ი.მ ----- ო. ბენიაიძე

სამეურნეო ნაგებობის რეკონსტრუქციის
მუშა პროექტის
კონსტრუქციული ნაწილი

მისამართი: ქ. თბილისი დ აღმაშენებლის გამზირი 83

შემსრულებელი :  ო. ბენიაიძე

საქართველო

2015 წ.

წინამდებარე სამეურნეო ნაგებობის მოწყობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია სამშენებლო ნორმების დაცვით.

კონსტრუქციული ელემენტები და სამშენებლოდ გამოყენებული მასალა შერჩეულია, 2015 წელს შედგენილი შენობის კონსტრუქციულ მდგრადობაზე დასკვნის რეკომენდაციების გათვალისწინებით.

ჩვენს წინაშე დასმული იყო ამოცანა:

საჭიროა არსებული ძველი ნაგებობის დემონტაჟის ადგილზა, ახალი სამეურნეო ნაგებობის მშენებლობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შედგენა.

ნაგებობის საძირკველი შეირჩა რკინაბეტონის ლენტი ჩაღრმავება მიწის ზედაპირიდან არანაკლები 1 . (იმის გათვალისწინებით რომ ფუნდამენტი ეწყობა ტექნოგენურ ფართობზე სამუშაოების დროს დაზუსტდეს ადგილზე)

პირველი სართული ეწყობა რკინაბეტონის კარკასზე რიგელების და სვეტების კბინაციით. სართულს შორის რკინაბეტონის ფილის გადახურვით. (არმატურა დაიჭრას ადგილზე მუშაობის პროცესში.)

შენობის სპეციფიკის გათვალისწინებით

1. მეორე სართულის სვეტები ეწყობა ლითონის ორტესებრი კოჭებით, პერიმეტრზე შეიკვრება ასევე ორტესებრი კოჭით და მასზე ეწყობა ფერმები რომელიც დაიფარება მოთუთიებული ლითონის ფურცლით.

2. აუცილებლად მოეწყოს:
   ა. პერიმეტრზე საპროექტო სვეტების დიაგონალურად გადამკეტი დამჭერები;
3. სახურავის ბურულის მოწყობისას საფარის გადაფარვა მოხდეს ქარის მიმართულების გათვალისწინებით დასავლეთიდან აღმოსავლეთისკენ;
4. დასავლათ კედელზე აუცილებლად მოეწყოს სახურავის გადაკეტვა კედლიდან სახურავზე თუნუქის გადაფენით;

სახურავი ეწყობა (+კლიმატურ ფაქტორების გავლენა")

ან 01.05-08-ის („სამშენებლო კლიმატოლოგია") თანახმად, რაიონის ძირითადი კლიმატური მახასიათებლები შემდეგია:

- ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა – 550 მმ;
- ქარის წნევის (უდიდეს ი)ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – Wo=0,85 კპა;
- ქარის უდიდესი სიჩქარე 20 წელიწადში ერთხელ – 37 მ/წმ;
- ქარის გაბატონებული მიმართულება – დასავლეთიდან -აღმოსავლეთით.
- ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი –15°C;
- ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმი +45°C;

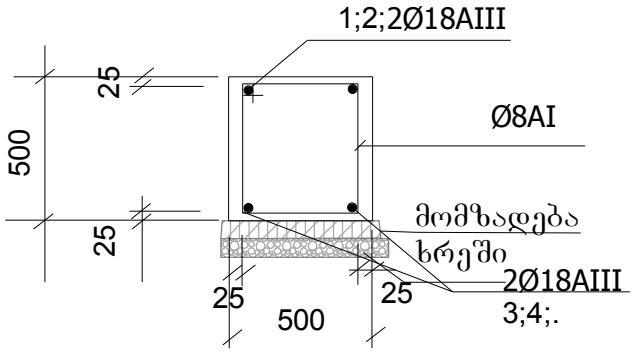
დეტალები დაზუსტდეს მუშაობის პროცესში.

ფურცლების ჩამონათვალი

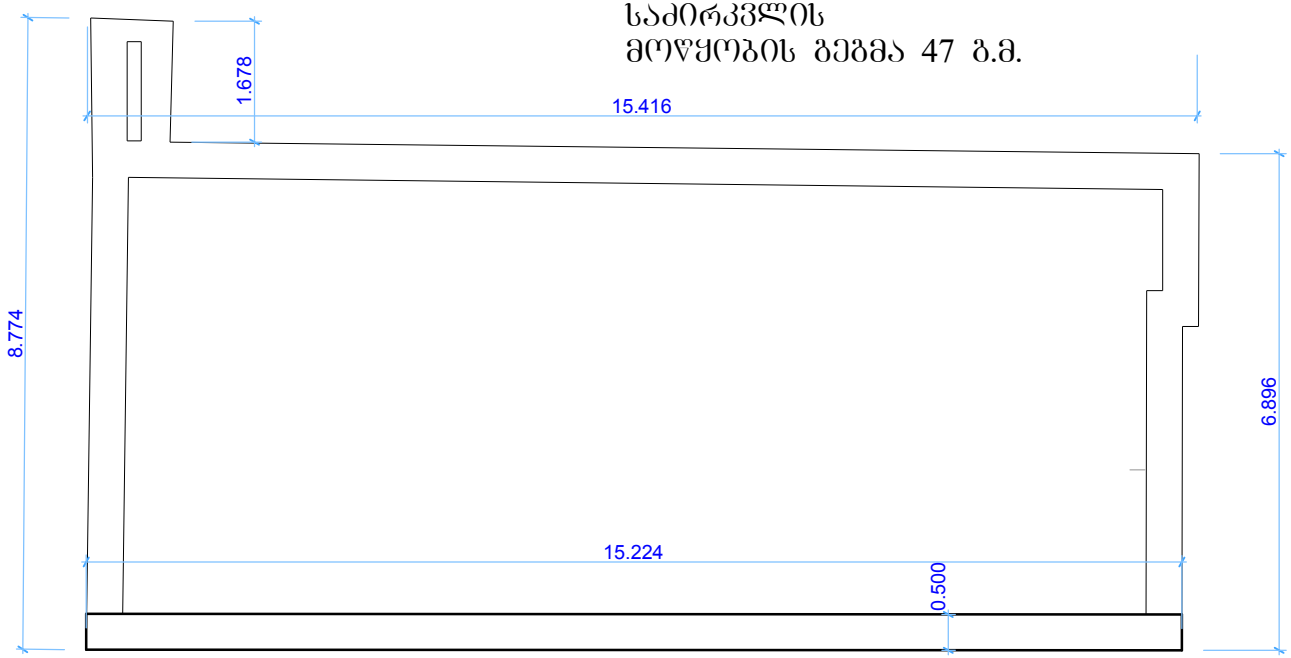
1. თავფურცელი
2. 0.00 მ. -- დონის მოწყობის გეგმა ;
3. ფილა 0.00 დონეზე;
4. კოლონების მოწყობის გეგმა ;
5. რიგელების მოწყობის გეგმა ;
6. II სართულის ფილის მოწყობის გეგმა ;
7. II სართულის სვეტების გეგმა ;



თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე		
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. აღმაშენებლის № 83		
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
				ახსნა განმარტება		
				ფ-A4	მასშტაბი 1:100	



საძირკვლის
მოწყობის ბეგმა 47 მ.მ.



ლენტური საძირკვლის მასალა.

