შ.პ.ს. "მონოლითი+"

ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი.
არქანჯელო ლამბერტი №40 ს.კ.01.72.14.040.143
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილი
(მუშა პროექტი)

დირექტორი:  /გ.იაშვილი./

თბილისი 2024 წ

№	ფუნქციის დასახელება	ზომის ერთეული
1	ნაგებობის ჩამონგრევის ტექნიკური პირობების შედგენა	ც.ა.
2	ტერიტორიის მოსაზღვრე ნაგებობების დათვალიერება	ც.ა.
3	ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით 0.00 ნიშნულის ქვემოთ ფრენილით.	ც.ა.
4	ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით ნიშნულის ცვლილება -1.65 მეტრამდე ფრენილით.	ც.ა.
5	ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით ნიშნულის ცვლილება -0.95 მეტრამდე ფრენილით.	ც.ა.
6	ტერიტორიის მოსწორება ხელით 1-1, 2-2, ანგარი -1.	ც.ა.
7	ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით ა-ა, ბ-ბ	ც.ა.
8	ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით ბ-1-ბ-6	ც.ა.
9	ელემენტის დანგრევა ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით ბ-7 ცალ	ც.ა.
10	ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით 3-3 ბულდოზერით ბაღის ფენილით.	ც.ა.
11	ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით 4-4 ბულდოზერით ბაღის ფენილით.	ც.ა.
12	ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით 5-5. ბულდოზერით ბაღის ფენილით.	ც.ა.
13	ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით 6-6.	ც.ა.
14	ნაგებობის და ტერიტორიის გადვირვა "1" ელემენტ	ც.ა.
15	ნაგებობის და ტერიტორიის გადვირვა "2" ელემენტ	ც.ა.
16	ნაგებობის და ტერიტორიის გადვირვა "3" ელემენტ	ც.ა.
17	ნაგებობის და ტერიტორიის გადვირვა "6" ელემენტ	ც.ა.
18	ნაგებობა, ტერიტორიის და ბაღის გადვირვა "5" ელემენტ	ც.ა.
19	ნაგებობა, ტერიტორიის და ბაღის გადვირვა "4" ელემენტ	ც.ა.
20	გადვირვა ტერიტორიის გადვირვა 2.90 ტონამდე ფენილით.	ც.ა.
21	გადვირვა ტერიტორიის გადვირვა 6.10	ც.ა.
22	გადვირვა ტერიტორიის გადვირვა 9.30	ც.ა.
23	გადვირვა ტერიტორიის გადვირვა 12.50	ც.ა.
24	გადვირვა ტერიტორიის გადვირვა 15.70	ც.ა.
25	გადვირვა ტერიტორიის გადვირვა 18.90	ც.ა.
26	გადვირვა ტერიტორიის გადვირვა 22.10	ც.ა.
27	გადვირვა ტერიტორიის გადვირვა 25.30	ც.ა.
28	გადვირვა ტერიტორიის გადვირვა 27.86	ც.ა.
29	ელემენტის ბაღი-3	ც.ა.
30	ელემენტის ბაღი-2	ც.ა.
31	ელემენტის ბაღი-1	ც.ა.
32	ნაგებობის ბაღ-1-ბაღ-3. ანგარიში 1-1-3-3. 1 -1 -3 -3 .	ც.ა.
33	ელემენტების ელ-1, ელ-2. გადვირვა "ფ" ელემენტ	ც.ა.
34	ელემენტების ელ-3. გადვირვა "2" ელემენტ	ც.ა.
35	ელემენტების ელ-4.	ც.ა.
36	ელემენტების ელ-5. გადვირვა "3" ელემენტ	ც.ა.
37	ელემენტების ელ-6. გადვირვა "6" ელემენტ	ც.ა.
38	ტერიტორიის მოსწორება და ღობის გადვირვა ტრანსპორტით	ც.ა.
39	ტერიტორიის მოსწორება ღობის გადვირვა ტრანსპორტით	ც.ა.
40	ტერიტორიის მოსწორება და ღობის გადვირვა ტრანსპორტით 1-1 2-2	ც.ა.
41	ნაგებობის ტერიტორიის და ელემენტის ტრანსპორტით ანგარი.	ც.ა.
42	ნაგებობის ტერიტორიის და ელემენტის ტრანსპორტით ანგარიში ელ-1.	ც.ა.
43	ნაგებობის და ნაგებობის ტერიტორიის ელემენტის სანგრევი ბაღის ტრანსპორტით ანგარიში	ც.ა.
44	გადვირვა ტერიტორიის ტერიტორიის ელემენტის ტრანსპორტით ფრენილით	ც.ა.
45	გადვირვა ტერიტორიის ტერიტორიის ელემენტის ფენილით	ც.ა.
46	გადვირვა ტერიტორიის ტერიტორიის ელემენტის ფენილით	ც.ა.
47	ანგარი ელემენტის ელემენტის ანგარიში	ც.ა.
48	ელემენტების ნაგებობის ანგარიში	ც.ა.
49	ელემენტების ნაგებობის ანგარიში	ც.ა.
50	ელემენტების ნაგებობის ანგარიში	ც.ა.
51	გადვირვა ტერიტორიის ელემენტ	ც.ა.

ქ.ბათუმი, სტეფანე წერეთლის ქუჩა №40
ტერიტორიის დაგეგმარების სამსახურის უფროსი

განმარტებითი ბარათი

ქ.ონი, სოფელი დიღომი, ს/კ 01.72.14.040.143 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილისათვის
საპროექტო შენობა VIII სართულიანია, მართკუთხა მოხაზულობის, ზომებით ღერძებში LXB 22.46X17.35მ
შენობის სიმაღლე განსაზღვრულია შემდეგნაირად:
პირველი სართული, იატაკის ზილის თავის ნიშნ. ±0.00 სართულის სიმაღლით 2.90
II სართული, გადახურვის ზილის თავის ნიშნ. 2.90 სართულის სიმაღლით 3.20
III სართული, იატაკის ზილის თავის ნიშნ. 6.10 სართულის სიმაღლით 3.20
IV სართული, გადახურვის ზილის თავის ნიშნ. 9.30 სართულის სიმაღლით 3.20
V სართული, გადახურვის ზილის თავის ნიშნული 12.50 სართულის სიმაღლე 3.20
VI სართული, გადახურვის ზილის თავის ნიშნული 15.70 სართულის სიმაღლე 3.20
VII სართული, გადახურვის ზილის თავის ნიშნული 18.90 სართულის სიმაღლე 3.20
VIII სართული, გადახურვის ზილის თავის ნიშნული 22.10 სართულის სიმაღლე 3.20
სახურავი, გადახურვის ზილის თავის ნიშნული 25.30 პარაპეტის სიმაღლე 1.00

შენობის მზიდი სისტემა გადაწყვეტილია ჩარჩოკავშირებიანი სივრცული სისტემის სახით, მონოლითური სართულშუა გადახურვებით და დიაფრაგმებით, რომლებიც ასრულებენ სისტემის ჰორიზონტალური კავშირების და დისკოს როლს. ზილის წიბოები, რომლებიც ქმნიან კესონური გადახურვის ეშვიტს, გათვალისწინებულია ყველა ღერძის გასწვრივ.
ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთებია 400X800მმ, 400x600მმ და 400x400მმ
რიგელების 400X500(h)
გადახურვა-მონოლითური რკინ.ბეტ. ზილა სისქით - 160მმ
სახურავი-მონ.რკინ.ბეტ.ზილა სისქით - 160 მმ
კიბეები-მონ.რკინ.ბეტ. ჩანები და ბაქნები სისქით 160მმ. საფეხურები მონ.რკინ ბეტ.

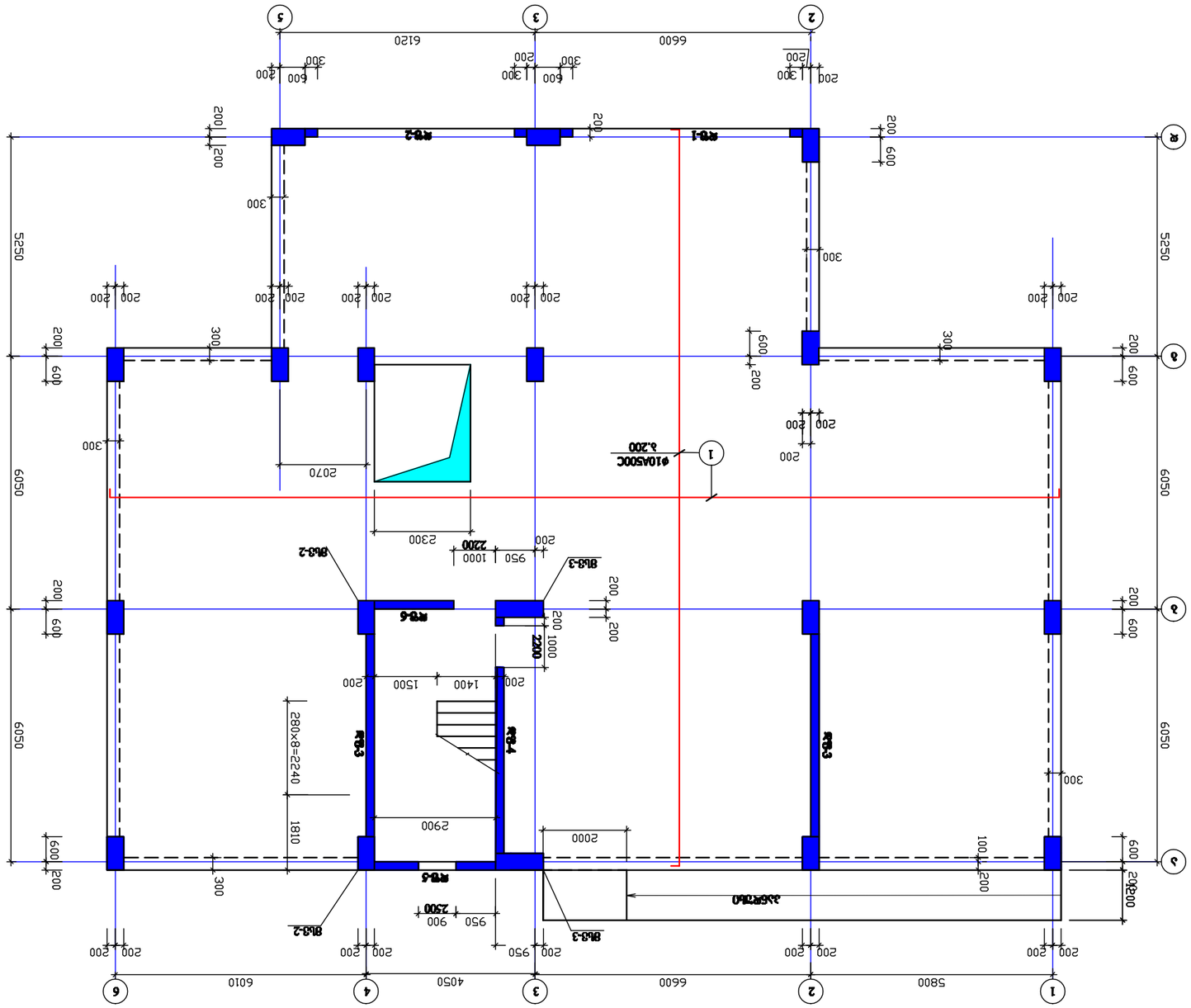
საინქინრო-გეოლოგიური დასკვნის თანახმად, შენობის საძირკვლად მიღებულია 700მმ სისქის რკინ.ბეტ.ზილა, რომელიც ეშვება I სტე-ს, შენა №2 თიხნარი, თიხის შუაშრეებით, შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებით:

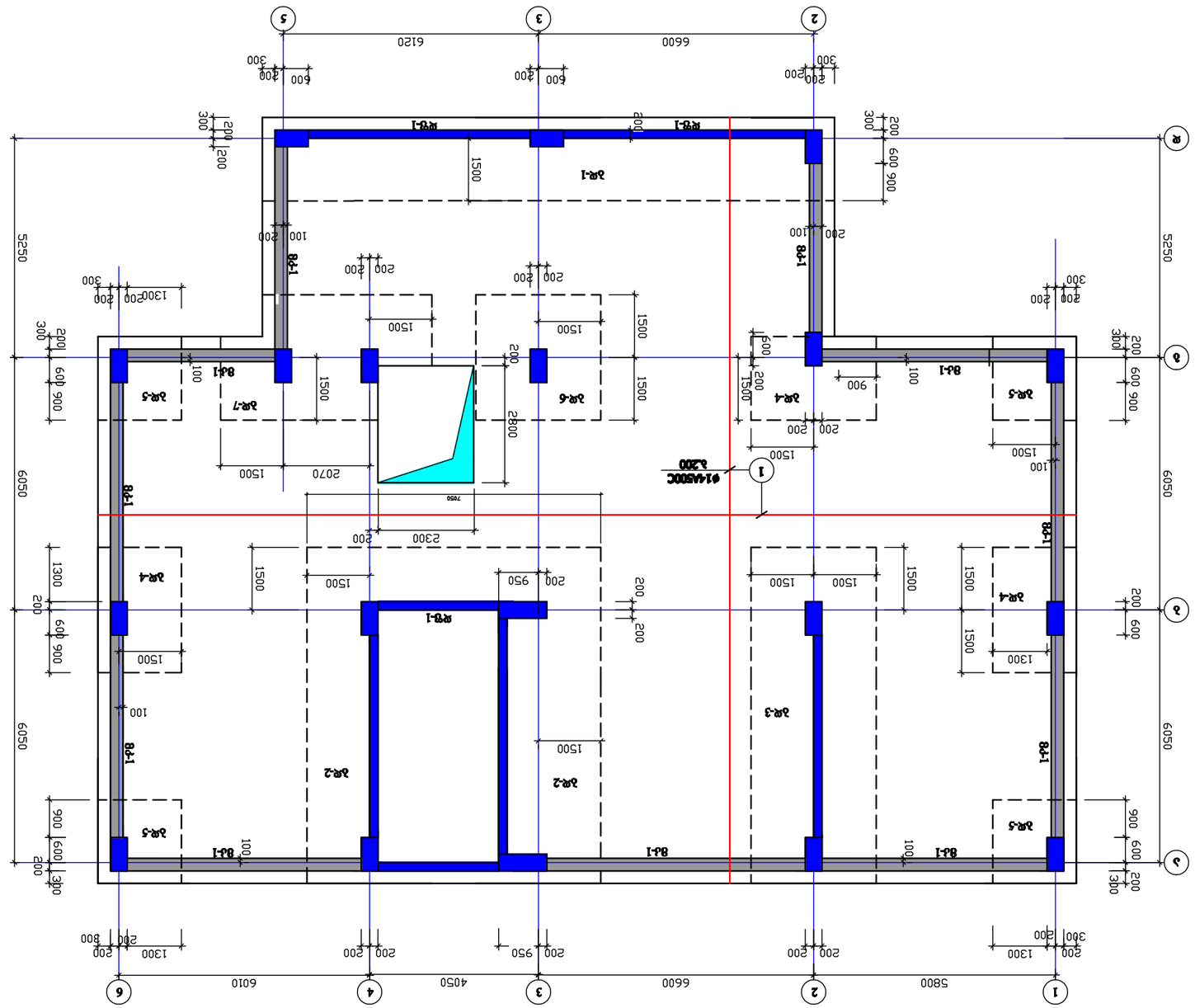
C =0.14 კგძ/სმ² f=17 E=125 კგძ/სმ² R₀=2.0 კგძ/სმ²

პირობით ნიშნულად ±0.00 მიღებულია მშენებარე შენობის I სართულის გადახურვის ზილის თავის ნიშნული, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს გენგეგმაზე (487.00.) შენობის პერიმეტრზე ჩარჩოების შესავსებად გამოყენებულია წვრილგანგრომილებიანი M-50 მარკის პემზობეტონის ბლოკები M-25 მარკის პლასტიფიცირებულ ქვიშაცემენტის ხსნარზე გაშხულის პირობებში და M-50 მარკის პლასტიფიცირებულ ქვიშაცემ. ხსნარზე გამთრის პირობებში.

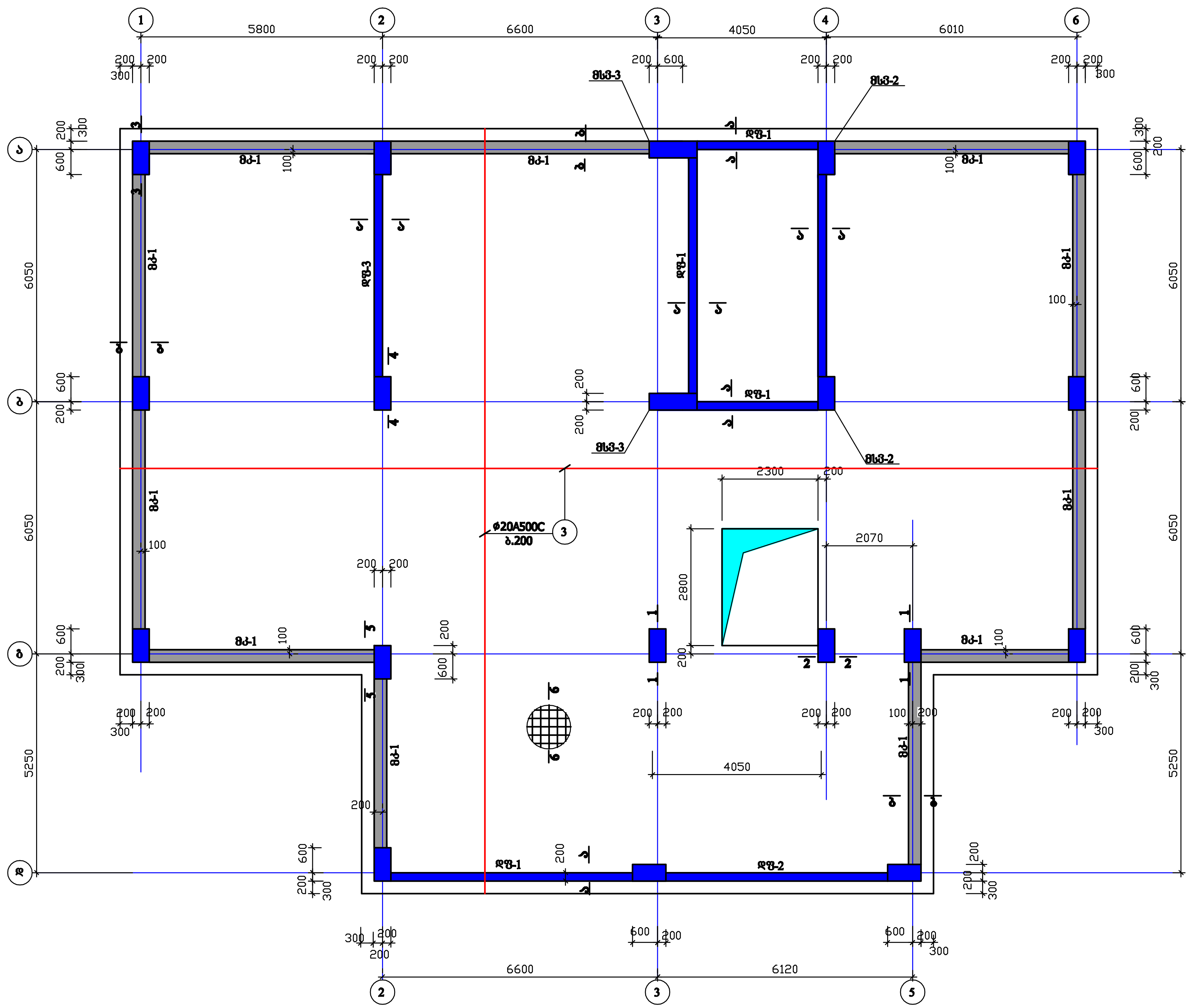
პროექტში გათვალისწინებულია შემდეგი კლიმატური მონაცემები:
ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა-70კგ/მ²
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა-50კგ/მ²
სეისმურობა-8 ბალი

ქ.ონი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				განმარტებითი ბარათი			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -0'		-	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			


1
2
3
4
5
6
А
Б
В
Г
Д
Е
5800
6600
4050
6010
6120
6600
5250
6050
2070
2300
2200
1400
1500
2900
2000
1810
280x8=2240
ФБ-1
ФБ-2
ФБ-3
ФБ-4
ФБ-5
ФБ-6
ФБ-2
ФБ-3
ФБ-2
ФБ-3
ФБ-2
ФБ-3
ФБ-5
ФБ-3
ФБ-4
ФБ-3
ФБ-6
ФБ-5

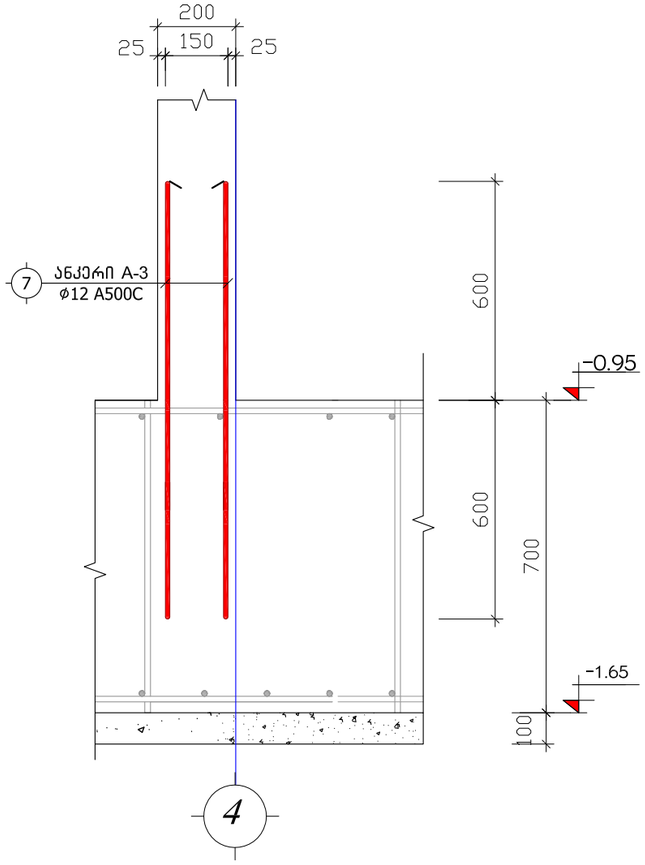

Б4-1
Б2-1
Р2Ф-1
Р1Ф-1
Р1Ф-1
Р1

საძირკვლის ფილის საყალიბო გეგმა ნიშ. -0.95 ზედა შრის არმირების ჩვენებით.
მ1:100

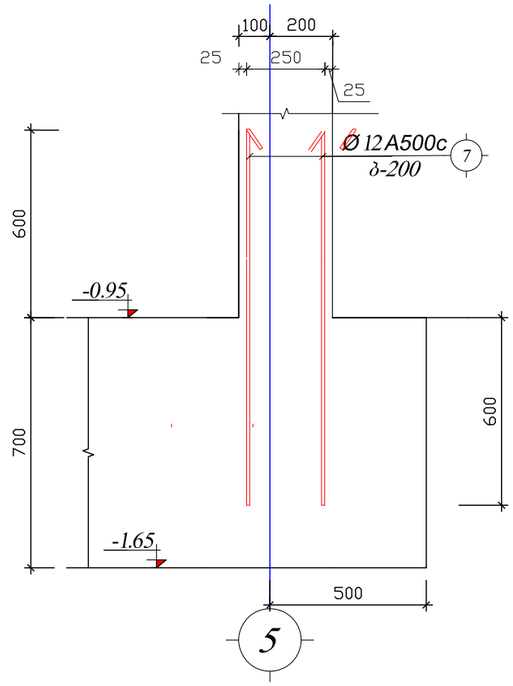


ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				საძირკვლის ფილის საყალიბო გეგმა ნიშნ. -0.95 ზედა შრის არმირების ჩვენებით.			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -3		1:100	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

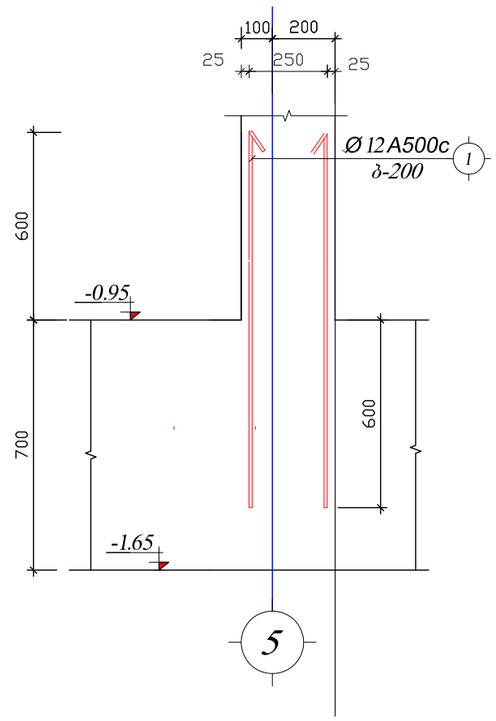
კ ვ ე თ ი ა-ა
(დიაფრაგმა)
მ. 1:20



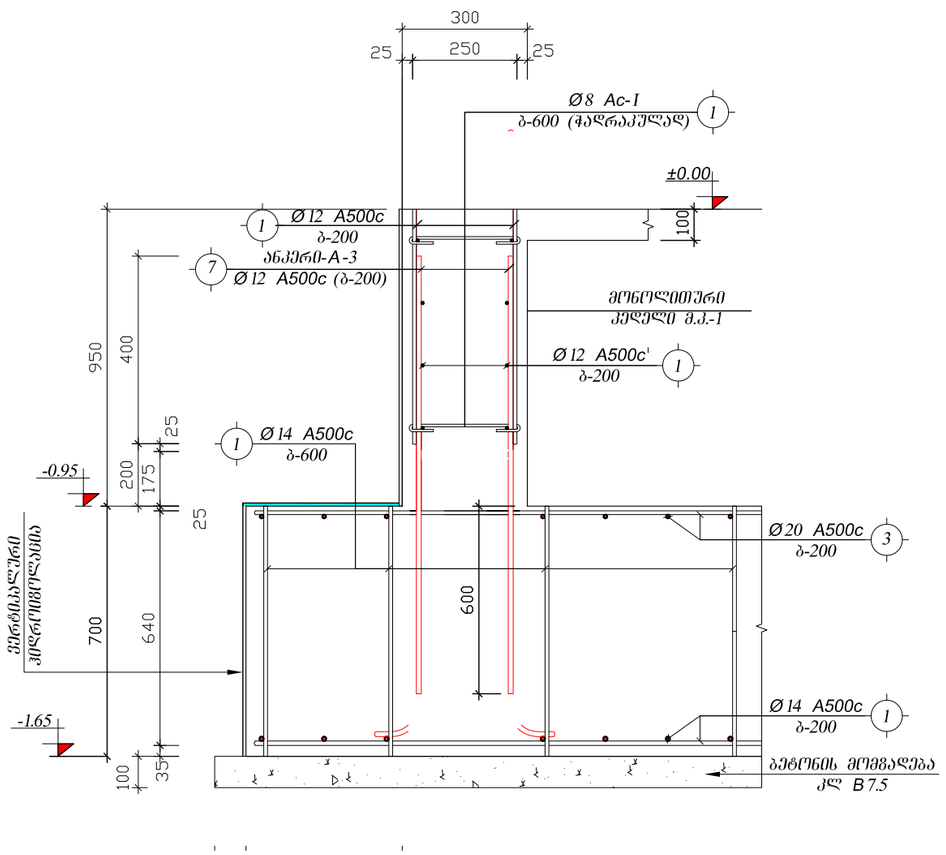
კ ვ ე თ ი ბ-ბ
(კედელი)
მ. 1:20



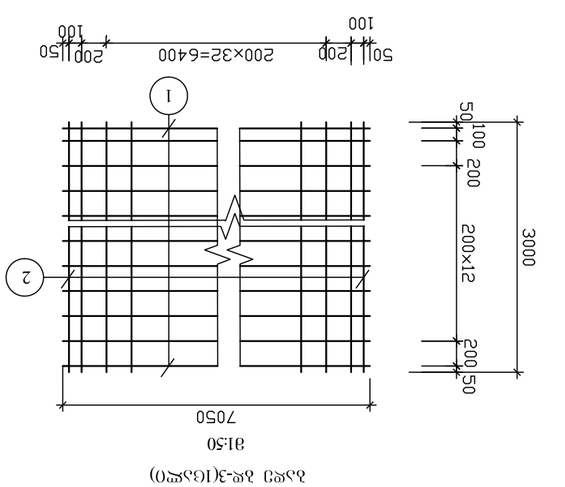
კ ვ ე თ ი ბ-ბ
(კედელი)
მ. 1:20



კ ვ ე თ ი ბ-ბ
მ1:20

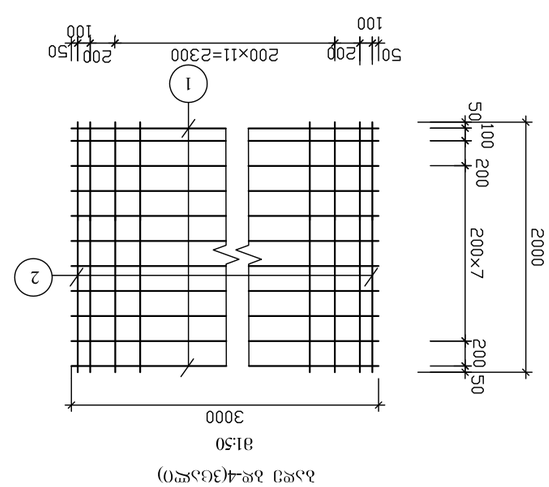


ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				საძირკვლის ფილა. კვეთები ბ-ა, ბ-ბ			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -5		1:20	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			



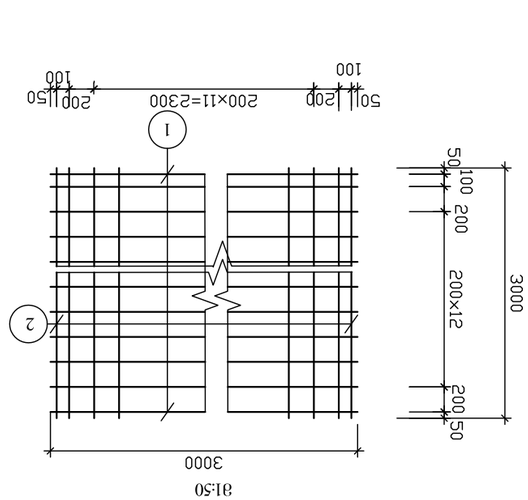
ڭىڭ ئا ۋە-3(1G٦٥٤٥)

81:50



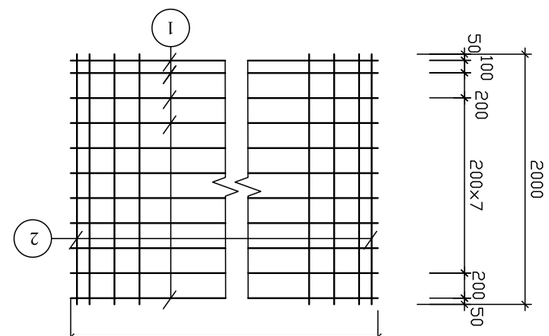
ڭىڭ ئا ۋە-4(3G٦٥٤٥)

