

შპს "არემჯი ბოლდი"

საღებარე რკინაგზების №1 აუზის
კონსტრუქციის პროექტი

კონსტრუქტორი

ბ. მაისურაძე

თბილისი 2024

განმარტებული ბარათი

წინამდებარე გუგა დოკუმენტაცია წარმოადგენს სალქარო რკინაგატონის №1 აუზის პროექტი-ს კონსტრუქციულ ნაწილს, რომელიც დამუშავებულია ტექნიკური დოკუმენტაციის საუბეველზე არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით.

ნაბეპობის 0.00 ნიშნული შეესაბამება გზის სავალი ნაწილის თავის ნიშნულს.

საქსმპრო ღარაიონებს მიხედვით ნაბეპობები იმყოფება 9 ბაღიან
საქსმპრო ზონაში.

ბრუნტის სიმტკიცის ზღვარი ერთდერძა კუმშვაზე $R_0=0.40$ მპა. საძირკვლის ფილის საჭიროა მოეწყოს დატკეპნილი ღორღის ფენა სისქით $h=30$ სმ და ბეტონის მომზადება **B-7.5** კლასის ბეტონით. აუზის საძირკვლის ფილის სისქე კედლების ზონაში შეადგენს **H=100**სმ, ხოლო დანარჩენ ნაწილში **H=25**სმ. გორილითური კედლები ასევე ცვლადი კვეთისაა და შეადგენს $h=75$ სმ ძვედა ზონაში, $h=40$ სმ ზედა ზონაში. კედლების საძირკვლის ფილასთან შეუძლების ზონაში და კვეთის ცვლილების ზონაში დაგებონება მოხდეს სამგუმბა რეზინის ბამოქმენებით.

ანგარიშში ჩატარებულია საანგარიშო კომპლექს „ღირა-საპრზე„ და დატვირთვების მნიშვნელობები აღებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმების მიხედვით).

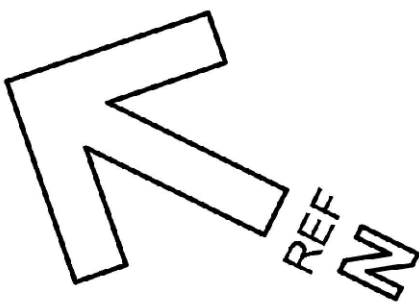

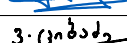
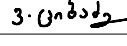
მასალის მახასიათებლები :

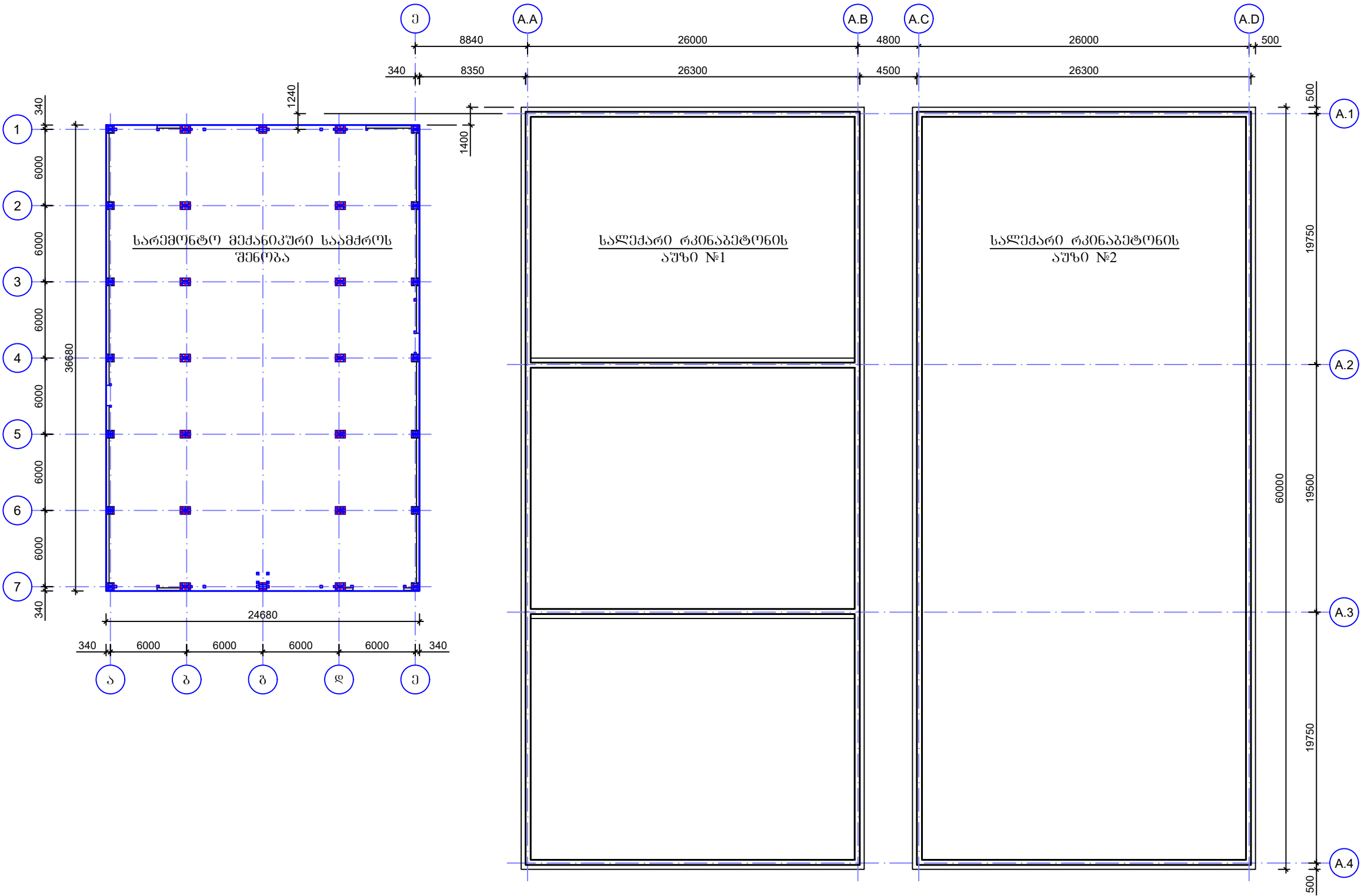
- გეომეტრიკი კლასი "B-25", W8; E=30000მპა; R_b=14.5მპა.
- არმატურა A500C E=190000მპა; R_s=R_{sc}=459მპა; R_w=300მპა.
- არმატურა A240C E=210000მპა; R_s=230მპა; R_w=180მპა.

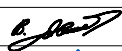

p.s მოცემული პროექტი განხილული იქნას არსებულ
ძირითად ალბომთან და არქიტექტურულ ნაწილთან ერთად.

ზოგადი მითითებები

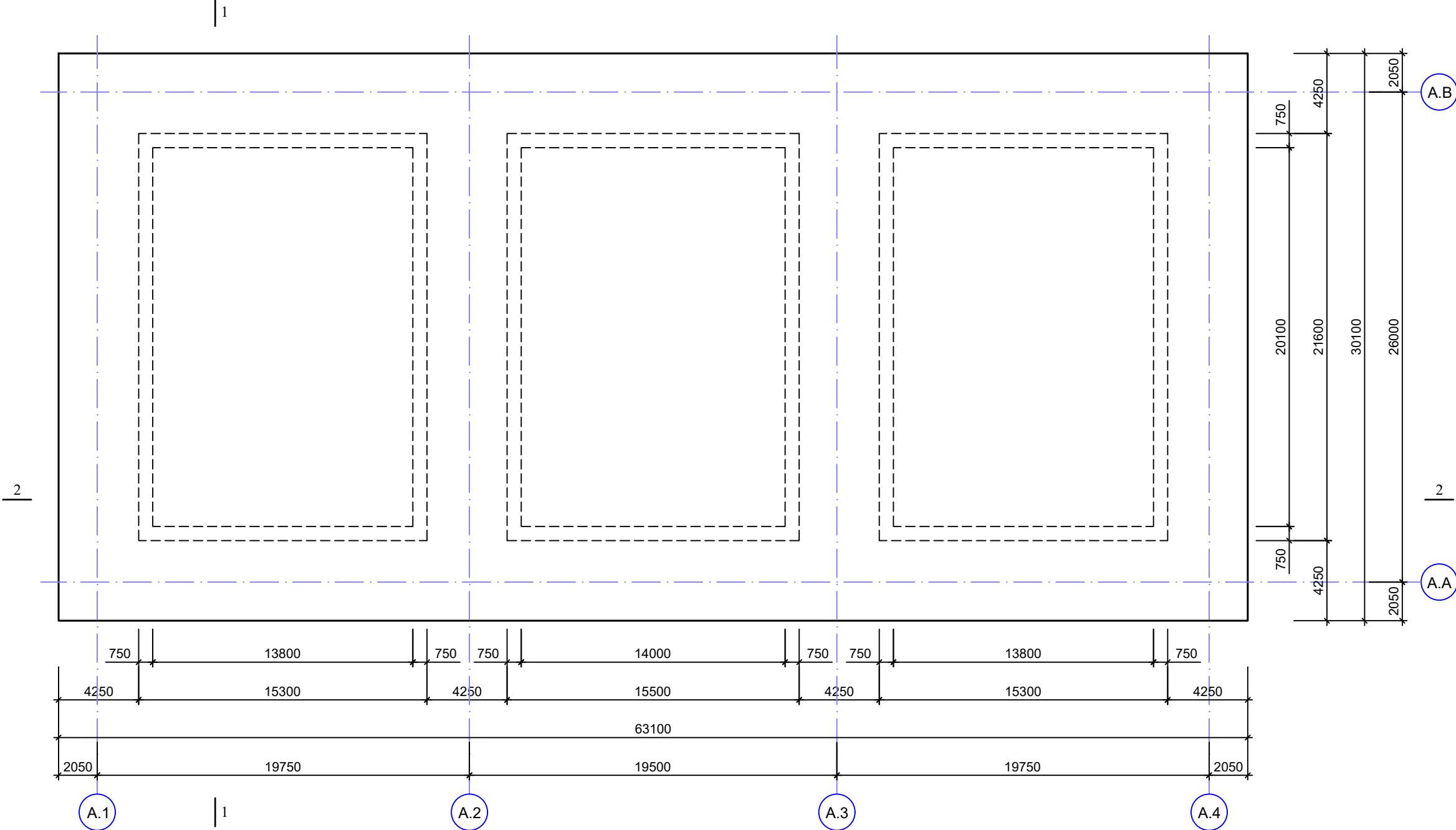
1. რკპეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია **A500C, A240C და A-III** და **A-I** კლასის არმატურა ბოსტ 5781-82 მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს სათანადო აქტი.
2. კონსტრუქციების დაპატონების დროს კონტროლი უნდა გაეწიოს გეტონის მარკას, ვიბრირების ხარისხს და შრობის პროცესს, თანახმად ბოსტ 10180-78, ბოსტ 18105.0-80, ბოსტ 18105.1-80, ბოსტ 18105.2-80.
3. რკპეტონის ელემენტებში ბრძივი მუშა არმატურის ურთიერთდაკავშირება მოხდეს პირგადაღებით შედუღების გარეშე.
4. ღეროვან ელემენტებში ბანძი არმირება შესრულდეს არმატურის შეპრული სპირლების მიწვობით. როგორც ბოლოები გადაიღუნოს და ჩანაპირდეს კონსტრუქციის ტანში.
5. ანკერებისა და ჩასატანებელი დეტალებისთვის, ლითონის ელემენტებისთვის მასალად გამოყენებულია უშრცლოვანი და ზოლოვანი ლითონი ბოსტ 380-71, ბოსტ 103-57-ის მიხედვით; ნაბლინი კუთხროვანასა და შველენებისათვის ბოსტ 8509-72, ბოსტ 8510-72, ბოსტ 8240-72.
6. ლითონის კონსტრუქციების დამზადებისას იხელმძვანელეთ შესაბამისად **ТУ 36-2282** და **СНУП Ш-18-75 «Металлические конструкции, Правила производства и приемки работ»**
7. ლითონის კონსტრუქციების ელემენტები შეიღებოს ტენიანი გარემოს შესაბამისად **СНУП -2.03.11-85**-ის “საშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან” მიხედვით.
8. ლითონის ელემენტების შეერთება განხორციელდეს ხელის რკალური შედუღებით /ელექტროდ **ESB-52/** ; შედუღების ნაკერის სიმაღლე აიღება არანაკლებ შესაღუღებელი ელემენტების უმცირესი სისქისა.
9. კონსტრუქციულ ნახაზებზე არმატურა მიგებულია ღერძულად. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში. მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადაღებით შეკუმშულ ზონაში **500** მანძილზე.

