შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფოუერი"

საპროექტო დეპარტამენტი

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. №14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილი

თბილისი 2024

განმარტებითი ბარათი

გალის ქუჩაზე №14 -ში, დასაპროექტებელი სატუმბო სადგურის კონსტრუქციების პროექტი შესრულებულია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით. არქიტექტურული ნიშნული 0,00 შეესაბამება გეოდეზიურ ნიშნულს 495,30.
სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა მოამზადა შპს "არქსტუდიომ", დირექტორი ზ. ნაზღაიძე. დასაფუძნებელი გრუნტის ფენას წარმოადგენს 1 სგე - თიხნარი. გრუნტის მახასიათებლებია: დეფორმაციის მოდული 15კგ/სმ^2, პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_o=2,5კგ/სმ^2, საგების კოეფიციენტი K=3,0კგ/სმ^3, ჰუასონის კოეფიციენტი 0,35. რადგან საძირკვლის დასაფუძნებელი გეოდეზიური ნიშნულია 493,60, ხოლო 1 სგე ვითარდება 491,70 გეოდეზიური ნიშნულიდან ქვევით, ამიტომ საძირკვლის ფუძე მოეწყოს დატკეპნილ მდინარის ბალასტზე. იხილე ნახაზი კ-2.

მზდი კონსტრუქციების ანგარიში შესრულებულია LIRA SAPR 2016 საშუალებით.

სეისმიკა წარმოადგენს 8 ბალს. თოვლის დატვირთვა 50 კგ/მ^2. შენობაში არსებობს ხიდურა ამწე ტვირთამწეობით 3 ტონა.

მზიდი კონსტრუქციები:
მონოლითური საძირკვლის ფილა h=400მმ, ბეტონი B25 W8.
მონოლითური კედელი სისქით 400 მმ, ბეტონი B25 W8.
მონოლითური კედელი სისქით 200 მმ, ბეტონი B25 W8.
მონოლითური ფილა იატაკის h=150მმ, ბეტონი B25 W8.
მონოლითური სვეტი 400X400, ბეტონი B25.
მონოლითური რიგელი 400X500h, ბეტონი B25.
მონოლითური ზღუდარი 400X400h, ბეტონი B25.
მონოლითური ფილა გადახურვის 160 მმ, ბეტონი B25.
ლითონის ამწქვეშა კოჭი, ორტესებრი №30 ГОСТ 8239-86
ალბომი მოიცავს აგრეთვე წითელ ხაზებში არსებული საყრდენი კედლის გამაგრების პროექტს.
კონსტრუქციები გაანგარიშებულია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით:

- სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედეგი მშენებლობა"(პნ 01.01-09);
- სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (პნ 03.01-09);
- სამშენებლო ნორმები და წესები "შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები" (პნ 02.01-08);
- СНиП II-7-81 "Строителство в сейсмических раионах" Москва 1982;
- СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействиа" Москва 1988;
- СНиП 2.03.01-84 "ВЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОВЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ" Москва 1986;
- СНиП III-Б.1-62 Земляные сооружения. Общие правила производства и приемки работ;
- СНиП 12-04-2002 "БЕЗОРАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ"
- СНиП II-23-81* "Стальные конструкции"

ზოგადი მითითებები

- მშენებლობის დროს ყველა ცვლილება, რომელიც შევა პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებული უნდა იქნას საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).
- სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების წარმოების ხარისხის კონტროლი: სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემური კონტროლი
მათი ვარგისიანობის შესახებ შემოწმდეს შემოზიდული მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერთიფიკატი.
ბეტონის სამუშაოების შესრულებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუს ცელსიუს და ფარდობითი ტენიანობა ნაკლებია 50%-ზე, საჭიროა გამოყენებულ იქნას ცემენტი რომლის სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით ჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას. ახლად ჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისაგან, მზის სხივების პირდაპირი მოხვდრისაგან, ყინვისაგან, ქარისაგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი.
- ანტიკოროზიული დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამი
- უსაფრთხოება: მშენებლობის პროცესი წარიმართოს სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების შესაბამისად და ობიექტზე მომუშავე პერსონალისგან მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები. სამშენებლო მოედანზე მასალების დასაწყობება მოხდეს უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით, რათა არ მოხდეს მათი დაცურება და მომუშავე პერსონალის დაზიანება.

ნახაზების ჩამონათვალი

1	ზოგადი მითითებები, ნახაზების ჩამონათვალი	კ-1
2	სამშენებლო ქვაბული	კ-2
3	მონოლითური საძირკვლის ფილა	კ-3
4	მონოლითური კედლები	კ-4
5	მონოლითური იატაკის ფილისა და ტუმბოს საყრდენი ბალიშის გეგმა, ჭრილი 1-1, კვ 1, კვ 2.	კ-5
6	მონოლითური იატაკის ფილა და ტუმბოს საყრდენი ბალიში, ჭრილი 2-2, სპეციფიკაცია.	კ-6
7	მონოლითური სვეტების გეგმა, სვმ 1, სვმ 2.	კ-7
8	მონოლითური სვეტები, სპეციფიკაცია.	კ-8
9	მონოლითური რიგელების გეგმა +5,66 ნიშნულზე, რმ 1, 1-1, ბ-ბ.	კ-9
10	მონოლითური რიგელები, რმ 2, ა-ა, გ-გ.	კ-10
10-1	მონოლითური რიგელები, სპეციფიკაცია	კ-10-1
11	მონოლითური გადახურვის ფილა	კ-11
12	ლითონის ამწქვეშა კოჭი, ჩასატანებელი დეტალი ჩდ 1.	კ-12
13	მონოლითური ზღუდარი +3,40 ნიშნულზე	კ 13
14	სატუმბოს მასალების ამოკრეფა	კ 14
15	მონოლითური საყრდენი კონსტრუქციის გეგმა და ჭრილები	კ 15
16	მონოლითური საძირკვლის გეგმა	კ 16
17	მონოლითური საძირკველი. სპეციფიკაცია	კ 17
18	მონოლითურიკედელი კმ 1	კ 18
19	მონოლითურიკედელი კმ 2	კ 19
20	საყრდენი კედლის მასალების ამოკრება	კ 20
21	შენობის 3D მოდელი	კ 21
22	ფილებისა და კედლების არმირება (ზედა შრე)	კ 22
23	ფილებისა და კედლების არმირება (ქვედა შრე), განივი არმირება.	კ 23
24	საძირკვლის ფილის არმირება.	კ 24
25	სვეტებისა და რიგელების არმირება	კ 25
26	გადაადგილება ამწის დატვირთვის დროს Y და Z ღერძის მიმართულებით	კ 25
27	საყრდენი კედელის 3D მოდელი	კ 27
28	დატვირთვები საყრდენ კედელზე	კ 28
29	დეფორმაციები საყრდენ კედელზე	კ 29
30	საყრდენი კედლის არმირება ზედა შრეში	კ 30
31	საყრდენი კედლის არმირება ქვედა შრეში	კ 31



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

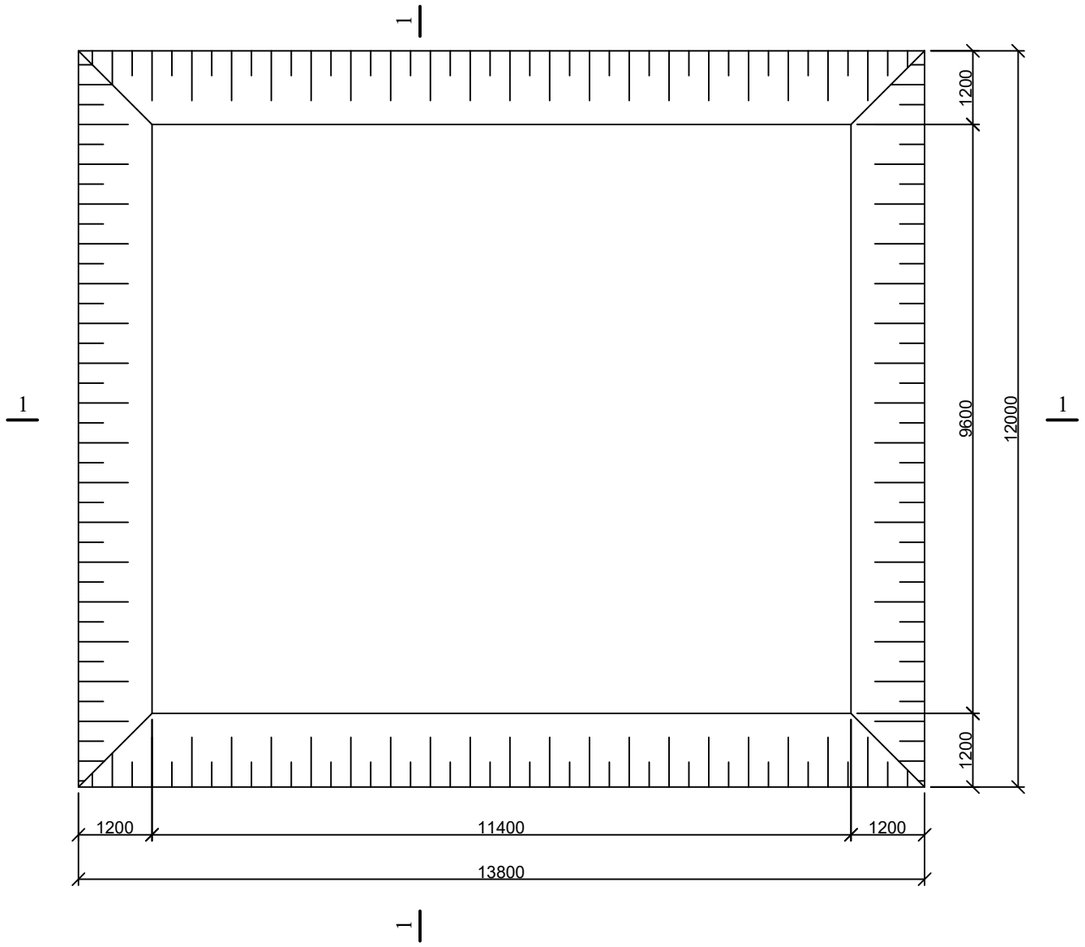
პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

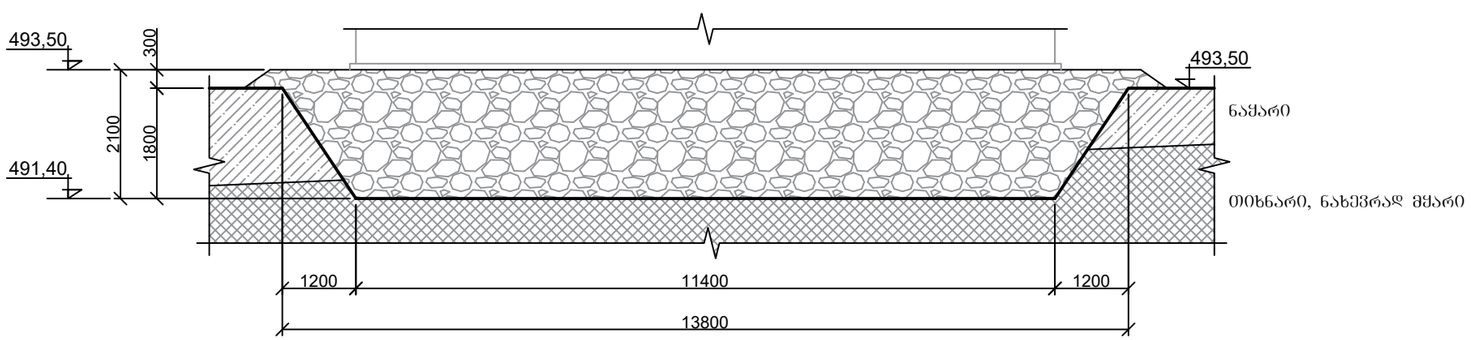
ზოგადი მითითებები;
ნახაზების ჩამონათვალი

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-1	A3

სამშენებლო ქვაბულის გეგმა



1-1
(ლითოლოგიური ჭრილი)



შენიშვნა:

1. II ჯგუფის ბრუნტის ამოთხრა ექსკავატორით----------270 მ^3
2. ამოთხრილი ბრუნტის გატანა ავტოთვითმცლელებით--------270 მ^3
3. მდინარის ბალასტის ჩაქრა და დატკეპნა----------320 მ^3

დაიტკეპნოს 20-25 სმ სისქის შრეებად. ГОСТ 22733-2016 მოთხოვნების გათვალისწინებით

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

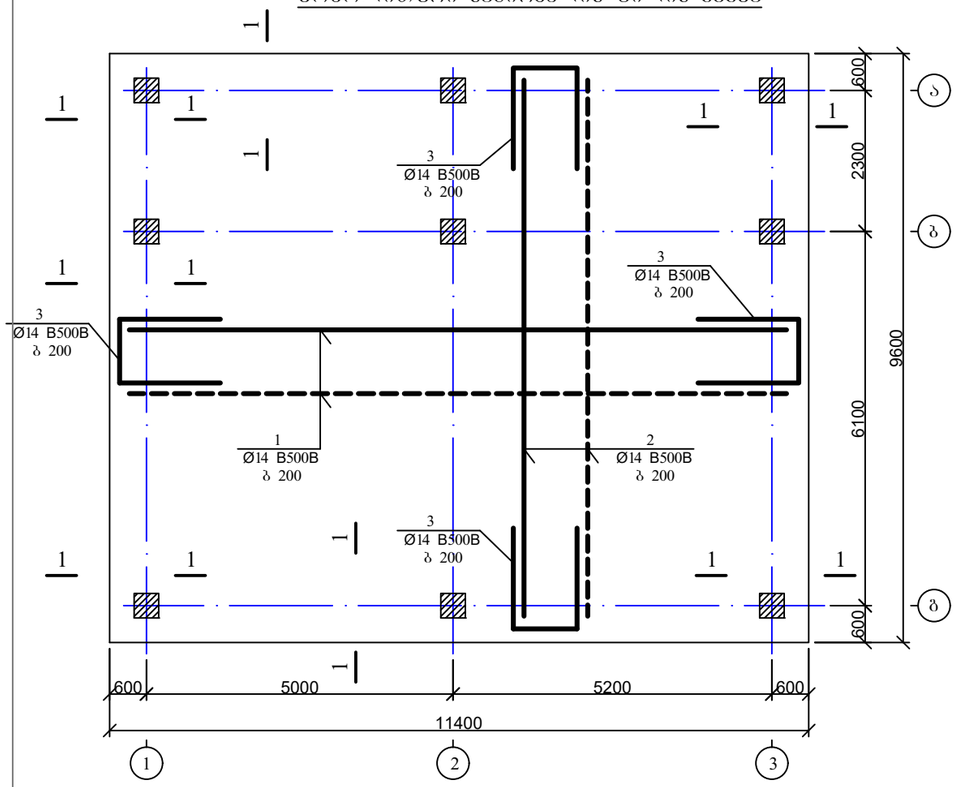
პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

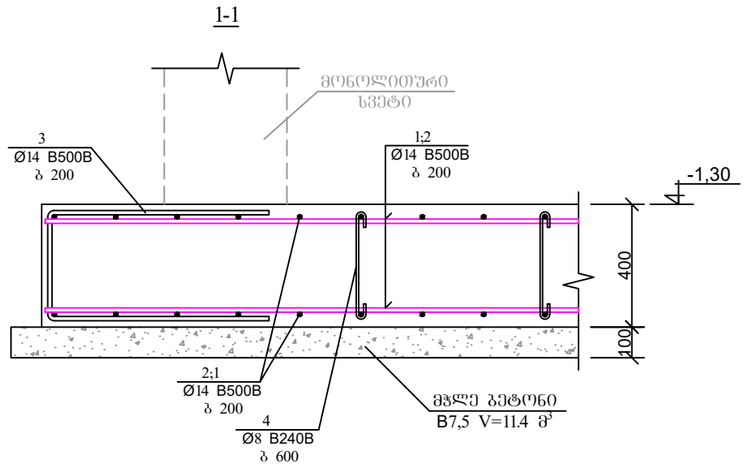
სამშენებლო ქვაბული

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-2	A3

მონოლითური საძირკვლის ფილის გეგმა



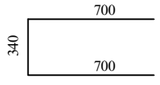
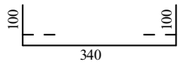
1-1



შენიშვნა:

1. მონოლითური საძირკვლის ფილის დაბეტონებამდე მოეწყოს მონოლითური სვეტების, კედლებისა და ბალიშის არმატურის ნაშვერები.

დეტალების ჩონჩხები

პოზ.	ესკიზი	სიგრძე მმ
3		1740
4		540

მონოლითური საძირკვლის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1		ф 14 B500B L=11370	98	13.76	1348.26კგ	3142.06კგ
2		L=9570	116	11.58	1343.25კგ	
3*		L=1740	214	2.11	450.56კგ	
4*		ф 8 B240B L=540	218	0.22	47.09კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B25 W8			43.78 მ³	

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

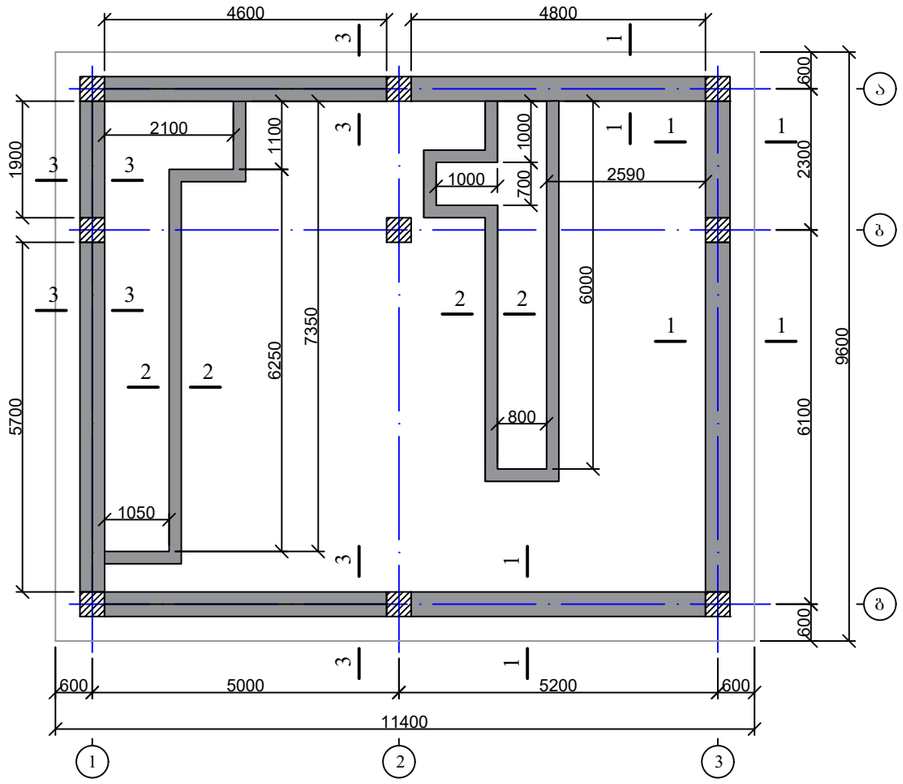
პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

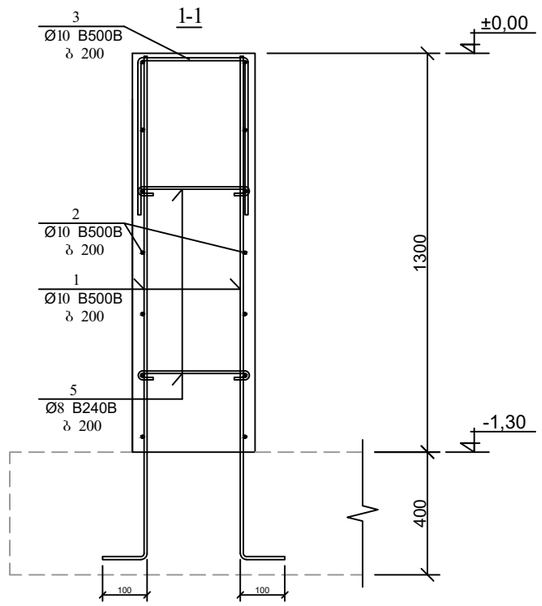
თარიღი: აპრილი, 2024

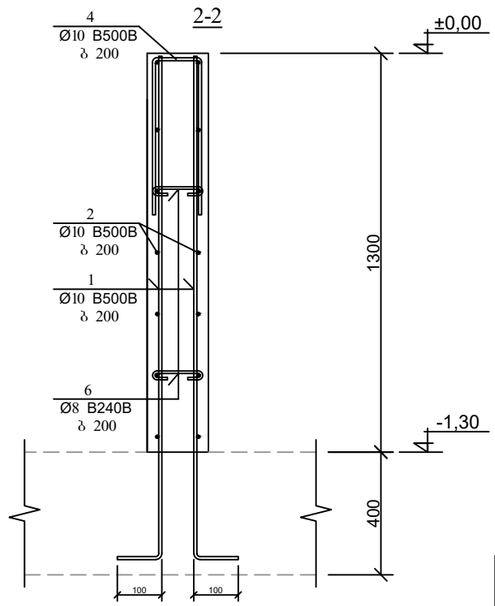
მონოლითური საძირკვლის ფილა

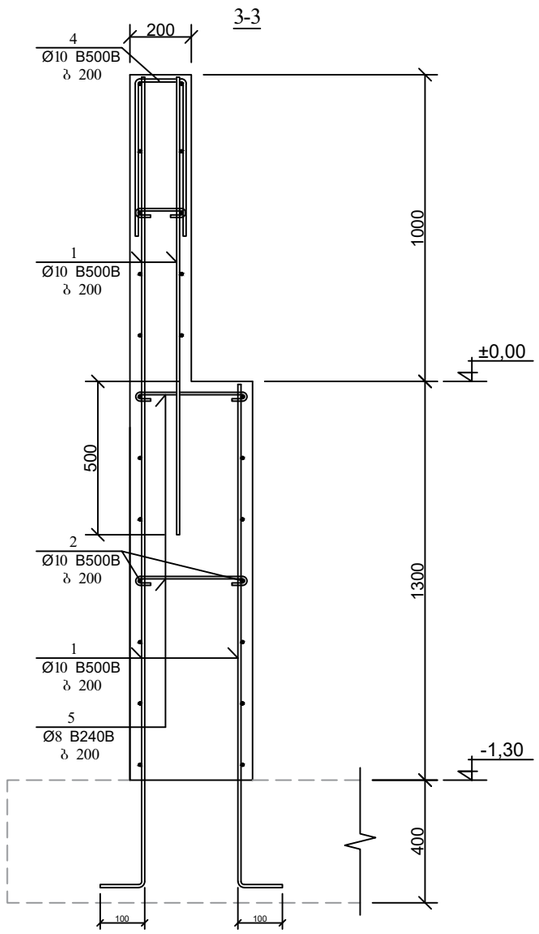
მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-3	A3

