ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი, კეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126;
01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

კონსტრუქციული ნაწილი

თბილისი
2022 წ.

სარჩევი

ფურცლის დასახელება	ფურცლის მარკა	ფურცელი
1	2	3
სარჩევი, განმარტებითი ბარათი მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი,	ს-1	1
ფილის საყალიბო ნახაზი -6.000 ნიშნულზე	კ-1	2
საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი -6.000 ნიშნულზე	კ-2	3
საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი -6.000 ნიშნულზე	კ-3	4
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6. მასალათა სპეციფიკაცია	კ-4	5
სვეტების არმატურის ნაშვერების გეგმა -6.000 ნიშნულზე	კ-5	6
არმატურის ნაშვერი 1; 2; 3.	კ-6	7
არმატურის ნაშვერი 4; 5; 6; 7.	კ-7	8
კედლების არმატურის ნაშვერების გეგმა -6.000 ნიშნულზე	კ-8	9
არმატურის ნაშვერები კედლებისთვის; ფრაგმენტი 1; 2; 3; 4.	კ-9	10
რკინაბეტონის სვეტების მარკირების გეგმა -6.000 ნიშნულზე	კ-10	11
სვეტი 1; სვეტი 2.	კ-11	12
სვეტი 3; სვეტი 4.	კ-12	13
სვეტი 5; სვეტი 6; სვეტი 7.	კ-13	14
ფილის საყალიბო ნახაზი -3.000 ნიშნულზე	კ-14	15
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი -3.00 ნიშნულზე	კ-15	16
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი -3.00 ნიშნულზე	კ-16	17
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6. მასალათა სპეციფიკაცია	კ-17	18
რკინაბეტონის სვეტების მარკირების გეგმა -3.000 ნიშნულზე	კ-18	19
სვეტი 1; სვეტი 2;	კ-19	20
სვეტი 3; სვეტი 4;	კ-20	21
სვეტი 5; სვეტი 6; სვეტი 7; სვეტი 8.	კ-21	22
ფილის საყალიბო ნახაზი -0.600 და 0.000 ნიშნულზე	კ-22	23
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი -0.600 და 0.000 ნიშნულზე	კ-23	24
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი -0.600 და 0.000 ნიშნულზე	კ-24	25
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7. მასალათა სპეციფიკაცია	კ-25	26
რკინაბეტონის სვეტების მარკირების გეგმა 0.000 ნიშნულზე	კ-26	27
სვეტი 1; სვეტი 2;	კ-27	28
სვეტი 3; სვეტი 4; სვეტი 5.	კ-28	29
ფილის საყალიბო ნახაზი +4.000 ნიშნულზე	კ-29	30
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +4.000 ნიშნულზე	კ-30	31
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +4.000 ნიშნულზე	კ-31	32
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7. მასალათა სპეციფიკაცია	კ-32	33
რკინაბეტონის სვეტების მარკირების გეგმა +4.000 ნიშნულზე	კ-33	34
სვეტი 1; სვეტი 2;	კ-34	35
სვეტი 3; სვეტი 4; სვეტი 5.	კ-35	36
ფილის საყალიბო ნახაზი +7.20; +13.60; +20.00; +26.40; +32.80 ნიშნულზე	კ-36	37
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +7.20; +13.60; +20.00; +26.40; +32.80 ნიშნულზე	კ-37	38
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +7.20; +13.60; +20.00; +26.40; +32.80 ნიშნულზე	კ-38	39
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8. მასალათა სპეციფიკაცია	კ-39	40
ფილის საყალიბო ნახაზი +10.40; +16.80; +23.20; +29.60 ნიშნულზე	კ-40	41
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +10.40; +16.80; +23.20; +29.60 ნიშნულზე	კ-41	42
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +10.40; +16.80; +23.20; +29.60 ნიშნულზე	კ-42	43
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8. მასალათა სპეციფიკაცია	კ-43	44
ფილის საყალიბო ნახაზი +36.000 ნიშნულზე	კ-44	45
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +36.000 ნიშნულზე	კ-45	46
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +36.000 ნიშნულზე	კ-46	47
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8. მასალათა სპეციფიკაცია	კ-47	48
ფილის მოწყობის ნახაზი +39.650 ნიშნულზე	კ-48	49
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. მასალათა სპეციფიკაცია	კ-49	50
ფილის საყალიბო ნახაზი +42.000 ნიშნულზე	კ-50	51
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +42.000 ნიშნულზე	კ-51	52
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +42.000 ნიშნულზე	კ-52	53
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8. მასალათა სპეციფიკაცია	კ-53	54
სქემატური ნახაზები	კ-54	55
რკინაბეტონის სვეტების მარკირების გეგმა +7.20 ნიშნულიდან +36.00 ნიშნულამდე	კ-55	56
სვეტი 1; სვეტი 2; სვეტი 3.	კ-56	57
სვეტი 1; სვეტი 2; სვეტი 3.	კ-57	58
რკინაბეტონის სვეტების მარკირების გეგმა +36.000 ნიშნულზე	კ-58	59
სვეტი 1; სვეტი 2; სვეტი 3.	კ-59	60
კედლების მარკირების ნახაზი -6.000 ნიშნულზე	კ-60	61
პერიმეტრის კედლები (კვეთი 1-1 -:- 4-4).	კ-61	62
პერიმეტრის კედლები (კვეთი 5-5 -:- 6-6). რაგმენტი 1; ფრაგმენტი 2. მასალათა სპეციფიკაცია	კ-61.1	63
კედელი-1	კ-62	64
კედელი-2	კ-63	65
კედელი-3	კ-64	66
კედელი-4	კ-65	67
კედელი-5	კ-66	68
კედელი-6	კ-67	69
კიბე-1; კიბე-2; (-6.00 დან -3.00 ნიშნულამდე) საყალიბო	კ-68	70
კიბე-1; კიბე-2; (-6.00 დან -3.00 ნიშნულამდე) არმირება; მასალის სპეციფიკაცია	კ-69	71
კიბე-1; კიბე-2; (-3.00 დან ±0.00 ნიშნულამდე) საყალიბო	კ-70	72
კიბე-1; კიბე-2; (-3.00 დან ±0.00 ნიშნულამდე) არმირება; მასალის სპეციფიკაცია	კ-71	73
კიბე-1; კიბე-2; (±0.00 დან +4.00 ნიშნულამდე) საყალიბო	კ-72	74
კიბე-1; კიბე-2; (±0.00 დან +4.00 ნიშნულამდე) არმირება; მასალის სპეციფიკაცია	კ-73	75
კიბე-1; კიბე-2; (+4.00 დან +36.00 ნიშნულამდე) საყალიბო	კ-74	76
კიბე-1; კიბე-2; (+4.00 დან +36.00 ნიშნულამდე) არმირება; მასალის სპეციფიკაცია	კ-75	77
კიბე-1; კიბე-2; (+36.00 დან +42.00 ნიშნულამდე) საყალიბო	კ-76	78
კიბე-1; კიბე-2; (+36.00 დან +42.00 ნიშნულამდე) არმირება; მასალის სპეციფიკაცია	კ-77	79
პანდუსი-1; პანდუსი-2	კ-78	80

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე წარმოადგენს ქალაქ თბილისში, დიდ დიღომში, პეტრე იბერის №-30-ში (ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278) ასაშენებელი მრავალფუნქციური კომპლესის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებით ბარათს.

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. ქარის ნორმატიული დაწოლა 600პა. თოვლის დატვირთვის ნორმატიული მნიშვნელობა 500პა.

შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე. შენობის საძირკვლის რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (ფილის სისქე h=100.0 სმ).

საძირკვლების ქვეშ გამოყენებულია B7.5 კლასის ბეტონის მომზადება, სისქით 10 სმ. დაფუძნება ხორციელდება ხელოვნურ ფუძეზე, რომელიც წარმოდგენილია დატკეპნილი ბალასტის 1.5 მ სიმძლავრის ბალიშის სახით. ბალასტის შემკვრივება განხორციელდეს 30 სმ სისქის ფენებად, ტკეპნის კოეფიციენტით არანაკლებ–0.95(95%). ხელოვნური ფუძის ქვეშ, გეოლოგიური დასკვნის შესაბამისად, გავრცელებულია თიხნარი (ფენა 2), თიხა, მოყვითალო ფერის, ჟანგისფერი ლაქებით, შრეებრივი, თხელი შუაშრეებით, მყარი კონსისტენციის.

ასაშენებელი შენობა თორმეტსართულიანია ერთი მიწისქვედა სართულით. შენობის მაქსიმალური გაბარიტული ზომებია 45.40X25.60 მ.

შენობის მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს: რკინაბეტონის მონოლითური სვეტები განივი კვეთის ზომით 120.0X40.0; 100.0X40.0; 100.0X30.0; 80.0X40.0; 80.0X30.0 და 40.0X40.0 სანტიმეტრი. მონოლითური კედლები სისქით h=30.00 და 20.00 სმ-ია. რკინაბეტონის მონოლითური სართულშორისი გადახურვის წიბოვანი ფილები სისქით h=20.00 სანტიმეტრი. ფილის წიბო განივი კვეთით 50.0X40.0 და 50X20 სანტიმეტრი. მონოლიური რკინაბეტონის კიბის პანდუსები სისქით h=20 სანტიმეტრი.

შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას, სიმტკიცის მიხედვით B30 კლასის ბეტონი და A500C და A240C კლასის არმატურა.

მშენებლობის დასრულების შემდეგ უნდა შესრულდეს ტერიტორიის ისეთი მოშანდაკება, რომელიც უზრუნველყოფს ატმოსფერული წყლების საიმედო ჩაშვებას სანიაღვრე ქსელში. უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სახურავიდან ჩამონადენი წყლის ორგანიზებული შეკრება. წყალსატარი კომუნიკაციების (წყალსადენი, კანალიზაცია) შემყვანები სრულდება რკინაბეტონის სპეციალურ ღარებში (არხებში) ჩაწყობით და საკონტროლო სათვალთვალო ჭების მოწყობით.

შენობების მზიდი კონსტრუქციების, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვებზე და აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე, ჩატარებულია სერთიფიცირებული საანგარიშო კომპლექსი Лира 9.6-ის საშუალებით. (ლიც. №92095856);

პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა(პნ 01.01-09)" ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (პნ 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (პნ 02.01.-08)" "სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05.-08)" СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия. მოთხოვნების შესაბამისად.

ზ ო გ ა დ ი   შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში (საძირკვლის ფილები, სართულშორისი გადახურვის ფილები, კედლები, სვეტები) ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად
2. რკ.ბ-ის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-90; (Concretes. Methods for strength determination, using reference specimens) ГОСТ 18105-86 (Concretes. Rules for the strength control)
3. რკ.ბ–ის კონსტრუქციებში გამოყენებული AI და A500c კლასის არმატურები ГОСТ 5781-82* (Hot-rolled steel for reinforcement of ferroconcrete structures.) дсту 3760-98, ГОСТ Р 52544-2006 შემოწმებული იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს არმატურის გამოცდების შესაბამისი აქტები.
4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.
5. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
6. სვეტებში და მონოლითურ რკინაბეტონის კედლებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით (გადაბმის სიგრძე არანაკლებ 50d), ღეროების რაოდენობის შესაბამისად, სადაც არმატურათა 50% გადაებმება სხვადასხვა დონეზე.
7. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გაცხელების გარეშე).
8. საინჟინრო ხვრელების მოწყობა მონოლითური ფილების დაბეტონებისას განხორციელდეს არქიტექტურული და საინჟინრო ნახაზების მიხედვით.
9. კონსტრუქციების საყალიბო ნახაზები განხილული იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
10. საძირვლის ფილის ქვეშ და სარდაფის სართულის შემომზღუდავ რკინაბეტონის კედლის ზედაპირზე გრუნტის მხრიდან მოეწყოს ჰიდროიზოლაცია.
11. სამშენებლო სამუშაოები უნდა შესრულდეს “სამუშაოების ორგანიზაციის პროექტის” და “სამუშაოების წარმოების პროექტის” მიხედვით. სამუშაოების წარმოება უნდა მოხდეს СНиП III-4-80* Техника безопасности в строительстве, СНиП 3.03.01-87 НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ. მოთხოვნების მკაცრი შესრულებით.
12. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები, რომელიც შეთანხმებული უნდა იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი							
61940.00	81190.00	198200.00	21120.00	74900.00	107400.00	18700.00	5125.00
Ø8 A240C	Ø10 A500C	Ø12 A500C	Ø14 A500C	Ø16 A500C	Ø20 A500C	Ø25 A500C	ბეტ.B30
ჯამი 538290 კგ							

ფორმატი A2	თბილისი 2022 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.
2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი
3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)
4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.
5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.
6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

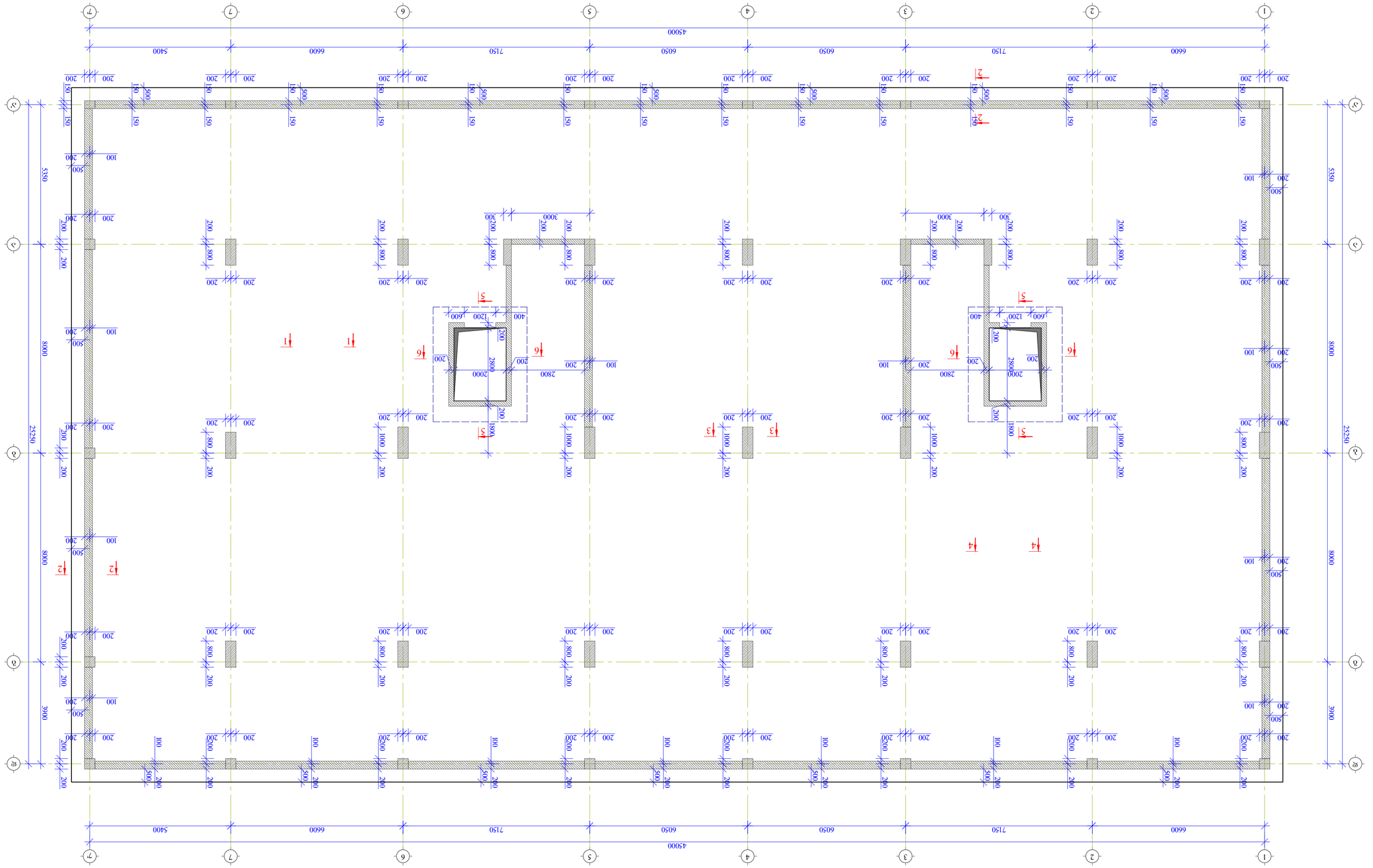
პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი (საცხოვრებელი და კომერციული)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი
სარჩევი. განმარტებითი ბარათი. მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	ს-1	



Үйлсийн төлөвлөлтийн хэмжээ -6.000 бүрэлдэхүүн 3 1:100

Ажлын нэр	Үндсэн архитектур	Хуудасны тоо
		3

Гүйцэтгэсэн	Ц. Оюунсүх	
Хянасан	Б. Энхтөр	
Зөвшөөрсөн	Б. Энхтөр	

Үйлдвэрлэлийн үйлчилгээний барилга
бүрэлдэхүүн 3

Д. Оюунсүх
ерөнхий архитектор
Улсын бүртгэлийн № 30
(Ц/з 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125;
01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001;
01.10.06.001.278)

Зөвшөөрөгдсөн архитектурын
(барилгажилтийн ерөнхий инженер)
гэрчилгээний дугаар, огноо

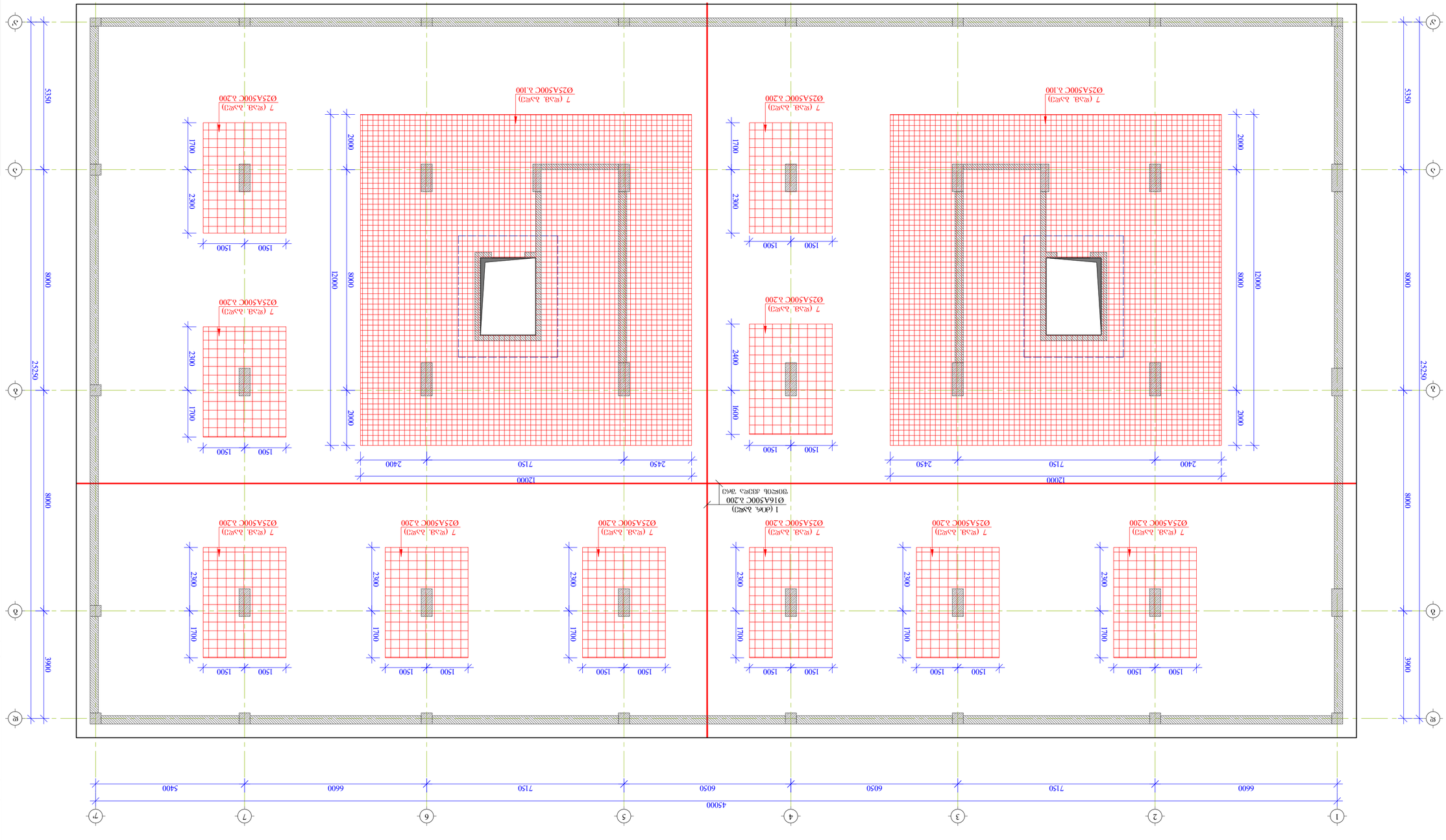
Ц.Оюунсүх	Архитектор	
Б.Энхтөр	Ахлах архитектор	
Б.Энхтөр	Архитектурын хэлтсийн дарга	

Зөвшөөрсөн:

1. Өндөлтийн тэмдэглэгээ нь үйлдвэрлэлийн барилгын ерөнхий төлөвлөгөөний дагуу.
2. Өндөлтийн тэмдэглэгээ нь үндсэн бетон В 30 дээрх бүх бетонлолтыг хэлнэ.
3. Хөндлөн огтлол зүсэлтийн байрлалыг (тэмдэг) харна уу.
4. Өндөр-ын үйлдвэрлэлийн хэсгийн өндөр нь 3м дэвсгэр хэсэгт зөвлөмжөөр өгөгдсөн.
5. Үйлдвэрлэлийн барилгын архитектурын дэвсгэр, зөөлөн, бэхэлгээний хэсэг дээрх зураглалыг өгөгдөлд харна уу.
6. Үйлдвэрлэлийн барилгын архитектурын ажлын зураг нь инженерийн болон технологийн ажлын зурагтай хамт уншигдана.

Ажлын нэр	Үндсэн архитектур
А2	Огноо 2022 У.

Боловсруулсан	Үзүүлсэн	Зураг
Ц.Э.	Д-1	



Ущільнення бетону глибинними вібраторами

Бетонування виконувати безперервно. Товщина шарів бетонування повинна бути не більше 1,25 довжини робочої частини вібратора. Вібрування бетону повинно бути таким, щоб забезпечити ущільнення бетону, але не допускати розшарування бетонної суміші.

Технічні вимоги

1. Фундаменти виконати згідно ДБН В.2.6-98:2009 та ДСТУ Б В.2.6-156:2010.
2. Фундаменти виконати з бетону класу В 30 для середовища з агресивністю ХС2 (ДСТУ Б В.2.6-156:2010).
3. Арматурні вироби виготовити згідно (ДСТУ 3760).
4. Фізико-механічні характеристики сталі повинні відповідати ДСТУ 3760, ДСТУ Б В.2.6-156:2010.
5. Згідно ДБН В.2.6-98:2009 захисний шар бетону для робочої арматури повинен бути не менше 30 мм.
6. Згідно ДБН В.2.6-98:2009 та ДСТУ Б В.2.6-156:2010 фундаменти слід влаштовувати на підготовці з бетону класу В 7,5 товщиною 100 мм.

Розробив	Будівництво	Аркуш
	Ф-2	
Перевірив		
Н. контр.		
Затвердив		

Фундамент під колону К-1
Фундамент під колону К-2
Фундамент під колону К-3
Фундамент під колону К-4
Фундамент під колону К-5
Фундамент під колону К-6
Фундамент під колону К-7

Арматура А500С
Бетон В30

Ф-2 Фундаменти під колони К-1 – К-7
Схема розташування фундаментів під колони К-1 – К-7
Масштаб 1:100

Головний інженер проекту		
Керівник групи		
Н. контр.		
Розробив		

Будівництво житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Героїв Майдану, 30 у м. Буча Київської області

Стадія: Р | Аркушів: 1

ТОВ "Будівельна група "Інтерсервіс"

Ф-2

Інв. № підл.	Підпис і дата	Взам. інв. №

Головний архітектор проекту
Керівник групи
Н. контр.
Розробив

Будівництво житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Героїв Майдану, 30 у м. Буча Київської області

Стадія: Р | Аркушів: 1

ТОВ "Будівельна група "Інтерсервіс"

Ф-2

Інв. № підл.	Підпис і дата	Взам. інв. №

Фундаменти під колони К-1 – К-7
Схема розташування фундаментів під колони К-1 – К-7
Масштаб 1:100

Головний архітектор проекту
Керівник групи
Н. контр.
Розробив

Будівництво житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Героїв Майдану, 30 у м. Буча Київської області

Стадія: Р | Аркушів: 1

ТОВ "Будівельна група "Інтерсервіс"

Ф-2

Інв. № підл.	Підпис і дата	Взам. інв. №

Фундаменти під колони К-1 – К-7
Схема розташування фундаментів під колони К-1 – К-7
Масштаб 1:100

Головний архітектор проекту
Керівник групи
Н. контр.
Розробив

Будівництво житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Героїв Майдану, 30 у м. Буча Київської області

Стадія: Р | Аркушів: 1

ТОВ "Будівельна група "Інтерсервіс"

Ф-2

Інв. № підл.	Підпис і дата	Взам. інв. №

Фундаменти під колони К-1 – К-7
Схема розташування фундаментів під колони К-1 – К-7
Масштаб 1:100

Головний архітектор проекту
Керівник групи
Н. контр.
Розробив

Будівництво житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Героїв Майдану, 30 у м. Буча Київської області

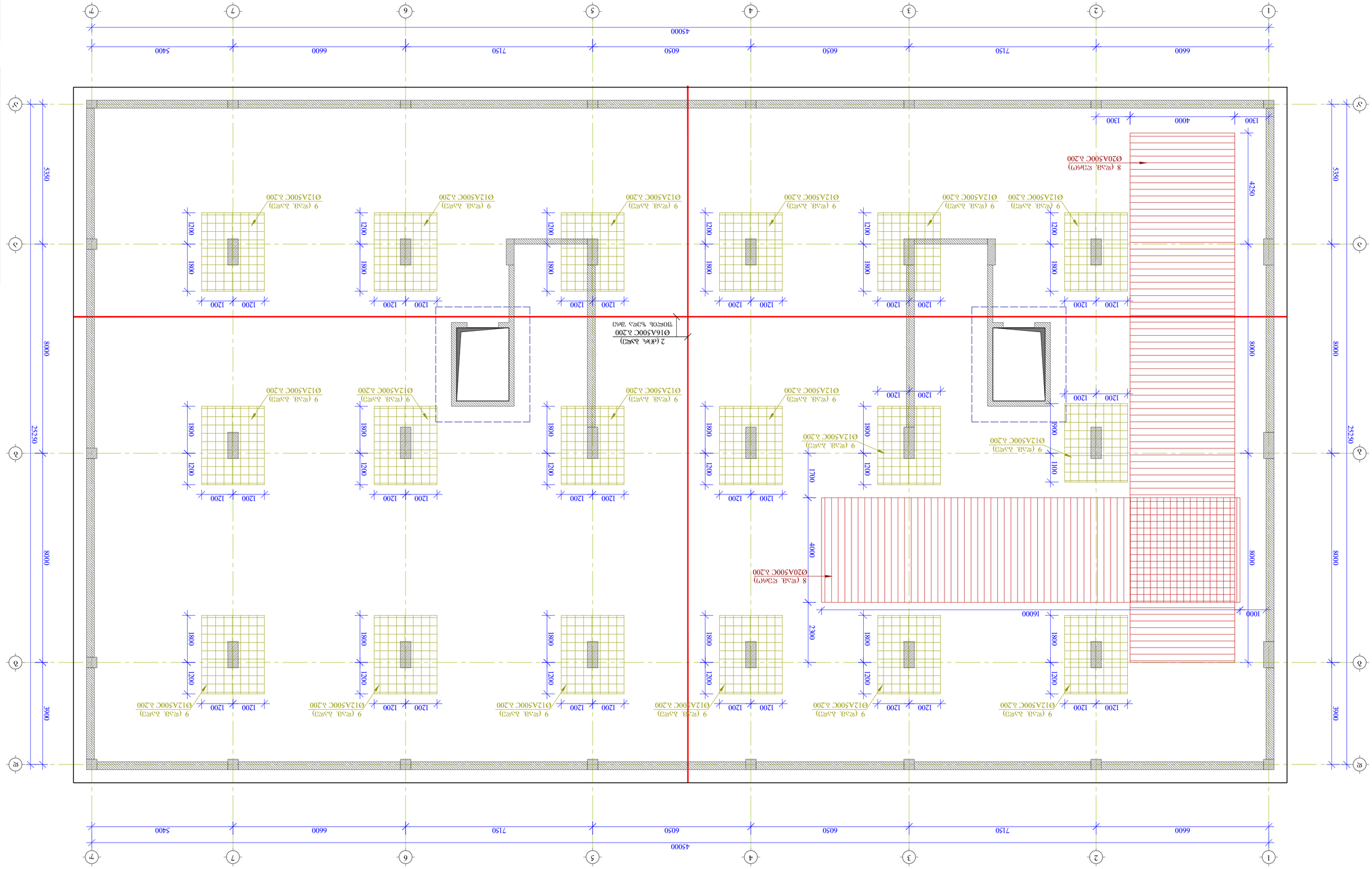
Стадія: Р | Аркушів: 1

ТОВ "Будівельна група "Інтерсервіс"

Ф-2

Інв. № підл.	Підпис і дата	Взам. інв. №

Фундаменти під колони К-1 – К-7
Схема розташування фундаментів під колони К-1 – К-7
Масштаб 1:100



Ьэдѳлѳдээцэлѳ ээѳцэлѳ чэдэ. зѳдэ ѳдэ.ѳчэ ѳ.ѳЬэ.чѳ –6.000 ѳлѳѳдцэ.чэ ѳ 1:100

ѳдэ.чѳ	ф-3
Ьѳдэцѳ.чэ	ѳлѳѳдцэ.чэ
ѳлѳѳдцэ.чэ	ѳлѳѳдцэ.чэ

ѳлѳдэ.чѳ

Ьэдѳлѳдээцэлѳ ээѳцэлѳ чэдэ. зѳдэ ѳдэ.ѳчэ ѳ.ѳЬэ.чѳ –6.000 ѳлѳѳдцэ.чэ

ѳлэ.чѳ

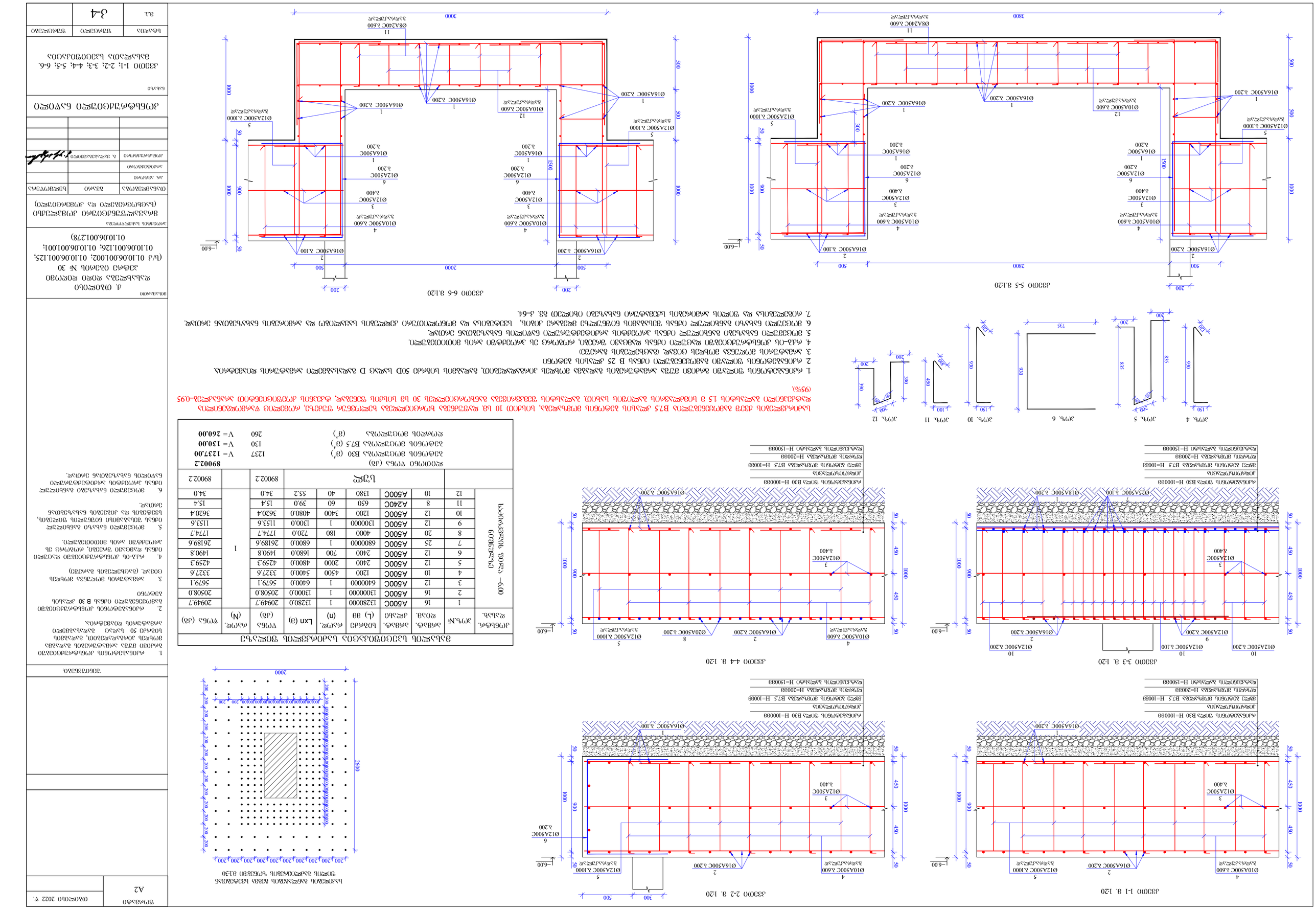
ээѳцэлѳ чэдэ. зѳдэ ѳдэ.ѳчэ ѳ.ѳЬэ.чѳ –6.000 ѳлѳѳдцэ.чэ

ѳлэ.чѳ	ѳлѳѳдцэ.чэ	ѳлѳѳдцэ.чэ
ѳлѳѳдцэ.чэ		
ѳлѳѳдцэ.чэ		
ѳлѳѳдцэ.чэ		
ѳлѳѳдцэ.чэ		
ѳлѳѳдцэ.чэ		
ѳлѳѳдцэ.чэ		

ѳлѳѳдцэ.чэ ѳ.ѳЬэ.чѳ ѳлѳѳдцэ.чэ

ѳлѳѳдцэ.чэ

ѳлѳѳдцэ.чэ


Ø16A500C L.200
Ø10A500C L.600
Ø12A500C L.1000
Ø12A500C L.200
Ø16A500C L.100
Ø20A500C L.200
Ø25A500C L.100
Ø18A500C L.200
Ø8A240C L.600
Ø16A500C L.300
Ø12A500C L.400
Ø12A500C L.100
Ø16A500C L.200
Ø12A500C L.600
Ø16A500C L.1000
Ø16A500C L.1100
Ø12A500C L.1000
Ø16A500C L.200
Ø10A500C L.600
Ø12A500C L.1000
Ø16

Цокольный железобетонный ростверк -6.000 отм. Схема расположения свай 1:100

Стадия	Лист
Р	3

Изм.	Кол.уч.	Подпись
Разработал	Иванов	
Проверил	Петров	
Н.контр.	Сидоров	
ГИП	Кузнецов	

Цокольный железобетонный ростверк -6.000 отм. Схема расположения свай

ООО «Проектстрой»

Формат A2

Копировал

1. Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании. Бетон тяжелый класса В 30 марки по морозостойкости F 150 и водонепроницаемости W 6. Арматура класса А-III.
2. Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании. Бетон тяжелый класса В 30 марки по морозостойкости F 150 и водонепроницаемости W 6. Арматура класса А-III.
3. Защитный слой бетона принять 50 мм (толщина слоя 100 мм).
4. Отм. -0.150 соответствует абсолютной отметке 156.000 в Балтийской системе высот.
5. Все размеры даны в мм, если не указано иное.
6. Все отклонения должны соответствовать требованиям СП 70.13330.2012.

Примечания:

ЗАО «Институт «Ленгипроводхоз»	
Главный инженер	Ю.Ю. Ушаков
Начальник отдела	Ю.Ю. Ушаков
Главный специалист	Ю.Ю. Ушаков
Разработал	Ю.Ю. Ушаков

Ж/б ростверк Р-1 (2 шт.)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

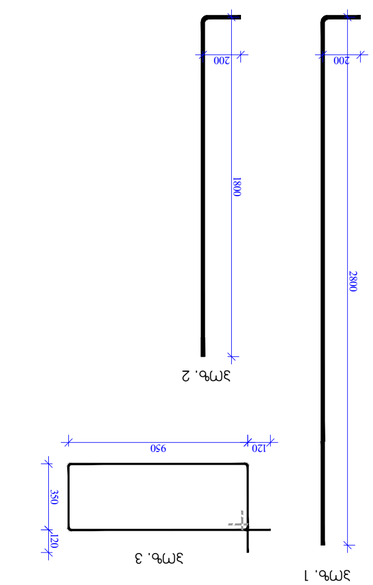
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация арматуры

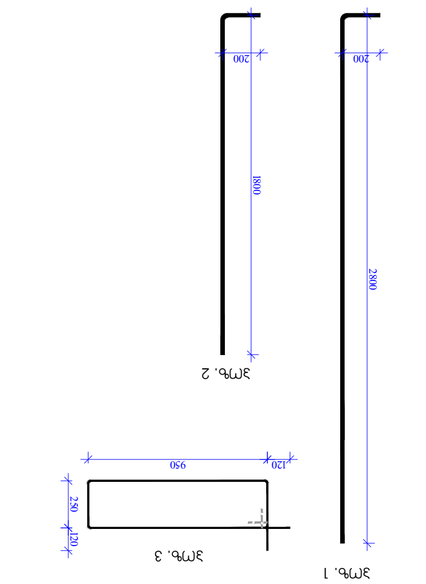
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1		Каркас К-1	1	1325.4	
2		Каркас К-2	1	625.4	
3		Каркас К-3	3	340.7	
		Детали			
4		Стержень	1	177.5	
5		Стержень	1	147.9	
6		Стержень	1	15.3	
		Материалы			
		Бетон тяжелый В30 (М400), F200, W6	2.5		
		Арматура А500С		1325.4	
		Арматура А240С		340.7	

Ведомость расхода стали

Марка	Диаметр, мм	Класс	Длина, мм	Кол.	Масса, кг
1					**1325.4**
1	25	А500С	3600	8	776.4
2	25	А500С	2400	8	517.6
3	8	AI	2840	4	31.4
2					**625.4**
1	25	А500С	3600	8	332.8
2	25	А500С	2400	10	277.3
3	8	AI	3240	4	15.3
3					**340.7**
1	20	А500С	3000	8	177.5
2	20	А500С	2000	10	147.9
3	8	AI	3240	4	15.3

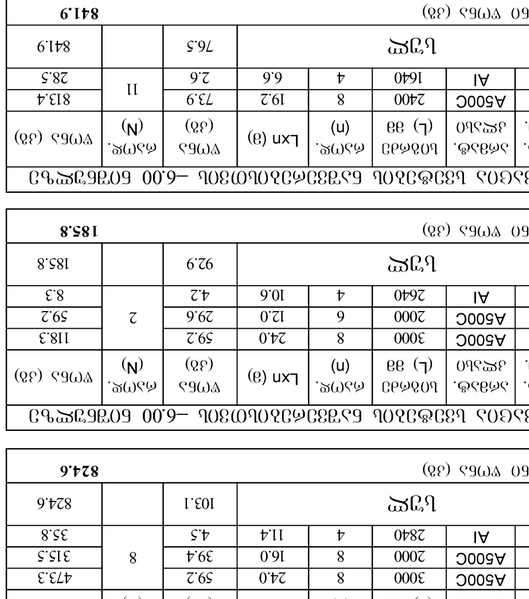


4 - 4
а 1:20

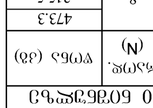


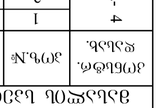
5 - 5
а 1:20

6 - 6
а 1:20

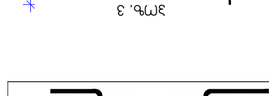


7 - 7
а 1:20









Зм6аъ6ро6 4- 6
а 1:20

Зм6аъ6ро6 6ъ33ем6ъ0 ц33ъ0ц0м30ц 3.6.- 5
а 1:20

Зм6аъ6ро6 6ъ33ем6ъ0 ц33ъ0ц0м30ц 3.6.- 6
а 1:20

Зм6аъ6ро6 6ъ33ем6ъ0 ц33ъ0ц0м30ц 3.6.- 7
а 1:20

3ъ1ъъ¥ро6 ц3ъ0ъ0¥0ъ0ъ0ъ0 ц33ъ0ъ2ъ0ц 6ъ3ъъ0ем0ъ2ъ0ц0м30ц –6.00 6о7ъб3¥¥ъъ3

з¤ъ0ем0ро6.	з¤ъ.	¥0ъ6ъ (ъъ)	ц0ъ0ем03 (L) 3ъ	ем0ъ¥е. (n)	Lxn (ъ)	¥0ъ6ъ (ъъ)	ем0ъ¥е. (N)	¥0ъ6ъ (ъъ)
1 - 4	1	20	А500С	3000	8	24.0	59.2	473.3
	2	20	А500С	2000	8	16.0	39.4	315.5
	3	8	AI	2840	4	11.4	4.5	35.8
	ц3ъ¥						103.1	824.6
¥0ъъ0ъ6о ¥0ъ6ъ (ъъ)								**824.6**

3ъ1ъъ¥ро6 ц3ъ0ъ0¥0ъ0ъ0ъ0 ц33ъ0ъ2ъ0ц 6ъ3ъъ0ем0ъ2ъ0ц0м30ц –6.00 6о7ъб3¥¥ъъ3

з¤ъ0ем0ро6.	з¤ъ.	¥0ъ6ъ (ъъ)	ц0ъ0ем03 (L) 3ъ	ем0ъ¥е. (n)	Lxn (ъ)	¥0ъ6ъ (ъъ)	ем0ъ¥е. (N)	¥0ъ6ъ (ъъ)
5 - 5	1	20	А500С	3000	8	24.0	59.2	118.3
	2	20	А500С	2000	6	12.0	29.6	59.2
	3	8	AI	2640	4	10.6	4.2	8.3
	ц3ъ¥						92.9	185.8
¥0ъъ0ъ6о ¥0ъ6ъ (ъъ)								**185.8**

3ъ1ъъ¥ро6 ц3ъ0ъ0¥0ъ0ъ0ъ0 ц33ъ0ъ2ъ0ц 6ъ3ъъ0ем0ъ2ъ0ц0м30ц –6.00 6о7ъб3¥¥ъъ3

з¤ъ0ем0ро6.	з¤ъ.	¥0ъ6ъ (ъъ)	ц0ъ0ем03 (L) 3ъ	ем0ъ¥е. (n)	Lxn (ъ)	¥0ъ6ъ (ъъ)	ем0ъ¥е. (N)	¥0ъ6ъ (ъъ)
3.6.- 6	1	25	А500С	2400	8	19.2	73.9	813.4
	3	8	AI	1640	4	6.6	2.6	28.5
	ц3ъ¥						76.5	841.9
¥0ъъ0ъ6о ¥0ъ6ъ (ъъ)								**841.9**

3ъ1ъъ¥ро6 ц3ъ0ъ0¥0ъ0ъ0ъ0 ц33ъ0ъ2ъ0ц 6ъ3ъъ0ем0ъ2ъ0ц0м30ц –6.00 6о7ъб3¥¥ъъ3

з¤ъ0ем0ро6.	з¤ъ.	¥0ъ6ъ (ъъ)	ц0ъ0ем03 (L) 3ъ	ем0ъ¥е. (n)	Lxn (ъ)	¥0ъ6ъ (ъъ)	ем0ъ¥е. (N)	¥0ъ6ъ (ъъ)
3.6.- 7	1	25	А500С	2400	8	19.2	73.9	591.6
	3	8	AI	1440	4	5.8	2.3	18.2
	ц3ъ¥						76.2	609.7
¥0ъъ0ъ6о ¥0ъ6ъ (ъъ)								**609.7**

3ъ1ъъ¥ро6	0ъ0¥ем0ъ 2022 ¥.	
А2		

0ъ5ъ3ем¥ъ2ъ0м2ъ	ъ3ъъ¥0	ъ3ем¥ъ0м¥7ъ¥ъ
3ъ. 2ъ9м¥0		
4ем0ъ63ъ6м¥0		
4м¥ъъъ¥ъъъ¥ъъъ¥0		
3ъ1ъъ¥ро6		

3м¥ъъ¥0ъ0

ъ. 0ъ0¥0ъ0
¥2ъъъ¥ъ3ъ ¥0¥0 ¥0¥0м90
3ъ9ъ¥3 0ъ3м0ъ № 30
(ъ/з 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125;
01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001;
01.10.06.001.278)

3м¥м2ъ6ъ ъъ2ъ¥м¥ъ2ъ ¥ъ ъ0м¥ъ0ъ0ъ

3м¥ъъ¥ъ0ъ0 ъъ2ъ¥м¥ъ2ъ ъ0м¥ъ¥ъ6ъ0
(ъъ6ъ0м¥ъ6ъ2ъ0¥0 ¥ъ ъ0м¥ем6ъ0ъ¥0)

0ъ5ъ3ем¥ъ2ъ0м2ъ	ъ3ъъ¥0	ъ3ем¥ъ0м¥7ъ¥ъ
3ъ. 2ъ9м¥0		
4ем0ъ63ъ6м¥0		
4м¥ъъъ¥ъъъ¥ъъъ¥0		
3ъ1ъъ¥ро6		

3ъ1ъъ¥ро6 ц3ъ0ъ0¥0ъ0ъ0ъ0 ц33ъ0ъ2ъ0ц 6ъ3ъъ0ем0ъ2ъ0ц0м30ц –6.00 6о7ъб3¥¥ъъ3

ъъ6ъ¥0ъ2	¥7ъ6о¥ъ¥0	¥7ъ6о¥ъ¥0
8ъ.	3-7	

1. ем0ъ63ъ6м¥0ъ0 ъ9м¥ем6ъ0ъ¥0ъ0ъ3ъ0 ъ4ем0ъ30 8ъ7ъъ ъем0ъ6ъ0ъ¥0ъ0ъ3ъ0 ъ4¥ъ4ъ3ъ 8ъ9ъ¥0ъ 3о7ем0ъ¥ъ¥ъ¥ъ7ъ0ъ0, ъ4¥ъ4ъ3ъ¥0 ъ0ъ6ъ¥ъ3 50 ъъ¥ъ4ъ ъ4¥ъ4ъ3ъ¥0 ъем0ъ6ъ3ъ0ем0ъ. ¥0ъ3ъ0ем0ъ.

2. ем0ъ63ъ6м¥0ъ0 ъ9м¥ем6ъ0ъ¥0ъ0ъ3ъ0 ъ3ъ0¥0ъ3ъ0ем0ъ2ъ0 о0ем0ъ В 30 ъ¥ъ4ъ0ъ ъ3ъ0¥0ъ

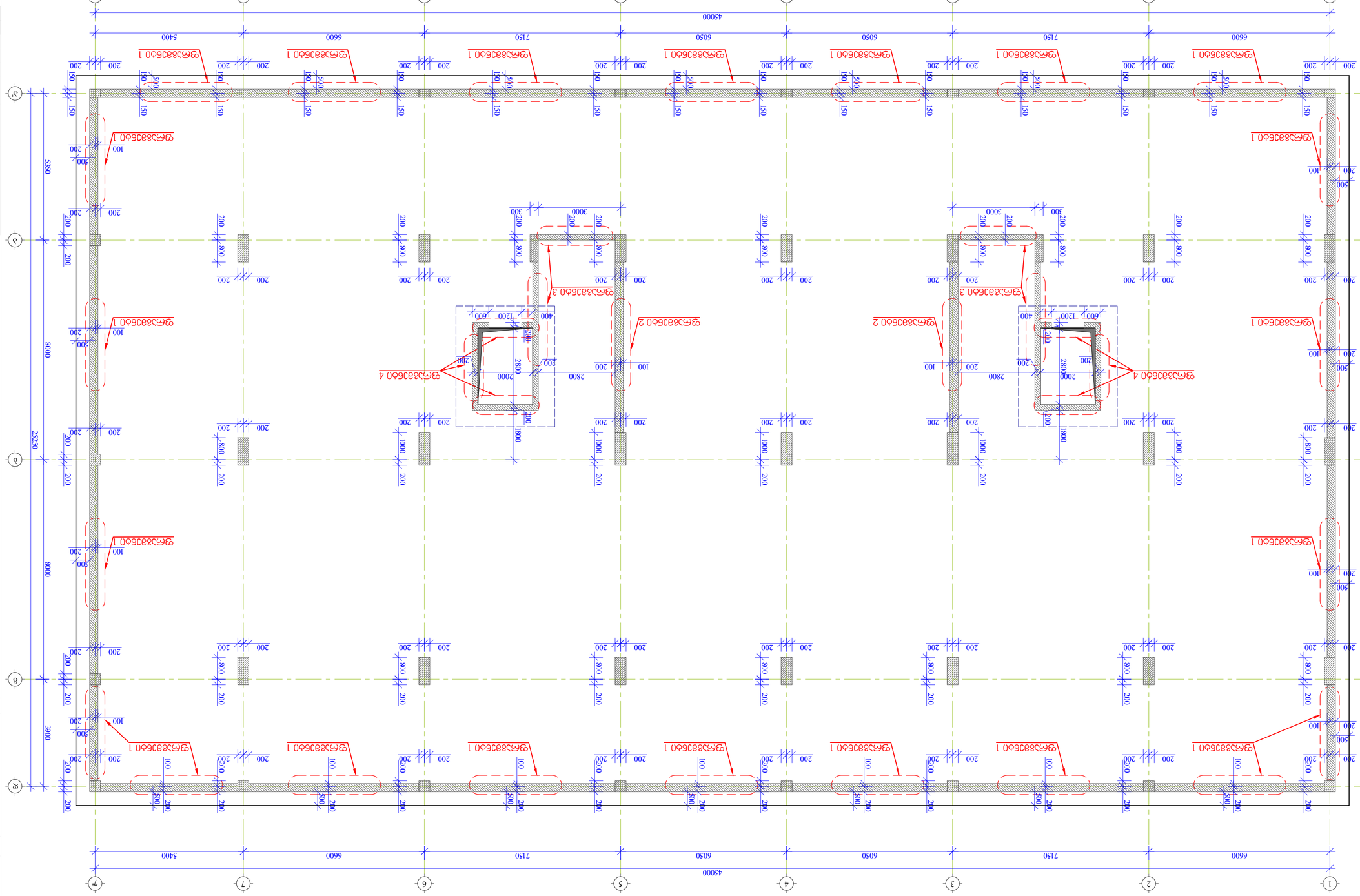
3. ъем0ъ6ъ0ем0ъ 8ъ¥ъ¥ъ63ъ ъ9м¥ъ2ъ (ъ0ъ6ъ3¥ъ2ъ0ъ 6ъ63ъ3)

4. ем3.-0ъ ъ9м¥ем6ъ6ъ¥ъ0ъ0ъ3ъ0 ¥ъ0ъ¥0 о0ем0ъ ¥ъ3ем63ъ0 3ем3ъ3ем0, ем¥ъ¥ем0 3ъ ъем¥ъ3ем0ъ 1ем0ъ 3о0¥0о3ъ3ъ¥ъ0.

5. 8м¥ъ3ъ3¥ъ0 6ъ6ъ¥ъ0 ъ6ем0ъ¥ъ¥ъ¥ о0ем0ъ, 3ъ9ъ¥ъ3ем0ъ 6о7ъ6ъ¥ъ0ъ 8ъ¥ъ2ъ0ъ, ъ8ъ¥ъ2ъ0ъ ¥ъ ъ0ъ3ъ3ъ0ъ 6ъ6ъ¥ъ3ъ0ъ0ъ6 ъем0ъ¥е.

6. 8м¥ъ63ъ¥ъ0 6ъ6ъ¥ъ3ъ0 ъ6ем0ъ¥ъ¥е о0ем0ъ ъем¥ъ3ем0ъ ъем0ъ¥ем0ъ3ем0ъ¥ъ0 6ъ¥0ъ¥ъ0ъ ъ6ем0ъ¥е.

Ярусы монолитной плиты перекрытия -6,000 отм. 0,000 и 1,100



Выполнил	Фатхутдинов	08.22
Проверил	Фатхутдинов	08.22
Н.контр.		
ГИП		

Ярусы монолитной плиты перекрытия -6,000 отм. 0,000 и 1,100

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ООО "Проектная компания "Стройинвест"

1. Конструкции монолитные железобетонные выполнить из бетона класса В30 F150 W6 на сульфатостойком цементе.
2. Конструкции монолитные железобетонные выполнить по ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия".
3. Защитный слой бетона для арматуры принять согласно (СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения").
4. Для отм. 0,000 и 1,100 см. АР 0,000 и 1,100.
5. Отверстия и проемы в плитах перекрытия см. АР 0,000 и 1,100.
6. Отверстия и проемы в плитах перекрытия выполнить по месту.

Примечания:

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
АР 0,000 и 1,100	Ярусы монолитной плиты перекрытия -6,000 отм. 0,000 и 1,100	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Ярусы монолитной плиты перекрытия -6,000 отм. 0,000 и 1,100

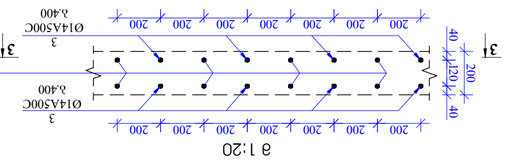
Стадия Лист Листов

Р 8

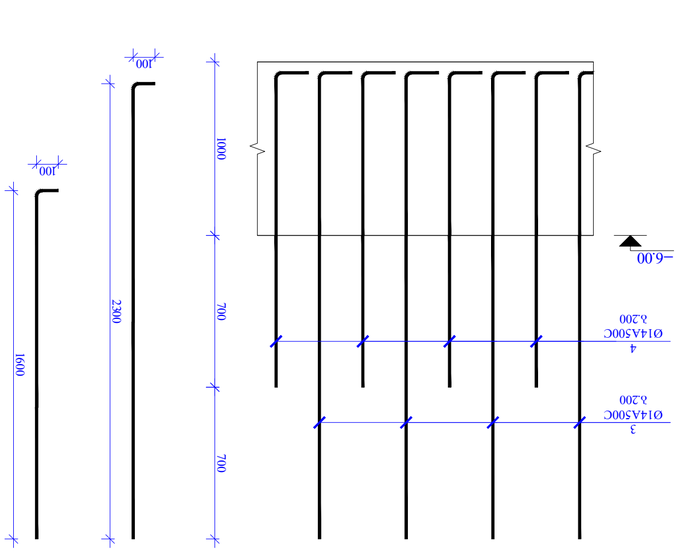
ООО "Проектная компания "Стройинвест"

Копировал Формат А2

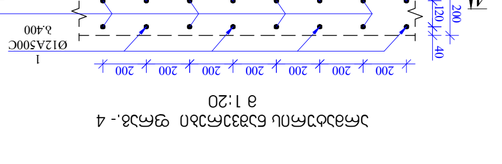
Монолитная балка Б1. Схема армирования



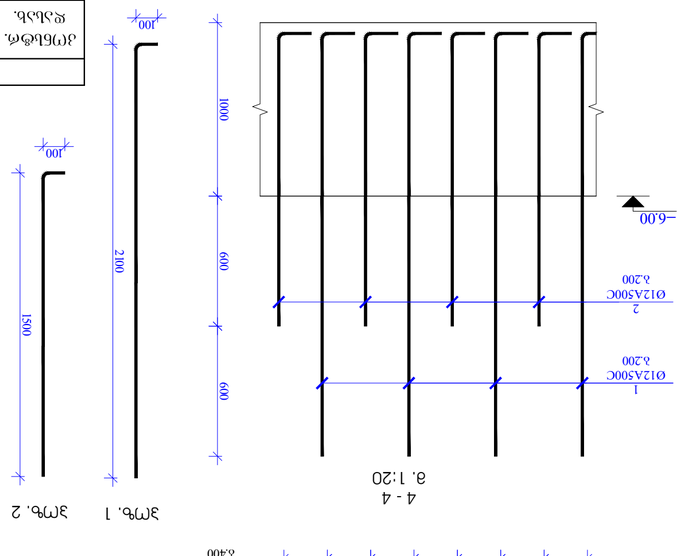
1 - 1
м 1:20



Эл№. 1 Эл№. 2 Эл№. 3 Эл№. 4

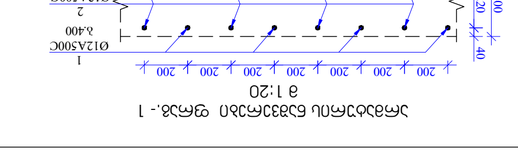


2 - 2
м 1:20

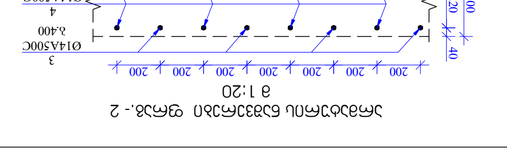


Эл№. 3 Эл№. 4

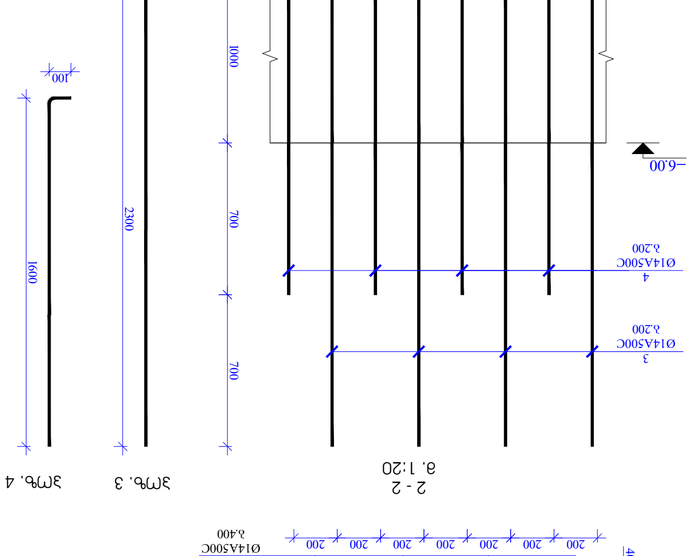
Монолитная балка Б1. Схема армирования



Монолитная балка Б1. Схема армирования
м 1:20



Монолитная балка Б1. Схема армирования
м 1:20

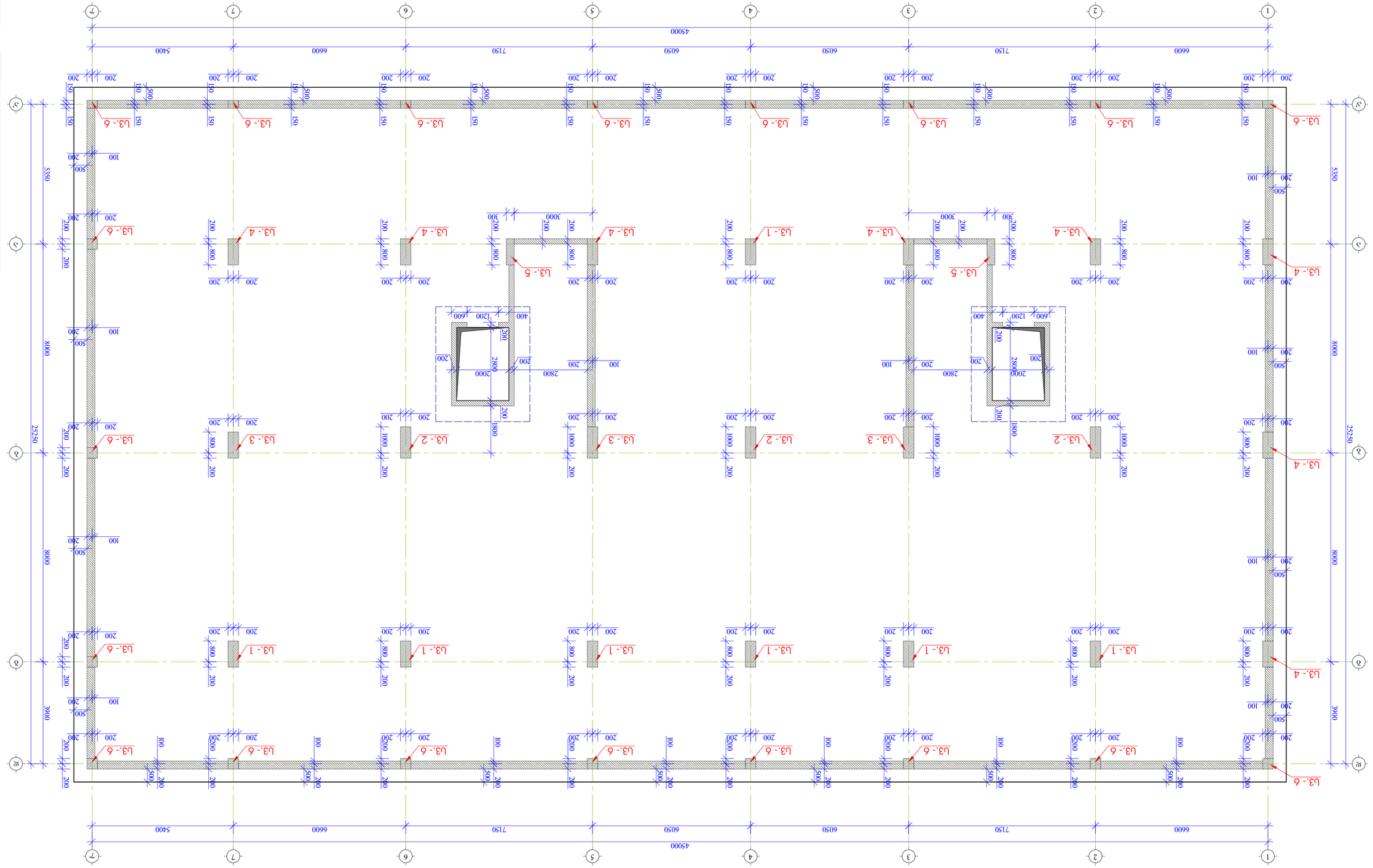


Эл№. 1 Эл№. 2 Эл№. 3 Эл№. 4

Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Спецификация элементов			
Эл№.1	Монолитная балка Б1	1	3271.8	
	Сборные железобетонные изделия			
	Арматурные изделия			
	Ø12А500С			
	1	4	1464.2	
	2	4	1064.8	
	Ø14А500С			
	3	4	434.8	
	4	4	308.0	
	Материалы			
	Бетон тяжелый В30		3271.8	

Марка элемента	Эскиз	Сечение, мм	Длина, мм	Масса, кг	Количество, шт.	Примечание
Эл№.1		300×1000	2300	1464.2	1	
Эл№.2		300×1000	2300	1464.2	1	
Эл№.3		300×1000	2300	1464.2	1	
Эл№.4		300×1000	2300	1464.2	1	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Спецификация элементов			
		Сборные железобетонные изделия			
		Арматурные изделия			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12А500С, L = 2300 мм	12	4.0	48.0
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12А500С, L = 1600 мм	12	2.8	33.6
3	ГОСТ 34028-2016	Ø14А500С, L = 2400 мм	14	5.4	75.6
4	ГОСТ 34028-2016	Ø14А500С, L = 1700 мм	14	3.8	53.2
		Материалы			
		Бетон тяжелый В30		3271.8	3271.8

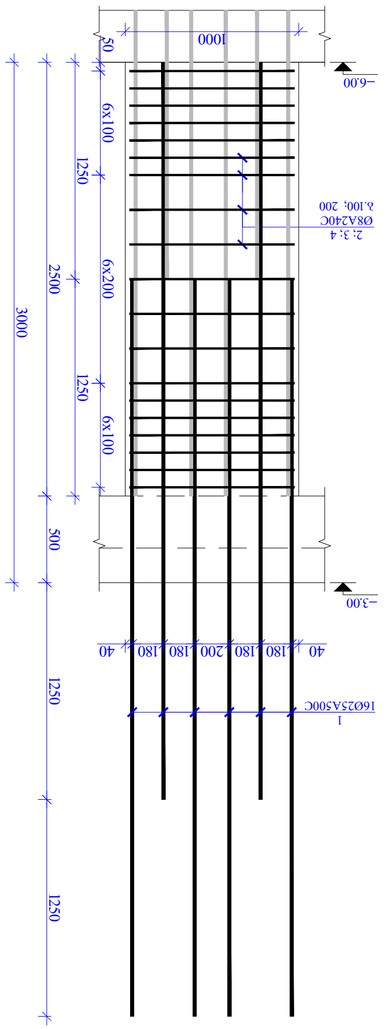


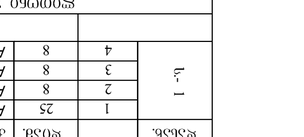
ФАУОБАЗЗФЧБОЛЬ ЬЗЗФЦЗЗОЛЬ ВЗЗЗЗВЗ ЗЗЗВЗ –6000 БОЗЩЗЗЧЬЗ В 1:100

ЗЧЧФВЗЗФЧ	ОЗЗФЗЗЗЗ 2022 Ч.	
А2		

ЗОЬЗВЗФОЬ

1. ФЗОЬЗЗЗФЧБОЛЬ ЗЧЬЬФЧЗЗОЗЗЗЗЗЗЗ ЗЗЗЗЗЗЗ



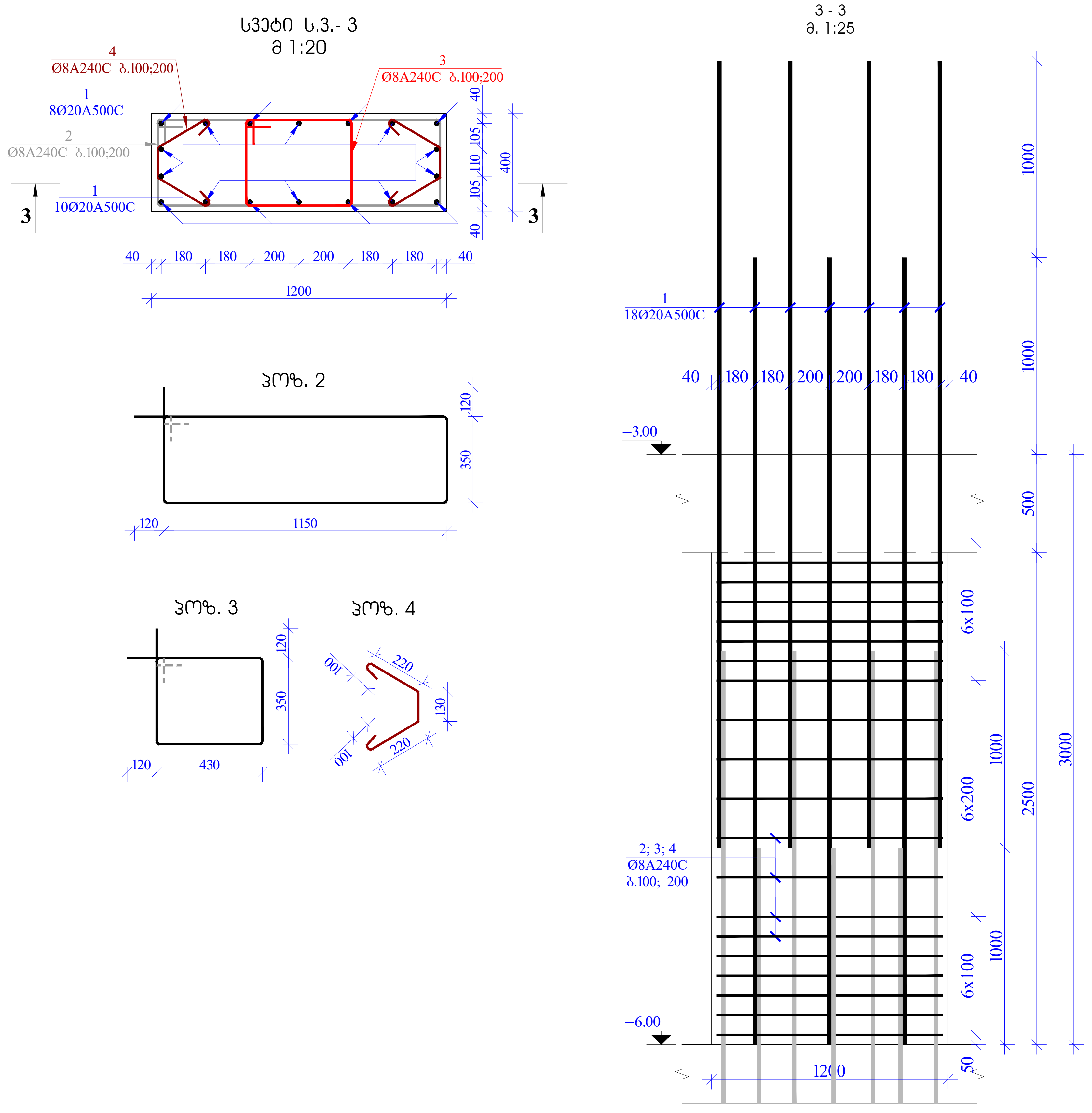


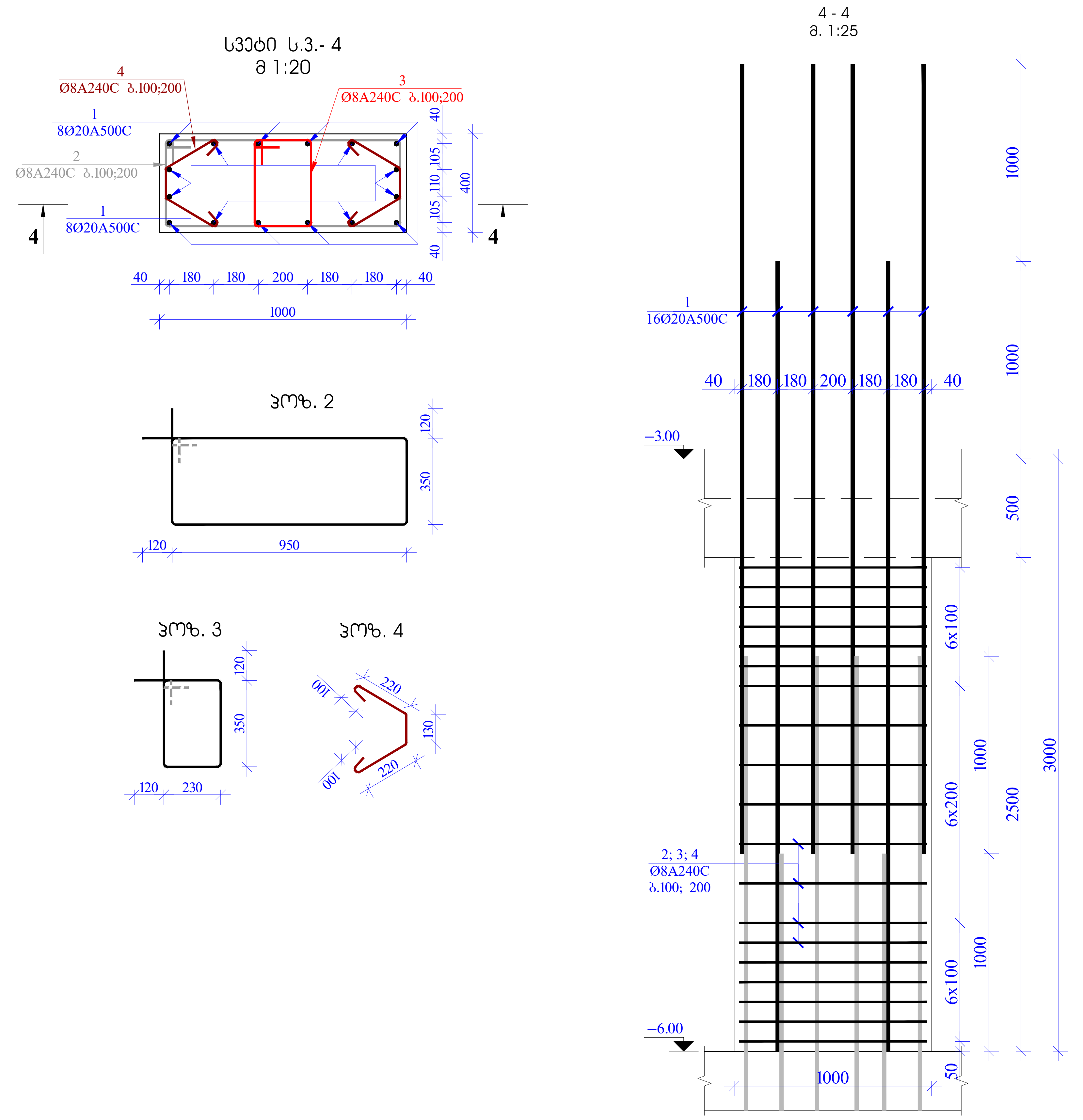
Ø3Ш5ЭЭЭЭ Ш3Ш3Ш0Э3Э3Ш3 -6.00 Б0ЭБ3ЭЭЭЭ Ш3Ш3Ш0Б3										
Ø3Ш5ЭЭЭ. ЭЭЭЭЭЭ.	Ø3Ш№	ЭЭ8Э3Ш. ЭЭ0Э8.	Ш3Э3Ш. Ш3Э3Ш0	Ш0Э3ЭЭ8 (Ь.) Ø8	Ø3Ш5Ш. Ш3Ш5Ш0	Lxn (Ø)	Ш5ЭЭ3 (Ø3)	Ø3Ш5Ш. Ш3Ш5Ш0 (N)	Ш5ЭЭ3 (Ø3)	
1 - Ø	1	25	A500C	4250	16	68.0	261.9	7	1833.3	
	2	8	A240C	2840	19	54.0	21.3		149.0	
	3	8	A240C	1400	19	26.6	10.5		73.4	
	4	8	A240C	770	38	29.3	11.5		80.8	
			Ь3ЭЭ				305.2		2136.4	
Ø3Ш5ЭЭЭЭ Ш3Ш3Ш0Э3Э3Ш3 -6.00 Б0ЭБ3ЭЭЭЭ Ш3Ш3Ш0Б3										
Ø3Ш5ЭЭЭ. ЭЭЭЭЭЭ.	Ø3Ш№	ЭЭ8Э3Ш. ЭЭ0Э8.	Ш3Э3Ш. Ш3Э3Ш0	Ш0Э3ЭЭ8 (Ь.) Ø8	Ø3Ш5Ш. Ш3Ш5Ш0	Lxn (Ø)	Ш5ЭЭ3 (Ø3)	Ø3Ш5Ш. Ш3Ш5Ш0 (N)	Ш5ЭЭ3 (Ø3)	
2 - Ø	1	25	A500C	4250	18	76.5	294.6	3	883.9	
	2	8	A240C	3240	19	61.6	24.3		72.8	
	3	8	A240C	1800	19	34.2	13.5		40.5	
	4	8	A240C	770	38	29.3	11.5		34.6	
			Ь3ЭЭ				343.9		1031.8	

Ø3Ш5ЭЭЭ Ш3Ш3Ш0Э3Э3Ш3 -6.00 Б0ЭБ3ЭЭЭЭ Ш3Ш3Ш0Б3

Ø3Ш5ЭЭЭ Ш3Ш3Ш0Э3Э3Ш3 Ø3 Ø3Ш3Ш0Ш3Ш0 Ø3 Ø3Ш5ЭЭЭ Ш3Ш3Ш0Б

ფორმატი A2	თბილისი 2022 წ.





შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მასალის სპეციფიკაცია -6.00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 3	1	20	A500C	4000	18	72.0	177.5	3	532.4
	2	8	A240C	3240	19	61.6	24.3		72.8
	3	8	A240C	1800	19	34.2	13.5		40.5
	4	8	A240C	770	38	29.3	11.5		34.6
	სულ						226.8		680.3
	ლითონი წონა (კგ)								**680.3**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)							1.2	V= **3.60**

მასალის სპეციფიკაცია -6.00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 4	1	20	A500C	4000	16	64.0	157.8	8	1262.0
	2	8	A240C	2840	19	54.0	21.3		170.2
	3	8	A240C	1400	19	26.6	10.5		83.9
	4	8	A240C	770	38	29.3	11.5		92.3
	სულ						201.1		1608.5
	ლითონი წონა (კგ)								**1608.5**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)							1	V= **8.00**

მისამართი
ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

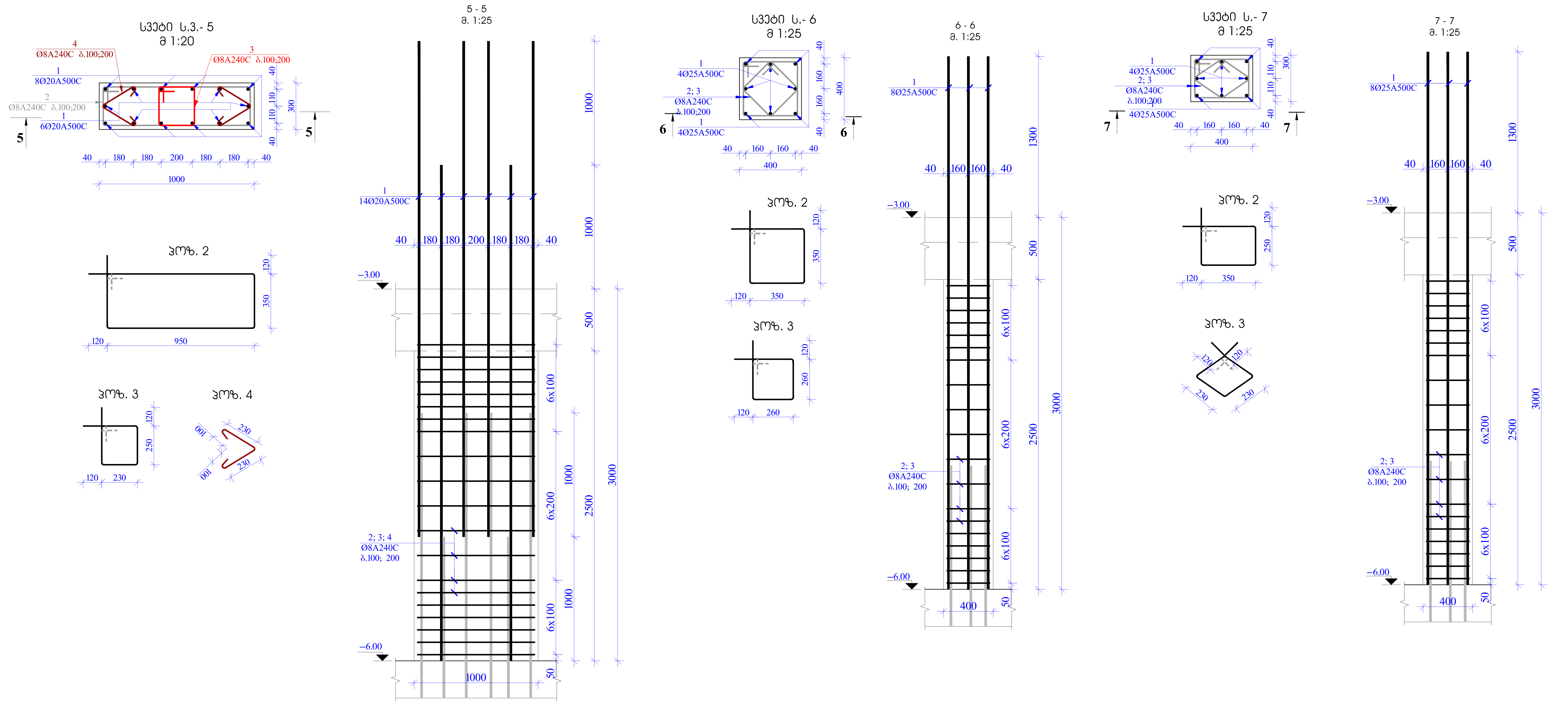
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

სვეტი 3; სვეტი 4.