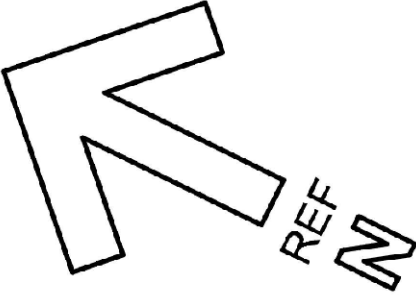
ფორმატი	A - 3	
შენიშვნა		
		
ლაგვეთი: Customer:	შპს "არემჯი ბოლდი"	
შემსრ-ლი: DONE BY:	კავიტალური გვინებლობის დგარტარმინტი	
პროექტი	სალმქარი აუზები	
მისამართი	დაბა კაზრეთი	
<p style="text-align: center;">№1 აუზის რკინაბეტონის კონსტრუქციები</p>		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დუარტ. უბროსი	ვაპელთშვილი	
მთ.კონსტრუქტორი	გ.მანსურაძე	
კონსტრუქტორი	გ.ციბაძე	
განმარტებთი ბართი		
მასშტაბი:		
თარიღი:	06.12.2024	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.კ.	k-0	



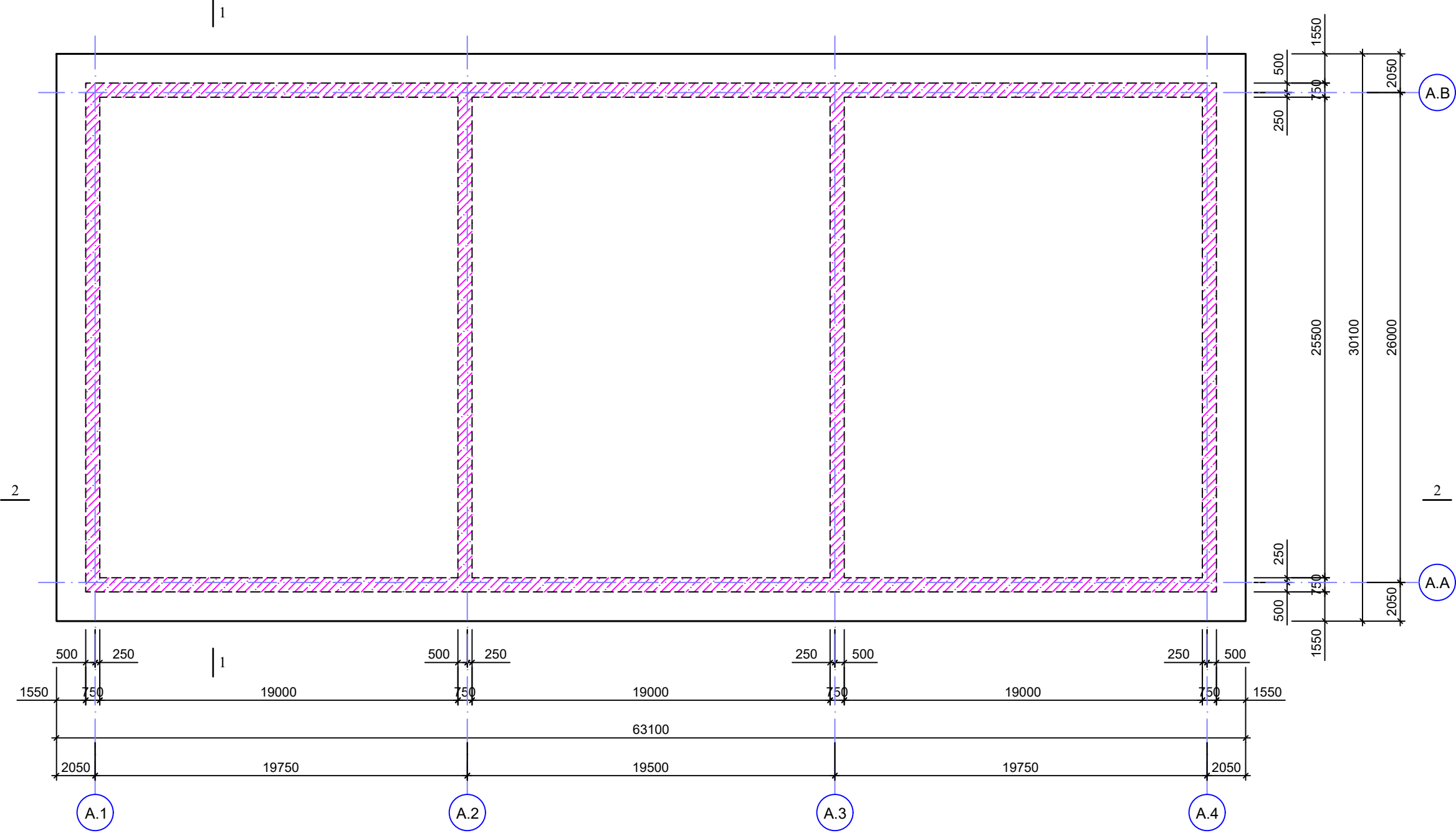
ფორმატი		A - 3	
შენიშვნა			
<div><div></div><div>REF N</div></div>			
დამკვეთი: Customer:		შპს "არემფი გოლდი"	
შემსრ-ლი: DONE BY:		კაპიტალური გეგმავლობის დეპარტამენტი	
პროექტი		საღებავი აუზები	
მისამართი		დაბა კახეთი	
№1 აუზის რკინაბეტონის კონსტრუქციები			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დეპარტ. უფროსი	ვახაგორაძე		
მთ.კონსტრუქტორი	გამისურაძე		
კონსტრუქტორი	ვციბაძე	3. ციბაძე	
№1 და №2 აუზის კონსტრუქციის მიხედვით გეგმავი სარემონტო საამქროს შენობასთან			
მასშტაბი:			
თარიღი:		06.12.2024	
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
მ.კ.		k-1	

საღმწარო რკინაბეტონის აუზი №1
სამიშენის ფილა გეგმაში



ფორმატი	A - 3	
შენიშვნა		
<div></div>		
</		

საღმებრი რკინაბეტონის აუზი №1
კედლების განლაგება საპირკველის ფილაზე გეგმაში



ფორმატი	A - 3	
შენიშვნა		
<div><div></div><div>REF N</div></div>		

ფორმატი

A - 3

შენიშვნა

REF

M

დამკვეთი: Customer:	შპს "არემჯი გოლდი"
შემსრ-ლი: DONE BY:	კაპიტალური გეგმავლობის დეპარტამენტი
პროექტი	საღებავი აუზები
მისამართი	ღაბა კაზრეთი

№1 აუზის
რკინაბეტონის კონსტრუქციები

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დეპარტ. უფროსი	ვახაშვი	<div></div>
მთ.კონსტრუქტორი	გ.მაისურაძე	<div></div>
კონსტრუქტორი	ვ.ციხაძე	<div></div>

