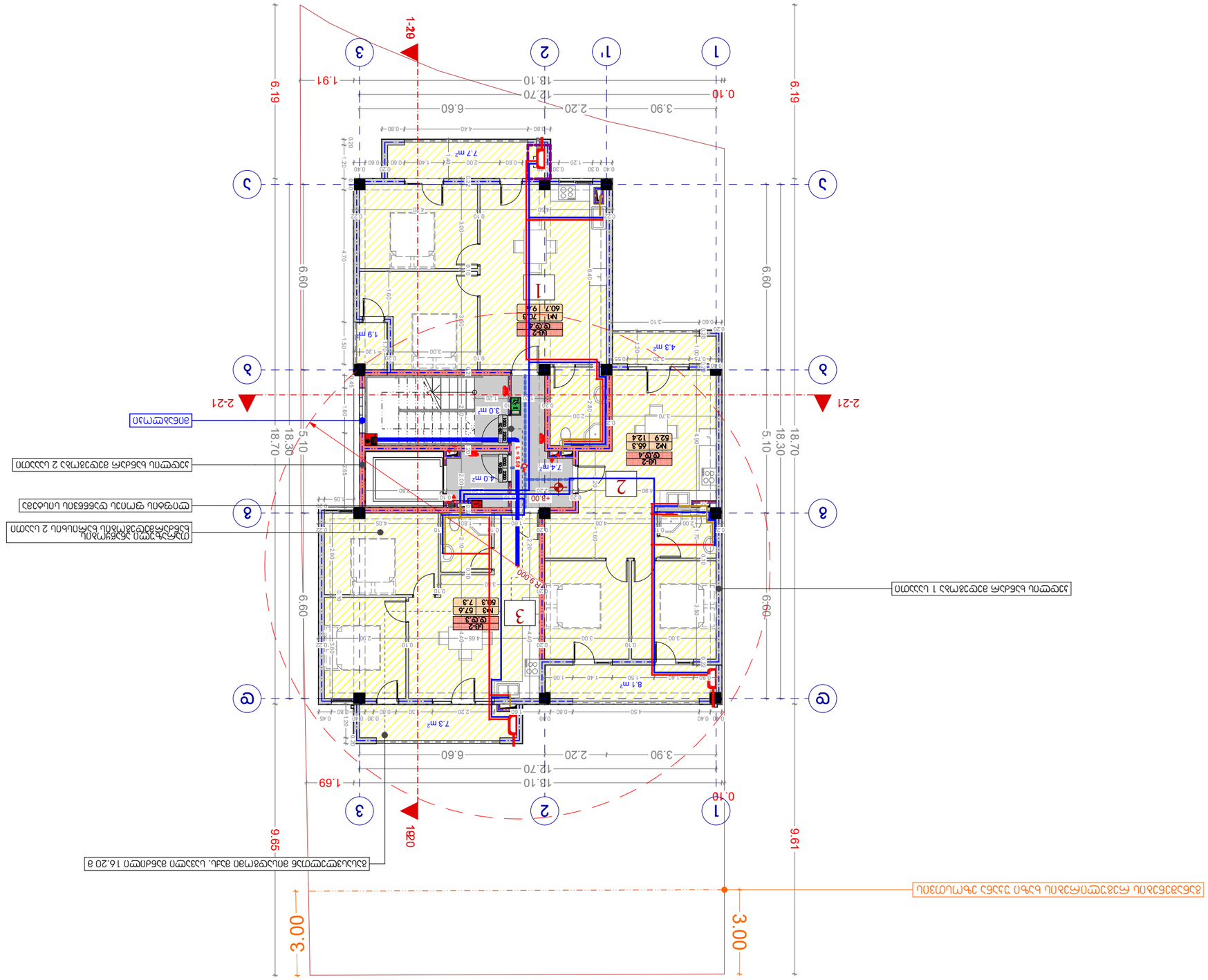
| № | დასახელება |
|---|---|
| 1 | არსებული წყალსადენის ქსელი |
| 2 | გადამყვანი |
| 3 | ურდული (ვენტილი) |
| 4 | ფილტრი |
| 5 | მილყელი |
| 6 | წყალმზომი |
| 7 | სამსვლიანი კაერგამშვები ონკანი (დამცველი) |
| 8 | მანომეტრი |
| 9 | საყრდენი |
| 10 | თანაორმო წყალგამყვანი მილით უერთდება კანალიზაციის ჭას სიფონური მიერთებით. |

