



შპს "სტუდიო-ვექტორი"

ნუსხიძე, ნაწილის №№01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე
სანიაღვრე სისტემის გადართვა

თბილისი-2020



01.14.02.013.193

გეოდეზიური მ. თხილნის ვარკის
შპს "თხილნის ვარკის"
შპს-ის სახელით
საგარეო სამშენებლო სამსახურის
სამსახურის მ. თხილნის ვარკის
მ. 591 51 27 27 04 02 20

გეოდეზიური სამსახურის მ. თხილნის ვარკის

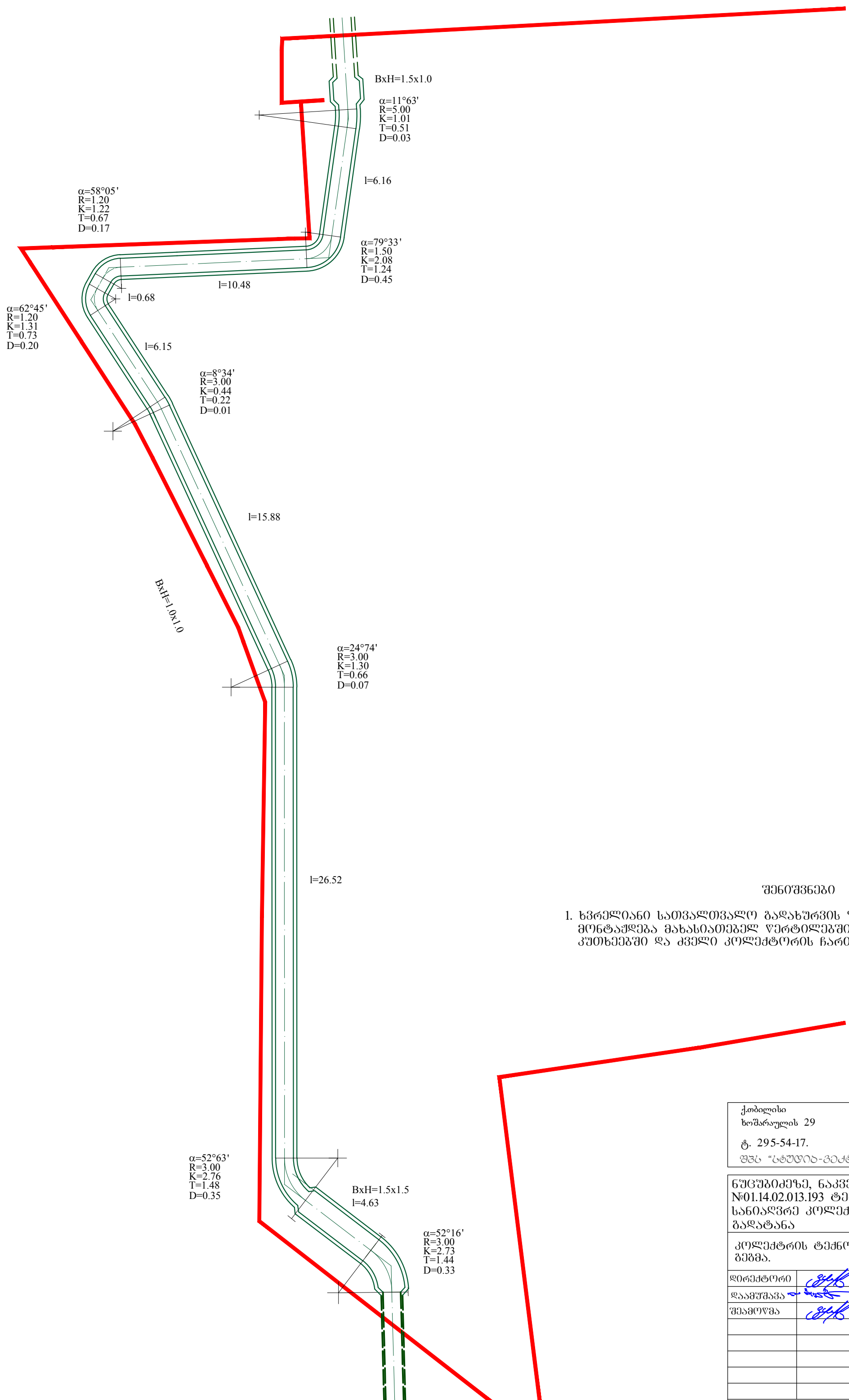
04.02.2016



=====	საპროექტო სანიმუშო
=====	არსებული სანიმუშო
-----B-----	არსებული წყალსადენი
-----K-----	არსებული კანალიზაცია
-----C-----	არსებული კავშირბაგმული
↔ ↔ ↔	არსებული ელექტროკაბელი

Studia
vector

ნუცუბიძე, ნაკვეთის №01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე სანიღვრე კოლექტორის გადატანა	დაკვეთა №				10
	355/20				
	სტადია				მასშტაბი 1:1000
განმარტებითი გარათი კალენდარული გეგმა	მ.კ.				

