ქ. თბილისი, დიდი დიღომი,
დიმიტრი თავდადებულის გამზირი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

კონსტრუქციული ნაწილი
(კორექტირებული პროექტი)

თბილისი 2022

№№	ნახაზის დასახელება	ფურ.№
0	ნახაზების უწყისი, განმარტებითი ბარათი	ნ.უ
1	კონსტრუქციის სამონტაჟო სქემა 46.100 ნიშნულზე	რკ 1
2	გადახურვის კონსტრუქციის გეგმა 46.100 ნიშნულზე	რკ 2
3	გადახურვის კვეთები, კვანძები	რკ 3
4	კვანძი კვ 1, მასალის ხარჯი	რკ 4

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისში, დიდი დიღომი, დიმიტრი თავდადებული გამზირი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი შედგება: 2 მიწისქვეშა ავტოფარეხის სართულის, 1 ნაწილობრივ მიწისქვეშა ავტო ფარეხის,1 კომერციული სართულის და 11 საცხოვრებელი სართულისაგან

გამოსაკვლევი უბანი ხასიათდება შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებით:
საანგარიშო სეისმურობა - 8 ბალი
ქარის ნორმატიული დატვირთვა - 70კგ/კვმ.
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგ/კვმ.

სახლის საძირკვლის კონსტრუქციას მაღლივი ნაწილისთვის წარმოადგენს, 1.0 მ. დიამეტრის ბურღვითნატენი ხიმინჯების და 1.0 მ. სიმაღლის მჭრელ მონოლითური ფილის ერთობლიობა.

სახლის საძირკვლის კონსტრუქციას დაბლივი ნაწილისთვის წარმოადგენს, 0.6 მ. სიმაღლის მჭრელ საძირკვლის მონოლითური ფილა.

გრუნტის წყალი გამოვლენილია მიწის ზედაპირიდან 11-20 მ. სიღრმეზე და ახასიათებს სულფატური აგრესიულობა. აქედან გამომდინარე ხიმინჯებისათვის გამოყენებული უნდა იყოს, სულფატომედეგი პორტლანდ ცემენტი W8 დანამატით.

საძირკვლის შუაძედ მიღებულია თიხნარი დელუვიური მოყვითალო ყავისფერი, წვრილი ღორღის ჩანართებით 10-15%-მდე. საანგარიშო წინაღობით Ro =2.3 კგძ/კვ.სმ
დიმიტრი თავდადებულის ქუჩის მხრიდან, ქვაბულის შერდის მდგრადობის უზრუნველყოფის მიზნით, მოწყობილია 0.6 მ. დიამეტრის მჭრელ ბურღვით-ნატენი ხიმინჯების და 13.5 სმ. დიამეტრის მჭრელ ინექციური ხიმინჯების ერთობლიობა, რომლებიც ქმნიან რკინაბეტონის ფარდას.