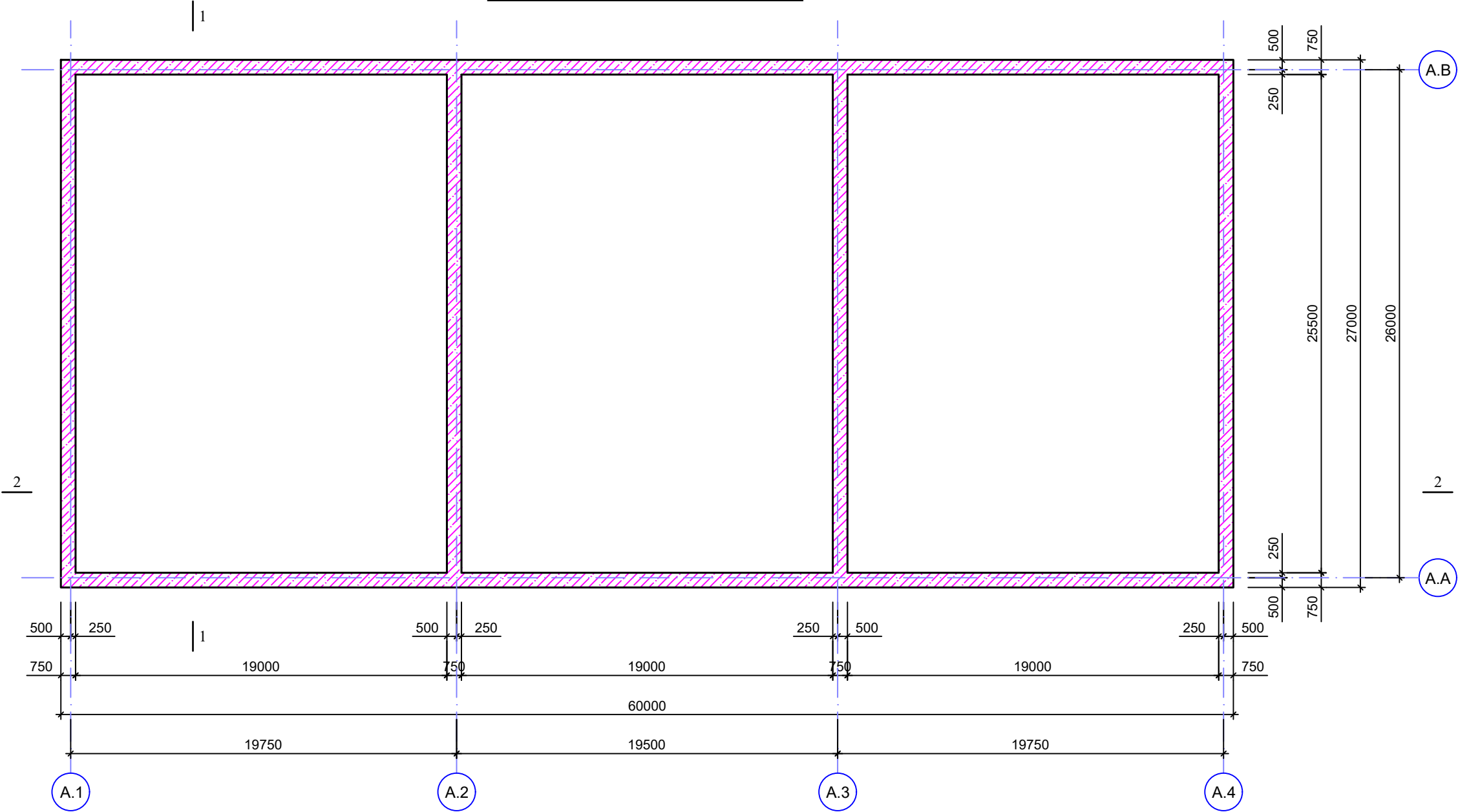
№1 აუზის კონსტრუქციის საშაღიბო
ნახაზები გეგმაზე

მასშტაბი:		
თარიღი:	06.12.2024	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.კ.	k-4	

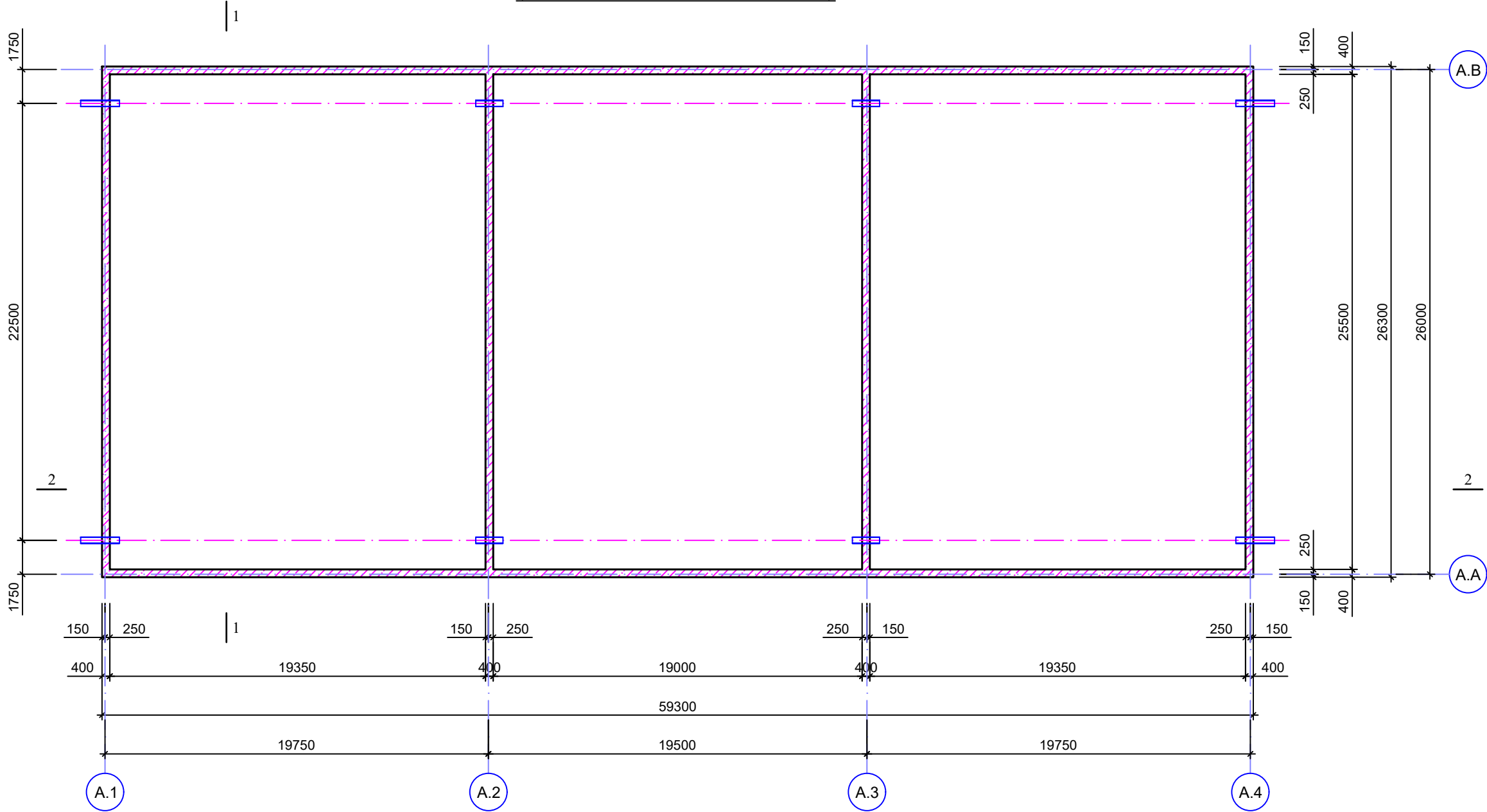
საღებავი რკინაბეტონის აუზი №1

მონოლითური კედლები გეგმაზე

(-6.90-დან -3.30-მდე ნიშნულზე)

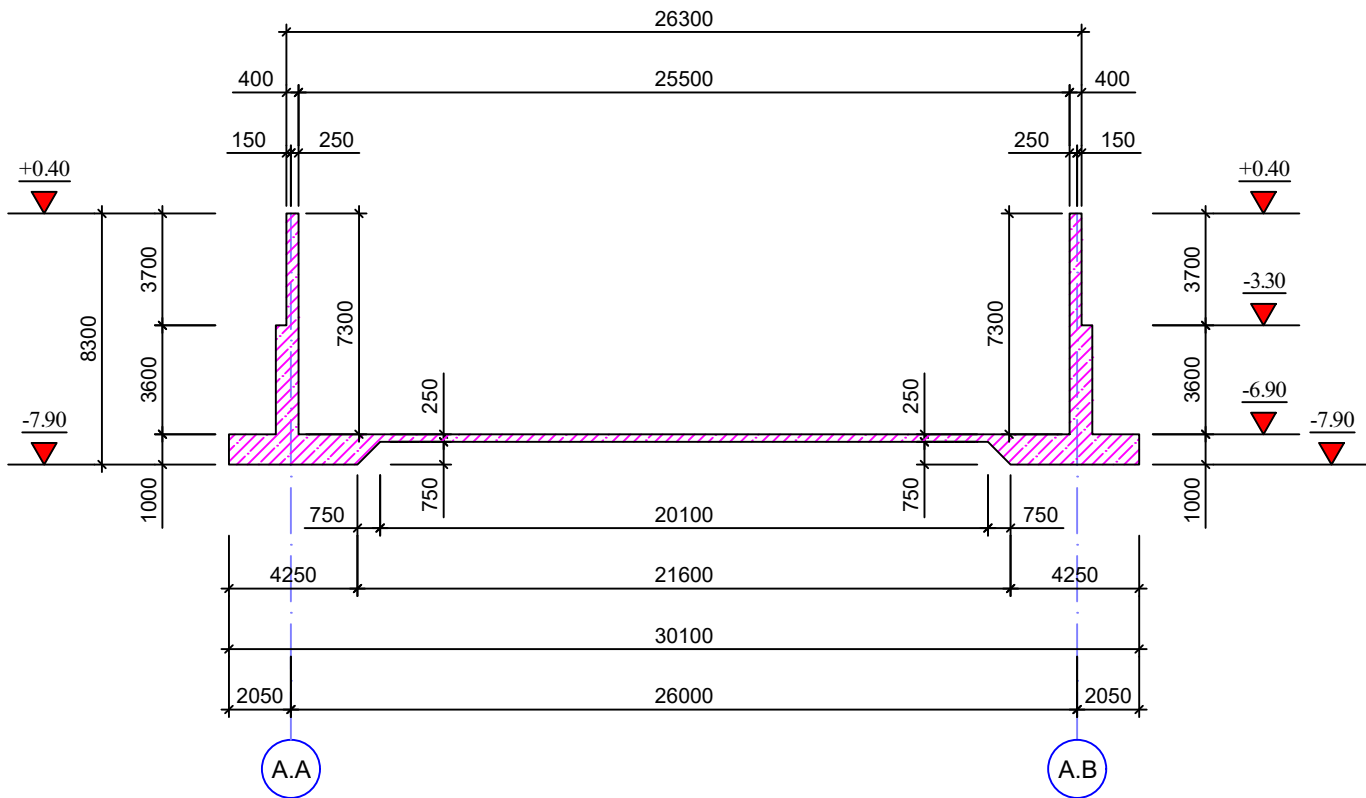


საღმართი რკინაბეტონის აუზი №1
მონოლითური კედლები გეგმაზე
(-3.30-დან +0.40-მდე ნიშნულზე)

