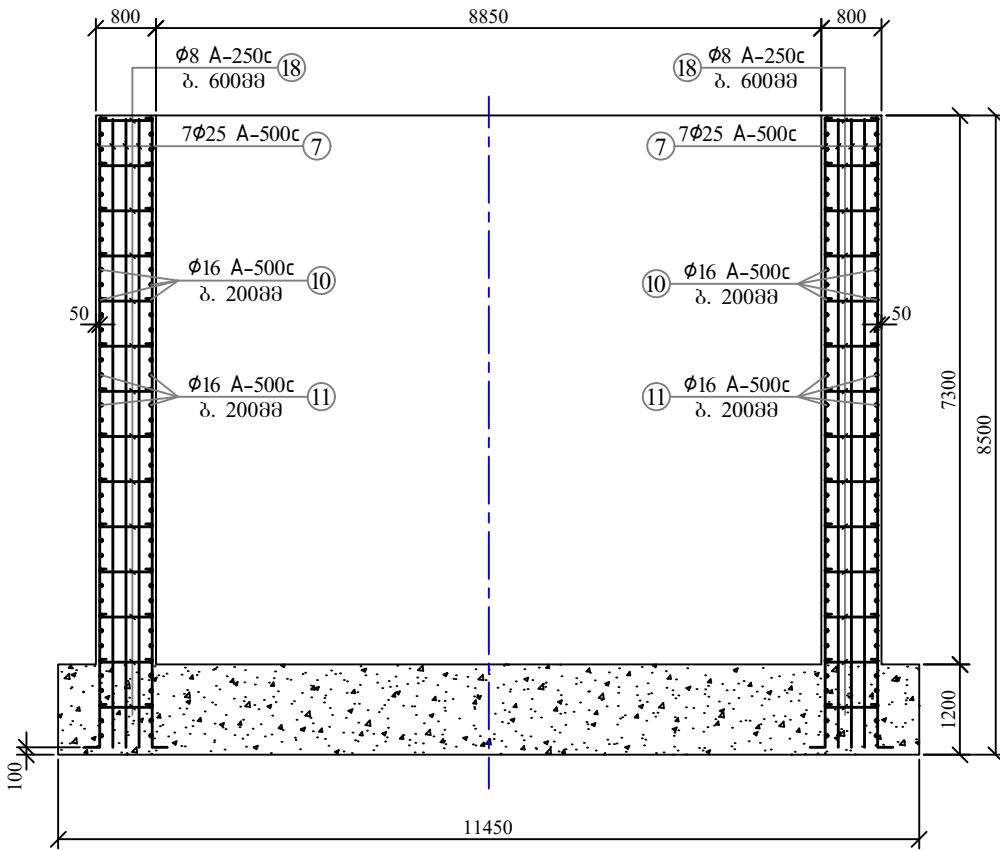
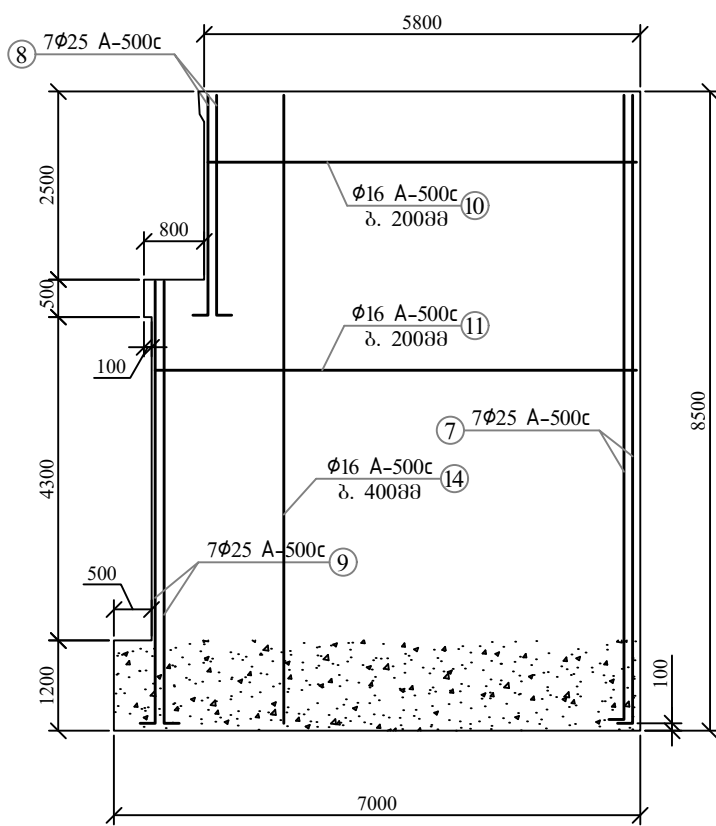
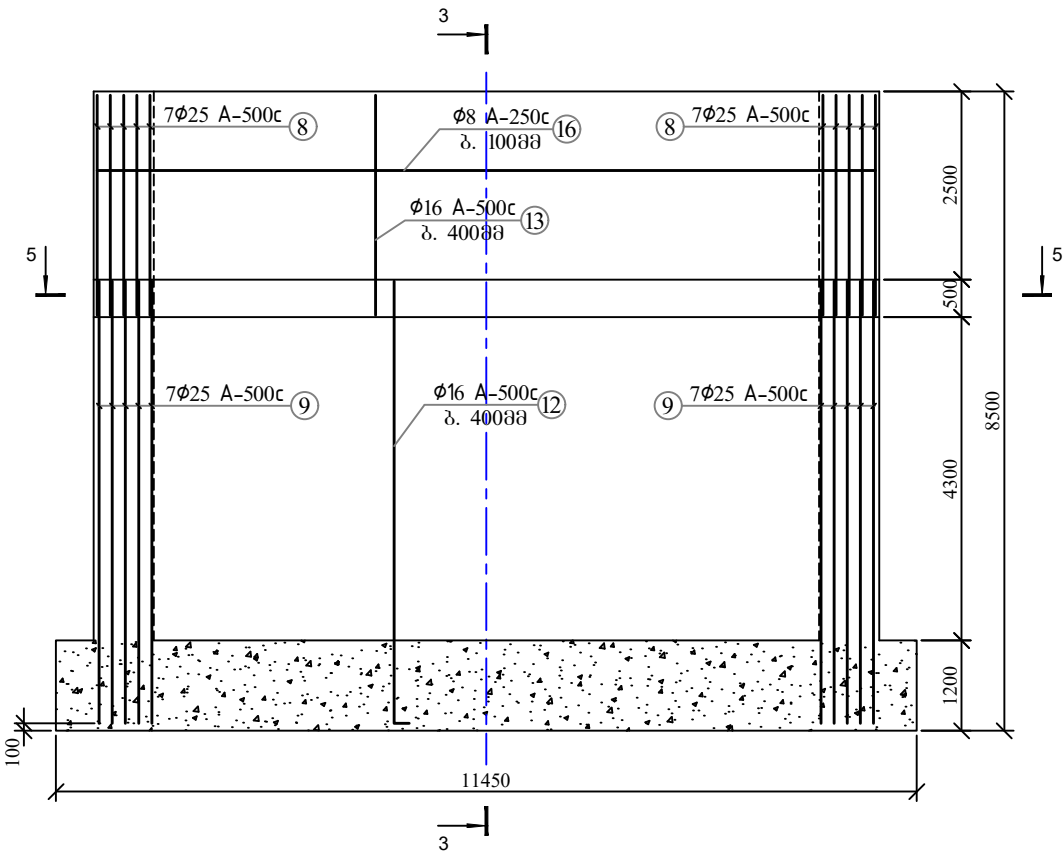


ჰრილი 7-7

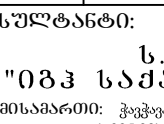
ჰრილი 6-6

ჰრილი 4-4

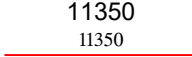
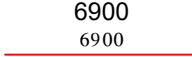
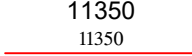
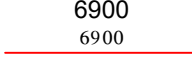
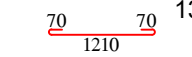
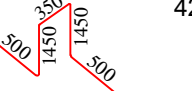
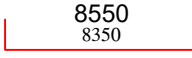
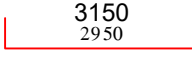
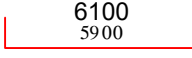
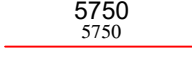
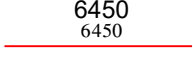
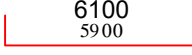
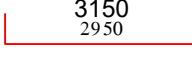
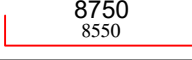
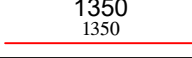
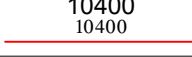
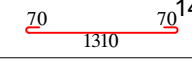
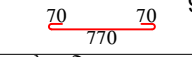
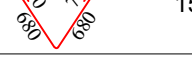
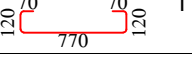
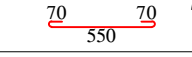


შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მიცემულია მილიმეტრებში

ობიექტის დასახელება:	ლენტჰის და მესხის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის რეგიონალური გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მშენებლობის მუნიციპალიტეტისთვის საჭირო ტექნიკური-ეკონომიკური დასაბუთების მომზადების მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთ კორტალი-ლუგვანის ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის სილი მდ. ლაილაქალის შემადგენელ კპ 57+06.66-დან კპ 57+42.36-მდე პრილი 1-1, 2-2, 3-3, 5-5	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №017
 დაამუშავა: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საპროექტო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გზა, №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	 GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting	მშენებლის კონსულტანტი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევან ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org	

მასალის ხარჯის სპეციფიკაცია

მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა			
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.		
							ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A-250	A-500	
№1 ბანაკშირა გუმრჯზე გაწეული მასალის ხარჯი	1		12 A500C	11350	69	783	10.08	695	695	12 A-500C		1394	
	2		12 A500C	6900	114	787	6.13	699	699	16 A-500C		3093	
	3		8 A250C	11350	35	397	4.48	157	157	25 A-500C		960	
	4		8 A250C	6900	57	393	2.73	155	155	8 A-250C	1883		
	5		8 A250C	1350	522	705	0.53	278	278				
	6		8 A250C	4250	80	340	1.68	134	134				
	7		25 A500C	8550	14	120	32.94	461	461				
	8		25 A500C	3150	14	44	12.14	170	170				
	9		25 A500C	6100	14	85	23.50	329	329				
	10		16 A500C	5750	52	299	9.07	472	472				
	11		16 A500C	6450	116	748	10.18	1181	1181				
	12		16 A500C	6100	22	134	9.63	212	212				
	13		16 A500C	3150	22	69	4.97	109	109				
	14		16 A500C	8750	74	648	13.81	1022	1022				
	15		16 A500C	1350	46	62	2.13	98	98				
	16		8 A250C	10400	185	1924	4.11	760	760				
	17		8 A250C	1450	308	447	0.57	176	176				
	18		8 A250C	910	336	306	0.36	121	121				
	19		8 A250C	1500	28	42	0.59	17	17				
	20		8 A250C	1150	84	97	0.45	38	38				
	21		8 A250C	765	154	118	0.30	47	47				
			Σ							7331		1883	5447
	ბეტონი B25 - V= 234.7 მ³ ბეტონი B10.0 - V= 17.5 მ³												

ოპიუმის დასახელება:

ლენტის და მესტის მუნიციპალიტეტის დაგეგმვის საპროექტო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საპროექტო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მომსახურების მომსახურების გაწევა

დამკვეთი:

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საპროექტო გზის მშენებლობის დეპარტამენტი

კონსულტანტი:



ს.ს. ინსტიტუტი
"იბკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr



GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

მომსახურების სახელი:

მომსახურების სახელი: ლენტის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org

თბილისი
2 0 1 9

მასშტაბი 1:50

ნახაზი №018

დამკვეთის დასახელება:

ლენტის და მესტის მუნიციპალიტეტის დაგეგმვის საპროექტო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საპროექტო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მომსახურების მომსახურების გაწევა

დამკვეთი:

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საპროექტო გზის მშენებლობის დეპარტამენტი

კონსულტანტი:



ს.ს. ინსტიტუტი
"იბკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr



GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

მომსახურების სახელი:

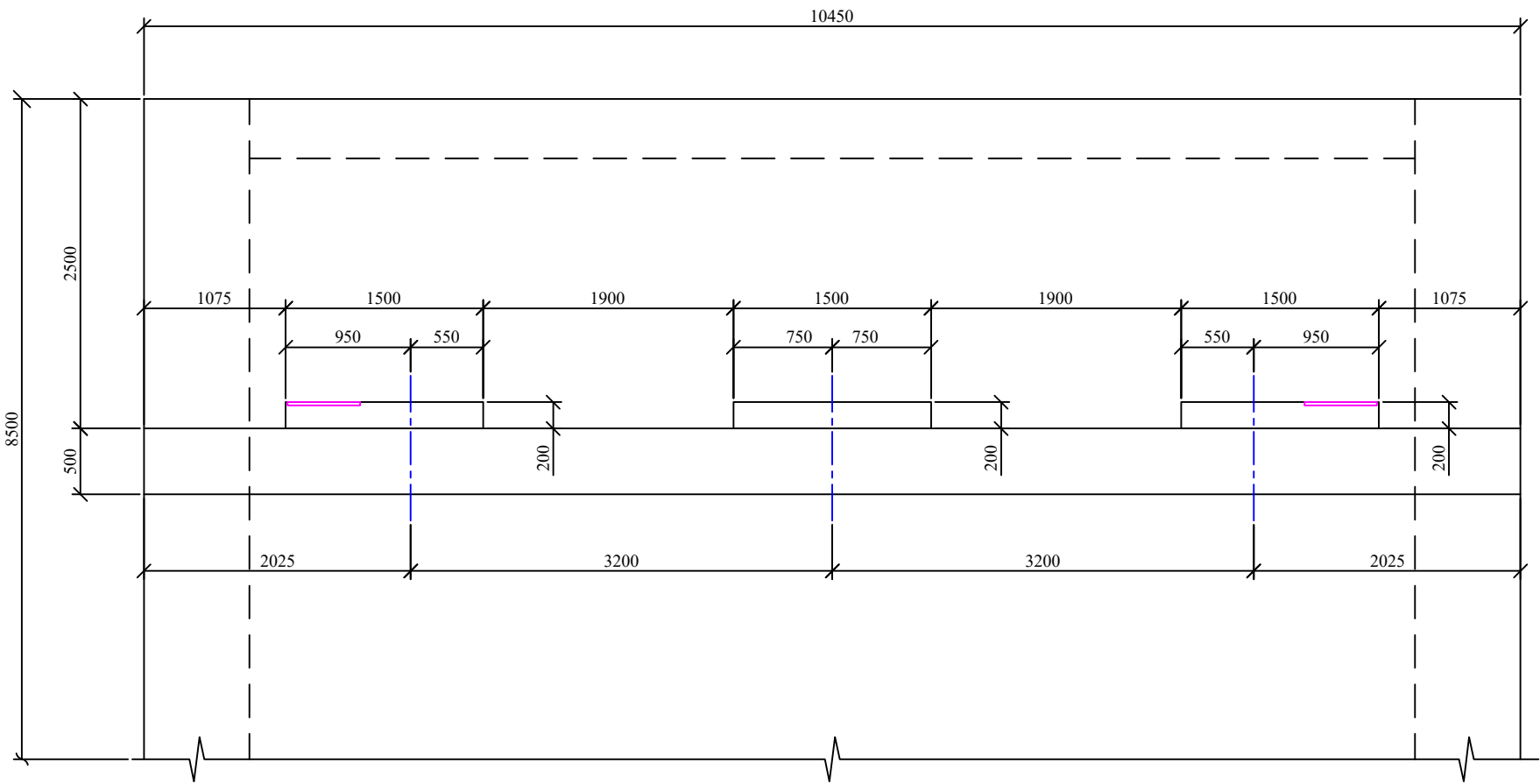
მომსახურების სახელი: ლენტის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org

თბილისი
2 0 1 9

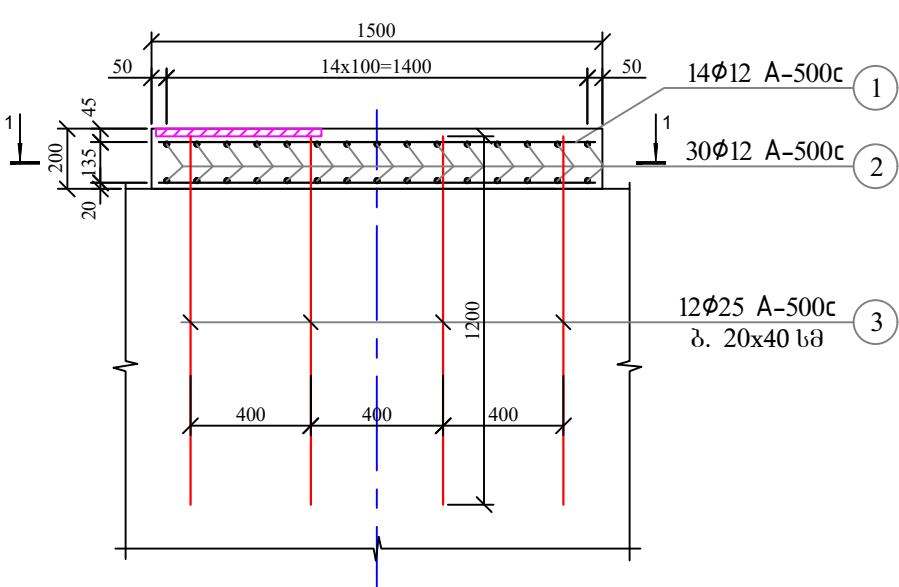
მასშტაბი 1:50

ნახაზი №018

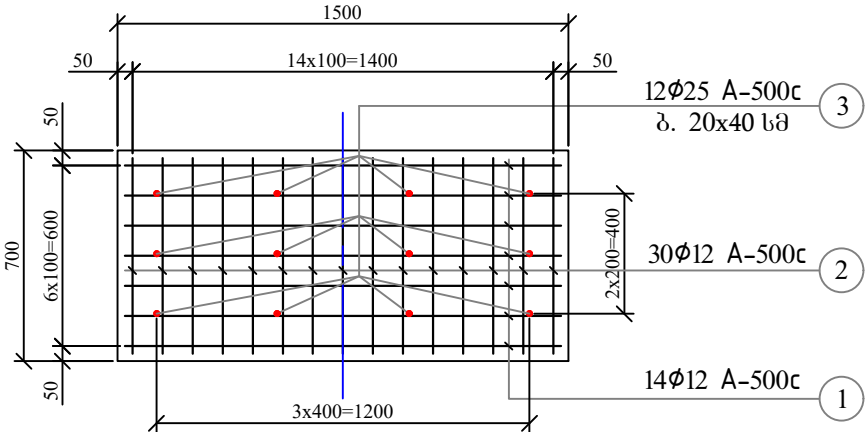
№1 ბურჯის საშრდენი ბაღიშების კონსტრუქცია
მ 1:50



საშრდენი ბაღიშის არმირება
მ 1:25



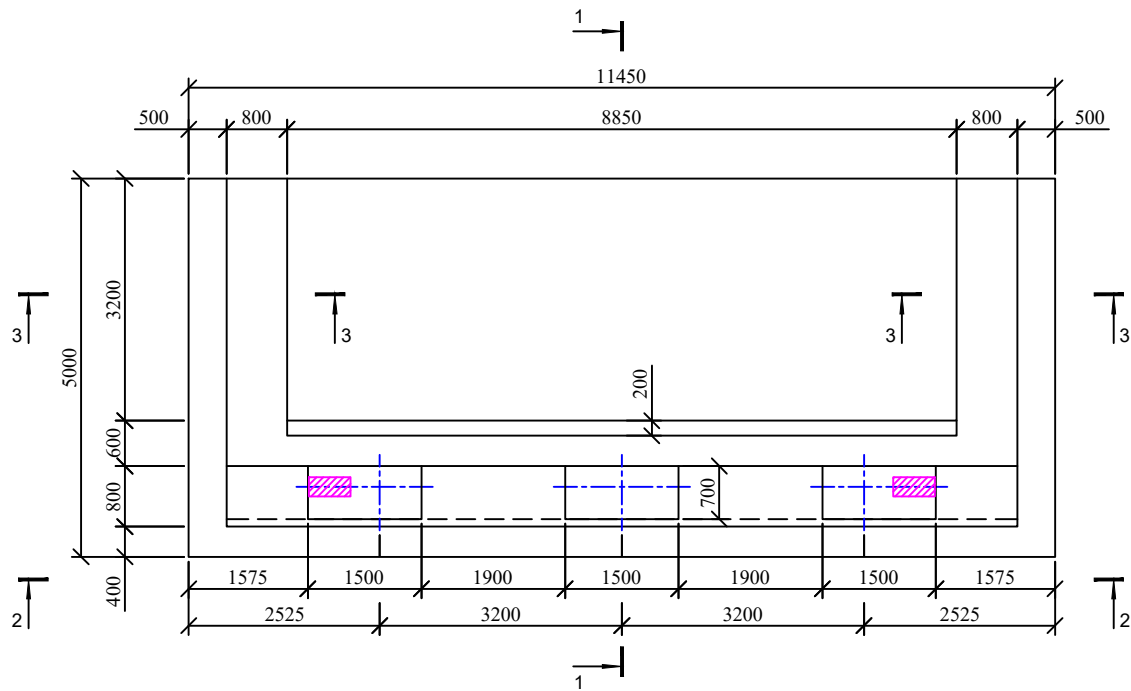
1-1
მ 1:25



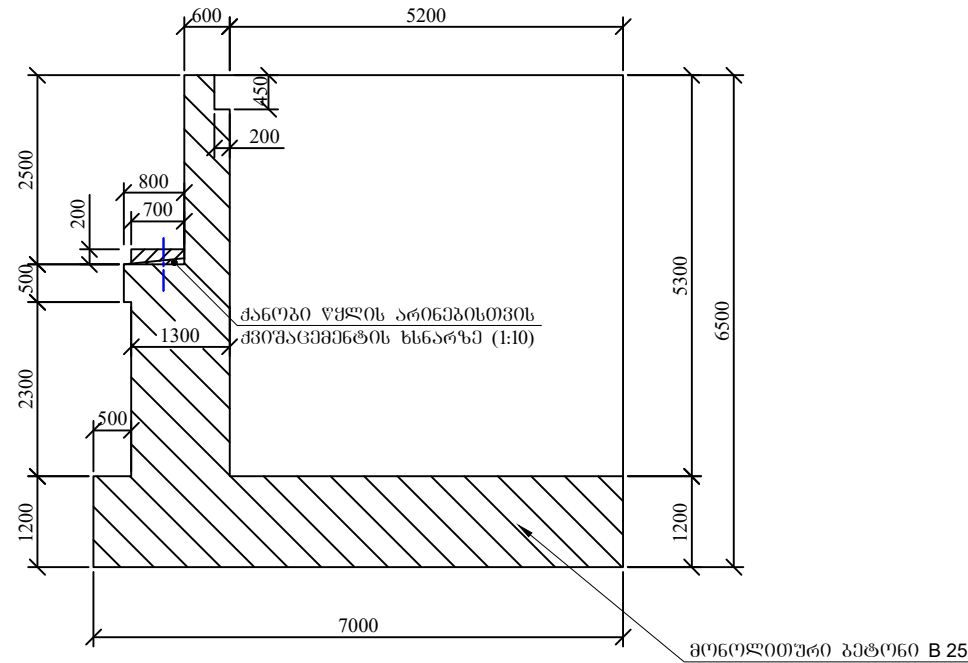
მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფვა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A-240	A-500
№1 ბურჯის ბაღიშების ხარჯი	1	1450	12–A500C	1450	42	61	1.29	54	54	25 A–500		166
	2	650	12–A500C	650	90	59	0.58	52	52	12 A–500		106
	3	1200	25–A500C	1200	36	43	4.62	166	166			
		Σ							272			272
	გამტონი B25 - V= 0.65 მ³											

№2 ბანაპირა გურჯის სამაღიბე ნახაზი

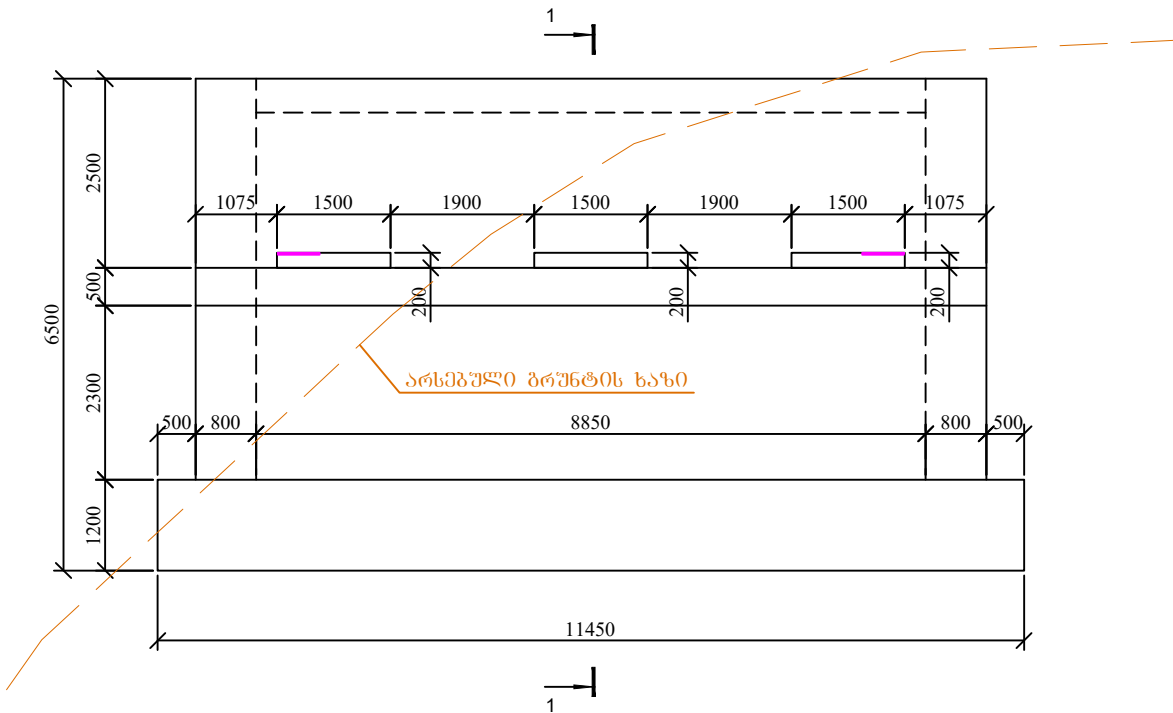
მ 1:100



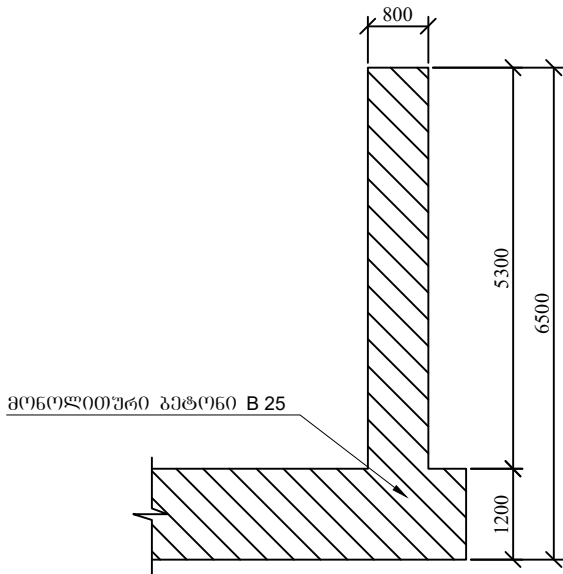
ჭრილი 1-1



ხედი 2-2



ჭრილი 3-3

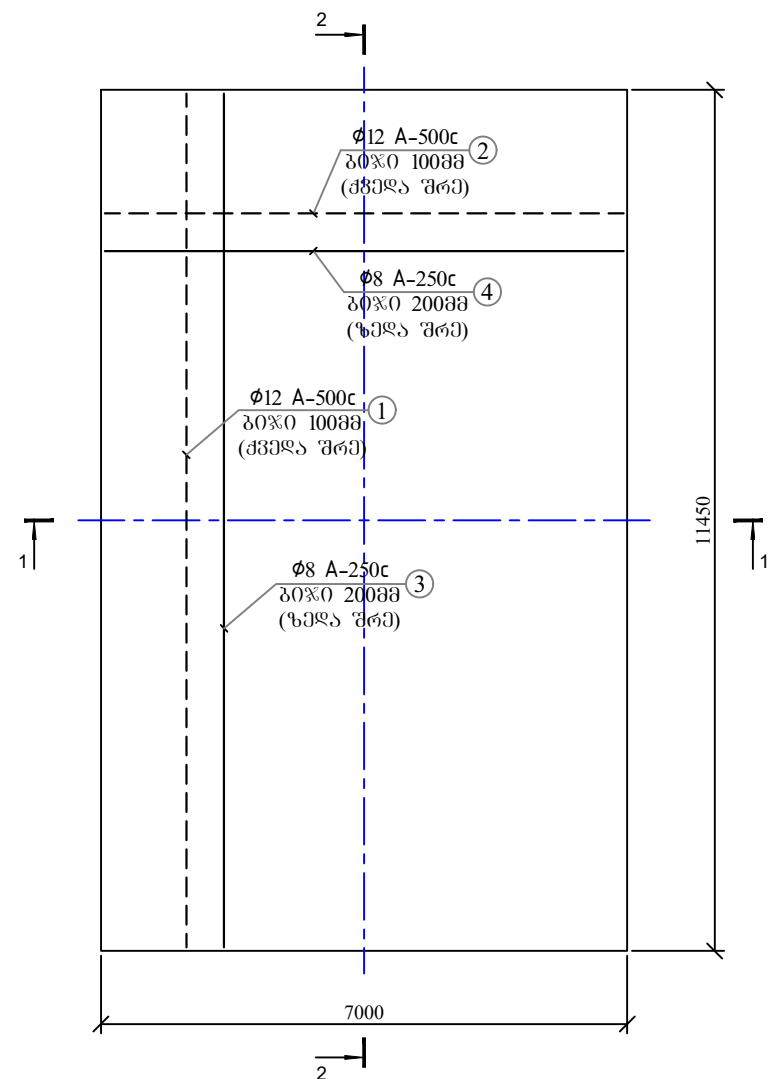


შენიშვნა:

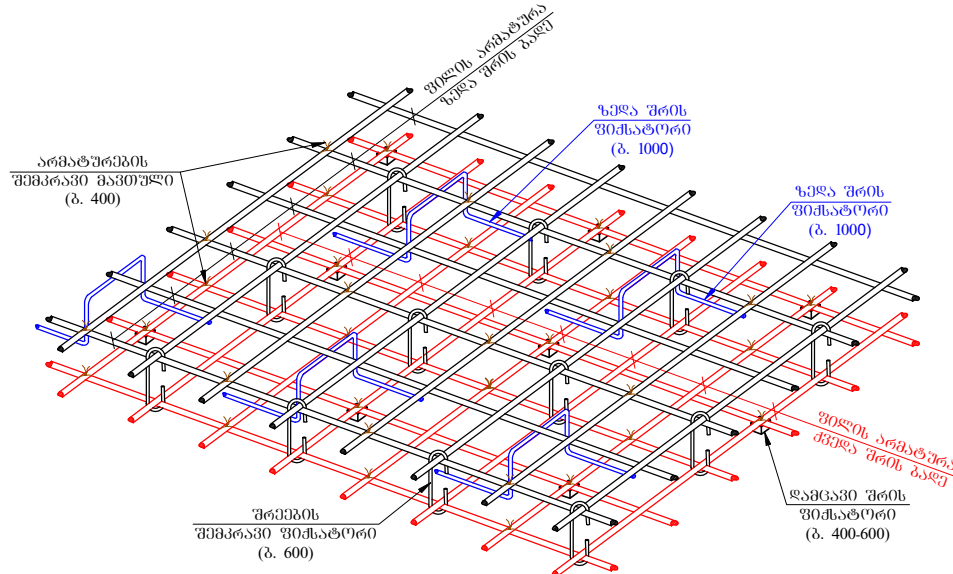
1. ბანაპირა გურჯის უშპის მიღება მოხდა ინჟინერ გეოლოგის მეთვალყურეობის ქვეშ.
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

ოპიების დასახელება: ლენტის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის სამსახურის საავტორიზაციო გზის მოწყობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტორიზაციო გზის მოწყობის სამუშაოებისთვის საჭირო ტექნიკურ-მომსახურეო დასახელების მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუგვანი ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაგამტარის სილი მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36-მდე №1 ბანაპირა გურჯის სამაღიბე ნახაზი	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №020
დაამუშავა: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტორიზაციო გზის დეპარტამენტი	კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting	ამჟამინდელი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევანის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org	

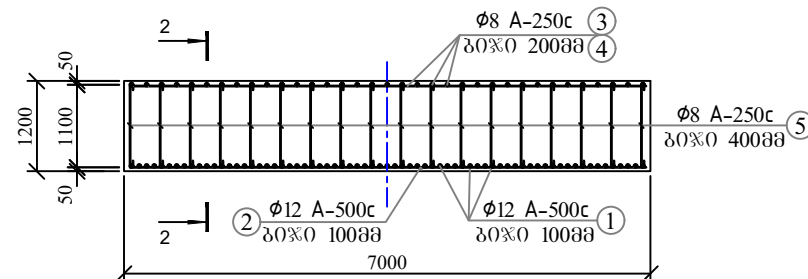
საქრდენის ფილის არმირების სქემა
გეგმა



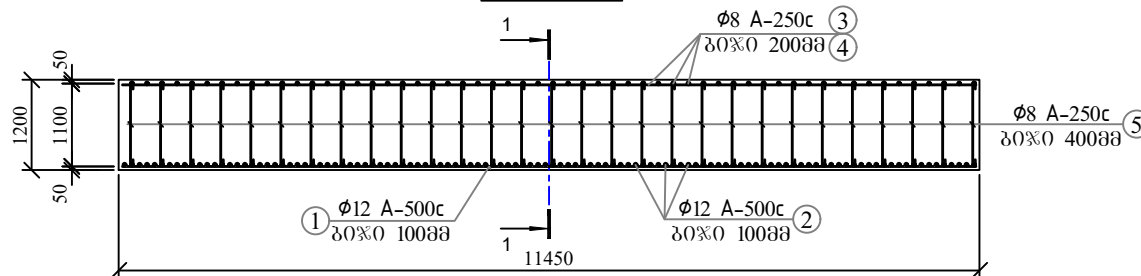
ქვედა და ზედა შრეების ფიჭსატორების
მოწყობის სქემატური ნახაზი



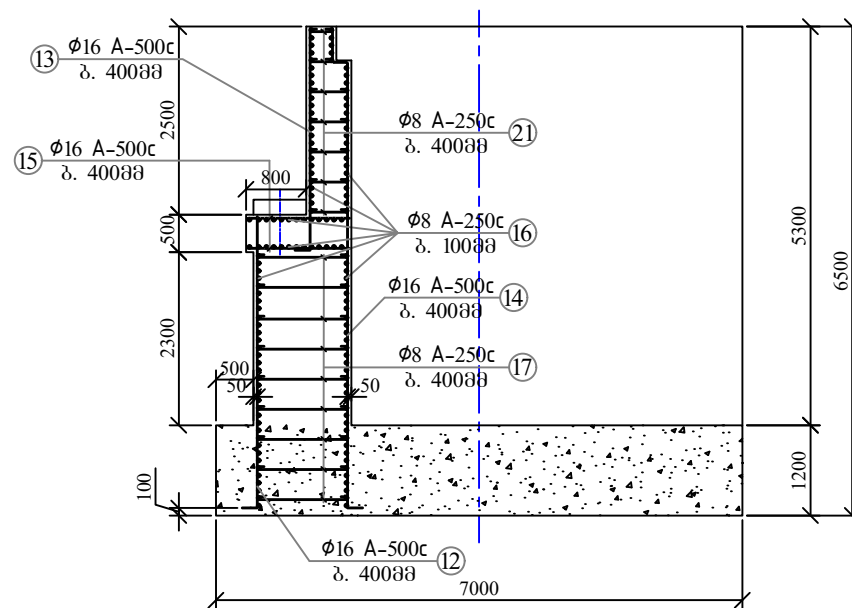
ჭრილი 1-1



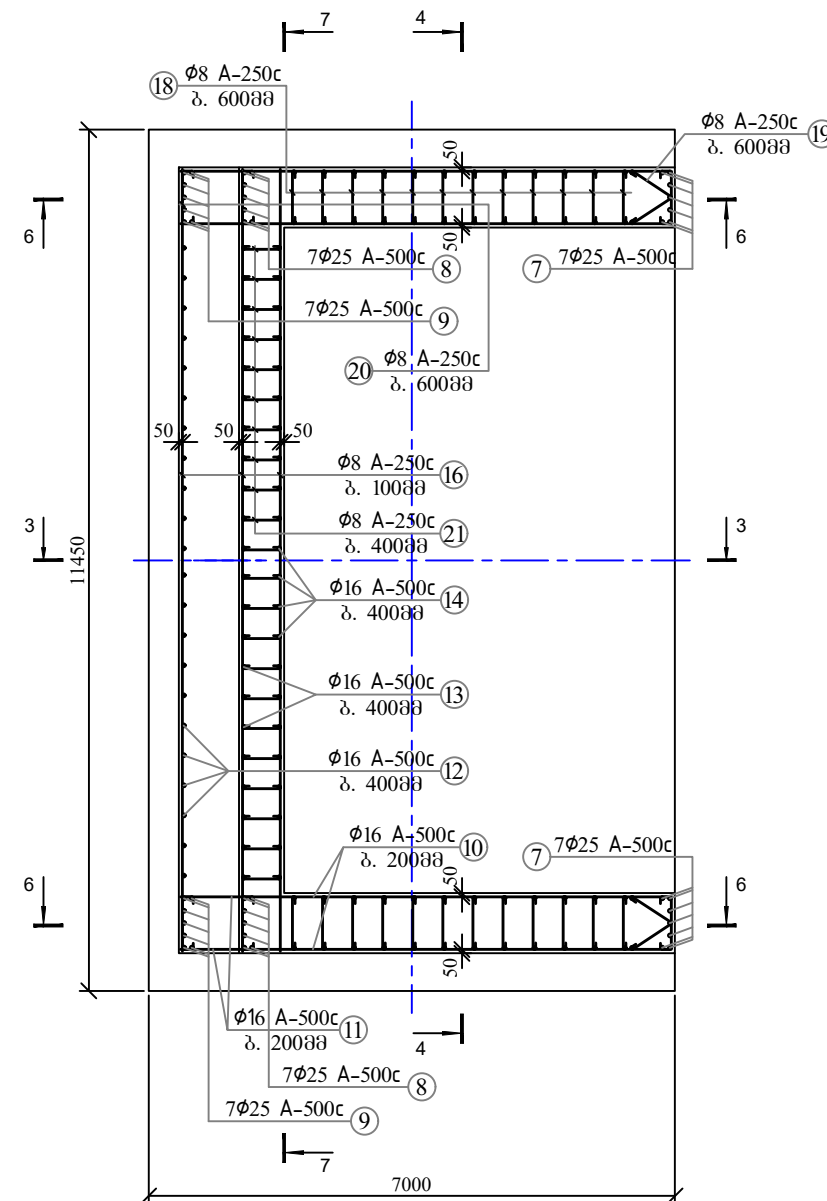
ჭრილი 2-2



ჭრილი 3-3



ჭრილი 5-5



შენიშვნა:

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

ობიექტის დასახელება:

ლენტის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის რეგიონული საავტომობილო გზის
გეგმვა-პროექტის საფუძვალზე საავტომობილო გზის საპროექტო მოწყობის და საავტომობილო
გზის საფარი-ფენის საპროექტო მოწყობის და საავტომობილო გზის საფარი-ფენის მოწყობის
პროექტის მოწყობის გეგმა

ლოტი II ჩრდილოეთ კორტალი-ლენტის ტიპი IV ნახაზები
ფოლად-რკინაბეტონის სილი ფ. ლაილაქალის შემოღობვა
პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36-მდე
საქრდენი ფილის არმირების სქემა. ჭრილი 1-1, 2-2, 3-3, 5-5

თბილისი
2 0 1 9

მასშტაბი 1:100

ნახაზი №021



დამკვეთი:

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



კონსულტანტი:

ს.ს. ინსტიტუტი
"იგკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გზა, №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr



GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

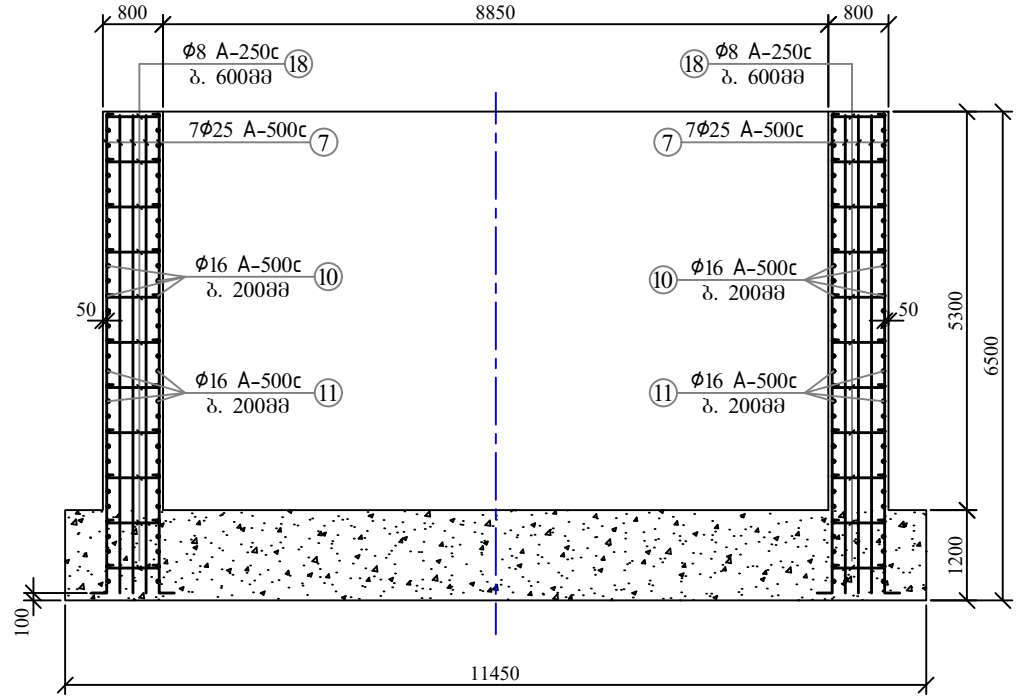
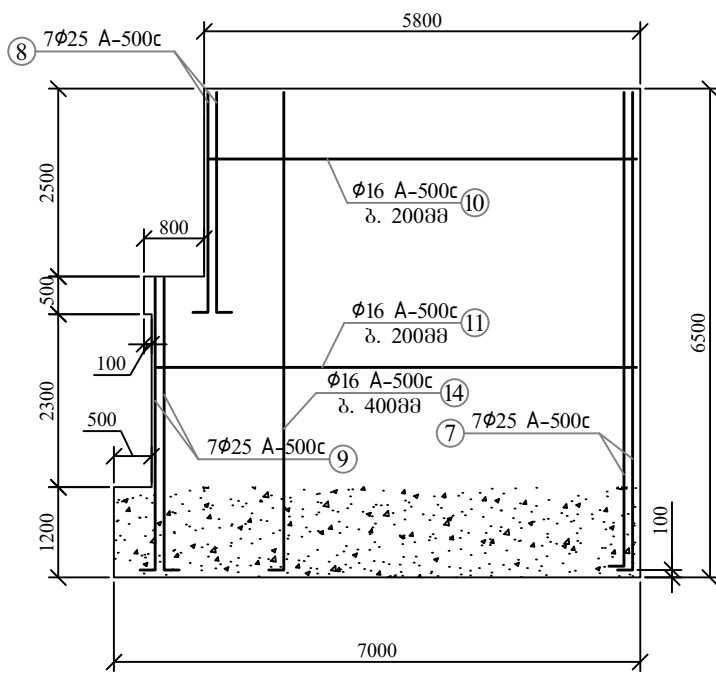
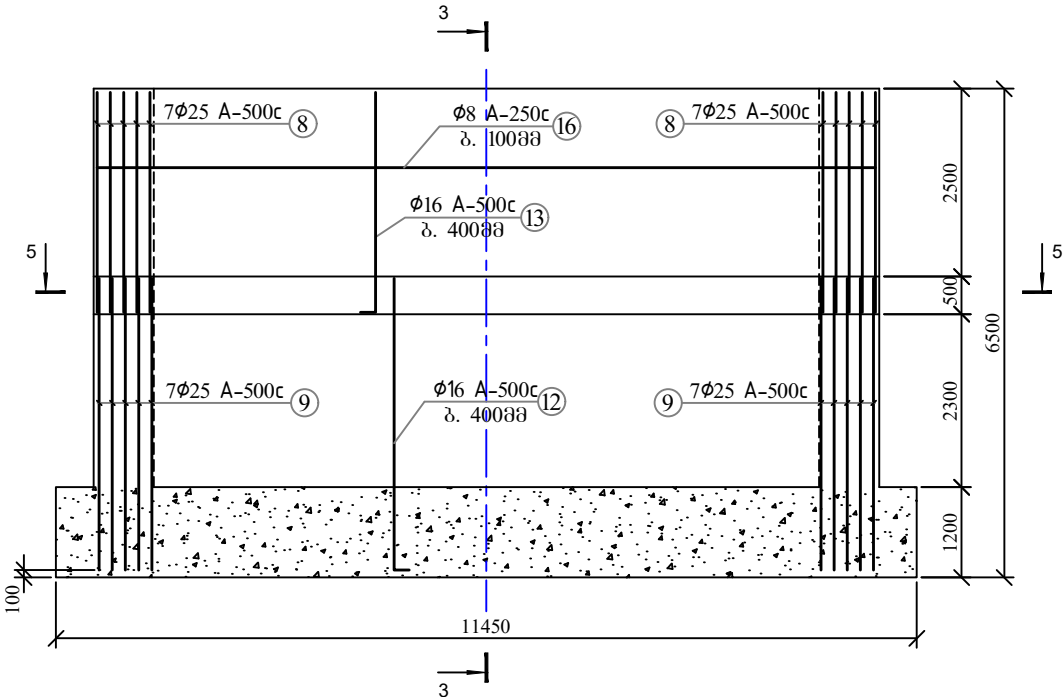
მშენებლის სახელი:

შ.პ.ს.
"გროს ენერჯი გრუპი"
მისამართი: ლავის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org

ჭრილი 7-7

ჭრილი 6-6

ჭრილი 4-4



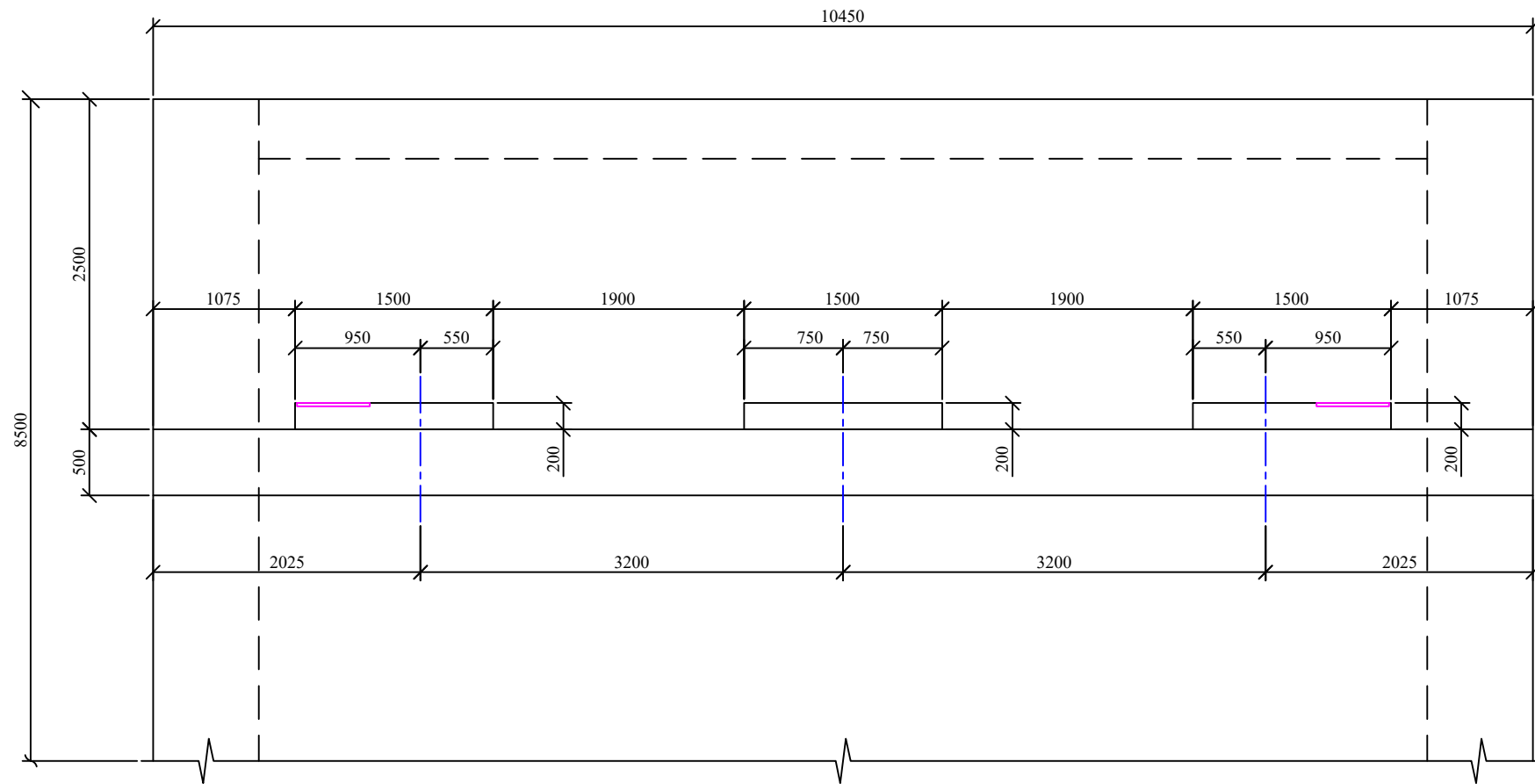
შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მიცემულია მილიმეტრებში

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის რეგიონული საავტომობილო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მომზადების მომსახურების გაწევა		ლოტი II ჩრდილოეთ კორტალი-ლუგვანის ტოპი IV ნახაზები ფოლად-ბეტონის სილი მდ. ლაღაშის შესართავში კპ 57+06.66-დან კპ 57+42.36-მდე ჭრილი 1-1, 2-2, 3-3, 5-5		თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №022
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გზა, №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		მშენებლის: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევან ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org		

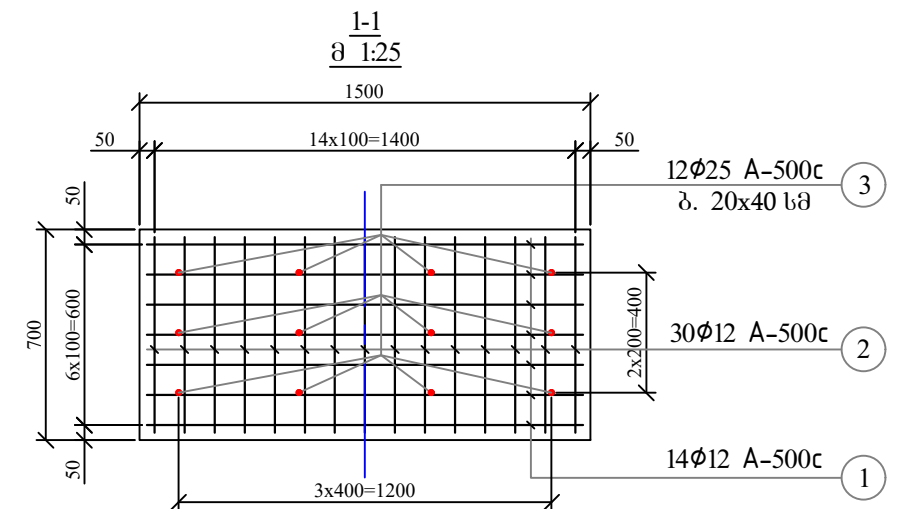
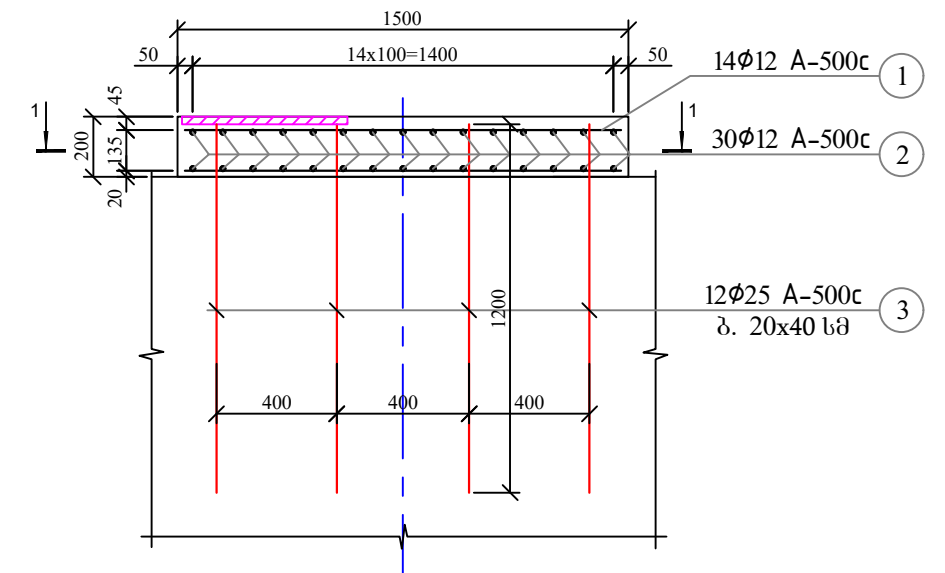
მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა			
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.		
							ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A-250	A-500	
№2 ბანაპირა გზის გზის მასალის ხარჯი	1		12 A500C	11350	69	783	10.08	695	695	12 A-500C		1394	
	2		12 A500C	6900	114	787	6.13	699	699	16 A-500C		2220	
	3		8 A250C	11350	35	397	4.48	157	157	25 A-500C		744	
	4		8 A250C	6900	57	393	2.73	155	155	8 A-250C	1641		
	5		8 A250C	1350	522	705	0.53	278	278				
	6		8 A250C	4250	80	340	1.68	134	134				
	7		25 A500C	6550	14	92	25.24	353	353				
	8		25 A500C	3150	14	44	12.14	170	170				
	9		25 A500C	4100	14	57	15.80	221	221				
	10		16 A500C	5750	52	299	9.07	472	472				
	11		16 A500C	6450	60	387	10.18	611	611				
	12		16 A500C	4100	22	90	6.47	142	142				
	13		16 A500C	3150	22	69	4.97	109	109				
	14		16 A500C	6750	74	500	10.65	788	788				
	15		16 A500C	1350	46	62	2.13	98	98				
	16		8 A250C	10400	144	1498	4.11	592	592				
	17		8 A250C	1450	243	352	0.57	139	139				
	18		8 A250C	910	264	240	0.36	95	95				
	19		8 A250C	1500	22	33	0.59	13	13				
	20		8 A250C	1150	44	51	0.45	20	20				
	21		8 A250C	765	190	145	0.30	57	57				
		Σ								6000		1641	4359
	გეპროექტი B25 - V= 193.7 მ³ გეპროექტი B10.0 - V= 17.5 მ³												

№1 გურჯიის საქრდენი ბალოშების კონსტრუქცია
მ 1:50



მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A-240	A-500
№1 ბუჩქის ბაღიდან გაწეული მასალის ხორცი	1	<u>1450</u>	12-A500C	1450	42	61	1,29	54	54	25 A-500		166
	2	<u>650</u>	12-A500C	650	90	59	0,58	52	52	12 A-500		106
	3	<u>1200</u>	25-A500C	1200	36	43	4,62	166	166			
		Σ							272			272
	პეტო60 B25 - V= 0.65 მ³											

საქრდენი ბაღიშის არმირბბა
მ 1:25



თბილისის დასახელება:

დონეცკის და დსსრ-ის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის საფუძარებისთვის საჭირო საკრემტო მოქსნსურების და საავტომობილო გზისთვის მშენებლობისთვის საჭირო ტმენიურ-გონონიკური დასაბუთების მოჭადგმის მოქსნსურების გავშვა

ლოტი II ჩრდილოეთი პორტალი-ღუმბუანი ტოპი IV ნახაზები
ფოლად-რბინაგებულის სიდიდე. ლაილაქალის შენაკადზე
პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36-მდე
№1 ბუჯრის საგრძნობი ბაღისპირის კონსტრუქცია

თბილისი
2 0 1 9

მასშტაბი 1:50

686860 №024



დაგეგვითი:

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



კონსულტანტი:

ს.ს. ინსტიტუტი
"იბკ საქართველოს ფილიალი"

მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

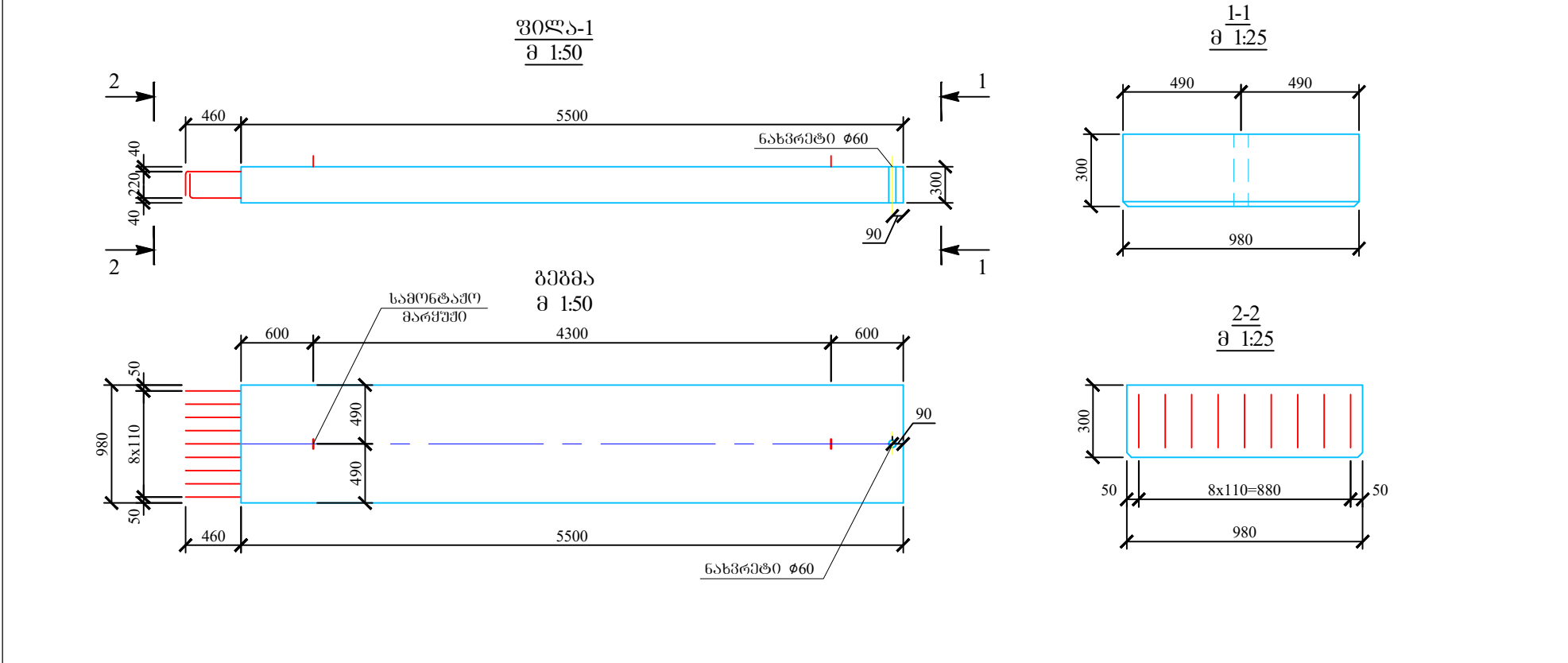


GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

ქვეკონსულტანტი:

შ.პ.ს.
"ბროტს ემეწაფო ჯგუფი"

მისამართი: ლავის ქ. №66. თბილისი I60, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org



ლითონის სპეციფიკაცია ფილა-1-ზე

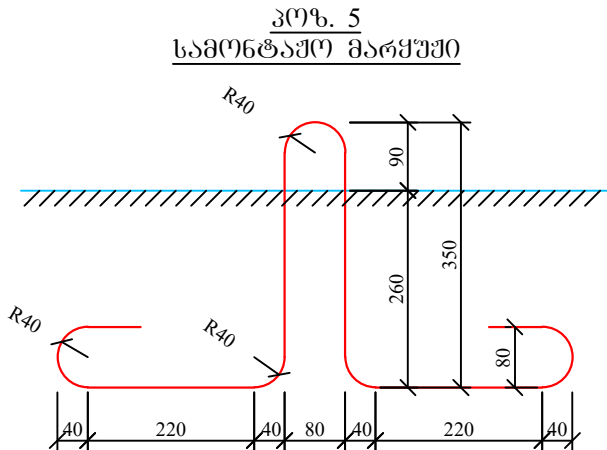
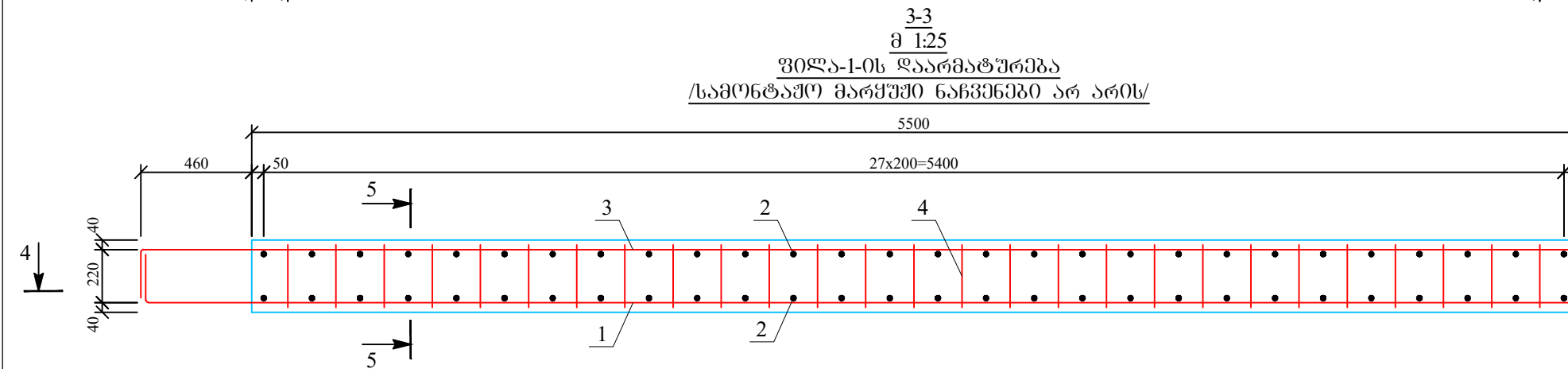
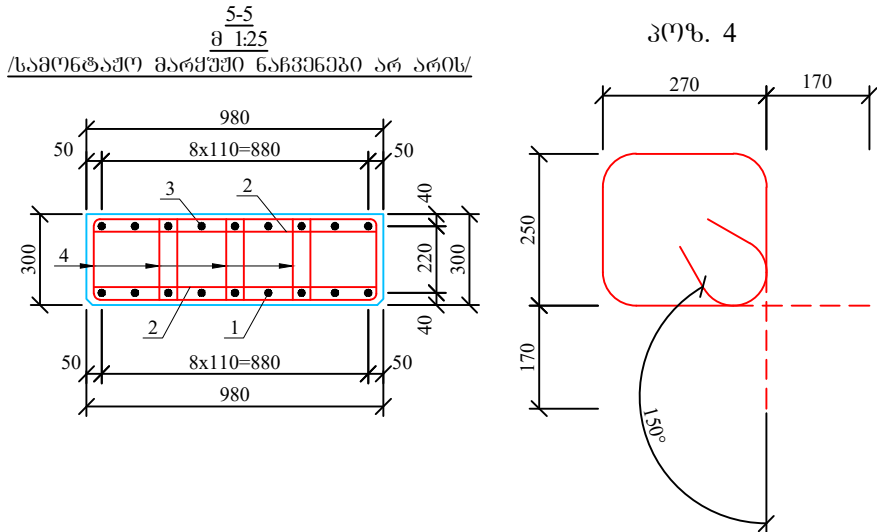
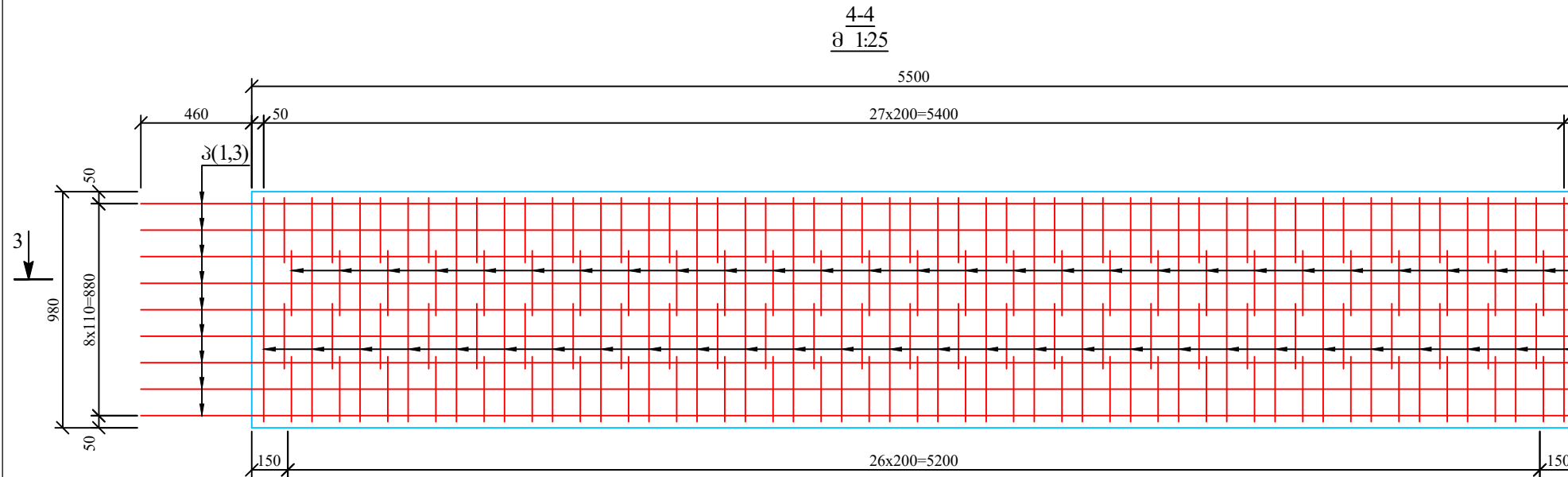
პოზიცია	მასივი	ლითონის სპეციფიკაცია	სიგრძე	რაოდენობა	საერთო სიგრძე
1	2	3	4	5	6
1	1	200	5935	20	6135
2	2	მომცემულია ნახაზზე	10	930	56
3	3	200	5935	12	6135
4	4	მომცემულია ნახაზზე	8	1380	108
5	5	მომცემულია ნახაზზე	25	1650	2

ლითონის ამოკრება ფილა-1-ზე, კმ

A-I Ø,მმ	არმატურის ნაკვეთი				
25	8	10	12	20	შაბი
1	2	3	4	5	6
12.7	58.6	32.1	49.0	136.3	288.7

გამტარის მოცულობა ფილა-1-ზე, მ³

გამტარი
B30 F200 W6
1.6



ობიექტის დასახელება:	ლითონის და მისი მონტაჟის დეტალიზაცია ფილა-1-ზე	ლითონის და მისი მონტაჟის დეტალიზაცია ფილა-1-ზე	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:50	ნახაზი №026
----------------------	--	--	--------------------	---------------	-------------



დამკვეთი:
საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



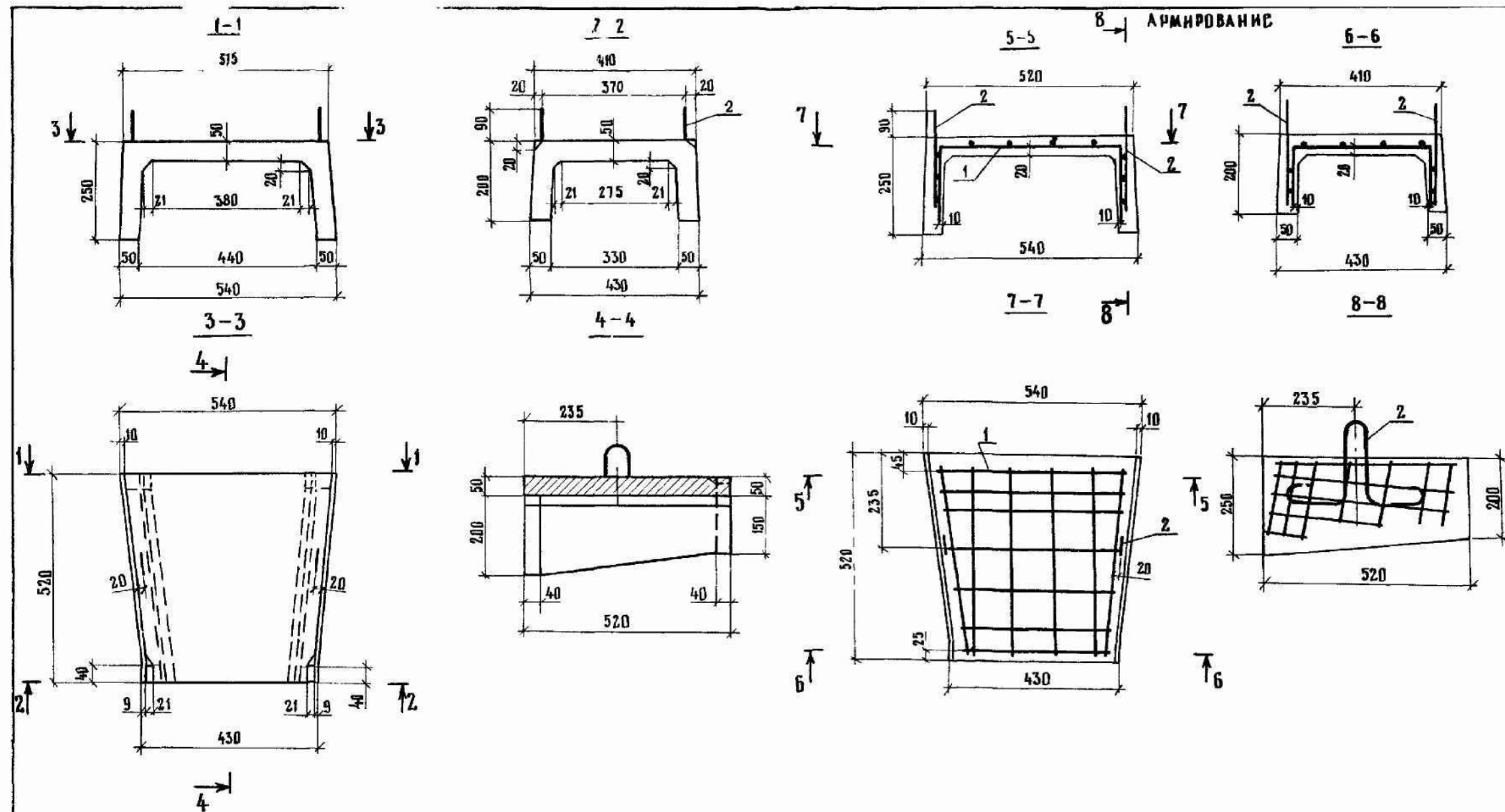
კონსულტანტი:
ს.ს. ინსტიტუტი
"იბკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ვაჟა-ფშაველას გამზ. №33 ქ. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr



GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

მშენებლის
მ.პ.ს.
"ბროს ენერჯი ჯგუფი"
მისამართი: ლავის ქ. №66, თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org

წყალმომცდილებელი რკინაბეტონის სემცია



შენიშვნა:
1. წყალმომცდილებელი რ/ბ სემცია ინჟინტარული სერიიდან 3.503.1-66 პ-6 ტიპის.
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

				3.5031-66-60.0 СБ		
				Лоток телескопический А - Б СБОРОЧНЫЙ чертеж		
НАЧ.ОИС	Постовой	21.09.84		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
РАСП.ОИС	ИВАНСКИЙ	21.09.84		Р	0,06	1:10
ГЛАВ.ПР	Федоров	21.09.84				
РУК.БРИГ	БОРЦОВА	21.09.84		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
				СЛОВОПИСЬ		

ოპიუმების დასახელება:

ლენტის და მესტის მონივრული ტიპების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მონივრული საფარიდან საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მონივრული საჭირო ტექნიკურ-მონივრული დასახელების მომსახურების გაწევა

ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლენტის ტიპი IV ნახაზში
ფორმალ-რკინაბეტონის სილი მდ. ლაილაქალის მონივრული
პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36-მდე
ტიპური პროექტის აღრიცხვა - წყალმომცდილებელი რ/ბ სემცია

თბილისი
2 0 1 9

მასშტაბი 1:25

ნახაზი №030



დამკვეთი:
საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



პროექტანტი:
ს.ს. ინსტიტუტი
"იზკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

GEG
GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

მშენებლის სახელი:
შ.პ.ს.
"გროს ენერჯი გრუპი"
მისამართი: ლელოვის ქ. №66, თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org

წყალმომცდილებელი რკინაბეტონის სემცია

ფორმატი	ზონა	პოზიცია	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			3 503 1-66-6.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
A4			3 503 1-66-0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка		
A4			3.503 1-66-0.0.0 ВС	Ведомость расхода стали		
A3			3 503 1-66-0.0.0 РМ	Ведомость расхода материалов		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		3 503 1-66-6.1.0	сетка арматурная С-1	1	
				<u>Детали</u>		
A4	2		3 503 1-66-9.0.1-01	Пестая строповочная ЛС-2	2	
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки 300	0.022	м ³

შენიშვნა:

1. წყალმომცდილებელი რ/ბ სემცია იგეგმებათაშორის სემცია 3.503.1-66-6.1-0-ს ტიპის.
2. ნახაზზე წომევი მოცემულია მილიმეტრებში

			3.503.1-66-6.0.0		
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	21.09.84	ЛОТОК телескопический Б-6		
СПЕЦИО	ИВЯНСКИЙ	21.09.84			
ГЛАВН. ПР.	ФЕДОРОВ	21.09.84			
РУК. БРИГ.	БОРЦОВА	20.09.84			
ПРОВЕРИЛ	БОРЦОВА	20.09.84			
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р		1
			СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Technical drawing of a reinforcement grid (Сетка арматурная С-1). The drawing shows a grid of reinforcement bars with dimensions: 3x50, 5x100, 3x50, 10, 20, 3x100, 5x100, 3x50, 10. It also shows a section line 1-1 and a detail view 1-1.