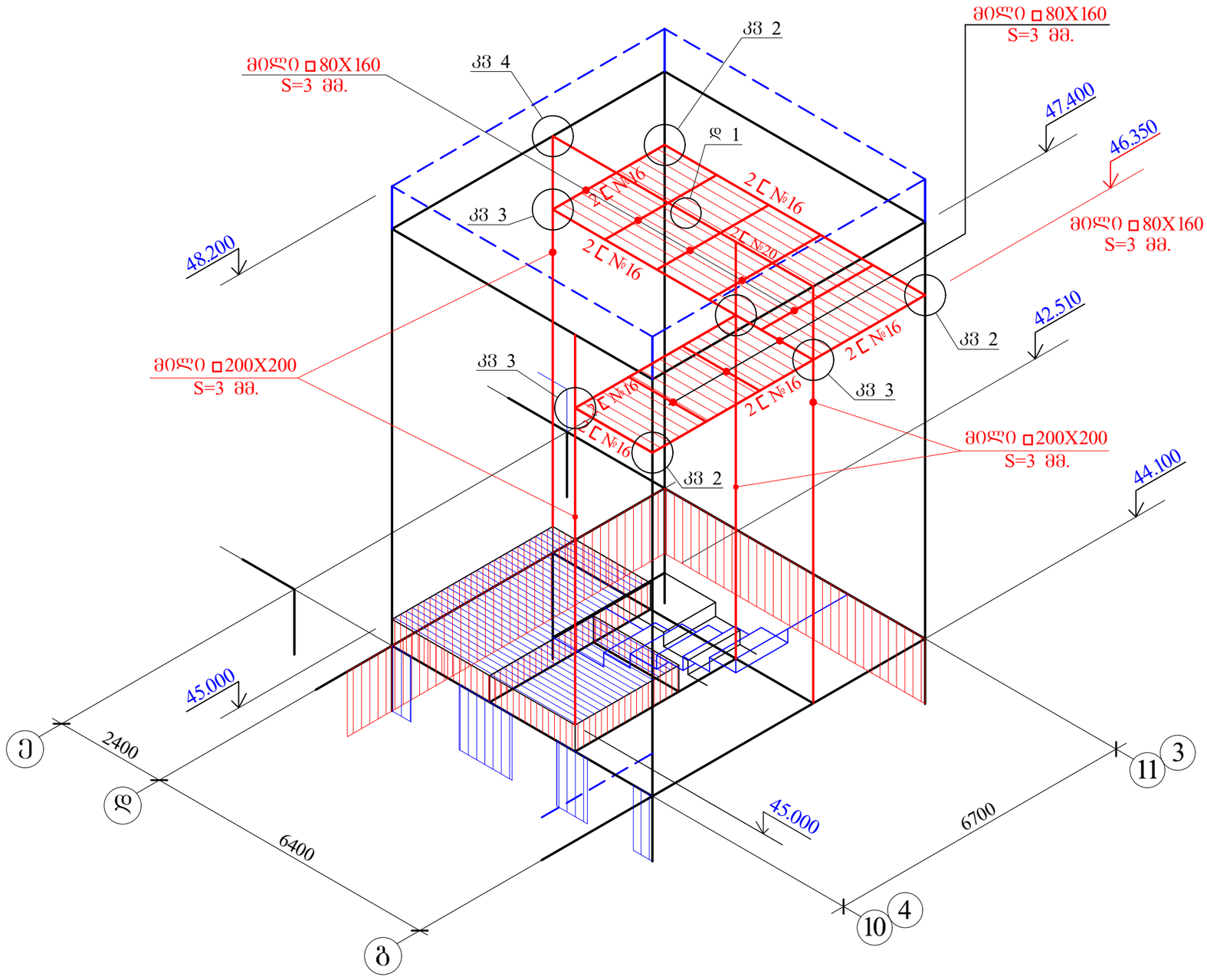
სარდაფის კედლები მონოლითური რკინაბეტონის, სისქით 30 სმ.

საცხოვრებელი სახლის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს კარკასი - მონოლითური სვეტები და რიგელები: სვეტები (60X70, 60X60, 50X60, 50X50) სმ
რიგელები - (60X60, 50X60, 30X60, 40X60) სმ
მონოლითური დიაფრაგმები სისქით 30 სმ.
გადახურვის რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (H=20).
კიბეები - რკინაბეტონის მონოლითური.
შენობის კონსტრუქციებში გამოყენებულია B25 მარკის ბეტონი და A500c და A240c კლასის არმატურა

HD House Development			მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი დიდ დიღომში, დიმიტრი თავდადებულის გამზ. (კონსტრუქციული ნაწილი)		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა			
დირექტორი	ბენაუშვილი		ნახაზების უწყისი		
მთ.არქიტექტორი	ბენაუშვილი				
პრ.მთ.კონსტრ.	ი. შრიდია		ფურცლ. რაოდენ	ფურცლის №	თარიღი
დაამუშავა	ი. შრიდია		136		17.07.2019

