

[illegible][illegible][illegible][illegible]

ქ. ბათუმი. სოციალური მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კომპლექსი

ჯონსტრუქციული ნაწილი
II პენობა

თბილისი 2019 წელი

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე წარმოდგენს ქ. ბათუმში გენერალ გიორგი ჯენეტაძის ქუჩის მიმდებარედ მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის განმარტებით ბარათს.

დაპროექტებული შენობა 13-სართულიანია, იგი წარმოდგენს ჩარჩოკაპირებიან მონოლითურ რიგბეტონის კონსტრუქციებს.

შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, მისი მაქსიმალური გაბარიტული ზომები ტერძებში 71.4 X 47.4 მ-ს ტოლია.

ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევიდან და შენობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე შენობის საძირკვლად მიღებულია იქნა საძირკვლის ფილა.

შენობის დაფუძნება უნდა განხორციელდეს სგე-1-ზე, მსხვილნატეხივანი _ რიყნარი გრუნტი საშუალომარცვლოვანი ქვიშის შემავსებლით 30%-მდე.

საძირკვლის ფილის სისქე 1000 მმ-ია. საძირკვლის ფილის ქვეშ უნდა მოეწყოს 100 მმ სისქის მჭლე ბეტონის მომზადება (B7.5).

კონსტრუქციებზე, რომლებსაც შეეხება აქვთ გრუნტთან, თანამედროვე საიზოლაციო მასალებით მოეწყოს ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია.

შენობის მზიდ ელემენტებს წარმოდგენს მონოლითური რიგბეტონის პილონები და დიაფრაგმები.

პილონების განივი კვეთის ზომები Г-სებრი 1000X800X400; Г-სებრი 2000X1000X400; 1000X500; 900X400 800X400; მმ.

რიგელების განივი კვეთის ზომები – 400X600; 200X600 მმ.

გადახურვის ფილები სისქით h=200 მმ.

კიბეების პანდუსები და შუალედური ბაქნები h=200 მმ.

დიაფრაგმები სისქით b=400 მმ, b=300 მმ

რიგბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კლასით B25.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვებზე და აგრეთვე ჰორიზონტალურ 7-ბალან სეისმურ ზემოქმედებაზე, ჩატარებული არის საანგარიშო კომპლექსი “Лира Санр 2013”-ის საშუალებით.

შენობის გარე შემომფარგლავი კედლები და ტიხრები განხორციელებულია მსუბუქი (g=900 კგ/მ³) ბლოკებისაგან არმირებული წყობით.

თოვლის დატვირთვის ნორმატიული მნიშვნელობა – 0.5 კპა.

ქარის დატვირთვის ნორმატიული მნიშვნელობა – 0.48 კპა.

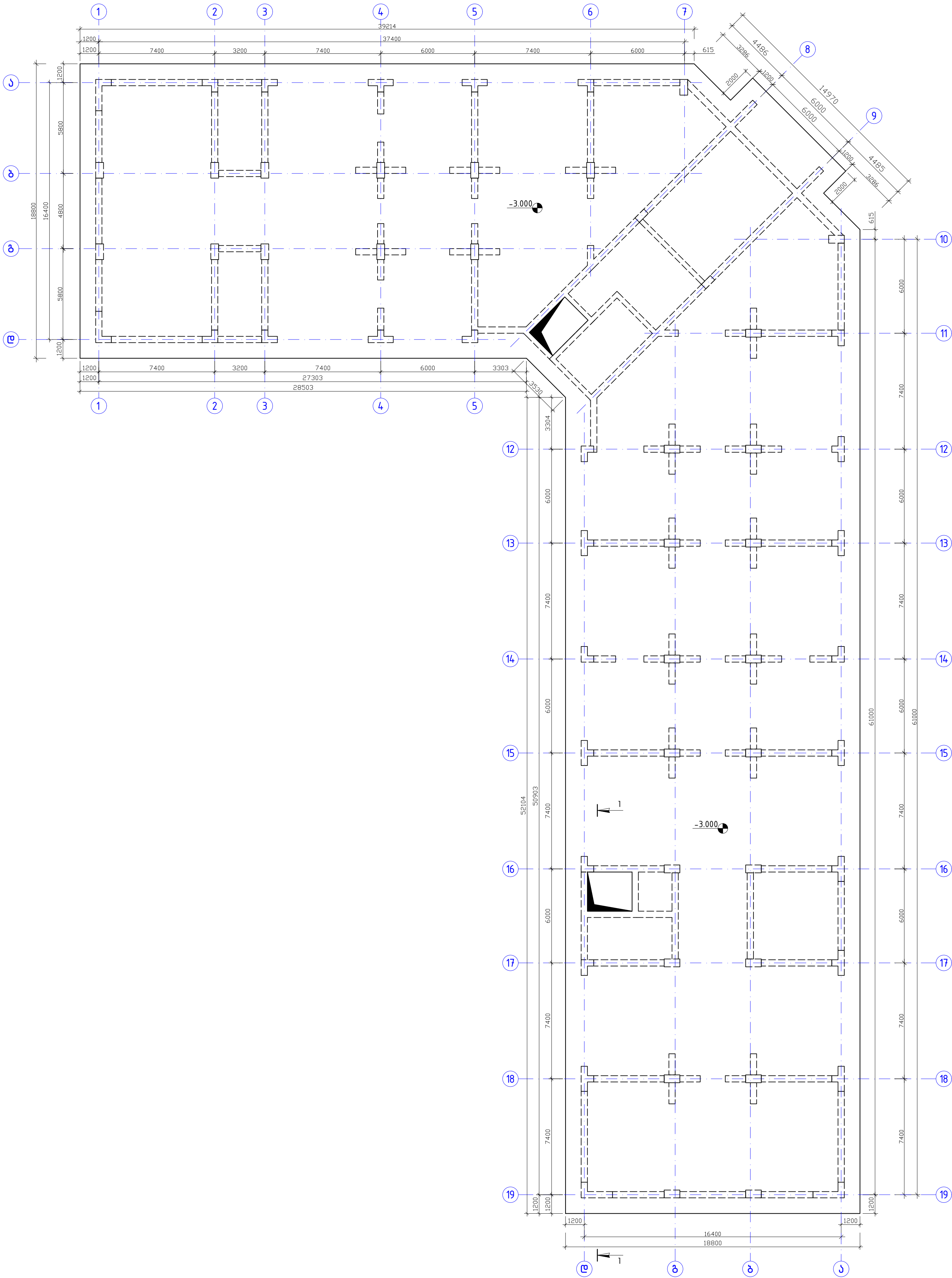
პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების “სეისმომდეგი მშენებლობა” ჰ6 01.01-09; ბეტონისა და რიგბეტონის კონსტრუქციები (03.01-09); შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები (ჰ6 02.01-08); СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия; СНиП 2.02.03-85 (1995) Свайные фундаменты. მოთხოვნების გათვალისწინებით და შესაბამისად.

ზოგადი მითითებები:

1. ქვაბული და ანკერებისათვის მოწყობილი ბურღილები მიღებული იქნას გეოლოგის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტი.
2. მშენებელმა ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რიგბეტონის რიგელებსა და ფილებში ბეტონის ჩანყობა უწყვეტად ჰორიზონტალური მიმართულებით.
3. რიგბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი უნდა გაეწიოს ბეტონის ჩალაგების ტექნოლოგიას, ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხსა და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ10180-78; ГОСТ 18105.0-80; ГОСТ 18105.1-80; ГОСТ 18105.2-80.
4. რიგბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია Ac-I და A500C არმატურები ГОСТ 5781-82***. შემონმებული იქნას არმატურის ხარისხი და შედგენილ იქნას შესაბამისი აქტი.
5. ჯარჯასის ტეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეჯრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაილუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
6. ბეტონის ჩანყობა მოხდეს ვიბრატორების მეშვეობით. ბეტონის დამზადებისას ყურადღება მიექცეს ცემენტის ხარისხს.
7. რიგბეტონის კონსტრუქციებში არმატურის გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, ისე რომ, გადასადები არმატურების რაოდენობის 50% გადაებას სხვადასხვა დონეზე.
8. საინჟინრო ხვრელების მოწყობა მონოლითური ფილების დაბეტონებისას განხორციელდეს არქიტექტურული და საინჟინრო ნახაზების მიხედვით.
9. მშენებლობის დროს წარმოქმნილი ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებულ იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.
10. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში საჭირო იქნება კონსერვაციის სამუშაოების ჩატარება.

17		ამხანაგობა "ინჟინრული პროექტი"	
ქ. ბათუმი. სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის განმარტებითი ბარათი		სტადია	მასშტაბი
თავდამდგმე	შ. უგრეხელიძე	პროექტი	
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე	კ-0	
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე		

საძირკვლის გეგმა -3.000 ნიშნულზე
(საყალიბა გეგმა)

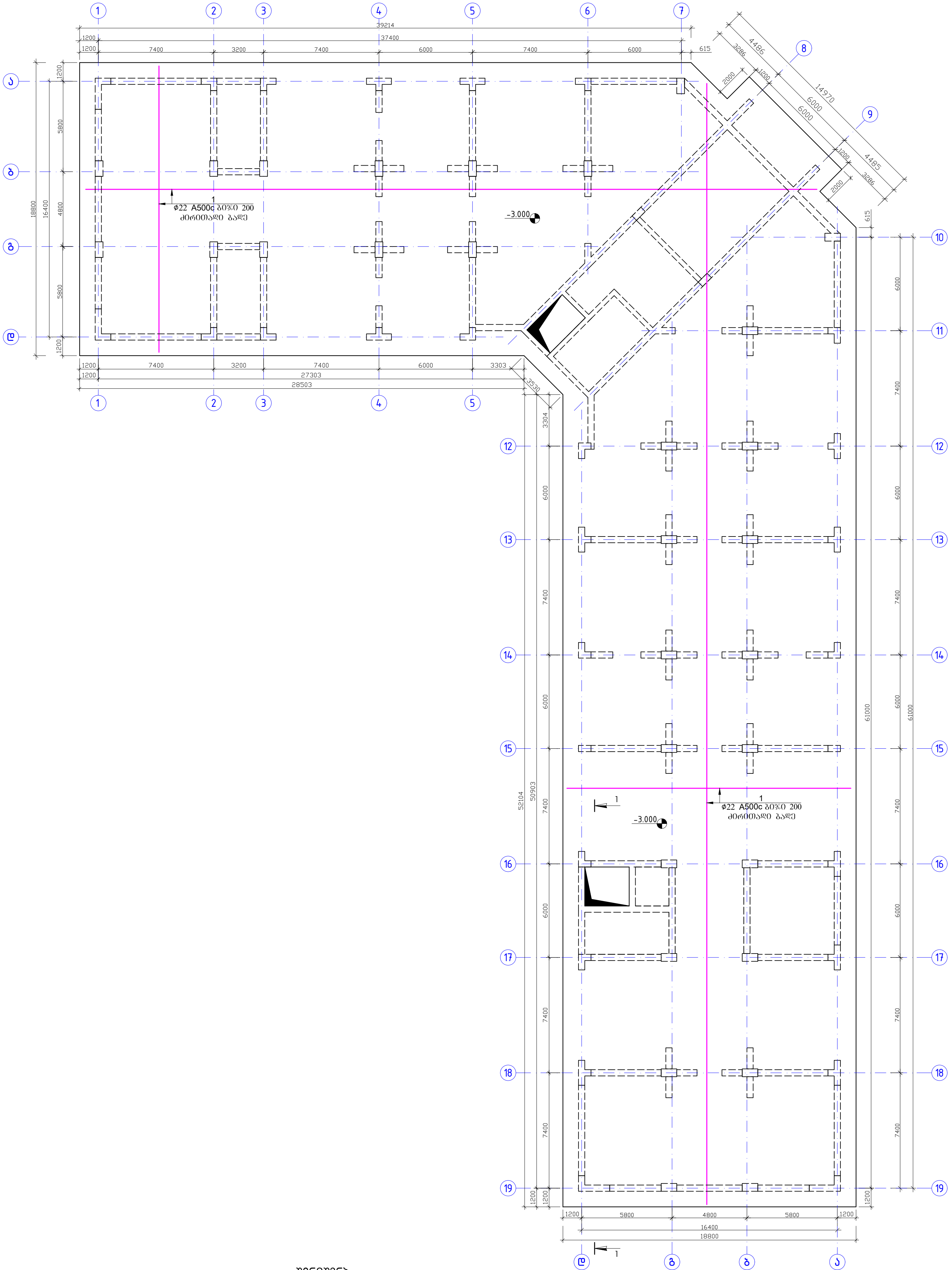


შენიშვნა

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- საძირკვლის ბეტონი B-25 W8
- არმატურების გადაბმა მოხდეს სხვადასხვა დონეზე, გადაბმის სიგრძით 50 ϕ .
- ერთ ჯვრით არ უნდა იყოს გადაბმული არმატურების რაოდენობა, მთლიანი არმატურის რაოდენობის 50%-ზე მეტი.

17		ამხანაგობა "ინჟინერული კონსტრუქციები"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		სტადია	მასშტაბი
თავჯდომარე	მ. ჯორჯელიძე	პროექტი	
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. კონსტრუქტორი	ა. ნიკაძე	კ-1	
კონსტრუქტორი	მ. ლაშაძე		

საძირკვლის ფილის არმირება -3.000 ნიშნულზე
(ძირითადი ბაღები ქვედა შრეში X და Y მიმართულებებით)



შენიშვნა

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- საძირკვლის ბეტონი B-25 W8
- არმატურების გადაბმა მოხდეს სხვადასხვა დონეზე, გადაბმის სიგრძით 50 ϕ .
- ერთ ჯვედში არ უნდა იყოს გადაბმული არმატურების რაოდენობა, მთლიანი არმატურის რაოდენობის 50%-ზე მეტი.

17		ამხანაგობა "ინჟინერული"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №2468248		სტადია	მასშტაბი
თავჯდომარე	მ. უფრეხილიძე	პროექტი	ფურცელი ფურცლები
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქატაძე		
მთ. კონსტრუქტორი	ა. ნიკაძე		
კონსტრუქტორი	მ. ლალოაძე	კ-2	

The drawing is a detailed architectural floor plan of a building. It features a grid system with columns labeled 1 through 7 and 8 through 9, and rows labeled A through J. The plan includes various dimensions for column spacing and overall building size. Reinforcement details are shown for columns and beams, with labels such as $\phi 20$ A500C $\lambda 200$ and $\phi 20$ A500C $\lambda 200$ indicating the type and spacing of reinforcement. A section line 1-1 is shown, and a level marker -3.000 is present. The drawing is on a red grid background.

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
2. საძირკვლის ბეტონი B-25 W8
3. არმატურების გადაბმა მოხდეს სხვადასხვა დონეზე, გადაბმის სიგრძით 50%.
4. ერთ ჯვოთში არ უნდა იყოს გადაბმული არმატურების რაოდენობა, მთლიანი არმატურის რაოდენობის 50%-ზე მეტი.

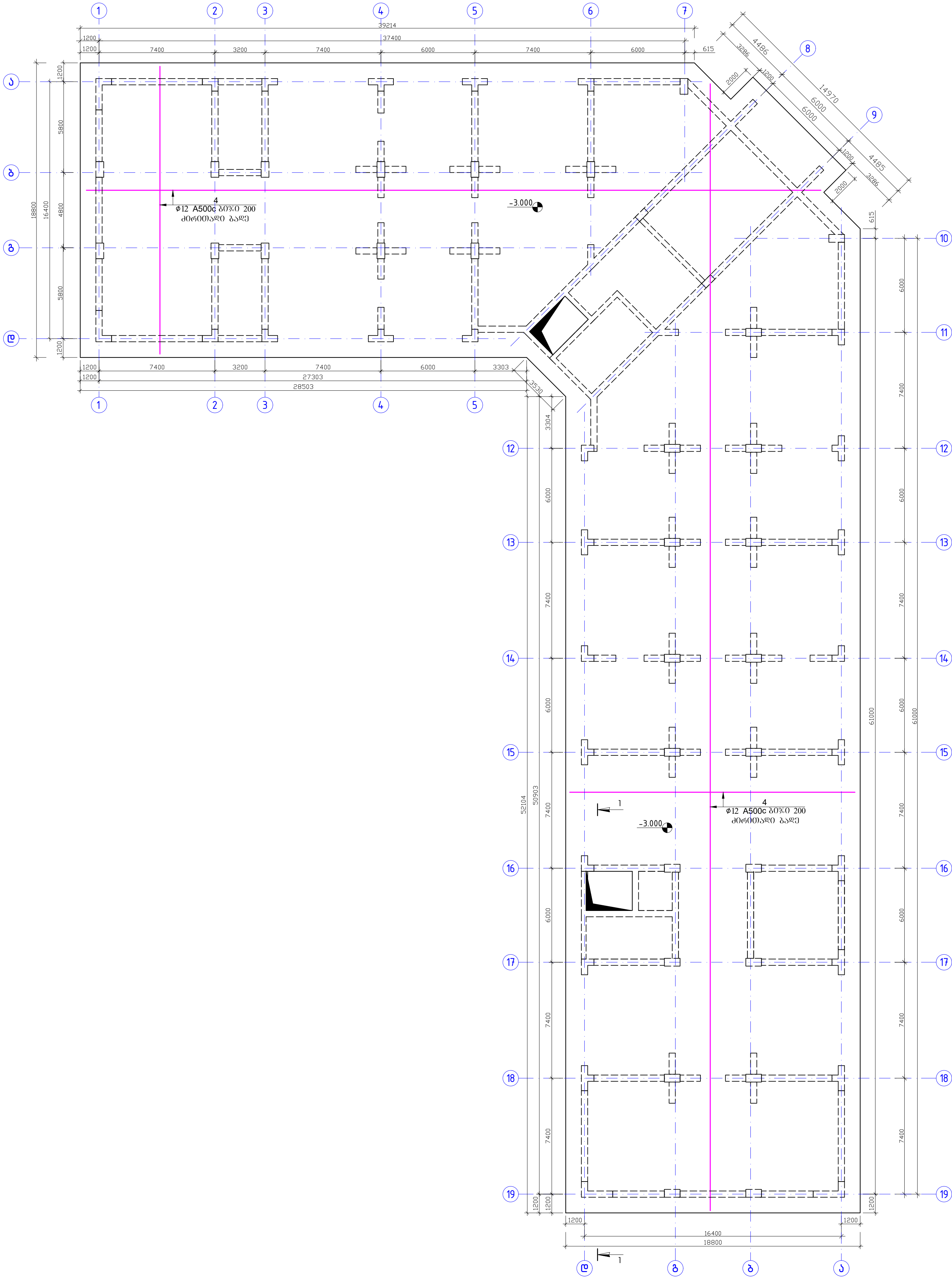
ქ.	ბათუმი.	სოციალური მრავალზნაიანი საცხოვრებელი უბანის	სტადია	მასშტაბი
თავდღომარე	შ. ჯორჯელდიძე	მ. გიგინეიძე	პროექტი	
მთ. არქიტექტორი	გ. მოხატაძე	მ. კახიკაძე		
მო. კონსტრუქტორი	ა. ნაცაძე	მ. კახიკაძე	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქტორი	მ. ლავიჭავაძე	მ. კახიკაძე	კ-3	

Architectural floor plan of a building with a grid system. The plan shows a rectangular building with a complex internal layout, including a large central area and several smaller rooms. The grid is labeled with numbers 1 through 19 along the top and bottom, and letters A through J along the left and right sides. Dimensions are provided for various sections, including a total width of 18800 and a total height of 18800. A north arrow is located in the bottom right corner. A legend in the bottom left corner indicates that the symbol '3' represents a 22mm diameter reinforcement bar (A500C) spaced at 200mm intervals.

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
2. საძირკვლის ბეტონი B-25 W8
3. არმატურების გადაბმა მოხდეს სხვადასხვა დონეზე, გადაბმის სიგრძით 50%.
4. ერთ კვებში არ უნდა იყოს გადაბმული არმატურების რაოდენობა, მთლიანი არმატურის რაოდენობის 50%-ზე მეტი.

[illegible]

საძირკვლის ფილის არმირება -3.000 ნიშნულზე
(შენიშვნა: X და Y მიმართულებებით)



შენიშვნა

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- საძირკვლის ბეტონი B-25 W8
- არმატურების გადაბმა მოხდეს სხვადასხვა დონეზე, გადაბმის სიგრძით 50 ϕ .
- ერთ ჯვედში არ უნდა იყოს გადაბმული არმატურების რაოდენობა, მთლიანი არმატურის რაოდენობის 50%-ზე მეტი.

