



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

ბარე სან. კვანძის ტიპიური
პროექტი

ტექნიკური დოკუმენტაცია /კონსტრუქციები/

დამკვეთი:

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

შეასრულა:

ლევან ღირჭულაშვილი

ბ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

ტიკური სანკვანდის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით. ნაბეობის პროექტირებისას გამოყენებულია ღმისათვის საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმები და წესები. კერძოდ, 1) პნ 02.01-08 „შენობებისა და ნაბეობების საძირკვლები“. 2) სნ-წ-2.01.07.-85 „ღატვირთვები და ზემოქმედებანი“. 3) პნ-01-01-09 „სეისმომედეგი 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 ნაბეობების პროექტირებისას ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმები“.

შენობის მზიდი კარკასის კონსტრუქციები გაანგარიშებულია როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემა. გაანგარიშებები ჩატარებულია როგორც საანგარიშო (პირველი ზღვრული მდგომარეობა) ასევე ნორმატიულ ღატვირთვებზე (მეორე ზღვრული მდგომარეობა). გამოყენებულია სამშენებლო კონსტრუქციების საანგარიშო ტიკური პროგრამა „LiRA“, ვერსია-9.6. მუდმივი ღატვირთვები განსაზღვრულია არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით. მზიდი კარკასის კონსტრუქციებისაგან გადაცემული ღატვირთვების მნიშნელოებები გაანგარიშებაში შედის, ავტომატურად, საანგარიშო პროგრამის მეშვეობით.

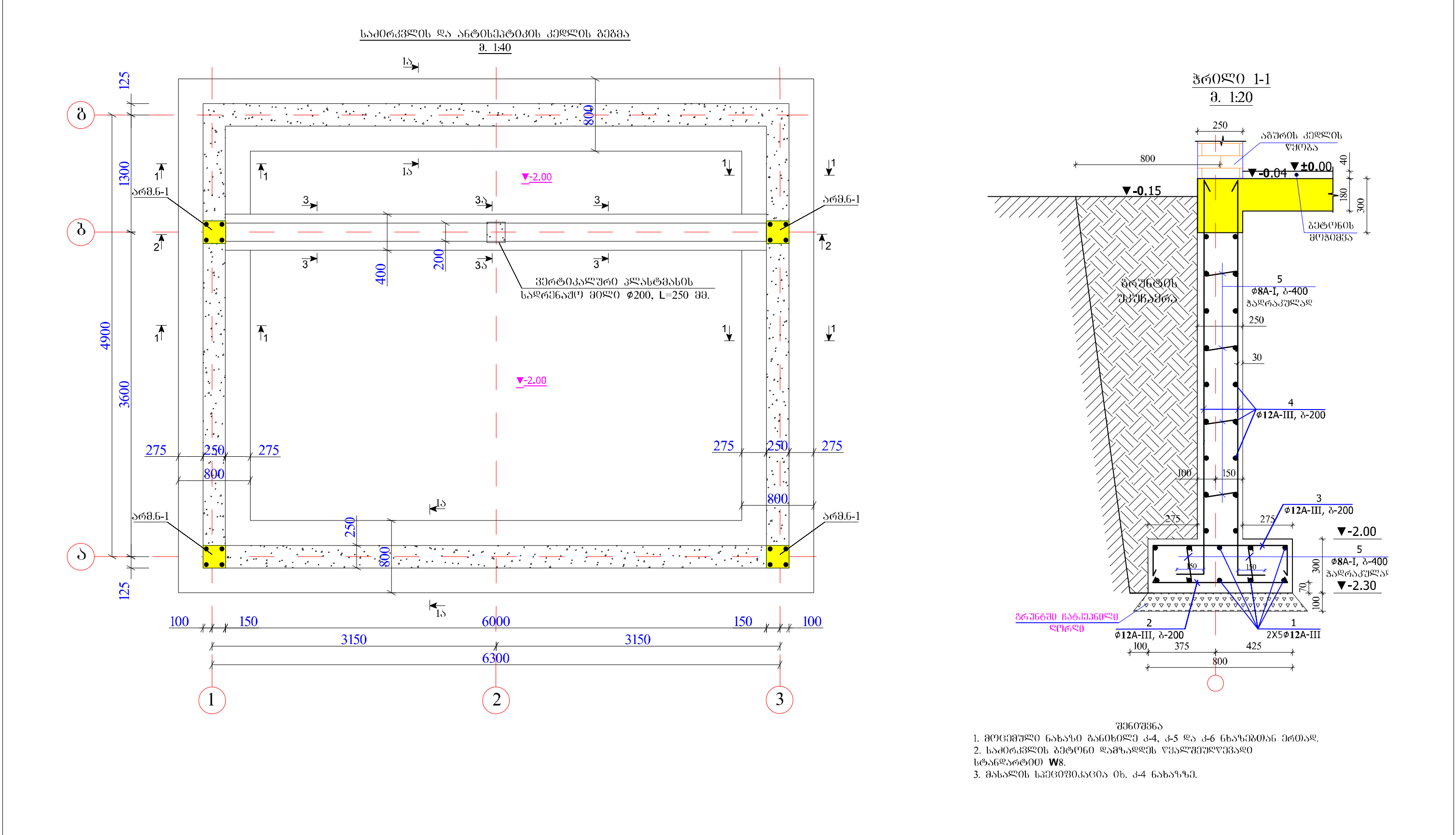
ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25, საძირკვლის ბეტონი დამზადდეს წყალშეუღწევადობის მიხედვით W8, არმატურა A-I და A-III კლასისაა, რკ/ბ-ის გადახურვის ფილის და რიბელების არმატურა დამუშავდეს ანტიკოროზიული საღებავით.