გადახურვის კონსტრუქციის გეგმა 46.350 ნიშნულზე

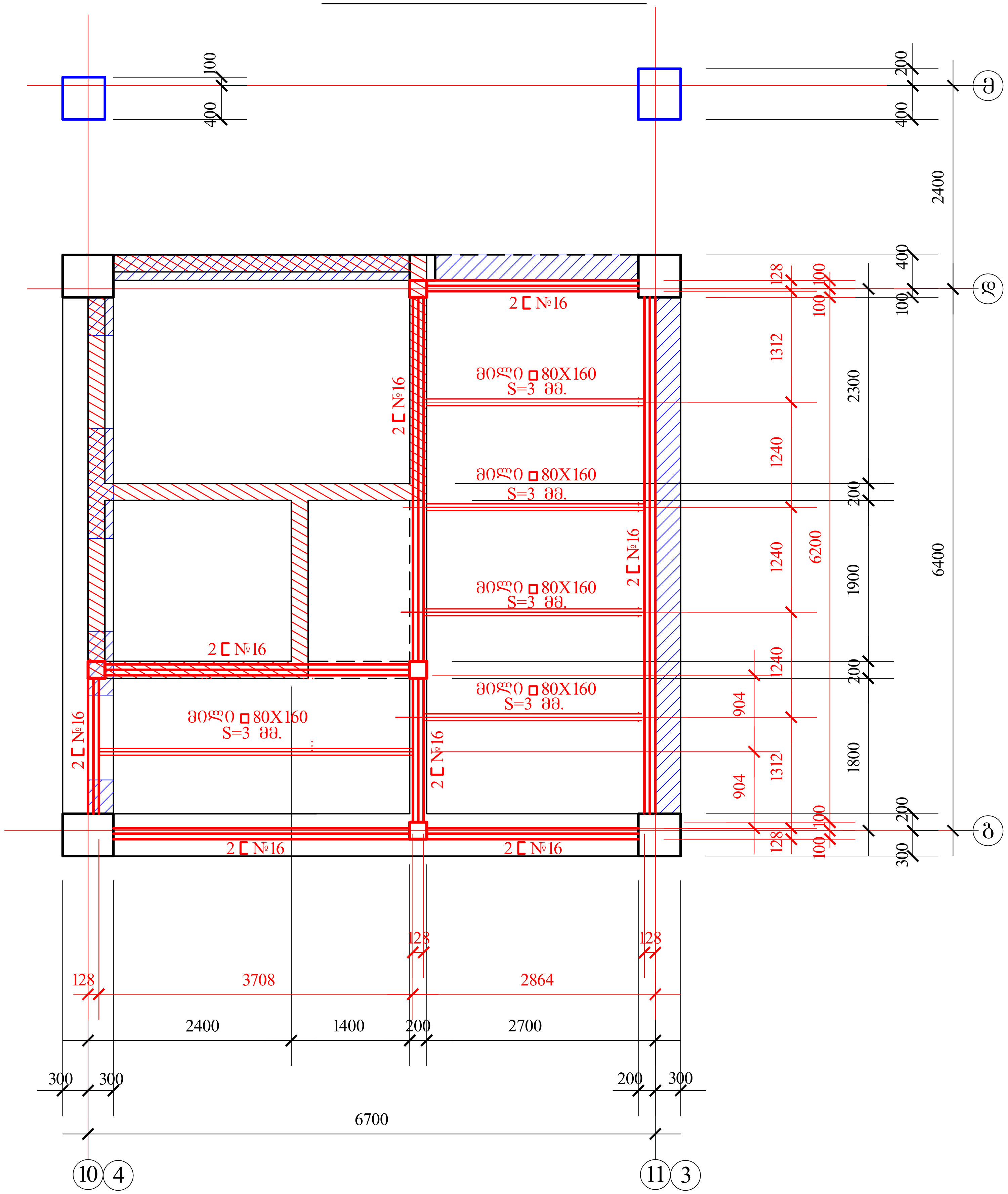
საყალიბე ნახაზი



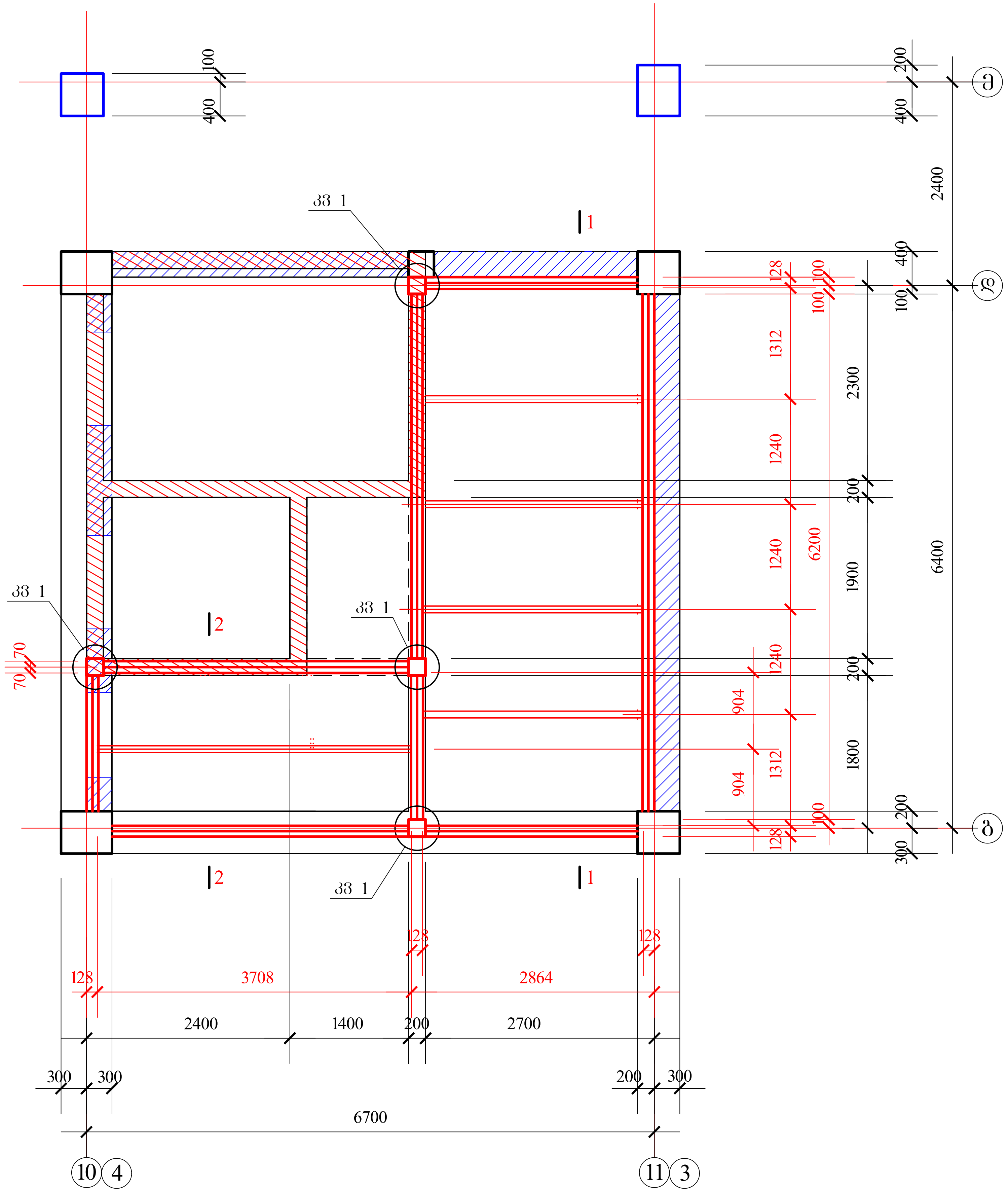
			მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი დიდ დიღომში, დემეტრე თავდადებულის გამზ. (კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი)		
არ.მთ.კონსტრ.	ი. შრიდია				
დაამუშავა	ი. შრიდია		სამონტაჟო სქემა +46.10-ზე		
			შურცლ. რაოდენ	შურცლის №	თარიღი
			4	1	10.05.2022