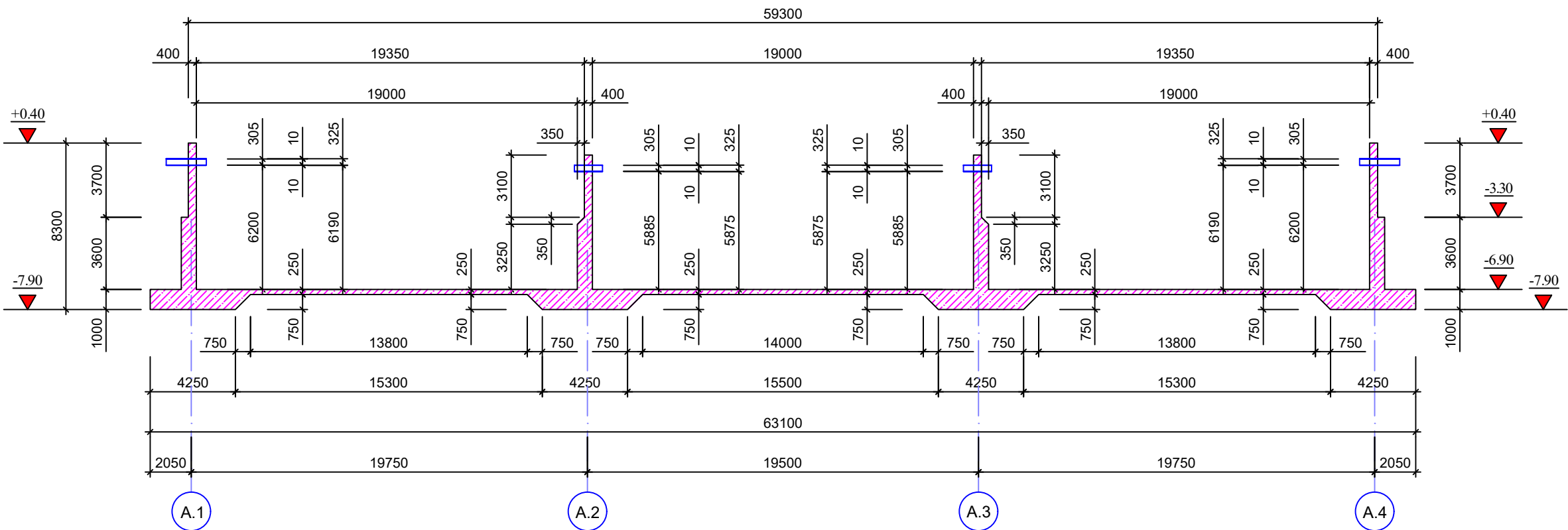


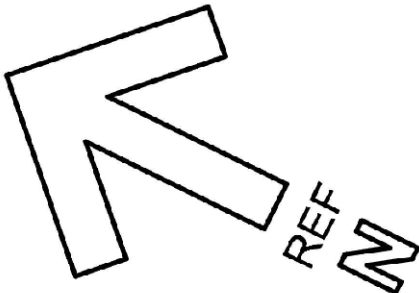
ფორმატი		A - 3	
შენიშვნა			
<div><div></div><div>REF N</div></div>			

ჭრილი 1-1

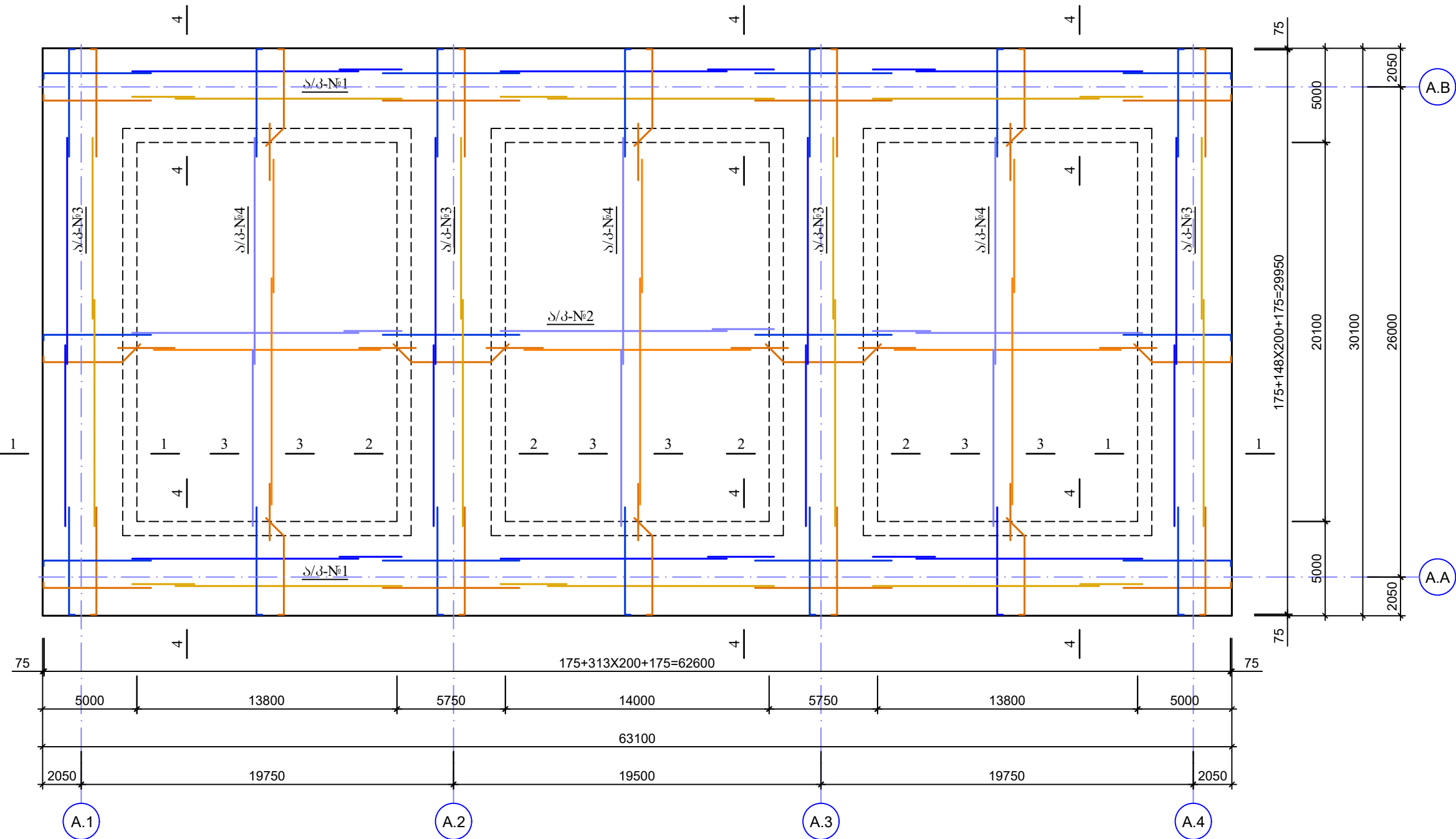


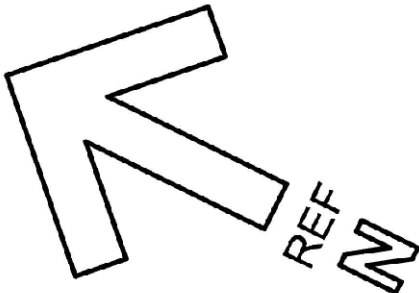


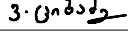
ჭრილი 2-2





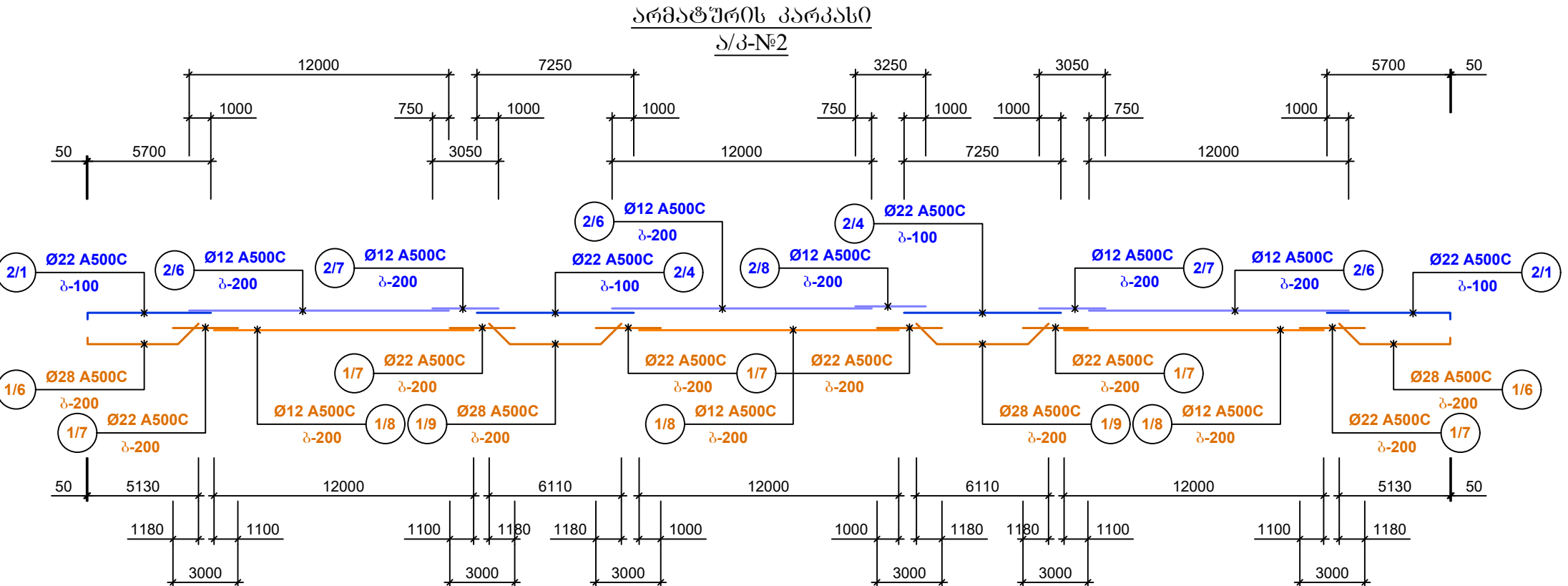
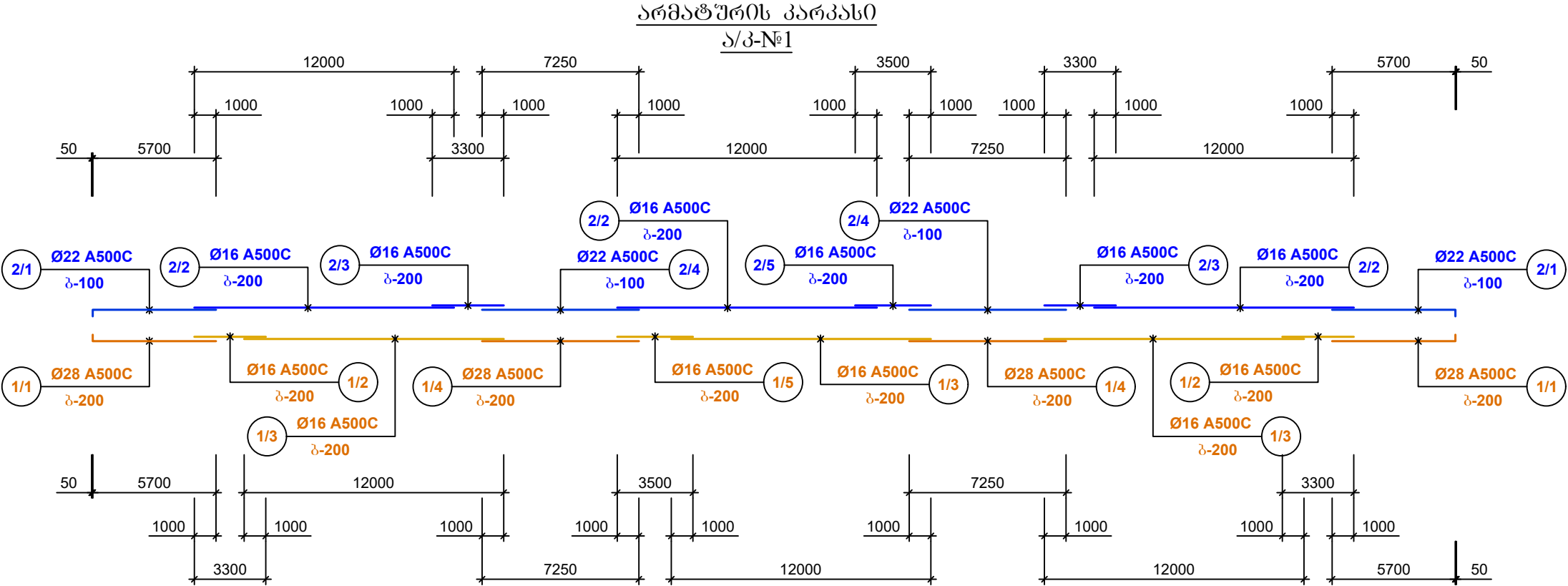
ფორმატი	A - 3	
შენიშვნა		
<div></div>		

