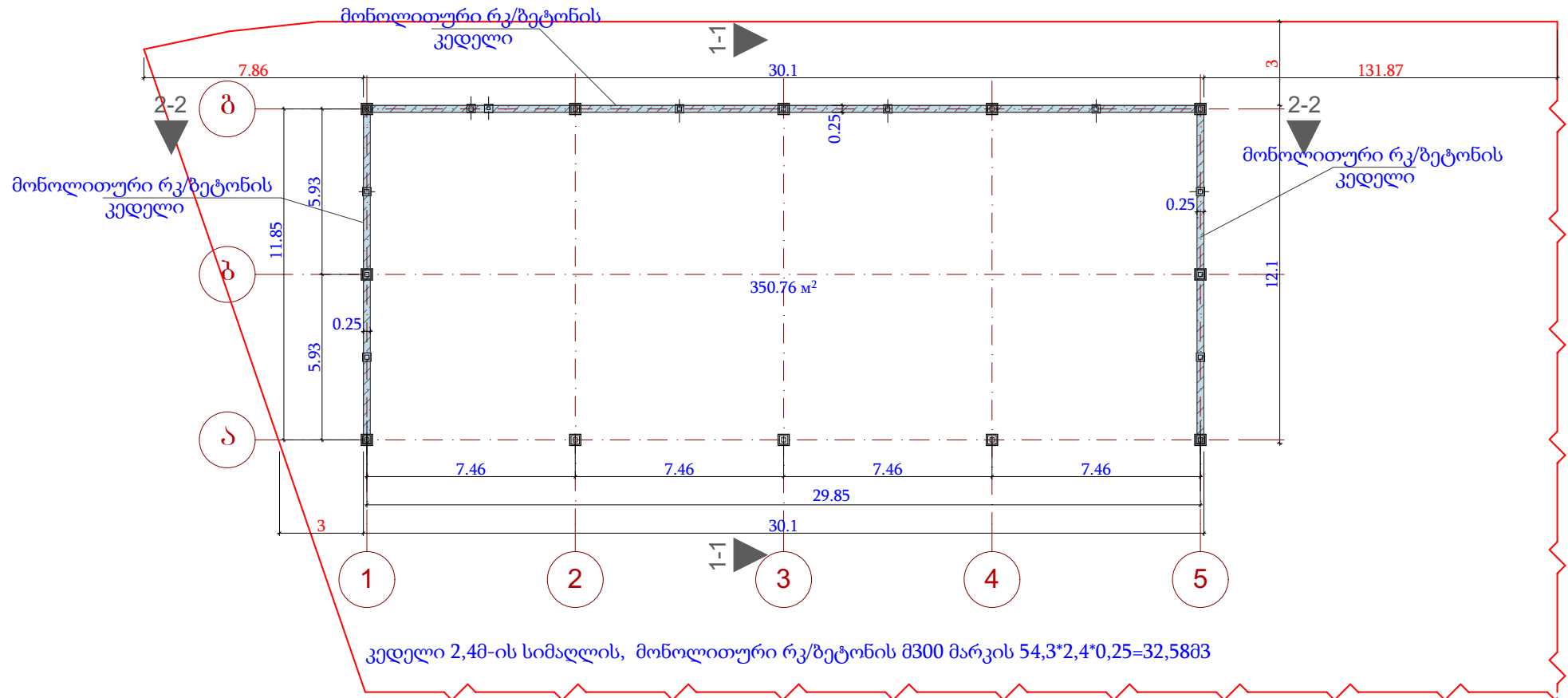


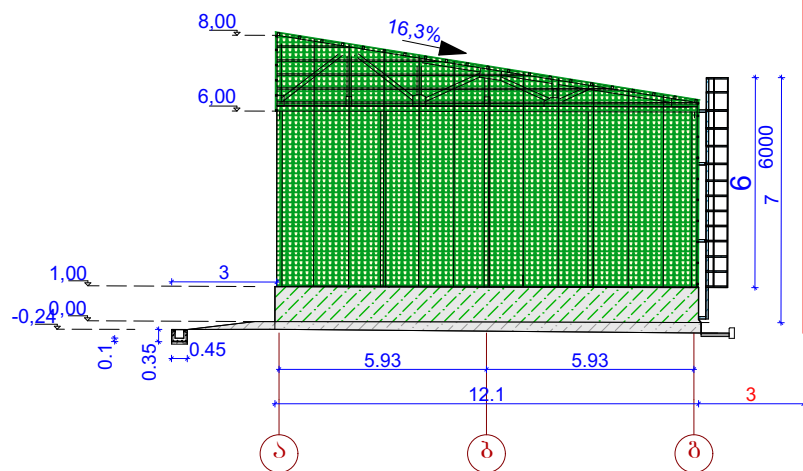


გეგმა

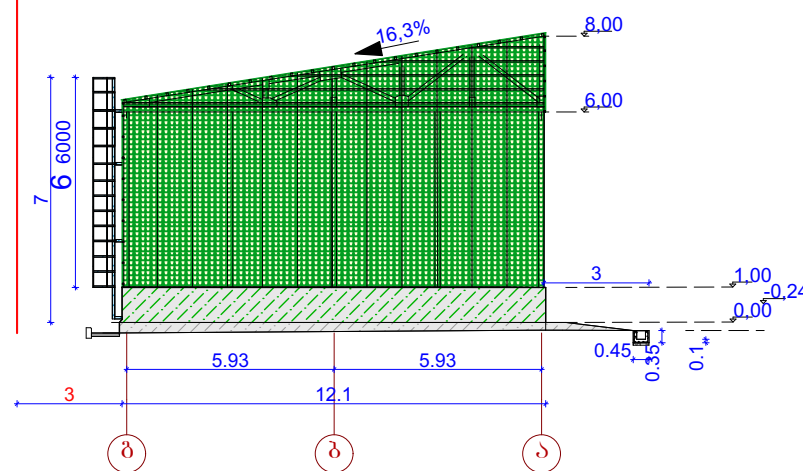


შპს „თბილსერვის ჯგუფი“					
მთ. საპროექტო	ლაგაბიძე		ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №67, მარილის შესანახი საწარმოს სამშენებლო ღოკუშენის პროექტი		
პროექტის ავტორი	პარლიძე				
არქიტექტორი	გამყვინი		დამკვეთი: შპს „თბილსერვის ჯგუფი“		
			გეგმა მ. 1:200		
			ფურცელი	ფურცლები	
			2		

ფასადი ა-გ



ფასადი გ-ა



პროფნასტილი ღარის სიმაღლე 22მმ ფერადი 0,5მმ სისქის 75,82მ²

შენიშვნა:

პროფნასტილის დამაგრება სახურავზე და კედლებზე მოხდება გაძლიერებული კერძოდ: დამაგრებული იქნას სკვალით 1მ²-ზე არანაკლები 8ცალი.

შპს „თბილსერვის ჯგუფი“					
მთ. სამუშაოსტი	ლაგაბიძე		ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №67, მარილის შესანახი საწარმოს სამშენებლო ღოკშენის პროექტი		
პროექტის ავტორი	პარლიძე				
არქიტექტორი	გამყვინი		დამკვეთი: შპს „თბილსერვის ჯგუფი“		
			ფასადი ა-ბ მ. 1:200		ფურცელი
			ფასადი ბ-ა მ. 1:200		ფურცლები
					4

ფასადი 5-1

პროფნასტილი ღარის სიმაღლე 220მ
ფერადი 0,5მ სიქის

ბ150

არსებული
ასფალტის
საფარი

7.00

6.27

6.00

1.00

0.00

-0.30

7.46

7.46

30.1

7.46

7.46

131.87

5

4

3

2

1

არსებული
ასფალტის
საფარი

7.86

პროფნასტილის დამაგრება სახურავზე და კედლებზე მოხდეს გაძლიერებულად კერძოდ: დამაგრებული იქნას სქვალით 1მ^2 -ზე არანაკლები 8ცალი.

პროფნასტილი ღარის სიმაღლე 22მმ
ფერადი 0,5მმ სისქის

არსებული
ასფალტის
საფარი

7.86 7.46 7.46 30.1 7.46 7.46 0.00 0.24 131.87

8.00 5.80

1 2 3 4 5

შპს „თბილისარვის ჯგუფი“					
მთ. სპეციალისტი	ლანაბიძე		ძ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №67, მარილის შესანახი საწყობის სამშენებლო ღრუშენების პროექტი		
პროექტის ავტორი	ვარლიძე				
არქიტექტორი	ბეჟაშვილი	ღამკვეთი: შპს „თბილსერვის ჯგუფი“			
			ფასადი 5-1 მ. 1:200 ფასადი 1-5 მ. 1:200	ფურცელი	ფურცელაპი
				5	

[illegible]

Structural cross-section of a building frame. The frame consists of a green-shaded ground floor and a white upper floor. The ground floor is supported by five columns, labeled 5, 4, 3, 2, and 1 from left to right. The columns are spaced 1.4m apart. The ground floor height is 2.8m. The upper floor height is 6.0m. The total height of the frame is 8.8m. The ground level is at 0.00m, and the basement level is at -2.30m. The total width of the frame is 131.87m. The columns are labeled 5, 4, 3, 2, and 1 from left to right. The columns are spaced 1.4m apart. The ground floor height is 2.8m. The upper floor height is 6.0m. The total height of the frame is 8.8m. The ground level is at 0.00m, and the basement level is at -2.30m. The total width of the frame is 131.87m.