პროექტი განხორციელებულია დამკვეთის დავალებით. არქიტექტურული ნახაზების და სამშენებლო საპროექტო ნორმების დაცვლით.
2. ობიექტისთვის საჭირო წყლის ხარჯის ნორმა ქ=0.8 ლ/წმ. რომლის შეყვანა საცხოვრებელ სახლში განხორციელებულია წყალსადენის პლასტმასის მილით დიამეტრი დ32 V=0.82 ი=48
3. წყლის ხარჯის აღსარიცხავად შემყვანზე, შენობის მიმდებარედ ეწყობა წყალსადენის ჭა წყალმზომის კვანძით დ25.
4. წყალსადენი დგარზე და განშტოებებზე ვაყენებთ დიამეტრის შესაბამისად ჩამკეტ ვენტილებს.
5. მილის შემყვანი რომელიც გატარებულია 0.00 ნისნულის გასწვრივ. საჭიროებს შეფუთვას თბოიზოლაციური მასალით.
6. მილის ჩალაგების სიღრმე შენობის გარეთ ხდება მიწიდან 1.20მ ჩაღრმავებით.
7. კანალიზაცია შესრულებულია პლასტმასის კანალიზაციის მილებით დ100 და დ50.
8. სანკვანძებში გათვალისწინებულია ტრაპების მოწყობა.
9. კანალიზაციის დგარი აგვყავს სახურავის ზემოთ 0.70 მ სიმაღლეზე.
10. კანალიზაციის გამოყვანა ხდება ერთი გამომყვანით, შენობიდან 5მ დაშორებულ საპროექტო კანალიზაციის ჭაში.
11. სახურავიდან წვიმის წყლის შეკრება ხდება წვიმის ძაბრებში, ხოლო შემდეგ დ50 წვიმის წყლის დგარებით ხდება მათი გადაღვრა შენობის მოკირწყლულზე.
12. წყალსადენის და კანალიზაციის ქსელების მიერთება არსებულ ქსელებთან მოხდეს ტექნიკური პირობების შესაბამისად შეჭრის ადგილებში გასათვალისწინებელი ჭების მოწყობა, წყალსადენის შეჭრის შემთხვევაში კი გადამყვანი სამკაპის (ადაპტორის) და ჩამკეტი ურდულის დაყენების გათვალისწინებით.
12. საპროექტო სამუშაოების შესრულებისას მკაცრად დაცული უნდა იყოს უსაფრთხოების წესები.

# ბინის №2 (აბსოლუტური ნიშნული +0.00 შესაბამება ზღვის დონიდან 626.20)
## გასაყიდად განკუთვნილი ფართის გეგმა 1:100


2-20
1-19
6.19
6.60
6.60
5.10
18.30
18.70
3.90
2.20
6.60
12.70
18.10
0.10
1.91
1.69
9.61
9.61
3.00
3.00
1
2
3
4
5
6
1'
2'
3'
4'
5'
6'
1
2
3
4
1
2
3
3.0 მ²
2.7მ²
40.000
57.0 0.0
M1 57.0 0.0
116.4 0.0
M2 116.4 0.0
ბინა №2
ბინა №1
ბინის №
ბინის ფართი
ბინაში შემავალი ოთახების რაოდენობა
ბინის ფართის ნაწილი, რომელიც ეკუთვნის საერთო სარგებლობის ფართებს
ბინის ფართი საერთო სარგებლობის ფართების გარეშე
ბინის ფართი საერთო სარგებლობის ფართების ჩათვლით

# ვენტილაციის სქემა
## (სამოთხეობრივი ნაწილი 629.2)
## მასშტაბი 1:100




### ვენტილაციის სისტემების აღწერილობა

**სისტემა №1**

სისტემა ემსახურება 60,7 კვ.მ ფართის მქონე სველ წერტილებს და კარადას.

**სისტემა №2**

სისტემა ემსახურება 124 კვ.მ ფართის მქონე სველ წერტილებს.

**სისტემა №3**

სისტემა ემსახურება 30,3 კვ.მ ფართის მქონე სველ წერტილებს.