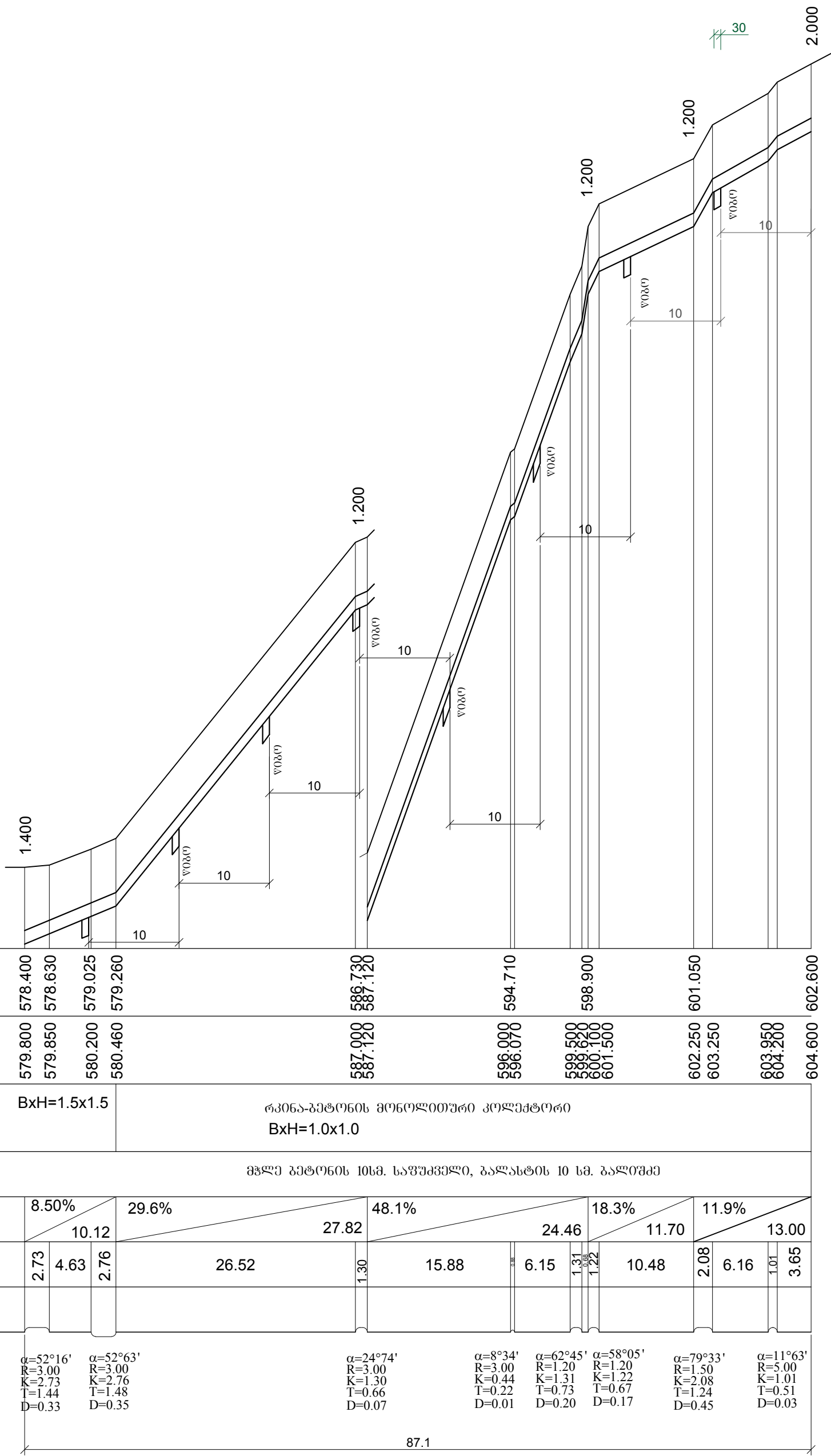


შენიშვნები

1. ხვრელიანი სათვალთვალ გადხურვის ფილები
მონტაჟდება მასხასიათებელ ვერტიკლებში: მოხვევის
კუთხეებში და ძველი კოლექტორის ჩართვის ადგილში

ქ.თბილისი ხოშარაულის 29	
ტ. 295-54-17.	
ფაქსი "სტუდიონ-გეოტოპი"	

ნუსტიკები, ნაკვეთის №01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე სანიღვრე კოლექტორის გადატანა			დაკვეთა № 355/20 სტადია
კოლექტორის ტექნოლოგიური გეგმა.			მ.კ.
დირექტორი		ვ.მომოიზოვი	ფურცელი
დაამუშავა		ო.შაჰულაშვილი	SW-2
შეამოწმა		ვ.მომოიზოვი	
			ფურც.რაოდ.
			10
			მასშტაბი
			1:200



მიწის ძირის ნიშნული	578.400 578.630 579.025 579.260				586.730 587.120				594.710				598.900				601.050				602.600			
მიწის ზედაპირის ნიშნული	579.800 579.850 580.200 580.460				587.000 587.120				596.000 596.070				599.500 599.620 600.100 601.500				602.250 603.250				603.950 604.200			
მიწის აღნიშვნა იზოლაციის ტიპი	BxH=1.5x1.5				რკინა-ბეტონის მონოლითური კოლექტორი BxH=1.0x1.0																			
საფუძველი	მგლე ბეტონის 10სმ. საფუძველი, გალასტის 10 სმ. გალიშპი																							
ქანობი	8.50%				29.6%				48.1%				18.3%				11.9%							
სიგრძე	10.12				27.82				24.46				11.70				13.00							
მანძილი	2.73	4.63	2.76	26.52				1.30	15.88				6.15	1.31	1.22	10.48				2.08	6.16	1.01	3.65	
ჰის ნომერი, მონივრის კუთხე																								

$\alpha=52^{\circ}16'$
 $R=3.00$
 $K=2.73$
 $T=1.44$
 $D=0.33$

$\alpha=52^{\circ}63'$
 $R=3.00$
 $K=2.76$
 $T=1.48$
 $D=0.35$

$\alpha=24^{\circ}74'$
 $R=3.00$
 $K=1.30$
 $T=0.66$
 $D=0.07$

$\alpha=8^{\circ}34'$
 $R=3.00$
 $K=0.44$
 $T=0.22$
 $D=0.01$

$\alpha=62^{\circ}45'$
 $R=1.20$
 $K=1.31$
 $T=0.73$
 $D=0.20$

$\alpha=58^{\circ}05'$
 $R=1.20$
 $K=1.22$
 $T=0.67$
 $D=0.17$

$\alpha=79^{\circ}33'$
 $R=1.50$
 $K=2.08$
 $T=1.24$
 $D=0.45$

$\alpha=11^{\circ}63'$
 $R=5.00$
 $K=1.01$
 $T=0.51$
 $D=0.03$

87.1

ქობილისი ზოგრაულის 29 ტ. 295-54-17. ფვპ "სტუდია-ვექტორ"	დირექტორი დაამუშავა შეამოწმა	პროექტი	ფურცელი
		პროექტი	ფურცელი
		პროექტი	ფურცელი
		პროექტი	ფურცელი
ნუგეზიძე, ნაგვეთის №01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე სანიაღვრე კოლექტორის გადატანა	დაკვეთა №	10	
	355/20		
	სტადია		
კოლექტორის ბრძოვი პროექტი	მ.პ.	1:500; 1:100	

Figure 1.10 shows a technical drawing of a reinforced concrete slab. The drawing includes the following details:

- Dimensions:** The overall dimensions of the slab are 1900 mm by 1500 mm. The slab thickness is 50 mm. The distance from the wall to the first reinforcement bar is 200 mm. The distance from the column to the first reinforcement bar is 200 mm.
- Reinforcement:** The slab is reinforced with 23Ø6AI bars. The drawing shows the reinforcement layout for the slab, including the top and bottom bars and the cross-sections of the bars.
- Sections:** The slab is divided into three sections: Section C-1 (top), Section C-2 (middle), and Section C-3 (bottom).
- Supports:** The slab is supported by a wall on the left and a column on the right.

ბაღიშის პროექტი	მხატვარი	მხატვრის მამ.	მხატვრის მამ.	მხატვრის მამ.	მხატვრის მამ.	მხატვრის მამ.	მხატვრის მამ.
C-1	1	<u>1750</u>	1750	Ø10AIII	5	8.75	5.40
	2	<u>1200</u>	1200	Ø8AIII	9	10.80	4.27
C-2	1	<u>1800</u>	1800	Ø10AIII	5	9.00	5.55
	2	<u>1200</u>	1200	Ø10AIII	8	9.60	5.92
C-3	1	<u>1720</u> <u>1830</u>	5270	Ø12AIII	5	26.35	23.40
	2	<u>1200</u>	1200	Ø10AIII	27	32.40	19.99
	3	<u>220</u>	450	Ø6AI	20	9.00	2.00
	4	<u>320</u>	550	Ø6AI	40	22.00	4.88

Technical drawing of a reinforced concrete slab (C-3) showing dimensions and reinforcement details. The drawing includes a grid of reinforcement bars with labels for bar types and quantities. Dimensions are given in millimeters (mm) and meters (m).

