ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
შპს თბილსერვის ჯგუფი
TBILISI MUNICIPALITY CITY HALL
TBILSERVICE GROUP LTD

წერილის ნომერი: **62-01230102021**
თარიღი: **10/01/2023**

ადრესატი: შპს თ.ლ.თ
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 202164362
მისამართი: საქართველო, ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ., №5

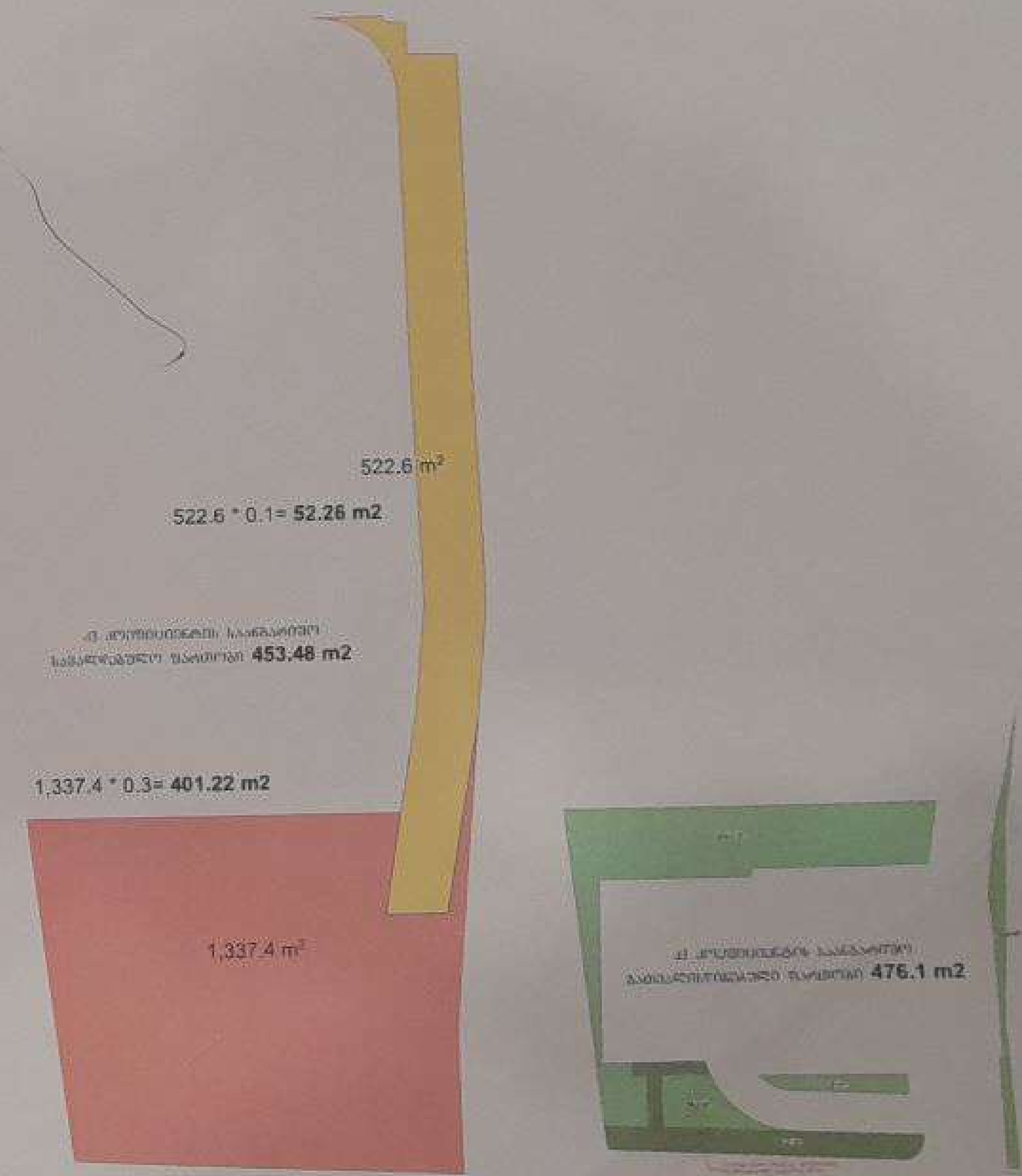
შპს „თბილსერვის ჯგუფში“ 30 დეკემბერს შემოსული N10/0122364970-62 წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ გეგმა საყოფაცხოვრებო ნაგავშემკრები კონტეინერების განთავსებასთან დაკავშირებით შეთანხმებული და დამოწმებულია ბეჭდით.

დავით ფაჩულია

შპს "თბილსერვის ჯგუფი"-დირექტორი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი





დირექტორი			არქიტექტურული ნაწილი	2022
პრ.ავტორი			გენგეგმა	1-500

თბილისი
ენერჯი

მიტკევიჩის ქ.№18ა, თბილისი, 0194, საქართველო
ს/კ 205129617; +995 (32) 2404004; info@te.ge; www.te.ge

№ 02-13-58467-22
04 / 08 / 2022

შპს „თიმთუ“-ს დირექტორს
ქალბატონ ნინო ნადარეიშვილს

ქალბატონო ნინო,

თქვენი მიმდინარე წლის 22 ივლისის №02-13-58467-22 განცხადების პასუხად, რომელიც ეხება ქ. თბილისი, ვანის ქუჩა №5-სა და №6-ში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (საკ. კოდი №01.13.06.008.077; №01.13.06.008.075; №01.13.06.008.006) გაზმომარაგების შესახებ ინფორმაციის მოწოდებას და არსებული ქსელის შეზღუდვის არეალთან დაკავშირებით პოზიციას გაცნობებთ, რომ საკადასტრო ერთეულზე გადის შპს „თბილისი ენერჯის“ კუთვნილი მოქმედი საჰაერო D=20 მმ-იანი და D=25 მმ-იანი დაბალი წნევის გაზსადენები. ასევე, მიმდებარე ტერიტორიაზე განთავსებულია კომპანიის მოქმედი გაზსადენები, საიდანაც შესაძლებელია სამომავლოდ გაზმომარაგება.

საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის 2009 წლის 9 ივლისის №12 დადგენილებით დამტკიცებული „ბუნებრივი გაზის მიწოდებისა და მოხმარების წესების“ მოთხოვნათა თანახმად, მშენებლობის დასრულების შემდეგ, შპს „თბილისი ენერჯის“ უნდა მიმართოთ შესაბამისი განაცხადით გაზიფიცირების თაობაზე, სადაც დაზუსტებული იქნება მისაერთებელი დანადგარების ტიპი, რაოდენობა და სიმძლავრეები, რათა კომპანიამ უზრუნველყოს ობიექტის გაზმომარაგება მოთხოვნილი ბუნებრივი გაზის მოცულობის გათვალისწინებით. ხოლო, ქსელზე დაერთების წერტილები განისაზღვრება გაზმომარაგების პროექტის დეტალურად დამუშავების ეტაპზე.

აქვე გაცნობებთ, რომ ტექნიკური რეგლამენტების დაცვის მიზნით აუცილებელია სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე საჰაერო გაზსადენის (D=25მმ-იანი) საკადასტრო ერთეულის წითელი ხაზებიდან გადატანა/მარშრუტის ცვლილება და გაზსადენის (D=20 მმ-იანი) დემონტაჟი, რაზედაც უნდა მოგვმართოთ შესაბამისი განაცხადით. დაინტერესებული პირის მიერ საპროექტო და სამშენებლო სამუშაოების თანხების სრულად ანაზღაურების, ხელშეკრულების გაფორმების (იხ. კომპანიის ვებ-გვერდი www.te.ge) და საჭიროებისამებრ, თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიიდან სამუშაოების

წარმოებისათვის აუცილებელი ნებართვების მოპოვებისა და წარმოდგენის შემთხვევაში, კომპანია მზად არის განახორციელოს აღნიშნული სამუშაოები.

წარმოგიდგენთ აღნიშნულ ტერიტორიაზე გაზსადენების განლაგების სქემატურ ნახაზს.

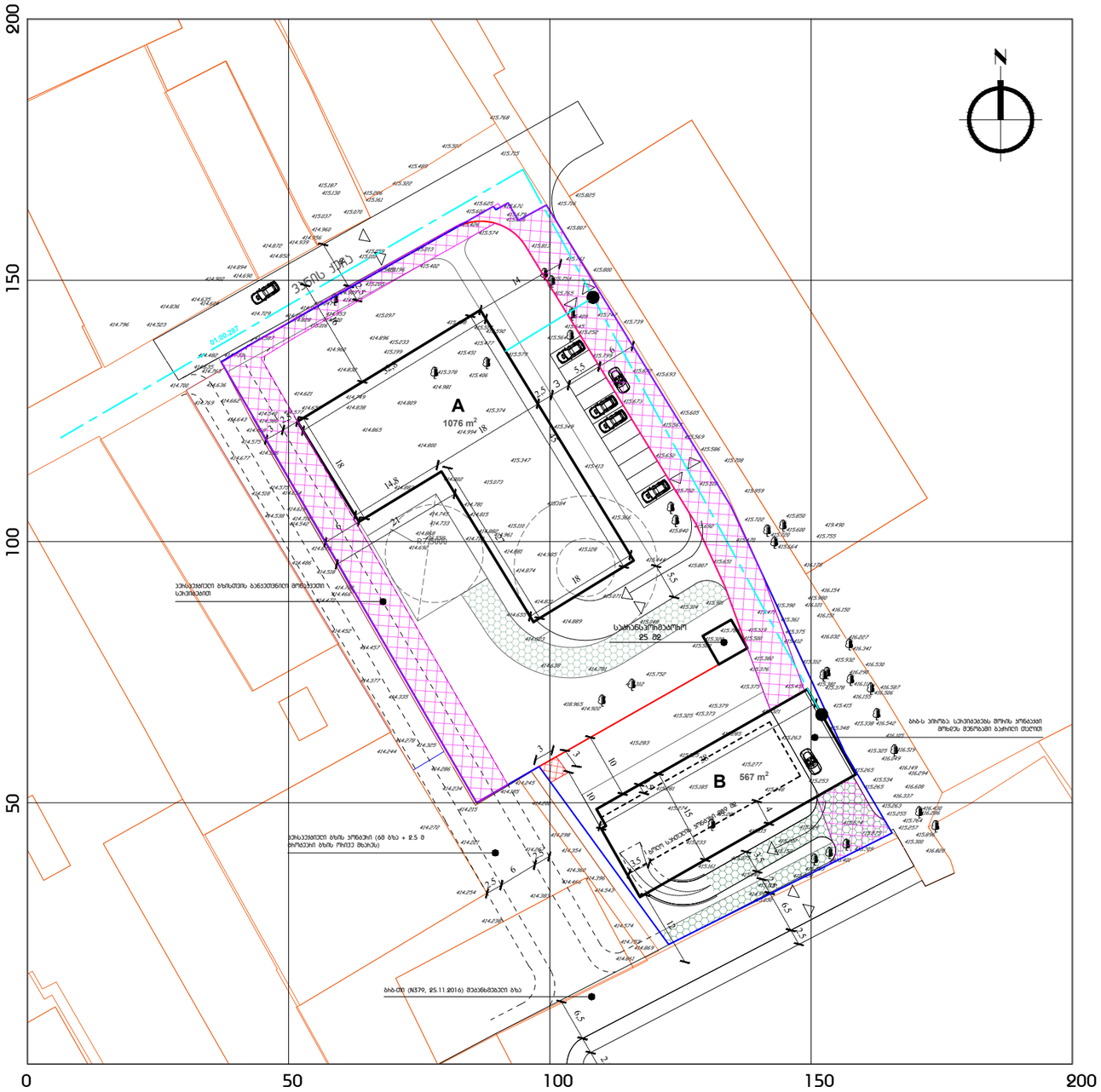
დანართი: სქემატური ნახაზი-1 ფურცელი.

პატივისცემით,

გიგლა თამაზაშვილი
დირექტორი ტექნიკურ საკითხებში


1:600
D= 50
D=20
D= 25
01.13.06.008.075
01.13.06.008.077
D=80
01.13.06.008.006
ჩ
დ
ა
ს
პირობითი აღნიშვნები
შპს "თბილისი ენერჯის" საკუთრებაში არსებული მიწისზედა გაზსადენი
მიწის ნაკვეთი
თბილისი ენერჯი
TBILISI ENERGY

წყალსადენის და საყოფაცხოვრებო წყალარინების ძირითადი და ღობალური ქსელის ბებმა



სისფერი ხაზით აღნიშნულია: მიწისადენი (მიწისქვეშა კომუნიკაცია, წყალარინება (ს.კ 01.00.287) მესაკუთრე "შპს "ჯოჩკიან უითეი ენდ ფაული

ფურცლის სტანდარტი: A3 ISO A3 (420.00 x 297.00 mm.) CAD DWG FILE 2022.01.01_ CRP Masterplan.DWG	პირობითი ნიშნები: ბჩბ-ს პრიალი; საპროექტო საზღვარი ნაკვეთებს შორის; მიმდებარე საკადასტრო; მშენებარე; ეზოს ეზო; საჭარო ჩარიცხები; თბილისის ჩარიცხები (1 მ); მშენებები: არსებული წყალმომარაგება; საპროექტო წყალმომარაგება	ფურცლის სათაური: წყალსადენის და საყოფაცხოვრებო წყალარინების ძირითადი და ღობალური ქსელის ბებმა	პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები დებულები: ს.კ. ზონი ს.კ. 209216362 მისამართი: 1. თბილისი, ვაკის ქუჩა 01.13.06.008.077 01.13.06.008.075 01.13.06.008.006	საპროექტო ბიური: შ.პ.ს. "თიმთუ" ს.კ.: 405320273 მისამართი: მის: საქართველო, თბილისი, ვაკის ჩაიფონი, ფალიაშვილის ქუჩა N37 ელ. ფოსტა: info@teamtwo.ge პროექტორი: ნინო ნადირაშვილი

პროექტის ნომერი N:	034
თარიღი:	07.2022
ბებიჩი N:	50
ჩარდნობა:	53
მასშტაბი:	1:800@A3

წერილი შესაბამისი უწყებიდან

gwp
ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი
MORE THAN JUST WATER

№ 0622-0642857 D 24.05.2022

შპს „თ.ლ.თ"
ელ-ფოსტა: nutsan@teamtwo.ge; nutsanad@gmail.com
ტელეფონი: 595 33 03 15; 574 17 08 88

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერმა" (შემდგომში „კომპანია") განიხილა თქვენი განცხადება („კომპანიაში" რეგისტრირებული IN22-0640611, დათარიღებული 17/05/2022წ.) ვანის ქუჩა N5-ში (ს/კ 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.077, 01.13.06.008.075) მშენებლობის გენ. გეგმის შეთანხმების შესახებ.

გაცნობებთ, რომ თქვენს მიერ წარმოდგენილი გენ. გეგმა შეთანხმებულია „კომპანიის" შესაბამის სამსახურთან. „კომპანია" არ არის წინააღმდეგი განხორციელდეს სამშენებლო სამუშაოები წარმოდგენილი გენ. გეგმის შესაბამისად.

ასევე გაცნობებთ, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე შესაძლებელია გადიოდეს კერძო მფლობელობაში არსებული წყალსადენ-წყალარინების ქსელები, რომელთა შესახებ „კომპანია" ინფორმაციას არ ფლობს.

ქსელის დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, სამუშაოების დაწყების წინ გთხოვთ, დაუკავშირდეთ „კომპანიის" წარმომადგენელს:

დიდუბე-ჩუღურეთის ბიზნეს ცენტრის მენეჯერი იაკობ თოდუა. ტელ: 551 11 44 77.

დანართი: საპროექტო დოკუმენტაცია - 1 (ერთი) ფურცელი

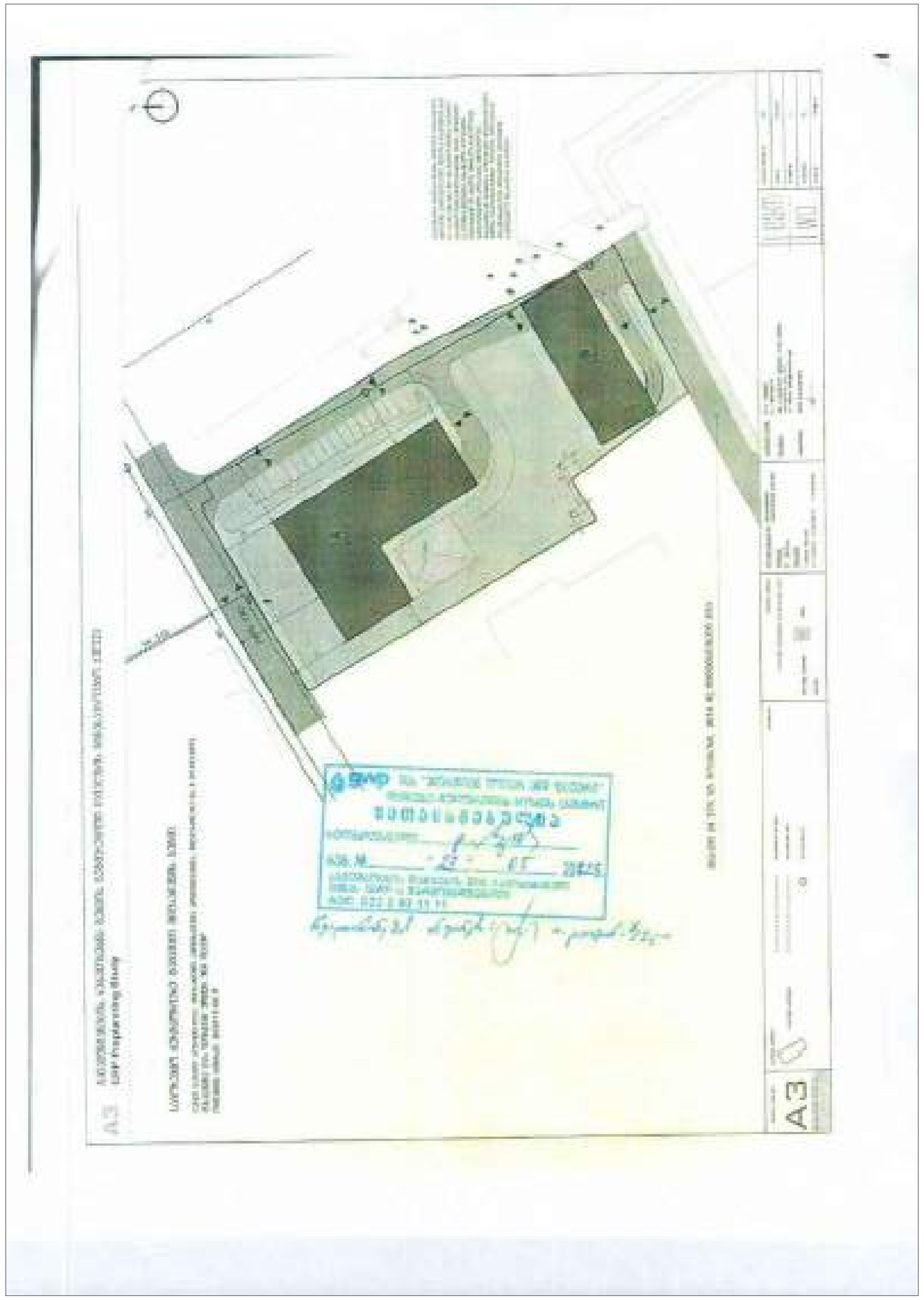
პატივისცემით,

გიორგი [illegible]
კომერციული დირექტორი

შემსრულებელი: [illegible]
ტელეფონი: 293 11 11 (11 27); (21 02)

შპს ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი GEORGIAN WATER AND POWER LTD

[illegible]



ფურცლის სტანდარტი:	პირობითი ნიშნები:	შენიშვნები:	ფურცლის სათაური:	პროექტის დასახელება:	საპროექტო ჯგუფი:	
A3 ISO A3 (420.00 x 297.00 mm.) CAD DWG FILE 2022.01.01_ CRP Masterplan.DWG			წყალსადენის და საყოფაცხოვრებო წყალარინების ძირითადი და ლოკალური ქსელის გეგმა პროექტის სტადიები GD GRG სტატუსი:	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები დამკვეთი: ს.კ. "თ.ლ.თ" ს.კ. 202164362 მისამართი: ქ. თბილისი, ვანის ქუჩა 01.13.06.008.077 01.13.06.008.075 01.13.06.008.006	შ.პ.ს. "თიმთუ" ს.ნ.: 405320273 მისამართი: მის: საქართველო, თბილისი, ვაკის რაიონი, ფალიაშვილის ქუჩა N37 ელ. ფოსტა: info@teamtwo.ge არქიტექტორი: ნინო ნადარეიშვილი	team two.

პროექტის ნომერი N:	034
თარიღი:	07.2022
ფურცელი N:	51
რაოდენობა:	53
მასშტაბი:	1:800@A3

წერილი შესაბამისი უწყებიდან

gwp
MORE THAN JUST WATER

№ 0622-0674914 D 04.08.2022

[illegible]

GEORGIAN WATER AND POWER LTD

---

gwp
MORE THAN JUST WATER

№ 0622-0674918 D 04.08.2022

შპს „teamtwo"

[illegible]

GEORGIAN WATER AND POWER LTD

ფურცლის სტანდარტი: A3 ISO A3 (420.00 x 297.00 mm.) CAD DWG FILE 2022.01.01_ CRP Masterplan.DWG	პირობითი ნიშნები:	შენიშვნები:	ფურცლის სათაური: წყალსადენის და საყოფაცხოვრებო წყალარინების ძირითადი და ლოკალური ქსელის გეგმა
პროექტის სტადიები: GD GRG	სტატუსი:		
პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები	დამკვეთი: ს.კ. "თ.ლ.თ" ს.ქ. 202164362	მისამართი: ქ. თბილისი, ვანის ქუჩა	01.13.06.008.077 01.13.06.008.075 01.13.06.008.006
საპროექტო ჯგუფი: შ.პ.ს. "თიმთუ" ს.ნ.: 405320273	მისამართი: მის: საქართველო, თბილისი, ვაკის რაიონი, ფალიაშვილის ქუჩა N37 ელ. ფოსტა: **info@teamtwo.ge**	არქიტექტორი: ნინო ნადარეიშვილი	team two.
პროექტის ნომერი N:	034		
თარიღი:	07.2022		
ფურცელი N:	52		
რაოდენობა:	53		
მასშტაბი:	1:800@A3		

წერილი შესაბამისი უწყებიდან

gwp
MORE THAN JUST WATER

№ 0622-0674922 D 04.08.2022

[illegible]

GEORGIAN WATER AND POWER LTD

[illegible]

gwp
MORE THAN JUST WATER

№ 0622-0674929 D 04.08.2022

შპს „teamtwo"

[illegible]

[illegible] 22.07.22 [illegible] #1922-0669329, 22.07.22 [illegible] 01.13.06.008.006, [illegible] 01.13.06.008.077 [illegible] 01.13.06.008.075 [illegible]

[illegible] #0622-0674922 [illegible]

[illegible] 5,0 [illegible]

[illegible] GWP-ის [illegible] 293 11 11 [illegible]

[illegible]

[illegible] 293 11 11 (3541)

GEORGIAN WATER AND POWER LTD

[illegible]

ფურცლის სტანდარტი: A3 ISO A3 (420.00 x 297.00 mm.) CAD DWG FILE 2022.01.01_ CRP Masterplan.DWG	პირობითი ნიშნები:	შენიშვნები:	
ფურცლის სათაური: წყალსადენის და საყოფაცხოვრებო წყალარინების ძირითადი და ლოკალური ქსელის გეგმა	პროექტის სტადიები: GD GRG	სტატუსი:	
პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები	დამკვეთი: ს.კ. "თ.ლ.თ" ს.კ. 202164362	მისამართი: ქ. თბილისი, ვანის ქუჩა 01.13.06.008.077 01.13.06.008.075 01.13.06.008.006	
საპროექტო ჯგუფი: შ.პ.ს. "თიმთუ" ს.კ.: 405320273	მისამართი: მის: საქართველო, თბილისი, ვაკის რაიონი, ფალიაშვილის ქუჩა N37 ელ. ფოსტა: info@teamtwo.ge	არქიტექტორი: ნინო ნადარეიშვილი	
პროექტის ნომერი N:	034		
თარიღი:	07.2022		
გვერდი N:	53		
რაოდენობა:	53		
მასშტაბი:	1:800@A3		

სს "ხალიკ ბანკი საქართველო"
საქართველო, თბილისი, 0160,
შარტავას ქ.40
ტელ: +995 /32 / 224 07 07
info@hbg.ge, www.halykbank.ge

HALYK BANK
HALYK BANK GEORGIA

JSC "Halyk Bank Georgia"
Georgia, Tbilisi, 0160,
40 Shartava str.
Tel: +995 / 32 / 224 07 07
info@hbg.ge, www.halykbank.ge

17.10.2023 № 09/142

№ _____

სსიპ „ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურს" და

ასლი: შპს „თ.ლ.თ"-ს
(ს/კ 202164362)

წინამდებარე წერილით, სს "ხალიკ ბანკი საქართველო" (ს/კ 205236537), როგორც იპოთეკარი, თანხმობას აცხადებს მასზედ, რომ ქვემოთ მითითებულ უძრავ ქონებაზე პროექტის შეთანხმება და/ან შეთანხმებული პროექტის ცვლილება/კორექტირება და მშენებლობა განხორციელდეს ქალაქ თბილისის არქიტექტურის სამსახურში ქვემოთ მითითებული განცხადებით წარდგენილი დოკუმენტაციის შესაბამისად შეთანხმებული და/ან კორექტირებული პროექტის მიხედვით:

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი	განაცხადის ნომერი
01.13.06.008.006	AR1992630

აღნიშნულზე ბანკი თანხმობას აცხადებს იმ პირობით, რომ სრულად და შეუზღუდავად იქნება შენარჩუნებული (არ დაირღვევა) და გავრცელებული ყველა უძრავ ქონებაზე სს „ხალიკ ბანკი საქართველოს" (ს/კ 205236537) სასარგებლოდ რეგისტრირებული იპოთეკის უფლება. წერილი გაიცემა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

ს.ს. „ხალიკ ბანკი საქართველოს"
გენერალური დირექტორის მოადგილე,
თამარ გოდერძიშვილი



№ 0853732 ბლანკი სერიული ნომრის გარეშე ბათილია

ქ. თბილისში, ვანის ქუჩაზე მდებარე მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075, 01.13.06.008.077)– ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება



ქ. თბილისში, ვანის ქუჩაზე მდებარე მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075, 01.13.06.008.077)– ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება

შემსრულებელი:
შპს „STS"
ნ. არჩვაძე
ზ. ბერიძე



სარჩევი

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები 9

საკვლევი არეალი 9

არსებული სიტუაციის მიმოხილვა 10

ქვეითთა მოძრაობა 10

საქვეითო ინვენტარიზაცია 11

შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა 12

გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება 13

გენერირებული ნაკადები 13

გენერირებული (სპროექტო) ნაკადების კალკულაცია - საზოგადოებრივი ტრანსპორტი 18

მიზიდული ნაკადები 20

გამოყენებული ლიტერატურა 24

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **0122083462**
თარიღი: **24/03/2022**
პინი: **3279**

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

2022 წლის 22 მარტის N 01220812659-67 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, ვანის ქუჩაზე მდებარე მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075, 01.13.06.008.077) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცებას, გაცნობებთ:

„ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ" ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილების (შემდგომში დადგენილება) მე-9 მუხლის „5)" პუნქტის შესაბამისად, წარმოსადგენია **ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება.**

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა უნდა აიტვირთოს ვებგვერდზე **www.ms.gov.ge**. ასევე, უნდა აიტვირთოს კვლევის ურთიან დოკუმენტში წარმოდგენილი რუკებისა და გაანგარიშებების საშუალო მასალები:

• რუკა (.shp) – (ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს ArcGIS-ის ArcMap დოკუმენტის სახით)

• ცხრილი და/ან დიაგრამა (.xlsx)

კვლევის კომპონენტები და საკვლევი არეალები მოცემულია დანართის სახით.

აქვე გაცნობებთ, რომ დადგენილებით დამტკიცებული წესის მე-8 მუხლის „3[1]" პუნქტის შესაბამისად, განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების ეტაპზე წარმოსადგენია **საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა.**

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა უნდა შეთანხმდეს სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოსა და საპატრულო პოლიციასთან. ასევე, იმ შემთხვევაში, თუ საპროექტოდ გათვალისწინებული გზა ხვდება მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე, უნდა წარმოადგინოთ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს შეალედური პასუხი. სააგენტოში შეთანხმების შემდეგ სქემა უნდა შეთანხმდეს საპატრულო პოლიციასთან. ამის შემდეგ, შეთანხმებული სქემა უნდა აიტვირთოს სხვა დოკუმენტაციასთან ერთად ვებგვერდზე www.ms.gov.ge. ამისათვის, რომ სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემასთან დაკავშირებით დაადასტუროს პოზიცია, საჭიროა განცხადი აიტვირთოს ელექტრონული დოკუმენტბრუნვის სისტემის საშუალებით, პორტალზე **www.ms.gov.ge** შესაბამის ნომენკლატურაში. გაცნობებთ, რომ **2021 წლის 1-ლი აგვისტოდან სააგენტო განიხილავს მხოლოდ პორტალის საშუალებით დაფიქსირებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების განცხადებს.**

განაშენიანების რეგულირების გეგმის ეტაპზე ნინადადება უნდა მოიცავდეს საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემას საპროექტო ტერიტორიის სატრანსპორტო/საგზაო ინფრასტრუქტურის დატანით საკვლევ ტერიტორიასთან კავშირის ჩვენებით, მათ შორის, გათვალისწინებულ უნდა იქნას, რომ მრავალბინიანი განაშენიანების შემთხვევაში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემაში და გეგმარებაში (არსებობის შემთხვევაში) და საკადასტრო საზღვრის მიმდებარედ გათვალისწინებული ტროტუარების სიგანე უნდა შეადგენდეს **არანაკლებ 2.5 მეტრს.** ორმხრივი მოძრაობის შემთხვევაში გზის სიგანე უნდა შეადგენდეს **არანაკლებ 6 მეტრს.**

დანართი 1: 3 (სამი) ფურცელი

დანართი 2: 1 (ერთი) ფურცელი

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი

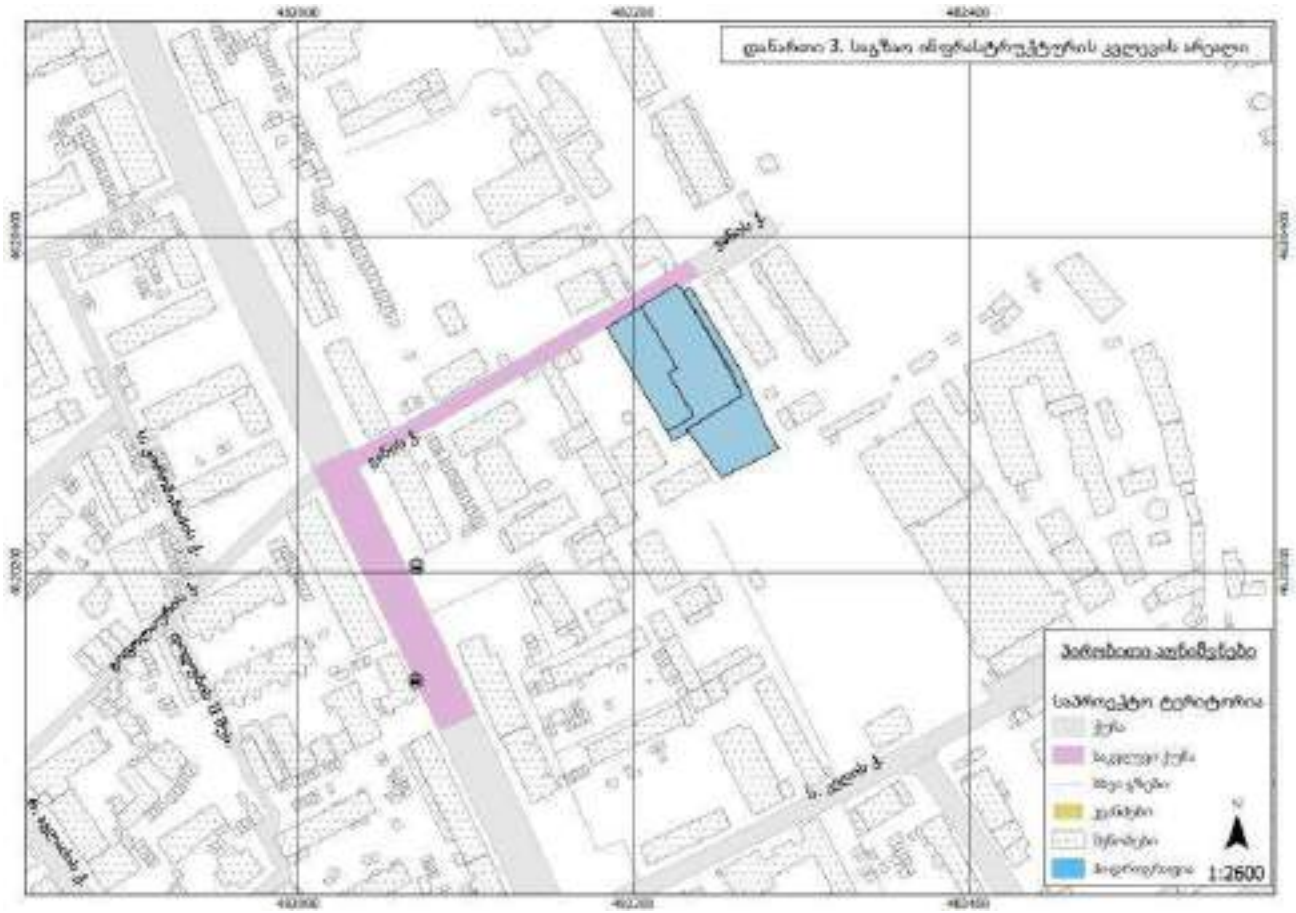
	წინასაპროექტო კვლევა	საკვლევი ტერიტორია	განმარტება
1	**საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა**		
1.1.	საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და საქვეითე მისაწვდომობა	*საპროექტო ტერიტორიიდან ა. წერეთლის გამზირზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მისასვლელი გზა, საქვეითე გადასასვლელების გათვალისწინებით.*	საქვეითე ინფრასქტრუქტურის შესწავლისას უნდა გამოვლინდეს საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში საზ. ტრანსპორტის გაჩერებამდე ***მისასვლელი მანძილი,*** საქვეითე გადასასვლელების გათვალისწინებით. ასევე საჭიროა ***საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია*** (უსაფრთხო და მოხერხებული გადაადგილების ხელისშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა): ***ტროტუარის არსებობა, ბარიერები ტროტუარზე, უსაფრთხო საქვეითე გადასასვლელების არსებობა.*** ინვენტარიზაციის საფუძველზე უნდა მოხდეს საპროექტო ტერიტორიის საქვეითე მისაწვდომობის ანალიზი. საქვეითე ინფრასტრუქტურის შესწავლა საჭიროა საპროექტო ტერიტორიამდე უსაფრთხო საქვეითე მისაწვდომობისათვის საჭირო მაკორექტირებელი ღონისძიებების დასადგენად. იმ შემთხვევაში, როდესაც განაშენიანება არ არის ფეხითმოსიარულეთათვის ადვილად მისაწვდომი, მაცხოვრებელთა/ვიზიტორთა მგზავრობები უმეტესად მანქანით ხორციელდება. ასევე მნიშვნელოვანია საზ. ტრანსპორტამდე უსაფრთხო წვდომის უზრუნველყოფა.
2	**ინფორმაცია პროექტზე**		
2.1.	საპროექტო ტერიტორიის კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი და შესაძლებლობის შემთხვევაში სუფთა ფართობი ფუნქციების მიხედვით.		ეს მონაცემი საჭიროა საპროექტო ტერიტორიაზე მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების დაახლოებითი რაოდენობის დასადგენად.
2.2.	საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა და თანამშრომელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა	**საცხოვრებელი**	ამ მონაცემის საფუძველზე დადგინდება ახალი გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების რაოდენობა.
3.	**საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (საპროგნოზო) მგზავრობები**		
3.1.	საპროექტო ტერიტორიაზე გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების საერთო რაოდენობა		

3.2.	მგზავრობების მოდალური განაწილება		მოდალური განაწილება - გადაადგილების სხვადასხვა საშუალებების წილი მგზავრობების საერთო რაოდენობაში - მანქანა, საზ. ტრანსპორტი, ქვეითი, ტაქსი. ამ მონაცემის განსაზღვრა საჭიროა, იმის დასადგენად, თუ რა ზემოქმედება ექნება დაგეგმილ პროექტს სამანქანო ნაკადებზე; ასევე საზ. ტრანსპორტის მიწოდების დასაგეგმად და საქვეითე ინფრასქტრუქტურის მაკორექტირებელი ღონისძიებების დასადგენად. იმისათვის, რომ დიდი მასშტაბის განაშენიანებას არ ჰქონდეს უარყოფითი სატრანსპორტო შედეგები, საჭიროა ღონისძიებების დაგეგმვა, მოდალურ განაწილებაში სამანქანო გადაადგილების წილის შემცირების მიზნით. საპროგნოზო მგზავრობების მოდალური განაწილების დადგენა უნდა მოხდეს თბილისის ***შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის იმ მაკრო ან მიკრო ზონის მონაცემების საფუძველზე, რომელშიც მდებარეობს საპროექტო ტერიტორია.*** თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე: http://tbilisi.gov.ge/page/3218
3.3.	მგზავრობების სივრცითი განაწილება		ამ მონაცემით განისაზღვრება, რომელ გზებზე და კვანძებზე იქნება ზეგავლენა; საზ. ტრანსპორტის რომელ მიმართულებაზე/ხაზებზე იქნება მომსახურების გაუმჯობესება საჭირო; სად იქნება საჭირო საფეხმავლო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება. საპროგნოზო მგზავრობების სივრცითი განაწილების დადგენა უნდა მოხდეს ***შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის იმ მაკრო ან მიკრო ზონის მონაცემების საფუძველზე, რომელშიც მდებარეობს საპროექტო ტერიტორია.*** თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა

			და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე: http://tbilisi.gov.ge/page/3218
4	**რეკომენდაციები**		ზეგავლენის შეფასების საფუძველზე განისაზღვრება ის ღონისძიებები, რაც საჭიროა დაგეგმილი განაშენიანების მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების ტრანსპორტით უზურუნველყოფისა და მოდალურ განაწილებაში მანქანის როლის შესამცირებლად.
5	**გამოყენებული ლიტერატურა და სტანდარტები**		კვლევის ტექსტურ ნაწილში მითითებული უნდა იყოს კვლევისა და ანალიზისას გამოყენებული სტანდარტები და მეთოდოლოგია და შესაბამისი ლიტერატურა.

თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე:

http://tbilisi.gov.ge/page/3218


1:2600

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები

ჩვენს მიერ შესრულებული სატრანსპორტო კვლევის მიზანია დადგინდეს ქ. თბილისში, ვანის ქუჩაზე მდებარე მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075, 01.13.06.008.077) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის განაშენიანების რეგულირების გეგმის მიზანშეწონილობა საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და ქვეითთა მისაწვდომობის კუთხით.

კვლევის დასახული მიზნის მისაღწევად განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიიდან აკაკი წერეთლის გამზირზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მისასვლელ გზას და საქვეითე ინფრასტრუქტურის ხელმისაწვდომობას.

საკვლევი არეალი

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ვანის ქუჩაზე (ს/კ: 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075, 01.13.06.008.077). მისი ფართობი შეადგენს 3860 კვ.მ.-ს.



ილუსტრაცია # 1

არსებული სიტუაციის მიმოხილვა

ქვეითთა მოძრაობა

ქვეითთა მოძრაობის შესწავლისას განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიიდან ა.წერეთლის გამზირზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მათ გადაადგილებას.



ილუსტრაცია # 2

საქვეითო ინვენტარიზაცია

საქვეითო ინფრასტრუქტურის კუთხით საკვლევ არეალში პრობლემები აღინიშნება ვანის ქუჩაზე სადაც მოსაწყობია საქვეითო ინფრასტრუქტურა ქვეითთა უსაფრთხო გადაადგილებისთვის. ტროტუარზე განთავსებულია დროებითი ბარიერები (არალეგალური პარკირება, სამშენებლო ღობე, კომერციული ობიექტები და სხვა).



ილუსტრაცია # 3

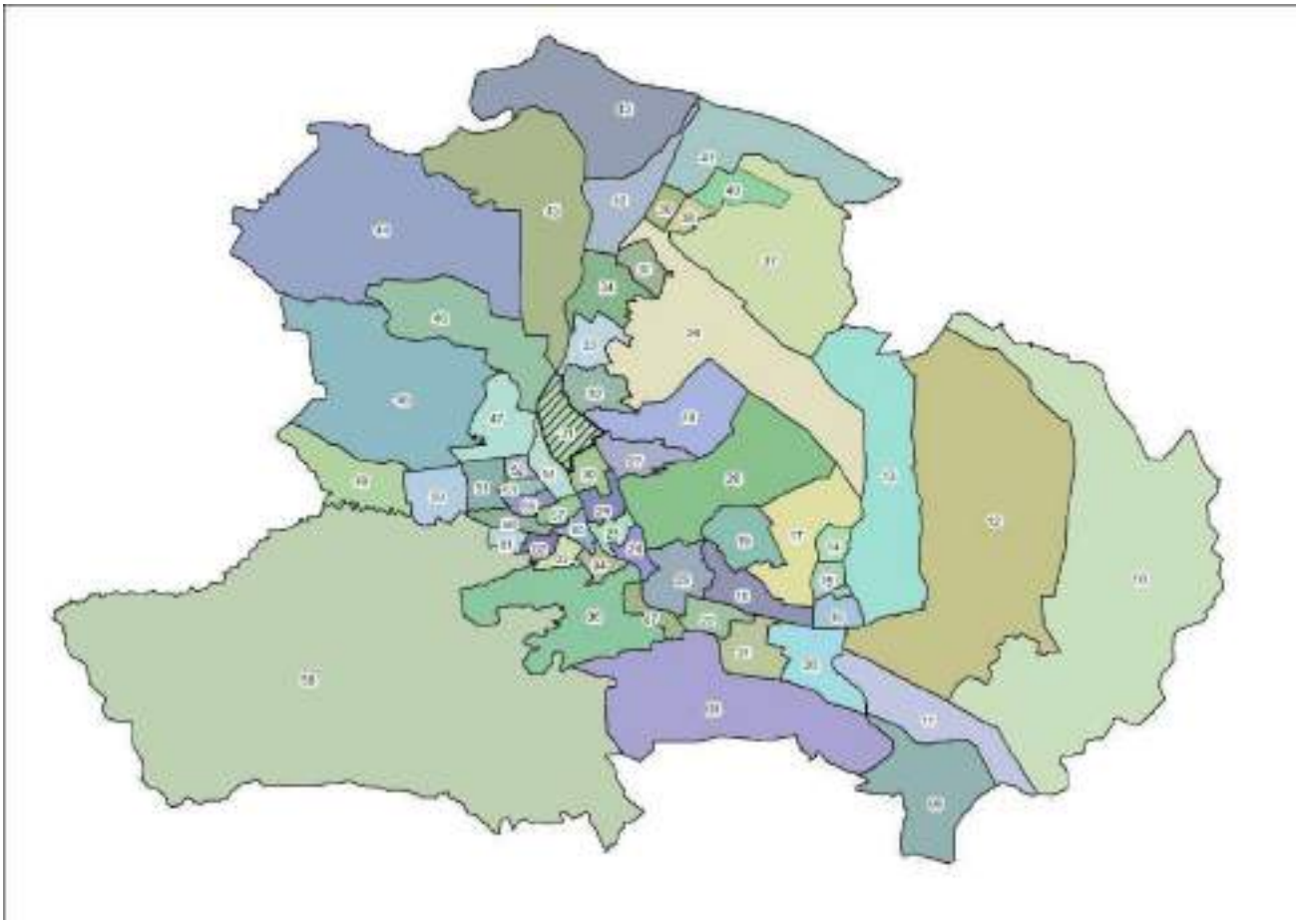
შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა

სამშენებლოდ განსავითარებელი ტერიტორია, მდებარეობს ქ. თბილისის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში. დიდუბის რაიონში, ვანის ქუჩაზე. ყოფილი ხე-ტყის ბაზის ტერიტორიაზე. საპროექტო ტერიტორია მოიცავს საჯარო რეესტრში რეგისტრიტებულ სამ საკადასტრო ერთეულს. (01.13.06.008.077; 01.13.06.008.006; 01.13.06.008.075) საერთო ჯამური ფართობით 5720 კვ.მ. მოცემულ მიწის ნაკვეთებზე ქ. თბილისის ფუქნციური ზონირების რუკის მიხედვით ვრცელდება სამრეწველო ზონა 1 (ს-1). მიწის ნაკვეთის ფუნქციური დანიშნულება კი არასასოფლო-სამეურნეოა. იგეგმება ორი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობა, საორიენტაციოდ ორივე შენობა იქნება 11 სართულიანი (2 მიწისქვეშა, 9 მიწისზედა). მათი ძირითადი პარკინგი მოეწყობა მიწისქვეშა სივრცეში, ნაწილი კი იქნება მიწისზედა. საპროექტო ტერიტორიას სამი მხრიდან ესაზღვრება სამეზობლო მიწის ნაკვეთები, ხოლო ჩრდილო დასავლეთით საზოგადოებრივი სივრცე (საუბნო მნიშვნელობის გზა (ვანის ქ.). დაგეგმვა ითვალისწინებს არსებული ფუნქციური ზონის (სამრეწველო ზონა 1) ცვლილებას საცხოვრებელ ზონა 6-ად. ტერიტორიის სამშენებლოდ განვითარება მოხდება საცხოვრებელი ზონა 6-ით დაშვებული ფუნქციით და სამშენებლო პარამეტრებით.

დასახელება	რაოდენობა	განზომილება
მიწის ნაკვეთის ფართობი	**3860**	მ²
საცხოვრებელი ფართობი	**8221**	მ²
კომერციული ფართობი	**2700**	მ²
ავტოსადგომის ფართობი	**3520**	მ²

ცხრილი N 1. ფართების განაწილება

გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება



ილუსტრაცია # 4

გადაადგილებების სივრცითი და მათემატიკური ანალიზის შედეგად მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით შეიქმნა სატრანსპორტო ნაკადების განაწილების რუკა სამიზნე მაკრო ზონების მიხედვით, რომელიც მთელ ქალაქზე განზოგადდება არსებული სატრანსპორტო ნაკადების გათვალისწინებით.

კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემებიდან გამოყვანილი კოეფიციენტების მიხედვით მოხდა ჩვენს მიერ დათვლილი სატრანსპორტო ნაკადების პროპორციული გადანაწილება იმ კვანძებზეც, რომლების ანალიზიც მოთხოვნილია დავალების სახით ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ.

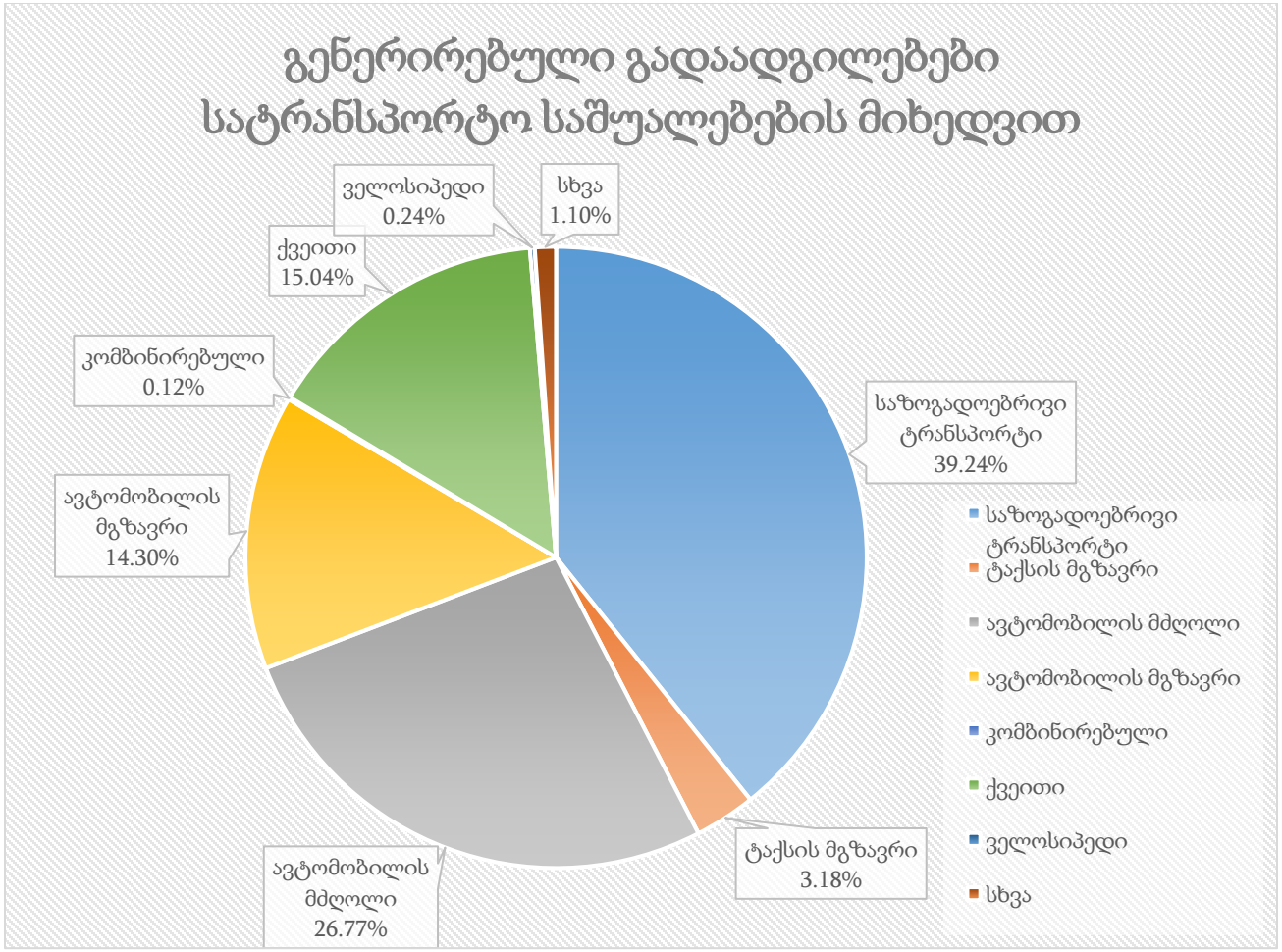
გენერირებული ნაკადები

დასახელება	რაოდენობა
გამოკითხული შინამეურნეობა	94
გამოკითხული ადამიანები	314
ყველა სახის გადაადგილება	818

გამოკითხულ შინამეურნეობათა მფლობელობაში არსებული მოტორიზებული სატრანსპორტო საშუალებები	58
ავტომობილიზაციის კოეფიციენტი მაკრო ზონისტვის	0.62
გადაადგილებები	
ავტომობილის მძღოლი	219
ავტომობილის მგზავრი	117
ტაქსით	26
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	321
ქვეითი	123
სხვა გადაადგილება	12

ცხრილი N 2

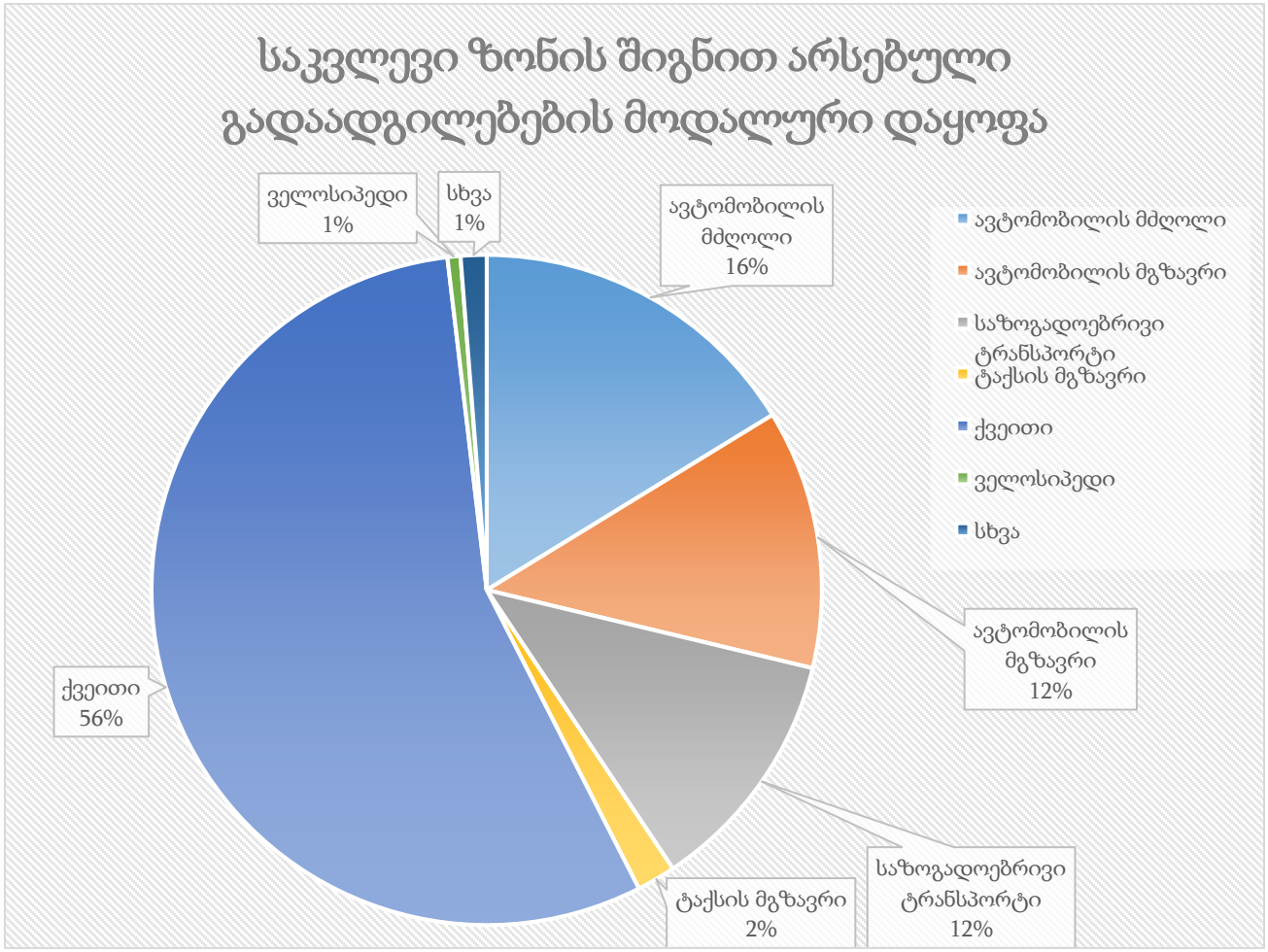
იმის გასარკვევად, თუ რა სახის ტრანსპორტით გადაადგილება ჭარბობს აღნიშნული ზონიდან, მოხდა მათი მოდალური განაწილება გადაადგილების საშუალებების მიხედვით:



ილუსტრაცია # 5

აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, მოხდა მოტორიზებული კერძო სატრანსპორტო საშუალებებით გადაადგილების ანალიზი გეოსაინფორმაციო საშუალებების გამოყენებით, რათა მომხდარიყო მათი სივრცული აღქმა/განაწილება.

საკვლევი ზონიდან ყველა მიმართულებით კერძო ტრანსპორტით გადაადგილებების რიცხვი შეადგენს 362-ს, რაც მთლიანი გადაადგილებების 44%-ა. შემდგომ ილუსტრაციაში მოცემულია საკვლევი ზონის შიგნით(N31) ზონის შიგნით არსებული გადაადგილებების მოდალური განაწილება.



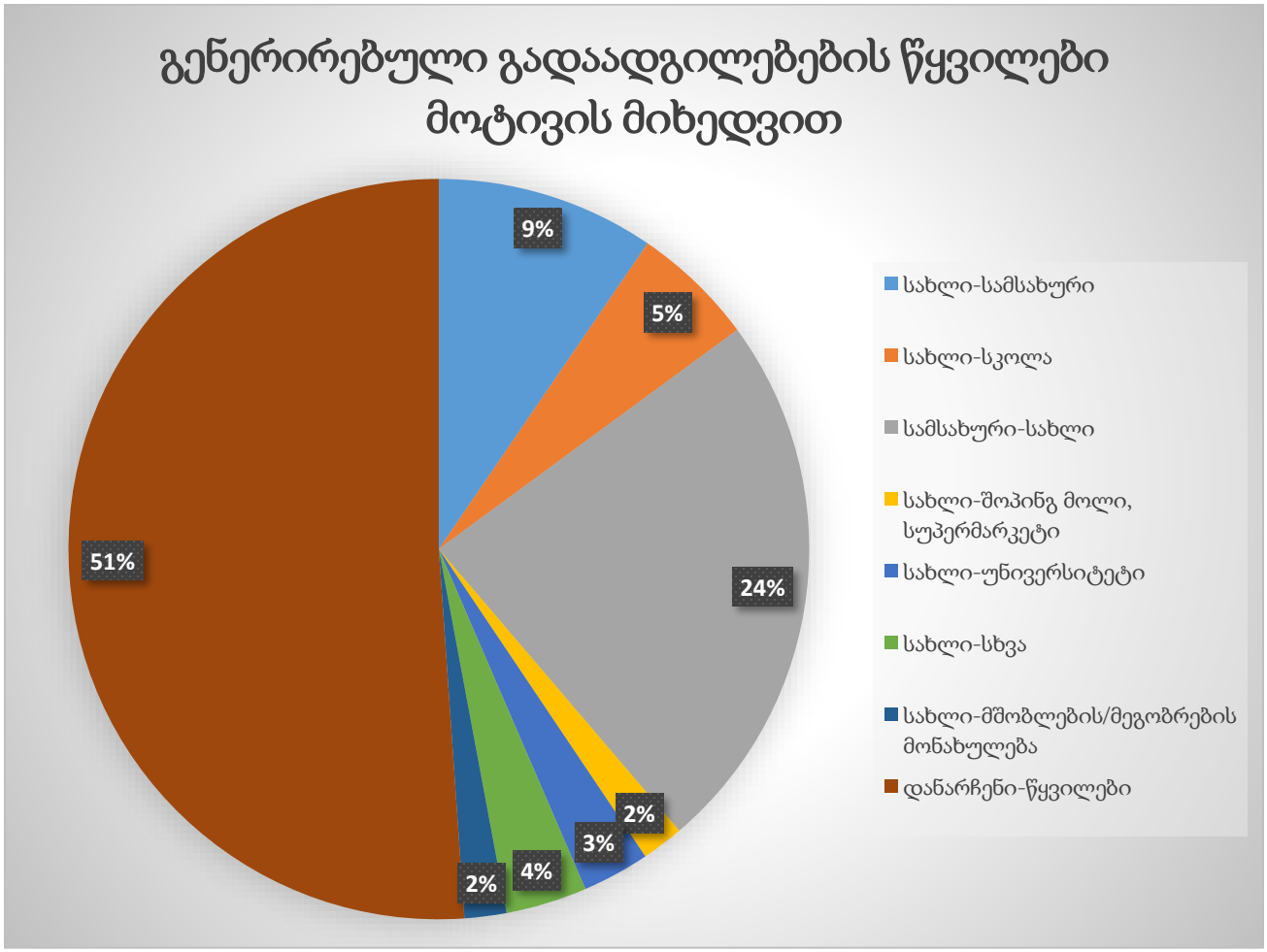
ილუსტრაცია # 6

რუკაზე გამოსახულია ავტომობილით გადაადგილებების სივრცითი განაწილება რაოდენობის მიხედვით სამიზნე ზონებში. უნდა აღინიშნოს, რომ ავტომობილებით გადაადგილების სრული რაოდენობის 13.5% ხორციელდება თვითონ საკვლევი მაკრო ზონის შიგნით. საკვლევი ზონის შიგნით ასევე პოპულარულია ფეხით სიარულიც(56%).

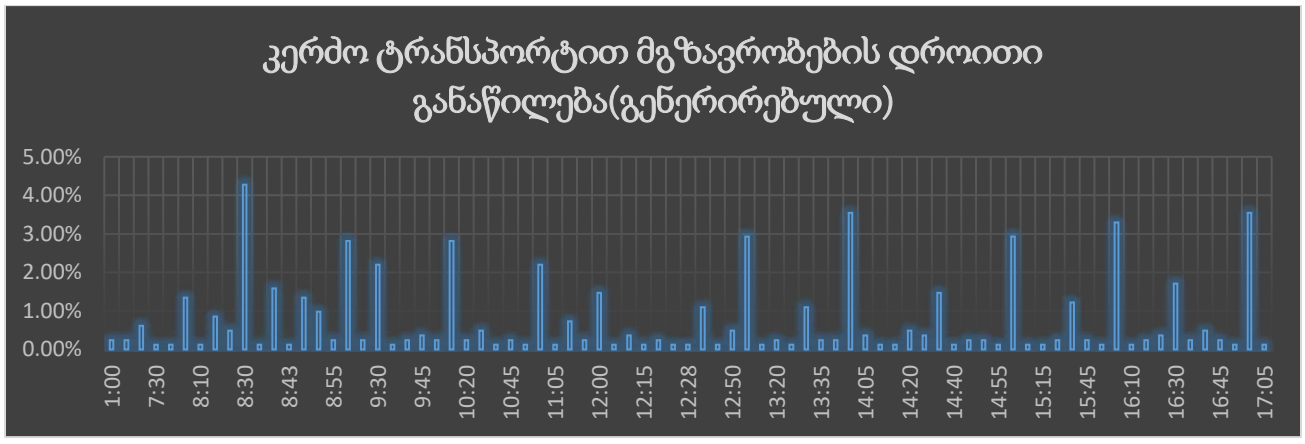


ილუსტრაცია # 7

შემდგომ ეტაპზე მოხდა საკვლევი ზონიდან გენერირებული გადაადგილებების კვლევა მოტივის მიხედვით. ილუსტრაციაზე მოცემულია გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებლები გადაადგილების მოტივის მიხედვით:



ილუსტრაცია # 8



ცხრილი N 3

გენერირებული (საპროექტო) ნაკადების კალკულაცია – საზოგადოებრივი ტრანსპორტი



ილუსტრაცია # 9

რუკაზე გამოსახულია საზოგადოებრივი ტრანსპორტით გადაადგილებების ინტენსივობა ფერების გრადაციით.

შემდგომ ცხრილში მოცემულია გენერირებული ადამიანების რაოდენობების ანგარიშები ფართების ტიპების მიხედვით:

	ფართი	კოეფიციენტი[1]	ადამიანების რაოდენობა	კოეფიციენტი[2]	გადაადგილებების სრული რაოდენობა
საცხოვრებელი	8221	18.6	442	1.56	690

ცხრილი N 4 მიზიდული გადაადგილებები (შინამეურნეობების კვლევა)

საცხოვრებელ ფართზე გამოყვანილი სავარაუდო მაცხოვრებლების რაოდენობიდან(442) შეგვიძლია ვიანგარიშოთ დღიური სავარაუდო გადაადგილებების რაოდენობა:

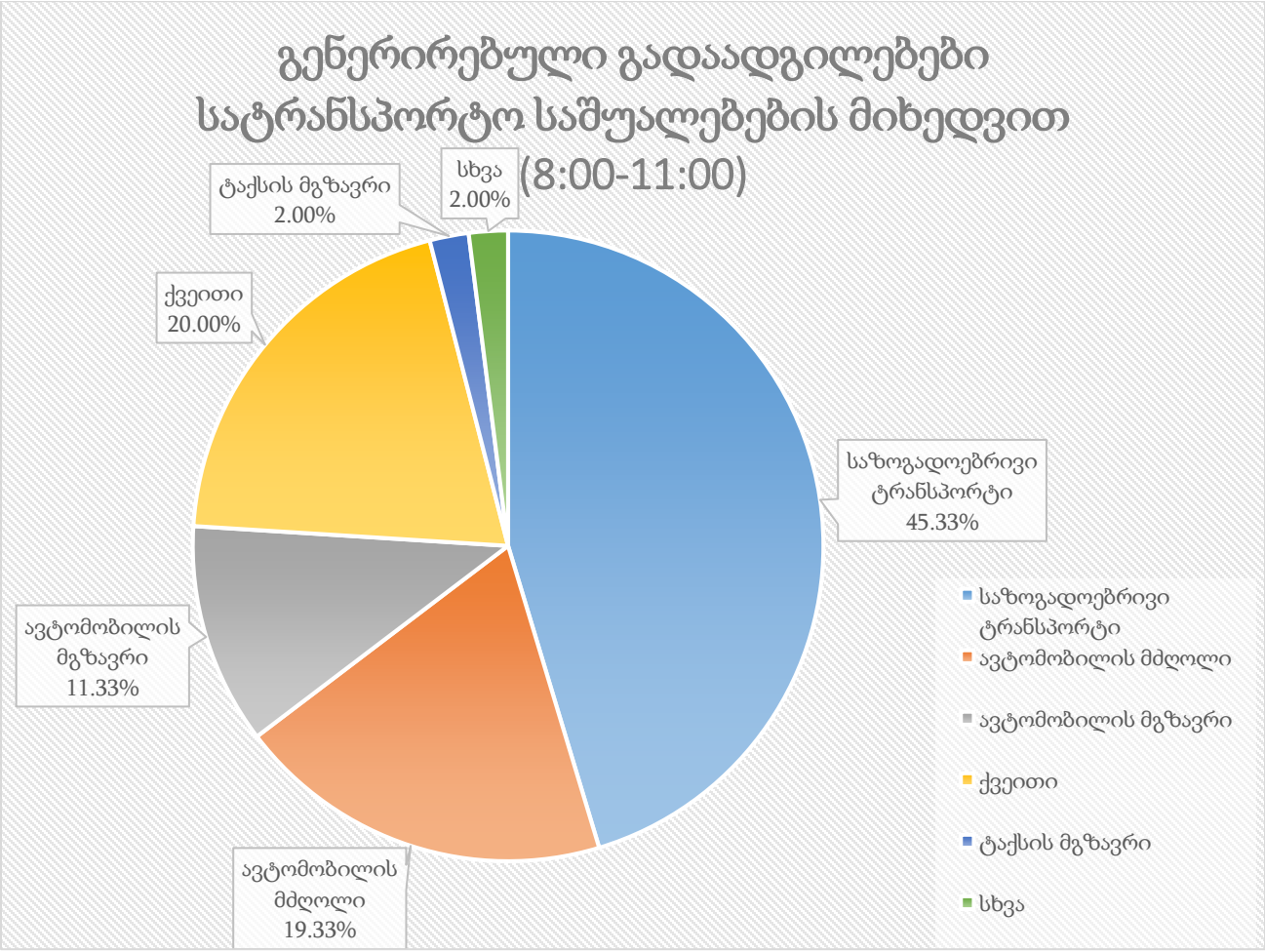
[1] კოეფიციენტი აღებულია საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 41-დან (2016 წლის 28 იანვარი ქ. თბილისი, დაკავებულობა)

[2] ადამიანების გამოთვლილი რაოდენობის მიერ შესრულებული სრული დღიური გადაადგილებების კოეფიციენტი (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

$$\text{დღიური გადაადგილება} = \mathbf{442} * \mathbf{1.56}^{3} = \mathbf{690}$$

$$\textit{დილის პიკის საათი} = \mathbf{690} * \mathbf{30\%}^{4} = \mathbf{207}$$

შინამეურნეობების მობილობის კვლევის ანალიზისას ვარკვევთ დილის პიკის საათში შესრულებულ გადაადგილებების მოდალურ განაწილებას:



ილუსტრაცია # 10

	გენერირებული გადაადგილება დილის პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	207	0.45	94
ქვეითი	207	0.20	41
ავტომობილის მგზავრი	207	0.11	23

[3] 1.56 - დღიური გადაადგილების მაჩვენებელი თბილისის საშუალო მაცხოვრებლისთვის (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

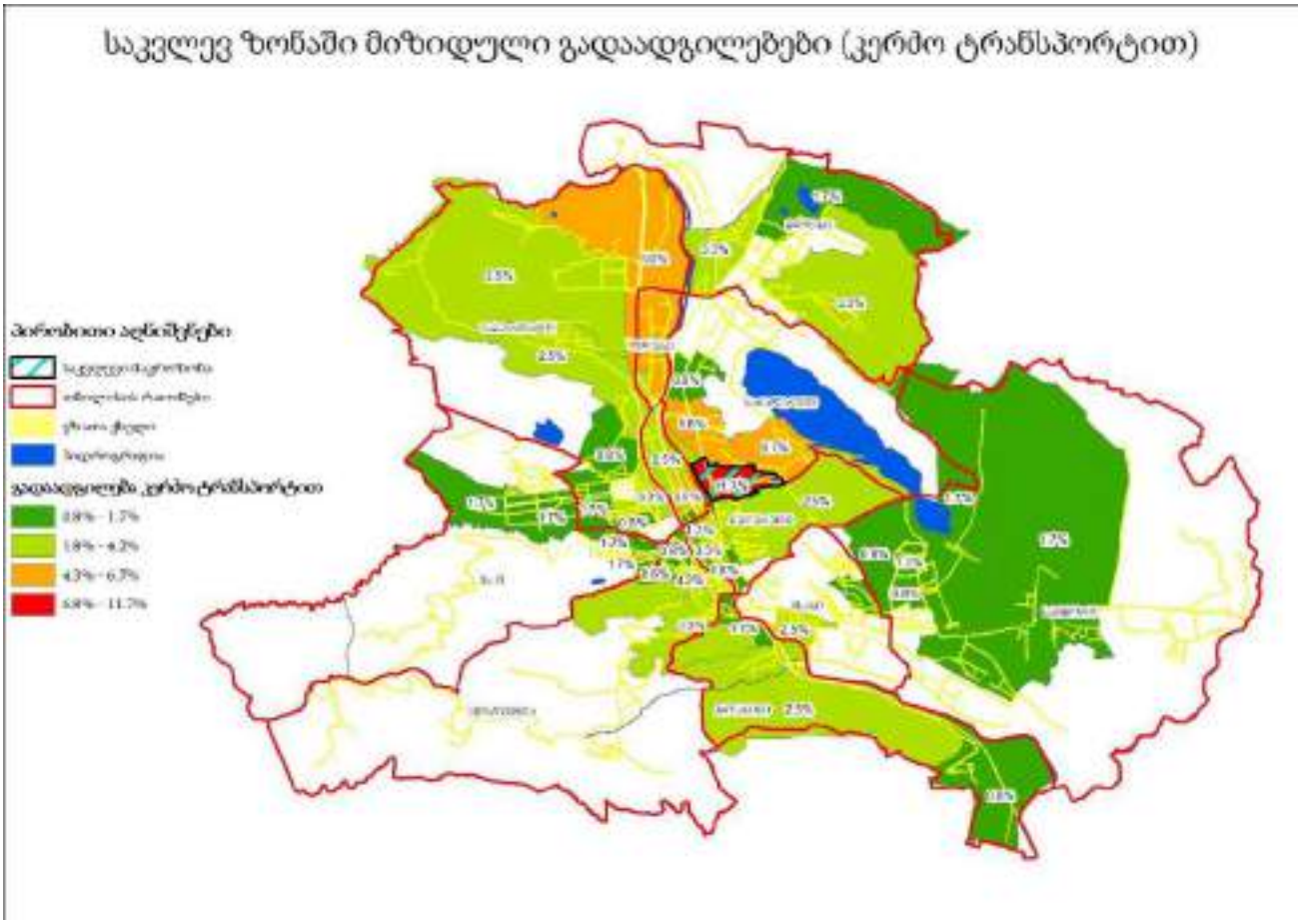
[4] 30% -დილის პიკის საათის გენერირებული გადაადგილებების წილი (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

ავტომობილის მძღოლი	207	0.19	40
ტაქსის მგზავრი	207	0.02	4
სხვა	207	0.02	4

ცხრილი N 5 დილის პიკის საათში გენერირებული გადაადგილებები საცხოვრებლიდან

მიზიდული ნაკადები

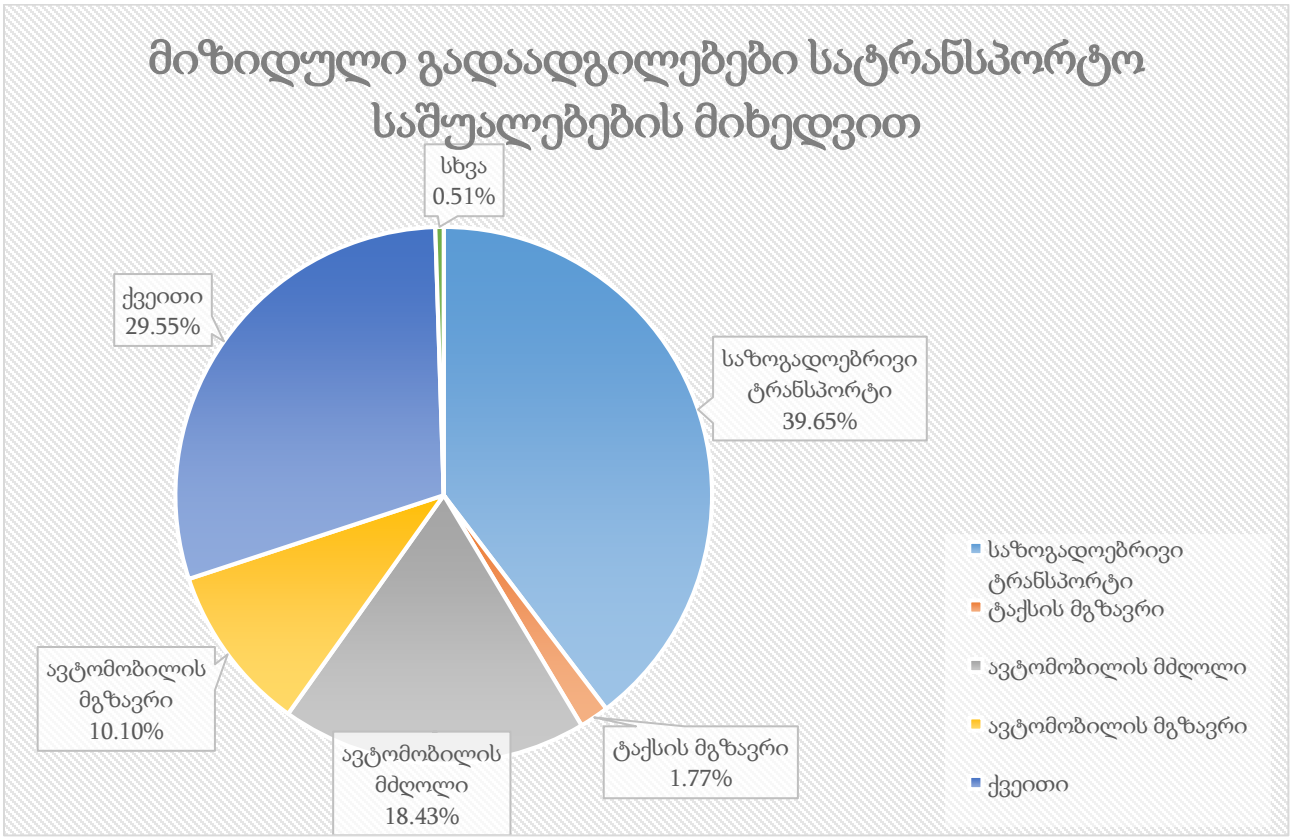
საკვლევ მიკროზონებში მიზიდული ნაკადების შემთხვევაში გადაადგილებების რაოდენობა ყველა სხვა ზონიდან შეადგენს 397- ს.



ილუსტრაცია # 11

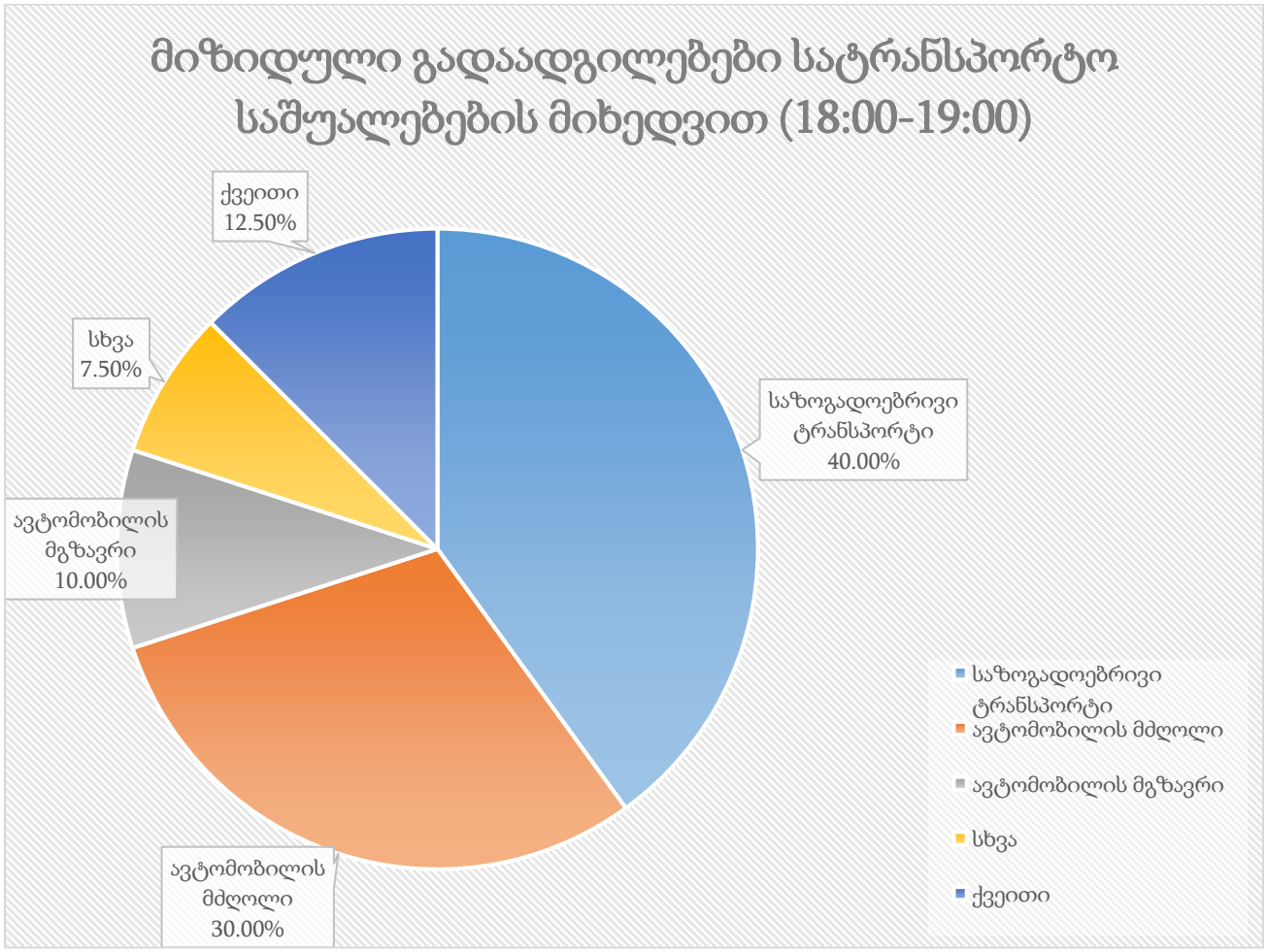


ილუსტრაცია # 12


მიზიდული გადაადგილებები სატრანსპორტო საშუალებების მიხედვით
სხვა 0.51%
ქვეითი 29.55%
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი 39.65%
ავტომობილის მგზავრი 10.10%
ავტომობილის მძღოლი 18.43%
ტაქსის მგზავრი 1.77%
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი
ტაქსის მგზავრი
ავტომობილის მძღოლი
ავტომობილის მგზავრი
ქვეითი

ცხრილი N 6

$$\text{საღამოს პიკის საათი} = 690 * 22\%^{5} = 152$$



ილუსტრაცია # 13

	მიზიდული გადაადგილება საღამოს პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	152	0.44	67
ქვეითი	152	0.16	24
ავტომობილის მგზავრი	152	0.09	13
ავტომობილის მძღოლი	152	0.27	40
სხვა	152	0.04	7

ცხრილი N 7 საღამოს პიკის საათში საცხოვრებელზე მოზიდული გადაადგილებები

[5] 22% -საღამოს პიკის საათის მოზიდული გადაადგილებების წილი (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

გამოყენებული ლიტერატურა

- შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016)

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **01221383988**
თარიღი: **18/05/2022**

2022 წლის 13 მაისის N 01221333676-67 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, ვანის ქუჩაზე მდებარე მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075, 01.13.06.008.077) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცებას, გაცნობებთ:

სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურმა შეისწავლა წარმოდგენილი წინასაპროექტო კვლევა და ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება. თავისი კომპეტენციის ფარგლებში, წარმოდგენილი დოკუმენტაციისა და ფაქტობრივი მდგომარეობის გათვალისწინების საფუძველზე გააანალიზა მოსალოდნელი ზეგავლენა.

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ ამ ეტაპზე საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მომსახურების დონე დამაკმაყოფილებელია, ავტობუსების გაჩერება მისაწვდომობის ფარგლებშია (250-280მ) და გააჩნია რეზერვი. ამავე დროს, ახალი საავტობუსე ქსელის მიმდინარე კვლევის ფარგლებში მიმდებარე ტერიტორია (ა. წერეთლის გამზ.) მოიაზრება, როგორც ტრანზიტული საჯარო ტრანსპორტის დერეფანი (კარგად შეკავშირებული, ხშირი და მაღალი მოცულობის ქსელი). ასევე მიმდებარე ქუჩებზე განახლდება და გაუმჯობესდება მეორეული საქალაქო და მესამეული საუბნო შემკრები საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ქსელი. აღნიშნული მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მომსახურების დონეს, გაჩნდება დამატებითი რეზერვები და მომავალში შესაძლებელს გახდის მოდალურ განაწილებაში საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მოხმარების წილის გაზრდას.