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-12	

ფორმატი	თბილისი 2022 წ.
A2	



მასალის სპეციფიკაცია –6.00 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 5	1	20	A500C	4000	14	56.0	138.0	2	276.1
	2	8	A240C	2640	19	50.2	19.8		39.6
	3	8	A240C	1200	19	22.8	9.0		18.0
	4	8	A240C	660	38	25.1	9.9		19.8
	სულ						176.7		353.4
	ლითონი წონა (კგ)								353.4
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)							0.8	V= 1.60

მასალის სპეციფიკაცია –6.00 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 6	1	25	A500C	4300	8	34.4	132.5	11	1457.4
	2	8	A240C	1640	19	31.2	12.3		135.2
	3	8	A240C	1280	19	24.3	9.6		105.5
	სულ						154.4		1698.1
	ლითონი წონა (კგ)								1698.1
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)							0.5	V= 5.50

მასალის სპეციფიკაცია –6.00 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 7	1	25	A500C	4300	8	34.4	132.5	8	1059.9
	2	8	A240C	1640	19	31.2	12.3		98.3
	3	8	A240C	1160	19	22.0	8.7		69.5
	სულ						153.5		1227.8
	ლითონი წონა (კგ)								1227.8
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)							0.3	V= 2.40

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

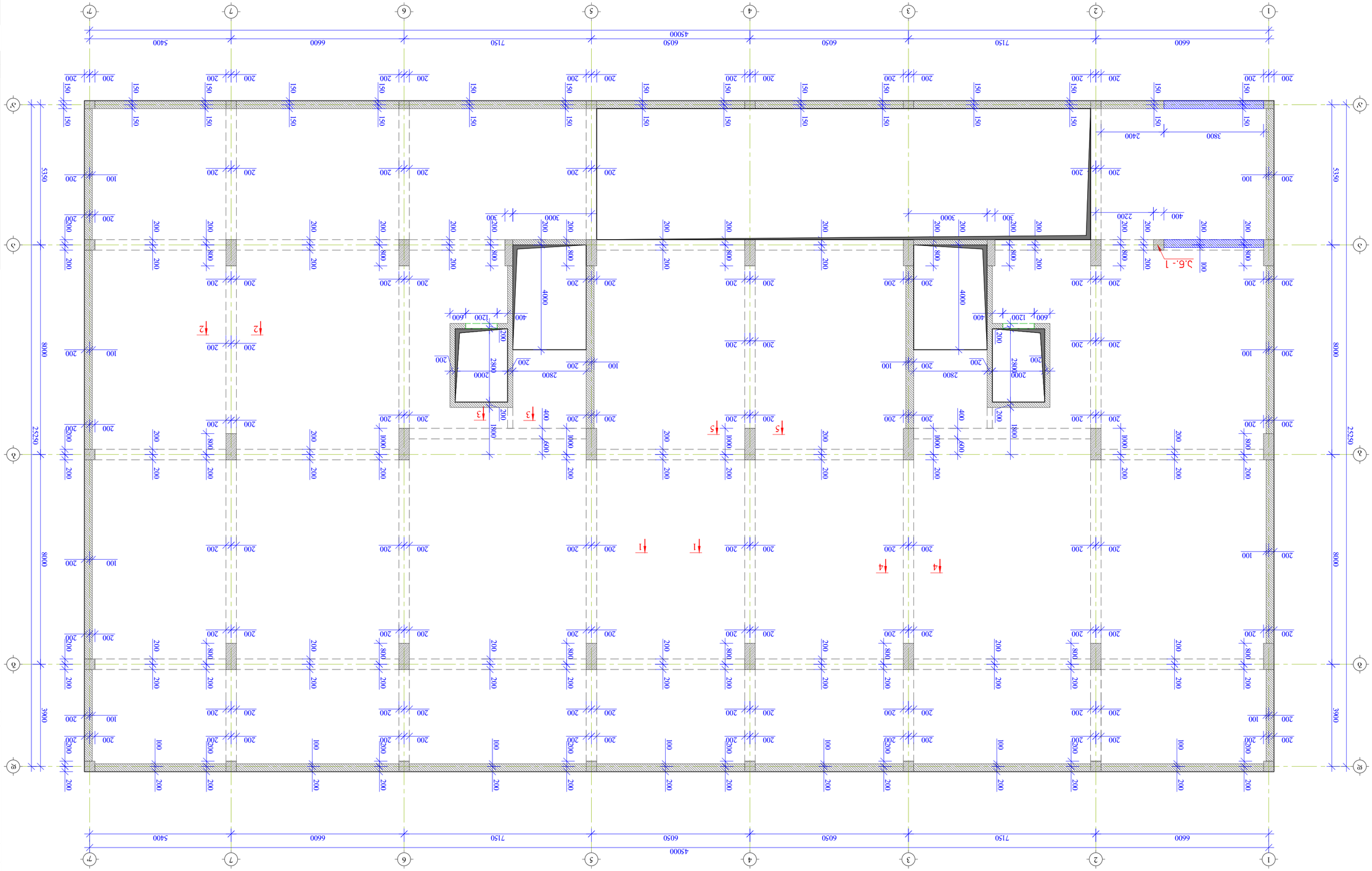
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

სვეტი 5; სვეტი 6; სვეტი 7.

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-13	



ցոբկագծային կմախքային համակարգ -3.000 հատակի նշագիծ 1:100

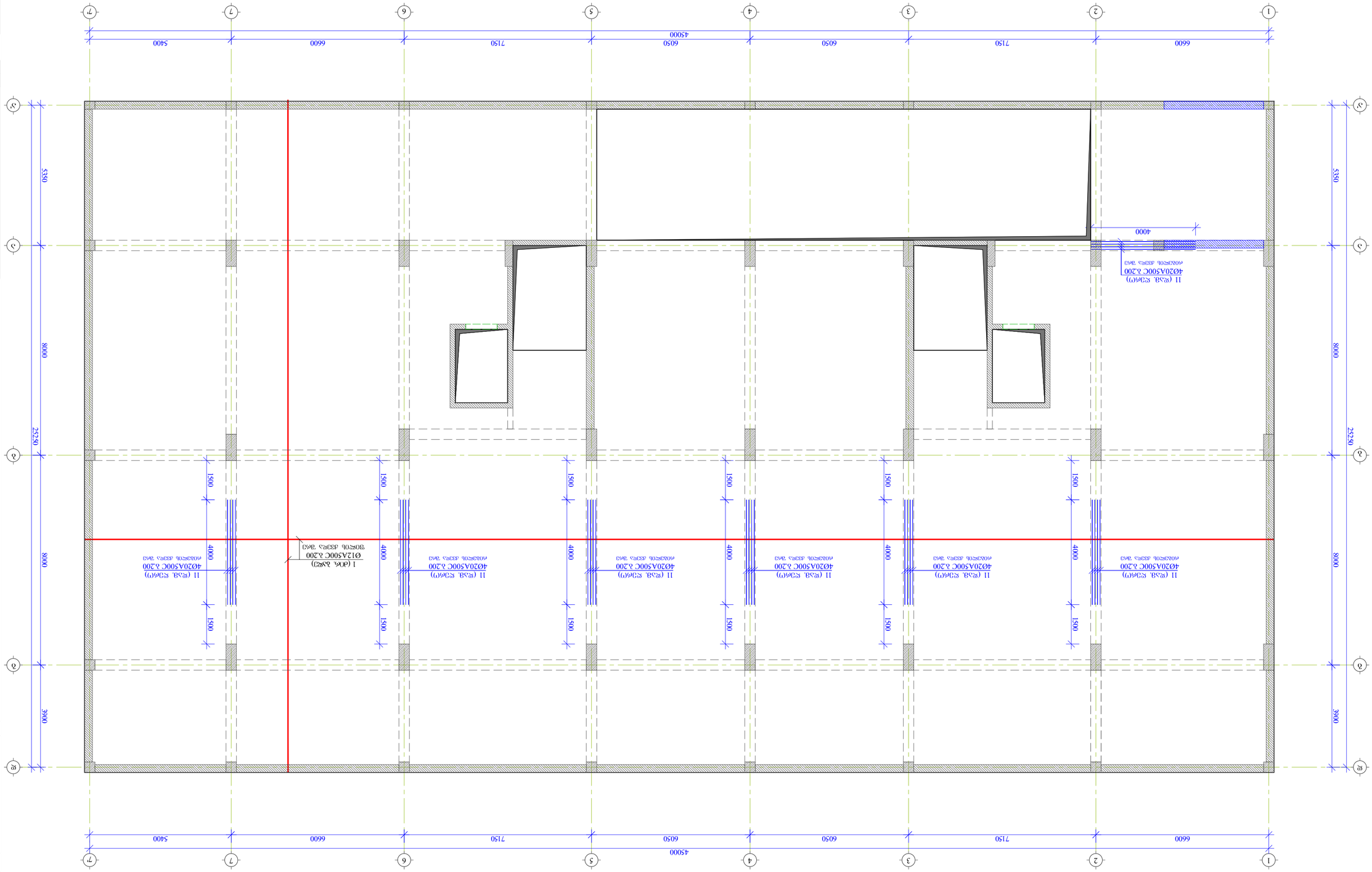
Նշանակ.	Քանակ.	Զանգված
Մակնիշ		
Ընդհանուր ցուցումներ		

Ընդհանուր ցուցումներ

1. Սույն նախագիծը մշակվել է համաձայն հետևյալ նորմատիվ փաստաթղթերի՝ ՀՀ ՇՆ 30 «Շինարարական նորմեր և կանոններ», ՀՀ ՇՆ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

2. Ելակետային նիշերն են՝ ±0.000 համապատասխանում է ծովի մակերևույթից 30 մետր բարձրությանը։

3. Նախագծով նրտ-ՀՀ-ՇՆ-ՀՀ-ՇՆ-ՀՀ-ՇՆ



Фрагмент плана 1-го этажа -3,00 блок Г/Ж/З/И

Гип	Фамилия	Подпись
ГАП	Фамилия	
Н. контр.		
Нач. отдела		
Разработал		

Жилой дом по ул. Ленина в г. Сосновый Бор Ленинградской области

Стадия	Лист	Листов
Р	3-15	

План 1-го этажа -3,00 блок Г/Ж/З/И

ООО «Проектная мастерская»

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано

Главный инженер проекта	Фамилия	
Главный архитектор проекта	Фамилия	
Гл. инженер-технолог проекта	Фамилия	
Нач. отдела	Фамилия	
Гл. специалист	Фамилия	

Примечания:

1. Фундаменты монолитные железобетонные по серии 1.112.1-10 вып. 1 «Фундаменты монолитные железобетонные для зданий и сооружений с подвалами».
2. Монолитные железобетонные конструкции выполнить из бетона класса В 30 марки по морозостойкости F 150 на сульфатостойком цементе.
3. Железобетонные конструкции выполнить по ГОСТ 13015. (Бетонные конструкции)
4. Кладку выполнить из керамического полнотелого кирпича М 150 на растворе марки 50 по ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камень керамические».
5. Отмостку выполнить из бетона класса В15 F150 W6 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.
6. Отмостку выполнить из бетона класса В15 F150 W6 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Прилагаемые документы	
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
3-15	План 1-го этажа -3,00 блок Г/Ж/З/И	А2

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

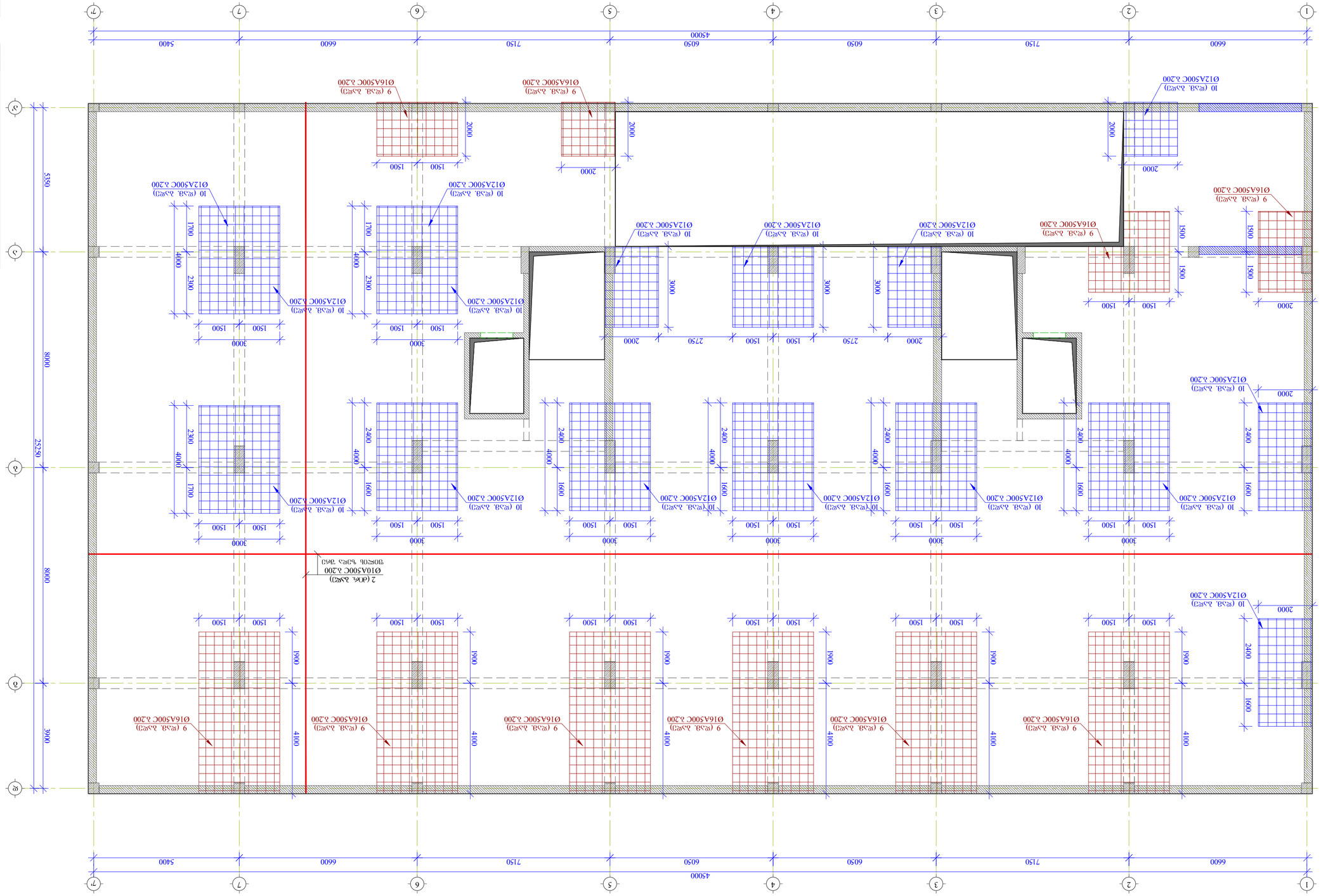
Шифр 3-15

Стадия Р | Лист | Листов

ООО «Проектная мастерская»

Копировал Формат А2

ფრაგმენტი ბ-ბ
მასშტაბი 1:100



ცვლილება	შეტანილია	ფურცელი
		3-16

შპს „ტექნიკური ზედამხედველობა და ექსპერტიზა“
ქ. თბილისი, ზ. ჭავჭავაძის გამზ. №30
ტელ: (+995 32) 2 30 30 30, 2 30 30 31
ელ-ფოსტა: info@tze.ge

ობიექტის დასახელება: ბინათმშენებლობა ტერიტორიაზე ს/კ 01.10.06.001.126, 01.10.06.001.125, 01.10.06.001.002 (ს/კ 01.10.06.001.278) ქ. თბილისში, ზ. ჭავჭავაძის გამზ. №30 საბინაო კომპლექსის მშენებლობა

ტექნიკური ზედამხედველობის განმახორციელებელი პირი	ქრისტინე ბერიძე	
ავტორი		
პროექტის ავტორი		
ავტორი	ა. ჯაფარიძე/ქ.ბერიძე	

ვერტიკალური ელემენტების განლაგების სქემა

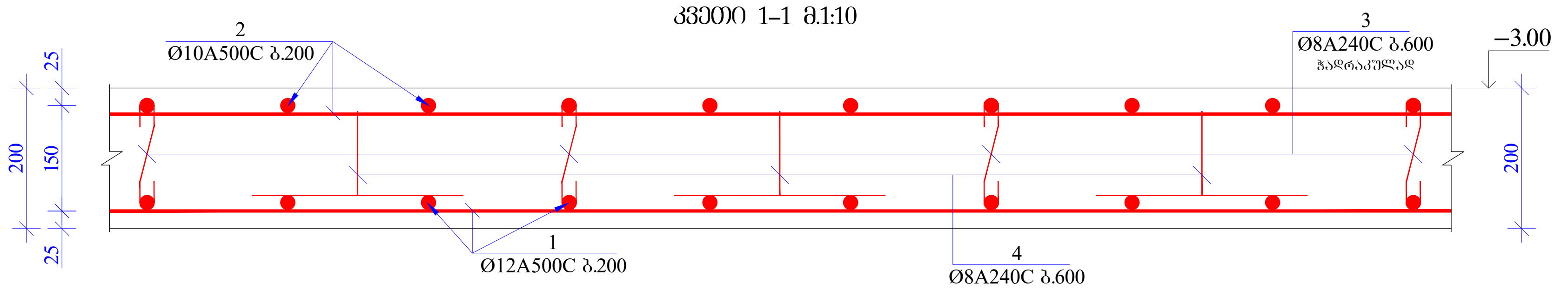
ნახაზის დასახელება

ზემოთ მოყვანილი ნახაზის ანოტაციის ნაწილში მოცემული ინფორმაციის გარდა, ასევე გასათვალისწინებელია შემდეგი:

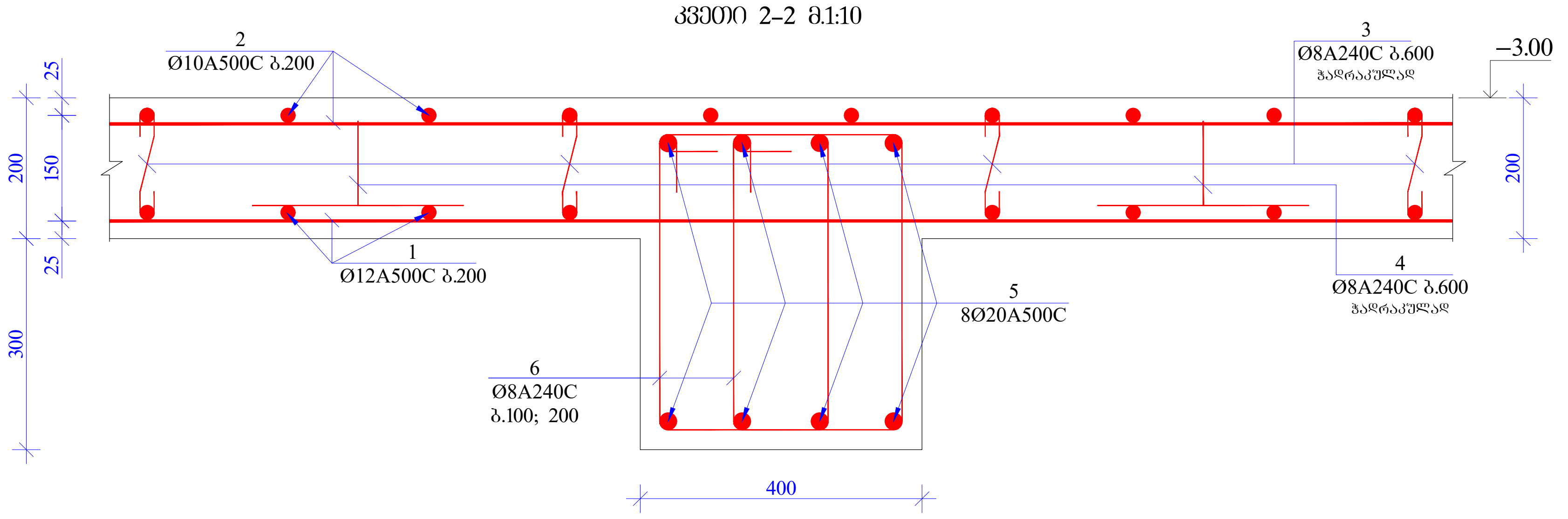
1. ნახაზზე მითითებული ელემენტების ბეტონის კლასი B 30 ფასადის ზედა ნაწილში ბეტონის მარკა F 150 W 6 ფასადის ქვედა ნაწილში ბეტონის მარკა F 200 W 8
2. ნახაზზე მითითებული ელემენტების არმატურის ფოლადის კლასი A500C
3. ნახაზზე მითებული ელემენტების ბეტონის დაცვითი ფენის სისქე 30 მმ (ნაგებობის ფუძის ბეტონის ქვეშ დაცვითი ფენის სისქე 70 მმ)
4. ნახაზზე მითითებული ელემენტების ბეტონის დაცვითი ფენის სისქე უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ბეტონის ფასადური ბლოკების გამოყენებით
5. ელემენტების ზომები და ანაბეჭდების ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ბეტონის ფასადური ბლოკების ზომების მიხედვით
6. ელემენტების ზომები და ანაბეჭდების ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით

ფურცლის	A2
თარიღი	ივლისი 2022 წ.

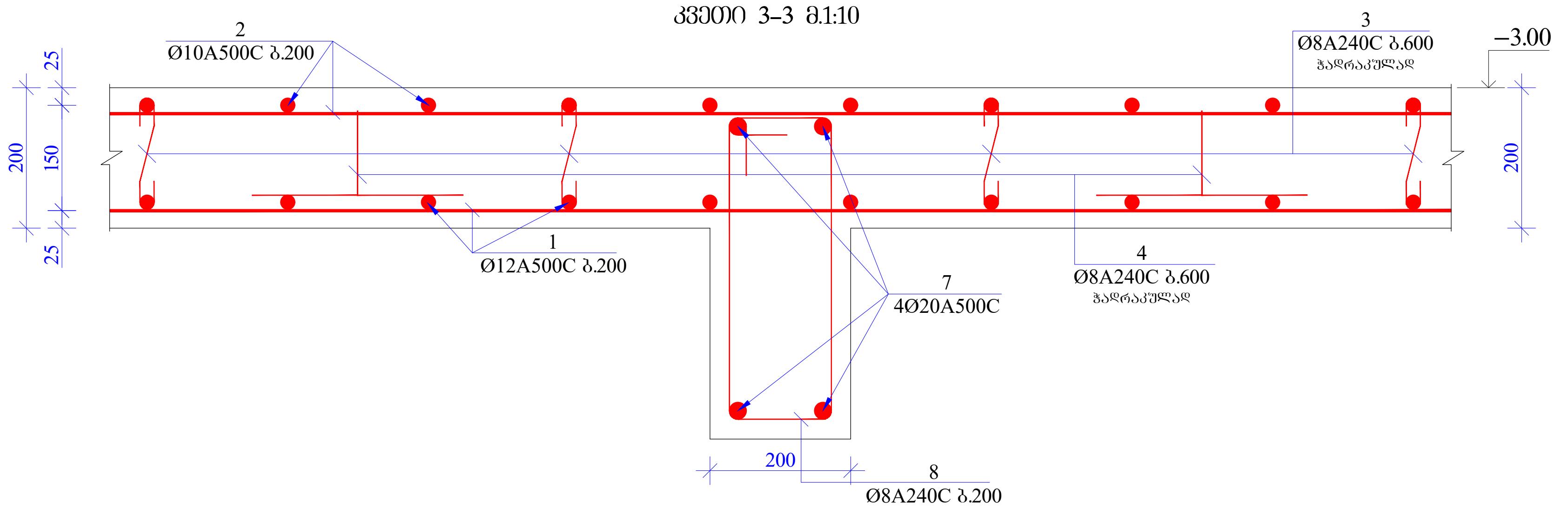
კვეთი 1–1 მ.1:10



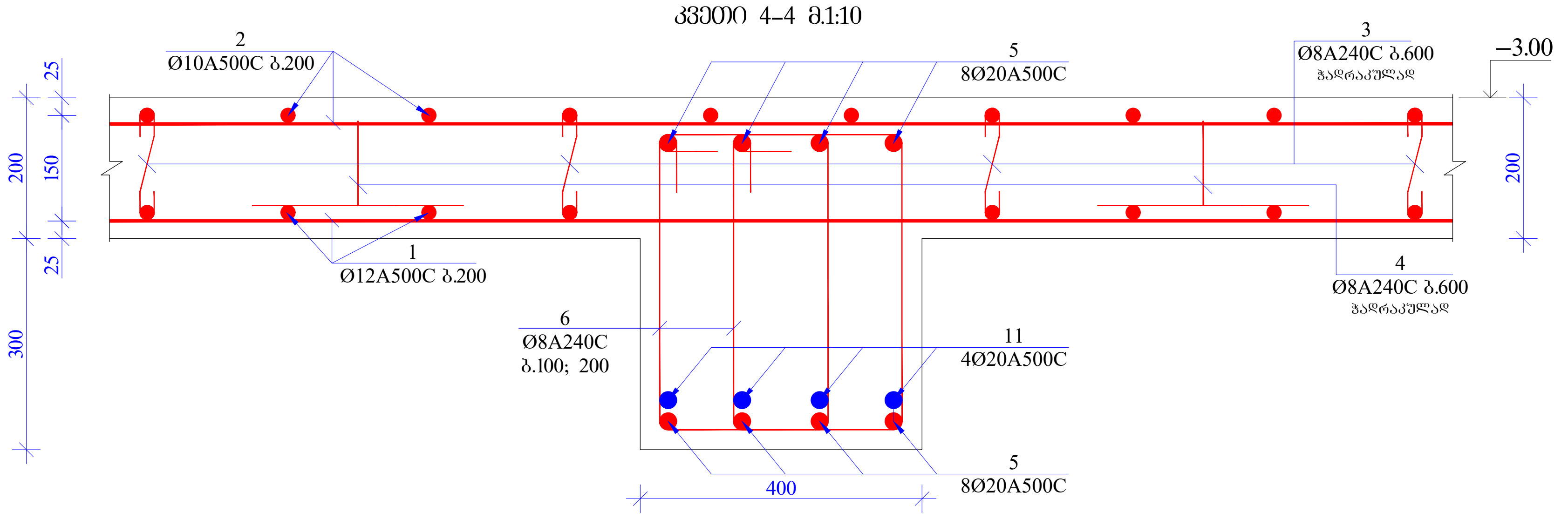
კვეთი 2–2 მ.1:10



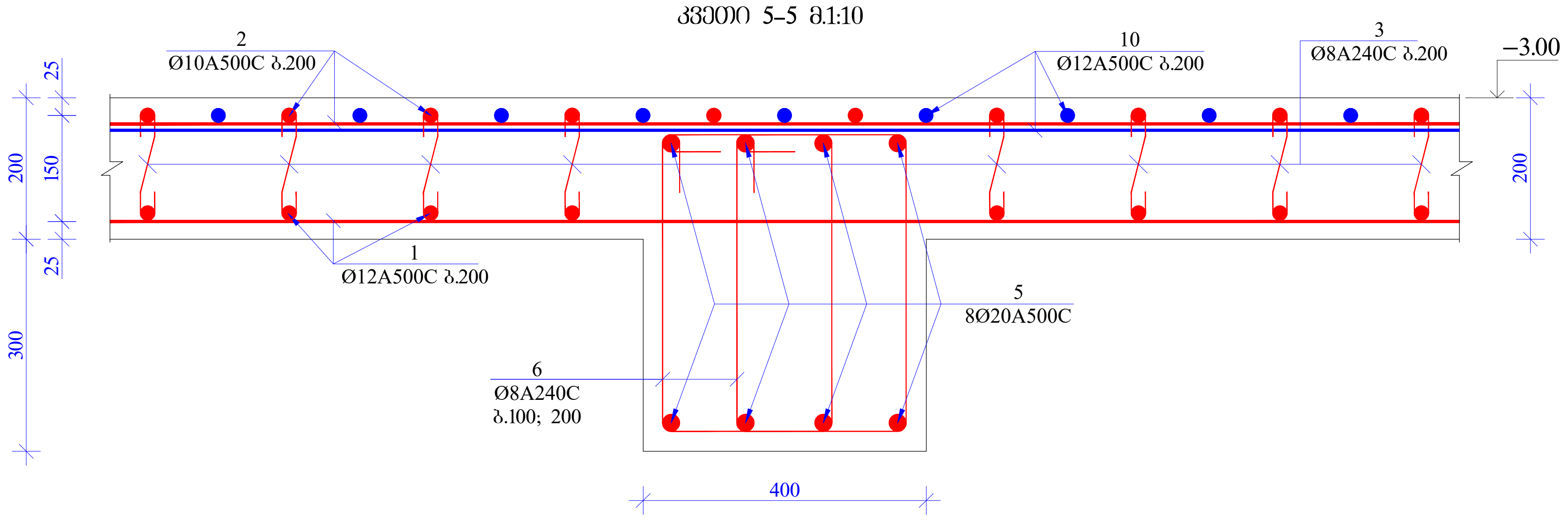
კვეთი 3–3 მ.1:10



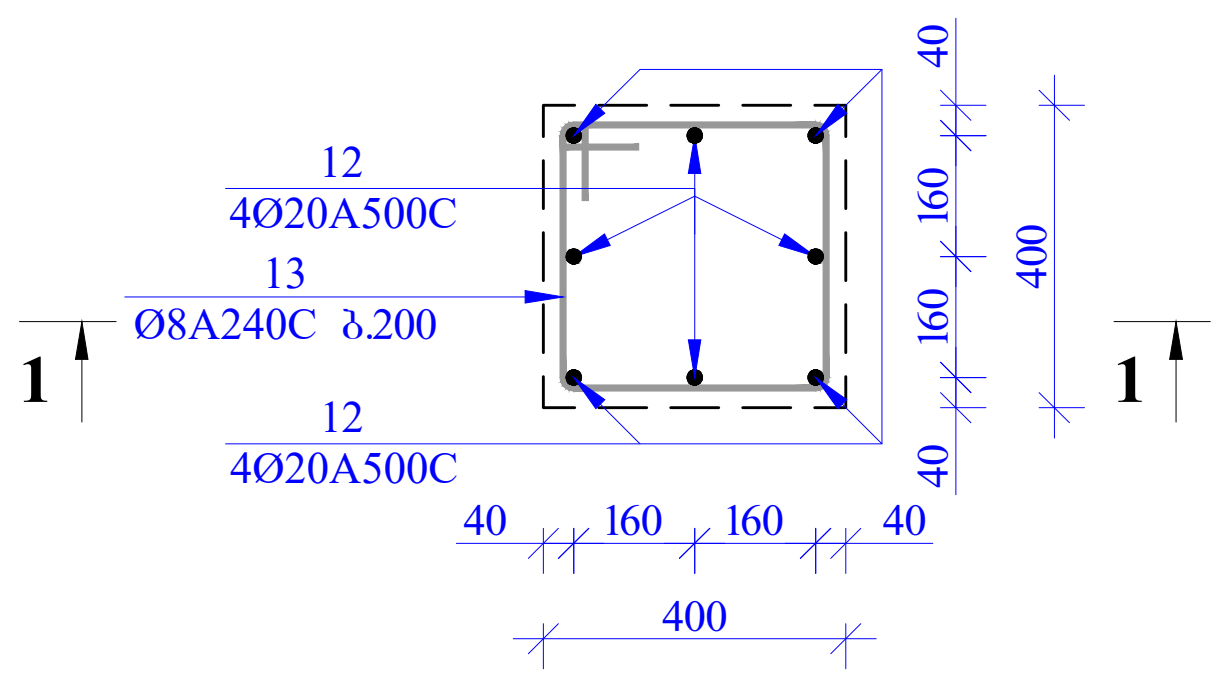
კვეთი 4–4 მ.1:10



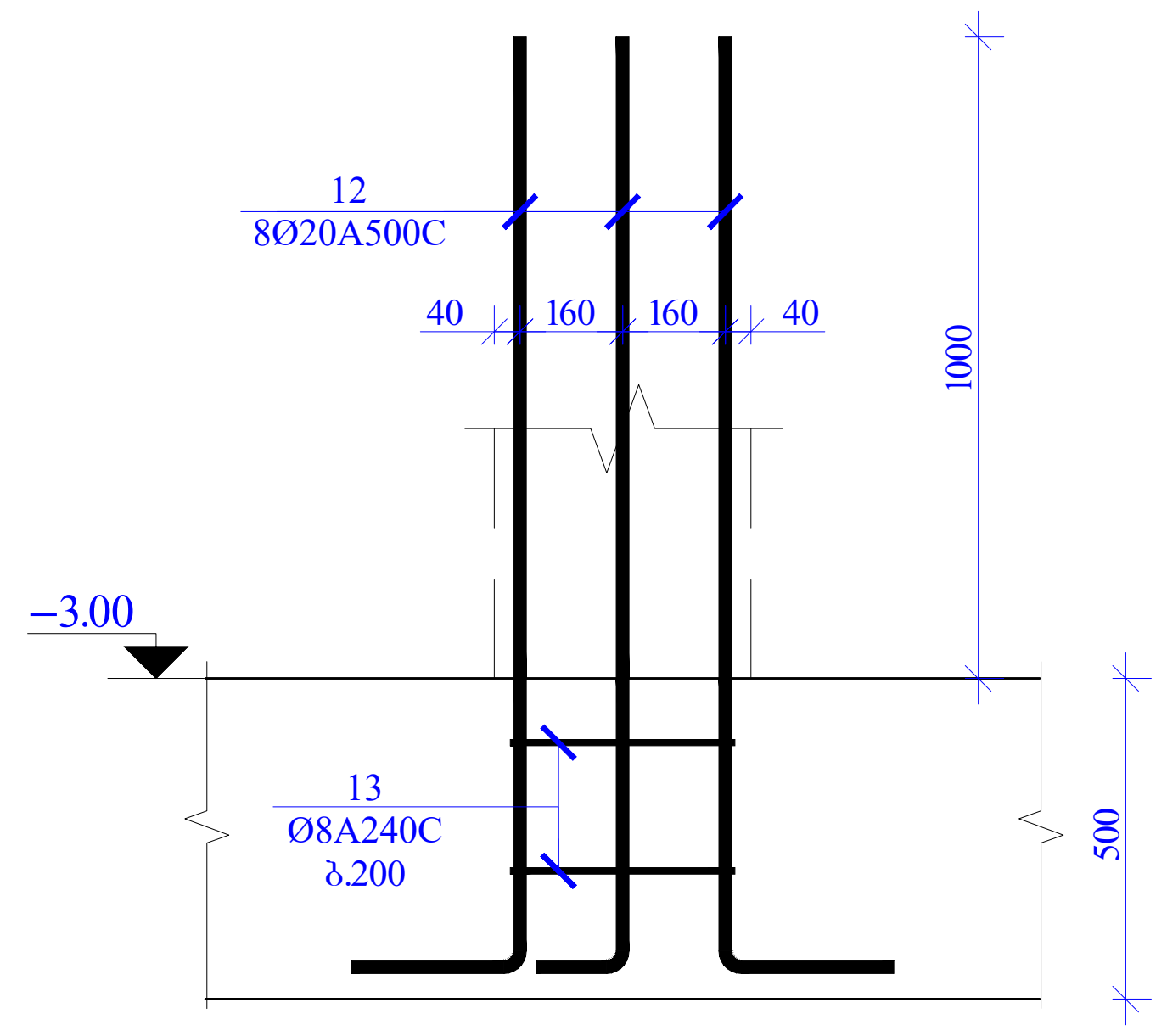
კვეთი 5–5 მ.1:10



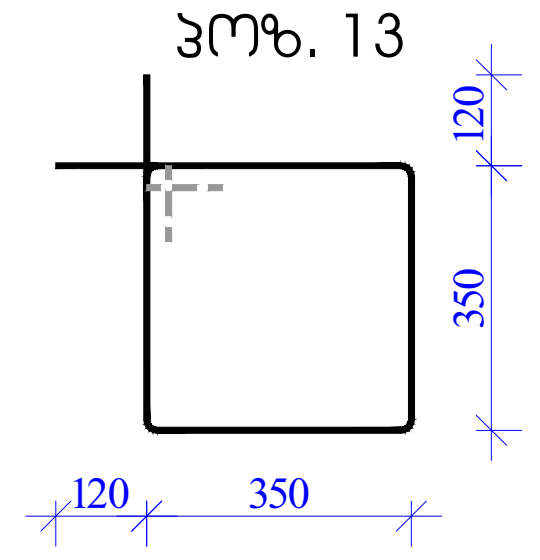
არმატურის ნაშვერები სვეტისთვის ა.6.- 1
მ 1:20



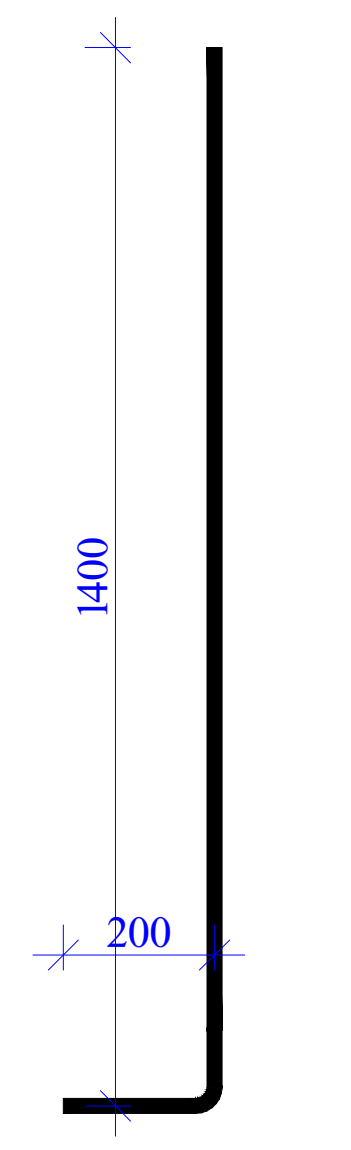
1 - 1
მ. 1:20



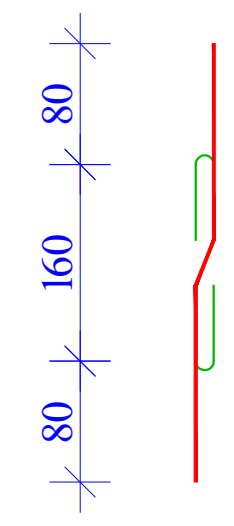
პოზ. 13



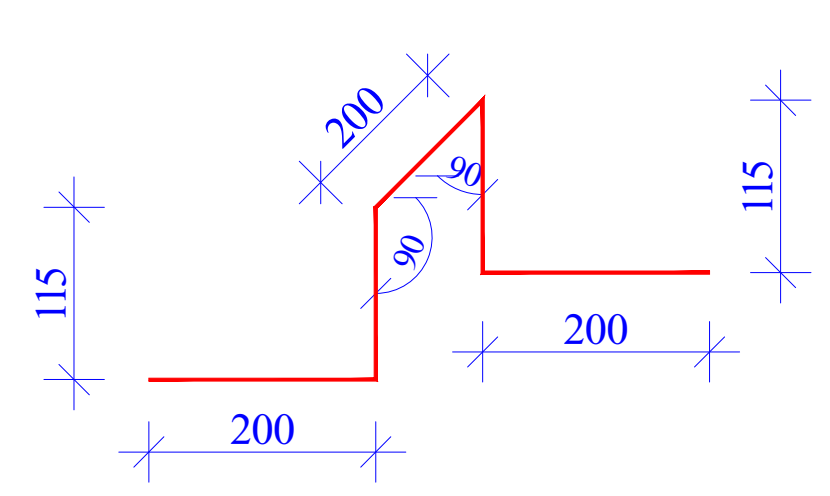
პოზ. 12



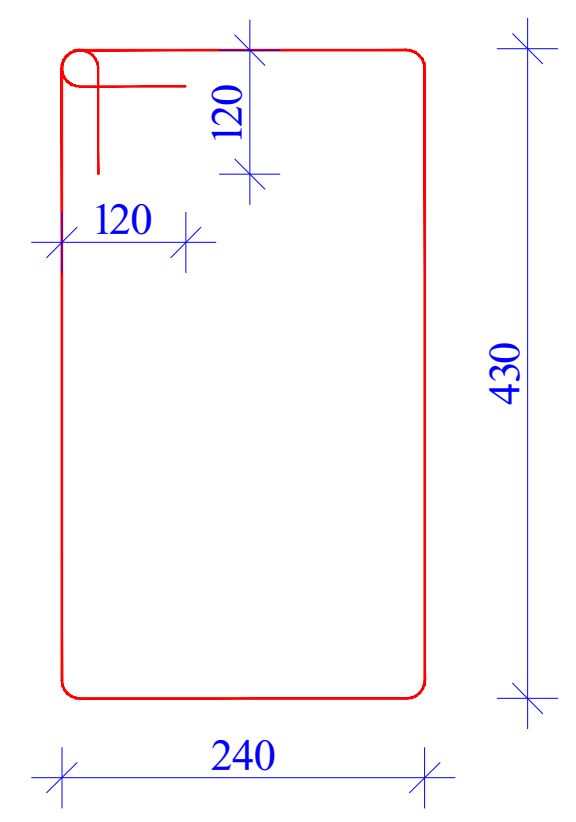
პოზ. 3



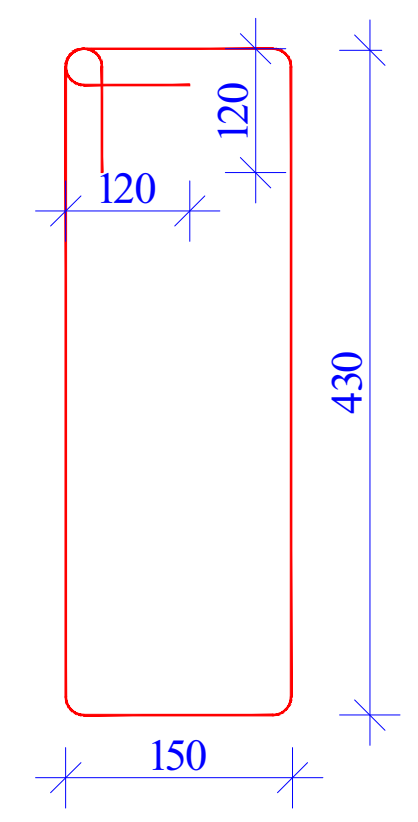
პოზ. 4



პოზ. 6



პოზ. 8



მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა −3.00 ნიშნულზე	1	12	A500C	10920000	1	10920.0	9690.0	1	9690.0
	2	10	A500C	10850000	1	10850.0	6686.0		6686.0
	3	8	A240C	320	3000	960.0	378.6		378.6
	4	8	A240C	680	3000	2040.0	804.5		804.5
	5	20	A500C	280000	8	2240.0	5521.4		5521.4
	6	8	A240C	1580	3800	6004.0	2367.9		2367.9
	7	20	A500C	6000	4	24.0	59.2		59.2
	8	8	A240C	1400	10	14.0	5.5		5.5
	9	16	A500C	1300000	1	1300.0	2050.8		2050.8
	10	12	A500C	1370000	1	1370.0	1215.7		1215.7
	11	20	A500C	4000	28	112.0	276.1		276.1
	12	20	A500C	1600	8	12.8	31.6		31.6
	13	20	A500C	1640	2	3.3	8.1		8.1
	სულ						29095.3		29095.3
ლითონი წონა (კგ)									**29095.3**
ბეტონის მოცულობა B30 (მ^3)							240		V= **240.00**

ფორმატი A2 | თბილისი 2022 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

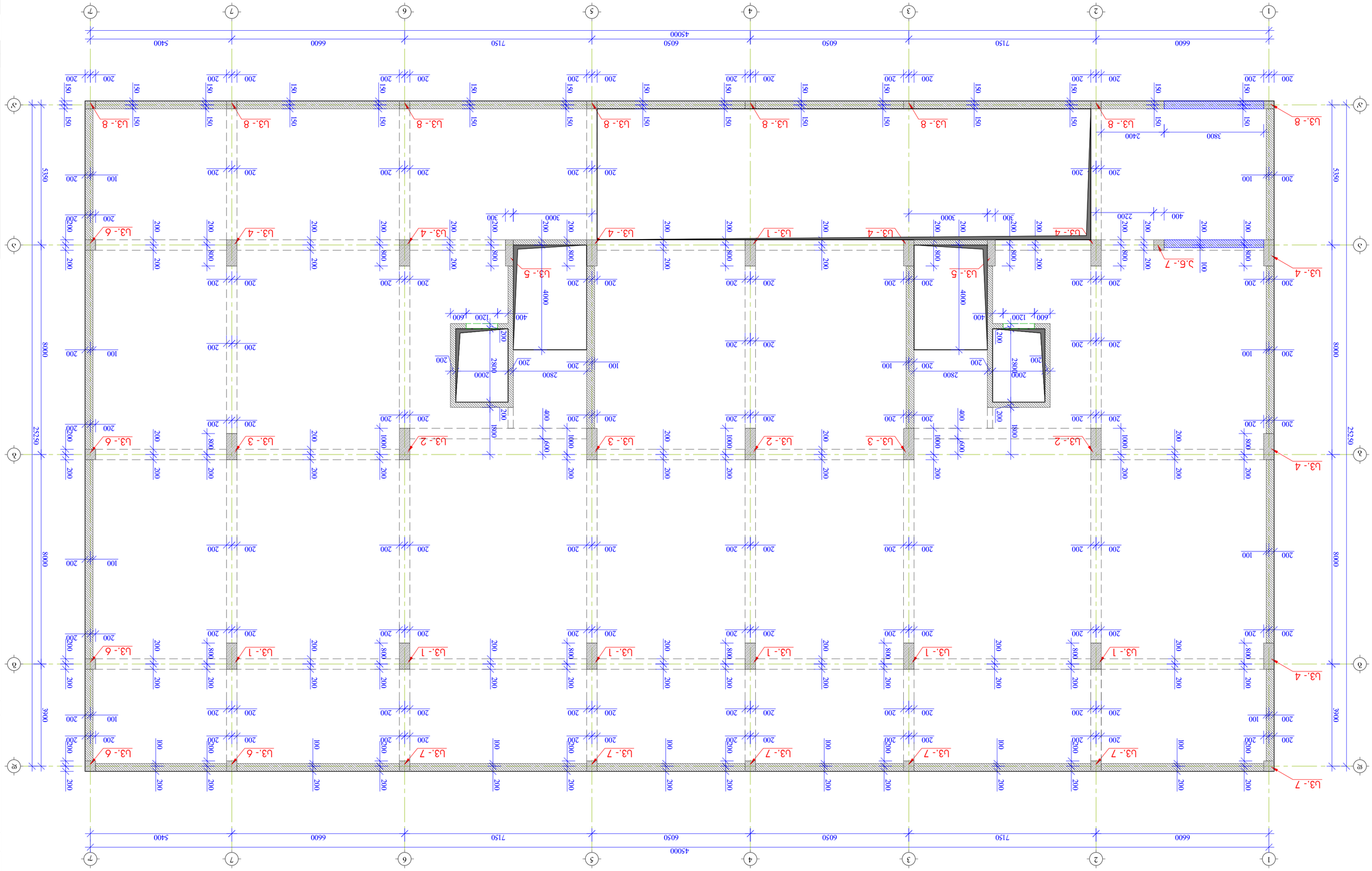
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.
მასალათა სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-17	

Фундаменты. Балки. Ростверки. Армирование -3.000 Отм. 1:100



1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны здания №1 (Б/З 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

Заключение государственной экспертизы

Заказчик (застройщик) или уполномоченное им лицо

Основание для проектирования (задание на проектирование, технические условия)

Ответственный за разработку раздела	Яковлев	Ф. Яковлева
Гл. специалист		
Начальник отдела		
Главный инженер проекта		Ф. Яковлева

Фундаменты монолитные железобетонные

Стадия: Рабочая

Фундаменты. Балки. Ростверки. Армирование -3.000 Отм. 1:100

Выполнил	Проверил	Н.контр.
Фундаменты	Фундаменты	Инв.№
Гл.спец.		3-18

ГИП

Отм. 2022 г.

Лист А2

6. Фундаменты выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.

5. Фундаменты выполнены в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения", СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий", СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений".

4. Арматурные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 34028-2016 "Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия".

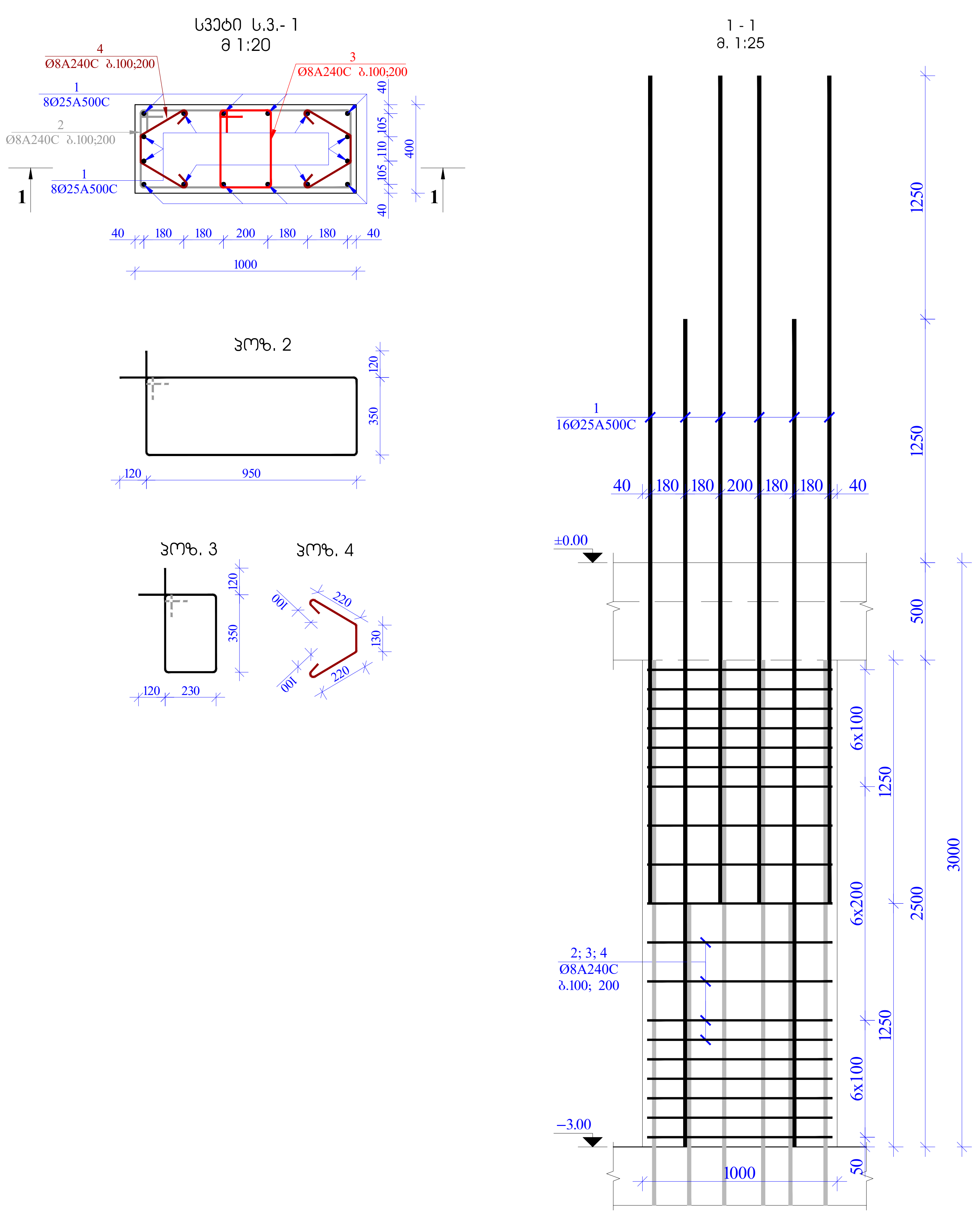
3. Защитный слой бетона должен быть не менее 30 мм (ГОСТ).

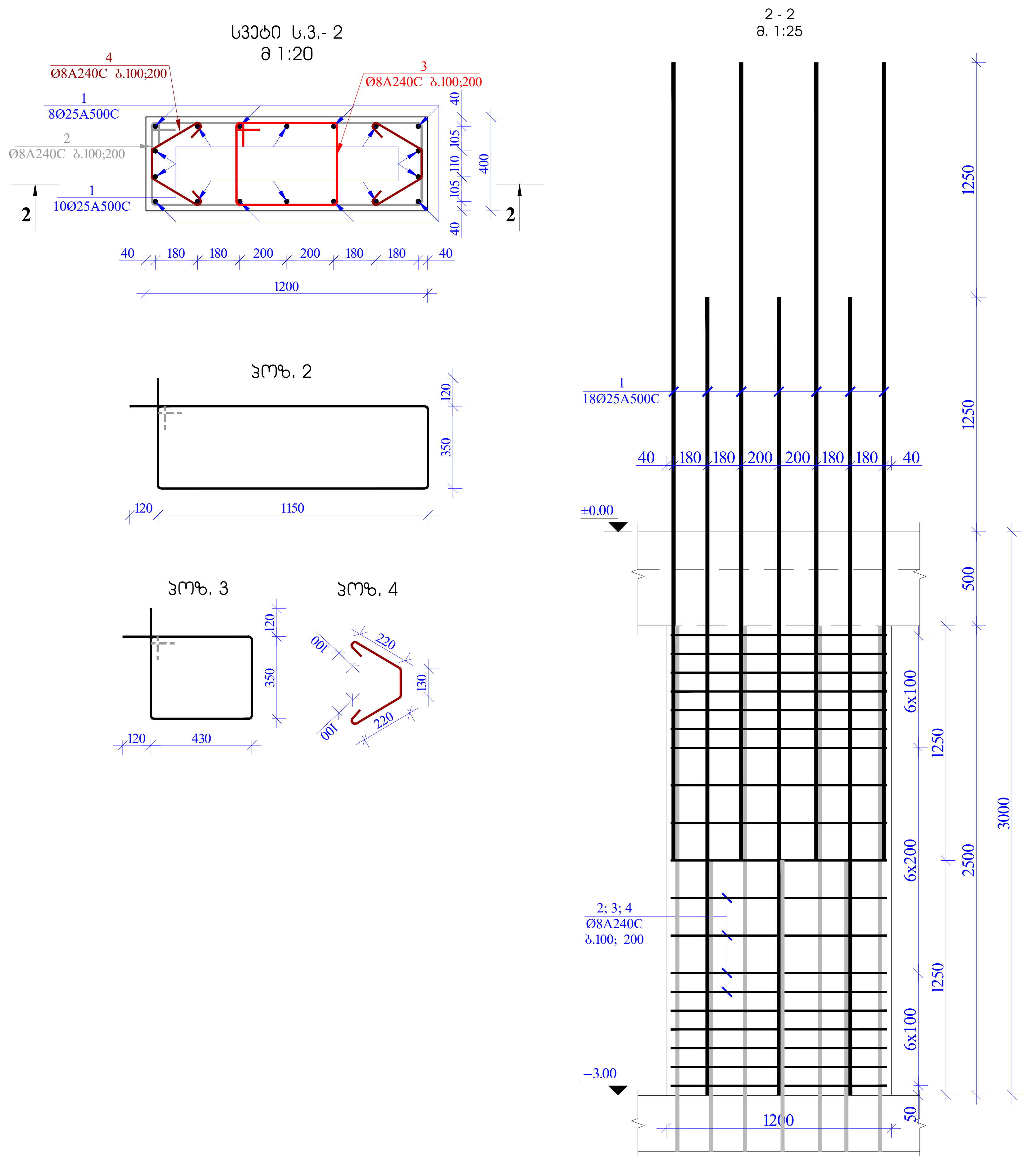
2. Фундаменты должны быть выполнены из бетона класса В 30 марки по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F150.

1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны здания №1 (Б/З 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

Технические требования:

ფორმატი	თბილისი 2022 წ.
A2	





მასალის სპეციფიკაცია –3.00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 1	1	25	A500C	4250	16	68.0	261.9	7	1833.3
	2	8	A240C	2840	19	54.0	21.3		149.0
	3	8	A240C	1400	19	26.6	10.5		73.4
	4	8	A240C	770	38	29.3	11.5		80.8
		სულ					305.2		2136.4

ლითონი წონა (კგ) **2136.4**
ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$) 1 V= **7.00**

მასალის სპეციფიკაცია –3.00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 2	1	25	A500C	4250	18	76.5	294.6	3	883.9
	2	8	A240C	3240	19	61.6	24.3		72.8
	3	8	A240C	1800	19	34.2	13.5		40.5
	4	8	A240C	770	38	29.3	11.5		34.6
		სულ					343.9		1031.8

ლითონი წონა (კგ) **1031.8**
ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$) 1.2 V= **3.60**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

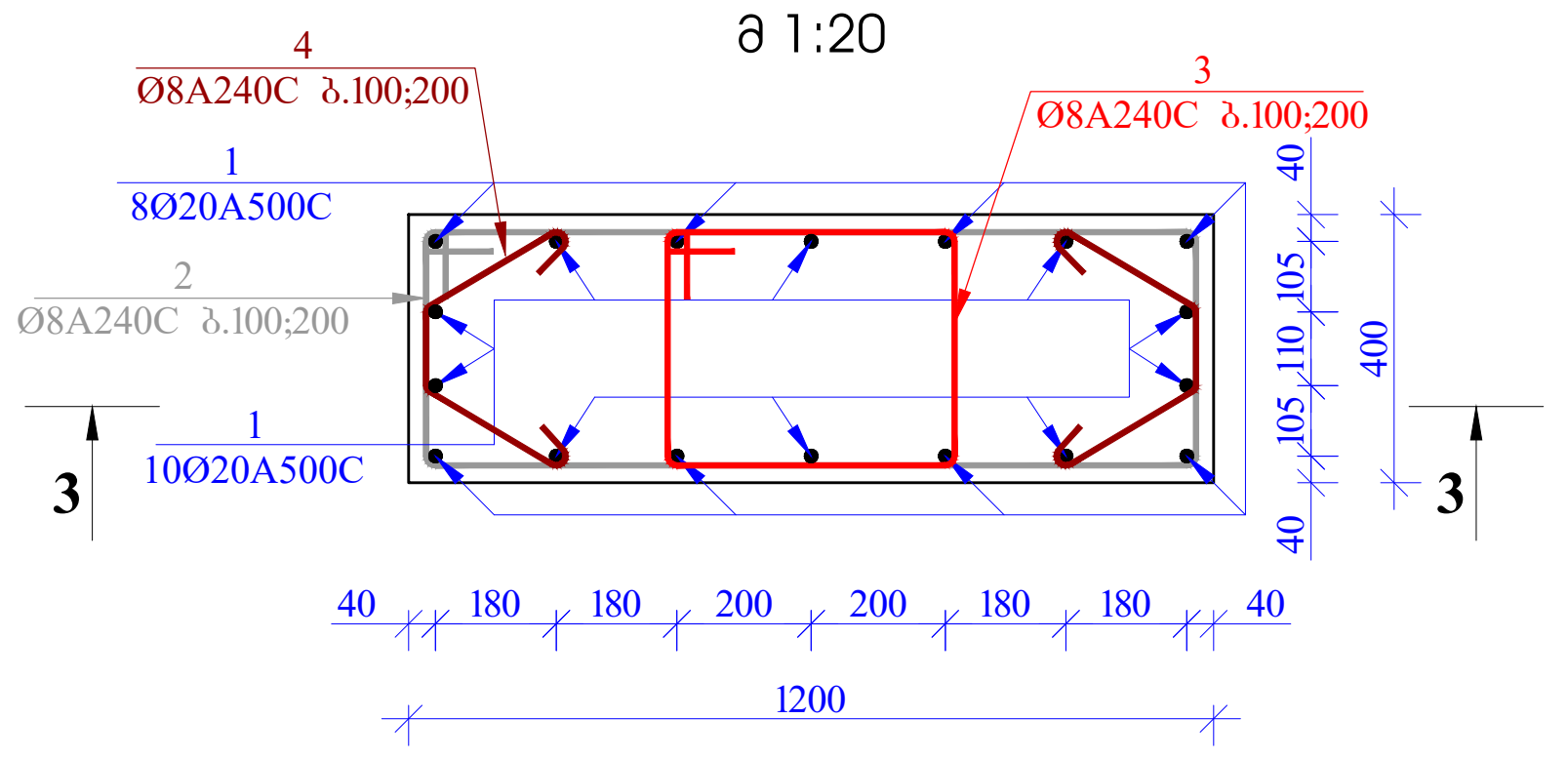
ნახაზი

სვეტი 1; სვეტი 2;

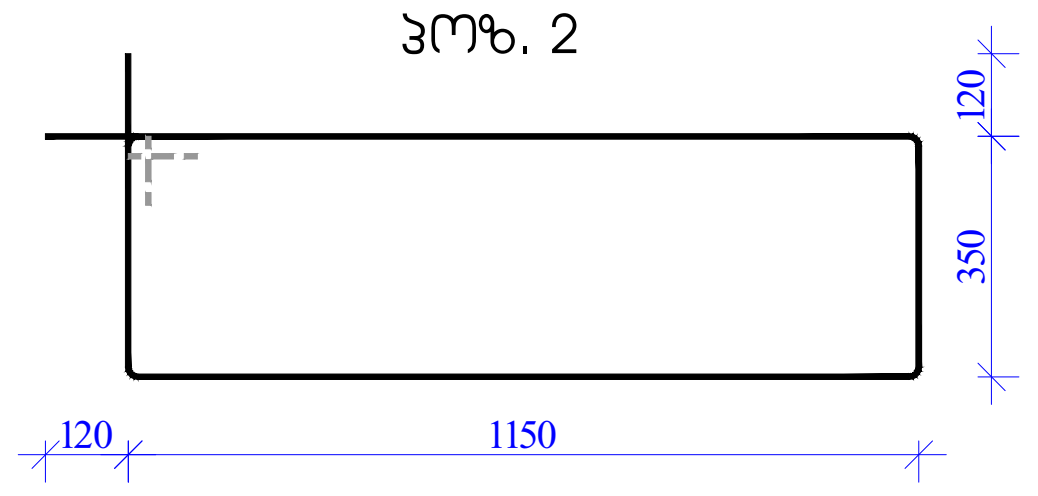
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-19	

ფორმატი	თბილისი 2022 წ.
A2	

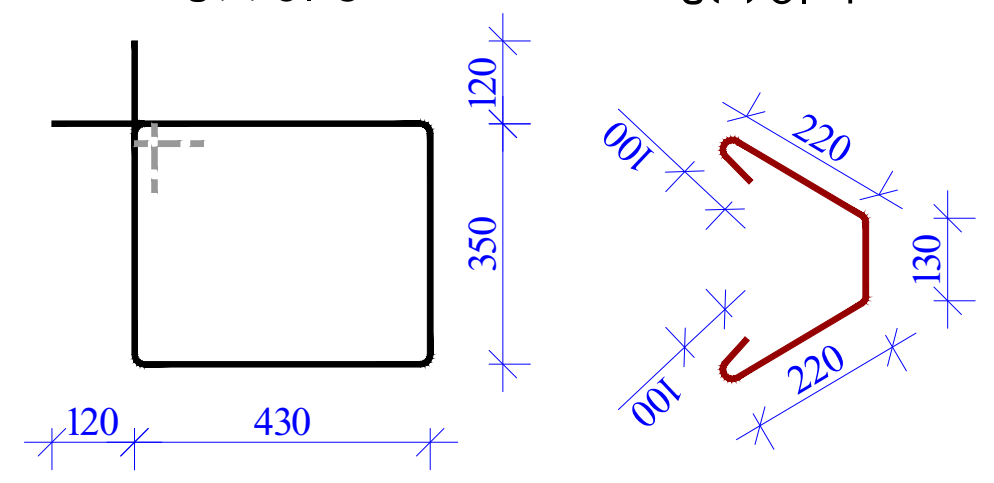
სვეტი ს.3.- 3
მ 1:20



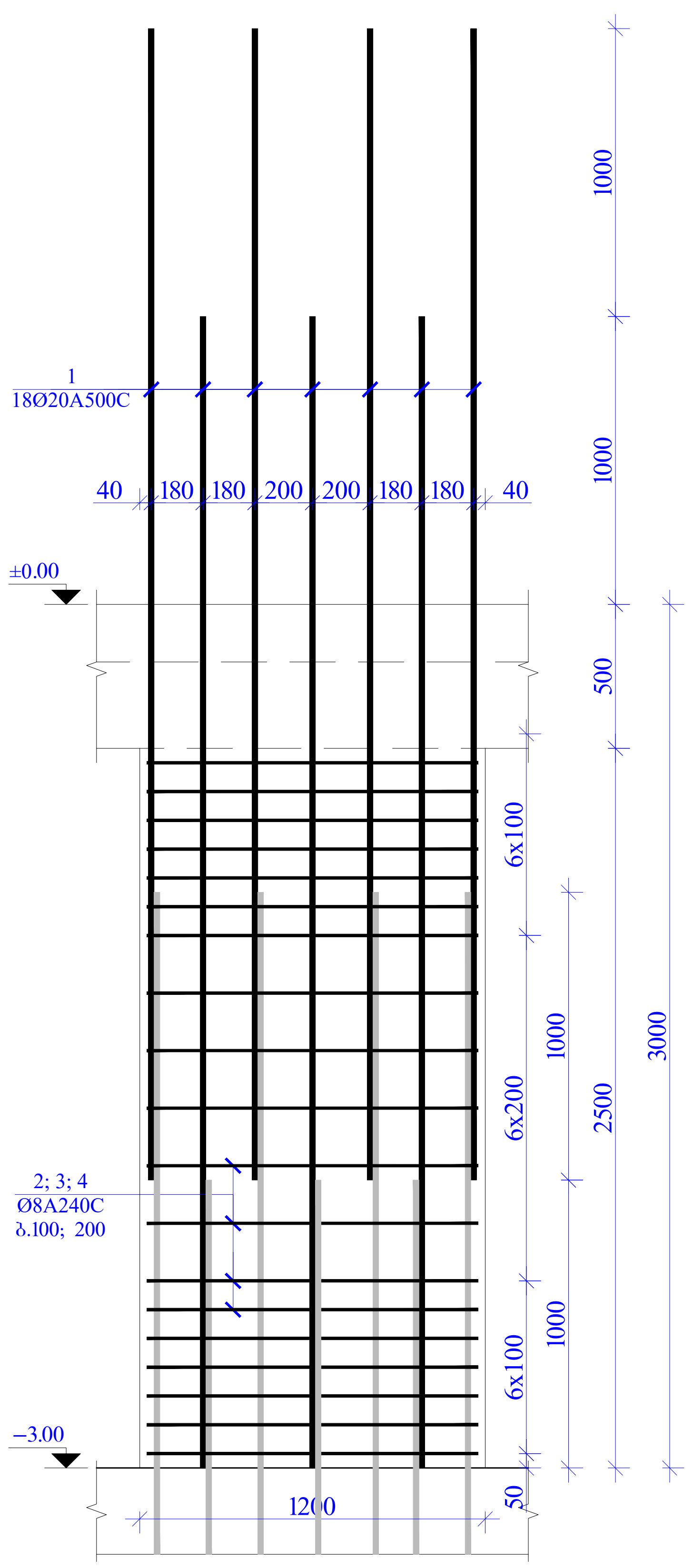
პოზ. 2



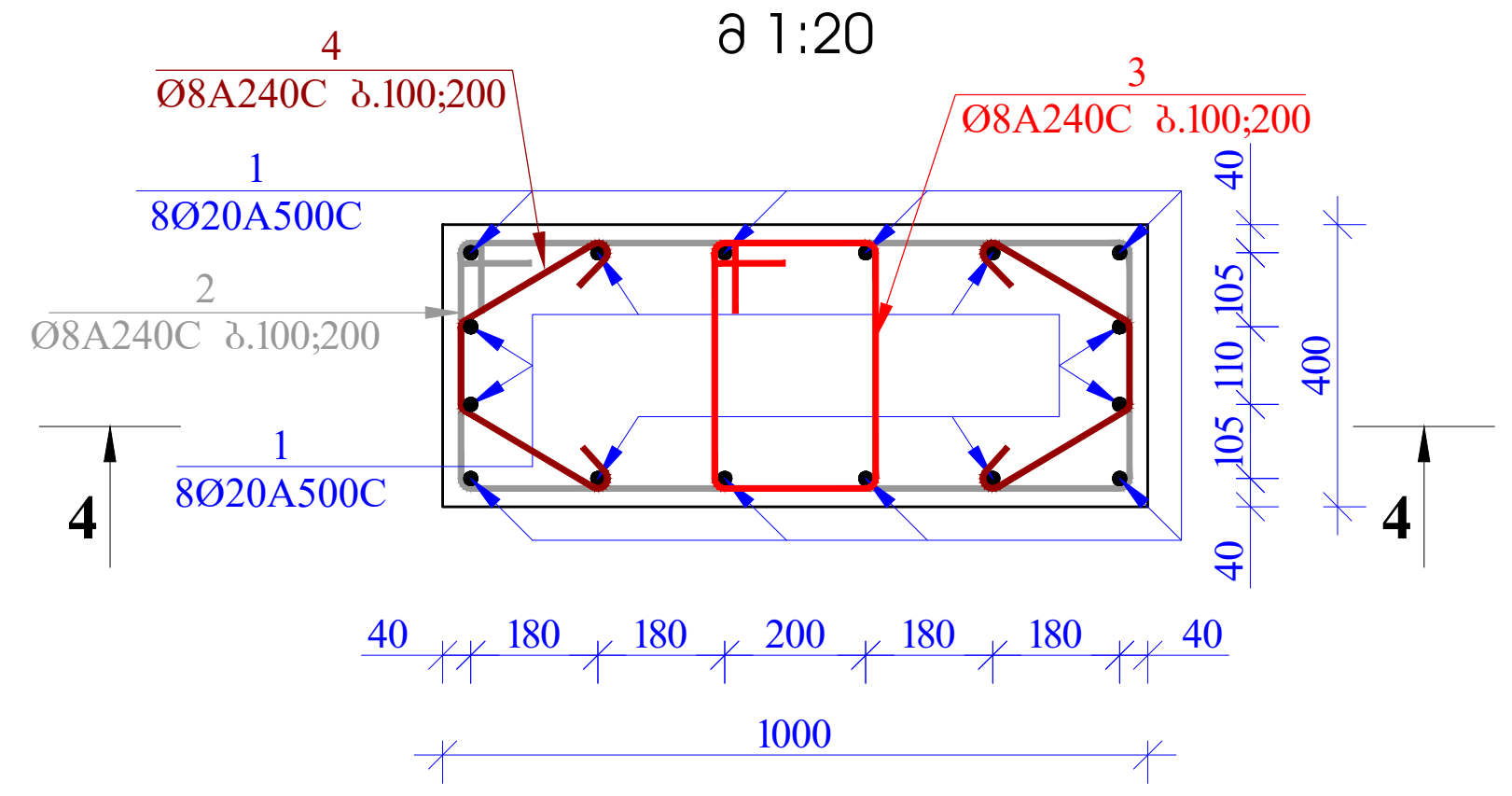
პოზ. 3 პოზ. 4



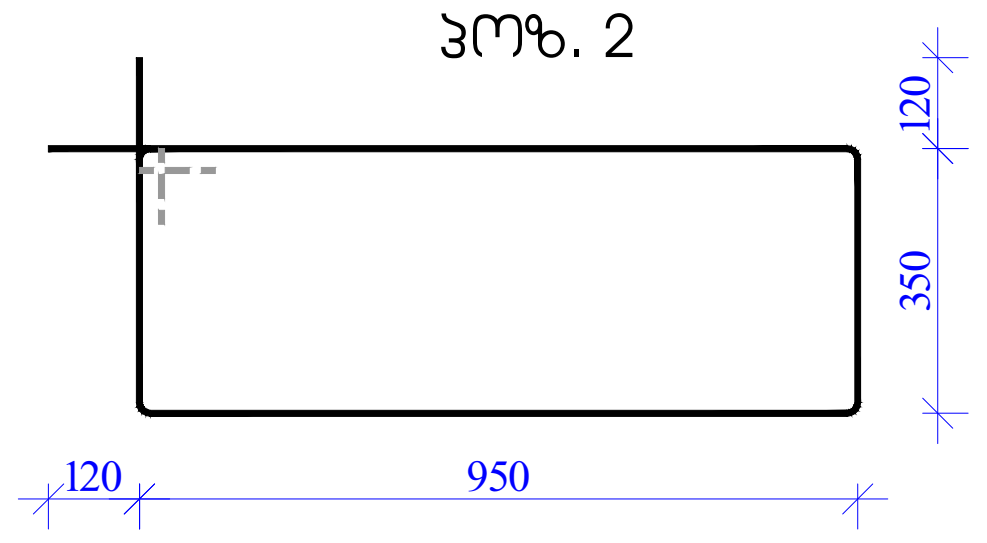
3 - 3
მ. 1:25



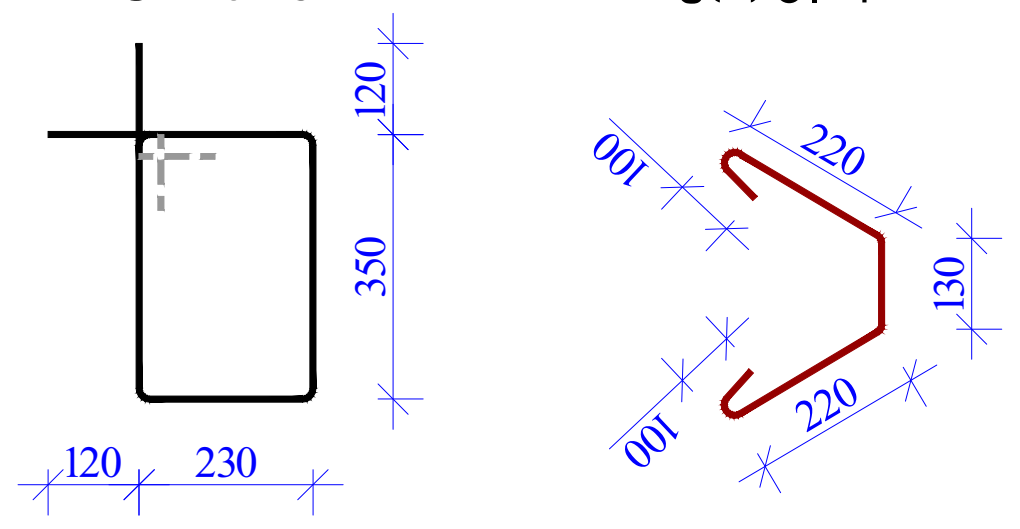
სვეტი ს.3.- 4
მ 1:20



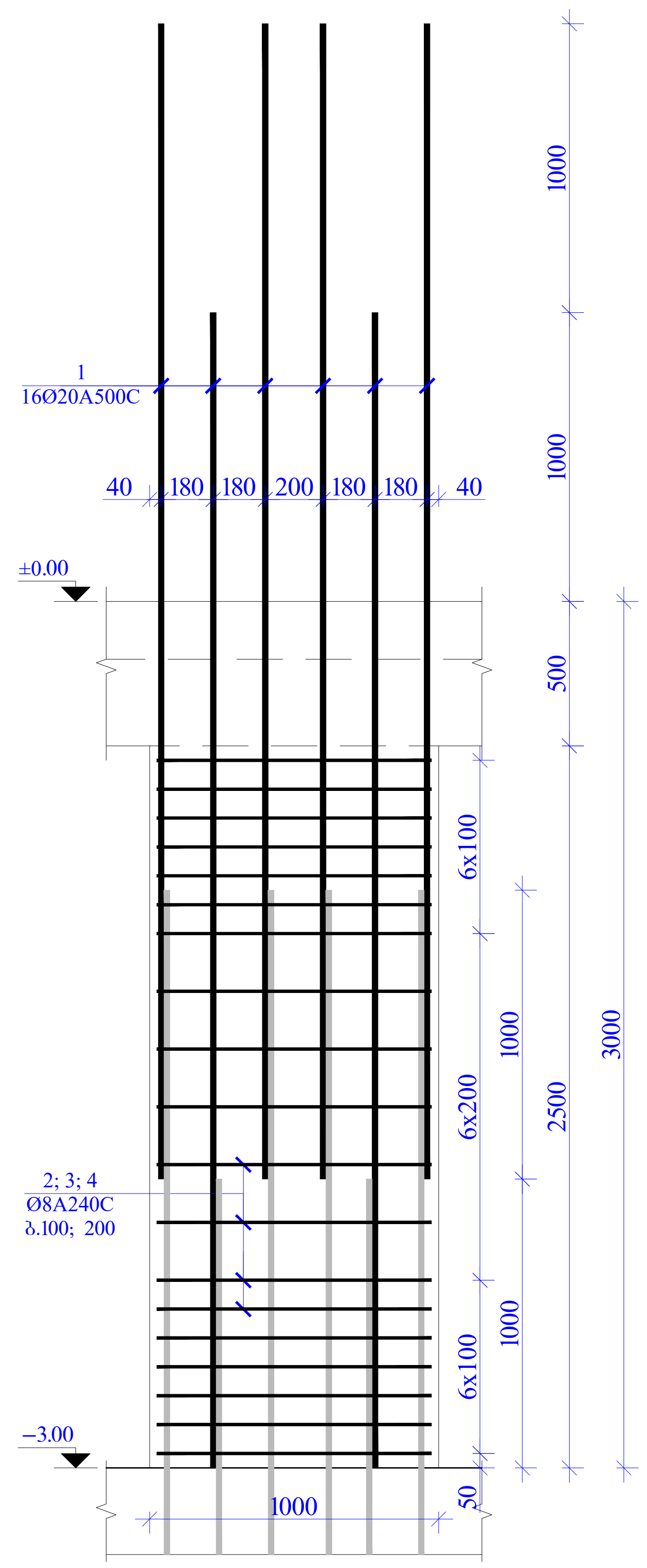
პოზ. 2



პოზ. 3 პოზ. 4



4 - 4
მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია –3.00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 3	1	20	A500C	4000	18	72.0	177.5	3	532.4
	2	8	A240C	3240	19	61.6	24.3		72.8
	3	8	A240C	1800	19	34.2	13.5		40.5
	4	8	A240C	770	38	29.3	11.5		34.6
		სულ					226.8		680.3
		ლითონი წონა (კგ)							680.3
		ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					1.2		V= 3.60

მასალის სპეციფიკაცია –3.00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 4	1	20	A500C	4000	16	64.0	157.8	8	1262.0
	2	8	A240C	2840	19	54.0	21.3		170.2
	3	8	A240C	1400	19	26.6	10.5		83.9
	4	8	A240C	770	38	29.3	11.5		92.3
		სულ					201.1		1608.5
		ლითონი წონა (კგ)							1608.5
		ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					1		V= 8.00

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი
სვეტი 3; სვეტი 4;

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-20	

Изготвил:	
Проверил:	
Одобрил:	
Съгласувал:	
Съгласувал:	
Съгласувал:	

Фаза:	Ниво на детайлност:
ПУП-ПРЗ	Работен проект

Обект:

Благоустрояване на централна част на с. Ягодово, общ. Ягодово, обл. Бургас

Част:

Конструктивна

Съдържание:

1. Общи указания, използвани съкращения и символи
2. Общи данни за изпълнение на СМР
3. Земни работи
4. Кофражни работи
5. Армировъчни работи
6. Бетонови работи
7. Изисквания за безопасност и здраве при работа
8. Изисквания за опазване на околната среда

Мащаб:	Дата:
А2	Октомври 2022 г.

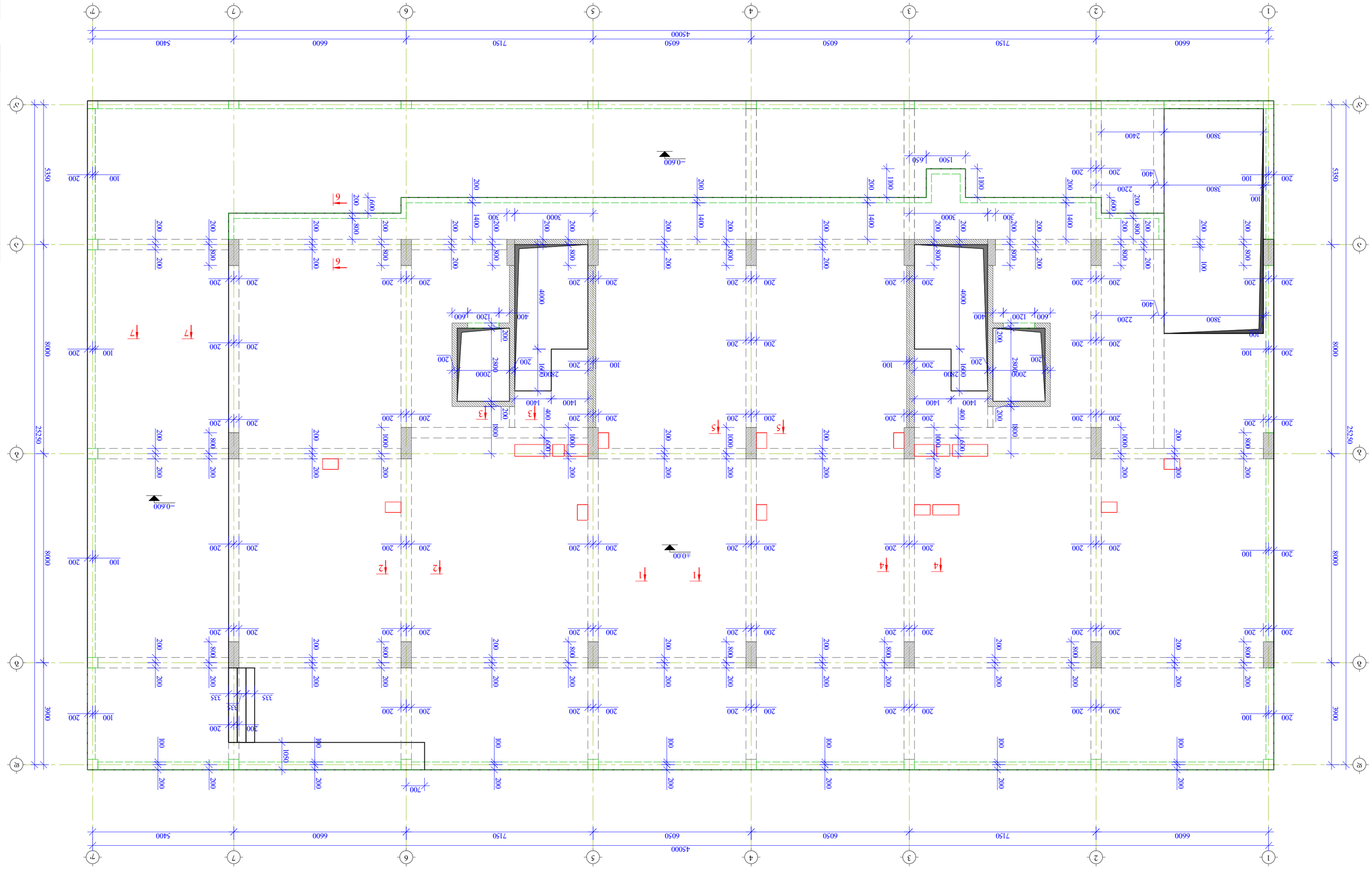
д-р инж. Ягодов Ягодов
№ 30
Ягодово, ул. Ягодова №1
0888 123 456

Общи указания, използвани съкращения и символи

1. Настоящият работен проект е изготвен въз основа на:
   - Задание за проектиране, одобрено от Възложителя;
   - Геодезическо заснемане на терена в М 1:500;
   - Геоложки доклад за инженерно-геоложки проучвания;
   - Действащи нормативни документи в Република България.
2. Проектът е изготвен в съответствие с:
   - Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
   - Наредба № 2 от 2003 г. за правила и нормативи за проектиране, изграждане и поддържане на пътищата;
   - Наредба № 3 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
3. Всички размери са в сантиметри, освен ако е посочено друго.
4. Нивата са дадени в Балтийска система за височини.
5. Координатната система е 1970 г.