81:50



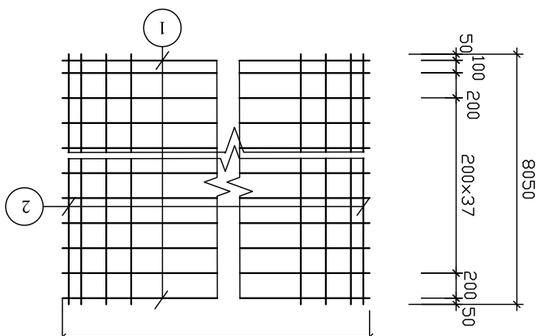
ڭىڭ ئا ۋە-6(1G٦٥٤٥)

81:50



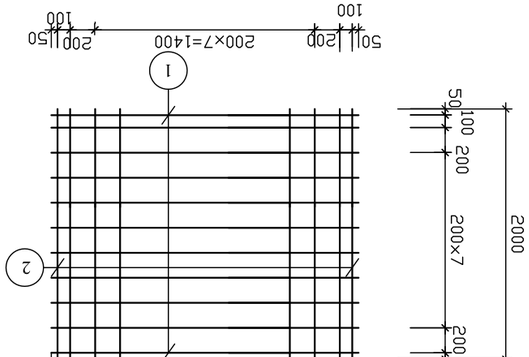
ڭىڭ ئا ۋە-1(1G٦٥٤٥)

81:50



ڭىڭ ئا ۋە-2(1G٦٥٤٥)

81:50



ڭىڭ ئا ۋە-5(4G٦٥٤٥)

81:50

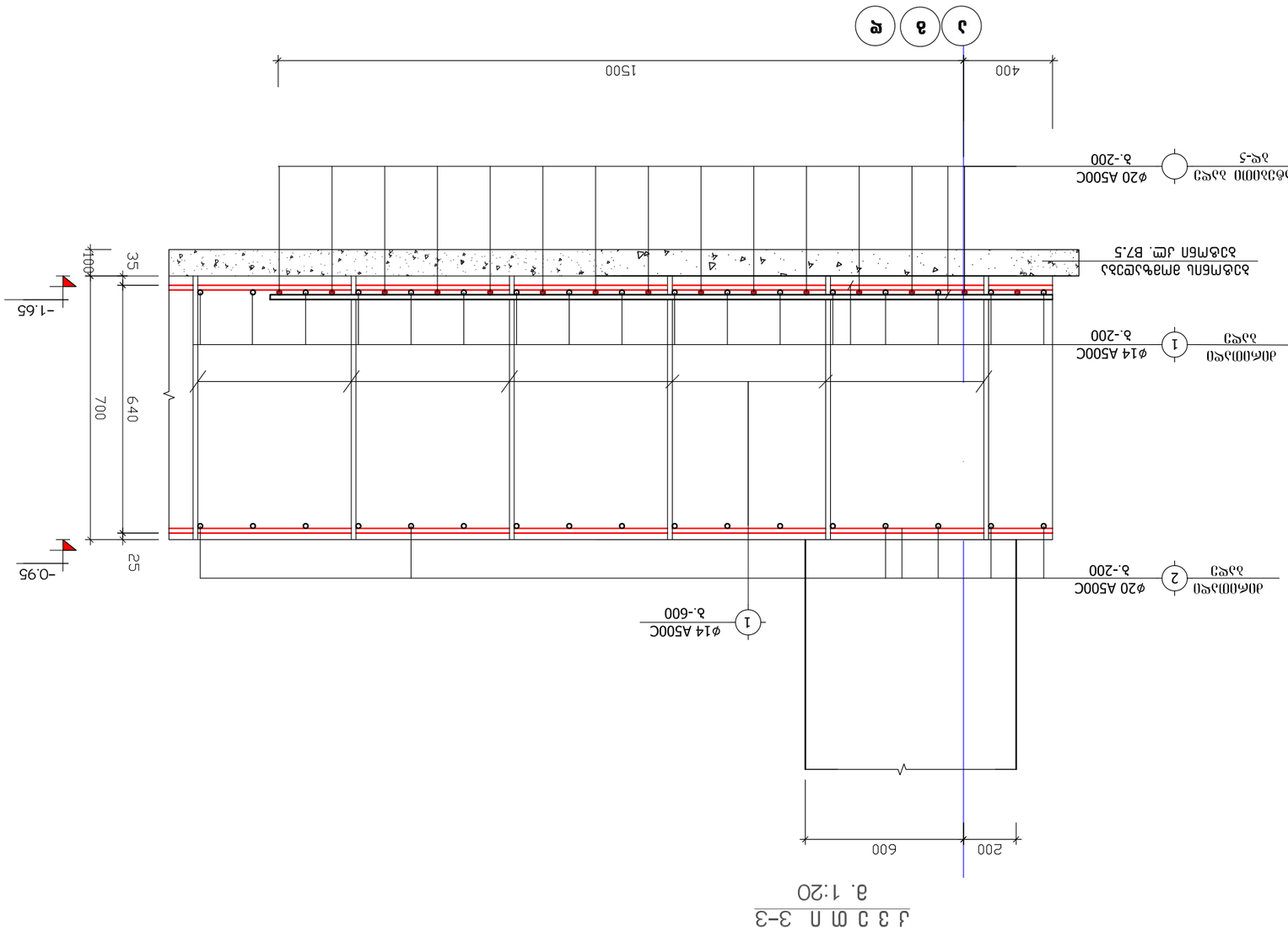
ھۆججەتنىڭ ئاساسىي مەزمۇنى:

1.ھۆكۈمەتنىڭ ئۇقۇملۇق ۋە ئۇقۇملۇق ئەمەس ئاساسىي ئۇچۇرلار ۋە ئۇلارنىڭ ئىشلىتىلىشى

2.ئۇچۇرلار ۋاسىتىسىنىڭ ئاساسىي ئىقتىدارى ۋە ئىشلىتىلىشى Ø20A500C

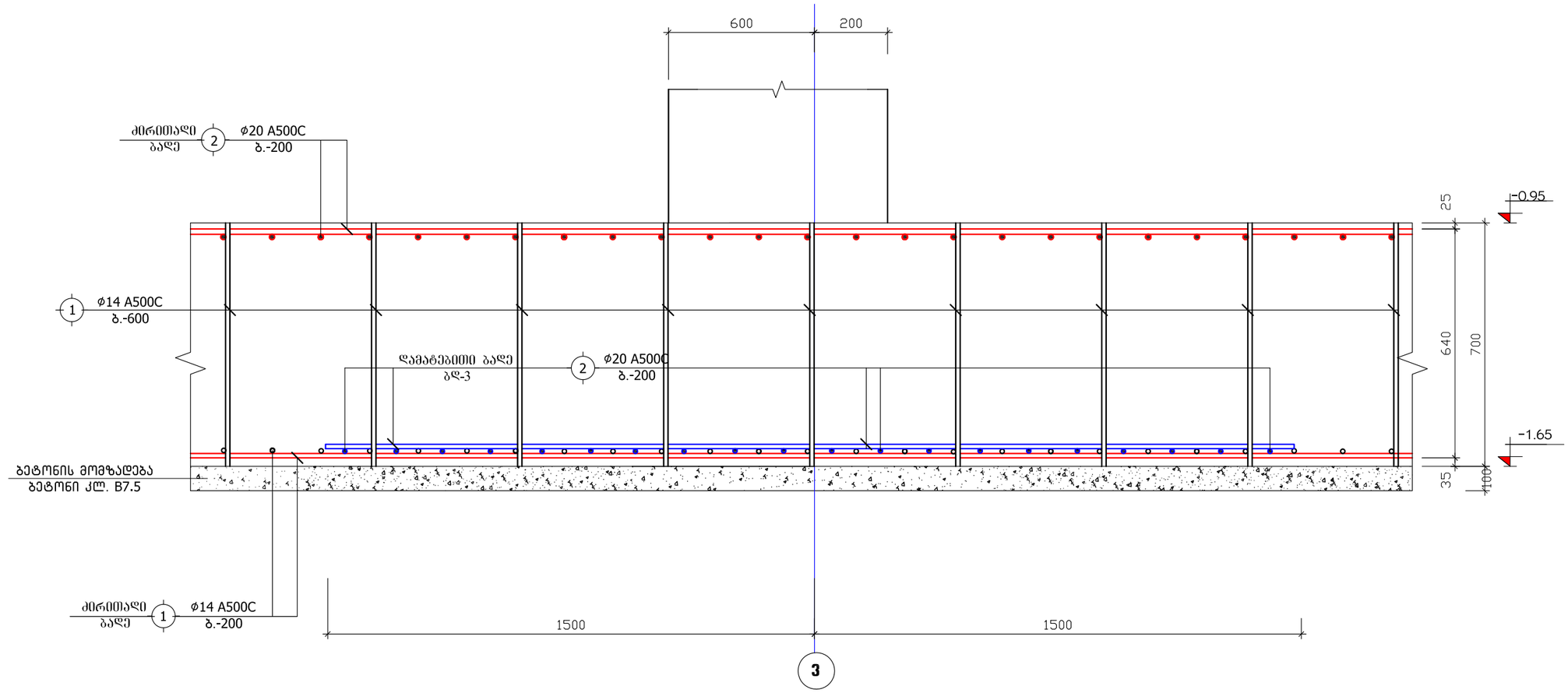
ئۇچۇرلار ئاساسىدا ھۆججەت تەييارلاش ۋە ئىشلىتىش ئۇسۇلى							
ھۆججەتنىڭ ئاساسىي مەزمۇنى ۋە ئۇچۇرلار ئاساسىدا ھۆججەت تەييارلاش ئۇسۇلى							
ھۆججەت نۇسخىسى	ئۇ. ئاددىي ئۇچۇر						
ئۇچۇرلار ئاساسىدا ھۆججەت تەييارلاش ئۇسۇلى							
ئۇ.ئا. "ئۇچۇر ئۇچۇرى"							
ھۆججەتنىڭ ئاساسىي مەزمۇنى:							
ئۇچۇرلار ئاساسىدا ھۆججەت تەييارلاش ئۇسۇلى							
ھۆججەت نۇسخىسى	ئۇ. ئاددىي ئۇچۇر						
ھۆججەتنىڭ ئاساسىي مەزمۇنى ۋە ئۇچۇرلار ئاساسىدا ھۆججەت تەييارلاش ئۇسۇلى

Дополнительный. Типовой чертеж. Армирование стен толщиной 200 мм. Вариант №40					
Разработан впервые					
Разработан взамен					
Изменение №1					
Изменение №2					
Изменение №3					
Изменение №4					
Изменение №5					
Изменение №6					
Изменение №7					
Изменение №8					
Изменение №9					
Изменение №10					
Изменение №11					
Изменение №12					
Изменение №13					
Изменение №14					
Изменение №15					
Изменение №16					
Изменение №17					
Изменение №18					
Изменение №19					
Изменение №20					
Изменение №21					
Изменение №22					
Изменение №23					
Изменение №24					
Изменение №25					
Изменение №26					
Изменение №27					
Изменение №28					
Изменение №29					
Изменение №30					
Изменение №31					
Изменение №32					
Изменение №33					
Изменение №34					
Изменение №35					
Изменение №36					
Изменение №37					
Изменение №38					
Изменение №39					
Изменение №40					
Дополнительный. Типовой чертеж. Армирование стен толщиной 200 мм. Вариант №40					
Разработан впервые					
Разработан взамен					
Изменение №1					
Изменение №2					
Изменение №3					
Изменение №4					
Изменение №5					
Изменение №6					
Изменение №7					
Изменение №8					
Изменение №9					
Изменение №10					
Изменение №11					
Изменение №12					
Изменение №13					
Изменение №14					
Изменение №15					
Изменение №16					
Изменение №17					
Изменение №18					
Изменение №19					
Изменение №20					
Изменение №21					
Изменение №22					
Изменение №23					
Изменение №24					
Изменение №25					
Изменение №26					
Изменение №27					
Изменение №28					
Изменение №29					
Изменение №30					
Изменение №31					
Изменение №32					
Изменение №33					
Изменение №34					
Изменение №35					
Изменение №36					
Изменение №37					
Изменение №38					
Изменение №39					
Изменение №40					

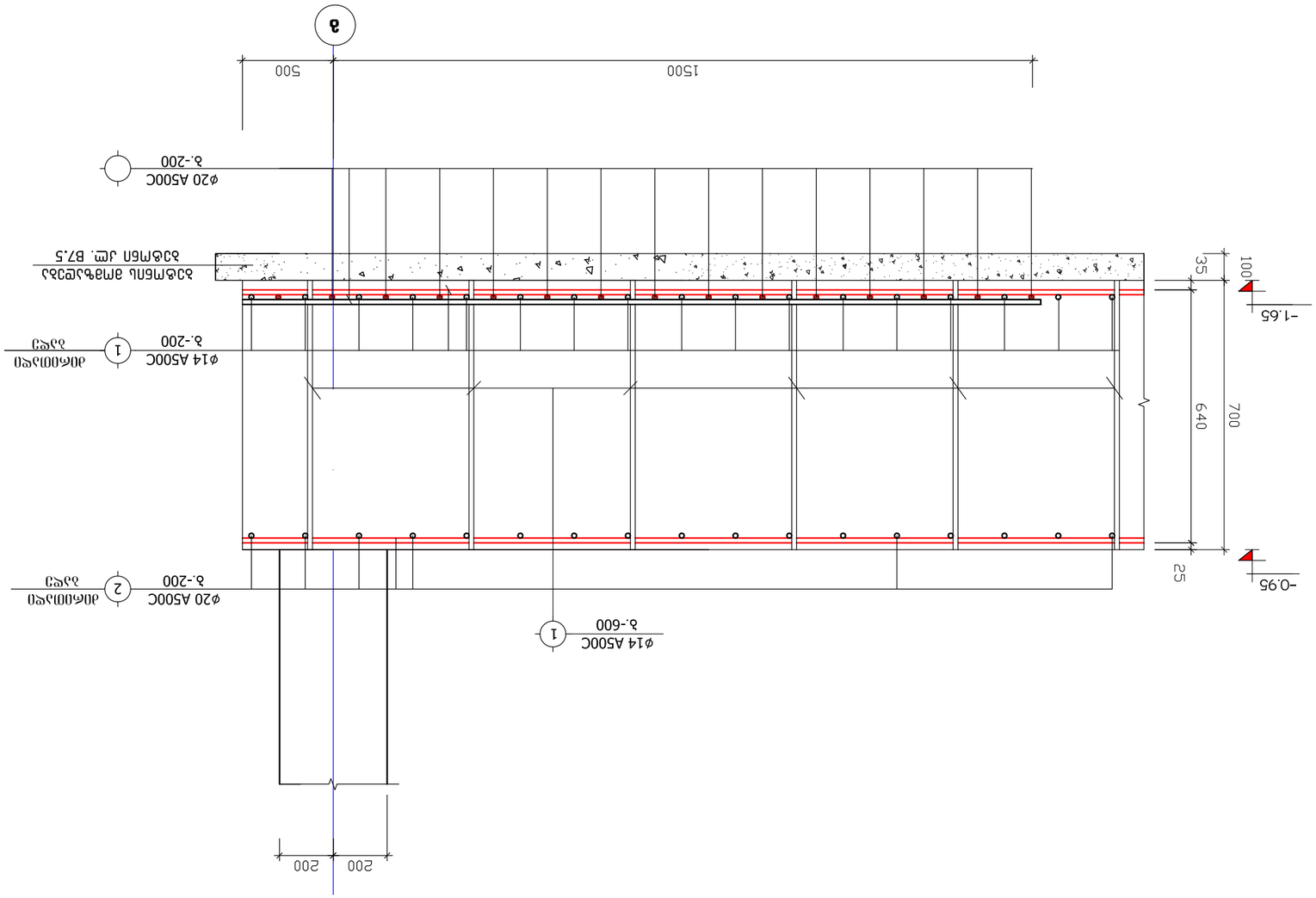


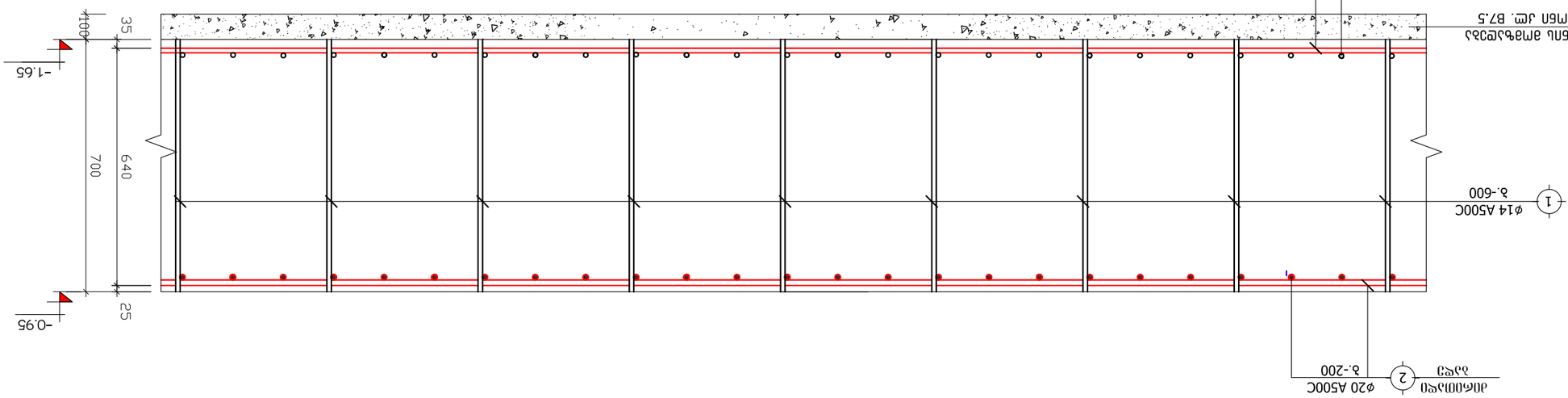
Ә.Ш. "ӘПӨЕҮӨЛӨ+"					
ЕЗАЗЗЗОЮ:					
ЦЛӨЫӨҢӨҒЗЗЛӨҢӨЛ	ЕҮЛӨЛӨЗЛӨЛӨЗ	Ә. ОЗЗЗОЕҮ	ЕҮӨЛӨЗЛӨЛӨЗ	ЦЛЗЗЕЗЗЗЗЗ. ЗӨЕҮ. ЗЗЗӨЮ	
				3-3 ЕҮЗӨЗӨЗӨЗӨЮ ЗЗЕҮӨЫ	2024 ғ.
				ғЗЗӨЗӨЗЗЗЮ.	
				ЗӨЛӨЗЗЗЗЗЗ ЗЗЗӨЮ. ЗӨЕҮ. ЗЗЗӨЮ	
				ЗЗЛӨЗЗЗЗЗЗ ЗЗЕҮӨЫ	
				ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ

კ ვ ე თ ი 4-4
მ. 1:20



ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				საძირკვლის შეღა. კვეთი 4-4. დამატებითი ბაღის ჩვენებით.			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			შრც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -9		1:20	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შპს. "მონოლითი+"			


5-5
М 1:20
200
200
3
1500
500
ø20 A500C
з.-200
ø14 A500C
з.-600
1
ø14 A500C
з.-200
1
ø20 A500C
з.-200
2
-1.65
-0.95
35
640
25
700
1000

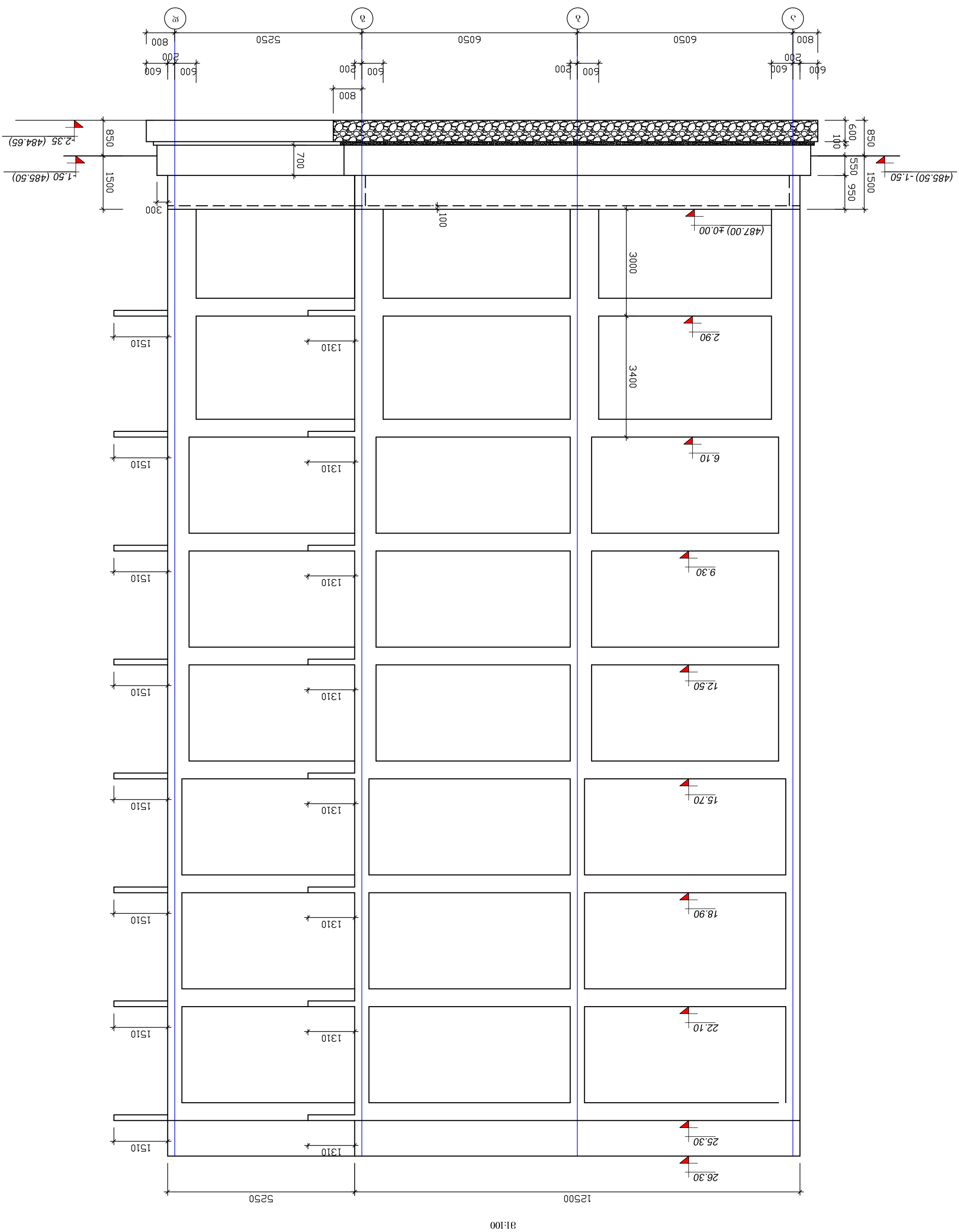


Ø 3 3 Ø П 6-6
в. 1:20

ДЛМЗЛЬЛЬЛЗЛФЛМЛЛ	ЬЛМЛЛЛЛЛЛЛЛ	ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ					
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛ	ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ						
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ

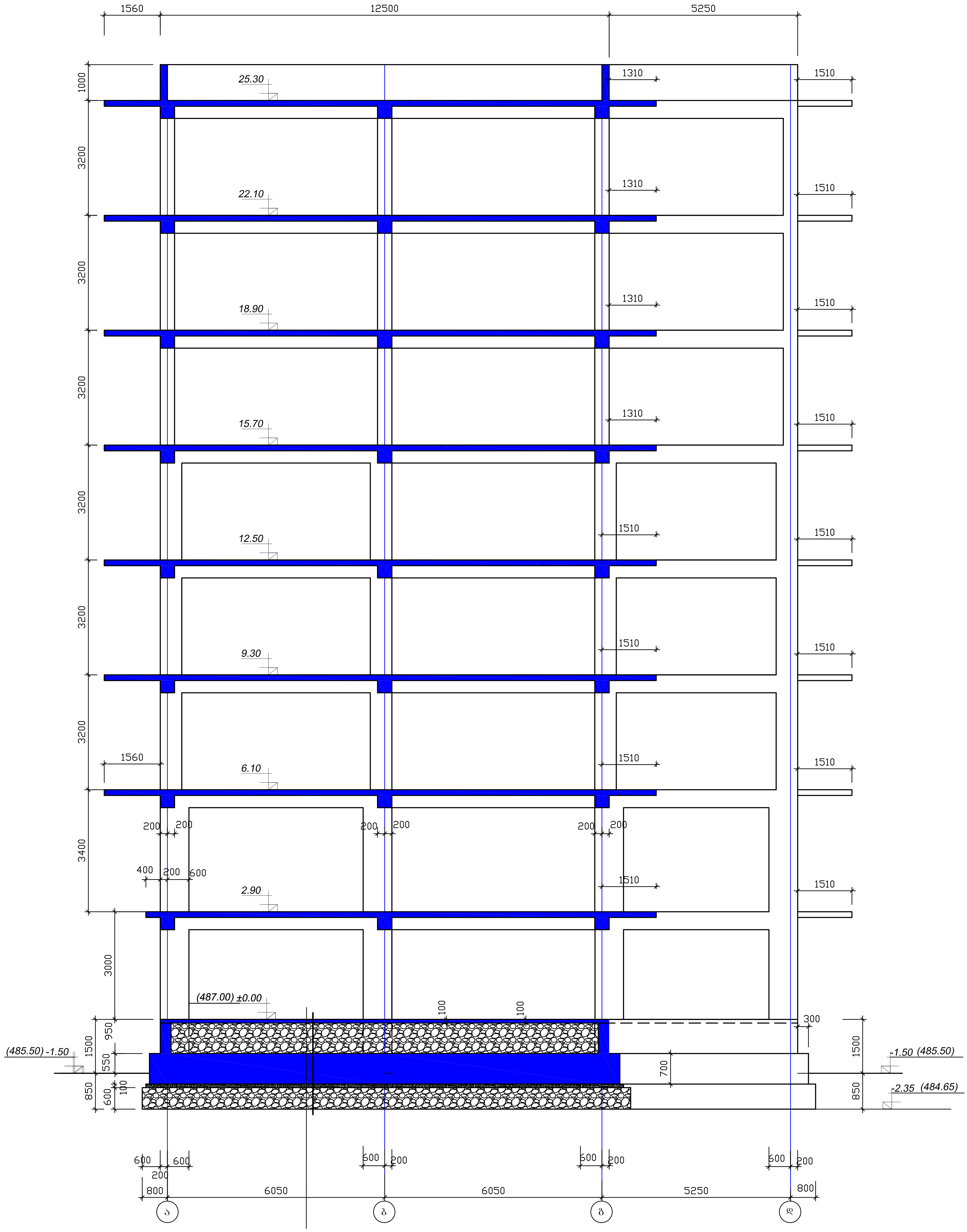
Разработал	Д. Озгэлэг			Дэлгэрэнгүй ажлын зураг. Дулаан эдэлгээний ус хангамж, дулаан хангамжийн №40 барилгын инженерийн шугам сүлжээний гадна хэсэг	
Зөвшөөрсөн	Ганбаатар.Ц				
Хянасан	Ганбаатар.Ц				
Гүйцэтгэсэн	Ганбаатар.Ц				
Хяналт:					

Дугаар. №	3 -12			Цэвэр усны төв насосны өрөө "1" хэсгийн ажлын зураг	2024 ᄂ.
Масштаб.	1:100				
Огноо:					



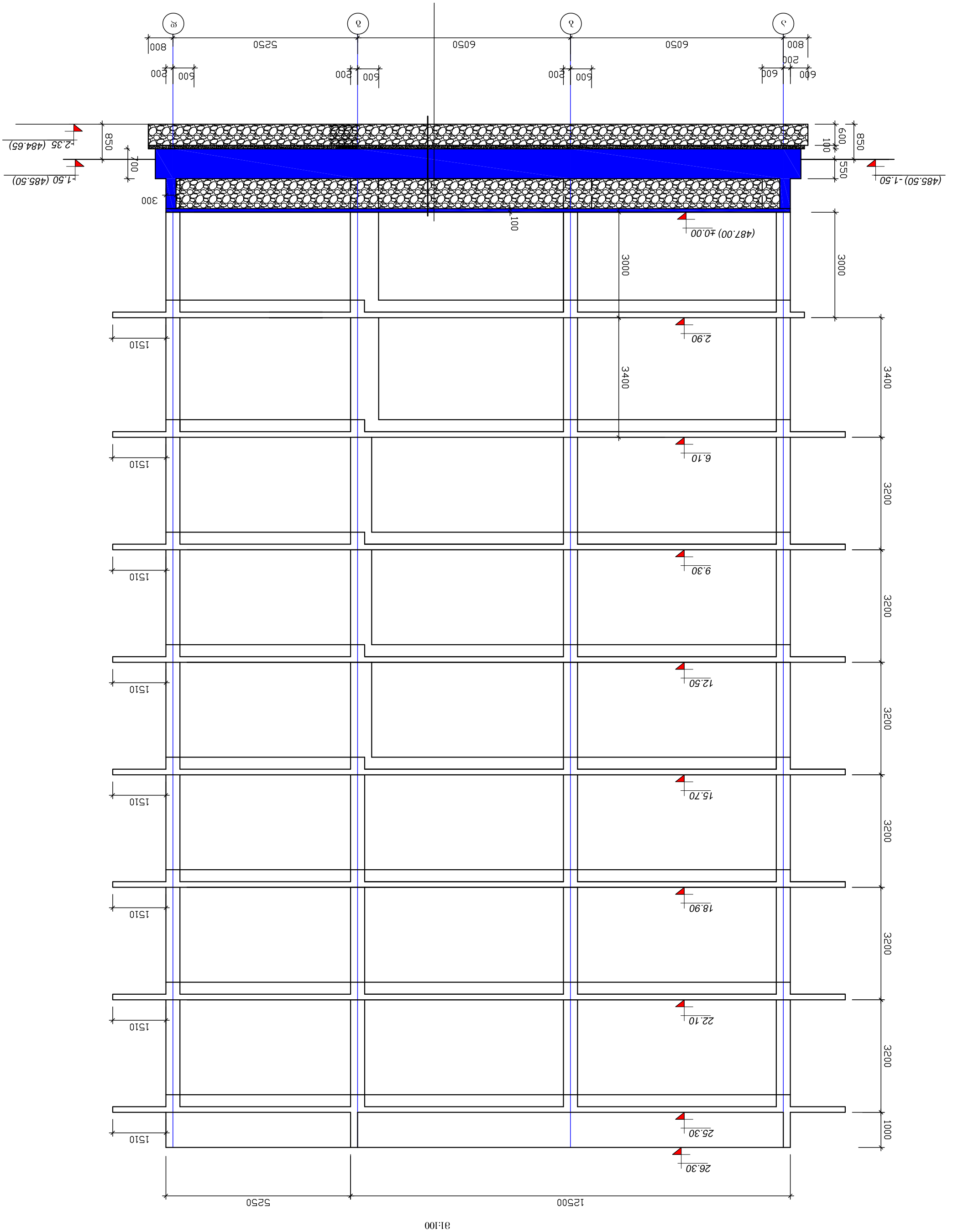
Цэвэр усны төв насосны өрөө "1" хэсгийн ажлын зураг
1:100