მონოლითური კედლების გეგმა









დეტალების ჩარჩო

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი	სიგრძე მმ
3	500 / 340 / 500	1340
4	500 / 140 / 500	1140
5	100 / 340 / 100	540
6	100 / 140 / 100	340

მონოლითური კედლების სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1		ф 10 B500B L=1310000	—	—	812.2კგ	1692.56კგ
2		L=1050000	—	—	651.0კგ	
3*		L=1340	89	0.83	73.87კგ	
4*		L=1140	219	0.71	155.49კგ	
5*		ф 8 B240B L=540	100	0.22	22.0კგ	36.0კგ
6*		L=340	100	0.14	14.0კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B25 W8			24.74 მ³	

gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

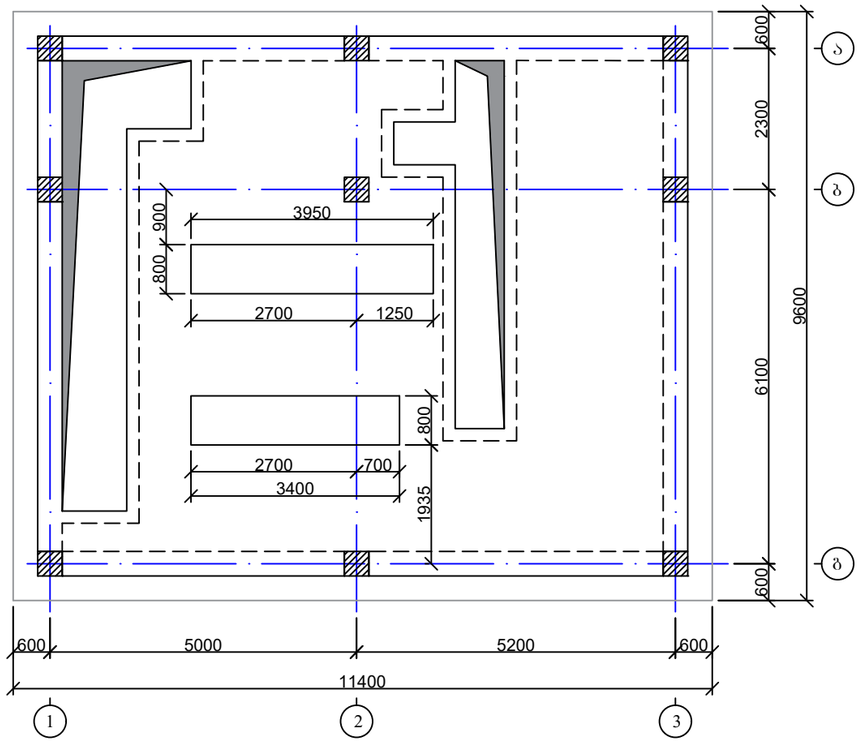
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

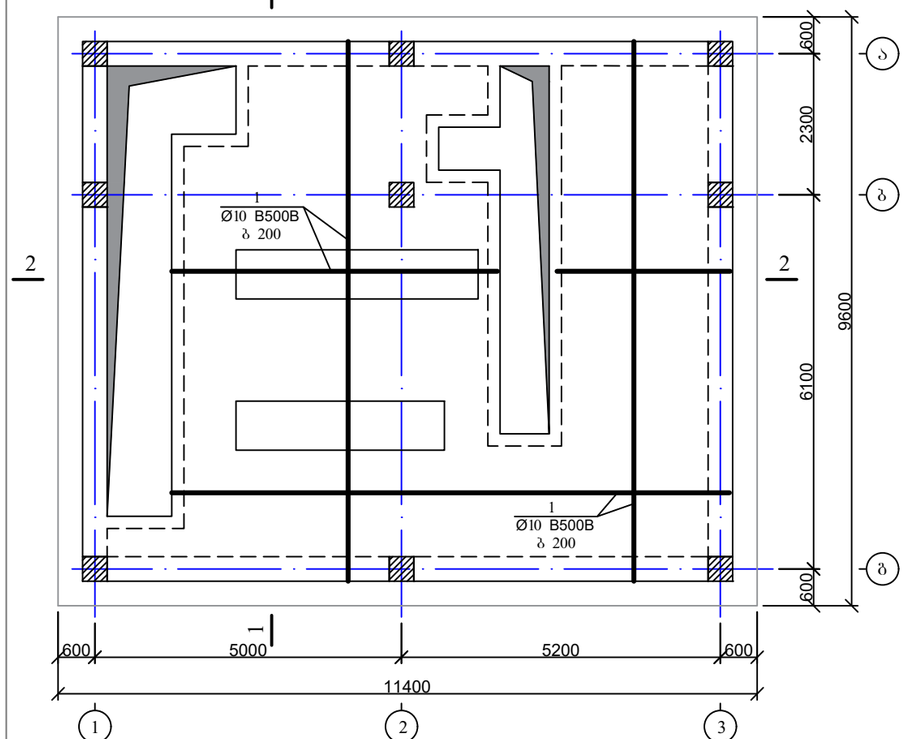
მონოლითური კედლები

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-4	A3

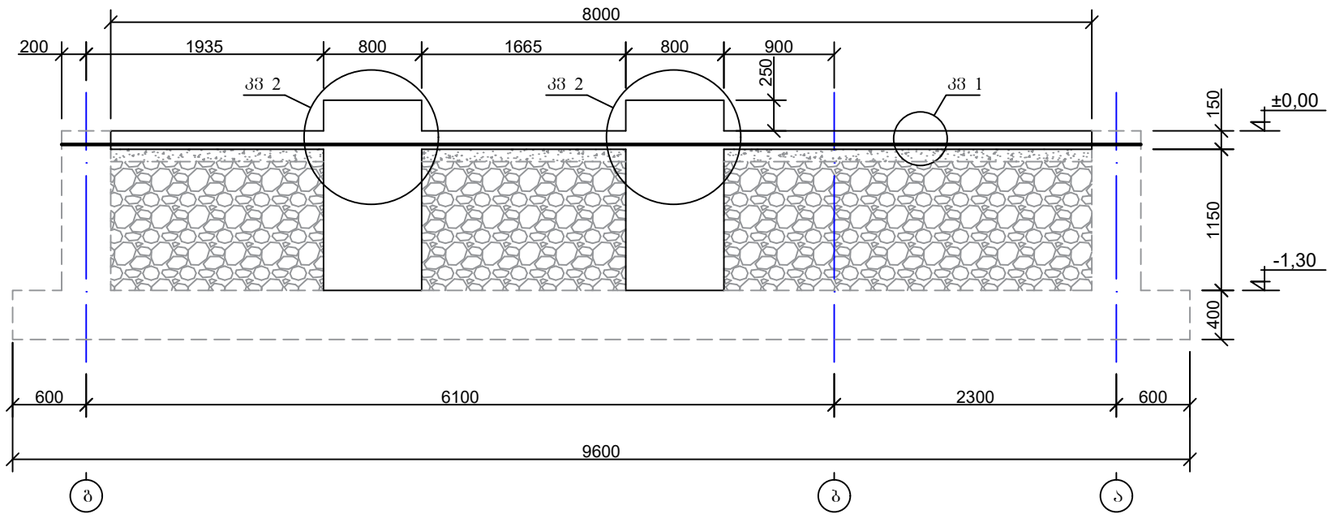
მონოლითური იატაკის ფილისა და ტუმბოს საყრდენი ბალიშის გეგმა (საძალიბე ნახაზი)



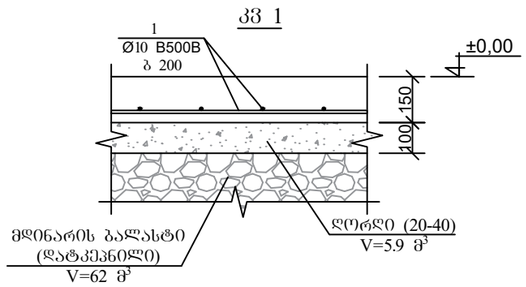
მონოლითური იატაკის ფილისა და ტუმბოს საყრდენი ბალიშის გეგმა (არმირება)



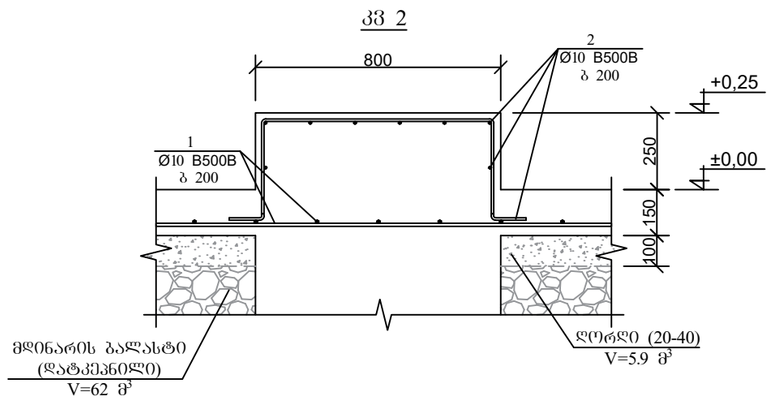
1-1



კვ 1



კვ 2



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

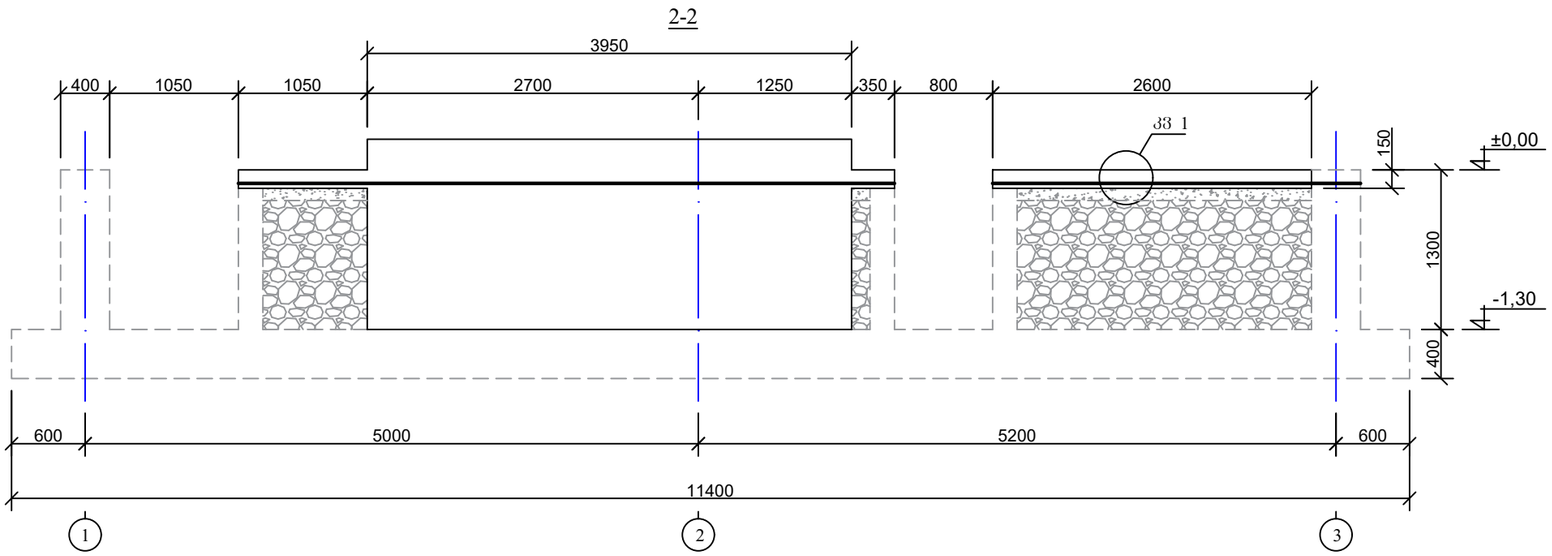
პროექტი შეამოწმა:

გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

მონოლითური იატაკის ფილისა და ტუმბოს საყრდენი ბალიშის გეგმა, ჭრილი 1-1, კვ 1, კვ 2.

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-5	A3



მონოლითური იატაკის ფილისა და ტუმბოს საყრდენი ბალიშის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
		დეტალები			
1		ф 10 B500B L=860000	—	—	533.2კგ / 601.2კგ
2		L=170000	—	—	68.0კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B25 W8			13.90 მ³

gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

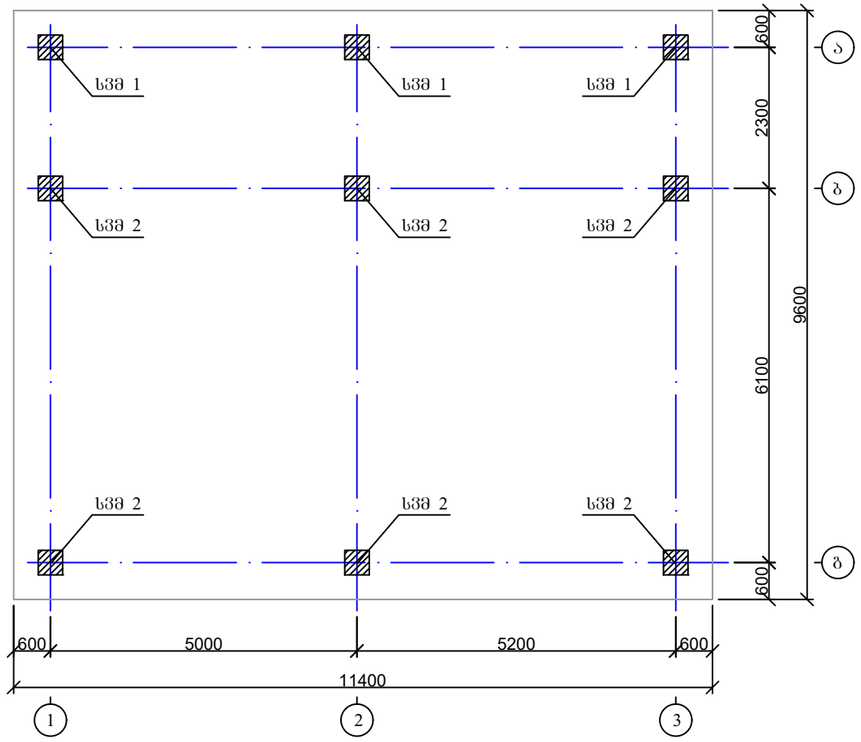
პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

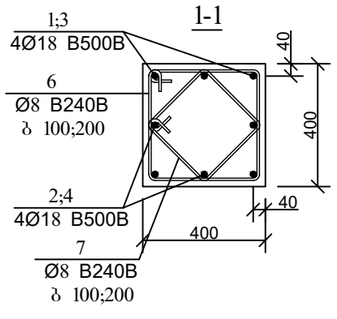
თარიღი: აპრილი, 2024

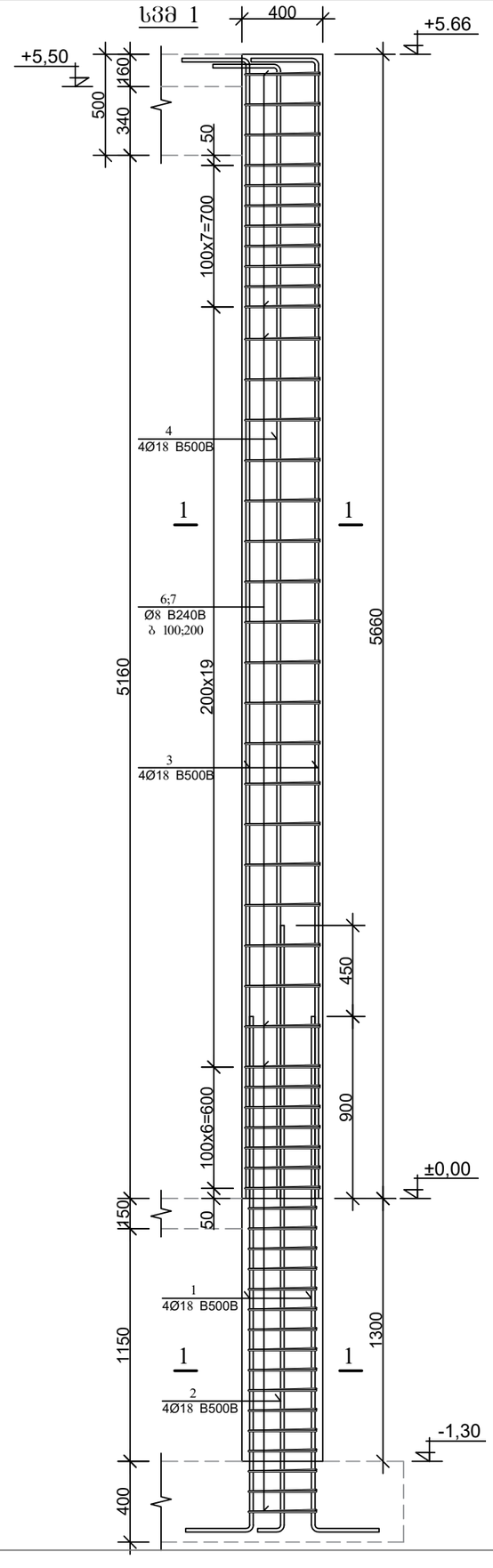
მონოლითური იატაკის ფილა და ტუმბოს საყრდენი ბალიში, ჭრილი 2-2, სპეციფიკაცია.

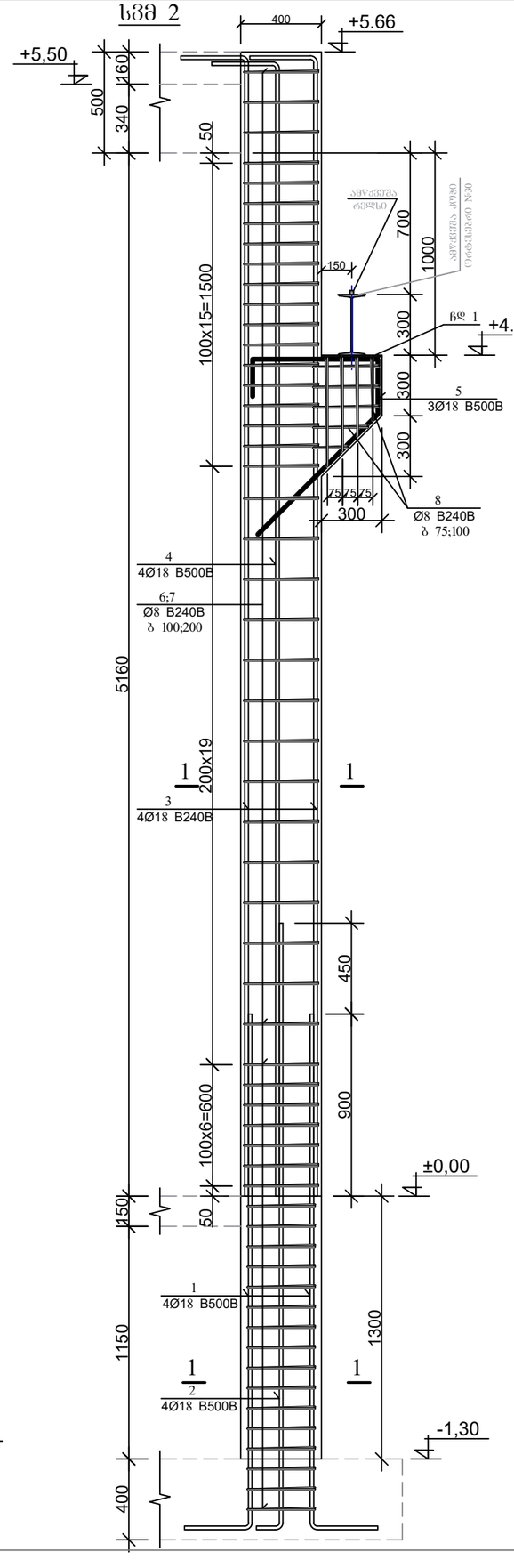
მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-6	A3

მონოლითური სვეტების გეგმა









gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

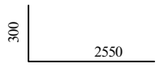
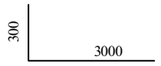
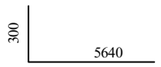
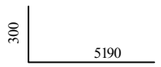
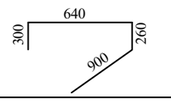
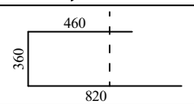
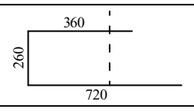
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

მონოლითური სვეტების გეგმა, სვმ 1, სვმ 2.