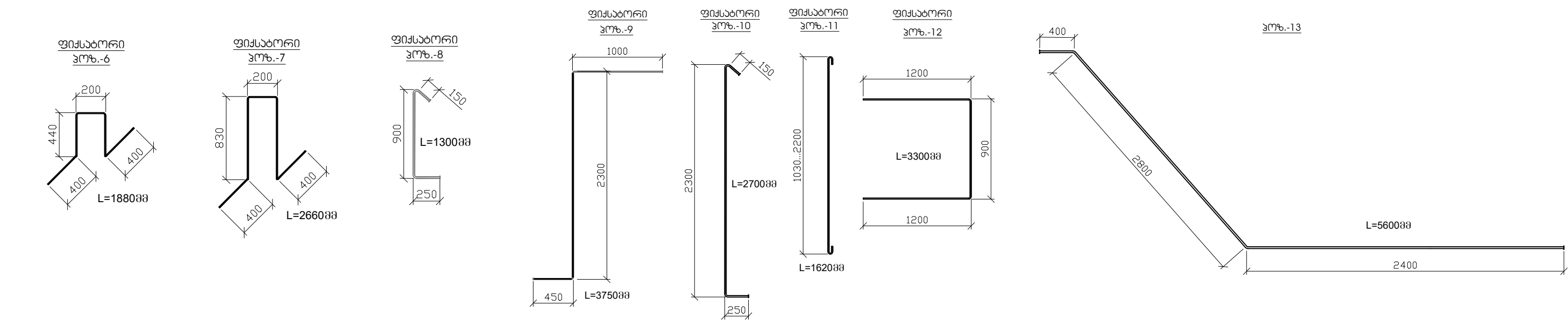
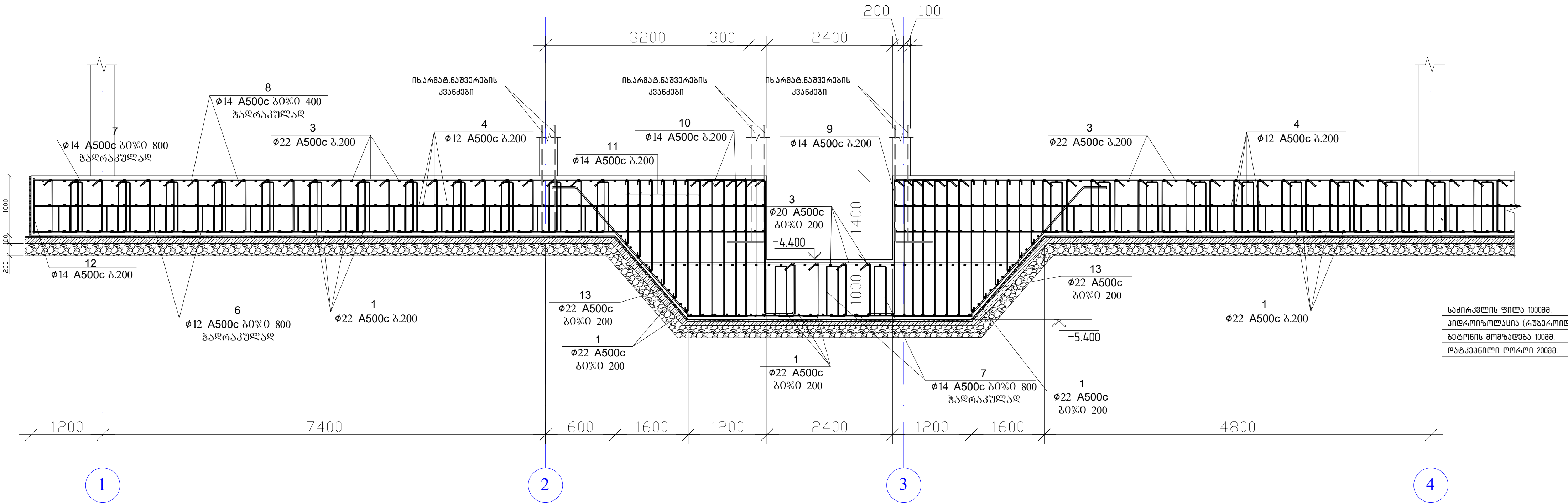
17		ამხანაგობა "ინჟინერული"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			
თავდამდგმე	მ. უფრეხლოძე	მ. უფრეხლოძე	მ. უფრეხლოძე
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	მ. უფრეხლოძე	მ. უფრეხლოძე
მთ. კონსტრუქტორი	ა. ნიკაძე	მ. უფრეხლოძე	მ. უფრეხლოძე
კონსტრუქტორი	მ. დავითაძე	მ. უფრეხლოძე	მ. უფრეხლოძე
სტადია		პროექტი	მასშტაბი
კ-5		ფურცელი	ფურცლები

Architectural floor plan of a building, showing a grid system and dimensions. The plan includes a staircase area, a ramp, and various rooms. The grid is labeled with numbers 1-7 horizontally and 8-19 vertically. Dimensions are provided in millimeters. Key features include a staircase area, a ramp, and various rooms. A north arrow and a scale bar are present.

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
2. საძირკვლის ბეტონი B-25 W8
3. არმატურების გადაბმა მოხდეს სხვადასხვა დონეზე, გადაბმის სიგრძით 50 $\varnothing$.
4. ერთ ჯვართი არ უნდა იყოს გადაბმული არმატურების რაოდენობა, მთლიანი არმატურის რაოდენობის 50%-ზე მეტი.

[illegible]

საძირკვლის ჯრილი 1-1

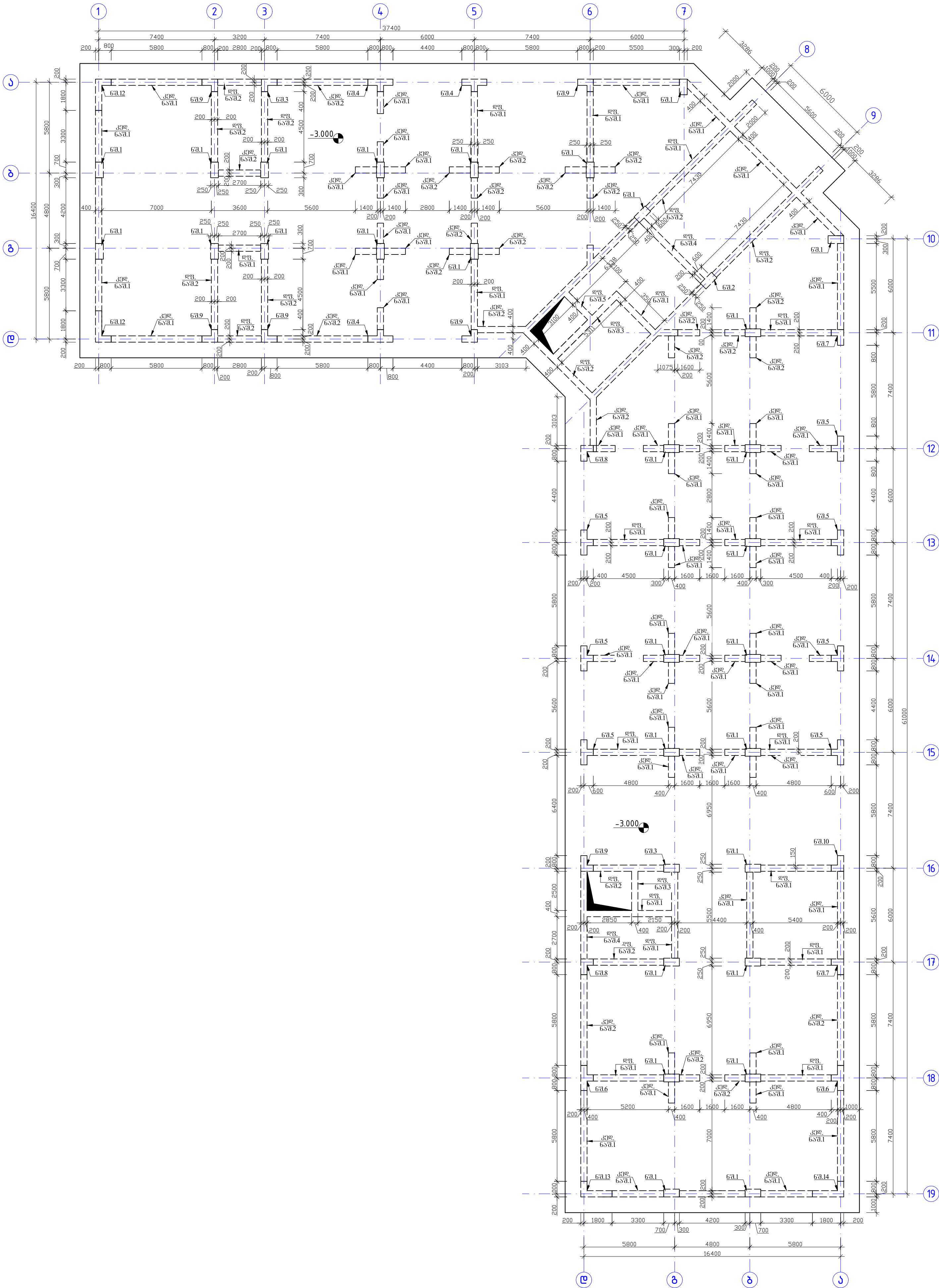


პოზ.	აღნიშვნა	დანიშნულება	რაოდ.	წონა, კგ	
		საძირკვლის არმირება	1	გალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 22 A 500c ლ= 21197000	1	63321.34	63321.34	
2	Ø 20 A 500c ლ= 11508000	1	28411.24	28411.24	
3	Ø 22 A 500c ლ= 23124000	1	14589.40	14589.40	
4	Ø 12 A 500c ლ= 20233500	1	6107.66	6107.66	
5	Ø 16 A 500c ლ= 1300	26000	53405.62	53405.62	
6	Ø 12 A 500c ლ= 1880	5299	8854.52	8854.52	
7	Ø 14 A 500c ლ= 2660	5299	17052.28	17052.28	
8	Ø 14 A 500c ლ= 1300	7708	12121.92	12121.92	
9	Ø 14 A 500c ლ= 3750	115	521.69	521.69	
10	Ø 14 A 500c ლ= 2700	740	2417.03	2417.03	
11	Ø 14 A 500c ლ= 1620	1600	3135.61	3135.61	
12	Ø 14 A 500c ლ= 3300	1220	4870.35	4870.35	
13	Ø 22 A 500c ლ= 5600	205	3429.40	3429.40	
				218238.052	
			ერთეული (მ²)	სულ (მ²)	
	ბეტონი B25 W8		2017.00	2017.00	
	ბეტონი B7.5		192.70	192.70	

- შენიშვნა
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
 - საძირკვლის ბეტონი B-25 W8
 - არმატურების გადაბმა მოხდეს სხვადასხვა დონეზე, გადაბმის სიგრძით 50Ø.
 - ერთ კვეთში არ უნდა იყოს გადაბმული არმატურების რაოდენობა, მთლიანი არმატურის რაოდენობის 50%-ზე მეტი.

17		ამხანაგობა "ინჟინერული პროექტი"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი		სტადია	მასშტაბი
თავდამმარ	მ. უგრეხელიძე	პროექტი	
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წახაძე	კ-7	
კონსტრუქტორი	მ. დავითაძე		

არმატურის ნაშეკრავის გეგმა

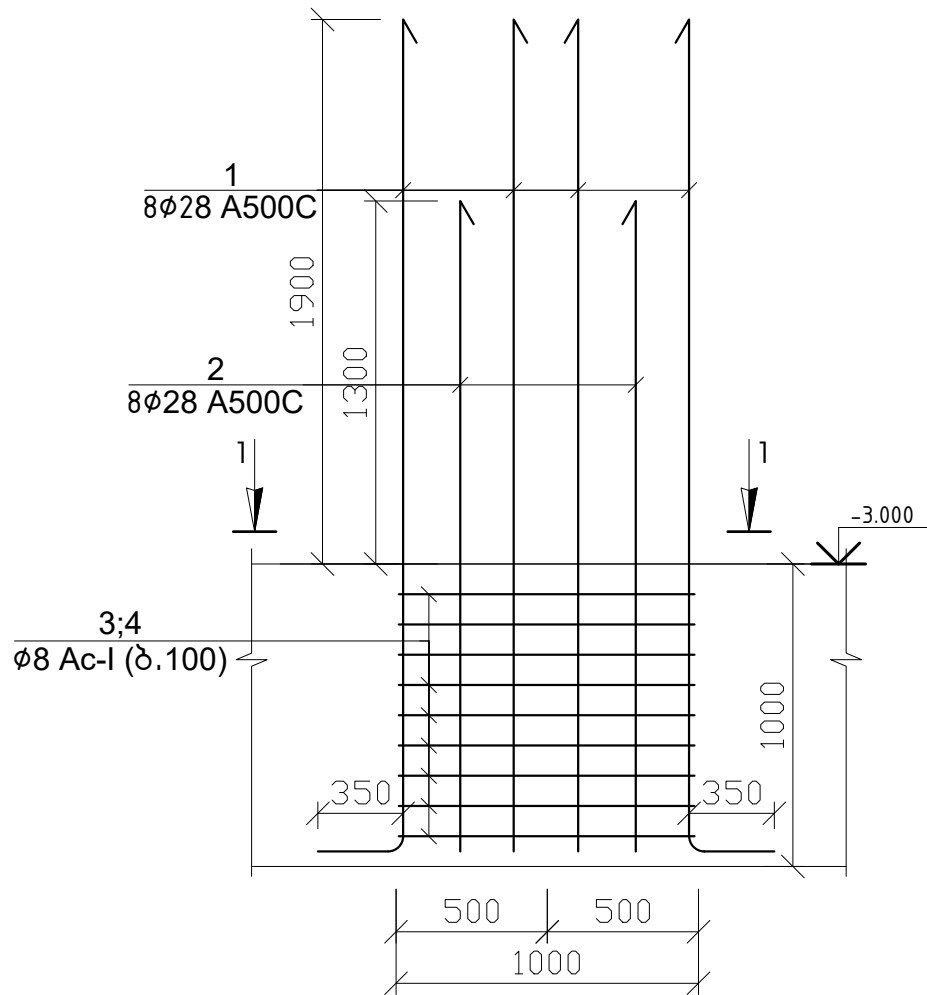


გეგმა

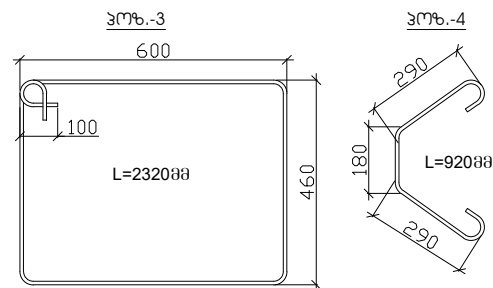
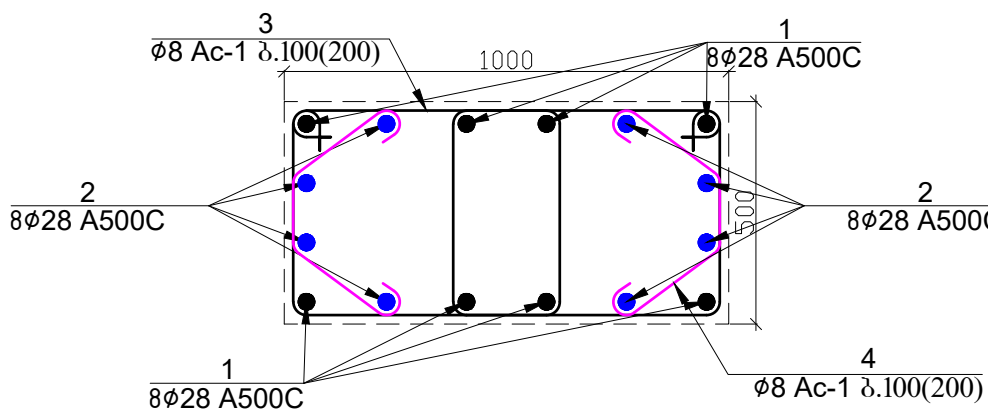
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მლიმეტრებში
- სვეტების, დიფრაგმების და მონოლითური კედლების ნაშეკრავი მოეწესი საძირკვლის არმირებასთან ერთად
- ვერტიკალური ელემენტების ბეტონი B-25 W8

7C		ამხანაგობა "ინჟინერული პროექტი"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი			
თავიდან	მ. ურგულოძე	პროექტი	მასშტაბი
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წახაძე	კ-8	
კონსტრუქტორი	მ. ლავიძე		

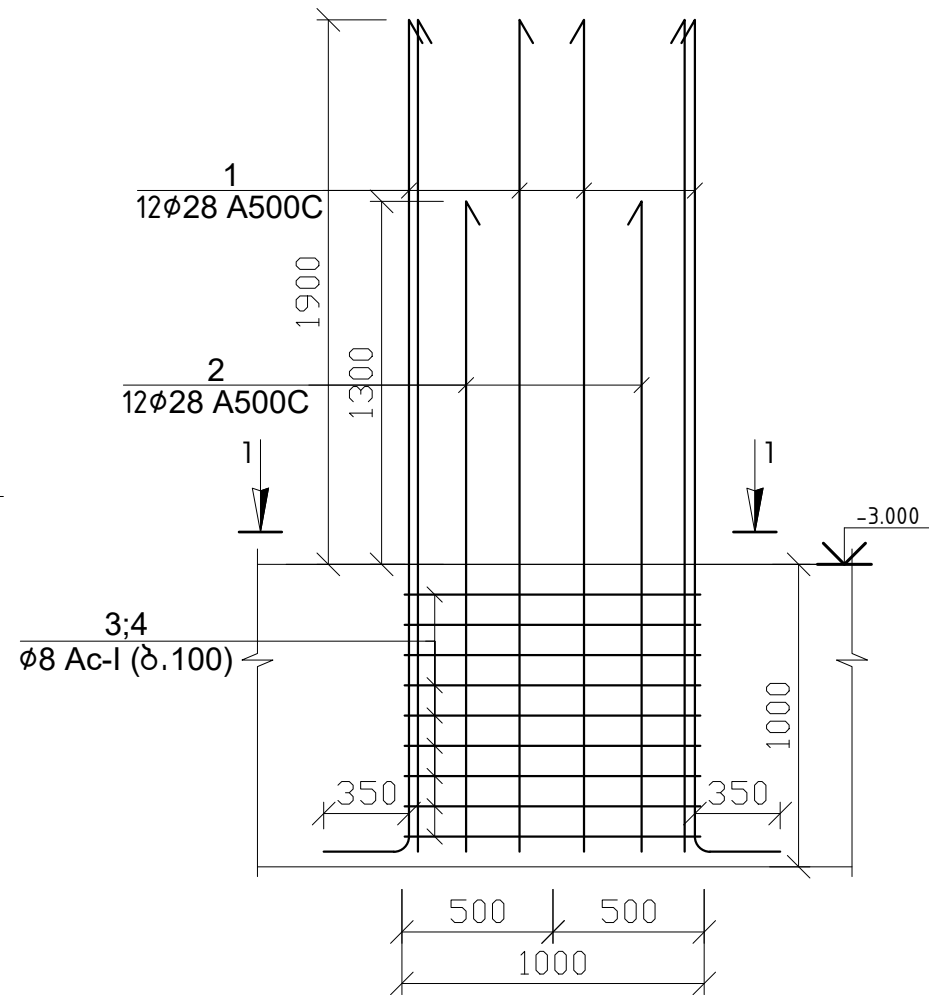
სვეტი 1-ის ნაშვარი
(30 ცალი)



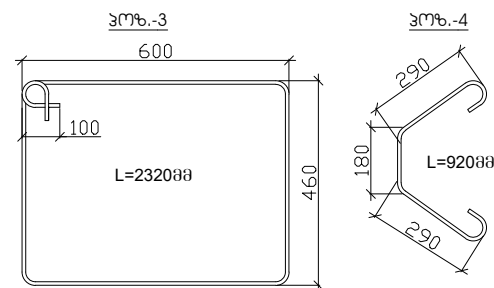
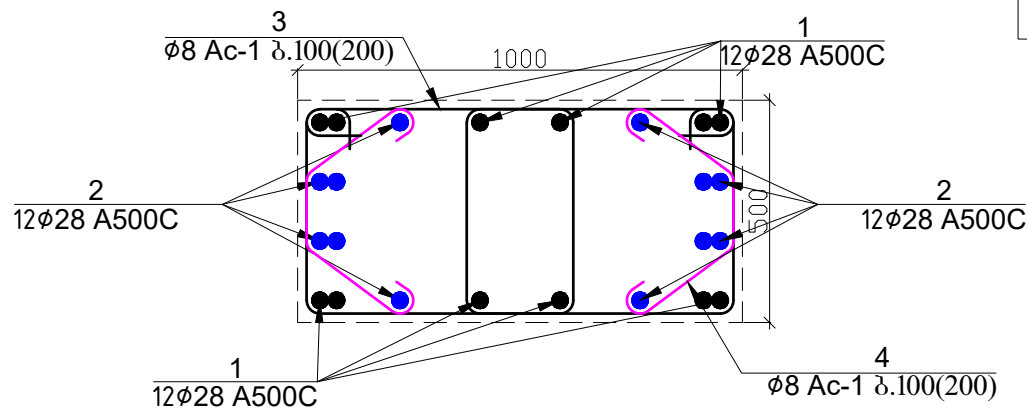
1-1



სვეტი 2-ის ნაშვარი
(1 ცალი)



1-1



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		ნაშვარი-1.	30	ცალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 28 A 500c ლ= 3200	8	123.88	3716.27
2		Ø 28 A 500c ლ= 2600	8	100.65	3019.47
3		Ø 8 Ac-I ლ= 2320	18	16.50	494.87
4		Ø 8 Ac-I ლ= 920	18	6.54	196.24
					7426.858