Използвани съкращения

ЗП	земна повърхност
ПР	проектно ниво
ОК	ос
ПЛ	плоча
ГР	греда
КОЛ	колона
ФУН	фундамент
ЗИД	зидария
ЗАЗ	земна основа
ПЛТ	плътност
ВОД	водопоглъщане
ЯК	якост
ЗАМ	замръзване
ЕТ	етап
ПОЗ	позиция
ПРЕР	прерязване
ИЗГ	изглед
ДЕТ	детайл
ВИД	вид
ЛИН	линия
ТОЧ	точка
ОБЕМ	обем
ПЛОЩ	площ
ДЪЛЖ	дължина
ШИР	ширина
ВИС	височина
ДЕБ	дебелина
ДИАМ	диаметър
РАД	радиус
ЪГЪЛ	ъгъл
ТЕГЛ	тегло
ПЛЪТ	плътност
ОБЩ	общо
НЕТ	нето
БРУТ	брутно
ПРИБ	приблизително
МИН	минимално
МАКС	максимално
СР	средно
НОМ	номинално
ФАКТ	фактическо
ПРОЕКТ	проектно
ИЗМЕР	измерено
ИЗЧИСЛ	изчислено
ОПИТ	опитно
ЛАБ	лабораторно
ПОЛЕВ	полево
ЗАБ	забележка
ВИЖ	виж
ТАБЛ	таблица
ФИГ	фигура
ПРИЛ	приложение
ГЛАВ	глава
РАЗД	раздел
ПОДРАЗД	подраздел
ПАРАГ	параграф
ТОЧКА	точка
ПОДТОЧКА	подточка
АЛИН	алинея
ИЗР	изречение
ПРЕДЛ	предложение
ПРИМ	пример
ИЗВ	извън
ВКЛ	включително
ИЗКЛ	изключително
ПРИЛ	приложение
ТЕКСТ	текстова част
ГРАФ	графична част
ОБЯСН	обяснителна записка
ПЛАН	план
ПРОФ	профил
ПРЕЧ	напречно сечение
ДЕТ	детайл
СХЕМ	схема



Экспликация полов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Помещение 30	
1	Керамогранит по ГОСТ 6787-2001	
2	Керамогранит по ГОСТ 6787-2001	
3	Керамогранит по ГОСТ 6787-2001	
4	Керамогранит по ГОСТ 6787-2001	
5	Керамогранит по ГОСТ 6787-2001	
6	Керамогранит по ГОСТ 6787-2001	
7	Керамогранит по ГОСТ 6787-2001	

Ведомость перемычек

Марка	Сечение	Кол.	Примечание
1	2ПБ 13-8-п	1	
2	2ПБ 16-8-п	1	
4	2ПБ 22-8-п	1	
5	2ПБ 25-8-п	1	
6	2ПБ 30-8-п	1	
7	2ПБ 34-8-п	1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Отсутствуют	
	Прилагаемые документы	
	Отсутствуют	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. -0,600. План на отм. ±0,000	
3	Экспликация полов. Ведомость перемычек. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	

Спецификация элементов сборных железобетонных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Перемычки			
1	2ПБ 13-8-п	2ПБ 13-8-п	1	70	
2	2ПБ 16-8-п	2ПБ 16-8-п	1	80	
4	2ПБ 22-8-п	2ПБ 22-8-п	1	110	
5	2ПБ 25-8-п	2ПБ 25-8-п	1	120	
6	2ПБ 30-8-п	2ПБ 30-8-п	1	140	
7	2ПБ 34-8-п	2ПБ 34-8-п	1	160	

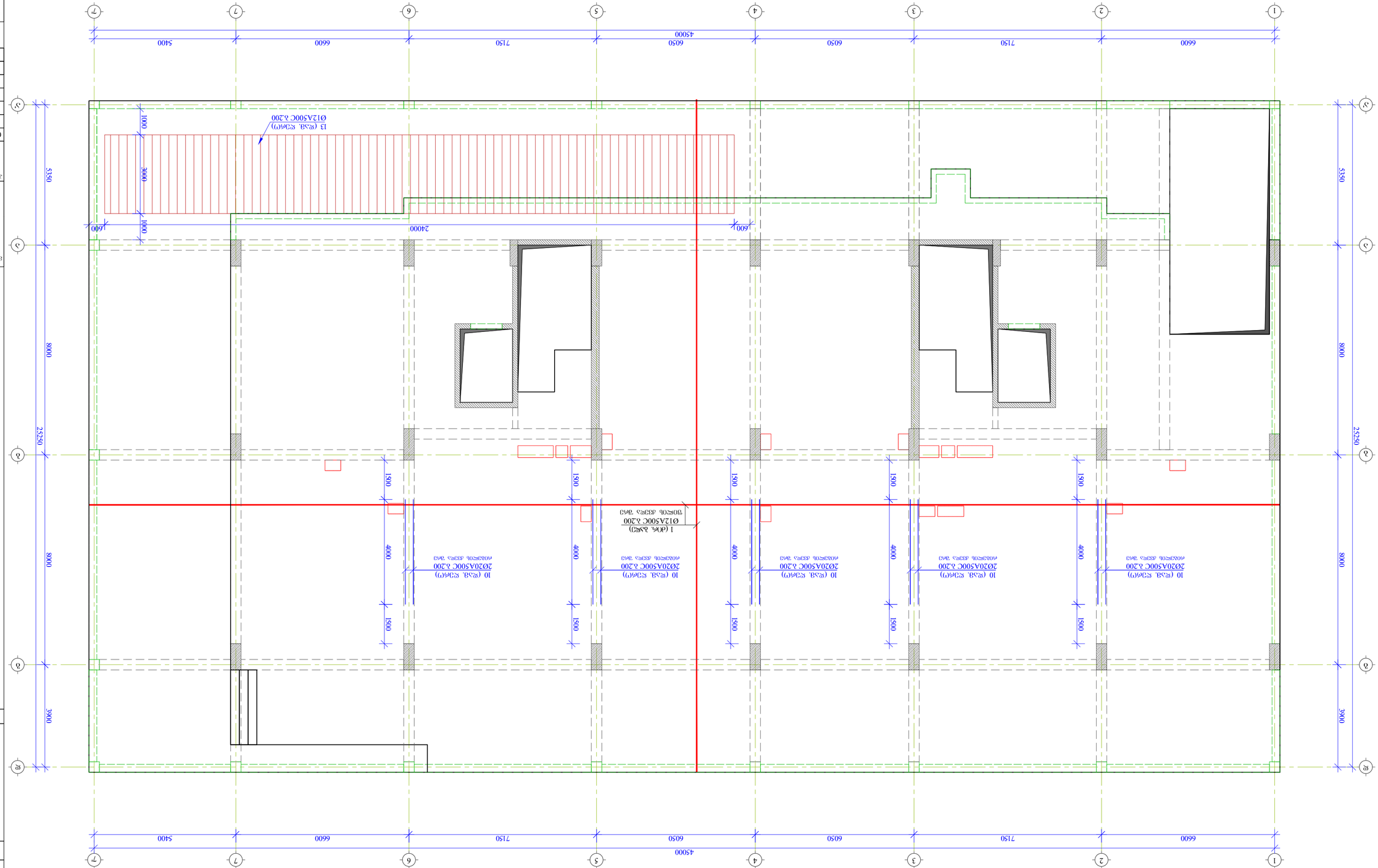
План на отм. -0,600 и ±0,000 блока Г2 в осях 6Г2Ж-1Г2 в 1:100

Примечания:

1. Фундаменты, перемычки, плиты перекрытий, лестничные марши, площадки, ограждения лестниц, вентиляционные блоки, плиты покрытий, ограждения кровли, плиты парапетов, плиты балконов, ограждения балконов, элементы благоустройства, закладные детали, монолитные участки, а также материалы, не указанные в настоящей спецификации, принимать по соответствующим чертежам.
2. Монолитные участки перекрытий выполнить из бетона класса В 30 (М 400) по ГОСТ 26633-2015 на мелком заполнителе.
3. Арматурные изделия выполнены по ГОСТ 23279-2012 (Изм.2).
4. Кладку из пенобетонных блоков на клею выполнять по ГОСТ 31359-2007, ограничение по применению см. в пояснительной записке.
5. Перемычки выполнять по серии 1.038.1-1 вып.1 "Железобетонные перемычки для зданий с кирпичными стенами".
6. Перемычки выполнять по серии 1.038.1-1 вып.1 "Железобетонные перемычки для зданий с кирпичными стенами".

Гип	Отдел 2022 г.	
А2		

Нач.отд	Типовой	Типовой
Гип	3-22	



тонкая двери тип1 – 0,600 кэ ±0,000 бэтбгжчьэ 1:100

Ынфчэдэ	ч.з.	3-23
ЧЭЖЭЧЭЖЭЭЮ	ЧЭЖЭЧЭЖЭЭЮ	ЧЭЖЭЧЭЖЭЭЮ

тонкая двери тип1 – 0,600 кэ ±0,000 бэтбгжчьэ

ЧЭЖЭЧЭЖЭЭЮ

Э(ЫЬфбдЗдЭЮЗжЭЮ ЬэУЭжЭЮ

Э(ЫЬфбдЗдЭЮЗжЭЮ	ъ. эЗжсэЗЗЮсЗЮЮсЗЮЮсЭЮ	
эЖЫЬфбдЗдЭЮЗ		
эЖ. эЗЮЧЭЮ		
ОЭЬсЗЭЮсЮЭЮ	ЗЗЬЭЮ	ЬЗЖЭЧЭЧЭЮ

(ЬэЬЮЧЭЮЭЮЗЮЮ ъэ эЧЭЮЭЮЮЗЮЮ)
ЗЮЭЬЗжЧЭЧЭЮЗЮЮ эЧЭЮЭЮЮЗЮЮ
ЭЮЮЗЮЮЭЮЮЗЮЮ

ЭЮЬэЭЮЮЭ

Д. ОЭЮЖЮЬЮ
ЮэЬэЬжЧЭЬэ ЮЭЮЭ ЮЭЖЮЧЭЮ
ЭЧЬфбЧ ОЭЬЮЭЮ №. 30
(Ь/э 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125;
01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001;
01.10.06.001.278)

ЭЮЬэЬЮЭЮ ЬэЬЬЖЧЭЧЭЮЭЮ ЭЧЭЬЖЧЭЧЭЮ

ЗЮЭЬЗжЧЭЧЭЮЭЮЗЮЮ ЭЧЭЬЖЧЭЧЭЮЭЮЗЮЮ
(ЬэЬЬЮЧЭЮЭЮЗЮЮ ъэ эЧЭЮЭЮЮЗЮЮ)

ОЭЬсЗЭЮсЮЭЮ	ЗЗЬЭЮ	ЬЗЖЭЧЭЧЭЮ
эЖ. эЗЮЧЭЮ		
эЖЫЬфбдЗдЭЮЗ		
ЭЧЬфбЧ ОЭЬЮЭЮ	ъ. эЗЖсэЗЗЮсЗЮЮсЗЮЮсЭЮ	

ЭЧЬфбЧЭЮЭЮЗЮЮ ЬэЬЬЖЧЭЧЭЮЭЮ

ЭЮЬэЬЮЭЮ

ЗЧЧЭЮЭЬЭЮ

ОЭЮЖЮЬЮ 2022 Ч.

A2

ЗЭЬОЗЭЬЭЭЮ:

1. ЭЧЭЬЭЖЮЬЭЮЬЭЮ ЭЧЬфбЧЭЮЭЬЭЮЗЮ
ЭЧЭЬЭЖЮЬЭЮ ЗЗЭЭ ЭЧЭЬЭЧЭЬЭЮЬЭЮ ЬэЖэЭЖЭ
ЗЧЬфбЧЭЮ ЭЮЧЭЬЭЖэЖЭЭЮЮ, ЬэЖэЭЖЭЮ
ЬОЧЭЧЭЮ 30 ЬэЖэЭ ЬэЖэЬЭЖЭЮ
ЭЧЭЬЭЧЭЮЭЮ ЖОЭЖЭЧЭЬЭЧЭЮЭ.

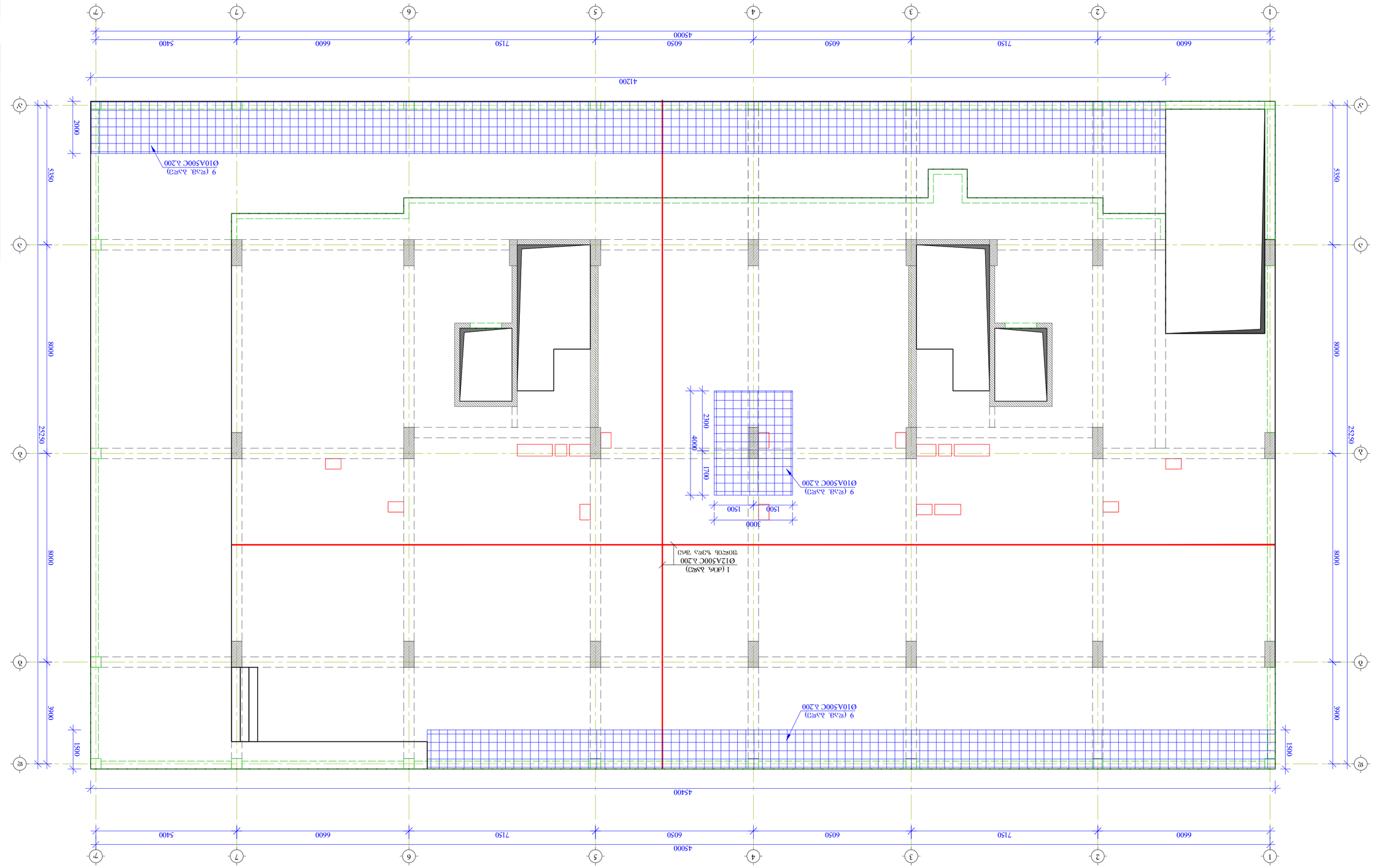
2. ЭЧЭЬЭЖЭЮЬЭЧЬфбЧЭЮЭЬЭЮЗЮ
ЬэЭЧЭЮЭЬЭЮЭЮЗЮЮ ЭЧЬфбЧЭЮЭЬЭЮЗЮ В 30 ЭЖэЬЭЬфЬ
ЬЭЬЭЧЭЬЭ

3. ЭЧЭЬЭЧЭЬЭЮ ЭЧЬЖЭЧЭЬЭ ЭЧЬфбЧЭЬ
(ЭЮЭЬэ. (ЬэЭЬЭЮЗЮЮЭЮЬ ЬэЧЭЭЭ)

4. ЭЧЭЬ-ЬЭЧЬфбЧЭЬЭЮЭЮЗЮЮ ЖэЭЮЗЮЮ
ЬЭЬфЬ ЖэЭЬЭЮ ЭЧЭЭЭЮЬ, ЭЧЭЧЭЧЭЮ ЭЬ
ЭЧЭЧЭЬЭЧЭЮ ЭЧЬфбЧЭЮЭЬЭЮЗЮЮ ЭЮЭЮЭЭЭЮЗЮЮ.

5. ЭЧЭЮЭЭЭЮЗЮЮ ЬэЬЬЧЭЮЗЮЮ
ЬЭЬфЬ ЭЭЬЭЮЭЬЭЮЬЭЮ ЬОЧЭЭЮЗЮЮ ЭЮЖЮЭЮЬ,
ЬЭЭЬЭЮЬЭЮ ЖэЭЮЭЭЭЮЬ ЬэЬЬЧЭЮЬЭЮЬЭЮ
ЭЖЭЧЭЖЭ.

6. ЭЧЭЮЭЭЭЮЗЮЮ ЬэЬЬЧЭЮЗЮЮ ЭЬЬЬЧЭЮЗЮЮ
ЬЭЬфЬ ЭЖЭЧЭЖЭЭЮЬЭЮЬЭЮЗЮЮЭЮЗЮЮ
ЬЭЧЭЮЭЮЗЮЮ ЬэЬЬЧЭЮЬЭЮЬЭЮ ЭЖЭЧЭЖЭ.



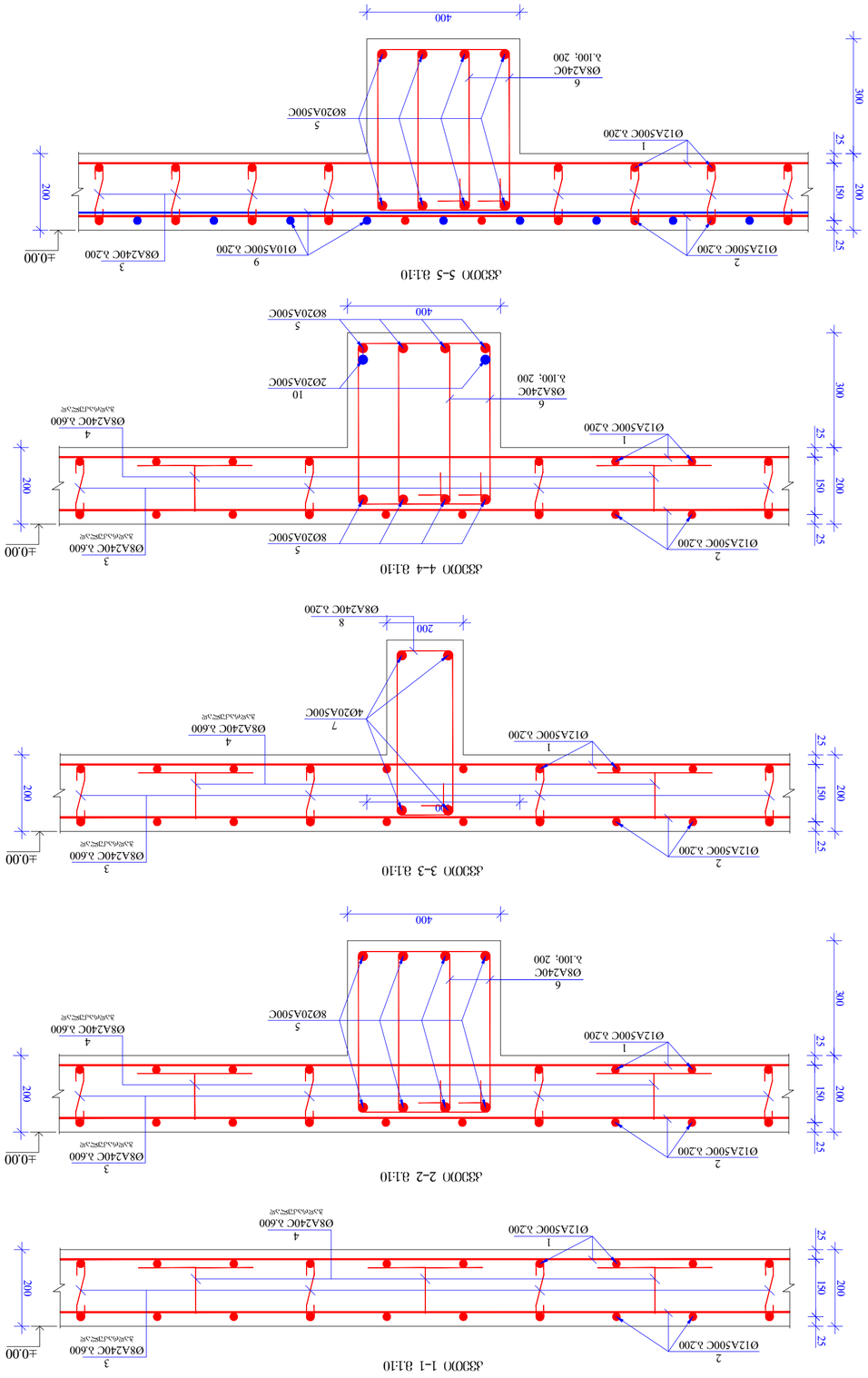
Этажность здания: 1; Общая площадь здания: 25250 м² ±0,000 (отметка 0,600 в осях 1-7/А-Д)

Разработал	Ведущий инженер	
Проверил	Начальник отдела	
Н. контроль	Главный инженер проекта	
ГИП	Директор	

Жилой дом № 30
Общая площадь: 25250 м²
Площадь застройки: 25250 м²
Этажность: 1
Материал стен: монолитный железобетон
Материал перекрытий: монолитный железобетон
Класс ответственности: КС-2 (повышенный)
Степень огнестойкости: II
Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Экспликация помещений. Ведомость отделки помещений. Ведомость дверных заполнений. Ведомость оконных заполнений. Ведомость перемычек. Ведомость элементов полов. Ведомость спецификаций. Ведомость ограждений кровли. Ведомость деталей. Ведомость деталей. Ведомость деталей



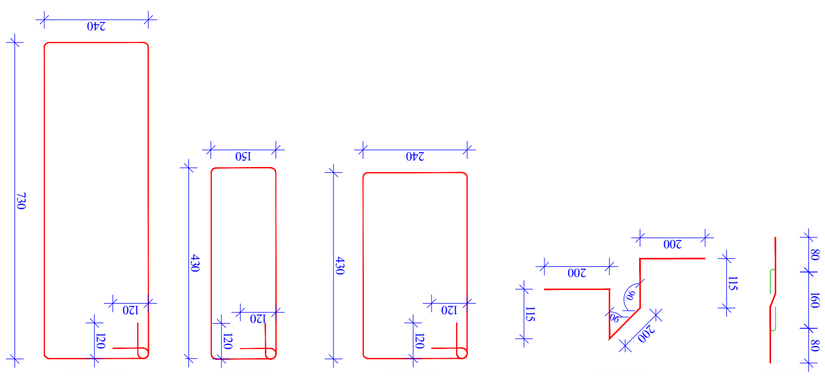
ᲡᲮᲛᲘᲡ 1-1 მ1:10

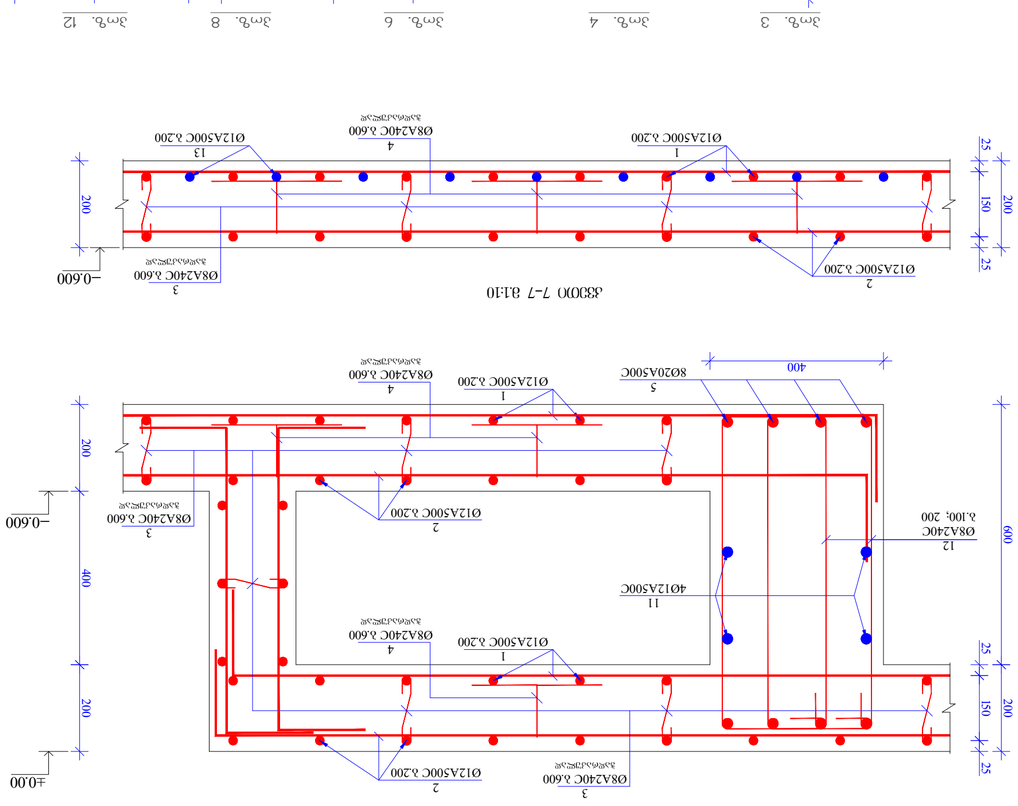
ᲡᲮᲛᲘᲡ 2-2 მ1:10

ᲡᲮᲛᲘᲡ 3-3 მ1:10

ᲡᲮᲛᲘᲡ 4-4 მ1:10

ᲡᲮᲛᲘᲡ 5-5 მ1:10





ᲡᲮᲛᲘᲡ 6-6 მ1:10

ᲡᲮᲛᲘᲡ 7-7 მ1:10

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲑᲐᲜᲐᲙᲘᲡ ᲡᲐᲛᲐᲜᲘ

ᲯᲒᲣᲤᲘᲡ ᲜᲝ.	ᲡᲘᲛᲐᲦᲚᲔ, ᲛᲛ	ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ, ᲛᲛ	ᲛᲐᲡᲐ, ᲙᲒ	Lxn (ᲒᲠᲫ.)	ᲠᲐᲝᲑᲐ	ᲯᲐᲛᲘ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ (ᲛᲛ)	ᲛᲗᲚᲘᲐᲜᲘ ᲬᲝᲜᲐ (ᲛᲛ²)
1	12	A500C	1323000	1	1323.0	1173.8	1173.8
2	12	A500C	1323000	1	1323.0	1173.9	1173.9
3	8	A240C	320	3600	1152.0	454.3	454.3
4	8	A240C	680	3600	2448.0	965.5	965.5
5	20	A500C	285000	8	2280.0	5620.0	5620.0
6	8	A240C	1580	3850	6083.0	2399.0	2399.0
7	20	A500C	6000	4	24.0	59.2	59.2
8	8	A240C	1400	10	14.0	5.5	5.5
9	10	A500C	162000	1	1620.0	998.3	998.3
10	20	A500C	4000	10	40.0	98.6	98.6
11	12	A500C	96000	4	384.0	340.7	340.7
12	8	A240C	2180	1300	2834.0	1117.7	1117.7
13	12	A500C	3000	120	360.0	319.5	319.5

ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲗᲐ ᲯᲐᲛᲘ (ᲙᲒ) **358579**

ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲗᲐ ᲛᲝᲪᲣᲚᲝᲑᲘᲡ ᲛᲝᲪᲣᲚᲝᲑᲐ ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲛᲐᲠᲙᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ (ᲛᲛ³) 298 V = **298.00**

ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ	ᲠᲐᲝᲑᲐ	ᲯᲐᲛᲘ (ᲙᲒ)
	1	319.5
	1	1117.7
	1	340.7
	1	98.6
	1	998.3
	1	59.2
	1	5.5
		358579

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲑᲐᲜᲐᲙᲘᲡ ᲡᲐᲛᲐᲜ

фасад 1-7/Б-Г с узлами 1:100

Выполнил	Проверил	Н.контр.
		3-26

Жилой дом
Фасад 1-7/Б-Г с узлами
Стадия: Р
Лист: 3
Листов: 6

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Общество с ограниченной ответственностью
«Специализированный застройщик «Ипотечный дом»
(ООО «СЗ «Ипотечный дом»)

Жилой дом со встроенными помещениями
(блок-секция № 2 поз. 1 по ГП)
Жилой дом № 30
(Ц/з 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125;
01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001;
01.10.06.001.278)

Архитектурные решения

Основание:
Задание на проектирование

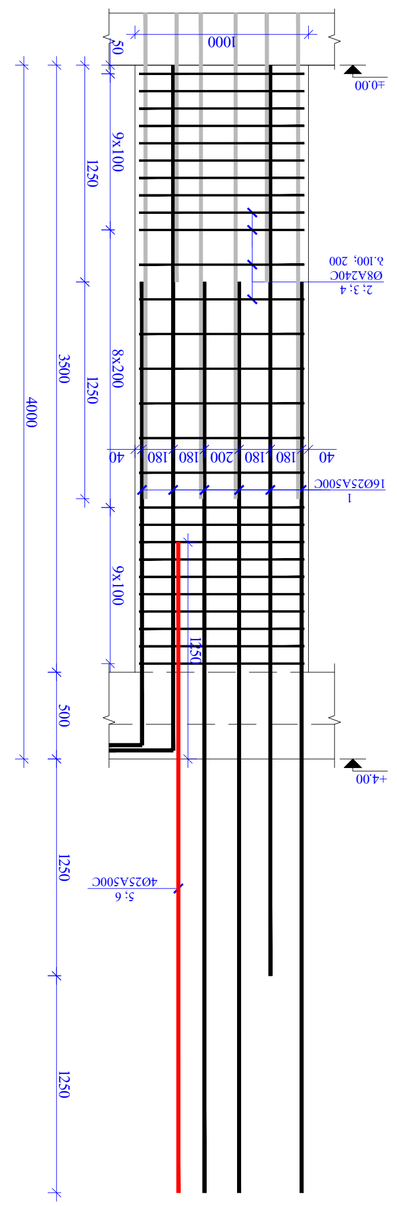
Стадия | Лист | Листов
Р | 3 |

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

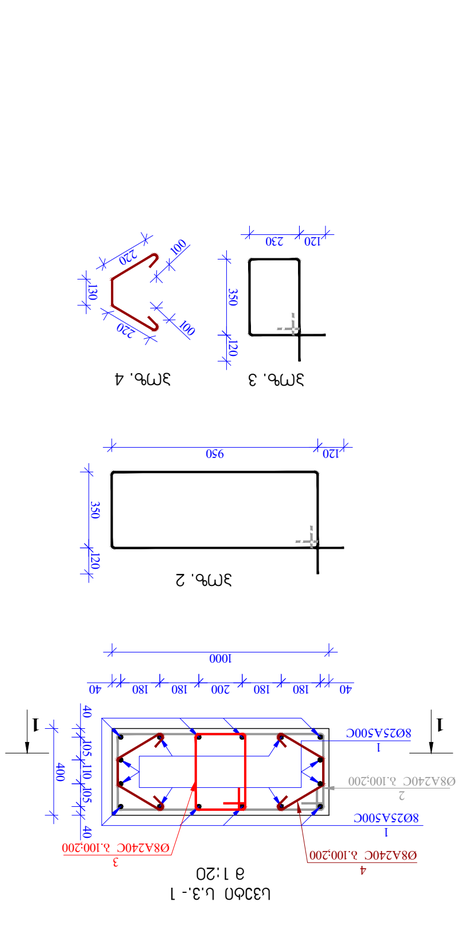
Примечания:

1. Фундаменты, стены подвала, перекрытия над подвалом, лестницы, пандусы, приямки, отмостки, ограждения, металлоконструкции, закладные детали см. КЖ.
2. Фундаменты, стены подвала, перекрытия над подвалом выполнить из бетона В 30 ДЕЦЫЛЬ 630 (ГОСТ 26633-2015).
3. Кладку стен подвала выполнить из керамического камня (ГОСТ 530-2012).
4. Ведомость отделки помещений см. АР, экспликация помещений см. АР.
5. Отмостку выполнить из бетона, толщиной 100мм, по подготовке из щебня, втрамбованного в грунт.
6. Отсутствующие размеры уточнять по месту.

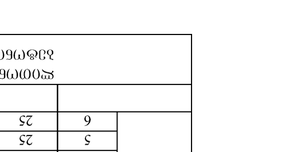
Формат А2

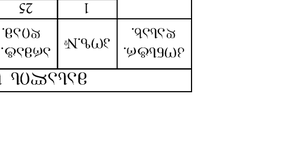


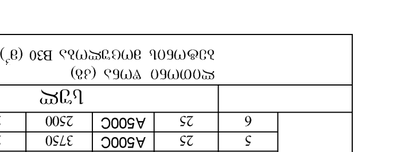
1 - 1
м. 1:25



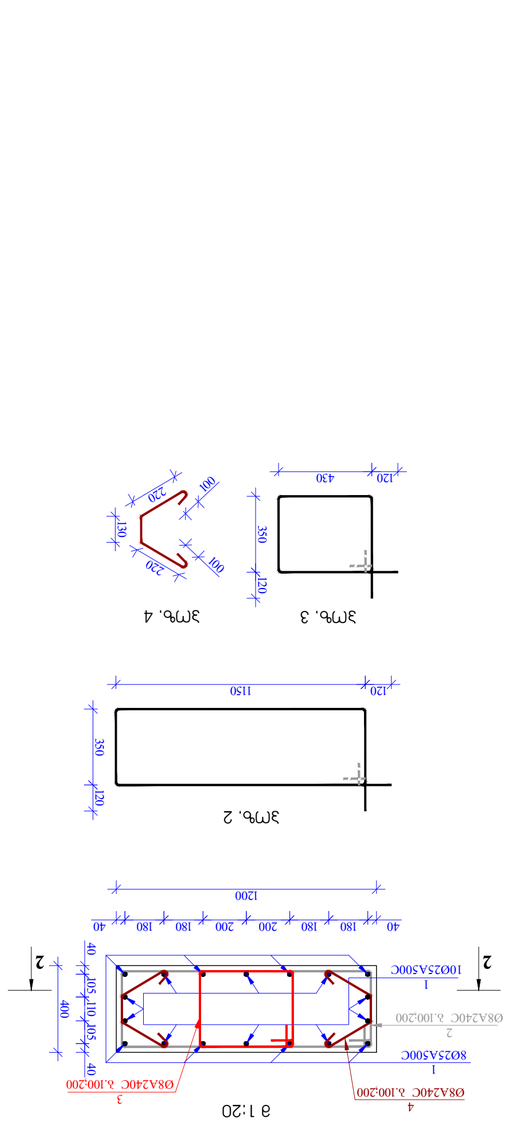
Цоколь Ц.3.- 1
м 1:20



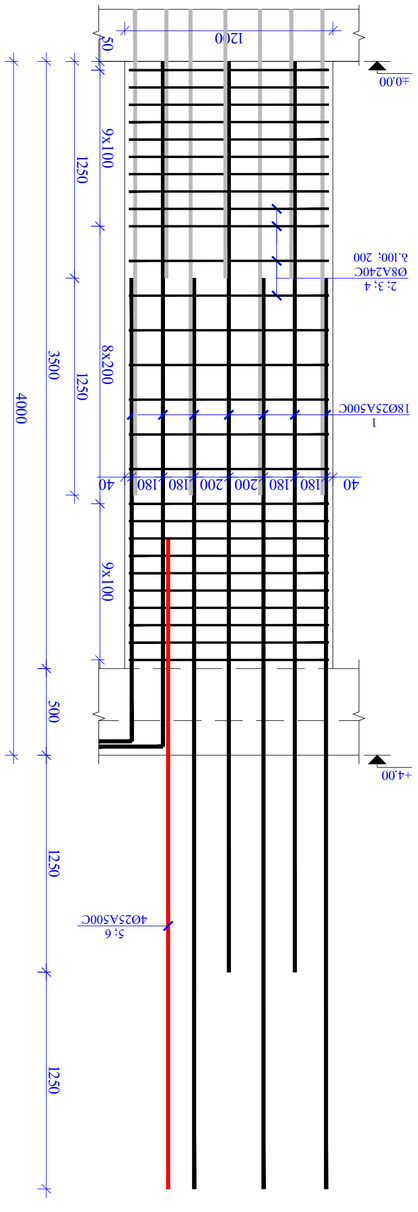








Цоколь Ц.3.- 2
м 1:20



2 - 2
м. 1:25

Эталонное здание 0,00 бетонные работы Цоколь Ц3.Ц.1										
Элемент конструкции	Марка	Диаметр, мм	Класс арматуры	Длина, мм	Количество, шт	Масса 1 м, кг	Масса, кг	Общая масса, кг	Масса бетона, м³	Примечание
Ленточный фундамент	Ф-1	25	А500С	5250	16	323.5	84.0	2264.6	211.7	
		8	А240С	2840	27	30.2	76.7			
		8	А240С	1400	27	14.9	37.8			
		8	А240С	770	54	16.4	41.6			
		25	А500С	3750	2	28.9	7.5			
		25	А500С	2500	2	19.3	5.0			
	Итого						433.2			
Всего по зданию								3032.5		
Эталонное здание 0,00 бетонные работы Цоколь Ц3.Ц.1										
Элемент конструкции	Марка	Диаметр, мм	Класс арматуры	Длина, мм	Количество, шт	Масса 1 м, кг	Масса, кг	Общая масса, кг	Масса бетона, м³	Примечание
Ленточный фундамент	Ф-2	25	А500С	5250	18	94.5	364.0	1091.9	103.5	
		8	А240С	3240	27	87.5	34.5			
		8	А240С	1800	27	48.6	19.2			
		8	А240С	770	54	41.6	16.4			
		25	А500С	3750	2	7.5	28.9			
		25	А500С	2500	2	5.0	19.3			
	Итого						482.2			
Всего по зданию								1446.5		

Эталонное здание 0,00 бетонные работы Цоколь Ц3.Ц.1				
Бетонные работы Цоколь Ц3.Ц.1			1.4	V = **9,80**
Эталонное здание 0,00 бетонные работы Цоколь Ц3.Ц.2			1.7	V = **5,10**

Ц3.Ц.1; Ц3.Ц.2;

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.3.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.4.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.5.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.6.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.7.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.8.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.9.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.10.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.11.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.12.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.13.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.14.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.15.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.16.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.17.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.18.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.19.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.20.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.21.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.22.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.23.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.24.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.25.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.26.	27

Гип	Стадия	Лист	Листов
	Р	3.27.	27

Типовой проект

Эталонное здание 0,00 бетонные работы Цоколь Ц3.Ц.1

Эталонное здание 0,00 бетонные работы Цоколь Ц3.Ц.2

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал

Проверил

Н. контр.

Утвердил

Стадия Лист Листов

Р 3 27

Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт «Гипростандарт»

Адрес: 123456, г. Москва, ул. Примерная, д. 1, стр. 1

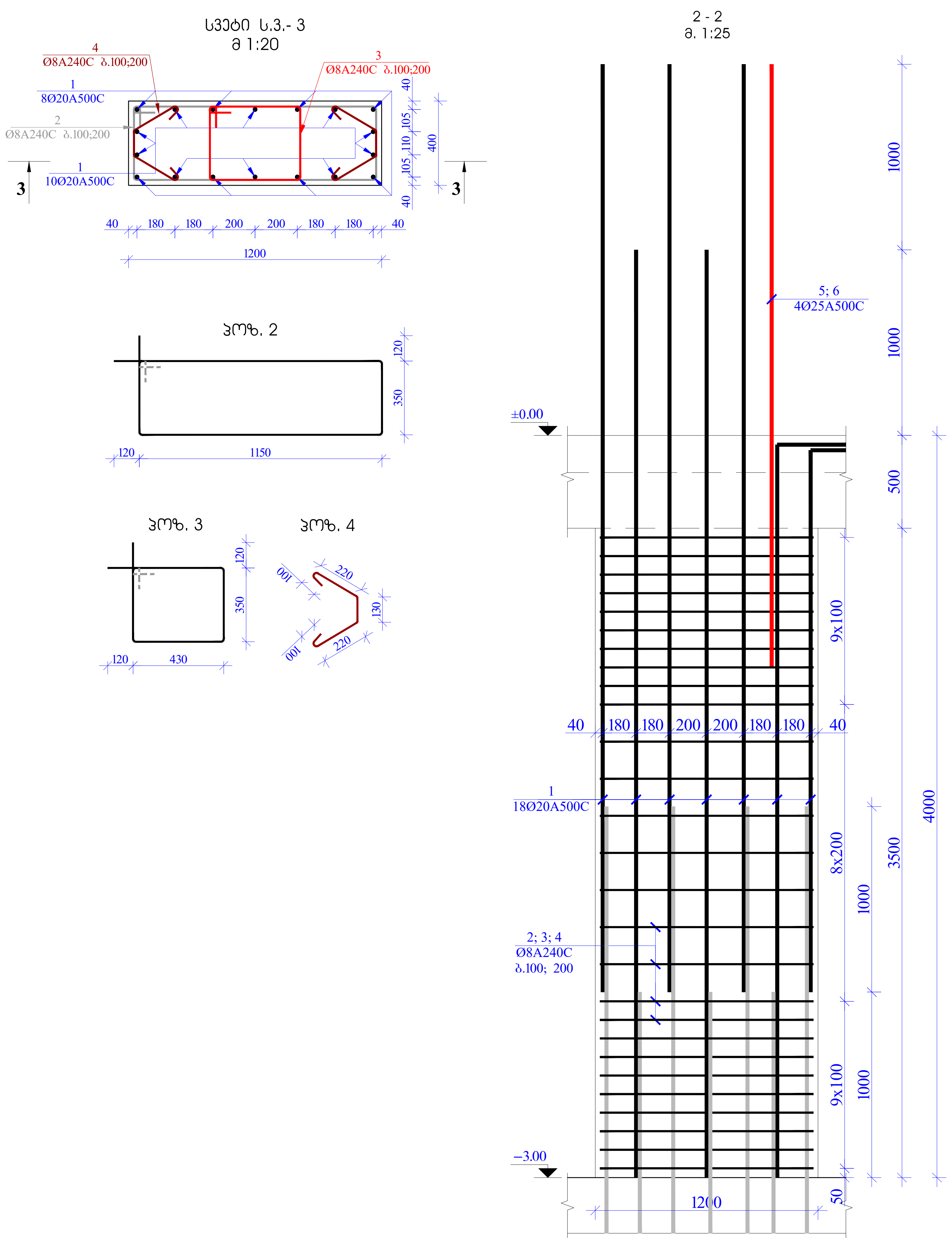
Тел.: (495) 123-45-67

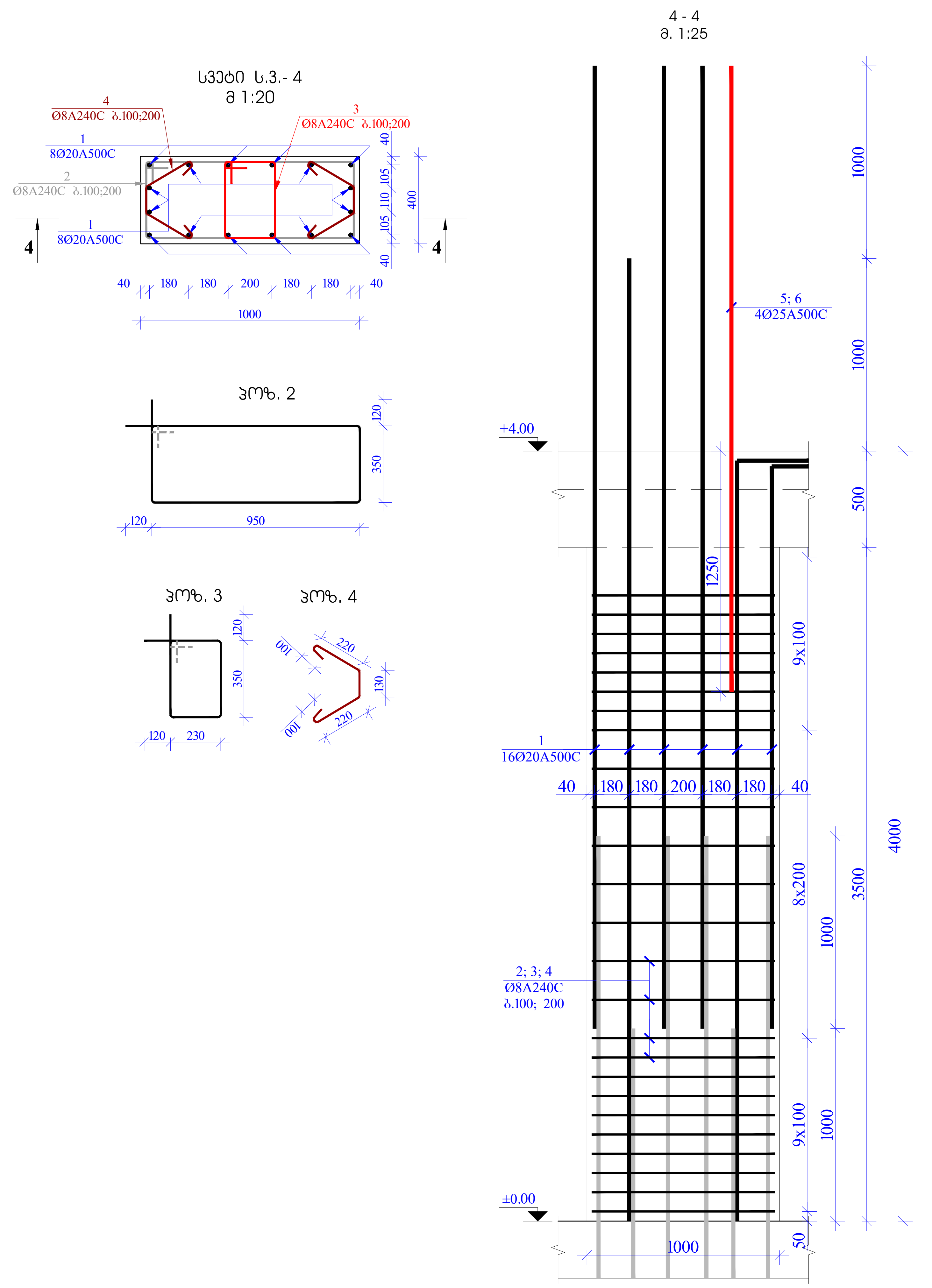
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

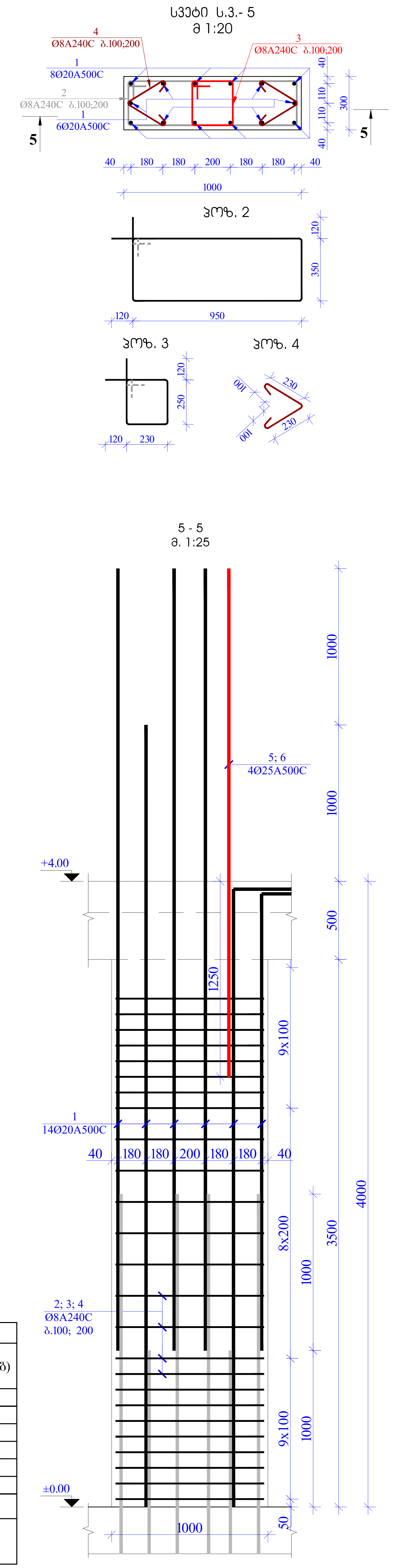
Копировал Формат А2

Цоколь Ц.3.- 1
Цоколь Ц.3.- 2
м 1:20
1 - 1
2 - 2
м. 1:25

ფორმატი	თბილისი 2022 წ.
A2	







მასალის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 3	1	20	A500C	5000	18	90.0	221.8	3	665.5
	2	8	A240C	3240	27	87.5	34.5		103.5
	3	8	A240C	1800	27	48.6	19.2		57.5
	4	8	A240C	770	54	41.6	16.4		49.2
	5	20	A500C	3000	2	6.0	14.8		44.4
	6	20	A500C	2000	2	4.0	9.9		29.6
	სულ						316.6		949.7

ლითონი წონა (კგ) **949.7**

ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$) 1.7 V= **5.10**

მასალის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 4	1	20	A500C	5000	16	80.0	197.2	8	1577.5
	2	8	A240C	2840	27	76.7	30.2		241.9
	3	8	A240C	1400	27	37.8	14.9		119.3
	4	8	A240C	770	54	41.6	16.4		131.2
	5	20	A500C	3000	2	6.0	14.8		118.3
	6	20	A500C	2000	2	4.0	9.9		78.9
	სულ						283.4		2267.1

ლითონი წონა (კგ) **2267.1**

ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$) 1.4 V= **11.20**

მასალის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 5	1	20	A500C	5000	14	70.0	172.5	2	345.1
	2	8	A240C	2640	27	71.3	28.1		56.2
	3	8	A240C	1200	27	32.4	12.8		25.6
	4	8	A240C	660	54	35.6	14.1		28.1
	3	20	A500C	3000	2	6.0	14.8		29.6
	4	20	A500C	2000	2	4.0	9.9		19.7
	სულ						252.1		504.3

ლითონი წონა (კგ) **504.3**

ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$) 1.1 V= **2.20**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

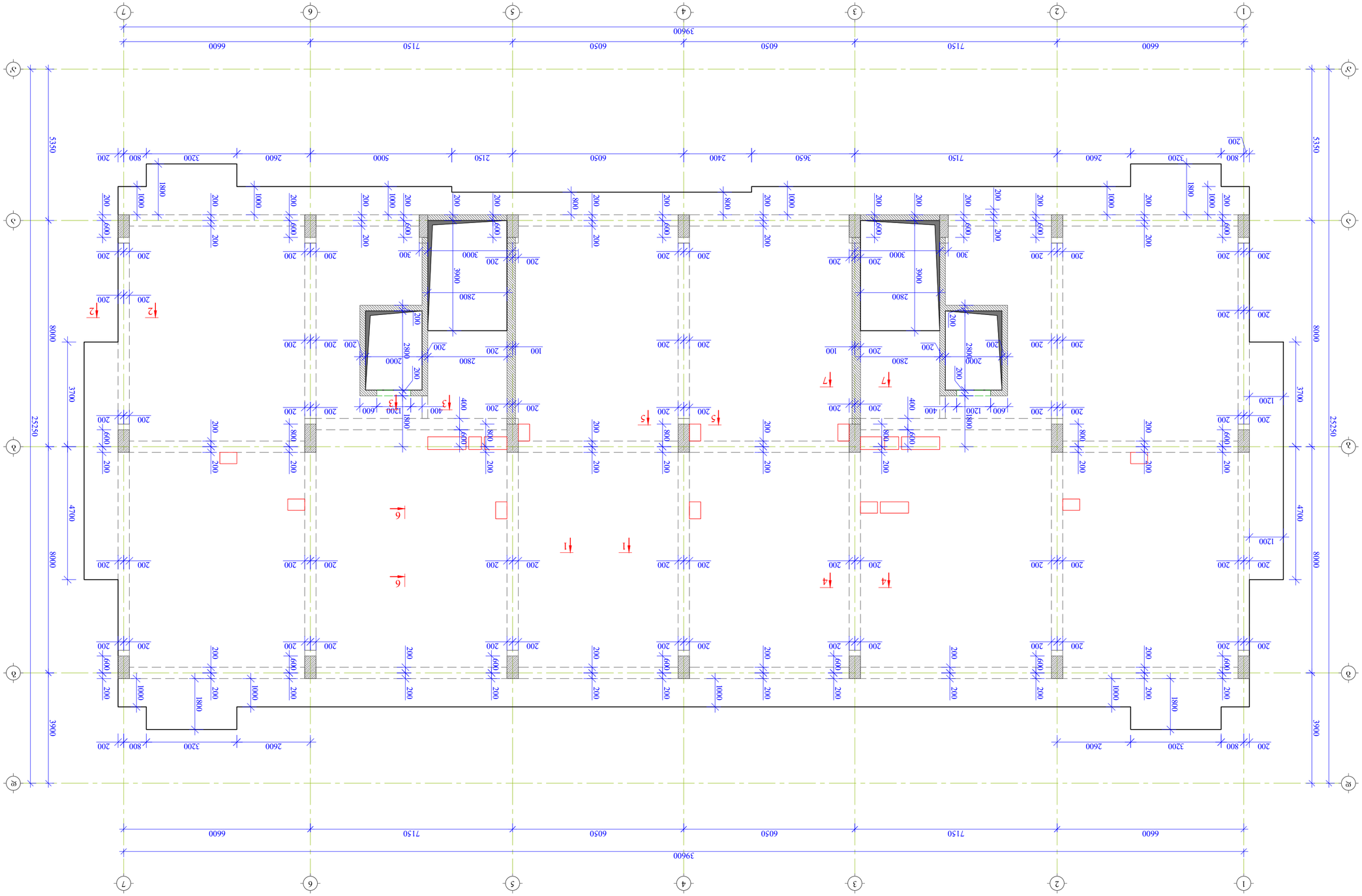
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

სვეტი 3; სვეტი 4; სვეტი 5.

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-28	



ფრაგმენტი სანაპირო გალავნის +4.000 ნიშნულის გეგმა 1:100

ტიპიური პროექტი	
A2	
ტირაჟი	0
პროექტის 2022 წ.	

ქ. ცისკარი, ველისციხის ციხე-სიმაგრის ტერიტორიაზე არსებული ნაგებობების კონსერვაციის პროექტი
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

ფრაგმენტის სანაპირო გალავნის ქვემო ნაწილის (ნაპირდამცავი კედლის) ფრაგმენტი

ტექნიკური ხელმძღვანელი	ბერიძე ნ.	
პროექტის ხელმძღვანელი		
არქიტექტორი	ბ. ჯანელიძე-ჯანელიძე	

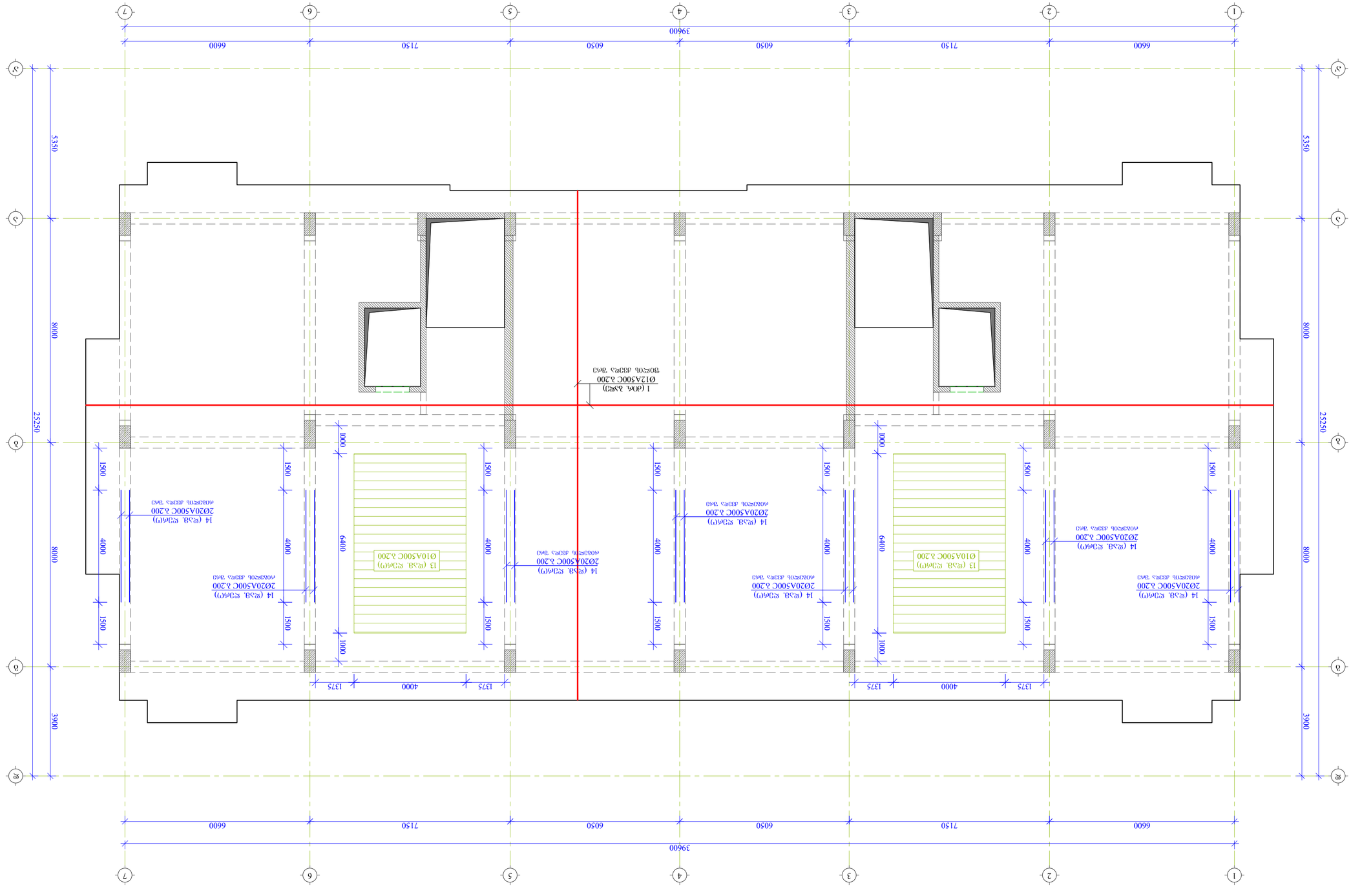
ველისციხის ციხე-სიმაგრის ტერიტორიაზე არსებული ნაგებობების კონსერვაციის პროექტი

ფრაგმენტი სანაპირო გალავნის +4.000 ნიშნულის გეგმა

ფაზა	ფურცლების რაოდენობა	ფურცლის №
პ.პ.	3	3-29

ტექნიკური მახასიათებლები:

1. ფაილარქიტექტონული ელემენტების ზომები მოცემულია 20 სმ სისქის ქვის წყობის მიხედვით;
2. ფაილარქიტექტონული ელემენტების ზედაპირის დამუშავების ხარისხი ტიპიური ქვის წყობის ანალოგიურია.
3. ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში (გარდა სპეციალურად აღნიშნული შემთხვევებისა).
4. ფაილონი ელემენტების ადგილმდებარეობა ნახაზზე ნაჩვენებია პირობითად, ტექნიკური ზედამხედველობის პროცესში საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია მათი ადგილმდებარეობის ცვლილება.
5. ელექტრული ტაბლოს ადგილი ზედამხედველობის პროცესში უნდა განისაზღვროს ობიექტის ელექტრომომარაგების სქემის შესაბამისად.
6. ელექტრული ტაბლოს ადგილი ზედამხედველობის პროცესში უნდა განისაზღვროს ობიექტის ელექტრომომარაგების სქემის შესაბამისად.



ўзмун дддқа ўзмун ҳфвпфзъвп бъвъчъо +4.000 бопбғққъъ 9 1:100

ўзмун	А2	
		2022 й. пъоққопо

ўзмбопбъъ бъвъчъо ъфвпфзъвп ъфвпфзъвп

1. фъопъъзфвпфпп ъпфъъфъфопъъзпо
ъфъопзпо ъъъфъфъфъъпп ъъққъъзъ
ъпфъққп 30 ъъққъъ ққъъъъзфққо
ъопъфъ 30 ъъққъъ ққъъъъзфққо
ъфвпфъфъъпп ққопъфвпфъфопъ.

2. фъопъъзфвпфпп ъпфъъфъфопъъзпо
ъзфпфзпфопъъзпо опъъпъ В 30 ъққъъпъ

3. ъфвпфъфъпп впфъсъъзъ впфъвспп
(опозъе. (ъспъпзсъпзпп ъъпъзпзп)

4. фъзъ-пп ъпфъъфъфопъъзпо ъсопзсъпо
опъсъп ъсъфъзпо зфпзпзпп, ефпзпфпб зъ
зфпфзъфъпо ъфпп впопопзпзсъпо.

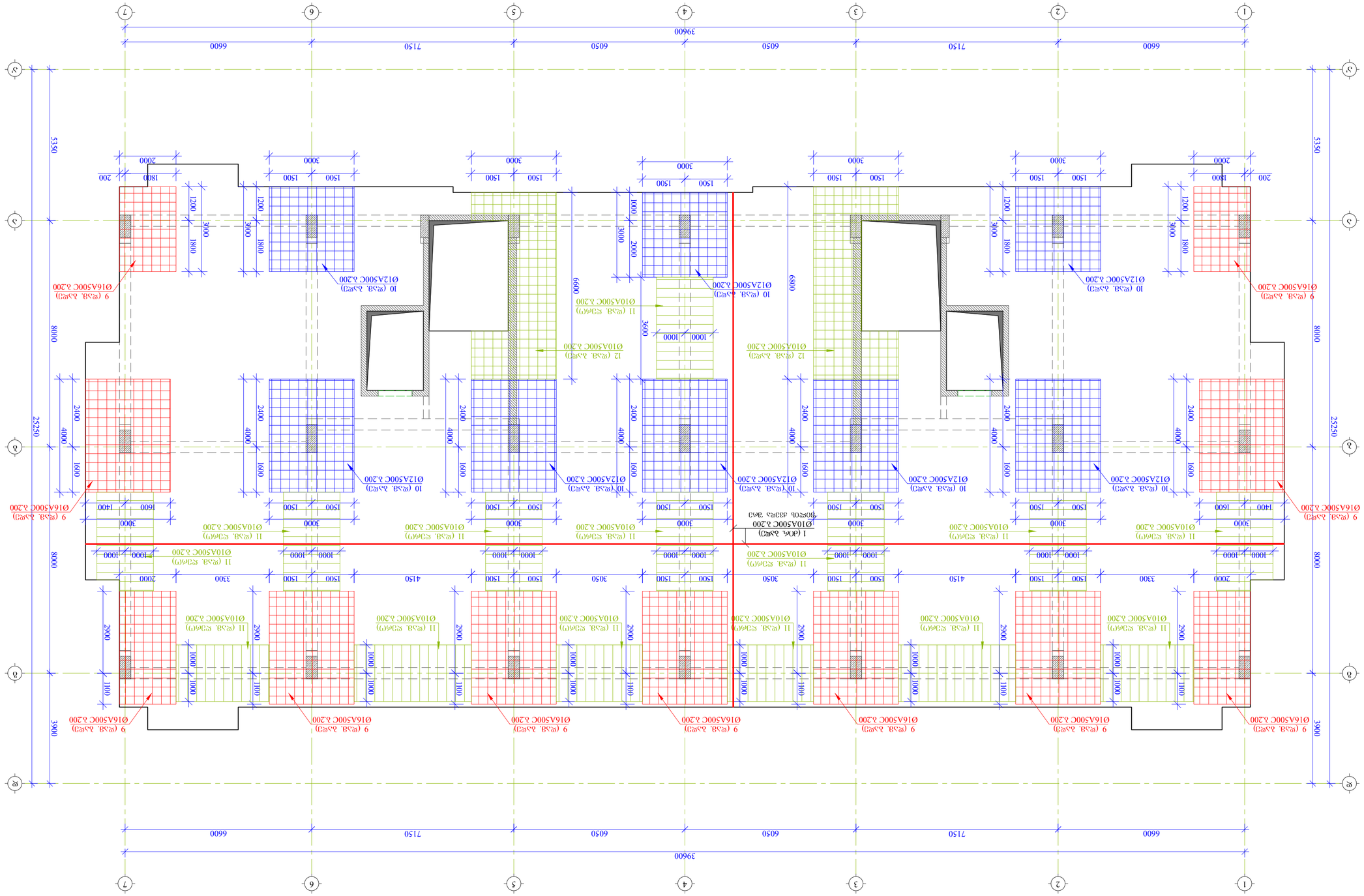
5. впфсзпзфъпо ъъъфъфъ зъфъфъсъпп
опъсъп зпсъъъзфпфо бопбғққъъ ъпфъъпзпп,
ъзпфъпзпп ъъ ъпъпзпзпп ъъъпъзпзпъъ
зфпфъ.

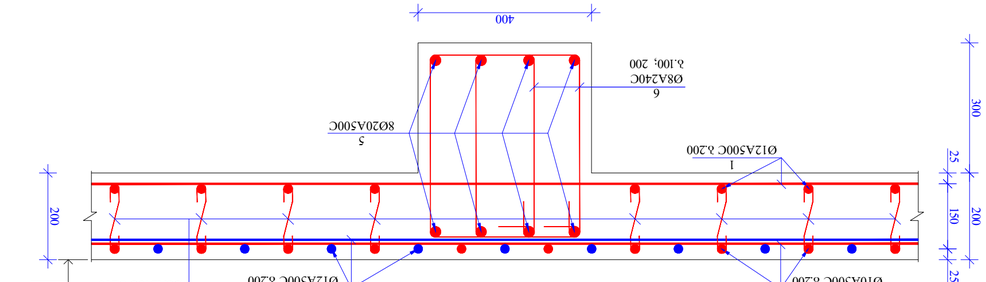
6. впфсзпзфъпо ъъъфъфъ зъфъфъсъпп
опъсъп зфпфзъфъпо ъфпфъфъфъзфққъ
ъъфопъъзпо ъъъфъфъфъъпп зфпфъ.

ъфпфъфъфъфпфпп		
		ъ. пъққъъзпзпсъпо
ъфъпфъфъфопъ		
зъ. пъфпфъ		
опъъпъзпъъфъфъ	ққъфо	ъъққъфъфъфъ

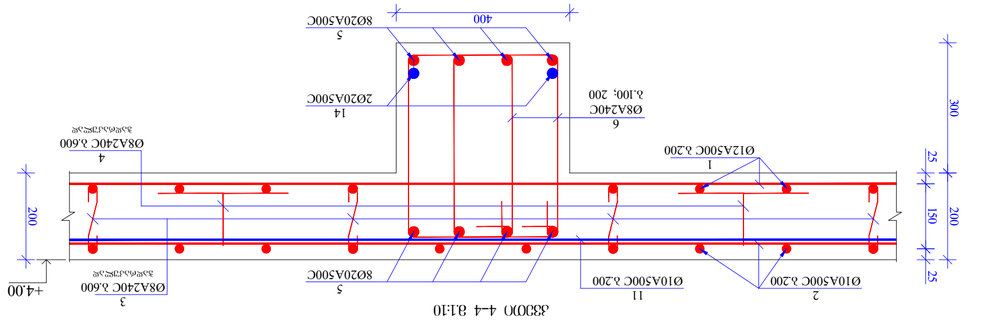
фъфъзпъъфъфъ ъъпъфпъъпъъ
(ъъсопъфъфопъ ъъ ъпфъпъопъфъфъ)

ъпфпзпъъпъъ

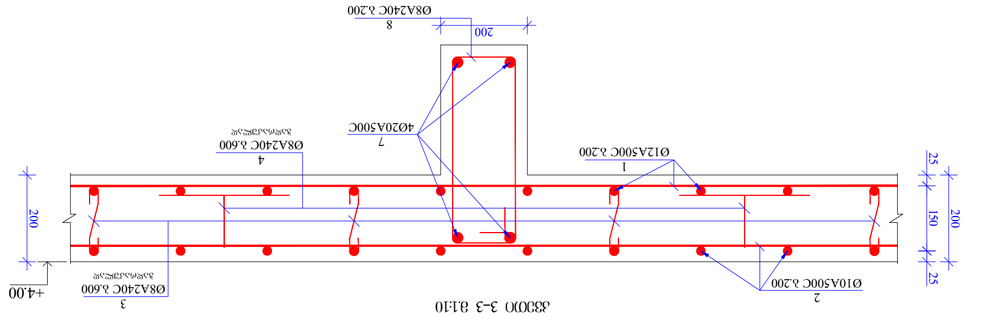

1
2
3
4
5
6
7
А
Б
В
Г
Д
Е
6600
7150
6050
7150
6600
39600
25250
8000
5350
3500
200
1800
2000
3000
1500
1200
1800
3000
2400
4000
1600
1400
1600
3000
1000
2000
2900
1100
1000
1000
2900
1100
3300
4150
3050
4150
3300
2000
1000
1000
1



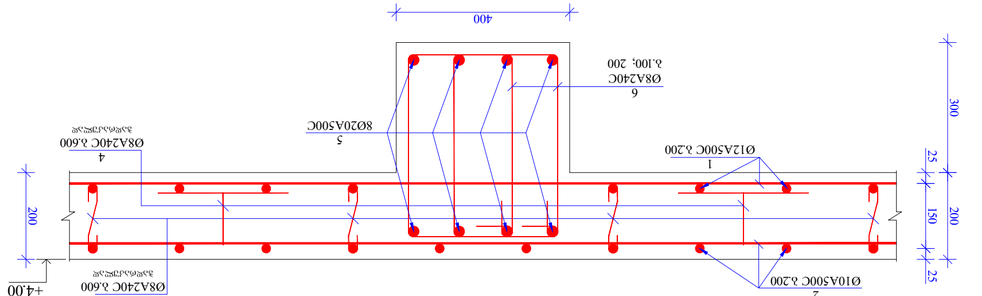
ꙮꙮꙮ 5–5 8.1:10



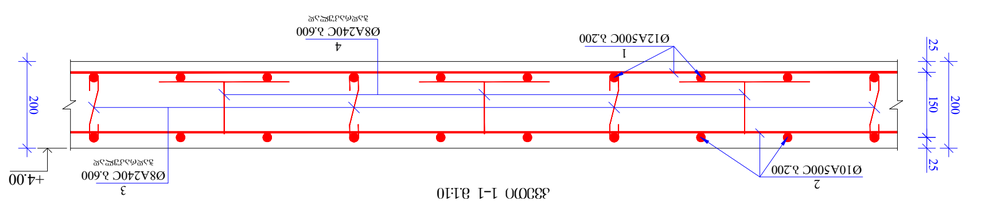
ꙮꙮꙮ 4–4 8.1:10



ꙮꙮꙮ 3–3 8.1:10

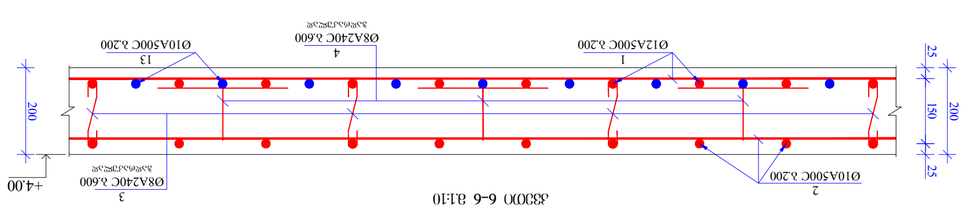


ꙮꙮꙮ 2–2 8.1:10



ꙮꙮꙮ 1–1 8.1:10

ꙮꙮꙮ 7–7 8.1:10



ꙮꙮꙮ 6–6 8.1:10

ꙮꙮꙮ 3

ꙮꙮꙮ 4

ꙮꙮꙮ 6

ꙮꙮꙮ 8

ꙮꙮꙮ 7

ꙮꙮꙮ 2

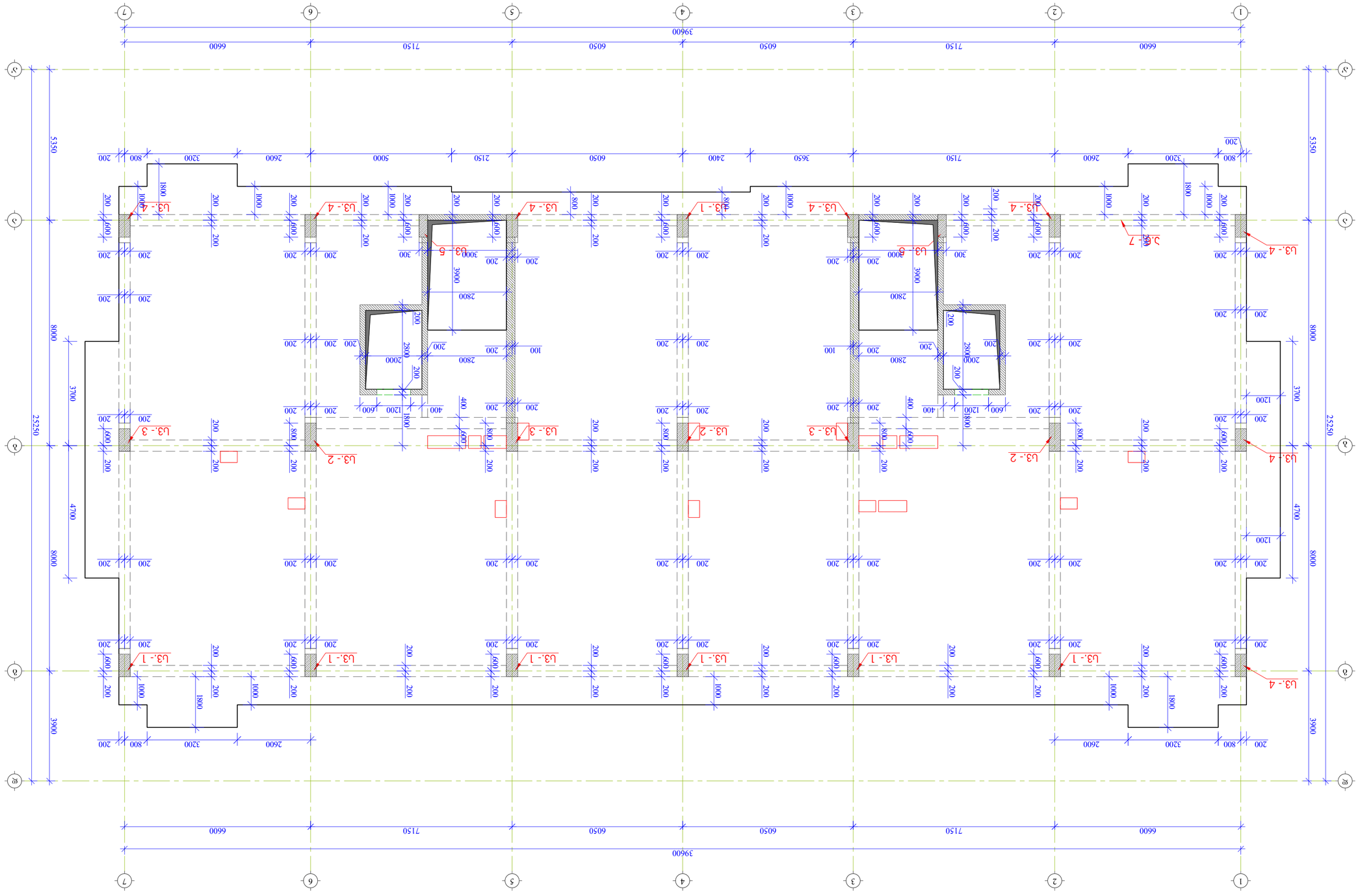
ꙮꙮꙮ 1

ꙮꙮꙮ 8	ꙮꙮꙮ 7	ꙮꙮꙮ 6	ꙮꙮꙮ 4	ꙮꙮꙮ 3	ꙮꙮꙮ 2	ꙮꙮꙮ 1
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8

ꙮꙮꙮ 1–1 ꙮꙮꙮ 2–2 ꙮꙮꙮ 3–3 ꙮꙮꙮ 4–4 ꙮꙮꙮ 5–5 ꙮꙮꙮ 6–6 ꙮꙮꙮ 7–7 ꙮꙮꙮ 8

ꙮꙮꙮ 1–1 ꙮꙮꙮ 2–2 ꙮꙮꙮ 3–3 ꙮꙮꙮ 4–4 ꙮꙮꙮ 5–5 ꙮꙮꙮ 6–6 ꙮꙮꙮ 7–7 ꙮꙮꙮ 8								
ꙮꙮꙮ 1–1 ꙮꙮꙮ 2–2 ꙮꙮꙮ 3–3 ꙮꙮꙮ 4–4 ꙮꙮꙮ 5–5 ꙮꙮꙮ 6–6 ꙮꙮꙮ 7–7 ꙮꙮꙮ 8								
ꙮꙮꙮ 1–1 ꙮꙮꙮ 2–2 ꙮꙮꙮ 3–3 ꙮꙮꙮ 4–4 ꙮꙮꙮ 5–5 ꙮꙮꙮ 6–6 ꙮꙮꙮ 7–7 ꙮꙮꙮ 8								

ꙮꙮꙮ 1–1 ꙮꙮꙮ 2–2 ꙮꙮꙮ 3–3 ꙮꙮꙮ 4–4 ꙮꙮꙮ 5–5 ꙮꙮꙮ 6–6 ꙮꙮꙮ 7–7 ꙮꙮꙮ 8								



Фундаментный план. Блок-секция +4,000 отм. Ось 1-7 / Г-А 1:100

Гип	Стадия	Лист
	Р	3-33
Н.контр.		Листов

Фундаментный план. Блок-секция +4,000 отм. Ось 1-7 / Г-А

ООО «Проектная компания «Строительные технологии»

ГИП		
Н. контр.		
Разработал		
Проверил	Д. [illegible]	

Жилой дом № 30 в районе ул. Сергея Лазо, ул. Ивана Франко, ул. Ивана Сирка в г. Одесса

Фундаментный план. Блок-секция «А» (Ось 1-7; Ось А-Г; Ось 1-7; Ось Г-А)

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист
Н.контр.		
ГИП		
Разработал		
Проверил		

Фундаментный план. Блок-секция «А» (Ось 1-7; Ось А-Г; Ось 1-7; Ось Г-А)

Стадия: Р

Лист: 3-33

Листов:

ООО «Проектная компания «Строительные технологии»

Копировал

Формат А2

Технические требования:

1. Фундаментный план выполнен в соответствии с требованиями ДБН В.2.6-98:2009 «Конструкции бетонные и железобетонные», ДБН В.2.6-31:2016 «Конструкции монолитные железобетонные», ДБН В.2.6-162:2010 «Конструкции железобетонные. Основные положения», ДБН В.2.6-160:2010 «Конструкции железобетонные. Правила выполнения рабочей документации», ДБН В.2.6-161:2017 «Конструкции железобетонные. Правила выполнения рабочей документации», ДБН В.2.6-162:2010 «Конструкции железобетонные. Основные положения», ДБН В.2.6-163:2010 «Конструкции железобетонные. Правила выполнения рабочей документации», ДБН В.2.6-164:2010 «Конструкции железобетонные. Правила выполнения рабочей документации».

2. Фундаментный план выполнен в соответствии с требованиями ДБН В.2.6-98:2009 «Конструкции бетонные и железобетонные».

3. Фундаментный план выполнен в масштабе 1:100 (100мм. (в соответствии с ГОСТ 21.501-2011)

4. Фундамент монолитный железобетонный ленточный, ленточный под несущие стены и колонны, ленточный под внутренние несущие стены.

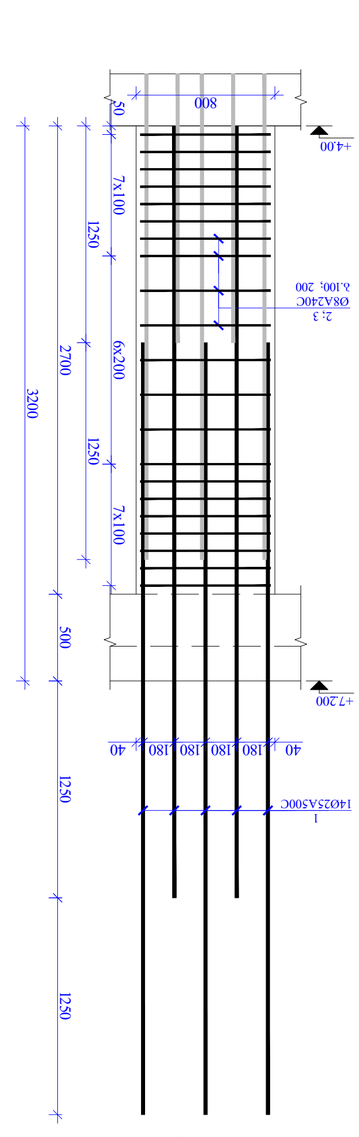
5. Монолитный железобетонный фундамент выполнен из бетона класса В30 (М400), марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150, на сульфатостойком портландцементе.