მიმდებარე ტერიტორიაზე მოწესრიგებულია საქვეითე ინფრასტრუქტურა. მიმდებარე ქუჩას ტროტუარი გააჩნია, თუმცა გვხვდება სარეაბილიტაციო მონაკვეთები. აღსანიშნავია, რომ საქვეითე ინფრასტრუქტურის მოწესრიგება მერიის სატრანსპორტო პოლიტიკის მნიშვნელოვანი ნაწილია. წარმოდგენილი წინასაპროექტო კვლევა და რეკომენდაციები განხილული და გათვალისწინებული იქნება სამომავლოდ, მიმდებარე ტერიტორიების განახლება/რეაბილიტაციის, ასევე საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მომსახურების გაუმჯობესებისთვის შემუშავებულ პროექტებში.

საგზაო ინფრასტრუქტურის თვალსაზრისით, საპროექტო ტერიტორიასთან დამაკავშირებელი ძირითადი მიმდებარე გამტარი კვანძები ნაწილობრივ დატვირთულია. თუმცა საზ. ტრანსპორტის გაუმჯობესების შემდგომ მოსალოდნელია კვანძებზე არსებული რაიმე დატვირთულობის საგრძნობლად განმუხტვა. დაგეგმილი პროექტი განხორციელების შემდგომ ვერ მოახდენს არსებით უარყოფით ზეგავლენას არსებულ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე.

დამატებით გაცნობებთ, განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების ეტაპზე წარმოსადგენი იქნება სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოსა და საპატრულო პოლიციის მთავარ სამმართველოსთან შეთანხმებული, საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა, რომლის შიდა გეგმარებაში (არსებობის შემთხვევაში) და საკადასტრო საზღვრის მიმდებარედ გათვალისწინებული იქნება არანაკლებ 2.5 მეტრი სიგანის ტროტუარები. საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახური მიზანშეწონილად მიიჩნევს, რომ საკადასტრო საზღვრის პერიმეტრზე ან/და შიდა გეგმარებაში სამანქანო გზის მოწყობის შემთხვევაში გასათვალისწინებელი ტროტუარებისგან დამოუკიდებლად ორმხრივი გზა შეადგენდეს არანაკლებ 6 მეტრს. აღნიშნული გადამოწმდება და დაზუსტდება სქემის შეთანხმების ეტაპზე.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, თავისი კომპეტენციის ფარგლებში, სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახური არ არის წარმოდგენილი განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცების წინააღმდეგი.

გამოყენებულია კვალიფიციური

ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი



ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **0122153325**
თარიღი: **02/06/2022**

2022 წლის 27 მაისის N 01221473055-67 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, ვანის ქუჩაზე მდებარე მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075, 01.13.06.008.077) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცებას, გაცნობებთ:

სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურმა შეისწავლა წარმოდგენილი წინასაპროექტო კვლევა და ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება. თავისი კომპეტენციის ფარგლებში, წარმოდგენილი დოკუმენტაციისა და ფაქტობრივი მდგომარეობის გათვალისწინების საფუძველზე გააანალიზა მოსალოდნელი ზეგავლენა.

აღნიშნულ პროექტთან დაკავშირებით, სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურმა დადებითი პოზიცია დააფიქსირა განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცების ეტაპზე 2022 წლის 13 მაისის N 01221333676-67 განცხადების პასუხად N 01221383988 წერილით.

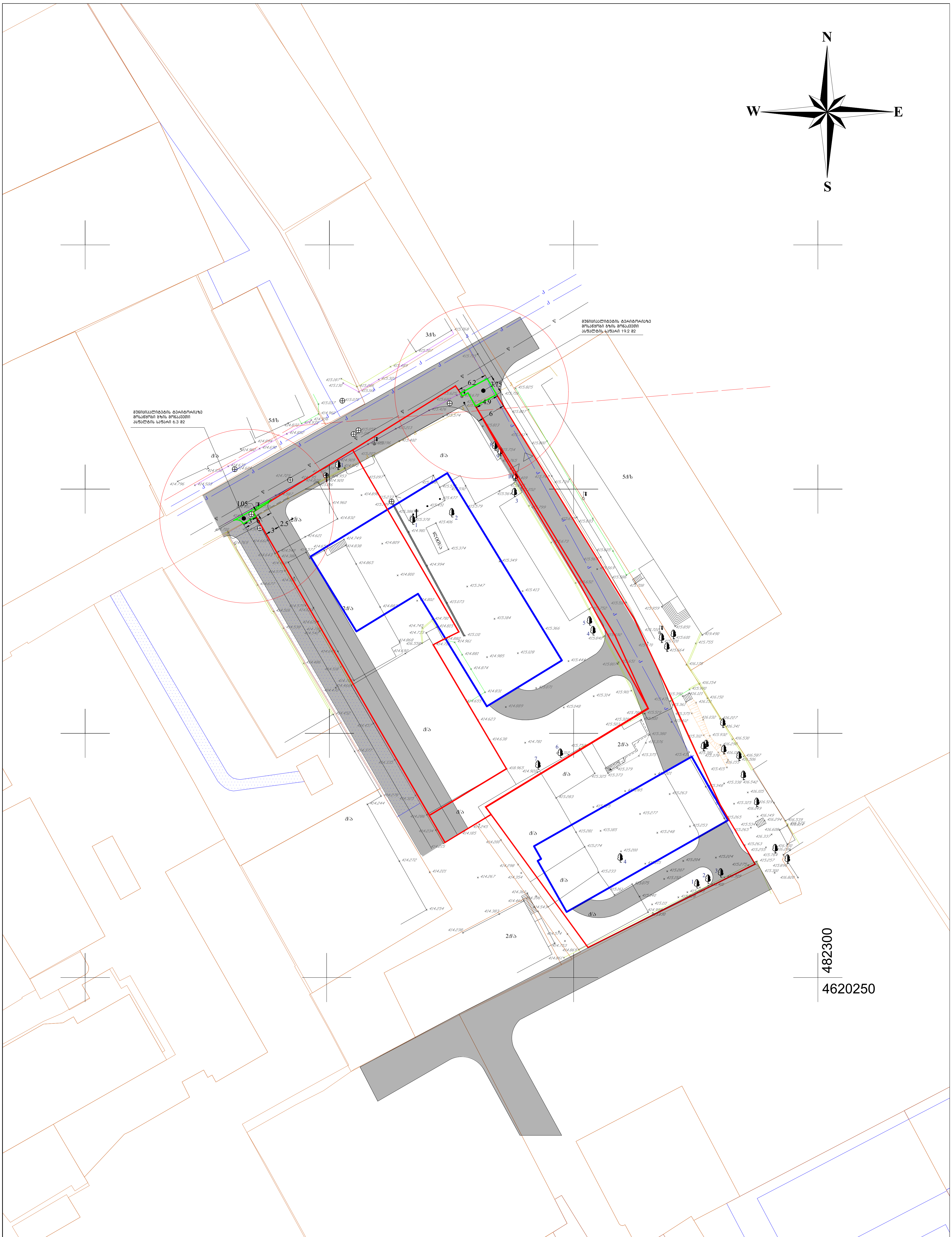
ვინაიდან, პროექტი და სატრანსპორტო კვლევა არ ითვალისწინებს არსებით ცვლილებებს და არ იკვეთება ახალი საგულისხმო გარემოებები, რამაც შეიძლება არსებითი უარყოფითი ზეგავლენა მოახდინოს არსებულ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე სამსახურის პოზიცია რჩება უცვლელი.

დამატებით გაცნობებთ, განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების ეტაპზე წარმოსადგენი იქნება სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოსა და საპატრულო პოლიციის მთავარ სამმართველოსთან შეთანხმებული, საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა, რომლის შიდა გეგმარებაში (არსებობის შემთხვევაში) და საკადასტრო საზღვრის მიმდებარედ გათვალისწინებული იქნება არანაკლებ 2.5 მეტრი სიგანის ტროტუარები. საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახური მიზანშეწონილად მიიჩნევს, რომ საკადასტრო საზღვრის პერიმეტრზე ან/და შიდა გეგმარებაში სამანქანო გზის მოწყობის შემთხვევაში გასათვალისწინებელი ტროტუარებისგან დამოუკიდებლად ორმხრივი გზა შეადგენდეს არანაკლებ 6 მეტრს. აღნიშნული გადამოწმდება და დაზუსტდება სქემის შეთანხმების ეტაპზე.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, თავისი კომპეტენციის ფარგლებში, სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახური არ არის წარმოდგენილი განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცების წინააღმდეგი.

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი





ტოპო-გეოდეზიური ანაზომი

დამკვეთი		დირექტორი		
მისამართი	ქ. თბილისი, ვანის ქ. №5, №6	დამუშავება		
ს/კ №01.13.06.008.077, 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075		მასშტაბი 1:1000		

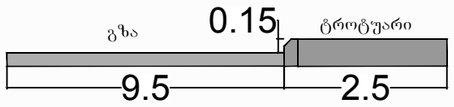
პირობითი აღნიშვნები

საპროექტო შენობა	წიწვოვანი ხე	კანალიზაციის ჭა	შენიშვნა:
რეგისტრირებული ნაკვეთი	ფოთლოვანი ხე	სანიაღვრე ჭა	
მუნიციპალიტეტის ტერიტორია	ლითონის ბოძი	წყლის ჭა	
წყალარინება	ელ ბოძი	ლამპიონი	
კანალიზაცია	ღობე	ჭიშკარი	
გაზი	კედელი		
კავშირგაბმულობა/ინტერნეტი	ბეტ. ბეტონის საფარი		

პირობითი აღნიშვნები



შ.შ.მ პირთათვის ტროტუარზე მოსაწყობი პანდუსის სიგრძე, სიგანე და დახრის პროცენტობა განისაზღვრება ფაქტიური მოწყობის პერიოდში სტანდარტების გათვალისწინებით



საბუნაო სქემები მორგებულია არსებულ სიტუაციას

პერსპექტიული გზის კონტური (6მ გზა + 2.5 მ ტროტუარი გზის ორივე მხარეს)

პერსპექტიული გზისთვის განკუთვნილი მოსაკრები ხარკუპუტით

გზის პირთან ხარკუპუტების შორის კონტაქტი მოსახვევში შეზნიქში გაჩერების თავლი

satransformatoro 25 m2

A 1076 m²

B 567 m²



შ.პ.ს "ს.პ"

ქ. თბილისი: ვანის ქ. №5-ში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (/ : 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075 და 01.13.06.008.077) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების ტერიტორიაზე შესასვლელ გამოსასვლელი გზის მოწყობის შემდგომ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა.

მ. 1:500

"ს.პ"

ფურცელი №1

დამკვეთი:	შ.პ.ს "თლთ"	ტელეფონი:	595330315
შემსრულებელი:	მ. ზუკაკიშვილი	ტელეფონი:	595002215

შენიშვნა

დროებითი სქემა შედგენილია საქართველოს კანონის
საგზაო მოძრაობის შესახებ-ის მიხედვით

1. არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე
   გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 50-100 მეტრს
2. სავალი ნაწილი დახურული ზოლის სიგანის 1.0-მ. და
   ნაკადის სიჩქარის 20კმ/სთ შესაბამისად განდევნის ზონის სიგრძე
   საანგარიშო ფორმულის მიხედვით შეადგენს 5.0-მ.
3. ბუფერული ზონა შეადგენს 5.0მ-ს
4. სამუშაოს წარმოების ზონის სიგრძეა 60-მ.
5. სიტუაციიდან გამომდინარე სტაბილიზაციის ზონა არ გვაქვს
6. სამუშაოების პერიოდში ტრანსპორტისა და ქვეითთა
   უსაფრთხოთ გადაადგილებას უზრუნველყოფს მედროშე

პირობითი აღნიშვნები

- ტრანსპორტის მოძრაობის მიმართულება
- ქვეითთა მოძრაობის მიმართულება
- დროებითი ღობე
- მოსაპირკეთებელი ტერიტორია
- Ტ.7 ციმციმა ----- 2ც
  მედროშე 1-ი ადამიანი

დროებითი საგზაო ნიშნები

- 1.21.2 ----- 1ც
- 1.26 ----- 2ც
- 3.10 ----- 1ც
- 3.20 ----- 1ც
- 3.24 ----- 1ც
- 3.24 ----- 1ც
- 4.2.2 ----- 1ც
- 5.19.1 ----- 2ც
- 5.19.2 ----- 2ც
- 8.2.1 ----- 1ც

საგზაო სქემები მორგებულია არსებულ სიტუაციას

A 1076 m²

B 567 m²

satransformatoro 25 m2

პერპენდიკულარული გზის კორტური (60 გზა + 2.5 მ ტროტუარი გზის ორივე მხარეს)

პერპენდიკულარული გზის განუფრთხილი მონაკვეთი სერვიტუტით

გრუნტის პირობაა სერვიტუტების შიდან კორტური (მიმდებარე შენობები გაჩენილი თილით

ასფალტით (379, 25.11.2016) შეტანილებული გზა

ასფალტით გზა გათვალისწინებულია შეთანხმებული ერთიანი გეგმების მიხედვით
წესრიგის № 201905223

შ.პ.ს "ს.პ"

ქ. თბილისი: ვანის ქ. №5-ში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (/ : 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075 და 01.13.06.008.077) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების ტერიტორიაზე შესასვლელ გამოსასვლელი გზის მოწყობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა.

მ. 1:500

"ს.პ"

ფურცელი №1

დამკვეთი:	შ.პ.ს "თლო"	ტელეფონი:	595330315
შემსრულებელი:	მ. ზუკაკიშვილი	ტელეფონი:	595002215

შენიშვნა

დროებითი სქემა შედგენილია საქართველოს კანონის საგზაო მოძრაობის შესახებ-ის მიხედვით

1. არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 50-100 მეტრს
2. სავალი ნაწილი დახურული ზოლის სიგანე არ გვაქვს შესაბამისად განდევნის, ბუფერული და სტაბილიზაციის ზონა არ გვაქვს
3. სამუშაოს წარმოების ზონის სიგრძეა 55-მ.
4. სამუშაოების პერიოდში ტრანსპორტისა და ქვეითთა უსაფრთხოთ გადაადგილებას უზრუნველყოფს მედროშე

პირობითი აღნიშვნები

ტრანსპორტის მოძრაობის მიმართულება

ქვეითთა მოძრაობის მიმართულება

დროებითი ღობე

0.7 ციმციმა ----- 1ც

დროებითი საგზაო ნიშნები

1.26 ----- 2ც

3.10 ----- 1ც

3.20 ----- 1ც

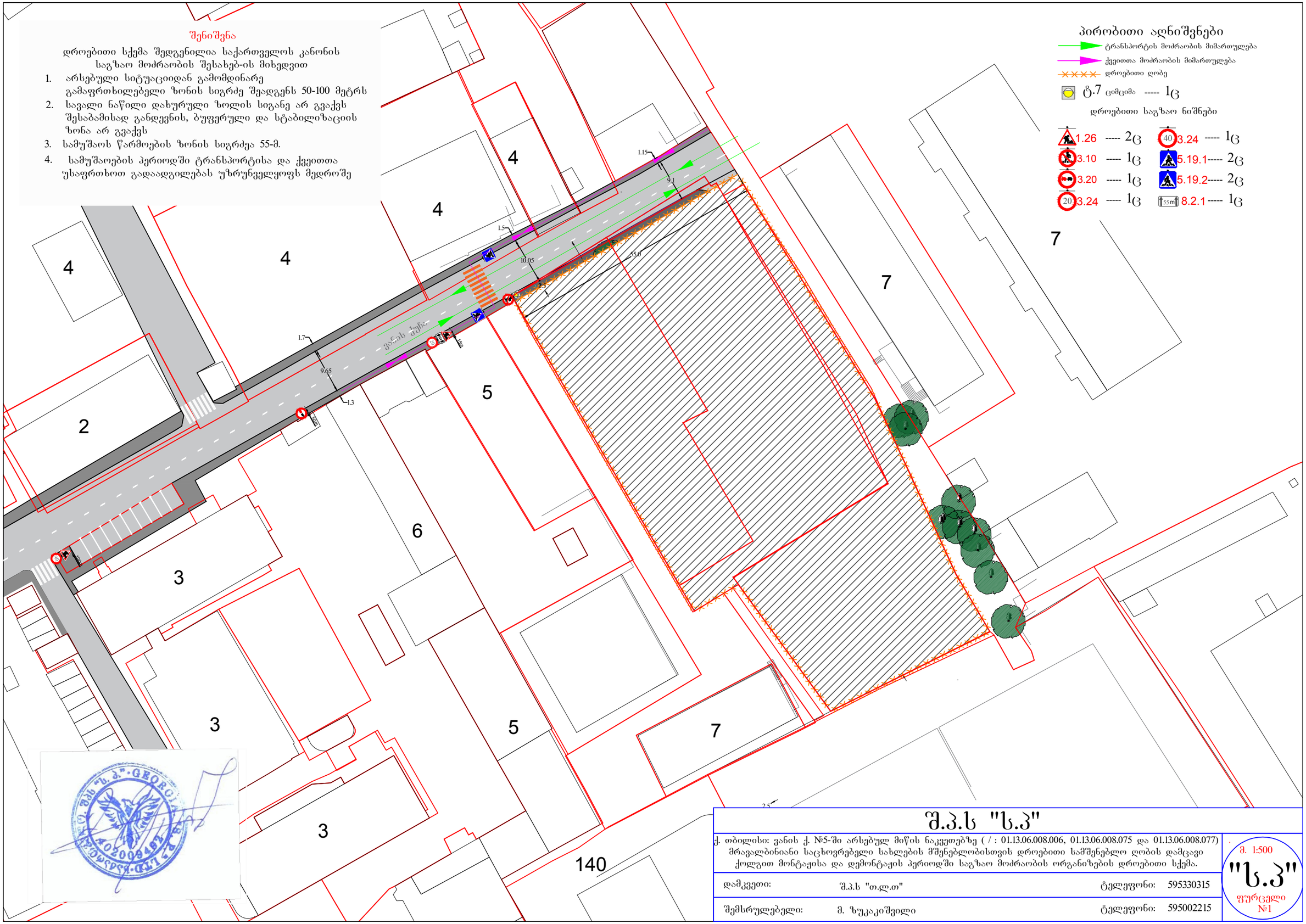
3.24 ----- 1ც

3.24 ----- 1ც

5.19.1 ----- 2ც

5.19.2 ----- 2ც

8.2.1 ----- 1ც



ქ. თბილისი: ვანის ქ. №5-ში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (/ : 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075 და 01.13.06.008.077) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების მშენებლობისთვის დროებითი სამშენებლო ღობის დამცავი ქოლგით მონტაჟისა და დემონტაჟის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა.			მ. 1:500
დამკვეთი:	შ.პ.ს "თ.ლ.თ"	ტელეფონი:	595330315
შემსრულებელი:	მ. ზუკაკიშვილი	ტელეფონი:	595002215

შ.პ.ს "ს.პ"

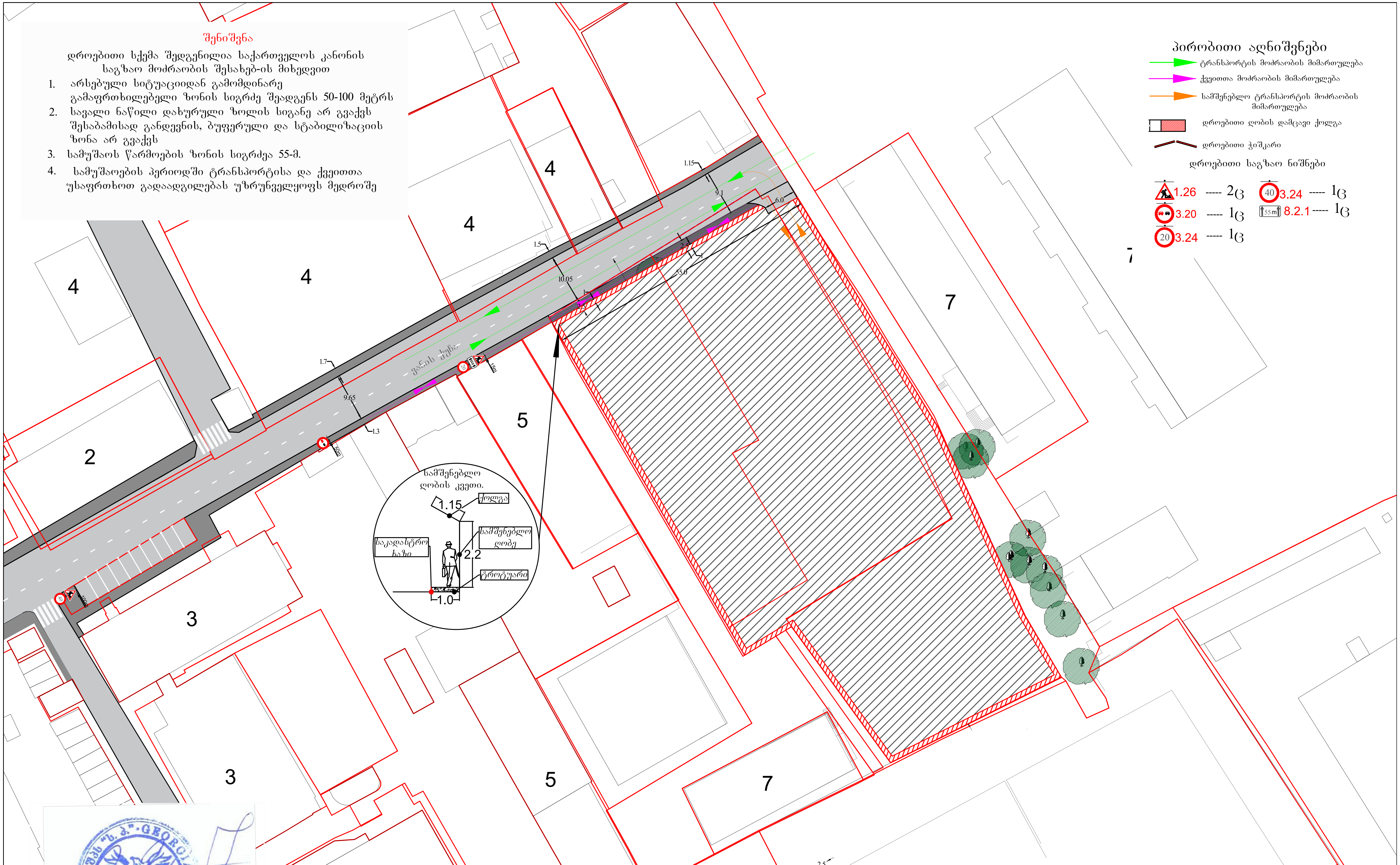
"ს.პ"

ფურცელი №1

შენიშვნა

დროებითი სქემა შედგენილია საქართველოს კანონის საგზაო მოძრაობის შესახებ-ის მიხედვით

1. არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 50-100 მეტრს
2. სავალი ნაწილი დახურული ზოლის სიგანე არ გვაქვს შესაბამისად განდევნის, ბუფერული და სტაბილიზაციის ზონა არ გვაქვს
3. სამუშაოს წარმოების ზონის სიგრძეა 55-მ.
4. სამუშაოების პერიოდში ტრანსპორტისა და ქვეითთა უსაფრთხოთ გადაადგილებას უზრუნველყოფს მედროშე



პირობითი აღნიშვნები

- ტრანსპორტის მოძრაობის მიმართულება
- ქვეითთა მოძრაობის მიმართულება
- სამშენებლო ტრანსპორტის მოძრაობის მიმართულება
- დროებითი ღობის დამცავი ქოლგა
- დროებითი ჭიშკარი

დროებითი საგზაო ნიშნები

1.26 ----- 2ც
3.20 ----- 1ც
3.24 (20) ----- 1ც
3.24 (40) ----- 1ც
8.2.1 (55m) ----- 1ც

შ.პ.ს "ს.პ"

ქ. თბილისი: ვანის ქ. №5-ში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (/ : 01.13.06.008.006, 01.13.06.008.075 და 01.13.06.008.077) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების მშენებლობისთვის დროებითი სამშენებლო ღობის დამცავი ქოლგით მონტაჟის შემდგომ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა.

დამკვეთი:	შ.პ.ს "თ.ლ.თ"	ტელეფონი:	595330315
შემსრულებელი:	მ. ზუკაკიშვილი	ტელეფონი:	595002215

მ. 1:500
"ს.პ"
ფურცელი №1

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF GEORGIA
PATROL POLICE DEPARTMENT

MIA 9 22 02305091

19/08/2022

მოქ. ნ. ნადარეიშვილს
ქ. თბილისი, სიმონ ჩიქოვანის ქ. N 20, ბინა 41;
თქვენს 2022 წლის 18 აგვისტოს განცხადებაზე

ასლი: საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის
ქ. თბილისის მთავარი სამმართველოს

შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში განხილულ იქნა თქვენი განცხადება, რომელიც ეხება ქ. თბილისი, ვანის ქ. N 5 ს/კ 01.13.06.008.006; 01.13.06.008.075; 01.13.06.008.077-ის მიმდებარედ შესასვლელ–გამოსასვლელი გზის მოწყობის, სამშენებლო დამცავი ღობის განთავსების და არსებული საგზაო/სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ნაკადების მიმართულების საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის წარმოდგენილი სქემების შეთანხმებას.

ვითვალისწინებთ რა, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ტრანსპორტის და ურბანული განვითარების სააგენტოს თანხმობას (წერილის ნომერი 18/08/2022 16-01222302168), შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი ითანხმებს (საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების კუთხით) წარმოდგენილ დროებითი და მუდმივი მოძრაობის ორგანიზაციის სქემებს და არ არის წინააღმდეგი განახორციელოთ სამუშაოები შემდეგი პირობების დაცვით:

- სამშენებლო დამცავი ღობე შეიღებოს შავ-თეთრი ან წითელ-თეთრი ზოლებით;
- ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხოების მიზნით დამცავი ღობის ფარგლებში მოეწყოს ქუჩის სავალი ნაწილის მხრიდან ქვეითად მოსიარულეთა ბილიკი, ღობე გზის სავალი ნაწილის მხრიდან გადაიხუროს და ღამის საათებში განათდეს;
- სამშენებლო ობიექტზე მისასვლელი გზა (სამუშაოების განხორციელების პროცესში) აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული სქემების შესაბამისად, ხოლო მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებულ მოძრაოის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დროებით დემონტაჟი ან შეიფუთოს;
- საგზაო მოძრაობის რეგულირებისთვის და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხო გადაადგილების მიზნით სამუშაოების მწარმოებლის მიერ გამოყოფილ იქნეს სპეც. ტანსაცმლით და ალმით აღჭურვილი საჭირო რაოდენობის თანამშრომელი;

0190, თბილისი, ნოე რამიშვილის ქ. №38
№38, Noe Ramishvili St. 0190, Tbilisi, Georgia
ტელ./Tel.: (+995 032) 2 41 42 42
ფაქსი/Fax: (+995 032) 2 41 85 02
E-mail: patrolinfo@mia.gov.ge

- დაცული იქნას გზის სავალი ნაწილის სისაუფთავე, არ დაუშვათ სამშენებლო მასალისა და ტექნიკის გზის სავალ ნაწილზე განთავსება;
- სამუშაოების დასრულებისთანავე ფეხით მოსიარულეთა ბილიკი მოყვანილ იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში, დროებითი მოძრაობის რეგულირების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დემონტაჟი და გზის მიერთების ადგილები აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების შესაბამისად;
- სამუშაოების დაწყების შესახებ წინასწარ ეცნობოს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს და შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის სამორიგეო ნაწილს (241–85–04; 241–85–05).

მეორე ადრესატს: გთხოვთ, უზრუნველყოთ კონტროლის დაწესება წერილში მითითებულ პირობების შესრულებაზე და მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებების განთავსების მდგომარეობაზე. შეუსრულებლობის შემთხვევაში გაატარეთ ზომები საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 134 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

დანართი: 1 ფაილად.

საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი /
საორგანიზაციო სამმართველო / საგზაო მოძრაობის
ზედამხედველობის განყოფილება
განყოფილების უფროსი
ბარბაქაძე დავით

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **16-01222302168**
თარიღი: **18/08/2022**

ადრესატი: ნინო ნადარეიშვილი
პირადი ნომერი: 01026012827
მისამართი: საქართველო, ქალაქი თბილისი, სიმონ ჩიქოვანის ქუჩა, N 20, ბინა 41

ქალბატონო ნინო,

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ განიხილა თქვენი, 2022 წლის 16 აგვისტოს №01222282459-16 განცხადება, რომელთან დაკავშირებითაც გაცნობებთ შემდეგს:

დაკმაყოფილდეს 2022 წლის 16 აგვისტოს №01222282459-16 განცხადება და ქალაქ თბილისში, ვანის ქუჩა, N 5-ში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (საკადასტრო კოდი: N 01.13.06.008.006; 01.13.06.008.075; 01.13.06.008.077) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა თანდართულ ბმულზე არსებული დანართის შესაბამისად.

წარმოდგენილი საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა სააგენტოს მიერ შეთანხმდა იმ პირობით, რომ ტროტუარებისა და სამანქანო გზის ნაწილი, რომელიც მდებარეობს საკადასტრო საზღვრებში, დაიტვირთება საჯარო სერვიტუტით.

ასევე გაცნობებთ, რომ საჭიროების შემთხვევაში, სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო იტოვებს უფლებამოსილებას, მოითხოვოს სამუშაოების პერიოდში არსებული სიტუაციის საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის ალტერნატიული ვარიანტის წარმოდგენა.

სამუშაოს დასრულების შემდეგ, 30 კალენდარული დღის ვადაში დემონტაჟი უნდა გაუკეთდეს დროებით დამონტაჟებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს და ქუჩის სავალი ნაწილი მოყვანილი იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის ცვლილება საჭიროებს შეთანხმებას სააგენტოსთან.

გადაწყვეტილების გასაჩივრება, დაინტერესებული მხარის მიერ, შესაძლებელია ამ გადაწყვეტილების გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (მისამართი: ჟ. შარტავას ქუჩა N7) კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

დანართი: სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს მიერ შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემები იხილეთ თანდართულ ბმულზე :

https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/vOoFVXFoDiDhkeI

ოთარ ჩიტიძე

სააგენტოს უფროსი (მოვალეობის შემსრულებელი)

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)

კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ც ი უ ლ ი ნ ა წ ი ლ ი

ინჟინერ-კონსტრუქტორი	(ზ. კუტალია)
დამკვეთი	(პ. ლომთათიძე)

თბილისი 2022

ფურცლის დასახელება	ფურც. №
ნახაზების სარჩევი	კ-1
კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი; ზოგადი მითითებები	კ-2
მონოლითური ხიმინჯებისა (მხ) და ლიფტის თანაორმოს (ლთო) გეგმა	კ-3
მონოლითური ხიმინჯები მხ-1 – მხ-5-ის არმირება	კ-4
მხ-6-ის არმირება; მხ-1 – მხ-6-ის სპეციფიკაცია; სამონტაჟო საკიდი სს-1	კ-5
მონოლითური როსტვერკებისა (მრკ) და საძირკვლის კოჭების (მსკ) საქალიბო გეგმა	კ-6
ლიფტის თანაორმოს (ლთო) არმირება; ლთო-სა და მრკ-ს სპეციფიკაცია	კ-7
მონოლითური საძირკვლის კოჭების (მსკ) გეგმა ნიშნ. -3.10 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)	კ-8
მსკ-ს ზედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ. -3.10	კ-9
ჭრილები: 5-5 – 35-35	კ-10
ჭრილები: 36-36 – 67-67	კ-11
მონოლითური საძირკვლის კოჭების (მსკ) სპეციფიკაცია	კ-12
არმატურის ნაშვერების გეგმა	კ-13
კვანძი კვ-1–კვ-9; სვეტების არმატურის ნაშვერების სპეციფიკაცია	კ-14
ჭრილები: 1-1;–3-3; კვანძები: კვ-ა, კვ-ბ და კვ-ბ*; მონოლ. კედლების არმატურის ნაშვერების სპეციფიკ.	კ-15
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: -3.10 – -0.10-ს შორის	კ-16
მსვ 0-1-ის – მსვ 0-6-ის არმირება	კ-17
მსვ 0-7-ის – მსვ 0-12-ის არმირება	კ-18
მსვ 0-13-ის – მსვ 0-19-ის არმირება	კ-19
მსვ 0-1 – მსვ 0-11-ის სპეციფიკაცია	კ-20
მსვ 0-12 – მსვ 0-19-ის სპეციფიკაცია; მკდ 0-1 (ჭრილები 1-1 – 4-4; კვანძი კვ-1)	კ-21
მონოლითური რიგელების ქვედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ. -0.10	კ-22
მონოლ. რიგელების ზედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ. -0.10; რიგელების არმირების პრინციპი	კ-23
ჭრილები: 1-1 – 26-26; რიგელების სპეციფიკაცია ნიშნ. -0.10	კ-24
მონოლითური ბადახურვის ფილა მფ-1-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ. -0.10; ჭრილები: 1-1 და 2-2	კ-25
მონოლითური ბადახურვის ფილა მფ-1-ის ზედა შრის არმირება ნიშნ. -0.10; მფ-1-ის სპეციფიკაცია	კ-26
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: -0.10 – 4.90-ს შორის	კ-27
მსვ 1-1-ის – მსვ 1-6-ის არმირება	კ-28
მსვ 1-7-ის – მსვ 1-12-ის არმირება	კ-29
მსვ 1-13-ის – მსვ 1-18-ის არმირება	კ-30
მსვ 1-1 – მსვ 1-8-ის სპეციფიკაცია	კ-31
მსვ 1-9 – მსვ 1-18-ის სპეციფიკაცია	კ-32
მკდ 1-1 (ჭრილები 1-1 – 3-3)	კ-33
მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ. 4.90 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)	კ-34
მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ. 4.90 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)	კ-35
ჭრილები: 1-1 – 39-39; რიგელების სპეციფიკაცია ნიშნ. 4.90	კ-36
მონოლითური ბადახურვის ფილა მფ-2-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ. 4.90; ჭრილები: 1-1 და 2-2	კ-37
მონოლითური ბადახურვის ფილა მფ-2-ის ზედა შრის არმირება ნიშნ. -4.90; მფ-2-ის სპეციფიკაცია	კ-38
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 4.90 – 8.20-ს შორის	კ-39
მსვ 2-1-ის – მსვ 2-6-ის არმირება	კ-40
მსვ 2-7-ის – მსვ 2-12-ის არმირება	კ-41
მსვ 2-13-ის – მსვ 2-18-ის არმირება	კ-42
მსვ 2-1 – მსვ 2-10-ის სპეციფიკაცია	კ-43
მსვ 2-11 – მსვ 2-18-ის სპეციფიკაცია; მკდ 3-1 (ჭრილები: 1-1; 1'-1'); კვანძი კვ-1	კ-44
მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ: 8.20 და 11.50 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)	კ-45
მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ: 8.20 და 11.50 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)	კ-46
ჭრილები: 1-1 – 41-41; რიგელების სპეციფიკაცია ნიშნ: 8.20 და 11.50	კ-47
მონოლითური ბადახურვის ფილა მფ-3-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ: 8.20; 11.50; 14.80; 18.10	კ-48
მონოლითური ბადახურვის ფილა მფ-3-ის ზედა შრის არმირება ნიშნ: 8.20; 11.50; 14.80; 18.10	კ-49
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 8.20 – 11.50-ს შორის	კ-50
მსვ 3-1 – მსვ 3-6-ის არმირება	კ-51
მსვ 3-7 – მსვ 3-12-ის არმირება	კ-52
მსვ 3-13; მსვ 3-14 და მსვ 3-15-ის არმირება; მსვ 3-9 – მსვ 3-15-ის სპეციფიკაცია	კ-53
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 11.50 – 14.80-ს შორის	კ-54
მსვ 4-1 – მსვ 4-6-ის არმირება	კ-55
მსვ 4-7 – მსვ 4-13-ის არმირება	კ-56
მსვ 4-1 – მსვ 4-13-ის სპეციფიკაცია	კ-57
მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ: 14.80 და 18.10 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)	კ-58
მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ: 14.80 და 18.10 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)	კ-59
ჭრილები: 13-13 – 41-41; რიგელების სპეციფიკაცია ნიშნ: 14.80 და 18.10	კ-60
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 14.80 – 18.10-ს შორის	კ-61
მსვ 5-1 – მსვ 5-6-ის არმირება	კ-62
მსვ 5-7 – მსვ 5-12-ის არმირება	კ-63
მსვ 5-1 – მსვ 5-15-ის სპეციფიკაცია	კ-64
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 18.10 – 21.4-ს შორის	კ-65
მსვ 6-1 – მსვ 6-6-ის არმირება	კ-66
მსვ 6-7, მსვ 6-8 და მსვ 6-9-ის არმირება; მსვ 6-1 – მსვ 6-9-ის სპეციფიკაცია	კ-67
მონოლითური რიგელების ქვედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ: 21.40 და 24.70	კ-68
მონოლითური რიგელების ზედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ: 21.40 და 24.70	კ-69
ჭრილები: 1-1 – 23-23; რიგელების სპეციფიკაცია ნიშნ: 21.40 და 24.70	კ-70
მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-4-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ: 24.70 და 28.00	კ-71
მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-4-ის ზედა შრის არმირება ნიშნ: 24.70 და 28.00	კ-72
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 21.40 – 24.7-ს შორის	კ-73
მსვ 7-1 – მსვ 7-7-ის არმირება	კ-74
მსვ 7-1 – მსვ 7-7-ის სპეციფიკაცია	კ-75
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 24.70 – 28.00-ს შორის	კ-76
მსვ 8-1 – მსვ 8-8-ის არმირება	კ-77
მსვ 8-1 – მსვ 8-8-ის სპეციფიკაცია	კ-78
მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ. 28.00 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)	კ-79
მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ. 28.00 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)	კ-80
ჭრილები: 1-1 – 10-10; რიგელების სპეციფიკაცია ნიშნ. 28.00; კვანძები კვ-ა დაკვ-1; ჩდ-1	კ-81
მონოლითური კონსტრუქციების და ლითონის დგარების გეგმა ნიშნ: 28.00 – 31.30-ს შორის	კ-82
მსვ 9-1 – მსვ 9-6	კ-83
მკდ 3-1 და მპხ-1 (ჭრილები: 1-1 და 2-2; a-a; b-b და b-b ; კვანძები: კვ-1, კვ-2 და კვ-3)	კ-84
მონოლითური რიგელებისა (მრ) და მონოლითური სარტყელი (მს) ნიშნ: 30.11; 30.35 და 30.90	კ-85
მონოლითური გადახურვის ფილები მფ-5 და მფ-5* ნიშნ. 30.11; და მფ-7 ნიშნ. 31.41	კ-86
მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-6 ნიშნ. 30.90	კ-87
პარაპეტის მონოლითური სარტყელი ამს-2 ნიშნ. 31.74	კ-88
მონოლითური კიბეები: მკბ-1 (ჭრილი A-A) და მკბ-2 (ჭრილი B-B)	კ-89
მონოლ. კიბის მარშები: მკბ-1; მკბ-1; მკბ-3 და მკბ-4-ის არმირება	კ-90
მონოლ. კიბის მარშები: მკბ-5; მკბ-6; მკბ-7 და მკბ-8-ის არმირება	კ-91
მკბ-1 და მკბ-2-ის სპეციფიკაცია	კ-92
ლითონის კონსტრუქციის ფარდული	კ-93
პანდუსის გეგმა	კ-94
ჭრილები: 2-2; 3-3; 4-4 და 5-5	კ-95
პანდუსის სპეციფიკაცია	კ-96
ქვაბული	კ-97
შრაბმენტი-1 და ქვაბულის გამაბრების ხის მასალის სპეციფიკაცია	კ-98
ვენტშახტების მოწყობის გეგმა ტიპიურ სართულზე	კ-99
ვენტშახტების გარშემო გადახურვის ფილის ღიობების გაძლიერების ტიპიური კვანძები	კ-100

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"						
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)		
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	ნახაზების სარჩევი		
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია	ფურცელი	ფურცლები	თარიღი
				მდ	კ-1	98	2022 წ.

კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი

1. პროექტის "მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი" მის: ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006) კონსტრუქციული ნაწილი მოიცავს მუშა ნახაზების კომპლექტს და შესრულებულია არქიტექტურული პროექტის, საინჟინრო-გეოლოგიური მონაცემებისა და ტოპოგანაზომის საფუძველზე, საქართველოში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მიხედვით.
2. საძართველოს სეისმური დარაიონების და გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით სამშენებლო მოედნის ბალიანობა განისაზღვრება 8 ბალით.
3. ვარკეთილში, სადაც დაპროექტებული შენობა უნდა აშენდეს, თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვაა 0.50 კპა, ქარის ნორმატიული დატვირთვა 0.60 კპა; ხოლო ბრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღიდე – 0 სმ;
4. შენობა ხიმინჯებით დაფუძნებულია სუსტად გამოფიტულ დანაპრალიანებულ ქვიშაქვებში, რომლის მახასიათებლებია: პირობითი საანგარიშო წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე – R c =150.6 კბძ/სმ²; შინაბანი ხახუნის კუთხე – φ=30.0°; ხვედრითი შეჭიდულობა – C=10.0კბძ/სმ²; დეფორმაციის მოდული – E=4000 კბძ/სმ²;
5. ფარდობით ნიშნულად 0.00 მიჩნეულია შენობის I სართულის იატაკის ზედაპირის დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 415.35 მ ბალტიის ზღვის დონიდან;
6. საპროექტო შენობა შედგება ერთი ბლოკ-სექციისგან; იგი ათსართულიანია, ამთგან: მიწის ქვეშ მოქცეული ერთი სართული ავტოფარეხისათვისაა განკუთვნილი; I მიწისზედა სართული კომერციული დანიშნულებისაა, ხოლო დანარჩენი 8 სართული საცხოვრებელი დანიშნულებისაა;
7. საპროექტო შენობის საძირკვლის ტიპად შერჩეულია მონოლითური რკინა-ბეტონის ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯები, რომლებიც ჩაღრმავებულია სუსტად გამოფიტულ ქვიშა-ქვებში; მისი ძირითადი მზიდ კონსტრუქცია გადაწყვეტილია მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტებისა და რიგელებისაგან შემდზარი ჩარჩოვან-კავშირებიანი სისტემით (კარკასით); სართულშუა და სასხვენო გადახურვები შესრულებულია მონოლითური რკ-ბეტონის ფილით;
8. საპროექტო შენობის მზიდ კონსტრუქციული სისტემა გაანგარიშებულია ელექტრონულ საანგარიშო კომპლექს ЛИРА-САПР-2013 R3– ზე;
9. შენობაში გამოყენებული მასალები:
ხიმინჯებში – სულფატომედეგი, B25, W8 კლასის ბეტონი;
ქვედა დანარჩენ რკინა-ბეტონის მონოლითურ კონსტრუქციაში – B25 კლასის ბეტონი;
მუშა არმატურები – A500c კლასის, ხოლო საკიდები – A240c კლასის;
კარკასის შემავსებლად გამოყენებულია ბეტონის წვრილი ბლოკის წყობა, რომლის მოცულობითი წონა არ აღემატება 1.1 ტ/მ³-ს და მარკა არანაკლებია M 50-სა;
ტიხრები – ბეტონის წვრილი ბლოკი მარკით არანაკლებ M 50 და მოც. წონით არაუმეტეს 1.1 ტ/მ³.

გამოყენებული ლიტერატურა:

სეისმომედები მშენებლობა (ან 01.01-09)
ბეტონისა და რკინა-ბეტონის კონსტრუქციები (ან 03.01-09)
სამშენებლო კლიმატოლოგია (ან 01.05-08)
შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები (ან 02.01-0.8)
СП 50-102-2003. Свайные фундаменты
СНиП III-4-80* ”Техника безопасности в строительстве”
СНиП 2.01.07-85 ”Нагрузки и воздействия” актуаллизировянная редакция СП 20.13330.2017
СНиП II-23-81* ”Стальные конструкции” актуаллизировянная редакция СП 16.13330.2017;
СНиП III-4-80* ”Техника безопасности в строительстве”

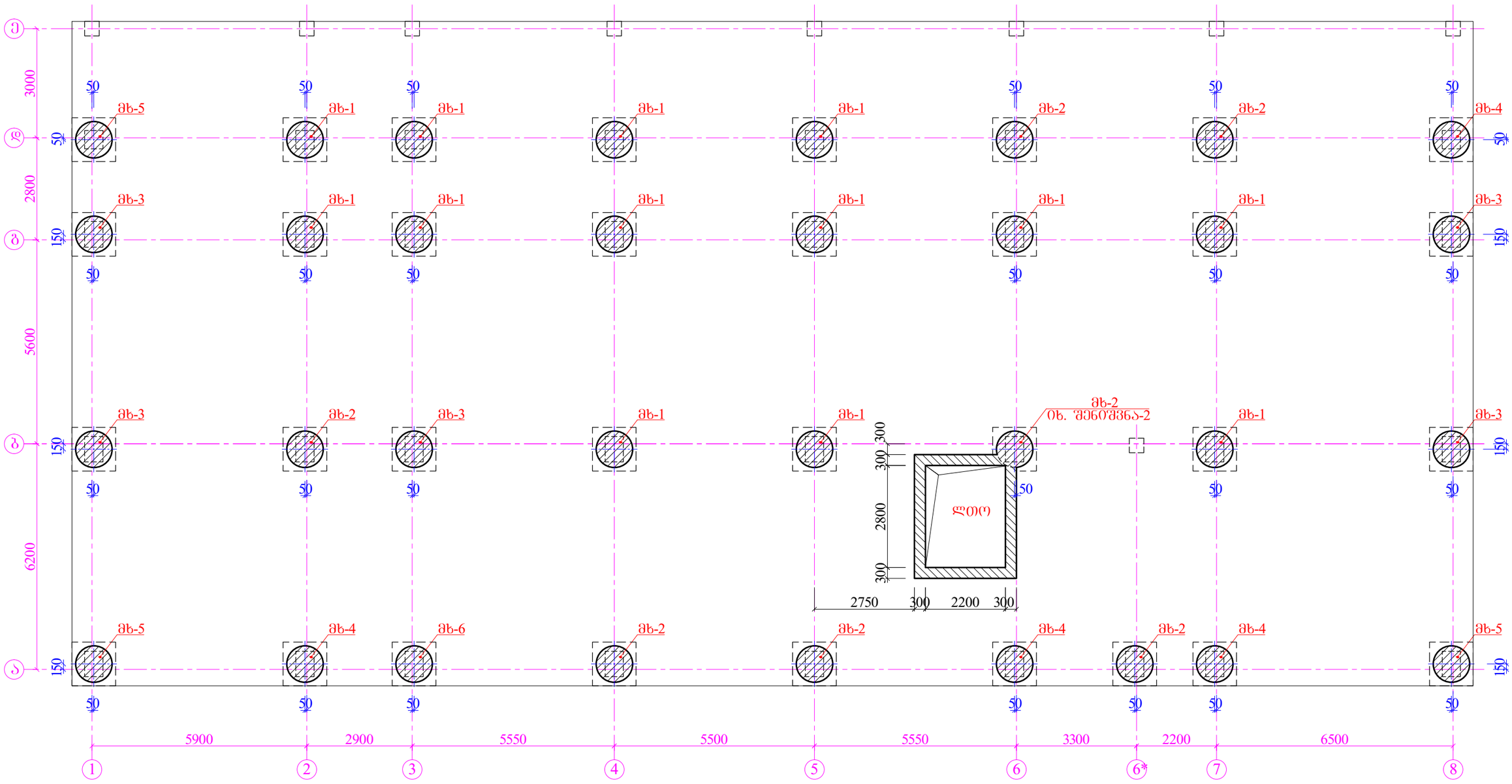
ზოგადი მითითებები

1. მიწის სამუშაოების დაწყებამდე დადგინდეს მიწისძვეშა კომუნიკაციების განლაგება და მათი დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები შესრულდეს კომუნიკაციების ოპერატორი კომპანიის პასუხისმგებელი პირის მეთვალყურეობით;
2. ძვაბული და ჭაბურღილები ხიმინჯებისათვის შემოწმდეს ინჟინერ-გეოლოგის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტი;
3. საძირკვლის კოჭების ძვეშ მოეწყოს ბალასტის არანაკლებ 20 სმ-იამი შენა და დაიტკეპნოს ვიბროსატკეპნელას მეშვეობით, სიმტკიცის 85 მპა-მდე მიღწევით;
4. ავტოფარეხის იატაკის ბეტონის მოზიდვის მოსაწყობად, საძირკვლის კოჭებს შორის, ნიშნ. -3.70-მე ვიბროსატკეპნელას მეშვეობით, ფენებად დაიტკეპნოს ღორღისა და ადგილობრივი თიხნარის ნარევი (პროპორციით 1/1); რომელზედაც მოეწყოს 10 სმ-სისქის მსხვილი ფრაქციის ქვიშის დატკეპნილი ფენა.
4. მშენებლობაში გამოყენებულ სმშენებლო მასალებს უნდა ახლდეს მწარმოებლის მიერ გაცემული ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი, შესაბამისი ტექნიკური მახასიათებლების მითითებით.
5. ზემოთაღნიშნული დოკუმენტის არარსებობის შემთხვევაში არმატურის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლების სტანდარტთან შესაბამისობა შემოწმდეს ლაბორატორიული წესით;
6. რკინა-ბეტონის მონოლითურ ღეროვან ელემენტებში საკიდების ბოლოები გადაიღუნოს და შეკვანილ იქნეს ბეტონის ტანში;.
7. მუშა არმატურია მოიღუნოს ცივად, გაცხელების გარეშე;
8. ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნეს მექანიკური დაზიანებებისაგან; სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის შემტკიცება უნდა ხდებოდეს სათანადო ტემპერატურული და ტენიანობის რეჟიმის პირობებში; ხოლო უარყოფითი ტემპერატურის დროს, შესაბამისი ინსტრუქციით გამოყენებულ იქნეს ანტიფრიზი;
9. შენობის საძირკველში, რიგელებსა და გადახურვის ფილაში უზრუნველყოფილ იქნეს ბეტონის უწყვეტად ჩასხმა. რკ-ბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრომის პროცეცებს თანახმად: ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80 და ГОСТ 18105.2-80;
10. კარკასის შემავსებელი ბეტონის წვრილი ბლოკის წყობა დაარმირდეს ⌀8 A240c კლასის არმატურის ბადეებით (ორი ღერო ქოველ 60 სმ-ში), რომლის ბოლოებიც ჩაანკერდეს კარკასის ელემენტებში.
11. შენობას პერიმეტრზე გაუკეთდეს წყლის გადამყვანი სარინელი;
12. კონსტრუქციული ნახაზები განხილულ იქნეს შესაბამის არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად; ნახაზებში აღმოჩენილი შეუსაბამობები ეცნობოს პროექტის ავტორს;
13. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში, პროექტის ავტორთან შეთანხმებით შესრულდეს კონსერვაციის სამუშაოები;
14. სამშენებლო საქმის წარმოება განხორციელდეს საქართველოს მთავრობის დადგენილება №62, თარიღი 28. 03. 2007 "უსაფრთხოების წესები სამშენებლო საქმიანობის დროს"-ს შესაბამისად.

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი; ძირითადი მითითებები			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-2	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური ხიმინჯებისა (მხ) და ლიფტის თანაორმოს (ლთო) გეგმა

1012/0.785=1290

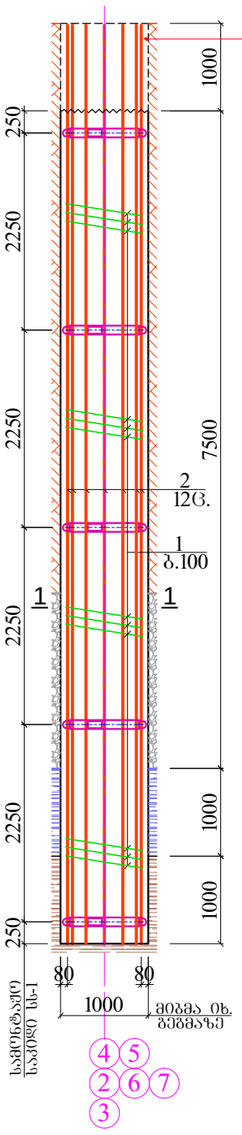


მხ-2
იხ. შენიშვნა-2

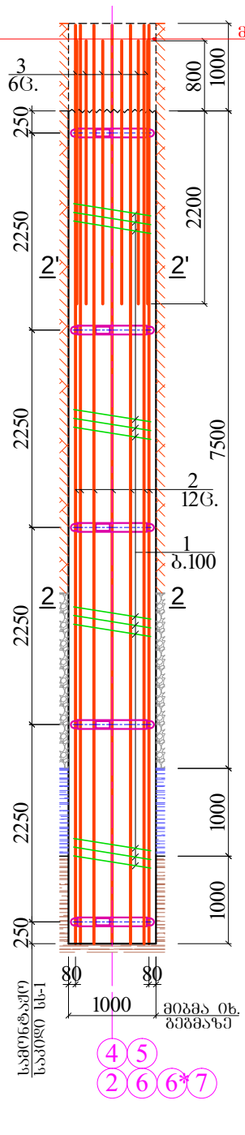
1. ლიფტის თანაორმო (ლთო) დამუშავებულია ფურც. კ-7;
2. მითითებული ხიმინჯი დამონოლითდეს ლიფტის თანაორმოსთან (ლთო) ერთად.

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჰიდოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური ხიმინჯებისა (მხ) და ლიფტის თანაორმოს (ლთო) გეგმა			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-3	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

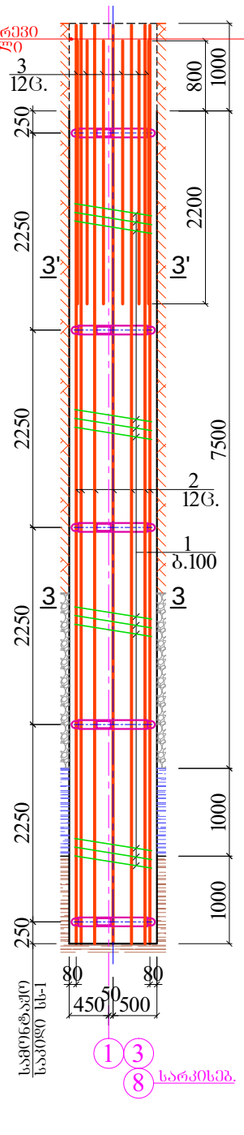
მხ-1-ის არმირება



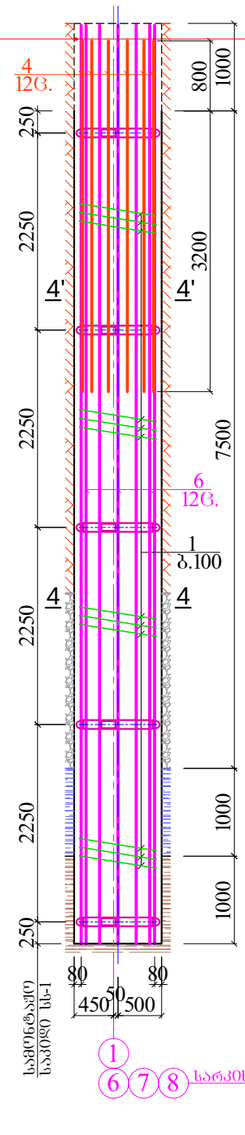
მხ-2-ის არმირება



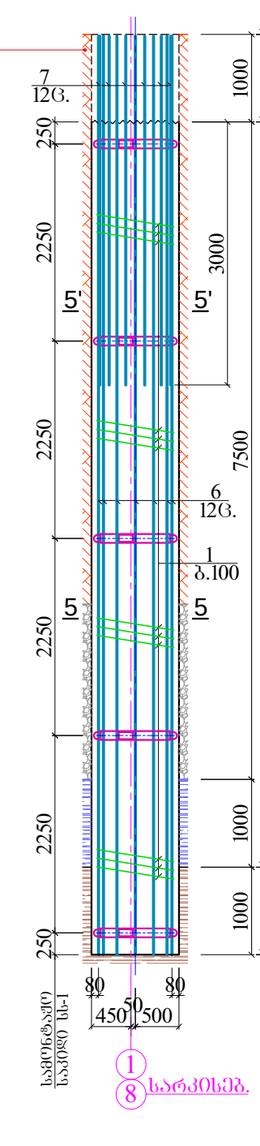
მხ-3-ის არმირება



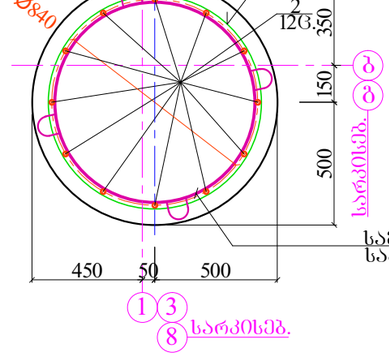
მხ-4-ის არმირება



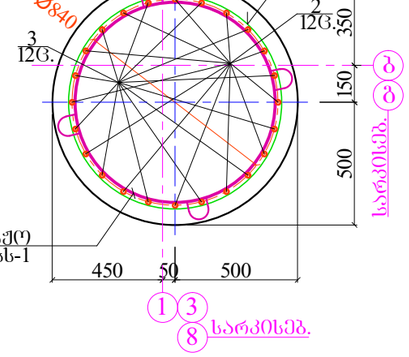
მხ-5-ის არმირება



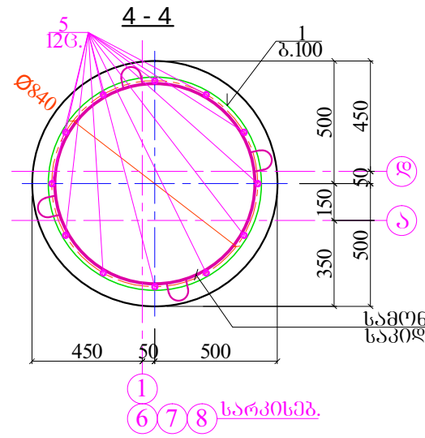
3 - 3



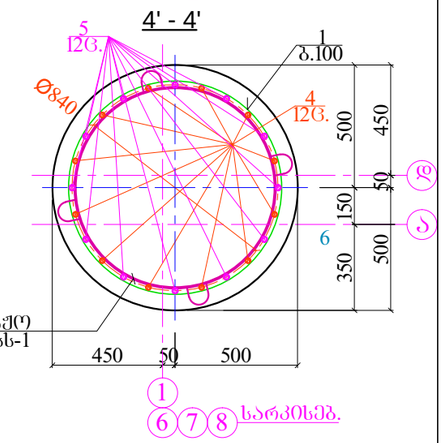
3' - 3'



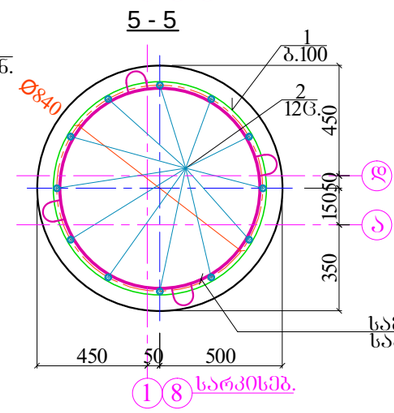
4 - 4



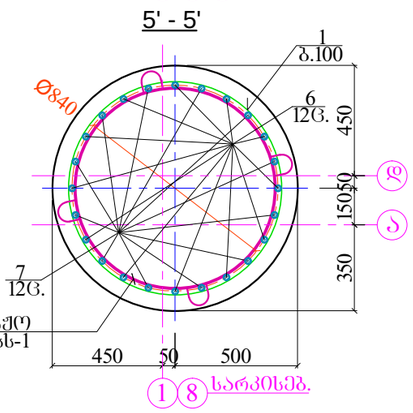
4' - 4'



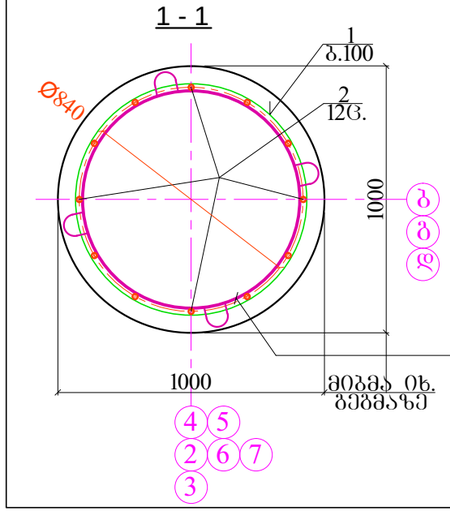
5 - 5



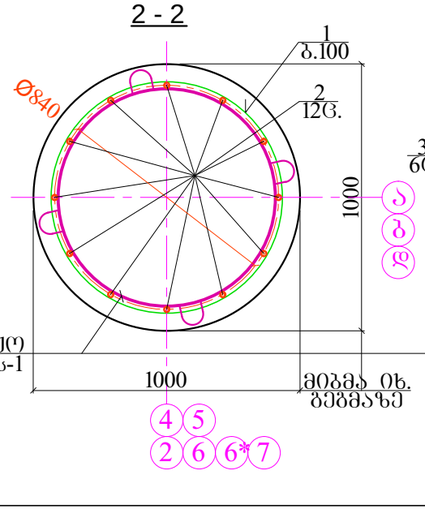
5' - 5'



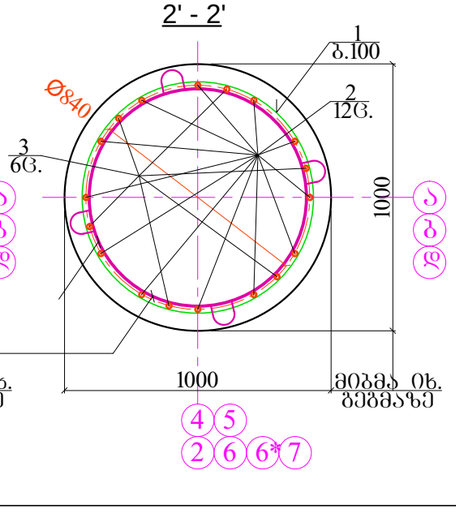
1 - 1



2 - 2



2' - 2'

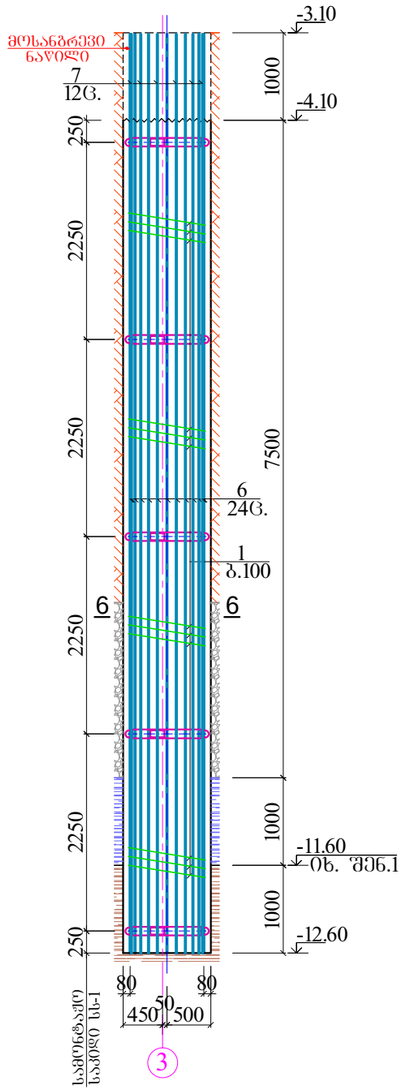


–თიხნარი
–ქვიშნარი
–ძირითადი ქანები (Rc= 150კპა/სმ2)
–ძირითადი ქანები (Rc= 198კპა/სმ2)

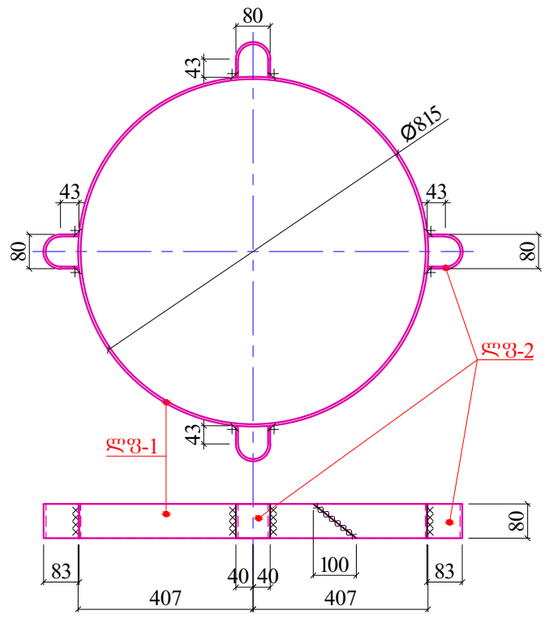
1. ნაკლებად გამოფიტული ქვიშაქვებისა და არგილიტების მონაცვლეობის ფენის ზედა ნიშნული აღებულია მიახლოებით, გეოლოგიური კვლევის მონაცემების მიხედვით; იგი უნდა დაზუსტდეს ადგილზე, ქვაბულის დამუშავების დროს და ეცნობოს პროექტის ავტორს;
2. სამონტაჟო საკიდი სს-1 და ხიმინჯების სპეციფიკაცია იხ. ფურც. კ-5.

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/ქ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მხ-1 – მხ-5-ის არმირება			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-4	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მხ-6-ის არმირება



სამონტაჟო საკიდი სს-1



1. ნაკლებად გამოფიტული ქვიშაქვებისა და არგელიტების მონაცვლეობის ფენის ზედა ნიშნული აღებულია მიახლოებით, გეოლოგიური კვლევის მონაცემების მიხედვით; იგი უნდა დაზუსტდეს ადგილზე, ქვაბულის დამუშავების დროს და ეცნობოს პროექტის ავტორს.

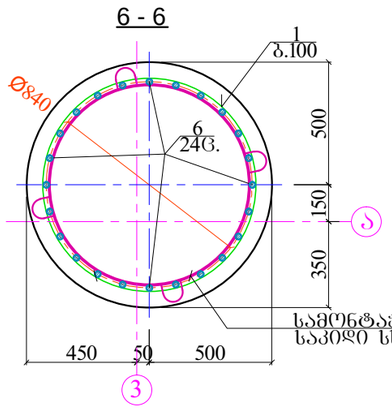
–თიხნარი

–კენჭნარი

–ძირითადი ქანები (Rc=150კგძ/სმ2)

–ძირითადი ქანები (Rc=198კგძ/სმ2)

6 - 6



არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მხ-1 n=13	1	Ø670, 100	8A 240c	——	——	260.0
	2	10500	20A500c	12000	12	144.0
	სს	იხ. მოც. ფურცელი	——	——	5	——
მხ-2 n=7	1	Ø670, 100	8A 240c	——	——	260.0
	2	10500	20A500c	12000	12	144.0
	3	3000	20A500c	3000	6	18.0
	სს	იხ. მოც. ფურცელი	——	——	5	——
მხ-3 n=5	1	Ø670, 100	8A 240c	——	——	260.0
	2	10500	20A500c	12000	12	144.0
	3	3000	20A500c	3000	12	36.0
	სს	იხ. მოც. ფურცელი	——	——	5	——
მხ-4 n=4	1	Ø670, 100	8A 240c	——	——	260.0
	5	10500	22A500c	12000	12	144.0
	4	4000	20A500c	4000	12	48.0
	სს	იხ. მოც. ფურცელი	——	——	5	——
მხ-5 n=3	1	Ø670, 100	8A 240c	——	——	260.0
	6	10500	25A500c	12000	12	144.0
	7	4000	25A500c	4000	12	48.0
	სს	იხ. მოც. ფურცელი	——	——	5	——
მხ-6 n=1	1	Ø670, 100	8A 240c	——	——	260.0
	6	10500	25A500c	12000	24	288.0
	სს	იხ. მოც. ფურცელი	——	——	5	——

მასალის ამოკრება

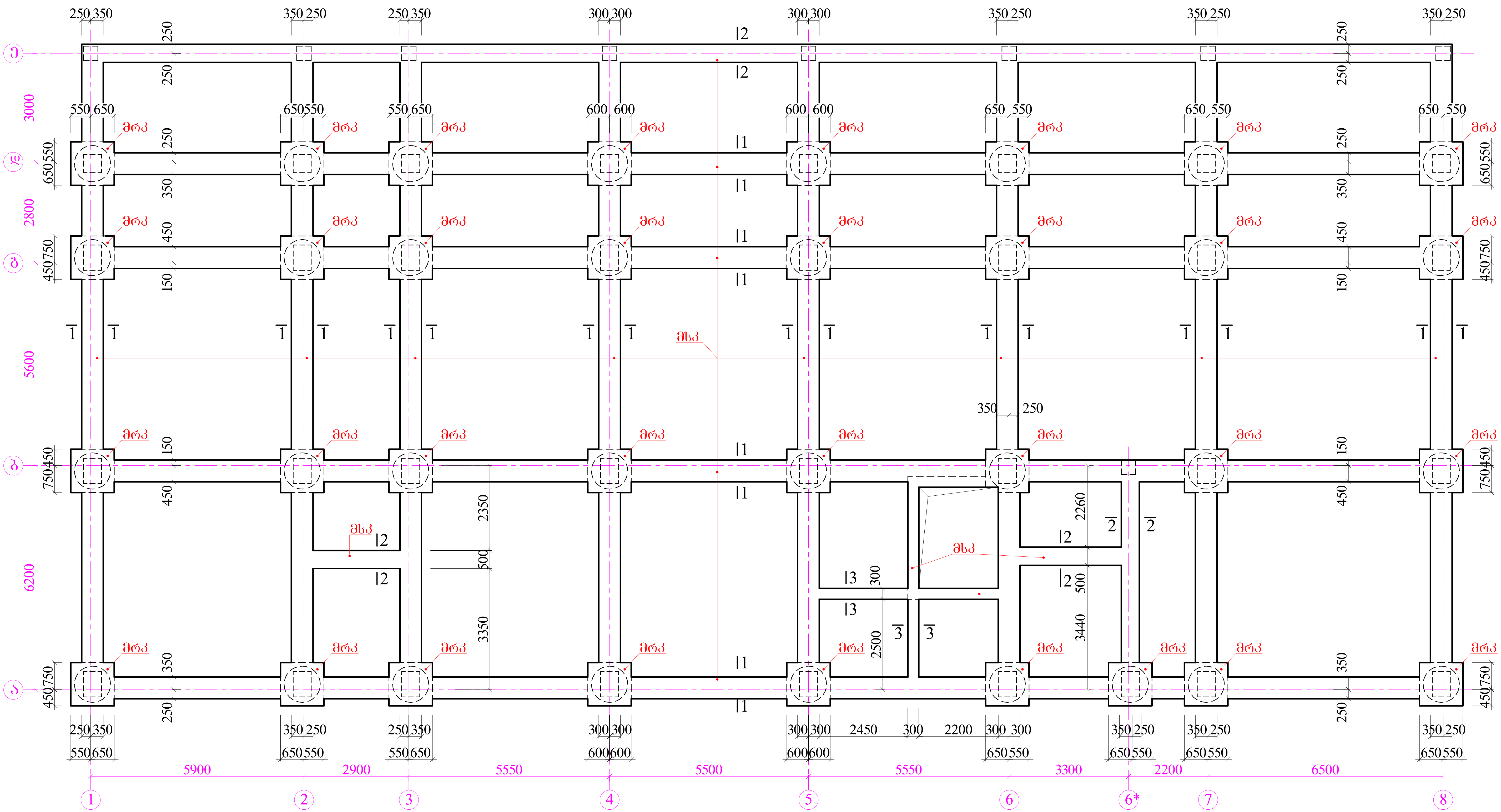
∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა კგ A240c	წონა კგ A500c
8A 240c	260.0	103.0	——
20A500c	144.0	——	356.0
		∑ 103.0	356.0
ბეტონი სულფატომედეგი B25;W8			V=8.60 მ³
8A 240c	245.0	103.0	——
20A500c	162.0	——	401.0
		∑ 103.0	401.0
ბეტონი სულფატომედეგი B25;W8			V=8.60 მ³
8A 240c	245.0	103.0	——
20A500c	180.0	——	445.0
		∑ 103.0	445.0
ბეტონი სულფატომედეგი B25;W8			V=8.60 მ³
8A 240c	245.0	103.0	——
22A500c	48.0	——	119.0
22A500c	144.0	——	430.0
		∑ 103.0	549.0
ბეტონი სულფატომედეგი B25;W8			V=8.60 მ³
8A 240c	245.0	103.0	——
25A500c	192.0	——	740.0
		∑ 103.0	740.0
ბეტონი სულფატომედეგი B25;W8			V=8.60 მ³
8A 240c	260.0	103.0	——
25A500c	288.0	——	1109.0
		∑ 103.0	1109.0
ბეტონი სულფატომედეგი B25;W8			V=8.60 მ³

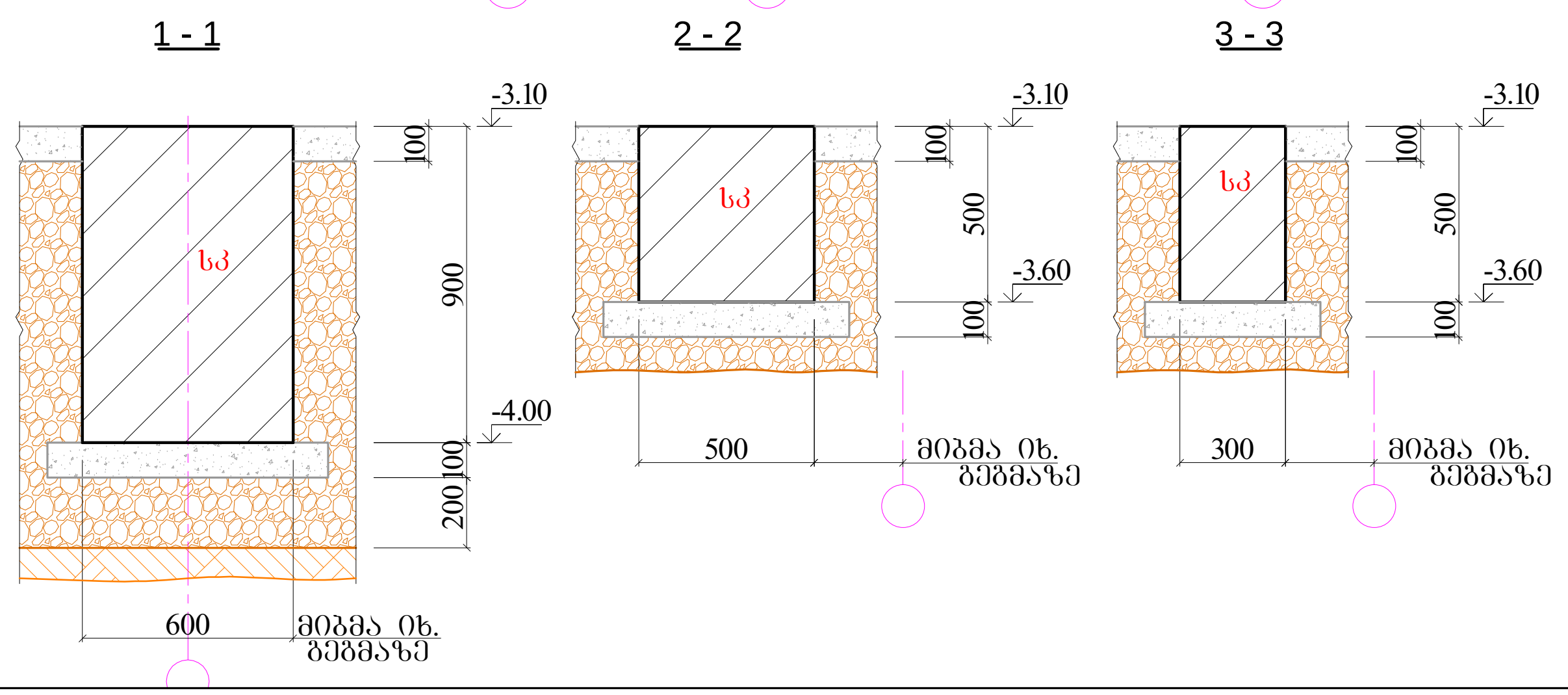
ლითონის ნაკეთობათა სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზიცია	პროფილი	სიგრძე მმ	რაოდენ. ც	საერთო სიგრძე (ფართი) მ (მ²)	პროფილი	საერთო სიგრძე (ფართი) მ (მ²)	საერთო წონა კგ
სს-1 n=1	ლფ-1	–6 ГОСТ19974-03*	80*2660	1	0.213(მ²)	–6	0.213(მ²)	10.1
	ლფ-2	–5 ГОСТ19974-03*	80*210	4	0.068(მ²)	–5	0.068(მ²)	2.64

შპს "ბრაფიკ სტუდია"						
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობოლისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)		
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მხ-6-ის არმირება; მხ-1 – მხ-6-ის სპეციფიკაცია		
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-5	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური როსტვერკებისა (მრკ) და საძირკვლის კოჭების (მსკ) საყალიბო გეგმა





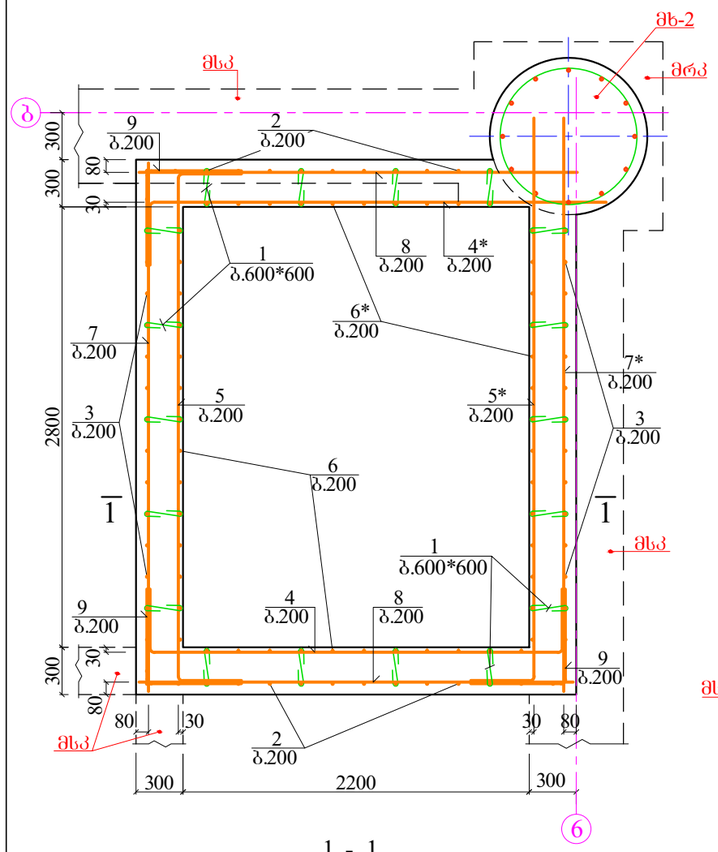
–მსხვილი ფრაქციის ქვიშა

–ფენებად დატკეპნილი ღორღისა დათიხნარის ნარევი (1/1)

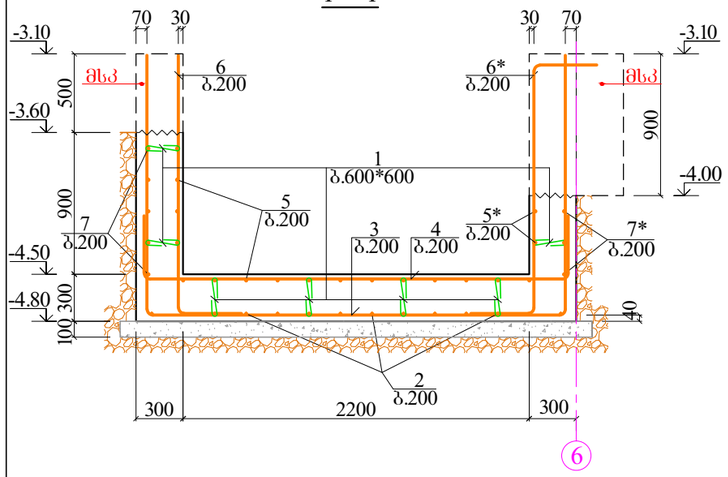
–თიხნარი

შ პ ს "გრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭილოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური როსტვერკებისა (მრკ) და საძირკვლის კოჭების (მსკ) საყალიბო გეგმა			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-6	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

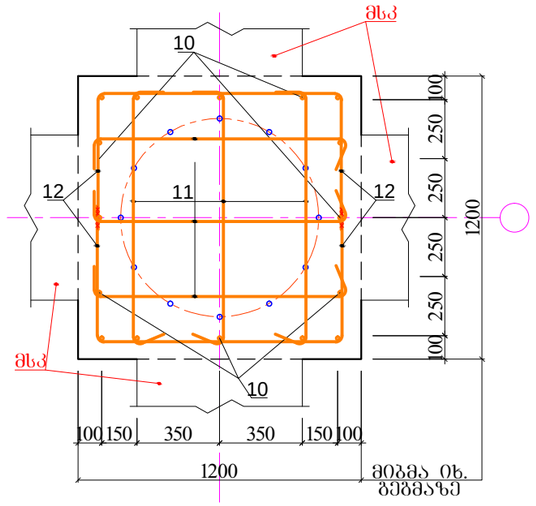
ლიფტის თანაორმოს (ლთო) არმირება



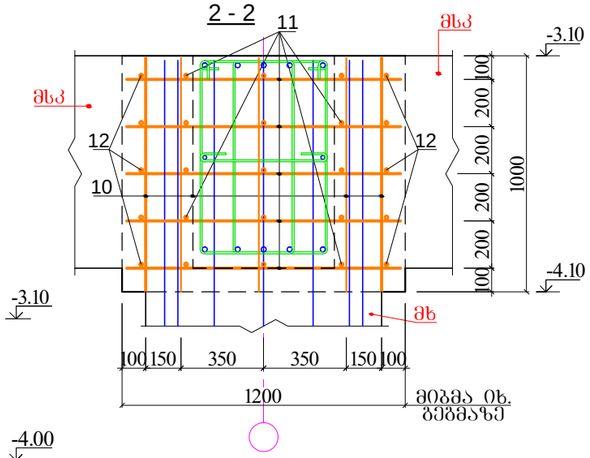
1 - 1



მრკ-ის არმირება



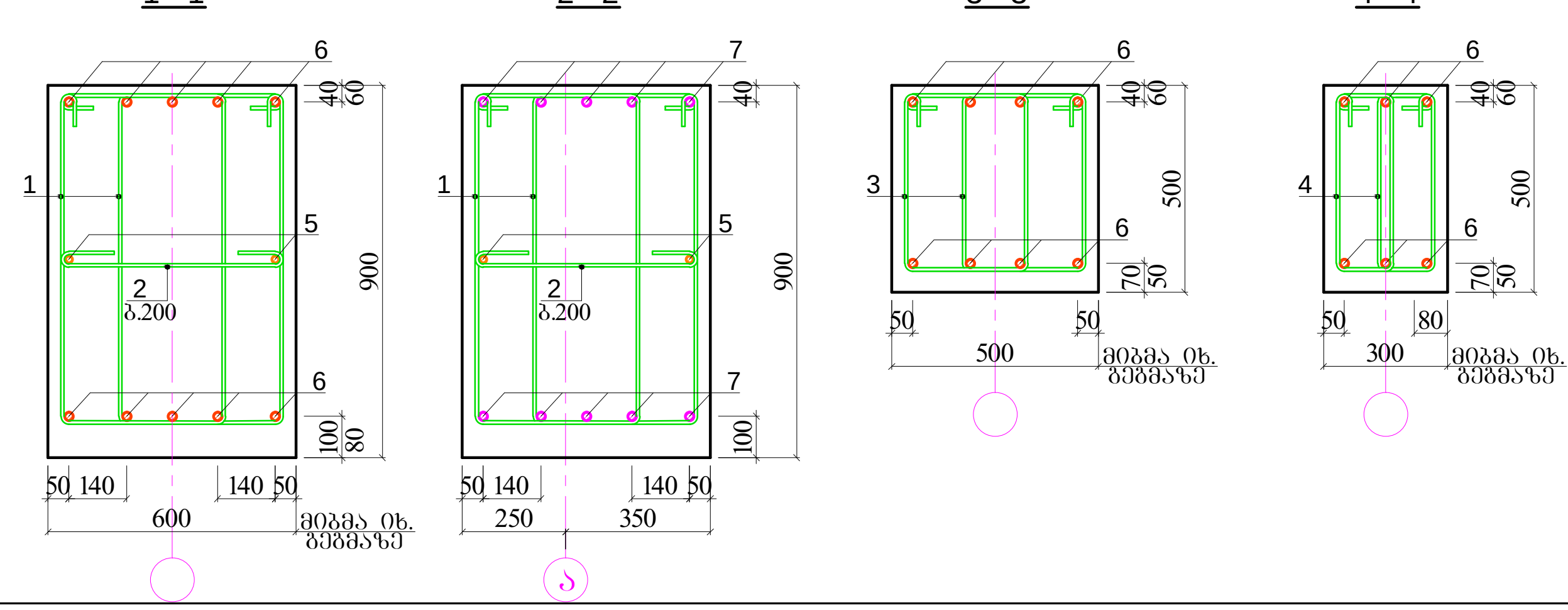
2 - 2



არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ამოკრება			
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა A240c	წონა A500c
ლთო n=1	1	100 240 100	8A 240c	440	51	23.0	8A 240c	23.0	10.0	——
	2	1650 3250 1650	16A500c	6550	14	92.0	16A500c	490.0	——	775.0
	3	1650 2650 1650	16A500c	5950	16	96.0				
	4	400 2650 400	16A500c	3450	17	59.0				
	4*	400 2850	16A500c	3250	2	7.0				
	5	400 2650 400	16A500c	3450	15	52.0				
	5*	400 3600	16A500c	4000	2	8.0				
	6	1650 400	16A500c	2050	25	52.0				
	6*	1600 400 400	16A500c	2400	24	58.0				
	7	3350	16A500c	3350	5	17.0				
	7*	3650	16A500c	3650	3	11.0				
	8	2800	16A500c	2800	8	23.0				
	9	600 600	16A500c	1200	12	15.0	ბეტონი B7.5 ბეტონი B25			V=0.60 მ³ V= 5.00 მ³
მრკ n=33	10	990	12A500c	990	16	16.0	12A500c	77.0	——	69.0
	11	100 1070 100	12A500c	1270	30	39.0				
	12	580 1030 580	12A500c	2190	10	22.0				
							ბეტონი B25			V= 1.50 მ³

მონოლითური საძირკვლის კოჭების (მსკ) გეგმა ნიშნ. -3.10 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)

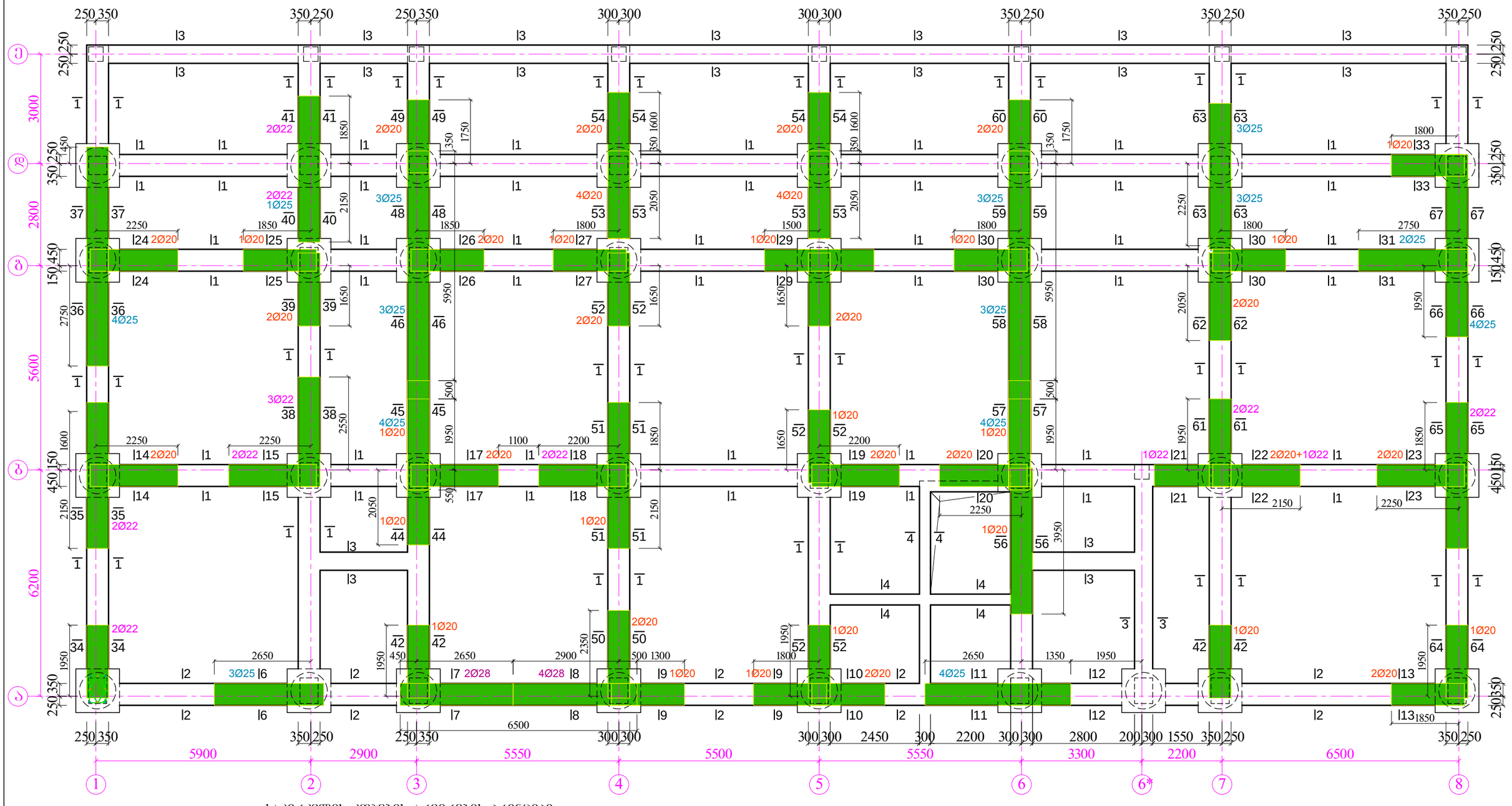




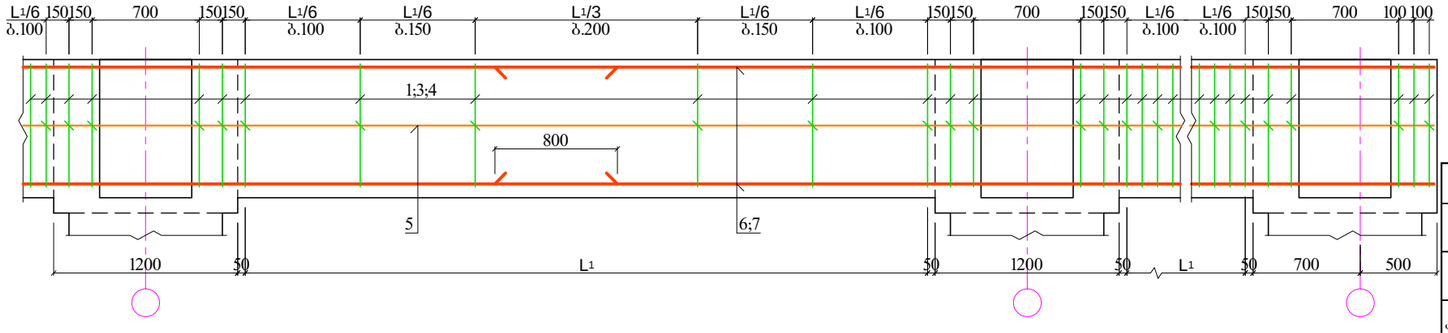
1. ძირითადი არმატურის ღეროები: №6 და №7 გადაიბას როსტვერკებს შორის მალის შუა 1/3-ში.