საძირკვლების პროექტირებისას პირობითად აღებულია თიხნარი საანგარიშო წინაღობით: R₀=2.0 კბ/სმ².

მოსაჭრელი ბრუნტი: V=108 მ³; ღორღი V=3 მ³; ბრუნტის უკუჩაჟრა: V=35 მ³.

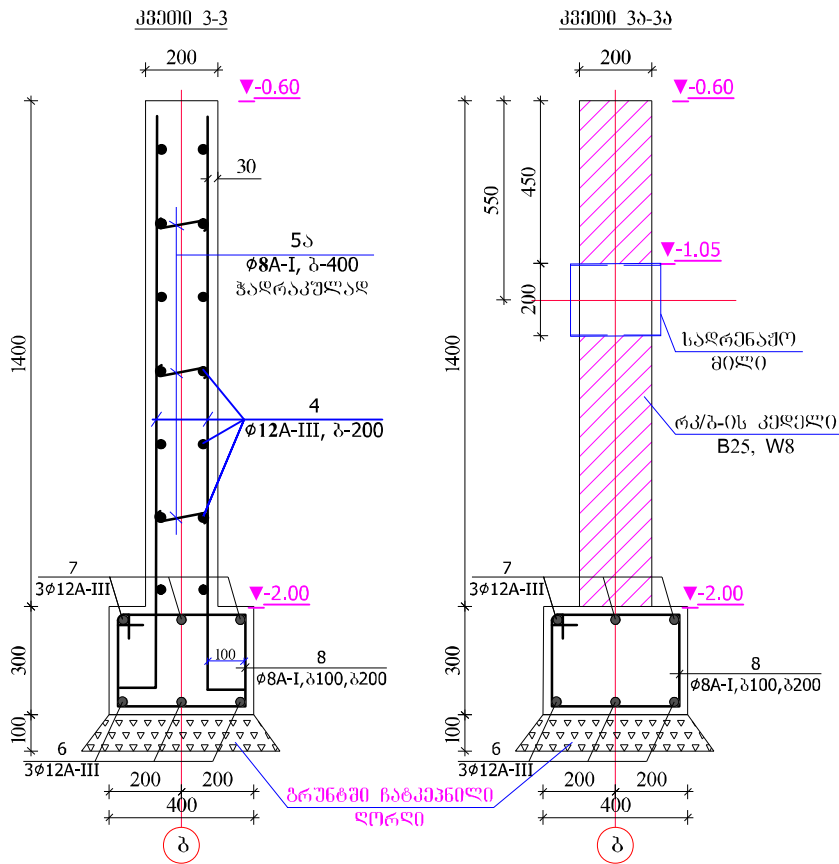
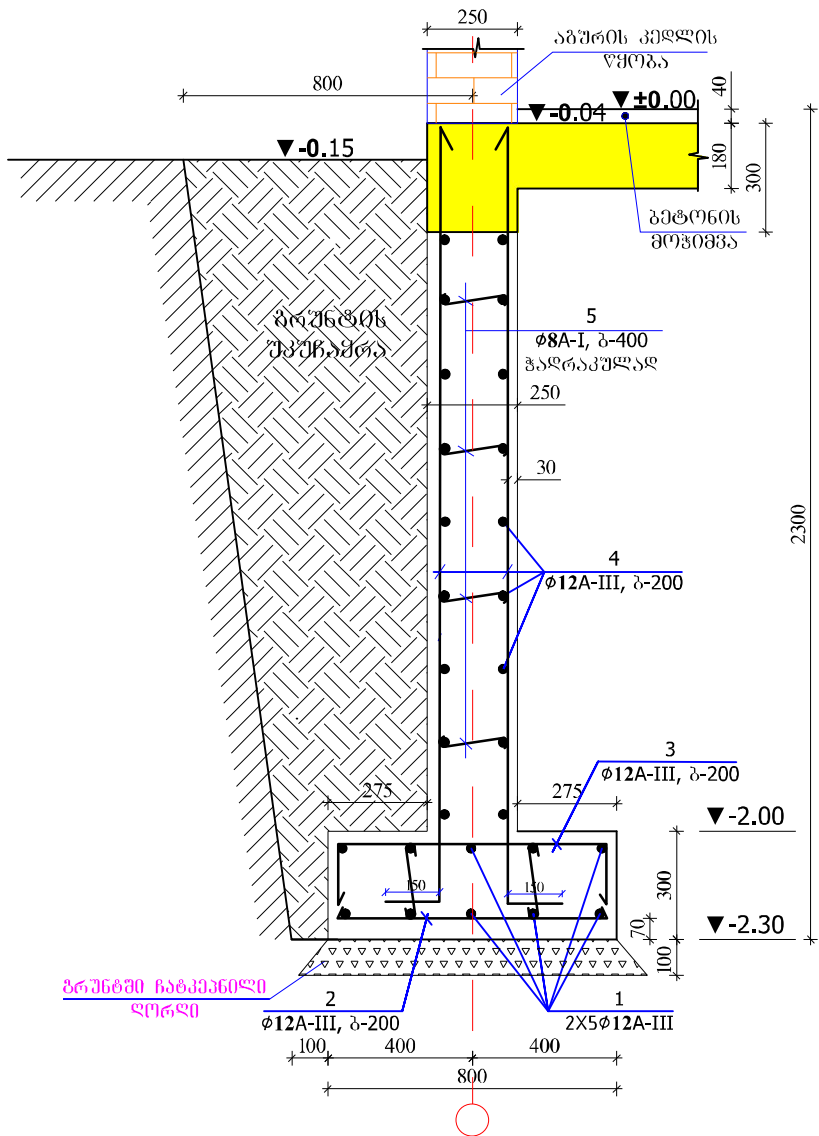
ნახაზების ჩამონათვალი			
№	ნახაზის დასახელება	ნახაზის აღნიშვნა	შენიშვნა
1	2	3	4
1	განმარტებითი გარათი, ნახაზების ჩამონათვალი	კ-1	მოც. ნახ.
2	ძვებულის ბებმა და ჭრილი I-I	კ-2	
3	საძირკვლის ბებმა და ჭრილი 1-1	კ-3	
4	ჭრილი 1ა-1ა, კვეთი 3-3, კვეთი 3ა-3ა და რკ/ბ-ის საძირკვლის სვეციფიკაცია	კ-4	
5	მონოლითური რკ.ბ.-ის გადახურვის ფილის არმირება კვეთები 1-1, 2-2 და მასალის სვეციფიკაცია	კ-5	
6	მონოლითური რკ/ბ-ის სარტყლების ბებმა, კვეთები და მასალის სვეციფიკაცია	კ-6	
7	სვეტი-1, სვეტი-2, კვეთი 1-1 და მასალის სვეციფიკაცია	კ-7	
8	სახურავის ხის კოჭების განლაგების ბებმა, ჭრილი 1-1 და მასალის სვეციფიკაცია	კ-8	
9	წყლის ავზის საყრდენი კონსტრუქცია, ჩღ-1 და მასალის სვეციფიკაცია	კ-9	