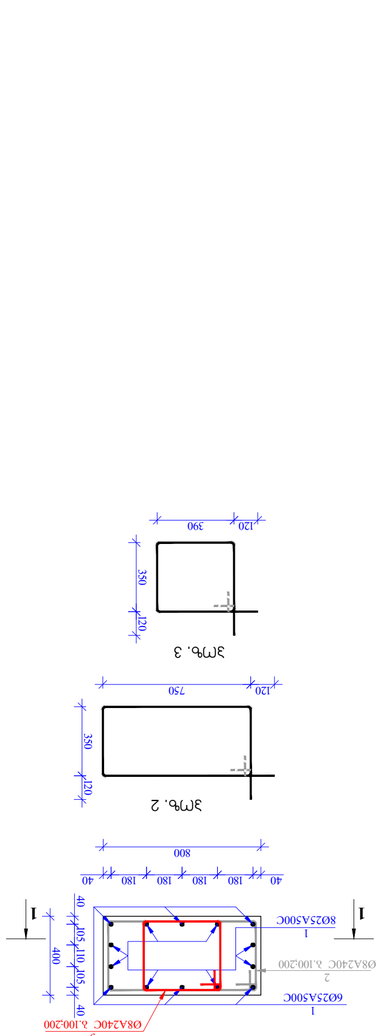
6. Монолитный железобетонный фундамент выполнен из бетона класса В30 (М400), марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150, на сульфатостойком портландцементе.

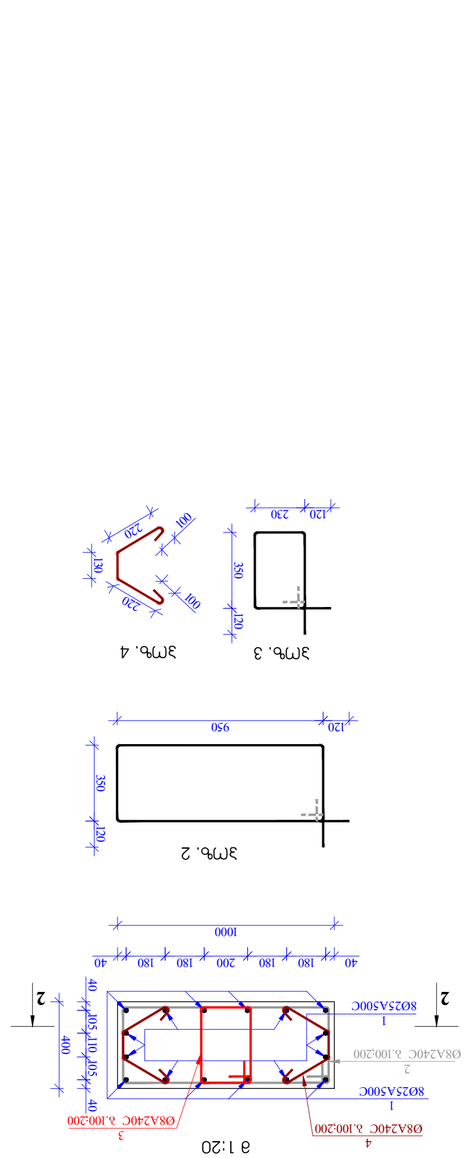
ЗАЛИВКА БЕТОНОМ ПОДГОТОВКИ +4.00 ОТМЕТКИ ВЕРХА ПЛИТЫ										
ОТМЕТКА ВЕРХА, м	ЭЛЕМЕНТ №	ЧИСЛО ЭЛЕМЕНТОВ, шт.	ДЛИНА ЭЛЕМЕНТА, м	ШИРИНА ЭЛЕМЕНТА, м	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ПЛОТНОСТЬ БЕТОНА, кг/м³	МАССА ЭЛЕМЕНТА, кг	ОБЩАЯ МАССА, т	ОБЩИЙ ОБЪЕМ БЕТОНА, м³
+4.00	1	2	2.50	1.20	3.00	2500	7500	15.0	6.0
	2	2	2.50	1.20	3.00	2500	7500		
	3	2	2.50	1.20	3.00	2500	7500		
	4	2	2.50	1.20	3.00	2500	7500		

ЗАЛИВКА БЕТОНОМ ПОДГОТОВКИ +4.00 ОТМЕТКИ ВЕРХА ПЛИТЫ										
ОТМЕТКА ВЕРХА, м	ЭЛЕМЕНТ №	ЧИСЛО ЭЛЕМЕНТОВ, шт.	ДЛИНА ЭЛЕМЕНТА, м	ШИРИНА ЭЛЕМЕНТА, м	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ПЛОТНОСТЬ БЕТОНА, кг/м³	МАССА ЭЛЕМЕНТА, кг	ОБЩАЯ МАССА, т	ОБЩИЙ ОБЪЕМ БЕТОНА, м³
+4.00	1	25	A500C	14	62.3	2399	149574	1679.6	699.8
	2	8	A240C	21	51.2	2440	124928	141.5	58.9
	3	8	A240C	21	36.1	1720	62092	99.7	41.5
	Ц/ЧТ				274.4			1920.8	
ИСПЫТАНИЯ БЕТОНА (ШТ)							0.9	V= **6.30**	
ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ОТ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ОСНОВНОЙ АРМАТУРЫ В30 (ШТ)								**1920.8**	

ЗАЛИВКА БЕТОНОМ ПОДГОТОВКИ +4.00 ОТМЕТКИ ВЕРХА ПЛИТЫ										
ОТМЕТКА ВЕРХА, м	ЭЛЕМЕНТ №	ЧИСЛО ЭЛЕМЕНТОВ, шт.	ДЛИНА ЭЛЕМЕНТА, м	ШИРИНА ЭЛЕМЕНТА, м	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ПЛОТНОСТЬ БЕТОНА, кг/м³	МАССА ЭЛЕМЕНТА, кг	ОБЩАЯ МАССА, т	ОБЩИЙ ОБЪЕМ БЕТОНА, м³
+4.00	1	25	A500C	16	71.2	2742	195252	822.7	347.0
	2	8	A240C	21	59.6	2340	139464	70.6	29.8
	3	8	A240C	21	29.4	1400	41104	34.8	14.7
	4	8	A240C	42	32.3	770	24864	38.3	16.2
	Ц/ЧТ				322.1			966.3	
ИСПЫТАНИЯ БЕТОНА (ШТ)							1.1	V= **3.30**	
ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ОТ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ОСНОВНОЙ АРМАТУРЫ В30 (ШТ)								**966.3**	







Узлы 1; Узлы 2;
Узел 1
Узел 2
Узел 3
Узел 4
Узел 5
Узел 6
Узел 7
Узел 8
Узел 9
Узел 10
Узел 11
Узел 12
Узел 13
Узел 14
Узел 15
Узел 16
Узел 17
Узел 18
Узел 19
Узел 20
Узел 21
Узел 22
Узел 23
Узел 24
Узел 25
Узел 26
Узел 27
Узел 28
Узел 29
Узел 30
Узел 31
Узел 32
Узел 33
Узел 34

Взрывсвободная +4.00 бетонная площадка

Элемент рабочий	Элемент поз.	Элемент кол.	Элемент общий	Повторяемость (L)	Элемент длина (n)	Lxn (g)	Элемент масса (N)	Элемент общая	Примечание
1	20	A500C	4200	16	67.2	165.6		496.9	
2	8	A240C	2840	21	59.6	23.5	3	70.6	
3	8	A240C	1400	21	29.4	11.6		34.8	
4	8	A240C	770	42	32.3	12.8		38.3	
Сетка						213.5		640.5	

Общая масса сборных элементов (сб) 640.5
Объем бетона занятого В30 (м³) 1.1 V= **3.30**

Взрывсвободная +4.00 бетонная площадка

Элемент рабочий	Элемент поз.	Элемент кол.	Элемент общий	Повторяемость (L)	Элемент длина (n)	Lxn (g)	Элемент масса (N)	Элемент общая	Примечание
1	20	A500C	4200	14	58.8	144.9		1159.5	
4 - 1	2	8	A240C	2440	21	51.2	20.2	8	161.7
	3	8	A240C	1720	21	36.1	14.2		114.0
Сетка						179.4			1435.1

Общая масса сборных элементов (сб) **1435.1**
Объем бетона занятого В30 (м³) 0.9 V= **7.20**

Взрывсвободная +4.00 бетонная площадка

Элемент рабочий	Элемент поз.	Элемент кол.	Элемент общий	Повторяемость (L)	Элемент длина (n)	Lxn (g)	Элемент масса (N)	Элемент общая	Примечание
1	20	A500C	4200	12	50.4	124.2		248.5	
5 - 1	2	8	A240C	2240	21	47.0	18.6	2	37.1
	3	8	A240C	1520	21	31.9	12.6		25.2
Сетка						155.4			310.7

Общая масса сборных элементов (сб) **310.7**
Объем бетона занятого В30 (м³) 0.7 V= **1.40**

3 - 3
в 1:25

3Мрб. 2

3Мрб. 3

3Мрб. 4

Ш3бО 3.3.- 3
в 1:20

4 - 4
в 1:25

3Мрб. 2

3Мрб. 3

Ш3бО 3.3.- 4
в 1:20

5 - 5
в 1:25

3Мрб. 2

3Мрб. 3

Ш3бО 3.3.- 5
в 1:20

Заказчик

Дата составления проекта

Вид строительства

Объект

Стадия | Лист | Листов

Р | 1 | 1

Наименование организации

Руководитель проекта

Главный инженер проекта

Нормоконтролер

Разработал

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

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Общие данные

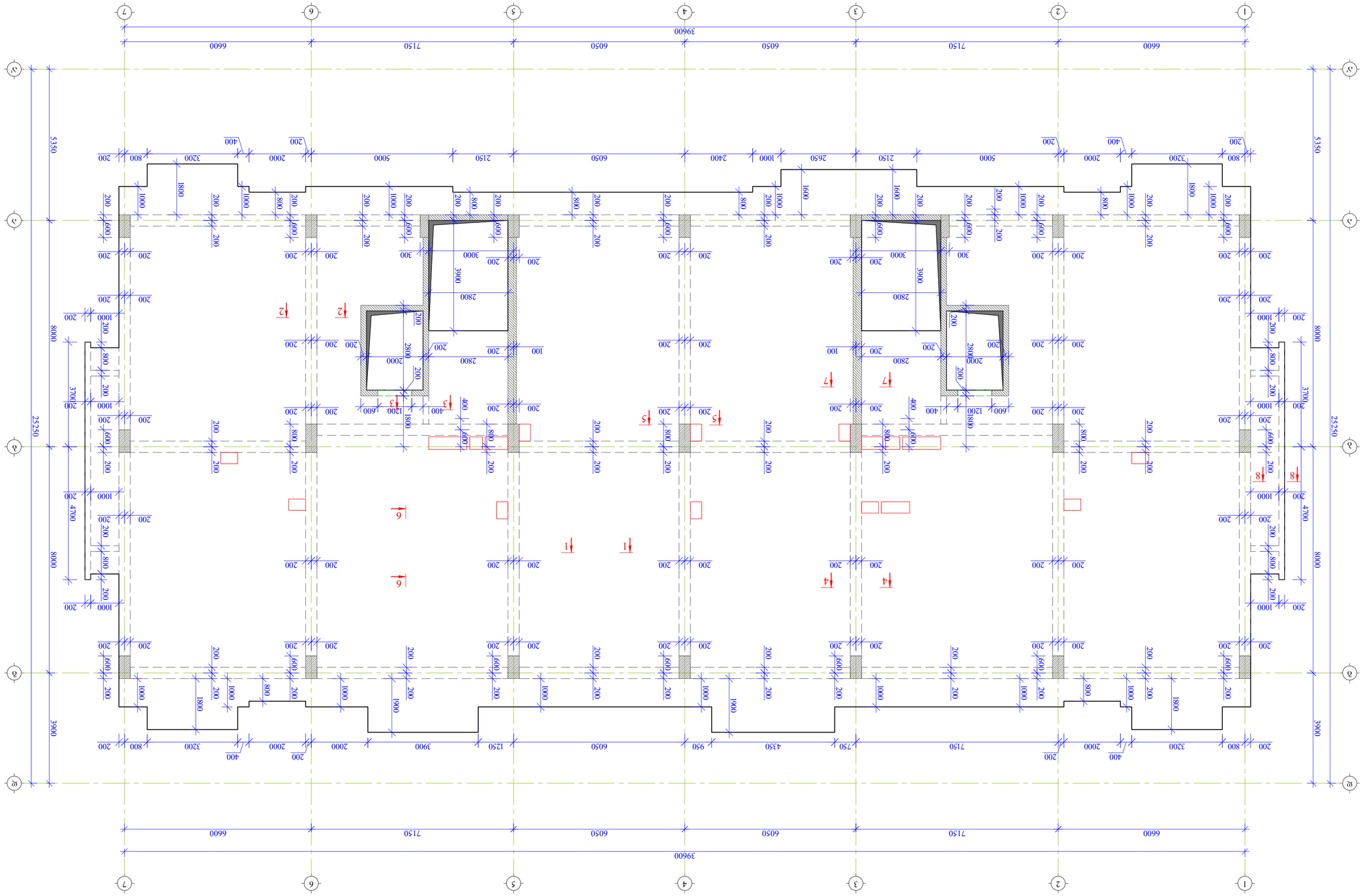
1. Фундаменты приняты по серии 1.020-1 вып.1 «Фундаменты железобетонные сборные под колонны зданий и сооружений с шарнирным сопряжением ригелей с колоннами. Рабочие чертежи».
2. Фундаменты приняты по ГОСТ 13580-85 «Плиты железобетонные ленточные для стен подвалов» и серии 1.020-1 вып.1.
3. Материалы: бетон тяжелый класса В15 (М200); арматура класса А-III (А400) (ГОСТ 5781-82).
4. Фундаменты должны устанавливаться на спланированную поверхность грунта. Обратную засыпку пазух котлована производить после достижения бетоном фундаментов 70% проектной прочности.
5. Гидроизоляцию боковых поверхностей фундаментов выполнить обмазкой горячим битумом за два раза по холодной грунтовке.
6. Гидроизоляцию боковых поверхностей фундаментов выполнить обмазкой горячим битумом за два раза по холодной грунтовке.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ш3бО 3; Ш3бО 4; Ш3бО 5.		

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Ш3бО 3.3.- 3	1	640.5	
2		Ш3бО 3.3.- 4	1	1435.1	
3		Ш3бО 3.3.- 5	1	310.7	



Фрагмент цокольного этажа 1:100

1. Фундаменты ленточные железобетонные монолитные по серии 1.112.1-1 вып.1 Железобетонные фундаменты стаканного типа для колонн сборных зданий и сооружений. Рабочие чертежи. Фундаменты ФС-1, ФС-2, ФС-3, ФС-4, ФС-5, ФС-6, ФС-7, ФС-8, ФС-9, ФС-10, ФС-11, ФС-12, ФС-13, ФС-14, ФС-15, ФС-16, ФС-17, ФС-18, ФС-19, ФС-20, ФС-21, ФС-22, ФС-23, ФС-24, ФС-25, ФС-26, ФС-27, ФС-28, ФС-29, ФС-30, ФС-31, ФС-32, ФС-33, ФС-34, ФС-35, ФС-36, ФС-37, ФС-38, ФС-39, ФС-40, ФС-41, ФС-42, ФС-43, ФС-44, ФС-45, ФС-46, ФС-47, ФС-48, ФС-49, ФС-50, ФС-51, ФС-52, ФС-53, ФС-54, ФС-55, ФС-56, ФС-57, ФС-58, ФС-59, ФС-60, ФС-61, ФС-62, ФС-63, ФС-64, ФС-65, ФС-66, ФС-67, ФС-68, ФС-69, ФС-70, ФС-71, ФС-72, ФС-73, ФС-74, ФС-75, ФС-76, ФС-77, ФС-78, ФС-79, ФС-80, ФС-81, ФС-82, ФС-83, ФС-84, ФС-85, ФС-86, ФС-87, ФС-88, ФС-89, ФС-90, ФС-91, ФС-92, ФС-93, ФС-94, ФС-95, ФС-96, ФС-97, ФС-98, ФС-99, ФС-100, ФС-101, ФС-102, ФС-103, ФС-104, ФС-105, ФС-106, ФС-107, ФС-108, ФС-109, ФС-110, ФС-111, ФС-112, ФС-113, ФС-114, ФС-115, ФС-116, ФС-117, ФС-118, ФС-119, ФС-120, ФС-121, ФС-122, ФС-123, ФС-124, ФС-125, ФС-126, ФС-127, ФС-128, ФС-129, ФС-130, ФС-131, ФС-132, ФС-133, ФС-134, ФС-135, ФС-136, ФС-137, ФС-138, ФС-139, ФС-140, ФС-141, ФС-142, ФС-143, ФС-144, ФС-145, ФС-146, ФС-147, ФС-148, ФС-149, ФС-150, ФС-151, ФС-152, ФС-153, ФС-154, ФС-155, ФС-156, ФС-157, ФС-158, ФС-159, ФС-160, ФС-161, ФС-162, ФС-163, ФС-164, ФС-165, ФС-166, ФС-167, ФС-168, ФС-169, ФС-170, ФС-171, ФС-172, ФС-173, ФС-174, ФС-175, ФС-176, ФС-177, ФС-178, ФС-179, ФС-180, ФС-181, ФС-182, ФС-183, ФС-184, ФС-185, ФС-186, ФС-187, ФС-188, ФС-189, ФС-190, ФС-191, ФС-192, ФС-193, ФС-194, ФС-195, ФС-196, ФС-197, ФС-198, ФС-199, ФС-200, ФС-201, ФС-202, ФС-203, ФС-204, ФС-205, ФС-206, ФС-207, ФС-208, ФС-209, ФС-210, ФС-211, ФС-212, ФС-213, ФС-214, ФС-215, ФС-216, ФС-217, ФС-218, ФС-219, ФС-220, ФС-221, ФС-222, ФС-223, ФС-224, ФС-225, ФС-226, ФС-227, ФС-228, ФС-229, ФС-230, ФС-231, ФС-232, ФС-233, ФС-234, ФС-235, ФС-236, ФС-237, ФС-238, ФС-239, ФС-240, ФС-241, ФС-242, ФС-243, ФС-244, ФС-245, ФС-246, ФС-247, ФС-248, ФС-249, ФС-250, ФС-251, ФС-252, ФС-253, ФС-254, ФС-255, ФС-256, ФС-257, ФС-258, ФС-259, ФС-260, ФС-261, ФС-262, ФС-263, ФС-264, ФС-265, ФС-266, ФС-267, ФС-268, ФС-269, ФС-270, ФС-271, ФС-272, ФС-273, ФС-274, ФС-275, ФС-276, ФС-277, ФС-278)

2. Фундаменты монолитные железобетонные по серии 1.112.1-1 вып.1 Железобетонные фундаменты стаканного типа для колонн сборных зданий и сооружений. Рабочие чертежи. Фундаменты ФМ-1, ФМ-2, ФМ-3, ФМ-4, ФМ-5, ФМ-6, ФМ-7, ФМ-8, ФМ-9, ФМ-10, ФМ-11, ФМ-12, ФМ-13, ФМ-14, ФМ-15, ФМ-16, ФМ-17, ФМ-18, ФМ-19, ФМ-20, ФМ-21, ФМ-22, ФМ-23, ФМ-24, ФМ-25, ФМ-26, ФМ-27, ФМ-28, ФМ-29, ФМ-30, ФМ-31, ФМ-32, ФМ-33, ФМ-34, ФМ-35, ФМ-36, ФМ-37, ФМ-38, ФМ-39, ФМ-40, ФМ-41, ФМ-42, ФМ-43, ФМ-44, ФМ-45, ФМ-46, ФМ-47, ФМ-48, ФМ-49, ФМ-50, ФМ-51, ФМ-52, ФМ-53, ФМ-54, ФМ-55, ФМ-56, ФМ-57, ФМ-58, ФМ-59, ФМ-60, ФМ-61, ФМ-62, ФМ-63, ФМ-64, ФМ-65, ФМ-66, ФМ-67, ФМ-68, ФМ-69, ФМ-70, ФМ-71, ФМ-72, ФМ-73, ФМ-74, ФМ-75, ФМ-76, ФМ-77, ФМ-78, ФМ-79, ФМ-80, ФМ-81, ФМ-82, ФМ-83, ФМ-84, ФМ-85, ФМ-86, ФМ-87, ФМ-88, ФМ-89, ФМ-90, ФМ-91, ФМ-92, ФМ-93, ФМ-94, ФМ-95, ФМ-96, ФМ-97, ФМ-98, ФМ-99, ФМ-100, ФМ-101, ФМ-102, ФМ-103, ФМ-104, ФМ-105, ФМ-106, ФМ-107, ФМ-108, ФМ-109, ФМ-110, ФМ-111, ФМ-112, ФМ-113, ФМ-114, ФМ-115, ФМ-116, ФМ-117, ФМ-118, ФМ-119, ФМ-120, ФМ-121, ФМ-122, ФМ-123, ФМ-124, ФМ-125, ФМ-126, ФМ-127, ФМ-128, ФМ-129, ФМ-130, ФМ-131, ФМ-132, ФМ-133, ФМ-134, ФМ-135, ФМ-136, ФМ-137, ФМ-138, ФМ-139, ФМ-140, ФМ-141, ФМ-142, ФМ-143, ФМ-144, ФМ-145, ФМ-146, ФМ-147, ФМ-148, ФМ-149, ФМ-150, ФМ-151, ФМ-152, ФМ-153, ФМ-154, ФМ-155, ФМ-156, ФМ-157, ФМ-158, ФМ-159, ФМ-160, ФМ-161, ФМ-162, ФМ-163, ФМ-164, ФМ-165, ФМ-166, ФМ-167, ФМ-168, ФМ-169, ФМ-170, ФМ-171, ФМ-172, ФМ-173, ФМ-174, ФМ-175, ФМ-176, ФМ-177, ФМ-178, ФМ-179, ФМ-180, ФМ-181, ФМ-182, ФМ-183, ФМ-184, ФМ-185, ФМ-186, ФМ-187, ФМ-188, ФМ-189, ФМ-190, ФМ-191, ФМ-192, ФМ-193, ФМ-194, ФМ-195, ФМ-196, ФМ-197, ФМ-198, ФМ-199, ФМ-200, ФМ-201, ФМ-202, ФМ-203, ФМ-204, ФМ-205, ФМ-206, ФМ-207, ФМ-208, ФМ-209, ФМ-210, ФМ-211, ФМ-212, ФМ-213, ФМ-214, ФМ-215, ФМ-216, ФМ-217, ФМ-218, ФМ-219, ФМ-220, ФМ-221, ФМ-222, ФМ-223, ФМ-224, ФМ-225, ФМ-226, ФМ-227, ФМ-228, ФМ-229, ФМ-230, ФМ-231, ФМ-232, ФМ-233, ФМ-234, ФМ-235, ФМ-236, ФМ-237, ФМ-238, ФМ-239, ФМ-240, ФМ-241, ФМ-242, ФМ-243, ФМ-244, ФМ-245, ФМ-246, ФМ-247, ФМ-248, ФМ-249, ФМ-250, ФМ-251, ФМ-252, ФМ-253, ФМ-254, ФМ-255, ФМ-256, ФМ-257, ФМ-258, ФМ-259, ФМ-260, ФМ-261, ФМ-262, ФМ-263, ФМ-264, ФМ-265, ФМ-266, ФМ-267, ФМ-268, ФМ-269, ФМ-270, ФМ-271, ФМ-272, ФМ-273, ФМ-274, ФМ-275, ФМ-276, ФМ-277, ФМ-278)

3. Арматурные изделия выполнять по ГОСТ 23279-2012 (ГОСТ 23279)

4. Класс по прочности бетона на сжатие для монолитных фундаментов В 30, марка по морозостойкости F 150, по водонепроницаемости W 6.

5. Выполнить гидроизоляцию фундаментов обмазочную битумную за 2 раза по ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ 9.602-2016.

6. Выполнить обратную засыпку пазух котлована с послойным уплотнением.

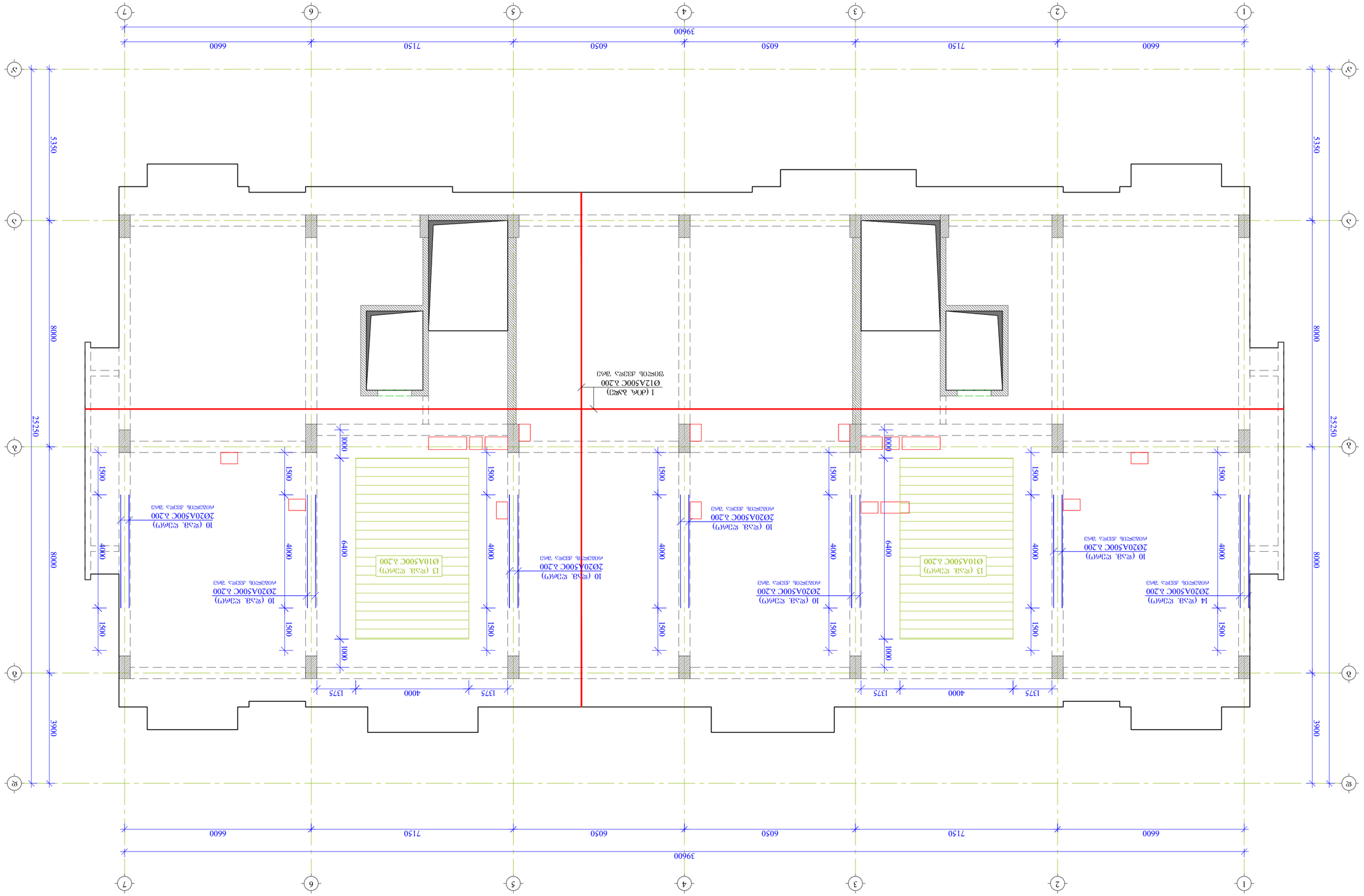
Экспликация полов

Обозначение	Наименование	Примечание
Зал. 1 этаж		
Санузел 1 этаж		
Лестничная клетка	2. Экспликация помещений	

Ведомость заполнения дверных проемов

Марка	Эскиз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

Ведомость перемычек



Фрагмент фасада здания на отм +7,20; +13,60; +20,00; +26,40; +32,80 блоков 3 и 4 1:100

Гип	Стадия	Листов
ГИП	Р	3-37

Жилой дом для работников АО «Завод Ленинградский» в г. Выборг, Ленинградская область

Фрагмент фасада здания на отм +7,20; +13,60; +20,00; +26,40; +32,80 блоков 3 и 4

ООО «Архитектурная мастерская «Проект»

Изм.	Кол.уч.	Подпись
Разработал		
Проверил		
Н. контр.		
ГИП	А. Архитектурный	

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

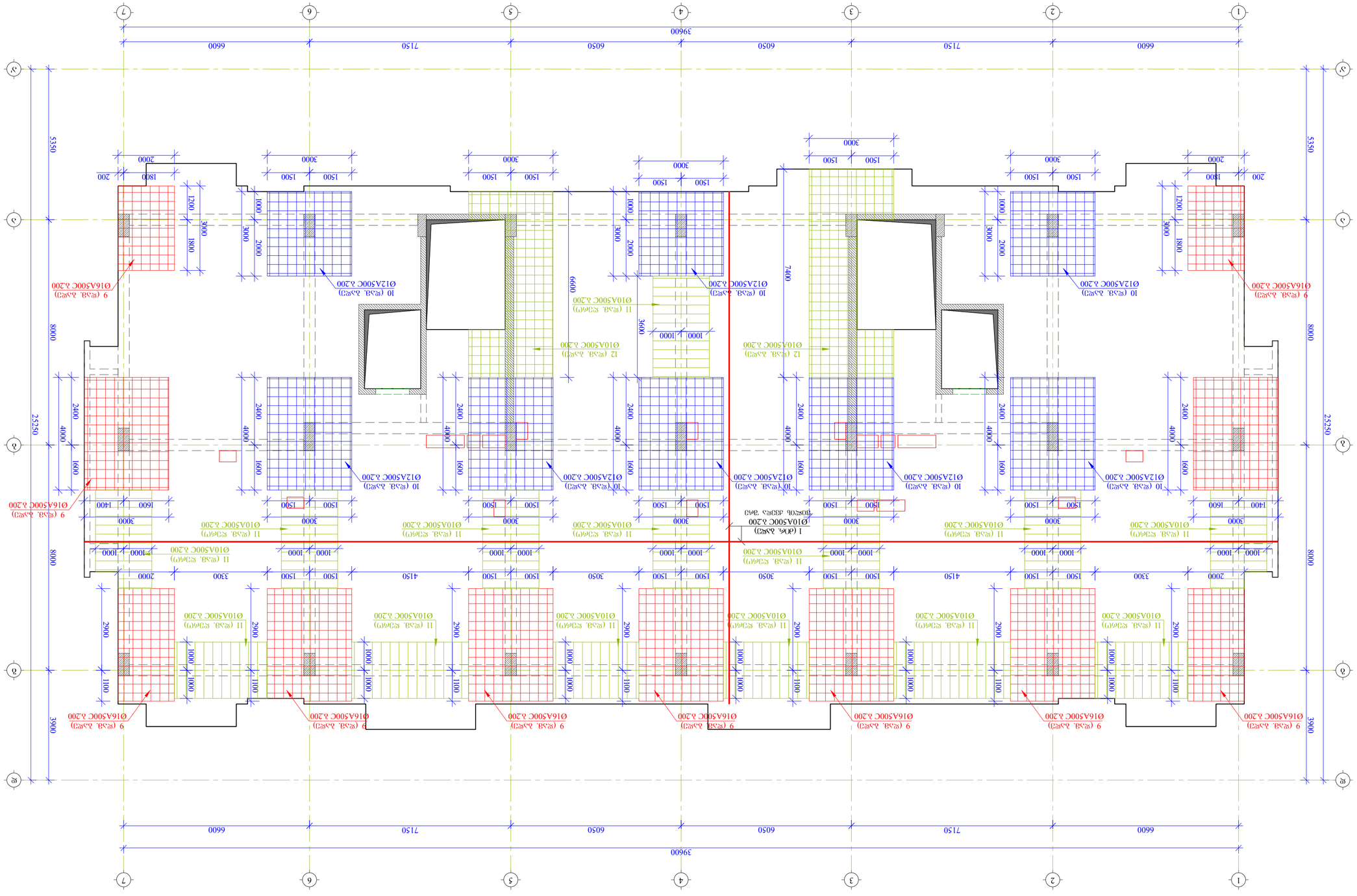
1. Фундаменты ленточные монолитные железобетонные по серии 1.112.1-10 выпуск 1 «Фундаменты под стены подвалов».
2. Фундаменты ленточные монолитные железобетонные по ГОСТ 13580-85 из бетона класса В 30 (М400).
3. Арматурные изделия из стали класса А-III (А400) (ГОСТ 34028-2016).
4. Для подземной части здания применять бетон марки W6 по водонепроницаемости, F150 по морозостойкости.
5. Отмостка выполнить по щебеночному основанию толщиной 150 мм с уклоном от здания.
6. Отделочные работы выполнять после устройства кровли и монтажа оконных блоков.

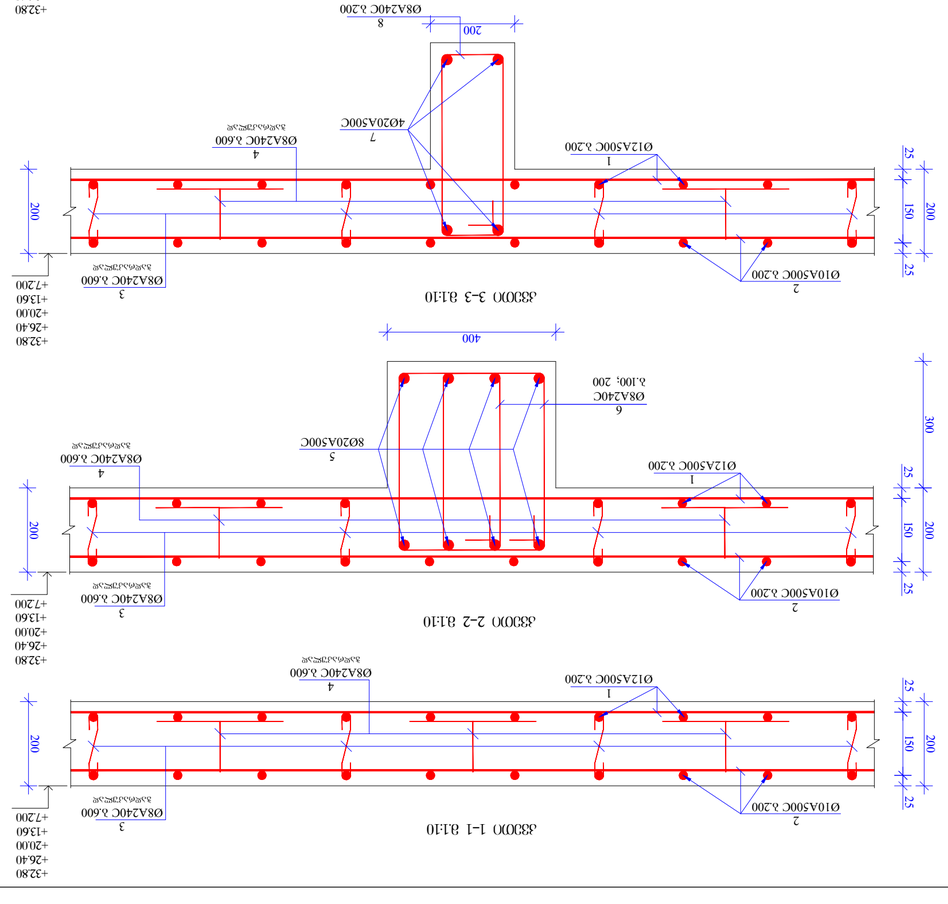
Экспликация помещений

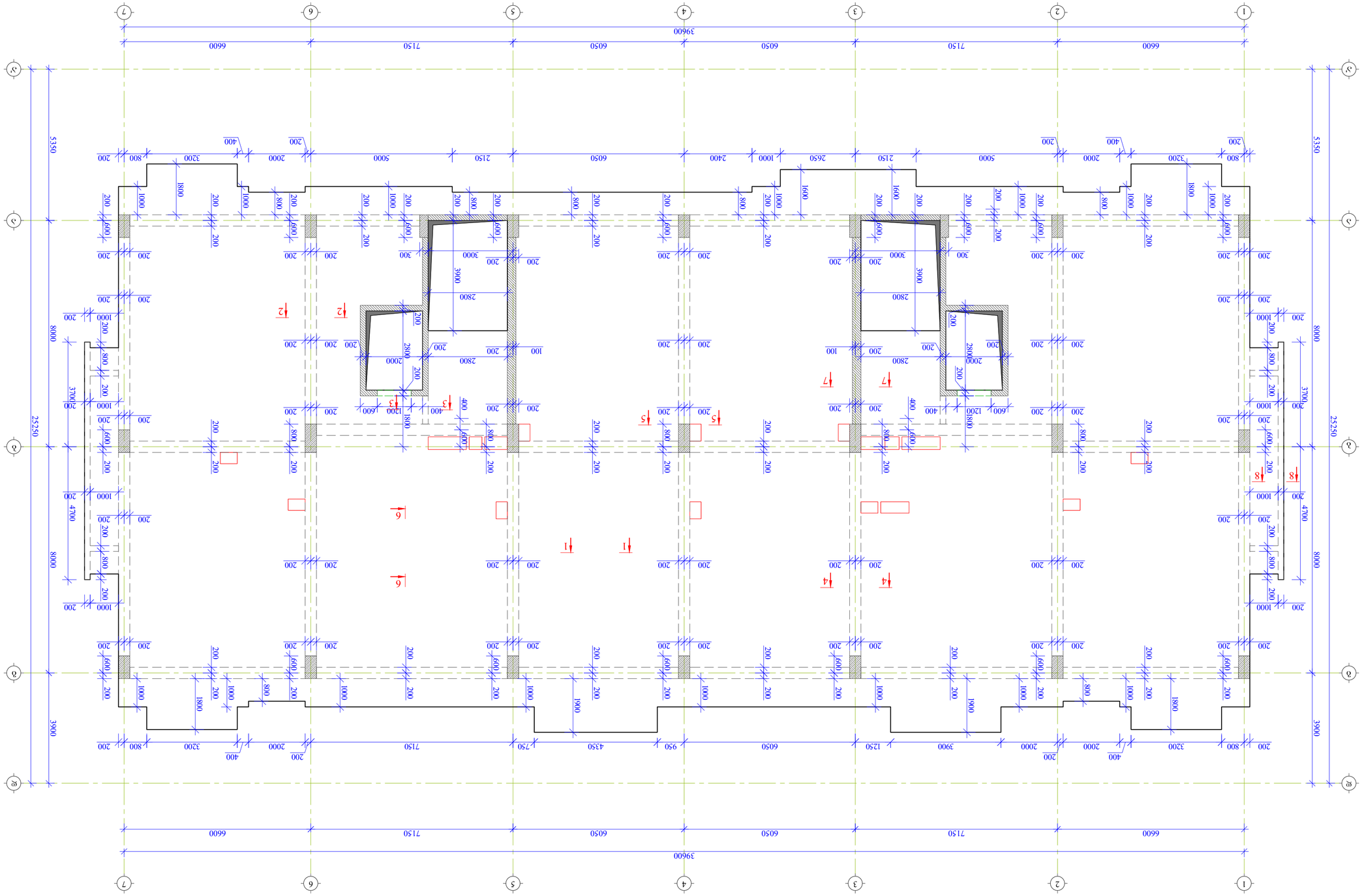
Поз.	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	Тамбур	4,20	В4
2	Коридор	12,60	В4
3	Санузел	3,80	В4
4	Жилая комната	18,40	В4
5	Кухня-ниша	5,60	В4
6	Шкаф	1,20	В4

Ведомость элементов

Марка	Эскиз	Кол.	Масса, кг
ОП-1		1	0,9
ОП-2		1	1,1
ОК-1		2	1,4
ОК-2		1	1,6
ОК-3		1	1,8
ОК-4		1	2,0
ОК-5		1	2,2
ОК-6		1	2,4
ОК-7		1	2,6
ОК-8		1	2,8
ОК-9		1	3,0
ОК-10		1	3,2
ОК-11		1	3,4
ОК-12		1	3,6
ОК-13		1	3,8
ОК-14		1	4,0
ОК-15		1	4,2
ОК-16		1	4,4
ОК-17		1	4,6
ОК-18		1	4,8
ОК-19		1	5,0
ОК-20		1	5,2
ОК-21		1	5,4
ОК-22		1	5,6
ОК-23		1	5,8
ОК-24		1	6,0
ОК-25		1	6,2
ОК-26		1	6,4
ОК-27		1	6,6
ОК-28		1	6,8
ОК-29		1	7,0
ОК-30		1	7,2
ОК-31		1	7,4
ОК-32		1	7,6
ОК-33		1	7,8
ОК-34		1	8,0
ОК-35		1	8,2
ОК-36		1	8,4
ОК-37		1	8,6
ОК-38		1	8,8
ОК-39		1	9,0
ОК-40		1	9,2
ОК-41		1	9,4
ОК-42		1	9,6
ОК-43		1	9,8
ОК-44		1	10,0
ОК-45		1	10,2
ОК-46		1	10,4
ОК-47		1	10,6
ОК-48		1	10,8
ОК-49		1	11,0
ОК-50		1	11,2
ОК-51		1	11,4
ОК-52		1	11,6
ОК-53		1	11,8
ОК-54		1	12,0
ОК-55		1	12,2
ОК-56		1	12,4
ОК-57		1	12,6
ОК-58		1	12,8
ОК-59		1	13,0
ОК-60		1	13,2
ОК-61		1	13,4
ОК-62		1	13,6
ОК-63		1	13,8
ОК-64		1	14,0
ОК-65		1	14,2
ОК-66		1	14,4
ОК-67		1	14,6
ОК-68		1	14,8
ОК-69		1	15,0
ОК-70		1	15,2
ОК-71		1	15,4
ОК-72		1	15,6
ОК-73		1	15,8
ОК-74		1	16,0
ОК-75		1	16,2
ОК-76		1	16,4
ОК-77		1	16,6
ОК-78		1	16,8
ОК-79		1	17,0
ОК-80		1	17,2
ОК-81		1	17,4
ОК-82		1	17,6
ОК-83		1	17,8
ОК-84		1	18,0
ОК-85		1	18,2
ОК-86		1	18,4
ОК-87		1	18,6
ОК-88		1	18,8
ОК-89		1	19,0
ОК-90		1	19,2
ОК-91		1	19,4
ОК-92		1	19,6
ОК-93		1	19,8
ОК-94		1	20,0
ОК-95		1	20,2
ОК-96		1	20,4
ОК-97		1	20,6
ОК-98		1	20,8
ОК-99		1	21,0
ОК-100		1	21,2
ОК-101		1	21,4
ОК-102		1	21,6
ОК-103		1	21,8
ОК-104		1	22,0
ОК-105		1	22,2
ОК-106		1	22,4
ОК-107		1	22,6
ОК-108		1	22,8
ОК-109		1	23,0
ОК-110		1	23,2
ОК-111		1	23,4
ОК-112		1	23,6
ОК-113		1	23,8
ОК-114		1	24,0
ОК-115		1	24,2
ОК-116		1	24,4
ОК-117		1	24,6
ОК-118		1	24,8
ОК-119		1	25,0
ОК-120		1	25,2
ОК-121		1	25,4
ОК-122		1	25,6
ОК-123		1	25,8
ОК-124		1	26,0
ОК-125		1	26,2
ОК-126		1	26,4
ОК-127		1	26,6
ОК-128		1	26,8
ОК-129		1	27,0
ОК-130		1	27,2
ОК-131		1	27,4
ОК-132		1	27,6
ОК-133		1	27,8
ОК-134		1	28,0
ОК-135		1	28,2
ОК-136		1	28,4
ОК-137		1	28,6
ОК-138		1	28,8
ОК-139		1	29,0
ОК-140		1	29,2
ОК-141		1	29,4
ОК-142		1	29,6
ОК-143		1	29,8
ОК-144		1	30,0
ОК-145		1	30,2
ОК-146		1	30,4
ОК-147		1	30,6
ОК-148		1	30,8
ОК-149		1	31,0
ОК-150		1	31,2
ОК-151		1	31,4
ОК-152		1	31,6
ОК-153		1	31,8
ОК-154		1	32,0
ОК-155		1	32,2
ОК-156		1	32,4
ОК-157		1	32,6
ОК-158		1	32,8
ОК-159		1	33,0
ОК-160		1	33,2
ОК-161		1	33,4
ОК-162		1	33,6
ОК-163		1	33,8
ОК-164		1	34,0
ОК-165		1	34,2
ОК-166		1	34,4
ОК-167		1	34,6
ОК-168		1	34,8
ОК-169		1	35,0
ОК-170		1	35,2
ОК-171		1	35,4
ОК-172		1	35,6
ОК-173		1	35,8
ОК-174		1	36,0
ОК-175		1	36,2
ОК-176		1	36,4
ОК-177		1	36,6
ОК-178		1	36,8
ОК-179		1	37,0
ОК-180		1	37,2
ОК-181		1	37,4
ОК-182		1	37,6
ОК-183		1	37,8
ОК-184		1	38,0
ОК-185		1	38,2
ОК-186		1	38,4
ОК-187		1	38,6
ОК-188		1	38,8
ОК-189		1	39,0
ОК-190		1	39,2
ОК-191		1	39,4
ОК-192		1	39,6
ОК-193		1	39,8
ОК-194		1	40,0
ОК-195		1	40,2
ОК-196		1	40,4
ОК-197		1	40,6
ОК-198		1	40,8
ОК-199		1	41,0
ОК-200		1	41,2
ОК-201		1	41,4
ОК-202		1	41,6
ОК-203		1	41,8
ОК-204		1	42,0
ОК-205		1	42,2
ОК-206		1	42,4
ОК-207		1	42,6
ОК-208		1	42,8
ОК-209		1	43,0
ОК-210		1	43,2
ОК-211		1	43,4
ОК-212		1	43,6
ОК-213		1	43,8
ОК-214		1	44,0
ОК-215		1	44,2
ОК-216		1	44,4
ОК-217		1	44,6
ОК-218		1	44,8
ОК-219		1	45,0
ОК-220		1	45,2
ОК-221		1	45,4
ОК-222		1	45,6
ОК-223		1	45,8
ОК-224		1	46,0
ОК-225		1	46,2
ОК-226		1	46,4
ОК-227		1	46,6
ОК-228		1	46,8
ОК-229		1	47,0
ОК-230		1	47,2
ОК-231		1	47,4
ОК-232		1	47,6
ОК-233		1	47,8
ОК-234		1	48,0
ОК-235		1	48,2
ОК-236		1	48,4
ОК-237		1	48,6
ОК-238		1	48,8
ОК-239		1	49,0
ОК-240		1	49,2
ОК-241		1	49,4
ОК-242		1	49,6
ОК-243		1	49,8
ОК-244		1	50,0
ОК-245		1	50,2
ОК-246		1	50,4
ОК-247		1	50,6
ОК-248		1	50,8
ОК-249		1	51,0
ОК-250		1	51,2
ОК-251		1	51,4
ОК-252		1	51,6
ОК-253		1	51,8
ОК-254		1	52,0
ОК-255		1	52,2
ОК-256		1	52,4
ОК-257		1	52,6
ОК-258		1	52,8
ОК-259		1	53,0
ОК-260		1	53,2
ОК-261		1	53,4
ОК-262		1	53,6
ОК-263		1	53,8
ОК-264		1	54,0
ОК-265		1	54,2
ОК-266		1	54,4
ОК-267		1	54,6
ОК-268		1	54,8
ОК-269		1	55,0
ОК-270		1	55,2
ОК-271		1	55,4
ОК-272		1	55,6
ОК-273		1	55,8
ОК-274		1	56,0
ОК-275		1	56,2
ОК-276		1	56,4
ОК-277		1	56,6
ОК-278		1	56,8
ОК-279		1	57,0
ОК-280		1	57,2
ОК-281		1	57,4
ОК-282		1	57,6
ОК-283		1	57,8
ОК-284		1	58,0
ОК-285		1	58,2
ОК-286		1	58,4
ОК-287		1	58,6
ОК-288		1	58,8
ОК-289		1	59,0
ОК-290		1	59,2
ОК-291		1	59,4
ОК-292		1	59,6
ОК-293		1	59,8
ОК-294		1	60,0
ОК-295		1	60,2
ОК-296		1	60,4
ОК-297		1	60,6
ОК-298		1	60,8
ОК-299		1	61,0
ОК-300		1	61,2
ОК-301		1	61,4
ОК-302		1	61,6
ОК-303		1	61,8
ОК-304		1	62,0
ОК-305		1	62,2
ОК-306		1	62,4
ОК-307		1	62,6
ОК-308		1	62,8
ОК-309		1	63,0
ОК-310		1	63,2
ОК-311		1	63,4
ОК-312		1	63,6
ОК-313		1	63,8
ОК-314		1	64,0
ОК-315		1	64,2
ОК-316		1	64,4
ОК-317		1	64,6
ОК-318		1	64,8
ОК-319		1	65,0
ОК-320		1	65,2
ОК-321		1	65,4
ОК-322		1	65,6
ОК-323		1	65,8
ОК-324		1	66,0
ОК-325		1	66,2
ОК-326		1	66,4
ОК-327		1	66,6
ОК-328		1	66,8
ОК-329		1	67,0
ОК-330		1	67,2
ОК-331		1	67,4
ОК-332		1	67,6
ОК-333		1	67,8
ОК-334		1	68,0
ОК-335		1	68,2
ОК-336		1	68,4
ОК-337		1	68,6
ОК-338		1	68,8
ОК-339		1	69,0
ОК-340		1	69,2
ОК-341		1	69,4
ОК-342		1	69,6
ОК-343		1	69,8
ОК-344		1	70,0
ОК-345		1	70,2
ОК-346		1	70,4
ОК-347		1	70,6
ОК-348		1	70,8
ОК-349		1	71,0
ОК-350		1	71,2
ОК-351		1	71,4
ОК-352		1	71,6
ОК-353		1	71,8
ОК-354		1	72,0
ОК-355		1	72,2
ОК-356		1	72,4
ОК-357		1	72,6
ОК-358		1	72,8
ОК-359		1	73,0
ОК-360		1	73,2
ОК-361		1	73,4
ОК-362		1	73,6
ОК-363		1	73,8
ОК-364		1	74,0
ОК-365		1	74,2
ОК-366		1	74,4
ОК-367		1	74,6
ОК-368		1	74,8
ОК-369		1	75,0
ОК-370		1	75,2
ОК-371		1	75,4
ОК-372		1	75,6
ОК-373		1	75,8
ОК-374		1	76,0
ОК-375		1	76,2
ОК-376		1	76,4
ОК-377		1	76,6
ОК-378		1	76,8
ОК-379		1	77,0
ОК-380		1	77,2
ОК-381		1	77,4
ОК-382		1	77,6
ОК-383		1	77,8
ОК-384		1	78,0
ОК-385		1	78,2
ОК-386		1	78,4
ОК-387		1	78,6
ОК-388		1	78,8
ОК-389		1	79,0
ОК-390		1	79,2
ОК-391		1	79,4
ОК-392		1	79,6
ОК-393		1	79,8
ОК-394		1	80,0
ОК-395		1	80,2
ОК-396		1	80,4
ОК-397		1	80,6
ОК-398		1	80,8
ОК-399		1	81,0
ОК-400		1	81,2
ОК-401		1	81,4
ОК-402		1	81,6
ОК-403		1	81,8
ОК-404		1	82,0
ОК-405		1	82,2
ОК-406		1	82,4
ОК-407		1	82,6
ОК-408		1	82,8
ОК-409		1	83,0
ОК-410		1	83,2
ОК-411		1	83,4
ОК-412		1	83,6
ОК-413		1	83,8
ОК-414		1	84,0
ОК-415		1	84,2
ОК-416		1	84,4
ОК-417		1	84,6
ОК-418		1	84,8
ОК-419		1	85,0
ОК-420		1	85,2
ОК-421		1	85,4
ОК-422		1	85,6
ОК-423		1	85,8
ОК-424		1	86,0
ОК-425		1	86,2
ОК-426		1	86,4
ОК-427		1	86,6
ОК-428		1	86,8
ОК-429		1	87,0
ОК-430		1	87,2
ОК-431		1	87,4
ОК-432		1	87,6
ОК-433		1	87,8
ОК-434		1	88,0
ОК-435		1	88,2
ОК-436		1	88,4
ОК-437		1	88,6
ОК-438		1	88,8
ОК-439		1	89,0
ОК-440		1	89,2
ОК-441		1	89,4
ОК-442		1	89,6
ОК-443		1	89,8
ОК-444		1	90,0
ОК-445		1	90,2
ОК-446		1	90,4
ОК-447		1	90,6
ОК-448		1	90,8
ОК-449		1	91,0
ОК-450		1	91,2
ОК-451		1	91,4
ОК-452		1	91,6
ОК-453		1	91,8
ОК-454		1	92,0
ОК-455		1	92,2
ОК-456		1	92,4
ОК-457		1	92,6
ОК-458		1	92,8
ОК-459		1	93,0
ОК-460		1	93,2
ОК-461		1	93,4
ОК-462		1	93,6
ОК-463		1	93,8
ОК-464		1	94,0
ОК-465		1	94,2
ОК-466		1	94,4
ОК-467		1	94,6
ОК-468		1	94,8
ОК-469		1	95,0
ОК-470		1	95,2
ОК-471		1	95,4
ОК-472		1	95,6
ОК-473		1	95,8
ОК-474		1	96,0
ОК-475		1	96,2
ОК-476		1	96,4
ОК-477		1	96,6
ОК-478		1	96,8
ОК-479		1	97,0
ОК-480		1	97,2
ОК-481		1	97,4
ОК-482		1	97,6
ОК-483		1	97,8
ОК-484		1	98,0
ОК-485		1	98,2
ОК-486		1	98,4
ОК-487		1	98,6
ОК-488		1	98,8
ОК-489		1	99,0
ОК-490		1	99,2
ОК-491		1	99,4
ОК-492		1	99,6
ОК-493		1	99,8
ОК-494		1	100,0
ОК-495		1	100,2
ОК-496		1	100,4
ОК-497		1	100,6
ОК-498		1	100,8
ОК-499		1	101,0
ОК-500		1	101,2
ОК-501		1	101,4
ОК-502		1	101,6
ОК-503		1	101,8
ОК-504		1	102,0
ОК-505		1	102,2
ОК-506		1	102,4
ОК-507		1	102,6
ОК-508		1	102,8
ОК-509		1	103,0
ОК-510		1	103,2
ОК-511		1	103,4
ОК-512		1	103,6
ОК-513		1	103,8
ОК-514		1	104,0
ОК-515		1	104,2
ОК-516		1	104,4
ОК-517		1	104,6
ОК-518		1	104,8
ОК-519		1	105,0
ОК-520		1	105,2
ОК-521		1	105,4
ОК-522		1	105,6
ОК-523		1	105,8
ОК-524		1	106,0
ОК-525		1	106,2
ОК-526		1	106,4
ОК-527		1	106,6
ОК-528		1	106,8
ОК-529		1	107,0
ОК-530		1	107,2
ОК-531		1	107,4
ОК-532		1	107,6
ОК-533		1	107,8
ОК-534		1	108,0
ОК-535		1	108,2
ОК-536		1	108,4
ОК-537		1	108,6
ОК-538		1	108,8
ОК-539		1	109,0
ОК-540		1	109,2
ОК-541		1	109,4
ОК-542		1	109,6
ОК-543		1	109,8
ОК-544		1	110,0
ОК-545		1	110,2
ОК-546		1	110,4
ОК-547		1	110,6
ОК-548		1	110,8
ОК-549		1	111,0
ОК-550		1	111,2
ОК-551		1	111,4
ОК-552		1	111,6
ОК-553		1	111,8
ОК-554		1	112,0
ОК-555		1	112,2
ОК-556		1	112,4
ОК-557		1	112,6
ОК-558		1	112,8
ОК-559		1	113,0
ОК-560		1	113,2
ОК-561		1	113,4
ОК-562		1	113,6
ОК-563		1	113,8
ОК-564		1	114,0
ОК-565		1	114,2
ОК-566		1	114,4
ОК-567		1	114,6
ОК-568		1	114,8
ОК-569		1	115,0
ОК-570		1	115,2
ОК-571		1	115,4
ОК-572		1	115,6
ОК-573		1	115,8
ОК-574		1	116,0
ОК-575		1	116,2
ОК-576		1	116,4
ОК-577		1	116,6
ОК-578		1	116,8
ОК-579		1	117,0
ОК-580		1	117,2
ОК-581		1	117,4
ОК-582		1	117,6
ОК-583		1	117,8
ОК-584		1	118,0
ОК-585		1	118,2
ОК-586		1	118,4
ОК-587		1	118,6
ОК-588		1	118,8
ОК-589		1	119,0
ОК-590		1	119,2
ОК-591		1	119,4
ОК-592		1	119,6
ОК-593		1	119,8
ОК-594		1	120,0
ОК-595		1	120,2
ОК-596		1	120,4
ОК-597		1	120,6
ОК-598		1	120,8
ОК-599		1	121,0
ОК-600		1	121,2
ОК-601		1	121,4
ОК-602		1	121,6
ОК-603		1	121,8
ОК-604		1	122,0
ОК-605		1	122,2
ОК-606		1	122,4
ОК-607		1	122,6
ОК-608		1	122,8
ОК-609		1	123,0
ОК-610		1	123,2
ОК-611		1	123,4
ОК-612		1	123,6
ОК-613		1	123,8
ОК-614		1	124,0
ОК-615		1	124,2
ОК-616		1	124,4
ОК-617		1	124,6
ОК-618		1	124,8
ОК-619		1	125,0
ОК-620		1	125,2
ОК-621		1	125,4
ОК-622		1	125,6
ОК-623		1	125,8
ОК-624		1	126,0
ОК-625		1	126,2
ОК-626		1	126,4
ОК-627		1	126,6
ОК-628		1	126,8
ОК-629		1	127,0
ОК-630		1	127,2
ОК-631		1	127,4
ОК-632		1	127,6
ОК-633		1	127,8
ОК-634		1	128,0
ОК-635		1	128,2
ОК-636		1	128,4
ОК-637		1	128,6
ОК-638		1	128,8
ОК-639		1	129,0
ОК-640		1	129,2
ОК-641		1	129,4
ОК-642		1	129,6
ОК-643		1	129,8
ОК-644		1	130,0
ОК-645		1	130,2
ОК-646		1	130,4
ОК-647		1	130,6
ОК-648		1	130,8
ОК-649		1	131,0
ОК-650		1	131,2
ОК-651		1	131,4
ОК-652		1	131,6
ОК-653		1	131,8
ОК-654		1	132,0
ОК-655		1	132,2
ОК-656		1	132,4
ОК-657		1	132,6
ОК-658		1	132,8
ОК-659		1	133,0
ОК-660		1	133,2
ОК-661		1	133,4
ОК-662		1	133,6
ОК-663		1	133,8
ОК-664		1	134,0
ОК-665		1	134,2
ОК-666		1	134,4
ОК-667		1	134,6
ОК-668		1	134,8
ОК-669		1	135,0
ОК-670		1	135,2
ОК-671		1	135,4
ОК-672		1	135,6
ОК-673		1	135,8
ОК-674		1	136,0
ОК-675		1	136,2
ОК-676		1	136,4
ОК-677		1	136,6
ОК-678		1	136,8
ОК-679		1	137,0
ОК-680		1	137,2
ОК-681		1	137,4
ОК-682		1	137,6
ОК-683		1	137,8
ОК-684		1	138,0
ОК-685		1	138,2
ОК-686		1	138,4
ОК-687		1	138,6
ОК-688		1	138,8
ОК-689		1	139,0
ОК-690		1	139,2
ОК-691		1	139,4
ОК-692		1	139,6
ОК-693		1	139,8
ОК-694		1	140,0
ОК-695		1	140,2
ОК-696		1	140,4
ОК-697		1	140,6
ОК-698		1	140,8
ОК-699		1	141,0
ОК-700		1	141,2
ОК-701		1	141,4
ОК-702		1	141,6
ОК-703		1	141,8
ОК-704		1	142,0
ОК-705		1	142,2
ОК-706		1	142,4
ОК-707		1	142,6
ОК-708		1	142,8
ОК-709		1	143,0
ОК-710		1	143,2
ОК-711		1	143,4
ОК-712		1	143,6
ОК-713		1	143,8
ОК-714		1	144,0
ОК-715		1	144,2
ОК-716		1	144,4
ОК-717		1	144,6
ОК-718		1	144,8
ОК-719		1	145,0
ОК-720		1	145,2
ОК-721		1	145,4
ОК-722		1	145,6
ОК-723		1	145,8
ОК-724		1	146,0
ОК-725		1	146,2
ОК-726		1	146,4
ОК-727		1	146,6
ОК-728		1	146,8
ОК-729		1	147,0
ОК-730		1	147,2
ОК-731		1	147,4
ОК-732		1	147,6
ОК-733		1	147,8
ОК-734		1	148,0
ОК-735		1	148,2
ОК-736		1	148,4
ОК-737		1	148,6
ОК-738		1	148,8
ОК-739		1	149,0
ОК-740		1	149,2
ОК-741		1	149,4
ОК-742		1	149,6
ОК-743		1	149,8
ОК-744		1	150,0
ОК-745		1	150,2
ОК-746		1	150,4
ОК-747


Ø16A500C h.200
9 (кол. h.уст)
Ø12A500C h.200
10 (кол. h.уст)
Ø10A500C h.200
11 (кол. h.раб)
12 (кол. h.уст)
1 (доб. h.уст)
Ø10A500C h.200
Зона работ дверью
1 2 3 4 5 6 7
А Б В Г Д Е
5350
25250
8000
3900
7400
6600
7150
6050
3000
2000
1500
1000
2400
4000
1600
1400
2900
1800
1200
3600
2000
1100
1410
200
1800
3300
4150
3050
1000
2000
3000
1200
3000
1800
2000
1000
2400
4000
1600
1400
2900
1100
1410
3600
7400
3000
1500


+32.80
+26.40
+20.00
+13.60
+7.20
Ø8A240C L.600
Ø10A500C L.200
Ø12A500C L.200
Ø8A240C L.600
Ø10A500C L.200
Ø8A240C L.600
Ø10A500C L.200
Ø8A240C L.600
Ø10



Ситуационный план М 1:100 +10.40; +16.80; +23.20; +29.60 Балансовая принадлежность объектов

1. Объекты, не входящие в границы проектирования
2. Объекты, обозначенные на ситуационном плане буквами и цифрами
3. Земляное полотно (насыпь, выемка)
4. Искусственные сооружения (мосты, путепроводы, эстакады, виадуки, тоннели, подземные переходы, пешеходные мосты)
5. Элементы обустройства автомобильной дороги (дорожные знаки, ограждения, сигнальные столбики, направляющие устройства, пешеходные ограждения, шумозащитные экраны, осветительные опоры, контактная сеть, опоры контактной сети, опоры для подвески проводов линий связи, устройства электроснабжения, устройства автоматической фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения, дорожные камеры, пункты весового и габаритного контроля транспортных средств, пункты взимания платы, площадки отдыха, автобусные остановки, остановочные павильоны, площадки для стоянки автомобилей, сооружения для велосипедного движения, пешеходные дорожки, тротуары, пандусы, лестницы, наземные переходы, подземные переходы, мосты, путепроводы, эстакады, виадуки, тоннели, подземные переходы, пешеходные мосты)
6. Элементы благоустройства автомобильной дороги, объекты, не являющиеся объектами дорожного сервиса

Гип	Шифр	Лист
А2	3-40	
Нач. отд.	Фамилия	Подпись
ГИП	Фамилия	
Н. контр.	Фамилия	
Разраб.	Фамилия	

Проект полосы движения на автомобильной дороге общего пользования федерального значения

Стадия: Рабочая документация

Ситуационный план. Балансовая принадлежность объектов (участок автомобильной дороги)

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано:

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Разработано: Фамилия

Проверено: Фамилия

Н. контр.: Фамилия

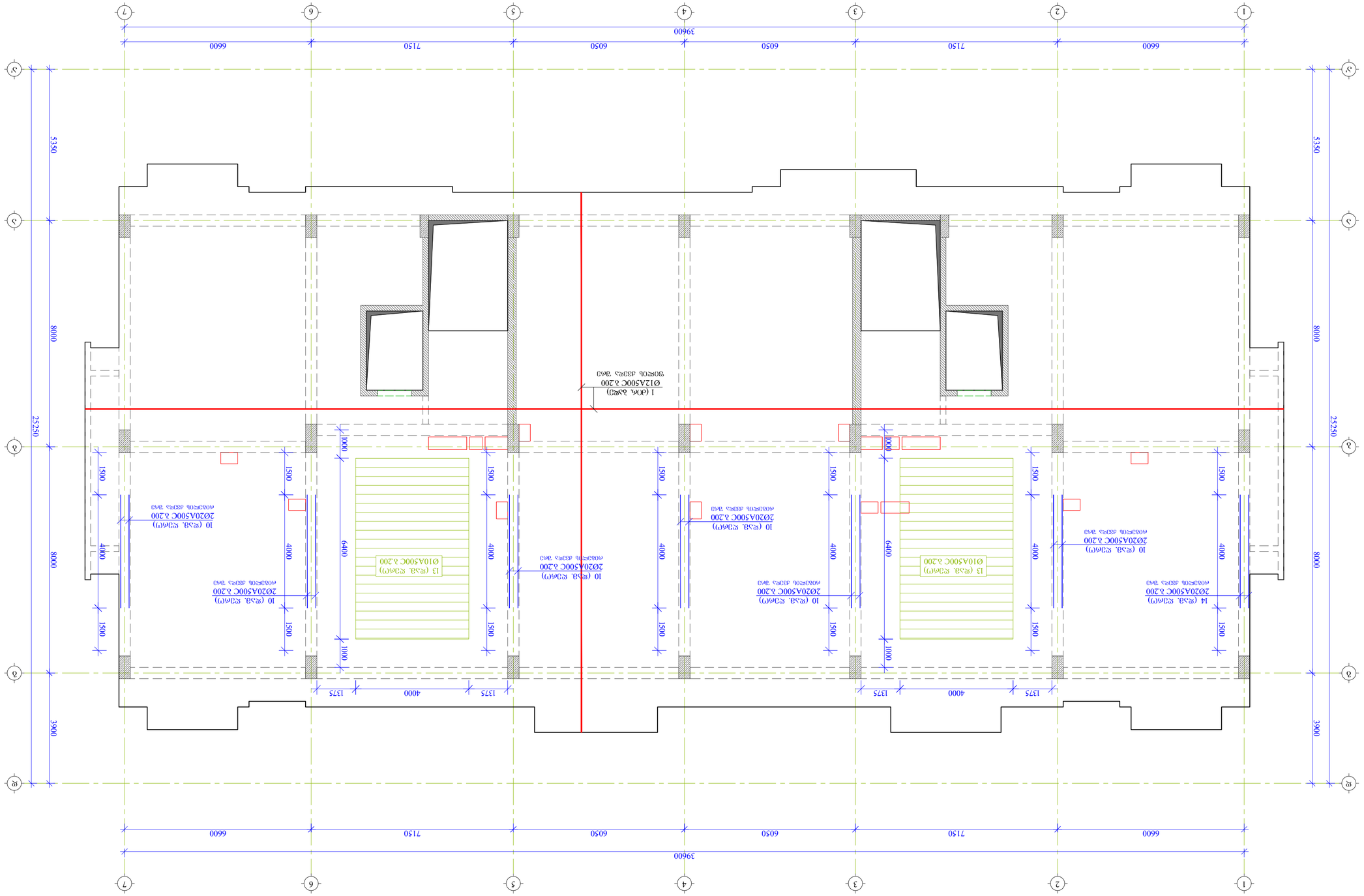
ГИП: Фамилия

Стадия | Лист | Листов

Р | 3-40 |

Ситуационный план М 1:100 +10.40; +16.80; +23.20; +29.60 Балансовая принадлежность объектов

Копировал | Формат А2



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Тамбур	3,41
2	Коридор	3,41
3	Санузел	3,41
4	Санузел	3,41
5	Коридор	3,41
6	Тамбур	3,41

Жилой дом №30 по ул. Ленина, г. Оленегорск

Технологическая карта на устройство монолитных железобетонных конструкций

Разработал: Инженер ПТО

Проверил: Главный инженер проекта

Утверждаю: Главный инженер

Дата: 01.10.2022 г.

Лист А2

Листов 1

Масштаб 1:100

Схема расположения элементов опалубки и арматуры. Фундаментная плита. Отм. -2,950; -3,150; -3,350. Сечения 1-1, 2-2, 3-3.

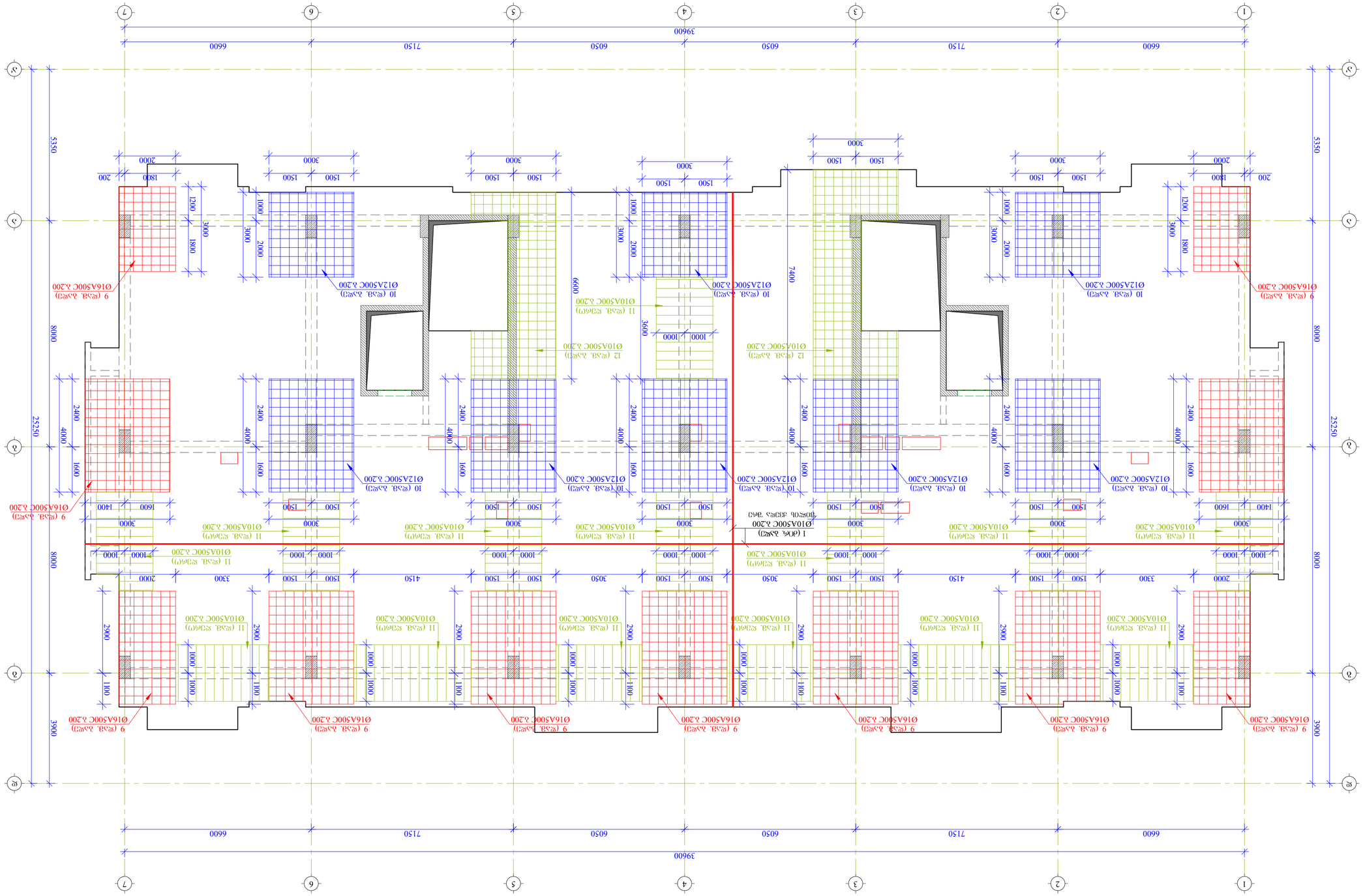
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

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

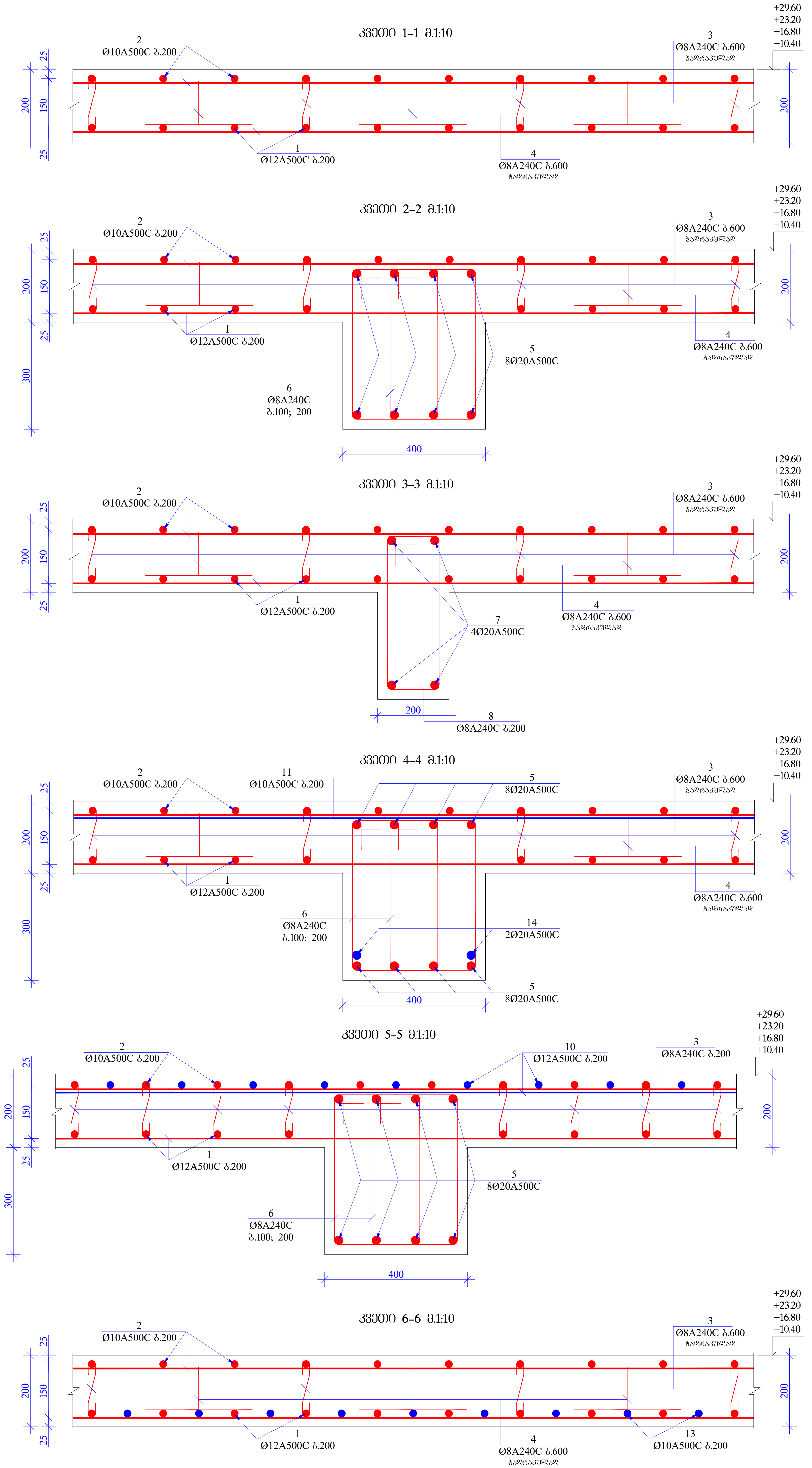
Стадия | Лист | Листов

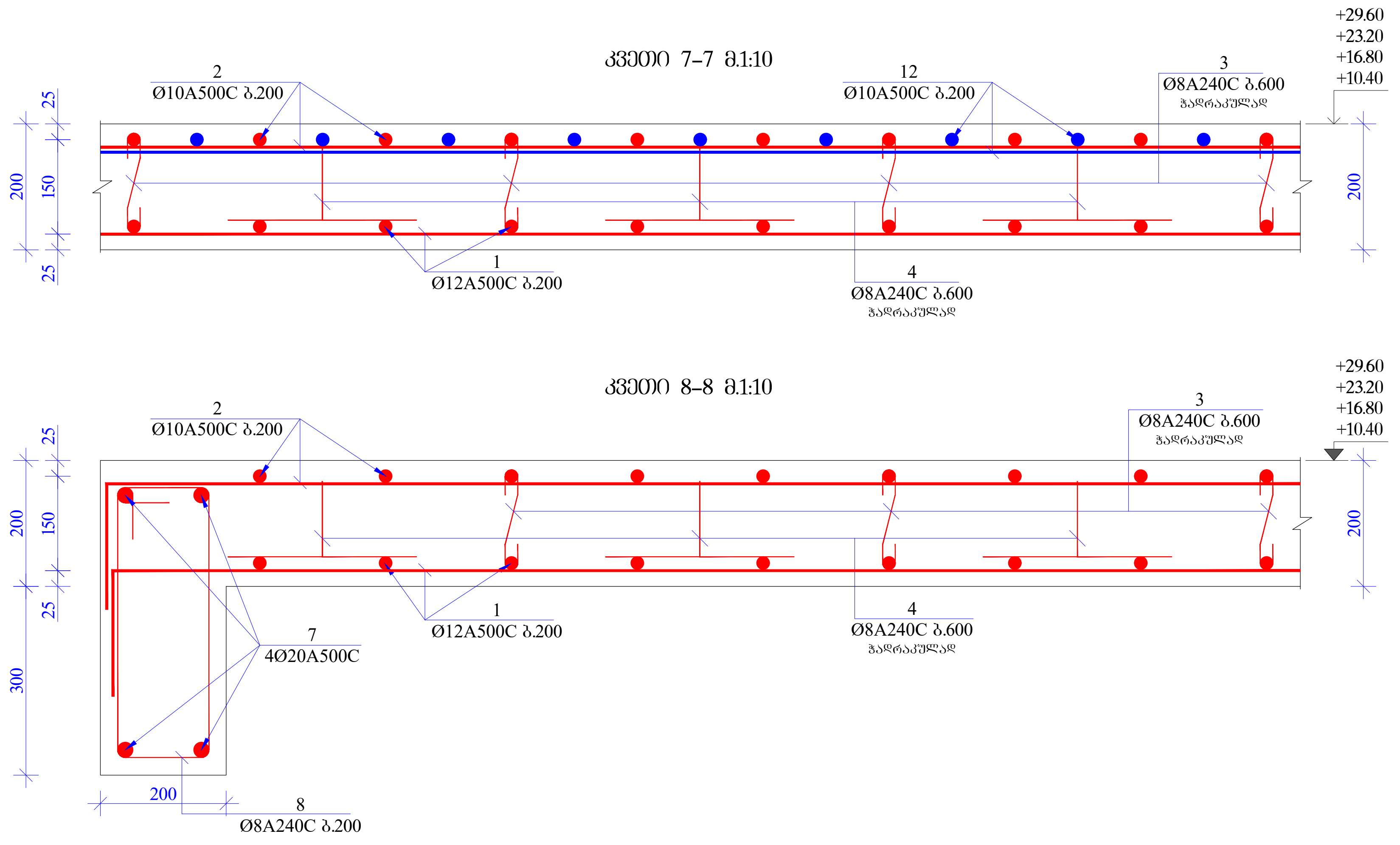
Р | 3 | 41

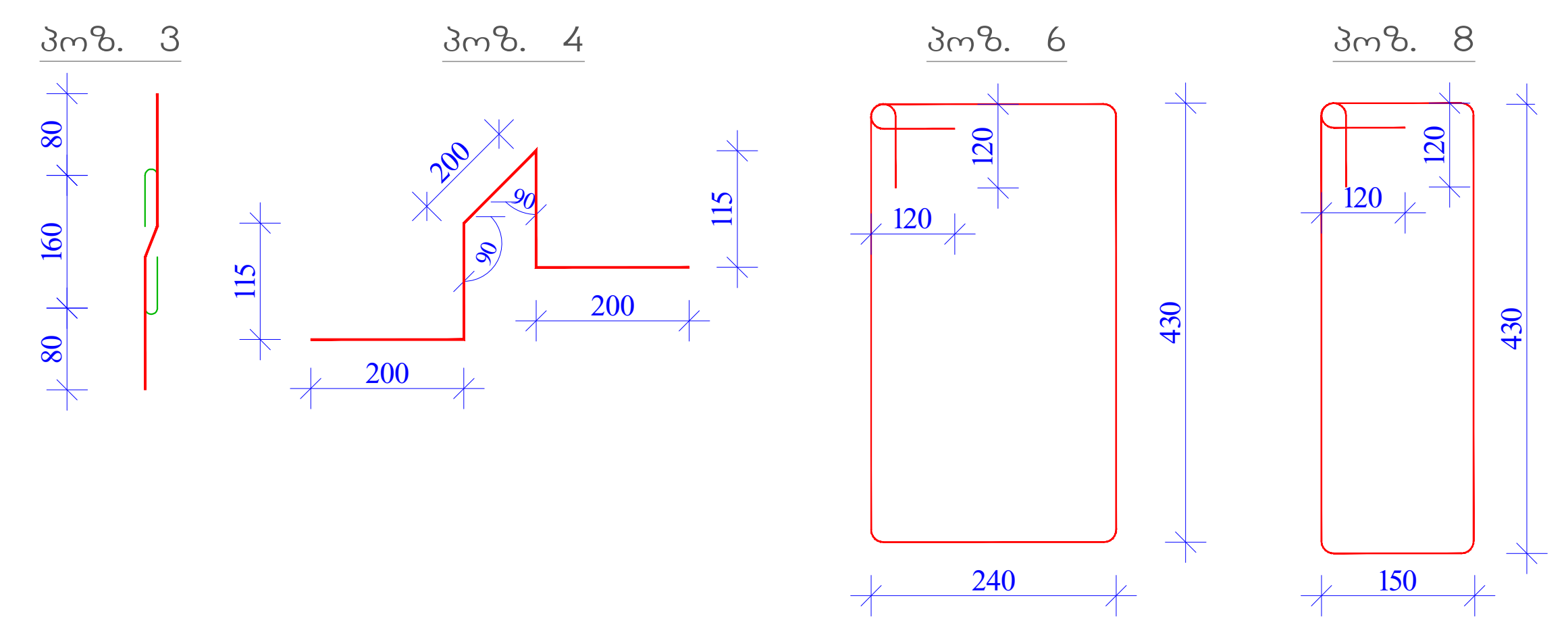
Формат А3


Ø16A500C h.200
9 (кл. ааєд)
Ø12A500C h.200
10 (кл. ааєд)
Ø10A500C h.200
11 (кл. єдеф)
12 (кл. ааєд)
1 (дфж. ааєд)
Ø10A500C h.200
Ø10A500C h.200
Ø10A500C h.200
1 (дфж. ааєд)
Ø10A500C h.200
Ø10A500C h.200
Ø10A500C h.200

ფორმატი	თბილისი 2022 წ.
A2	







მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა +10.40; +16.80; +23.20; +29.60 ნიშნულზე	1	12	A500C	7730000	1	7730.0	6859.3	4	27437.3
	2	10	A500C	7730000	1	7730.0	4763.4		19053.7
	3	8	A240C	320	2200	704.0	277.6		1110.6
	4	8	A240C	680	2200	1496.0	590.0		2360.0
	5	20	A500C	230000	8	1840.0	4535.4		18141.7
	6	8	A240C	1580	3000	4740.0	1869.4		7477.5
	7	20	A500C	32000	4	128.0	315.5		1262.0
	8	8	A240C	1400	140	196.0	77.3		309.2
	9	16	A500C	1120000	1	1120.0	1766.8		7067.4
	10	12	A500C	870000	1	870.0	772.0		3088.0
	11	10	A500C	2000	240	480.0	295.8		1183.2
	12	10	A500C	30000	1	30.0	18.5		73.9
	13	10	A500C	4000	64	256.0	157.8		631.0
	14	20	A500C	4000	14	56.0	138.0		552.1
		სულ					22436.9		89747.6

ლითონი წონა (კგ) **89747.6**

ბეტონის მოცულობა B30 (მ³) 181 V= **724.00**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი,
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

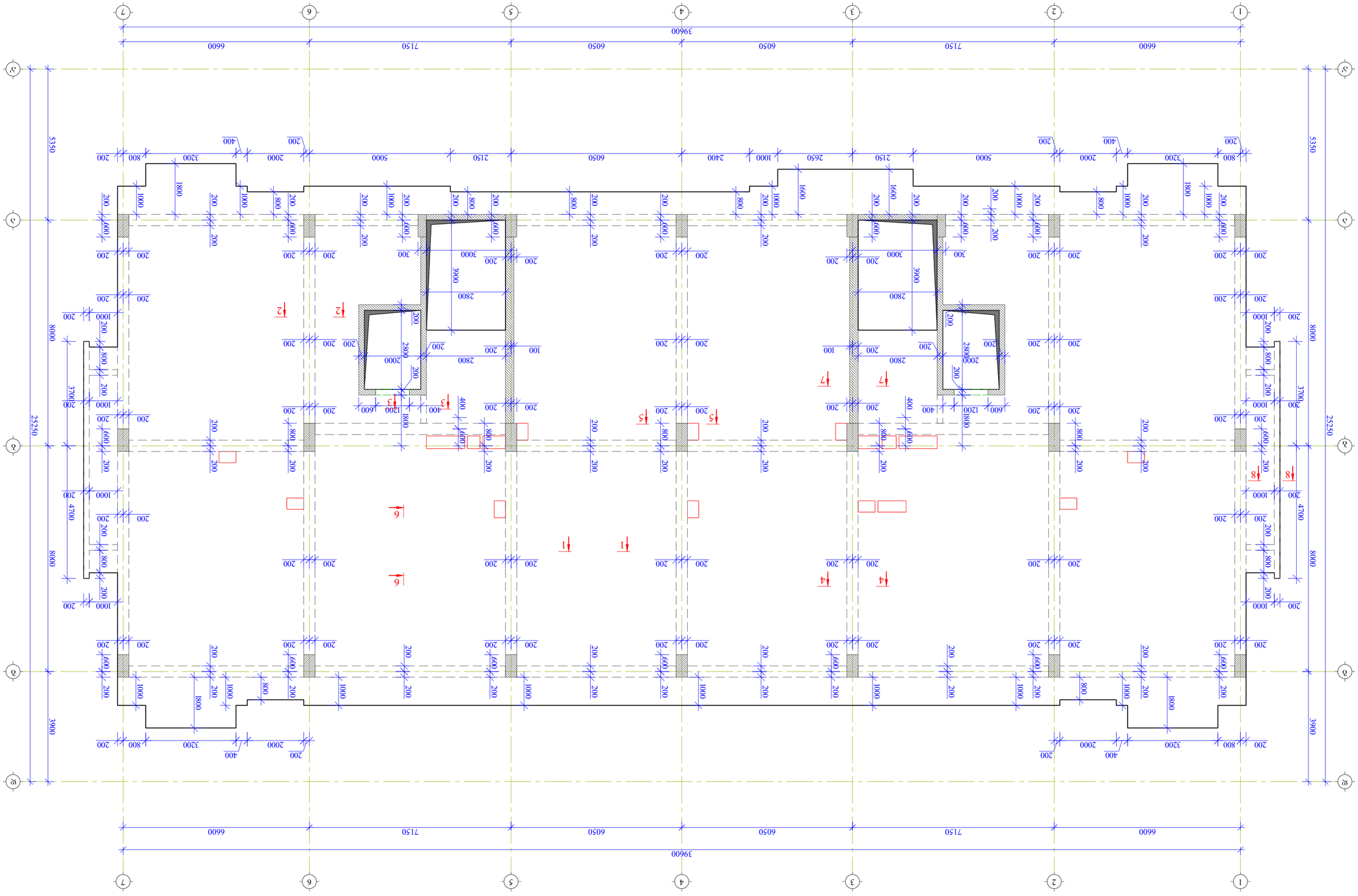
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8. მასალათა სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-43	



Гип	Изм.
Кол.уч.	Лист
Н.контр.	Листов
ГАП	
Разраб.	

