



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის
განვითარების სააგენტო

საქვამე უნოვის ტიპური პროექტი (ორქვამიანი)

თბილისი 2016

ბანმარტებიტი ბარათი

საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს ტიპური საშვას შესრულებას, ამის გამო არ არის დატანილი ავსოვითური ნიშნული. შესაძლებელია საშვას შესრულების მდებარეობის ან მანძილური მიმართულებების წანაცვლება სახარჯთაღრიცხვო ან ეკონომიური ფაქტორებიდან გამომდინარე, ან მდებარეობის ოპტიმალურობის გათვალისწინებით.

საპროექტო შესრულის საპირკველი მონოლითურია, გარე კედლები ბლოკისაა. გადახურვის მოწყობა გათვალისწინებულია პროფილირებული მოთუთიეპული თუნუქის ფურცლით 0.55მმ.

ფასადი შეიღეს და შეიღებოს. ფერი შეთანხმდეს დამკვეთთან.

ნახაზების სია

№	დასახელება
1	თავშუტცელი
2	ნახაზების სია, ბანმარტებიტი ბარათ
3	ტექნიკური ღოკუმენტაცია /არქიტექტურა/
4	გეგმა 0.00, გადახურვის გეგმა
5	ჭრილი 1-1, 2-20, კარ-ფანჯრის სპეციფიკაცია
6	ფასადი 1-2, ბ-ა, 2-1, ა-ბ
7	კონსტრუქციები
8	ბანმარტებიტი ბარათი, მასალის სპეციფიკაცია
9	ქვაბულის გეგმა, ჭრილი 1-1
10	საპირკველის გეგმა და იატაკი -0.10 მ ნიშნულზე; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2
11	მონოლითური რკ.ბ.-ის სარტყლების და სვეტების მარკირების გეგმა; სვეტ
12	შესრულის ბანივი ჭრილი. სახურავის ხის კოჭების ბანლაგების გეგმა.
13	თბოქსელის ტექნოლოგია
14	საშვას გეშრნეობა სტაციონალურ ქვაბებზე



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

საქვამე უნობის ტიპური პროექტი
(ორქვამიანი)

ტექნიკური დოკუმენტაცია
/არქიტექტურა/

დამკვეთი:

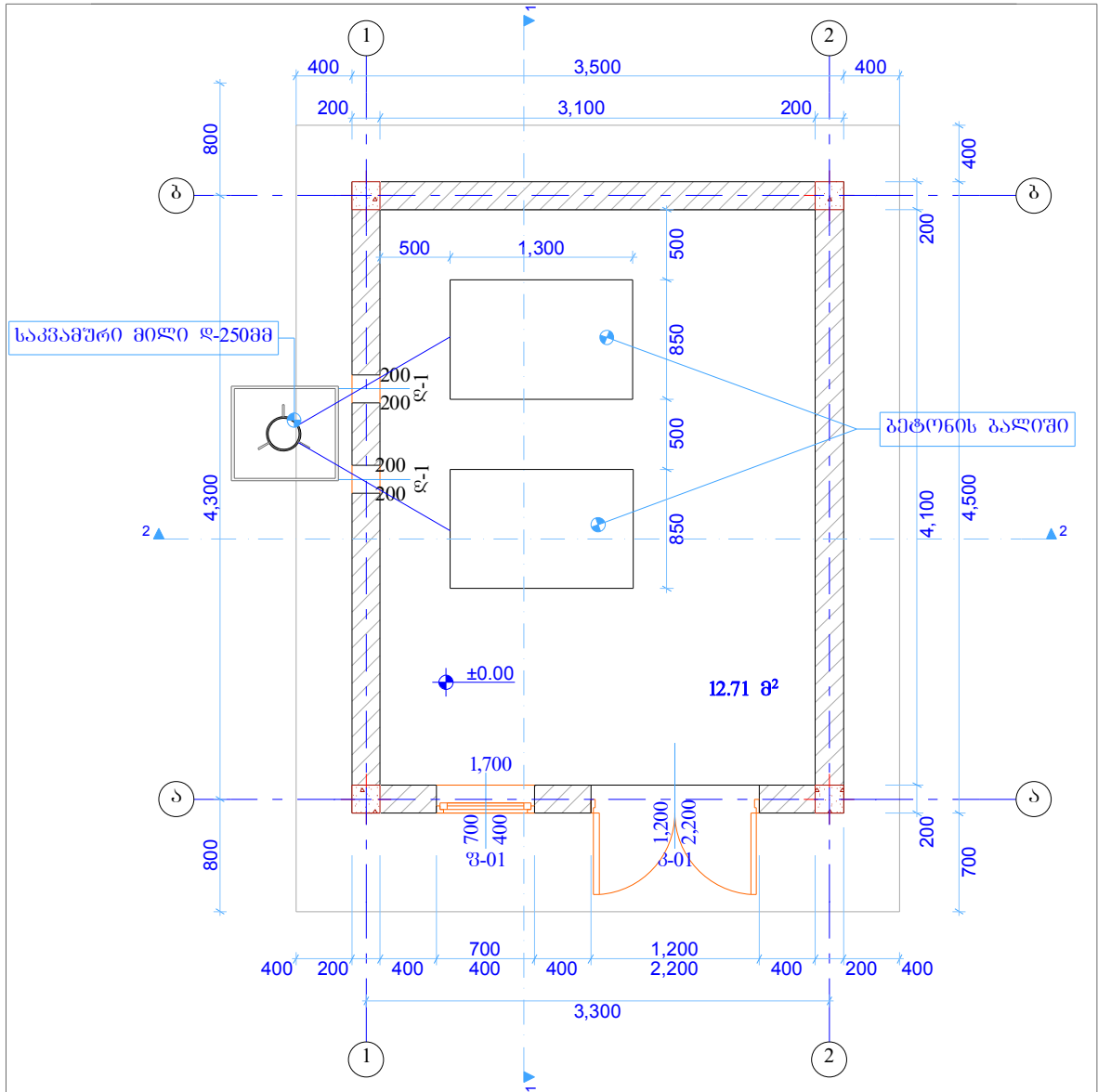
საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

შეასრულა:

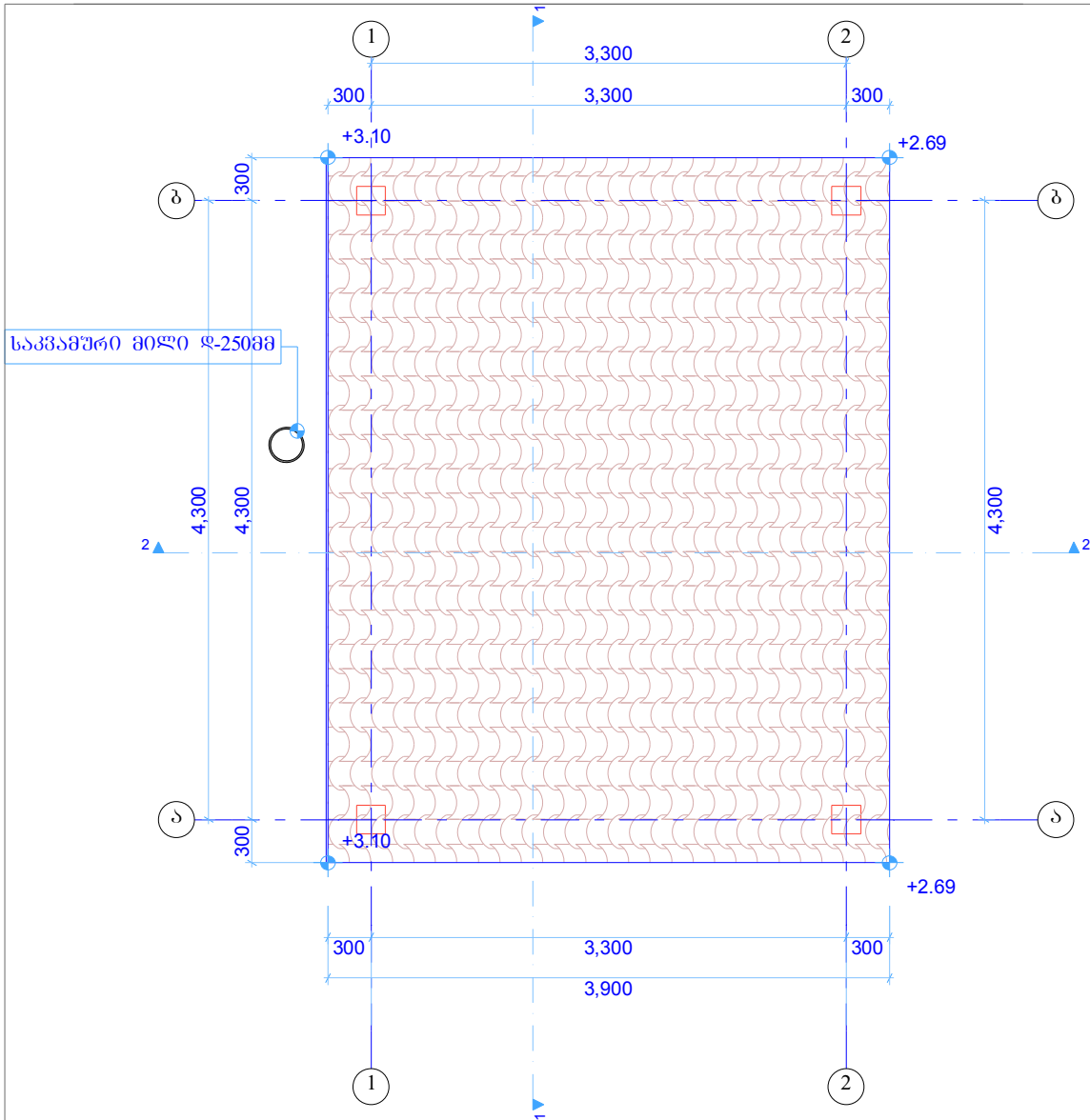
ე. სუთიძე

თბილისი 2016

0. გეგმა ნიშნულზე 0.00 1:50



1. სახურავის გეგმა 1:50



დასახელება
საქვანძუ შენობის ტიპური პროექტი
(ორბინიანი)