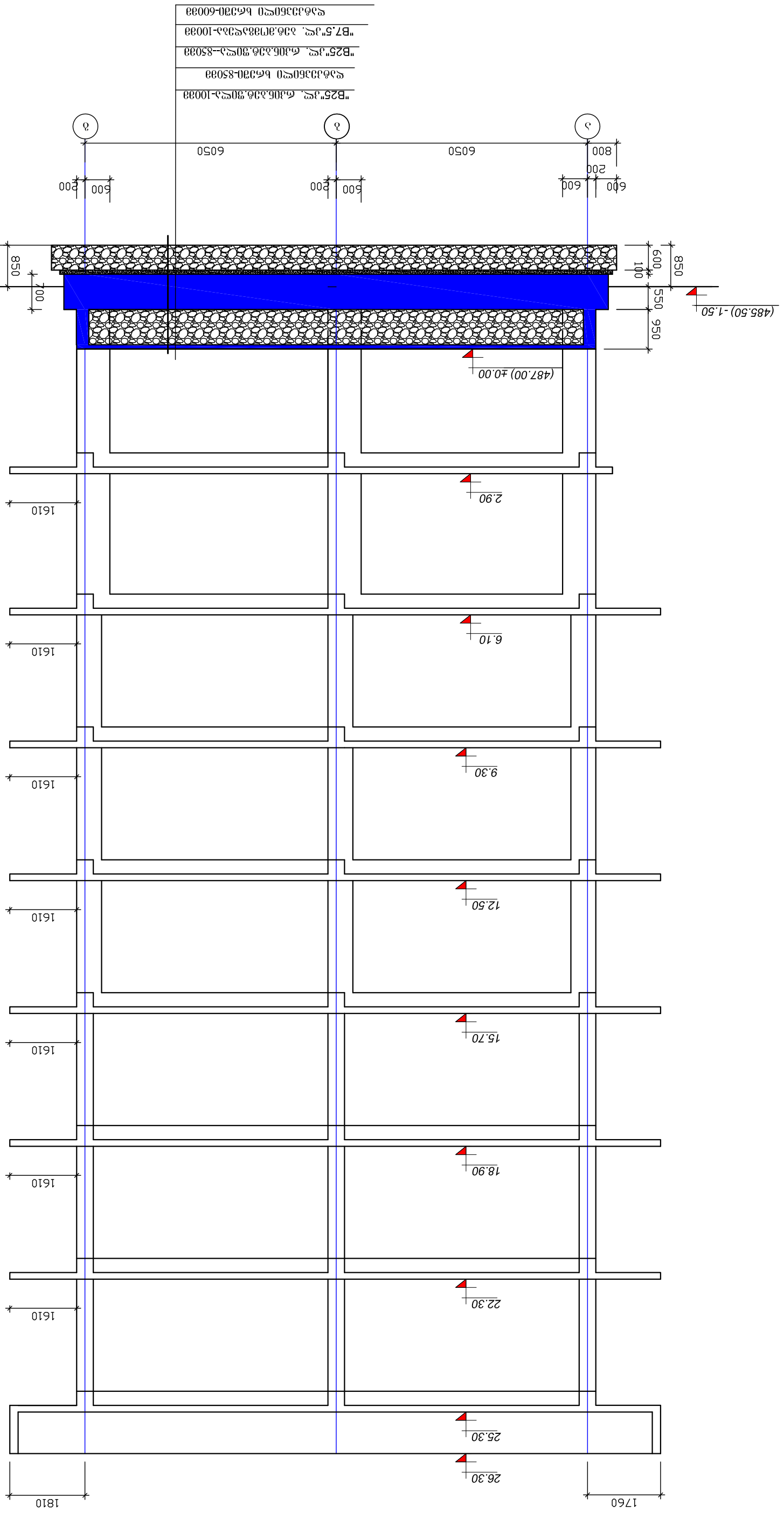
სვეტების და რიგელების განშლა "2" ღერძზე
მ1:100



ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				სვეტების და რიგელების განშლა "2" ღერძზე			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -13		1:100	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТКРЫТОГО ПЛАТНОГО ПАРКИНГА НА 40 МАШИНО-МЕСТ ПО ПРОСПЕКТУ ЛЕНИНА В ГОРОДЕ ЛЕНИНСКЕ-КУЗНЕЦКОМ		ГИП	Ермишкин		
ЗАКАЗЧИК	ОАО "ЛЕНИНСКЕ-КУЗНЕЦКОЕ ПАССАЖИРСКОЕ АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ"				
ГЕНПЛАН. ПЛАН ПОКРЫТИЯ. ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПО ОСИ "Г". СХЕМА ОСЕЙ ПОКРЫТИЯ		Н.КОНТР.		1:100	
		ГЛ.ИНЖ.			
		ГЛ.АРХ.			
		РУКОВ. ГР.			
		ГАП			
		НАЧ.ОТД.			
		ИНЖ.			
		ТЕХНИК			
		ЧЕРТ.			
		ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ ДОК.
		ПОДП.	ДАТА		
		ИНВ.№ ПОДЛ.	ВЗАМ.ИНВ.№	ПОДП. И ДАТА	





ნავთობსადენი და ობიექტების მშენებლობა ზაზიგის "G" უბნის ნაშენობა

31:100

ნახაზი №1 ხიდის განივი ჭრილი "ვ" ღერძზე მდებარე ბურჯის მონაკვეთზე
მ 1:100

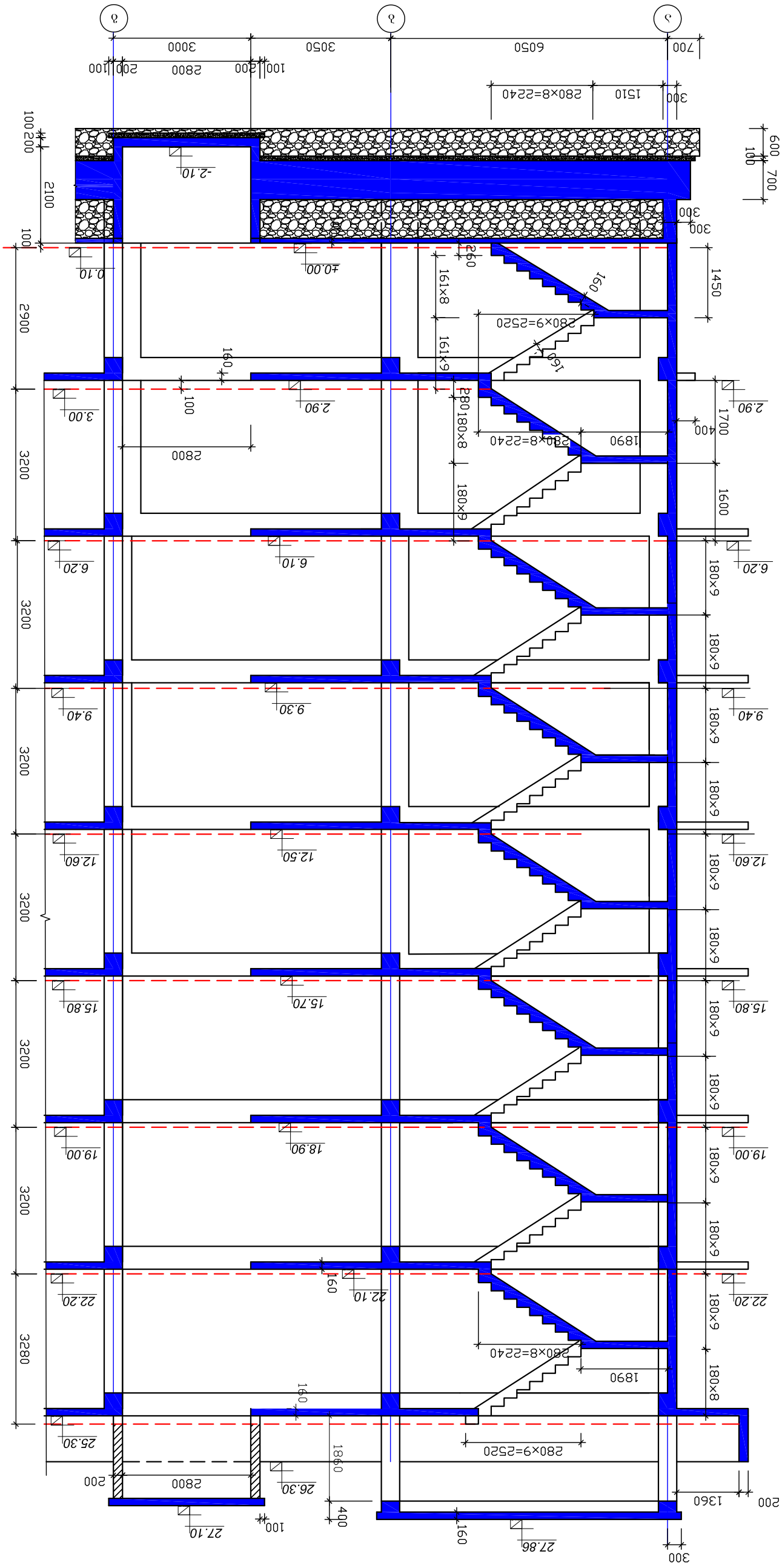
Разработал	Д. опред.			Д.Шлюзование фундаментной плиты на отм.-2.100 и -1.700 в осях 1-3/А-Г. Ремонт кровли здания №40 по ул.Ленина, г.Новосибирск	
Проверил	Д. опред.				
Н.контр.	Д. опред.				
ГИП	Д. опред.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Шлюзование фундаментной плиты на отм.-2.100 и -1.700 в осях 1-3/А-Г. Ремонт кровли здания №40 по ул.Ленина, г.Новосибирск

Стадия: Д. Лист: 17. Листов: 100

Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)

2024 г.



Шлюзование,ремонтная кровля здания №40 по ул.Ленина, г.Новосибирск

1:100

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Ефимов				03.24
Н.контр.	Ефимов				03.24
Разработал	Ефимов				03.24

Дом 10-этажный. Центральная часть. Жилой комплекс с офисами и магазинами №40 в микрорайоне 8 Юго-Западного района г. Сыктывкара Республики Коми

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общество с ограниченной ответственностью "Проектный институт Коми" 2024 г.

Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.90 8Ц.00

Дом жилой 90-квартирный 6-этажный с нежилыми помещениями на 1-м этаже и подземной автостоянкой по ул. Шевченко в г. Ростове-на-Дону. 1-я очередь строительства. Корректировка 2024 г.					
Разработал	Ф. Ольховой				
Проверил					
Н. контр.					
ГИП					
Стадия	Лист	Листов			
Р	3				
Схема расположения монолитных участков перекрытия. Отм. +30.000					
ООО "ЭПИЦЕНТР" г. Ростов-на-Дону					

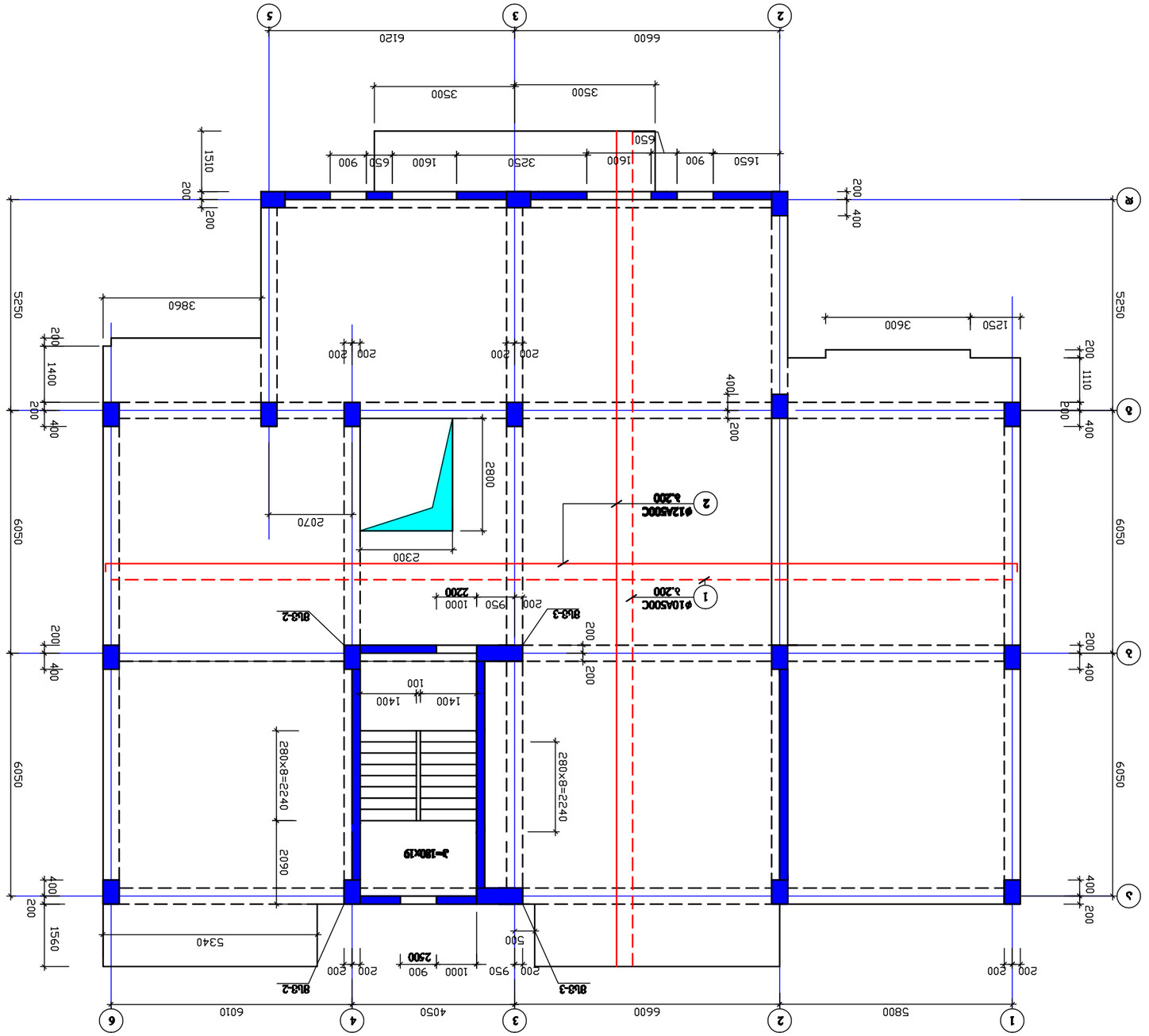
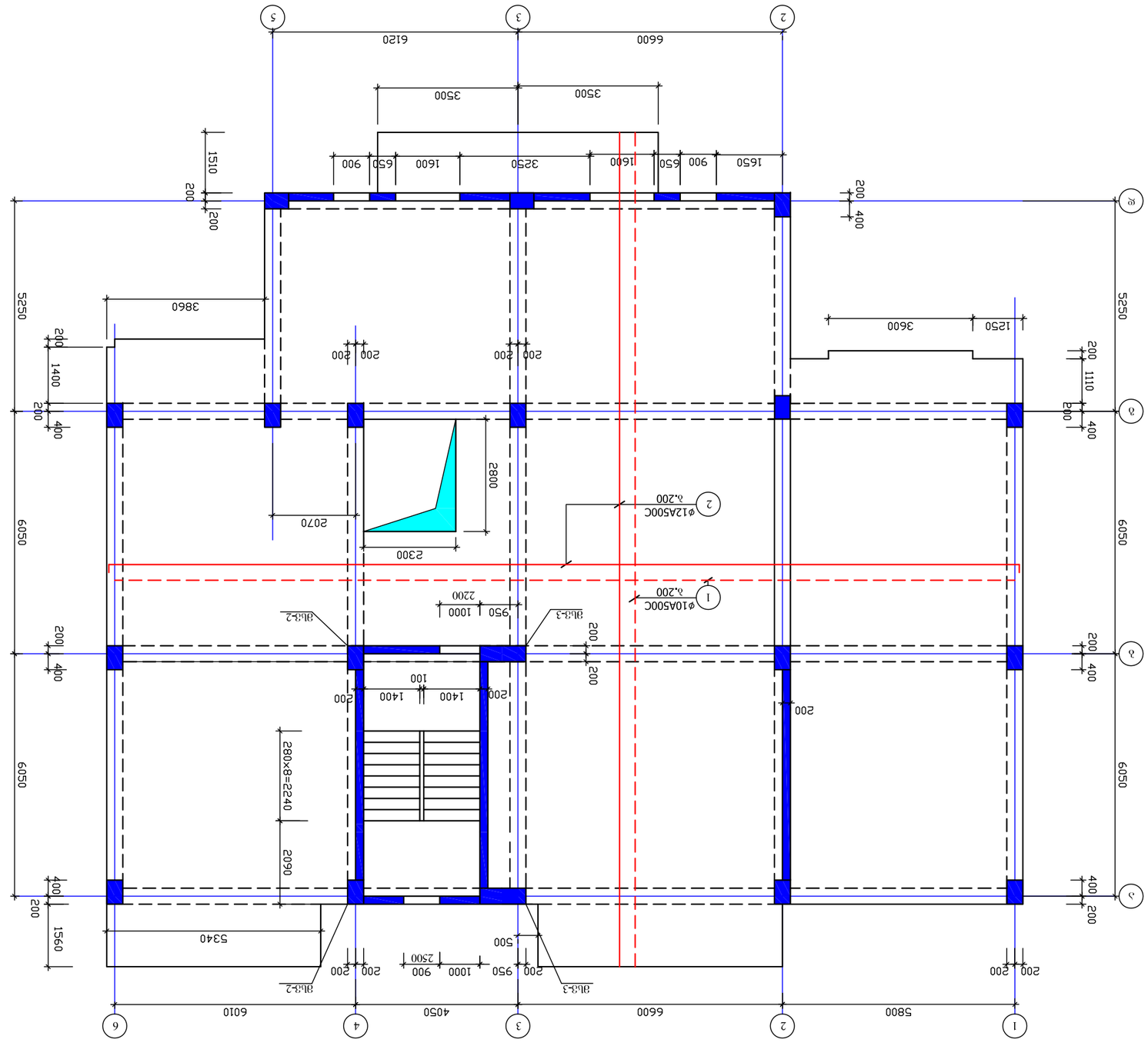


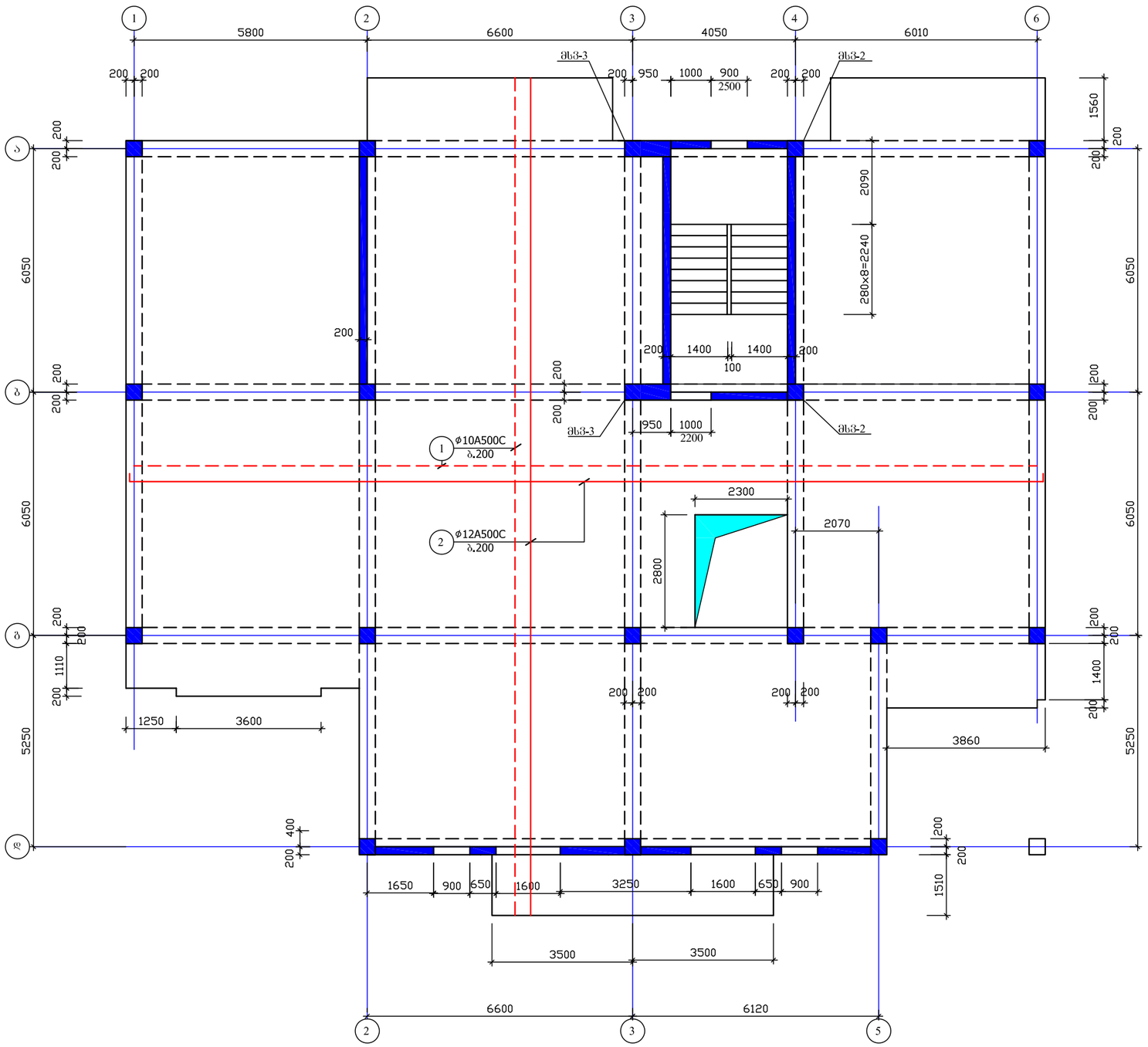
Схема расположения монолитных участков перекрытия. Отм. +30.000
Бл.100

Д.Ш.Ж.Ф.Ц.Ч.Ъ.Ь.Э.Ю.Я.Ё.Й.Х.Ц.Ч.Ш.Щ.Ъ.Ы

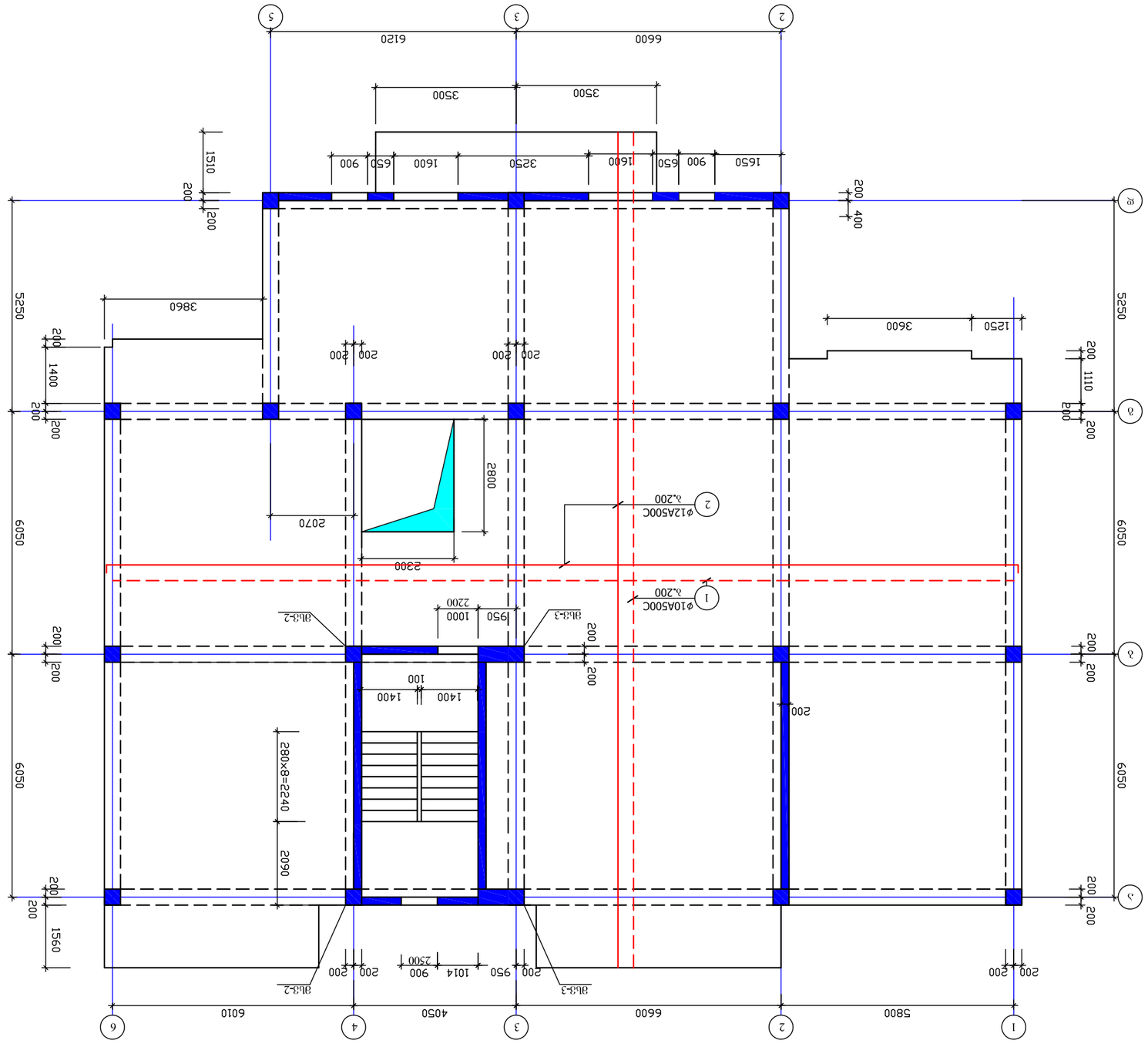


ЗАЗ«ЗБЭФ3ОЬ ЬЭЮ«ОЬ Ь3ЦЗ«ОЭ(Т ЗЭЗЗЗ 60ЭЬ. 12.50
Э1:100

გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა ნიშნ. 18.90
მ1:100



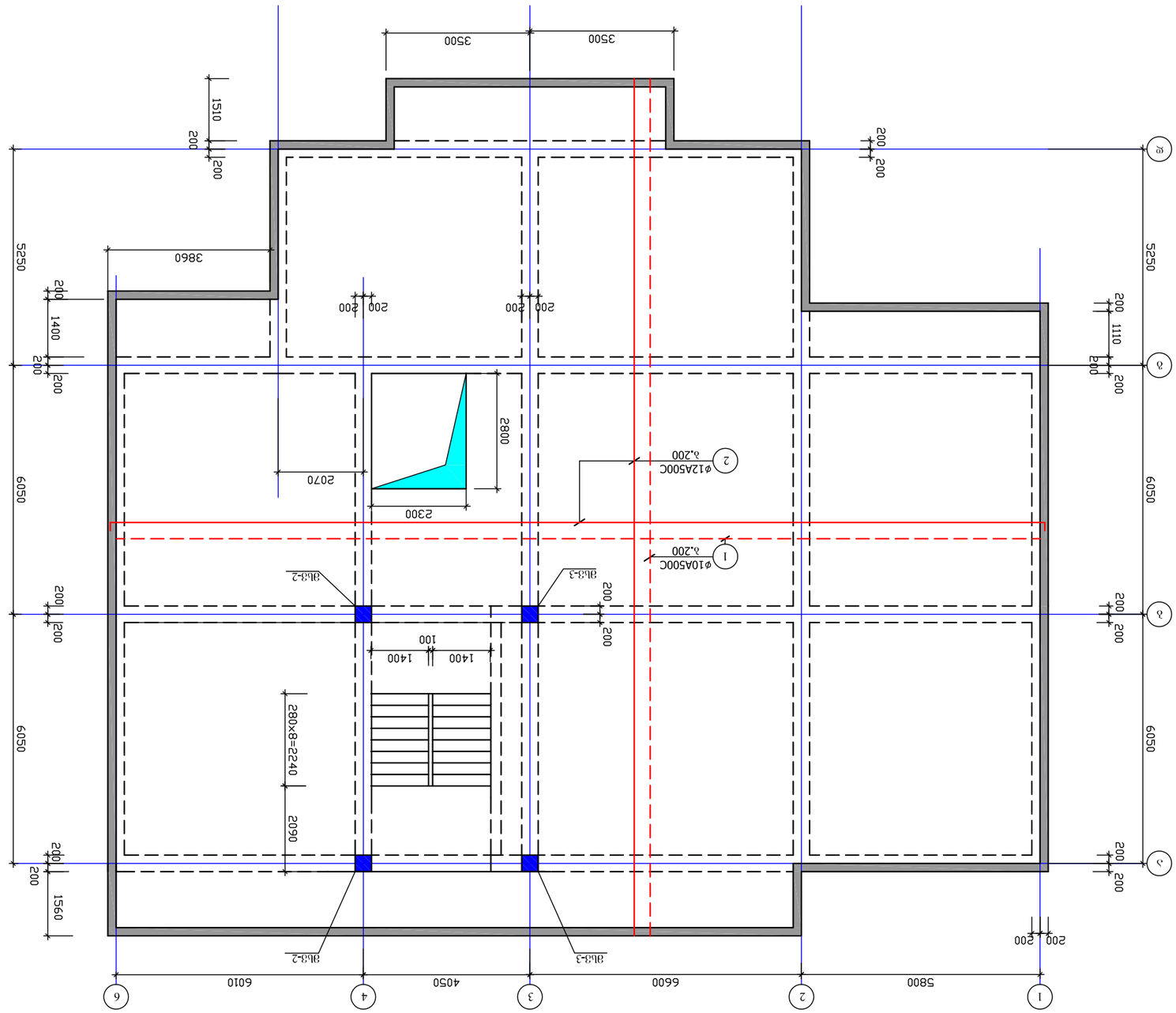
ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა ნიშნ. 18.90			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				ა -23		1:100	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			



Экземпляр № 40 Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

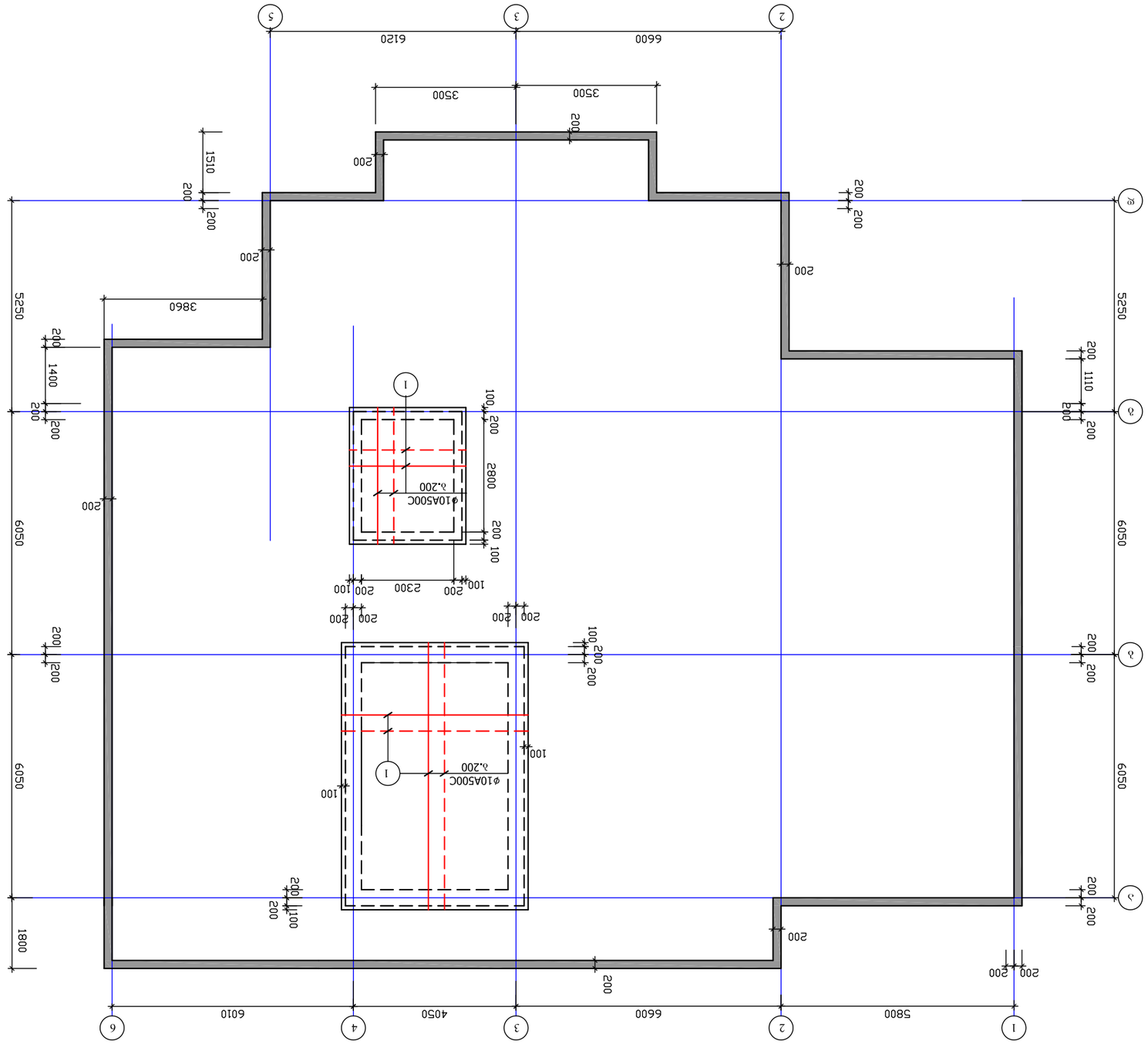
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Экземпляр № 40	
ГИП	Ивлиев				22.10	Блок В. Этап 1. Секция 1	2024 г.
Разраб.	Ивлиев				22.10	Блок В. Этап 1. Секция 1	
Н.контр.	Ивлиев				22.10	Блок В. Этап 1. Секция 1	
Гл.спец.	Ивлиев				22.10	Блок В. Этап 1. Секция 1	
Нач.отд.	Ивлиев				22.10	Блок В. Этап 1. Секция 1	
Стадия	Лист	Листов					
Р	3	24					
Масштаб: 1:100							

Схема расположения элементов перекрытия 22.10.2024 г.