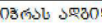
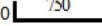
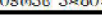
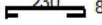
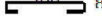
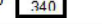
დასახელება გარე სან. კვანდის ტიკური პროექტი სსიპ  საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. აღმსიძის 1. შენობა-ნაბეობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	შენიშვნა:	სსიპ  საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. აღმსიძის 1. შენობა-ნაბეობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება განმარტებითი გარათი,ნახაზების ჩამონათვალი	პრ. მთ. არქიტექტორი ზურაბ ნიკოლაიშვილი პრ. ავტორი ეკატერინე სუთიძე შეასრულა ლევან ფირფულაშვილი შეამოწმა სიმონ ნემსაძე მასშტაბი 1:1
			ნახაზის სტატუსი ტექნიკური დოკუმენტაცია /კონსტრუქციები/	ფურც. № 6 სტატუსი რევიზია



დასახელება გარე სან. კვანძის ტიპური პროექტი 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:	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 და ანთისეპტიკის კედლის გეგმა, ჭრილი 1-1 ნახაზის სტატუსი ტექნიკური დოკუმენტაცია /კონსტრუქციები/	პრ. მთ. არქიტექტორი ზურაბ ნიკოლაიშვილი პრ. ავტორი ეკატერინე სუთიძე შეასრულა ლევან ფირფულაშვილი შეამოწმა სიმონ ნემსაძე მასშტაბი 1:1 ფურც. № 8 სტატუსი რევიზია
---	----------------------	---	--	--

