

გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

ქ. თბილისი . საკადასტრო კოდი 01.10.07.007.095 დიდი დიდმის მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი
ბაგა-ბადის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით.

ნაგებობის პროექტირებისას გამოყენებულია დღეისათვის საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმები და წესები. კერძოდ:

- 1) პნ 02.01-08 „შენობებისა და ნაგებობების საძირკვლები“;
- 2) სნ-წ-2.01.07.-85 „დატვირთვები და ზემოქმედებანი“;
- 3) პნ-01-01-09 „ სეისმომედები მშენებლობა“;
- 4) პნ 03.01-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“;
- 5) სნ-წ-II-28-73* და სნ-წ-2.03.11..85 „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან“;
- 6) სნ-წ-II-2-80 „შენობებისა და ნაგებობების პროექტირებისას ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმები“.

შენობის მზიდი კარკასის კონსტრუქციები გაანგარიშებულია როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემა დრეკად ფუძეზე. გაანგარიშებები ჩატარებულია როგორც საანგარიშო (პირველი ზღვრული მდგომარეობა), ასევე ნორმატიულ დატვირთვებზე (მეორე ზღვრული მდგომარეობა). გამოყენებულია სამშენებლო კონსტრუქციების საანგარიშო ტიპური პროგრამა „LiRA SAPR 2013“, ვერსია-R4. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა **W=50 კგ/მ²**. ქარის ნორმატიული დატვირთვა **S=85 კგ/მ²**. (პნ 01.05-08-ის მონაცემთა მიხედვით). მუდმივი დატვირთვები განსაზღვრულია არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით. მზიდი კარკასის კონსტრუქციებისაგან გადაცემული დატვირთვების მნიშვნელობები გაანგარიშებაში შედის ავტომატურად, საანგარიშო პროგრამის მეშვეობით. შენობა შედგება ერთი ბლოკისაგან. ნაგებობა კარკასულია, სართულების რაოდენობა ორი.

ნაგებობის მზიდი კარკასის პროექტი შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონისგან (საძირკვლები, სვეტები, კოჭები, გადახურვის ფილები და ცოკოლის სართულის კედლები); საძირკვლებს წარმოადგენს: რკ/ბ-ის ლენტურ საძირკვლები, რომლებიც შეკრულია რანდკოჭებით, ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B-25, არმატურა AI და AIII კლასისაა. საძირკვლების კედლებში გათვალისწინებულია ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია, ხოლო ლენტური საძირკვლები და რანდკოჭები შესრულდეს წყალშეუღწევადი და სულფატომდეგვი ბეტონებით, ბეტონის კლასი წყალმდეგობის მიხედვით W-6.

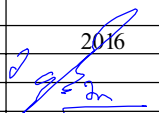
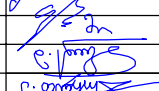
სამშენებლო მოედანი სეისმურობის თვალსაზრისით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, ხოლო სამშენებლო მოედნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებით მიეკუთვნება III კატეგორიას გამომდინარე გრუნტის კატეგორიიდან გაანგარიშება ჩატარებულია 9 ბალზე. (იხ. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ტექნიკური ანგარიში). სეისმური თვალსაზრისით აუცილებელია ყველა კედლის და კედლისების არმირება და ჩაანკერება რკ/ბ-ის სვეტებთან. გამოყენებულ იქნას არმატურის ბადეები Ø6 AI, ჰორიზონტალური ბიჯი 150-200 მმ, ხოლო ბადეების ვერტიკალური ბიჯი 600 მმ.

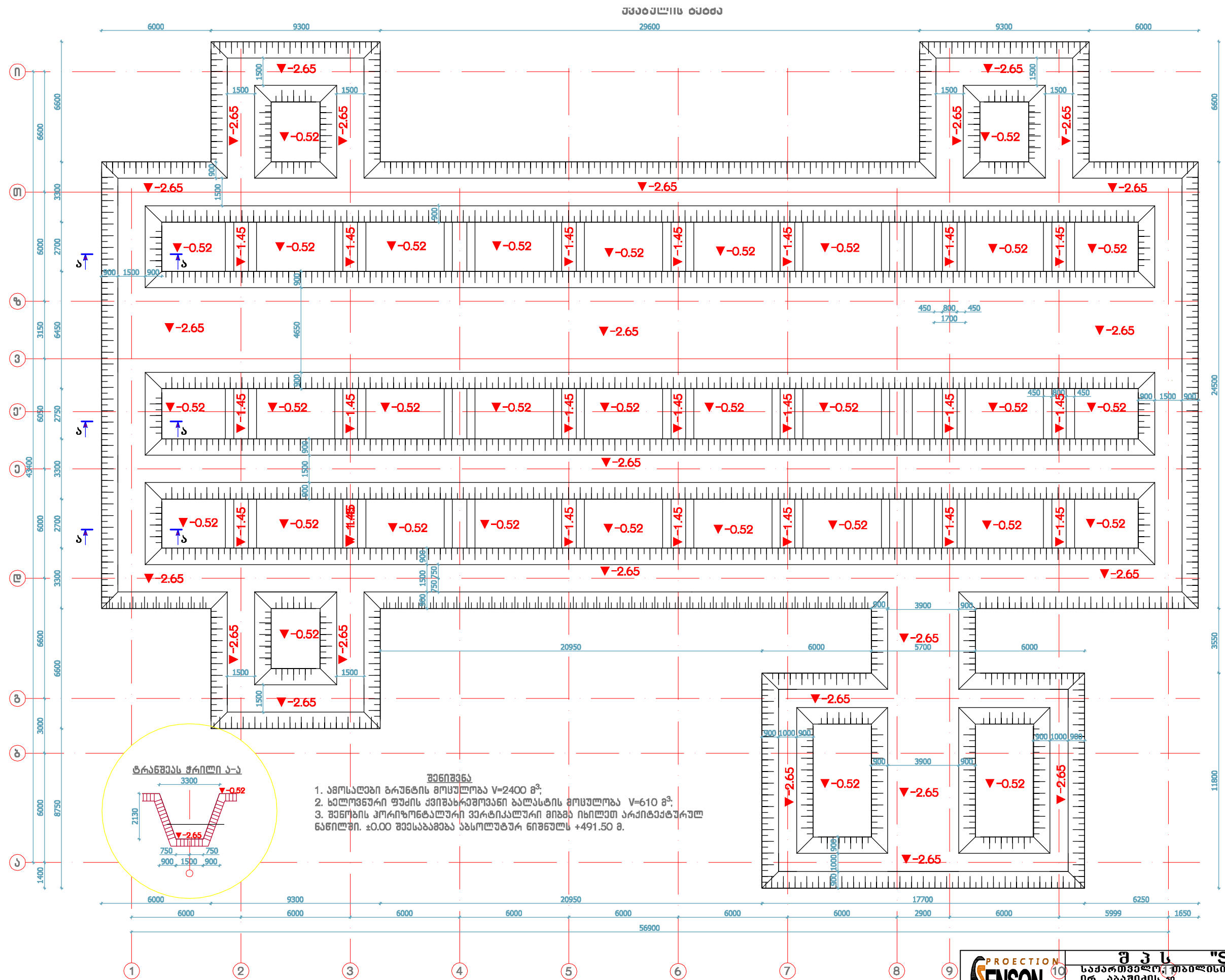
საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე, ნაგებობის ფუძედ მიღებულია I სვე - თიხნარი, მოყვითალო-ყავისფერი, რომლის სიმძლავრე ჭაბურღილების სიღმიდან გამომდინარე H=8.0 - 8.0 მ; მოცულობითი მასა ρ=1.75 ტ/მ3; გრუნტის სიმტკიცე ერთდერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ მდგომარეობაში R_c=2.3 კგ/სმ²; პუასონის კოეფიციენტი μ=0.42; დეფორმაციის მოდული E=1200 ტ/მ²; გრუნტის წყლები დასინჯულ სიღრმემდე არ არის გავრცელებული.

საძირკვლების მოწყობამდე გახსნილი ფუძე-ყამირი მიღებული იქნას ინჟინერ გეოლოგის მიერ! შედეგები შედარებული იქნას პროექტში აღებულ მონაცემებს. განსხვავების შემთხვევაში ახალი შედეგები ეცნობოს კონსტრუქტორს საჭიროების შემთხვევაში მზიდი კარკასის ელემენტების გადაანგარიშებისათვის და პროექტში სათანადო ცვლილებების შესატანად.

პროექტში აღნიშნული კონსტრუქციული გადაწყვეტის შეცვლის შემთხვევაში პროექტის ავტორები იხსნიან პასუხისმგებლობას!

ნახაზების ჩამონათვალი		
N	ნახაზების დასახელება	ნახაზების აღნიშვნა
1	2	3
2	განმარტებითი ბარათი და ნახაზების ჩამონათვალი	კ1
3	ქვაბულის გეგმა	კ2
4	ლენტური საძირკველი	კ03 ÷ კ05
5	იატაკის არმირებული ფილა	კ06 ÷ კ07
6	სვეტები -0.07	კ08÷ კ09
7	სვეტები +3.38	კ10÷ კ11
8	რიგელი 3.38	კ12÷ კ20
9	რიგელი 6.83	კ21÷ კ29
10	გადახურვის ფილა 3.38	კ30÷ კ33
11	გადახურვის ფილა 6.83	კ34÷ კ37
12	კიბე N1 და კიბე N2	კ38÷ კ43
სამზარეულო		
13	ლენტური საძირკველი	კ44÷ კ45
14	იატაკის არმირებული ფილა	კ46
15	სვეტი	კ47÷ კ49
16	რიგელი	კ50÷ კ53
17	გადახურვის ფილა	კ54÷ კ57
18	გარე კიბეები	კ58÷ კ70

	შ. პ. ს. "SENSEON"	ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 60 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com	კ01	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბადის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდმის მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.			
განმარტებითი ბარათი		2016	
დირექტორი	ფარეიშვილი		
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა		
კონსტრუქტორი	ლ. ფირეულაშვილი		