სსიპ



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

მ. აღმასმლის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული
თბილისი
საქართველო
2600

ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

შენიშვნა:

შესაძლებელია საქვანძუ შენობის
განვითარების ან განვითარების
მიმართულებების წინადადება
სახარჯთაღრიცხვო ან ეკონომიკური
შეძლებისგან გამომდინარე, ან
განვითარების ოპერაციების
გაბეჭდვისწინააღმდეგ

სსიპ



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

მ. აღმასმლის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული
თბილისი
საქართველო
2600

ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

ნახაზის დასახელება

გეგმა ნიშნულზე 0.00, სახურავის
გეგმა

ნახაზის სტატუსი

ტექნიკური დოკუმენტაცია
(არქიტექტურა)

პრ. მთ. არქიტექტორი

ზურაბ ნიკოლაიშვილი

პრ. ავტორი

ეკატერინე სუთიძე

შეასრულა

ეკატერინე სუთიძე

შეამოწმა

ზურაბ ნიკოლაიშვილი

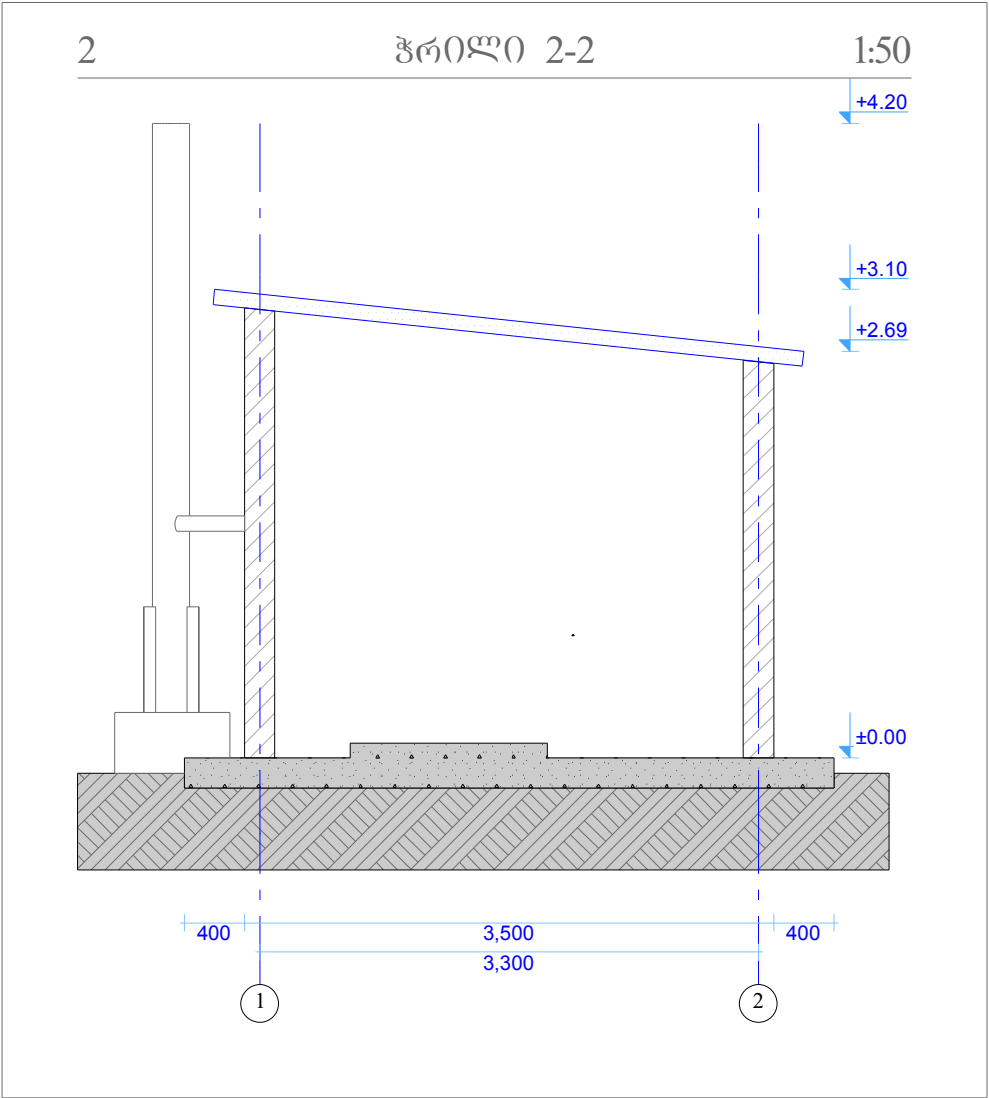
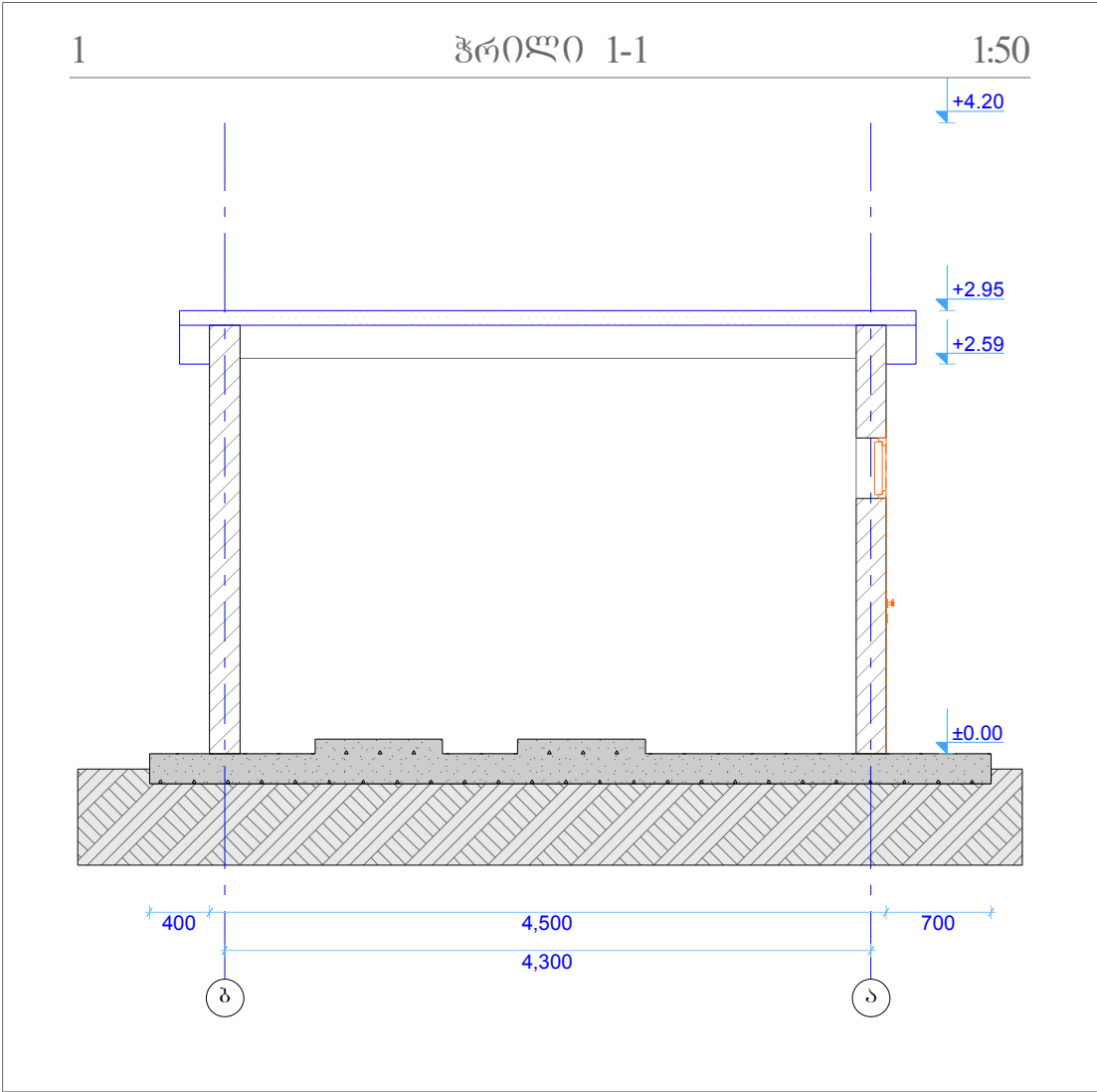
მასშტაბი

