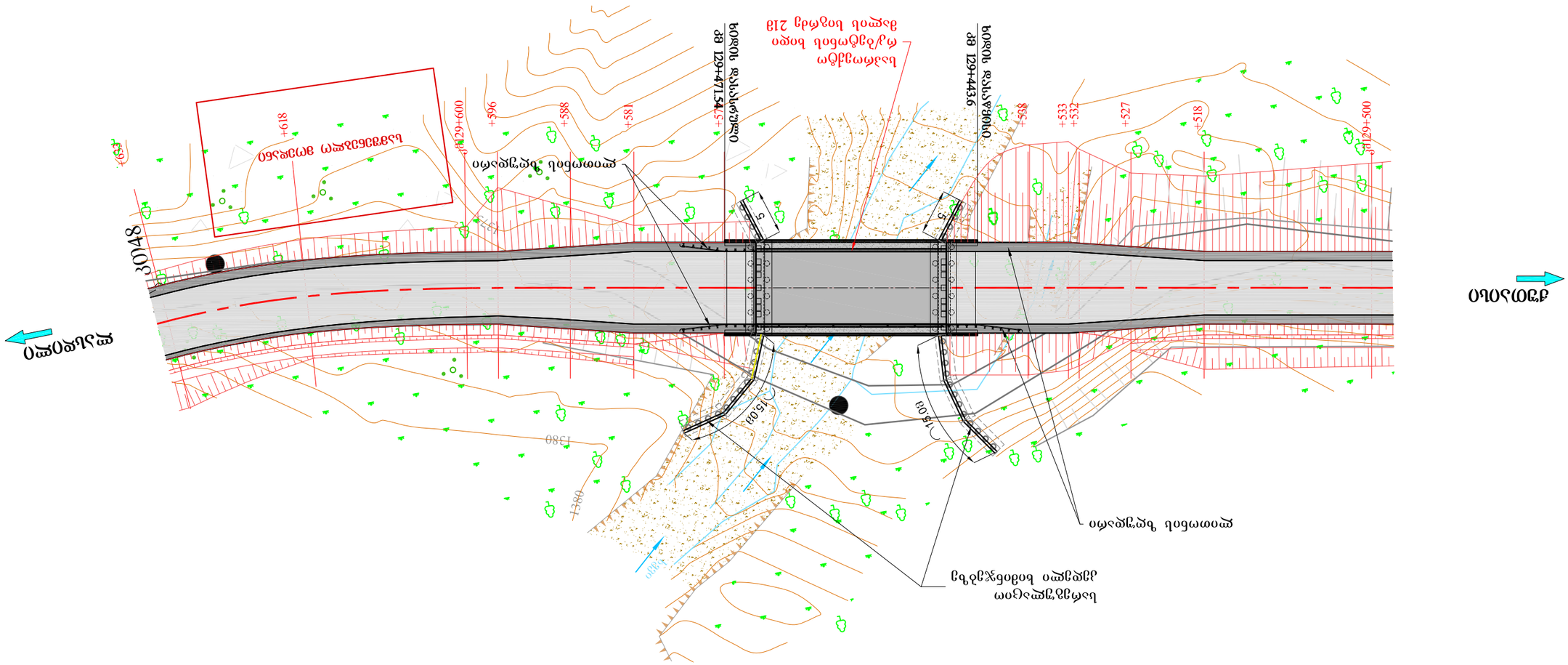
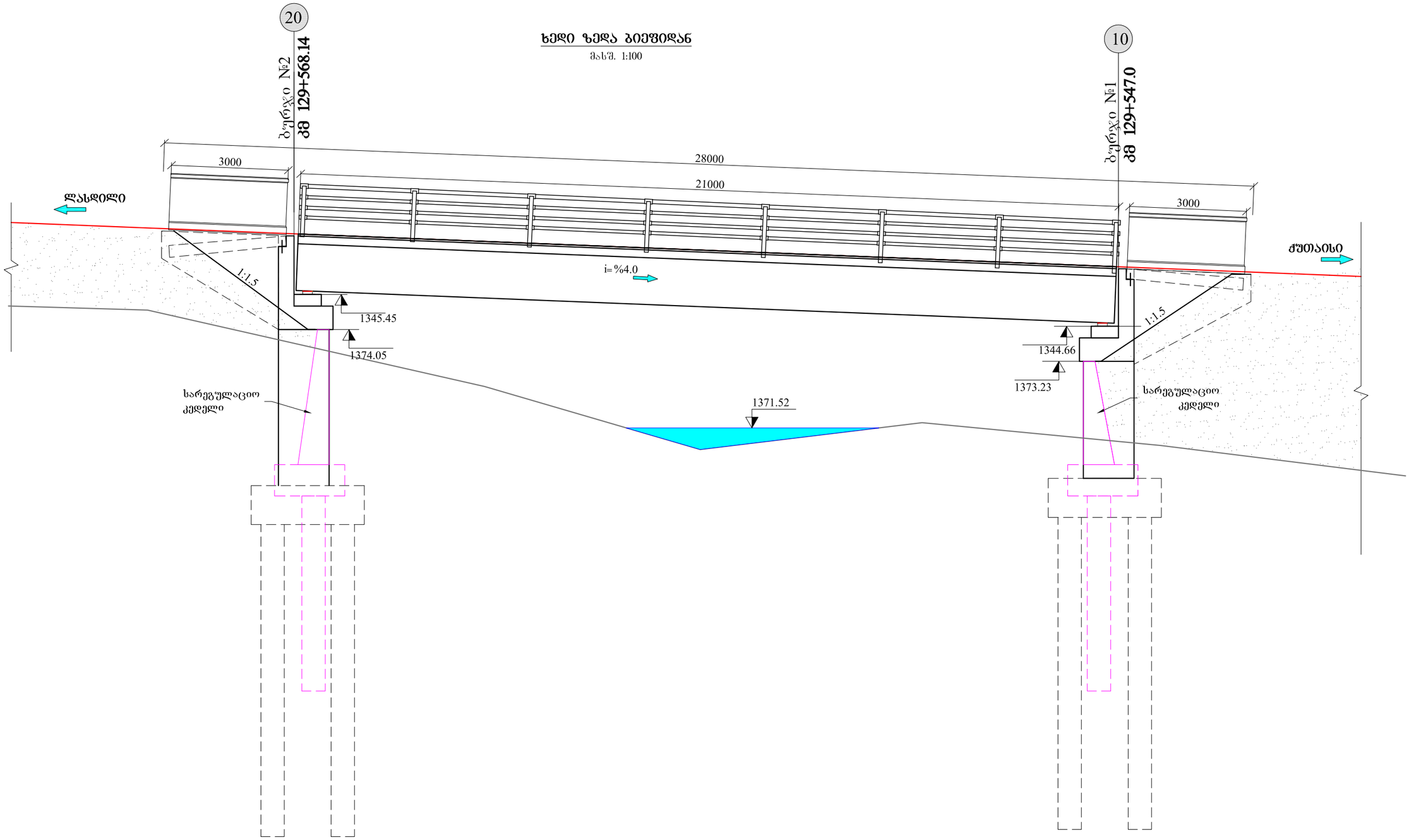


ЗӨВШӨӨРӨГДСӨН ЗӨВ ГЕОДЕЗИЙН ГАЗРЫН ДАТАБАЗЫН(ГЕОДЕЗИЙН ГАЗРЫН ЗАЛГАЛЫН ХЭЛТСИЙН ГЕОДЕЗИЙН-ГЕОДЕЗИЙН ХЭЛТСИЙН ЗҮГЭЭР ГЕОМЕТРИЙН ӨГӨӨЛ Ц29+000-Ц31+330 ЗӨМГӨЛЖИЙН ЗАМЫН ГЕОМЕТРИЙН ЗАГВАРЫН ДАГУУ ЗАГВАРЛАСАН ГЕОМЕТРИЙН ЗАГВАР.	ЗӨВШӨӨРӨГДСӨН :	ӨМНӨӨ ХЭЛЛЭГТЭЙ ЗӨВШӨӨРӨГДСӨН, 2018.
	ЗӨВШӨӨРӨГДСӨН :	ӨЛЗАЛТ :
БӨХӨ ӨӨРӨӨЛӨЛ 1:500	ЦЭЭЖ ГЭРЭЭНӨӨС	№6 - 01

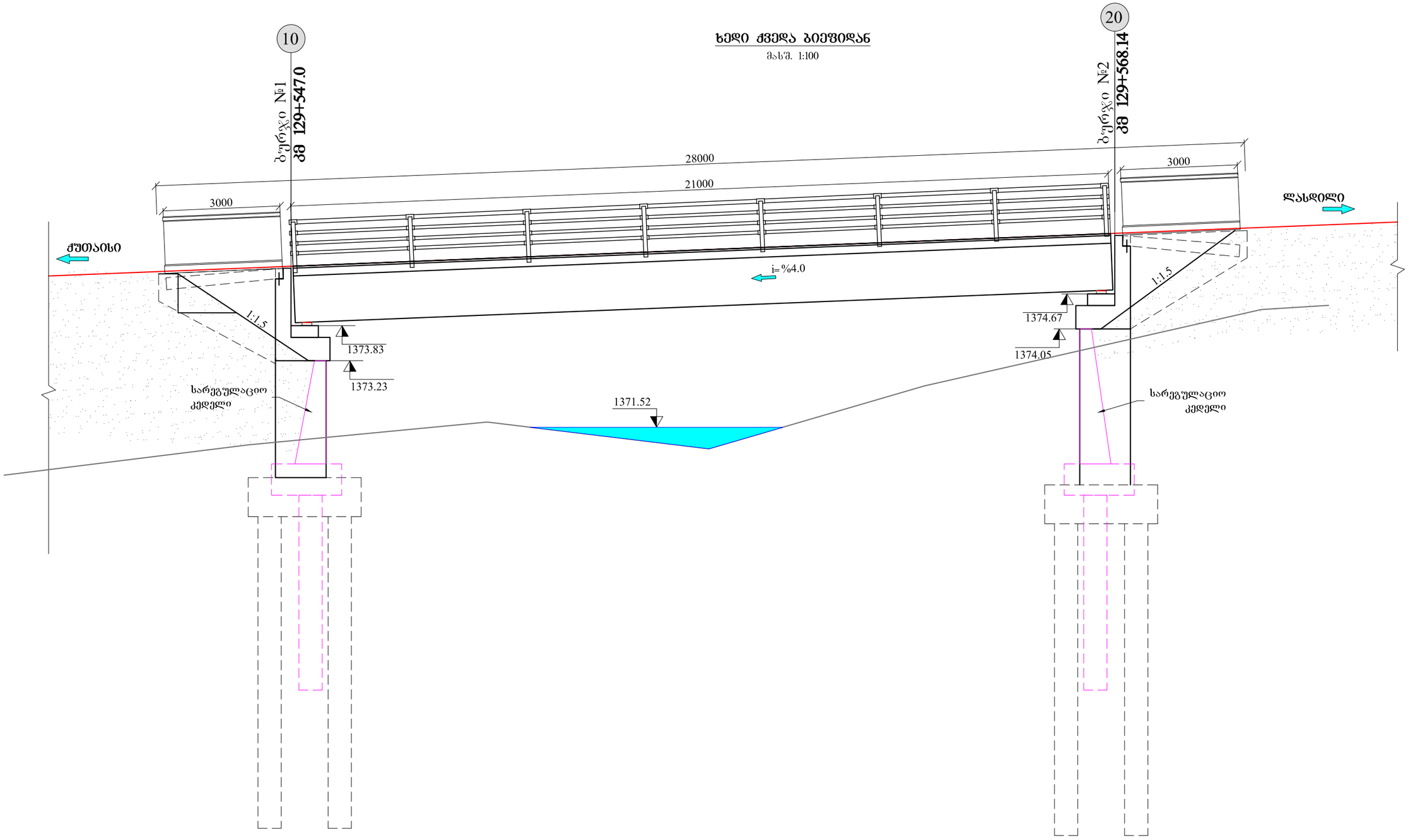


შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ჩასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

ხიდი ზედა ბიეფიდან

შესრულა :	თარიღი :
გ.ჯალალიძე	ოქტომბერი, 2018
შეამოწმა :	ნახაზი :
ს. ჩეხერია	№6 - 02



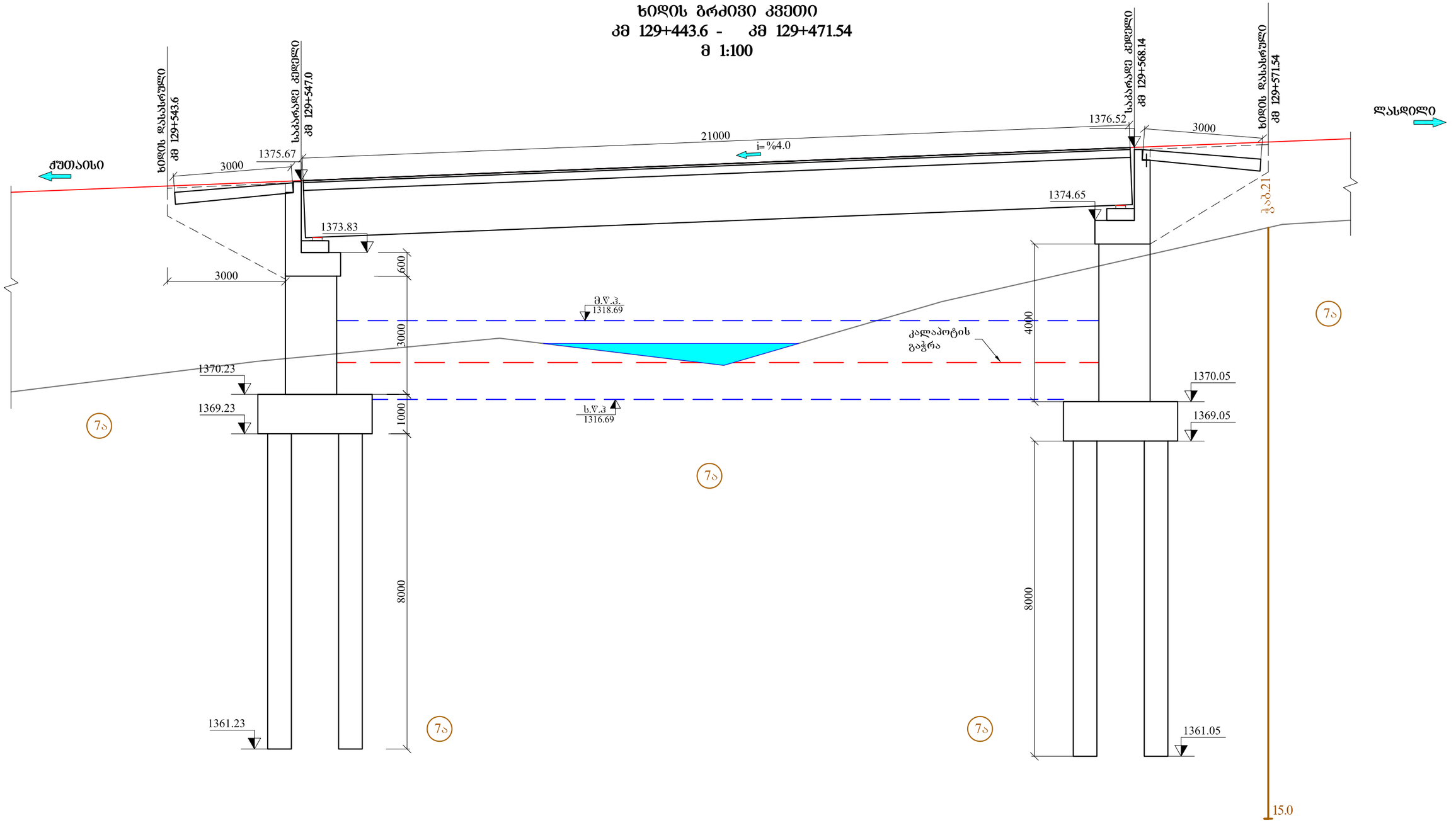
შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

ხედი ქვედა ბიეფიდან

შეასრულა :	თარიღი :
გ.ჯალალაძე	ოქტომბერი, 2018
შეამოწმა :	ნახაზი :
ს. ჩეხერია	№6 - 03

ხიდის გრძივი კვეთი
კმ 129+443.6 - კმ 129+471.54
მ 1:100



7ა - ხრეში და კენჭები, სუსტად მომრგვალებული

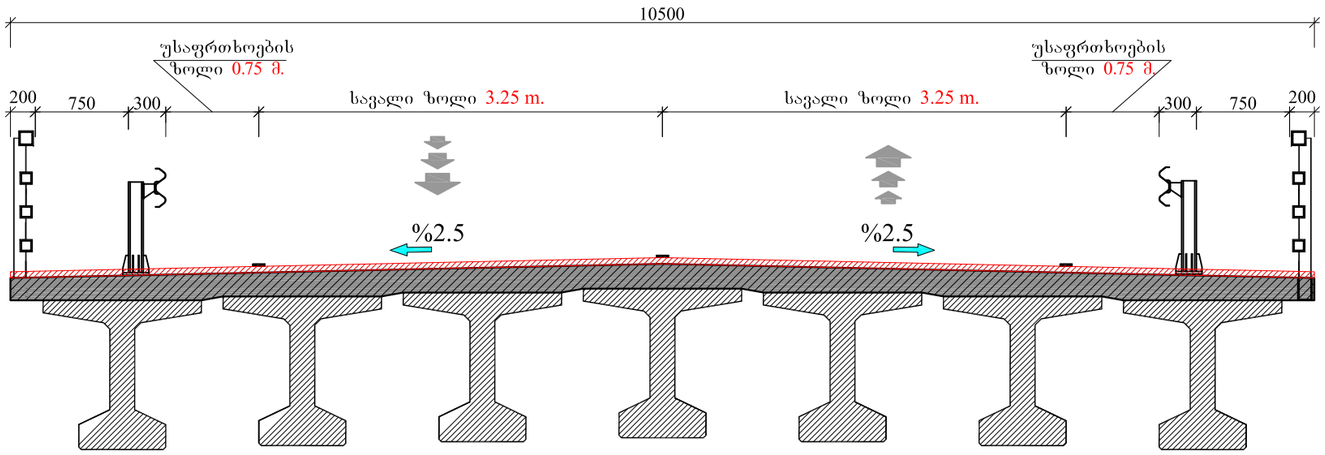
Ш.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ჭუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო- ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

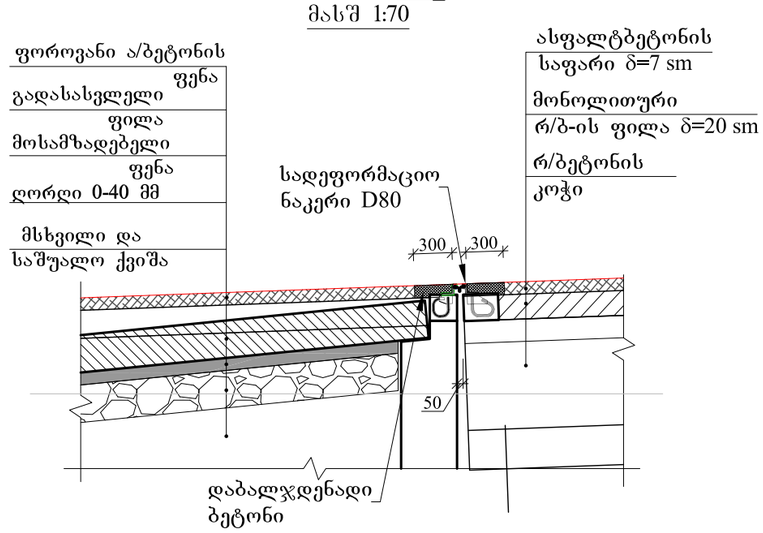
ხიდის გრძივი კვეთი დერეფზე
კმ 129+543.6 - კმ 129+571.54
მ 1:100

შესრულა:	თარიღი:
გიორგი ჯალალიშვილი	სექტემბერი, 2018
შეამოწმა:	ნახაზი:
სერგო ჩეხერია	№6 - 04

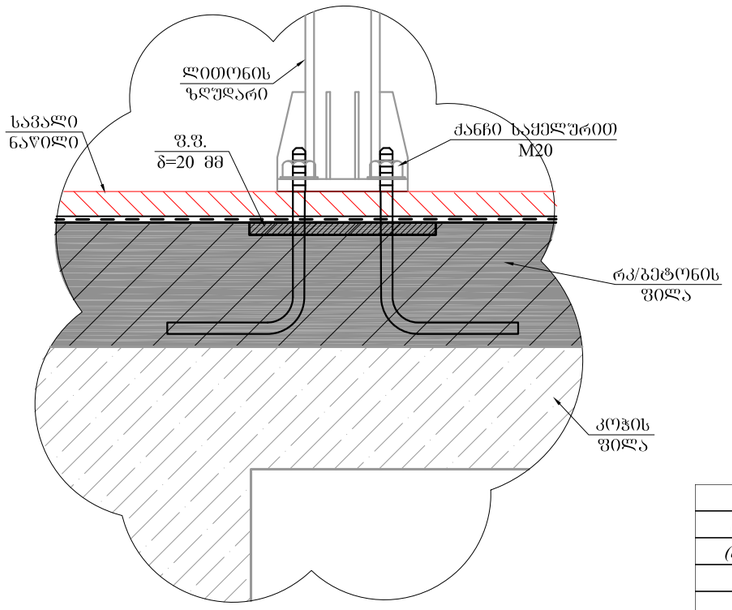
სავალი ნაწილის კონსტრუქცია
მ 1:50



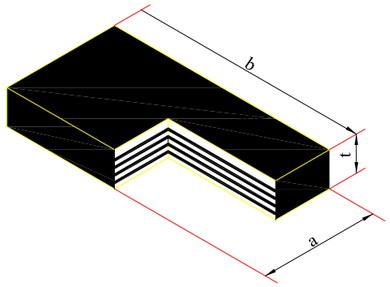
კვანძი "B"
მასშ 1:70



დეტალი B
(ჩ.დ.-2)
მ 1:10



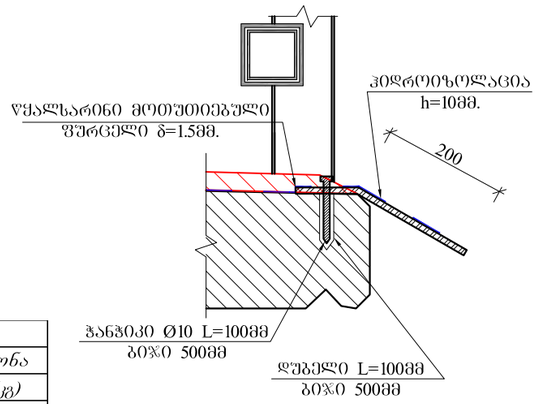
რეზინის საყრდენი ნაწილები
(ტიპი "B")



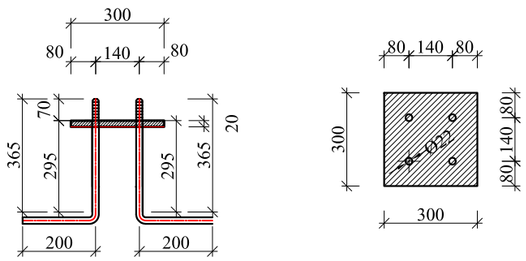
რეზინის საყრდენი ნაწილები						
a	b	t	K_z	K_{xy}	V_{xyd}	წონა
(მმ)	(მმ)	(მმ)	(ტ/მმ)	(ტ/მმ)	(მმ)	(კგ)
250	400	63	69.3	0.2	45	19.6

განმარტებები	
a-	სიგრძე
b-	სიგანე
t-	სიმარლე (სისქე)
K_z-	საყრდ. ნაწილის ვერტიკალური სიხისტე
K_{xy}-	საყრდ. ნაწილის ჰორიზონტალური სიხისტე
V_{xyd}-	მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება

წყალსარინი
მ 1:10



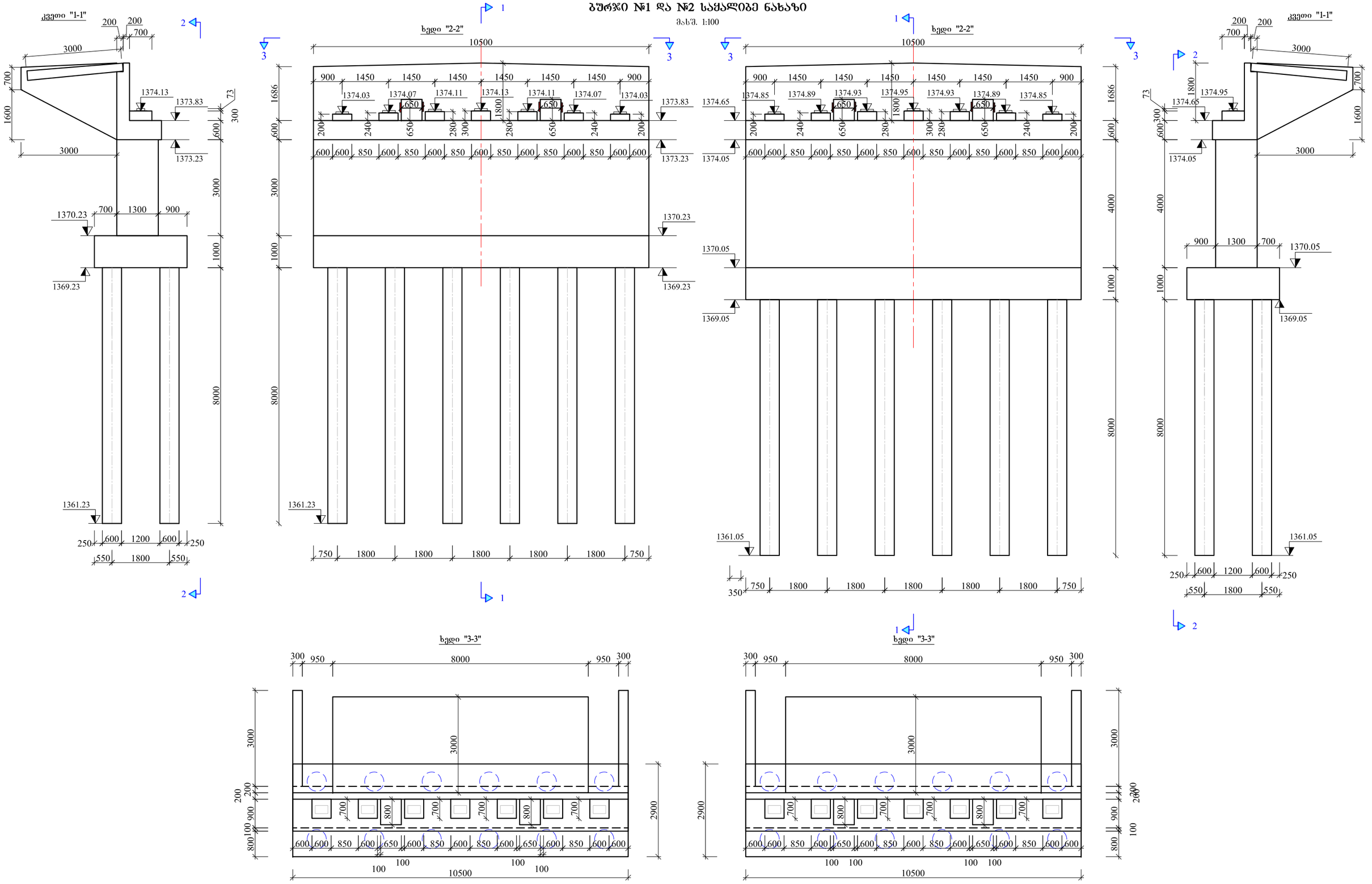
(ჩ.დ.-2)
მ 1:20



ფიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო- ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
სავალი ნაწილის კონსტრუქცია	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№6 - 05

ბურჯი №1 და №2 საძალიბე ნახაზი

მასშ. 1:100



შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.

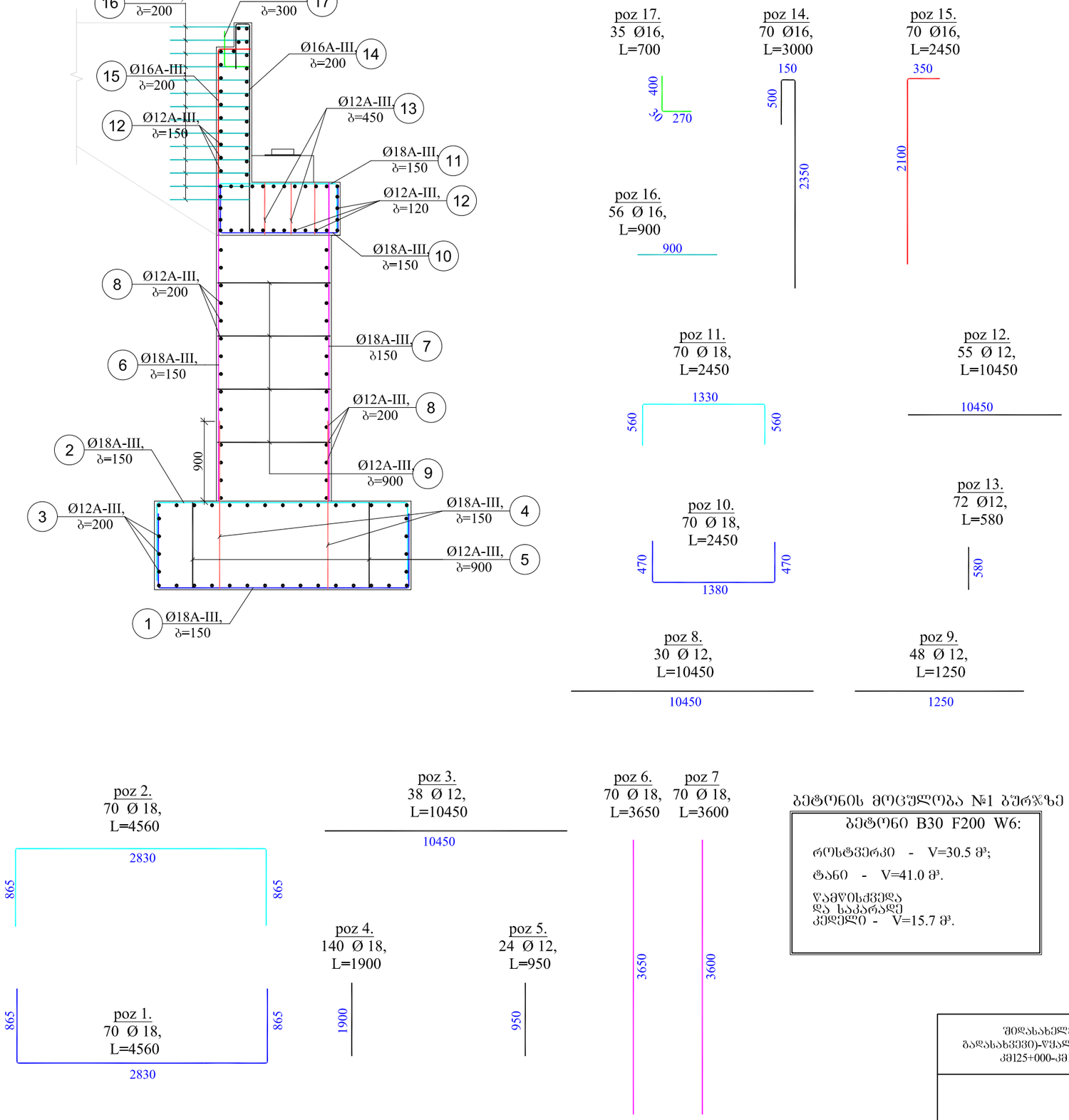
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

ბურჯი №1 და №2 საძალიბო ნახაზი
მ 1:100

შეასრულა:	თარიღი:
გიორგი ჯალალიშვილი	სექტემბერი, 2018
შეამოწმა:	ნახაზი:
სერგო ჩეხერია	№6 - 06

№1 ბურჯის არმირება
მ.1:50



ლითონის სპეციფიკაცია №1 ბურჯზე.

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
საძირკველი	1	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	4560	70	319.2
	2	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	4560	70	319.2
	3	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	10450	38	397.1
	4	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	1900	140	266.0
	5	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	950	24	22.8
ტანი	6	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	3650	70	255.5
	7	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	3600	70	252.0
	8	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	10450	30	313.5
	9	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	1250	48	60.0
წამწისქვედა და საკარადე კედელი	10	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	2450	70	171.5
	11	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	2450	70	171.5
	12	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	10450	55	574.8
	13	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	580	72	41.8
	14	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	3000	70	210.0
	15	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	2450	70	171.5
	16	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	900	56	50.4
	17	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	700	35	24.5

ლითონის ამოკრება №1 ბურჯზე, კგ

ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა			ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
	A-III			
	Ø 12	Ø 16	Ø 18	
1	2	3		5
საძირკველი	373.7		1808.8	2182.5
ტანი	332.4		1015.0	1347.4
წამწისქვედა და საკარადე კედელი	548.8	721.1	686.0	1955.9
ჯამი	1254.9	721.1	3509.8	5485.8

ბეტონის მოცულობა №1 ბურჯზე

ბეტონი B30 F200 W6:

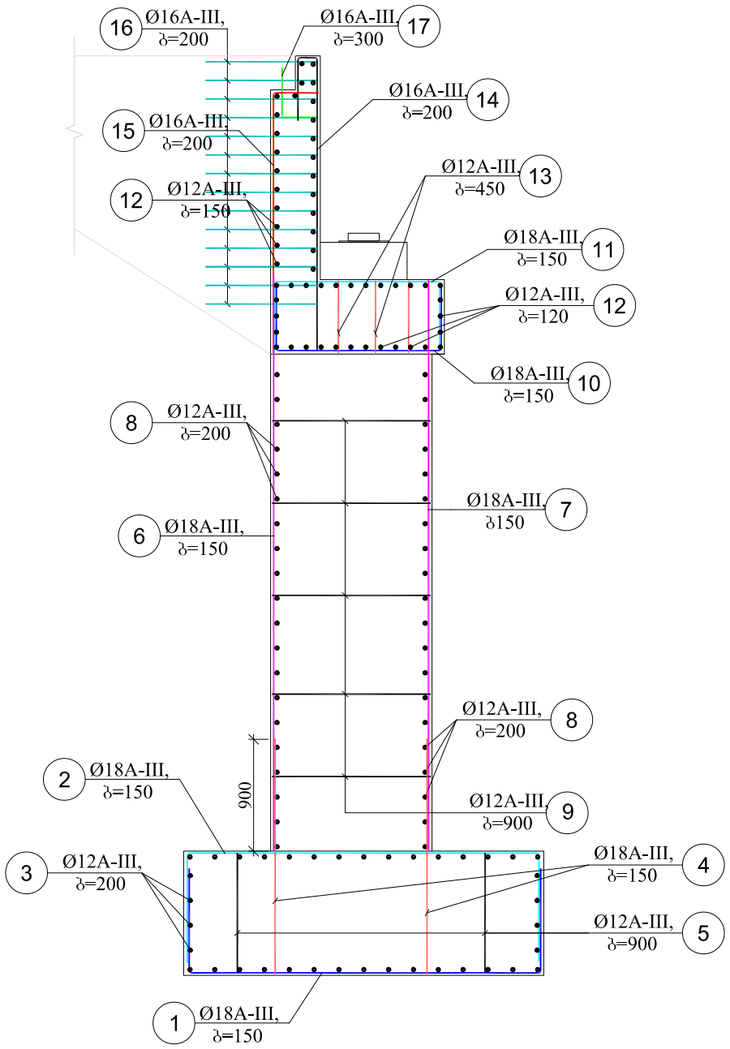
როსტვერკი - V=30.5 მ³;

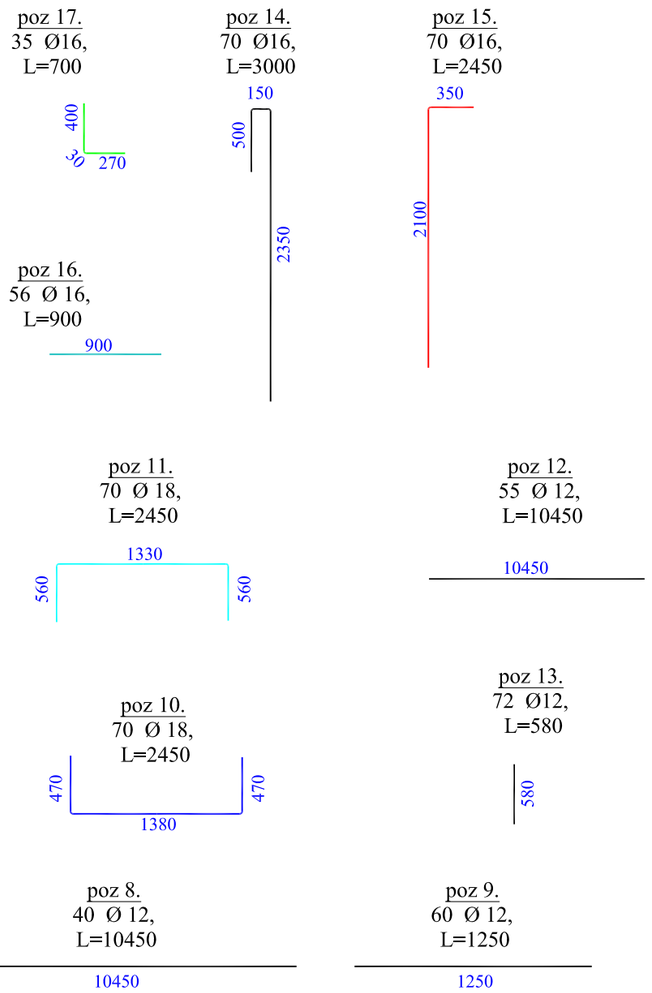
ტანი - V=41.0 მ³.