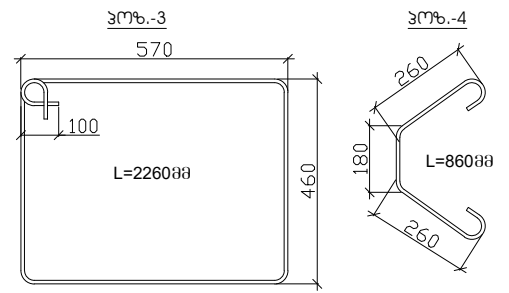
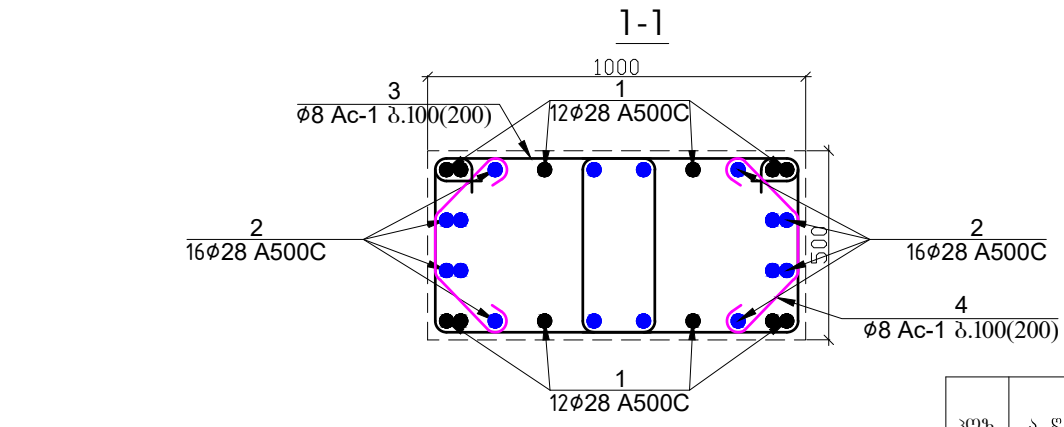
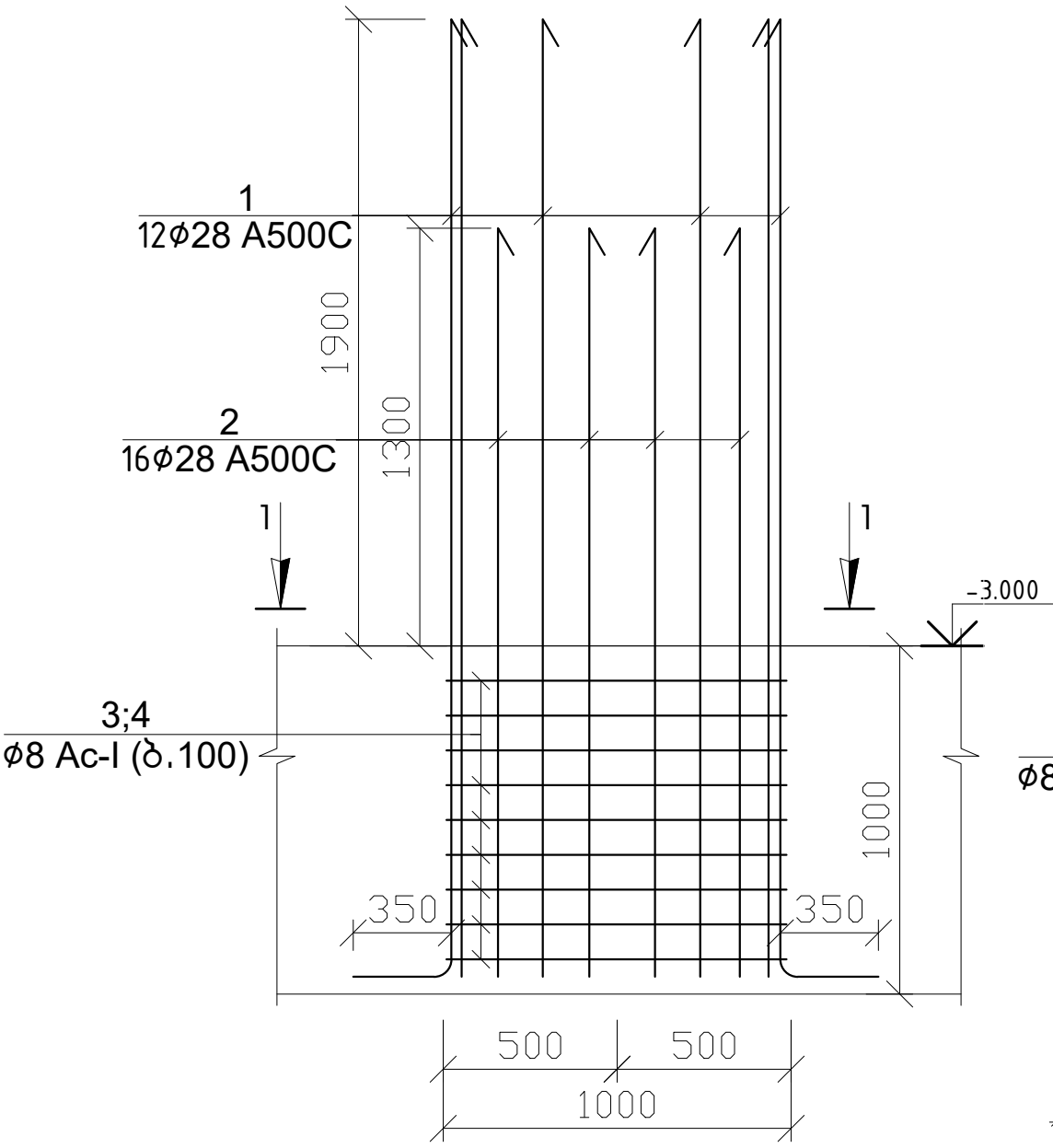
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		ნაშვარი-2.	1	ცალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 28 A 500c ლ= 3200	12	185.81	185.81
2		Ø 28 A 500c ლ= 2600	12	150.97	150.97
3		Ø 8 Ac-I ლ= 2320	18	16.50	16.50
4		Ø 8 Ac-I ლ= 920	18	6.54	6.54
					359.824

შენიშვნა

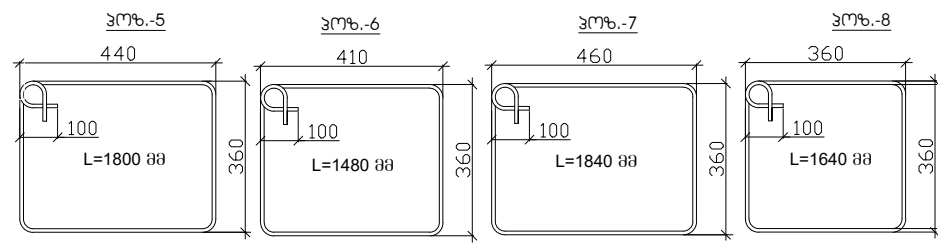
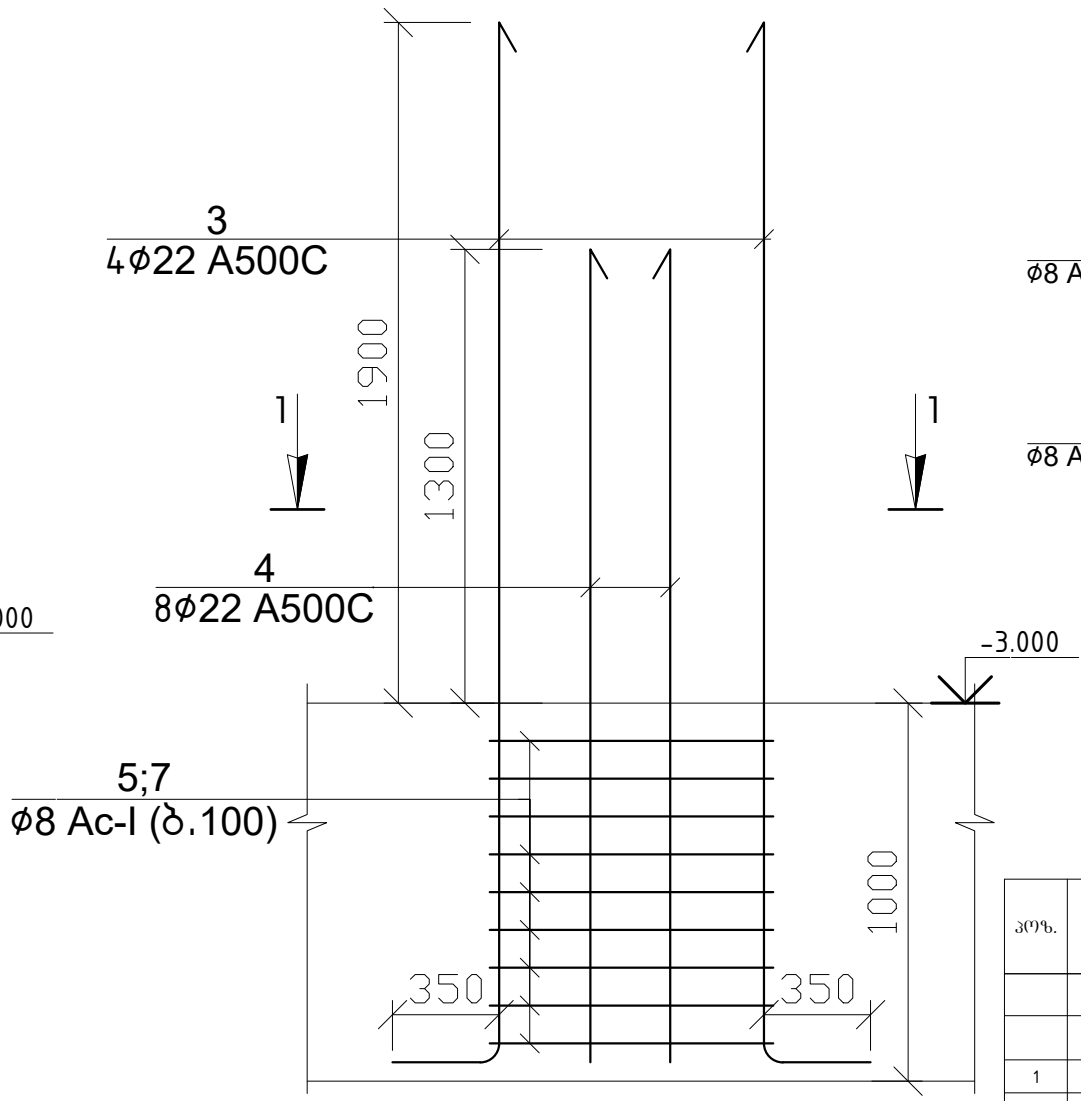
- სვეტების ბეტონი B25 W8
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სვეტების ნაშვარები მოენწყოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

17		ამხანაგობა "ინჟინერები"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი		სტადია	მასშტაბი
თავჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	პროექტი	
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქატაძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე	კ-9	
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე		

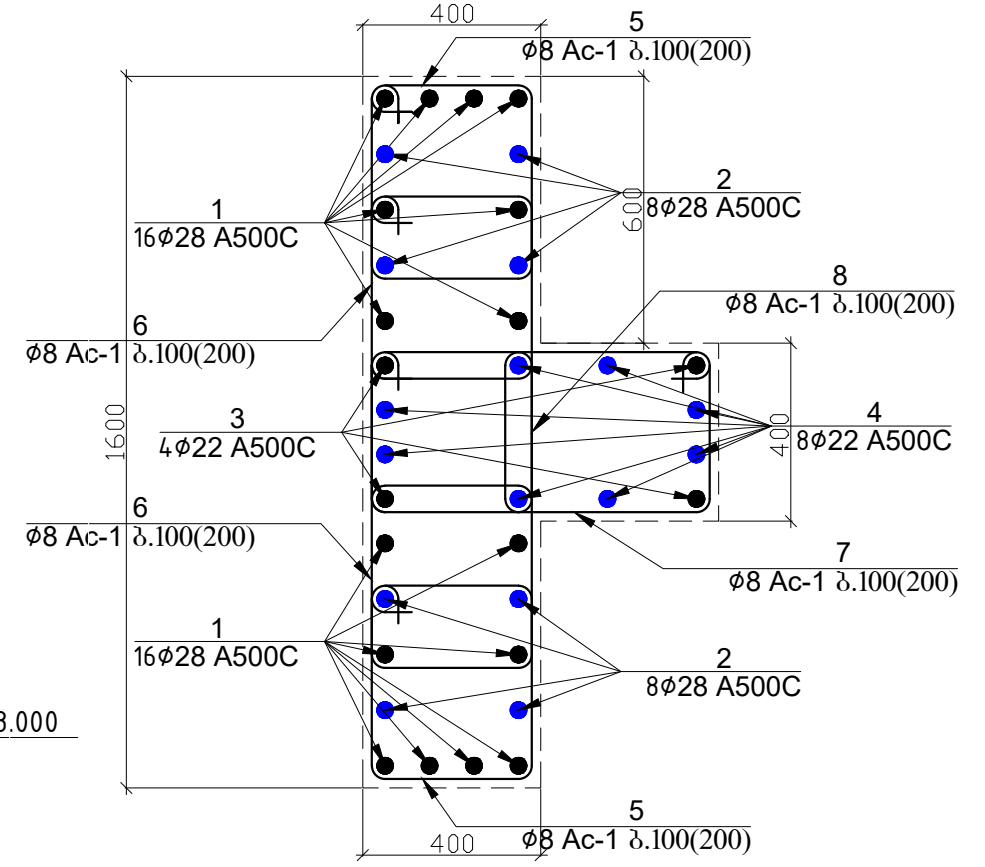
სვეტი 3-ის ნაშვარი
(1 ცალი)



სვეტი-4-ის ნაშვარი
(3 ცალი)



1-1



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაიონი	წონა, კგ	
		ნაშვარი-4.	3	ცალი	
		დეტალები		პირველი (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 28 A 500c	ℓ= 3200	16	247.75	743.25
2	Ø 28 A 500c	ℓ= 2600	8	100.65	301.95
3	Ø 22 A 500c	ℓ= 3200	4	38.24	114.71
4	Ø 22 A 500c	ℓ= 2600	8	62.14	186.41
5	Ø 8 Ac-I	ℓ= 1800	18	12.80	38.40
6	Ø 8 Ac-I	ℓ= 1480	18	10.52	31.57
7	Ø 8 Ac-I	ℓ= 1840	9	6.54	19.62
8	Ø 8 Ac-I	ℓ= 1640	9	5.83	17.49
					1453.399

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაიონი	წონა, კგ	
		ნაშვარი-3.	1	ცალი	
		დეტალები		პირველი (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 28 A 500c	ℓ= 3200	12	185.81	185.81
2	Ø 28 A 500c	ℓ= 2600	16	201.30	201.30
3	Ø 8 Ac-I	ℓ= 2260	18	16.07	16.07
4	Ø 8 Ac-I	ℓ= 860	18	6.11	6.11
					409.296

შენიშვნა

- სვეტების ბეტონი B25 W8
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სვეტების ნაშვარები მოენწყოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

17

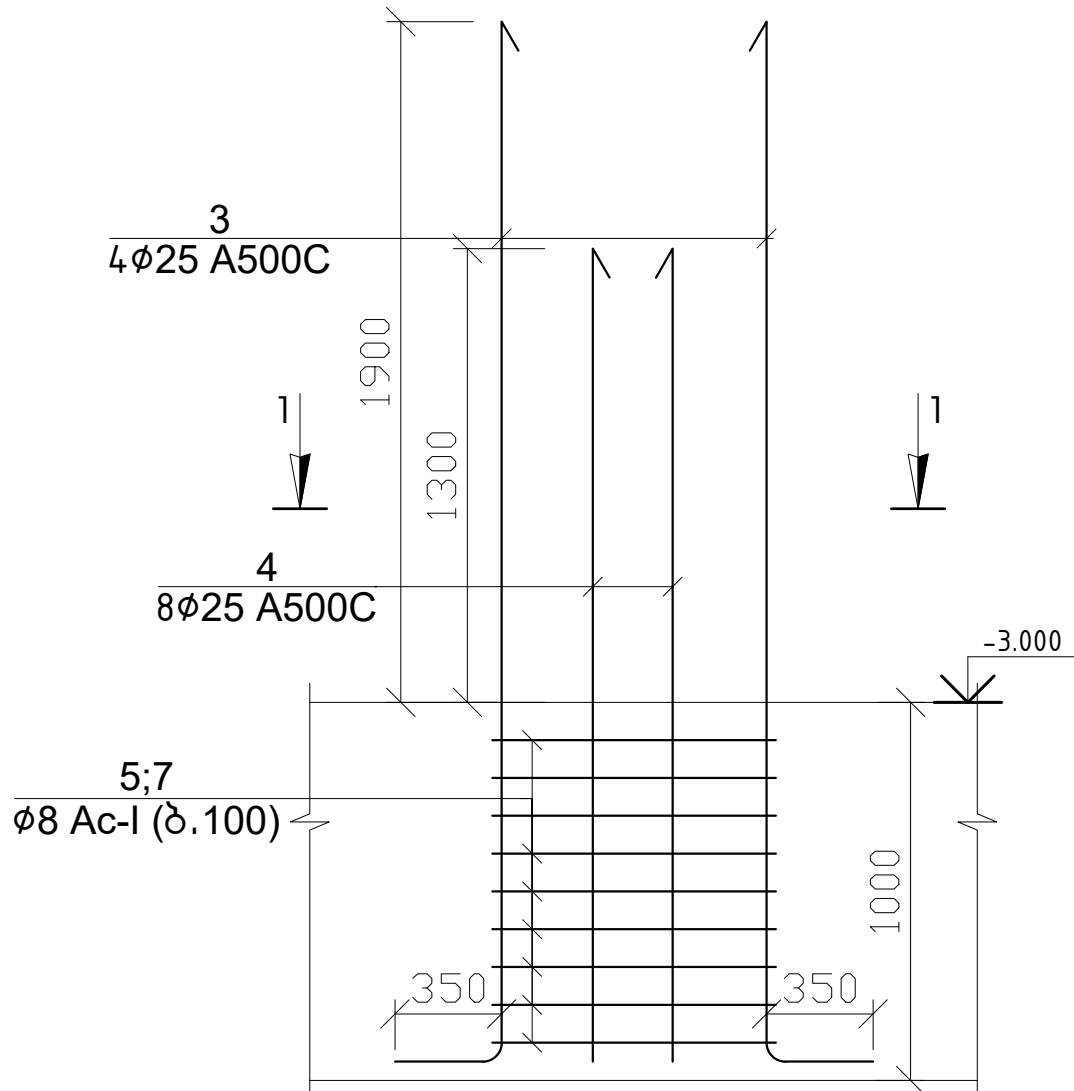
ამხანაგობა "ინჟინერები"

ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

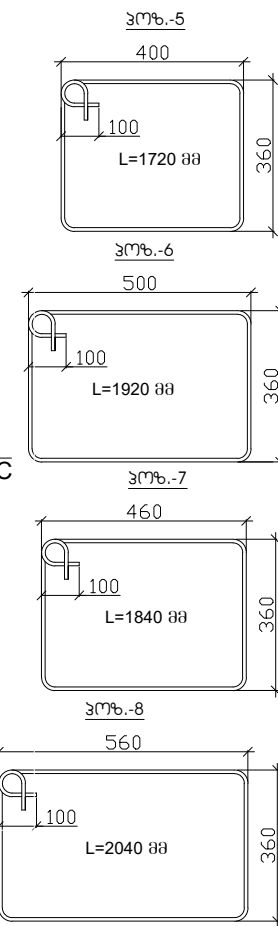
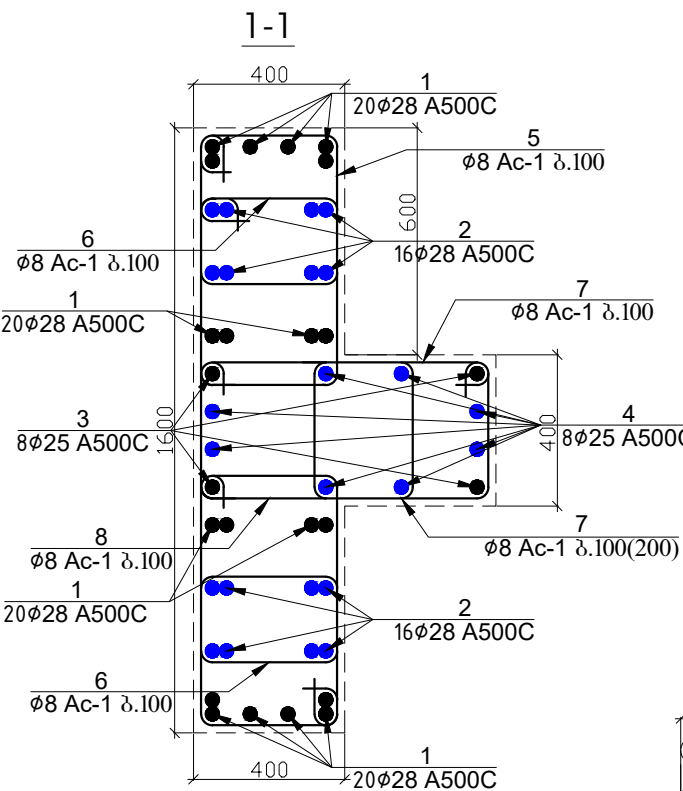
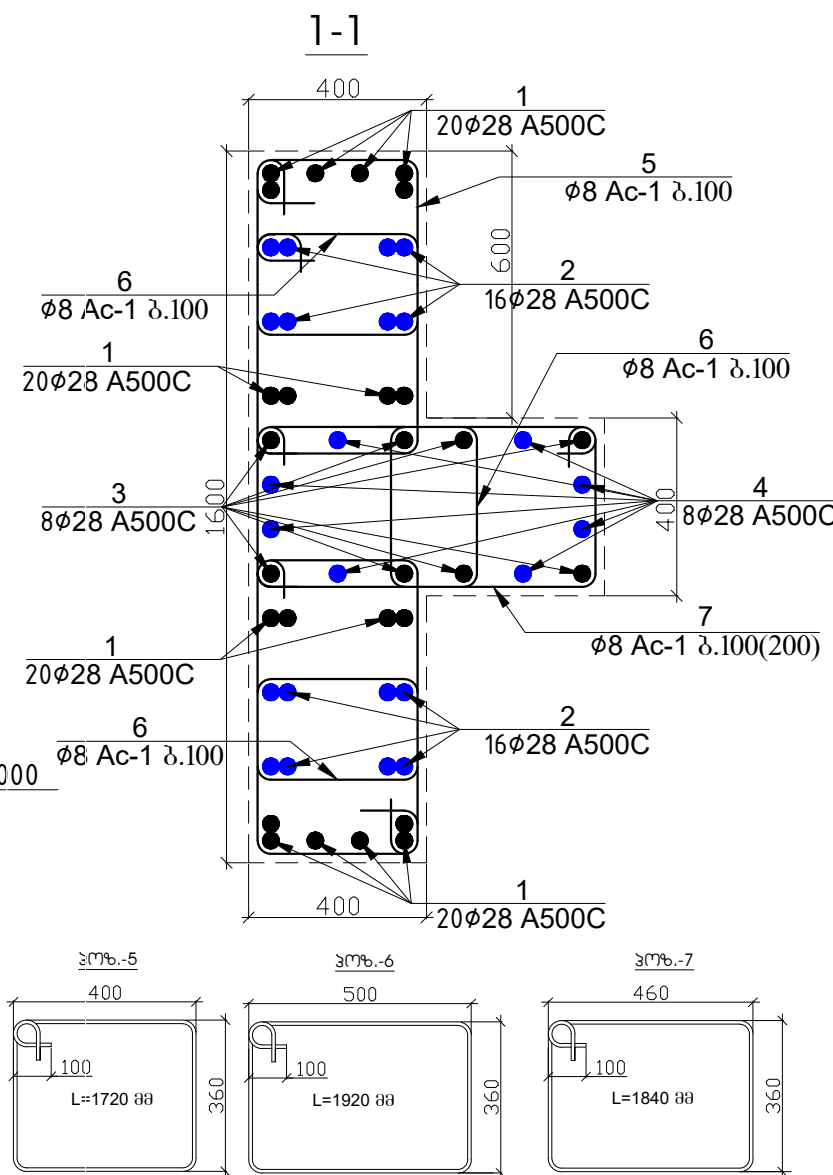
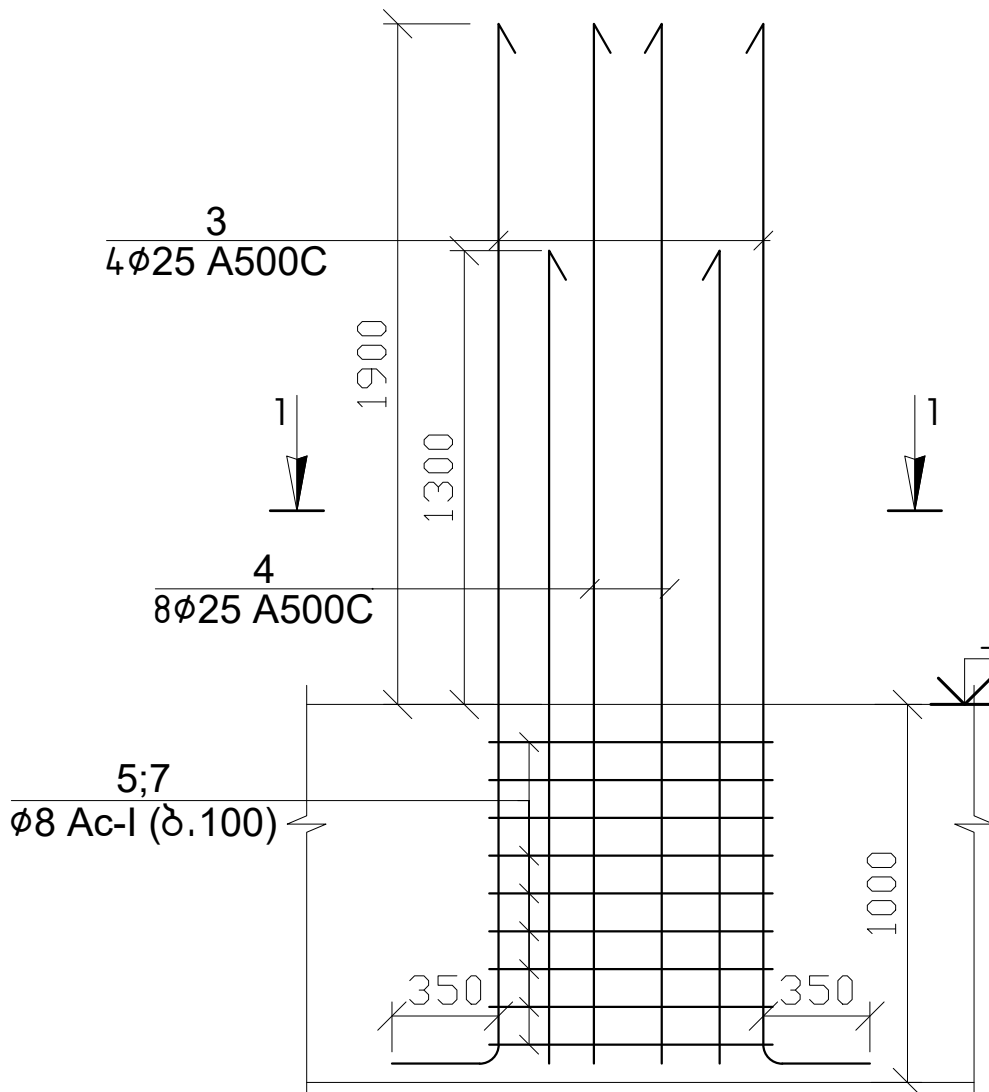
20240318

თავჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	პროექტი
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქატაძე	ფურცელი
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე	ფურცლები
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე	კ-10

სვეტი-5-ის ნაშვარი
(7 ცალი)



სვეტი-6-ის ნაშვარი
(2 ცალი)



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		ნაშვარი-5.	7	ცალი	
		ფეხები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 28 A 500c ლ= 3200	20	309.69	2167.83
2		Ø 28 A 500c ლ= 2600	16	201.30	1409.09
3		Ø 25 A 500c ლ= 3200	4	49.38	345.64
4		Ø 25 A 500c ლ= 2600	8	80.24	561.66
5		Ø 8 Ac-I ლ= 1720	18	12.23	85.61
6		Ø 8 Ac-I ლ= 1920	18	13.65	95.56
7		Ø 8 Ac-I ლ= 1840	9	6.54	45.79
8		Ø 8 Ac-I ლ= 2040	9	7.25	50.77
					4761.931

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		ნაშვარი-6.	2	ცალი	
		ფეხები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 28 A 500c ლ= 3200	20	309.69	619.38
2		Ø 28 A 500c ლ= 2600	16	201.30	402.60
3		Ø 28 A 500c ლ= 3200	8	123.88	247.75
4		Ø 28 A 500c ლ= 2600	8	100.65	201.30
5		Ø 8 Ac-I ლ= 1720	18	12.23	24.46
6		Ø 8 Ac-I ლ= 1920	27	20.48	40.95
7		Ø 8 Ac-I ლ= 1840	9	6.54	13.08
					1549.521

შენიშვნა

- სვეტების ბეტონი B25 W8
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სვეტების ნაშვარები მოეწყოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

17

ამხანაგობა "ინჟინერები"

ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

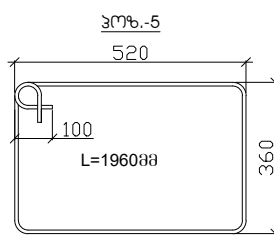
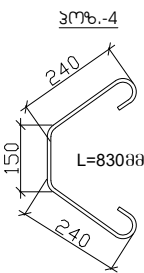
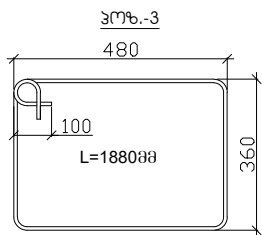
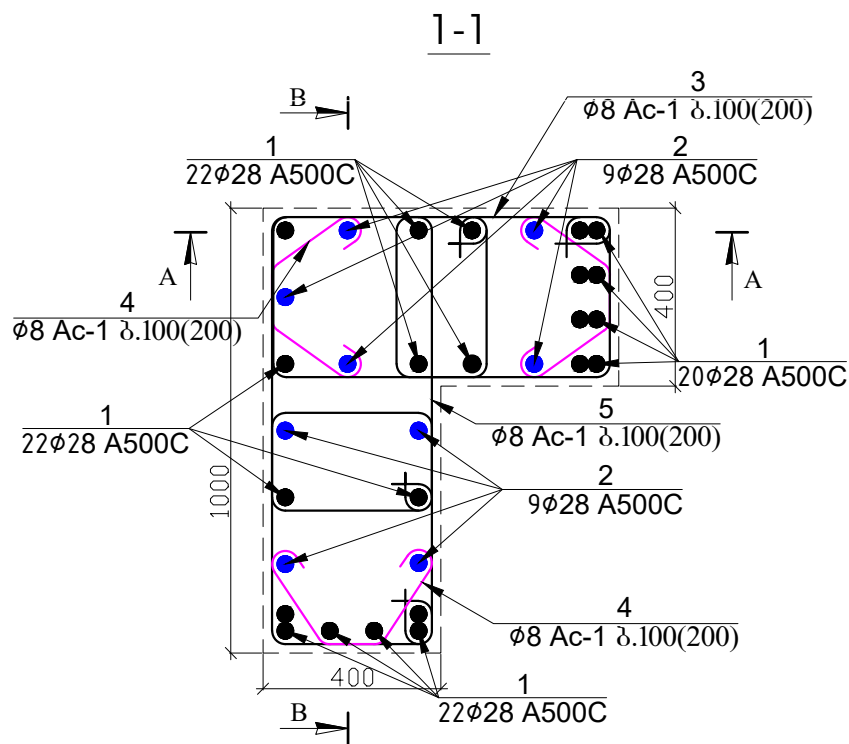
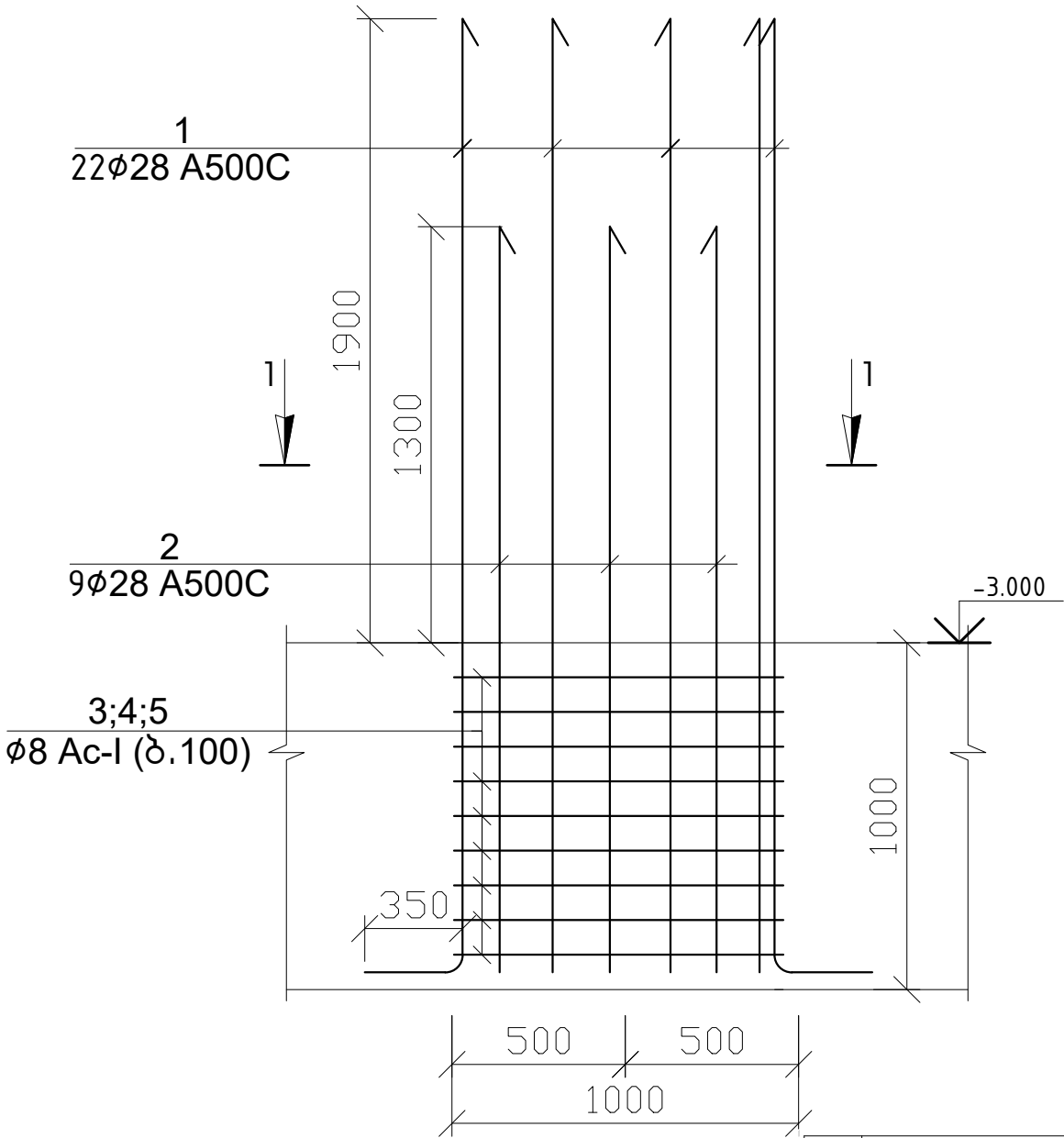
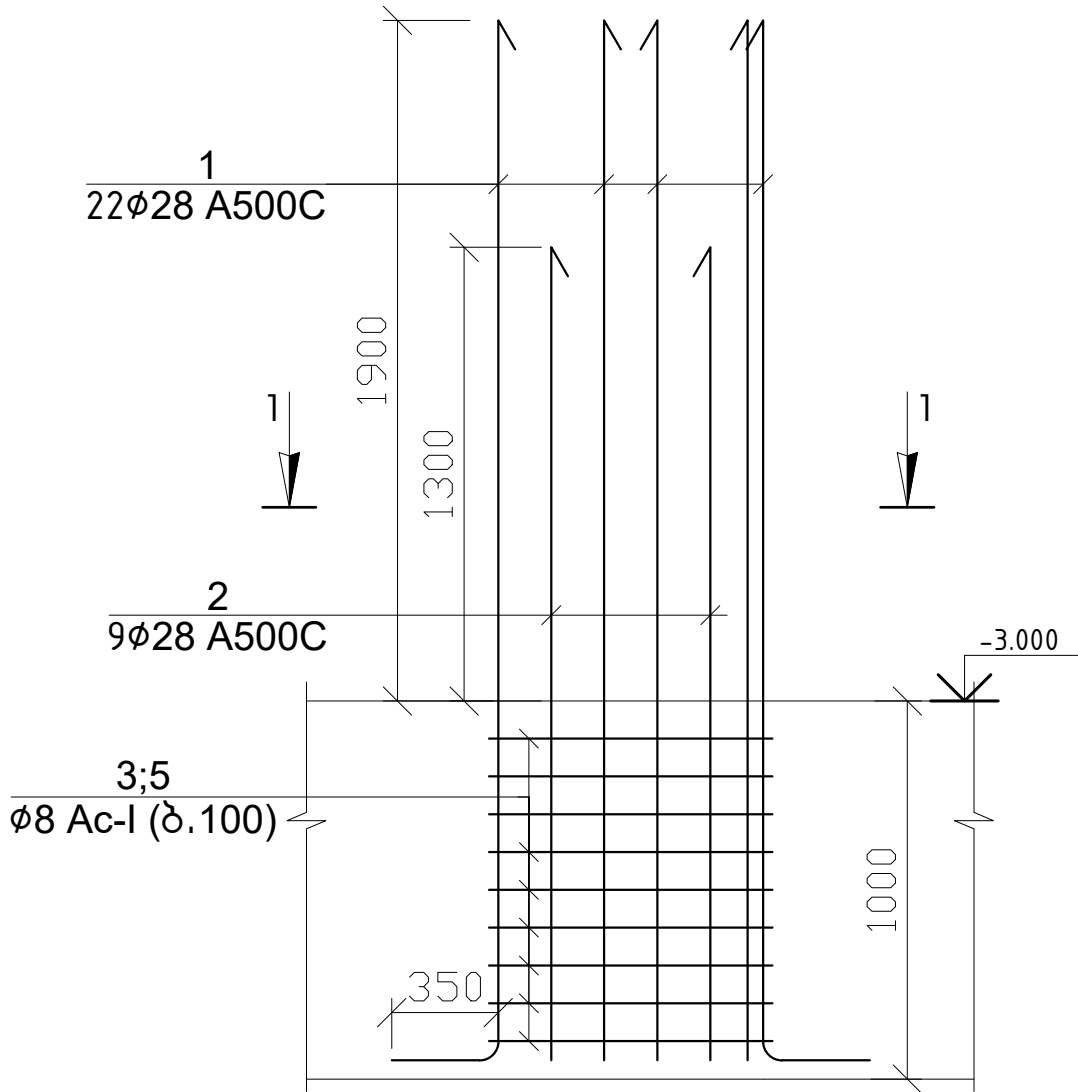
20240318

თავჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	სტადია	მასშტაბი
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	პროექტი	
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე	კ-11	

სვეტი-7-ის ნაშკარი
(2 ცალი)

A-A

B-B



შენიშვნა

- სვეტების ბეტონი B25 W8
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სვეტების ნაშკარები მოეწეოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

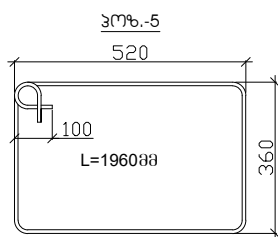
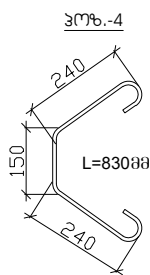
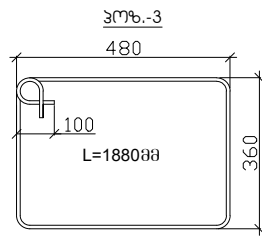
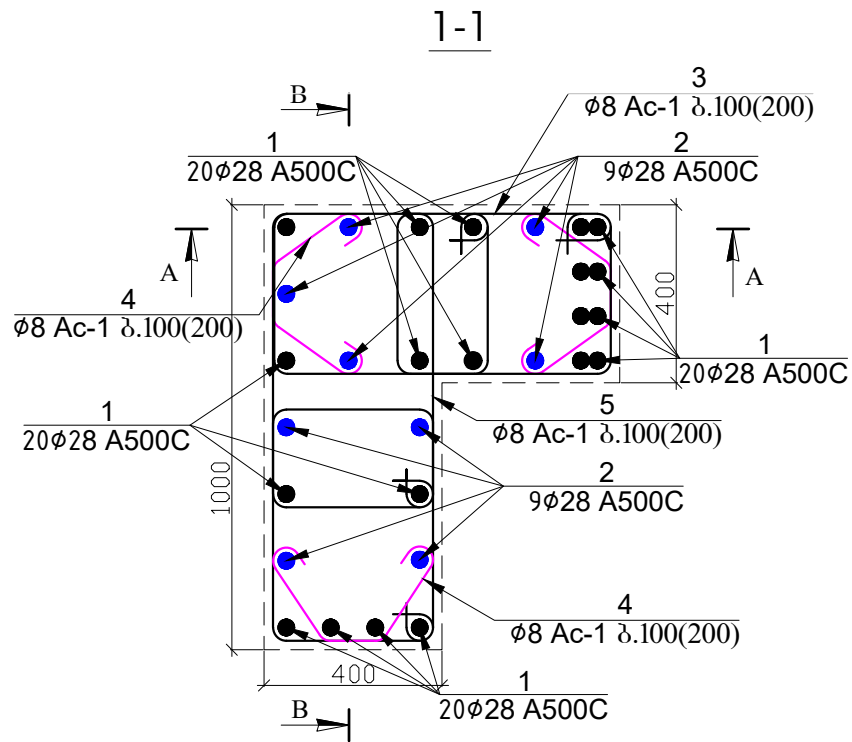
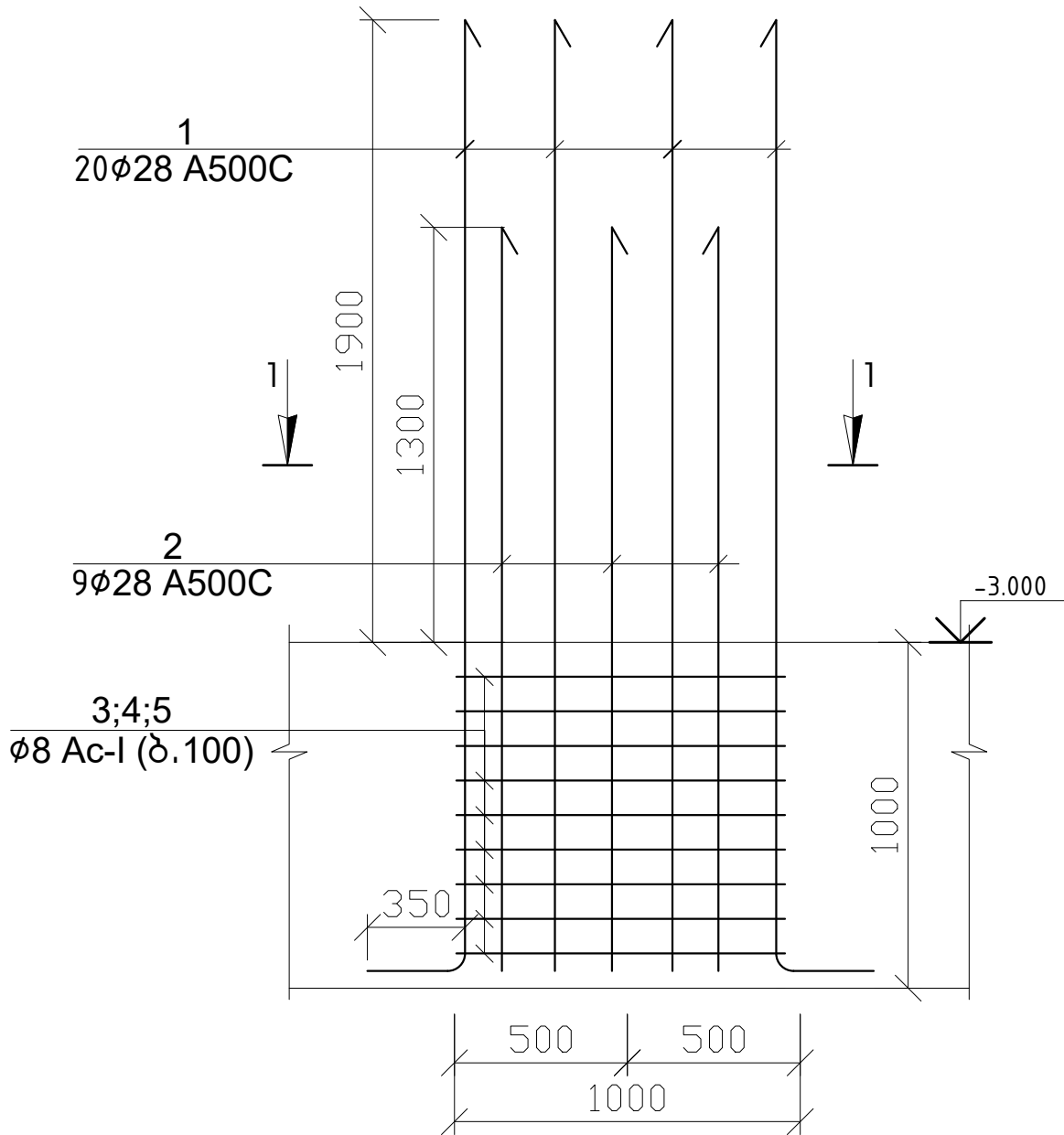
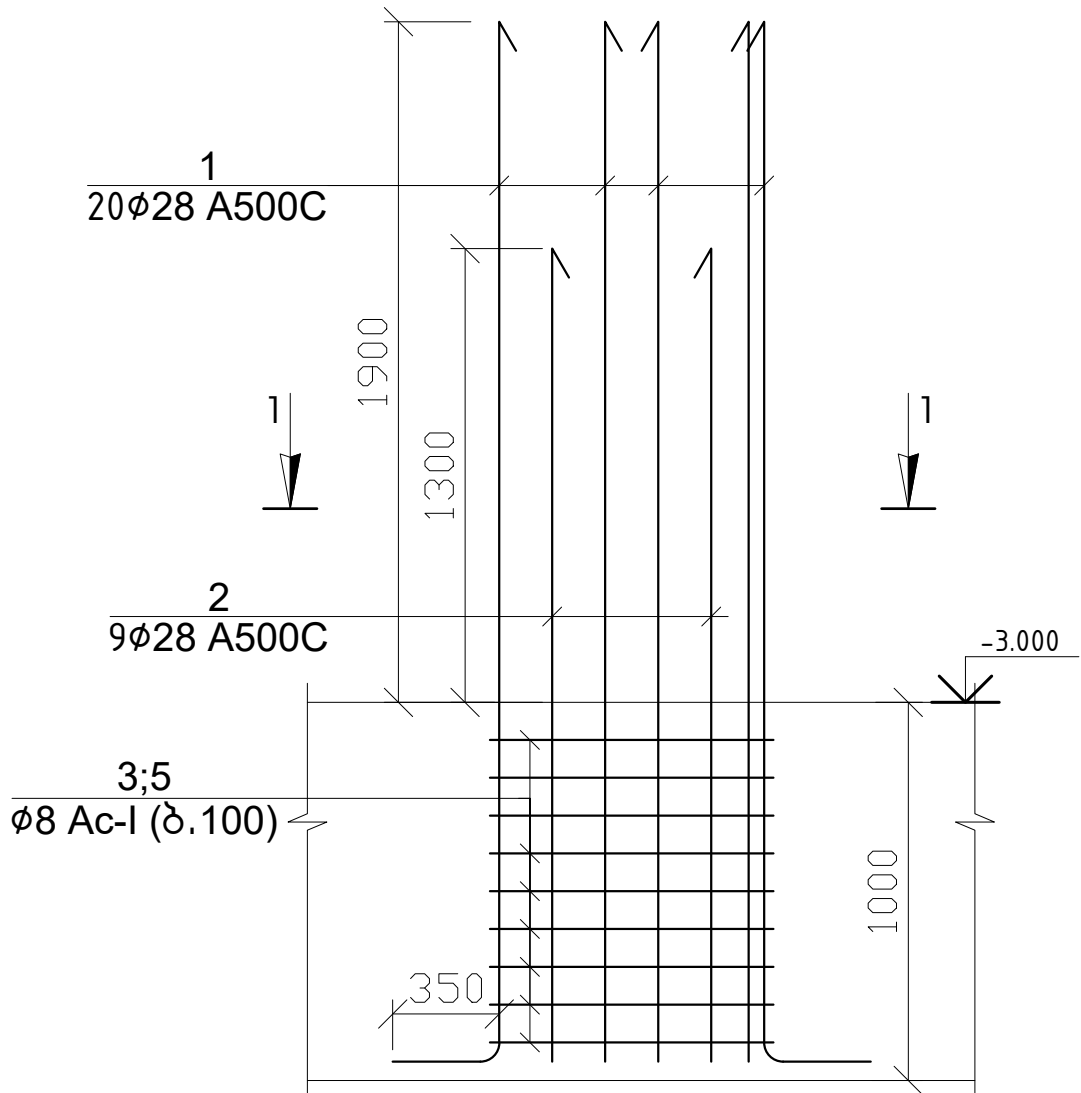
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		ნაშკარი-7.	2	ცალი	
		დეტალები		პროექტი (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 28 A 500c	ℓ= 3200	22	340.66	681.32
2	Ø 28 A 500c	ℓ= 2600	9	113.23	226.46
3	Ø 8 Ac-I	ℓ= 1880	18	13.37	26.73
4	Ø 8 Ac-I	ℓ= 830	27	8.85	17.70
5	Ø 8 Ac-I	ℓ= 1960	18	13.94	27.87
					980.088