**სისტემა №4**

სისტემა ემსახურება 576 კვ.მ ფართის მქონე სველ წერტილებს.

**სისტემა №5**

სისტემა ემსახურება 1639 კვ.მ ფართის მქონე სველ წერტილებს.

**სისტემა №6**

სისტემა ემსახურება 29,3 კვ.მ ფართის მქონე სველ წერტილებს.

**სისტემა №7**

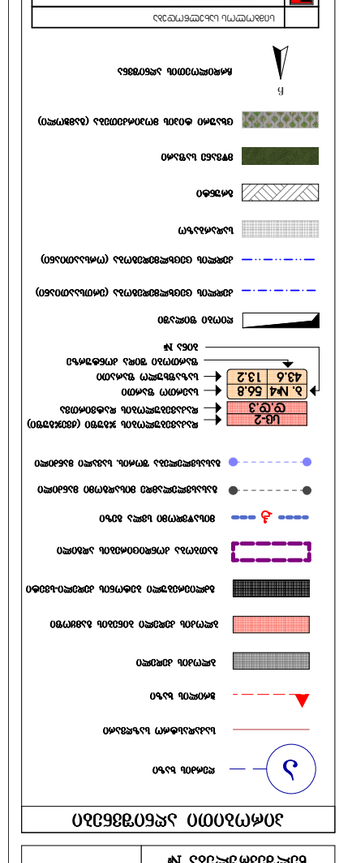
სისტემა ემსახურება 144 კვ.მ ფართის მქონე ტერასებს.

**სისტემა №8**

სისტემა ემსახურება 2076 კვ.მ ფართის მქონე სველ წერტილებს.

| სისტემის №№ | ვენტილატორის ტიპი | ელ. ძრავის სიმძლავრე, კვტ | ფილტრის კლასი | ფილტრის ტიპი | ფილტრების რაოდენობა, ც | ფილტრის ზომა, მმ | ფილტრების რაოდენობა, ც | ფილტრის ფართობი, კვ.მ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| სისტემა №1 | ЦФ-2 | 4 | | | | 0.820 в. | 1 | 1.000 в. |
| სისტემა №2 | ЦФ-2 | 4 | | | 11 | 0.820 в. | 1 | 1.000 в. |
| სისტემა №3 | ЦФ-2 | 3 | | | | 0.820 в. | 1 | 1.000 в. |

### ვენტილაციის ასონომეტრული სქემა


ჰაერის მიწოდების არხი
ჰაერის ამოღების არხი
ვენტილაციის ბლოკი
ვენტილაციის ბლოკი სველი წერტილების ვენტილაციისთვის
ვენტილაციის ბლოკი ბოლო სართულის ტერასაზე გამოსასვლელით
ბრტყელი ფილტრი
ჯიბური ფილტრი
ფილტრის კლასი
ფილტრების რაოდენობა, ც
ფილტრის ზომა, მმ
ფილტრების ფართობი, კვ.მ
ვენტილატორის ტიპი
ელ. ძრავის სიმძლავრე, კვტ
ვენტილატორის ტიპი
ფილტრების რაოდენობა, ც
ფილტრის ზომა, მმ
ფილტრის ტიპი
ფილტრის კლასი
ფილტრების რაოდენობა, ც
ფილტრის ფართობი, კვ.მ
სისტემის №№
ВК-2
60,7
9,4
7,3
ВК-2
124
66,3
ВК-2
30,3
7,3
ВК-2
576
ВК-2
1639
ВК-2
29,3
ВК-2
144
ВК-2
2076
43,6
13,2
5,
№4
66,8
ВК-2
ВК-2
ВК-2