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4		1	3.503.1-66-6.1.1	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, l=820	3	0,18
Б4		2	3.503.1-66-6.1.2	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, l=720	2	0,16
Б4		3	3.503.1-66-6.1.3	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, l=640	2	0,14
Б4		4	3.503.1-66-6.1.4	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, l=130	2	0,03
Б4		5	3.503.1-66-6.1.5	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, l=330	2	0,07
Б4		6	3.503.1-66-6.1.6	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, l=470	8	0,10

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

ოპიუმების დასახელება:

ლენტების და მესტის მონივრული ტიპების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მონივრულობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მონივრულობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მონიტორინგური დასახელების მომსახურების გაწევა

ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლენინური ტოში IV ნახაზები
ფორმალ-რკინაბეტონის სილი მდ. ლაილაქალის მონაკაზმე
პპ 57+06.66-დან პპ 57+42.36-მდე
ტიპიური პროექტის აღმოჩენა - წყალმომცდილებელი რ/ბ სემცია

თბილისი
2 0 1 9

მასშტაბი 1:25

ნახაზი №031



დამკვეთი:
საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



პონსულტანტი:
ს.ს. ინსტიტუტი
"იზკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

GEG
GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

მშპონსულტანტი:
შ.პ.ს.
"გროს ენერჯი გრუპი"
მისამართი: ლელოვის ქ. №66, თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org

საკროეჭტო ღოკუმენტაცია

ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ღეშბუანი ტომი IV ნახაზები
ვოლად-რკინაბეტონის ხიდი მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე
პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

თბილისი

2019

ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების თვალსაზრისით, მეზობელ ქვეყნებთან ვაჭრობის ხელშეწყობასა და ტურიზმის განვითარებას უმთავრესი როლი ენიჭება, ამ მხრივ კი, როგორც სახელმწიფო ასევე ადგილობრივი მნიშვნელობის საგზაო ქსელის გაუმჯობესება მნიშვნელოვან ფაქტორს განაპირობებს. სატრანსპორტო სისტემის განვითარება აუცილებელია სათანადო ეკონომიკური ზრდისათვის და საქართველოს მოსახლეობის ცხოვრების პირობების გასაუმჯობესებლად. შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ლენტეხი-მესტიის საავტომობილო გზის მე-6 (პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე) კილომეტრზე მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე სახიდე გადასასვლელის მოწყობის საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შპს "გროს ენერჯი ჯგუფის" მიერ და institut IHG d.d. ხელშეკრულების საფუძველზე. საპროექტო უბანი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში ლენტეხისა და მესტის მუნიციპალიტეტებში.

1.1. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის მიზანია სტრატეგიული ამოცანების გადაწყვეტა და პროექტის ეს ნაწილი დამუშავებული როგორც ცალკე დოკუმენტაცია, რომელშიც სრულადაა წარმოდგენილი სამუშაოთა განხორციელების ცალკეული ეტაპები და მათთან დაკავშირებული საფინანსო ნაკადებზე მოთხოვნილებები. სამუშაოთა სხვადასხვა პერიოდებში სამუშაოების წარმატებით განვითარება და დასრულება უწყვეტი ფინანსირების პირობებშია შესაძლებელი, რაც მშენებლობის განხორციელების შენაკრებ კალენდარულ გეგმაშია და ცალკეულ სამუშაოთა ჯგუფებზე კალენდარულ გრაფიკებშია წარმოდგენილი მოპ-ში დასაბუთებული მოსაზრებებით. ცხადია ისინი რეკომენდაციული ხასიათისაა და მათი გაუმჯობესება სამშენებლო-საგზაო ფირმის მიერ წარმოდგენილ მშენებლობის წარმოების პროექტში უნდა იყოს ასახული. სამუშაოთა შესრულების ტექნოლოგიურ ეტაპობრიობას საზღვრავს სამუშაოთა მწარმოებელი. ამიტომ განმარტებითი ბარათის ცალკეული ამონარიდების, პროექტში წარმოდგენილი გაანგარიშებებისა და ნახაზების მიხედვით, აგრეთვე სამუშაოთა რაოდენობა მოცულობების უწყისების გაანალიზებით გთავაზობთ შესასრულებელ სამუშაოთა წარმართვის თანამიმდევრობას, იხილეთ ტექსტი და კალენდარული გრაფიკები.

1.2. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შედგენა-დამუშავებას საფუძვლად დაედო:

- გაფორმებული ხელშეკრულება დაპროექტებაზე;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა;
- კონსულტაციები პროექტის ავტორებთან.

2. ობიექტისა და ტერიტორიის დახასიათება

- 2.1. საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს მესტიის მუნიციპალიტეტში ადგილობრივი მნიშვნელობის ლენტეხის და მესტიის საავტომობილო გზის მე-6 (პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე) მონაკვეთი.
- 2.2. პროექტით გათვალისწინებულია ადგილობრივი მნიშვნელობის ლენტეხი-მესტიის საავტომობილო გზის მე-6-კმ-ზე (პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე) მონაკვეთის საპროექტო სამუშაოები. პროექტის მიხედვით საპროექტო მონაკვეთზე გათვალისწინებულია შემდეგი ძირითადი სახის სამუშაოების განხორციელება:
1. მოსამზადებელი სამუშაოები
 - არსებული ბუჩქნარის გაჩეხვა
 - არსებული ხეების მოჭრა

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაშავებული საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.	ლოტი II ჩრდილოეთ პორტალი-ლემგუანი ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაპლტონის ხიდი მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №001
--	--	---------------------------	---------------------------	--------------------

 დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	 მშენებლის ფილიალი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლვოვის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org
---	---	---	---

2. მიწის ვაკისი

- მიწის სამუშაოები ჭრილში
- მიწის სამუშაოები ყრილში
- ჭრილისა და ყრილის ფერდების მოშანდაკება მექანიზირებული წესით

3. ხელოვნური ნაგებობები

- გაბიონის საყრდენი კედლების მოწყობა
- მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე ახალი სახიდე გადასასვლელის მოწყობა.

4. ხიდის კუთვნილება და მოწყობილობა

- საგზაო ნიშნების მოწყობა
- სავალი ნაწილის მონიშვნა
- ლითონის მრუდხაზოვანი ძელებიანი ზღუდარის მოწყობა.

2.3. აღნიშნული შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები და სამუშაოთა მოცულობების კრებისით უწყისები, იხილეთ პროექტის შესაბამისი ნაწილი, რომლებიც საფუძვლად დაედო როგორც სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენას, ასევე სამუშაოთა დაგეგმვას მისი შესრულების თანამიმდევრობის გათვალისწინებით.

2.4. ვინაიდან მშენებლობის ორგანიზაციისა და სამუშაოთა წარმოების პროექტები თავისი შინაარსით სამშენებლო სტრატეგიულ-ტაქტიკური ამოცანების გადაწყვეტაზეა ორიენტირებული, დამოუკიდებელი დოკუმენტაიაა და მისი განხილვისას სპეციალისტმა სრულად უნდა წარმოიდგინოს სამუშაოთა რაოდენობა-მოცულობების მიხედვით მათი განხორციელებისა და შესრულების ცალკეული ეტაპები: შესასრულებელ სამუშაოთა სრულად წარმოჩენას. ცხადია სამუშაოთა წარმატებით განვითარება და დასრულდება უწყვეტი ფინანსირების პირობებშია შესაძლებელი, რაც კალენდარულ გეგმებშია წარმოდგენილი მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მოყვანილი რეკომენდაციებითა და მოსაზრებებით. სამუშაოთა შესრულების ტექნოლოგიურ ეტაპობრიობას საზღვრავს სამუშაოთა მწარმოებელი.

2.5 საქართველოს გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება დიდიკავკასიონის სამხრეთ ფერდის ნაოჭა სისტემას. მაღალი მწვერვალებით და ციცაბო ფერდობებით.

2.6 საქართველოს სამშენებლო კლიმატური დარაიონების რუკის მიხედვით საპროექტო რაიონი მიეკუთვნება II-ბ კლიმატურ და I-გ ქვერაიონს. იანვრის მინიმალური ტემპერატურა -26C იცვლება, ხოლო ივლისის მქსიმალური ტემპერატურა +36C ფარგლებშია.

2.7 საქართველოს ტექტონიკური დარაიონების რუკის მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება დიდი კავკასიონის სამხრეთი ფერდის ნაოჭა სისტემა. იგი აგებულია ზედა იურული და მეოთხეული ასაკის ნალექებით, იურული ასაკის ქანები წარმოდგენილია როგორც დანალექი, ისე ვულკანოგენური ქანებით. ძველი ასაკის ქანები ზემოდან გადაფარულია 3-15მ სიმძლავრის მეოთხეული ასაკის ქანებით, რომლებიც წარმოდგენილნი არიან დელივიურ-პროლივიური ნალექებით. შესწავლილი უბანი დაძიებულია 20 მ სიღრმემდე. 2.8 საველე სამუშაოებიდან მოპოვებული გამონამუშევრების ლაბორატორიული ანალიზის საფუძველზე საპროექტო უბანზე გამოიყო ორი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სვე). ზუსტი ინფორმაცია იხილე გეოლოგიურ ანგარიშში.

- სვე 1 – მეოთხეული ასაკის ალუვიურ-დელივიურ-პროლივიური ნალექები;
- სვე 2 – იურული ასაკის (კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი) თიხაფიქლები და ასპიდური ფიქლები;

2.9. გრუნტის გახსნის შემდეგ, გრუნტი მიღებულ იქნას გეოლოგის მიერ, შესაბამისი წესით და აქტის გაფორმებით.

ქვაბულის ამოღების დროს აუცილებლად უნდა დაზუსტდეს გეოლოგიური მონაცემები. საძირკველიბს ფუძე მიღებულ იქნეს ინჟინერ-გეოლოგის მეთვალყურეობის ქვეშ.

2.10. ტერეტორიაზე გეოლინამიკური პროცესებიდან გავრცელებულია გვერდითი ეროზია, გამოფიტვის პროცესი (ფიზიკური და ბიოლოგიური), სელური ნაკადები და მეწერული ფერდობები. (მდ. ლაილაჭალას კალაპოტის გაყოლებაზე).

2.11. საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის პნ 01.01-09 „სეისმომედევი მშენებლობა“ მიხედვით, საპროექტო ხიდის MSK-64 სკალით მდებარეობს 9 ბალიან სეისმურობის ზონაში, მაქსიმალური პორიზონტალური აჩქარების (სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტის - A) მნიშვნელობით 0.33 : 0.41 - 0.41.

2.12. ზემოთ ჩამოთვლილი კლიმატურ-გეოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით სასურველია ფინანსიური, შრომითი და მატერიალური რესურსების მობილიზება ხიდის მოსაწყობ სამუშაოთა დაწყება-დასრულებაზე.

2.13. სამშენებლო სამუშაოების მთლიანი ღირებულება 1764.92 ათასი ლარიას.

2.14. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია საბაზრო ურთიერთობების პირობებში განსაზღვრავს მშენებლობაზე სამუშაოთა განხორციელებაზე წინასწარ ღირებულებას და არ წარმოადგენს დამკვეთსა და მოიჯარეს შორის გადახდის საშუალებას. მათ შორის ანგარიშსწორება უნდა მოხდეს ფაქტიური დანახარჯების მიხედვით.

2.15. სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით სნ და წ 1.04.0.-85 „ნორმები მშენებლობის ხანგრძლივობაზე, გვ. 421, საგზაო მეურნეობა საქართველოში განეკუთვნება II-ბ და I-გ კლიმატურ ზონას. ჩვენს შემთხვევაში პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი ძირითადი სამუშაოები: 1 ახალი ხიდის და საყრდენი კედლების მშენებლობა, მიერთებების და კვანძების მოწყობა. აღნიშნულის პირობების გათვალისწინებით სამუშაოთა დაწყება-დასრულება გათვალსიწინებულია 10 თვის პერიოდში, სადაც ერთი თვე მოსამზადებელი პერიოდია.

2.16. სამუშაოთა წარმართვისა და განხორციელების თაობაზე მოსაზრებები და რეკომენდაციები მომდევნო თავებშია განხილული. როგორც აღინიშნა საპროექტო დოკუმენტაციის ავტორებს განმარტებით ბარათში დაწვრილებით აქვთ განმარტებული სამუშაოთა შესრულების ტექნოლოგიური დეტალები. ასევე საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამის უწყისებში მოცემულია საინჟინრო ნაგებობებისა და საგზაო სამოსის მოსაწყობად შესასრულებელ სამუშაოთა მოცულობები და რაოდენობები.

2.17. აღნიშნულიდან გამომდინარე შედგენილია კალენდარული გრაფიკი და შენაკრები კალენდარული გეგმა ფინანსიური მოთხოვნილებების დაგეგმვით (იხილეთ სამშენებლო/სამონტაჟო სამუშაოების თანხის გადანაწილების გრაფიკი და თანხების გადანაწილების გეგმა).

2.18. დროებითი ჩასასვლელების მოწყობის ადგილები დაზუსტდეს ტერიტორიაზე. სამუშაოები განხორციელდება ეტაპობრივად, პარალელურ-მიმდევრობითი მეთოდით.

2.19. საძირკვლის გრუნტი მიღებულ იქნას გეოლოგის მიერ. გათვალისწინებულ იქნას კონსტრუქტორის მითითებანი.

2.20. საქმიანი ეზო მოეწყოს სამშენებლო ტერიტორიის მიმდებარედ. მოსამზადებელ პერიოდში შეირჩეს შესაბამისი ადგილი სამშენებლო ორგანიზაციის მიერ, დამკვეთთან შეთანხმებით.

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.		ლოტი II ჩრდილოეთ პორტალი-ლემგზანი ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაგაბიონის ხიდი მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №002
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგვ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	მშვენიერება GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting მისამართი: ლევის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org		

2.21. სამუშაოების წარმოებისას მოძრაობის შეზრუდვის საჭიროების შემთხვევაში, შემუშავდეს გეგმა და აღნიშნული ღონისძიებები შეთანხმებულ იქნას შესაბამის სამსახურებთან;

2.22. სამუშაოთა წარმოების პერიმეტრი შემოიფარგლოს ისე განთავსდეს შესაბამისი ნიშნები, სასიგნალო ლენტები, რომ საწარმოო პროცესს ხელი არ შეეშალოს და მაქსიმალურად დაცული იყოს უსაფრთხოების ღონისძიებები. აკრძალულ იქნას უცხო პირების მოხვედრა სამშენებლო მოედანზე.

2.23. სამუშაოთა მწარმოებელმა განუხრელად უნდა იხელმძღვანელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით. კონსტრუქციულ ან სხვა საპროექტო გადაწყვეტილებებში ცვლილებების თვითნებური შეტანა ავტორებთან შეთანხმებისა და ნახაზების გაკორექტირების გარეშე დაუშვებელია, რაც უნდა მოხდეს დადგენილი წესით შესაბამისი ხელმოწერებით ავტორების მხრიდან.

* * *

3. მოთხოვნილებები კადრებზე და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრები სათავსებზე

3.1. აღნიშნული მოთხოვნები განისაზღვრება მომუშავეთა საშუალო წლიური გამომუშავების მიხედვით. მშენებარე ფირმის საგვემო მონაცემებით მის მიერ განხორციელებულ სამუშაოებზე მუშის საშუალო წლიური გამომუშავება უტოლდება 10 ათას ლარს, თვეში 12 ათას ლარს, შესასრულებელ სამუშაოთა მთლიანი ღირებულება შეადგენს 1764.92 ათას ლარს. სამუშაოთა ხანგრძლივობა კალენდარული გეგმის მიხედვით 10 თვეა. თვეში გამომუშავება იქნება 12:10=12 ათასი ლარი, აღნიშნულიდან გამომდინარე წლის პერიოდში სამუშაოებზე ყოველდღიურად უნდა დავასაქმოთ საშუალოდ 1764.92:10=177 მუშაკი მთლიანი პროგრამის შესასრულებლად. ცხადია მათი რაოდენობა დროის სხვადასხვა პერიოდში დაძაბულობის გათვალისწინებით სხვადასხვა იქნება.

3.2. აღნიშნულ რაოდენობაში მუშები შეადგენენ 87%-ს, ინჟინერ-ტექნიკური და საშუალო ტექნიკური პერსონალი 10%, ტრანსპორტის მომსახურებაზე - 3%. ამდენად იქნება 154 მუშა, 18 ინჟინერ-ტექნიკური და საშუალო ტექნიკური პერსონალი და 5 ტრანსპორტის მომსახურე პერსონალი.

3.3. მუშა-მოსამსახურეთა სამსახურეობრივი და საყოფაცხოვრებო პირობების უზრუნველსაყოფად საჭიროა:

- ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალისათვის კანტორა ფართობით - 18+3X2,3=24,9 მ²;
- მომუშავეთათვის საყოფაცხოვრებო სათავსი - 154X0,7=107,8 მ²;
- საშხაპე –154X0,082=12,63 მ²;
- საპირსაბანო - 154X0,065=10 მ².

3.4 სათავსებად რეკომენდებულია გამოიყენოთ საპრარაბო ინვენტარული ვაგონი ერთი ცალი ზომით 3X6 მეტრზე და 11 ცალი საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ინვენტარული ვაგონი 14-14,კაცზე ზომით 3,5X9 მეტრზე.

* * *

4. მოთხოვნილებები ენერგორესურსებზე, წყალზე, კომპრესორებზე და ჟანგბადზე

4.1. აღნიშნული მოთხოვნილებები გამოითვლება სნ-73 ინსტრუქციის მიხედვით დასაშლელ სამუშაოთა 1 მილიონ ლარ დანახარჯზე წლიური შესასრულებელი პროგრამის მიხედვით.

4.2. ჩვენს შემთხვევაში კალენდარული გეგმის მიხედვით სამუშოები გრძელდება 10 თვის პერიოდში, სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ღირებულება 1.765 მლნ. ლარია. ნორმატივებით გათვლები წარმოებს ერთი წლის პერიოდზე. ჩვენს შემთხვევაში თანხების ათვისება ხდება 10 თვეში, რის გამოც უნდა მივიღოთ დროში შემჭიდროვების კოეფიციენტი K=0.4

4.3. მოთხოვნილება ელექტროენერგიაზე
0,78X140X1.765X0.4=77,1 კვტ

4.4. მოთხოვნილება წყალზე
0,93X0,24X1.765X0.4=0,16 ლ/წმ

4.5. მოთხოვნილება კომპრესორზე
0,93X0,32X1.765X0.4=0,21 ანუ 1 ცალი

4.6. მოთხოვნილება ჟანგბადზე
0,93X4400X1.765X0.4=2889 მ³

4.7. ფორმულებში 0,78; 0,93 ტერიტორიალური კოეფიციენტია, ხოლო 140; 0,24; 0,32 და 4400 ერთ მილიონ მანეთზე სამშენებლო - სამონტაჟო სამუშაოებზე ნორმატული დანახარჯები.

4.8. მოთხოვნილებები ელექტროენერგიაზე და წყალზე იფარება სარაიონო ქსელებიდან საექსპლუატაციო ორგანიზაციებთან დადებული ხეკშეკრულება-კონტრაქტების საფუძვლებზე.

* * *

5. მოთხოვნილება სამშენებლო ავტოტრანსპორტზე

ავტოტრანსპორტიც ანგარიშდება 1 მლნ. ლარ სამშენებლო-სამონტაჟო ღირებულების წლიური მოცულობის მიხედვით.

ჩვენს შემთხვევაში საჭიროა:

5.1. თვითმცლელი მანქანები 1,765X4,62X0.4=3,3 ანუ 4 ერთეული დღეში;

5.2. ძარიანი მანქანები 1,765X3,57X0.4=2,52 ანუ 3 ცალი დღეში;

5.3. სპეცავტოტრანსპორტი 1,765X3,90X0.4=2,75 ანუ 3 ერთეული დღეში;

5.4. თანამედროვე პირობებში მანქანების დაქირავება წარმოებს მასალა-ნაკეთობებზე მოთხოვნილების მომენტისათვის. მასალა-ნაკეთობები შემოგვაქვს გამოყენების მომენტისათვის.

6. მოთხოვნილება სასაწყობო მეურნეობაზე

6.1. ღია და დახურულ სასაწყობო მეურნეობის გაანგარიშებაც წარმოებს 1 მლნ. ლარის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა დაგეგმილ მაქსიმალურად დატვირთულ წლიურ მოცულობაზე. ჩვენს შემთხვევაში პირველ წელს ვითვისებთ 1,765 მლნ. ლარს.

6.2. აგურის, ბლოკის, ბეტონისა და რკინაბეტონის ნაკეთობებისათვის ვანგარიშობთ ღია სასაწყობო მოედნებს: 200X1,765X0.4=141,2 მ²;

6.3. არმატურისა და ხის მასალების შესანახად საჭიროა ფარდული 38X1,765X0.4=26,83 მ²;

6.4. ქიმიკატების, საღებავების, სამშენებლო იარაღებისა და სპეც-ტანსაცმლის შესანახად კი დახურული საწყობები ფართობით 37X1,765X0.4=26,1 მ²;

6.5. სამშენებლო გენგეგმაზე მონიშნულია საქმიანი ეზოს ადგილმდებარეობა ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო ინვენტარული ვაგონებისა და ღია სასაწყობო მეურნეობის, დახურული საწყობის, ფარდულის, სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების განთავსების საჭიროებით.

* * *

7. საქმიანი ეზო

7.1. საქმიან ეზოში იგულისხმება მშენებლობის საჭიროებით სასაწყობო მეურნეობის შექმნა და მომუშავეთა საყოფაცხოვრებო პირობებით უზრუნველყოფა ინვენტარული ვაგონების ჩადგმითა და მანქანა-მექანიზმების სადგომების მოწყობით შემოღობილ ტერიტორიაზე.

7.2. ამჟამად ჩვენთვის უცნობია სამუშაოთა განმხორციელებელი საგზაო/სამშენებლო ფირმა. თუ ფირმა თავის საწარმოო ბაზებით დისლოცირებულია დაბა მესტიაში, მისი მეპატრონე ცხადია იხელმძღვანელებს მათგან გამომდინარე მოსაზრებებით, სხვა რეგიონიდან ჩასულ ფირმას კი დასჭირდება საწარმოო ბაზის შექმნა. აღნიშნული საკითხი დაზუსტდება სამშენებლო ორგანიზაციის მიერ და დადგინდება განთავსების ადგილი მოსამზადებელ პერიოდში.

საქმიანი ეზოს მოსაწყობად ადგილი შეირჩეს ადგილზე მოსამზადებელ პერიოდში, სამშენებლო/საგზაო ფირმის მიერ და დამკვეთთან შეთანხმებით. საქმიანი ეზოს ამსახველი სიტუაცია წარმოდგენილია მაშტაბში 1:400. ფურცელი №8

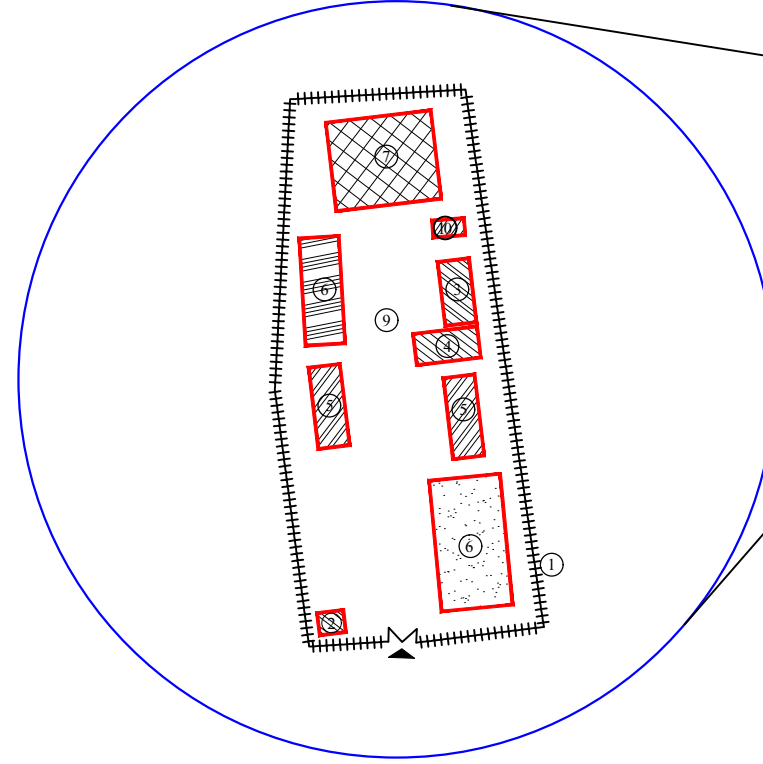
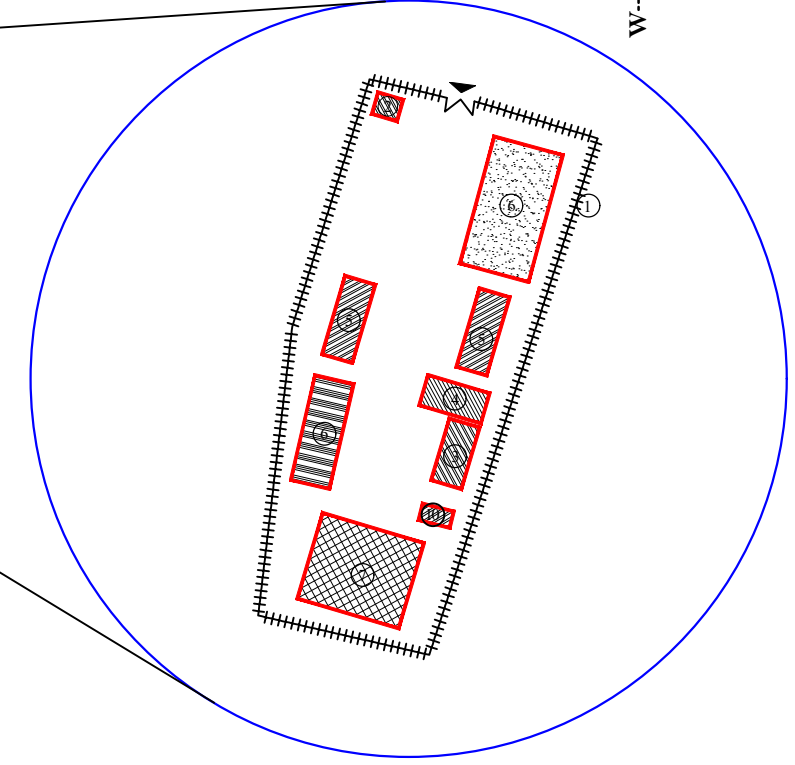
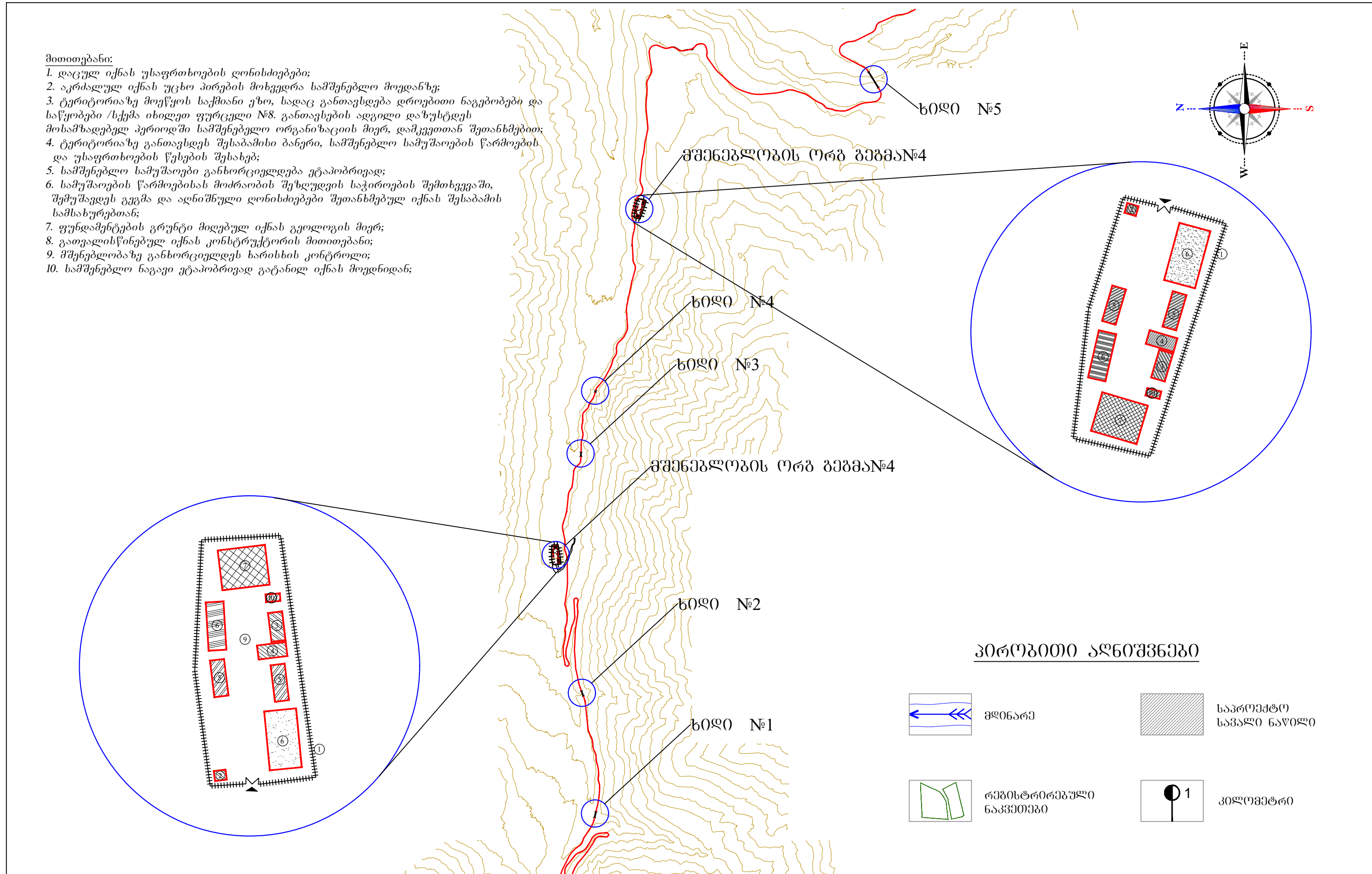
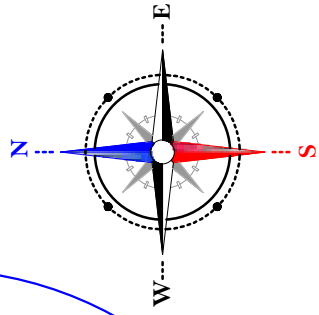
* * *

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მოწესრიგების ორგანიზაციის პროექტი.		ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლემგუანი ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი მდ. ლაილაჰალის შენაკაფზე პპ 57+06.66-დან პპ 57+42.36 -მდე	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №003
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	მშენებლის ფირმა: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლვოვის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org		

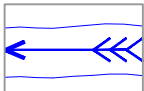
8. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები				9. სამშენებლო-საგზაო მანქანა-მექანიზმები, მოწყობილობები და დანადგარები							
8.1. სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტის შედგენის ძირითად ნორმატიულ ბაზას წარმოადგენს სნ და წ 3.01.01-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“, რომლის დებულებებიც განსაზღვრავენ მის შემადგენლობასა და მოცულობას. აღნიშნული, ცხადია გათვალისწინებულია ჩვენს მიერ შედგენილ პროექტში, მაგრამ მიგვაჩნია, რომ იგი უფრო მეტად რეკომენდაციების მატარებელია და სამუშაოთა განხორციელების პერიოდში დაიხვეწება. 8.2. სამუშაოთა ორგანიზაცია და მათი წარმართვა საგზაო ობიექტების მშენებლობაზე უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით. 1987 წ. მშენებლობის სამინისტრომ ქართულ ენაზე გამოსცა კრებული - სამახსოვრო „სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები-ამონაკრები მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტებიდან . 8.3. ქვემოთ ჩამოთვლილია მომქმედი ნორმები და წესები, რომლებითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშებლო-საგზაო ფირმამ სამშენებლო - სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების დროს; - BCH 24-88 „საავტომობილო გზების შენახვისა და შეკეთების ტექნიკური წესები - სნ და წ 3.06.03-85 „საავტომობილო გზები; - სნ და წ 2.05.03-84 „მიღები და ხიდები; - სნ და წ 2.06.07-87 „საყრდენი კედლები; - სნ და წ 2.03.01-85 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები; - სნ და წ 2.06.15-86 „ტერიტორიის საინჟინრო დაცვა; - სნ და წ II-12-77 „ხმაურისაგან დაცვა; - სნ და წ 3.02.01-87 „მიწის ნაგებობები, ფუძეები და საძირკველები; - სნ და წ III-17-78 „ქვის კონსტრუქციები“; - სნ და წ III-18-79 „ლითონის კონსტრუქციები“; - სნ და წ III-20-74 „ჰიდროსაიზოლაციო სამუშაოები“; - სნ და წ 3.04.03-85 „კოროზიისაგან დაცვა“; - სნ და წ III-33-79 „ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები“; - სნ და წ III-10-78 „ტერიტორიის კეთილმოწყობა“; - სნ და წ III-4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა“; - შესასრულებელია სხვა სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოები; - მათი ჩამონათვალი და შესრულების პერიოდები იხილეთ კალენდარულ გრაფიკში; - სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტეო სამუშაოთა წარმოების დროს; - სნ და წ 1.06.05-85 „მშენებლობისადმი საპროექტო ორგანიზაციების მიერ საავტორო ზედამხედველობა“; - ინსტრუქცია „სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხარისხის შეფასების შესახებ“; - ინსტრუქცია „დამთავრებული სამუშაოების მიღების შესახებ. 8.1. აგრეთვე საჭიროა საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული შემდეგი კანონებით ხელმძღვანელობაც: – გარემოს დაცვის თაობაზე, 1996 წელი; – წყლის გამოყენების შესახებ, 1997 წელი; – მავნე ქიმიური ელემენტები, მათი კლასიფიკაცია და უსაფრთხოება, 1998 წელი. – არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე სახელმწიფო ზედამხედველობის შესახებ, 2001წელი №992 – საქართველოს მთავრობის დადგენილება №12.18.243 (16.05.2006 წელი) საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო მოედნების მოწესრიგების, ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის, მიწის გრუნტისა და სხვა სამშენებლო მასალების გადაზიდვის დროს გზის სავალი ნაწილების დაბინძურების აღსაკვეთი ღონისძიებების შესახებ. 8.1. გარემოს დაცვის შესახებ კანონი განსაზღვრავს ჰაერის დაბინძურების, წყლის დაბინძურების, წყლის აღებისა და ჩაშვების, ნახაზების უტილიზაციის, ხმაურისა და სხვათა შესახებ საკითხებს, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია სამშენებლოსამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების პროცესში.											
* * *											
ლენტჰის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი. ობიექტის დასახელება:				ლოტი II ჩრდილოეთ პორტალი-ლემგზანი ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი მღ. ლაილაჯალის შენაკაღზე პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მღი		თბილისი 2 0 1 9		მასშტაბი: პირობითი		ნახაზი №004	
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი				კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting		კვამონსულტანტი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევოს ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org			

მითითებანი:

1. დაცულ იქნას უსაფრთხოების ღონისძიებები;
2. აკრძალულ იქნას უცხო პირების მოხვედრა სამშენებლო მოედანზე;
3. ტერიტორიაზე მოეწყოს საქმიანი ეზო, სადაც განთავსდება დროებითი ნაგებობები და საწყოები /სქემა იხილეთ ფურცელი №8. განთავსების ადგილი დაზუსტდეს მოსამზადებელ პერიოდში სამშენებლო ორგანიზაციის მიერ, დამკვეთთან შეთანხმებით;
4. ტერიტორიაზე განთავსდეს შესაბამისი ბანერი, სამშენებლო სამუშაოების წარმოების და უსაფრთხოების წესების შესახებ;
5. სამშენებლო სამუშაოები განხორციელდება ეტაპობრივად;
6. სამუშაოების წარმოებისას მოძრაობის შეზღუდვის საჭიროების შემთხვევაში, შექმნადეს გეგმა და აღნიშნული ღონისძიებები შეთანხმებულ იქნას შესაბამის სამსახურებთან;
7. ფუნდამენტების გრუნტი მიღებულ იქნას გეოლოგის მიერ;
8. გათვალისწინებულ იქნას კონსტრუქტორის მითითებანი;
9. მშენებლობაზე განხორციელდეს ხარისხის კონტროლი;
10. სამშენებლო ნაგავი ეტაპობრივად გატანილ იქნას მოედნიდან;



პირობითი აღნიშვნები



მდინარე



საპროექტო
სავალი ნაწილი



რეგისტრირებული
ნაკვეთები



კილომეტრი

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუგვანო ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხილი მდ. ლაილაგალის შესაბამის პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე განთავსების გეგმა	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №006
---	---	----------------------------	---------------------------	--------------------



დამკვეთი:
საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



კონსულტანტი:
ს.ს. ინსტიტუტი
"იგპ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ვაჟა-ფშაველას გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr



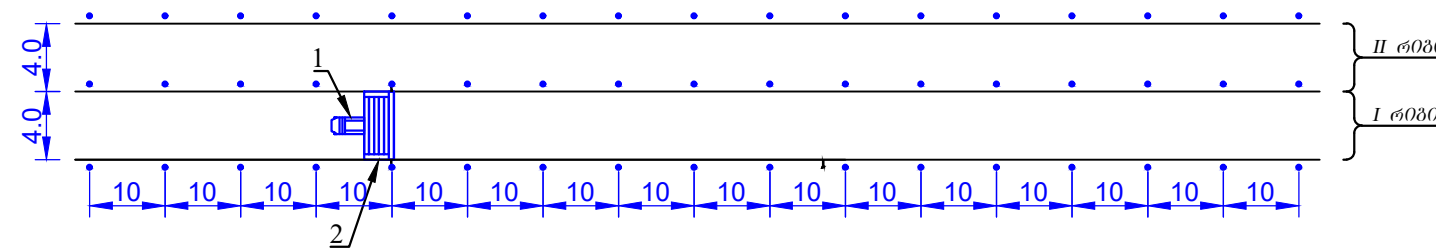
GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

მშენებლის სახელი:

მ.პ.ს.
"გროს ენერჯი ჯგუფი"
მისამართი: ლავის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org

საგზაო სამუშაოს მოწყობა ძირითადი გზა სქემა №1

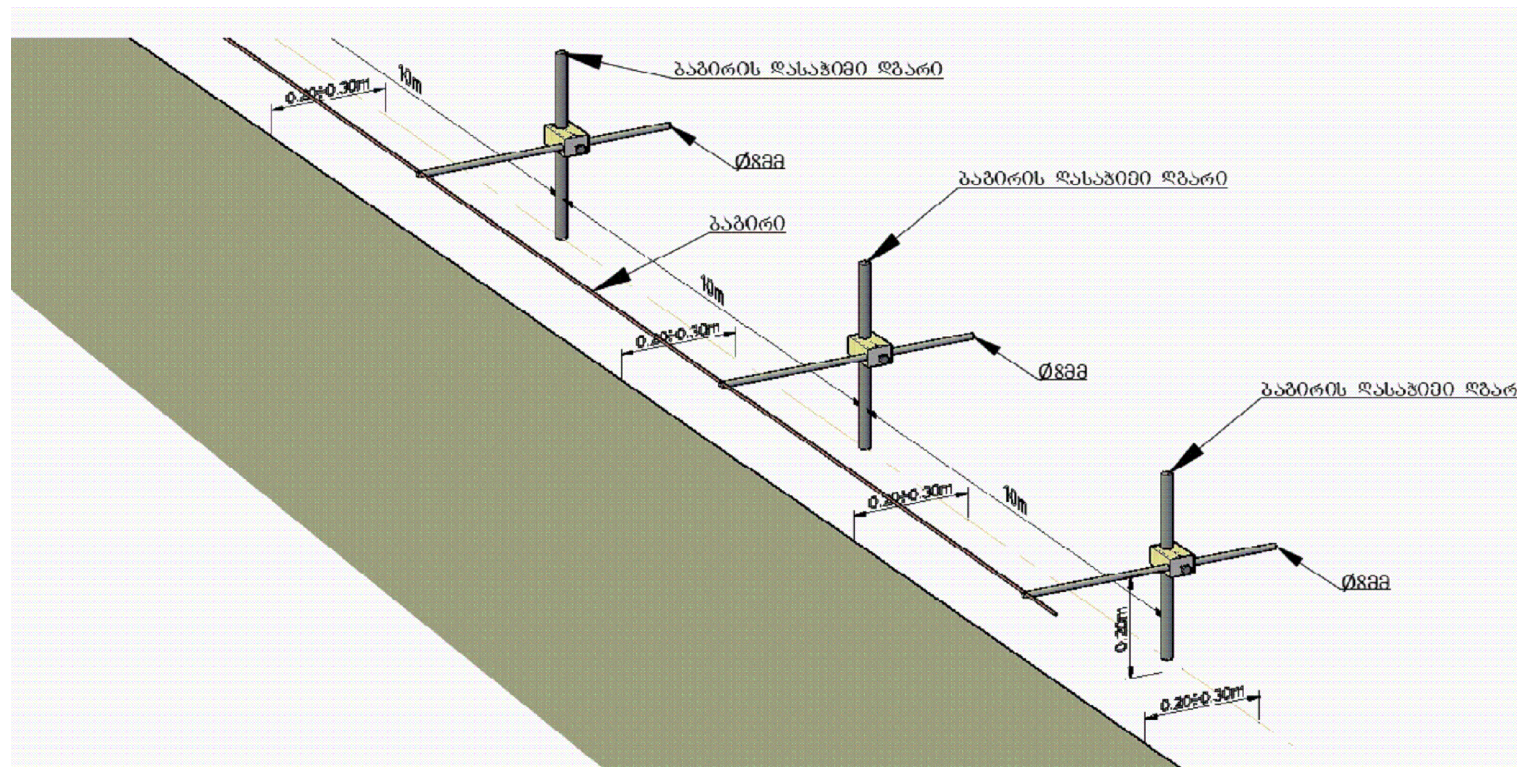
ღებრების მოწყობა გაბირის დასაჭიმად



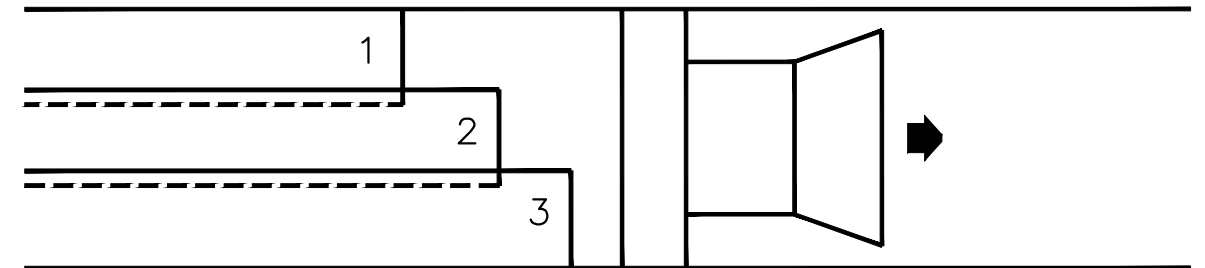
ექსპლიკაცია

1. თვითმცლელი
2. ღამბები მქანოზში

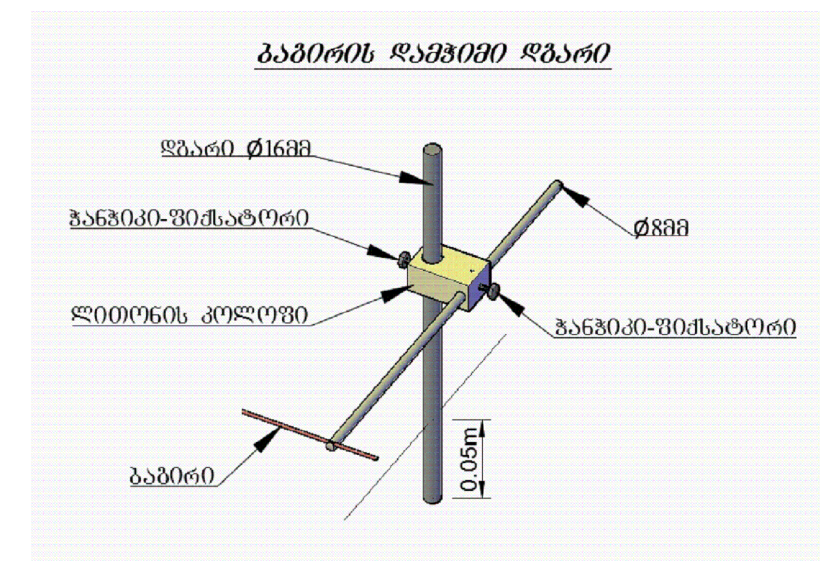
გაბირის დასაჭიმად ღებრების მოწყობის სქემა №4



ასფალტის საფარის მოწყობა - სატკეპნების მოძრაობის სქემა №3



გაბირის ღამბიში ღებრის სქემა №5



ასფალტის ღამბები მქანოზში



მიმოხილვა

1. ღებრების მოწყობა განხორციელდეს სქემა №1 მიხედვით. ღებრები ეწყობა კილიდან 20-30სმ დაშორებით, ინტერვალით 10მ;
2. ასფალტის საფარის მოწყობის სქემები, იხილეთ სქემა №1
3. ორი ღამბები მქანოზის შემთხვევაში, ღამბები მქანოზებს შორის მანძილი განისაზღვროს 20-30მ;
4. სატკეპნების მოძრაობის რიგითობა, იხილეთ სქემა №3;
5. სამუშაოების წარმოებისას განხორციელდეს ხარისხის კონტროლი;
6. სამუშაოების წარმოებისას დაცულ იქნას უსაფრთხოების ღონისძიებები;
7. ასფალტის ღამბები მქანოზში გამოიყენება სახილვო გადასასვლელზე;

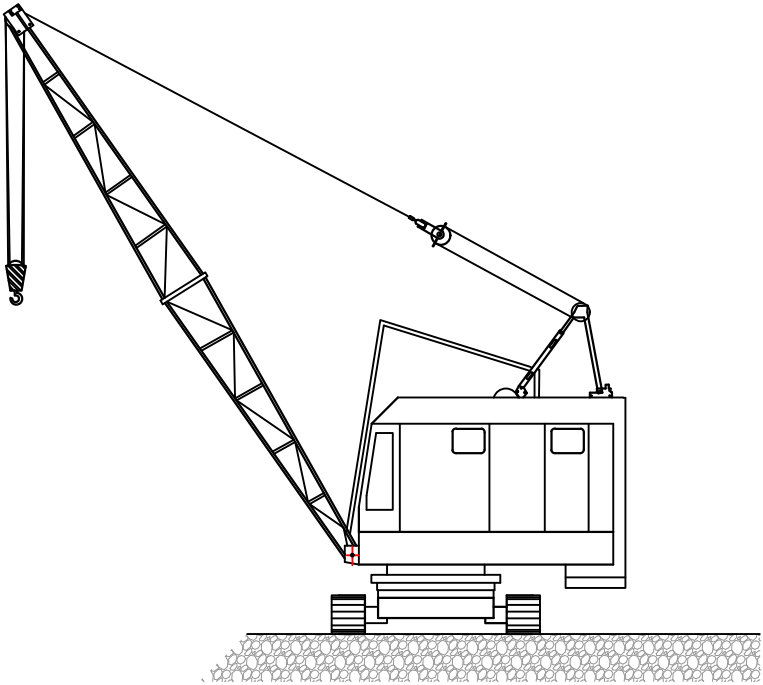
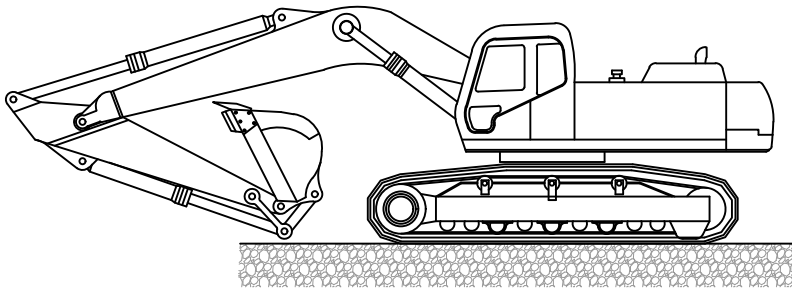
ობიექტის დასახელება:	ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის რეგიონული საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.	ლ/ოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუგვანო ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაგებობის ხიდი გზ. ლაილაშალის შემთხვევაში პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე დროებითი უსაფრთხოების გაბირების მოწყობა	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №008
	დაამუშავა: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგპ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting	მშენებლის სახელი: "გროს ენერჯი გრუპი" მისამართი: ლევან ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org

პირობითი აღნიშვნები

- დროებითი ღობე
- ინვენტარული ვაგონები
- ინვენტარული დახურული საწყოები
- ღია საწყოები
- მოხრეშილი მოედანი
- ფარდული

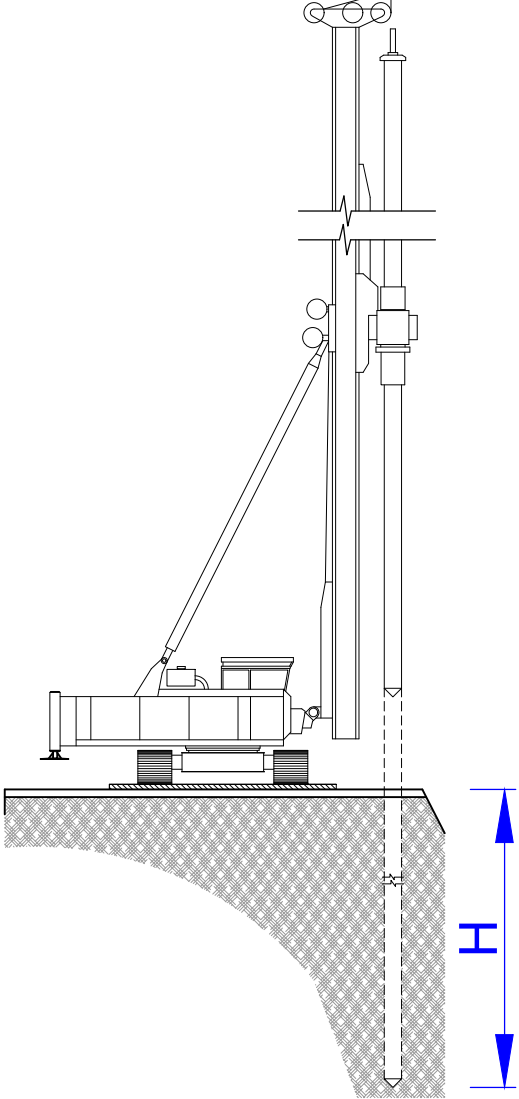
მუხლუხასავალიანი ამჟ. ტვირთამწეობით 50ტ.

მსკავატორი მუხლუხასვლაზე



ბატონის მიწოდების სქემა

საბურღი ღანაღბარი



მქსპლიკაცია:

1. დროებითი ღობე;
2. დარაჯის ჯიხური;
3. სამუშაოთა მწარმოებლის ვაგონი ზომით 3X6მ;
4. დახურული საწყოები, ინვენტარული ვაგონი ზომით 3X6მ;
5. საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ინვენტარული ვაგონები 14-14 კაცზე 11 ცალი, ზომით 3,5X9 მეტრზე;
6. ფარდული ინვენტარული მსუბუქი კონსტრუქციებისაგან ზომით 4X12 მეტრი;
7. ღია საწყოები 9X12 მეტრზე;
8. სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების სადგომი მოედანი;
9. მოხრეშილი ეზო;
10. ბიო ტუალეტი;

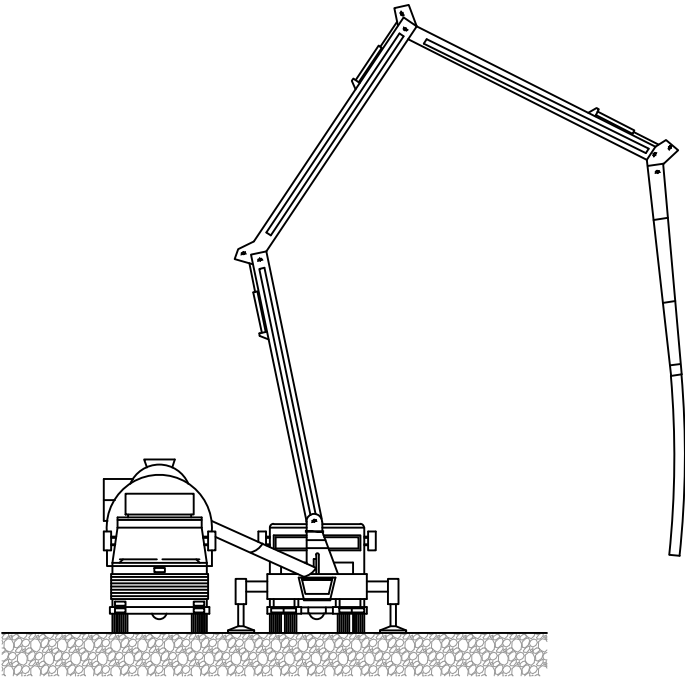
შენიშვნა:

1. ნახაზზე მოცემული ტექნიკა გრუნტის გამაგრებისთვის და ხიმინჯების მოსაწყობად გამოიყენებენა მშენებლის გადაწვეტილებისამებრ.
2. ნახაზი მოცემულია სანიმუშოდ (პროექტი არ ითვალისწინებს ხიდებზე ხიმინჯების მოწყობას).

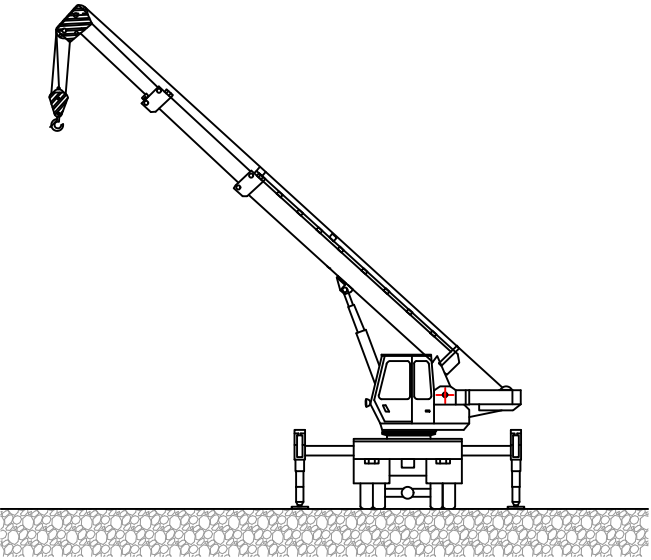
უნივერსალური დამტვირთველი



ფრონტალური დამტვირთველი



ამჟ. საავტომობილო სვლაზე, ტვირთამწეობით 15ტ.



ობიექტის დასახელება:	ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუშკუანის ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაგებობის ხიდი მდ. ლაილაგალის შესაბაზზე პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე საქმიანი ეზო, ტექნოლოგიური სქემები	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №009

	დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		მომკონსულტანტი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org

არაგაბარიტული და გაბარიტული ტვირთის ტრანსპორტირება

1. არაგაბარიტულია ტვირთი, რომელიც არ თავსდება სტანდარტულ მისაბმელსა თუ კონტეინერში. ტვირთი რომელიც აღემატება სიგრძით 13.6 მ , სიგანით 2.50 მეტრს, სიმაღლით 3 მეტრს და წონით 24 ტონას არაგაბარიტულ ტვირთად ითვლება. ლენტეხი-მესტიის დამაკავშირებელი გზის პროექტში გვხვდება არაგაბარიტული და გაბარიტული ტვირთი. არაგაბარიტული ტვირთი ტრანსპორტირება მოხდება საქართველოში არსებული საშენნაგებო ნორმების და წესების შესაბამისად. ხოლო რაც შეეხება არაგაბარიტულ ტვირთს, რომელიც პროექტში მოცემულია როგორც მაღის ნაშენის ტრანსპორტირებულ იქნება საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით, ტელესკოპური გადაზიდვის მეთოდით. იხილეთ თანდართული ფოტომასალა.
2. არაგაბარიტული და მიმდევრობიანი ტვირთის გადაზიდვას სჭირდება სპეციალური ტექნიკა და ნებართვები, გადაზიდვის მთავარ ასპექტს წარმოადგენს საინჟინრო დაგეგმარების ეფექტიანად წარმოება.



ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მოწყობის ორგანიზაციის პროექტი.		ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუგვანო ტოში IV ნახაზები ფოლად-რკინაგებობის ხიდი მდ. ლაილაჯალის შენააგზე პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე არაგაბარიტული ტვირთის ტრანსპორტირება	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №010
---	--	---	--------------------	--------------------	-------------

დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting		შპს.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლელოვის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org
---	--	---	---	--	---

ლოტი II ლეშგუანი-ჩრდილოეთ პორტალი ხიდი N3 პკ 57+06.66 - პკ 57+42.36 ხიდის მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი (თვეები)														
№	მირითადი სამუშაოების დასახელება	წელი/თვე	1											
		თვე/დღე	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ტერიტორიის მომზადება														
1	მოსამზადებელი სამუშაოები	2	2											
		10	10											
ბურჯების მოწყობა														
2	განაპირა ბურჯები	61			3									
					61									
მალის ნაშენი														
3	24 მ-იანიფოლად რკინა ბეტონის მალის ნაშენი, გამაერთიანებელი მონოლითური ფილა	54					2							
							54							
საგზაო სამოსი														
4	საგზაო სამოსის მოწყობა, გადასასვლელი ფილის მოწყობა	53							2					
									53					
ხიდის საგზაო ნაწილის მოწყობილობა														
5	რკინაბეტონის პარაპეტების მოწყობა, ლითონის მოაჯირების მოწყობა	18									1			
											18			
6	რკინაბეტონი ზღუდარის მოწყობა	10									1			
											10			
7	სამუშაოების დასრულება(სავალი ნაწილის მონიშვნა, საგზაო ნიშნები და სხვა)	10										1		
												10		
მითითება: სამშენებლო პერიოდის ათვლა დაიწყება მშენებლობის ნებართვის გაცემის დღიდან														

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების ღამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.		ლოტი II ჩრდილოეთი პორტალი-ლეშგუანი ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი მშ. ლაილაჭალის მუნიციპალზე პკ 57+06.66-დან პკ 57+42.36 -მდე კალენდარული გრაფიკი	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №011
---	--	--	--------------------	--------------------	-------------

ღამაკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების ღმკარტამენტი			კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "ინგო საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	 GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting	მშენებლის კონსულტანტი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლვოვის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org
---	--	---	--	---	--



დამკვეთი:
საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



კონსულტანტი:
ს.ს. ინსტიტუტი
"იბკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr



ძველკონსულტანტი:
შ.პ.ს.
"გროს ენერჯი ჯგუფი"
მისამართი: ლევანის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org

პროექტის დასახელება

ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის
მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო
გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მომზადების
მომსახურების გაწევა

ლოტი II ჩრდილოეთ კორტალი-ლენჯვანის ტომი IV ნახაზები
ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე
კმ 61+92.20-დან კმ 62+27.95-მდე

თბილისი
2019

სამუშაოების მოცულობის უწყისი

	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	ნორმატიული რესურსი	
			ერთეულზე	სულ
	მოსამზადებელი სამუშაოები			
	დამაგრება კოორდინატთა სისტემაში	კმ.		0.074
	ხიდთან სამშენებლო მოედნის მოწყობა			
	სამშენებლო მოედნების მოშანდაკება ბულდოზერით, გადაადგილება 20 მ-ზე	მ³		100.00
	დროებითი ჩასასვლელი გზების დამუშავება ბულდოზერით 50 მ-ზე გადაადგილებით	მ³		680.00
	ბურჯებთან დროებითი მისასვლელი გზების მოხრეშვა მოშანდაკება კარიერიდან მოზიდული ქვიშა ხრემით და დატკეპნა	მ³		180.00
	განაპირა ბურჯი № 1-ის მოწყობა	ც		1
	გრუნტის სამუშაოები			
	მოჭრა	მ3		860.2
	უკუჩაყრა	მ3		660.2
	IV. კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორი 1მ3 ჩამჩით გვერძე დაყრით	მ3		215.0
	VI. კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული სანგრევი ჩაქუჩით	მ3		635.0
	VI. კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორი 1მ3 ჩამჩით გვერძე დაყრით	მ3		635.0
	VII. კატ. კლდოვანი გრუნტის დამუშავება სანგრევი ჩაქუჩით	მ3		20.20
	სანგრევი ჩაქუჩით მონგრეული გრუნტის ხელით დამუშავება	მ3		20.20
	გრუნტის უკუჩაყრა	მ3		660.2
	მოჭრილი კლდოვანი გრუნტის უკუჩაყრა	მ3		660.2
	რკინა ბეტონის სამუშაოები			
	ბეტონის შემასწორებელი ფენის მოწყობა B-10.0	მ3		17.5
	ბეტონი B-10.0	მ3		17.5
	ბურჯის მოწყობა ბეტონით B-25	მ3		171.8
	ბეტონი B-25 F200 W6	მ3		171.8
	არმატურის დაყენება	ტ		7.4
	არმატურა 12-A-500c	ტ		1.4
	არმატურა 16-A-500c	ტ		3.1
	არმატურა 25-A-500c	ტ		0.96
	არმატურა 8-A-250c	ტ		1.9
	რკინა ბეტონის საყრდენი კედლის მოწყობა H=9.5მ, L=10მ	მ3		110.95
	არმატურა 12-A-500c	ტ		1.7
	არმატურა 20-A-500c	ტ		2.7
	არმატურა 10-A-250c	ტ		0.12
	არმატურა 8-A-250c	ტ		0.53
	ბეტონი B-7.5	მ3		6.30
	ბეტონი B-25	მ3		104.70
	განაპირა №1 ბურჯზე ჰიდროიზოლიაციის მოწყობა (2-ჯერ წასმით)	მ2		398.0

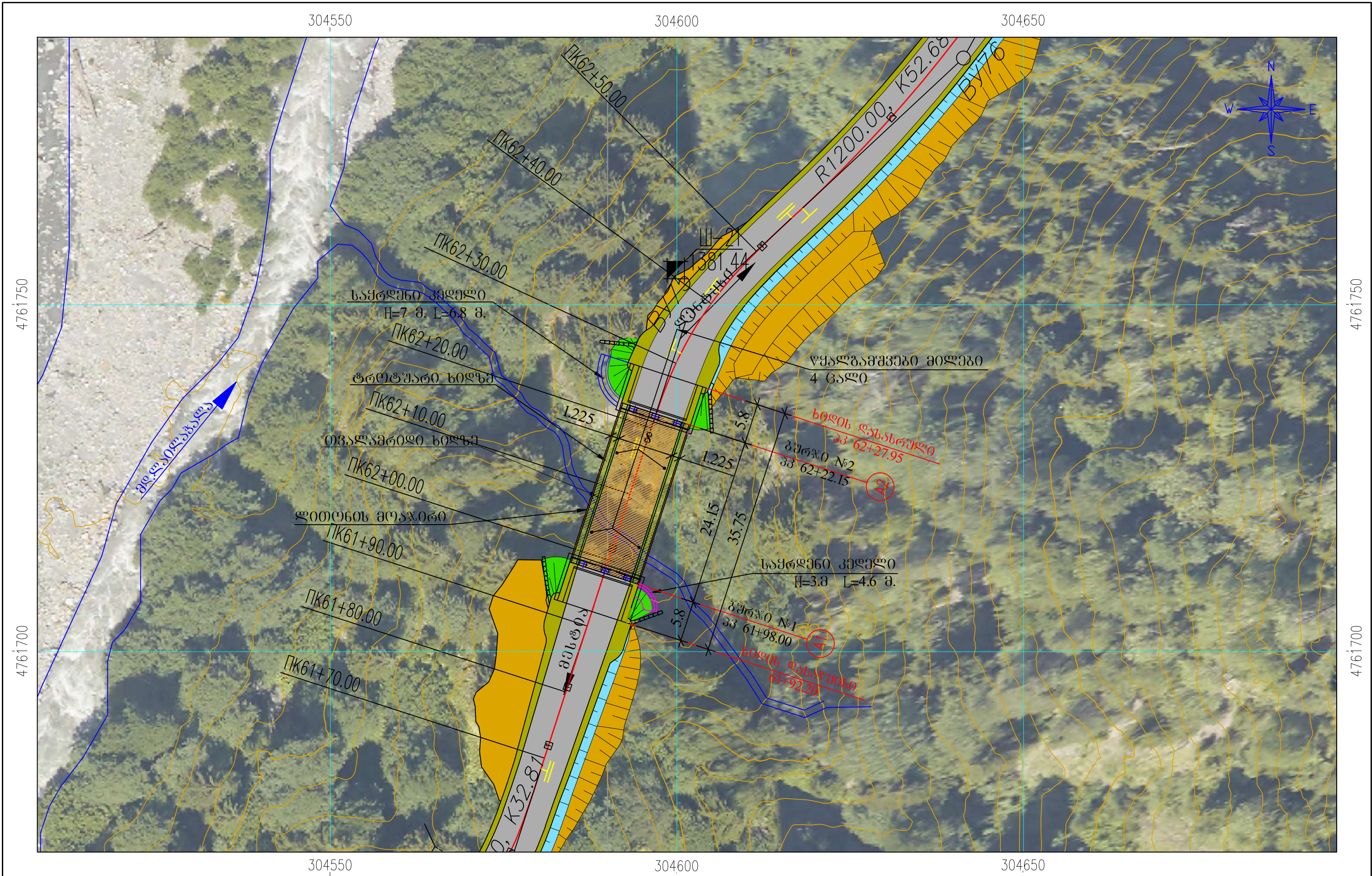
	საყრდენ კედრლზე ჰიდროიზოლიაციის მოწყობა ორ მხარეს (2-ჯერ წასმით)	მ2		368.0
	საყრდენი ბალიშების მოწყობა (4-ცალი)	მ3		0.8
	ბეტონი B-25	მ3		0.8
	არმატურის დაყენება	ტ		0.226
	არმატურა 12-A-500c	ტ		0.088
	არმატურა 25-A-500c	ტ		0.139
	საყრდენი ბალიშების ჩასაყოლებელი დეტალები	ტ		0.251
	ლითონის ფურცელი 1.22X0.30X0.02	ტ		0.14
	არმატურის Φ25 A500C	ტ		0.111
	განაპირა ბურჯი № 2-ის მოწყობა	ც		1
	გრუნტის სამუშაოები			
	მოჭრა	მ3		1197.3
	უკუჩაყრა	მ3		997.3
	IV. კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორი 1მ3 ჩამჩით გვერძე დაყრით	მ3		299.3
	VI. კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული სანგრევი ჩაქუჩით	მ3		878.0
	VI. კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორი 1მ3 ჩამჩით გვერძე დაყრით	მ3		878.0
	VII. კატ. კლდოვანი გრუნტის დამუშავება სანგრევი ჩაქუჩით	მ3		20.0
	სანგრევი ჩაქუჩით მონგრეული გრუნტის ხელით დამუშავება	მ3		20.0
	გრუნტის უკუჩაყრა	მ3		997.3
	მოჭრილი კლდოვანი გრუნტის უკუჩაყრა	მ3		997.3
	რკინა ბეტონის სამუშაოები			
	ბეტონის შემასწორებელი ფენის მოწყობა B-10.0	მ3		17.5
	ბეტონი B-10.0	მ3		17.5
	ბურჯის მოწყობა ბეტონით B-25	მ3		193.7
	ბეტონი B-25 F200 W6	მ3		193.7
	არმატურის დაყენება	ტ		6.83
	არმატურა 12-A-500c	ტ		1.428
	არმატურა 16-A-500c	ტ		2.207
	არმატურა 25-A-500c	ტ		0.798
	არმატურა 8-A-250c	ტ		1.745
	რკინა ბეტონის საყრდენი კედლის მოწყობა H=6მ, L=9მ	მ3		44.55
	არმატურა 12-A-500c	ტ		0.7
	არმატურა 20-A-500c	ტ		1.3
	არმატურა 10-A-250c	ტ		0.1
	არმატურა 8-A-250c	ტ		2
	ბეტონი B-7.5	მ3		4.05
	ბეტონი B-25	მ3		40.50
	განაპირა №2 ბურჯზე ჰიდროიზოლიაციის მოწყობა (2-ჯერ წასმით)	მ2		308.6
	საყრდენ კედრლზე ჰიდროიზოლიაციის მოწყობა (ორ მხარეს 2-ჯერ წასმით)	მ2		216.0
	საყრდენი ბალიშების მოწყობა	მ3		0.8
	ბეტონი B-25	მ3		0.8
	არმატურის დაყენება	ტ		0.226
	არმატურა 12-A-500c	ტ		0.088
	არმატურა 25-A-500c	ტ		1.14
	საყრდენი ბალიშების ჩასაყოლებელი დეტალები	ტ		0.251
	ლითონის ფურცელი 1.22X0.30X0.02	ტ		0.14

	არმატურის Φ25 A500C	ტ		0.111
	მალის ნაშენი			
	ლითონის მალის ნაშენის ასაწყობი მოედნისთვის კარიერიდან ხრეშოვანი გრუნტის შემოზიდვა და დატკეპნა	მ³		550.00
	დროებითი ბურჯის მოსაწყობად მონოლითური რკ. ბეტონის ფილის მოწყობა	მ³		20.00
	ბეტონი B30 F200 W6	მ³		20.00
	არმატურის კარკასების მოწყობა	ტ		1.30
	არმატურა AIII	ტ		1.30
	სამონტაჟო მოედანზე და ბურჯებზე უჯრედების მოწყობა შპალებისაგან, შემდგომში დაშლა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	შპალი		910.00
	ლითონის სტენდის და ხარაჩოების მონტაჟი და შემდგომი დემონტაჟი	ტნ.		3.00
	გამწევი ჯალამბარისათვის საანკერო ბურჯის მოსაწყობად კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ხელით სანგრევი ჩაქუჩების გამოენებით	მ3		15.00
	გამწევი ჯალამბარისათვის საანკერო ბურჯის მოწყობა არმირებული ბეტონით	მ³		5.00
	ბეტონი B30 F200 W6	მ³		5.00
	არმატურის ბადეების დაყენება	ტნ		0.20
	არმატურა A_III	ტნ		0.20
	ფოლადის საყრდენი ნაწილებისა და ანტისეისმური საბჯენების მოწყობა	ცალი		4.00
	ფოლადის საყრდენი ნაწილები	ტ		5.12
	ანტისეისმური საბჯენები	ტ		0.46
	მთლიანკედლიანი ფოლადის მალისნაშენის ელემენტების და ავანბეკი დამზადება სპეციალიზირებულ ქარხანაში, ტრანსპორტირება ობიექტამდე და აწყობა ხიდის მისასვლელზე (მალის ნაშენი - 77.0 ტ)	ტ		77.00
	ჯალამბარებით ლითონის მალის ნაშენის სიგრძით 63.8 მ წაცურება ნალოებზე 137მ-ზე და საპროექტო მდგომარეობაში მოყვანა	მალის ნაშ.		1.0
	ორტესებრი კოჭი	ტნ.		1.5
	სამშენებლო ჭანჭიკი	ტნ.		0.37
	ლითონის ბაგირი 22,5 მმ	გ/მ		221.30
	ლითონის ბაგირი 31 მმ	გ/მ		148.10
	გორგოლაჭებიანი გადასაგორებელი მოწყობილობა	ტ		2.89
	ელექტრო ჯალამბარი 5 ტნ	ც		1.00
	ნაჭედი სამშენებლო 1,6კგ-მდე	კგ		182.00
	რელსები გამოყენებული	ტ		32.76
	ნაგლინი ლითონი სხვადასხვა პროფილის	ტნ.		7.23
	შპალი	ც		633.00
	მალის ნაშენის გაწევა საპროექტო მდგომარეობაში დასაყენებლად	მ		63.80
	მალის ნაშენის დაწევა საპროექტო მდგომარეობაში დასაყენებლად	მ		4.00
	სავალი ნაწილის მოწყობა			
	მონოლითური რკ. ბეტონის სავალი ნაწილის ფილის მოწყობა B-35 F200 W6	მ3		155.0
	ბეტონი B-35 F200 W6	მ³		155.00
	არმატურა 16-AIII	ტ		14.264