შპს „თბილსერვის ჯგუფი“					
მთ. სპეციალისტი	ლავანიაძე		ძ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №67, მარილის შესანახი საწყობის საფუძნებლო ფოკუსმენტის პროექტი		
პროექტის ავტორი	ვარლიძე				
არქიტექტორი	გაქაშვილი		ღამაკვეთი: შპს „თბილსერვის ჯგუფი“		
			ჭრილი 1-1 მ. 1:200	ფურცელი	ფურცელის
			ჭრილი 2-2 მ. 1:200	6	

ელექტრო ნაწილი

მასალის სპეციფიკაცია:

- | | |
|---|---|
| 1.  1. გამანაწილებელი ფარი რკინის კარადა 12 ადგილ (გასადებით) 2ც | 8. როზეტი დამიწების კონტურით 1ც |
| 2.  LED-პროექტორი 6500K 100W 6ც | 9. ჩამრთველი ერთკლავიანი 2ც |
| 3. კაბელი ალუმინის ABBF-(3*6+1*4) 184მ | 10. გოფრირებული მილი ალუმინის კაბელის გასატარებლად (ცეცხლგამძლე) დ32მმ 184მ |
| 4. კაბელი სპილენძის ორმაგი იზოლაციით 3*2,5მმ 98მ | 11. გოფრირებული მილი კაბელის გასატარებლად (ცეცხლგამძლე) დ20მმ 110მ |
| 5. კაბელი სპილენძის ორმაგი იზოლაციით 3*1,5მმ 12მ | 12. ბაგირი დ10,5მმ 188მ |
| 6. ავტ ამომრთველი 25ა 2ც | 13. დამიწების კონტურზე მისაერთებელი ერთწვერა სპილენძის კაბელი 6,0 18მ |
| 7. ავტ ამომრთველი 16ა 2ც | |

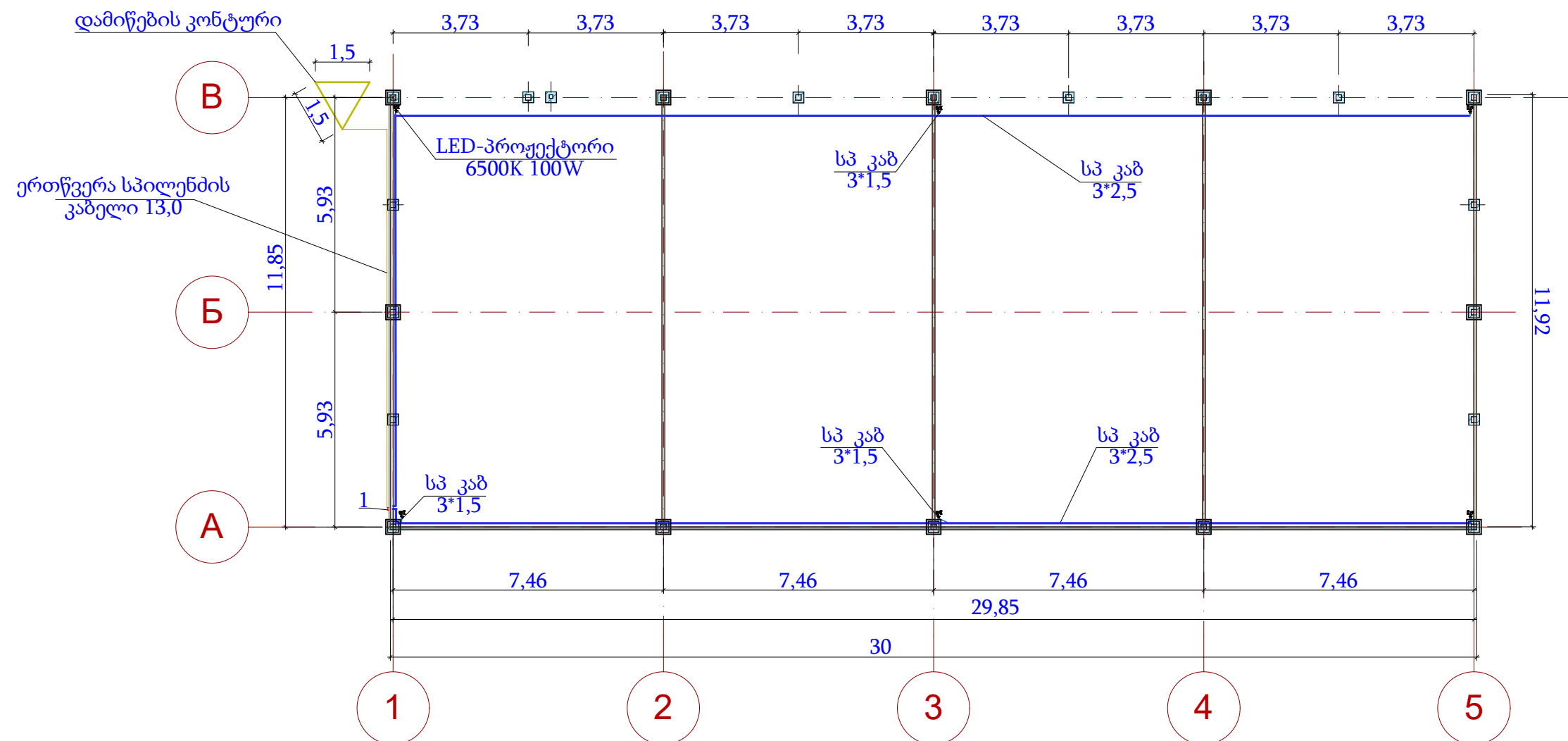
განმარტებითი ბარათი:

საწყობის ელექტრო მომარაგება განხორციელდეს ალუმინის ოთხწვერა კაბელით ავტოსამრეცხაოს შენობიდან. კაბელის დამაგრება მოხდეს გარე განათების ელ ბოძებზე. შეიცვალოს ავტოსამრეცხაო შენობის ელ გამანაწილებელი ფარი, დამონტაჟდეს რკინის კარადა 12 ადგილზე. კარადაში დამონტაჟდეს ავტ ამომრთველი 25ამპ ერთი ცალი საწყობის შენობისათვის დანარჩენი არსებული ამომრთველები. საწყობის შენობაზე დამონტაჟებული იქნას რკინის კარადა 12ადგილზე გარედან 1,5მ სიმაღლეზე. კარადაში დამონტაჟდეს ერთი 25ამპ და 2 ცალი 16ამპ ამომრთველი, ერთი 16ამპ ამომრთველი მოემსახურება A ღერძზე განთავსებულ პროექტორებს, ხოლო მეორე 16ამპ ამომრთველი B ღერძზე განთავსებულ პროექტორებს. პროექტორები მოეწყოს და დამაგრდეს ოთხივე კუთხის ლითონის ბოძზე, ორი პროექტორი შუა ლითონის ბოძზე. კარადაში დამონტაჟებული იქნას ერთი შტეფსელი დამიწების კონტურით. განათების პროექტორებზე ელ ენერგიის მიწოდება მოხდეს 3*2,5მმ და 3*1,5მმ სპილენძის სადენით. სადენი უნდა იყოს ორმაგი იზოლაციით.

სპილენძის კაბელი გატარებული იქნას ცეცხლგამძლე დ20მმ გოფრირებულ მილში. ალუმინის კაბელი გატარებული იქნას ცეცხლგამძლე დ32 გოფრირებულ მილში და დაკიდებული იქნას დ=10,5მმ ბაგირზე.

მოეწყოს დამიწების კონტური პროექტით.