1:50

ფურც. №

სტატუსი რევიზია

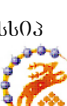
4



კარების ექსპლიკაცია	
ღასახელება	კ-01
რაოდენობა	1
სიმაღლე	220
სიგანე	120
ზედხედი	
წინხედი	
მასალა	ლითონი
ფართი	2.64

ფანჯრის ექსპლიკაცია		
ღასახელება	ფ-01	ღ-1
რაოდენობა	1	2
სიმაღლე	400	200
სიგანე	700	200
ზედხედი		—
წინხედი		○
მასალა	მატალოპლასტმასი	---
ფართი	0.28	0.03

ღასახელეება
საქვაბე შენობის ტიპიური პროექტი
(ორბინიანი)

სსიპ  საბანანათელელო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააბენტო

მ. აღმქსიძის 1. შენობა-ნაბეობა №1. II სართული
თბილისი
საქართველო
2600
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

შენიშვნა:
შესაძლებელია საქვაბე შენობის
მღებარეობის ან მაბისტრალური
მიმართულებების წანაცვლება
სახარჯთაღრიცხვო ან ეკონომიკური
ვატორებიდან გამომდინარე, ან
მღებარეობის ოპტომაღურიბის
ბათვალისწინებით

სსიპ  საბანანათელელო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააბენტო

მ. აღმქსიძის 1. შენობა-ნაბეობა №1. II სართული
თბილისი
საქართველო
2600
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

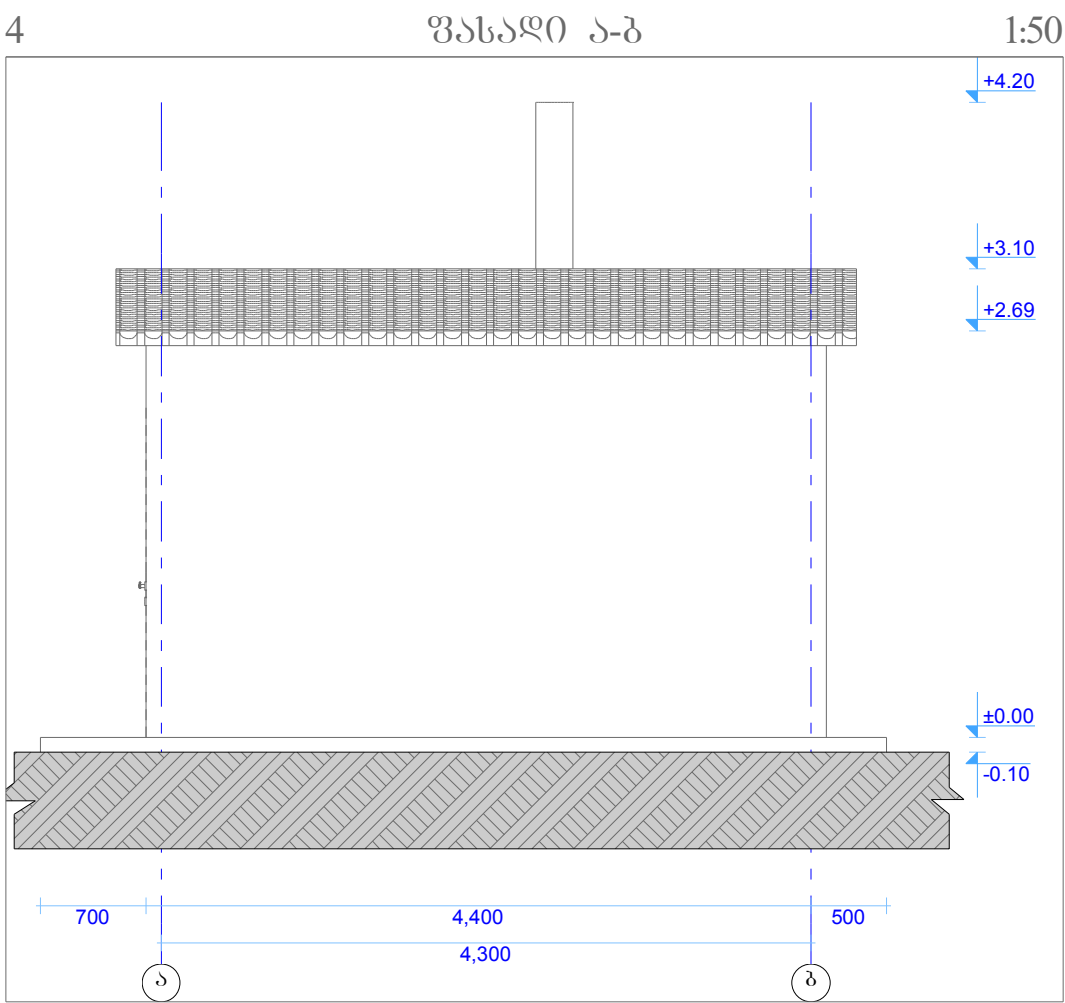
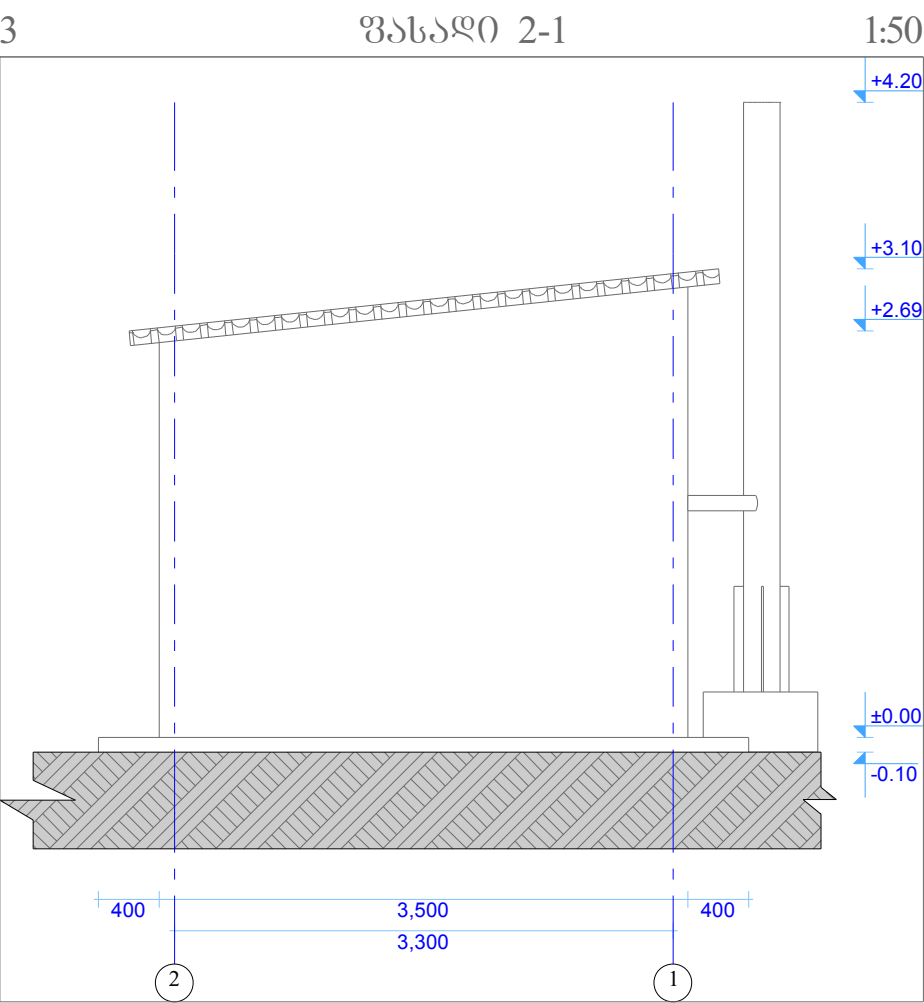
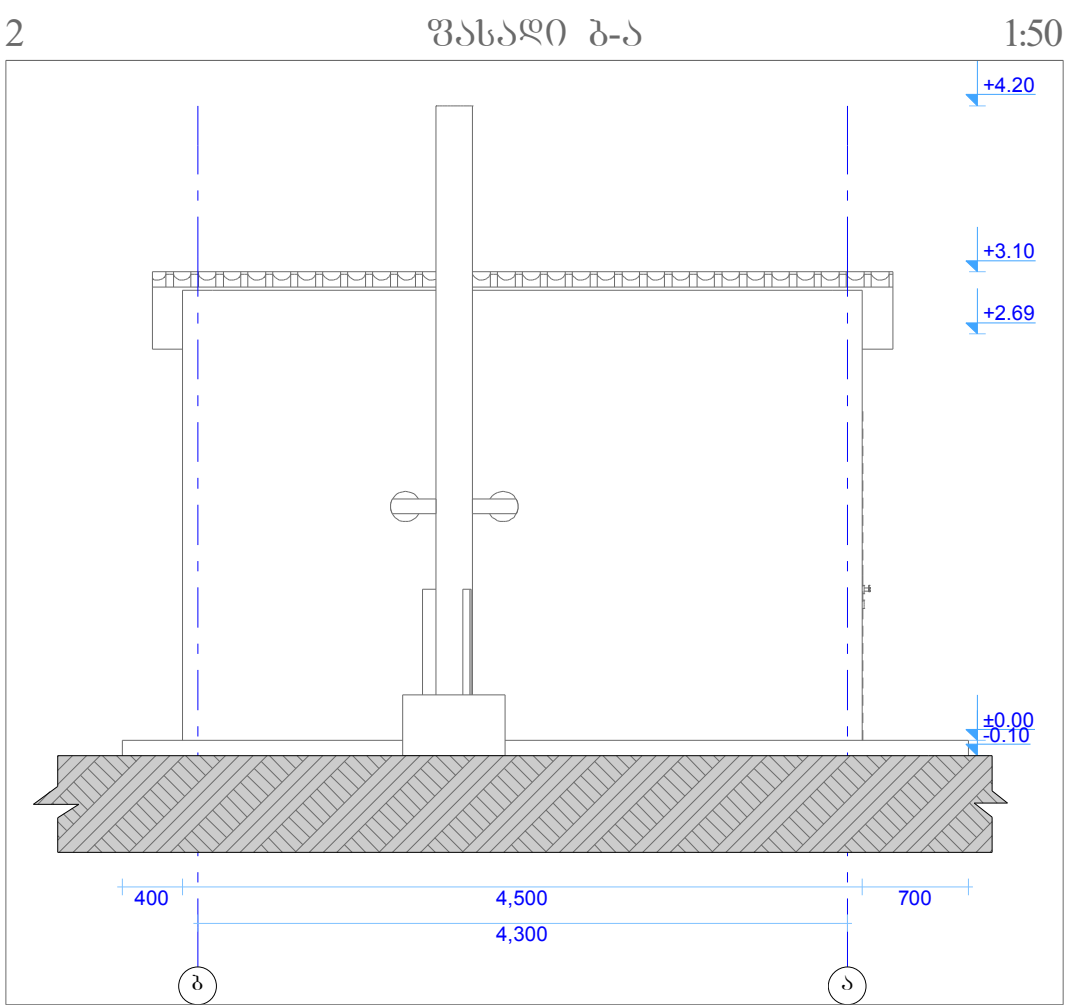
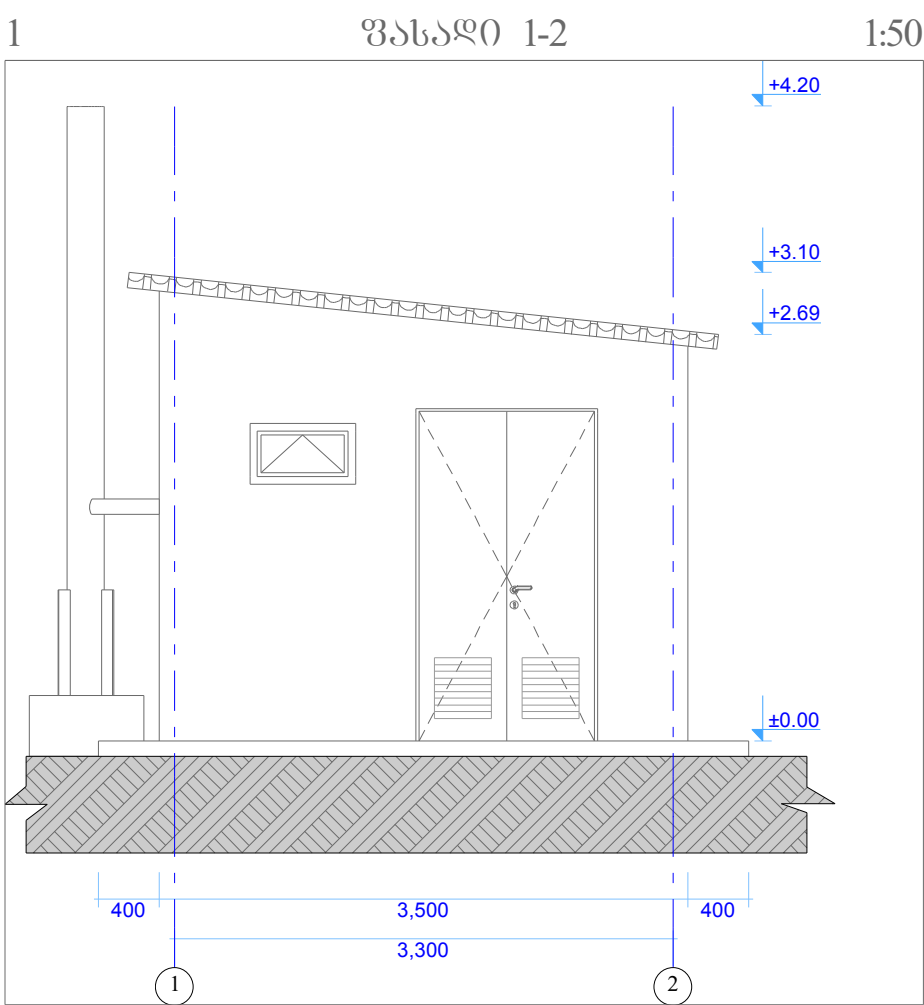
ნახაზის ღასახელეება
ჯრილი 1-1, ჯრილი 2-2, კარების
ექსპლიკაცია, ფანჯრის
ექსპლიკაცია