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-7	A3

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი	სიგრძე მმ
1		2850
2		3300
3		5940
4		5490
5		2100
6		1640
7		1440

მონოლითური სვეტების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
		სვმ 1 (3 ცალი)			
		დეტალები			
1*		ф 18 B500B L=2850	4	5.7	22.8კგ
2*		L=3300	4	6.6	26.4კგ
3*		L=5940	4	11.88	47.52კგ
4*		L=5490	4	10.98	43.92კგ
					140.64კგ
6*		ф 8 B240B L=1640	52	0.66	34.11კგ
7*		L=1440	52	0.58	29.95კგ
					64.06კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B25			1.11 მ³
		სვმ 2 (6 ცალი)			
		დეტალები			
1*			4	5.7	22.8კგ
2*		ф 18 B500B L=3300	4	6.6	26.4კგ
3*		L=5940	4	11.88	47.52კგ
4*		L=5490	4	10.98	43.92კგ
5*		L=2100	3	4.2	12.6კგ
					153.24კგ
6*		ф 8 B240B L=1640	52	0.66	34.11კგ
7*		L=1440	52	0.58	29.95კგ
8*		L=25000	—	—	10.0კგ
					74.06კგ
		ჩასატანებელი დეტალი ჩდ 1	1		
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B25			1.16 მ³

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

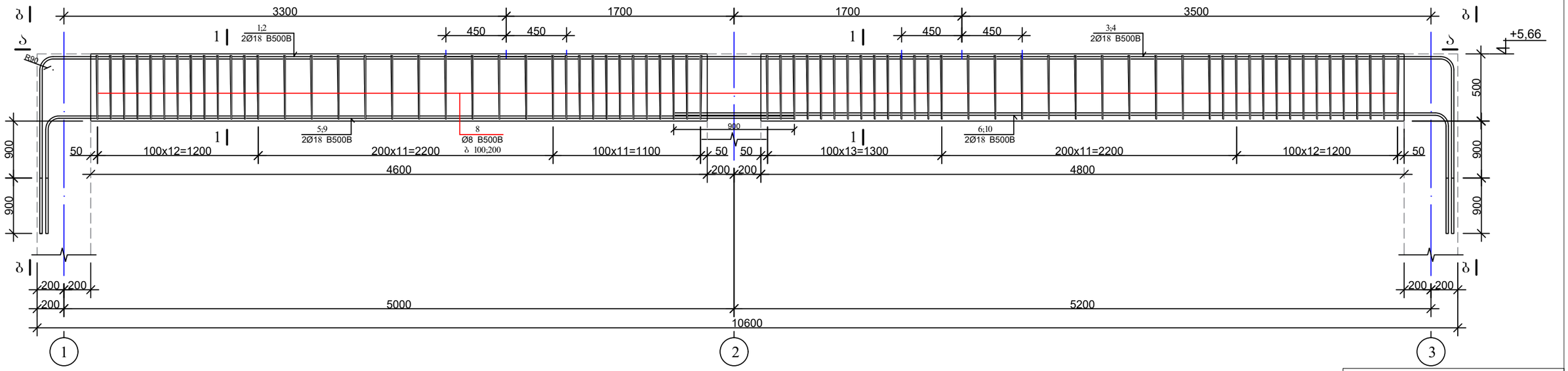
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

მონოლითური სვეტები, სპეციფიკაცია.

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-8	A3

რმ 1



მონოლითური რიგელების გეგმა +5,66 ნიშნულზე

gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

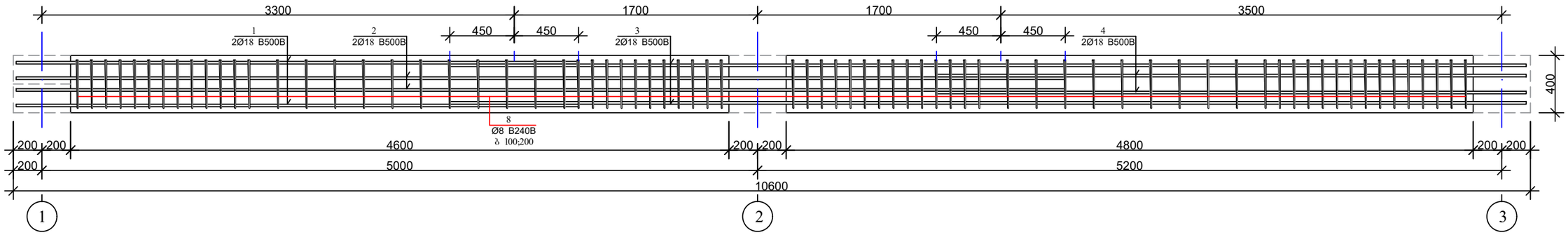
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

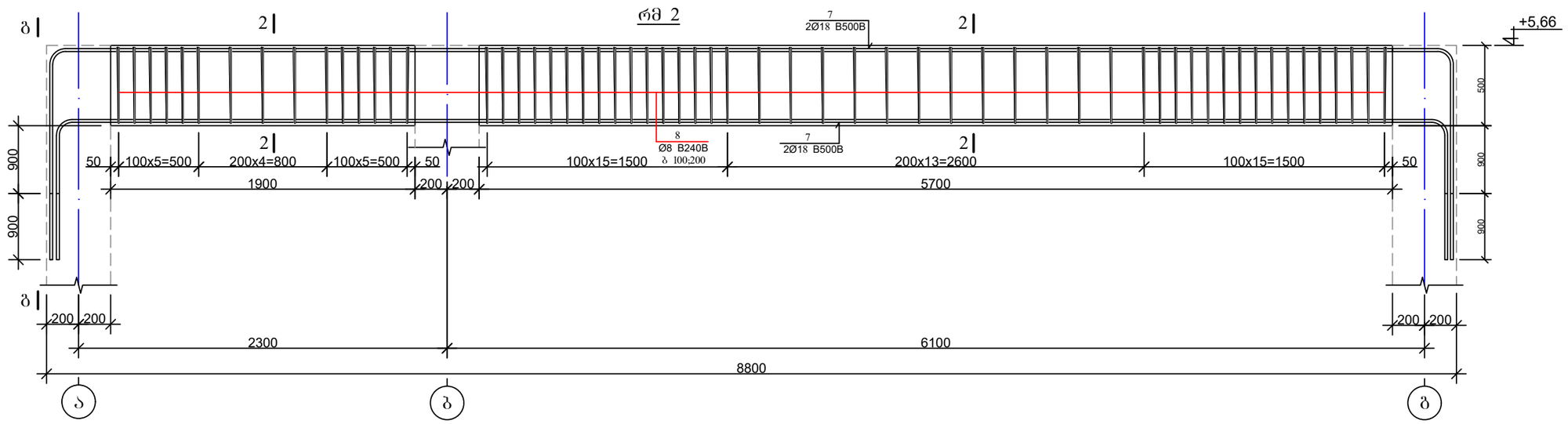
მონოლითური რიგელების გეგმა +5,66 ნიშნულზე, რმ 1, 1-1, ბ-ბ.

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-9	A3

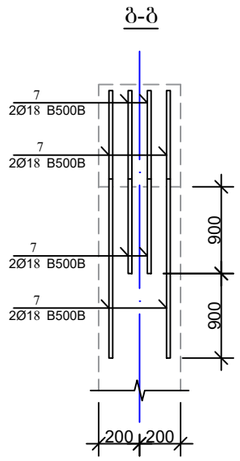
ა-ა



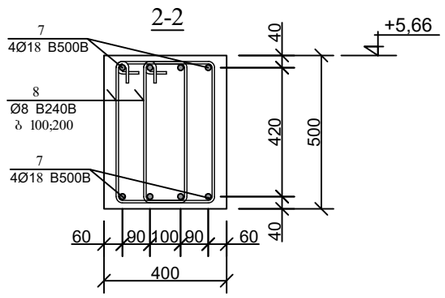
რმ 2



გ-გ



2-2



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

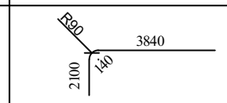
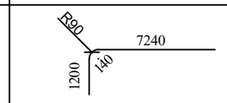
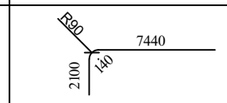
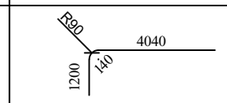
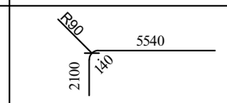
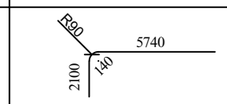
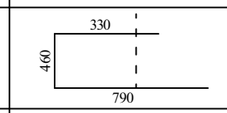
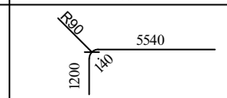
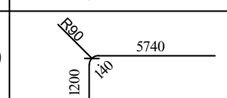
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

მონოლითური რიგელები, რმ 2, ა-ა, გ-გ.

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-10	A3

დეტალების შეკვრის

პოზ.	ესკიზი	სიგრძე მმ
1		6080
2		8580
3		9680
4		5380
5		7780
6		7980
8		1580
9		6880
10		7080

მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
		რმ 1 (3 ცალი)			
		დეტალები			
1*		ф 18 B500B L=6080	2	12.16	24.32კგ
2*		L=8580	2	17.16	34.32კგ
3*		L=9680	2	19.36	38.72კგ
4*		L=5380	2	10.76	21.52კგ
5*		L=7780	2	15.56	31.12კგ
6*		L=7980	2	15.96	31.92კგ
9*		L=6880	2	13.76	27.52კგ
10*		L=7080	2	14.16	28.32კგ
					237.76კგ
8*		ф 8 B240B L=1580	142	0.63	89.74კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B25			1.88 მ³
		რმ 2 (3 ცალი)			
		დეტალები			
7*		ф 18 B500B L=110000	—	—	220.0კგ
8*		ф 8 B240B L=1580	118	0.63	74.34კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B25			1.52 მ³

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

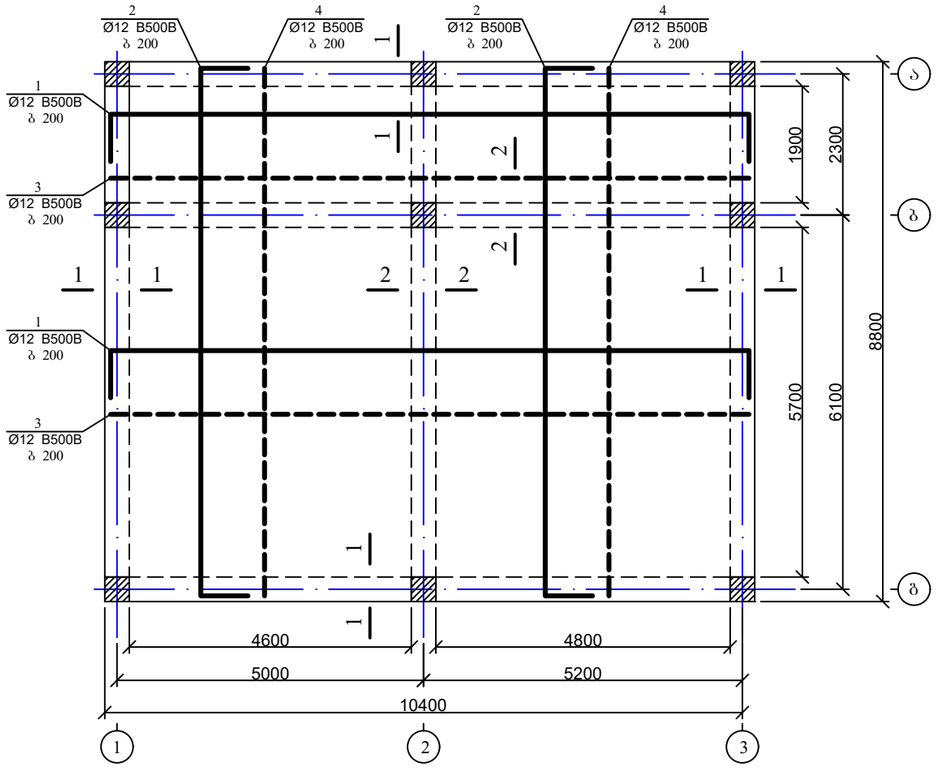
პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

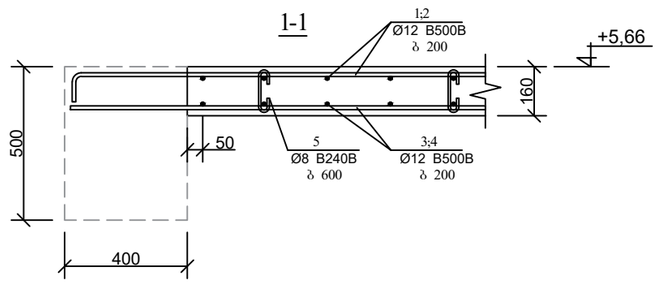
თარიღი: აპრილი, 2024

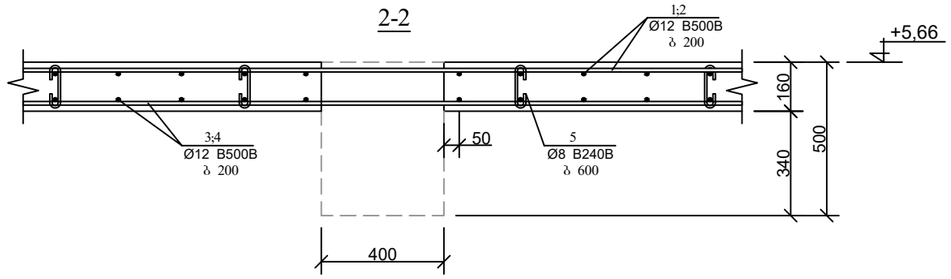
მონოლითური რიგელები, სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-10	A3

მონოლითური გადახურვის ფილის გეგმა







დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი	სიგრძე მმ
1	10360 (100, 100)	10560
3	8760 (100, 100)	8960
5	(100, 100) 160	360

მონოლითური გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1*		ф 12 B500B L=10560	39	9.40	366.54კგ	1498.91კგ
2		L=10360	39	9.22	359.40კგ	
3*		L=8960	49	7.97	390.75კგ	
4		L=8760	49	7.80	382.02კგ	
5*		ф 8 B240B L=360	200	0.14	28.8კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B25			11.43 მ³	

gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

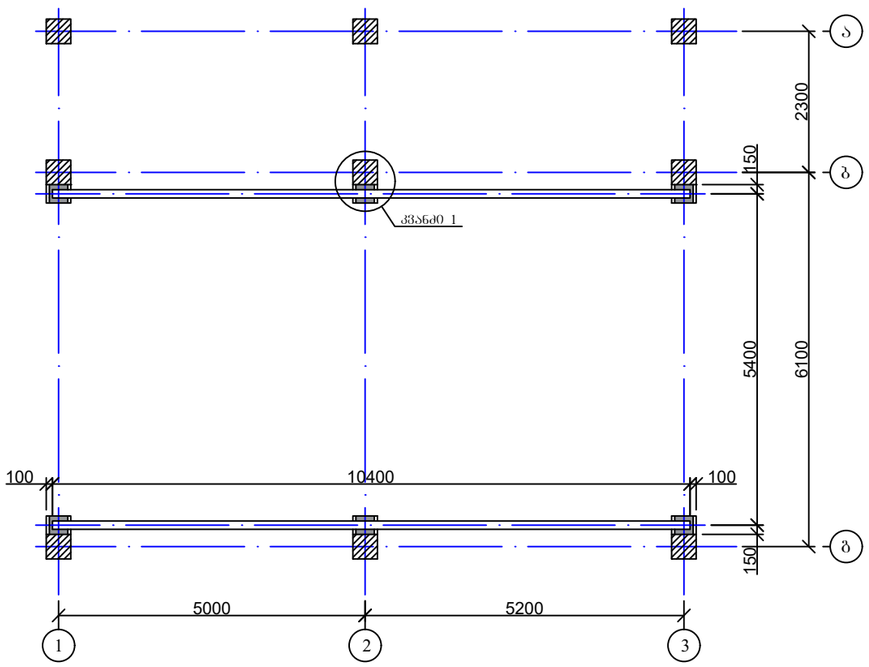
პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

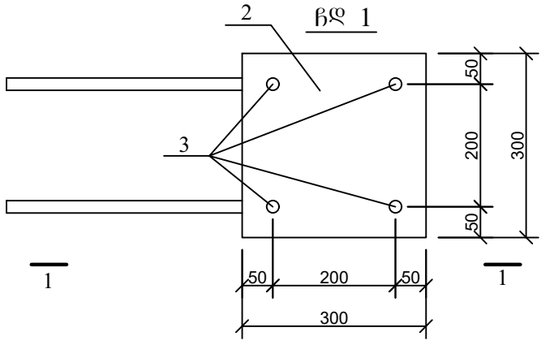
თარიღი: აპრილი, 2024

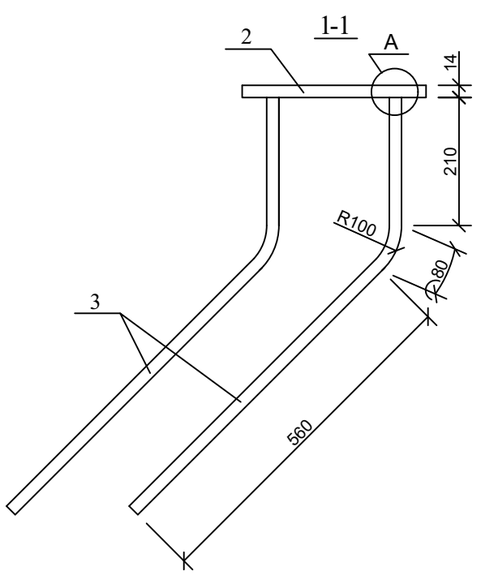
მონოლითური გადახურვის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-11	A3

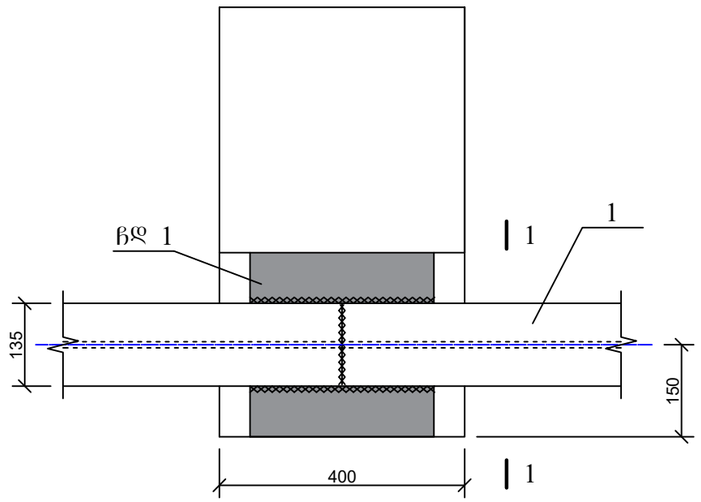
ლითონის ამწ/ქვეშა კოჭის გეგმა



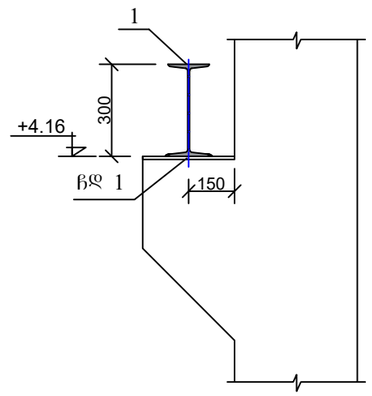


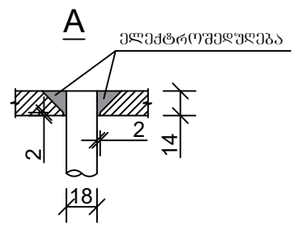


კვანძი 1



1-1





ლითონის ამწ/ქვეშა კოჭის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.		შენიშვნა
		დეტალები			
1*	ГОСТ 8239-86	ორტესებრი №30 L=20800			759.2კგ

ჩასატანებელი დეტალების სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
		ჩდ 1 (6 ცალი)			
		დეტალები			
2	ГОСТ 19903-2015	ფოლადის ფურცელი -14X300X300	1	9.89	9.89კგ
3		ф 18 B400B L=870	4	1.74	6.96კგ

შენიშვნა:

1. ლითონის ამწ/ქვეშა კოჭი, მონტაჟის შემდეგ შეიღებოს 2 ფენა ანტიკოროზიული საღებავით. F=18.6 მ^2

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

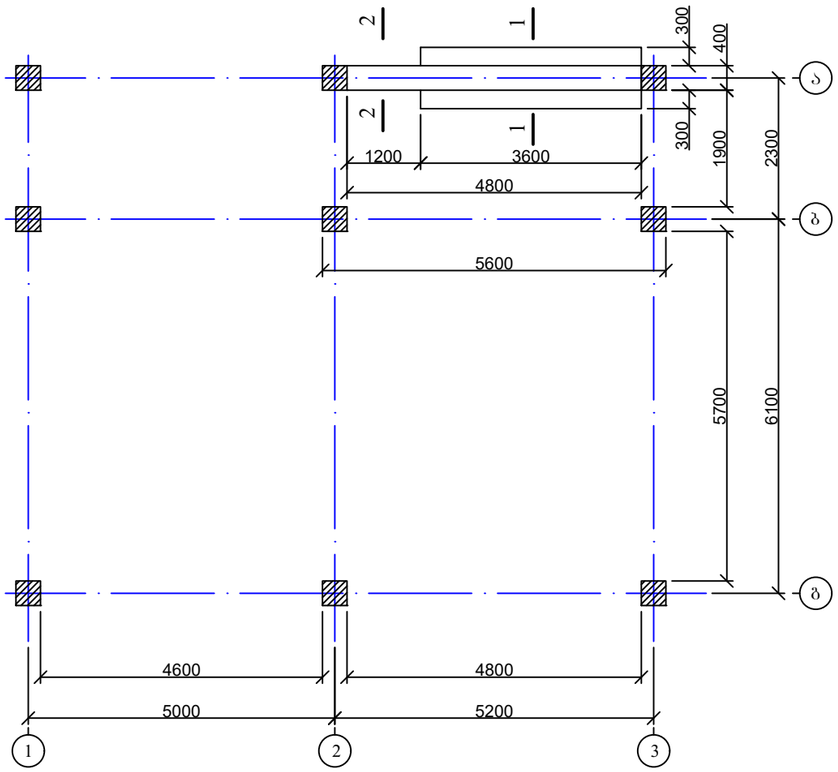
პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

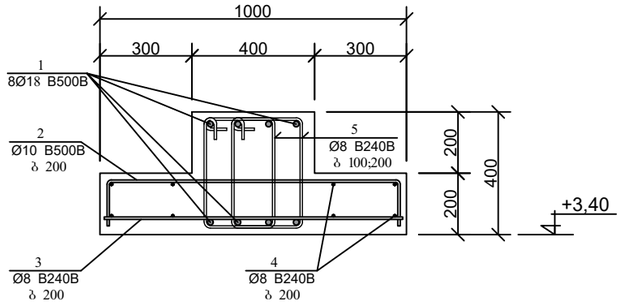
ლითონის ამწქვეშა კოჭი, ჩასატანებელი დეტალი ჩდ 1.