# ბინის ნომრების ექსპლიკაცია (ანაწილების 632.5) ფართების ცხრილი მე-6 სართული +6.30 ნიშნული

| ბინის №№ | ოთახების რაოდენობა | ბინის საერთო ფართი | ბინის საცხოვრებელი ფართი | აივნის ფართი | ბინების რაოდენობა | ბინის ტიპი |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 4-ოთახიანი | 60.7 | 56.8 | 3.9 | 1 | ტიპი 1 |
| 5 | 2-ოთახიანი | 62.9 | 58.4 | 4.5 | 1 | ტიპი 2 |
| 6 | 3-ოთახიანი | 57.6 | 53.2 | 4.4 | 1 | ტიპი 3 |
| 7 | 3-ოთახიანი | 73.3 | 68.3 | 5.0 | 1 | ტიპი 4 |
| 8 | 2-ოთახიანი | 124.0 | 115.2 | 8.8 | 1 | ტიპი 5 |
| 9 | 2-ოთახიანი | 65.3 | 62.9 | 2.4 | 1 | ტიპი 6 |
| 10 | 3-ოთახიანი | 96.9 | 90.3 | 6.6 | 1 | ტიპი 7 |
| 11 | 4-ოთახიანი | 70.3 | 65.3 | 5.0 | 1 | ტიპი 8 |
| 12 | 2-ოთახიანი | 124.0 | 115.2 | 8.8 | 1 | ტიპი 9 |
| 13 | 3-ოთახიანი | 96.9 | 90.3 | 6.6 | 1 | ტიპი 10 |
| 14 | 4-ოთახიანი | 70.3 | 65.3 | 5.0 | 1 | ტიპი 11 |
| 15 | 2-ოთახიანი | 60.7 | 56.8 | 3.9 | 1 | ტიპი 12 |
| 16 | 3-ოთახიანი | 207.6 | 192.9 | 14.7 | 1 | ტიპი 13 |

## ნებართვის ნომრები

ბინა №4
საცხოვრებელი ფართი 60.7 კვ.მ
საერთო ფართი 9.6 კვ.მ
საერთო ფართი 70.3 კვ.მ

ბინა №5
საცხოვრებელი ფართი 52.9 კვ.მ
საერთო ფართი 124 კვ.მ
საერთო ფართი 65.3 კვ.მ

ბინა №6
საცხოვრებელი ფართი 30.3 კვ.მ
საერთო ფართი 73 კვ.მ
საერთო ფართი 57.6 კვ.მ

ბინა №7
საცხოვრებელი ფართი 163.9 კვ.მ
ბინა ტიპი ფართი 29.3 კვ.მ
ბინა ტიპი ფართი 144 კვ.მ
ბინა ტიპი ფართი 207.6 კვ.მ

| ტექნიკური მონაცემები | |
|---|---|
| ფასადის ფართობი | 0. ბა3ᲗᲘᲡ |
| ფანჯრების ფართობი | ფ. 3ᲗᲑ.Ო3ᲗᲘᲡ |
| ფასადის ფართობი | ფ. 3ᲗᲑ.Ო3ᲗᲘᲡ |

**ფასადის ფერადოვანი გადაწყვეტა:**
ბრტყელი ფასადის საღებავი თეთრი RAL 9010

**ფასადის ფერადოვანი გადაწყვეტა:**
ბრტყელი ფასადის საღებავი ნაცრისფერი RAL 7040

# ბინის №7 +9.60 ნიშნულის იატაკის გეგმა (ა/ბ 635.8)
## 1:100 ფასადების

| ბინის №7 | ს/ბ-2 | 4 | 11 | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ბინის №6 | ს/ბ-2 | 4 | | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |
| ბინის №9 | ს/ბ-2 | 3 | | 1 | 0.820 მ. | 1 | 1.000 მ. |

| ბინის ნომერი | ოთახის დანიშნულება | ფართი მ/ბ-ში | ფართი ბრუტო | ფართი ნეტო | ფანჯრის ტიპი | ფანჯრის ზომა სიგანე/სიმაღლე | ფანჯრების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## ფანჯრების ცხრილი

ბინა №7
საცხოვრებელი ოთახი 60.7 მ2,3
სააბაზანო ოთახი 12.4 მ2,3
სააბაზანო ოთახი 5.29 მ2,3
ბინა №8
სააბაზანო ოთახი 6.3 მ2,3
ბინა №9
სააბაზანო ოთახი 30.3 მ2,3
სააბაზანო ოთახი 7.3 მ2,3
ბინა სააბაზანო ოთახი 57.6 მ2,3
ბინა სააბაზანო ოთახი 163.9 მ2,3
ბინა ტიპი ოთახის დასახელება ფართი მ/ბ-ში ფანჯრის ზომა სიგანე/სიმაღლე ფანჯრების რაოდენობა

## ფანჯრების ცხრილი

1. ნახატზე მოცემული ყველა ზომა მილიმეტრებშია მოცემული, გარდა სპეციალურად მითითებული შემთხვევებისა.
2. ფანჯრების ნახატები მოცემულია ფანჯრის გარედან დანახვის პოზიციით.
3. ნახატზე მოცემული ფანჯრების ზომები და ტიპი უნდა შეესაბამებოდეს ფანჯრების სპეციფიკაციას.
4. ფანჯრების მონტაჟი უნდა მოხდეს ტექნიკური პირობების და ინსტრუქციების მოთხოვნების შესაბამისად.