Фасад здания с отм. +36,000 до отм. 0,000

Стадия	Масса	Масштаб

ООО "Проектная компания "Стройинвест"
г. Орехово, ул. Ленина, д. 30

Технические требования:

1. Фундаменты, стены подвала, перекрытия выполнить из монолитного железобетона, класс бетона по прочности на сжатие В 30 (М 400), марка по морозостойкости F 150, марка по водонепроницаемости W 6.
2. Фундаменты, стены подвала, перекрытия выполнить из монолитного железобетона класса по прочности на сжатие В 30 для зданий повышенного уровня ответственности.
3. Арматурные изделия, закладные детали (поз.), (класс арматуры А400)
4. Кладку из рядового керамического кирпича марки по морозостойкости не менее F 75, на цементно-песчаном растворе марки не менее М100 по ГОСТ 28013-98.
5. Монтаж сборных железобетонных конструкций, бетонирование стыков, замоноличивание швов выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
6. Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Гип		
Кол.уч.		
Н.контр.		
ГАП	А. Зуев	
Разраб.		

Фасад здания с отм. +36,000 до отм. 0,000

Стадия	Масса	Масштаб

ООО "Проектная компания "Стройинвест"
г. Орехово, ул. Ленина, д. 30
(Ц/з 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист
Н.контр.		
ГАП	А. Зуев	
Разраб.		

Фасад здания с отм. +36,000 до отм. 0,000

Стадия	Масса	Масштаб

Копировал

Формат А2

Гип	Изм.	Лист
Кол.уч.		
Н.контр.		
ГАП	А. Зуев	
Разраб.		

Фасад здания с отм. +36,000 до отм. 0,000

Стадия	Масса	Масштаб

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Гип	Изм.	Лист
Кол.уч.	

Зона дождя на земельном участке +36,000 благоустройства в 1:100

Гип объекта	Стадия строительства	Лист
		3-45

Благоустройство земельного участка +36,000 благоустройства

Благоустройство

Изм.	Кол. уч.	№ док.
Разраб.		
Пров.		
Н. контр.		
ГИП		

Дом блокированной застройки

Заказчик		
Адрес объекта		
Стадия	Лист	Листов

Благоустройство территории

Ведомость элементов благоустройства (малых архитектурных форм)

Обозначение	Кол.	Примечание
Урна, 2 шт.		
Скамья		
Детская площадка		
Спортивная площадка		
Площадка для сушки белья		

Экспликация площадок для отдыха взрослого населения (выгула собак) и для занятий физкультурой

Зона дождя на земельном участке +36,000 благоустройства в 1:100

Благоустройство территории

Масштаб 1:100

Примечания:

1. Площадки для отдыха взрослого населения, площадки для занятий физкультурой и площадки для выгула собак не предусмотрены.
2. Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста оборудованы в соответствии с СП 30 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства».
3. Ограждение детских игровых площадок (высотой 0,6 м).
4. Ограждение площадки для выгула собак, имеющей с трех сторон ограждение, высотой не менее 1,2 м.
5. Высота ограждения площадки для выгула собак должна быть не менее 1,5 м.
6. Ограждение площадки для выгула собак должно обеспечивать видимость с обеспечением безопасности.

Экспликация площадок для отдыха взрослого населения (выгула собак) и для занятий физкультурой

Ведомость элементов благоустройства (малых архитектурных форм)

Дом блокированной застройки

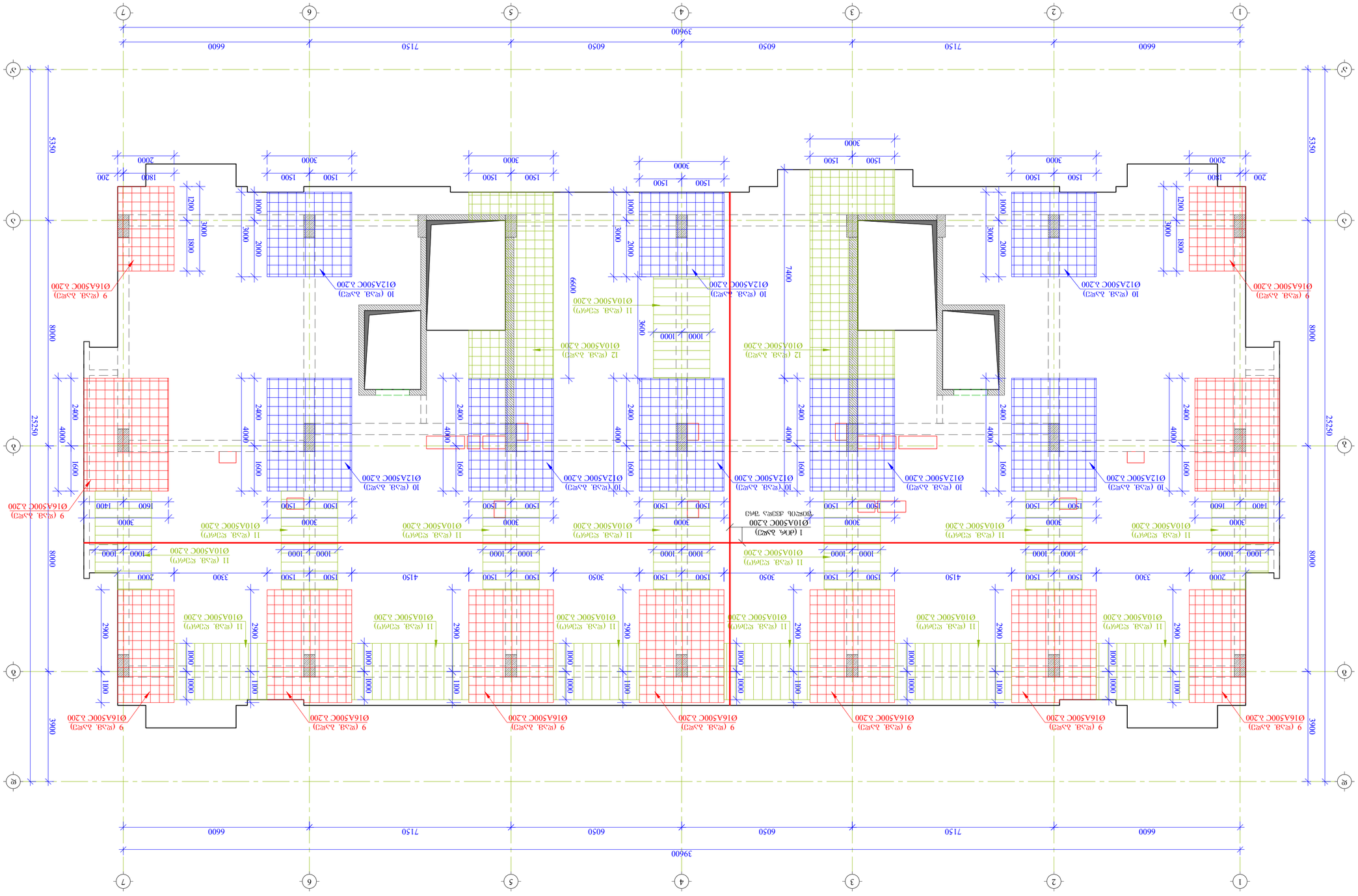
Благоустройство территории

Благоустройство территории

Масштаб 1:100

Примечания:

1. Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста оборудованы в соответствии с СП 30 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства».
2. Площадки для отдыха взрослого населения, площадки для занятий физкультурой и площадки для выгула собак не предусмотрены.
3. Ограждение детских игровых площадок (высотой 0,6 м).
4. Ограждение площадки для выгула собак, имеющей с трех сторон ограждение, высотой не менее 1,2 м.
5. Высота ограждения площадки для выгула собак должна быть не менее 1,5 м.
6. Ограждение площадки для выгула собак должно обеспечивать видимость с обеспечением безопасности.



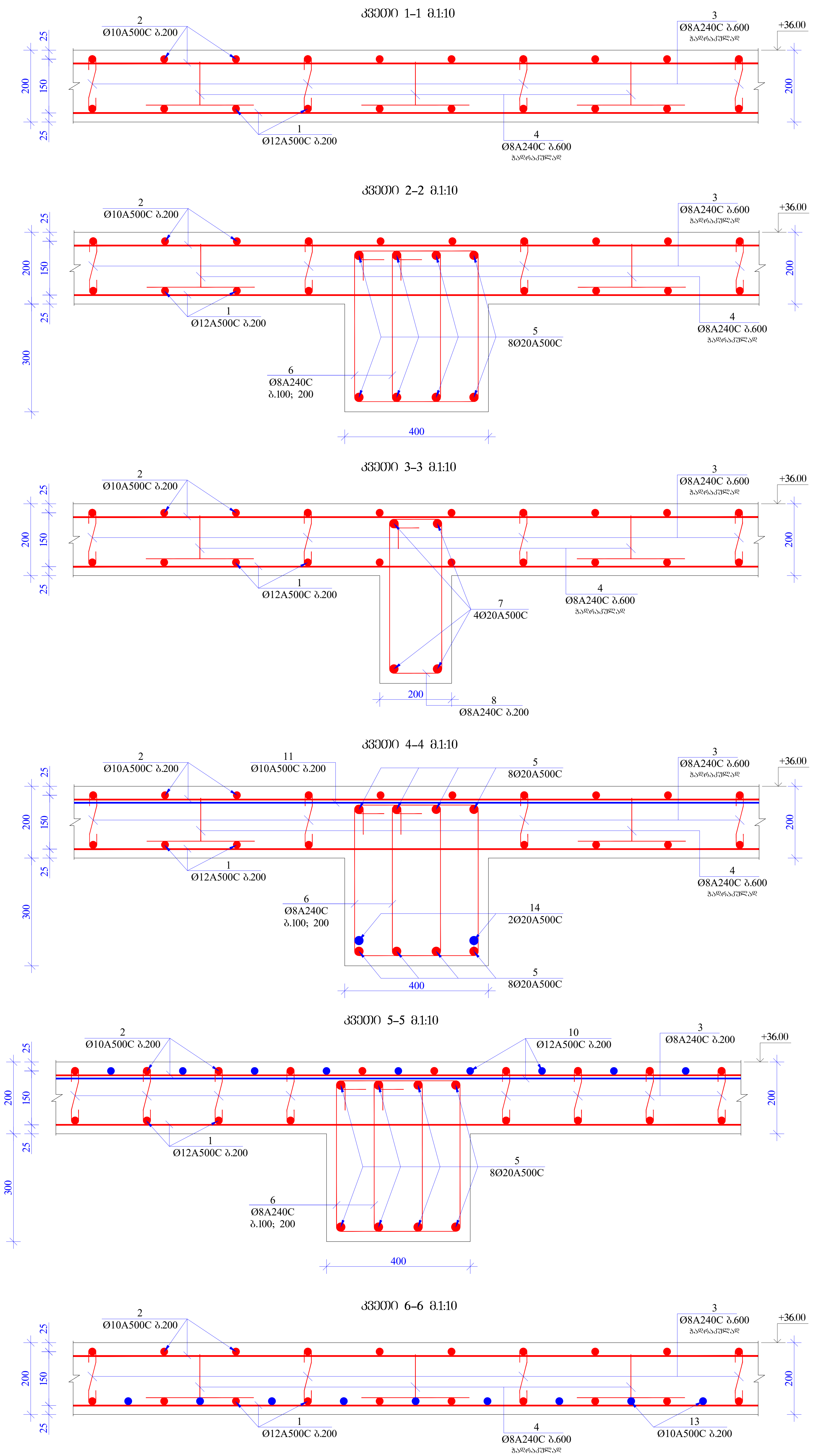
Эдэ(ч) ⅄ьдэ ⅄эчэ ⅄ьдэ(ч)эдэ(ч) ьдэ(ч) +36,000 бэ(ч)эчэ(ч) э 1:100

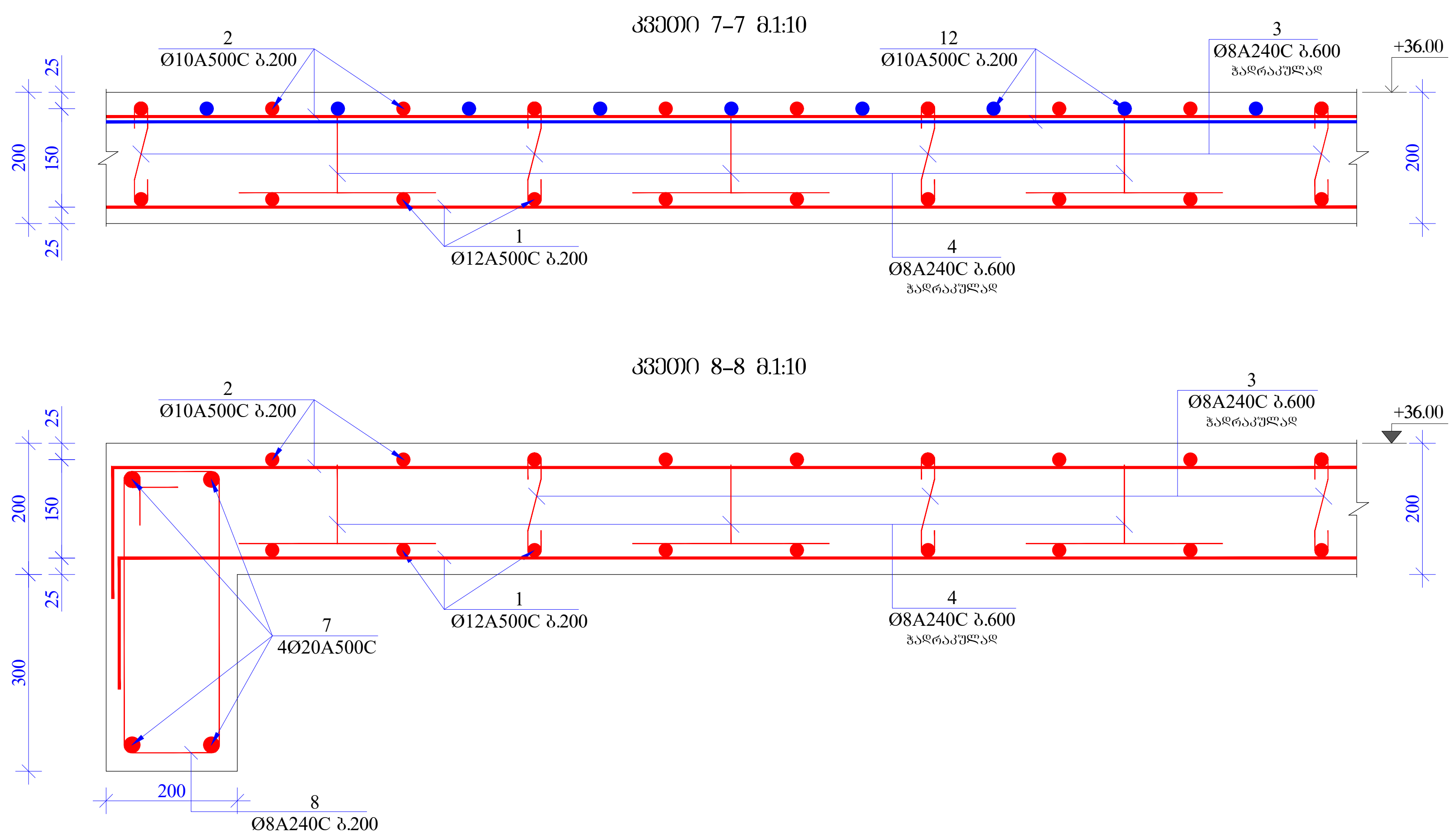
Ьдэ(ч)эдэ(ч)	⅄эчэ(ч)эчэ	⅄ъдэ(ч)эдэ(ч)
3-46		

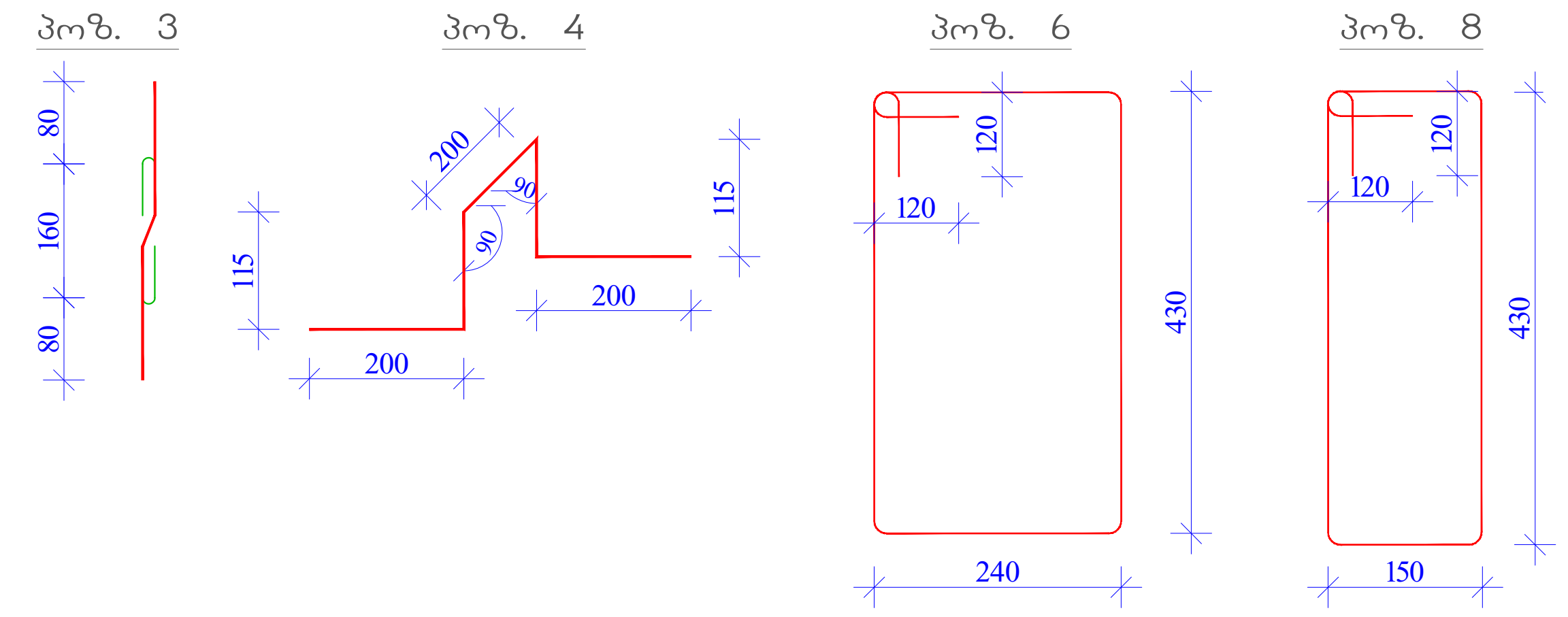
Эдэ(ч)эдэ(ч) ⅄ъдэ(ч)эдэ(ч) ⅄эчэ(ч)эчэ

⅄ъдэ(ч)эдэ(ч)

Эдэ(ч)эдэ(ч) ⅄ъдэ(ч) ⅄эдэ(ч)эдэ(ч) эдэ(ч)эдэ(ч)эдэ(ч)







ფორმატი	თბილისი 2022 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა +36.00 ნიშნულზე	1	12	A500C	7730000	1	7730.0	6859.3	1	6859.3
	2	10	A500C	7730000	1	7730.0	4763.4		4763.4
	3	8	A240C	320	2200	704.0	277.6		277.6
	4	8	A240C	680	2200	1496.0	590.0		590.0
	5	20	A500C	230000	8	1840.0	4535.4		4535.4
	6	8	A240C	1580	3000	4740.0	1869.4		1869.4
	7	20	A500C	32000	4	128.0	315.5		315.5
	8	8	A240C	1400	140	196.0	77.3		77.3
	9	16	A500C	1120000	1	1120.0	1766.8		1766.8
	10	12	A500C	870000	1	870.0	772.0		772.0
	11	10	A500C	2000	240	480.0	295.8		295.8
	12	10	A500C	30000	1	30.0	18.5		18.5
	13	10	A500C	4000	64	256.0	157.8		157.8
	14	20	A500C	4000	14	56.0	138.0		138.0
	სულ						22436.9		22436.9
	ლითონი წონა (კგ)								**22436.9**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						181		V= **181.00**

მისამართი

ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი,
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

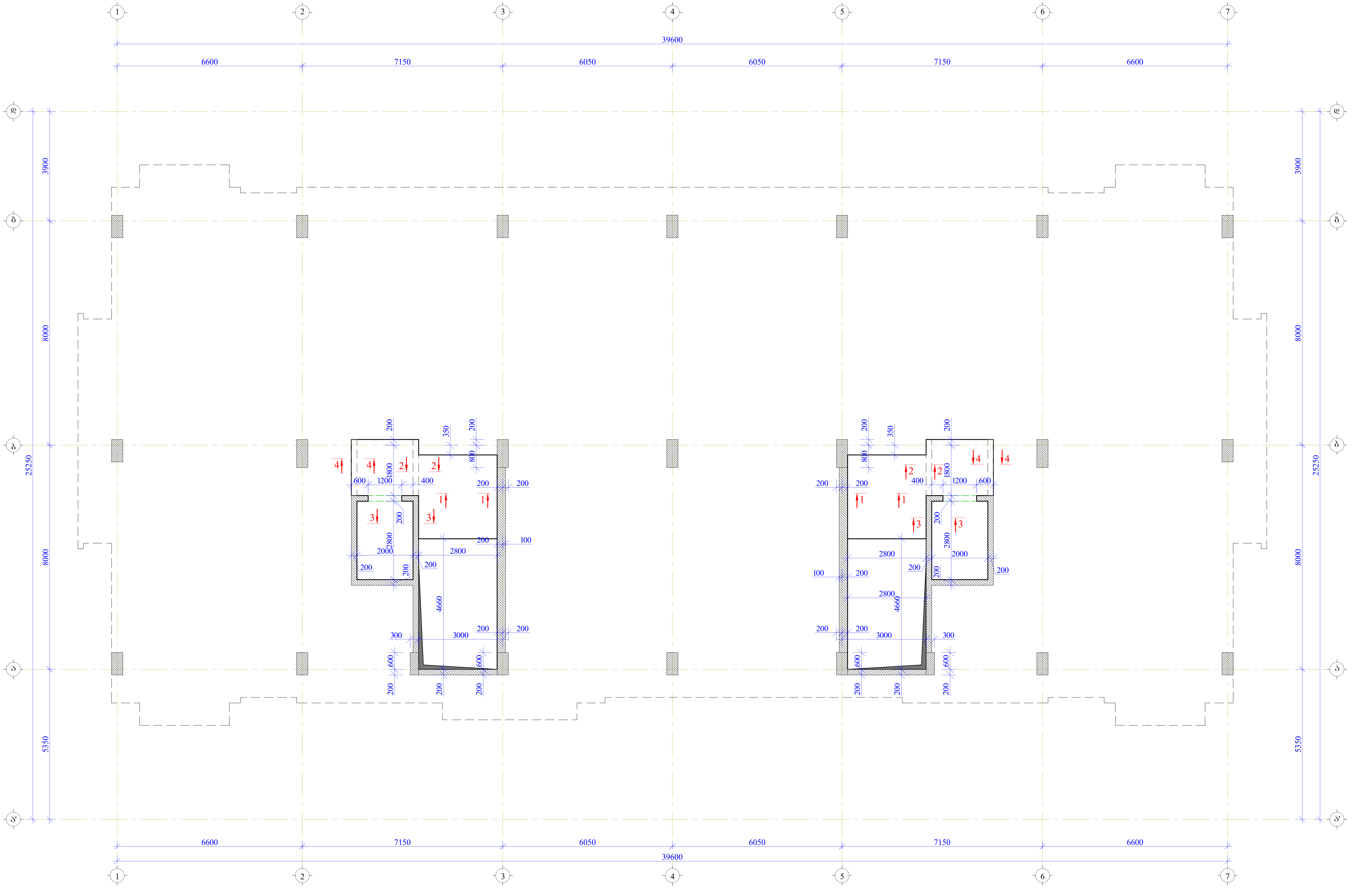
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8. მასალათა სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-47	

ფილის მოწყობის ნახაზი +39.650 ნიშნულზე მ 1:100



ფორმატი	თბილისი 2022 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი,
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

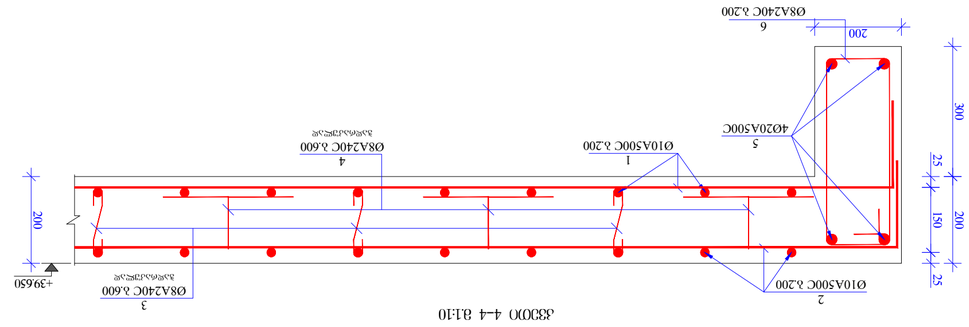
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

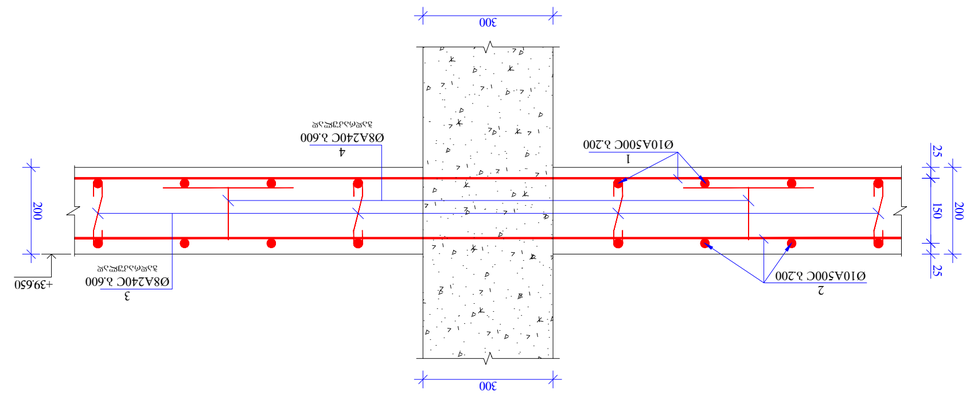
ნახაზი

ფილის მოწყობის ნახაზი +39.650 ნიშნულზე

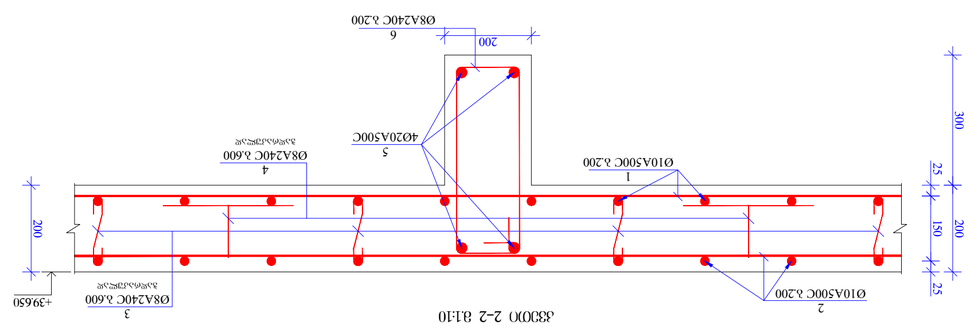
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-48	



Աշխատանք 3-3 մ1:10



Աշխատանք 2-2 մ1:10



Աշխատանք 1-1 մ1:10

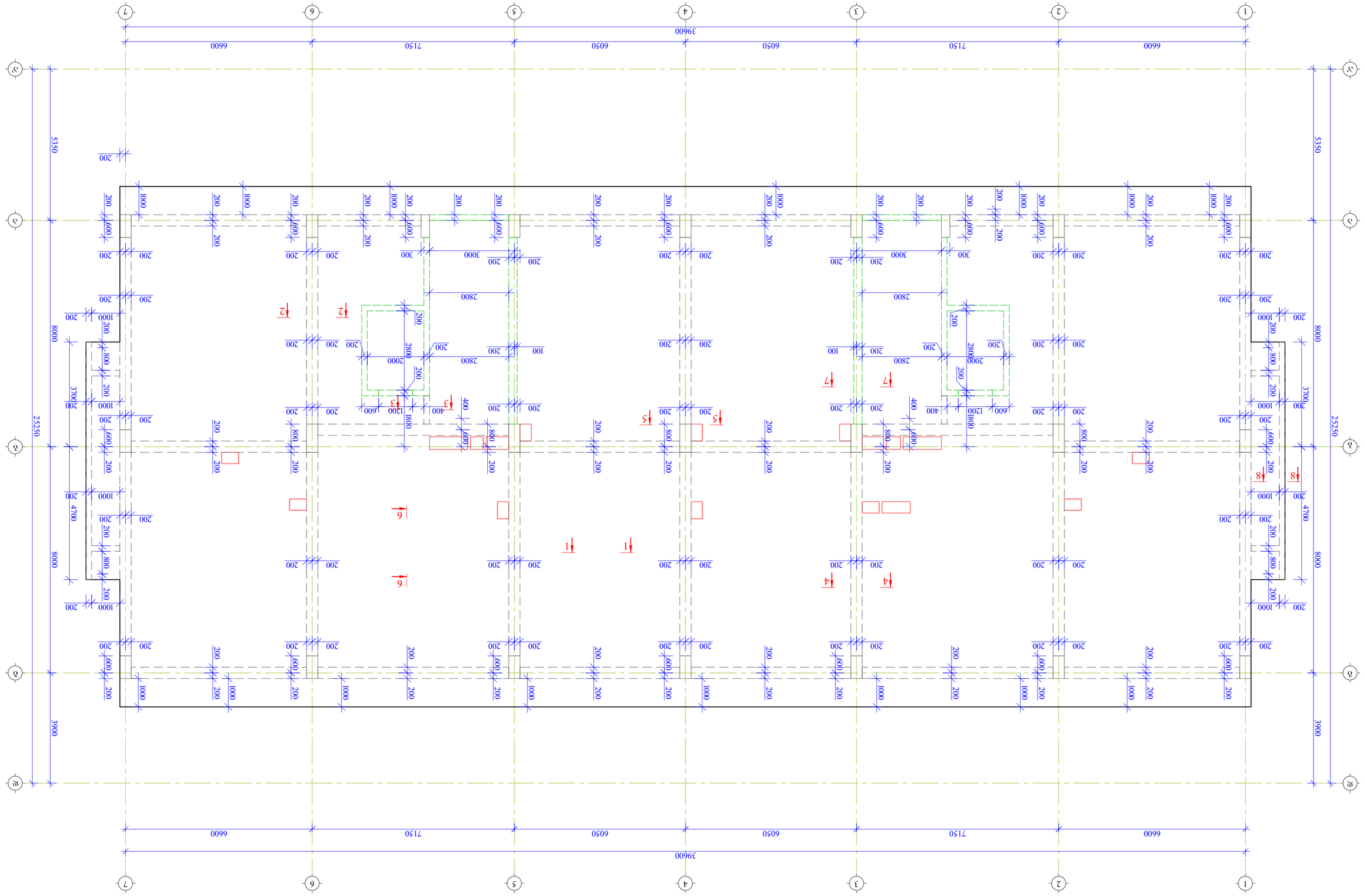
Ձողաձևեր և նրանց տվյալները									
Ձողի նշագիր, քանակ	Ձողի համարը, տեսակը	Ձողի նկարը	Ձողի դասը	Ձողի տրամագիծը (մմ)	Ձողի մեկ միավորի երկարությունը (մ)	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը (մ)	Ձողի մեկ միավորի զանգվածը (կգ)	Ձողերի ընդհանուր զանգվածը (կգ)	
+39.650 0.00 -0.150	1		A500C	10	4900.0	1	4900.0	302.0	
	2		A500C	10	4900.0	1	4900.0	302.0	
	3		A240C	8	38.4	120	320	15.1	
	4		A240C	8	81.6	120	680	32.2	
	5		A500C	20	128.0	4	32000	315.5	
	6		A240C	8	196.0	140	1400	77.3	
Ընդամենը					1044.0			1044.0	

Բետոնի ծավալը՝ **1044.0**

Ընդհանուր ծավալը՝ V= **10.00** 10

Ձևաչափ A2

Նշագիր	Ձևաչափ A2
Ծրագրի անվանումը	Ճանապարհների և կամուրջների նախագծման ծրագրային համակարգի ներդրում
Գծագրի անվանումը	Աշխատանքային գծագրեր
Գծագրերի ցանկ	1. Աշխատանքային գծագրերի ցանկ 2. Աշխատանքային գծագրերի ընդհանուր տվյալներ 3. Աշխատանքային գծագրեր (ձողաձևեր) 4. Աշխ-ՈՒ մոնոլիտ կամուրջ 5. Ձողերի ցանկ
Նախագծի փուլ	Աշխատանքային գծագրեր
Նախագծի ղեկավար	
Գլխավոր ճարտարապետ	
Գլխավոր տեխնոլոգ	
Գլխավոր մասնագետ	
Նախագծի ղեկավար	
Կատարող	
Ստուգող	
Նկարիչ	
Ձևաչափ	Նշագրի համարը
A2	
Ամսաթիվ 2022 թ.	



ЗОНЫ ЦОКОЛЬНЫХ ОТМЕТОК -42,000 ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ В 1:100

Гип работы	Стадия	Лист
	Р	3-50
Главный инженер проекта		Листов
Н. контроль		
ГИП		

Жилой дом №30 в районе ул. Ольховая, ул. Сосновая, ул. Дубовая (№ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

Перепланировка помещений 1-этажа, устройство входа в подвал и устройство пандуса (Блок В)

Схема расположения фундаментов. Отметки подошвы фундаментов. Ведомость фундаментов

Разработал	Фамилия	Подпись, дата
Нач. отдела		
Нач. сектора		
ГИП	А. Зиновьев	

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-строительная компания «Альфа»
+42000 Горно-Алтайск, ул. Ленина, 1, оф. 1

Копировал | Формат А2

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1. Фундаменты монолитные железобетонные по серии 1.112-5 «Фундаменты монолитные железобетонные для зданий и сооружений», выпуск 10 «Рекомендации по применению серии 1.112-5 выпуск 1-10».

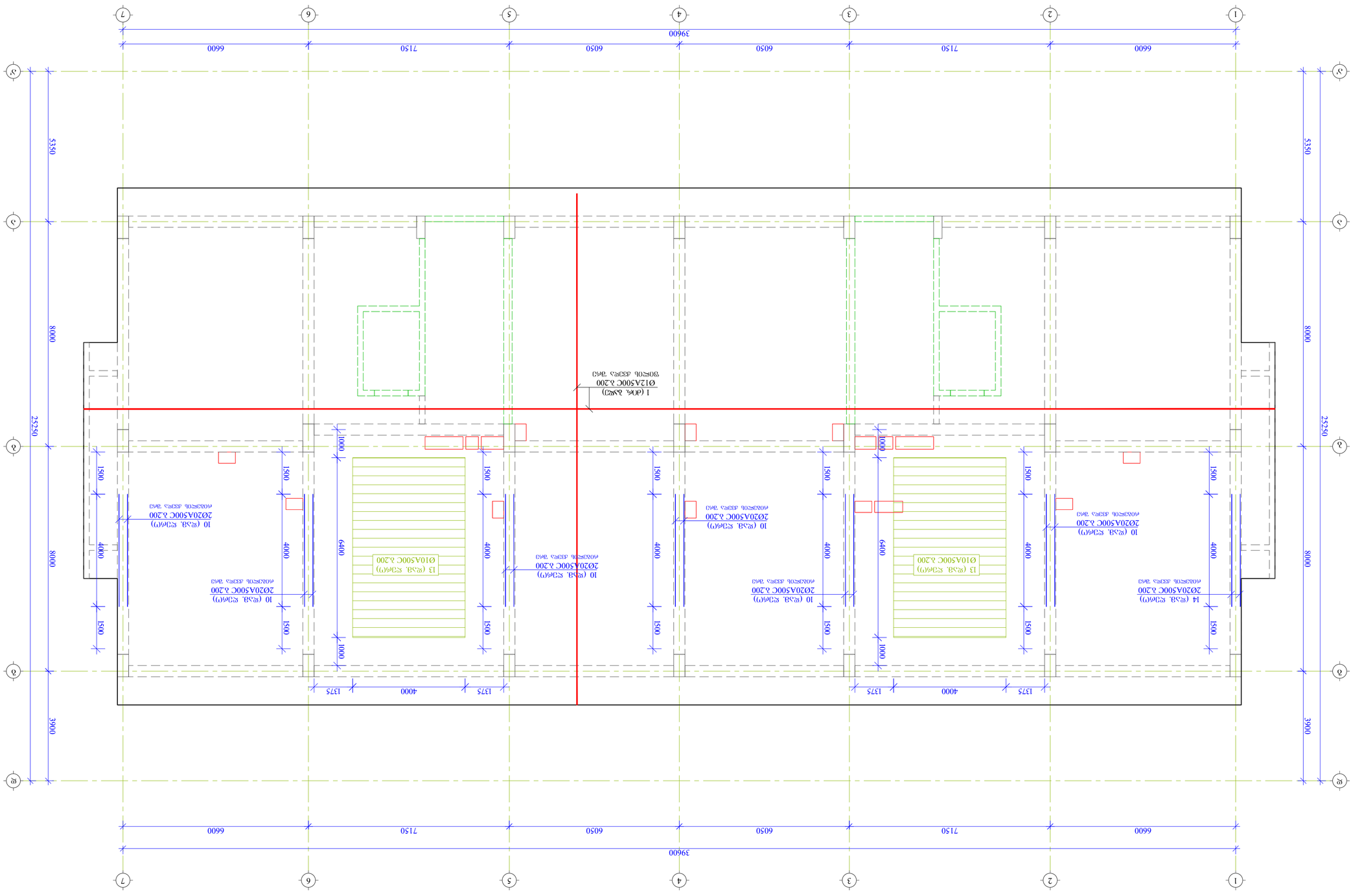
2. Фундаменты монолитные железобетонные по серии 1.112-5 выпуск 1-10 «Рекомендации по применению серии 1.112-5 выпуск 1-10» В 30 Дм.Бло

3. Уровень чистого пола помещения (отм.0.000) принят на отм. (Высота цоколя 0.600)

4. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены здания, армированные по расчету.

5. Монолитные железобетонные фундаменты выполнить с соблюдением требований СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

6. Монолитные железобетонные фундаменты выполнить с соблюдением требований СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».



Этаж с двумя типами армирования Б +42.000 ГОТОВОСТЬ 3 1:100

Гип	Этап	Лист
Н.контр.	Этажность	3-51
ГАП	Стадия	Листов

Этажность здания 6 этаж, с двумя типами армирования
Блок Б +42.000 ГОТОВОСТЬ

Блок Б

Этажность

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Армирование монолитных железобетонных конструкций
(плиты перекрытия и покрытия)

Этажность здания 6 этаж, с двумя типами армирования
Блок Б +42.000 ГОТОВОСТЬ

Разработал: Д. Отаров, ж/б-30, 01.10.06.001.278)
Проверил: ж/б-30, 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125;
01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001;

Н.контр.

Примечания:

1. Армирование монолитных железобетонных конструкций выполнить в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» и СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
2. Армирование монолитных железобетонных конструкций выполнить из бетона класса В 30 для всех элементов, кроме оговоренных.
3. Армирование выполнить арматурой класса А500С (ГОСТ).
4. Для обеспечения проектного положения арматуры применять фиксаторы, обеспечивающие защитный слой бетона.
5. Монтажные петли, выпуски арматуры, закладные детали, не показанные на чертежах, принимать по соответствующим разделам проекта.
6. Монтажные петли, выпуски арматуры, закладные детали, не показанные на чертежах, принимать по соответствующим разделам проекта.

Инв.№ подл.

Подп. и дата

Взам.инв.№

Инв.№ дубл.

Подп. и дата

Инв.№

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Этажность здания 6 этаж, с двумя типами армирования
Блок Б +42.000 ГОТОВОСТЬ

Стадия Этажность Листов

Н.контр. 3-51

ГАП

Н.контр.

Гип

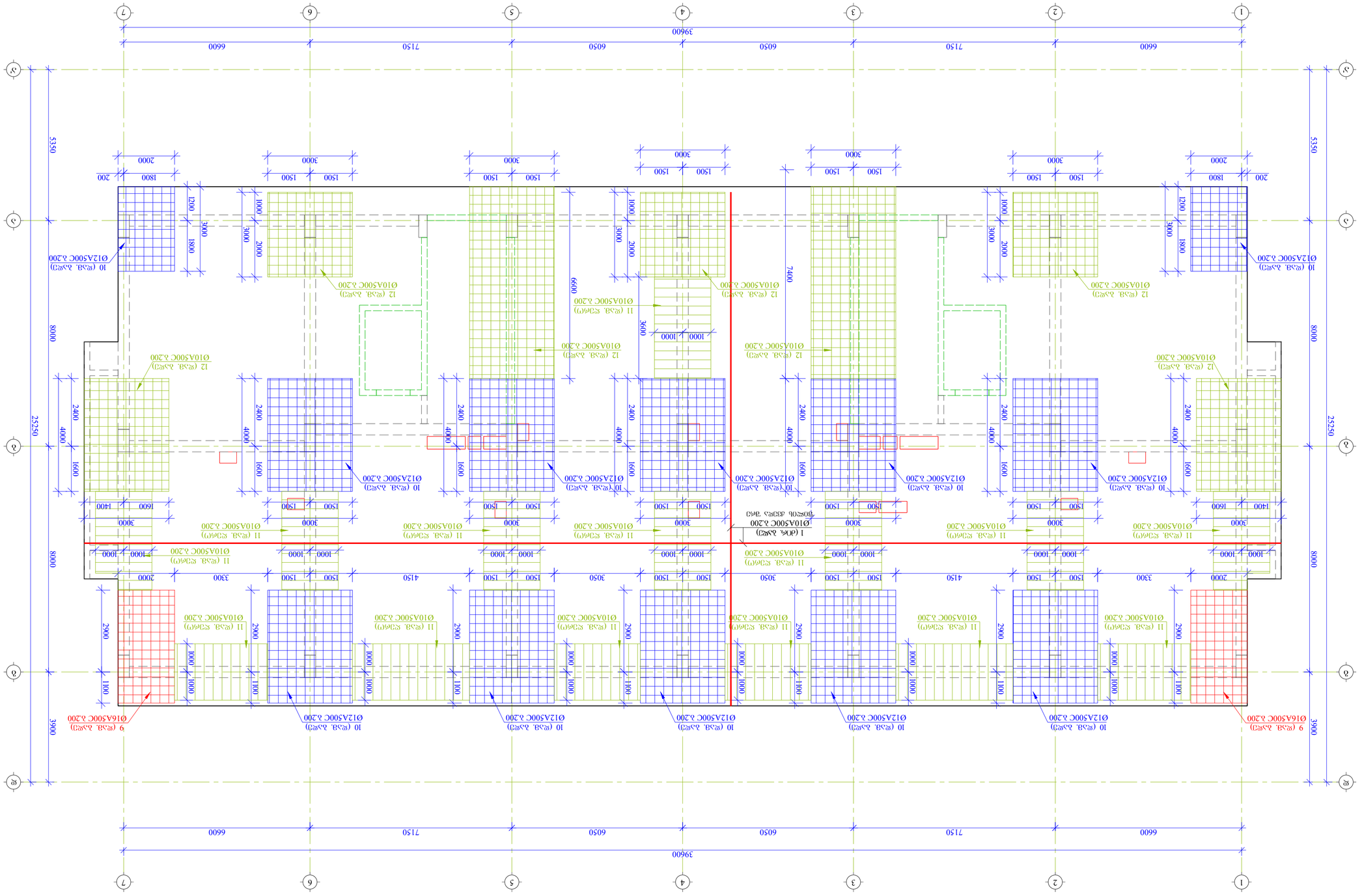
Этажность здания 6 этаж, с двумя типами армирования
Блок Б +42.000 ГОТОВОСТЬ

Монтажная схема

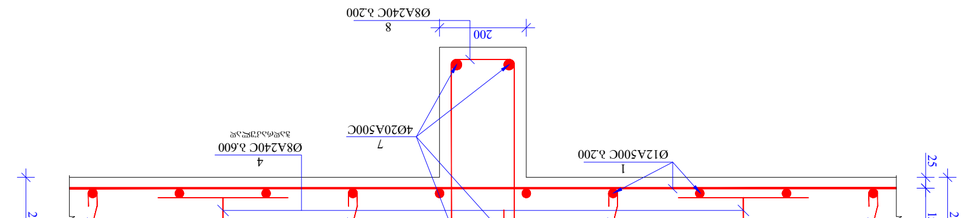
Отарова 2022 г.

Этажность

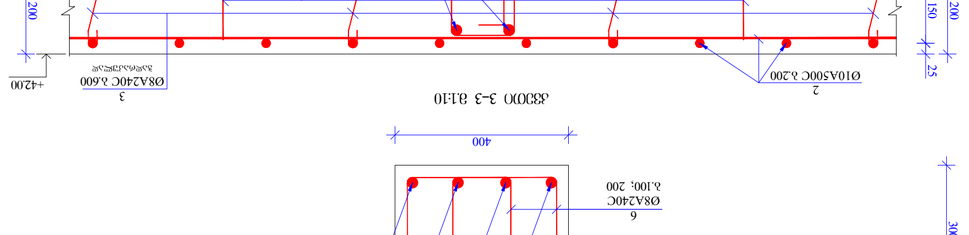
А2



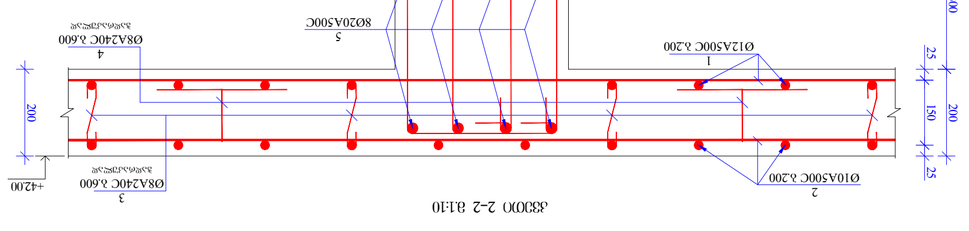
ЗӘОҒЗЕ ҮАЗОЕ ҮАҒЗЕЕ ЗАҒЗ



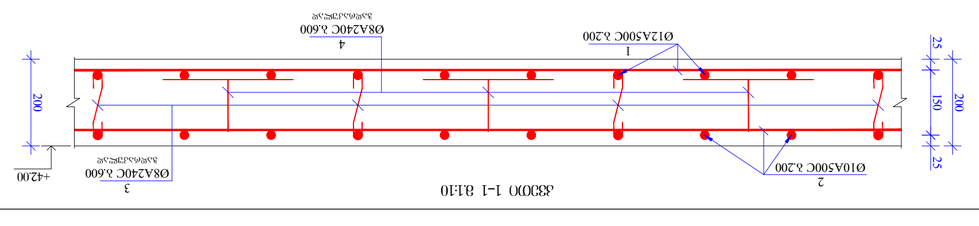
ӡӡ000 1-1 ә1.10



ӡӡ000 2-2 ә1.10



ӡӡ000 3-3 ә1.10



ӡӡ000 6-6 ә1.10

ӡӡ000 5-5 ә1.10

ӡӡ000 4-4 ә1.10

ӡӡ000 7-7 ә1.10

ӡӡ000 8-8 ә1.10

ӡӡ000 1-1 ә1.10

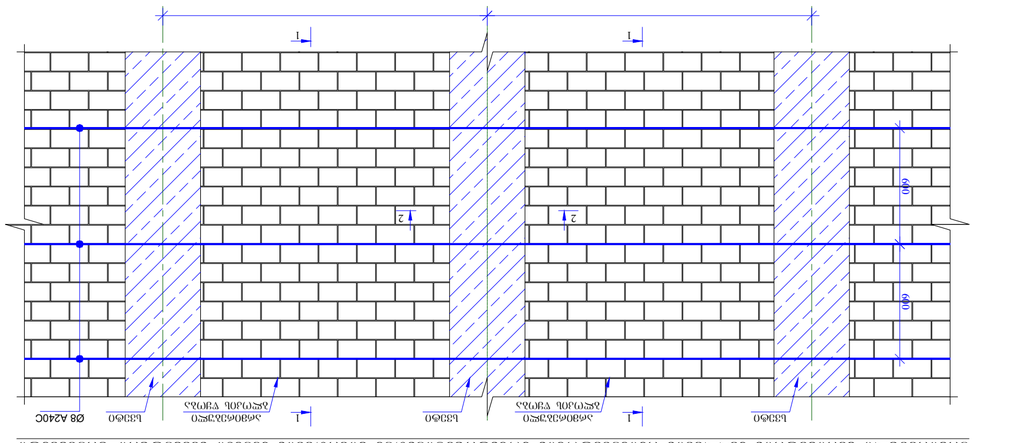
ӡӡ000 2-2 ә1.10

ӡӡ000 3-3 ә1.10

ӡӡ000 6-6 ә1.10

ӡӡ000 5-5 ә1.10

ӡӡ000 4-4



ᲐᲛᲝᲬᲔᲠᲘᲚᲘ

ქ. ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ ᲛᲔᲡᲐᲛᲔ ᲠᲐᲘᲝᲜᲘᲡ ᲡᲐᲙᲠᲔᲑᲣᲚᲝ ᲡᲐᲛᲔᲠᲜᲝ ᲡᲙᲝᲚᲐ №30, ᲡᲐᲙᲐᲓᲐᲡᲢᲠᲝ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ (ᲑᲐ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

ᲑᲠᲔᲜᲓᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ ᲛᲝᲜᲝᲚᲘᲗᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲓᲐ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲐ (ᲑᲐᲖᲘᲡᲣᲠᲘ)

ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ	ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲔᲚᲘ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲘᲡ ᲜᲘᲨᲐᲜᲘ
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ ᲜᲘᲜᲝ ᲒᲝᲚᲣᲐ	ქ. ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ ᲡᲐᲙᲠᲔᲑᲣᲚᲝ ᲡᲐᲛᲔᲠᲜᲝ ᲡᲙᲝᲚᲐ №30	
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲜᲘᲜᲝ ᲒᲝᲚᲣᲐ	
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲐ	ᲑᲔᲭᲓᲕᲘᲡ ᲓᲐᲜᲘᲜᲐᲗᲚᲔᲑᲐ
24. ᲘᲐᲜᲕᲐᲠᲘ 2022 წ.	ᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲐ	ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨᲐ ᲤᲔᲜᲘᲡ ᲓᲐᲜᲘᲜᲐᲗᲚᲔᲑᲐ

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲐ

ᲤᲐᲖᲐ	ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:50
ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	A3
ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	3-54

ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ

ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ

ᲤᲐᲖᲐ

ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ

ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ

ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ

ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ ᲜᲘᲜᲝ ᲒᲝᲚᲣᲐ

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ

ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ

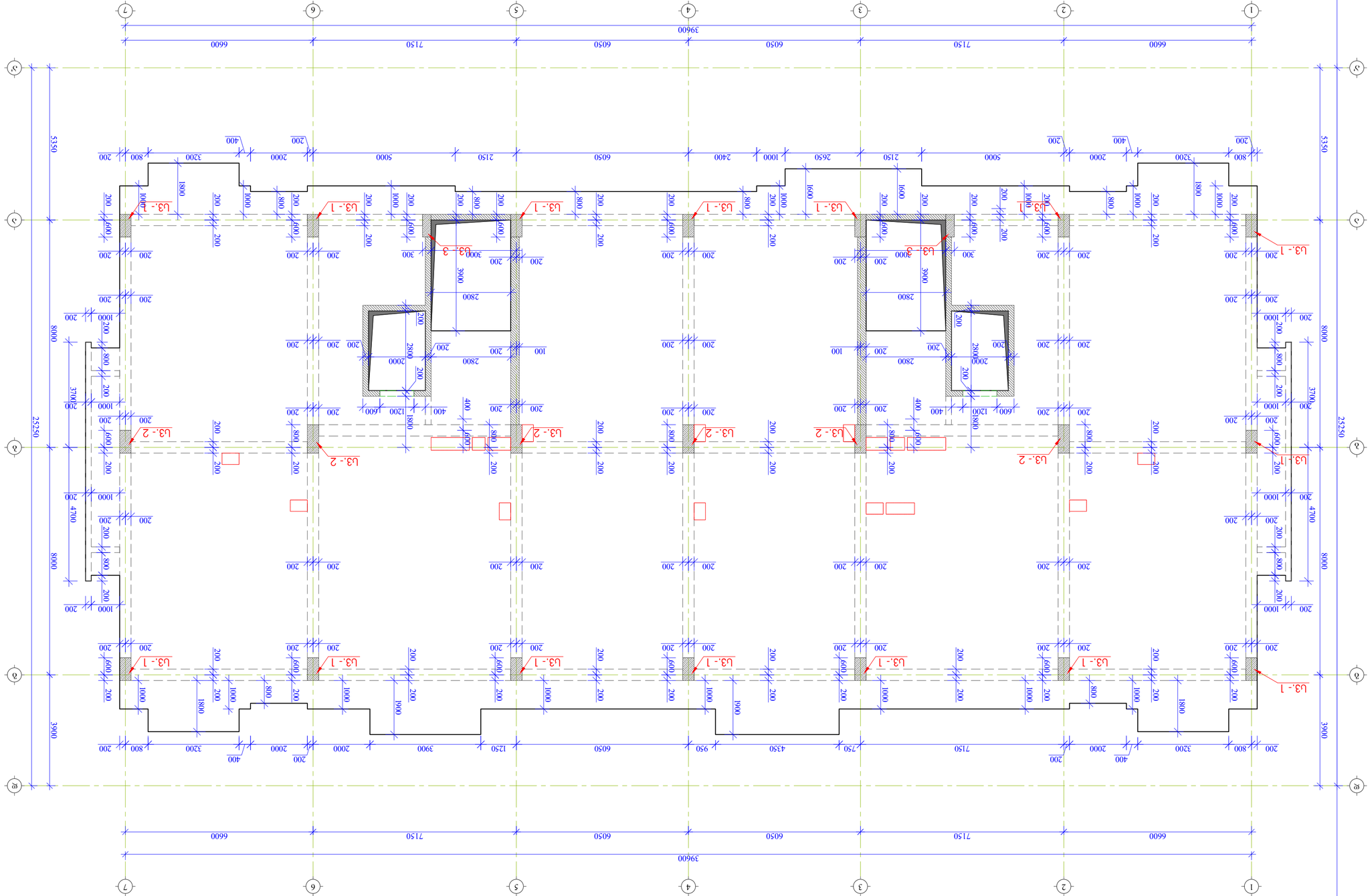
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ ᲜᲘᲜᲝ ᲒᲝᲚᲣᲐ

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲐ

ᲑᲔᲭᲓᲕᲘᲡ ᲓᲐᲜᲘᲜᲐᲗᲚᲔᲑᲐ

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲐ ᲓᲐ ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ



фундаментная плита +7,20 отм. +36,00 отм. Схема 1:100

Гип проекта	Стадия	Лист
	Р	Л-55
Главный инженер проекта		
Разработал		
Проверил		
Н. контроль		
ГИП	А. Зверев	

Фундаментная плита

Жилой дом № 30 (Ш.1 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

г. Ставрополь, ул. Ковалева, 30

Стадия | Лист | Листов

ООО «Ставропольгражданпроект»

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

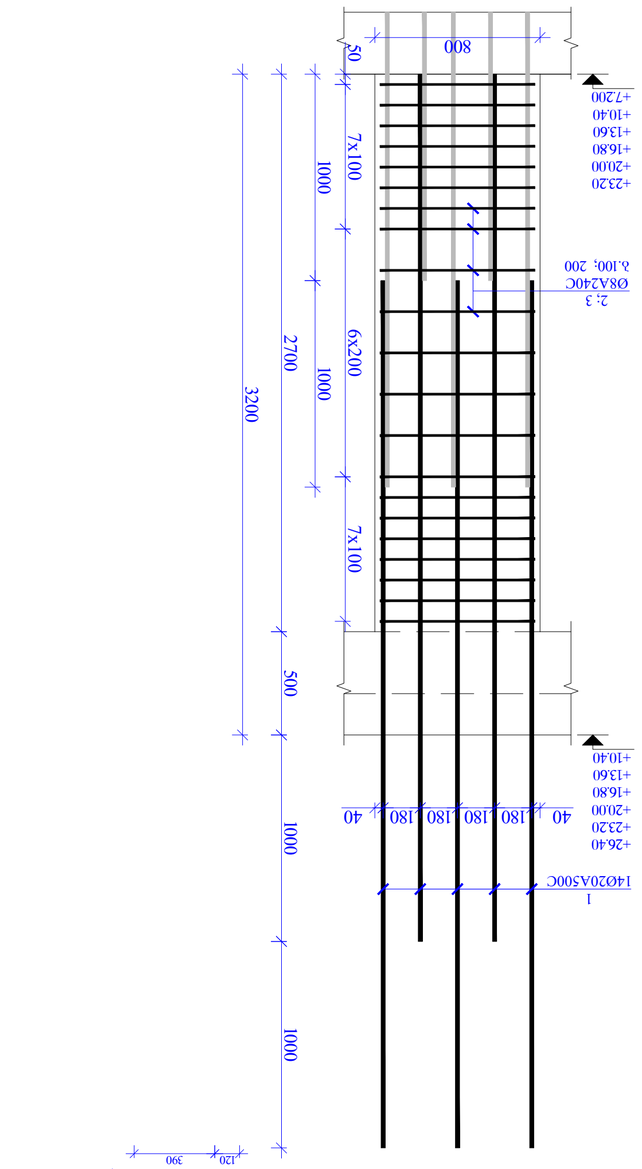
1. Фундаментная плита выполнена из бетона класса В30 F200 W8 на сульфатостойком портландцементе.
2. Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В 30 для условий эксплуатации по ГОСТ 31384-2008.
3. Арматурные изделия выполнены по ГОСТ 23279-2012 (Класс арматуры А500С).
4. Класс по морозостойкости железобетонных конструкций F200 для условий эксплуатации по ГОСТ 31384-2008.
5. Монолитные железобетонные конструкции выполнить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
6. Монолитные железобетонные конструкции выполнить в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции».

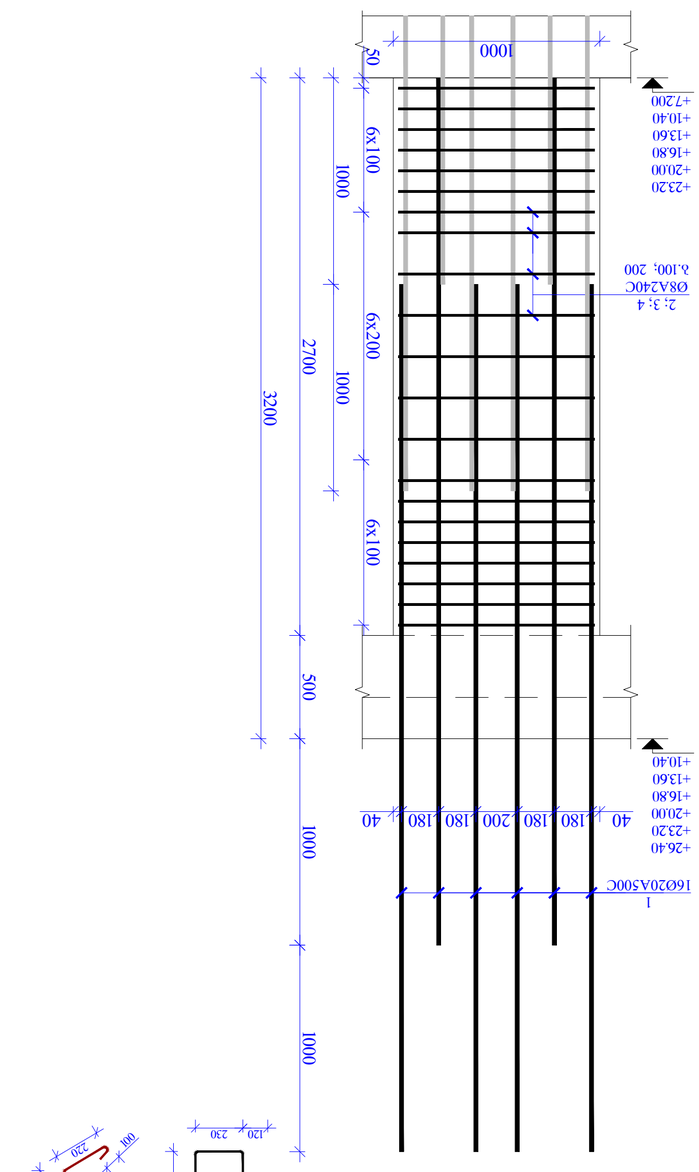
Примечания:

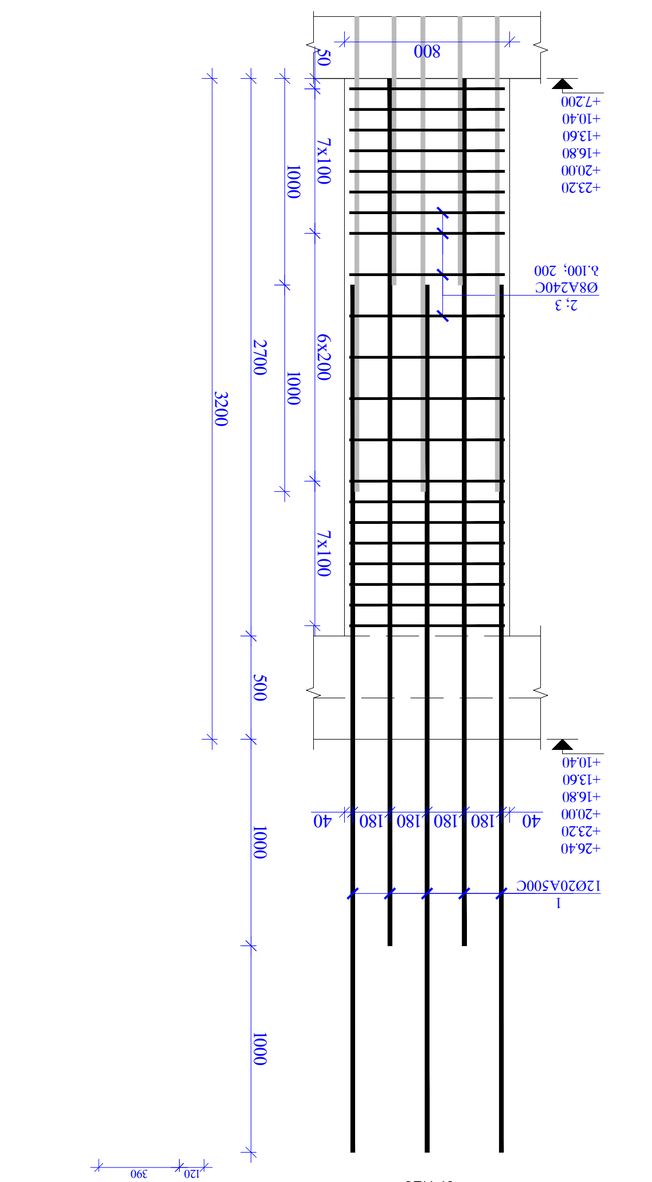
Збільшення з/б конструкцій +7.20; +10.40; +13.60; +16.80; +20.00; +23.20 бетонування з/б конструкцій												
Арматурні вироби												
Марка	Ескіз	№ поз.	Клас арм.	Діаметр (d), мм	Кількість, шт	Довжина, мм	Загальна довжина, м	Маса, кг	Маса, кг			
									одного виробу	всіх виробів		
1		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
2		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
3		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
Разом									1614.5			
Бетон									2690.8			
Збільшення з/б конструкцій В30 ($м^3$)									0.9	V = **13.50**		
Збільшення з/б конструкцій +7.20; +10.40; +13.60; +16.80; +20.00; +23.20 бетонування з/б конструкцій												
Арматурні вироби												
Марка	Ескіз	№ поз.	Клас арм.	Діаметр (d), мм	Кількість, шт	Довжина, мм	Загальна довжина, м	Маса, кг	Маса, кг			
									одного виробу	всіх виробів		
1		1	A500C	14	2	13044.3	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818.7	14.549	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282.1	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282.1	10.256	19.9	159.2			
2		1	A500C	14	2	13044.3	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818.7	14.549	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282.1	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282.1	10.256	19.9	159.2			
Разом									1614.5			
Бетон									2690.8			
Збільшення з/б конструкцій В30 ($м^3$)									0.9	V = **13.50**		

Збільшення з/б конструкцій +7.20; +10.40; +13.60; +16.80; +20.00; +23.20 бетонування з/б конструкцій												
Арматурні вироби												
Марка	Ескіз	№ поз.	Клас арм.	Діаметр (d), мм	Кількість, шт	Довжина, мм	Загальна довжина, м	Маса, кг	Маса, кг			
									одного виробу	всіх виробів		
1		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
2		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
3		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
Разом									1614.5			
Бетон									2690.8			
Збільшення з/б конструкцій В30 ($м^3$)									0.9	V = **13.50**		

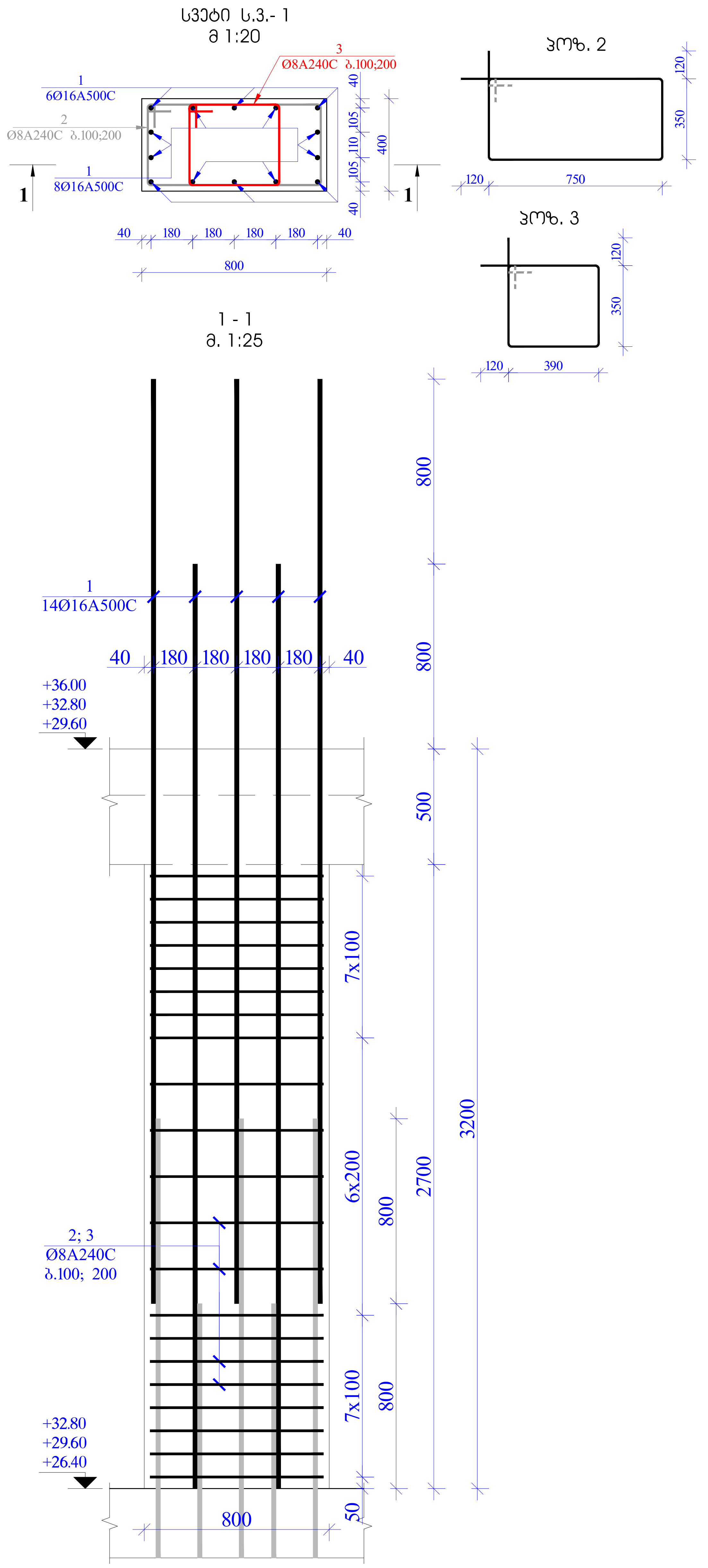
Збільшення з/б конструкцій +7.20; +10.40; +13.60; +16.80; +20.00; +23.20 бетонування з/б конструкцій												
Арматурні вироби												
Марка	Ескіз	№ поз.	Клас арм.	Діаметр (d), мм	Кількість, шт	Довжина, мм	Загальна довжина, м	Маса, кг	Маса, кг			
									одного виробу	всіх виробів		
1		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
2		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
3		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
Разом									1614.5			
Бетон									2690.8			
Збільшення з/б конструкцій В30 ($м^3$)									0.9	V = **13.50**		

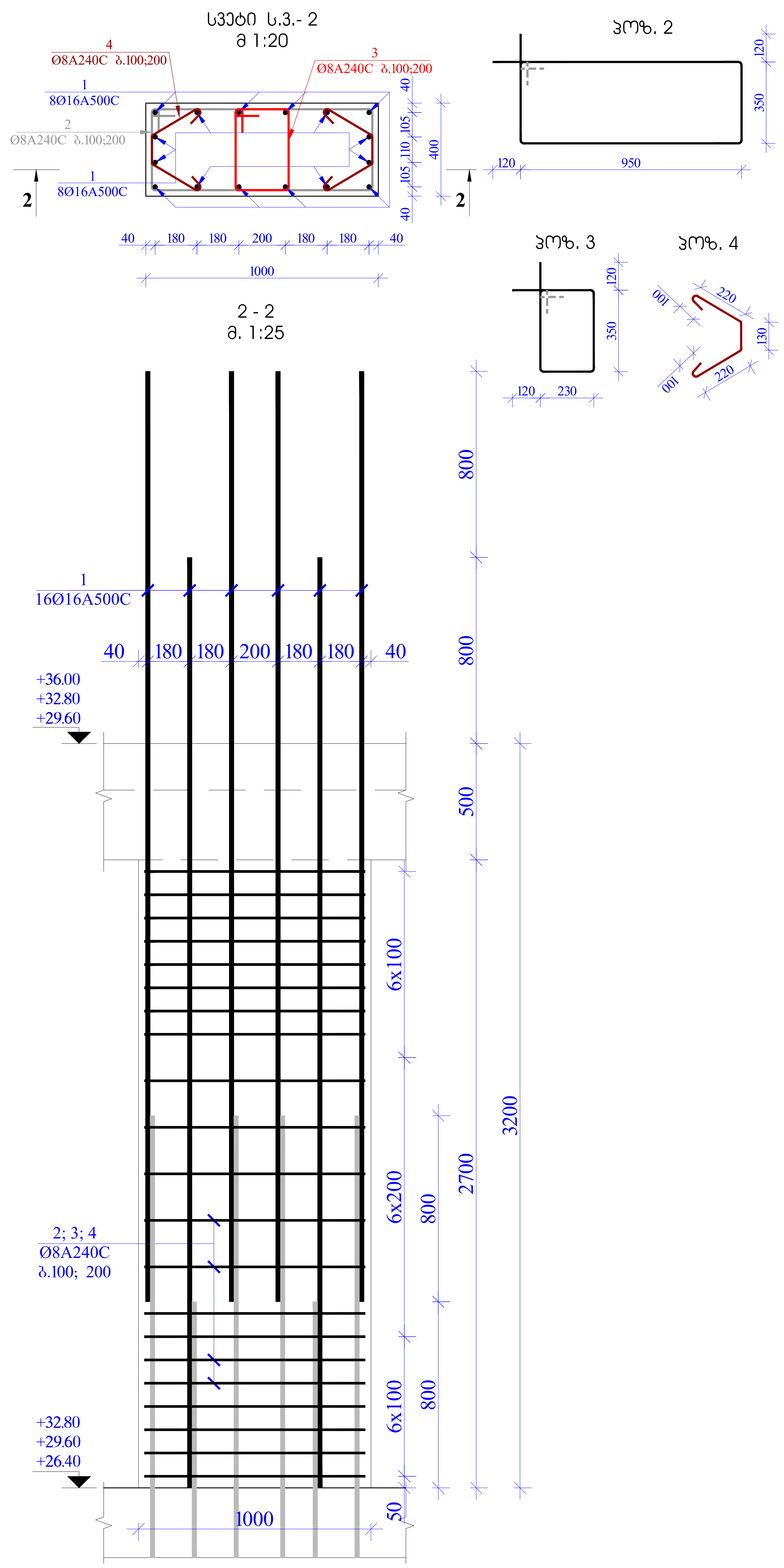


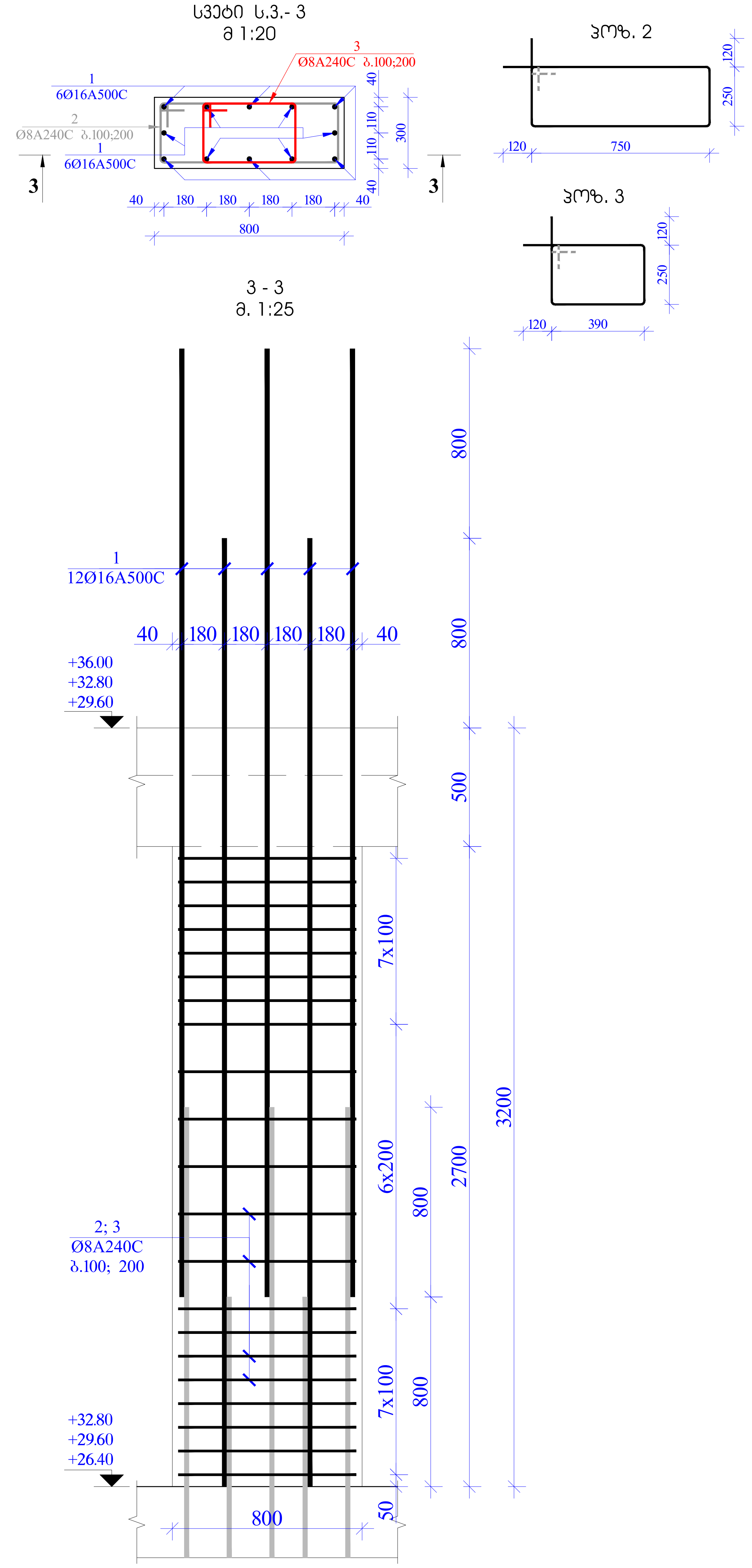




Збільшення з/б конструкцій +7.20; +10.40; +13.60; +16.80; +20.00; +23.20 бетонування з/б конструкцій												
Арматурні вироби												
Марка	Ескіз	№ поз.	Клас арм.	Діаметр (d), мм	Кількість, шт	Довжина, мм	Загальна довжина, м	Маса, кг	Маса, кг			
									одного виробу	всіх виробів		
1		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
2		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
3		1	A500C	14	2	13044	26.088	63.6	127.2			
		2	A240C	21	8	1818	14.544	28.2	225.6			
		3	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
		4	A240C	21	8	1282	10.256	19.9	159.2			
Разом									1614.5			
Бетон									2690.8			
Збільшення з/б конструкцій В30 ($м^3$)									0.9	V = **13.50**		







მასალის სპეციფიკაცია +26.40; +29.60; +32.80 ნიშნულის სვეტებზე											
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 1	1	16	A500C	4000	14	56.0	88.3	15	1325.1	3	3975.4
	2	8	A240C	2440	21	51.2	20.2		303.1		909.4
	3	8	A240C	1720	21	36.1	14.2		213.7		641.0
	სულ						122.8		1841.9		5525.8
ლითონი წონა (კგ)									1841.9		5525.8
ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)							0.9		V= 13.50		V= 40.50

მასალის სპეციფიკაცია +26.40; +29.60; +32.80 ნიშნულის სვეტებზე											
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 2	1	16	A500C	4000	16	64.0	101.0	6	605.8	3	1817.3
	2	8	A240C	2840	21	59.6	23.5		141.1		423.4
	3	8	A240C	1400	21	29.4	11.6		69.6		208.7
	4	8	A240C	770	42	32.3	12.8		76.5		229.6
	სულ						148.8		893.0		2679.0
ლითონი წონა (კგ)									893.0		2679.0
ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)							1.1		V= 6.60		V= 19.80

მასალის სპეციფიკაცია +26.40; +29.60; +32.80 ნიშნულის სვეტებზე											
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ს.- 3	1	16	A500C	4000	12	48.0	75.7	2	151.4	3	454.3
	2	8	A240C	2240	21	47.0	18.6		37.1		111.3
	3	8	A240C	1720	21	36.1	14.2		28.5		85.5
	სულ						108.5		217.0		651.1
ლითონი წონა (კგ)									217.0		651.1
ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)							0.7		V= 1.40		V= 4.20

ფორმატი A2

თბილისი 2022 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50 სადაც გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი,
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

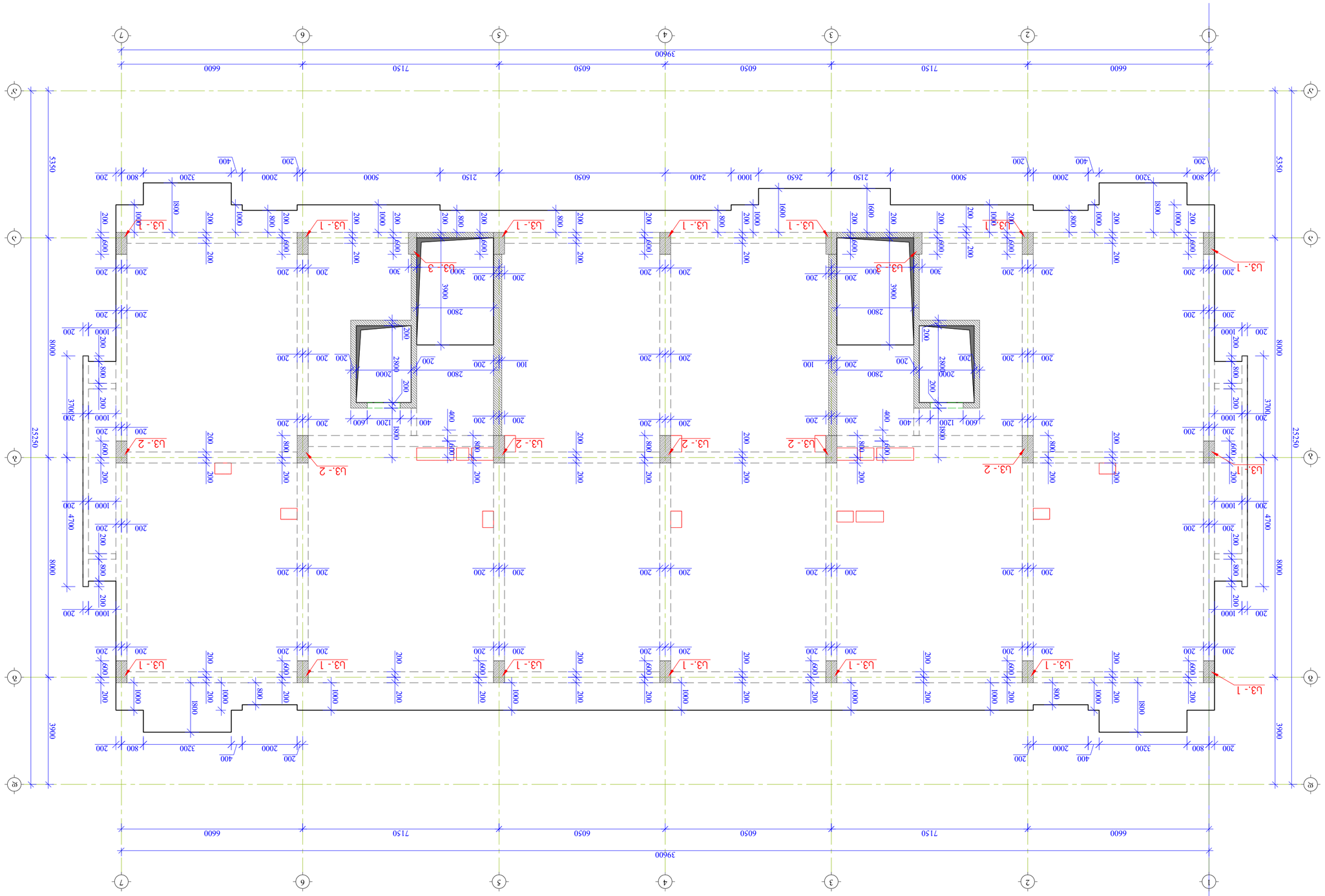
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

სვეტი 1; სვეტი 2; სვეტი 3.