კონსტრ.დას	ელემენ. დას	პოზ. №	კვეთი (მმ)	ერთ. სიგრძე (მ)	რაოდ. (ცალი)	რაოდ. (ცალი)	საერთო სიგრძე (მ)	ერთ. წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
		2	Ø18 A500C2	47	4	1	188	2	376.0
		3	Ø 8 A240C	1.2	10	470	564	0.4	225.6
						Ø18 A500C3		კგ	376.00
						Ø 8 A240C			225.6
						სულ		კგ	601.6
				ბეტონი-7,5 V=		0.1	4.7		მ3
				მძიმე ბეტონი-30V=		0.5	11.75		მ3
	მდინარეული ხრეში V=			30	0.2	1	6.00		მ3

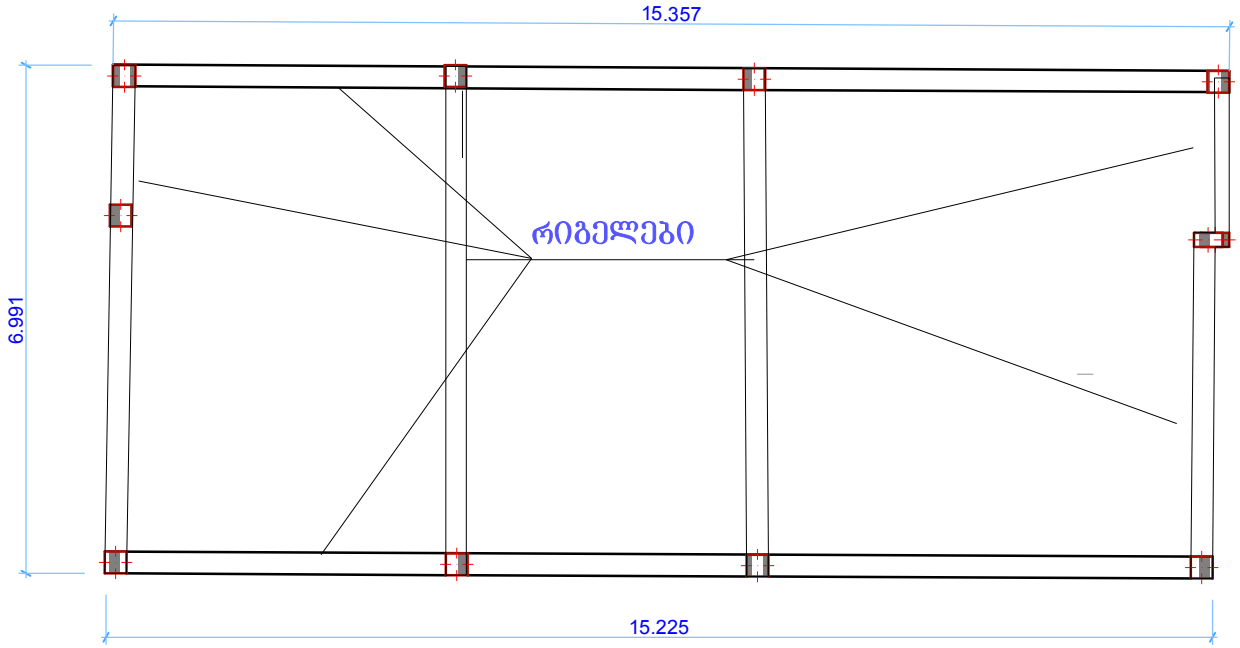
Page 2



თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. აღმაშენებლის № 83
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

საბადია	ფურცელი	ფურცლები
საძირკვლის ბეგმა		
ფ-A4	მასშტაბი 1:100	

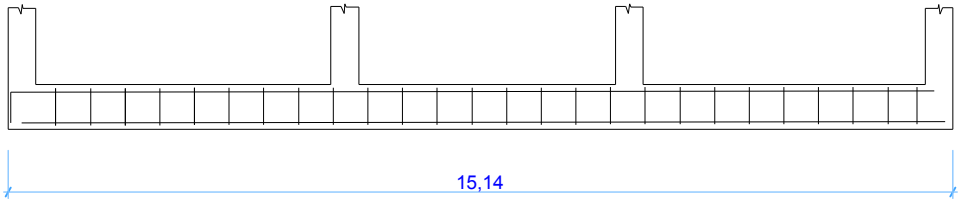
0,00 მ. ნიშნულზე რიბელების გეგმა 58 ბ.მ.

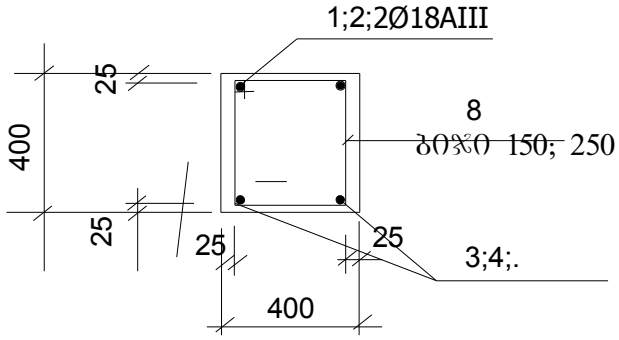


თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. ალმაშენებლის № 83
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

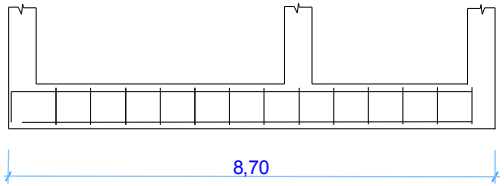
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
რიგელები ნიშნულზე 0.00		
ფ-A4	მასშტაბი 1:100	

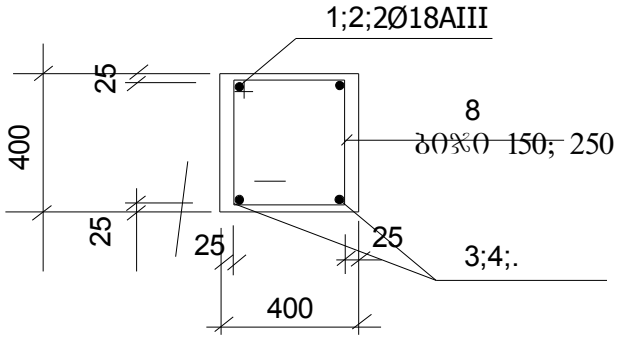
რიგელი მრ-1 (2ცალ)



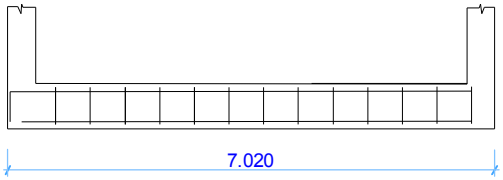


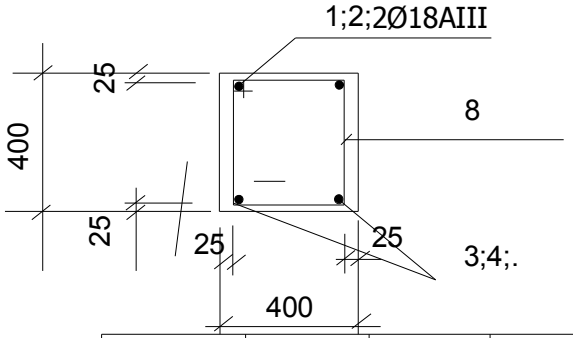
რიგელი მრ-2 (2ცალ)





რიგელი მრ-3 (2ცალ)







თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. ალვაშენებლის № 83
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
რიგელები ნიშნულზე 0.00		
ფ-A4	მასშტაბი 1:100	