## ფანჯრების ცხრილის განმარტება

| ტიპის აღნიშვნა | ზომა | ბრტყელზედაპირიანი |
|---|---|---|
| ფანჯრის ტიპი | მ. ს/ბ-2 | |
| ფანჯრის ზომა | მ. 3760x2390მმ | |
| ფანჯრების რაოდენობა | 3760x2390მმ | |

**ფანჯრების სპეციფიკაციის ნომერი:**

**ფანჯრების სპეციფიკაციის ადგილი:**
მ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი, 30ფიზიკოსების ქუჩა, მე-16, ს/კ 01140500861
(ნასვეთის №16), ს/კ 01140500861

| შესრულების ადგილი | ნახაზის ტიპი |
|---|---|
| ბინა №7 +9.60 ნიშნულის იატაკის გეგმა | A2 |

| ნახაზის ნომერი | თარიღი | შენიშვნა |
|---|---|---|
| არქ. ნახაზი | 06/12/2020 | |

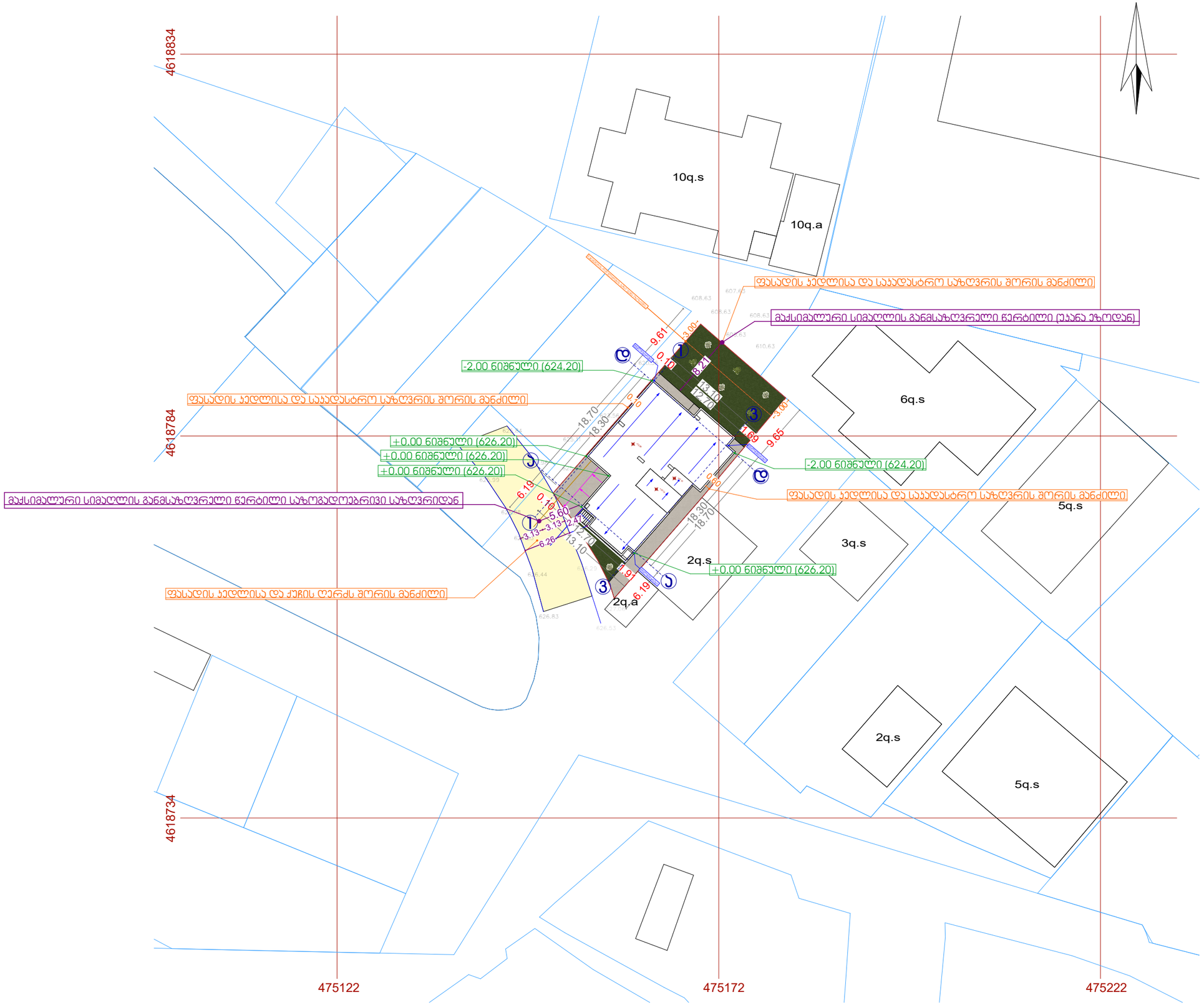
## ნახაზის ნომერი

## პროექტირების ეტაპი

## ნახაზის ტიპი

| | |
|---|---|
| ნახაზის ტიპი | |
| ფანჯრის ტიპი | |
| ფანჯრის ზომა სიგანე/სიმაღლე | |
| ფანჯრების რაოდენობა | |
| ფანჯრის ნომერი | |
| ოთახის დანიშნულება | |
| ოთახის ნომერი | |
| ფანჯრის ფართი | |
| ფანჯრის ფართი | |
| ფანჯრის ფართ

# გენგეგმა
## მასშტაბი 1:500




| ხელშეკრულება № | |
|---|---|
| პირობითი აღნიშვნები | |

| | |
|---|---|
| | სიმბოლოს სახელწოდება |
| | სახანძრო მილსადენი |
| | სახანძრო მავთილისასთან ავტომანქანის სისტემა |
| | სამანქანო ხმოვანი მაცნეების საკომუნიკაციო სისტემა |
| | ხელის ცეცხლმქრობი |