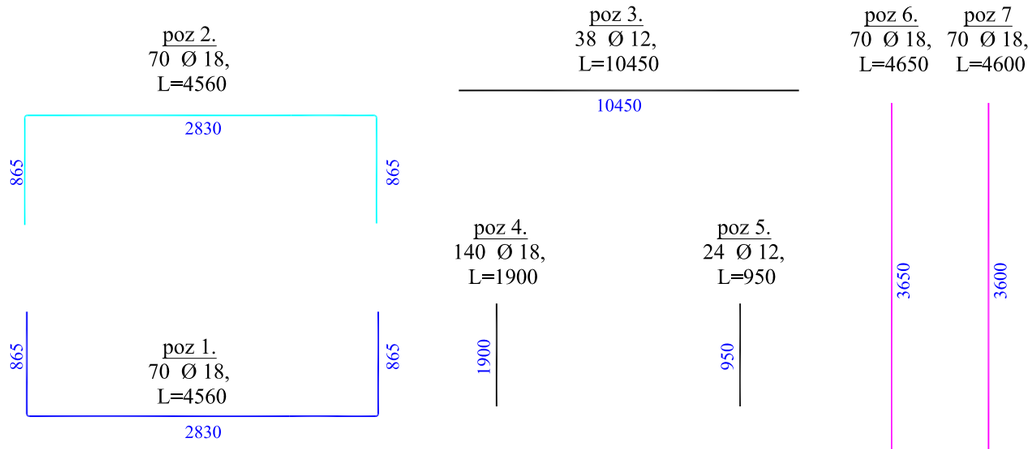
წამწისქვედა
და საკარადე
კედელი - V=15.7 მ³.

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაბერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
ბურჯი №1 არმირება	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№6 - 07

№2 ბურჯის არმირება
მ.1:50







ლითონის სპეციფიკაცია №2 ბურჯზე.

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
საძირკველი	1	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	4560	70	319.2
	2	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	4560	70	319.2
	3	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	10450	38	397.1
	4	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	1900	140	266.0
	5	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	950	24	22.8
ტანი	6	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	4650	70	325.5
	7	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	4600	70	322.0
	8	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	10450	40	418.0
	9	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	1250	60	75.0
წამწისქვედა და საკარადე კედელი	10	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	2450	70	171.5
	11	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	2450	70	171.5
	12	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	10450	55	574.8
	13	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	580	72	41.8
	14	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	3000	70	210.0
	15	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	2450	70	171.5
	16	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	900	56	50.4
	17	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	700	35	24.5

ლითონის ამოკრება №2 ბურჯზე, კგ

ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა			ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
	A-III			
	Ø 12	Ø 16	Ø 18	
1	2	3		5
საძირკველი	373.7		1808.8	2182.5
ტანი	438.8		1295.0	1733.8
წამწისქვედა და საკარადე კედელი	548.8	721.1	686.0	1955.9
ჯამი	1361.3	721.1	3789.8	5872.2

ბეტონის მოცულობა №2 ბურჯზე

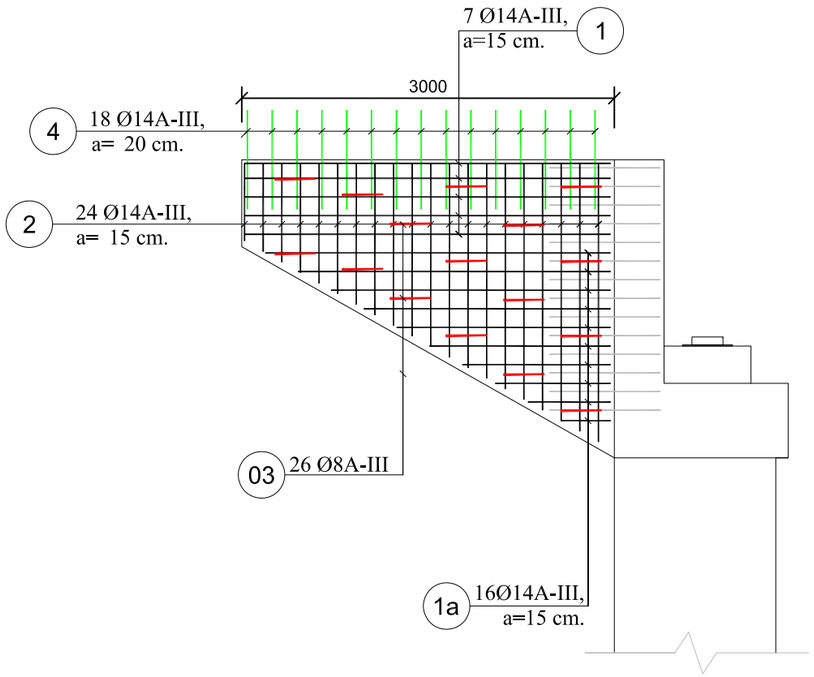
ბეტონი B30 F200 W6:

როსტვერკი - V=30.5 მ³;

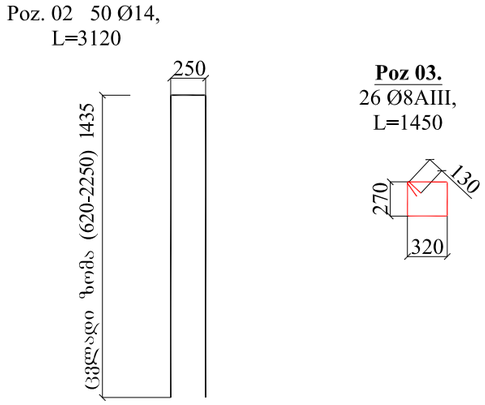
ტანი - V=54.6 მ³.

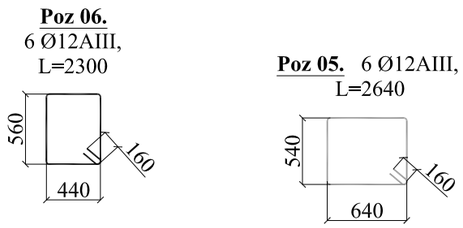
წამწისქვედა და საკარადე კედელი - V=15.7 მ³.

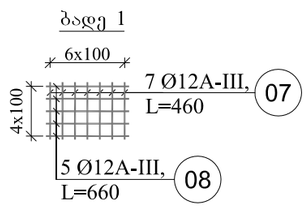
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შესასრულა: ბიორგი ჯალალიშვილი	თარიღი: ოქტომბერი, 2018.
ბურჯი №2 არმირება	შესამოწმა: სერგო ჩეხერია	ნახაზი: №6 - 08

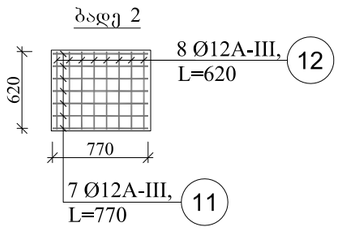


ფრთების დაარმირება
1:50

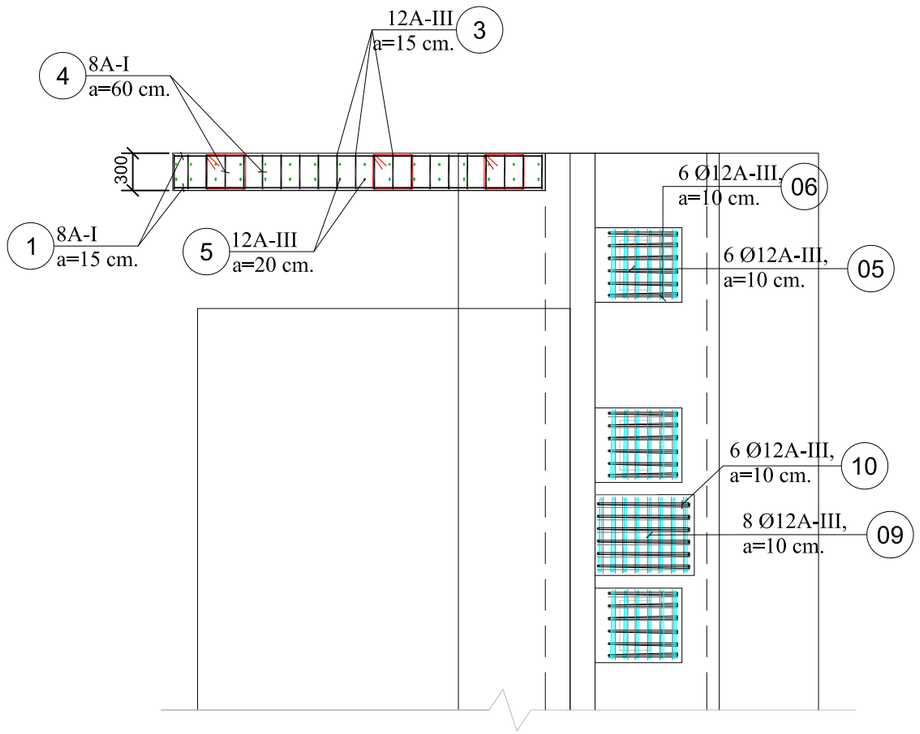




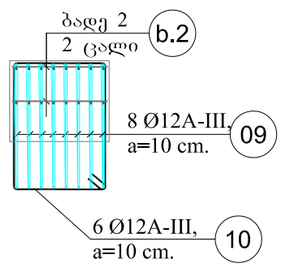


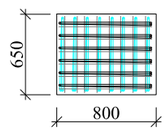


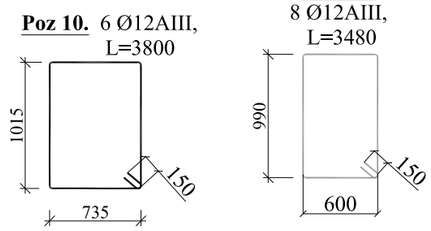
მასალის მოცულობები							
პოზ. №		არმატურა	სიგრძე (მ.)	რ-ბა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	ერთ. წონა (კგ/მ)	საერთო წონა (კგ.)
ფრთების მოცულობები							
O1		Ø14AIII	2.95	10	30	1.21	36
1a		Ø14AIII	1.6	20	32	1.21	39
2		Ø14AIII	3.12	20	62	1.21	76
3		Ø8AIII	1.48	16	24	1.21	29
4		Ø14AIII	0.8	30	24	0.395	9
სულ არმატურა ერთი ფრთისთვის:							188
ბეტონი: B30,F200,W6. 4.65x0.3x=**1.4 m³**							
სულ ფრთები ხიდზე:							
სულ არმატურა:							**752.2**
ბეტონი: B30,F200,W6. 4.65x0.3x4=**5.6 m³**							
საყრდენი ბალიშების მოცულობები							
O5		Ø12AIII	2.64	6	15.8	0.89	14.1
O6		Ø12AIII	2.3	6	13.8	0.89	12.3
ბ. 1	O7	Ø12AIII	0.46	7	3.2	0.89	2.9
	O8	Ø12AIII	0.66	5	3.3	0.89	2.9
სულ სამი ბადე							17.4
სულ არმატურა ერთი ბალიშისთვის:							43.8
სულ ბალიშები ხიდზე, 14 ცალი:							
სულ არმატურა:							**613.0**
სულ ბეტონი: B30,F200,W6. 1.46**m³**							
ანტისეისმიური კარადების მოცულობები							
O9		D12AIII	3.48	8	27.84	0.89	24.8
10		D12AIII	3.8	6	22.8	0.89	20.3
ბ. 2	11	D12AIII	0.77	7	5.39	0.89	4.8
	12	D12AIII	0.62	8	4.96	0.89	4.4
სულ ორი ბადე							18.4
სულ არმატურა ერთი საბრჯენისათვის:							63.5
სულ საბრჯენები ხიდზე, 4 ცალი:							
სულ არმატურა:							**254.0**
ბეტონი: B30,F200,W6. 0.52x0.65x4=**1.35 m³**							



ანტისეისმიური კარადა
1:50







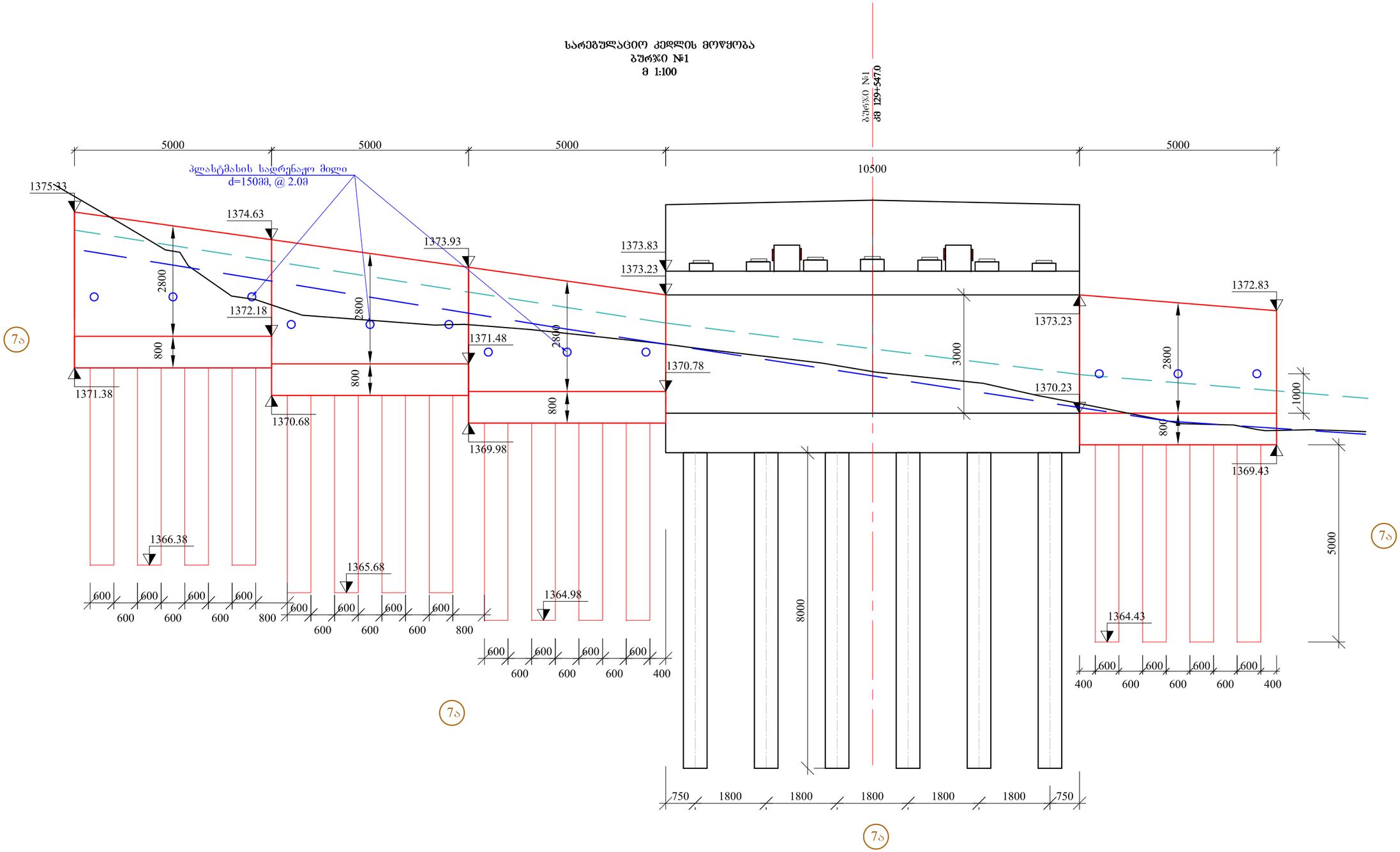
ბეტონის მოცულობა
№4 ბურჯის როსტვერკზე

ბეტონი B30 F200 W6:
როსტვერკი - V=32.3 მ³;

შენიშვნა
1. *ზომები მოცემულია მმ.-ში;*
2. *ბეტონის დამცავი შრე (მანძილი ბეტონის გარე ზედაპირიდან არმატურის ზედაპირამდე) უნდა შადგენდეს 4 სმ-ს;*
3. *არმატურების გადაბმა მოხდეს ღერეების პირგადადებით 40 დიამეტრის სიგრძეზე;*
4. *ჯარჯასების მოსაწყობად გამოყენებულ იქნას საქსოვი მავთული, შედუღების გამოყენება დაუშვებელია.*

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა: **გიორგი ჯალალიშვილი**	თარიღი: **ოქტომბერი, 2018**
ფრთების და საძრდენი ნაწილების დაარმირება მ 1:200	შეამოწმა: **სერგო ჩეხერია**	ნახაზი: **№6 - 09**

სარეგულაციო კედლის მოწყობა
ბურჯი №1
მ 1:100



7ა - ხრეში და კენჭები, სუსტად მომრგვალებული

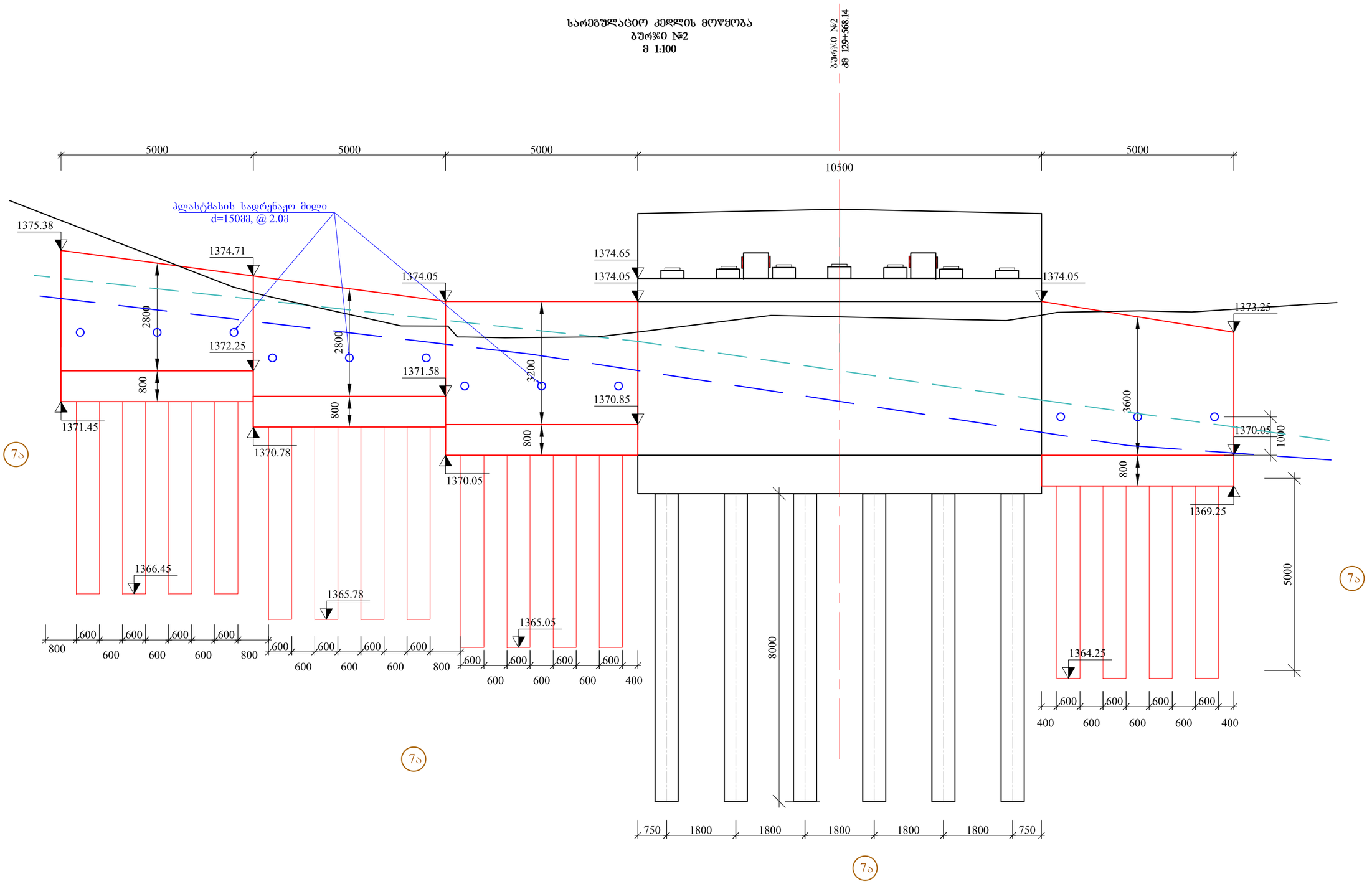
შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

სარეგულაციო კედლის მოწყობა
ბურჯი №1

შეასრულა :	თარიღი :
გ.ჯალალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018
შეამოწმა :	**ნახაზი :**
ს. ჩეხერია	№6 - 10

სარეგულაციო კედლის მოწყობა
ბურჯი №2
მ 1:100



7ა - ხრეში და კენჭები, სუსტად მომრგვალებული

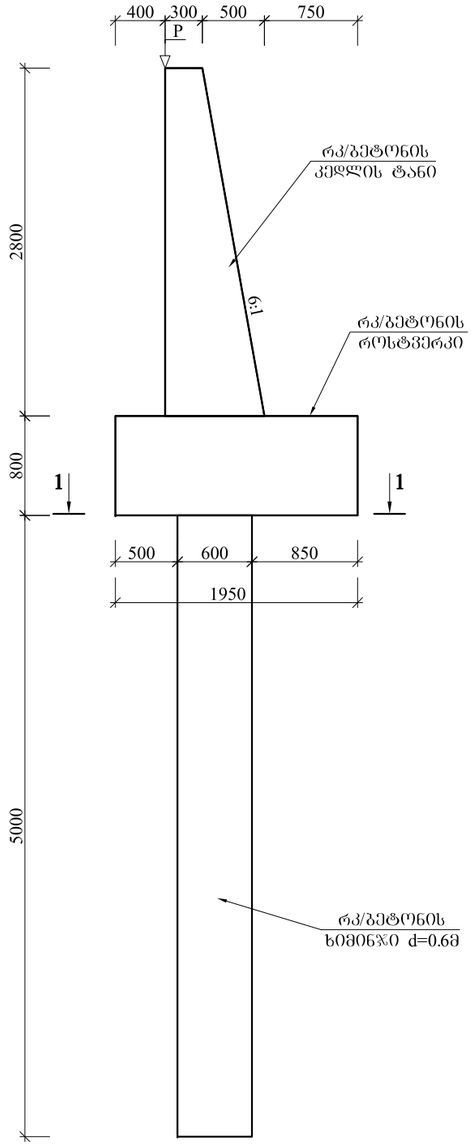
შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

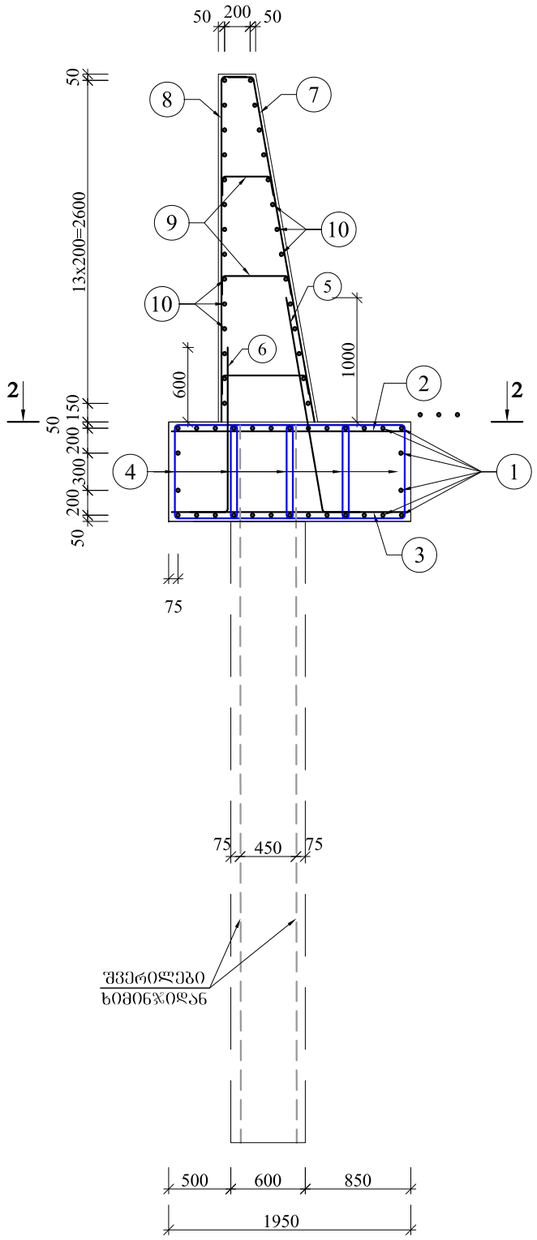
შეასრულა :	თარიღი :
გ.ჯალალიძე	ოქტომბერი, 2018
შეამოწმა :	ნახაზი :
ს. ჩეხერია	№6 - 11

სარეგულაციო კედლის მოწყობა
ბურჯი №2

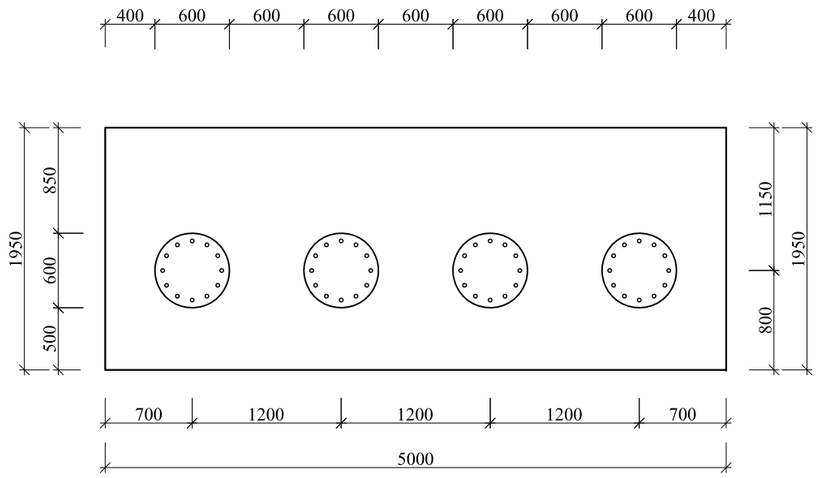
განივი კვეთი
მ 1:50



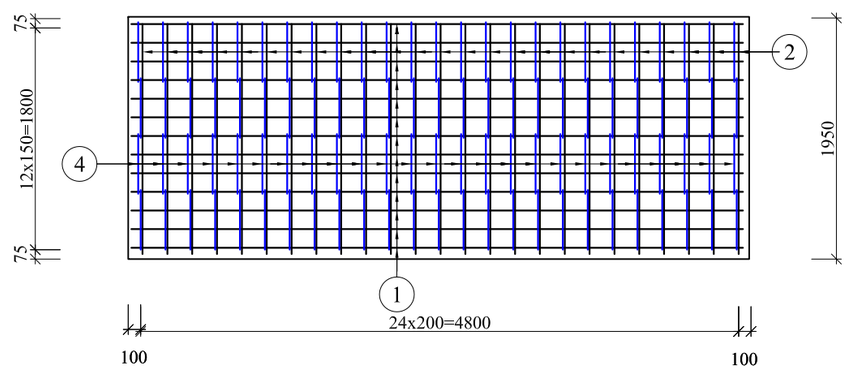
განივი კვეთი
მ 1:50



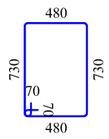
კვეთი 1-1
მ 1:50



კვეთი 2-2
მ 1:50

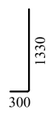


პოზ. №4



პოზ. №5

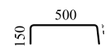
პოზ. №6



პოზ. №7

პოზ. №8

პოზ. №
საშუალო ხ



ლითონის სპეციფიკაცია ერთ სექციაზე, L=6.0მ

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
როსტვერკი	1	4950	10A-III	4950	30	148.5
	2	1900	18A-III	1900	25	47.5
	3	1900	18A-III	1900	25	47.5
	4	მოცემულია ნახაზზე	8A-I	2560	96	245.8
	5	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	2040	25	51.0
	6	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	1630	25	40.8
ტანი	7	მოცემულია ნახაზზე	18A-III	3000	25	75.0
	8	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	2950	25	73.8
	9	მოცემულია ნახაზზე	8A-I	800	75	60.0
	10	4950	10A-III	4950	28	138.6

ლითონის ამოკრება ერთ სექციაზე L=5.0მ, კგ

ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა				ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781–82, ГОСТ 380-88*				
	A–I	A–III			
	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 18	
1	2	3	4	5	7
როსტვერკი	97.1	92.1	36.3	292.0	517.5
ტანი	23.7	85.9	65.7	150.0	325.3
ჯამი	120.8	178.0	102.0	442.0	842.8

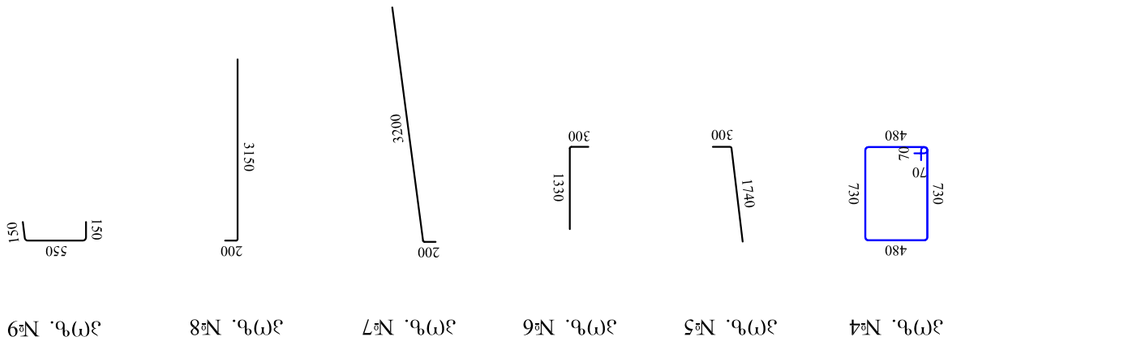
ბეტონის მოცულობა ერთ სექციაზე

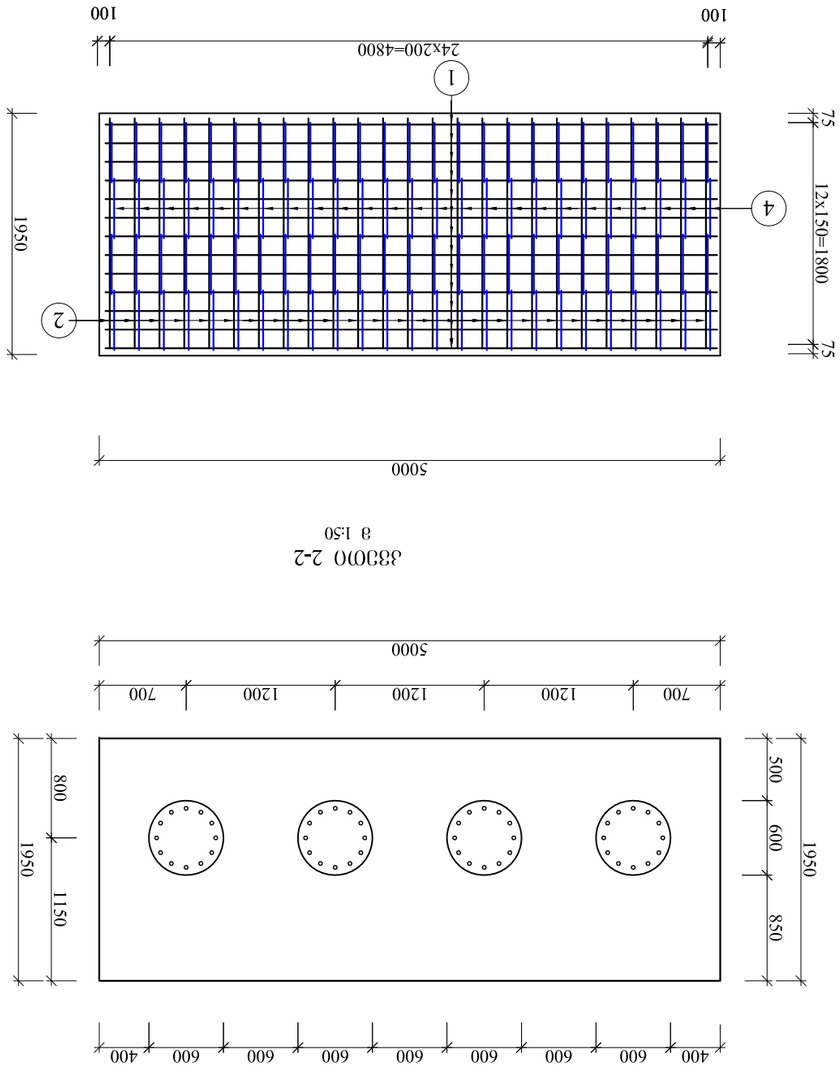
ბეტონი B30 F200 W6:
როსტვერკი - V=7.8 მ³;
ტანი - V=7.7 მ³.