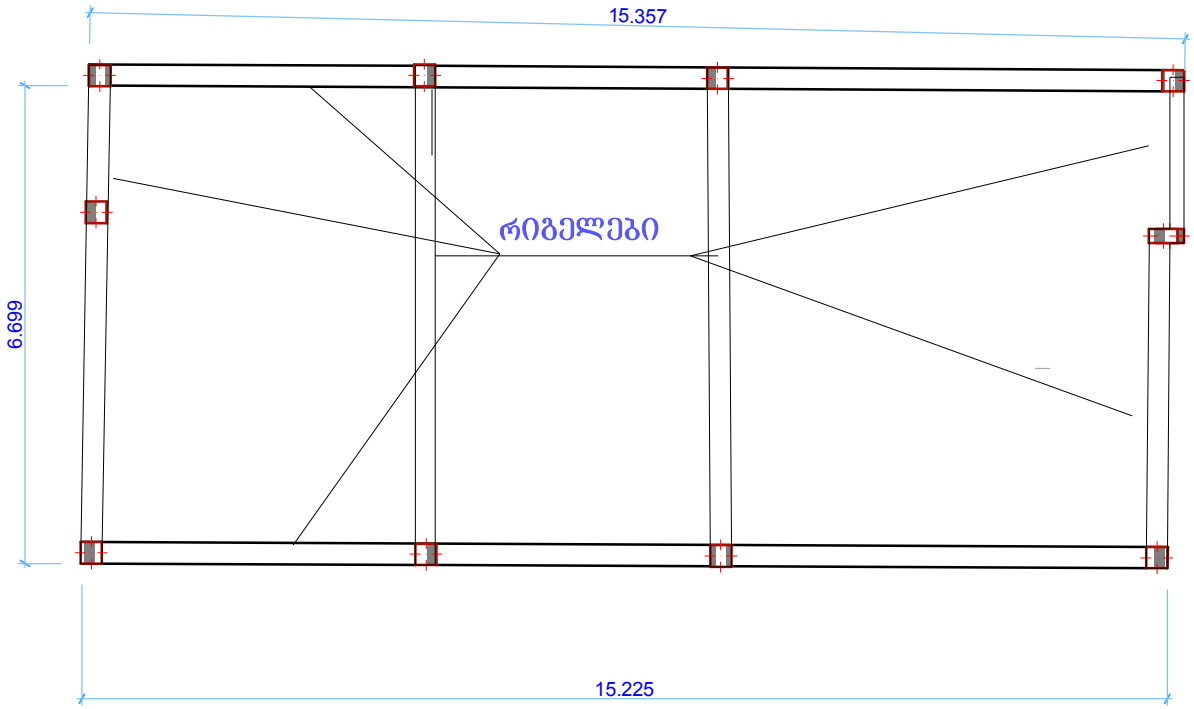
რიგელის მასალა

რიგელები		დაიჭრას ადგილზე			მ ბეტონს აკლდება 15 სმ ფილის				
კონსტრ.ელა ს	ელემნ. დას	პოზ. №	კვეთი (მმ)	ერთ. სიგრძე (მ)	რაოდ. (ცალი)	რაოდ. (ცალი)	საერთო სიგრძე (მ)	ერთ. წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
სვეტები	რ.კ-0,00	1	Ø18 A500C	58	4	1	232	2	464.0
		2	Ø 6 A240C	1.6	10	58	928	0.22	204.2
		მძიმე ბეტონი-25		0.25	40	58	580.00	მ3	
		სულ არმატურა							668.2
სულ ერთად	სულ :			არმატურა				**668**	კგ
				მძიმე ბეტონი-25 V=				**580.00**	მ3

შიდა ორი რიგელი მოეწყოს ფარული რიგელის სახით

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე		
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. ალმაშენებლის № 83		
შეასრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
				რიგელების მასალა 00 ზე		
				ფ-A4	მასშტაბი 1:100	

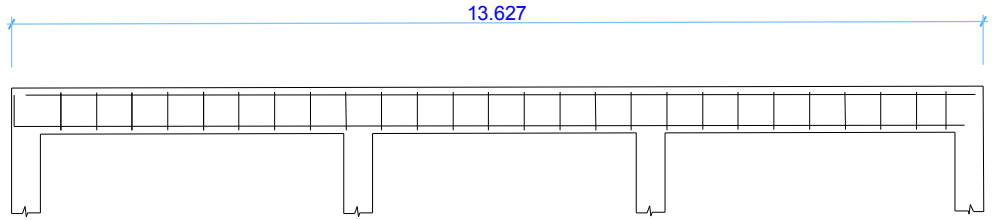
5,30 მ. ნიშნულზე რიგელების გეგმა

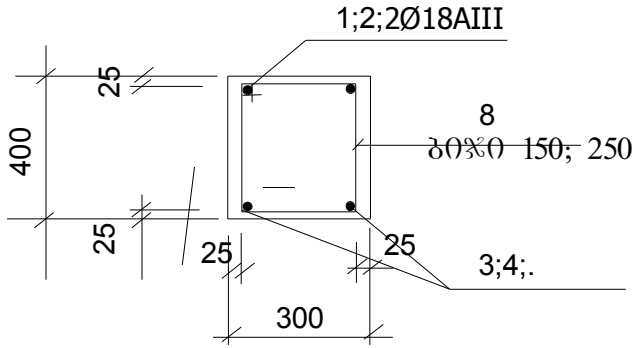


თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. აღმაშენებლის № 83
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

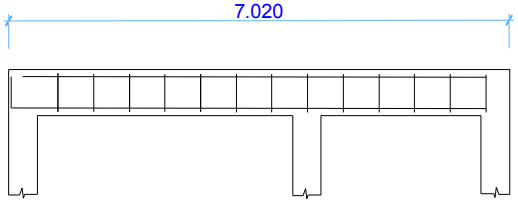
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
რიგელები ნიშნულზე 5,30 მ		
ფ-A4	მასშტაბი 1:100	

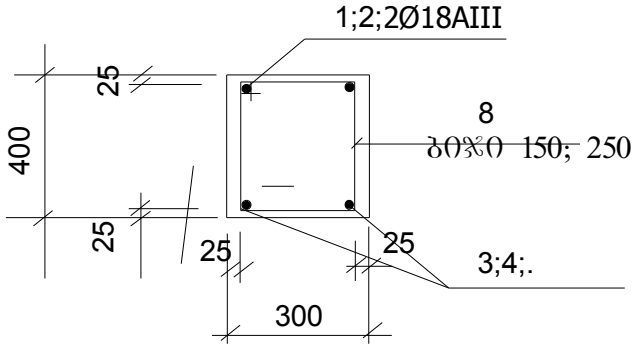
რიგელი მრ-1 (2ცალ)



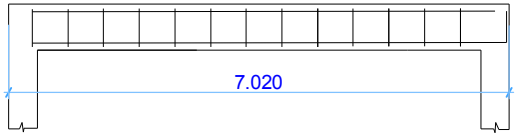


რიგელი მრ-2 (2ცალ)





რიგელი მრ-2 (2ცალ)





თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. აღმაშენებლის № 83
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
რიგელები 60შწულზე 5.30		
ფ-A4	მასშტაბი 1:100	