ნახაზის სტატუსი
ტიმნიკური დოკუმენტაცია
(არქიტექტურა)

პრ. მთ. არქიტექტორი
ზურაბ ნიკოლაიშვილი
პრ. ავტორი
ეკატერინე სუთიამ
შეასრულა
ეკატერინე სუთიამ
შეამოწმა
ზურაბ ნიკოლაიშვილი

მასშტაბი
1:50, 1:1

ფურც. № სტატუსი რევიზია
5



ღასახელეშა

საქვავა შენოზის ტიპიური პროექტი
(ორქვანიანი)

სსიპ

საგანმანათლელო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

მ. აღმქიძის 1. შენოზა-ნაგებოზა №1. II სართული
თბილისი
საქართველო
2600
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

შენიშვნა:

შესაძლეულია საქვავა შენოზის
მღებარეოზის ან მავისტრალური
მიმართულეოზის წანაცვლევა
სახარჯთაღრიცხვო ან ეკონომიკური
ვაქტორებიდან გამომდინარე, ან
მღებარეოზის ოქტომალურიოზის
გაითვალისწინებით

სსიპ

საგანმანათლელო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

მ. აღმქიძის 1. შენოზა-ნაგებოზა №1. II სართული
თბილისი
საქართველო
2600
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

ნახაზის ღასახელეშა

ფასადი 1-2, ფასადი ბ-ა, ფასადი 2-1,
ფასადი ა-ბ

ნახაზის სტატუსი

ტიქნიკური დოკუმენტაცია
(არქიტექტურა)

პრ. მთ. არქიტექტორი
ზურაბ ნიკოლაიშვილი
პრ. ავტორი
ეკატერინე სუთიკა
შეასრულა
ეკატერინე სუთიკა
შეამოწმა
ზურაბ ნიკოლაიშვილი

მასშტაბი

1:50

ფურც. №

სტატუსი რევიზია

6



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

საქვამე უნობის ტიპური პროექტი
(ორქვამიანი)

ტექნიკური დოკუმენტაცია /კონსტრუქცია/

დამკვეთი:

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

შეასრულა:

ს. ნემსაძე

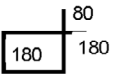
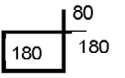
თბილისი 2016

გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

ტიპიური საქვების 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 „სეისმომდევი 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“.