9
ებრძე

150

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო- ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
რკინაბეტონის სარეგულაციო კედელი ხიმინჯოვან საძირკველზე, კედლის კონსტრუქცია $h_ტ$=2.8მ.	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№6 - 12





৪১৬০৯০ ৪৩৩০০
৩ 1:50

৪১৬০৯০ ৪৩৩০০
৩ 1:50

৪৩৩০০ 2-2
৩ 1:50

৪৩৩০০ 1-1
৩ 1:50

ლითონის სპეციფიკაცია ერთ სექციაზე, L=6.0მ

	კოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
როსტვერკი	1	4950	10A-III	4950	30	148.5
	2	1900	20A-III	1900	25	47.5
	3	1900	20A-III	1900	25	47.5
	4	მოცემულია ნახაზზე	8A-I	2560	96	245.8
	5	მოცემულია ნახაზზე	20A-III	2040	25	51.0
	6	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	1630	25	40.8
ტანი	7	მოცემულია ნახაზზე	20A-III	3400	25	85.0
	8	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	3350	25	83.8
	9	მოცემულია ნახაზზე	8A-I	850	75	63.8
	10	4950	10A-III	4950	32	158.4

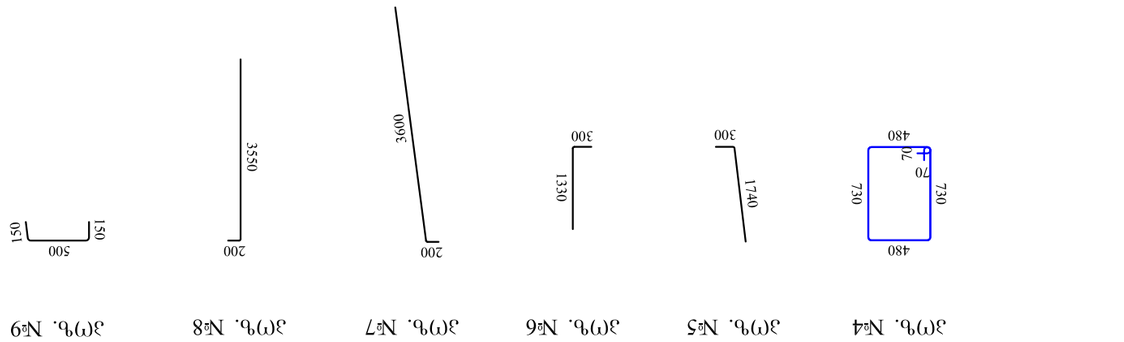
ლითონის ამოკრება ერთ სექციაზე L=5.0მ, კბ

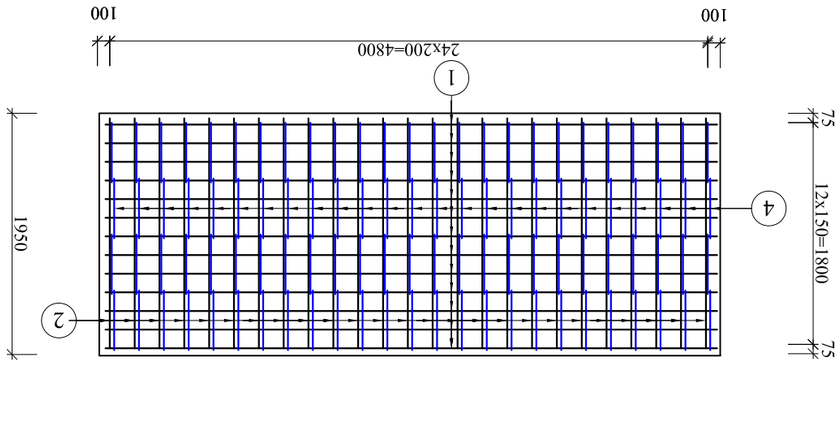
ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა				ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781–82, ГОСТ 380-88*				
	A–I	A–III			
	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 20	
1	2	3	4	5	7
როსტვერკი	97.1	92.1	36.3	360.6	586.1
ტანი	25.2	98.2	74.6	210.0	407.9
ჯამი	122.3	190.3	110.9	570.6	994.0

ბეტონის მოცულობა ერთ სექციაზე

ბეტონი B30 F200 W6:
როსტვერკი - V=7.8 მ³;
ტანი - V=8.4 მ³.

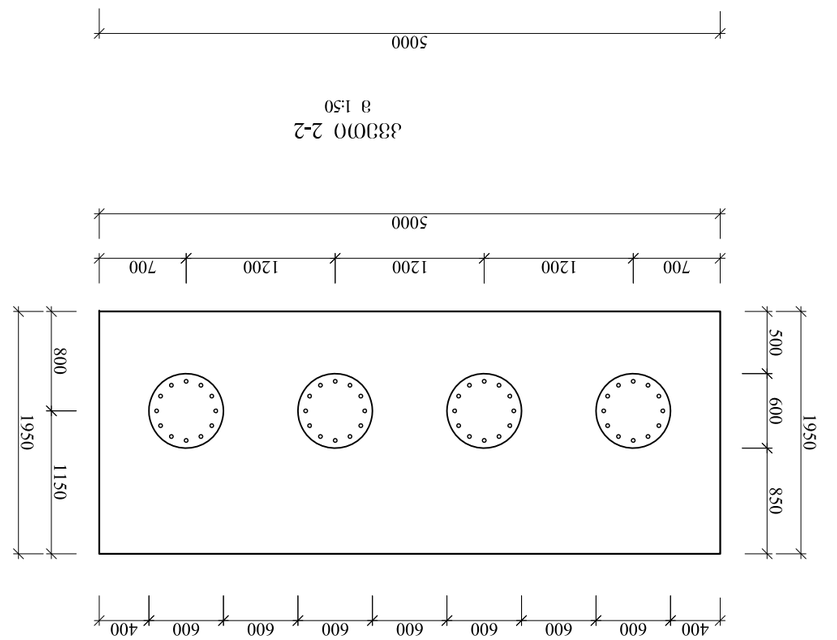
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ძუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო- ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა: ავთანდილ ჯამბურია	თარიღი: იანვარი, 2018.
რკინაბეტონის სარეგულაციო კედელი ხიმინჯოვან საძირკველზე, კედლის კონსტრუქცია $h_ტ$=3.2მ.	შეამოწმა: სერგო ჩეხერია	ნახაზი: №6 - 13





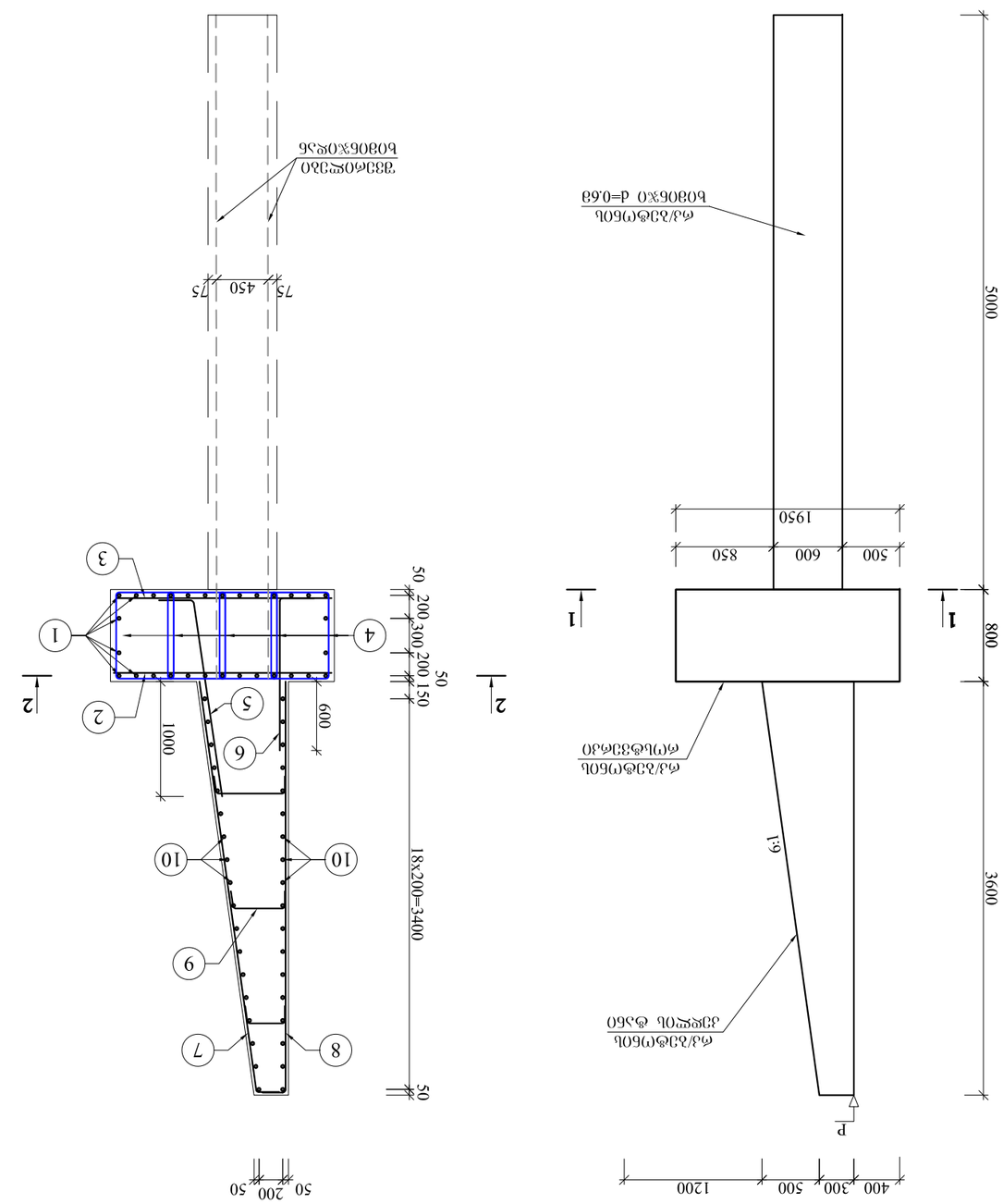
ჯამური არმატურის ცხრილი

1	3(უ)ბ. №1	24	4800	115.2	
2	3(უ)ბ. №2	24	1950	46.8	
3	3(უ)ბ. №3	18	3400	61.2	
4	3(უ)ბ. №4	18	1740	31.3	
5	3(უ)ბ. №5	18	1330	23.9	
6	3(უ)ბ. №6	18	3400	61.2	
7	3(უ)ბ. №7	18	3550	63.9	
8	3(უ)ბ. №8	18	1500	27.0	
9	3(უ)ბ. №9	18	1500	27.0	
10	3(უ)ბ. №10	18	1740	31.3	
				1	1



ჯამური ეკვივალენტური ფასი

1	ნაკეთები ბეტონი	0.63
2	ნაკეთები ბეტონი	0.63
3	ნაკეთები ბეტონი	0.63
4	ნაკეთები ბეტონი	0.63
5	ნაკეთები ბეტონი	0.63
6	ნაკეთები ბეტონი	0.63
7	ნაკეთები ბეტონი	0.63
8	ნაკეთები ბეტონი	0.63
9	ნაკეთები ბეტონი	0.63
10	ნაკეთები ბეტონი	0.63
		6.3



ბაზისი ჯვრული
მ 1:50

ბაზისი ჯვრული
მ 1:50

ჯვრული 1-1
მ 1:50

ჯვრული 2-2
მ 1:50

ლითონის სპეციფიკაცია ერთ სექციაზე, L=6.0მ

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
როსტვერკი	1	4950	10A-III	4950	30	148.5
	2	1900	20A-III	1900	25	47.5
	3	1900	20A-III	1900	25	47.5
	4	მოცემულია ნახაზზე	8A-I	2560	96	245.8
	5	მოცემულია ნახაზზე	20A-III	2040	25	51.0
	6	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	1630	25	40.8
ტანი	7	მოცემულია ნახაზზე	20A-III	3800	25	95.0
	8	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	3750	25	93.8
	9	მოცემულია ნახაზზე	8A-I	800	75	60.0
	10	4950	10A-III	4950	36	178.2

ლითონის ამოკრება ერთ სექციაზე L=5.0მ, კბ

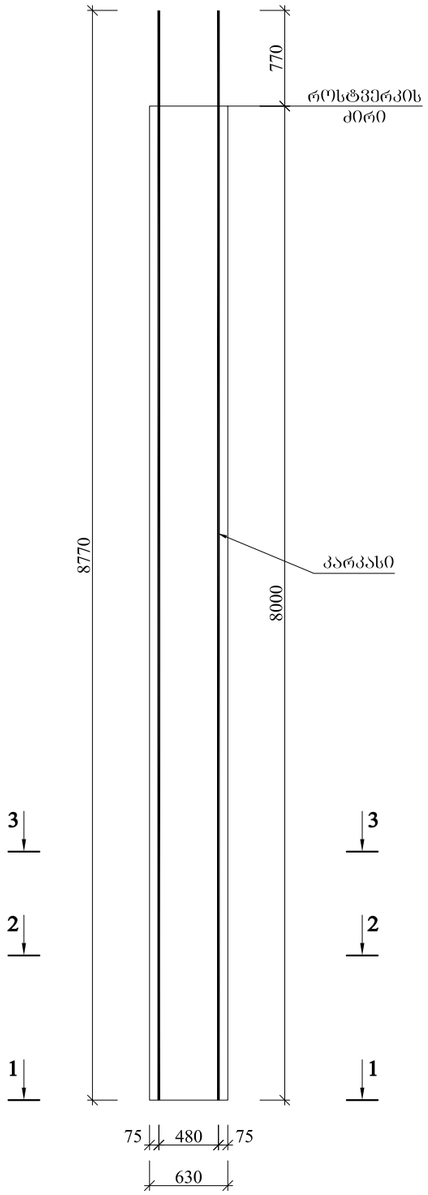
ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა				ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781–82, ГОСТ 380-88*				
	A–I	A–III			
	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 20	
1	2	3	4	5	7
როსტვერკი	97.1	92.1	36.3	360.6	586.1
ტანი	23.7	110.5	83.5	234.7	452.3
ჯამი	120.8	202.6	119.8	595.3	1038.4

ბეტონის მოცულობა ერთ სექციაზე

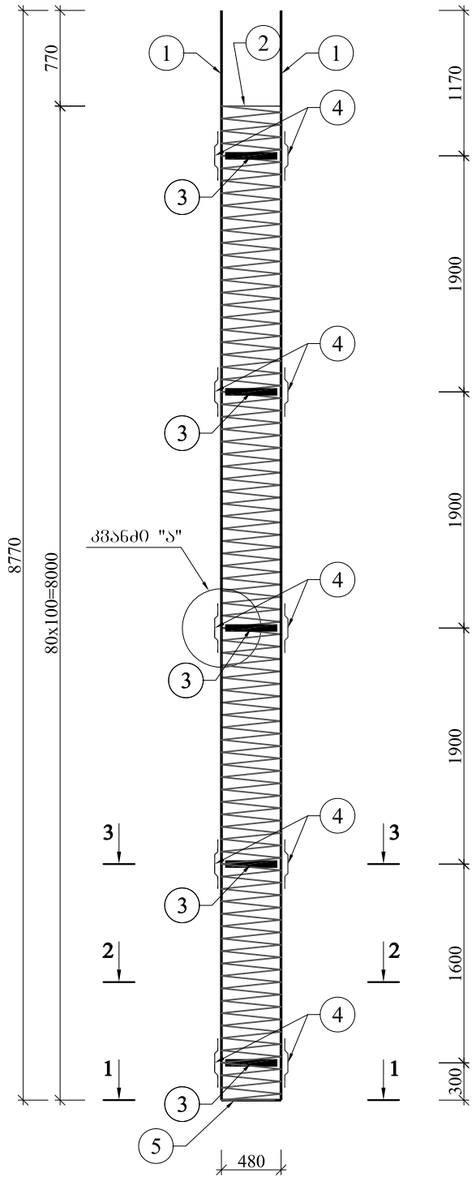
ბეტონი B30 F200 W6:
როსტვერკი - V=7.8 მ³;
ტანი - V=9.8 მ³.

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო- ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შესრულა:	თარიღი:
	ავთანდილ ჯამბურია	იანვარი, 2018.
რკინაბეტონის სარეგულაციო კედელი ხიმინჯოვან საძირკველზე, კედლის კონსტრუქცია $h_ტ$=3.6მ.	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№6 - 14

კარკასის განლაგების სქემა
მასშტაბი 1:50



კარკასი
მასშტაბი 1:50



ლითონის სპეციფიკაცია ხიმინჯზე

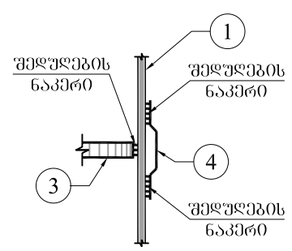
	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
კარკასი	1	8770	25A-III	8770	12	105.2
	2	Ø 513	8A-I	128000	1	128.0
	3	Ø 447	-8x60	1400	5	7.0
	4	100 35 150 35 100 25	-8x60	420	20	8.4
	5	455	25A-III	455	2	0.9

ლითონის ამოკრება ხიმინჯზე, კგ

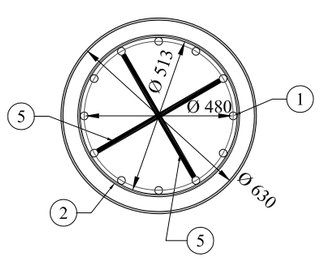
არმატურის ნაკეთობა		წურცლოვანი ფოლადი
კლასი A-I Ø მმ	კლასი A-III Ø მმ	
8	25	–δ=8
1	2	3
50.6	408.5	58.0

ბეტონი
B30 F200 W6
V=2.26 მ³

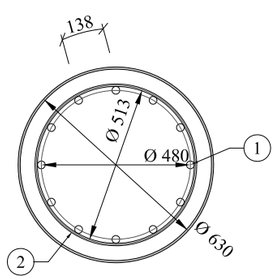
კვანძი "ა"
№2 ელემენტი ნაჩვენები არ არის



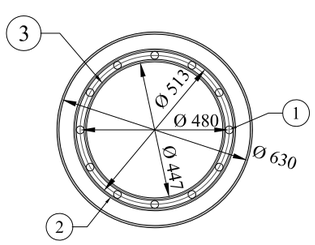
კვეთი 1:1
მასშტაბი 1:20



კვეთი 2:2
მასშტაბი 1:20

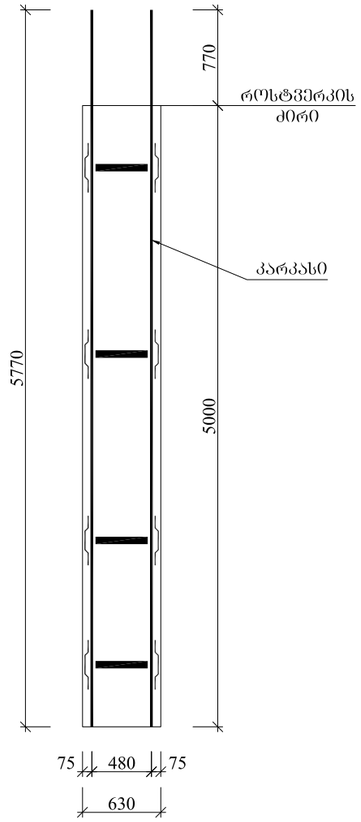


კვეთი 3:3
მასშტაბი 1:20

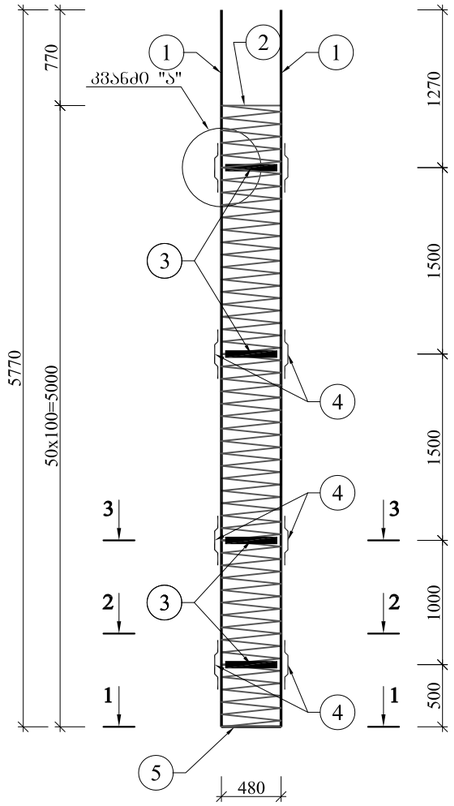


შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო- ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია, L=8.0 მ, d=0.63 მ.	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№6 - 15

კარკასის განლაგების სქემა
მასშტაბი 1:50



კარკასი
მასშტაბი 1:50



ლითონის სპეციფიკაცია ხიმინჯზე

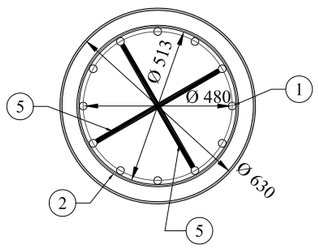
	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
კარკასი	1	5770	25A-III	5770	12	69.2
	2	Ø 513	8A-I	80000	1	80.0
	3	Ø 447	-8x60	1400	4	5.6
	4	100 35 150 35 100 25	-8x60	420	16	6.7
	5	455	25A-III	455	2	0.9

ლითონის ამოკრება ხიმინჯზე, კგ

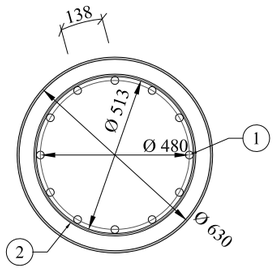
არმატურის ნაკეთობა		წურცლოვანი ფოლადი
კლასი A-I Ø მმ	კლასი A-III Ø მმ	
8	25	–δ=8
1	2	3
31.6	269.9	46.3

ბეტონი
B30 F200 W6
V=1.41 მ³

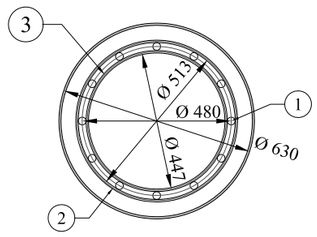
კვეთი 1:1
მასშტაბი 1:20



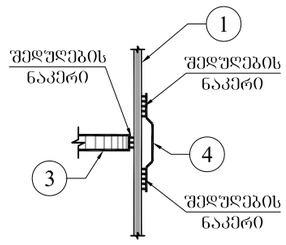
კვეთი 2:2
მასშტაბი 1:20



კვეთი 3:3
მასშტაბი 1:20



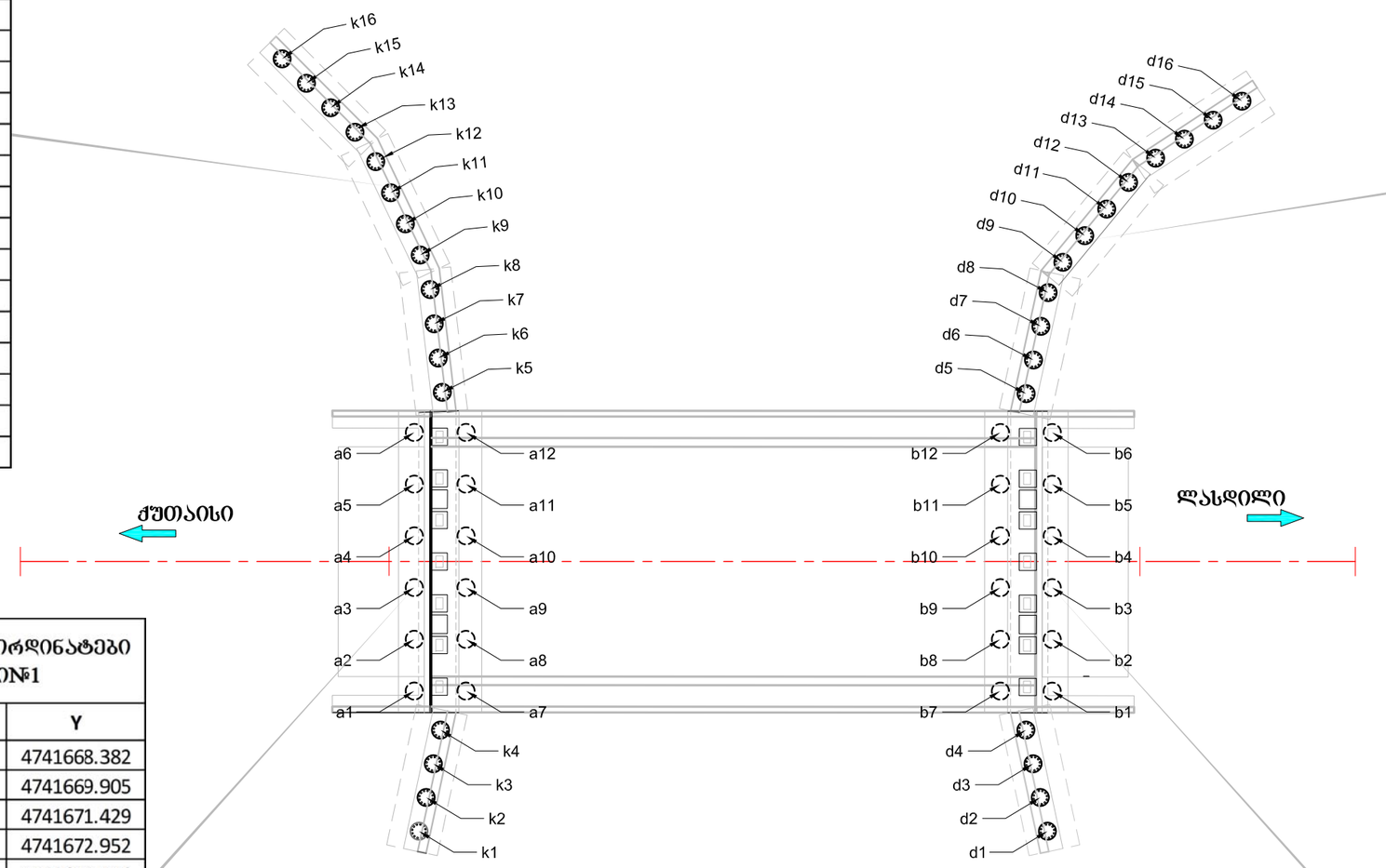
კვანძი "ა"
№2 ელემენტი ნაჩვენები არ არის



შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო- ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია, L=5 მ, d=0.63 მ.	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№6 - 16

ხიმინჯის კოორდინატები სარეგულაციო კედლისთვის ბურჯი№1		
№	X	Y
k1	347053.816	4743082.126
k2	347054.567	4743083.062
k3	347055.317	4743083.999
k4	347056.067	4743084.935
k5	347058.478	4743096.271
k6	347058.567	4743097.467
k7	347058.657	4743098.664
k8	347058.746	4743099.861
k9	347058.635	4743101.107
k10	347058.334	4743102.268
k11	347058.034	4743103.430
k12	347057.734	4743104.592
k13	347057.224	4743105.729
k14	347056.556	4743106.726
k15	347055.888	4743107.722
k16	347055.220	4743108.719

ხიმინჯის კოორდინატები სარეგულაციო კედლისთვის ბურჯი№2		
№	X	Y
d1	347077.383	4743077.541
d2	347077.039	4743078.691
d3	347076.694	4743079.840
d4	347076.350	4743080.990
d5	347078.414	4743092.342
d6	347078.889	4743093.444
d7	347079.364	4743094.546
d8	347079.840	4743095.648
d9	347080.544	4743096.586
d10	347081.470	4743097.350
d11	347082.395	4743098.114
d12	347083.320	4743098.878
d13	347084.378	4743099.402
d14	347085.547	4743099.676
d15	347086.715	4743099.949
d16	347087.884	4743100.223



ხიმინჯის კოორდინატები ბურჯი№1		
№	X	Y
a1	345673.074	4741668.382
a2	345672.114	4741669.905
a3	345671.156	4741671.429
a4	345670.197	4741672.952
a5	345669.239	4741674.476
a6	345668.280	4741675.999
a7	345674.596	4741669.34
a8	345673.638	4741670.864
a9	345672.684	4741672.39
a10	345671.721	4741673.911
a11	345670.762	4741675.434
a12	345669.803	4741676.958

ხიმინჯის კოორდინატები ბურჯი№2		
№	X	Y
b1	347077.331	4743082.005
b2	347077.674	4743083.772
b3	347078.018	4743085.539
b4	347078.362	4743087.306
b5	347078.705	4743089.072
b6	347079.049	4743090.839
b7	347075.564	4743082.349
b8	347075.907	4743084.116
b9	347076.251	4743085.882
b10	347076.595	4743087.649
b11	347076.939	4743089.416
b12	347077.282	4743091.183

შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

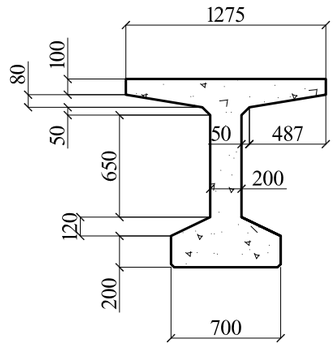
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

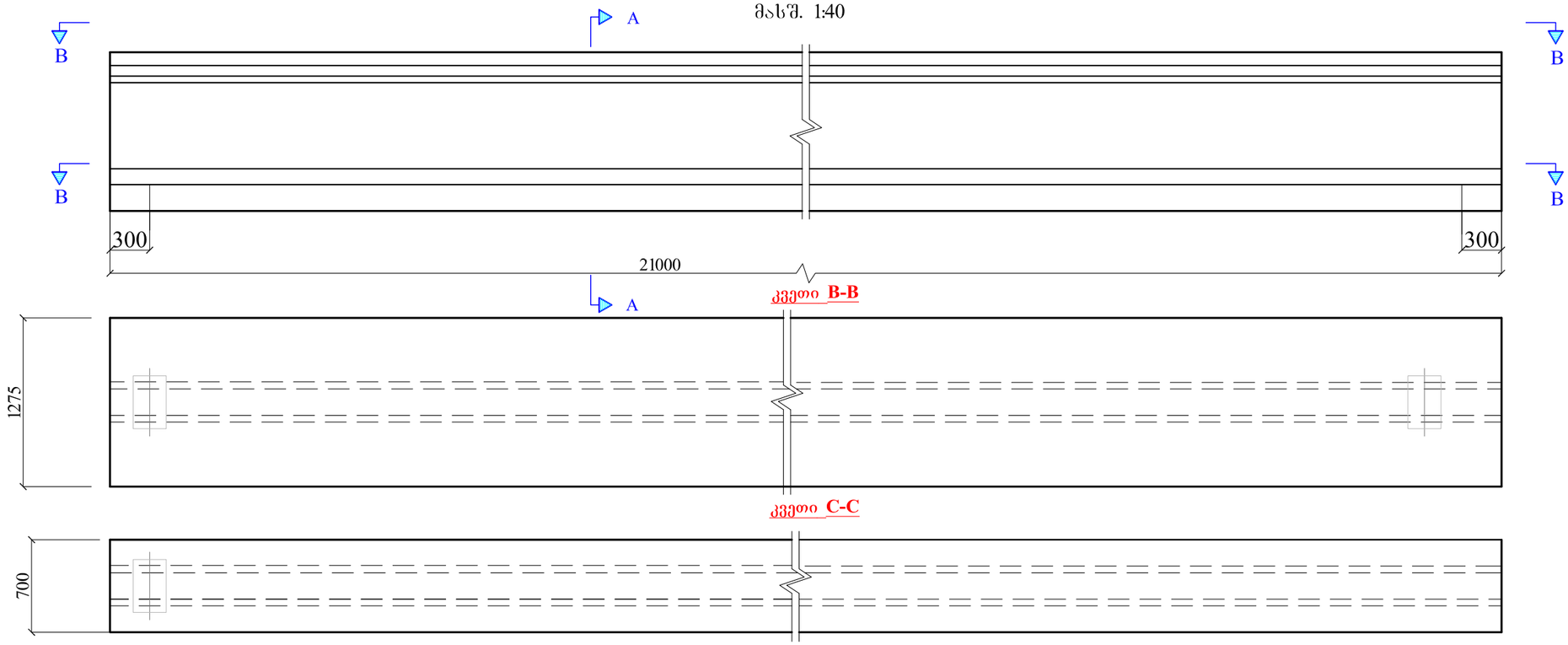
ხიმინჯების კოორდინატები

შეასრულა :	თარიღი :
გ.ჯალალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018
შეამოწმა :	**ნახაზი :**
ს. ჩეხერია	№6 - 17

წინასწარდაძაბული კოჭის საყალიბო ნახაზი

მასშ. 1:40

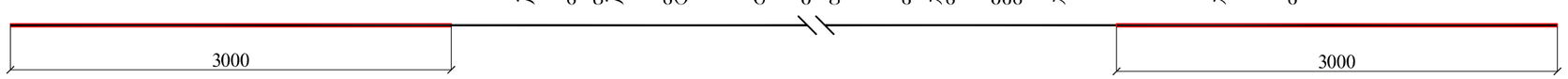




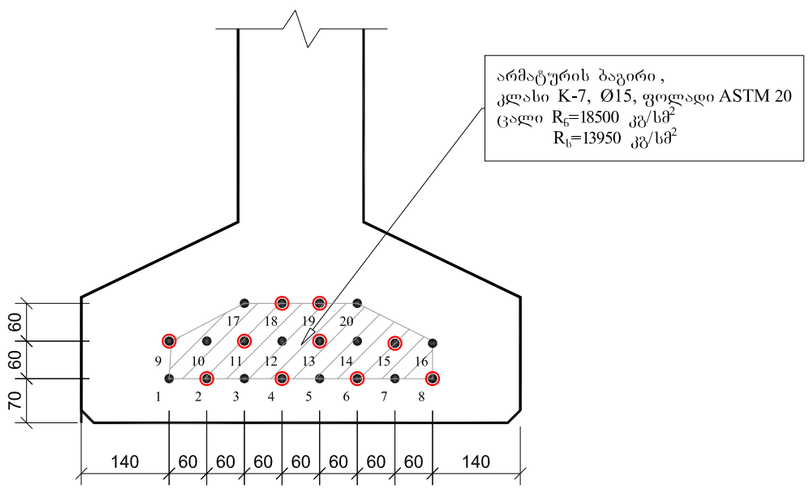
შენიშვნა.