შ პ ს "გრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლ. საძირკვლის კოჭების (მსკ) გეგმა ნიშნ. -3.10 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-8	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური საძირკვლის კოჭების (მსკ) გეგმა ნიშნ. -3.10 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)

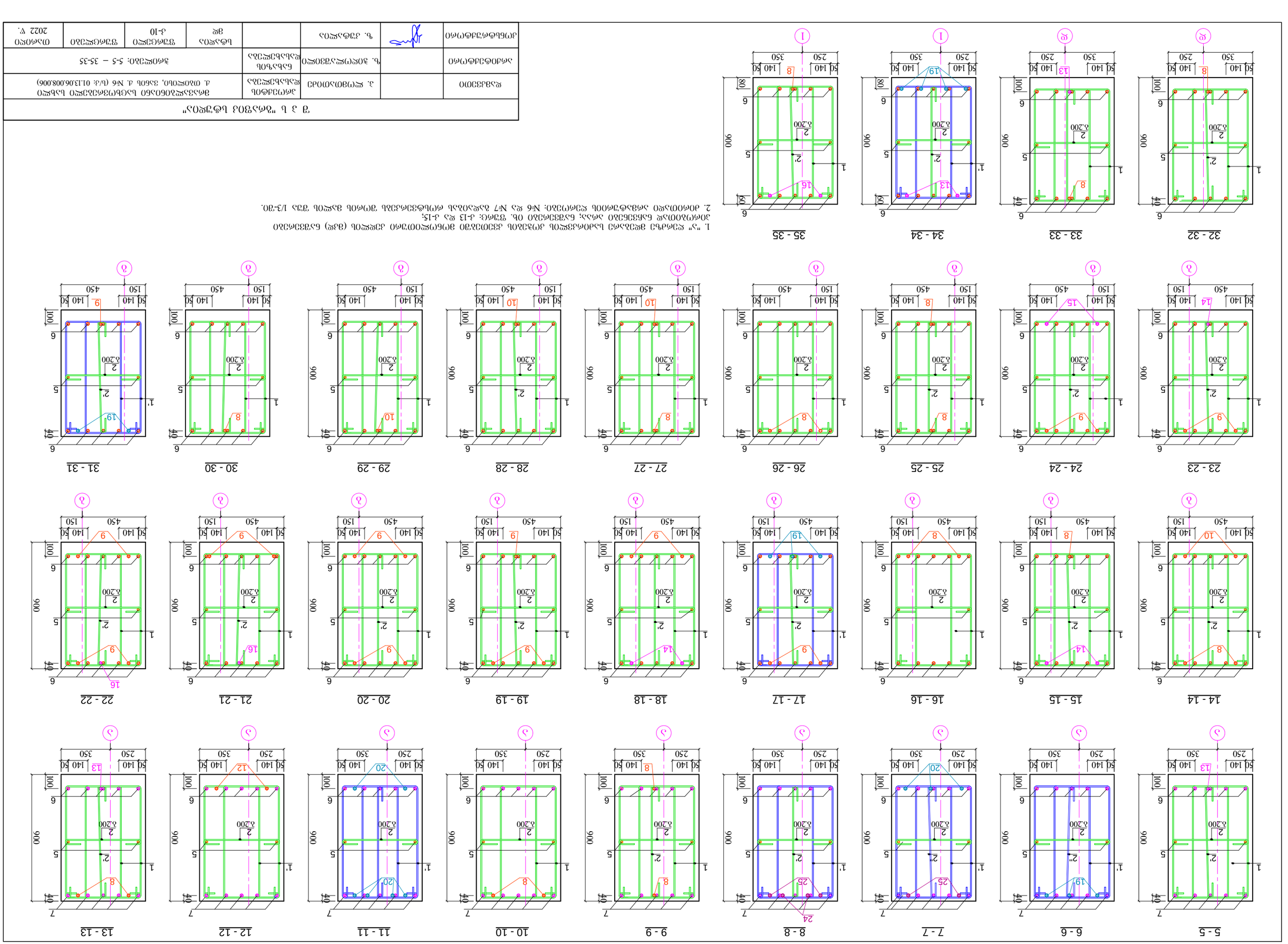


საძირკვლის კოჭების არმირების პრინციპი



1. ძირითადი არმატურის ღეროები: №6 და №7 გადაიბას როსტვერკებს შორის მალის შუა 1/3-ში.

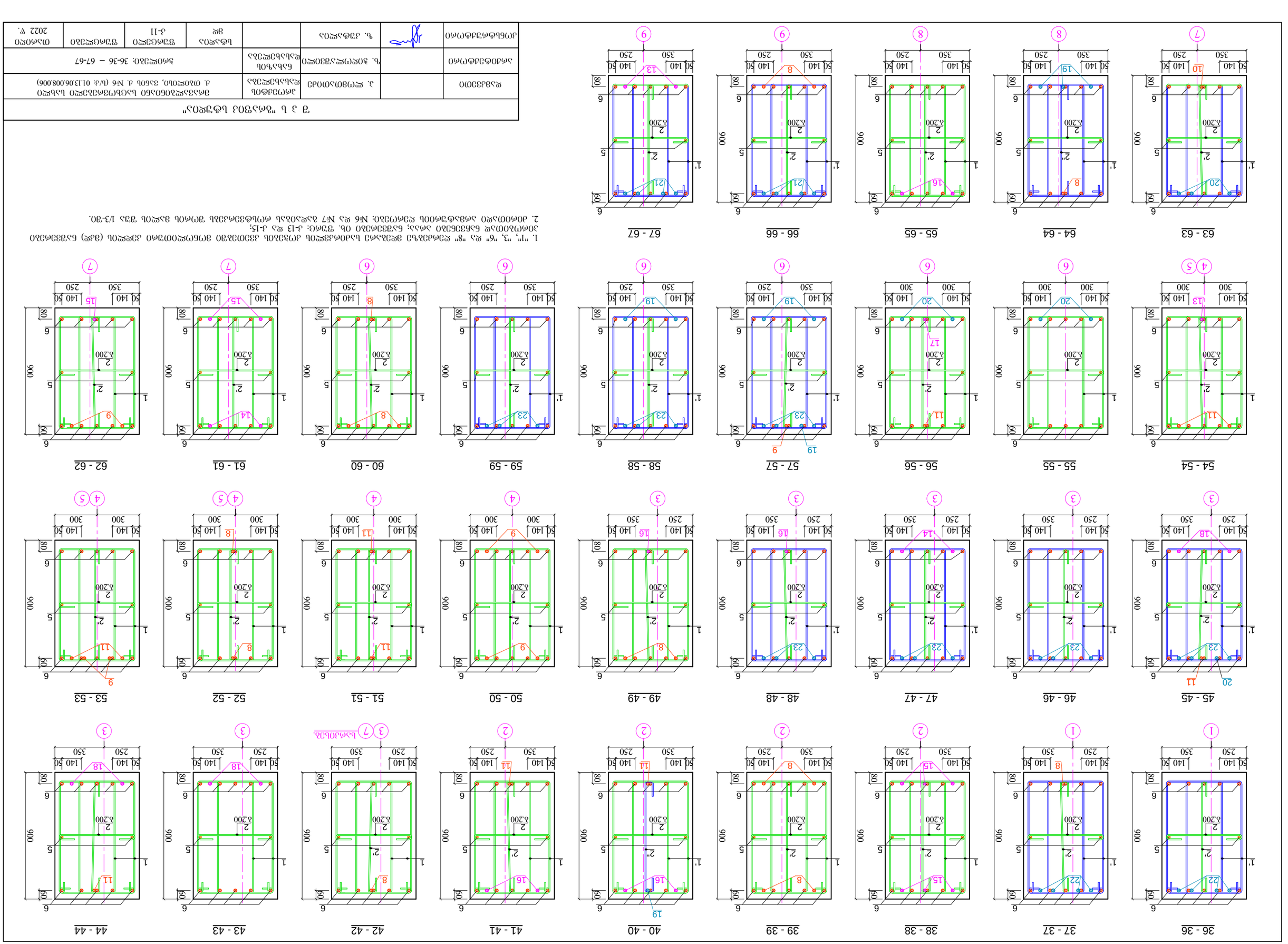
შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"							
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ძ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლ. საძირკვლის კოჭების (მსკ) გეგმა ნიშნ. -3.10 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია	ფურცელი	ფურცლები	თარიღი
				ᲛᲓ	კ-9		2022 წ.



1. "ა" ჯგუფის ფილების სპეციფიკაციაში მოცემული ფოტოგრაფიული გამოსახულება (მასტ) ნავთვიდეთი პოზიციის აღმასრულებელი ნაწილის; ნავთვიდეთი ტიპის ავარ; ტვინის: პ-13 ჯ₃ პ-15;
2. ძირითადი აღმასრულებელი ჯგუფის №6 ჯ₃ №7 ბაჯაბაბის ტიპის ვიწრო ბაჯის ვიწრო პ/პ-ვი.

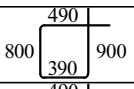
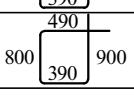
ფასპეციფიკაცია						
ა. ჯგუფის აღნიშვნა		ბ. ელემენტის ტიპი		გ. ნახაზის ნომერი		
დ. ელემენტის რაოდენობა		ე. ბეტონის კლასი		ვ. ბეტონის მოცულობა, მ³		
ზ. არმატურის ფოლადის კლასი		თ. ელემენტის მასა, ტ				
ი. არმატურის ნაწილების სპეციფიკაცია						
პოზიცია	ნახაზი	დიამეტრი, მმ	ერთეულის მასა, კგ	ერთეულების რაოდენობა	სულ მასა, კგ	

ჯ.პ.ტ.ს. "ბაბაჯაბის ბაჯის ტიპი"			
ფასპეციფიკაციის ბაჯის ტიპი	ა. ჯგუფის აღნიშვნა	ბაჯის ტიპის ბაჯის ტიპი	
ბაჯის ტიპის ბაჯის ტიპი	ბ. ელემენტის ტიპი



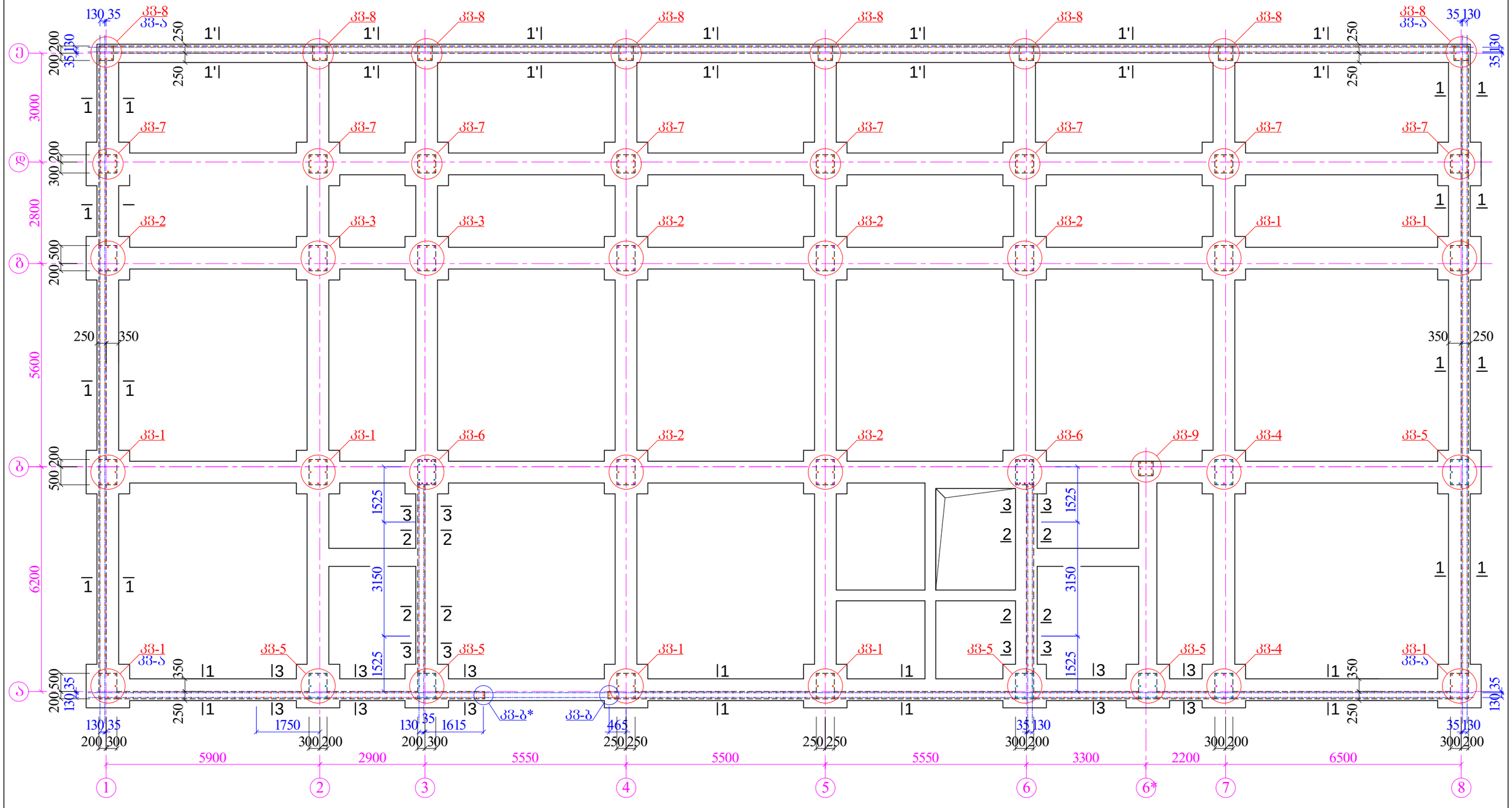
1. "т", "з, "б" да "ф" сэдафдэбчбд дэсэдэлдээсэл дэмэдэлдээсэл дэмэдэлдээсэл дэмэдэлдээсэл дэмэдэлдээсэл дэмэдэлдээсэл дэмэдэлдээсэл дэмэдэлдээсэл (ёдфе) бдээдэдээо дэмэ(ээдэдэсэ бдбббдбдбэо дэдээ, бдээдэдээо ов. ёдэдэ: д-13 ёд э д-15;
2. дбдэдэдэсэо дэёдбэдэдэдэл ёдэдэ(ээдэо; №6 ёд э №7 ёдэёдэдэл ё(ыбёбдэдээдэл эдэдэл ёдэёэл ёдэдэ ёдэдэ д/3-эо.

ж дэ ь "ъдэдэо ыбёдэёэ"				
ёдэдээдэо		э. ёёэ(эвдэдэдэ	эдэ(ээдэёэбдэдэ ыдэбэ(эдэдээёэ ыдэбэ ё(ыбэбдэёэдээ. ёэдэ. 8 №6 (ы/э: 01.13.06.008.006)	
дэдъдэбдэдэ(эдэ		ъ. ёдэё(эёдэдээдэо	ббэъбэ ёдэдэбдэёэдээ	эдээдэдээ: 36-36 – 67-67
дэ(ббэбдэдэ(эдэо		ъ. ъдэбдэёэдъ	ыбдэёдъ ёе	ёдэбдэ д-11	ёдэбдэёэдээ	ё(дэдэо 2022 ₹.

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ამოკრება			
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ე ს კ ი ზ ი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წ ო ნ ა კბ A 240c	წ ო ნ ა კბ A500c
მსპ 60მნ. -3.10 n=1	1		8A 240c	2580	1800	4644.0	8A 240c	8031.0	3173.0	———
	1'		8A500c	2580	1500	3870.0	8A500c	4598.0	———	1817.0
	2		8A 240c	740	1250	938.0	16A500c	620.0	———	980.0
	2'		8A 240c	1040	1200	1248.0	20A500c	3350.0	———	8275.0
	2''		8A500c	1040	700	728.0	22A500c	504.0	———	1502.0
	3		8A 240c	1660	620	1030.0	25A500c	236.0	———	909.0
	4		8A 240c	1140	150	171.0	28A500c	21.0	———	102.0
	5	დაიჭრას ადგილზე	16A500c	———	———	620.0		∑	3173.0	13585.0
	6	დაიჭრას ადგილზე	20A500c	———	———	3200.0				
	7	დაიჭრას ადგილზე	22A500c	———	———	420.0				
	8	2000	20A500c	2000	31	62.0				
	9	2400	20A500c	2400	20	48.0				
	10	3000	20A500c	3000	7	21.0				
	11	4000	20A500c	4000	5	20.0				
	12	4500	20A500c	4500	2	9.0				
	13	2000	22A500c	2000	6	12.0				
	14	2400	22A500c	2400	3	8.0				
	15	3000	22A500c	3000	8	24.0				
	16	4000	22A500c	4000	5	20.0				
	17	6000	22A500c	6000	1	6.0				
	18	7000	22A500c	7000	2	14.0				
	19	3000	25A500c	3000	24	72.0				
	20	4000	25A500c	4000	13	52.0				
	21	5000	25A500c	5000	4	20.0				
	22	6000	25A500c	6000	6	36.0				
	23	9300	25A500c	9300	6	56.0				
	24	4000	28A500c	4000	2	8.0				
	25	4000	28A500c	6500	2	13.0				
							ბეტონი B25		V= 133.0 მ^3	

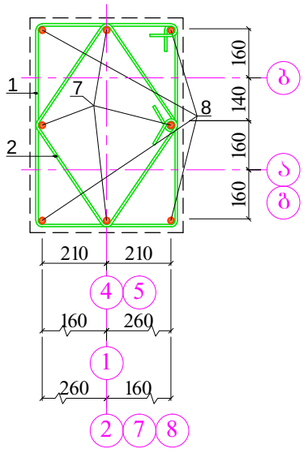
შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლ. საძირკვლის კოჭების (მსკ) სპეციფიკაცია			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-12	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

არმატურის ნაშვერების გეგმა

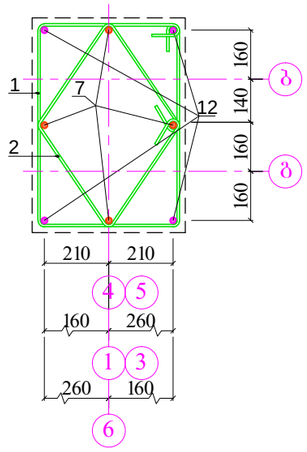


შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჰიდოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	არმატურის ნაშვერების გეგმა			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია	ფურცელი	ფურცლები	თარიღი
				მდ	კ-13		2022 წ.

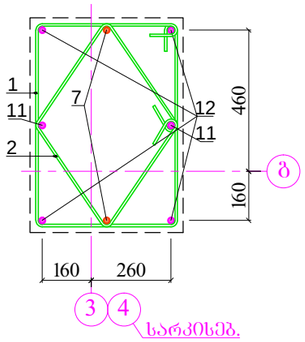
კვანძი კვ-1



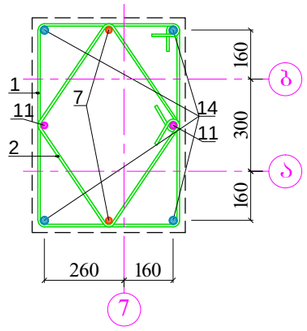
კვანძი კვ-2



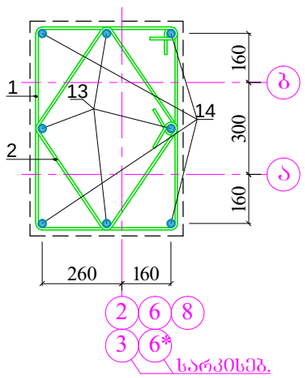
კვანძი კვ-3



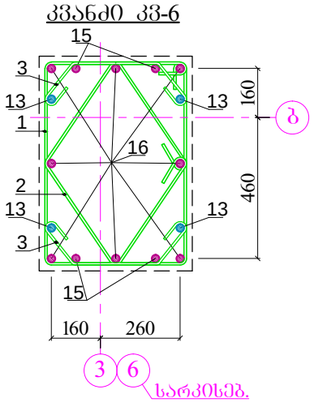
კვანძი კვ-4



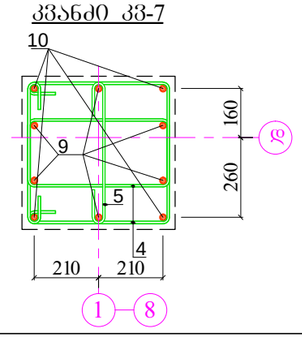
კვანძი კვ-5



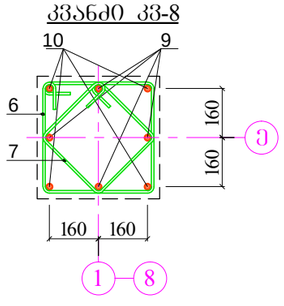
კვანძი კვ-6



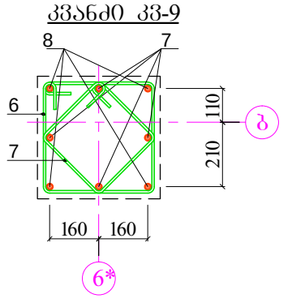
კვანძი კვ-7



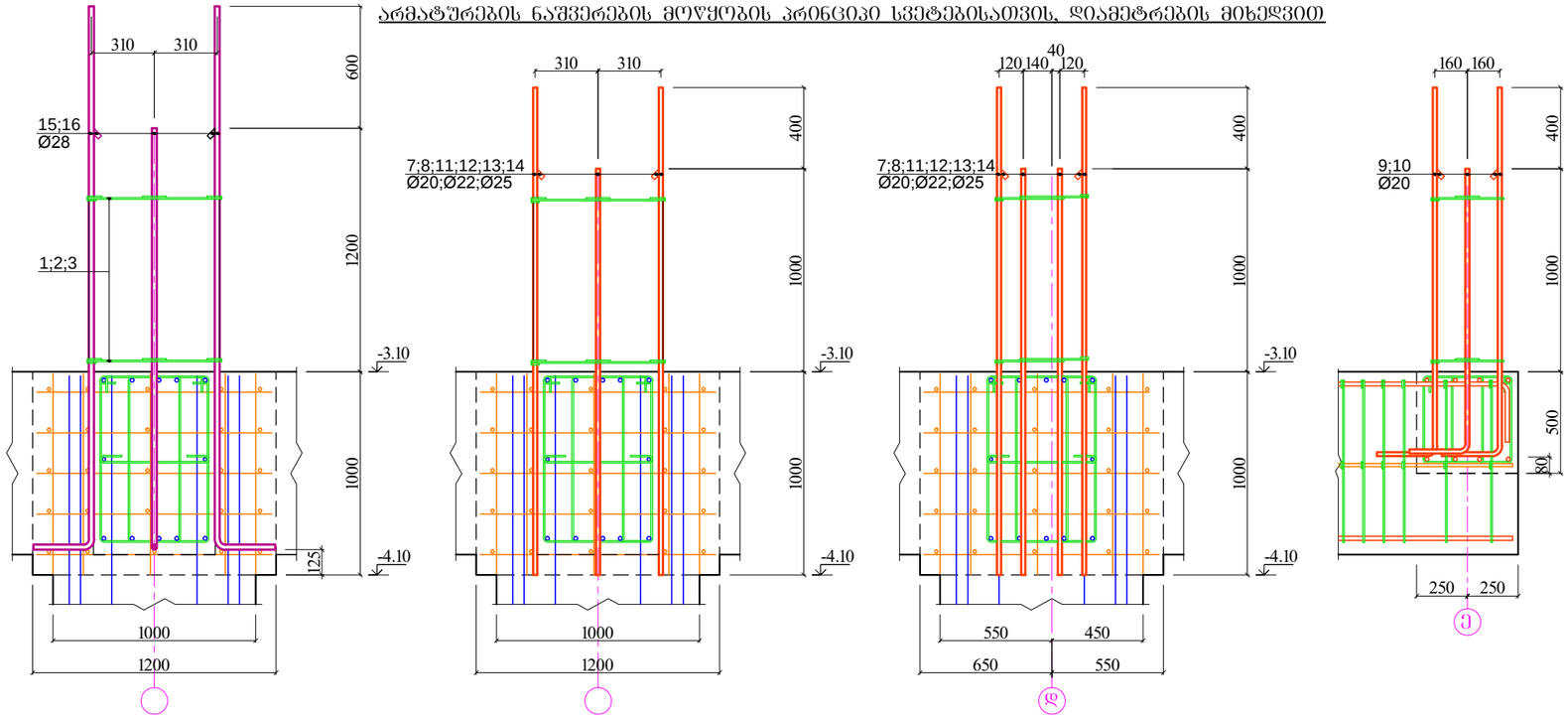
კვანძი კვ-8



კვანძი კვ-9



არმატურების ნაშვერების მოწყობის პრინციპი სვეტებისათვის, დიამეტრების მიხედვით



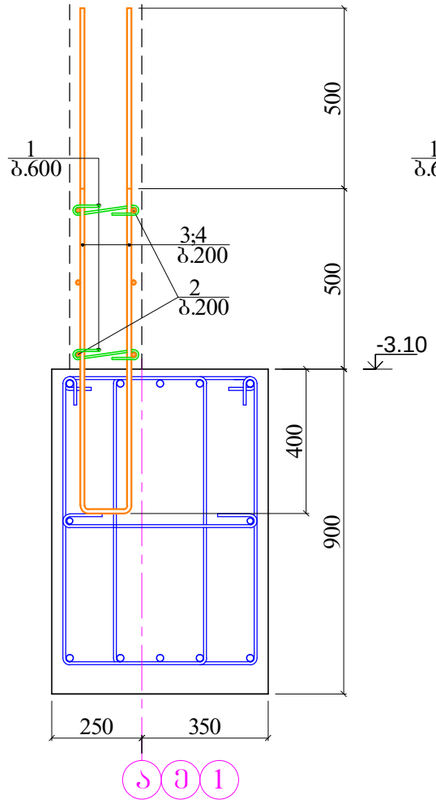
არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტების მარკა და რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა A240c	წონა A500c
ნაშვერები სვეტებისათვის n=1	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	48	118.0	8A 240c	328.0	130.0	——
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	48	92.0	20A500c	525.0	——	1297.0
	3	180 100 / 290 100 / 180	8A 240c	850	8	7.0	22A500c	93.0	——	277.0
	4	560 / 340 460 440	8A 240c	1800	32	58.0	25A500c	120.0	——	462.0
	5	460 / 360 360 460	8A 240c	1640	18	30.0	28A500c	58.0	——	281.0
	6	360 360 / 260 260	8A 240c	1240	18	23.0				
	7	2000	20A500c	2000	116	232.0				
	8	2400	20A500c	2400	68	164.0				
	9	400 1400	20A500c	1800	32	58.0				
	10	400 1800	20A500c	2200	32	71.0				
	11	2000	22A500c	2000	8	16.0				
	12	2400	22A500c	2400	32	77.0				
	13	2000	25A500c	2000	36	72.0				
	14	2400	25A500c	2400	20	48.0				
	15	350 2050	20A500c	2400	4	10.0				
	16	350 2650	20A500c	3000	16	48.0				
							∑		130.0	2317.0

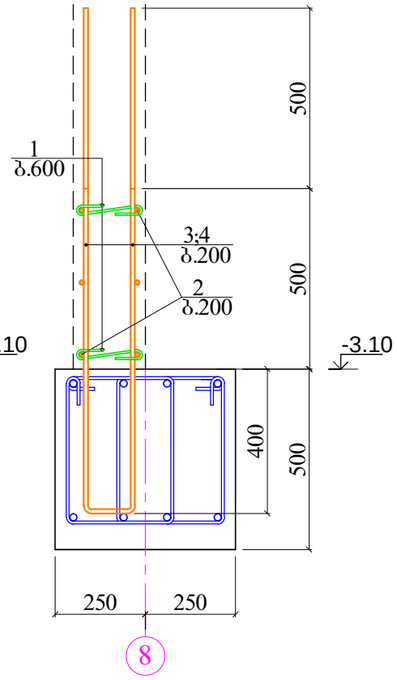
მასალის ამოკრება

შპს "ბრავმა სტუდია"	
მრავალბინიანი საცხოვრებლის სახლის ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)	თარიღი 2022 წ.
კვანძები: 1-1 – 9-9; სვეტების ნაშვერების სპეციფიკაცია	შეცვლილი
	შეცვლილი ქ-14
	ს ტ ა დ ი ა გვ
პროექტის დასახელება	ნახაზის დასახელება
ა. წერეთლის ქუჩა	ზ. ჯერვლიანი ფილები
	ზ. კედელი
დაკვეთი	არქიტექტორი
	კონსტრუქტორი

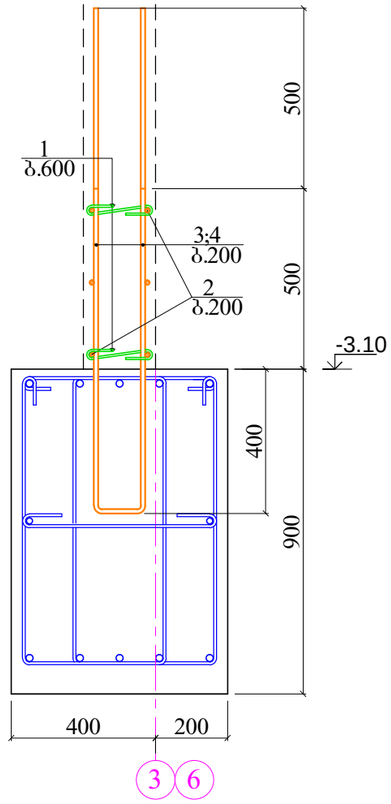
1 - 1



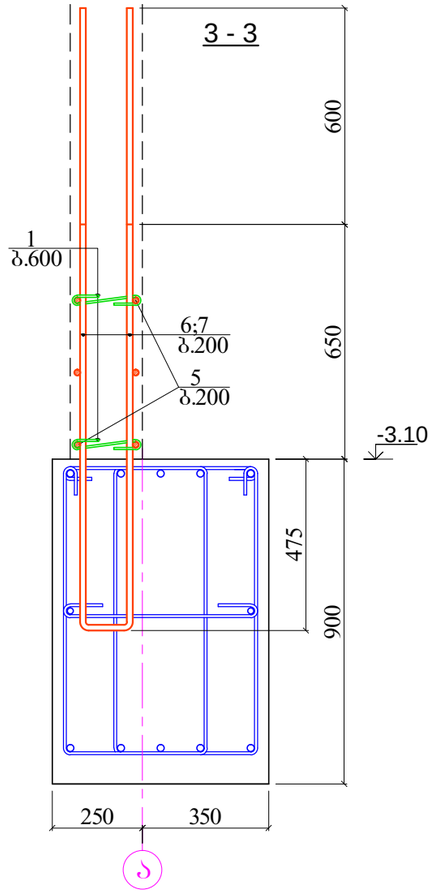
1' - 1'



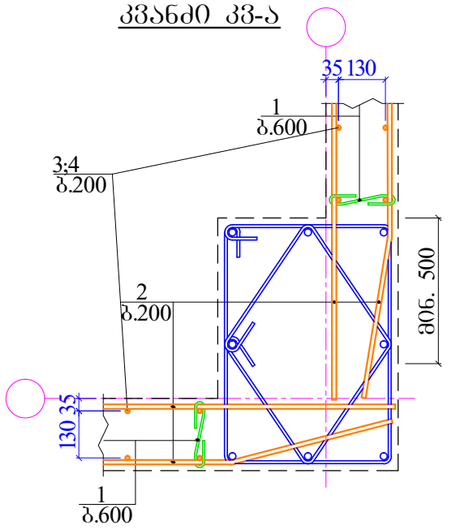
2 - 2



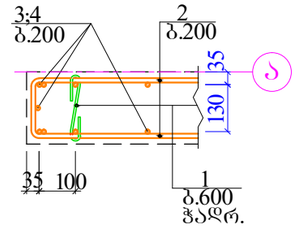
3 - 3



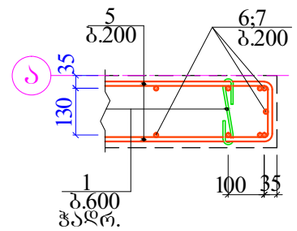
კვანძი კვ-ა



კვანძი კვ-ბ



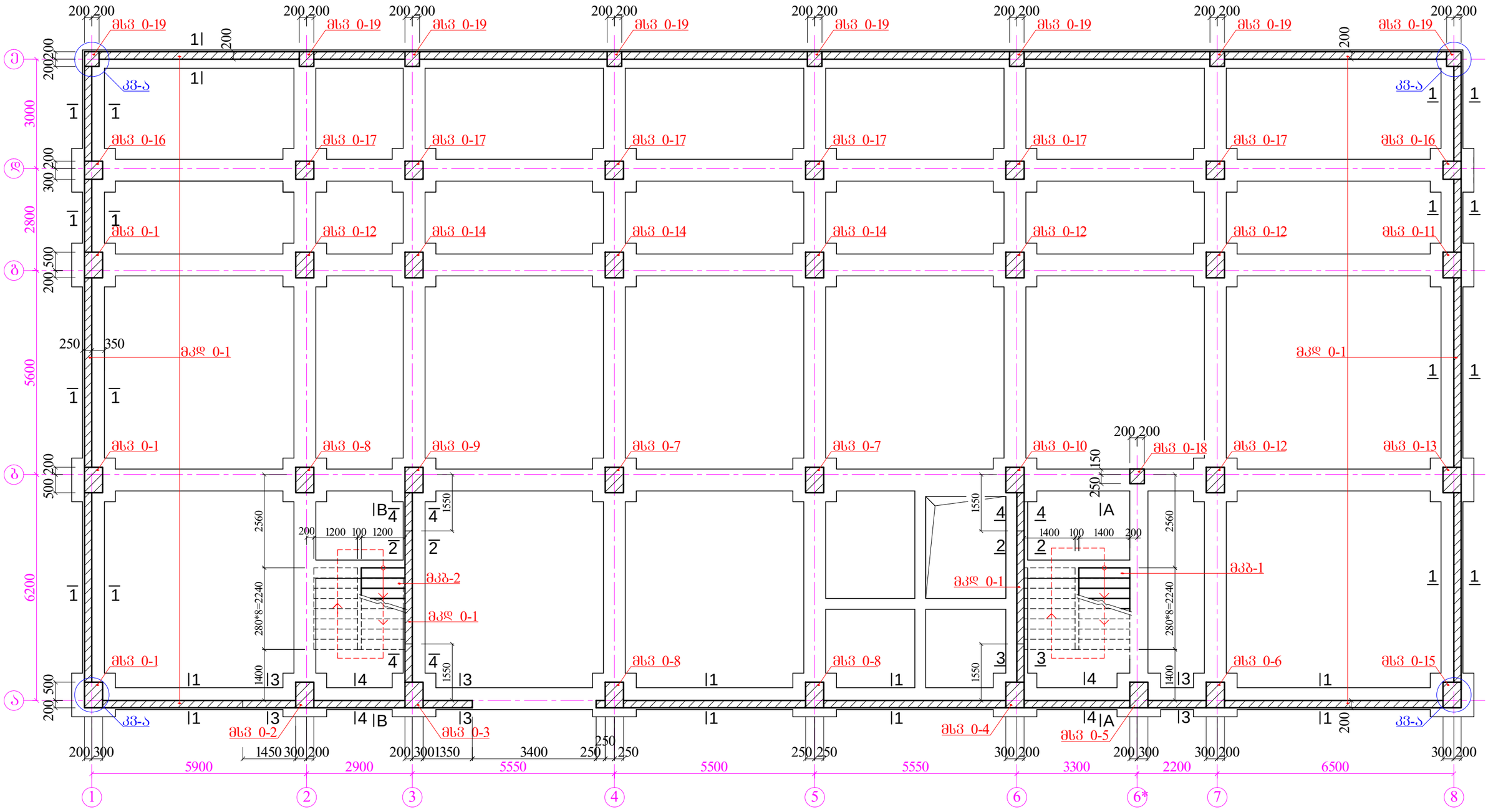
კვანძი კვ-ბ*



არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ამოკრება			
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ე ს კ ი ზ ი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წ ო ნ ა კბ A 240c	წ ო ნ ა კბ A500c
ნაჭერები მონოლ. კედლებისთვის n=1	1	100 ⌐ 180 ¬ 100	6A 240c	380	400	152.0	6A 240c	152.0	34.0	———
	2	დაიჭრას ადგილზე	12A500c	———	———	680.0	12A500c	1822.0	———	1618.0
	3	140 ⌐ 900 / 900	12A500c	1940	234	454.0	16A500c	342.0	———	541.0
	4	140 ⌐ 1400 / 1400	12A500c	2940	234	688.0				
	5	დაიჭრას ადგილზე	16A500c	———	———	120.0				
	6	140 ⌐ 1050 / 1050	16A500c	2240	39	88.0				
	7	140 ⌐ 1650 / 1650	16A500c	3440	39	134.0				
								∑	34.0	2159.0

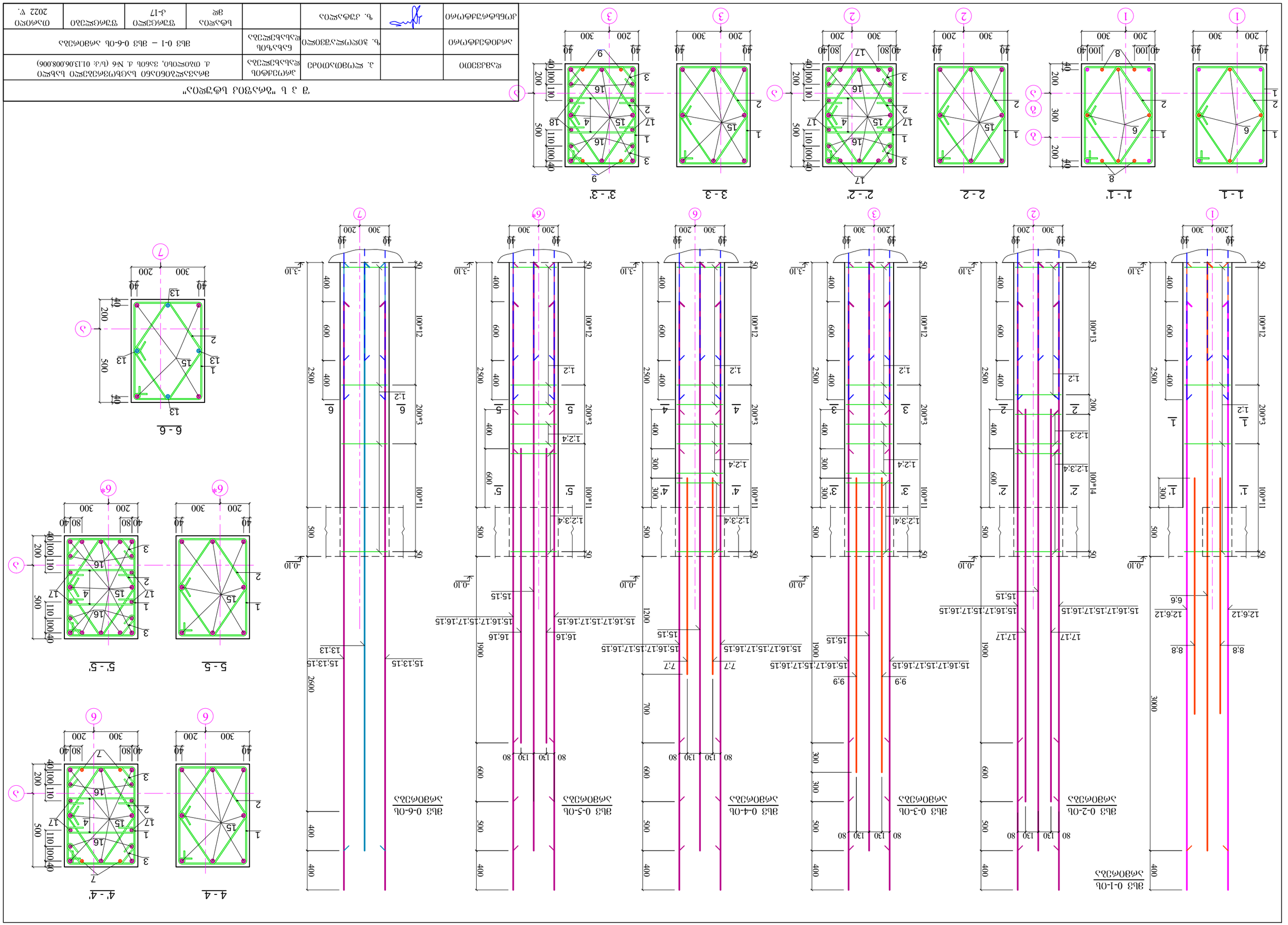
შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიდოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	ჩრილები 1-1 – 3-3; მონოლითური კედლების ნაშჭერების სპეციფიკაცია			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია ᲛᲓ	ფურცელი კ-15	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: -3.10 – -0.10-ს შორის



1. მონოლითური კიბეები: მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A-A, B-B) დამუშავებულია შურც: კ-89; კ-90 და კ-91;
2. მონოლითური კედელი მკდ 0-1 იხ. შურ. კ-21;
3. სვეტები დამონოლითდეს კარკასის შემავსებლისა და შიდა კედლების ჰორიზონტალურ ჩანართებთან ერთად. იხ. შურც. კ-.

შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: -3.10 – -0.10-ს შორის			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია	შურცელი	შურცლები	თარიღი
				მდ	კ-16		2022 წ.

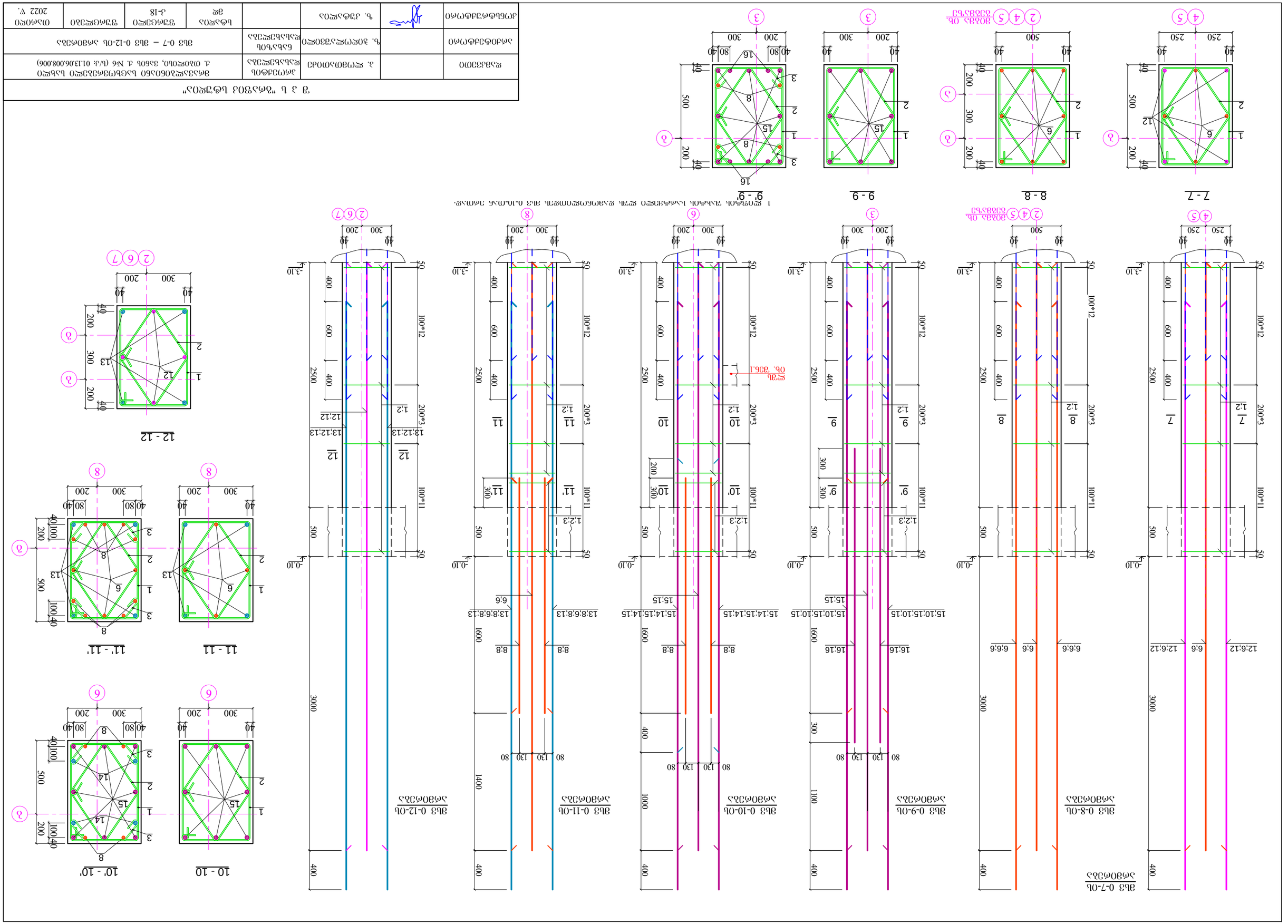


ЗАМЕНЕН ВЗАМЕН					
ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ИНВ.№ ДУБЛ.	ВЗАМ.ИНВ.№	ПОДП. И ДАТА	
ГИП		Ь. ДЭЬЬЭЯЭЬЭ			
ГАП		Ь. ЭЛЬЬЭЯЭЬЭ			
ВЕДУЩ. ИНЖ.		Ь. ЭЛЬЬЭЯЭЬЭ			

ველების ნუმერაცია		ე. ქუთათელაძის		3 ს ი "ზემო სვიმონის ხიდი"
პროექტის ხელმძღვანელი		ზ. ჭეიშვილი		
ნახაზის დასახელება			ზომა	ფურცელი
ბეტონის მარკა B30 F200 W8			A3	1
ბალკის ჩონჩხის ზოგადი ხედი, ჭრილები და დეტალები			შტამპი	
ავტორი	ხელმოწერა			
ხელმძღვანელი				
კონტროლიორი				
დირექტორი				

3 ს ი "ზემო სვიმონის ხიდი"

ველების რაოდენობა		ე. ლომთათიძე	შპს "ზემო სვიმონის ხიდის ექსპლუატაციის ხელშეწყობის ასოციაცია"
პროექტის ხელმძღვანელი		ზ. ჭეიშვილი	ბეტონის მარკა B30 F200 W8
კონსტრუქციის დასახელება	ხელმოწერა	ნორმატიული დოკუმენტაციის დასახელება	
ბალკის ჩონჩხის ზოგადი ხედი, ჭრილები და დეტალები		ავტ. მოწმ. ვ. ბერიძე, ტექნ. ე. №6 (ს/ტ: 01.13.06.008.006)	


7 - 7
8 - 8
9 - 9
9' - 9'
12 - 12
10 - 10
10' - 10'
11 - 11
11' - 11'
ბეტონის ტიპი B30 F200 W8
ფენა 1
ფენა 2
ფენა 3
ფენა 4
ფენა 5
ფენა 6
ფენა 7
ფენა 8
ფენა 9
ფენა 10
ფენა 11
ფენა 12
ფენა 13
ფენა 14
ფენა 15
ფენა 16
ჩონჩხი 7
ჩონჩხი 8
ჩონჩხი 9
ჩონჩხი 9'
ჩონჩხი 10
ჩონჩხი 10'
ჩონჩხი 11
ჩონჩხი 11'
ჩონჩხი 12
ჩონჩხი 13
ჩონჩხი 14
ჩონჩხი 15
ჩონჩხი 16

ձոճՆՆՈՒՆՔ		Ա. ՀՀՇՄՄՈՒՆՔ			
ՀՀՅՈՒՆՔ		Բ. ՅՈՒՄՀՀՅՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Գ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Դ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ե. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Զ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Է. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ը. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Թ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ժ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ի. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Լ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Խ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ծ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Կ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Հ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ձ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ղ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ճ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Մ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Յ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ն. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Շ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Չ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Պ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ջ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ռ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ս. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Վ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Տ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ր. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ց. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ւ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Փ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ք. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Օ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		
ՀՀՈՒՆՔՀՀՈՒՆՔ		Ֆ. ՀՀՀՄՈՒՆՔ	ՆՀՆՆՀՅՀՄՈՒՆՔ		

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ამოკრება			
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ე ს კ ი ზ ი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წ ო ნ ა კგ A240c	წ ო ნ ა კგ A500c
მხვ 0-1 n=3	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0	8A 240c	118.0	47.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	27	52.0	20A500c	33.6	—	83.0
	6	6000	20A500c	6000	4	24.0	22A500c	24.0	—	72.0
	12	6000	22A500c	6000	4	24.0		Σ	47.0	155.0
	8	2400	20A500c	2400	4	9.6	ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
მხვ 0-2 n=1	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	29	71.0	8A 240c	166.0	66.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	29	56.0	28A500c	92.0	—	445.0
	3	180 290 180 100 100	8A 240c	850	28	24.0		Σ	66.0	445.0
	4	100 460 100	8A 240c	660	22	15.0				
	15	6000	28A500c	6000	8	48.0				
	16	3000	28A500c	3000	4	12.0				
	17	4000	28A500c	4000	8	32.0	ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
მხვ 0-3 n=1	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0	8A 240c	148.0	59.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	27	52.0	20A500c	12.0	—	30.0
	3	180 290 180 100 100	8A 240c	850	16	14.0	28A500c	76.0	—	368.0
	4	100 460 100	8A 240c	660	24	16.0		Σ	59.0	398.0
	15	6000	28A500c	6000	8	48.0				
	16	3000	28A500c	3000	4	12.0				
	17	4000	28A500c	4000	4	16.0				
	9	3000	20A500c	3000	4	12.0	ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
მხვ 0-4 n=1	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0	8A 240c	148.0	59.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	27	52.0	20A500c	8.0	—	20.0
	3	180 290 180 100 100	8A 240c	850	16	14.0	28A500c	76.0	—	368.0
	4	100 460 100	8A 240c	660	24	16.0		Σ	59.0	388.0
	15	6000	28A500c	6000	8	48.0				
	16	3000	28A500c	3000	4	12.0				
	17	4000	28A500c	4000	4	16.0				
	7	2000	20A500c	2000	4	8.0	ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
მხვ 0-5 n=1	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0	8A 240c	153.0	61.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	27	52.0	28A500c	88.0	—	426.0
	3	180 290 180 100 100	8A 240c	850	22	19.0		Σ	61.0	426.0
	4	100 460 100	8A 240c	660	24	16.0				
	15	6000	28A500c	6000	8	48.0				
	16	3000	28A500c	3000	8	24.0				
	17	4000	28A500c	4000	4	16.0	ბეტონი B25			V= 0.88 მ³

მხვ 0-6 n=1	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0	8A 240c	118.0	47.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	27	52.0	25A500c	24.0	—	93.0
	12	6000	22A500c	6000	2	12.0	28A500c	24.0	—	116.0
	13	6000	25A500c	6000	4	24.0		Σ	47.0	208.0
	15	6000	28A500c	6000	4	24.0	ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
მხვ 0-7 n=2	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0	8A 240c	118.0	47.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	27	52.0	20A500c	24.0	—	60.0
	6	6000	20A500c	6000	4	24.0	22A500c	24.0	—	72.0
	12	6000	22A500c	6000	4	24.0		Σ	47.0	132.0
							ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
მხვ 0-8 n=3	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0	8A 240c	118.0	47.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	27	52.0	20A500c	48.0	—	119.0
	6	6000	20A500c	6000	8	48.0		Σ	47.0	119.0
							ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
მხვ 0-9 n=1	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0	8A 240c	132.0	53.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	27	52.0	20A500c	10.0	—	25.0
	3	180 290 180 100 100	8A 240c	850	16	14.0	28A500c	60.0	—	290.0
	15	6000	28A500c	6000	8	48.0		Σ	53.0	315.0
	16	3000	28A500c	3000	4	12.0				
	8	2400	20A500c	2400	4	9.6	ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
მხვ 0-10 n=1	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0	8A 240c	132.0	53.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	27	52.0	20A500c	10.0	—	25.0
	3	180 290 180 100 100	8A 240c	850	8	14.0	25A500c	12.0	—	47.0
	15	6000	28A500c	6000	8	48.0	28A500c	48.0	—	232.0
	14	3000	25A500c	3000	4	12.0		Σ	53.0	304.0
	8	2400	20A500c	2400	4	9.6	ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
მხვ 0-11 n=1	1	760 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0	8A 240c	132.0	53.0	—
	2	525 525 425 425	8A 240c	1900	27	52.0	20A500c	44.0	—	109.0
	3	180 290 180 100 100	8A 240c	850	8	14.0	25A500c	24.0	—	93.0
	13	6000	25A500c	6000	4	24.0		Σ	53.0	202.0
	6	6000	20A500c	6000	4	24.0				
	8	2400	20A500c	2400	8	20.0	ბეტონი B25			V= 0.88 მ³

შ პ ს "გრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭილოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მხვ 0-1 – მხვ 0-11-ის სპეციფიკაცია			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-20	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მხვ 0-12 n=4	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	27	52.0
	12	6000	22A500c	6000	4	12.0
	13	6000	25A500c	6000	4	24.0
მხვ 0-13 n=1	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	27	52.0
	13	6000	25A500c	6000	2	12.0
	15	6000	28A500c	6000	6	36.0
მხვ 0-14 n=3	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	27	52.0
	6	6000	20A500c	6000	2	12.0
	12	6000	22A500c	6000	6	36.0
მხვ 0-15 n=1	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	27	66.0
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	27	52.0
	6	6000	20A500c	6000	4	24.0
	12	6000	22A500c	6000	4	24.0
	8	2400	20A500c	2400	4	9.6
მხვ 0-16 n=2	4	100 460 100	8A 240c	660	27	18.0
	5	560 / 340 460 440	8A 240c	1800	54	98.0
	6	6000	20A500c	6000	10	60.0
	8	2400	20A500c	2400	4	9.6
მხვ 0-17 n=6	4	100 460 100	8A 240c	660	27	18.0
	5	560 / 340 460 440	8A 240c	1800	54	98.0
	6	6000	20A500c	6000	10	60.0
მხვ 0-18 n=1	1'	460 / 360 360 460	8A 240c	1640	27	45.0
	2'	360 360 / 260 260	8A 240c	1240	27	34.0
	6	4000	20A500c	4000	8	32.0
მხვ 0-19 n=8	1'	460 / 360 360 460	8A 240c	1640	26	43.0
	2'	360 360 / 260 260	8A 240c	1240	26	33.0
	10	2750 300	20A500c	3050	4	12.2
	11	3250 300	20A500c	3550	4	14.2

მასალის ამოკრება

∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	ღონა A240c	ღონა A500c
8A 240c	118.0	47.0	——
22A500c	24.0	——	72.0
25A500c	24.0	——	93.0
		∑ 47.0	165.0
ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
8A 240c	118.0	47.0	——
25A500c	12.0	——	47.0
28A500c	36.0	——	174.0
		∑ 47.0	221.0
ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
8A 240c	118.0	47.0	——
20A500c	12.0	——	30.0
22A500c	36.0	——	108.0
		∑ 47.0	138.0
ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
8A 240c	118.0	47.0	——
20A500c	33.6	——	83.0
22A500c	24.0	——	72.0
		∑ 47.0	155.0
ბეტონი B25			V= 0.88 მ³
8A 240c	116.0	46.0	——
20A500c	70.0	——	173.0
		∑ 46.0	173.0
ბეტონი B25			V= 0.63 მ³
8A 240c	116.0	46.0	——
20A500c	60.0	——	149.0
		∑ 46.0	149.0
ბეტონი B25			V= 0.63 მ³
8A 240c	79.0	32.0	——
20A500c	32.0	——	80.0
		∑ 32.0	80.0
ბეტონი B25			V= 0.40 მ³
8A 240c	76.0	31.0	——
20A500c	27.0	——	67.0
		∑ 31.0	67.0
ბეტონი B25			V= 0.40 მ³

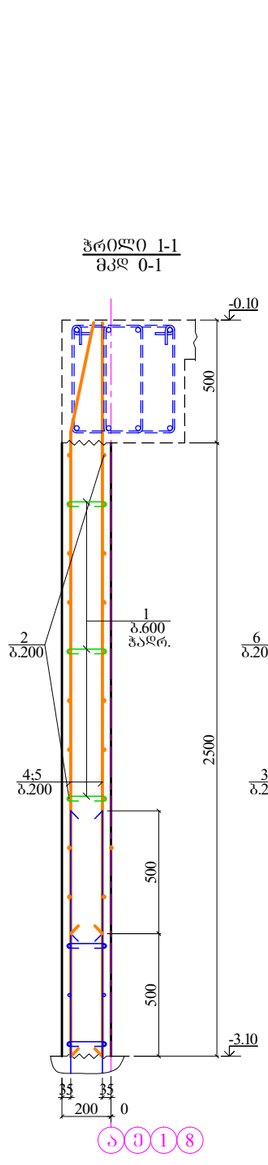
არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მკდ 0-1 n=1	1	100 160 100	6A 240c	360	600	216.0
	2	დაიჭრას ადგილზე	12A500c	——	——	2167.0
	3	3500	12A500c	3500	60	210.0
	4	3000	12A500c	3000	438	1314.0
	5	2500	12A500c	2500	438	1095.0
	6	დაიჭრას ადგილზე	16A500c	——	——	500.0
	7	3650	16A500c	3650	24	88.0
	8	3000	16A500c	3000	59	177.0
	9	2350	16A500c	2350	59	139.0

მასალის ამოკრება

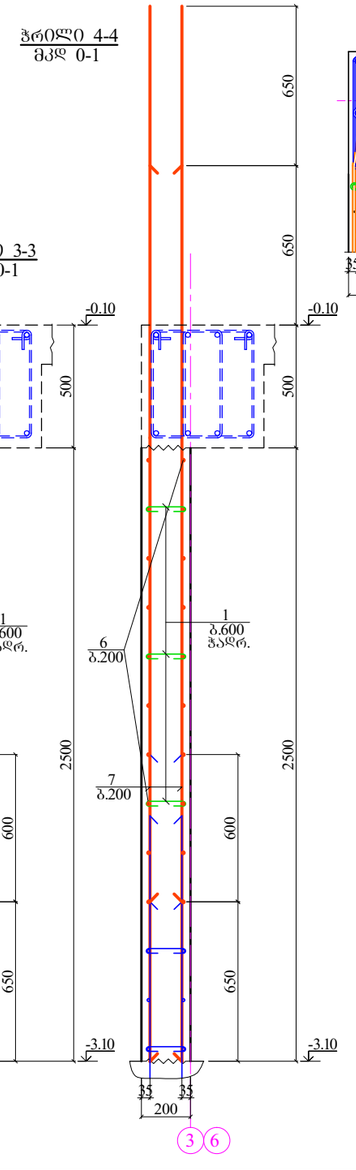
∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	ღონა A240c	ღონა A500c
6A 240c	216.0	48.0	——
12A500c	4786.0	——	4250.0
16A500c	904.0	——	1429.0
		∑ 48.0	5679.0
ბეტონი B25			V= 53.0 მ³

ჭრილი 2-2 მკდ 0-1



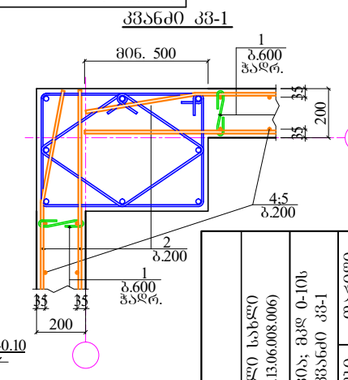
ჭრილი 1-1 მკდ 0-1

ჭრილი 4-4 მკდ 0-1



ჭრილი 3-3 მკდ 0-1

კვანძი კვ-1



"ვ ა ხ "ზრაგშ ხშვშოა"

მონაწილეობა	პროექტის სახელწოდება	ნახაზის სახელწოდება	ხაზის №
დამკვეთი	ავტომაგისტრალი	ზ. ჯეჯასური	
არქიტექტორი	ავ. დუმბაძე		
კონსტრუქტორი	ზ. ჯეჯასური		

მანანალეთის ხეობის ხიდების პროექტი
ქ. თბილისი, ვაკის რ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)

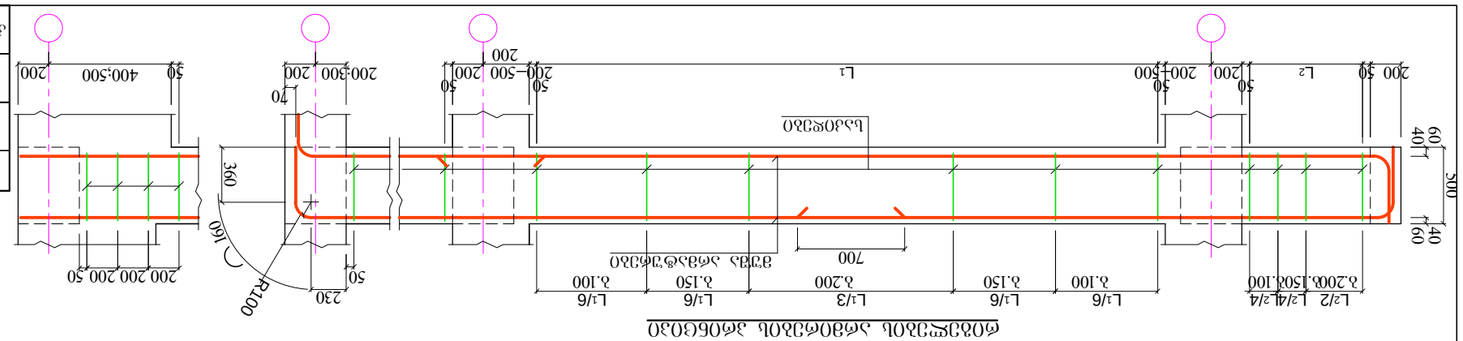
მხვ 0-1 – მხვ 0-19; სპეციფიკაციები; მკდ 0-1; კვანძი კვ-1
არმირება (ჭრილები: 1-1–4-4) მასალის ამოკრება

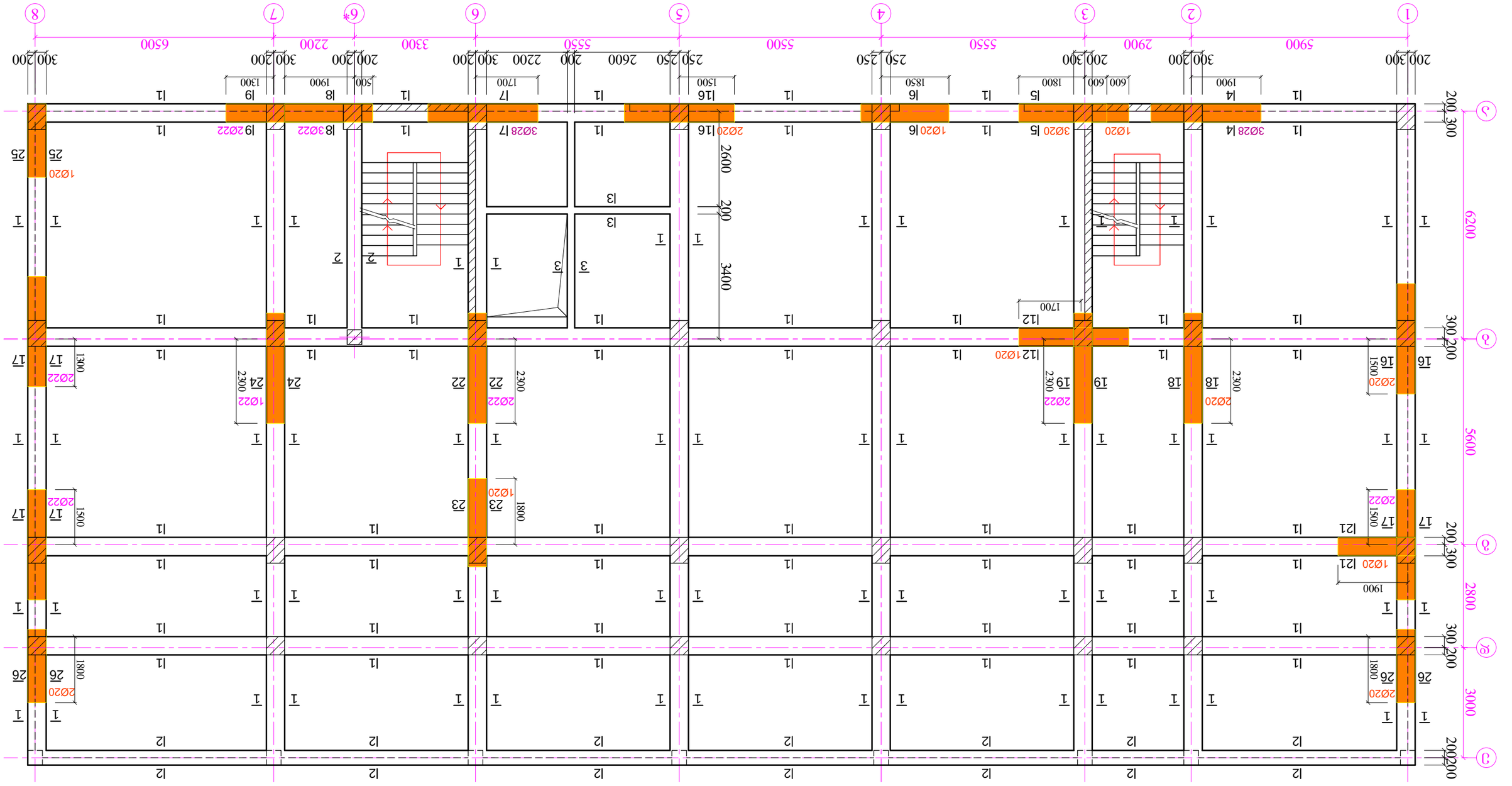
ხაზის №	ფურცლის №	ფურცლების რაოდენობა
	კ-21	

თარიღი 2022 წ.

ვ ე ს "ბინა-ვიპა ხტუა"

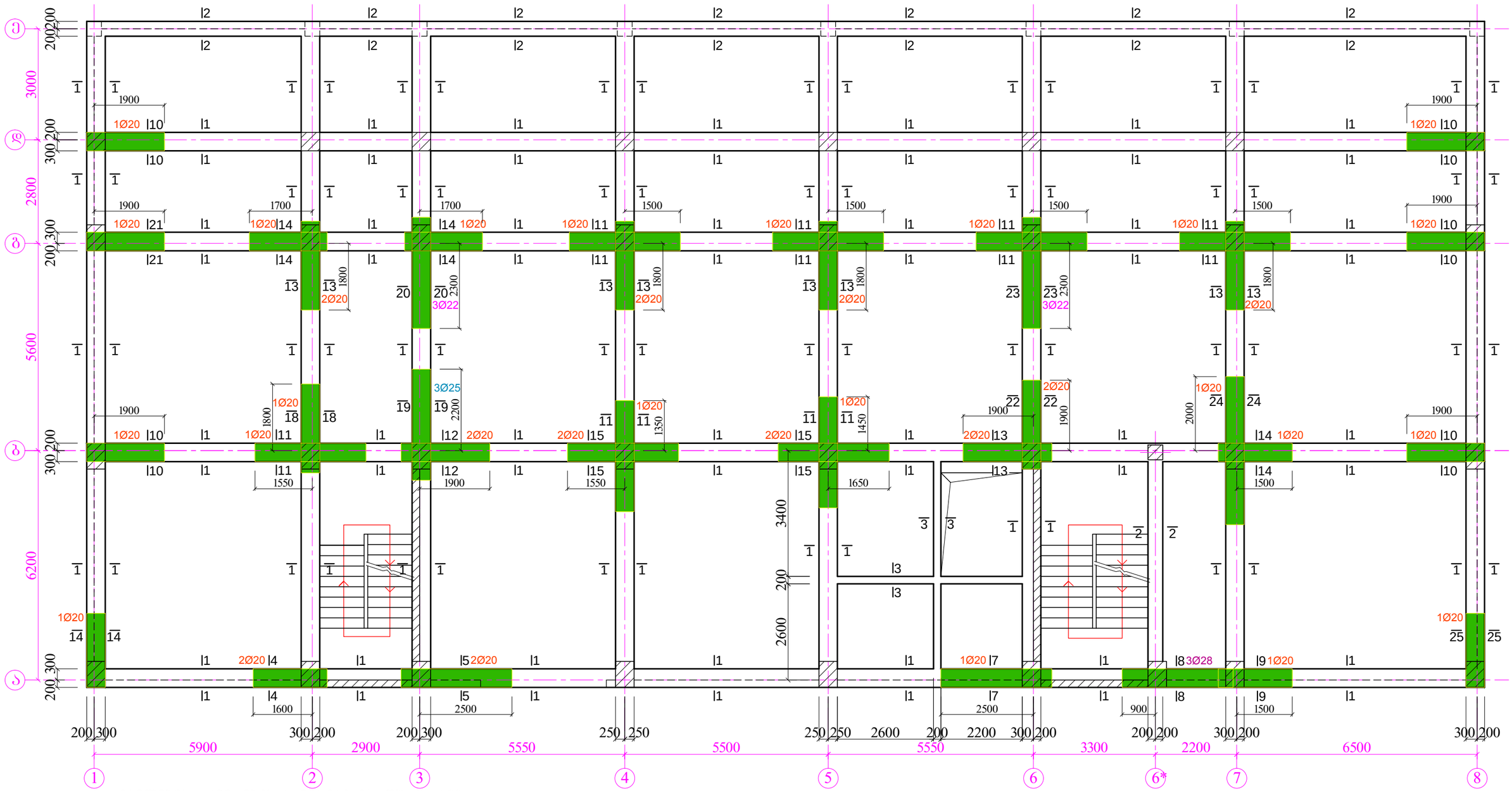
ფასადები		ე. ფლიტური პანელი	პანელის ტიპი და ზომები იხილეთ ფასადების ტიპების ნახაზებზე
ანძა-ბაქანის ძირითადი ელემენტები		ბ. მეტალის კონსტრუქციები	ანძა-ბაქანის ძირითადი ელემენტების ტიპები და ზომები იხილეთ ანძა-ბაქანის ძირითადი ელემენტების ნახაზებზე
		ზ. ანძა-ბაქანის	ანძა-ბაქანის ტიპი და ზომები იხილეთ ანძა-ბაქანის ნახაზზე
	ხელმოწერა		ფორმატი A-22
			2022 წ.





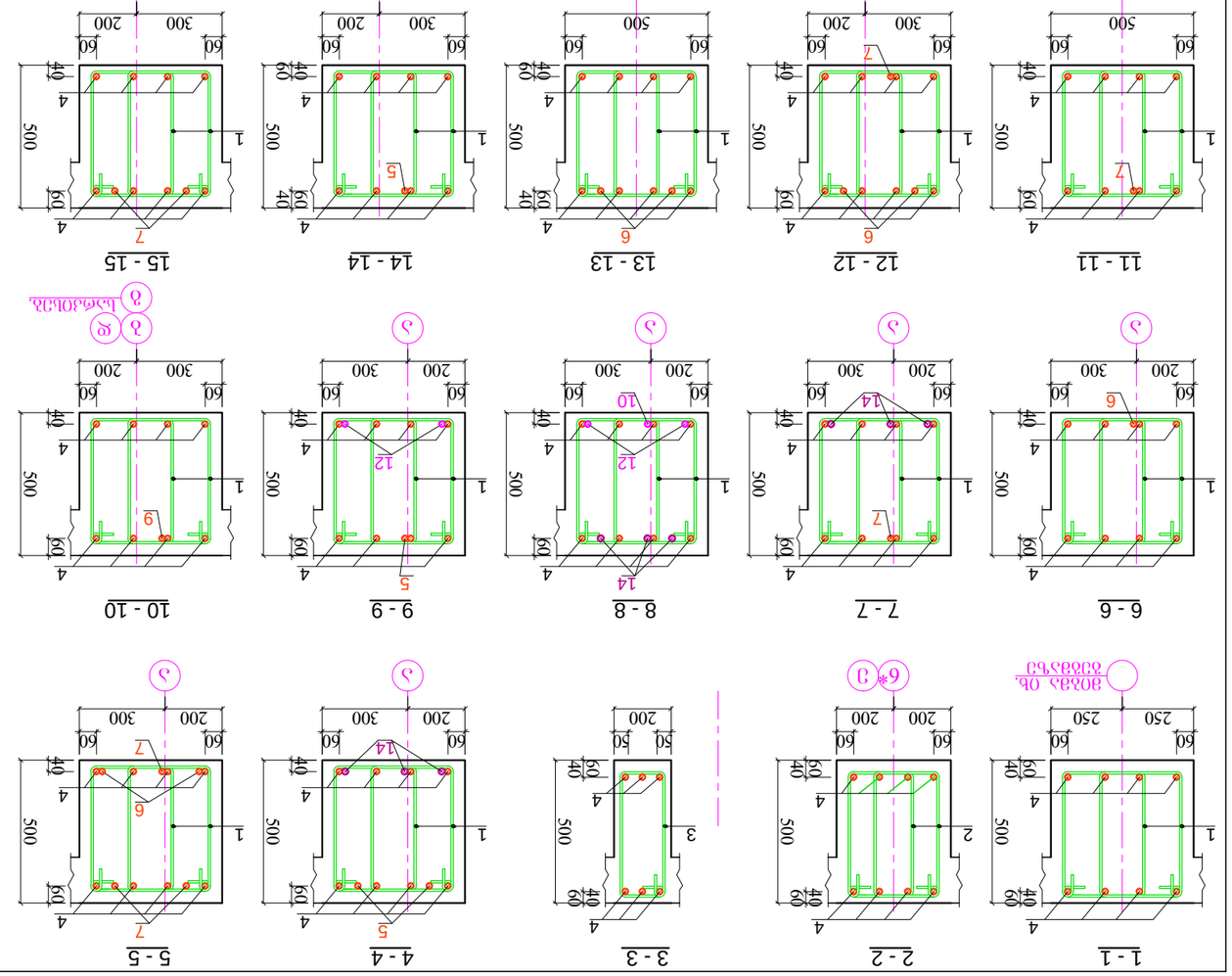
ვმნცყლეობა ანძა-ბაქანის ელემენტების განლაგების ნახაზი (ქვედა ნაწილი იხილეთ ფასადების ნახაზებზე)

მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ. -0.10 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)



1. რიგელების არმირების პრინციპი იხ. ფურც. კ-22.