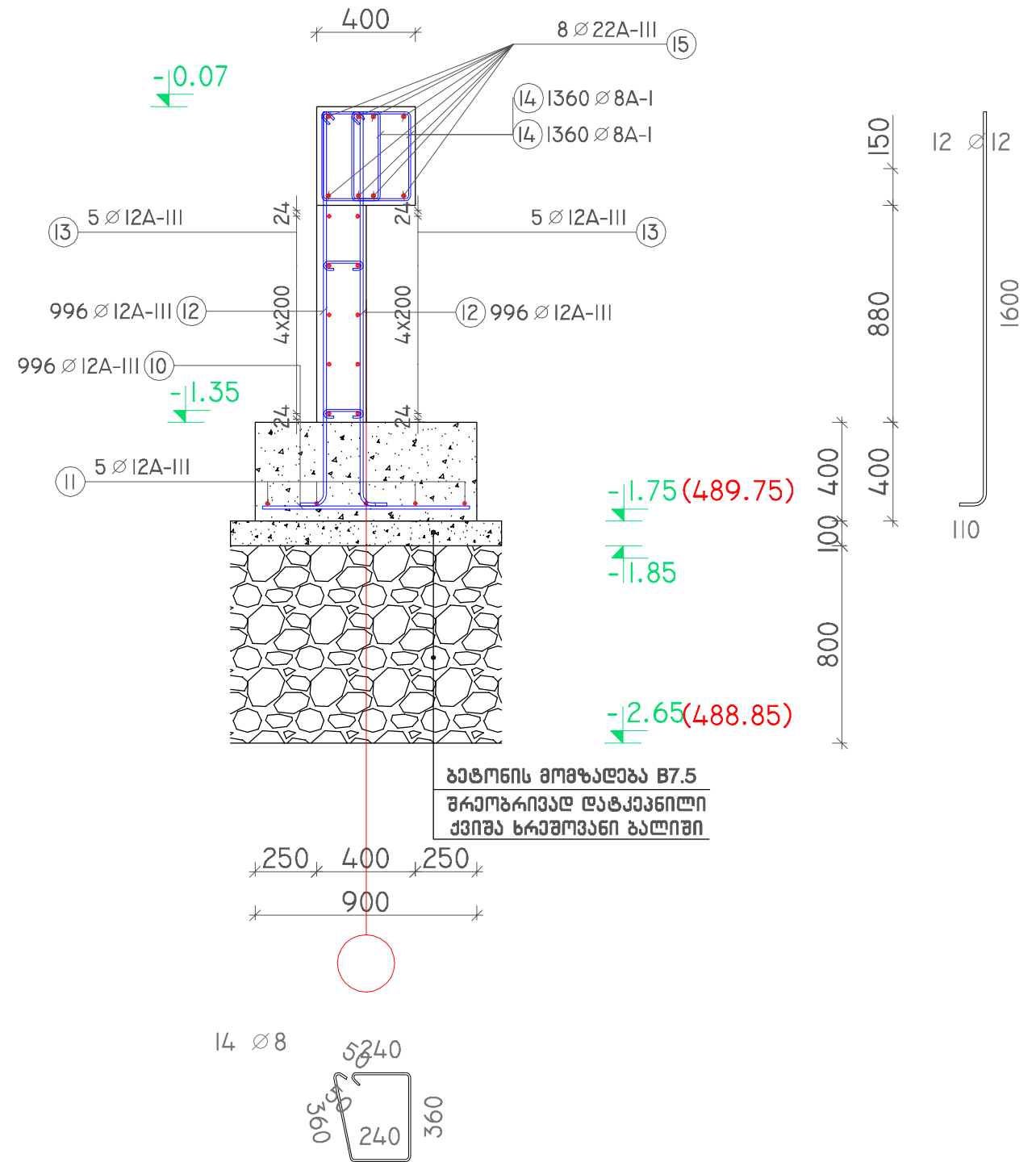
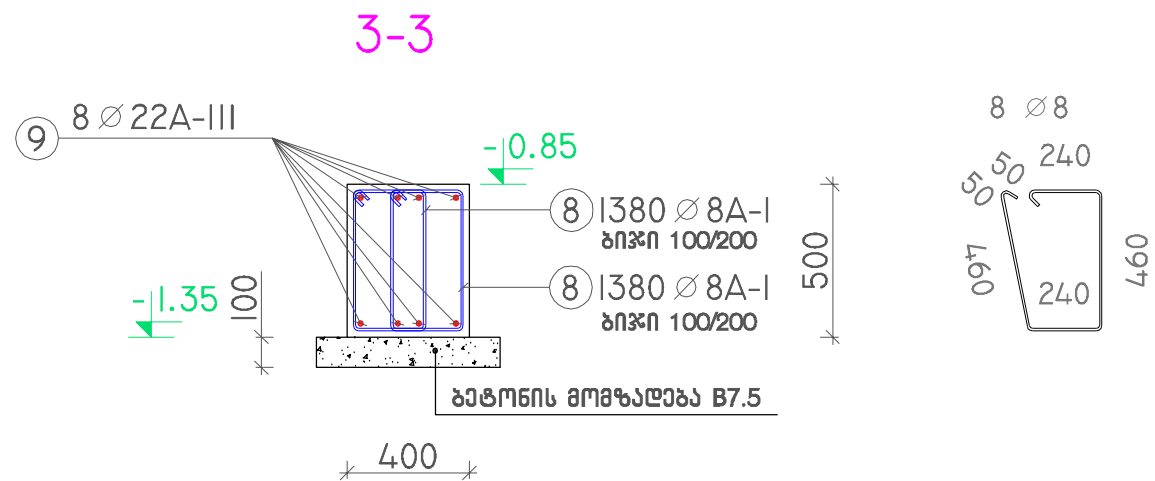
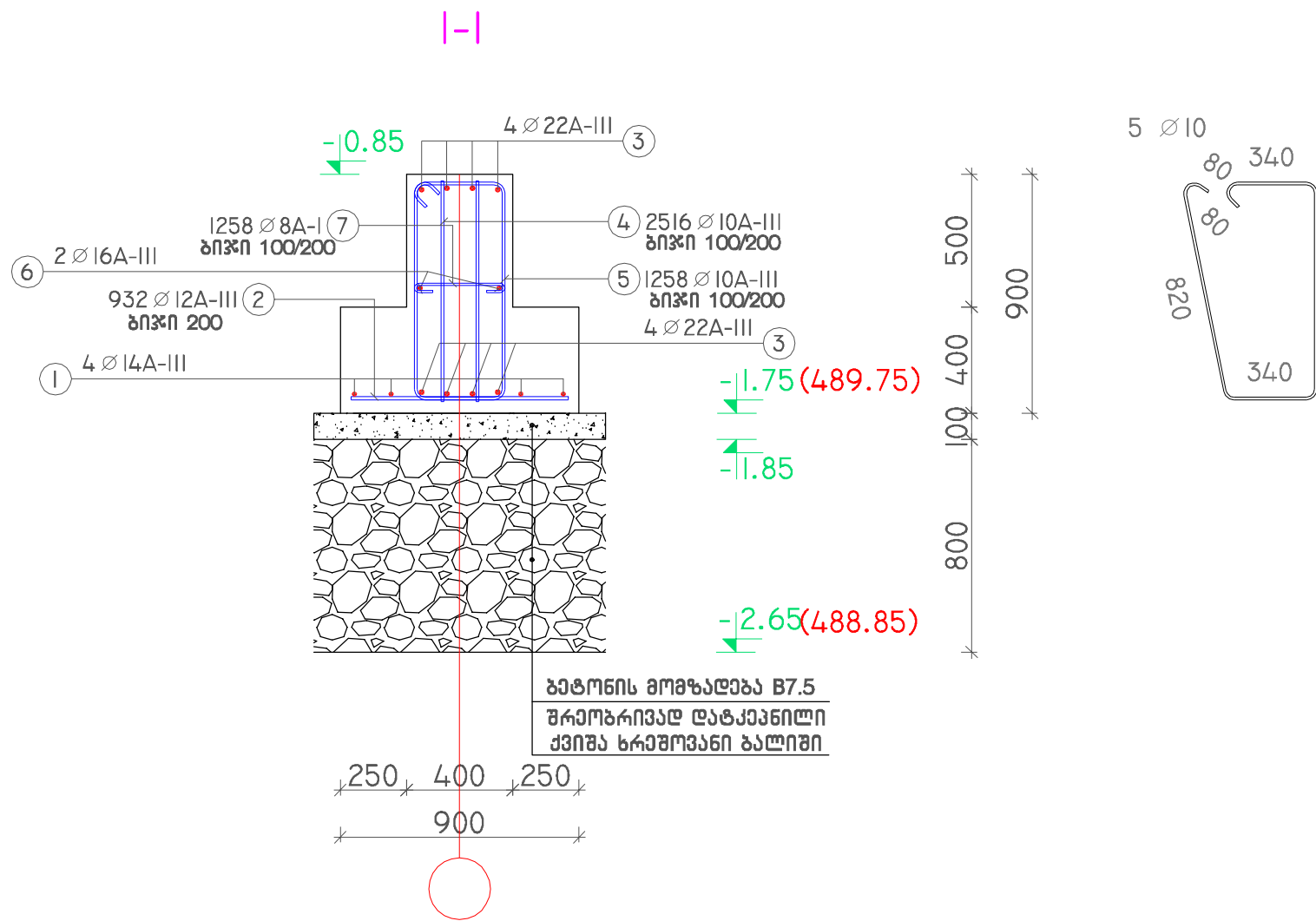
- შენიშვნა**
1. ამოსაღები გარეგნის მოცულობა $V=2400 \text{ მ}^3$;
 2. ხალოვნური ფუძის ქვიშახრეშოვანი ბალანტის მოცულობა $V=610 \text{ მ}^3$;
 3. შენობის პერიფონტალური ვერტიკალური მიზმა იხილეთ არქიტექტურულ ნაწილში. ± 0.00 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს $+491.50 \text{ მ}$.

შპს "SENSON"		ფურცელი	ფურცლები
საქართველო, თბილისი, მრ. პაპაშვილის ქ. ტელ: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		კ-2	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდი მგ-4 მ/რ მგ-12 კორპუსი.		2016	
დირექტორი	ფარეშოშვილი		
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	დ. ნანაშა		
კონსტრუქტორი	ლ. შირეშელაშვილი		

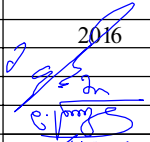
ლინგუარი სპირაჰლის გეგმა



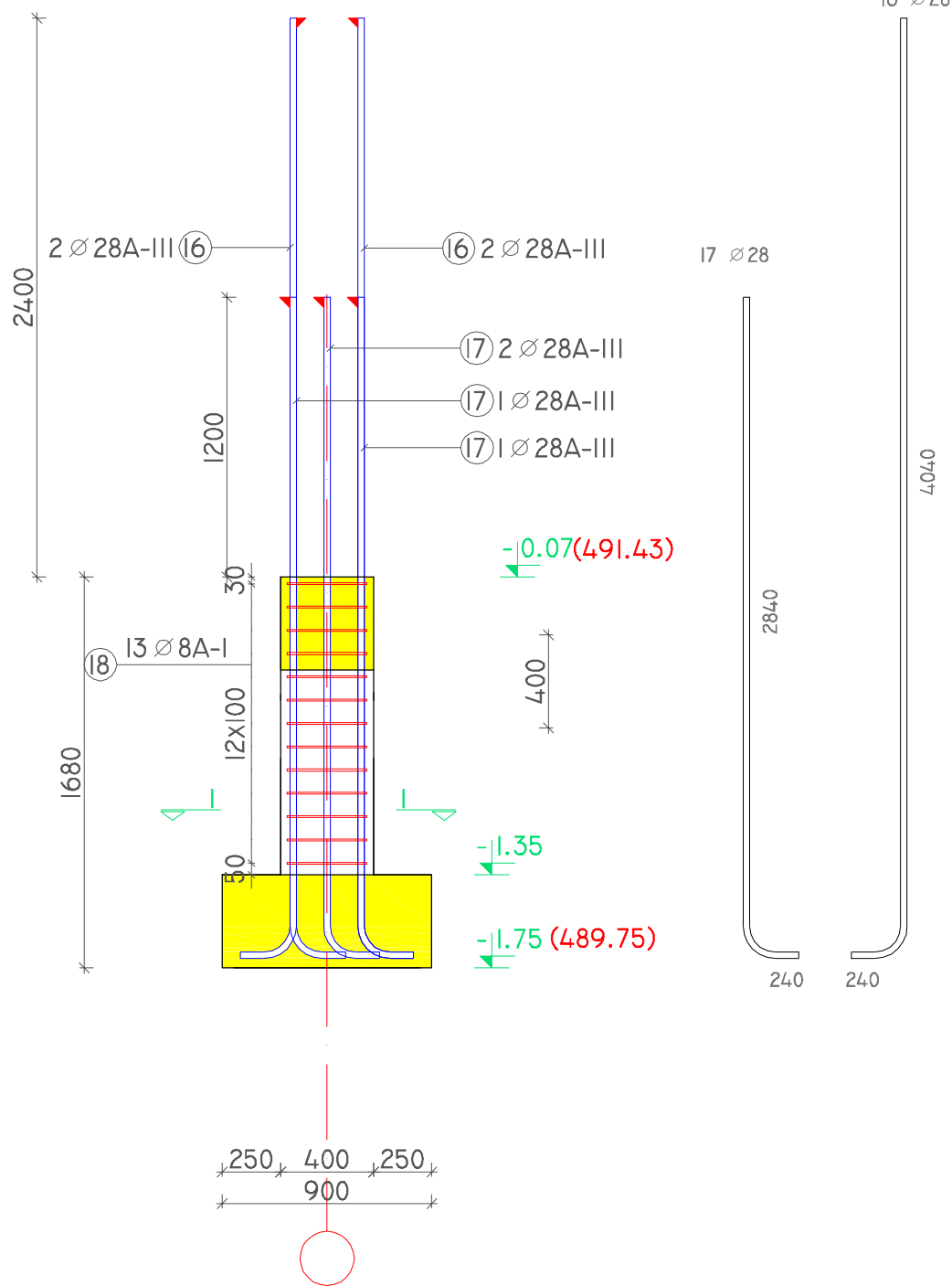
	შ. პ. ს. "SENSON"		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		კ-03	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდი მ-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.				
საპირაჰლის გეგმა			2016	
დირექტორი	ფარეშვილი			
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა			
კონსტრუქტორი	დ. ფირეულაშვილი			



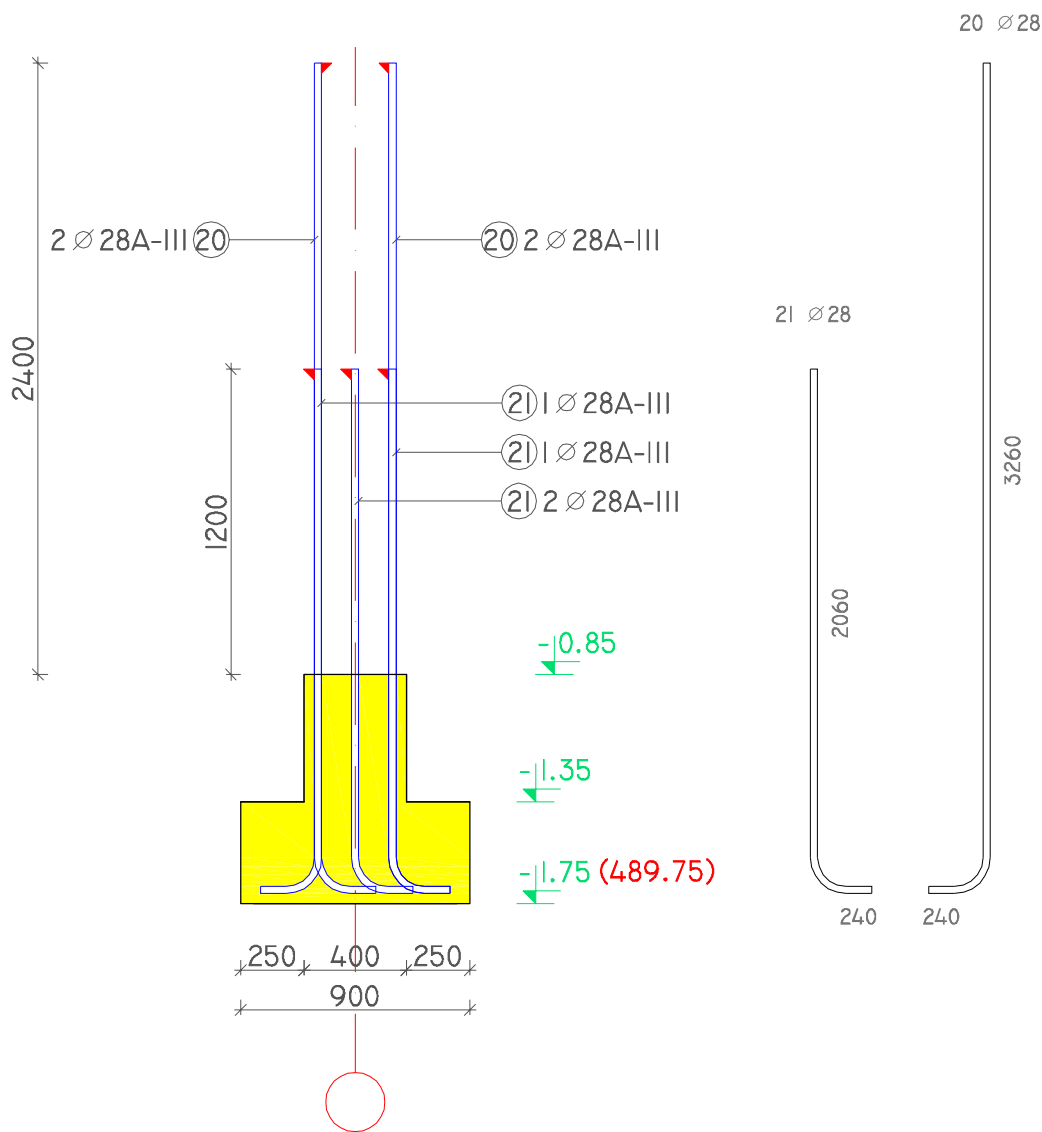
შენიშვნა: 1. საპირკველის ქვედა ზონის მუშა არმატურის გადაბანა მოხდაც აქლის შუა ნაწილში, ხოლო ზედა ზონის საყრდენთან