საწყობის ელექტრობის მომარაგების გეგმა
მ. 1:200

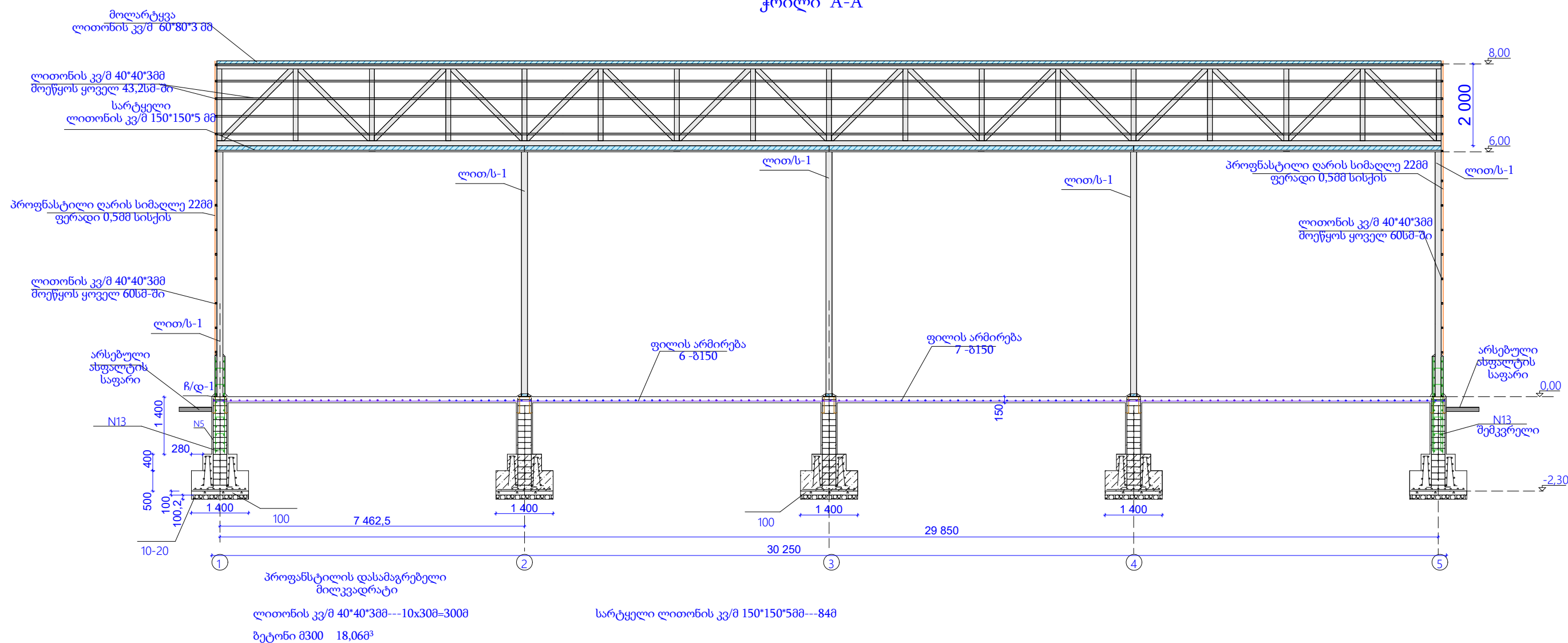


მასალის ხარჯი დამიწების კონტურისათვის

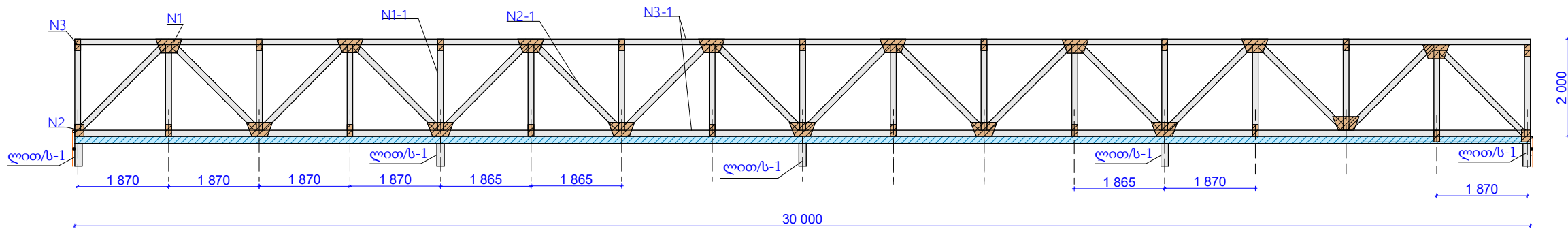
არმატურა დ16 1,5მ 3 დერი
ზოლოვანა 40*40მ 4,5მ