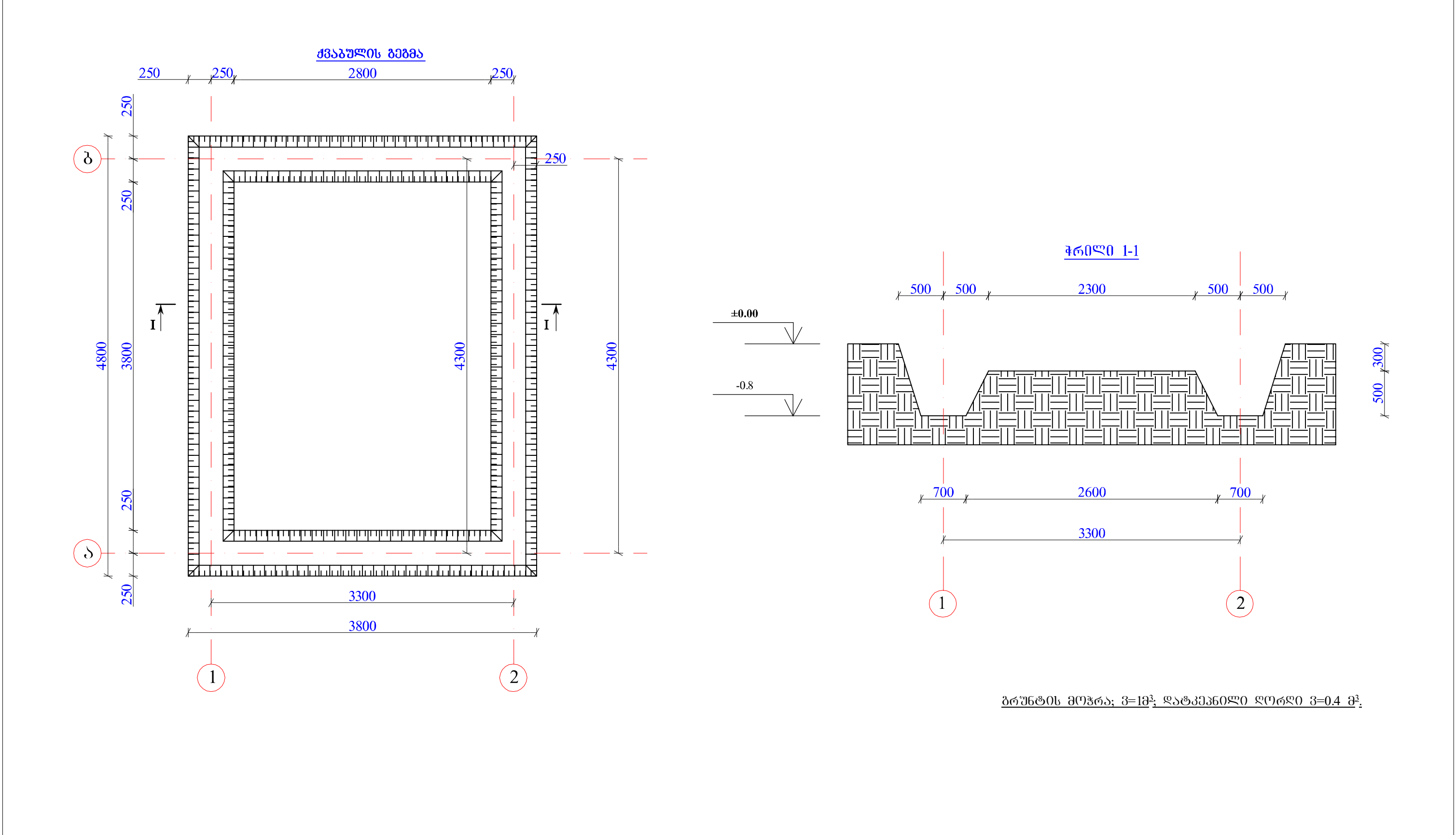
შენობის მზიდი კარკასის კონსტრუქციები გაანგარიშებულია როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემა. გაანგარიშებები ჩატარებულია როგორც საანგარიშო (პირველი ზღვრული მდგომარეობა) ასევე ნორმატიულ დატვირთვებზე (მეორე ზღვრული მდგომარეობა). გამოყენებულია სამშენებლო კონსტრუქციების საანგარიშო ტიპური პროგრამა „LIRA“, ვერსია-9.6. მუდმივი დატვირთვები განსაზღვრულია არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით. მზიდი კარკასის კონსტრუქციებისაგან გადაცემული დატვირთვების მნიშვნელობები განგარიშებაში შედის, ავტომატურად, საანგარიშო პროგრამის მეშვეობით. ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B=20, არმატურა A-I და A-III კლასისაა, საძირკვლების მინიმალური ჩაღრმავების სიმაღლე განისაზღვროს ჩაყინვის პირობიდან: $H=(h_{ჩაყ.}+10\text{ სმ})$. საძირკვლების პროექტირებისას პირობითად აღებულია თიხნარი საანგარიშო წინაღობით: $R_0=2.0\text{ კგ/სმ}^2$. საძირკვლების მოწყობამდე გახსნილი ფუძე-ყამირი მიღებულ და გადამოწმებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ, გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შედარებულ იქნას პროექტში აღებული მონაცემებთან და განსხვავების შემთხვევაში ეცნობოს ინჟინერ-კონსტრუქტორს, მზიდი კარკასის ხელახალი გაანგარიშებისათვის და პროექტში სათანადო ცვლილებების შესატანად. პროექტის ავტორი პასუხისმგებლობას იხსნის აღნიშნული კონსტრუქციული გადაწყვეტების ცვლილებებისა მშენებლობის პროცესში.

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემენტი	პოზ.№	ესკიზი მმ.	დიამეტრი და კლასი	L მმ.	n ცალი	nxL მ.	არმატურის ამოკრეფა			
							დიამეტრი და კლასი	ΣnxL მ.	მასა კგ.	
									A-I	A-III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
მინოლითური რკ-ბ-ის სპეციფიკაცია	6	<u>დაიჭრას აღბილზე</u>	16A-III	—	—	43,00	6A-I	56,0	12,43	
	7	160 160 80	6A-I	800	70	56,00	16A-III	43,0		67,85
							ჯამი		80,29	
							გეპონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B-25 V=0,4 მ3			

ელემენტი	პოზ.№	ესკიზი მმ.	დიამეტრი და კლასი	L მმ.	n ცალი	nxL მ.	არმატურის ამოკრეფა			
							დიამეტრი და კლასი	ΣnxL მ.	მასა კგ.	
									A-I	A-III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
მინოლითური რკ/ბ-ის სპიერ კველი	1	<u>დაიჭრას აღბილზე</u>	6A-I	—	—	117,00	6A-I	290,4	64,48	
	2	<u>დაიჭრას აღბილზე</u>	12A-III	—	—	50,00	12A-III	184,0		163,4
	3	<u>დაიჭრას აღბილზე</u>	12A-III	—	—	32,00	16A-III	115,0		231,2
	4	<u>დაიჭრას აღბილზე</u>	12A-III	—	—	102	ჯამი		459,02	
	5	<u>დაიჭრას აღბილზე</u>	6A-I	320	32	10,24	გეპონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B-20 V=3.5 მ3			
	6		6A-I	800	24	19,2				
	7	<u>დაიჭრას აღბილზე</u>	16A-I	—	—	20	გეპონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B-20 V=3.5 მ3			
	8		6A-I	800	180	144				
	9	<u>დაიჭრას აღბილზე</u>	16A-III	—	—	95,00				

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემენტი	პოზ.№	ესკიზი მმ.	დიამეტრი და კლასი	L მმ.	n ცალი	nxL მ.	არმატურის ამოკრეფა			
							დიამეტრი და კლასი	ΣnxL მ.	მასა კგ.	
									A-I	A-III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
მინოლითური რკ-ბ-ის სარკველი	4	დაიჭრას აღბილზე	16A-III	—	—	70,00	6A-I	92,0		20,42
	5		6A-I	800	115	92,00	8A-I	11,2		4,42
	6	დაიჭრას აღბილზე	8A-I	800	14	11,20	16A-III	70,0		110,46
							ჯამი		135,31	
							გეპონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B-25 V=0,7 მ3			