ՃԱՐԿԱՅԻՆ ՊԼԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԻ 25.30 ՄԱՍՇՏԱԲ 1:100

						ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺՆԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	
						ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺՆԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	
						ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺՆԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	
ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ	Ա. ՕՀԱՆՅԱՆ					ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺՆԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	
ԳԼԽԱՎՈՐ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ	Ա. ՕՀԱՆՅԱՆ					ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺՆԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	
ԳՐԱՖԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ						ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺՆԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	
ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺՆԻ

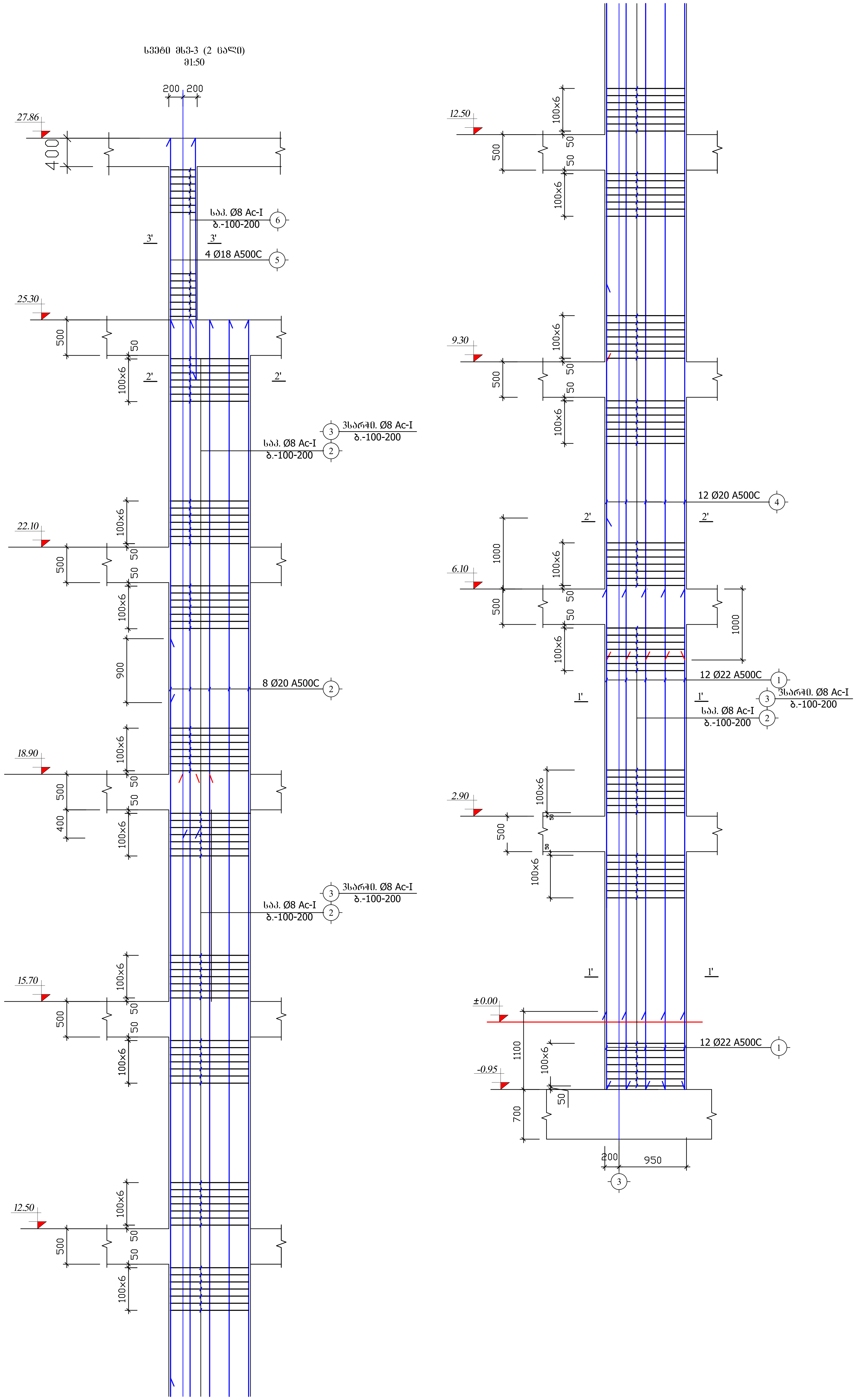


Фундаментный план
Масштаб 1:100

Разработал	Ф. Фамилия						
Проверил	Ф. Фамилия						
Н. контр.	Ф. Фамилия						
ГИП	Ф. Фамилия						

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Фундаментный план
Стадия: Р | Лист: 3 | Листов: 26
Масштаб: 1:100
Формат А3



ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანგელი დაგეგმარების №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

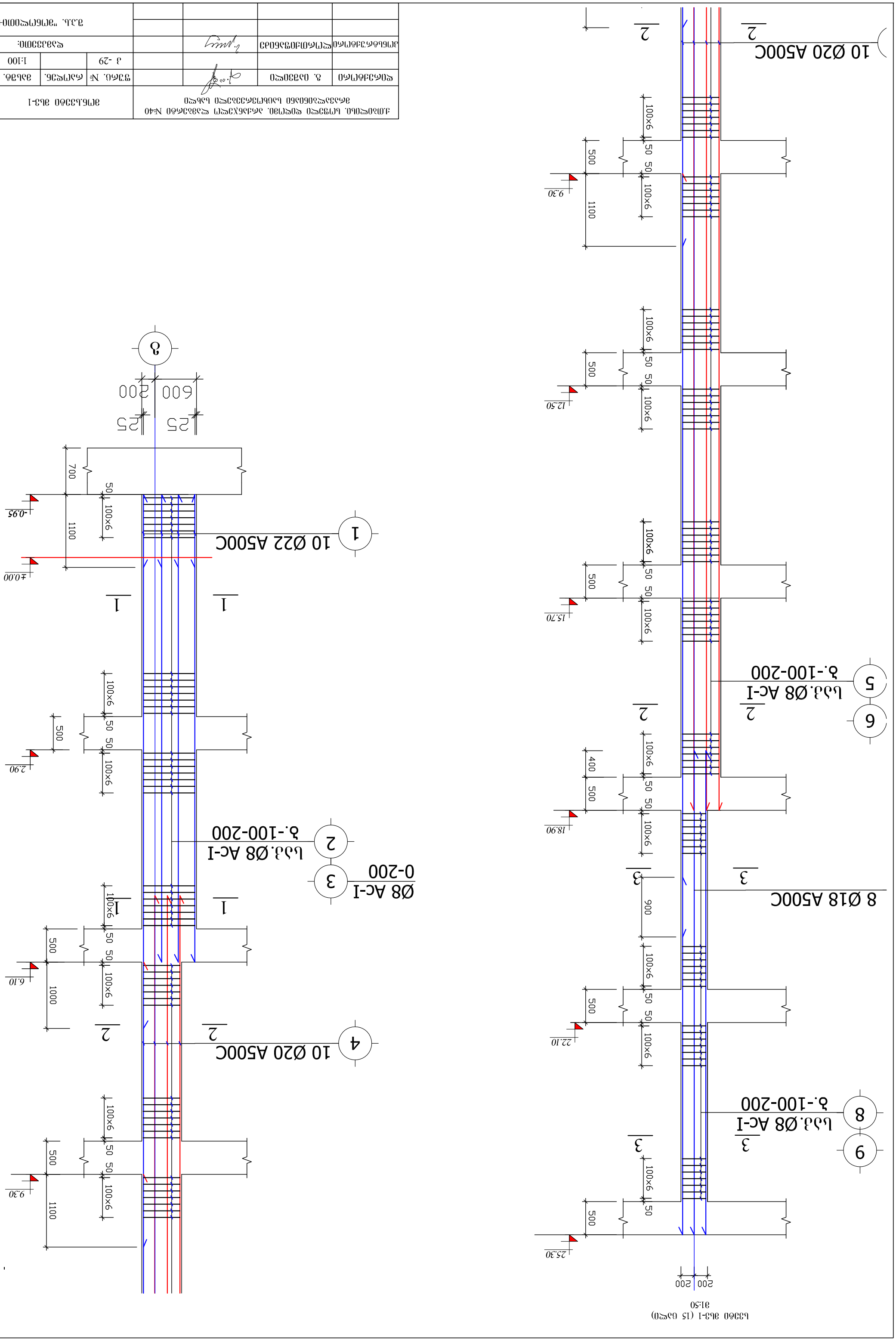
მონ.სვეტი მსვ-3

2023 წ.

დირექტორი	ბ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.
			კ -27		-
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე		დამკვეთი:		

შ.პ.ს. "მონოლითი+"

დაკვ. №



Ø8 Ac-I (15 шт)
δ1:50

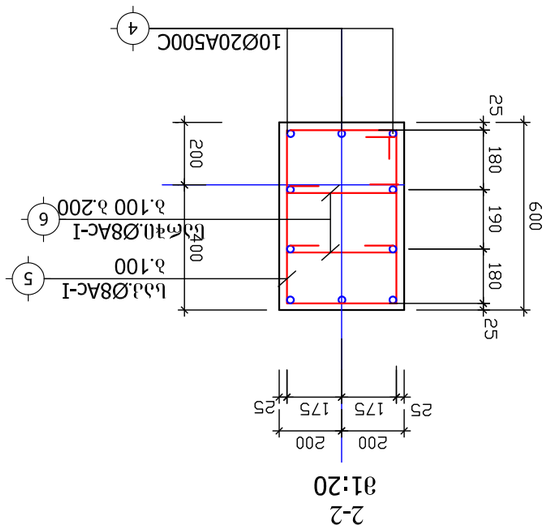
Разраб.	Ф. И. О.		
Пров.			
Н. контр.			
ГИП			

Двухэтажное здание магазина №40 в г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150/1

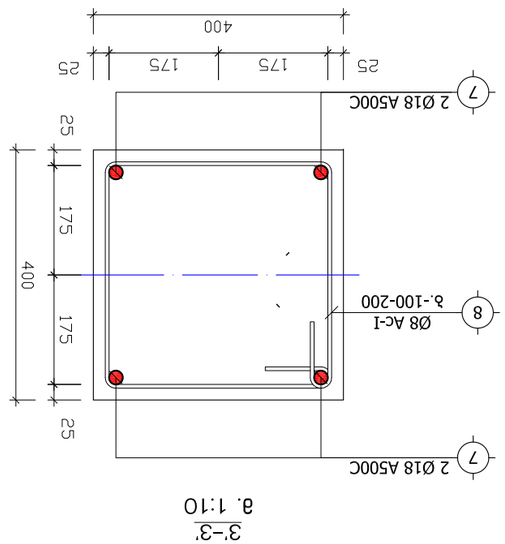
Схема расположения элементов монолитного перекрытия

Стадия	Лист	Листов
Р	3	29

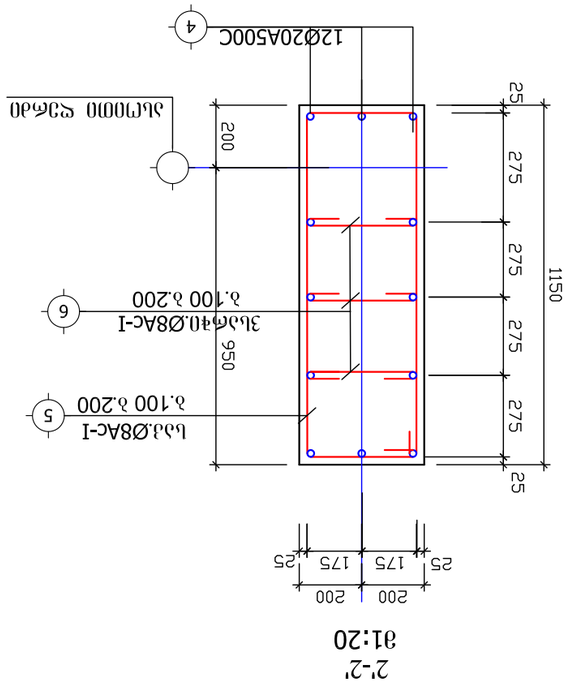
ООО "Проектный институт №1"



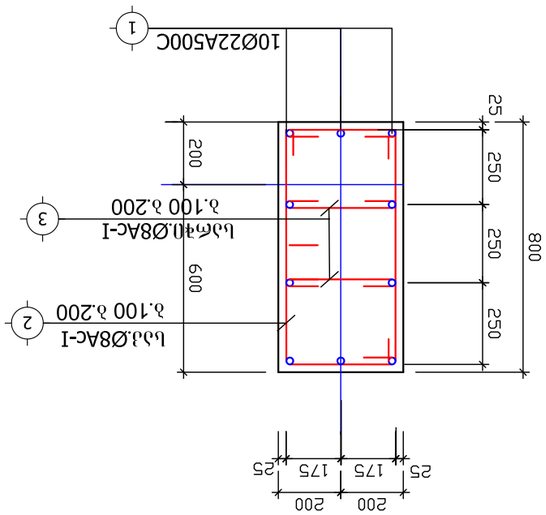
2-2
ø1:20



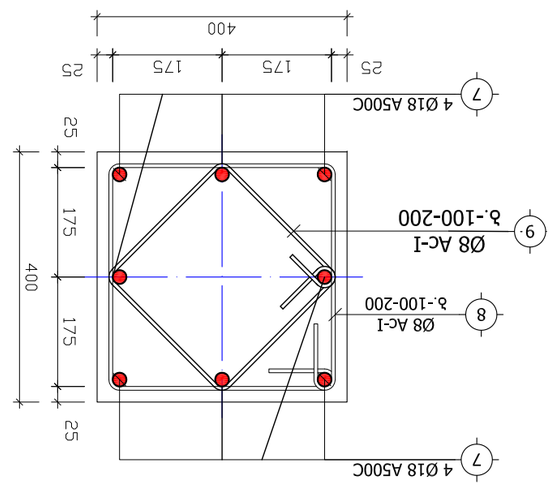
3'-3'
ø 1:10



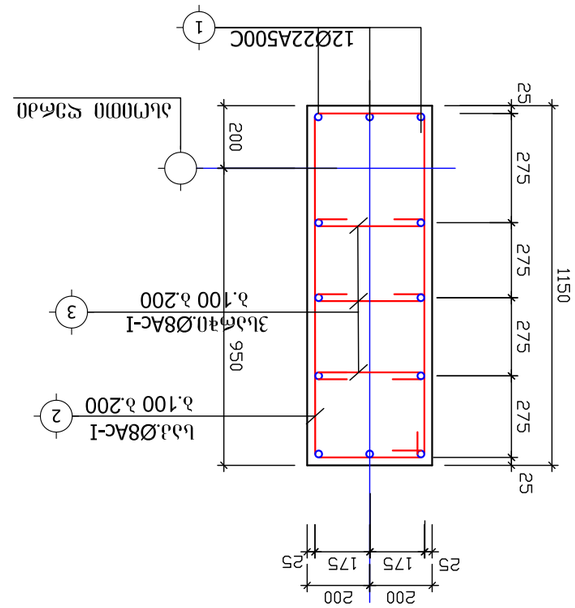
2'-2'
ø1:20



1-1
ø1:20

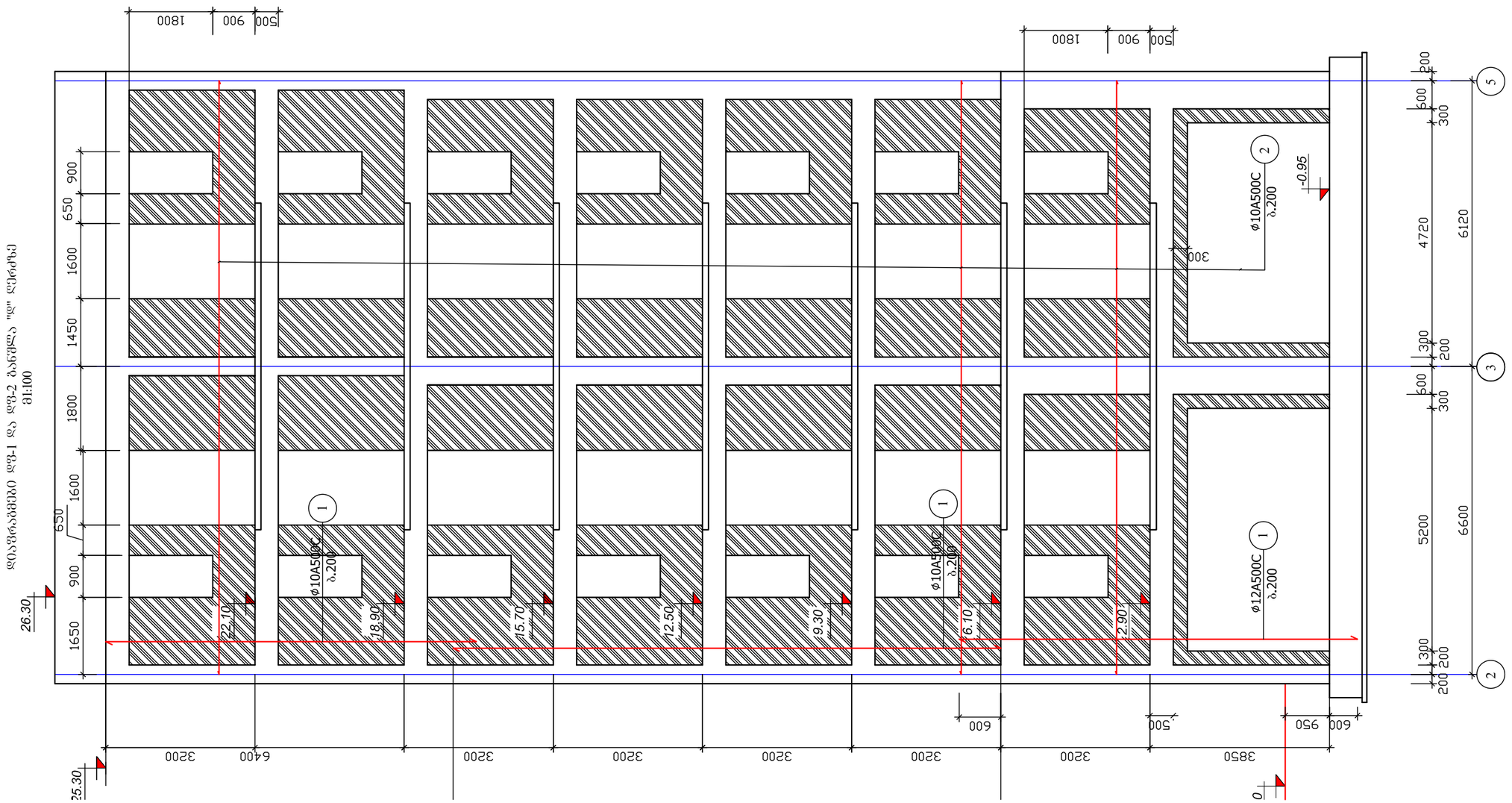


3-3
ø 1:10

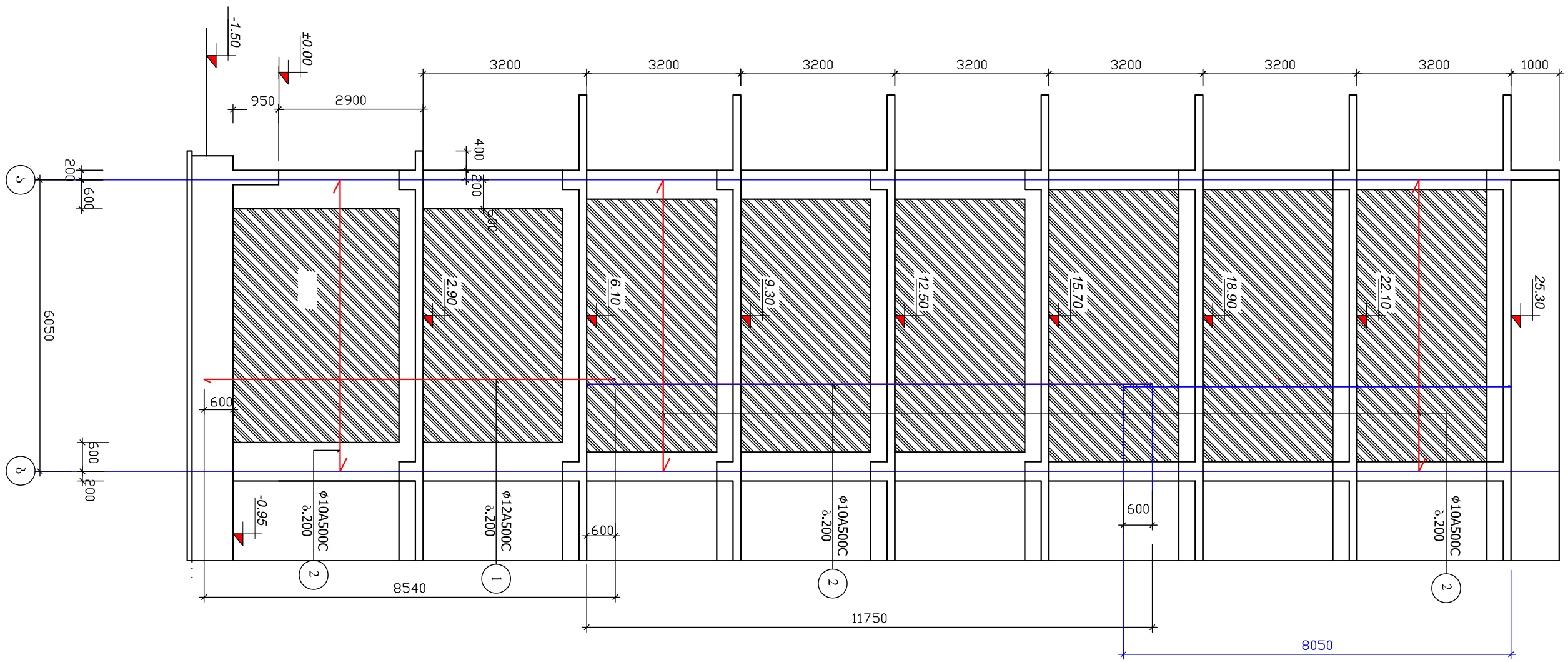


1'-1'
ø1:20

ФОМЭДЭЬЭЬЭЬ



ელექტროენერგია	3.0.0.3.3.0.0.0.0			
ტექნოლოგიური ნაწილი				
ავტორის ხელმოწერა				
გენერალური დირექტორი	ლ.ბერიძე			

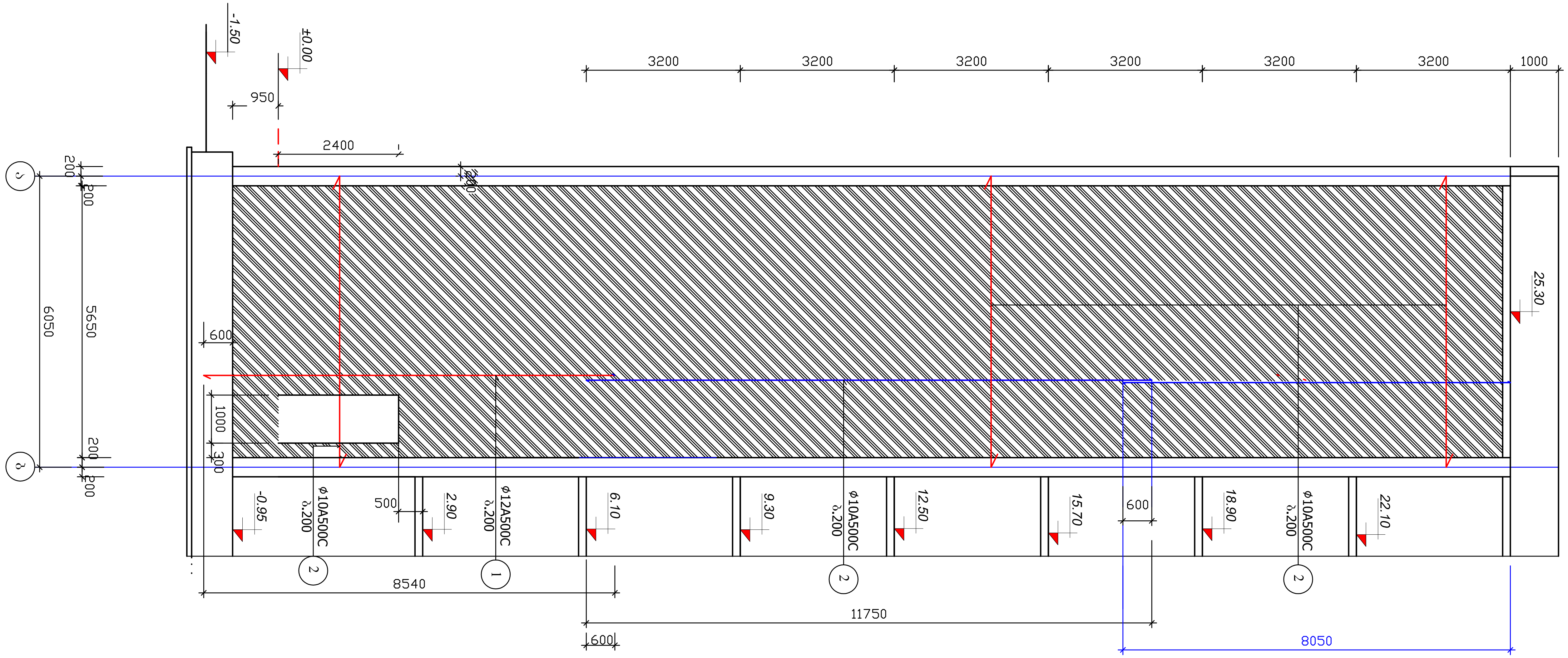


დიაფრაგმა ღფ-3. განშლა "2" ღერძზე
მ1:100

შენიშვნები:
1.მოცემული ფურც.იხ. კ-13 და კ-14 ფურც.ერთად

ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				დიაფრაგმა ღფ-3. განშლა "2" ღერძზე			2024 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ-32		1:10	
კონსტრუქტ.	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი"			

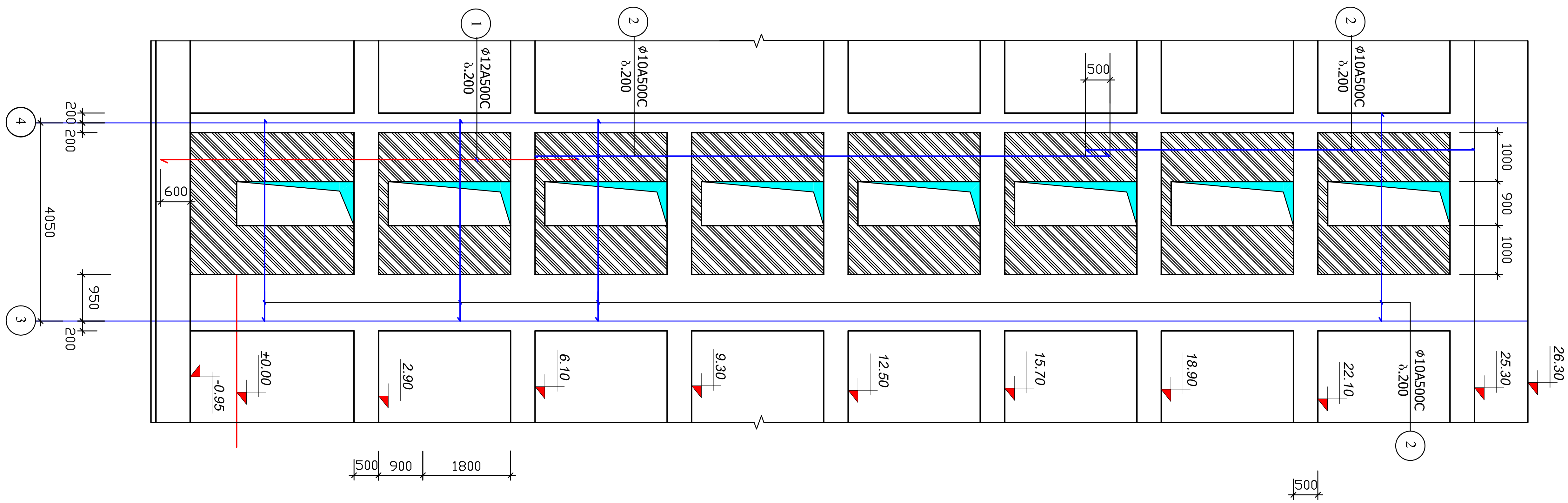
დიაფრაგმა დფ-4. (1ცალი)
მ1:100



შენიშვნები:
1.მოცემული ფურც.იხ. კ-13 და კ-14 ფურც.ერთად

ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				დიაფრაგმა დფ-4.			2024 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ-33		1:100	
კონსტრუქტ.	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