კონსტრუქციული ნაწილი

ჰრილი A-A

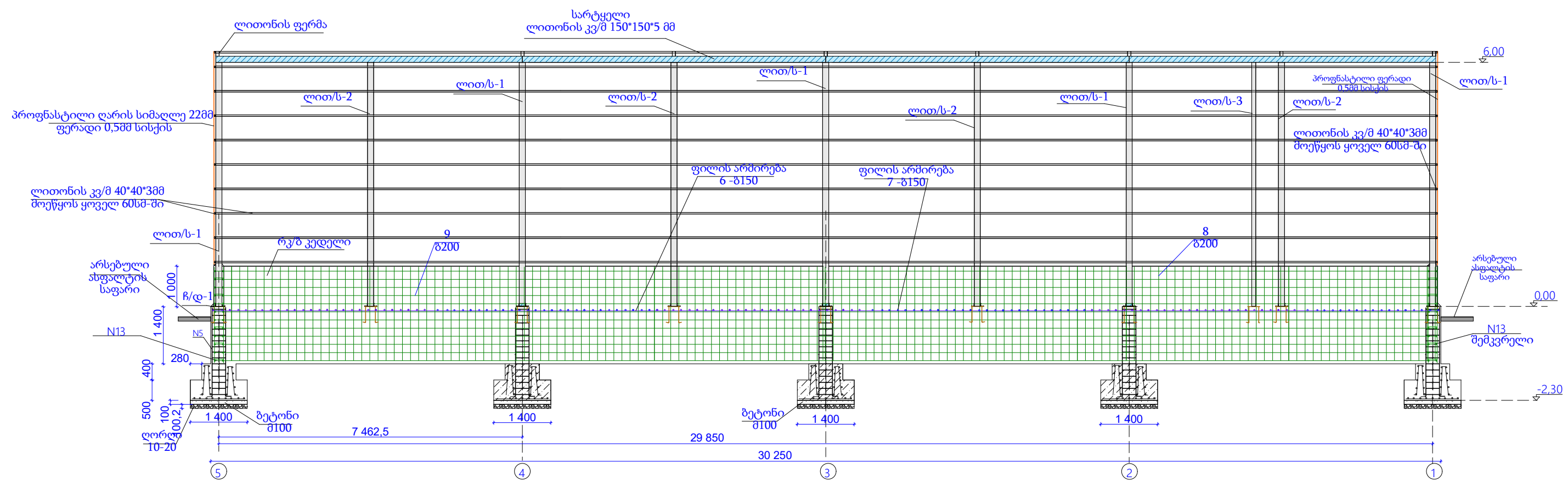


ფერმის კონსტრუქცია
მ. 1:100



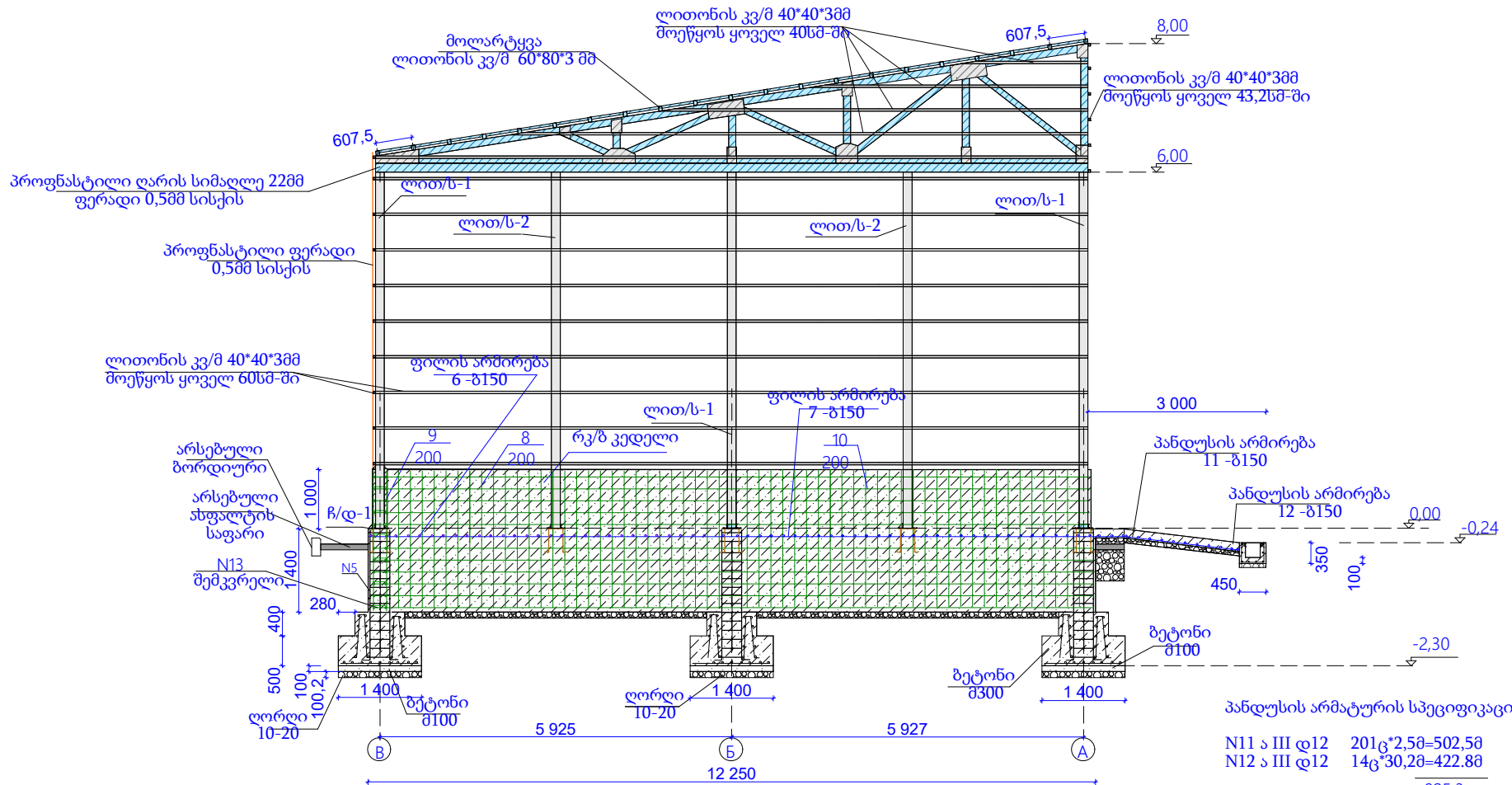
- N1 დეტალი ფურცლოვანი ფოლადი 5 მმ სისქის 0,12 მ² 16 ც მთ ხარჯი 16x0,12=1,92 მ²
 - N2 დეტალი 0,05 მ² ფურცლოვანი ფოლადი 5 მმ სისქის 2 ც მთ ხარჯი 2x0,05=0,1 მ²
 - N3 დეტალი 0,03 მ² ფურცლოვანი ფოლადი 5 მმ სისქის 17 ც მთ ხარჯი 17x0,03=0,51 მ²
- დგარი N1-1=1,76 მ მილკვადრატი 80*120*5 მმ მთ. ხ 17 ც 1,76=29,92 მ
- ირიბანა N2-1=2,5 მ მილკვადრატი 80*120*5 მმ მთ. ხ 16 ც 2,5=40 მ
- ფერმის ზედა და ქვედა კოჭი N3-1=30 მ მილკვადრატი 80*120*5 მმ მთ. ხ 30 ც 2=60 მ

ჭრილი B-B



პროფნასტილის დასამაგრებელი მილკვადრადი		კედლის მასალის სპეციფიკაცია:	
ლითონის კვ/მ 40*40*3მმ---10x30მ=300მ	N8	ა III დ10	151ც*2,3მ=347.3მ
	N9	ა III დ10	12ც*30.1მ=361.2მ
	N13	ა III დ8	(138ც*0,4მ)=55.2მ
	ბეტონი	მ300	18,06მ³

ჰრილი B-A



კედლის მასალის სპეციფიკაცია:

N8 ა III დ10 $(61\text{ც} \times 2,3\text{მ}) \times 2 = 280,6\text{მ}$
 N10 ა III დ10 $(12\text{ც} \times 12,1\text{მ}) \times 2 = 290,4\text{მ}$
 N13 ა III დ8 $(54\text{ც} \times 0,4\text{მ}) \times 2 = 43,2\text{მ}$

ბეტონი მ300 $7,35\text{მ}^3 \times 2 = 14,7\text{მ}^3$

პროფანსტილის დასამაგრებელი
 მილკვადრატები

ლითონის კვ/მ 40*40*3მმ --- $10 \times 12\text{მ} \times 2 = 240\text{მ}$

ლითონის კვ/მ 40*40*3მმ --- $22,9\text{მ} \times 2 = 45,8\text{მ}$

პანდუსის არმატურის სპეციფიკაცია:

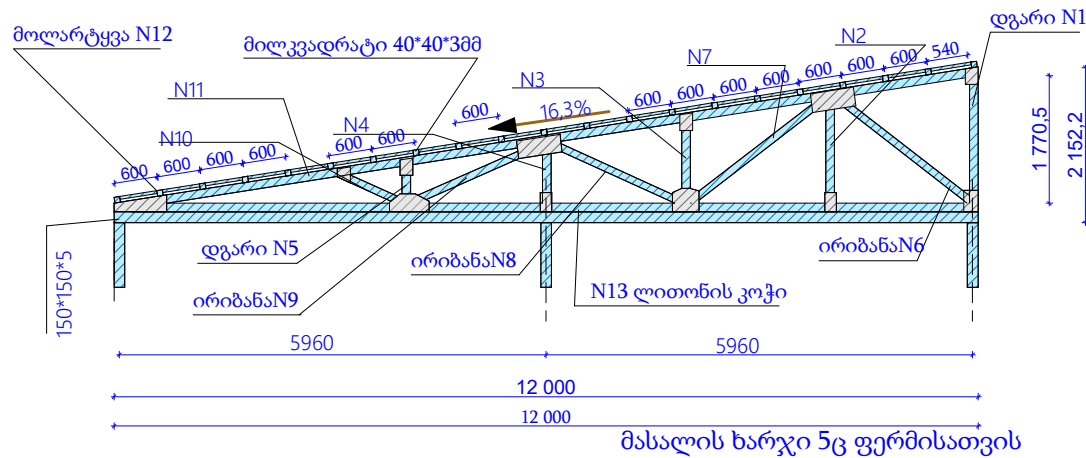
N11 ა III დ12 $201\text{ც} \times 2,5\text{მ} = 502,5\text{მ}$
 N12 ა III დ12 $14\text{ც} \times 30,2\text{მ} = 422,8\text{მ}$