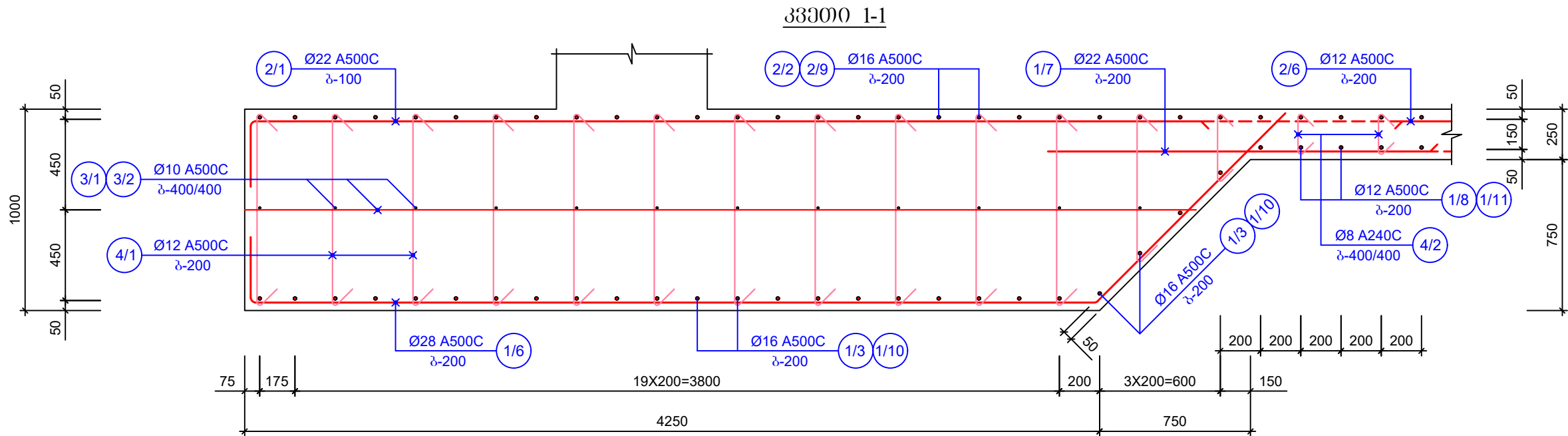
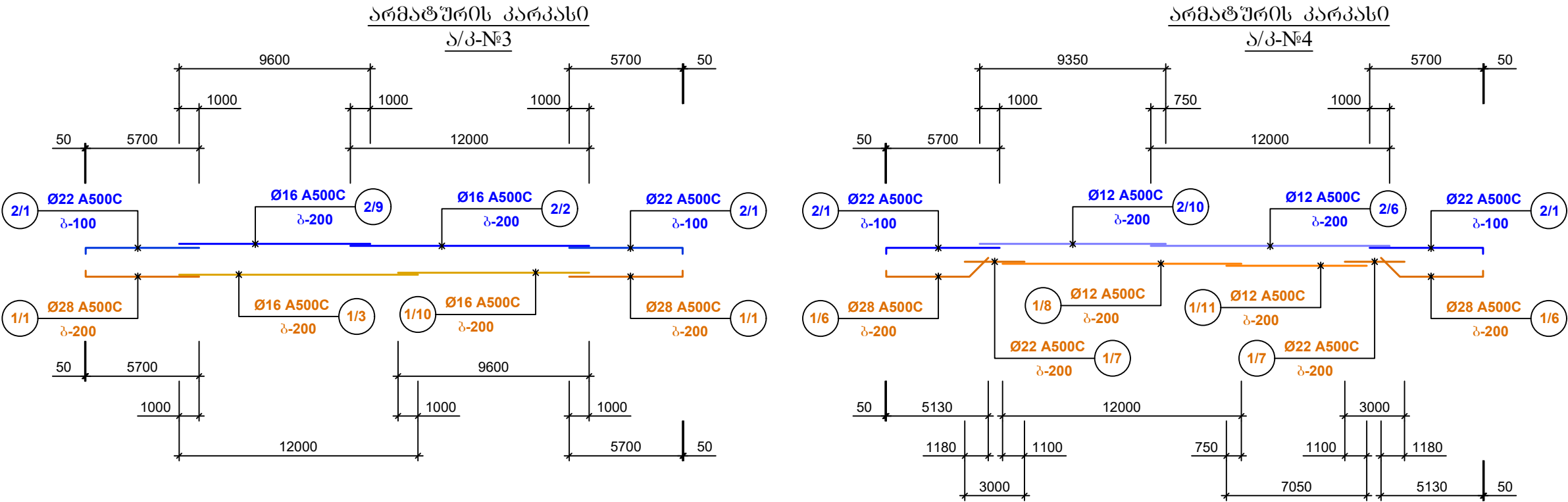
საღებარი რკინაბეტონის აუზი №1
საპირკველის ფილის დაარმატურება





ფორმატი		A - 3	
შენიშვნა			
<div></div>			
დამკვეთი: Customer:		შპს "არემჯი გოლდი"	
შემსრ-ლი: DONE BY:		კაპიტალური გეგმავლობის დეპარტამენტი	
პროექტი		საღებარი აუზები	
მისამართი		ღაბა კაზრეთი	
№1 აუზის რკინაბეტონის კონსტრუქციები			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დეპარტ. უფროსი	ვახაგორაძე		
მთ.კონსტრუქტორი	გ.მაისურაძე		
კონსტრუქტორი	ვ.ციხაძე		
№1 აუზის კონსტრუქციის არმირება			
მასშტაბი:			
თარიღი:		06.12.2024	
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
მ.კ.		k-7	

ღამკვეთი:	შპს "არემჯი გოლდი"	
შემსრ-ლი:	კაპიტალური გეგმავლობის დეპარტამენტი	
პროექტი	საღმამართო აუზები	
მისამართი	ღაზა კაზრეთი	
№1 აუზის რკინაგებურების კონსტრუქციები		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დეპარტ. უფროსი	ვახაშვიშვილი	
მთ.კონსტრუქტორი	გ.გაიშვილი	
კონსტრუქტორი	ვ.ციხაძე	3. ციხაძე
№1 აუზის კონსტრუქციის არმირება		
მასშტაბი:		
თარიღი:	06.12.2024	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.კ.	k-8	

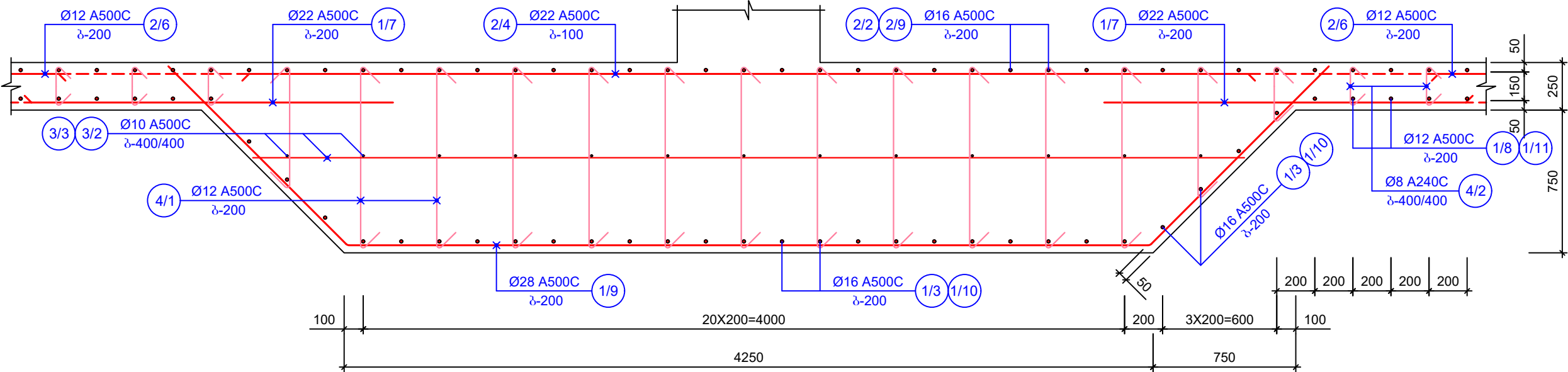




შენიშვნა:
1. პოზ.(3/2) არმატურა გაღებულ მონტაჟის ხტულად პირდაპირად 50მ მანძილზე.