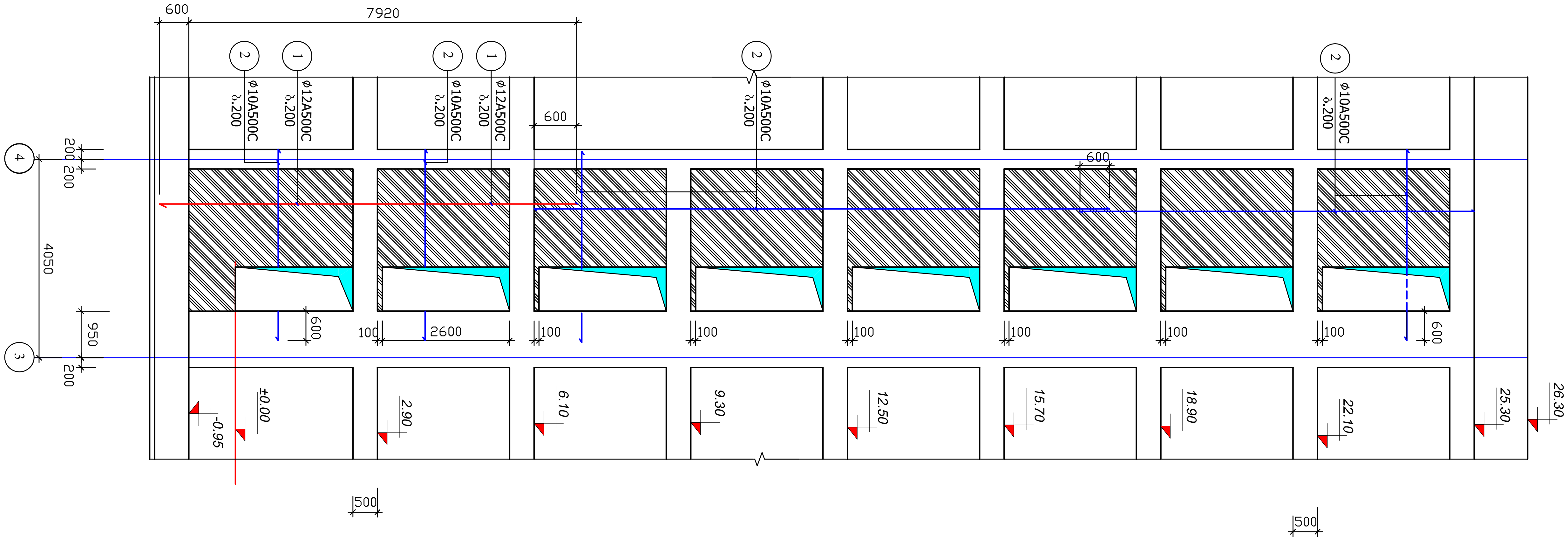
დიაფრაგმები დფ-5 ბანშლა "ა" ღერძზე
მ1:100



შენიშვნები:
1.მოცემული ფურც.იხ. კ-13 და კ-14 ფურც.ერთად

ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				დიაფრაგმა დფ-5. ბანშლა "ა" ღერძზე			2024 წ.
დირექტორი	ზ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ-34		1:100	
კონსტრუქტ.	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

დიაფრაგმები დფ-6 განშლა "ბ" ღერძზე
მ1:100



შენიშვნები:
1.მოცემული ფურც.იხ. კ-13 და კ-14 ფურც.ერთად

ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				დიაფრაგმა დფ-6. განშლა "ბ" ღერძზე			2024 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ-35		1:100	
კონსტრუქტ.	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

ГИП		Ермуш		Ә.Ә.Ш. "ӘГМБМҮСӨМӨ+"	
Әзірлеген:					
Бақылаған.	Ерғалиев Ғ.Ә.				
Орындаған	Ә.Ә.Шәріпов			Ә.Ә.Ш. "ӘГМБМҮСӨМӨ+"	
Өзгеріс. №	Қол	Күні	Парақ	Парақтар саны	
			3 -37		

ӘГМБМҮСӨМӨ ӨҢІРЛЕУ ЖӘНЕ ҚҰЙЫЛЫМДЫ ЖЕЛІЛЕУ ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ ӨНДІРІСТІК ЖОБАСЫ

Ә.Ә.Шәріпов

Өзгеріс. № Қол Күні

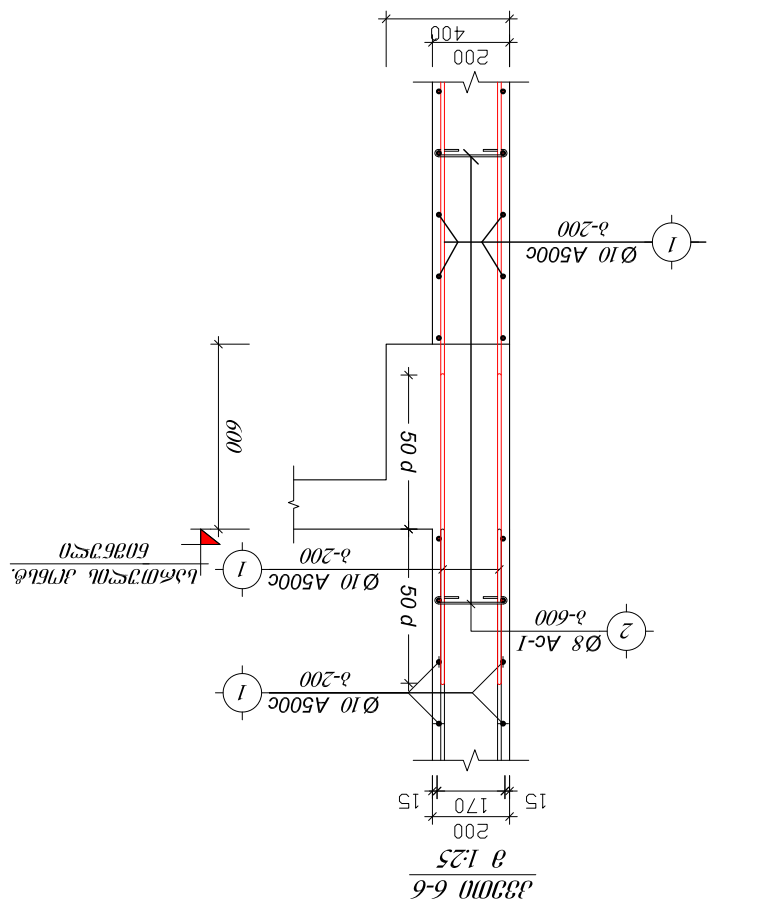
Өндірістік ғимараттың ұзындығы бойынша №40 ғимараттың осьтік өлшемдерінің ұлғаюына байланысты

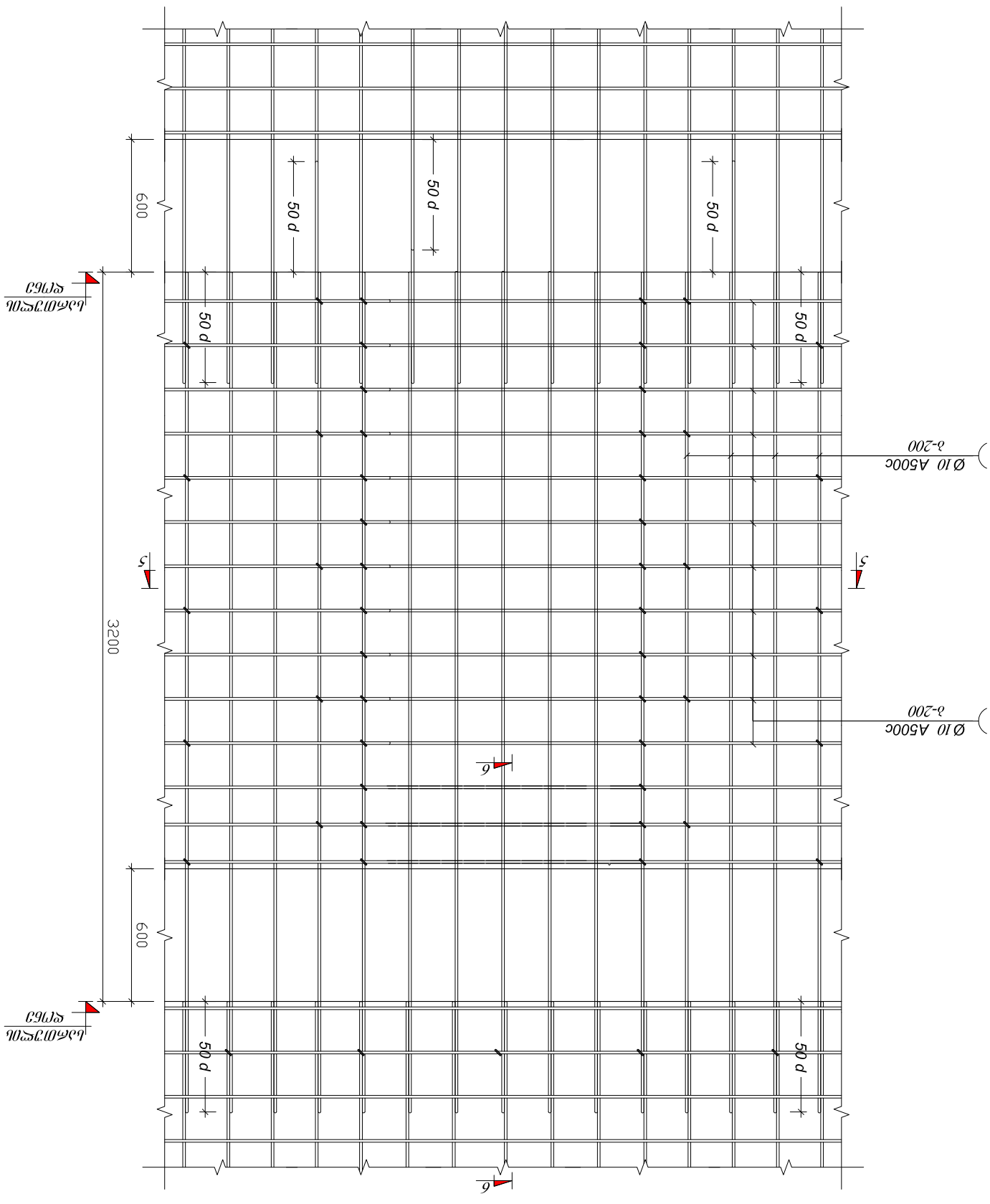
Әлеуметтік маңызы бар объектілер Өңірлік ауруханалық кешенінің ғимаратын салу

2024 ғ.

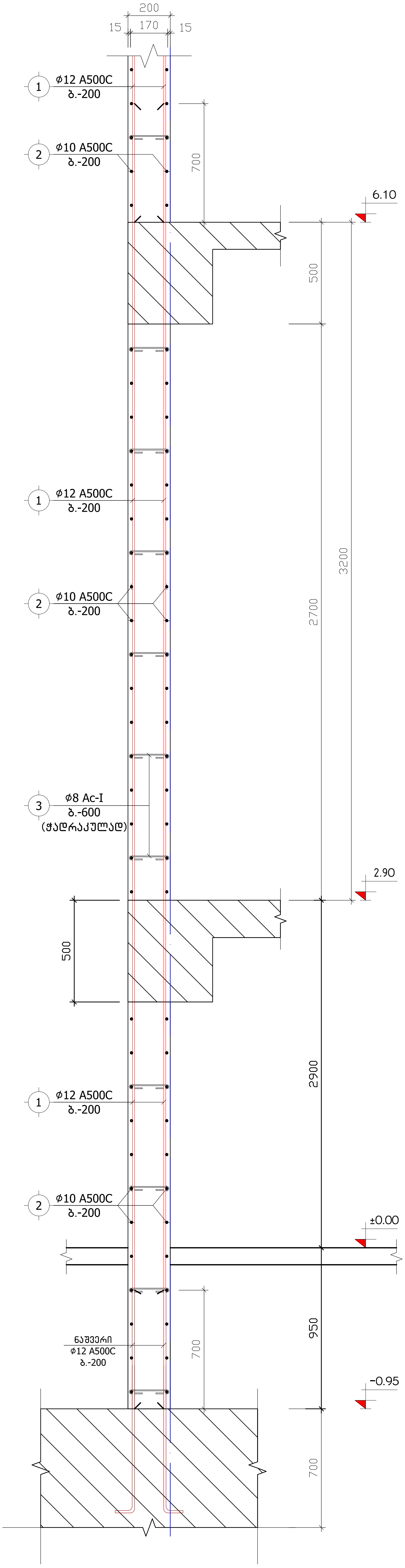
Ескерту:

1. Ғимараттың ұзындығы бойынша осьтік өлшемдерінің ұлғаюына байланысты.

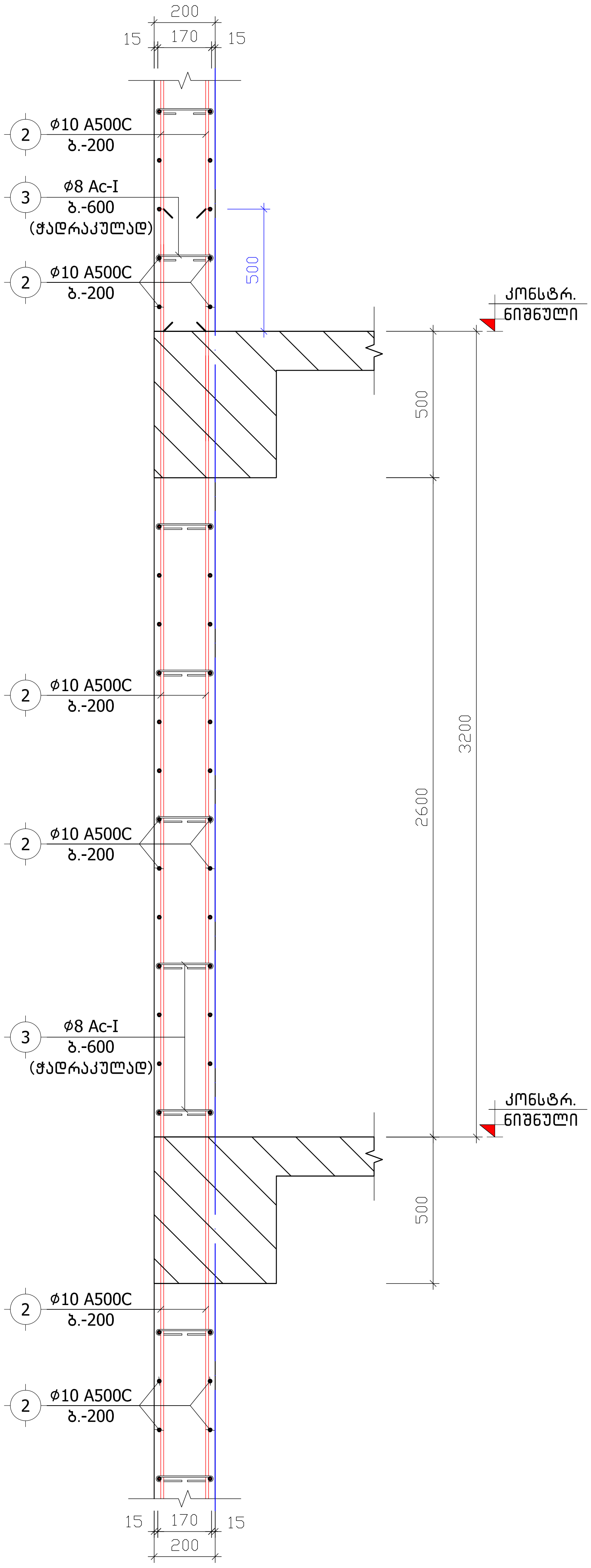




კ ვ ე თ ი 1-1
მ. 1:25

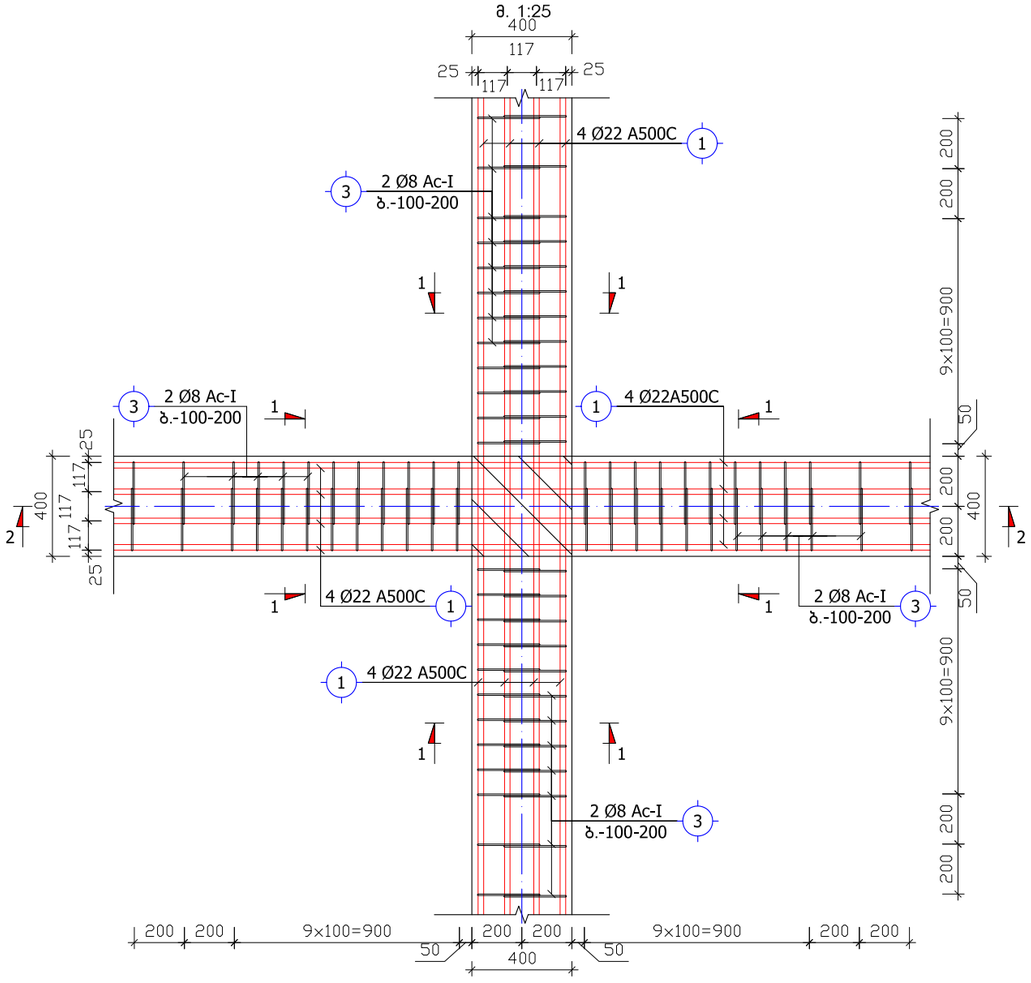


კ ვ ე თ ი 2-2
მ. 1:25

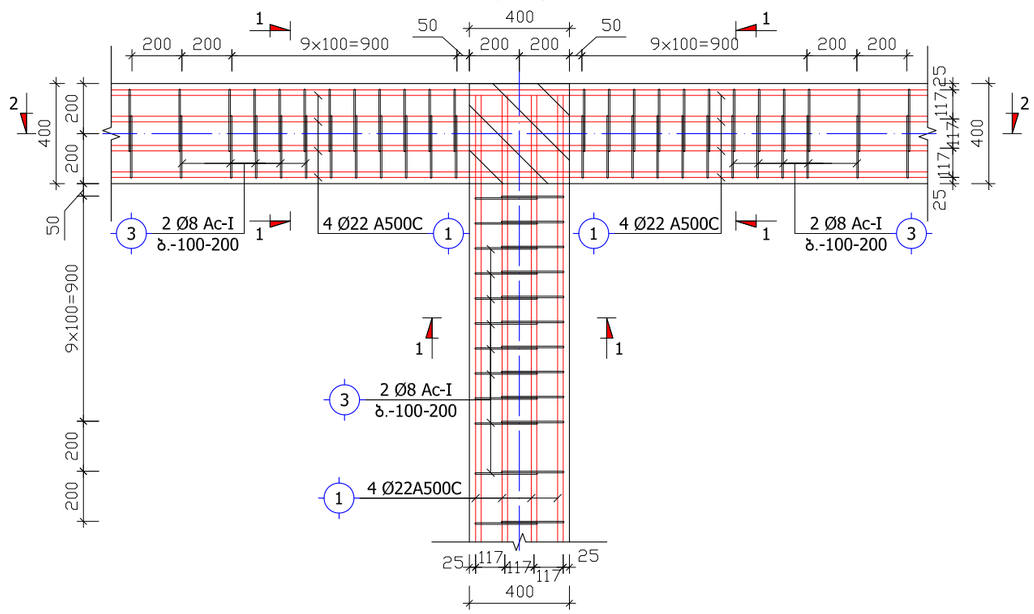


ქ. ... №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		მონოლითური დიაფრაგმის და ფილის დაარმირების ტიპური კვეთები 1-1 2-2	2024 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი	ფურც. № / ფორმატ. / მასშ.	დაკვ. №
		კ-38 / / 1:10	
კონსტრუქტ.	ლორთქიფანიძე	დამკვეთი:	
		შ.პ.ს. "მონოლითი+"	

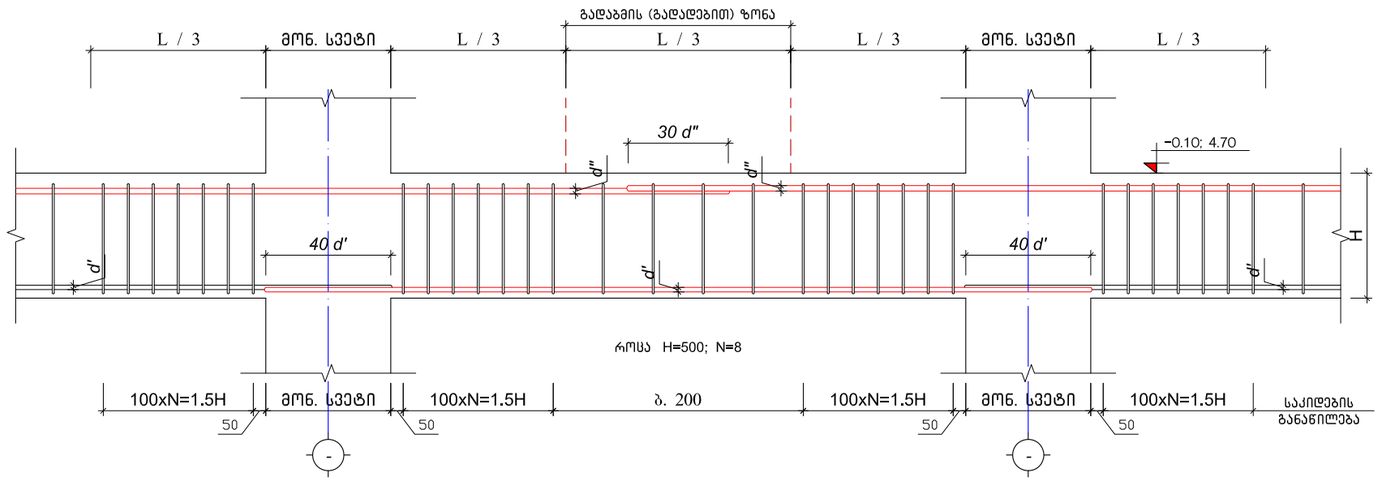
კ ვ ა ნ ძ ი "I"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



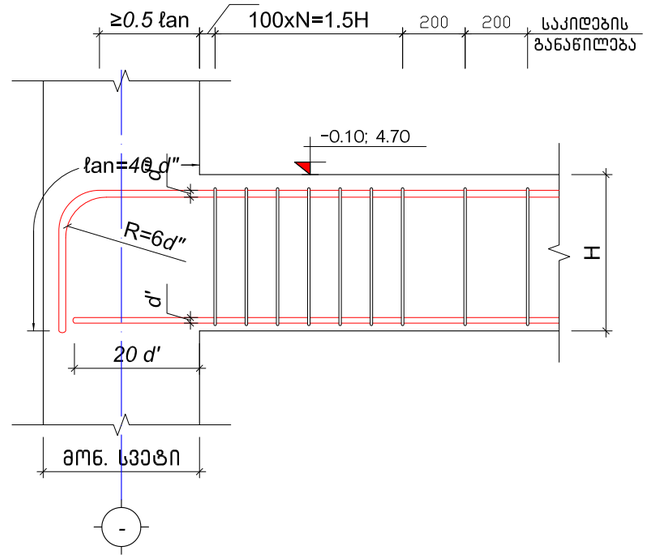
კ ვ ა ნ ძ ი "II"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



მონოლითური რიგელების დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი
მ 1:20

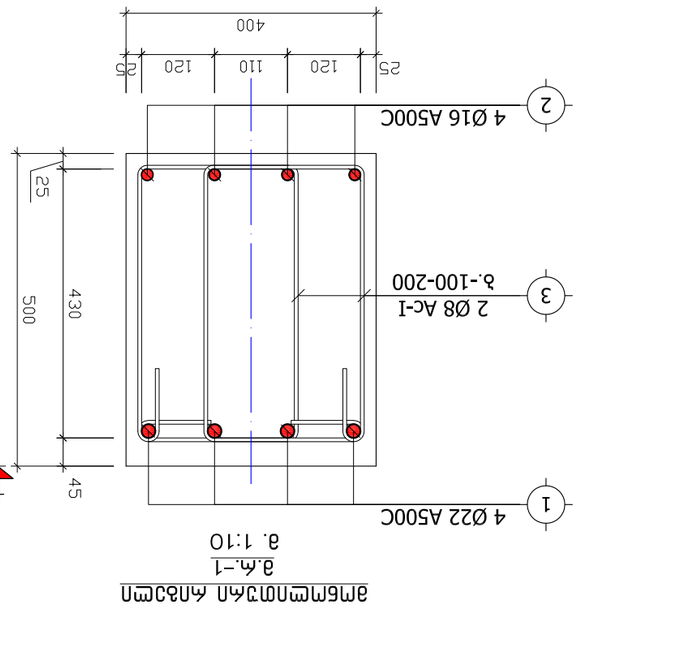


მონოლითური რიგელის სვეტთან
ჩაანკერების ტიპიური ფრაგმენტი
მ 1:20



ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				რიგელების შეუღლების და არმირების ტიპიური კვანძები.			2024 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -39			
კონსტრუქტ.	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

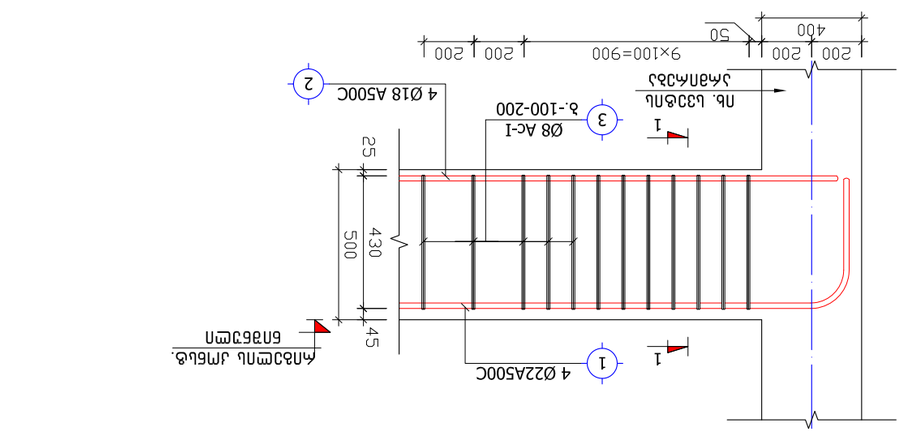
Ј 3 Ъ 6 Д Л "III"
(ЗМ6ЕМСПОЪЖЛ ЖЛЪЗСМЛ)
а. 1:25



Ј 3 Ъ 6 Д Л
ЖЛЪЗСМЛ Ж.Ъ.-1
а. 1:10

Ј 3 Ъ М Л 3-3
а. 1:25

Ј 3 Ъ М Л 2-2
а. 1:25

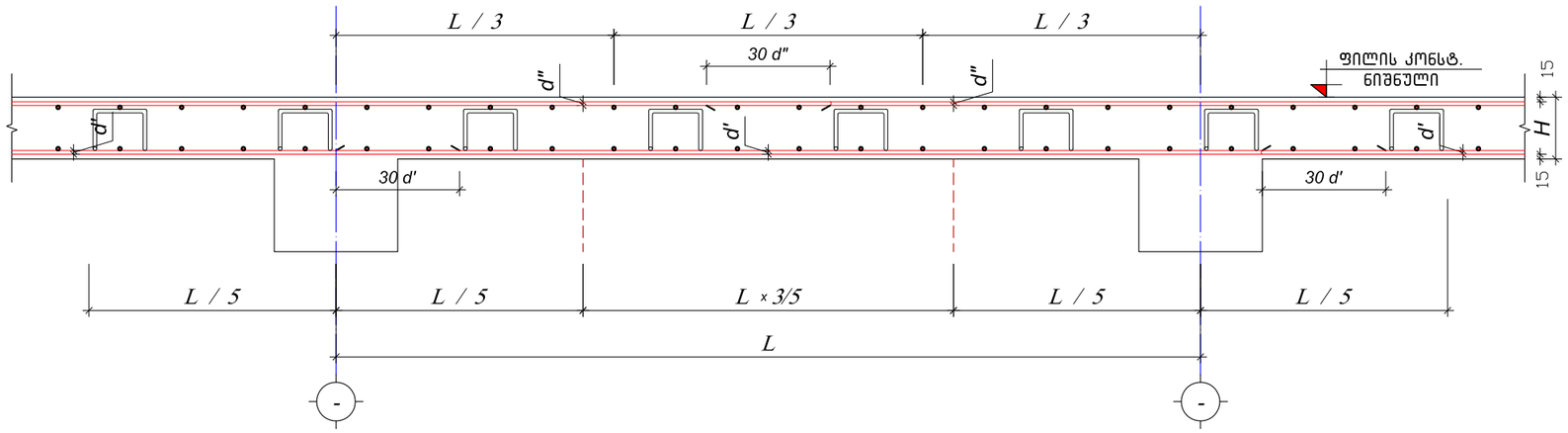


ЖЛЖЛЪЕЛСЛЖЛ	Ъ.ЛЗЗЪЖЛ						2024 Б.
ДЛЗЛЖЛЪЛЖЛЖЛЖЛ ЖЛЖЗЖЛЖ

ფორმატი А4	ზ.ნ.ავ330ლი				
ტიპიური კონსტრუქციული ნაწილების ჩარჩოები					
ტიპიური ჩარჩოების ელემენტების დეტალ

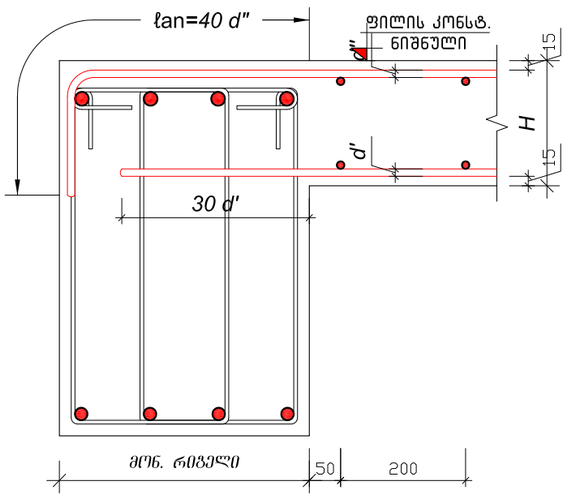
არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური ფრაგმენტი გადახურვის ფილაში