925,3

პანდუსის ბეტონი მ300 $12,5\text{მ}^3$

ლითონის ფერმის ესკიზური ნახაზი
მ.1:100

ფერმის კვანძების სამაგრი დეტალების ხარჯი:
ფურცლოვანი ფოლადი 15მმ სისქის



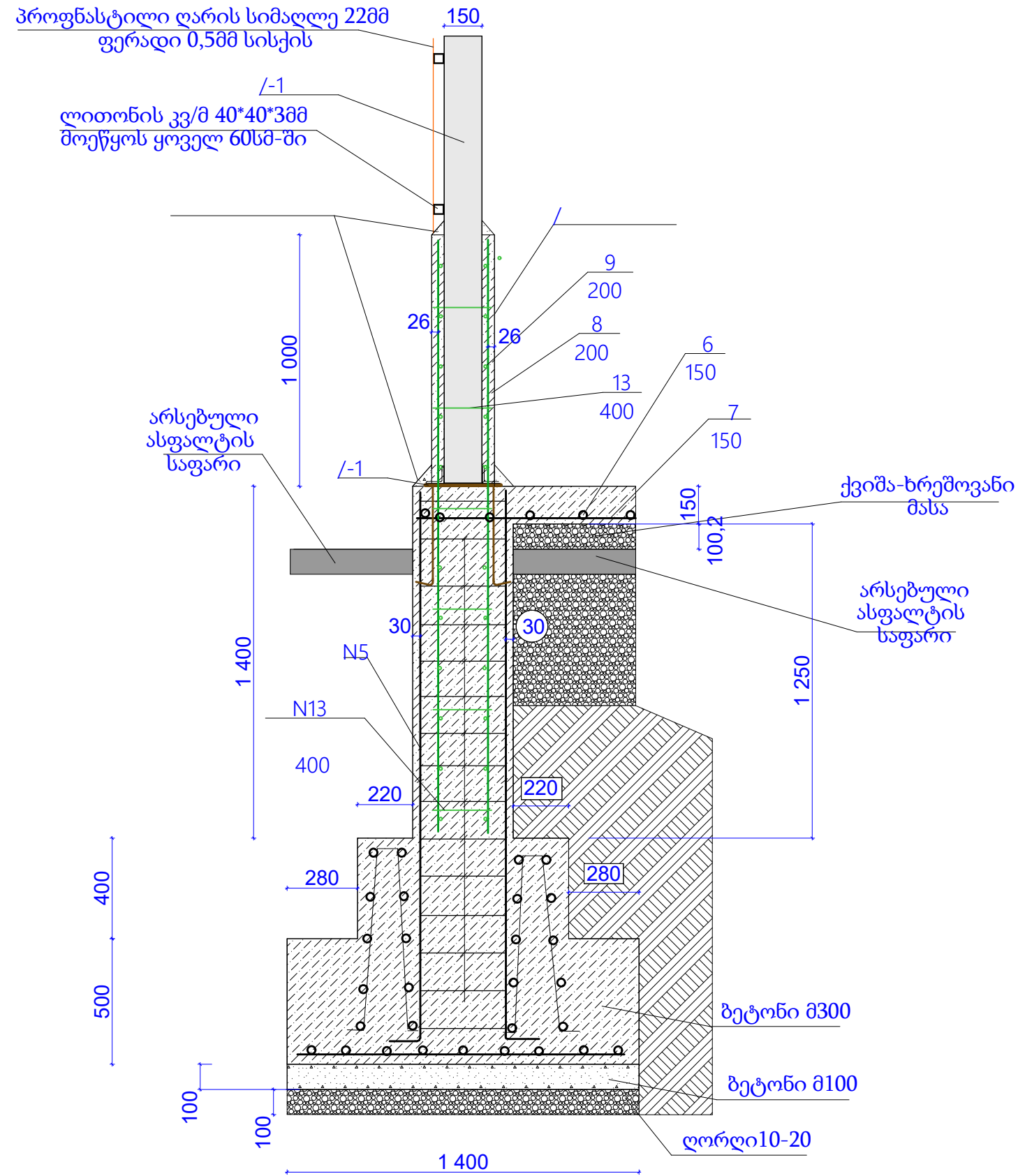
- ფურცლოვანი ფოლადი 0,06მ² 5ც=0,3მ² სის. 15მმ
- ფურცლოვანი ფოლადი 0,04მ² 15ც=0,6მ²
- ფურცლოვანი ფოლადი 0,16მ² 5ც=0,8მ²
- ფურცლოვანი ფოლადი 0,04მ² 10ც=0,4მ²
- ფურცლოვანი ფოლადი 0,11მ² 5ც=0,55მ²
- ფურცლოვანი ფოლადი 0,15მ² 5ც=0,75მ²
- ფურცლოვანი ფოლადი 0,12მ² 5ც=0,6მ²
- ფურცლოვანი ფოლადი 0,03მ² 5ც=0,15მ²
- ფურცლოვანი ფოლადი 0,13მ² 5ც=0,65მ²

მთ. რაო-ბა=4,8მ² 1მ2=117,7კგ მთ წონა=564,96კგ

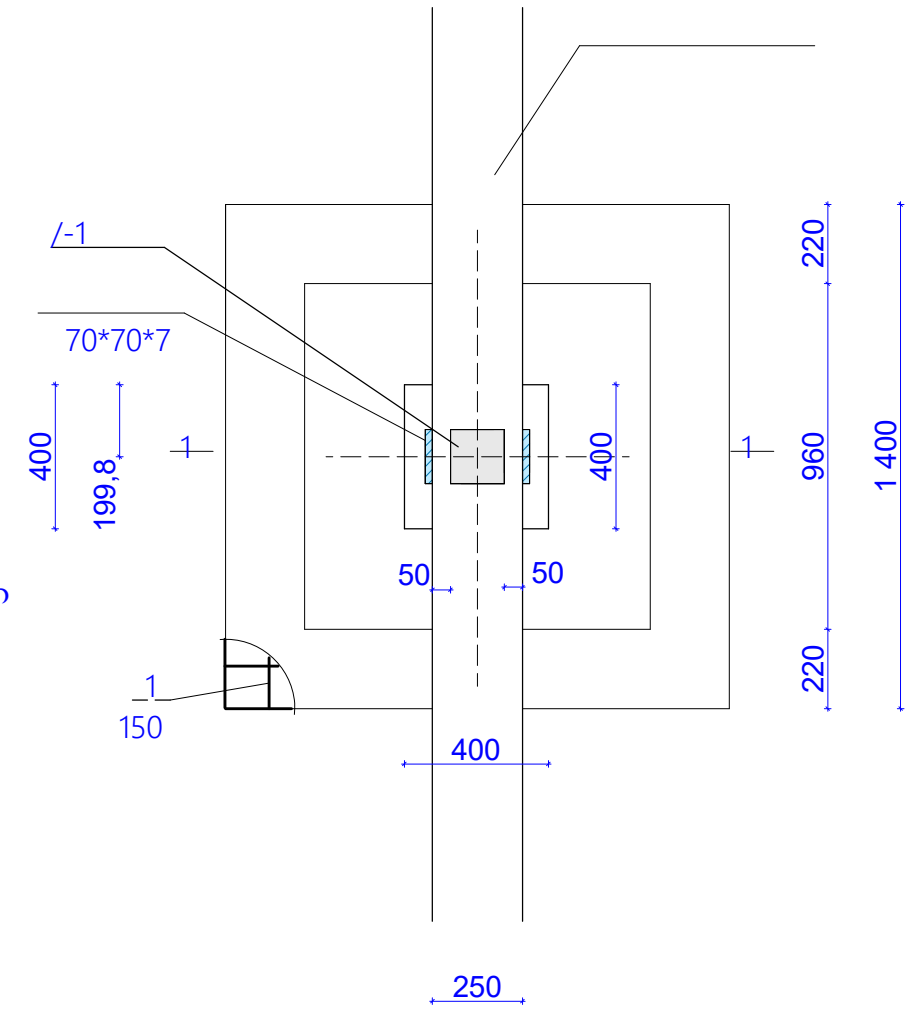
დგარი N1=1,70მ მილკვადრატი 80*120*5მმ მთ. ხ=8,5მ
დგარი N2=1,44მ მილკვადრატი 80*120*5მმ მთ. ხ=7,2მ
დგარი N3=1,12მ მილკვადრატი 80*120*5მმ მთ. ხ= 5,6მ
დგარი N4=0,83მ მილკვადრატი 80*120*5მმ მთ. ხ=4.15მ
დგარი N5=0,50მ მილკვადრატი 80*120*5მმ მთ. ხ=2.5მ
ლითონის კოჭი N13=12მ მილკვადრატი 80*120*5მმ მთ. ხ=60,0მ

ირიბანა N6=2,37მ მილკვადრატი 80*120*5მმ მთ. ხ=11.85მ
ირიბანა N7=2,38მ მილკვადრატი 80*120*5მმ მთ. ხ=11.9მ
ირიბანა N8=2,01მ მილკვადრატი 80*120*4მმ მთ. ხ=10.05მ
ირიბანა N9=2,00მ მილკვადრატი 80*120*4მმ მთ. ხ=10,0მ
ირიბანა N10=1,1მ მილკვადრატი 80*120*4მმ მთ. ხ=5,5მ
ნივნივა N11=12,15მ მილკვადრატი 80*120*5მმ მთ. ხ=60,75მ