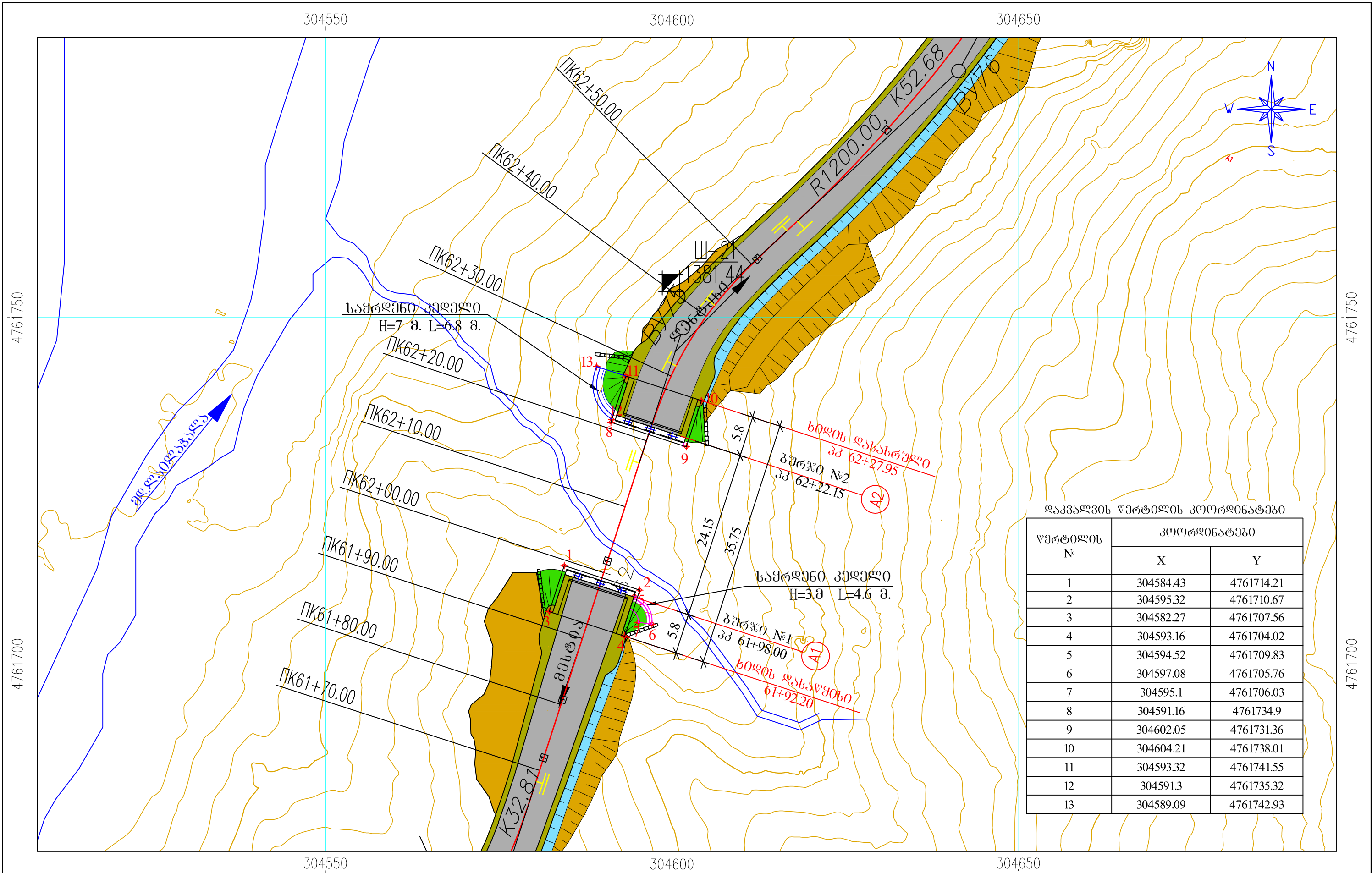
	არმატურა 10-AI	ტ		7.108
	არმატურა 8-AI	ტ		0.040
	რკინა ბეტონის პარაპეტის ბლოკები (4 ცალი)	მ3		4.4
	ბეტონი B-25 F200 W6	მ³		4.40
	არმატურა 12-AIII	ტ		0.243
	არმატურა 10-AI	ტ		0.170
	არმატურა 8-AI	ტ		0.012
	რკინა ბეტონის პარაპეტის ბლოკების მონტაჟი (4 ცალი)	მ3		4.4
	ბეტონის შემასწორებელი ფენის მოწყობა	მ3		8.1
	ბეტონი B-30 F200 W6	მ3		8.1
	ხიდზე სავალი ნაწილის შემზღუდველის ბლოკები (54 ცალი)	მ3		21.6
	ბეტონი B-25 F200 W6	მ³		21.6
	არმატურა 10-AI	ტ		0.864
	არმატურა 8-AI	ტ		0.43
	ჩასაყობლებელი დეტალები	ტ		1.49
	ლითონის ფურცელი	ტ		1.365
	არმატურის Φ25 A500C	ტ		0.128
	ბეტონის ბლოკების მონტაჟი (54 ცალი)	მ3		21.6
	შველერი №16-იანი	გრძ/მ		30
	ლითონის მოაჯირის დამზადება (43 ცალი)	ტ		4.330
	ლითონის ფურცელი	ტ		1.49
	კვადრატული მილი 100X50X3 (258-გრძ/მ X7.11კგ)	ტ		1.8344
	კვადრატული მილი 60X30X2 (774-გრძ/მ X3.14კგ)	ტ		2.43
	ლითონის მოაჯირის მონტაჟი (43 ცალი)	ტ		4.330
	ლითონის მოაჯირის შეღებვა ნიტრო ემალის საღებავით	ტ		4.330
	ოლიფა	ტ		0.009
	ნიტროემალის საღებავი	ტ		0.017
	წყალმომცილებელი თუჯის ძაბრისა და ცხაურის მონტაჟი	ც		14.0
	თუჯის ძაბრი და ცხაური (კომპლექტი)	ც		14
	წყალგამშვები პლასტმასის მილების d=150მმ მონტაჟი	გრძ/მ		96.0
	პლასტმასის მილი d=150მმ	გრძ/მ		96.0
	დეფორმაციული ნაკერების მოწყობა	გრძ/მ		23.4
	ბეტონი B30 F200 W6	მ3		23.4
	გერმეტიკა	ტ		0.14
	გერმიტი	კგ		96.88
	ლითონის კონსტრუქცია	ტ		0.12
	ლითონის კუთხოვანა	ტ		0.92
	მინაქსოვილი	მ2		50.54
	კომპენსატორი (ტრანსპორტიორის ლენტი სისქით 5მმ)	მ		24.57
	ხიდზე ჰიდროიზოლიაციის მოწყობა	მ2		655.10
	ბიტუმი ნავთობის	ტ		19.78
	მასტიკა ბიტუმი-ზეთოვანი МБ-50	ტ		0.66
	ბეტონის დამცავი ფენის მოწყობა	მ3		73.0
	ბეტონი B-30 F200 W6	მ3		8.1
	ასფალტობეტონის საფარი სისქით 3 სმ.	მ2		605.0
	ასფალტობეტონი	ტ		0.071
	ასფალტობეტონის საფარი სისქით 4 სმ.	მ2		509.0
	ასფალტობეტონი	ტ		0.097
	ხიდზე სავალი ნაწილის შემზღუდველის ბლოკებზე ლითონის ზღუდარის მოწყობა	გრძ/მ		127.6

	ლითონის შემზღუდველი კონსტრუქცია	გრძ/მ		127.6
	ხიდის მიწის ვაკასთან შეუღლება			
	გადასასვლელი ფილების ქვეშ საფუძვლის მოწყობა ხრეშოვანი გრუნტით სისქით 30სმ	მ3		25.0
	მონოლითური რკ/ბეტონის გადასასვლელი ფილების მოწყობა (8+8 ცალი)	მ3		25.6
	არმატურა Φ25 A-I	ტ		0.203
	არმატურა Φ20 A-III	ტ		2.181
	არმატურა Φ12 A-III	ტ		0.784
	არმატურა Φ10 A-III	ტ		0.514
	არმატურა Φ8 A-III	ტ		0.938
	ბეტონი B-30 F200 W6	მ3		25.6
	მონოლითური რკ/ბეტონის გადასასვლელი ფილების გამონოლითება	მ3		2.4
	არმატურა Φ4 A-I	ტ		0.203
	არმატურა Φ20 A-III	ტ		2.181
	ბეტონი B-30 F200 W6	მ3		2.4
	ბეტონის დამცავი ფენის მოწყობა	მ3		13.72
	ბეტონი B-30 F200 W6	მ3		13.72
	ასფალტობეტონის საფარი სისქით 3 სმ.	მ2		183.2
	ასფალტობეტონი	ტ		0.0712
	ასფალტობეტონის საფარი სისქით 4 სმ.	მ2		183.2
	ასფალტობეტონი	ტ		0.0974
	წყალმომცილებელი ტელესკოპური ღარის სექცია (40 ცალი)	გრძ/მ		208.0
	წყალმომცილებელი ტელესკოპური ღარი	გრძ/მ		208.00
	ლითონის ზღუდარის მოწყობა	გრძ/მ		72.0
	ლითონის ზღუდარის	გრძ/მ		72
	ხიდის გამოცდა	ც/მ		1/ 24.15

გრაფიკული ნაწილი



ობიექტის დასახელება: ლენტხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის საავტომობილო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საარსებო მომსახურების და საავტომობილო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-პროექტური დასაბუთების მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლენტხის ტოპი IV ნახაზები. ფოლად-ბეტონის ხიდი მდ. ლენტხის ხეობაში კმ 61+92.20-დან კმ 62+27.95-მდე გზის ორთოზი	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: 1:500	ნახაზი №002
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იბკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: გეგმების გზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting	მშენებლის/შენიშვნა: შ.პ.ს. "ბროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლეონი ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org	



ობიექტის დასახელება:	ლენტხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის რეგიონული გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საავტომობილო მოძრაობის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-პროექტული დასაბუთების მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთი პორტალი-ლენტხის ტიპი IV ნახევარი. ფორმალ-რეკონსტრუქციის სიდიდე მდ. ლენტხის ხეობის მონაკვეთი კპ 61+92.20-დან კპ 62+27.95-მდე საპირკმლის კონსტრუქციის დაკვალვის გეგმა	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: 1:500	ნახაზი №003
----------------------	---	---	--------------------	-----------------	-------------



დამკვეთი:
საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

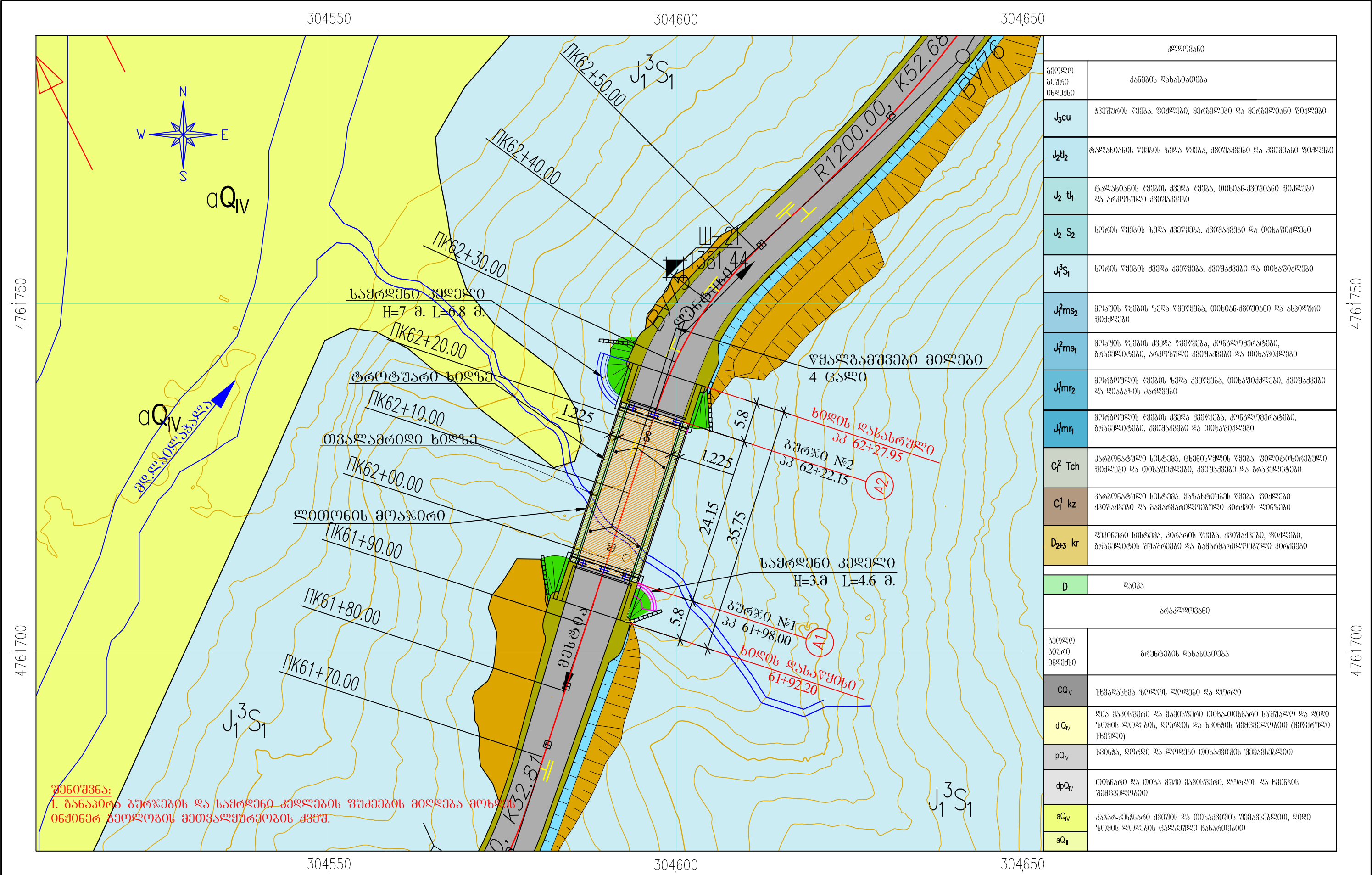


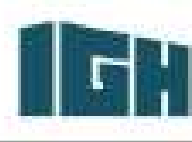
კონსულტანტი:
ს.ს. ინსტიტუტი
"იბკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: გ.გ.გ.გ.გ. №33 ქ. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

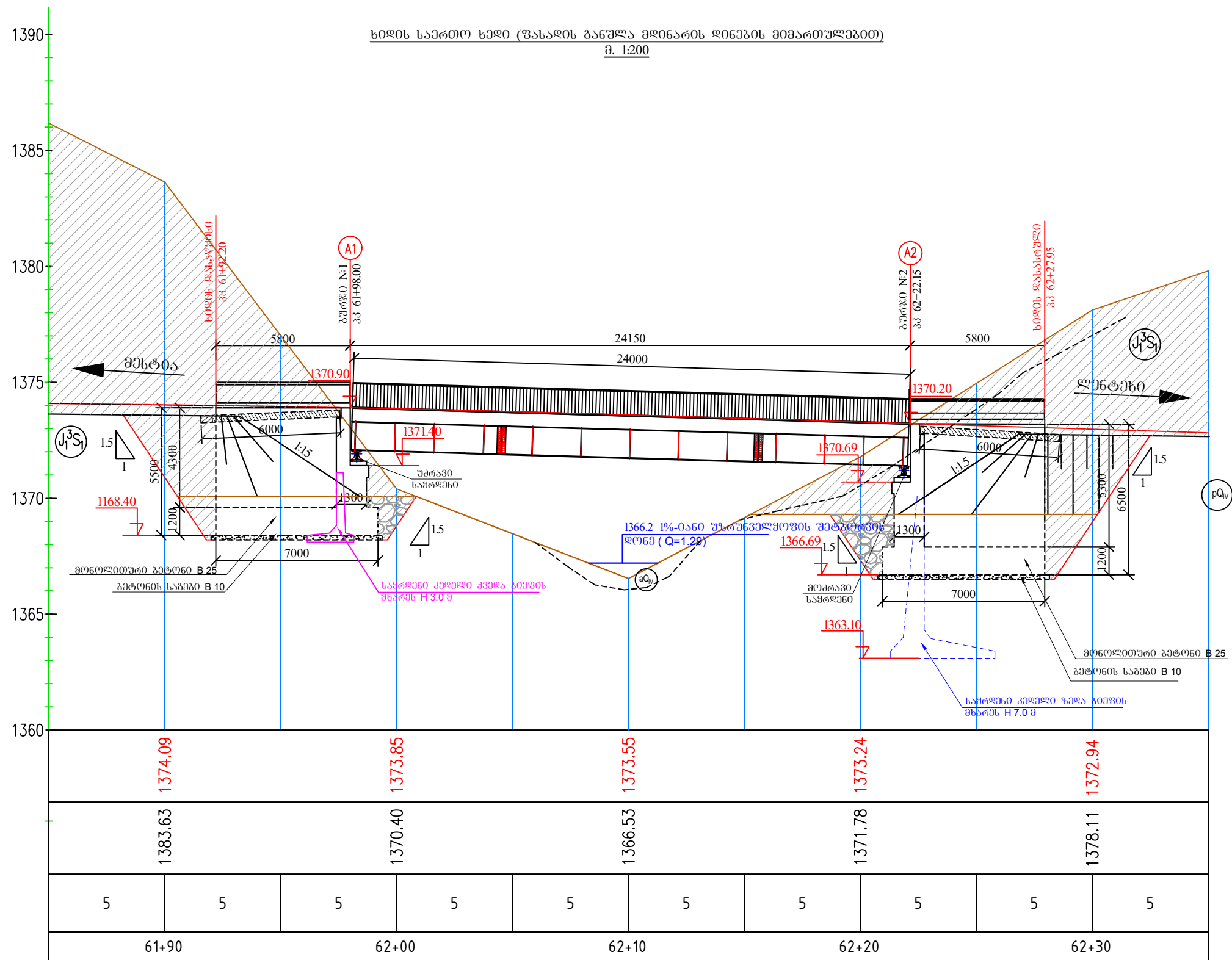


GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

მშენებლის ფ.პ.ს.
"გროს ენერჯი გრუპი"
მისამართი: ლენტხის ქ. №66, თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org



ოპიების დასახელება:		ლოტი II ჩრდილოეთი პორტალი-ფუნდამენტი ტიპი IV ნახაზები. ფოლად-ბეტონის ტიპის ხიდი გეოლოგიური შენაარსი კვ 61+92.20-დან კვ 62+27.95-მდე გეოლოგიური ჩვენებით	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: 1:500	ნახაზი №004
დამკვეთი:		კონსულტანტი:		შემკვეთის სახელი:	
საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		ს.ს. ინსტიტუტი "იბკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: გეგმების გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		შპს "გროს ენერჯი გრუპი"	
					
				მისამართი: ლეიფი ქ. №66, თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org	



შენიშვნა:

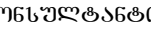
1. განაპირა გზის და საფარი კედლების ფუძეების მიღება მოხდა ინჟინერ გეოლოგის მეთვალყურეობის ქვეშ.
2. სავალი გეოლოგიური სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, მოხდა გზის ღერძის ცვლილება, (გადავიდა ერთი ფერდოლიან მუხრზე) შესაბამისად შეიცვალა სახიფი გადასასვლელის კოორდინატები, სავალი აბაგმებით სამუშაოების მიხედვით ქანების ლითოლოგია არ შეცვლილა.



კაბარ-ქანარი ქვიშის და თიხაქვიშის შემადგენელი, დიდი ზომის ლოდების ცალკეული ნაგებობები

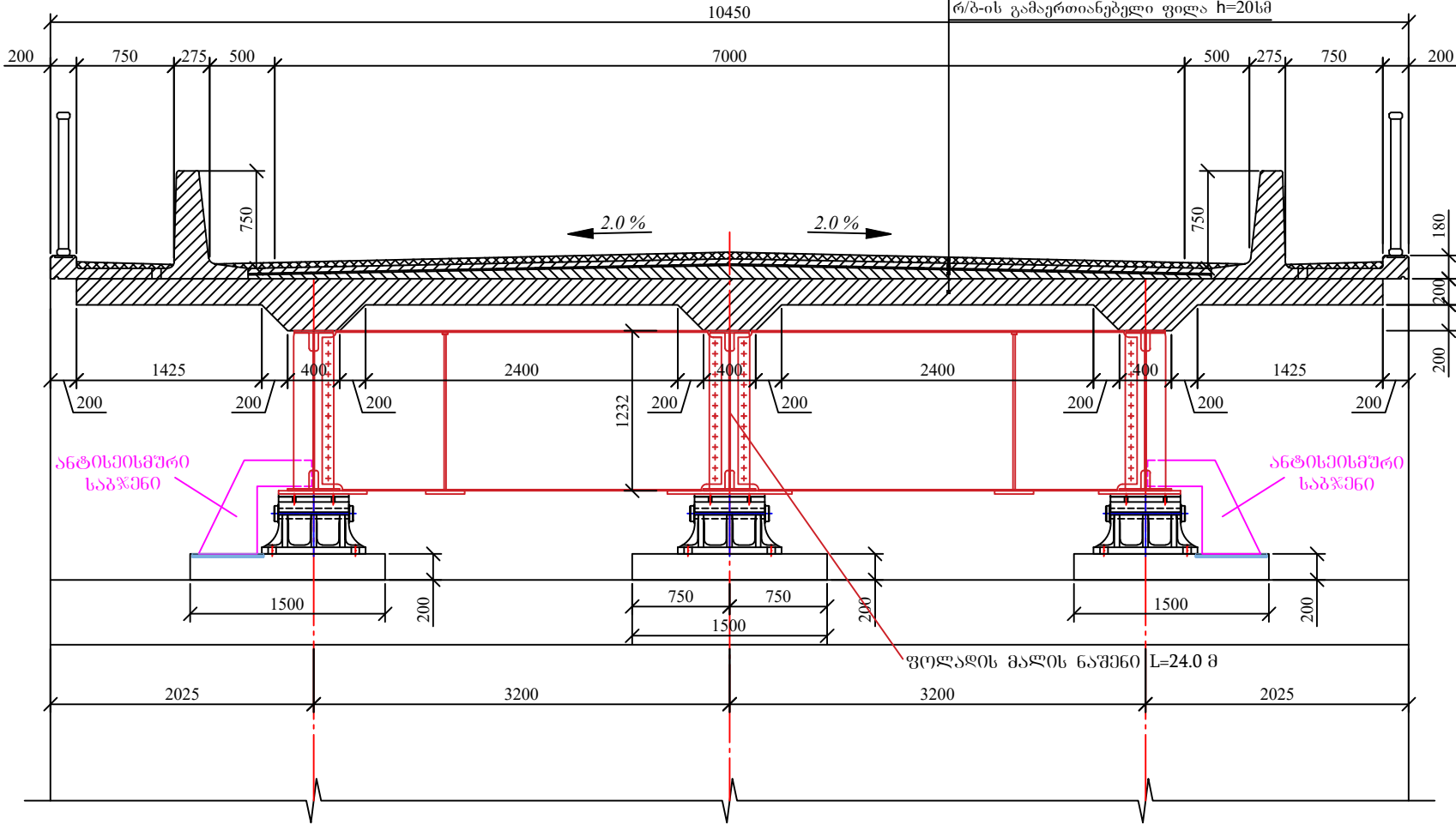


სოფის წყლის ქვედა ქვეყნის შემადგენელი და თიხაქვიშის
შიდა ხაზის კუთხე $\phi = 31^\circ$
გრუნტის შემადგენლობა $C = 50$ კგ/მ²
გრუნტის საანბარიძო წინაღობა $R_0 = 50$ კგ/მ²

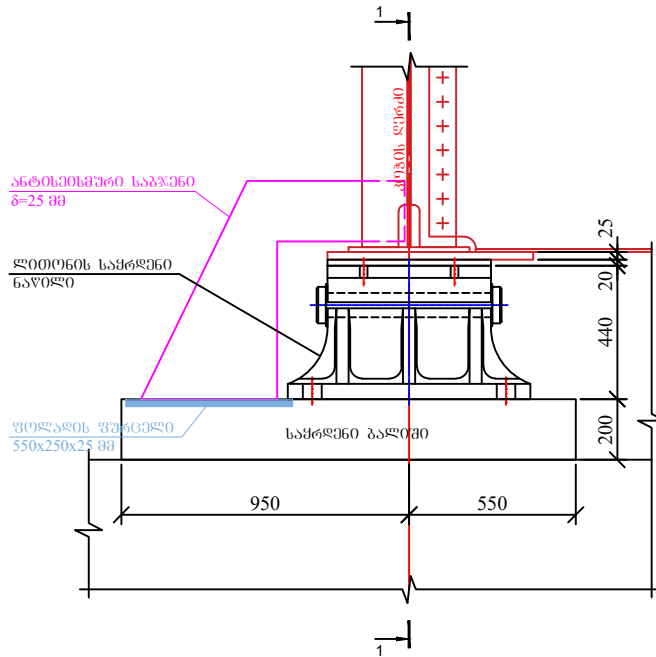
ობიექტის დასახელება:		ღმნტმნს და მმსტმის მუნმმმმმმმტმმმს დაგაგაგმმრგმგმლი საავტმმმმმმლო გზის მშმმმმმლომს საგმშაგმმმმმმს საჭმრო საარმმმტო მმმსსსშრმმმს და საავტმმმმმლო გმმრგმმს გმმრგმმს მმმმმმმმმმმმმს საჭმრო ტმმმმშრ-მმმმმმმმშრ დასაგაშმმმმს მმმშაღმმს მმმსსსშრმმმს გაშმვა		ლოტი II ჩრდმმლომმ კორტაღმ-ღშგშაღმ ტოშმ IV ნახაგმმ ფოლაღ-რკმნაგმტოშის სმღმ მღ. ლასკაღულასშმნაგაღშმ კკ 113+17.35-ღაღ6 კკ 113+70.25-მღმ ფასაღმ (განშღა) მღმნარმს მმმარტოშმმმ		თბაღლმსი 2 0 1 8		მასშტაბი: კმრობმთმ		ნახაზმ №005	
ღამგკმმთმ: საქარტკმლოს რგბმონაღშრმ განგმთარგბმსა და ინფრასტრუქტშრმს სამმნმსტაროს საავტმმმმმლო გგშბმს ღმკარტამმნტმ				კონსულტანტმ: ს.ს. ინსტმტშტმ "იგკ საქარტკმლოს ფმღმლაღმ" მმსამარტმ: გუგუშვას ღაშ. №33 ე. თბლლსი 0179, საქრთველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		 GROSS ENERGY GROUP <i>Engineering & Consulting</i>		მშმკონსულტანტმ: შ.პ.ს. "გროს მნარჯმ ჯგუშმ" მმსამარტმ: ლღვოს ქ. №66. თბლლსი 160, საქრთველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org			

საკვალი ნაწილის კონსტრუქცია

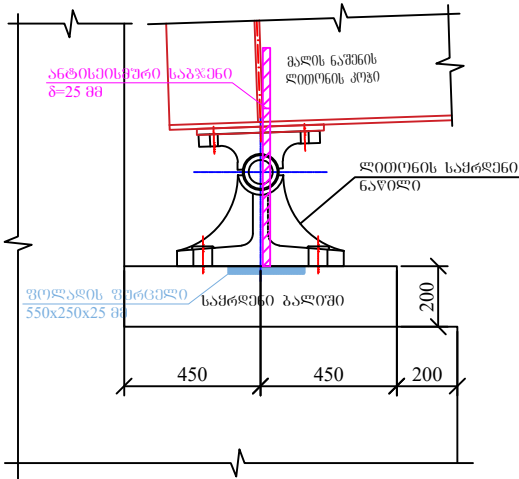
საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკერფი ღორღოვანი
ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II, სისქით 3 სმ
საფარის ქვედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკერფი ღორღოვანი
ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II, სისქით 4 სმ
დამცავი ფენა h=4სმ
პიდროზოლა(ცია h=1სმ
შემასწორებელი ფენა h=3+10.5სმ
რ/ბ-ის გამაერთიანებელი ფილა h=20სმ



ანტიჰისმური საბჯნის და კოჭის დეტალი
მ 1:25

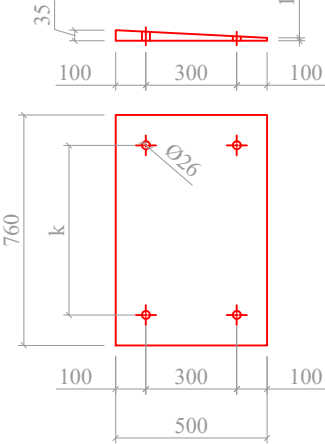
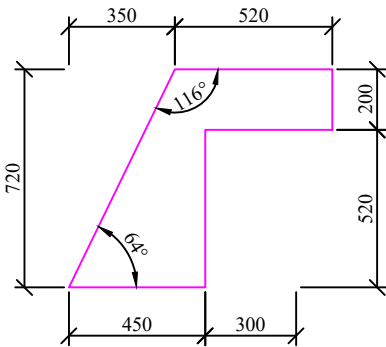


1-1
მ 1:25



სოლისებრი ფოლადის ფურცელი
მ 1:25

ანტიჰისმური საბჯნის
მ=25 მმ



შენიშვნა:

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- მაღის ნაშენად მიღებულია L=24 მ. ფოლად-რკინაბეტონის კონსტრუქცია, ტიპური პროექტი "სერიი 3.503.9-43.89"-ის მიხედვით (Пролетные строения автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные пролетами 15, 24 и 33 м габаритами Г-8, Г-10 и Г-11,5)
- საკვალი ნაწილის კონსტრუქცია ნახაზზე ნაჩვენებია განაპირა გურჯთან.
- ლიტონის სამრღენი ნაწილები აღებულია ტიპური პროექტიდან 3.501-35, ტიპი - I.

ლიტონის სამრღენი ნაწილები და ანტიჰისმური საბჯნის ელემენტები

ელემენტები	ზომები (მმ)	რაოდენობა ხილზე (ბალი)	მასა (კგ)	
			ერთი პოუ.	სულ ხილზე
ლიტონის მოძრავი სამრღენი ნაწილი	800x500x440	3	615	1845.0
ლიტონის უძრავი სამრღენი ნაწილი	800x550x440	3	495	1485.0
ანტიჰისმური საბჯენი	მ=25	4	55.34	221.4
ფოლადის ფურცელი	550x250x25	4	27.0	108.0
ფოლადის ფურცელი	550x400x20	6	34.54	207.2
ჯამი				3866.6

ობიექტის დასახელება:

ლენტის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის მუშაობის საავტომობილო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მეცნიერული დასაბუთების მომსახურების გაწევა

დამკვეთი:

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

კონსულტანტი:

ს.ს. ინსტიტუტი
"იბკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

თბილისი
2 0 1 9

მასშტაბი 1:50

ნახაზი №006

დამკვეთი:

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

კონსულტანტი:

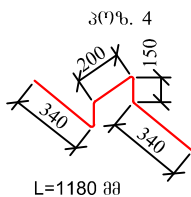
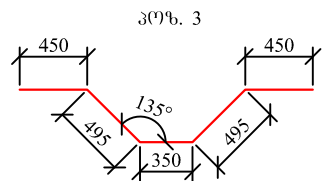
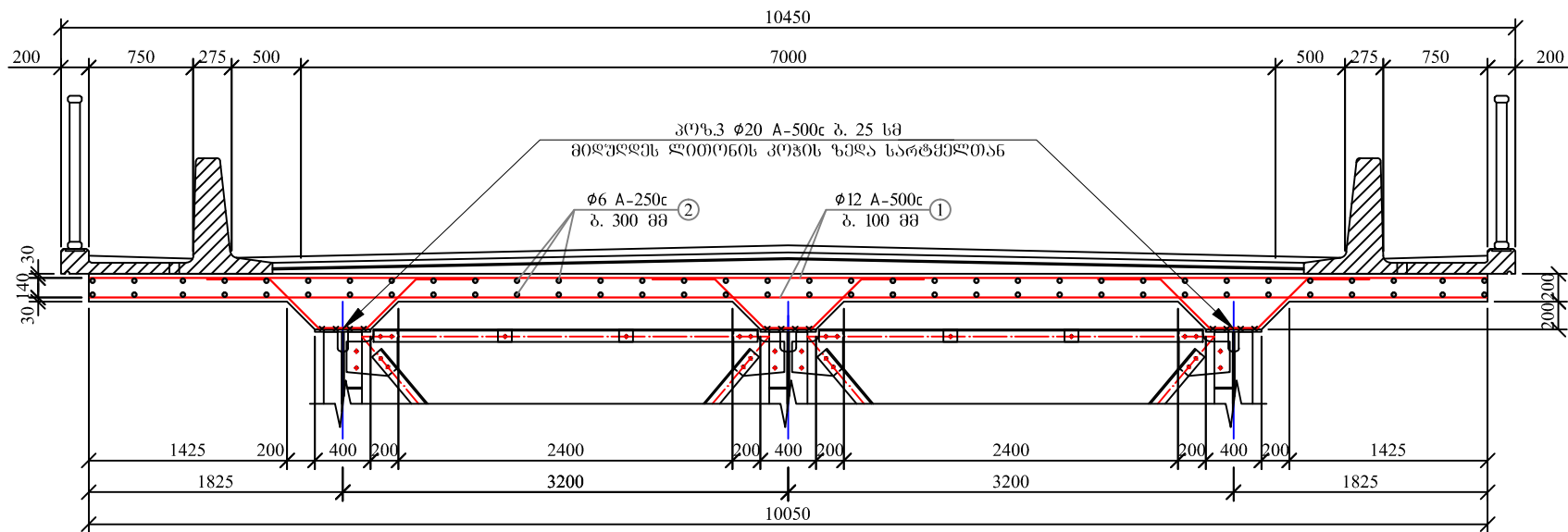
ს.ს. ინსტიტუტი
"იბკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

GEG
GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

მ.პ.ს.
"ბროს ენერჯი ჯგუფი"
მისამართი: ლევის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org

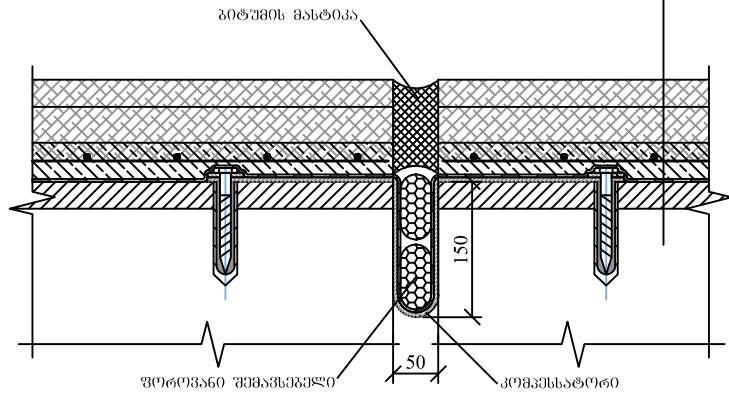
ბამაპერტიანებული ფილის არმირება

მ 1:50

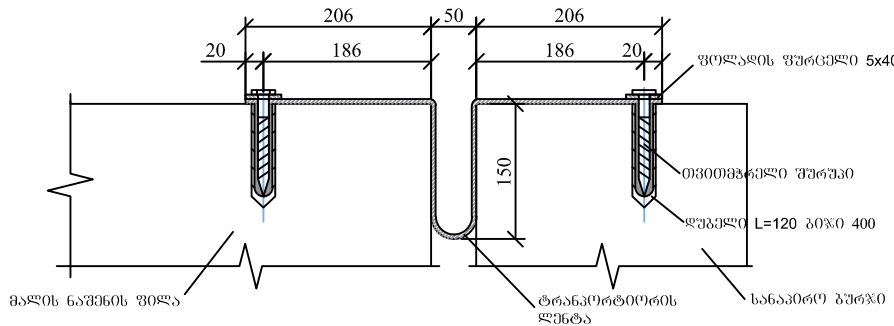


საღებურმაციო ნაკერი

ორშრიანი ასფალტბეტონის საფარი 40±30 მმ (წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II)
ბეტონის ღამცავი ფენა 40 მმ. შენაღული გალით
მომხრებული კიბროტოლაცია
ბეტონის შემასვრებული ფენა 30±105 მმ
რკინაბეტონის ბამაპერტიანებული ფილა



კომპენსატორის ღამაგრების დეტალი



მაღის ნაშენის და სავალი ნაწილის მოცულობების ცხრილი

№	სამუშაოების დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	L=24.0 მ ლითონის მაღის ნაშენის კონსტრუქცია	ც/ტ	1/29.24	
2	რკინაბეტონის ბამაპერტიანებული ფილა	მ³	57.60	B25F200W6
3	რკინაბეტონის ბამაპერტიანებული ფილის არმირება	ტ	6.72	A-500c
4	ტროტუარის გლიკი	ც/მ³	24/22.8	B35F200W6
5	ტროტუარის გლიკის არმირება	ტ	3.8	A-III
6	ლითონის მოაწირის სმცია	ც/ტ	16/1.635	
7	რკინაბეტონის პარაპეტი	ბრძ/მ/მ³	23.2/4.4	B25F200W6
8	რკინაბეტონის პარაპეტის არმირება	კბ	551.2	
9	შემასვრებული ფენა	მ³	17.85	
10	ღამცავი ფენა	მ³	7.20	
11	კიბროტოლაცია სავალ ნაწილზე	მ²	360.0	
12	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ნარევი, ტიპი B, მარკა II, h=3 სმ.	მ²/მ³	340/10.71	
13	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ნარევი, ტიპი B, მარკა II, h=4 სმ.	მ²/მ³	286/10.96	

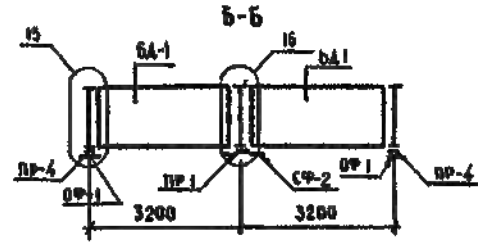
მასალის ხარჯის სპეციფიკაცია ბამაპერტიანებული ფილის 1 ბრძ.მ-ზე

მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A-250	A-500
მასალის ხარჯი ბამაპერტიანებული ფილის 1 ბრძ.მ-ზე	1	10050	12 A500C	10050	20	201	8.92	178	178	12 A-500C		178
	2	1000 ღამცავი ალბილზე	6 A250C	1000	68	68	0.22	15	15	6 A-250C	15	
	3	2250 მოცემულია ნახაზე	20 A500C	2250	15	34	5.56	83	83	20 A-500C		83
	4	1180 მოცემულია ნახაზე	6 A250C	1180	10	12	0.26	3	3	6 A-250C	3	
							Σ		280		18	262
ბეტონი B25 - V= 2.4 მ³												

ობიექტის დასახელება:	ღამცავის და მისტიის მუნიციპალიტეტის ღამაპერტიანებული საავტომობილო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მკონსტრუქციური დასაბუთების მომზადების მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლემგუანი ტომი IV ნახაზე ფოლად-რკინაბეტონის ხილი მდ. ღამაპერტიანებული პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე ბამაპერტიანებული ფილის არმირება	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:50	ნახაზი №007
----------------------	---	---	--------------------	---------------	-------------

	დაამუშავა:		კონსულტანტი:		მშენებლის/მომსახურებლის:
	საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: გეგუაძის გაზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		მისამართი: ლელო ქ. №66, თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-4-60. E-mail: info@gegroup.org

t-1-



Technical drawing of a roof structure (Fig. 10). The drawing shows a side elevation of a roof with a central ridge. The roof is divided into three sections: two sloped sections on the ends and a central horizontal section. The left sloped section has a height of 24 and a horizontal projection of 6260. The central horizontal section has a height of 72 and a horizontal projection of 1000. The right sloped section has a height of 24 and a horizontal projection of 6260. The total horizontal length is 12520. The roof is labeled "ПОД САРМАТО" and "РЕБРА".

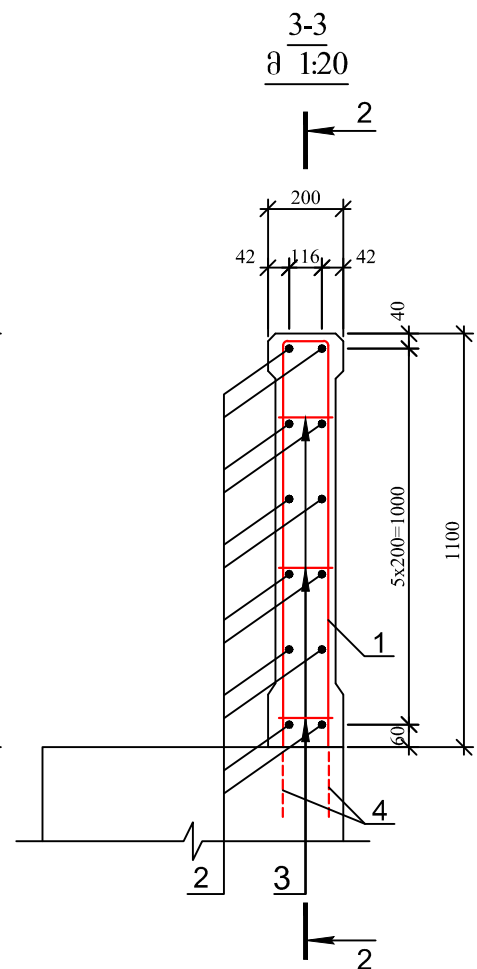
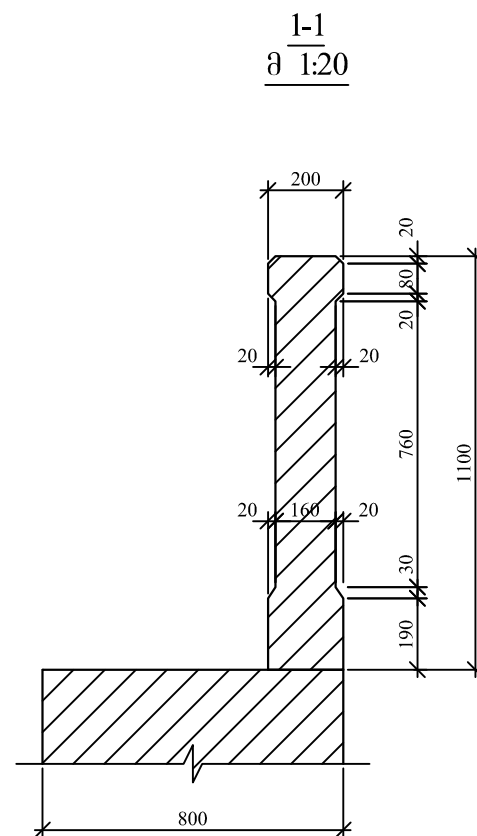
№ КОМПЛ	ЛЕНИНСКАЯ	1/12	3 503.9 - 43/89 1-08 МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПРОМЫСЛОВОГО СТРОЕНИЯ М-24-3-А (Б) М-24-4-А (Б)	СЛАНДЯ	АНСБ	АНСЛОБ
НАЧ ОБД	СЕРГЕЕВИЧ	1/12		Р	Б	Б
Д КОМПЛ	ПАРОВИКИ	1/12		МИНИСТЕРСТВО КОНСТРУКЦИЙ ИМ МЕДИННОВА		
РАБОТ. №	ВАСИЛИ	1/12				
ТЕХ. ОБД	КОРОЛЕНКО	1/12				
КОМПЛ. №	СЕРГЕЕВИЧ	1/12				
КОМПЛ. №	ЛЕНИН	1/12				


 დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



"ბრწყინვალე
 ღმერთო, ჩვენი
 ღმერთო"

Формат А3



ლითონის სპეციფიკაცია პარამეტრზე **L=5.8 მ**

	პოზიცია	მსპიზი	დიაგნოტიკური კვეთი	სიგრძე	რადიუსი	სამართლიანი სიგრძე
1	2	3	4	5	6	7
	1	1050 1050	12 A-III	2220	30	66.6
	2	5750	10 A-I	5750	12	69.0
	3	230	8 A-I	230	45	10.4
	4	600	12 A-III	600	60	36.0

არმატურის ნაკვეთობა			
A-I Ø,მმ			A-III Ø,მმ
8	10	ჰაზო	12
1	2	3	4
4.1	42.6	46.7	91.1

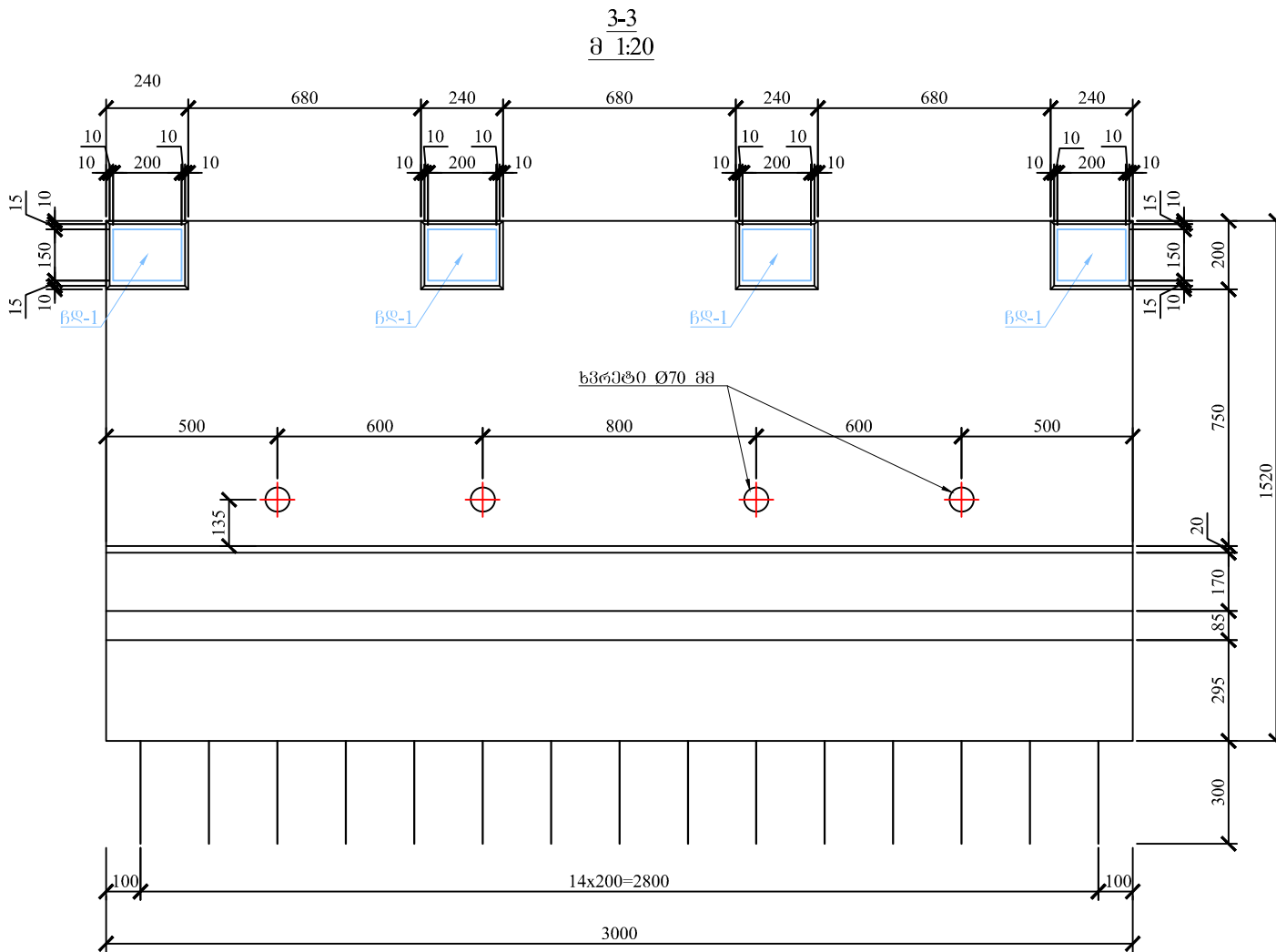
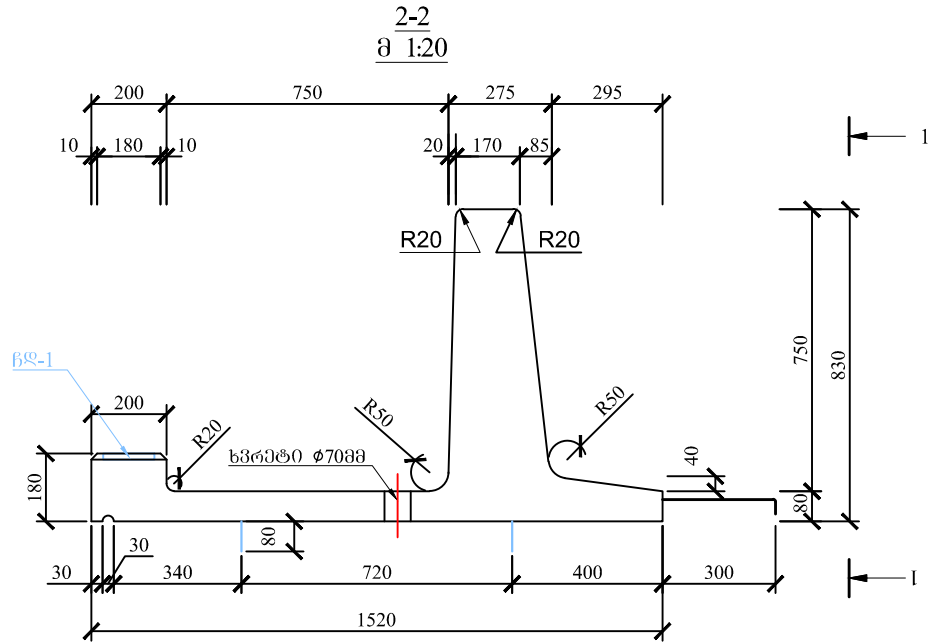
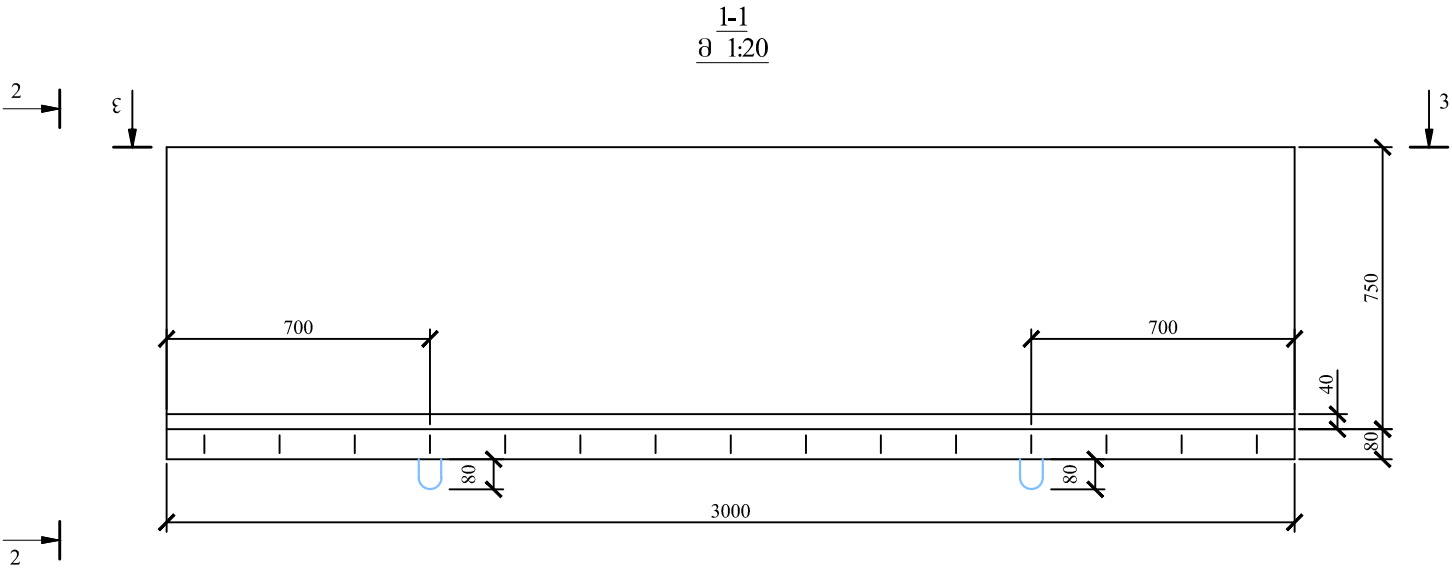
გეომეტრიის მონაცემები კარავებზე **L=5.8 მ, მ³**

გეომეტრიის
B25 F200 W6
1.1

შენიშვნა

1. რკ. ბეჭდონის პარაპეტი ეწეობა ორივე ბეჭდზე ზედა და ქვედა ბეჭდის მხარეს.
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მმ-ში.

ტროტუარის გზოკის კონსტრუქცია
მ. 1:20



გზოკის მასხისათემბლები					
ელემენტი	ზომები სმ	გეგმონი	გზოკის მოცულობა მ³	გზოკის მასა ტ	რაოდენობა ხილზე ცალი
1	2	3	4	5	6
ტროტუარის გზოკი	300×182×91	B35F200W6	0.95	2.60	24

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის გზაგაყვანილობის საფარი საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მომსახურების საფარი ტექნიკურ-მონტაჟური დასახულების მომსახურების გაწევა

ლაპკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ქვეტყაძის გაზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

თბილისი
2 0 1 9

მასშტაბი 1:20

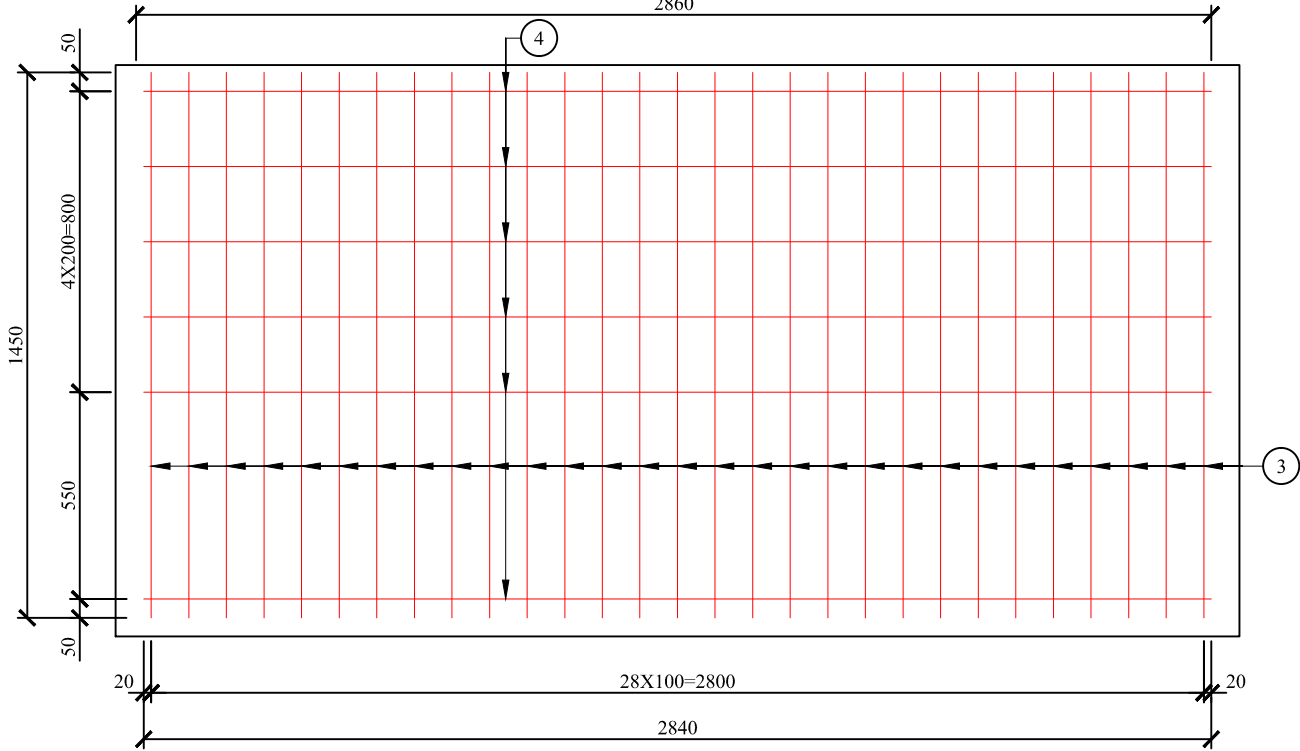
ნახაზი №010

მ.პ.ს.
"გროს ენერჯი ჯგუფი"
მისამართი: ლუგის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-4-60. E-mail: info@gegroup.org

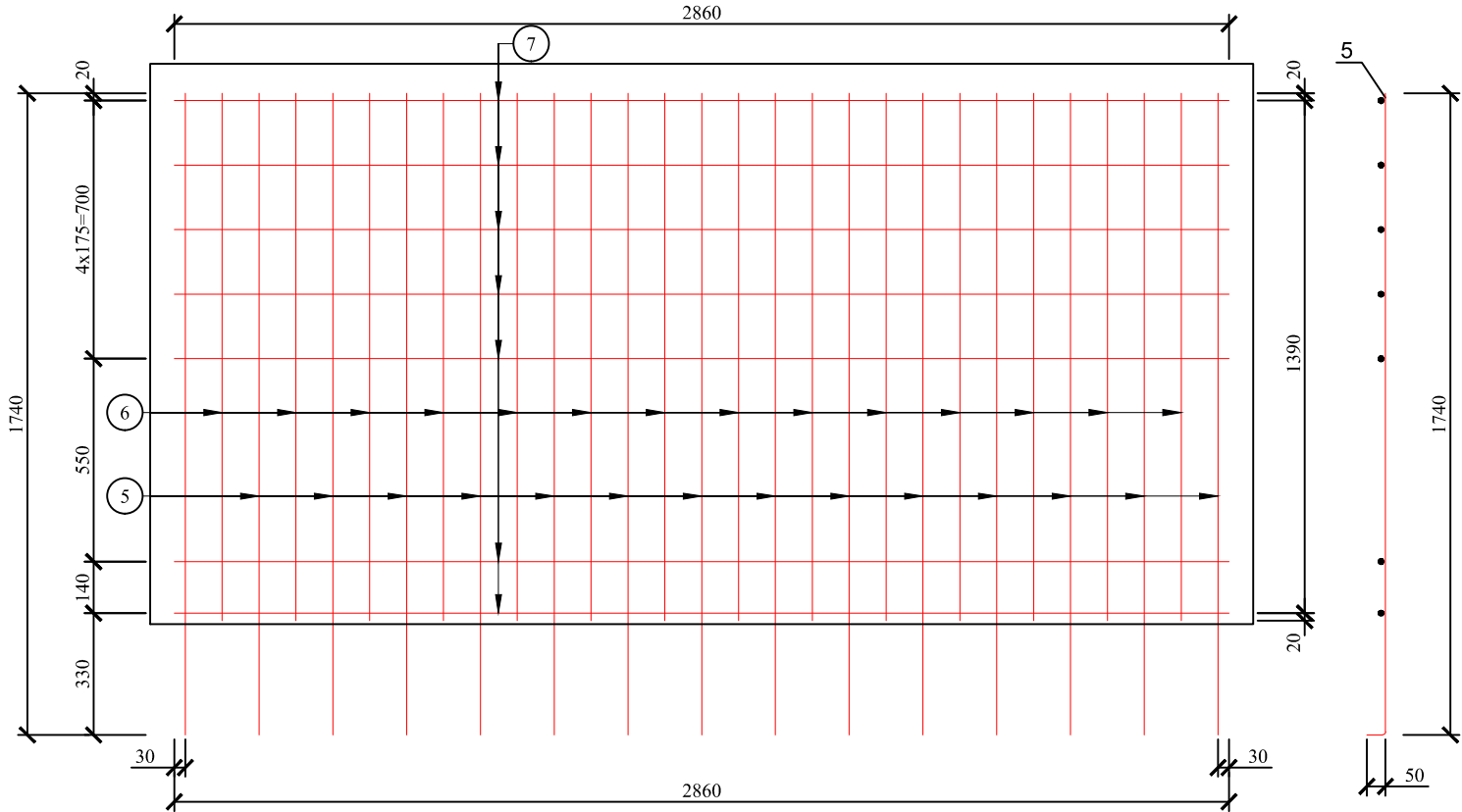
GEG
GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

ტროტუარის გლიკის არმირება
მ. 1:20

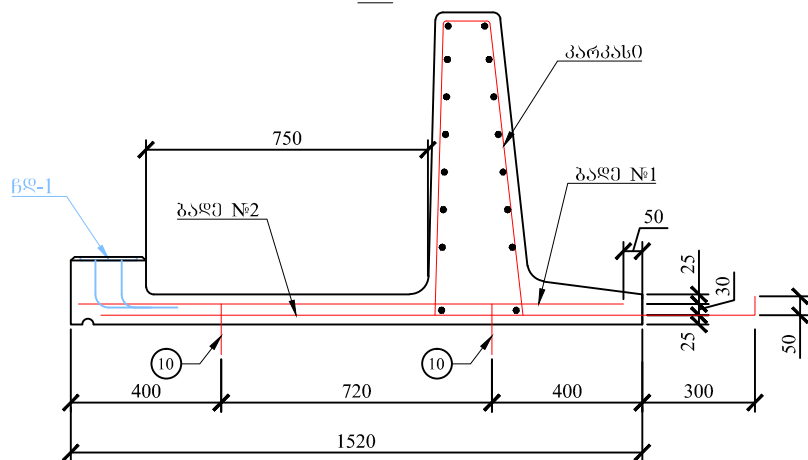
ბაღე-1
მ. 1:20



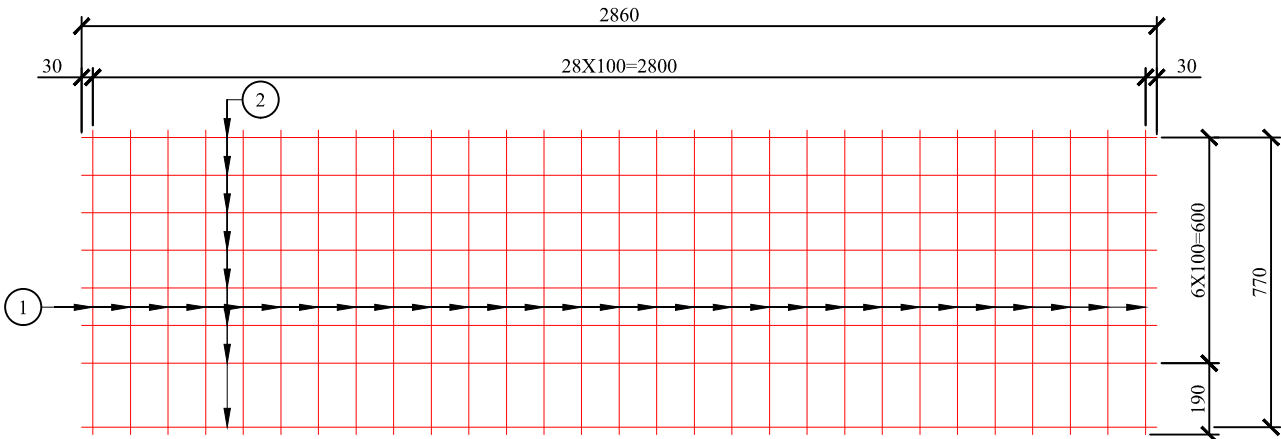
ბაღე-2
მ. 1:20



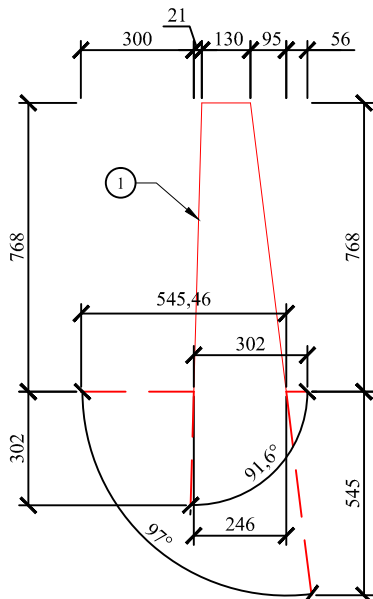
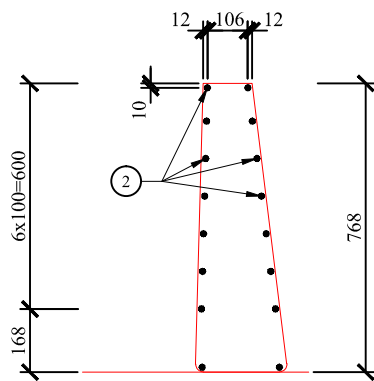
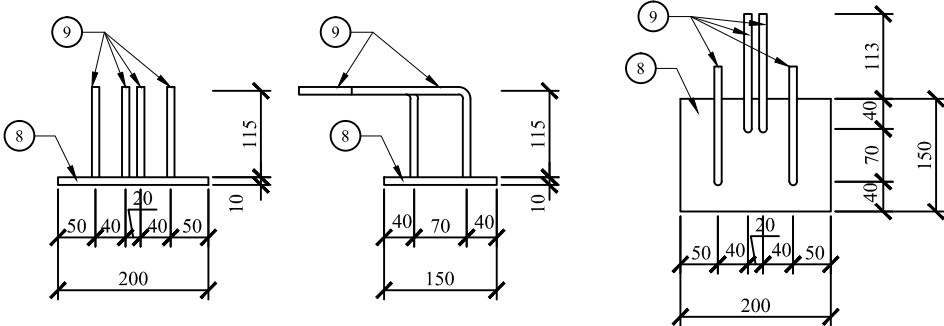
2-2



პარკასი
მ. 1:20



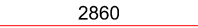
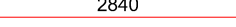
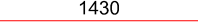
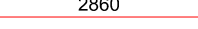
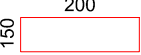
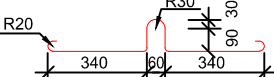
ჩასატანებული ღებანი, (ჩღ-1)
მ. 1:10



ობიექტის დასახელება:	ლენტის და მისთვის მუნიციპალიტეტის დაგეგმვის საპროექტო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საპროექტო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მონიტორინგის დასახელების მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლენტის ტიპი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხილი მდ. ლაილაგალას შესართავზე პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე ტროტუარის გლიკის არმირება	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:20	ნახაზი №011
----------------------	---	---	--------------------	---------------	-------------

ლაგველი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საპროექტო გზის მშენებლობის დეპარტამენტი	კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: გუგუზის გზა, №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	გეგმვის ჯგუფი: GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting	მშენებლის ჯგუფი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევის ქ. №66, თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org
--	---	---	---

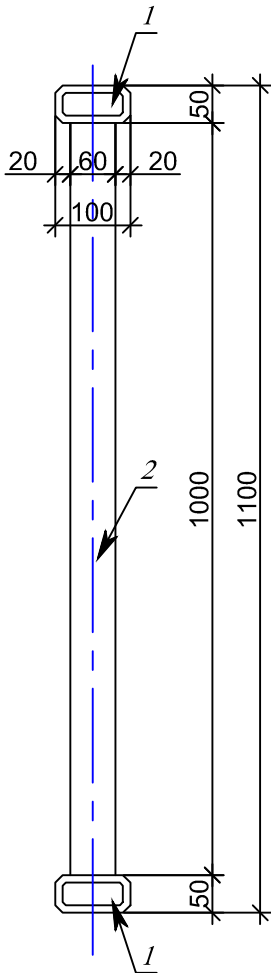
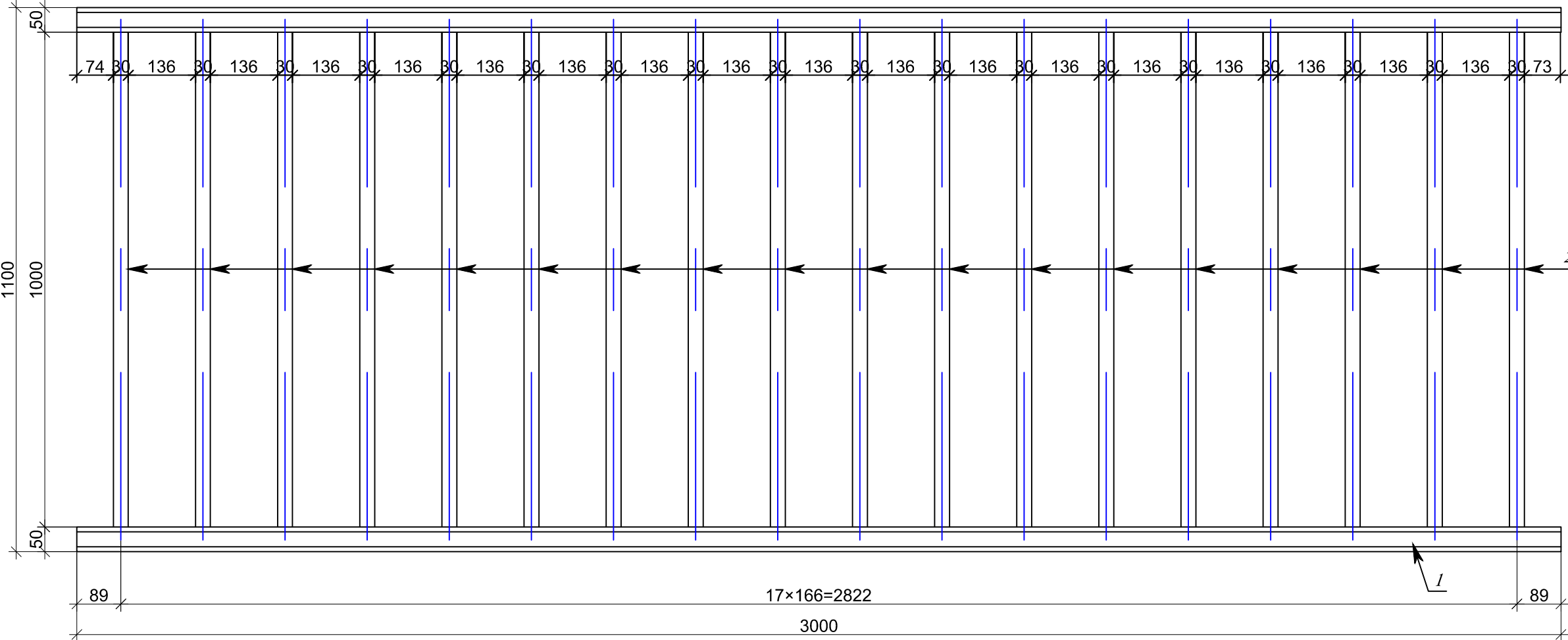
არმატურისა და ფოლადის ნაკეთობათა სპეციფიკაცია ტროტუარის ერთი გლოკისათვის

	კოორდინა	მსკიზი მმ	დიაგმეტრი ან კვეთი მმ	სიგრძე მმ	რაოდენობა ცალი	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
პარკასი	1	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	2520	29	73.0
	2		10A-III	2860	16	45.8
ბაღე-1	3		10A-III	1450	29	42.0
	4		10A-III	2840	6	17.1
ბაღე-2	5		10A-III	1790	15	27.0
	6		10A-III	1430	14	20.0
	7		10A-III	2860	7	20.0
ჩაღ-1	8		-10x150	200	4	0.80
	9		10A-III	278	16	4.5
ცალკე ღერ	10		12A-I	1130	4	4.5

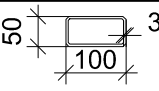
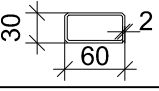
ლითონის ამოკრეპა გლოკზე, კბ

არმატურის ნაკეთობა, კბ		ჩასატანებელი ღებალი	
არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*		ფურცლოვანი ფოლადი ГОСТ 6713-91	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82 ГОСТ 380-88
A-I 3, MM	A-III 3, MM	16 Д	A-III 3, MM
12	10	-10	10
1	2	3	4
4.0	151.8	9.4	2.80

მოაჯირის სქემა l=3.0 მ
მ 1:10



ფოლადის ელემენტების სპეციფიკაცია მოაჯირის 3.0 მ სიბრძნის სქემაზე

	კონსტრუქცია №	მსპიზი, მმ	კვეთი, მმ	სიბრძნე, მმ	რაოდენობა, ც	საერთო სიბრძნე, მ
1	2	3	4	5	6	7
მთლიანი სქემა	1		100×50×3	3000	2	6.0
	2		60×30×2	1000	18	18.0

ფოლადის ამოკრება მოაჯირის 3.0 მ სიბრძნის სქემაზე

სწორხაზოვანი პროფილი				
100×50×3	60×30×2	ჯამი	შედულების ნაკერი 1.5%	სულ
1	2	3	4	5
42.7	56.5	99.2	1.5	100.7

მოაჯირის 3.0 მ სიბრძნის სქემის ელემენტების მასისათვლები

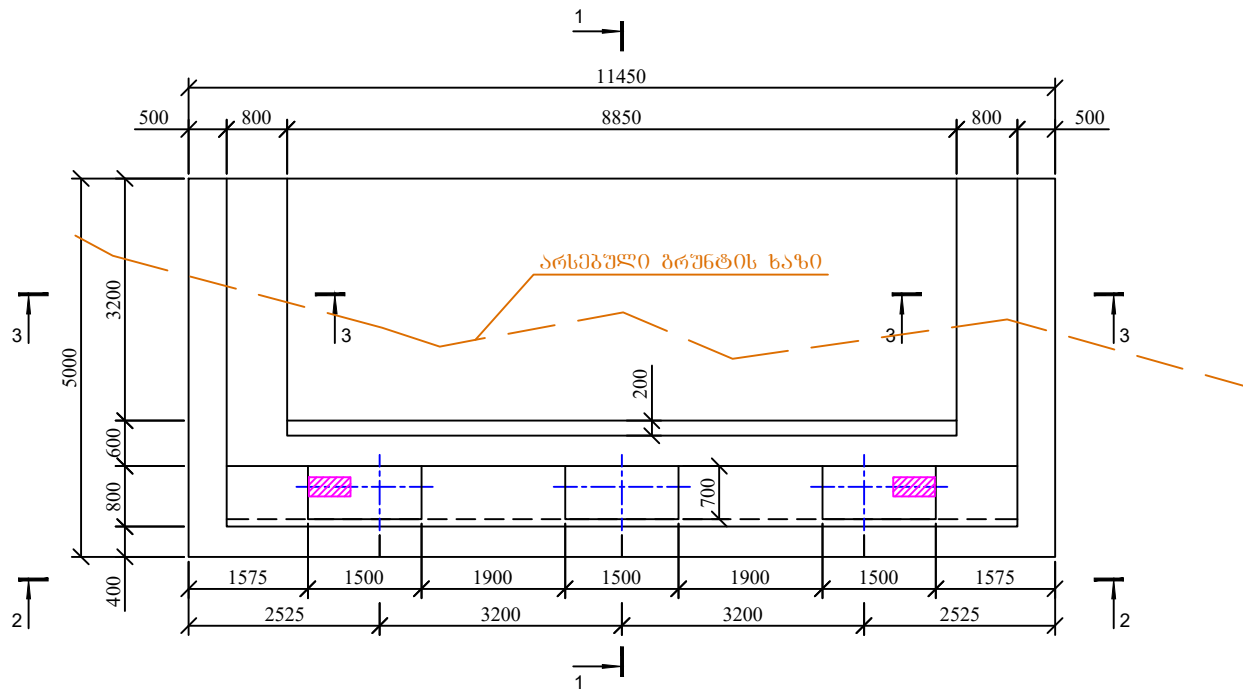
ელემენტი	ზომები, სმ	ელემენტის წონა	შედულების ნაკერი 1%	სულ
1	2	3	4	5
მოაჯირის სქემა	300×110×10	100.7	1.5	102.2

შენიშვნები:

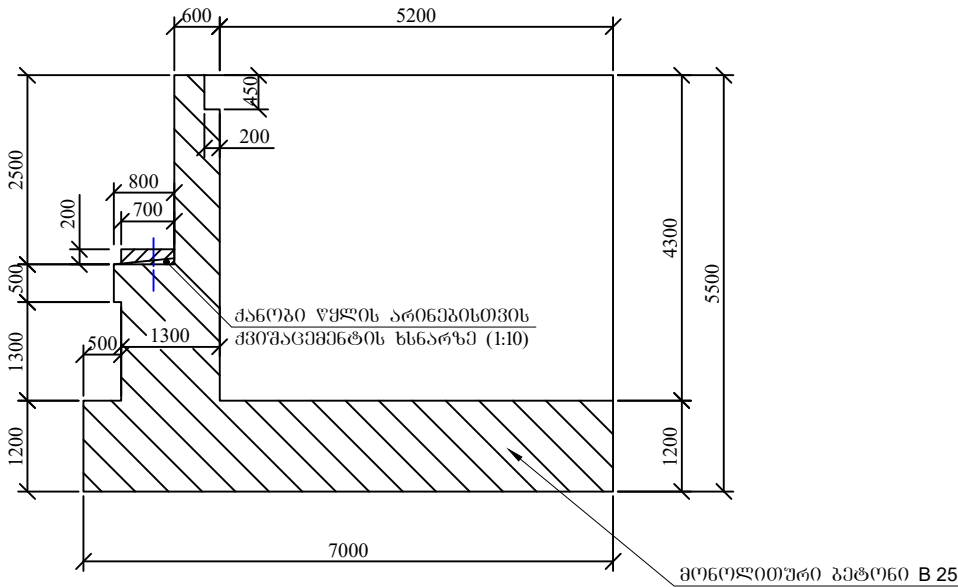
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- ფოლადის ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება გათვალისწინებულია შედულების ნაკერების საშუალებით
- მოაჯირის კონსტრუქცია უნდა შეიღებოს საღებავის ორმაგი ფენით
- ელემენტები ნაწენები მასალათა ჩამონათვალში