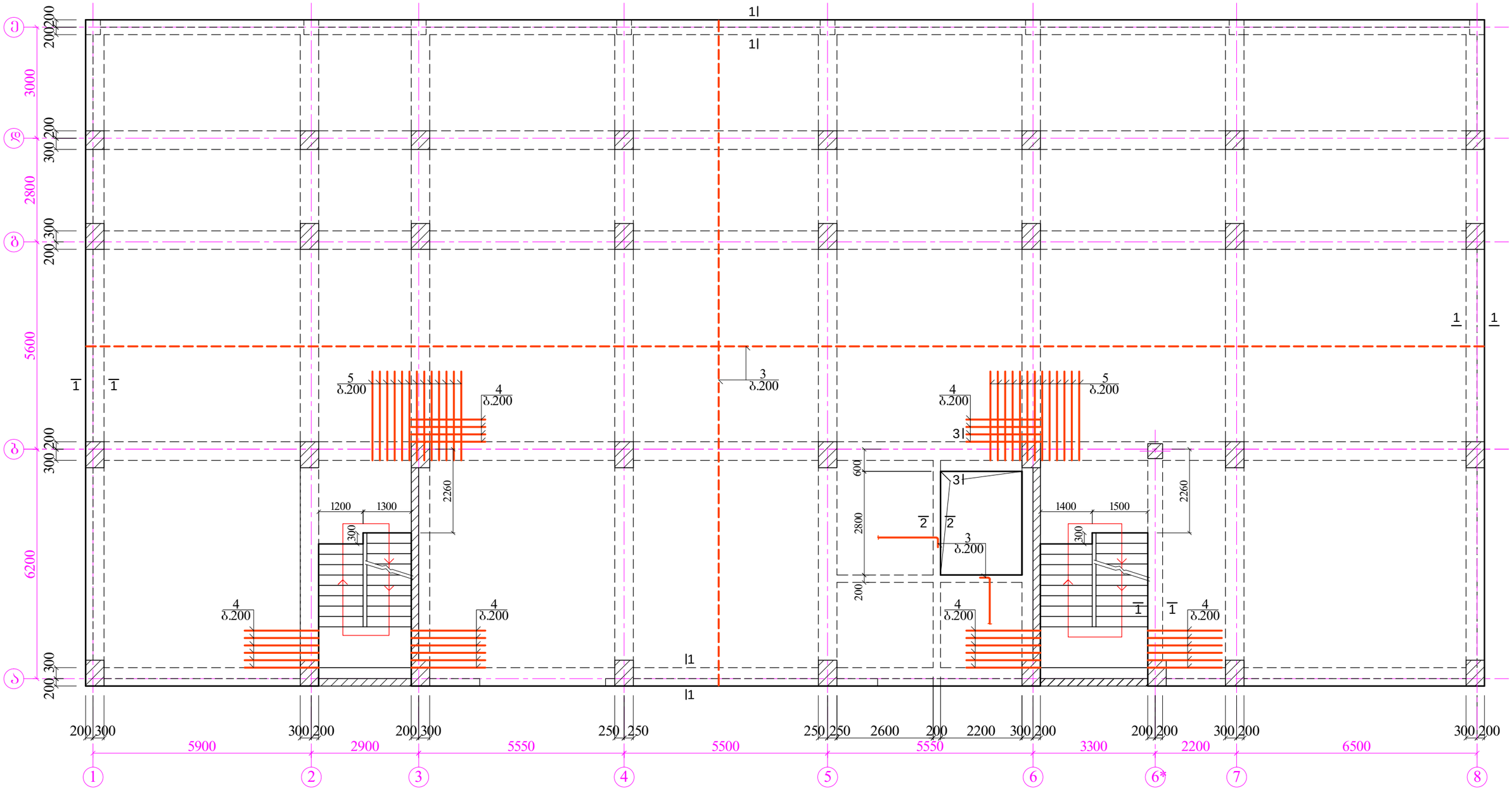
შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ძ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლ. რიგელების ზედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ. -0.10			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-23	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.



ӀаьӀаӀьӀ Оь ӀаьӀаӀьӀ

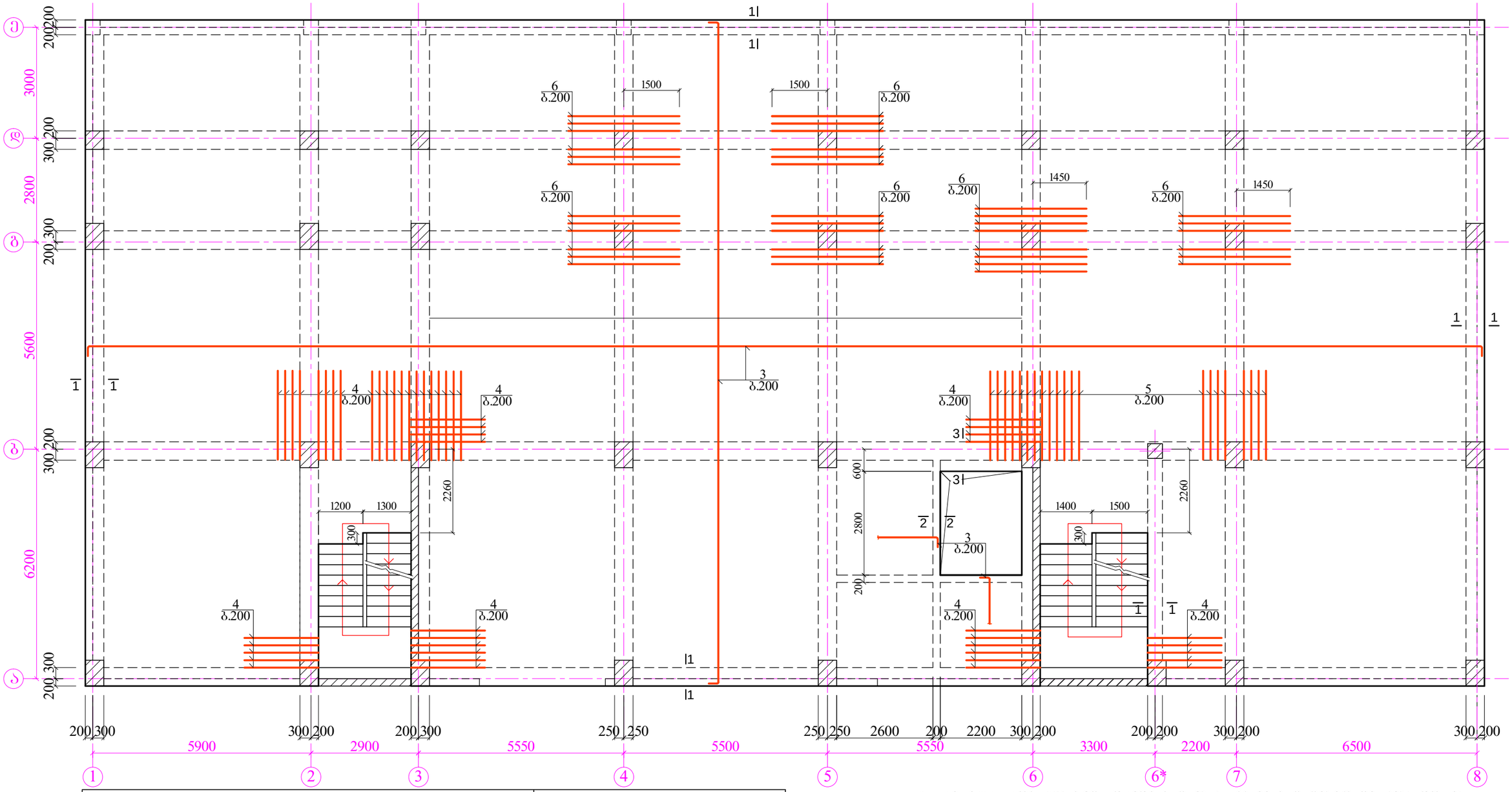
| ӀаьӀаӀьӀ | | ӀаьӀаӀьӀ | | |

მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-1-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ. -0.10



შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-1-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ. -0.10			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-25	შურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-1-ის ზედა შრის არმირება ნიშნ. -0.10

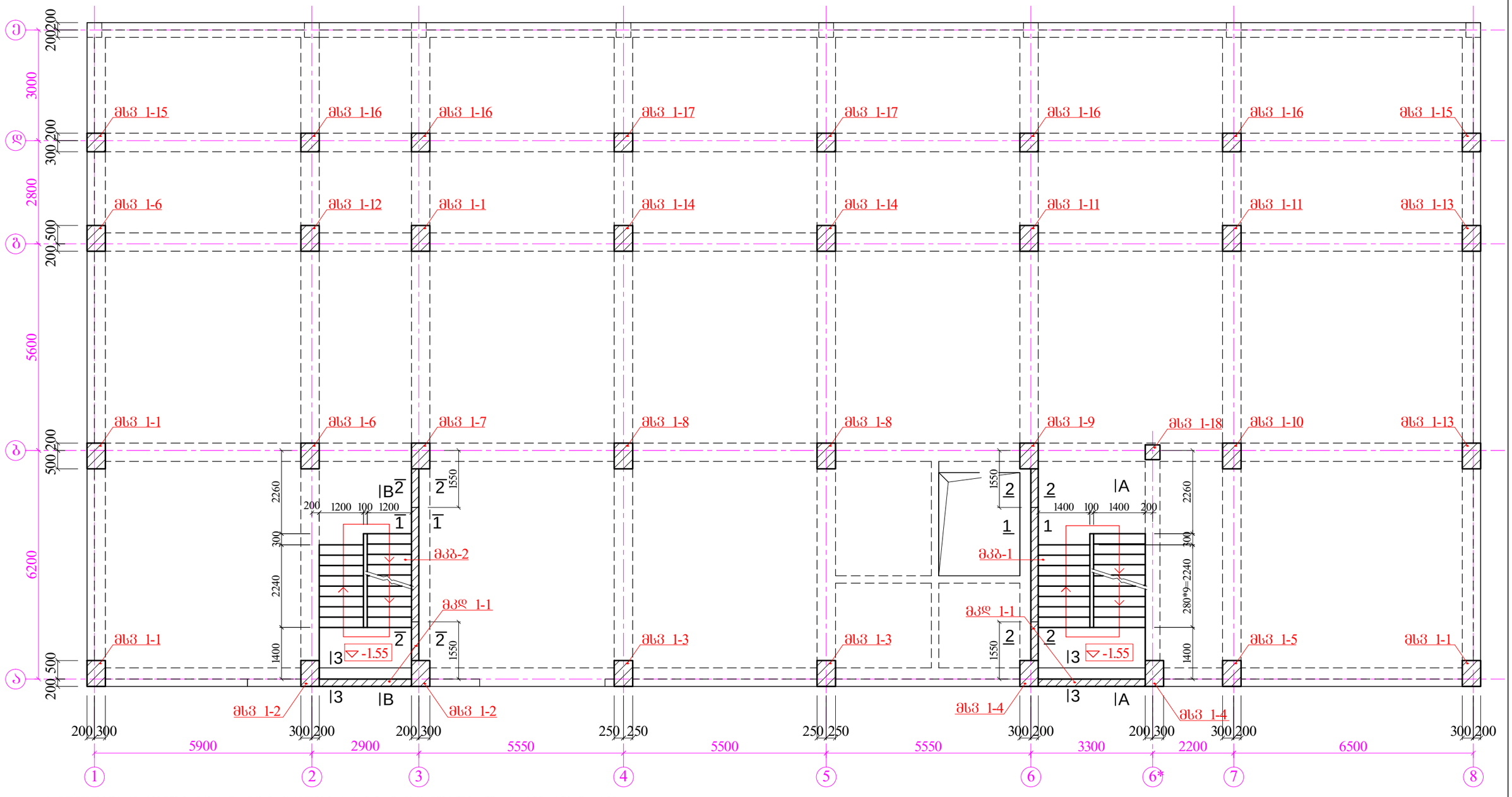


არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ამოკრება			
ელემენტის ბაირკა რაოდენ.	პოზ. #	ე ს კ ი ზ ი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წ ო ნ ა კბ A 240c	წ ო ნ ა კბ A500c
მფ-1 ნიშნ. -0.10 n=1	1	100 150 100	6A 240c	350	800	280.0	6A 240c	280.0	63.0	——
	2	100 150 100 150 150	8A 240c	650	600	312.0	8A 240c	312.0	124.0	——
	3	დაიბრას ადგილზე 250 250	12A500c	——	——	13700.0	12A500c	14031.0	——	12460.0
	4	2000	12A500c	2000	52	104.0			∑ 187.0	12460.0
	5	2400	12A500c	2400	42	101.0				
	6	3000	12A500c	3000	38	114.0				
	7	400 140 400	12A500c	940	12	12.0				
							ბეტონი B25		V= 80.0 მ³	

1. არმატურა პოზ. №3 ზედა შრეში გადაეფას 500 მმ გადადებით ღერძებს შორის მანძილის შუა 1/3-ში, ისე, რომ ორი მეზობელი გადაბმა ერთ ხაზზეარ აღმოჩნდეს;
2. მფ-2-ში გათვალისწინებულ იქნეს ნაშვერები მკბ-1 და მკბ-2-სთვის, იხ. შურც. კ-90.

შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობოლისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-1-ის ზედა შრის არმირება ნიშნ. -0.10			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-26	შურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: -0.10 – 4.90-ს შორის



1. მონოლითური კიბეები: მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A-A, B-B) დამუშავებულია შურც: კ-89; კ-90 და კ-91;
2. მონოლითური კედელი მკლ 1-1 იხ. შურ. კ-33;
3. კიბის უჯრედებში, "ბ" ღერძზე მდებარე სვეტები დამონოლითდეს შუალედურ დონეზე მდებარე რიგელებთან (შრ) ერთად იხ. შურ. კ-91;

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: -0.10 – 4.90-ს შორის			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-27	შურცლები	თარიღი 2022 წ.

ձՊեՆՃՈՒՅՆ ՀԱՄԱՐ		Վ. ՀԱՐՈՒՆՅԱՆ		ՆԱԽԱՀԱՇԻՎ	ՕՄՍՈՏՈ 2022 Թ.
ՀՀՈՇՈՒՅՑԻ ՂԵԿԱՎԱՐ		Ե. ՅՈՍԵՓՅԱՆ	ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ ՍԵՐԳԵՅ	Ա-28	
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐՏԱՇԱՏԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ՇԵՆՔԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ			ԳԼԽԱՎՈՐ ՄԱՍՆԱԳԵՏ	ՀՀՈՇՈՒՅՑԻ ՂԵԿԱՎԱՐ	
ՀՀ 3 Լ "ԴԱՀԼՃՈՅ ԱՁՂՔՈՍ"					
ՁԱՅԱՒՅՈՂ		Յ. ՔՈՉՈՐԴՅԱՆ	ՅԱՐԴԱՊԱՏՄԱՆ ՀԱՄԱՐ	ՀՀՈՇՈՒՅՑԻ ՂԵԿԱՎԱՐ	
ՅԱՂՈՒՅՍԻ ՏԵՍԱԿ		Ե. ՅՈՍԵՓՅԱՆ	ԳԼԽԱՎՈՐ ՄԱՍՆԱԳԵՏ	ԱԼԲՅՈՒՐ ՀԱՄԱՐ	
ՅՈՒՂԱՀԱՏԱԿԱԳԾՈՂ		Վ. ՀԱՐՈՒՆՅԱՆ		ԱԼԲՅՈՒՐ 1-1 – ԱԼԲ 1-6-ՕԼ ՅԱՁԱՈՒՄՆԵՐ	

1 - 1

1' - 1'

2 - 2

2' - 2'

3 - 3

3' - 3'

4 - 4

4' - 4'

5 - 5

5' - 5'

6 - 6

6' - 6'

ԱԼԲ 1-1-ՕԼ
ՅՈՒՂԱՀԱՏԱԿԱԳԾՄԱՆ ՏԵՍԱԿ

ԱԼԲ 1-2-ՕԼ
ՅՈՒՂԱՀԱՏԱԿԱԳԾՄԱՆ ՏԵՍԱԿ

ԱԼԲ 1-3-ՕԼ
ՅՈՒՂԱՀԱՏԱԿԱԳԾՄԱՆ ՏԵՍԱԿ

ԱԼԲ 1-4-ՕԼ
ՅՈՒՂԱՀԱՏԱԿԱԳԾՄԱՆ ՏԵՍԱԿ

ԱԼԲ 1-5-ՕԼ
ՅՈՒՂԱՀԱՏԱԿԱԳԾՄԱՆ ՏԵՍԱԿ

ԱԼԲ 1-6-ՕԼ
ՅՈՒՂԱՀԱՏԱԿԱԳԾՄԱՆ ՏԵՍԱԿ

Дълбочина на пробиване		Ф. дълбочинен		Ф. дълбочинен	Дата
Дължина на пробиване		Ф. дълбочинен		Ф. дълбочинен	Дата
Изпълнителна документация			Възложител		

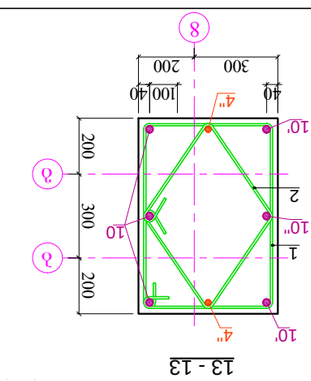
Г Л Ъ Б О Ч И Н Е Н Д О К У М Е Н Т

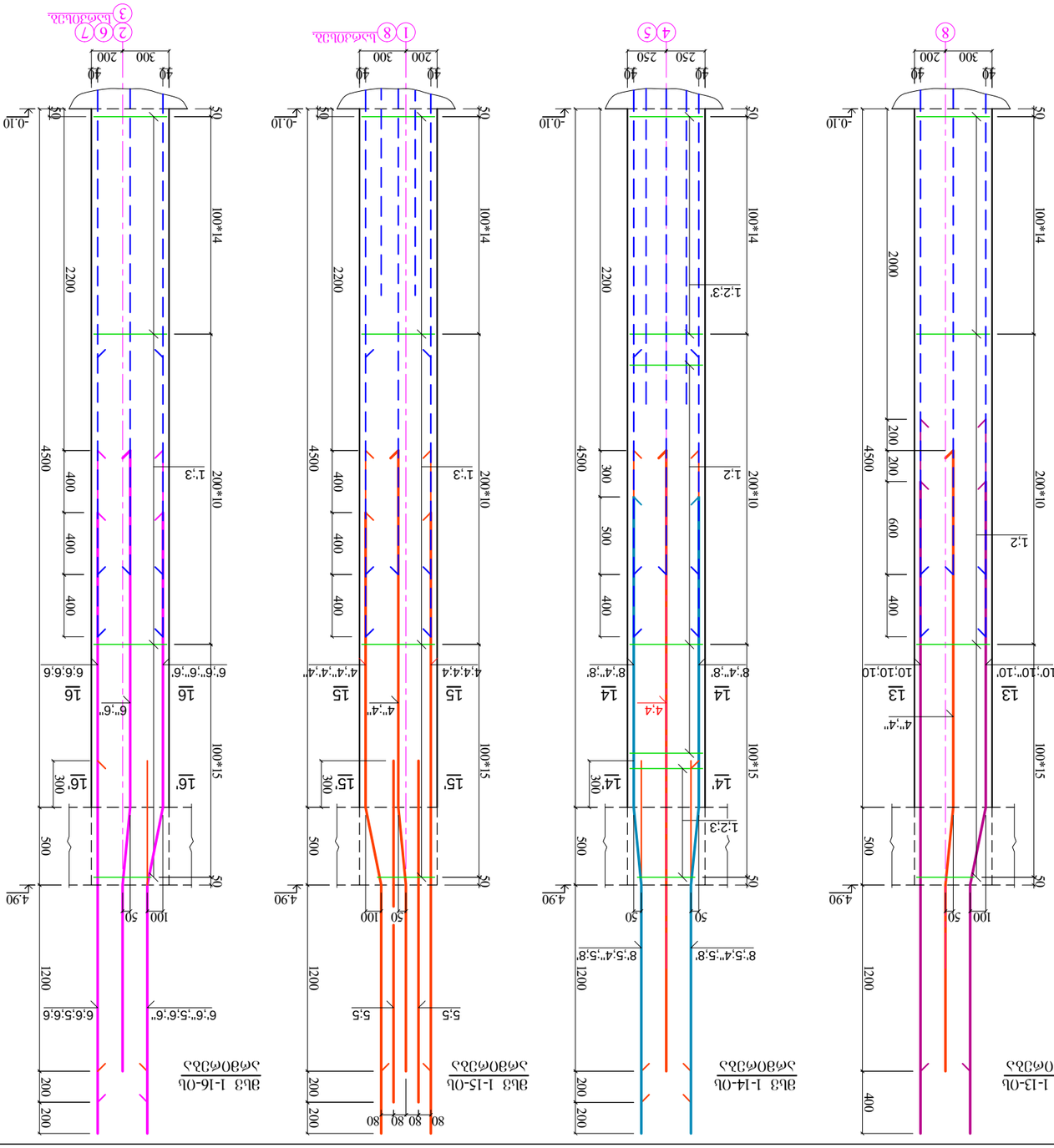
Ф. дълбочинен документ		Ф. дълбочинен документ	
Дълбочина на пробиване	Ф. дълбочинен	Дата	
Изпълнителна документация		Възложител	

Дълбочина на пробиване		Ф. дълбочинен		Ф. дълбочинен	Дата
Дължина на пробиване		Ф. дълбочинен		Ф. дълбочинен	Дата
Изпълнителна документация			Възложител		

Г Л Ъ Б О Ч И Н Е Н Д О К У М Е Н Т

Ф. дълбочинен документ		Ф. дълбочинен документ	
Дълбочина на пробиване	Ф. дълбочинен	Дата	
Изпълнителна документация		Възложител	





არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მსვ 1-1 n=4	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	40	98.0
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	40	76.0
	3	100 460 100	8A 240c	660	16	11.0
	4	4000	20A500c	4000	1	4.0
	4''	2300 500 1200 100	20A500c	4000	3	12.0
	5	2200	20A500c	2200	4	8.8
	8	4100	25A500c	4100	2	8.2
	8'	2000 500 1600 100	25A500c	4100	2	8.2
მსვ 1-2 n=2	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	40	98.0
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	40	76.0
	3	100 460 100	8A 240c	660	64	43.0
	3'	180 290 180 100 100	8A 240c	850	34	29.0
	8''	2400 500 1200 100	25A500c	4100	2	8.2
	10	4200	28A500c	4200	3	12.6
	10'	2100 500 1600 100	28A500c	4200	2	8.4
	10''	2500 500 1200 100	28A500c	4200	1	4.2
	11	2600	28A500c	2600	4	10.4
მსვ 1-3 n=2	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	40	98.0
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	40	76.0
	3	100 460 100	8A 240c	660	16	11.0
	4	4000	20A500c	4000	2	8.0
	4'	1900 500 1600 100	20A500c	4000	4	16.0
	4''	2300 500 1200 100	20A500c	4000	2	8.0
	5	2200	20A500c	2200	4	8.8
მსვ 1-4 n=2	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	40	98.0
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	40	76.0
	3	100 460 100	8A 240c	660	74	49.0
	3'	180 290 180 100 100	8A 240c	850	34	29.0
	10	4200	28A500c	4200	3	12.6
	10'	2100 500 1600 100	28A500c	4200	2	8.4
	10''	2500 500 1200 100	28A500c	4200	3	12.6
	11	2600	28A500c	2600	4	10.4

მასალის ამოკრება

ელემენტის მარკა რაოდენ.	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	ღონა A240c	ღონა A500c
მსვ 1-1 n=4	8A 240c	185.0	74.0	———
	20A500c	24.8	———	62.0
	25A500c	16.4	———	64.0
		∑	74.0	126.0
	ბეტონი B25			V= 1.58 მ³
მსვ 1-2 n=2	8A 240c	246.0	98.0	———
	25A500c	8.2	———	32.0
	28A500c	35.6	———	172.0
		∑	98.0	204.0
	ბეტონი B25			V= 1.58 მ³
მსვ 1-3 n=2	8A 240c	185.0	74.0	———
	20A500c	40.8	———	101.0
		∑	74.0	101.0
	ბეტონი B25			V= 1.58 მ³
მსვ 1-4 n=2	8A 240c	252.0	100.0	———
	28A500c	44.0	———	213.0
		∑	100.0	213.0
	ბეტონი B25			V= 1.58 მ³

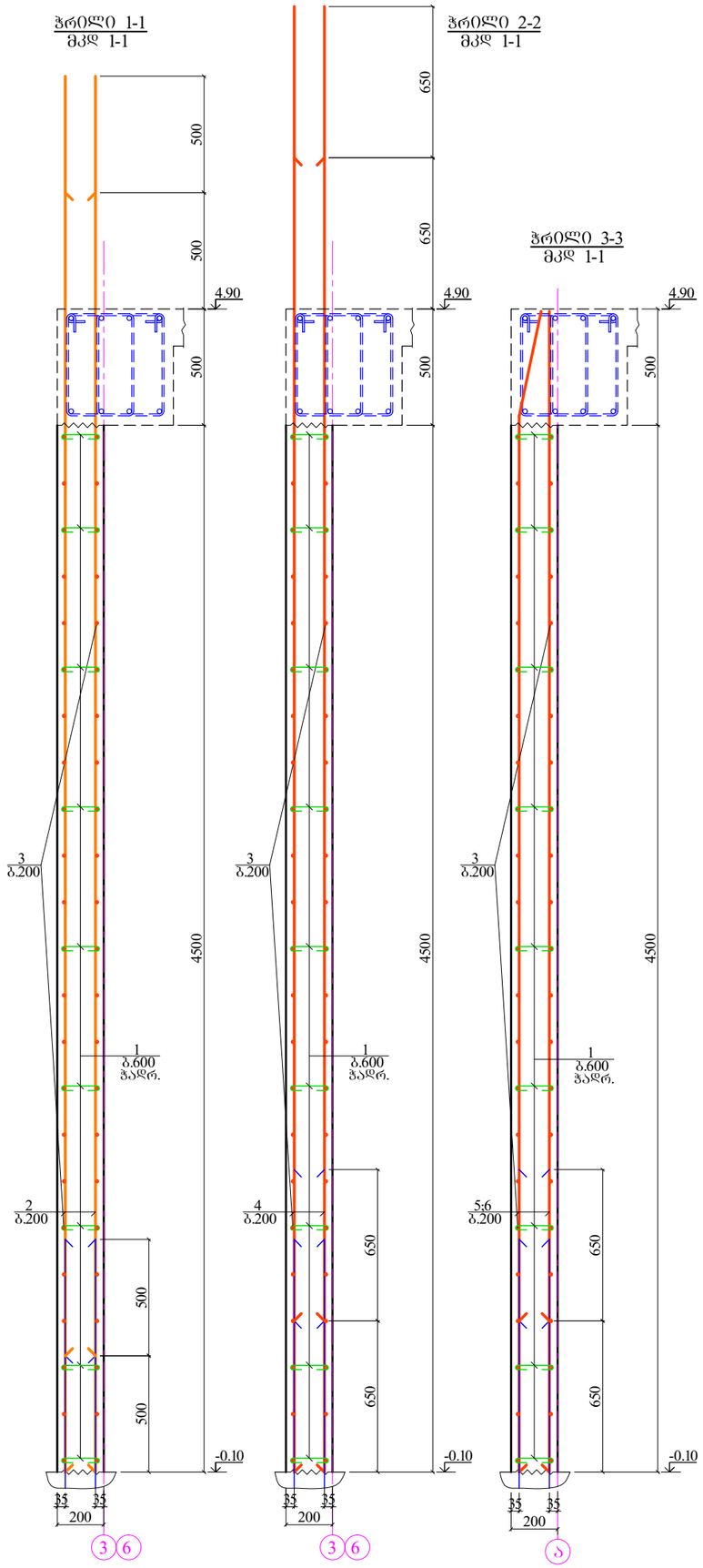
მსვ 1-5 n=1	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	40	98.0	8A 240c	188.0	75.0	———
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	40	76.0	25A500c	19.2	———	74.0
	3	100 460 100	8A 240c	660	20	14.0	28A500c	33.6	———	163.0
	8	2400	25A500c	2400	8	19.2	∑		75.0	237.0
	10	4200	28A500c	4200	3	12.6				
	10'	2100 500 1600 100	28A500c	4200	2	8.4				
	10''	2500 500 1200 100	28A500c	4200	3	12.6				
							ბეტონი B25			V= 1.58 მ³
მსვ 1-6 n=2	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	40	98.0	8A 240c	185.0	74.0	———
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	40	76.0	20A500c	24.8	———	62.0
	3	100 460 100	8A 240c	660	16	11.0	22A500c	16.0	———	48.0
	4	4000	20A500c	4000	1	4.0	∑		74.0	110.0
	4''	2300 500 1200 100	20A500c	4000	3	12.0				
	5	2200	20A500c	2200	4	8.8				
	6	4000	22A500c	4000	2	8.0				
	6'	1900 500 1600 100	22A500c	4000	2	8.0				
							ბეტონი B25			V= 1.58 მ³
მსვ 1-7 n=1	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	40	98.0	8A 240c	212.0	84.0	———
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	40	76.0	20A500c	24.8	———	62.0
	3	100 460 100	8A 240c	660	16	11.0	25A500c	16.4	———	64.0
	3'	180 290 180 100 100	8A 240c	850	30	27.0	∑		84.0	126.0
	4	4000	20A500c	4000	1	4.0				
	4''	2300 500 1200 100	20A500c	4000	3	12.0				
	5	2200	20A500c	2200	4	8.8				
	8	4100	25A500c	4100	2	8.2				
	8'	2000 500 1600 100	25A500c	4100	2	8.2				
							ბეტონი B25			V= 1.58 მ³
მსვ 1-8 n=2	1	760 / 460 660 560	8A 240c	2440	40	98.0	8A 240c	186.0	74.0	———
	2	525 525 / 425 425	8A 240c	1900	40	76.0	20A500c	8.0	———	20.0
	3	100 460 100	8A 240c	660	18	12.0	22A500c	17.2	———	52.0
	4	4000	20A500c	4000	2	8.0	25A500c	16.4	———	64.0
	6''	2300 500 1200 100	22A500c	4000	2	8.0	∑		74.0	136.0
	7	2300	22A500c	2300	4	9.2				
	8'	2000 500 1600 100	25A500c	4100	4	16.4				
							ბეტონი B25			V= 1.58 მ³

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მსვ 1-1 – მსვ 1-8-ის სპეციფიკაცია			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-31	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

ამოსაწერი ფურცლის ნომერი	#	ელემენტის დასახელება და ჯამური სიგრძე	∅ ჯალამბარი	ელემენტის წონა ერთეულის სიგრძეზე, კგ	ელემენტის რაოდენობა	∅ ჯალამბარი	ბეტონის მარკა	ელემენტის წონა ერთეულის სიგრძეზე, კგ	ელემენტის რაოდენობა
						A240C	A500C		
ბმ3 1-9 n=1	1	760 460 660 560	8A 240c	98.0	40	212.0	84.0	——	
	2	525 525 425 425	8A 240c	76.0	40	8.0	——	20.0	
	3	100 460 100	8A 240c	11.0	16	17.2	——	52.0	
	3'	180 290 100 100 180	8A 240c	27.0	30	24.6	——	95.0	
	8	4100	25A500c	8.2	2	Σ 84.0		147.0	
	8'	2000 500 1600 ∅10	25A500c	8.2	2				
	8''	2400 500 1200 ∅10	25A500c	4.1	1				
	6''	2300 500 1200 ∅10	22A500c	8.0	2				
	7	2300	22A500c	9.2	4				
						ბეტონი B25		V= 1.58	მ³
ბმ3 1-10 n=1	1	760 460 660 560	8A 240c	98.0	40	186.0	74.0	——	
	2	525 525 425 425	8A 240c	76.0	40	16.8	——	42.0	
	3	100 460 100	8A 240c	12.0	18	9.2	——	28.0	
	4''	2300 500 1200 ∅10	20A500c	8.0	2	24.6	——	95.0	
	5	2200	20A500c	8.8	4	Σ 74.0		155.0	
	7	2300	22A500c	9.2	4				
	8	4100	25A500c	12.3	3				
	8''	2000 500 1600 ∅10	25A500c	4100	2				
						ბეტონი B25		V= 1.58	მ³
ბმ3 1-11 n=2	1	760 460 660 560	8A 240c	98.0	40	186.0	74.0	——	
	2	525 525 425 425	8A 240c	76.0	40	24.8	——	62.0	
	3	100 460 100	8A 240c	11.0	16	16.8	——	82.0	
	4	4000	20A500c	4000	1	Σ 74.0		144.0	
	5	2200	20A500c	2200	4				
	6''	2300 500 1200 ∅10	22A500c	4000	2				
	7	2300	22A500c	2300	4				
	8	4100	25A500c	4100	3				
	8'	2000 500 1600 ∅10	25A500c	4100	2				
	8''	2400 500 1200 ∅10	25A500c	4200	1				
	10'	2100 500 1600 ∅10	28A500c	4200	2				
	10	4200	28A500c	4200	2				
						ბეტონი B25		V= 1.58	მ³
ბმ3 1-12 n=1	4''	2300 500 1200 ∅10	20A500c	4000	3			12.0	
	5	2200	20A500c	2200	4			8.8	
	10	4200	28A500c	4200	2			8.4	
	10'	2100 500 1600 ∅10	28A500c	4200	2			8.4	

ამოსაწერი ფურცლის ნომერი	#	ელემენტის დასახელება და ჯამური სიგრძე	∅ ჯალამბარი	ელემენტის წონა ერთეულის სიგრძეზე, კგ	ელემენტის რაოდენობა	∅ ჯალამბარი	ბეტონის მარკა	ელემენტის წონა ერთეულის სიგრძეზე, კგ	ელემენტის რაოდენობა
						A240C	A500C		
ბმ3 1-13 n=2	1	760 460 660 560	8A 240c	98.0	40	244.0	156.0	62.0	——
	2	525 525 425 425	8A 240c	76.0	40	19.0	8.0	——	20.0
	4''	2300 500 1200 ∅10	20A500c	8.0	2	40.0	25.2	——	122.0
	6''	1900 500 1600 ∅10	22A500c	8.0	2	40.0	——	68.0	133.0
	6	4000	22A500c	16.0	4	40.0	——	120.0	
	8''	2400 500 1200 ∅10	25A500c	16.0	4	40.0	——	120.0	
	10''	2500 500 1200 ∅10	28A500c	4200	1	42.0	——	122.0	
						ბეტონი B25		V= 1.58	მ³
ბმ3 1-14 n=2	1'	560 340 460 440	8A 240c	171.0	80	144.0	68.0	——	
	3	100 460 100	8A 240c	660	16	11.0	25A500c	16.4	——
	3'	180 290 100 100 180	8A 240c	850	30	27.0	84.0	126.0	
	4	4000	20A500c	4000	2	8.0			
	4''	2300 500 1200 ∅10	20A500c	4000	2	8.0			
	5	2200	20A500c	2200	4	8.8			
	8'	2000 500 1600 ∅10	25A500c	4100	4	16.4			
						ბეტონი B25		V= 1.58	მ³
ბმ3 1-15 n=2	1'	560 340 460 440	8A 240c	171.0	80	144.0	68.0	——	
	3	100 460 100	8A 240c	660	16	11.0	20A500c	49.0	——
	4	4000	20A500c	4000	4	16.0			
	4''	1900 500 1600 ∅10	20A500c	4000	2	8.0			
	4''	2300 500 1200 ∅10	20A500c	4000	4	16.0			
	8	2200	20A500c	2200	4	8.8			
						ბეტონი B25		V= 1.30	მ³
ბმ3 1-16 n=4	1'	560 340 460 440	8A 240c	171.0	80	144.0	68.0	——	
	3	100 460 100	8A 240c	660	40	27.0	20A500c	4.4	——
	6	4000	22A500c	4000	4	16.0	22A500c	40.0	——
	6''	1900 500 1600 ∅10	22A500c	4000	2	8.0	Σ 68.0		133.0
	6''	2300 500 1200 ∅10	22A500c	4000	4	16.0			
	5	2200	20A500c	2200	2	4.4			
						ბეტონი B25		V= 1.30	მ³
ბმ3 1-17 n=2	1'	560 340 460 440	8A 240c	171.0	80	144.0	68.0	——	
	3	100 460 100	8A 240c	660	40	27.0	20A500c	4.4	——
	6	4000	22A500c	4000	2	8.0	22A500c	40.0	——
	6''	1900 500 1600 ∅10	22A500c	4000	4	16.0	Σ 68.0		133.0
	5	2200	20A500c	2200	2	4.4			
						ბეტონი B25		V= 1.30	მ³
ბმ3 1-18 n=1	1''	460 360 460	8A 240c	164	39	64.0	45.0	——	
	2'	360 360 260 260	8A 240c	124	39	49.0	20A500c	36.8	——
	12	4050 300	20A500c	4350	4	17.4	Σ 45.0		91.0
	13	4550 300	20A500c	4850	4	19.4			
						ბეტონი B25		V= 0.72	მ³

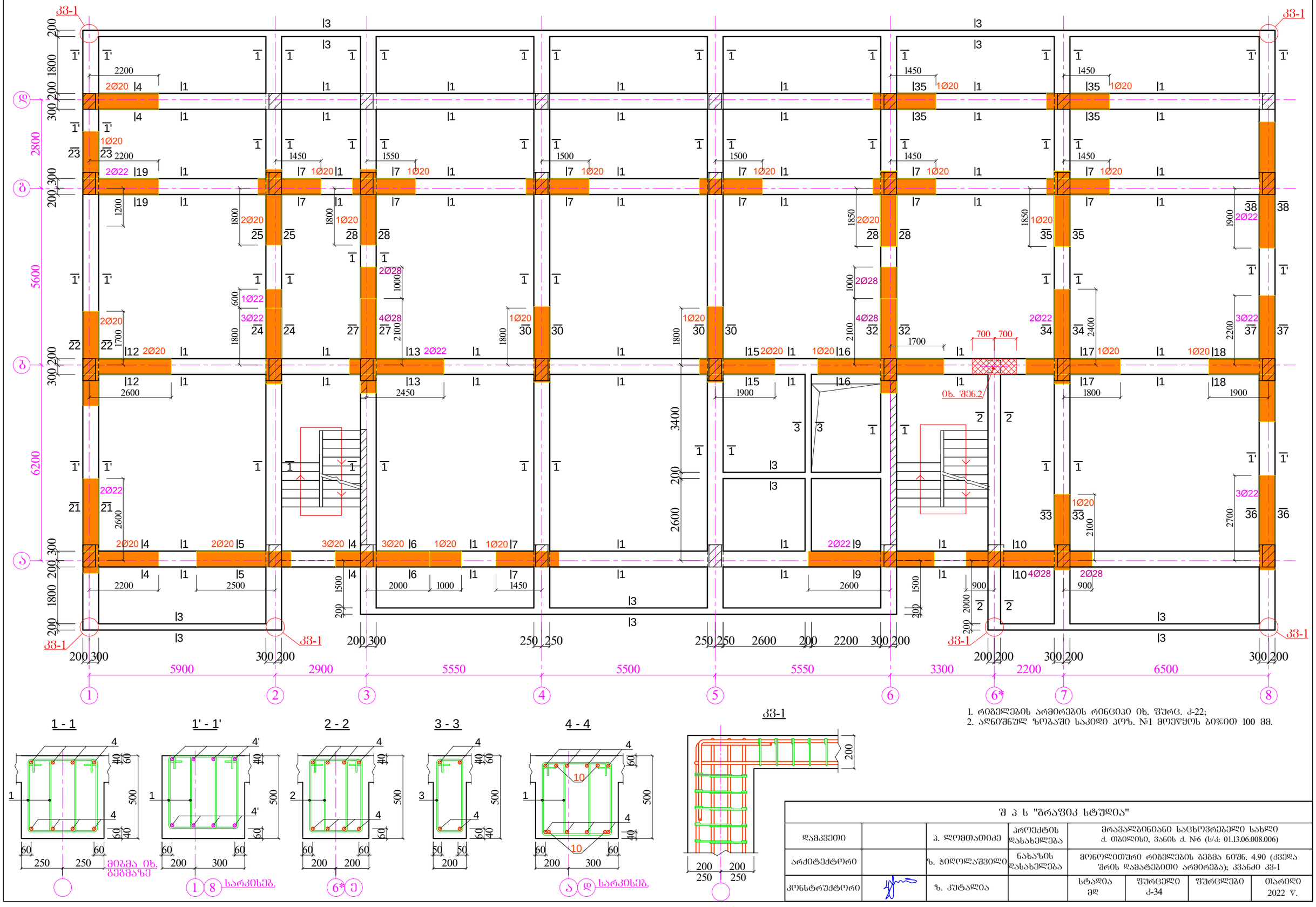
"ალმაზი ენერგო" ს ე ბ



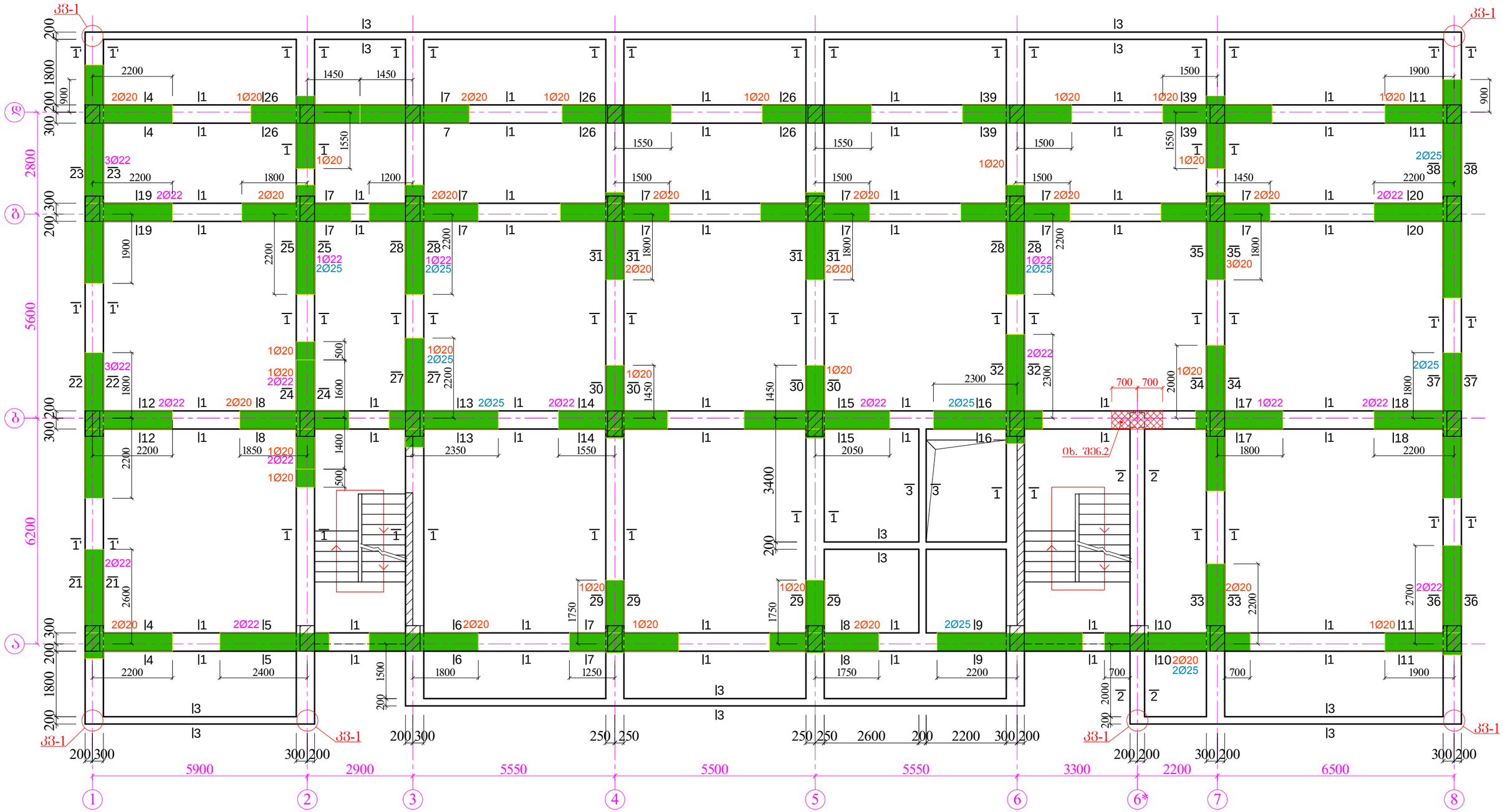
არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ამოკრება			
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ე ს კ ი ზ ი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წ ო ნ ა კბ A240c	წ ო ნ ა კბ A500c
მკდ 1-1 n=1	1	100 160 100	6A 240c	360	600	216.0	6A 240c	216.0	48.0	——
	2	5500	12A500c	5500	30	165.0	12A500c	165.0	——	147.0
	3	დაიზრას ადგილზე	16A500c	——	——	960.0	16A500c	1237.0	——	1955.0
	4	5650	16A500c	3650	24	136.0		∑	48.0	2102.0
	5	5000	16A500c	5000	15	75.0				
	6	4350	16A500c	4350	15	66.0				
							ბეტონი B25		V= 14.3	მ^3

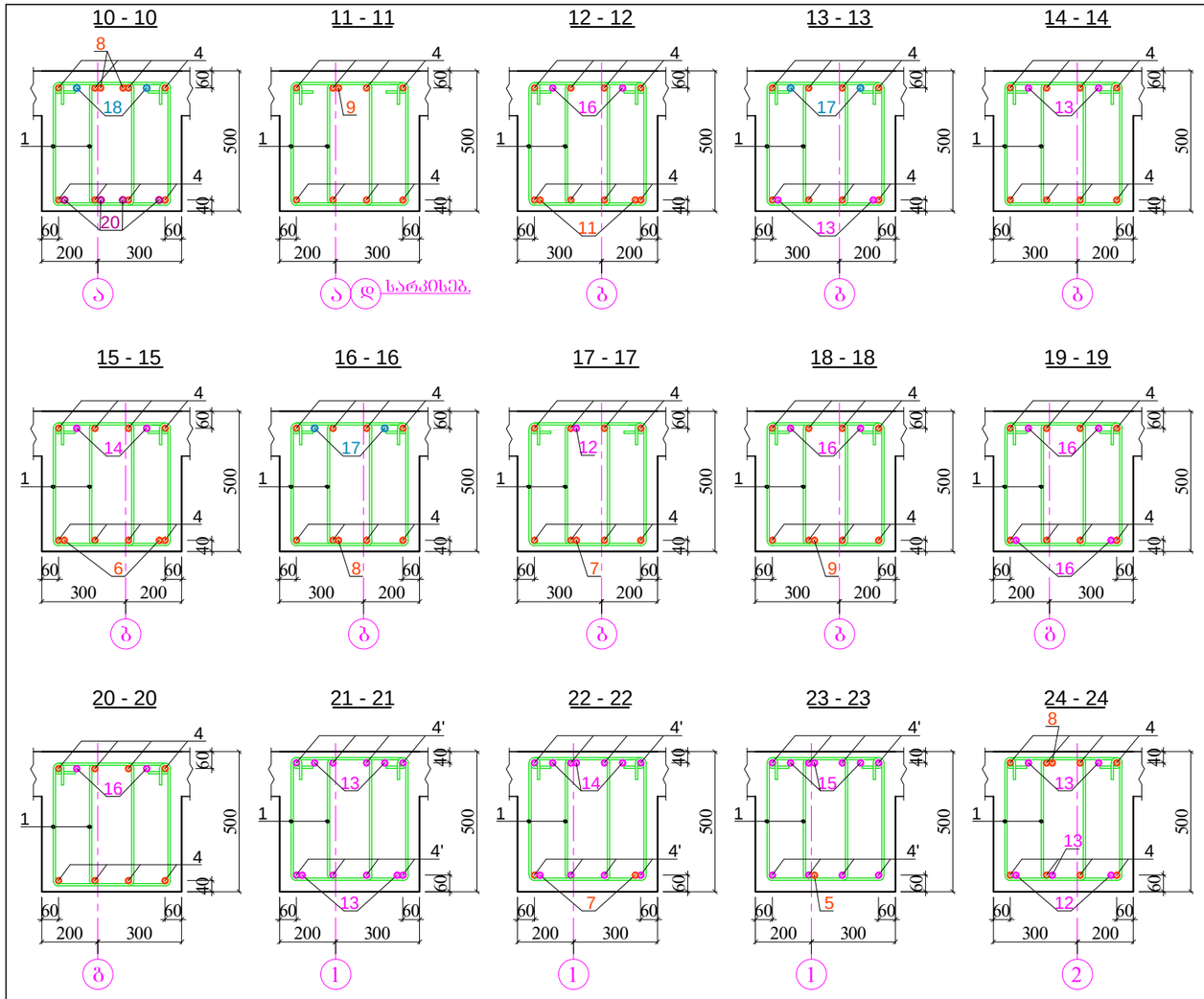
შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"						
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/ქ: 01.13.06.008.006)		
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კედელი მკდ 1-1 (ჭრილები: 1-1; 2-2 და 3-3)		
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-33	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

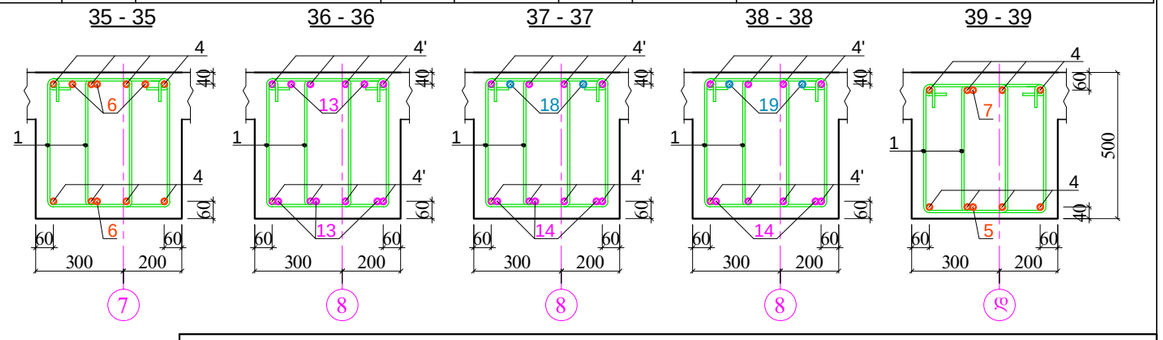
მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშ. 4.90 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)


კვ-1
2Ø20
1Ø20
2Ø22
2Ø28
4Ø28
3Ø22
1Ø22
3Ø20
1Ø20
2Ø20
2Ø22
4Ø28
2Ø28
3Ø22
1Ø20
2Ø22
2Ø28
4Ø28
3Ø22
1Ø20
2

მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ. 4.90 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)


კვ-1
2Ø20
3Ø22
1Ø20
2Ø22
2Ø25
1Ø22
3Ø20
2Ø20
1Ø20
2Ø25
2Ø22
2Ø20
1Ø20
2Ø25
2Ø22
2Ø20
1Ø20
2Ø25
2Ø22





არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტების მარკა რაოდენ.

არღილ. რიბელების ნიშნ. 4.90 n=1

პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
1	380 / 440 280 540	8A 240c	1640	3970	6512.0
2	330 / 440 230 540	8A 240c	1540	108	167.0
3	260 / 440 160 540	8A 240c	1400	320	448.0
4	დაიჭრას ადგილზე 400 400	20A500c	——	——	2900.0
4'	დაიჭრას ადგილზე 400 400	22A500c	——	——	350.0
5	2000	20A500c	2000	13	26.0
6	2400	20A500c	2400	18	43.2
7	3000	20A500c	3000	40	120.0
8	4000	20A500c	4000	4	16.0
9	400 2000	20A500c	2400	3	7.2
10	400 2300	20A500c	2700	10	23.0
11	400 2700	20A500c	3100	2	6.2
12	2400	22A500c	2400	3	7.2
13	3000	22A500c	3000	22	51.0
14	4000	22A500c	4000	12	8.0
15	6000	22A500c	6000	3	18.0
16	400 2300	22A500c	2700	8	21.6
17	3000	25A500c	3000	12	36.0
18	4000	25A500c	4000	4	16.0
19	6000	25A500c	6000	2	9.0
20	3000	28A500c	3000	6	18.0
21	4000	28A500c	4000	6	24.0

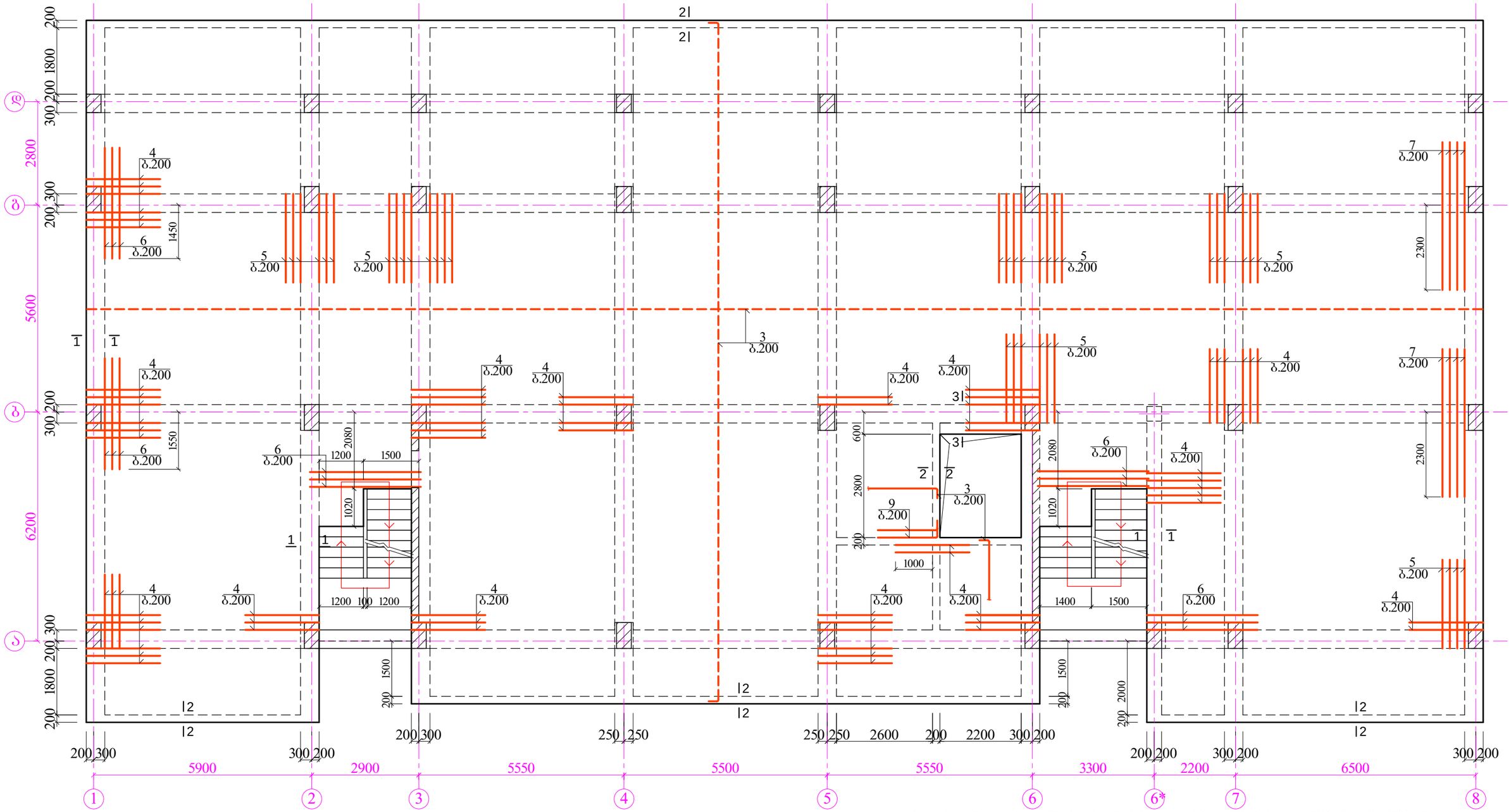
ბეტონი B25 V= 94.0 მ³

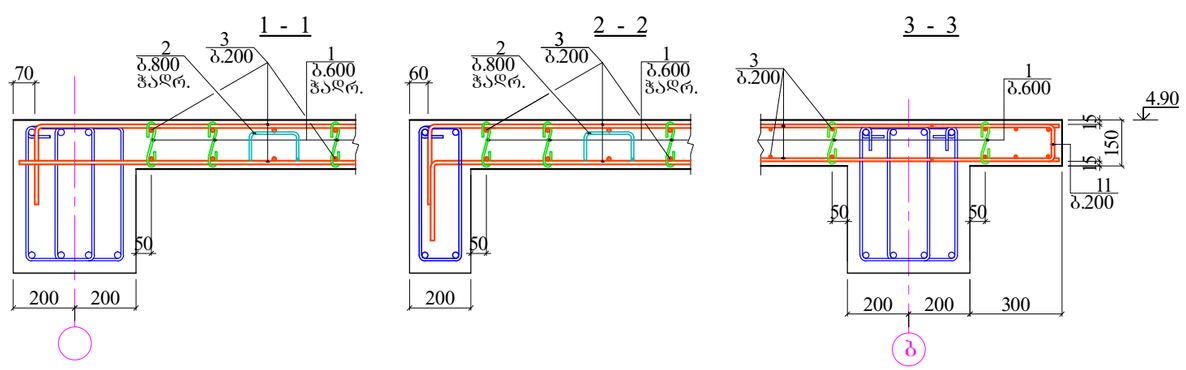
მასალის ამოკრება

∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა A240c	წონა A500c
8A 240c	7127.0	2816.0	——
20A500c	3128.0	——	7727.0
22A500c	456.0	——	1359.0
25A500c	61.0	——	235.0
28A500c	42.0	——	203.0
∑		2816.0	9534.0

შპს "ბრაფიკ სტუდია"					
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/ქ: 01.13.06.008.006)	
არქიტექტორი		ზ. ჟიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	ჩრილები: 10-10 – 29-29; რიბელების სპეციფიკაცია ნიშნ. 4.90	
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	წურცელი ა-36 / წურცლები / თარიღი 2022 წ.

მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-2-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ. 4.90

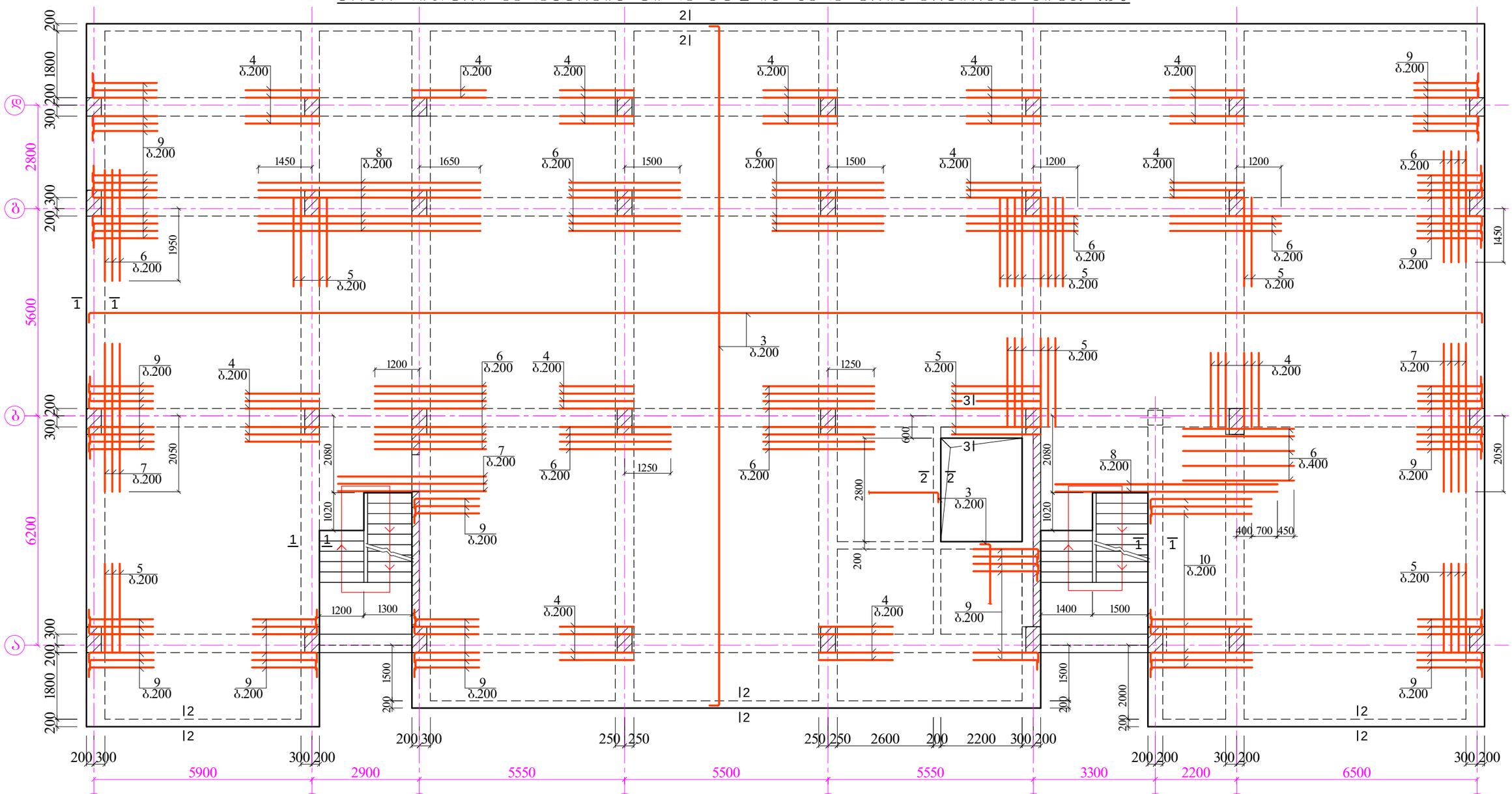




1. არმატურა პოზ. №3 ქვედა შრეში გადაბმას 500 მმ გადაღებით ღერძების შორის მალის ღერძებთან მიმდებარე 1/3-ში, ისე, რომ ორი მეზობელი გადაბმა ერთ ხაზზეარ აღმოჩნდეს;
2. მფ-2-ში გათვალისწინებულ ობიექს ნაშვერები მპბ-1 და მპბ-2-ისთვის, იხ. ფურც. კ-90.

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-2-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ. 4.90			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-37	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-2-ის ზედა შრის არმირება ნიშნ. 4.90



არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ე ს კ ი ზ ი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მფ-2 ნიშნ. 4.90 n=1	1	100 150 100	6A 240c	350	850	298.0
	2	150 100 100 150	8A 240c	650	640	416.0
	3	დაიჭრას ადგილზე 250 250	12A500c	——	——	14100.0
	4	2000	12A500c	2000	120	240.0
	5	2400	12A500c	2400	71	171.0
	6	3000	12A500c	3000	50	150.0
	7	4000	12A500c	4000	16	64.0

მასალის ამოკრება

∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა A 240c	წონა A500c
6A 240c	298.0	67.0	——
8A 240c	312.0	164.0	——
12A500c	14962.0	——	13287.0
	Σ	231.0	13287.0

	8	6000	12A500c	6000	8	48.0
	9	250 1750	12A500c	2000	75	150.0
	10	250 2750	12A500c	3000	9	27.0
	11	140 400 400	12A500c	940	12	12.0

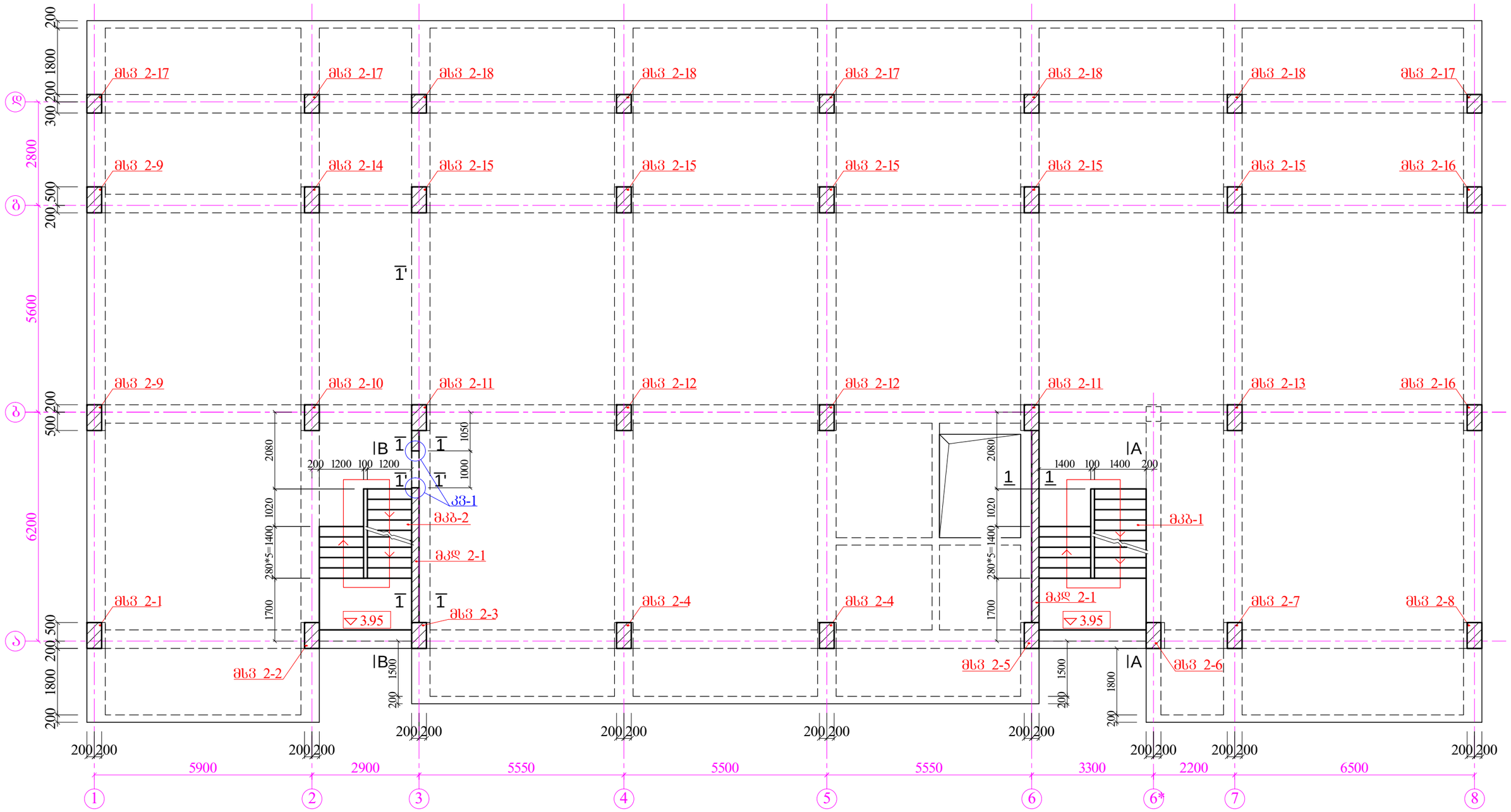
ბეტონი B25 V= 83.0 მ³

1. არმატურა კოზ. №3 ძველა შრეში გადაბას 500 მმ გადაფებით ღერძებს შორის მალის შუა 1/3-ში, ისე, რომ ორი მეზობელი გადაბმა ერთ ხაზზეარ აღმოჩნდეს;
2. მფ-2-ში გათვალისწინებულ იძნეს ნაშვერები მკბ-1 და მკბ-2-სთვის, იხ. შშრც. კ-90.

შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"

დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობოლისი, ვანის ქ. №6 (ს/ქ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიდოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-2-ის ზედა შრის არმირება ნიშნ. 4.90			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შეცნელი კ-38	შეცნლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 4.90 – 8.15-ს შორის



1. მონოლითური კიბეები: მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A-A, B-B) დამუშავებულია შურც: კ-89; კ-90 და კ-91;
2. მონოლითური კედელი მკდ 2-1 (ჭრილი 1-1 და 1'-1') იხ. შურ. კ-44;
3. კიბის უჯრედებში, "ა" ღერძზე მდებარე სვეტები დამონოლითდეს შუალედურ დონეზე მდებარე რიგებელებთან (შრ) ერთად იხ. შურ. კ-87;

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ძ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 4.90 – 8.20-ს შორის			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია	ფურცელი	ფურცლები	თარიღი
				ემდ	კ-39		2022 წ.

ВЗ 1 "Ташлыджа Бюгючу"					
Ялавлыкъ	Я. ёлчевлыкъ	Ташлыджа Бюгючу Ялавлыкъ ёлчевлыкъ	Ташлыджа Бюгючу Ялавлыкъ ёлчевлыкъ Ялавлыкъ Ташлыджа Бюгючу Ялавлыкъ ёлчевлыкъ Ялавлыкъ (Ш/д: 01.13.06.008.006)		
Ялавлыкъ	Ю. ёлчевлыкъ	Ялавлыкъ ёлчевлыкъ	ВЗ 2-1 – ВЗ 2-6-Об Ялавлыкъ		
Ялавлыкъ	Ч. Ючбюлюкъ		Бюгюлюкъ	Ючбюлюкъ Ялавлыкъ	Ючбюлюкъ Ялавлыкъ
Ялавлыкъ			Ялавлыкъ	Ючбюлюкъ Ялавлыкъ	Ючбюлюкъ Ялавлыкъ

ВЗ 2-1-Об
Ялавлыкъ

ВЗ 2-2-Об
Ялавлыкъ

ВЗ 2-3-Об
Ялавлыкъ

ВЗ 2-4-Об
Ялавлыкъ

ВЗ 2-5-Об
Ялавлыкъ

ВЗ 2-6-Об
Ялавлыкъ

1 - 1

2 - 2

3 - 3

4 - 4

5 - 5

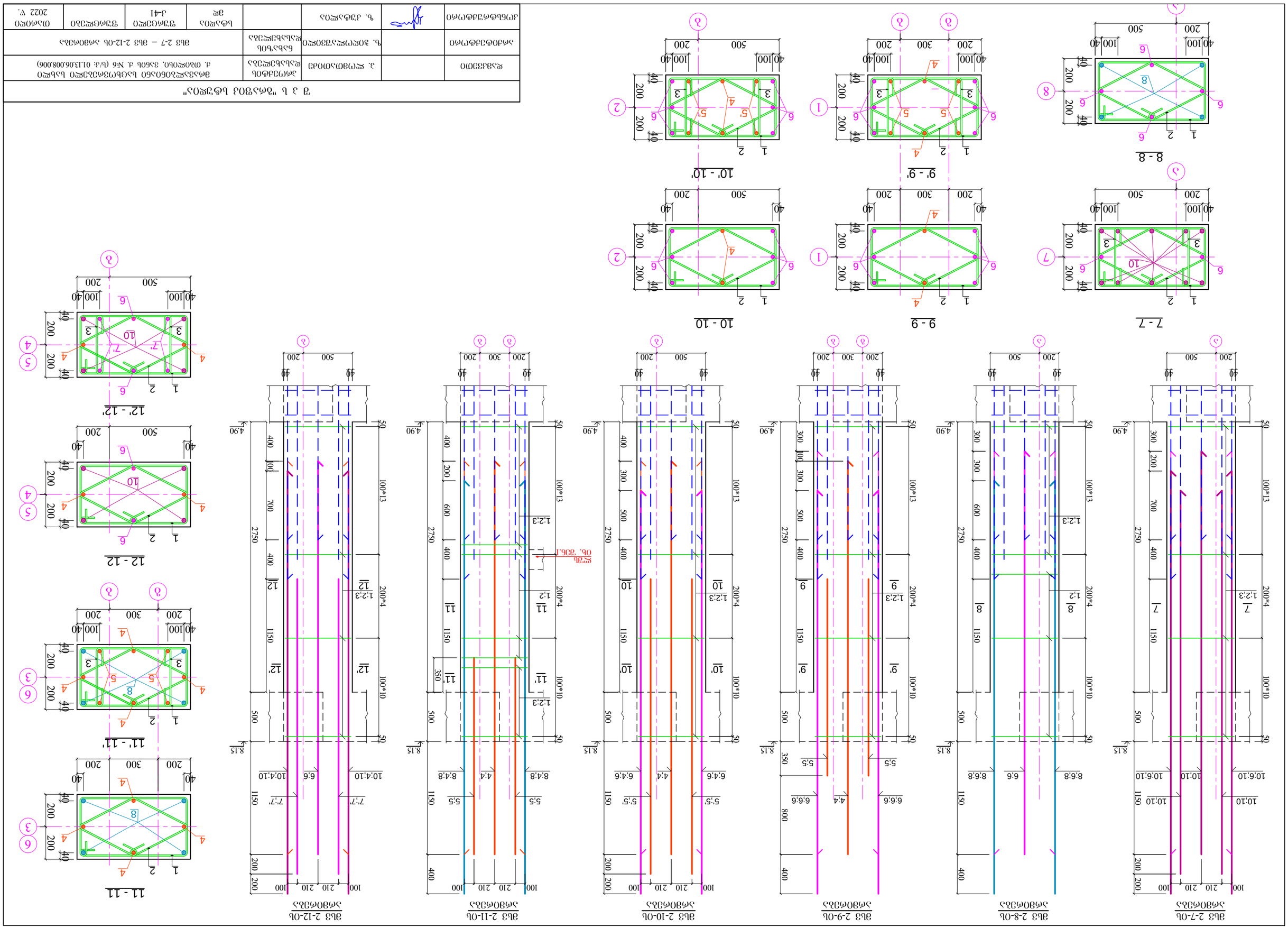
6 - 6

1' - 1'

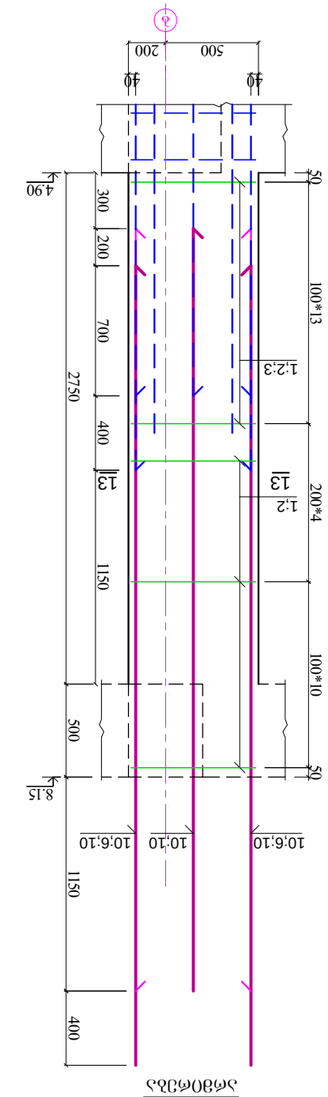
2' - 2'

4' - 4'

6' - 6'


ВЫ 2-7-ОБ
ЭМ80Ф33А3
ВЫ 2-8-ОБ
ЭМ80Ф33А3
ВЫ 2-9-ОБ
ЭМ80Ф33А3
ВЫ 2-10-ОБ
ЭМ80Ф33А3
ВЫ 2-11-ОБ
ЭМ80Ф33А3
ВЫ 2-12-ОБ
ЭМ80Ф33А3
7 - 7
8 - 8
9 - 9
10 - 10
9' - 9'
10' - 10'
11' - 11'
12' - 12'
11 - 11
12 - 12
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата
Гл. инженер проекта
Нач. отдела
Нач. сектора
Разработал
Проверил
Н. контр.
ГИП
Стадия
Лист
Листов
2022 г.

ЗАО "Завод Бетонных Конструкций"						
Заказчик: ЗАО "Завод Бетонных Конструкций" г. Ростов, ул. Ленина, д. №6 (495) 01.13.06.008.006			Разработал: Ведущий инженер Иванов			
Главный инженер проекта Петров			Проверил: Начальник ПТО Сидоров			
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	42
Н.контр. Сидоров					2022 г.		



Задача 2-1 Определение расчетных усилий в элементах рамы

Вариант	Схема	q, кН/м	P, кН	M, кН·м	l_1, м	l_2, м	l_3, м
1	1	12	20	16	4	6	5
2	2	14	24	18	5	6	4
3	3	16	28	20	6	5	4
4	4	18	32	22	6	4	5
5	5	20	36	24	5	5	5
6	6	22	40	26	4	6	5
7	7	24	44	28	5	4	6
8	8	26	48	30	4	5	6
9	9	28	52	32	6	5	4
10	10	30	56	34	5	6	4

Для заданной рамы требуется:

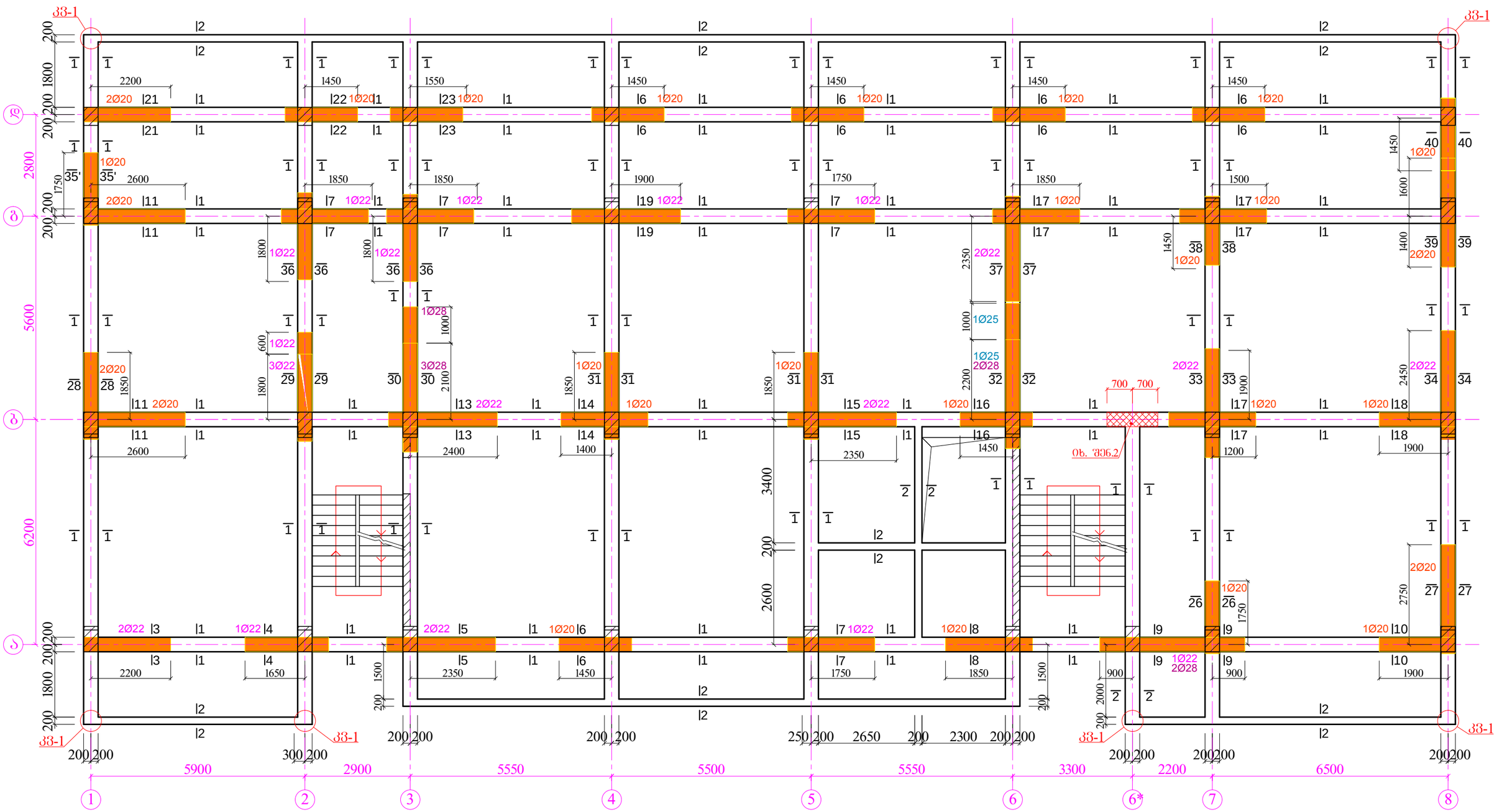
1. Построить эпюру изгибающих моментов M.
2. Построить эпюру поперечных сил Q.
3. Построить эпюру продольных сил N.
4. Определить опорные реакции.
5. Проверить равновесие узлов рамы.

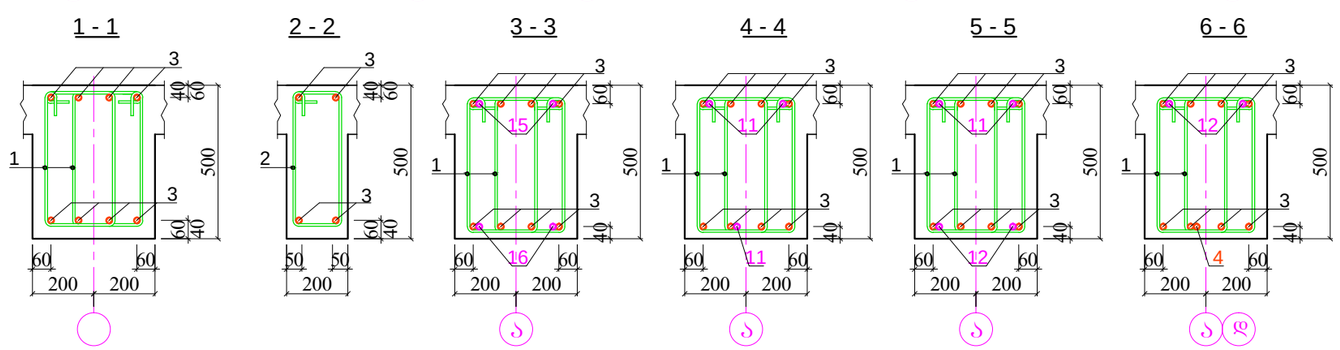
Принять: q — равномерно распределенная нагрузка, P — сосредоточенная сила, M — сосредоточенный момент, l_1, l_2, l_3 — длины участков.