მ 1:20



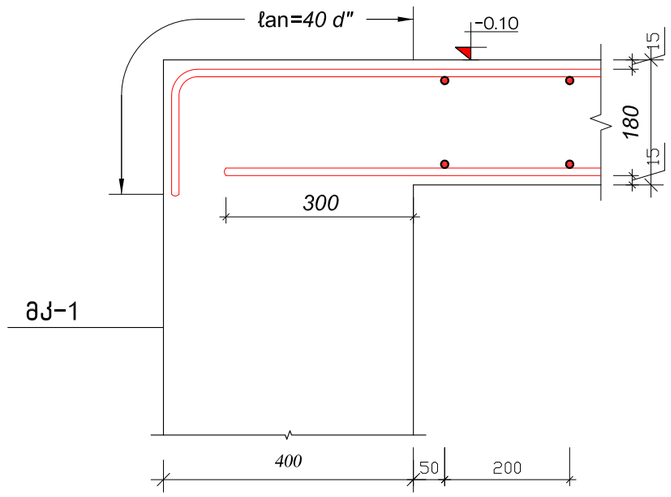
მონოლითური ფილისა და რიგელის შეერთების ფრაგმენტი

მ. 1:10



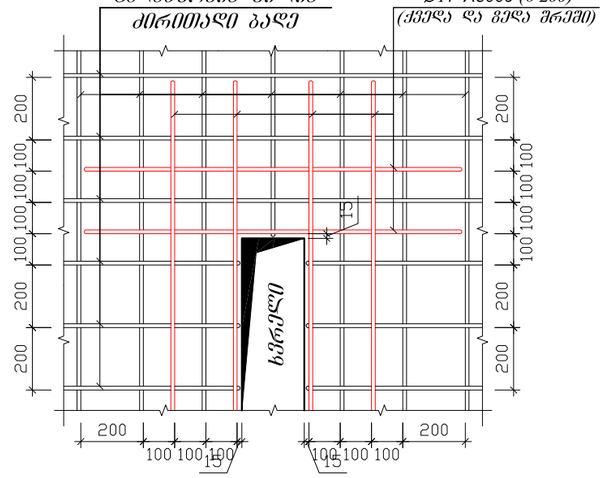
მონოლითური ფილისა და კედლის შეერთების ფრაგმენტი

მ. 1:10



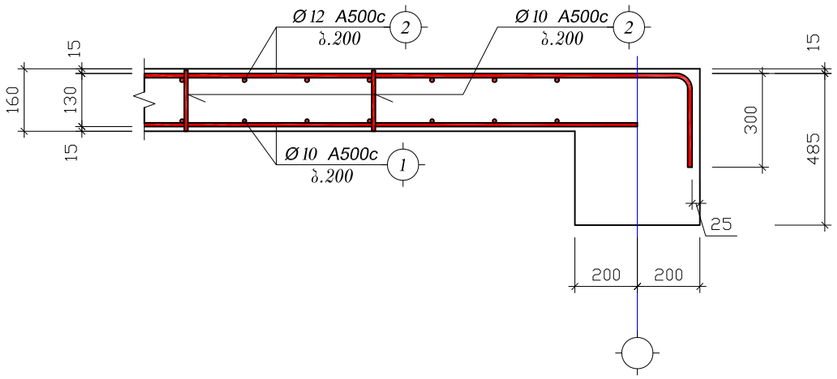
ხვრელების გარშემო არმატურით გაძლიერების ტიპიური ფრაგმენტი

მ 1:20

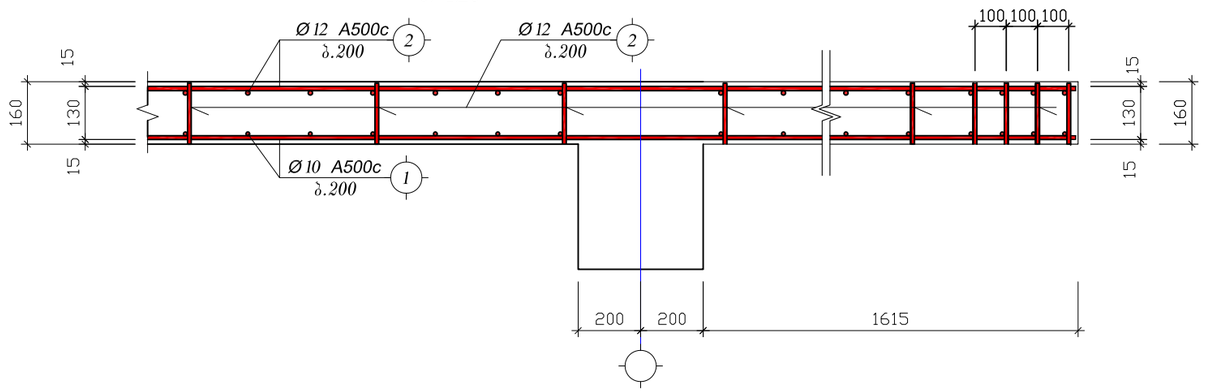


ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ღამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				გადახურვის ფილის არმირების ტიპიური ფრაგმენტები			2024 წ.
დირექტორი	ზ.იაშვილი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -42			
კონსტრუქტ.	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

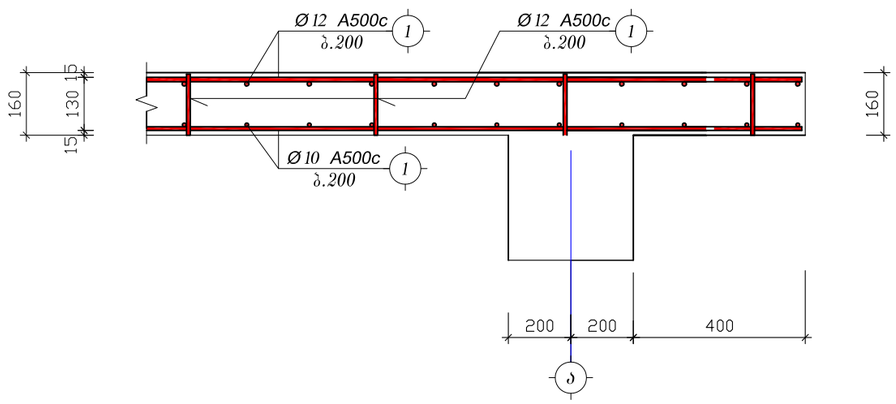
2-2
მ: 1:20



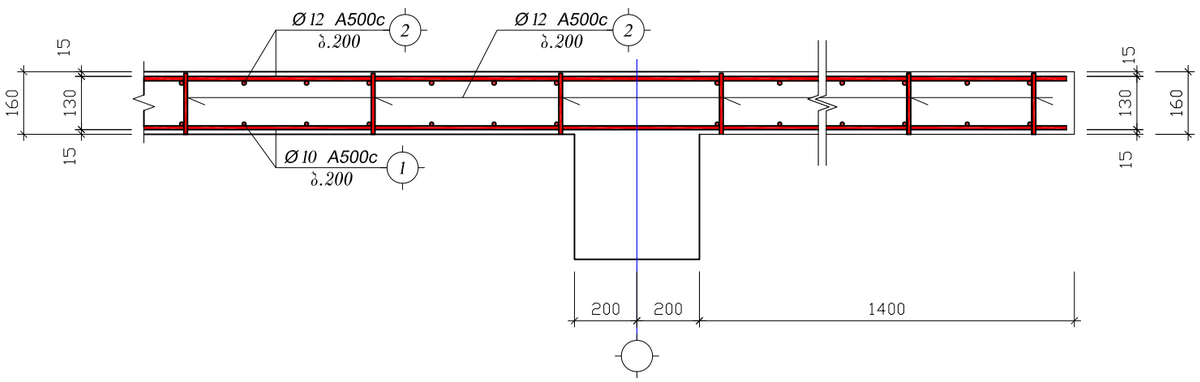
5-5
მ: 1:20



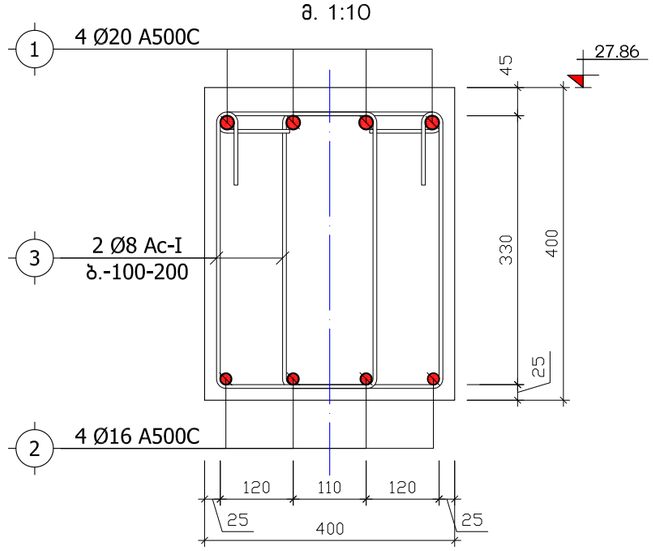
3-3
მ: 1:20

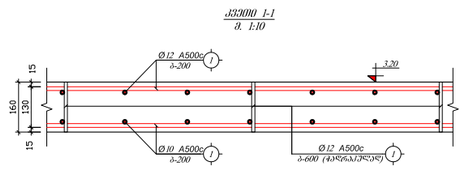


4-4
მ: 1:20



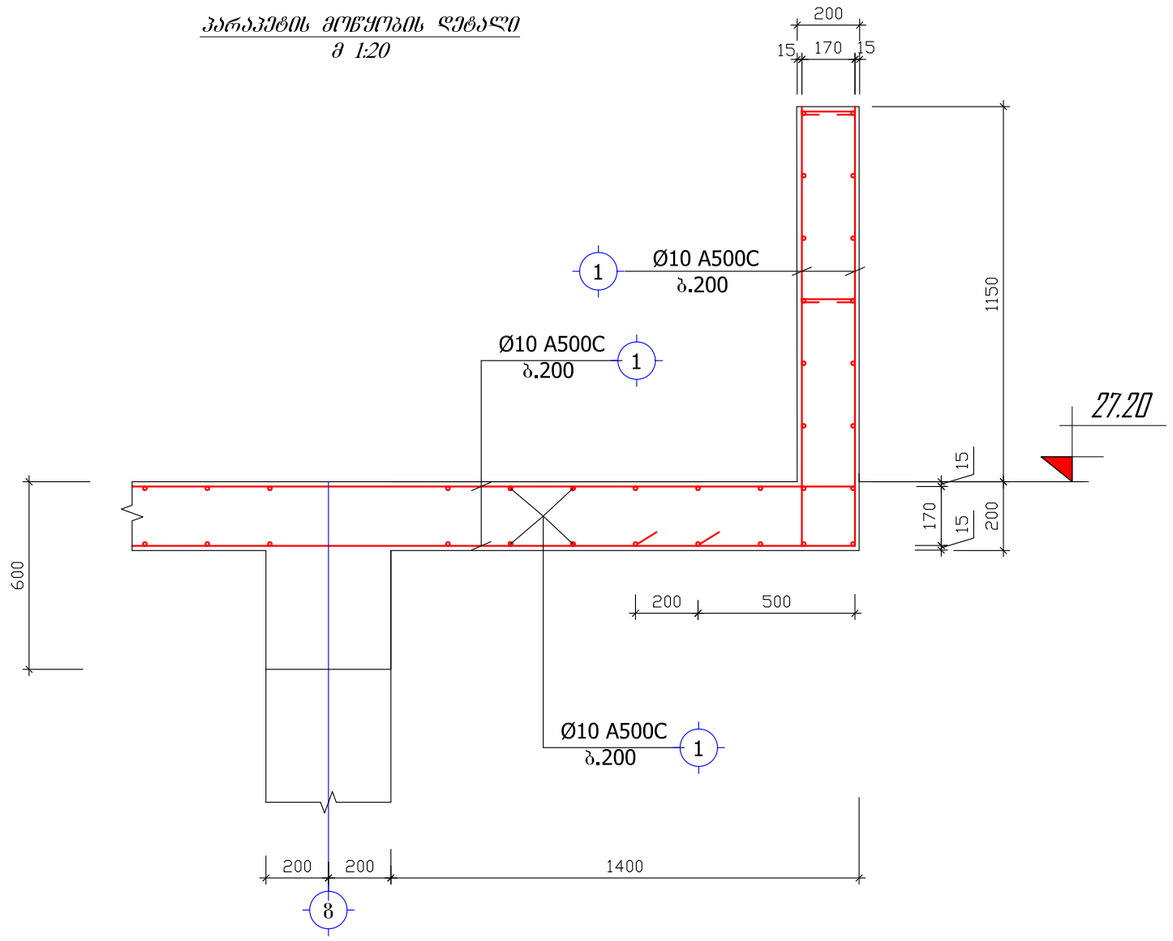
მონოლითური რიგელი
მ.რ.-2
მ. 1:10



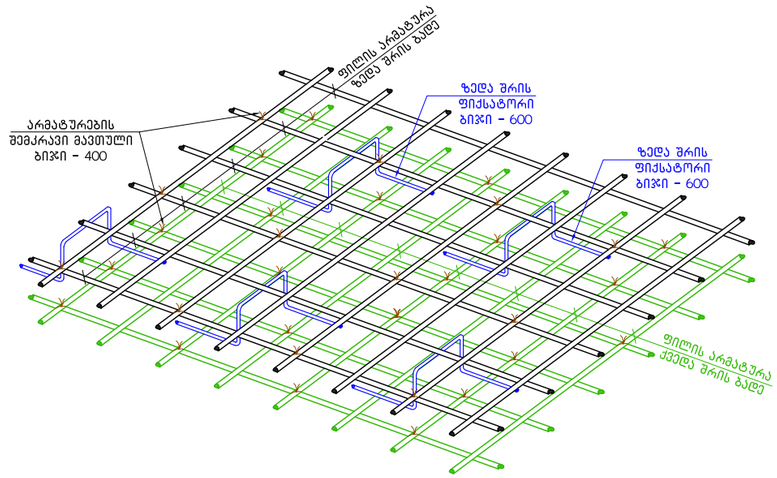


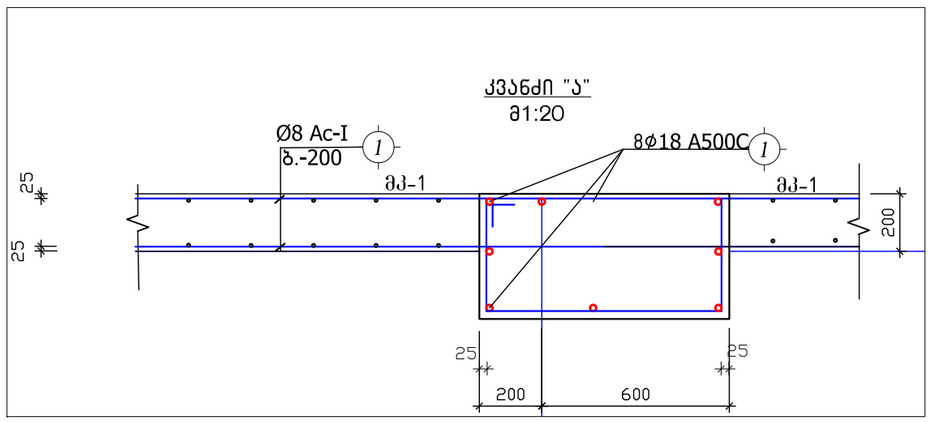
ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				გადახურვის ფილის არმირების დეტალები			2024 წ.
დირექტორი	ბ.იაშვილი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ლაკვ. №
				პ -43			
	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

პარაპეტის მოწყობის დეტალი
მ 1:20



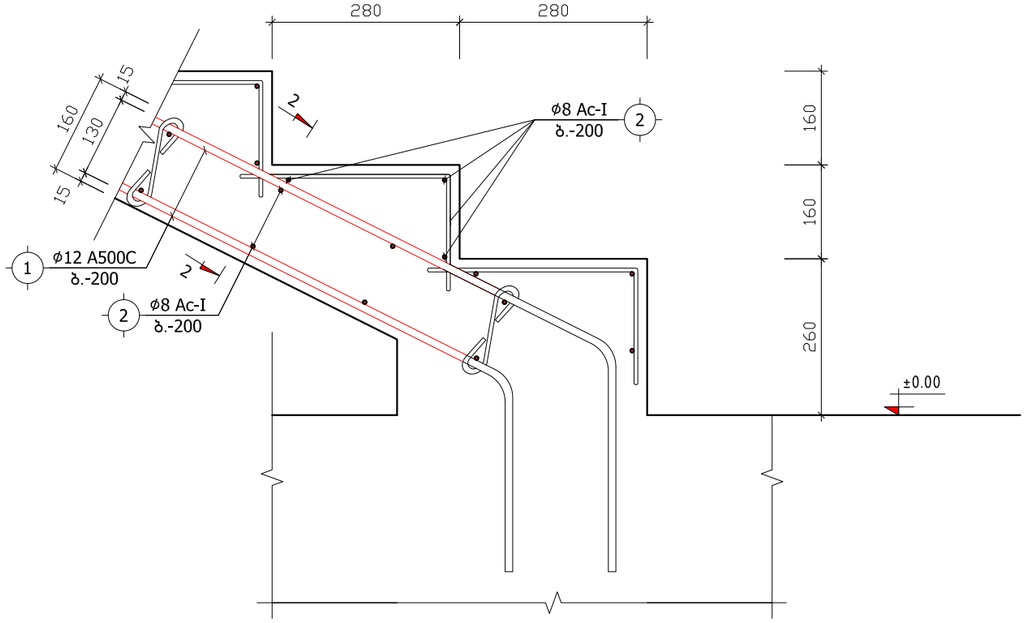
ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



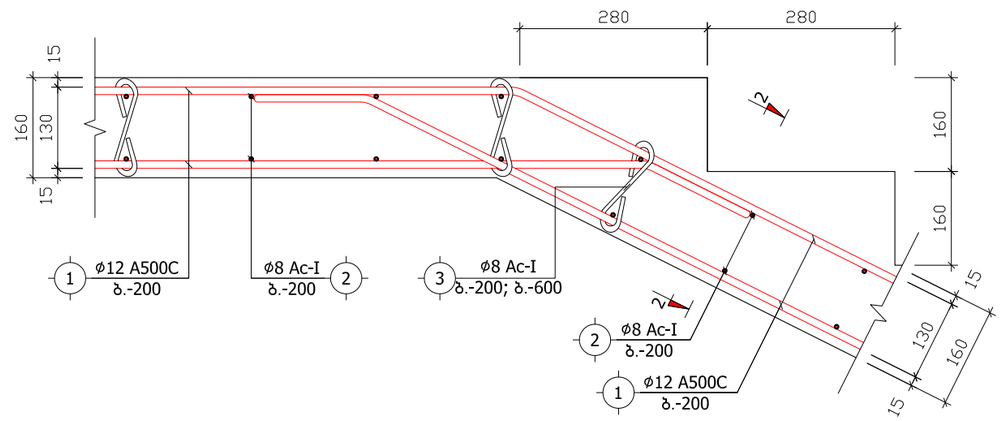


ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				გადახურვის ფილის არმირების დეტალები			2024 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			შრომ. №	რაოდენ.	მასშტ.	ალბ. №
				პ -44			
	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

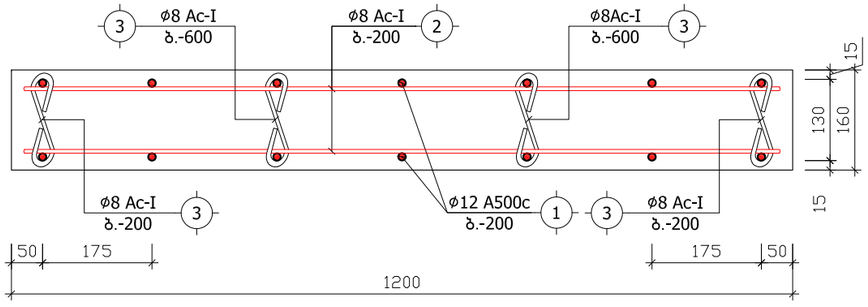
კვანძი "1"
მ. 1:10



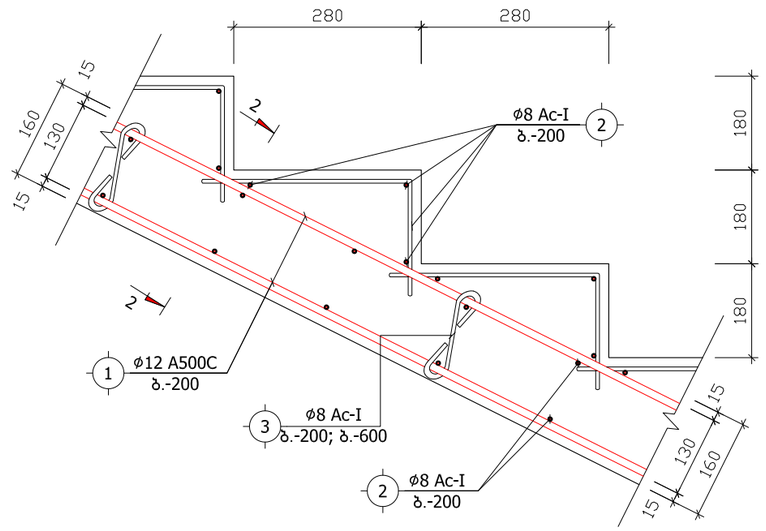
კვანძი "2"
მ. 1:10



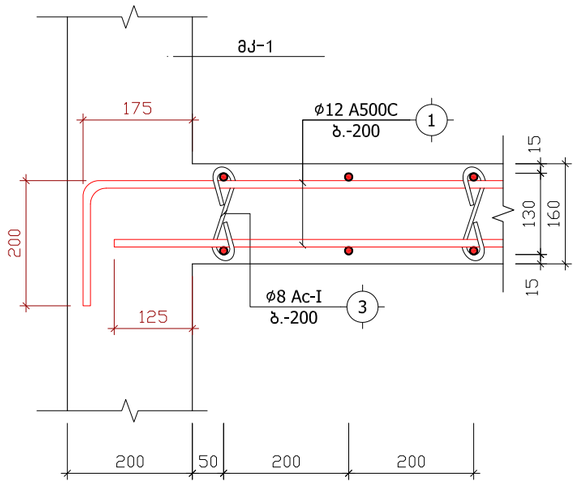
კვეთი 2-2
მ. 1:10



კვანძი "3"
მ. 1:10



კვანძი "4"
მ. 1:10



ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო ლამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				კიბის უჯრედის არმირების კვანძები			2024 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ალბ. №
				კ -45			
შეასრულა	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

ลำดับที่	ชื่อรายการ	ขนาดท่อ (มม.)	(นิ้ว.)	จำนวนชิ้น	ความยาวต่อชิ้น (ม.)	ปริมาณงานรวม (ม.)	หมายเหตุ
	ระบบท่อน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ชั้น 1-7						
	ท่อเหล็กดำ ตามมาตรฐาน ASTM A53 Gr.B						
	ข้อต่อเหล็กดำ ชนิดเกลียว						
1	ข้องอ 90°	2"	50	12		12	
2	ข้องอ 90°	3"	80	4		4	
3	ข้องอ 90°	4"	100	2		2	
4	ข้อต่อตรง	2"	50	18		18	
5	ข้อต่อตรง	3"	80	6		6	
6	ข้อต่อตรง	4"	100	3		3	
7	ข้อลด	3"x2"	80x50	2		2	
8	ข้อลด	4"x2"	100x50	1		1	
9	ข้อลด	4"x3"	100x80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
10	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
11	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
12	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
13	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
14	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
15	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
16	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
17	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
18	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
19	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
20	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
21	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
22	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
23	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
24	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
25	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
26	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
27	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
28	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
29	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
30	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
31	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
32	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
33	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
34	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
35	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
36	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
37	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
38	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
39	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
40	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
41	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
42	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
43	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
44	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
45	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
46	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
47	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
48	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
49	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
50	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
51	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
52	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
53	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
54	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
55	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
56	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
57	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
58	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
59	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
60	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
61	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
62	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
63	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
64	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
65	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
66	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
67	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
68	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
69	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
70	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
71	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
72	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
73	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
74	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
75	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
76	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
77	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
78	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
79	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
80	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
81	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
82	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
83	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
84	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
85	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
86	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
87	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
88	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
89	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
90	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
91	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
92	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
93	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
94	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
95	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
96	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
97	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
98	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
99	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
100	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
101	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
102	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
103	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
104	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
105	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
106	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
107	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
108	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
109	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
110	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
111	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
112	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
113	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
114	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
115	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
116	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
117	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
118	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
119	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
120	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
121	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
122	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
123	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
124	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
125	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
126	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
127	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
128	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
129	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
130	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
131	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
132	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
133	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
134	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
135	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
136	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
137	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
138	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
139	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
140	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
141	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
142	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
143	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
144	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
145	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
146	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
147	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
148	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
149	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
150	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
151	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
152	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
153	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
154	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
155	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
156	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
157	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
158	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
159	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
160	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
161	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
162	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
163	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
164	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
165	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
166	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
167	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
168	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
169	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
170	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
171	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
172	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
173	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
174	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
175	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
176	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
177	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
178	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
179	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
180	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
181	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
182	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
183	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
184	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
185	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
186	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
187	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
188	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
189	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
190	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
191	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
192	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
193	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
194	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
195	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
196	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
197	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
198	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
199	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
200	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
201	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
202	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
203	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
204	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
205	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
206	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
207	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
208	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
209	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
210	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
211	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
212	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
213	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
214	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
215	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
216	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
217	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
218	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
219	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
220	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
221	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
222	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
223	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
224	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
225	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
226	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
227	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
228	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
229	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
230	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
231	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
232	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
233	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
234	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
235	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
236	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
237	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
238	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
239	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
240	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
241	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
242	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
243	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
244	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
245	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
246	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
247	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
248	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
249	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
250	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
251	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
252	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
253	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
254	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
255	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
256	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
257	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
258	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
259	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
260	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
261	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
262	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
263	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
264	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
265	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
266	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
267	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
268	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
269	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
270	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
271	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
272	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
273	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
274	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
275	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
276	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
277	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
278	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
279	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
280	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
281	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
282	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
283	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
284	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
285	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
286	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
287	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
288	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
289	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก						
290	ข้อต่อเกลียวนอก	2"	50	2		2	
291	ข้อต่อเกลียวนอก	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน						
292	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	2"	50	2		2	
293	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน	3"	80	1		1	
	ข้อต่อเกลียวใน						
294	ข้อต่อเกลียวใน	2"	50	2		2	
295	ข้อต่อเกลียวใน	3"	80

სვეტის №ები	აღნიშვნა	დასახელება	ზომების ერთეული		რაოდენობა	ერთეულის წონა (კგ.)	საერთო წონა (კგ.)	შენიშვნა
			(მმ.)	(მ.)				
		ტიპიური ფრაგმენტი №1 ზომები 2,90 6,1 9,30 12,50 15,70 18,90 22,10 25,30						
		ტიპიური დეტალები						
1	ც.ბ.	Ø 22 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 780	1 x 8	6240	18611,0	
2	ც.ბ.	Ø 16 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 710	1 x 8	5680	8960,4	
3	სპილენძი	Ø 8 Ac-I ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1560	L =	1834 x 8	22888,32	9026,8	
		ჭანჭიკი: ბეტონის კონ. B25	V = 27,5 x 8 =			220,2	გ³	
		ტიპიური დეტალები ფილტრი №2-ის ტიპი 27,86						
		ტიპიური დეტალები						
1	ც.ბ.	Ø 20 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 98,6	1 x 1	98,6	243,0	
2	ც.ბ.	Ø 16 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 96,8	1 x 1	96,8	152,7	
3	სპილენძი	Ø 8 Ac-I ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1360	L =	9 x 1	12,24	4,8	
		ჭანჭიკი: ბეტონის კონ. B25	V = 3,2 x 1 =			3,2	გ³	
		ძირის ჯაჭ-1						
		ტიპიური დეტალები						
1	ც.ბ.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1800	1 x 1	1800	1597,3	
2	ც.ბ.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1400	L =	1100 x 1	1540	607,4	
3	ც.ბ.	Ø 8 Ac-I ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L = 520	L =	136 x 1	70,72	27,9	
4	სპილენძი	Ø 8 Ac-I ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L = 250	L =	120 x 1	30	11,8	
		ჭანჭიკი: ბეტონის კონ. B25	V = 22,4 x 1 =			22,4	გ³	

		ტიპიური დეტალები ფილტრი №2-ის ტიპი 27,86					
		ტიპიური დეტალები					
1	ც.ბ.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 3830	1 x 1	3830	2360,1
		ჭანჭიკი: ბეტონის კონ. B25	V = 42,0 x 1 =			42,0	გ³
		ჭანჭიკი: ფასადის ხის ელემენტი	V = 290,0 x 1 =			290,0	გ³
		ტიპიური დეტალები ფილტრი №2-ის ტიპი 2,86					
		ტიპიური დეტალები					
1	ც.ბ.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 3930	1 x 1	3930	2421,8
2	ც.ბ.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4030	1 x 1	4030	3576,1
		ჭანჭიკი: ბეტონის კონ. B25	V = 59,0 x 1 =			59,0	გ³
		ტიპიური დეტალები ფილტრი №2-ის ტიპი +6,10, +9,30, +12,50, +15,70, +18,90, +22,10, +25,30					
		ტიპიური დეტალები					
1	ც.ბ.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4150	1 x 7	29050	17901,3
2	ც.ბ.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4260	1 x 7	29820	26461,2
		ჭანჭიკი: ბეტონის კონ. B25	V = 62,0 x 7 =			434,0	გ³
		ტიპიური დეტალები ფილტრი №2-ის ტიპი +27,86					

ა/ნ	აღნიშვნა	დასახელება	ზომები (მმ.)		რაოდენობა (ც.)	ერთეულის წონა (კგ.)	სულ წონა (კგ.)
		ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	2500	1 x 1	2500	2218,4
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1300	1 x 1	1300	801,1
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	29,8 x 1	=	29,8	მ³
		ფენა-5 ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1000	1 x 1	1000	887,4
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	600	1 x 1	600	369,7
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	9,4 x 1	=	9,4	მ³
		ფენა-6 ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1030	1 x 1	1030	914,0
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	600	1 x 1	600	369,7
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	9,3 x 1	=	9,3	მ³

ა/ნ	აღნიშვნა	დასახელება	ზომები (მმ.)		რაოდენობა (ც.)	ერთეულის წონა (კგ.)	სულ წონა (კგ.)
		ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1600	1 x 1	1600	1419,8
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1000	1 x 1	1000	616,2
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	12,5 x 1	=	12,5	მ³
		ფენა-3 ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	2500	1 x 1	2500	2218,4
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1200	1 x 1	1200	739,5
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	23,0 x 1	=	23,0	მ³
		ფენა-4 ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1200	1 x 1	1200	1065,6
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1200	1 x 1	1200	739,5
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	23,0 x 1	=	23,0	მ³

3	სპეც#10	Ø 8 Ac-I ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	270	L = 268 x 1	72,36	28,5
2	ფ/ა.	Ø 8 Ac-I ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =		L = 1200 1 x 1	1200	473,3
1	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	2050	L = 874 x 1	1791,7	1104,1
		ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
		ფენა-1					
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	20,1 x 1	=	20,1	მ³

1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1800	1 x 1	1800	1597,3
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1200	1 x 1	1200	739,5
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	14,3 x 1	=	14,3	მ³
		ფენა-2 ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					

1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1030	1 x 1	1030	914,0
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	600	1 x 1	600	369,7
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	9,3 x 1	=	9,3	მ³

		ფენა-6 ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1000	1 x 1	1000	887,4
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	600	1 x 1	600	369,7
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	9,4 x 1	=	9,4	მ³

		ფენა-5 ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	2500	1 x 1	2500	2218,4
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1300	1 x 1	1300	801,1
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	29,8 x 1	=	29,8	მ³

		ფენა-4 ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1200	1 x 1	1200	1065,6
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1200	1 x 1	1200	739,5
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	23,0 x 1	=	23,0	მ³

1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1600	1 x 1	1600	1419,8
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1000	1 x 1	1000	616,2
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	12,5 x 1	=	12,5	მ³

		ფენა-3 ანკერული ელემენტები ნაგებობის ფრაგმენტისთვის					
1	ფ/ა.	Ø 12 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	2500	1 x 1	2500	2218,4
2	ფ/ა.	Ø 10 A500c ᲐᲪᲢᲣ 3760-98 (ISO 6935)	L =	1200	1 x 1	1200	739,5
		ბაზალტბეტონის ნარევი კლ. B25	V =	23,0 x 1	=	23,0	მ³

ელემენტის მარკა	არმატურის ნაკეთობანი											საერთო ხარჯი	ბეტონი	
	არმატურის კლასი												კლასი	
	A500C								Ac-I				B25	B7.5
	ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)								ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)					
	Ø 22	Ø20	Ø 18	Ø 16	Ø 14	Ø 12	Ø 10	ჯამი	Ø 8	Ø 6	ჯამი			
საძირკვლის ფილა	1359,7	13819			5024,5	736,87		20940	37,072		37,072	**20977**	265,6	38,9
კედელი მპ-1,						1262,5		1262,5	17,037		17,037	**1279,5**	19,9	
სვეტები	4079,2	8143,5	2170,7					14393	4094,4		4094,4	**18488**	134,6	
რიგელები	18611	243		9113,1				27967	9026,8		9026,8	**36994**	223,36	
დიაფრაგმები						9255,2	3635,7	12891				**12891**	98,34	
გადახურვის ფილა						30217	23238	53455			0	**53455**	541,6	
კიბეები						1597,3		1597,3	647,07		647,07	**2244,3**	22,4	
პარაპეტი							1104,1	1104,1	501,8		501,8	**1606**	20,1	
ჯამი	24050	22206	2170,7	9113,1	5024,5	43069	27978	133610	14324	0	14324	**147935**	1325,9	38,9

ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. არქანჯელო დამბერტი №40 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				მასალის ხარჯის უწყისი			2024 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -49			
კონსტრუქტ.	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

№01-1/24 „13“ იანვარი 2024წ.