რიგელის მასალა

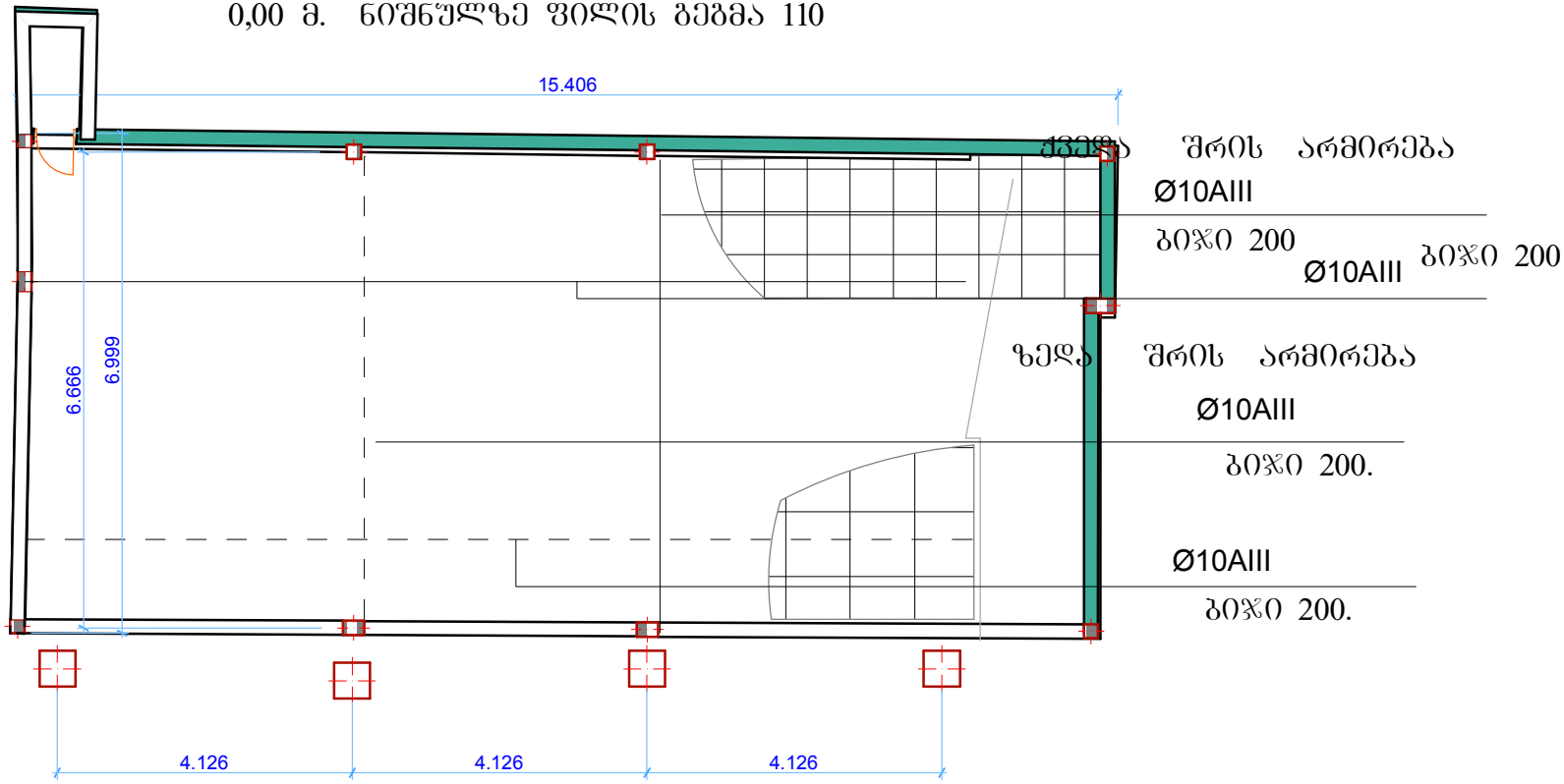
რიგელები				დაიჭრას ადგილზე			მ ბეტონს აკლდება 15 სმ ფილის		
კონსტრ.ს	ელემნ. დას	პოზ. №	კვეთი (მმ)	ერთ. სიგრძე (მ)	რაოდ. (ცალი)	რაოდ. (ცალი)	საერთო სიგრძე (მ)	ერთ. წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
სვეტები	რ.ნ-0,00	1	Ø18 A500C	58	4	1	232	2	464.0
		2	Ø 6 A240C	1.6	10	58	928	0.22	204.2
		მძიმე ბეტონი-25		0.25	30	58	435.00	მ3	
		სულ არმატურა							668.2
სულ ერთად	სულ :			არმატურა				**668**	კგ
				მძიმე ბეტონი-25 V=				**435.00**	მ3

შიდა ორი რიგელი მოეწყოს ფარული რიგელის სახით



თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა			
დირექტორი	ო. ბენიაიძე				
შეასრულა	ო. ბენიაიძე				

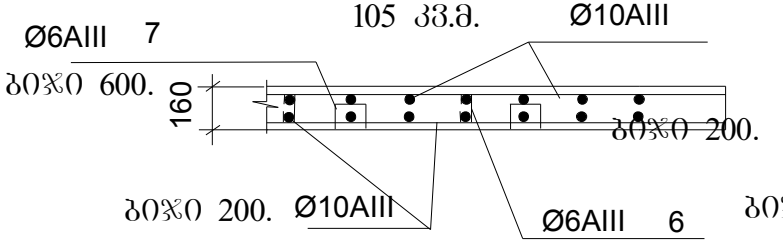
0,00 მ. ნიშნულზე ფილის ბეგმა 110



თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი ღ. ალმაშენებლის № 83
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
ფილა ნიშნულზე 0.00		
ფ-A4	მასშტაბი 1:100	