გადახურვის კონსტრუქციის გეგმა 46.350 ნიშნულზე

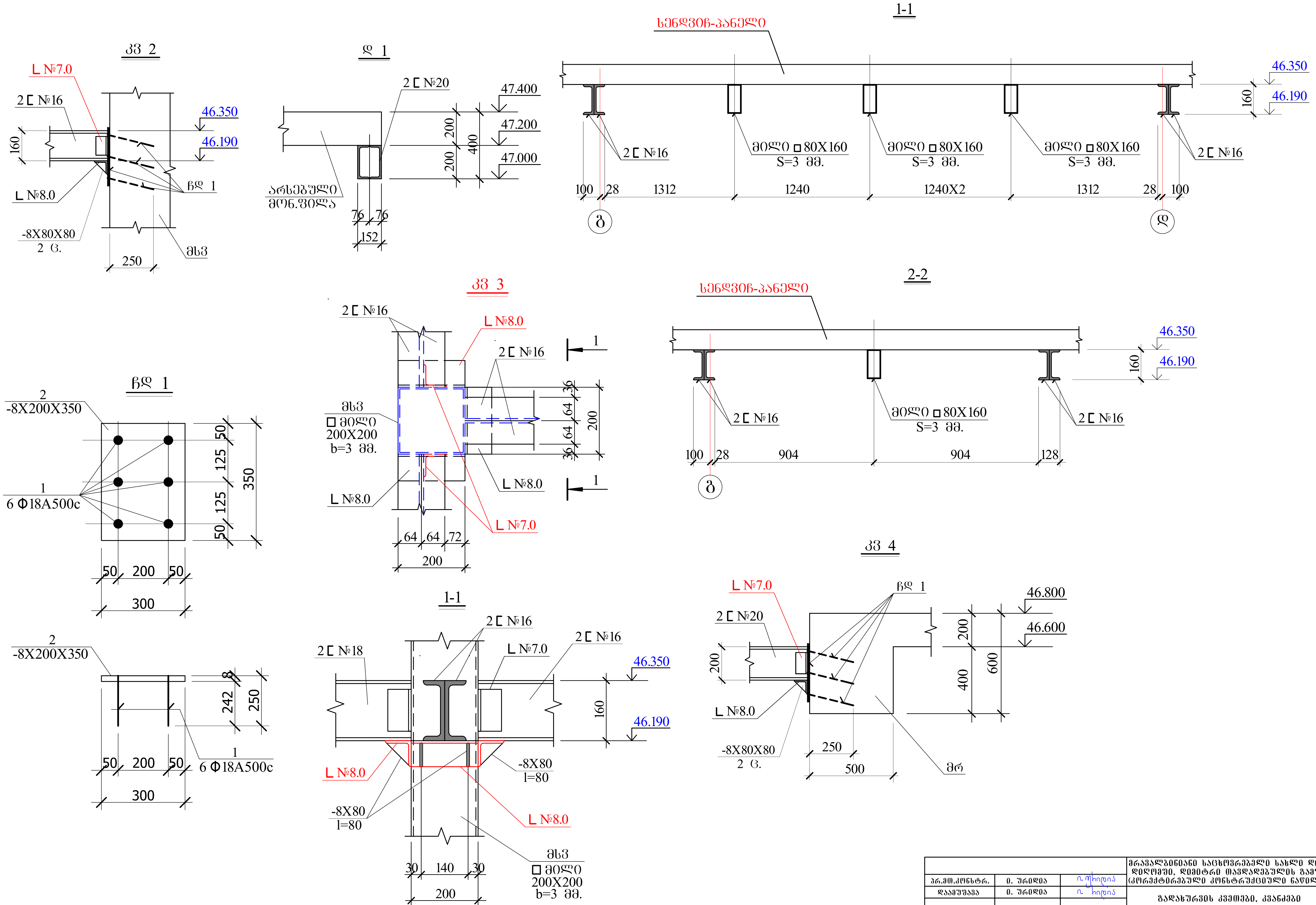
საყალიბე ნახაზი



გადახურვის კონსტრუქციის გეგმა 46.350 ნიშნულზე

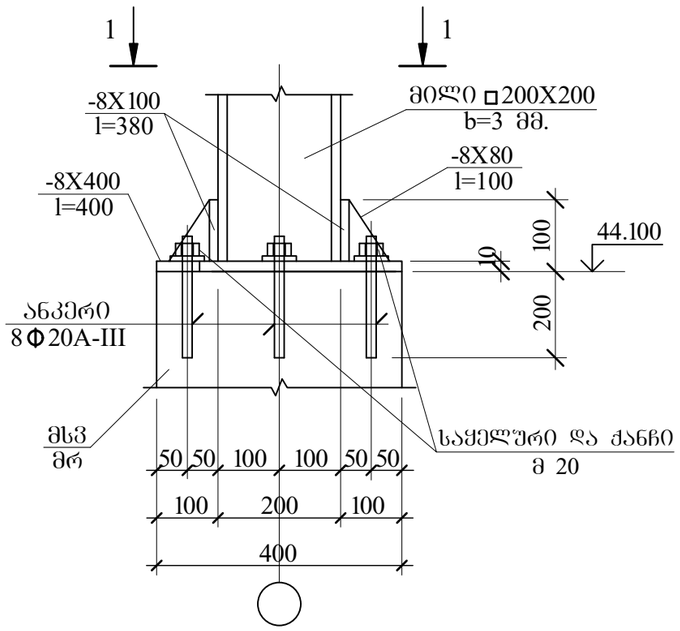


			მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი დიდ დიღომში, დიმიტრი თავდადებულის გამზ. (კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი)
პრ.მთ.კონსტრ.	ი. ურიდია		
დაამუშავა	ი. ურიდია		გადახურვის კონსტრუქციის გეგმა +46.280-ზე
			ფურცლ. რაოდენ. / ფურცლის № / თარიღი
			4 / 2 / 10.05.2022