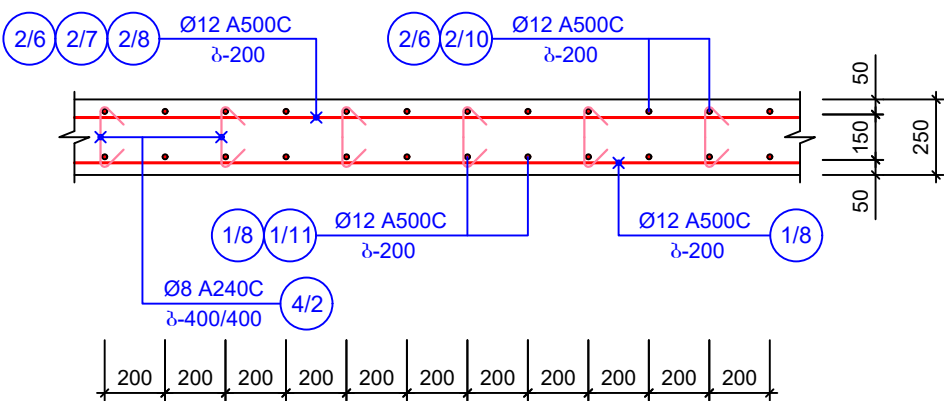
დამკვეთი:	შპს "არემჯი გოლდი"	
შემსრ-ლი:	კაპიტალური მოწყობის ლემარტამენტი	
პროექტი	საღმარი აუზები	
მისამართი	დასა კაზრეთი	
№1 აუზის რკინაბეტონის კონსტრუქციები		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ლემარტ. უფროსი	ვაგელოშვილი	
მთ.კონსტრუქტორი	გ.მანუშაძე	
კონსტრუქტორი	ვ.ციციაძე	3. ციხაძე
№1 აუზის კონსტრუქციის არმირება		
მასშტაბი:		
თარიღი:	06.12.2024	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	k-9	

პლანი 2-2

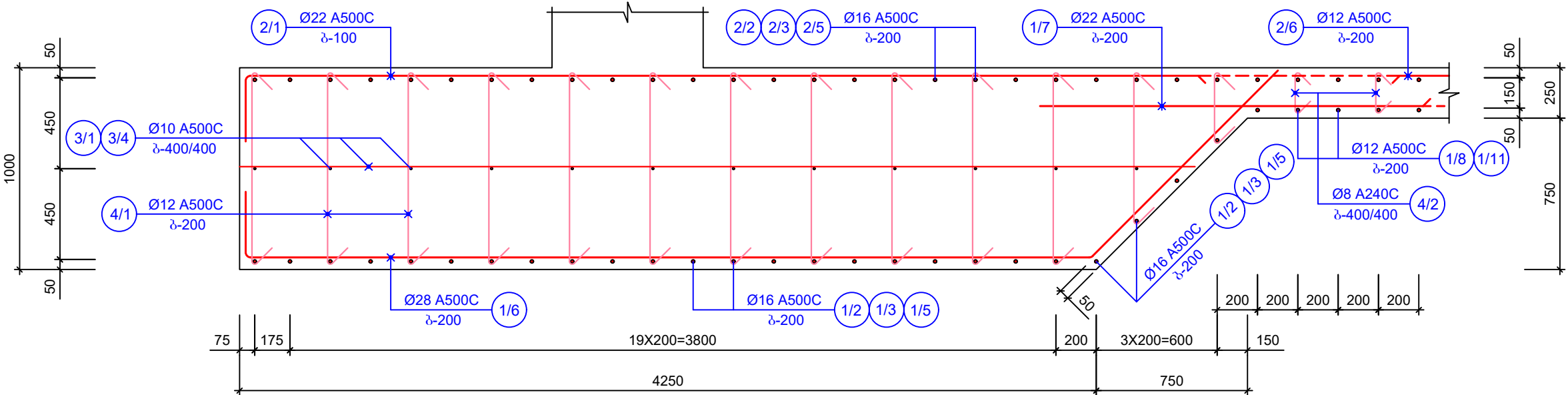


შენიშვნა:
1. პოზ.(3/2) არმატურა გადაგმა მოხდეს ხტულად პირბაღალეგით 50Ø მანძილზე.



პლანი 3-3

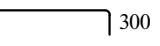
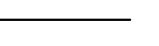
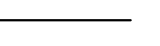
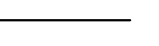
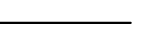
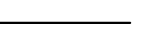
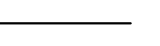
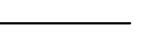
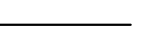
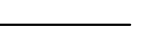
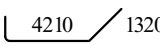
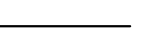
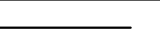
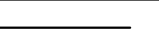
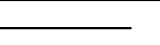
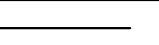
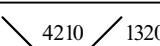
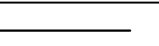
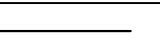
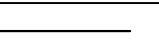
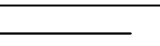
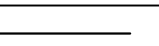
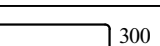
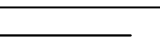
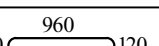
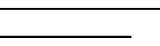
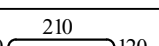


პლანი 4-4



შენიშვნა:
1. პოზ.(3/4) არმატურა გადაგმა მოხდეს ხტულად პირბაღალეგით 50Ø მანძილზე.

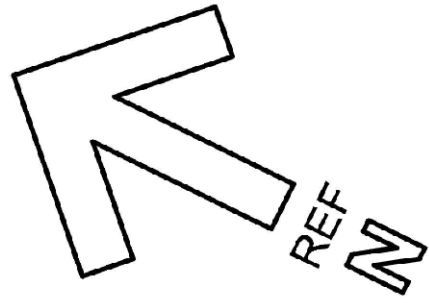
ღამკვეთი:	შპს "არემჯი გოლდი"	
შემსრ-ლი:	კაპიტალური გვერდულობის ღმპარტამენტი	
DONE BY:		
პროექტი	სალმქარი აუზები	
მისამართი	ღაბა კაზრეთი	
№1 აუზის რკინაბეტონის კონსტრუქციები		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ღმპარტ. უფროსი	ვ.აბელიშვილი	
მთ.კონსტრუქტორი	გ.მაისურაძე	
კონსტრუქტორი	ვ.ციციაძე	3. ციხაძე
№1 აუზის კონსტრუქციის არმირება		
მასშტაბი:		
თარიღი:	06.12.2024	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.კ.	k-10	

არმატურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ.მ													არმატურის ამოკრება			
მერკა	№	მსპოზი	Φ მმ	L მმ	n ც	Ln მ	№	მსპოზი	Φ მმ	L მმ	n ც	Ln მ	Φ მმ	ΣLn მ	მასა, კგ	
															A240C	A500C
1	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
აუზის სამორკველის ფილა	1/1		Ø28 A500C	6000	300	1800.0	2/4		Ø22 A500C	7250	602	4364.5	Ø28 A500C	7605.0		36733
	1/2		Ø16 A500C	3300	100	330.0	2/5		Ø16 A500C	3500	50	175.0	Ø22 A500C	18662.5		55988
	1/3		Ø16 A500C	12000	200	2400.0	2/6		Ø12 A500C	12000	519	6228.0	Ø16 A500C	8330.0		13162
	1/4		Ø28 A500C	7250	100	725.0	2/7		Ø12 A500C	3050	202	616.1	Ø12 A500C	35413.2		31518
	1/5		Ø16 A500C	3500	50	175.0	2/8		Ø12 A500C	3250	101	328.3	Ø10 A500C	6123.1		3797
	1/6		Ø28 A500C	5830	634	3696.3	2/9		Ø16 A500C	9600	100	960.0	Ø8 A240C	2385.0	943	
	1/7		Ø22 A500C	3000	1038	3114.0	2/10		Ø12 A500C	9350	216	2019.6	გეგმა B-25 V=1172.5 მ³	Σ=	943	141198
	1/8		Ø12 A500C	12000	519	6228.0	3/1		Ø10 A500C	4730	468	2213.7				
	1/9		Ø28 A500C	6850	202	1383.7	3/2		Ø10 A500C	31100	50	1555.0				
	1/10		Ø16 A500C	9600	100	960.0	3/3		Ø10 A500C	5210	152	792.0				
	1/11		Ø12 A500C	7050	216	1522.8	3/4		Ø10 A500C	65100	24	1562.4				
	2/1		Ø22 A500C	6000	1864	11184.0										
	2/2		Ø16 A500C	12000	250	3000.0	4/1		Ø12 A500C	1200	15392	18470.4				
	2/3		Ø16 A500C	3300	100	330.0	4/2		Ø8 A240C	450	5300	2385.0				

ფორმატი

A - 3

შენიშვნა



ღამკვეთი:
Customer:

შემსრ-ლი:
DONE BY:

პროექტი

მისამართი

შპს "არემფი გოლდი"

კაპიტალური გეგმავლობის
დეპარტამენტი

საღმართო აუზები

ღაბა კაზრეთი

№1 აუზის
რკინაბეტონის კონსტრუქციები

თანამდებობა

გვარი

ხელმოწერა

დეპარტ. უფროსი

ვახაგოშვილი

მთ.კონსტრუქტორი

გ.მაისურაძე

კონსტრუქტორი

ვ.გიბაძე

3. ციხაძე

№1 აუზის კონსტრუქციის არმირება

მასშტაბი:

თარიღი:

სტადია

მ.კ.