0,00 მ. ნიშნულზე ფილის ჭრილი



I სართულის ფილა ორმაგი არმირებით

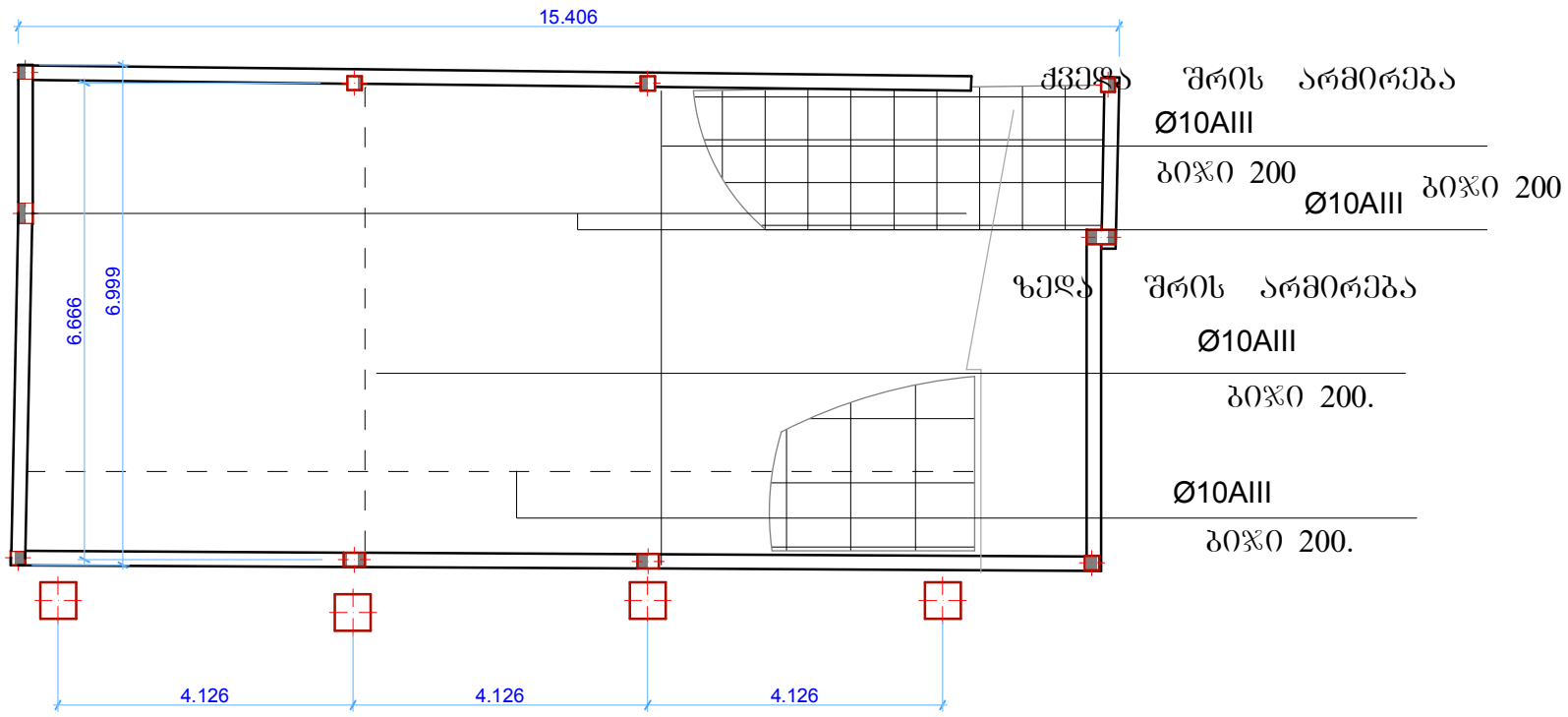
კონსტრ.დას	ელემენტ. დას	პოზ. №	კვეთი (მმ)	ერთ. სიგრძე (მ)	რაოდ. (კგ.მ)	რაოდ. (კვადრატული მეტრი)	საერთო სიგრძე (მ)	ერთ. წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
რკინაბეტონის ფილა	რკინაბეტონის ფილა	1	Ø10A500C2	1	12	105	1260	0.6	756
		2	Ø12A500C3	1	12	105	1260	0.89	1121
		3	Ø 6 A240C	0.4	4	105	168	0.22	37
		მძიმე ბეტონი-25		0.15	105	1	15.75	33	16
სულ მასალის ხარჯი		არმატურა							1930
		მძიმე ბეტონი-25				15.75		33	

Page 1

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაძე
დირექტორი	ო. ბენიაძე		ქ.თბილისი დ. აღმაშენებლის № 83
შემსრულა	ო. ბენიაძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
ფილა ნიშნულზე 0.00		
ფ-A4		მასშტაბი 1:100

5,70 მ. ნიშნულზე ფილის გეგმა 100

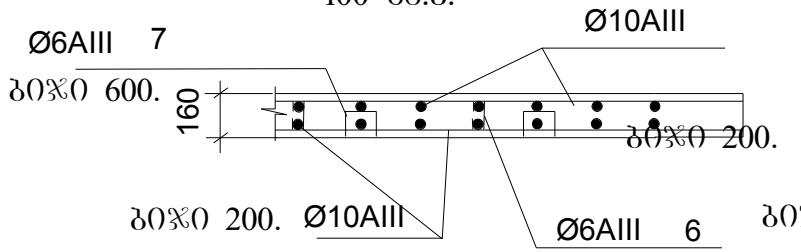


თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. ალვაშენებლის № 83
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
ფილა ნიშნულზე 0.00		
ფ-A4	მასშტაბი 1:100	

5,70 მ. ნიშნულზე ფილის ჭრილი

100 კვ.მ.



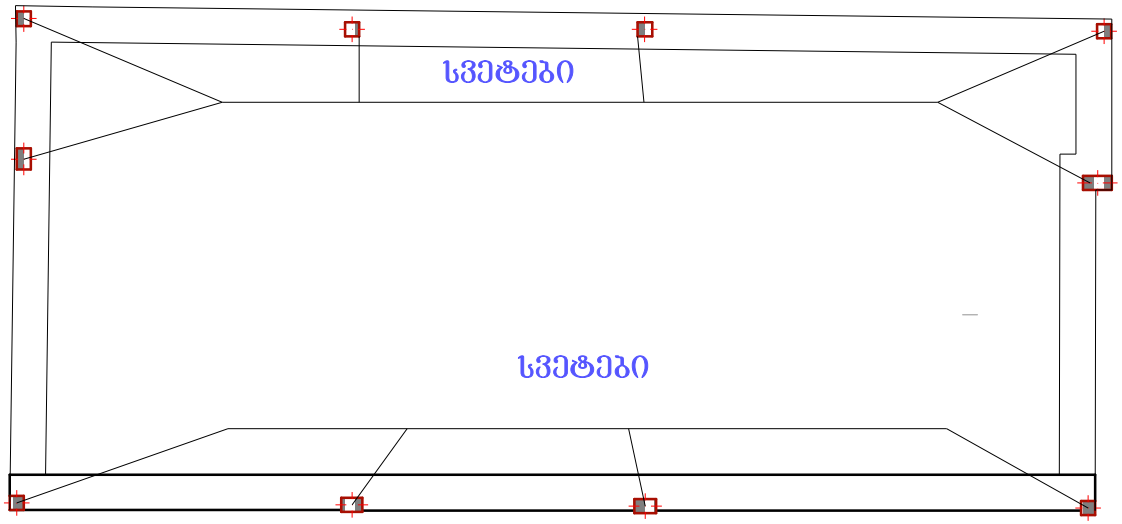
II სართულის ფილა ორმაბი არმირებით

კონსტრ.დას	ელემენ. დას	პოზ. №	კვეთი (მმ)	ერთ. სიგრძე (მ)	რაოდ. (კგ.მ)	რაოდ. (კვადრატული მეტრი)	საერთო სიგრძე (მ)	ერთ. წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
რკინაბეტონის ფილა	რკინაბეტონის ფილა	1	Ø10A500C2	1	12	100	1200	0.6	720
		2	Ø12A500C3	1	12	100	1200	0.89	1068
		3	Ø 6 A240C	0.4	4	100	160	0.22	35
		მძიმე ბეტონი-25		0.15	100	1	15.00	მ3	15
სულ მასალის ხარჯი		არმატურა							1838
		მძიმე ბეტონი-25				15		მ3	

Page 1

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე		
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. ალმაშენებლის № 83		
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი	საბაზია	ფურცელი	ფურცლები
				ფილა ნიშნულზე 5.70		
				ფ-A4	მასშტაბი 1:100	

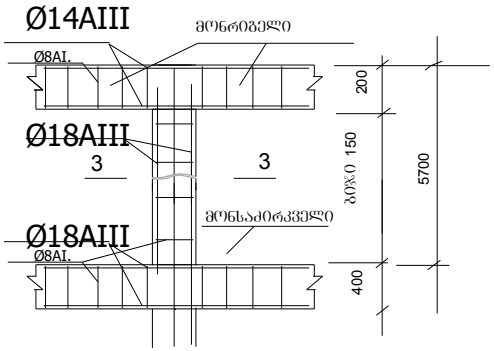
0,00 მ. ნიშნულზესვეტების გეგმა



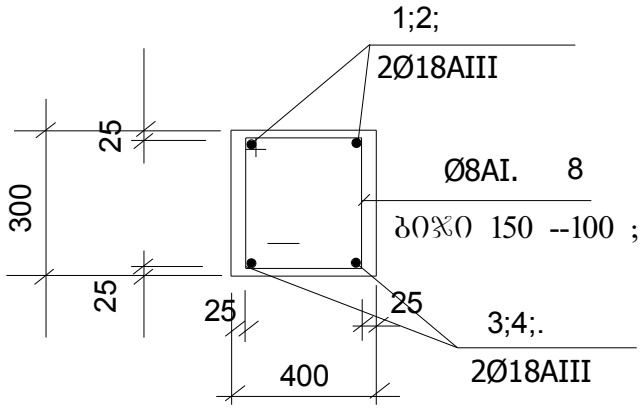
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაძე	
დირექტორი	ო. ბენიაძე		ქ.თბილისი დ. აღმაშენებლის № 83	
შემსრულა	ო. ბენიაძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი	საგადია / ფურცელი / ფურცლები
				სვეტები ნიშნულზე 0.00
				ფ-A4 / მასშტაბი 1:100