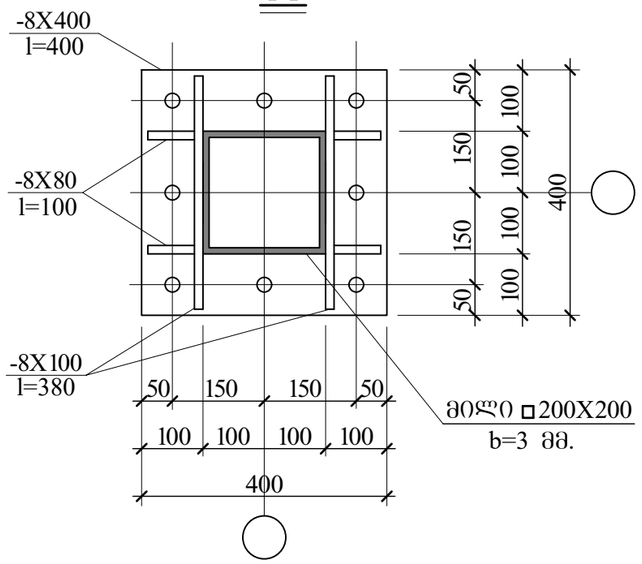


			მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი დიდ დიღომში, დიმიტრი თავდადებულის გამზ. (კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი)		
პრ.მთ.კონსტრ.	ი. ურიდია				
დაამუშავა	ი. ურიდია		გადახურვის კვეთები, კვანძები		
			ფურცლ. რაოდენ.	ფურცლის №	თარიღი
			4	3	18.05.2022

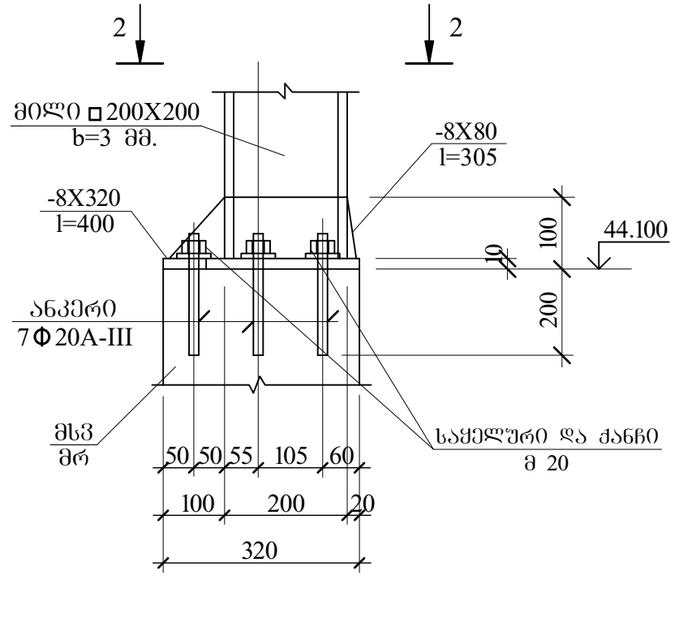
კვ 1 (I ვარიანტი)