	შ. პ. ს. "SENSEON" საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 senseonproject@gmail.com	ფურცელი	ფურცლები
		კ-04	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდების მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.			
საპირკველის ჯვარი და მასალის სპეციფიკაცია		2016	
დირექტორი	ფარეიშვილი		
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა		
კონსტრუქტორი	დ. ფირფელაშვილი		

სვეტი N1 n=36ს



სვეტის არმატურის არმატურის ნაშევი n=27ს

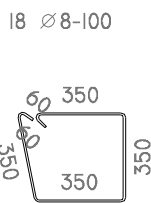
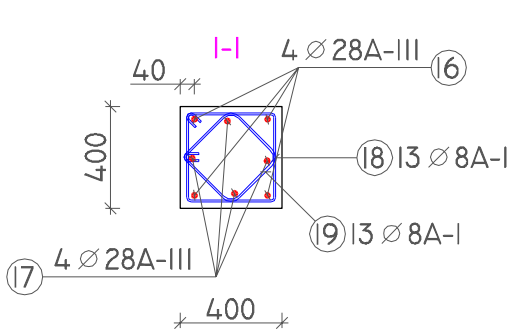


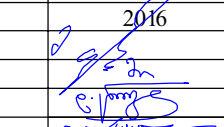
არმატურის აღმკვეთი	A-I	A-III						სულ (კგ)
	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 22	Ø 28	
ერთეულის წონა (კგ/მ)	0.40	0.62	0.89	1.21	1.58	2.98	4.83	
საერთო სიგრძე (მ)	9238.38	5170.78	8377.28	805.20	398.60	5286.40	1645.92	
საერთო წონა (კგ)	3649.16	3190.37	7439.02	974.29	629.79	15753.47	7949.79	39585.90

ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=275 83
ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B7.5 V=41 83
ჰეიზა სრფოვანი ნარევი V=330 83

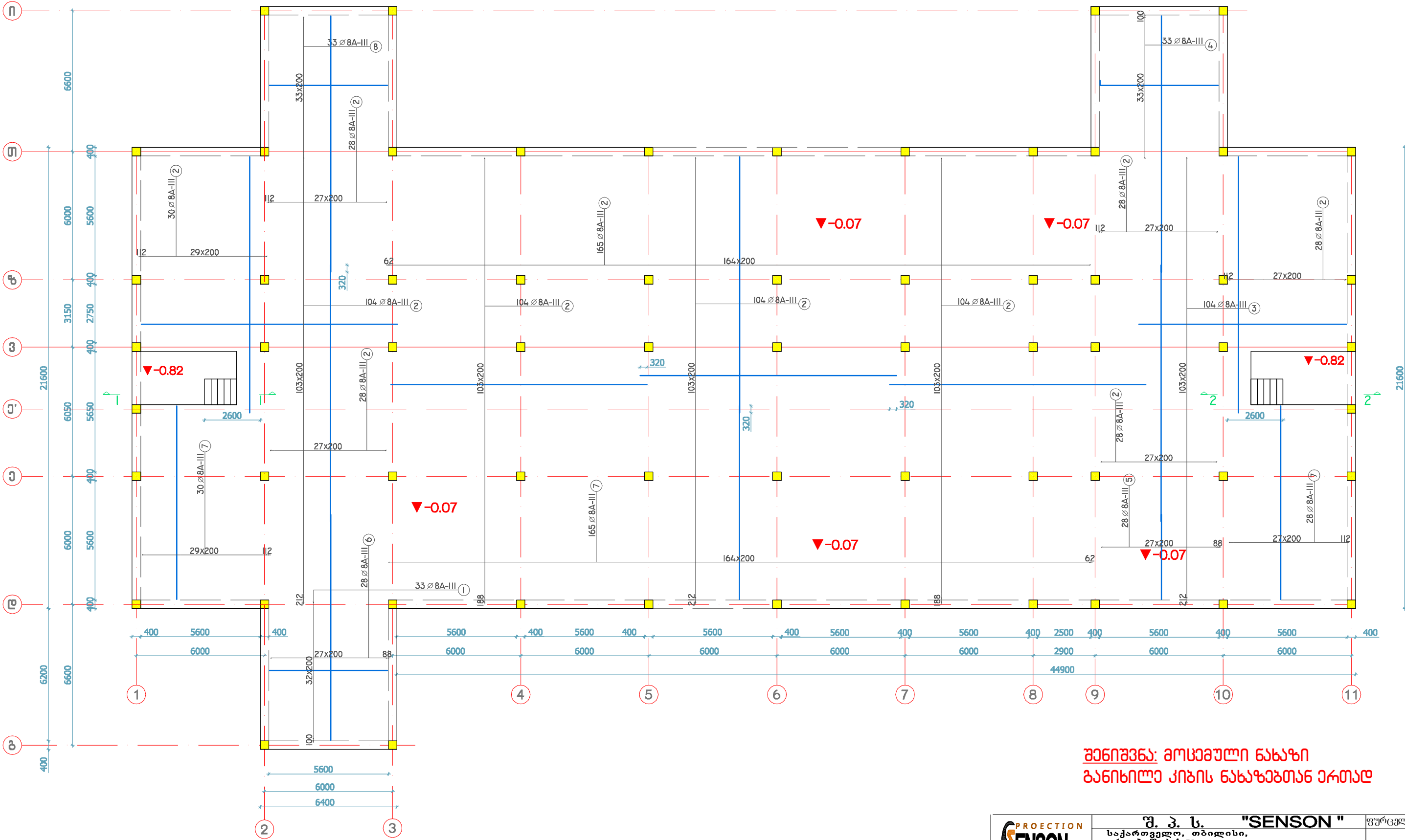
არმატურის სავსიფიქსირი საძირკველზე

კოფ.	არმატურის კლასი	დიამეტრი	რამლ. n (მ.)	სიგრძე L (მ)	n x L (მ)	წონა (კგ.)
1	A-III	14	--	-	784.00	948.64
2	A-III	12	944	0.82	774.08	687.38
3	A-III	22	-	-	1616.00	4815.68
4	A-III	10	2516	0.83	2088.28	1288.47
5	A-III	10	1258	2.41	3031.78	1870.61
6	A-III	16	-	-	392.00	619.36
7	A-I	8	1274	0.49	624.26	246.58
8	A-I	8	2760	1.45	4002.00	1580.79
9	A-III	22	-	-	1800.00	5364.00
10	A-III	12	996	0.84	836.64	742.94
11	A-III	12	-	-	1140.00	1012.32
12	A-III	12	1992	1.68	3346.56	2971.75
13	A-III	12	-	-	2280.00	2024.64
14	A-I	8	2720	1.25	3400.00	1343.00
15	A-III	22	-	-	1832.00	5459.36
16	A-III	28	144	4.20	604.80	2921.18
17	A-III	28	144	3.00	432.00	2086.56
18	A-I	8	468	1.47	687.96	271.74
19	A-I	8	468	1.12	524.16	207.04
20	A-III	28	108	3.42	369.36	1784.01
21	A-III	28	108	2.22	239.76	1158.04
22	A-III	10	16	1.97	31.52	19.45
23	A-III	10	32	0.60	19.20	11.85
24	A-III	22	4	4.30	17.20	51.26
25	A-III	22	4	5.30	21.20	63.18
26	A-III	14	4	5.30	21.20	25.65
27	A-III	16	2	3.30	6.60	10.43



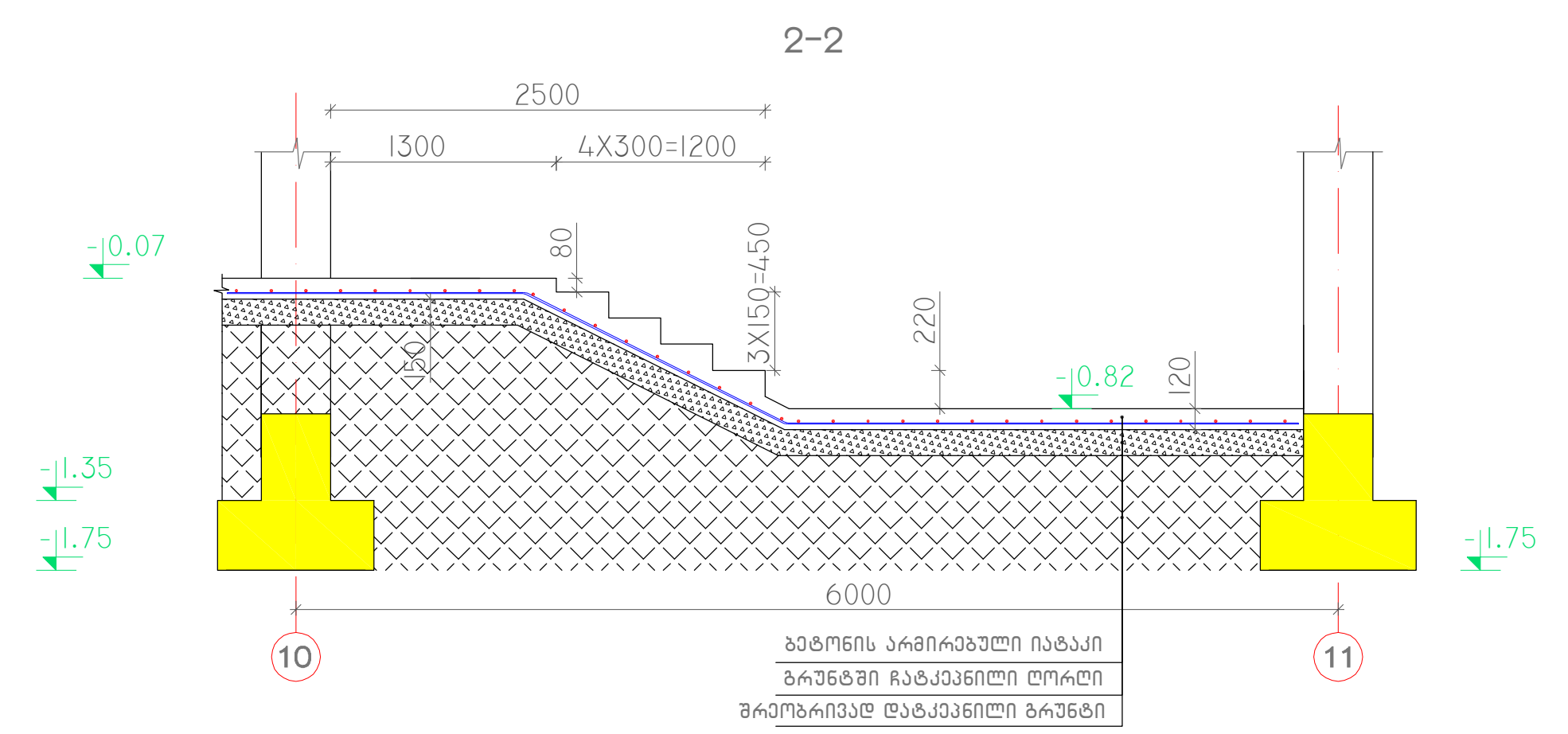
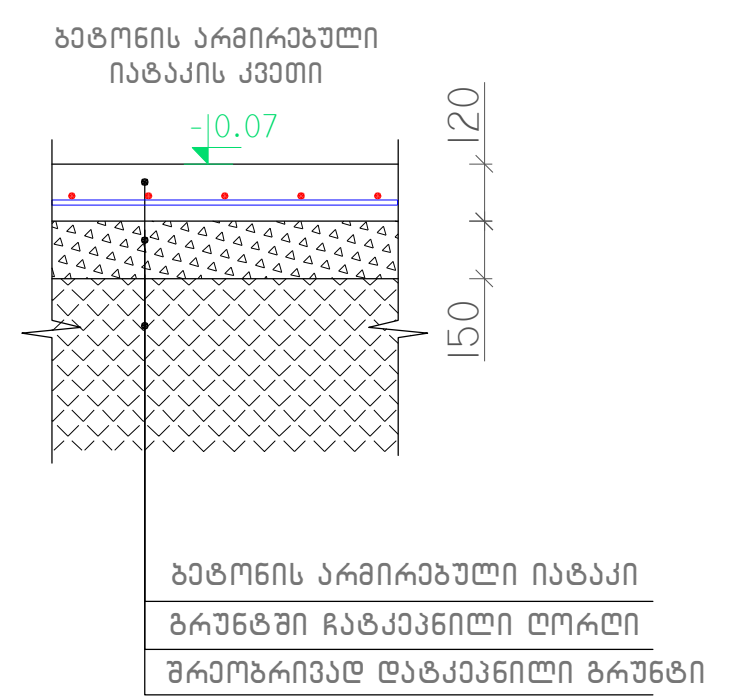
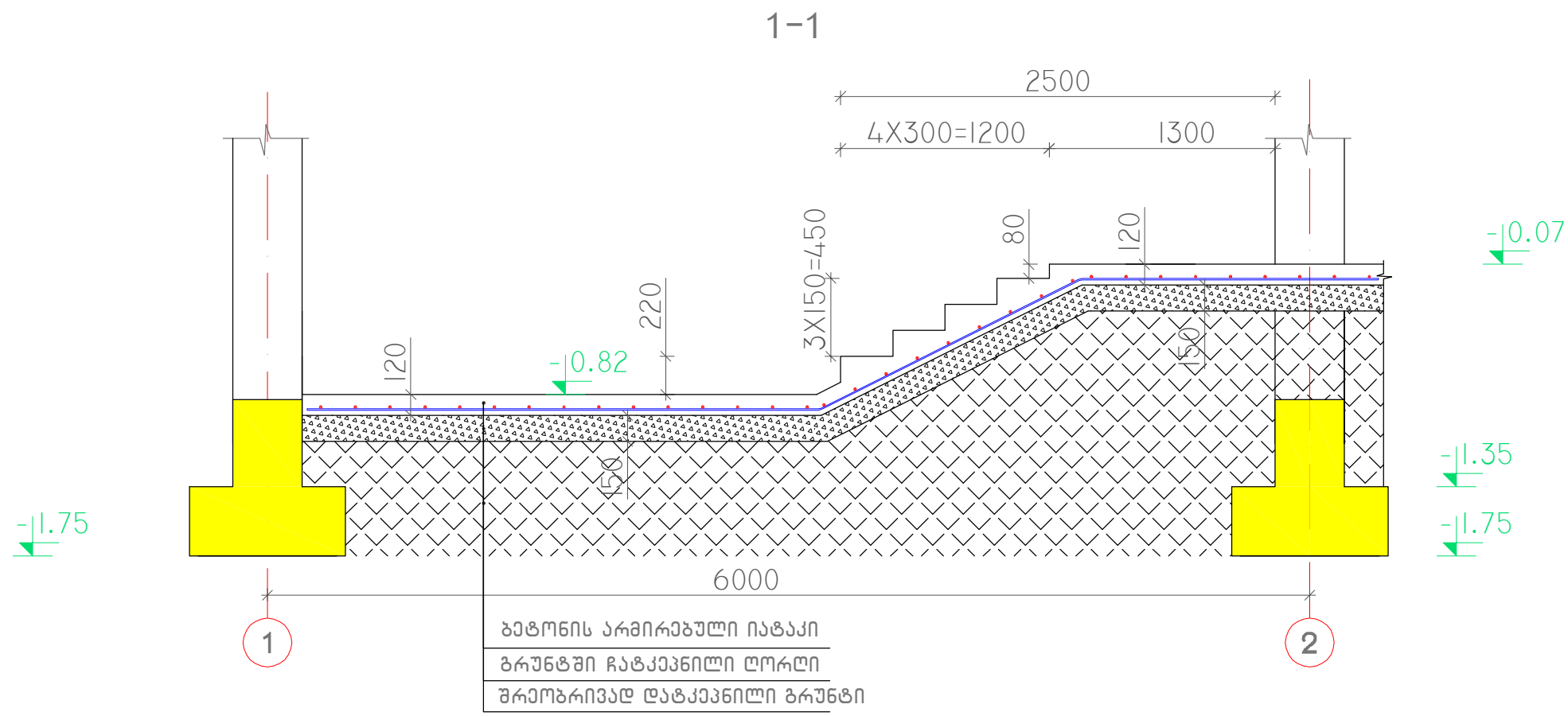
	შ. პ. ს. "SENSON"		ფურცელი	ფურცელი
	საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		კ05	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდი მგ-4 მ/რ მგ-12 კორპუსი.				
საპროექტის ჯგუფი და მასალის სავსიფიქსირი			2016	
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა			
კონსტრუქტორი	ლ. ფირეულაშვილი			