ჭრილი 1ა-1ა
მ. 1:20



არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე											
ელემენტი	პოზიცია	ესკიზი მმ.	დიაგნოტიკა და კლასი	L მმ.	n ცალი	nმ. მ.	არმატურის ამოკრეფა				
							დიაგნოტიკა და კლასი	Σnმ. მ.	მასა კგ.		
									A-I	A-III	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
მიწოდებული რკინის საბურღე	1		12A-III	—	—	260.00	8A-I	437.9	172.95		
	2		12A-III	750	100	75.00	12A-III	1880.2		1669.62	
	3		12A-III	1150	280	322.00	16A-III	48.0		75.84	
	4		12A-III	—	—	1180.00	ჯამი		1918.41		
	5		8A-I	390	690	269.10	გაბუნის კლასი სიმტკიცის მონიშვნა B-25, წყალშეუმრეხადობის მონიშვნა W8, გაბუნის მოცულობა V=17.5 მ3				
	5ა		8A-I	340	98	33.32					
	6		12A-III	7000	3	21.00					
	7		12A-III	7400	3	22.20					
	8		8A-I	1320	42	55.44					
	9		8A-I	1000	80	80.00					
	10		16A-III	3000	16	48.00					

შენიშვნა
1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-3, კ-5 და კ-6 ნახაზებთან ერთად.
2. საბურღეების გეგმის დაგეგმვაში წყალშეუმრეხადობის სტანდარტით W8.