17		ამხანაგობა "ინჟინერები"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი		სტადია	მასშტაბი
თავჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	პროექტი	
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე		
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე		
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე	ფურცელი	ფურცლები
		კ-12	

სვეტი-8-ის ნაშვარი
(2 ცალი)

A-A

B-B



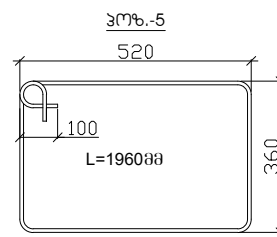
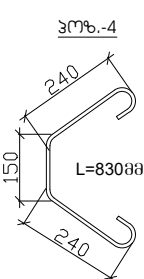
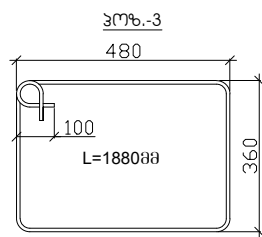
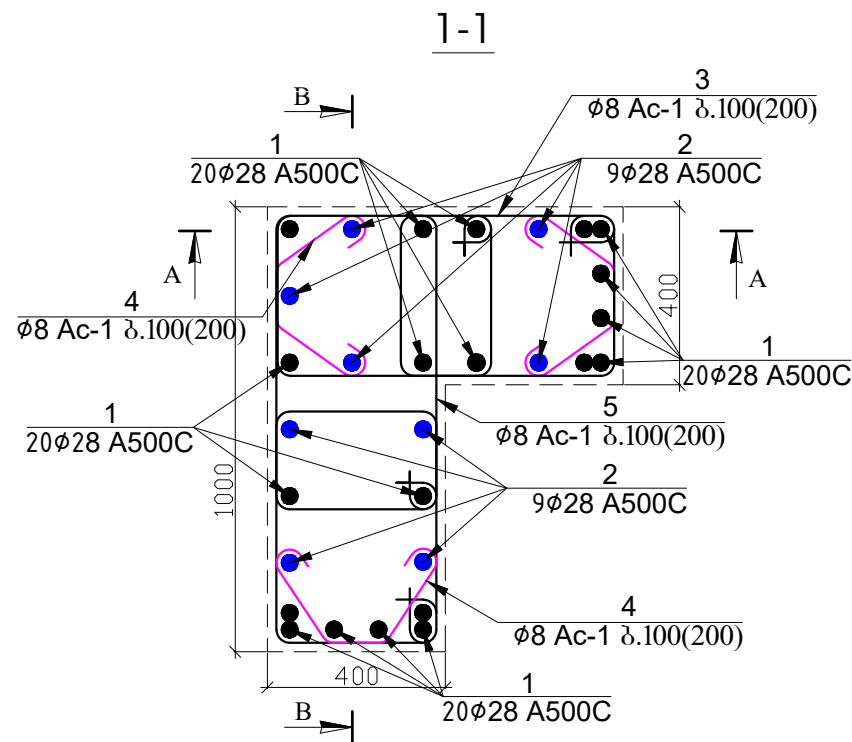
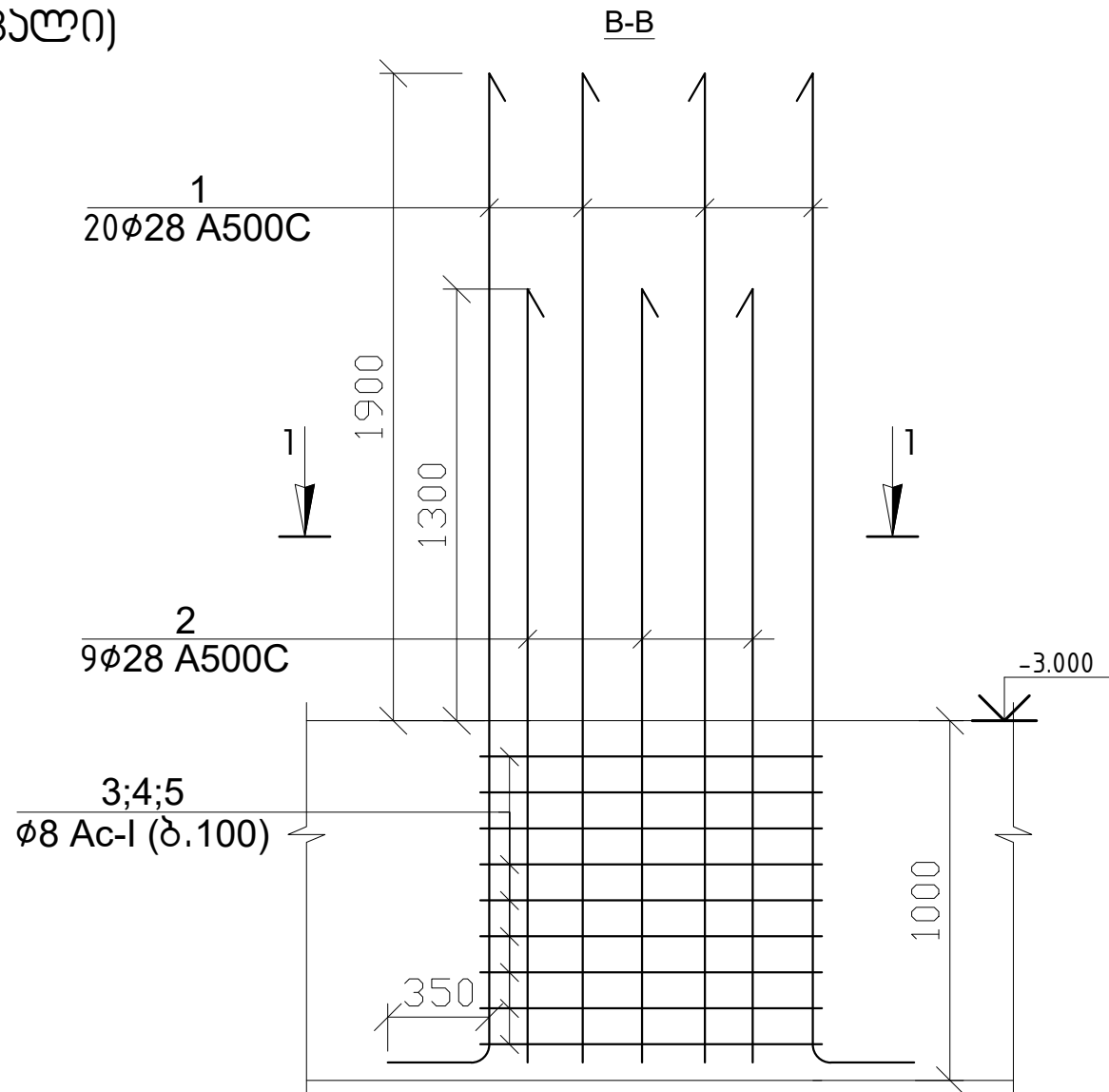
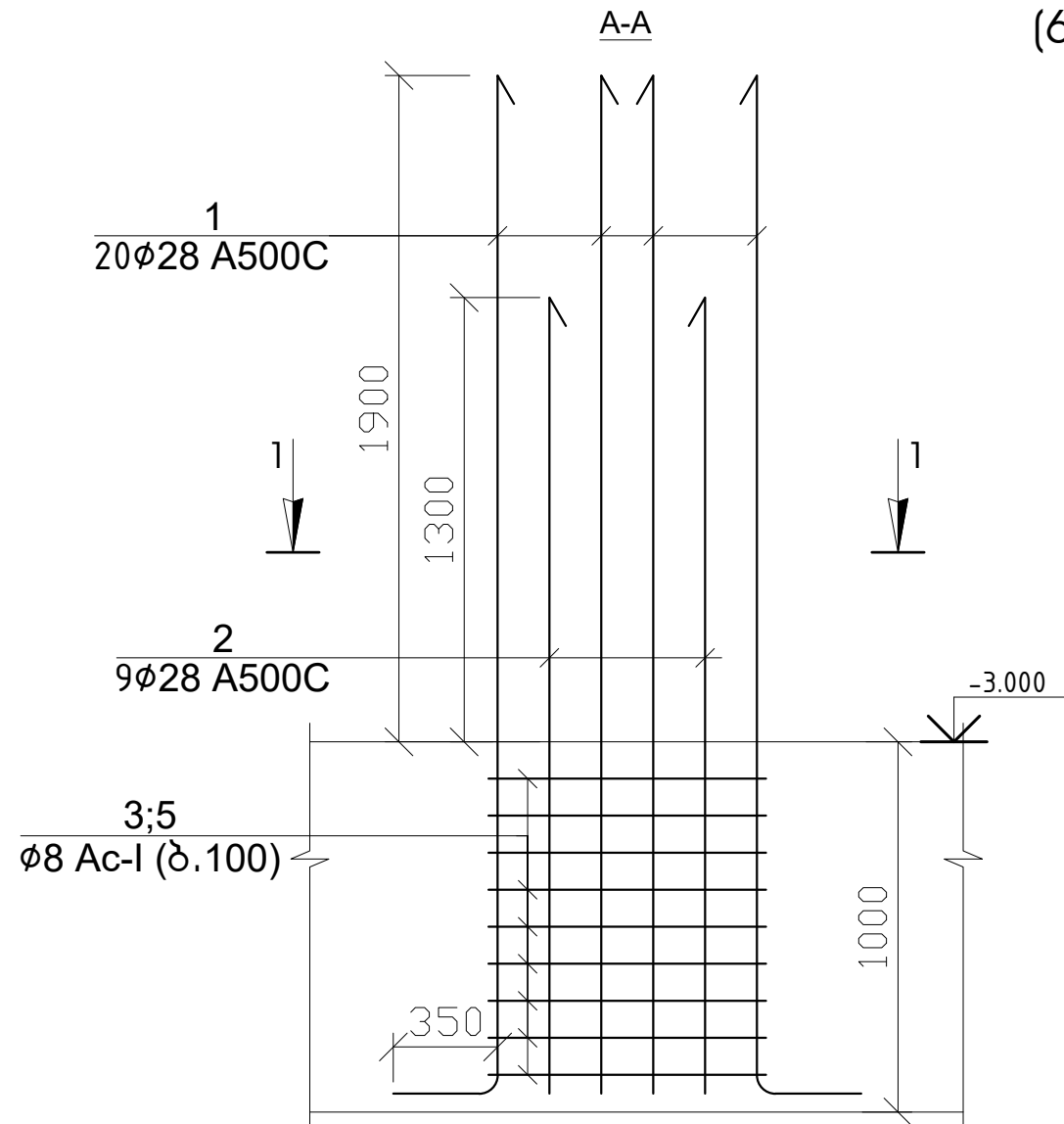
შენიშვნა

- სვეტების ბეტონი B25 W8
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სვეტების ნაშვარები მოეწეოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		ნაშვარი-8.	2	ცალი	
		დეტალები		პირველი (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 28 A 500c ჯ= 3200	20	309.69	619.38
2		Ø 28 A 500c ჯ= 2600	9	113.23	226.46
3		Ø 8 Ac-I ჯ= 1880	18	13.37	26.73
4		Ø 8 Ac-I ჯ= 830	27	8.85	17.70
5		Ø 8 Ac-I ჯ= 1960	18	13.94	27.87
					918.150

17		ამხანაგობა "ინჟინერები"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი			
თავჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	პროექტი	მასშტაბი
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე	კ-13	
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე		

სვეტი-9-ის ნაშვარი
(6 ცალი)



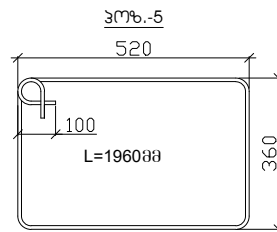
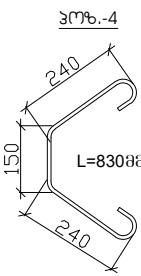
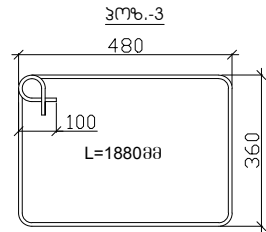
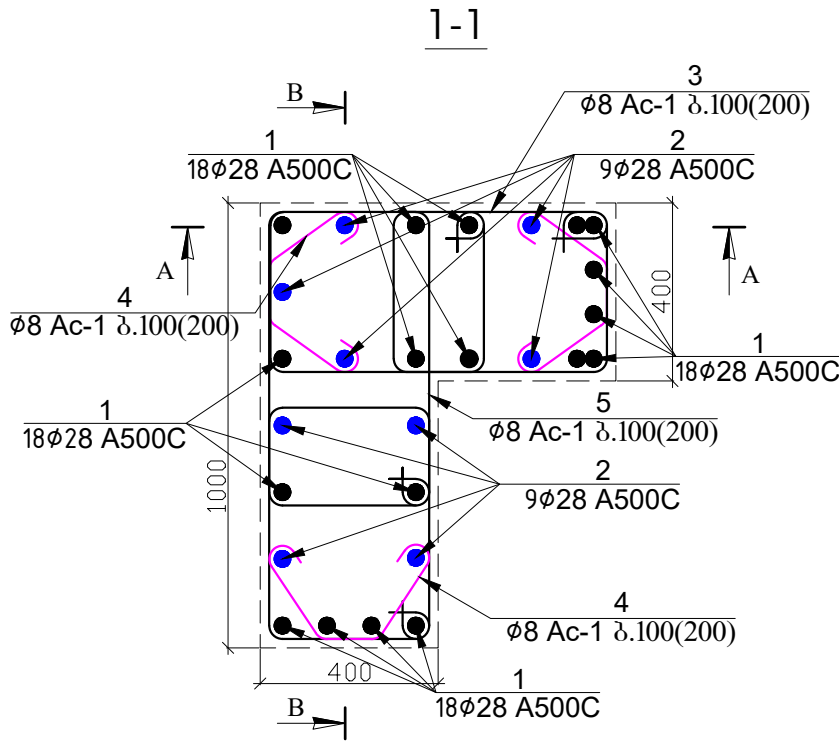
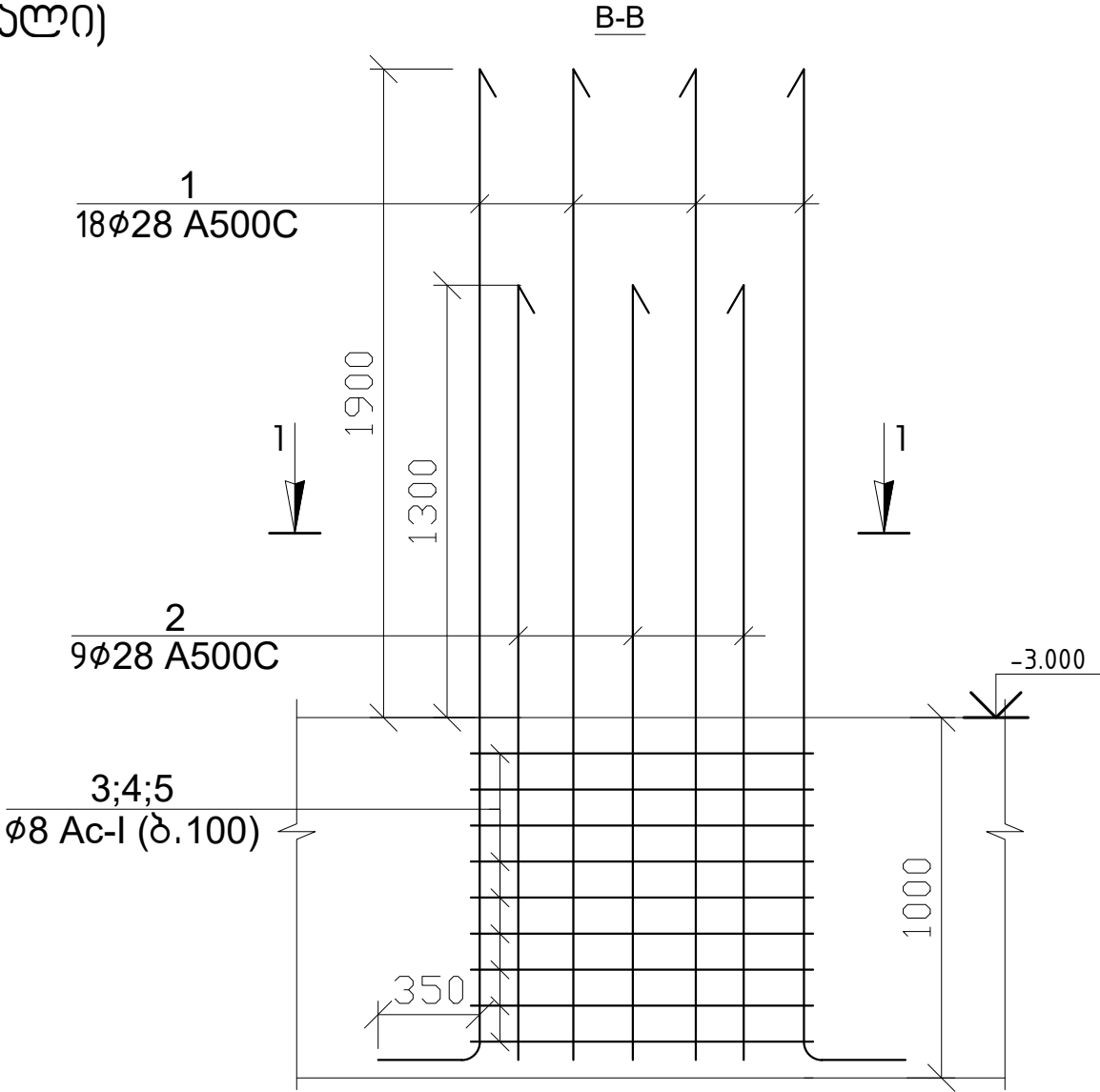
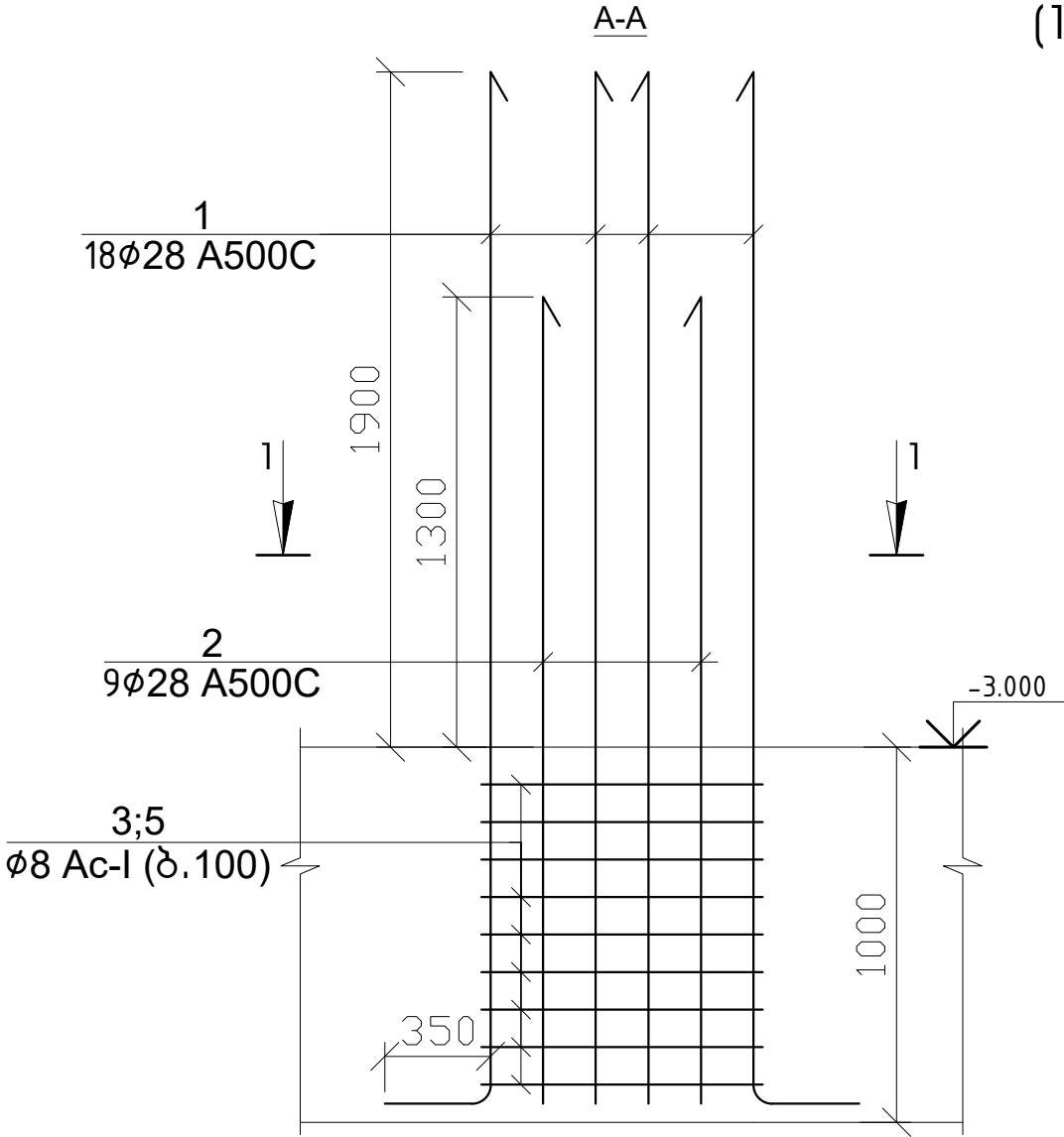
შენიშვნა