გეტონის არმირებული იატაკის გეგმა ▼-0.07



შენიშვნა: მოცემული ნახაზი
ბანისილუ კიხის ნახაზებთან ერთად

	შ. პ. ს. "SENSEON"	ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 senseonproject@gmail.com	კ06	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბადის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდების მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.			
გეტონის არმირებული იატაკის გეგმა			
დირექტორი	ფარეშვილი	2016	
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა		
კონსტრუქტორი	დ. ფირფელაშვილი		



გამტონის არმირებული იატაკის საყრდენიანობა ▼-0.07

კოფ.	არმატურის კლასი	დიამეტრი	რაოდ. n (მ.)	სიგრძე L (მ)	n x L (მ)	წონა (კგ.)
1	A-III	8	33	5.53	182.49	72.08
2	A-III	8	751	12.00	9012.00	3559.74
3	A-III	8	104	9.71	1009.84	398.89
4	A-III	8	33	5.76	190.08	75.08
5	A-III	8	28	3.97	111.16	43.91
6	A-III	8	28	10.57	295.96	116.90
7	A-III	8	223	9.05	2018.15	797.17
8	A-III	8	33	5.53	182.49	72.08

არმატურის ამოკრეფა	A-III	სულ (კგ)
მართვლის წონა (კგ/მ)	0.40	
საერთო სიგრძე (მ)	13002.17	
საერთო წონა (კგ)	5135.86	5135.86

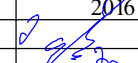
გამტონის კლასი სიბრტყის მიხედვით B25 V=155 მ3
ღორღი V=194 მ3

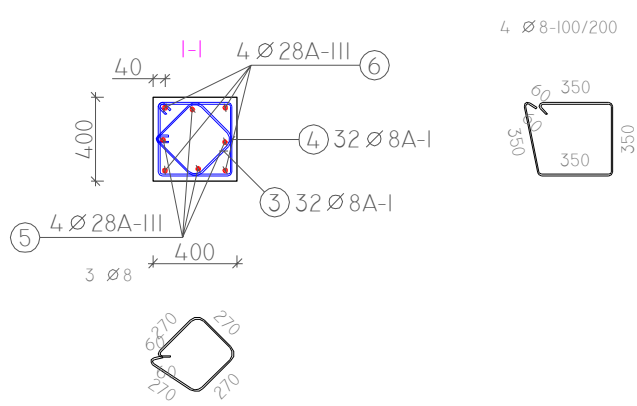
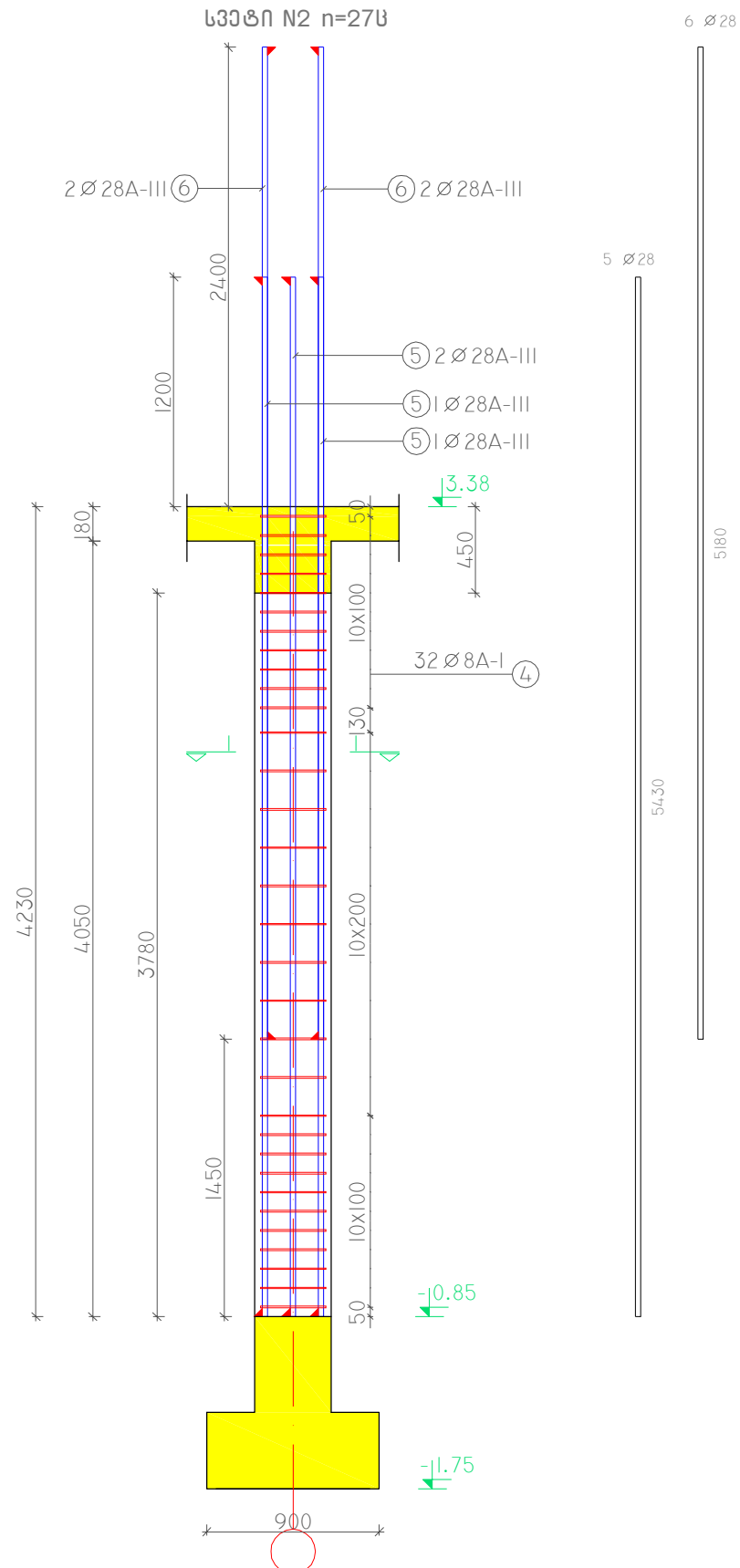
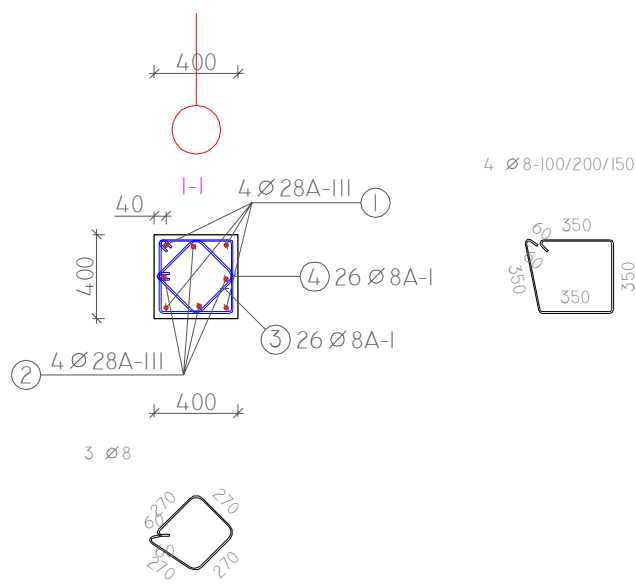
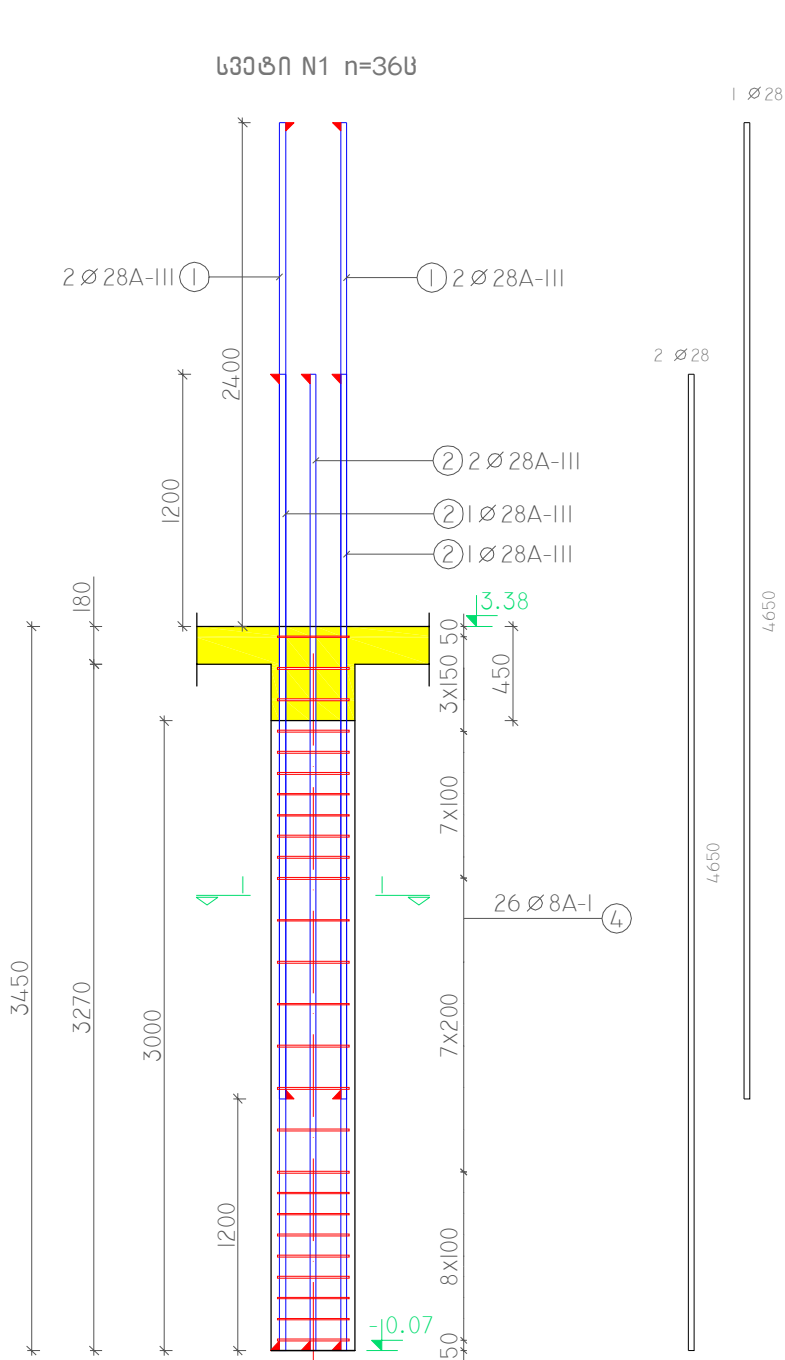
შენიშვნა: მოცემული ნახაზი
განიხილა კიხის ნახაზებთან ერთად