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-57	



Фасад здания с балконами, эркерами и лоджиями +36,000 бетонируемый в 1:100

Гип проекта	Типовой проект	Лист
		Ж-58

Разработал		
Проверил		
Н. контроль		
ГИП		

Жилой дом с встроенными помещениями общественного назначения

Фасад здания с балконами, эркерами и лоджиями +36,000 бетонируемый в 1:100

Стадия: Рабочая документация

Организация: ООО «Проектная компания «Альфа»

г. Ташкент, ул. Бабура, дом 30 (Ш/з 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

Заказчик: Частное предприятие «Строительная компания «Альфа»

1. Фундаменты ленточные железобетонные монолитные по серии 3.006-1/87 выпуск 1 «Фундаменты ленточные сборные железобетонные для зданий с подвалами» и по серии 3.006-1/87 выпуск 2 «Фундаменты ленточные сборные железобетонные для зданий без подвалов».
2. Фундаменты ленточные железобетонные монолитные выполнить из бетона класса В 30 марки по водонепроницаемости W6 по ГОСТ 26633-2015.
3. Железобетонные конструкции выполнить из бетона класса (согласно расчетных данных).
4. Кладку из газобетонных блоков на клею, армировать по кладочным швам через 3 ряда.
5. Вертикальную гидроизоляцию выполнить из двух слоев обмазочной битумной мастики, по грунтовке из битума за два раза.
6. Вертикальную гидроизоляцию выполнить из обмазочной битумной мастики по грунтовке из битума за два раза.

Примечание:

Гип	Ф.И.О.	подпись
Нач. отдела		
Н. контроль		
Разработал		
Проверил		

Согласовано

Инв.№ подл.

Взам.инв.№

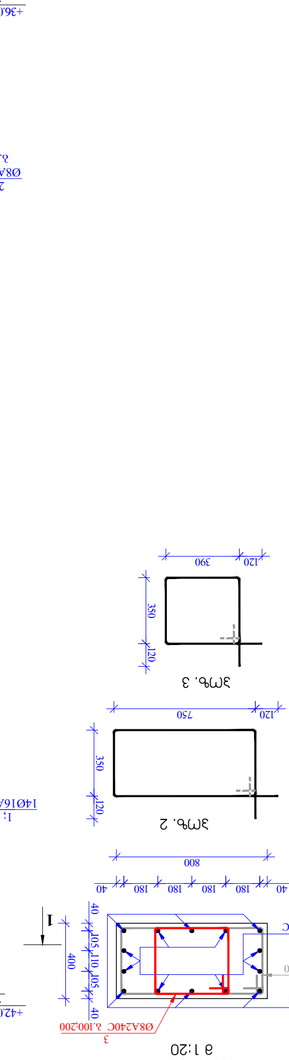
Подпись и дата

Инв.№ подл.

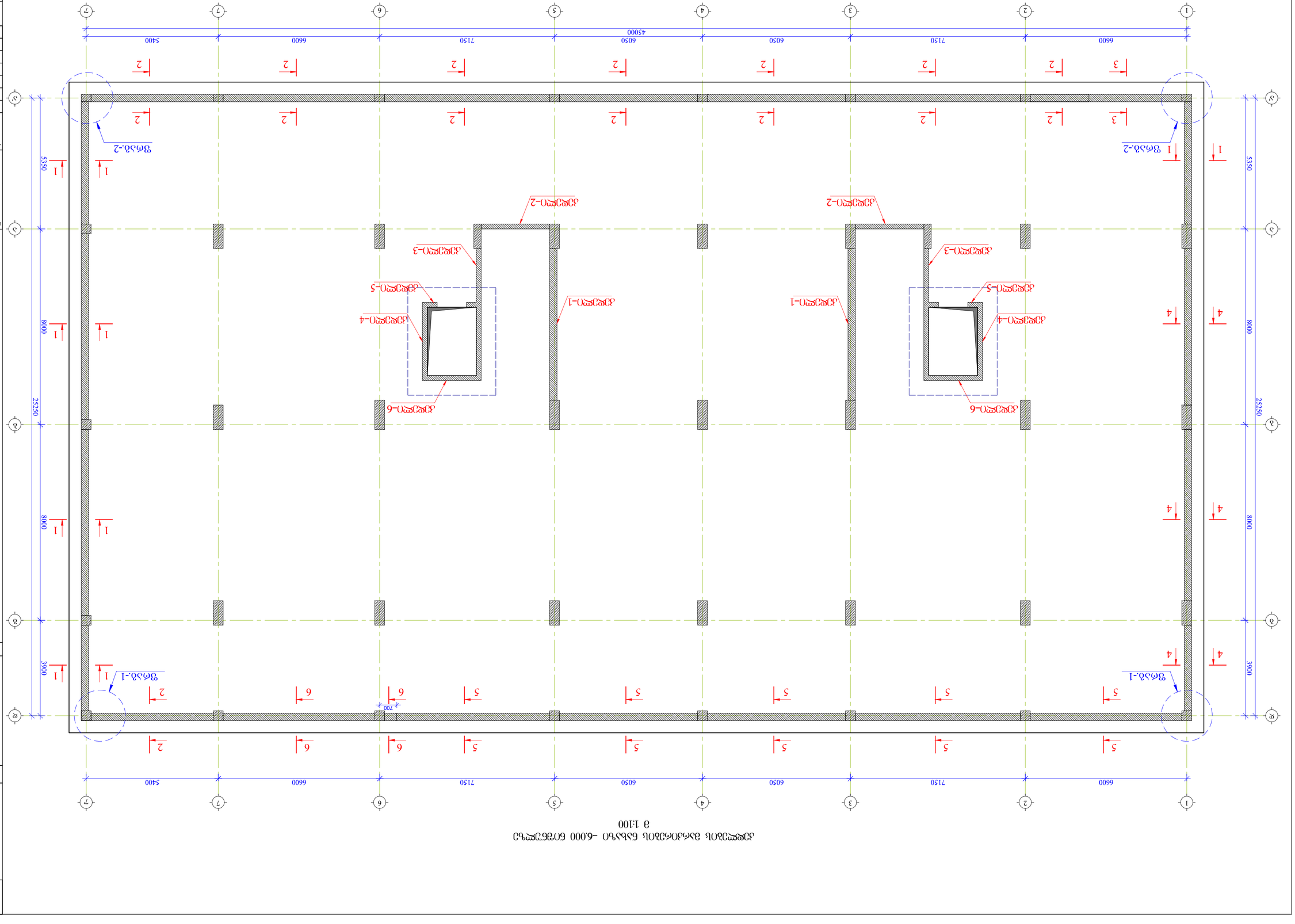
Зальсмсоь ьзэсэсэфэлсэсэ +36,00 бофбгмсоь ьззфсдхбчэ												
лгфбьффе. жсльэь.	лгъ№	лфбфэфе. жсоэь.	лефбфэфе. лсмсже.	ьофефдфд (L) 88	фсмсже. лсмсльо	Lxn (8)	фтфбэ (лэ)	фсмсже. (N)	фтфбэ (лэ)	фсмсже. (N)	фтфбэ (лэ)	фсмсже. (N)
1 - 1	1	16	А500С	5500	6	33.0	52.1	780.9	780.9	1	780.9	
	2	8	А240С	2440	55	134.2	52.9	793.9	793.9		793.9	
	3	8	А240С	1720	55	94.6	37.3	15	559.6		559.6	
	4	16	А500С	6300	8	50.4	79.5	1192.6	1192.6	1	1192.6	
Ьгэрс							221.8		3327.0		3327.0	
ржоотмбо фтфьэ (лэ)											**3327.0**	
лэфбтмбоь зтсгэрстмлэ ь330 (гі)								1.8	V= **27.00**			

Зальсмсоь ьзэсэсэфэлсэсэ +36,00 бофбгмсоь ьззфсдхбчэ												
лгфбьффе. жсльэь.	лгъ№	лфбфэфе. жсоэь.	лефбфэфе. лсмсльо	ьофефдфд (L) 88	фсмсже. лсмсльо	Lxn (8)	фтфбэ (лэ)	фсмсже. (N)	фтфбэ (лэ)	фсмсже. (N)	фтфбэ (лэ)	фсмсже. (N)
1 - 2	1	16	А500С	5500	6	33.0	52.1	312.4	780.9	1	780.9	
	2	8	А240С	2840	55	156.2	61.6	369.6	369.6		793.9	
	3	8	А240С	1400	55	77.0	30.4	182.2	182.2		559.6	
	4	8	А240С	770	110	84.7	33.4	200.4	200.4		1192.6	
Ьгэрс							237.1		1422.4		3327.0	
ржоотмбо фтфьэ (лэ)									**1422.4**			
лэфбтмбоь зтсгэрстмлэ ь330 (гі)								2.2	V= **13.20**			

Зальсмсоь ьзэсэсэфэлсэсэ +36,00 бофбгмсоь ьззфсдхбчэ												
лгфбьффе. жсльэь.	лгъ№	лфбфэфе. жсоэь.	лефбфэфе. лсмсльо	ьофефдфд (L) 88	фсмсже. лсмсльо	Lxn (8)	фтфбэ (лэ)	фсмсже. (N)	фтфбэ (лэ)	фсмсже. (N)	фтфбэ (лэ)	фсмсже. (N)
3 - 3	1	16	А500С	5500	6	33.0	52.1	312.4	780.9	1	780.9	
	2	8	А240С	2440	55	134.2	52.9	793.9	793.9		793.9	
	3	8	А240С	1720	55	94.6	37.3	15	559.6		559.6	
	4	16	А500С	6300	6	59.6	37.8	2	1192.6	1	1192.6	
Ьгэрс							201.9		403.8		403.8	
ржоотмбо фтфьэ (лэ)								1.35	V= **2.70**			
лэфбтмбоь зтсгэрстмлэ ь330 (гі)									**403.8**			



ჯუდილების მანქანის ნაწილი -6.000 ნიშნულზე
მ 1:100



ნახაზის ტიპი	ტექნიკური	ფურცელი
ზომა	A2	3-60
მასშტაბი	1:100	
შემსრულებელი		
ხელმძღვანელი		
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. ჯანელიძე	

ტექნიკური ანგარიში
ჯუდილების მანქანის ნაწილი -6.000 ნიშნულზე

1. ანგარიშის შედგენის საფუძველი: პროექტი, ტექნიკური დავალება, ტოპოგრაფიული გეგმა, გეოლოგიური ანგარიში (ს/ქ 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

2. ანგარიშის ობიექტი: ელექტრონული ტექნიკის ქარხნის ფილტრების ჯუდილების ნაწილი B 30 კლასის ქვაბი

3. ადგილმდებარეობა: ელექტრონული ტექნიკის ქარხანა (ნახაზი)

4. ჩატარებული გეოლოგიური სამუშაოების ანგარიში ტერიტორიის ზედაპირული ფენების აგებულების, ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების, ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ.

5. ელექტრონული ტექნიკის ქარხნის ტერიტორიის ინჟინერ-გეოლოგიური პირობების შეფასება, საინჟინრო-გეოლოგიური რუკა ჰიდროიზოპიეზების ასაგებად.

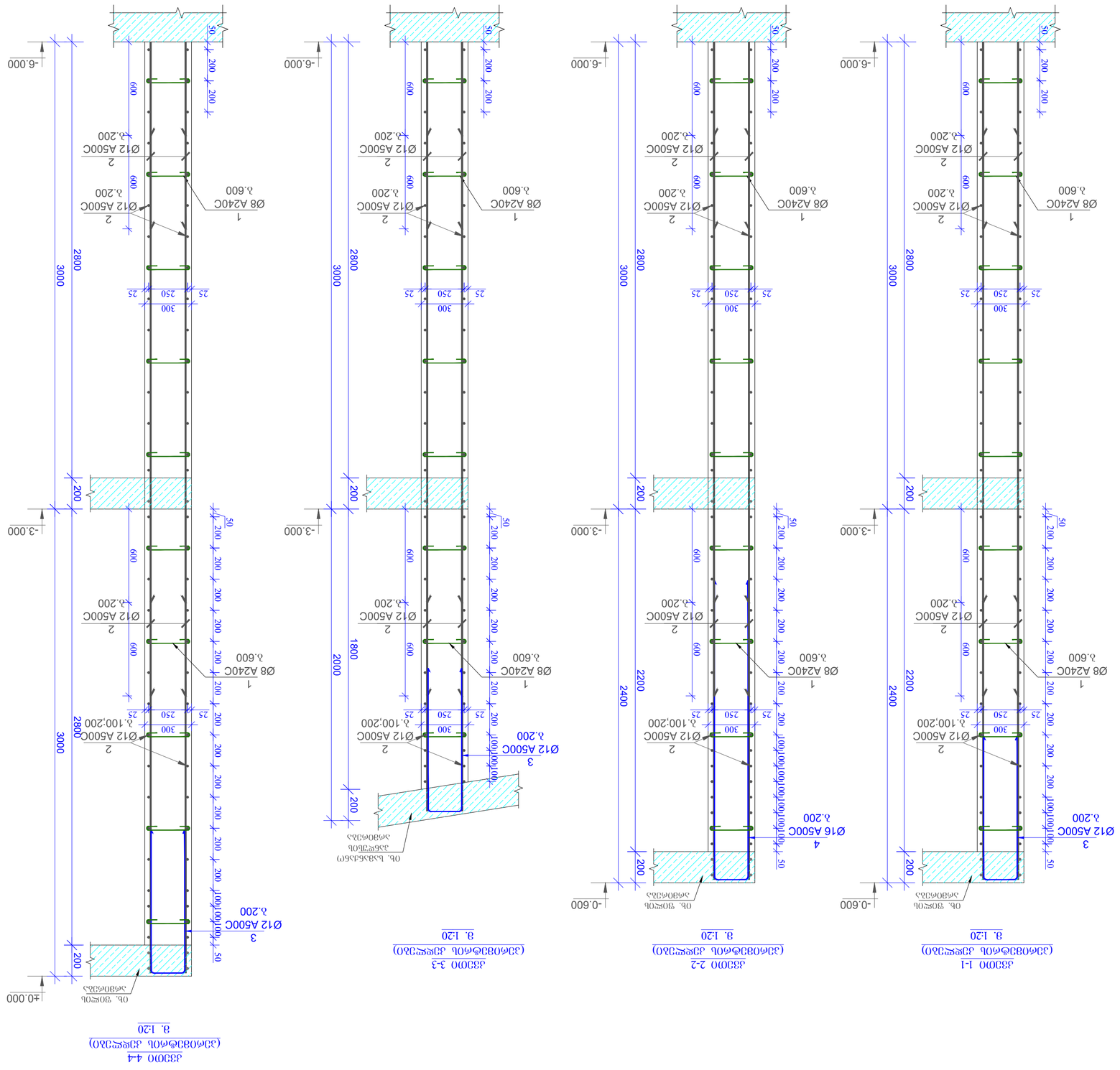
6. ელექტრონული ტექნიკის ქარხნის ტერიტორიის ინჟინერ-გეოლოგიური პირობების შეფასება ჯუდილების ნაწილის ასაგებად.

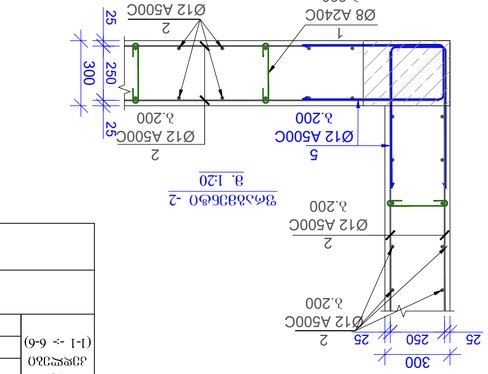
ნახაზის ტიპი	ტექნიკური
ზომა	A2
მასშტაბი	1:100
შემსრულებელი	
ხელმძღვანელი	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. ჯანელიძე

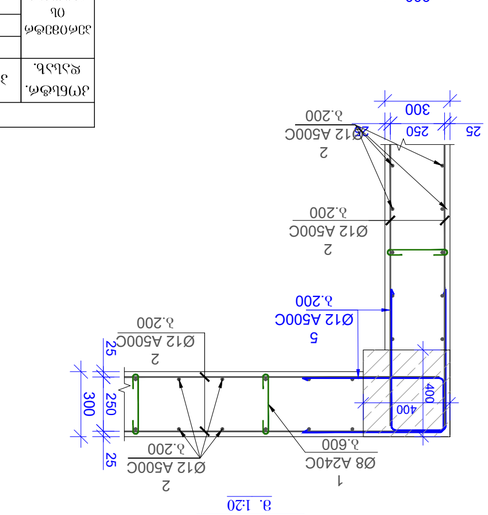
ელექტრონული ტექნიკის ქარხნის ფილტრების ჯუდილების ნაწილი
ტექნიკური ანგარიში

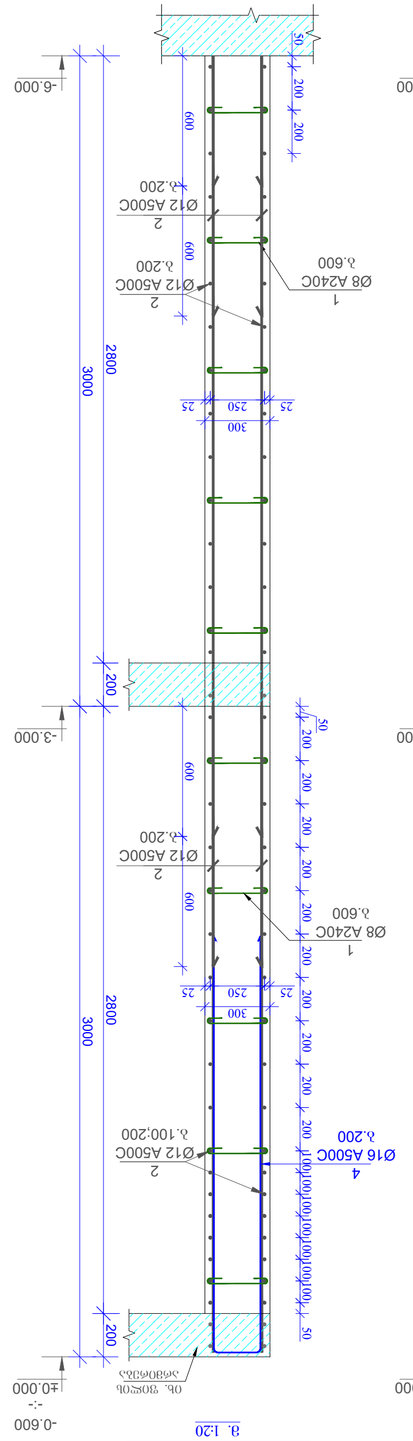
ფურცელი	3-60
ფურცლების რაოდენობა	

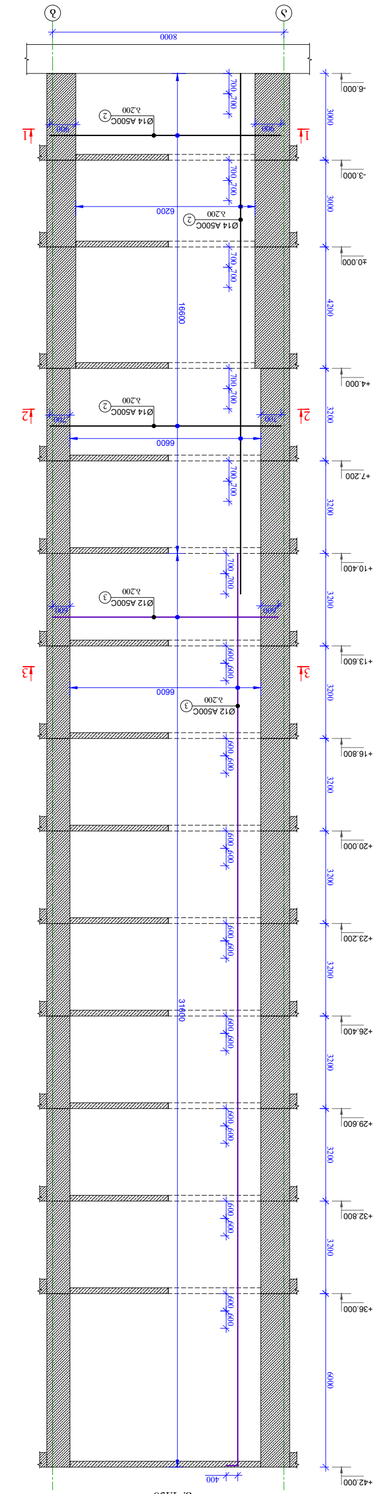
ელექტრონული საინჟინრო ტექნიკის ქარხანა
(საინჟინრო ტექნიკის ქარხანა №3 ტექნიკური პროექტი)


-6.000
-3.000
±0.000
50
200
200
200

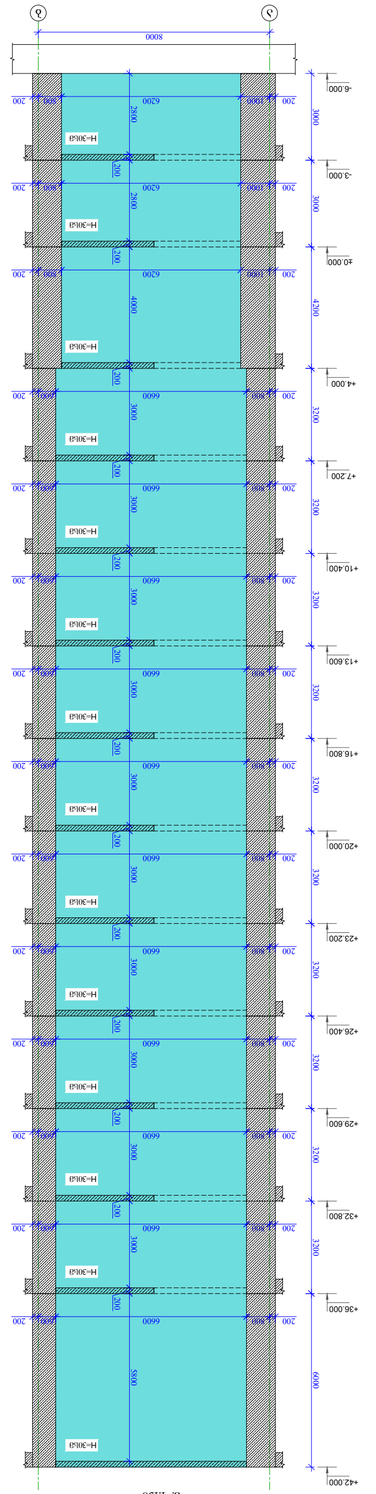





-6.000
-3.000
±0.000
-0.600
-:-
3000
2800
200
50
200
200
200



Фасад 1-1 (Ускоренный)
М 1:150



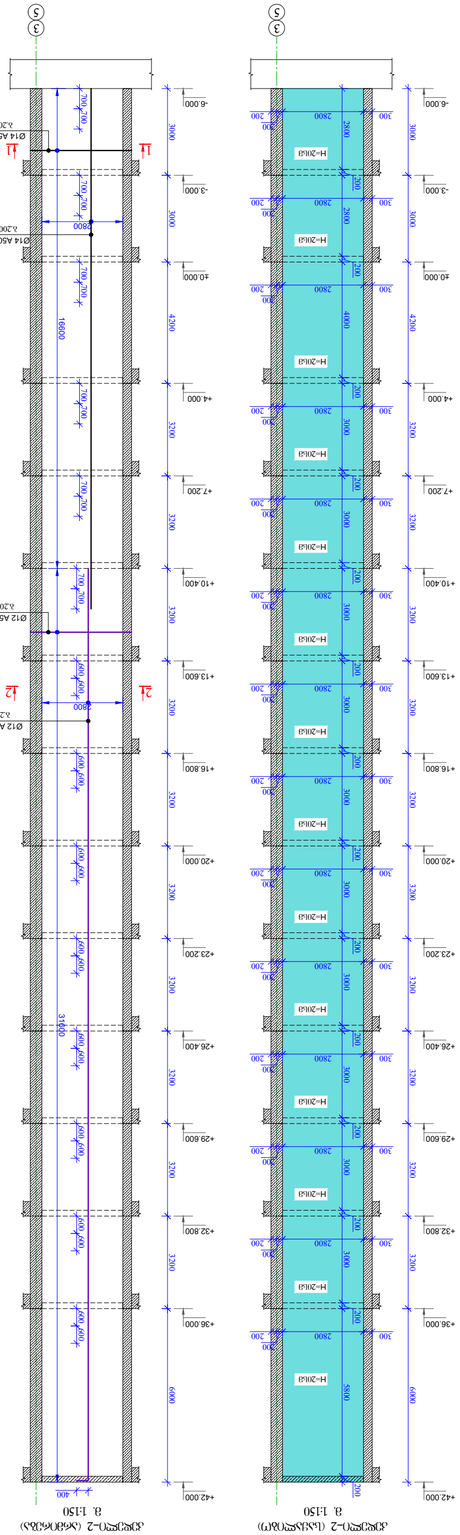
Фасад 1-1
М 1:150

Элемент	Марка	Объем бетона, м³	Масса арматуры, кг	Расход стали, кг/м³
Ростверк	Р-1	18,4	1 472	80,0
Колонна	К-1	6,2	930	150,0
Балка	Б-1	4,8	672	140,0
Плита	П-1	12,6	1 134	90,0
Стена	С-1	9,1	1 274	140,0
Фундамент	Ф-1	22,0	1 760	80,0
Лестница	Л-1	3,5	490	140,0
Перемычка	П-1	1,2	156	130,0
Прочие	—	2,0	240	120,0
Итого		79,8	8 128	101,8

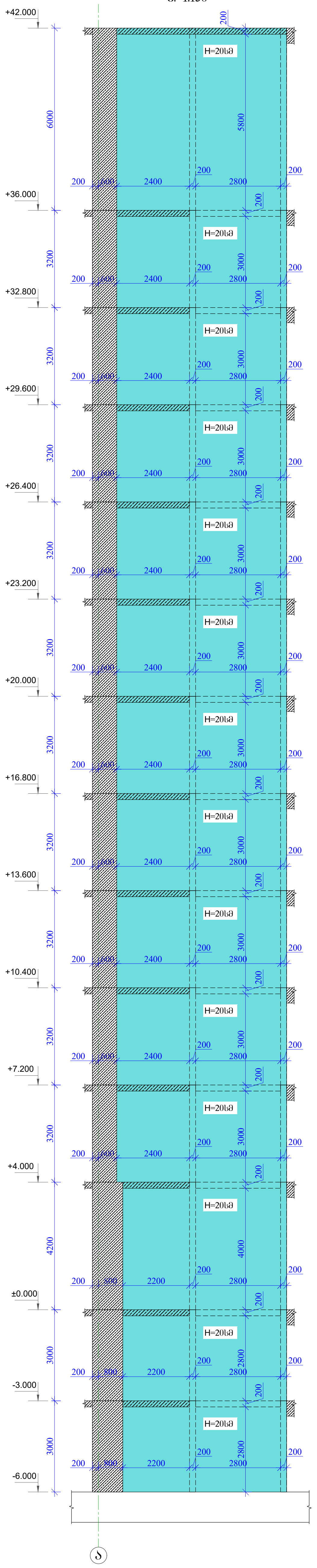
Ведомость расхода стали

Марка	Ø, мм	Длина, м	Кол-во	Масса, кг
Ф-1	16	12,0	24	284,2
Ф-1	12	6,0	48	106,6
К-1	20	4,2	16	165,8
Б-1	16	6,0	12	142,1
Б-1	10	6,0	20	74,0
П-1	12	3,6	32	113,9
С-1	14	3,0	28	144,9
Л-1	12	2,8	18	49,9
Хомут	8	1,8	240	170,6
Итого				1 252,0

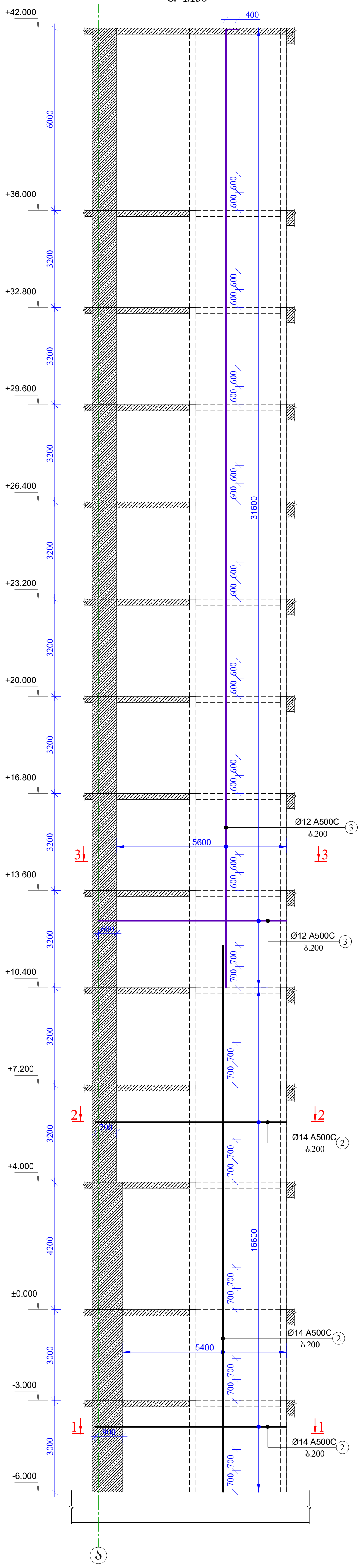
Спецификация арматуры

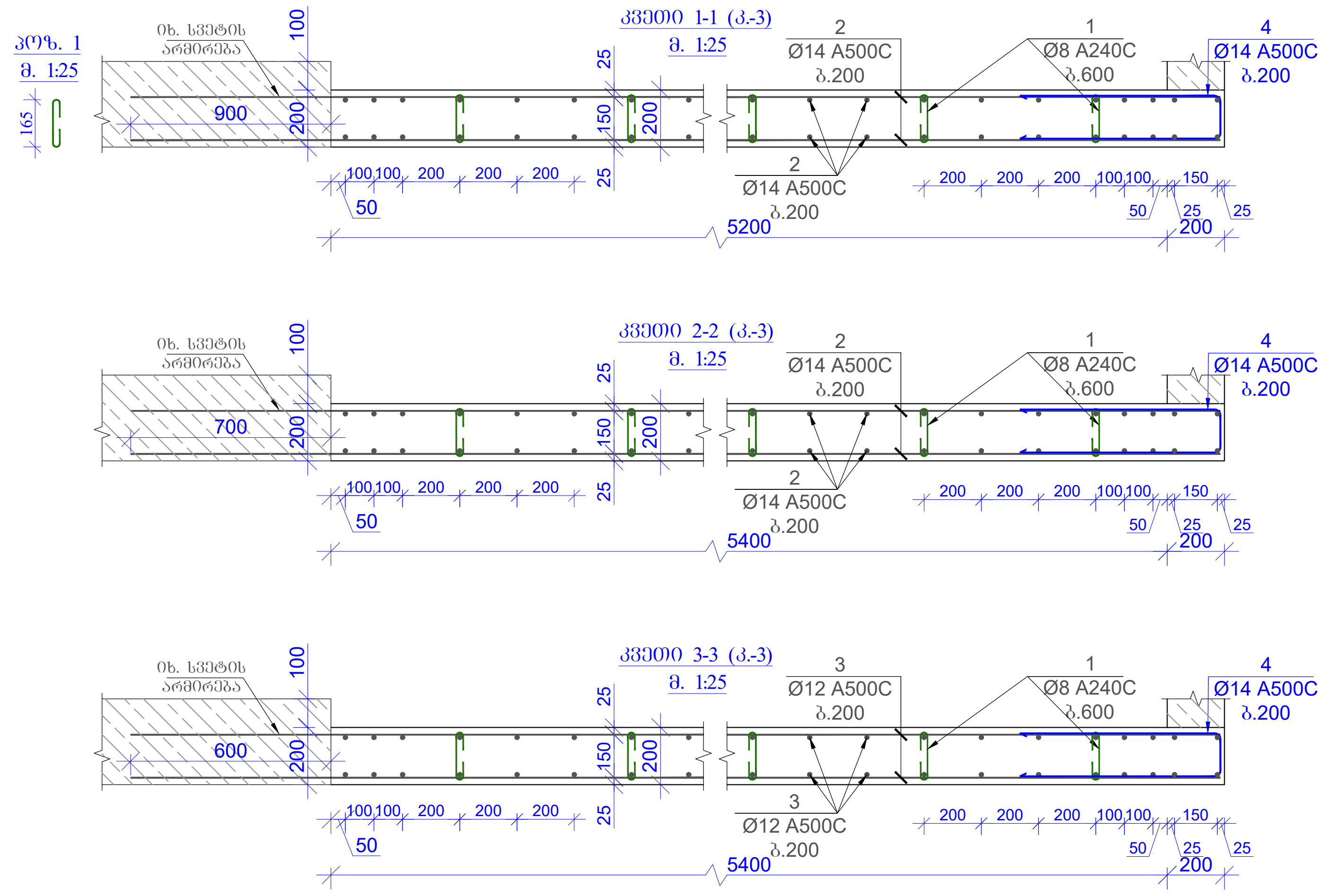

Ø12 A500C
Ø14 A500C
Ø14 A500C
Ø14

კედელი–3 (საყალიბო)
მ. 1:150

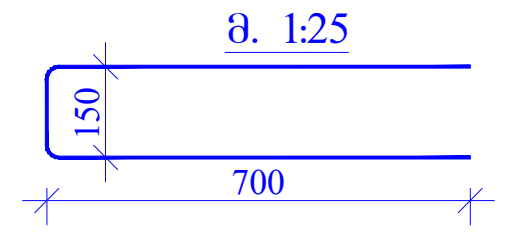


კედელი–3 (არმირება)
მ. 1:150





პოზ. 4
მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია კედლებისთვის									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კედელი-3	1	8	A240C	350	900	315,0	124,2	2	248,5
	2	14	A500C	2210000	1	2210,0	2669,2		5338,5
	3	12	A500C	4100000	1	4100,0	3638,2		7276,4
	4	14	A500C	1550	241	373,6	451,2		902,3
	სულ						6882,8		13765,7
	ლითონი წონა (კგ)								**13765,7**
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ^3)						V = **53,40**		V = **106,80**

ფორმატი A2 | თბილისი 2022 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი,
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

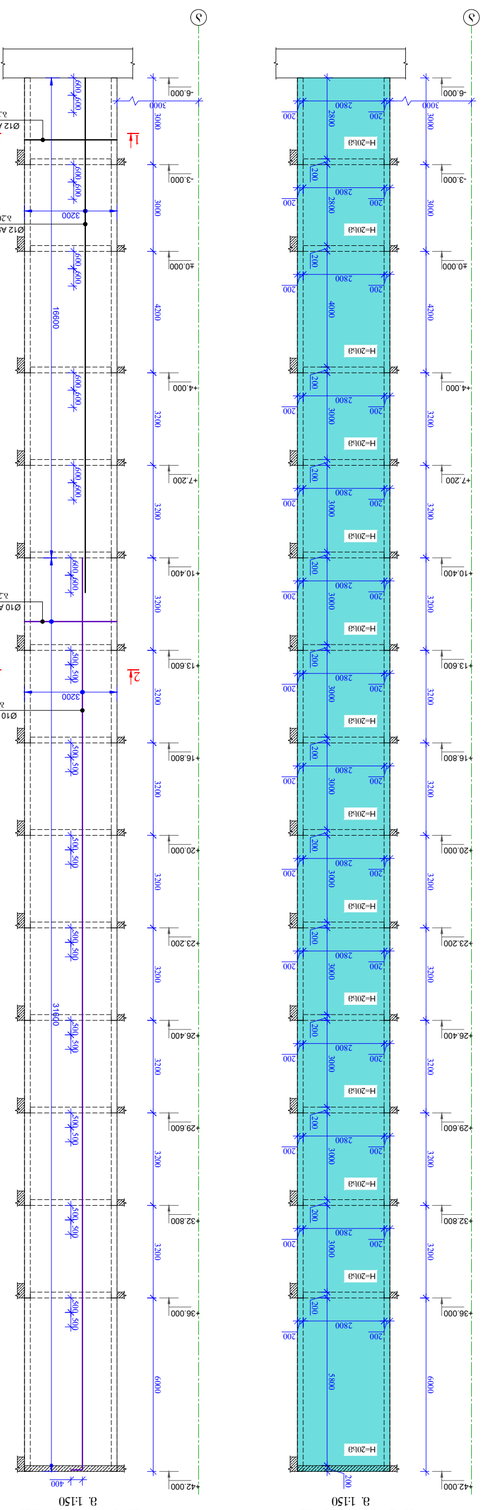
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

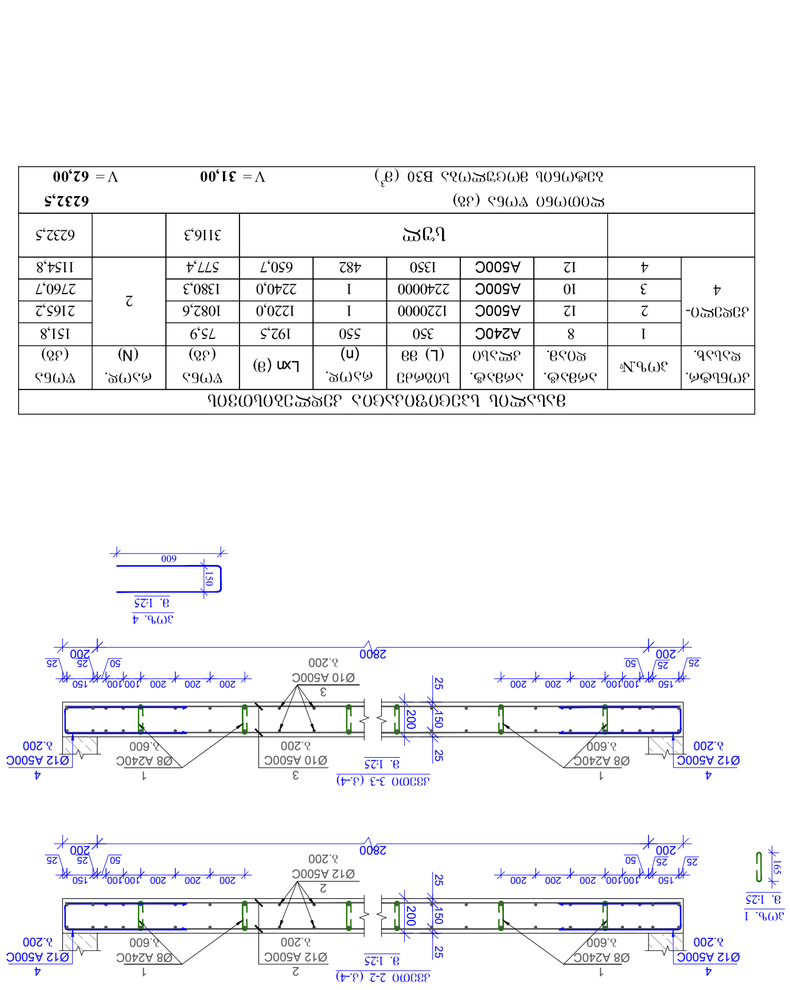
კედელი–3

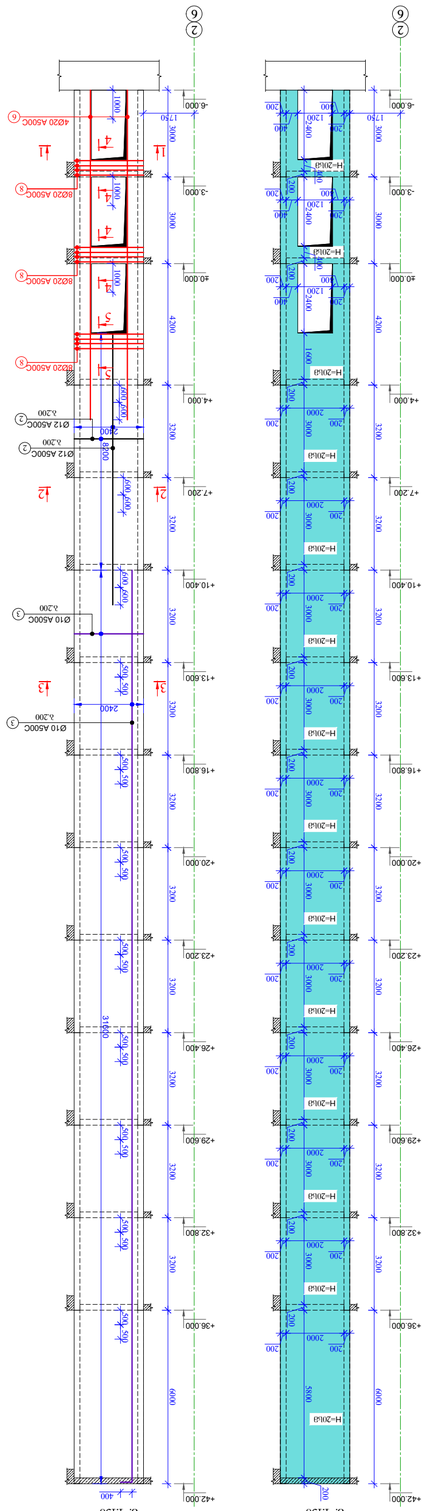
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-64	

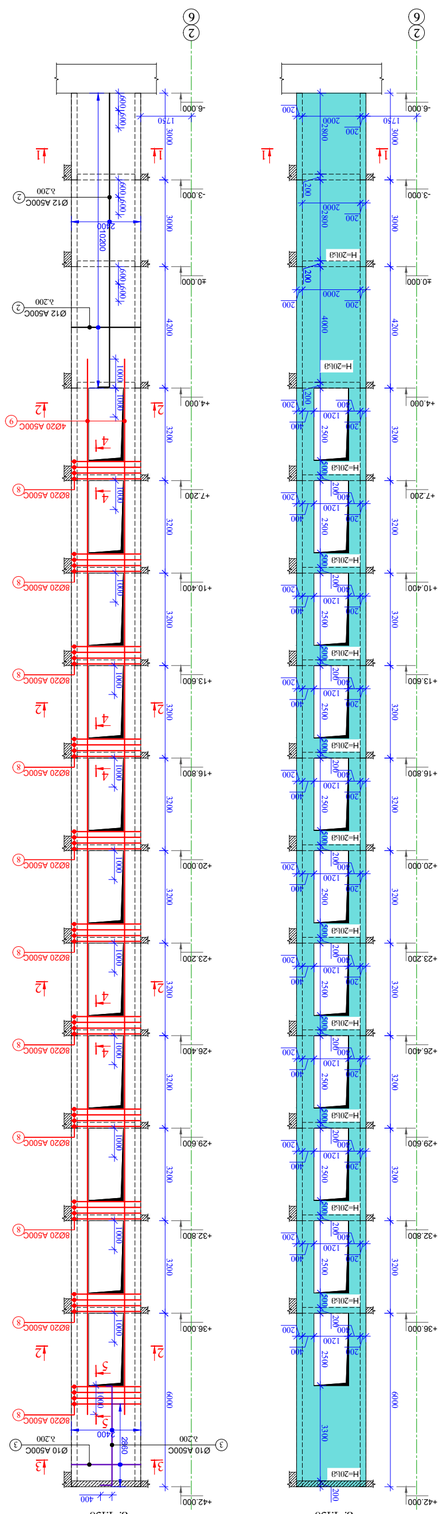


Ось 2 (1:150)

Ось 2 (увеличено)


Ø12 A500C
3,200
Ø8 A240C
3,600
Ø10 A500C
3,200
4
1
3
2
3
2800
200
100
150
25
50
600
150
165
Узел 1
Узел 3
Узел 4
Узел 2
Узел 3-3 (1:25)
Узел 2-2 (1:25)
Узел 4
Узел 1
Узел 2
Узел 3
Узел 4
Узел 1
Узел 2
Узел 3
Узел 4
Узел 1
Узел 2
Узел 3

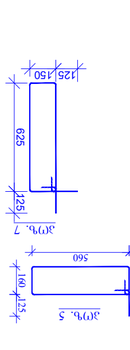

Ø12 A500C
Ø8 A240C
Ø10 A500C
Ø20 A500C
Ø8 A240C
Ø12 A500C
Ø10 A500C
Ø12 A500C
Ø8 A240C
Ø12 A500C
Ø8 A240C
Ø12 A500C
Ø8 A240



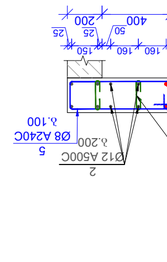
ձողաձող-6 (կենտրոնական)
ց. 1:150

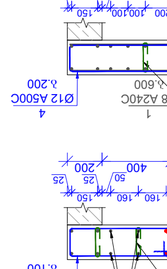
ձողաձող-6 (կենտրոնական)
ց. 1:50













ձողաձող. կտրվածք	ձողկ№	ձողերի քանակը, հատ				Lձող (ց)	ծավալը, մ³		զանգվածը, կգ
		1 միավորի համար	ընդհանուր (L) ձող				1 միավորի համար	ընդհանուր (ձող)	
1-1	1	8	Ø24C	350	300	105,0	41,4	82,8	
	2	12	A500C	85000	1	850,0	754,3	1508,5	
	3	10	A500C	170000	1	170,0	104,8	209,5	
	4	12	A500C	1350	218	294,3	261,2	522,3	
	5	8	A240C	1700	550	935,0	368,7	737,5	
	6	20	A500C	46500	4	186,0	458,5	916,9	
	7	8	A240C	1600	132	211,2	83,3	166,6	
	8	20	A500C	2400	88	211,2	520,6	1041,2	
							2592,7		5185,4

ընդհանուր ծավալը բետոնի B30 (ց³) V = 13,00 V = 26,00

5185,4

ձողաձողերի նկարագրություն

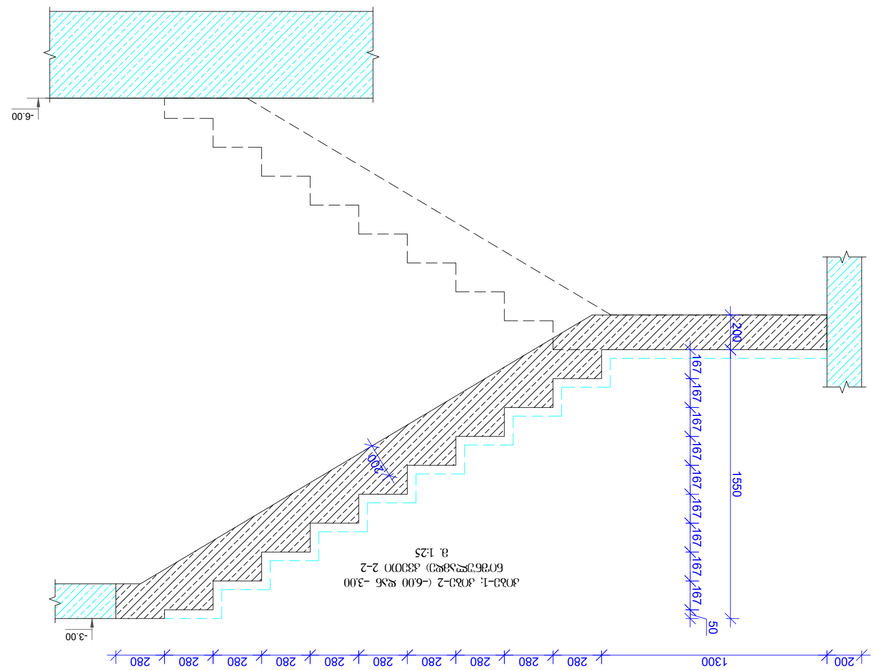
Ծանուցագրի համարը	Ձևաչափը	Ընդհանուր թերթերի քանակը
Ծրագրի համարը		
Հանձնաժողովի		
Գլխավոր ճարտարապետ		
Գլխավոր ինժեներ		
Գլխավոր նախագծող		
Նախագծող		
Ստուգող		

ձողաձող-6

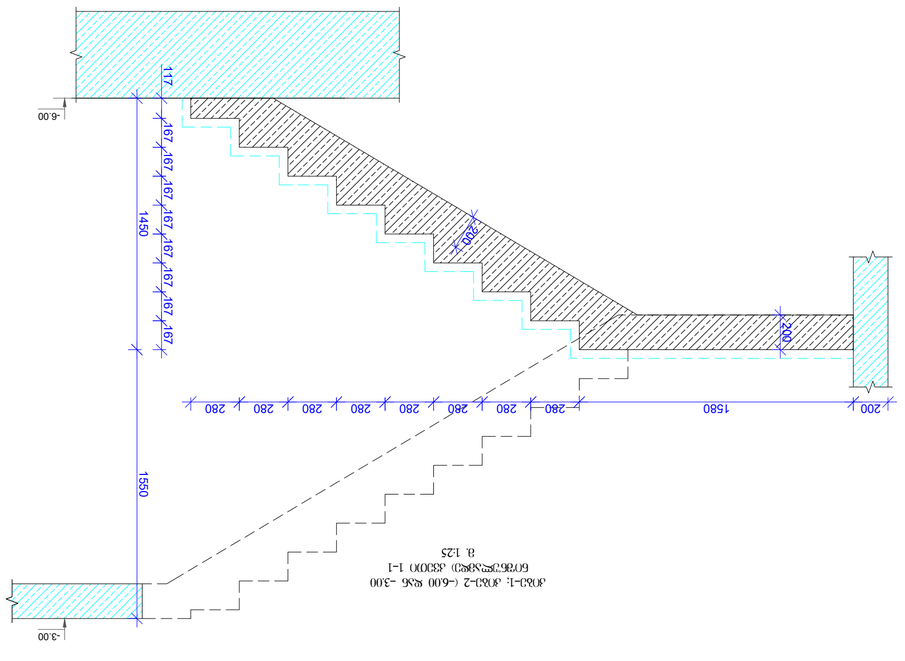
Ծրագրի համարը	Փուլը	Թերթի համարը
Ծրագրի անվանումը		
ք. Մանուկյան թաղամաս № 30 շենքերի նախագծային փաթեթ, 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.002; (կ/ձ 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)		
Ծրագրի հեղինակային կոլեկտիվը		
Ձևաչափերի կրկնօրինակման դեպքում (նշանակումը և ձևաչափը)		
Ծրագրի համարը	Փուլը	Թերթերի քանակը
Նախագծման փուլերը		
Ձևաչափերի կրկնօրինակման դեպքում ձևաչափի նշանակումը		

ձողաձողերի կտրվածքների նկարագրությունը և ցուցումները

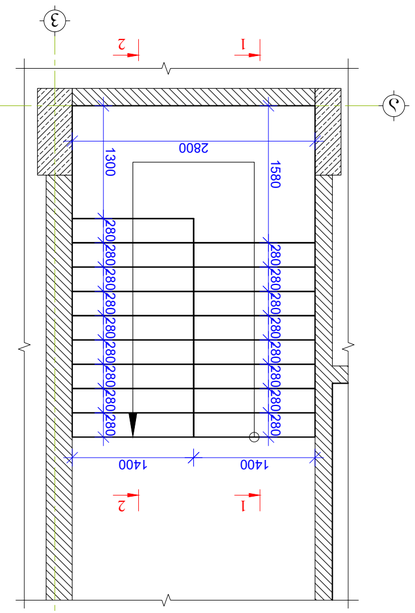
1. Ամրանների պողպատի դասերը ընդունված են ըստ ՀՀՇՆ 52-01-2011 աղյուսակ 3-ի։
2. Ամրանների միացումները կատարել եռակցմամբ՝ ըստ ՀՀՇՆ 52-01-2011 աղյուսակ 8-ի։
3. Ամրանների ցուցադրված ծռվածքները (նշված չեն) ընդունել ըստ ՀՀՇՆ 52-01-2011 աղյուսակ 1-ի։
4. Ամրանների ծռվածքների ներքին տրամագծերը ընդունել ըստ ՀՀՇՆ 52-01-2011 աղյուսակ 2-ի։
5. Ամրանների պահպանվող շերտերի հաստությունները ընդունել ըստ ՀՀՇՆ 52-01-2011 աղյուսակ 5-ի։
6. Ամրանների ներկայացված ձևաչափերը տրված են ըստ ամրանների կտրվածքների նկարագրության։



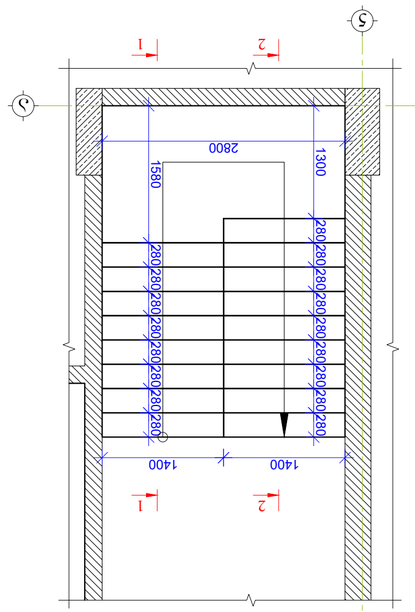
Ж-1 (–6,000 до –3,000 бетонируемый)
М 1:25



Ж-2 (–6,000 до –3,000 бетонируемый)
М 1:25



Ж-1 (–6,000 до –3,000 бетонируемый)
М 1:50



Ж-2 (–6,000 до –3,000 бетонируемый)
М 1:50

Ж-1; Ж-2; (–6,00 до –3,00
бетонируемый)

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Технология возведения подпорных стен

Отделочные работы 2022 г.

А2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
01.10.06.001.278	Технология возведения подпорных стен. Пояснительная записка	
01.10.06.001.001; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.125; (Ч/З 01.10.06.001.002;	Технология возведения подпорных стен. Ведомость № 30 ссылочных и прилагаемых документов, ведомость материалов, изделий и оборудования	
	Д. Отделочные работы	

Примечания.

1. Технология возведения подпорных стен предназначена для производства работ при строительстве подпорных стен из монолитного железобетона.

2. Технологическими картами предусмотрено возведение подпорных стен В 30 длиной 27 м.

3. Конструкции подпорных стен выполнены из тяжелого бетона (плотностью 2500 кг/м3)

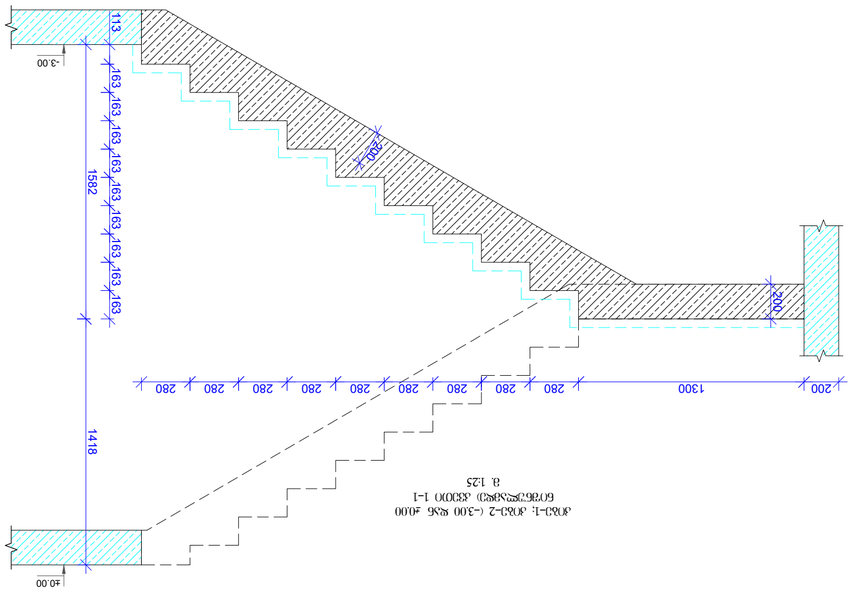
4. Работы по устройству подпорных стен должны выполняться специализированной строительной организацией, имеющей опыт производства аналогичных работ.

5. Отступления от проектных решений, внесенных в технологическую карту, допускаются только по согласованию с разработчиком технологической карты.

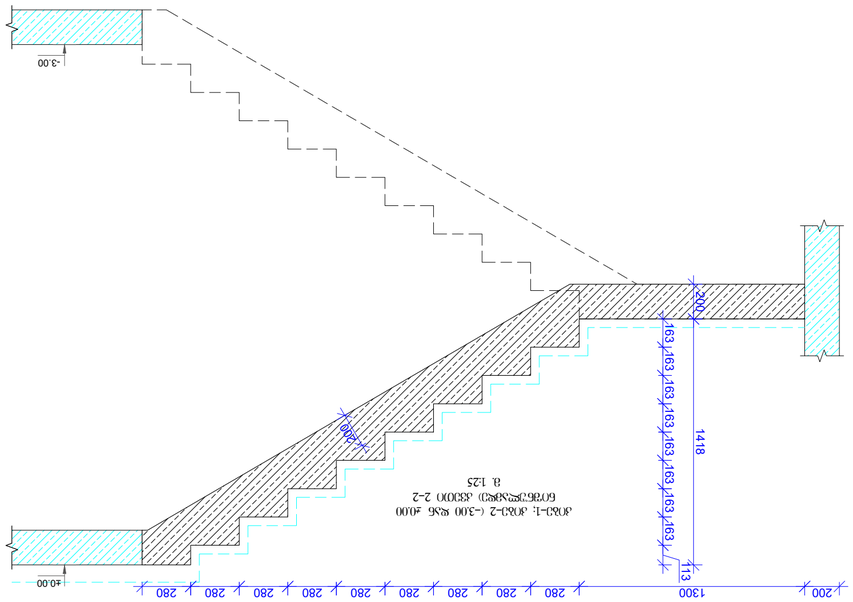
6. Отступления от проектных решений, внесенных в технологическую карту, допускаются только по согласованию с разработчиком технологической карты.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

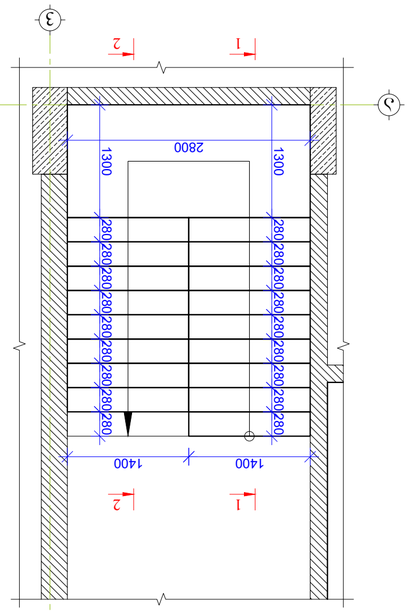
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



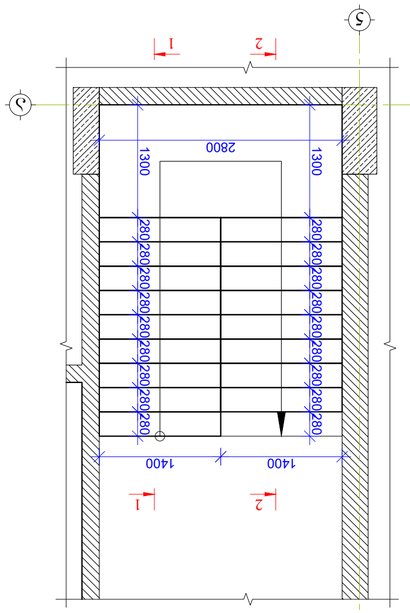
ЛЛ3-1 (–3.000 вид 6 ±0.000 бетонируемый)
в. 1:50



ЛЛ3-1: ЛЛ3-2 (–3.00 вид 6 ±0.00 бетонируемый лестница 1-1
в. 1:25



ЛЛ3-2 (–3.000 вид 6 ±0.000 бетонируемый)
в. 1:50



1. Железобетонные монолитные лестничные марши и площадки выполнить из бетона класса В30 (М400) по прочности на сжатие, F150 по морозостойкости, W6 по водонепроницаемости, на сульфатостойком портландцементе.
2. Железобетонные монолитные лестничные марши и площадки выполнить по индивидуальным размерам.
3. Арматурные изделия выполнить из стали класса А400 (А-III).
4. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять 30 мм, для распределительной арматуры 15 мм.
5. Монтажные петли выполнить из стали класса С235 по ГОСТ 27772-2015, допускается применение стали класса С245 по ГОСТ 27772-2015.
6. Монтажные петли выполнить из стали класса С235 по ГОСТ 27772-2015 допускается применение стали класса С245 по ГОСТ 27772-2015.

Технические требования:

Гип	Типовой проект	Альбом
Разработал		А2
Проверил		
Н. контр.		
ГИП		

Типовой проект 3.407-70 Альбом 2

Монолитные железобетонные лестничные марши и площадки

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Монолитные железобетонные лестничные марши и площадки (бетонируемые на месте эксплуатации)

Альбом 2

ЛЛ3-1; ЛЛ3-2; (–3.00 вид 6 ±0.00 бетонируемый лестница)

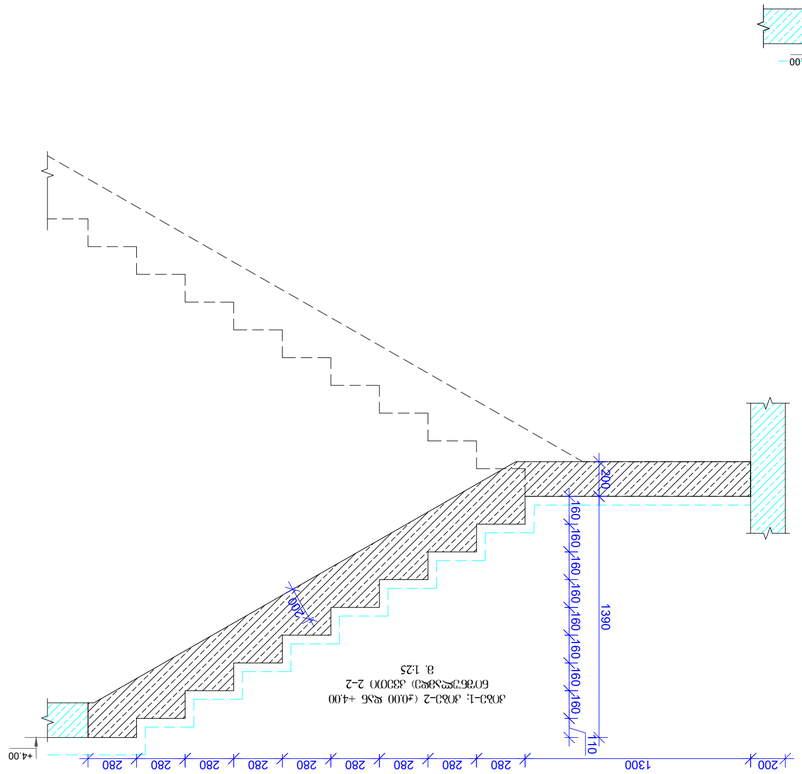
Разработано впервые

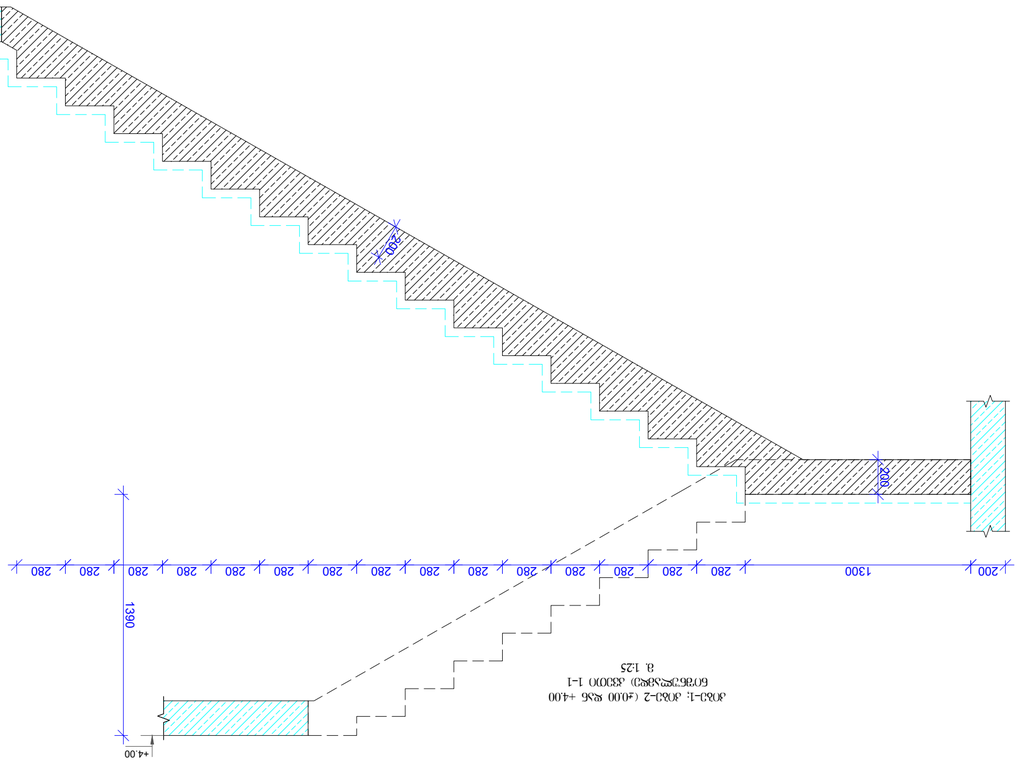
Инв. № подл.	3-70
Разработано	Типовой проект

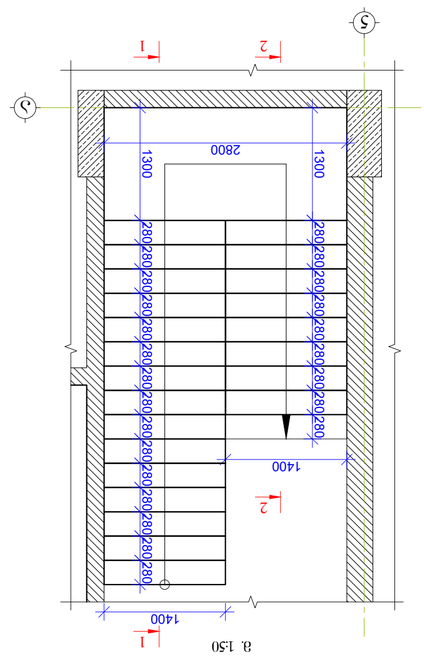
ձևավորիչ ճոճանցանվող ձող-2 (–3.00 պահ ±0.00 ճոճանցանվող ձող-1)									
ձողի նշագիր.	ծղային տեսակ	Երկարությունը (մմ)	Ընդհանուր քանակը (կգ)	Մեկ մետրի զանգվածը (կգ/մ)	Lաթ (մ)	Ծալման սխեման	Ծալման թիվը	Մեկ ձողի զանգվածը (կգ)	Ընդհանուր զանգվածը (կգ)
1	12	A500C	19500	8	156,0	138,4		276,9	
2	10	A500C	1400	60	84,0	51,8		103,5	
3	12	A500C	2800	14	39,2	34,8		69,6	
4	8	A240C	1400	19	26,6	10,5	2	21,0	
5	8	A240C	800	95	76,0	30,0		59,9	
6	8	A240C	300	80	24,0	9,5		18,9	
7	12	A500C	1700	30	51,0	45,3		90,5	
			Ընդ՝		320,2			640,3	
			ջրհեղուկի ծավալը (մ³)		V = **3,00**			V = **6,00**	**640,3**

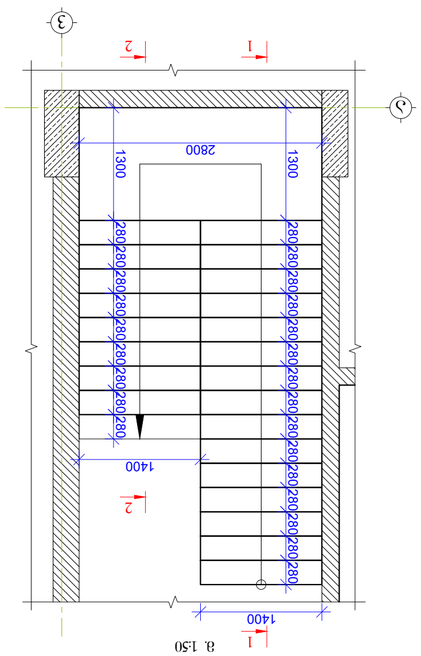
1. ֆանդամենտների ամրանավորման մանրամասները տես նախագծի 50Ð նշագրով գծագրերում, որտեղ նշված չեն հատուկ պահանջներ։
2. ֆունդամենտների ամրանի պաշտպանական շերտը պետք է լինի առնվազն 30 մմ։
3. Ֆունդամենտների ամրանի հատումները պետք է կատարել եռակցմամբ (ԳՕՍՏ 14098-91)։
4. Ֆունդամենտների ամրանավորման սխեմաները տես նաև ՀՀՇՆ 06.01.01-ում։
5. Ամրանների ներկայացված նախագծային դիրքերը պետք է ճշտվեն շինհրապարակում՝ հաշվի առնելով կոնկրետ տեղանքի առանձնահատկությունները։
6. Ամրանների եռակցման աշխատանքները պետք է կատարվեն միայն որակավորված եռակցողների կողմից։

ծանոթագրություններ	
ձևաթղթի համարը	A2
ծածկագրի 2022 թ.	
ձևաթղթի համարը	
ֆունդամենտների ամրանավորման սխեմա (ֆունդամենտների ամրանի զանգվածը՝ 640,3 կգ)	
ֆունդամենտների ամրանի ընդհանուր զանգվածը՝ 640,3 կգ









Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата		

Ø20-1; Ø20-2; (±0.00 мм -4.00
бетонные ступени) Архитектурное решение

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов 1	

ООО "Проектная мастерская "Архитектор"

Ø20-1 (±0.000 мм -4.000 бетонные ступени)
в. 1:50

Ø20-2 (±0.000 мм -4.000 бетонные ступени)
в. 1:50

1. Железобетонные ступени по серии 1.151.1-10 вып.1 "Сборные железобетонные изделия лестниц для зданий и сооружений" (Ø20-1 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; Ø20-2 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.278)

Спецификация сборных железобетонных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
1	01.10.06.001.126	Ступень 1СЛ 13-30-15	1	1.2	
2	01.10.06.001.001	Ступень 1СЛ 13-30-15	1	1.2	
3	01.10.06.001.002	Ступень 1СЛ 13-30-15	1	1.2	
4	01.10.06.001.125	Ступень 1СЛ 13-30-15	1	1.2	
5	01.10.06.001.278	Ступень 1СЛ 13-30-15	1	1.2	

Материалы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примечание
		Бетон тяжелый В30 (М400) F200 W6	1.2		

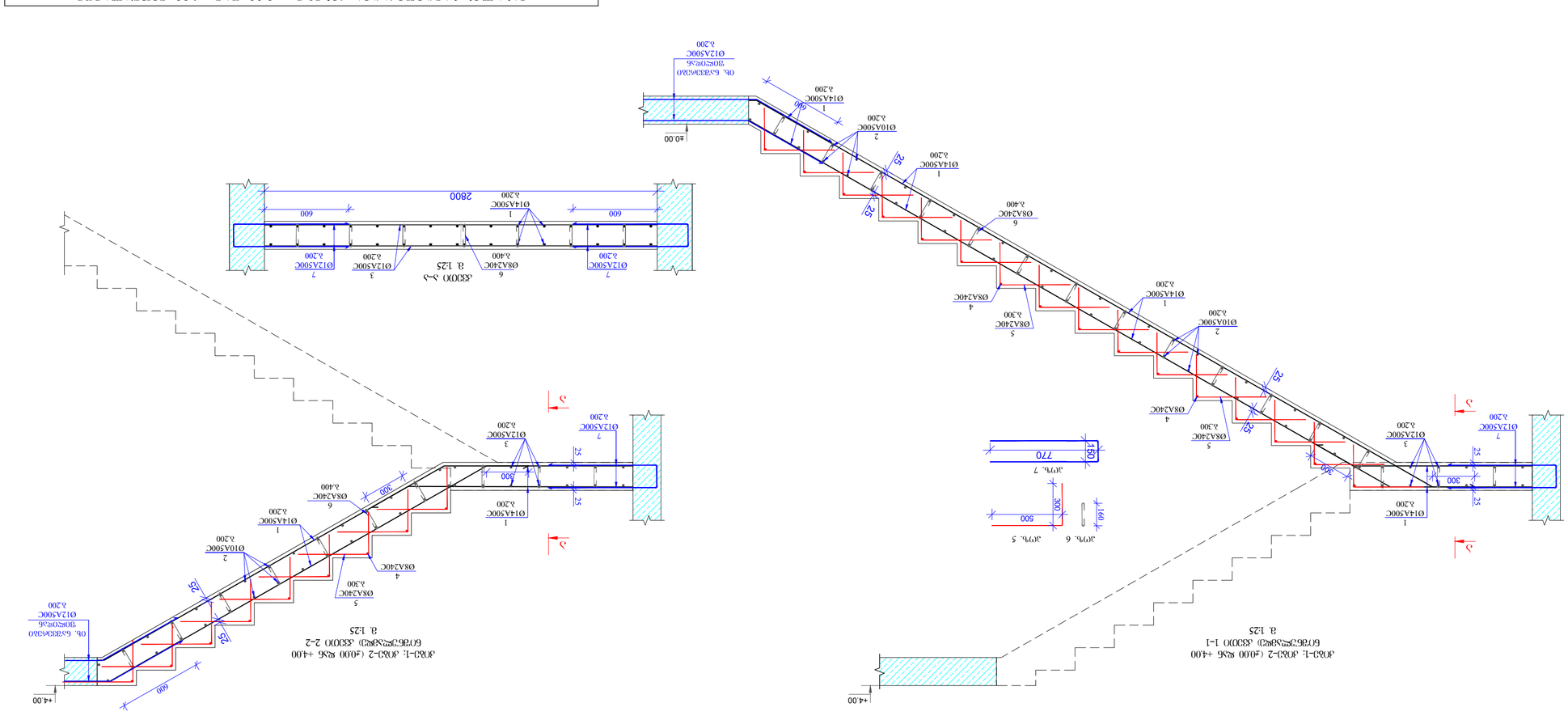
Общие указания

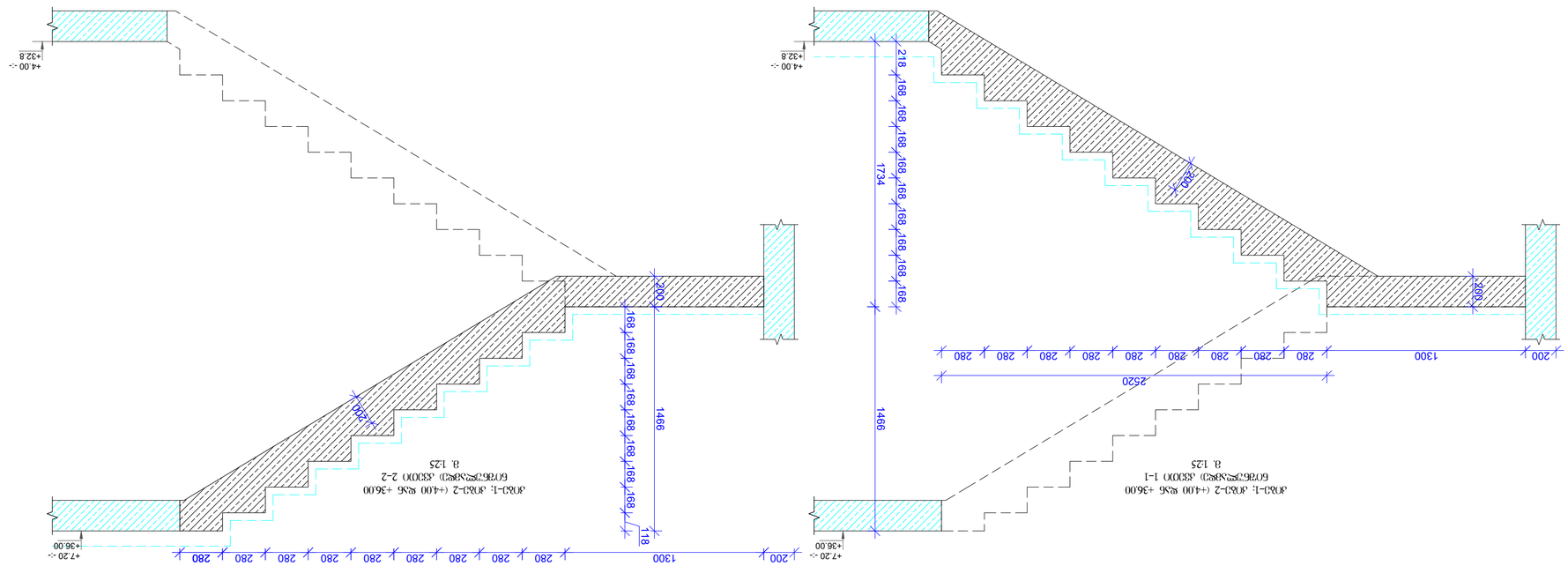
1. Железобетонные ступени по серии 1.151.1-10 вып.1 "Сборные железобетонные изделия лестниц для зданий и сооружений" (Ø20-1 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; Ø20-2 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.278)
2. Железобетонные ступени изготовить из бетона тяжелого класса В 30 (М400) F200 W6 на гранитном щебне.
3. Железобетонные ступени армировать сварными плоскими каркасами (ГОСТ Р 52544-2006).
4. Ступени железобетонные должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-2012 "Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения".
5. Железобетонные ступени должны иметь гладкую поверхность, без раковин, околов, трещин, наплывов и других дефектов, ухудшающих их внешний вид.
6. Железобетонные ступени должны иметь маркировку, содержащую следующие данные: товарный знак предприятия-изготовителя, дату изготовления, марку ступени.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 2	Листов 2	