საექსპერტო დასკვნა ქალაქ თბილისში, საბურთლოს რაიონში, (დიდ დიღომში) არქანჯელო ლამბერტის ქ. 40-ში (ს/კ№01.72.14.040.143) დამუშავებული მრავალბინიანი შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილისათვის

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ქ. თბილისიში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე, ასაშენებელი მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლის პროექტი.

გადმოცემულია შემდეგი მასალა:

- პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. „სოლო დეველოპმენტი“-ს მიერ, ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”ArchiCAD”-ის გამოყენებით. ელექტრონული ვერსია.

-პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. „მონოლითი+“-ს მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”AutoCAD”-ის გამოყენებით, pdf ვერსია.

- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა. ჩატარებული, შ.პ.ს. ”გეოგემა“-ს მიერ, 2023 წელს.

კონსტრუქციების აღწერა.

საპროექტო ობიექტი მოშენების თვალსაზრისით გეგმაში T -სებრი მოხაზულობისაა. კონსტრუქციულად შენობა მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია. ჩარჩოს სვეტების განაწილების სურათი გეგმაში ასეთია“

„1“და “6“ ღერძების გასწვრივ, „ა“-“ბ“-„გ“ ღერძებს შორის

(6.05×1)+(6.05×1) =12.10 მ.

„2“და “3“ ღერძების გასწვრივ, „ა“-“ბ“-„გ“-„დ“ ღერძებს შორის

(5.25×1) + (6.05×1)+(6.05×1) =17.35 მ.

„4“ ღერძის გასწვრივ, „ა“-“ბ“-„გ“ ღერძებს შორის

(6.05×1)+(6.05×1) =12.10 მ.

„5“ ღერძის გასწვრივ , “გ“ „დ“ ღერძებს შორის

(5.25×1 =5.25 მ.

„დ” ღერძების გასწვრივ, „2“ ; “3”; “5'“ ღერძებს შორის

(6.6×1)+(6.12×1)=12.72 მ

„გ” ღერძის გასწვრივ, „1“÷“6“ ღერძებს შორის

(5.8×1)+(6.6×1)+(4.05×1)+(2.07×1)+(3.94×1)=22.46 მ.

„ბ” და „ა“ ღერძების გასწვრივ, „1“’ „2“; “3“; „4“; „6“ ღერძებს შორის

(5.8×1)+(6.6×1)+(4.05×1)+(6.01×1)=22.46 მ.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია, სართულიანობის მიხედვით რვა სართულიანი .

პირობით ნიშნულს ±0.00მ; შეესაბამება აბსოლუტური გეოდეზიური ნიშნული 487.40მ.

პირველი მიწისზედა სართული განთავსებულია ნიშნულებში (±0.00)-(+2.90მ), სიმაღლით 300სმ.

მეორე მიწისზედა სართული განთავსებულია ნიშნულებში (+2.90)-(+6.10მ), სიმაღლით 340სმ.

ექვსი მიწისზედა სართული განთავსებულია ნიშნულებში (+6.10)-(+25.30მ), სართულების სიმაღლით 320სმ. (სულ 8 სართული).

შენობის მზიდი კონსტრუქციული სისტემა გადაწყვეტილია ჩარჩო-კავშირებიანი სივრცული სისტემის სახით. ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთებია b×h=40×80სმ; b×h=40×60სმ; b×h=40×40სმ. სართულშუა გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი (რიგელებიანი) ფილები. ფილების სისქეა δ=16სმ; ხოლო წიბოების (რიგელების) განივი კვეთებია b×h=40×50სმ.

სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის ჩანებისა და ბაქნების მეშვეობით სისქით 16სმ. კიბის უჯრედის გარდა გამოყენებულია ლიფტის შახტი, ზომებით l×l=280×230სმ.

სართულშუა გადახურვის დონეზე მოწყობილი მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი ფილები, რომლებიც როგორც ჰორიზონტალური, ასავე ვერტიკალური მიმართულებით შენობას ანიჭებენ სათანადო სიხისტეს.

შენობის საძირკვლებად საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის გაანალიზების თანახმად მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის მთლიანკვეთიანი ფილა, სისქით 70სმ. ფილის ქვეშ გათვალისწინებულია 10სმ. სისქის ბეტონის მომზადება კლასით B7.5; ხოლო მომზადების ქვეშ მდინარის დატკეპნილი ბალასტი სისქით 50სმ. ბალასტის ქვეშ, საყრდენ გრუნტად მიღებულია ფენა №2 თიხნარი, რომლის საანგარიშო ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია:

სიმკვრივე	$\rho=1.89$ტ/მ^3.
დეფორმაციის მოდული	$E=125$კგძ/სმ^2.
ხვედრითი შეჭიდულობა.	$c=0.14$კგ/სმ^2
შიდა ხახუნის კუთხე	$\varphi^0=17^0$
პირობითი საანგარიშო წინაღობა	$R_0=2.0$კგ/სმ^2

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი მიღებულია „B-25” ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240C.

პროექტში გათვალისწინებულია შემდეგი კლიმატური მონაცემები:

ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა - $w_0 = 85.0$ კგ/მ^2.

თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - $S = 50.0$ კგ/მ^2.

საანგარიშო სეისმური ზემოქმედება - J = 8 ბალი. (უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.17).

პროექტი შედგენილია დღეისათვის მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე.

დასკვნა:

საპროექტო ორგანიზაცია შ.პ.ს „მონოლითი + “-ს მიერ ჩატარებულია დიდი მოცულობის სამუშაოები. პროექტი გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსის „Лира Sapr2013.R3” საშუალებით და შედგენილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა სრული დაცვით. დამუშავებული პროექტის მიხედვით აგებული შენობის მხიდი კონსტრუქციული ნაწილი, უზრუნველყოფს შენობის უსაფრთხო მუშაობას საექსპლოატაციო პერიოდში მასზე მოსალოდნელი შესაძლო საანგარიშო სტატიკური და სეისმური დატვირთვების ზემოქმედებისას. გრაფიკული მასალა იძლევა საშუალებას მაღალხარისხოვანი მშენებლობის წარმოებისათვის.

შენიშვნები.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მიმართ შენიშვნები არა გვაქვს და რეკომენდაციას ვუწევთ განსახორციელებლად

შ.პ.ს. ”ჰიდროპროექტი”-ს
დირექტორი /ნ. ქიქავა/

ნიკოლოზ ქიქავა

მისამართი: ალ. ყაზბეგის გამზ. N4
300060 თბილისი,
საქართველო
მობ : 551-310-160
597-203-806.
ელ-ფოსტა: nikokikava@yahoo.com

პერსონარული ინფორმაცია

სქესი – მამრობითი
ოჯახური მდგომარეობა.--- დაოჯახებული
დაბადების თარიღი – 01.08.1962

სამუშაო გამოცდილებ

2014-----დღემდე „ცენტრპოინტ ჯგუფი“ ხარჯთაღმრიცხველი.

2011 – 2014 შპს. I C E S-ში სამუშაოთა მწარმოებლად.

2008-2011 წწ-თავდაცვის სამინისტროს საინჟინრო ბატალიონი. ინჟინერ-მშენებელი.
(მომარაგების განყოფილება)
2006–2008 შ.პ.ს ,,ახალი ქართული ჯგუფი” სამუშაოთა მწარმოებელი.

2004–2005 შ.პ.ს ,,ხიდი’’ მწვანე კონცხის სარკინიგზო გვირაბის სარეაბილიტაციო სამუშაოები. სამუშაოთა მწარმოებელი.

2000–2004 მეტალოპლასტმასისა და ლითონნაკეთობათა საამქროს უფროსი.

1993–1995- „თელასი“. მომარაგების განყოფილება.

1989-1990—სპმკ-15. დმანისში სტიქიით დაზარალებულტათვის სახლების მშენებლობა.
(კანალიზაცია, გათბობა. ცივი და ცხელი წყალი. სახლებსი შეყვანა)
1986–1989 ,თბილმეტრომშენს’’–ს TO-32 სამუშაოთა მწარმოებელი. სადგური ,,ვაჟა-ფშაველა’’.

1985–1986 საქ.სახ.გზამკვლევი– კვლევითი ინსტიტუტი ინჟინერი. ხიდების საცდელი ლაბორატორია.

განათლება

1980–1985 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სატრანსპორტო ფაკ–ტი.
ხიდები და გვირაბები.
1969–1979 ქ.თბილისის 161–ე საშუალო სკოლა.
ენები- ქართული. რუსული ძალიან კარგად. ინგლისური ლექსიკონით.

IT უნარები

საოფისე პროგრამები- AutoCAD. MS. Word. Ms . Excel. Internet
მართვის მოწმობა B კატეგორია.

დიპლომი

КВ № 153469

ეს დიპლომი მიეცა ნიკოლოზ ელგუჯას ძე კიკავას

მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა

საქართველოს ვ.ი. ლენინის სახელობის პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1985 წელს დაამთავრა

აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით

ხიდები და გვირაბები

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.

„29" ივნისის გადაწყვეტილებით

ნ.ე. კიკავას მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „21" 04

სარეგისტრაციო № 0935

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

КВ № 153469

Настоящий диплом выдан Кикава Николаю Элгуджовичу

в том, что он в 1980 году поступил

в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1985 году окончил полный курс

названного института

по специальности

мосты и тоннели

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „29" июня 1985 г.

Кикава Н.Э.

присвоена квалификация инженера строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „21" 04 1986 г.

Регистрационный № 0935

Московская типография Гознака, 1982.

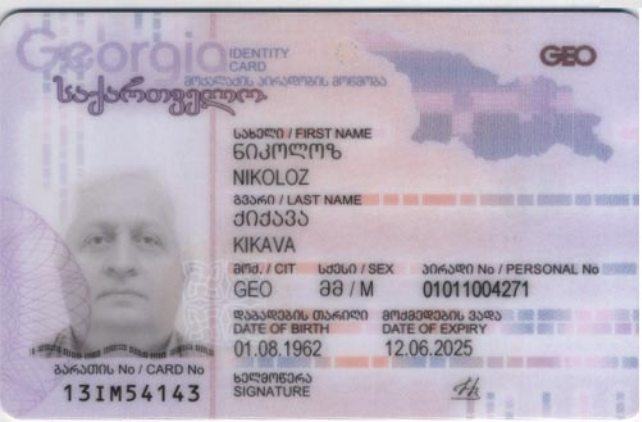
Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
ნიკოლოზ
NIKOLOZ

გვარი / LAST NAME
ქიქავა
KIKAVA

მოქ. / CIT: GEO
სქესი / SEX: მ / M
პირადი No / PERSONAL No: 01011004271

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 01.08.1962
მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 12.06.2025

ბარათის No / CARD No: 13IM54143

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ხაშური
KHASHURI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
12.06.2015

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სსს, დამგმზადებელი: MB-IDS 2014
სსს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

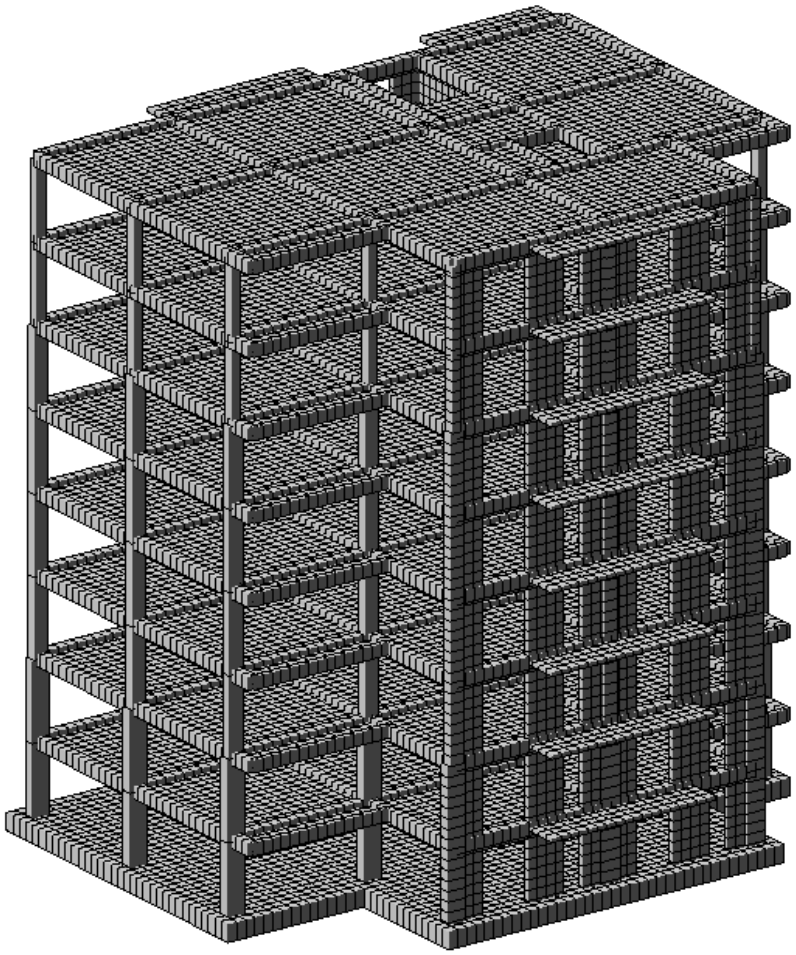
IDGE013IM54143901011004271<<<<
6208015M2506126GE0<<<<<<<<<<<5
KIKAVA<<NIKOLOZ<<<<<<<<<<<<<<

თარიღი / DATE : 2024.01.16

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

პროექტის სახელი: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, არქანჯელო ლამბერტის ქ. N40. ს.კ. 01.72.14.040.143



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

სარჩევი

1. შესავალი 3
2. დატვირთვები 4
   2.1 მუდმივი 4
   2.2 დროებითი ხანგრძლივი 4
   2.3 დროებითი ხანმოკლე 4
   2.4 სეისმიკა 4
3. მასალები 5
   3.1 ბეტონი 5
   3.2 არმატურა 5
4. დატვირთვების თანწყობა 5
5. გადაადგილებები 6
   5.1 Z ღერძის მიმართ 6
   5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ 6
   5.3 Y ღერძის მიმართ 7
6. გრძივი ძალა (N) 7
8. არმირება 8
   8.1 სვეტების არმირება 8
   8.2 რიგელების არმირება 8
   8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 9
   8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 9
   8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 10
   8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) 10
   9.1 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 11
   9.2 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 11
   9.3 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 12
   9.4 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) 12
9.პერიოდები 13
10. გამოყენებული ლიტერატურა 14

1. შესავალი

ანალიტიკური მოდელი შექმნილია “LIRA-SAPR 2013 (R3)x64 _ის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.

აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფით ჩვენ ვამოწმებთ:

- ანალიტიკური მოდელის სხვადასხვა დატვირთვების ზემოქმედებით მიღებული შედეგს.
- დატვირთვების თანწყობის შედეგებს
- სტრუქტურული ელემენტების კვეთებს
- სტრუქტურულ ელემენტებში არმირებას
- გადაადგილებებსა და დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობებს

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:

- მუდმივი
- დროებითი ხანგრძლივი
- დროებითი ხანმოკლე
- სეისმიკა - X მიმართ.
- სეისმიკა - Y მიმართ.
- სეისმიკა - Z მიმართ.
- სეისმიკა 45 გრად.
- სეისმიკა 135 გრად.

კლიმატოლოგია

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (პნ. 01.05-08)
- ქარი 85 კგ/მ^2 (პნ 1.0508)
- თოვლი - q = 50 კგ/მ^2 (პნ 01.0508)
- აჩქარება - 0.17

გაანგარიშება

- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 21 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი - 80-85 %.
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1 = 0.84 წმ. T2 = 0.82 წმ. T3 = 0.70 წმ.
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგ. დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 17.66 ტ/მ^2

საინჟინრო გეოლოგია

- ადასხელება - თიხნარი, თიხის შუაშრეებით
- საანგარიშო წინაღობა - R_0= 2,0 კგძ/სმ^2
- კუთრი წონა ρ = 1,89 ტ/მ^3
- დეფორმაციის მოდული E = 125 კგძ/სმ^2

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

2. დატვირთვები

2.1 მუდმივი

- საკუთარი წონა
- საძირკველი - 100 კგ/მ²
- კიბის ბაქანი - 100 კგ/მ²
- გადახურვის ფილები - 240 კგ/მ²
- კიბის მარში - 350 კგ/მ²
- პერიმეტრის ტიხრები - 1000 კგ/მ²

2.2 დროებითი ხანგრძლივი

- გადახურვის ფილები - 250 კგ/მ²
- სახურავი - 500 კგ/მ²

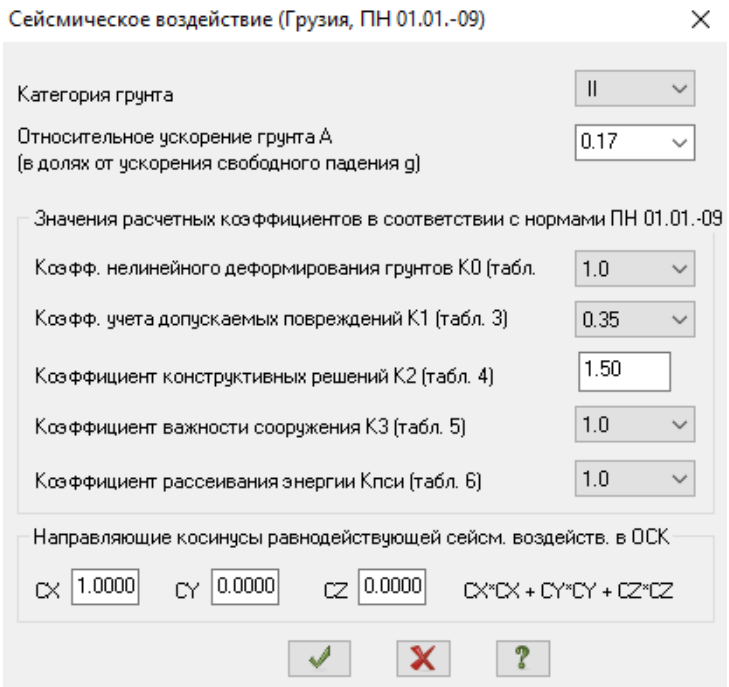
2.3 დროებითი ხანმოკლე

- სახურავი - 100 კგ/მ²
- გადახურვის ფილები - 200 კგ/მ²
- აივანი - 240 კგ/მ²
- კიბის ბაქანი - 360 კგ/მ²
- კიბის მარში - 360 კგ/მ²
- ავტოსადგომი - 420 კგ/მ²

შენიშვნა: ჩამონათვალში მოცემულია ძირითადი დატვირთვები.

2.4 სეისმიკა

სეისმიკის ცხრილი შევსებულია (PN 01.01.-09)-(53) ის საფუძველზე.



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

3. მასალები

3.1 ბეტონი

- საძირკველი - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- გადახურვის ფილები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- მონ. კედლები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- სვეტები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- რიგელები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²

შენიშვნა: მახასიათებელი მოცემულია კუბური სიმტკიცისთვის.

Property table

Stif.type	Name	Parameters (sections-(cm) finite rigidity-(t,m) distr.weight-(t,m))
1	Plate H 22 (Slab)	E=3.06e+006,V=0.2,H=22,Ro=2.75
2	ect. bar 40 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=50
3	ect. bar 30 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=30,H=50
4	ct. bar 40 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=40
5	ct. bar 60 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=60,H=40
6	Rect. bar 10 X 10 (Loa	Ro=0.01,E=100,GF=0
		B=10,H=10
7	Plate H 25 (Rcw-1)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
8	Plate H 16 (Kibe)	E=3.06e+006,V=0.2,H=16,Ro=2.75
9	Plate H 25 (Rcw-2)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
10	Plate H 60 (Found.)	E=3.06e+006,V=0.2,H=60,Ro=2.75
11	Plate H 20 (Rcw-3)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75
12	ct. bar 20 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=40
13	ect. bar 20 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=50
14	Plate H 20 (Rcw-4)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75

3.2 არმატურა

- კლასი - A500C – R= 500 mpa.

Class	A500C1	A500C1	Ac-I
Diameters	8...22	8...22	3...40
Rs t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rsw t/m**2	30000.0	30000.0	30000.0
Rsc t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rs,ser t/...	50000.0	50000.0	40000.0
Es t/m**2	190000...	190000...	200000...

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

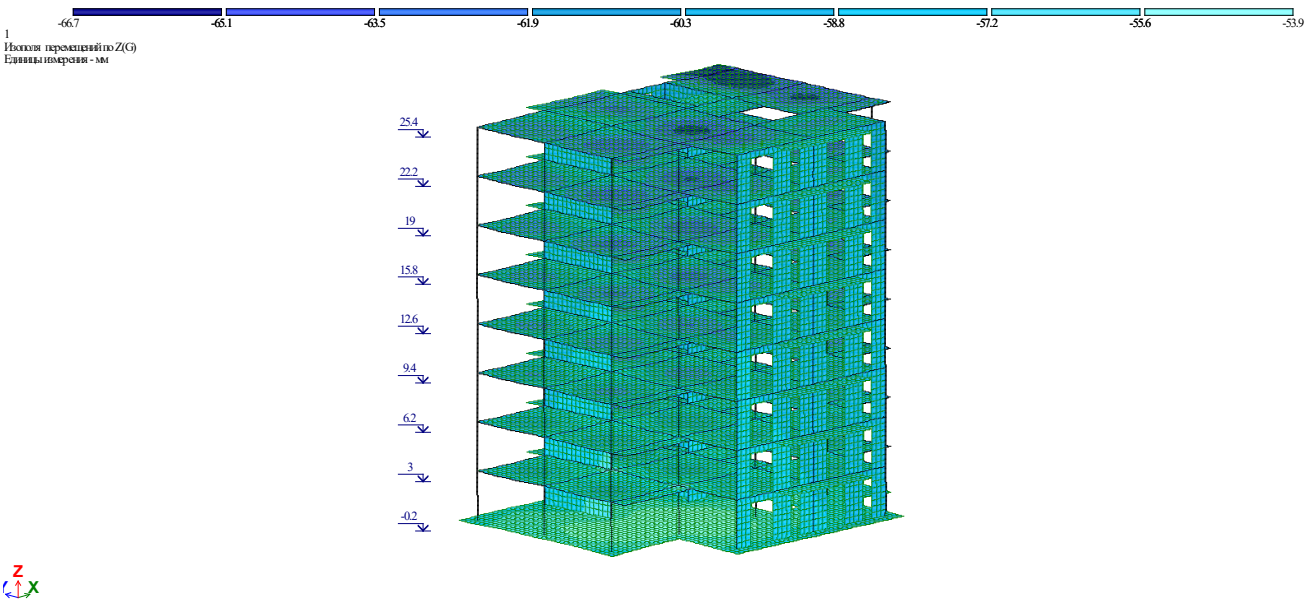
4. დატვირთვების თანწყობა

SNIP 2.01.07-85*

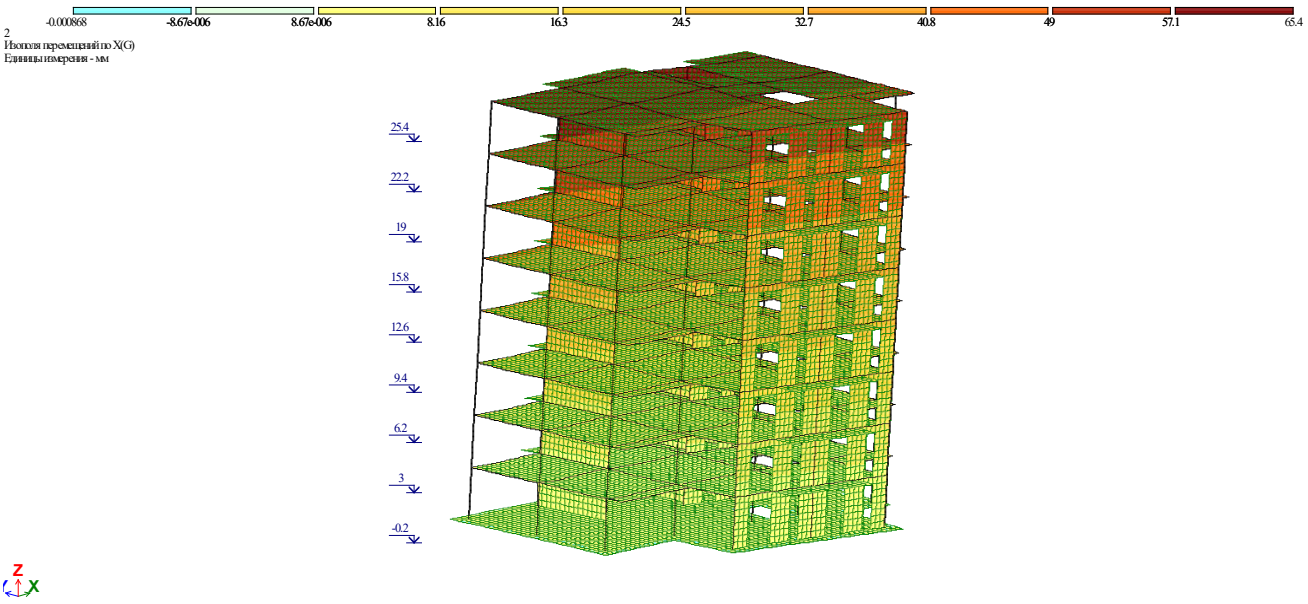
	Load case #	Name	Type	Sign variable	Mutually exclusiv	Load factor	Duration coef.	1	2	3	4	5
1	1	Load case 1	Dead(D)	+		1.1	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9
2	2	Caa?o?aiea 2	Live (L)	+		1.2	1.0	1.0	.8	.8	.8	.8
3	3	Caa?o?aiea 3	Short-term (Sh)	+		1.2	.35	1.0	.5	.5	.5	.5
4	4	Load case 4	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0	.0
5	5	Load case 5	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0

5. გადაადგილებები

5.1 Z ღერძის მიმართ

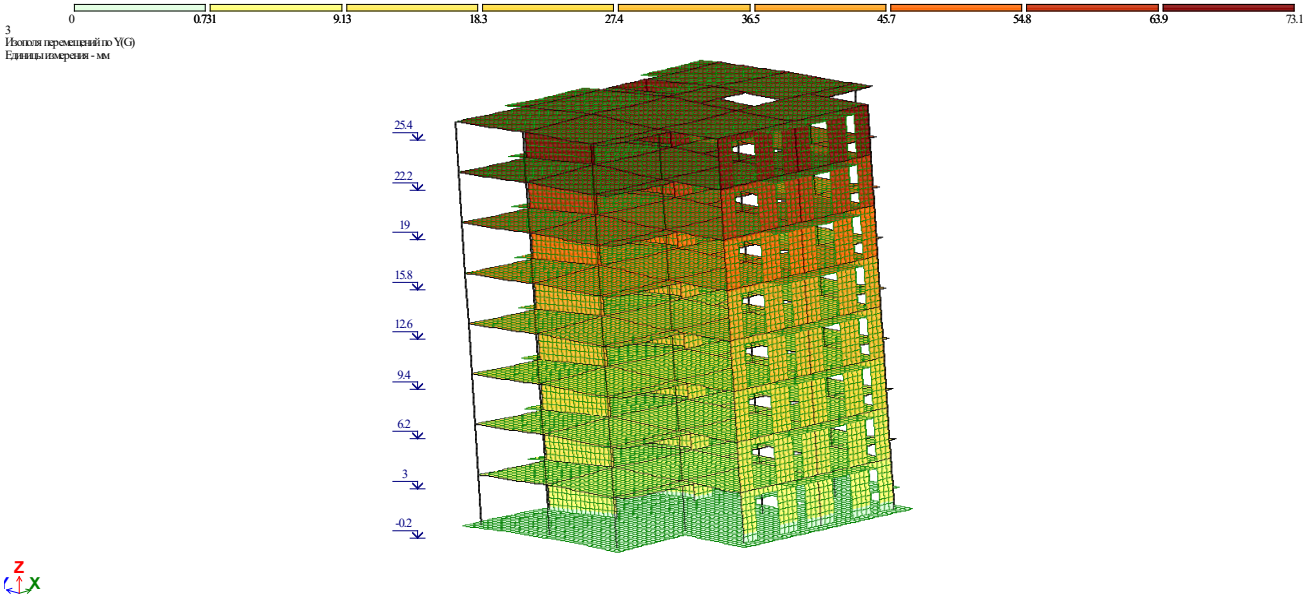


5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ

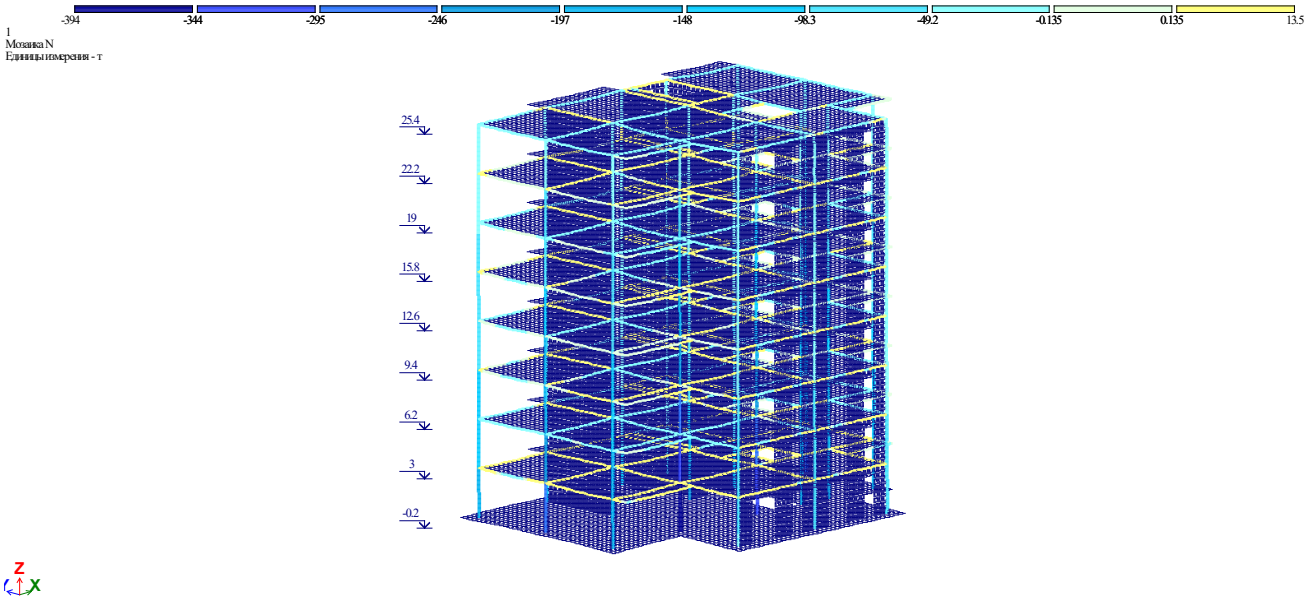


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

5.3 Y ღერძის მიმართ



6. გრძივი ძალა (N)