	შ. პ. ს. "SENSEON"	ფურცელი	ფურცელი
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 senseonproject@gmail.com	კ07	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდების მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.			
არმირებული იატაკის კვეთები და მასალის საყრდენიანობა		2016	
დირექტორი	ფარეშეილი		
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა		
კონსტრუქტორი	დ. ფირყულაშვილი		



შენიშვნა: მოცემული ნახაზი
განიხილა კიბის ნახაზებთან ერთად

	შ. პ. ს. "SENSON"		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		კ-08	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდმის მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.				
რკინაბეტონის სვეტების სქემატური გეგმა ▼-0.07			2016	
დირექტორი	ფარეშვილი			
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა			
კონსტრუქტორი	დ. ფირფულაშვილი			



არმატურის სპეციფიკაცია სვეტებზე ▼-0.07

კოფ.	არმატურის კლასი	დიამეტრი	რაოდ. n (მ.)	სიგრძე L (მ)	n x L (მ)	წონა (კგ.)
1	A-III	28	144	4.65	669.60	3234.17
2	A-III	28	144	4.65	669.60	3234.17
3	A-I	8	1800	1.12	2016.00	796.32
4	A-I	8	1800	1.47	2646.00	1045.17
5	A-III	28	108	5.43	586.44	2832.51
6	A-III	28	108	5.18	559.44	2702.10

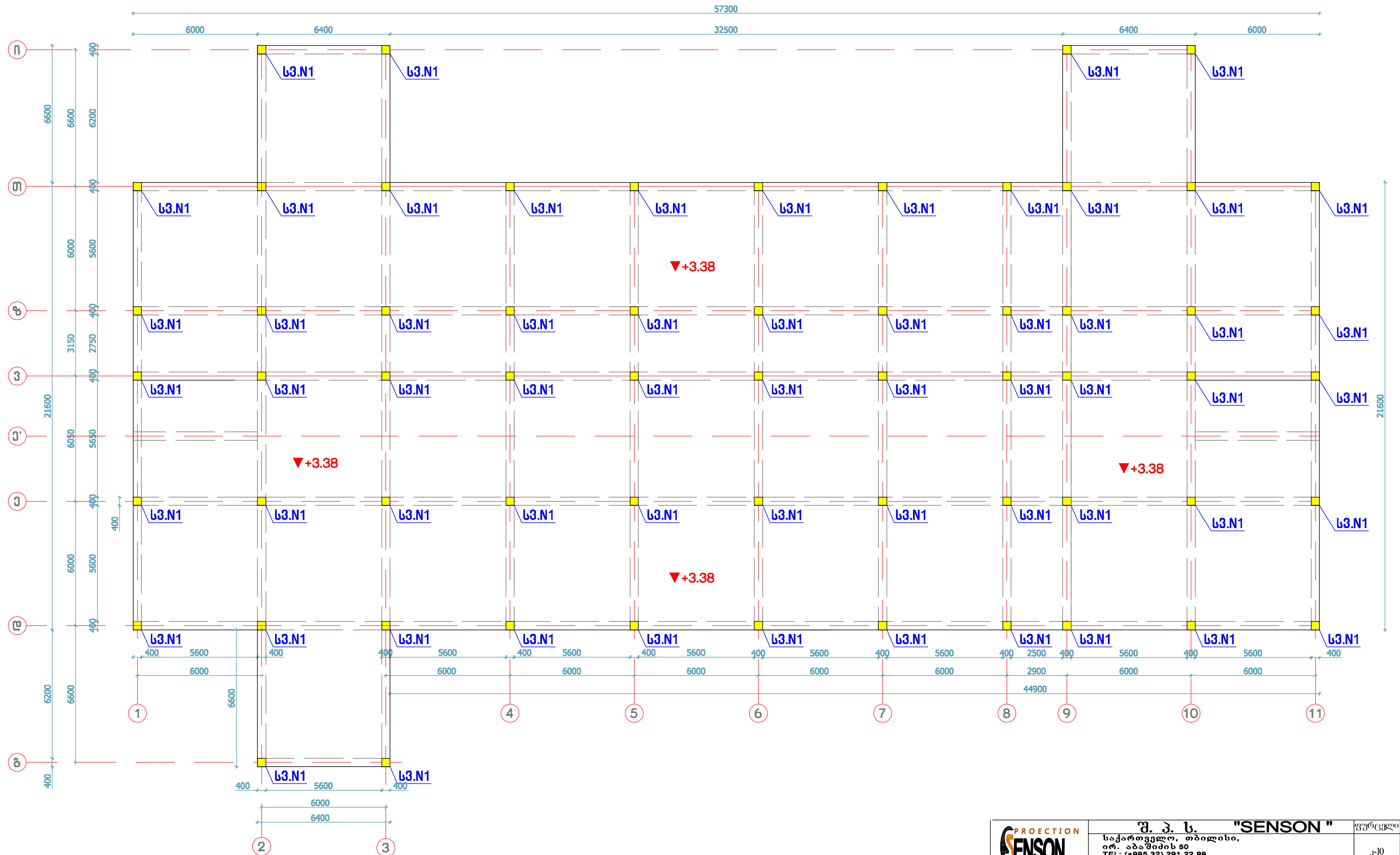
არმატურის ამოკრეფა	A-I	A-III	სულ (კგ)
	Ø 8	Ø 28	
ერთეულის წონა (კგ/მ)	0.40	4.83	
საერთო სიგრძე (მ)	4662.00	2485.08	
საერთო წონა (კგ)	1841.49	12002.94	13844.43

ხატონის კლასი სიმაღლის მიხედვით B25 V=34 83

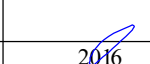
შენიშვნა: მოცემული ნახაზი განიხილე კიხის ნახაზებთან ერთად

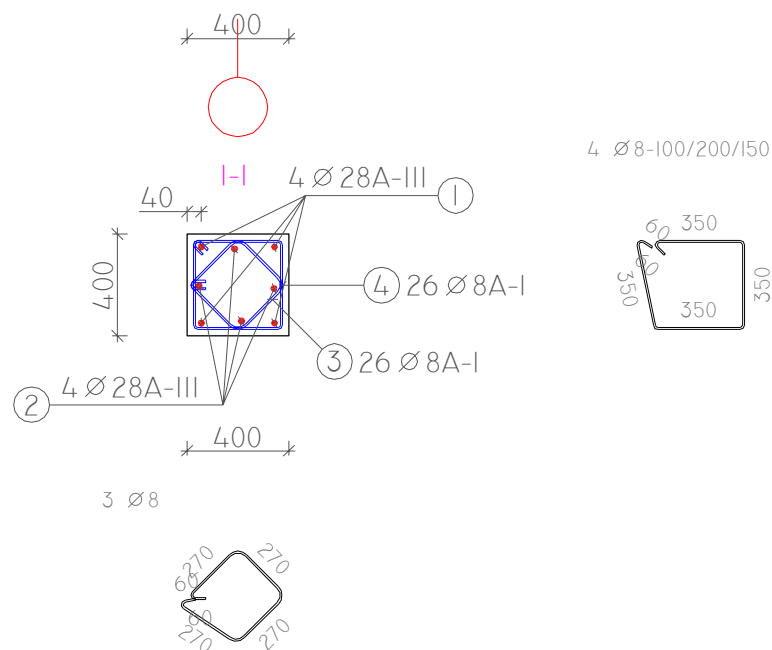
	შ. პ. ს. "SENSEON"	ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 senseonproject@gmail.com	კ09	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდი მ-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.			
რეკონსტრუქციის სვეტი და სვეტების სპეციფიკაცია		2016	
დირექტორი	ფარეშვილი		
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა		
კონსტრუქტორი	დ. ფირფელაშვილი		

რეკონსტრუქციის სვეტების სქემატური გეგმა ▼+3.38



შენიშვნა: მოცემული ნახაზი
განიხილეთ კიბის ნახაზებთან ერთად

	შ. პ. ს. "SENSEON"		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 60 TEL: (+995 32) 291 22 99 senseonproject@gmail.com		კ-10	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდი მგ-4 მ/რ მგ-12 კორპუსი.				
რეკონსტრუქციის სვეტების სქემატური გეგმა -0.07				
დირექტორი	ფარეშვილი			
მთ.ინჟინერი	მიქატაძე			
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა			
კონსტრუქტორი	დ. ფირფელაშვილი			



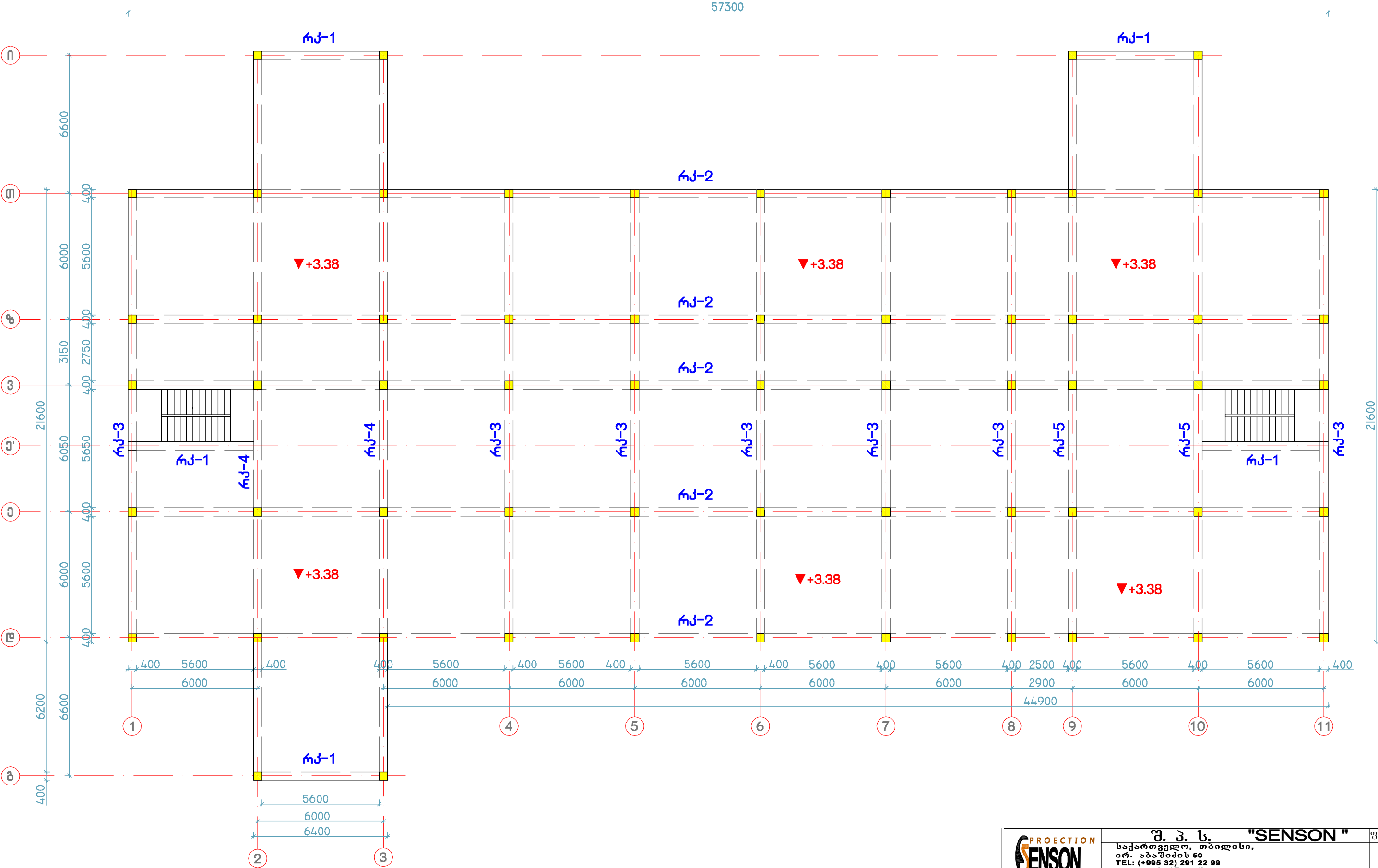
**შენიშვნა: მოცემული ნახაზი
განიხილეთ კიბის ნახაზებთან ერთად**