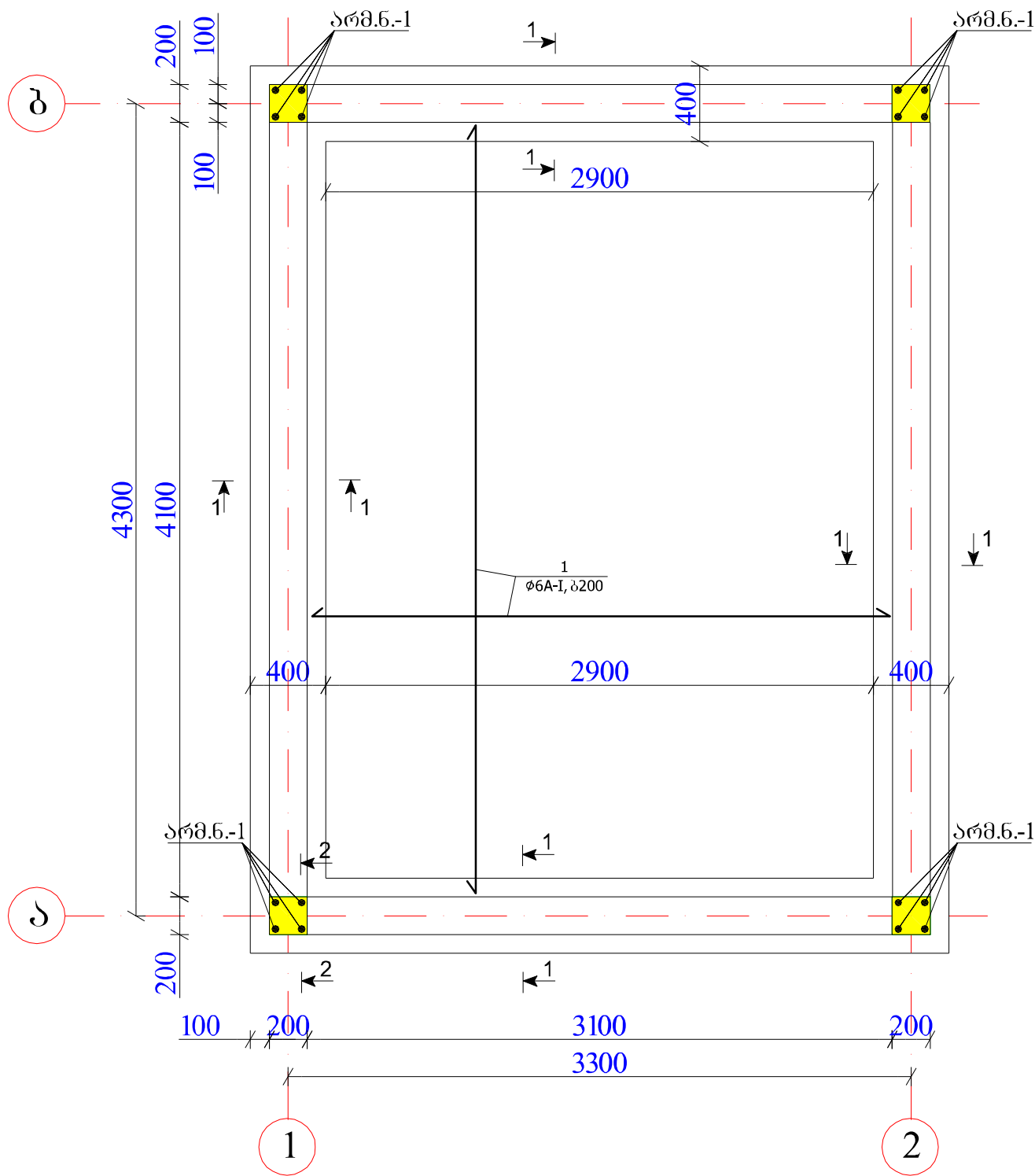
დასახელება სამშაბე შენობის ტიპიური პროექტი (ორმსაბინო) სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	შენიშვნა:	სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება განმარტებითი გარეთი, მასალის სპეციფიკაცია ნახაზის სტატუსი ტექნიკური დოკუმენტაცია (კონსტრუქცია)	პრ. მთ. არქიტექტორი ზურაბ ნიკოლაიშვილი პრ. ავტორი მკაბთიძე სურთიპე შეასრულა სიმონ ნემსაძე შეამოწმა ზურაბ ნიკოლაიშვილი მასშტაბი სხვადასხვა ფურც. № სტატუსი რევიზია კ-8
--	----------------------------------	--	---	--



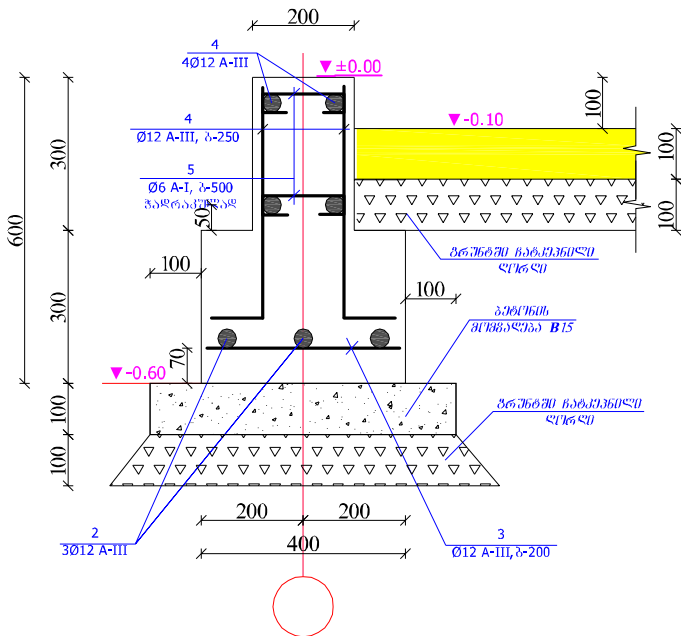
ბრუნების მოჭრა; $\beta=1\text{მ}^3$; დატკეპნილი ღორღი $\beta=0.4\text{ მ}^3$.

ღასახელეპა საქმეპეპე შენოეპის ტიპიური პროექტი (ორქმეპეპეპე) სსიპ  საგანმანათლეპელო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარეპის სააგენტო მ. აღმეპიძის 1. შენოეპა-ნაგეპოგა №1. II სართულო თბილისი საქარტეველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	შენიშვნა:	სსიპ  საგანმანათლეპელო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარეპის სააგენტო მ. აღმეპიძის 1. შენოეპა-ნაგეპოგა №1. II სართულო თბილისი საქარტეველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის ღასახელეპა ქმეპეპის გეგმა, ჭრილი 1-1 ნახაზის სტატუსი ტექნიკური დოკუმენტაცია (კონსტრუქცია)	პრ. მთ. არქიტექტორი ზურაბ ნიკოლაიშვილი პრ. ავტორი ეკატერინე სუთიძე შეასრულა სიმონ ნემსაძე შეამოწმა ზურაბ ნიკოლაიშვილი მასშტაბი სხვადასხვა ფურც. № კ-9 სტატუსი რევიზია
--	----------------------	---	---	--

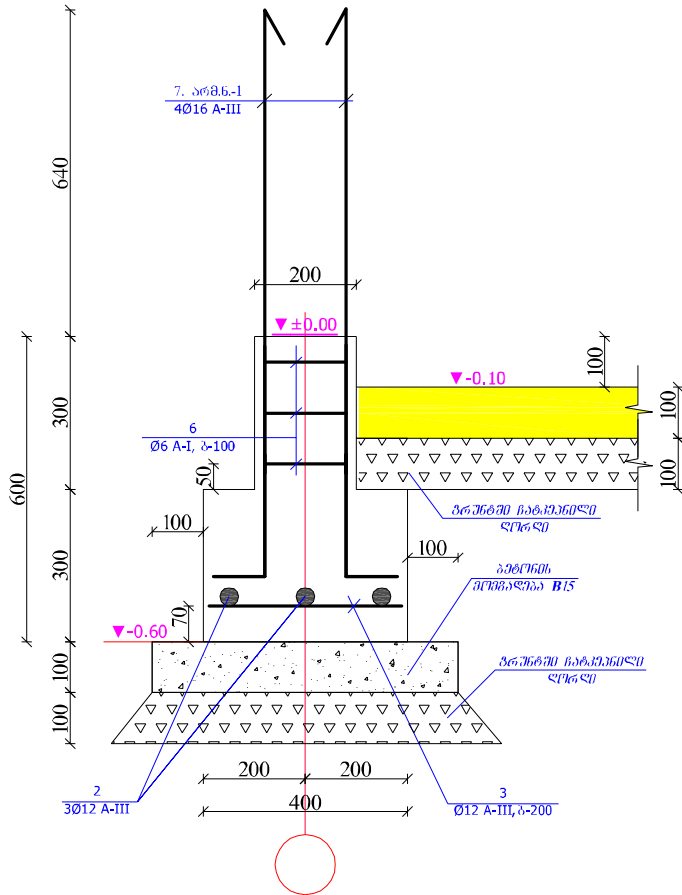
საპირკვლის გეგმა და იატაკი -0.10 მ ნიშნულზე