დასახელება

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

ჭრილი 1ა-1ა; კვეთი 3-3, 3ა-3ა

ნახაზის სტატუსი

ტექნიკური დოკუმენტაცია

/კონსტრუქციები/

პრ. მო. არქიტექტორი

ზურაბ ნიკოლაიშვილი

პრ. ავტორი

მკაბერიძე სურთიძე

შეასრულა

ლევან ფიჭულაშვილი

შეამოწმა

სიმონ ნემსაძე

მასშტაბი

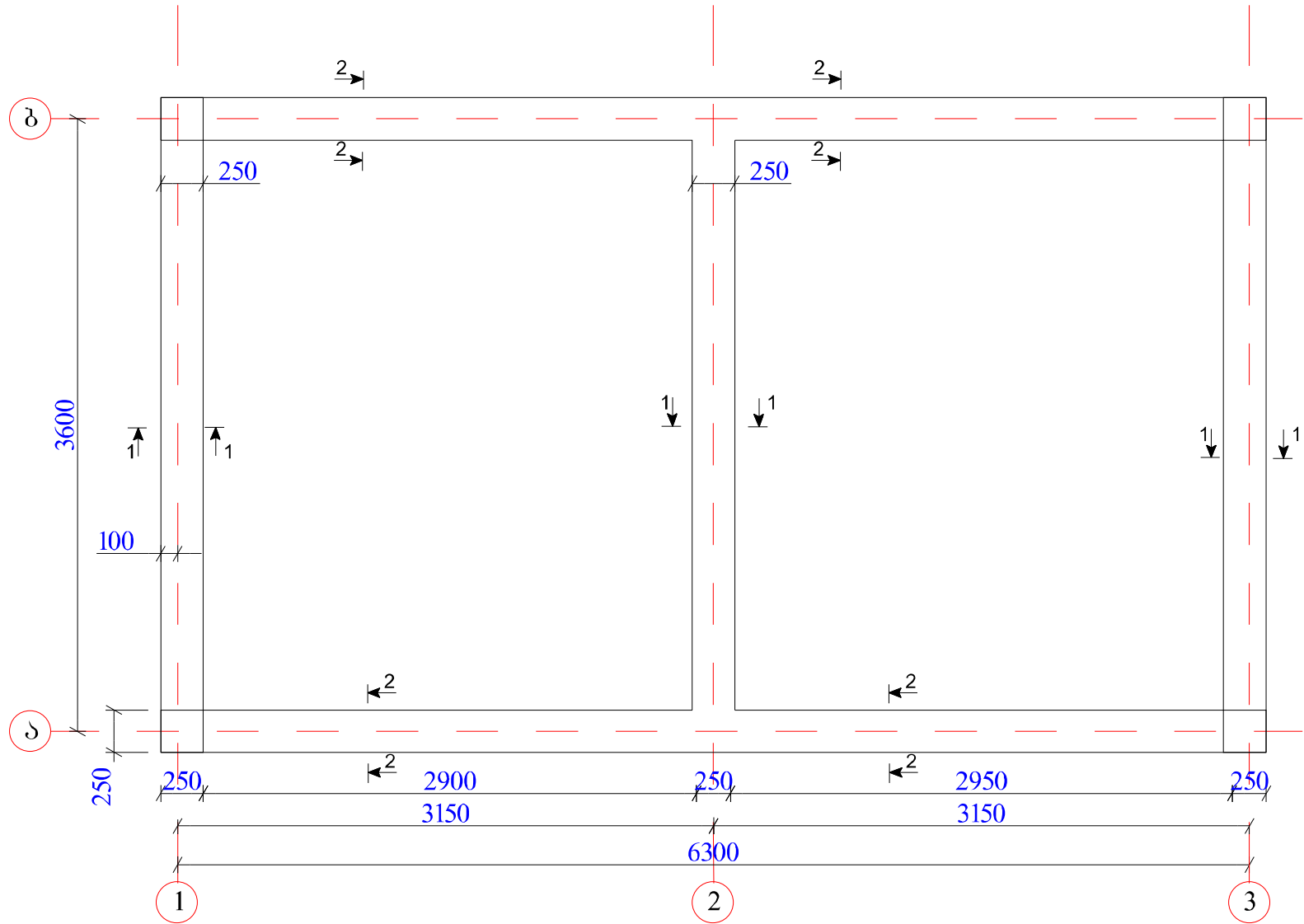
1:1

ფურც. №

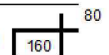
9

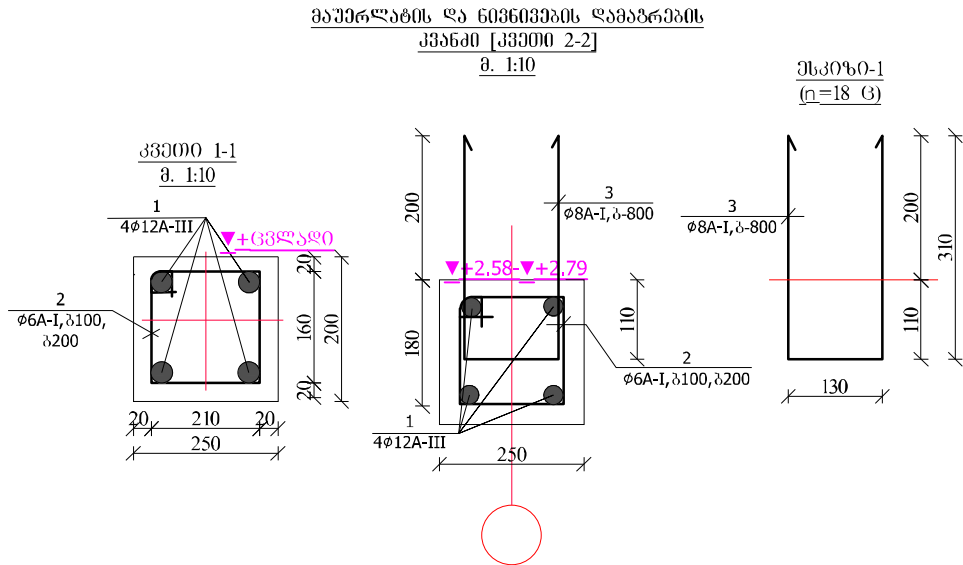
სტატუსი რევიზია

მონოლითური რკ.ბ.-ის სარტყლის გეგმა +2.40 მ
ნომერი
მ. 1:35



- შენიშვნა
- მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-5, კ-7 და კ-8 ნახაზებთან ერთად.
 - არმატურის გადამები რიგებში აწარმოეთ შემდგენიერად: ქვედა შრეში სამრღენებზე, ზედა შრეში გალის მართკუთხედზე.

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	დამატური და კლასი	L მმ.	n ცალი	mL მ.	არმატურის ამოკრეფა			
							დამატური და კლასი	წილი მ.	მასა კგ.	
									A-I	A-III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
მონოლითური რკ.ბ.-ის სარტყელი +2,58-+2,79 მ ნიშნულზე	1	დამატური და კლასი	12A-III	—	—	100.00	6A-I	94.5	20.98	
	2		6A-I	900	105	94.50	8A-I	13.5	5.33	
	3	მ. სპეცი-0-1	8A-I	750	18	13.50	12A-III	100.0		88.80
							ჯამი		115.11	
							პეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B-25 V=1,2 მ3			



დასახელება

გარე სან. კვანძის ტიპური პროექტი

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

მონოლითური რკ.ბ.-ის სარტყლის გეგმა +2.40მ ნიშნულზე, მაშტაბის და ნიშნების დამატების კვანძები. სპეციფიკაცია