- სვეტების ბეტონი B25 W8
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სვეტების ნაშვარები მოეწეოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ	
		ნაშვარი-9.	6	ცალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 28 A 500c ჯ= 3200	20	309.69	1858.14
2		Ø 28 A 500c ჯ= 2600	9	113.23	679.38
3		Ø 8 Ac-I ჯ= 1880	18	13.37	80.20
4		Ø 8 Ac-I ჯ= 830	27	8.85	53.11
5		Ø 8 Ac-I ჯ= 1960	18	13.94	83.62
					2754.450

17		ამხანაგობა "ინჟინერები"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი		სტადია	მასშტაბი
თავჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	პროექტი	
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქატაძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე	კ-14	
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე		

სვეტი-10-ის ნაშვარი
(1 ცალი)



შენიშვნა

- სვეტების ბეტონი B25 W8
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სვეტების ნაშვარები მოეწეოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

პოზ.	ა ღ ნ ო შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ	
		ნაშვარი-10.	1	ცალი	
		დეტალები		ერთეული (კმ)	სულ (კმ)
1		Ø 28 A 500c ლ= 3200	18	278.72	278.72
2		Ø 28 A 500c ლ= 2600	9	113.23	113.23
3		Ø 8 Ac-I ლ= 1880	18	13.37	13.37
4		Ø 8 Ac-I ლ= 830	27	8.85	8.85
5		Ø 8 Ac-I ლ= 1960	18	13.94	13.94
					428.106

17

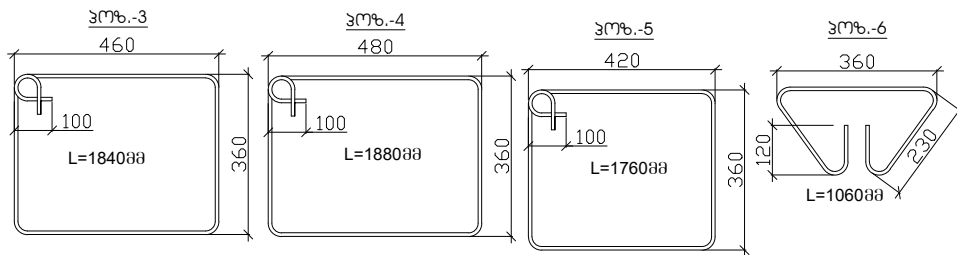
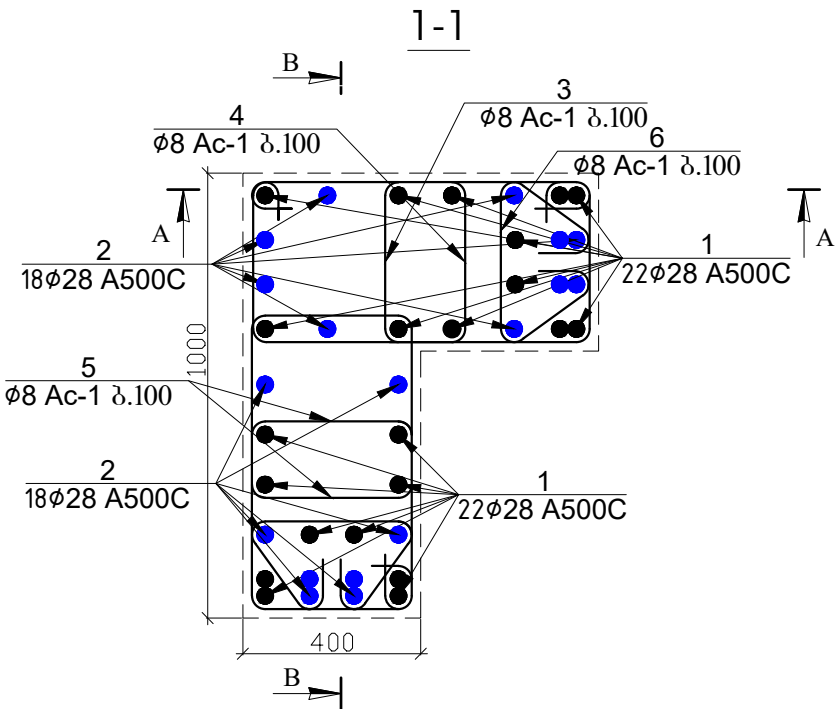
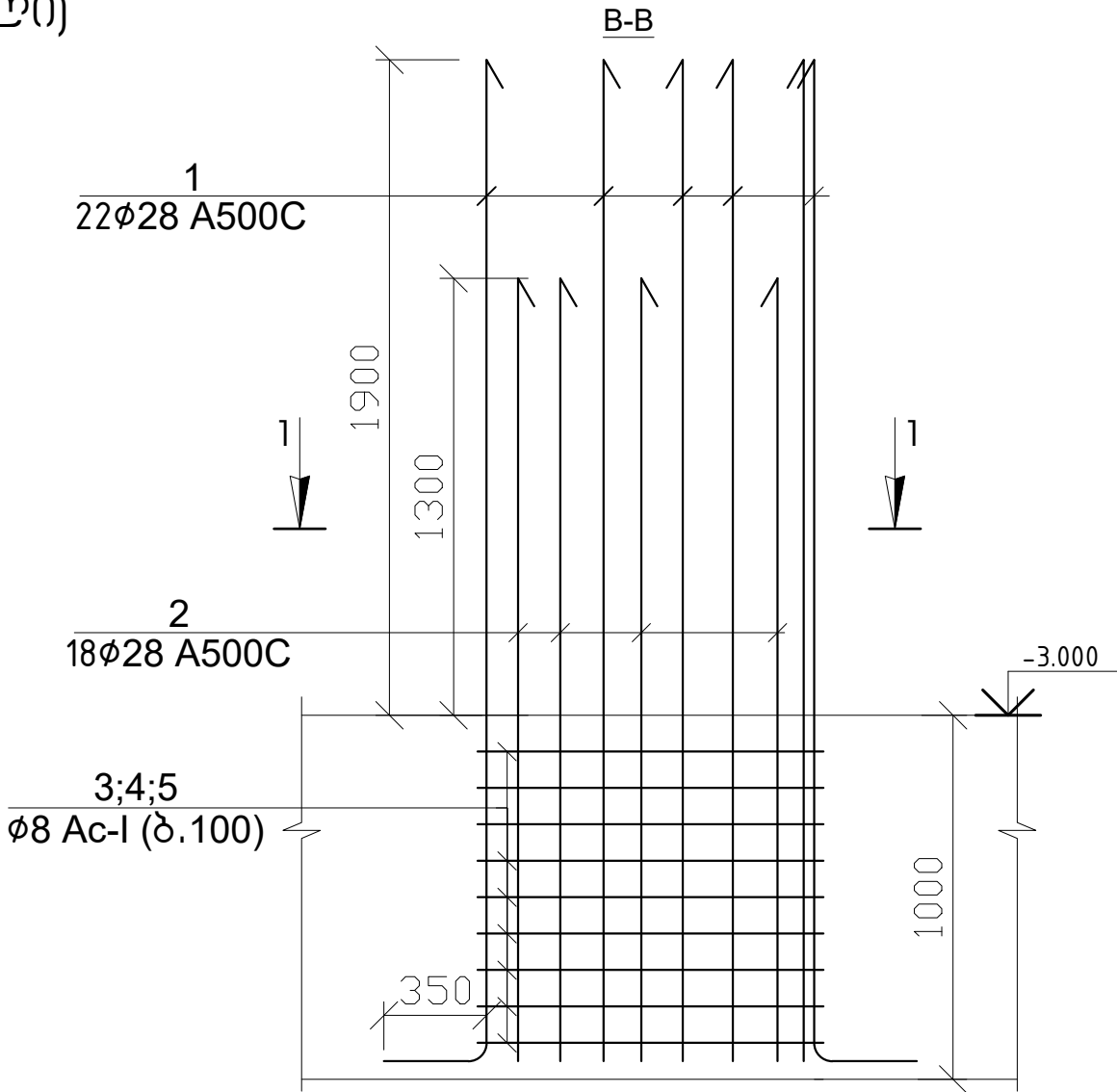
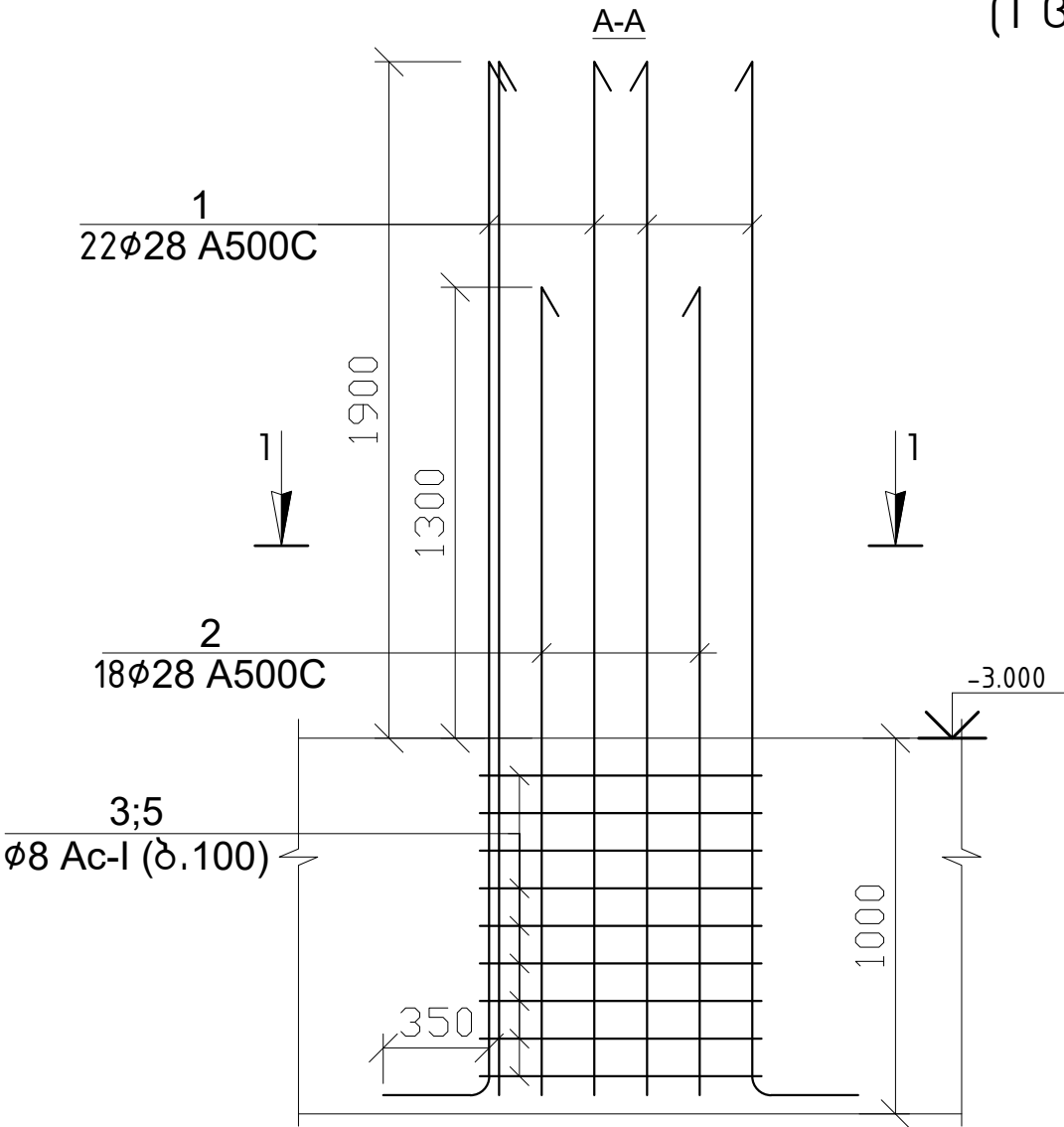
ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

თავჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	შ. უგრეხელიძე
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქატაძე	გ. მიქატაძე
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე	ა. წაქაძე
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე	მ. ლავთაძე

სტადია	მასშტაბი
პროექტი	
ფურცელი	ფურცლები
კ-15	

სვეტი-11-ის ნაშკარი
(1 ცალი)



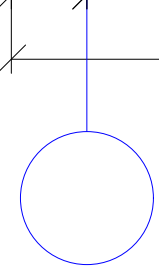
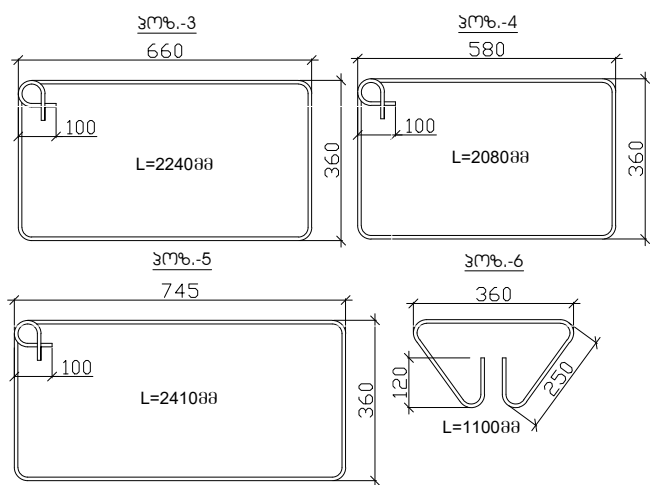
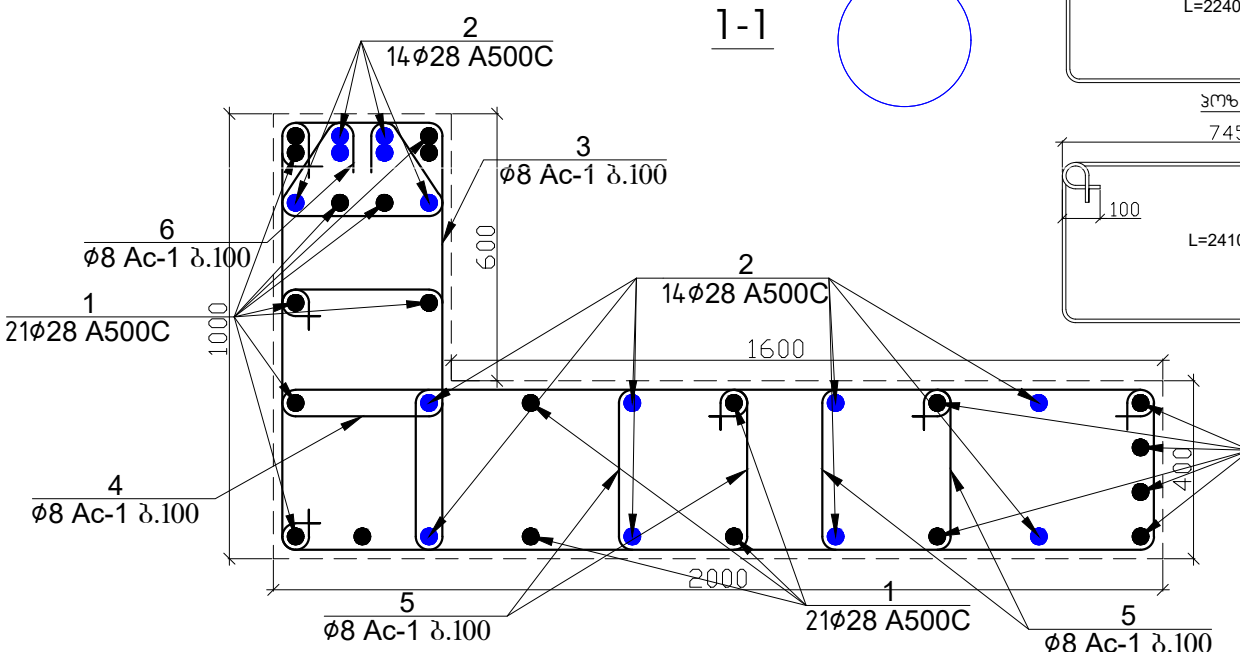
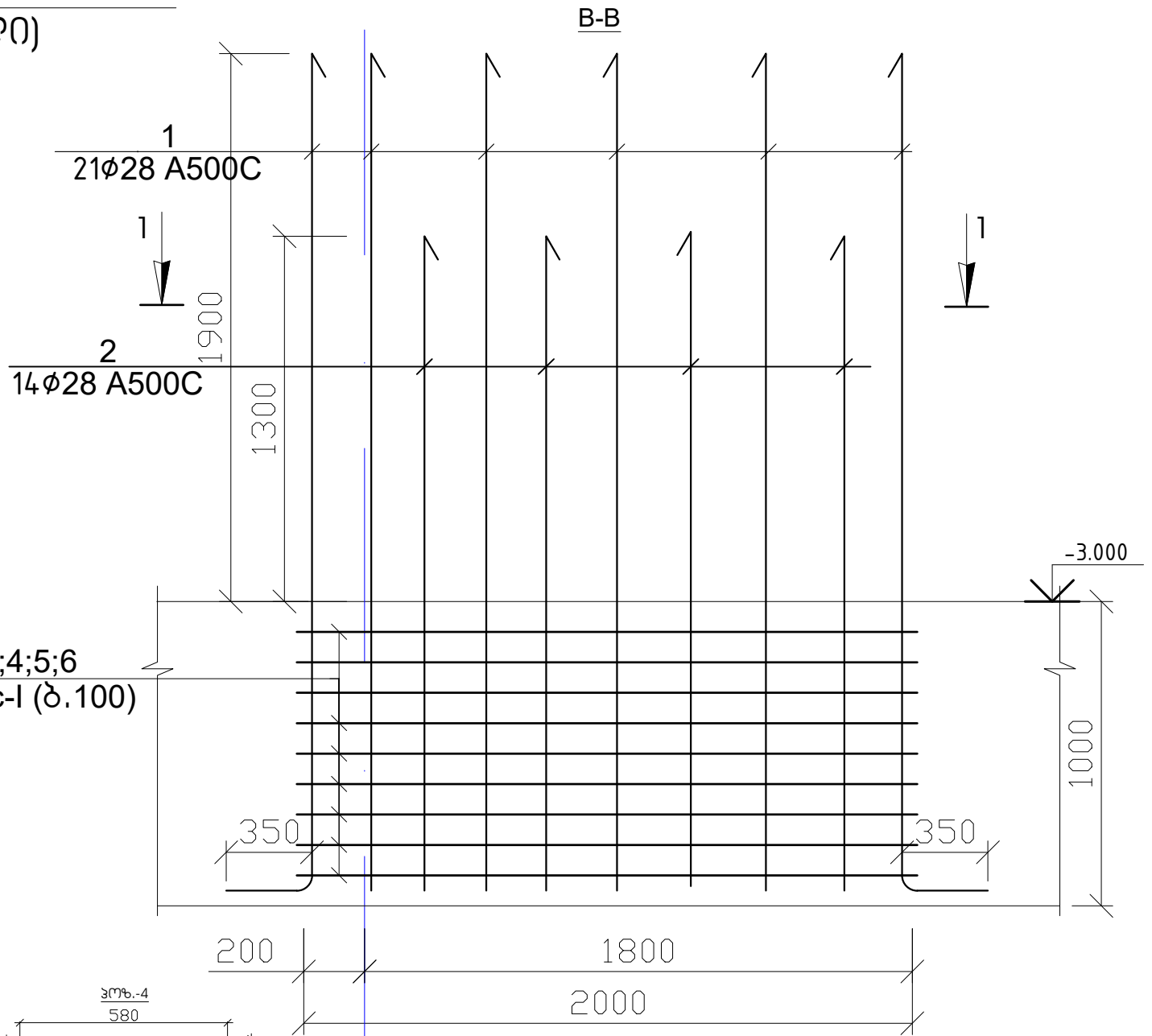
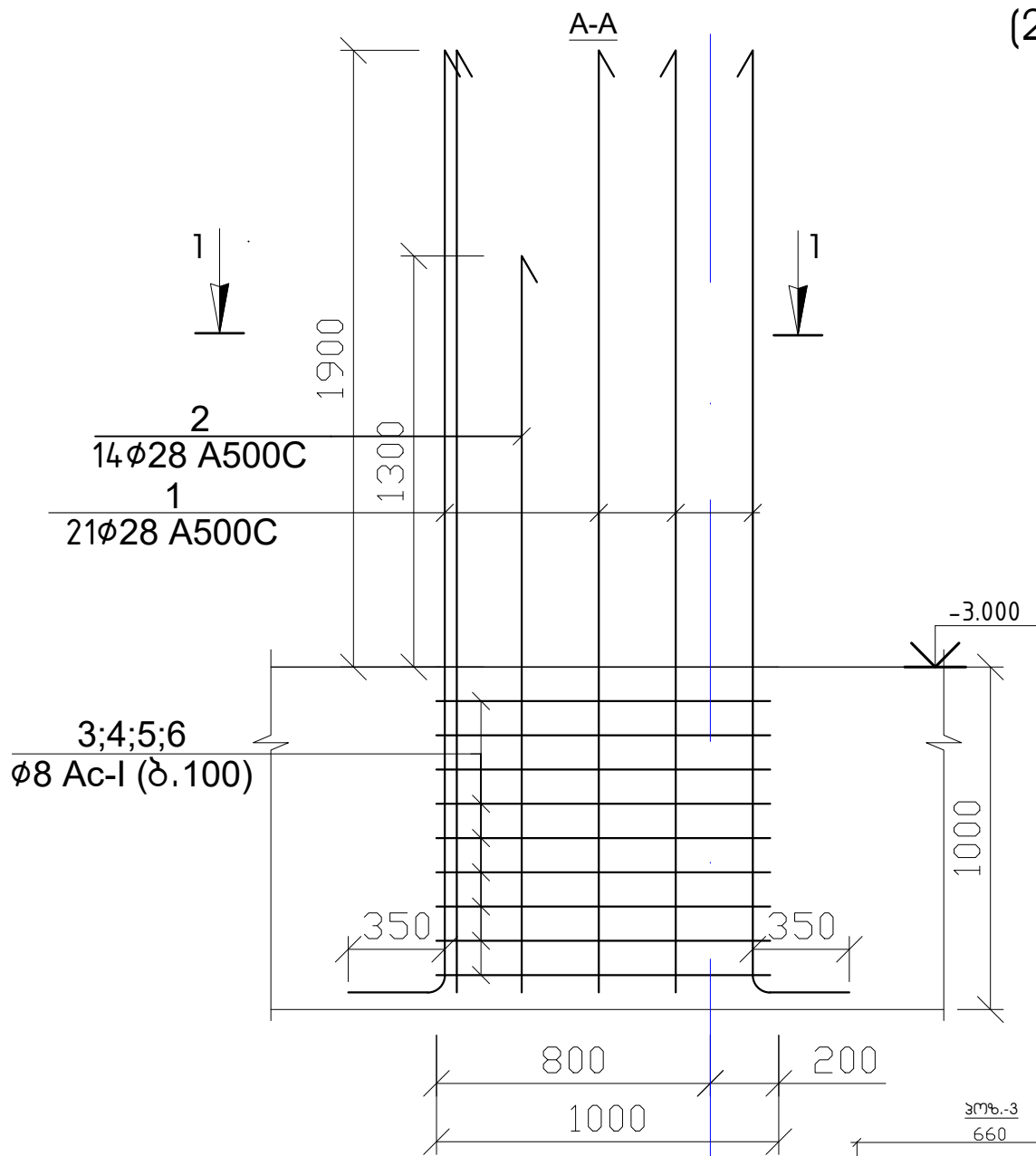
შენიშვნა