ООО "Проектная мастерская "Архитектор"


Ø12A500C
Ø14A500C
Ø10A500C
Ø8A240C
Ø16A500C
Ø20A500C
Ø25A500C
Ø32A500C
Ø40A500C
Ø50A500C
Ø63A500C
Ø80A500C
Ø90A500C
Ø100A500C
Ø110A500C
Ø125A500C
Ø140A500C
Ø160A500C
Ø180A500C
Ø200A500C
Ø225A500C
Ø250A500C
Ø280A500C
Ø315A500C
Ø355A500C
Ø400A500C
Ø450A500C
Ø500A500C
Ø560A500C
Ø630A500C
Ø710A500C
Ø800A500C
Ø900A500C
Ø1000A500C
Ø1120A500C
Ø1250A500C
Ø1400A500C
Ø1600A500C
Ø1800A500C
Ø2000A500C
Ø2250A500C
Ø2500A500C
Ø2800A500C
Ø3150A500C
Ø3550A500C
Ø4000A500C
Ø4500A500C
Ø5000A500C
Ø5600A500C
Ø6300A500C
Ø7100A500C
Ø8000A500C
Ø9000A500C
Ø10000A500C
Ø11200A500C
Ø12500A500C
Ø14000A500C
Ø16000A500C
Ø18000A500C
Ø20000A500C
Ø22500A500C
Ø25000A500C
Ø28000A500C
Ø31500A500C
Ø35500A500C
Ø40000A500C
Ø45000A500C
Ø50000A500C
Ø56000A500C
Ø63000A500C
Ø71000A500C
Ø80000A500C
Ø90000A500C
Ø100000A500C
Ø112000A500C
Ø125000A500C
Ø140000A500C
Ø160000A500C
Ø180000A500C
Ø200000A500C
Ø225000A500C
Ø250000A500C
Ø280000A500C
Ø315000A500C
Ø355000A500C
Ø400000A500C
Ø450000A500C
Ø500000A500C
Ø560000A500C
Ø630000A500C
Ø710000A500C
Ø800000A500C
Ø900000A500C
Ø1000000A500C
Ø1120000A500C
Ø1250000A500C
Ø1400000A500C
Ø1600000A500C
Ø1800000A500C
Ø2000000A500C
Ø2250000A500C
Ø2500000A500C
Ø2800000A500C
Ø3150000A500C
Ø3550000A500C
Ø4000000A500C
Ø4500000A500C
Ø5000000A500C
Ø5600000A500C
Ø6300000A500C
Ø7100000A500C
Ø8000000A500C
Ø9000000A500C
Ø10000000A500C
Ø11200000A500C
Ø12500000A500C
Ø14000000A500C
Ø16000000A500C
Ø18000000A500C
Ø20000000A500C
Ø22500000A500C
Ø25000000A500C
Ø28000000A500C
Ø31500000A500C
Ø35500000A500C
Ø40000000A500C
Ø45000000A500C
Ø50000000A500C
Ø56000000A500C
Ø63000000A500C
Ø71000000A500C
Ø80000000A500C
Ø90000000A500C
Ø100000000A500C
Ø112000000A500C
Ø125000000A500C
Ø140000000A500C
Ø160000000A500C
Ø180000000A500C
Ø200000000A500C
Ø225000000A500C
Ø250000000A500C
Ø280000000A500C
Ø315000000A500C
Ø355000000A500C
Ø400000000A500C
Ø450000000A500C
Ø500000000A500C
Ø560000000A500C
Ø630000000A500C
Ø710000000A500C
Ø800000000A500C
Ø900000000A500C
Ø1000000000A500C
Ø1120000000A500C
Ø1250000000A500C
Ø1400000000A500C
Ø1600000000A500C
Ø1800000000A500C
Ø2000000000A500C
Ø2250000000A500C
Ø2500000000A500C
Ø2800000000A500C
Ø3150000000A500C
Ø3550000000A500C
Ø4000000000A500C
Ø4500000000A500C
Ø5000000000A500C
Ø5600000000A500C
Ø6300000000A500C
Ø7100000000A500C
Ø8000000000A500C
Ø9000000000A500C
Ø10000000000A500C
Ø11200000000A500C
Ø12500000000A500C
Ø14000000000A500C
Ø16000000000A500C
Ø18000000000A500C
Ø20000000000A500C
Ø22500000000A500C
Ø25000000000A500C
Ø28000000000A500C
Ø31500000000A500C
Ø35500000000A500C
Ø40000000000A500C
Ø45000000000A500C
Ø50000000000A500C
Ø56000000000A500C
Ø63000000000A500C
Ø71000000000A500C
Ø80000000000A500C
Ø90000000000A500C
Ø100000000000A500C
Ø112000000000A500C
Ø125000000000A500C
Ø140000000000A500C
Ø160000000000A500C
Ø180000000000A500C
Ø200000000000A500C
Ø225000000000A500C
Ø250000000000A500C
Ø280000000000A500C
Ø315000000000A500C
Ø355000000000A500C
Ø400000000000A500C
Ø450000000000A500C
Ø500000000000A500C
Ø560000000000A500C
Ø630000000000A500C
Ø710000000000A500C
Ø800000000000A500C
Ø900000000000A500C
Ø1000000000000A500C
Ø1120000000000A500C
Ø1250000000000A500C
Ø1400000000000A500C
Ø1600000000000A500C
Ø1800000000000A500C
Ø2000000000000A500C
Ø2250000000000A500C
Ø2500000000000A500C
Ø2800000000000A500C
Ø3150000000000A500C
Ø3550000000000A500C
Ø4000000000000A500C
Ø4500000000000A500C
Ø5000000000000A500C
Ø5600000000000A500C
Ø6300000000000A500C
Ø7100000000000A500C
Ø8000000000000A500C
Ø9000000000000A500C
Ø10000000000000A500C
Ø11200000000000A500C
Ø12500000000000A500C
Ø14000000000000A500C
Ø16000000000000A500C
Ø18000000000000A500C
Ø20000000000000A500C
Ø22500000000000A500C
Ø25000000000000A500C
Ø28000000000000A500C
Ø31500000000000A500C
Ø35500000000000A500C
Ø40000000000000A500C
Ø45000000000000A500C
Ø50000000000000A500C
Ø56000000000000A500C
Ø63000000000000A500C
Ø71000000000000A500C
Ø80000000000000A500C
Ø90000000000000A500C
Ø100000000000000A500C
Ø112000000000000A500C
Ø125000000000000A500C
Ø140000000000000A500C
Ø160000000000000A500C
Ø180000000000000A500C
Ø200000000000000A500C
Ø225000000000000A500C
Ø250000000000000A500C
Ø280000000000000A500C
Ø315000000000000A500C
Ø355000000000000A500C
Ø400000000000000A500C
Ø450000000000000A500C
Ø500000000000000A500C
Ø560000000000000A500C
Ø630000000000000A500C
Ø710000000000000A500C
Ø800000000000000A500C
Ø900000000000000A500C
Ø1000000000000000A500C
Ø1120000000000000A500C
Ø1250000000000000A500C
Ø1400000000000000A500C
Ø1600000000000000A500C
Ø1800000000000000A500C
Ø2000000000000000A500C
Ø2250000000000000A500C
Ø2500000000000000A500C
Ø2800000000000000A500C
Ø3150000000000000A500C
Ø3550000000000000A500C
Ø4000000000000000A500C
Ø4500000000000000A500C
Ø5000000000000000A500C
Ø5600000000000000A500C
Ø6300000000000000A500C
Ø7100000000000000A500C
Ø8000000000000000A500C
Ø9000000000000000A500C
Ø10000000000000000A500C
Ø11200000000000000A500C
Ø12500000000000000A500C
Ø14000000000000000A500C
Ø16000000000000000A500C
Ø18000000000000000A500C
Ø20000000000000000A500C
Ø22500000000000000A500C
Ø25000000000000000A500C
Ø28000000000000000A500C
Ø31500000000000000A500C
Ø35500000000000000A500C
Ø40000000000000000A500C
Ø45000000000000000A500C
Ø50000000000000000A500C
Ø56000000000000000A500C
Ø63000000000000000A500C
Ø71000000000000000A500C
Ø80000000000000000A500C
Ø90000000000000000A500C
Ø100000000000000000A500C
Ø112000000000000000A500C
Ø125000000000000000A500C
Ø140000000000000000A500C
Ø160000000000000000A500C
Ø180000000000000000A500C
Ø200000000000000000A500C
Ø225000000000000000A500C
Ø250000000000000000A500C
Ø280000000000000000A500C
Ø315000000000000000A500C
Ø355000000000000000A500C
Ø400000000000000000A500C
Ø450000000000000000A500C
Ø500000000000000000A500C
Ø560000000000000000A500C
Ø630000000000000000A500C
Ø710000000000000000A500C
Ø800000000000000000A500C
Ø900000000000000000A500C
Ø1000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000A500C
Ø1250000000000000000A500C
Ø1400000000000000000A500C
Ø1600000000000000000A500C
Ø1800000000000000000A500C
Ø2000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000A500C
Ø2500000000000000000A500C
Ø2800000000000000000A500C
Ø3150000000000000000A500C
Ø3550000000000000000A500C
Ø4000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000A500C
Ø5000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000A500C
Ø6300000000000000000A500C
Ø7100000000000000000A500C
Ø8000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000A500C
Ø12500000000000000000A500C
Ø14000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000A500C
Ø25000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000A500C
Ø35500000000000000000A500C
Ø40000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000A500C
Ø450000000000000000000A500C
Ø500000000000000000000A500C
Ø560000000000000000000A500C
Ø630000000000000000000A500C
Ø710000000000000000000A500C
Ø800000000000000000000A500C
Ø900000000000000000000A500C
Ø1000000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000000A500C
Ø1250000000000000000000A500C
Ø1400000000000000000000A500C
Ø1600000000000000000000A500C
Ø1800000000000000000000A500C
Ø2000000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000000A500C
Ø2500000000000000000000A500C
Ø2800000000000000000000A500C
Ø3150000000000000000000A500C
Ø3550000000000000000000A500C
Ø4000000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000000A500C
Ø5000000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000000A500C
Ø6300000000000000000000A500C
Ø7100000000000000000000A500C
Ø8000000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000000A500C
Ø12500000000000000000000A500C
Ø14000000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000000A500C
Ø25000000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000000A500C
Ø35500000000000000000000A500C
Ø40000000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000000A500C
Ø450000000000000000000000A500C
Ø500000000000000000000000A500C
Ø560000000000000000000000A500C
Ø630000000000000000000000A500C
Ø710000000000000000000000A500C
Ø800000000000000000000000A500C
Ø900000000000000000000000A500C
Ø1000000000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000000000A500C
Ø1250000000000000000000000A500C
Ø1400000000000000000000000A500C
Ø1600000000000000000000000A500C
Ø1800000000000000000000000A500C
Ø2000000000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000000000A500C
Ø2500000000000000000000000A500C
Ø2800000000000000000000000A500C
Ø3150000000000000000000000A500C
Ø3550000000000000000000000A500C
Ø4000000000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000000000A500C
Ø5000000000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000000000A500C
Ø6300000000000000000000000A500C
Ø7100000000000000000000000A500C
Ø8000000000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000000000A500C
Ø12500000000000000000000000A500C
Ø14000000000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000000000A500C
Ø25000000000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000000000A500C
Ø35500000000000000000000000A500C
Ø40000000000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000000000A500C
Ø450000000000000000000000000A500C
Ø500000000000000000000000000A500C
Ø560000000000000000000000000A500C
Ø630000000000000000000000000A500C
Ø710000000000000000000000000A500C
Ø800000000000000000000000000A500C
Ø900000000000000000000000000A500C
Ø1000000000000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000000000000A500C
Ø1250000000000000000000000000A500C
Ø1400000000000000000000000000A500C
Ø1600000000000000000000000000A500C
Ø1800000000000000000000000000A500C
Ø2000000000000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000000000000A500C
Ø2500000000000000000000000000A500C
Ø2800000000000000000000000000A500C
Ø3150000000000000000000000000A500C
Ø3550000000000000000000000000A500C
Ø4000000000000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000000000000A500C
Ø5000000000000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000000000000A500C
Ø6300000000000000000000000000A500C
Ø7100000000000000000000000000A500C
Ø8000000000000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000000000000A500C
Ø12500000000000000000000000000A500C
Ø14000000000000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000000000000A500C
Ø25000000000000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000000000000A500C
Ø35500000000000000000000000000A500C
Ø40000000000000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000000000000A500C
Ø450000000000000000000000000000A500C
Ø500000000000000000000000000000A500C
Ø560000000000000000000000000000A500C
Ø630000000000000000000000000000A500C
Ø710000000000000000000000000000A500C
Ø800000000000000000000000000000A500C
Ø900000000000000000000000000000A500C
Ø1000000000000000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000000000000000A500C
Ø1250000000000000000000000000000A500C
Ø1400000000000000000000000000000A500C
Ø1600000000000000000000000000000A500C
Ø1800000000000000000000000000000A500C
Ø2000000000000000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000000000000000A500C
Ø2500000000000000000000000000000A500C
Ø2800000000000000000000000000000A500C
Ø3150000000000000000000000000000A500C
Ø3550000000000000000000000000000A500C
Ø4000000000000000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000000000000000A500C
Ø5000000000000000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000000000000000A500C
Ø6300000000000000000000000000000A500C
Ø7100000000000000000000000000000A500C
Ø8000000000000000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000000000000000A500C
Ø12500000000000000000000000000000A500C
Ø14000000000000000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000000000000000A500C
Ø25000000000000000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000000000000000A500C
Ø35500000000000000000000000000000A500C
Ø40000000000000000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000000000000000A500C
Ø450000000000000000000000000000000A500C
Ø500000000000000000000000000000000A500C
Ø560000000000000000000000000000000A500C
Ø630000000000000000000000000000000A500C
Ø710000000000000000000000000000000A500C
Ø800000000000000000000000000000000A500C
Ø900000000000000000000000000000000A500C
Ø1000000000000000000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000000000000000000A500C
Ø1250000000000000000000000000000000A500C
Ø1400000000000000000000000000000000A500C
Ø1600000000000000000000000000000000A500C
Ø1800000000000000000000000000000000A500C
Ø2000000000000000000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000000000000000000A500C
Ø2500000000000000000000000000000000A500C
Ø2800000000000000000000000000000000A500C
Ø3150000000000000000000000000000000A500C
Ø3550000000000000000000000000000000A500C
Ø4000000000000000000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000000000000000000A500C
Ø5000000000000000000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000000000000000000A500C
Ø6300000000000000000000000000000000A500C
Ø7100000000000000000000000000000000A500C
Ø8000000000000000000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000000000000000000A500C
Ø12500000000000000000000000000000000A500C
Ø14000000000000000000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000000000000000000A500C
Ø25000000000000000000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000000000000000000A500C
Ø35500000000000000000000000000000000A500C
Ø40000000000000000000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000000000000000000A500C
Ø450000000000000000000000000000000000A500C
Ø500000000000000000000000000000000000A500C
Ø560000000000000000000000000000000000A500C
Ø630000000000000000000000000000000000A500C
Ø710000000000000000000000000000000000A500C
Ø800000000000000000000000000000000000A500C
Ø900000000000000000000000000000000000A500C
Ø1000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000000000000000000000A500C
Ø1250000000000000000000000000000000000A500C
Ø1400000000000000000000000000000000000A500C
Ø1600000000000000000000000000000000000A500C
Ø1800000000000000000000000000000000000A500C
Ø2000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000000000000000000000A500C
Ø2500000000000000000000000000000000000A500C
Ø2800000000000000000000000000000000000A500C
Ø3150000000000000000000000000000000000A500C
Ø3550000000000000000000000000000000000A500C
Ø4000000000000000000000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000000000000000000000A500C
Ø5000000000000000000000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000000000000000000000A500C
Ø6300000000000000000000000000000000000A500C
Ø7100000000000000000000000000000000000A500C
Ø8000000000000000000000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000000000000000000000A500C
Ø12500000000000000000000000000000000000A500C
Ø14000000000000000000000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000000000000000000000A500C
Ø25000000000000000000000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000000000000000000000A500C
Ø35500000000000000000000000000000000000A500C
Ø40000000000000000000000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000000000000000000000A500C
Ø450000000000000000000000000000000000000A500C
Ø500000000000000000000000000000000000000A500C
Ø560000000000000000000000000000000000000A500C
Ø630000000000000000000000000000000000000A500C
Ø710000000000000000000000000000000000000A500C
Ø800000000000000000000000000000000000000A500C
Ø900000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1250000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1400000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1600000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1800000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2500000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2800000000000000000000000000000000000000A500C
Ø3150000000000000000000000000000000000000A500C
Ø3550000000000000000000000000000000000000A500C
Ø4000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000000000000000000000000A500C
Ø5000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000000000000000000000000A500C
Ø6300000000000000000000000000000000000000A500C
Ø7100000000000000000000000000000000000000A500C
Ø8000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000000000000000000000000A500C
Ø12500000000000000000000000000000000000000A500C
Ø14000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000000000000000000000000A500C
Ø25000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000000000000000000000000A500C
Ø35500000000000000000000000000000000000000A500C
Ø40000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø450000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø500000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø560000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø630000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø710000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø800000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø900000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1250000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1400000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1600000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1800000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2500000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2800000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø3150000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø3550000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø4000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø5000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø6300000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø7100000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø8000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø12500000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø14000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø25000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø35500000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø40000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø450000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø500000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø560000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø630000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø710000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø800000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø900000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1250000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1400000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1600000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1800000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2500000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2800000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø3150000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø3550000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø4000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø5000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø6300000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø7100000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø8000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø12500000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø14000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø25000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø35500000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø40000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø450000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø500000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø560000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø630000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø710000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø800000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø900000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1120000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1250000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1400000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1600000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø1800000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2250000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2500000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø2800000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø3150000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø3550000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø4000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø4500000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø5000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø5600000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø6300000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø7100000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø8000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø9000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø10000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø11200000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø12500000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø14000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø16000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø18000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø20000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø22500000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø25000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø28000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø31500000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø35500000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø40000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø45000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø50000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø56000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø63000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø71000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø80000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø90000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø100000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø112000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø125000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø140000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø160000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø180000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø200000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø225000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø250000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø280000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø315000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø355000000000000000000000000000000000000000000000000A500C
Ø400000000000000000000000000000000000000000000000000A500C



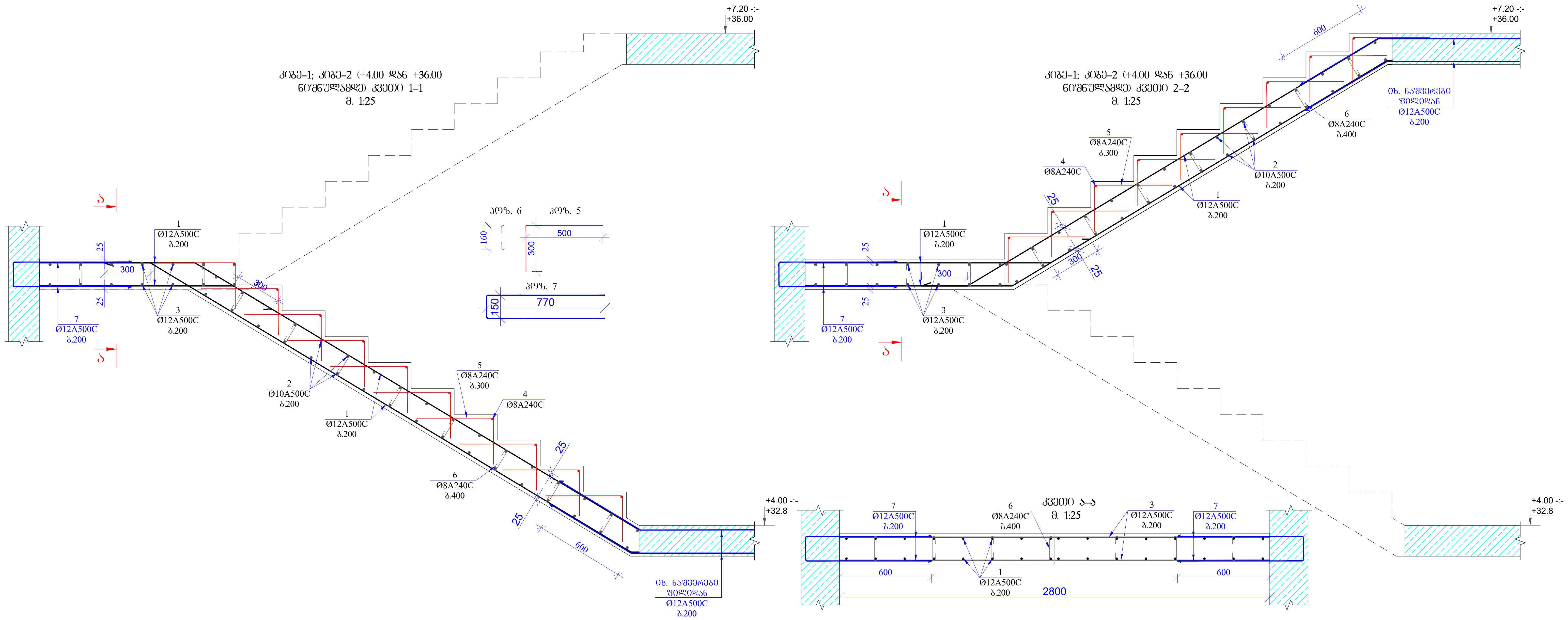
Изм.	Кол.уч.	Лист
Разраб.		
Пров.		
Н.контр.		
ГИП		

Ж3-74

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	1. Ж3-ОБ-ЭМ-ГОЛОВНАЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЛЕСТНИЦЫ Ж3-1 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЛЕСТНИЦЫ ЛЕСТНИЦЫ ЛЕСТНИЦЫ

ფორმატი A2 | თბილისი 2022 წ.



მასალის სპეციფიკაცია კიბეზე +4.00 დან +36.00 ნიშნულამდე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კიბე-1; კიბე-2	1	12	A500C	19900	8	159,2	141,3	20	2825,4
	2	10	A500C	1400	64	89,6	55,2		1104,3
	3	12	A500C	2800	14	39,2	34,8		695,7
	4	8	A240C	1400	19	26,6	10,5		209,8
	5	8	A240C	800	95	76,0	30,0		599,5
	6	8	A240C	300	90	27,0	10,6		213,0
	7	12	A500C	1700	30	51,0	45,3		905,1
		სულ					327,6		6552,7
ლითონი წონა (კგ)									**6552,7**
ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)							V = **3,10**		V = **62,00**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კედლების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი,
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი (საცხოვრებელი და კომერციული)

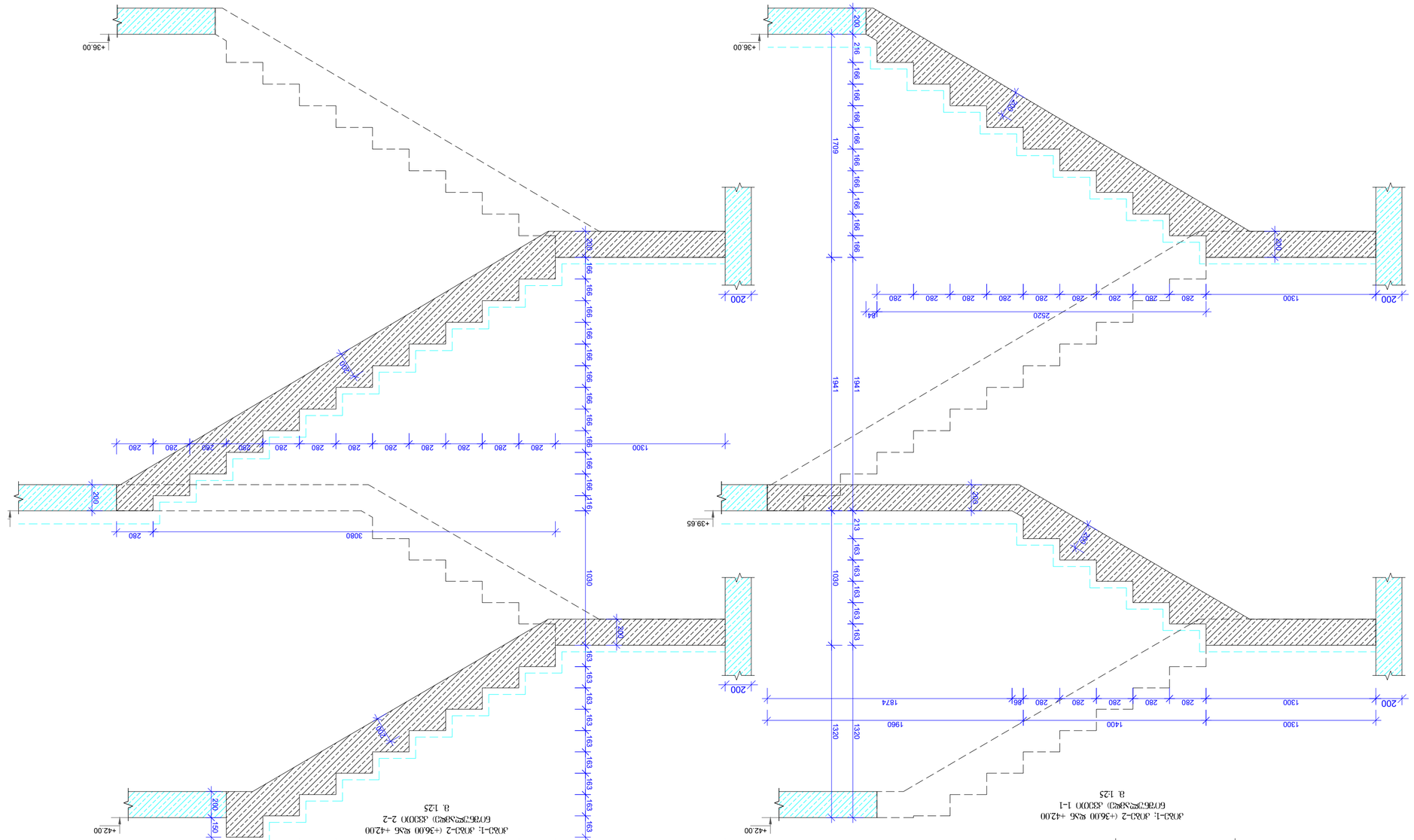
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კიბე–1; კიბე–2; (+4.00 დან +36.00 ნიშნულამდე) არმირება; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-75	



Л1Л3-1 (+36.000 вл.б +42.000 бОЭБ3ссЗвЭсс)
в. 1:50

Л2Л3-2 (+36.000 вл.б +42.000 бОЭБ3ссЗвЭсс)
в. 1:50

Л1Л3-1; Л2Л3-2 (+36.00 вл.б +42.00
бОЭБ3ссЗвЭсс) Л33ОЛО 1-1
в. 1:25

Л1Л3-1; Л2Л3-2 (+36.00 вл.б +42.00
бОЭБ3ссЗвЭсс) Л33ОЛО 2-2
в. 1:25

1. ФлОЛсЛЛЭФсЛбОЛ ЛсЛбЭФсЭЭЛсОЛЭЭЭЭ
ЭлОЛсЭЭЭ ВЭЭЭЛ ЭФЭЭЭФсЭЭЛЭЛЭЭЭЭЭЭ ЭлсЭлЭЭЭЭ
ЭсЛбЭсЭЭ ЭлФЭЭлсЭсЭЭЛЭЭЭ, ЭлсЭлЭЭЭЭ
ЬОЭФсЭЭ SOD ЬсЭсЭЭ D ЭлсЭлЭЭЭЭЭЭсЭЭ
ЭФЭФсЭЭЭлОЛ ЯОЛЭЭЭФсЭЭЭ.

2. ФлОЛсЛЛЭФсЛбОЛ ЛсЛбЭФсЭЭЛсОЛЭЭЭЭ
ЭлЭФсЛЭЭЭЛЭЭЭЭсЭЭ ОЛФсЛЬ В 30 ЛсЭлЬОЛЬ
ЛЭФсЛбОЛ

3. ЛФЛЭФсЭФОЛЬ ЭсЛсЭЭсЭЛЭ ЭсЛЬсЭЭЛЬ
(ЭОЭЛсЭ. (ЭлСЛЬЭсЭЭЛЭЭЛЬ ЬлФЭЭЭЭ)

4. ФлЭЭ-ОЛ ЛсЛбЭФсЭЭЛсОЛЭЭЭЭ ЯсЛЭЭсЭО
ОЛФсЛЬ ЯсЭФсЭЭО ЭФсЭЭЛЬО, ФсЛЭЛсЛФЭ ЛЬ
ЭФсЛЭЭФЭО ЛФЛЬ ЭЛОЛОЛЭЭЭЭсЭО.

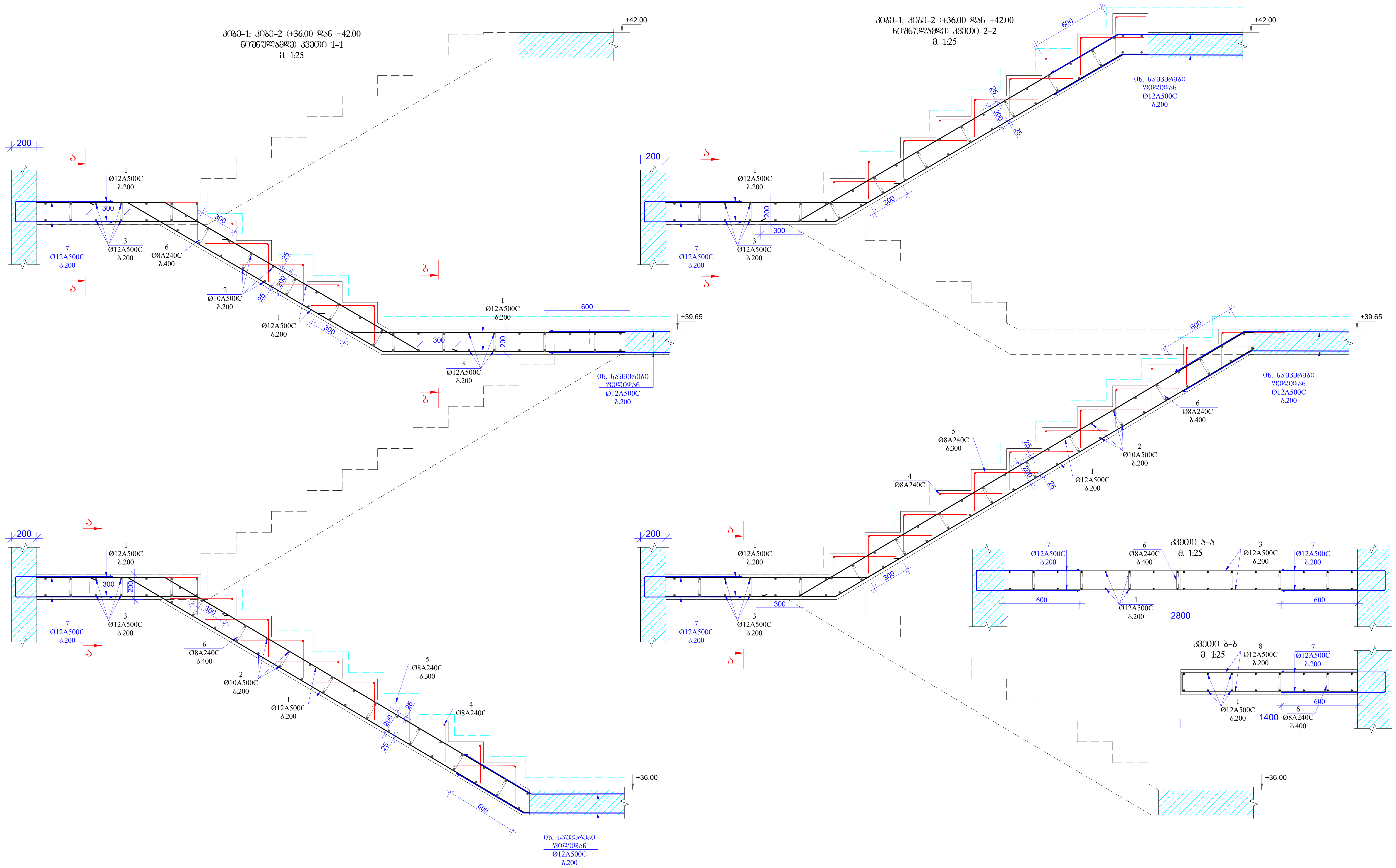
5. ЭЛсЭсЭЭЭсЛО ЬсЛЬсЛЬО ЭлЬЬОЭсЭЭсЭЭ
ОЛФсЛЬ ЭЭЬсЛЭЭЭЬО ЬОЭФЭЭЬО ЭЛОЭсЭЬО,
ЬЭЭсЭФЭЬО Яс ЭЭЯЭсЭЭЬО ЬсЛЬЛЭЬОЛЭФ
ЭФОЭЯЯ.

6. ЭЛсЭсЭЭЭсЛО ЬсЛЬсЛЬО ЭлЬЬОЭсЭЭсЭЭ
ОЛФсЛЬ ЯФсЛЭЭФЭЬО ЛФЛЭЛЭФЭФЭЯЭсЭЭ
ЬсЛЭЛОЭЬО Ьс ЭЭЯЭсЭЭЬО ЬсЛЬЛЭЬОЛЭФ
ЭФОЭЯЯ.

ЭЭЬОЭЯЯЭЭЬО:

ОЭЬсЯЭЯЭЭЬО ЯЭЛ	ЯЭЬсЯЭ	ЬЭЯЭЭЛЭЭЛЭЯ
ЭФ. ЭЭЬсЯЭ		
ЭЯЛсЯЭЬЭЬсЯЭ		
ЭЛЭЬЬсЯЭЬсЯЭЬО	Л. ЭЯЯсЛЭЭЭЭЭЭЭЭЭсЭ	

ЭЛЭЬЯЭЭЬО ЬЛЭЬЭЭЭЭЭЭЭЭЭ



ფორმატი	თბილისი 2022 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კედლების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მასალის სპეციფიკაცია კიბეზე +36.00 დან +42.00 ნიშნულამდე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კიბე-1; კიბე-2	1	12	A500C	44000	8	352,0	312,4	2	624,7
	2	10	A500C	1400	118	165,2	101,8		203,6
	3	12	A500C	2800	28	78,4	69,6		139,1
	4	8	A240C	1400	37	51,8	20,4		40,9
	5	8	A240C	800	185	148,0	58,4		116,7
	6	8	A240C	300	180	54,0	21,3		42,6
	7	12	A500C	1700	60	102,0	90,5		181,0
	8	12	A500C	1500	20	30,0	26,6		53,2
		სულ					700,9		1401,9
		ლითონი წონა (კგ)							**1401,9**
		ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					V = **6,50**		V = **13,00**

მისამართი

ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი,
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი (საცხოვრებელი და კომერციული)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

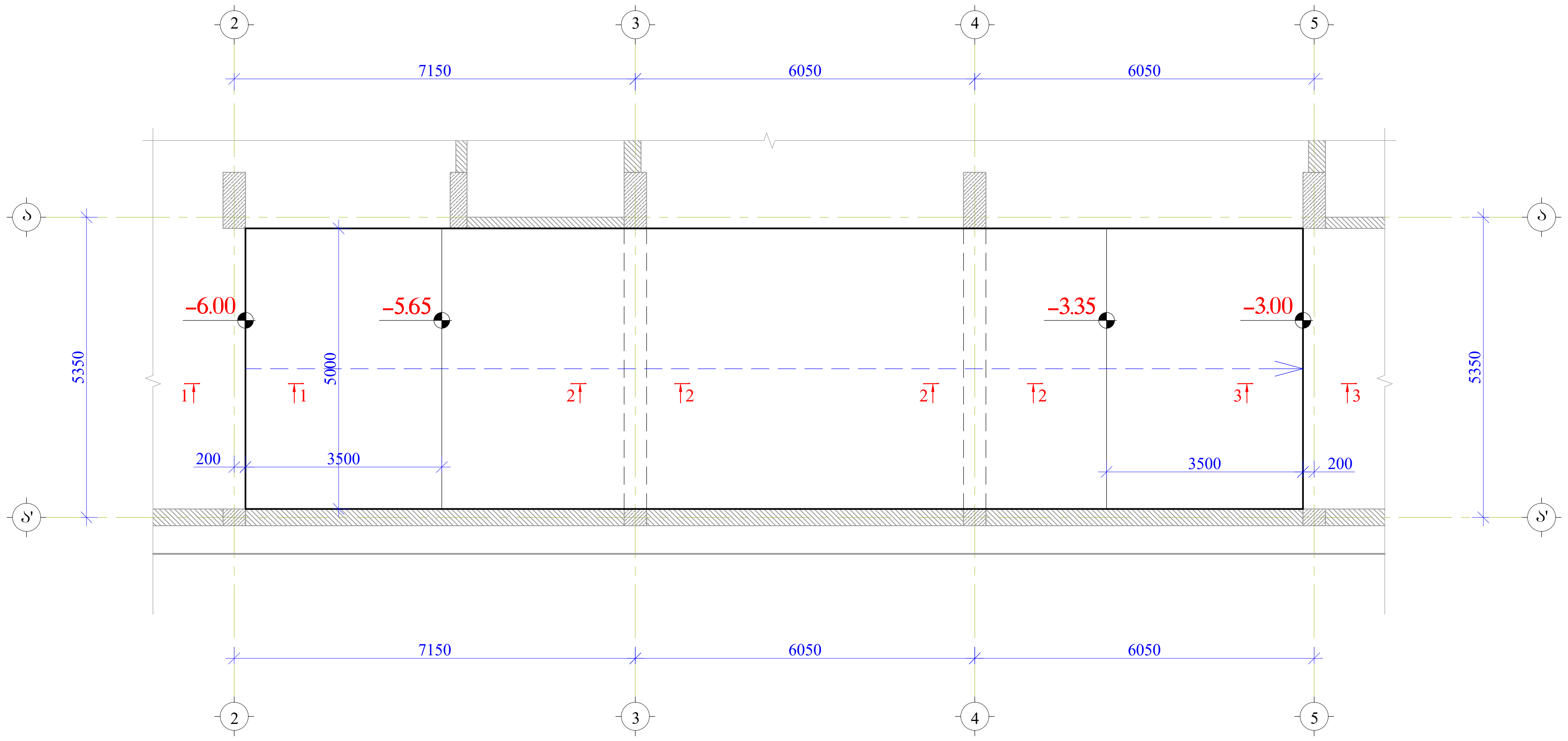
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

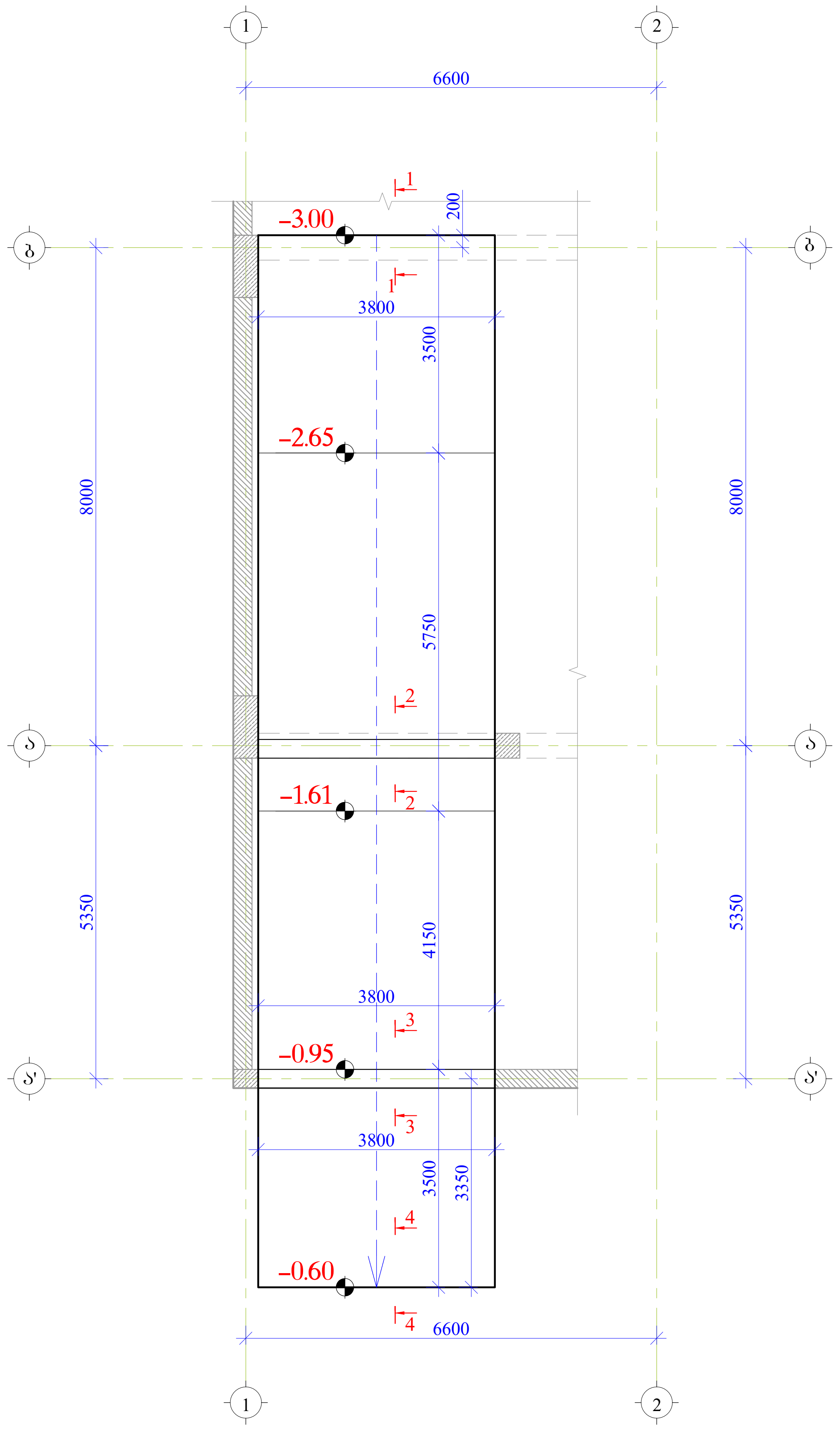
კიბე–1; კიბე–2; (+36.00 დან +42.00 ნიშნულამდე) არმირება; მასალის სპეციფიკაცია

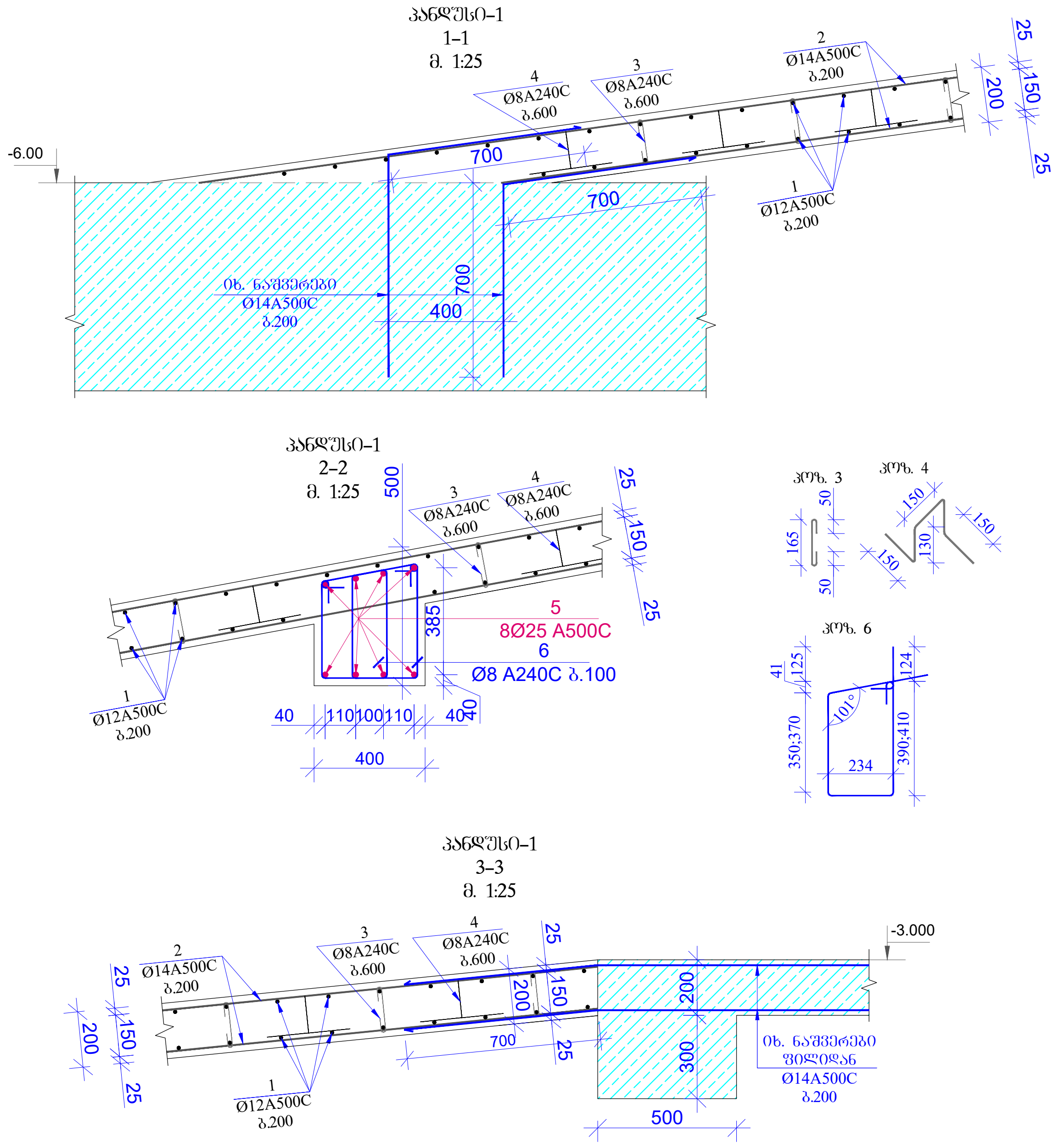
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-77	

პანდუსის საყალიბო ნახაზი -6.000 ნიშნულზე
(პანდუსი-1)
მ 1:100



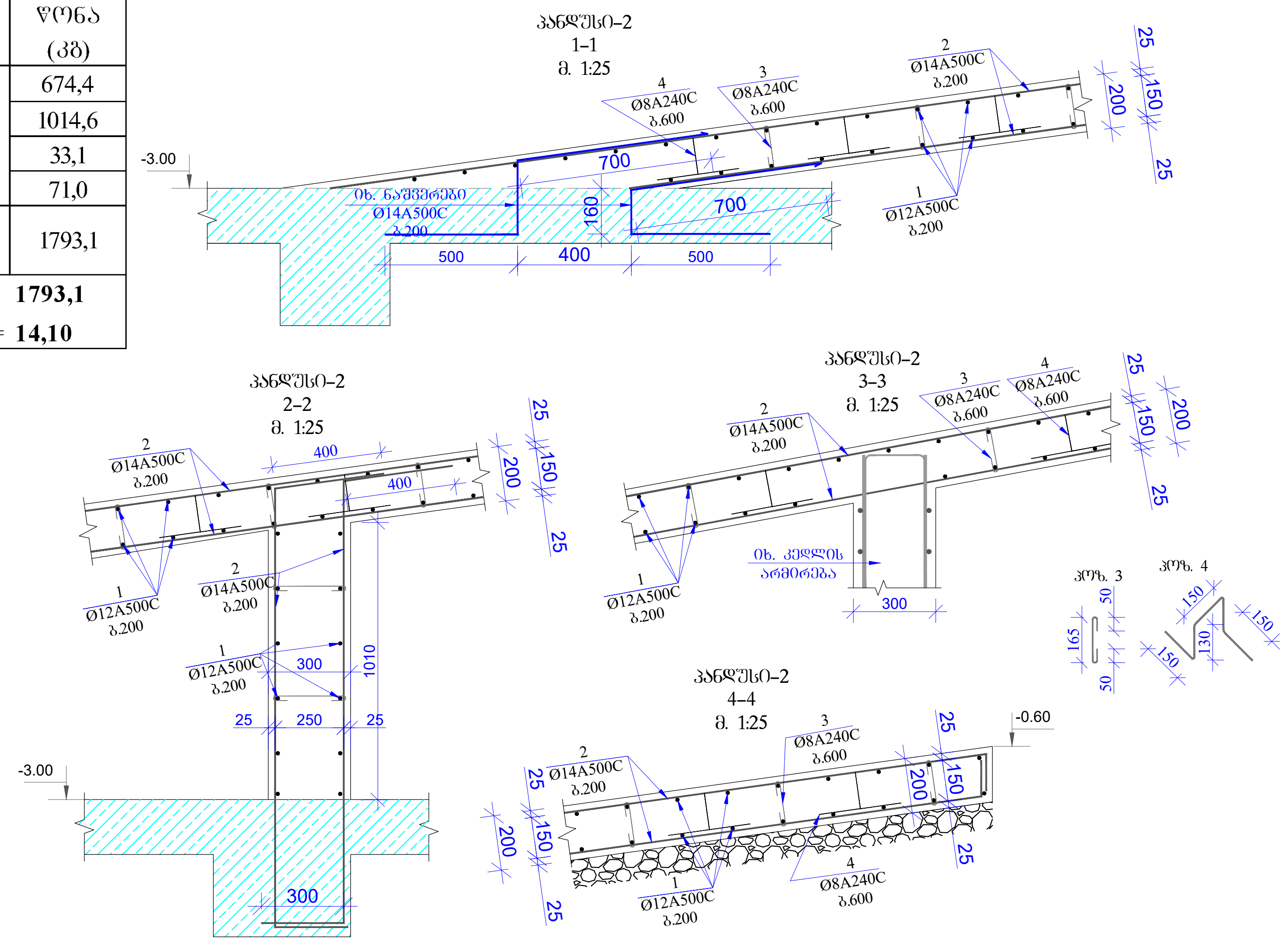
პანდუსის საყალიბო ნახაზი -3.000 ნიშნულზე
(პანდუსი-2)
მ 1:100





მასალის სპეციფიკაცია პანდუსზე -6.00 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
პანდუსი-1	1	12	A500C	5000	210	1050,0	931,7	1	931,7
	2	14	A500C	1180000	1	1180,0	1425,2		1425,2
	3	8	A240C	350	350	122,5	48,3		48,3
	4	8	A240C	750	350	262,5	103,5		103,5
	5	25	A500C	7000	8	56,0	215,7		215,7
	6	8	A240C	1600	200	320,0	126,2		126,2
	სულ						2850,7		2850,7
ლითონის წონა (კგ)									**2850,7**
ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)							V = **20,70**		V = **20,70**

მასალის სპეციფიკაცია პანდუსზე -3.00 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
პანდუსი-2	1	12	A500C	3800	200	760,0	674,4	1	674,4
	2	14	A500C	840000	1	840,0	1014,6		1014,6
	3	8	A240C	350	240	84,0	33,1		33,1
	4	8	A240C	750	240	180,0	71,0		71,0
	სულ						1793,1		1793,1
ლითონის წონა (კგ)									**1793,1**
ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)							V = **14,10**		V = **14,10**



ფორმატი A2

თბილისი 2022 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კედლების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
დასახლება დიდი დიღომი,
პეტრე იბერის № 30
(ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125;
01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001;
01.10.06.001.278)

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი
(საცხოვრებელი და კომერციული)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

პანდუსი–1; პანდუს–2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-78	

ქ. თბილისი, დიდი დიღომი, პეტრე იბერის №-30-ში (ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278) ასაშენებელი მრავალფუნქციური კომპლესის შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის აღწერა

წინამდებარე წარმოადგენს ქალაქ თბილისში, დიდ დიღომში, პეტრე იბერის №-30-ში (ს/კ 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.001; 01.10.06.001.278) ასაშენებელი მრავალფუნქციური კომპლესის შენობის პროექტის კონსტრუქციების გაანგარიშების საანგარიშო სქემის მოკლე აღწერას, საწყისი ინფორმაციას კონსტრუქციული ელემენტების გეომეტრიული და ფიზიკური მახასიათებლებისა და ზემოქმედების მნიშვნელობათა შესახებ და გაანგარიშების შედეგების მოკლე ანალიზს.

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. ქარის ნორმატიული დაწოლა 600პა. თოვლის დატვირთვის ნორმატიული მნიშვნელობა 500პა.

შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე. შენობის საძირკვლის რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (ფილის სისქე h=100.0 სმ).

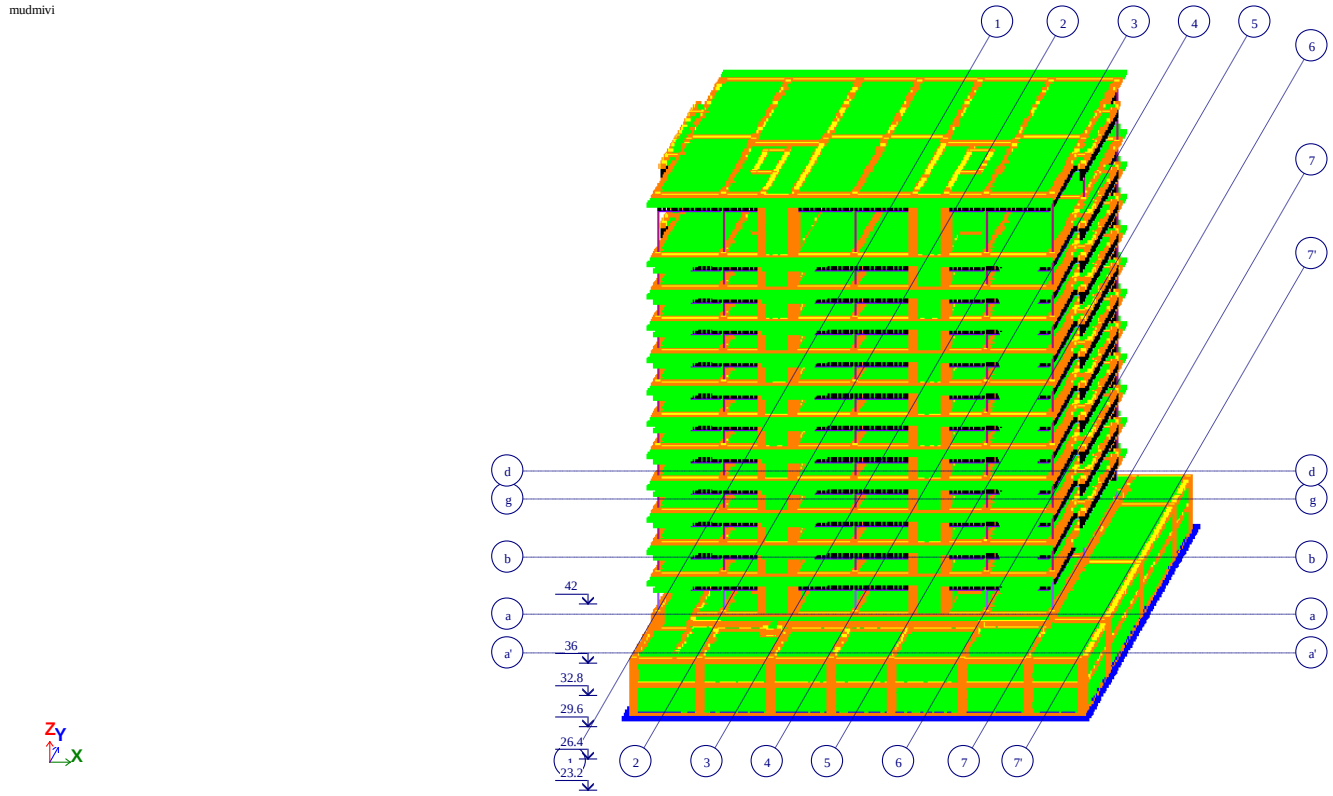
საძირკვლების ქვეშ გამოყენებულია B7.5 კლასის ბეტონის მომზადება, სისქით 10 სმ. დაფუძნება ხორციელდება ხელოვნურ ფუძეზე, რომელიც წარმოდგენილია დატკეპნილი ბალასტის 1.5 მ სიმძლავრის ბალიშის სახით. ბალასტის შემკვრივება განხორციელდეს 30 სმ სისქის ფენებად, ტკეპნის კოეფიციენტით არანაკლებ–0.95(95%). ხელოვნური ფუძის ქვეშ, გეოლოგიური დასკვნის შესაბამისად, გავრცელებულია თიხნარი (ფენა 2), თიხა, მოყვითალო ფერის, უანგისფერი ლაქებით, შრეებრივი, თხელი შუაშრეებით, მყარი კონსისტენციის.

ასაშენებელი შენობა თორმეტსართულიანია ერთი მიწისქვედა სართულით. შენობის მაქსიმალური გაბარიტული ზომებია 45.40X25.60 მ.

შენობის მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს: რკინაბეტონის მონოლითური სვეტები განივი კვეთის ზომით 120.0X40.0; 100.0X40.0; 100.0X30.0; 80.0X40.0; 80.0X30.0 და 40.0X40.0 სანტიმეტრი. მონოლითური კედლები სისქით h=30.00 და 20.00 სმ-ია. რკინაბეტონის მონოლითური სართულშორისი გადახურვის წიბოვანი ფილები სისქით h=20.00 სანტიმეტრი. ფილის წიბო განივი კვეთით 50.0X40.0 და 50X20 სანტიმეტრი. მონოლიური რკინაბეტონის კიბის პანდუსები სისქით h=20 სანტიმეტრი.

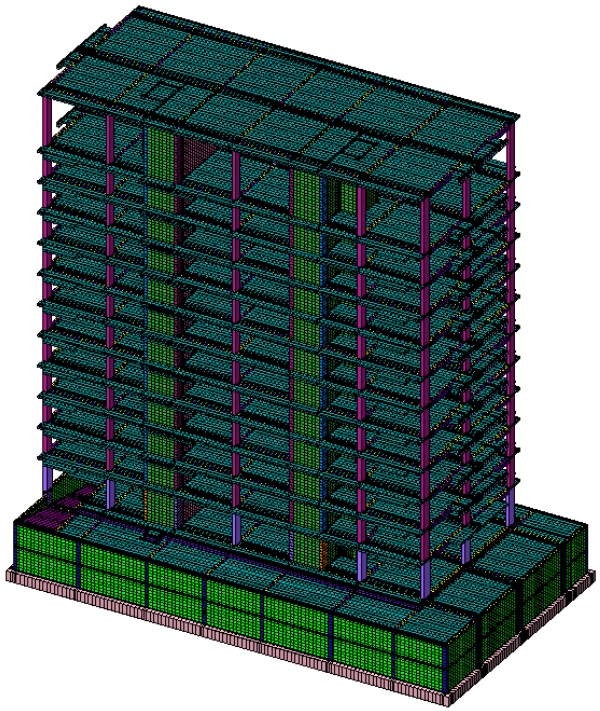
შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას, სიმტკიცის მიხედვით B30 კლასის ბეტონი და A500C და A240C კლასის არმატურა.

შენობების მზიდი კონსტრუქციების, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთებზე და აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე, ჩატარებულია სერთიფიცირებული საანგარიშო კომპლექსი Лира 9.6-ის საშუალებით. (ლიც. №92095856); პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა(Ან 01.01-09)" ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (Ან 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (Ან 02.01.-08)" "სამშენებლო კლიმატოლოგია (Ან 01.05.-08)" СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия. მოთხოვნების შესაბამისად. გაანგარიშების შედეგები მოცემულია ცხრილების და ფერადი ილუსტრაციების სახით.



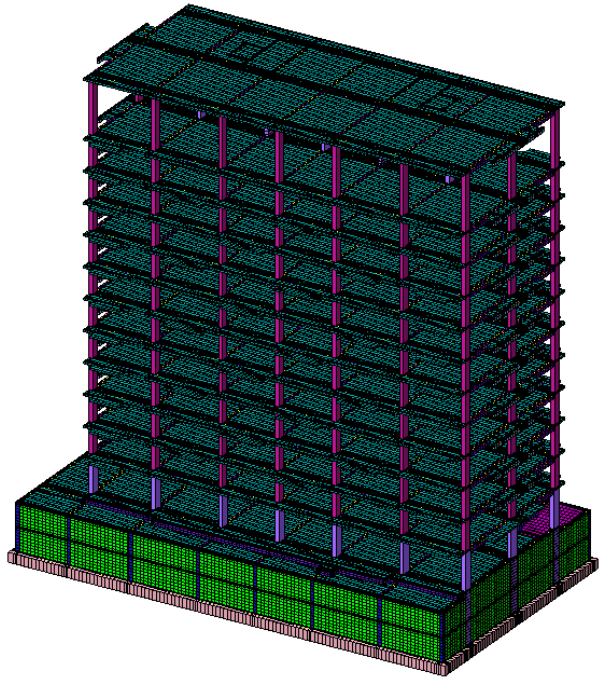
საანგარიშო სქემა

dig-petr-iberi2.l3d



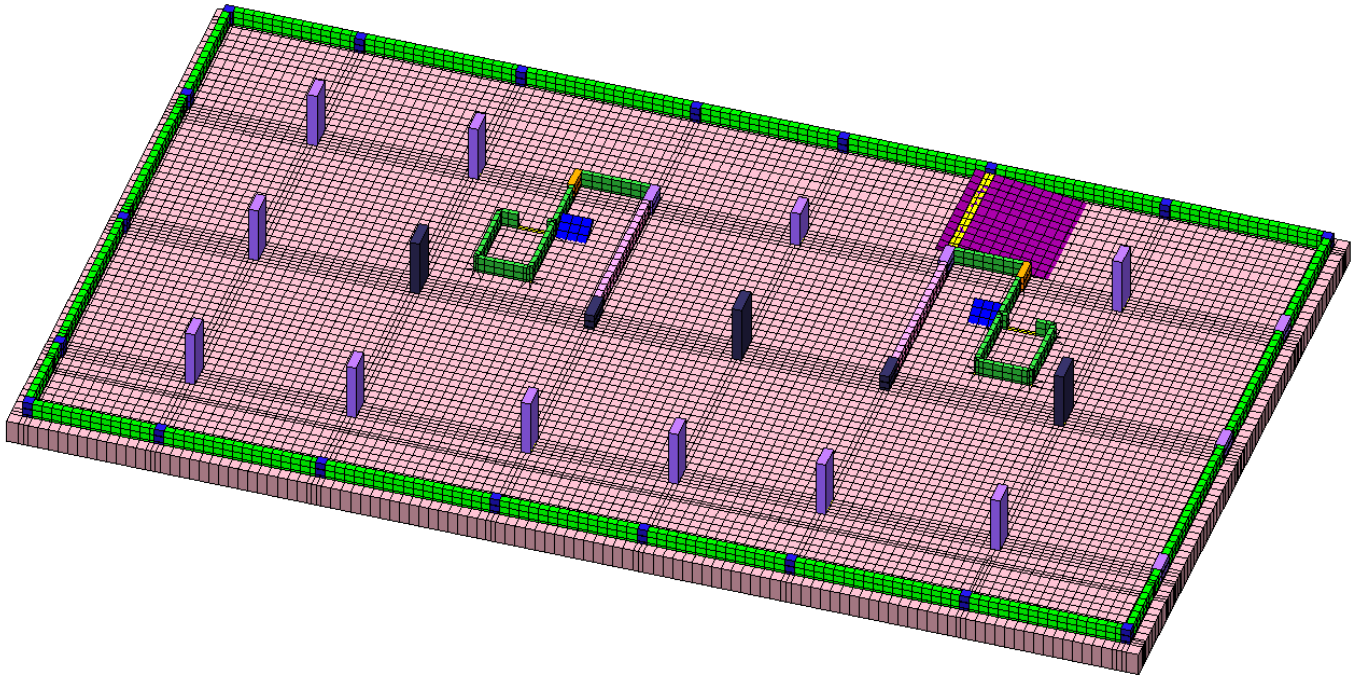
საანგარიშო სქემა

dig-petr-iberi2.l3d



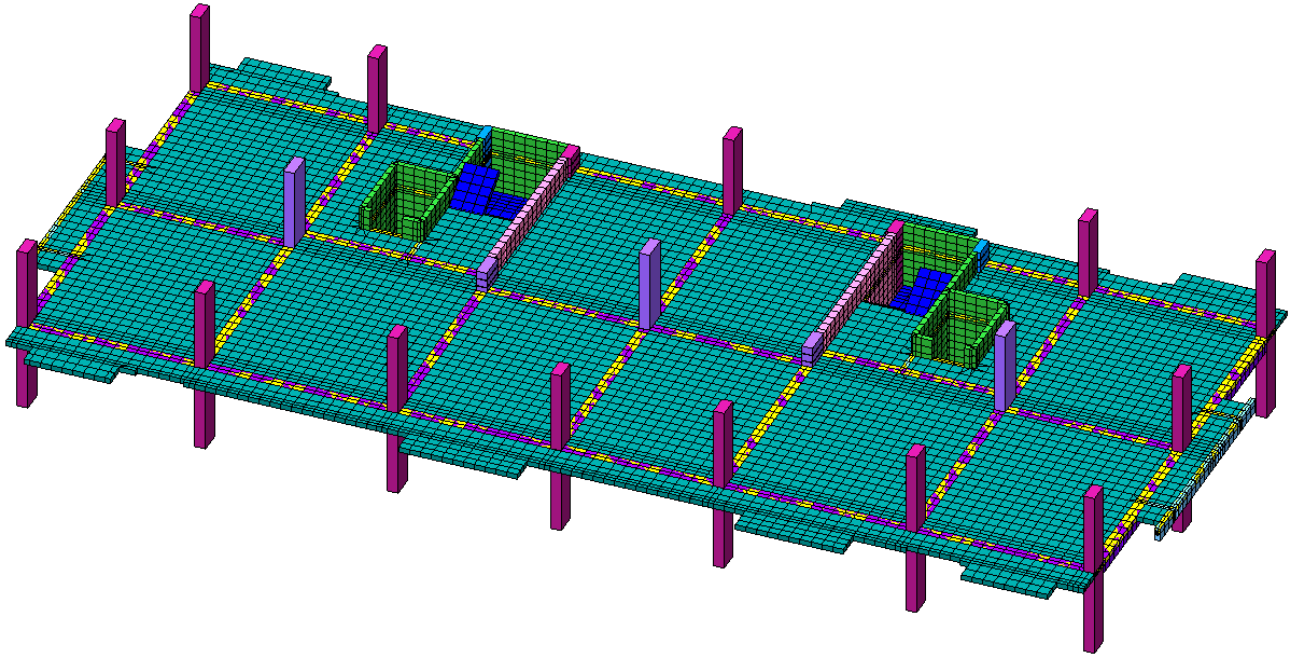
საანგარიშო სქემა

dig-petr-iberi2.l3d



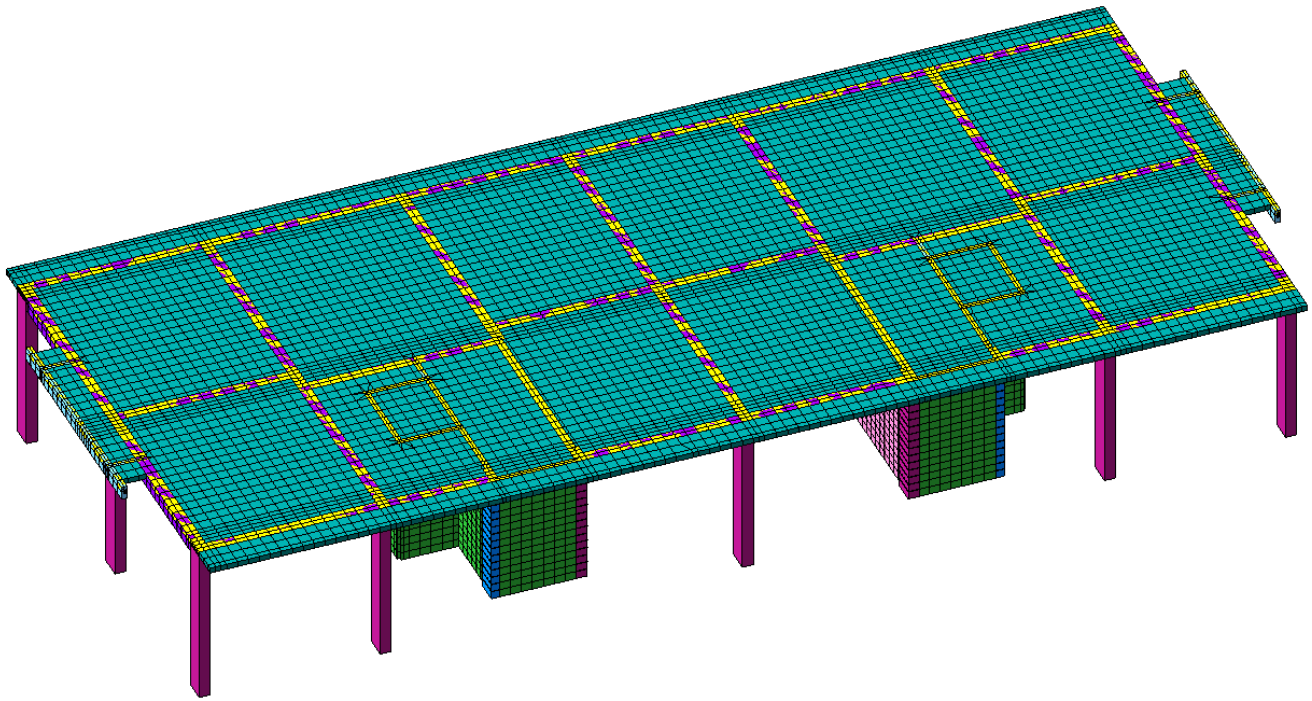
საანგარიშო სქემის ფრაგმენტი

dig-petr-iberi2.l3d



საანგარიშო სქემის ფრაგმენტი

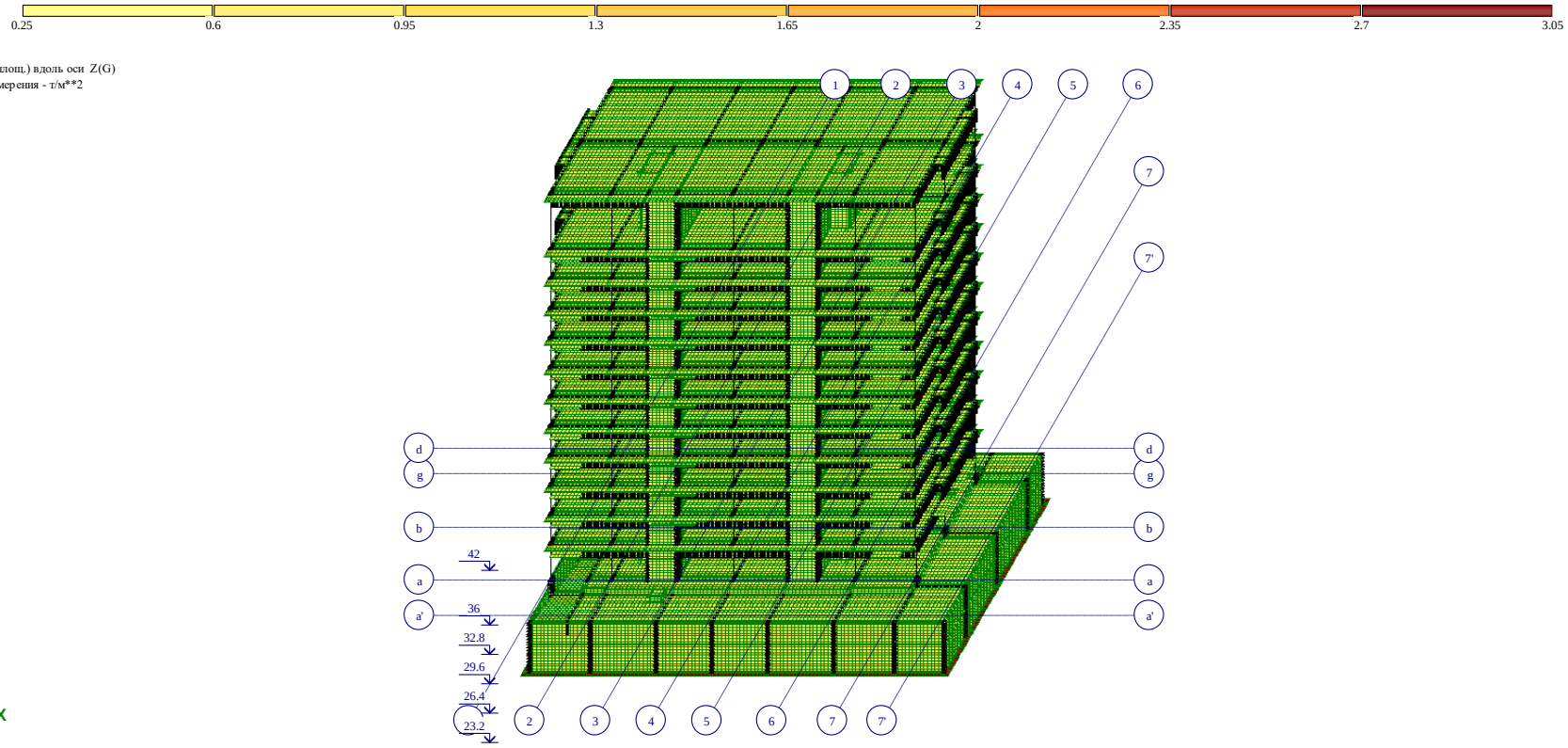
dig-petr-iberi2.l3d



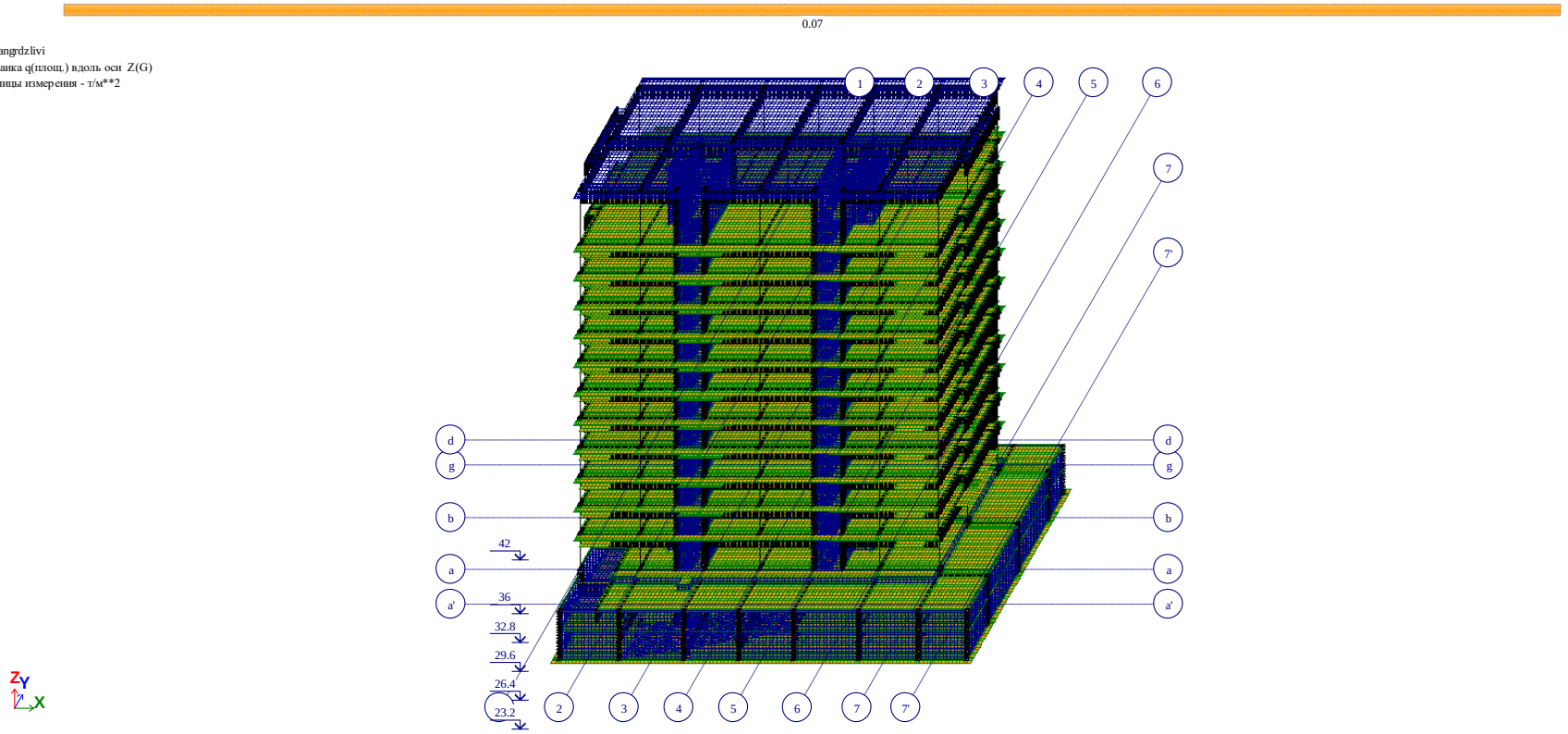
საანგარიშო სქემის ფრაგმენტი

დატვირთვის სქემები

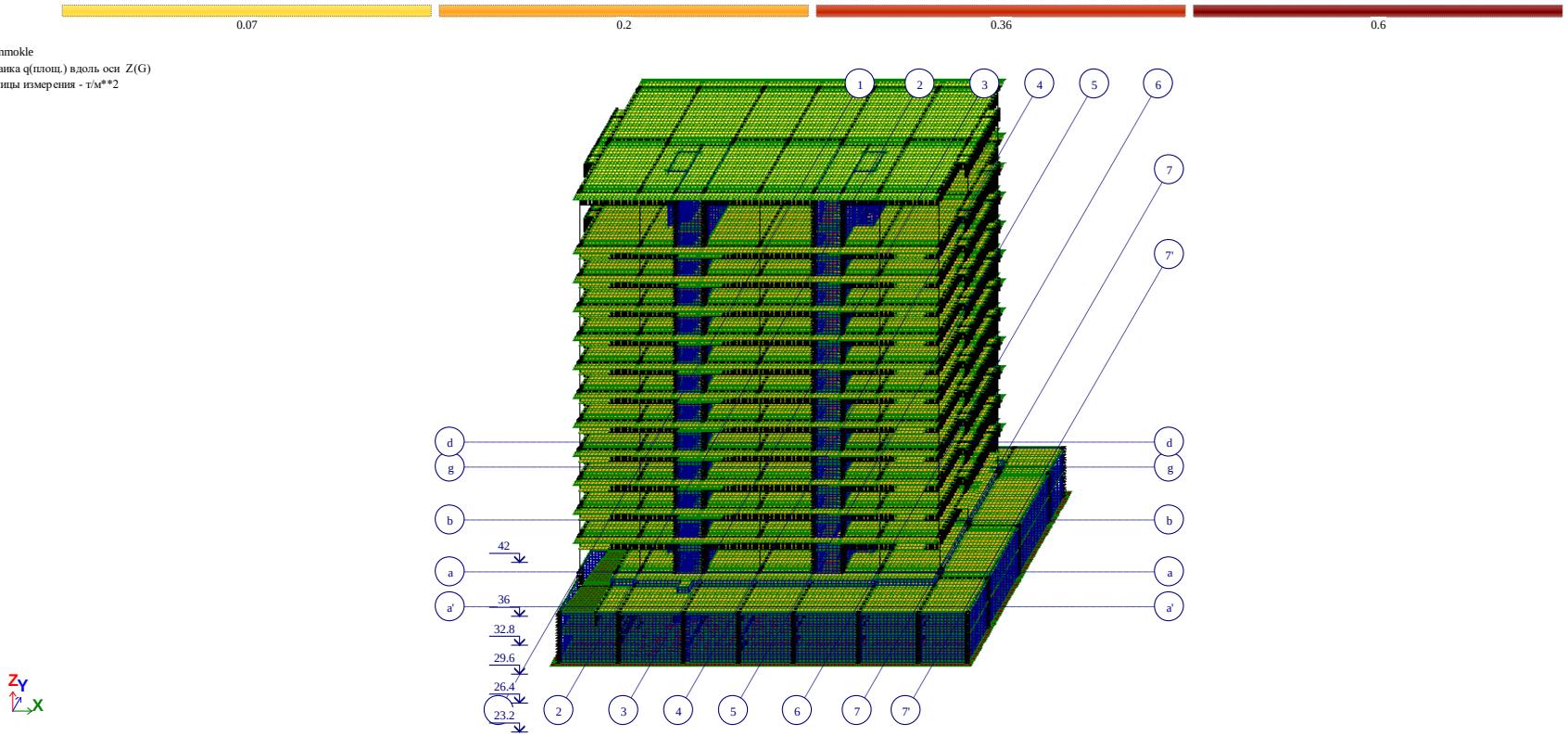
1. დატვირთვები (მუდმივი დატვირთვები)