ნახაზის სტატუსი

ტექნიკური დოკუმენტაცია /კონსტრუქციები/

პრ. მთ. არქიტექტორი ზურაბ ნიკოლაიშვილი

პრ. არქიტექტორი ეკატერინე სუთიძე

შეასრულა ლევან ფიჭულაშვილი

შეამოწმა სიმონ ნემსაძე

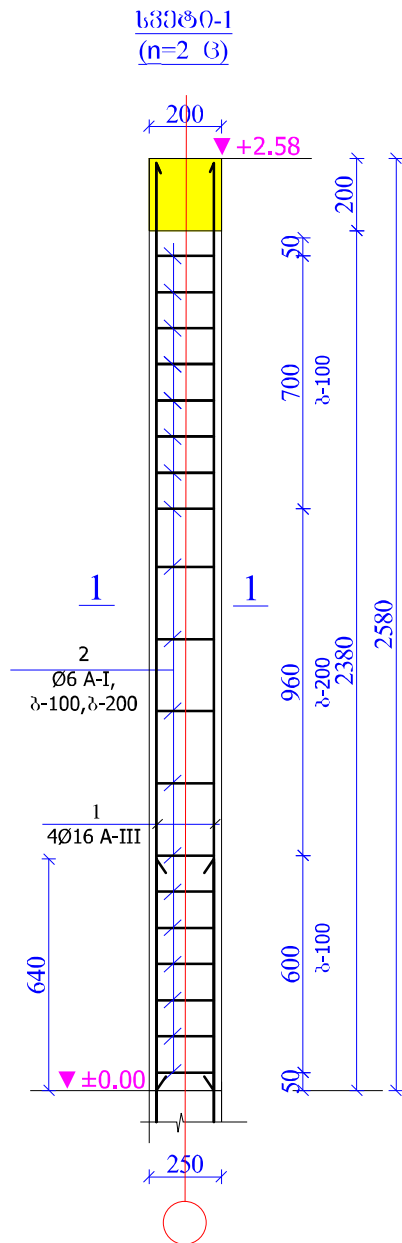
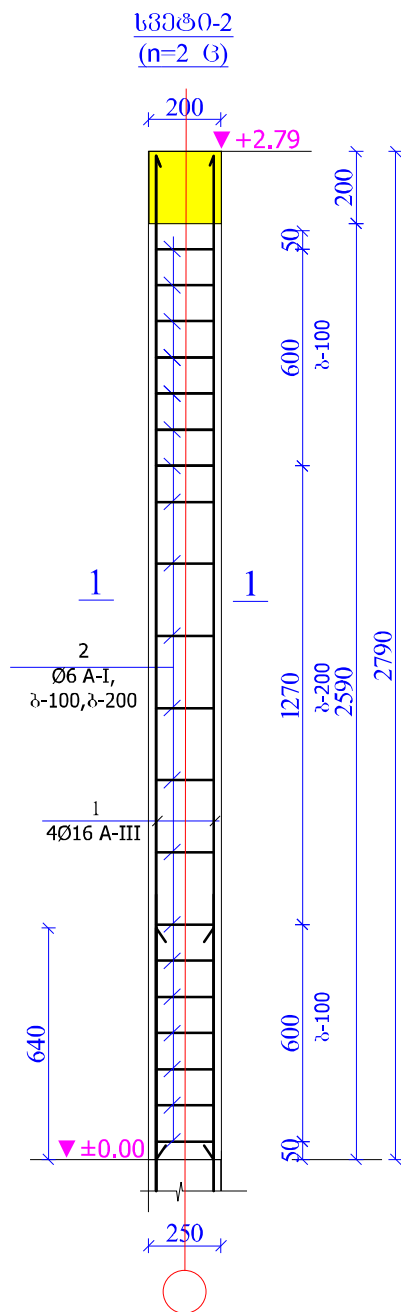
მასშტაბი

1:1

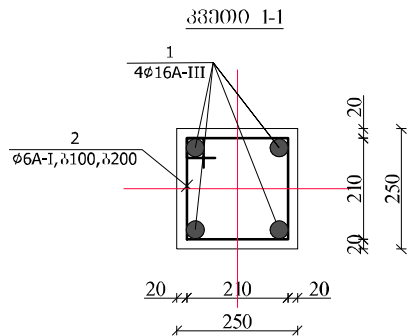
ფურც. №

სტატუსი რევიზია

11



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	შსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მა)	n ც.	n x L მ-ში	Ø მმ და კლ.	Σ n x L მ-ში	მასა კგ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
მოწყობ. რ.პ.პ. სვეტი სვ-1 ცალი	1	2550	16 A III	2550	4	10.2	6 A I	19	4.218	
	2		6 A I	1000	19	19	16 A III	10.2		16.116
							ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=0.16 მ3			
მოწყობ. რ.პ.პ. სვეტი სვ-2 ცალი	1	2750	16 A III	2750	4	11	6 A I	20	4.44	
	2		6 A I	1000	48	20	16 A III	11		17.38
							ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=0.17 მ3			



შენიშვნა

1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-3, კ-4 და კ-5 ნახაზებთან ერთად.

დასახელება

სსიპ

საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

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

ბარე სან. კვანძის ტიპური პროექტი

შენიშვნა:

სსიპ

საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

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

ნახაზის დასახელება

სვეტი 1, 2; სპეციფიკაცია

ნახაზის სტატუსი

ტექნიკური დოკუმენტაცია /კონსტრუქციები/

პრ. მო. არქიტექტორი

ზურაბ ნიკოლაიშვილი

პრ. ავტორი

ეკატერინე სუთიძე

შეასრულა

ლევან ფიჭულაშვილი

შეამოწმა

სიმონ ნემსაძე

მასშტაბი

1:1

ფურც. №

12

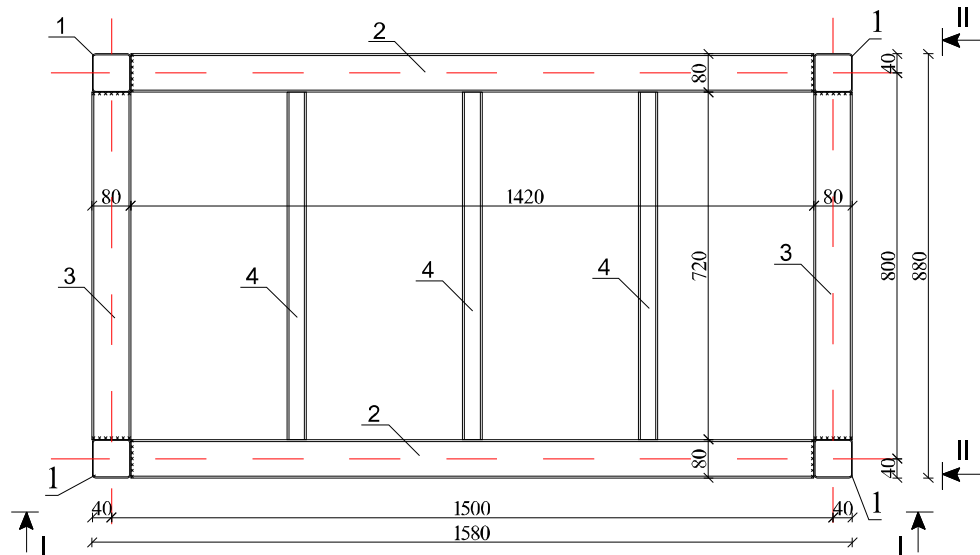
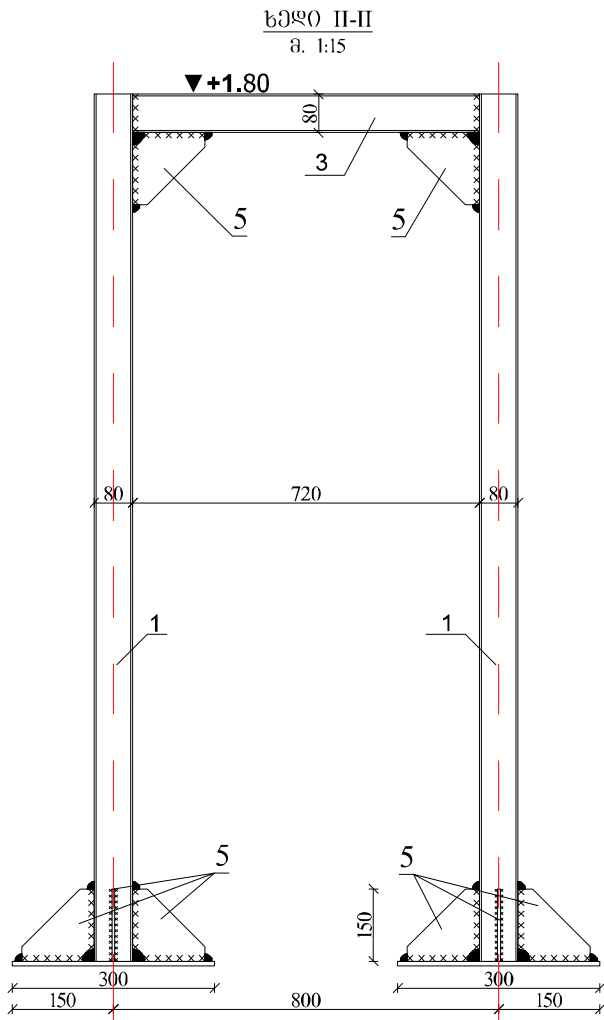
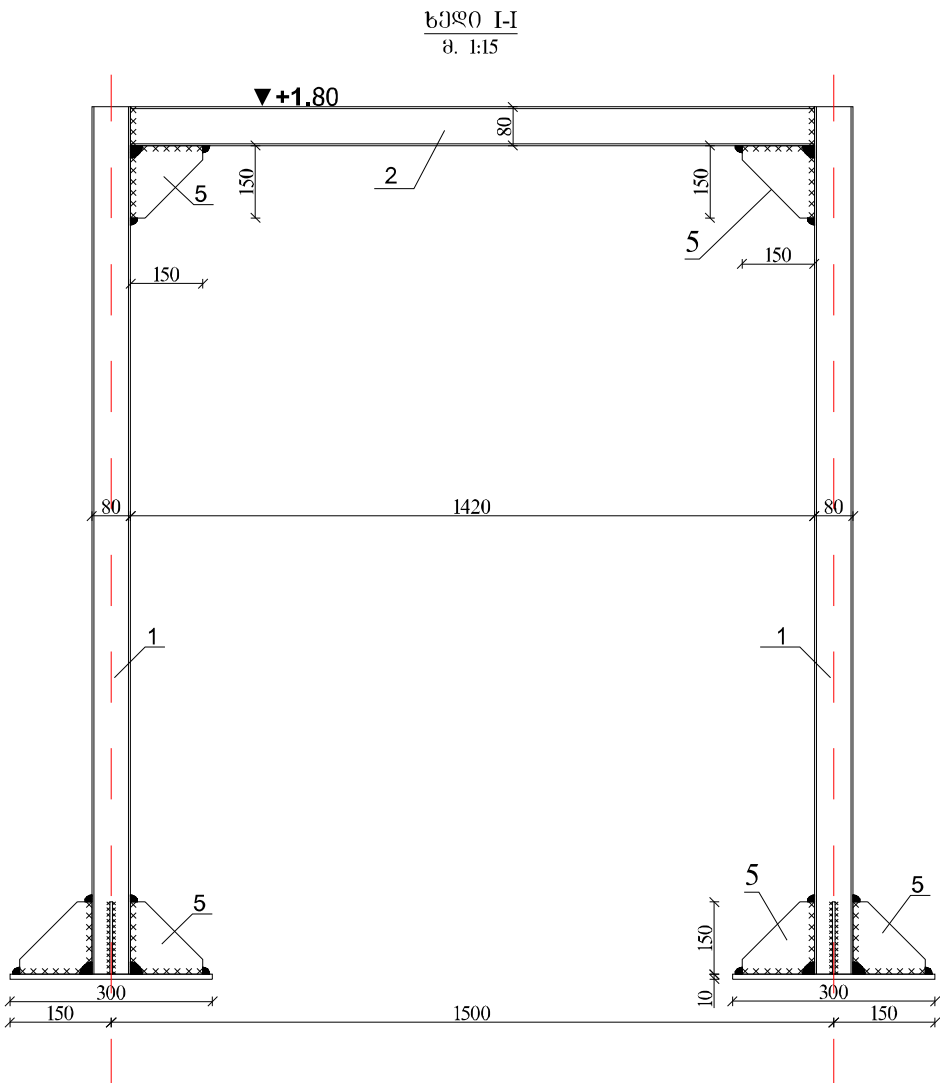
სტატუსი რევიზია