Reinforcement Details:

- Top reinforcement: 5Ø12AIII 1
- Bottom reinforcement: 27Ø10AIII 2

Dimensions:

- Overall width: 5270 mm
- Overall height: 1200 mm
- Slab thickness: 200 mm
- Effective depth: 180 mm (200 mm - 20 mm)
- Clear height: 1000 mm (1200 mm - 200 mm)
- Clear width: 5070 mm (5270 mm - 200 mm)

Reinforcement Layout:

- Top reinforcement: 1 bar, 5Ø12AIII
- Bottom reinforcement: 27 bars, 27Ø10AIII

Notes:

- კოლექტორის არმატურის გაღე C-3
- გაფლილი ნახაზი

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section showing reinforcement layout. The slab is 1800mm wide and 1200mm high. It features 5 top longitudinal bars (5Ø10AIII) and 8 bottom longitudinal bars (8Ø10AIII). Transverse bars include 4 bars (4 20Ø6AI) and 5 bars (5Ø10AIII). Dimensions for bar spacing and cover are provided.

Studia
vector

ნუცუბიძე, ნაკვეთის
№01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე
სანიღვრე კოლექტორის
გადატანა

დაკვეთა №
355/20
სტადია

			10
			მასშტაბი
			1:20

კოლექტორის BxH=1.5x1.5
განვიკვირო

პროექტი	კონსტრუქცია	მასალა	მუშაობის ცხრილი	მუშაობის დრო, კმ/სთ	მუშაობის დრო, კმ/სთ	მუშაობის დრო, კმ/სთ	მუშაობის დრო, კმ/სთ	მუშაობის დრო, კმ/სთ
C-1	1	1225	1225	Ø10AIII	5	6.13	3.78	(ოქტ) ბაღდა
	2	1200	1200	Ø8AIII	5	6.00	2.37	
C-2	1	1860	1860	Ø10AIII	5	9.30	5.74	
	2	1200	1200	Ø10AIII	9	10.80	6.67	
C-3	1	1245 1840	4330	Ø12AIII	5	21.65	19.23	
	2	1200	1200	Ø10AIII	23	27.60	17.03	
	3	220	450	Ø6AI	20	9.00	1.80	
	4	320	550	Ø6AI	18	9.90	2.20	

Figure 1 is a technical drawing of a reinforced concrete slab. The drawing shows a rectangular slab with overall dimensions of 4330 mm by 1200 mm. The slab is divided into three sections by two vertical reinforcement lines, with dimensions of 1245 mm, 1840 mm, and 1245 mm. The slab is reinforced with 5Ø10AIII bars (top) and 23Ø12AIII bars (bottom). The bottom reinforcement is shown in a staggered pattern with a stagger distance of 120 mm. The top reinforcement is shown in a staggered pattern with a stagger distance of 140 mm. The slab is supported by two columns, with dimensions of 1200 mm and 1600 mm between the column centers. The slab is shown with a cross-section of 25 mm. The drawing includes a title block with the text '25' and '1200'.

გაფი C-2
1 პრ. მ. მ. 1:20

4 18Ø6AI

5Ø10AIII 1

6Ø10AIII 2

1860

200x8

1200


200x4

130

130

200

200

ქობილისი ზოზარაულის 29 ტ. 295-54-17. ფვკ "ატმუნია-კონსტრუქტი"		ღირებულება	3.300.000.000	შპს "საინჟინრო"
		დაამუშავა	0.000.000.000	SW-5
		შეამოწმა	3.300.000.000	შპს "საინჟინრო"
				შპს "საინჟინრო"
ნაგებობის, ნაგებობის №01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე საინჟინრო კონსტრუქციის გადატანა	დაკვეთა №			10
	355/20			მასშტაბი
	სტადია			1:20
კონსტრუქციის BxH=1.5x1.0 ბანკი კვეთი	მ.პ.			

Technical drawing of a reinforced concrete slab (ბაღე C-3) showing dimensions and reinforcement details.

Dimensions:

- Overall width: 1400
- Overall height: 1255
- Section widths: 200 (left), 1000 (center), 200 (right)
- Section heights: 1000 (left), 1245 (right), 1300 (total right)
- Bottom section width: 1340
- Bottom section height: 300
- Bottom section width: 200x5
- Bottom section height: 20
- Bottom section width: 150
- Bottom section height: 30

Reinforcement:

- 20Ø6AI 3 (Top reinforcement)
- 10Ø6AI 4 (Bottom reinforcement)

Labels:

- ბაღე C-3 (Top right section)
- ბაღე C-1 (Center section)
- ბაღე C-2 (Bottom section)

პროექტი	კომპონენტი	მასპობი	სიგრძე მმ.	დიაგნოზტიკა კლასი	რადიუსი	საერთო სიგრძე	წონა კგ.	შენიშვნა
C-1	1	<u>1255</u>	1255	Ø10AIII	5	6.28	3.87	(ო)რი
	2	<u>1200</u>	1200	Ø8AIII	5	6.00	2.37	ბაღემა
C-2	1	<u>1200</u>	1200	Ø10AIII	6	7.20	4.44	
	2	<u>1360</u>	1360	Ø10AIII	5	6.80	4.20	
C-3	1	<u>1245</u> <u>1830</u>	3830	Ø12AIII	5	19.15	17.00	
	2	<u>1200</u>	1200	Ø10AIII	20	24.00	14.81	
	3	<u>220</u>	450	Ø6AI	20	9.00	2.00	
	4	<u>320</u>	550	Ø6AI	10	5.50	1.22	

Figure 1

Figure 1

ბაღე C-2
1 პრდ. მმტრბმ. მ 1:20

4 18Ø6AI

5Ø10AIII 1

1200

200

200x4

200




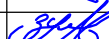
180

200x5

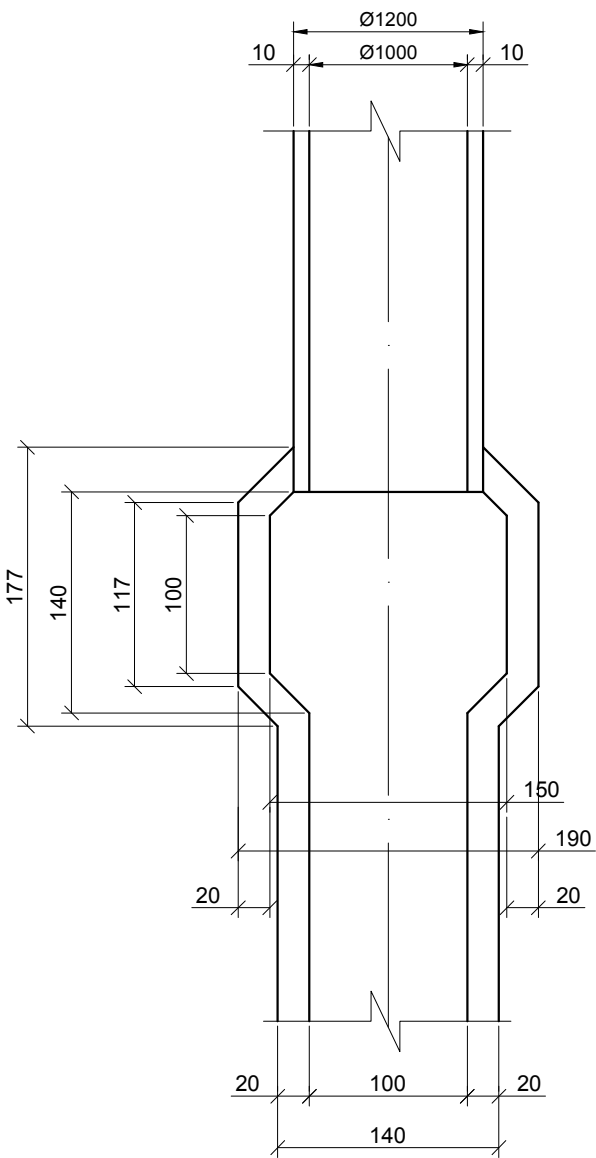
180

1360

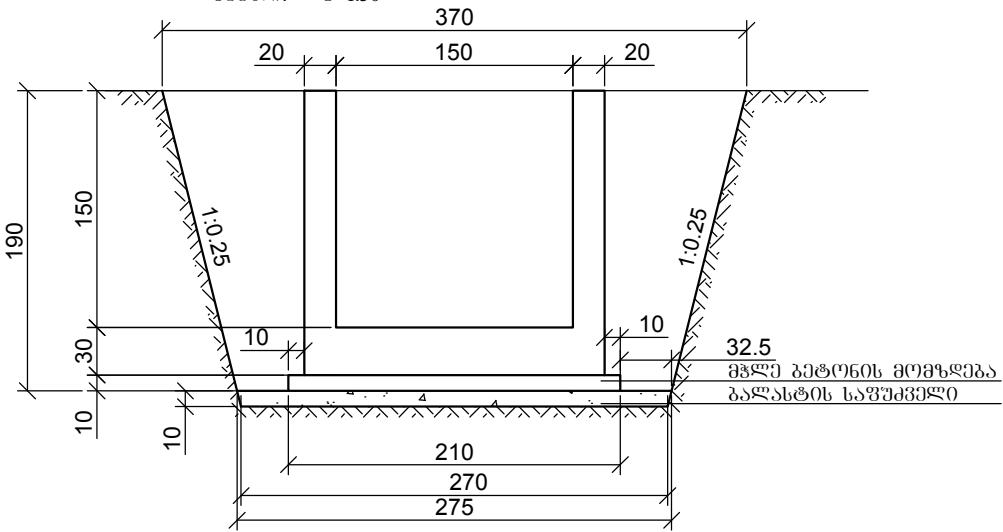
6Ø10AIII 2

ქობილისი ზოზარაულის 29 ტ. 295-54-17. მკვს “სტუდია-ვექტორი”		ლირექტორი		კ.პირმისოვი	შპრმელო
		ლაამუშავა		მ.შაქლაშვილი	SW-6
		შეამოწმა		კ.პირმისოვი	
ნუშუბიძე, ნაკვეთის №01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე სანიღვრე კოლექტორის ბადანა	დაკვეთა №				10
	355/20				
	სტადია				
კოლექტორის BxH=1.5x1.0 ბანიკი კვეთი	მ.პ.				

მილის და საპროექტო კოლექტორის
შეთანხმება

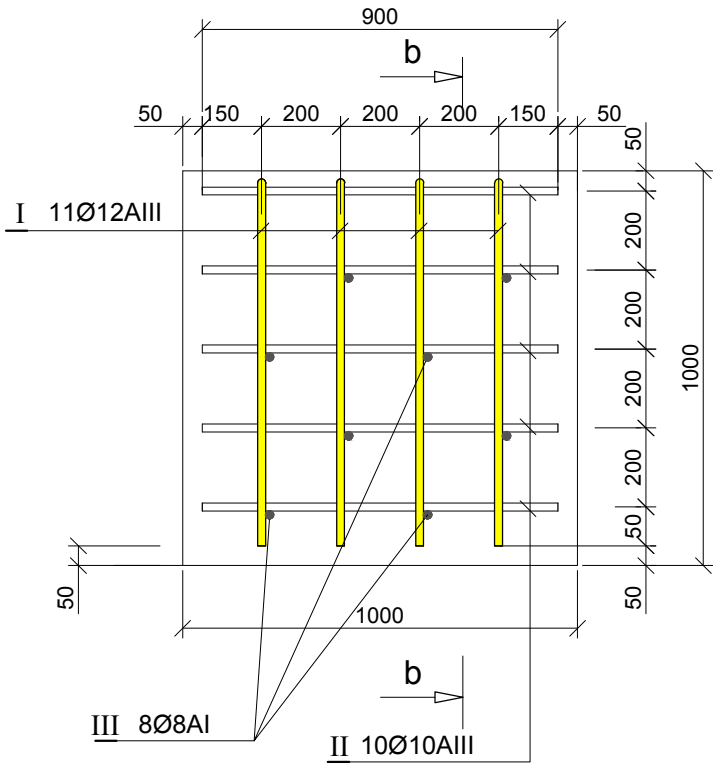
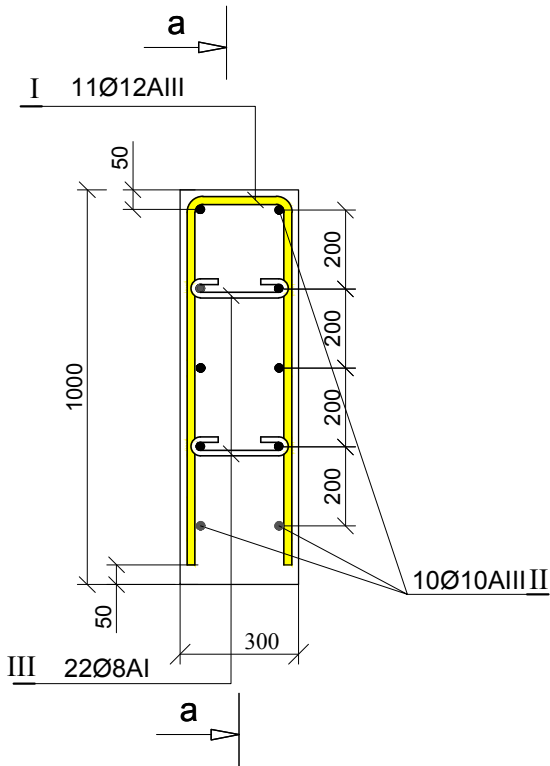


კოლექტორის BxH=1.5x1.5 ტრანშეის გასვლის
კვეთი. მ 1:50

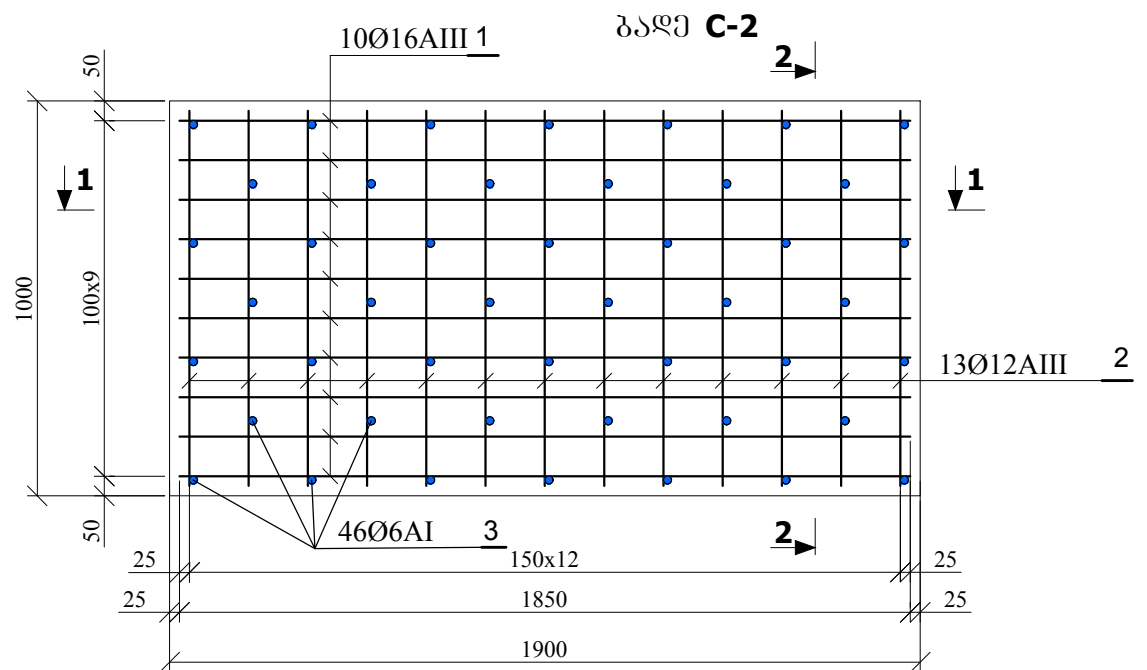
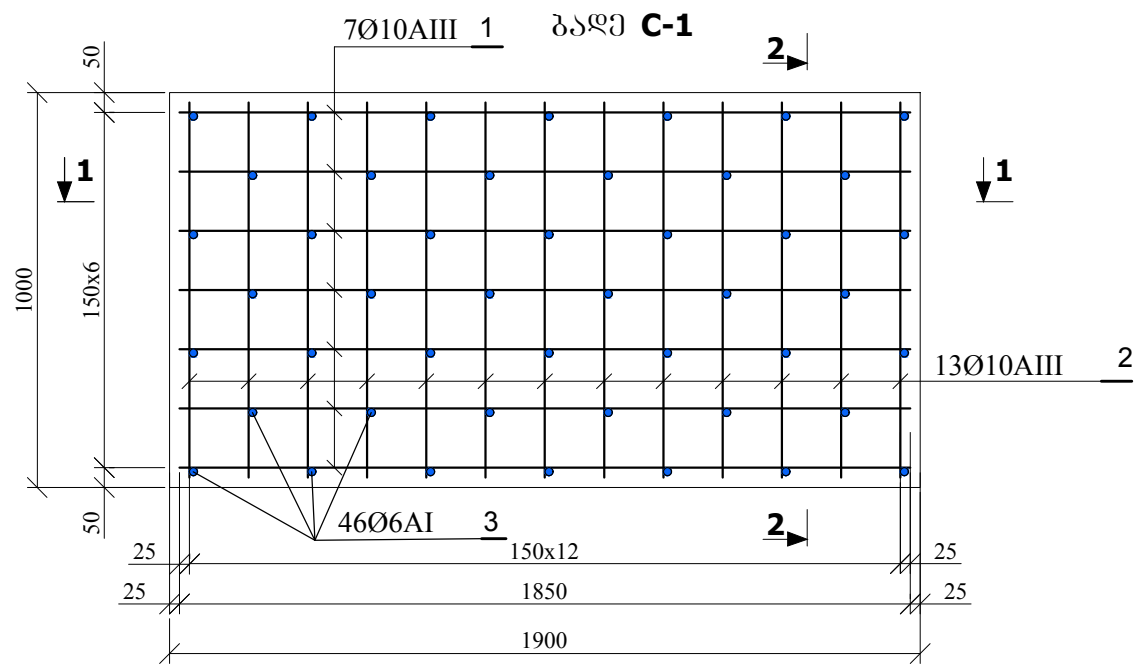


წიბოვების არმირება

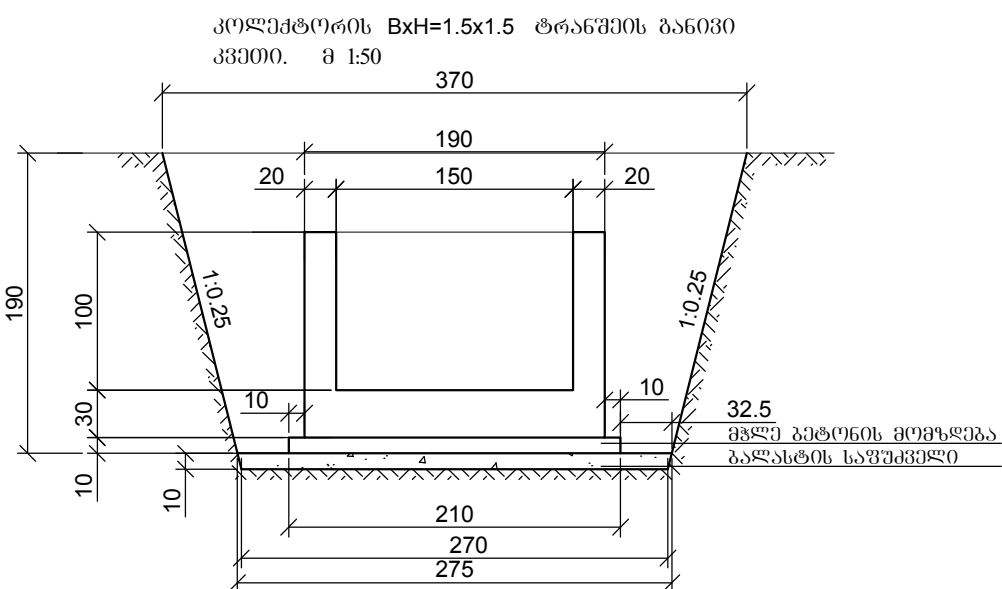
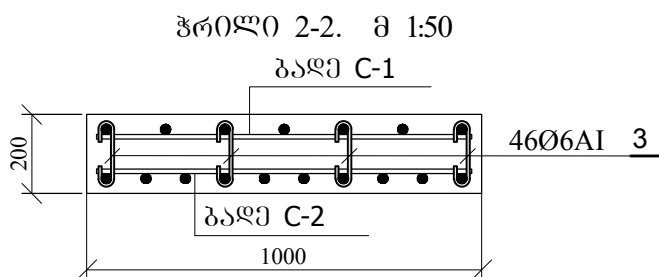
h=1.0 მ. l=1.0 მ.




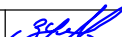


ქობილისი ზოზარაულის 29 ტ. 295-54-17. ფპს "ატლანტიკ-გეოტექსტილ"	დირექტორი დაამუშავა შეამოწმა	პროექტი შეამოწმა	პროექტი შეამოწმა	შუამდგომლობა
				შუამდგომლობა
				შუამდგომლობა
				შუამდგომლობა
ნაპროექტო, ნაპროექტის №01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე სანიაღვრე კოლექტორის გადატანა	დაკვეთა № 355/20 სტადია	მ.პ.	მ.პ.	შუამდგომლობა
				შუამდგომლობა
				შუამდგომლობა
შეთანხმება მოწმობა წიბოვების არმირება	მ.პ.	მ.პ.	მ.პ.	შუამდგომლობა
				შუამდგომლობა



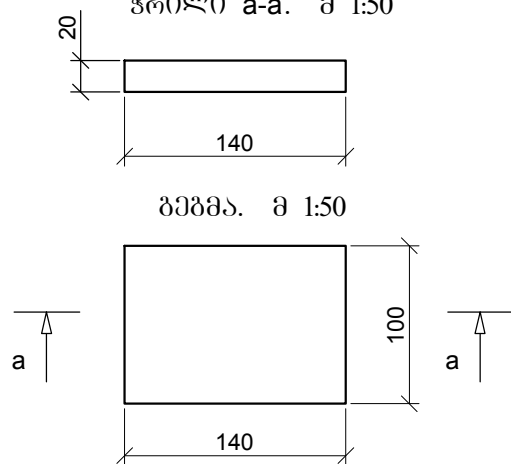
AlII	45.16პპ.
Al	3.00პპ.
ბეჭედი	0.38 მ ³








1. გადახურვის ფილა შეიძლება დამუშავდეს ორ პარიანტში, მონოლითურად და ანაკრებად.

ქობილისი ზოზარაულის 29 ტ. 295-54-17. ფპს “ატლანტიკ-გეოტექტორი”			ღირეშტორი		კ.პირმისოვი	ფურცელი
			დაამუშავა		მ.შაქულაშვილი	SW-8
			შეამოწმა		კ.პირმისოვი	
						ფურც.რაოდ.
ნუშუბიძე, ნაკვეთის №01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე სანიღვრე კოლექტორის ბადატანა	დაკვეთა №				10	
	355/20			მასშტაბი		
	სტადია			1:20; 1:50		
მრე ფაღახურვის ფილა B=1.9 ტრანშეის ბანივი კვეთი	მ.კ.					

ბადახუშვის ფილა
ჭრილი a-a. მ 1:50

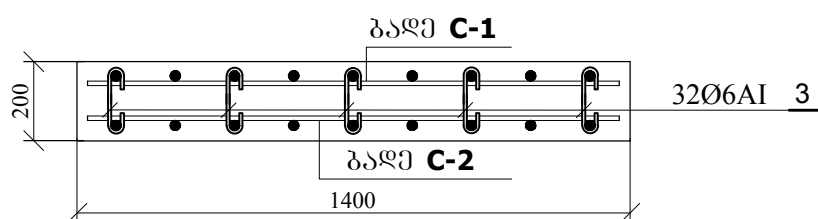


ბაღასუირვის ფილის არმატურის ამოკრეპა

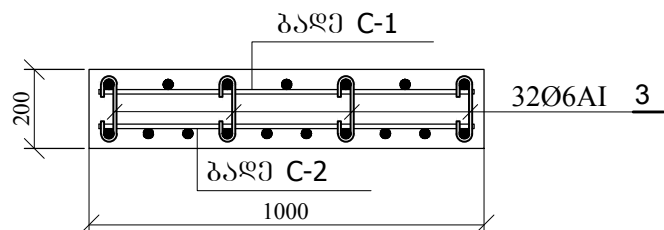
ბანკის №	პროც. №	მსპიზი	სიბრძნე მმ.	დღიამეტრ. კლასი	რად.	საერთო სიბრძნე	წონა კგ.	შეფოშვნი
1	1		1340	Ø10AIII	7	9.38	5.78	
	2		950	Ø10AIII	9	8.55	5.27	
2	1		1340	Ø12AIII	10	13.40	11.90	
	2		950	Ø12AIII	9	8.55	7.59	
	3		280	Ø6AI	32	8.96	1.99	

AlIII	32.07პპ.
Al	2.09პპ.
ბჟტოტო	0.28 მ ³

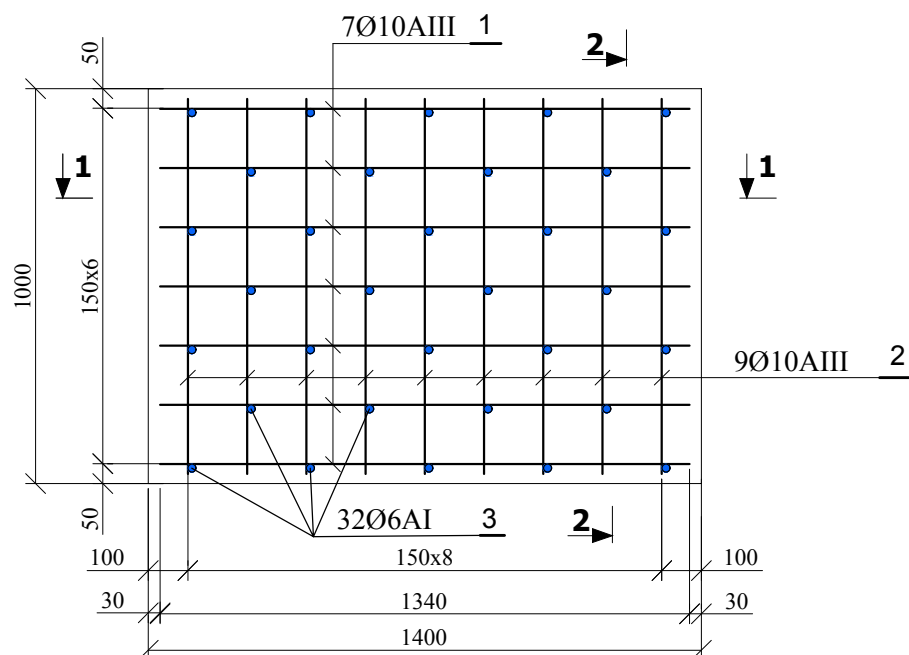
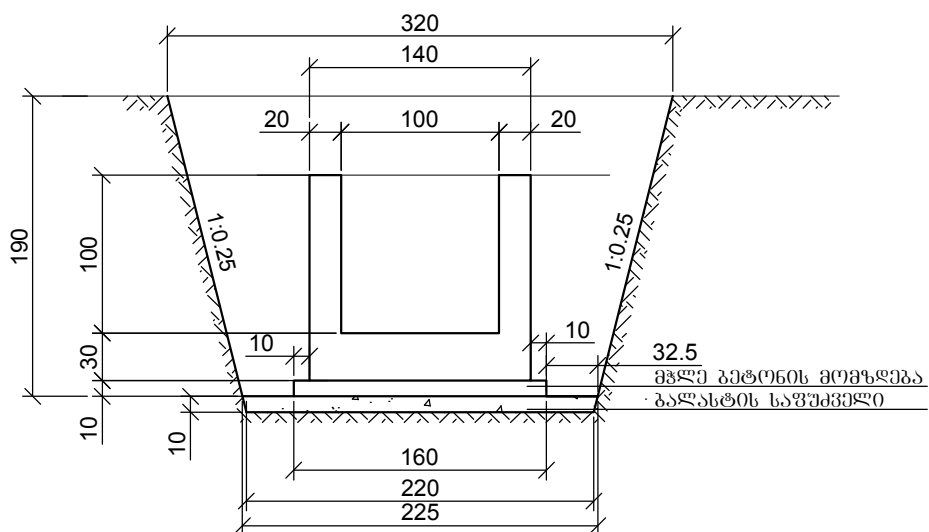
ጃሮጦጌጦ 1-1. ፆ 1:20



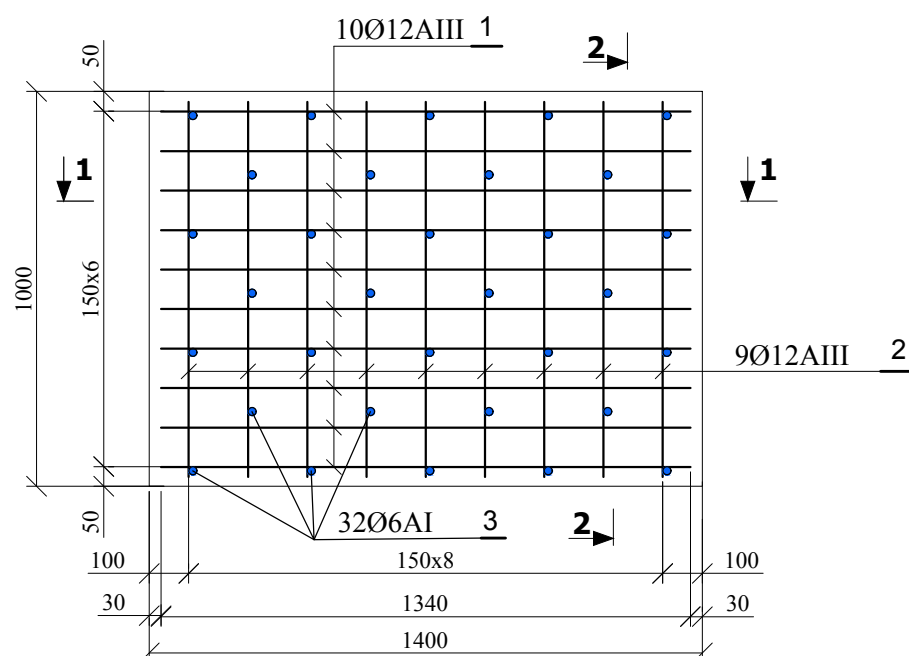
ჭრილი 2-2. მ 1:50



კოლექტორის BxH=1.0x1.0 ტრანშეის განივი
კვეთი. მ 1:50



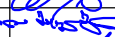



ბაღე C-2



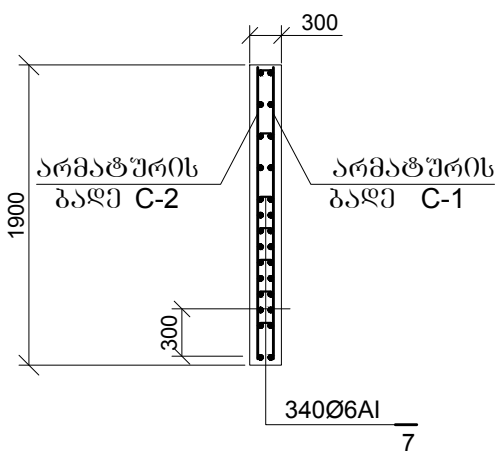
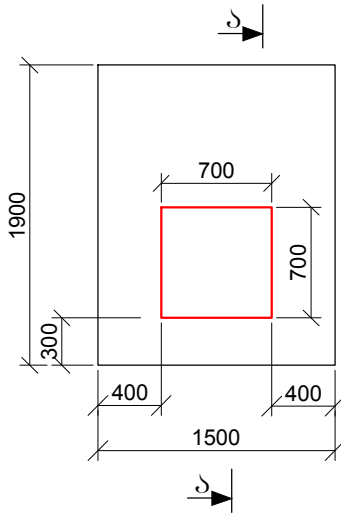
შპს "საქსტელკომ"

1. გადანურვის ფილა შეიძლება დამუშავდეს ორ პარიანტში, მონოლითურად და ანაკრებად.

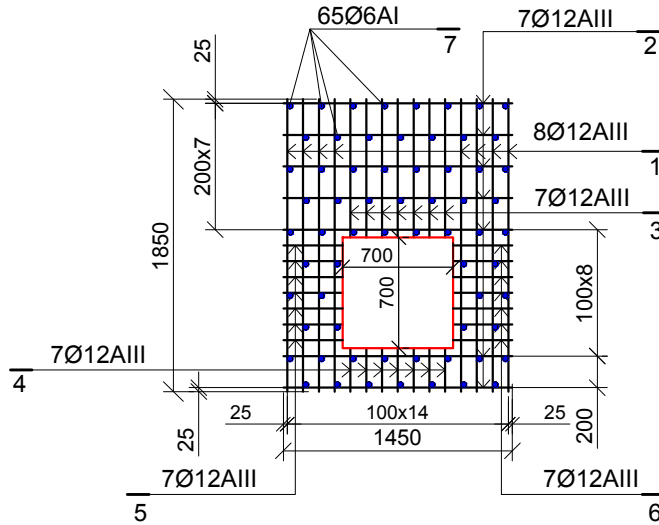
ქობილისი ზოზარაულის 29 ტ. 295-54-17. მკპს “ატმოსფერ-გეოტექტორი”			ლირექტორი		კ.პირმეიოვი	შპრმელო
			ლაამუშავა		მ.შაქულაშვილი	SW-9
			შეამოწმა		კ.პირმეიოვი	
						შპრმელო
ნუშუბიძე, ნაკვეთის №01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე სანიღვრე კოლექტორის ბადატანა	დაკვეთა №				10	
	355/20					მასშტაბი
	სტადია					1:20; 1:50
მრე ვადახურვის ვილა B=1.9 ტრანშეის ბანივი კვეთი	მ.პ.					

ხვრელიანი
ბადახურვის ფილა
კოლექტორი B=1.5
გეგმა. მ 1:50

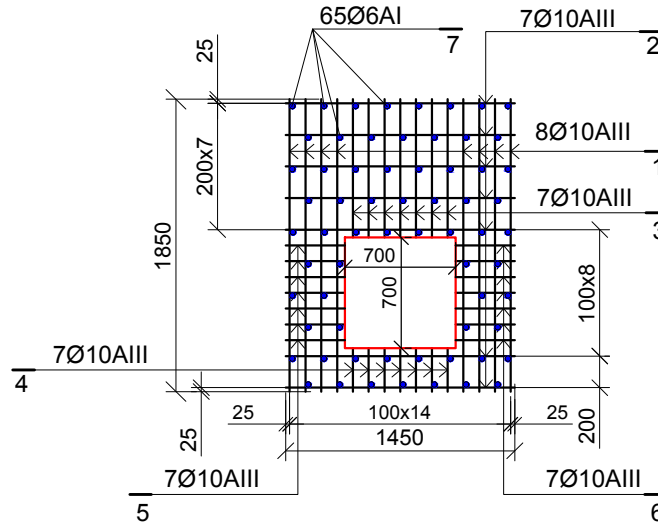
ჰრილი ა-ა. მ 1:50



არმატურის გავლე C-1



არმატურის გავლე C-2



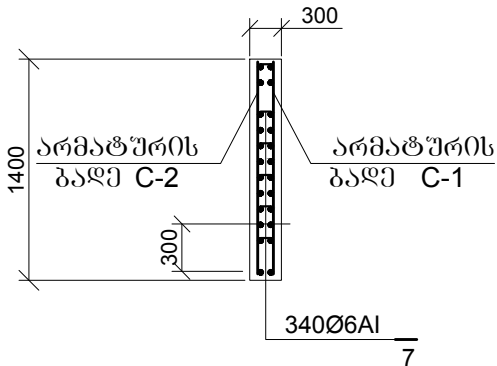
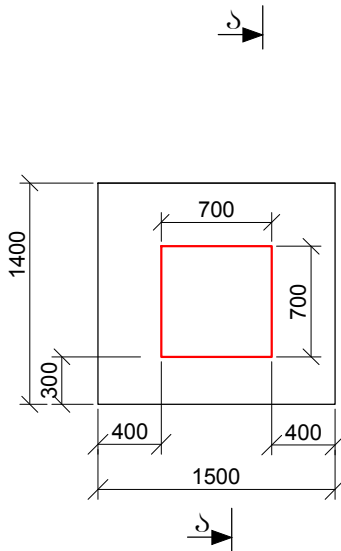
ბადახურვის ფილის არმირების
სპეციფიკაცია

არმი რება	მ კონს	მსპიზი	სიგრძე მმ.	დიაგეტრ. კლასი	რაოდ. სიგრძე	საერთო სიგრძე	ფონა კმ.	შენიშვნა
C-1	1	1850	1850	Ø12AIII	8	14.80	13.14	
	2	1450	1450	Ø12AIII	7	10.15	9.01	
	3	255	875	Ø12AIII	7	7.70	6.84	
	4	255	275	Ø12AIII	7	4.06	3.60	
	5	375	255	Ø12AIII	7	4.41	3.92	
	6	255	375	Ø12AIII	7	4.41	3.92	
C2	1	1850	1850	Ø10AIII	8	14.80	9.13	
	2	1450	1450	Ø10AIII	7	10.15	6.26	
	3	875	875	Ø10AIII	7	6.13	3.78	
	4	275	275	Ø10AIII	7	1.93	1.19	
	5	375	375	Ø10AIII	7	2.63	1.62	
	6	375	375	Ø10AIII	7	2.63	1.62	
	7	320	360	Ø6AI	65	23.40	5.19	

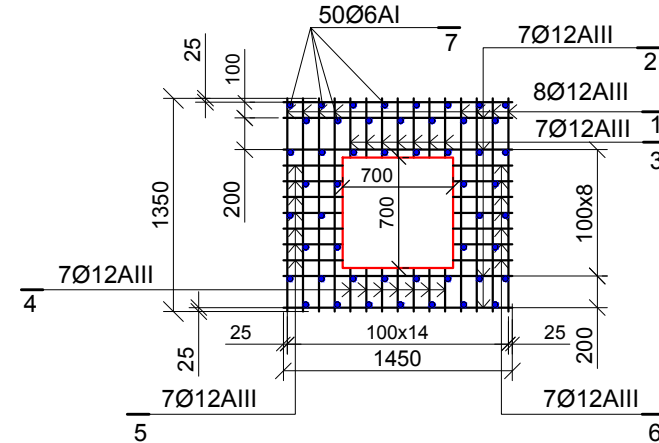
AIII 67.23კმ.
AI 5.45კმ.
გაბოლო 0.71 მ³

ხვრელიანი
ბადახურვის ფილა
კოლექტორი B=1.0
გეგმა. მ 1:50

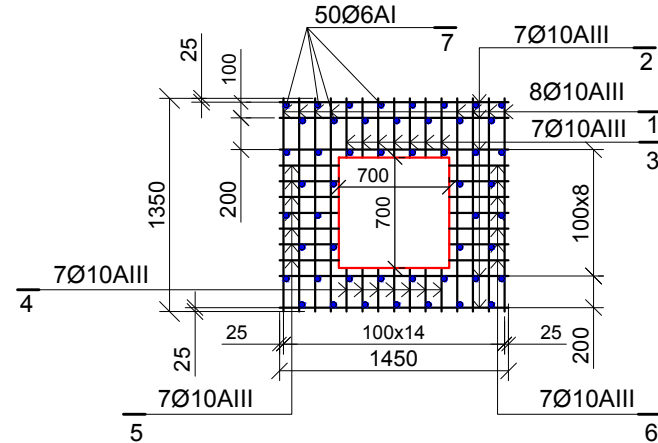
ჰრილი ა-ა. მ 1:50



არმატურის გავლე C-1



არმატურის გავლე C-2



ბადახურვის ფილის არმირების
სპეციფიკაცია

არმი რება	მ კონს	მსპიზი	სიგრძე მმ.	დიაგეტრ. კლასი	რაოდ. სიგრძე	საერთო სიგრძე	ფონა კმ.	შენიშვნა
C-1	1	1350	1350	Ø12AIII	8	10.80	9.59	
	2	1450	1450	Ø12AIII	5	7.25	6.44	
	3	255	375	Ø12AIII	7	4.41	3.92	
	4	255	275	Ø12AIII	7	4.06	3.60	
	5	375	255	Ø12AIII	7	4.41	3.92	
	6	255	375	Ø12AIII	7	4.41	3.92	
C2	1	1350	1350	Ø10AIII	8	10.80	6.67	
	2	1450	1450	Ø10AIII	5	7.25	4.47	
	3	375	875	Ø10AIII	7	2.63	1.62	
	4	275	275	Ø10AIII	7	1.93	1.19	
	5	375	375	Ø10AIII	7	2.63	1.62	
	6	375	375	Ø10AIII	7	2.63	1.62	
	7	320	360	Ø6AI	50	18.00	4.00	

AIII 150.58კმ.
AI 4.20კმ.
გაბოლო 0.48 მ³

ქობილისი ზოგრაულის 29 ტ. 295-54-17. ფვს "სტუდია-ვექტორი"	დირექტორი დაამუშავა შეამოწმა	3.ჟირმიზივი ი.ზაქულაშვილი 3.ჟირმიზივი	შურცელი SW-10 შურც.რაოდ. 10 მასშტაბი 1:50
ნუგუშბიძე, ნაკვეთის №01.14.02.013.193 ტერიტორიაზე სანიღვრე კოლექტორის გადატანა	დაკვეთა № 355/20 სტადია		
ხვრელიანი, სათვალთვალო ბადახურვის ფილები	მ.კ.		