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-12	A3

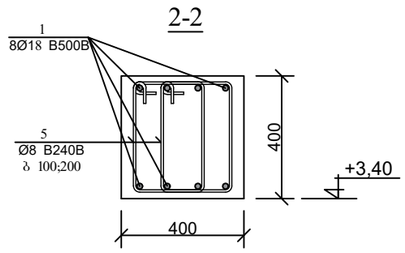
მონოლითური ზღუდარის გეგმა +3,40 ნიშნულზე



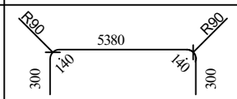
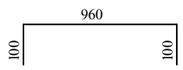
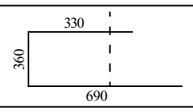
1-1



2-2



დეტალების შაბლონი

პოზ.	ესკიზი	სიგრძე მმ
1		6260
2		1160
5		1380

მონოლითური ზღუდარის სპეციფიკაცია +3,40 ნიშნულზე

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1*		ф 18 B500B L=6260	8	12.52	100.16კგ	
2*		ф 10 B500B L=1160	19	0.72	13.67კგ	
3		ф 8 B240B L=960	19	0.38	7.30კგ	58.49კგ
4		L=3580	8	1.43	11.46კგ	
5*		L=1380	72	0.55	39.74კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B25			1.2 მ³	

gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

მონოლითური ზღუდარი +3,40 ნიშნულზე

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-13	A3

სატუმბოს მასალების ამოკრება

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	არმატურა B500B					ორტესებრი №30	ფოლადის ფურცელი -14	ბეტონი B25 მ³
		ф8	ф10	ф12	ф14	ф18			
1	მონოლითური საძირკველი	47.09			3142.06				43.78
2	მონოლითური კედლები	36.0	1692.56						24.74
3	მონოლითური ფილა და ტუმბოს საყრდენი ბალიში		601.2						13.9
4	მონოლითური სვეტები	636.54				1341.12			10.29
5	მონოლითური რიგელები	492.24				1149.6			10.2
7	მონოლითური გადახურვის ფილა	28.8		1498.91					11.43
8	მონოლითური ზღუდარები	58.49	13.67			100.16			1.2
9	ლითონის ამწვეშა კოჭი						759.2		
10	ჩასატანებელი დეტალი					41.76		59.34	
	ჯამი:	1299.16	2307.43	1498.91	3142.06	2520.8	759.2	59.34	115.54



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

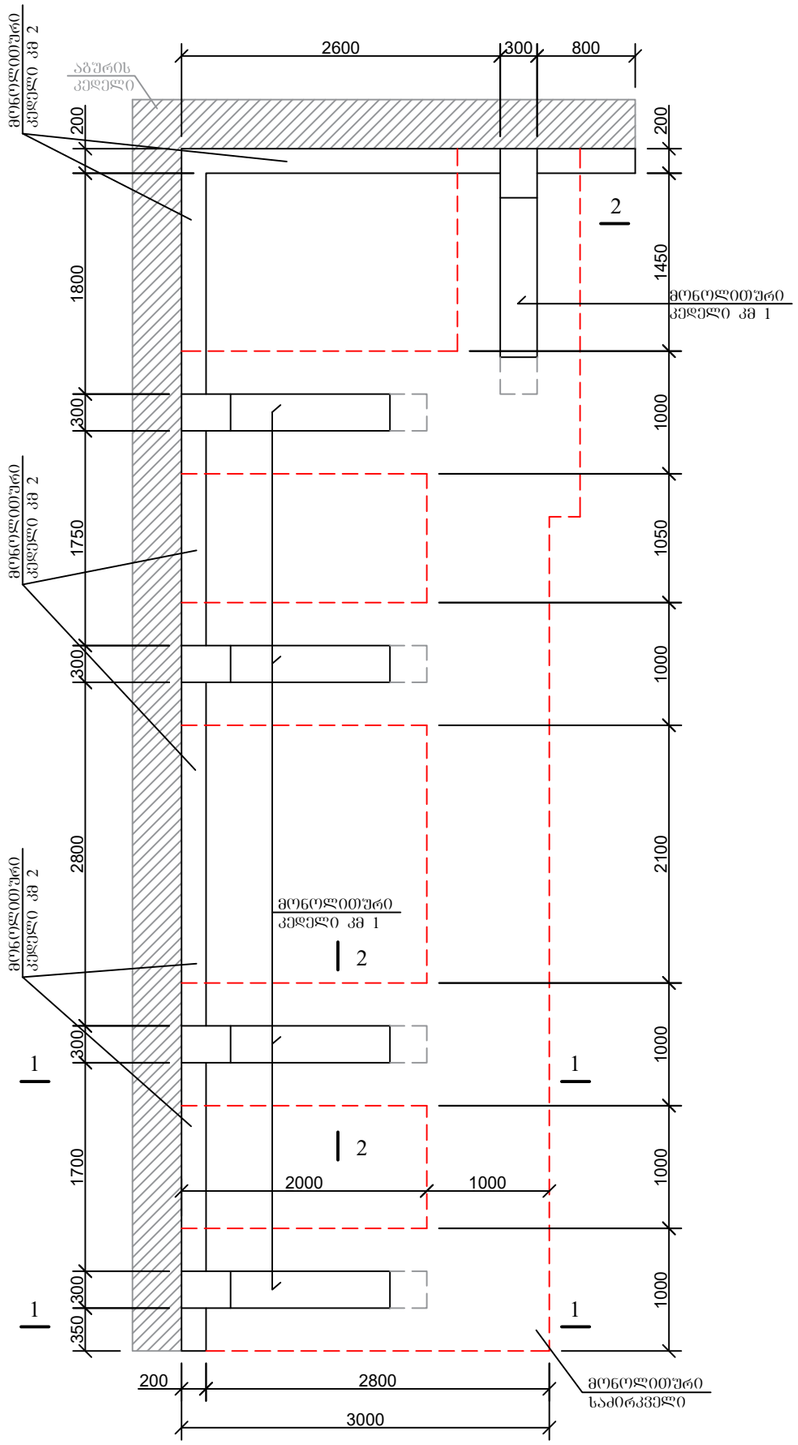
პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

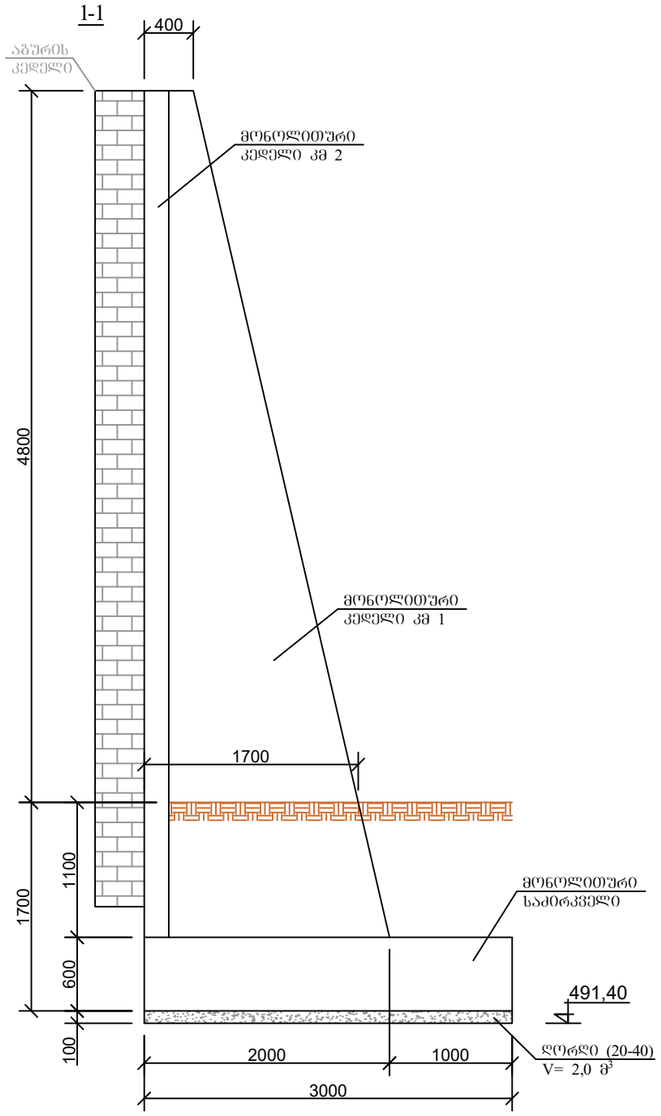
სატუმბოს მასალების ამოკრეფა

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-14	A3

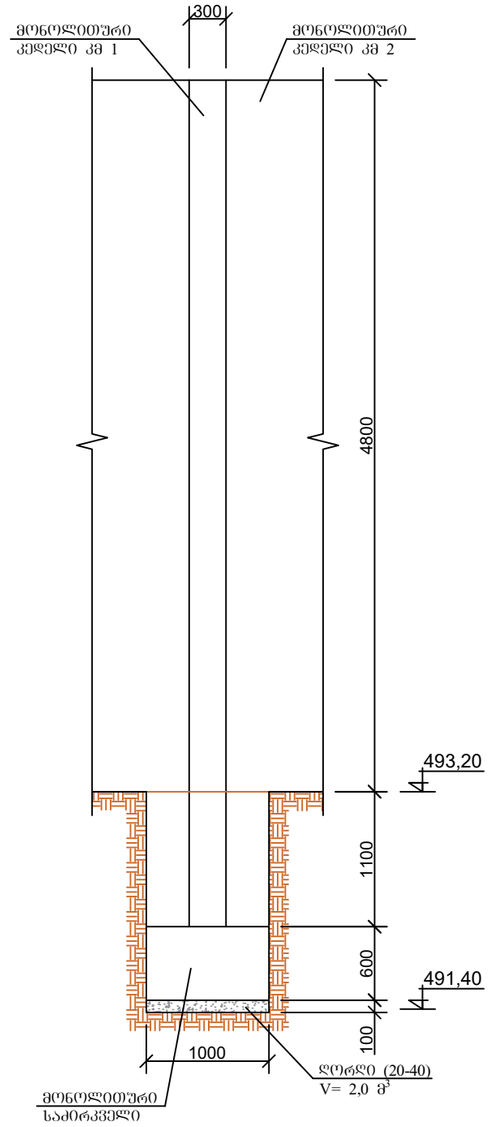
მონოლითური საყრდენი კონსტრუქციის გეგმა



1-1



2-2



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

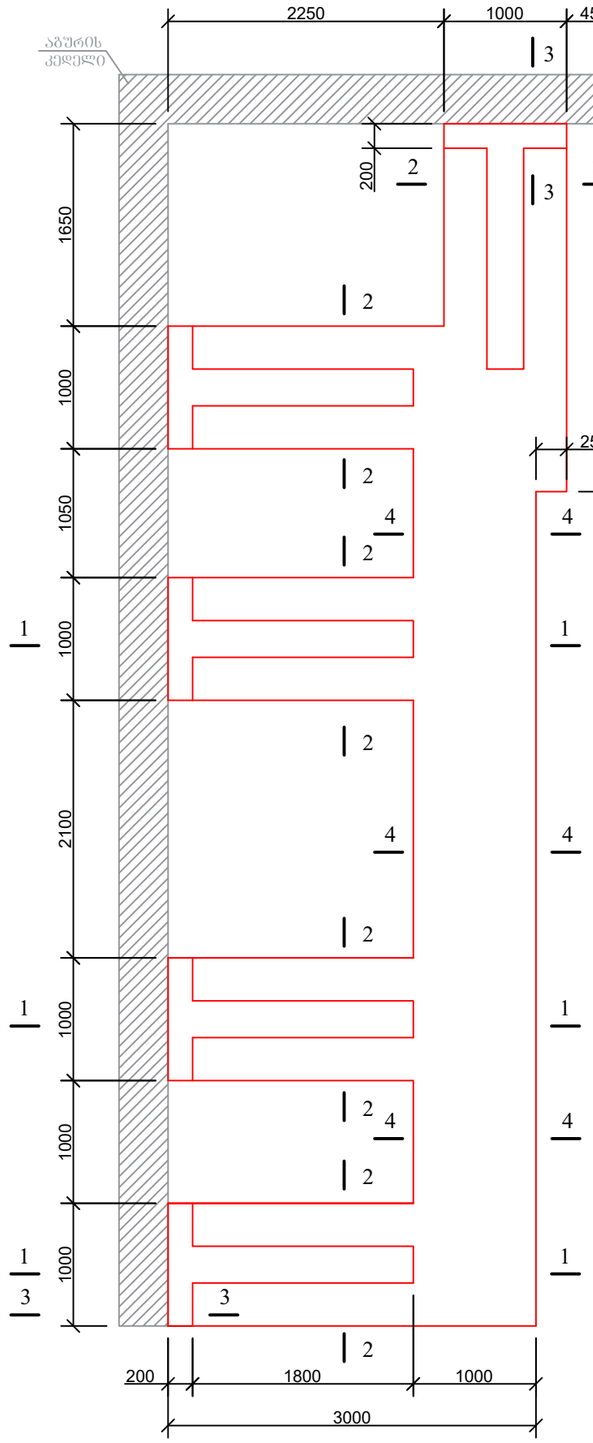
გიორგი მექერიშვილი

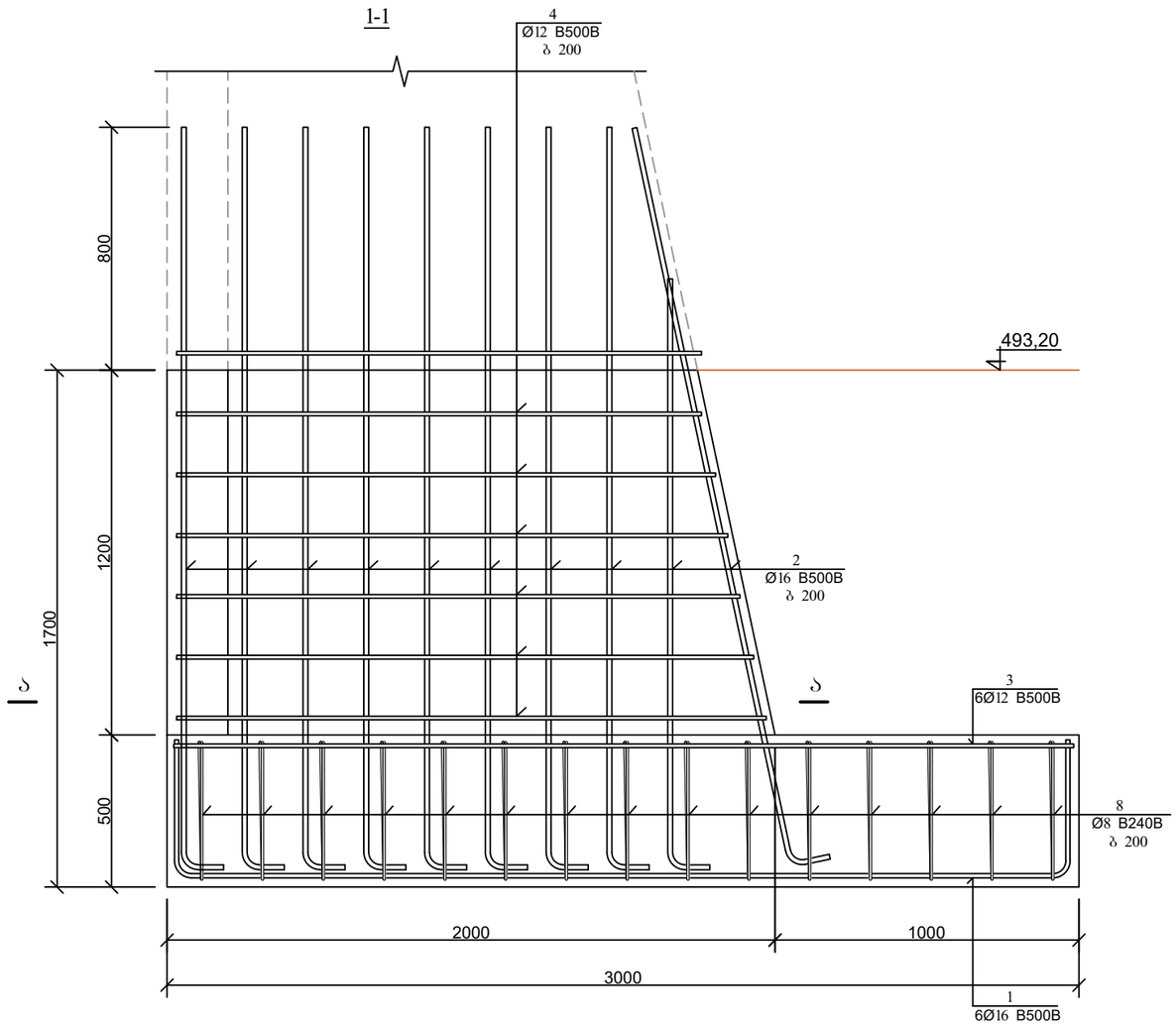
თარიღი: აპრილი, 2024

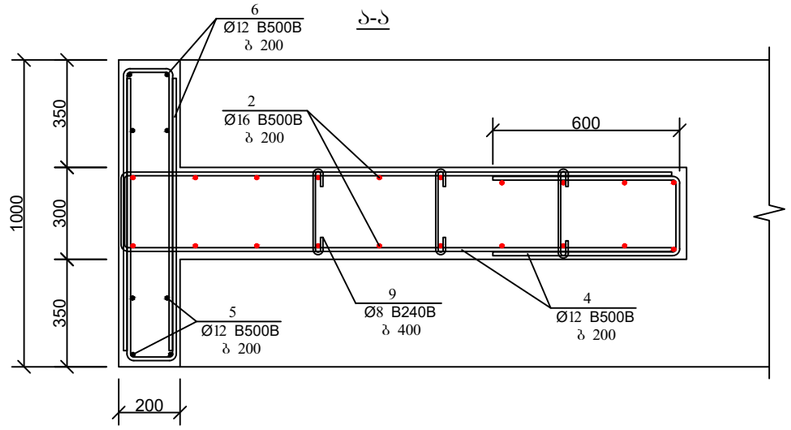
მონოლითური საყრდენი კონსტრუქციის გეგმა და ჭრილები

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-15	A3

მონოლითური საძირკვლის გეგმა







შენიშვნა:

1. კვეთი 2-2, 3-3, და 4-4 იხილე ნახაზი კ-17.

gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

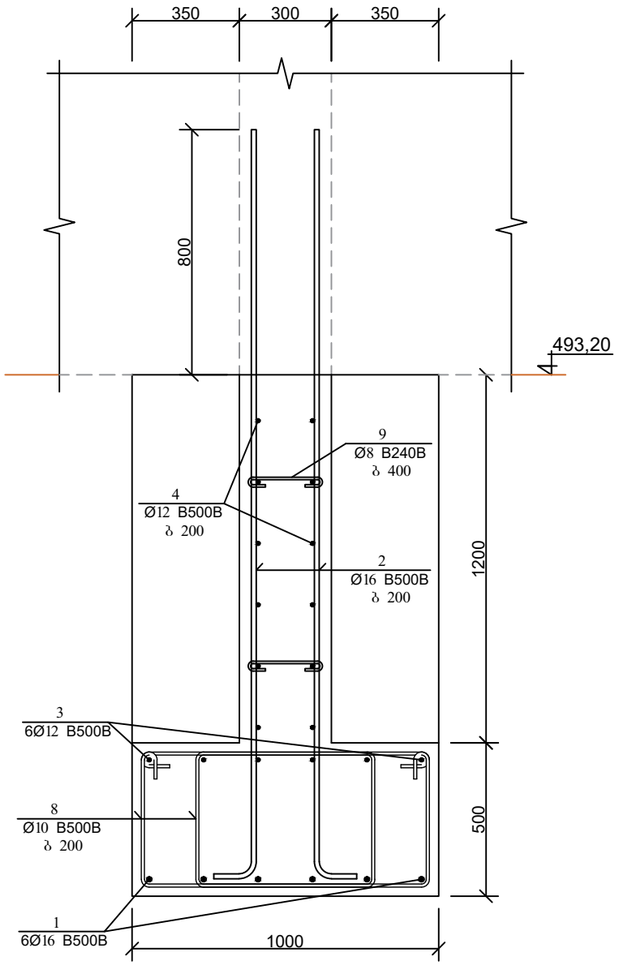
პროექტი შეამოწმა:

გიორგი მექერიშვილი

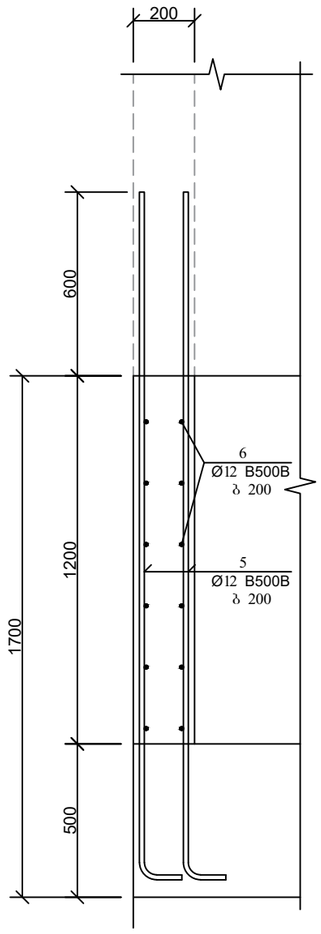
თარიღი: აპრილი, 2024

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-16	A3

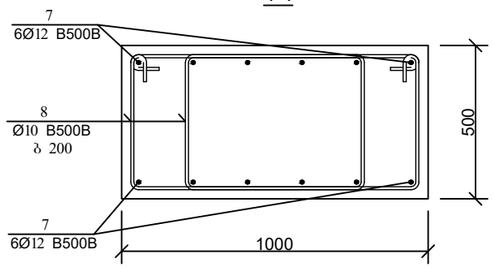
2-2



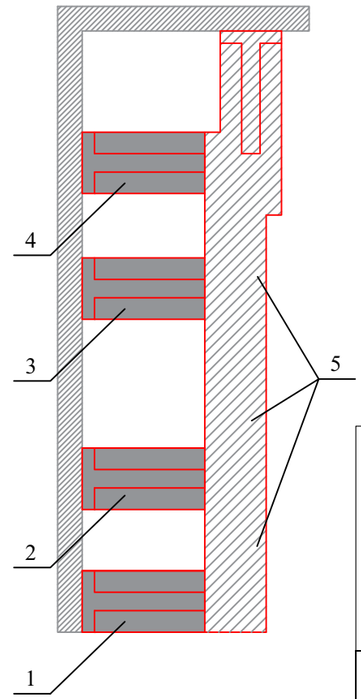
3-3



4-4



მონოლითური საძირკველი
(სამუშაოთა თანმიმდევრობა, სქემატურად)



შენიშვნა:

1. სქემაზე აღნიშნული მონაკვეთები მოეწყოს ცალ-ცალკე, ნუმერაციის თანმიმდევრობით:
   ა. ამოითხაროს ბრუნტი ხელით;
   ბ. მოეწყოს მონოლითური საძირკვლის ერთი მონაკვეთი;
   გ. ჩაიყაროს და დაიტკეპნოს ბრუნტი.

2. II ჯგუფის ბრუნტის ამოთხრა ხელით----------36,2 მ³
3. ბრუნტის შეუზაქრა----------19.6 მ³
4. ნარჩენი ბრუნტის გატანა ტერიტორიიდან--16,6 მ³

მონოლითური საძირკვლის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1*		ф 16 B500B L=3720	30	5.84	175.2კგ	617.2კგ
2*		L=2800	100	4.42	442.0კგ	
3		ф 12 B500B L=2960	30	2.63	78.9კგ	491.05კგ
4		L=170000	—	—	151.3კგ	
5*		L=2400	40	2.14	85.6კგ	
6*		L=1860	60	1.66	99.6კგ	
7		L=85000	—	—	75.65კგ	
8*		ф 10 B500B L=2640	210	1.63	343.73კგ	
9*		ф 8 B240B L=460	36	0.18	6.62კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B25			12.94 მ³	

დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი	სიგრძე მმ
1	400, 2920, 400	3720
2	300, 2500	2800
4	ცვალებადი, 260, ცვალებადი	—
5	100, 2300	2400

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი	სიგრძე მმ
6	800, 260, 800	1860
8	860, 460, 1320	2640
9	100, 100, 260	460

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

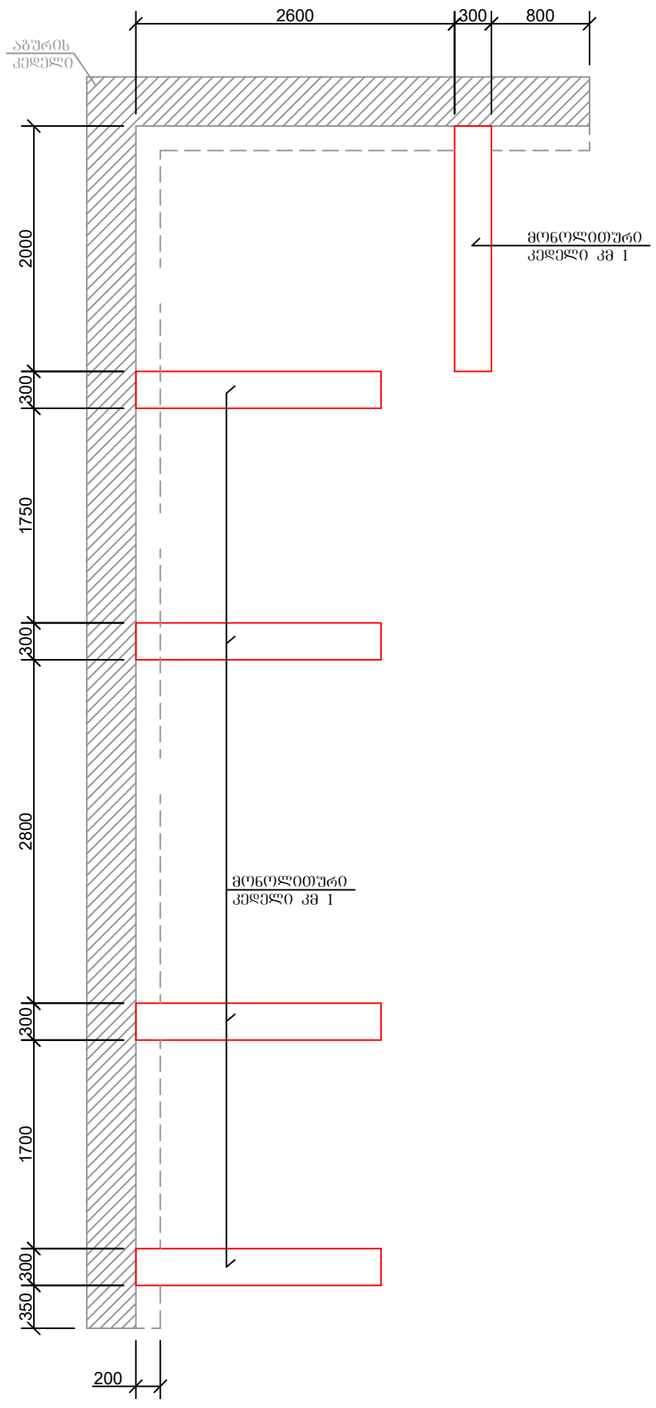
პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

მონოლითური საძირკველი. სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-17	A3

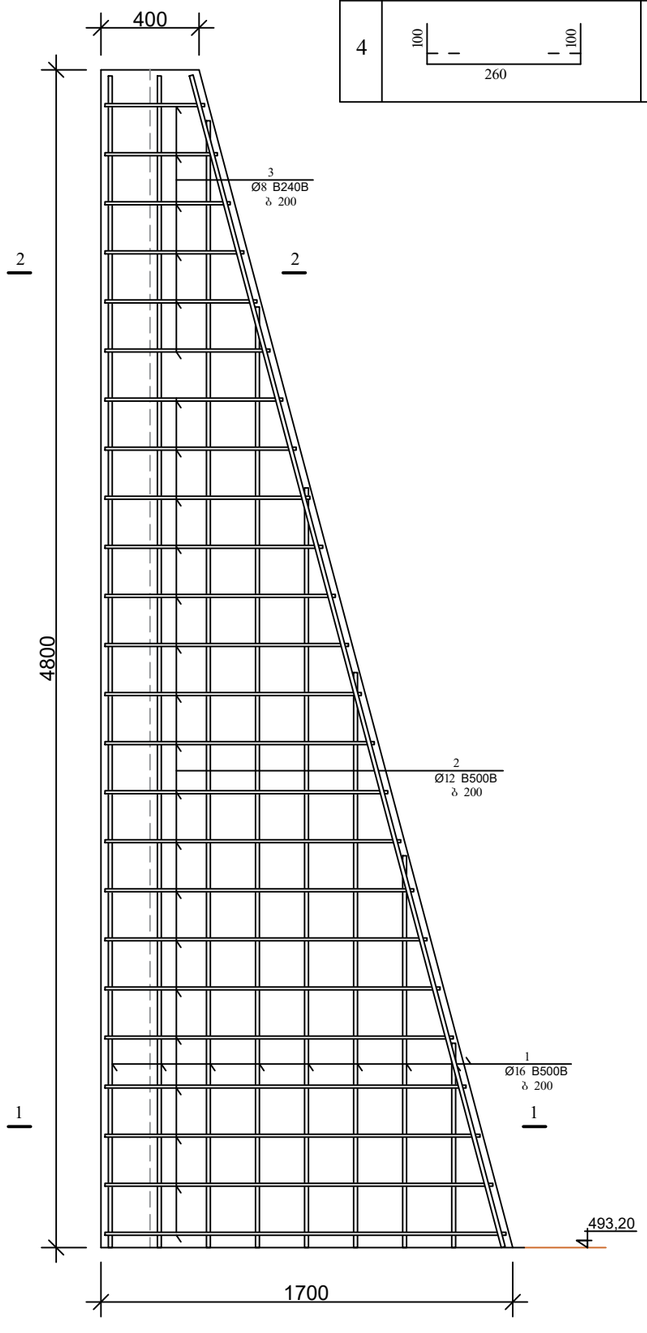
მონოლითური კედლების კმ 1 განლაგების გეგმა



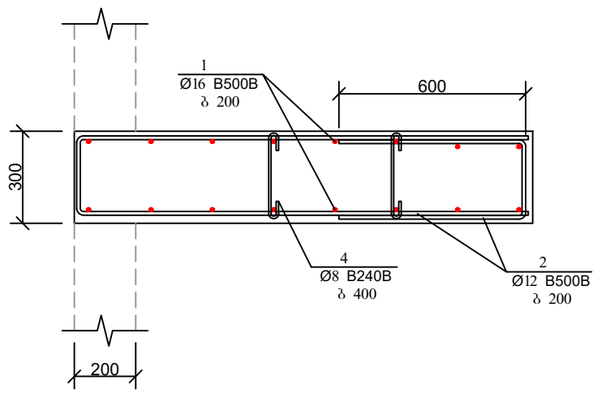
დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი	სიგრძე მმ
2	ცვალებადი 260 ცვალებადი	—
3	ცვალებადი 460 ცვალებადი	—
4	100 100 260	460

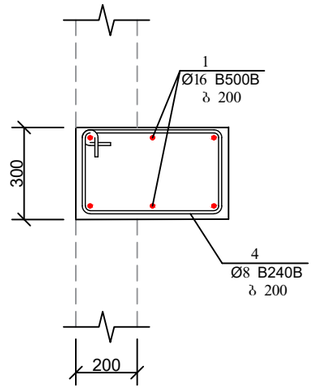
კმ 1



1-1



2-2



მონოლითური კედლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		კმ 1 (5 ცალი)				
		დეტალები				
1		ф 16 B500B L=55000	—	—	86.9კგ	
2*		ф 12 B500B L=75000	—	—	66.75კგ	
3*		ф 8 B240B L=12000	—	—	4.8კგ	8.48კგ
4*		L=460	20	0.18	3.68კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B25			1.5 მ³	

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

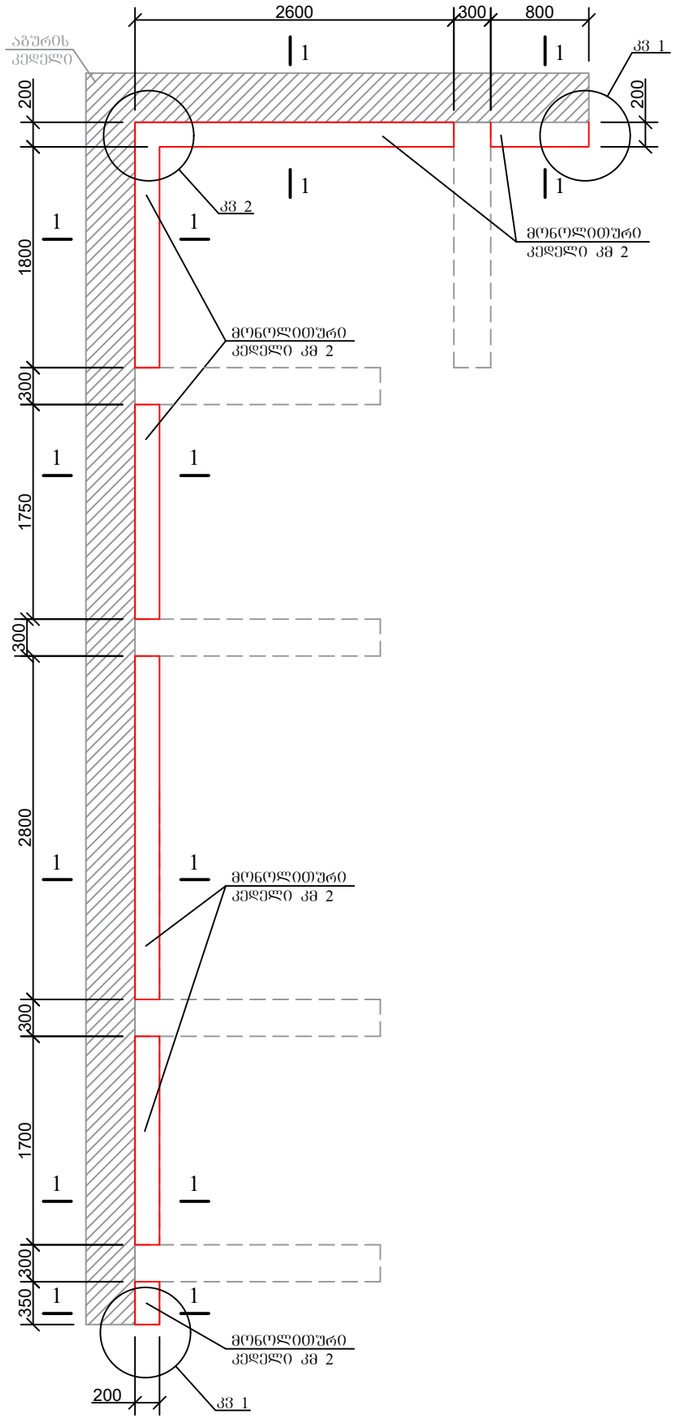
პროექტი შეამოწმა:
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

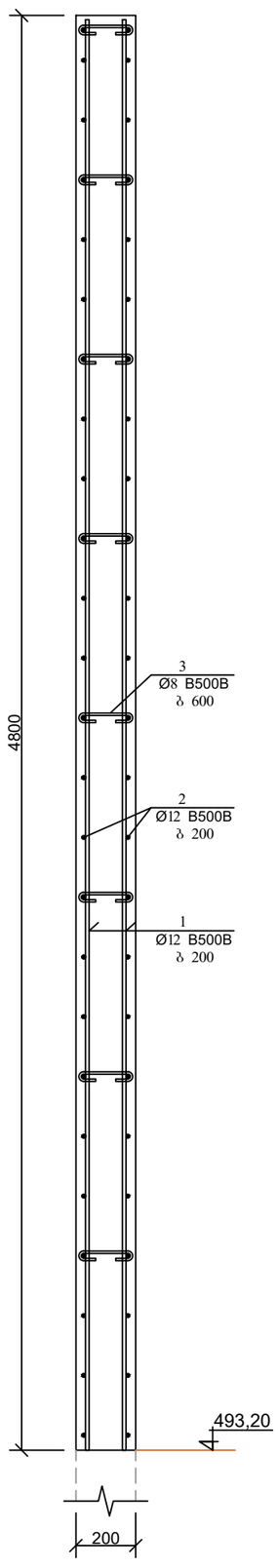
მონოლითური კედელი კმ 1

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-18	A3

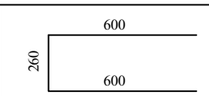
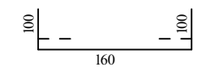
მონოლითური კედლების კმ 2 განლაგების გეგმა



1-1



დეტალების უწყისი

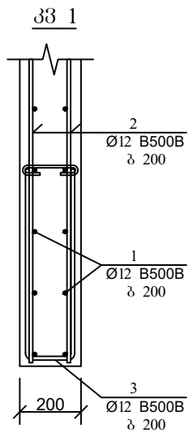
პოზ.	ესკიზი	სიგრძე მმ
3		1460
4		360

მონოლითური კედლის სპეციფიკაცია

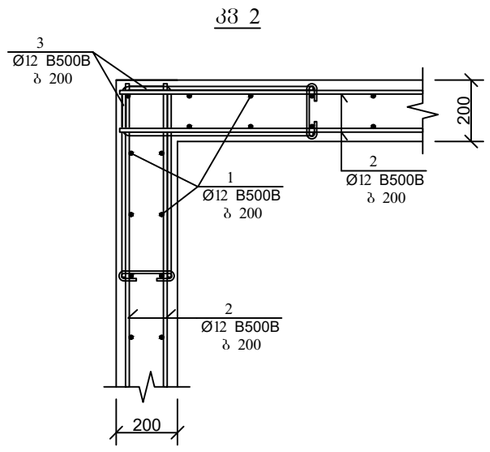
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
		კმ 2			
		დეტალები			
1		ф 12 B500B L=4800	124	4.27	529.73კგ
2		L=700000	—	—	623.0კგ
3*		L=1460	100	1.3	130.0კგ
4*		ф 8 B240B L=360	150	0.14	21.6კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B25			11.5 მ³

1282.73კგ

კმ 1



კმ 2



gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

მონოლითურიკედელი კმ 2

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-19	A3

საჭრდენი კედლის მასალების ამოკრება

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	არმატურა B500B			ბეტონი B25 მ³
		ф8	ф12	ф16	
1	მონოლითური საძირკველი	228.38	491.05	617.2	12.94
2	მონოლითური კედლები	64.0	1616.48	434.5	19.0
	ჯამი:	292.38	2107.53	1051.7	31.94