წყლის ავზის საგრუნძო კონსტრუქცია

წყლის ავზის საგრუნძო კონსტრუქციის

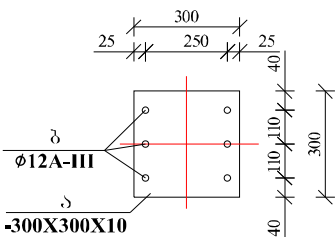
გეგმა

მ. 1:15

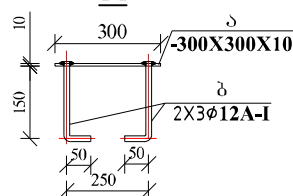


ჩდ-1 (n=4ც)

მ. 1:15



1-1



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე									შენიშვნა
ელემენტი	პოზიცია	დასახელება, ესპიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კმ.			
						ერთი კომპ.	ყველა კომპ.	ერთ კომპზე	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ფურცელ, პილასტრები, საგრუნძო კონსტრუქცია	1	ოთხკუთხედი 80მმ	□ 80X80X4	1800	4	17.28	69.12	157.0	პასალა Bcr3-იც6
	2	ოთხკუთხედი 80მმ	□ 80X80X4	1800	2	17.28	34.56		
	3	ოთხკუთხედი 80მმ	□ 80X80X4	710	2	6.82	13.63		
	4	ოთხკუთხედი 80მმ	□ 80X40X3	710	3	3.73	11.18		
	5	ფურცელი	- 150X6	150	24	1.06	25.43		
სულ						153.93			
შეფუთვაზე 2%						3.08			

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										შენიშვნა
ელემენტი	პოზ. №	დასახელება, მასშტაბი მმ.	პროფილი მმ.	L მმ.	n ცალი	მასა კმ.			ერთი კომპ.	
						ერთი კომპ.	მასალის კმ.	მასალის კმ.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
[მასალის საგრუნძო კონსტრუქცია]	ა	ფურცელი	300X10	300	1	7.07	7.07	82	სულ	
	ბ	საბაზისი	Ø12 AIII	200	6	0.18	1.07		32.85	
							სულ	8.13		
							შეფუთვაზე 1%	0.08		

შენიშვნა

- მოცემული ნახაზი განიხილეთ მომთმენთან კონსტრუქციების ნახაზებთან ერთად.
- ფორმის კონსტრუქციები შენაგულია და შენაგულის ნახაზის სიმაღლედ მიღებულია შესაბამისი ელემენტების სიმაღლედან უმცირესის ტოლი.
- დასაცემი ზის მდებარეობა განისაზღვრეს ადგილზე.

დასახელება

ბარე სან. კვანძის ტიპური პროექტი

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

წყლის ავზის დასაგების კონსტრუქციები

ნახაზის სტატუსი

ტექნიკური დოკუმენტაცია /კონსტრუქციები/

პრ. მო. არქიტექტორი

ზურაბ ნიკოლაიშვილი

პრ. არქიტექტორი

მედიტორი სუთიძე

შეასრულა

ლევან ფირფულაშვილი

შეამოწმა

სიმონ ნემსაძე

მასშტაბი

1:1

ფურც. №

სტატუსი რევიზია

14