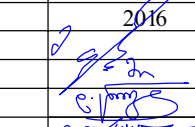
კოფ.	არმატურის კლასი	დიაგვადრი	რამდ. n (ბ.)	სიბრძე L (მ)	n x L (მ)	მომ. (კგ.)
1	A-III	28	244	2.21	539.24	2604.5
2	A-III	28	244	3.41	832.04	4018.7
3	A-I	8	1586	1.12	1776.32	7016.5
4	A-I	8	1586	1.47	2331.42	9209.5

პრეზიდენის აპოკრეფა	A-I	A-III	სულ (კმ)
	Ø 8	Ø 28	
პრეზიდენტის წონა (კგ)	0.40	4.83	
საბარტო სიგრძე (მ)	4107.74	1371.28	
საბარტო წონა (კგ)	1622.56	6623.28	8245.8

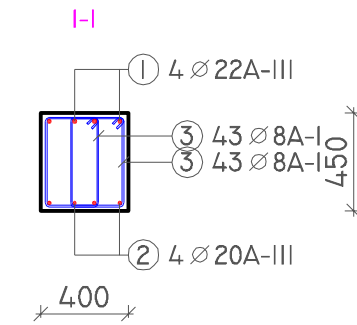
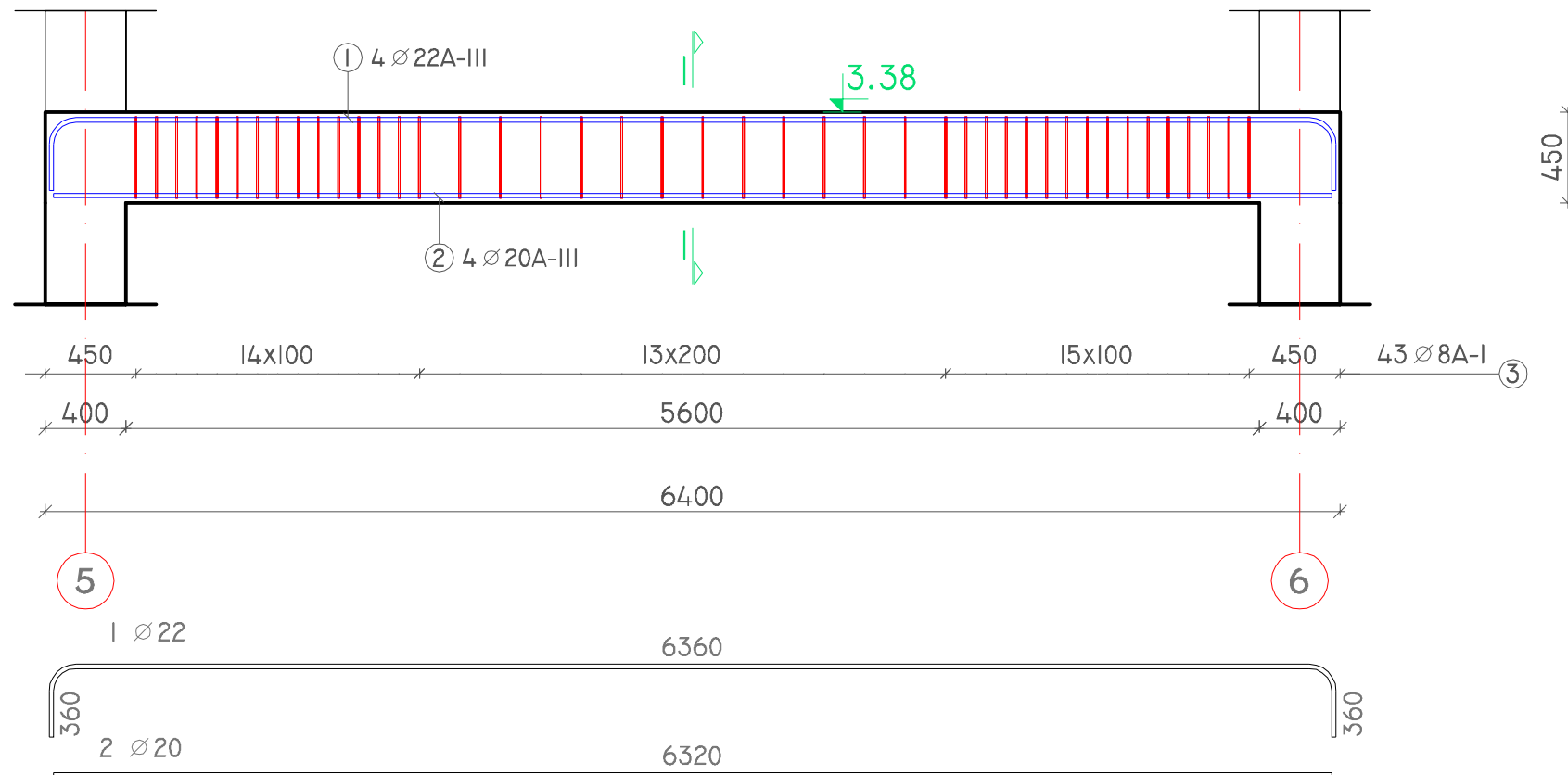
	შ. პ. ს. "SENSEON" საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 senseonproject@gmail.com	ფურცელი	ფურცელი
		კ-11	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდი მ-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.			
რეკონსტრუქციის სვეტი და მასალის სპეციფიკაცია		2016	
დირექტორი	ფარეიშვილი		
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა		
კონსტრუქტორი	ლ. ფირფულაშვილი		

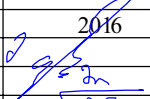
რკინაბეტონის რიგვლების სქემატური გეგმა ▼+3.38



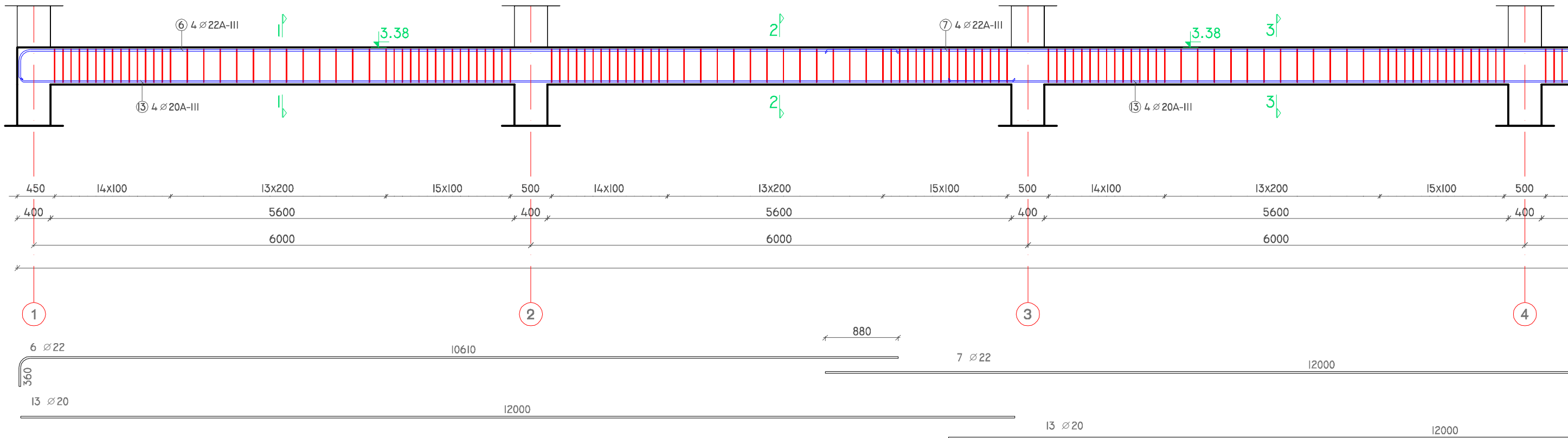
	შ. პ. ს. "SENSEON"		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		კ-12	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდების მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.				
რკინაბეტონის რიგბელების სქემატური გეგმა ▼+3.38				2016
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა			
კონსტრუქტორი	დ. ფირეულაშვილი			

რკინაგზების რიგებები N1 n=53

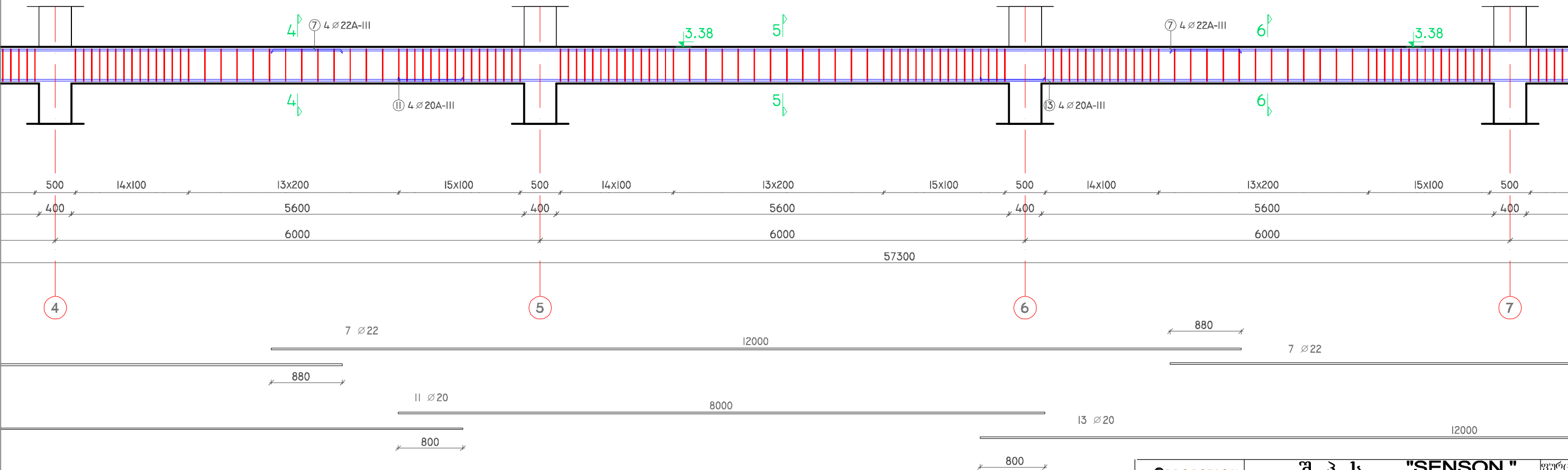


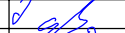
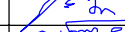
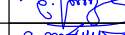
	შ. პ. ს. "SENSON" საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com	ფურცელი	ფურცელი
		კ-13	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიზმის მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.			
რეკონსტრუქციის რეგულირება N1 და კვანძები			2016
დირექტორი	ფარეიშვილი		
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა		
კონსტრუქტორი	დ. ფირფულაშვილი		