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

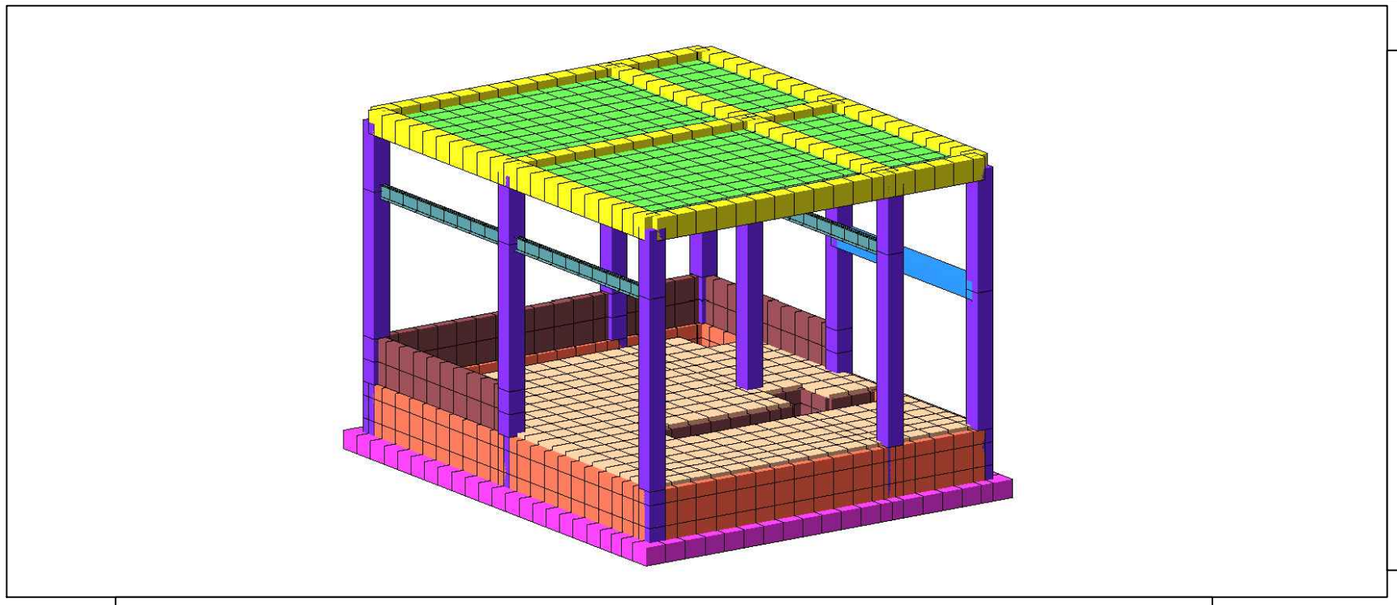
პროექტი შეამოწმა:

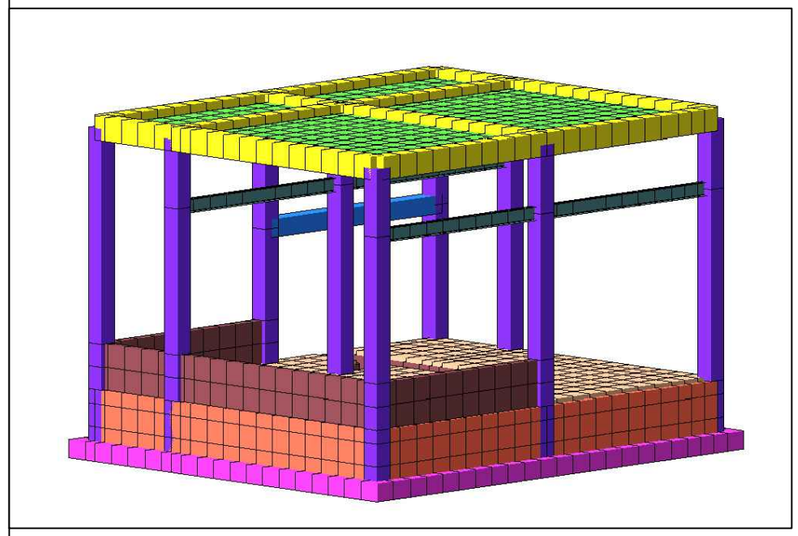
გიორგი მექერიშვილი

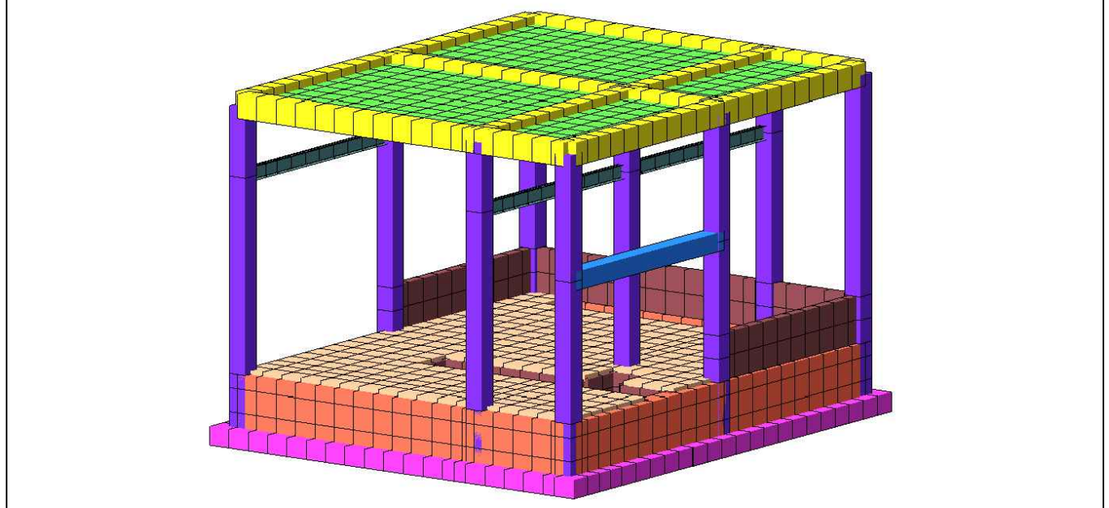
თარიღი: აპრილი, 2024

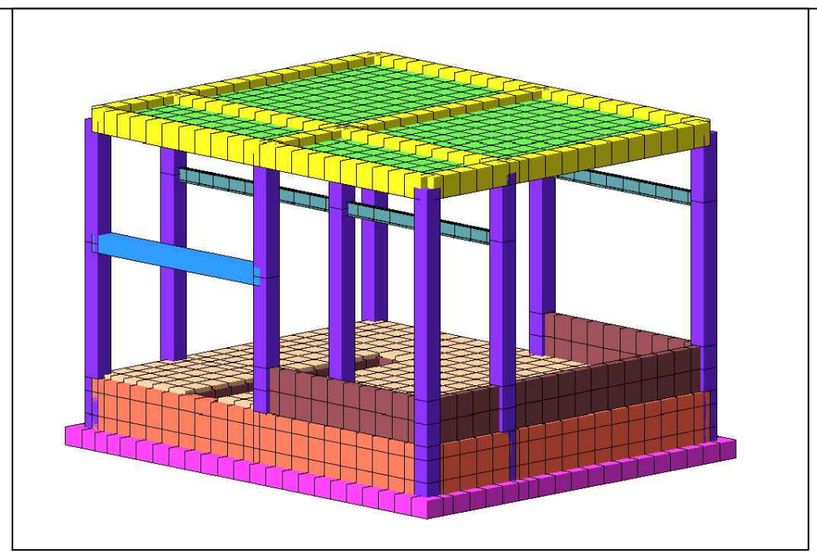
საყრდენი კედლის მასალების ამოკრება

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-20	A3









დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

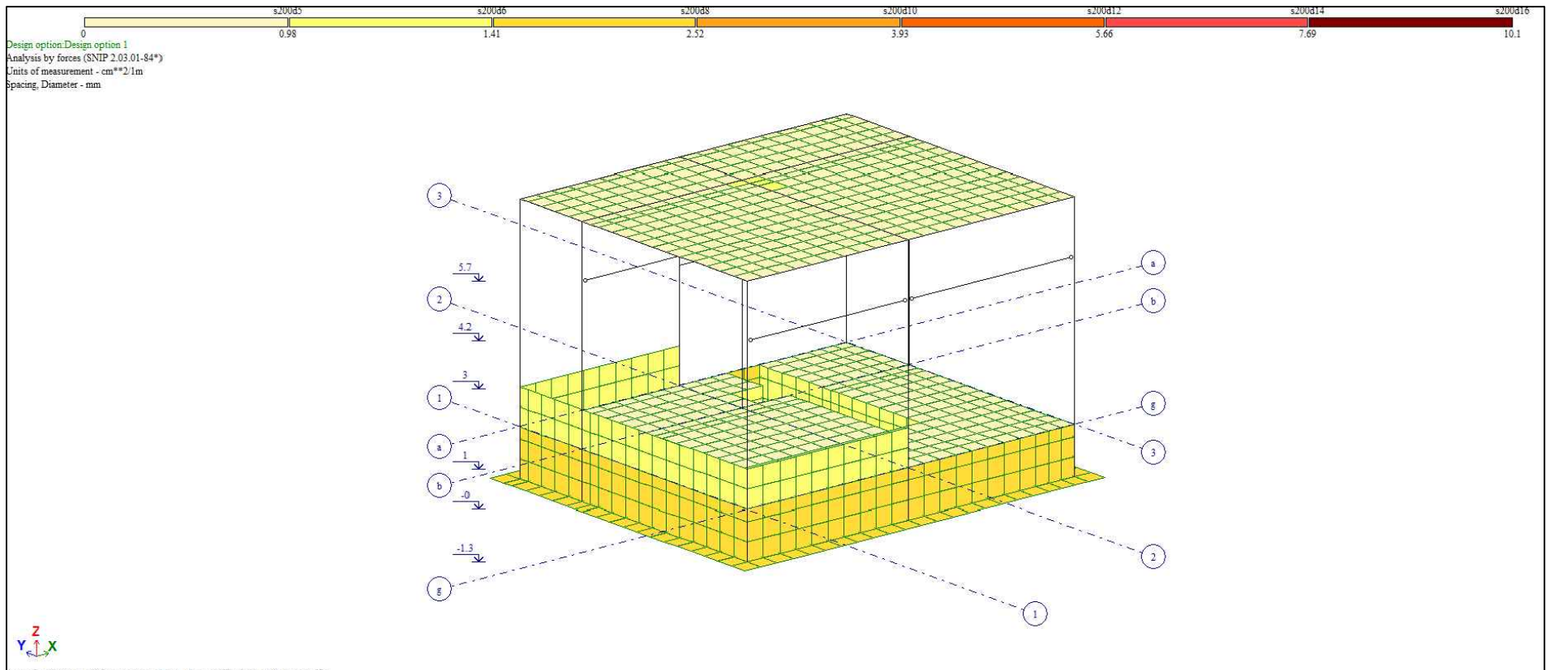
პროექტი შეამოწმა:

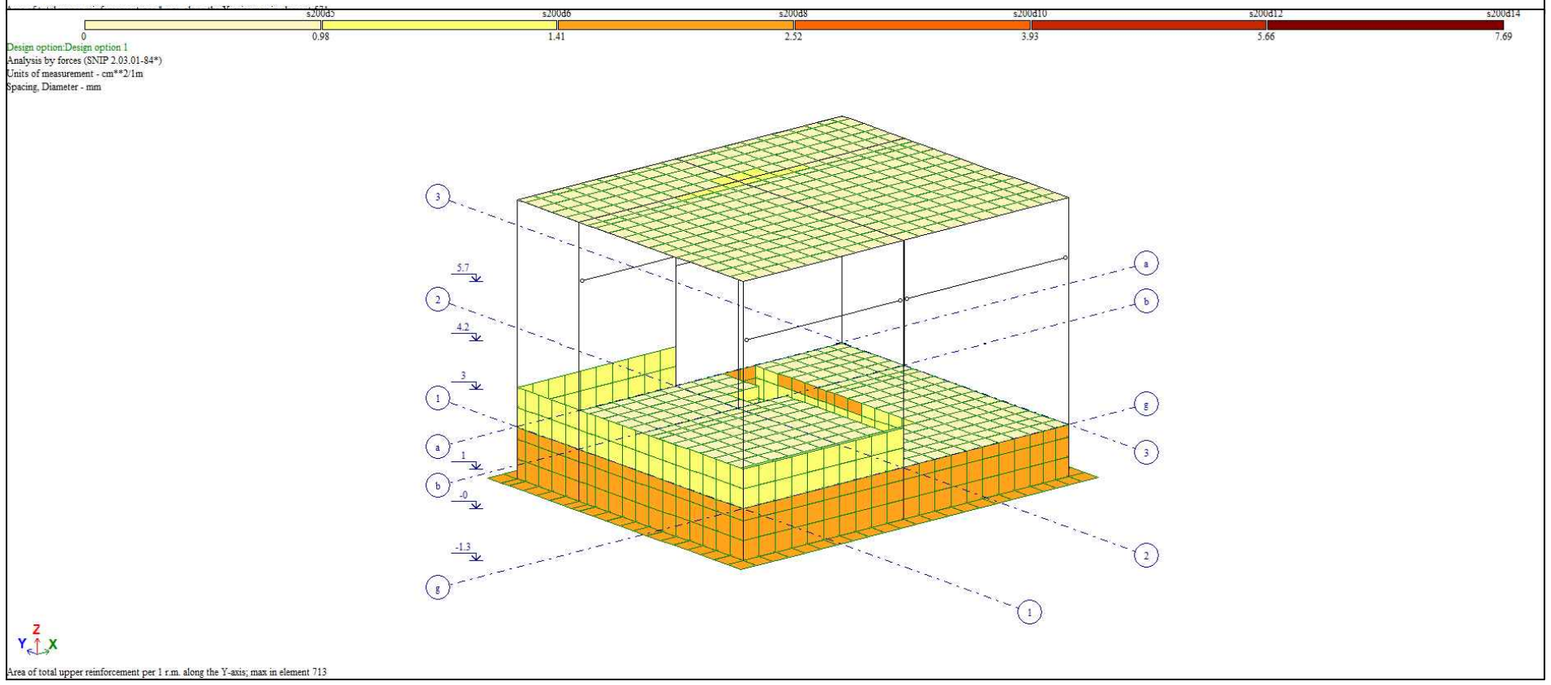
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

შენობის 3D მოდელი

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-21	A3





gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

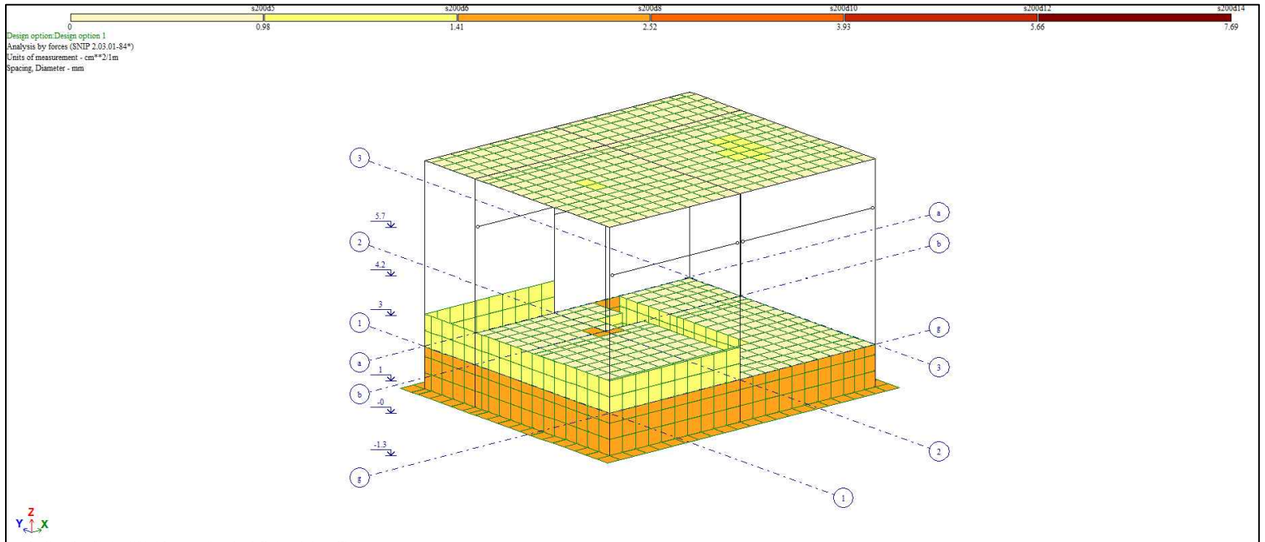
პროექტი შეამოწმა:

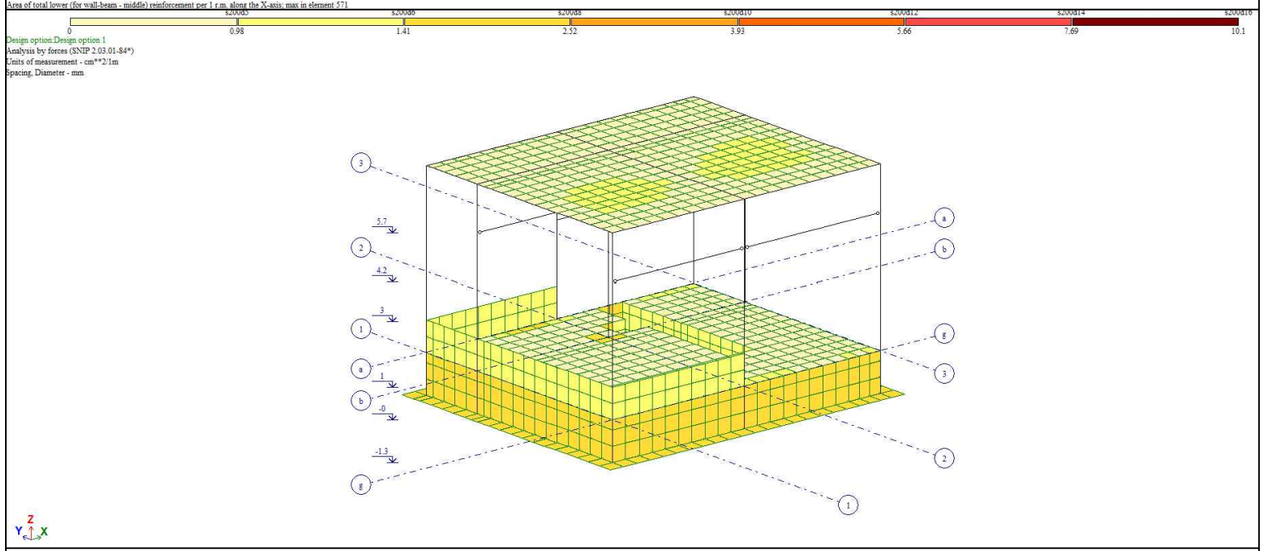
გიორგი მექერიშვილი

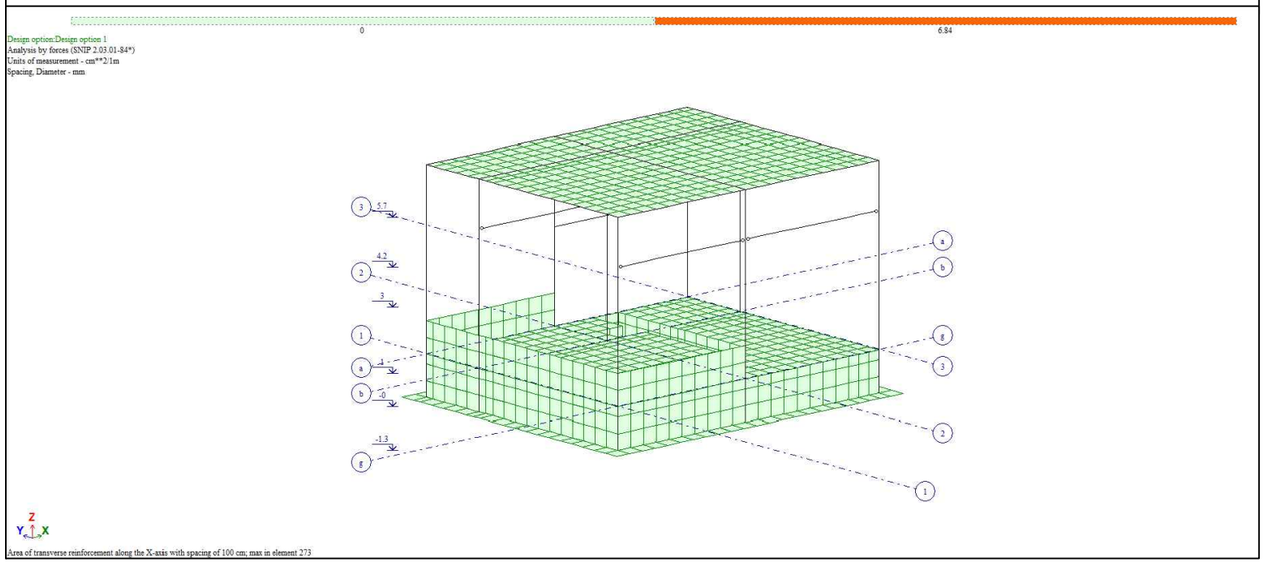
თარიღი: აპრილი, 2024

ფილებისა და კედლების არმირება (ზედა შრე)