- სვეტების ბეტონი B25 W8
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სვეტების ნაშკარი მოეწეს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		ნაშკარი-11.	1	ცალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1	22	28 A 500c ლ= 3200	22	340.66	340.66
2	18	28 A 500c ლ= 2600	18	226.46	226.46
3	9	8 Ac-I ლ= 1840	9	6.54	6.54
4	9	8 Ac-I ლ= 1880	9	6.68	6.68
5	18	8 Ac-I ლ= 1760	18	12.51	12.51
6	18	8 Ac-I ლ= 1060	18	7.54	7.54
					600.395

17		ამხანაგობა "ინჟინერები"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი		სტადია	მასშტაბი
თავჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	პროექტი	
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე	კ-16	
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე		

სვეტი-12-ის ნაშვარი
(2 ცალი)



პოზ.	აღნიშვნა	დანიშნულება	რაოდ.	წონა, კგ
		ნაშვარი-12.	2	(ცალი)
		ლენტაჟები		ერთეული (კგ) სულ (კგ)
1	Ø 28 A 500c ლ= 3200	21	325.17	650.35
2	Ø 28 A 500c ლ= 2600	14	176.14	352.27
3	Ø 8 Ac-I ლ= 2240	9	7.96	15.93
4	Ø 8 Ac-I ლ= 2080	9	7.39	14.79
5	Ø 8 Ac-I ლ= 2410	27	25.70	51.41
6	Ø 8 Ac-I ლ= 1100	9	3.91	7.82
				1092.564

- სვეტების ბეტონი B25 W8
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სვეტების ნაშვარი მოეწეოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

12

ამხანაგობა "ინჟინერები"

ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

სტადია

მასშტაბი

თავჯდომარე

შ. უგრეხელიძე

მთ. არქიტექტორი

გ. მიქაბაძე

მთ. კონსტრუქტორი

ა. წაქაძე

კონსტრუქტორი

მ. ლავთაძე

20240324

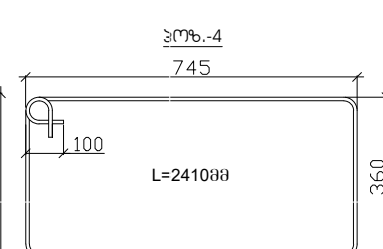
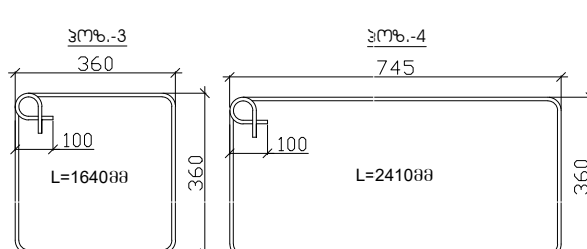
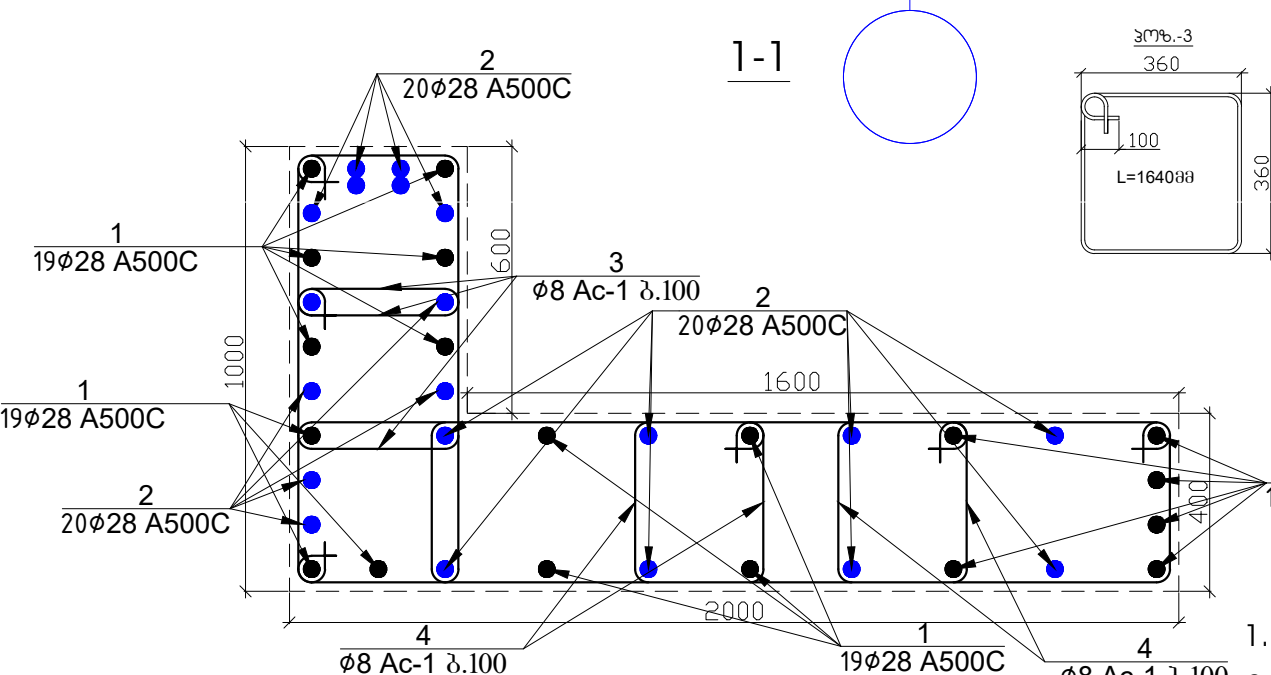
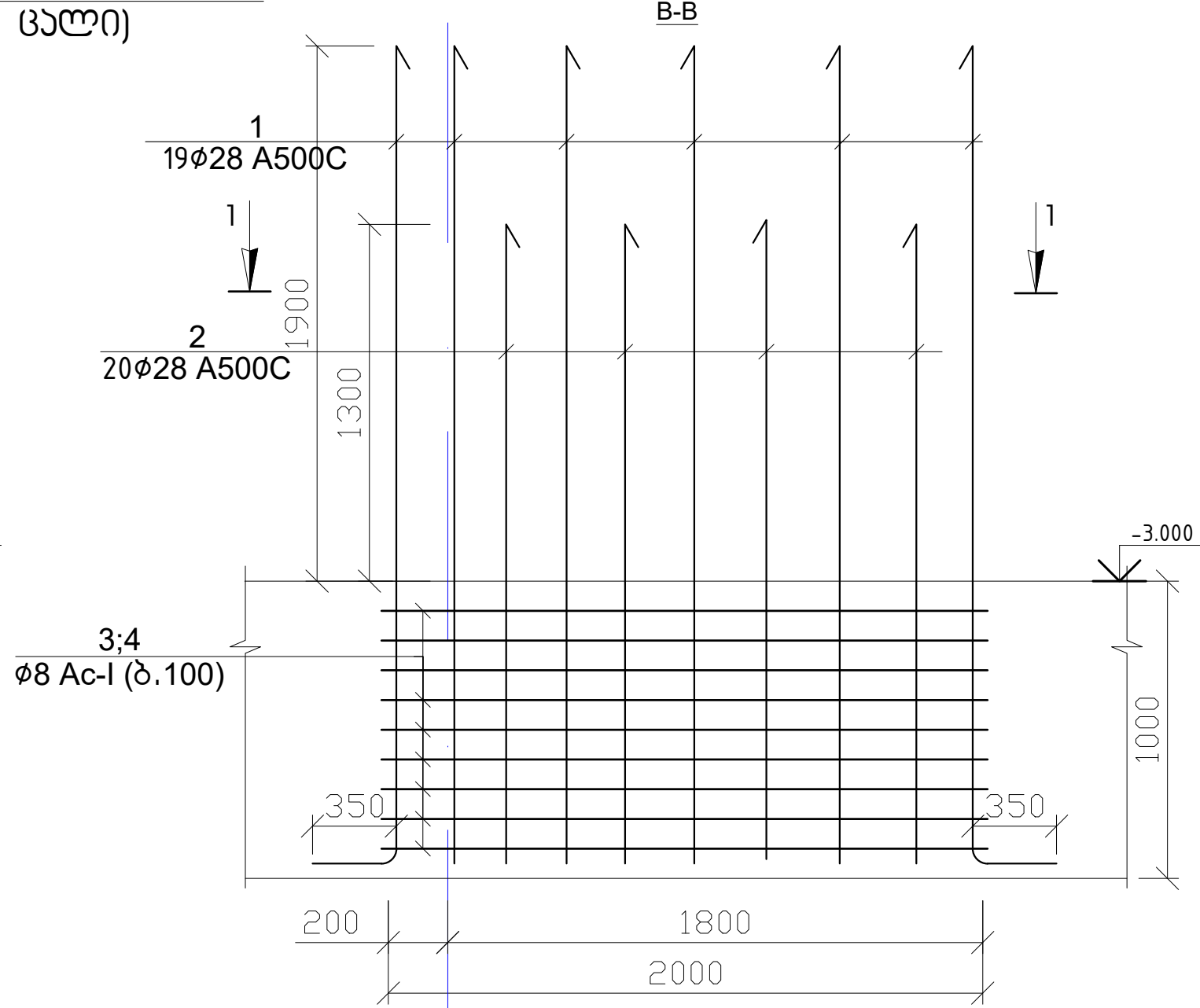
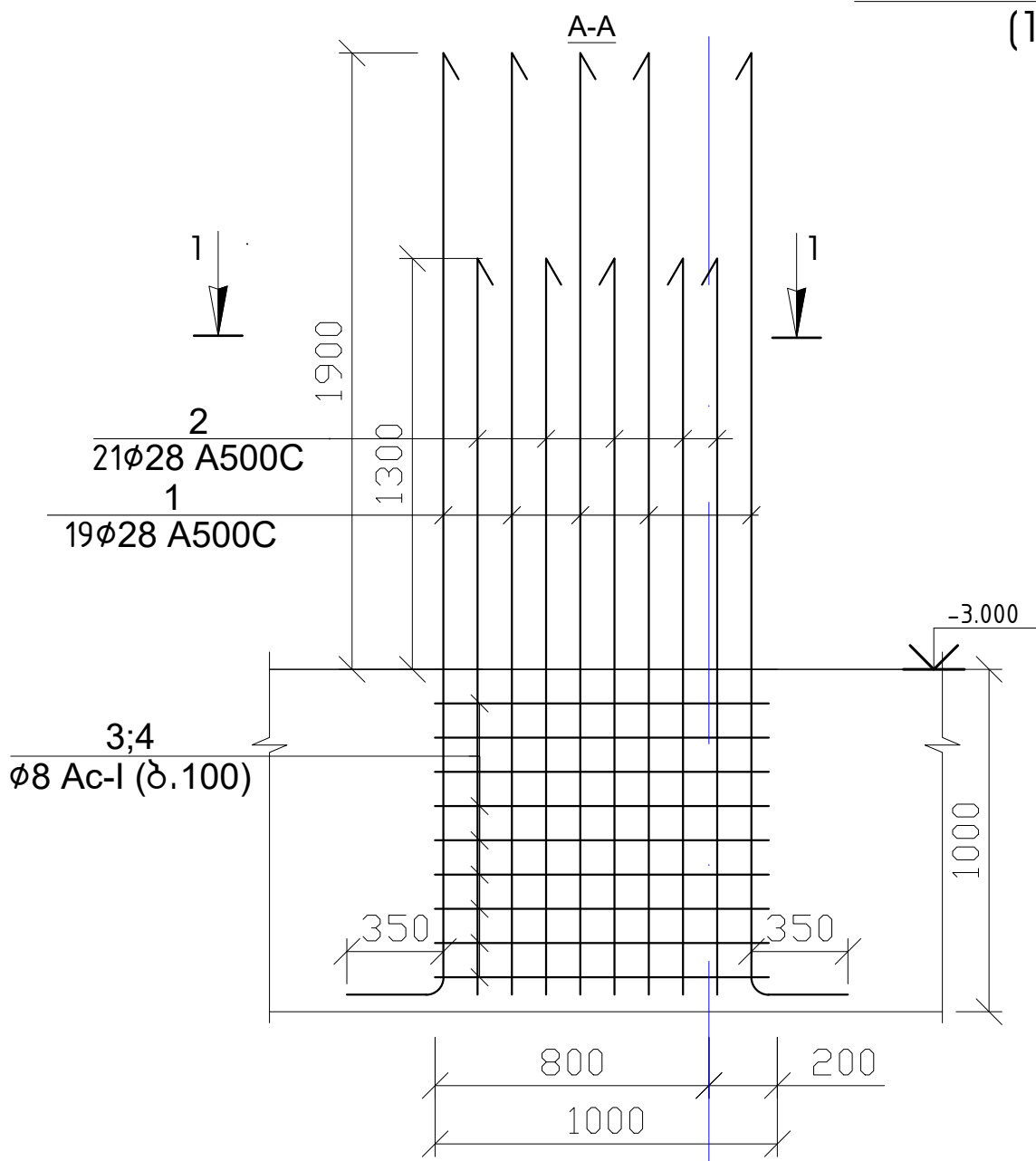
ინჟინერები

პროექტი

ფურცელი

კ-17

სვეტი-13-ის ნაშვირი
(1 ცალი)



პოზ.	აღნიშვნა	დანიშნულება	რაოდ.	წონა, კგ
		ნაშვირი-13.	1	ცალი
		დეტალები		ერთეული (კგ) სულ (კგ)
1	Ø 28 A 500c	ℓ= 3200	19	294.20 294.20
2	Ø 28 A 500c	ℓ= 2600	20	251.62 251.62
3	Ø 8 Ac-I	ℓ= 1640	27	17.49 17.49
4	Ø 8 Ac-I	ℓ= 2410	27	25.70 25.70
				589.022

1. სვეტების ბეტონი B25 W8
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
3. სვეტების ნაშვირები მოეწყოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

13

ამხანაგობა "ინჟინერები"