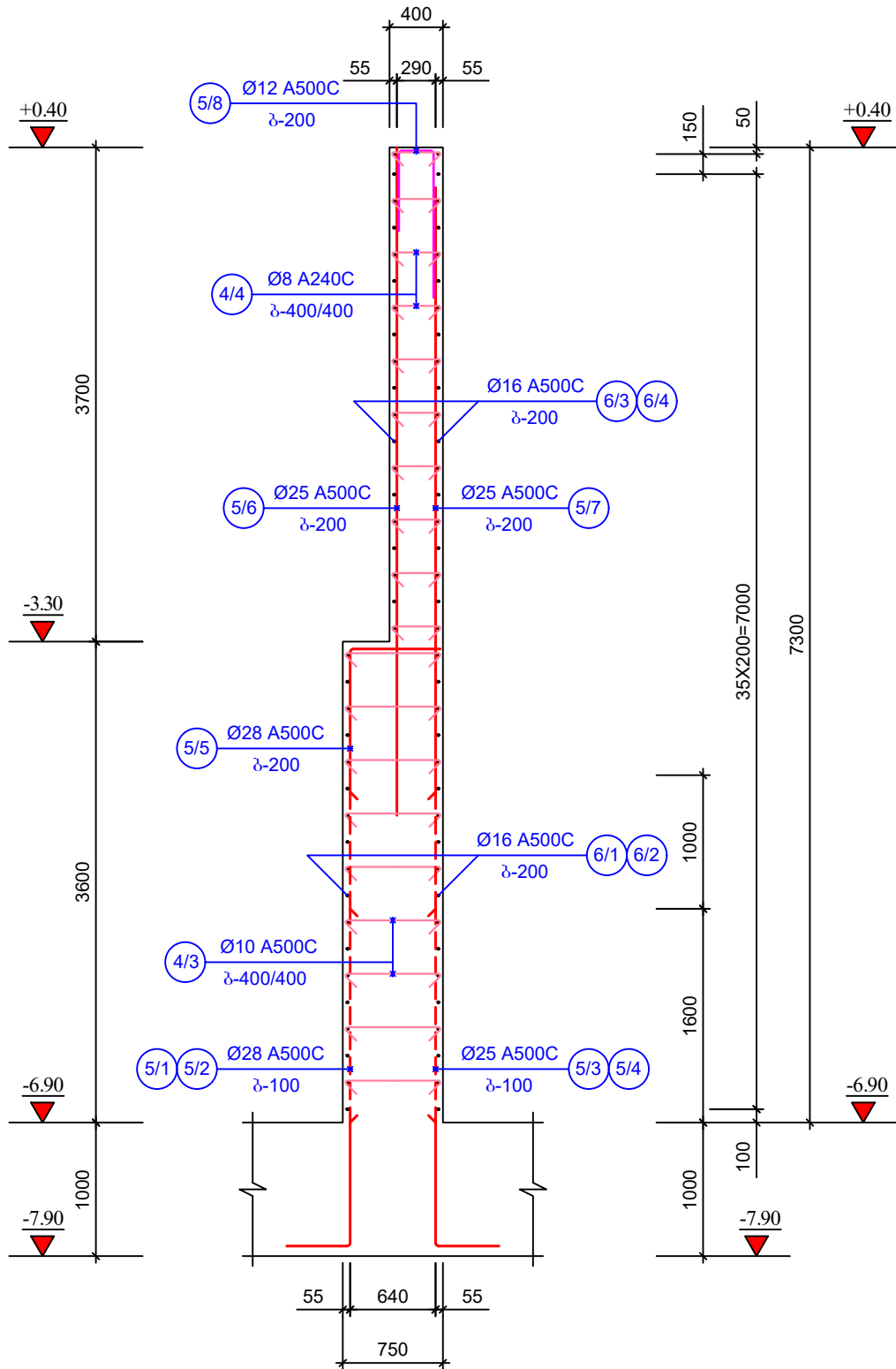
06.12.2024

ფურცელი

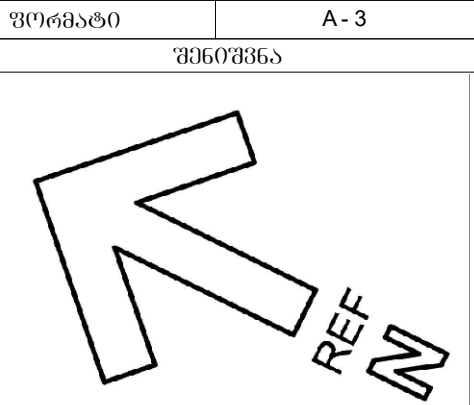
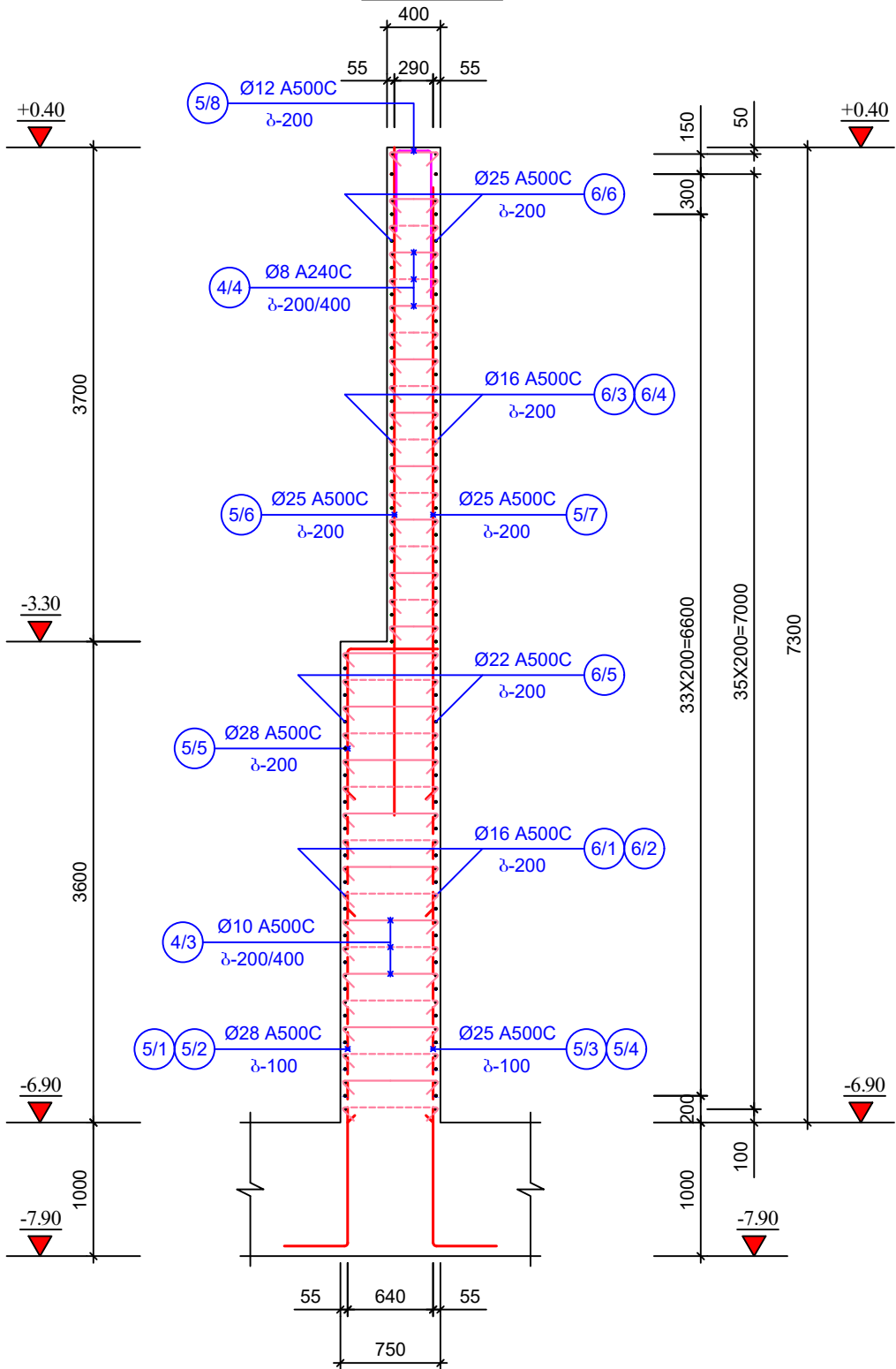
ფურცლები



k-11

პერიმეტრული მონოლითური კედელი
პ/კედ-1.1, (n=23) და პ/კედ-1.2, (n=23)
კვეთი 1-1



პერიმეტრული მონოლითური კედელი
კედლების შეჯამების ზონაში
პ/კედ-1.1, (n=23) და პ/კედ-1.2, (n=23)
კვეთი 2-2