ჭრილი 1-1

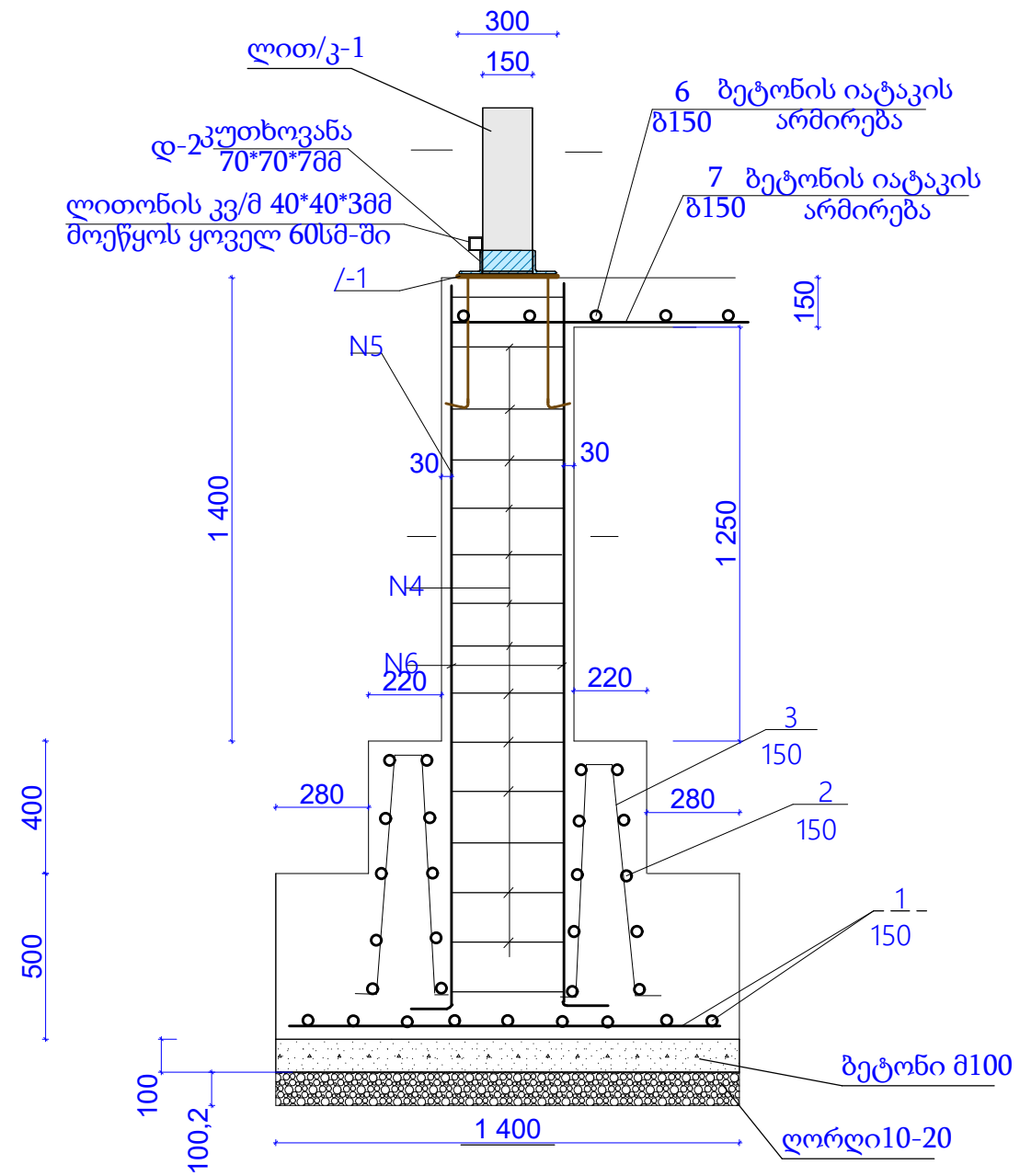


რკ/ ბეტონის კედლისა და წერტილოვანი
სამირკვლის გეგმა



შენიშვნა:
შემკვერელი არმატურა მოეწყოს შახმატისებურად
ბიჯით. სიმაღლეზე 0,4მ, სიგანეზე 1მ

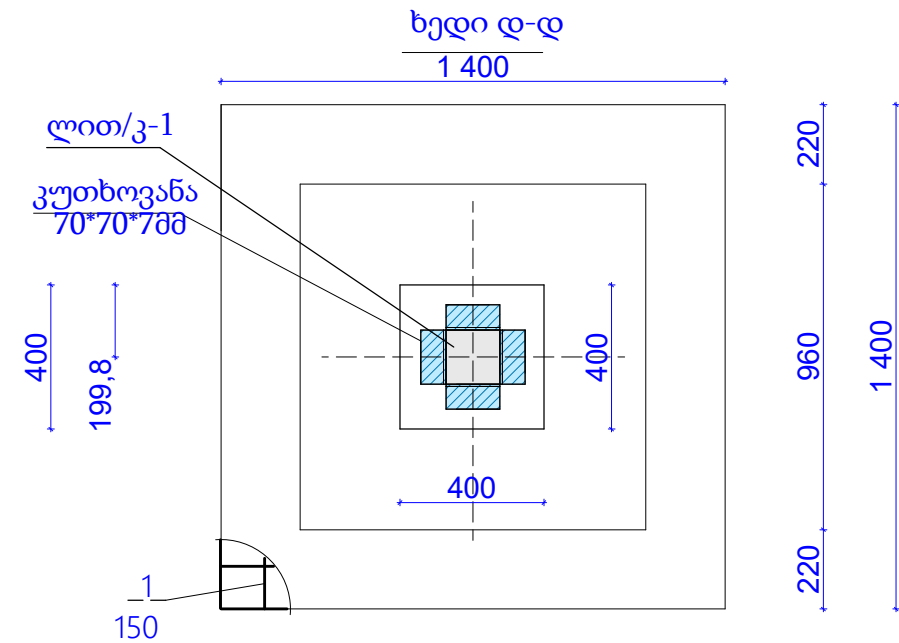
მონოლითური რკ/ბეტონის
წერტილოვან საძირკველზე
ლითონის სვეტის ჩამაგრების კვანძი
N1



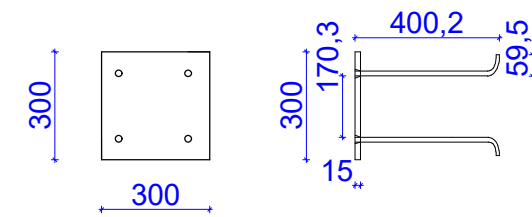
დეტალი 2

70 L 70 150
კუთხოვანა 70*70*688 84ც=12,6მ (1მ=6,39კგ)

ხედი ე-ე

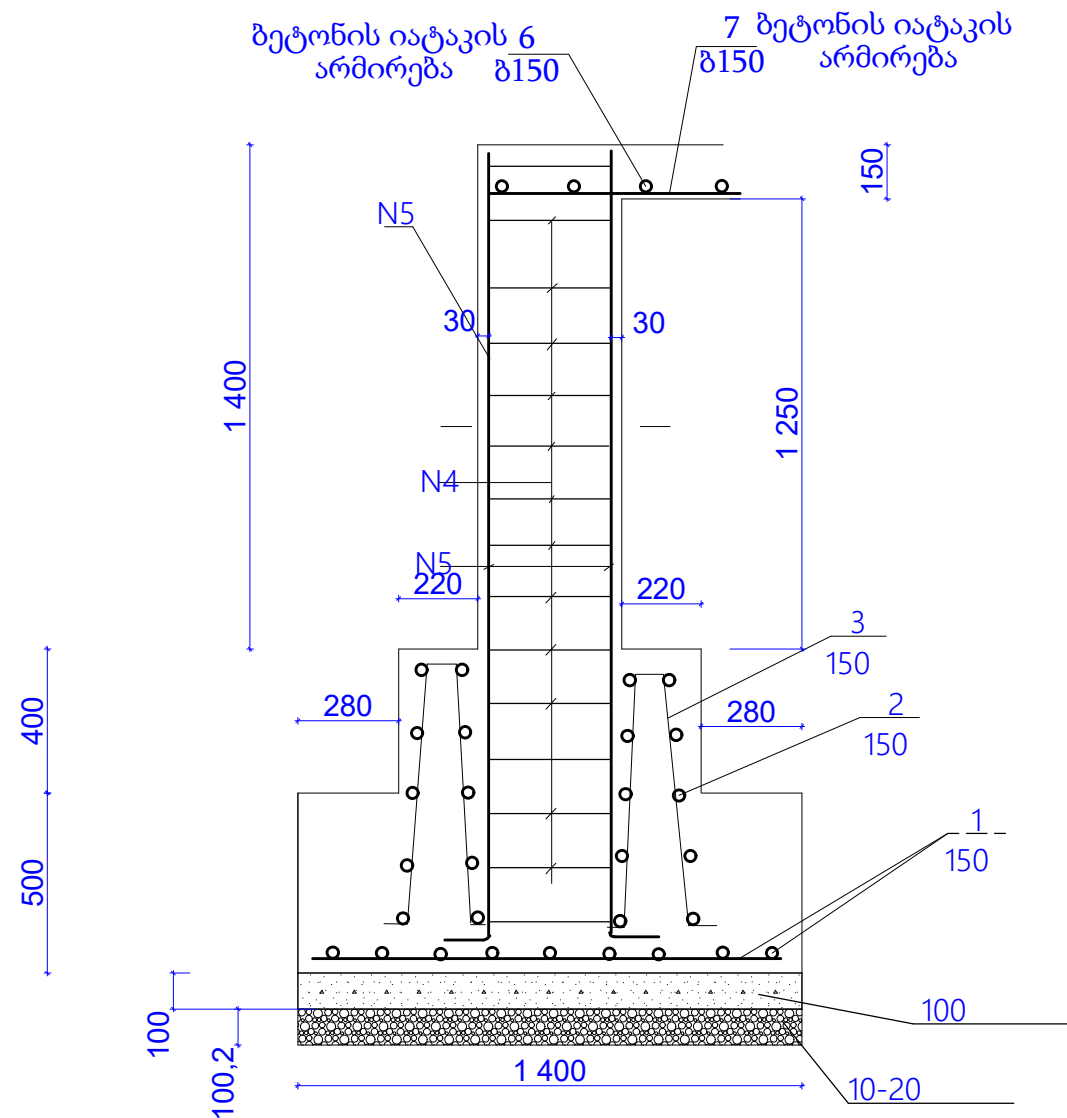


ჩასატანებელი დეტალი ჩდ1
n=21ც



მასალის ხარჯი
ლითონის ფურცელი 30*30*1,5სმ მთლიანი მოცულობა 1,89მ³
არმატურა დ14 L=47,5სმ (n=4) საერთო სიგრძე 39,9მ