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-22	A3







gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

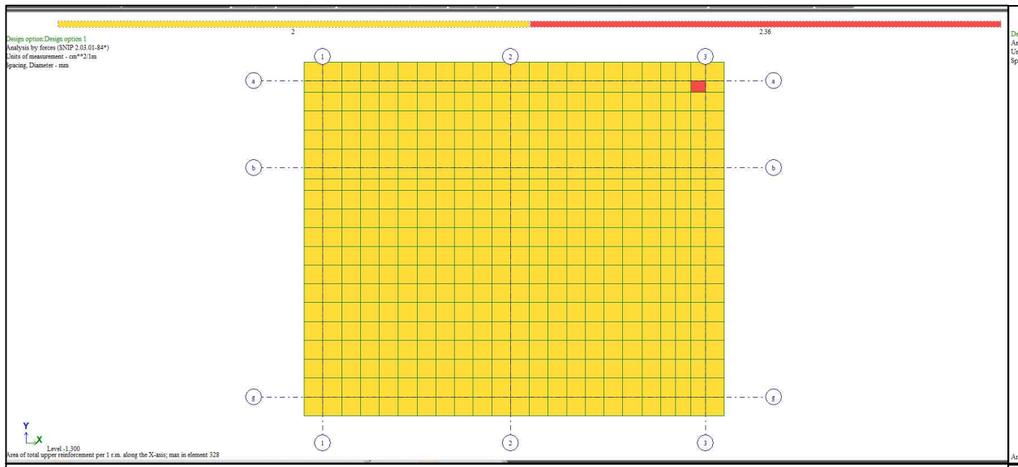
პროექტი შეამოწმა:

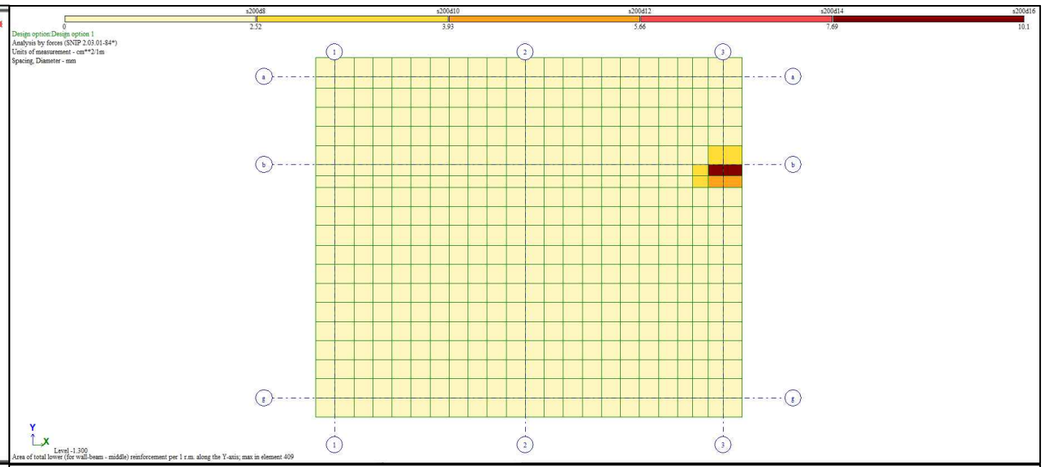
გიორგი მექერიშვილი

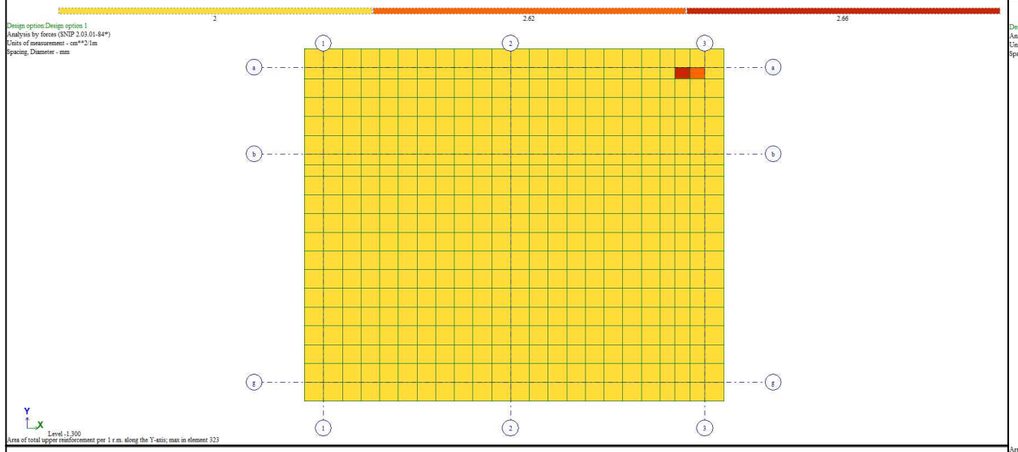
თარიღი: აპრილი, 2024

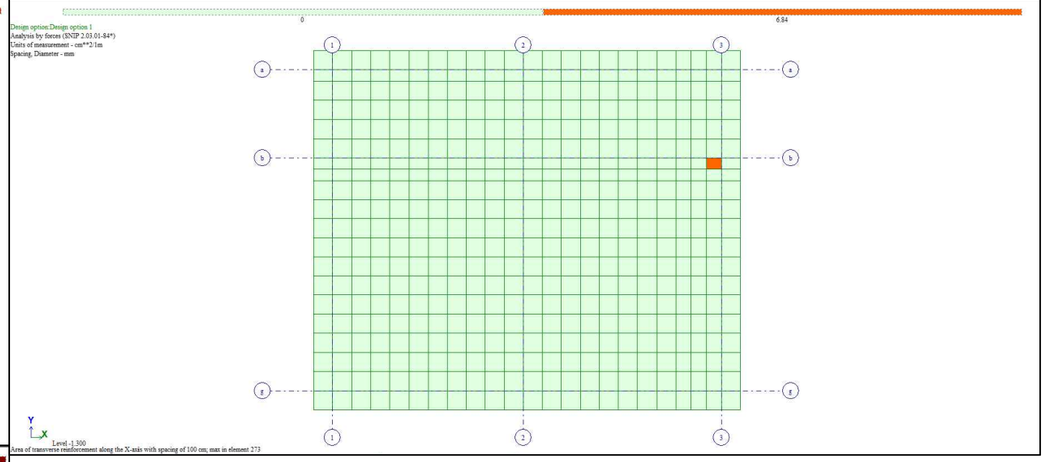
ფილებისა და კედლების არმირება (ქვედა შრე), განივი არმირება.

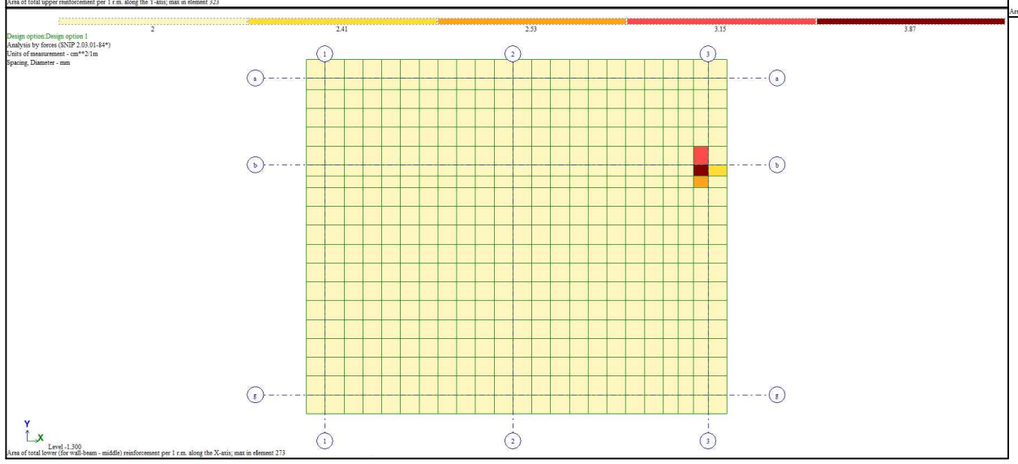
მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-23	A3











gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

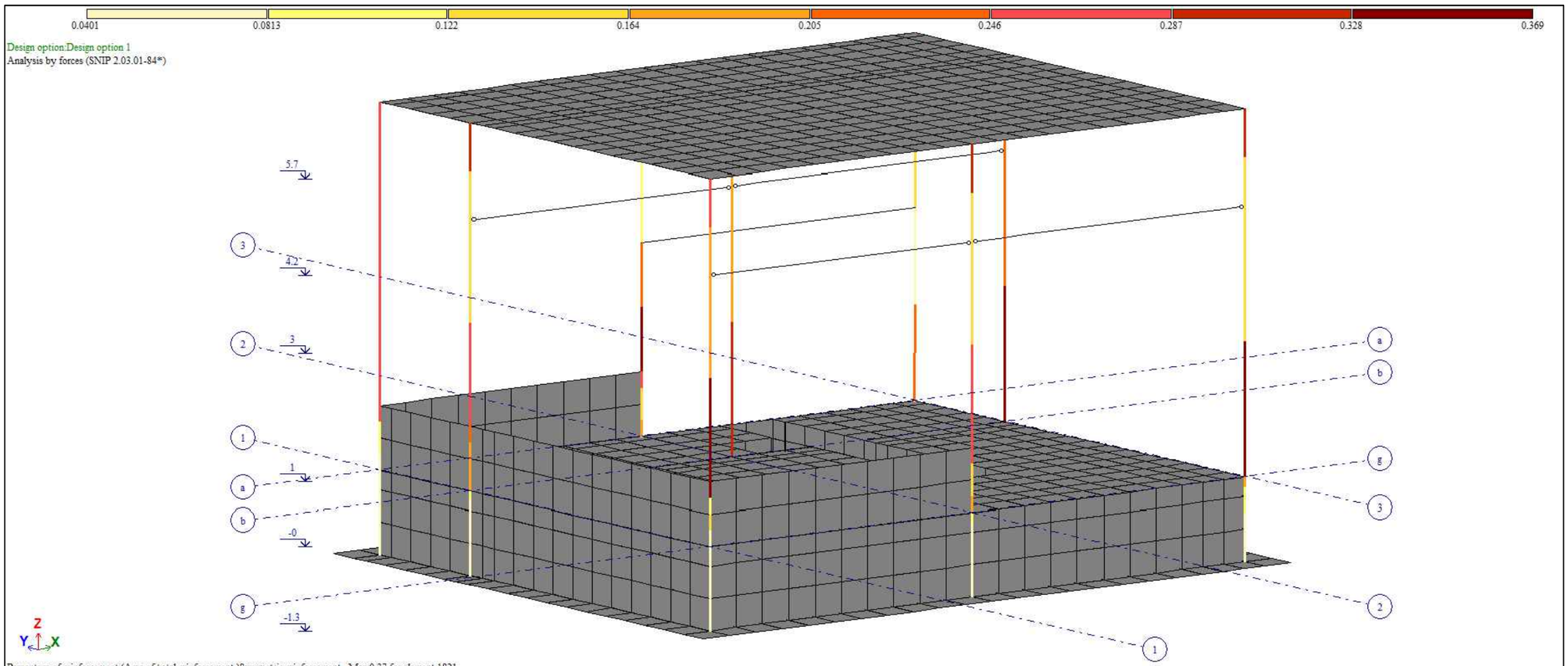
პროექტი შეამოწმა:

გიორგი მექერიშვილი

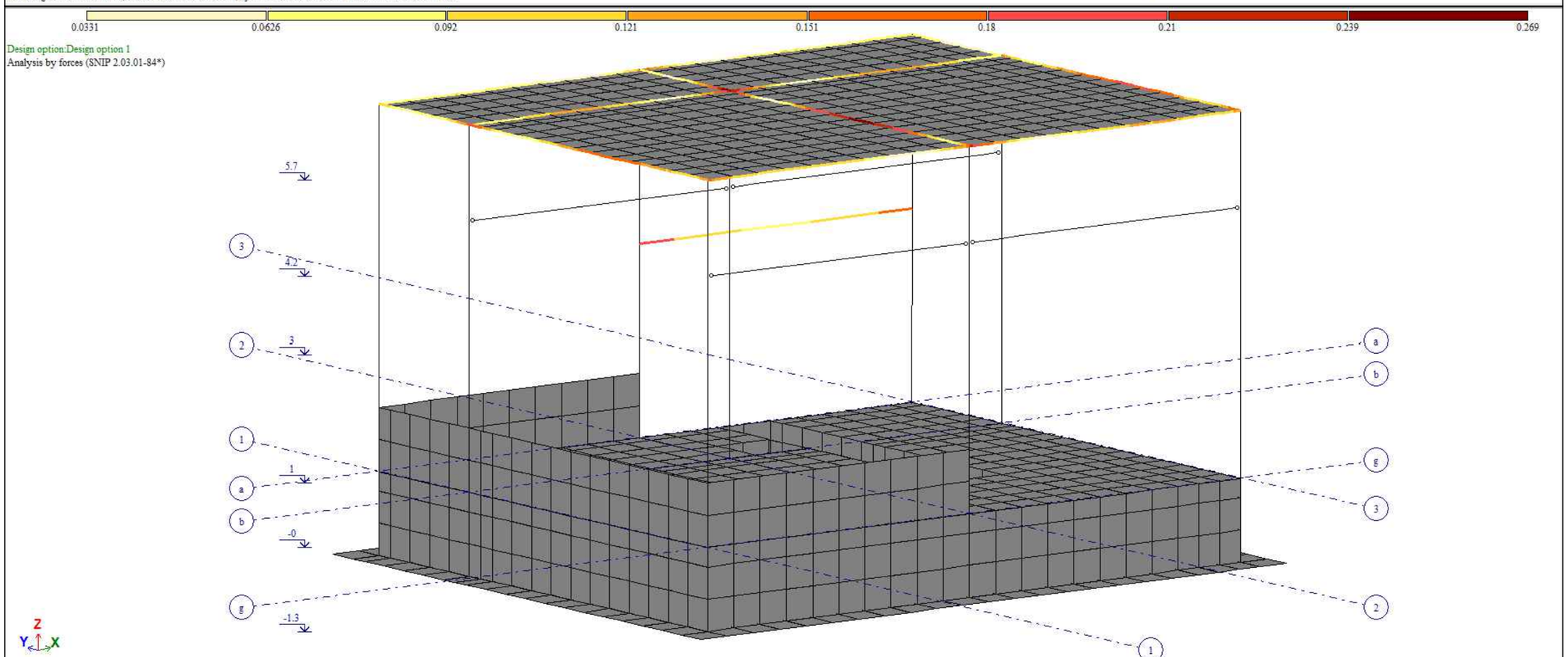
თარიღი: აპრილი, 2024

საძირკვლის ფილის არმირება.

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-24	A3



Percentage of reinforcement (Area of total reinforcement)Symmetric reinforcement . Max 0.37 for element 1821.



Percentage of reinforcement (Area of total reinforcement)Asymmetric reinforcement . Max 0.27 for element 1750.

gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

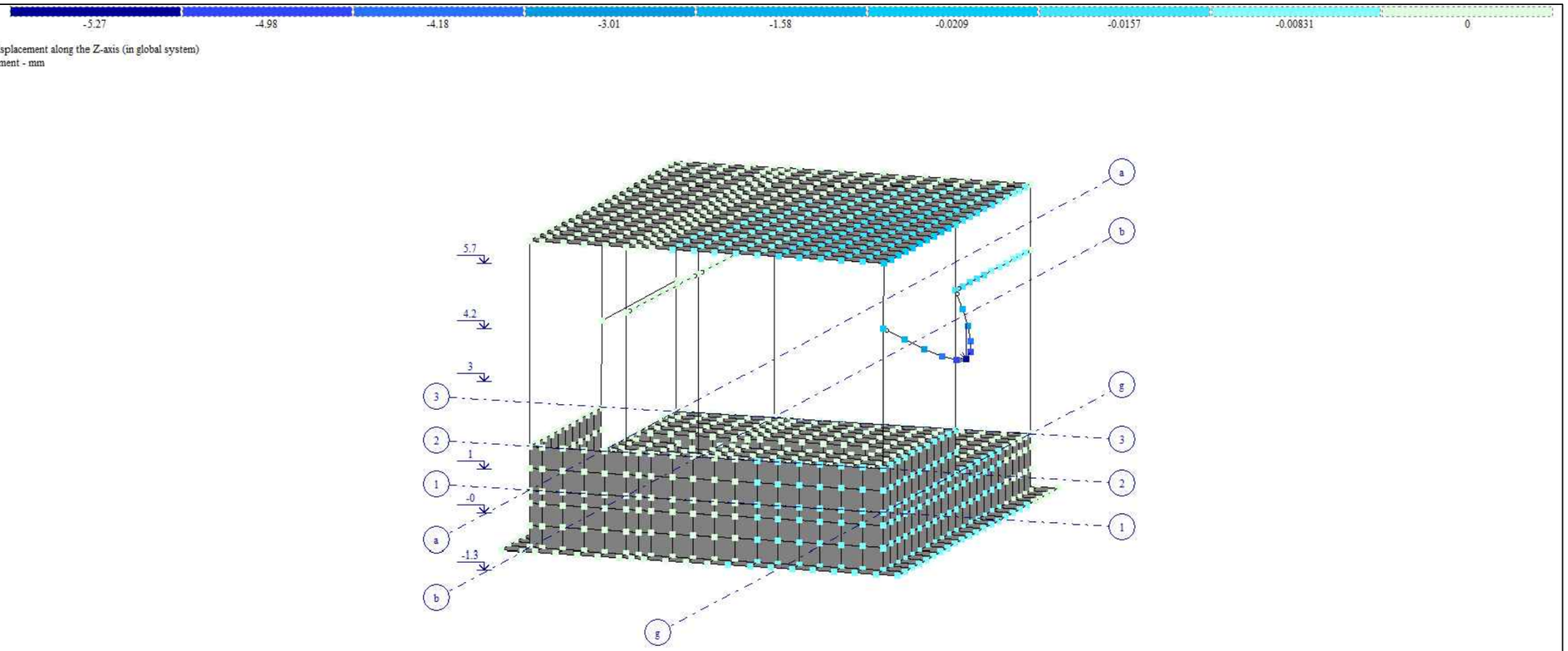
პროექტი შეამოწმა:

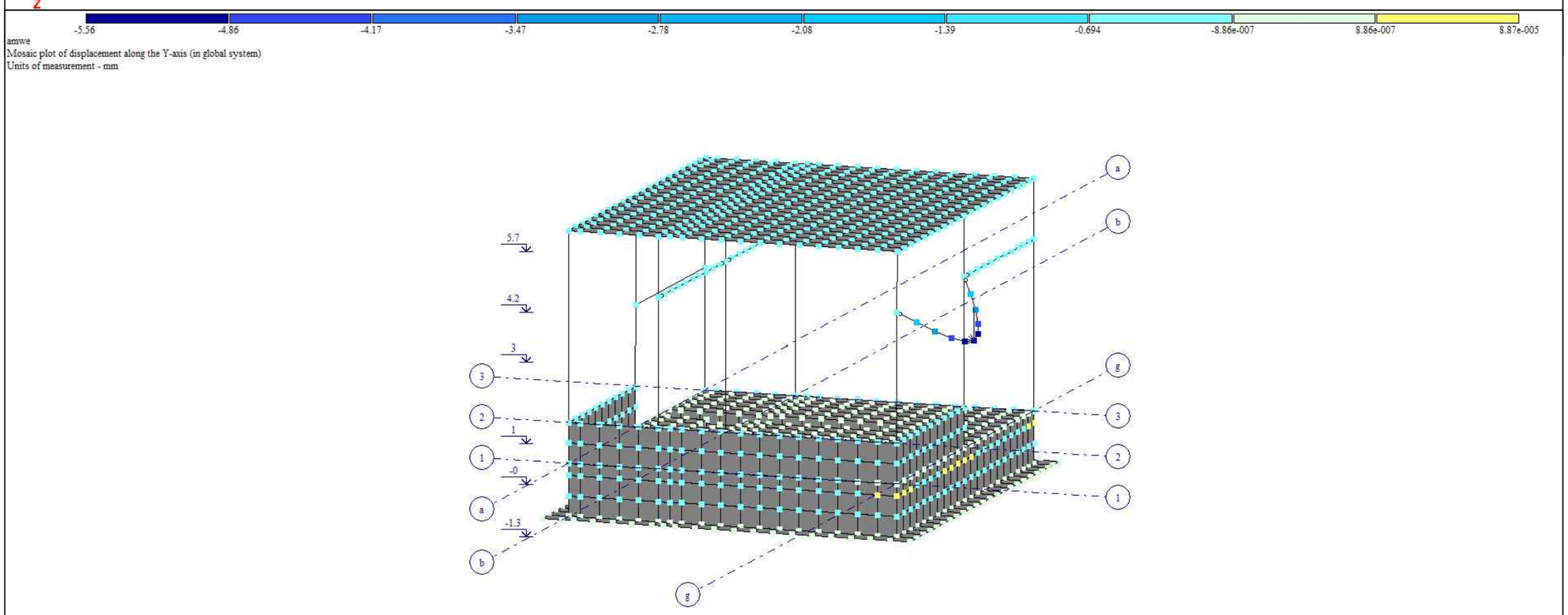
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