კოლონა 0 ნიშნულზე

6 ცალი

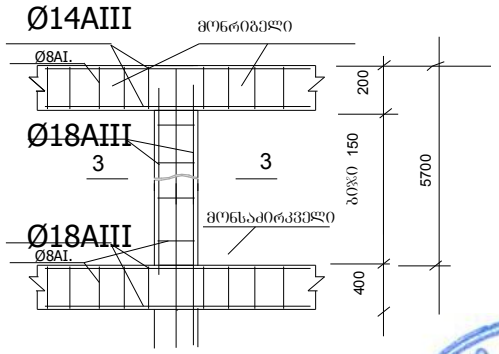


კვეთი 3-3

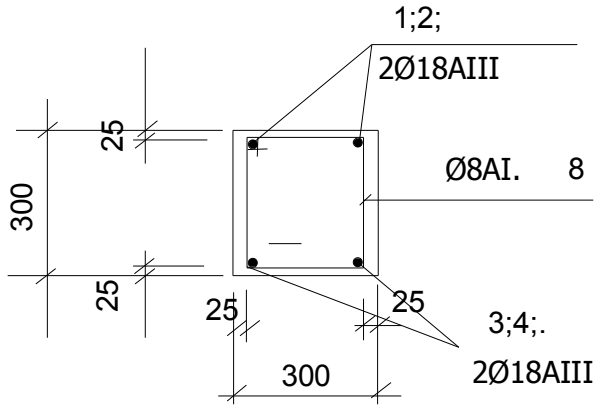


კოლონა 0 ნიშნულზე

4ცალი



კვეთი 3-3



თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე		
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. აღმაშენებლის № 83		
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
				კოლონები ნიშნულზე 0.00		
				ფ-A4	მასშტაბი 1:100	

ნულოვან ნიშნულზე სვეტები

კონსტრ.დას	ელემ. დას	პოზ. №	კვეთი (მმ)	ერთ. სიგძე (მ)	რაოდ. (ცალი)	რაოდ. (ცალი)	საერთო სიგრძე (მ)	ერთ. წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
სვეტები	ნ.კ-0,00	1	Ø18 A500C	5.7	4	6	136.8	2	273.6
		2	Ø8 A240C	1.5	10	34.2	513	0.4	205.2
		მძიმე ბეტონი-25		0.3	0.4	34.2	4.10	მ3	
		სულ არმატურა							478.8
სულ ერთად	სულ :			არმატურა				**478.8**	კგ
				მძიმე ბეტონი-25 V=				**4.10**	მ3

I სართულზე სვეტები

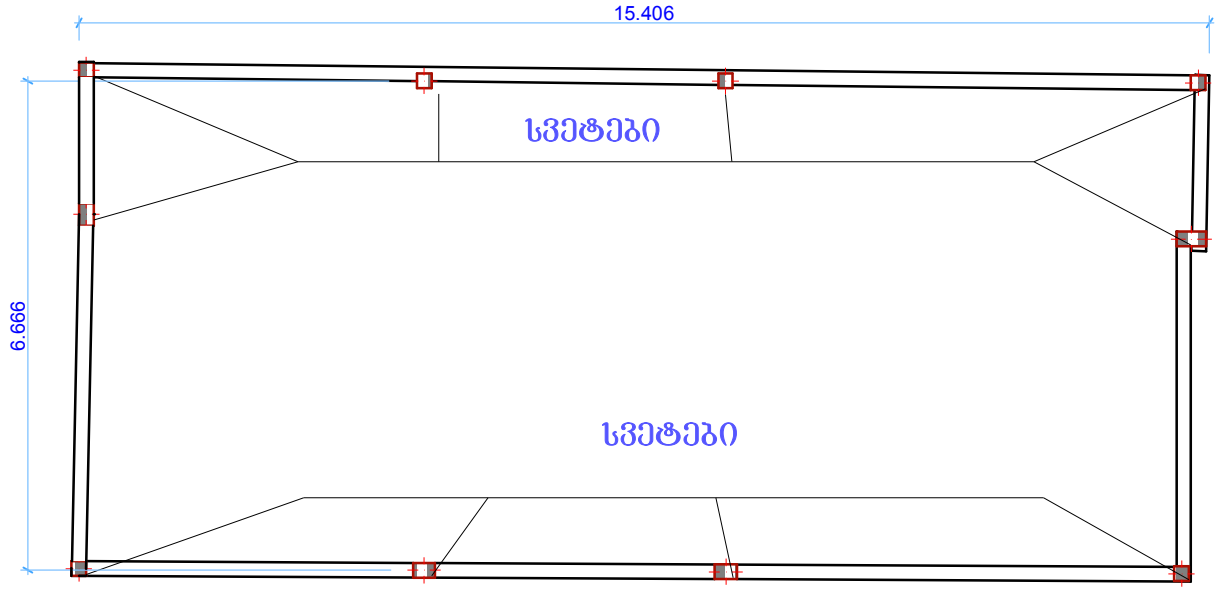
ზომები დაზუსტდეს

კონსტრ.დას	ელემ. დას	პოზ. №	კვეთი (მმ)	ერთ. სიგძე (მ)	რაოდ. (ცალი)	რაოდ. (ცალი)	საერთო სიგრძე (მ)	ერთ. წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
სვეტები	ნ.კ-0,00	1	Ø18 A500C	5.7	4	3	68.4	2	136.8
		2	Ø 8 A240C	2	10	17.1	342	0.4	136.8
		მძიმე ბეტონი-25		0.4	0.4	17.1	2.74	მ3	
		სულ არმატურა							273.6
სულ ერთად	სულ :			არმატურა				**274**	კგ
				მძიმე ბეტონი-25 V=				**2.74**	მ3

Page 1

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე		
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. აღმაშენებლის № 83		
შეასრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი	სატადია / ფურცელი / ფურცლები	
				სვეტების მასალა	
				ფ-A4	მასშტაბი 1:100

5,70 მ. ნიშნულზე ფილის გეგმა

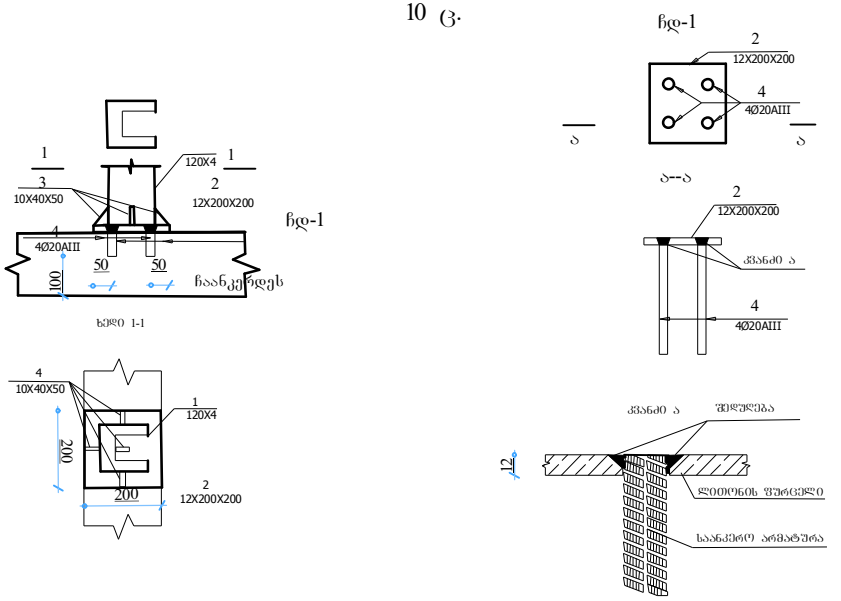


თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. აღმაშენებლის № 83
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი
			საბადია / ფურცელი / ფურცლები
			ფილა ნიშნულზე 0.00
			ფ-A4 / მასშტაბი 1:100

ფილაზე

კოლონების ჩაანკერების წერტილი

10 ც.