Вариант выдается преподавателем.

| ელემენტის დასახელება და ნახაზის ნომერი | პოზიციის ნომერი | ეskiz | პროფილი და კლასი | ერთეულის სიგრძე, მ | ერთეულის წონა, კგ | ჯამური სიგრძე, მ | ბეტონი | არმატურის კლასი | ფორმის ნომერი | ზომები, მმ | | |

მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ: 8.15 და 11.40 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)

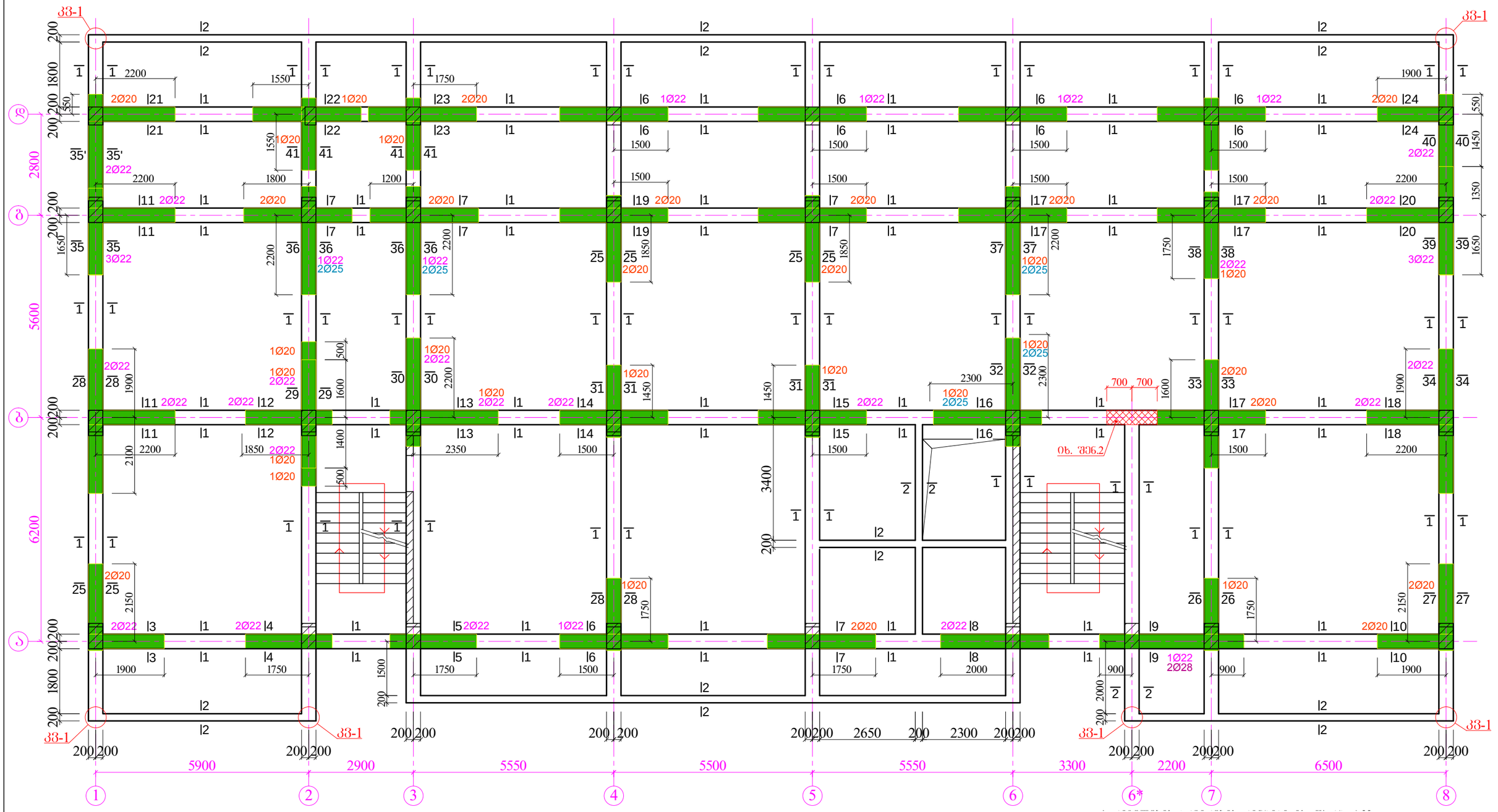




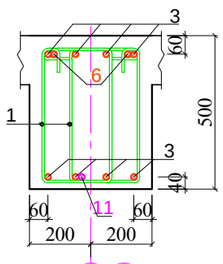
1. რიგელების არმირების რინციპი იხ. შურც. კ-22;
2. აღნიშნულ ზოგაში საკიდი კოზ. №1 მოეწყოს ბიჯით 100 მმ.
3. კვანძი კვ-1 იხ შურც. კ-34.

შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური რიგელების ქვედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ: 8.20 და 11.50			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-45	შურცლები	თარიღი 2022 წ.

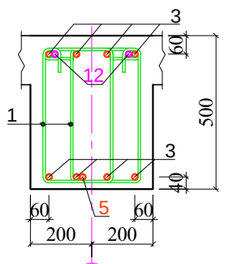
მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ: 8.15 და 11.40 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)



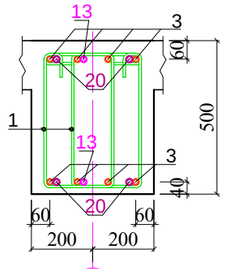
7 - 7



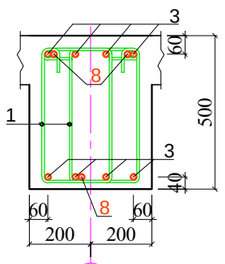
8 - 8



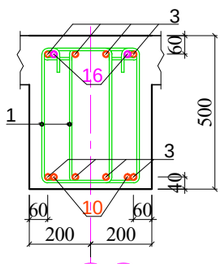
9 - 9



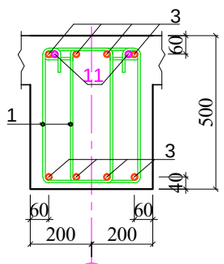
10 - 10



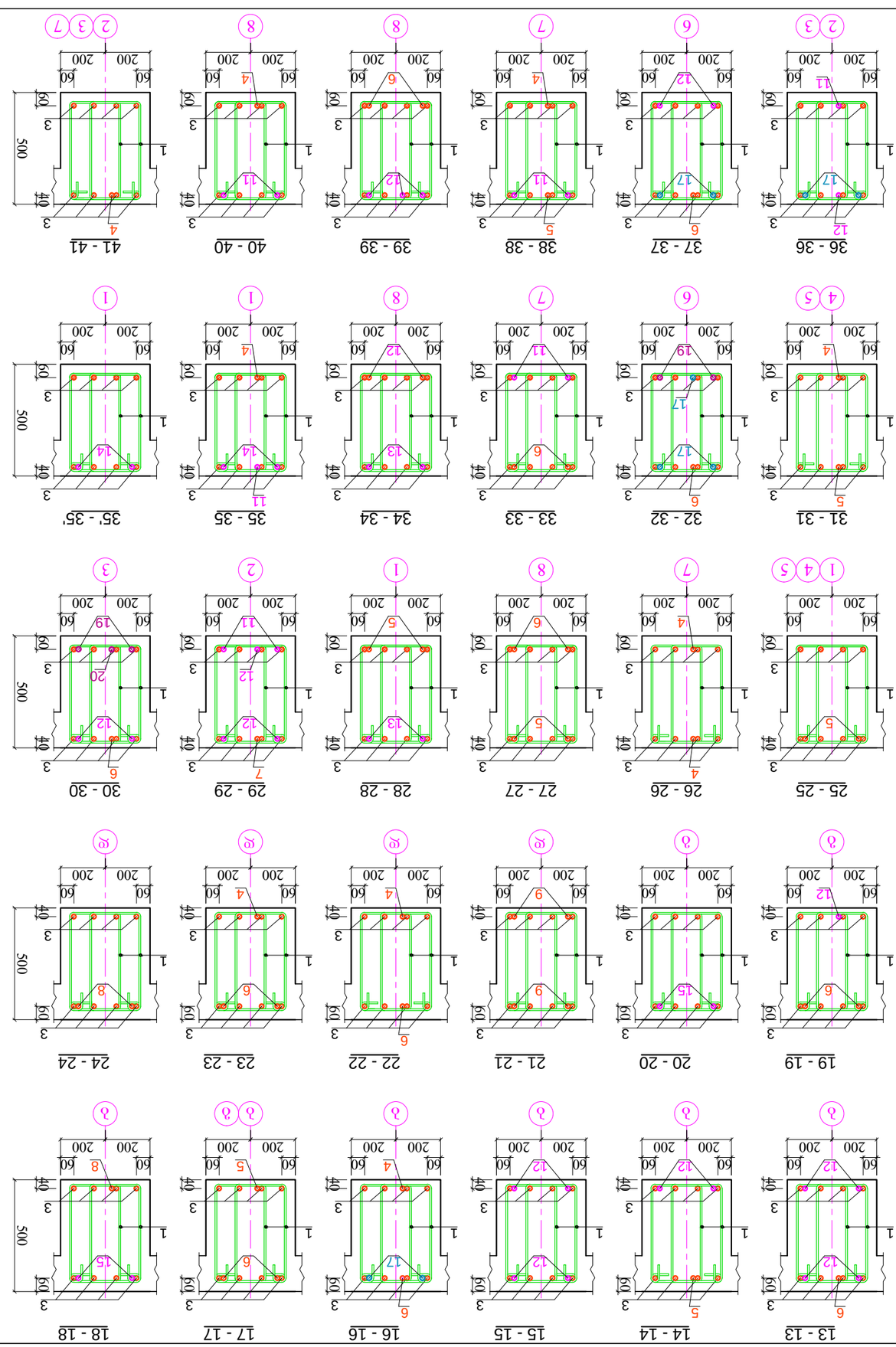
11 - 11



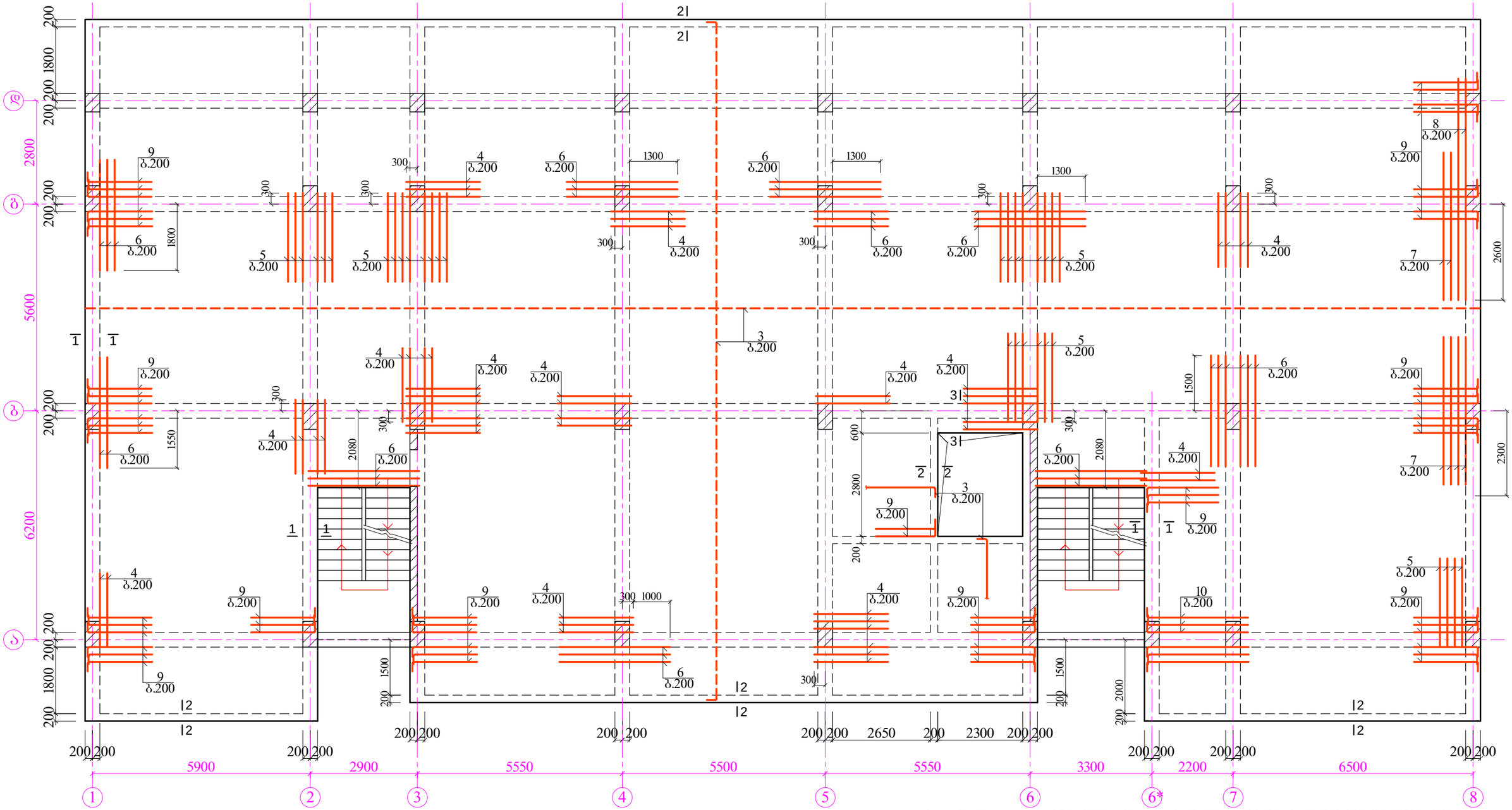
12 - 12

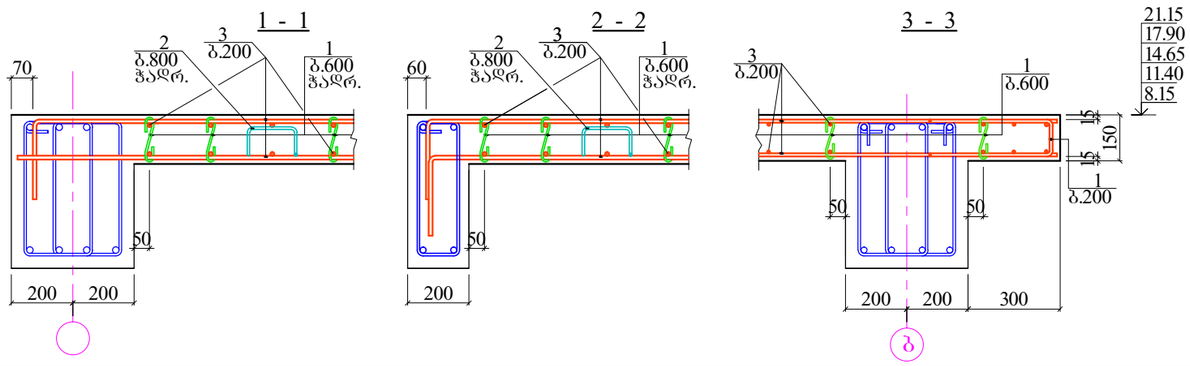


შ პ ს "ბრაშოკ სტუდია"							
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობოლისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური რიგელების ზედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ: 8.20 და 11.50			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-46	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.


13 - 13
14 - 14
15 - 15
16 - 16
17 - 17
18 - 18
19 - 19
20 - 20
21 - 21
22 - 22
23 - 23
24 - 24
25 - 25
26 - 26
27 - 27
28 - 28
29 - 29
30 - 30
31 - 31
32 - 32
33 - 34
34 - 34
35 - 35
35' - 35'
36 - 36
37 - 37
38 - 38
39 - 39
40 - 40
41 - 41
500
200
60
40
3

მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-3-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ: 8.15; 11.40; 14.65; 17.90; 21.15

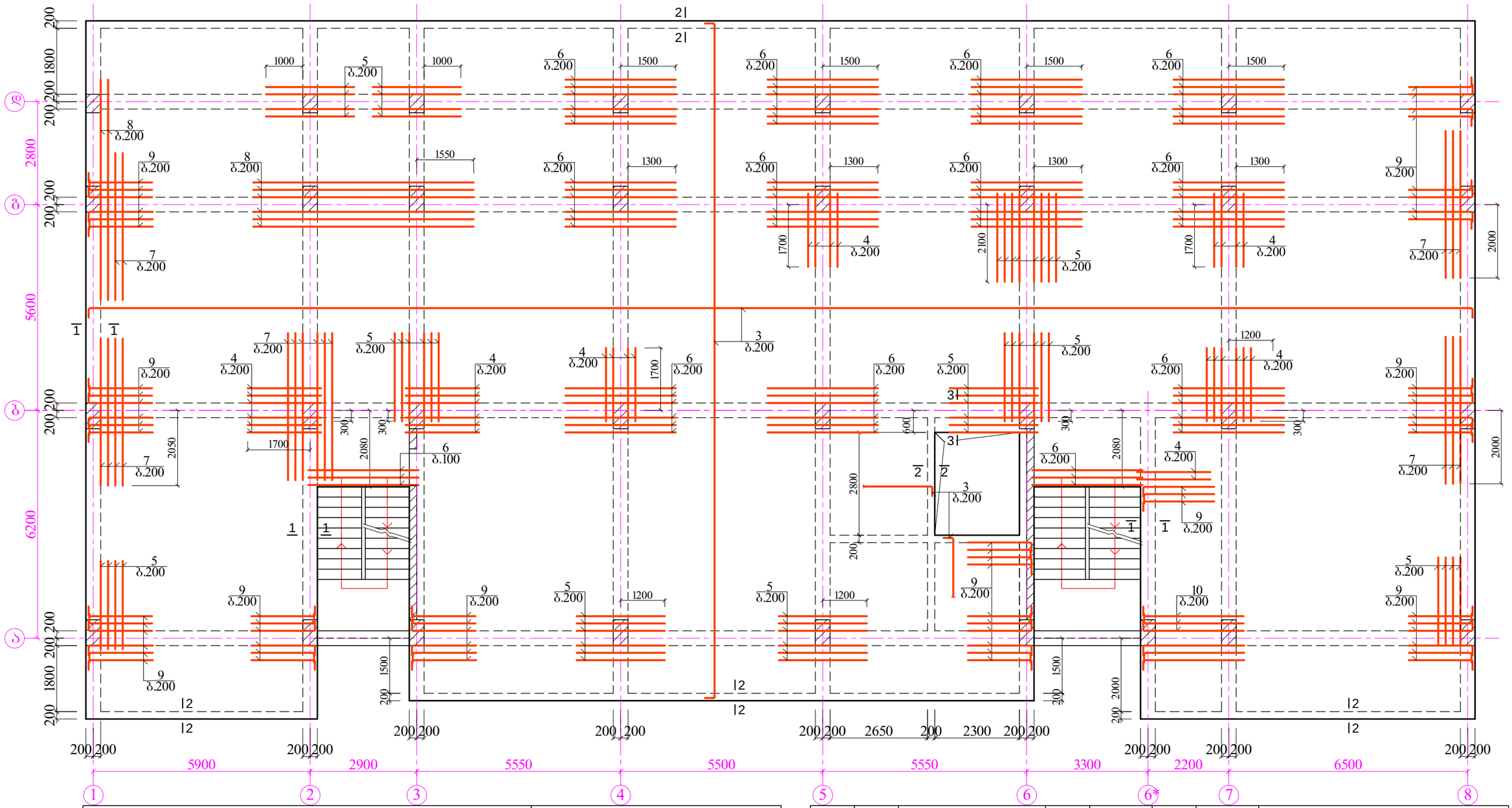




1. არმატურა კოზ. №3 ქვედა შრეში გადაბმას 500 მმ გადაღებით ღერძებს შორის მალის ღერძებთან მიმდებარე 1/3-ში, ისე, რომ ორი მეზობელი გადაბმა ერთ ხაზზეარ აღმოჩნდეს;

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-3-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ: 8.20; 11.50; 14.80; 18.10; 21.40			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-48	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-3-ის ზედა შრის არმირება ნიშ: 8.15; 11.40; 14.65; 17.90; 21.15



არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

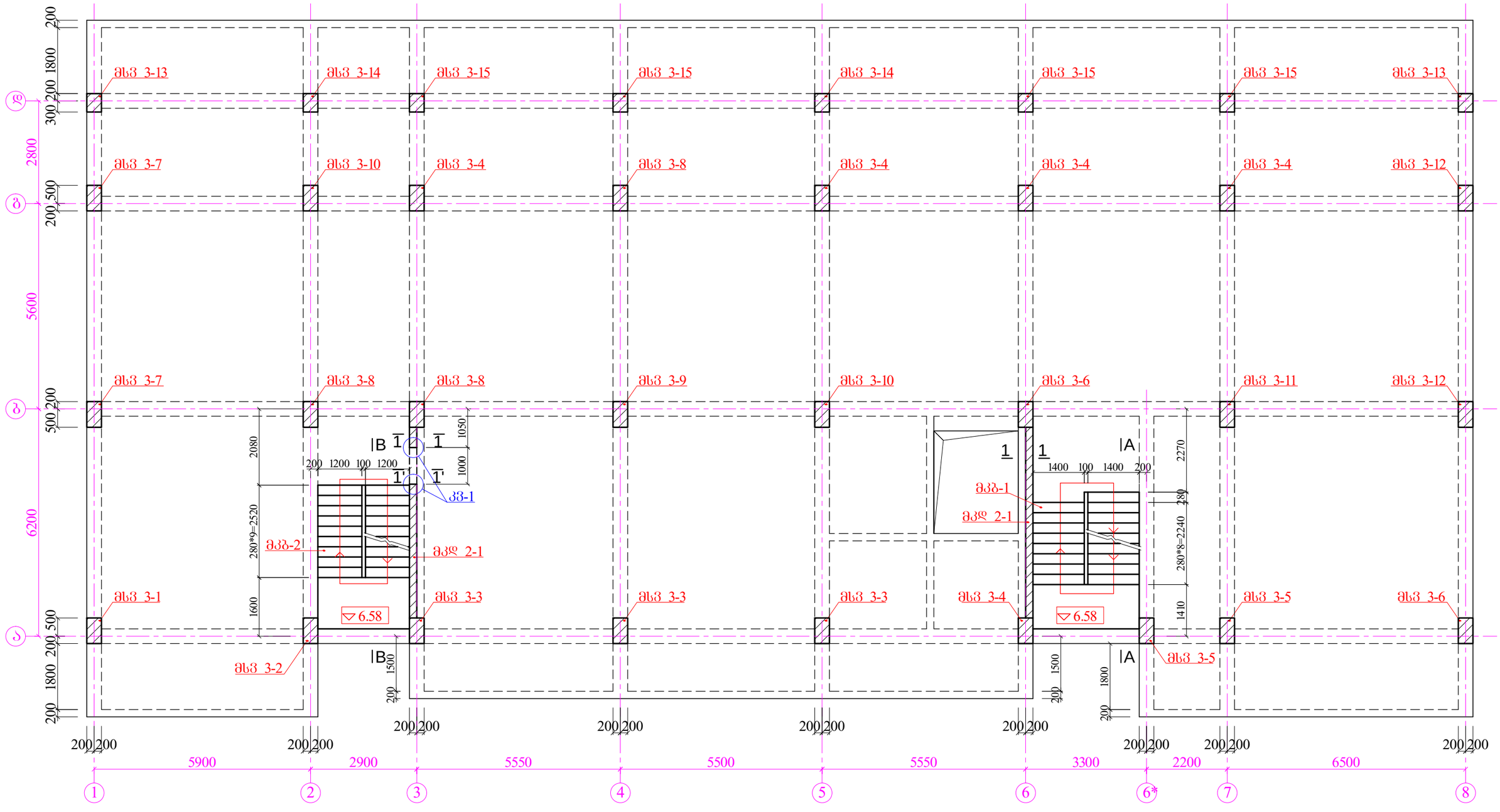
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა A 240c	წონა A500c
ფმ-3 ნიშ: 8.15; 11.40; 14.65; 17.90; 21.15 n=5	1	100 150 100	6A 240c	350	850	298.0	6A 240c	298.0	67.0	——
	2	100 150 100 150	8A 240c	650	640	416.0	8A 240c	312.0	164.0	——
	3	დაიჭრას ადგილზე 250 250	12A500c	——	——	14100.0	12A500c	15275.0	——	13565.0
	4	2000	12A500c	2000	76	152.0				
	5	2400	12A500c	2400	92	221.0				
	6	3000	12A500c	3000	98	294.0				
	7	4000	12A500c	4000	20	80.0				
								∑	231.0	13565.0

	8	6000	12A500c	6000	10	60.0	
	9	250 1750	12A500c	2000	115	230.0	
	10	250 2750	12A500c	3000	12	36.0	
	11	140 400 400	12A500c	940	12	12.0	
							ბეტონი B25 V= 89.0 მ³

1. არმატურა პოზ. №3 ჟველა შრეში გადაეპას 500 მმ გადადებით ღერძებს შორის მალის შუა 1/3-ში, ისე, რომ ორი მეზობელი გადაბმა ერთ ხაზზეარ აღმოჩნდეს;
2. მფ-3-ში გათვალისწინებულ ობნეს ნაშვერები მპბ-1 და მპბ-2-სთვის, იხ. ფურც: კ-90 და კ-91.

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-3-ის ზედა შრის არმირება ნიშ: 8.20; 11.50; 14.80; 18.10; 21.40			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-49	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

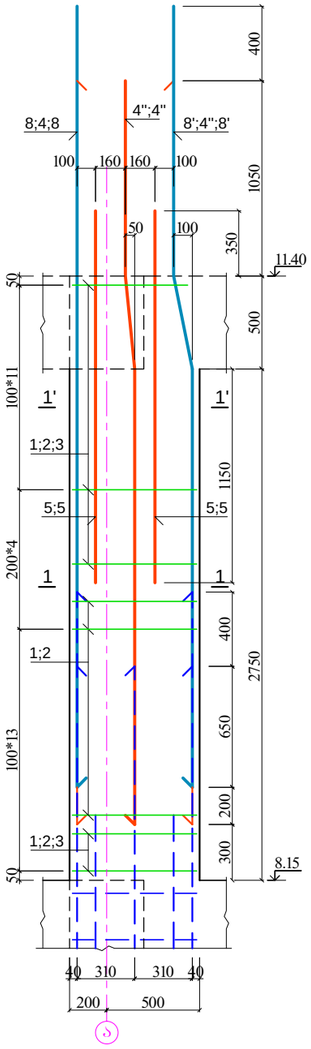
მონოლითური კონსტრუქციების ბეგმა ნიშნ: 8.15 – 11.40-ს შორის



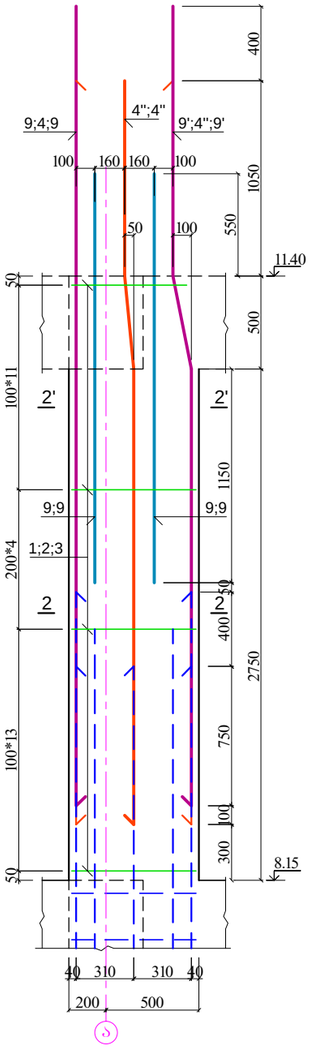
1. მონოლითური კიბეები: მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A-A, B-B) დამუშავებულია შურც: კ-89; კ-90 და კ-91;
2. მონოლითური კედელი მკდ 2-1 (ჭრილი 1-1 და 1'-1') იხ. შურ. კ-44;
3. კიბის უჯრედებში, "ა" ღერძზე მდებარე სვეტები დამონოლითდეს შუალედურ დონეზე მდებარე რიგელებთან (შრ) ერთად იხ. შურ. კ-87;

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობოლისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კონსტრუქციების ბეგმა ნიშნ: 8.20 – 11.50-ს შორის			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია	შურცელი	შურცლები	თარიღი
				ემდ	კ-50		2022 წ.

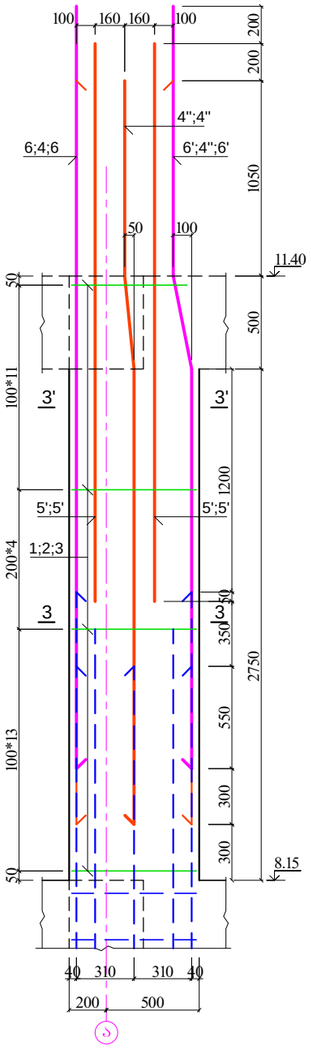
მსვ 3-1-ის არმირება



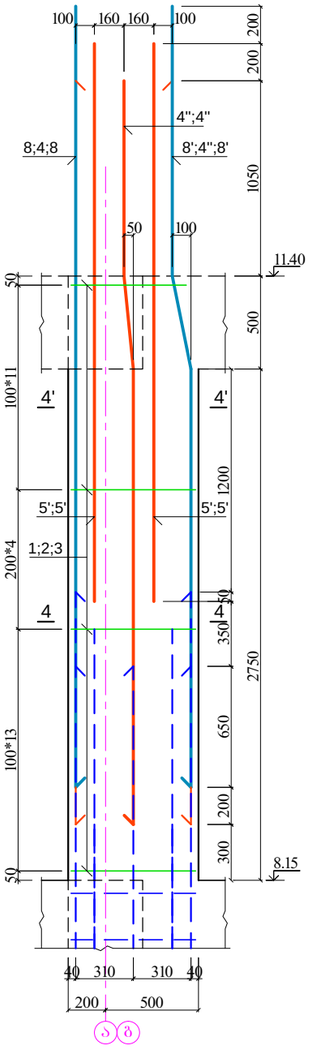
მსვ 3-2-ის არმირება



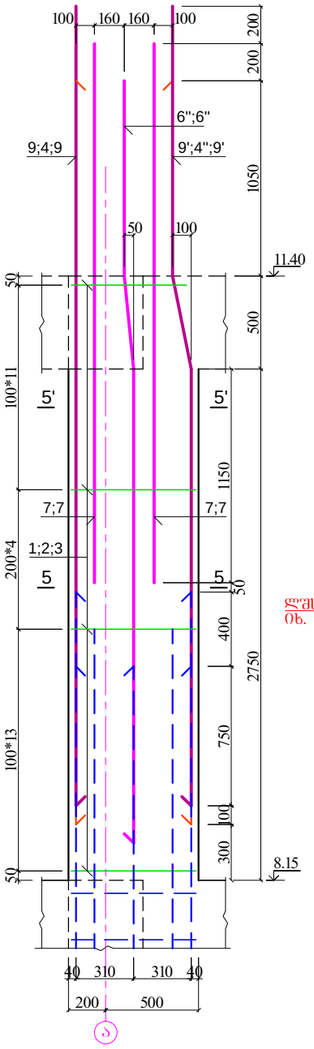
მსვ 3-3-ის არმირება



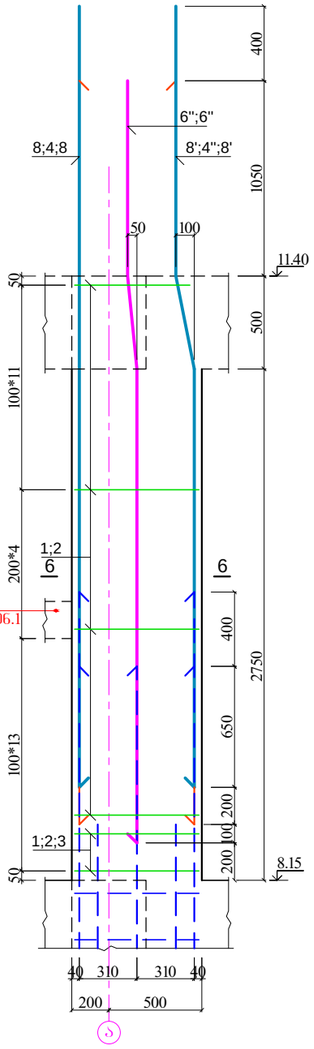
მსვ 3-4-ის არმირება



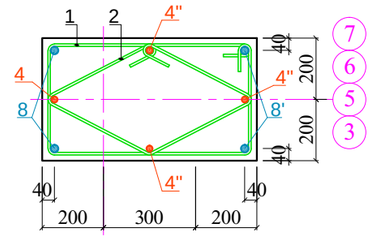
მსვ 3-5-ის არმირება



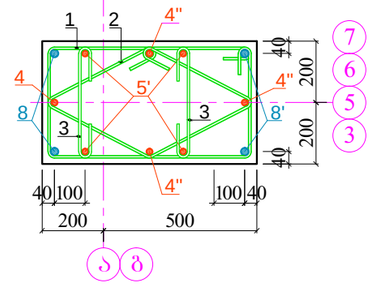
მსვ 3-6-ის არმირება



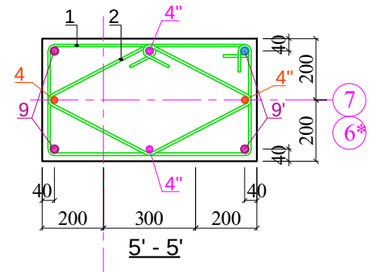
4 - 4



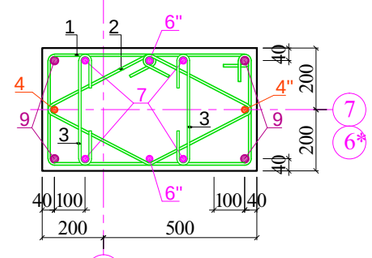
4' - 4'



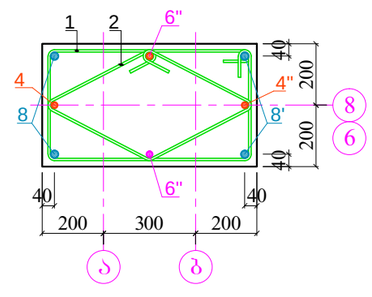
5 - 5



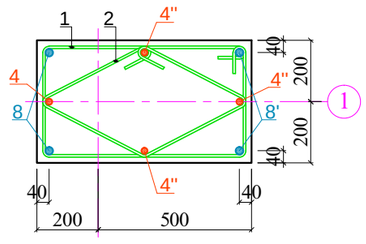
5' - 5'



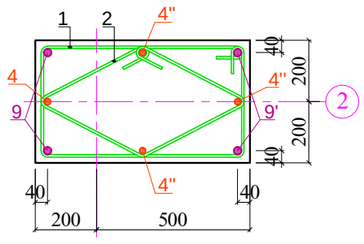
6 - 6



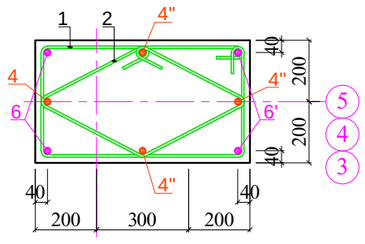
1 - 1



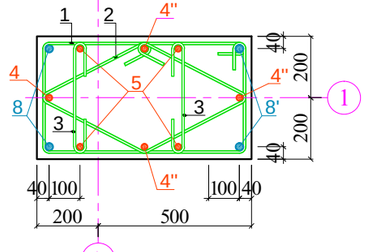
2 - 2



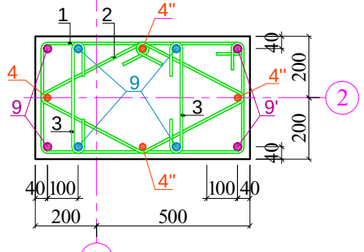
3 - 3



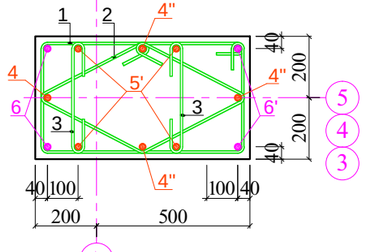
1' - 1'



2' - 2'

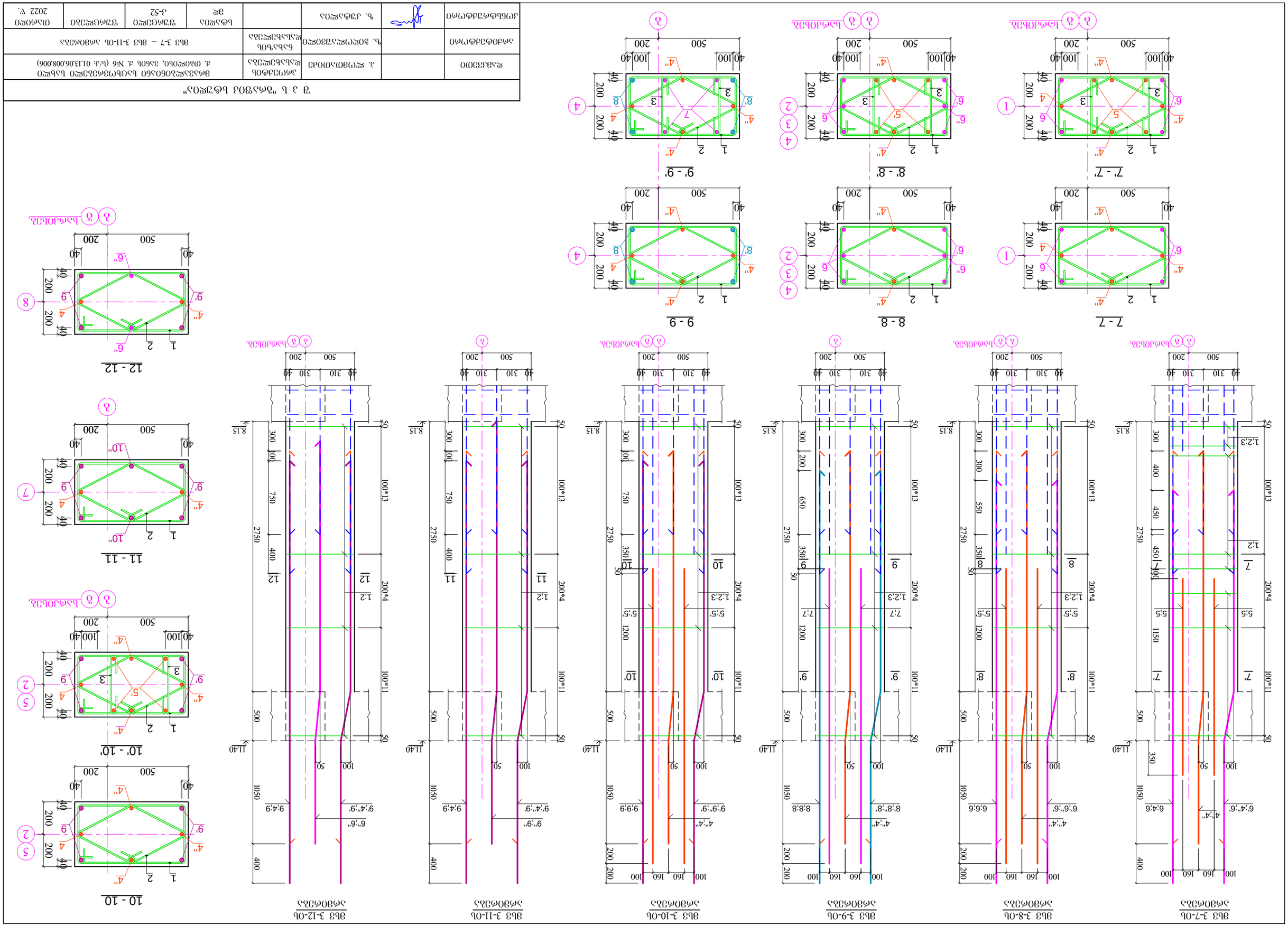


3' - 3'



შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"						
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)		
არქიტექტორი		ზ. ჰიდოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მსვ 3-1 – მსვ 3-6-ის არმირება		
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-51	შურცლები	თარიღი 2022 წ.

ق ۳ ل "ۆەڵ٩٥٦ لۆڭ٩٥٦"					
٩٤٨٤٤٥٣٥	٤. ٩٤٣٥٣٥٣٥٦	٦٥٣٥٦٥٣٥٦٥٦٥ ٦٥٦٥٣٥٦٥٦٥٦٥٩٥ ٦٥٦٥٩٥	٦٥٣٥٦٥٣٥٦٥٦٥٩٥ ٦٥٦٥٩٥	٦٥٦٥٣٥٦٥٦٥٦٥٩٥ ٦٥٦٥٩٥	٦٥٣٥٦٥٣٥٦٥٦٥٩٥ ٦٥٦٥٩٥
٥٩٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦. ٤٥٣٥٣٤٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥ ٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٨٤٦ 3-7 – ٨٤٦ 3-11-٥٦ ٥٩٥٨٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥		
٥٩٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٩. ٦٦٥٩٥٣٥٦٥٦٥٦٥	٩٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥
٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥
٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥	٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥٦٥



არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

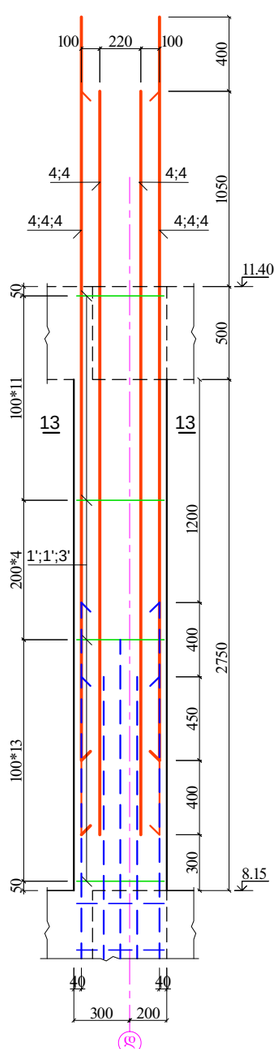
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მსვ 3-9 n=1	1	760 / 360 660 460	8A 240c	2240	29	65.0
	2	500 500 / 400 400	8A 240c	1800	29	53.0
	3	100 360 100	8A 240c	560	58	33.0
	4	4000	20A500c	4000	1	4.0
	4''	2500 500 1000 / 100	20A500c	4000	3	12.0
	7	2900	22A500c	2900	4	11.6
	8	4200	25A500c	4200	2	8.4
	8'	2300 500 1400 / 100	25A500c	4200	2	8.4
მსვ 3-10 n=2	1	760 / 360 660 460	8A 240c	2240	29	65.0
	2	500 500 / 400 400	8A 240c	1800	29	53.0
	3	100 360 100	8A 240c	560	58	33.0
	4	4000	20A500c	4000	1	4.0
	4''	2500 500 1000 / 100	20A500c	4000	3	12.0
	5'	3000	20A500c	3000	4	12.0
	9	4300	25A500c	4300	2	8.6
	9'	2400 500 1400 / 100	25A500c	4300	2	8.6
მსვ 3-11 n=1	1	760 / 360 660 460	8A 240c	2240	29	65.0
	2	500 500 / 400 400	8A 240c	1800	29	53.0
	4	4000	20A500c	4000	1	4.0
	4''	2500 500 1000 / 100	20A500c	4000	1	4.0
	9	4300	28A500c	4300	2	8.6
	9'	2400 500 1400 / 100	28A500c	4300	2	8.6
	9''	2800 500 1000 / 100	28A500c	4300	2	8.6
მსვ 3-12 n=2	1	760 / 360 660 460	8A 240c	2240	29	65.0
	2	500 500 / 400 400	8A 240c	1800	29	53.0
	4	4000	20A500c	4000	1	4.0
	4''	2500 500 1000 / 100	20A500c	4000	1	4.0
	6''	2600 500 1000 / 100	20A500c	4100	2	8.2
	9	4300	25A500c	4300	2	8.6
	9'	2400 500 1400 / 100	25A500c	4300	2	8.6
მსვ 3-13 n=2	1'	460 / 360 360 460	8A 240c	1640	58	96.0
	3'	100 460 100	8A 240c	660	29	20.0
	4	4000	20A500c	4000	10	40.0

მასალის ამოკრება

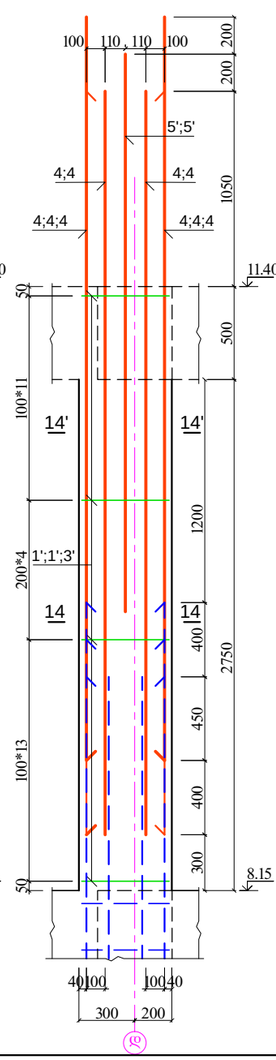
∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	ღ ო ნ ა კ ბ A240c	ღ ო ნ ა კ ბ A500c
8A 240c	151.0	60.0	——
20A500c	16.0	——	40.0
22A500c	11.6	——	35.0
25A500c	16.8	——	65.0
	∑	60.0	140.0
ბეტონი B25			V= 0.77 მ³
8A 240c	151.0	60.0	——
20A500c	28.0	——	70.0
28A500c	17.2	——	84.0
	∑	60.0	154.0
ბეტონი B25			V= 0.77 მ³
8A 240c	118.0	47.0	——
20A500c	8.0	——	20.0
28A500c	25.8	——	124.0
	∑	47.0	144.0
ბეტონი B25			V= 0.77 მ³
8A 240c	118.0	47.0	——
20A500c	8.0	——	20.0
22A500c	8.2	——	25.0
28A500c	17.2	——	84.0
	∑	47.0	129.0
ბეტონი B25			V= 0.77 მ³
8A 240c	116.0	46.0	——
20A500c	40.0	——	99.0
	∑	46.0	99.0
ბეტონი B25			V= 0.55 მ³

მსვ 3-14 n=2	1'	460 / 360 360 460	8A 240c	1640	58	96.0	8A 240c	116.0	46.0	——
	3'	100 460 100	8A 240c	660	29	20.0	20A500c	46.0	——	114.0
	4	4000	20A500c	4000	10	40.0		∑	46.0	114.0
	5'	3000	20A500c	3000	2	6.0	ბეტონი B25			V= 0.55 მ³
მსვ 3-15 n=4	1'	460 / 360 360 460	8A 240c	1640	58	96.0	8A 240c	116.0	46.0	——
	3'	100 460 100	8A 240c	660	29	20.0	20A500c	30.0	——	74.0
	4	4000	20A500c	4000	6	24.0	22A500c	16.4	——	49.0
	5'	3000	20A500c	3000	2	6.0		∑	46.0	123.0
	6	4100	22A500c	4100	4	16.4	ბეტონი B25			V= 0.55 მ³

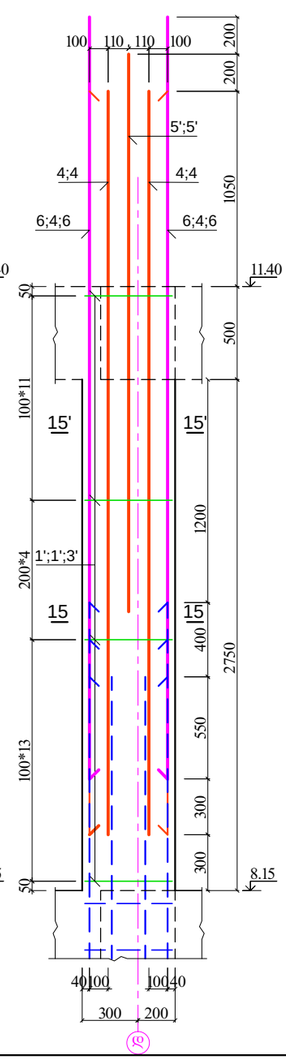
მსვ 3-13-ის არმირება



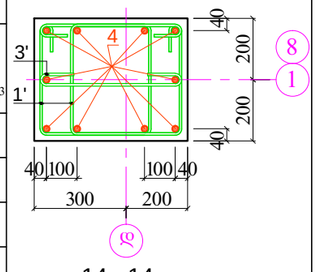
მსვ 3-14-ის არმირება



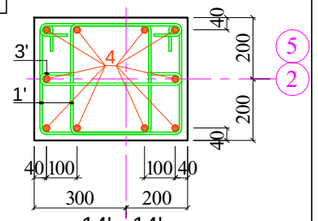
მსვ 3-15-ის არმირება



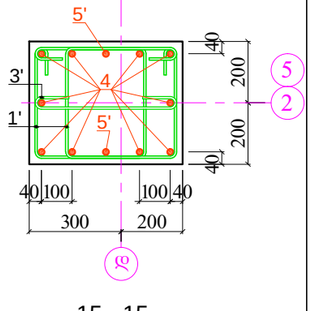
13 - 13



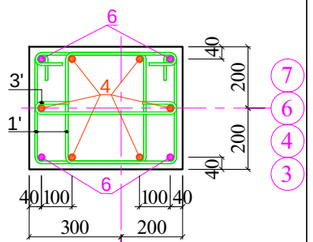
14 - 14



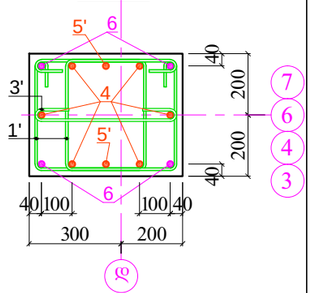
14' - 14'



15 - 15



15' - 15'



შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მსვ 3-13; მსვ 3-14 და მსვ 3-15-ის არმირება; მსვ 3-9 – მსვ 3-15-ის სპეციფიკაცია			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-53	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

ანძის ტიპების, ელ.ხაზის ფაზების განლაგების და ანძაზე ჩამოსაკიდი ტვირთების ცხრილი

ანძის ტიპი	#	ანძის ნომერი	∅ ანძაზე	ელ.ხაზის ფაზების განლაგების სქემა	ელ.ხაზის ფაზების რაოდენობა	ანძაზე ჩამოსაკიდი ტვირთების ტიპი	ანძის სიმაღლე	ანძის ტიპი	∅ ანძაზე	ელ.ხაზის ფაზების განლაგების სქემა	ელ.ხაზის ფაზების რაოდენობა	ანძაზე ჩამოსაკიდი ტვირთების ტიპი	ანძის სიმაღლე
ანძა 3-1 n=1	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	34	2.0.0	560	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560
	4	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000
	5'	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000
	6	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	6'	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
		ბეტონი B25				Σ 60.0	125.0	ბეტონი B25				Σ 55.0	118.0
		V= 0.77 მ³						V= 0.77 მ³					
ანძა 3-2 n=1	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560
	4	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000
	5'	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000
	6	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	6'	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
		ბეტონი B25				Σ 60.0	123.0	ბეტონი B25				Σ 60.0	134.0
		V= 0.77 მ³						V= 0.77 მ³					
ანძა 3-3 n=3	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560
	4	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000
	5'	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000
	6	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	6'	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
		ბეტონი B25				Σ 60.0	158.0	ბეტონი B25				Σ 60.0	125.0
		V= 0.77 მ³						V= 0.77 მ³					
ანძა 3-5 n=2	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560
	4	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000
	5'	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000
	6	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	6'	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
		ბეტონი B25				Σ 60.0	158.0	ბეტონი B25				Σ 60.0	138.0
		V= 0.77 მ³						V= 0.77 მ³					
ანძა 3-6 n=2	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	6	4.0	560	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	6	4.0	560
	4	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	6"	2600 500 1000	22A500c	500 500 400 400	1	4.1	4100	2600 500 1000	22A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	8	4200	25A500c	500 500 400 400	2	8.4	4200	4200	25A500c	500 500 400 400	2	8.4	4200
	8'	2300 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.4	4200	2300 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.4	4200
		ბეტონი B25				Σ 60.0	110.0	ბეტონი B25				Σ 60.0	134.0
		V= 0.77 მ³						V= 0.77 მ³					
ანძა 3-7 n=2	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	34	2.0.0	560	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560
	4	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000
	5	2000	20A500c	500 500 400 400	4	8.0	2000	2000	20A500c	500 500 400 400	4	8.0	2000
	6	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	6'	2200 500 1400	20A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	2200 500 1400	20A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
		ბეტონი B25				Σ 55.0	98.0	ბეტონი B25				Σ 60.0	158.0
		V= 0.77 მ³						V= 0.77 მ³					
ანძა 3-8 n=3	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560
	4	4100	22A500c	500 500 400 400	3	12.3	4100	4100	22A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	4'	2200 500 1400	22A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100	2200 500 1400	22A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	6"	2600 500 1000	22A500c	500 500 400 400	1	4.1	4100	2600 500 1000	22A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	2	8.0	4000	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	2	8.0	4000
	5'	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000
		ბეტონი B25				Σ 60.0	123.0	ბეტონი B25				Σ 60.0	123.0
		V= 0.77 მ³						V= 0.77 მ³					

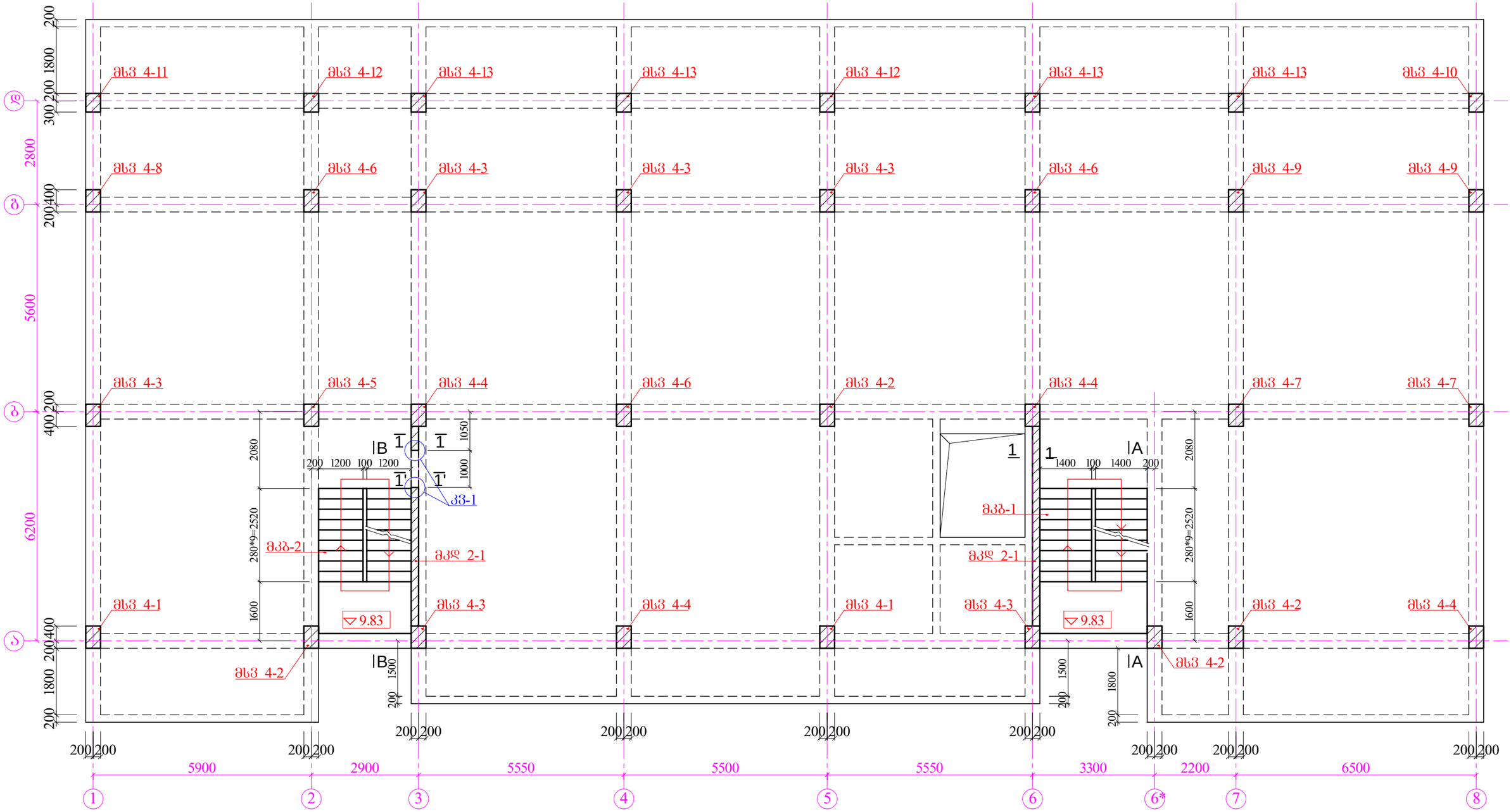
ანძების ტიპების, ელ.ხაზის ფაზების განლაგების და ანძაზე ჩამოსაკიდი ტვირთების ცხრილი

ანძის ტიპი	#	ანძის ნომერი	∅ ანძაზე	ელ.ხაზის ფაზების განლაგების სქემა	ელ.ხაზის ფაზების რაოდენობა	ანძაზე ჩამოსაკიდი ტვირთების ტიპი	ანძის სიმაღლე
ანძა 3-1 n=1	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	34	2.0.0	560
	4	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000
	5'	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000
	6	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	6'	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
		ბეტონი B25				Σ 55.0	125.0
		V= 0.77 მ³					
ანძა 3-2 n=1	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560
	4	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000
	5'	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000
	6	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	6'	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
		ბეტონი B25				Σ 60.0	158.0
		V= 0.77 მ³					
ანძა 3-3 n=3	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560
	4	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000
	5'	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000
	6	4100	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
	6'	2200 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.2	4100
		ბეტონი B25				Σ 60.0	118.0
		V= 0.77 მ³					
ანძა 3-4 n=5	1	760 360 660 460	8A 240c	500 500 400 400	29	6.5.0	2240
	2	500 500 400 400	8A 240c	500 500 400 400	29	5.3.0	1800
	3	100 360 100	8A 240c	500 500 400 400	58	3.3.0	560
	4	4000	20A500c	500 500 400 400	1	4.0	4000
	4"	2500 500 1000	20A500c	500 500 400 400	3	12.0	4000
	5'	3000	20A500c	500 500 400 400	4	12.0	3000
	8	4200	25A500c	500 500 400 400	2	8.4	4200
	8'	2300 500 1400	25A500c	500 500 400 400	2	8.4	4200
		ბეტონი B25				Σ 60.0	134.0
		V= 0.77 მ³					

ანძის ტიპი		ელ.ხაზის ფაზების განლაგების სქემა	ანძაზე ჩამოსაკიდი ტვირთების ტიპი
ანძა 3-1 – ანძა 3-8-ის ანალოგიური		ანძა 3-1 – ანძა 3-8-ის ანალოგიური	
ანძის ტიპის ავტორი		ანძის ტიპის ავტორი	
ანძის ტიპის დამტკიცების თარიღი		ანძის ტიპის დამტკიცების თარიღი	
ანძის ტიპის დამტკიცების ბრძანება		ანძის ტიპის დამტკიცების ბრძანება	

ანძის ტიპის ავტორი		ელ.ხაზის ფაზების განლაგების სქემა	ანძაზე ჩამოსაკიდი ტვირთების ტიპი
ანძის ტიპის დამტკიცების თარიღი		ანძის ტიპის ავტორი	
ანძის ტიპის დამტკიცების ბრძანება		ანძის ტიპის დამტკიცების თარიღი	
		ანძის ტიპის დამტკიცების ბრძანება	

მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 11.40 – 14.65-ს შორის



1. მონოლითური კიბეები: მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A-A, B-B) დამუშავებულია შურც: კ-89; კ-90 და კ-91;
2. მონოლითური კედელი მკდ 2-1 (ჭრილი 1-1 და 1'-1') იხ. შურ. კ-44;
3. კიბის უჯრედებში, "ა" ღერძზე მდებარე სვეტები დამონოლითდეს შუალედურ დონეზე მდებარე რიგებელებთან (შრ) ერთად იხ. შურ. კ-87.

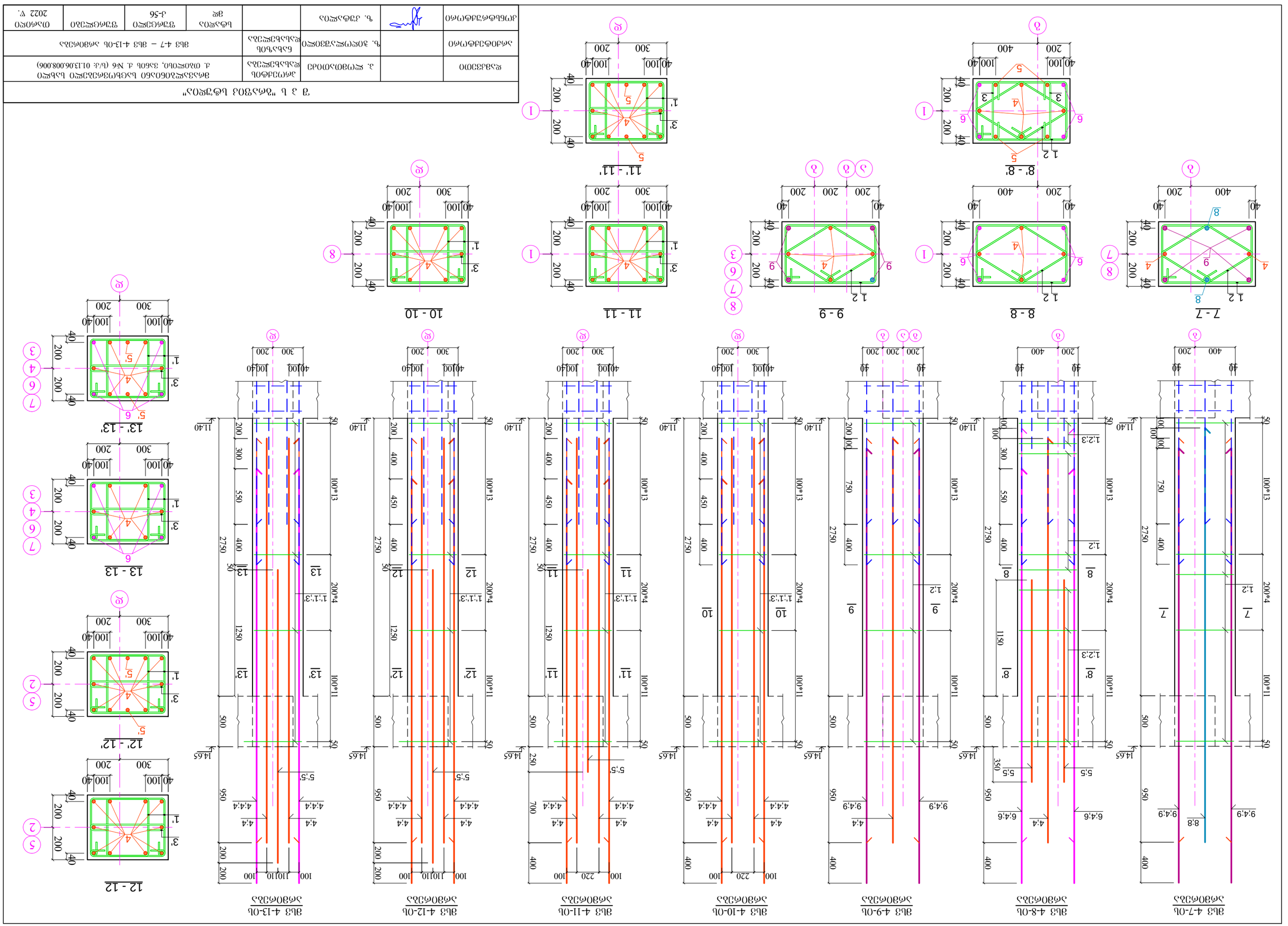
შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 11.50 – 14.80-ს შორის			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-54	შურცლები	თარიღი 2022 წ.

ցՆՅՅՈՈ		3. ԲՀՈՅՈՄՈՈՅ	ՅԻՆՈՅԻՄՆ ՔՆՅՆՈՅՅՅՆ	ՅՈՅՆՈՅՅՅՆ ՔՆՅՆՈՅՅՅՆ ՔՆՅՀՈ
ՅՈՅՈՔՅՅՈՆՈՀՈ		2. ՅՈՀՈՄՅՀՅՅՅՈՀՈ	ՔՆՅՆՅՆՔՅՀՅՅՆ ՅՈՅՈՀՈՅՅՆ	ՅՈՅՈՀՈՅՅՆ ՔՆՅՆՈՅՅՅՆ ՔՆՅՀՈ
ՅՈՀՈՔՅՅՈՆՈՀՈ		1. ՅՈՀՈՄՅՀՅՅՅՈՀՈ	ՔՆՅՆՅՆՔՅՀՅՅՆ ՅՈՅՈՀՈՅՅՆ	ՅՈՅՈՀՈՅՅՆ ՔՆՅՆՈՅՅՅՆ ՔՆՅՀՈ
ՅՈՀՈՔՅՅՈՆՈՀՈ	ՀՈՅՅՈՅՅՈՆՈՀՈ	ՅՈՀՈՄՅՀՅՅՅՈՀՈ	ՔՆՅՆՅՆՔՅՀՅՅՆ ՅՈՅՈՀՈՅՅՆ	ՅՈՅՈՀՈՅՅՆ ՔՆՅՆՈՅՅՅՆ ՔՆՅՀՈ

ՅՈՀՈՔՅՅՈՆՈՀՈ ՔՆՅՆՈՅՅՅՆ ՔՆՅՀՈ ՅՈՅՈՀՈՅՅՆ ՔՆՅՆՈՅՅՅՆ ՔՆՅՀՈ

ՅՈՀՈՔՅՅՈՆՈՀՈ		3. ՅՈՀՈՄՅՀՅՅՅՈՀՈ	ՔՆՅՆՅՆՔՅՀՅՅՆ ՅՈՅՈՀՈՅՅՆ	ՅՈՅՈՀՈՅՅՆ ՔՆՅՆՈՅՅՅՆ ՔՆՅՀՈ
ՅՈՀ

ق.ق.ز.ا "ئەكسۆنا ڤێرۆك"					
ھەڵەدۆن		ز. ڤێرەمەكسۆنا ئەڵیكاسیۆن	ئەمێنداڵ ڤێرۆك ئەڵیكاسیۆن ڤێرۆ ڤێرۆك ئەڵیكاسیۆن		ئەمێنداڵ ڤێرۆك ئەڵیكاسیۆن ڤێرۆ ڤێرۆك ئەڵیكاسیۆن ڤێرۆك ئەڵیكاسیۆن (ق.ڤ: 01.13.06.008.006)
ئەفەكێنداڵەمەن		ح. ھێكەرەكسۆنا	ڤێرۆك ئەڵیكاسیۆن		ئاز 4-7 – ئاز 4-13-ڤ. ئەھەمێنداڵ
ئەمێنداڵەمەن	ط. ڤێڤەكسۆنا			ڤێمەكێسۆ ڤ-56	ڤێمەكسۆنا 2022 ۋ.



Арматурные изделия на отм. -0.150 (-0.450)

Ведомость расхода

Поз.	Ø	Эскиз	L, мм	Кол.	Масса 1 шт., кг	Общая масса, кг
1	12		1200	4	1.07	4.28
2	12		1200	4	1.07	4.28
3	10		1200	6	0.74	4.44
4	8		1200	8	0.47	3.76
5	8		1200	4	0.47	1.88

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 шт., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 34028-2016	Каркас КР-1	2	18.6	
2	ГОСТ 34028-2016	Каркас КР-2	1	18.6	
		Детали			
3	ГОСТ 34028-2016	Хомут Х-1	24	0.42	
4	ГОСТ 34028-2016	Шпилька Ш-1	8	0.31	
		Материалы			
5	ГОСТ 34028-2016	Бетон В25	1.2 м³		
6	ГОСТ 34028-2016	Арматура А500С	96.4 кг		

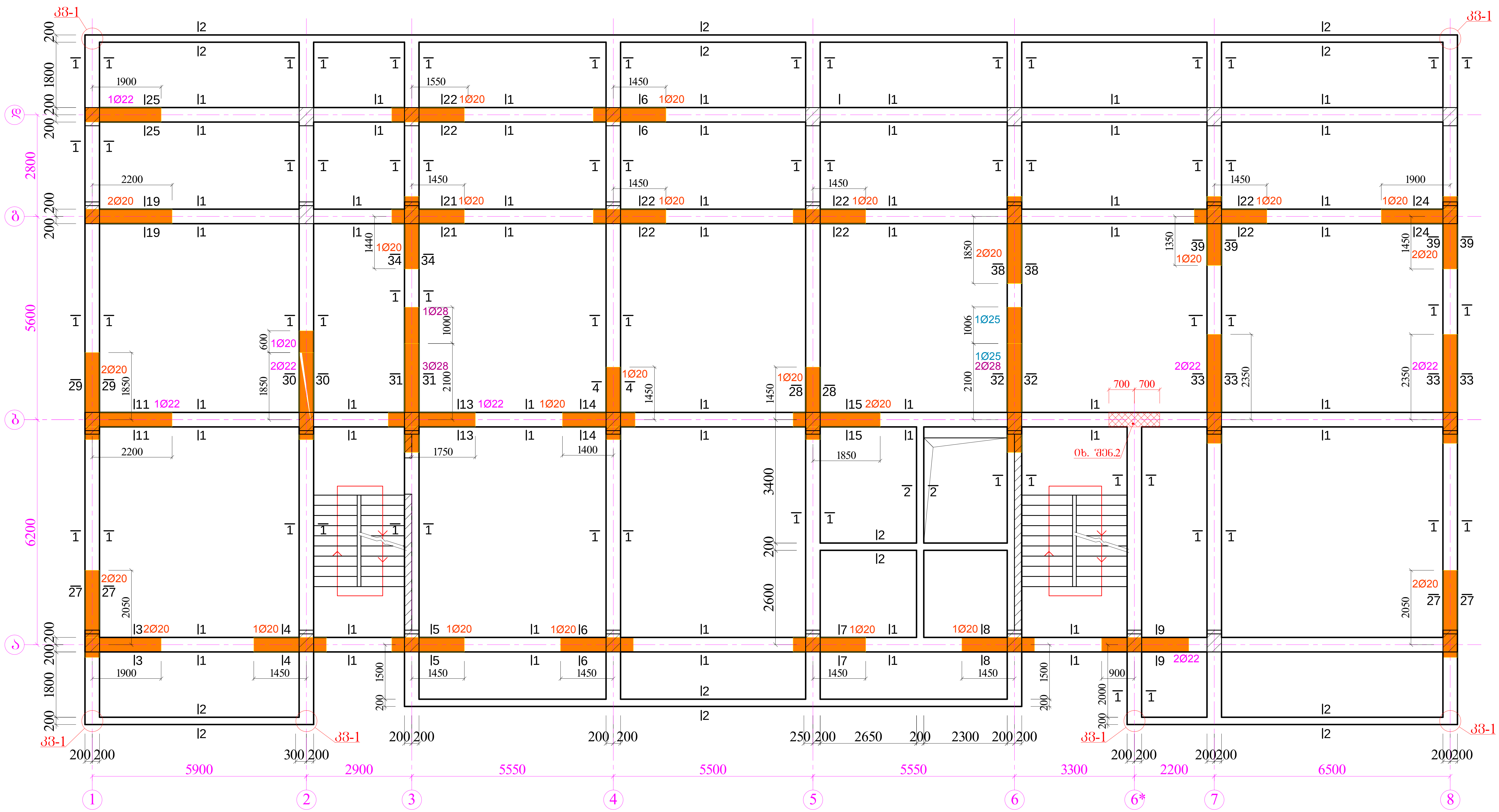
1. Размеры даны в миллиметрах, если не указано иное.
2. Защитный слой бетона 25 мм.
3. Бетон тяжёлый, класс по прочности на сжатие В25, по морозостойкости F200.
4. Сварные соединения выполнять ручной дуговой сваркой электродами Э42А.
5. Изделие принять по акту скрытых работ.

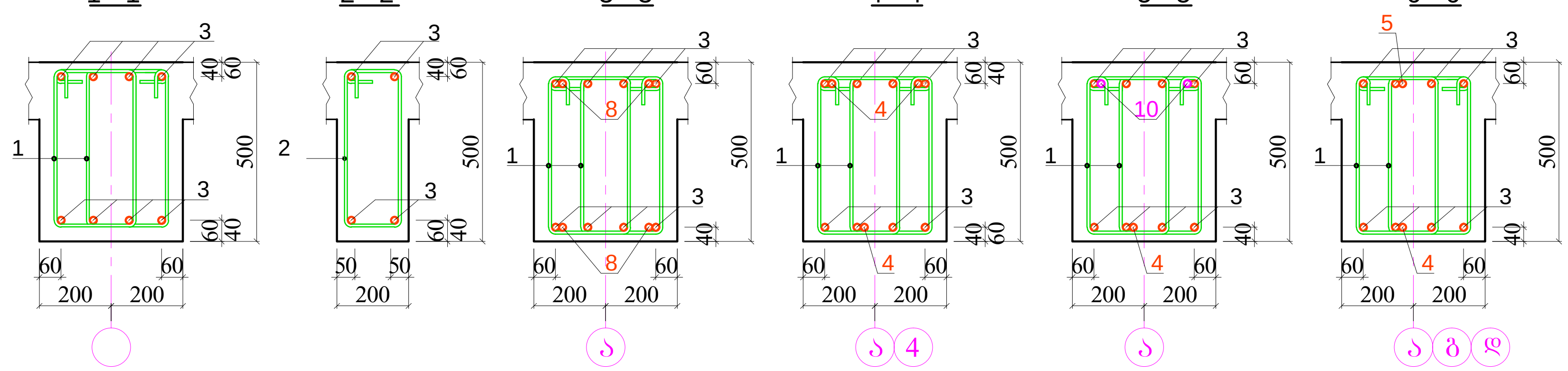
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
Утв.					

Стадия: Р | Лист 1 | Листов 1

ООО «Стройпроект»

მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ: 14.65 და 17.90 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)

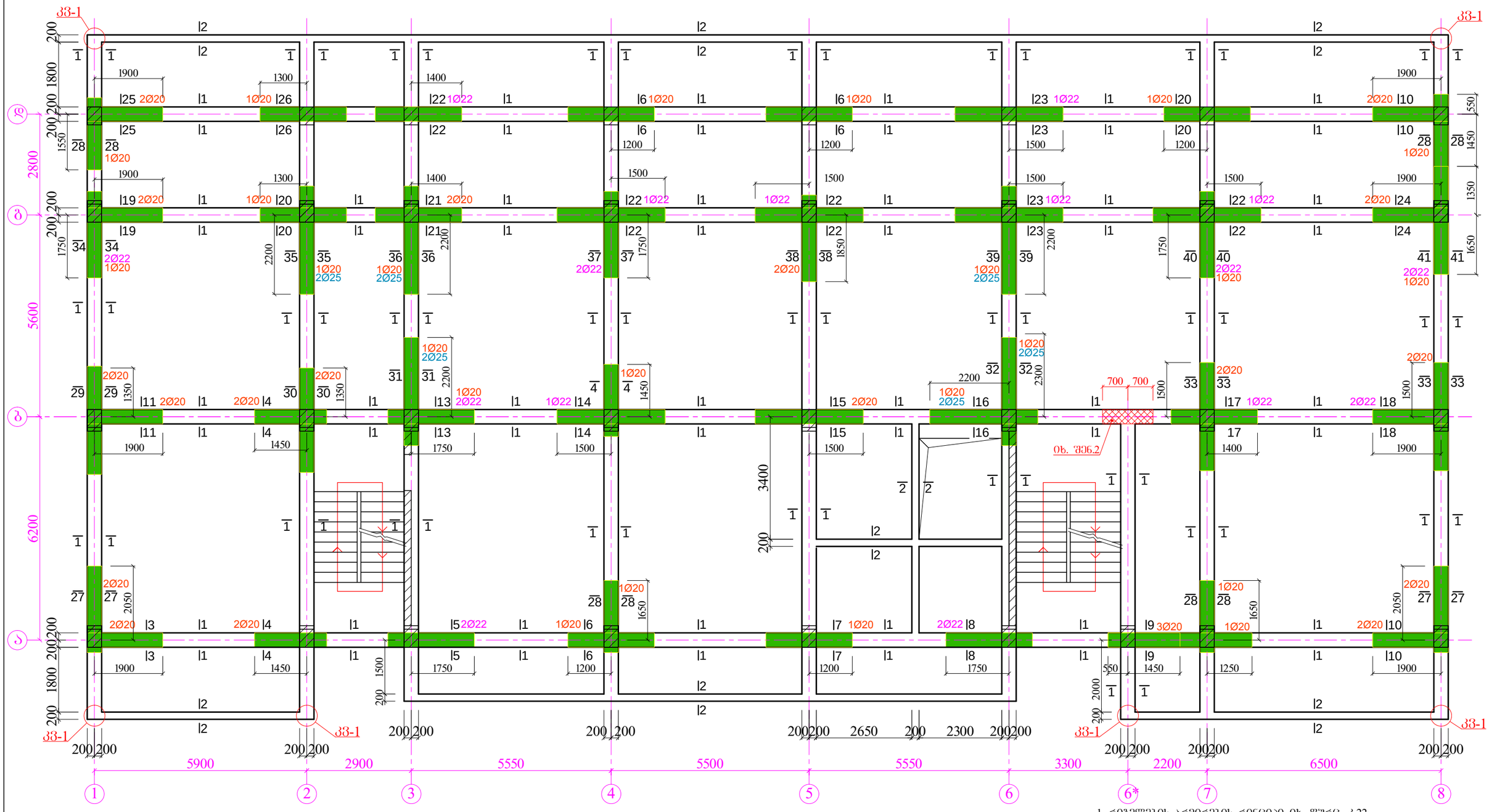




1. რიგელების არმირების რინციპი იხ. ფურც. კ-22;
2. აღნიშნულ ზონაში საკიდი კოჭ. №1 მოეწყოს ბიჯით 100 მმ;
3. კვანძი კვ-1 იხ ფურც. კ-34.

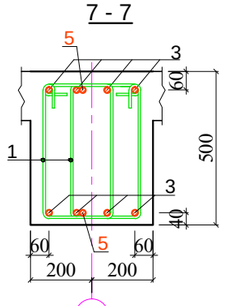
შ პ ს "გრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური რიგელების ქვედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ: 14.80 და 18.10			
კონსტრუქტორი	[signature]	ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-58	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ: 14.65 და 17.90 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)

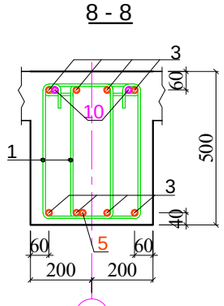


1. რიგელების არმირების რინციპი იხ. შშრც. კ-22;
2. აღნიშნულ ზოგაში საკიდი კოჭ. №1 მოეწყოს ბი%ით 100 მმ;
3. კვანძი კვ-1 იხ შშრც. კ-34.