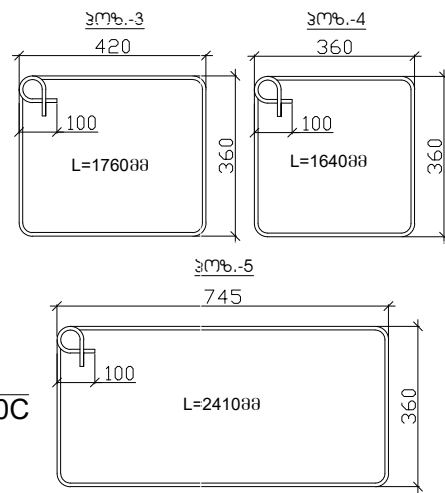
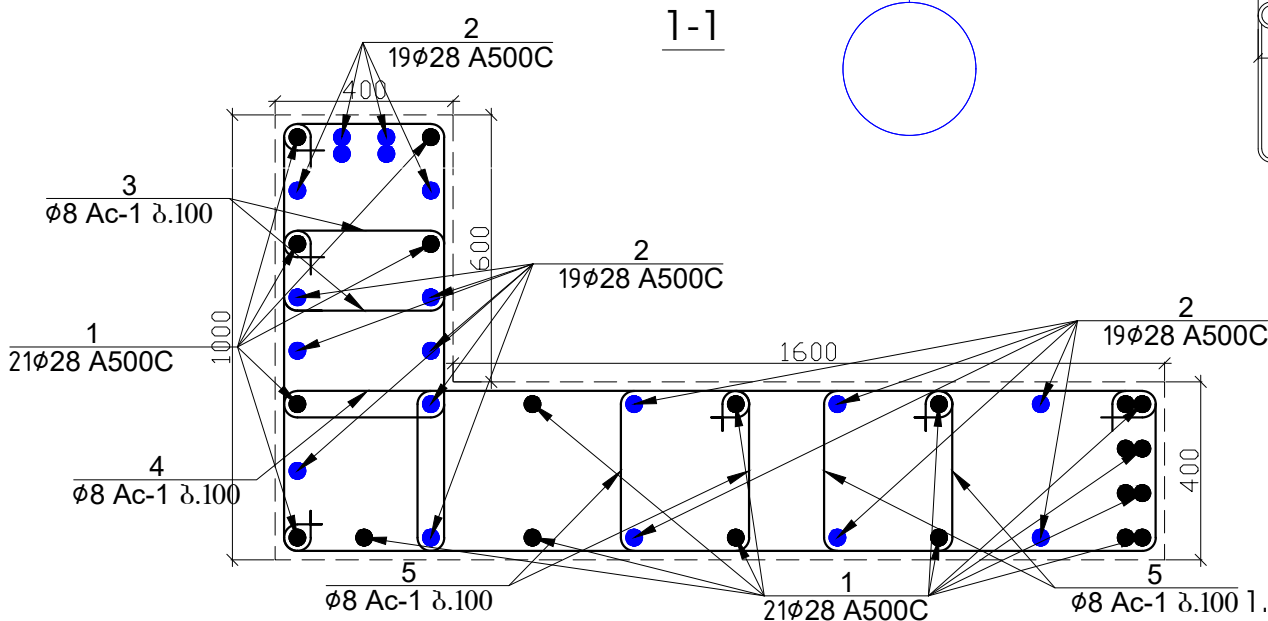
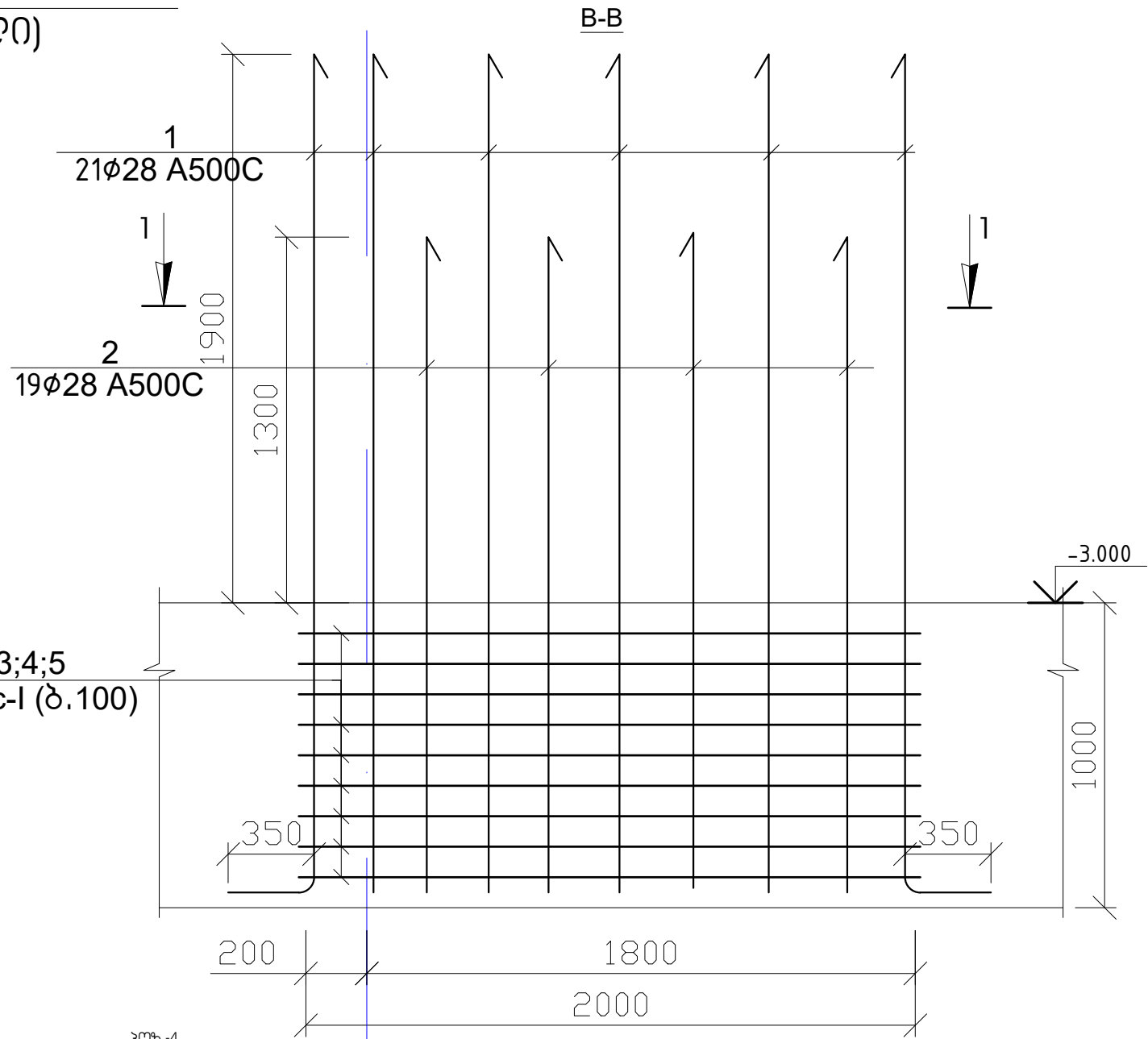
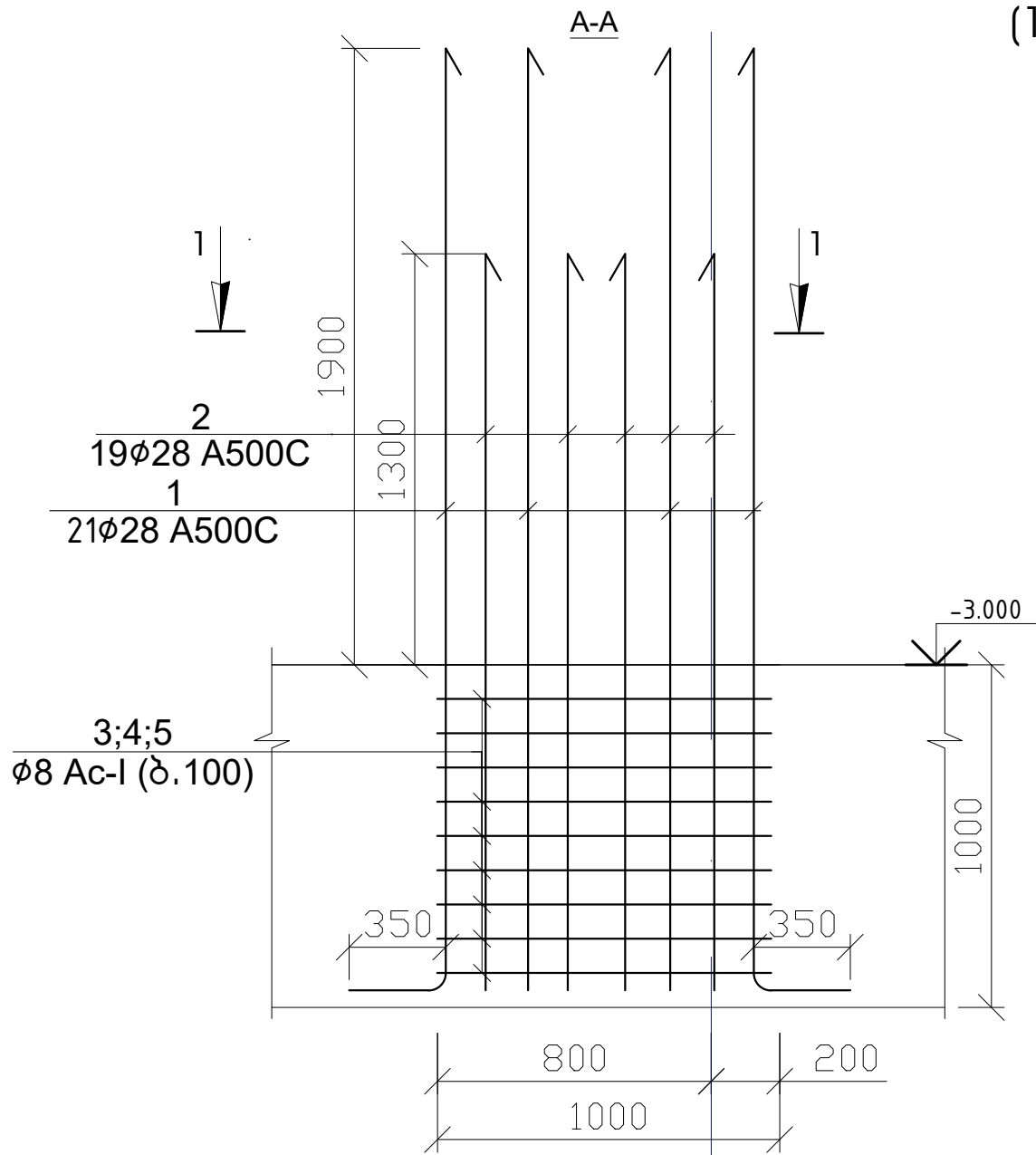
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

სტადია მასშტაბი

თავჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	პროექტი
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	ფურცელი
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე	ფურცლები
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე	კ-18

20240324

სპეცი-14-ის ნაშვარი
(1 ცალი)



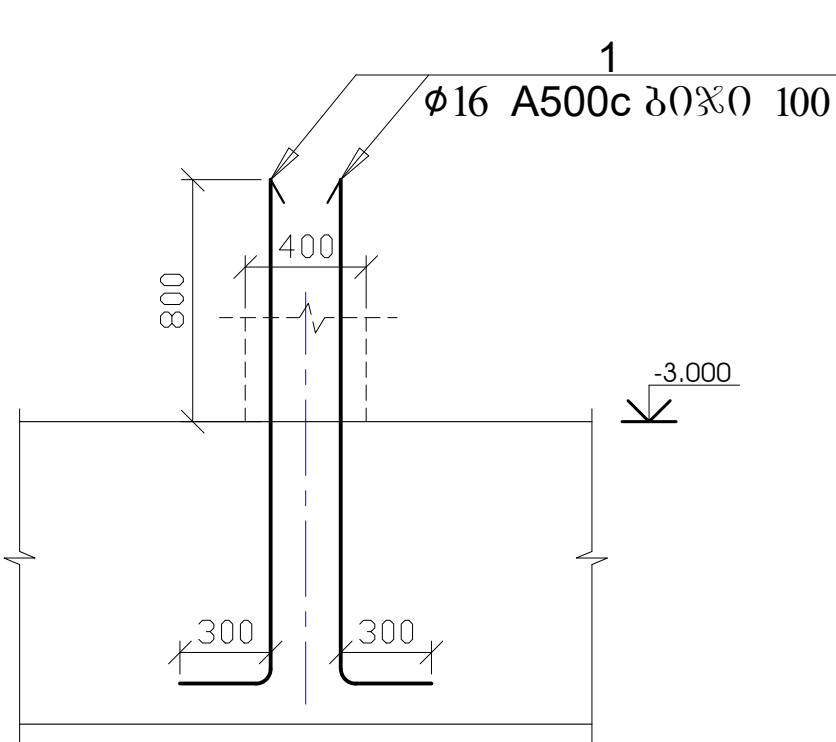
შენიშვნა

- სვეტების ბეტონი B25 W8
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სვეტების ნაშვრები მოეწყოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

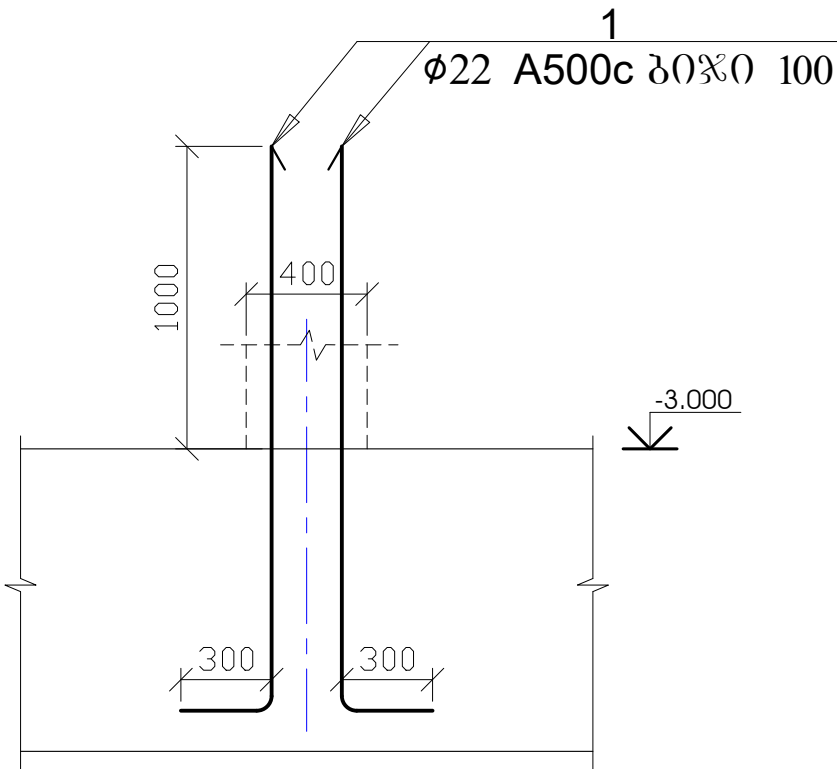
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაიონი	წონა, კგ	
		ნაშვარი-14	1	ცალი	
		დეტალები		პროექტი (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 28 A 500c	ℓ= 3200	21	325.17	325.17
2	Ø 28 A 500c	ℓ= 1600	19	147.10	147.10
3	Ø 8 Ac-I	ℓ= 1760	18	12.51	12.51
4	Ø 8 Ac-I	ℓ= 1640	9	5.83	5.83
5	Ø 8 Ac-I	ℓ= 2410	27	25.70	25.70
					516.324

17		ამხანაგობა "ინჟინერები"	
ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი		სტადია	მასშტაბი
თავჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	პროექტი	
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. კონსტრუქტორი	ა. წაქაძე	კ-19	
კონსტრუქტორი	მ. ლავთაძე		

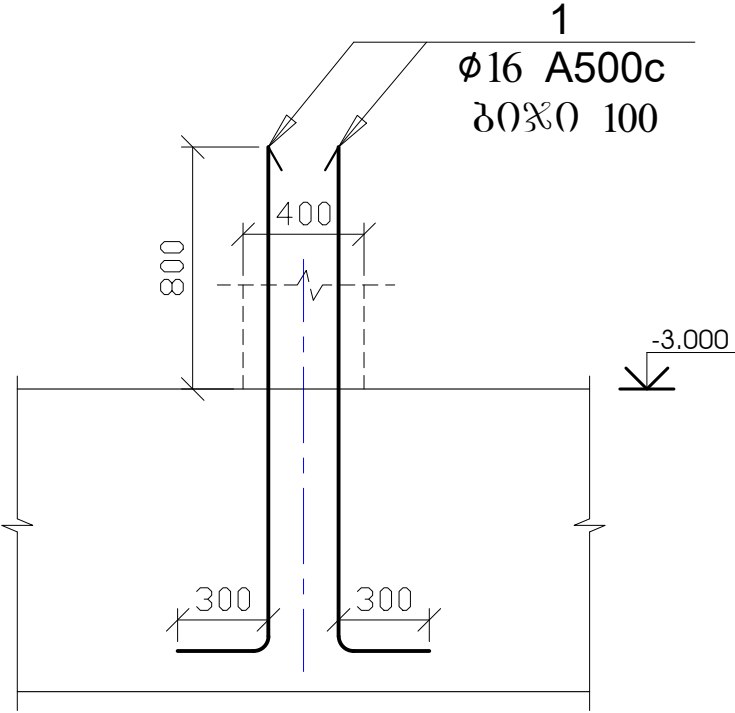
მონოლითური ჯაღლი-1
არმატურის ნაშვარი



მონოლითური ჯაღლი-2
არმატურის ნაშვარი



დიაფრაგმის
არმატურის ნაშვარი -1



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		მონოლითური კედლი-1 ნაშვარი	1	ცალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 16 A 500c ლ= 2100	2910	9655.67	9655.67
					9655.673

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		მონოლითური კედლი-2 ნაშვარი	1	ცალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 22 A 500c ლ= 2300	1050	7214.28	7214.28
					7214.277

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		დიაფრაგმის არმატურის ნაშვარი -1	1	ცალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 16 A 500c ლ= 2100	1422	4718.34	4718.34
					4718.339

შენიშვნა

1. ჯეღლების და დიაფრაგმების ბეტონი B25 W8
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
3. ჯეღლების და დიაფრაგმების ნაშვრები მოენწყოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

17

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

სტადია

მასშტაბი

თავჯდომარე

შ. უგრეხელიძე

მთ. არქიტექტორი

გ. მიქაბაძე

მთ. კონსტრუქტორი

ა. წაქაძე

კონსტრუქტორი

მ. ლავთაძე

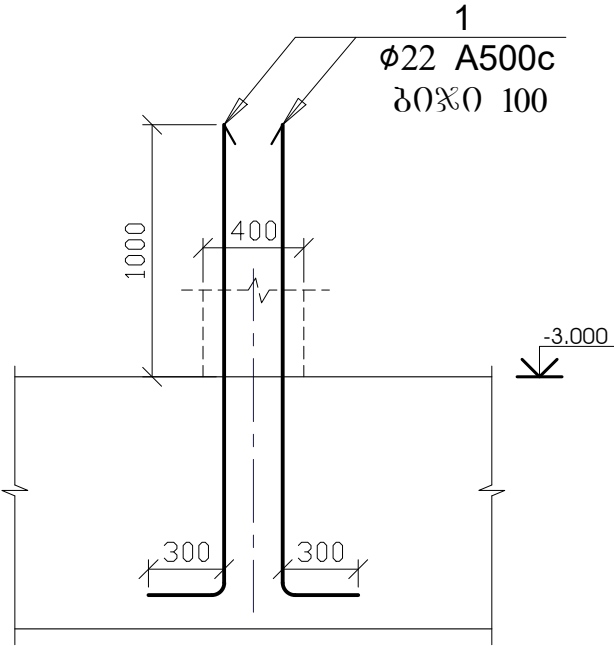
20240318

პროექტი

ფურცელი

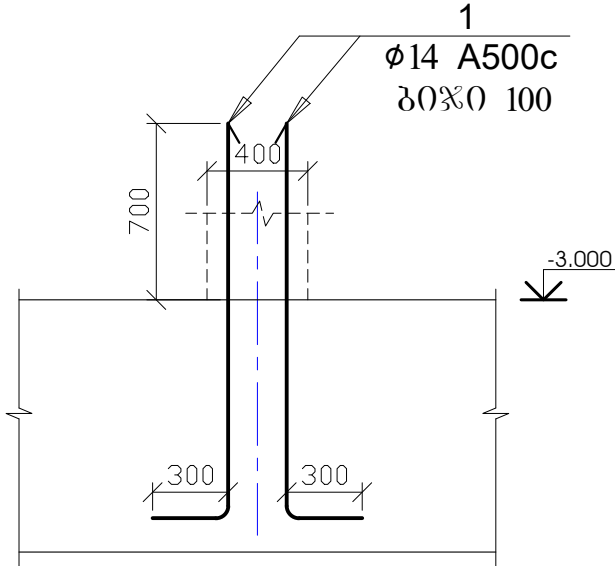
კ-20

დიაფრაგმის
არმატურის ნაშვარი -2



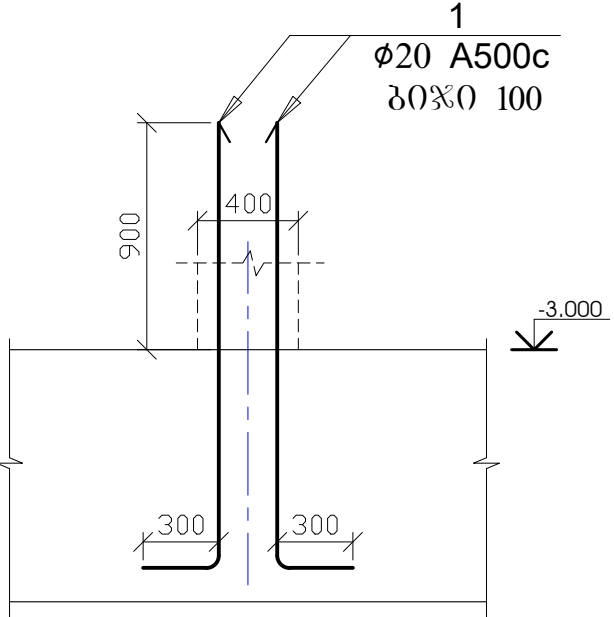
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		დიაფრაგმის არმატურის ნაშვარი -2	1	გალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 22 A 500c ლ= 2300	1550	10649.65	10649.65
					10649.647

დიაფრაგმის
არმატურის ნაშვარი -3



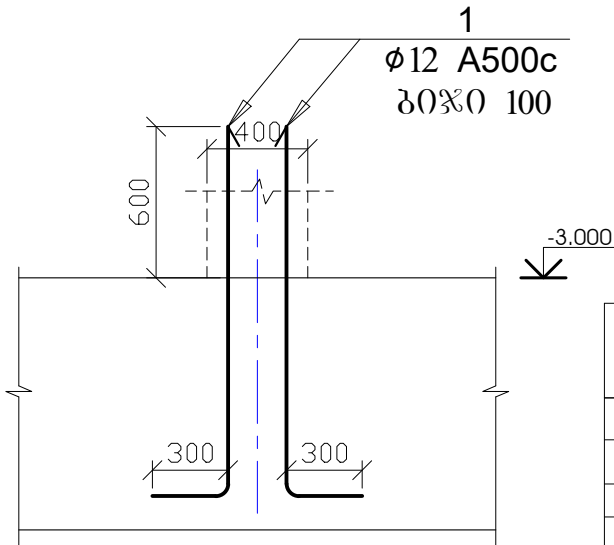
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		დიაფრაგმის არმატურის ნაშვარი -3	1	გალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 14 A 500c ლ= 2000	172	416.15	416.15
					416.145

დიაფრაგმის
არმატურის ნაშვარი -4



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		დიაფრაგმის არმატურის ნაშვარი -4	1	გალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 20 A 500c ლ= 2200	222	1205.77	1205.77
					1205.774

დიაფრაგმის
არმატურის ნაშვარი -5



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ	
		დიაფრაგმის არმატურის ნაშვარი -5	1	გალი	
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1		Ø 12 A 500c ლ= 1900	42	70.92	70.92
					70.924

შენიშვნა

1. კედლების და დიაფრაგმების ბეტონი B25 W8
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
3. კედლების და დიაფრაგმების ნაშვრები მოეწეოს საძირკვლის არმირებასთან ერთად

17

ამხანაგობა "ინჟინერული პროექტი"

ქ. ბათუმი, სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

სტადია

მასშტაბი

თავჯდომარე

შ. უგრეხელიძე

მთ. არქიტექტორი

გ. მიქატაძე

მთ. კონსტრუქტორი

ა. წაქაძე

კონსტრუქტორი

მ. ლავთაძე

20240324

პროექტი

ფურცელი

კ-21