მასალა დაიჭრას ადგილზე

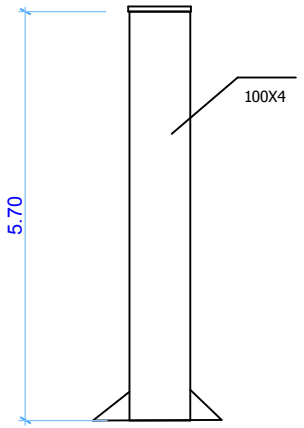
ლითონის სვეტების საყრდენები

სვეტები დაიჭრას ადგილზე

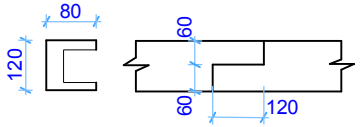
10ც ც.--60 გ. გმ დაიჭრას ადგილზე

რკინის კოჭი

10 ც.



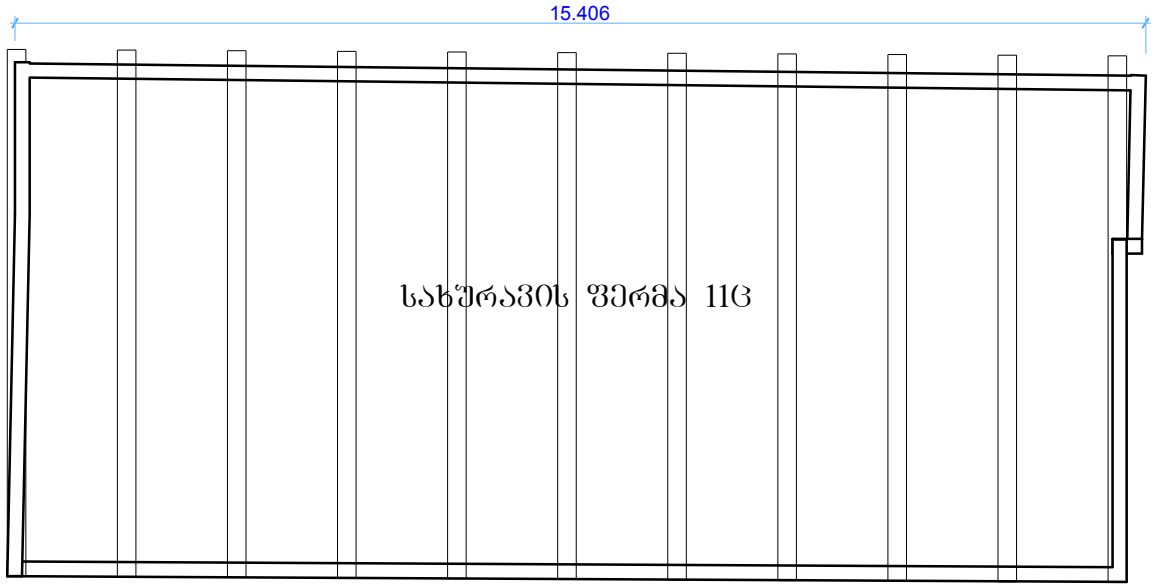
რკინის კოჭის გადაბმა



მასალა დაიჭრას ადგილზე

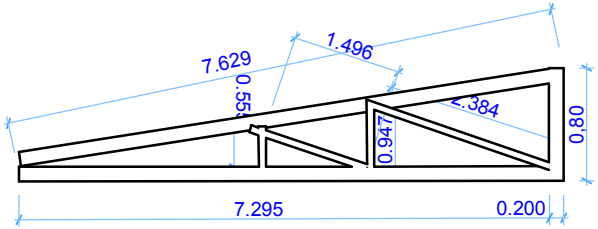
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. ალმაშენებლის № 83
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი
			საბალია / ფურცელი / ფურცლები
			ფ-A4 / მასშტაბი 1:100

10,25 მ. ნიშნულზე სახურავის გეგმა

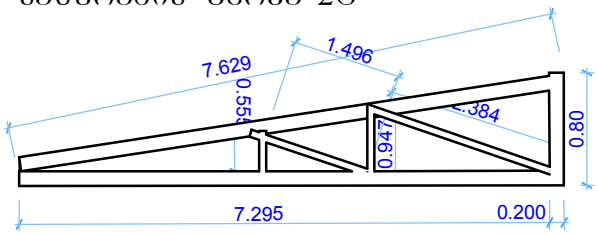


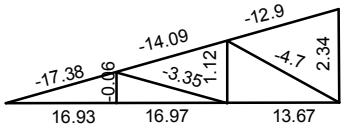
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	ო. ბენიაიძე			
შესრულა	ო. ბენიაიძე			

სახურავის ფერმა 11ც



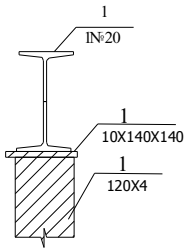
სახურავის ფერმა 2ც





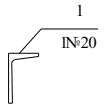
კვანძი-1

11 ცალი

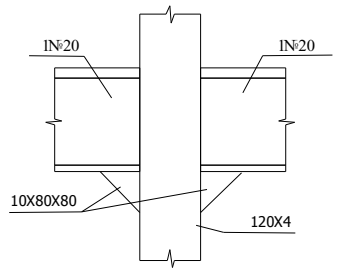


კუთხოვანა 10 იანი

13 ცალი

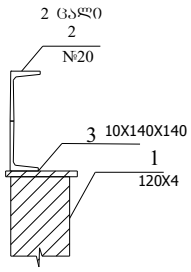


ხედი ა–ა



კვანძი -3

2 ცალი



ორტესებრი კოჭი

7-11 =77 გმ დაიჭრას ადგილზე

შველერის კოჭი

7-2 =14

პერიმეტრის შემკვრელი
24 გმ დაიჭრას ადგილზე

10-იანი კუთხოვანა

14 X13 = 182 გმ
დაიჭრას ადგილზე

შედუღების სამუშაოები შეასრულოს
ლიცენზირებულმა შემდუღებელმა

დაიშაროს 0.03-იანი ლამშა ფიცარით 100X1.3=130 კვ.მ.X 0.03= 3,9 კუბ.მ.

ხის მასალა ანტისეპტირდეს და დამუშავდეს ცეცხლგამძლე ხსნარით.ს

ახურავის ბურული 1000 კვ.მ. დამუშავდეს და დაზუსტდეს ადგილზე

სახურავი დაიშაროს ლითონის ფურცლის ბურულით (ქარის მიმართულების გათვალისწინებით)

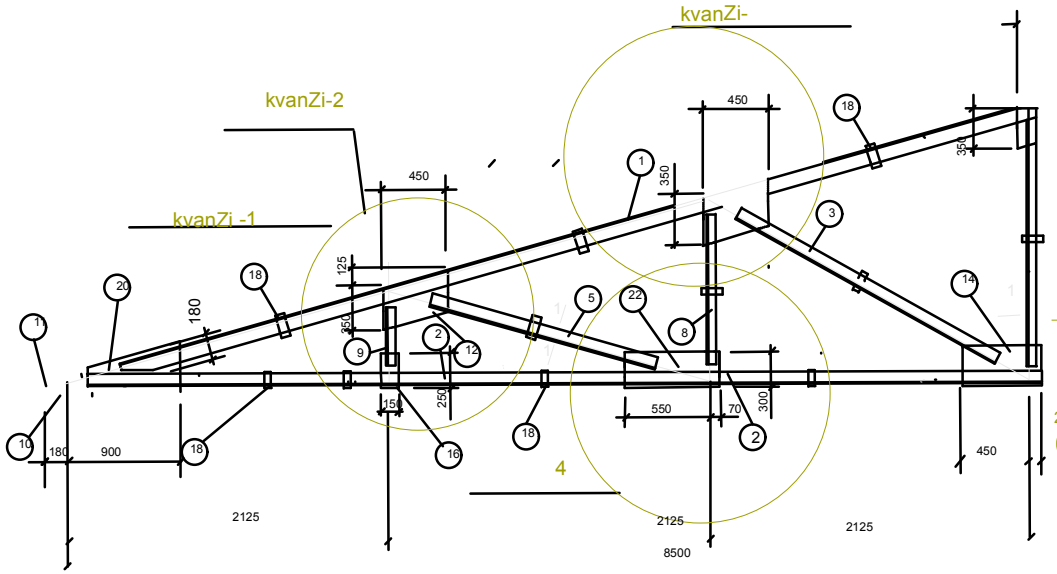


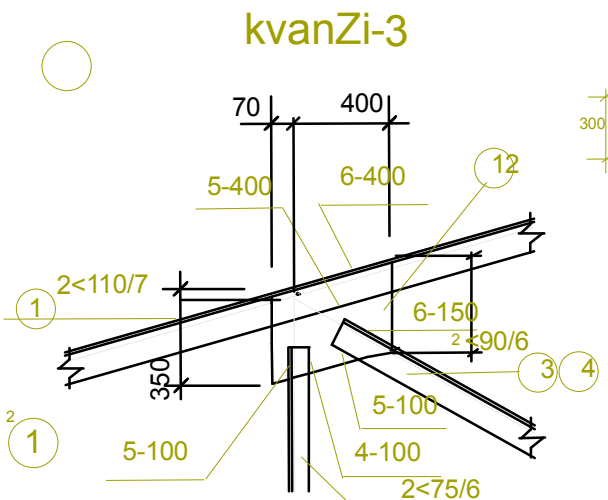
ხის მასალა ანტისეპტირდეს და დამუშავდეს ცეცხლგამძლე ხსნარით.ს

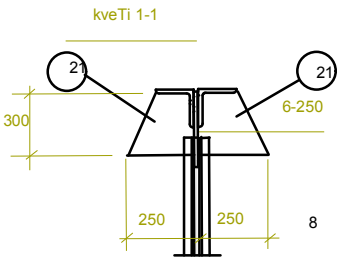
ახურავის ბურული 1000 კვ.მ. დამუშავდეს და დაზუსტდეს ადგილზე

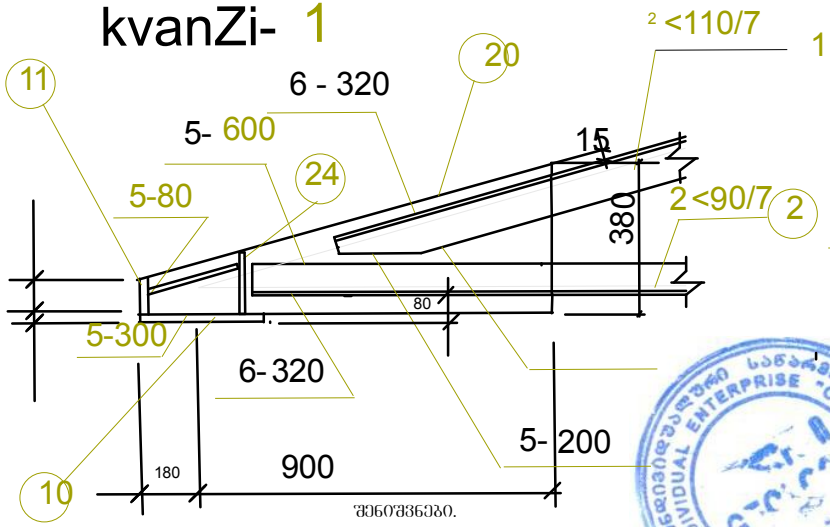
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	**ი.მ. ომარ ბენიაიძე**
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		**ქ.თბილისი დ. ალმაშენებლის № 83**
შემსრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

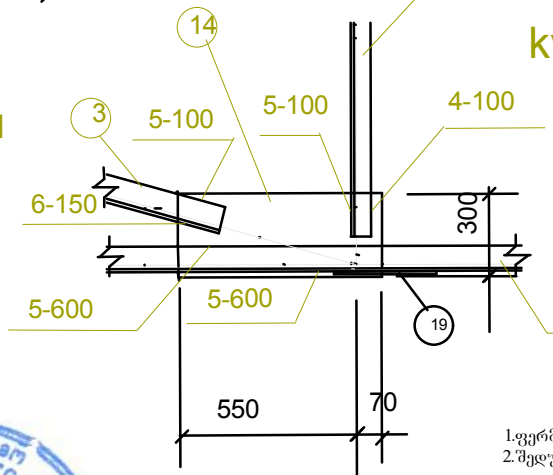
სადიპ	ფურცელი	ფურცლები
სახურავის დეტალები		
ფ-A4		მასშტაბი 1:100

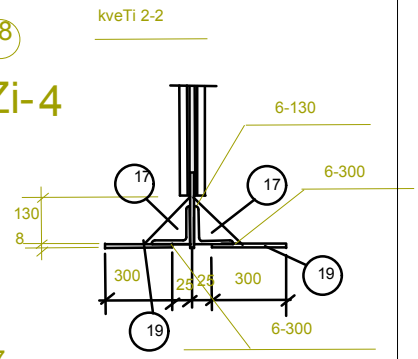












შენიშვნები

1.ფერმის ღეროები იწყობა გაწყვილებული კუთხოვანებისაგან.
2.შედუღება შესრულდეს ე -42ა ელექტროდით.

შენიშვნები.

1. შედუღების ნაკერები შესრულდეს ე 42ა ტიპის ელექტროდით. ნაკერის სისქე 5მმ. გოსტი 5264-80(2003)
2. ლითონის კონსტრუქციები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით ორჯერად (იხილე სნ და ვ II-28-73*)
4. დეტალური ნახაზები (KMD) დამუშავდეს დამამზადებლის მიერ-

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ი.მ. ომარ ბენიაიძე
დირექტორი	ო. ბენიაიძე		ქ.თბილისი დ. აღმაშენებლის № 83
შესრულა	ო. ბენიაიძე		სამეურნეო ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

სადიპლომო	ფურცელი	ფურცლები
სახურავის დეტალები		
ფ-A4	მასშტაბი 1:100	