მონოლითური რკ/ბეტონის
წერტილოვანი საძირკველი
წს1
ჭრილი 2-2

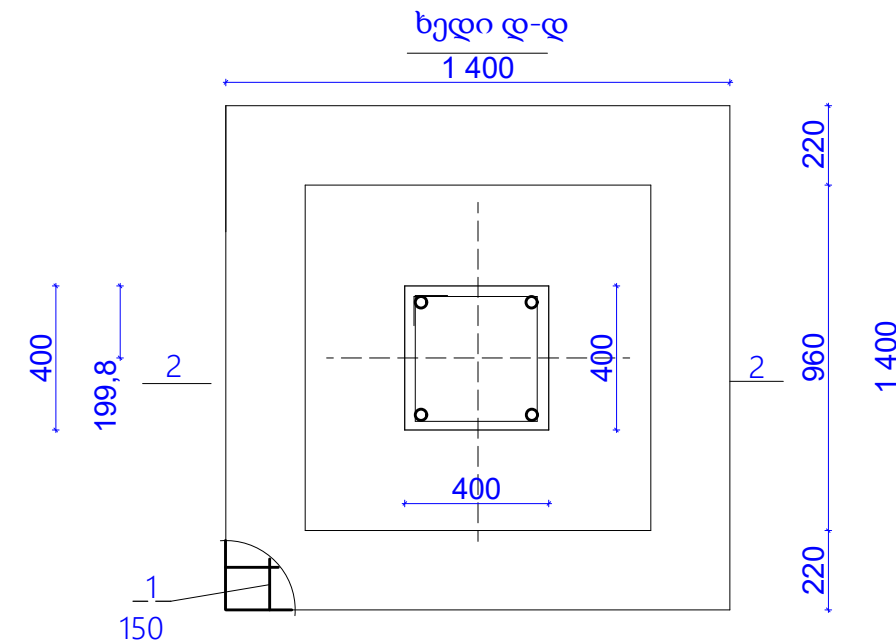


მასალის ხარჯი: ერთი კოლონის

N5 არმატურა აIII დ16 2,3მ 4ც =14,72კგ
N4 არმატურა აI დ6 1,60მ 15ც =5,33კგ
N1 არმატურა აIII დ12 1,35მ 18ც=21,63კგ
N2 არმატურა აIII დ12 0,9მ 40ც= 32,04კგ
N3 არმატურა აIII დ12 1,7მ 32ც=48,42კგ

ბეტონი მ100 0,196მ³
ბეტონი მ300 1,53მ³
ღორღი10-20 0,196მ³

მონოლითური რკ/ბეტონის
წერტილოვანი საძირკველი
წს1
ხედი დ-დ

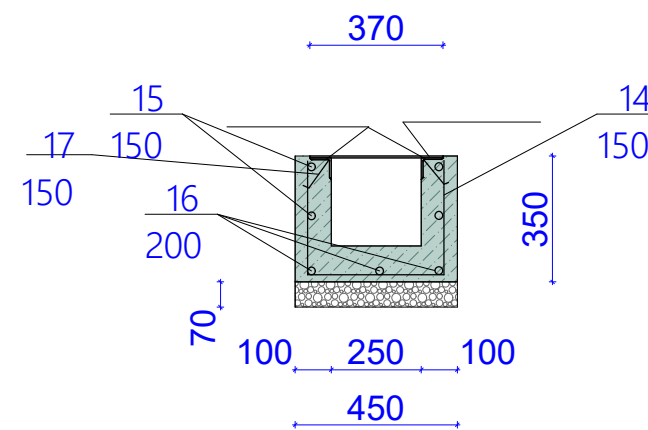


მასალის ხარჯი 12 საძირკველზე

N5 არმატურა აIII დ16 14,72*12=176,64კგ
N4 რმატურა აI დ6 5,33*12=63,96კგ
N3 არმატურა აI დ12 48,42*12=581,04კგ
N2 არმატურა აIII დ12 32,04*12=384,48კგ
N1 არმატურა აIII დ12 21,63*12=259,56კგ

ბეტონი მ100 2,352მ³
ბეტონი მ300 18,36მ³
ღორღი10-20 2,352მ³

სანიაღვრე არხის ჭრილი 1-1



მასალის ხარჯი;

სანიაღვრე არხი. სიგრძით 55,8მ

კუთხოვანა 60*60*5მმ 111,6მ³ 1მ=3,77კგ

ზოლოვანა 60*6მმ 37სმ 507ც=187,6მ

N14 არმატურა აIII დ10 1,0მ 372ც=372მ

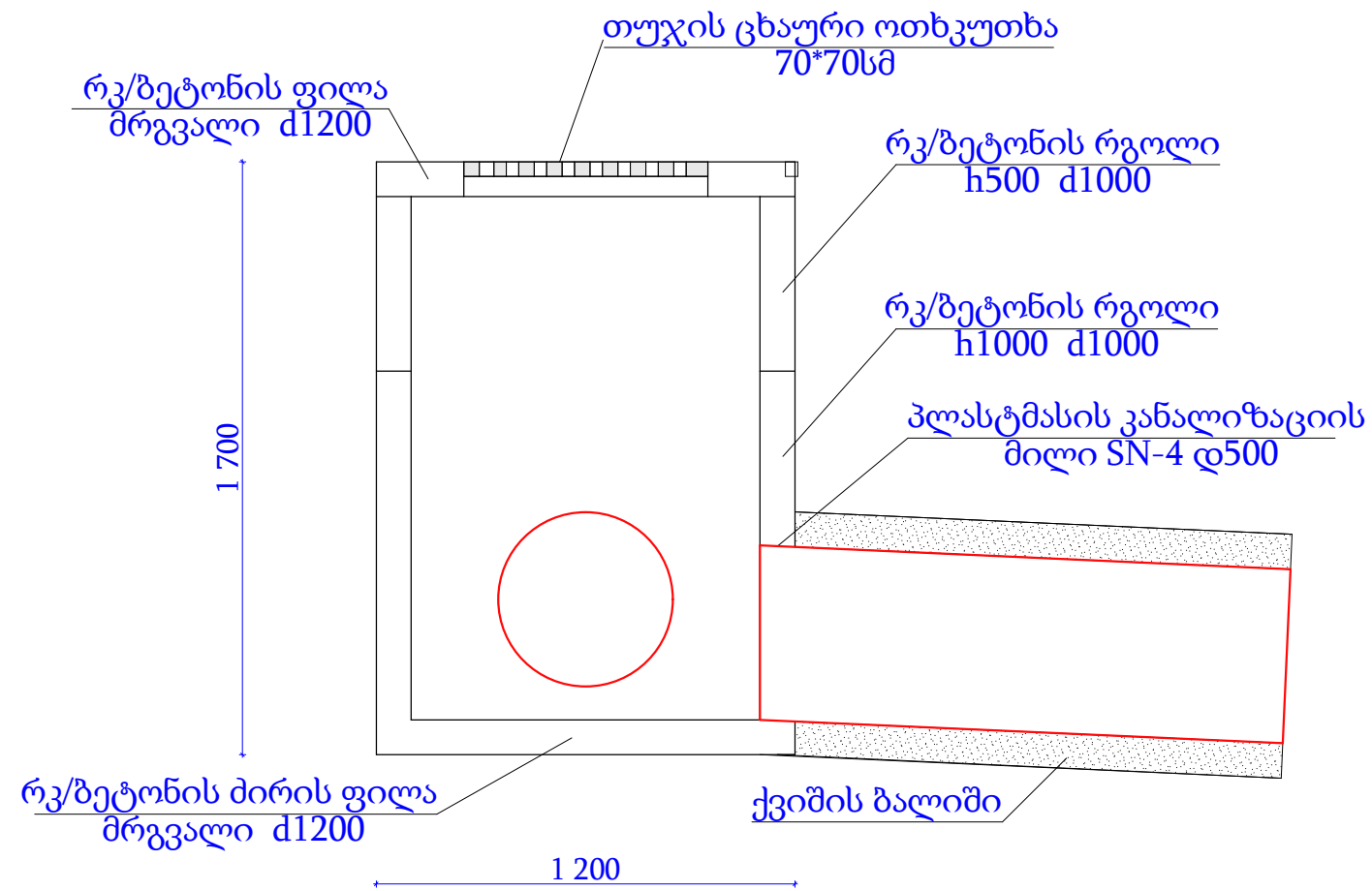
N15-16 არმატურა აIII დ12 55,8 7ც= 390,6მ