კვეთი 1-1

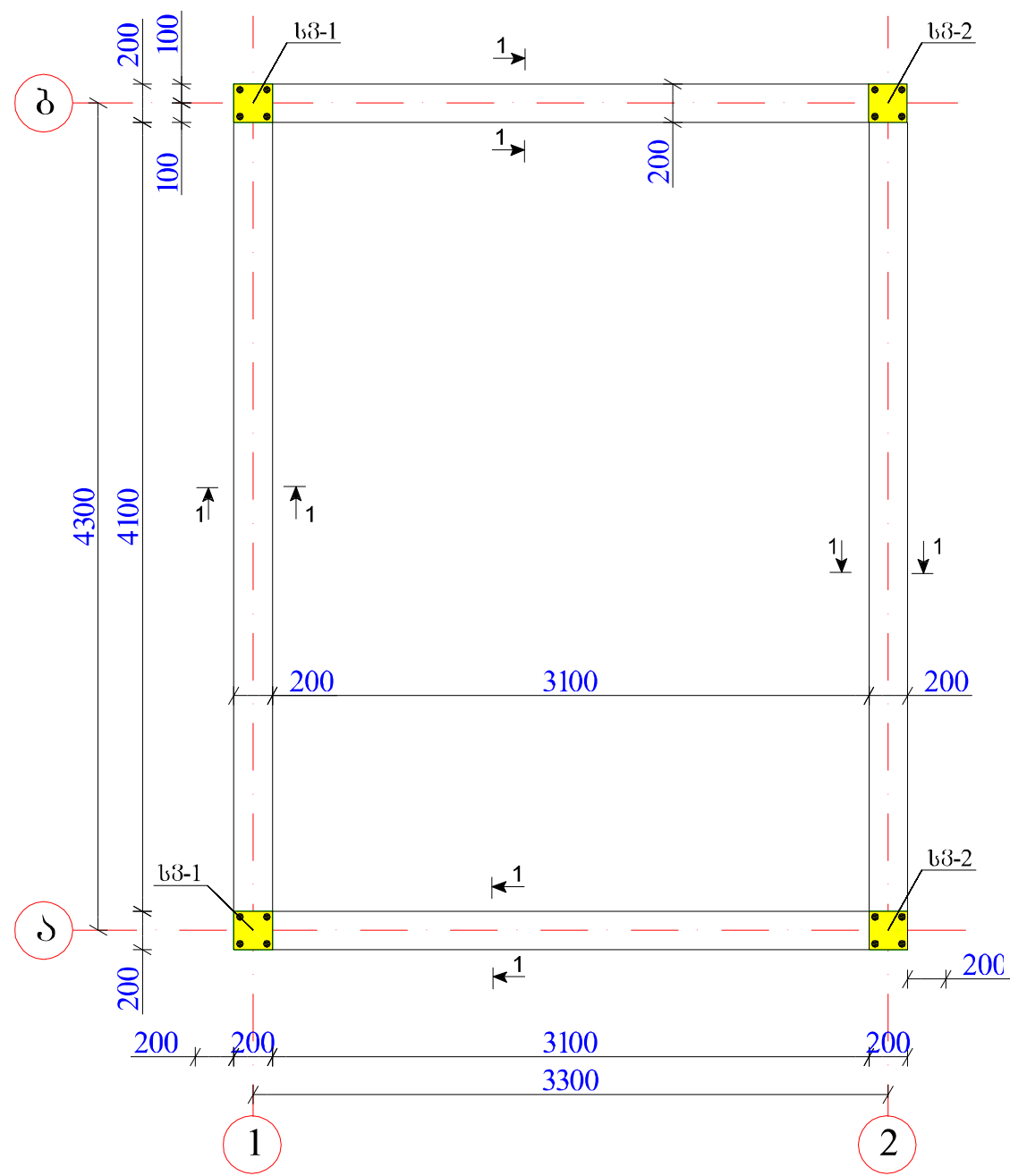


კვეთი 2-2

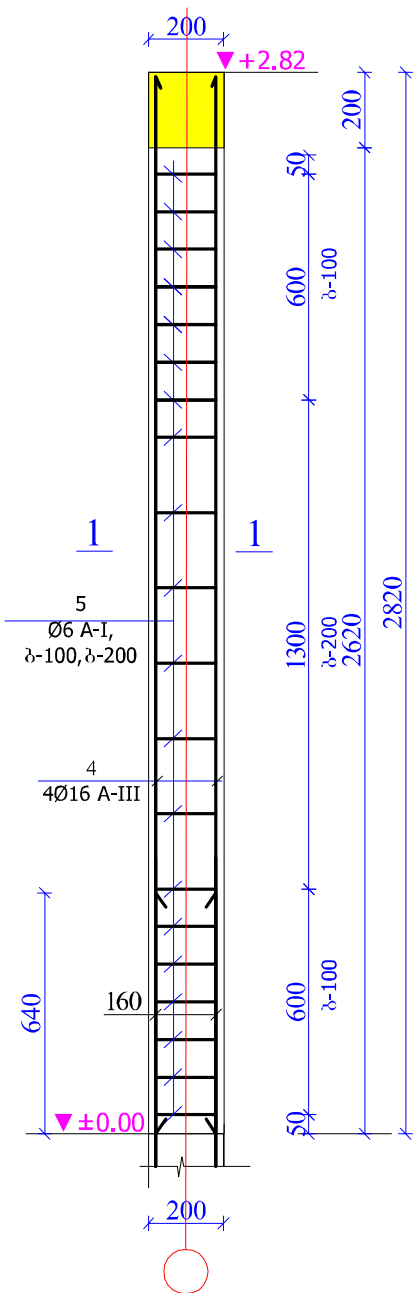


დასახელება საქმეზე შენობის ტიპიური პროექტი (ორმსახიანი) სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. აღმშენებლის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-11 და კ-12 ფურცლებთან და არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად. 2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ კ-8 ფურცელზე	სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. აღმშენებლის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება საპირკვლის გეგმა და იატაკი -0.10 მ ნიშნულზე; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2	პრ. მთ. არქიტექტორი ზურაბ ნიკოლაიშვილი პრ. ავტორი მკაბერიძე სუთიძე შეასრულა სიმონ ნემსაძე შეამოწმა ზურაბ ნიკოლაიშვილი მასშტაბი სხვადასხვა ფურც. № კ-10 სტატუსი რევიზია
			ნახაზის სტატუსი ტექნიკური დოკუმენტაცია (კონსტრუქცია)	

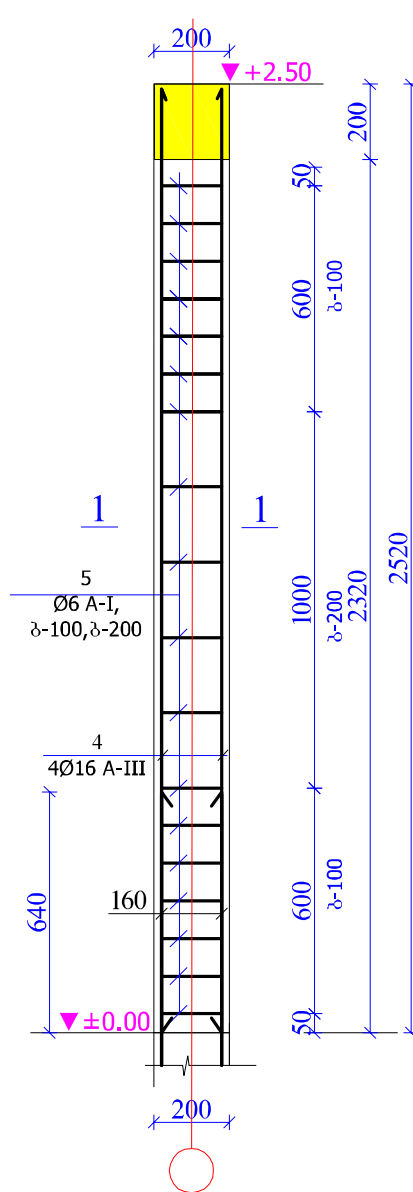
მონოლითური რკ.ბ.-ის სართყლებს და სვეტების მარკირების გეგმა
მ. 1:35