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.
2. პროექტში გათვალისწინებულია საყრდენებთან 3მ სიგრძეზე ბაგირების რაოდენობის 75%-ზე იზოლაციის მოწყობა.
3. ვიყენებთ ფოლადს ASTM ნორმატიული წინაღობით R_b=18500კგ/სმ2 და საანგარიშო წინაღობით R_b=13950კგ/სმ2

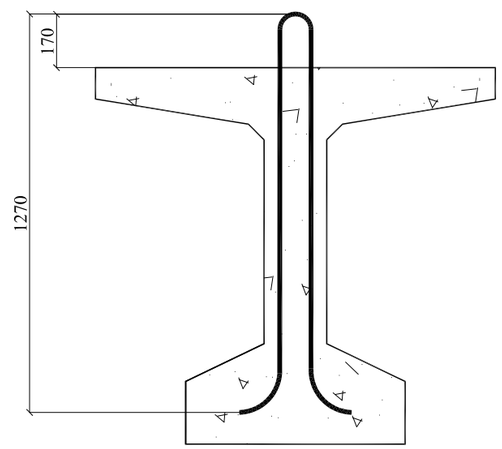
წინასწარდაძაბული ბაგირების არმატურა 2, 4, 6, 8, 9, 13, 16, 18, 19 უნდა იყოს იზოლირებული ბეტონისაგან კოჭის საყრდენი კვეთიდან 300 სმ-ის დაშორებით

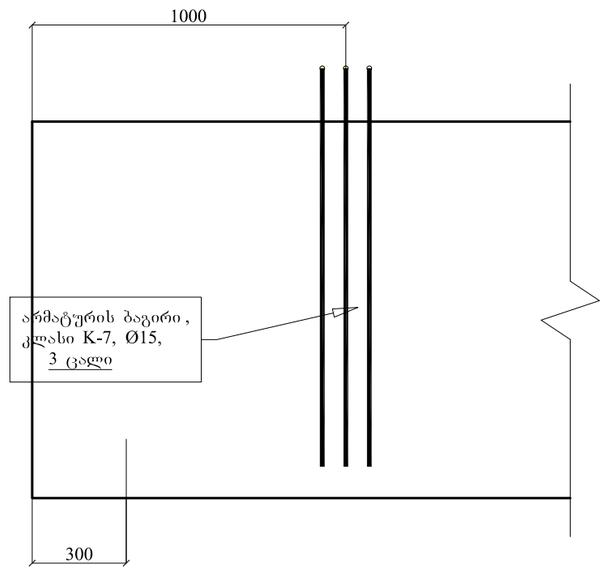


მასშტაბი 1:10



1:20





შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

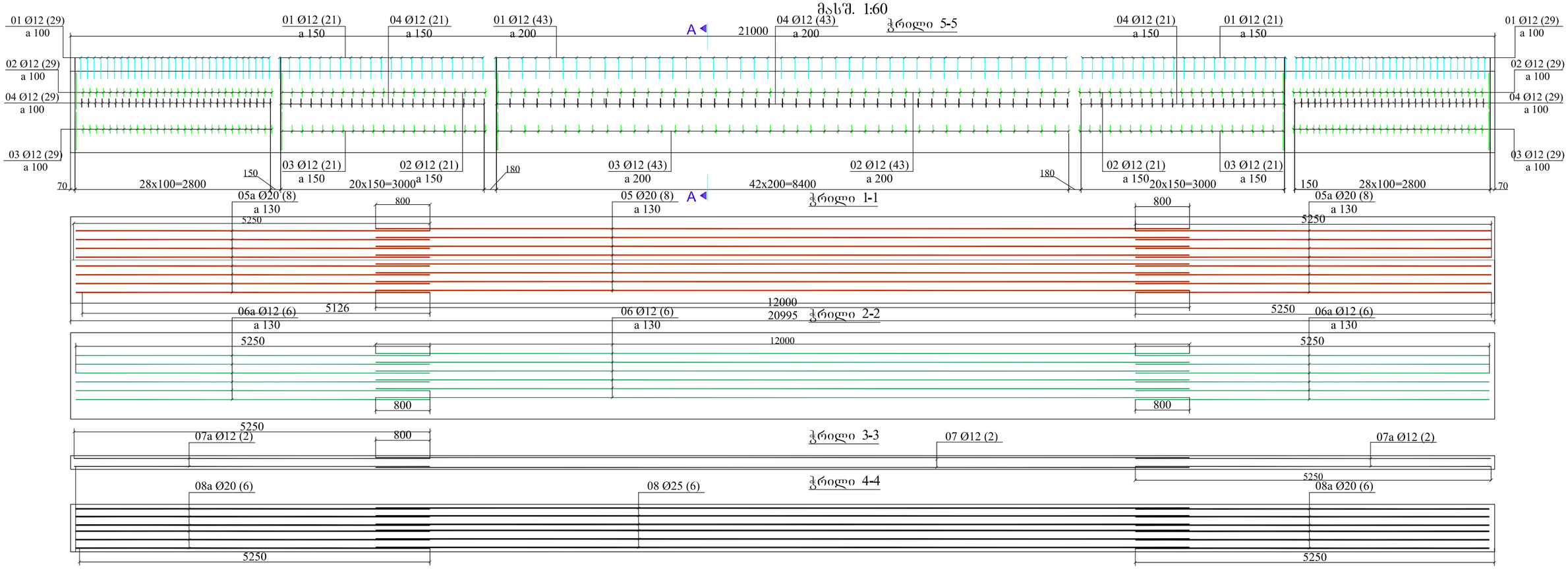
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

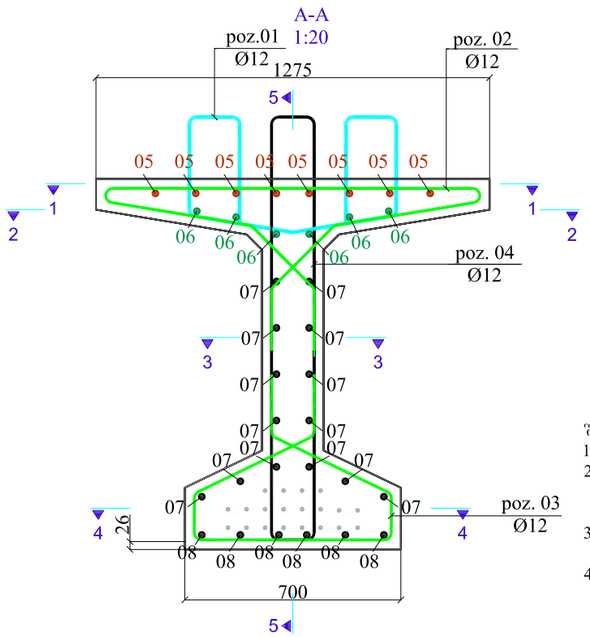
მალის ნაშენის კოჭის საყალიბო ნახაზი

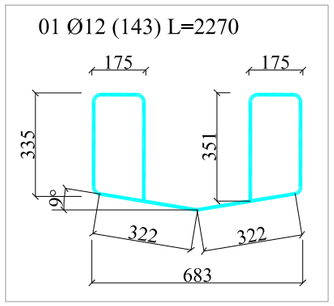
შესრულა :	თარიღი :
გ.ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018
შემამოწმა :	**ნახაზი :**
ს. ნეხერია	№6 - 18

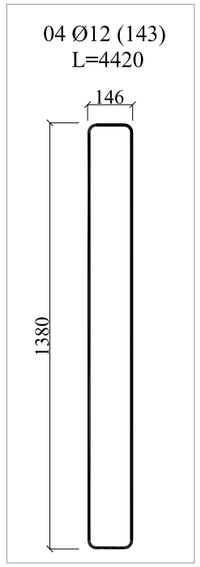
წინასწარდაძაბული კოჭის (L=21.0 მ.) არმირება და მოცულობები

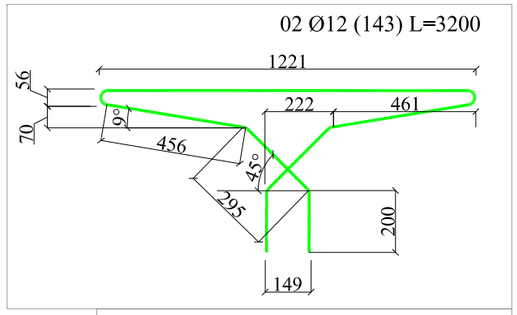
მასშ. 1:60

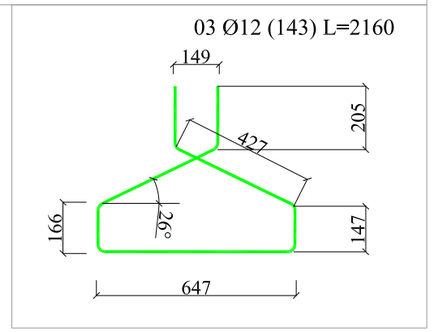












წინასწარდაძაბული რ/ბ-ის მალის ნაშენის კოჭის მასალების მოცულობები

პოზ. №	არმატურა	სიგრძე (მ.)	რ-ბა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	ერთ. წონა (კგ/მ)	საერთო წონა (კგ.)
1	D12AIII	2.27	143	324.6	0.888	288.3
2	D12AIII	3.2	143	457.6	0.888	406.3
3	D12AIII	2.16	143	308.9	0.888	274.3
4	D12AIII	4.42	143	632.1	0.888	561.3
5	D20AIII	12	8	96.0	2.47	237.1
5a	D20AIII	5.30	16	84.8	2.47	209.5
6	D12AIII	12	6	72.0	0.888	63.9
6a	D12AIII	5.23	12	62.8	0.888	55.7
7	D12AIII	12	14	168	0.888	149.2
7a	D12AIII	5.30	28	148.4	0.888	131.8
8	D25AIII	12	6	72.0	3.85	277.2
8a	D20AIII	5.30	12	63.6	2.47	157.1

სულ არმატურა ერთი კოჭისთვის:	**2811.7**
სულ არმატურა ხიდზე (7 კოჭი):	**19682**
ბეტონი ხიდზე B45,F200,W6: (m³)	**77.9**

შენიშვნა
1. ზომები მოცემულია მმ.-ში;
2. ბეტონის დამცავი შრე (მანძილი ბეტონის გარე ზედაპირიდან არმატურის ზედაპირამდე) უნდა შადგენდეს 3-4 სმ-ს;
3. არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით 40 დიამეტრ მანძილზე.
4. არმატურის გადაბმისათვის შედურების გამოყენება დაუშვებელია.

შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს ბორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

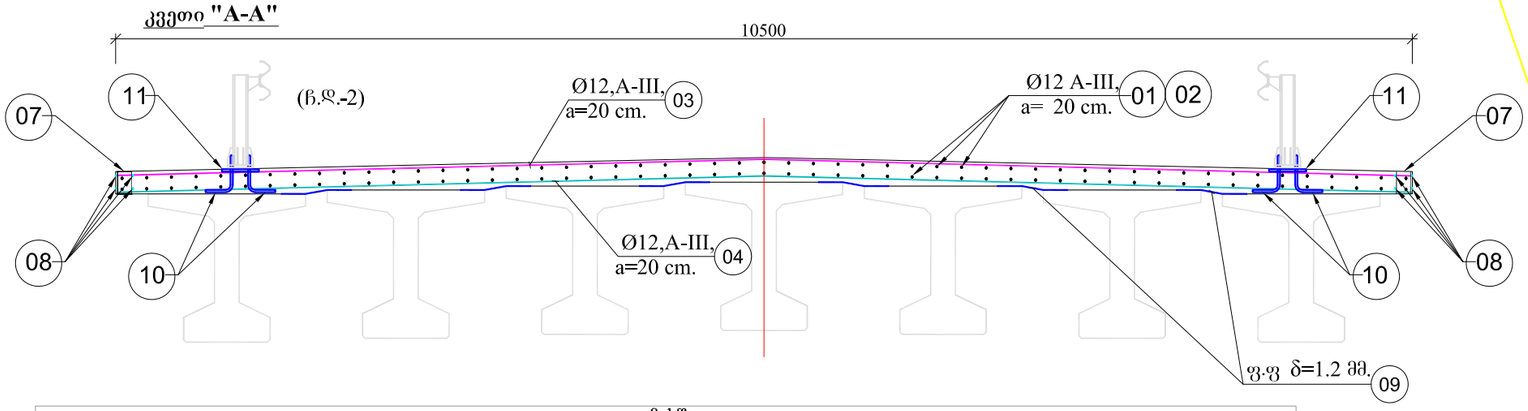
კოჭის (L=21.0 m.) დაარმირება

შეასრულა :	თარიღი :
გ. ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018
შეამოწმა :	**ნახაზი :**
ს. ჩეხერია	№6 - 19

სავალი ნაწილის რკინაბეტონის ფილის დაარმირება

მასშ. 1:50

კვეთი "A-A"



(ჩ.დ.-1)

Poz 7. 72 Ø10 , L=580

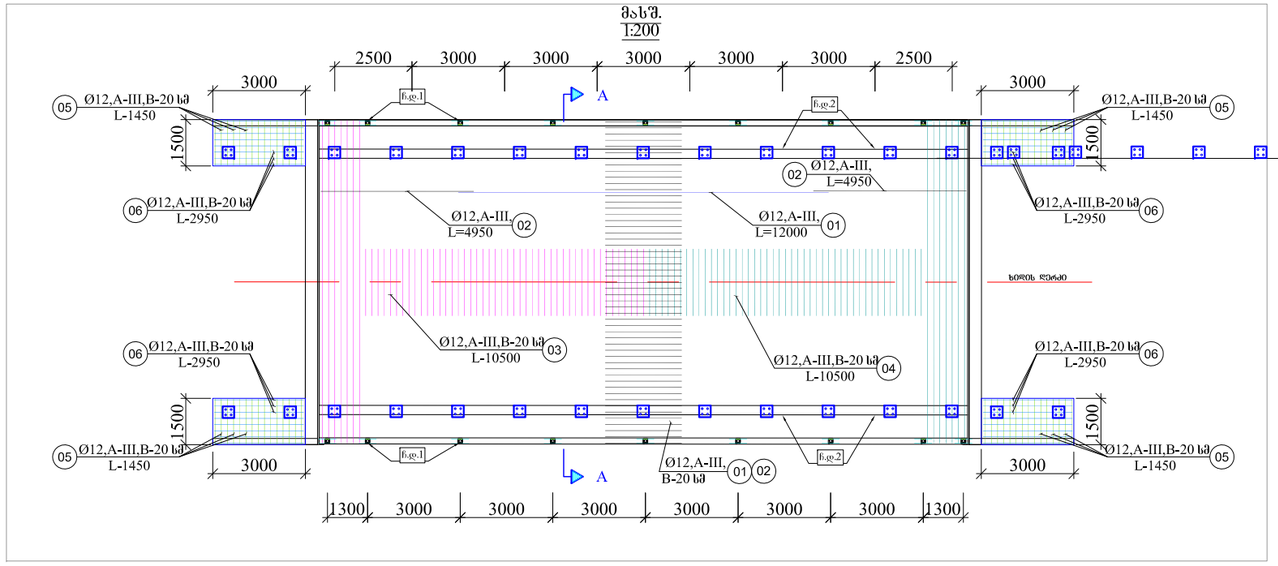
580

Poz 08. 18/კვ. მილი 120x120x6, L=180

180

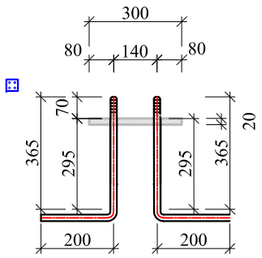
Poz 09. 6/ფურც. ფოლადი δ=1.2 mm. L=21.0 m.

175 200 200 30

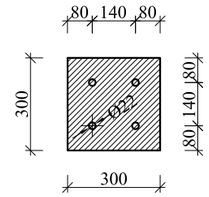


(ჩ.დ.-2)

Poz 10. ანკერჭანჭიკი 120/ Ø20 mm. L-565 mm



Poz 11. 30/ფურც. ფოლადი δ=20 mm.



Poz 01. 48 Ø12 , L=12000

Poz 02. 96 Ø12 , L=4950

Poz 03. 105 Ø12 , L=10500

Poz 04. 105 Ø12 , L=10500

Poz 05. 120 Ø12 , L=1450

Poz 06. 64 Ø12 , L=2950

მასალის მოცულობები

პოზ. №	არმატურა	სიგრძე (მ.)	რ-ბა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	ერთ. წონა (კგ/მ)	საერთო წონა (კგ.)
O1	Ø12AIII	12.0	106	1272	0.888	1130
O2	Ø12AIII	4.95	212	1049	0.888	932
O3	Ø12AIII	10.5	105	1103	0.888	979
O4	Ø12AIII	10.5	105	1103	0.888	979
O5	Ø12AIII	1.45	120	174	0.888	155
O6	Ø12AIII	2.95	64	189	0.888	168
O7	Ø10AIII	0.58	72	42	0.617	26
O8	კვ. მილი 120x120x6	0.18	18	3	20.99	68
O9	ფურცლოვანი ფ., δ=1.2 mm	0.015	6	0.0900	7850	707
10	Ø20AIII	0.57	120	68	2.47	169
11	ფურცლოვანი ფ., δ=20mm	0.0018	30	0.0540	7850	424

სულ არმატურა:	**4536**
კვადრატული მილი (ГОСТ 30245-94):	**68**
ფუცლოვანი ფოლადი:	**1130**
ბეტონი: B35,F200,W6. (m^3)	**48**

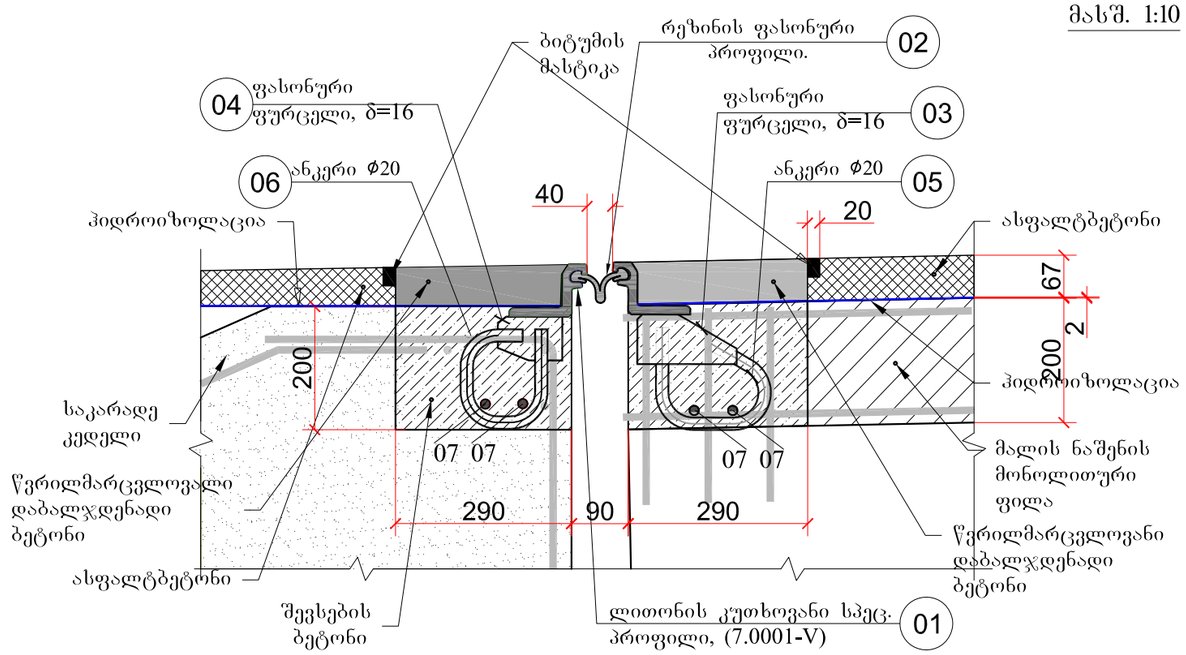
შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

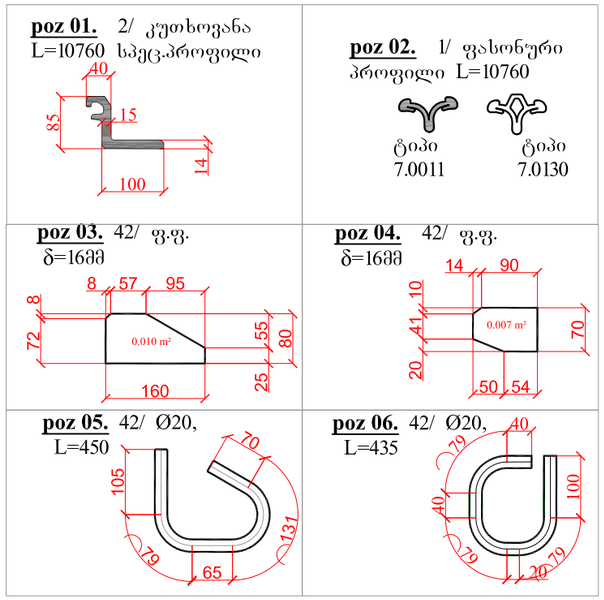
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

სავალი ნაწილის რკინაბეტონის ფილის დაარმირება

შეასრულა :	თარიღი :
გ. ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018
შეამოწმა :	ნახაზი :
ს. ჩეხერია	№6 - 20

მასშ. 1:10





მასალის მოცულობები						
პოზ. №	არმატურა	სიგრძე (მ.)	რ-ბა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	ერთ. წონა (კგ/მ)	საერთო წონა (კგ.)
01	ლითონის კუთხოვანა სპეც. პროფილი 7.0001-V	10.50	2	21	18.9	397
02	რეზინის ფასონური პროფილი (კომპესატორი) ტიპი 7.0011	10.5	1	11	1.65	17
03	ფურცლოვანი ფოლადი, δ=5 მმ	0.00016	44	0.00704	7810	55
04	ფურცლოვანი ფოლადი, δ=5 მმ	0.000112	44	0.00493	7810	38
05	არმატურა Ø20, AI	0.45	44	20	2.47	49
06	არმატურა Ø20, AI	0.44	44	19	2.47	48
07	არმატურა Ø16, AIII	11	4	44	1.58	70
სულ ერთი ნაკერისათვის:						
					არმატურა:	166
					რეზინის ფასონური პროფილი:	17
					სპეც. პროფილი:	397
					ფასონური ფურცელი:	93

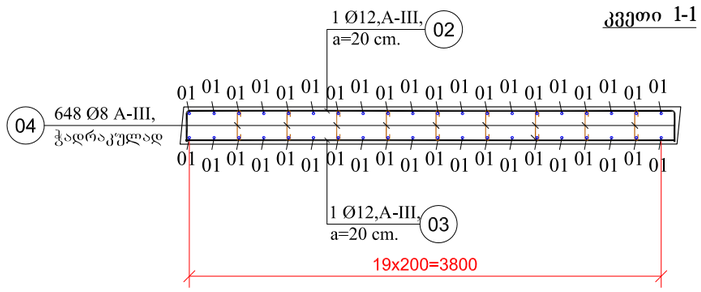
შენიშვნა.

1. ზომები მოცემულია მმ.-ში;
2. შედუღების სამუშაოები უნდა შესრულდეს ნახევრადავტომატური მეთოდით, შესადუღებელი მავთულით *Φ1.6 მმ., (08Г2С ГОСТ2246);*
3. შევსების ბეტონი უნდა იყოს დაბალჯდენადი, კლასით მეტი ან კონსტრუქციის იდენტური, მაგრამ არანაკლები 35-სა;
4. სადეფორმაციო ნაკერის მოწყობის ზონაში ბეტონის დაშლისას არ უნდა მოხდეს საკარსდე კედლისა და მალის ნაშენის ფილის არმატურის დაზიანება;
5. სპეკპროფილის ლითონის კუთხოვანებში შესაძლებელია ჩამონტაჟდეს ორი სახის რეზინის ფასონური პროფილი, 7.0011 ან 7.0130;
6. ობიექტზე სადეფორმაციო ნაკერი მიეწოდება საწყისი ზომით 40 მმ.;
7. სადეფორმაციო ნაკერის კონსტრუქცია და მოცულობები იხილეთ ნახაზზე;
8. ნახაზი იკითხება ნახაზებთან №2-02, №2-04-თან ერთად.

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018
სადეფორმაციო ნაკერის კონჯსტრუქცია	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№6 - 21

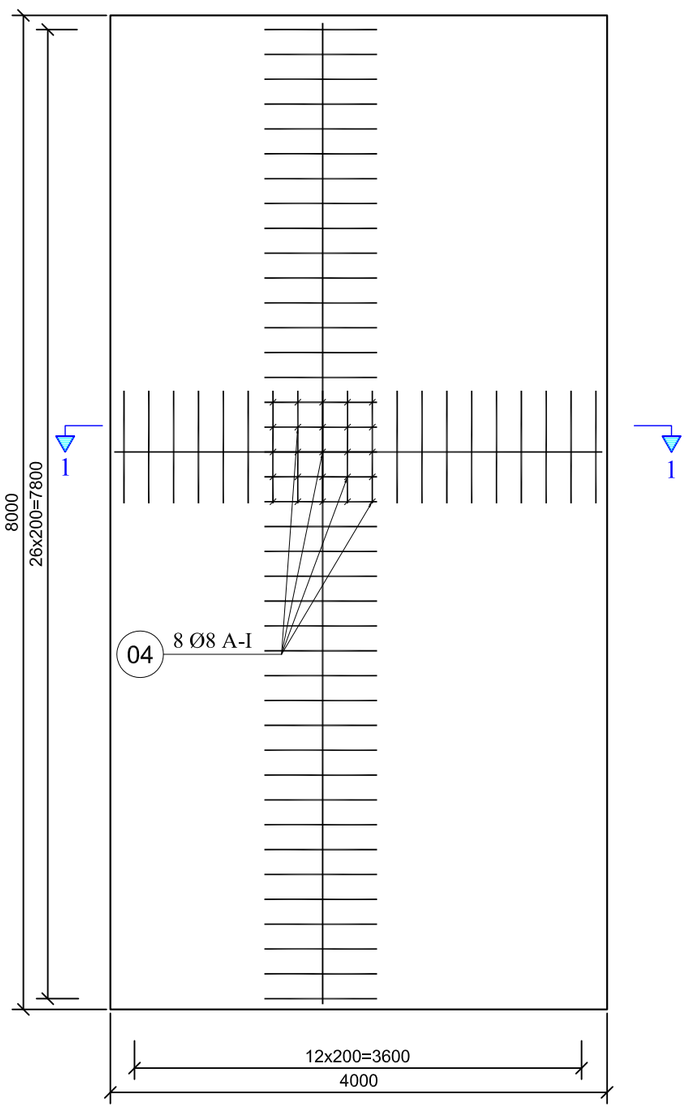
გადასასვლელი ფილის არმირება

მასშ. 1:50

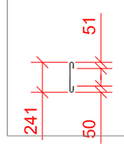


კვეთი 1-1

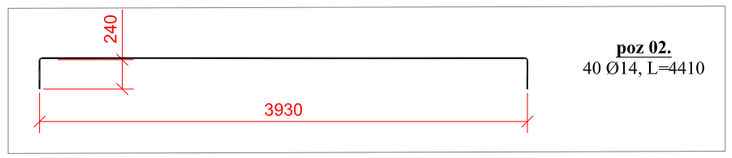
poz 01. 40 Ø14
L=7950



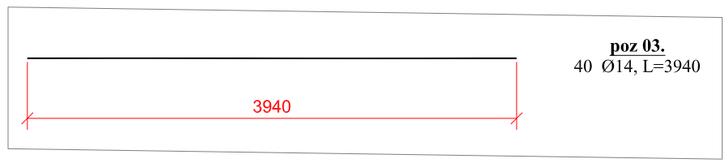
poz 04.
256 Ø8, L=370



მასალის მოცულობები						
	არმატურა	სიგრძე (მ.)	რ-ბა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	ერთ. წონა (კგ/მ)	საერთო წონა (კგ.)
O1	Ø14AIII	7.95	40	318	1.21	384.8
O2	Ø14AIII	4.41	40	176.4	1.21	213.4
O3	Ø14AIII	3.94	40	157.6	1.21	190.7
O4	Ø8AI	0.37	256	94.72	0.395	37.4
მოცულობები ერთი ფილისათვის:						
					არმატურა:	826.3
					ბეტონი (B30,F200,W6) (m³)	9.6
მოცულობები ორი ფილისათვის:						
					არმატურა:	**1652.7**
					ბეტონი (B30,F200,W6) (m³)	**19.2**



poz 02.
40 Ø14, L=4410

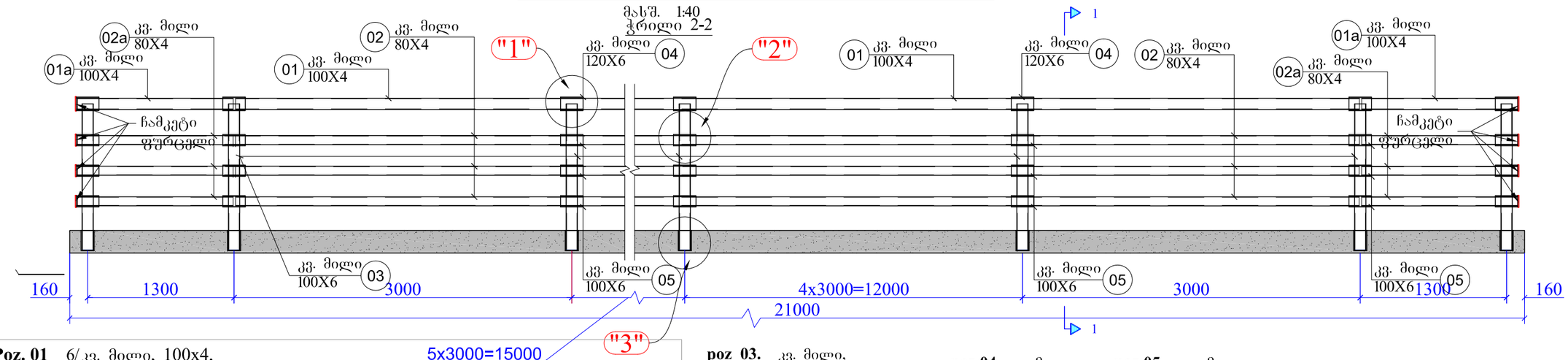


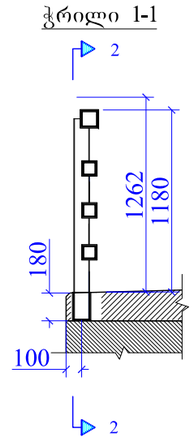
poz 03.
40 Ø14, L=3940

შენიშვნა
1. ზომები მოცემულია მმ-ში;
2. ბეტონის დამცავი შრე (მანძილი ბეტონის გარე ზედაპირიდან არმატურის ზედაპირამდე) უნდა შადგენდეს 4 სმ-ს;
3. არმატურების გადაბმვა მოხდეს დეროების პირგადადებით 40 დიამეტრის სიგრძეზე;
4. კარკასების მოსაწყობად გამოყენებულ იქნას საქსოვი მავთული, შედუღების გამოყენება დაუშვებელია.

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა: **გიორგი ჯალალიშვილი**	თარიღი: **ოქტომბერი, 2018**
გადასასვლელი ფილის კონსტრუქცია **მ 1:50**	შეამოწმა: **სერგო ჩეხერია**	ნახაზი: **№6 - 22**

მოაჯირის კონსტრუქცია და მოცულობები





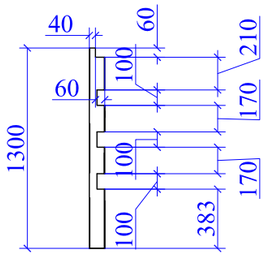
Poz. 01 6/კვ. მილი, 100x4, L=5980

Poz. 01a 4/კვ. მილი, 100x4, L=1400

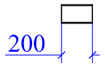
Poz. 02 18/კვ. მილი, 80x4, L=5980

Poz. 02a 12/კვ. მილი, 80x4, L=1400

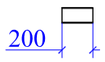
poz 03. კვ. მილი, 18/100x6, L=1300



poz 04. კვ. მილი, 18/120x6, L=200



poz 05. კვ. მილი, 54/100x6, L=200

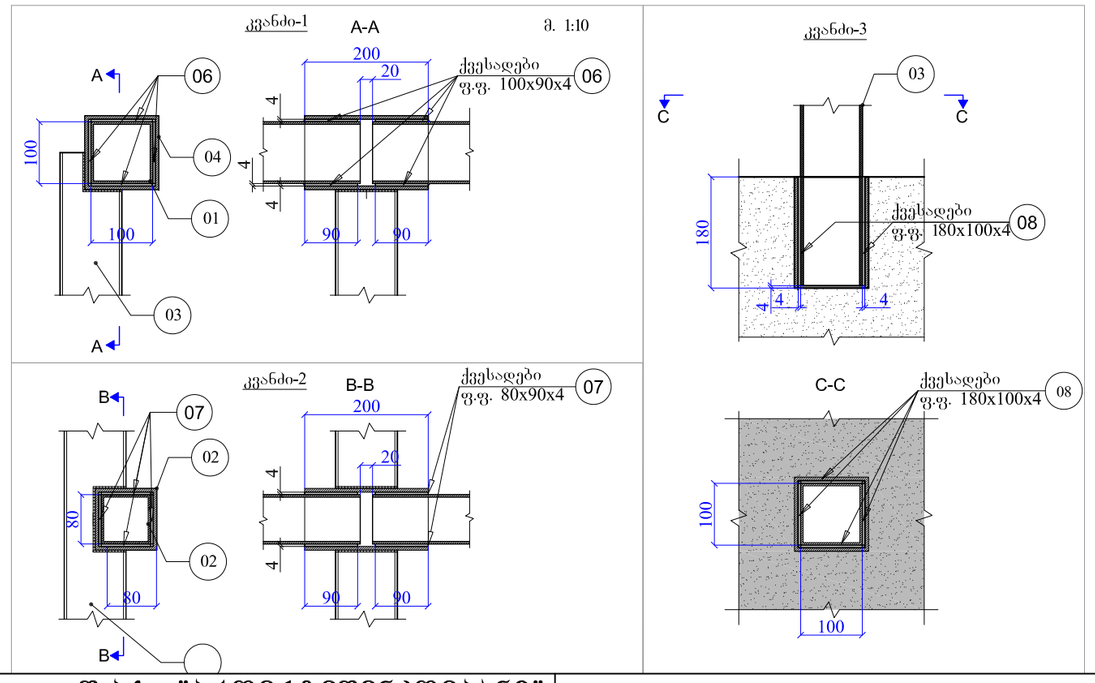


შენიშვნა.
1. ზომები მოცემულია მმ.-ში;
2. მოაჯირის ყველა ელემენტი უნდა იქნეს გალვანიზირებული;

მასალის მოცულობები

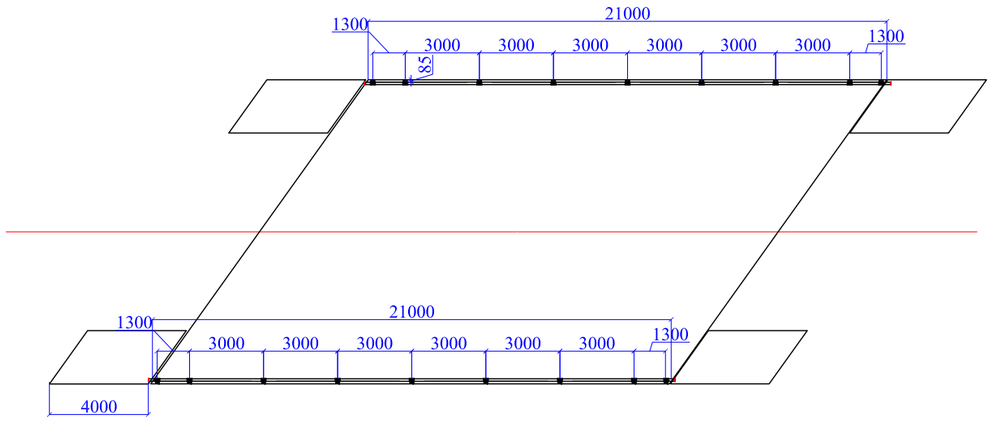
პოზ.	პროფილი	სიგრძე (მ)	რ-ბა	საერთო სიგრძე (მ)	ერთ.წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
O1	კვ.მილი 100x4	5.98	6	35.9	11.73	420.9
O1a	კვ.მილი 100x4	1.4	4	5.6	11.73	65.7
O2	კვ.მილი80x4	5.98	18	107.6	9.33	1004.3
O2a	კვ.მილი 80x4	1.4	12	16.8	9.33	156.7
O3	კვ.მილი 100x6	1.3	18	23.4	17.22	402.9
O4	კვ.მილი 120x6	0.2	18	3.6	20.99	75.6
O5	კვ.მილი 100x6	0.2	54	10.8	17.22	186.0
O6	ფ.ფ.100x90x4	0.000036	176	0.006336	7810	49.5
O7	ფ.ფ.80x90x4	0.0000288	528	0.0152064	7810	118.8
O8	ფ.ფ.180x100x4	0.000072	88	0.006336	7810	49.5

მართკუთხა მილის წონა მოვლის ხიცხე	**2312**
ჩასატანებელი დეტალი წონა (ფურცლოვანი ფოლადი)	**218**
სულ ლითონის წონა	**2530**



მოაჯირი გეგმაზე

მასშ. 1:250



შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

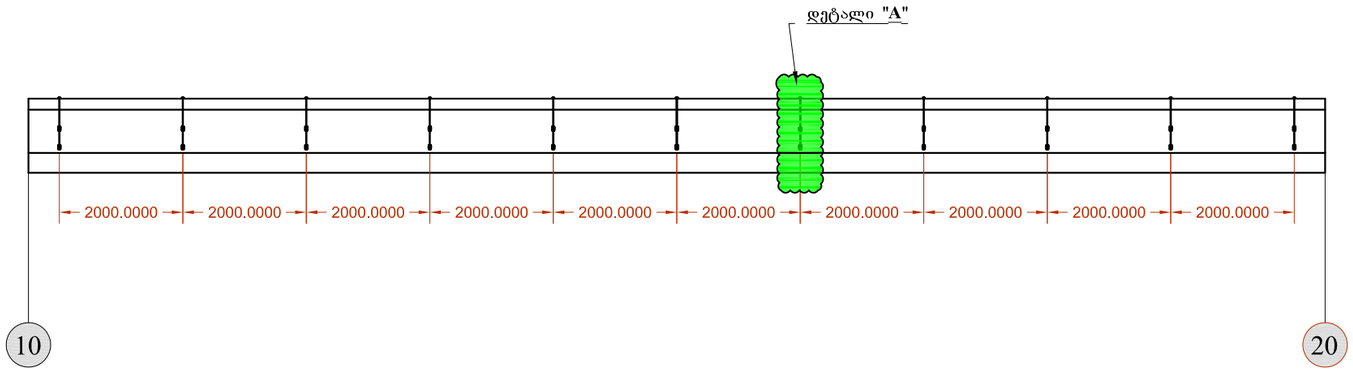
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს ბაღდასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

მოაჯირის კონსტრუქცია

შეასრულა :	თარიღი :
ბ. ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018
შეამოწმა :	**ნახაზი :**
ს. ჩეხერია	№6 - 23

საკომუნიკაციო სამაგრების მოწყობის სქემა

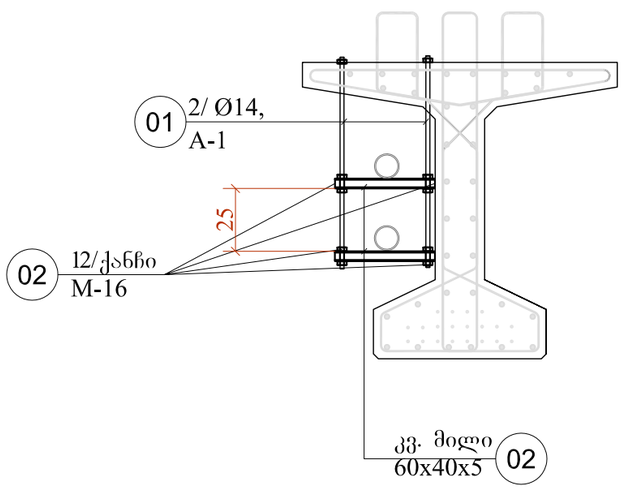
მასშ. 1:100



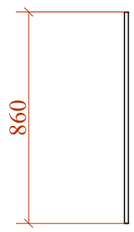
დეტალი "A"

მასშ. 1:25

ჭრილი "I-I"

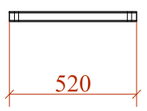


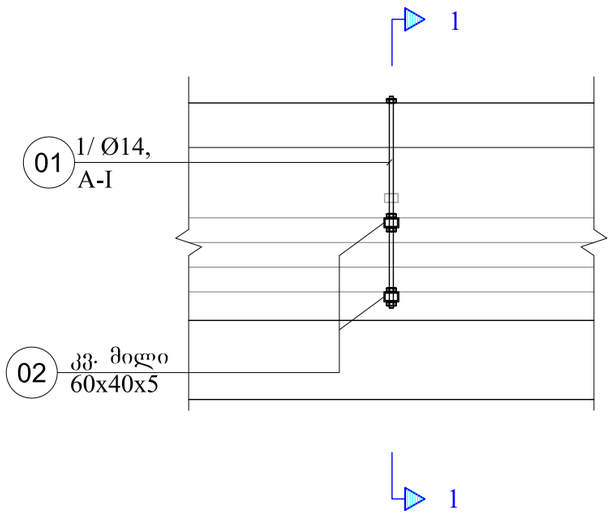
poz.01 42/ Ø14,
L=86 cm



poz.03 240/ქანჩი
M-16

poz.2 60 /600x400x5,
L=42 cm





შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

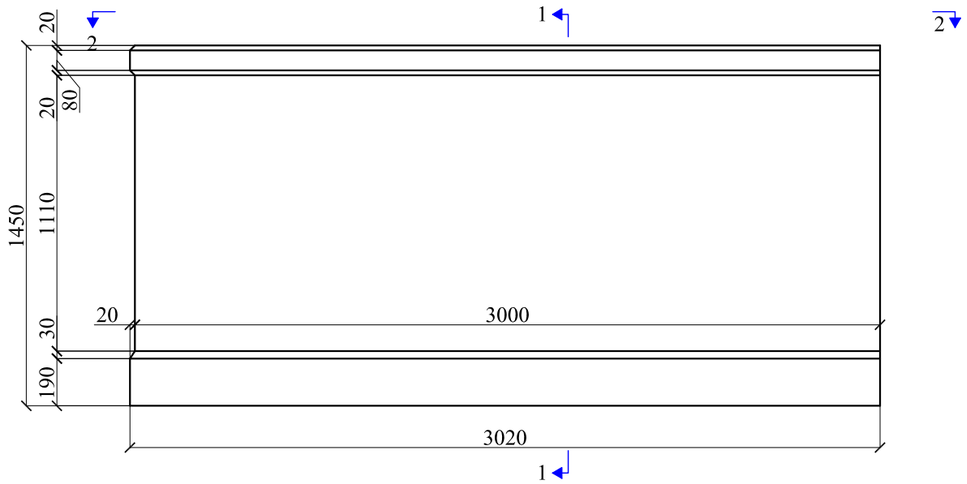
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს
გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის
კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

კომუნიკაციების სამაგრების კონსტრუქცი

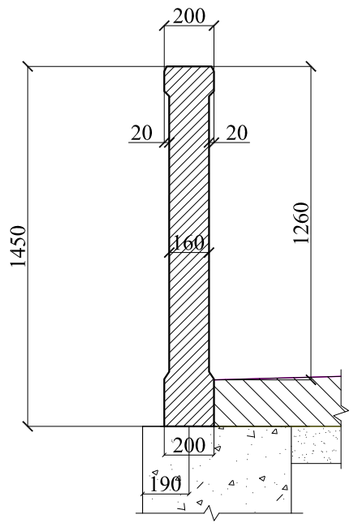
შეასრულა :	თარიღი :
გ.ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018
შეამოწმა :	ნახაზი :
ს. ჩეხერია	№6 - 24

ხიდის პარაპეტის კონსტრუქცია
1:25

ფასადი

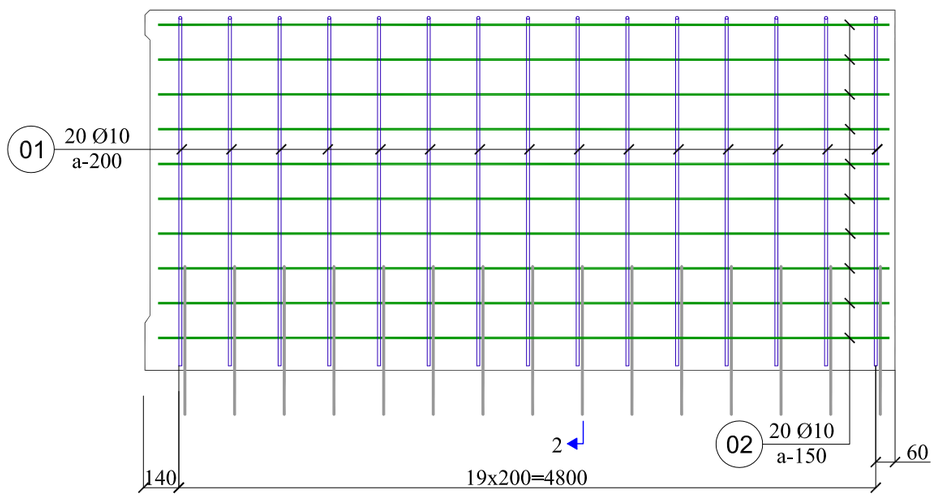


ჭრილი 1-1

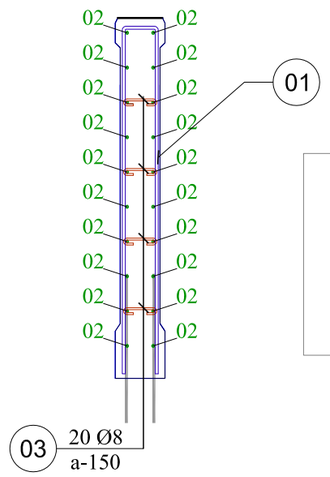


პარაპეტის მოცულობები						
პოზ. №	არმატურა	სიგრძე (მ.)	რ-ბა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	ერთ. წონა (კგ/მ)	საერთო წონა (კგ.)
O1	Ø10AIII	2.95	15	44.25	0.617	27.3
O2	Ø10AIII	2.97	20	59.4	0.617	36.6
O3	Ø8AI	0.24	36	8.64	0.395	3.4
ჯამი ერთი პარაპეტისთვის:						
					არმატურა AIII :	64.0
					არმატურა AI :	3.4
ბეტონი (B30,F200,W6) 0.24x3.0=0.72მ³:						
მთელ ხიდზე (4 პარაპეტი):						
					არმატურა AIII:	255.8
					არმატურა AI:	13.7
ბეტონი (B30,F200,W6) 0.72*x4=2.9 მ³:						

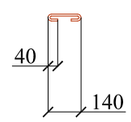
შენიშვნა
1. ზომები მოცემულია მმ.-ში;
2. ბეტონის დამცავი შრე (მანძილი ბეტონის გარე ზედაპირიდან
არმატურის ზედაპირამდე) უნდა შეადგენდეს 2.5 სმ-ს;



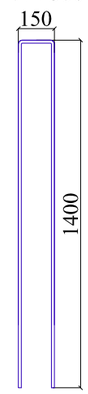
ჭრილი 2-2



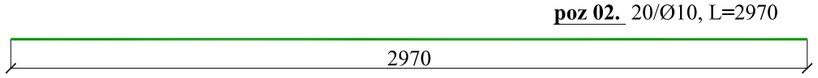
poz 03. 36/Ø8, L=240



poz 01. 15/Ø10, L=2950



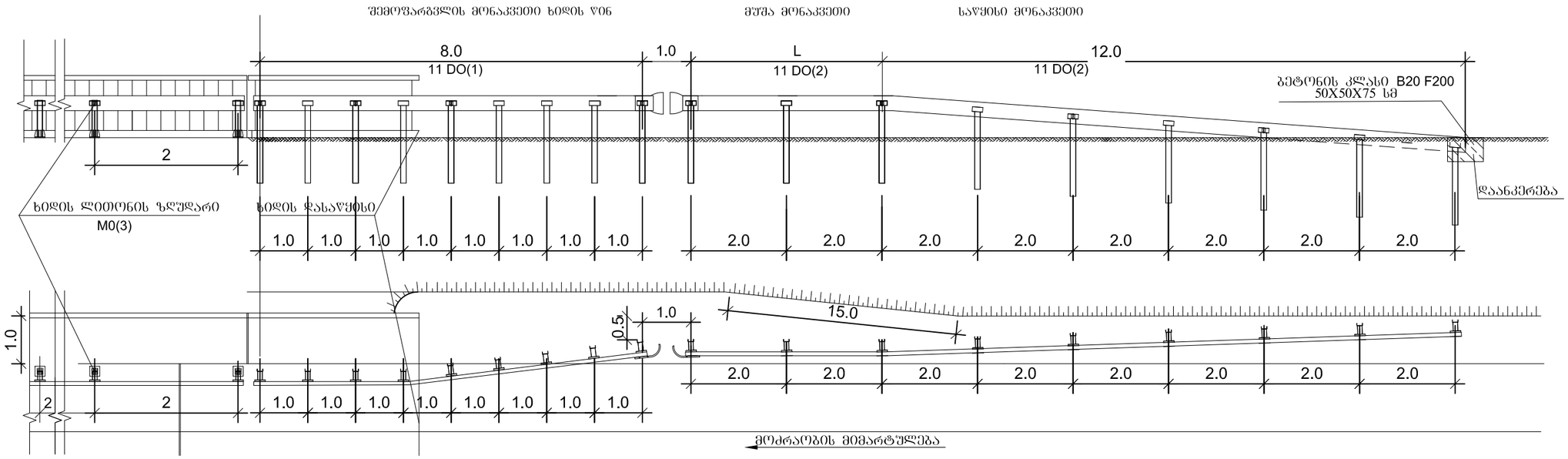
poz 02. 20/Ø10, L=2970



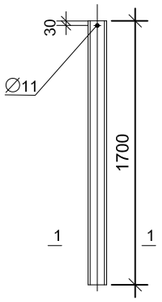
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს ბადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018
ხიდის პარაპეტის კონსტრუქცია	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№6 - 25

ზღუდარით შემოფარგვლა ხიდის მისადგომთან და ხიდზე

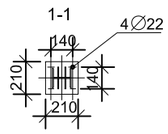
მასშტაბი 1:100



საგზაო ლითონის დგარი "გლდ" მასშტაბი 1:40
შველერი ჩაზნექილი

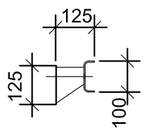


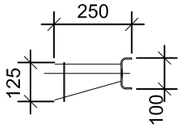
ხიდის ლითონის დგარი "ხლდ" მასშტაბი 1:40
ორტესებრი №12 ГОСТ 8510-72

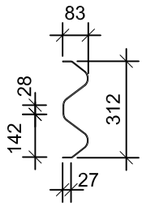


ხისტი კონსოლი ლითონის ძელის სექცია
მასშტაბი 1:20

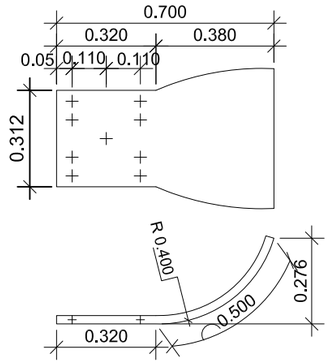
ხისტი კონსოლი
მასშტაბი 1:20



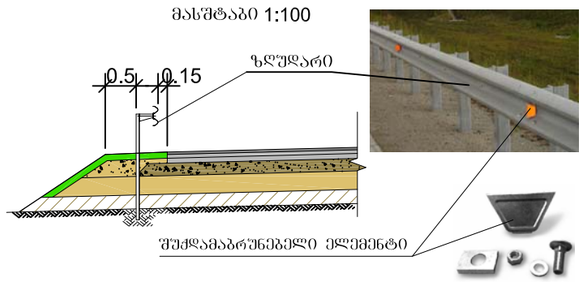




დასაბოლოებელი ელემენტი
მასშტაბი 1:20



ლითონის შემოფარგვლის დაქენების დეტალი
მასშტაბი 1:100



შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ლითონის ზღუდარის დამზადება და დაქენება უნდა განხორციელდეს ГОСТ 23457-86, ГОСТ 26804-86, EN 1317 სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად.
2. ლითონის ზღუდარს დასაბოლოებელი ელემენტი უქენდება მაშინ როცა არ ხერხდება საწყისი მონაკვეთის ძელების გზის ზედაპირამდე დადაბლება და წყვეტის ადგილებში.
3. ყველა ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

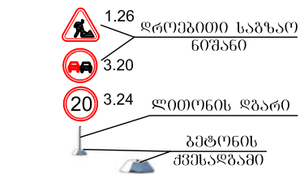
შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Rauli-razmadze@mail.ru

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

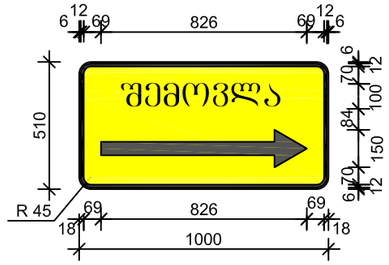
ლითონის შემოფარგვლის კონსტრუქცია ხიდზე და მისასვლელებთან

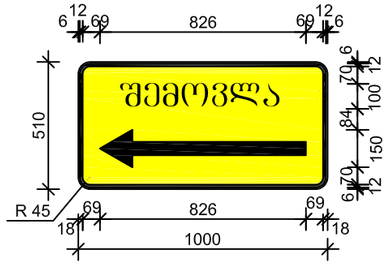
11 ДО(2) - M0(3)

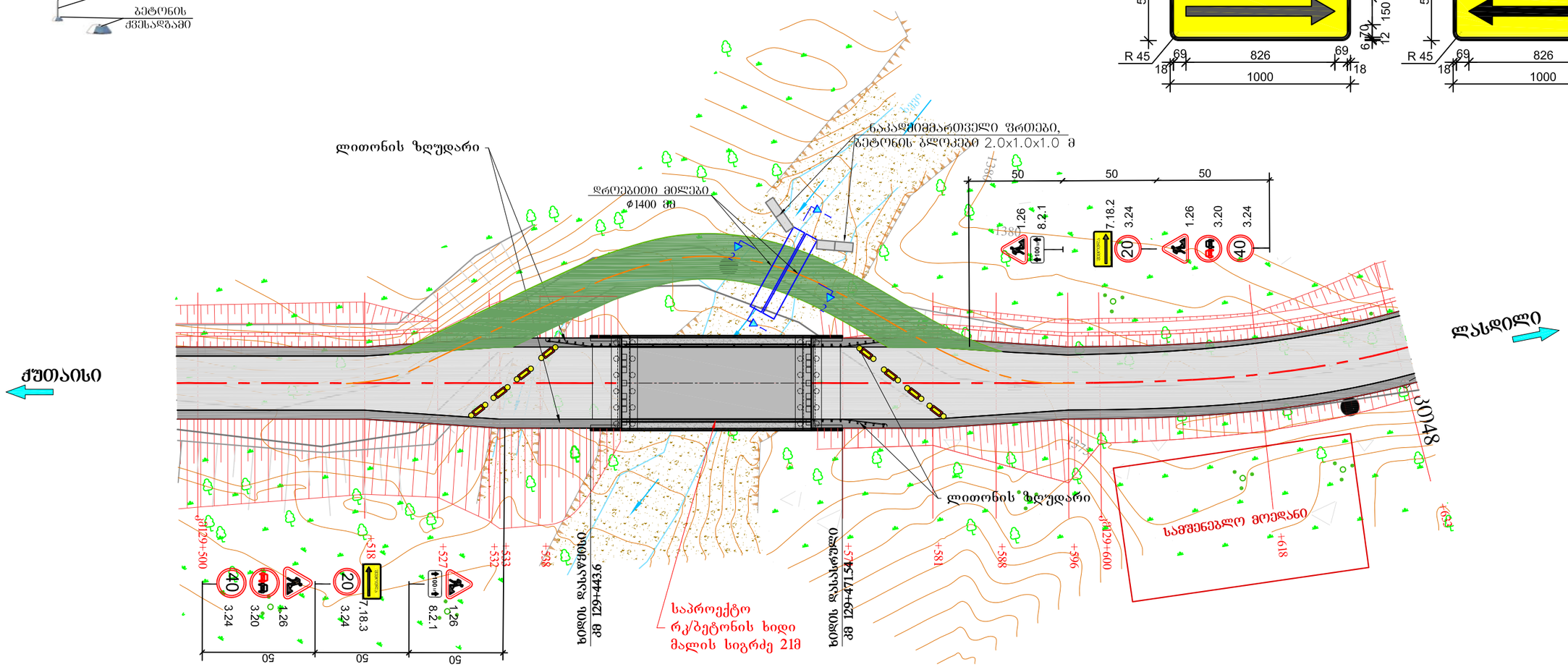
შესრულა:	თარიღი:
გიორგი ჯალალიშვილი	სექტემბერი, 2018
შეამოწმა:	ნახაზი:
სერგო ჩეხერია	№6 - 26



მშენებლობის ორგანიზაცია

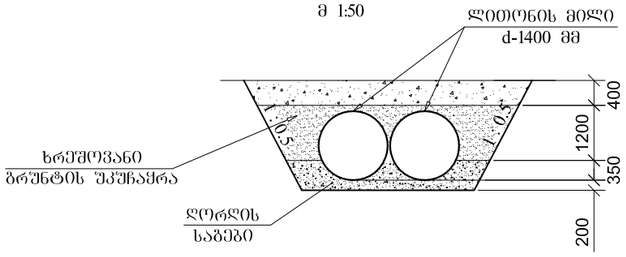






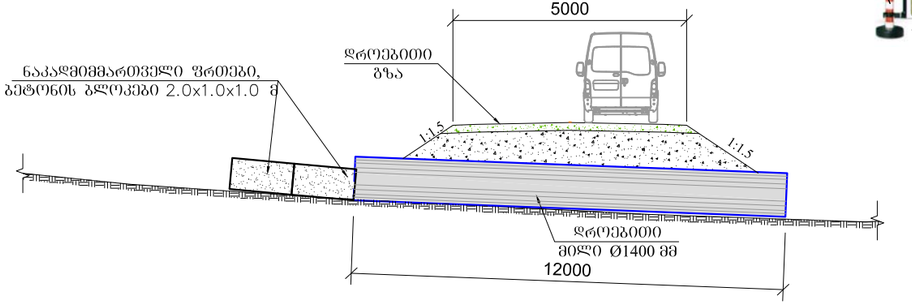
2-2

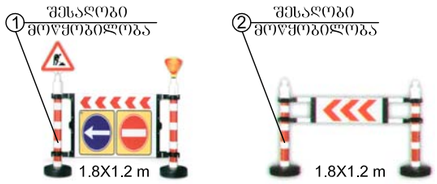
მ 1:50



1-1

მ 1:200

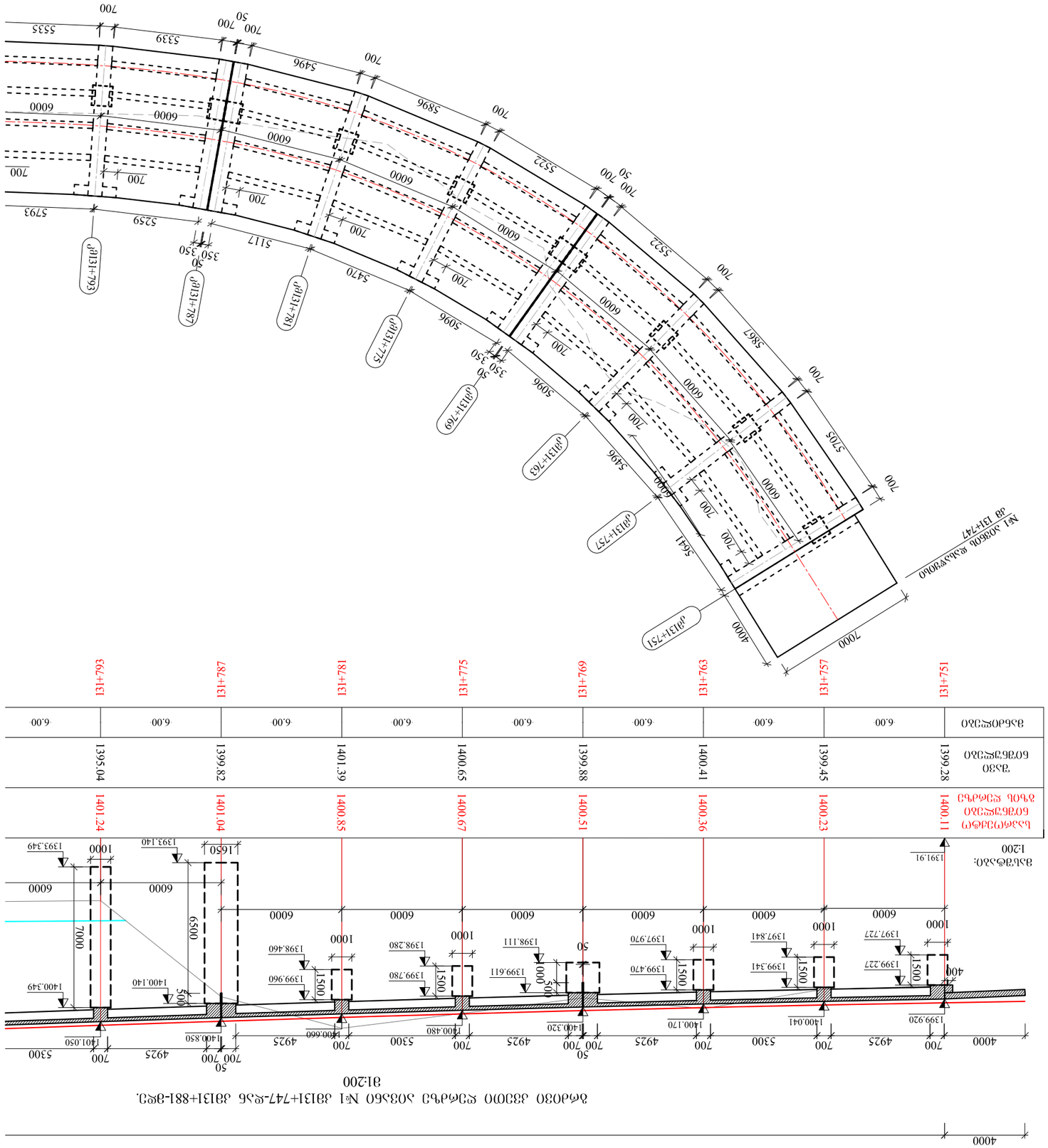


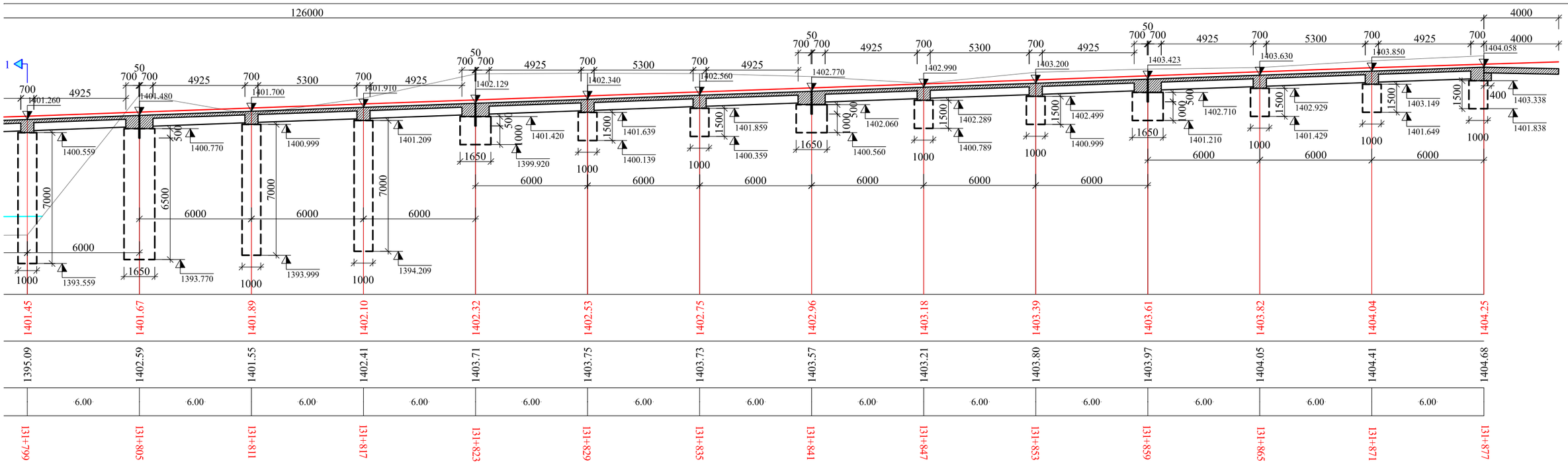


შენიშვნა

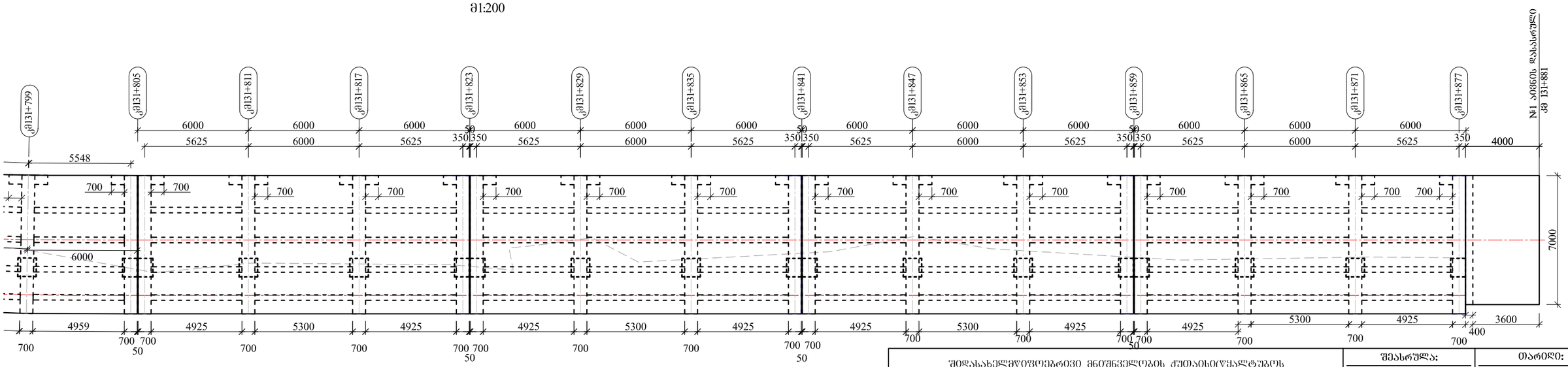
1. მოძრაობის რეგულირების წინამდებარე გეგმა არის კონტრაქტორისათვის მხოლოდ სარეკომენდაციო, მოძრაობის მართვის დეტალური გეგმა სხვადასხვა შემთხვევებისათვის უნდა შეიმუშაოს კონტრაქტორმა და წარუდგინოს ინჟინერს შესათანხმებლად. სქემა დამუშავებულია BCH 37-84 -ის მიხედვით.
2. სიჩქარის შეზღუდვა უნდა მოხდეს შესაბამის გზის მონაკვეთზე დასაშვები მაქსიმალური სიჩქარის მიხედვით (საფეხურებად ბიჯით არა უმეტეს 20 კმ/სთ.)
3. სამუშაო მონაკვეთის სიგრძე უნდა აირჩიოს მშენებელმა და ეს მნიშვნელობა მიაწეროს საგზაო ნიშანზე (8.2.1).
4. ყველა დროებითი საგზაო ნიშანი და სხვა ტექნიკური საშუალებები რომელიც უზრუნველყოფს მოძრაობის ორგანიზაციასრაც დაკავშირებულია სამშენებლო სამუშაოების წარმოებასთან, სამუშაოების დამთავრებისთანავე საჯიროებს დაუყოვნებლივ აღებას.

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შესრულა :	თარიღი :
	ბიორგი ჯალალიშვილი	სექტემბერი, 2018.
მშენებლობის ორგანიზაცია მ1:500	შემოწმა :	ნახაზი :
	სერგო ჩხეიერია	№6 - 27


ᲛᲐᲦᲐᲚᲘ ᲐᲛᲝᲜᲐᲬᲔᲠᲘ ᲡᲘᲛᲔᲢᲠᲘᲣᲚᲘ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ №1 ᲐᲛᲝᲜᲐᲬᲔᲠᲘ №1 ᲐᲛᲝᲜᲐᲬᲔᲠᲘ №1 ᲐᲛᲝᲜᲐᲬᲔᲠᲘ №1 ᲐᲛᲝᲜᲐᲬᲔᲠᲘ №1 ᲐᲛᲝᲜᲐᲬᲔᲠᲘ №1 ᲐᲛᲝᲜᲐᲬᲔᲠᲘ №1
131+751
131+757
131+763
131+769
131+775
131+781
131+787
131+793
1399.28
1399.45
1400.41
1399.88
1400.65
1401.39
1399.82
1395.04
1400.11
1400.23
1400.36
1400.51
1400.67
1400.85
1401.04
1401.24
ᲐᲛᲝᲜᲐᲬᲔᲠᲘ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲘᲡ ᲓᲝᲜᲔ



ბეჭდა აივანი №1 კმ31+747-დან კმ131+881-მდე.
მ1:200



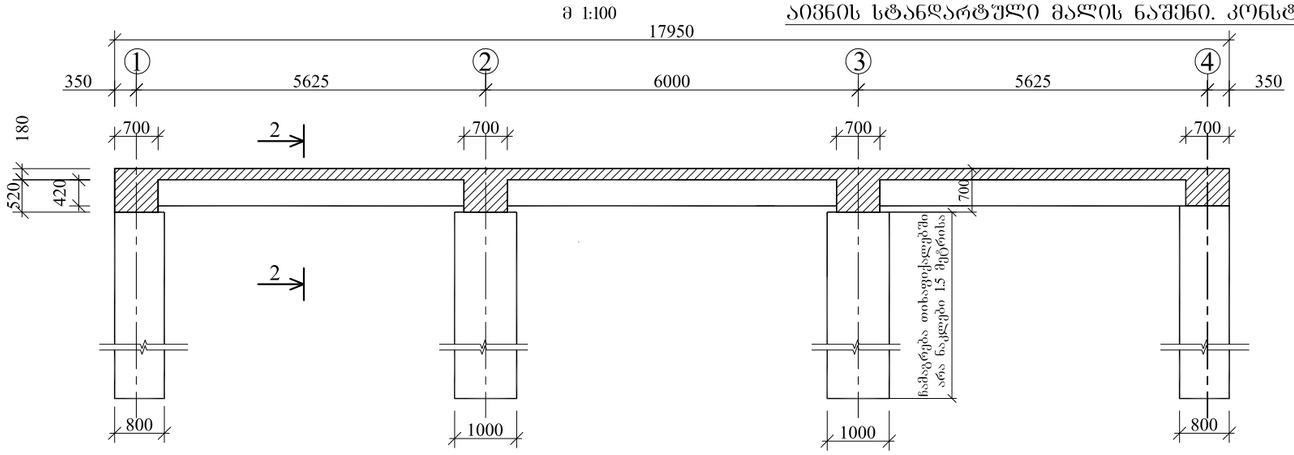
⑩ თიხაფიქლები და ასპიდური ფიქლები (95%), ქვიშაქვების ოშვიათი შუაშრეებით (5%), [ტოარსი, მოაშისა და ხორის წყებებით J_1 t(ms-s)]

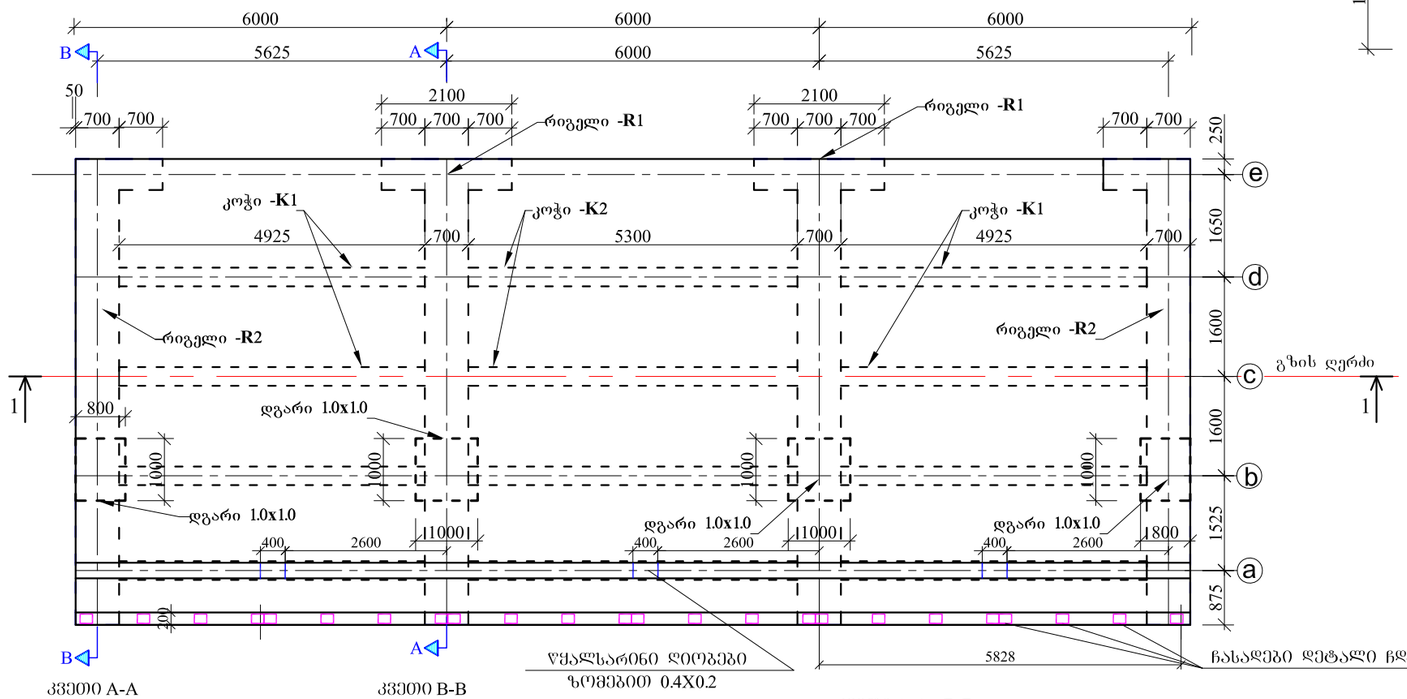
⑦ კენჭნარი კაჭარის ჩანართებით, ქვიშა-ქვიშნარის შემავსებლით (ალუვიური-aQ_{IV})

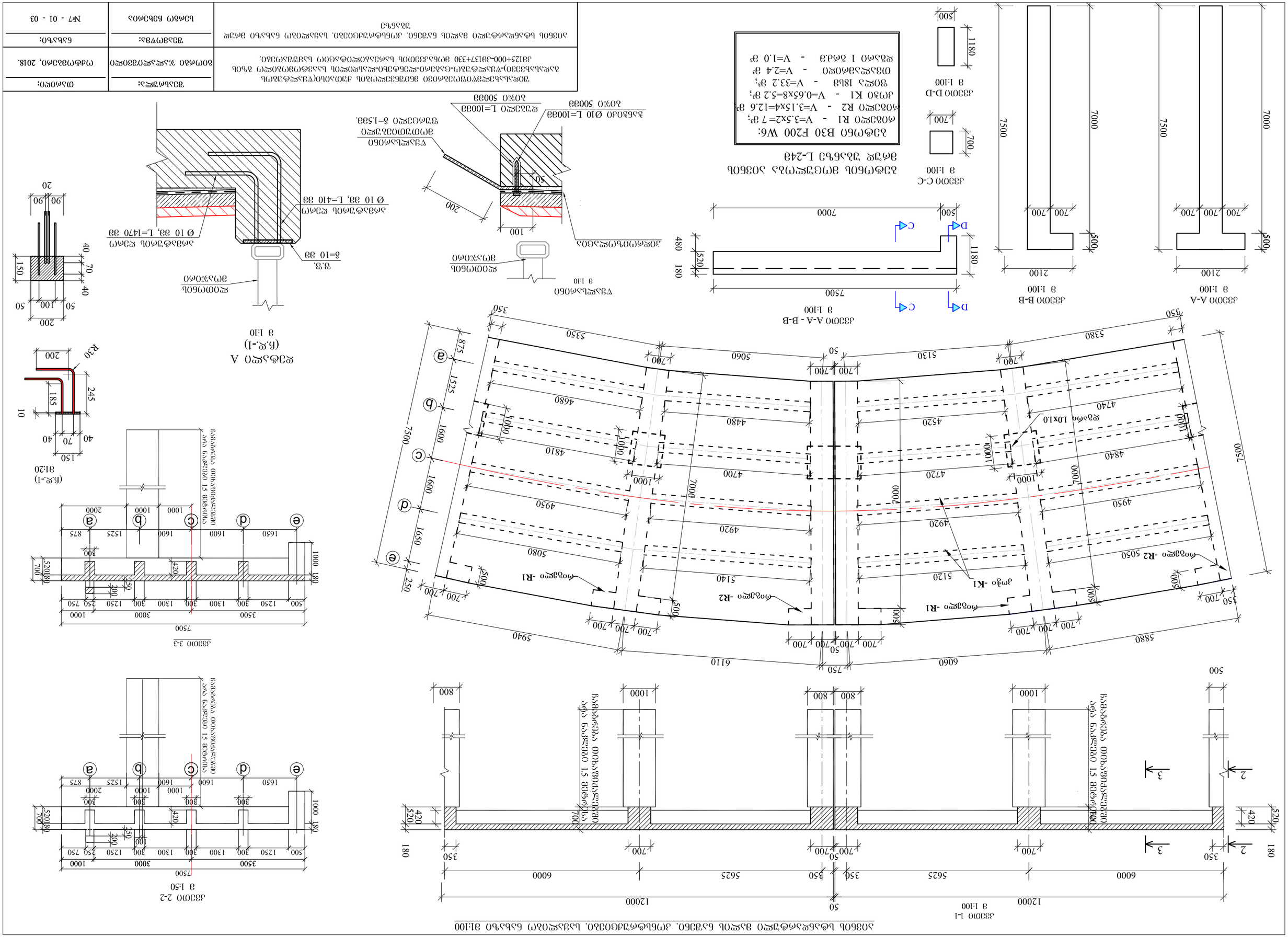
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
№1 აივნის მოწყობა კმ131+747 - კმ131+881 L-134მ	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№7 - 01 - 01

აივნის სტანდარტული მალის ნაშენი. კონსტრუქციები. საყალიბო ნახაზი მ1:100

კვეთი 1-1
მ 1:100



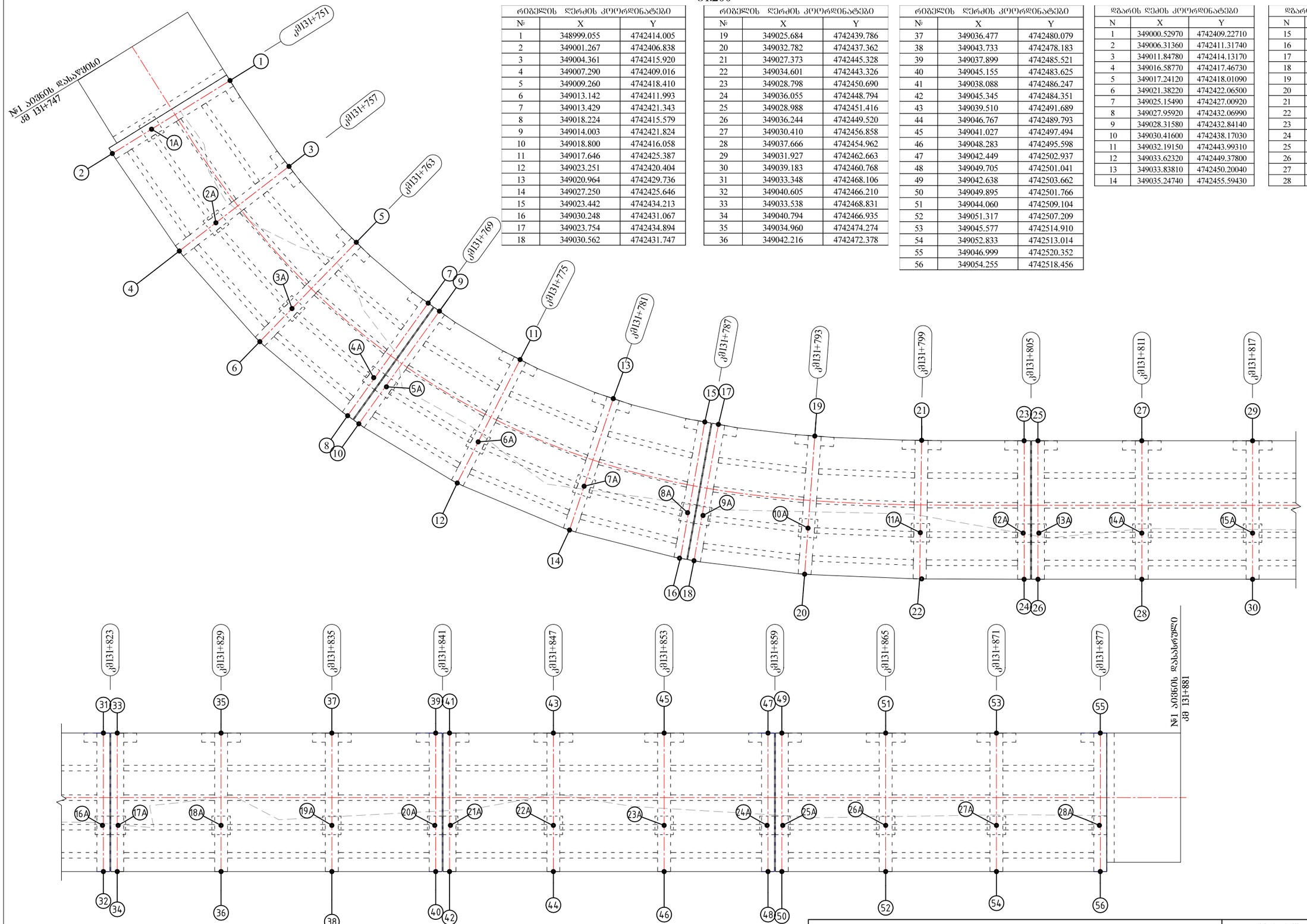

6000
6000
6000
5625
6000
5625
50
2100
2100
700
250
1650
1600
1600
1525
875
800
1000
1800
400
2600
110001
5828
100
B
A
C
D
1
2
e
d
c
b
a
კოჭი -K1
კოჭი -K2
4925
5300
რიგელი -R1
რიგელი -R2
დგარი 1.0x1.0
ზის ღერძი
ფილა 18სმ
ფილა 18სმ
ფილა 18სმ



ᲗᲝᲜᲘᲡ ᲬᲧᲐᲚᲒᲐᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲐ ᲓᲐ ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲑᲚᲝ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲘᲡ ᲛᲝᲜᲢᲐᲟᲘ ᲓᲐ ᲒᲐᲜᲗᲐᲕᲡᲔᲑᲐ ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲢᲔᲠᲘᲢᲝᲠᲘᲐᲖᲔ ᲛᲓᲔᲑᲐᲠᲔᲝᲑᲡ ᲡᲐᲯᲘᲜᲘᲡᲗᲕᲘᲡ.	ᲨᲘᲡᲐᲛᲭᲘᲡᲘ:	ᲓᲐᲛᲙᲔᲕ.:
ᲐᲯᲐᲠᲘᲡᲢᲐᲜᲘᲡ ᲛᲣᲜᲘᲪᲘ�პᲐᲚᲘᲢᲔᲢᲘᲡ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲓᲐᲠᲒᲘᲡ ᲛᲘᲠᲗᲕᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲗᲘ ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ.	ᲗᲘᲠᲘᲡᲛᲔᲡᲘ:	ᲒᲐᲜᲐᲬᲘᲚᲘ:
ᲐᲛᲑᲝᲜᲘ ᲑᲐᲠᲗᲚᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲛᲔᲗᲘᲡ ᲡᲐᲯᲘᲜᲘᲡᲗᲕᲘᲡ ᲒᲐᲜᲐᲬᲘᲚᲘ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲣᲚᲘ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲓᲐᲠᲒᲘᲡ ᲛᲘᲠᲗᲕᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲗᲘ ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ.	ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ:	ᲒᲐᲜᲐᲬᲘᲚᲘ:
		№7 - 01 - 03

ბეგმა აივანი №1 კმ31+747-დან კმ131+881-მდე.

მ1:200



რიგელის ღერძის კოორდინატები		
№	X	Y
1	348999.055	4742414.005
2	349001.267	4742406.838
3	349004.361	4742415.920
4	349007.290	4742409.016
5	349009.260	4742418.410
6	349013.142	4742411.993
7	349013.429	4742421.343
8	349018.224	4742415.579
9	349014.003	4742421.824
10	349018.800	4742416.058
11	349017.646	4742425.387
12	349023.251	4742420.404
13	349020.964	4742429.736
14	349027.250	4742425.646
15	349023.442	4742434.213
16	349030.248	4742431.067
17	349023.754	4742434.894
18	349030.562	4742431.747

რიგელის ღერძის კოორდინატები		
№	X	Y
19	349025.684	4742439.786
20	349032.782	4742437.362
21	349027.373	4742445.328
22	349034.601	4742443.326
23	349028.798	4742450.690
24	349036.055	4742448.794
25	349028.988	4742451.416
26	349036.244	4742449.520
27	349030.410	4742456.858
28	349037.666	4742454.962
29	349031.927	4742462.663
30	349039.183	4742460.768
31	349033.348	4742468.106
32	349040.605	4742466.210
33	349033.538	4742468.831
34	349040.794	4742466.935
35	349034.960	4742474.274
36	349042.216	4742472.378

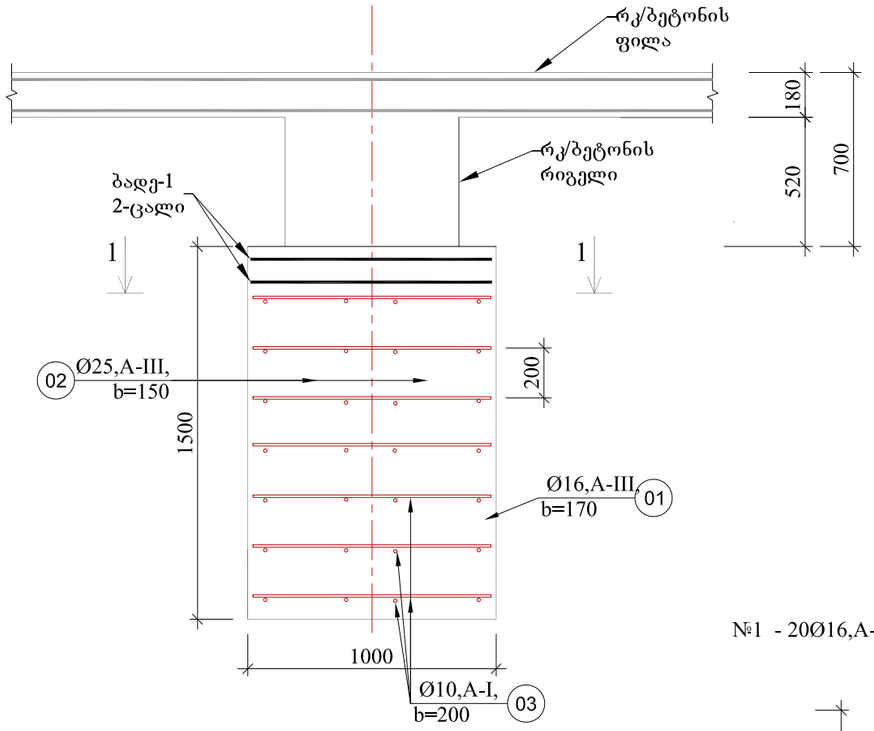
რიგელის ღერძის კოორდინატები		
№	X	Y
37	349036.477	4742480.079
38	349043.733	4742478.183
39	349037.899	4742485.521
40	349045.155	4742483.625
41	349038.088	4742486.247
42	349045.345	4742484.351
43	349039.510	4742491.689
44	349046.767	4742489.793
45	349041.027	4742497.494
46	349048.283	4742495.598
47	349042.449	4742502.937
48	349049.705	4742501.041
49	349042.638	4742503.662
50	349049.895	4742501.766
51	349044.060	4742509.104
52	349051.317	4742507.209
53	349045.577	4742514.910
54	349052.833	4742513.014
55	349046.999	4742520.352
56	349054.255	4742518.456

დგარის ღერძის კოორდინატები		
N	X	Y
1	349000.52970	4742409.22710
2	349006.31360	4742411.31740
3	349011.84780	4742414.13170
4	349016.58770	4742417.46730
5	349017.24120	4742418.01090
6	349021.38220	4742422.06500
7	349025.15490	4742427.00920
8	349027.95920	4742432.06990
9	349028.31580	4742432.84140
10	349030.41600	4742438.17030
11	349032.19150	4742443.99310
12	349033.62320	4742449.37800
13	349033.83810	4742450.20040
14	349035.24740	4742455.59430

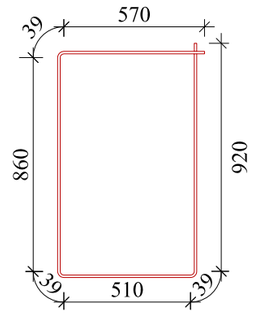
დგარის ღერძის კოორდინატები		
N	X	Y
15	349036.76410	4742461.39940
16	349038.17340	4742466.79340
17	349038.38820	4742467.61580
18	349039.79750	4742473.00970
19	349041.31420	4742478.81480
20	349042.72350	4742484.20880
21	349042.93840	4742485.03120
22	349044.34770	4742490.42510
23	349045.86440	4742496.23020
24	349047.27370	4742501.62420
25	349047.48850	4742502.44660
26	349048.89780	4742507.84050
27	349050.41450	4742513.64560
28	349051.82380	4742519.03960

შეღასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გაღასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
№2 აივანის მოწყობა კმ316+432 - კმ136+494 L-62მ	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№7 - 01 - 04

დგარის L-1.5მ არმირება
მ1:25



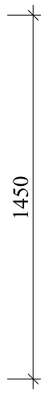
№3 - 28Ø10,A-I, L-2980



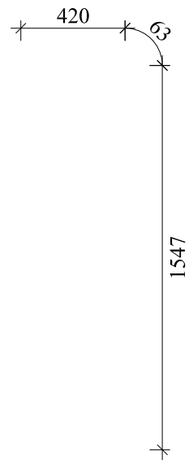
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ დგარზე, L=1.5 მ.

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
დგარი L-1.5მ	1	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	1450	20	29.0
	2	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	2030	16	32.5
	3	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	2980	28	83.4
	4	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	950	20	19.0

№1 - 20Ø16,A-III, L-1450



№2 - 16Ø25,A-III, L-2030



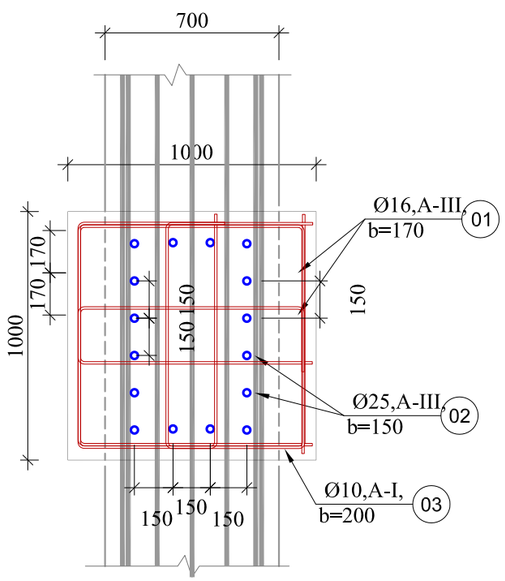
ლითონის ამოკრება ერთ დგრზე L-1.5მ, კგ

ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა				ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*				
	A-I	A-III	A-III	A-III	
	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 25	
1	2	3	4	5	6
დგარი	51.7	16.9	45.8	125.1	239.6

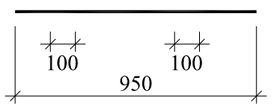
ბეტონის მოცულობა ერთ სექციაზე

ბეტონი B30 F200 W6:
დგარი L-1.5მ - V=1.5 მ³;

კვეთი 1-1.

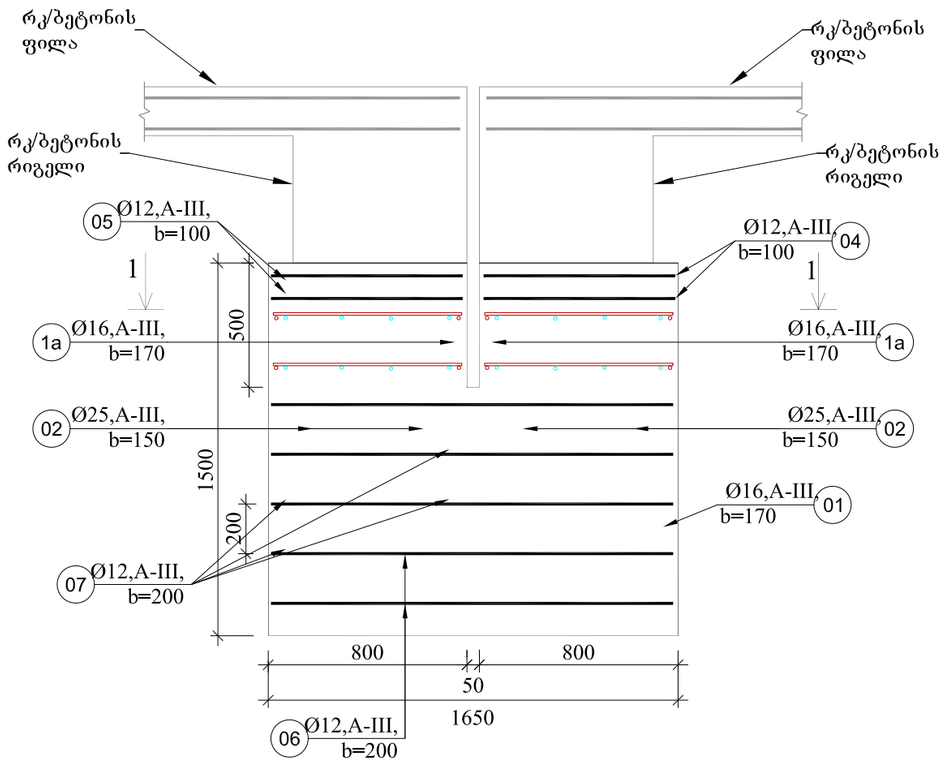


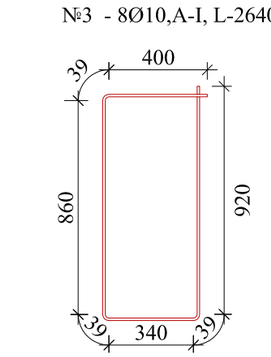
ბადე-1
№4 - 20Ø12,A-III, L-950

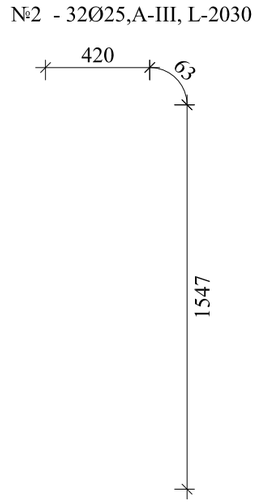


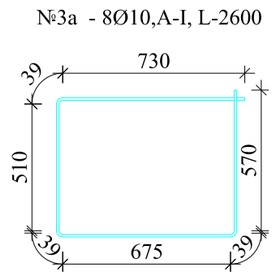
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
დგარის L-1.5მ არმირება	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№7 - 01 - 05

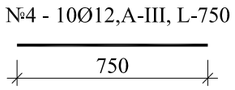
დგარის L-1.5მ არმირება
მ1:25

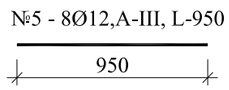


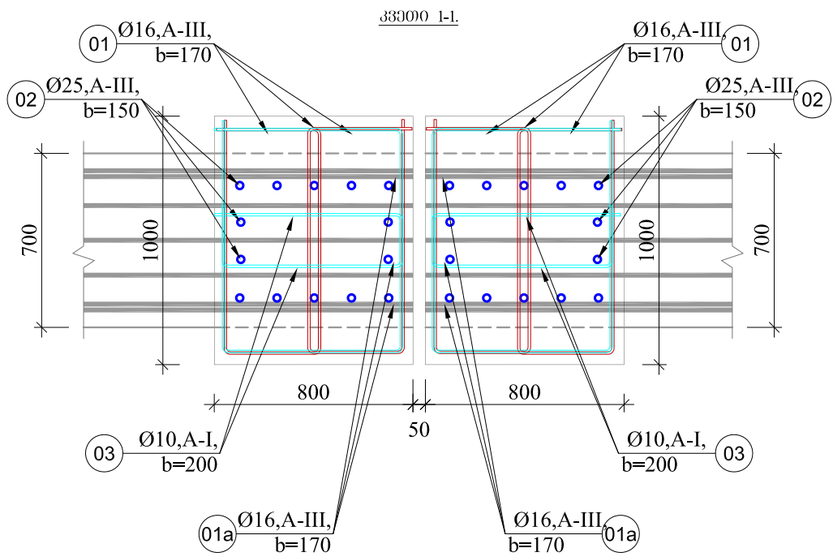


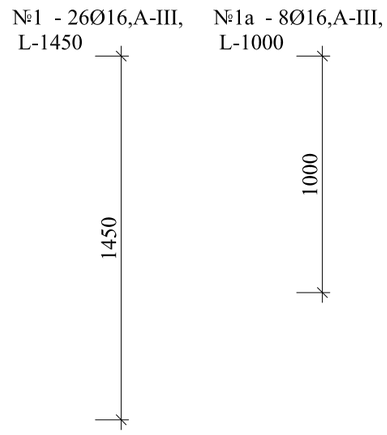


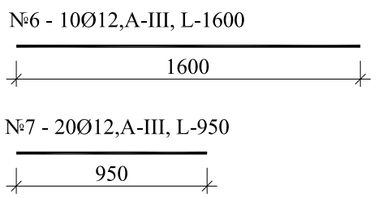












ლითონის სპეციფიკაცია ერთ დგარზე, L=1.5 მ.

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
დგარი L-1.5მ	1	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	1450	26	37.7
	1a	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	1000	8	8.0
	2	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	2030	32	65.0
	3	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	2640	8	21.1
	3a	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	2600	8	20.8
	4	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	750	10	7.5
	5	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	950	8	7.6
	6	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	1600	10	16.0
	7	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	950	20	19.0

ლითონის ამოკრება ერთ დგრზე L-1.5მ, კბ

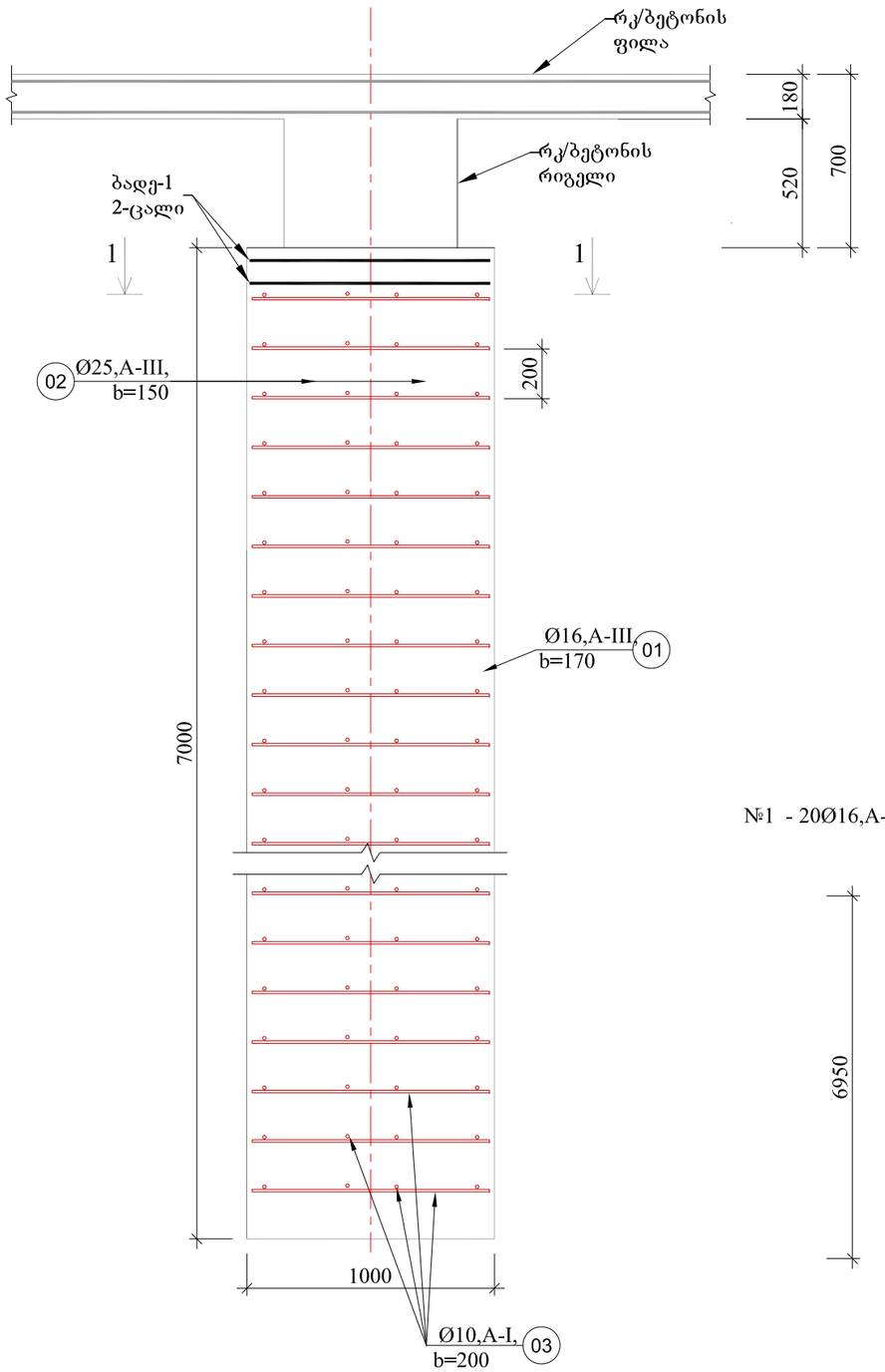
ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა				ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*				
	A-I	A-III	A-III	A-III	
	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 25	
1	2	3	4	5	6
დგარი	26.0	44.6	65.9	250.3	386.7

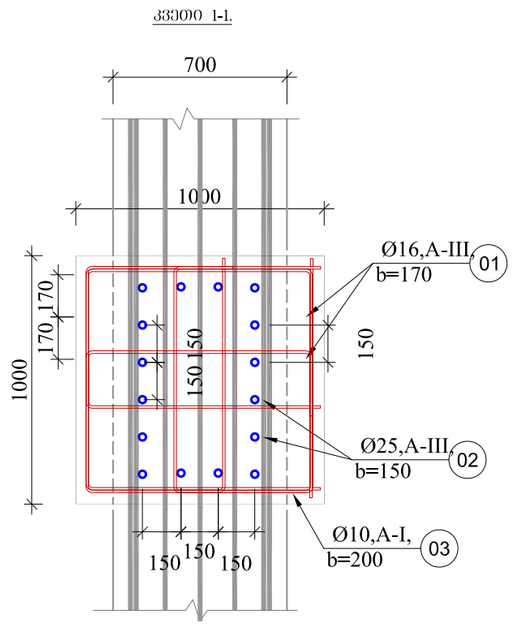
ბეტონის მოცულობა ერთ დგარზე

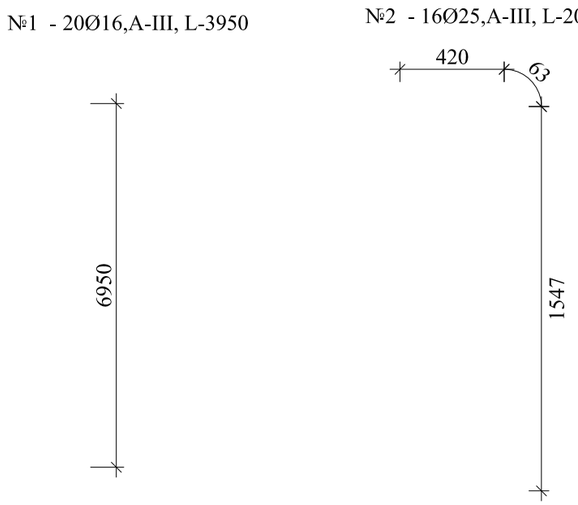
ბეტონი B30 F200 W6:
დგარი L-1.5მ - V=2.45 მ³;

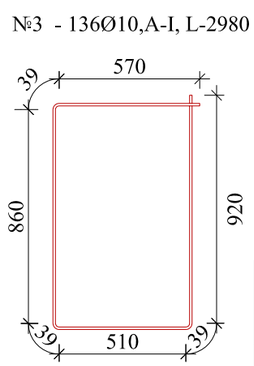
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს ბაღასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
დგარის L-1.5მ არმირება	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№7 - 01 - 06

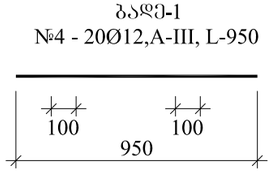
დგარის L-7.0მ არმირება
მ1:25











ლითონის სპეციფიკაცია ერთ დგარზე, L=7.0 მ.