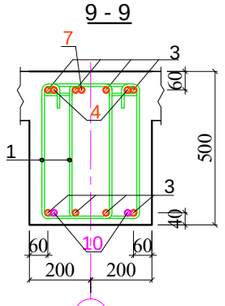
7 - 7



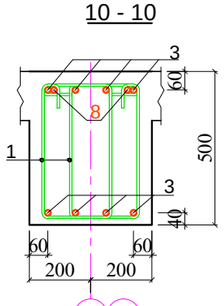
8 - 8



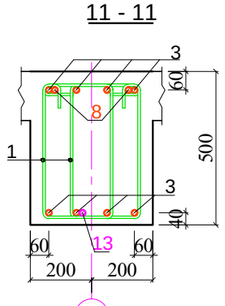
9 - 9



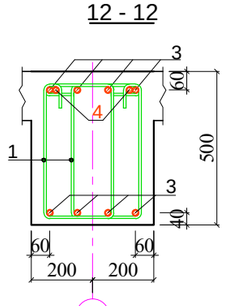
10 - 10



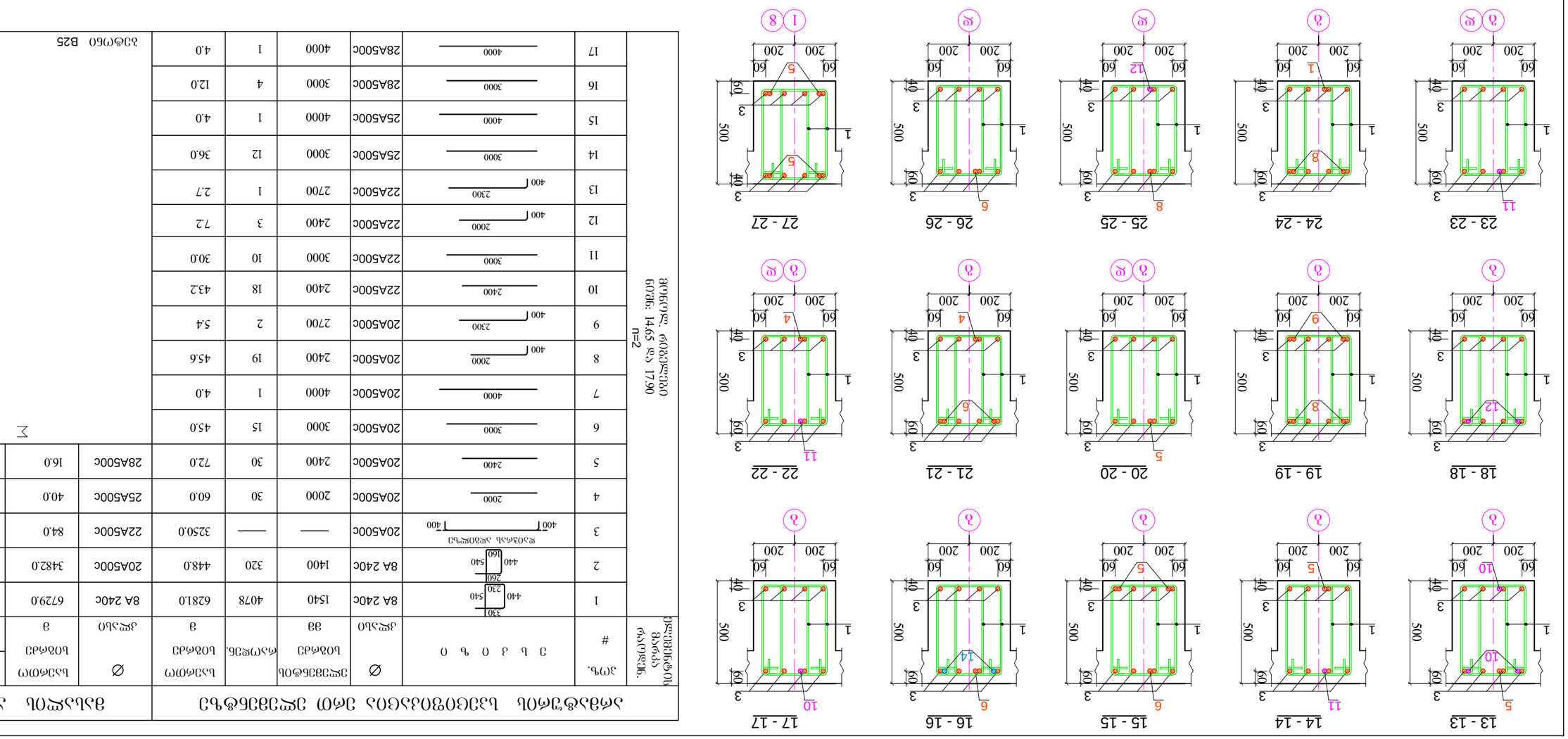
11 - 11



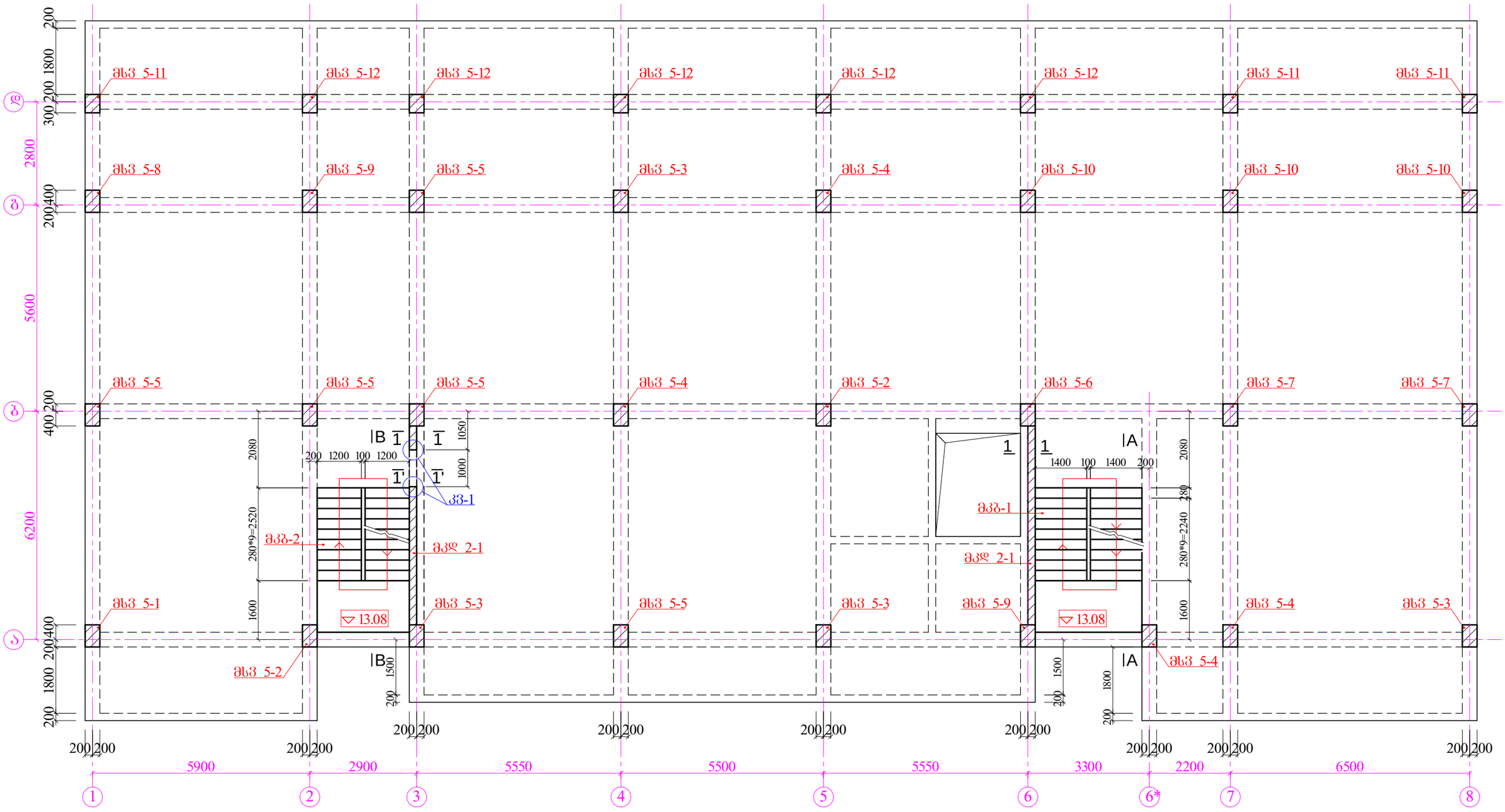
12 - 12



შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური რიგელების ზედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ: 14.80 და 18.10			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-59	შურცლები	თარიღი 2022 წ.


28 - 28
29 - 29
30 - 30
31 - 31
32 - 32
33 - 33
34 - 34
35 - 35
36 - 36
37 - 37
38 - 38
39 - 39
40 - 40
41 - 41
13 - 13
14 - 14
15 - 15
16 - 16
17 - 17
18 - 18
19 - 19
20 - 20
21 - 21
22 - 22
23 - 23
24 - 24
25 - 25
26 - 26
27 - 27

მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 14.65 – 17.90-ს შორის

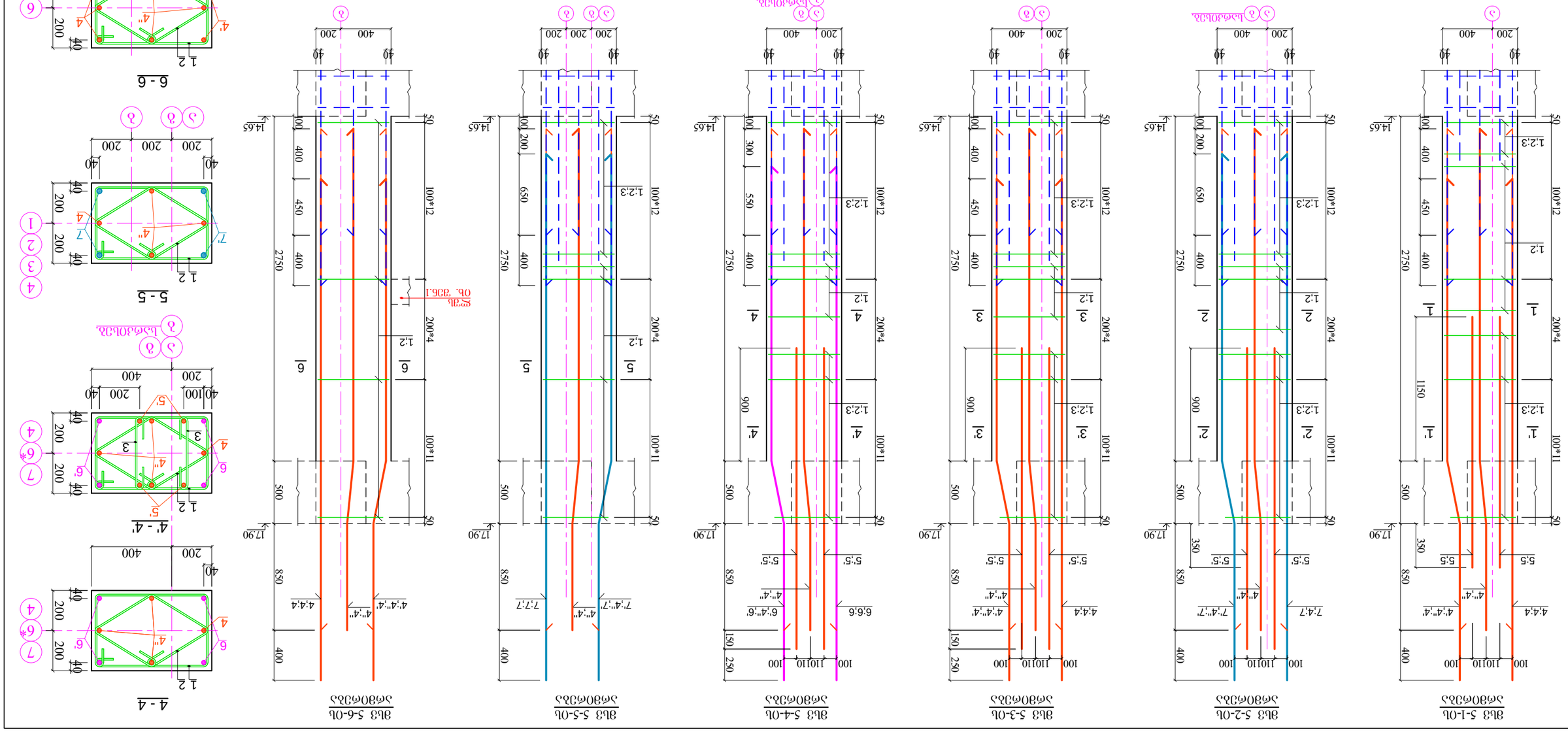


1. მონოლითური კიბეები: მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A-A, B-B) დამუშავებულია წყრც: კ-89; კ-90 და კ-91;
2. მონოლითური კედელი მკდ 2-1 (ჭრილი 1-1 და 1'-1') იხ. წყრ. კ-44;
3. კიბის უჯრედებში, "ა" ღერძზე მდებარე სვეტები დამონოლითდეს შუალედურ დონეზე მდებარე რიგელებთან (შრ) ერთად იხ. წყრ. კ-87.

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობოლისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 14.80 – 18.10-ს შორის			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია	წყრცელი	წყრცლები	თარიღი
				ᲛᲓ	კ-61		2022 წ.

ველის ნაგებობა		ე. ფილების ჩარჩო	ნახ.		
ცალის ნაგებობის ნომერი		ზ. ჭრილების განლაგების სქემა	ფურც.	ფურც.	
ელემენტის ნომერი		ზ. ბეტონის კლასი და მარკა			
		ე. არმატურის ნახაზები			
ველის ნაგებობა		ე. ფილების ჩარჩო	ნახ.		
ცალის ნაგებობის ნომერი		ზ. ჭრილების განლაგების სქემა	ფურც.	ფურც.	
ელემენტის ნომერი		ზ. ბეტონის კლასი და მარკა			
		ე. არმატურის ნახაზები			

1. ფილების ზედა ნაწილში ასაწყობი "ო"ს ფორმის ფილა გამოყენებულია ამავე 5-ე-ტიპის ელემენტებისთვის ნაწილ ნაწილობრივ ასაწყობი ფენა. ბეტონის(მასალის) შესახებ იხილეთ ზოგადი მონაცემების ფურცელი.


ამბ 5-1-ტს
ელემენტის ნომერი
ამბ 5-2-ტს
ელემენტის ნომერი
ამბ 5-3-ტს
ელემენტის ნომერი
ამბ 5-4-ტს
ელემენტის ნომერი
ამბ 5-5-ტს
ელემენტის ნომერი
ამბ 5-6-ტს
ელემენტის ნომერი
1-1
2-2
3-3
4-4
5-5
6-6
1'-1'
2'-2'
3'-3'
4'-4'
5'-5'
6'-6'
1 2
4 3 2 1
5 3 2
8 5 4 3
7 6* 4
17.90
14.65
100*12
200*4
100*11
1:2
1:2;3
4";4
7;7
5;5
6;6
4';4
7';7
5';5
6';6
100 110 110 100
40 100 40
40 200 200
40 200 400
40 200 200 200
40 400 200
40 200 400
40 100 200 40
40 100 40 200
40 100 100 40
40 200 200 200
40 200 400
40 400 200

ველაბორატორიული		ე. ეფექტურობის	ნაკლებად		
სანიმუშოდ შერჩეული		ზ. ჭრილის	ნიმუშის	ბეტონის	
ელემენტის ან		ადგილმდებარეობა	ნომერი	მარკა	შენიშვნა

ვ ე ლ "ზანავრის ხიდის"

ფასადური		ა. ფილების	ანაბეჭდის	შენიშვნები: ა. ზომები მილიმეტრებშია მოცემული. ბ. ნიშნულები მეტრებში. გ. მასშტაბი 1:50.
საძირკვლის		ბ. ბალიშების	ფასადური	ანაბეჭდის
ელემენტის				

ნახაზის		ხელმოწერა					
შემსრულებელი							

ЗДЗ 5-1 n=1	4	4000	20А500С	4000	3	12.0	46.0	20А500С	25.6	——	64.0
	4'	2300 500 1200	20А500С	4000	2	8.4	46.0	20А500С	41.6	——	103.0
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0	46.0	20А500С	41.6	——	103.0
	5'	2400	20А500С	2400	4	9.6	46.0	20А500С	41.6	——	103.0
ЗДЗ 5-2 n=2	6	4100	22А500С	4100	2	8.2	58.0	22А500С	16.4	——	49.0
	6'	2400 500 1200	22А500С	4100	2	8.2	58.0	22А500С	16.4	——	49.0
	6''	2800 500 900	22А500С	4100	2	8.2	58.0	22А500С	16.4	——	49.0
	7	4200	25А500С	4200	2	8.4	58.0	25А500С	16.8	——	65.0
	7'	2500 500 1200	25А500С	4200	2	8.4	58.0	25А500С	16.8	——	65.0
ЗДЗ 5-3 n=4	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0	8А 240С	132.0	53.0	——	
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0	20А500С	41.6	——	103.0	
	3	100 360 100	8А 240С	560	50	28.0	25А500С	16.8	——	65.0	
	4	4000	20А500С	4000	3	23.0					
	4'	2300 500 1200	20А500С	4000	2	8.4					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	5'	2400	20А500С	2400	4	9.6					
ЗДЗ 5-4 n=4	6	4100	22А500С	4100	2	8.2					
	6'	2400 500 1200	22А500С	4100	2	8.2					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	4	4000	20А500С	4000	1	4.0					
	3	100 360 100	8А 240С	560	50	28.0					
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0					
	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0					
ЗДЗ 5-5 n=5	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0					
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0					
	3	100 360 100	8А 240С	560	22	13.0					
	4	4000	20А500С	4000	1	4.0					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	7	4200	25А500С	4200	2	8.4					
	7'	2500 500 1200	25А500С	4200	2	8.4					

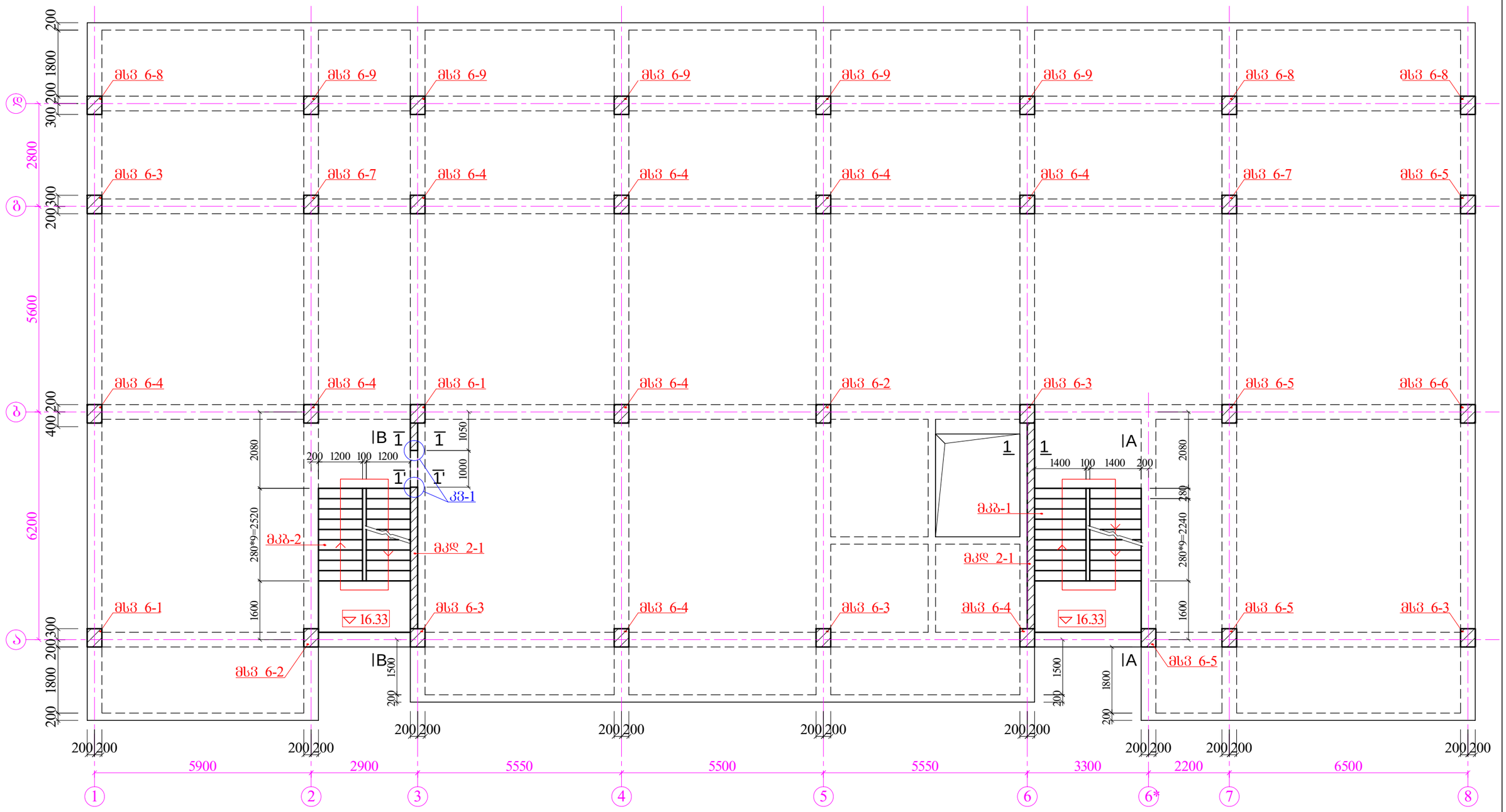
ЗДЗ 5-6 n=1	4	4000	20А500С	4000	3	23.0					
	4'	2300 500 1200	20А500С	4000	2	8.4					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0	8А 240С	104.0	42.0	——	
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0	20А500С	16.0	——	40.0	
	4	4000	20А500С	4000	1	4.0	25А500С	8.6	——	33.0	
ЗДЗ 5-7 n=2	4''	2700 500 800	20А500С	4000	1	12.0	28А500С	17.2	——	84.0	
	7''	2800 500 1000	25А500С	4300	2	8.6					
	8	4300	28А500С	4300	2	8.6					
	8'	2600 500 1200	28А500С	4300	2	8.6					
ЗДЗ 5-8 n=1	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0	8А 240С	117.0	47.0	——	
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0	20А500С	8.0	——	20.0	
	3	100 360 100	8А 240С	560	22	13.0	22А500С	24.7	——	74.0	
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	2	8.0					
	6	4100	22А500С	4100	3	12.3					
	6'	2400 500 1200	22А500С	4100	2	8.2					
	6''	2800 500 900	20А500С	4200	1	4.2					
ЗДЗ 5-9 n=2	4	4000	20А500С	4000	1	4.0	25А500С	16.8	——	65.0	
	3	100 360 100	8А 240С	560	22	13.0	22А500С	8.4	——	26.0	
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0	20А500С	8.0	——	20.0	
	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0	8А 240С	117.0	47.0	——	
ЗДЗ 5-10 n=3	4	4000	20А500С	4000	1	4.0	28А500С	17.2	——	84.0	
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	1	4.0		Σ	47.0	129.0	
	6''	2800 500 900	22А500С	4100	2	8.2					
	8	4300	28А500С	4300	2	8.6					
	8'	2600 500 1200	28А500С	4300	2	8.6					
ЗДЗ 5-11 n=3	1'	460 360 360 460	8А 240С	1640	50	82.0	8А 240С	99.0	40.0	——	
	3'	100 460 100	8А 240С	660	25	17.0	20А500С	40.0	——	99.0	
	4	4000	20А500С	4000	10	40.0					
ЗДЗ 5-12 n=1	4	4000	20А500С	4000	10	40.0		Σ	40.0	111.0	
	3'	100 460 100	8А 240С	660	25	17.0	20А500С	44.8	——	111.0	
	1'	460 360 360 460	8А 240С	1640	50	82.0	8А 240С	99.0	40.0	——	
	5'	2400	20А500С	2400	2	4.8					

ЗДЗ 5-1 n=1	4	4000	20А500С	4000	3	12.0					
	4'	2300 500 1200	20А500С	4000	2	8.4					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	5'	2400	20А500С	2400	4	9.6					
ЗДЗ 5-2 n=2	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0	8А 240С	132.0	53.0	——	
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0	20А500С	41.6	——	103.0	
	3	100 360 100	8А 240С	560	50	28.0	25А500С	16.8	——	65.0	
	4	4000	20А500С	4000	1	4.0		Σ	53.0	125.0	
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	7	4200	25А500С	4200	2	8.4					
	7'	2500 500 1200	25А500С	4200	2	8.4					
ЗДЗ 5-3 n=4	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0					
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0					
	3	100 360 100	8А 240С	560	50	28.0					
	4	4000	20А500С	4000	3	23.0					
	4'	2300 500 1200	20А500С	4000	2	8.4					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	5'	2400	20А500С	2400	4	9.6					
ЗДЗ 5-4 n=4	6	4100	22А500С	4100	2	8.2					
	6'	2400 500 1200	22А500С	4100	2	8.2					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	4	4000	20А500С	4000	1	4.0					
	3	100 360 100	8А 240С	560	50	28.0					
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0					
	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0					
ЗДЗ 5-5 n=5	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0					
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0					
	3	100 360 100	8А 240С	560	22	13.0					
	4	4000	20А500С	4000	1	4.0					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	7	4200	25А500С	4200	2	8.4					
	7'	2500 500 1200	25А500С	4200	2	8.4					

ЗДЗ 5-6 n=1	4	4000	20А500С	4000	3	23.0					
	4'	2300 500 1200	20А500С	4000	2	8.4					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0	8А 240С	104.0	42.0	——	
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0	20А500С	32.0	——	80.0	
ЗДЗ 5-7 n=2	4	4000	20А500С	4000	1	4.0	25А500С	8.6	——	33.0	
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	1	12.0	28А500С	17.2	——	84.0	
	7''	2800 500 1000	25А500С	4300	2	8.6		Σ	42.0	157.0	
	8	4300	28А500С	4300	2	8.6					
	8'	2600 500 1200	28А500С	4300	2	8.6					
ЗДЗ 5-8 n=1	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0	8А 240С	117.0	47.0	——	
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0	20А500С	8.0	——	20.0	
	3	100 360 100	8А 240С	560	22	13.0	22А500С	24.7	——	74.0	
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	2	8.0		Σ	47.0	94.0	
	6	4100	22А500С	4100	3	12.3					
	6'	2400 500 1200	22А500С	4100	2	8.2					
	6''	2800 500 900	20А500С	4200	1	4.2					
ЗДЗ 5-9 n=2	4	4000	20А500С	4000	1	4.0	25А500С	16.8	——	65.0	
	3	100 360 100	8А 240С	560	22	13.0	22А500С	8.4	——	26.0	
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0	20А500С	8.0	——	20.0	
	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0	8А 240С	117.0	47.0	——	
ЗДЗ 5-10 n=3	4	4000	20А500С	4000	1	4.0	28А500С	17.2	——	84.0	
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	1	4.0		Σ	47.0	129.0	
	6''	2800 500 900	22А500С	4100	2	8.2					
	8	4300	28А500С	4300	2	8.6					
	8'	2600 500 1200	28А500С	4300	2	8.6					
ЗДЗ 5-11 n=3	1'	460 360 360 460	8А 240С	1640	50	82.0	8А 240С	99.0	40.0	——	
	3'	100 460 100	8А 240С	660	25	17.0	20А500С	40.0	——	99.0	
	4	4000	20А500С	4000	10	40.0					
ЗДЗ 5-12 n=1	4	4000	20А500С	4000	10	40.0		Σ	40.0	111.0	
	3'	100 460 100	8А 240С	660	25	17.0	20А500С	44.8	——	111.0	
	1'	460 360 360 460	8А 240С	1640	50	82.0	8А 240С	99.0	40.0	——	
	5'	2400	20А500С	2400	2	4.8					

ЗДЗ 5-1 n=1	4	4000	20А500С	4000	3	12.0					
	4'	2300 500 1200	20А500С	4000	2	8.4					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	5'	2400	20А500С	2400	4	9.6					
ЗДЗ 5-2 n=2	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0	8А 240С	132.0	53.0	——	
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0	20А500С	41.6	——	103.0	
	3	100 360 100	8А 240С	560	50	28.0	25А500С	16.8	——	65.0	
	4	4000	20А500С	4000	1	4.0		Σ	53.0	125.0	
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	7	4200	25А500С	4200	2	8.4					
	7'	2500 500 1200	25А500С	4200	2	8.4					
ЗДЗ 5-3 n=4	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0					
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0					
	3	100 360 100	8А 240С	560	50	28.0					
	4	4000	20А500С	4000	3	23.0					
	4'	2300 500 1200	20А500С	4000	2	8.4					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	5'	2400	20А500С	2400	4	9.6					
ЗДЗ 5-4 n=4	6	4100	22А500С	4100	2	8.2					
	6'	2400 500 1200	22А500С	4100	2	8.2					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	4	4000	20А500С	4000	1	4.0					
	3	100 360 100	8А 240С	560	50	28.0					
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0					
	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0					
ЗДЗ 5-5 n=5	1	660 360 560 460	8А 240С	2040	28	58.0					
	2	460 460 360 360	8А 240С	1640	28	46.0					
	3	100 360 100	8А 240С	560	22	13.0					
	4	4000	20А500С	4000	1	4.0					
	4''	2700 500 800	20А500С	4000	3	12.0					
	7	4200	25А500С	4200	2	8.4					
	7'	2500 500 1200	25А500С	4200	2	8.4	8А 240С	104.0	42.0	——	
							20А500С	32.0	——	80.0	
							25А500С	8.6	——	33.0	
							28А500С	17.2	——	84.0	
								Σ	42.0	157.0	
							8А 240С	117.0	47.0	——	
							20А500С	8.0	——	20.0	
							22А500С	24.7	——	74.0	
								Σ	47.0	94.0	
							8А 240С	99.0	40.0	——	
							20А500С	40.0	——	99.0	
								Σ	40.0	99.0	
							8А 240С	99.0	40.0	——	
							20А500С	44.8	——	111.0	
								Σ	40.0	111.0	
							20А500С	16.8	——	65.0	
							22А500С	8.4	——	26.0	
							20А500С	8.0	——	20.0	
							8А 240С	117.0	47.0	——	
							20А500С	8.0	——	20.0	
							22А500С	24.7	——	74.0	
								Σ	47.0	94.0	
							22А500С	16.4	——	49.0	
							25А500С	16.8	——	65.0	
							28А500С	17.2	——	84.0	
								Σ	49.0	103.0	
							20А500С	41.6	——	103.0	
							25А500С	16.8	——	65.0	
								Σ	53.0	125.0	
							20А500С	41.6	——	103.0	
							25А500С	16.8	——	65.0	
							28А500С	17.2	——	84.0	
								Σ	53.0	113.0	
							8А 240С	132.0	53.0	——	
							20А500С	25.6	——	64.0	
							22А500С	16.4	——	49.0	
								Σ	49.0	103.0	
							8А 240С	124.0	49.0	——	
							20А500С	41.6	——	103.0	
							25А500С	16.8	——	65.0	
							28А500С	17.2	——	84.0	
								Σ	53.0	129.0	
							8А 240С	117.0	47.0	——	
							20А500С	8.0	——	20.0	
							22А500С	24.7	——	74.0	
								Σ	47.0	94.0	
							22А500С	16.4	——	49.0	
							25А500С	16.8	——	65.0	
							28А500С	17.2	——	84.0	
								Σ	42.0	157.0	
							8А 240С	104.0	42.0	——	
							20А500С	32.0	——	80.0	
							25А500С	8.6	——	33.0	
							28А500С	17.2	——	84.0	
								Σ	42.0	157

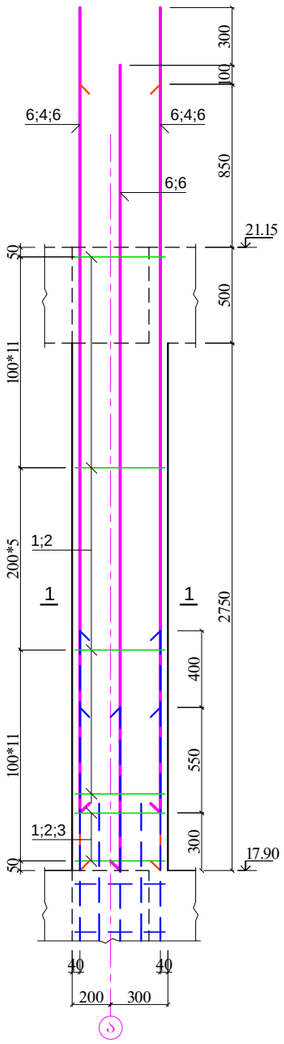
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 17.90 – 21.15-ს შორის



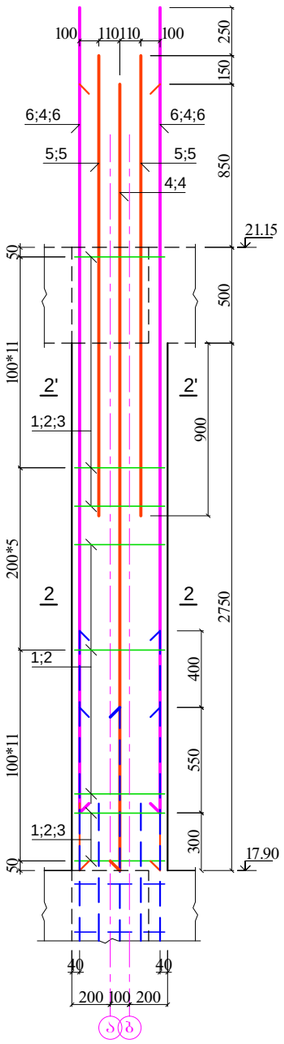
1. მონოლითური კიბეები: მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A-A, B-B) დამუშავებულია შურც: კ-89; კ-90 და კ-91;
2. მონოლითური კედელი მკდ 2-1 (ჭრილი 1-1 და 1'-1') იხ. შურ. კ-44;
3. კიბის უჯრედებში, "ა" ღერძზე მდებარე სვეტები დამონოლითდეს შუალედურ დონეზე მდებარე რიგებთან (შრ) ერთად იხ. შურ. კ-87.

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 18.10 და 21.40			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-65	შურცლები	თარიღი 2022 წ.

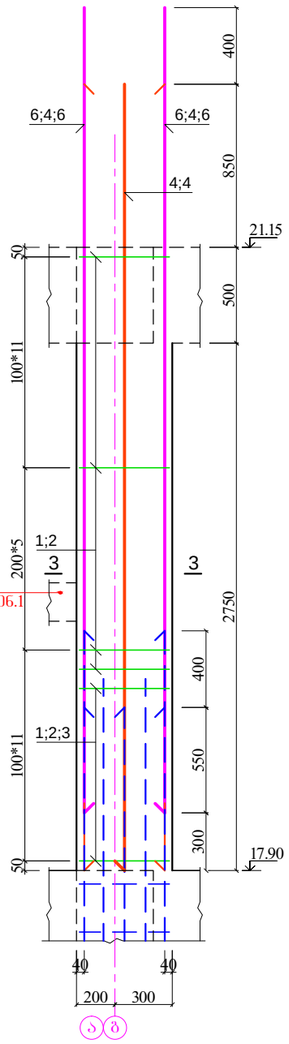
მსვ 6-1-ის არმირება



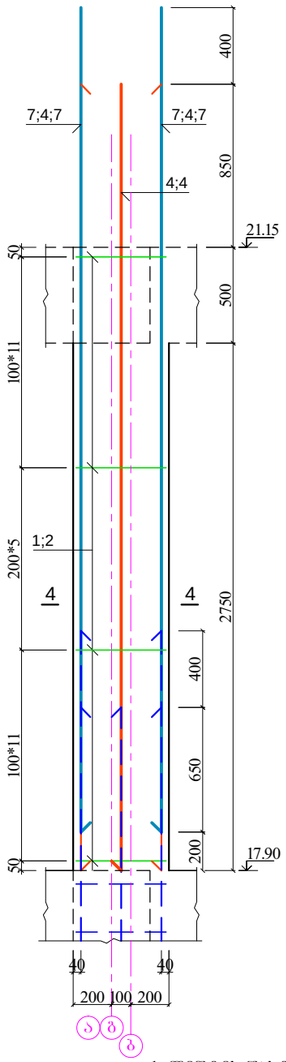
მსვ 6-2-ის არმირება



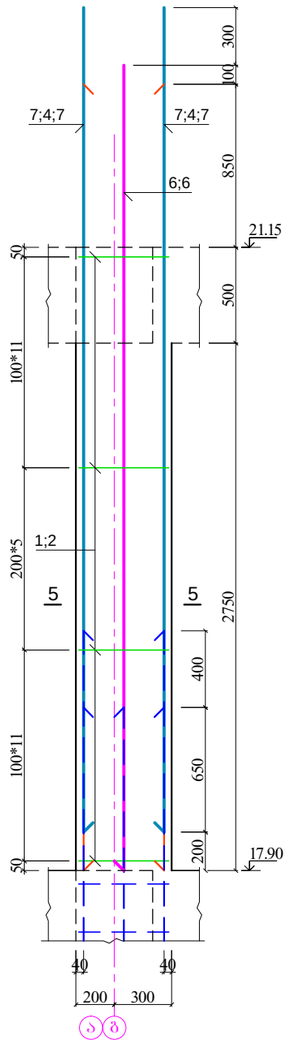
მსვ 6-3-ის არმირება



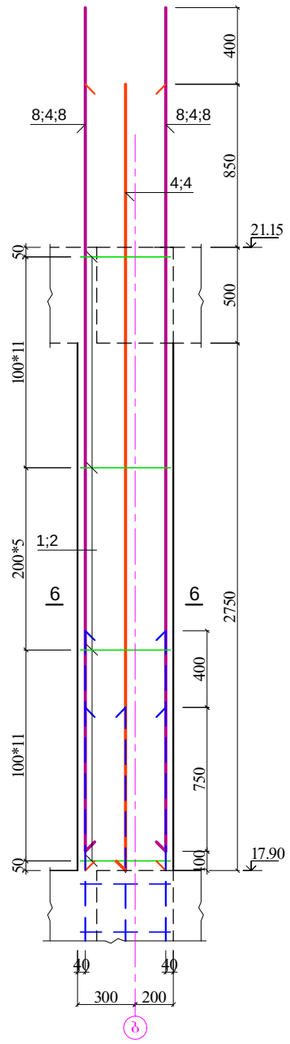
მსვ 6-4-ის არმირება



მსვ 6-5-ის არმირება

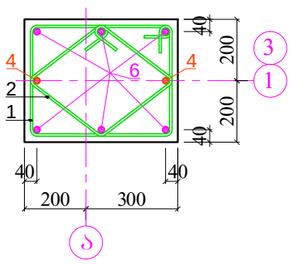


მსვ 6-6-ის არმირება

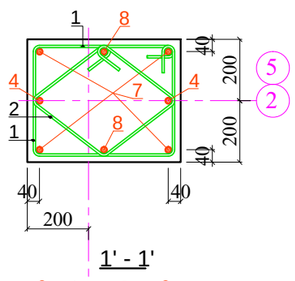


1. ლიფტის შახტის სარტყელი ლ"შ დამონოლითდეს "ნ"/"ზ" ღერძზე მდებარე მსვ 6-3-თან ერთად; ლ"შ ნიშნული დაზუსტდეს ტექ. მოთხოვნების შესაბამისად.

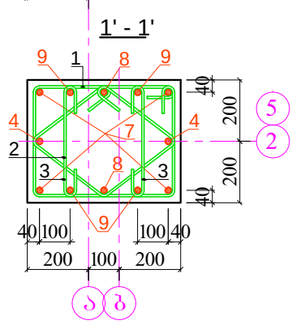
1 - 1



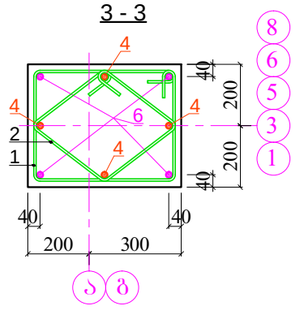
2 - 2



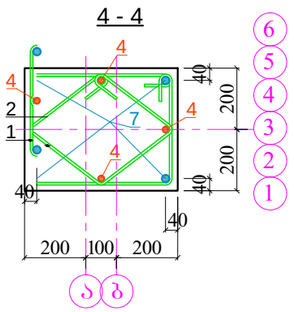
1' - 1'



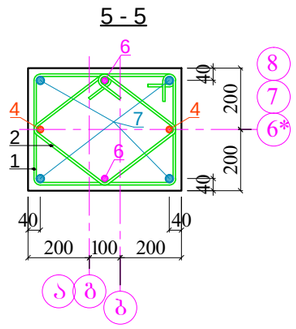
3 - 3



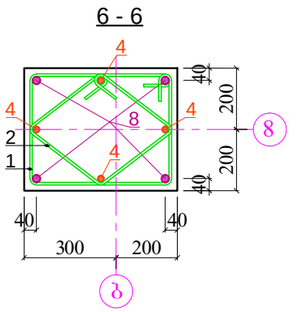
4 - 4



5 - 5



6 - 6



შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მსვ 6-1 – მსვ 6-6-ის არმირება			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია	ფურცელი	ფურცლები	თარიღი
				მდ	კ-66		2022 წ.

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

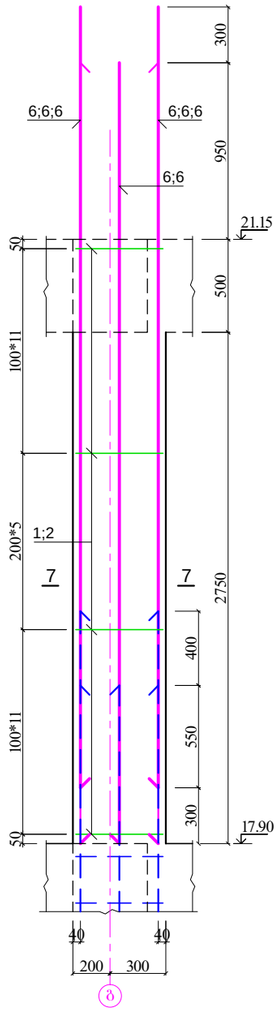
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ე ს კ ი ზ ი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მსვ 6-1 n=2	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0
	3	100 360 100	8A 240c	560	6	4.0
	4	4100	20A500c	4100	2	8.2
	6	4200	22A500c	4200	6	25.2
მსვ 6-2 n=2	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0
	3	100 360 100	8A 240c	560	32	18.0
	4	4100	20A500c	4100	4	16.4
	5	2400	20A500c	2400	4	9.6
	6	4200	22A500c	4200	4	16.8
მსვ 6-3 n=5	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0
	3	100 360 100	8A 240c	560	20	12.0
	4	4100	20A500c	4100	4	16.4
	6	4200	22A500c	4200	4	16.8
მსვ 6-4 n=9	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0
	4	4100	20A500c	4100	4	16.4
	7	4300	25A500c	4300	4	17.2
მსვ 6-5 n=3	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0
	4	4100	20A500c	4100	2	8.2
	6	4200	22A500c	4200	2	8.4
	7	4300	25A500c	4300	4	17.2
მსვ 6-6 n=1	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0
	4	4100	20A500c	4100	4	16.4
	8	4400	28A500c	4400	4	17.6

მასალის ამოკრება

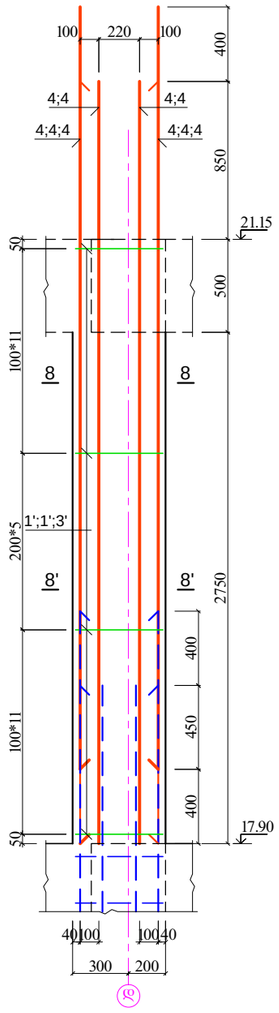
∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა A240c	წონა A500c
8A 240c	98.0	39.0	——
20A500c	8.2	——	21.0
22A500c	25.2	——	76.0
		∑ 39.0	97.0
ბეტონი B25			V= 0.66 მ³
8A 240c	112.0	45.0	——
20A500c	26.0	——	65.0
22A500c	16.8	——	51.0
		∑ 45.0	116.0
ბეტონი B25			V= 0.66 მ³
8A 240c	106.0	42.0	——
20A500c	16.4	——	41.0
22A500c	16.8	——	51.0
		∑ 42.0	92.0
ბეტონი B25			V= 0.66 მ³
8A 240c	94.0	38.0	——
20A500c	16.4	——	41.0
25A500c	17.2	——	67.0
		∑ 38.0	108.0
ბეტონი B25			V= 0.66 მ³
8A 240c	94.0	38.0	——
20A500c	8.2	——	21.0
22A500c	8.4	——	26.0
25A500c	17.2	——	67.0
		∑ 38.0	114.0
ბეტონი B25			V= 0.66 მ³
8A 240c	94.0	38.0	——
20A500c	16.4	——	41.0
28A500c	17.6	——	86.0
		∑ 38.0	127.0
ბეტონი B25			V= 0.66 მ³

მსვ 6-7 n=2	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0	8A 240c	94.0	38.0	——
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0	22A500c	33.6	——	101.0
	6	4200	22A500c	4200	8	33.6	∑	38.0		101.0
							ბეტონი B25			V= 0.66 მ³
მსვ 6-8 n=3	1'	460 / 360 360 460	8A 240c	1640	56	92.0	8A 240c	111.0	44.0	——
	3'	100 460 100	8A 240c	660	28	19.0	20A500c	41.0	——	102.0
	4	4100	20A500c	4100	10	41.0	∑	44.0		102.0
							ბეტონი B25			V= 0.55 მ³
მსვ 6-9 n=5	1'	460 / 360 360 460	8A 240c	1640	56	92.0	8A 240c	111.0	44.0	——
	3'	100 460 100	8A 240c	660	28	19.0	20A500c	45.8	——	114.0
	4	4100	20A500c	4100	10	41.0	∑	44.0		114.0
	5	2400	20A500c	2400	2	4.8	ბეტონი B25			V= 0.55 მ³

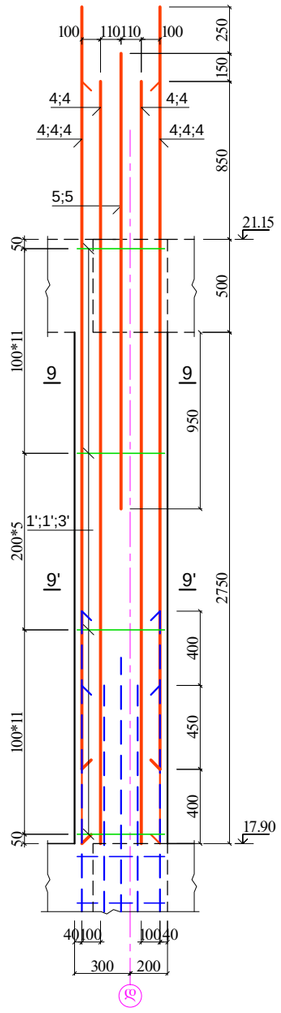
მსვ 6-7-ის არმირება

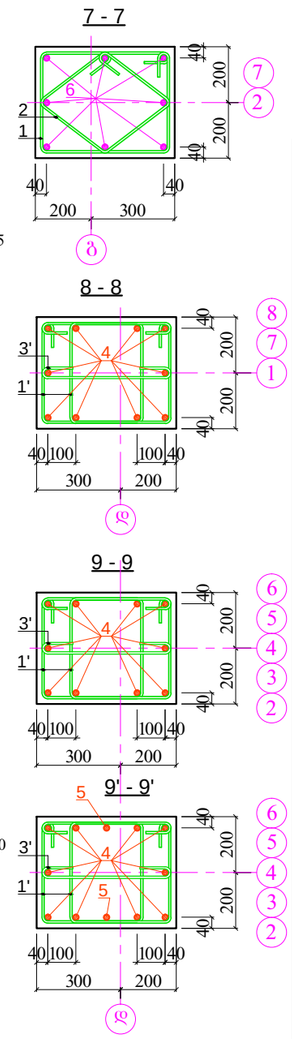


მსვ 6-8-ის არმირება



მსვ 6-9-ის არმირება

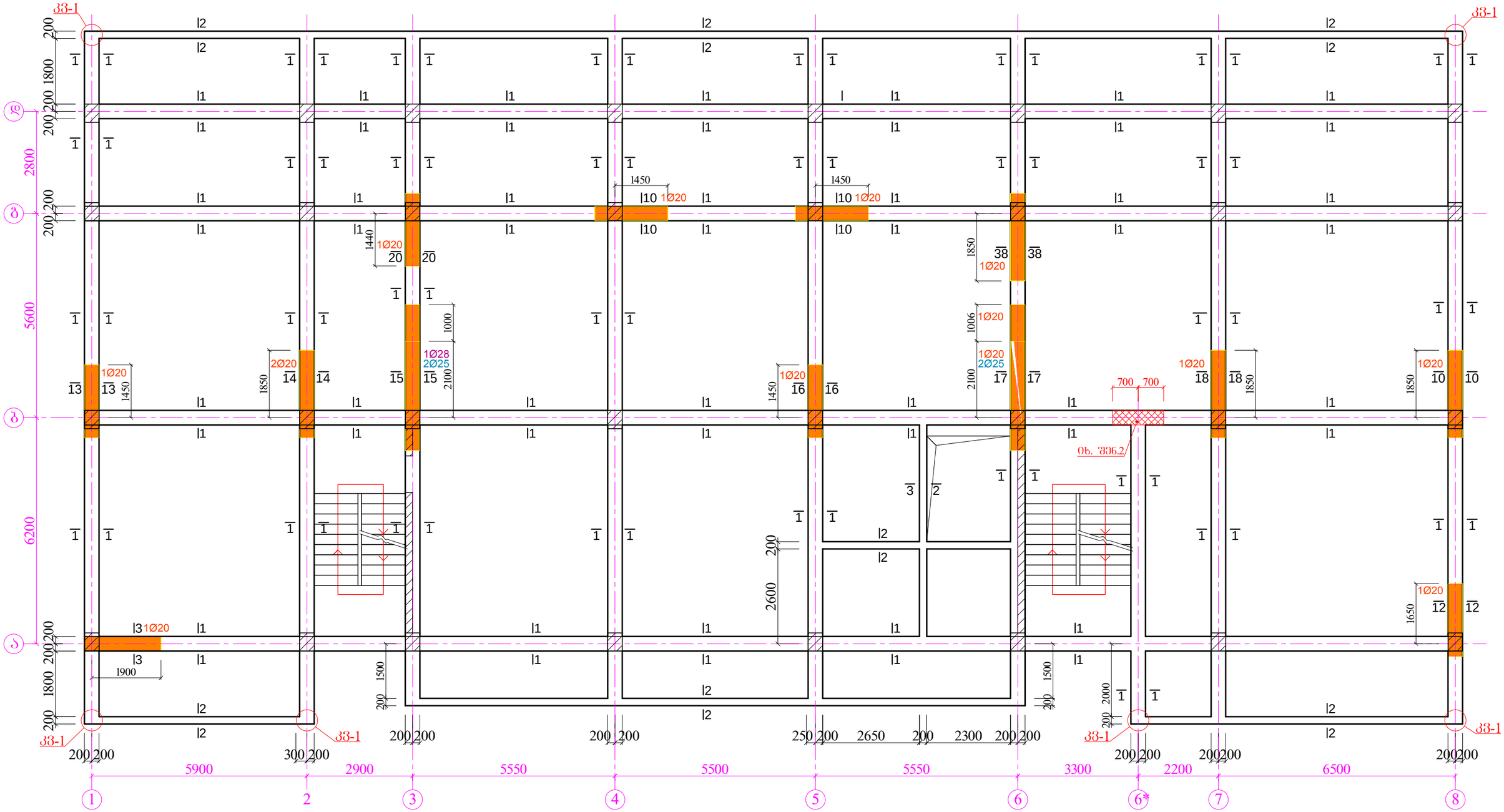




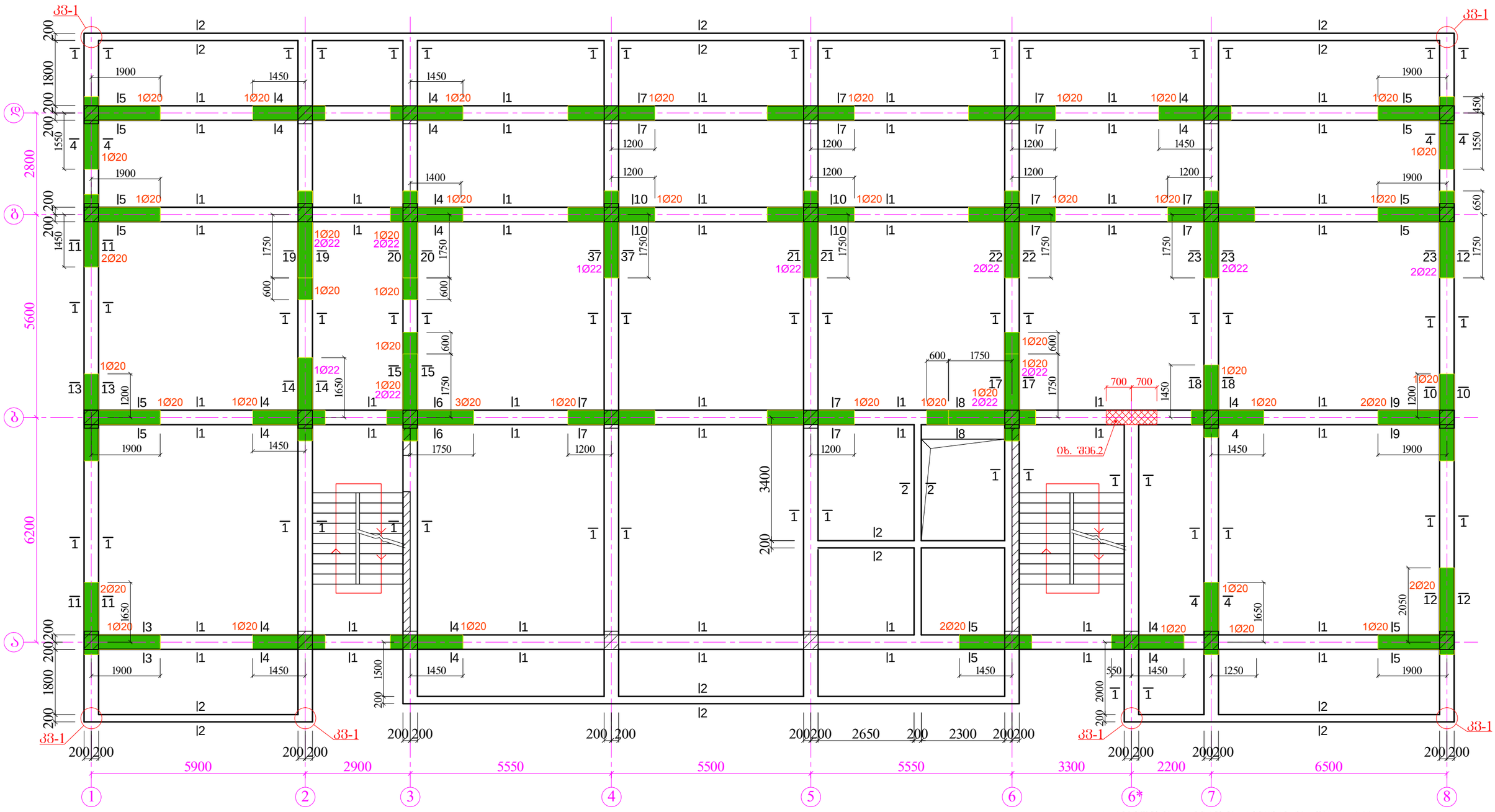
"ბ ა ხ მ ა ნ ი ს ხ ი დ ი"

არქიტექტორი	ა. ლეონიძე		დამკვეთი	
ხელმძღვანელი	ზ. ჯინჭარაძე		არქიტექტონიკა	
ნახაზის დასახელება	არმირების სქემები		კონსტრუქციები	
პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (ს/კ 01.13.06008.006) მშ: 6-7; მსვ 6-8 და მსვ 6-9ის არმირება; მსვ 6-1 – მსვ 6-9ის სპეციფიკაცია			
ობიექტის მისამართი	ქ. თბილისი, ვაკის რ-ნი, ა. №6 (ს/კ: 01.13.06008.006)			
სტადია	მ	ფურცელი	ფურცლების რაოდენობა	
		3-67		
ცვლილების №				
თარიღი	2022 წ.			

მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ: 21.15 და 24.40 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)

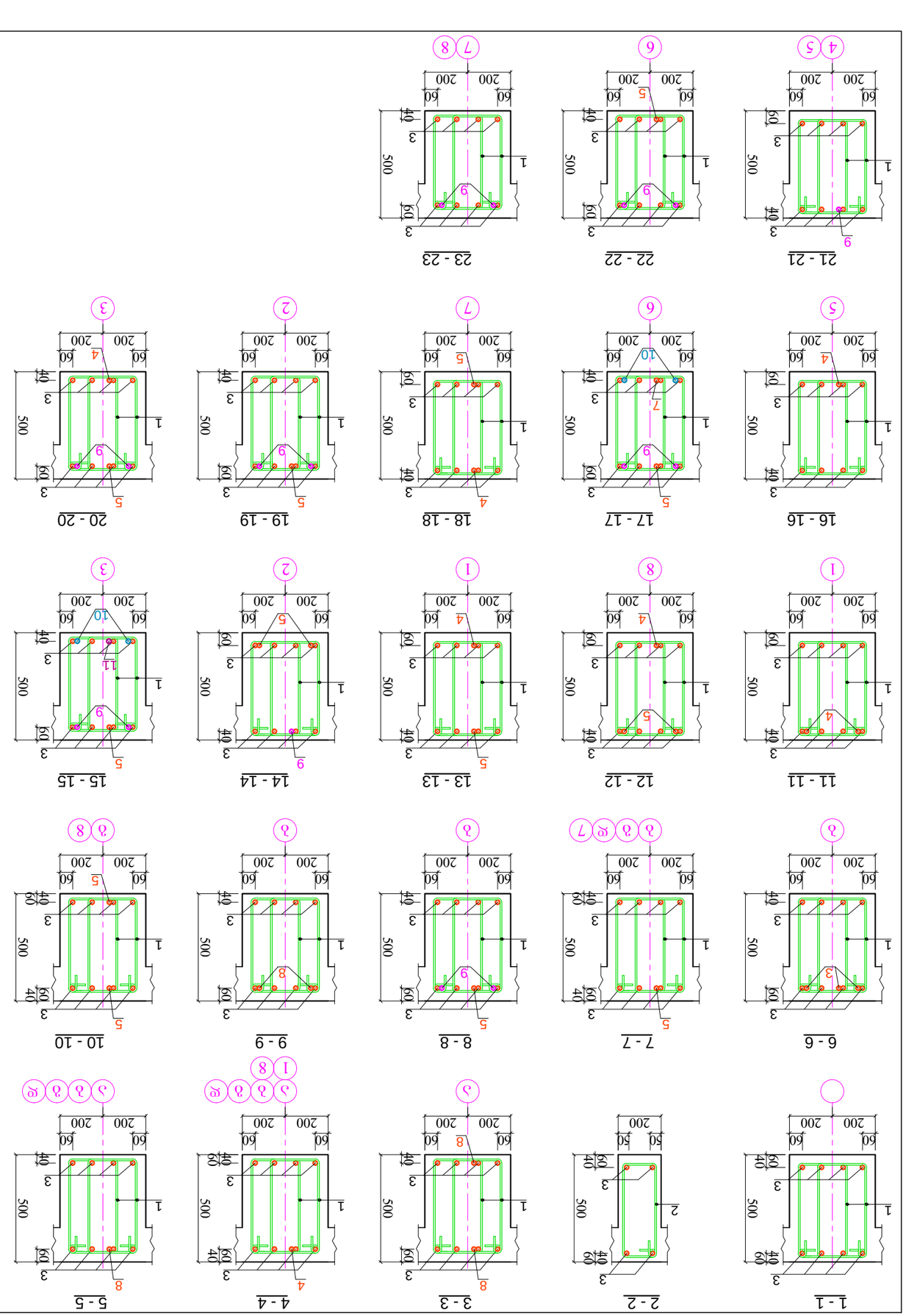

კვ-1
კვ-1
კვ-1
კვ-1
კვ-1
1Ø20
1Ø28
2Ø25
2Ø20
1Ø20
1Ø20
1

მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშნ: 21.15 და 24.40 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)



1. რიგელების არმირების რიცხვები იხ. ფურც. კ-22;
2. აღნიშნულ ზომაში საკიდი პოზ. №1 მოეწყოს ბიჯით 100 მმ;
3. კვანძი კვ-1 იხ ფურც. კ-34.

შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჰიდოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური რიგელების კვედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ: 21.40 და 24.70			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია ემდ	ფურცელი კ-69	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

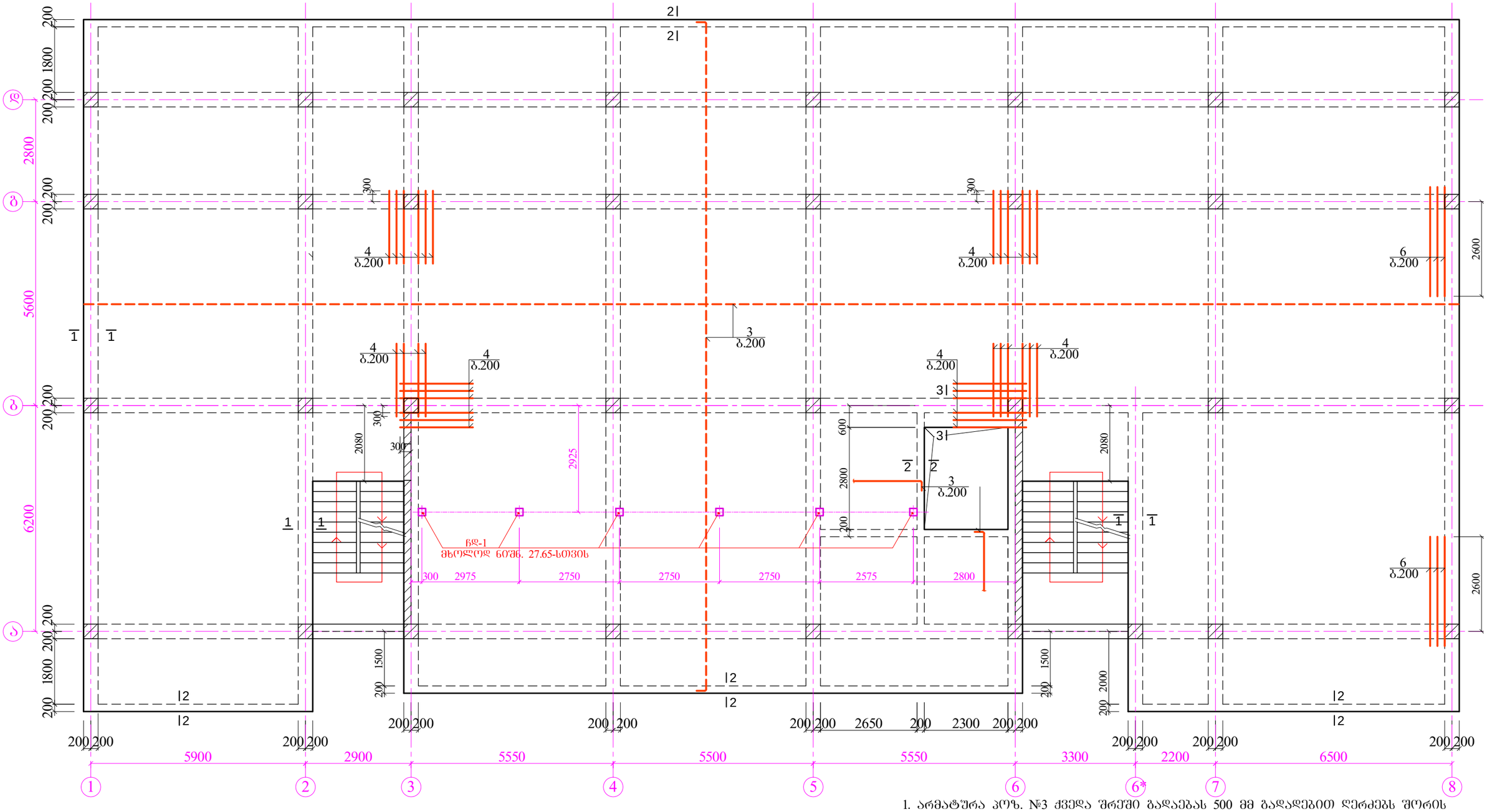


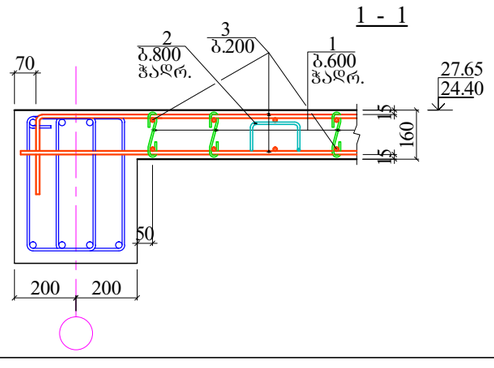
ფასადის ელემენტი		1. ჩარჩოს ბადე								
სანგრევი ნაგებობის ფასადის ელემენტის ნომერი		ნახატის ნომერი								
		ნახატის ნომერი								
ელემენტის დასახელება და რაოდენობა		1. ჩარჩოს ბადე								
		ნახატის ნომერი								
ელემენტის მონტაჟის ნომერი		ნახატის ნომერი								
		ნახატის ნომერი								
ელემენტის მონტაჟის ნომერი		ნახატის ნომერი								
		ნახატის ნომერი								

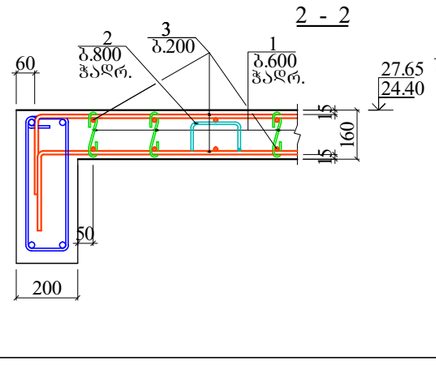
ვ ე ლ ი ფ ო ნ ი ს ხ ე ი ვ ა ნ ი

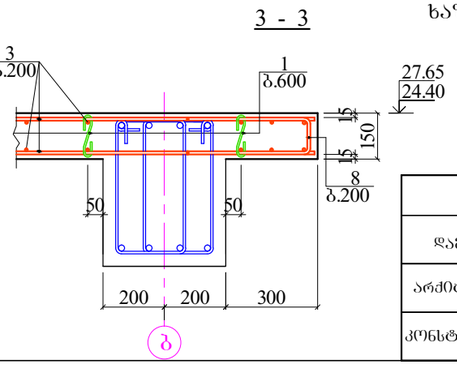
ფასადის ელემენტი		1. ჩარჩოს ბადე								
სანგრევი ნაგებობის ფასადის ელემენტის ნომერი		ნახატის ნომერი								
		ნახატის ნომერი								
ელემენტის დასახელება და რაოდენობა		1. ჩარჩოს ბადე								
		ნახატის ნომერი								
ელემენტის მონტაჟის ნომერი		ნახატის ნომერი								
		ნახატის ნომერი								
ელემენტის მონტაჟის ნომერი		ნახატის ნომერი								
		ნახატის ნომერი								

მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-4-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ: 24.40 და 27.65





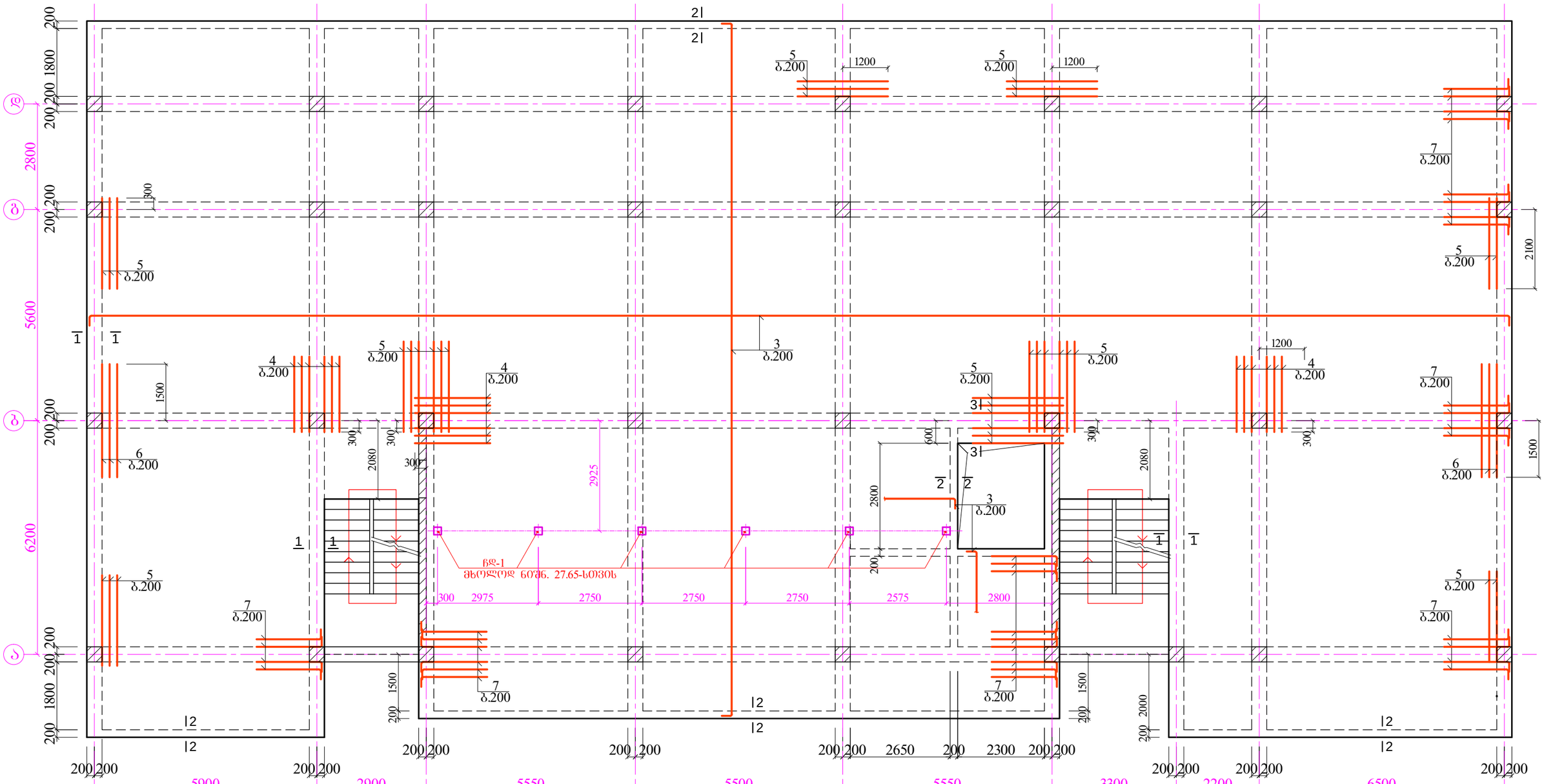




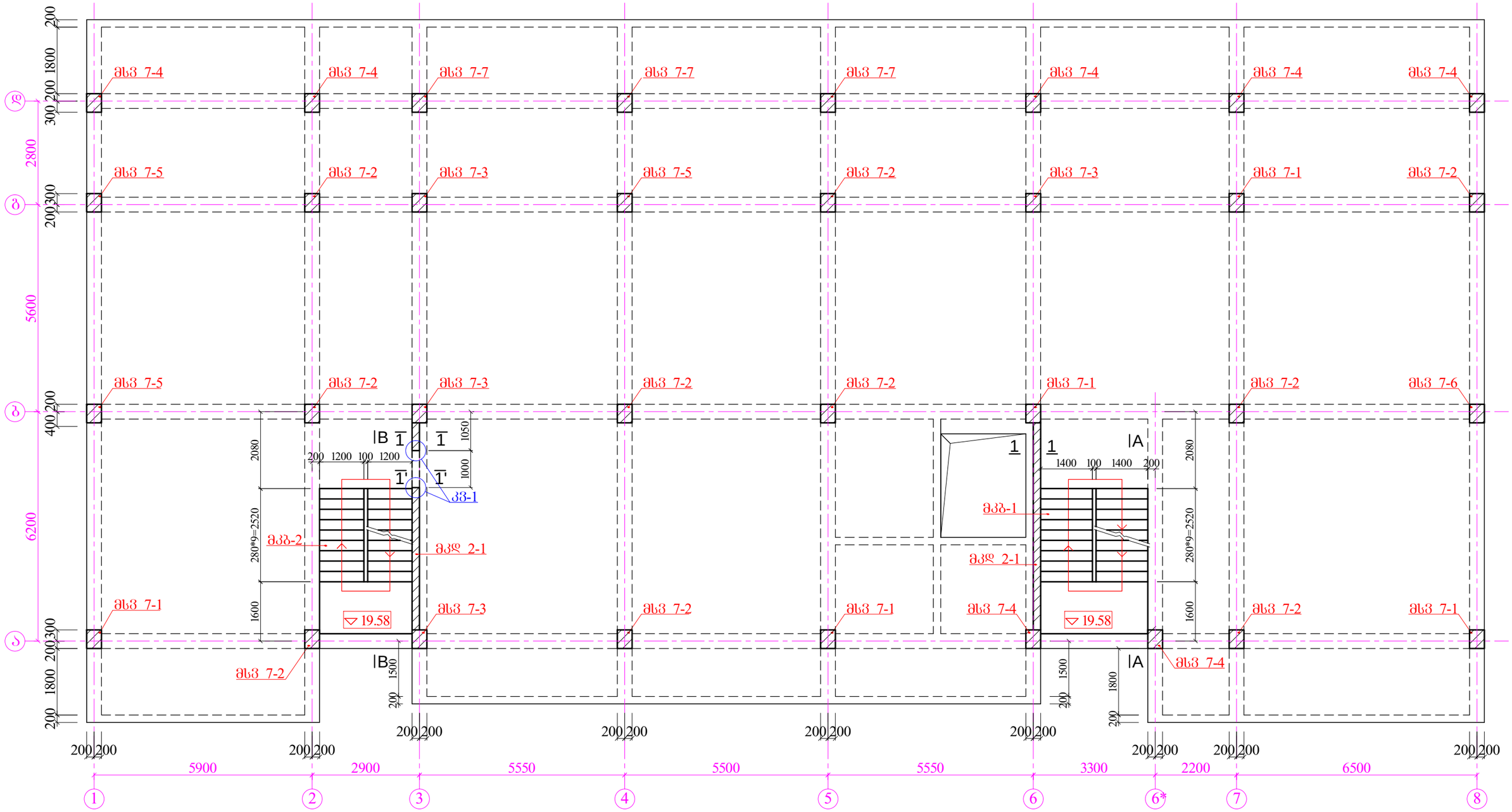
1. არმატურა კოზ. №3 ქვედა შრეში გადაბას 500 მმ გადაფენით ღერძებს შორის მალის ღერძებთან მიმდებარე 1/3-ში, ისე, რომ ორი მეზობელი გადაბმა ერთ ხაზზეარ აღმოჩნდეს;

შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/ქ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-4-ის ქვედა შრის არმირება ნიშნ: 24.70 და 28.00			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-71	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-4-ის ზედა შრის არმირება ნიშნ: 24.40 და 27.65


ჩჯ-1
მხოლოდ ნიშნ. 27.65-სთვის
300 2975 2750 2750 2750 2575 2800
5900 2900 5550 5500 5550 3300 2200 6500
1 2 3 4 5 6 6* 7 8
2800 5600 6200
200 1800 200 200 200

მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 21.15 – 24.40-ს შორის



1. მონოლითური კიბეები: მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A-A, B-B) დამუშავებულია შურც: კ-89; კ-90 და კ-91;
2. მონოლითური კედელი მკდ 2-1 (ჭრილი 1-1 და 1'-1') იხ. შურ. კ-44;
3. კიბის უჯრედებში, "ა" ღერძზე მდებარე სვეტები დამონოლითდეს შუალედური დონეზე მდებარე რიგელებთან (შრ) ერთად იხ. შურ. კ-87.

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 21.40 და 24.70			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-73	შურცლები	თარიღი 2022 წ.

ველაბორატორიული		ე. ქუთათელაძე			
ხელმძღვანელი		ზ. ჭანტურია			
კონსტრუქტორი		ნ. ჯიქურაშვილი			
ტექნიკოსი		ნ. ბერიძე			

ე ა ს ი "ბაქოსუფა ხაზგასა"

შპს „ბაქოსუფა ხაზგასა"					
ავტომაგისტრალი		ზ. ფილონოვი	ავტომაგისტრალის ხაზგასასვლელი		
ხელმძღვანელი		ზ. ჭიაბერაშვილი	ხაზგასასვლელის ხაზგასა		
პროექტის ხელმძღვანელი		ზ. ქანთარია			

ავტომაგისტრალის ხაზგასასვლელის ხაზგასა
ა. ფილონოვის ქუჩა, ბაღები კ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)

ხაზგასა 7-1 – ხაზგ 7-7-ის ხაზგასვლა

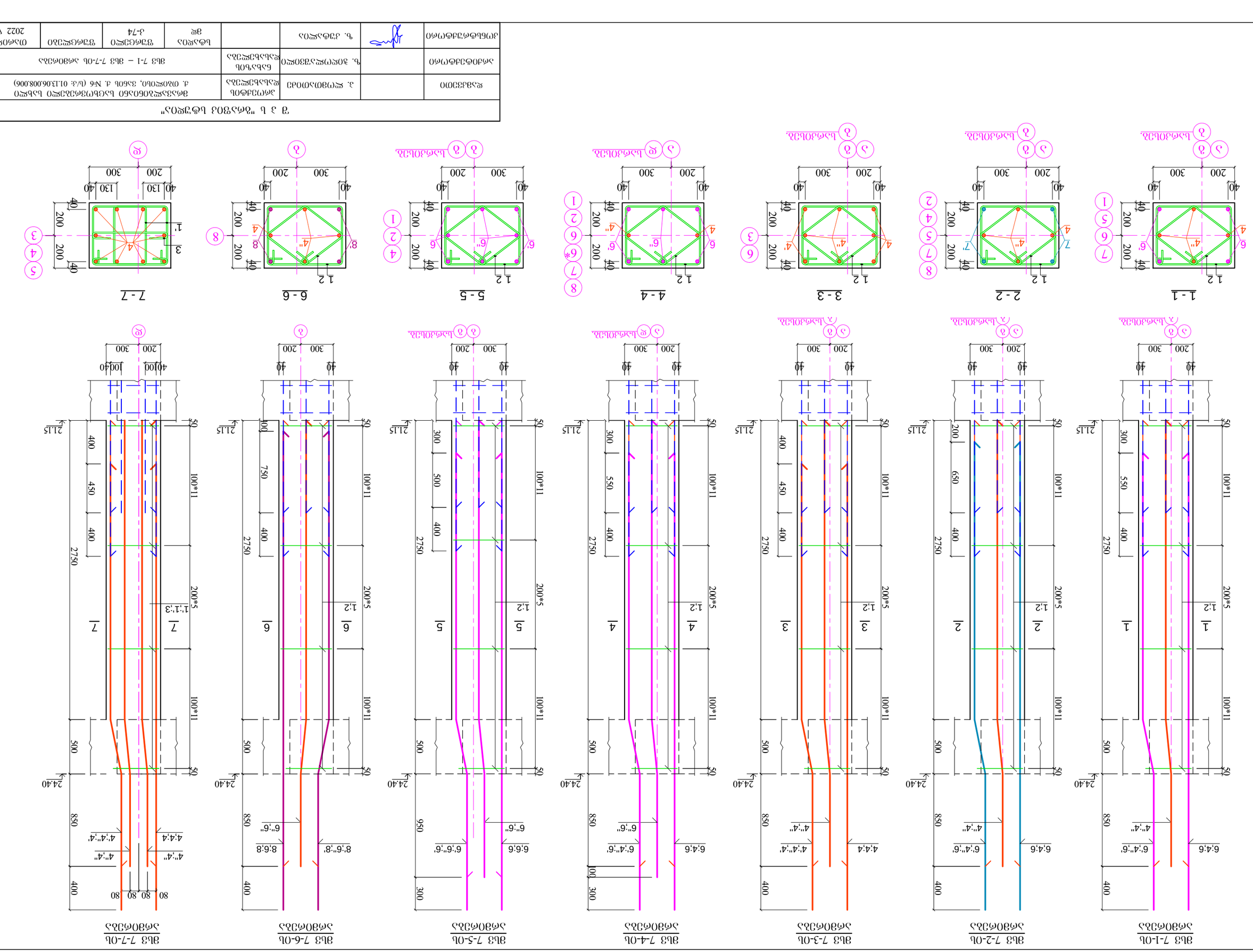
ხაზგასვლის		ზ. ჭანტურია			
ხაზგასვლის		ნ. ბერიძე			
ხაზგასვლის		ნ. ჯიქურაშვილი			
ხაზგასვლის		ე. ქუთათელაძე			

ველაბორატორიული		ე. ქუთათელაძე			
ხელმძღვანელი		ზ. ჭანტურია			
კონსტრუქტორი		ნ. ჯიქურაშვილი			
ტექნიკოსი		ნ. ბერიძე			

ხაზგასვლის ხაზგასა
ა. ფილონოვის ქუჩა, ბაღები კ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)

ხაზგასა 7-1 – ხაზგ 7-7-ის ხაზგასვლა

ხაზგასვლის		ზ. ჭანტურია			
ხაზგასვლის		ნ. ბერიძე			
ხაზგასვლის		ნ. ჯიქურაშვილი			
ხაზგასვლის		ე. ქუთათელაძე			



არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მსვ 7-1 n=5	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0
	4	4100	20A500c	4100	1	4.1
	4''	2800 500 800 100	20A500c	4100	3	12.3
	6	4200	22A500c	4200	2	8.4
	6'	2500 500 1200 100	22A500c	4200	2	8.4
მსვ 7-2 n=9	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0
	4	4100	20A500c	4100	1	4.1
	4''	2600 500 800 100	20A500c	4100	3	12.3
	7	4300	25A500c	4300	2	8.6
	7'	2600 500 1200 100	25A500c	4300	2	8.6
მსვ 7-3 n=4	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0
	4	4100	20A500c	4100	3	12.3
	4'	2600 500 1200 800	22A500c	4100	2	8.2
	4''	2400 500 800 100	20A500c	4100	3	12.3
მსვ 7-4 n=6	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0
	4	4100	20A500c	4100	1	4.1
	4''	2800 500 800 100	20A500c	4100	1	4.1
	6	4200	22A500c	4200	2	8.4
	6'	2500 500 1200 100	22A500c	4200	2	8.4
	6''	2900 500 890 100	20A500c	4300	2	8.6

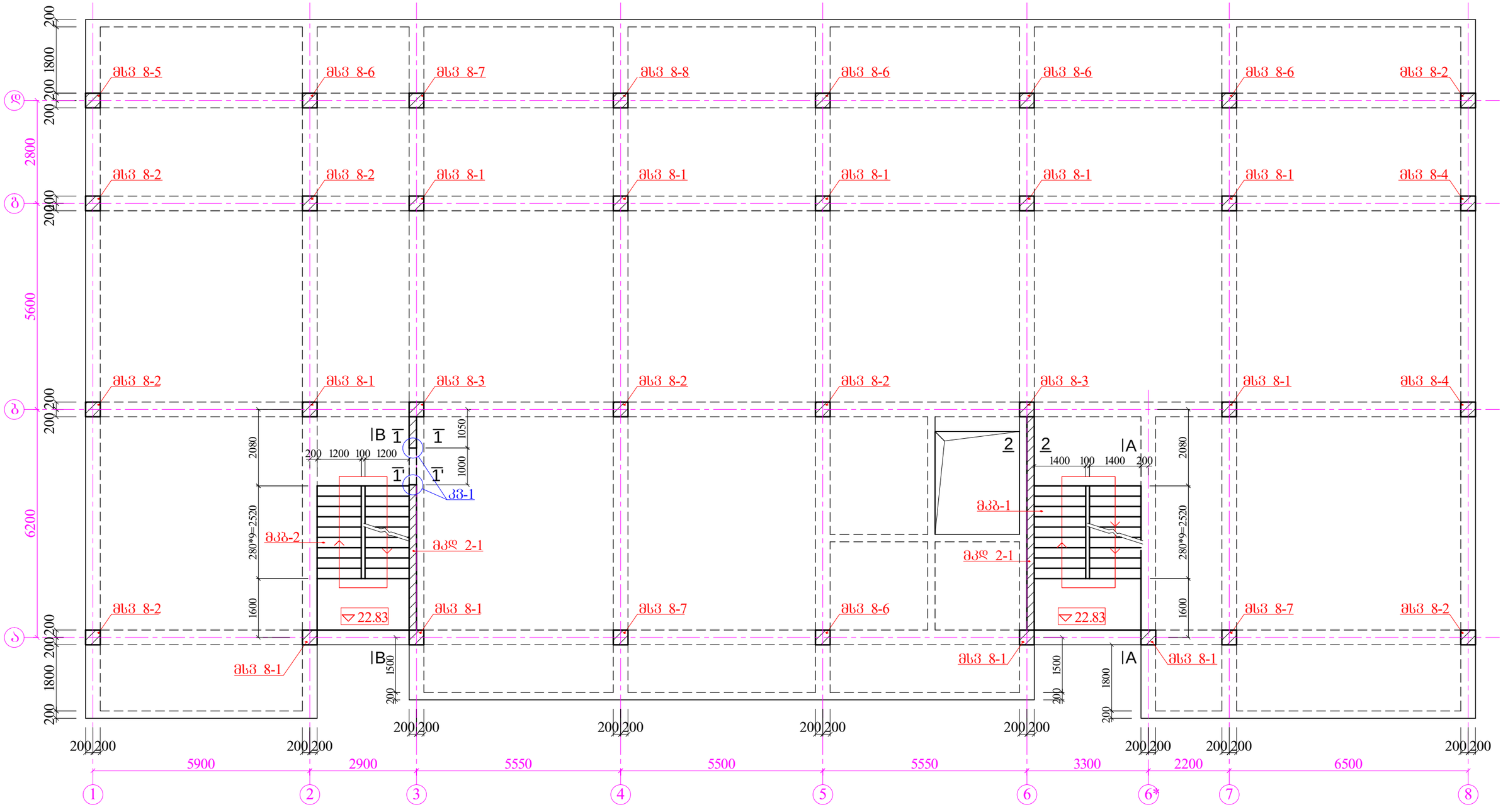
მასალის ამოკრება

∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	ღუნა A240c	ღუნა A500c
8A 240c	94.0	38.0	——
20A500c	16.4	——	41.0
22A500c	16.8	——	51.0
		∑ 38.0	92.0
ბეტონი B25			V= 0.66 მ^3
8A 240c	94.0	38.0	——
20A500c	16.4	——	41.0
25A500c	17.2	——	67.0
		∑ 38.0	108.0
ბეტონი B25			V= 0.66 მ^3
8A 240c	94.0	38.0	——
20A500c	32.8	——	82.0
		∑	82.0
		38.0	
ბეტონი B25			V= 0.66 მ^3
8A 240c	94.0	38.0	——
20A500c	8.2	——	21.0
22A500c	25.4	——	76.0
		∑ 38.0	97.0
ბეტონი B25			V= 0.66 მ^3

მსვ 7-5 n=4	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0	8A 240c	94.0	38.0	——
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0	22A500c	33.9	——	102.0
	6	4200	22A500c	4200	3	12.6	∑			102.0
	6'	2500 500 1200 100	22A500c	4200	2	8.4			38.0	
	6''	2900 500 890 100	20A500c	4300	3	12.9	ბეტონი B25			V= 0.66 მ^3
მსვ 7-6 n=1	1	560 / 360 460 460	8A240c	1840	28	52.0	8A 240c	94.0	38.0	——
	2	420 420 / 320 320	8A240c	1480	28	42.0	20A500c	16.4	——	41.0
	4	4100	20A500c	4100	1	4.1	28A500c	17.6	——	86.0
	4''	2600 500 800 100	20A500c	4100	3	12.3	∑	38.0		127.0
	8	4300	28A500c	4400	2	8.8				
	8'	2700 500 1200 100	28A500c	4400	2	8.8	ბეტონი B25			V= 0.66 მ^3
მსვ 7-7 n=3	1'	490 / 360 390 460	8A 240c	1700	56	96.0	8A 240c	115.0	46.0	——
	3	100 460 100	8A 240c	660	28	19.0	20A500c	41.0	——	102.0
	4	4100	20A500c	4100	3	12.3	∑	46.0		102.0
	4'	2600 500 1200 100	22A500c	4100	2	8.2				
	4''	2600 500 800 100	20A500c	4100	5	20.5	ბეტონი B25			V= 0.55 მ^3

შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"						
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)		
არქიტექტორი		ზ. ჭიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მსვ 7-1 – მსვ 7-7-ის სპეციფიკაცია		
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-75	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

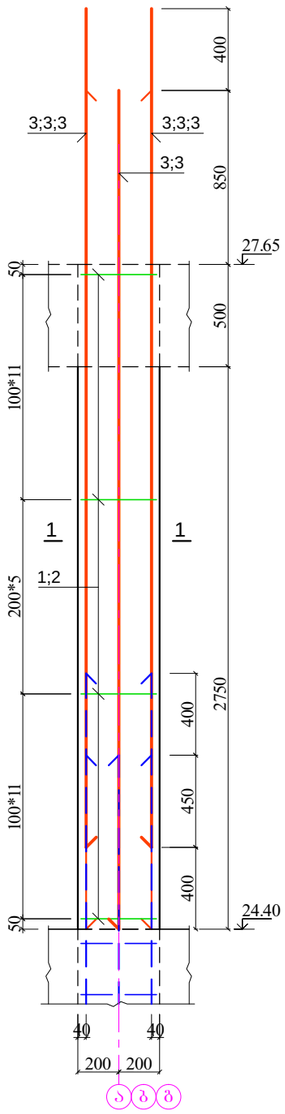
მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 24.40 – 27.65-ს შორის



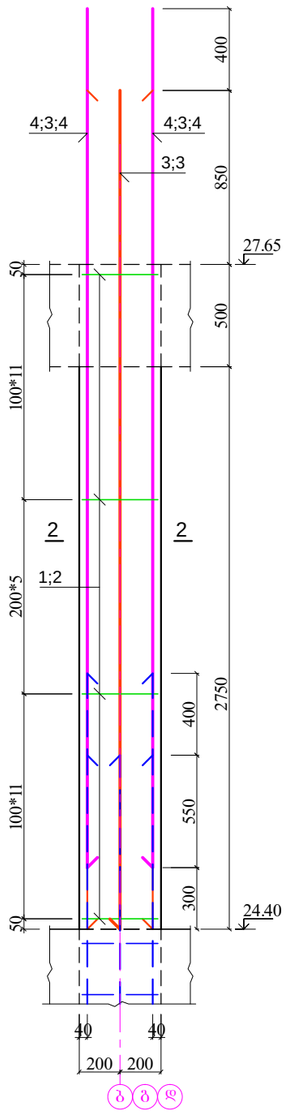
1. მონოლითური კიბეები: მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A-A, B-B) დამუშავებულია წყრც: კ-89; კ-90 და კ-91;
2. მონოლითური კედელი მკდ 2-1 (ჭრილი 1-1 და 1'-1') იხ. წყრ. კ-44;
3. კიბის უჯრედებში, "ა" ღერძზე მდებარე სვეტები დამონოლითდეს შუალედურ დონეზე მდებარე რიგებელებთან (შრ) ერთად იხ. წყრ. კ-87.