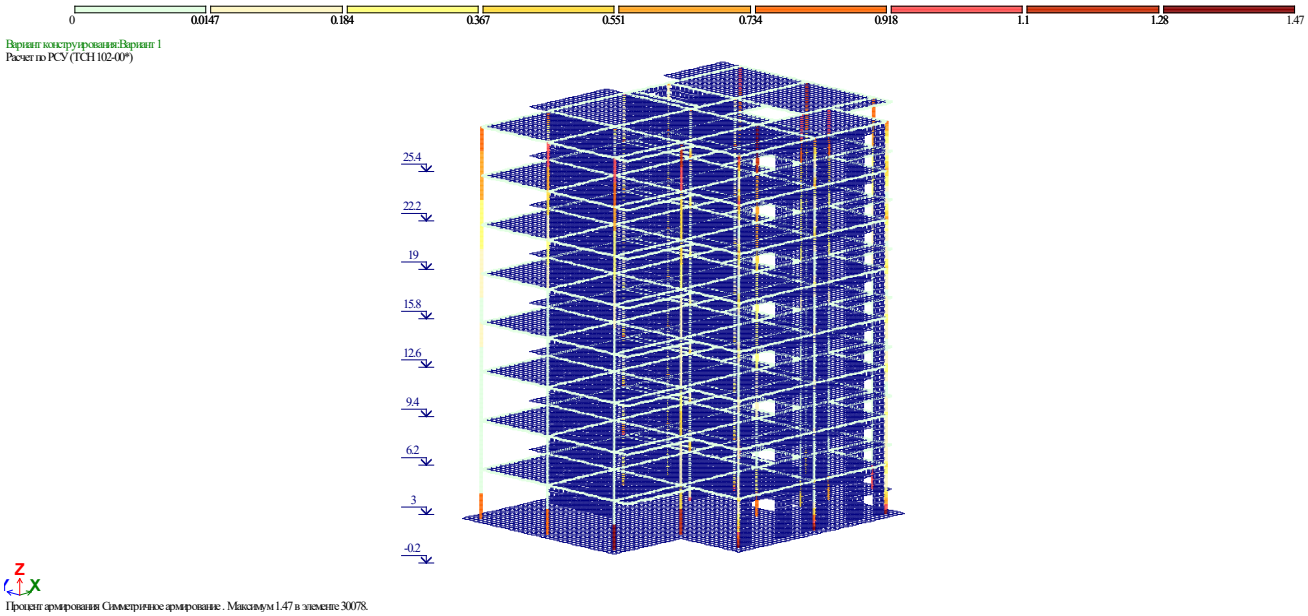


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

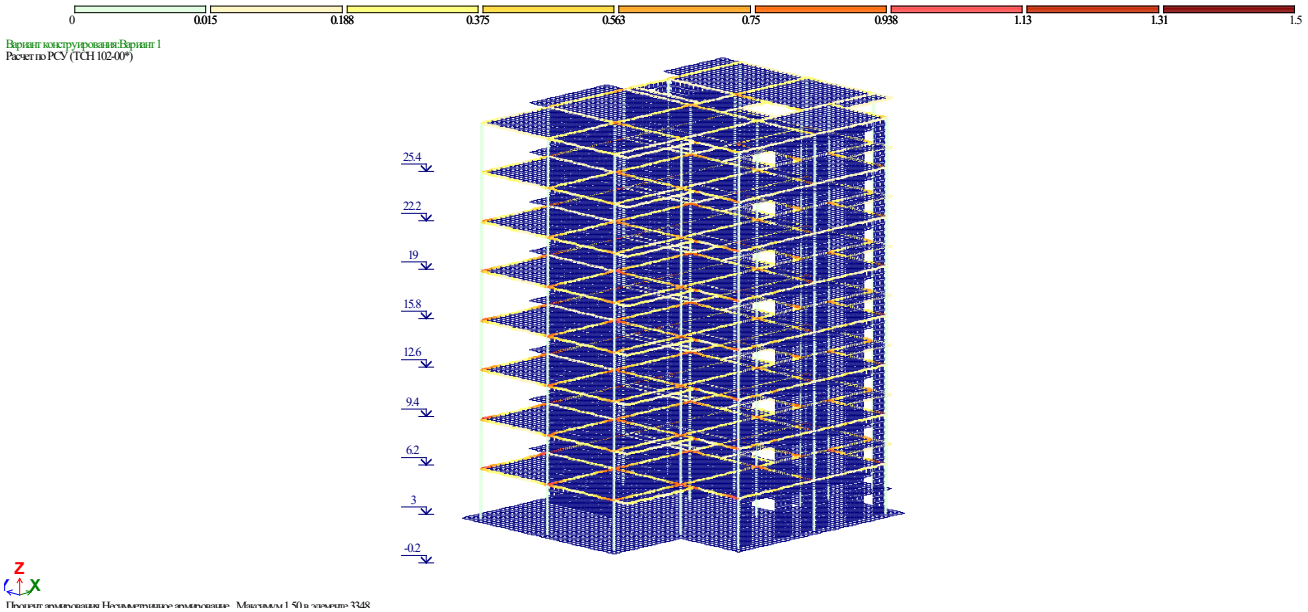
Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

8. არმირება

8.1 სვეტების არმირება

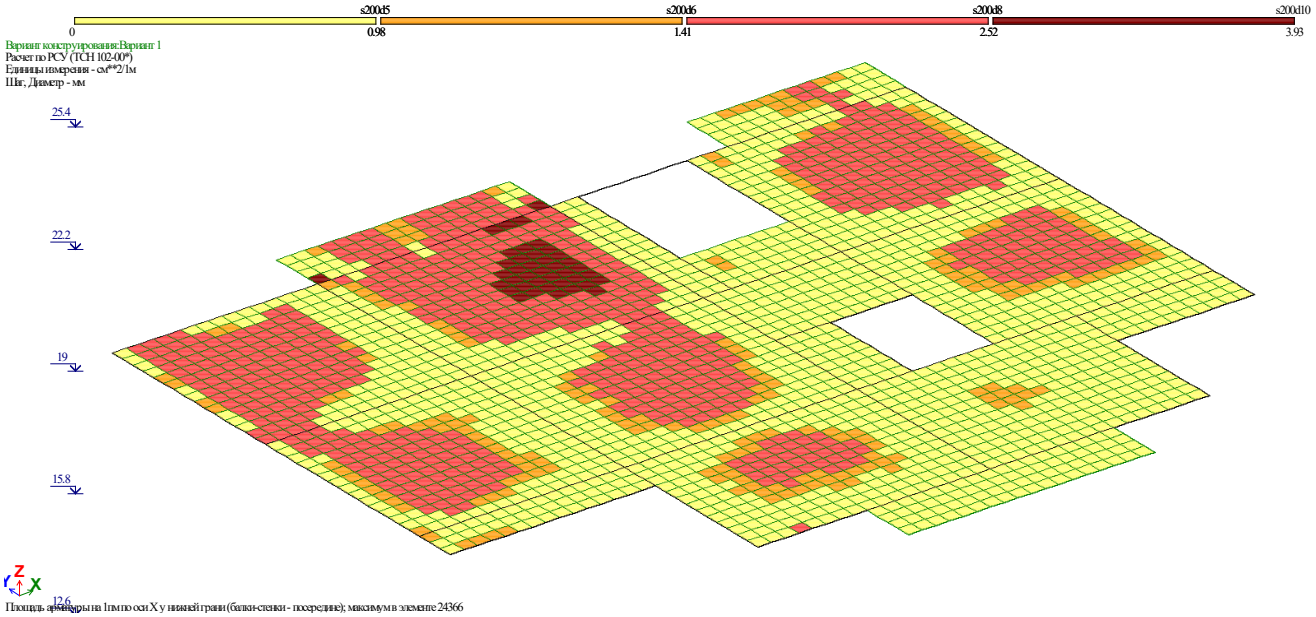


8.2 რიგელების არმირება

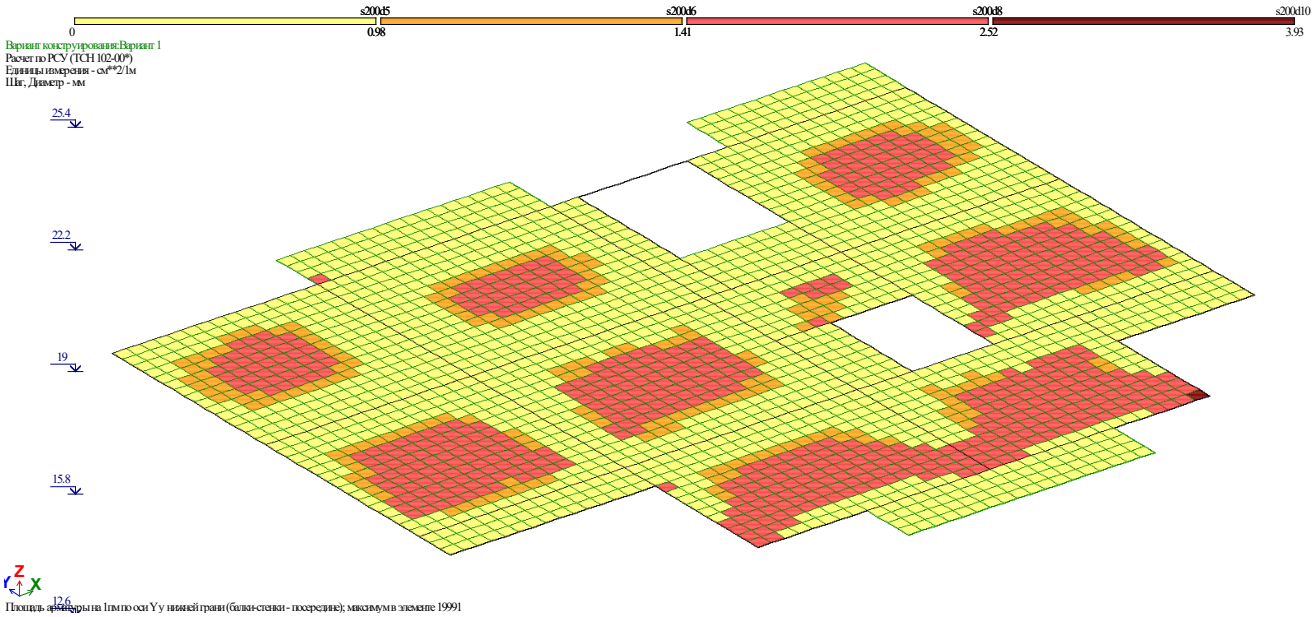


Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)

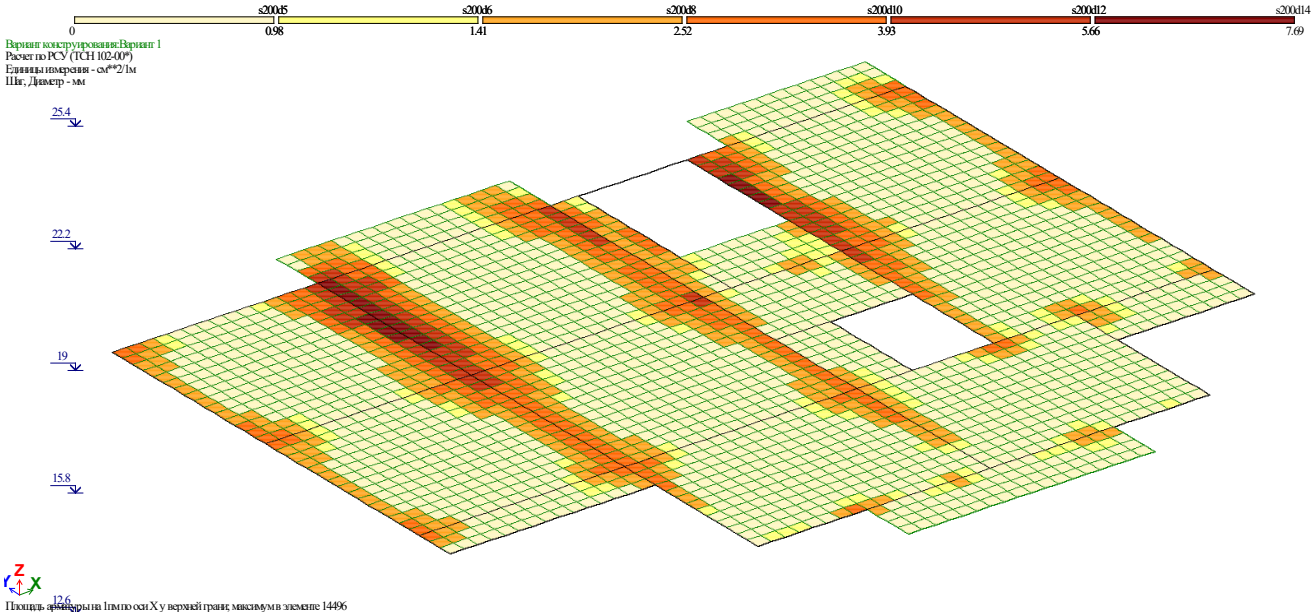


8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)

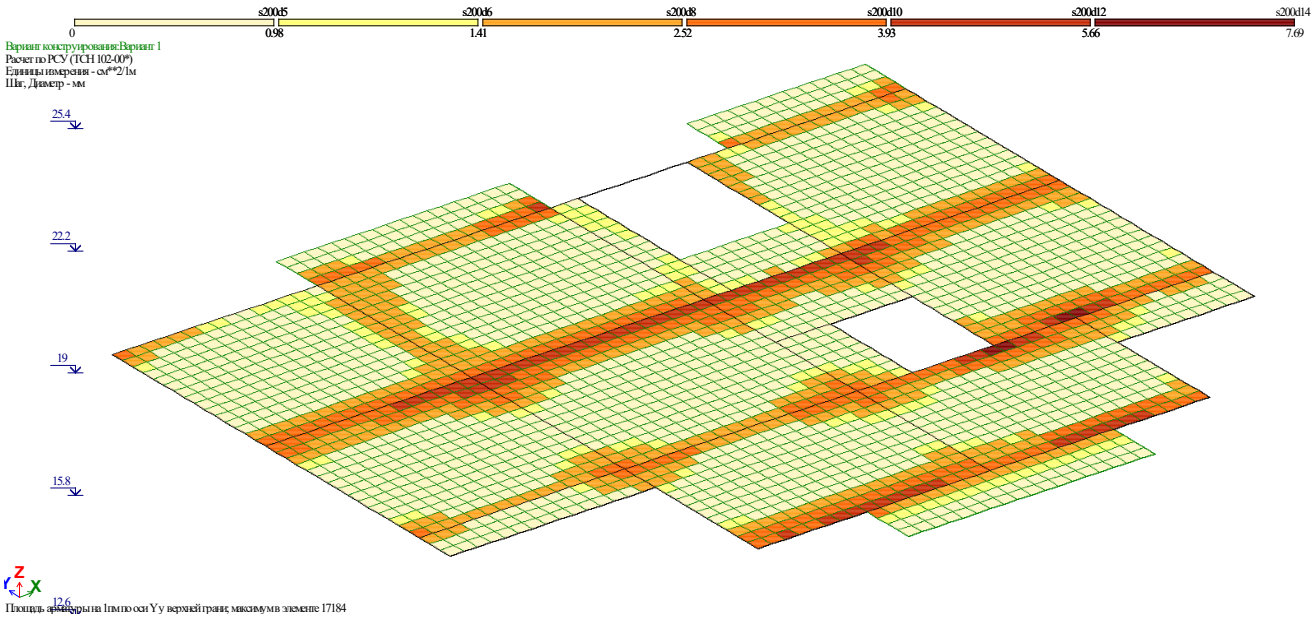


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

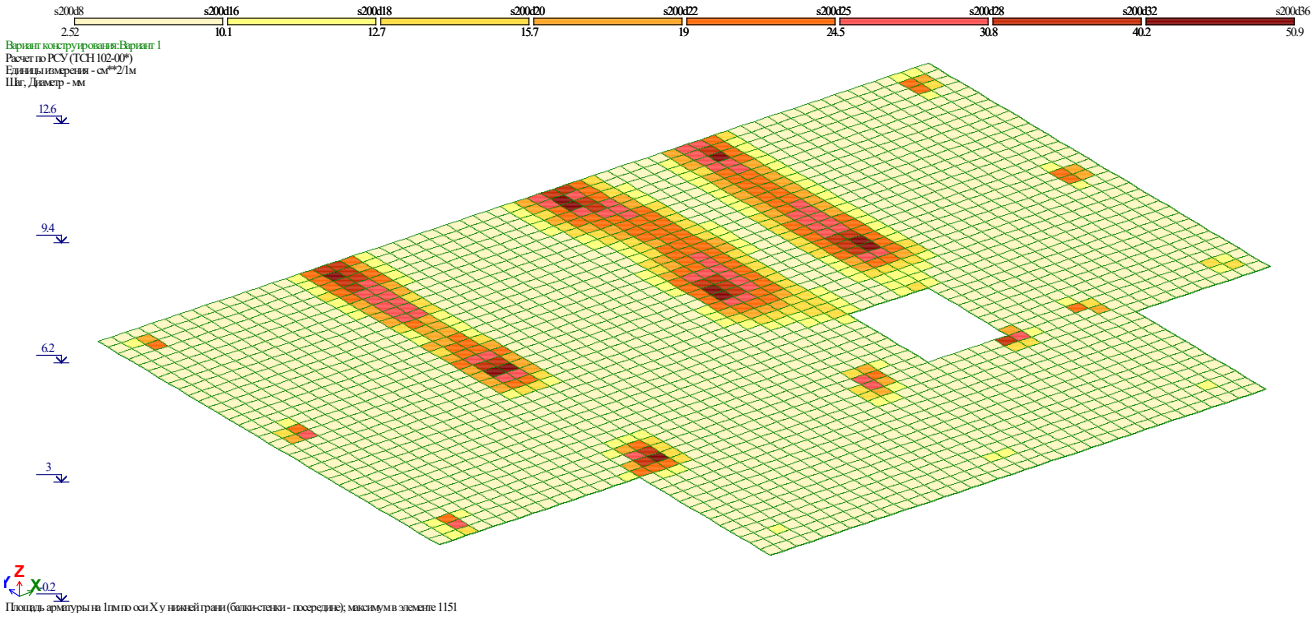
8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)

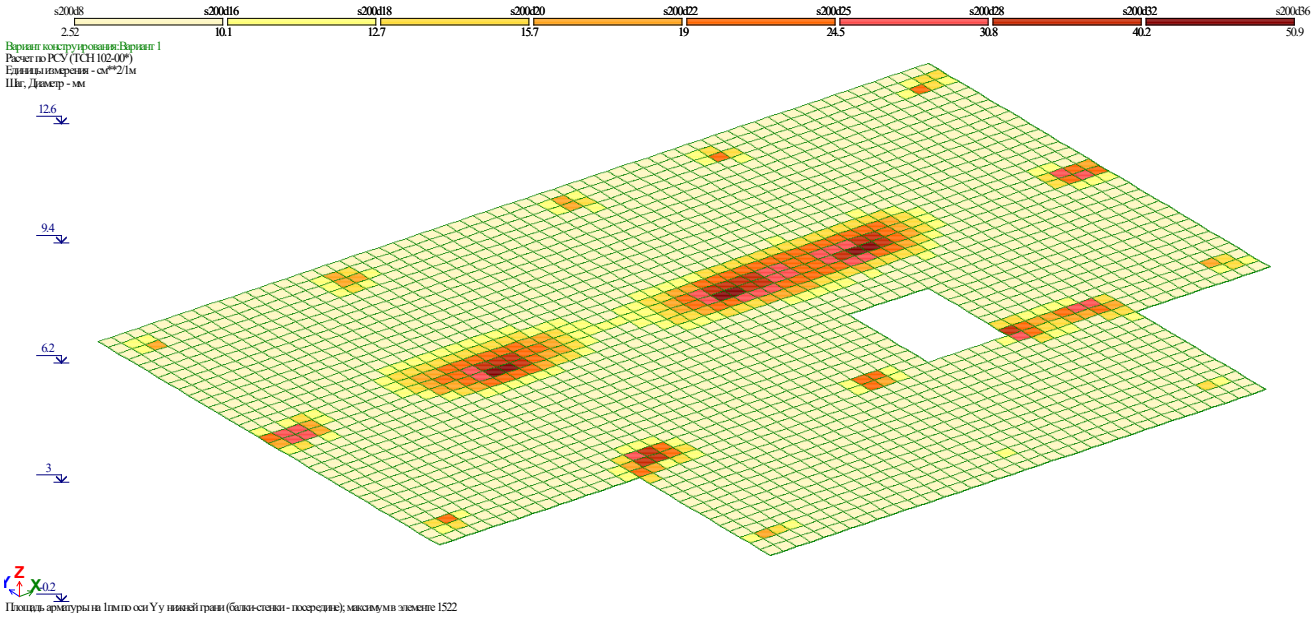


9.1 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 1151

9.2 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)

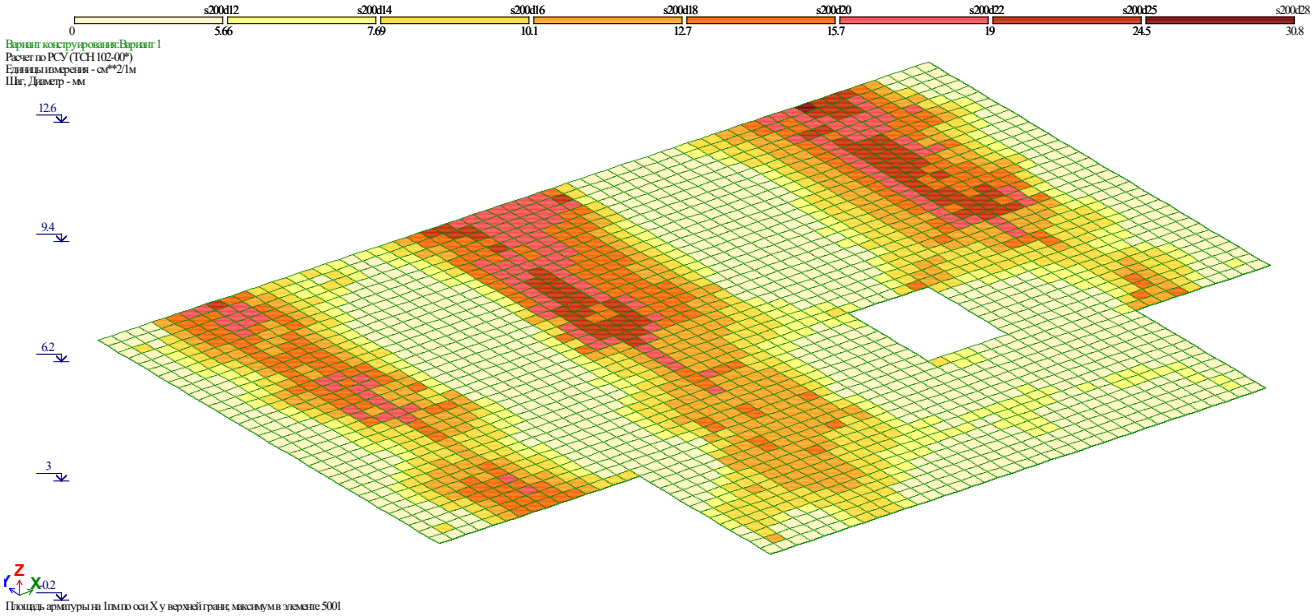


Площадь арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 1522

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

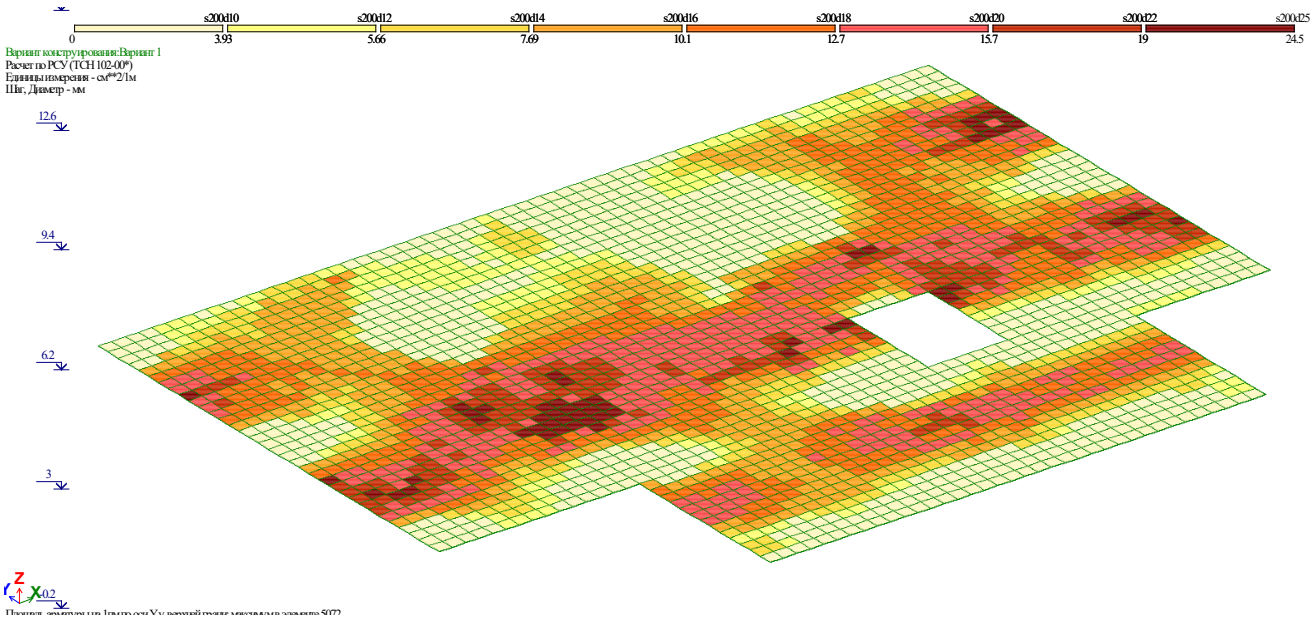
Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

9.3 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



Площадь арматуры на 1см по оси X у верхней границ максимум в элементе 5001

9.4 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



9.პერიოდები

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 3_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	Ч А С Т О Т Ы РАД/С	ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.133864	7.47	1.19	0.8407	4.204319	2.2	2.2
2	0.131271	7.62	1.21	0.8244	21.752233	58.6	60.8
3	0.112935	8.85	1.41	0.7092	2.026900	0.5	61.3
4	0.049047	20.39	3.25	0.3080	8.236761	8.4	69.7
5	0.045996	21.74	3.46	0.2889	4.119374	2.1	71.8
6	0.041336	24.19	3.85	0.2596	2.582480	0.8	72.7
7	0.031523	31.72	5.05	0.1980	2.811874	1.0	73.6
8	0.031026	32.23	5.13	0.1948	-3.811719	1.8	75.4
9	0.030326	32.97	5.25	0.1904	-1.598323	0.3	75.8
10	0.029577	33.81	5.38	0.1857	2.897134	1.0	76.8
11	0.028653	34.90	5.56	0.1799	2.073090	0.5	77.3
12	0.027609	36.22	5.77	0.1734	-1.630142	0.3	77.7
13	0.026884	37.20	5.92	0.1688	-0.703389	0.1	77.7
14	0.026558	37.65	6.00	0.1668	-0.370797	0.0	77.7
15	0.026279	38.05	6.06	0.1650	0.295867	0.0	77.7
16	0.024746	40.41	6.43	0.1554	-0.200886	0.0	77.7
17	0.024532	40.76	6.49	0.1541	0.518725	0.0	77.8
18	0.023773	42.06	6.70	0.1493	-0.134537	0.0	77.8
19	0.023199	43.11	6.86	0.1457	-1.711517	0.4	78.1
20	0.022866	43.73	6.96	0.1436	0.458543	0.0	78.2
21	0.022678	44.10	7.02	0.1424	0.562251	0.0	78.2
22	0.022526	44.39	7.07	0.1415	-1.531014	0.3	78.5

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 4_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	Ч А С Т О Т Ы РАД/С	ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.133864	7.47	1.19	0.8407	19.288282	46.1	46.1
2	0.131271	7.62	1.21	0.8244	-3.821937	1.8	47.9
3	0.112935	8.85	1.41	0.7092	10.009015	12.4	60.3
4	0.049047	20.39	3.25	0.3080	-4.191916	2.2	62.5
5	0.045996	21.74	3.46	0.2889	5.674649	4.0	66.5
6	0.041336	24.19	3.85	0.2596	6.974481	6.0	72.5
7	0.031523	31.72	5.05	0.1980	-2.647010	0.9	73.4
8	0.031026	32.23	5.13	0.1948	0.574060	0.0	73.4
9	0.030326	32.97	5.25	0.1904	1.193400	0.2	73.6
10	0.029577	33.81	5.38	0.1857	0.551231	0.0	73.6
11	0.028653	34.90	5.56	0.1799	-2.677174	0.9	74.5
12	0.027609	36.22	5.77	0.1734	-2.393233	0.7	75.2
13	0.026884	37.20	5.92	0.1688	-2.902944	1.0	76.3
14	0.026558	37.65	6.00	0.1668	-1.760713	0.4	76.7
15	0.026279	38.05	6.06	0.1650	0.083306	0.0	76.7
16	0.024746	40.41	6.43	0.1554	0.174277	0.0	76.7
17	0.024532	40.76	6.49	0.1541	1.528343	0.3	77.0
18	0.023773	42.06	6.70	0.1493	-0.801123	0.1	77.0
19	0.023199	43.11	6.86	0.1457	-2.517518	0.8	77.8
20	0.022866	43.73	6.96	0.1436	0.587622	0.0	77.9
21	0.022678	44.10	7.02	0.1424	-0.462600	0.0	77.9
22	0.022526	44.39	7.07	0.1415	-0.299524	0.0	77.9

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა



გამოყენებული ლიტერატურა

- (პნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (პნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა