

დაბმული შენახვის სადგომი 30 სულზე
პროექტი: კონსტრუქციული ნაწილი
მაღალმთიან რეგიონებში

დამკვეთი: Land O'Lakes Development Georgia
ს/6 405264100

საპროექტო ორგანიზაცია: "სს ინოვაციური"
ს/6 405460317

დირექტორი: დავით ჩხენკელი

კონსტრუქტორი: გურამ ლარცულიანი



2021

N	დასახელება	ფურც. N
1	თავფურცელი	ფ - 1
2	ჩარჩოების, რიგელების, გრძივების, კავშირების, მონოლითური იატაკის გეგმა	ფ - 2
3	ჩარჩო ჩ-1;2	ფ - 3
4	კავშირი კ-2;3	ფ - 4
5	კვანძები I-III	ფ - 5
6	ლენტური საძირკვლის გეგმა	ფ - 5
7	კვანძები C; D; ჭრილები	ფ - 7
8	ფარდაზე საფარდე კონსტრუქციის კარკასი "1 და 4 ღერძზე	ფ - 8
9	სახურავზე ევროშიფერის მოწყობის გეგმა	ფ - 9

1. პროექტი დამუშავებულია ტექნოლოგიური დავალებისმოთხოვნების შესაბამისად;

2. შენობა გადაწყვეტილია ლითონის კარკასში. კარკასი შედგება ერთმანეთთან გრძივი რიგელები და ვერტიკალური კავშირების დაკავშირებული განივი მზიდი ჩარჩოებისგან;

2. გადახურვაში განლაგებულია ლითონის პროფილების გრძივები, ჰორიზონტალური კავშირები, კეხზე - გრძივი მიმართულებით გარკვეული ბიჯით განლაგებული სავენტილაციო მილები;

3. საძირკველი გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინაბეტონში, იატაკზე საჭირო ქანობებისა და შემაღლების მოსაწყობად გათვალისწინებულია ბეტონის მასალა (B 30 ტუტემდეეგი).

4. მოცემული პროექტი დამუშავებულია შემდეგი კლიმატური მონაცემების შესაბამისად: თოვლი 80 კმ/მ² ; ქარი 60 კმ/მ²; გრუნტის საანგარიშო წინაღმდეგობა R₀ = 2,5 ამ/სმ² ; დეფორმაციის მოდული E= 170კმ/სმ²

5. ფერმის კონკრეტულ ტერიტორიაზე განთავსების შემთხვევაში მზიდი კარკასის პროფილები და საძირკველი გადაანგარიშდეს არჩეულ ტერიტორიაზე მოქმედი კლიმატური დატვირთვებისა და გეოლოგიური კვლევით მიღებული დასკვნების შესაბამისად.

კონსტრუქცია	ძირითადი კონსტრუქციების მასალის ამოკრეფა (კმ) (მ³)																												
	მილკვადრატი ГОСТ 30234-2003				ზოლოვანა ГОСТ 103-76				კუთხოვანა ГОСТ 8509-93			შველერი ГОСТ 8278-83	არმატურა ГОСТ 57 b-82							ბეტონი				ხის მასალა					
დასახელება	180x 180x5	100x 100x5	80x 80x5	60x 60x4	-20	-10	-8		100x 100x5	L 50x 50x5	-	16	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16		φ 22	φ 24		B20	B7,5	B25	B30	ფიჭვი	-		
ლითონის კარკასი	4370	1072	3743	455,6	312	431	4,40	-	352	681,62	-	2435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,08	-		
მონოლითური საძირკველი, იატაკი	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106,0	260,0	100	236	396		32,4	504		48,0	35	9,86	-	-	-		
იატაკი	-												-	1488,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

დამკვეთი

Land O'Lakes International Development Georgia

ს/ნ:

405264100

მისამართი :

საქართველო , თბილისი, მცხეთის ქ. 7

www.innosystems.ge



inno
SYSTEMS
ინოსისტემსი

სს ინოსისტემსი

ვაჟა-ფშაველას 16

ქ. თბილისი

საქართველო

info.innosystems@gmail.com

+995 32 237 10 07 ; 551 707 222

ID 405460317

პროექტის დასახელება

დაუბმელი შენობის საფარდე კონსტრუქციის პროექტი

ნახაზის დასახელება

ბანმარშის ნახაზი

სტატუსი

მუშა პროექტი

დირექტორი :
დავით ჩხენკელი

კონსტრუქტორი:
ზურაბ ლარცულიანი

არქიტექტორი :
თეა ჯანაშვილი

თარიღი :

2021

მასშტაბი

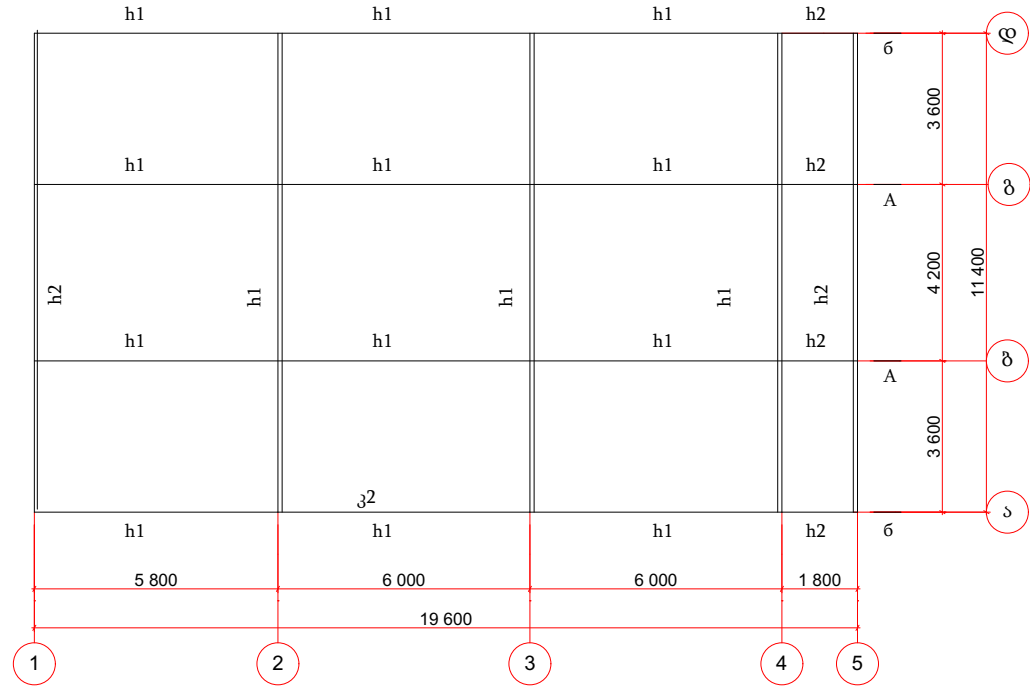
1:225

ფორმატი

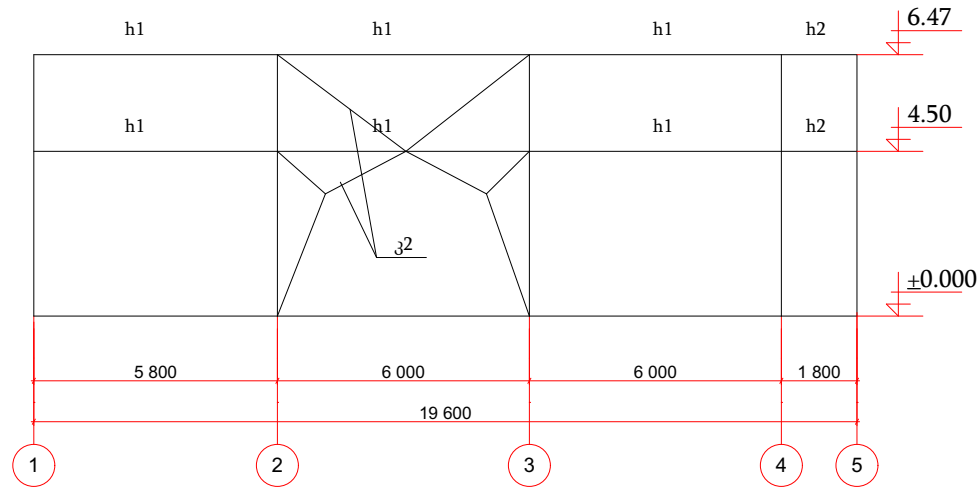
ფურცლების რაოდენობა :
გვერდი

A3
26
ფ-1

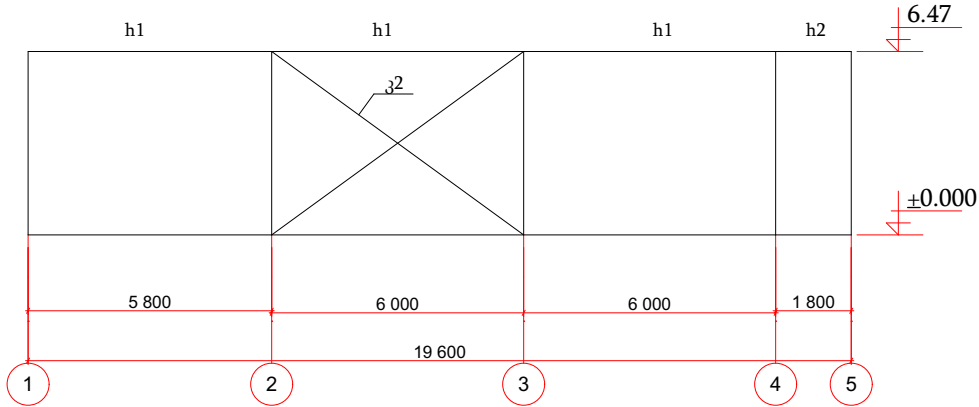
ჩარჩოების, ვერტიკალური კავშირის და რიგელების მოწყობის გეგმა



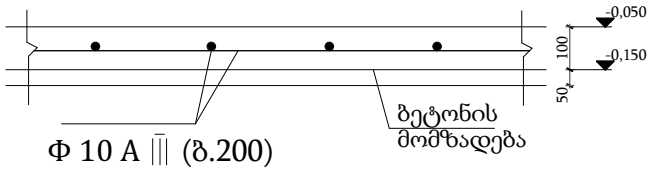
A-A



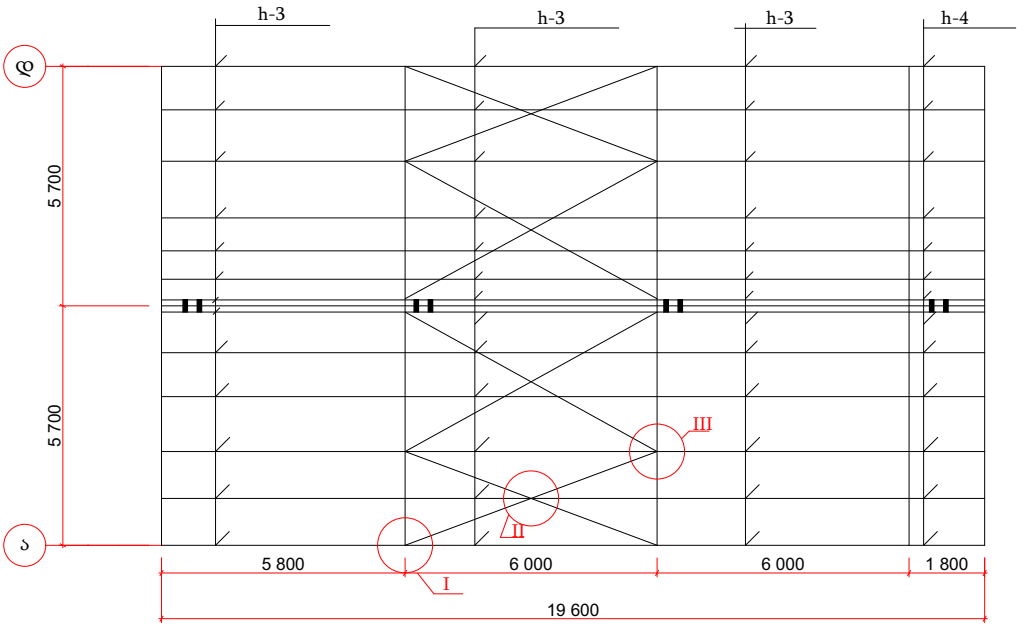
6-6



იატაკის არმირება 1-1

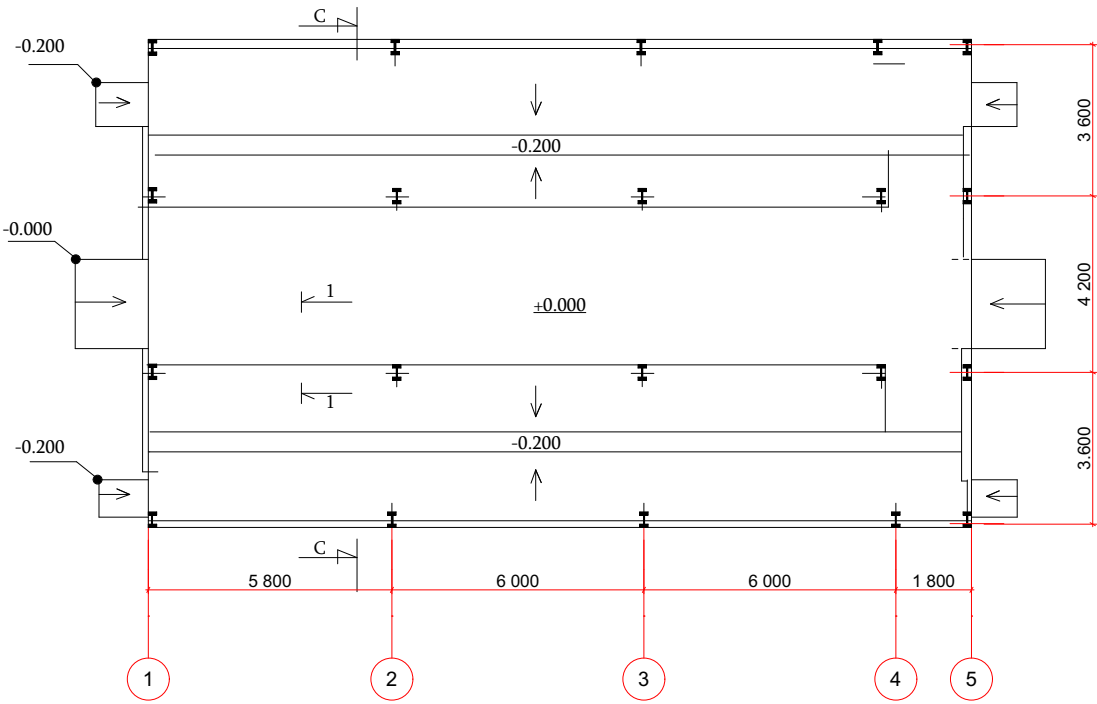


გრძივების და ჰორიზონტალური კავშირის გეგმა

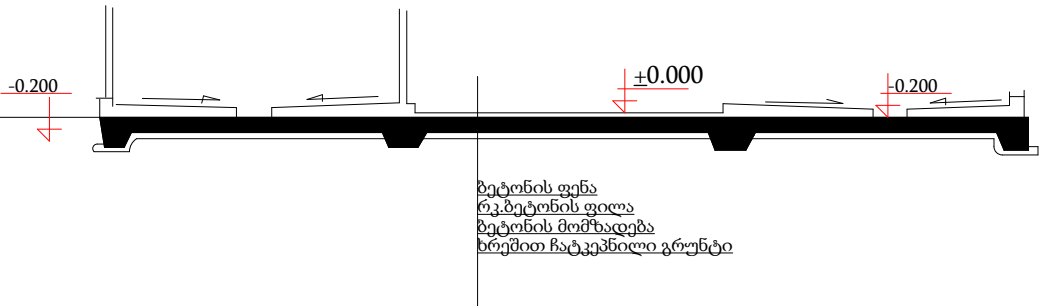


ზოგადი სპეციფიკაცია			
დასახელება	აღნიშვნა	რაოდენობა	ფურცელი
განივი ჩარჩო:	ჩ-1	3	ფ-3
	ჩ-2	2	ფ-3
რიგელები:	რ-1	18	ფ-4
	რ-2	6	—
გრძივები:	რ-3	36	ფ-4
	რ-4	12	—
ჰორიზონტალური კავშირი კ-1	მილკვადრ.	გრ.მ.	ფ-5
ვერტიკალური კავშირი	მილკვადრ.	2	ფ-4
	მილკვადრ.	2	ფ-4

მონოლითური იატაკი



C-C



- საერთო შენიშვნები იხ. ფ-1
- მონოლითური იატაკის მასალის რაოდენობა პირობითია (დაზუსტდეს კონკრეტული პროექტის დამუშავების შემდგომ)
- ჰორიზონტალური კავშირის კვანძები I + III იხილო ფ-5
- იატაკის სპეციფიკაცია იხ. ფ-7

ბეტონის ფენა
რკ.ბეტონის ფილა
ბეტონის მომზადება
ხრებით ჩატკეპნილი გრუნტი

დამკვეთი
Land O'Lakes International Development Georgia
ს/ნ:
405264100
მისამართი :
საქართველო , თბილისი, მცხეთის ქ. 7

www.innosystems.ge



სს ინოსისტემსი


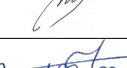
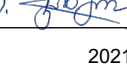
ვაჟა-ფშაველას 16
ქ. თბილისი
საქართველო

info.innosystems@gmail.com
+995 32 237 10 07 ; 551 707 222
ID 405460317

პროექტის დასახელება
დაუბმელი შენასეთი სადგომი 30 სულზე

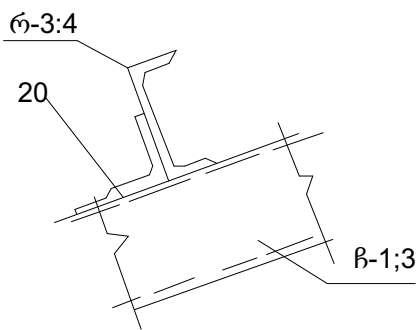
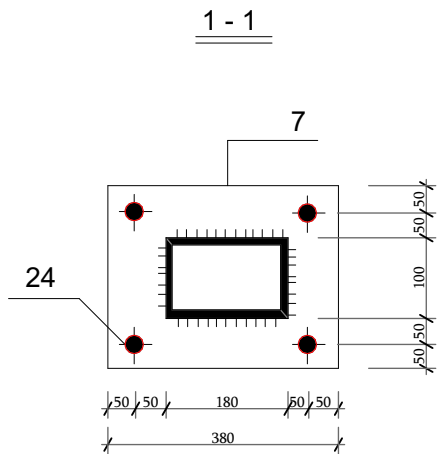
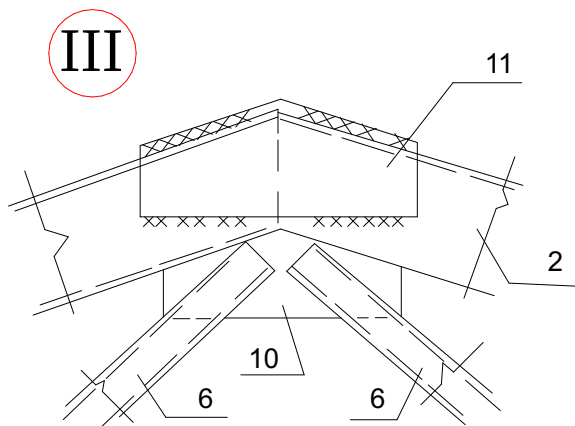
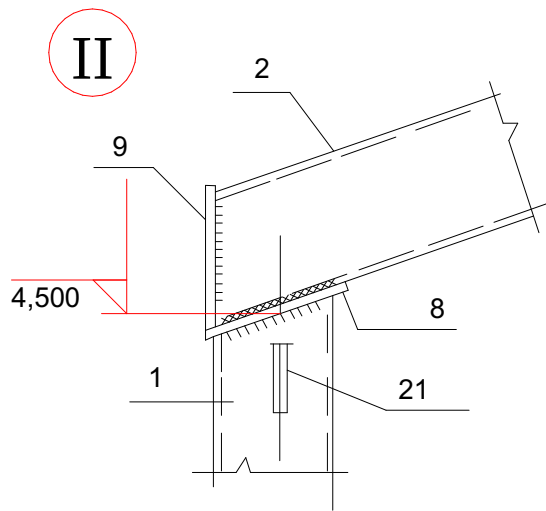
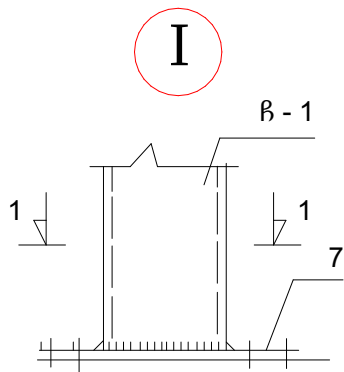
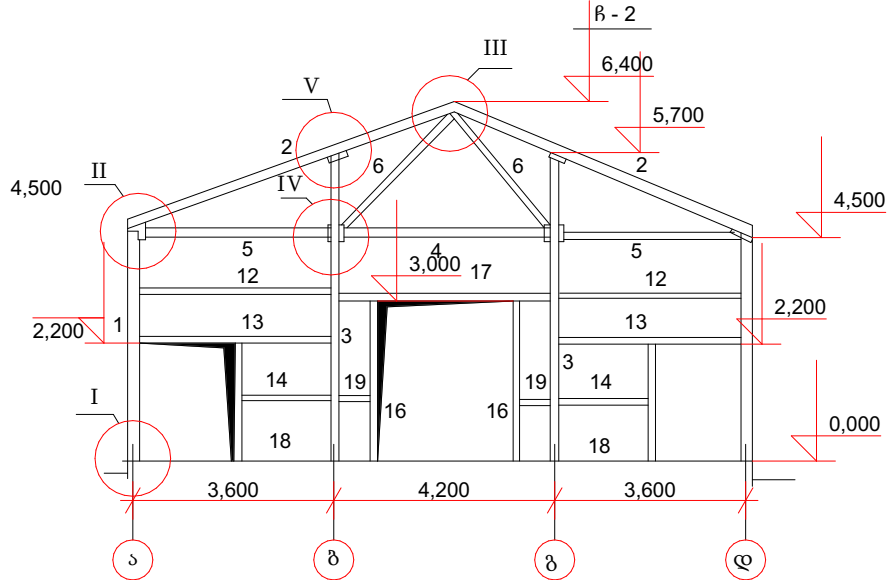
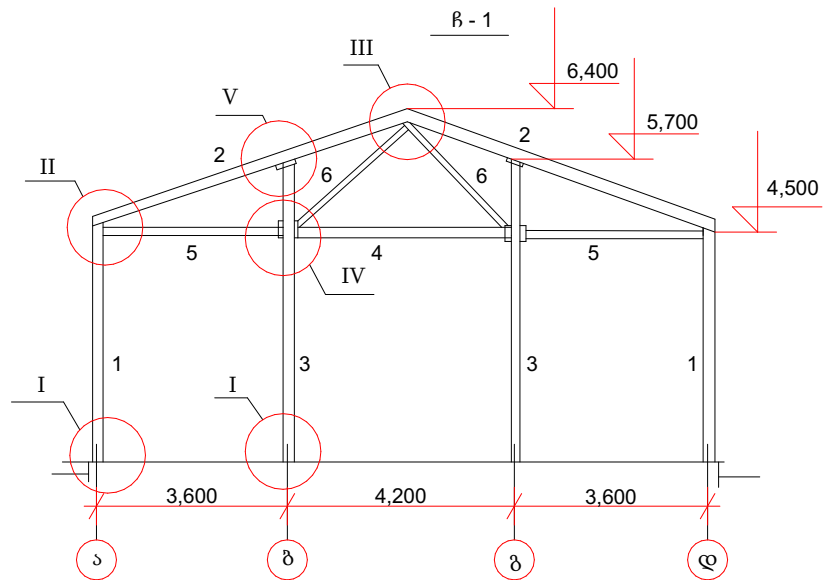
საპროექტო ინსტიტუტი
კავშირების და მოწყობის
მუშა

სტატუსი
მუშა პროექტი

დირექტორი : დავით ჩხენკელი	
კონსტრუქტორი: ზურაბ ლარგულიანი	
არქიტექტორი : თეა ჯანჯღავა	

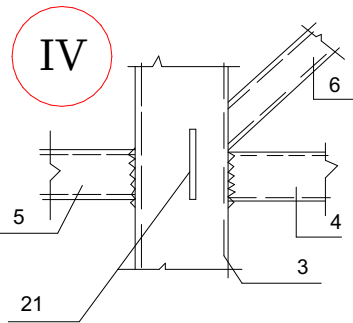
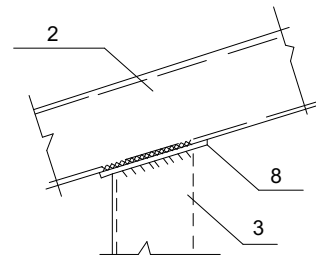
თარიღი : 2021
მასშტაბი 1:180

ფორმატი A3	ფურცლების რაოდენობა : 26	გვერდი ფ-2
---------------	--------------------------------	---------------



გრძელის დამაგრების
კვანძი

V



1. საერთო შენიშვნები იხილეთ ფ-1
2. მოცემული ნახაზი იხილეთ ფ-2 ერთად

მასალის სპეციფიკაცია								
დასახელება	პოზიცია	აღნიშვნა	რაოდენობა	ერთეულის სიგრძე (მ)	საერთო სიგრძე (მ)	საერთო წონა (კგ)	შენიშვნა	
ჩარჩო B-1 (3გ)	1	მილკვადრატი □ 180x100x5	2	4520	9.04	243.81	214,4 874,12	
	2	მილკვადრატი □ 180x100x5	2	6100	12.2	329.03		
	3	მილკვადრატი □ 180x100x5	2	5600	11.2	301.28		
	4	მილკვადრატი □ 100x100x5	2	4020	8.04	115.8		
	5	მილკვადრატი □ 100x100x5	2	3420	6.84	98.6		
	6	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	3200	6.4	72.1		72.1
	7	—20x180	4	340	1.36	38.4		38.4
	8	—10x140	4	240	0.96	10.55		
	9	—10x120	2	240	0.48	4.52		
	10	—10x140	1	320	0.32	3.52		
	11	—10x140	2	400	0.8	8.8		27.39
1,2% - 15,9								
ჩარჩო B-2 (2გ)	1	მილკვადრატი □ 180x100x5	2	4520	9.04	243.81	214,4 874,12	
	2	მილკვადრატი □ 180x100x5	2	6100	12.2	329.03		
	3	მილკვადრატი □ 100x100x5	2	5600	11.2	301.28		
	4	მილკვადრატი □ 100x100x5	2	4020	8.04	115.8		
	5	მილკვადრატი □ 100x100x5	2	3420	6.84	98.6		
	6	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	3200	6.4	72.1		72.1
	7	□20x180	4	340	1.36	98.4		98.4
	8	□10x140	4	240	0.96	10.55		
	9	□10x120	2	240	0.48	4.52		
	10	□10x140	1	320	0.32	3.52		
	11	□10x140	2	400	0.8	8.8		
	12	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	3420	6.84	77.15		
	13	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	3420	6.84	77.15		
	14	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	1800	3.6	40.6		
	15	მილკვადრატი □ 80x80x5	4	2200	8.8	99.2		
	16	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	3000	6	67.62		
	17	მილკვადრატი □ 80x80x5	1	4040	4.04	45.5		
	18	└ 100x100x5	—	—	7.2	72		
	19	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	400	0.8	9.4		
	20	└ 100x100x5	60	120	7.2	72		
	21	— 10x120	48	180	8.64	81.4		



სს ინოსისტემსი

ვაჟა-ფშაველას 16

ქ. თბილისი

საქართველო

info.innosystems@gmail.com

+995 32 237 10 07 ; 551 707 222

ID 405460317

პროექტის დასახელება

დაუბმელი შენაშენი სადგომი 30 სულზე

ნახაზის დასახელება

ჩარჩო B-1:2

სტატუსი

მუშა პროექტი

დირექტორი :

დავით ჩხენკელი

კონსტრუქტორი:

ზურაბ ლარცულიანი

არქიტექტორი :

თეა ჯანჯღავა

თარიღი :

2021

მასშტაბი

1:100, 1:75

ფორმატი

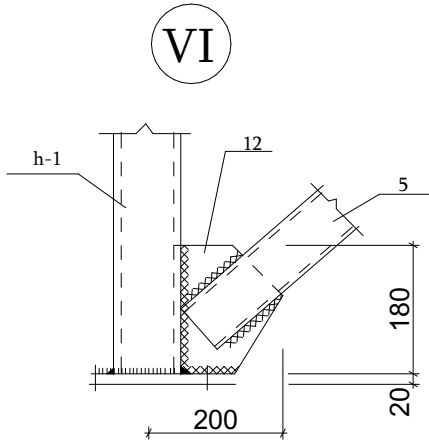
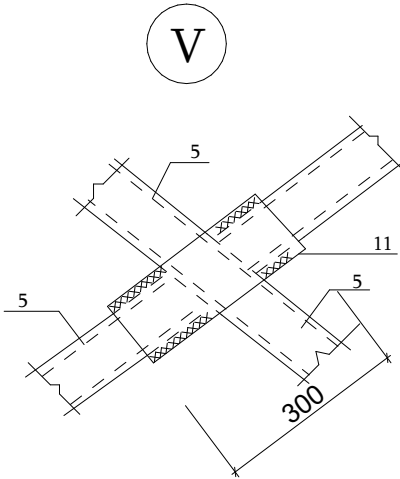
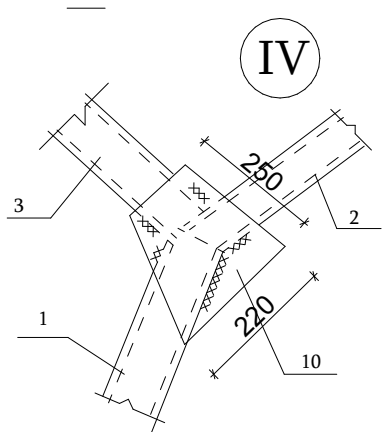
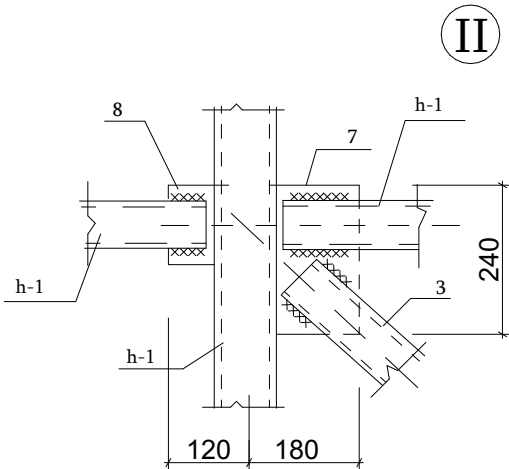
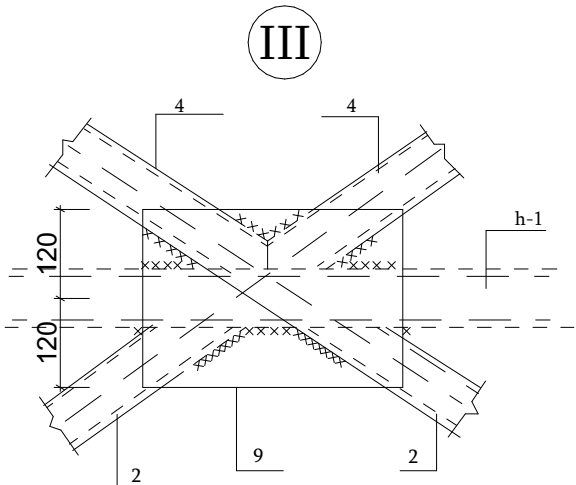
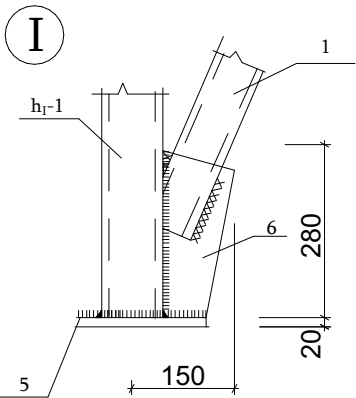
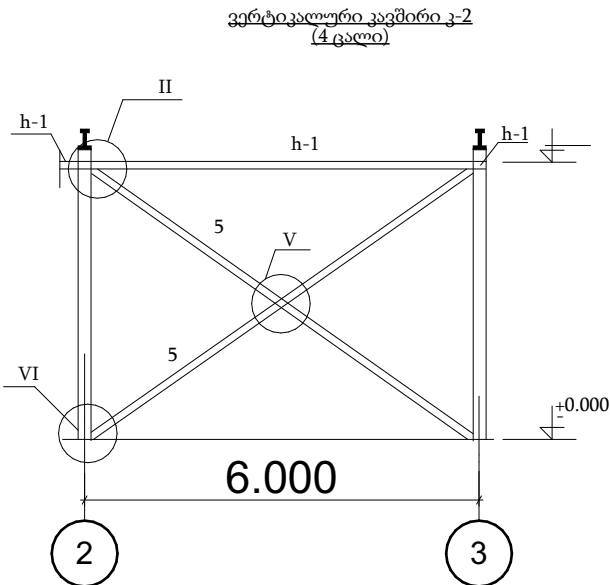
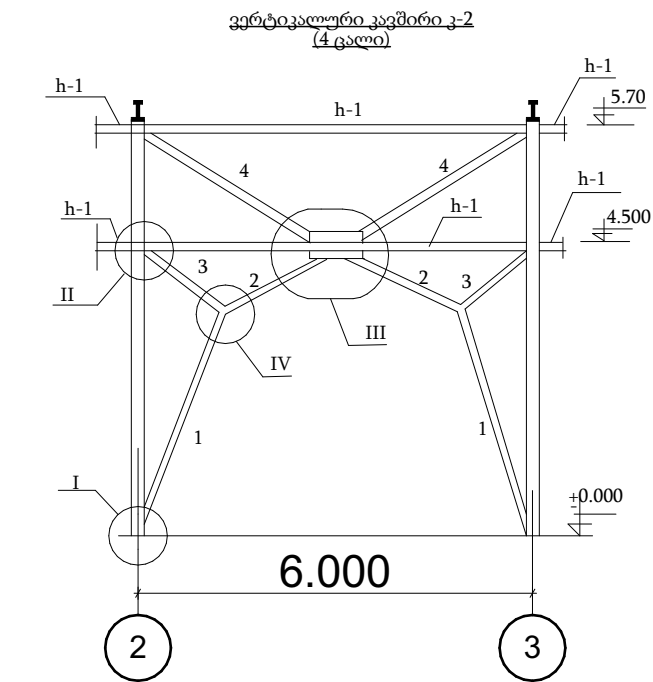
A3

ფურცლების

რაოდენობა :

გვერდი

ფ-3



1. მოცემული ნახაზი იხ. ფ-2 ერთად

დასახელება	პოზიცია	აღნიშვნა	რაოდენობა	სიგრძე (მმ)	სიგრძე (მ)	საერთო წონა (კგ)	შენიშვნა
ჩარჩო ჩ-1 (3ც)	1	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	3800	7.6	88.9	ГОСТ 30245-2003
	2	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	1850	3.7	43.3	ГОСТ 30245-2003
	3	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	1750	3.5	39	ГОСТ 30245-2003
	4	მილკვადრატი □ 80x80x5	2	3200	6.4	72	ГОСТ 30245-2003
	5	-10x150	2	180	0.36	4.2	ГОСТ 103-76
	6	-10x150	2	280	0.56%	6.6	ГОСТ 103-76
	7	-10x180	2	240	0.48	6.8	ГОСТ 103-76
	8	-10x120	2	120	0.24	2.3	ГОСТ 103-76
	9	-10x240	2	400	0.8	15.1	ГОСТ 103-76
	10	-10x200	2	220	0.44	6.9	ГОСТ 103-76
		1.5%			3.42		
	5	მილკვადრატი 80x80x5	2	7500	15	169.05	ГОСТ 30245-2003
	7	-10x180	2	240	0.48	6.8	ГОСТ 103-76
	8	-10x120	2	120	0.24	2.3	ГОСТ 103-76
	11	-10x120	2	300	0.6	5.6	ГОСТ 103-76
	12	-10x200	2	200	0.4	6.3	ГОСТ 103-76
		1.5%			2.3		

www.innosystems.ge

ინოსისტემსი

სს ინოსისტემსი

ვაჟა-ფშაველას 16
ქ. თბილისი
საქართველო

info.innosystems@gmail.com
+995 32 237 10 07 ; 551 707 222
ID 405460317

პროექტის დასახელება
დაუბმელი შენაშენის სადგომი 30 სულზე

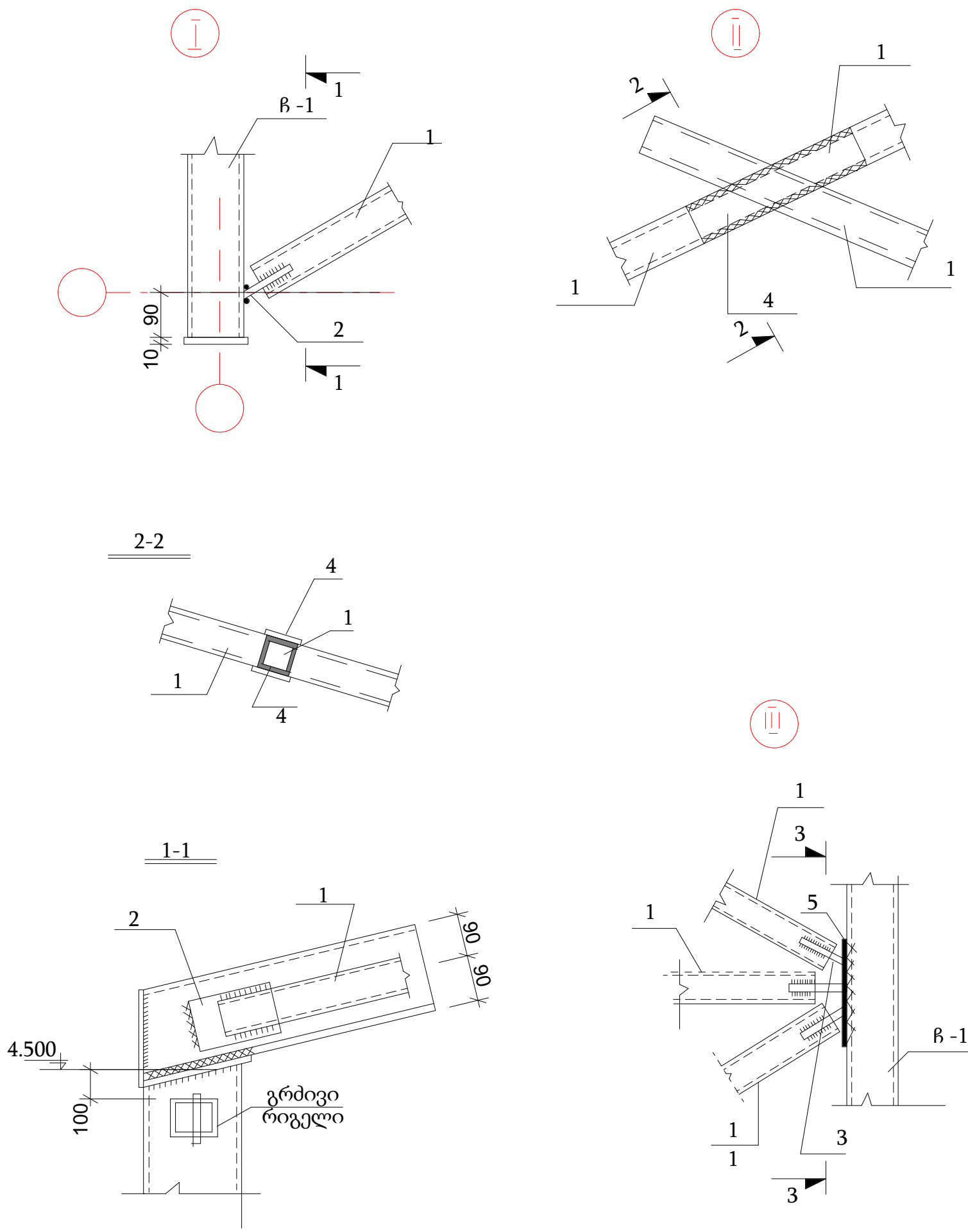
ნახაზის დასახელება
კაპშირი კ-2

სტატუსი
მუშა პროექტი

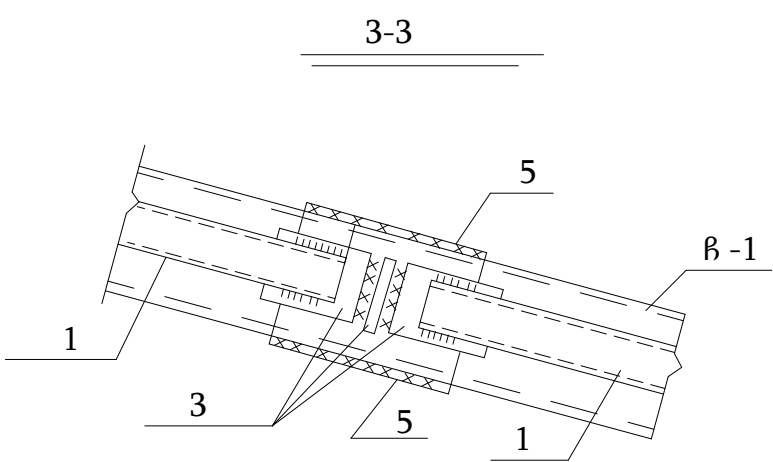
დირექტორი : დავით ჩხენკელი	
კონსტრუქტორი: ზურაბ ლარცულიანი	
არქიტექტორი : თეა ჯანაშვილი	

თარიღი : 2021
მასშტაბი 1:115

ფორმატი A3	ფურცლების რაოდენობა : 26	გვერდი ფ-4
---------------	-----------------------------	---------------



დასახელება	პოზიცია	აღნიშვნა	რაოდენობა	ერთეულის სიგრძე (მმ)	საერთო სიგრძე (მ)	საერთო წონა (კგ)	შენიშვნა
ჩარჩო B-1 (3ც)	1	მილკვადრატი □ 80x80x5	–	–	48	541	ГОСТ 30245-2003
	2	–10x100	4	120	0,48	3,8	ГОСТ 103-76
	3	–10x100	12	180	2,2	17,3	ГОСТ 103-76
	4	–10x70	8	400	3,2	17,6	ГОСТ 103-76
	5	–10x220	8	220	1,76	30,4	ГОСТ 103-76
		შედულების			1,20%	7,32	ГОСТ 103-76
	რ1	მილკვადრატი □ 80x80x5	18	5820	105	1180,6	ГОСТ 30245-2003
	რ2	მილკვადრატი □ 80x80x5	6	1700	10,2	115	ГОСТ 30245-2003
	რ3	შველერი [N16x60x5	36	6000	216	2203	ГОСТ 8278-83
	რ4	შველერი [N16x60x5	12	1900	22,8	232,6	ГОСТ 8278-83
		შედულების 21 კგ					



- 1. საერთო შენიშვნები იხ. -1
- 2. მოცემული ნახაზი იხ. ფ-2 ერთად

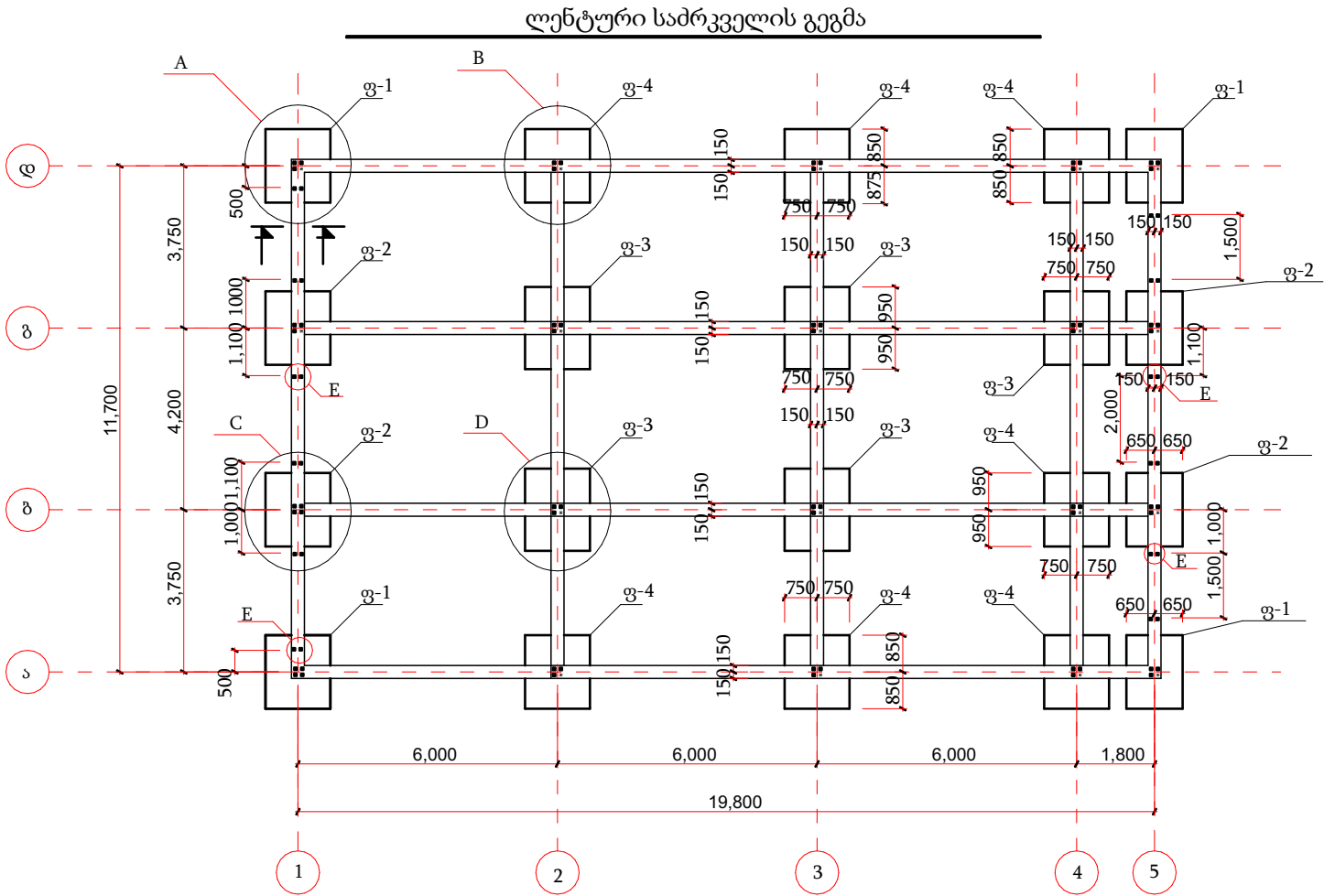
დამკვეთი
Land O'Lakes International Development Georgia

ს/ნ:
405264100

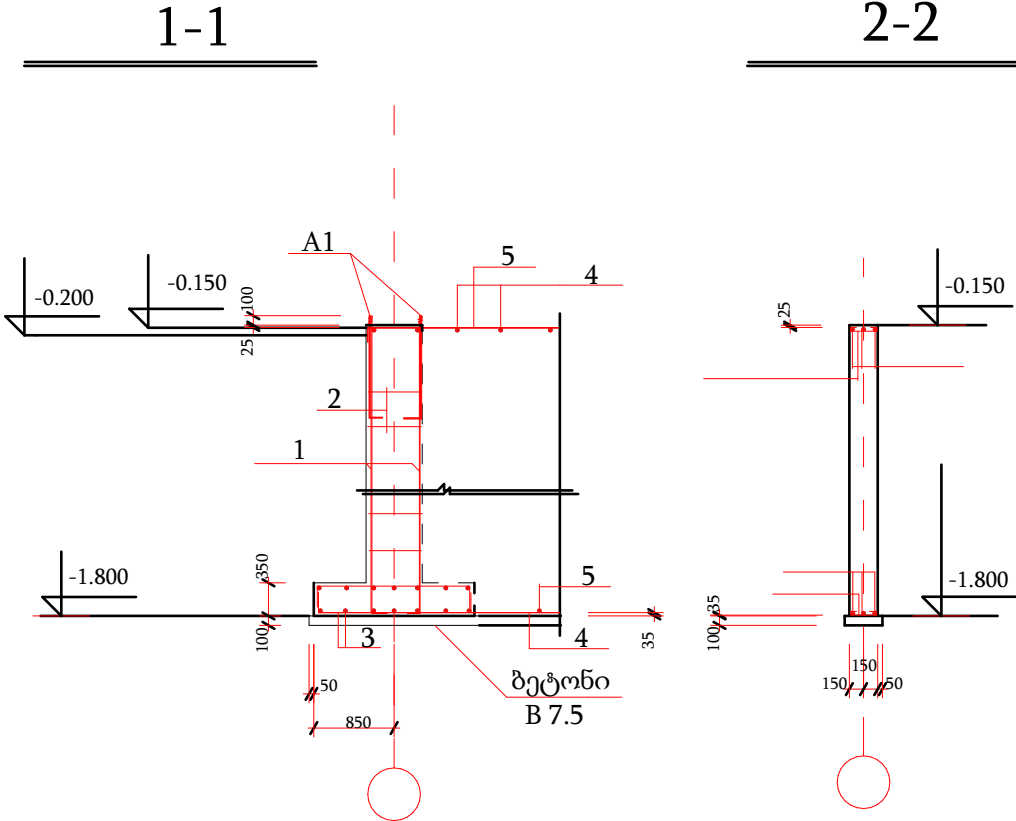
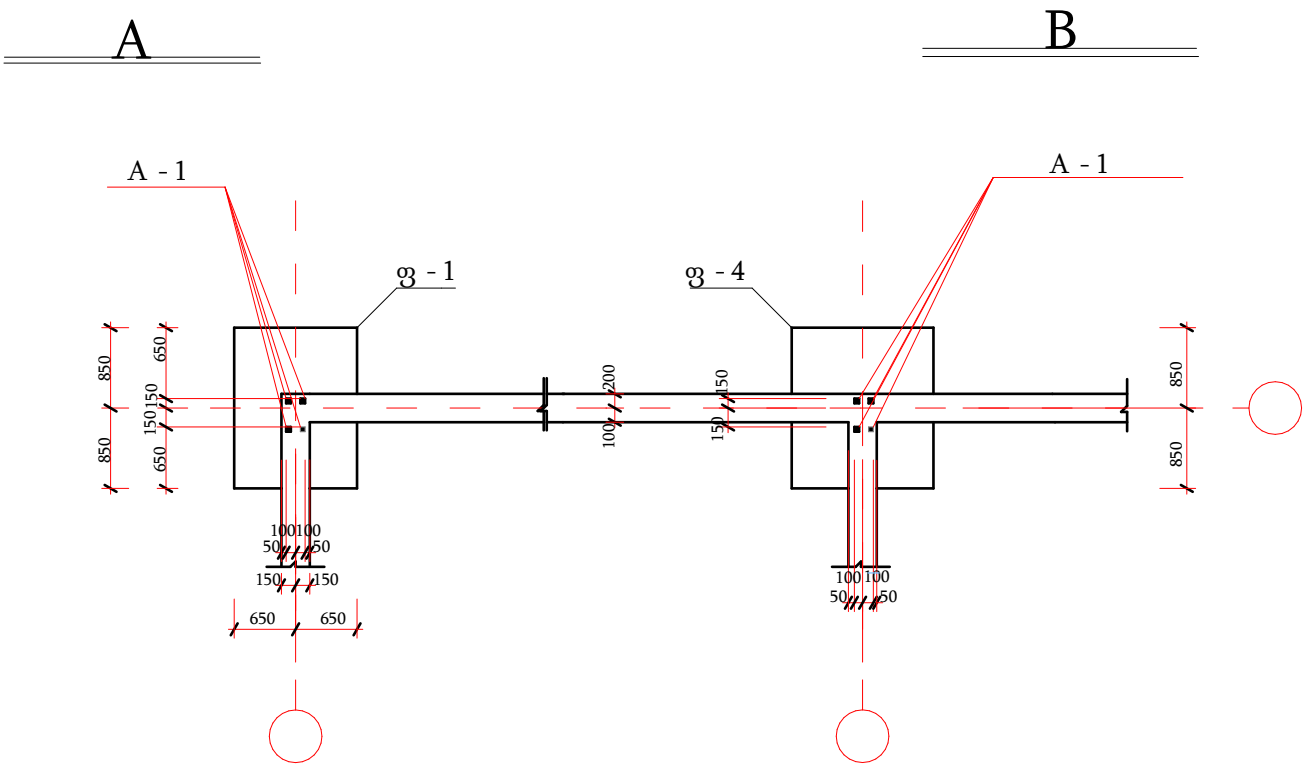
მისამართი :
საქართველო , თბილისი, მცხეთის ქ. 7

www.innosystems.ge

ინოსისტემსი
სს ინოსისტემსი
ვაჟა-ფშაველას 16
ქ. თბილისი
საქართველო
info.innosystems@gmail.com
+995 32 237 10 07 ; 551 707 222
ID 405460317
პროექტის დასახელება
დაუბმელი შენაშენი სადგომი 30 სულზე
ნახაზის დასახელება
კვანძები I-IV
სტატუსი
მუშა პროექტი
დირექტორი :
დავით ჩხენკელი
კონსტრუქტორი:
ზურაბ ლარცულიანი
არქიტექტორი :
თეა ჯანაშვილი
თარიღი :
2021
მასშტაბი
1:100
ფორმატი
A3
ფურცლების რაოდენობა :
26
გვერდი
ფ-5



მასალის ხარჯი							
დასახელება	პოზიცია	აღნიშვნა	რაოდენობა	ერთეულის სიგრძე (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მ)	ერთეულის წონა (კგ)	შენიშვნა
ფ-1 (4)	1	Φ 14 A III 1600 150	8	1750	14.0	16.80	
	2	Φ 8 A I 250x150	9	950	8.60	3.44	
	3	Φ 12 A III	-	-	48.0	43.20	
	A1	Φ 24 400 50	4	450	1.8	6.3	
		მასალა ბეტონი	B20		V = 0.95 მ³		
ფ-2 (4)	1	Φ 14 A III 1600 150	8	1750	14.0	16.80	
	2	Φ 8 A I 250x150	9	950	8.60	3.44	
	3	Φ 12 A III	-	-	54.0	48.60	
	A1	Φ 24 400 50	4	450	1.8	6.3	
		მასალა ბეტონი	B20		V = 0.95 მ³		
			B7.5		V = 0.25 მ³		



www.innosystems.ge

inno
SYSTEMS
ინოსისტემსი

სს ინოსისტემსი

ვაჟა-ფშაველას 16
ქ. თბილისი
საქართველო

info.innosystems@gmail.com
+995 32 237 10 07 ; 551 707 222
ID 405460317

პროექტის დასახელება :
დაუბმელი შენაშენი სადგომი 30 სულზე

ნახაზის დასახელება :
ლენტური საძირკველის გეგმა

სტატუსი :
მუშა პროექტი

დირექტორი :
დავით ჩხენკელი

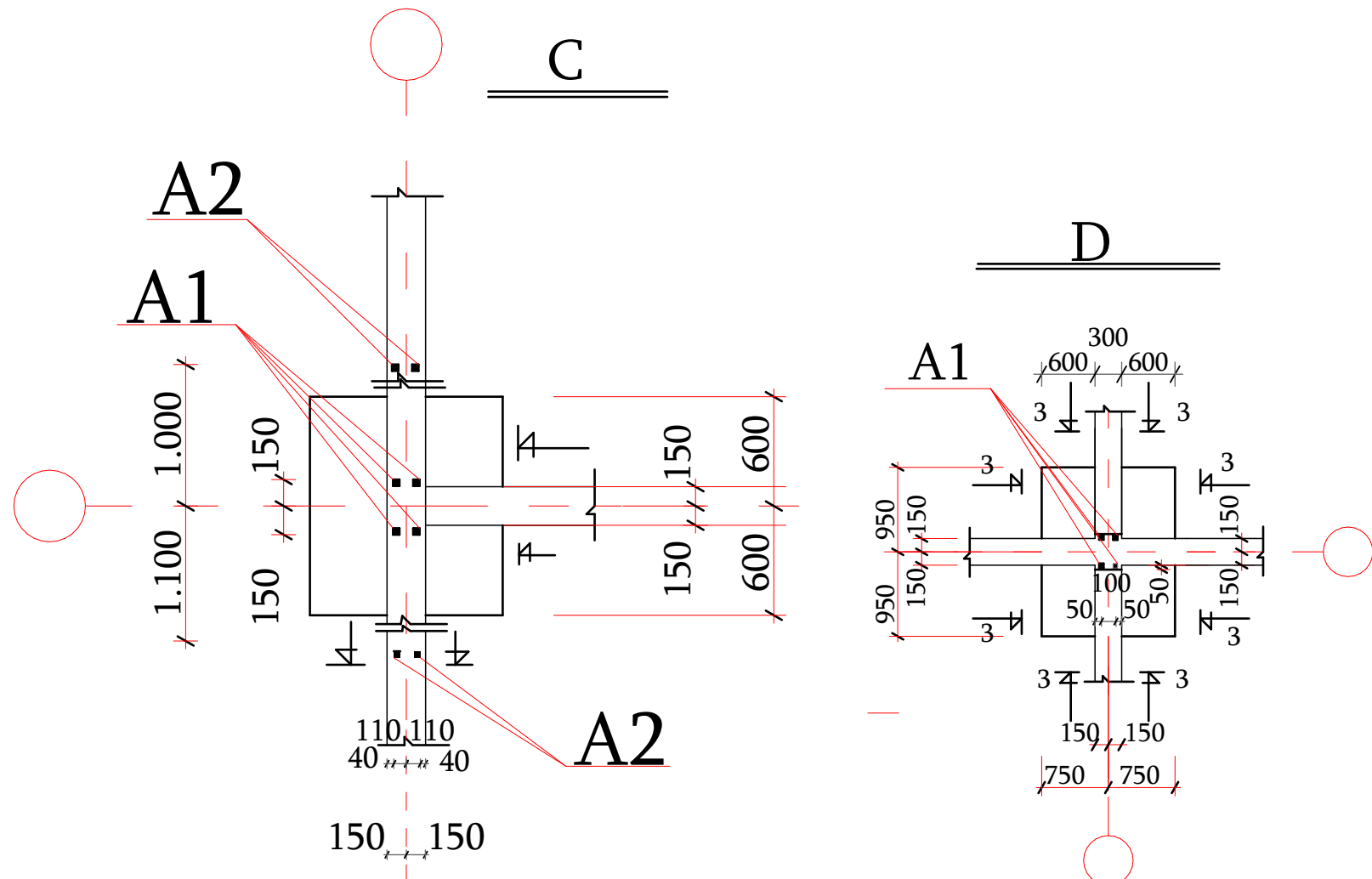
კონსტრუქტორი :
ზურაბ ლარცულიანი

არქიტექტორი :
თეა ჯანაშვილი

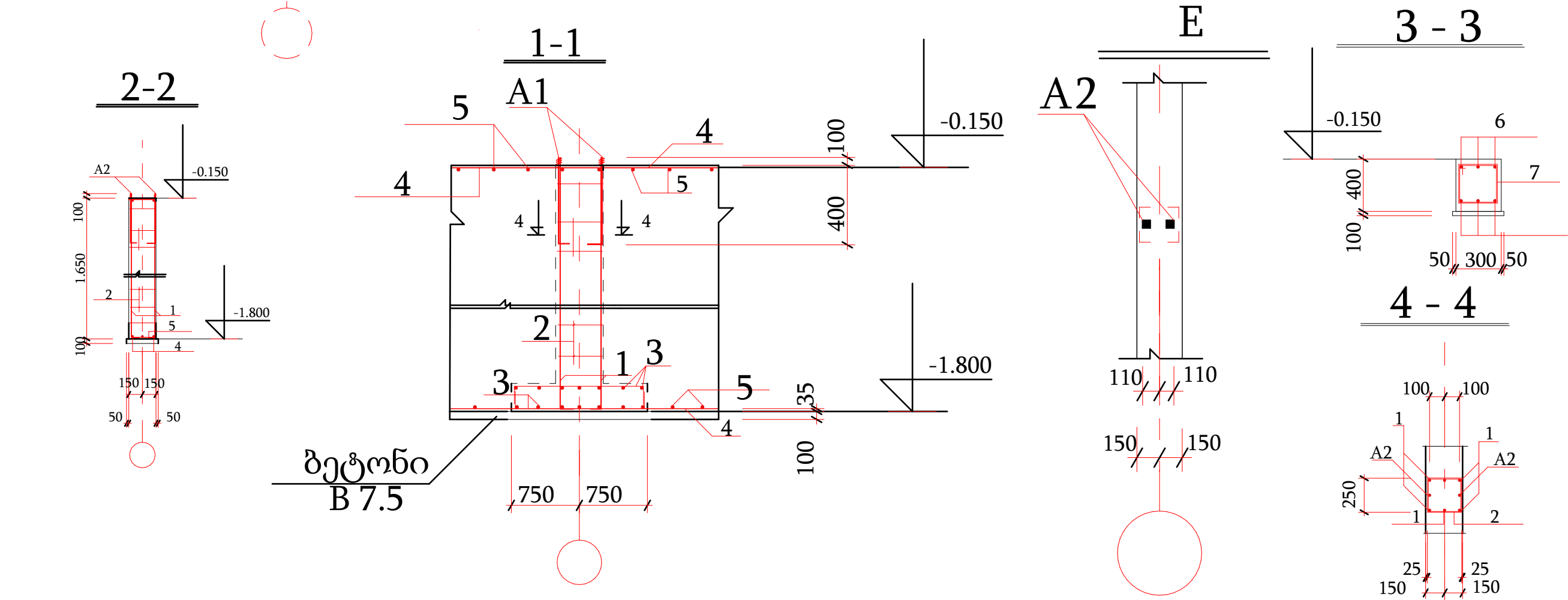
თარიღი : 2021

მასშტაბი : 1:40, 1:80

ფორმატი : A3	ფურცლების რაოდენობა : 26	გვერდი : ფ-6
-----------------	-----------------------------	-----------------



მასალის სპეციფიკაცია							
დასახელება	პოზიცია	აღნიშვნა	რაოდენობა	ერთეულის სიგრძე (მმ)	საერთო სიგრძე (მ)	საერთო წონა (კგ)	შენიშვნა
ფ3 (ნე)	1	Φ14 AIII 1600 150	8	1750	14	16,8	
	2	Φ8 AI 250x150	9	950	8,6	3,44	
	3	Φ12 AIII	-	-	60,8	54,9	
	A1	Φ24 400 50	4	450	1,8	6,3	
	ბეტონი: B20		v= 1,18 მ³		B7.5= 0,285 მ³		
ფ4 (ნე)	1	Φ14 AIII 1600 150	8	1750	14	16,8	
	2	Φ8 AI 150x250	9	950	8,6	3,44	
	3	Φ12 AIII	-	-	54	48,5	
	A1	Φ24 400 50	4	450	1,8	6,3	
	ბეტონი: B20		v= 0,98 მ³		B7.5= 0,28 მ³		
ლენტური და რანდ-კოქი	4	Φ110 AIII	-	-	396	246	
	5	Φ8 AI	164	400	65,6	26,24	
	6	Φ16 AIII	-	-	496	768	
	7	Φ8 AI 350x250	536	1350	724	299	
	A2	Φ22 AI 400 50	24	450	10,8	32,4	
	ბეტონი: B20		v= 25 მ³		B25= 0,28 მ³		B7.5= 3,1
იატაკი		Φ10AIII	-	-	-	1488	
		ბეტონი	B20	v= 24 მ³			
			B7.5	v= 12 მ³			



www.innosystems.ge

inno
SYSTEMS
ინოსისტემსი

სს ინოსისტემსი

ვაჟა-ფშაველას 16
ქ. თბილისი
საქართველო

info.innosystems@gmail.com
+995 32 237 10 07 ; 551 707 222
ID 405460317

პროექტის დასახელება :
დაუბმელი შენობის საფუძვლის 3D სურათი

ნახაზის დასახელება :
კვანძები C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

სტატუსი :
მუშა პროექტი

დირექტორი :
დავით ჩხეკელი

კონსტრუქტორი :
ზურაბ ლარცულაძე

არქიტექტორი :
თეა ჯანაშვილი

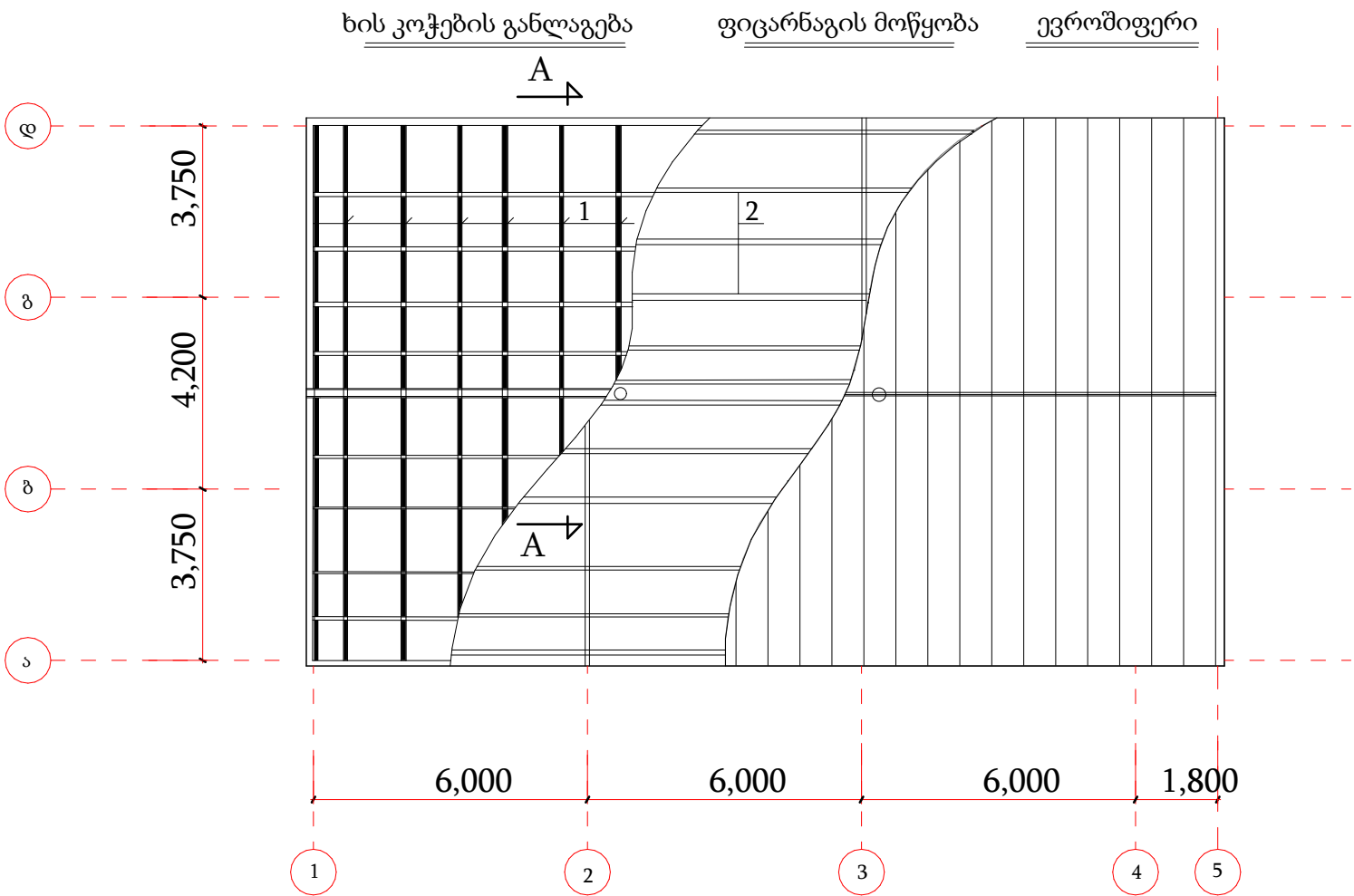
თარიღი :
2021

მასშტაბი :
1:50, 1:30

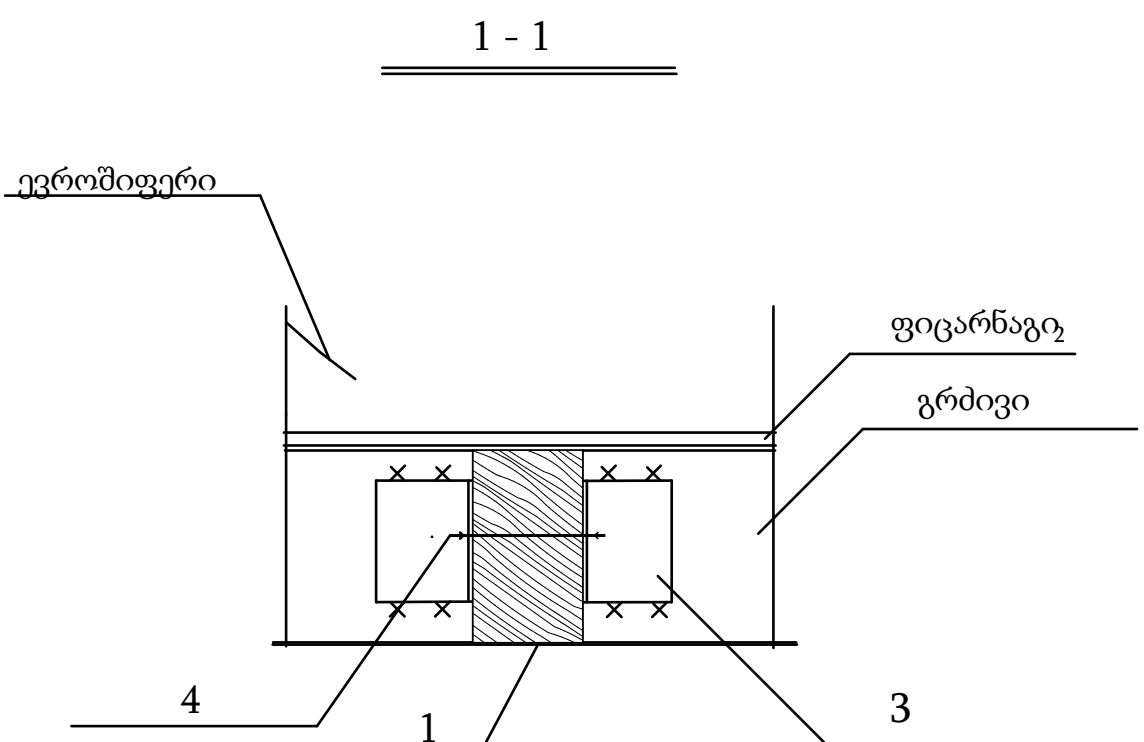
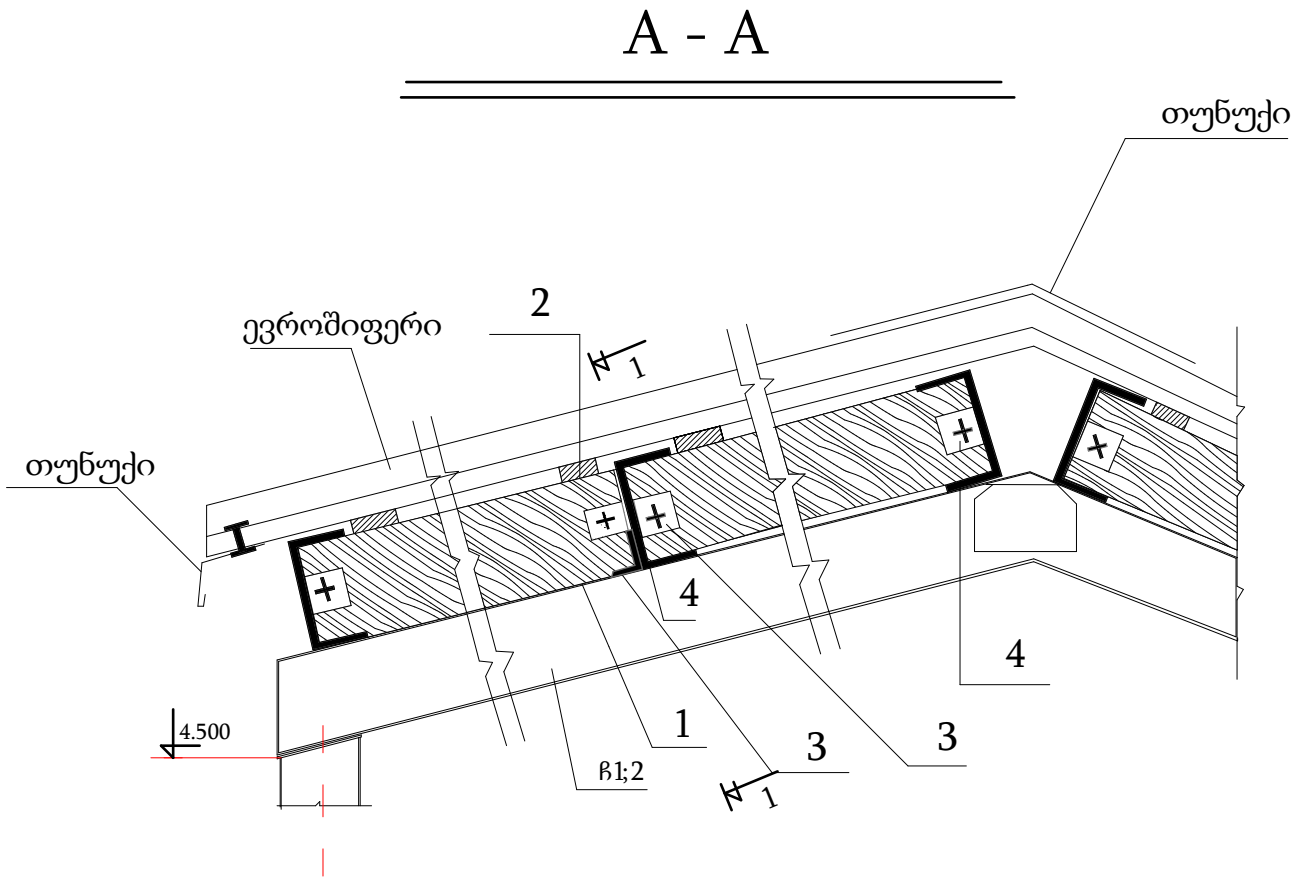
ფორმატი :
A3

ფურცლების რაოდენობა :
26

გვერდი :
ფ-7



მასალის სპეციფიკაცია						
დასახელება	პოზიცია	აღნიშვნა	რაოდენობა	ერთეულის სიგრძე (მმ)	საერთო სიგრძე (მ)	შენიშვნა
სახურავი	1	ხის ძელაკი 160x60	-	-	-	3,22 მ ³
	2	ფიცარი 3x120	-	-	-	0,86 მ ³
	3	კუთხოვანა L50x50x5	-	-	180	678
	4	ჭანჭიკი Φ12	450	80	36	32,4
	5	თუნუქი	-	-	-	18 მ ²
	6	ევროშიფერი	-	-	-	268 მ ²



1 საერთო შენიშვნები იხ. ფ-1

დამკვეთი
Land O'Lakes International Development Georgia

ს/ნ:
405264100

მისამართი :
საქართველო , თბილისი, მცხეთის ქ. 7

www.innosystems.ge
inno
SYSTEMS
ინოსისტემსი
სს ინოსისტემსი

ვაჟა-ფშაველას 16
ქ. თბილისი
საქართველო

info.innosystems@gmail.com
+995 32 237 10 07 ; 551 707 222
ID 405460317

პროექტის დასახელება
დაუბმელი შენობის საფარი 30 სულზე

ნახაზის დასახელება
სახურავის ევროშიფერის მოწყობის
მეშენი

სტატუსი
მუშა პროექტი

დირექტორი :
დავით ჩხენკელი
კონსტრუქტორი:
ზურაბ ლარცულაიანი
არქიტექტორი :
თეა ჯანაშვილი

თარიღი :
მასშტაბი

ფორმატი
A3
ფურცლების
რაოდენობა :
26
გვერდი
ფ-9