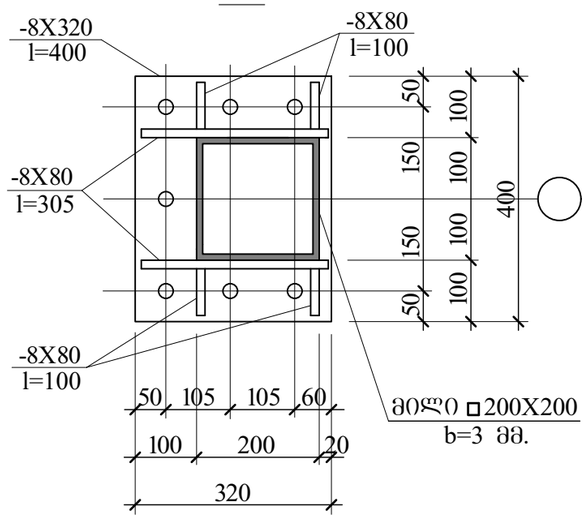
1-1



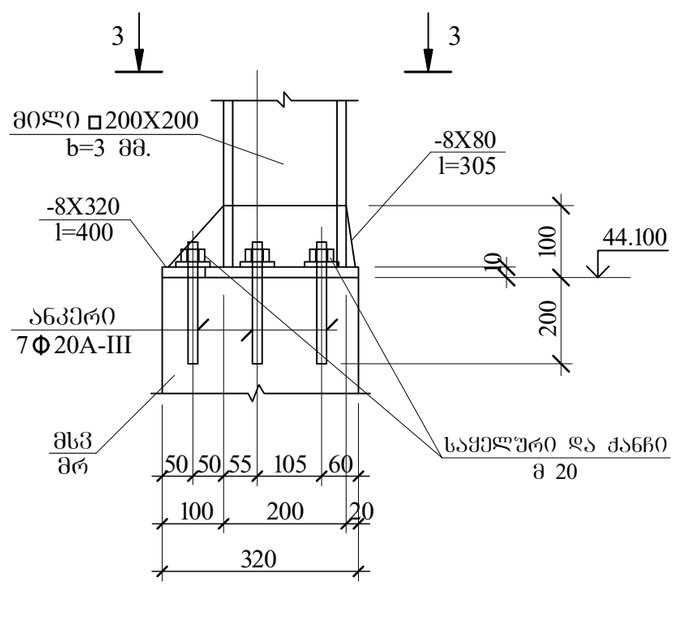
კვ 1 (II ვარიანტი)



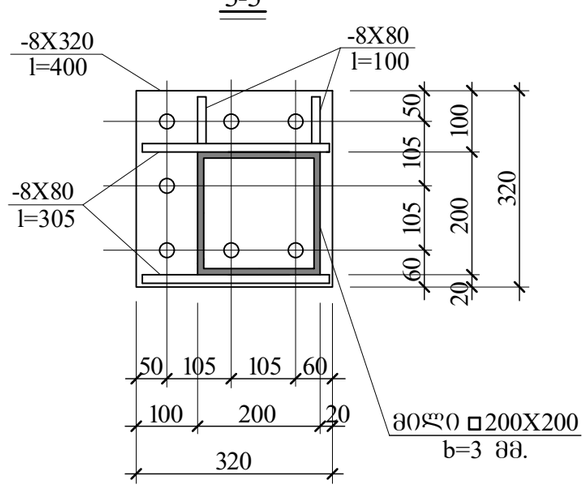
2-2



კვ 1 (III ვარიანტი)



3-3



კვ 1-ის მოწყობა ხდება ლითონის დგარის როგორც ძირის ასევე თავის ჩასამაგრებლად

მასალის ხარჯი კორექტირებისთვის

ლითონის ხარჯი

□ მილი 200X200 S=3 მმ. L=12.0 ბრძ.მ. ⊏ №20 L=13.0 ბრძ.მ. ⊏ №16 L=60.0 ბრძ.მ.
□ მილი 80X160 S=3 მმ. L=20.0 ბრძ.მ. ∟ №8.0 L=2.5 ბრძ.მ. ∟ №7.0 L=2.5 ბრძ.მ.
ფირფიტა სისქით 8 მმ. --- 2.5 კვ.მ.

			მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი დიდ დიღომში, დიმიტრი თავდადებულის გამზ. (კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი)		
არ.მთ.კონსტრ.	ი. შრიდია				
დაამუშავა	ი. შრიდია		კვანძი კვ 1. მასალის ხარჯი		
			ფურცლ. რაოდენ	ფურცლის №	თარიღი
			4	4	18.05.2022

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, დიდი დიღომი, დიმიტრი თავდადებულის გამზირზე (ს/კ 01.10.06.006.239), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

ქ. თბილისში, დიმიტრი თავდადებულის გამზირზე (ს/კ 01.10.06.006.239), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი შედგება: 2 მიწისქვეშა ავტოფარეხის, 1 ნაწილობრივ მიწისქვეშა ავტოფარეხის, 1 საოფისე და 11 საცხოვრებელი სართულისაგან.

სამშენებლო უბანი ხასიათდება შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებით:

1. სეისმურობა – 8 ბალი;
2. ქარის დატვირთვა – 70 კგძ/მ^2.;
3. თოვლის დატვირთვა – 50 კგძ/მ^2.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების რეკომენდაციიდან გამომდინარე, საძირკვლის კონსტრუქციად მიღებულია h=1.0 მ. საძირკვლის მონოლითური ფილისა და 1.0 მ. დიამეტრის მქონე ბურღვით-ნატენი ხიმინჯების ერთობლიობა.