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჰიდოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კონსტრუქციების გეგმა ნიშნ: 24.70 – 28.00-ს შორის			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია ემ	წყრცელი კ-76	წყრცლები	თარიღი 2022 წ.

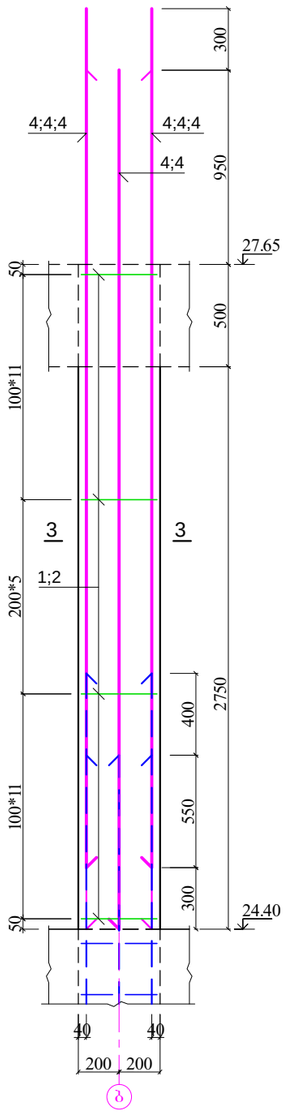
მსვ 8-1-ის არმირება



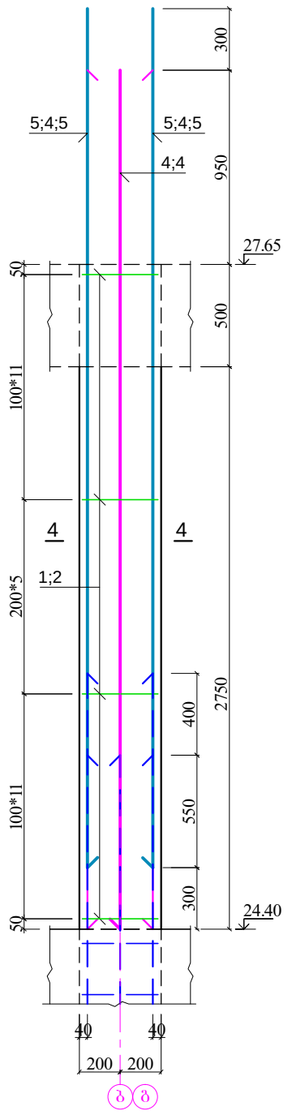
მსვ 8-2-ის არმირება



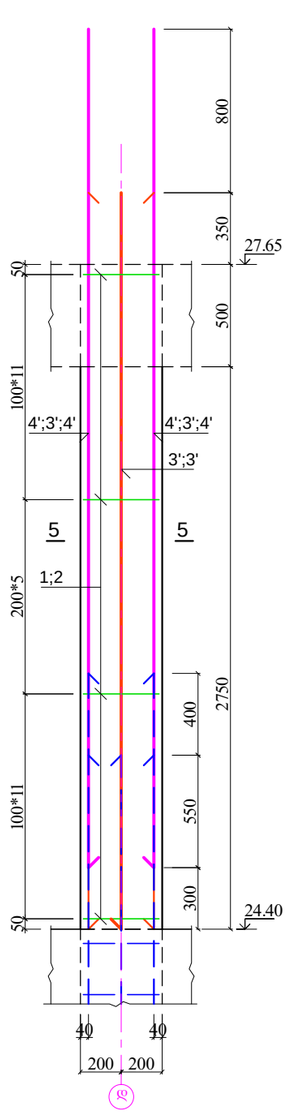
მსვ 8-3-ის არმირება



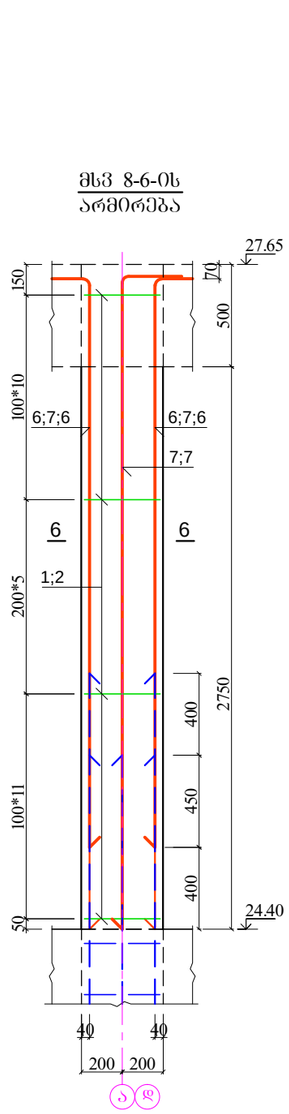
მსვ 8-4-ის არმირება



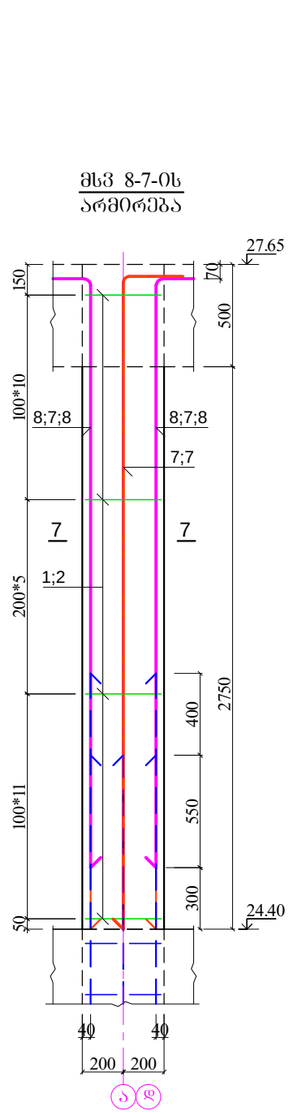
მსვ 8-5-ის არმირება



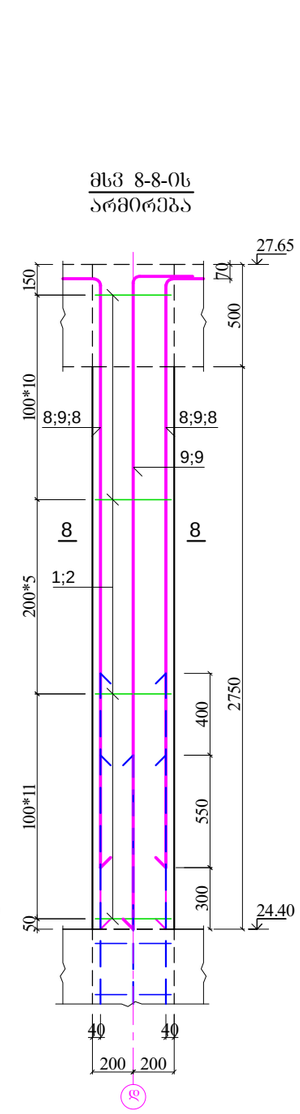
მსვ 8-6-ის არმირება



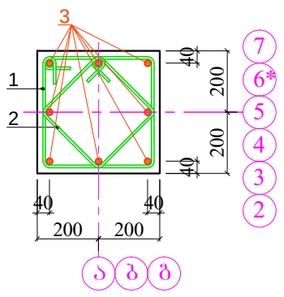
მსვ 8-7-ის არმირება



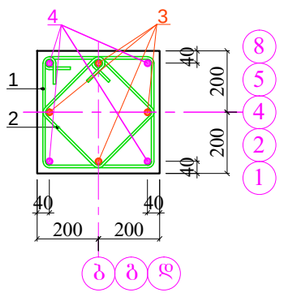
მსვ 8-8-ის არმირება



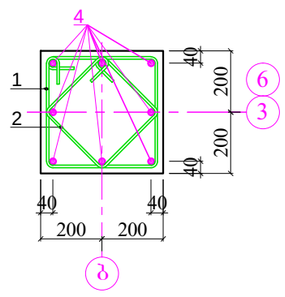
1 - 1



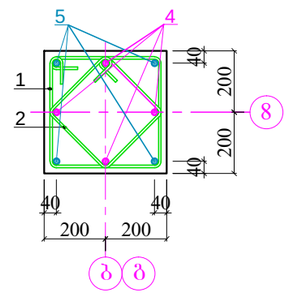
2 - 2



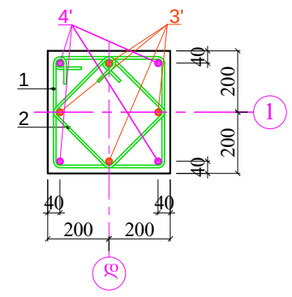
3 - 3



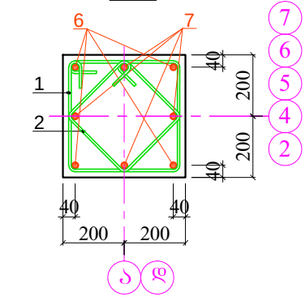
4 - 4



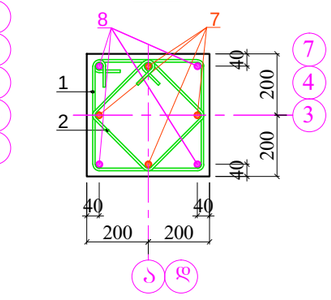
5 - 5



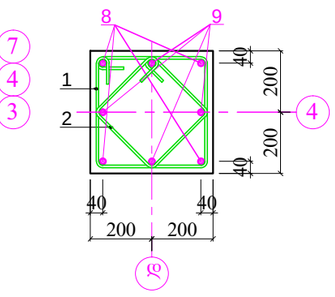
6 - 6



7 - 7



8 - 8

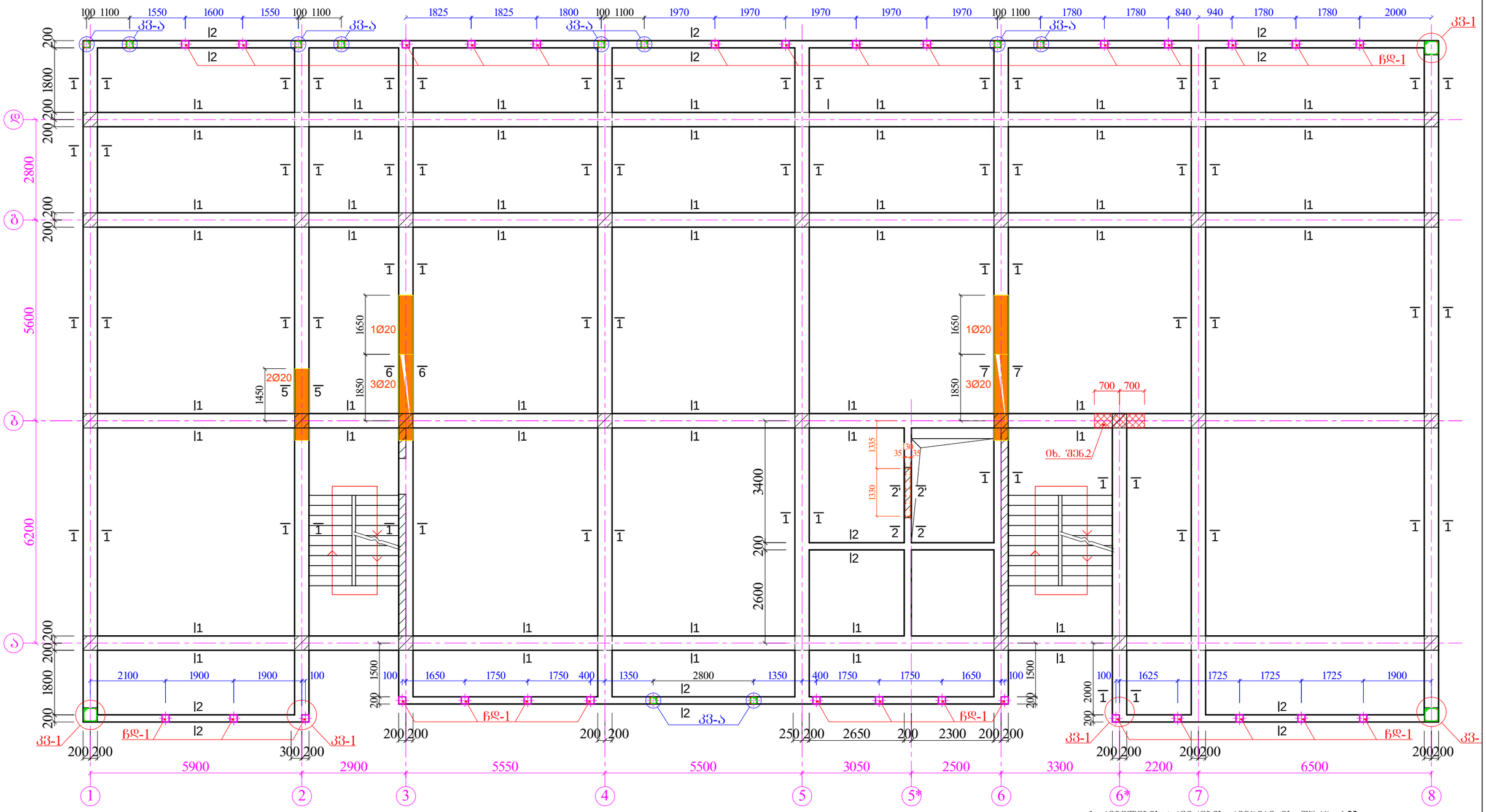


შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ძ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მსვ 8-1 – მსვ 8-8-ის არმირება			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია	ფურცელი	ფურცლები	თარიღი
				მდ	კ-77		2022 წ.

ჯამური ვადა დღეებში	ეტაპის #	ეტაპის დასახელება და აღწერა	∅ ცალის ოდენობა	ერთეული სამუშაოს მოცულობა	ერთეულის ფასი, ლარი	∅ ცალის ღირებულება, ლარი	ავანსის პროცენტი	ავანსის თანხა, ლარი
14	1	საძირკვლის ქვაბულის დამუშავება და ფუნდამენტის ბეტონირება	1	1	12,500.00	12,500.00	30%	3,750.00
21	2	პირველი სართულის კედლების აგება	1	1	9,800.00	9,800.00	30%	2,940.00
28	3	მეორე სართულის კედლების აგება	1	1	9,800.00	9,800.00	30%	2,940.00
35	4	სახურავის კონსტრუქციის მოწყობა	1	1	11,200.00	11,200.00	30%	3,360.00
42	5	სახურავის გადახურვა და წყალარინების სისტემა	1	1	6,400.00	6,400.00	30%	1,920.00
49	6	ფასადის შპალერი და ფასადური სამუშაოები	1	1	8,600.00	8,600.00	30%	2,580.00
56	7	შიდა კედლების შპალერი და ინტერიერის სამუშაოები	1	1	7,200.00	7,200.00	30%	2,160.00
63	8	იატაკის საფარის მოწყობა	1	1	5,400.00	5,400.00	30%	1,620.00
70	9	ელექტრული ქსელის მონტაჟი და დენის მიერთება	1	1	4,800.00	4,800.00	30%	1,440.00
77	10	სანტექნიკის სისტემების მონტაჟი	1	1	5,200.00	5,200.00	30%	1,560.00
84	11	ფანჯრების, კარების და ავეჯის მონტაჟი	1	1	4,600.00	4,600.00	30%	1,380.00
91	12	ტერიტორიის კეთილმოწყობა და ბოლო გაწმენდა	1	1	3,500.00	3,500.00	30%	1,050.00

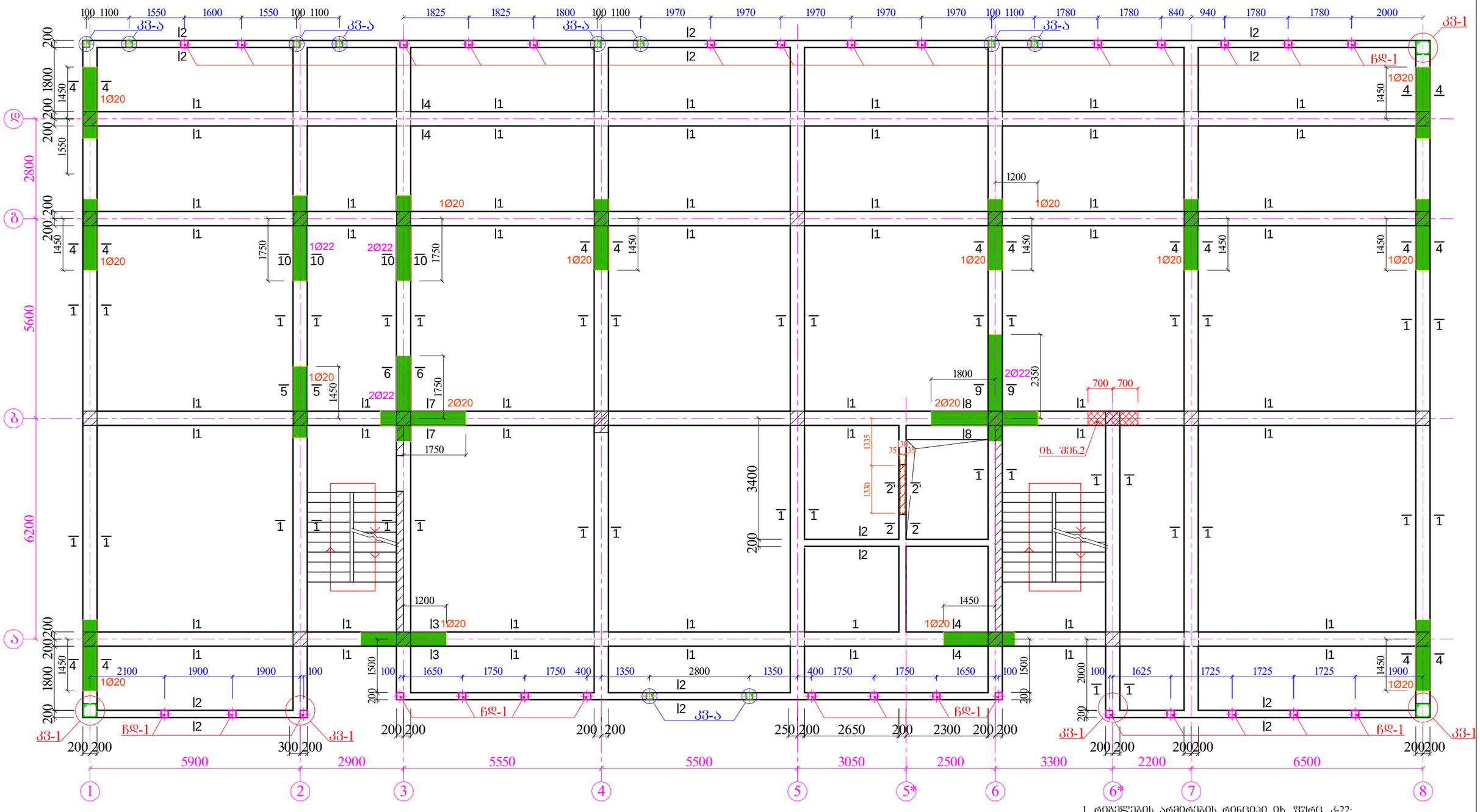
ეტაპის ნომერი	ეტაპის #	ეტაპის დასახელება და აღწერა	∅ ცალის ოდენობა	ერთეული სამუშაოს მოცულობა	ერთეულის ფასი, ლარი	∅ ცალის ღირებულება, ლარი	ავანსის პროცენტი	ავანსის თანხა, ლარი
ეტაპი 1	1	საძირკვლის ქვაბულის დამუშავება და ფუნდამენტის ბეტონირება	1	1	12,500.00	12,500.00	30%	3,750.00
ეტაპი 2	2	პირველი სართულის კედლების აგება	1	1	9,800.00	9,800.00	30%	2,940.00
ეტაპი 3	3	მეორე სართულის კედლების აგება	1	1	9,800.00	9,800.00	30%	2,940.00
ეტაპი 4	4	სახურავის კონსტრუქციის მოწყობა	1	1	11,200.00	11,200.00	30%	3,360.00
ეტაპი 5	5	სახურავის გადახურვა და წყალარინების სისტემა	1	1	6,400.00	6,400.00	30%	1,920.00
ეტაპი 6	6	ფასადის შპალერი და ფასადური სამუშაოები	1	1	8,600.00	8,600.00	30%	2,580.00
ეტაპი 7	7	შიდა კედლების შპალერი და ინტერიერის სამუშაოები	1	1	7,200.00	7,200.00	30%	2,160.00
ეტაპი 8	8	იატაკის საფარის მოწყობა	1	1	5,400.00	5,400.00	30%	1,620.00
ეტაპი 9	9	ელექტრული ქსელის მონტაჟი და დენის მიერთება	1	1	4,800.00	4,800.00	30%	1,440.00
ეტაპი 10	10	სანტექნიკის სისტემების მონტაჟი	1	1	5,200.00	5,200.00	30%	1,560.00
ეტაპი 11	11	ფანჯრების, კარების და ავეჯის მონტაჟი	1	1	4,600.00	4,600.00	30%	1,380.00
ეტაპი 12

მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშ. 27.65 (ქვედა შრის დამატებითი არმირება)



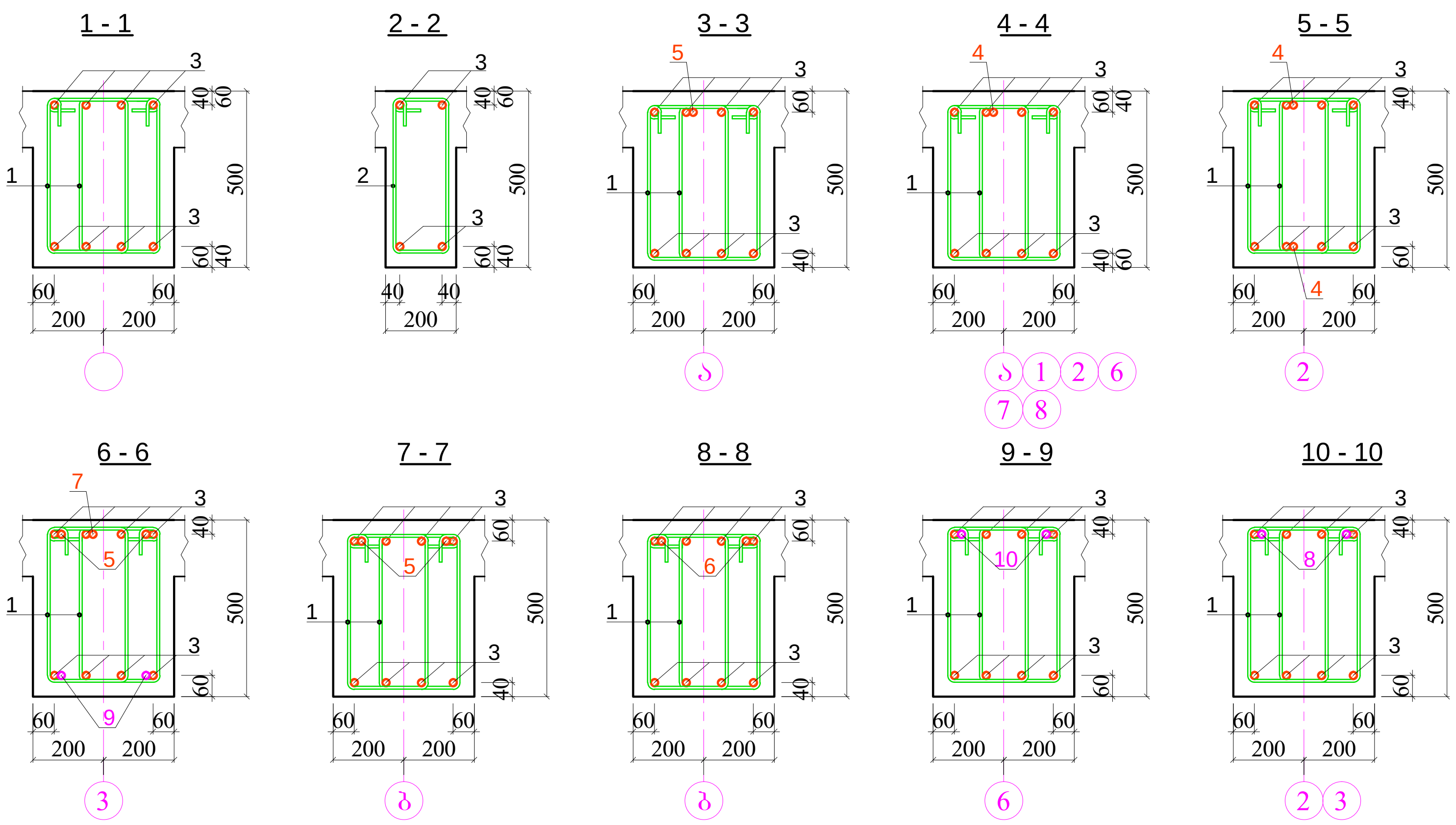
შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭილოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური რიგელების ქვედა შრის დამატებითი არმირება ნიშნ. 28.00			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-79	შურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური რიგელების გეგმა ნიშ. 27.65 (ზედა შრის დამატებითი არმირება)

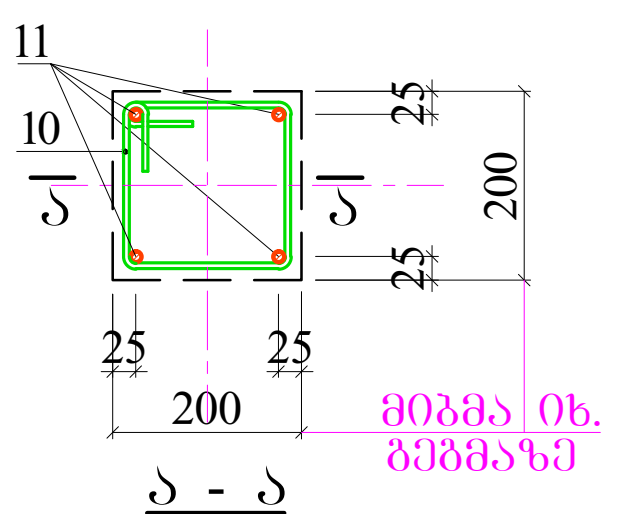


1. რიგელების არმირების რინციპი იხ. შურც. კ-22;
2. აღნიშნულ ზოგაში საკიდი კოზ. №1 მოეწყოს ბიჯით 100 მმ;
3. კვანძი კჭ-1 იხ შურც. კ-34.

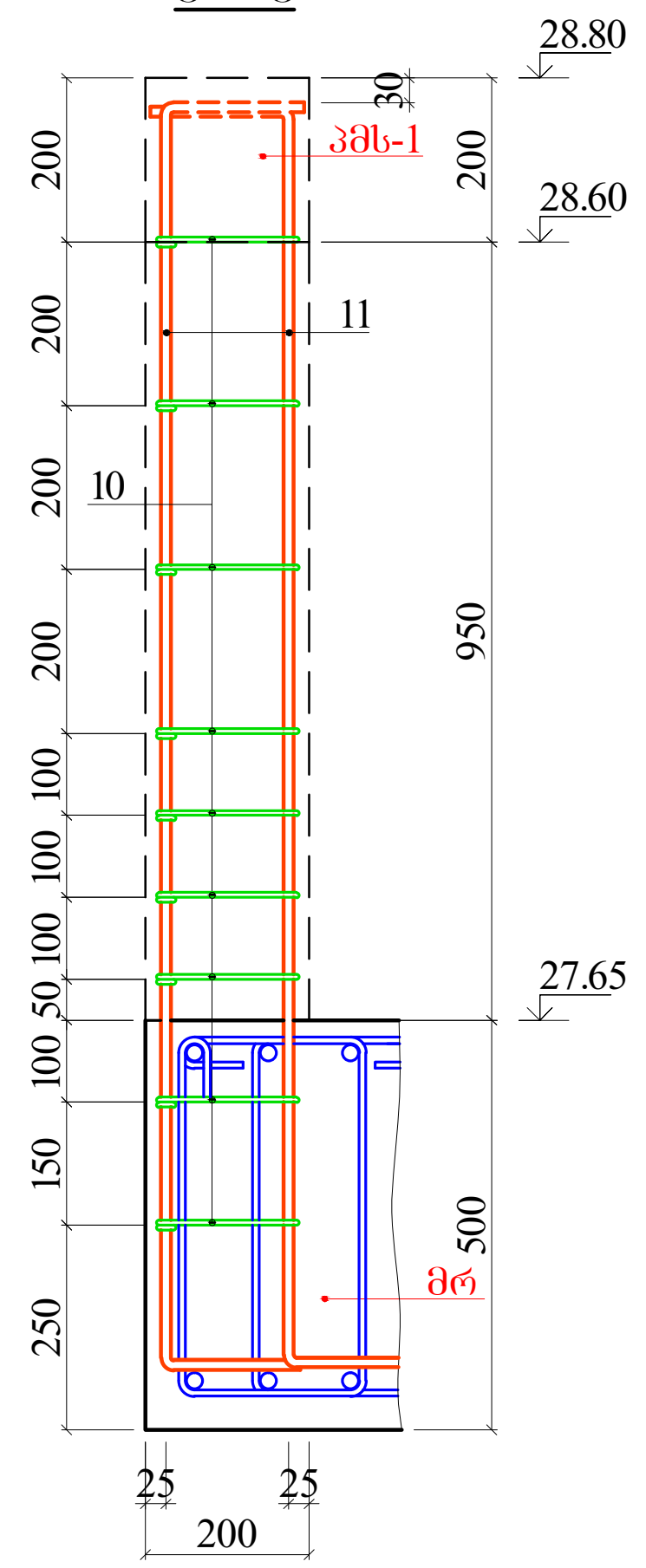
შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"							
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჰიდოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური რიგელების ზედა შრის დამატებითი არმირება ნიშ. 28.00			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-80	შურცლები	თარიღი 2022 წ.



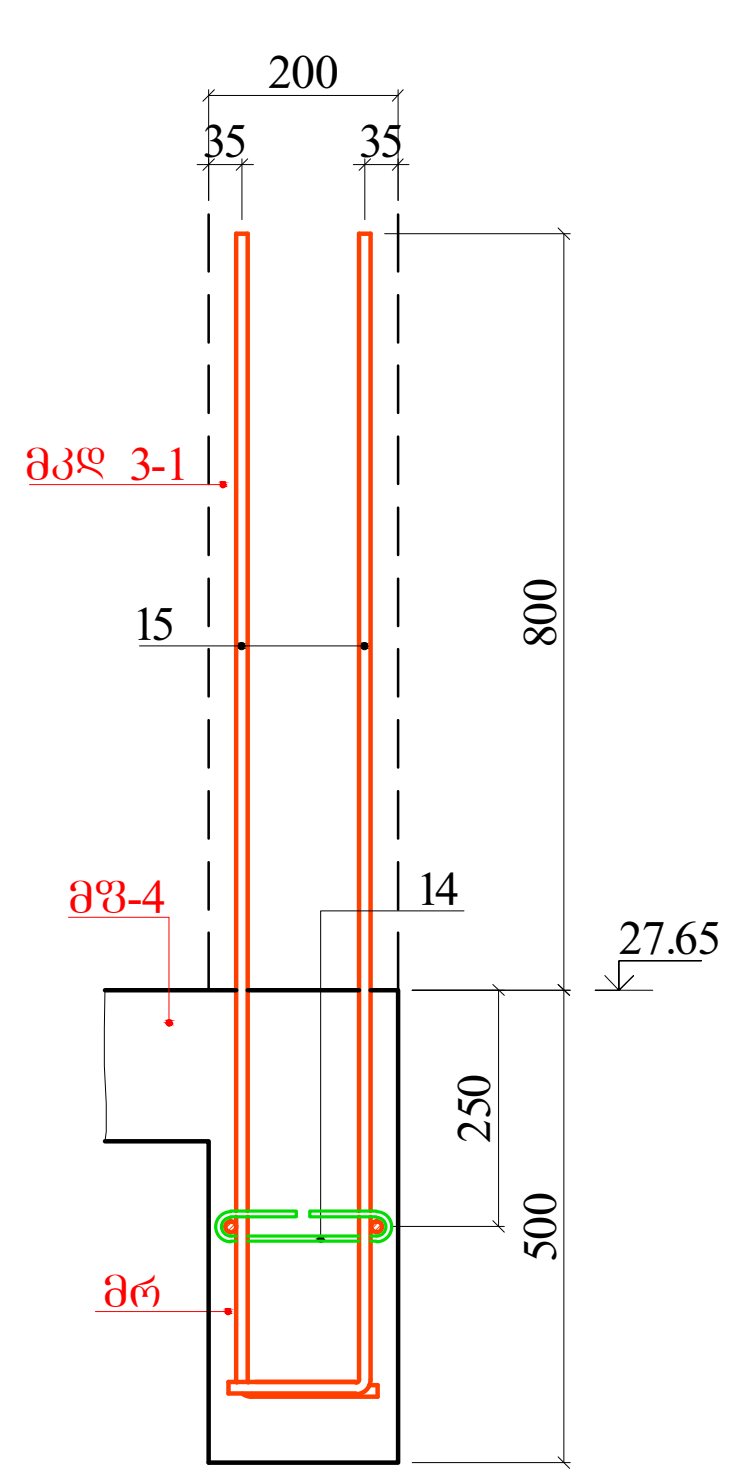
კვანძი კვ-ა



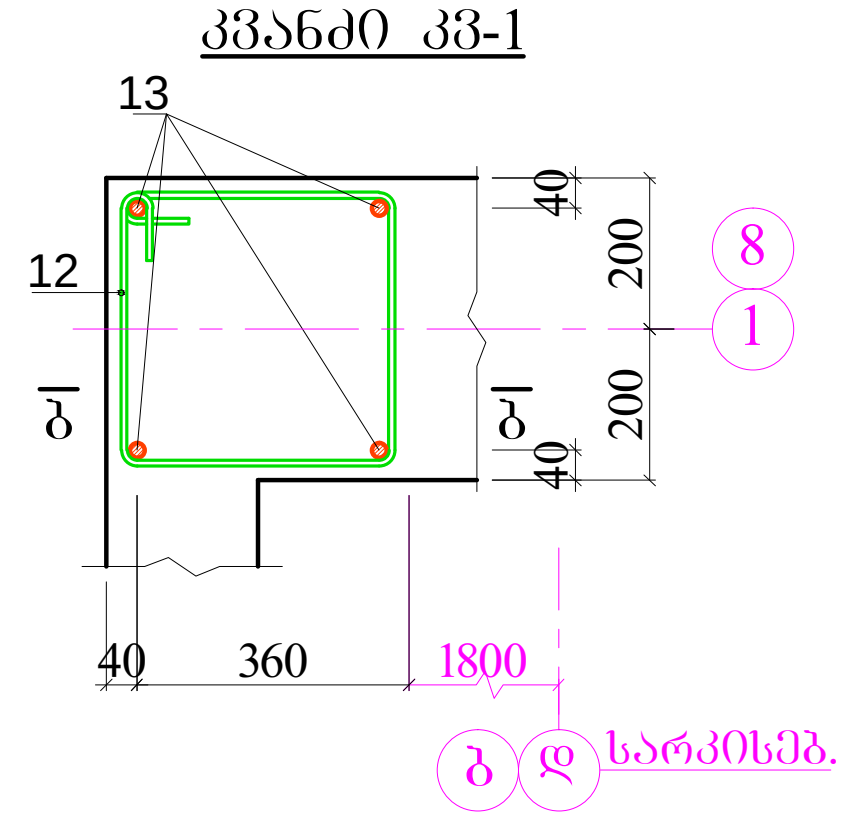
ა - ა



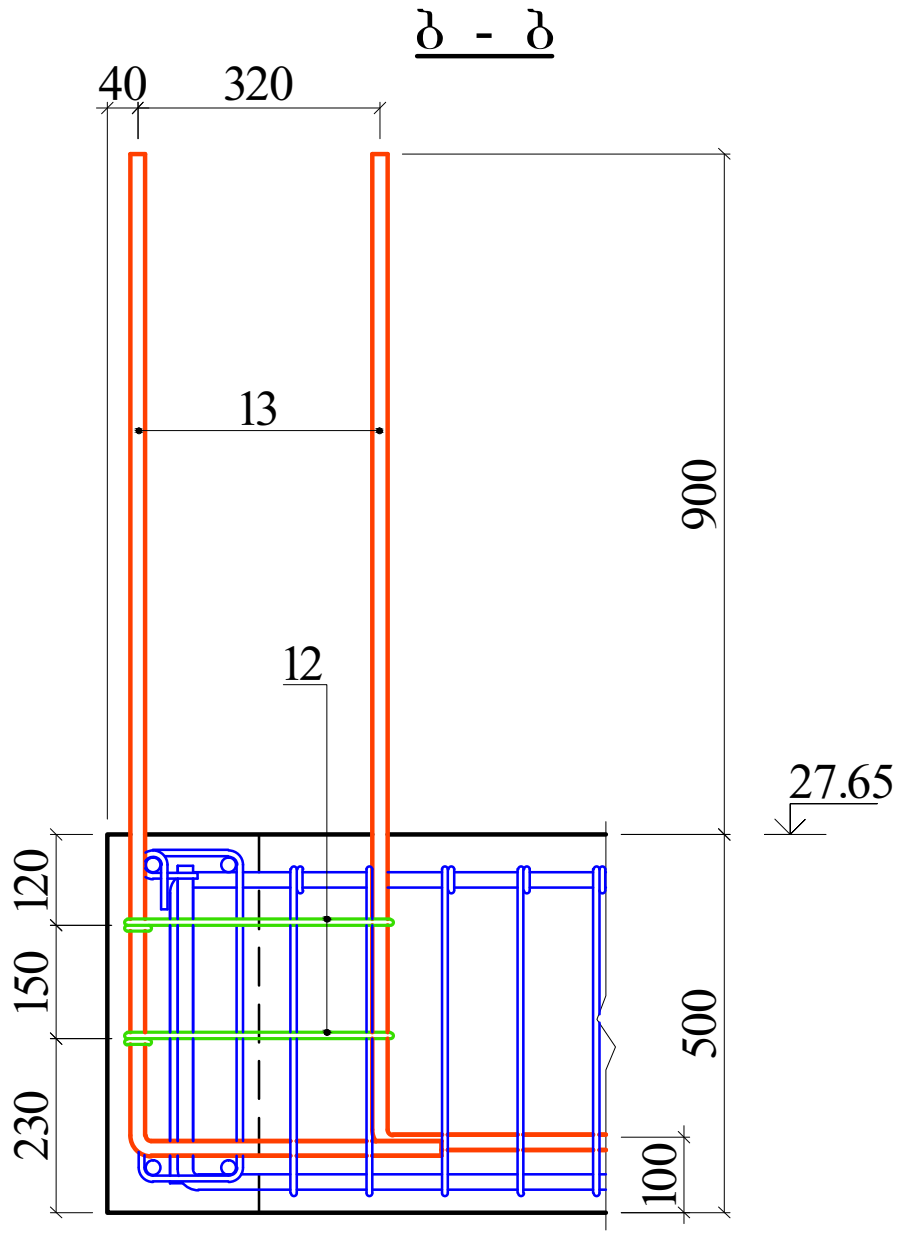
2' - 2'



კვანძი კვ-1



ბ - ბ



არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მონოლ. რიგელები ნიშნ 27.65 n=1	1	330, 440, 540, 230	8A 240c	1540	4100	6314.0
	2	260, 440, 540, 160	8A 240c	1400	320	448.0
	3	დაიჭრას ადგილზე 400 / 400	20A500c	——	——	3250.0
	4	2000	20A500c	2000	13	26.0
	5	2400	20A500c	2400	7	16.8
	6	3000	20A500c	3000	2	6.0
	7	4000	20A500c	4000	2	8.0
	8	2400	22A500c	2400	5	12.0
	9	3000	22A500c	3000	2	6.0
	10	275, 175, 275, 175	6A 240c	900	90	81.0
	11	350, 1550, 250	12A500c	2050	40	82.0
	12	460, 360, 460, 360	8A 240c	1640	6	10.0
	13	400, 1350, 300	20A500c	2050	12	25.0
	14	100, 160, 100	6A 240c	360	4	2.0
	15	200, 1230	12A500c	1430	16	23.0
	16	160, 940, 940	12A500c	2040	16	33.0
	ჩდ-1	იხ. მოც. ფურცელი	——	——	29	——

მასალის ამოკრება

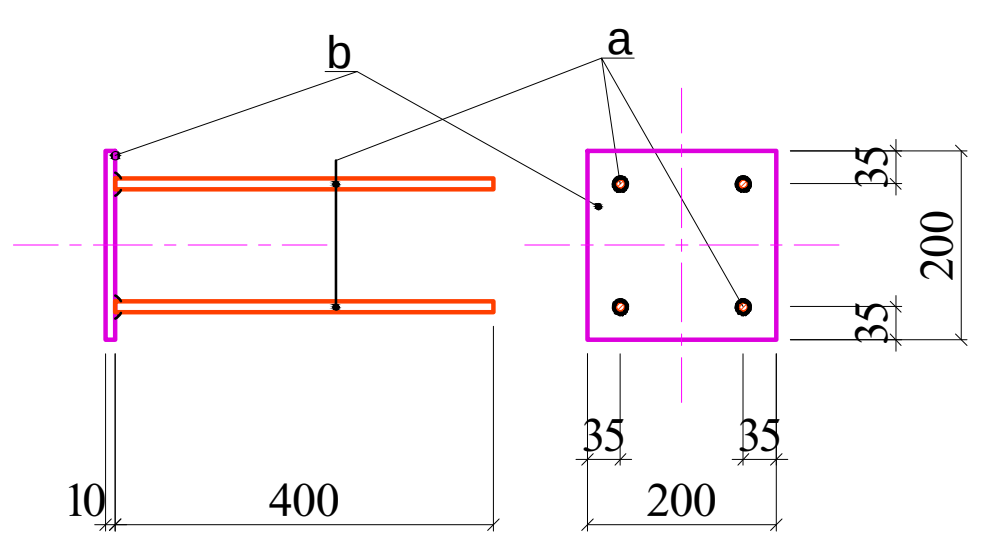
∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა კგ A240c	წონა კგ A500c
6A 240c	83.0	19.0	——
8A 240c	6772.0	2675.0	——
12A500c	105.0	——	94.0
20A500c	3332.0	——	8231.0
22A500c	18.0	——	36.0
	∑	2694.0	8361.0

ბეტონი B25 V= 76.0 $м^3$

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ჩასატანებელი დეტალზე

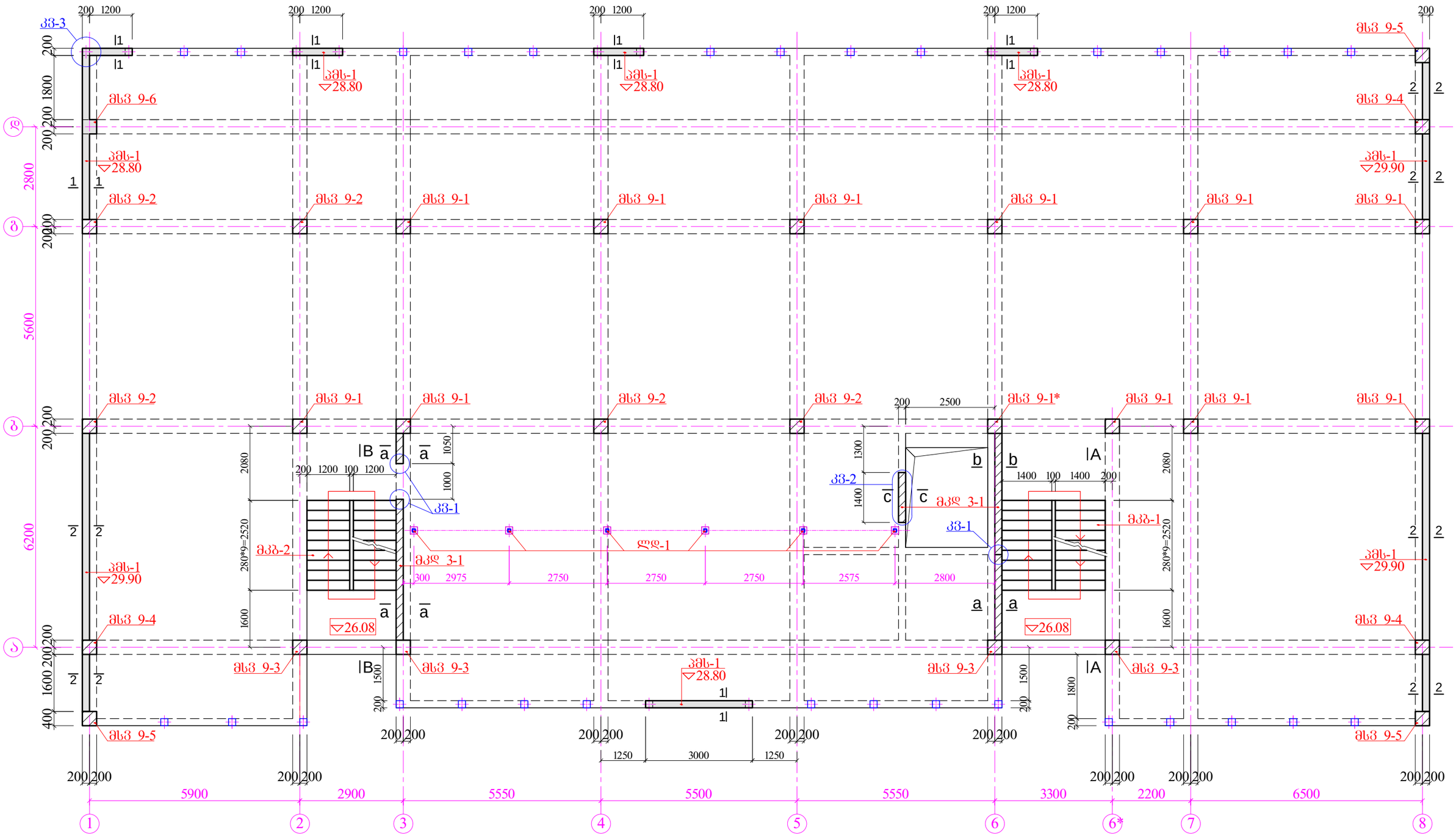
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	პროფილი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ / ფართი მ²	საერთო წონა კგ
ჩდ-1	a	∅ 12 A500c	400	4	1.6 მ	1.4
	b	–10 ГОСТ19974-03*	200*200	1	0.04 მ²	2.6

ჩასატანებელი დეტალი ჩდ-1



შ პ ს "გრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	ჭრილები: 1-1 – 10-10; რიგელების სპეციფიკაცია ნიშნ. 28.00; კვანძები კვ-ა დაკვ-1; ჩდ-1			
კონსტრუქტორი	[signature]	ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-81	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

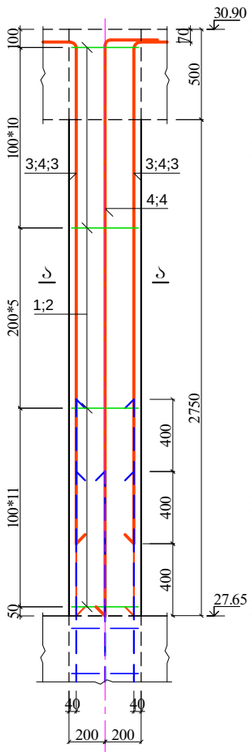
მონოლითური კონსტრუქციების და ლითონის დგარების ბეგმა ნიშნ: 27.65 – 30.90-ს შორის



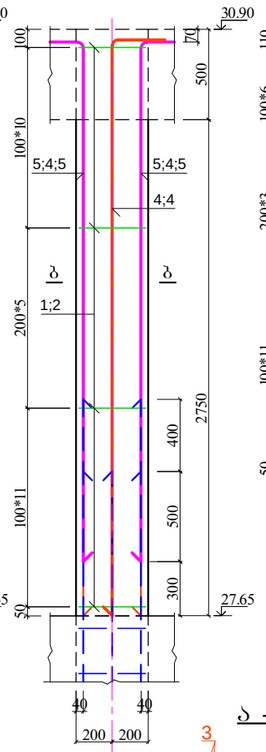
1. მონოლითური კიბეები: მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A-A, B-B) დამუშავებულია შურც: კ-89; კ-90 და კ-91;
2. მონოლითური კედელი მკდ 3-1 (ჭრილი 1-1 და 1'-1') იხ. შურ. კ-84;
3. ლითონის დგარების (ლდ)-ის სპეციფიკაცია იხ. შურ. კ-93.

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/ქ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კონსტრუქციების და ლითონის დგარების ბეგმა ნიშნ: 28.00 – 31.30-ს შორის			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია	ფურცელი	ფურცლები	თარიღი
				ემდ	კ-82		2022 წ.

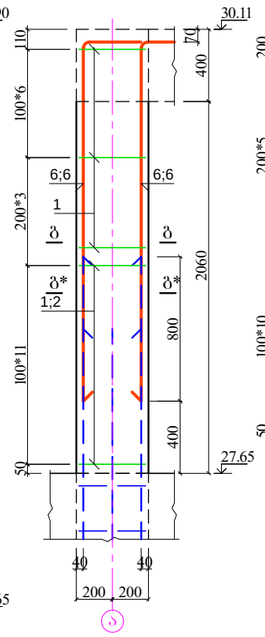
მსვ 9-1-ის არმირება



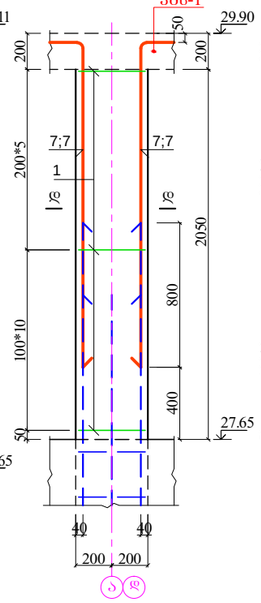
მსვ 9-2-ის არმირება



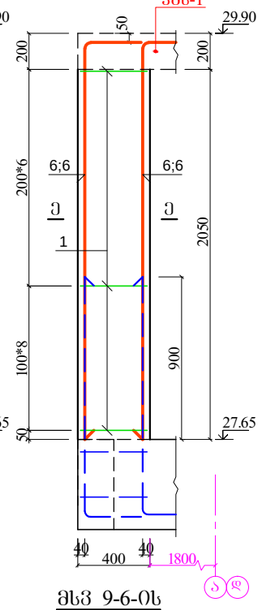
მსვ 9-3-ის არმირება



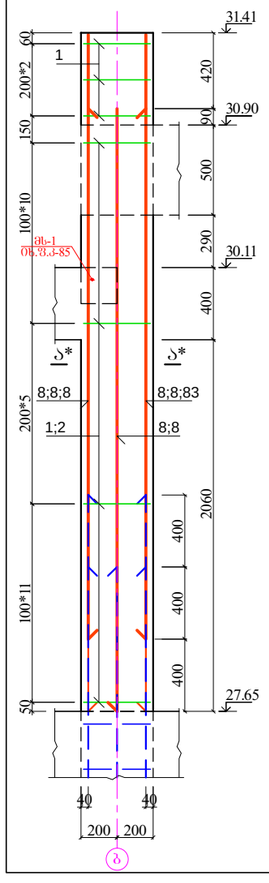
მსვ 9-4-ის არმირება



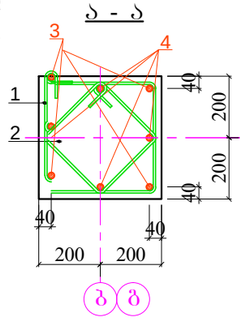
მსვ 9-5-ის არმირება



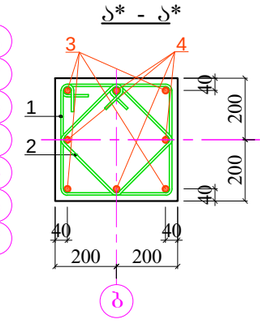
მსვ 9-1*-ის არმირება



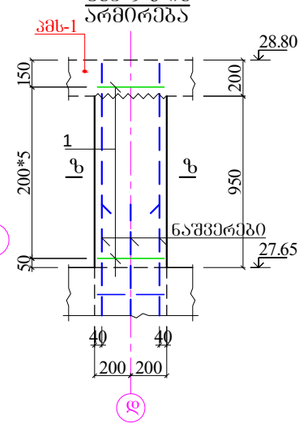
ა - ა



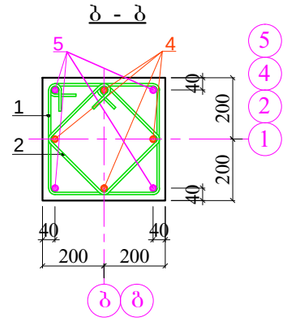
ა* - ა*



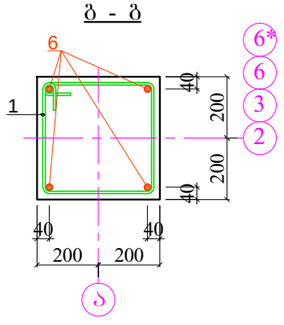
მსვ 9-6-ის არმირება



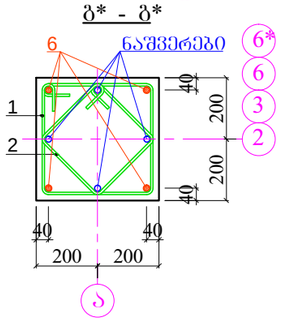
ბ - ბ



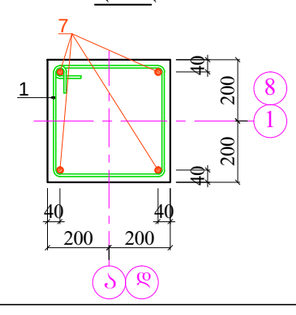
გ - გ



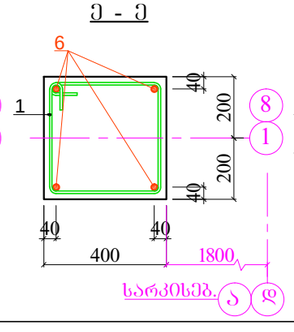
გ* - გ*



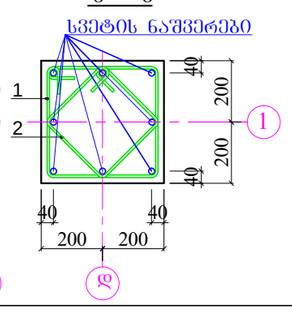
დ - დ



ე - ე

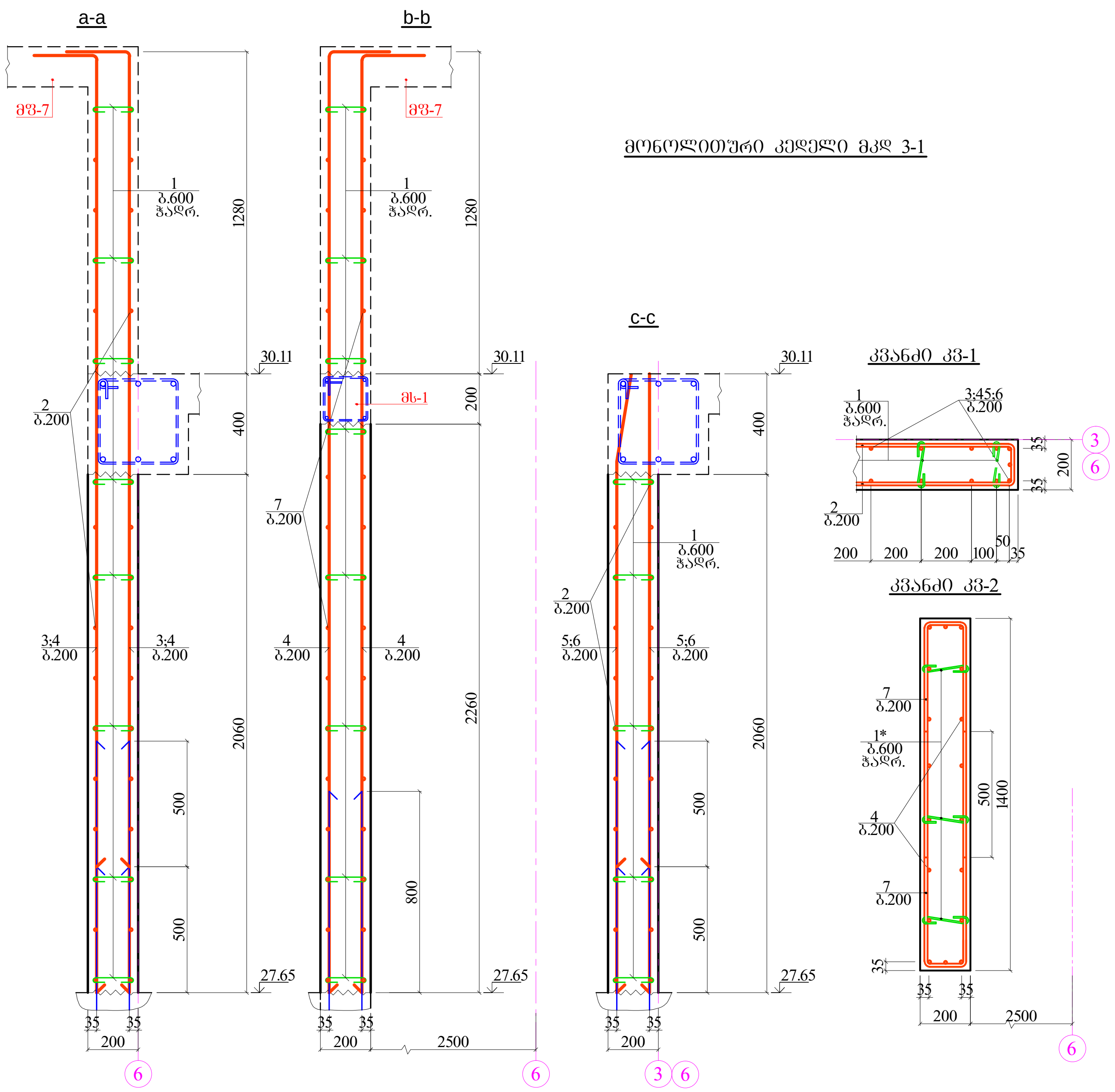


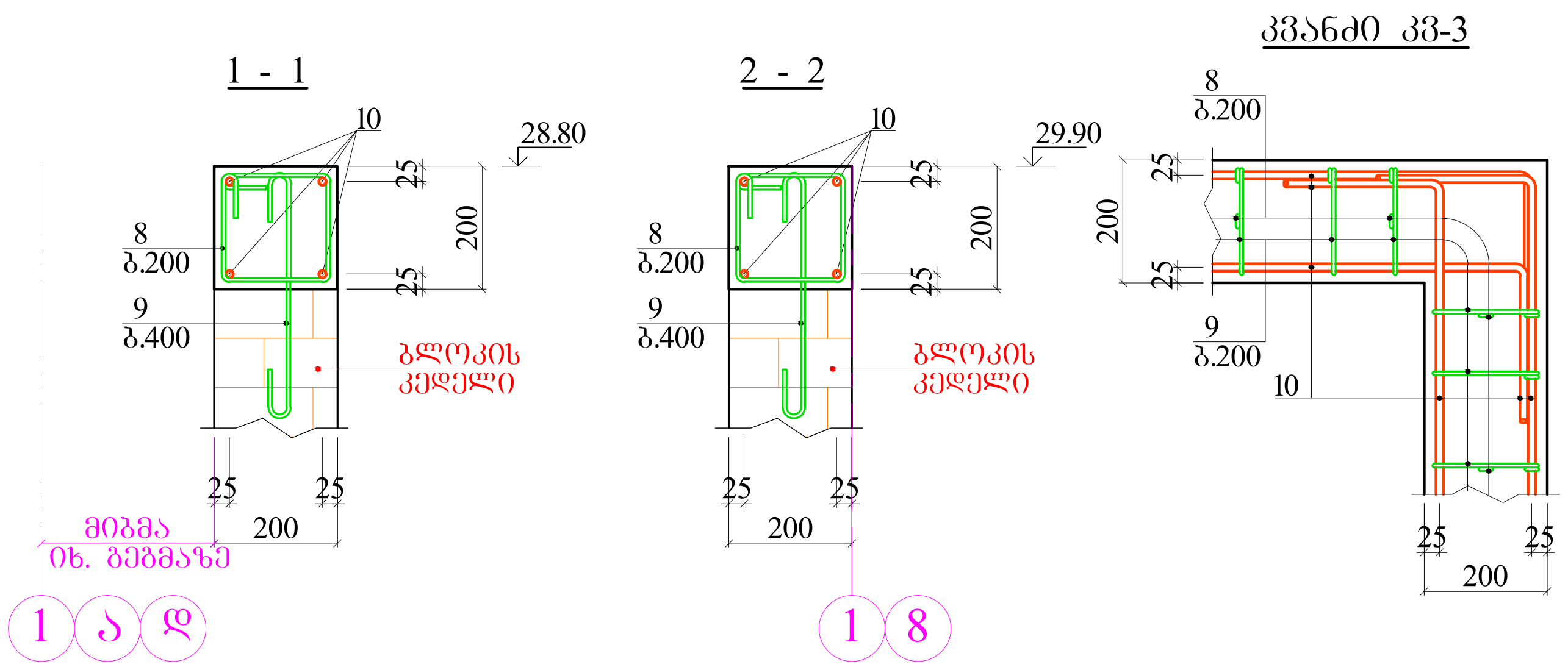
ზ - ზ



არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ამოკრება			
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა A240c	წონა A500c
მსვ 9-1 n=11	1	460 / 360 / 360 / 460	8A 240c	1640	27	45.0	8A 240c	79.0	32.0	——
	2	360 / 360 / 260 / 260	8A 240c	1240	27	34.0	20A500c	26.8	——	67.0
	3	2850 / 300	20A500c	3150	4	12.6				
	4	3250 / 300	20A500c	3550	4	14.2				
								∑	32.0	67.0
							ბეტონი B25		V= 0.44 მ³	
მსვ 9-1* n=1	1	460 / 360 / 360 / 460	8A 240c	1640	30	50.0	8A 240c	84.0	34.0	——
	2	360 / 360 / 260 / 260	8A 240c	1240	27	34.0	20A500c	26.8	——	67.0
	8	3340	20A500c	3340	8	26.8				
								∑	34.0	67.0
							ბეტონი B25		V= 0.46 მ³	
მსვ 9-2 n=5	1	460 / 360 / 360 / 460	8A 240c	1640	27	45.0	8A 240c	79.0	32.0	——
	2	360 / 360 / 260 / 260	8A 240c	1240	27	34.0	20A500c	14.2	——	36.0
	4	3250 / 300	20A500c	3550	4	14.2	22A500c	13.0	——	39.0
	5	2950 / 300	22A500c	3250	4	13.0				
								∑	32.0	75.0
							ბეტონი B25		V= 0.44 მ³	
მსვ 9-3 n=4	1	460 / 360 / 360 / 460	8A 240c	1640	21	35.0	8A 240c	50.0	20.0	——
	2	360 / 360 / 260 / 260	8A 240c	1240	12	15.0	20A500c	10.0	——	25.0
	6	2000 / 300	20A500c	2300	4	9.2				
								∑	20.0	25.0
							ბეტონი B25		V= 0.33 მ³	
მსვ 9-4 n=3	1	460 / 360 / 360 / 460	8A 240c	1640	16	27.0	8A 240c	27.0	11.0	——
	7	1800 / 300	20A500c	2100	4	8.4	20A500c	9.0	——	21.0
								∑	11.0	21.0
							ბეტონი B25		V= 0.33 მ³	
მსვ 9-5 n=3	1	460 / 360 / 360 / 460	8A 240c	1640	15	25.0	8A 240c	25.0	10.0	——
	6	2200 / 300	20A500c	2500	4	10.0	20A500c	10.0	——	25.0
								∑	10.0	25.0
							ბეტონი B25		V= 0.33 მ³	
მსვ 9-6 n=1	1	460 / 360 / 360 / 460	8A240c	1640	5	9.0	8A240c	9.0	4.0	——
								∑	4.0	——
							ბეტონი B25		V= 0.16 მ³	

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მსვ 9-1 – მსვ 9-6			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია ემდ	ფურცელი კ-83	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

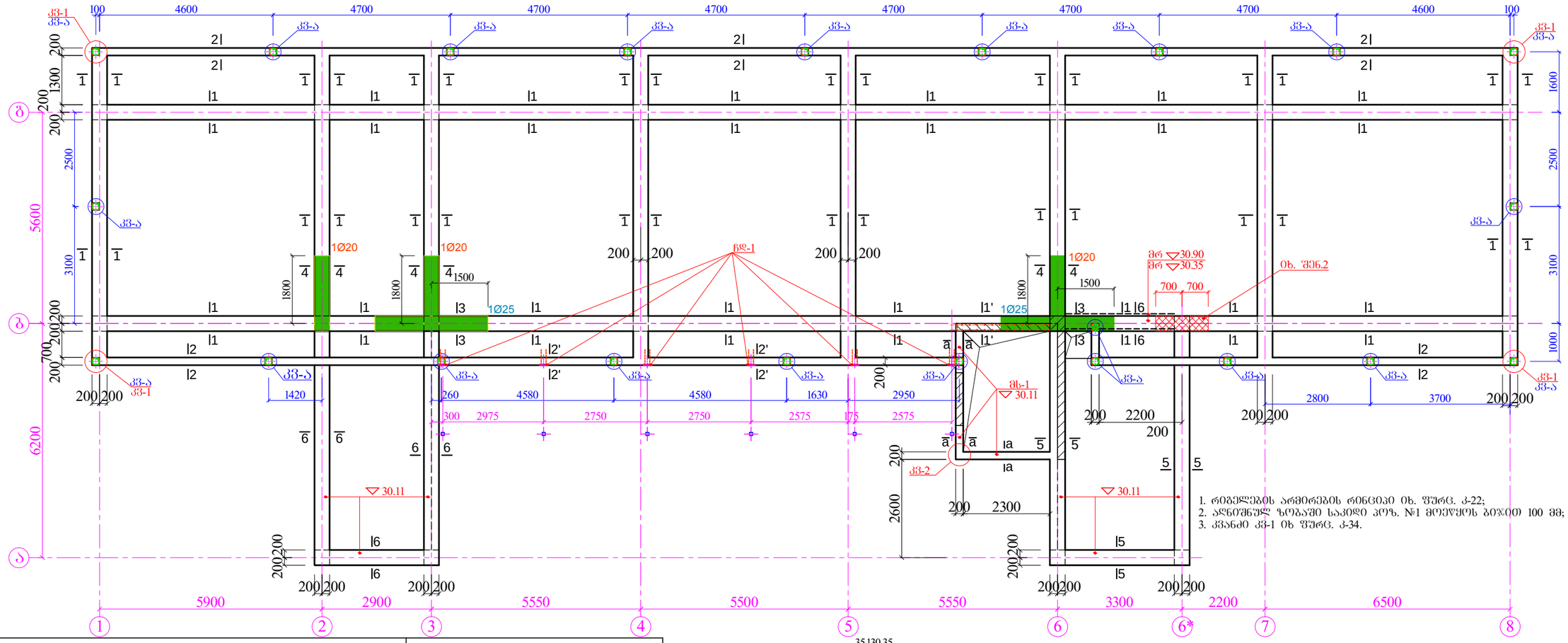




ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ე ს კ ი ზ ი	Ø კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	Ø კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა კგ A240c	წონა კგ A500c
მკდ 3-1 n=1	1	100 160 100	6A 240c	360	128	47.0	6A 240c	47.0	11.0	——
	2	დაიჭრას ადგილზე	12A500c	——	——	285.0	12A500c	718.0	——	638.0
	3	3250 250	12A500c	3500	18	63.0		∑	11.0	638.0
	4	3750 250	12A500c	4000	34	136.0				
	5	1960	12A500c	1960	36	71.0				
	6	2460	12A500c	2460	36	89.0				
	7	940 160 940	12A500c	2040	36	74.0	ბეტონი B25			V= 5.2 მ³
მპს-1 ნიშნ: 28.80 და 29.90 n=1	8	275 175 275 175	6A 240c	900	160	144.0	6A 240c	144.0	32.0	——
	9	100 400 100	6A 240c	600	95	57.0	12A500c	150.0	——	134.0
	10	დაიჭრას ადგილზე 250 250	12A500c	——	——	150.0		∑	32.0	134.0
							ბეტონი B25			V= 1.3 მ³

შ პ ს "გრაფიკ სტუდია"						
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)		
არქიტექტორი		ზ. ჭილოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მკდ 3-1 და მპს-1 (ჭრილები: 1-1 და 2-2; a-a, b-b და c-c; კვანძები: კვ-1, კვ-2 და კვ-3)		
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-84	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლითური რიგელებისა (მრ) და მონოლითური სარტყელი (მს) ბეტონი ნიშნ: 30.11; 30.35 და 30.90

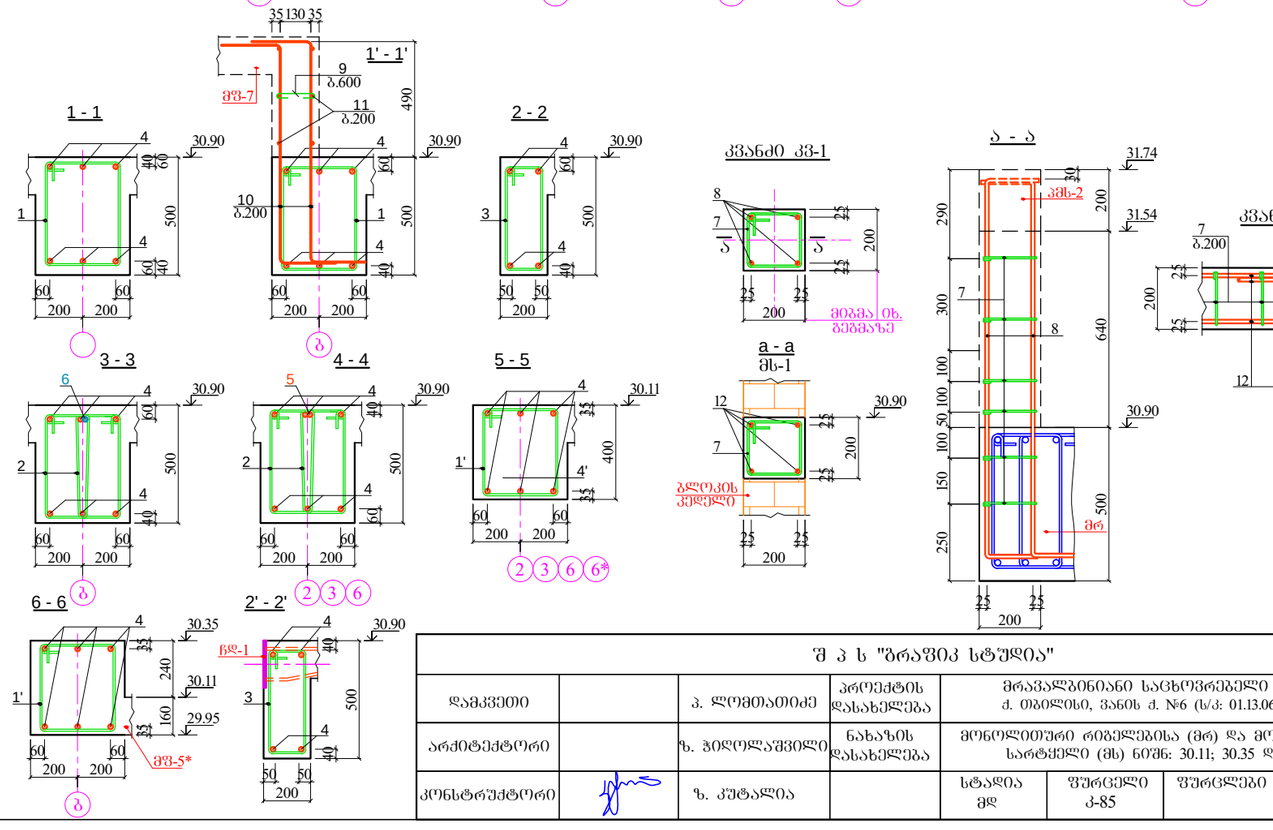


არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მონოლ. რიგელებისა ნიშნ: 30.11; 30.35 და 30.90 n=1	1	410 / 440 / 310 / 540	8A 240c	1700	830	1411.0
	1'	410 / 340 / 310 / 440	8A 240c	1500	168	252.0
	2	300 / 440 / 200 / 540	8A 240c	1480	240	356.0
	3	260 / 440 / 160 / 540	8A 240c	1400	460	644.0
	4	დაიბრას ადგილზე 400 — 400	20A500c	——	——	1450.0
	5	2000 / 400	20A500c	2400	3	7.2
	6	3000	25A500c	3000	1	3.0
	7	275 / 175 / 175 / 275	6A 240c	900	168	152.0
	8	1230 / 350 / 250	12A500c	1830	84	154.0
	9	100 / 160 / 100	6A 240c	360	5	2.0
	10	250 / 920 / 230	12A500c	1400	29	41.0
	11	2880 / 160 / 2880	12A500c	5920	3	18.0
მს-1 ნიშნ. 30.11 n=1	8	275 / 175 / 175 / 275	6A 240c	900	162	120.0
	12	დაიბრას ადგილზე 250 — 250	12A500c	——	——	1230.0

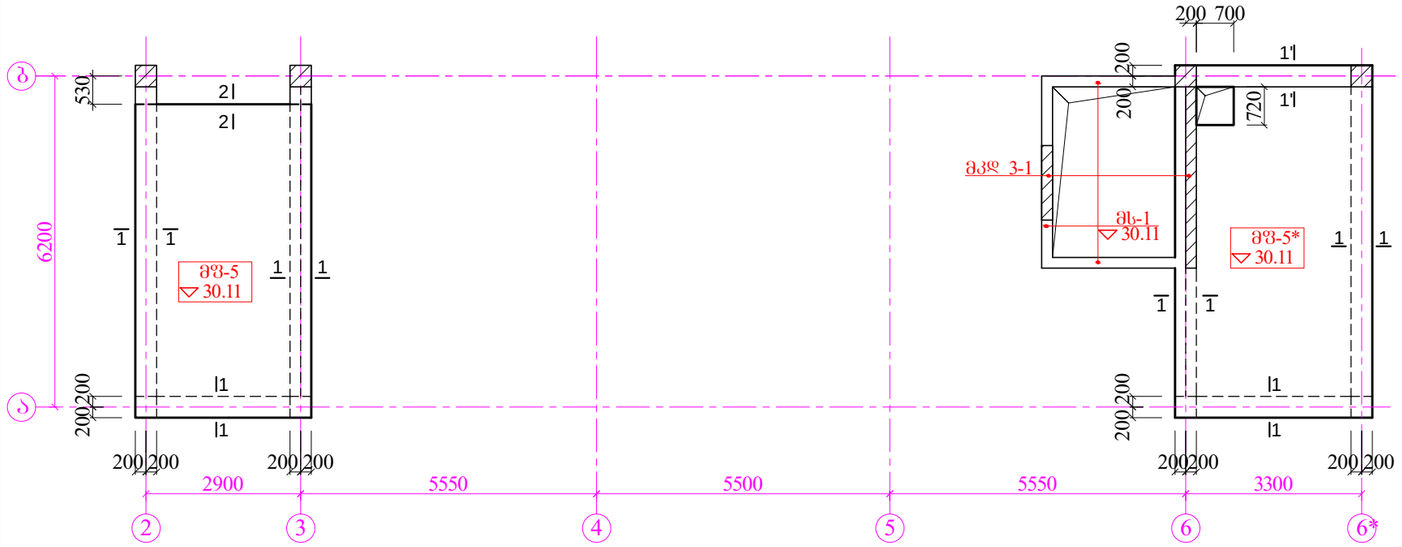
მასალის ამოკრება

∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა A240c	წონა A500c
6A 240c	154.0	35.0	——
8A 240c	2663.0	1052.0	——
12A500c	213.0	——	190.0
20A500c	1458.0	——	3602.0
25A500c	3.0	——	12.0
		Σ 1087.0	3804.0
ჩდ-1	6 ცალი		
ბეტონი B25			V= 42.0 მ³
6A 240c	120.0	27.0	——
12A500c	147.0	——	131.0
		Σ 1079.0	3629.0
ბეტონი B25			V= 41.0 მ³