რკინაბეტონის რიგები N2 n=5ს

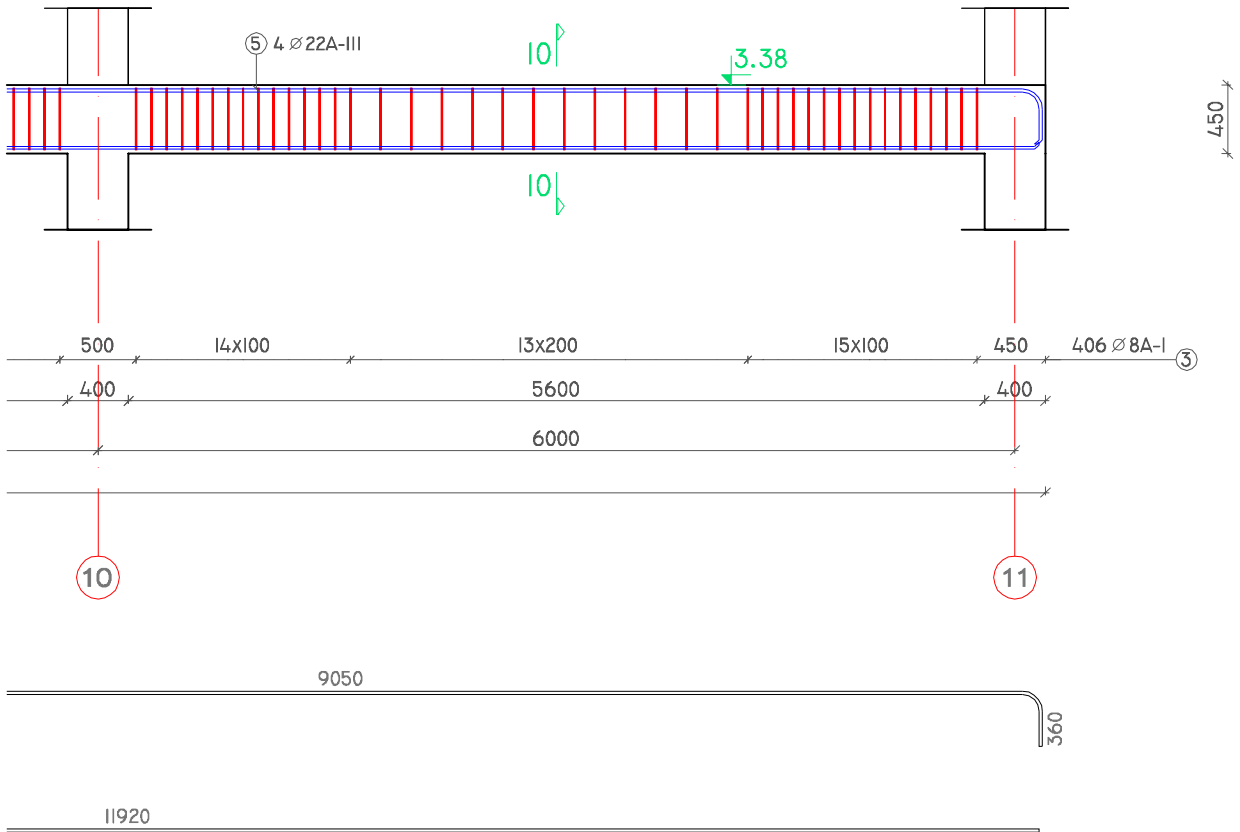
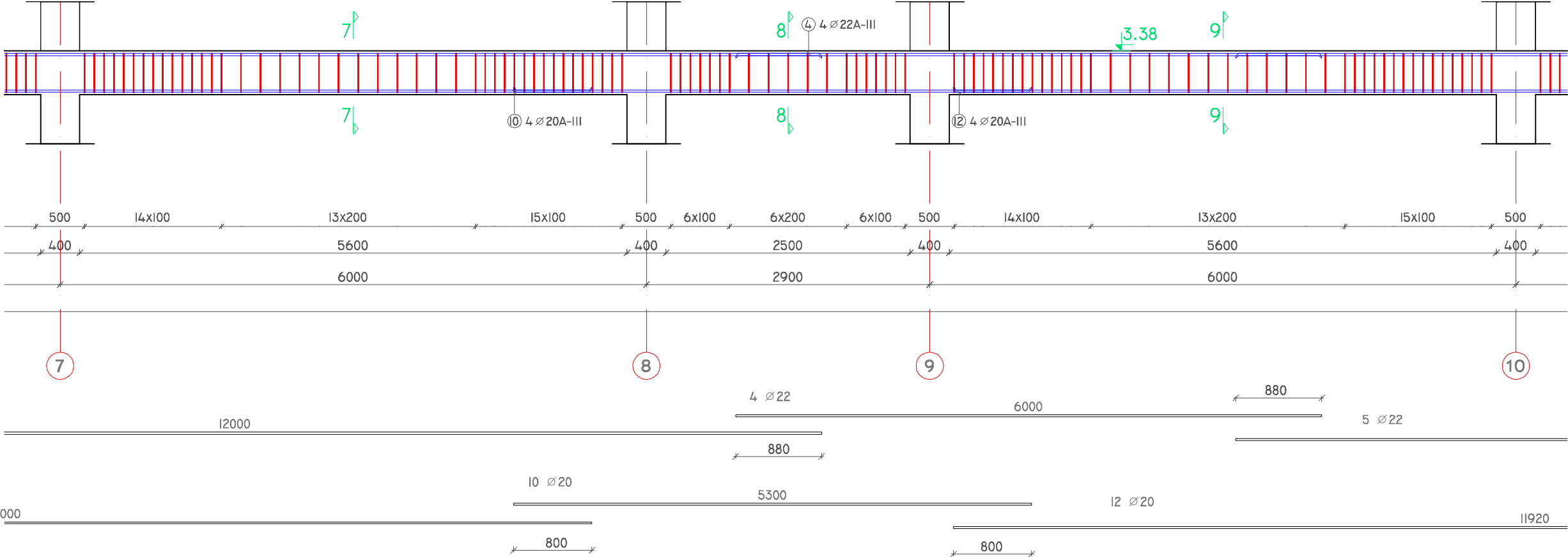


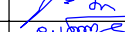
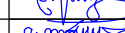
რკინაბეტონის რიგები N2 n=5ს (გაბრძელება)

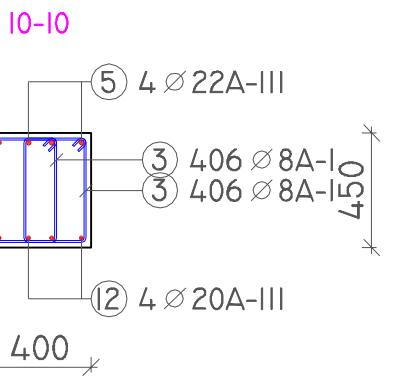
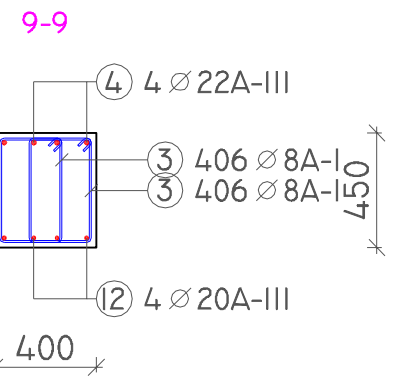
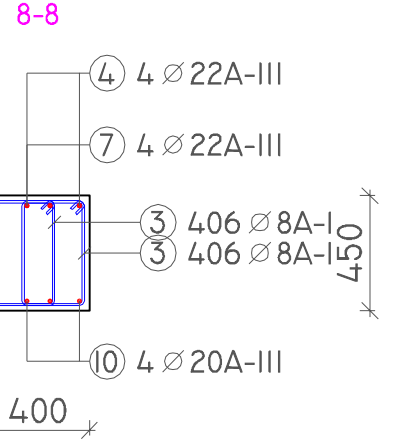
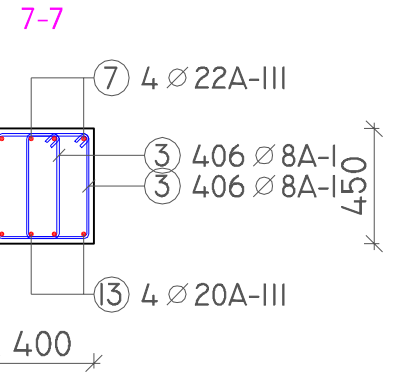
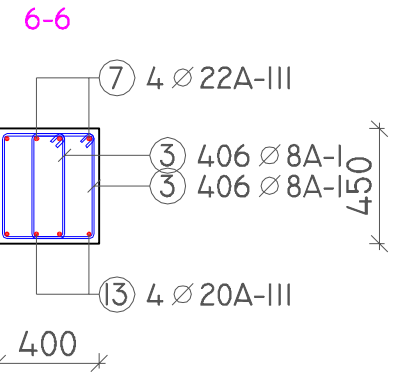
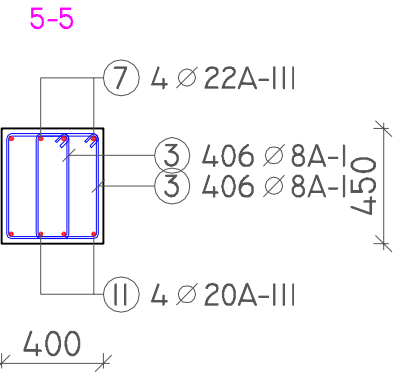
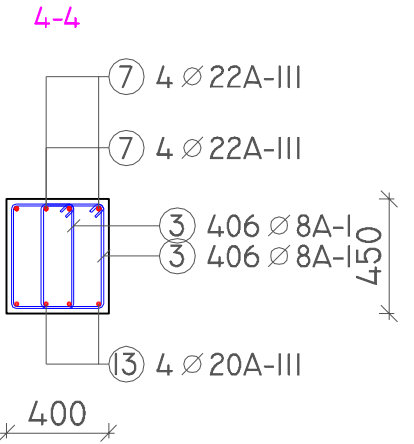
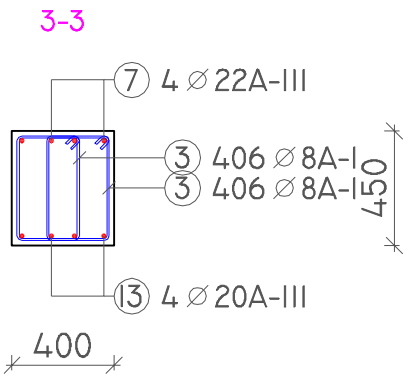
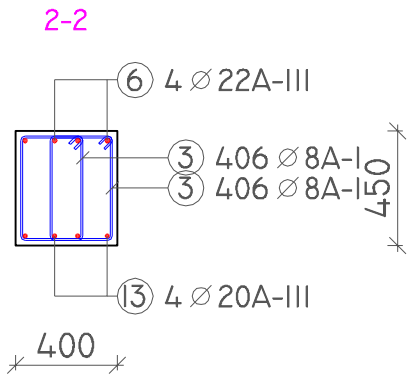
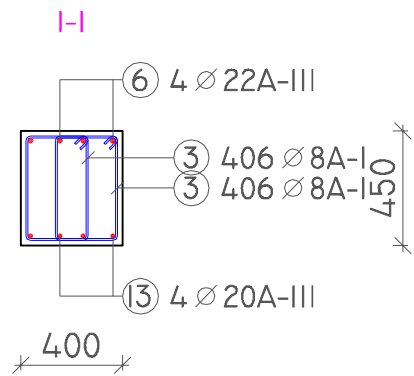


	შ. პ. ს. "SENSEON"		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		კ-14	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდის მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.				
რკინაბეტონის რიგები N2-ის განმლა			2016	
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა			
კონსტრუქტორი	დ. ფირფელაშვილი			
				

რკინაბეტონის რიგები N2 n=5ს (გაგრძელება)

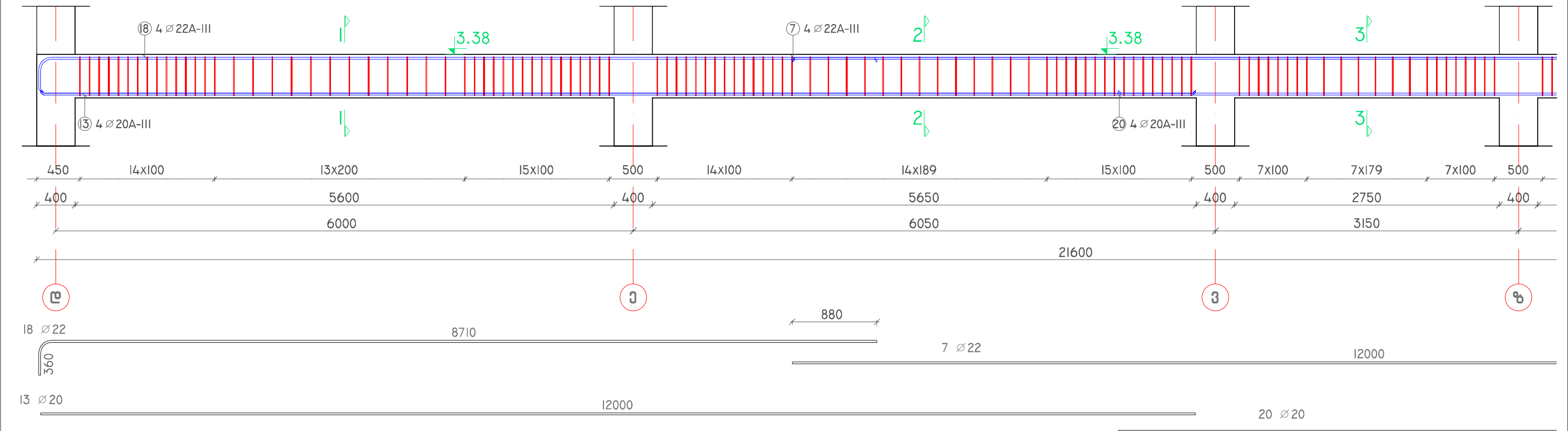


	შ. პ. ს. "SENSON"		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		კ-15	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდმის მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.				
რკინაბეტონის რიგები N2-ის განმლა			2016	
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა			
კონსტრუქტორი	დ. ფირეულაშვილი			
				