სვეტებისა და რიგელების არმირება

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-25	A3





gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

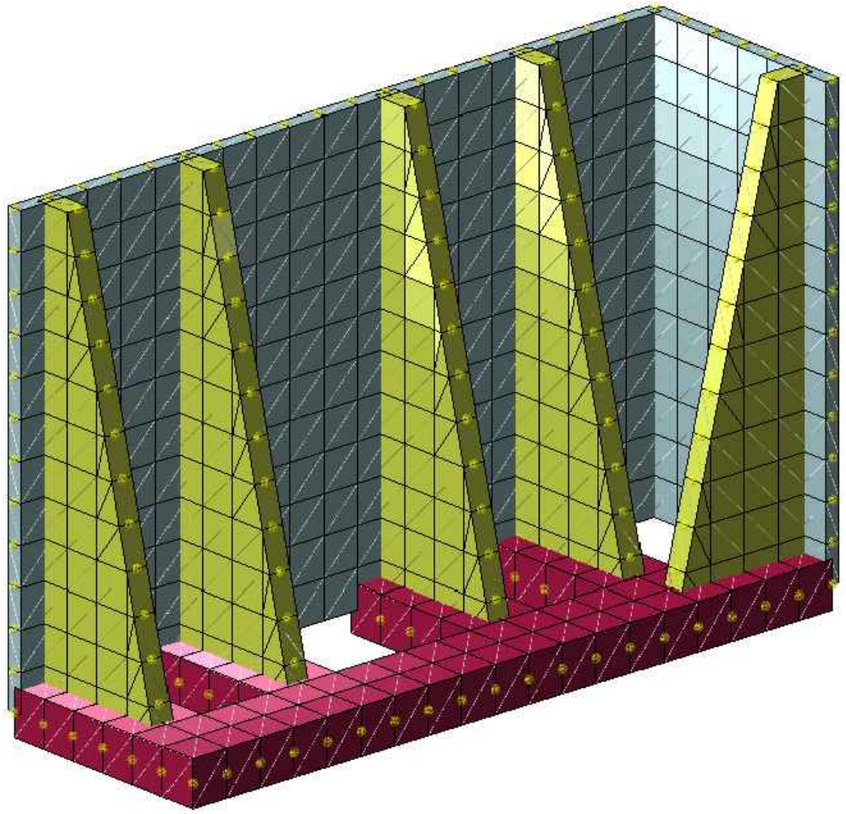
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

გადაადგილება ამწის დატვირთვის დროს Y და Z ღერძის მიმართულებით

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-26	A3

gali kedeli - Copy.l3d



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

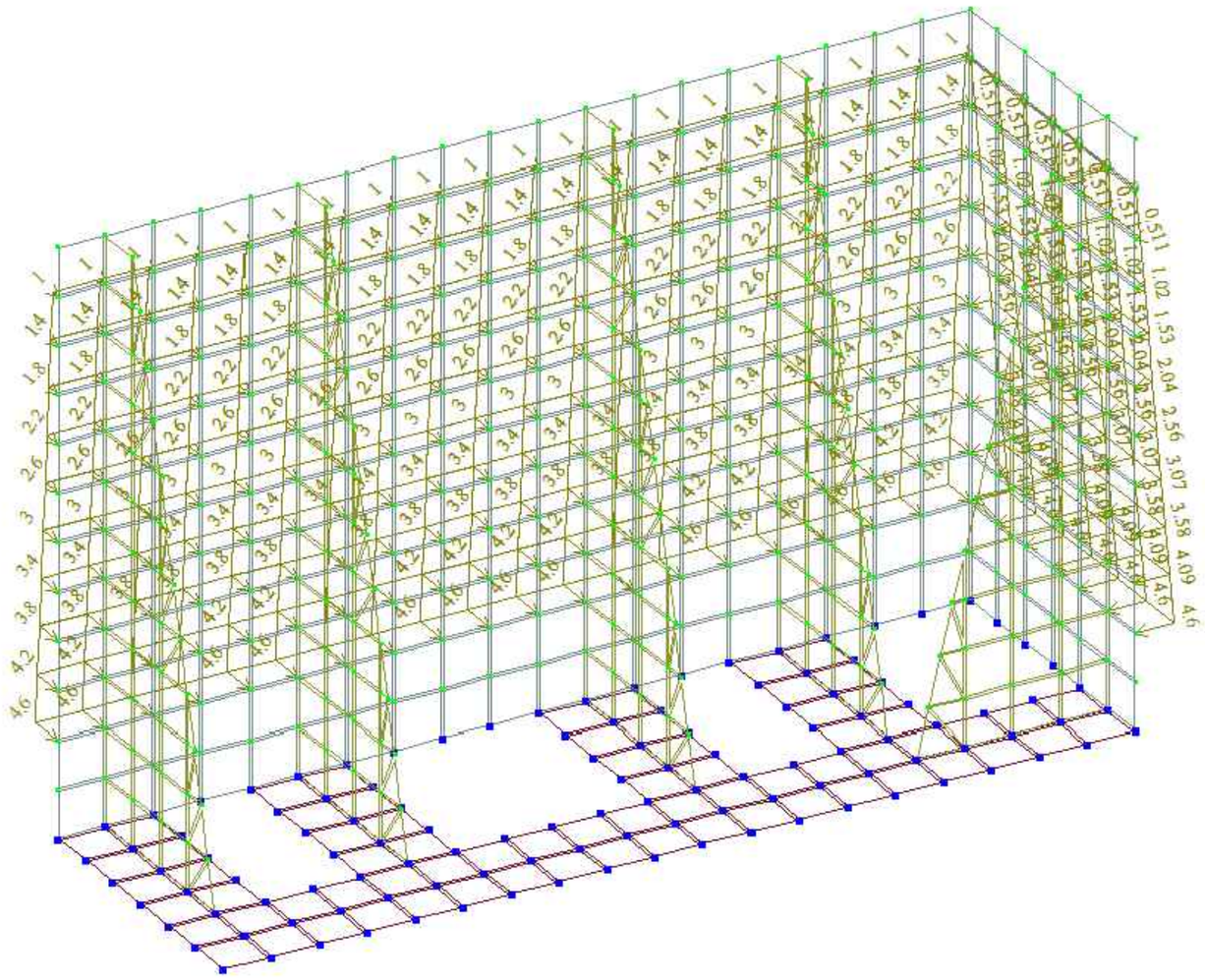
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

საყრდენი კედელის 3D მოდელი

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-27	A3

Load case 1



Z

gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

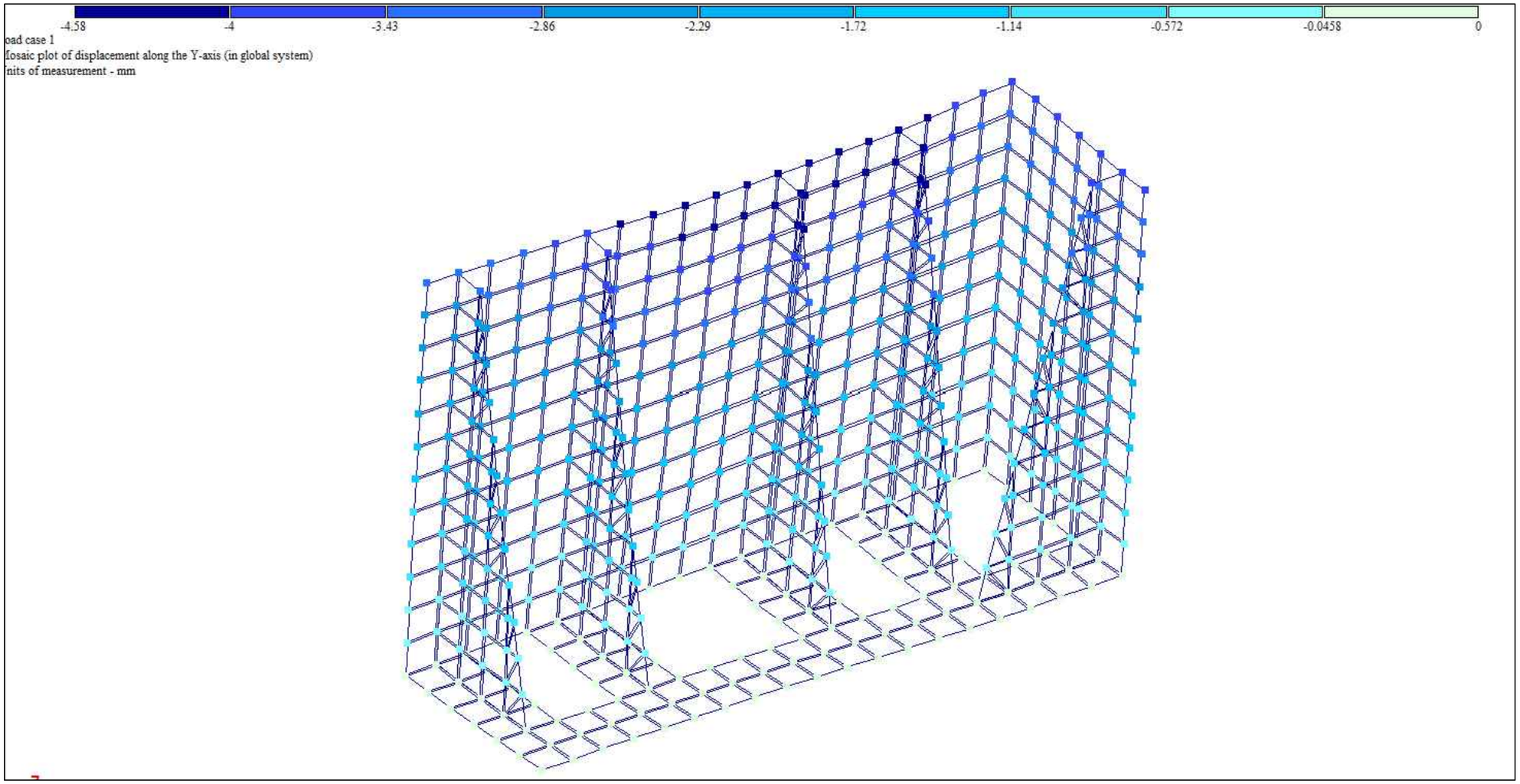
პროექტი შეამოწმა:

გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

დატვირთვები საყრდენ კედელზე

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-28	A3



gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

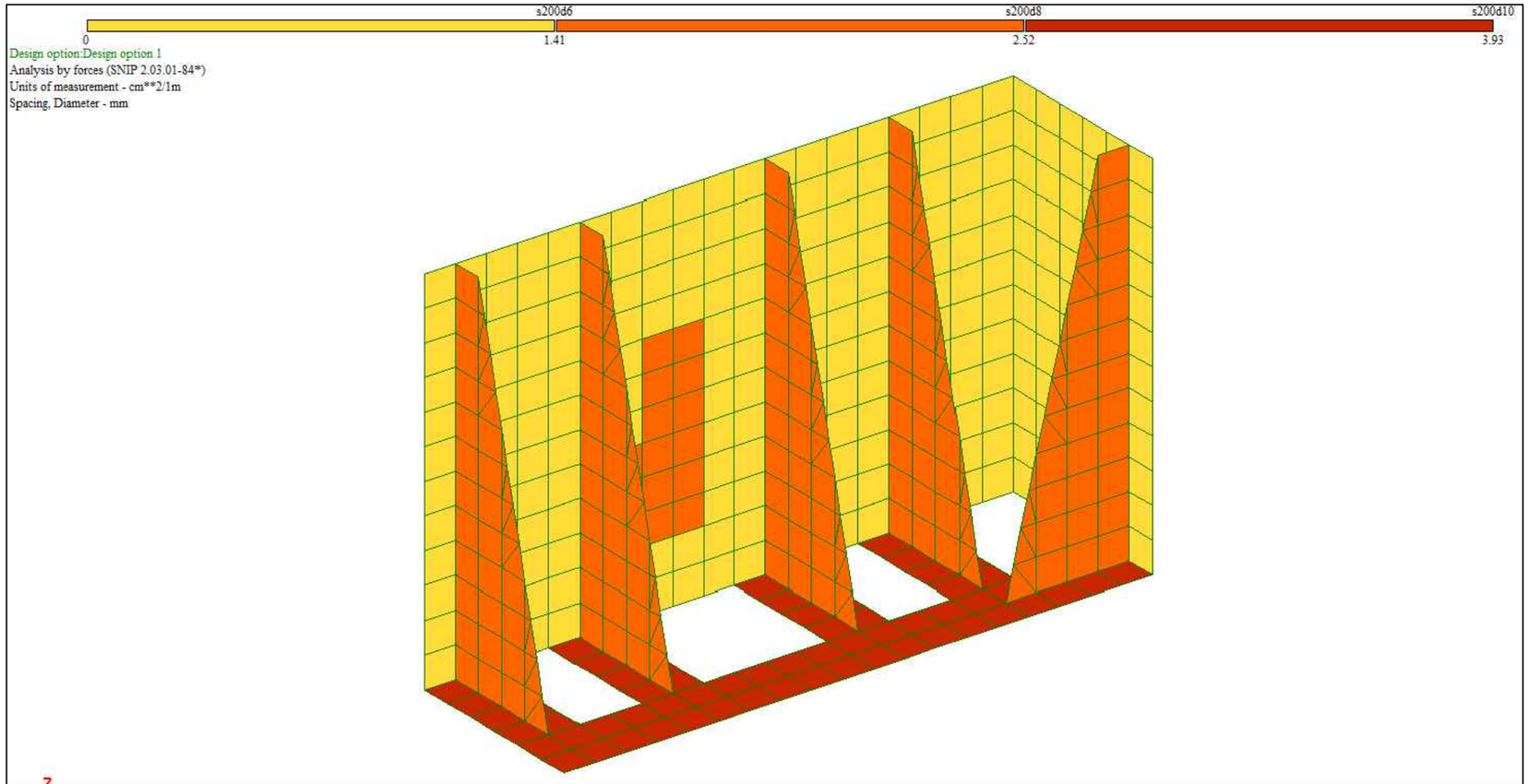
პროექტი შეამოწმა:

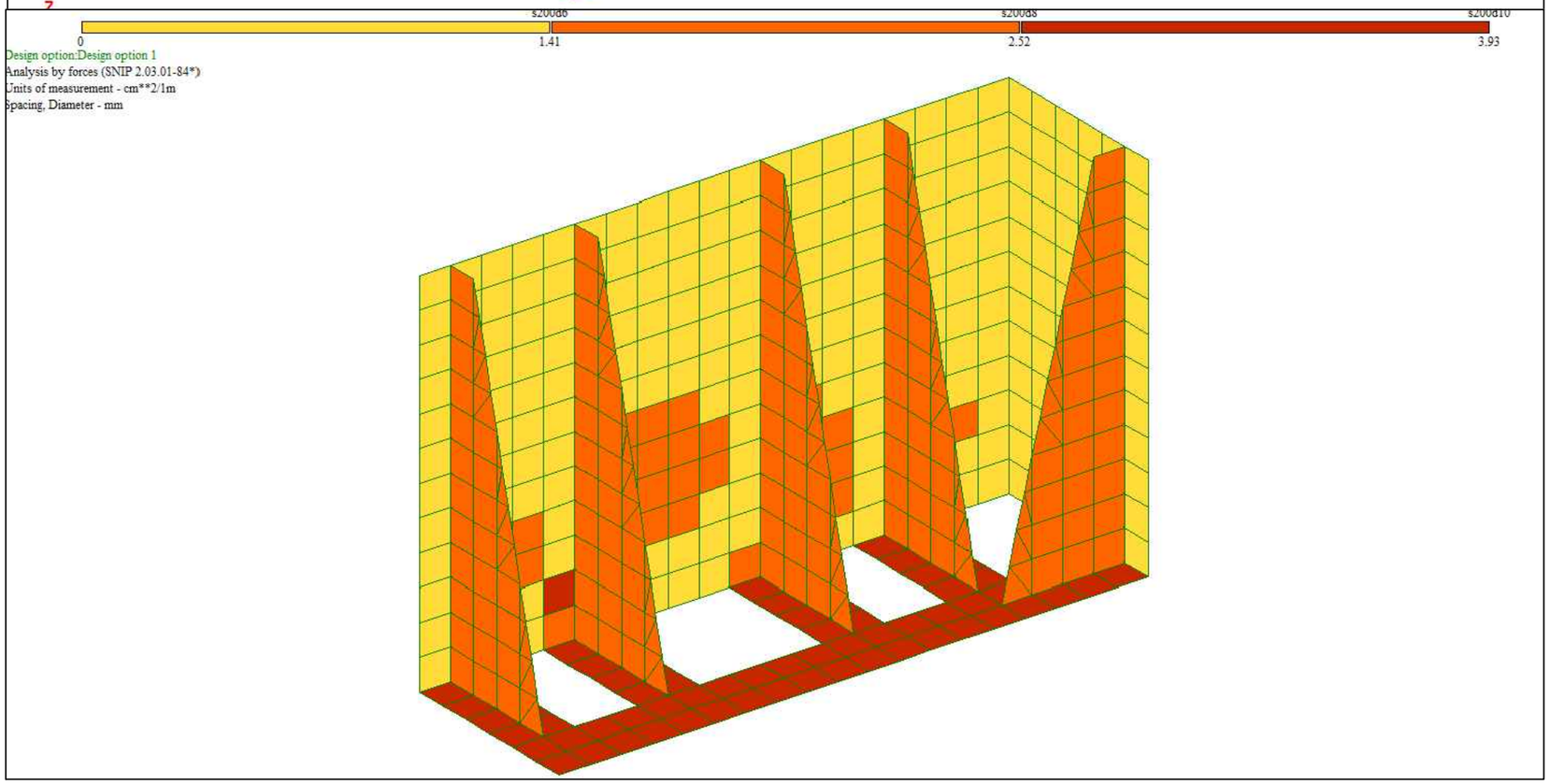
გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

დეფორმაციები საყრდენ კედელზე

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-29	A3





gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

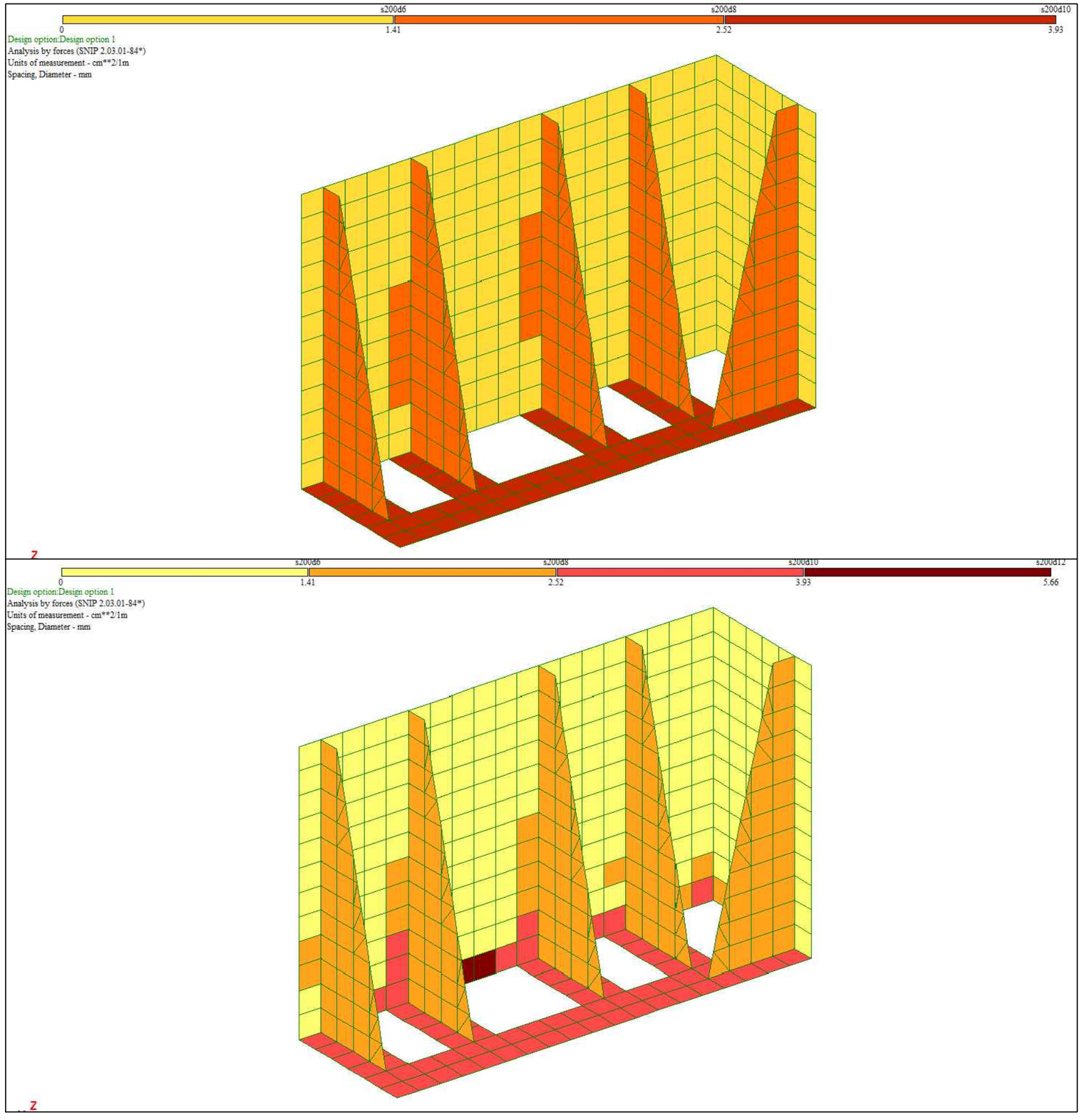
პროექტი შეამოწმა:

გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

საყრდენი კედლის არმირება ზედა შრეში

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-30	A3



gwp

დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროეტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. #14-ში (ს/კ 01.15.02.053.011) წყალსადენის სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

გიორგი მექერიშვილი

თარიღი: აპრილი, 2024

საყრდენი კედლის არმირება ქვედა შრეში

მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
	კ-31	A3