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
დგარი L-1.5მ	1	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	6950	20	139.0
	2	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	2030	16	32.5
	3	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	2980	136	405.3
	4	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	950	20	19.0

ლითონის ამოკრება ერთ დგრზე L-7.0მ, კბ

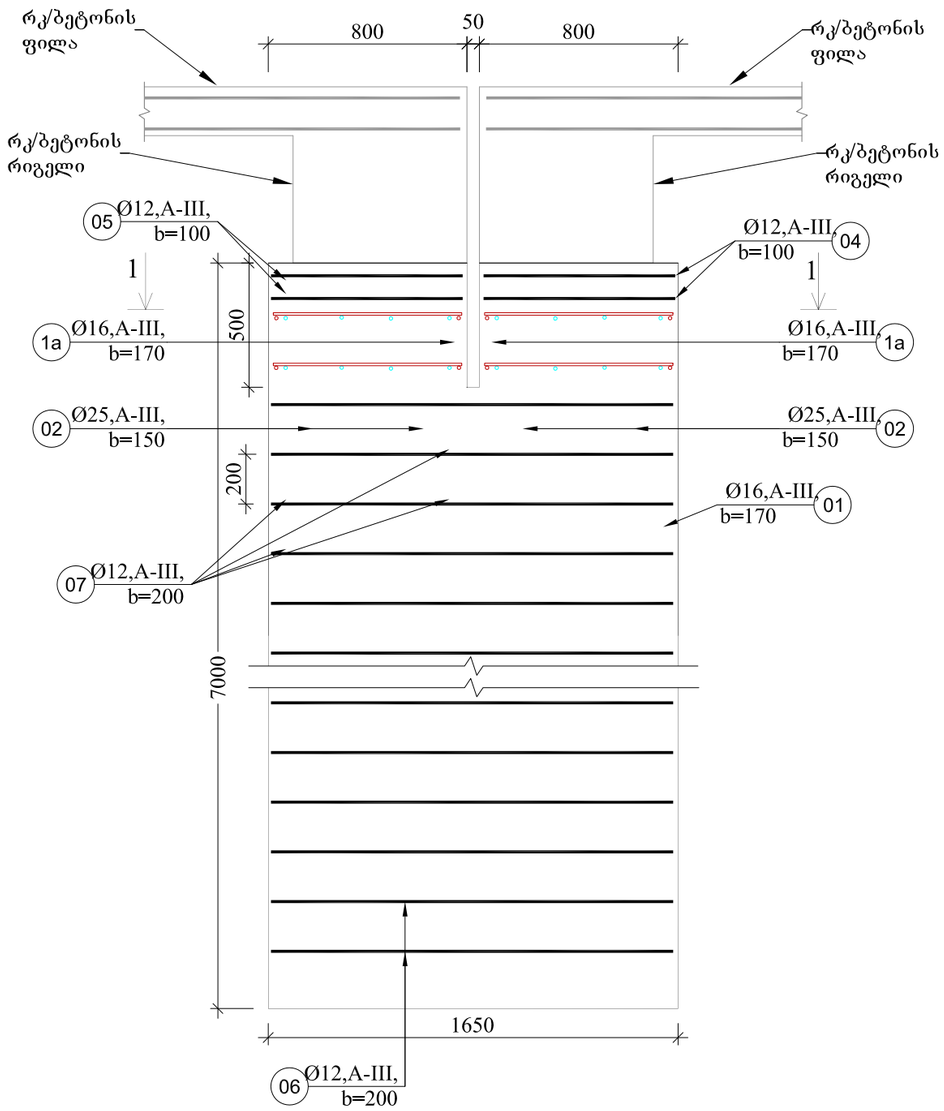
ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა				ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*				
	A-I	A-III	A-III	A-III	
	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 25	
1	2	3	4	5	6
დგარი	251.3	16.9	219.6	125.1	612.9

ბეტონის მოცულობა ერთ დგარზე

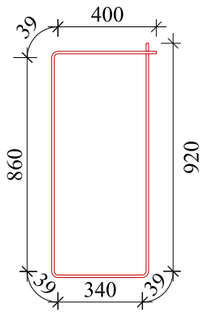
ბეტონი B30 F200 W6:
დგარი L-7მ - V=7.0 მ³;

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს ბადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
დგარის L-3.0მ არმირება	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№7 - 01 - 07

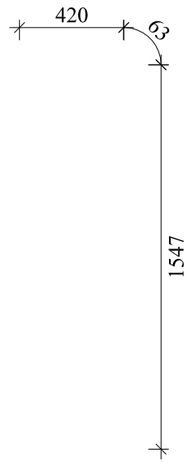
დგარის L-7.0მ არმირება
მ1:25



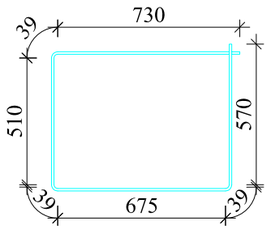
№3 - 8Ø10,A-I, L-2640



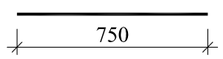
№2 - 32Ø25,A-III, L-2030



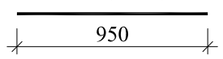
№3a - 8Ø10,A-I, L-2600



№4 - 10Ø12,A-III, L-750

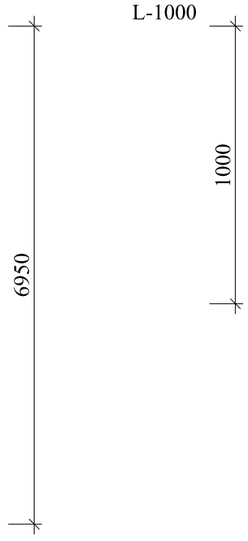


№5 - 8Ø12,A-III, L-950



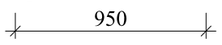
№1 - 26Ø16,A-III, L-6950

№1a - 8Ø16,A-III, L-1000



№6 - 64Ø12,A-III, L-1600

№7 - 74Ø12,A-III, L-950



ლითონის სპეციფიკაცია ერთ დგარზე, L=7.0 მ.

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
დგარი L-1.5მ	1	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	6950	26	180.7
	1a	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	1000	8	8.0
	2	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	2030	32	65.0
	3	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	2640	8	21.1
	3a	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	2600	8	20.8
	4	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	750	10	7.5
	5	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	950	8	7.6
	6	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	1600	64	102.4
	7	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	950	74	70.3

ლითონის ამოკრება ერთ დგრზე L-7.0მ, კბ

ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა				ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*				
	A-I	A-III	A-III	A-III	
	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 25	
1	2	3	4	5	6
დგარი	26.0	167.1	298.1	250.3	741.5

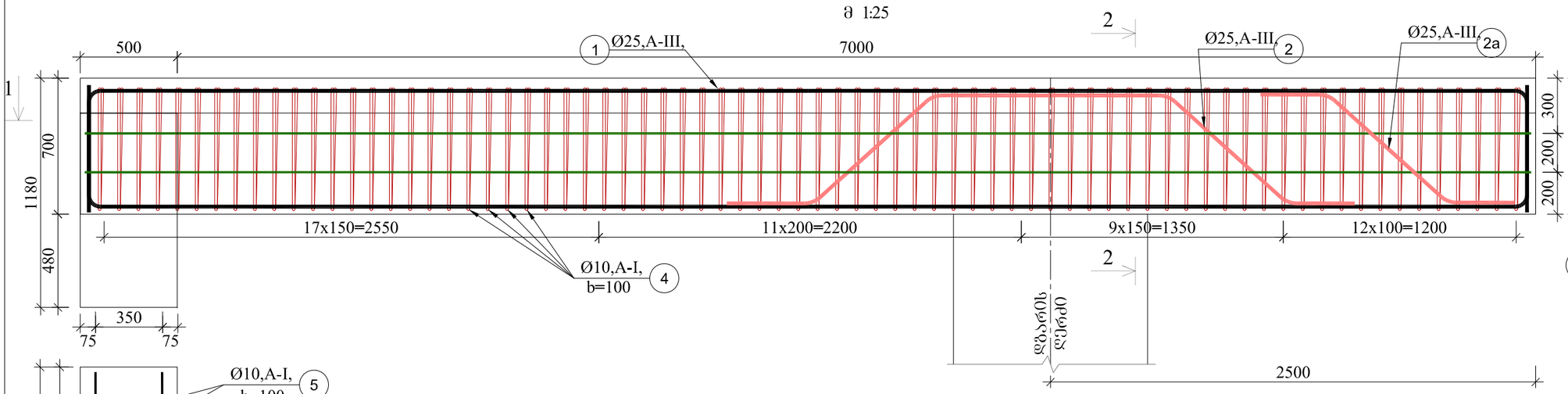
ბეტონის მოცულობა ერთ დგარზე

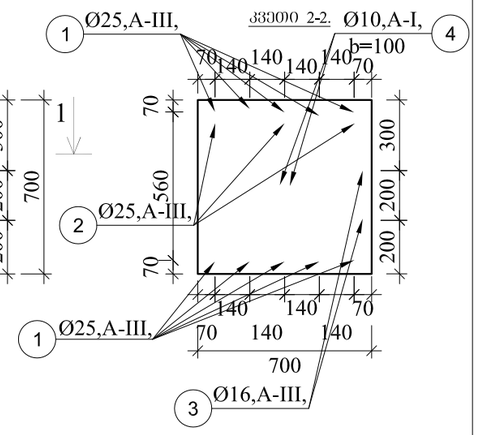
ბეტონი B30 F200 W6:
დგარი L-7.0მ - V=11.55 მ³;

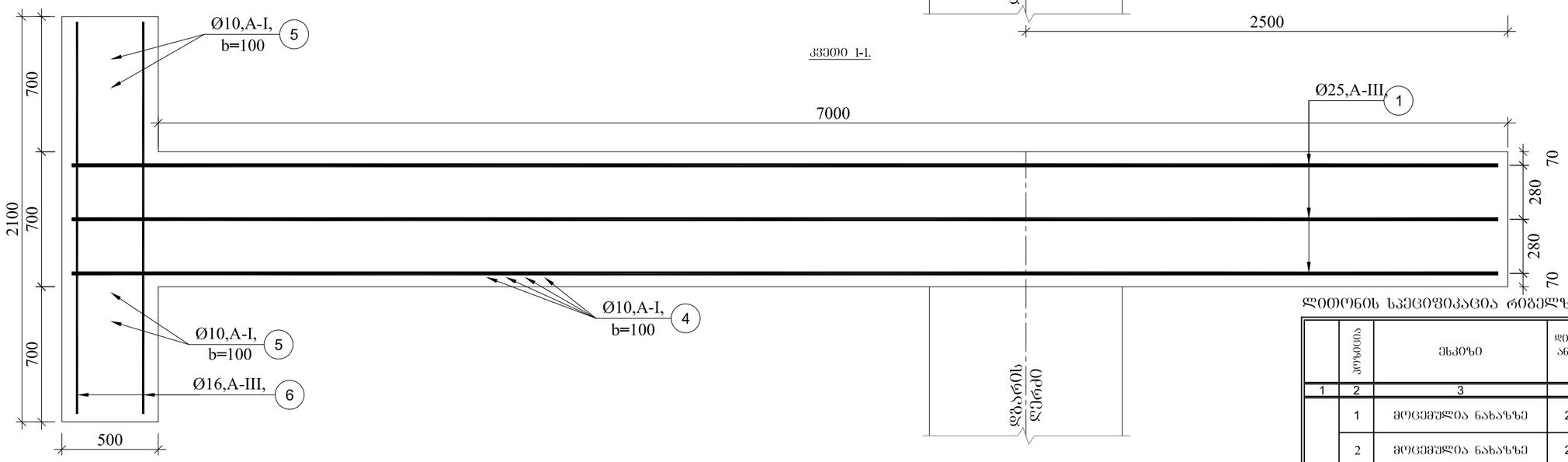
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(ფქალტუბოს ბაღასახვევი)-ფქალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
დგარის L-7.0მ არმირება	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№7 - 01 - 08

რიბელის R1- ის არმირება

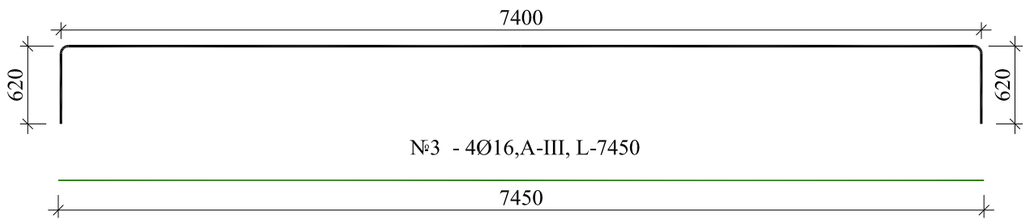
მ 1:25





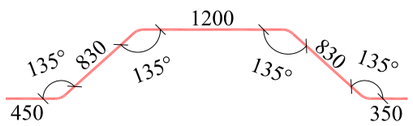


№1 - 10Ø25,A-III, L-8640

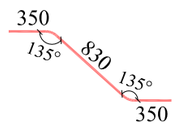


№3 - 4Ø16,A-III, L-7450

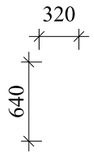
№2 - 3Ø25,A-III, L-3650



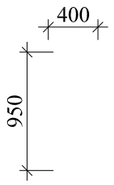
№2a - 3Ø25,A-III, L-1500



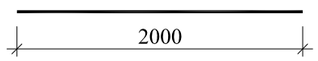
№4 - 148Ø10,A-I, L-2000



№5 - 14Ø10,A-I, L-2700



№6 - 6Ø16,A-III, L-2000



ბეტონის მოცულობა რიბელზე R1.

ბეტონი B30 F200 W6:
რიბელი - V=4.0 მ³;

ლითონის სპეციფიკაცია რიბელზე R1.

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
რიბელი - R1	1	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	8640	10	86.4
	2	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	3650	3	11.0
	2a	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	1500	3	4.5
	3	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	7450	4	29.8
	4	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	200	148	29.6
	5	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	2700	14	37.8
	6	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	2000	6	12.0

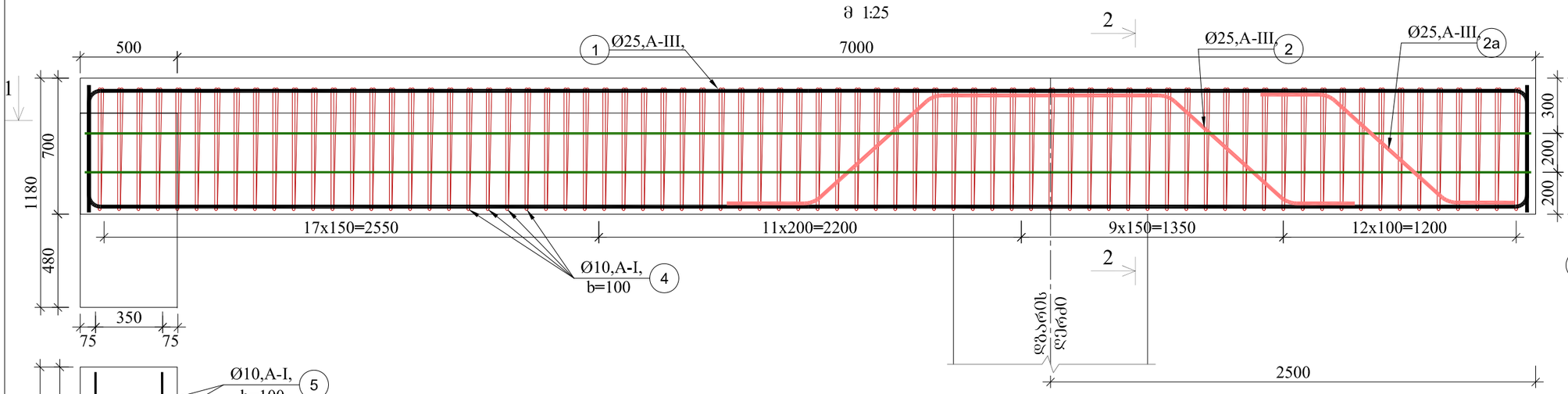
ლითონის ამოკრება რიბელზე R1, კგ

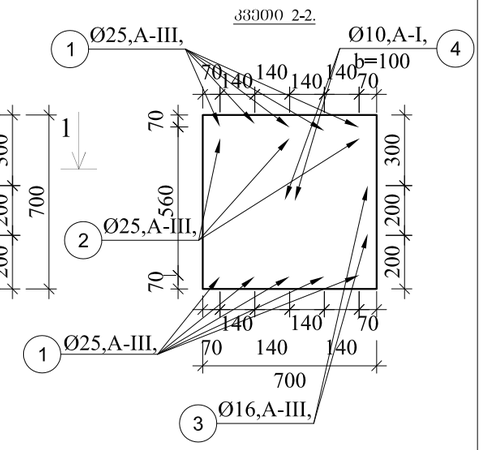
ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა			ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
	A-I	A-III	A-III	
	Ø 10	Ø 16	Ø 25	
1	2	3	4	5
დგარი	41.8	66.0	392.3	500.1

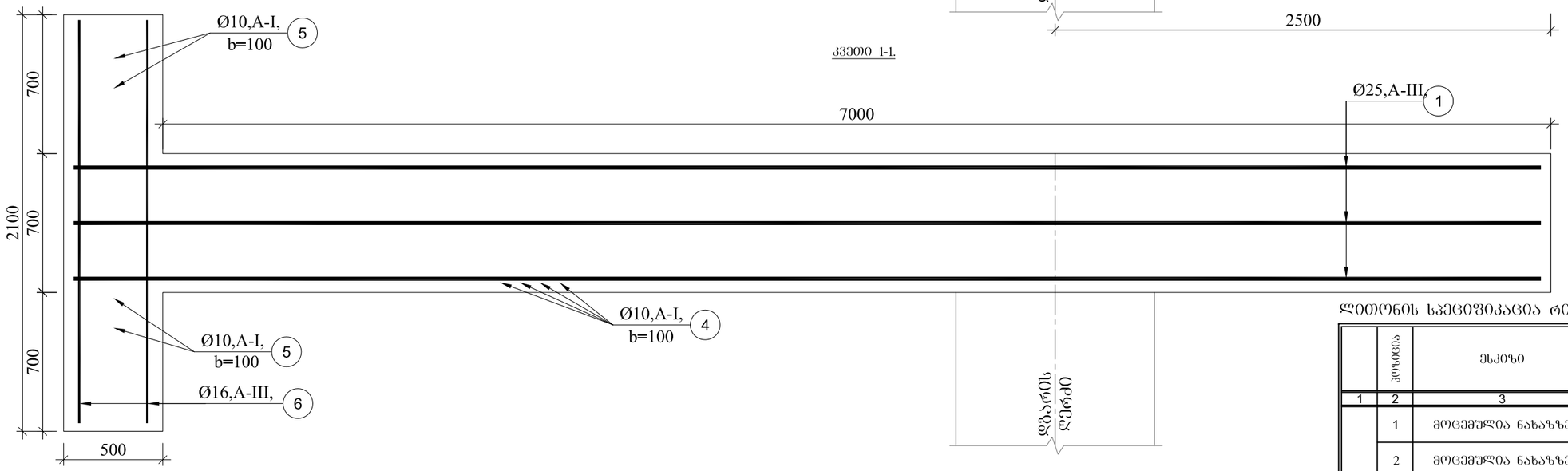
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გაფართოვება)-წყალტუბო-ცაბერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
რიბელის R1- ის არმირება	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№7 - 01 - 09

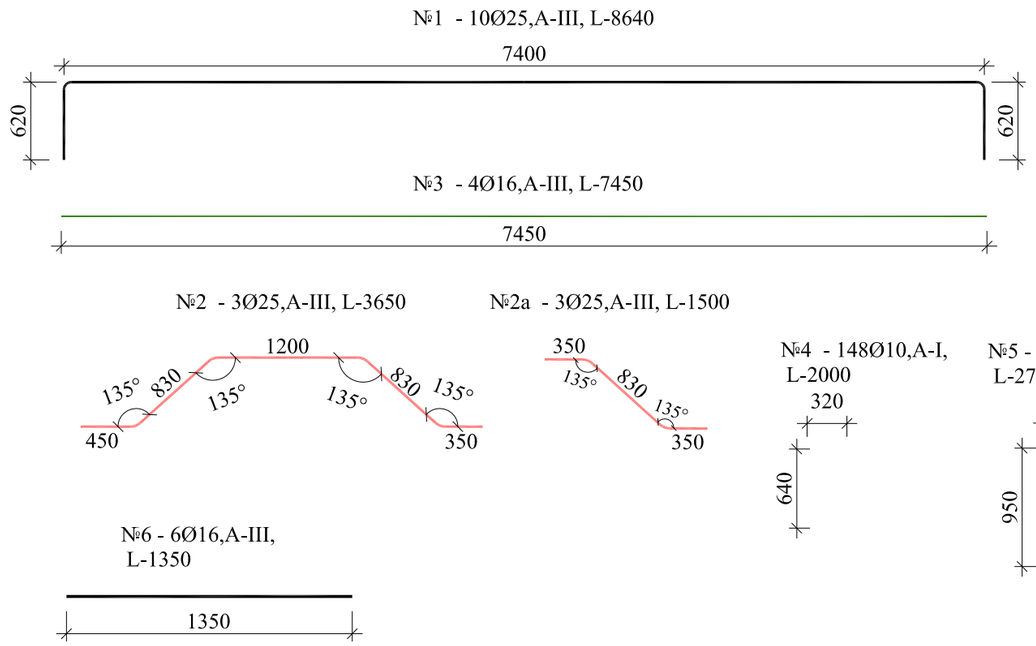
რიბელის R2- ის არმირება

მ 1:25









ბეტონის მოცულობა რიბელზე R2.

ბეტონი B30 F200 W6:
რიბელი - V=3.8 მ³;

ლითონის სპეციფიკაცია რიბელზე R2.

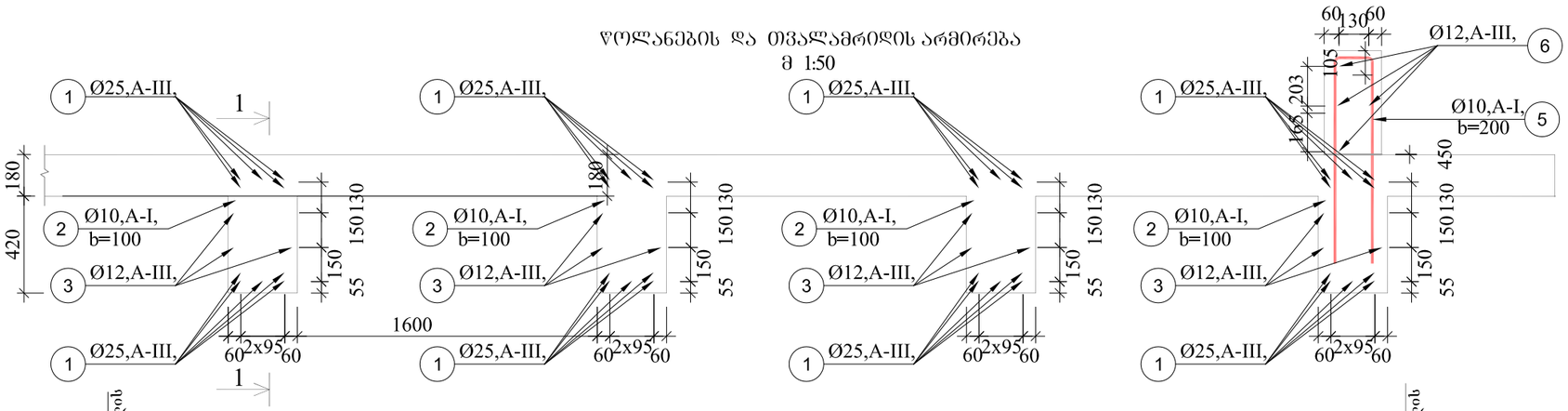
	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
რიბელი - R1	1	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	8640	10	86.4
	2	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	3650	3	11.0
	2a	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	1500	3	4.5
	3	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	7450	4	29.8
	4	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	200	148	29.6
	5	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	2700	7	18.9
	6	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	1350	6	8.1

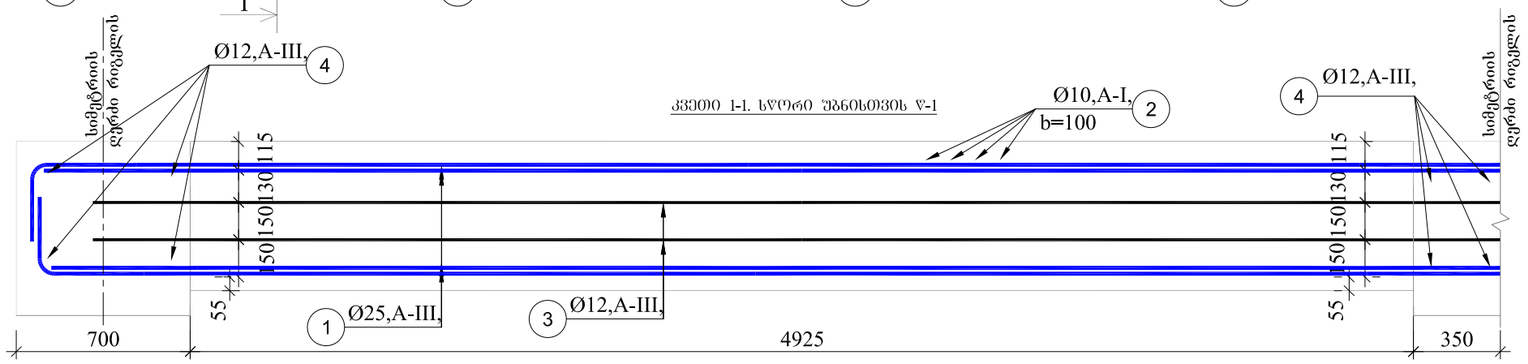
ლითონის ამოკრება რიბელზე R2, კგ

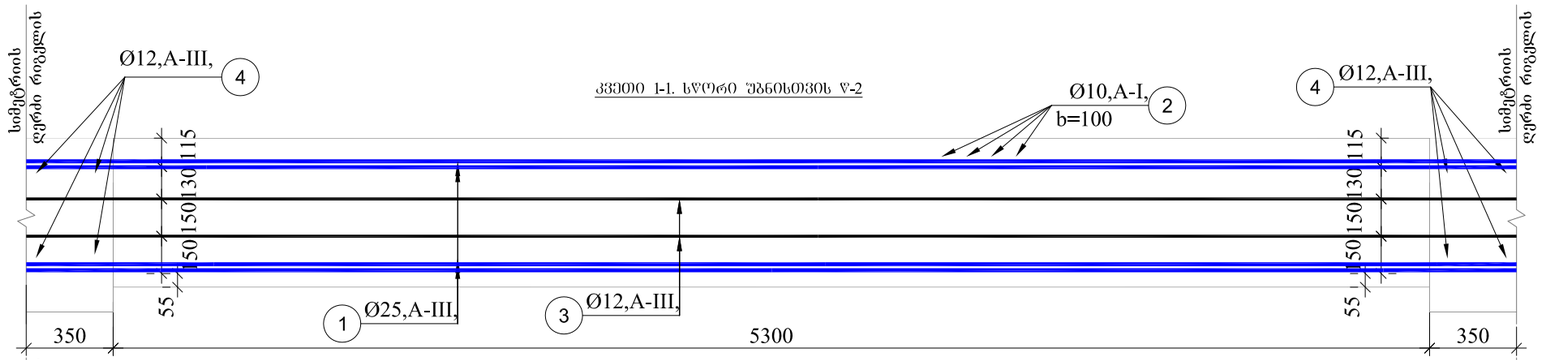
ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა			ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
	A-I	A-III	A-III	
	Ø 10	Ø 16	Ø 25	
1	2	3	4	5
დგარი	30.1	59.9	392.3	482.3

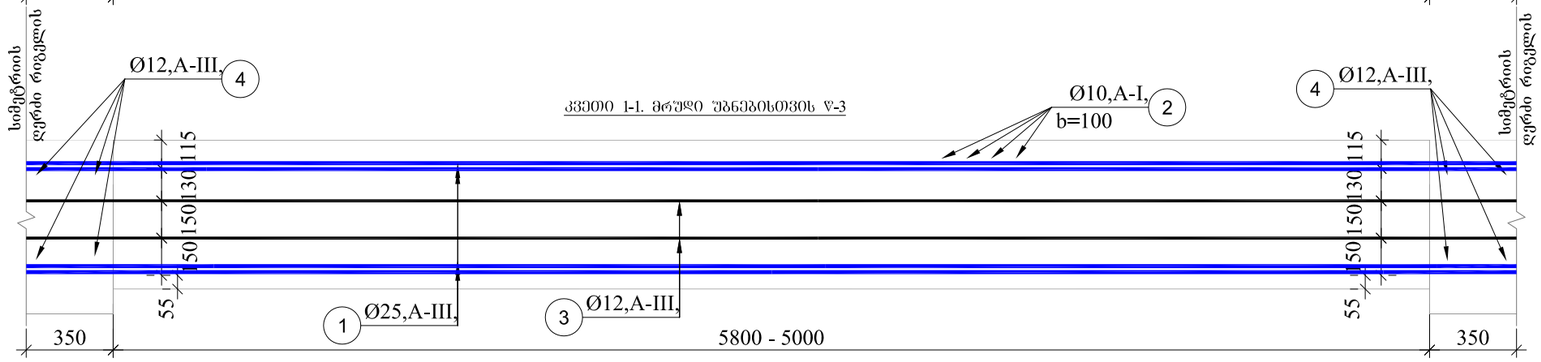
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა: ბიორგი ჯალალიშვილი	თარიღი: ოქტომბერი, 2018.
რიბელის R2- ის არმირება	შეამოწმა: სერგო ჩეხერია	ნახაზი: №7 - 01 - 10

წოლანების და თვალამრიდის არმირება
მ 1:50









№1 - Ø16,A-III L- 5700 - 6500

5700 - 6500

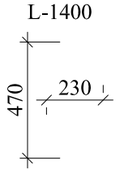
№3 - Ø12,A-III L- 5700 - 6500

5700 - 6500

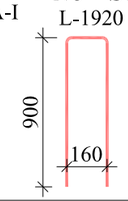
№4 - Ø16,A-III L-600

600

№2 - Ø10,A-I
L-1400



№5 - Ø12,A-III
L-1920



№6 - Ø12,A-III
L-1000

ლითონის სპეციფიკაცია წოლანებზე და თვალამრიდზე.