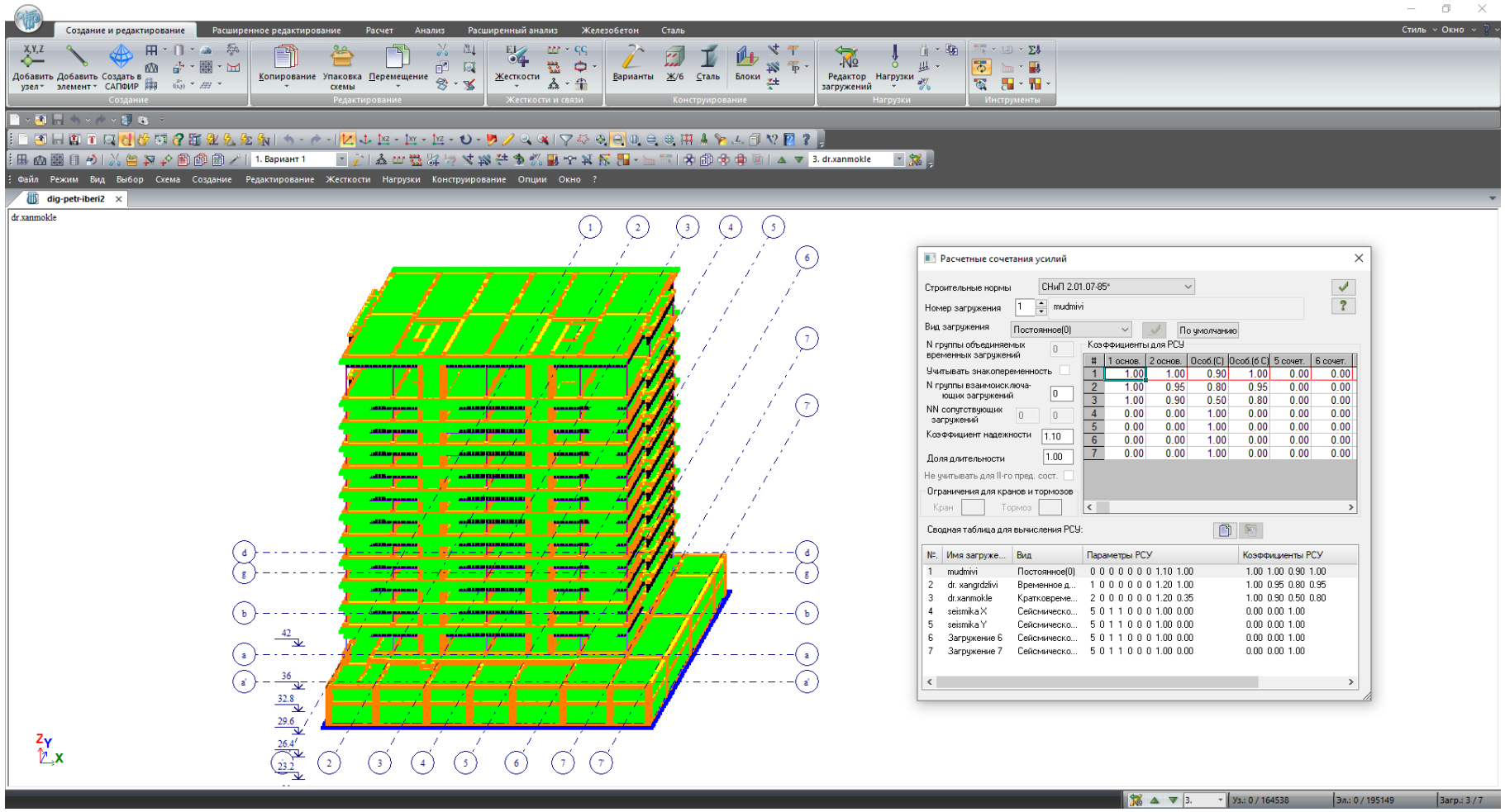
2. (დროებითი ხანგრძლივი დატვირთვები)

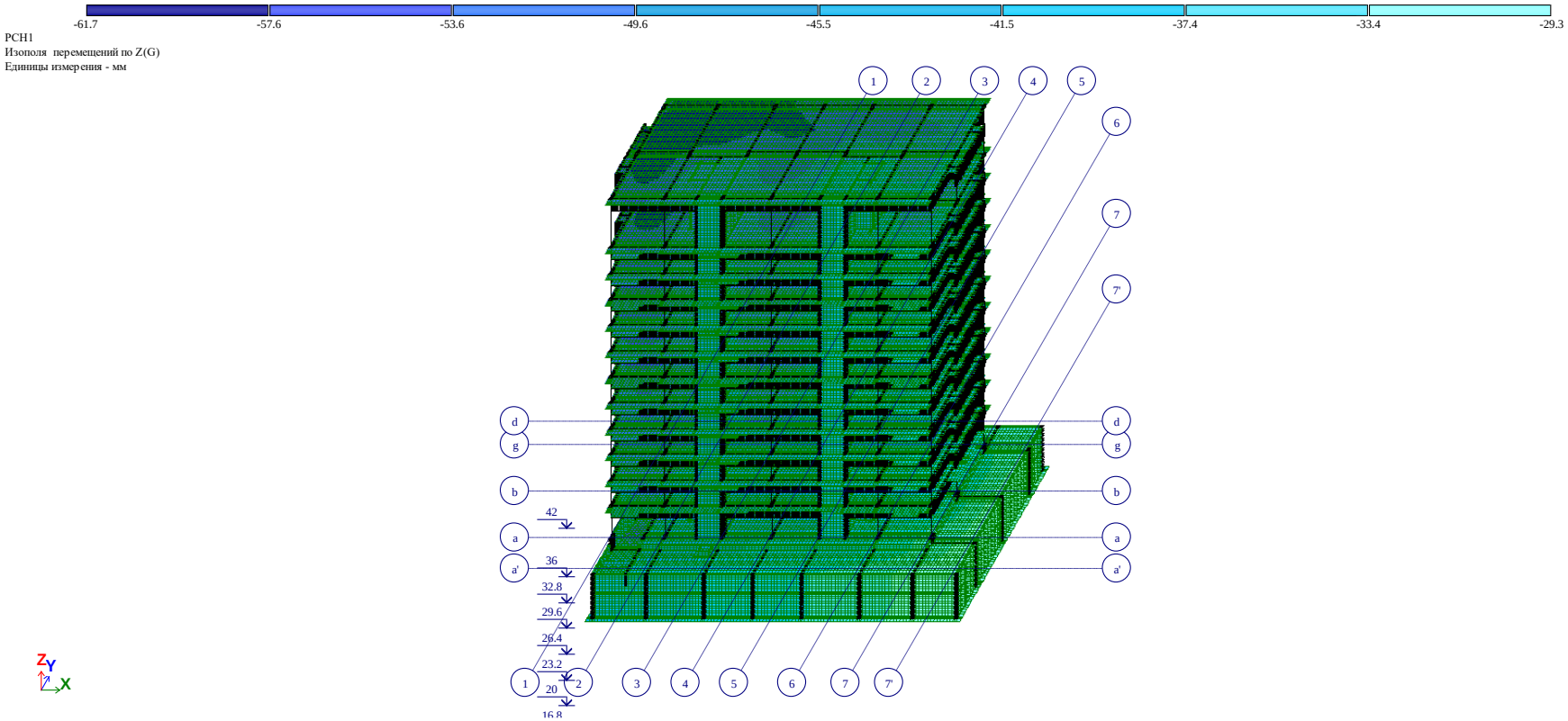


3. (დროებითი ხანმოკლე დატვირთვები)

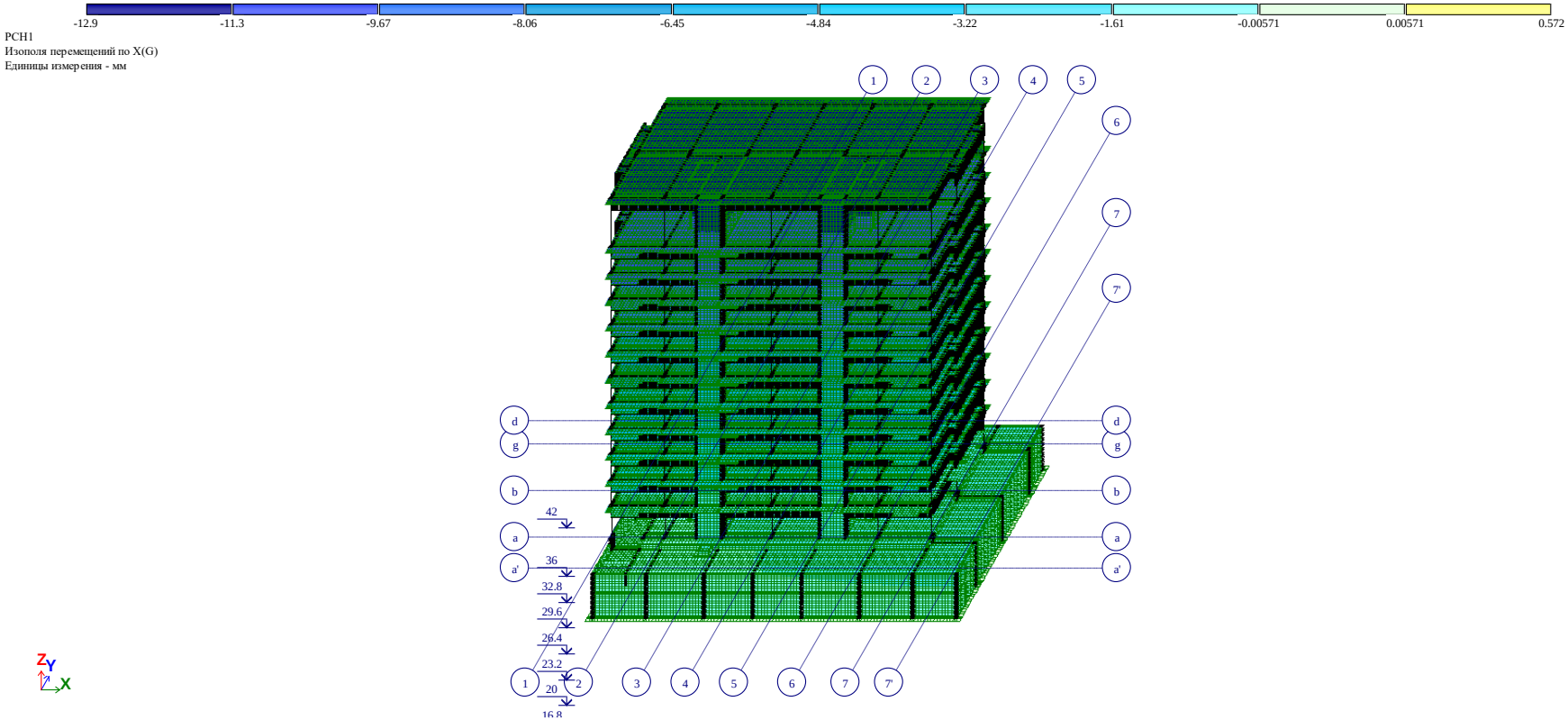


ძალების ურთიერთქმედება

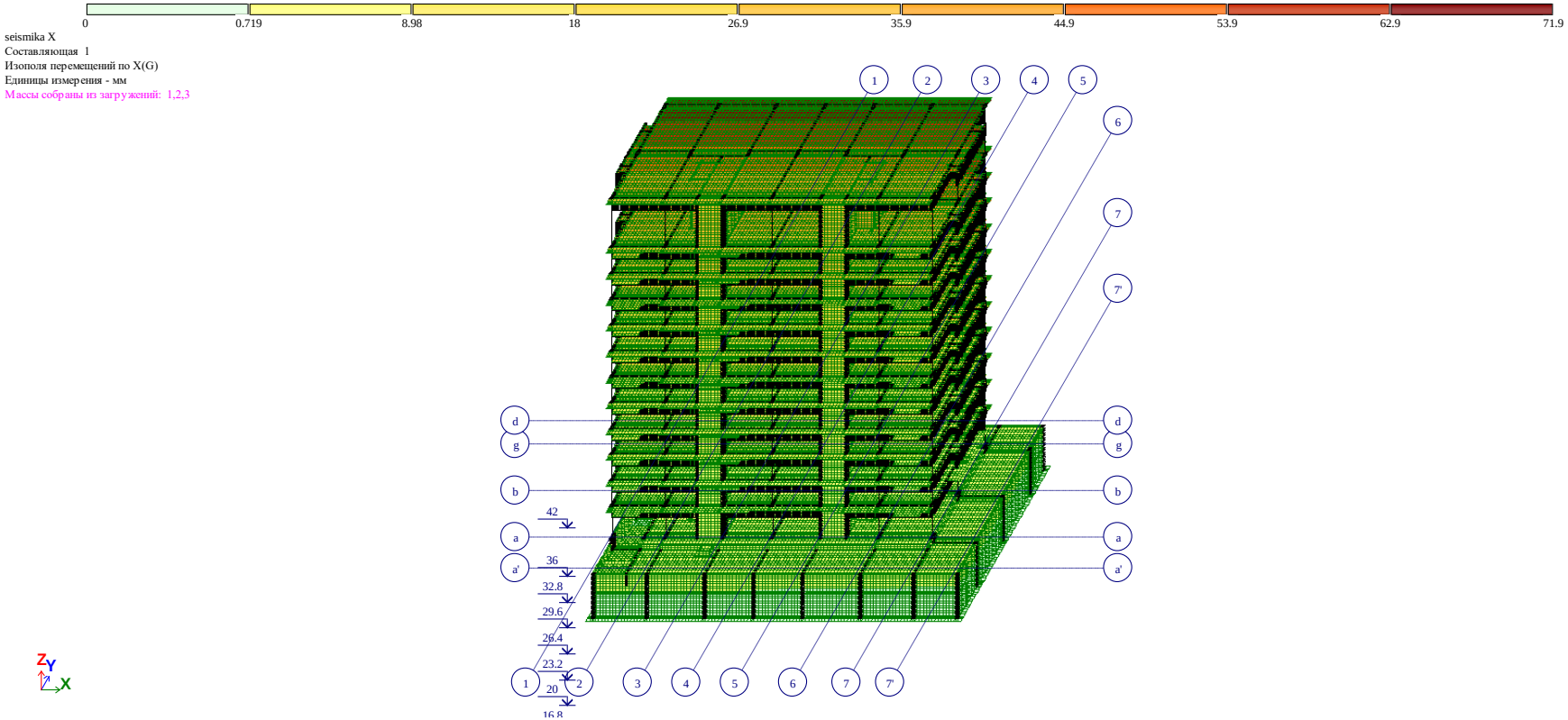




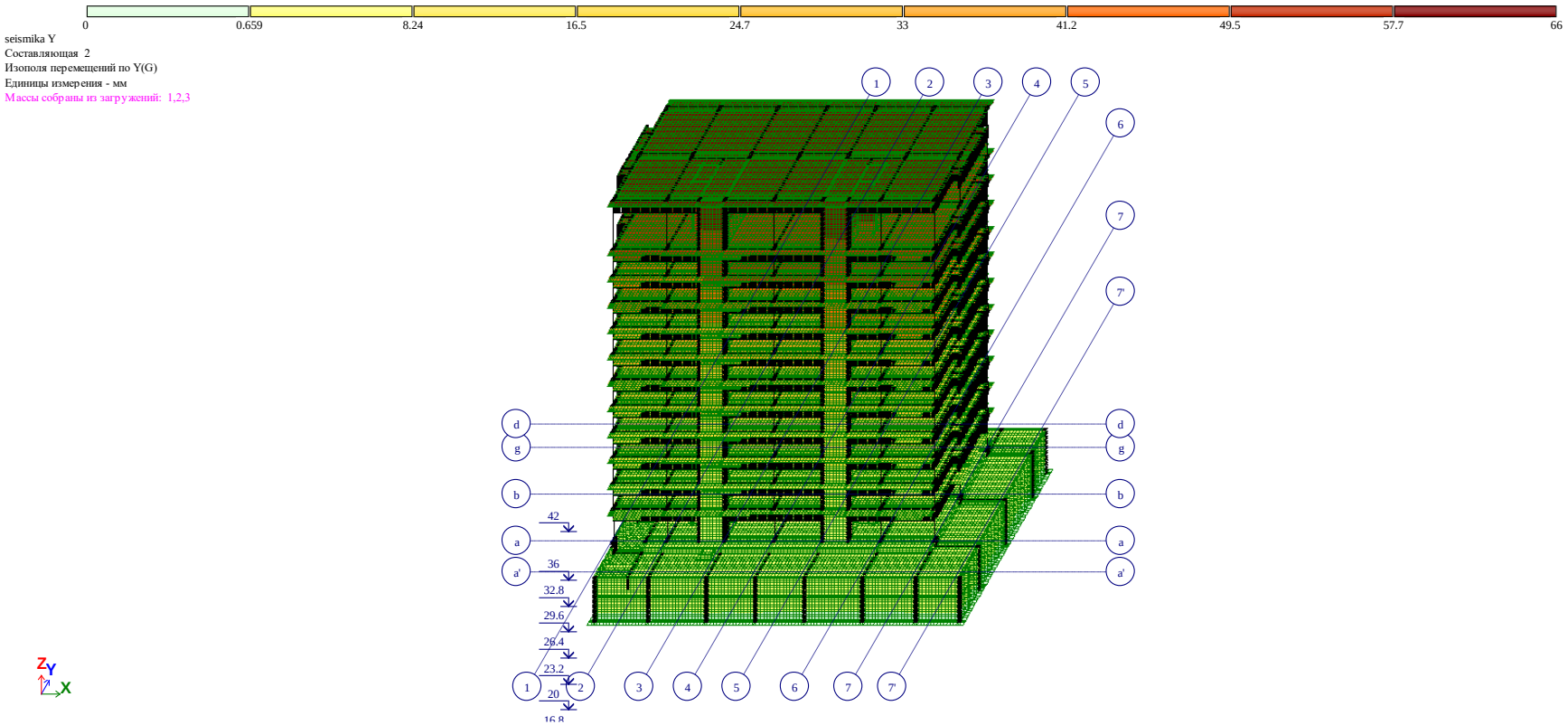
ვერტიკალური გადაადგილების იზოველები ჯამური დატვირთვისას (1+2+3)



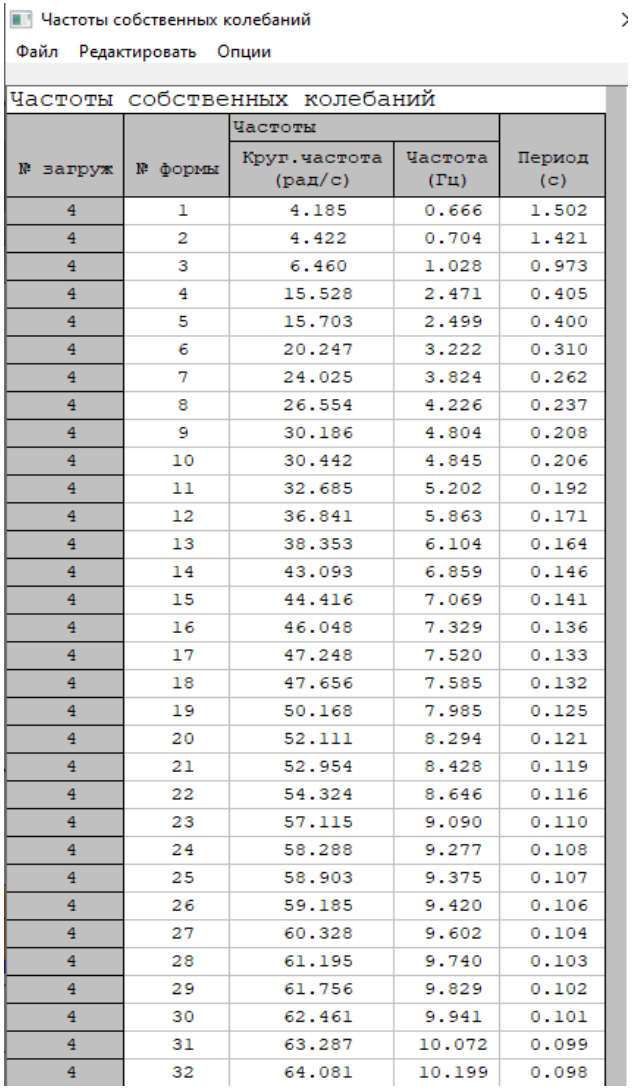
ჰორიზონტალური გადაადგილების იზოველები ჯამური დატვირთვისას (1+2+3)



სეისმური გადაადგილების იზოველები X ღერძის მიმართულებით



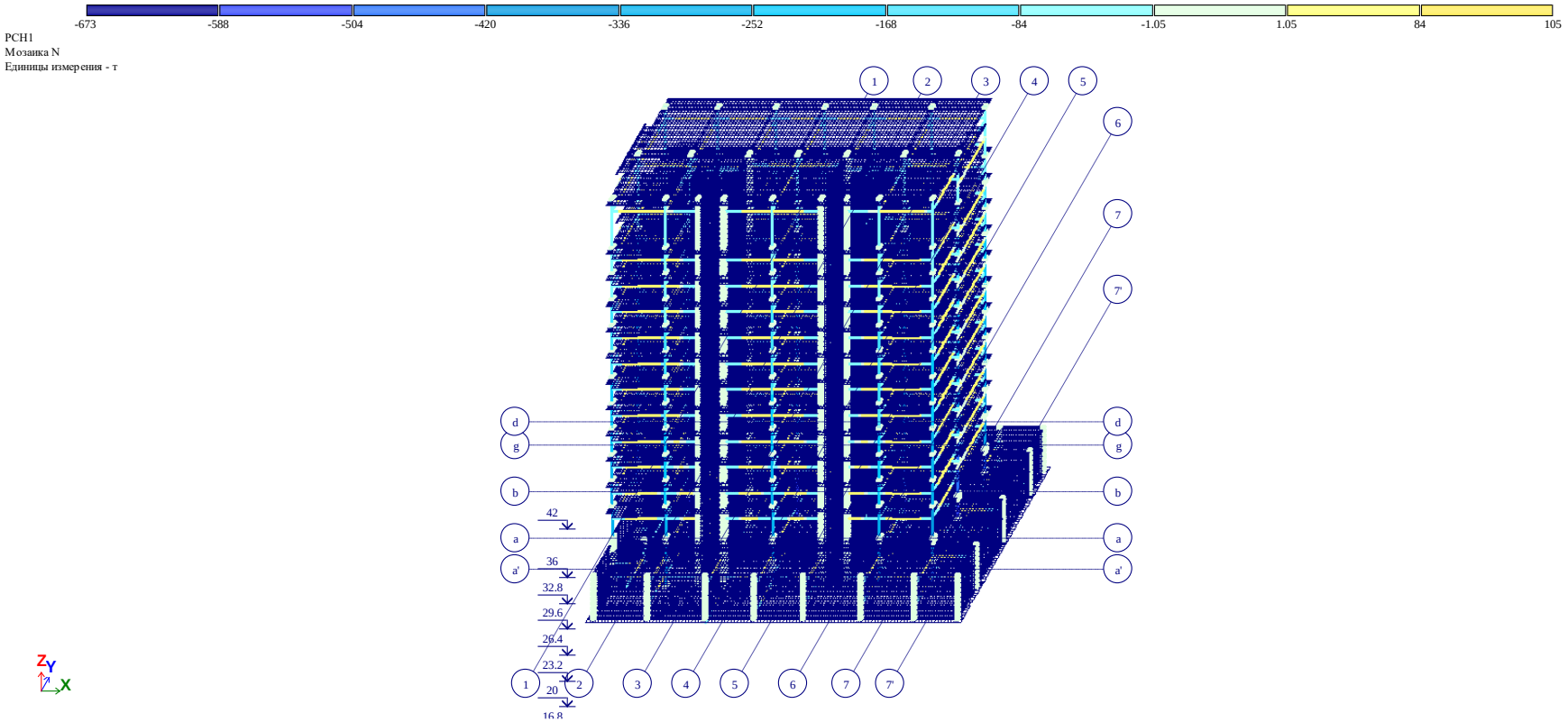
სეისმური გადაადგილების იზოველები Y ღერძის მიმართულებით



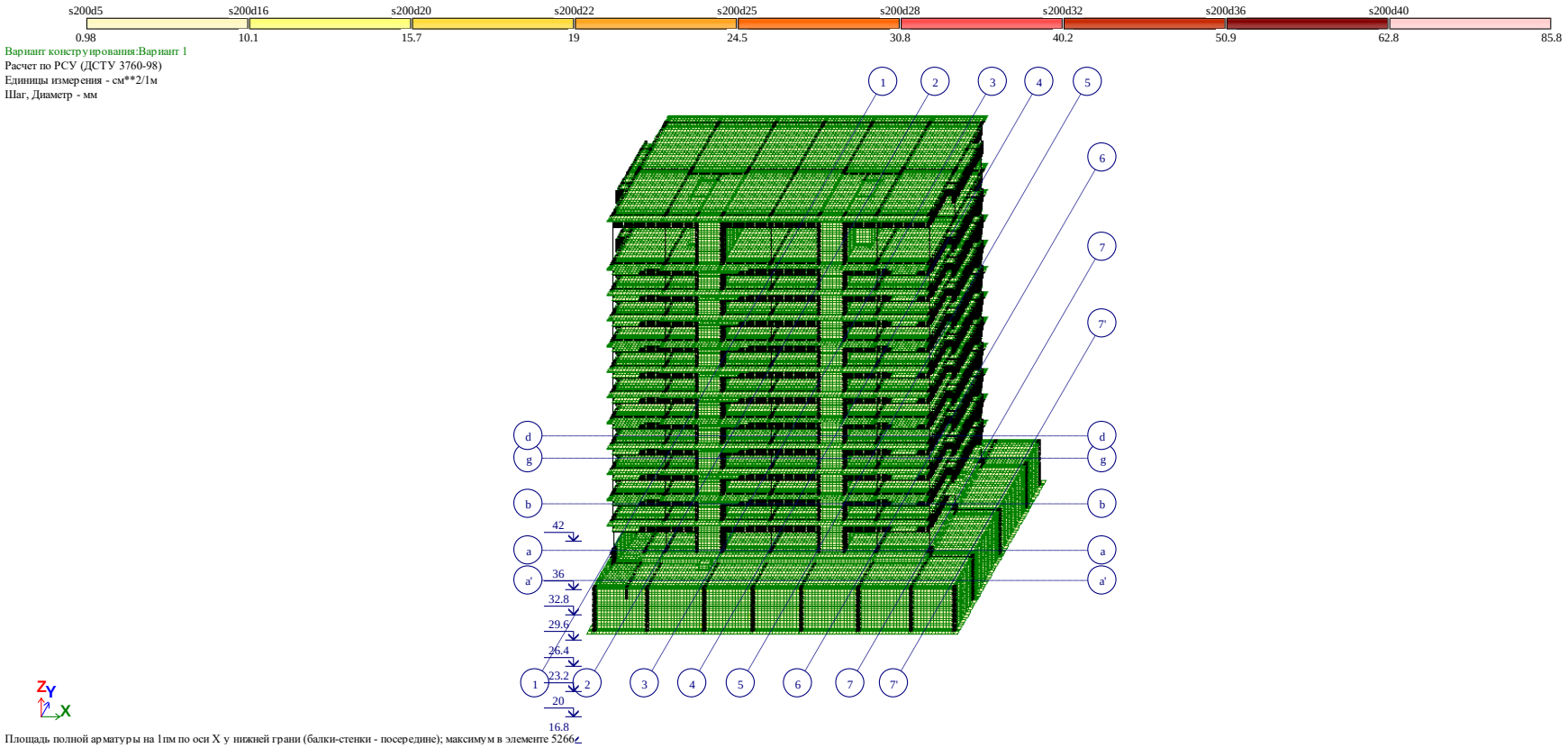
Частоты собственных колебаний

№ загруж	№ формы	Частоты		Период (с)
		Круг.частота (рад/с)	Частота (Гц)	
4	1	4.185	0.666	1.502
4	2	4.422	0.704	1.421
4	3	6.460	1.028	0.973
4	4	15.528	2.471	0.405
4	5	15.703	2.499	0.400
4	6	20.247	3.222	0.310
4	7	24.025	3.824	0.262
4	8	26.554	4.226	0.237
4	9	30.186	4.804	0.208
4	10	30.442	4.845	0.206
4	11	32.685	5.202	0.192
4	12	36.841	5.863	0.171
4	13	38.353	6.104	0.164
4	14	43.093	6.859	0.146
4	15	44.416	7.069	0.141
4	16	46.048	7.329	0.136
4	17	47.248	7.520	0.133
4	18	47.656	7.585	0.132
4	19	50.168	7.985	0.125
4	20	52.111	8.294	0.121
4	21	52.954	8.428	0.119
4	22	54.324	8.646	0.116
4	23	57.115	9.090	0.110
4	24	58.288	9.277	0.108
4	25	58.903	9.375	0.107
4	26	59.185	9.420	0.106
4	27	60.328	9.602	0.104
4	28	61.195	9.740	0.103
4	29	61.756	9.829	0.102
4	30	62.461	9.941	0.101
4	31	63.287	10.072	0.099
4	32	64.081	10.199	0.098

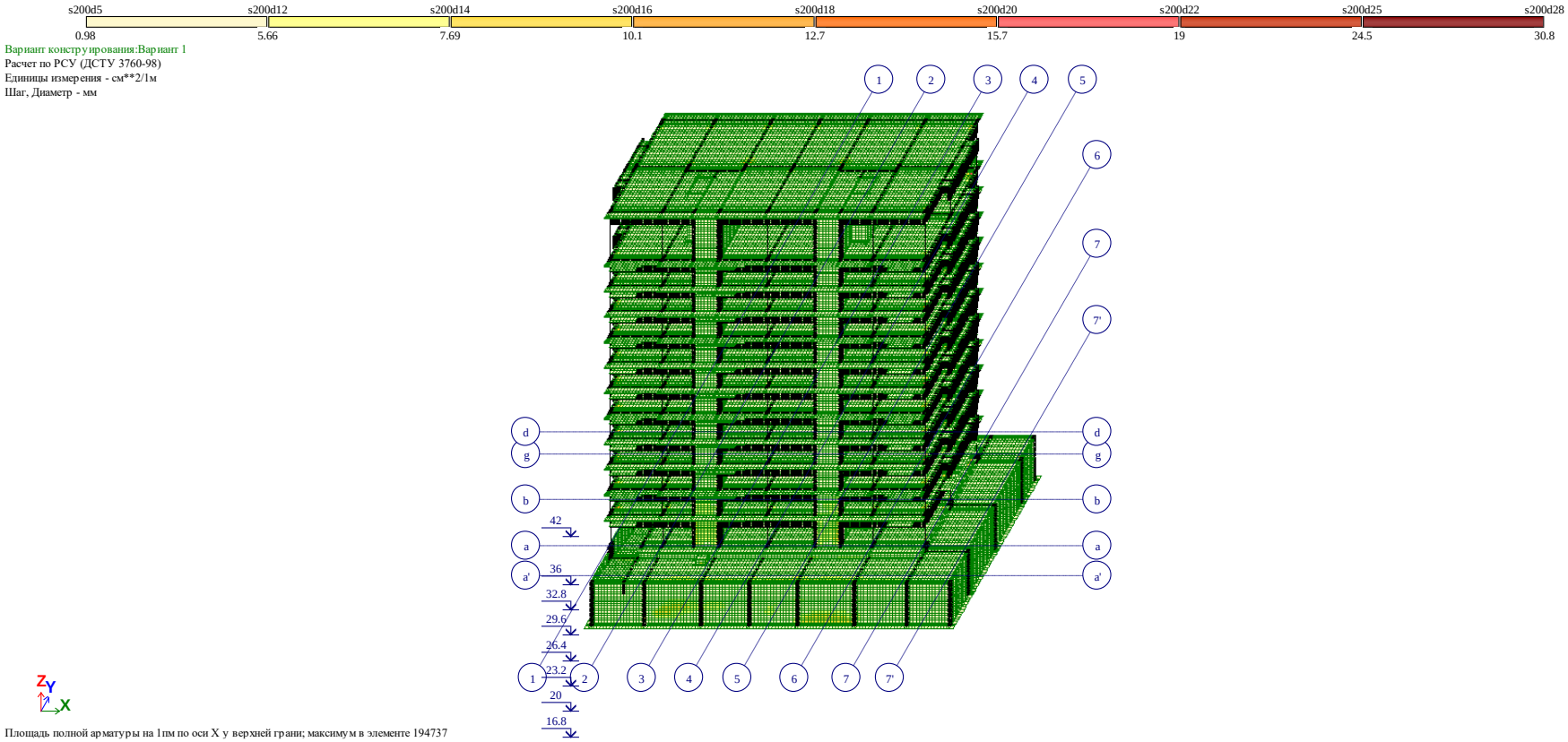
რხევის პერიოდი



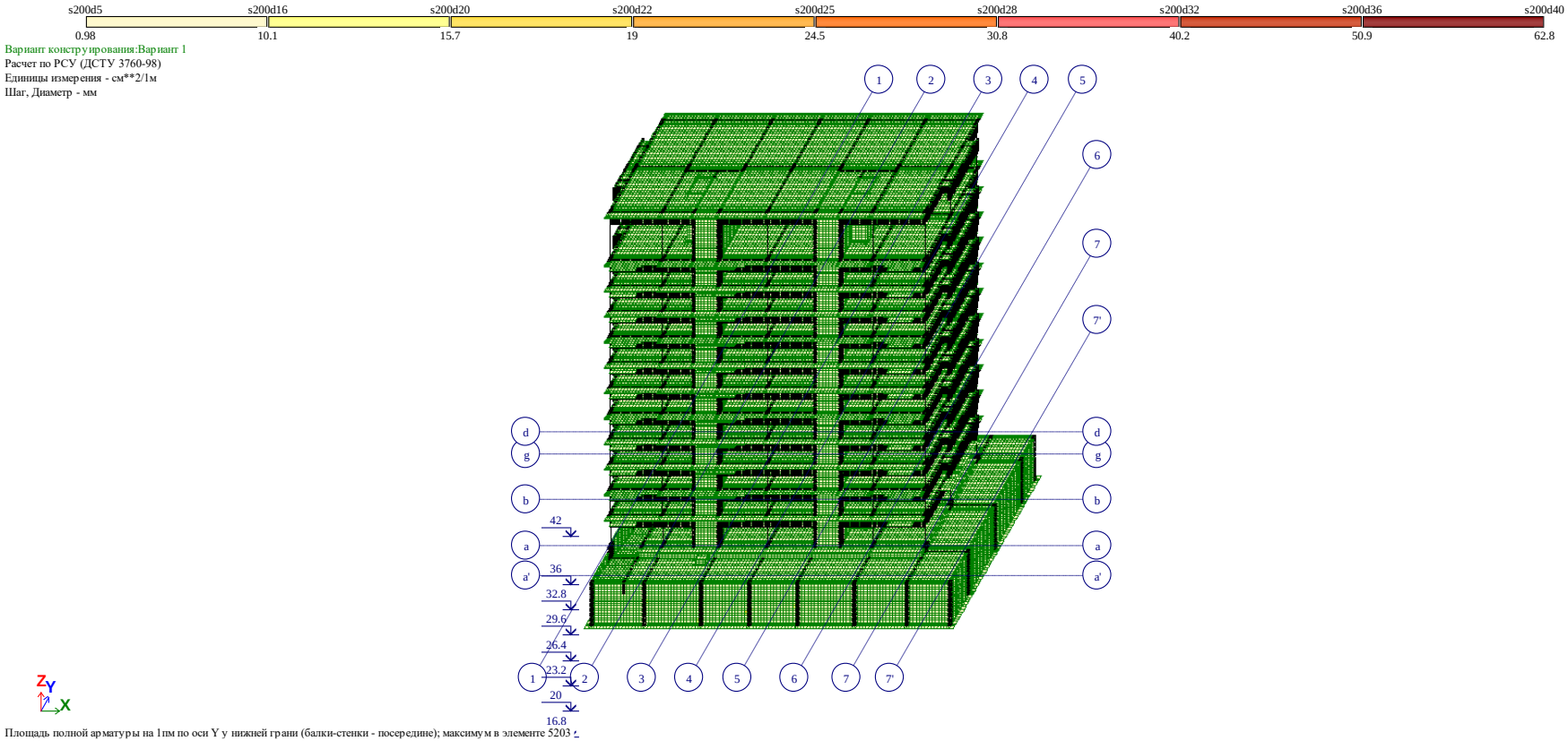
ნორმალური ძაბვების იზოველები ჯამური დატვირთვისას (1+2+3)



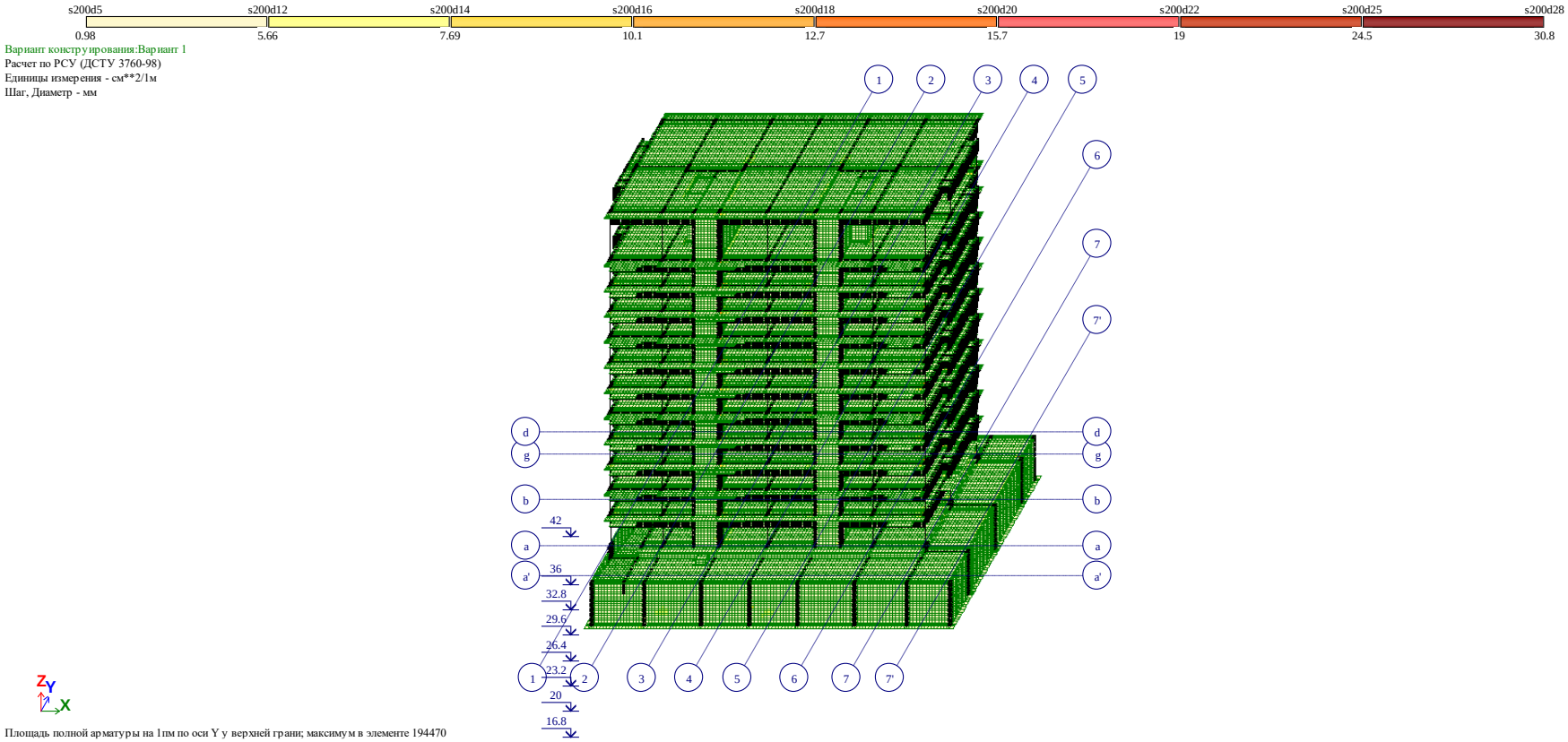
შენობაში პირველ ზედაპირზე x ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



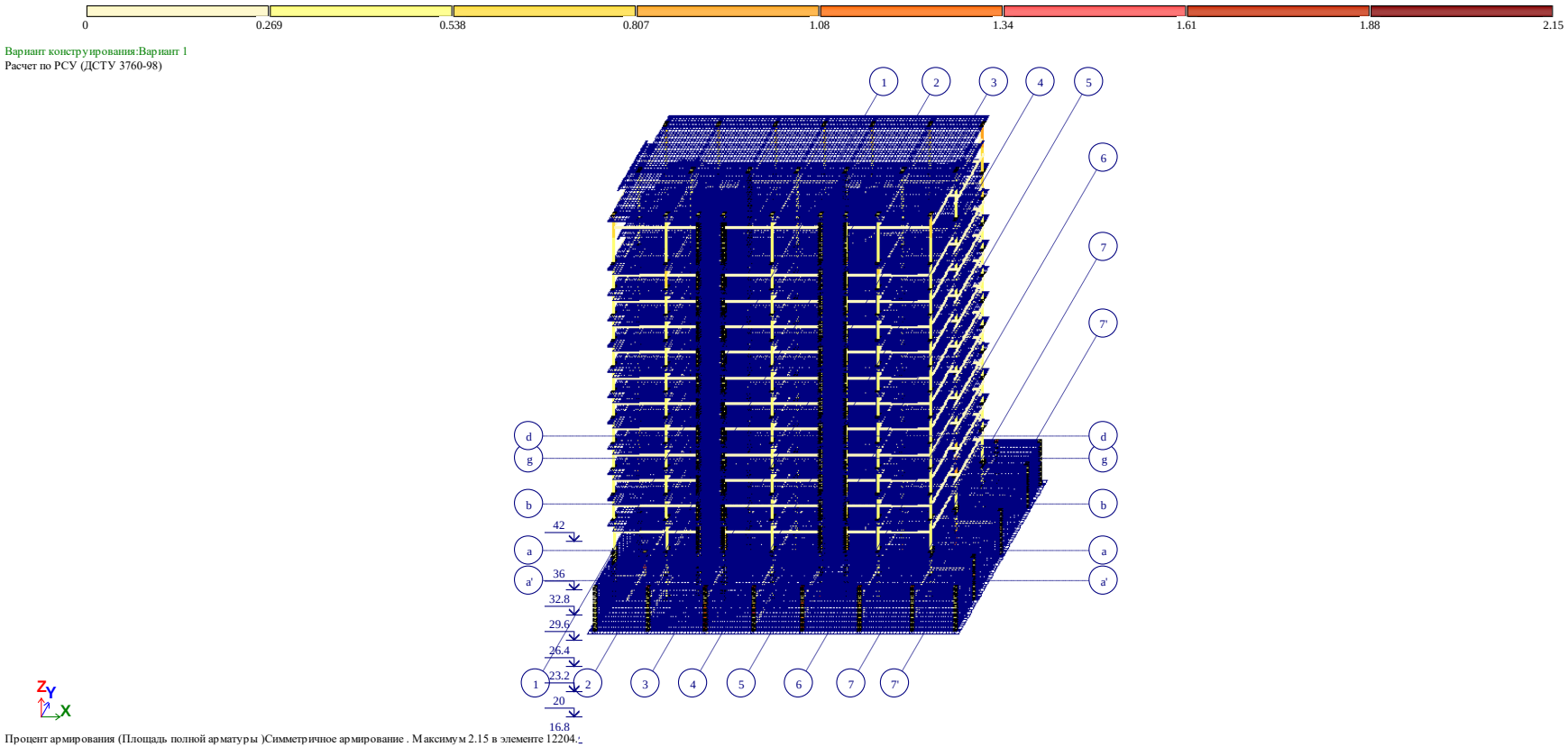
შენობაში მეორე ზედაპირზე x ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



შენობაში პირველ ზედაპირზე y ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



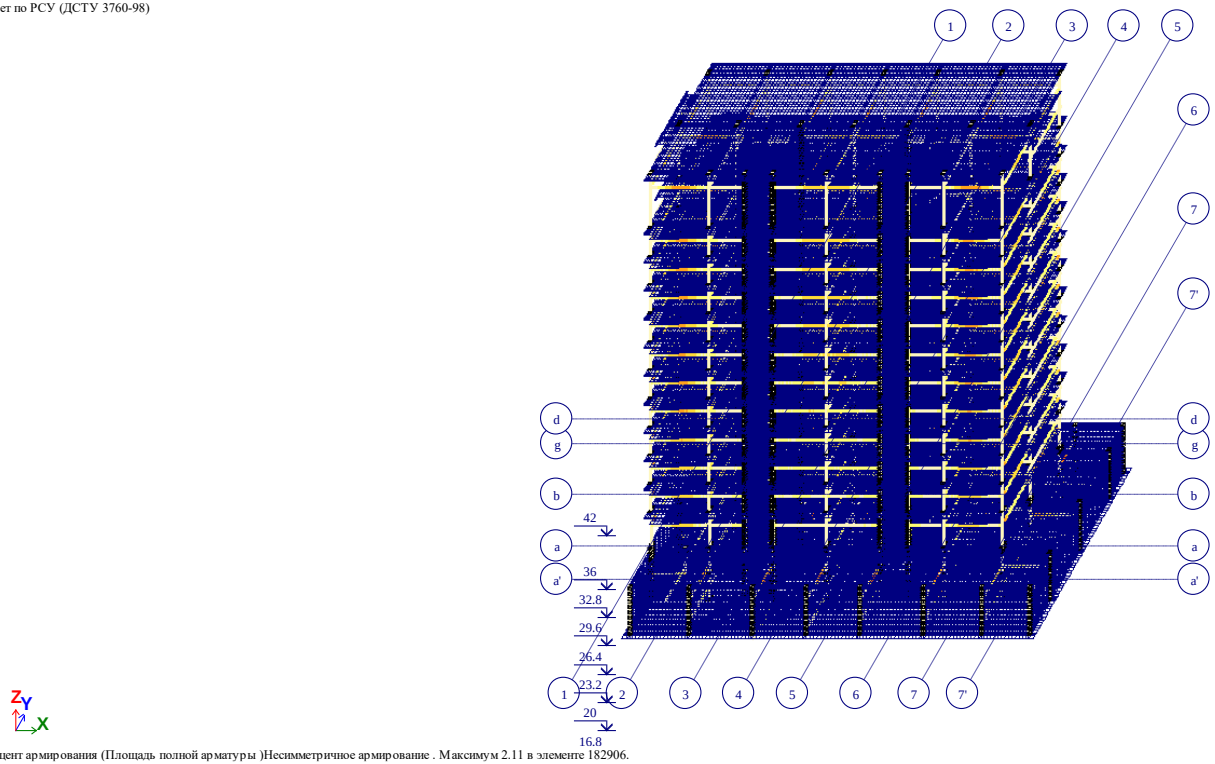
შენობაში მეორე ზედაპირზე y ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



შენობის სვეტებში
გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა

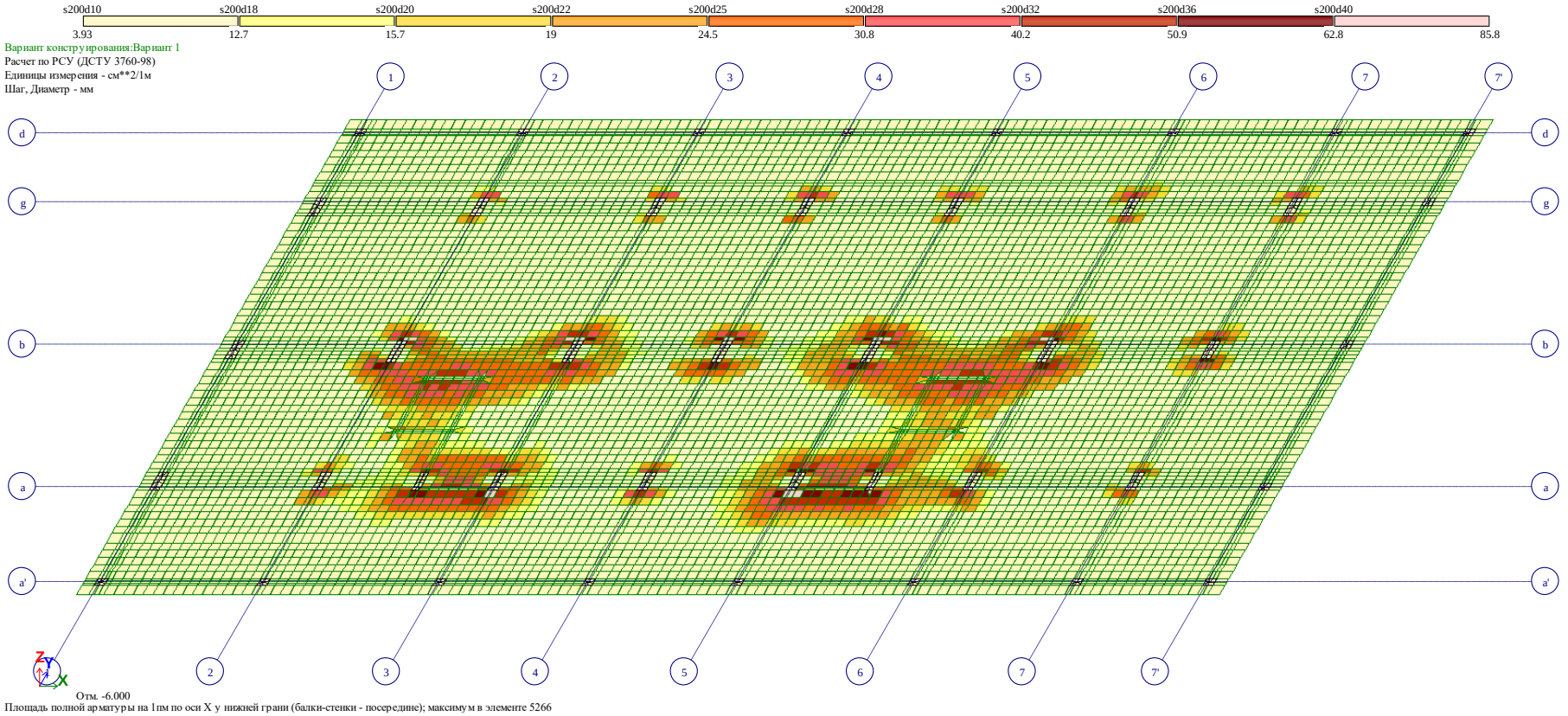


Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ (ДСТУ 3760-98)

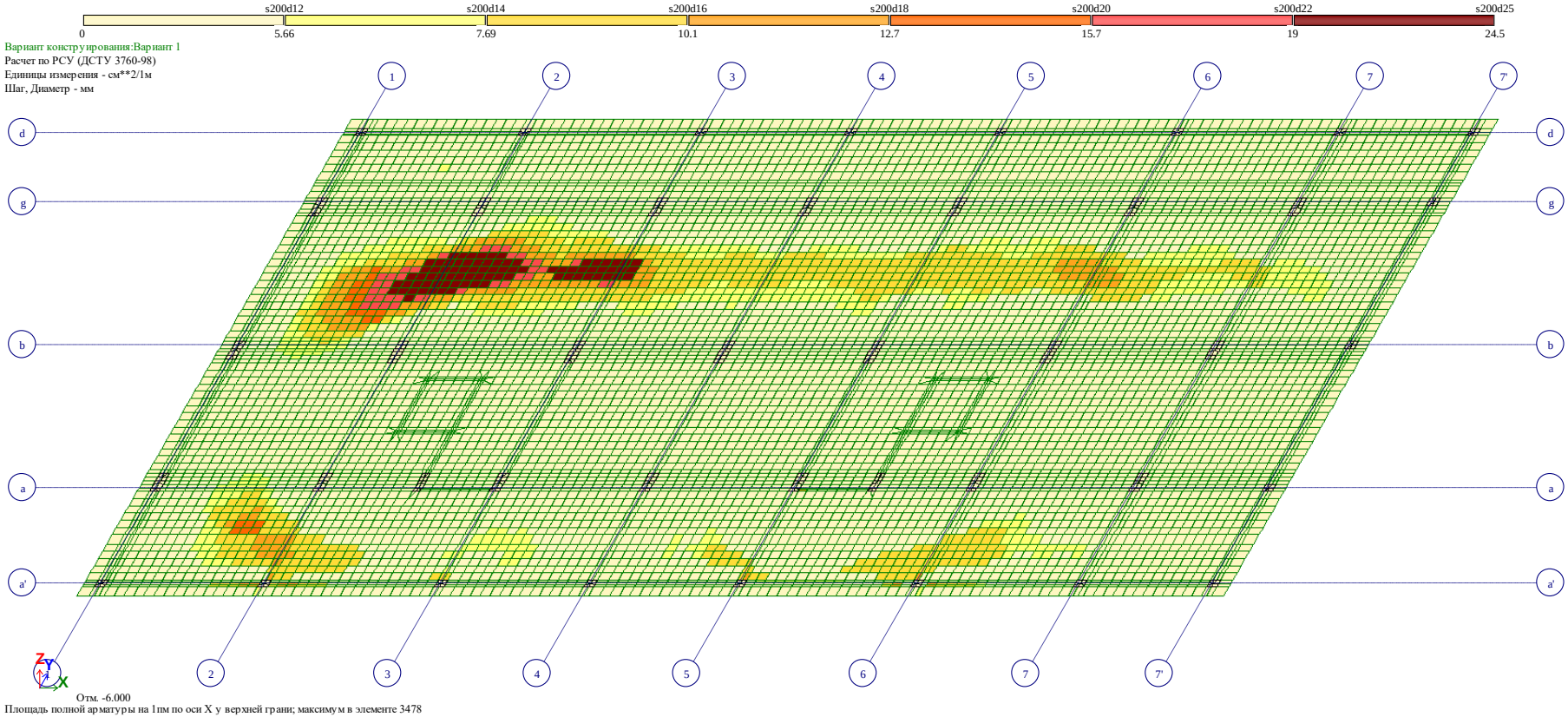


Процент армирования (Площадь полной арматуры)Несимметричное армирование . Максимум 2.11 в элементе 182906.

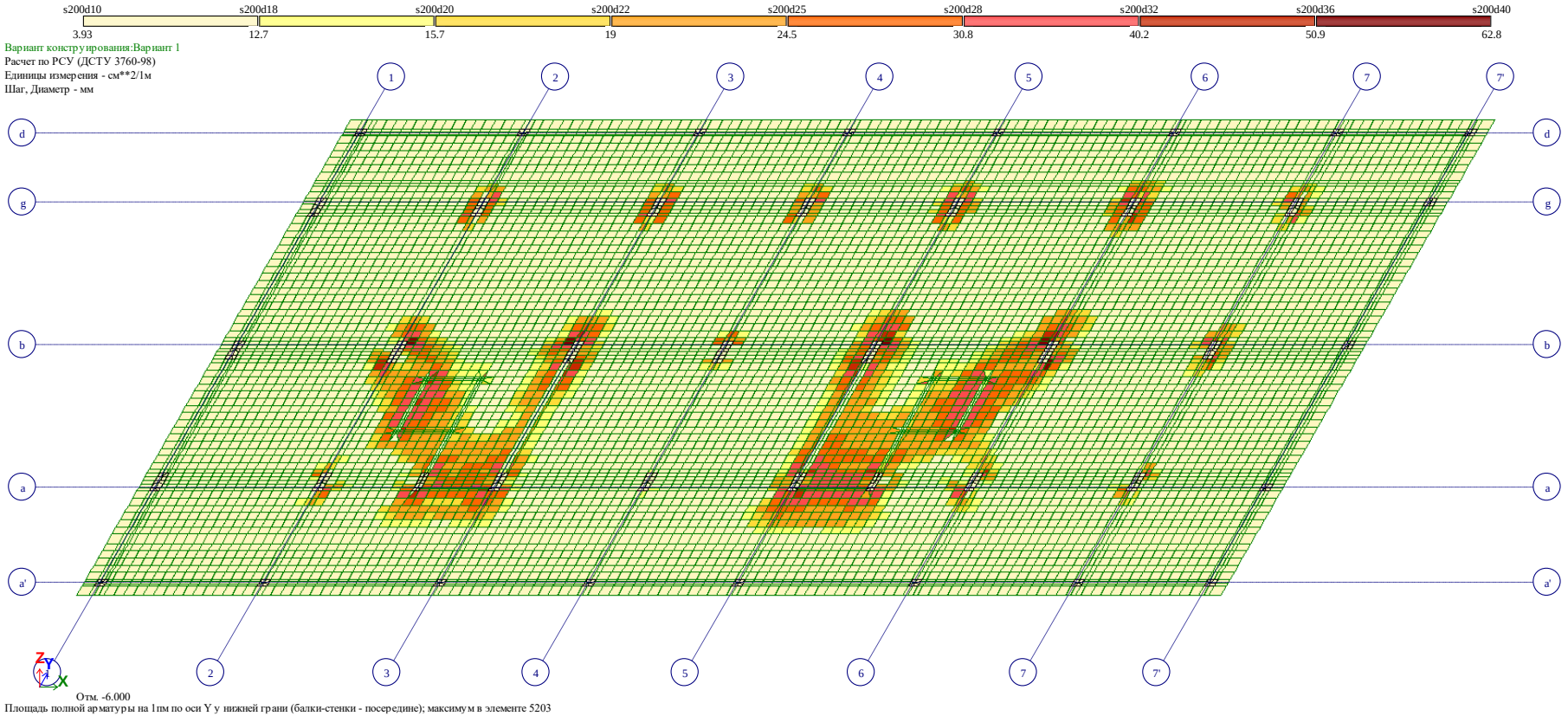
შენობის ფილის წიბოებში (რიგელებში)
გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



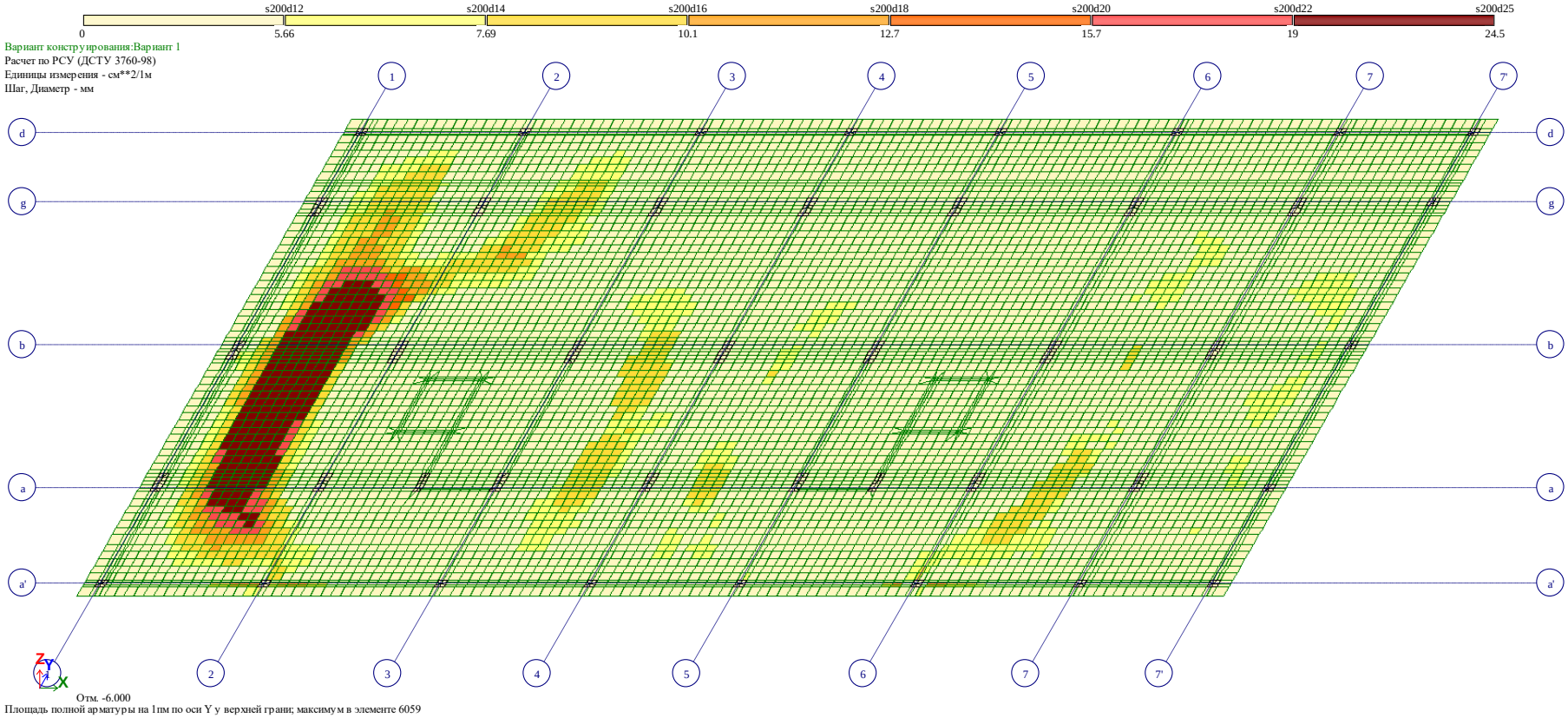
შენობის საძირკველში პირველ ზედაპირზე x ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



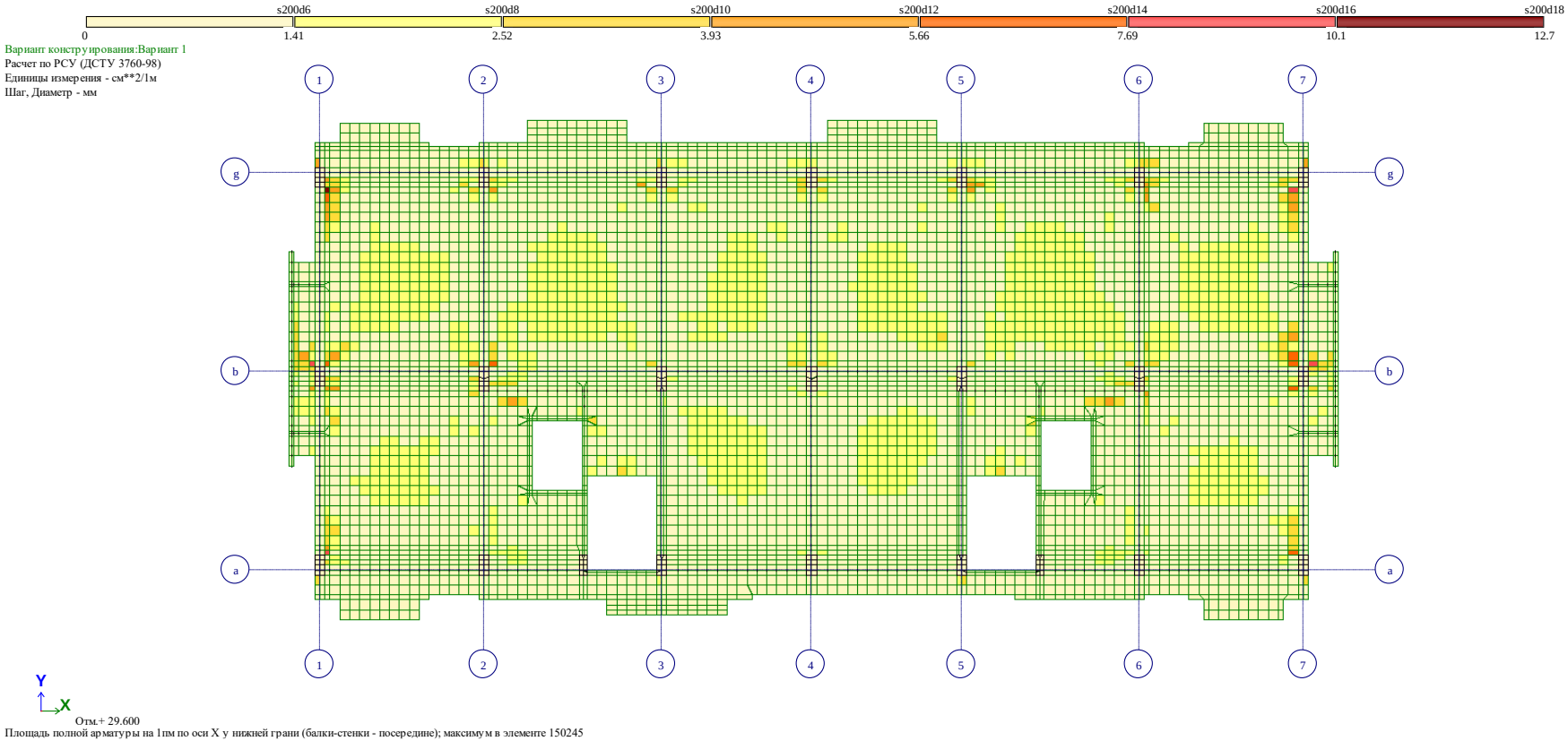
შენობის საძირკველში მეორე ზედაპირზე x ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



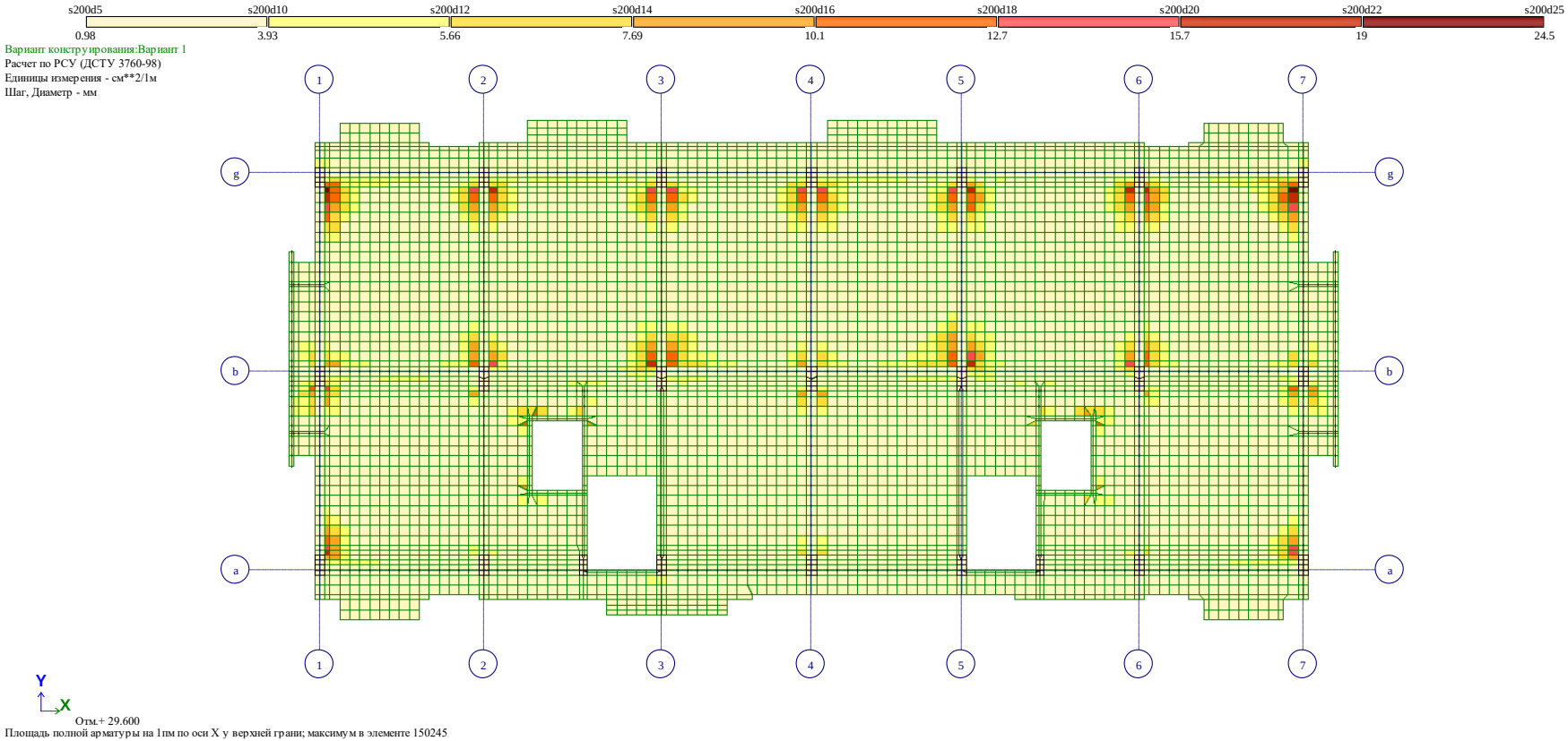
შენობის საძირკველში პირველ ზედაპირზე y ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



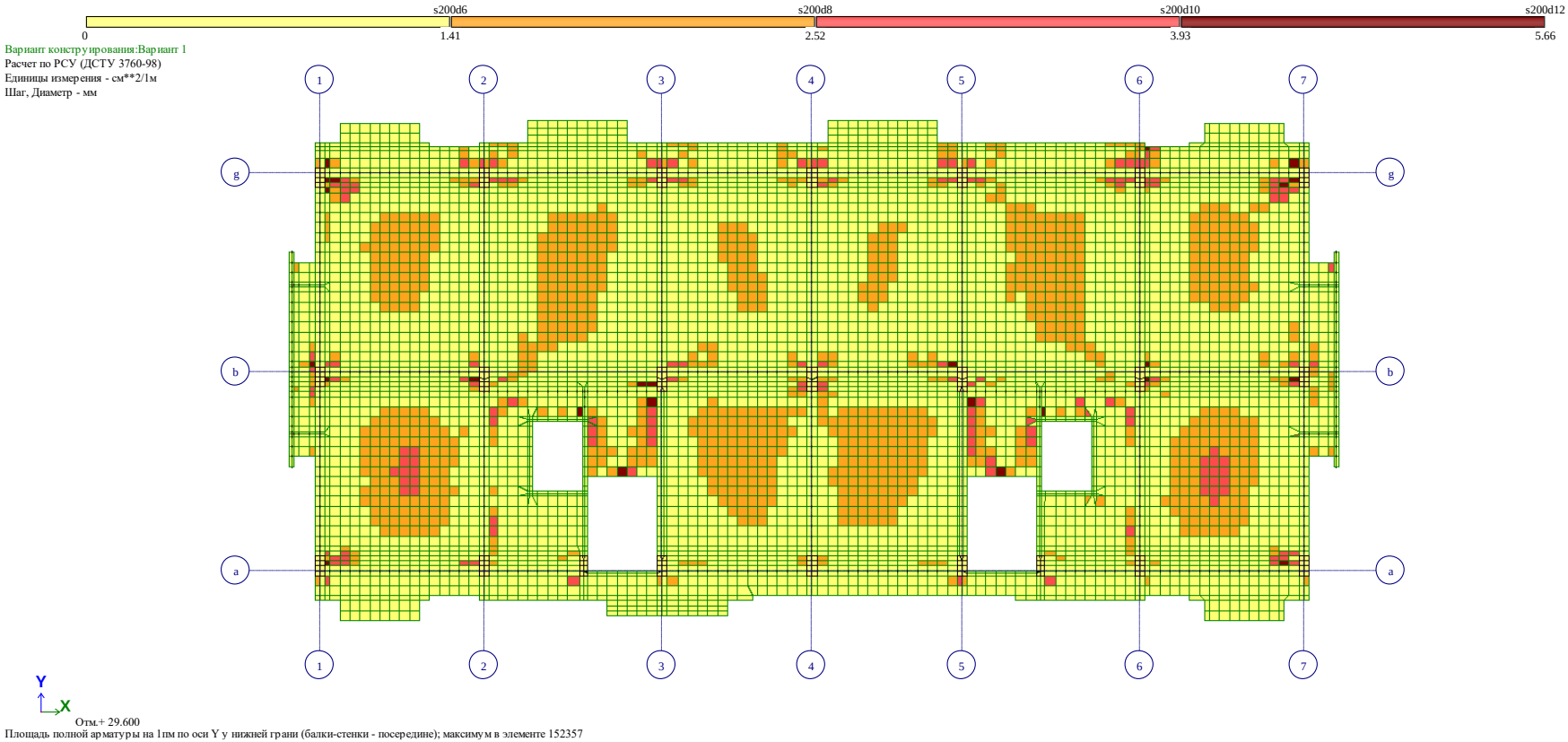
შენობის საძირკველში მეორე ზედაპირზე y ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



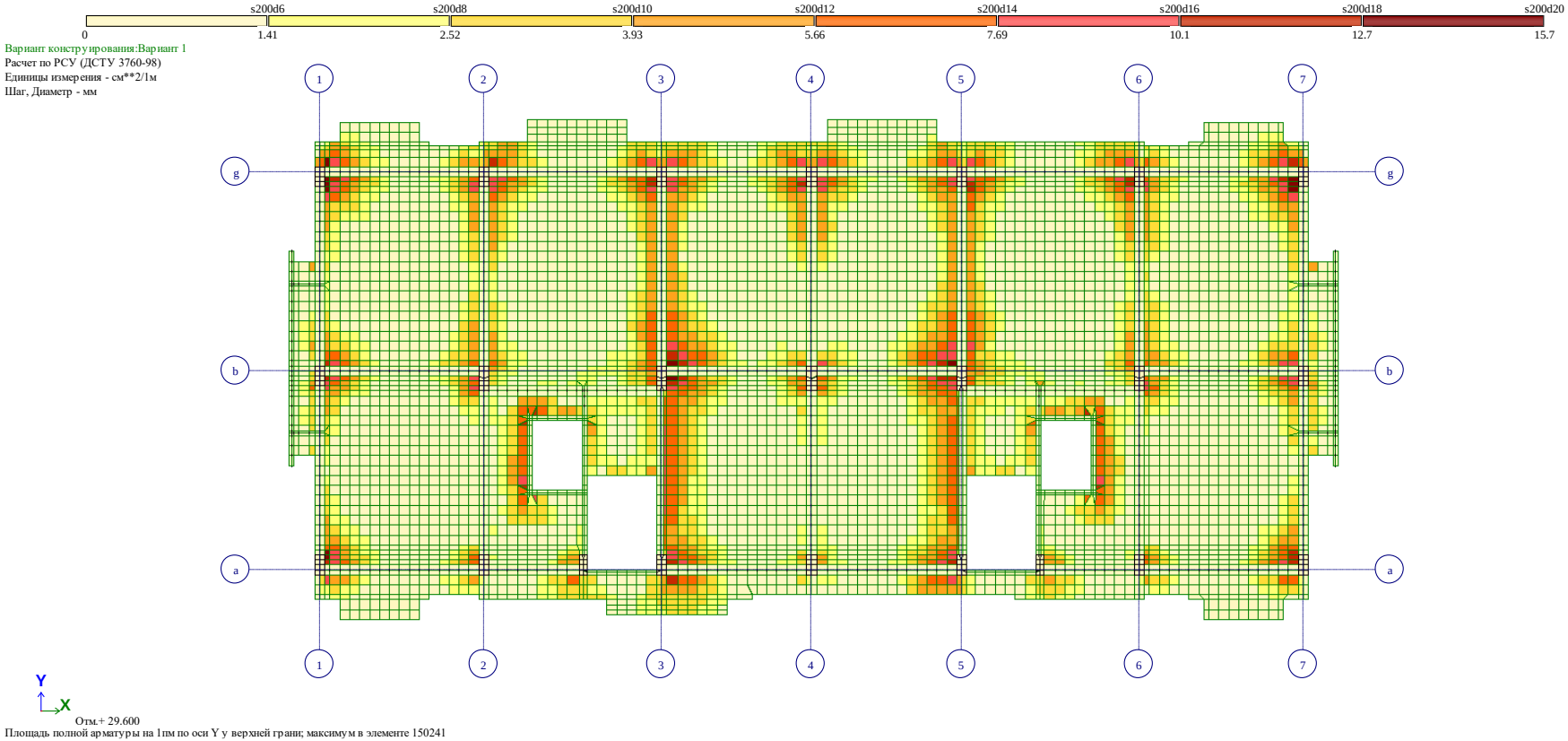
ტიპიურ გადახურვის ფილაში პირველ ზედაპირზე x ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



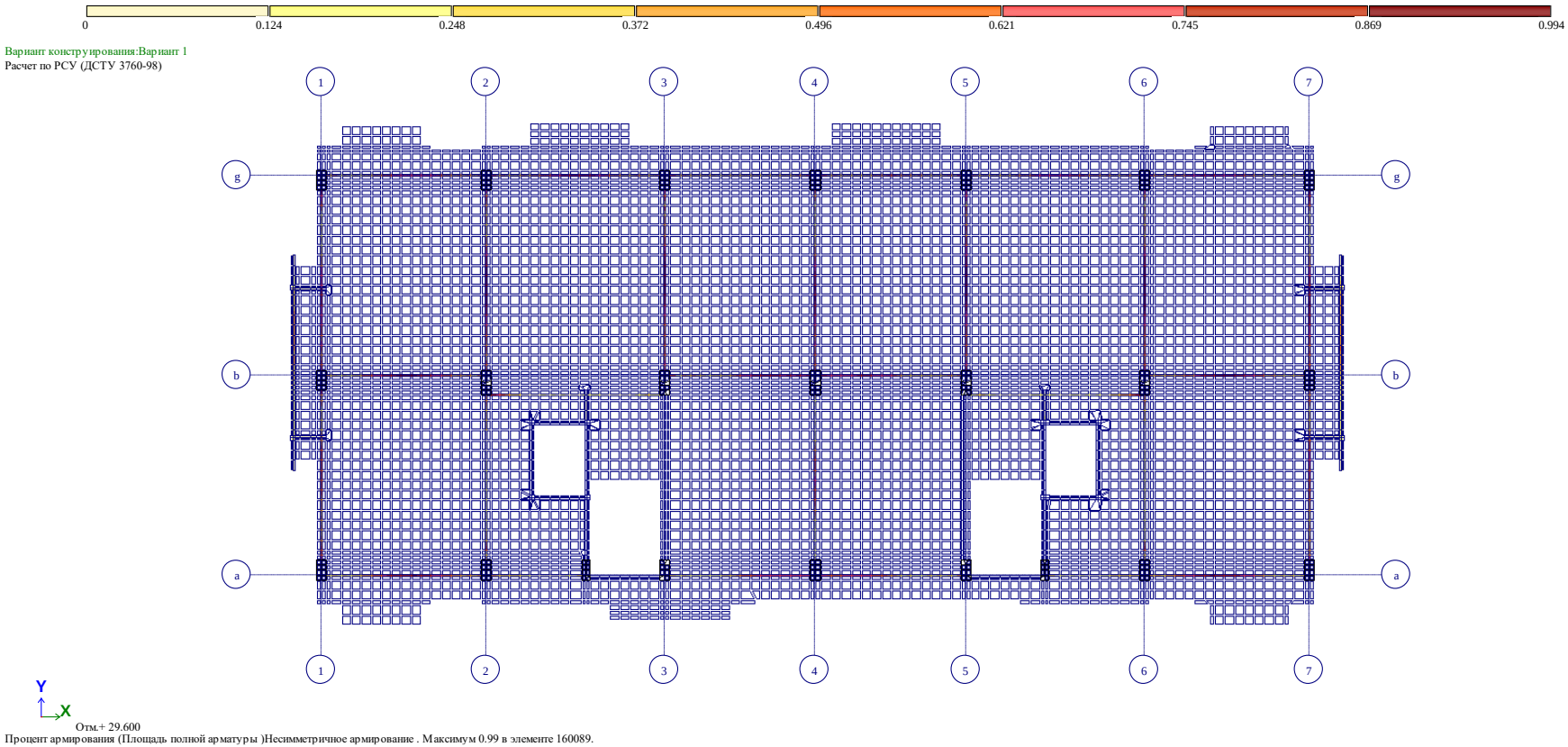
ტიპიურ გადახურვის ფილაში მეორე ზედაპირზე x ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



ტიპიურ გადახურვის ფილაში პირველ ზედაპირზე y ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



ტიპიურ გადახურვის ფილაში მეორე ზედაპირზე y ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



ტიპიურ გადახურვის ფილის წიბოებში
გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა

ინჟინერ-კონსტრუქტორი გ. ყალაბეგაშვილი