N17 არმატურა აIII დ12 13სმ 112ც= 14,56მ

ბეტონი მ300 5,02მ³

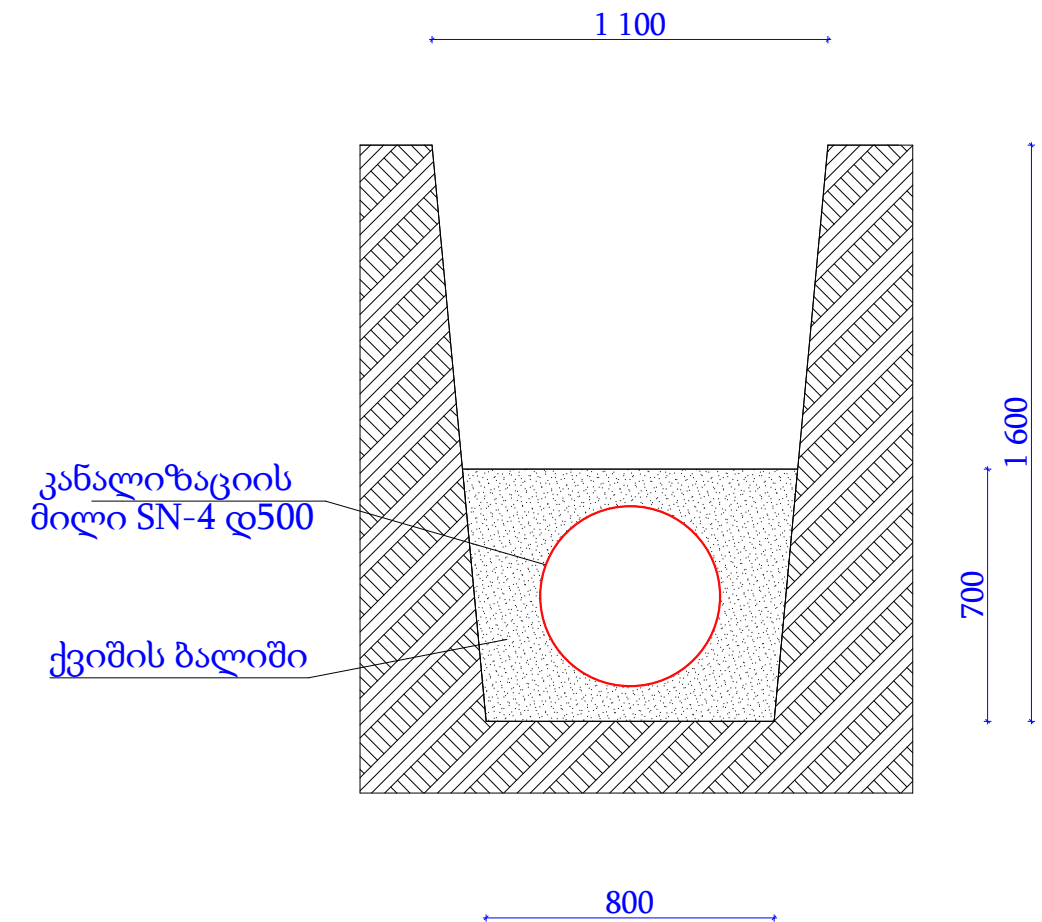
ღორღი 7სმ სისქის 1,78მ³

სანიაღვრე ჭის ჭრილი

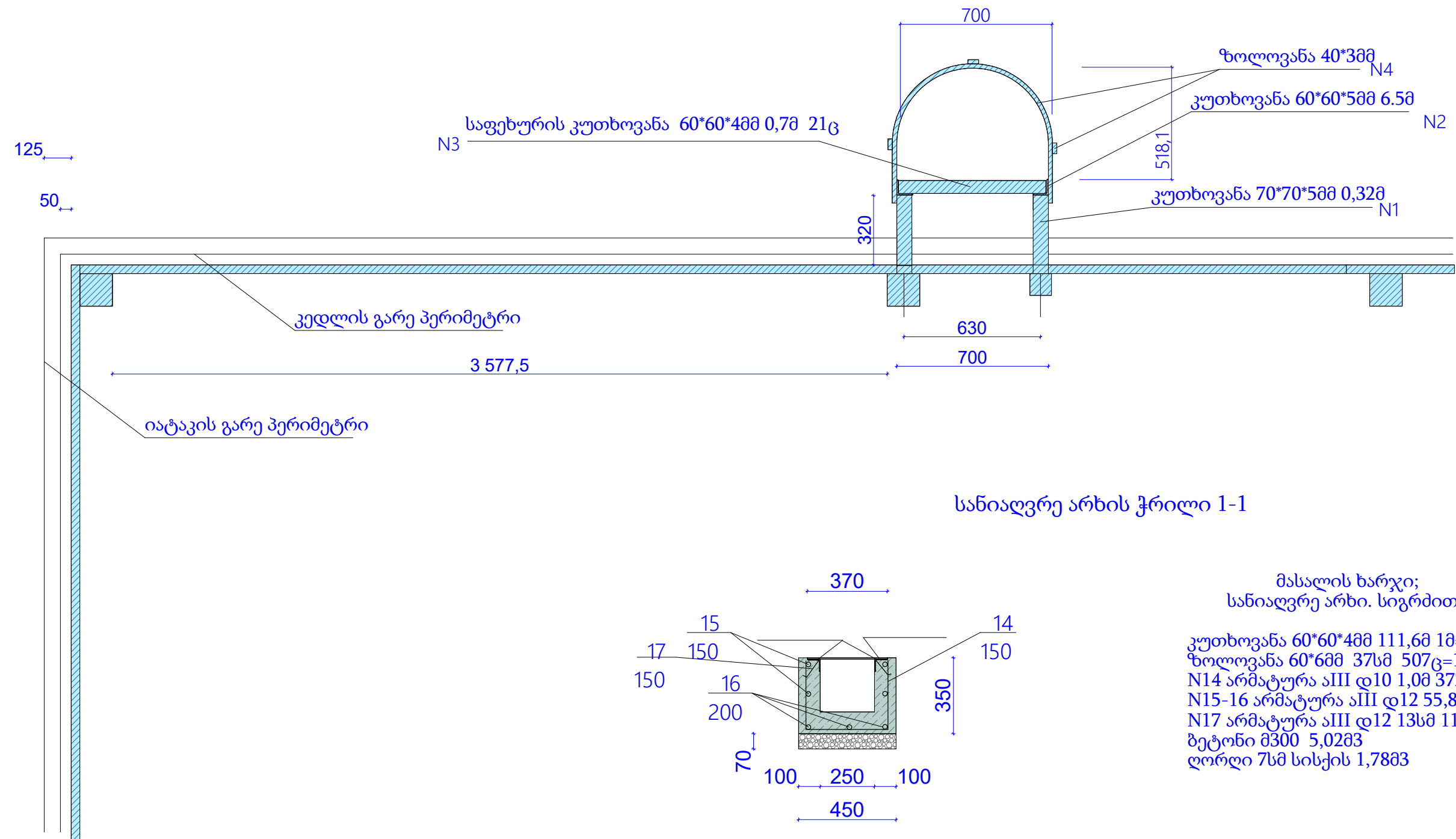


რკ/ბეტონის რგოლი h500 d1000 2ც
 რკ/ბეტონის რგოლი h1000 d1000 2ც
 რკ/ბეტონის ძირის ფილა მრგვალი d1200 2ც
 რკ/ბეტონის ფილა მრგვალი d1200 2ც
 თუჯის ცხაური ოთხკუთხა 70*70სმ 2ც
 პლასტმასის კანალიზაციის მილი SN-4 დ500 41,70მ
 ქვიშის ბალიში 0,41*41,7მ=17,08მ³

სანიაღვრე არხის ჭრილი



სახანძრო კიბის მოწყობის გეგმა
მ 1:20



სანიაღვრე არხის ქრილი 1-1

მასალის ხარჯი;
სანიაღვრე არხი. სიგრძით 55,8მ

კუთხოვანა 60*60*4მმ 111,6მ 1მ=3,77კგ
ზოლოვანა 60*6მმ 37მ 507ც=187,6მ
N14 არმატურა აIII დ10 1,0მ 372ც=372მ
N15-16 არმატურა აIII დ12 55,8 7ც= 390,6მ
N17 არმატურა აIII დ12 13მ 112ც= 14,56მ
ბეტონი მ300 5,02მ3
ღორღი 7სმ სისქის 1,78მ3