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
წოლანა -წ1	1	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	6200	10	62.0
	2	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	1400	49	68.6
	3	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	6200	4	24.8
	4	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	600	8	4.8
წოლანა -წ2	1	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	6000	10	60.0
	2	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	1400	53	74.2
	3	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	6000	4	24.0
	4	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	600	8	4.8
წოლანა -წ3	1	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	6900	10	69.0
	2	მოცემულია ნახაზზე	10A-I	1400	54	75.6
	3	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	6900	4	27.6
	4	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	600	8	4.8
თვალამრიდი	5	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	1920	6	11.5
	6	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	1000	5	5.0

ლითონის ამოკრება კგ

ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა			ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
	A-I	A-III	A-III	
	Ø 10	Ø 12	Ø 25	
1	2	3	4	5
წოლანა - წ1	42.5	26.3	238.7	307.6
წოლანა - წ2	46.0	25.6	231.0	302.6
წოლანა - წ3	46.9	28.8	265.7	341.4
თვალამრიდი I-ბრძ.მ		14.7		14.7
ჯამი	135.4	95.5	735.4	966.3

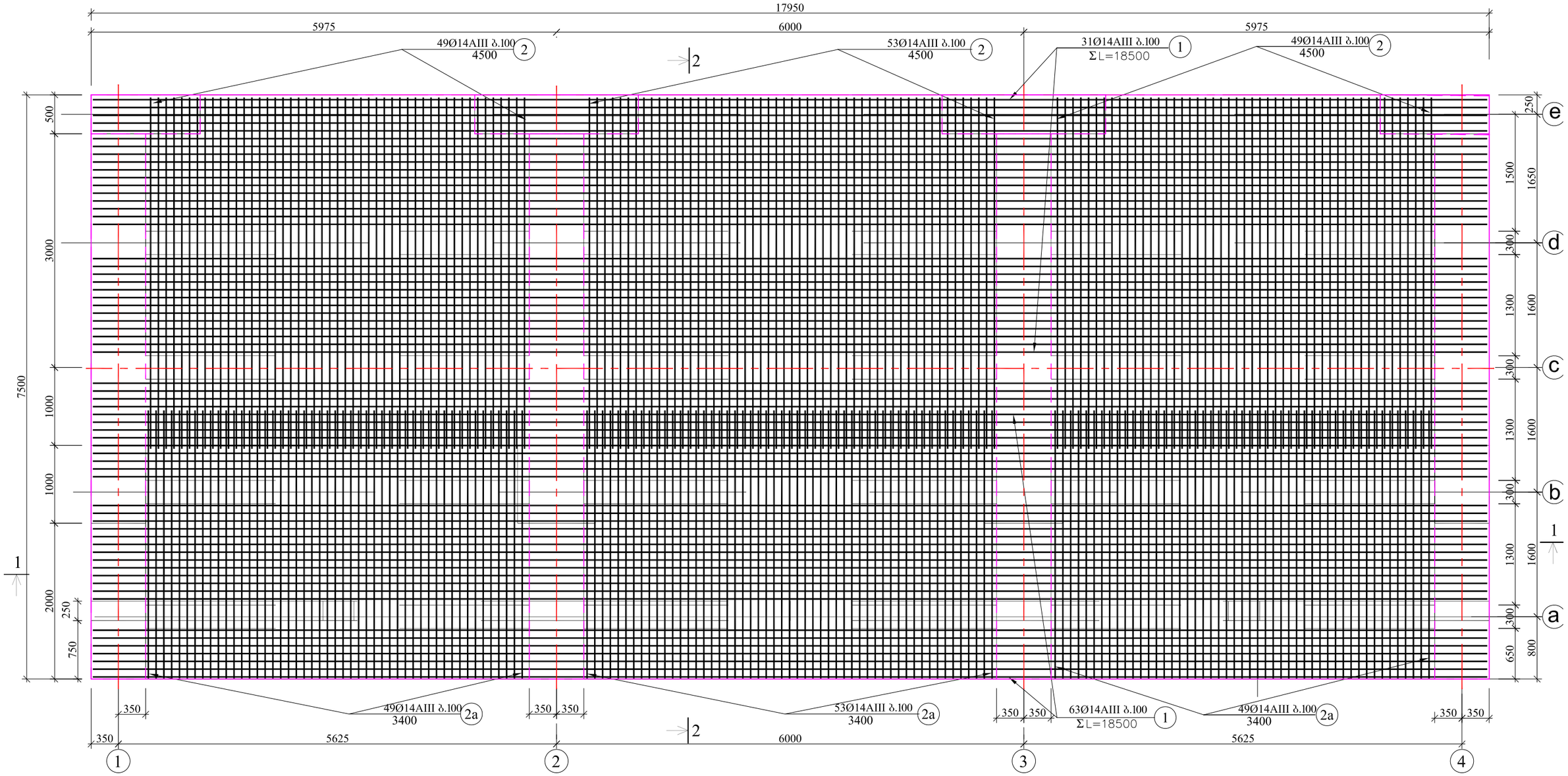
ბეტონის მოცულობები

ბეტონი B30 F200 W6:
წოლანა -წ1 - V=0.62 მ³;
წოლანა -წ2 - V=0.67 მ³;
წოლანა -წ3 - V=0.68 მ³;
თვალამრიდი 1ბრძ.მ - V=0.11 მ³;

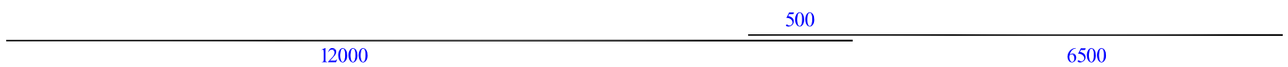
შენიშვნები:
1. ზომები - მილიმეტრებშია
2. წილების დამცავი ბეტონის სისქე არა ნაკლები 20 მილიმეტრისა სინათლეში
3. საძირკვლების დამცავი შენის სისქე არა ნაკლები 50 მილიმეტრისა სინათლეში

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.	შეასრულა:	თარიღი:
	გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
წოლანების და თვალამრიდის არმირება	შეამოწმა:	ნახაზი:
	სერგო ჩეხერია	№7 - 01 - 11

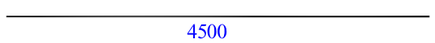
ფილა ფ-1. (ზედა და ქვედა ბადეების დაარმირება) მ1:50



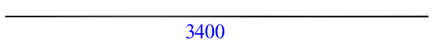
№1 - Ø14,A-III, L-18500



№2 - Ø14,A-III, L-4500



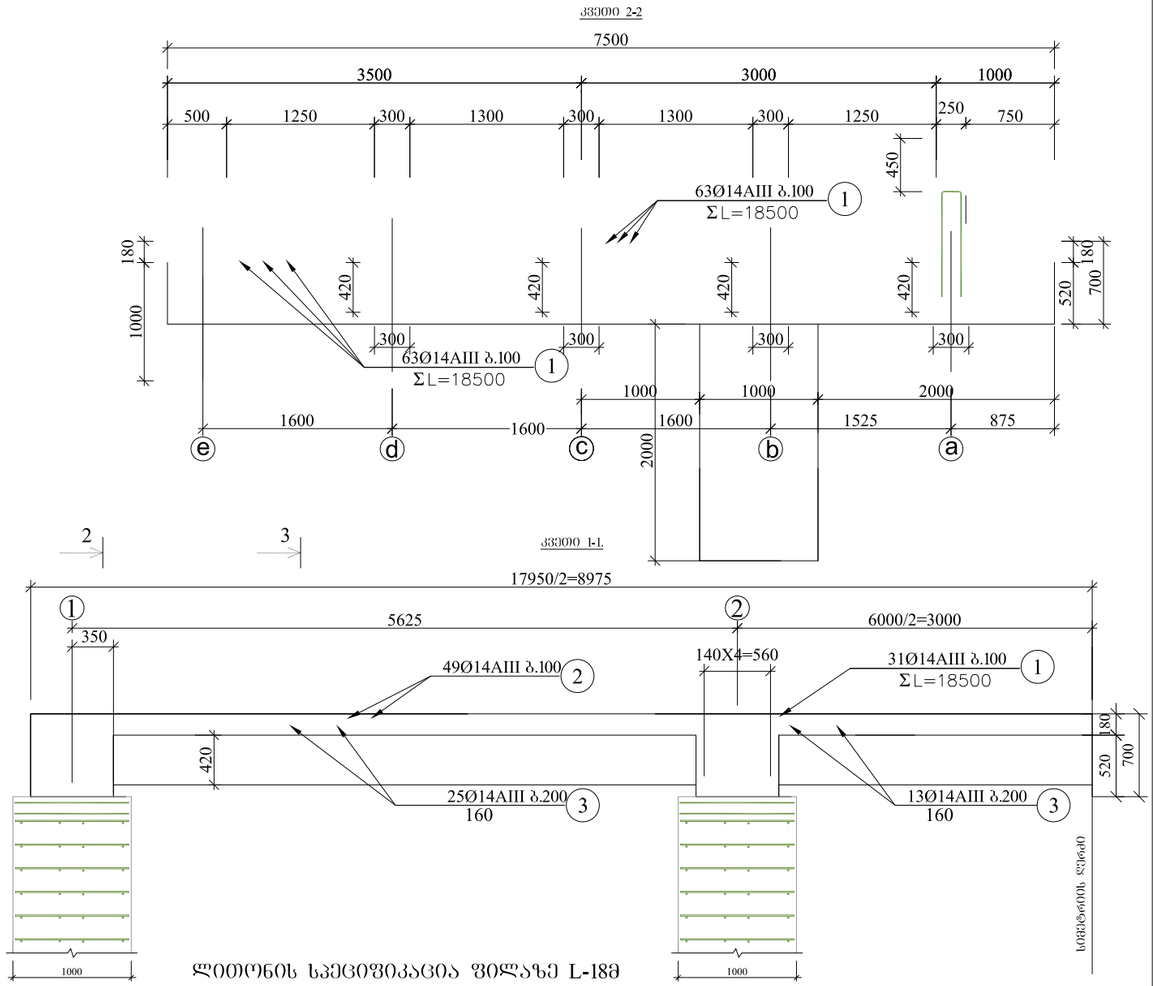
№2a - Ø14,A-III, L-3400



№3 - Ø14,A-III, L-160

ბეტონის მოცულობა ფ-1 აივნის ფილაზე

ბეტონი B30 F200 W6: ფილა ფ-2 - V=24.2 მ³;



ᲚᲘᲗᲝᲜᲘᲡ ᲡᲞᲔᲪᲘᲤᲘᲙᲐᲪᲘᲐ ᲤᲘᲚᲐᲖᲔ L-18მ

	ᲙᲝᲜᲘᲡ	ᲔᲡᲙᲘᲖᲘ	ᲓᲘᲐᲛᲔᲢᲠᲘᲐᲜ ᲙᲕᲔᲗᲘᲗ მმ	ᲔᲚᲔᲛᲔᲜᲢᲘᲡ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ მმ	ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ ც	ᲡᲐᲔᲠᲗᲝ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ მ
1	2	3	4	5	6	7
ᲤᲘᲚᲐ	1	ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘᲐ ᲜᲐᲮᲐᲖᲖᲔ	14A-III	18500	126	2331.0
	2	ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘᲐ ᲜᲐᲮᲐᲖᲖᲔ	14A-III	4500	302	1359.0
	2a	ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘᲐ ᲜᲐᲮᲐᲖᲖᲔ	14A-III	3400	302	1026.8
	3	ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘᲐ ᲜᲐᲮᲐᲖᲖᲔ	14A-III	160	1440	230.4

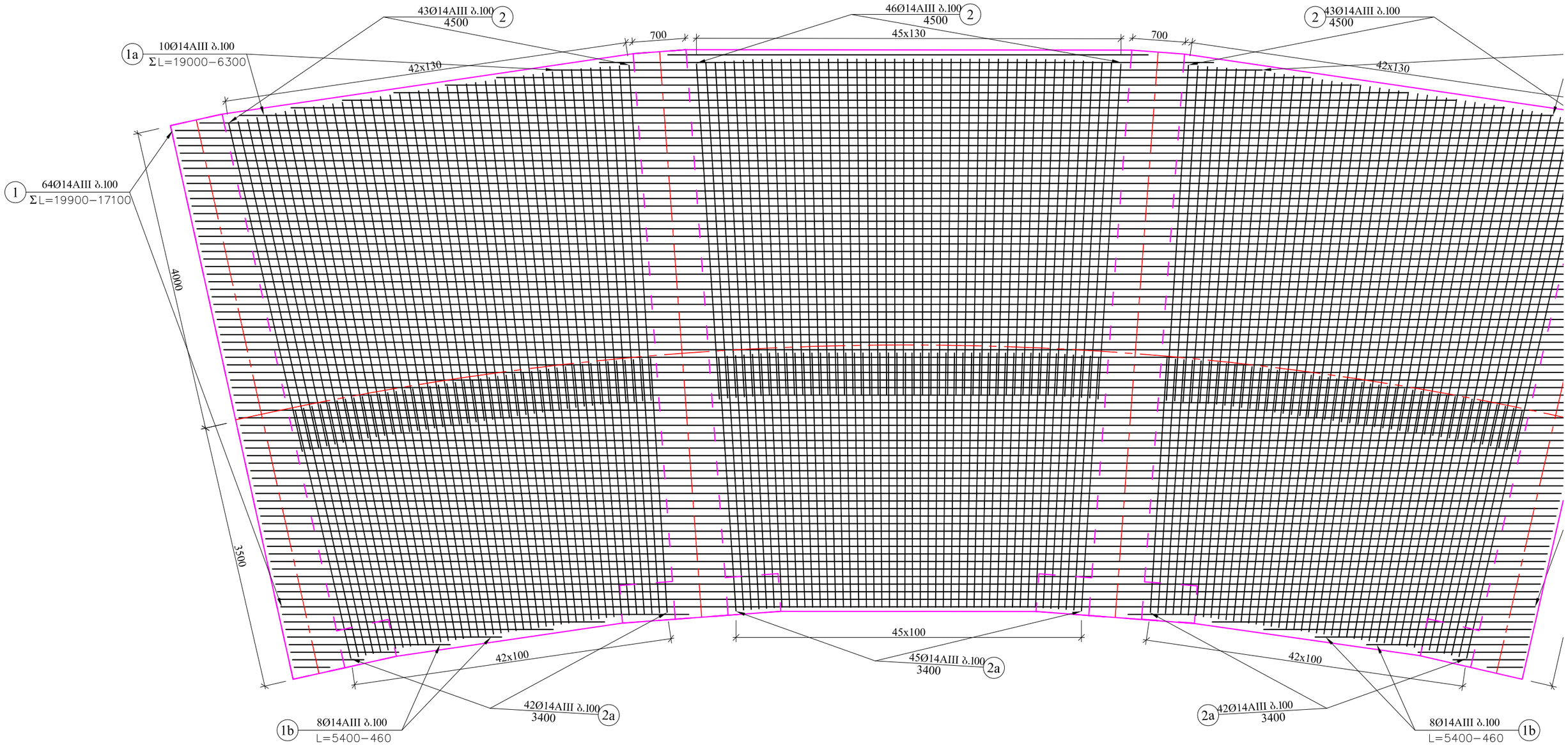
ᲚᲘᲗᲝᲜᲘᲡ ᲐᲛᲝᲙᲠᲔᲑᲐ Ф-2 ᲐᲘᲕᲜᲘᲡ ᲤᲘᲚᲐᲖᲔ კბ

ᲔᲚᲔᲛᲔᲜᲢᲘ	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲜᲐᲙᲔᲗᲝᲑᲐ	ᲯᲐᲛᲘ
	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲤᲝᲚᲐᲓᲘ ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*	
	A-III	
	Ø 14	
1	2	3
ᲤᲘᲚᲐ	5987.0	5987.0

I ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘ ᲫᲣᲗᲐᲘᲡᲘ(ᲬᲧᲐᲚᲢᲣᲑᲝᲡ ᲒᲐᲓᲐᲡᲐᲮᲕᲔᲕᲘ)-ᲬᲧᲐᲚᲢᲣᲑᲝ-ᲪᲐᲑᲔᲠᲘ-ᲚᲔᲜᲢᲔᲮᲘ-ᲚᲐᲡᲓᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲐᲕᲢᲝᲛᲝᲑᲘᲚᲝ ᲒᲖᲘᲡ კმ126-კმ137+330 ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲡᲐᲠᲔᲐᲑᲘᲚᲘᲢᲐᲪᲘᲝ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘ	ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲐ: ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲯᲐᲚᲐᲚᲘᲨᲕᲘᲚᲘ	ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ: ᲝᲥᲢᲝᲛᲑᲔᲠᲘ, 2018.
ᲠᲙᲘᲜᲐᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲤᲘᲚᲐ Ф-1.-ᲘᲡ ᲐᲠᲛᲘᲠᲔᲑᲐ მ1:50	ᲨᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ: ᲡᲔᲠᲒᲝ ᲩᲮᲔᲠᲘᲐ	ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ: № 7 - 01- 12

ᲡᲐᲒᲖᲘᲢᲠᲝᲘᲡ ᲦᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ

ფილა ფ-2. ზედა და ქვედა ბადეების დაარმირება მრუდ უბანზე მ1:50



№1 - Ø14,A-III, 19900-17100

500

12000 7900-5100

№2 - Ø14,A-III, L-4500

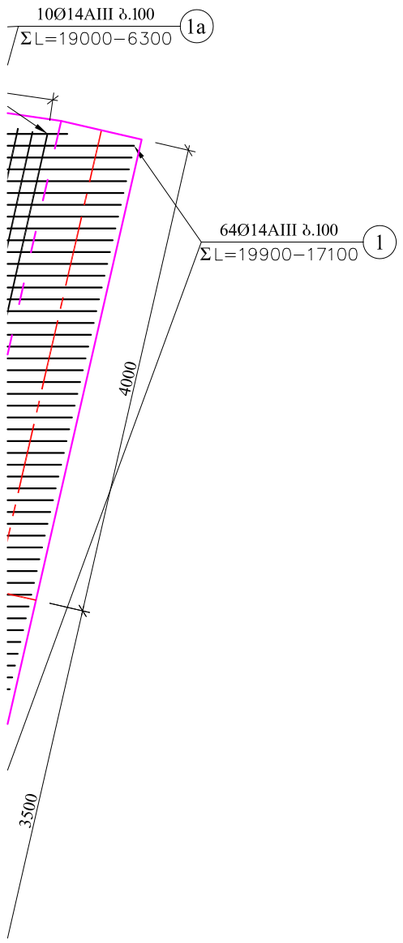
4500

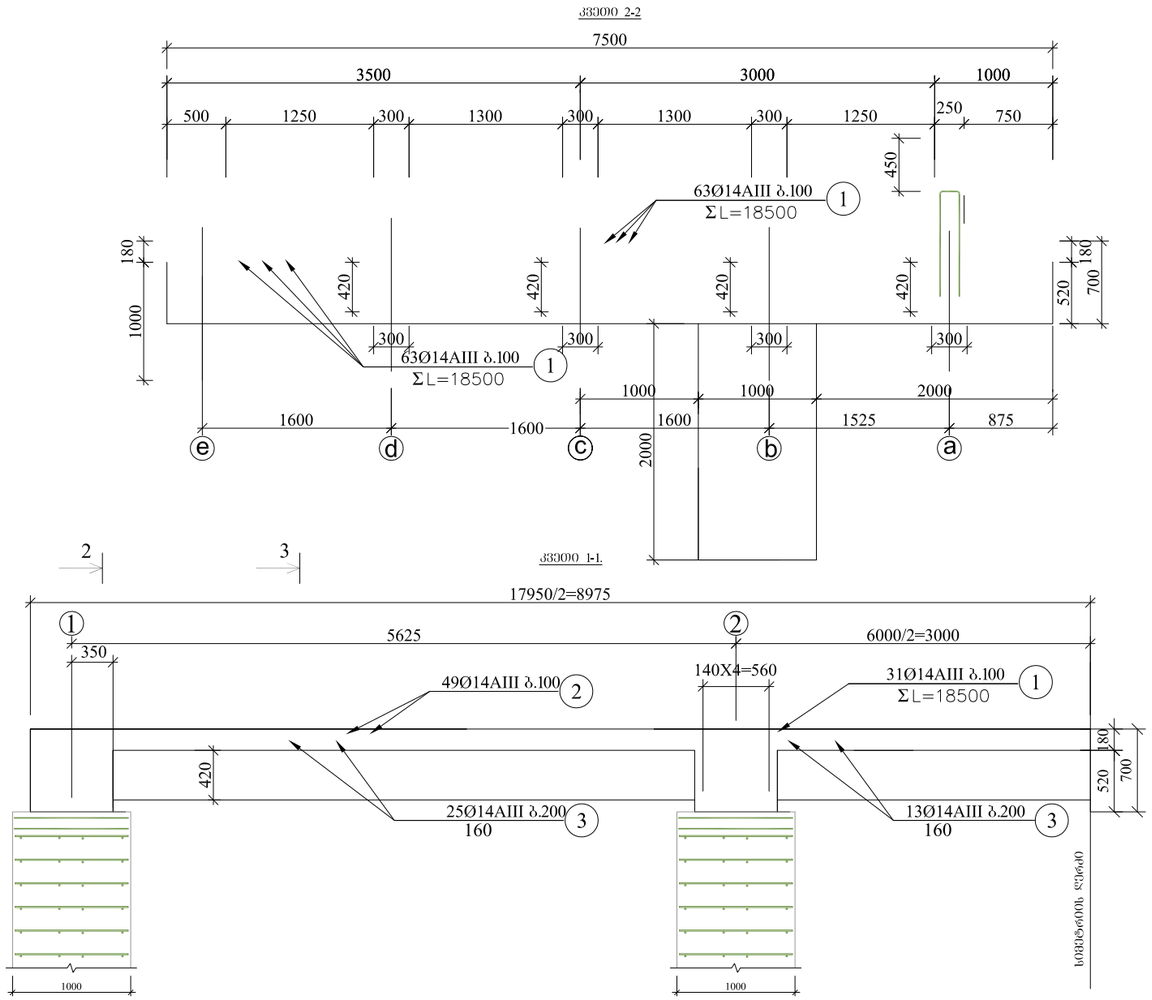
№2a - Ø14,A-III, L-3400

3400

№3 - Ø14,A-III, L-160

160





ლითონის ამოკრება ფ-2 აივნის ფილაზე კბ

ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა	ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*	
	A-III	
	Ø 14	
1	2	3
ფილა	6030.0	6030.0

ბეტონის მოცულობა ფ-2 აივნის ფილაზე

ბეტონი B30 F200 W6:
ფილა ფ-2 - V=24.2 მ³;

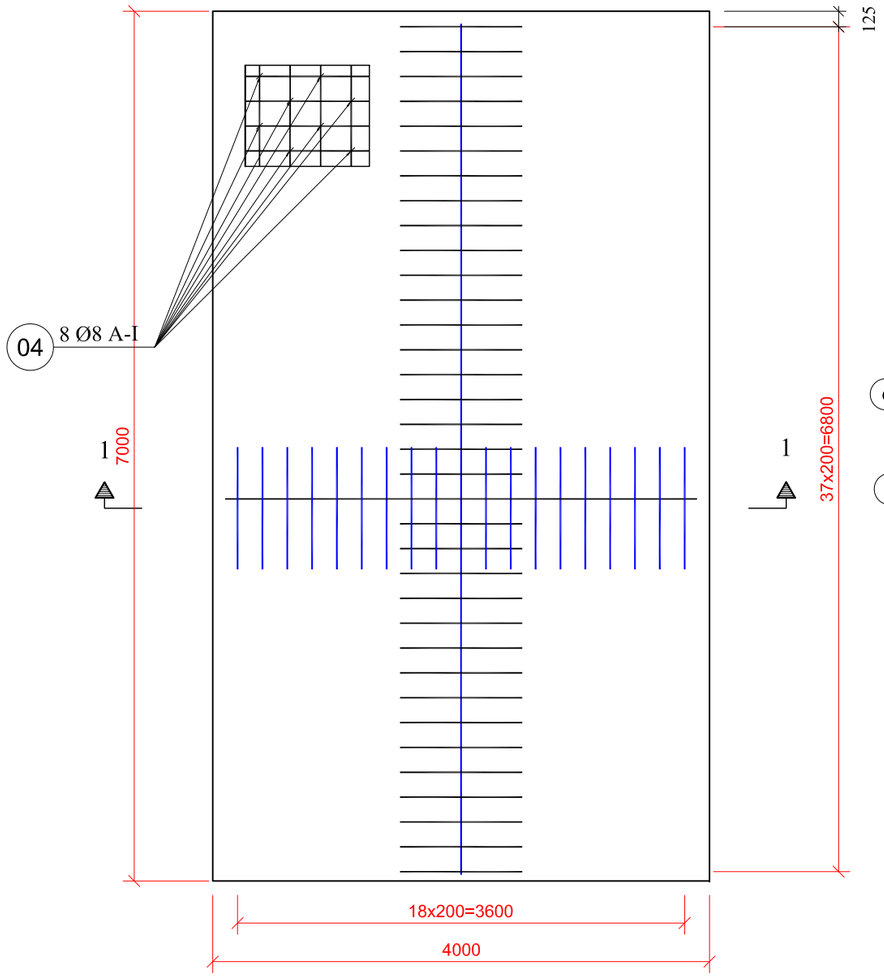
ლითონის სპეციფიკაცია ფ-2 აივნის ფილაზე

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ფილა ფ-2	1	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	18500	128	2368.0
	1a	19000−6300	14A-III	12650	20	253.0
	1b	5400−460	14A-III	2930	32	93.8
	2	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	4500	258	1161.0
	2a	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	3400	258	877.2
	3	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	160	1440	230.4

I მონაკვეთი ძუთაისი(წყალტუბოს ბაღასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ126-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები	შეასრულა: გიორგი ჯალალიშვილი	თარიღი: ოქტომბერი, 2018.
ფილა ფ-2. ზედა და ქვედა ბადეების დაარმირება მრუდ შბანზე მ1:50	შეამოწმა: სერგო ჩეხერია	ნახაზი: № 7 - 02 - 13

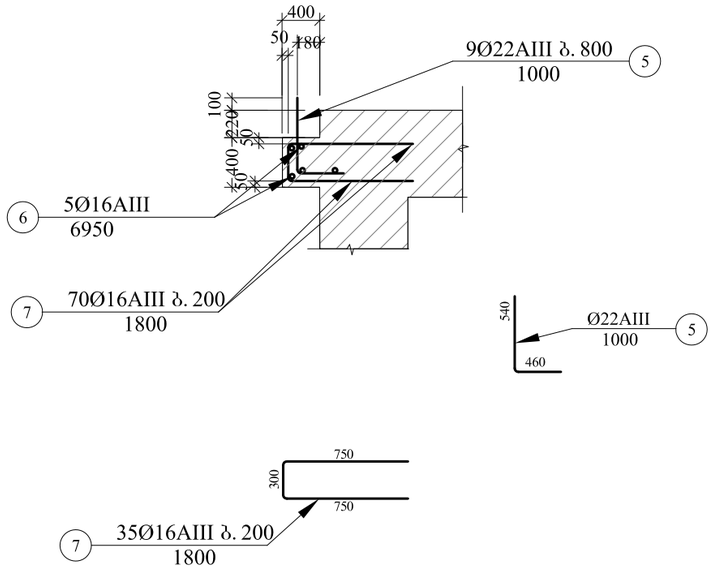
გადასასვლელი ფილის არმირება

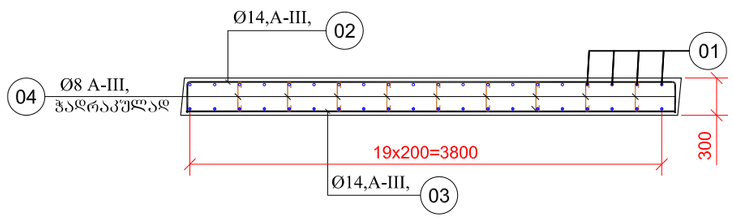
მასშ. 1:50

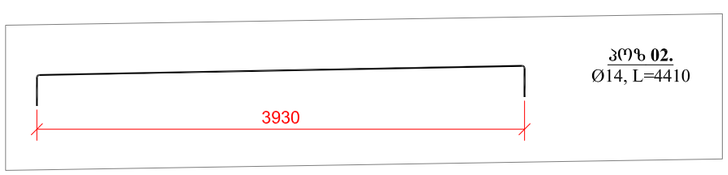


მალის ნაშემნის გადასასვლელი ფილის საყრდენი

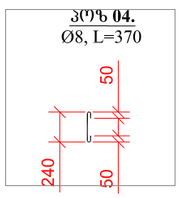
მ.1:50





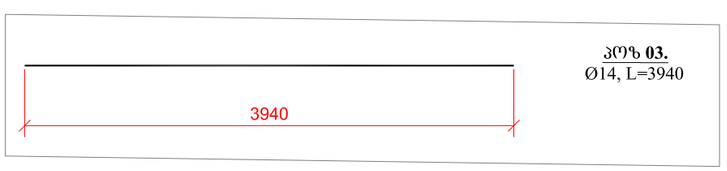


პოზ 02.
Ø14, L=4410



პოზ 04.
Ø8, L=370

პოზ 01. Ø14
L=6950



პოზ 03.
Ø14, L=3940

ლითონის სპეციფიკაცია გადასასვლელ ფილაზე

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ფილა	1	6950	14A-III	6950	38	264.1
	2	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	4410	35	154.4
	3	3940	14A-III	3940	35	137.9
	4	მოცემულია ნახაზზე	8A-I	390	152	59.3
ფილის საყრდენი	5	მოცემულია ნახაზზე	22A-III	1000	9	9.0
	6	6950	16A-III	6950	5	34.8
	7	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	1800	70	126.0

ლითონის ამოკრება კგ

ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა				ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*				
	A-I	A-III	A-III	A-III	
	Ø8	Ø 14	Ø 16	Ø 22	
1	2	3	4	5	6
ფილა	36.8	495.2			532.0
საყრდენი			254.1	26.8	812.8

ბეტონის მოცულობები

ბეტონის მოცულობა
B 30 F200 W6
ერთ ფილაზე - V=8.4 მ³
ერთ საყრდენი - V=1.1 მ³

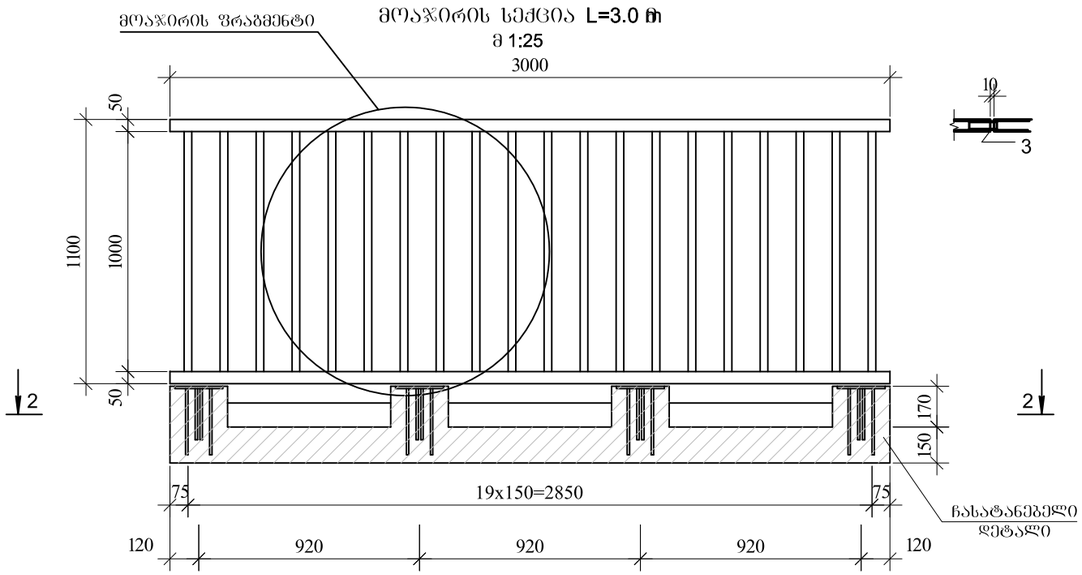
შენიშვნა
1. ზომები მოცემულია მმ.-ში;
2. ბეტონის დამცავი შრე (მანძილი ბეტონის გარე ზედაპირიდან არმატურის ზედაპირამდე) უნდა შადგენდეს 4 სმ-ს;
3. არმატურების გადაბმვა მოხდეს ლეროების პირგადადებით 40 დიამეტრის სიგრძეზე;
4. კარკასების მოსაწყობად გამოყენებულ იქნას საძსოვი მავთული, შედუღების გამოყენება დაუშვებელია.

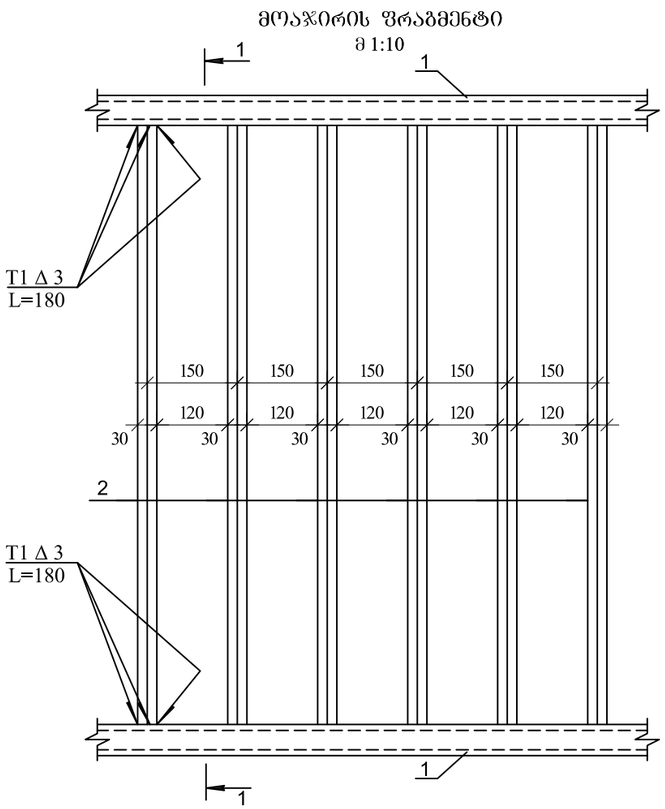
შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Proeqtmshenkompani@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გადასახვევი)-წყალტუბო-ცაბერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ25+000-კმ37+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

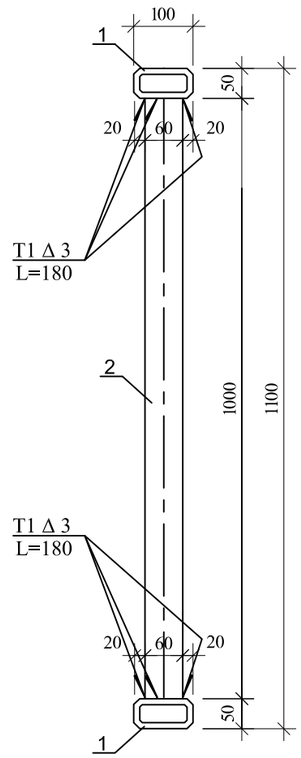
შეასრულა :	თარიღი :
ბიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
შეამოწმა :	ნახაზი :
სერგო ჩიხერია	№7 - 01 - 14

გადასასვლელი ფილის არმირება





1-1
m1:10



ლითონის ელემენტების სპეციფიკაცია ერთ სექციაზე

	კოზიცია	ესკიზი მმ	დიამეტრი ან კვეთი მმ	სიგრძე მმ	რაოდენობა ცალი	საერთო სიგრძე მ	საერთო წონა კგ
1	2	3	4	5	6	7	
seqcia L=3.0 m	1	50, 3, 100	100x50x3	3000	2	6.0	42.7
	2	30, 2.5, 60	60x30x2.5	1000	20	20.0	64.2
	3	30, 2.5, 80	80x30	300	1	0.3	2.05

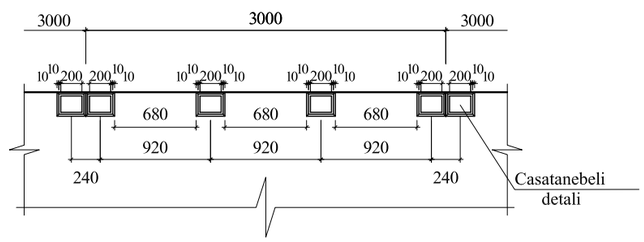
ფოლადის ამოკრება ერთ სექციაზე, კგ

სწორხაზოვანი კვეთის პროფილი sax. standarti 8645-68 GOST 8645-68					
Ст3сп				შედუღების ნაკერი 1.5 %	სულ
100x50x3	60x30x2.5	80x30x2.5	ჯამი		
1	2	3	4	5	6
42.7	64.2	2.05	109.0	1.8	110.8

ელემენტის მახასიათებლები

elementi	zomebi sm	elementis wona kg	raodenoba aivanze cali
1	2	3	4
seqcia L=3.0 m	300x110x10	110.8	56

2-2
m1:50



შენიშვნა:

1. მოაჯირის ერთი სექცია უნდა დადუღდეს 4ც ჩასატანებელ დეტალზე;
2. ზომები მოცემულია მმ.-ში.

შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 90)L33-39-49; (+995 32) 36-53-82. E-mail:Proeqtmshenkompani@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი(წყალტუბოს გაღასახვევი)-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ125+000-კმ137+330 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

აივნის მოაჯირის კონსტრუქცია

შეასრულა:	თარიღი:
გიორგი ჯალალიშვილი	ოქტომბერი, 2018.
შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი:
სერგო ჩეხერია	№7 - 01 - 15