| | სახანძრო-სამეფოლო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი - მიწოდანი |
| | ავტომატური ხელმომწვანი |
| | ავტომატური მორეცხვირე მაუწყებელი |
| | ავტომატური |
| | სახანძრო მანქანის ხელით სამართველი პოლიციი |
| | გასასვლელი |

## შენიშვნა

1. შენობის მიწისქვეშეთის კონსტრუქციის, რისხვილების რაოდენობა და კონფიგურაცია შეთანხმებული უნდა იქნეს ბაზარბენების და პროექტის შესრულებაზე პროექტირების მოთხოვნის საქმიანობაზე

2. პროექტში ნაგებობები რეზერვების კონფიგურაციაა შეთანხმება შეიცვალოს მიუთითების

3. შენობის გარე და შიდა კედლის საშუალების რაოდენობა შეთანხმება შეიცვალოს.

4. შენობა-ნაგებობ კაბინა და სხვა ღიობების მოსახვა შესაძლებელია მხოლოდ ნებართვა და ინსტრუქციის შეთანხმება იმის სხვანაირად, შეხანაშორ შეთანხმება შეიცვალოს პროექტის სრულ.

შპს. "აი დი სვეიზი"

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | ი. ხავთასი | |
| არქიტექტორი | დ. შუნჯიშვილი | |
| დაამშვაბა | დ. შუნჯიშვილი | |

| | |
|---|---|
| დამკვეთი: | ქახა ღვინანაძე |
| პროექტის სახელწოდება: | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი |
| მისამართი: | ქ. თბილისი, ქუჩა ჯიქია, მიმდებარე ტერიტორია, (ნაკვეთი №16), ს/კ 01.14.05.008.061 |

| მასშტაბი | ნახაზის დასახელება |
|---|---|
| 1:500 | გენგეგმა |

| სტადია | თარიღი | ფორმატი |
|---|---|---|
| არქ. ნაწილი | 06/12/2020 | A3 |