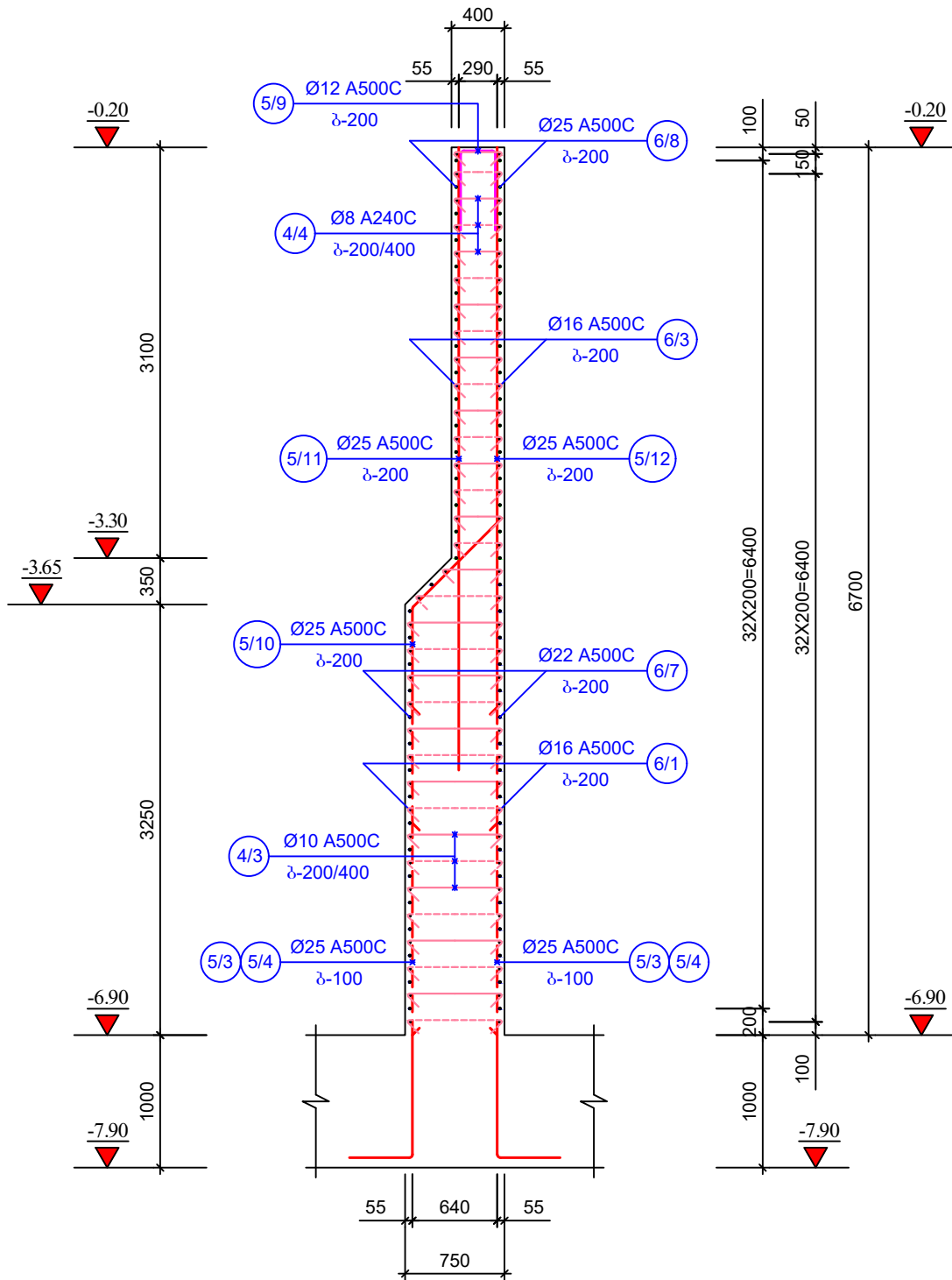
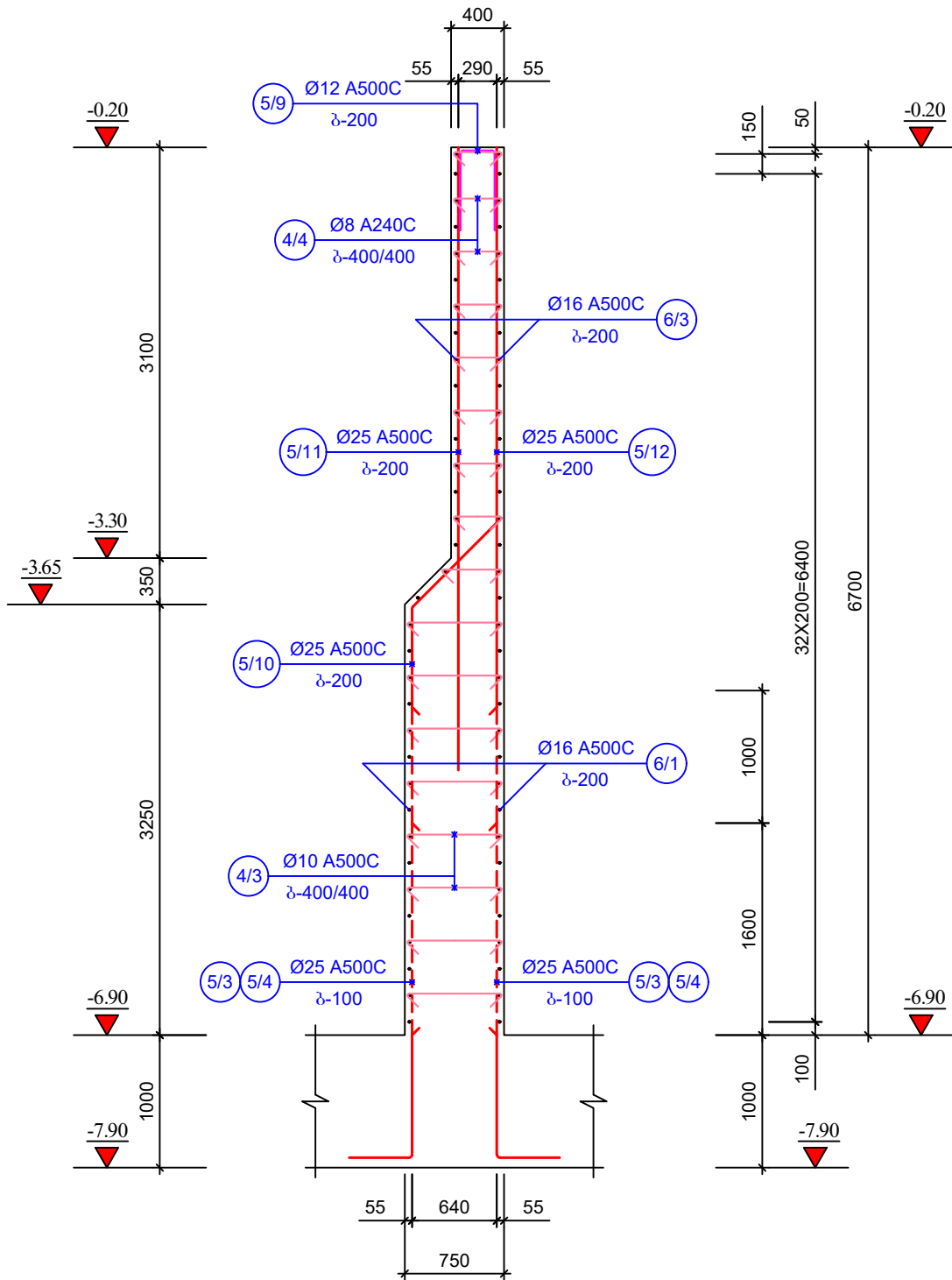
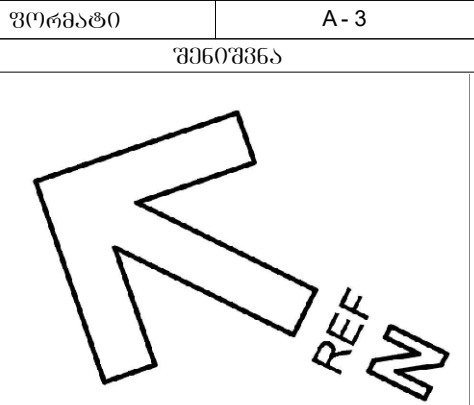




დამკვეთი:	შპს "არემჯი გოლდი"	
შემსრ-ლი:	კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი	
პროექტი	საღმამართო აუზები	
მისამართი	დაბა კახეთი	
№1 აუზის რკინაბეტონის კონსტრუქციები		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დეპარტ. უფროსი	ვახაშვი	
მთ.კონსტრუქტორი	გ.მაისურაძე	
კონსტრუქტორი	ვ.ციციაძე	3. ციხაძე
№1 აუზის კონსტრუქციის არმირება		
მასშტაბი:		
თარიღი:	06.12.2024	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.კ.	k-12	

შენიშვნა:
1. კოზ.(6/1);(6/2);(6/3);(6/4) არმატურა გაღებამ მონიშნულ სტრუქტურულ პირობებში 500 მანძილზე.

შპს "არემფი გოლდი"
შ/პედ-1.3, (n=23)
კვეთი 3-3

შპს "არემფი გოლდი"
პერიმეტრული კედლების შეფულების ზონაში
შ/პედ-1.3, (n=23)
კვეთი 4-4



დამკვეთი:	შპს "არემფი გოლდი"	
შემსრ-ლი:	კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი	
პროექტი	საღებარი აუზები	
მისამართი	დასა კაზრეთი	
№1 აუზის რკინაბეტონის კონსტრუქციები		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დეპარტ. უფროსი	ვახაშვი	
მთ.კონსტრუქტორი	გ.მაისურაძე	
კონსტრუქტორი	ვ.ციხაძე	3. ციხაძე
№1 აუზის კონსტრუქციის არმირება		
მასშტაბი:		
თარიღი:	06.12.2024	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	k-13	

შენიშვნა:
1. კოფ.(6/1);(6/3) არმატურა გადაგმა მოხდეს ხტულად პირბადადებით 500 მანძილზე.

არმატურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ.მ							არმატურის ამოკრეპა			
მარკა	№	მსკონი	Φ მმ	L მმ	n ც	Ln მ	Φ მმ	ΣLn მ	მასა, კგ	
									A240C	A500C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
აშუს. მიწოდებული კიდეები პ/კმლ-1,1(n=2ც); პ/კმლ-1,2(n=2ც); შ/კმლ-1,3(n=2ც)	4/3		Ø10 A500C	1000	4644	4644.0	Ø28 A500C	6634.0		32043
	4/4		Ø8 A240C	600	5000	3000.0	Ø25 A500C	20375.7		78447
	5/1		Ø28 A500C	3000	428	1284.0	Ø22 A500C	1632.0		4896
	5/2		Ø28 A500C	4000	428	1712.0	Ø16 A500C	17988.8		28423
	5/3		Ø25 A500C	3000	684	2052.0	Ø12 A500C	2084.0		1855
	5/4		Ø25 A500C	4000	684	2736.0	Ø10 A500C	4644.0		2880
	5/5		Ø28 A500C	4250	856	3638.0	Ø8 A240C	3000.0	1185	
	5/6		Ø25 A500C	5000	850	4250.0	გეგმა B-25 V=938.6 მ³	Σ=	1185	148544
	5/7		Ø25 A500C	7000	850	5950.0				
	5/8		Ø12 A500C	2000	850	1700.0				
	5/9		Ø12 A500C	1500	256	384.0				
	5/10		Ø25 A500C	4180	256	1070.1				
	5/11		Ø25 A500C	4700	256	1203.2				
	5/12		Ø25 A500C	6700	256	1715.2				
	6/1		Ø16 A500C	30000	144	4320.0				
	6/2		Ø16 A500C	65000	72	4680.0				
	6/3		Ø16 A500C	29300	140	4102.0				
	6/4		Ø16 A500C	64300	76	4886.8				
	6/5		Ø22 A500C	6000	136	816.0				
	6/6		Ø25 A500C	5300	136	720.8				
	6/7		Ø22 A500C	6000	136	816.0				
	6/8		Ø25 A500C	5300	128	678.4				

ფორმატი	A - 3	
შენიშვნა		
<div></div>		
ღამკვეთი:	შპს "არემფი გოლდი"	
შემსრ-ლი:	კაპიტალური გეგმავლობის დეპარტამენტი	
პროექტი	ხალხმარი აუზები	
მისამართი	ღაბა კაზრეთი	
№1 აუზის რკინაბეტონის კონსტრუქციები		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დეპარტ. უფროსი	ვახუშტაძე	
მთ.კონსტრუქტორი	გ.მაისურაძე	
კონსტრუქტორი	ვ.ციხაძე	
№1 აუზის კონსტრუქციის არმირება		
მასშტაბი:		
თარიღი:	06.12.2024	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.კ.	k-14	