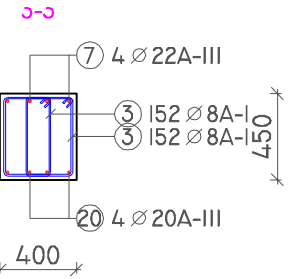
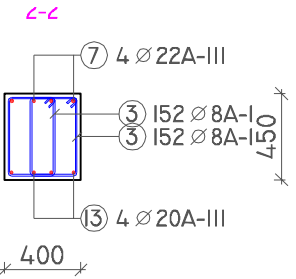
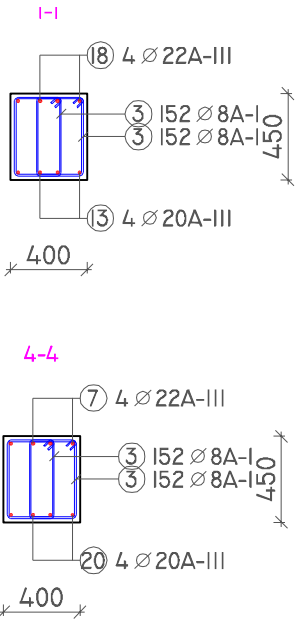
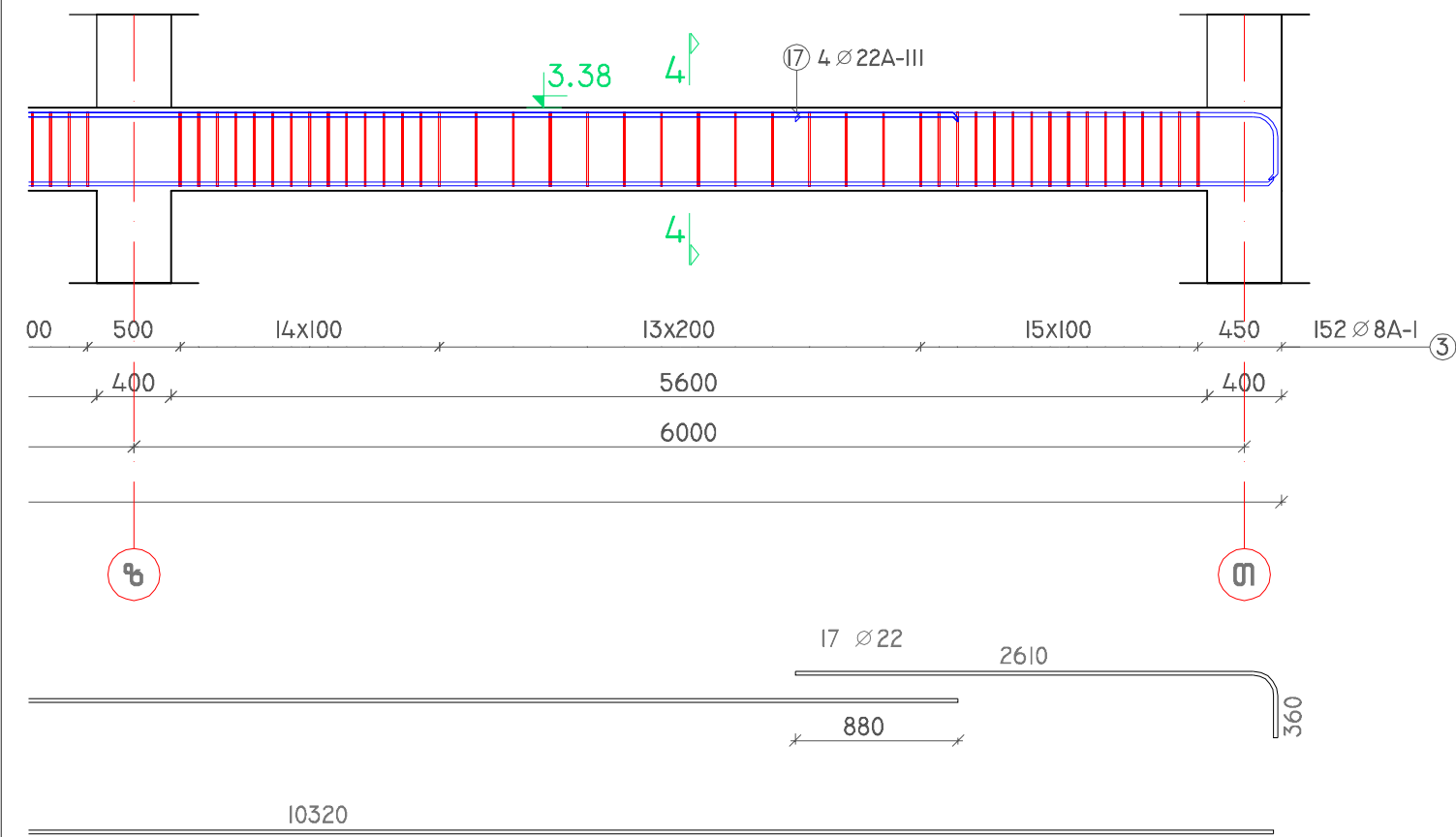


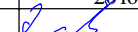
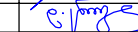
	შ. პ. ს. "SENSON" საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		ფურცელი	ფურცლები
			კ-16	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდმის მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.				
რეკონსტრუქციის რეგულირება N2-ის კვეთები				2016
დირექტორი	ფარეშევილი			
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა			
კონსტრუქტორი	დ. ფირფელაშვილი			

რკინაბეტონის რიგელები N3 n=4ს

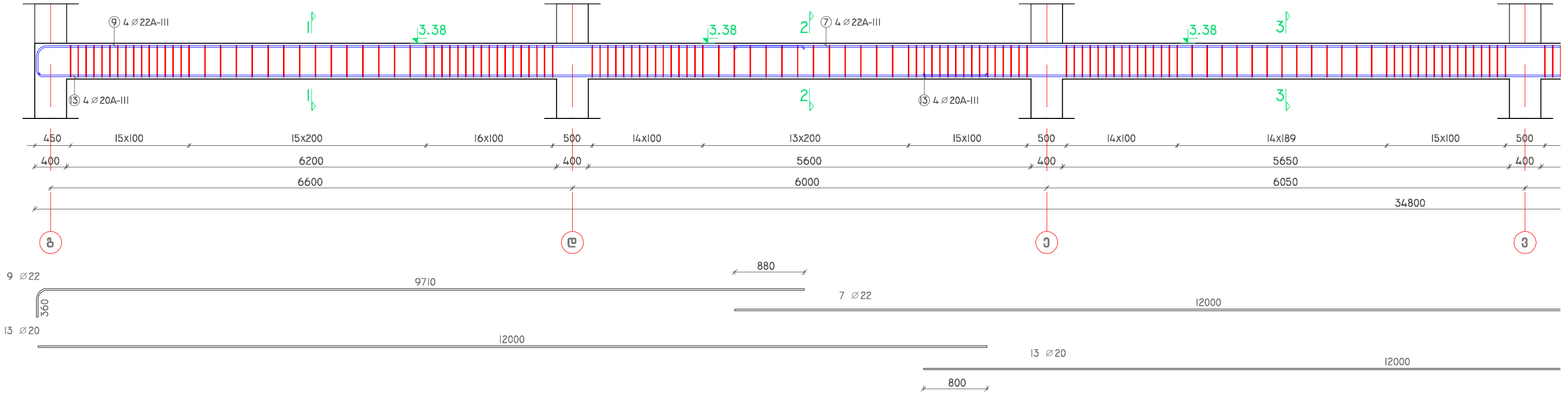


რკინაბეტონის რიგელები N4 n=8ს (ბაგრაძელება)

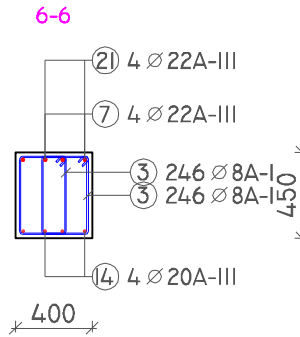
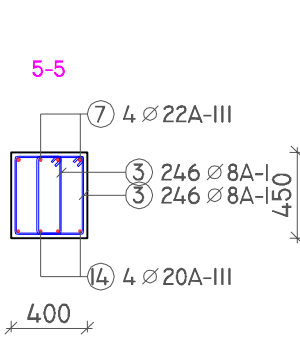
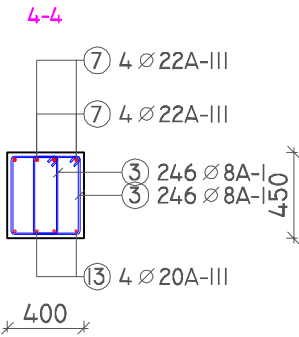
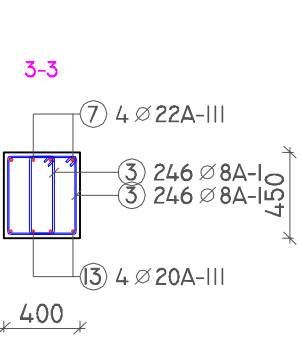
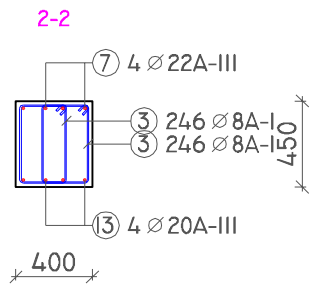
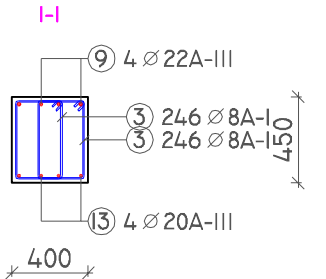
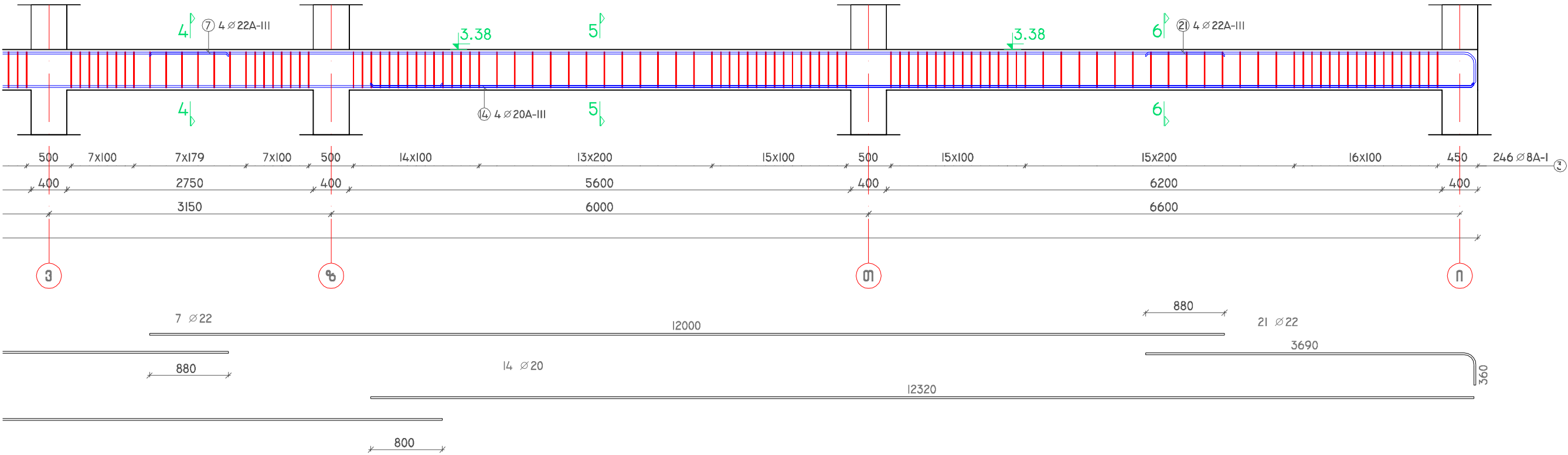


	შ. პ. ს. "SENSON"		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		კ-17	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდმის მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.				
რკინაბეტონის რიგელები N4-ის განმლა და კვეთები			2016	
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა			
კონსტრუქტორი	დ. ფირეულაშვილი			
				
				

რკინაბეტონის რიგალები N4 n=2ს



რკინაბეტონის რიგალები N4 n=2ს (გაგრძელება)



	შ. პ. ს. "SENSON"		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		კ-18	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდის მე-4 მ/რ მე-12 კორპუსი.				
რკინაბეტონის რიგალები N5-ის განხილვა და კვეთები				2016
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა			
კონსტრუქტორი	დ. ფირფელაშვილი			

Technical drawing of a reinforced concrete slab (N5) with dimensions and reinforcement details. The drawing shows a plan view of the slab with various dimensions and reinforcement specifications.

Dimensions and Spacing:

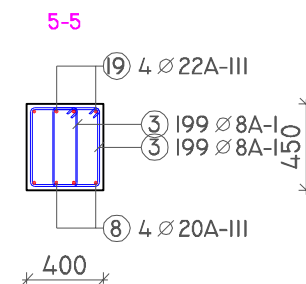
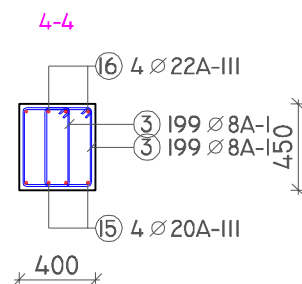
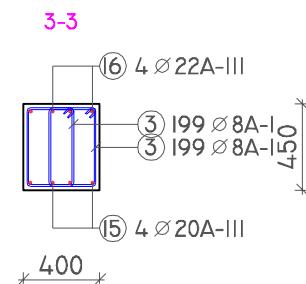
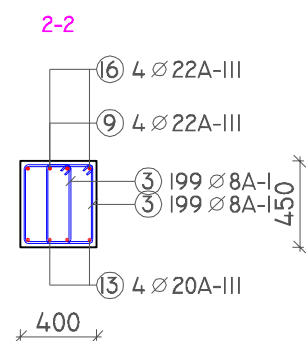
- Overall width: 12000
- Overall length: 28200
- Section 1: 450, 14x100, 13x200, 15x100, 500, 14x100, 14x189, 15x100, 500, 7x100, 7x179, 7x100, 500
- Section 2: 400, 5600, 400, 5650, 400, 2750, 400
- Section 3: 6000, 6050, 3150
- Section 4: 880, 11000
- Section 5: 800

Reinforcement Details:

- Top reinforcement: 4 Ø 22A-III (9), 4 Ø 22A-III (16), 4 Ø 20A-III (15), 4 Ø 20A-III (3)
- Bottom reinforcement: 9 Ø 22, 13 Ø 20, 16 Ø 22, 15 Ø 20

Other Information:

- Reinforcement spacing: 3.38
- Reinforcement diameter: 22, 20
- Reinforcement grade: A-III



	შ. პ. ს. "SENSON" საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com	ფურცელი	ფურცელი
		კ-19	
ქ. თბილისი . ბაგა-ბაღის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დიდი დიდი მგ-4 მ/რ მგ-12 კორპუსი.			
რეკონსტრუქციის პროექტი N6-ის განმუშავება და კვლევა			2016
დირექტორი	ფარეშოვი		
მთ.ინჟინერი	მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	დ. ცანავა		
კონსტრუქტორი	ლ. ფირფულაშვილი		