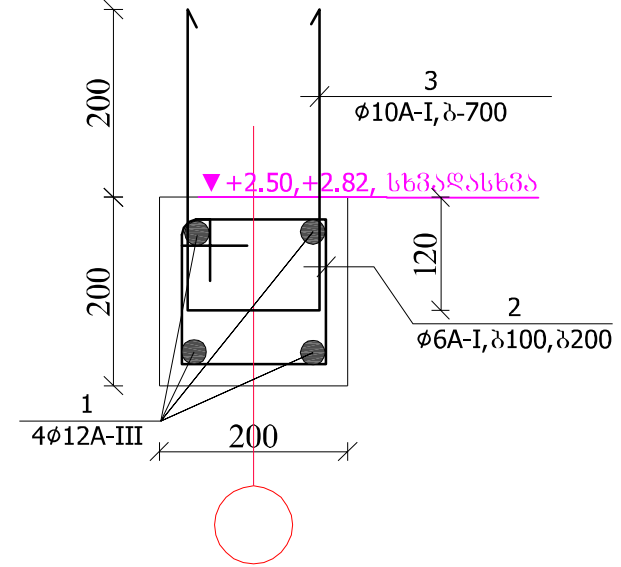
სვეტი-2
(n=2 ც)
მ. 1:20



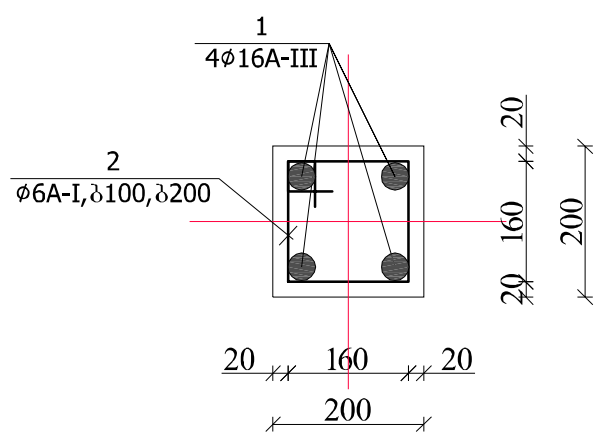
სვეტი-2
(n=2 ც)
მ. 1:20



მაშენებლის ღამაგრების კვანძი
კვეთი 3-3
მ. 1:10

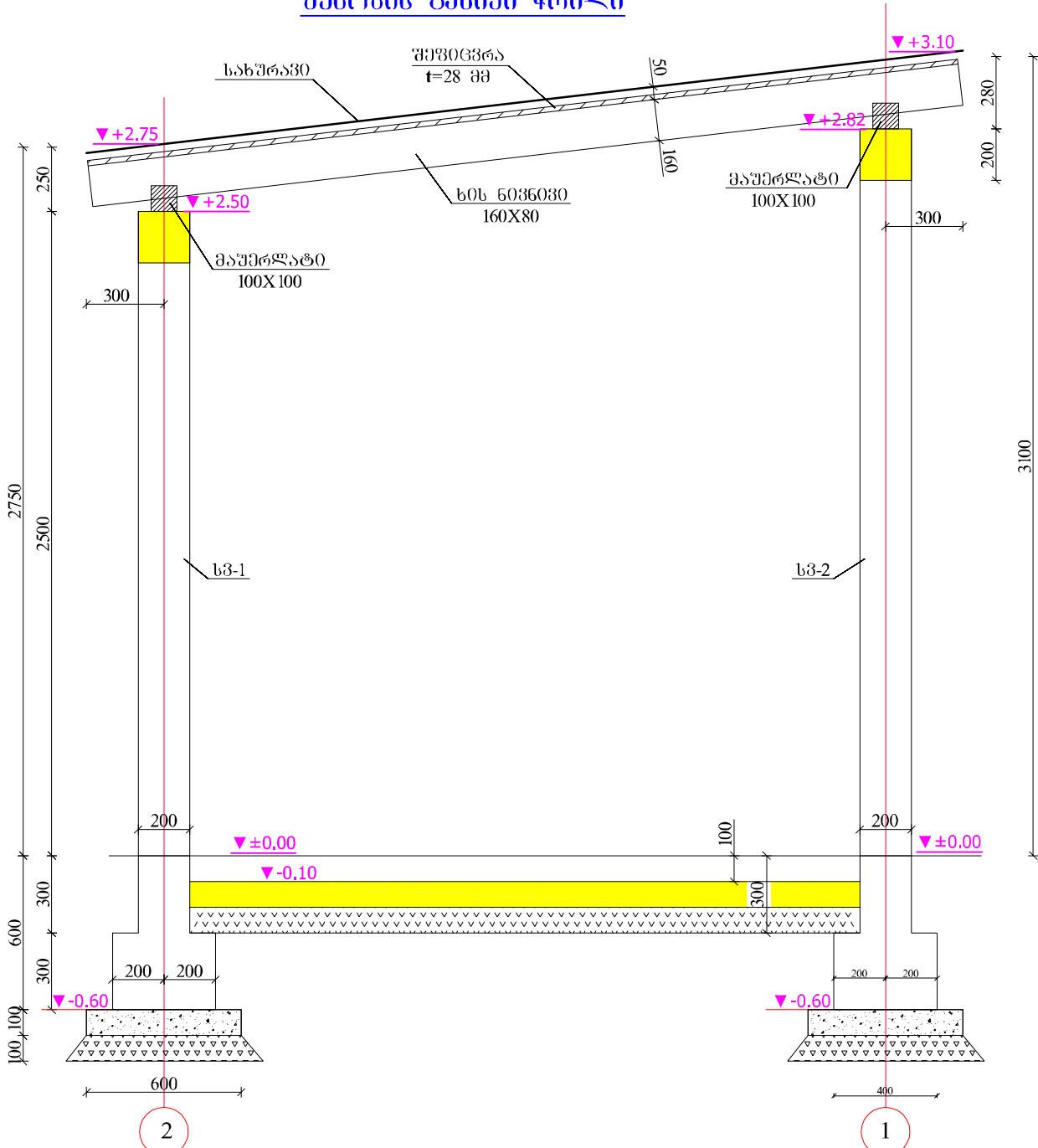


სვეტი-1
მ. 1:10

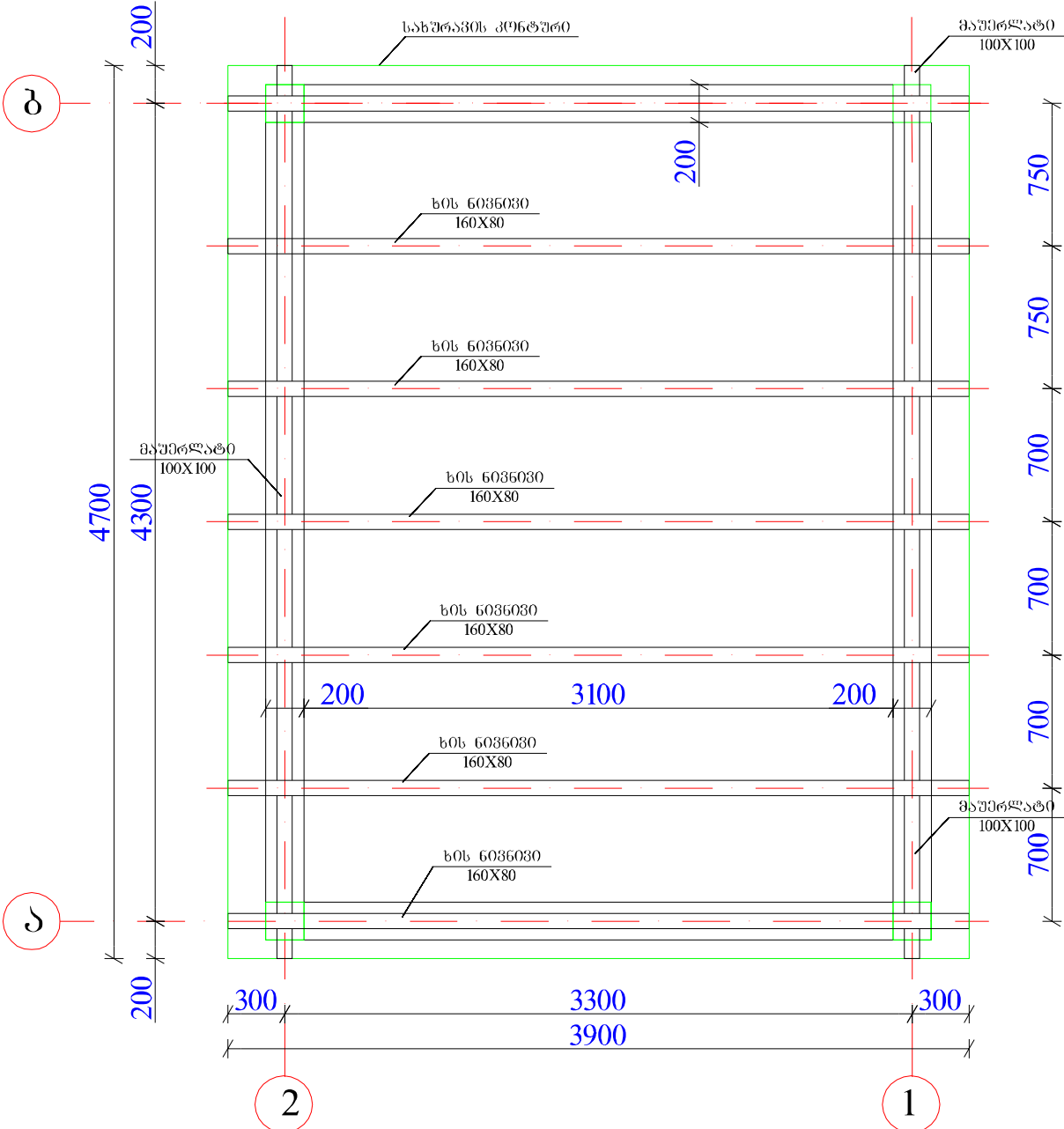


დასახელება სამშენებლო შენობის ტიპიური პროექტი (ორმსახიანი) სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. აღმშენებლის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-10 ფურცელთან და არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად. 2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ კ-8 ფურცელზე	სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. აღმშენებლის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება მონოლითური რკ.ბ.-ის სართყლების და სვეტების მარკირების გეგმა; სვეტი 1, 2; ზრილი 1-1; მაშენებლის ღამაგრების კვანძი.	პრ. მთ. არქიტექტორი ზურაბ ნიკოლაიშვილი პრ. ავტორი მკაბერიძე სუთიძე შეასრულა სიმონ ნემსაძე შეამოწმა ზურაბ ნიკოლაიშვილი მასშტაბი სსვადსსვა ფურც. № კ-11 სტატუსი რევიზია
--	--	---	--	--

შენიშვნის განმარტება



სახურავის ხის მასალა



სახურავის ხის მასალა:
1. მაშენებელი 0.1 მ3;
2. ნიშნები 0.35 მ3;

დასახელება სამშენებლო შენობის ტიპური პროექტი (ორსართულიანი) სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-10 და კ-11 ფურცლებთან და არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.	სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება შენობის განივი ჯრილი. სახურავის ხის კოჭების განლაგების გეგმა. ნახაზის სტატუსი ტექნიკური დოკუმენტაცია (კონსტრუქცია)	პრ. მთ. არქიტექტორი ზურაბ ნიკოლაიშვილი პრ. ავტორი მედიკალიზაცია სუბიექტი შეასრულა სიმონ ნიკოლაიშვილი შეამოწმა ზურაბ ნიკოლაიშვილი მასშტაბი სხვადასხვა ფურც. № კ-12 სტატუსი რევიზია
---	--	---	---	--