ფილის დაფუძნება უმეტესწილად ხდება ფენა №2-ზე (თიხნარი, თიხის შუაშრეებით, ნახევრადმყარი კონსისტენციის) საანგარიშო წინაღობით R_0=2.3 კგძ/სმ^2, ხიმნჯების დაფუძნება ხდება ფენა №5-ზე, ფიქლებრივ თიხებზე (მაიკოპის წყება, ნახევრად კლდოვანი გრუნტი) საანგარიშო წინაღობით ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდომარეობაში Rcn=13.0 კგძ/სმ^2

საძირკვლის მონოლითურ ფილაში და სარდაფის კედლებში გამოყენებულია პორტლანდცემენტზე დამზადებული B25 მარკის ბეტონი W_8 დანამატით.

საძირკვლის ბურღვით-ნატენ ხიმინჯებში გამოყენებულია სულფატომედეგ პორტლანდცემენტზე დამზადებული B25 მარკის ბეტონი W_6 დანამატით.

შენობის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს რკინაბეტონის კარკასი: მონოლითური სვეტები – კვეთით (60X70, 60X60, 50X60, 50X50, 40X40) სმ;

რიგელები და კოჭები – კვეთით (50X60. 50X60, 30X60, 20X60) სმ.

დიაფრაგმები – სისქით 20 სმ.

მიწისქვეშა სართულის კედლები - 30 სმ.

შენობის სართულშუა გადახურვები განხორციელებულია რკინაბეტონის მონოლითური ფილებით, სისქით 18 და 20 სმ.

კიბის კონსტრუქცია – რკინაბეტონის მონოლითური.

სახურავი - ბრტყელი, რკინაბეტონის.

მიწისზედა კონსტრუქციებში გამოყენებულია B25 მარკის ბეტონი.

არმატურა - A500c და A240c კლასის.

შენობების კონსტრუქციის გაანგარიშებები, ჩატარებულია გამოთვლითი კომპლექსის „LIRA Sapr 2016“-ის საშუალებით, რომელიც ეფუძნება სასრულ ელემენტთა მეთოდს და რეალიზებულია გადაადგილებებში.

კორექტირებულ პროექტში მოხდა ლიფტის სამანქანო განყოფილების და კიბის უჯრედის თავზე განთავსებული (‘3’ – ‘4’ და ‘გ’ – ‘დ’ ღერძებს შორის ასევე ‘10’-‘11’ და ‘გ’ – ‘დ’ ღერძებს შორის) გადახურვის მონოლითური ფილა მფ 14-ის კორექტირება, რომელიც განთავსებულია ნიშნულ 47.40-ზე.

კორექტირებულ პროექტში მოხდა ამ ფილის ნაწილობრივი დემონტაჟი და ახალი გადახურვის (სენდვიჩ პანელების გამოყენებით) განთავსება ისე, რომ მისი ძირის ნიშნული ტოლია 46.350-ის. ამ შემთხვევაში მანძილი ქვედა გადახურვიდან, რომელიც ტოლია 44.20-ის ახალი გადახურვის ძირამდე ტოლია 2.15 მ-ის.

კორექტირების დროს შენარჩუნდა არსებული ნაგებობის ყველა მზიდი ელემენტი (სვეტები, რიგელები).

ახალი გადახურვა სენდვიჩ პანელების მეშვეობით ეწყობა ლითონის ნაგლინი პროფილების : კვადრატული მილი 200X200-ზე, შველერი №16 და კვადრატული მილი 8X16-ის მეშვეობით. ახალი ლითონის კონსტრუქციის ელემენტები დამაგრებულია არსებულ ნაგებობის მზიდ კონსტრუქციებზე (სვეტი-რიგელი) და ლითონის დგარზე-კვადრატული მილი 200X200-ზე.

დასკვნა

ვინაიდან არსებული ცვლილებები პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში არ იწვევენ შენობის მზიდი ელემენტების დემონტაჟს და დაზიანებას, და იქიდან გამომდინარე რომ სენდვიჩ პანლების წონა არის ძალიან მცირე, შეიძლება ცალსახად ითქვას, რომ ისინი ვერანაირ გავლენას ვერ მოახდენენ შენობის მდგრადობაზე.

აქედან გამომდინარე შეგვიძლია ვთქვათ, რომ კორექტირების გათვალისწინებით შენობის მდგრადობა უზრუნველყოფილია და ეძლევა ცალსახად დადებითი საექსპერტო შეფასება.

საკონსტრუქტორო განყ.
მთავარი სპეციალისტი
ინჟინერ-კონსტრუქტორი
05.17.2022 წ.

გ. რეხვიაშვილი