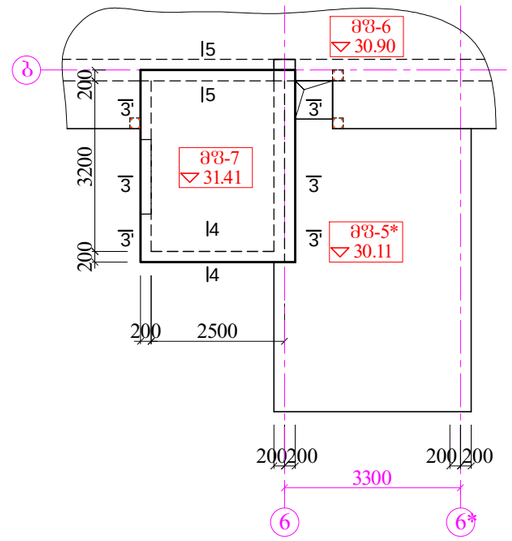


შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"						
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ბებრისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)		
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური რიგელებისა (მრ) და მონოლითური სარტყელი (მს) ნიშნ: 30.11; 30.35 და 30.90		
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-85	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

მონოლ. გადახურვის ფილა მფ-5-ისა და მფ-5*-ის გეგმა ნიშ. 30.11



მონოლ. გადახურვის ფილა მფ-7-ის გეგმა ნიშ. 31.41

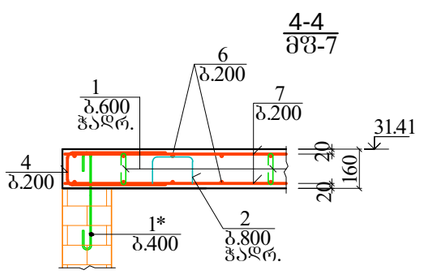


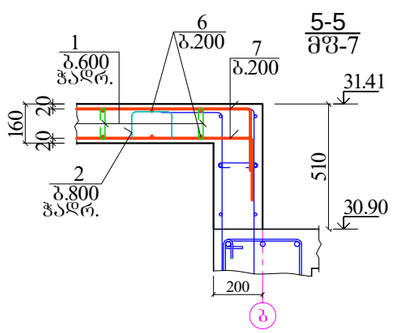
არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

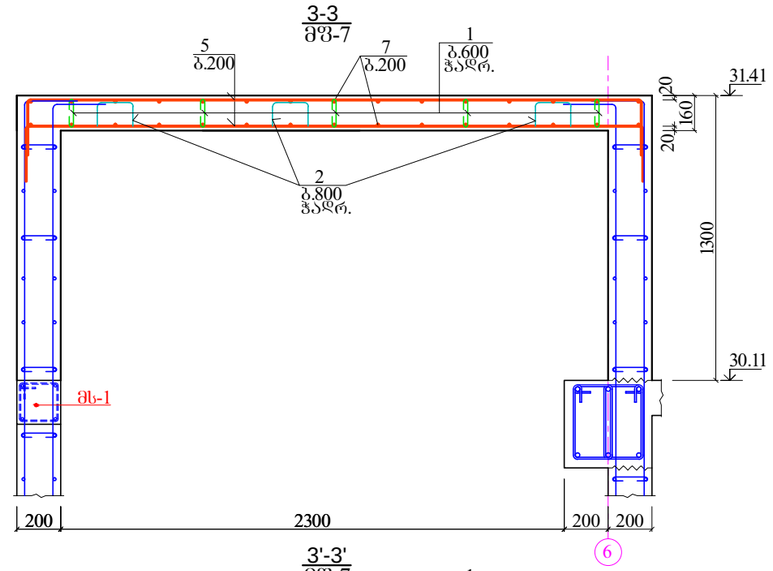
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მფ-5 და მფ5* ნიშნ. 30.11 n=1	1	100 150 100	6A 240c	350	90	32.0
	2	150 100 100 150	8A 240c	650	52	34.0
	3	დაიბრას ადგილზე 250 250	12A500c	——	——	840.0
	4	400 120 400	12A500c	920	28	26.0
მფ-7 ნიშნ. 31.41 n=1	1	100 150 100	6A 240c	350	35	13.0
	1*	100 400 100	6A 240c	600	22	14.0
	2	150 100 100 150	8A 240c	650	15	10.0
	4	400 120 400	12A500c	920	36	34.0
	5	2800 250 250	12A500c	3300	16	53.0
	6	2850 250	12A500c	3100	22	69.0
	7	3600	12A500c	3600	30	108.0

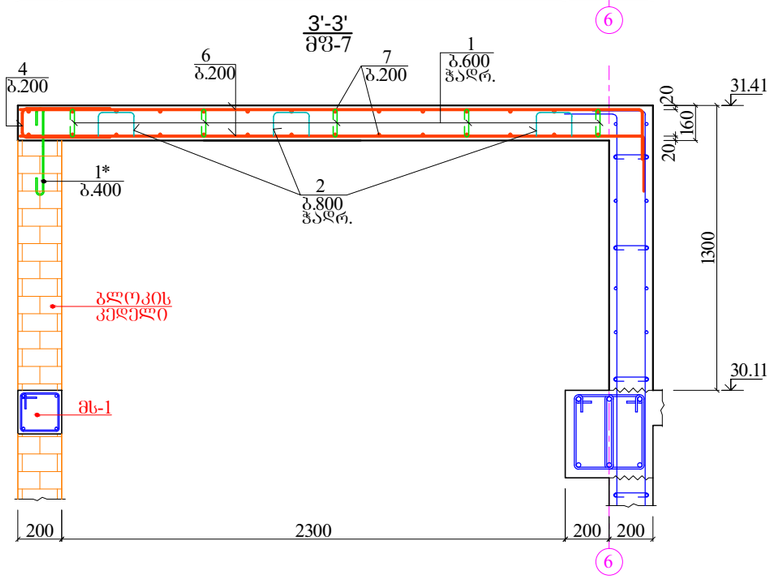
მასალის ამოკრება

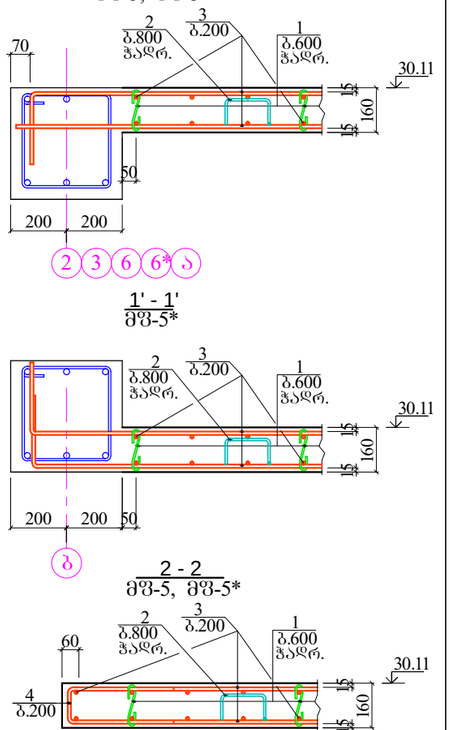
∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	ღონე A 240c	ღონე A500c
6A 240c	32.0	8.0	——
8A 240c	34.0	14.0	——
12A500c	7768.0	——	866.0
	∑	22.0	866.0
ბეტონი B25			V= 5.2 მ³
6A 240c	27.0	6.0	——
8A 240c	10.0	4.0	——
12A500c	264.0	——	235.0
	∑	10.0	235.0
ბეტონი B25			V= 3.20 მ³









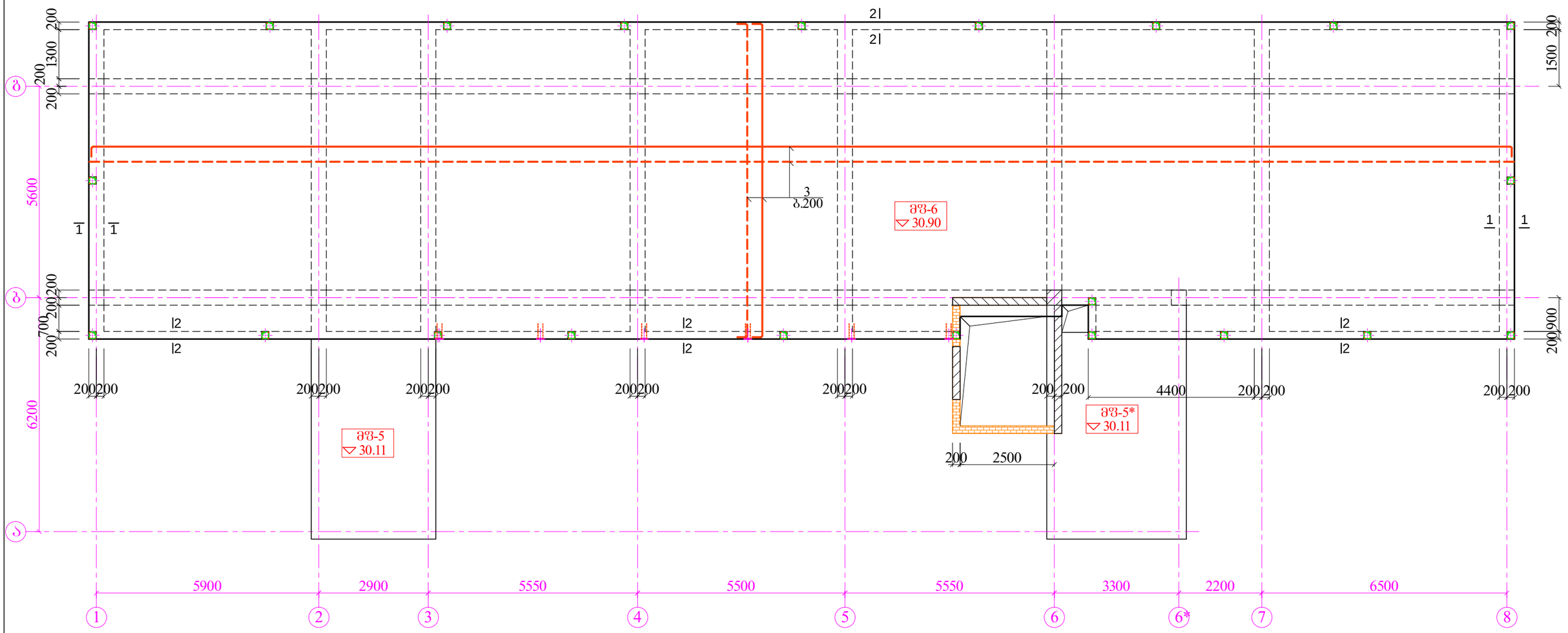


შპს "ოპაციტ"

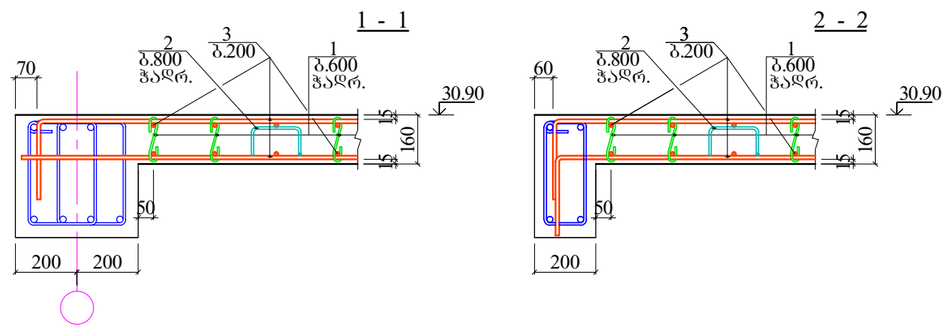
მრავალბინიანი საცხოვრებლის სახლი ქ. ბათუმში, ვანის ქ. N6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)	არქიტექტონიკის ნაწილის ხელმძღვანელი	ა. ლეონიძე	
მონოლითური გადახურვის ფილები მფ-5 და მფ-5* ნიშნ. 30.11; და მფ-7 ნიშნ. 31.41	ნაწილის ხელმძღვანელი	ზ. ჯორჯაძე	
	დამკვეთი	არქიტექტორი	კონსტრუქტორი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები	ბინონდი 2022 წ.
მე	ა-86		

მონოლითური გადახურვის ფილა მფ-6-ის არმირება ნიშნ. 30.90



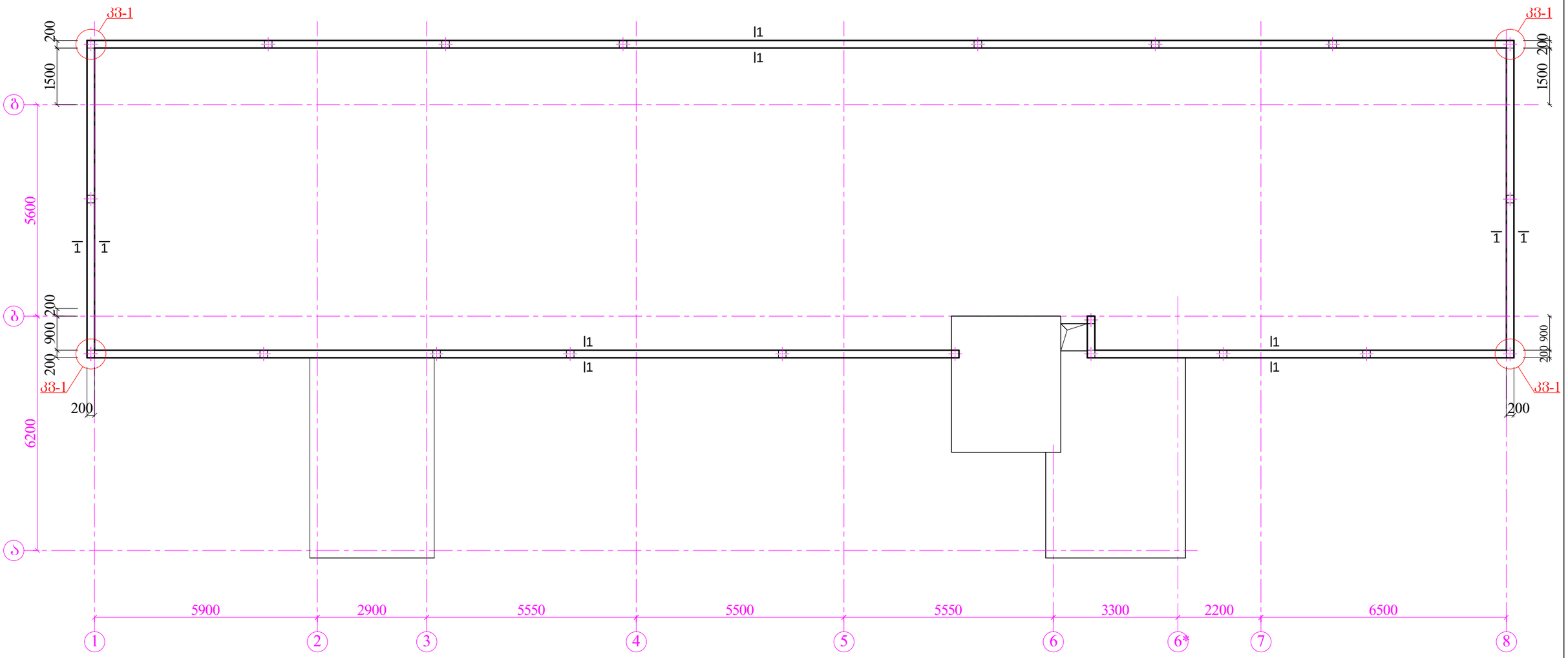
არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ამოკრება			
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ე ს კ ი ზ ი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წ ო ნ ა კ ბ A 240c	A500c
მფ-6 ნიშნ. 30.90 n=1	1	100 150 100	6A 240c	350	500	175.0	6A 240c	175.0	39.0	——
	2	150 100 100 150 150	8A 240c	650	400	260.0	8A 240c	260.0	103.0	——
	3	დაიჭრას ადგილზე 250 250	12A500c	——	——	840.0	12A500c	6720.0	——	5968.0
								∑	142.0	5968.0
							ბეტონი B25			V= 41.0 მ^3



1. არმატურა პოზ. №3 ძველი შრეში გადაბმას 500 მმ გადადებით ღერძებს შორის მალის ღერძებთან მიმდებარე 1/3-ში, ისე, რომ ორი მეზობელი გადაბმა ერთ ხაზზეარ აღმოჩნდეს;
2. არმატურა პოზ. №3 ზედა შრეში გადაბმას 500 მმ გადადებით ღერძებს შორის მალის შუა 1/3-ში, ისე, რომ ორი მეზობელი გადაბმა ერთ ხაზზეარ აღმოჩნდეს.

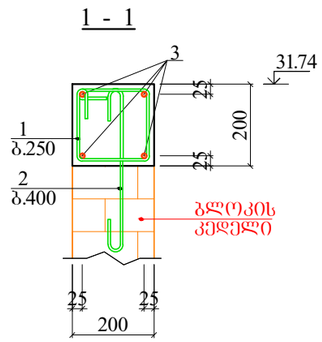
შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"						
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობოლისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)		
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მფ-6 ნიშნ. 30.90		
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-87	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

პარაპეტის მონოლითური სარტყელი კმს-2-ის გეგმა ნიშნ. 31.74

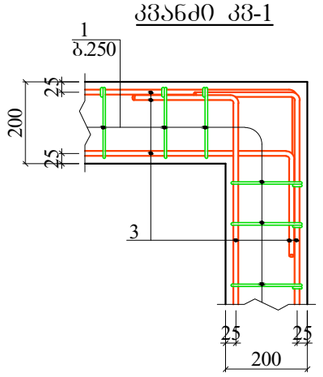


არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ამოკრება			
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ე ს კ ი ზ ი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ	∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წ ო ნ ა კბ A240c	წ ო ნ ა კბ A500c
კმს-2 ნიშნ. 31.74 n=1	1	275 / 175 / 175 / 275	6A 240c	900	450	405.0	6A 240c	540.0	120.0	——
	2	100 / 400 / 100	6A 240c	600	225	135.0	12A500c	370.0	——	329.0
	3	დაიგრას ადგილზე 250 250	12A500c	——	——	370.0		∑	120.0	329.0
							ბეტონი B25		V= 3.6	მ³

1 - 1

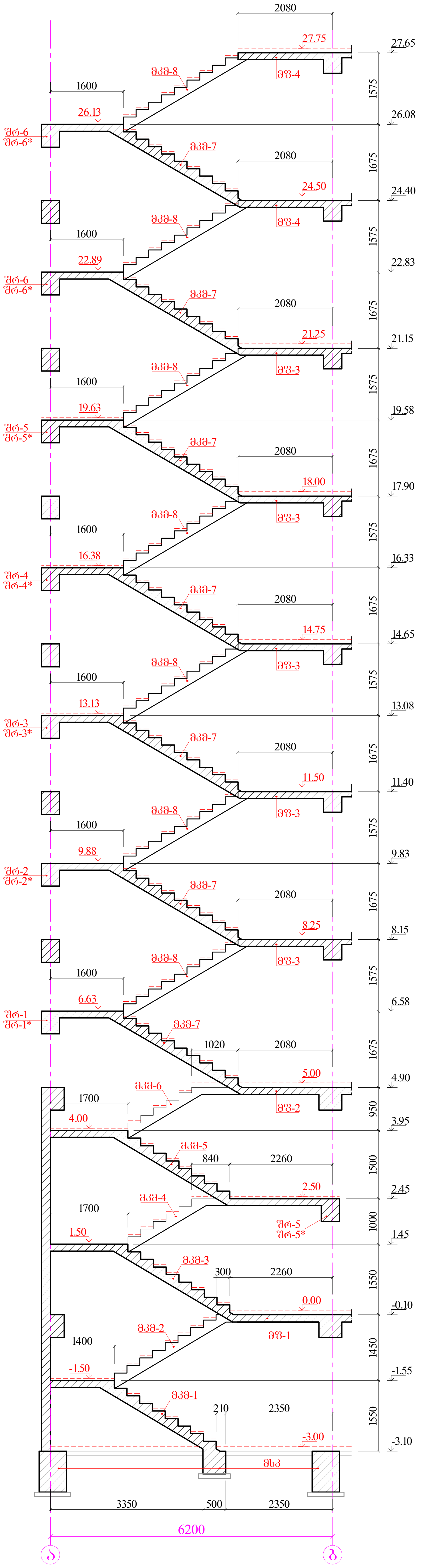


კვანძი კმ-1

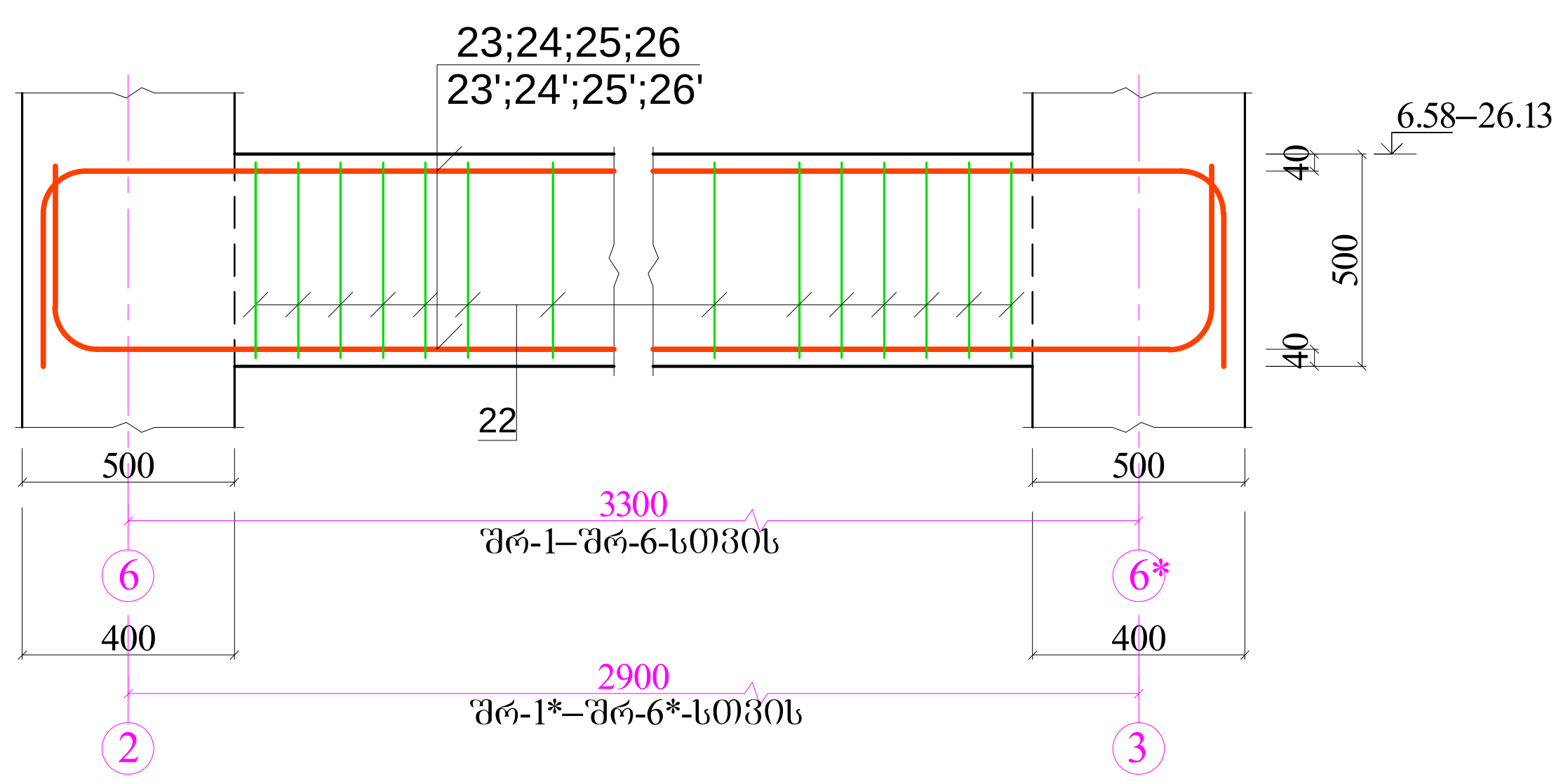


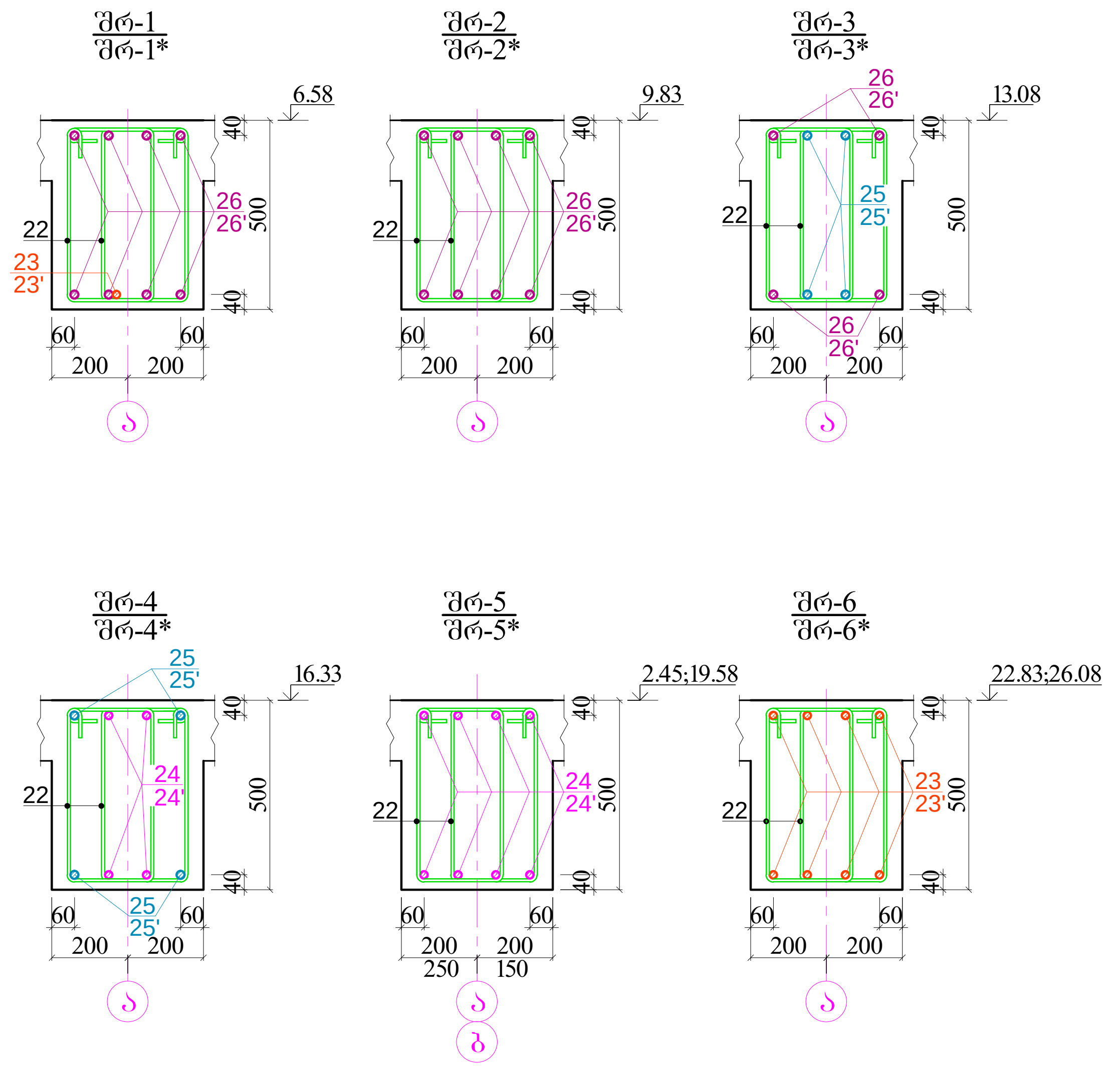
შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/ქ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	პარაპეტის მონოლითური სარტყელი კმს-2 ნიშნ. 31.74			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-88	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

ჭრილი A - A, B-B
მკბ-1, მკბ-2



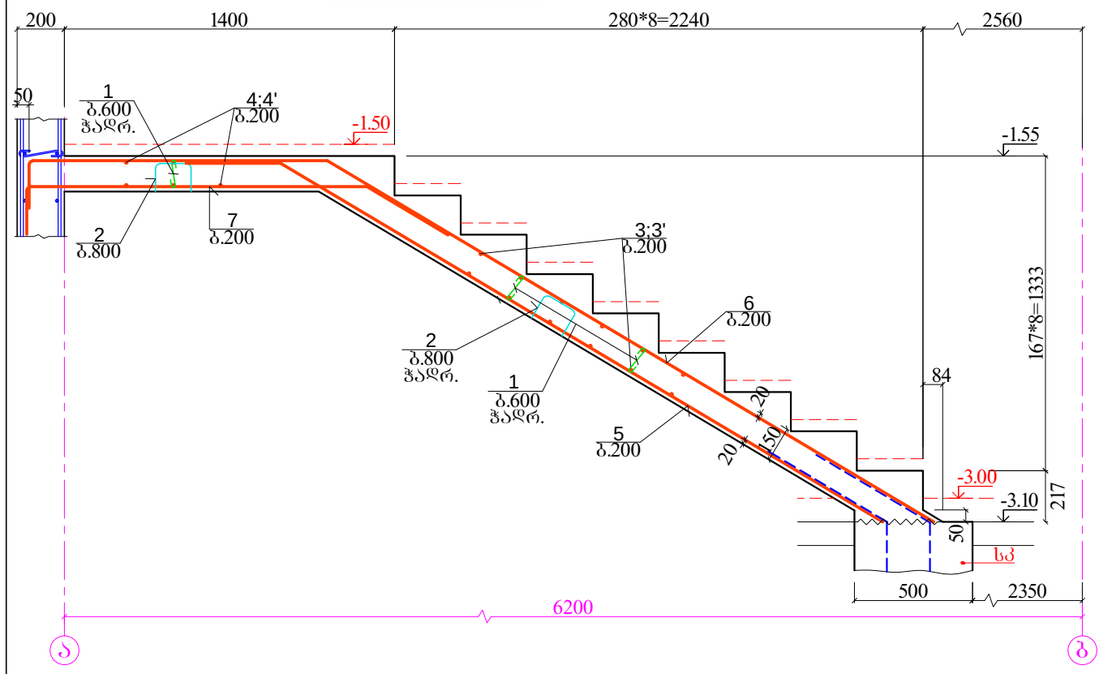
შუალედური რიგელების (შრ) მოწყობის პრინციპი



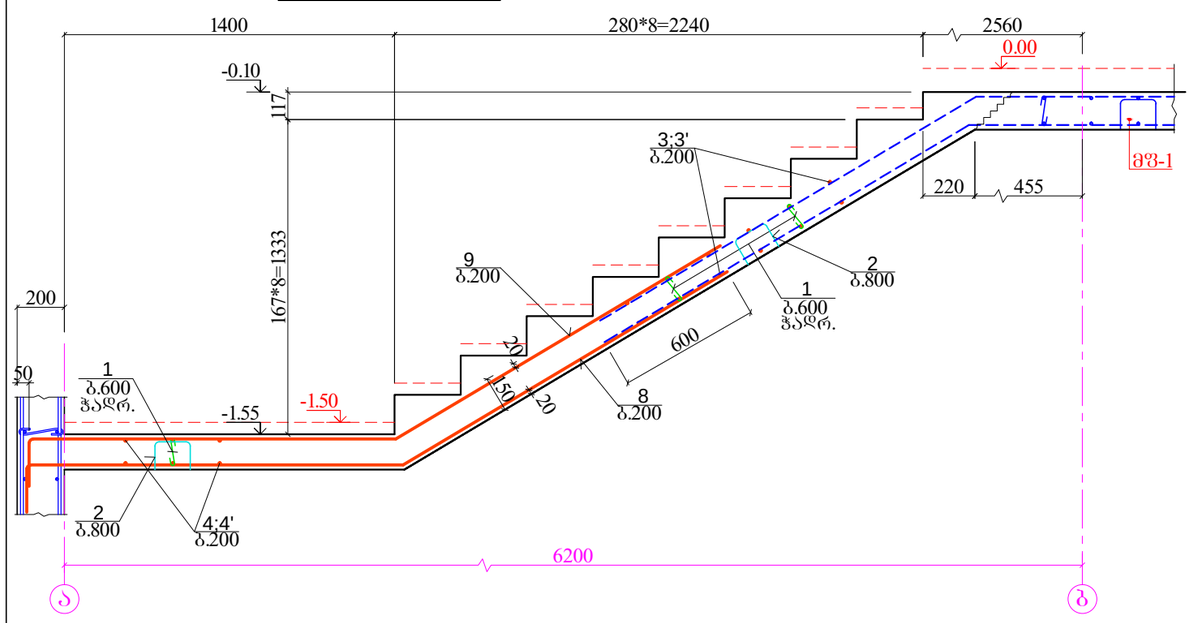


შ პ ს "გრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭილოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კიბე მკბ-1 და მკბ-2 (ჭრილები: A - A, B-B); შუალედური რიგელების არმირება			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-89	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

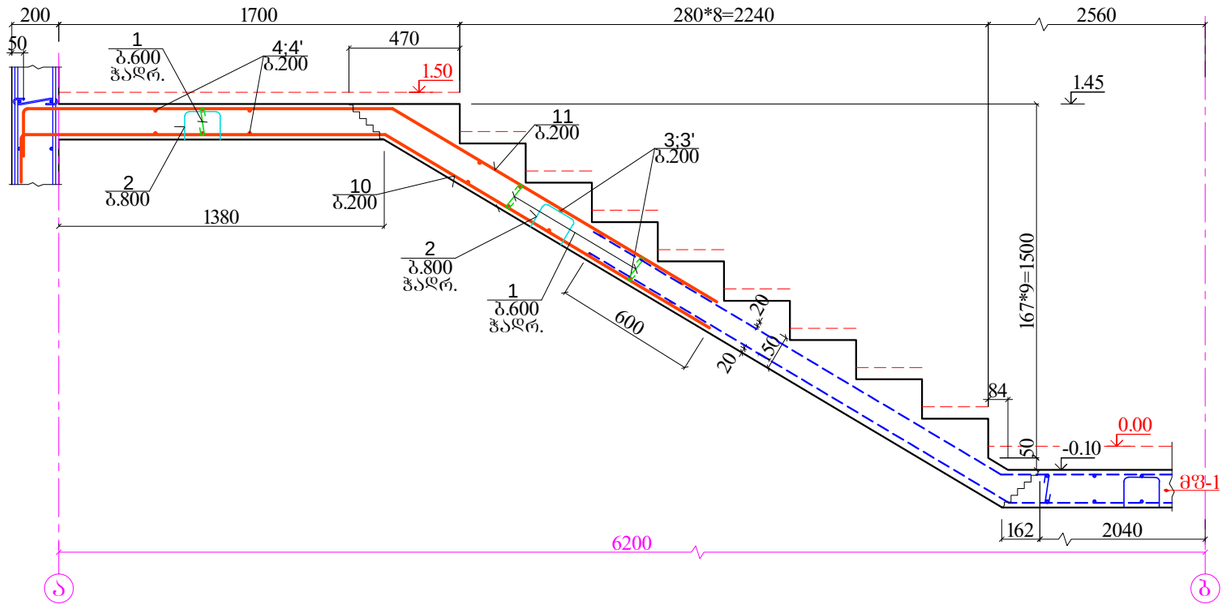
მკმ-1-ის არმირება



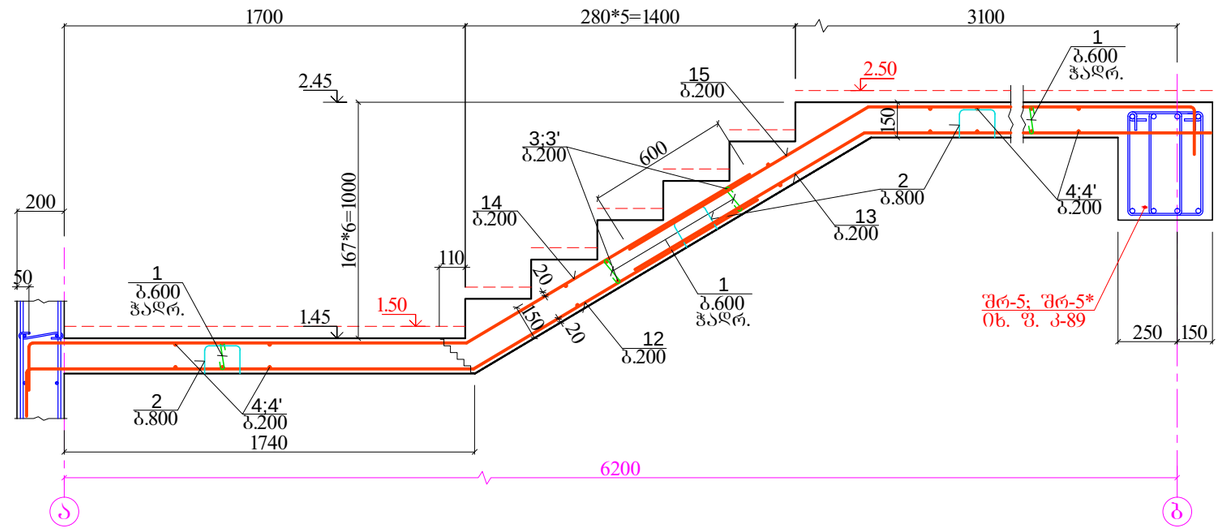
მკმ-2-ის არმირება



მკმ-3-ის არმირება



მკმ-4-ის არმირება



ბეტონის ჩასხმის წყვეტის ხაზი

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"				
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)
არქიტექტორი		ზ. ჭიდოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მონოლითური კიბის მარშები: მკმ-1 – მკმ-4-ის არმირება
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია	სტადია / ფდ	ფურცელი კ-90 / ფურცლები / თარიღი 2022 წ.

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მკბ-1 n=1	1	100 120 100	6A240c	320	550	176.0
	2	150 115 115 150 150	8A240c	680	360	245.0
	3	1380	12A500c	1380	650	897.0
	4	2880	12A500c	2880	140	404.0
	5	250 1300 3000	12A500c	4550	8	37.0
	6	400 3000	12A500c	3400	8	28.0
	7	250 1450 400	12A500c	2100	8	17.0
	8	250 1600 1600	12A500c	3450	8	28.0
	9	250 1550 1600	12A500c	3400	8	27.0
	10	250 1500 1600	12A500c	3350	16	54.0
	11	250 1450 1600	12A500c	3300	16	53.0
	12	250 1900 1400	12A500c	3550	16	57.0
	13	1150 2900	12A500c	4050	8	33.0
	14	250 1850 1400	12A500c	3500	16	56.0
	15	1150 2800 250	12A500c	3450	8	28.0
	16	1950 2400	12A500c	4350	8	35.0
	17	1950 2400 250	12A500c	4600	8	37.0
	18	1450 1800	12A500c	3250	56	182.0
	19	250 1450 1800	12A500c	3500	56	233.0
	20	1800 1800	12A500c	3600	56	202.0
	21	250 1700 1800	12A500c	3750	56	210.0
	22	410 440 310 540	8A240c	680	364	248.0
	23	400 3550 400	20A500c	4350	25	109.0
	24	400 3550 400	22A500c	4350	20	87.0
	25	500 3550 500	25A500c	4550	8	37.0
	26	600 3550 600	28A500c	4750	20	95.0

მასალის ამოკრება

∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა კგ A240c	წონა კგ A500c
6A240c	176.0	40.0	——
8A240c	609.0	241.0	——
12A500c	2638.0	——	2243.0
20A500c	109.0	——	270.0
22A500c	87.0	——	260.0
25A500c	37.0	——	143.0
28A500c	95.0	——	459.0
	∑	281.0	3475.0

ბეტონი B25 V= 30.5 მ³

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
მკბ-2 n=1	1	100 120 100	6A240c	320	470	151.0
	2	150 115 115 150 150	8A240c	680	310	211.0
	3'	1180	12A500c	1180	650	767.0
	4'	2480	12A500c	2480	140	348.0
	5	250 1300 3000	12A500c	4550	7	32.0
	6	400 3000	12A500c	3400	7	24.0
	7	250 1450 400	12A500c	2100	7	15.0
	8	250 1600 1600	12A500c	3450	7	25.0
	9	250 1550 1600	12A500c	3400	7	24.0
	10	250 1500 1600	12A500c	3350	14	27.0
	11	250 1450 1600	12A500c	3300	14	46.0
	12	250 1900 1400	12A500c	3550	14	50.0
	13	1150 2900	12A500c	4050	7	29.0
	14	250 1850 1400	12A500c	3500	14	49.0
	15	1150 2800 250	12A500c	3450	7	25.0
	16	1950 2400	12A500c	4350	7	31.0
	17	1950 2400 250	12A500c	4600	7	33.0
	18	1450 1800	12A500c	3250	49	160.0
	19	250 1450 1800	12A500c	3500	49	172.0
	20	1800 1800	12A500c	3600	49	176.0
	21	250 1700 1800	12A500c	3750	49	184.0
	22	410 440 310 540	8A240c	680	320	218.0
	23	400 3150 400	20A500c	3950	25	99.0
	24'	400 3150 400	22A500c	3950	20	79.0
	25'	500 3150 500	25A500c	4150	8	34.0
	26'	600 3150 600	28A500c	4350	20	87.0

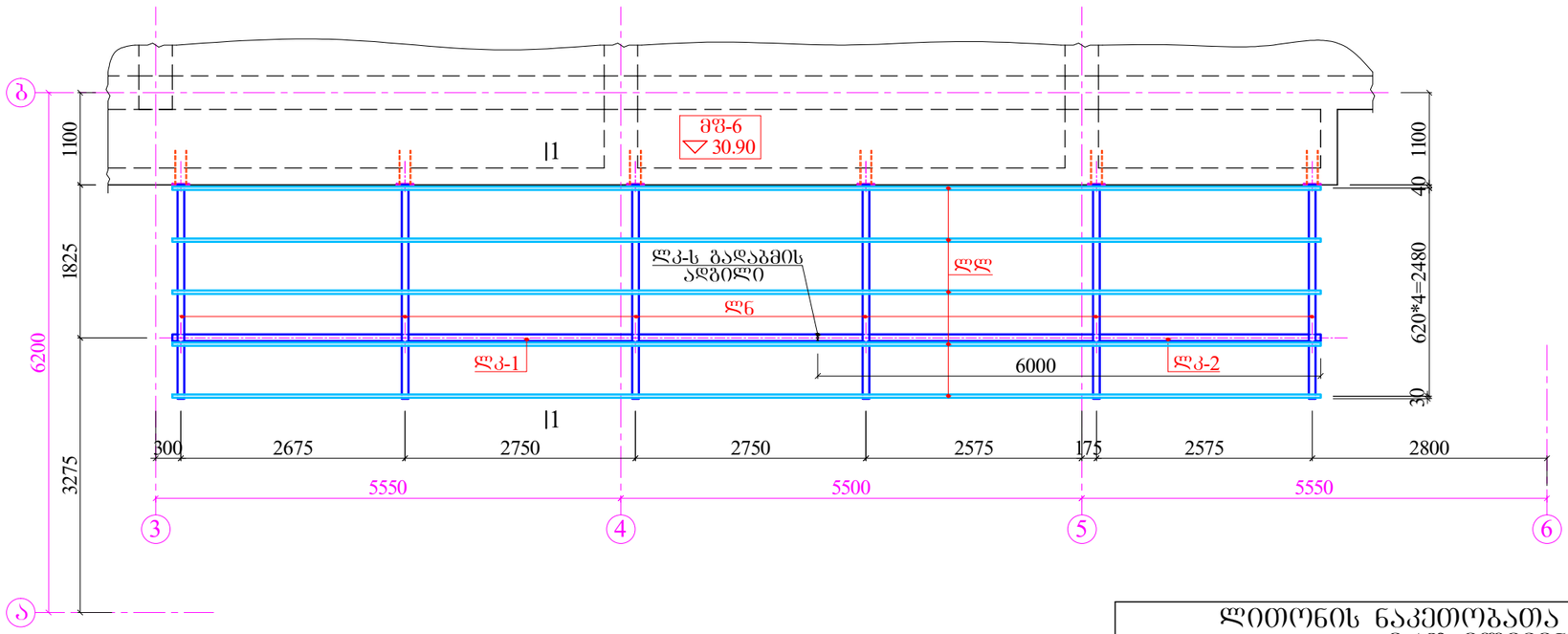
მასალის ამოკრება

∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა კგ A240c	წონა კგ A500c
6A240c	151.0	34.0	——
8A240c	429.0	170.0	——
12A500c	2217.0	——	1969.0
20A500c	99.0	——	245.0
22A500c	79.0	——	236.0
25A500c	34.0	——	131.0
28A500c	87.0	——	421.0
	∑	204.0	3002.0

ბეტონი B25 V= 26.0 მ³

შპს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	მკბ-1 და მკბ-2-ის სპეციფიკაცია			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-92	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

ლითონის კონსტრუქციის ფარდულის გადახურვის გეგმა



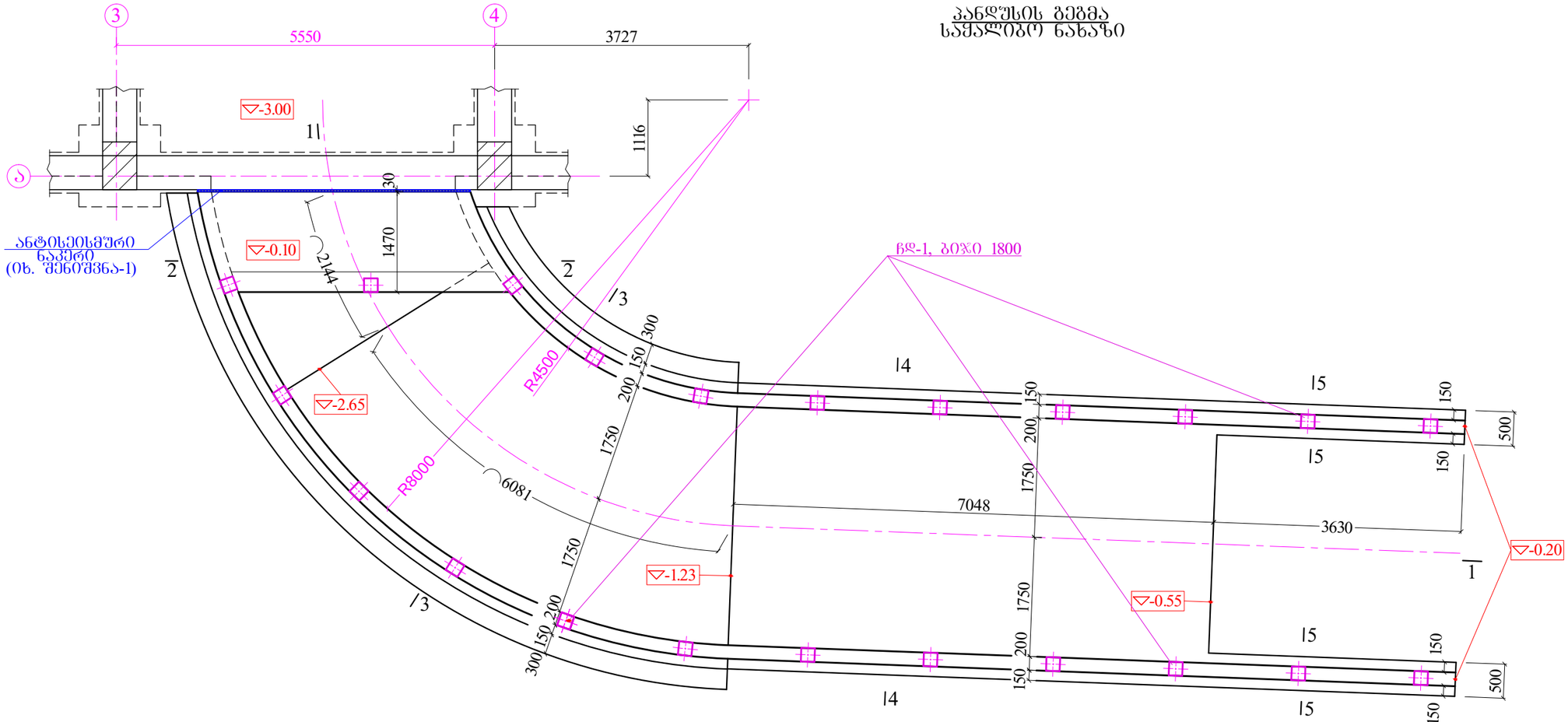
ჭრილი 1-1

ლითონის ნაკეთობათა სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე						მასალის ამოკრება		
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზიცია	პროფილი	სიგრძე მმ	რაოდენ. ც	საერთო სიგრძე (ზართი) მ ($მ^2$)	პროფილი	საერთო სიგრძე (ზართი) მ ($მ^2$)	საერთო წონა კგ
ზარდული n=1	ლღ	□80*4 ГОСТ12336-66	2720	6	16.32	□80*4	45.7	412.0
	ლკ-1	□80*4 ГОСТ12336-66	6000	1	6.00	□60*40*4	69.0	345.0
	ლკ-2	□80*4 ГОСТ12336-66	7700	1	7.70			
	ლნ	□80*4 ГОСТ12336-66	2600	6	15.60			
	ლლ	□60*40*4 ГОСТ8645-68	3330	8	69.0			

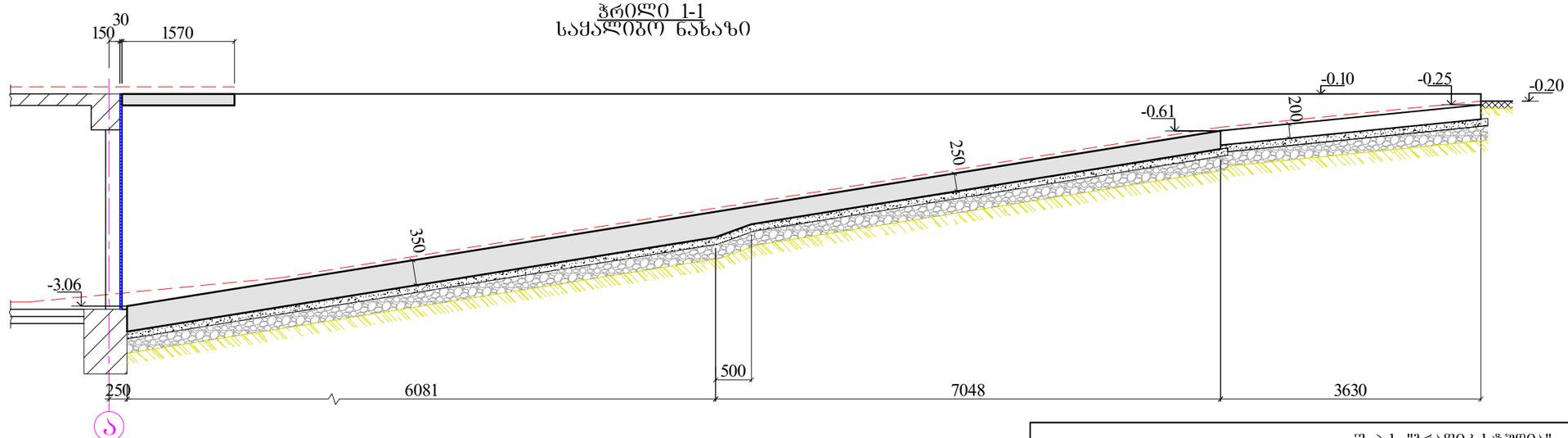
1. ლითონის ლარტყები (ლლ) გადაიბას ნივნივებიდან (ლნ) 60–100 სმ-ში;
2. ყველა ლითონის ელემენტის შეერთება განხორციელდეს ხელის ელექტრორკალური შედუღებით Э-42 ელექტროდის საშუალებით. შედუღების ნაკერის კათეტის სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლები შესადუღებელი ელემენტების კედლის სისქეთაბან უმცირესისა; შედუღების სამუშაოები შესრულდეს ГОСТ 14098-91-ის მიხედვით. ყველა ლითონის კონსტრუქცია დაიფაროს ანტიკოროზიული საშუალებით. ლითონის კონსტრუქციების მონტაჟი შესრულდეს ნორმალური სიზუსტის ჭანჭიკებით ГОСТ 7798-70 და СНиП 3.03.01-87-ის მიხედვით. ჭანჭიკების მასალად გამოყენებულ იქნეს ლითონის მარკა 09 Г2С ГОСТ 19281-89, ან 09 Г2С1 ГОСТ 19281-89;

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/ქ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	ლითონის კონსტრუქციის ფარდული			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შეცელი ა-93	შეცლები	თარიღი 2022 წ.

კანდუსის გეგმა
საქალიბო ნახაზი



ჭრილი 1-1
საქალიბო ნახაზი

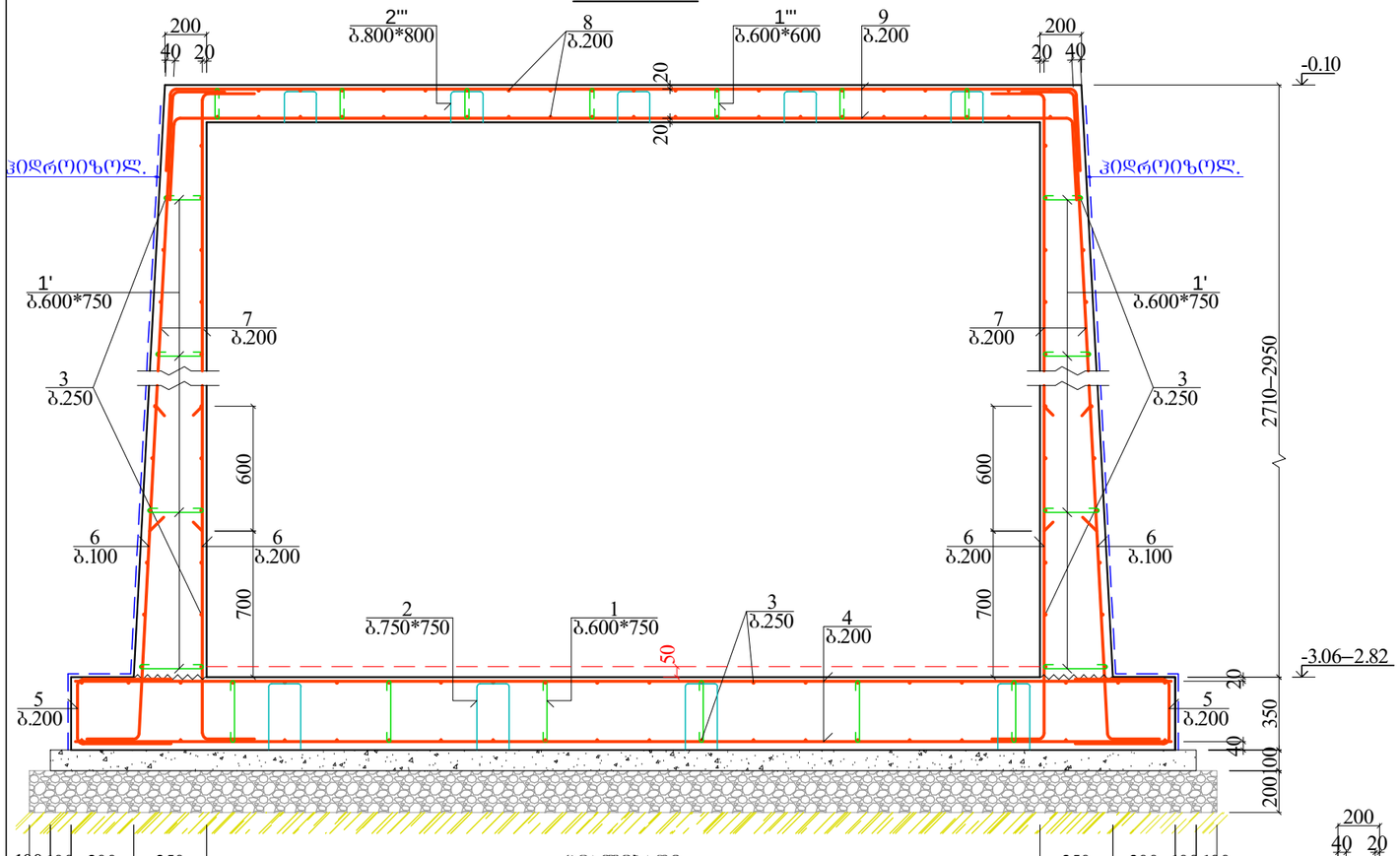


1. ანტისეისმური და ნაკერი შეივსოს ქაფ-პლასტით;

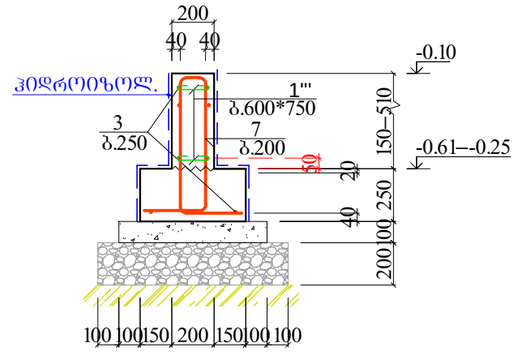
- B7.5 კლასის ბეტონის მომზადება (10 სმ)
- დატკეპნილი ქვიშა-ღორღი (20 სმ)
- დატკეპნილი ადგილობრივი თიხოვანი ბრუნტი
- ეზოს მოპირკეთება

შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ბათუმში, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	კანდუსის გეგმა			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-93	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

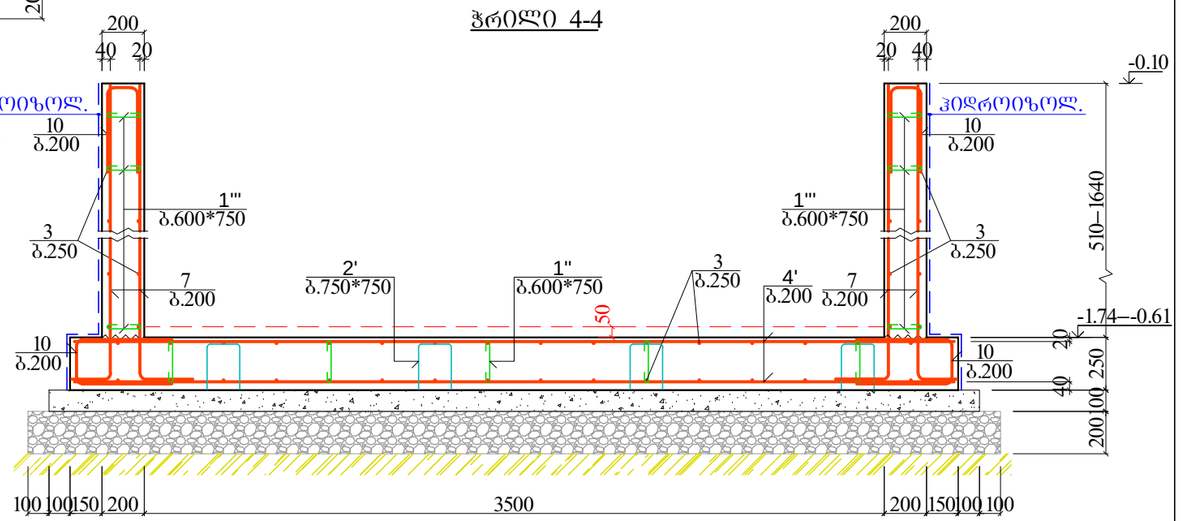
ჭრილი 2-2



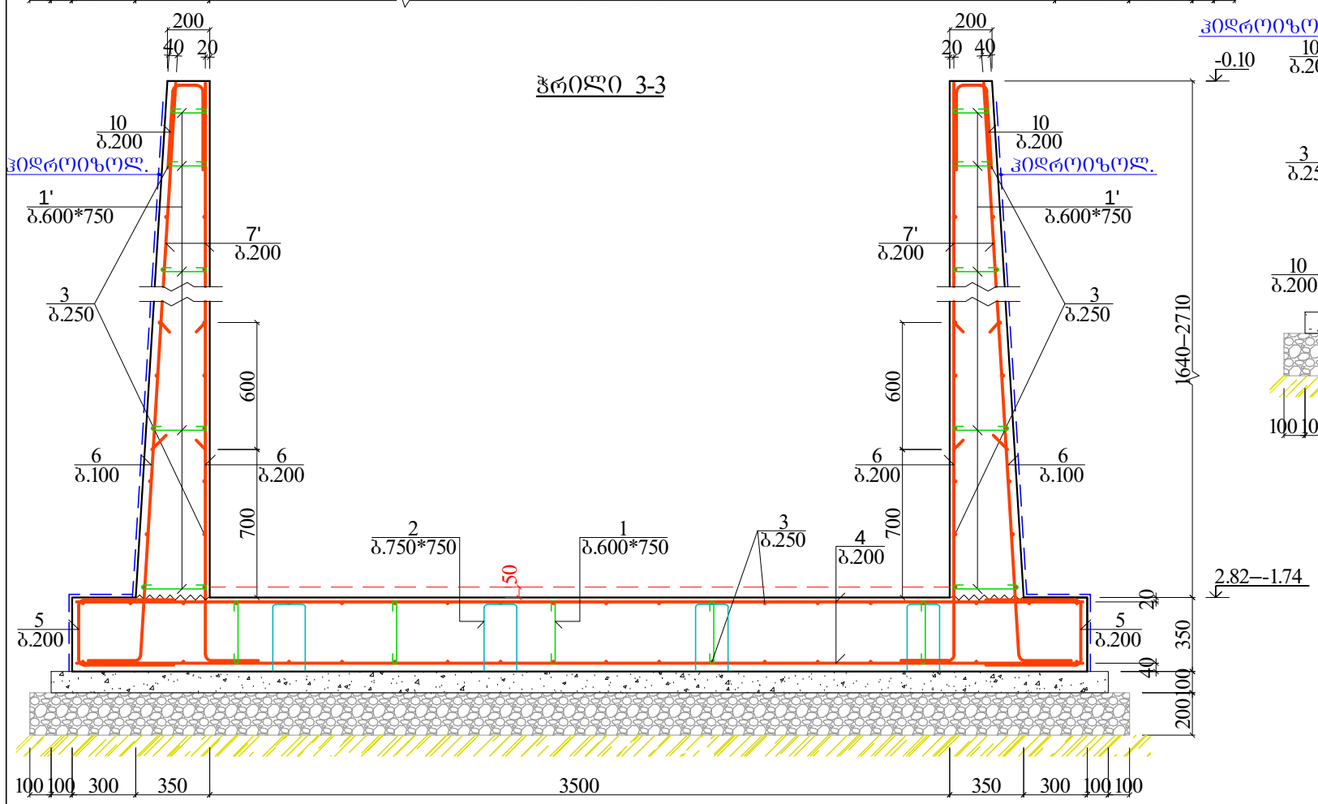
ჭრილი 5-5



ჭრილი 4-4



ჭრილი 3-3



შ პ ს "ბრაშოკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭილოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	ჭრილები: I-I, 2-2, 3-3, 4-4 და 5-5			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია ემდ	ფურცელი კ-94	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზ. #	ესკიზი	∅ კლასი	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენ.	საერთო სიგრძე მ
ანკერული n=1	1	100 ⌐ 300 ¬ 100	6A 240c	500	80	40.0
	1'	100 ცვალებადი 100	6A 240c	——	——	25.0
	1''	100 ⌐ 200 ¬ 100	6A 240c	400	64	26.0
	1'''	100 ⌐ 160 ¬ 100	6A 240c	360	100	40.0
	2	150 / 320 150 320 150	10A500c	1090	70	77.0
	2'	150 / 220 150 220 150	10A500c	890	60	54.0
	2''	150 / 150 150 150 150	10A500c	750	10	8.0
	3	დაიჭრას ადგილზე	12A500c	——	——	1200.0
	4	4760	12A500c	4760	78	322.0
	4'	4160	12A500c	4160	74	308.0
	5	450 / 290 450	12A500c	1190	152	181.0
	6	1600 250	12A500c	1850	264	489.0
	7	250 / დაიჭრას ადგილზე	12A500c	——	——	76.0
	7'	დაიჭრას ადგილზე	12A500c	——	——	328.0
	8	1450	12A500c	1450	40	58.0
	9	4350 / 300 300	12A500c	4950	18	90.0
	10	150 / 450 450	12A500c	1050	164.0	173.0
	11	150 / დაიჭრას ადგილზე 300 300	12A500c	1050	38	70.0
	ჩდ-1	იხ. მოც. შურც. კ-81	——	——	22	——

მასალის ამოკრება

∅ კლასი	საერთო სიგრძე მ	წონა კგ A 240c	წონა კგ A500c
6A 240c	131.0	30.0	——
10A500c	139.0	——	86.0
12A500c	3235.0	——	2926.0
	∑	30.0	3012.0

ბეტონი B25 V= 41.0 მ^3

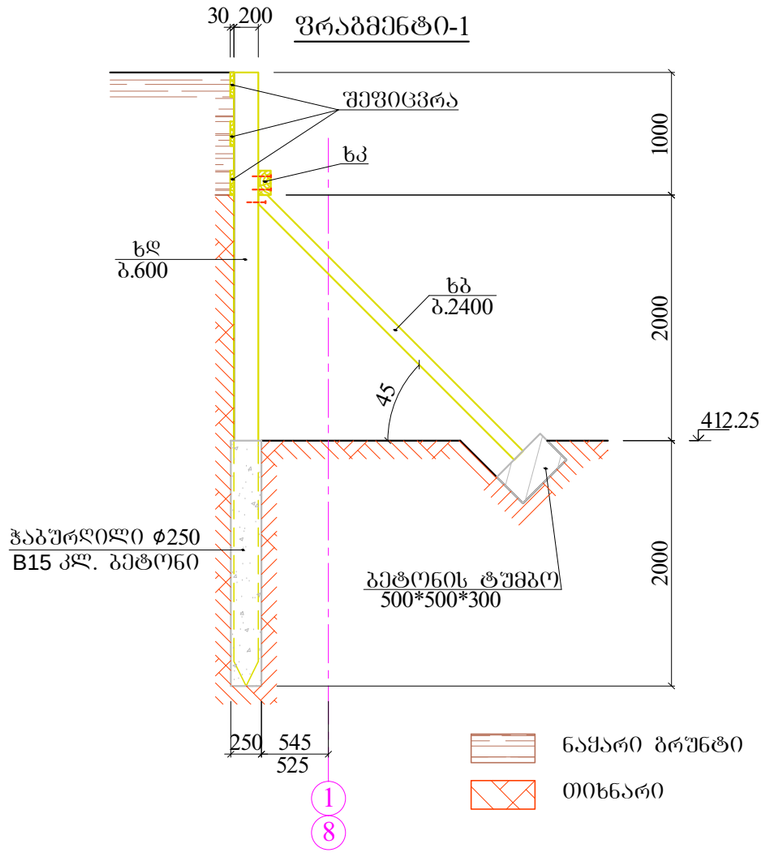
შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/ქ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჭილაშვილი	ნახაზის დასახელება	ანკერების სპეციფიკაცია			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	შურცელი კ-95	შურცლები	თარიღი 2022 წ.

				ղ յ և "ծհշպօյ և ևշհշ"
ջհդձ.ձ.ոհ		ձ. ջդդձ.ոհ	ձհդձ.ոհ ջհդձ.ոհ	ձհշձ.ոհ և.ևհ (և/ւ: 01.13.06.008.006)
ձհշձ.ոհ		ե. ձհշձ.ոհ	ձհշձ.ոհ ջհդձ.ոհ	ձձձշ.ոհ
ձհշևև.ոհ		ե. ձհշձ.ոհ	ևձ	ղշհշ.ոհ 2022 ե.

ձհշձ.ոհ ձհշձ.ոհ

ձհշձ.ոհ ձհշձ.ոհ

ձհշձ.ոհ ձհշձ.ոհ

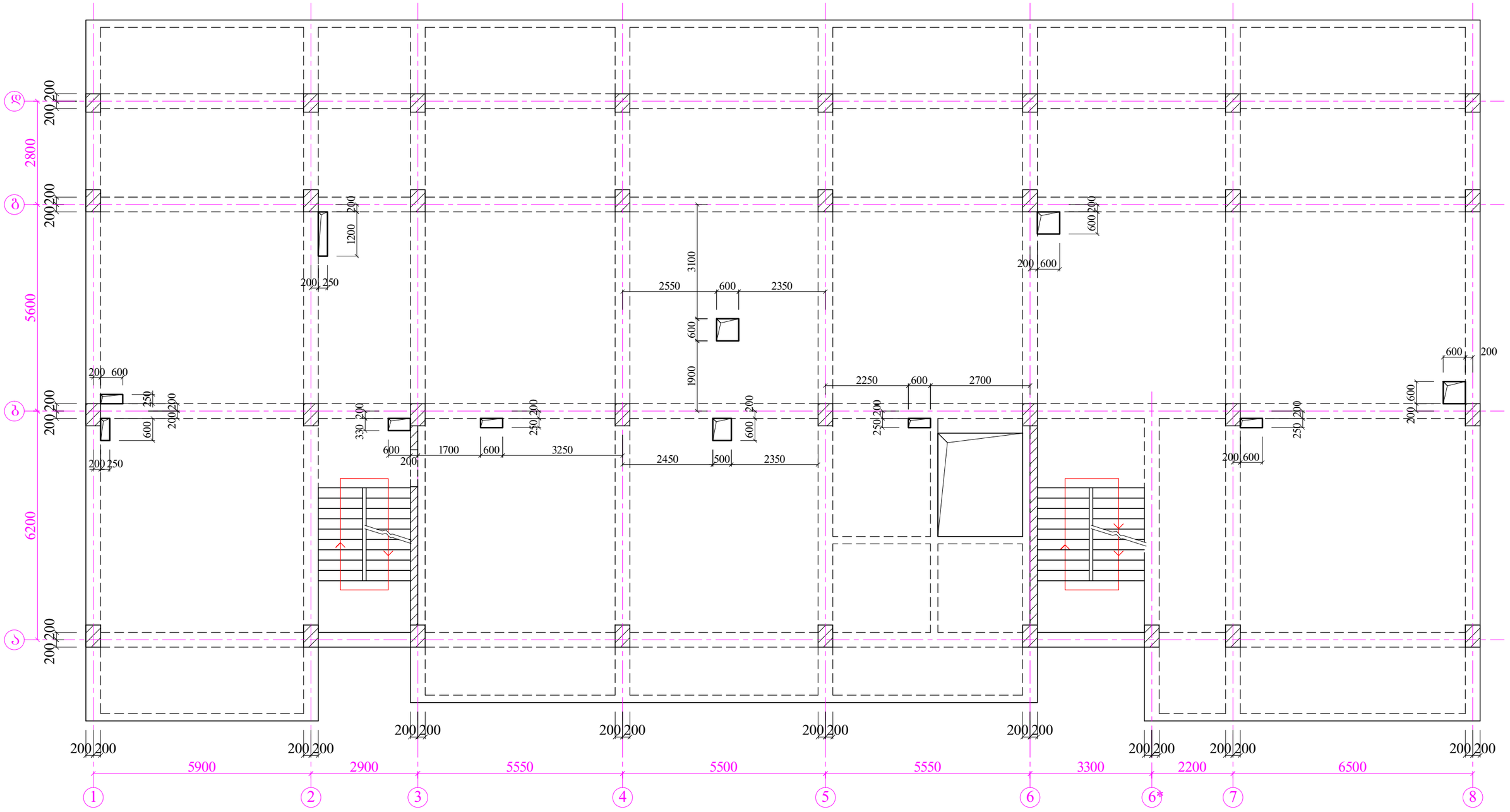


ხის ნაკეთობათა სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე						მასალის ამოკრება		
ელემენტის მარკა რაოდენ.	პოზიცია	პ რ ო ფ ი ლ ი	სიგრძე მმ	რაოდენ. ც	საერთო სიგრძე (ფართი) მ ($მ^2$)	პროფილი	საერთო სიგრძე (ფართი) მ ($მ^2$)	საერთო მოცულობა მ ($მ^3$)
ჭვაბულის გამაბრენა n=1	ხდ	200*100	5000	70	350.0	200*100	450.0	9.0
	ხბ	200*100	3000	19	57.0	200*30	153.0	1.0
	ხკ	200*100 /დაიჭრას ადგილზე/	——	——	43.0			∑ 10.0
	შეფიც-ვრა	200*30	3000	51	153.0			

1. "ა" და "ე" ღერძების გასწვრივ ჭვაბულის ფერდების ბუნებრივი დახრით მოწყობა შესრულებულია СНиП III-4-80* ”Техника безопасности в строительстве”-ის მოთხოვნების შესაბამისად;
2. "1" და "8" ღერძების გასწვრივ ჭვაბულის ფერდები მოიჭრას ეტაპობრივად, 3 მ-იან ზოლებად; თითოეული ეტაპის მოჭრის შემდეგ, ჭვაბულის ძირი ნახაზზე მითითებულ ზომებში გაიბურღოს 250 მმ დიამეტრის ბურღით, არანაკლებ 2 მ-სიღრმეზე; შემდეგ მიღებულ ჭაბურღილში ნახევარ სიმაღლეზე ჩაისხას B15 კლასის ბეტონი და მასში მოეწყოს ხის დგარები (ხდ), რომლებიც დროებით გამაბრდეს ხის ბიჯებით; თითოეული ეტაპის დროს ხის დგარებზე მოეწყოს შეფიცვრა, ნახაზზე მითითებული წესით.ყველა ეტაპის შესრულების შემდეგ, ნახაზზე მითითებულ სიმაღლეზე, ხის დგარებზე (ხდ) მოეწყოს ხის კოჭი (ხკ) და ხის ბიჯები მოეწყოს ბიჯით 2,4 მ.
ჭვაბულის ფერდების გამაბრების ხის კონსტრუქციების დემონტაჟი განხორციელდეს ნოლოვანი ციკლის დამთავრებისას, ეტაპობრივად, ჭვაბულის კალთების გრუნტით შევსებასთან ერთად;
3. B15 კლასის ბეტონის ხარჯი ჭაბურღილებისათვის შეადგენს 4 $მ^3$.

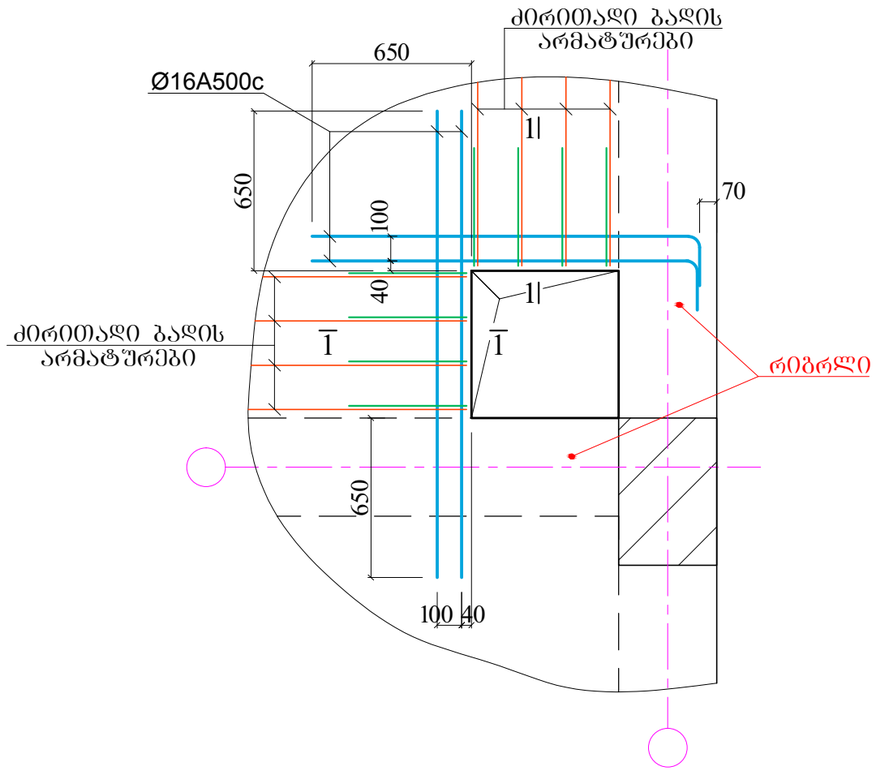
შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"						
დამკვეთი		ა. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)		
არქიტექტორი		ზ. ჯიღლაშვილი	ნახაზის დასახელება	ჭვაბულის ფრაგმენტი -1 და ხის მასალის სპეციფიკაცია		
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია ემდ	ფურცელი კ-98	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

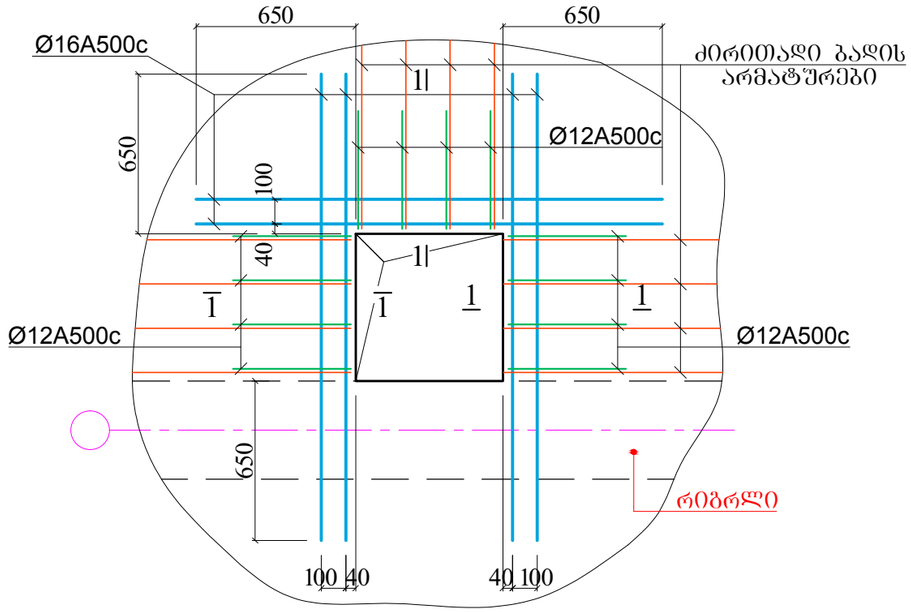
ვენტშახტების მოწყობის გეგმა ტიპიურ სართულზე

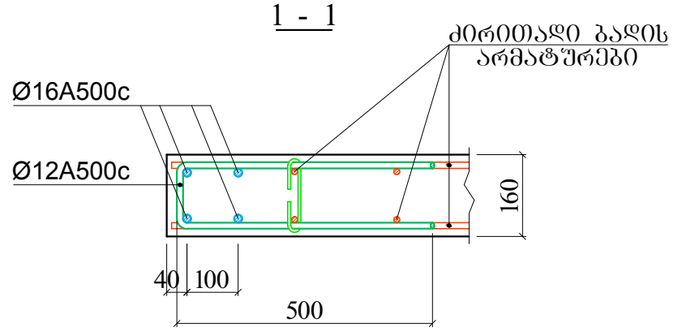


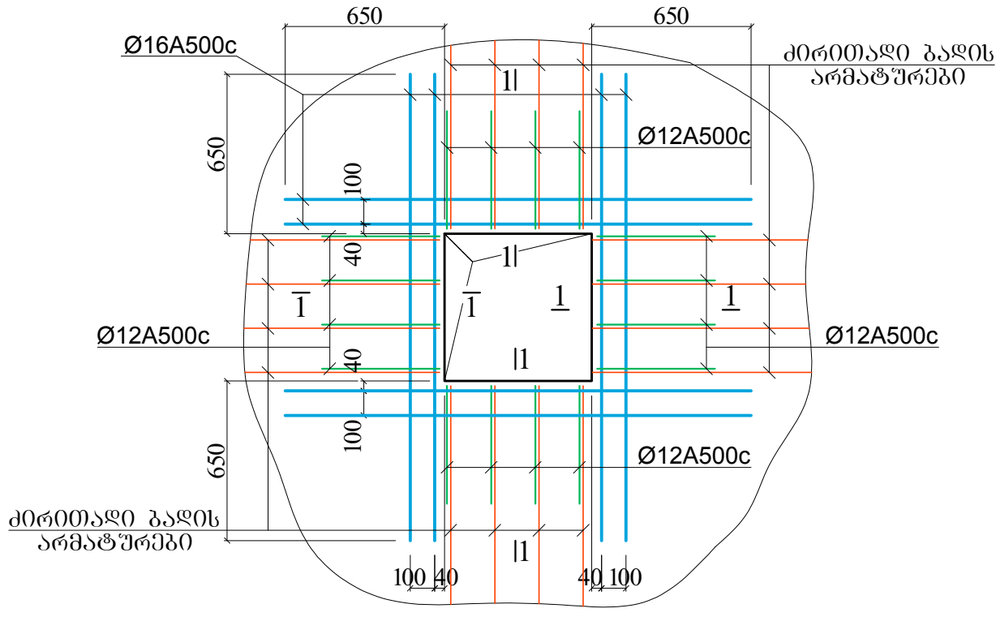
შ პ ს "ბრაშიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობოლისი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	ვენტშახტების მოწყობის გეგმა ტიპიურ სართულზე			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია ემდ	ფურცელი კ-99	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.

ვენტშახტების გარშემო გადახურვის ფილის ღიობების გაძლიერების ტიპიური კვანძები









შ პ ს "ბრაფიკ სტუდია"							
დამკვეთი		პ. ლომთათიძე	პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ძ. ობილისი, ვანის ძ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)			
არქიტექტორი		ზ. ჯიღოლაშვილი	ნახაზის დასახელება	ვენტშახტების გარშემო გადახურვის ფილის ღიობების გაძლიერების ტიპიური კვანძები			
კონსტრუქტორი		ზ. კუტალია		სტადია მდ	ფურცელი კ-100	ფურცლები	თარიღი 2022 წ.