№1 ბანაპირა გზის საყალიბო ნახაზი

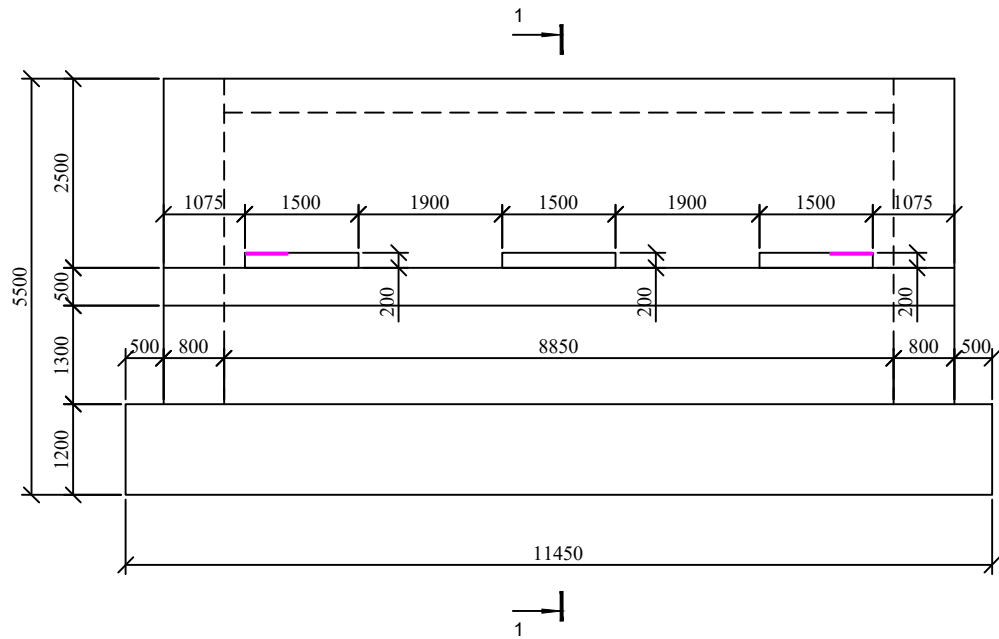
მ 1:100



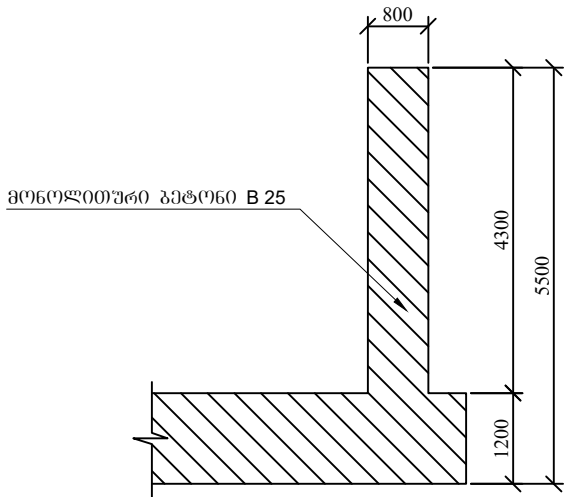
ჭრილი 1-1



ხედი 2-2

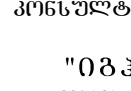


ჭრილი 3-3

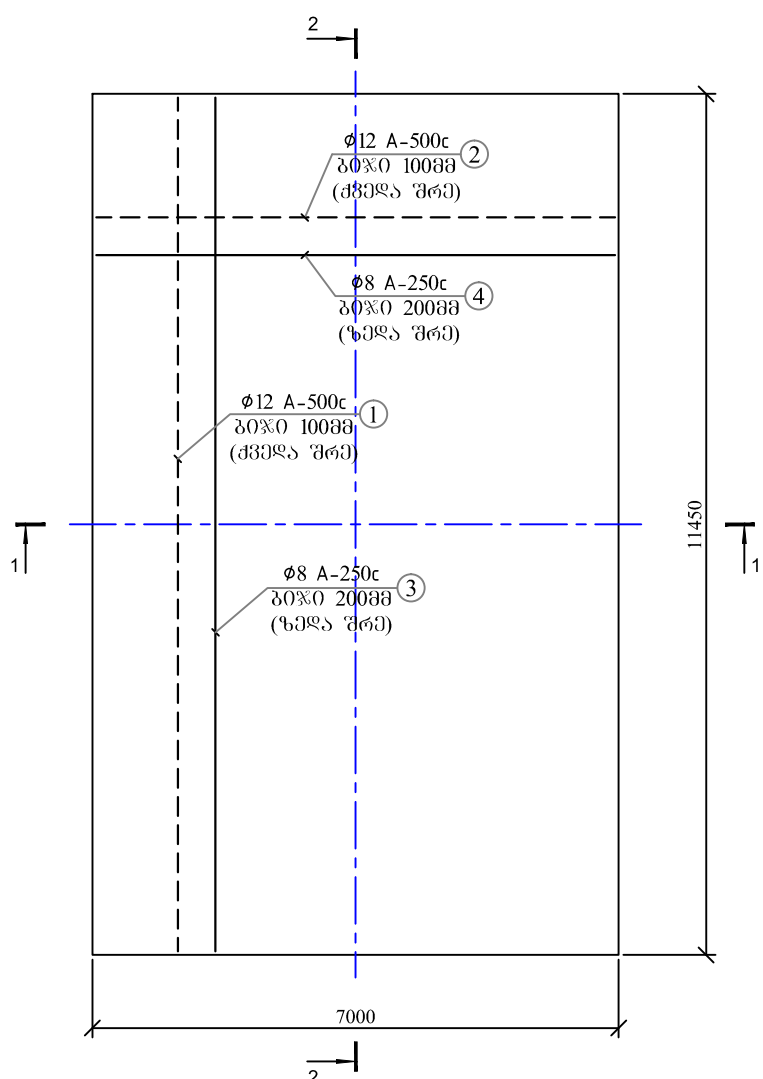


შენიშვნა:

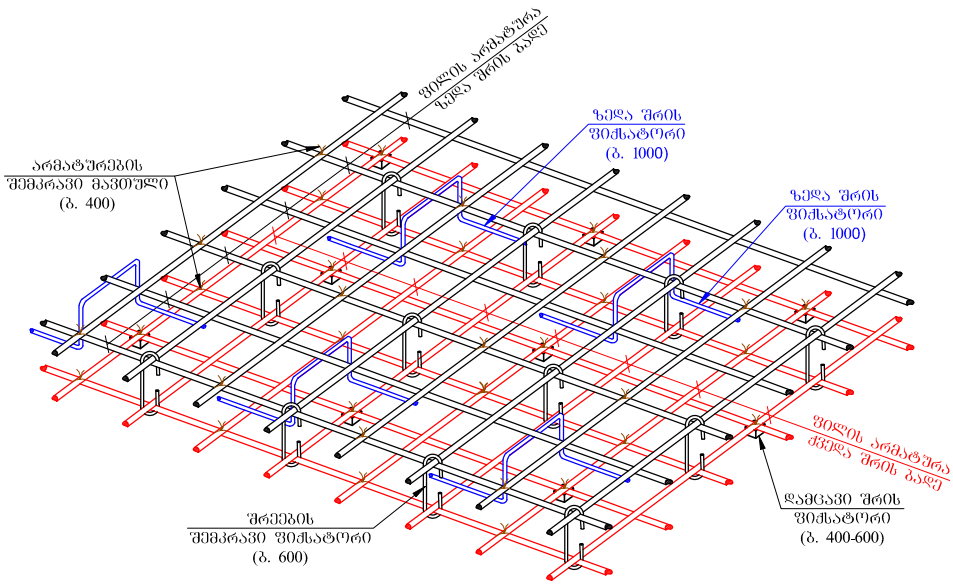
1. ბანაპირა გზის უშუალო მიდამოში მოხდეს ინჟინერ გეოლოგის მეთვალყურეობის ქვეშ.
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

ობიექტის დასახელება: ლენტის და მესხის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის საავტომობილო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მომსახურების გაწევა		ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუგვანო ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი მდ. ლაღაშის ხეობაში პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე №1 ბანაპირა გზის საყალიბო ნახაზი	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №015
	დაამუშავა: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იბკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	 GROSS ENERGY GROUP <i>Engineering & Consulting</i>	კვამონსულტანტი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევანის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org

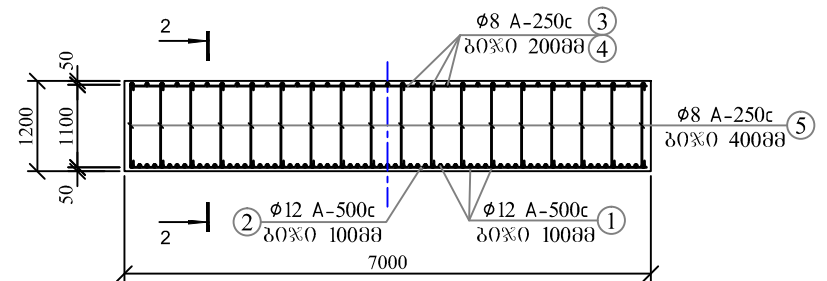
სამშენიანო ფილის არმირების სქემა
გეგმა



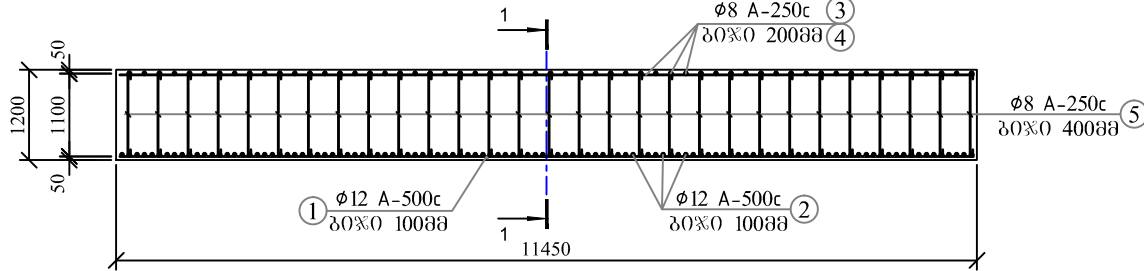
ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების
მოწყობის სქემატური ნახაზი



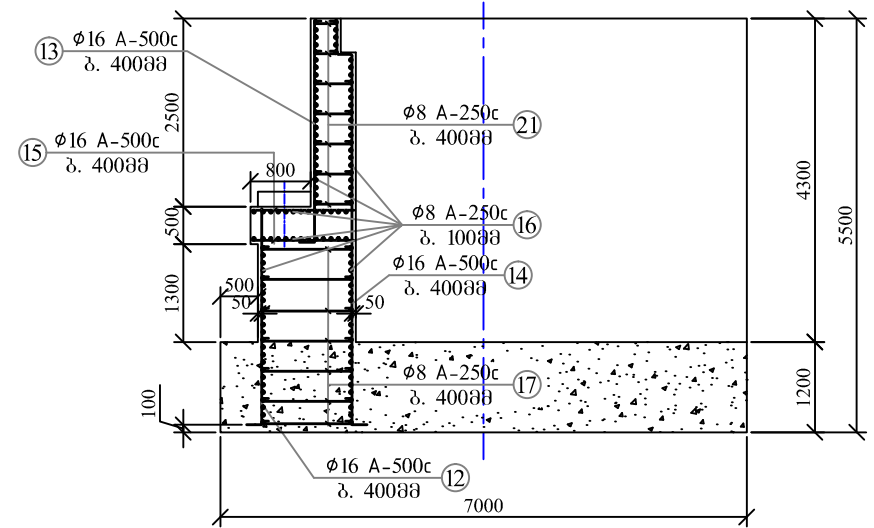
ჭრილი 1-1



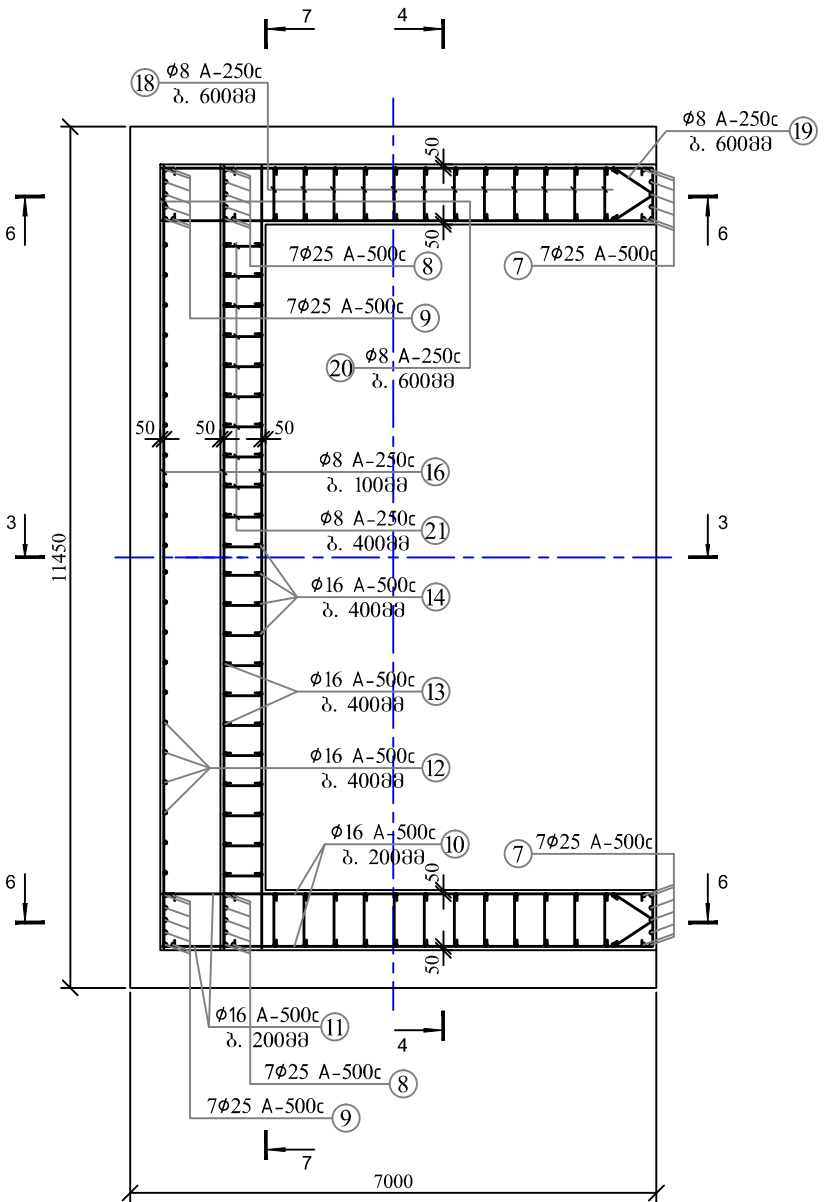
ჭრილი 2-2



ჭრილი 3-3



ჭრილი 5-5



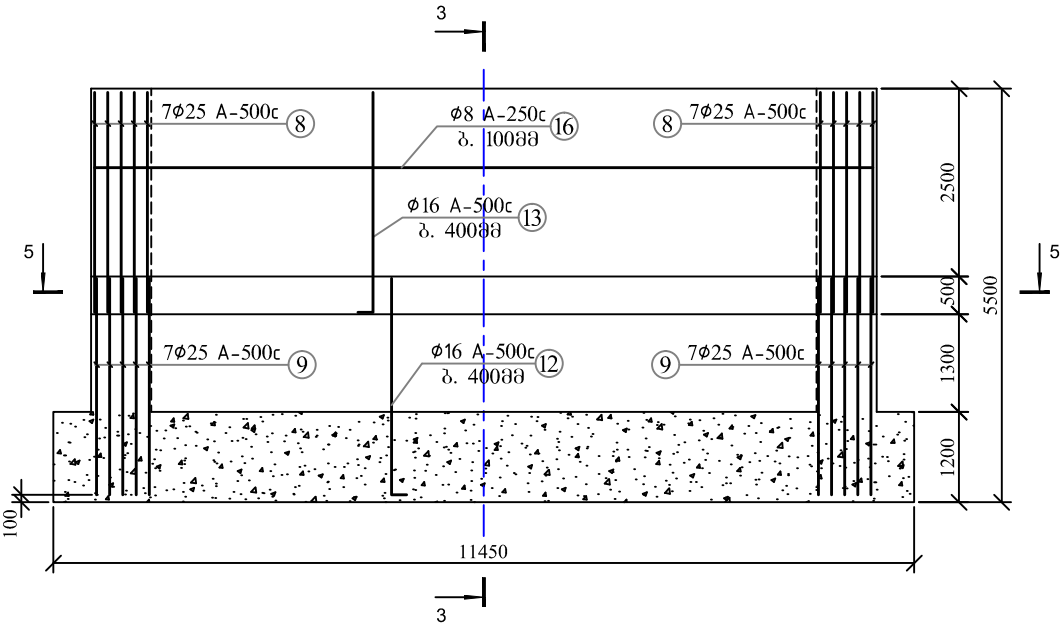
შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

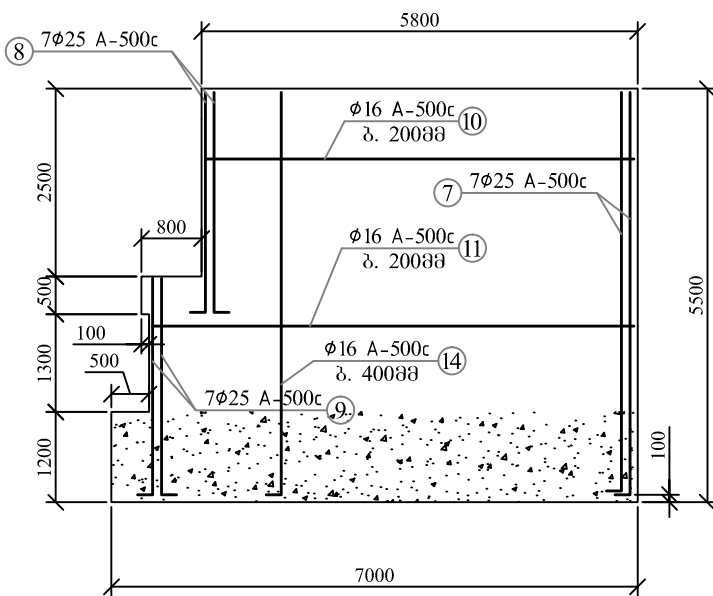
ობიექტის დასახელება:	ლენტის და ფსტიის მონივრული ტიპების დამაკვეთილებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მონიტორინგის დასახელების მომსახურების მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-დემონტაჟი ტიპი IV ნახაზში ფოლად-ბეტონის ხილი მდ. ლანჯაშას შესართავში პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე სამშენიანო ფილის არმირების სქემა. ჭრილი 1-1, 2-2, 3-3, 5-5	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №016
-----------------------------	--	--	--------------------	----------------	-------------

 დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	 კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: გეგუაძის გაზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	 GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting მისამართი: ლევან ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-4-60. E-mail: info@gegroup.org	შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევან ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-4-60. E-mail: info@gegroup.org
---	---	---	---

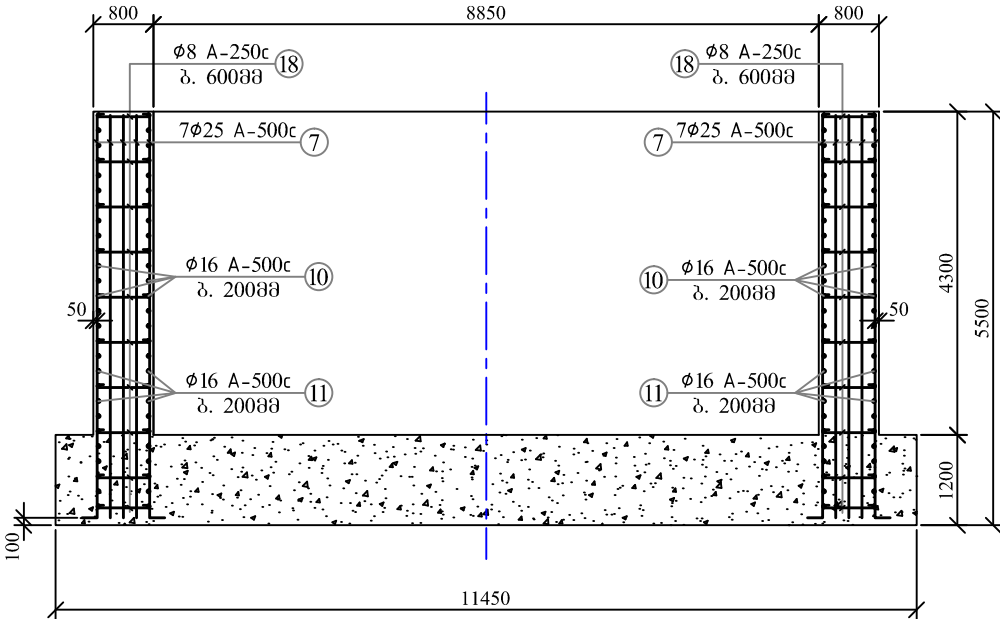
ჭრილი 7-7



ჭრილი 6-6



ჭრილი 4-4



შენიშვნა:

1. ნახაზზე სომეხი მოცემულია მილიმეტრებში

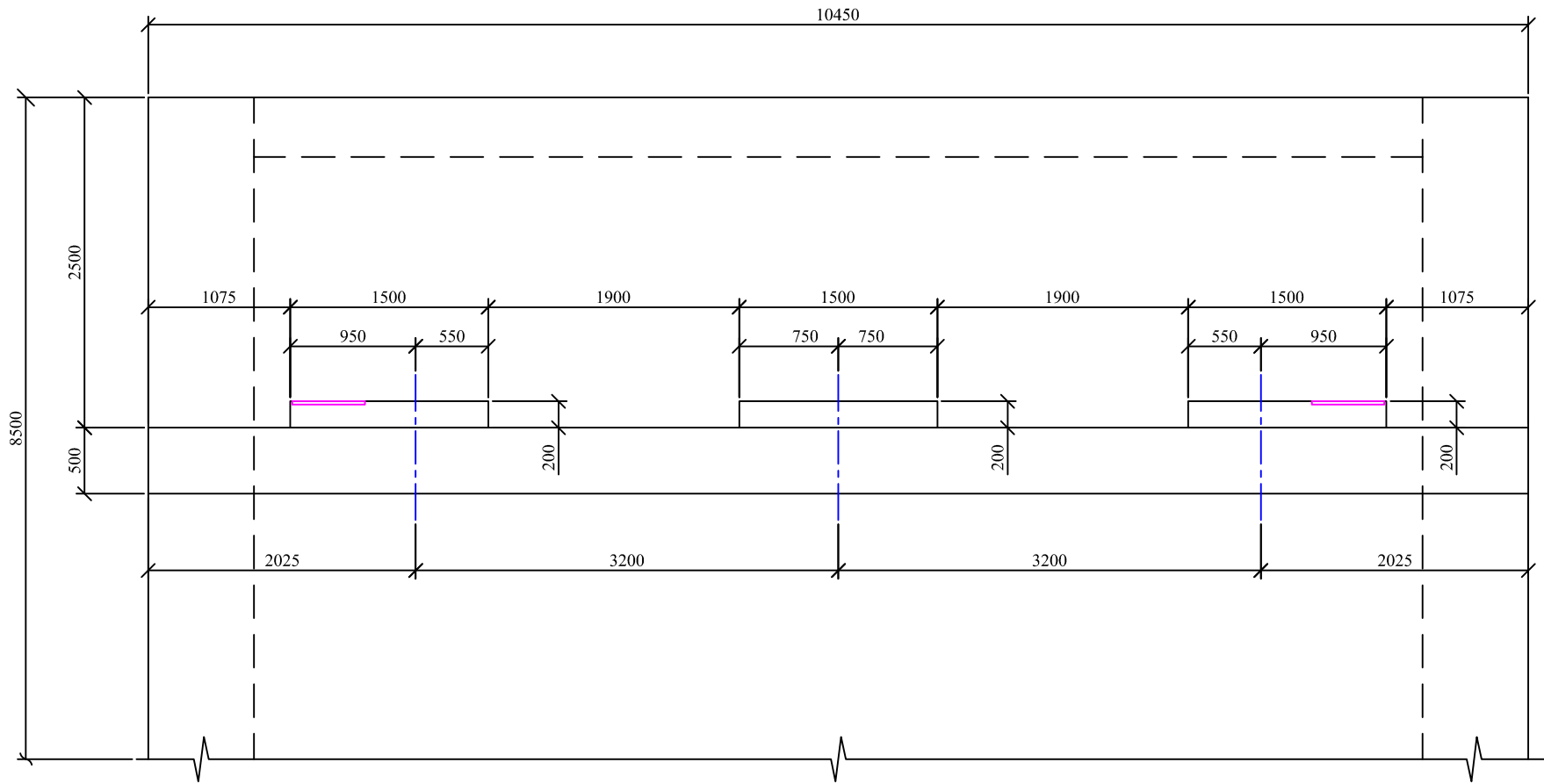
ობიექტის დასახელება: ლენტის და მისტიის მუნიციპალიტეტის დაგეგმვის საპროექტო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საპროექტო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მონიტორინგური დასაბუთების მომსახურების გაწევა		ლოტი II ჩრდილოეთ კორტალი-დემურაძის ტომი IV ნახაზში ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი მდ. ლაილაგალას შესართავზე პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე ჭრილი 1-1, 2-2, 3-3, 5-5		თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №017
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საპროექტო გზის მშენებლობის დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: გეგუაძის გაზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		კვებონსულტანტი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევან ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-4-60. E-mail: info@gegroup.org		

მასალის ხარჯის სპეციფიკაცია

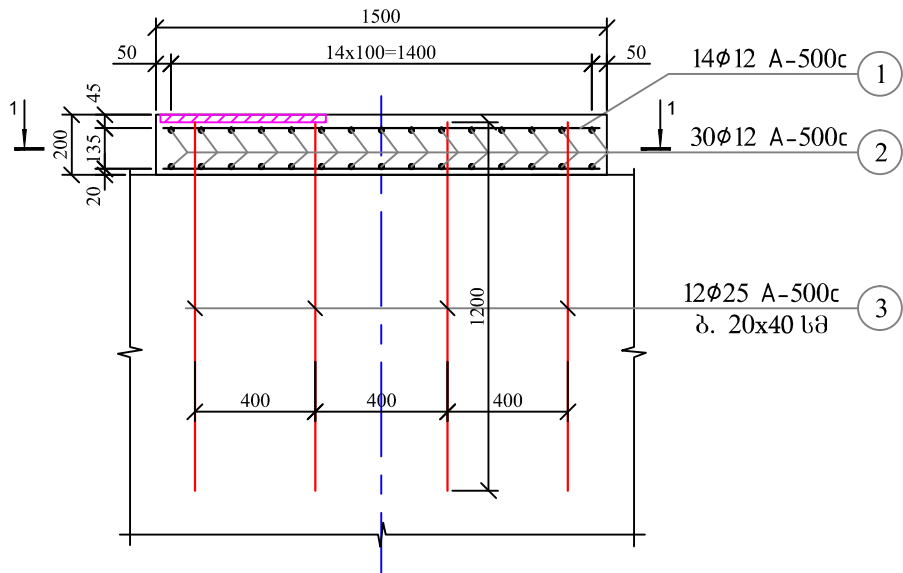
მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა			
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.		
							ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A-250	A-500	
№1 განაკვეთი ბუჩქებზე გათვთვლი მასალის ხარჯი	1	11350 11350	12 A500C	11350	69	783	10.08	695	695	12 A-500C		1394	
	2	6900 6900	12 A500C	6900	114	787	6.13	699	699	16 A-500C		1801	
	3	11350 11350	8 A250C	11350	35	397	4.48	157	157	25 A-500C		637	
	4	6900 6900	8 A250C	6900	57	393	2.73	155	155	8 A-250C	1517		
	5	70 70 1210 1350	8 A250C	1350	522	705	0.53	278	278				
	6	350 350 500 1450 1450 500 4250	8 A250C	4250	80	340	1.68	134	134				
	7	200 5550 5350	25 A500C	5550	14	78	21.38	299	299				
	8	200 3150 2950	25 A500C	3150	14	44	12.14	170	170				
	9	200 3100 2900	25 A500C	3100	14	43	11.94	167	167				
	10	5750 5750	16 A500C	5750	52	299	9.07	472	472				
	11	6450 6450	16 A500C	6450	36	232	10.18	366	366				
	12	200 3100 2900	16 A500C	3100	22	68	4.89	108	108				
	13	200 3150 2950	16 A500C	3150	22	69	4.97	109	109				
	14	200 5550 5350	16 A500C	5550	74	411	8.76	648	648				
	15	1350 1350	16 A500C	1350	46	62	2.13	98	98				
	16	10400 10400	8 A250C	10400	124	1290	4.11	509	509				
	17	70 70 1310 1450	8 A250C	1450	190	276	0.57	109	109				
	18	70 70 770 910	8 A250C	910	240	218	0.36	86	86				
	19	70 70 930 680 1500	8 A250C	1500	20	30	0.59	12	12				
	20	120 70 70 770 120 1150	8 A250C	1150	40	46	0.45	18	18				
	21	70 70 550 765	8 A250C	765	190	145	0.30	57	57				
		Σ								5291		1517	3832
	გეტონი B25 - V= 171.8 მ³ გეტონი B10.0 - V= 17.5 მ³												

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის გზაპროექტის საპროექტო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის გზაპროექტის საპროექტო მომსახურების დასახელების მომსახურების გავლა		ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლენკოვანი ტონი IV ნახაზები ფოტო-გეოდეზიის სიდიდე მმ. ლენკოვანის შესართავზე კპ 61+92.20-დან კპ 62+27.95-მდე №1 განაკვეთი ბუჩქის მასალის ხარჯის სპეციფიკაცია		თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:50	ნახაზი №018
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: გეგუაძის გზა №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting		კვანძის აღნიშვნა: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლელო ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org

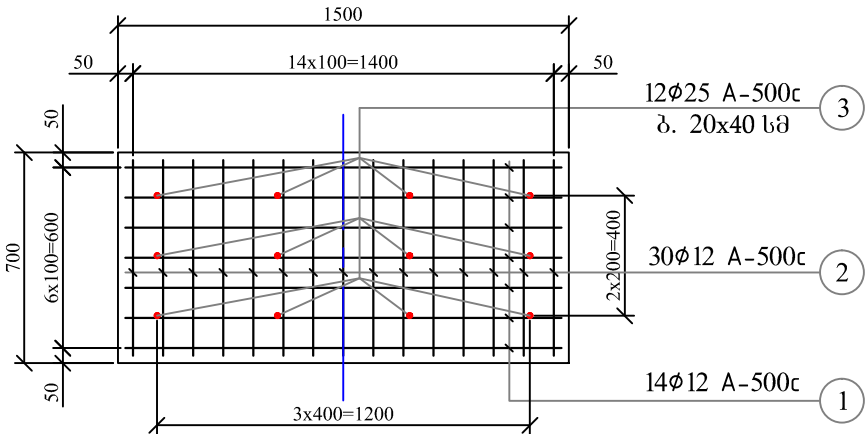
№1 ბურჯის საყრდენი ბალოშების კონსტრუქცია
მ 1:50



საყრდენი ბალოშის არმირება
მ 1:25



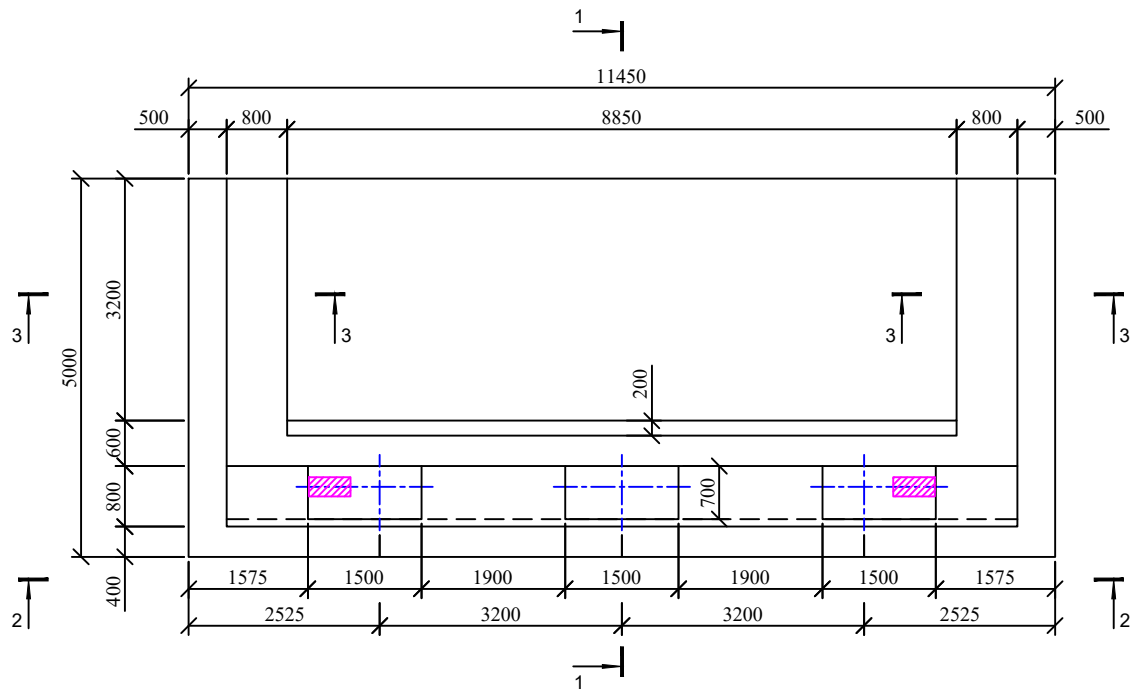
1-1
მ 1:25



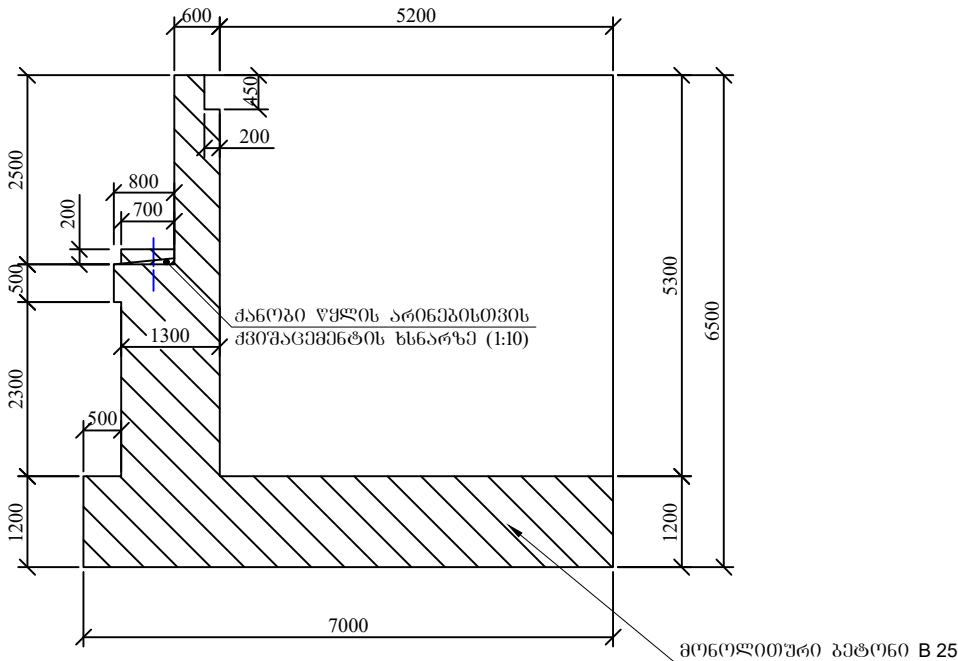
მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A-240	A-500
№1 გუმბათის ბაზის მასალის ხარჯი	1	1450	12–A500C	1450	42	61	1.29	54	54	25 A–500		166
	2	650	12–A500C	650	90	59	0.58	52	52	12 A–500		106
	3	1200	25–A500C	1200	36	43	4.62	166	166			
		Σ							272			272
	გამტოვბო B25 - V= 0.65 მ³											

№2 ბანაპირა გურჯის სამაღიბე ნახაზი

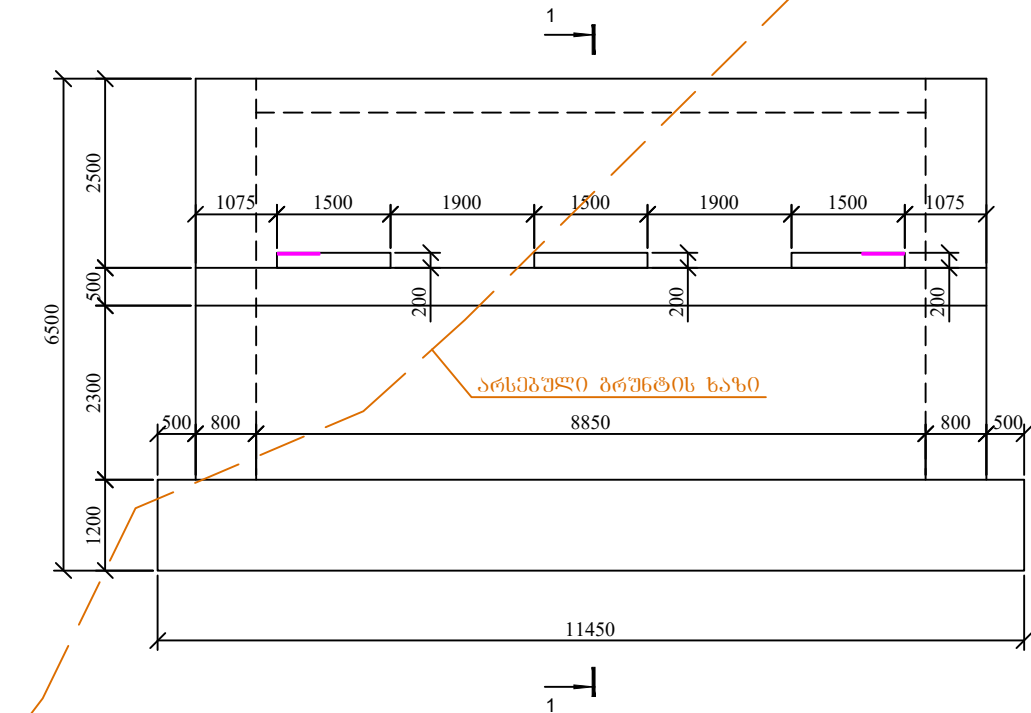
მ 1:100



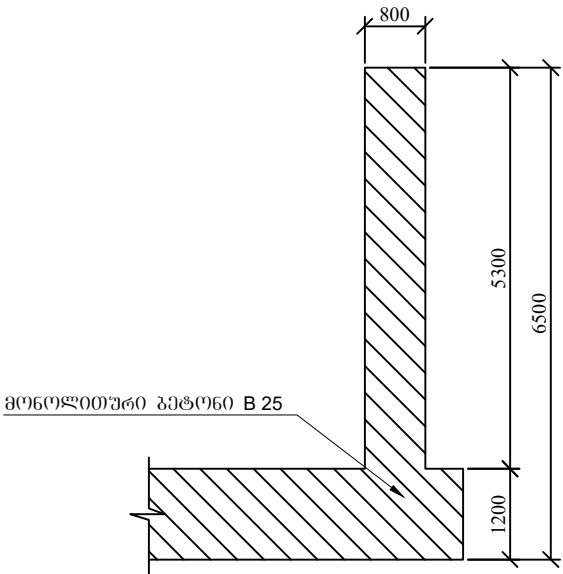
ჭრილი 1-1



ხედი 2-2



ჭრილი 3-3

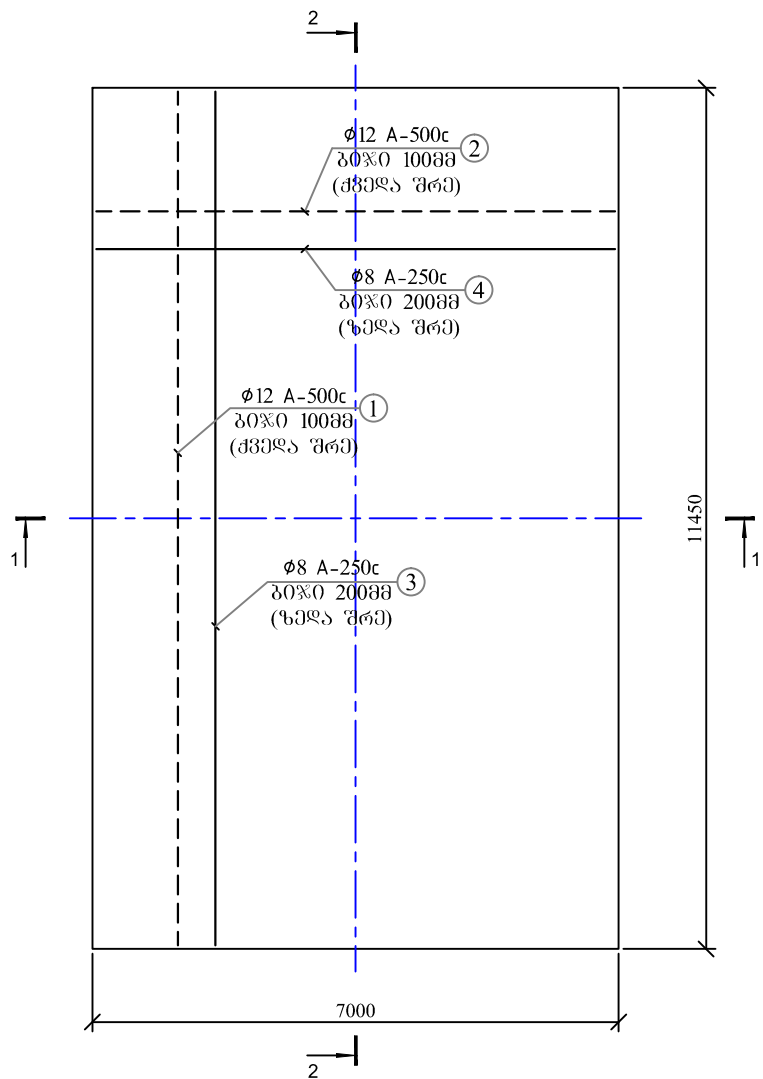


შენიშვნა:

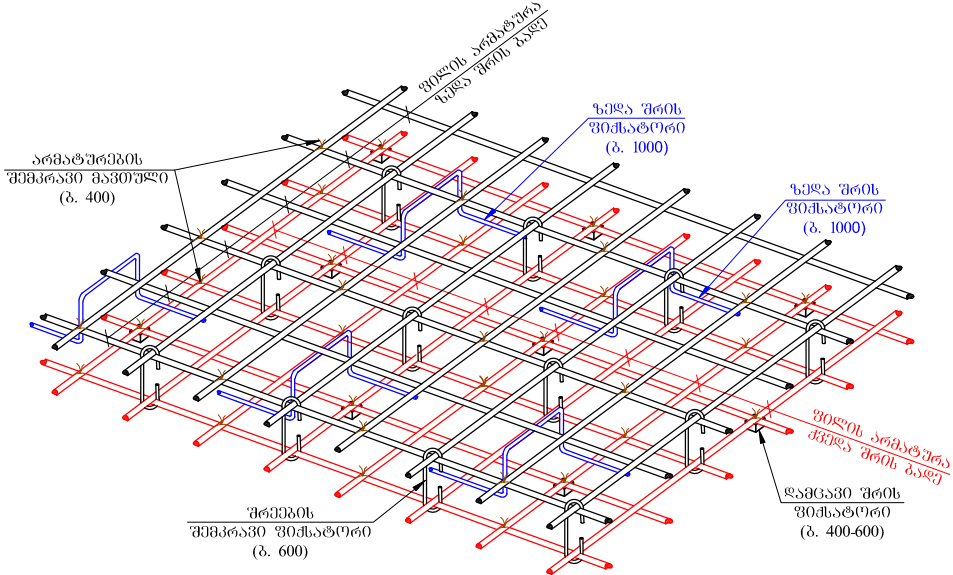
1. ბანაპირა გურჯის უშპის მიღება მოხდა ინჟინერ გეოლოგის მეთვალყურეობის ქვეშ.
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

ოპიების დასახელება: ლენტის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის საავტომობილო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მონიტორინგური დასაბუთების მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუგვანო ტომი IV ნახაზები ფოტო-დოკუმენტაციის ხიდი მდ. ლაღაშას შესართავში პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე №2 ბანაპირა გურჯის სამაღიბე ნახაზი	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №020
დაამუშავა: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting	მშენებელი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევანის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org	

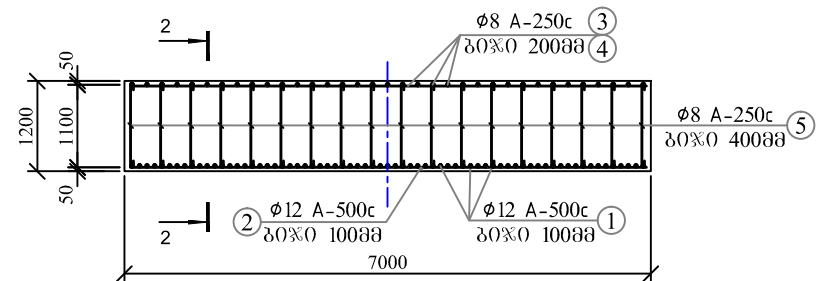
სამშენიანო ფილის არმირების სქემა
გეგმა



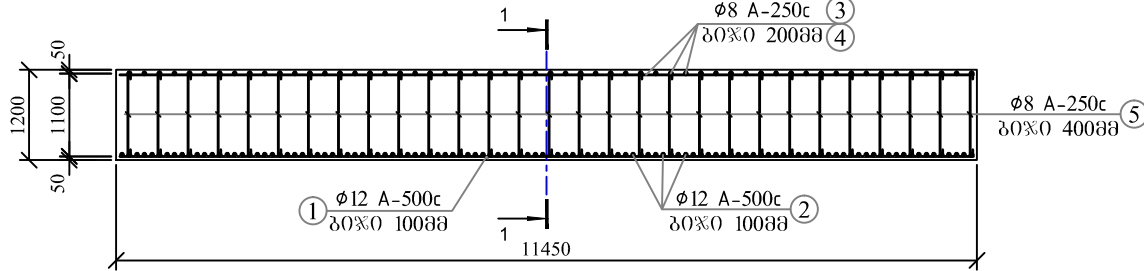
ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების
მოწყობის სქემატური ნახაზი



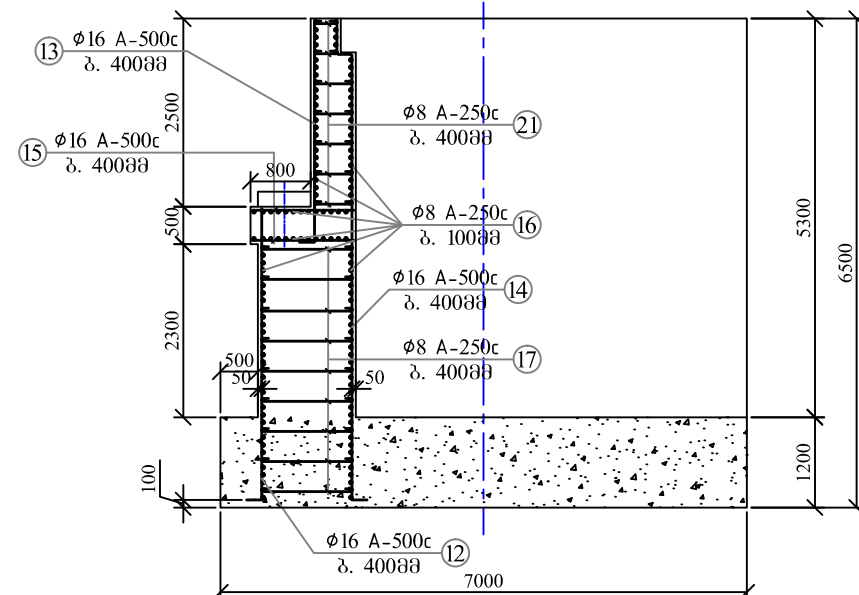
ჭრილი 1-1



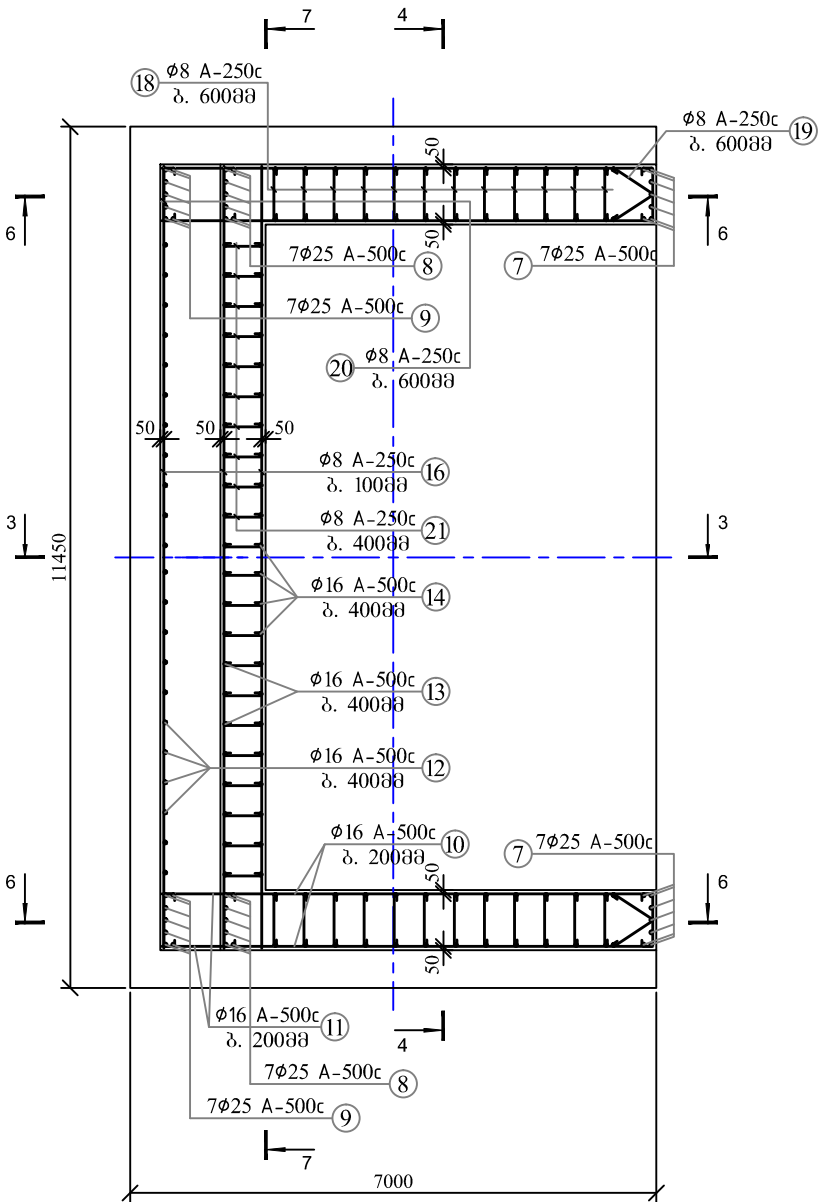
ჭრილი 2-2



ჭრილი 3-3



ჭრილი 5-5



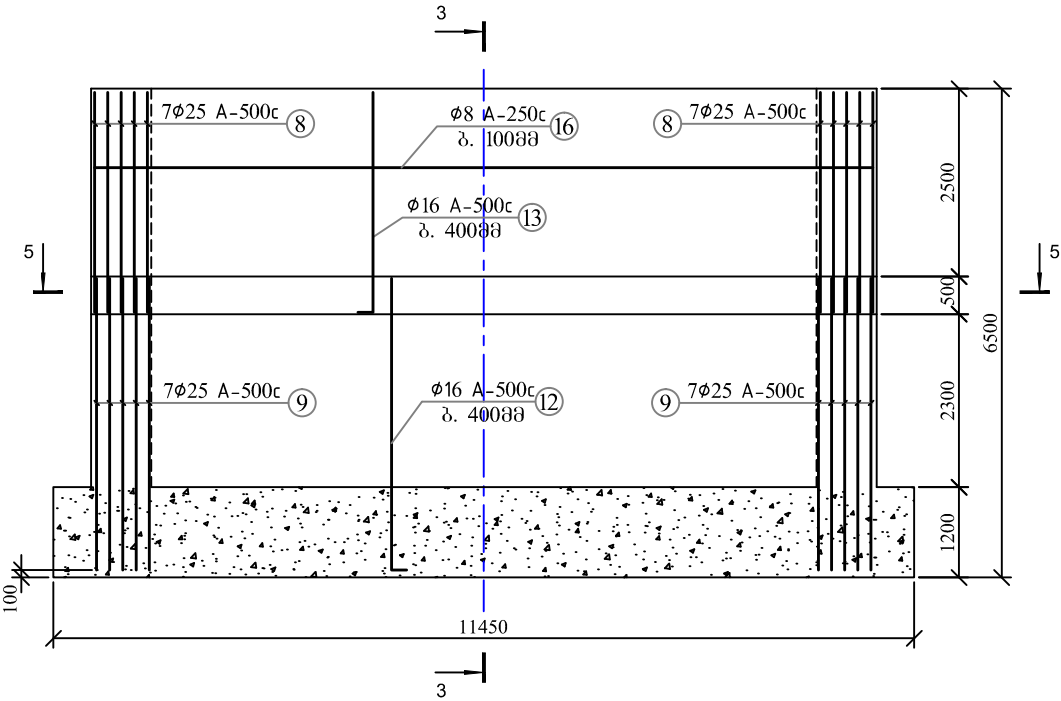
შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

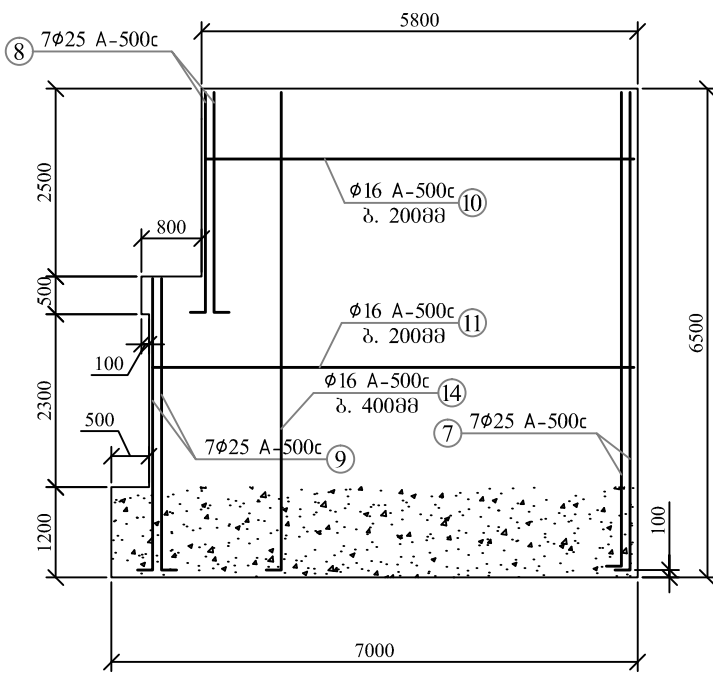
ობიექტის დასახელება:	ლენტის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-კონსტრუქციური დასაბუთების მომზადების მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-დემურაძის ტიპი IV ნახაზში ფოლად-ბეტონის ხიდი გზ. ლავრაძის შესართავში პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე სამშენიანო ფილის არმირების სქემა. ჭრილი 1-1, 2-2, 3-3, 5-5	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №021
-----------------------------	--	--	--------------------	----------------	-------------

 დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: გუგუაძის გაზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	 GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting	მშ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევან ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org
---	---	---	---	--

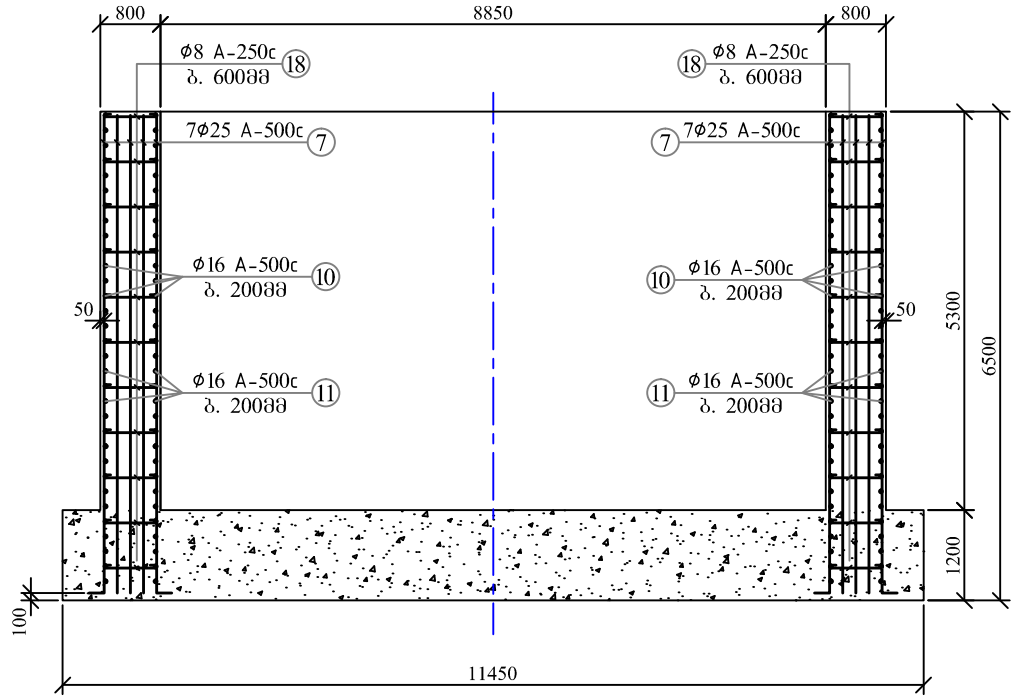
ჭრილი 7-7



ჭრილი 6-6



ჭრილი 4-4



შენიშვნა:
1. ნახაზზე სომეხი მოცემულია მილიმეტრებში

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის მიზნით საავტომობილო გზის გეგმავლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის გეგმავლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მკონსტრუქციური დასაბუთების მომზადების მომსახურების გაწევა		ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლენკოვანი ტიპი IV ნახაზში ფოლად-ბეტონის ხიდი მდ. ლაილაგალას შესართავზე კპ 61+92.20-დან კპ 62+27.95-მდე ჭრილი 1-1, 2-2, 3-3, 5-5		თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №022
ღამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: გეგმავის გაზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		მკონსულტანტი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-4-60. E-mail: info@gegroup.org		

მასალის ხარჯის სპეციფიკაცია

მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა			
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.		
							ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A-250	A-500	
№2 ბანაკირა გუბრჯემ გაჯეული მასალის ხარჯი	1	11350 11350	12 A500C	11350	69	783	10.08	695	695	12 A-500C		1394	
	2	6900 6900	12 A500C	6900	114	787	6.13	699	699	16 A-500C		2220	
	3	11350 11350	8 A250C	11350	35	397	4.48	157	157	25 A-500C		744	
	4	6900 6900	8 A250C	6900	57	393	2.73	155	155	8 A-250C	1641		
	5	70 70 1210 1350	8 A250C	1350	522	705	0.53	278	278				
	6	350 350 500 1450 1450 500 4250	8 A250C	4250	80	340	1.68	134	134				
	7	200 6550 6350	25 A500C	6550	14	92	25.24	353	353				
	8	200 3150 2950	25 A500C	3150	14	44	12.14	170	170				
	9	200 4100 3900	25 A500C	4100	14	57	15.80	221	221				
	10	5750 5750	16 A500C	5750	52	299	9.07	472	472				
	11	6450 6450	16 A500C	6450	60	387	10.18	611	611				
	12	200 4100 3900	16 A500C	4100	22	90	6.47	142	142				
	13	200 3150 2950	16 A500C	3150	22	69	4.97	109	109				
	14	200 6750 6550	16 A500C	6750	74	500	10.65	788	788				
	15	1350 1350	16 A500C	1350	46	62	2.13	98	98				
	16	10400 10400	8 A250C	10400	144	1498	4.11	592	592				
	17	70 70 1310 1450	8 A250C	1450	243	352	0.57	139	139				
	18	70 70 770 910	8 A250C	910	264	240	0.36	95	95				
	19	70 70 930 680 1500	8 A250C	1500	22	33	0.59	13	13				
	20	120 70 70 120 770 1150	8 A250C	1150	44	51	0.45	20	20				
	21	70 70 550 765	8 A250C	765	190	145	0.30	57	57				
		Σ								5942		1641	4359
	გეტონი B25 - V= 193.7 მ³ გეტონი B10.0 - V= 17.5 მ³												

ობიექტის დასახელება:

ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის გზაპროექტის საპროექტო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის გზაპროექტის საპროექტო მომსახურების დასახელების მომსახურების გავლა

ლაგვერდითი:

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

კონსულტანტი:

ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ვილიალი" მისამართი: გუგუზის გზა, №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

მომსახურების დასახელება:

ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლენტი-თბილისი IV ნაბიჯი ფორმალ-რეკონსტრუქციის ხილი მდ. ლაილაგალას შესართავზე კპ 61+92.20-დან კპ 62+27.95-მდე №2 ბანაკირა გუბრჯემ მასალის ხარჯის სპეციფიკაცია

თბილისი

2 0 1 9

მასშტაბი 1:50

ნახაზი №023

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

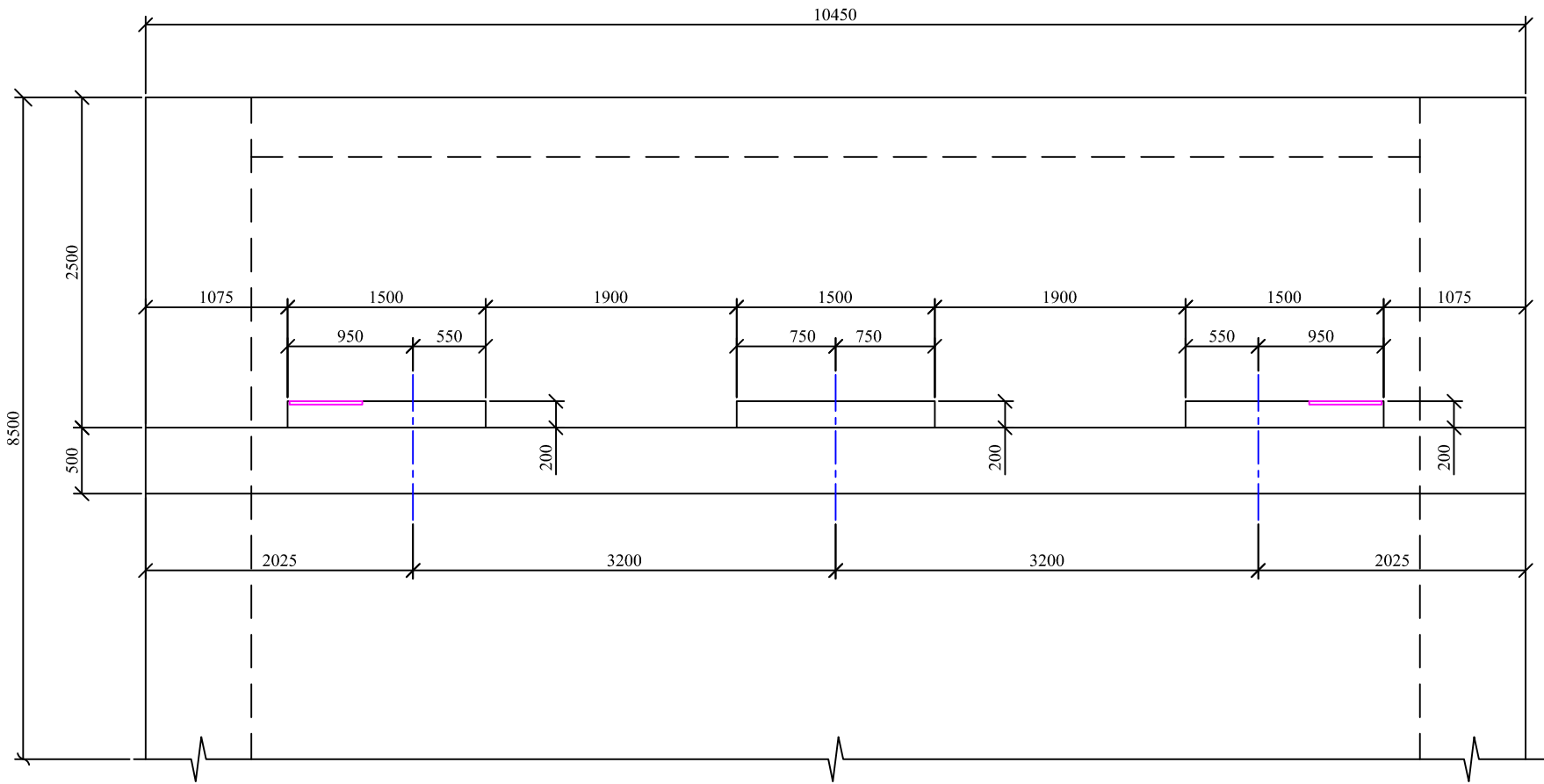
ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ვილიალი" მისამართი: გუგუზის გზა, №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting

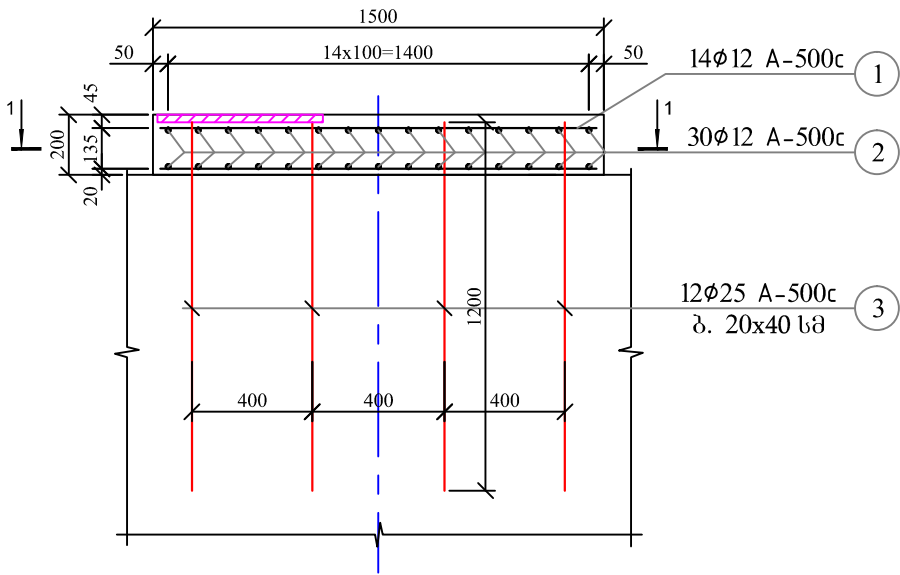
მომსახურების დასახელება:

ს.ს.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org

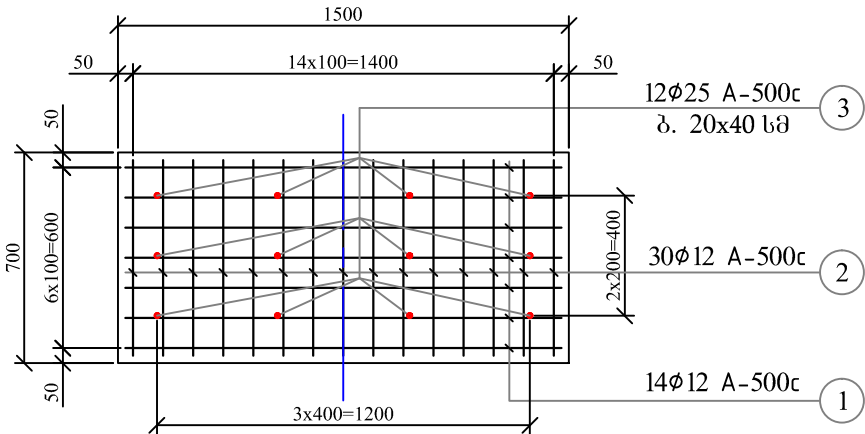
№1 ბურჯის საყრდენი ბალოშების კონსტრუქცია
მ 1:50



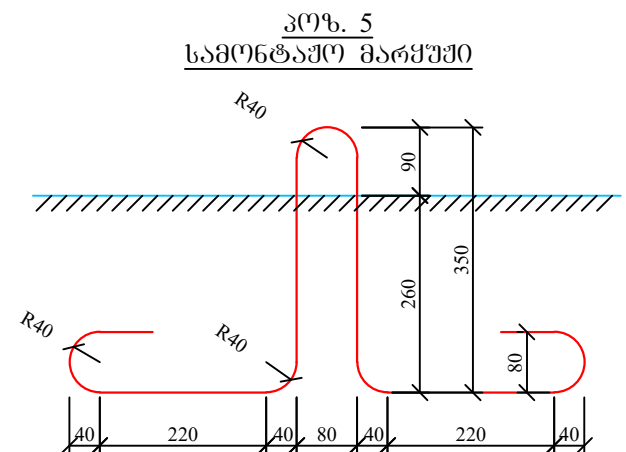
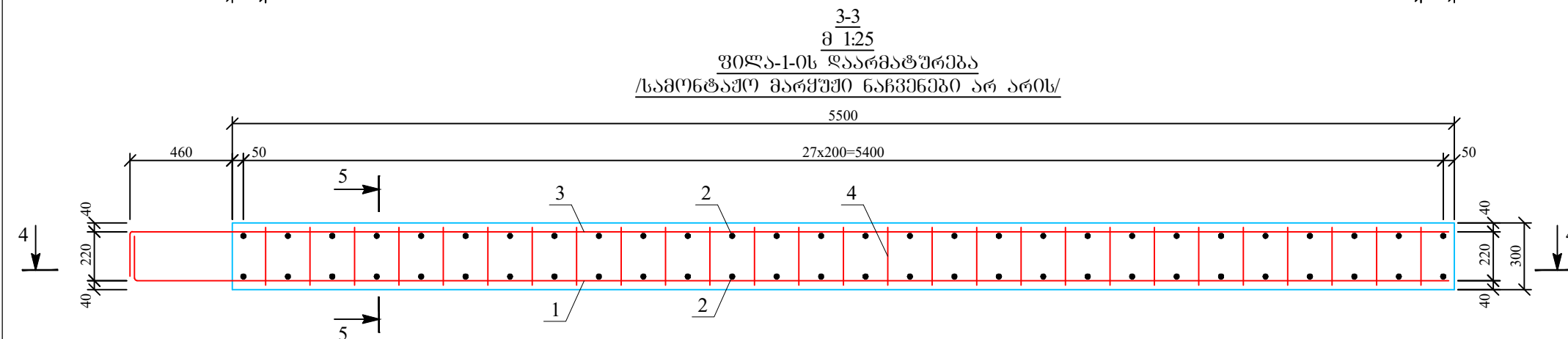
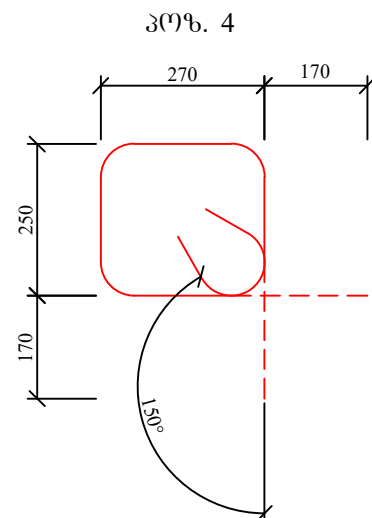
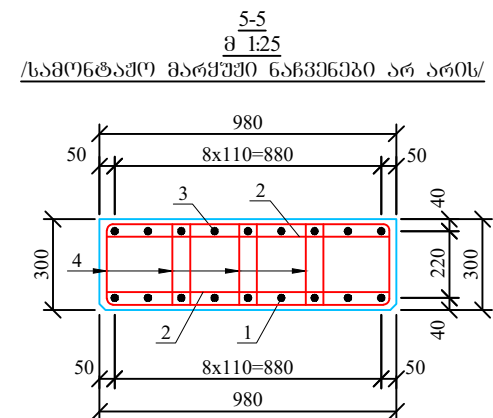
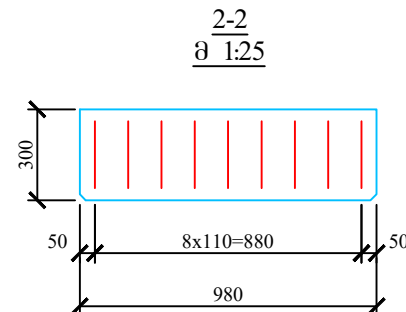
საყრდენი ბალოშის არმირება
მ 1:25



1-1
მ 1:25



მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A-240	A-500
№1 ბურჯის ბალოშების ხარჯი	1	1450	12–A500C	1450	42	61	1.29	54	54	25 A–500		166
	2	650	12–A500C	650	90	59	0.58	52	52	12 A–500		106
	3	1200	25–A500C	1200	36	43	4.62	166	166			
		Σ							272			272
	ბეტონი B25 - V= 0.65 მ³											



	პოზიცია	შსპიზი	ლიამეტრი ან კვეთი	სიგრძე	რაოდენობა	საერთო სიგრძე
		მმ	მმ	მმ	ც	მ
1	2	3	4	5	6	7
	1	200  5935	20	6135	9	55.2
	2	მომცემულია ნახაზზე	10	930	56	52.1
	3	200  5935	12	6135	9	55.2
	4	მომცემულია ნახაზზე	8	1380	108	149.0
	5	მომცემულია ნახაზზე	25	1650	2	3.3

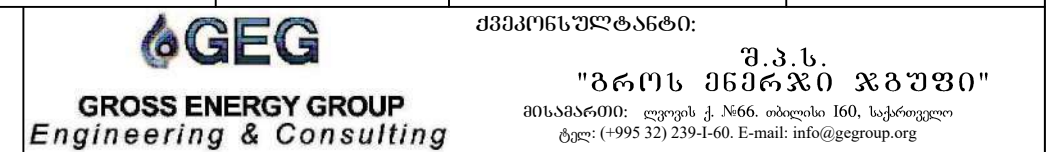
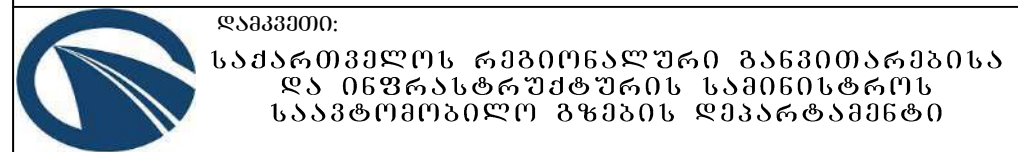
ლითონის ამოკრება ფილა-1-ზე, კმ

არმატურის ნაჰეობა					
A-I Ø,მმ	A-III Ø,მმ				
25	8	10	12	20	ჰაზო
1	2	3	4	5	6
12.7	58.6	32.1	49.0	136.3	288.7

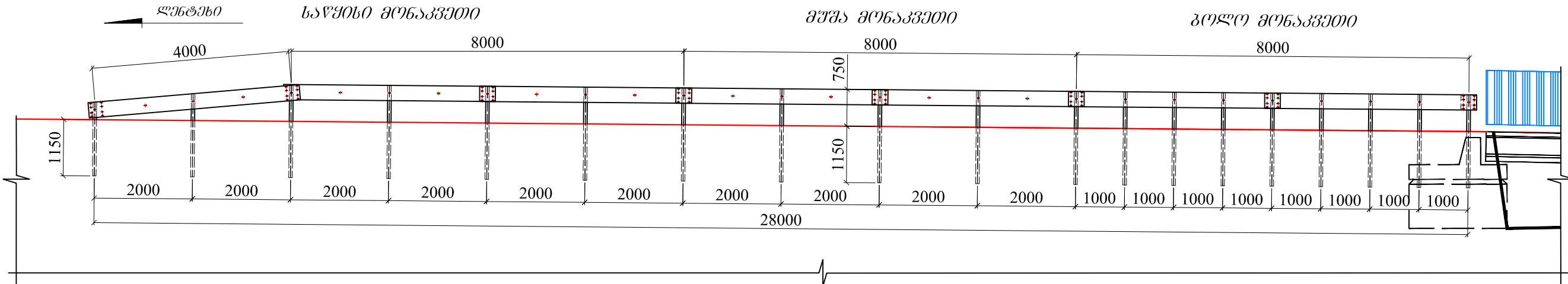
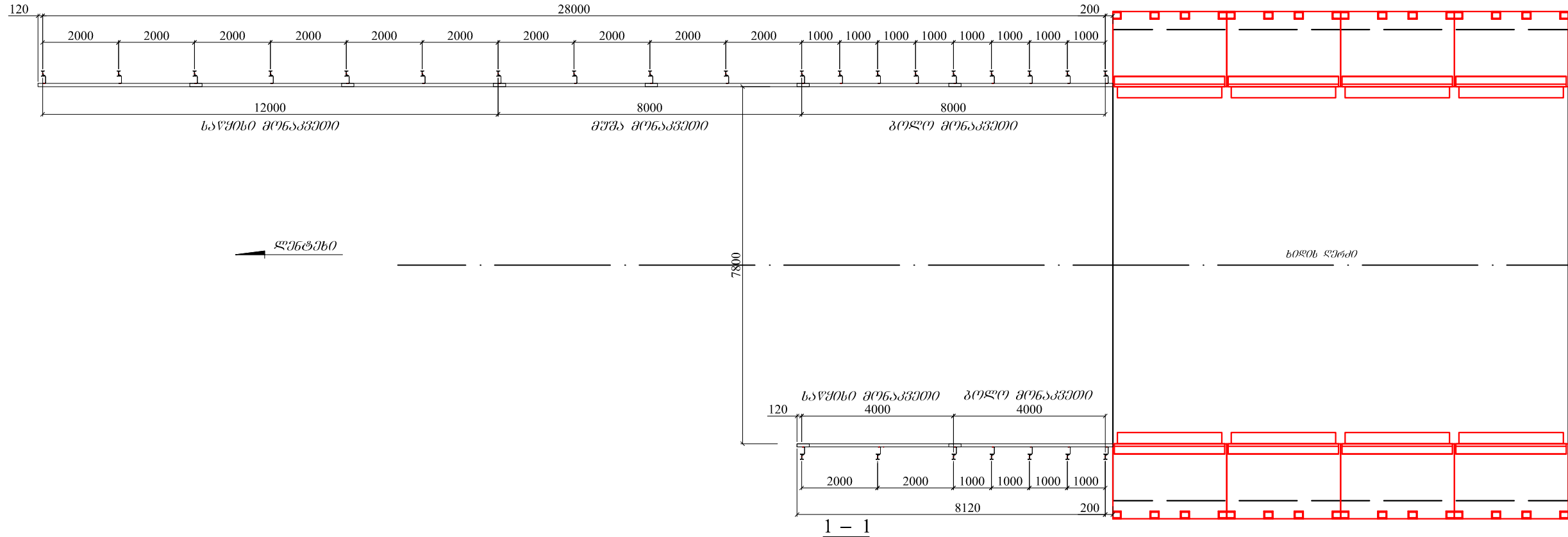
გეპტონის მონეშება ჟილა-1-ის, მ³

გეპტონი
B30 F200 W6
1.6

რობიშტის დასახელება: ღმერთის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის მიზნით საავტომობილო გზის მოწყობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მოწყობის სამუშაოებისთვის საჭირო ტექნიკურ-მონიტორინგის დასახელების მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-მუშავანი ტოპი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი გზ. ლილაგალას შესართავზე პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე ფოლა-1 ის არმირება	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:50	ნახაზი №026
--	--	----------------------------	----------------------	--------------------

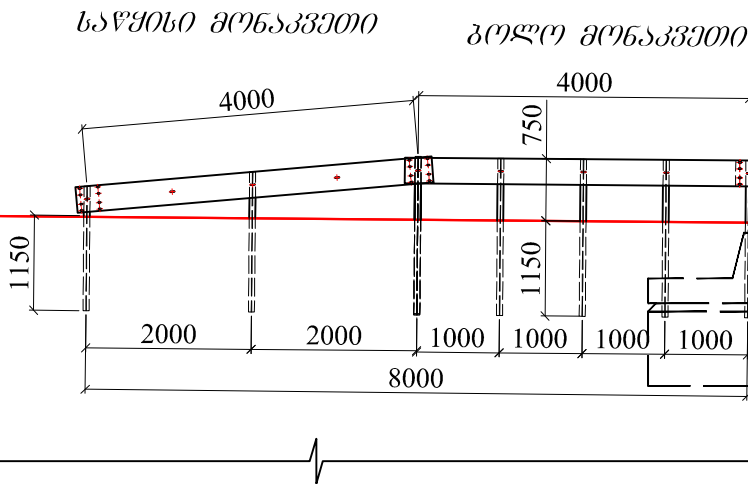


ფოტოგრაფიის ზომების განლაგების სქემა
მ. 1:100



2 - 2

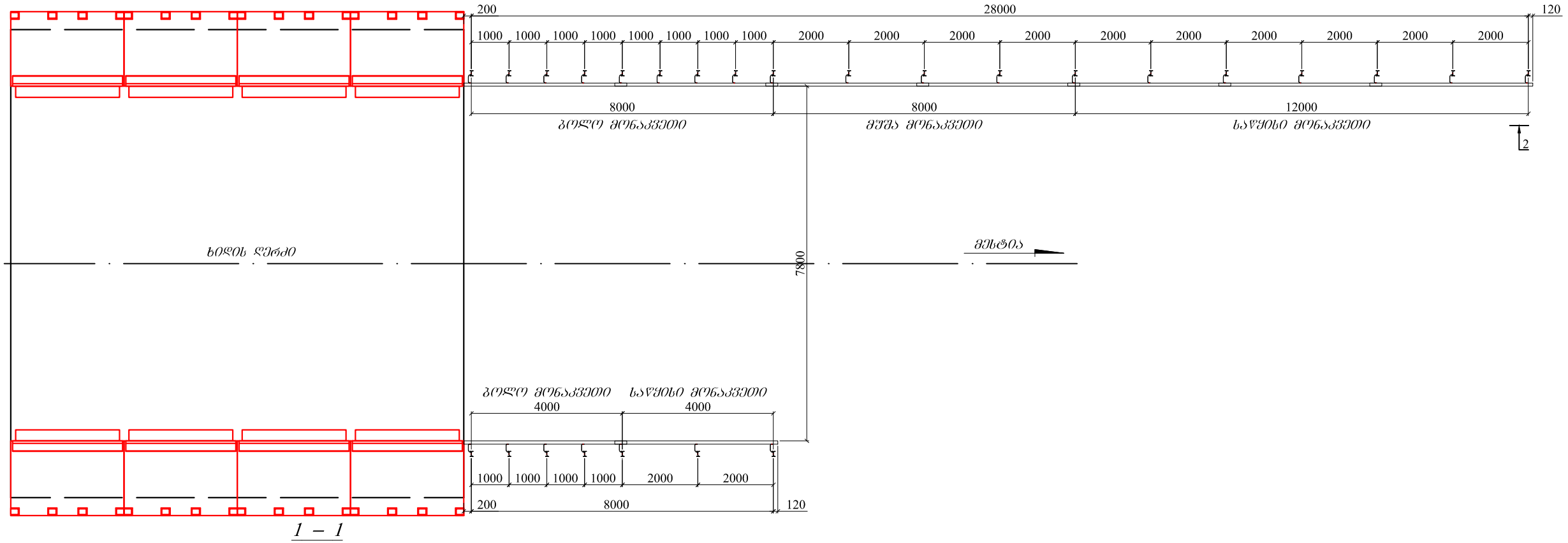
ლენტი



შენიშვნა:

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.
- ლიტონის ზომების დამზადება და მონტაჟი უნდა განხორციელდეს
ГОСТ Р 52289-2004, ГОСТ Р 52607-2006, ГОСТ Р 52721-2007, ГОСТ 26804-86, ГОСТ 23118-2012,
EN1317-(1-5) სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად.

ობიექტის დასახელება:		ლენტის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მომსახურებრივ დანახარებებს მომსახურების გაწევა	ლოტი II ჩრდილოეთ კორტალი-ლენტი-თბილისი IV ნაწილი ფოტოგრაფიის ზომების განლაგების სქემა პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე ლიტონის ბარიერები	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №027
 დაამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		 კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იზკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	 მშენებლის ფ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლევანის ქ. №66, თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org			



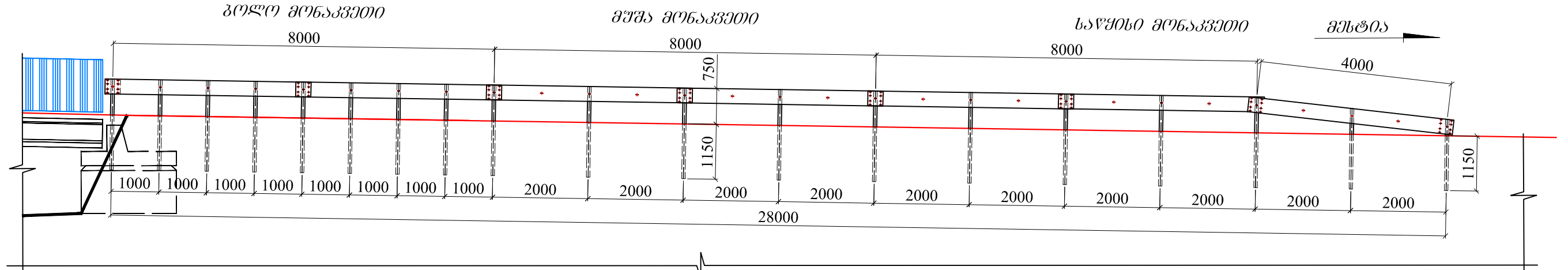
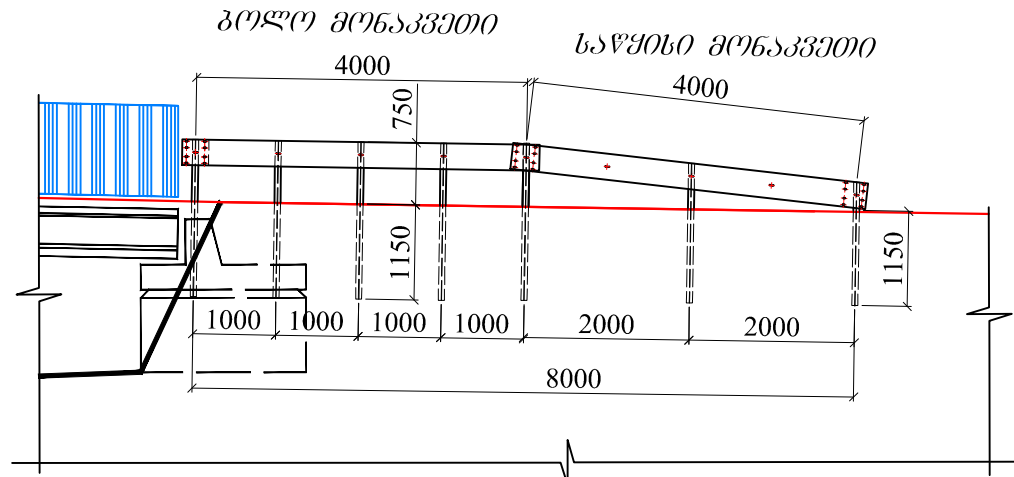
ლითონის ბარიერების მოცულობები

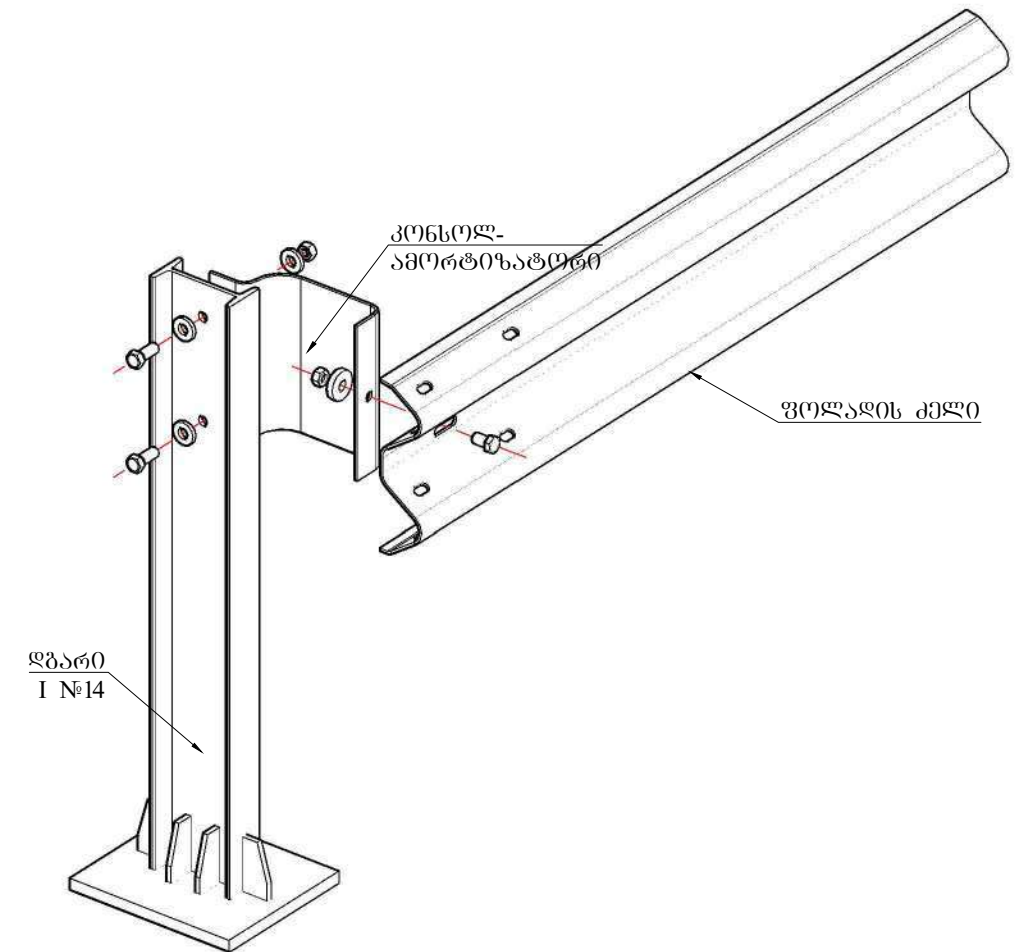
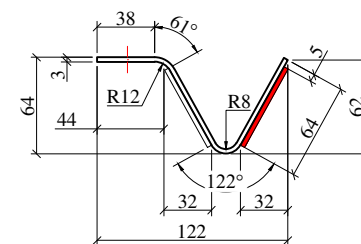
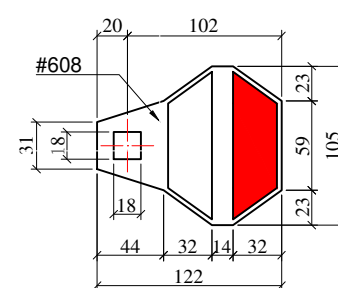
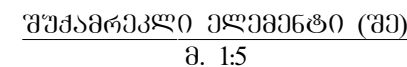
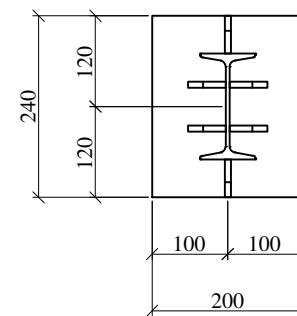
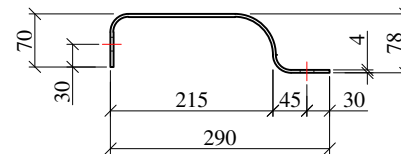
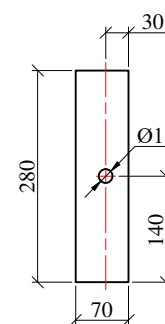
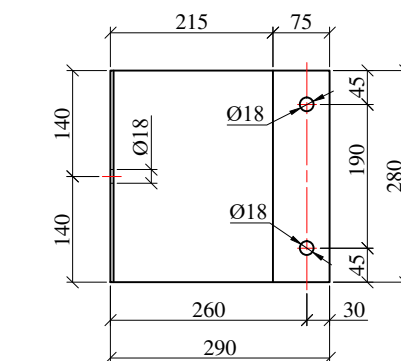
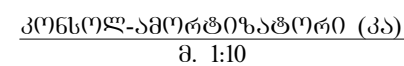
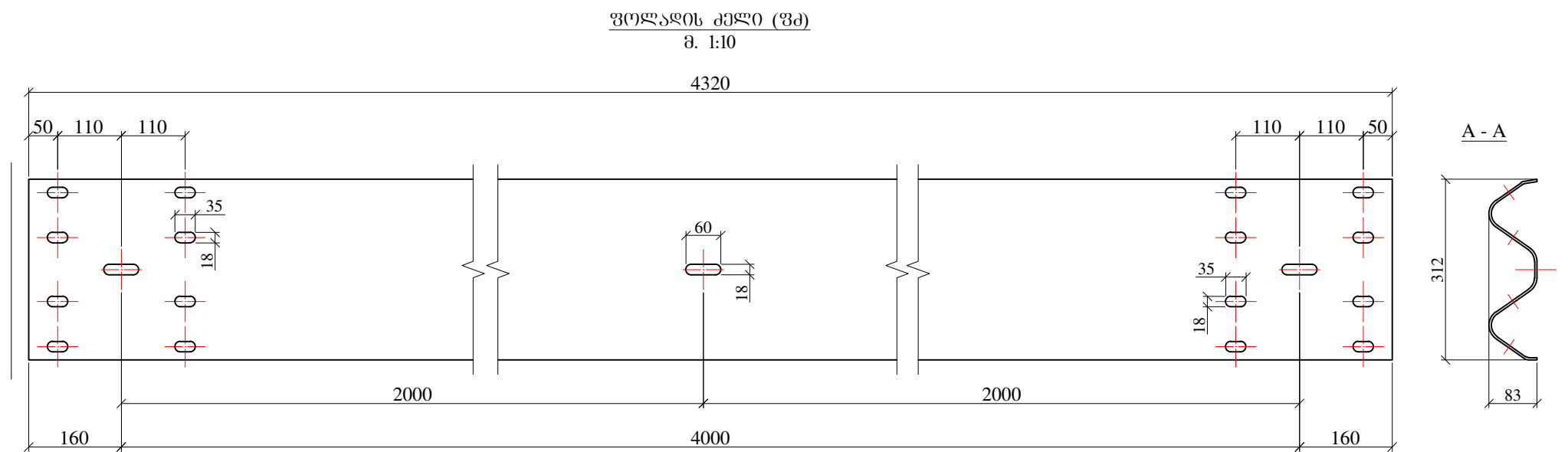
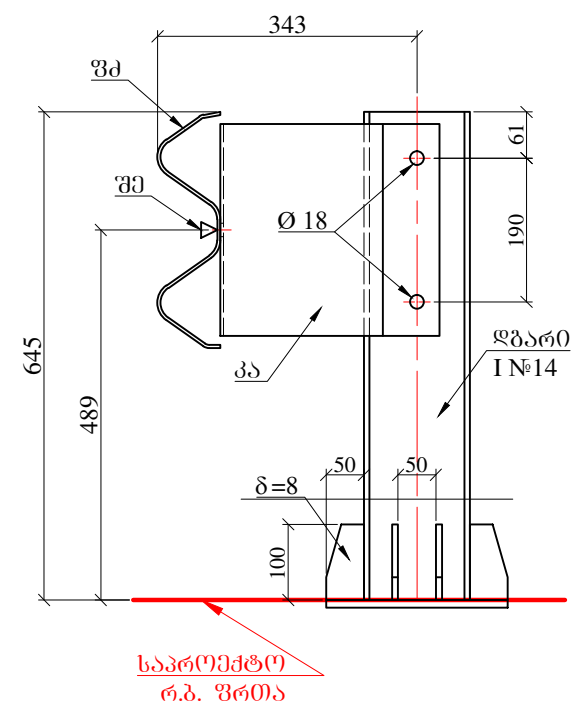
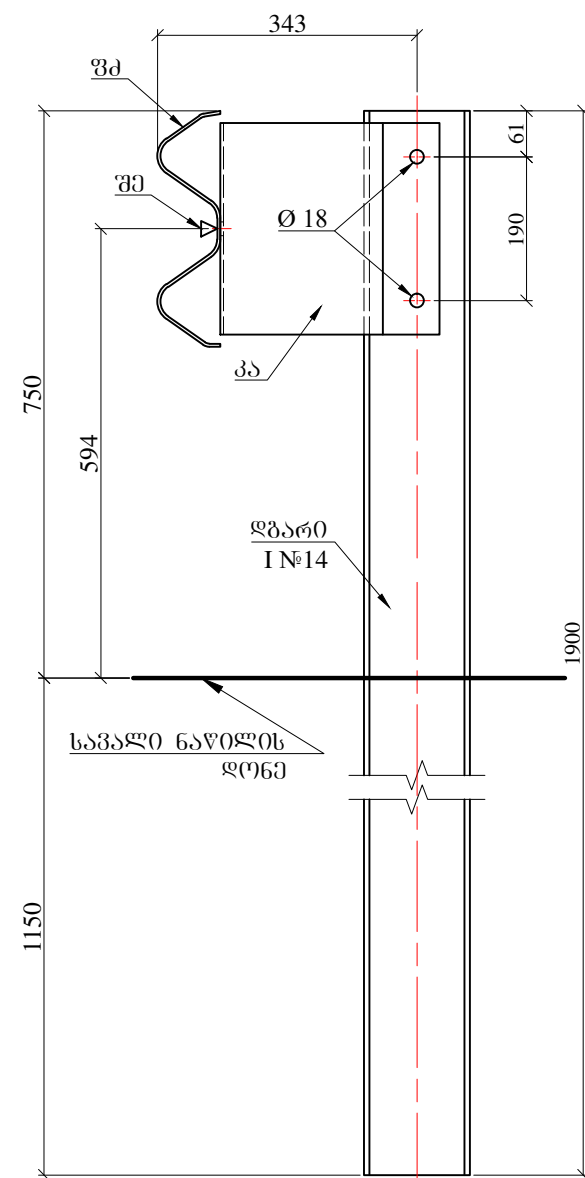
ელემენტი	სიგრძე, მ	სულ ხილზე, მ
1	2	3
ლითონის ბარიერები (ხიდის დასაწყისი, ზედა ბიკევი)	8	72
ლითონის ბარიერები (ხიდის დასაწყისი, ქვედა ბიკევი)	28	
ლითონის ბარიერები (ხიდის დასასრული, ზედა ბიკევი)	8	
ლითონის ბარიერები (ხიდის დასასრული, ქვედა ბიკევი)	28	

2 - 2

შენიშვნა:

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.
- ლითონის ზღუდარის დამზადება და მონტაჟი უნდა განხორციელდეს ГОСТ P 52289-2004, ГОСТ P 52607-2006, ГОСТ P 52721-2007, ГОСТ 26804-86, ГОСТ 23118-2012, EN1317-(1-5) სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად.



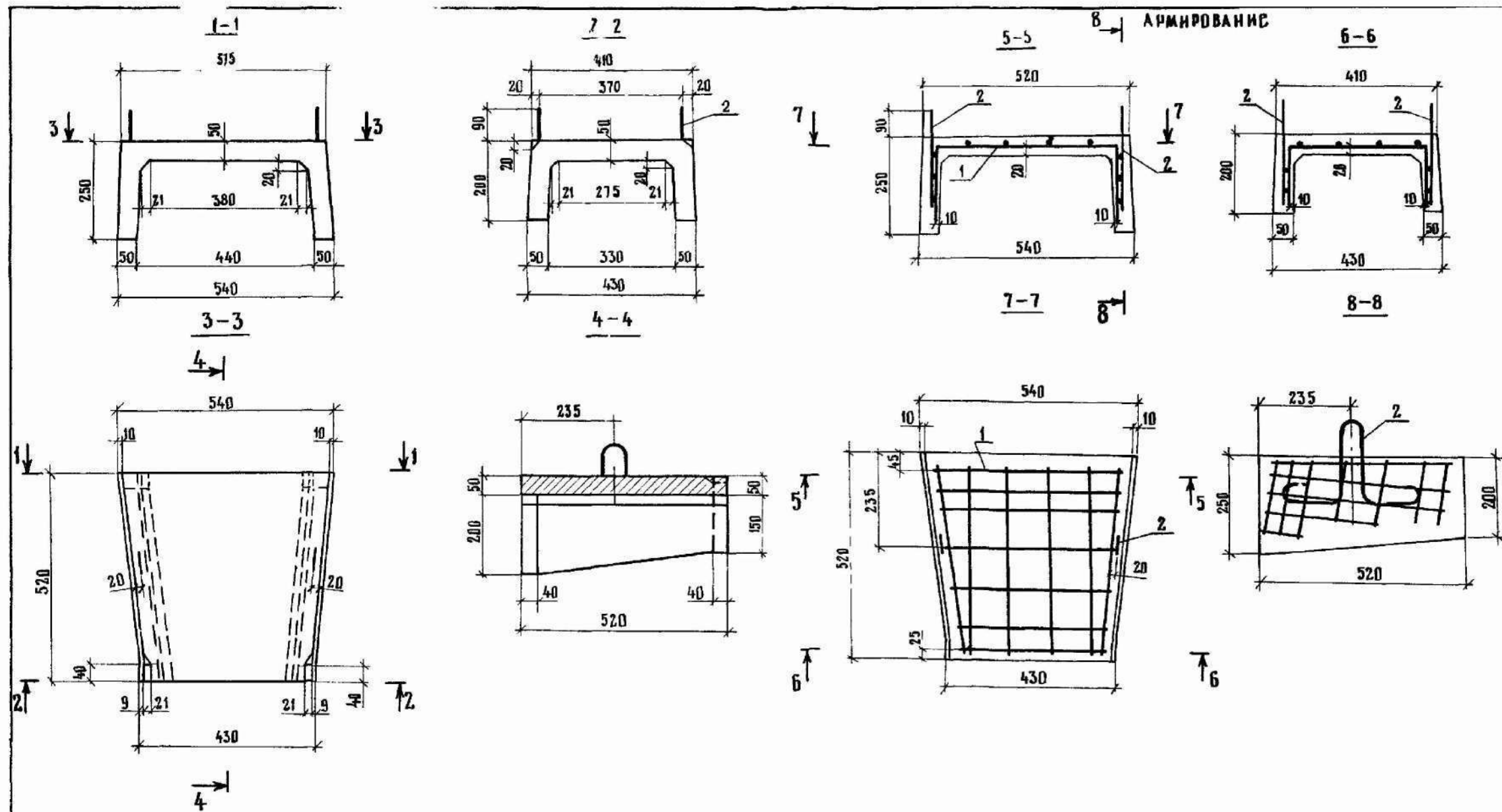


შპს-ს:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.
2. ლითონის ზღუდარის დამზადება და მონტაჟი უნდა განხორციელდეს
ГОСТ Р 52289-2004,ГОСТ Р 52607-2006, ГОСТ Р 52721-2007, ГОСТ 26804-86, ГОСТ 23118-2012,
EN1317-(1-5) სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად.

ობიექტის დასახელება:		ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის სამუშაოებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გვირაბის მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-მკონსტრუქციური დასაბუთების მომზადების მომსახურების გაწევა		ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლენტეხაში ტოპო IV ნაბაზაში ფოლა-რკინაგამტარის ხილი მდ. ლაილაგალას შესართავში კპ 61+92.20-დან კპ 62+27.95-მდე ლიონის ბარიერები		თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი 1:100	ნახაზი №029
	დამკვეთი:	საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი			კონსულტანტი:	 შ.პ.ს. "გროს ენერჯი გრუპი" მისამართი: ლევანის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org		

ფეალმომცდილებელი რკინაბეტონის სემცია



შენიშვნა:
1. ფეალმომცდილებელი რ/ბ სემცია ინჟინტარული სერიიდან 3.503.1-66 ლ-6 ტიპის.
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

ობიექტის დასახელება:

ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის გრუნტოვანი საფარი-საპროექტო მომსახურების და საავტომობილო გზის გრუნტოვანი საფარის ტექნიკურ-მონტაჟური დასაბუთების მომსახურების გაწევა

ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლენტეხის ტოპოგრაფიული ფოტო-რეკონსტრუქციის სილი მდ. ლენტეხის შესართავში კპ 61+92.20-დან კპ 62+27.95-მდე ტიპური პროექტის აღმოჩენა - ფეალმომცდილებელი რ/ბ სემცია

თბილისი
2 0 1 9

მასშტაბი 1:25

ნახაზი №030



დამკვეთი:
საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



კონსულტანტი:
ს.ს. ინსტიტუტი
"იზკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr



GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

კვებონსულტანტი:
შ.პ.ს.
"გროს ენერჯი ჯგუფი"
მისამართი: ლელოის ქ. №66, თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org

ფეხლომეცოილეპელი რკინაპეტონის სემცია

ფორმატი	ზონა	პოზიცია	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																																			
				<u>Документация</u>																																					
A3			3 503 1-66-6.0.0 СБ	Сборочный чертеж																																					
A4			3 503 1-66-0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка																																					
A4			3 503 1-66-0.0.0 ВС	Ведомость расхода стали																																					
A3			3 503 1-66-0.0.0 РМ	Ведомость расхода материалов																																					
				<u>Сборочные единицы</u>																																					
A4	1		3 503 1-66-6.1.0	Сетка арматурная С-1	1																																				
				<u>Детали</u>																																					
A4	2		3 503 1-66-9.0.1-01	Пята строповочная ПС-2	2																																				
				<u>Материал</u>																																					
				Бетон марки 300	0,022	м ³																																			
შენიშვნა: 1. ფეხლომეცოილეპელი რ/პ სემცია იმეცოილეპელი სემცია 3.503.1-66-1-6 ტიპის. 2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში																																									
<table border="1"> <tr> <td>НАЧ ОИС</td><td>ПОСТОВОЙ</td><td>21.09.89</td><td colspan="4">3.503.1-66-6.0.0</td></tr> <tr> <td>ГАСПЕЦОИ</td><td>ИВЯНСКИЙ</td><td>21.09.89</td><td colspan="4"></td></tr> <tr> <td>ГЛ ИНЖ.ПР</td><td>ФЕДОРОВ</td><td>21.09.89</td><td colspan="4">ЛОТОК ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ</td></tr> <tr> <td>РУК.БРИГ</td><td>БОРЦОВА</td><td>20.09.89</td><td colspan="4">Б-6</td></tr> <tr> <td>ПРОВЕРИЛ</td><td>БОРЦОВА</td><td>20.09.89</td><td colspan="4">СОЮЗДОРПРОЕКТ</td></tr> </table>							НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	21.09.89	3.503.1-66-6.0.0				ГАСПЕЦОИ	ИВЯНСКИЙ	21.09.89					ГЛ ИНЖ.ПР	ФЕДОРОВ	21.09.89	ЛОТОК ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ				РУК.БРИГ	БОРЦОВА	20.09.89	Б-6				ПРОВЕРИЛ	БОРЦОВА	20.09.89	СОЮЗДОРПРОЕКТ			
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	21.09.89	3.503.1-66-6.0.0																																						
ГАСПЕЦОИ	ИВЯНСКИЙ	21.09.89																																							
ГЛ ИНЖ.ПР	ФЕДОРОВ	21.09.89	ЛОТОК ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ																																						
РУК.БРИГ	БОРЦОВА	20.09.89	Б-6																																						
ПРОВЕРИЛ	БОРЦОВА	20.09.89	СОЮЗДОРПРОЕКТ																																						

Technical drawing of a reinforcement grid (Сетка арматурная С-1). The drawing shows a grid of reinforcement bars with dimensions: 3x50, 5x100, and 3x50. The grid is divided into sections 1, 2, 3, 4, 5, and 6. The drawing also shows a cross-section 1-1 with dimensions: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000.

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		3.503.1-66-6.1.1	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, L=820	3	0,18
Б4	2		3.503.1-66-6.1.2	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, L=720	2	0,16
Б4	3		3.503.1-66-6.1.3	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, L=640	2	0,14
Б4	4		3.503.1-66-6.1.4	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, L=130	2	0,03
Б4	5		3.503.1-66-6.1.5	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, L=330	2	0,07
Б4	6		3.503.1-66-6.1.6	Ø 6А-ГОСТ 5781-82, L=470	8	0,10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

საფარი (ტრასიო)
 მილი $\varnothing 75$ მმ
 სიღრმე 2.0 მ

ლორღი ურახცია
 40-70მმ

რემის ქვაბი
 8%

პოხიერო
 თიხა

ბეტონი B25

ბეტონი B7.5

25

25

25

30

Technical drawing of a reinforced concrete column and beam joint. The column is 400mm wide and 330mm high. The beam is 260mm wide and 145mm high. Reinforcement includes top bars (1, 2, 3, 4, 5, 6), bottom bars (7, 8), and cross-sections (9, 10). Dimensions and material specifications are provided for all components.

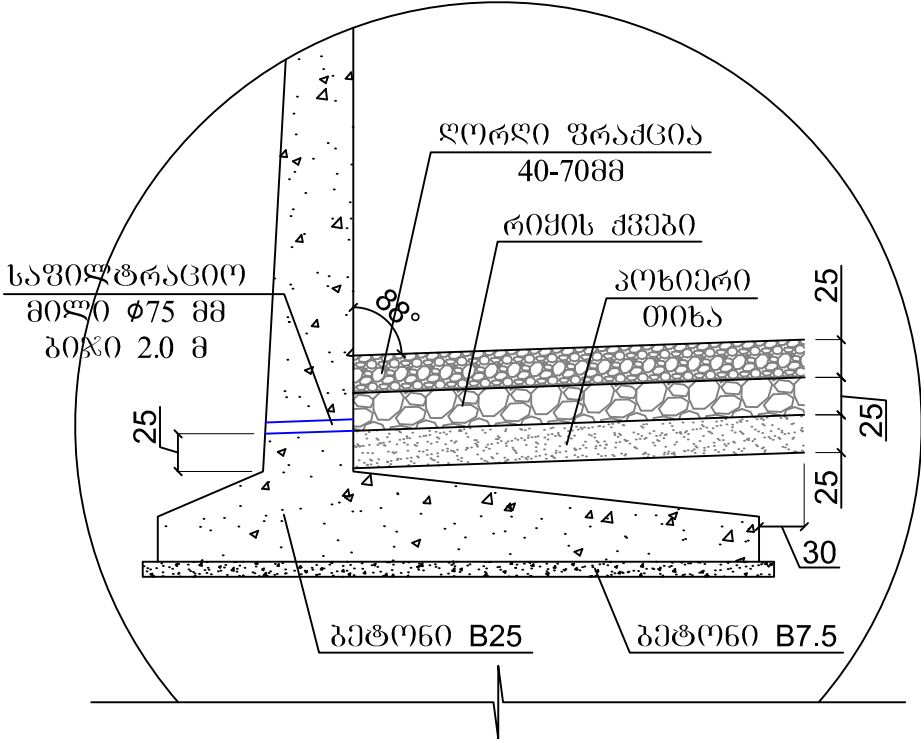
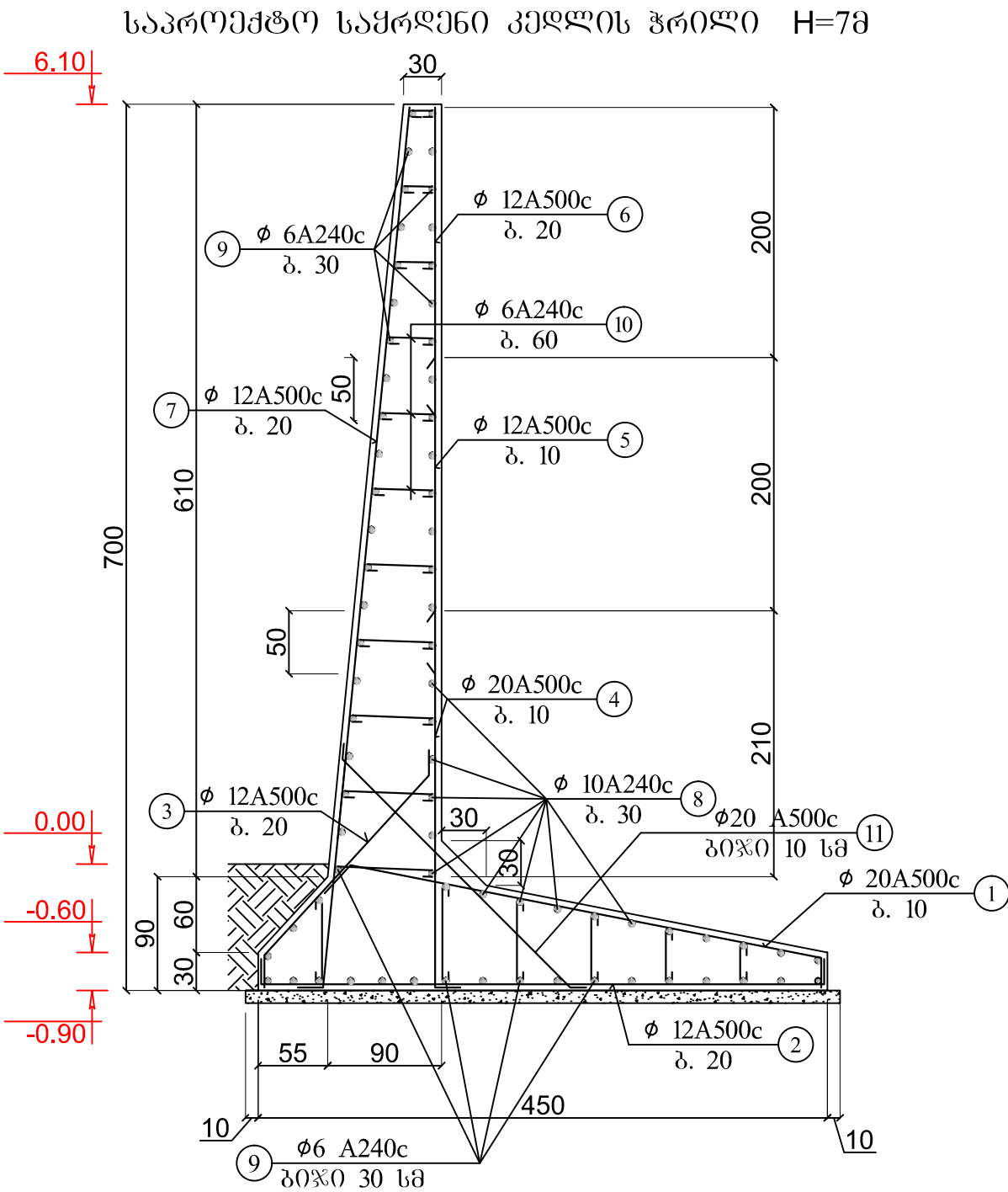
1. საყრდენი კედლების ფუძის მიღდება მოხდეს ინჟინერ გეოლოგის მეთვალყურეობის ქვეშ.
2. საყრდენი კედლის უკან, გზის მხარეს მოხდეს ადგილზე მოჭრილი ბრუნტის ჩაყრა.
3. ფენების ღატკეპნა მოხდეს ისე, რომ ჩაყრილი ღატკეპნილი ბრუნტის ღატკეპნის კოეფიციენტი იყოს 0,95. იხილეთ СНиП 3.02.01-87 земляные сооружения основания и фундаменты.

		მასალის სპეციფიკაცია							არმ. ამოგრევა		
ელემენტი	პოხ. №	ესკიზი მმ.	Ø დ კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.		Ø დ კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოხ.	ყველა პოხ.		A240c	A500c
სასრულესი კედელი H=4მ (1 ნობ.მ.)	1		12-A500c	2500	8	20	2.22	18	12 A500c		98
	2		12-A500c	4350	8	35	3.86	31	6 240c	13	
	3		12-A500c	2500	5	13	2.22	11			
	4		12-A500c	1500	5	8	1.33	7			
	5		12-A500c	4150	5	21	3.69	18			
	6		12-A500c	1850	8	15	1.64	13			
	7		6-A240c	1000	47	47	0.22	10			
	8		6-A240c	450	22	10	0.10	2			
							Σ	110.6			111

ბეტონი B25 V= 2,23³
ბეტონი B7.5 V= 0,34³

იგივეს დასახელება:		დამკვეთის და მესტრის მუშაობის დასრულების დასაბუთების	
---------------------------	--	--	--

საღრენაშო შრეების განლაგება



მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
კოდები	პოხ. №	ესკიზი მმ	Ø დ. კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.		Ø დ. კლ.	მასა კგ.		
							ერთი პოხ.	ყველა პოხ.		A240c	A500c	
საყრდენი კედელი H=7მ (1 პოხ.)	1	4300	22-A500c	4300	10	43	10.60	106	22 A500c		254	
	2	3800	12-A500c	3800	5	19	3.37	17	12 A500c		97	
	3	2350	12-A500c	2350	5	12	2.09	10	10 A240c	12		
	4	3200	22-A500c	3200	10	32	7.89	79	6 A240c	36		
	5	3000	12-A500c	3000	10	30	2.66	27				
	6	2500	12-A500c	2500	5	13	2.22	11				
	7	7100	12-A500c	7100	5	36	6.30	32				
	8	1000	10-A240c	1000	20	20	0.62	12				
	9	1000	6-A240c	1000	54	54	0.22	12				
	10	12000	6-A240c	12000	9	108	2.66	24				
	11	2800	22-A500c	2800	10	28	6.90	69				
							Σ	399			399	
ბეტონი B25 V= 6.7მ³ ბეტონი B7.5 V= 0.5მ³												

- შენიშვნა:
- საყრდენი კედლების ფუძის მიღება მოხდეს ინჟინერ გეოლოგის მეთვალყურეობის ქვეშ.
 - საყრდენი კედლის უკან, გზის მხარეს მოხდეს აბილზე მოჭრილი ბრუნტის ჩაყრა.
 - ფენების დატკეპნა მოხდეს ისე, რომ ჩაყრილი დატკეპნილი ბრუნტის დატკეპნის კოეფიციენტი იყოს 0,95. იხილეთ СНиП 3.02.01-87 земляные сооружения основания и фундаменты.

ობიექტის დასახელება:

ლენტის და მისთვის მუნიციპალიტეტის დაგეგმვის საპროექტო გზის გეგმავლობის საფუძვლებისთვის საჭირო საპროექტო მომსახურების და საპროექტო გზის გეგმავლობისთვის საჭირო ტექნიკურ-კონსტრუქციური დასახულების მომსახურების გაწევა

ლაპკვეთი:

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საპროექტო გზის დასახულების

კონსულტანტი:

ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: გეგმავის გაზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

თბილისი 2019

მასშტაბი 1:50

ნახაზი №033

ლაპკვეთი:

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საპროექტო გზის დასახულების

კონსულტანტი:

ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: გეგმავის გაზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr

GEG

GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

მ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი"
მისამართი: ლევის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org

საკროეჭტო დოკუმენტაცია

ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლევზუანი ტომი IV ნახაზები
ვოლად-რკინაბეტონის ხიდი მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე
პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

თბილისი

2019

ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების თვალსაზრისით, მეზობელ ქვეყნებთან ვაჭრობის ხელშეწყობასა და ტურიზმის განვითარებას უმთავრესი როლი ენიჭება, ამ მხრივ კი, როგორც სახელმწიფო ასევე ადგილობრივი მნიშვნელობის საგზაო ქსელის გაუმჯობესება მნიშვნელოვან ფაქტორს განაპირობებს. სატრანსპორტო სისტემის განვითარება აუცილებელია სათანადო ეკონომიკური ზრდისათვის და საქართველოს მოსახლეობის ცხოვრების პირობების გასაუმჯობესებლად. შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ლენტეხი-მესტიის საავტომობილო გზის მე-6 (პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95-მდე) კილომეტრზე მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე სახიდე გადასასვლელის მოწყობის საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შპს "გროს ენერჯი ჯგუფის" მიერ და institut IHG d.d. ხელშეკრულების საფუძველზე. საპროექტო უბანი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში ლენტეხისა და მესტის მუნიციპალიტეტებში.

1.1. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის მიზანია სტრატეგიული ამოცანების გადაწყვეტა და პროექტის ეს ნაწილი დამუშავებული როგორც ცალკე დოკუმენტაცია, რომელშიც სრულადაა წარმოდგენილი სამუშაოთა განხორციელების ცალკეული ეტაპები და მათთან დაკავშირებული საფინანსო ნაკადებზე მოთხოვნილებები. სამუშაოთა სხვადასხვა პერიოდებში სამუშაოების წარმატებით განვითარება და დასრულება უწყვეტი ფინანსირების პირობებშია შესაძლებელი, რაც მშენებლობის განხორციელების შენაკრებ კალენდარულ გეგმაშია და ცალკეულ სამუშაოთა ჯგუფებზე კალენდარულ გრაფიკებშია წარმოდგენილი მოპ-ში დასაბუთებული მოსაზრებებით. ცხადია ისინი რეკომენდაციული ხასიათისაა და მათი გაუმჯობესება სამშენებლო-საგზაო ფირმის მიერ წარმოდგენილ მშენებლობის წარმოების პროექტში უნდა იყოს ასახული. სამუშაოთა შესრულების ტექნოლოგიურ ეტაპობრიობას საზღვრავს სამუშაოთა მწარმოებელი. ამიტომ განმარტებითი ბარათის ცალკეული ამონარიდების, პროექტში წარმოდგენილი გაანგარიშებებისა და ნახაზების მიხედვით, აგრეთვე სამუშაოთა რაოდენობა მოცულობების უწყისების გაანალიზებით გთავაზობთ შესასრულებელ სამუშაოთა წარმართვის თანამიმდევრობას, იხილეთ ტექსტი და კალენდარული გრაფიკები.

1.2. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შედგენა-დამუშავებას საფუძვლად დაედო:

- გაფორმებული ხელშეკრულება დაპროექტებაზე;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა;
- კონსულტაციები პროექტის ავტორებთან.

2. ობიექტისა და ტერიტორიის დახასიათება

- 2.1. საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს მესტიის მუნიციპალიტეტში ადგილობრივი მნიშვნელობის ლენტეხის და მესტიის საავტომობილო გზის მე-6 (პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95 -მდე) მონაკვეთი.
- 2.2. პროექტით გათვალისწინებულია ადგილობრივი მნიშვნელობის ლენტეხი-მესტიის საავტომობილო გზის მე-6-კმ-ზე (პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95 -მდე) მონაკვეთის საპროექტო სამუშაოები. პროექტის მიხედვით საპროექტო მონაკვეთზე გათვალისწინებულია შემდეგი ძირითადი სახის სამუშაოების განხორციელება:
1. მოსამზადებელი სამუშაოები
 - არსებული ბუჩქნარის გაჩეხვა
 - არსებული ხეების მოჭრა

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაშავებული საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.		ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუშგუანი ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95 -მდე	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №001
 დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		 კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგპ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	 მშენებლის/შენიშვნის: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლვოვის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org		

2. მიწის ვაკისი

- მიწის სამუშაოები ჭრილში
- მიწის სამუშაოები ყრილში
- ჭრილისა და ყრილის ფერდების მოშანდაკება მექანიზირებული წესით

3. ხელოვნური ნაგებობები

- გაბიონის საყრდენი კედლების მოწყობა
- მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე ახალი სახიდე გადასასვლელის მოწყობა.

4. ხიდის კუთვნილება და მოწყობილობა

- საგზაო ნიშნების მოწყობა
- სავალი ნაწილის მონიშვნა
- ლითონის მრუდხაზოვანი ძელებიანი ზღუდარის მოწყობა.

2.3. აღნიშნული შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები და სამუშაოთა მოცულობების კრებისით უწყისები, იხილეთ პროექტის შესაბამისი ნაწილი, რომლებიც საფუძვლად დაედო როგორც სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენას, ასევე სამუშაოთა დაგეგმვას მისი შესრულების თანამიმდევრობის გათვალისწინებით.

2.4. ვინაიდან მშენებლობის ორგანიზაციისა და სამუშაოთა წარმოების პროექტები თავისი შინაარსით სამშენებლო სტრატეგიულ-ტაქტიკური ამოცანების გადაწყვეტაზეა ორიენტირებული, დამოუკიდებელი დოკუმენტაიაა და მისი განხილვისას სპეციალისტმა სრულად უნდა წარმოიდგინოს სამუშაოთა რაოდენობა-მოცულობების მიხედვით მათი განხორციელებისა და შესრულების ცალკეული ეტაპები: შესასრულებელ სამუშაოთა სრულად წარმოჩენას. ცხადია სამუშაოთა წარმატებით განვითარება და დასრულდება უწყვეტი ფინანსირების პირობებშია შესაძლებელი, რაც კალენდარულ გეგმებშია წარმოდგენილი მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მოყვანილი რეკომენდაციებითა და მოსაზრებებით. სამუშაოთა შესრულების ტექნოლოგიურ ეტაპობრიობას საზღვრავს სამუშაოთა მწარმოებელი.

2.5 საქართველოს გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება დიდიკავკასიონის სამხრეთ ფერდის ნაოჭა სისტემას. მაღალი მწვერვალებით და ციცაბო ფერდობებით.

2.6 საქართველოს სამშენებლო კლიმატური დარაიონების რუკის მიხედვით საპროექტო რაიონი მიეკუთვნება II-ბ კლიმატურ და I-გ ქვერაიონს. იანვრის მინიმალური ტემპერატურა -26C იცვლება, ხოლო ივლისის მქსიმალური ტემპერატურა +36C ფარგლებშია.

2.7 საქართველოს ტექტონიკური დარაიონების რუკის მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება დიდი კავკასიონის სამხრეთი ფერდის ნაოჭა სისტემა. იგი აგებულია ზედა იურული და მეოთხეული ასაკის ნალექებით, იურული ასაკის ქანები წარმოდგენილია როგორც დანალექი, ისე ვულკანოგენური ქანებით. ძველი ასაკის ქანები ზემოდან გადაფარულია 3-15მ სიმძლავრის მეოთხეული ასაკის ქანებით, რომლებიც წარმოდგენილნი არიან დელივიურ-პროლივიური ნალექებით. შესწავლილი უბანი დაძიებულია 20 მ სიღრმემდე. 2.8 საველე სამუშაოებიდან მოპოვებული გამონამუშევრების ლაბორატორიული ანალიზის საფუძველზე საპროექტო უბანზე გამოიყო ორი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სვე). ზუსტი ინფორმაცია იხილე გეოლოგიურ ანგარიშში.

- სვე 1 – მეოთხეული ასაკის ალუვიურ-დელივიურ-პროლივიური ნალექები;
- სვე 2 – იურული ასაკის (კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი) თიხაფიქლები და ასპიდური ფიქლები;

2.9. გრუნტის გახსნის შემდეგ, გრუნტი მიღებულ იქნას გეოლოგის მიერ, შესაბამისი წესით და აქტის გაფორმებით.

ქვაბულის ამოღების დროს აუცილებლად უნდა დაზუსტდეს გეოლოგიური მონაცემები. საძირკველიბს ფუძე მიღებულ იქნეს ინჯინერ-გეოლოგის მეთვალყურეობის ქვეშ.

2.10. ტერეტორიაზე გეოდინამიკური პროცესებიდან გავრცელებულია გვერდითი ეროზია, გამოფიტვის პროცესი (ფიზიკური და ბიოლოგიური), სელური ნაკადები და მეწყრული ფერდობები. (მდ. ლაილაჭალის შენაკადის კალაპოტის გაყოლებაზე).

2.11. საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის პნ 01.01-09 „სეისმომედვეი მშენებლობა“ მიხედვით, საპროექტო ხიდის MSK-64 სკალით მდებარეობს 9 ბალიან სეისმურობის ზონაში, მაქსიმალური პორიზონტალური აჩქარების (სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტის - A) მნიშვნელობით 0.33 : 0.41 - 0.41.

2.12. ზემოთ ჩამოთვლილი კლიმატურ-გეოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით სასურველია ფინანსიური, შრომითი და მატერიალური რესურსების მობილიზება ხიდის მოსაწყობ სამუშაოთა დაწყება-დასრულებაზე.

2.13. სამშენებლო სამუშაოების მთლიანი ღირებულება 1764.92 ათასი ლარიას.

2.14. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია საბაზრო ურთიერთობების პირობებში განსაზღვრავს მშენებლობაზე სამუშაოთა განხორციელებაზე წინასწარ ღირებულებას და არ წარმოადგენს დამკვეთსა და მოიჯარეს შორის გადახდის საშუალებას. მათ შორის ანგარიშსწორება უნდა მოხდეს ფაქტიური დანახარჯების მიხედვით.

2.15. სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით სნ და წ 1.04.0.-85 „ნორმები მშენებლობის ხანგრძლივობაზე, გვ. 421, საგზაო მეურნეობა საქართველოში განეკუთვნება II-ბ და I-გ კლიმატურ ზონას. ჩვენს შემთხვევაში პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი ძირითადი სამუშაოები: 1 ახალი ხიდის მშენებლობა, საყრდენი კედლების მშენებლობა, მიერთებების და კვანძების მოწყობა. აღნიშნულის პირობების გათვალისწინებით სამუშაოთა დაწყება-დასრულება გათვალსიწინებულია 10 თვის პერიოდში, სადაც ერთი თვე მოსამზადებელი პერიოდია.

2.16. სამუშაოთა წარმართვისა და განხორციელების თაობაზე მოსაზრებები და რეკომენდაციები მომდევნო თავებშია განხილული. როგორც აღინიშნა საპროექტო დოკუმენტაციის ავტორებს განმარტებით ბარათში დაწვრილებით აქვთ განმარტებული სამუშაოთა შესრულების ტექნოლოგიური დეტალები. ასევე საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამის უწყისებში მოცემულია საინჟინრო ნაგებობებისა და საგზაო სამოსის მოსაწყობად შესასრულებელ სამუშაოთა მოცულობები და რაოდენობები.

2.17. აღნიშნულიდან გამომდინარე შედგენილია კალენდარული გრაფიკი და შენაკრები კალენდარული გეგმა ფინანსიური მოთხოვნილებების დაგეგმვით (იხილეთ სამშენებლო/სამონტაჟო სამუშაოების თანხის გადანაწილების გრაფიკი და თანხების გადანაწილების გეგმა).

2.18. დროებითი ჩასასვლელების მოწყობის ადგილები დაზუსტდეს ტერიტორიაზე, სამუშაოები განხორციელდება ეტაპობრივად, პარალელურ-მიმდევრობითი მეთოდით.

2.19. საძირკვლის გრუნტი მიღებულ იქნას გეოლოგის მიერ. გათვალისწინებულ იქნას კონსტრუქტორის მითითებანი.

2.20. საქმიანი ეზო მოეწყოს სამშენებლო ტერიტორიის მიმდებარედ. მოსამზადებელ პერიოდში შეირჩეს შესაბამისი ადგილი სამშენებლო ორგანიზაციის მიერ, დამკვეთთან შეთანხმებით.

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მომშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.		ლოტი II ჩრდილოეთ პორტალი-ლემშუანი ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი მდ. ლაილაჭალის შენაკადზე პპ 61+92.20-დან პპ 62+27.95 -მდე	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №002
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგვ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	მშვენიერება GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting მისამართი: ლევან ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org		

2.21. სამუშაოების წარმოებისას მოძრაობის შეზრუდვის საჭიროების შემთხვევაში, შემუშავდეს გეგმა და აღნიშნული ღონისძიებები შეთანხმებულ იქნას შესაბამის სამსახურებთან;

2.22. სამუშაოთა წარმოების პერიმეტრი შემოიფარგლოს ისე განთავსდეს შესაბამისი ნიშნები, სასიგნალო ლენტები, რომ საწარმოო პროცესს ხელი არ შეეშალოს და მაქსიმალურად დაცული იყოს უსაფრთხოების ღონისძიებები. აკრძალულ იქნას უცხო პირების მოხვედრა სამშენებლო მოედანზე.

2.23. სამუშაოთა მწარმოებელმა განუხრელად უნდა იხელმძღვანელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით. კონსტრუქციულ ან სხვა საპროექტო გადაწყვეტილებებში ცვლილებების თვითნებური შეტანა ავტორებთან შეთანხმებისა და ნახაზების გაკორექტირების გარეშე დაუშვებელია, რაც უნდა მოხდეს დადგენილი წესით შესაბამისი ხელმოწერებით ავტორების მხრიდან.

* * *

3. მოთხოვნილებები კადრებზე და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრები სათავსებზე

3.1. აღნიშნული მოთხოვნები განისაზღვრება მომუშავეთა საშუალო წლიური გამომუშავების მიხედვით. მშენებარე ფირმის საგვემო მონაცემებით მის მიერ განხორციელებულ სამუშაოებზე მუშის საშუალო წლიური გამომუშავება უტოლდება 10 ათას ლარს, თვეში 12 ათას ლარს, შესასრულებელ სამუშაოთა მთლიანი ღირებულება შეადგენს 1756.75 ათას ლარს. სამუშაოთა ხანგრძლივობა კალენდარული გეგმის მიხედვით 10 თვეა. თვეში გამომუშავება იქნება 12:10=12 ათასი ლარი, აღნიშნულიდან გამომდინარე წლის პერიოდში სამუშაოებზე ყოველდღიურად უნდა დავასაქმოთ საშუალოდ 1756.75:10=176 მუშაკი მთლიანი პროგრამის შესასრულებლად. ცხადია მათი რაოდენობა დროის სხვადასხვა პერიოდში დაძაბულობის გათვალისწინებით სხვადასხვა იქნება.

3.2. აღნიშნულ რაოდენობაში მუშები შეადგენენ 87%-ს, ინჟინერ-ტექნიკური და საშუალო ტექნიკური პერსონალი 10%, ტრანსპორტის მომსახურებაზე - 3%. ამდენად იქნება 154 მუშა, 18 ინჟინერ-ტექნიკური და საშუალო ტექნეკური პერსონალი და 4 ტრანსპორტის მომსახურე პერსონალი

3.3. მუშა-მოსამსახურეთა სამსახურეობრივი და საყოფაცხოვრებო პირობების უზრუნველსაყოფად საჭიროა:

- ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალისათვის კანტორა ფართობით - 18+3X2,3=24,9 მ²;
- მომუშავეთათვის საყოფაცხოვრებო სათავსი - 154X0,7=107.8 მ²;
- საშხაპე –154X0,082=12.6 მ²/;
- საპირსაბანო - 154X0,065=10.01 მ²/.

3.4 სათავსებად რეკომენდებულია გამოიყენოთ საპრარაბო ინვენტარული ვაგონი ერთი ცალი ზომით 3X6 მეტრზე და 11ც საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ინვენტარული ვაგონი 14-14კაცზე ზომით 3,5X9 მეტრზე.

* * *

4. მოთხოვნილებები ენერგორესურსებზე, წყალზე, კომპრესორებზე და ჟანგბადზე

4.1. აღნიშნული მოთხოვნილებები გამოითვლება სნ-73 ინსტრუქციის მიხედვით დასაშლელ სამუშაოთა 1 მილიონ ლარ დანახარჯზე წლიური შესასრულებელი პროგრამის მიხედვით.

4.2. ჩვენს შემთხვევაში კალენდარული გეგმის მიხედვით სამუშოები გრძელდება 10 თვის პერიოდში, სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ღირებულება 1.765 მლნ. ლარია. ნორმატივებით გათვლები წარმოებს ერთი წლის პერიოდზე. ჩვენს შემთხვევაში თანხების ათვისება ხდება 10 თვეში, რის გამოც უნდა მივიღოთ დროში შემჭიდროვების კოეფიციენტი K=0.4

4.3. მოთხოვნილება ელექტროენერგიაზე
0,78X140X1,76X0.4=76.9 კვტ

4.4. მოთხოვნილება წყალზე
0,93X0,24X1,76X0.4=0,16 ლ/წმ

4.5. მოთხოვნილება კომპრესორზე
0,93X0,32X1,76X0.4=0,21 ანუ 1 ცალი

4.6. მოთხოვნილება ჟანგბადზე
0,93X4400X1,76X0.4=2880 მ³

4.7. ფორმულებში 0,78; 0,93 ტერიტორიალური კოეფიციენტია, ხოლო 140; 0,24; 0,32 და 4400 ერთ მილიონ მანეთზე სამშენებლო - სამონტაჟო სამუშაოებზე ნორმატული დანახარჯები.

4.8. მოთხოვნილებები ელექტროენერგიაზე და წყალზე იფარება სარაიონო ქსელებიდან საექსპლუატაციო ორგანიზაციებთან დადებული ხეკშეკრულება-კონტრაქტების საფუძვლებზე.

* * *

5. მოთხოვნილება სამშენებლო ავტოტრანსპორტზე

ავტოტრანსპორტიც ანგარიშდება 1 მლნ. ლარ სამშენებლო-სამონტაჟო ღირებულების წლიური მოცულობის მიხედვით.

ჩვენს შემთხვევაში საჭიროა:

5.1. თვითმცლელი მანქანები 1,76X4,62X0.4=3.3 ანუ 4 ერთეული დღეში;

5.2. ძარიანი მანქანები 1,76X3,57X0.4=2.5 ანუ 3 ცალი დღეში;

5.3. სპეცავტოტრანსპორტი 1.76X3,90X0.4=2,7 ანუ 3 ერთეული დღეში;

5.4. თანამედროვე პირობებში მანქანების დაქირავება წარმოებს მასალა-ნაკეთობებზე მოთხოვნილების მომენტისათვის. მასალა-ნაკეთობები შემოგვაქვს გამოყენების მომენტისათვის.

6. მოთხოვნილება სასაწყობო მეურნეობაზე

6.1. ღია და დახურულ სასაწყობო მეურნეობის გაანგარიშებაც წარმოებს 1 მლნ. ლარის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა დაგეგმილ მაქსიმალურად დატვირთულ წლიურ მოცულობაზე. ჩვენს შემთხვევაში პირველ წელს ვითვისებთ 1.756 მლნ. ლარს.

6.2. აგურის, ბლოკის, ბეტონისა და რკინაბეტონის ნაკეთობებისათვის ვანგარიშობთ ღია სასაწყობო მოედნებს: 200X1,76X0.4=140.8 მ²/;

6.3. არმატურისა და ხის მასალების შესანახად საჭიროა ფარდული 38X1,76X0.4=26.8 მ²/;

6.4. ქიმიკატების, საღებავების, სამშენებლო იარაღებისა და სპეც-ტანსაცმლის შესანახად კი დახურული საწყობები ფართობით 37X1,76X0.4=26.05 მ²/;

6.5. სამშენებლო გენგეგმაზე მონიშნულია საქმიანი ეზოს ადგილმდებარეობა ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო ინვენტარული ვაგონებისა და ღია სასაწყობო მეურნეობის, დახურული საწყობის, ფარდულის, სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების განთავსების საჭიროებით.

* * *

7. საქმიანი ეზო

7.1. საქმიან ეზოში იგულისხმება მშენებლობის საჭიროებით სასაწყობო მეურნეობის შექმნა და მომუშავეთა საყოფაცხოვრებო პირობებით უზრუნველყოფა ინვენტარული ვაგონების ჩადგმითა და მანქანა-მექანიზმების სადგომების მოწყობით შემოღობილ ტერიტორიაზე.

7.2. ამჟამად ჩვენთვის უცნობია სამუშაოთა განმხორციელებელი საგზაო/სამშენებლო ფირმა. თუ ფირმა თავის საწარმოო ბაზებით დისლოცირებულია დაბა მესტიაში, მისი მეპატრონე ცხადია იხელმძღვანელებს მათგან გამომდინარე მოსაზრებებით, სხვა რეგიონიდან ჩასულ ფირმას კი დასჭირდება საწარმოო ბაზის შექმნა. აღნიშნული საკითხი დაზუსტდება სამშენებლო ორგანიზაციის მიერ და დადგინდება განთავსების ადგილი მოსამზადებელ პერიოდში.

საქმიანი ეზოს მოსაწყობად ადგილი შეირჩეს ადგილზე მოსამზადებელ პერიოდში, სამშენებლო/საგზაო ფირმის მიერ და დამკვეთთან შეთანხმებით. საქმიანი ეზოს ამსახველი სიტუაცია წარმოდგენილია მაშტაბში 1:500. ფურცელი №7

* * *

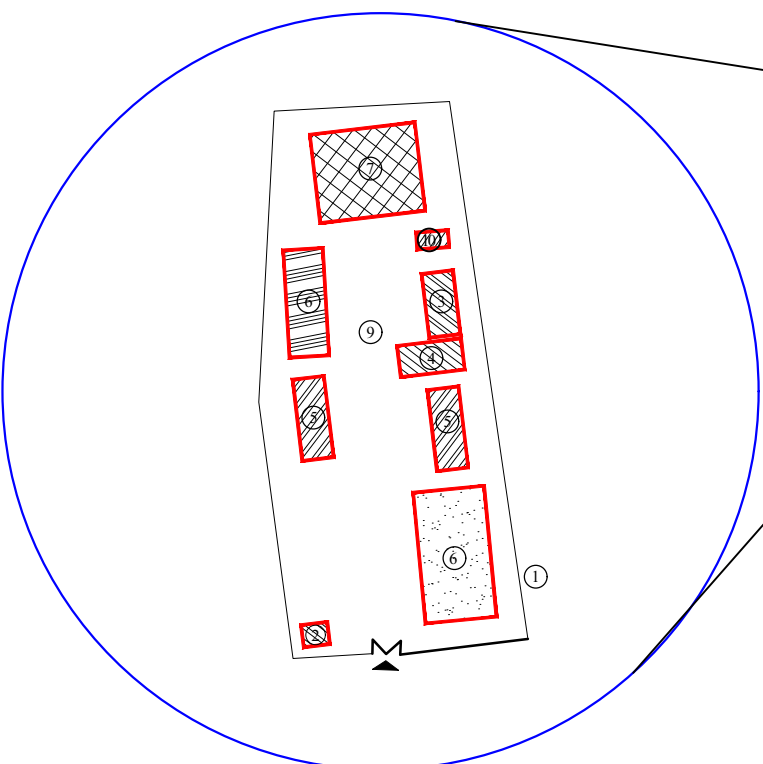
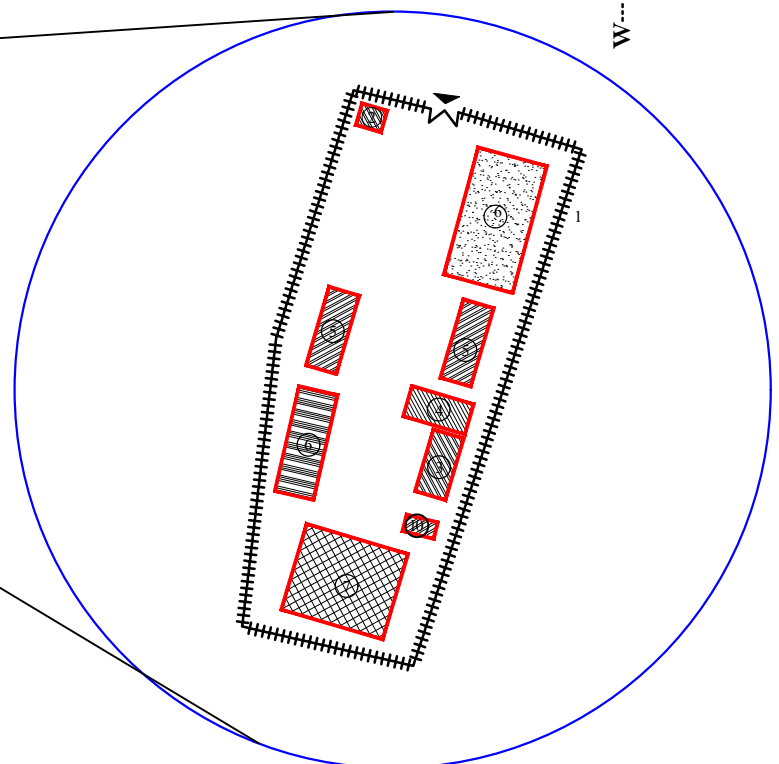
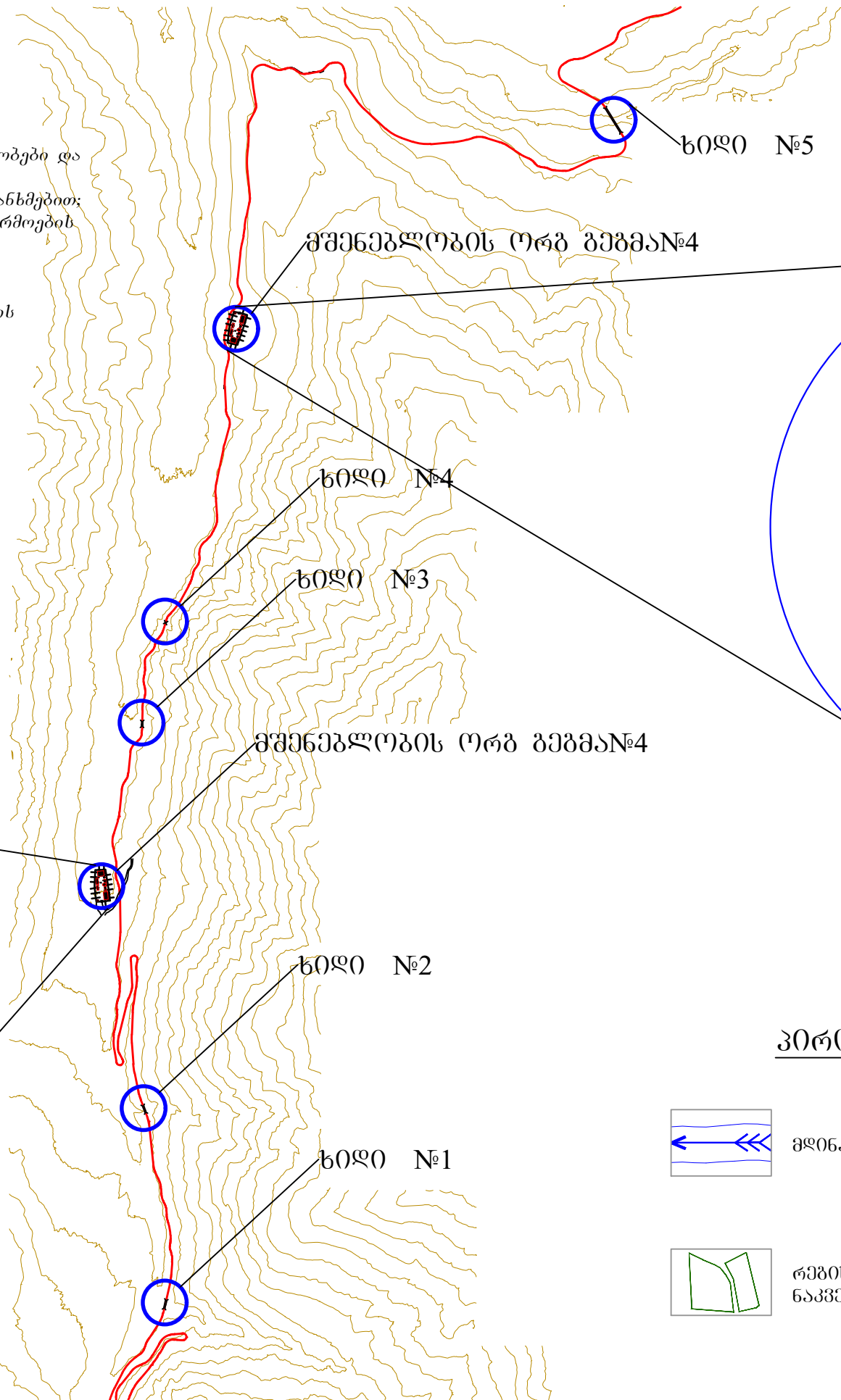
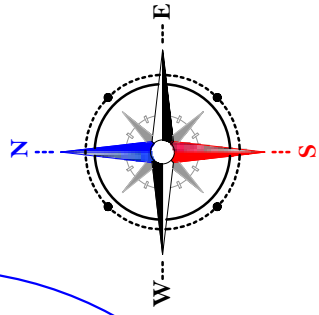
ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.		ლოტი II ჩრდილოეთი პორტალი-ლემგუანი ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი მდ. ლაილაჰალის შენაკაფზე პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95 -მდე	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №003
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	მშპონსულტანტი:  GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting მ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლვოვის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org		

8. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები					9. სამშენებლო-საგზაო მანქანა-მექანიზმები, მოწყობილობები და დანადგარები																																																																																																				
8.1. სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტის შედგენის ძირითად ნორმატიულ ბაზას წარმოადგენს სნ და წ 3.01.01-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“, რომლის დებულებებიც განსაზღვრავენ მის შემადგენლობასა და მოცულობას. აღნიშნული, ცხადია გათვალისწინებულია ჩვენს მიერ შედგენილ პროექტში, მაგრამ მიგვაჩნია, რომ იგი უფრო მეტად რეკომენდაციების მატარებელია და სამუშაოთა განხორციელების პერიოდში დაიხვეწება. 8.2. სამუშაოთა ორგანიზაცია და მათი წარმართვა საგზაო ობიექტების მშენებლობაზე უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით. 1987 წ. მშენებლობის სამინისტრომ ქართულ ენაზე გამოსცა კრებული - სამახსოვრო „სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები-ამონაკრები მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტებიდან“ . 8.3. ქვემოთ ჩამოთვლილია მომქმედი ნორმები და წესები, რომლებითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშებლო-საგზაო ფირმამ სამშენებლო - სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების დროს; - BCH 24-88 „საავტომობილო გზების შენახვისა და შეკეთების ტექნიკური წესები - სნ და წ 3.06.03-85 „საავტომობილო გზები; - სნ და წ 2.05.03-84 „მიღები და ხიდები; - სნ და წ 2.06.07-87 „საყრდენი კედლები; - სნ და წ 2.03.01-85 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები; - სნ და წ 2.06.15-86 „ტერიტორიის საინჟინრო დაცვა; - სნ და წ II-12-77 „ხმაურისაგან დაცვა; - სნ და წ 3.02.01-87 „მიწის ნაგებობები, ფუძეები და საძირკვლები; - სნ და წ III-17-78 „ქვის კონსტრუქციები“; - სნ და წ III-18-79 „ლითონის კონსტრუქციები“; - სნ და წ III-20-74 „ჰიდროსაიზოლაციო სამუშაოები“; - სნ და წ 3.04.03-85 „კოროზიისაგან დაცვა“; - სნ და წ III-33-79 „ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები“; - სნ და წ III-10-78 „ტერიტორიის კეთილმოწყობა“; - სნ და წ III-4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა“; - შესასრულებელია სხვა სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოები; - მათი ჩამონათვალი და შესრულების პერიოდები იხილეთ კალენდარულ გრაფიკში; - სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტჟო სამუშაოთა წარმოების დროს; - სნ და წ 1.06.05-85 „მშენებლობისადმი საპროექტო ორგანიზაციების მიერ საავტორო ზედამხედველობა“; - ინსტრუქცია „სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხარისხის შეფასების შესახებ“; - ინსტრუქცია „დამთავრებული სამუშაოების მიღების შესახებ. 8.1. აგრეთვე საჭიროა საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული შემდეგი კანონებით ხელმძღვანელობაც: – გარემოს დაცვის თაობაზე, 1996 წელი; – წყლის გამოყენების შესახებ, 1997 წელი; – მავნე ქიმიური ელემენტები, მათი კლასიფიკაცია და უსაფრთხოება, 1998 წელი. – არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე სახელმწიფო ზედამხედველობის შესახებ, 2001წელი №992 – საქართველოს მთავრობის დადგენილება №12.18.243 (16.05.2006 წელი) საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო მოედნების მოწესრიგების, ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის, მიწის გრუნტისა და სხვა სამშენებლო მასალების გადაზიდვის დროს გზის სავალი ნაწილების დაბინძურების აღსაკვეთი ღონისძიებების შესახებ. 8.1. გარემოს დაცვის შესახებ კანონი განსაზღვრავს ჰაერის დაბინძურების, წყლის დაბინძურების, წყლის აღებისა და ჩაშვების, ნახაზების უტილიზაციის, ხმაურისა და სხვათა შესახებ საკითხებს, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია სამშენებლოსამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების პროცესში.					9.1. შესასრულებელ სამუშაოთა ნუსხა მრავალსახოვანია და მრავალფეროვანი. *მოსამზადებელი სამუშაოები - ტერიტორიის მომზადება, დასუფთავება, საქმიანი ეზოს მოწყობა, დაკვალვა; *მიწის ვაკისის სამუშაოები; *საგზაო სამოსის სამუშაოები; *ხელოვნური ნაგებობების მოწყობის სამუშაოები; *მიერთების სამუშაოები; *ძირითადი სამუშაოების ჩამონათვალი და შესრულების პერიოდები იხილეთ მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი. *მათ შესრულებაზე საჭირო გახდება ასევე მრავალნაირი და განსხვავებული მანქანამექანიზმების, დანადგარების, სამარჯვებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოძიება და მუშაობაში ჩართვა; 9.1. აღნიშნულია ნუსხა ქვეყნის საგზაო-სამშენებლო ფირმების განკარგულებაში მრავალფეროვანია. ამჟამად უცნობია სამუშაოთა მწარმოებელი ორგანიზაცია, რის გამო საჭიროა მანქანა-მექანიზმების მოწყობილობებისა და დანადგარების ჩამონათვალით შემოვიფარგლებით მათი მარკირების გარეშე, თუმცა გრაფა დატოვებულია და საჭიროების შემთხვევაში რეკომენდებულია შეივსოს ფირმის მიერ, იხილეთ ცხრილი. 9.2. სამუშაოთა დაწყება - დასრულების ვადები მოიცავს 11 თვეს, რის გამოც საჭირო გახდება სამუშაოთა წარმართვა ფართე ფრონტით. მანქანა-მექანიზმების პარკის ოპტიმალური და მაღალი წარმადობის გამოყენების საჭიროებით რეკომენდებულია ერთ ცვლაში მუშაობა. 9.3. აღნიშნულია ნუსხა ქვეყნის საგზაო-სამშენებლო ფირმების განკარგულებაში მრავალფეროვანია. ამჟამად უცნობია სამუშაოთა მწარმოებელი ორგანიზაცია, რის გამო საჭიროა მანქანა-მექანიზმების მოწყობილობებისა და დანადგარების ჩამონათვალით შემოვიფარგლებით მათი მარკირების გარეშე, თუმცა გრაფა დატოვებულია და საჭიროების შემთხვევაში რეკომენდებულია შეივსოს ფირმის მიერ, იხილეთ ცხრილი. 9.4. ცხრილის გრაფაში „რაოდენობა“ მჩვენებლები პირობითია და შესაძლებელია მათი შემცირებაც ცვლიანობის გაზრდით.																																																																																																				
					<table><tr><th colspan="3">ცხრილი 1</th></tr><tr><th colspan="3">სამშენებლო-საგზაო მანქანა-მექანიზმები, მოწყობილობები და დანადგარები</th></tr><tr><th>1</th><th>ღასახელშება</th><th>ცალი</th></tr><tr><td>1</td><td>ბულდოზერი 79ცხ.ძ (22.4+9.41)</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>ბულდოზერი 96კვტ. (79ცხ.ძ)</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>მძკავატორი 1მ³ ჩაწმობი</td><td>2</td></tr><tr><td>4</td><td>მძკავატორი-პოლალა "ლიპერი" პოლანდაი</td><td>2</td></tr><tr><td>5</td><td>მოსარწმავი მანქანა 6000 ლ.</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>ავტომბეილერი 79 კვტ.</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>საბზაო სატკმპნი 16ტნ.</td><td>1</td></tr><tr><td>8</td><td>სანბრმპი ჩაქმნი</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>საბზაო სატკმპნი თპითმავალი 5ტ.</td><td>1</td></tr><tr><td>10</td><td>საბზაო სატკმპნი თპითმავალი10ტ.</td><td>1</td></tr><tr><td>11</td><td>ასვალტის ღამბპი მქმანიზმი</td><td>1</td></tr><tr><td>12</td><td>ამწი მუხლშხა სვლანე სხვა სახის მქმნებლობის 16ტ-მღე</td><td>1</td></tr><tr><td>13</td><td>ამწი მუხლშხა სვლანე 20ტ.</td><td>2</td></tr><tr><td>14</td><td>ამწი მუხლშხა სვლანე 25ტ.</td><td>2</td></tr><tr><td>15</td><td>ამწი მუხლშხა სვლანე 40ტ.</td><td>1</td></tr><tr><td>16</td><td>ამწი მუხლშხა სვლანე 100ტ.</td><td>1</td></tr><tr><td>17</td><td>ამწი საავტომომილო სვლანე 6.3ტ.</td><td>1</td></tr><tr><td>18</td><td>ამწი საავტომომილო სვლანე სხვა სახის მქმნებლობის 10ტ.</td><td>1</td></tr><tr><td>19</td><td>ამწი პნეუმოსვლანე 25ტ.</td><td>1</td></tr><tr><td>20</td><td>ამწი სამონტაჟო 20ტ.</td><td>2</td></tr><tr><td>21</td><td>ავტომომილი ბორტიანე 5ტ-მღე</td><td>1</td></tr><tr><td>22</td><td>კომპრესრი მოძრავი შილაწმის ძრავით (7 ატმ.)</td><td>4</td></tr><tr><td>23</td><td>ჯალამბარი (1.4 ტ.)</td><td>1</td></tr><tr><td>24</td><td>ძვაბი ბიტუმის მოძრავი 400 ლიტ.</td><td>3</td></tr><tr><td>25</td><td>შეღშეღმის ღანაღბარი (მუღმიპი ღმნის)</td><td>2</td></tr><tr><td>26</td><td>ავტომპითმცელე</td><td>1</td></tr><tr><td>27</td><td>ამწი საბურღი</td><td>1</td></tr><tr><td>28</td><td>ბეტონის მიქსერი საავტომომილო სვლანე 10 მ³</td><td>5</td></tr><tr><td colspan="3">მითითება: რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტები შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედროვეთი.</td></tr></table>					ცხრილი 1			სამშენებლო-საგზაო მანქანა-მექანიზმები, მოწყობილობები და დანადგარები			1	ღასახელშება	ცალი	1	ბულდოზერი 79ცხ.ძ (22.4+9.41)	1	2	ბულდოზერი 96კვტ. (79ცხ.ძ)	1	3	მძკავატორი 1მ ³ ჩაწმობი	2	4	მძკავატორი-პოლალა "ლიპერი" პოლანდაი	2	5	მოსარწმავი მანქანა 6000 ლ.	1	6	ავტომბეილერი 79 კვტ.	1	7	საბზაო სატკმპნი 16ტნ.	1	8	სანბრმპი ჩაქმნი	8	9	საბზაო სატკმპნი თპითმავალი 5ტ.	1	10	საბზაო სატკმპნი თპითმავალი10ტ.	1	11	ასვალტის ღამბპი მქმანიზმი	1	12	ამწი მუხლშხა სვლანე სხვა სახის მქმნებლობის 16ტ-მღე	1	13	ამწი მუხლშხა სვლანე 20ტ.	2	14	ამწი მუხლშხა სვლანე 25ტ.	2	15	ამწი მუხლშხა სვლანე 40ტ.	1	16	ამწი მუხლშხა სვლანე 100ტ.	1	17	ამწი საავტომომილო სვლანე 6.3ტ.	1	18	ამწი საავტომომილო სვლანე სხვა სახის მქმნებლობის 10ტ.	1	19	ამწი პნეუმოსვლანე 25ტ.	1	20	ამწი სამონტაჟო 20ტ.	2	21	ავტომომილი ბორტიანე 5ტ-მღე	1	22	კომპრესრი მოძრავი შილაწმის ძრავით (7 ატმ.)	4	23	ჯალამბარი (1.4 ტ.)	1	24	ძვაბი ბიტუმის მოძრავი 400 ლიტ.	3	25	შეღშეღმის ღანაღბარი (მუღმიპი ღმნის)	2	26	ავტომპითმცელე	1	27	ამწი საბურღი	1	28	ბეტონის მიქსერი საავტომომილო სვლანე 10 მ ³	5	მითითება: რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტები შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედროვეთი.		
ცხრილი 1																																																																																																									
სამშენებლო-საგზაო მანქანა-მექანიზმები, მოწყობილობები და დანადგარები																																																																																																									
1	ღასახელშება	ცალი																																																																																																							
1	ბულდოზერი 79ცხ.ძ (22.4+9.41)	1																																																																																																							
2	ბულდოზერი 96კვტ. (79ცხ.ძ)	1																																																																																																							
3	მძკავატორი 1მ ³ ჩაწმობი	2																																																																																																							
4	მძკავატორი-პოლალა "ლიპერი" პოლანდაი	2																																																																																																							
5	მოსარწმავი მანქანა 6000 ლ.	1																																																																																																							
6	ავტომბეილერი 79 კვტ.	1																																																																																																							
7	საბზაო სატკმპნი 16ტნ.	1																																																																																																							
8	სანბრმპი ჩაქმნი	8																																																																																																							
9	საბზაო სატკმპნი თპითმავალი 5ტ.	1																																																																																																							
10	საბზაო სატკმპნი თპითმავალი10ტ.	1																																																																																																							
11	ასვალტის ღამბპი მქმანიზმი	1																																																																																																							
12	ამწი მუხლშხა სვლანე სხვა სახის მქმნებლობის 16ტ-მღე	1																																																																																																							
13	ამწი მუხლშხა სვლანე 20ტ.	2																																																																																																							
14	ამწი მუხლშხა სვლანე 25ტ.	2																																																																																																							
15	ამწი მუხლშხა სვლანე 40ტ.	1																																																																																																							
16	ამწი მუხლშხა სვლანე 100ტ.	1																																																																																																							
17	ამწი საავტომომილო სვლანე 6.3ტ.	1																																																																																																							
18	ამწი საავტომომილო სვლანე სხვა სახის მქმნებლობის 10ტ.	1																																																																																																							
19	ამწი პნეუმოსვლანე 25ტ.	1																																																																																																							
20	ამწი სამონტაჟო 20ტ.	2																																																																																																							
21	ავტომომილი ბორტიანე 5ტ-მღე	1																																																																																																							
22	კომპრესრი მოძრავი შილაწმის ძრავით (7 ატმ.)	4																																																																																																							
23	ჯალამბარი (1.4 ტ.)	1																																																																																																							
24	ძვაბი ბიტუმის მოძრავი 400 ლიტ.	3																																																																																																							
25	შეღშეღმის ღანაღბარი (მუღმიპი ღმნის)	2																																																																																																							
26	ავტომპითმცელე	1																																																																																																							
27	ამწი საბურღი	1																																																																																																							
28	ბეტონის მიქსერი საავტომომილო სვლანე 10 მ ³	5																																																																																																							
მითითება: რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტები შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედროვეთი.																																																																																																									
ოპიექტის ღასახელშება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების ღამაპაპშირავალი საავტომომილო გზის მქმნებლობის ორგანიზაციის პროექტი.					ლოტი II ჩრდილოეთი პორტალი-ლემგზანე ტომი IV ნახანპი ფოლაღ-რპინაპატონის ხილი მღ. ლალიპალის შენაპალზე პპ 61+92.20-ღან პპ 62+27.95 -მღე		თბილისი 2 0 1 9		მასშტაბი: პირობითი		ნახანე №004																																																																																														
ღამაპმითი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომომილო გზების ღმპარტამენტი					კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგპ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გაზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქრთველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		გეგ GEG GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting		მქმონსულტანტი: შ.პ.ს. "გროს მენარჯი ჯგუფი" მისამართი: ლეოვის ქ. №66. თბილისი 160, საქრთველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org																																																																																																

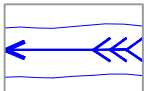
10. ინსტრუმენტალური კონტროლი					12. საგზაო სამუშაოებზე შრომის უსაფრთხოების წესების დაცვის თაობაზე				
10.1. ყველა შესასრულებელი სამუშაო დაწყებული ავტოტრასების დაკვალიდან ვაკისის მოწყობით და გზის ცალკეული ფენების დაფენით უნდა შემოწმდეს ინსტრუმენტალურ-გეოდეზური კონტროლით მის შესაბამისობაზე პროექტთან. 10.2. თავიდან ამაგრებენ დაკვალების გარე ქსელს ნახაზზე მიღებული ღერძების გადატანით ნატურაში. სანიველირო და დგომითი დაკვალების წერტილები უნდა იყოს გაერთიანებული. 10.3. ეწყობა ასევე მყარი წერტილები - რეპერები და მათგან მოწმდება გზის ელემენტებისა და კონსტრუქციების გეგმური და მაღლივი მდგომარეობა, მათი ვერტიკალურობა, დაქანებები როგორც გრძივი ასევე განივი მიმართულებით რეპერების მყარი წერტილებიდან.					12.1. მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოების პირობების დაცვა სამუშაოთა წარმოების ცალკეულ ეტაპებზე აუცილებელია სნ და წ III-4-80* „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე“ და სხვა ნორმატულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების შესაბამისობით. მათგან ყურადღებას ვამახვილებთ შემდეგზე: 12.2. მომუშავე პერსონალს ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების წესების დაცვაზე, გაკეთდეს შესაბამისი ჩანაწერები და ხელმოწერები სპეციალურ ჟურნალში. სამშენებლო კომპანიამ უზრუნველყოს უსაფრთხოების სამსახურის ფუნქციონირება, პერსონალის დაცვა უსაფრთხოების საშუალებებით (დამცავი ქუდებით, უსაფრთხოების ღვედებით, ხელთათმანებით, სპეცტანსაცმელით და სხვა). 12.3. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით. 12.4. ელექტროუსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახელმწიფო სტანდარტში 12.1.013-88. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტრო-სადენები და ელექტრო მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია. 12.5. აუცილებელი პირობაა: სამუშაოთა წარმოების სიახლოვეს 6 მეტრის რადიუსში არ უნდა იმყოფებოდნენ დაუსაქმებელი მუშა-მოსამსახურეები და უცხო პირები. 12.6. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის, აგრეთვე შრომის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად აუცილებელია ცხრილებში მოცემული და ჩვენს მიერ რეკომენდებული მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარ-სამარჯვებით აღჭურვა. ცხადია შესაძლებელია მათი შეცვლაც უფრო თანამედროვეთი და სხვა მექანიზმების გამოყენებაც. 12.7. სამუშაო ოპერაციებში დასაქმებული მუშაკები დაცული უნდა იყვნენ თავის დამცავი ჩაფხუტებით (კასკეტით). 12.8. დაუშვებელია ხელსაწყოებისა და მოწყობილობების დატოვება ჩართულ მდგომარეობაში ზედამხედველობის გარეშე. ცხადია მათი ტექნიკური მომსახურეობაც უნდა მოხდეს ძრავის გამორთვის შემდეგ. 12.9. საგზაო მანქანა-მექანიზმების მუშაობის პერიოდში მის სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია. 12.10. საგზაო სამუშაოებზე დასაქმებულმა ყველა მუშაკმა (როგორც მუშამ, ასევე მოსამსახურემ) უნდა შეისწავლოს შრომის უსაფრთხოების წესები, გაიაროს ინსტრუქტაჟი, ჩააბაროს გამოცდა სპეციალურ ჟურნალში ხელმოწერების დაფიქსირებით.				
11. სამუშაოთა წარმართვისა და ორგანიზაციის საკითხები					13. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები				
11.1. საგზაო სამუშაოთა განსახორციელებლად მასალა-ნაკეთობათა ჩამონათვალი და რაოდენობები დეტალურადაა მოცემული საპროექტო დოკუმენტაციაში ჩაკრულ უწყისებში და ცხრილებში, იხილეთ პროექტის შესაბამისი ნაწილები. 11.2. ასევე საპროექტო დოკუმენტაციის განმარტებით ბარათში კარგადაა ჩამოყალიბებული სამუშაოთა წარმართვის, წარმოებისა და ორგანიზაციის საკითხები, რის გამოც მათზე ფრაგმენტულად შევჩერდებით. 11.3. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები უნდა განხორციელდეს ცხრილ 1-ში ჩამოთვლილ საგზაო მანქანა-მექანიზმების და დანადგარების გამოყენებით. 11.4. მასალების მოზიდვა სამშენებლო მოედნამდე ხდება სატვირთო მანქანებით, კარიერიდან ან დროებითი საწყობიდან. მასალები უნდა დაღაგდეს სამუშაოთა შესრულების ტექნოლოგიური თანამიმდევრობით. სხვა, ან უხარისხო მასალასთან შერევა თავიდან უნდა იქნას აცილებული. გამოიყენება გრეიდერი, რათა გაშალოს და გაასწოროს მასალა ერთგვაროვნად. მასალა დაღაგებული უნდა იყოს განივად მთელ სიგანეზე, წიბოდან წიბომდე. საჭიროებისამებრ წყალი შეიძლება იქნას დასხმული ავტომიწოდებით, ტენიანობის შემცველობის დასარეგულირებლად. 11.5. მასალების დაგების შემდეგ უნდა მოხდეს მისი დატკეპვნა მის განსაზღვრულ სიმკვრივემდე შესაბამისი სატკეპნი მოწყობილობების გამოყენებით. დატკეპვნა უნდა დაიწყოს მასალების გაშლისთანავე და შეესაბამებოდეს საცდელი მონაკვეთიდან წინასწარ განსაზღვრულ სიხშირეს, დატკეპვნა უნდა მიმდინარეობდეს ისე, როგორც ეს განსაზღვრულია დატკეპვნის შესახებ მოთხოვნებში. 11.6. ბეტონის მიწოდება მოხდება ბეტონის ტუმბოს საშუალებით. საქმიანი ეზოს განთავსების ადგილი დაზუსტდეს მოსამზადებელ პერიოდში, სამშენებლო ორგანიზაციის მიერ, დამკვეთთან შეთანხმებით. სამუშაოების წარმოების პერიოდში დაცულ იქნას უსაფრთხოების ღონისძიებები, აკრძალულ იქნას უცხო პირების მოხვედრა სამშენებლო მოედანზე. მშენებლობის პერიოდში საშიში ზონები და ადგილები შემოიფარგლოს, განთავსდეს შესაბამისი ნიშნები, სასიგნალო ლენტები. 11.7. წინამდებარე თავში ძირითადი ყურადღება გამახვილდა გზების მოწყობა-კონტროლის საკითხზეც. საგზაო მანქანა-მექანიზმების მუშაობის ორგანიზაციის საკითხები ტიპიურია და დახვეწილი, რაც თვით სამუშაოთა მწარმოებელის პრეროგატივაა. 11.8. ყველა სახის სამუშაოები უნდა წარიმართოს ინსტრუმენტალური კონტროლის უზრუნველყოფით შრომის, ელექტრო, ხანძარუსაფრთხოებისა და ბუნების დაცვითი ღონისძიებების დაცვით.					13.1. გარემოს დაცვის სამსახურიდან ნებართვის გარეშე სამუშაო ზონაში იკრძალება მრავალწლიანი ნარგავების მოჭრა-განადგურება. 13.2. ზემოთ მითითებული დებულებებიდან გამომდინარე სამუშაოები უნდა განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით მოქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატული დოკუმენტების შესაბამისობით.				
* * *					14. მოპ-ის შედგენისათვის ნორმატული ბაზა				
14.1. შ. ბაქანიძე, მ. ლორთქიფანიძე , რ. მახვილაძე – ტექნიკური ზედამხედველობა მშენებლობაზე. თბილისი, 2006 წ. 14.2. მ. წიქარიშვილი, ი. მეღაშვილი, ლ. ზამბახიძე – სამშენებლო ტექნიკური ექსპერტიზა. თბილისი 2009 წ. 15.9. მ. წიქარიშვილი, გ. ლალუნდარიძე, ლ. ზამბახიძე, გ. მეტრეველი, ბ. ჭურჭელაური – კონსტრუქციების დაზიანების ტექნიკური დიაგნოსტიკა თბილისი 2009 წ. 14.3. СНиП 3.01.01.85* „Организация строительного производства“, М. 1989г. 14.4. СНиП I I I-4-80* „Техника безопасности на строительстве“, М. 1988г.					14.1. შ. ბაქანიძე, მ. ლორთქიფანიძე , რ. მახვილაძე – ტექნიკური ზედამხედველობა მშენებლობაზე. თბილისი, 2006 წ. 14.2. მ. წიქარიშვილი, ი. მეღაშვილი, ლ. ზამბახიძე – სამშენებლო ტექნიკური ექსპერტიზა. თბილისი 2009 წ. 15.9. მ. წიქარიშვილი, გ. ლალუნდარიძე, ლ. ზამბახიძე, გ. მეტრეველი, ბ. ჭურჭელაური – კონსტრუქციების დაზიანების ტექნიკური დიაგნოსტიკა თბილისი 2009 წ. 14.3. СНиП 3.01.01.85* „Организация строительного производства“, М. 1989г. 14.4. СНиП I I I-4-80* „Техника безопасности на строительстве“, М. 1988г.				
ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.					ლოტი II ჩრდილოეთ პორტალი-ლემგზანი ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაგამტონის ხიდი მდ. ლაილაჰალის შენაკაღზე პპ 61+92.20-დან პპ 62+27.95 -მდე	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №005	
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი					კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგპ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		მშვიდონსულტანტი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლვოვის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@geggroup.org		

მითითებანი:

1. დაცულ იქნას უსაფრთხოების ღონისძიებები;
2. აკრძალულ იქნას უცხო პირების მოხვედრა სამშენებლო მოედანზე;
3. ტერიტორიაზე მოეწყოს საქმიანი ეზო, სადაც განთავსდება დროებითი ნაგებობები და საწყოები /სქემა იხილეთ ფურცელი №8. განთავსების ადგილი დაზუსტდეს მოსამზადებელ პერიოდში სამშენებლო ორგანიზაციის მიერ, დამკვეთთან შეთანხმებით;
4. ტერიტორიაზე განთავსდეს შესაბამისი ბანერი, სამშენებლო სამუშაოების წარმოების და უსაფრთხოების წესების შესახებ;
5. სამშენებლო სამუშაოები განხორციელდება ეტაპობრივად;
6. სამუშაოების წარმოებისას მოძრაობის შეზღუდვის საჭიროების შემთხვევაში, შექმნადეს გეგმა და აღნიშნული ღონისძიებები შეთანხმებულ იქნას შესაბამის სამსახურებთან;
7. ფუნდამენტების გრუნტი მიღებულ იქნას გეოლოგის მიერ;
8. გათვალისწინებულ იქნას კონსტრუქტორის მითითებანი;
9. მშენებლობაზე განხორციელდეს ხარისხის კონტროლი;
10. სამშენებლო ნაგავი ეტაპობრივად გატანილ იქნას მოედნიდან;



პირობითი აღნიშვნები

 მზინარე

 საპროექტო
სავალი ნაწილი

 რეგისტრირებული
ნაკვეთები

 1 კილომეტრი

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დაგეგმვის საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუგვანო ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხილი მდ. ლაილაჰალის შესაბამის პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95 -მდე განთავსების გეგმა	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №006
---	---	--------------------	--------------------	-------------



დამკვეთი:
საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



კონსულტანტი:
ს.ს. ინსტიტუტი
"იგპ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr



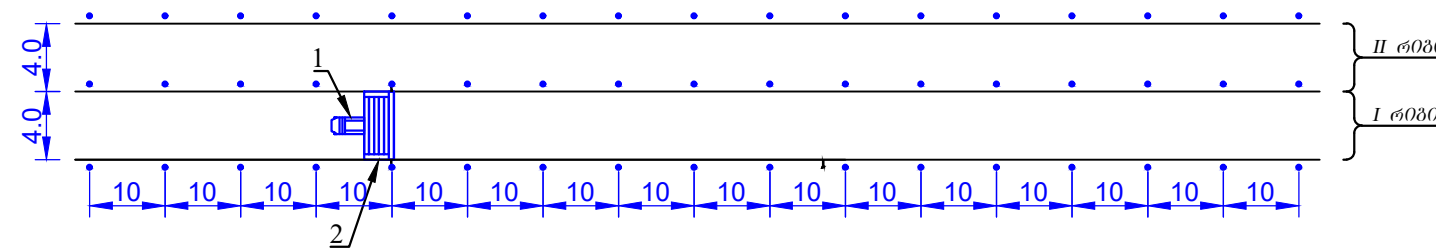
GROSS ENERGY GROUP
Engineering & Consulting

შ.პ.ს.
"გროს ენერჯი ჯგუფი"
მისამართი: ლევის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org

შემკონსულტანტი:

საგზაო სამუშაოს მოწყობა ძირითადი გზა სქემა №1

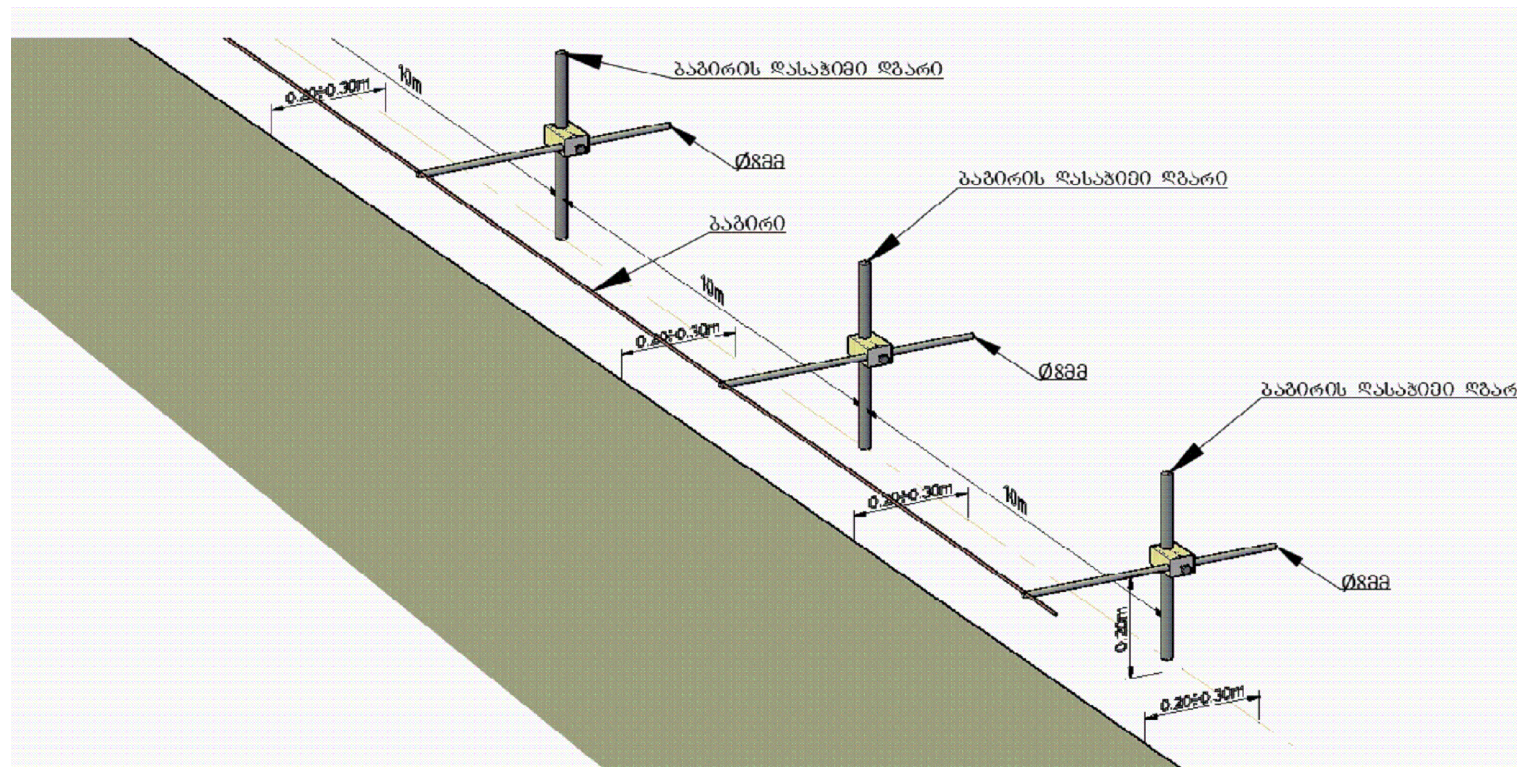
ღებრების მოწყობა გაბირის დასაჭიმად



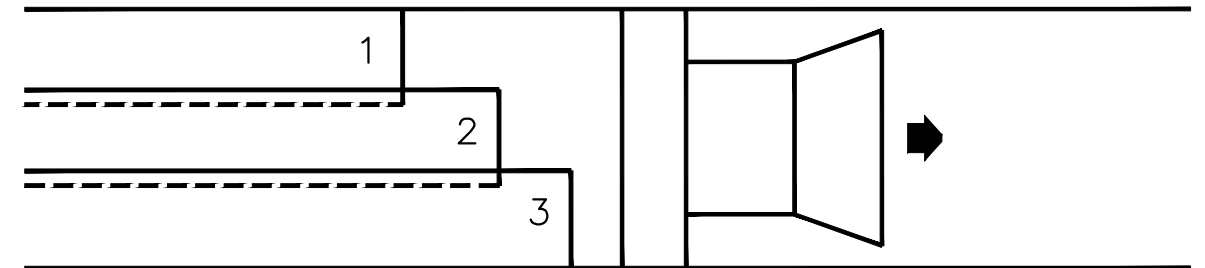
ექსპლიკაცია

1. თვითმცლელი
2. ღამბები მქანოზში

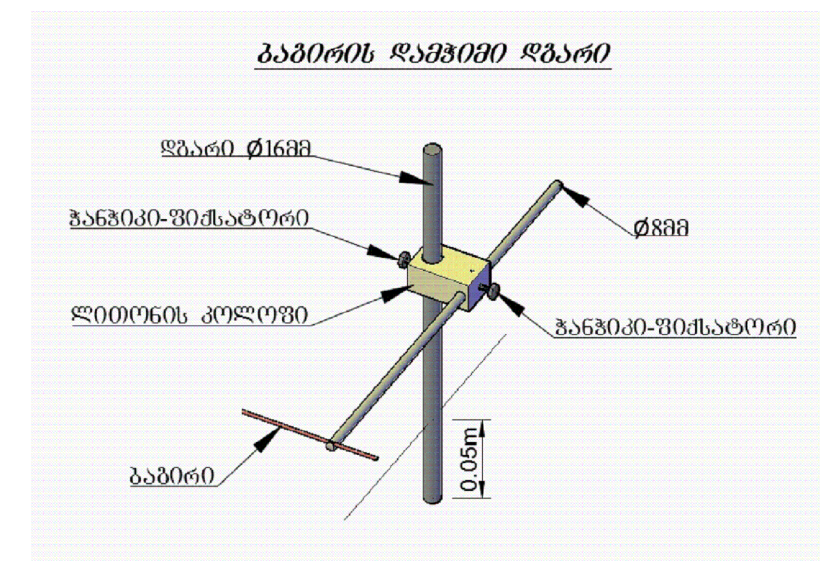
გაბირის დასაჭიმად ღებრების მოწყობის სქემა №4



ასფალტის საფარის მოწყობა - სატკეპნების მოძრაობის სქემა №3



გაბირის ღამბიში ღებრის სქემა №5



ასფალტის ღამბები მქანოზში



მიმოხილვა

1. ღებრების მოწყობა განხორციელდეს სქემა №1 მიხედვით. ღებრები ეწყობა კილიდან 20-30სმ დაშორებით, ინტერვალით 10მ;
2. ასფალტის საფარის მოწყობის სქემები, იხილეთ სქემა №1
3. ორი ღამბები მქანოზის შემთხვევაში, ღამბები მქანოზებს შორის მანძილი განისაზღვროს 20-30მ;
4. სატკეპნების მოძრაობის რიგითობა, იხილეთ სქემა №3;
5. სამუშაოების წარმოებისას განხორციელდეს ხარისხის კონტროლი;
6. სამუშაოების წარმოებისას დაცულ იქნას უსაფრთხოების ღონისძიებები;
7. ასფალტის ღამბები მქანოზში გამოიყენება სახიფათო გადასასვლელზე;

ობიექტის დასახელება:	ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.	ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუგვანო ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაგებობის ხიდი მდ. ლაილაშალის შესაბაშე პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95 -მდე დროებითი უსაფრთხოების გაბირების მოწყობა	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №008
	დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting	მშენებლის სახელი: "გროს ენერჯი გრუპი" მისამართი: ლელოვის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org

პირობითი აღნიშვნები

- ##### – დროებითი ღობე
- [diagonal lines] – ინვენტარული ვაგონები
- [diagonal lines] – ინვენტარული დახურული საწყოები
- [cross-hatch] – ღია საწყოები
- [dots] – მოხრეშილი მოედანი
- [vertical lines] – ფარდული

მუხლუხასავალიანი ამწე ტვირთამწეობით 50ტ.

საბურღი ღანაღბარი

ექსპლიკაცია:

- 1. დროებითი ღობე;
- 2. დარაჯის ჯიხური;
- 3. სამუშაოთა მწარმოებლის ვაგონი ზომით 3X6მ;
- 4. დახურული საწობი, ინვენტარული ვაგონი ზომით 3X6მ;
- 5. საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ინვენტარული ვაგონები 14-14 კაცზე 11 ცალი, ზომით 3,5X9 მეტრზე;
- 6. ფარდული ინვენტარული მსუბუქი კონსტრუქციებისაგან ზომით 4X12 მეტრი;
- 7. ღია საწობი 9X12 მეტრზე;
- 8. სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების სადგომი მოედანი;
- 9. მოხრეშილი ეზო;
- 10. ბიო ტუალეტი;

შენიშვნა:

- 1. ნახაზზე მოცემული ტექნიკა გრუნტის გამაგრებისთვის და ხიმინჯების მოსაწყობად გამოიყენებნა მშენებლის გადაწყვეტილებისამებრ.
- 2. ნახაზი მოცემულია სანიმუშოდ (პროექტი არ ითვალისწინებს ხიდებზე ხიმინჯების მოწყობას).

ექსკავატორი მუხლუხასვლაზე

ბატონის მიწოდების სქემა

ამწე საავტომობილო სვლაზე, ტვირთამწეობით 15ტ.

უნივერსალური დამტვირთველი

ფრონტალური დამტვირთველი



დამკვეთი:
საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



კონსულტანტი:
ს.ს. ინსტიტუტი
"იგკ საქართველოს ფილიალი"
მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო
ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr



შპს
"გროს ენერჯი ჯგუფი"
მისამართი: ლევანის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო
ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის		ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუშკუანის ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაგებობის ხიდი მდ. ლაილაგალის შესაბაზზე პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95 -მდე საქმიანი ეზო, ტექნოლოგიური სქემები	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №009
--	--	--	--------------------	--------------------	-------------

არაგაბარიტული და გაბარიტული ტვირთის ტრანსპორტირება

1. არაგაბარიტულია ტვირთი, რომელიც არ თავსდება სტანდარტულ მისაბმელსა თუ კონტეინერში. ტვირთი რომელიც აღემატება სიგრძით 13.6 მ , სიგანით 2.50 მეტრს, სიმაღლით 3 მეტრს და წონით 24 ტონას არაგაბარიტულ ტვირთად ითვლება. ლენტეხი-მესტიის დამაკავშირებელი გზის პროექტში გვხვდება არაგაბარიტული და გაბარიტული ტვირთი. არაგაბარიტული ტვირთი ტრანსპორტირება მოხდება საქართველოში არსებული საშენნაგებლო ნორმების და წესების შესაბამისად. ხოლო რაც შეეხება არაგაბარიტულ ტვირთს, რომელიც პროექტში მოცემულია როგორც მაღის ნაშენის ტრანსპორტირებულ იქნება საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით, ტელესკოპური გადაზიდვის მეთოდით. იხილეთ თანდართული ფოტომასალა.
2. არაგაბარიტული და მიმდევრული ტვირთის გადაზიდვას სჭირდება სპეციალური ტექნიკა და ნებართვები, გადაზიდვის მთავარ ასპექტს წარმოადგენს საინჟინრო დაგეგმარების ეფექტიანად წარმოება.



ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.		ლოტი II ჩრდილოეთი კორტალი-ლუგვანო ტოში IV ნახაზები ფოლად-ბეტონის ხიდი მდ. ლაილაჯალის შენააგზე პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95 -მდე არაგაბარიტული ტვირთის ტრანსპორტირება	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №010
--	--	--	--------------------	--------------------	-------------

დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ჭავჭავაძის გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr		მშენებლის ფ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლელოვის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org	
---	--	---	--	---	--

ლოტი II მესტია-ჩრდილოეთ პორტალი ხიდი N4
პკ 61+92.20 - პკ 62+27.95 ხიდის მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი (თვეები)

№	მირითადი სამუშაოების დასახელება	წელი/თვე	1											
		თვე/დღე	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ტერიტორიის მომზადება														
1	მოსამზადებელი სამუშაოები	2	2											
		10	10											
ბურჯების მოწყობა														
2	განაპირა ბურჯები	62			3									
					62									
მალის ნაშენი														
3	24 მ-იანიფოლად რკინა ბეტონის მალის ნაშენი, გამაერთიანებელი მონოლითური ფილა	54					2							
							54							
საგზაო სამოსი														
4	საგზაო სამოსის მოწყობა, გადასასვლელი ფილის მოწყობა	52							2					
									52					
ხიდის საგზაო ნაწილის მოწყობილობა														
5	რკინაბეტონის პარაპეტების მოწყობა, ლითონის მოაჯირების მოწყობა	18									1			
											18			
6	რკინაბეტონი ზღუდარის მოწყობა	10									1			
											10			
7	სამუშაოების დასრულება(სავალი ნაწილის მონიშვნა, საგზაო ნიშნები და სხვა)	10										1		
												10		
მითითება: სამშენებლო პერიოდის ათვლა დაიწყება მშენებლობის ნებართვის გაცემის დღიდან														

ობიექტის დასახელება: ლენტეხის და მესტიის მუნიციპალიტეტების ღამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.		ლოტი II ჩრდილოეთი პორტალი-ლემგუანო ტომი IV ნახაზები ფოლად-რკინაბეტონის ხიდი მდ. ლაილაგალის შესაპალზე პკ 61+92.20-დან პკ 62+27.95 -მდე კალენდარული გრაფიკი	თბილისი 2 0 1 9	მასშტაბი: პირობითი	ნახაზი №011
---	--	--	--------------------	--------------------	-------------

დამკვეთი: საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი			კონსულტანტი: ს.ს. ინსტიტუტი "იგკ საქართველოს ფილიალი" მისამართი: ვაჟა-ფშაველას გამზ. №33 ე. თბილისი 0179, საქართველო ტელ: (+995 32) 214-73-62. E-mail: info.georgia@igh.hr	 GROSS ENERGY GROUP Engineering & Consulting	მშენებლის კონსულტანტი: შ.პ.ს. "გროს ენერჯი ჯგუფი" მისამართი: ლავის ქ. №66. თბილისი 160, საქართველო ტელ: (+995 32) 239-1-60. E-mail: info@gegroup.org
--	--	---	--	---	--

ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლემგუანი-ჩრდილოეთ
პორტალის მონაკვეთზე პკ 110-ზე, მდ. ენგურზე სახიდე გადასასვლელის მშენებლობა

განმარტებითი ბარათი

ხელშეკრულების მიხედვით საპროექტო ორგანიზაციამ შეადგინა ზემო და ქვემო სვანეთის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთ პორტალის საგზაო მონაკვეთზე, მდინარე ენგურზე ახალი სახიდე გადასასვლელის მოწყობის მუშა პროექტი. პროექტი ეფუძნება დამკვეთის მიერ გადმოცემულ მასალებს: ტოპოგეოდეზიურ გეგმას, გზის პროფილს და გეოლოგიური კვლევა-ძიების შედეგებს.

პროექტირება წარმოებულია ავტომატიზირებული საპროექტო პროგრამების Robour-Road, LIRA SOFT MONOMAKH 4.2 და AUTOCAD პროგრამების გამოყენებით.

საერთო დახასიათება

საპროექტო ხიდი მდებარეობს შიდასახელმწიფოებრივ გზაზე პკ. 10-ზე კვეთს მდინარე ენგურის ღრმა ხეობას და ორივე მისასვლელზე ხასიათდება ჰორიზონტალური და ვერტიკალური მრუდებით. სამუშაო ვითარებაში დამკვეთის წარმომადგენლებთან ერთად, განხილული იქნა სხვადასხვა ვარიანტები (დაკიდული სისტემა, ვანტური სისტემა, თაღოვანი სისტემა და უჭრი კოჭური სისტემა). ტექნიკურ ეკონომიკური მახასიათებლებისა და სამუშაოთა წარმოების მეთოდების შედარების შემდეგ, უპირატესობა ერთხმად მიენიჭა უჭრ კოჭურ სისტემას ფოლად-რკინაბეტონის მალის ნაშენით, სქემით 42+63+42 მ.

ხიდის გაბარიტი გამომდინარეობს გზის სტატუსიდან და შეადგენს $\Gamma 8+2X0.75\text{მ}$.

საპროექტო ხიდის დახასიათება

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, საპროექტო ხიდი წარმოადგენს, უჭრ კოჭურ სისტემას ფოლად-რკინაბეტონის მალის ნაშენით. ხიდის როგორც განაპირა, ასევე შუალედი ბურჯები მასიური რკინაბეტონისაა, ეყრდნობა კლდოვან ქანებს. ფუნდამენტში აგრეთვე გამოყენებულია 0.8 მ. დიამეტრის ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯები, რომლებიც წარმოადგენს სეისმური რყევების დროს წაცურების საწინააღმდეგო ღონისძიებას. საპროექტო სახიდე გადასასვლელი მდებარეობს მაღალმთიან ზემო-სვანეთის რეგიონში და ხასიათდება რთული ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური პირობებით. მალის ნაშენად მიღებულია L P=42+63+42მ. ფოლად-რკინაბეტონის კონსტრუქცია, ტიპური პროექტი „სერია 3.503.9-110.93-ის“ მიხედვით. დროებით დატვირთვად მიღებულია A-11 და HK80 მოძრავი შემადგენლობები СП35.13330.2011 Мосты и Трубы მოთხოვნათა შესაბამისად.

მშენებლობის ტერიტორია წარმოადგენს მაღალმთიან რეგიონს. აბსოლიტური ნიშნული ზღვის დონიდან - 1240 მ.

კლიმატური თვალსაზრისით რაიონი ხასიათდება მკაცრი ზამთრით და უხვთოვლიანობით; რაიონი ცენტრალურ რეგიონებს უკავშირდება ზუგდიდი - ჯვარი - მესტია - ლასდილის ერთადერთი საავტომობილო გზით. ზამთრის სეზონში აღნიშნული გზა ხშირად იკეტება უხვთოვლიანობისა და მეწყერული მოვლენების გამო მოკლე დროით. აღნიშნულ პერიოდში დღე-ღამური ტემპერატურა უარყოფითია და აღწევს -30°C -ს.

ზაფხულის პერიოდი ხასიათდება ზომიერი და მშენებლობისთვის ხელსაყრელი კლიმატით.

მშენებლობის თვალსაზრისით სახიდე გადასასვლელი ხასიათდება რთული ტოპოგრაფიით. ამ ადგილას მდინარე ენგური მიედინება ღრმა კალაპოტში, ციცაბო ნაპირები არ იძლევა მექანიზმების მიყვანის საშუალებას ბურჯების ასაშენებლად. დროებითი გზების გაჭრა დამრეც ზედაპირზე მნიშვნელოვან ზარალს მიაყენებს გარემოს და არ იქნება გამართლებული როგორც ეკოლოგიური, ასევე ეკონომიკური თვალსაზრისით.

სავალი ნაწილისა და მდინარის ფსკერის ნიშნულებს შორის სხვაობა შეადგენს 50.12 მ-ს. მისასვლელებზე გზის მონაკვეთი გეგმაში ხასიათდება ჰორიზონტალური მრუდებით, რომლებიც ხვდებიან ხიდზე, რაც არ იძლევა საშუალებას დაკიდული სისტემის გამოყენებისათვის.

გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

გეოტექტონიკური თვალსაზრისით რაიონი მიეკუთვნება დიდი კავკასიონის სამხრეთ ფერდის ნაოჭა სისტემის ჩხალთა-ლაილაშის ზონის ლაილაშის ქვეზონას.

ლითოლოგიურად ის წარმოდგენილია იურული ასაკის (I) თიხაფიქლებით, რომლებიც გადაფარულია ალუვიურ-დელუვიურ-პროლუვიური წარმოშობის ნალექებით.

ნორმატიული დოკუმენტის „სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01-09)“ მიხედვით რაიონი მიეკუთვნება მიწისძვრების 9 ბალიან ზონას. ამავე ნორმატიულ დოკუმენტზე დაყრდნობით სამშენებლო მოედნის სეისმურობა შეფასებული 8 ბალად (იხ. ცხრილი 1), ვინაიდან საპროექტო ხიდის ბურჯები დაფუძნებულია კლდოვან ქანებზე.

საქართველოს საინჟინრო-გეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება დიდი კავკასიონის სამხრეთ ფერდის ნაოჭა სისტემის მაღალმთიანეთის საინჟინრო-გეოლოგიური ოლქის ქვედა და შუა იურული ასაკის კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი ფიქლებრივი ქანების საინჟინრო-გეოლოგიური რაიონს.

საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება დიდი კავკასიონის სამხრეთ ფერდის ნაოჭა ზონის წყალწნევიანი სისტემების ჰიდროგეოლოგიური ოლქის მესტია-თიანეთის ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან-კარსტული წყლების წყალწნევიანი სისტემების ჰიდროგეოლოგიურ რაიონს.

სამშენებლო გზის გასწვრივ დაძვებულ სიღრმემდე გრუნტის წყლები არ გამოვლინდა.

მშენებლობის ორგანიზაცია

მშენებლობის ორგანიზაცია ითვალისწინებს, აღნიშნული ობიექტის მშენებლობას ეტაპობრივად. პირველ ეტაპზე ეწყობა სამშენებლო მოედანთან მიმდებარე საწარმოო და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების დროებითი ნაგებობები, ხორციელდება ღერძების დაკვალვა, დროებითი ტექნოლოგიური გზების მშენებლობა და გრუნტების დამუშავება ფუნდამენტების მოსაწყობად. მეორე ეტაპზე ხორციელდება ბურჯების მშენებლობა კლასიკური ტექნოლოგიით მონოლითური ბეტონირების წესით, ბეტონის მიწოდება ხორციელდება ხდება ბეტონ ტუმბოებით და მიქსერებით, სხვა დამხმარე სამშენებლო მასალების მიწოდება ხორციელდება ავტო ამწეებით დაგრძელებული ისრების გამოყენებით. მესამე ეტაპზე ხორციელდება მალის ნაშენის აწყობა და მონტაჟი, ხიდის რისთვისაც მარცხენა მისასვლელზე ეწყობა მალის ნაშენის ასაწყობი მოედანი, კოჭების მალის ნაშენში შეტანა ხდება გრძივი გადაგორების მეთოდით. ქარხნული ბლოკები მზადდება სპეციალიზირებულ საწარმოებში და მიეწოდება ობიექტებზე ავტო სატრანსპორტო საშუალებებით. სამონტაჟო პირაპირების მოწყობა გათვალისწინებულია მაღალ სიმტკიციანი ჭანჭიკებით.

საწარმოო დისციპლინაზე, სამუშაოთა შესრულების ხარისხზე, უსაფრთხოების ტექნიკისა და საწარმოო სანიტარიის დაცვაზე კონტრაქტორის მიერ ბრძანებით უნდა იქნას დანიშნული პირი, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება ყოველივე ზემოთ ჩამოთვლილზე.

სამშენებლო მოედანზე ყოველდღიურად მკაცრად უნდა კონტროლდებოდეს შრომისა და გარემოს დაცვითი ღონისძიებების სრული და უპირობო შესრულება;

შრომის პირობებისა და გარემოს დაცვითი ღონისძიებების შესრულება უნდა ხორციელდებოდეს ქვეყანაში მოქმედი კანონმდებლობის სრული შესაბამისობით;

სამშენებლო მოედანზე უნდა არსებობდეს პირველადი სამედიცინო დახმარების პუნქტი შესაბამისი მედიკამენტებით და სახანძრო სტენდები სათანადო ინვენტარით; ობიექტზე უნდა ინახებოდეს და ივსებოდეს დადგენილი წესით შრომის დაცვის ინსტრუქტაჟისა და ტრავმატიზმის აღრიცხვის სპეციალური ჟურნალები, რომლებიც პირველივე მოთხოვნისთანავე უნდა წარედგინოს მაკონტროლებელი და საზედამხედველო ორგანიზაციების უფლებამოსილ წარმომადგენლებს;

ტექნიკური დათვალიერების გარეშე (კანონმდებლობით დადგენილი წესით) სატრანსპორტო საშუალებებისა და მექანიზმების ექსპლუატაცია კატეგორიულად აკრძალულია;

წყალდიდობის პერიოდში პერსონალისა და მექანიზმების ყოფნა მდინარის კალაპოტში დაუშვებელია;

სამუშაოების დამთავრებისა და მოძრაობის გახსნის შემდეგ კონტრაქტორი ვალდებულია მოახდინოს დროებითი ნაგებობების დემონტაჟი, ტერიტორიის მოწესრიგება, დასუფთავება და საჭიროების შემთხვევაში, მიწის ნაკვეთების რეკულტივაცია.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. SST 72-2009 Roads Geo
2. СНиП 2.05,03-84 „Мосты и трубы”
3. СП 35.13330.2011 „Мосты и трубы”
4. СНиП 1.04.03-85 „Нормы продолжительности строительства»

მდინარე ენგურის (სოფელი კვანჭიანართან) მოკლე ჰიდროლოგიური ანგარიში

მდინარე ენგური წარმოიქმნება ნაკადით, რომელიც ჩამოედინება კავკასიონის მასივებიდან: შხარადან, ერთვის შავ ზღვას ანაკლიასთან. მდინარის სრული სიგრძეა 213 კმ. წყალშემკრები აუზის ფართობია 4060 კმ², საშუალო სიმაღლე 1840მ უდრის.

საპროექტო ხიდი მდებარეობს სოფელ კვანჭიანთან, სადაც მდინარის წყალშემკრები აუზის ფართობია F=941 კმ², სიგრძე L=49,8 კმ. საშუალო ქანობია I=0,04.

მდინარის აუზის ჩრდილო და ჩრდილო-აღმოსავლეთი საზღვარი გადის კავკასიონის ქედის გასწვრივ, სამხრეთი კი სვანეთის ქედია, რომელიც წყალგამყოფია ენგურს და ცხენისწყლის აუზის შორის.

მდინარე ენგურის აუზში 174 მყინვარია.

აუზის ფარგლებში გავრცელებულია კრისტალური ქანები: გრანიტები, გნეისები და ფიქლები.

ნიადაგის საფარი ატარებს ზონალურ ხასიათს.

მცენარეულობა გამოირჩევა დიდი მრავალფეროვნებით, მდინარის მაქსიმალური ხარჯები საპროექტო ხიდის კვეთში ნაანგარიშებია თანახმად „ზედაპირული წყლების რესურსები“ ტომი 9.გამ 1 რეგიონალური ფორმულა გამოიყურება შემდეგი სახით:

$$q_s = \frac{B}{(F+1)^{0.4}}$$

q_s - ჩამონადენის მაქსიმალური მოდულია (5%)

B - მოდინების მაქსიმალური მოდულია

F - აუზის ფართობია

მე-3 რაიონისთვის, რომელსაც მიეკუთვნება ენგურის ეს ნაწილი B=6,6 ანუ

$$q_{5\%} = \frac{6,6}{9^{0.4}} = 0,324 \text{ მ}^3/\text{წ კმ}^2 \text{ აქედან } Q_{1\%} = 0.324 * 941 * 1.5 = 458 \text{ მ}^3/\text{წ}$$

1.5 - გადამყვანი კოეფიციენტია 5%-დან 1%-ზე, მდ. ენგურის შესაბამისი (Q_{1%}) მაქსიმალური დონის ნიშნულის მისაღებად დამუშავებულია საპროექტო ხიდქვეშა კალაპოტის განივი კვეთი.

მდინარის სიჩქარეების დასადგენად ვისარგებლეთ ნომოგრამით, რომელიც აგებულია შეზი-

სრიბნის ფორმულის გამოყენებით $V = \frac{1}{n} \sqrt{R}^y$ სადაც

i - მდინარის ქანობია საკვლევ მონაკვეთზე

R - ჰიდრავლიკური რადიუსია

n - ხორკლიანობის კოეფიციენტია

y - ხარისხის მაჩვენებელი

$$y = 2.5\sqrt{n} - 0.13 - 0.75\sqrt{R}(\sqrt{n} - 0.1)$$

ნომოგრამა აგებულია სხვადასხვა R და n-სათვის. ანგარიში მოყვანილია ცხრილში №1

ცხრილი №1

		▽H _მ	B _მ	Wმ²	t _მ	R	n	Vმ/წმ	Qმ³/წმ	
1	1	1192,0	21,0	19,05	0,90	0,83	0,05	1,66	31,6	პკ 40+20 Q ₁ =13,3მ³/წმ
	2	1194,0	24,4	64,9	2,18	2,18	-„-	3,40	221	H ₁ =2956,0მ
	3	1196,0	28,0	118	4,21	3,24	-„-	4,85	572	

ამ ცხრილის მიხედვით აგებულია დამოკიდებულების მრუდი Q=f(H) საიდანაც H_{1%}=1195.40 მ.

ანგარიში შეადგინა

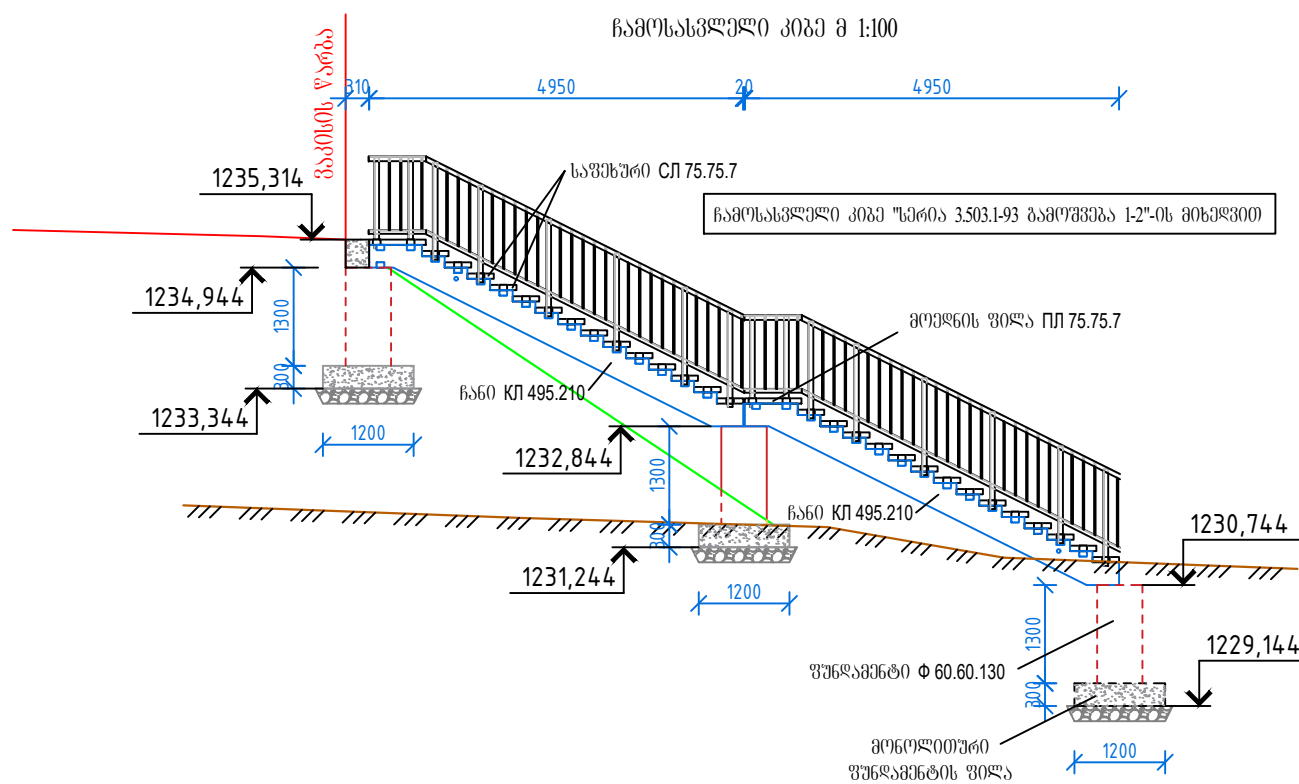
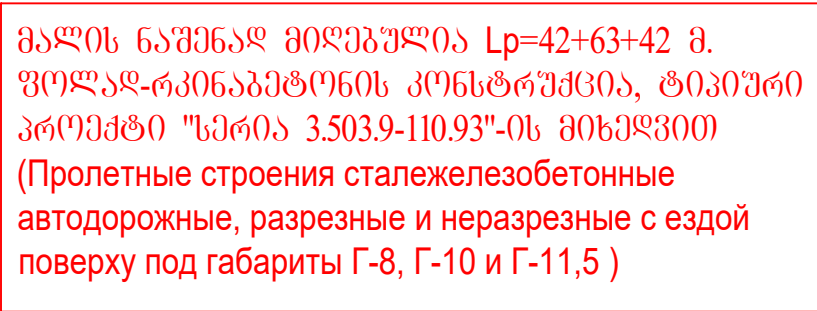
ჰიდროლოგმა

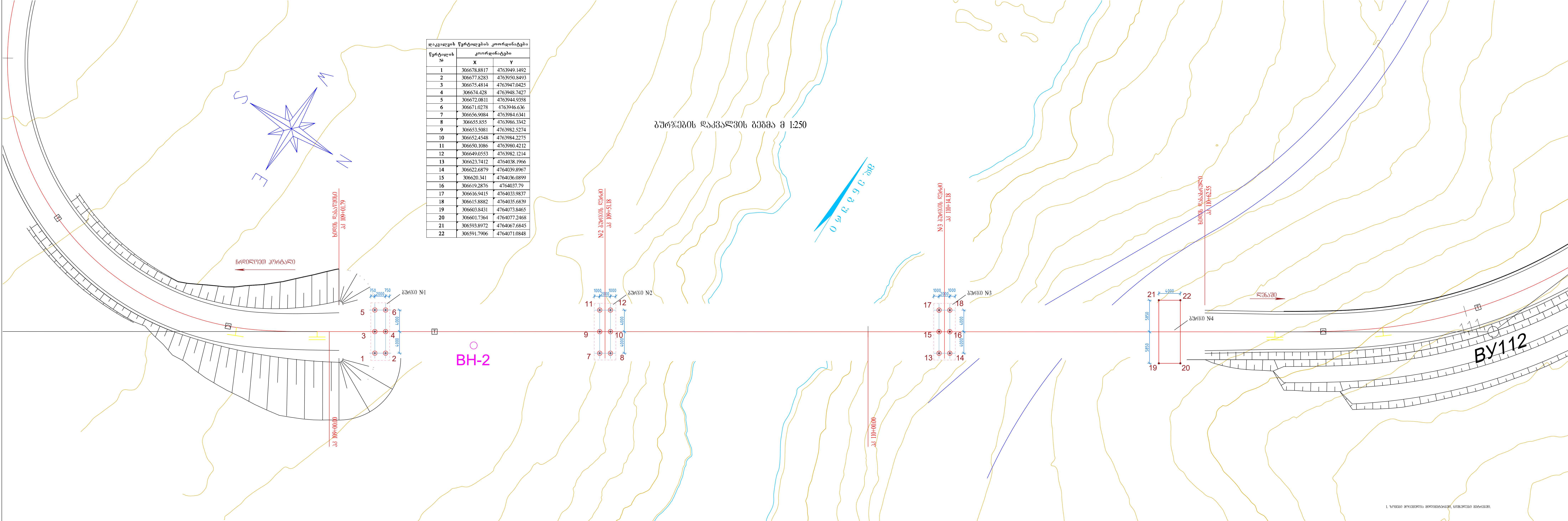
ლ. გიგუაშვილი

გრაფიკული ნაწილი

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზის დასახელება	ნახაზის კოდი	პრიგინალი ნახაზის ზომი
სახიდე გადასასვლელის გეგმა	BD 001	User(1200x420)
ხიდის საერთო ხედი	BD 002	User(1200x420)
ბურჯების დაკვალვის გეგმა	BD 003	User(1200x420)
დამახასიათებელი განივი კვეთი	BD 004	A3
ბურჯი #1-ის კონსტრუქცია	BD 005	A3
ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია L=8 მ	BD 006	A3
ბურჯი #1-ის სამირკველის არმირება	BD 007	A2
ბურჯი #1-ის ტანის და საკარადე კედლის არმირება	BD 008	A3
ბურჯი #1-ის საყრდენი ბალიშების არმირება და მასალების სპეციფიკაცია	BD 009	A3
ბურჯი #1-ის ფრთების არმირება	BD 010	A3
ბურჯი #2-ის კონსტრუქცია	BD 011	A3
ბურჯი #3-ის კონსტრუქცია	BD 012	A3
ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია L=8 მ	BD 013	A3
ბურჯი #2(ბურჯი #3)-ის სამირკველის არმირება	BD 014	A3
ბურჯი #2-ის ტანის სექცია-1-ის არმირება	BD 015	A3
ბურჯი #2-ის ტანის სექცია-2-ის არმირება	BD 016	A3
ბურჯი #2-ის ტანის სექცია-3-ის არმირება	BD 017	A3
ბურჯი #3-ის ტანის სექცია-1-ის არმირება	BD 018	A3
ბურჯი #3-ის ტანის სექცია-2-ის არმირება	BD 019	A3
ბურჯი #3-ის ტანის სექცია-3-ის არმირება	BD 020	A3
ბურჯი #2(ბურჯი #3)-ის წამწისქვედას და საყრდენი ბალიშის არმირება	BD 021	A3
ბურჯი #4-ის კონსტრუქცია	BD 022	A3
ბურჯი #4-ის სამირკველის არმირება	BD 023	A3
ბურჯი #4-ის ტანის და საკარადე კედლის არმირება	BD 024	A3
ბურჯი #4-ის საყრდენი ბალიშების არმირება და მასალების სპეციფიკაცია	BD 025	A3
ბურჯი #4-ის ფრთების არმირება	BD 026	A3
მონოლითური რკინაბეტონის ფილის საყალიბე ნახაზი	BD 027	A3
მონოლითური რკინაბეტონის ფილის არმირება. კვეთი 1-1; 2-2; 3-3	BD 028	A3
მონოლითური რკინაბეტონის ფილის არმირება. კვეთი 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8	BD 029	A3
მასალების სპეციფიკაცია მონოლითურ რკინაბეტონის ფილის არმირებაზე	BD 030	A3
ხიდის ყრილთან შეუღლების ფრაგმენტი	BD 031	A3
ანტიისემური საბჯენი	BD 032	A3
ზედაპირული წყლების არინება	BD 033	A3
სადეფორმაციო ნაკერის კონსტრუქცია	BD 034	A3
მასალების სპეციფიკაცია სადეფორმაციო ნაკერზე	BD 035	A3
მშენებლობის ორგანიზაცია. სტადია 1-1	BD 036	User(1200x420)
მშენებლობის ორგანიზაცია. სტადია 1-2	BD 037	User(1200x420)
მშენებლობის ორგანიზაცია. სტადია 1-3	BD 038	User(1200x420)
მშენებლობის ორგანიზაცია. სტადია 2-1	BD 039	User(1200x420)
მშენებლობის ორგანიზაცია. სტადია 2-2	BD 040	User(1200x420)
მშენებლობის ორგანიზაცია. სტადია 3-1	BD 041	User(1200x420)
მშენებლობის ორგანიზაცია. სტადია 3-2	BD 042	User(1200x420)
მშენებლობის ორგანიზაცია. სტადია 3-3	BD 043	User(1200x420)
სამშენებლო მოედნის გეგმა	BD 044	A2
მარჯვენა ბაზის გეგმა	BD 045	User(1200x420)
მარცხენა ბაზის გეგმა	BD 046	User(1200x420)
გეოლოგიური მონაცემები	BD 047	A3

[illegible]



დაკვალვის წერტილების კოორდინატები		
წერტილის №	X	Y
1	306678.8817	4763949.1492
2	306677.8283	4763950.8493
3	306675.4814	4763947.0425
4	306674.428	4763948.7427
5	306672.0811	4763944.9358
6	306671.0278	4763946.636
7	306656.9084	4763984.6341
8	306655.855	4763986.3342
9	306653.5081	4763982.5274
10	306652.4548	4763984.2275
11	306650.1086	4763980.4212
12	306649.0553	4763982.1214
13	306623.7412	4764038.1966
14	306622.6879	4764039.8967
15	306620.341	4764036.0899
16	306619.2876	4764037.79
17	306616.9415	4764033.9837
18	306615.8882	4764035.6839
19	306603.8431	4764073.8465
20	306601.7364	4764077.2468
21	306593.8972	4764067.6845
22	306591.7906	4764071.0848

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Survey Plan of Abutments And Pier	შენიშვნა: სადამკვეთის რეგისტრაციის და ინჟინერების მიერ სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ, შეასრულოს	სამუშაოს: პილარების დაკვალვის გეგმა
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detailed design Original drawing size: User(1200x420) Code drawing: BD 003	Date: 2019 Year Scale: 1:250	პროექტის ტიპი: რეგისტრაციის პროექტი თარიღი: 2019 წელი. შენიშვნა: ნახაზის სიზომი: User(1200x420) ნახაზის კოდი: BD 003

Technical drawing of a bridge structure, showing a cross-section and a plan view.

Cross-section details:

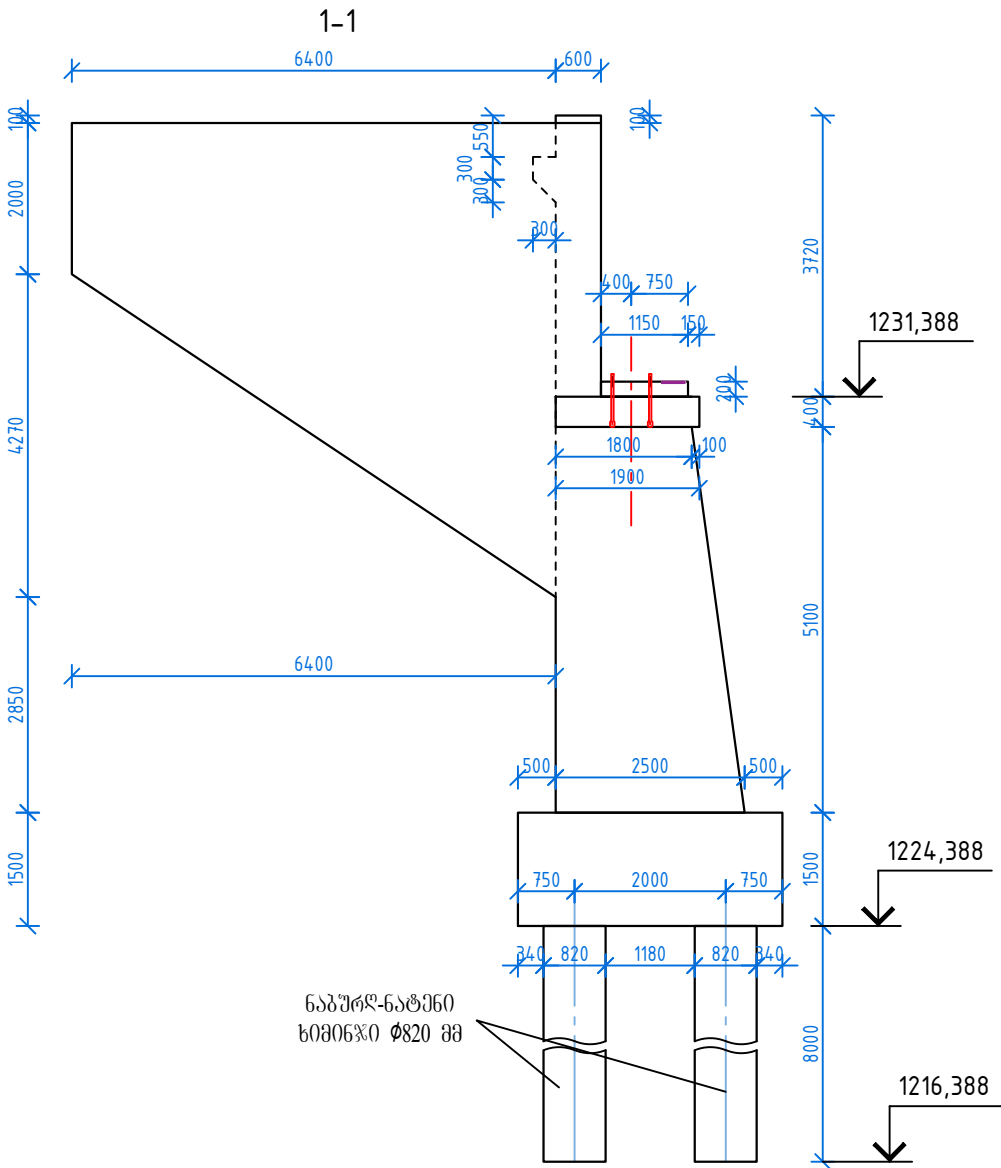
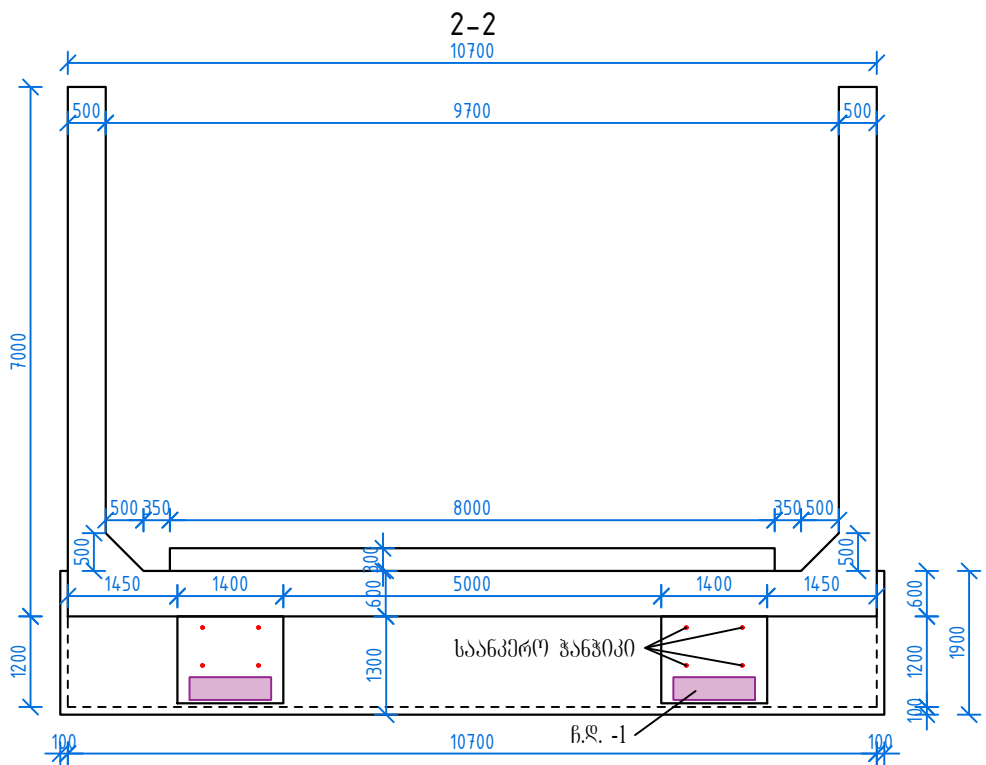
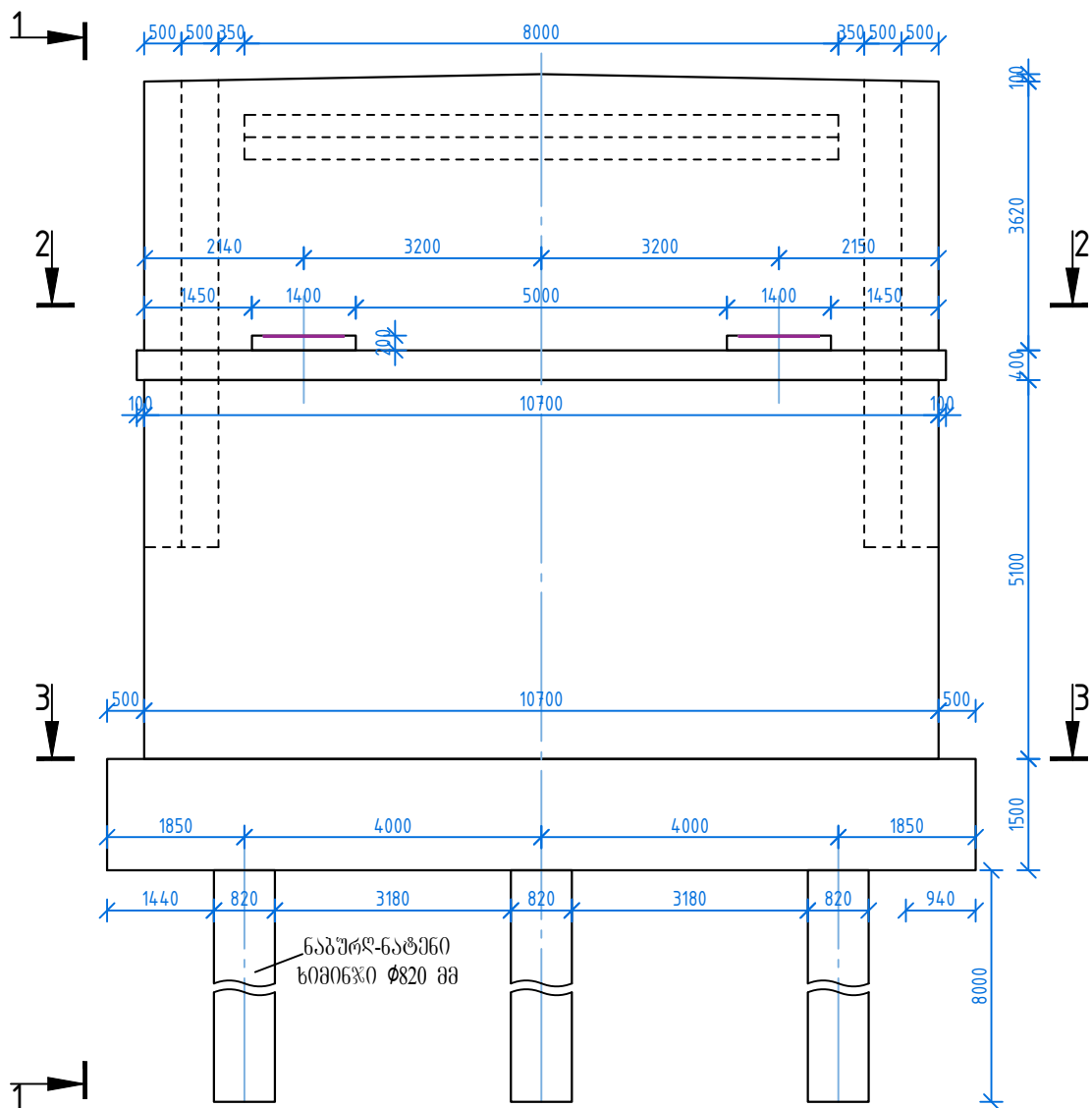
- Top dimensions: 300, 750, 400, 500, 3500, 3500, 500, 400, 750, 300.
- Labels: ლაგერის ფუნა (Lager's funa), მემბრ. პირფორმირება 70 მმ (Membrane perforation 70 mm), მემბრ. პირფორმირება 2 - 3 მმ (Membrane perforation 2 - 3 mm), გამგებლობის საფარი 100-120 მმ (Construction cover 100-120 mm), მემბრ. პირფორმირება 2 - 3 მმ (Membrane perforation 2 - 3 mm).
- Structural elements: ლითონის მოაჯირი (Metal railing), პარნოსის გლუკი (Parasol's glue), წყალგამწვევი ძაბრი (Water-repellent reinforcement), კლასტმასის მილი $\phi 150$ (Clustmash's pipe $\phi 150$).
- Gradients: $\leq 0,02$, $\geq 0,025$.
- Reinforcement: რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (Reinforced concrete monolithic slab).

Plan view details:

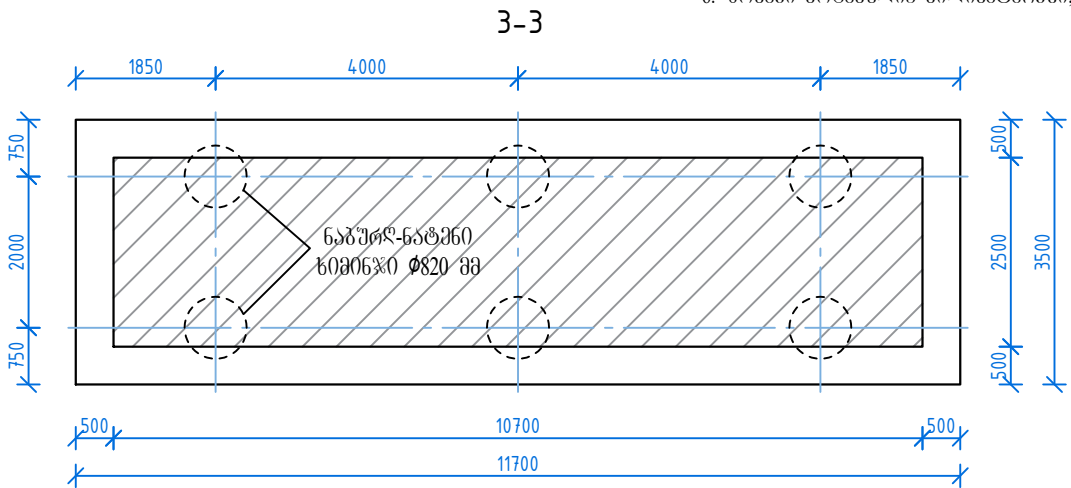
- Dimensions: 680, 3200, 3200, 680.
- Text: მალის ნაშენად მიღებულია $L_p=42$ მ. (Built in metal $L_p=42$ m.), ფოლად-რკინაბეტონის კონსტრუქცია, ტიპური პროექტი "სერი .503.9-110.93"-ის მიხედვით (Typical project "Series .503.9-110.93" according to).

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Cross section of bridge		ღამკვეთი: საქარტველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: დამახასიათებელი განივი კვეთი	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detailed design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და გისტის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი პორტალის მოწაკვეთა პკ110-ზე სახილვ ბალახსავალი	პროექტის ტიპი: ლეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:40		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:40
	Code drawing: BD 004			ნახაზის კოდი: BD 004	

გურჯი №1-ის კონსტრუქცია მ 1:100



- ნაპურ-ნატეხი ხიმინის კონსტრუქცია იხილეთ ნახაზი BD 6
- გურჯი №1-ის საპირკველის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 7
- გურჯი №1-ის ტანის და საპარალელ კედლის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 8
- გურჯი №1-ის სამრეწოლო გალავნის არმირება და მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ნახაზი BD 9
- გურჯი №1-ის ფრთხილ არმირება იხილეთ ნახაზი BD 10
- ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულში მმ-ით.



Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia.
Road department of Georgia

Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on
Lentekhi - Mestia road

Title: Abutment #1 structure

Design level: Detaled design

Original drawing size: A 3

Code drawing: BD 005

Date: 2019 Year

Scale: 1:100

დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის
სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთ
პორტალის მოწყობის პროექტი

სათაური: გურჯი №1-ის კონსტრუქცია

პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი

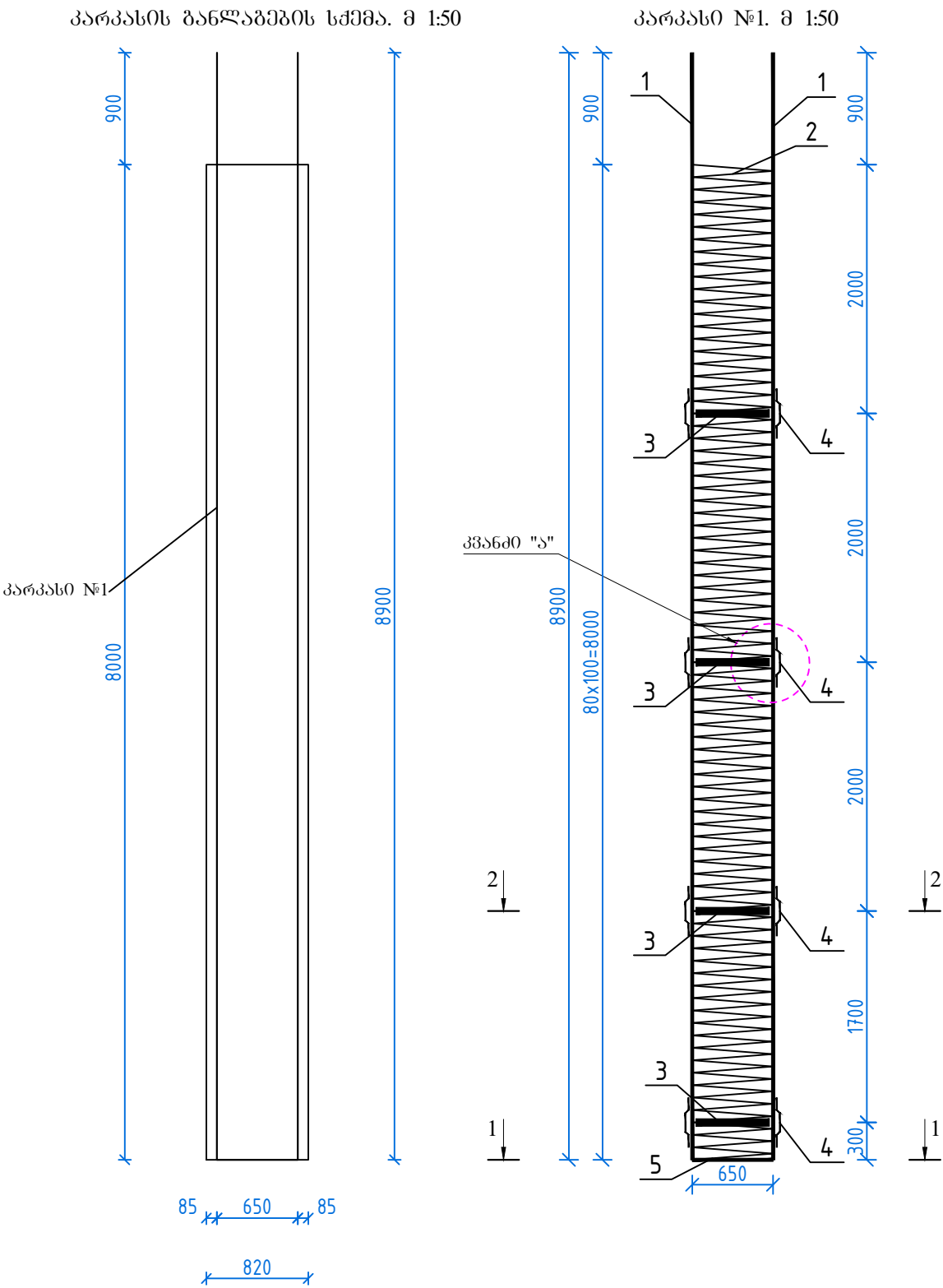
ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3

ნახაზის კოდი: BD 005

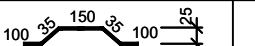
თარიღი: 2019 წელი.

მასშტაბი: 1:100

ნაპერლ-ნატენი ხიმინის(L=8.0 მ) კონსტრუქცია



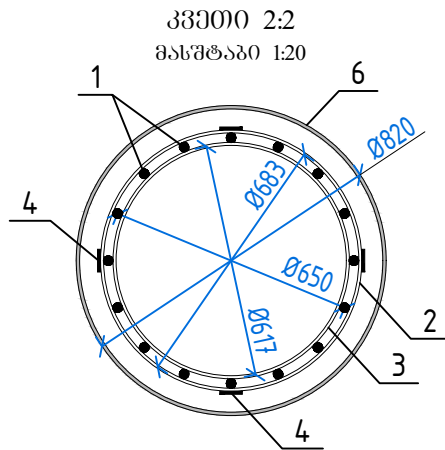
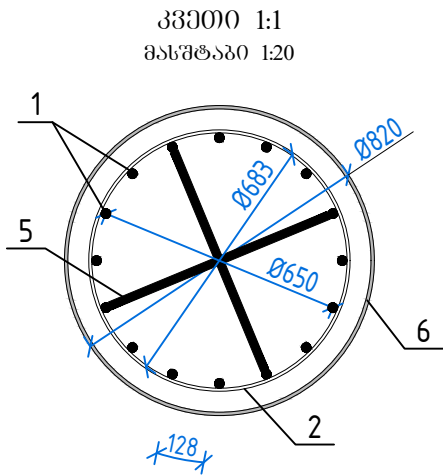
ლიტონის სპეციფიკაცია ხიმინის

	პარკასი	მსპი	ლიტონის ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
პარკასი №1	1	8900	28A-III	8900	16	142.4
	2		8A-III	174600	1	174.6
	3		-8x60	1938	4	7.8
	4		-8x60	420	16	6.7
	5	625	28A-III	625	2	1.3
	6	ფოლადის მილი d=820 მმ	-δ=12	8000	1	8.0

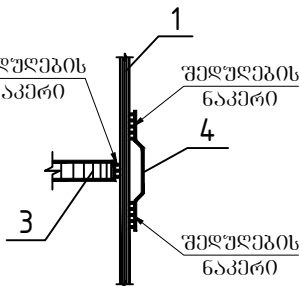
ლიტონის ამოკრება ხიმინის, კბ

არმატურის ნაკეთობა		ფურცელის ფოლადი	ფოლადის მილი
კლასი A-III Ø მმ	კლასი A-III Ø მმ		
8	28	-δ=8	d=820 -δ=12
1	2	3	4
69.0	884.9	54.6	1913.0

გამონი B30 F200 W6 V=4.1 მ³

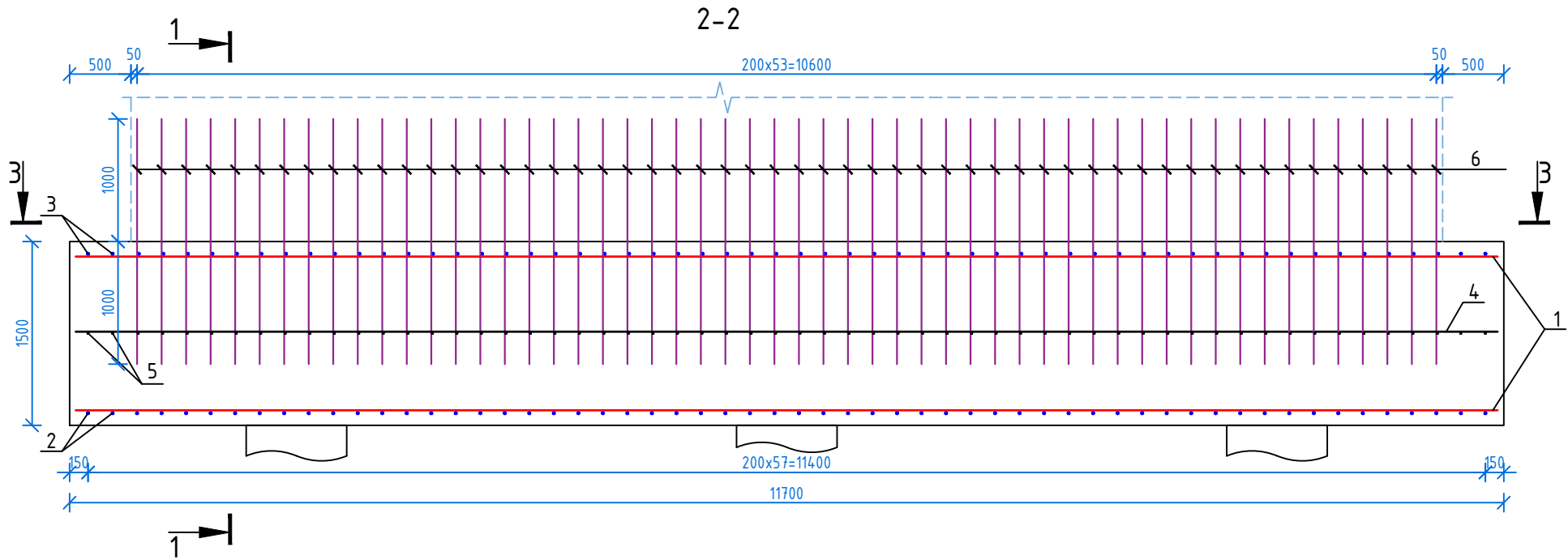
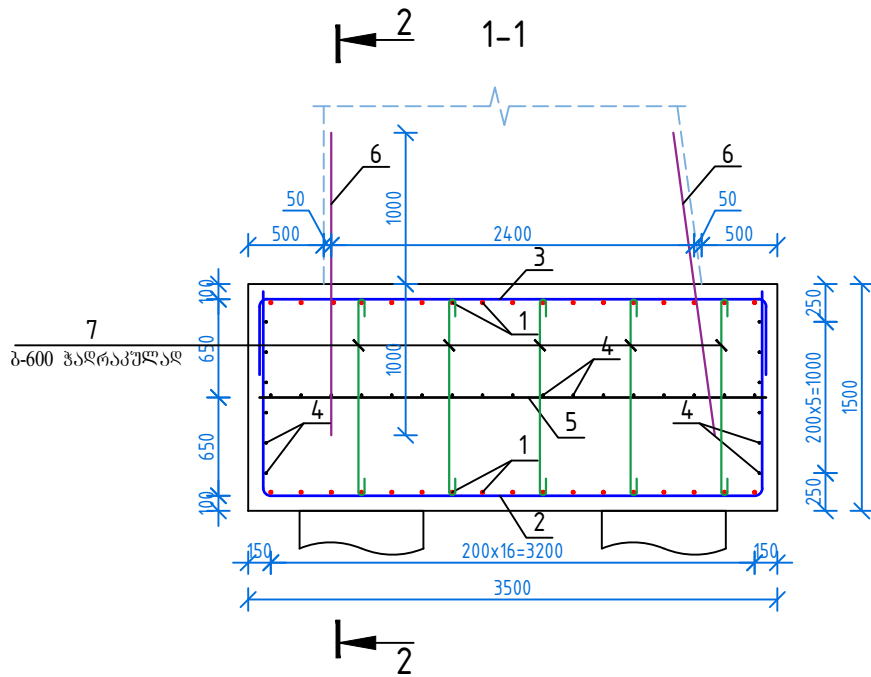


კვეთი "ა"
№2 ელემენტი ნაპერლ-ნატენი

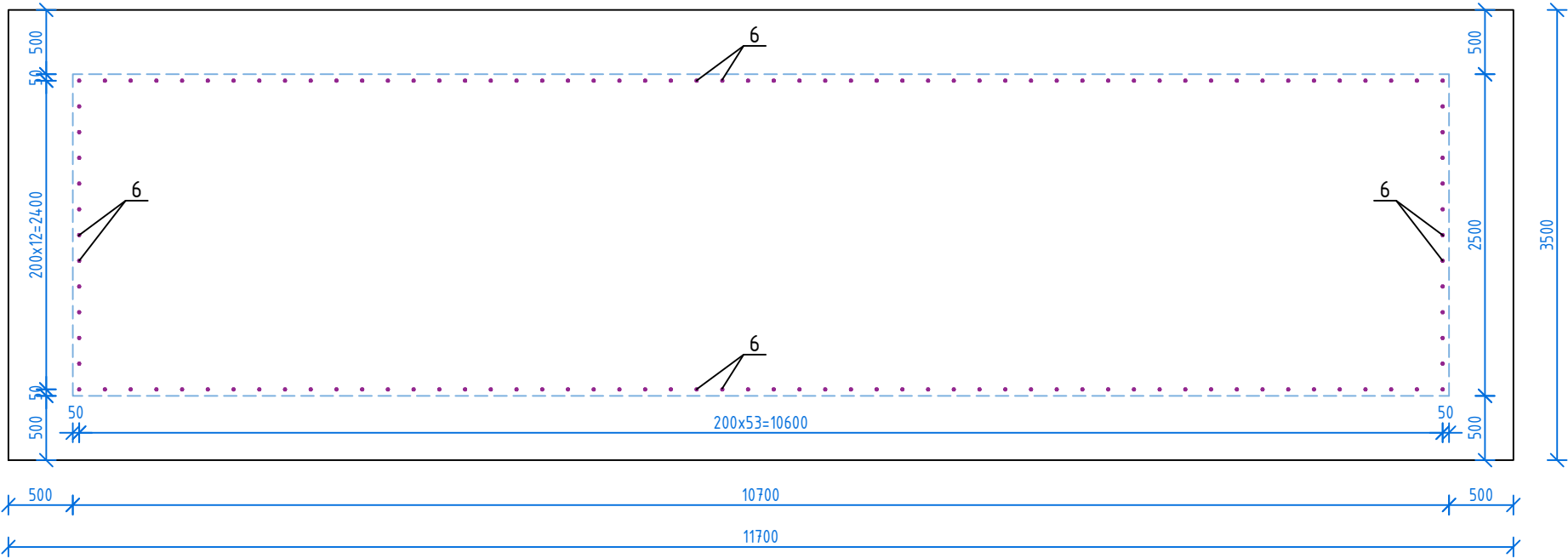


Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Pile Structure (L=8 m)		ღამკვეთი: სპარტელოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: ნაპერლ-ნატენი ხიმინის კონსტრუქცია (L=8 მ)	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის ლამაზაშვიტოპოლი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი კორტალის გონაკვეთზე კკ110-ზე ხხილზე გადსასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50 1:20		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50 1:20
	Code drawing: BD 006			ნახაზის კოდი: BD 006	

გურჯი №1-ის საძირკველის არმირება. მ 1:50



3-3



ლითონის სპეციფიკაცია გურჯი №1-ის საძირკველზე							
პოზ.	მსკიზი	დიაგნოტიკა ან კვეთი, მმ	ელ-ტის სიგრძე, მმ	რაოდ- ბა, ც	საერთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	11650	Ø25 A500c	11650	34	396.10	3.85	1526.17
2	1350 3300 1350	Ø22 A500c	6000	58	348.00	3.00	1044.00
3	500 3300 500	Ø22 A500c	4300	58	249.40	3.00	748.20
4	11650	Ø12 A500c	11650	29	337.85	0.89	300.69
5	3400	Ø12 A500c	3400	58	197.20	0.89	175.51
6	2000	Ø22 A500c	2000	130	260.00	3.00	780.00
7	100 1280 100	Ø12 A500c	1480	100	148.00	0.89	131.72
სულ:							4706.29

ლითონის ამოკრეფა		
კლასი A 500c		
Ø12 A500c	Ø22 A500c	Ø25 A500c
607.91	2572.20	1526.17

გეგმი გურჯი №1-ის
საძირკველზე
B30 F200 W6
V=61.5 მ³

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia.
Road department of Georgia

Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on
Lentekhi - Mestia road

Title: Reinforcement Of #1 Abutment foundation

Design level: Detailed design

Original drawing size: A 3

Code drawing: BD 007

Date: 2019 Year
Scale: 1:50

დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის
სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთ
პორტალის მოწყობის პროექტი

სათაური: გურჯი №1-ის საძირკველის არმირება

პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი

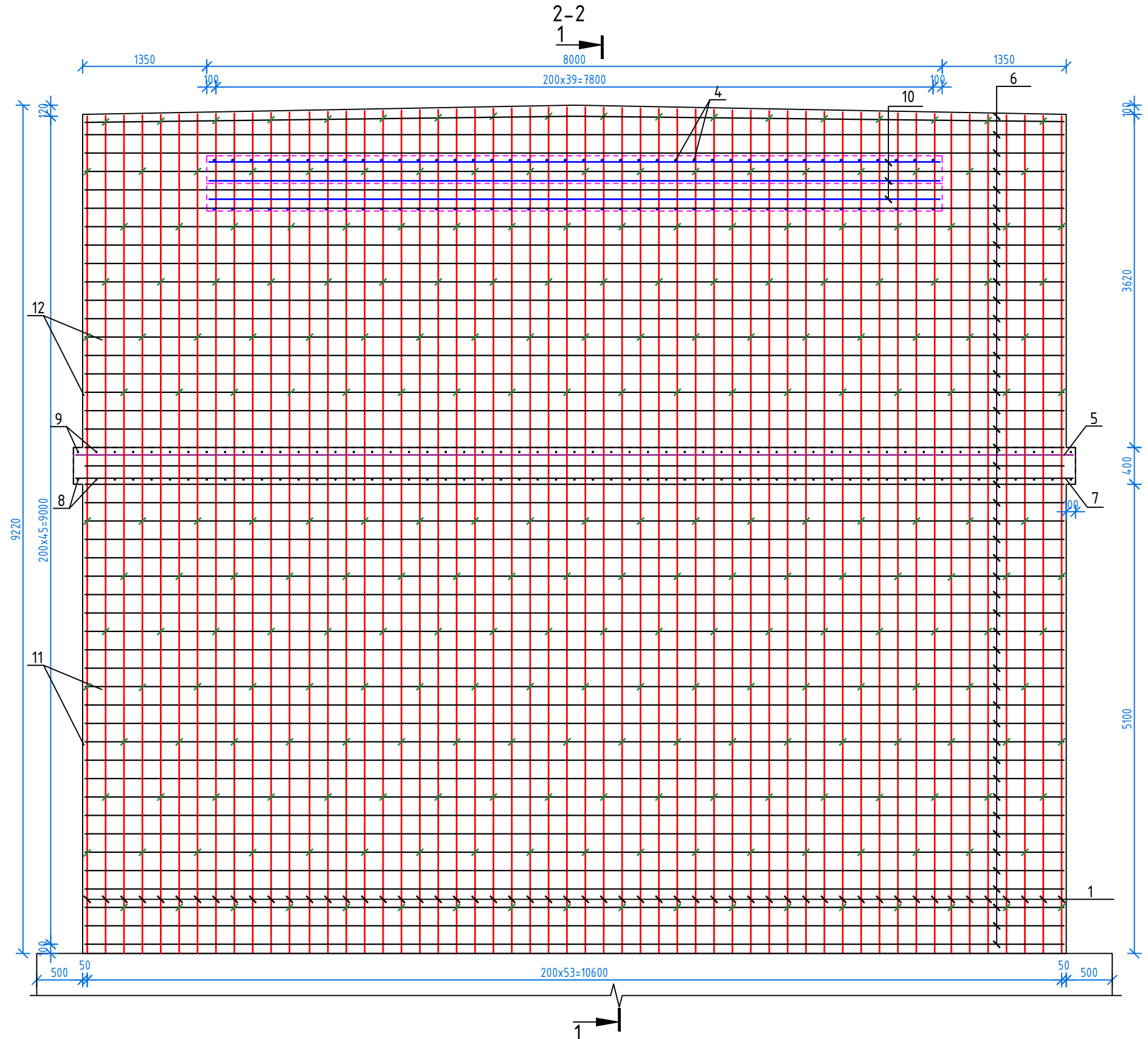
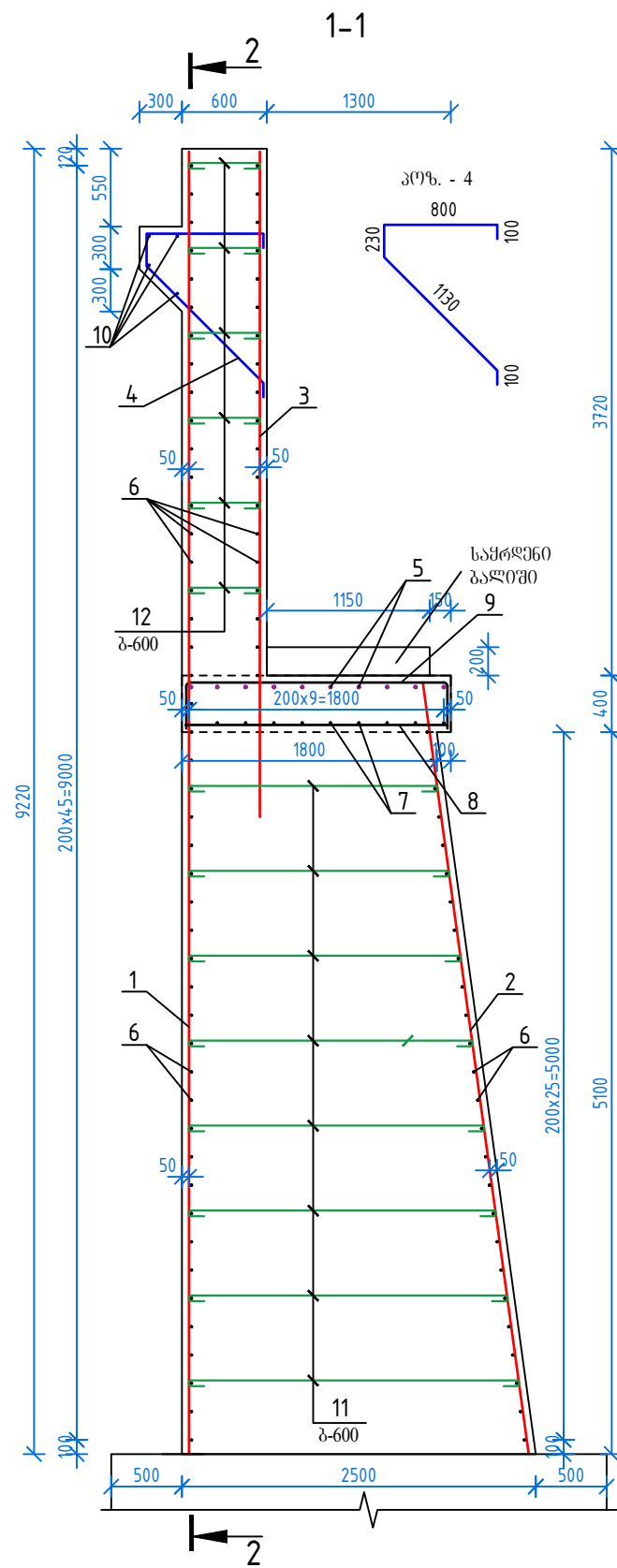
ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3

ნახაზის კოდი: BD 007

თარიღი: 2019 წელი.

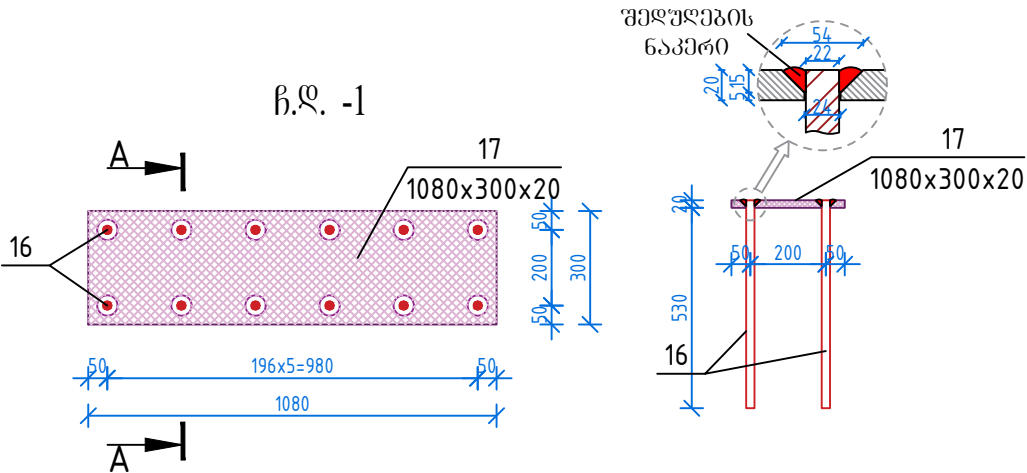
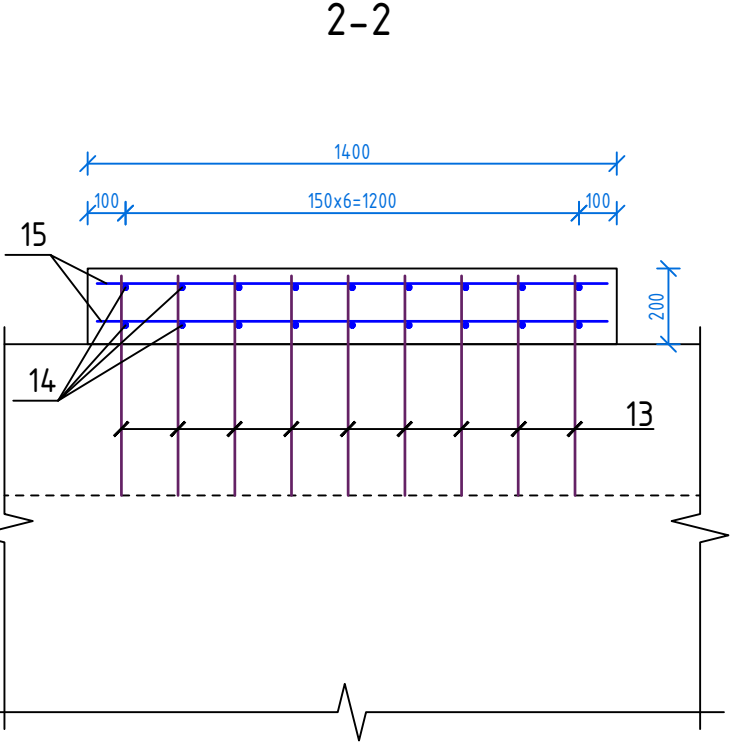
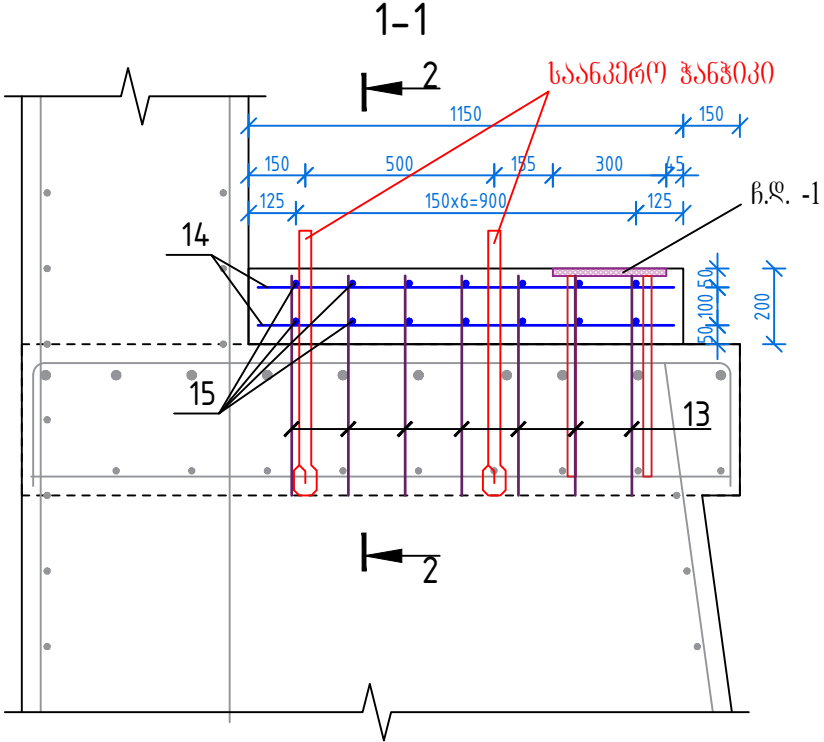
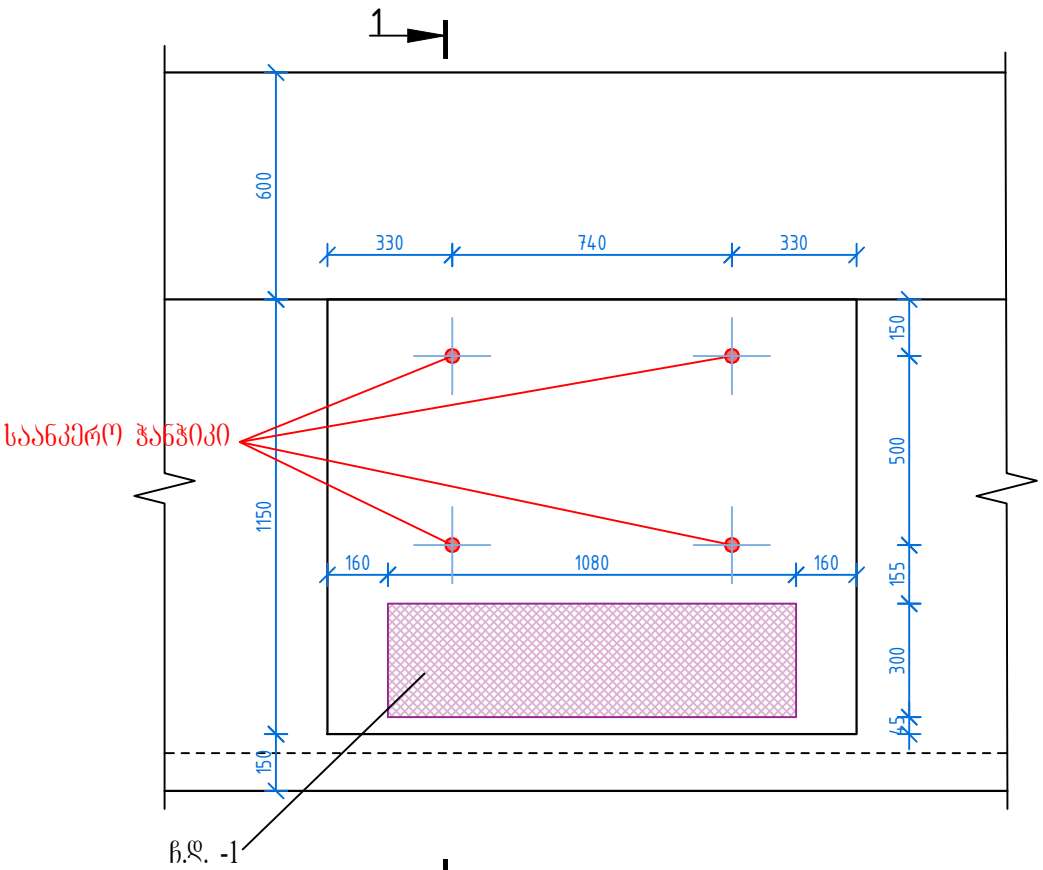
მასშტაბი: 1:50

ბურჟი №1-ის ტანის ღა სპკ. კედლის არმირება. მ 1:50



Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #1 Abutment Body and Backwall		დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: გუგუზი №1-ის ტანის და საპარაფი კედლის არმირება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი პორტალის მოწესრიგება პკ110-ზე სხილზე გადასასვლელში	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50
	Code drawing: BD 008			ნახაზის კოდი: BD 008	

საყრდენი ბალოში. გეგმა. მ 1:20



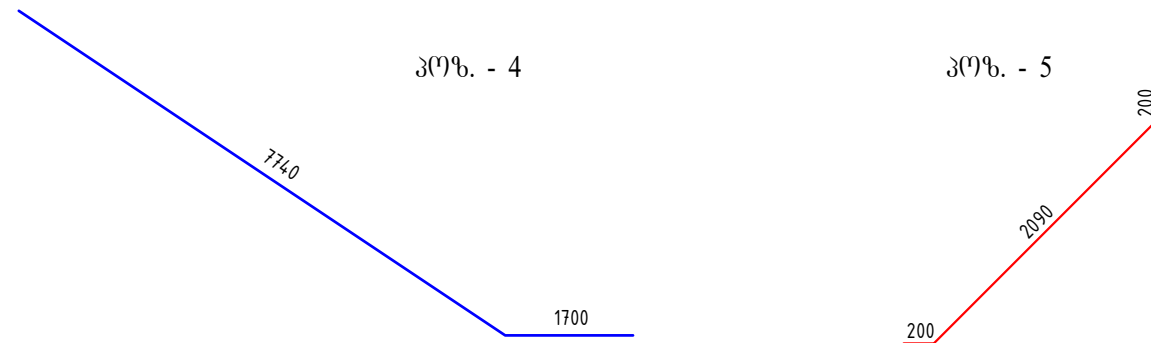
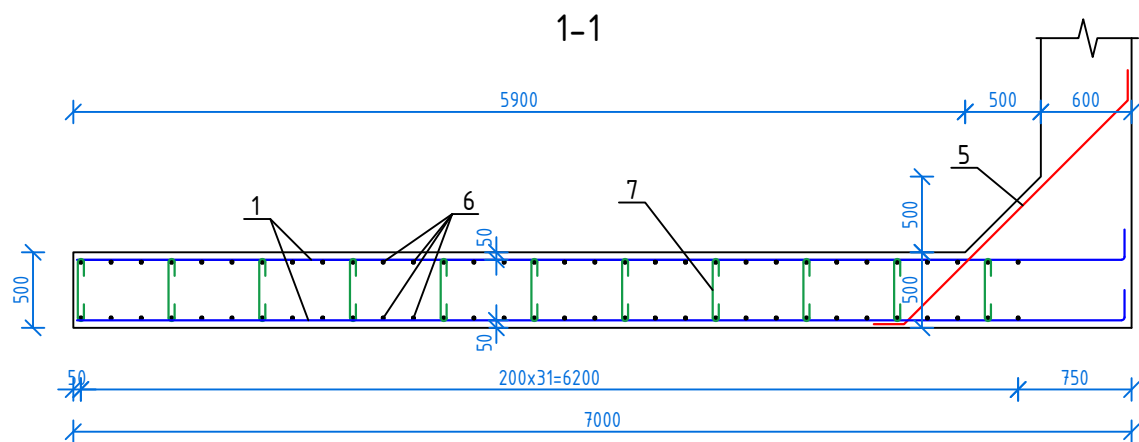
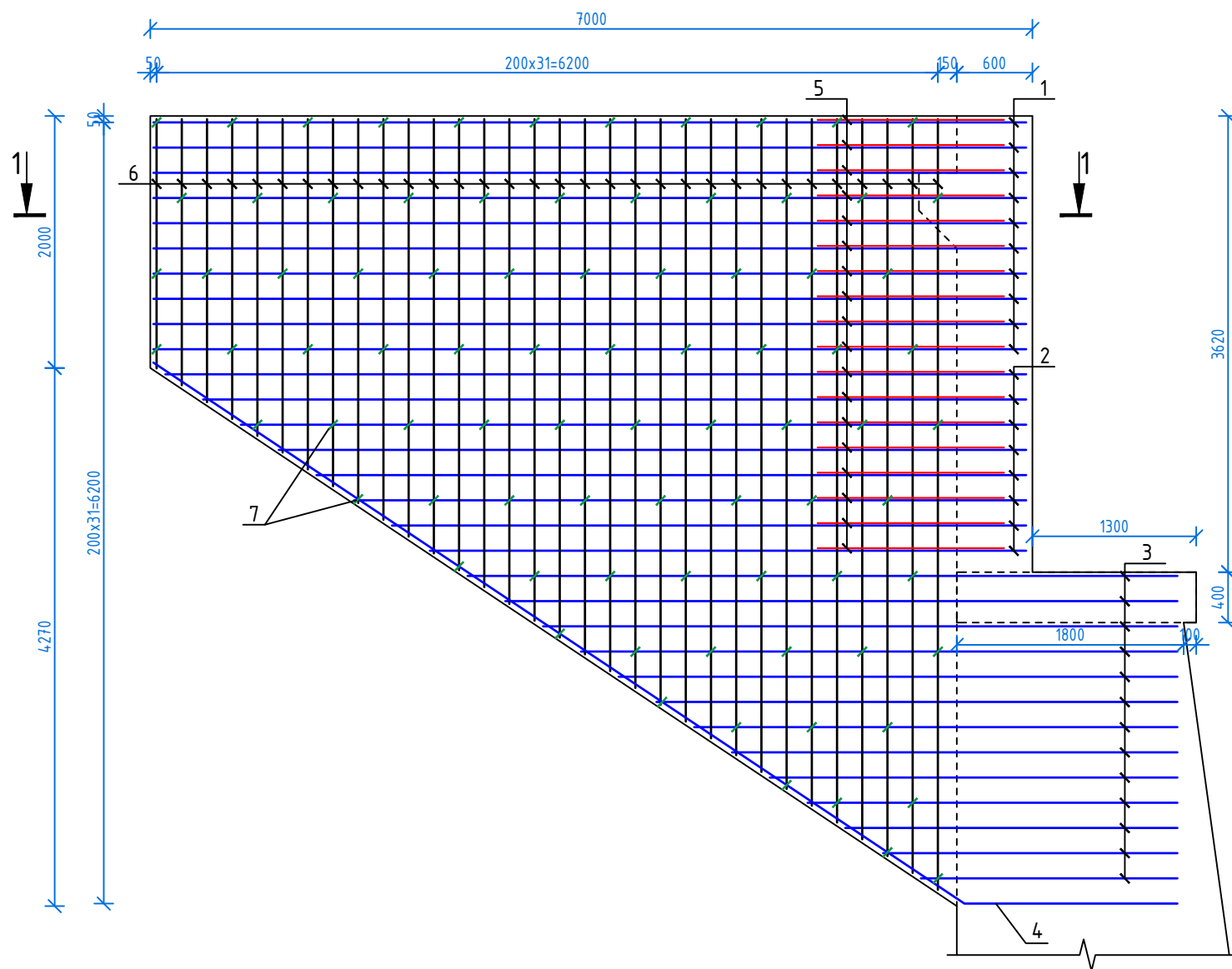
ლითონის სპეციფიკაცია გუბი №1-ის ტანზე, საპ. კედელზე და საყ. ბალოებზე							
პოზ.	მსკიზი	ლითონის სპ. კვეთი, მმ	ელ-ტის სიგრძე, მმ	რად-ბა, ც	საერთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	9200	Ø22 A500c	9200	58	533.60	3.00	1600.80
2	5500	Ø22 A500c	5500	72	396.00	3.00	1188.00
3	4700	Ø22 A500c	4700	54	253.80	3.00	761.40
4	იხილეთ ესკიზი	Ø22 A500c	2360	40	94.40	3.00	283.20
5	10850	Ø22 A500c	10850	10	108.50	3.00	325.50
6	10650	Ø12 A500c	10650	91	969.15	0.89	862.54
7	10850	Ø12 A500c	10850	9	97.65	0.89	86.91
8	1850	Ø12 A500c	1850	55	101.75	0.89	90.56
9	350 1800 350	Ø12 A500c	2500	55	137.50	0.89	122.38
10	7950	Ø12 A500c	7950	4	31.80	0.89	28.30
11	100 1730-2310 100	Ø10 A500c	2020	148	298.96	0.62	185.36
12	100 480 100	Ø10 A500c	680	108	73.44	0.62	45.53
13	580	Ø12 A500c	580	126	73.08	0.89	65.04
14	1100	Ø12 A500c	1100	36	39.60	0.89	35.24
15	1350	Ø12 A500c	1350	28	37.80	0.89	33.64
16	550	Ø22 A500c	550	24	13.20	3.00	39.60
17	ფურც. ლითონი 20 მმ	300x20	1080	2	2.16	47.10	101.74
სულ:							5855.74

ლითონის ამოკრეფა			
კლასი A 500c			ფურც. ლით. 20 მმ
Ø10 A500c	Ø12 A500c	Ø22 A500c	400x20
230.89	1324.61	4149.30	101.74

გეტონი გუბის №1
ტანზე, საპ. კედელზე
და საყ. ბალოებზე
B30 F200 W6
V=152 მ³

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #1 Abutment Bearing Block		ღამკვეთი: საპარტოველო რემონტული განკეთებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: გუბჯი №1-ის საყრდენი ბალოების არმირება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი კორტალის მოწყობის პროექტი პკ110-ზე სხილი გადსასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:20		ორბიანი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:20
	Code drawing: BD 009			ნახაზის კოდი: BD 009	

ბეგრჯი №1-ის ურთივბის დრმირბბა. მ 1:50

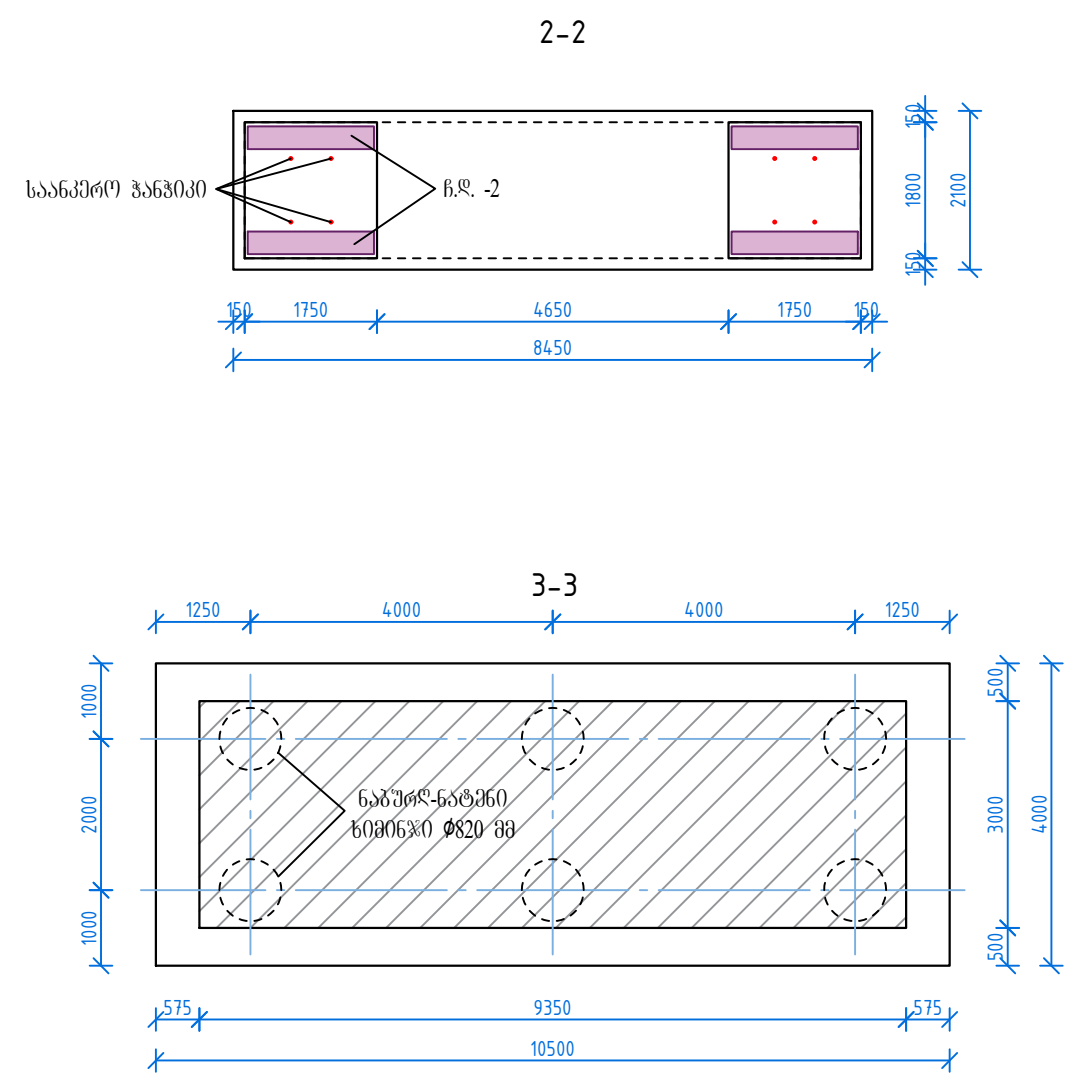
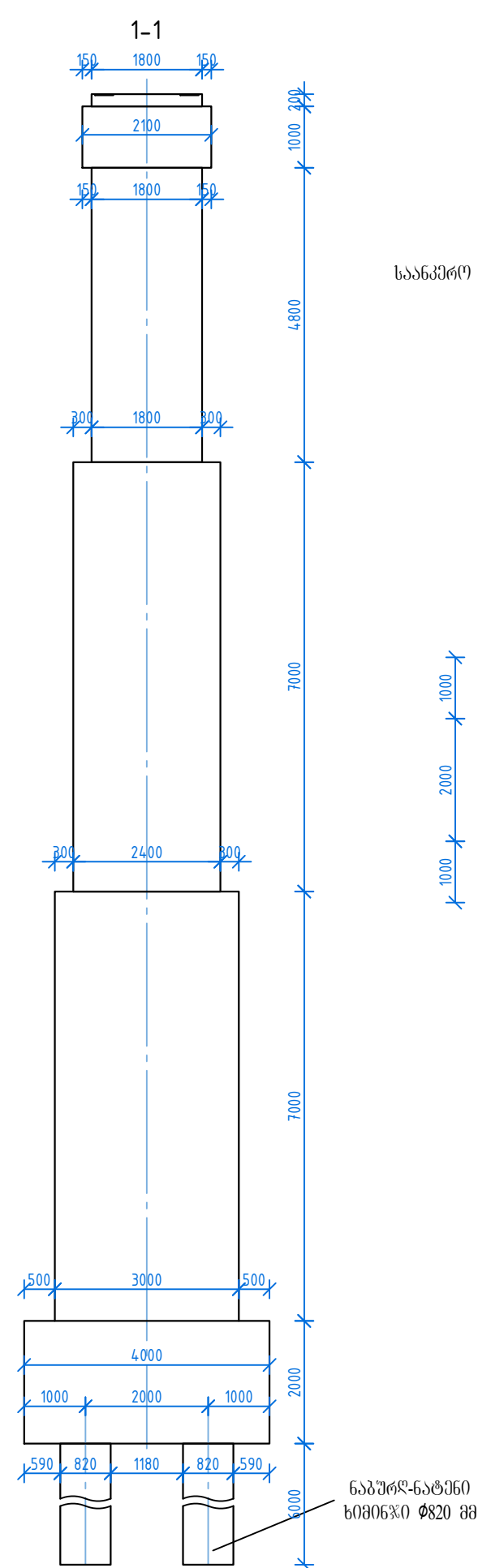
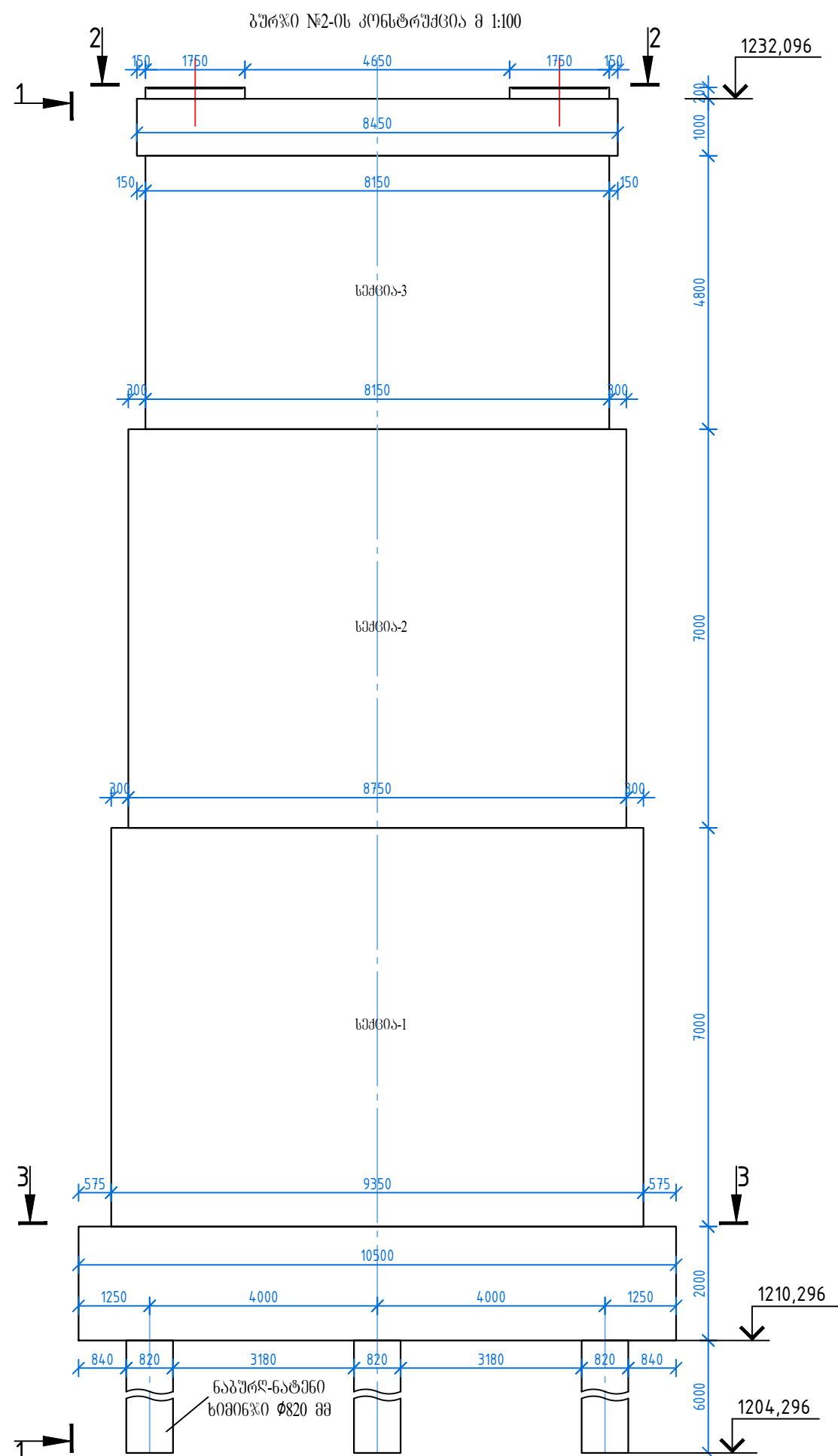


ლითონის სპეციფიკაცია გზეპი №1-ის შრეებზე							
პოზ.	ქსეზი	ლითონი ან კვეთი, მმ	ელ-ტის სიგრძე, მმ	რად-პა, ც	საბრტყ სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	200 6930	Ø20 A500c	7130	40	285.20	2.47	704.44
2	200 4730 - 6830	Ø20 A500c	5980	32	191.36	2.47	472.66
3	2040 - 5630	Ø20 A500c	3835	52	199.42	2.47	492.57
4	ახ. გეგმა	Ø20 A500c	9440	4	37.76	2.47	93.27
5	ახ. გეგმა	Ø20 A500c	2490	36	89.64	2.47	221.41
6	1980 - 6120	Ø12 A500c	4050	128	518.40	0.89	461.38
7	100 380 100	Ø10 A500c	580	170	98.60	0.62	61.13
სულ:							2506.86

ლითონის ამოკრეფა		
კლასი A 500c		
Ø10 A500c	Ø12 A500c	Ø20 A500c
61.13	461.38	1984.35

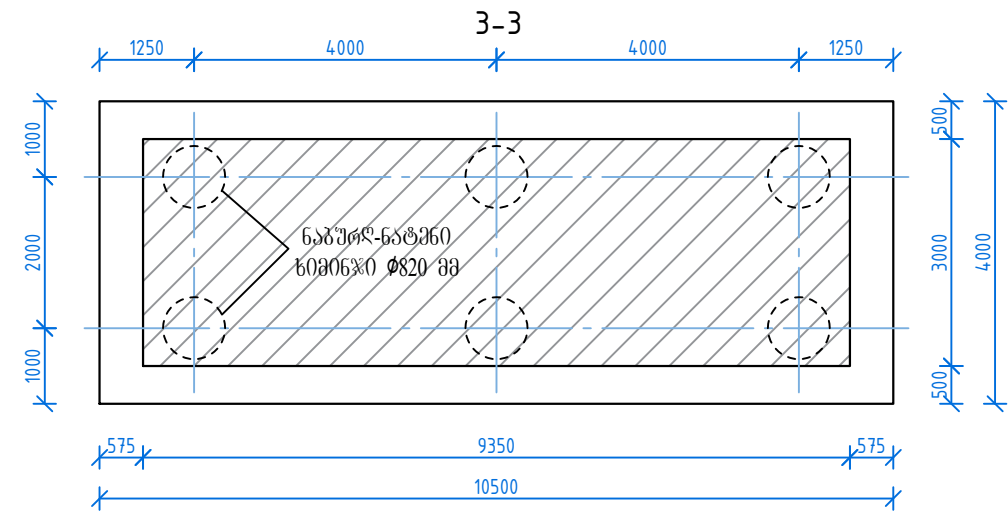
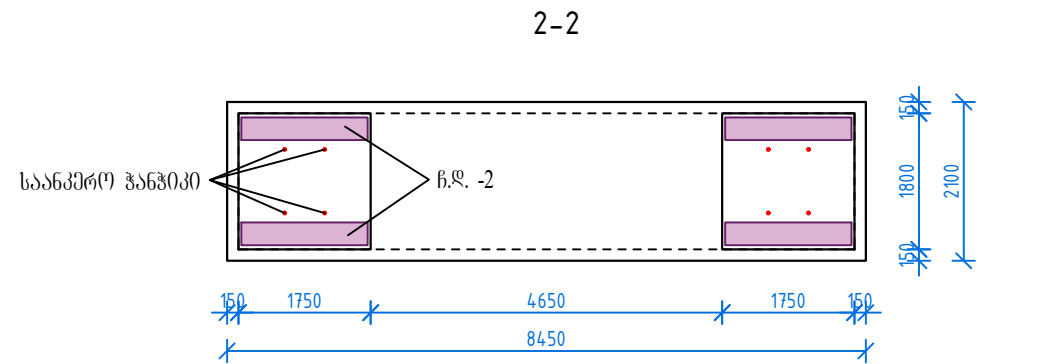
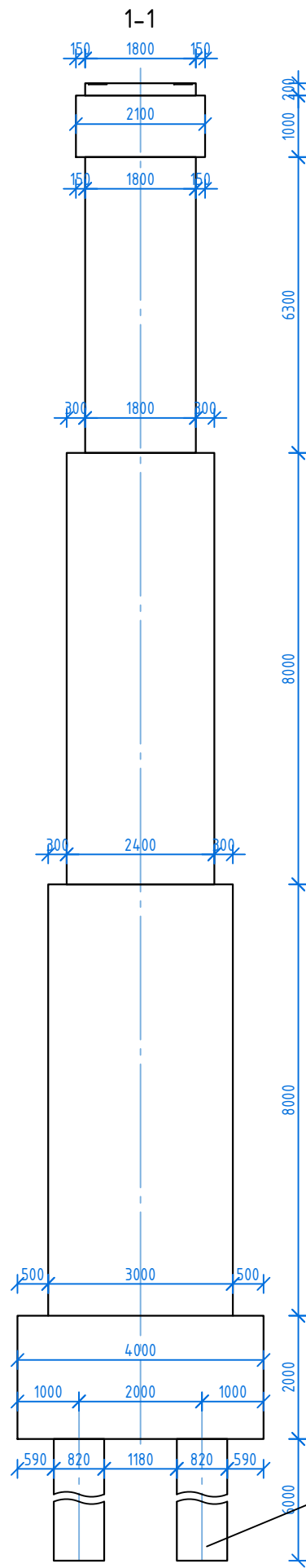
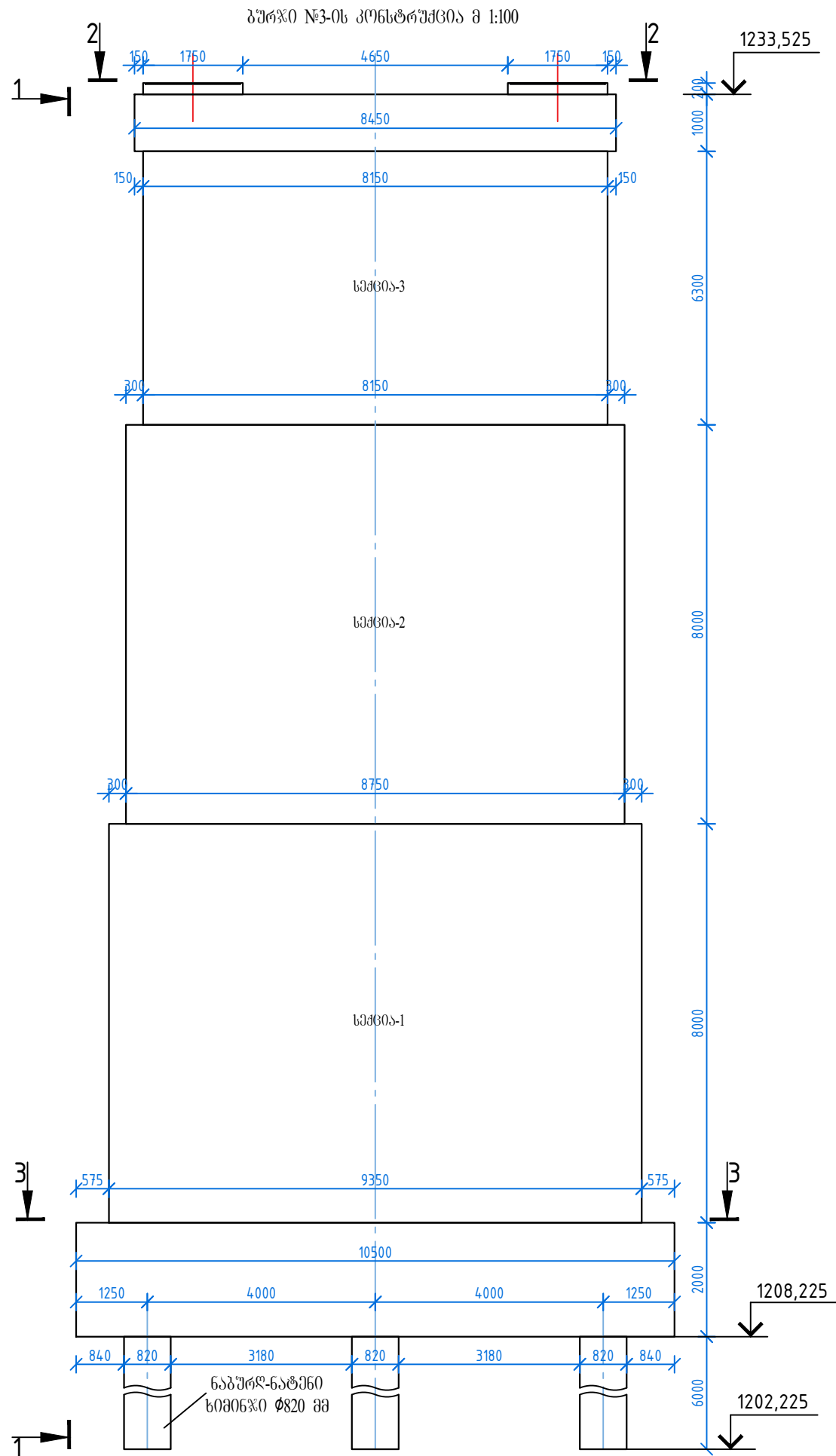
ბეჭდვის ბეჭდვის №1
 შრომის
 B30 F200 W6
 V=28 მ³

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #1 Abutment wings		ღამკვეთი: საქარტველო რეკონსტრუქციის განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		სათაური: გუგზი №1-ის ურთების რემონტი	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი პორტალის მონაკვეთზე კპ110-ზე ხაზიზე გადსასვლელი		პროექტის ტიპი: ლენტეხური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50			ორბინიანი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50
	Code drawing: BD 010				ნახაზის კოდი: BD 010	



1. ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია იხილეთ ნახაზი BD 13
2. ბურჯი №2-ის საძირკველის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 14
3. ბურჯი №2-ის სმ30ა-1-ის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 15
4. ბურჯი №2-ის სმ30ა-2-ის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 16
5. ბურჯი №2-ის სმ30ა-3-ის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 17
6. ბურჯი №2-ის წამვისძველს ღა სამრღენი გაღრმავების არმირება იხილეთ ნახაზი BD 21
7. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულში მმტრებში.

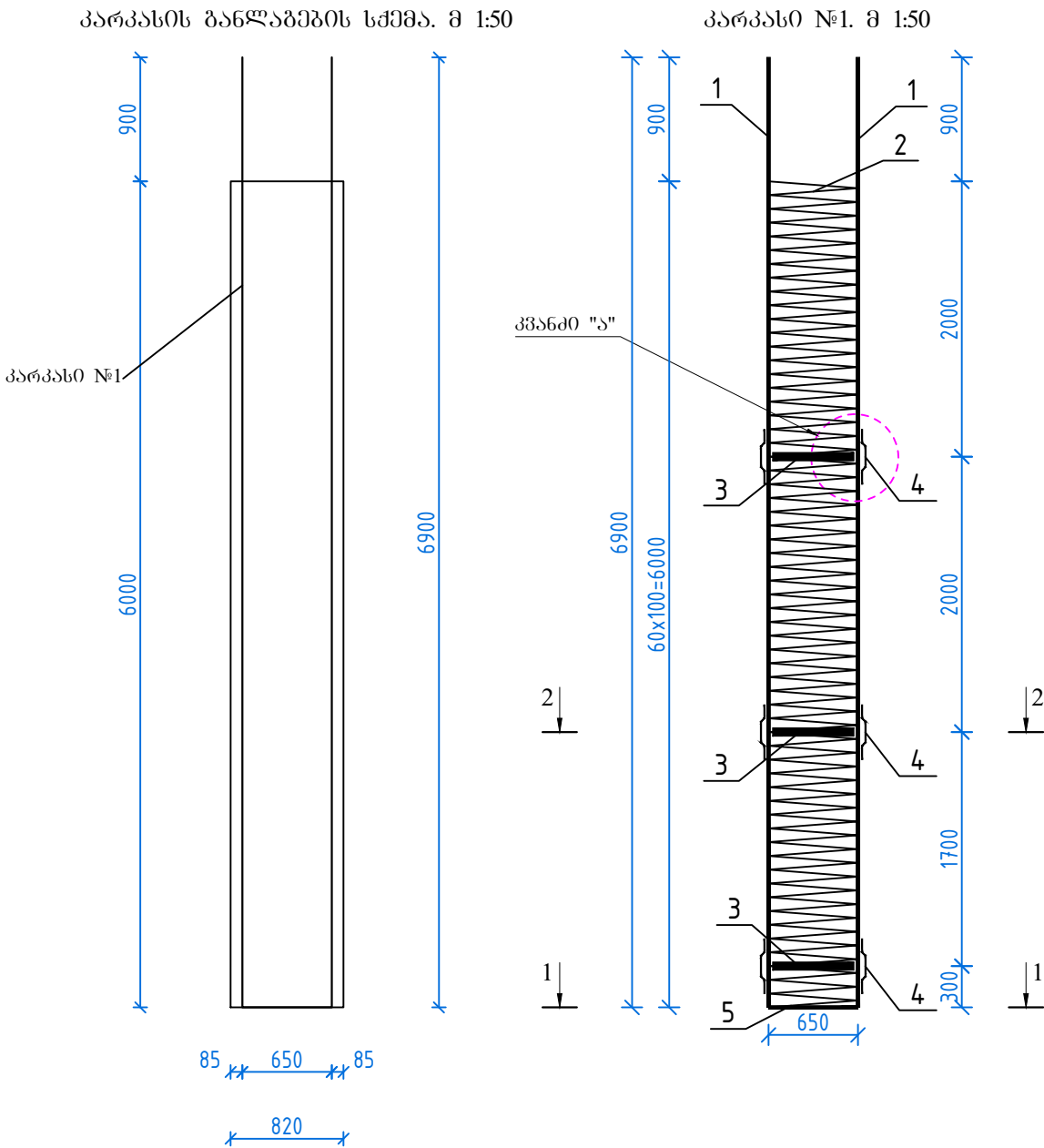
Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Pier #2 structure		ღამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: შუალედი ბურჯი №2-ის კონსტრუქცია	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის ლამაპაგვირგვინი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი პორტალის მოწოდებაზე კპ110-ზე ხსნილ გაღასასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:100		ორგანიზალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:100
	Code drawing: BD 011			ნახაზის კოდი: BD 011	



- ნაპერლ-ნატენი ხიმინის კონსტრუქცია იხილეთ ნახაზი BD 13
- გზი №3-ის საპირველი არმირება იხილეთ ნახაზი BD 14
- გზი №3-ის სმც-1-ის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 18
- გზი №3-ის სმც-2-ის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 19
- გზი №3-ის სმც-3-ის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 20
- გზი №3-ის წამყვანი და საპერლ ნაპერლის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 21
- ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მმ-ში.

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Pier #3 structure		ღამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: შუალედი გზი №3-ის კონსტრუქცია	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი კორტალის მოწყობის პი110-ზე ხსენებული გზის	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:100		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:100
	Code drawing: BD 012			ნახაზის კოდი: BD 012	

ნაპურ-ნატენი ხიმიჭის(L=6.0 მ) კონსტრუქცია



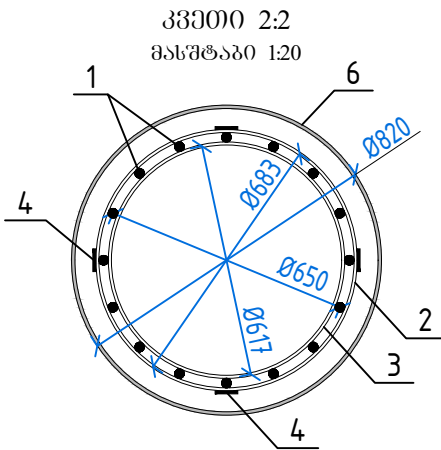
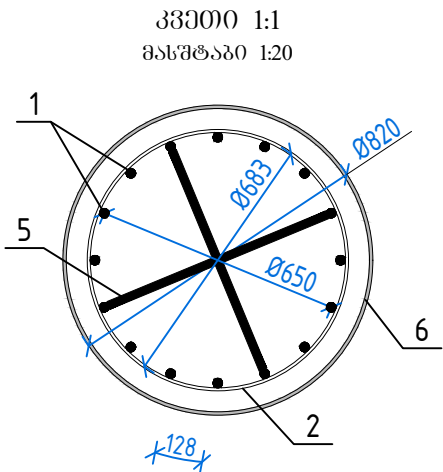
ლითონის სპეციფიკაცია ხიმიჭზე

	კოდი	მასალა	დამამუშავებელი	მასალის სიგრძე მ	რაოდენობა მ	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
პარკი №1	1	6900	28A-III	6900	16	110.4
	2	Ø 683	8A-III	130950	1	131.0
	3	Ø 617	-8x60	1938	3	5.8
	4	100 35 150 35 100 25	-8x60	420	12	5.0
	5	625	28A-III	625	2	1.3
6		ფოლადის მილი d=820 მ	-δ=12	6000	1	6.0

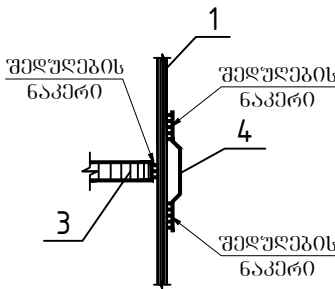
ლითონის ამოკრება ხიმიჭზე, კვ

არმატურის ნაკეთობა		ფურცლოვანი ფოლადი	ფოლადის მილი
კლასი A-III Ø მმ	კლასი A-III Ø მმ		
8	28	-δ=8	d=820 -δ=12
1	2	3	4
51.7	687.8	40.7	1434.7

ბეტონი B30 F200 W6 V=3.1 მ³

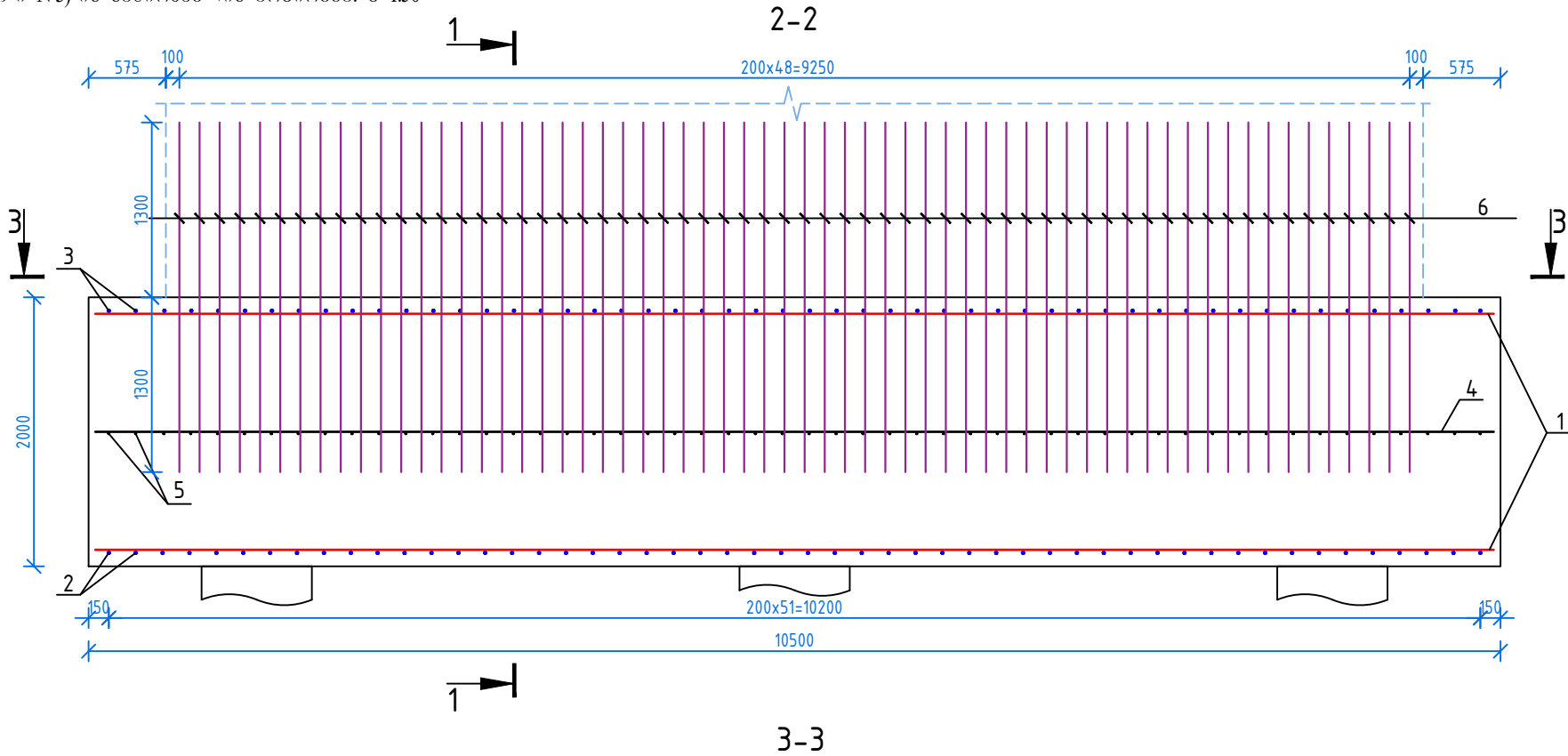
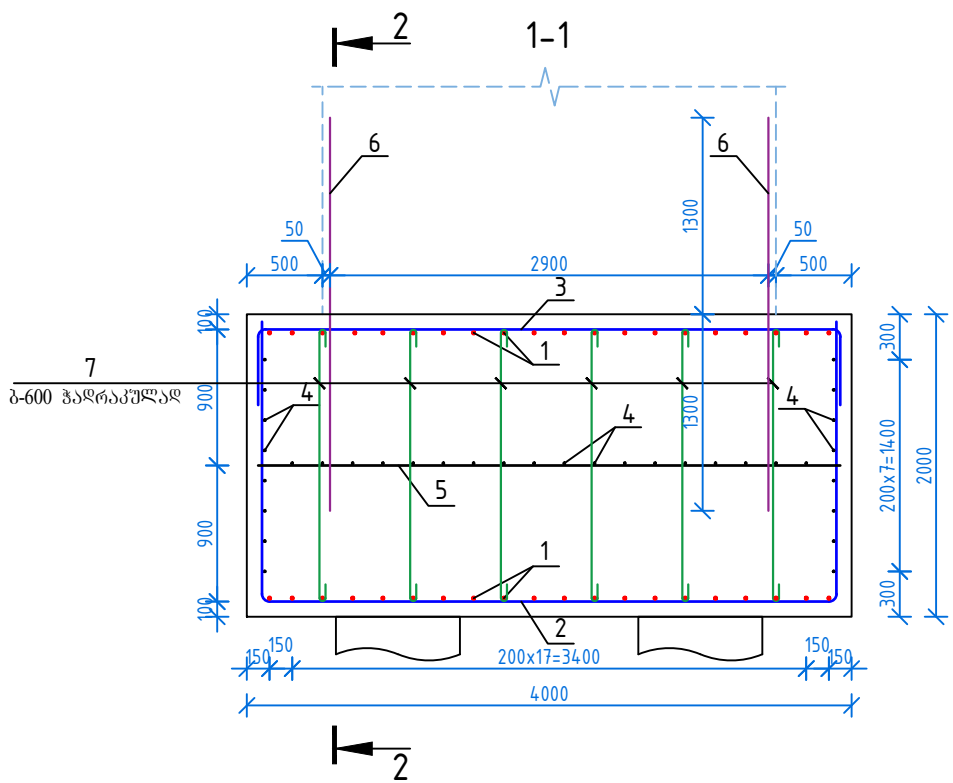


კვეთი "ა"
№2 ელემენტი ნახევრები არ არის



Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Pile Structure (L=6 m)		დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: ნაპურ-ნატენი ხიმიჭის კონსტრუქცია (L=6 მ)	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი კორტალის მოწყობაზე კპ110-ზე ხსენებული გადსასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50 1:20		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50 1:20
	Code drawing: BD 013			ნახაზის კოდი: BD 013	

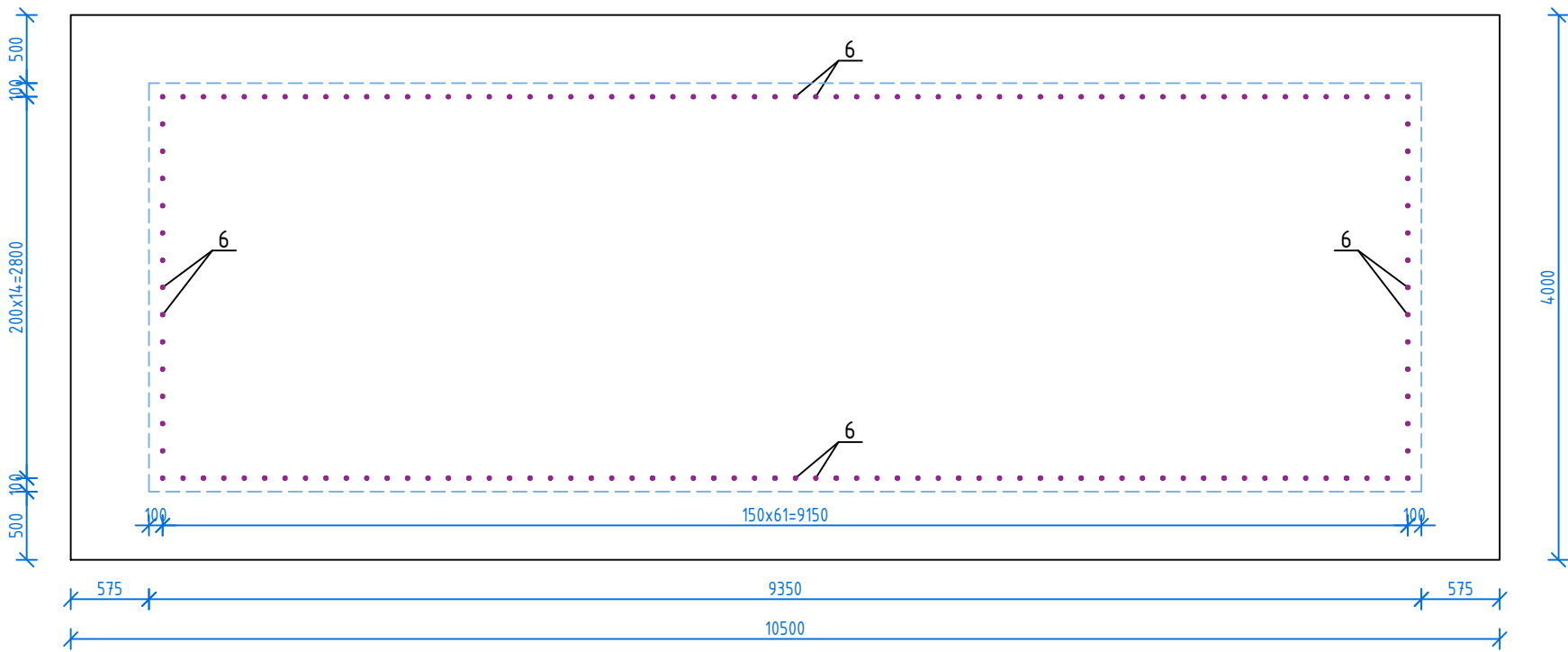
გურჯი №2(გურჯი №3)-ის საძირკველის არმირება. მ 1:50



ლითონის სპეციფიკაცია გურჯი №2 (გურჯი №3)-ის საძირკველზე							
პოზ.	მსპოზი	დიამეტრი ან კვეთი, მმ	ელ-ტის სიგრძე, მმ	რად- ბა, გ	საერთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	10400	Ø25 A500c	10400	40	416.00	3.85	1602.85
2	1850 3800 1850	Ø22 A500c	7500	52	390.00	3.00	1170.00
3	500 3800 500	Ø22 A500c	4800	52	249.60	3.00	748.80
4	10400	Ø12 A500c	10400	34	353.60	0.89	314.70
5	3850	Ø12 A500c	3850	52	200.20	0.89	178.18
6	2600	Ø32 A500c	2600	150	390.00	6.31	2462.07
7	100 1780 100	Ø12 A500c	1980	108	213.84	0.89	190.32
სულ:							6666.92

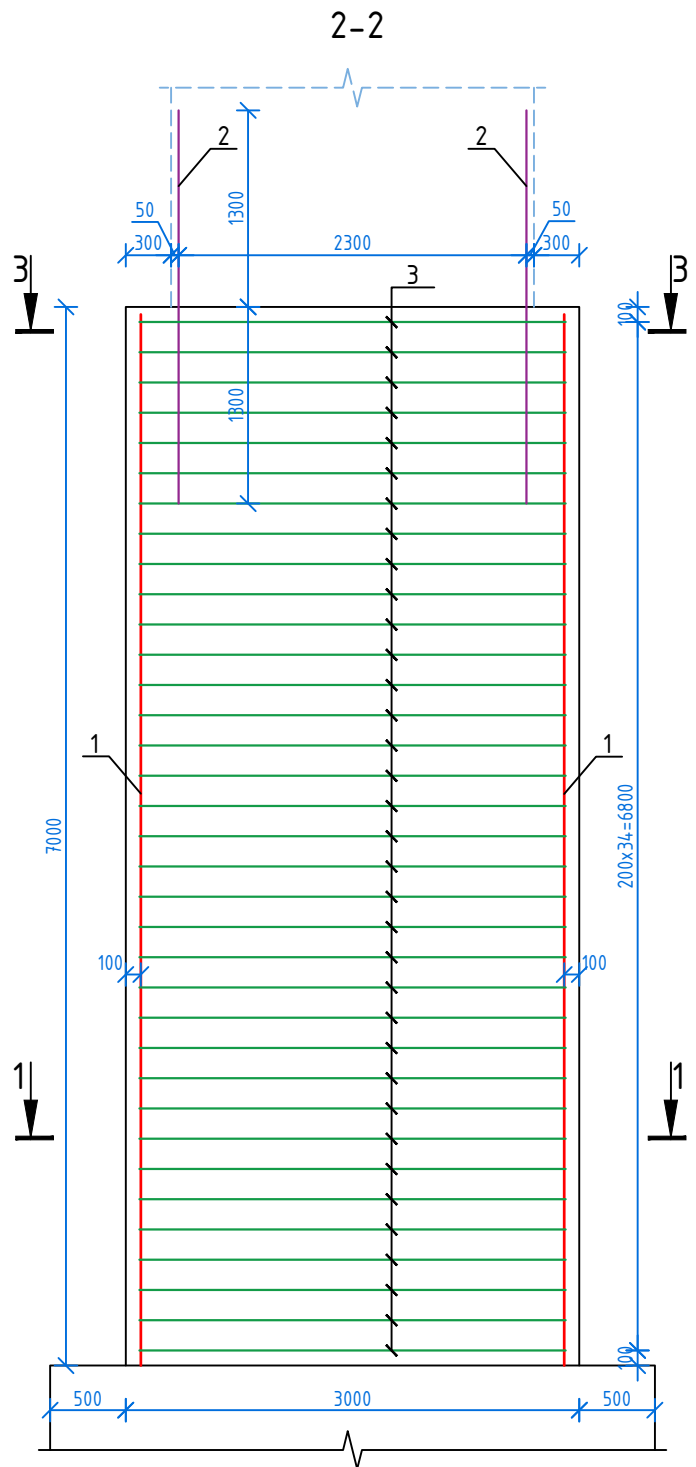
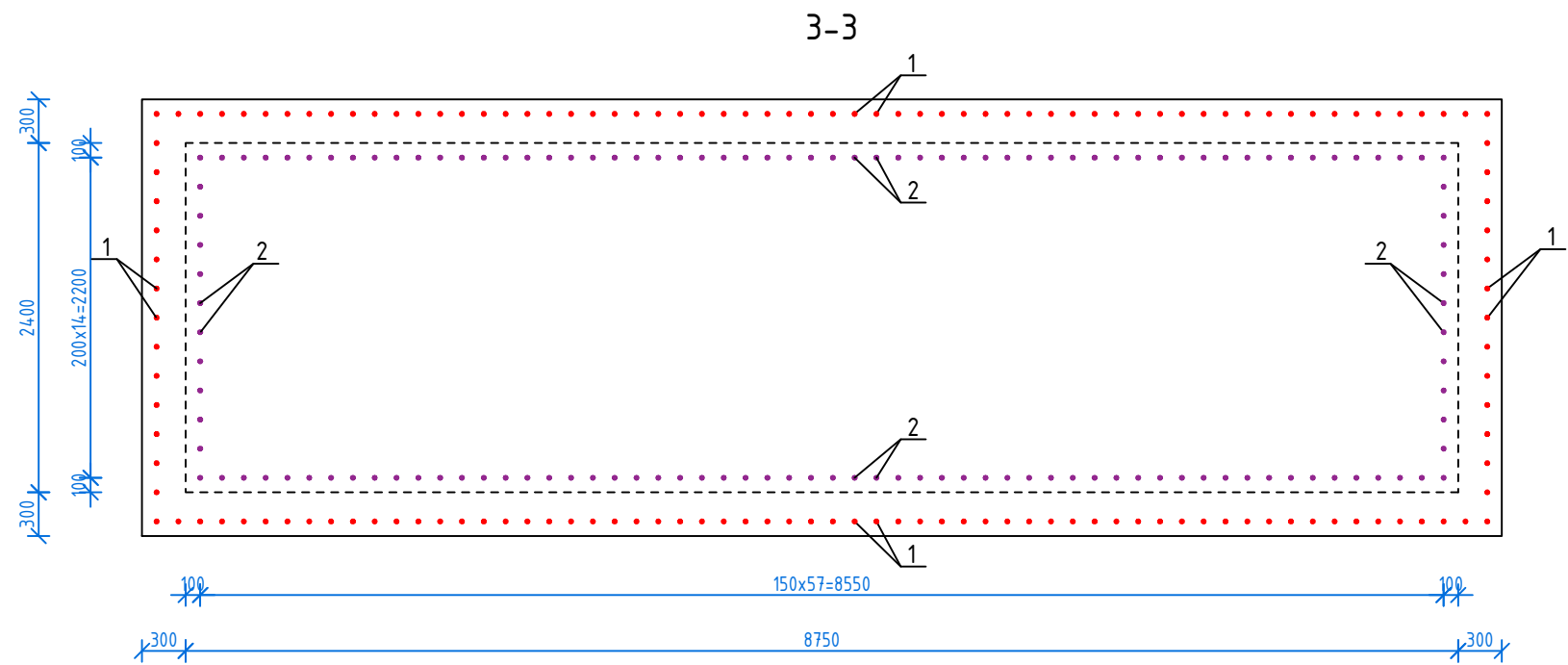
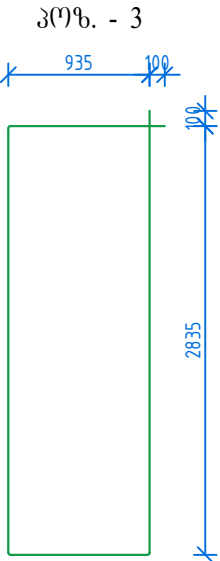
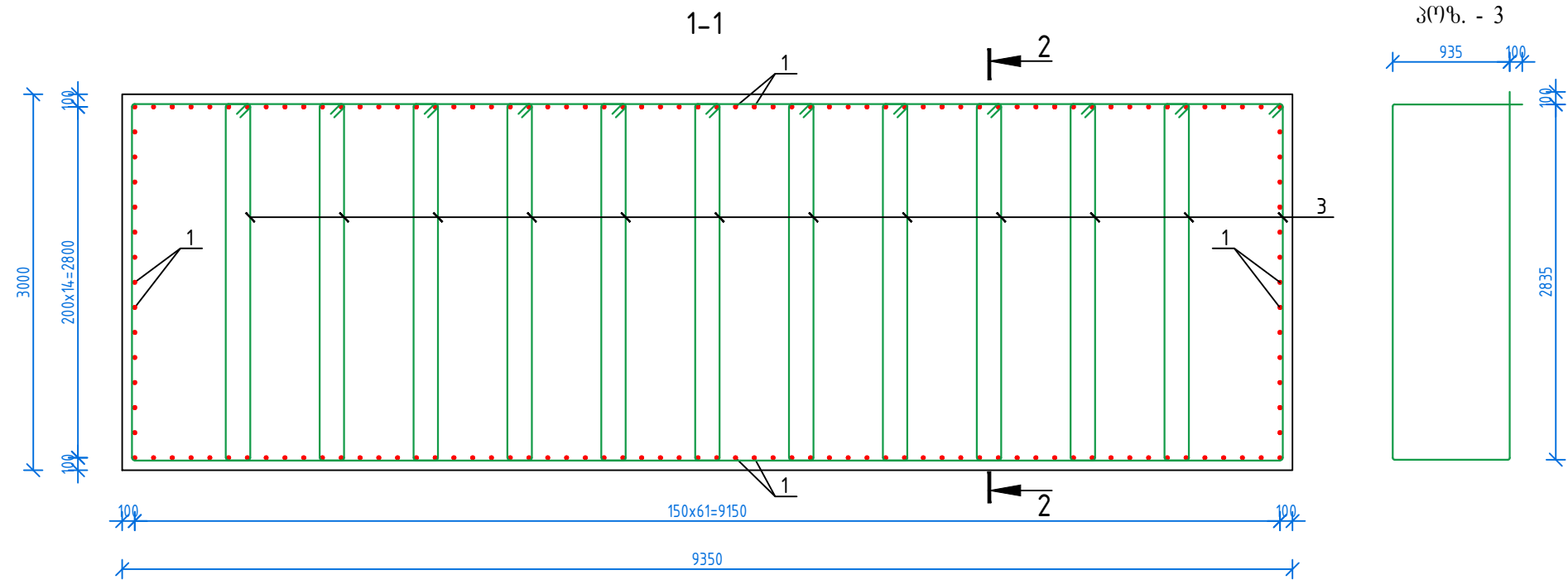
ლითონის ამოკვეთა			
კლასი A 500c			
Ø12 A500c	Ø22 A500c	Ø25 A500c	Ø32 A500c
683.20	1918.80	1602.85	2462.07

გურჯი №2
(გურჯი №3)-ის
საძირკველზე
B30 F200 W6
V=84 მ³

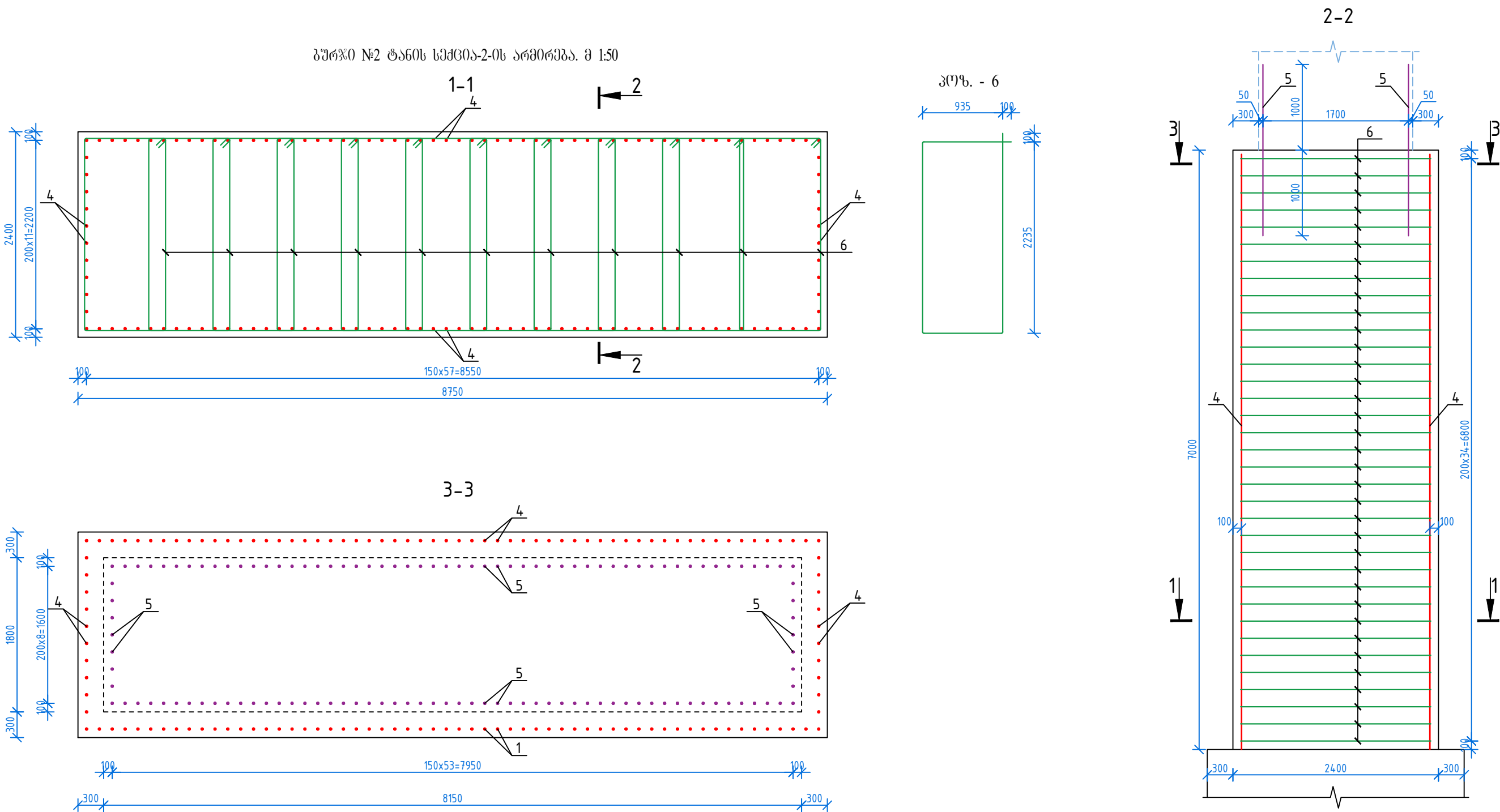


Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #2; 3 Pier foundation		ღამკვეთი: სპარტელოვ რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: გურჯი №2(გურჯი №3)-ის საძირკველის არმირება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთ პორტალის მოწოდებით პკ110-ზე ხსენებული გადსასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50
	Code drawing: BD 014			ნახაზის კოდი: BD 014	

ბურჟი №2 ტანის სქემა-1-ის არმირება. მ 1:50



Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #2 Pier Body (1 Unit)		ღამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: ბურჟი №2 ტანის სქემა 1-ის არმირება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი კორტალის მოწყობაზე კპ110-ზე სახიფათო გადასასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50
	Code drawing: BD 015			ნახაზის კოდი: BD 015	



Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia.
Road department of Georgia

Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on
Lentekhi - Mestia road

Title: Reinforcement Of #2 Pier Body (2 Unit)

Design level: Detaled design

Original drawing size: A 3

Code drawing: BD 016

Date: 2019 Year

Scale: 1:50

დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის
სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთ
პორტალის მოწყობის პკ110-ზე სახიფაა გეგმის დამუშავება

სათაური: გურჯი №2 ტანის სქემა 2-ის არმირება

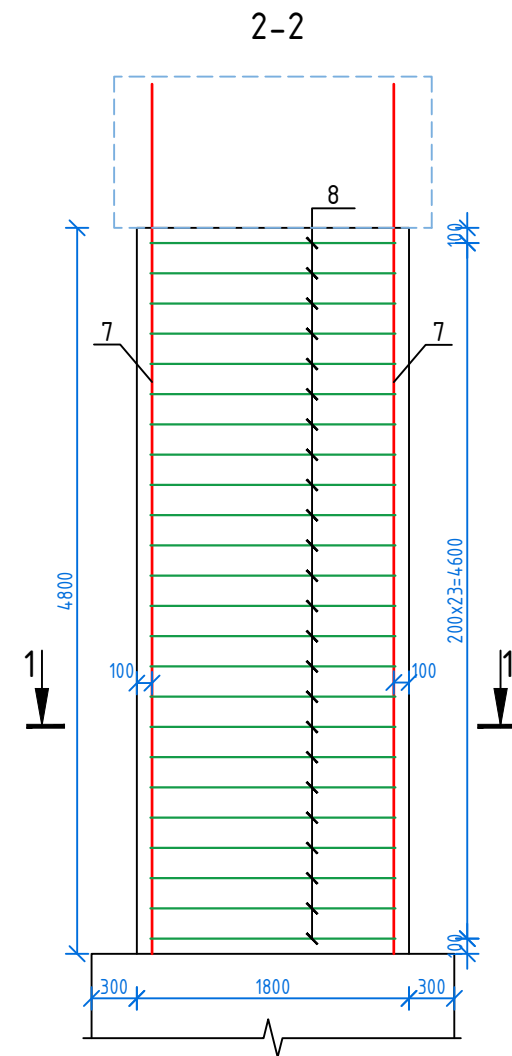
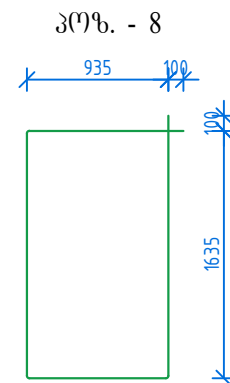
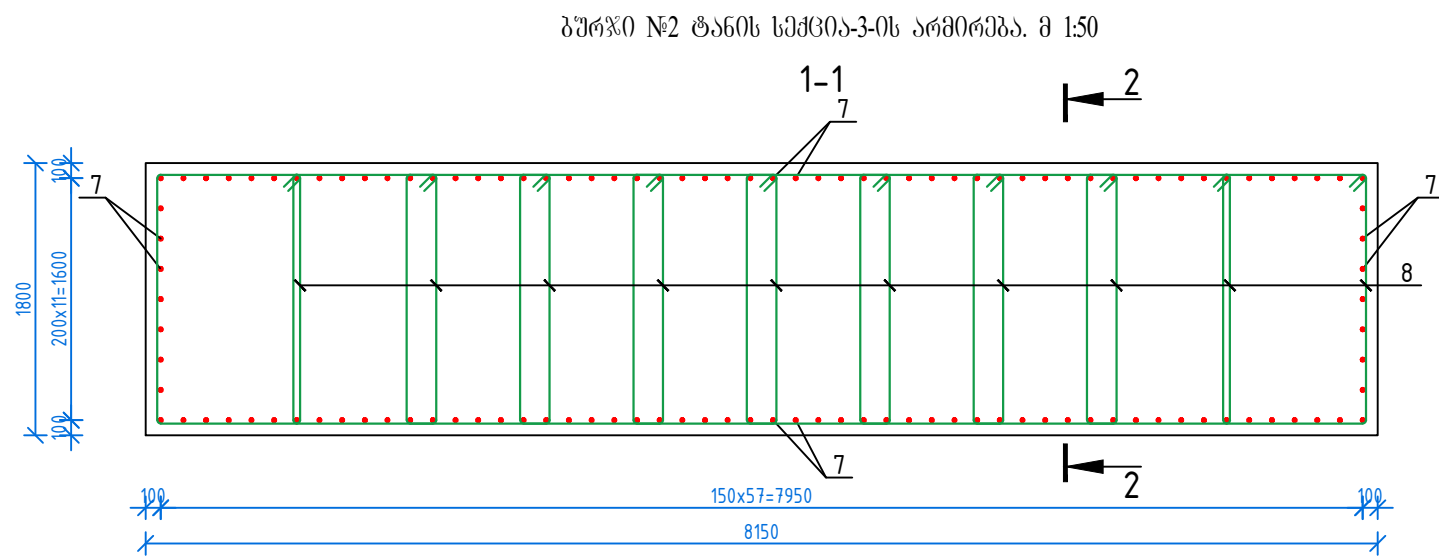
პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი

ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3

ნახაზის კოდი: BD 016

თარიღი: 2019 წელი.

მასშტაბი: 1:50



ლიტონის სმცია-3-ის გურჯი №2-ის ტანს								
	პრ.	მსკი	ლიტონის სმცია-3-ის მმ	მმ	რად- ბა, ც	სამრთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
სმცია-1	1	6950	Ø32 A500c	6950	150	1042.50	6.31	6581.30
	2	2600	Ø32 A500c	2600	136	353.60	6.31	2232.28
	3	იხილე ესკიზი	Ø10 A500c	7740	420	3250.80	0.62	2015.50
სმცია-2	4	6950	Ø32 A500c	6950	136	945.20	6.31	5967.05
	5	2000	Ø25 A500c	2000	122	244.00	3.85	940.13
	6	იხილე ესკიზი	Ø10 A500c	6540	385	2517.90	0.62	1561.10
სმცია-3	7	5750	Ø25 A500c	5750	122	701.50	3.85	2702.88
	8	იხილე ესკიზი	Ø10 A500c	5340	240	1281.60	0.62	794.59
სულ:								22794.82

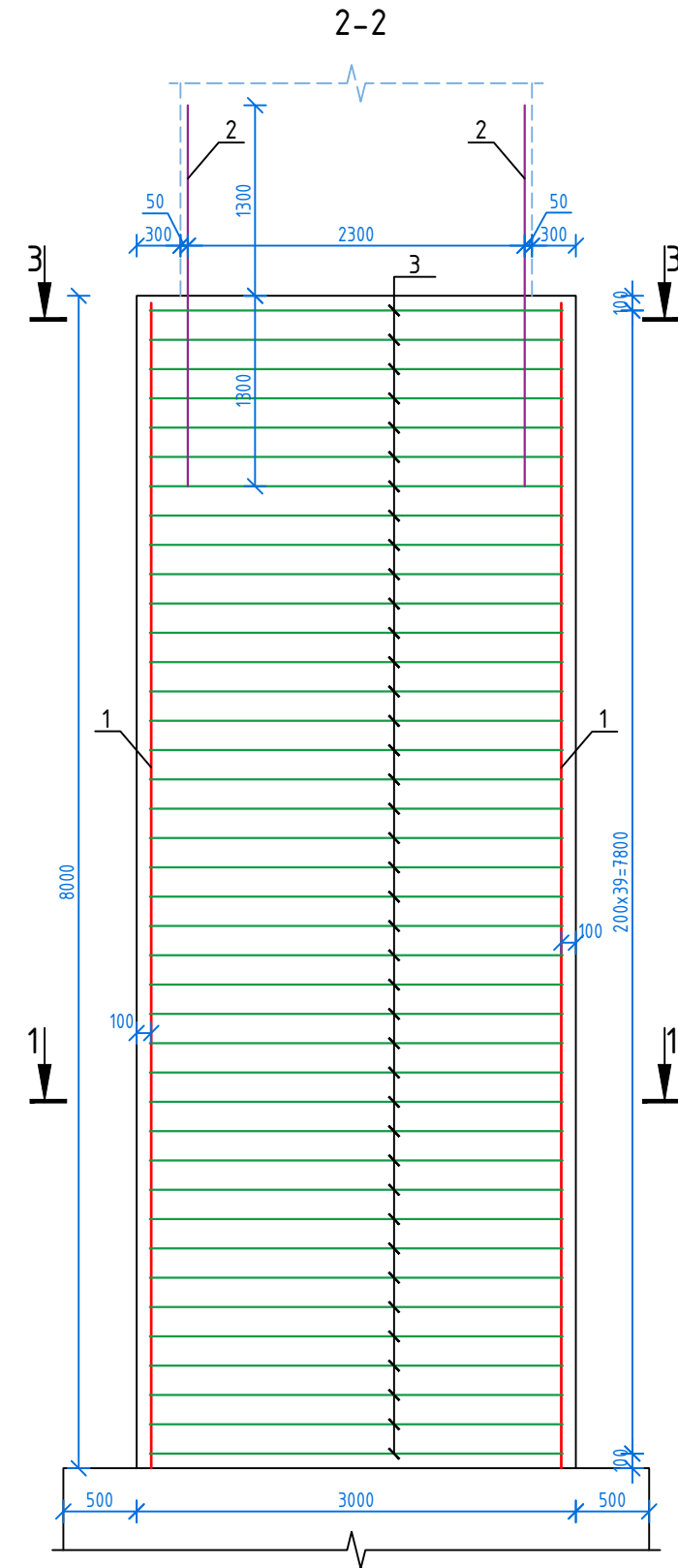
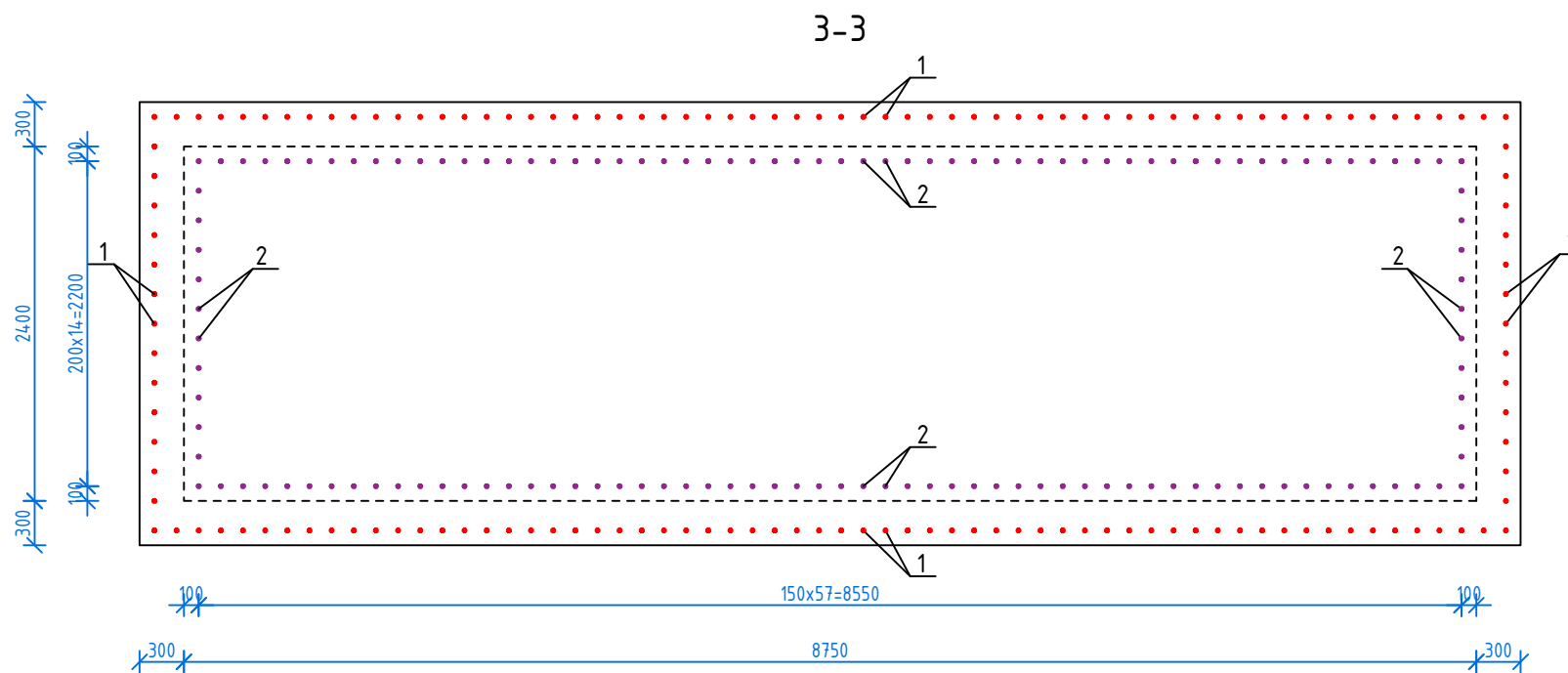
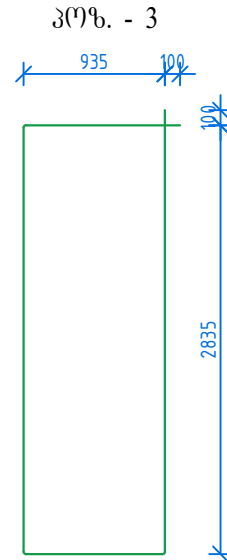
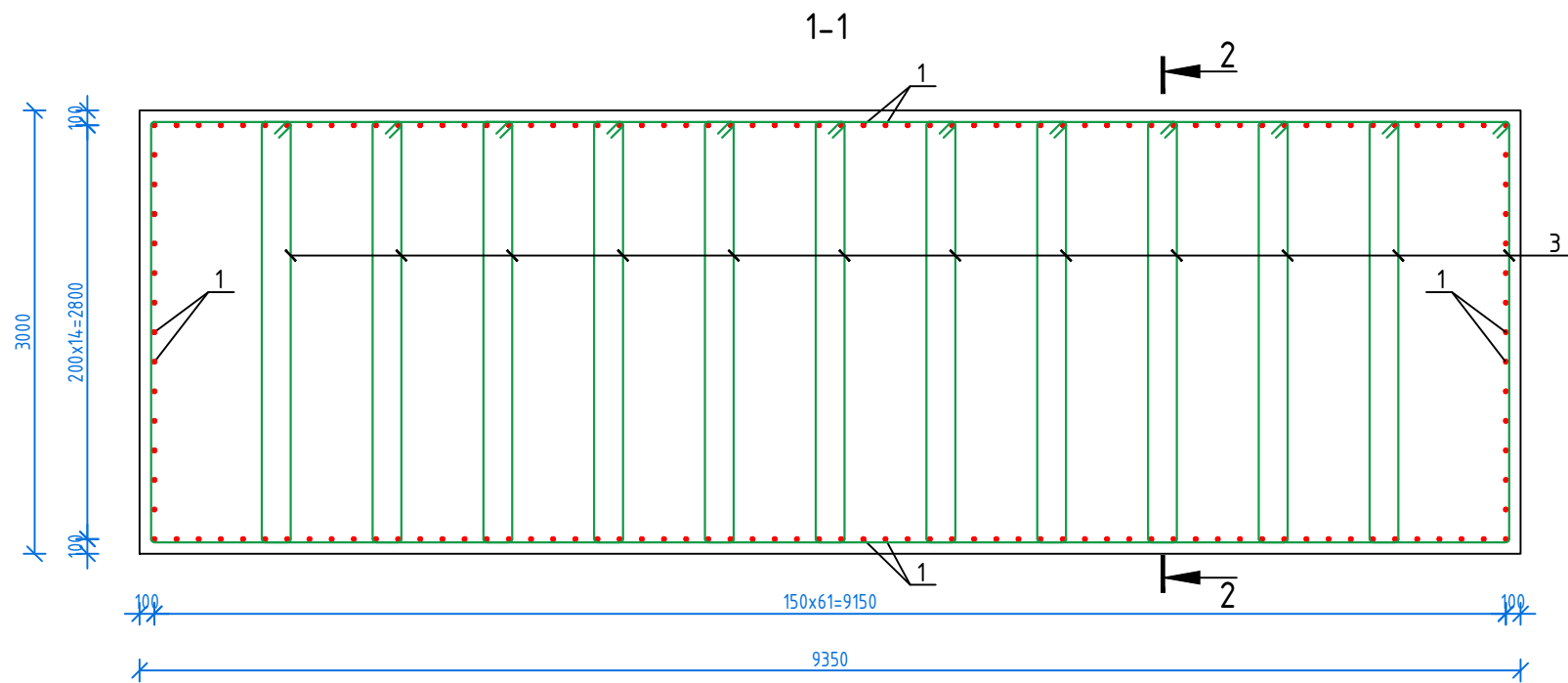
ლიტონის არმირება		
კლასი A 500c		
Ø10 A500c	Ø25 A500c	Ø32 A500c
4371.19	3643.01	14780.63

გურჯი გურჯი №2 -ის
ტანს

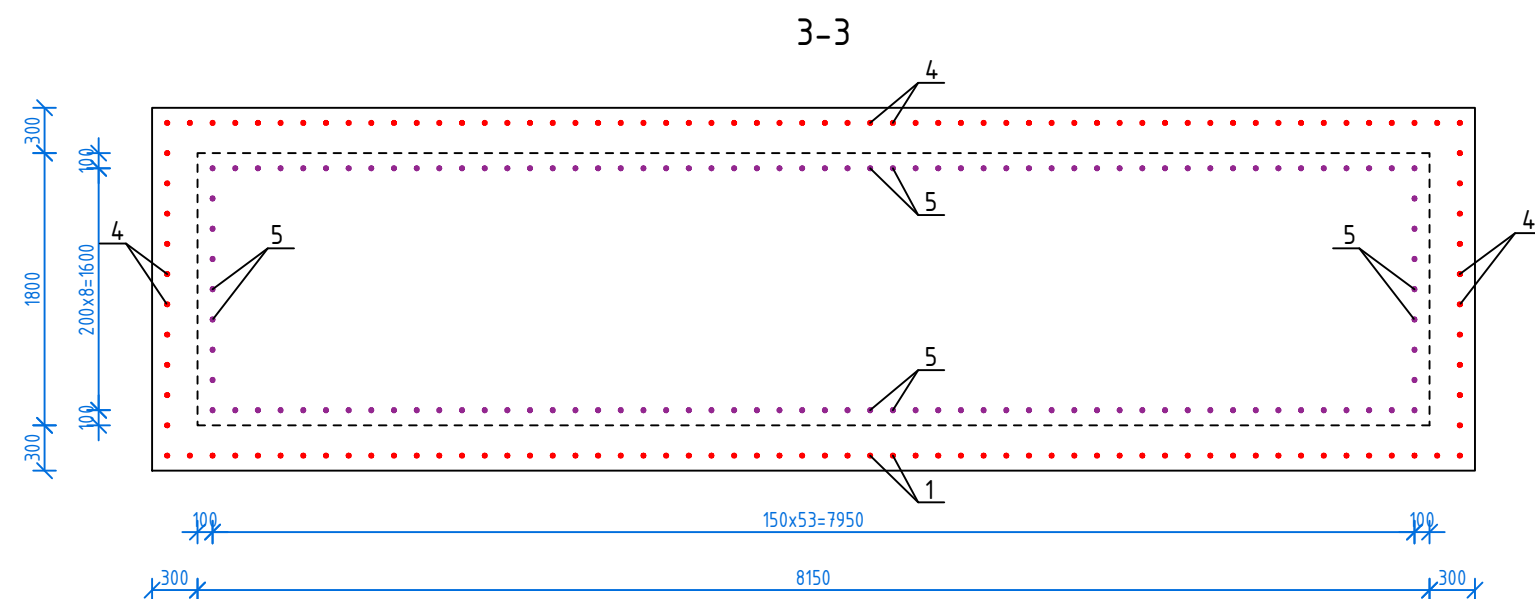
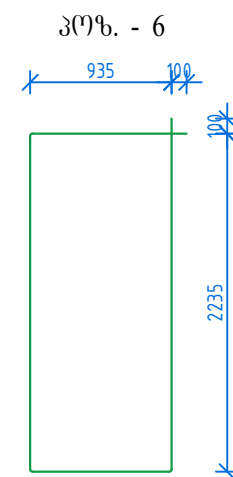
B30 F200 W6
V=414 მ³

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #2 Pier Body (3 Unit)		დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: გურჯი №2 ტანის სმცია 3-ის არმირება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი კორტალის მოწყობის პროექტი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50		ორბიძალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50
	Code drawing: BD 017			ნახაზის კოდი: BD 017	

ბურჟი №3 ტანის სმძის-1-ის არმირება. მ 1:50

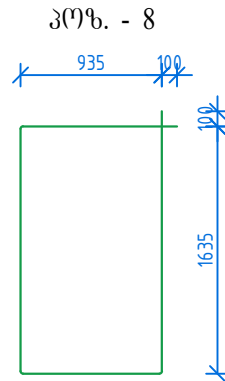
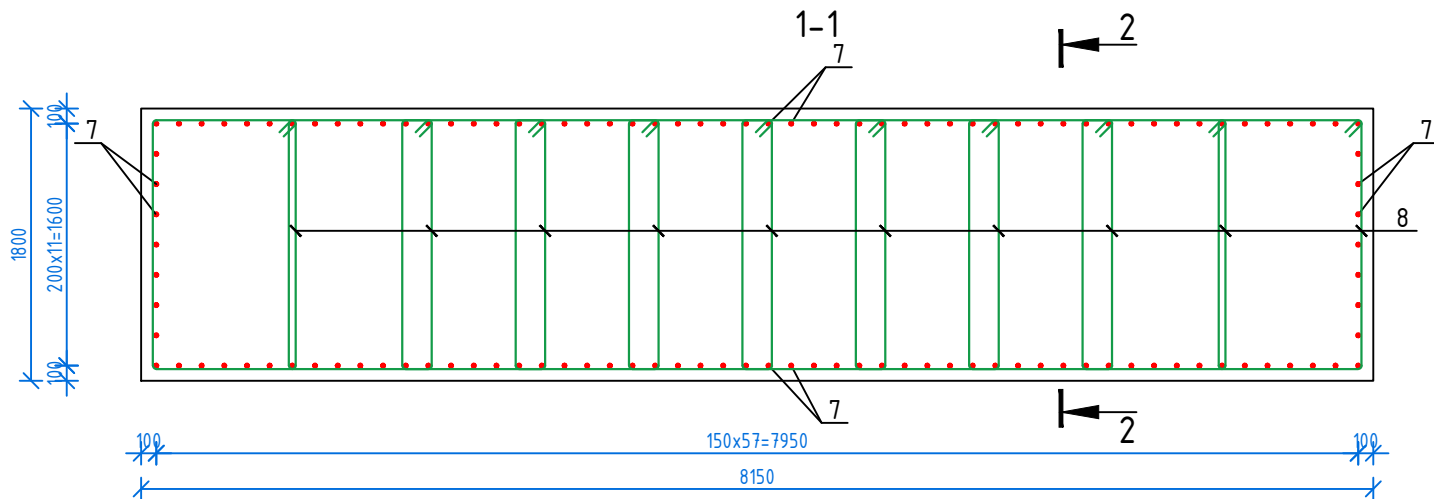


Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #3 Pier Body (1 Unit)		ღამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: ბურჟი №3 ტანის სმძის 1-ის არმირება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის ღამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი კორტალის მოწყობილება კპ110-ზე სახიფა გადასასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50
	Code drawing: BD 018			ნახაზის კოდი: BD 018	

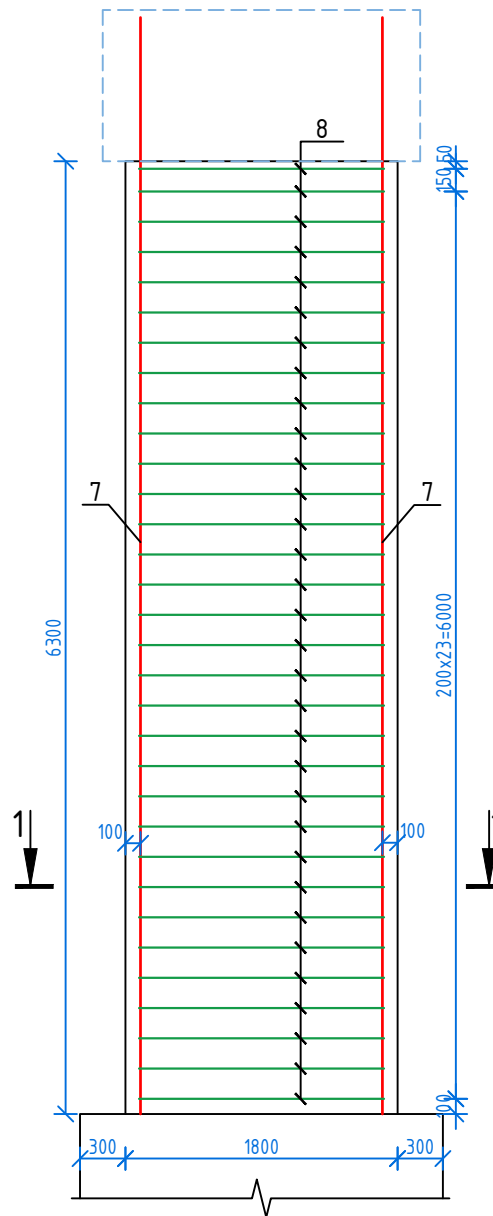


Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #3 Pier Body (2 Unit)		ღამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: გზა №3 ტანის სმია 2-ის არმირება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი კორტალის მონაკვეთზე კკ110-ზე ხსნილზე გადასასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50		ორბინადი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50
	Code drawing: BD 019			ნახაზის კოდი: BD 019	

გურჯი №3 ტანის სქემა-3-ის არმირება. მ 1:50



2-2



ლითონის სპეციფიკაცია გურჯი №3-ის ტანზე								
	პოზ.	მსკოზი	ლითონის ან კვიტი, მმ	მსკოზის სიგრძე, მმ	რაოდ. ბა, ც	საერთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
სქემა-1	1	7950	Ø32 A500c	7950	150	1192.50	6.31	7528.25
	2	2600	Ø32 A500c	2600	136	353.60	6.31	2232.28
	3	თხილქ ესკიზი	Ø10 A500c	7740	480	3715.20	0.62	2303.42
სქემა-2	4	7950	Ø32 A500c	7950	136	1081.20	6.31	6825.62
	5	2000	Ø25 A500c	2000	122	244.00	3.85	940.13
	6	თხილქ ესკიზი	Ø10 A500c	6540	440	2877.60	0.62	1784.11
სქემა-3	7	7250	Ø25 A500c	7250	122	884.50	3.85	3407.98
	8	თხილქ ესკიზი	Ø10 A500c	5340	320	1708.80	0.62	1059.46
სულ:								26081.25

ლითონის ანოტაცია		
კლასი A 500c		
Ø10 A500c	Ø25 A500c	Ø32 A500c
5146.99	4348.11	16586.14

გურჯი გურჯი №3 -ის
ტანზე
B30 F200 W6
V=485 მ³

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia.
Road department of Georgia

Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on
Lentekhi - Mestia road

Title: Reinforcement Of #3 Pier Body (3 Unit)

Design level: Detaled design

Original drawing size: A 3

Code drawing: BD 020

Date: 2019 Year

Scale: 1:50

დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის
სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთ
პორტალის მოწყობის პროექტი

სათაური: გურჯი №3 ტანის სქემა-3-ის არმირება

პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი

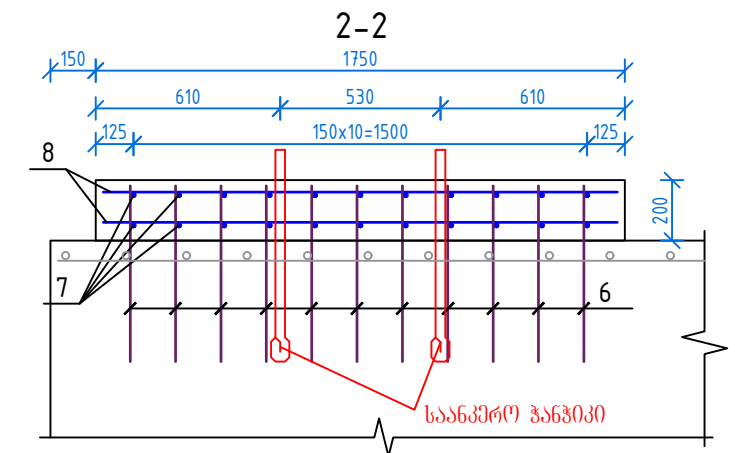
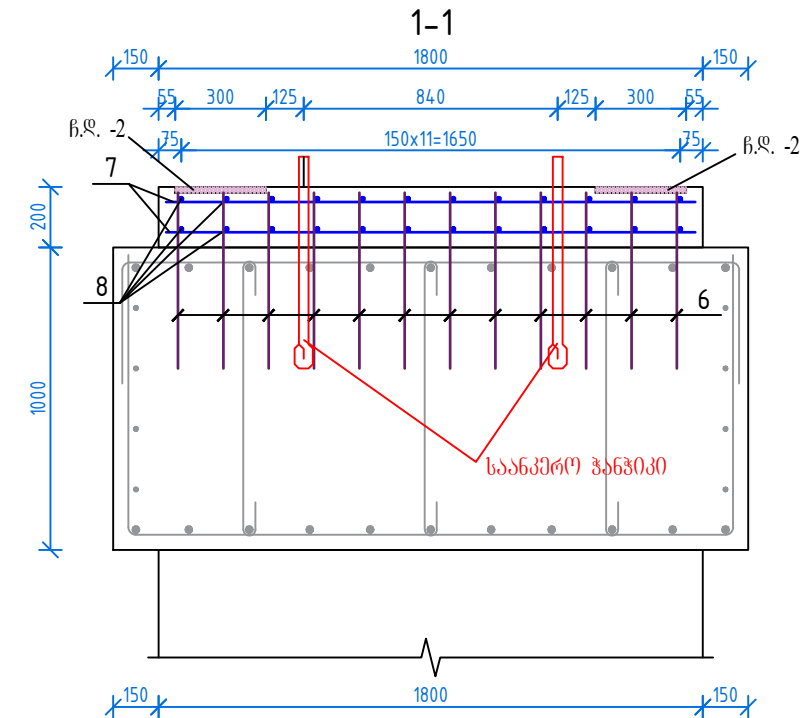
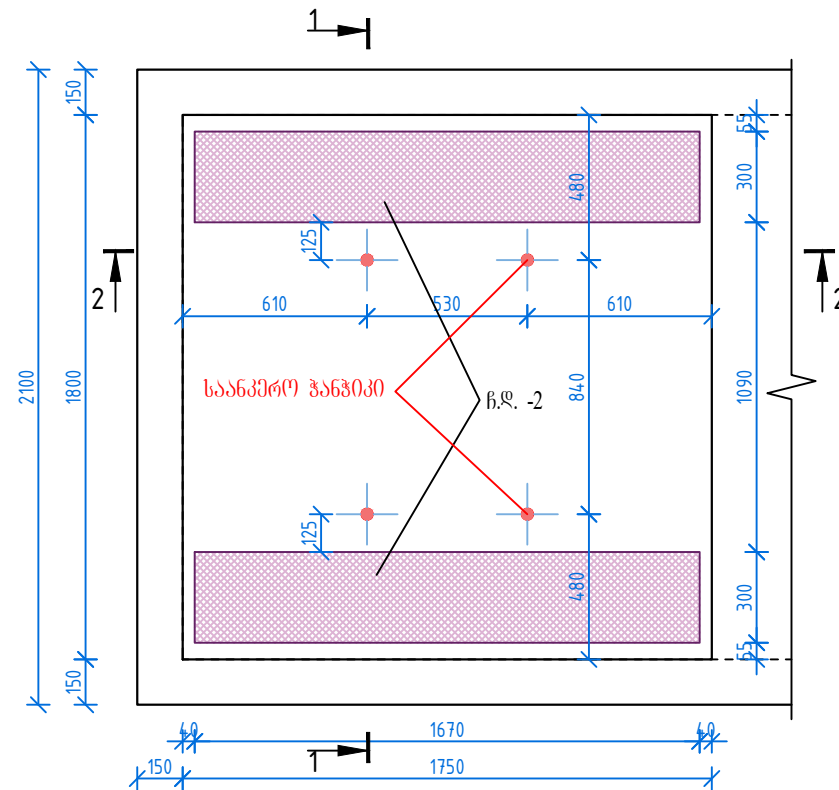
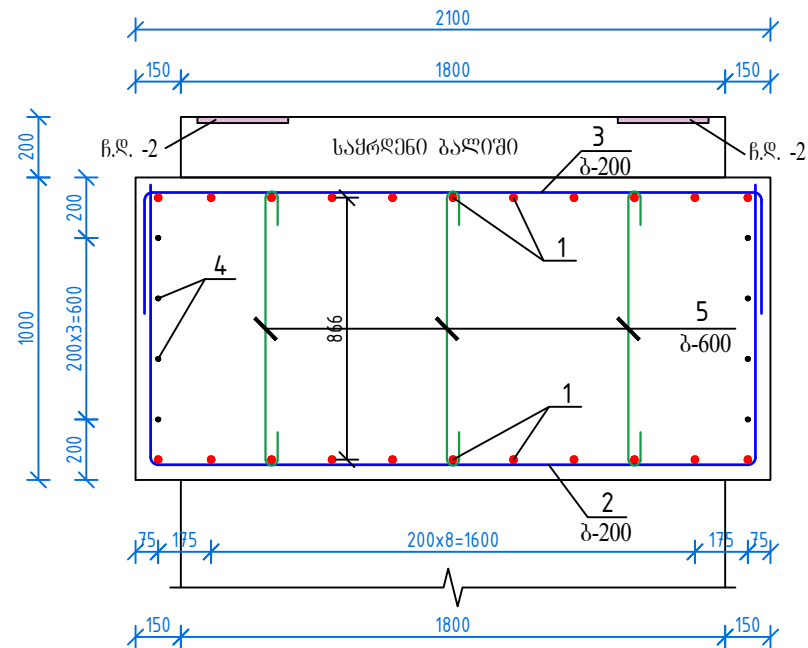
ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3

ნახაზის კოდი: BD 020

თარიღი: 2019 წელი.

მასშტაბი: 1:50

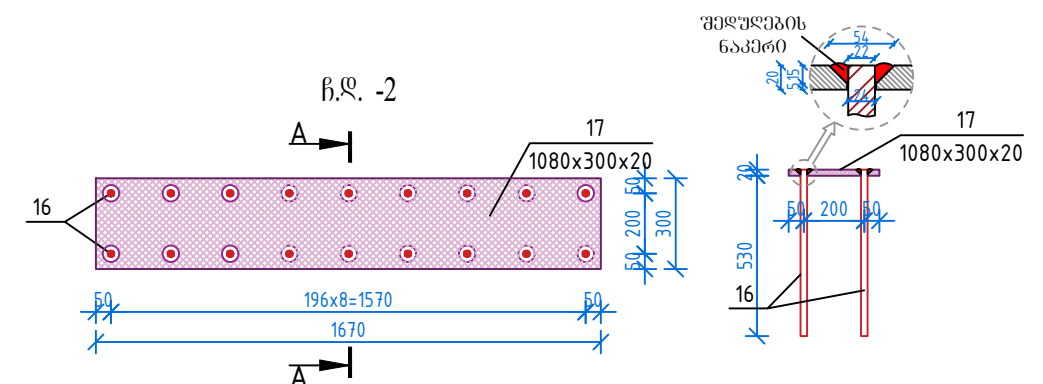
საქრდენი ბალოში. გეგმა. მ 1:25



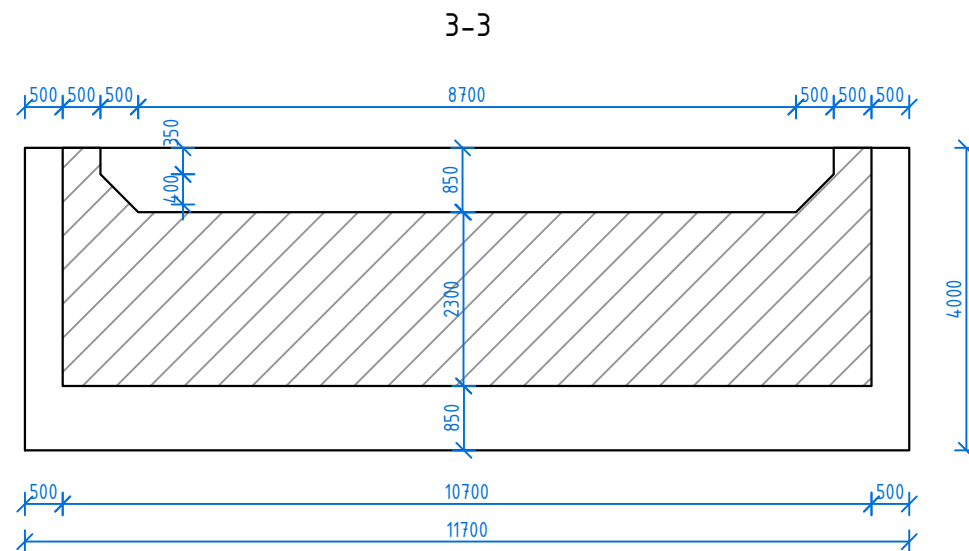
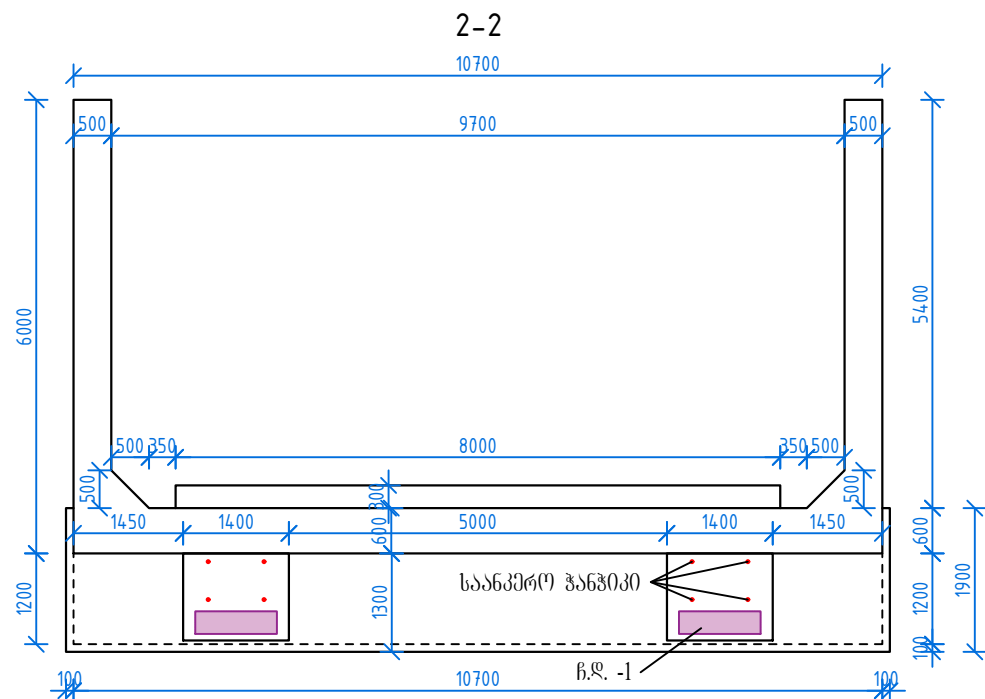
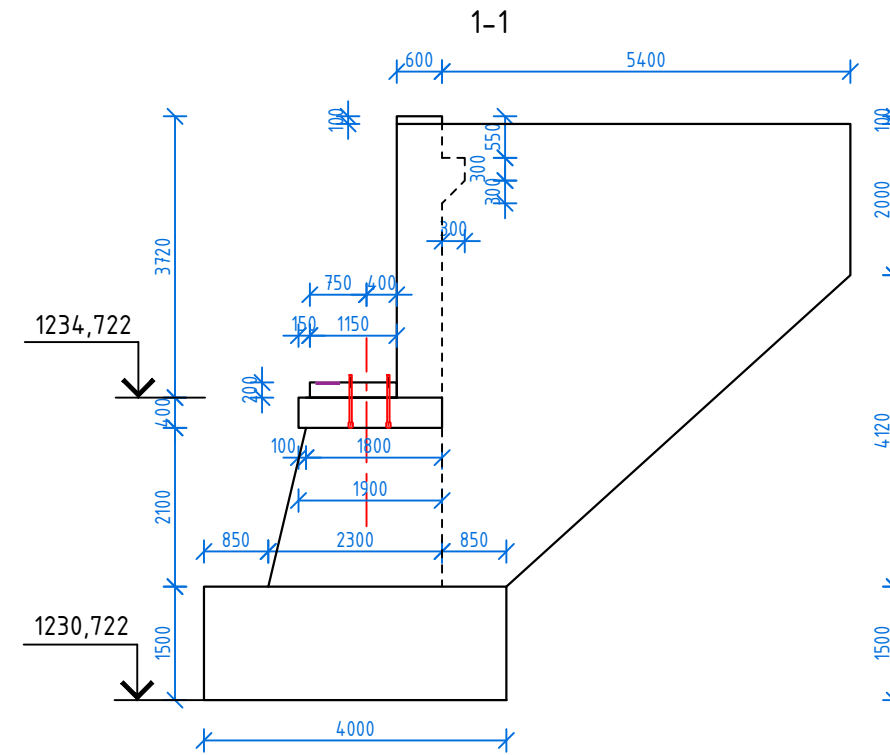
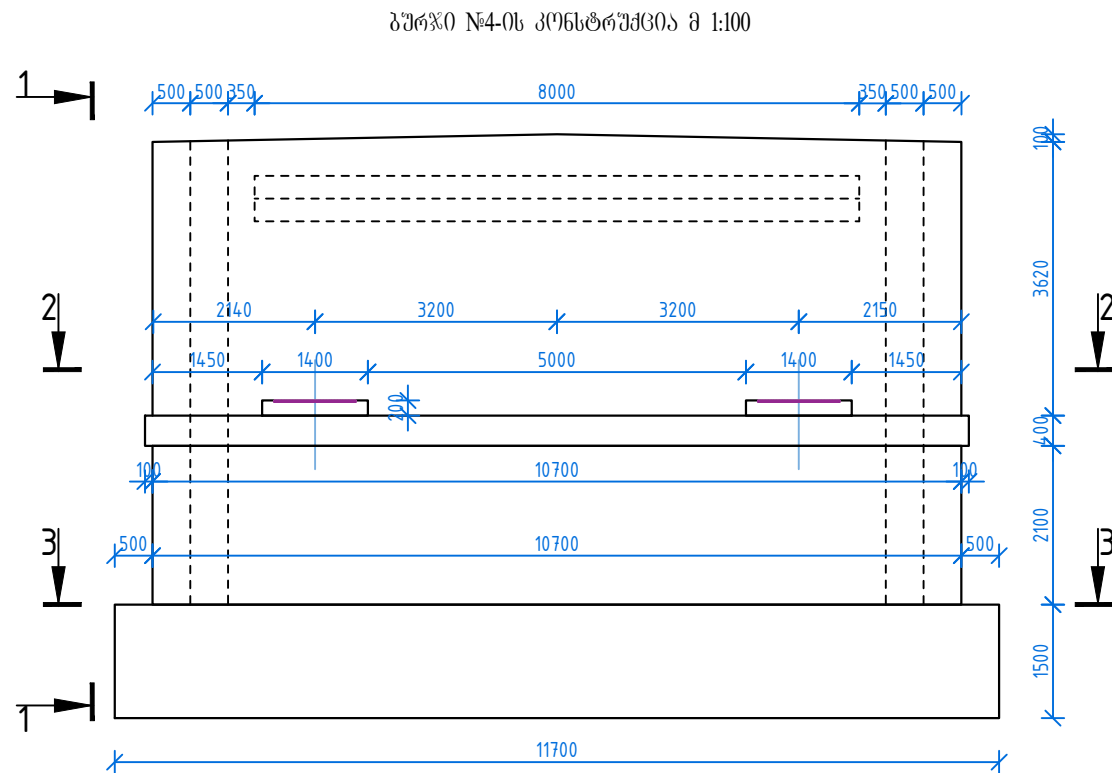
დოკუმენტი №2 (პროექტი №3)-ის წარმომადგენელი							
პროექტი	მასშტაბი	დოკუმენტი ან კვლევა, მმ	მასშტაბი ნომერი, მმ	რადიუსი-გა, მ	სამართლი ნომერი, მ	1 მ-ის წონა, კგ	წამალი წონა, კგ
1	8400	Ø22 A500c	8400	22	184.80	3.00	554.40
2	900 2000 900	Ø12 A500c	3800	43	163.40	0.89	145.43
3	400 2000 400	Ø12 A500c	2800	43	120.40	0.89	107.16
4	8400	Ø12 A500c	8400	8	67.20	0.89	59.81
5	100 890 100	Ø10 A500c	1090	45	49.05	0.62	30.41
6	580	Ø12 A500c	580	264	153.12	0.89	136.28
7	1750	Ø12 A500c	1750	44	77.00	0.89	68.53
8	1700	Ø12 A500c	1700	48	81.60	0.89	72.62
9	550	Ø22 A500c	550	72	39.60	3.00	118.80
10	ფურცელი 20 მმ	300x20	1670	4	6.68	47.10	314.63
სულ:							1608.06

ლიტონის ხმოვანება			
კლასი A 500c			ფურც. ლით. 20 მმ
Ø10 A500c	Ø12 A500c	Ø22 A500c	400x20
30.41	589.82	673.20	314.63

გეგმონი გურჯი №2
(გურჯი №3)-ის
წამვისქვედაზე
B30 F200 W6
V=19 მ³



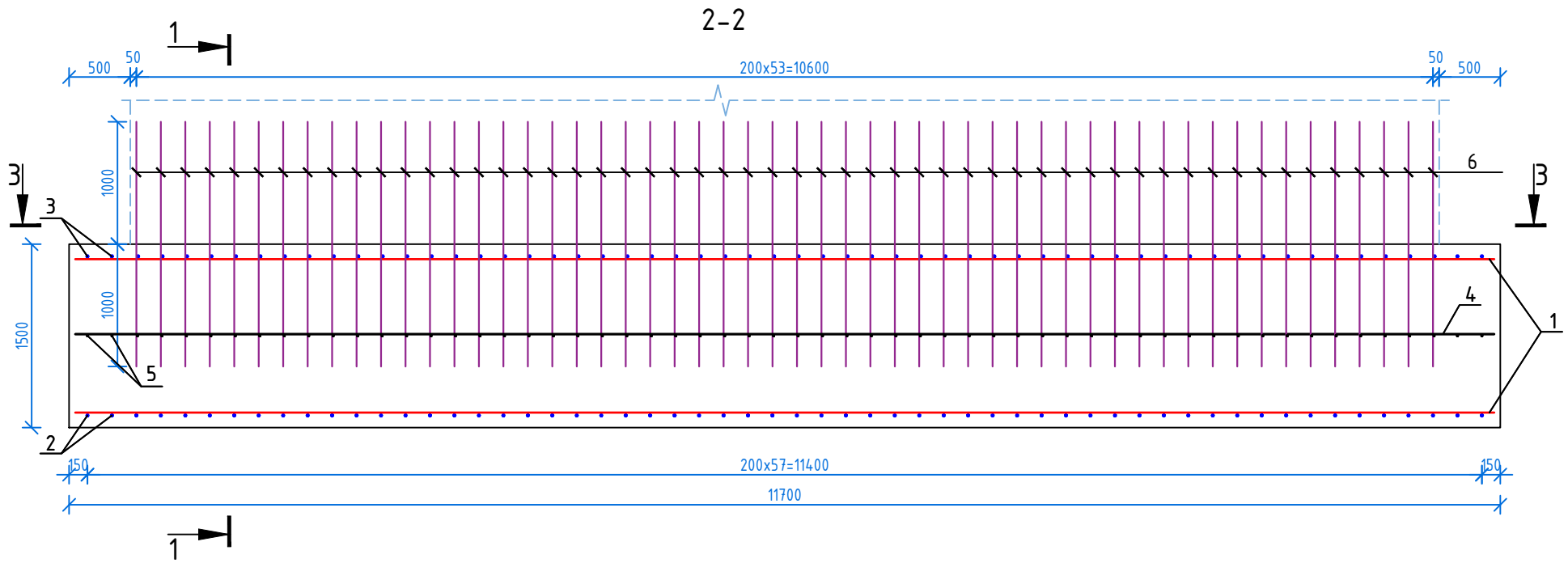
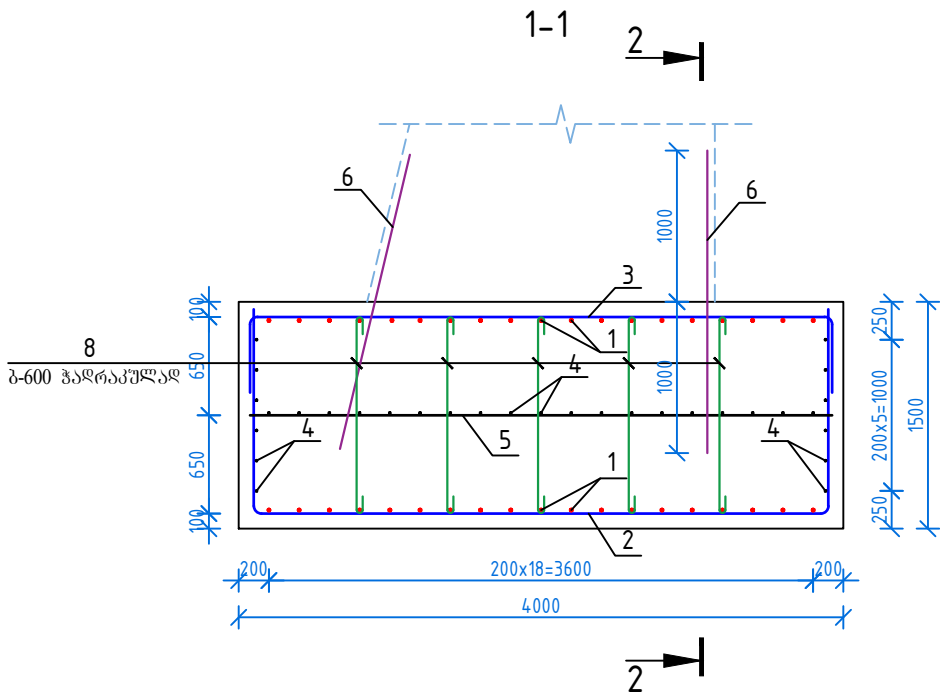
Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #2(3) Pier Bearing Block		ღამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: გუფი №2(გუფი №3)-ის წაწინაგზავს და საძირკვენი გაღმვის არმირება		
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და გმსტიის ღამკვეთრებალი გზის ლქგზანი-ჩრდილიუი პორტალის მონაკვეთზე კი110-ზე სხილუ გაღასახვლი	პროექტის ტიპი: ღმტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.	
	Original drawing size: A 3			Scale: 1:25	ორმინალი ნახახის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:25
	Code drawing: BD 021				ნახახის კოდი: BD 021	



- გურჯი №4-ის საპირფარეოს არმირება იხილეთ ნახაზი BD 23
- გურჯი №4-ის ტანის და საპარალელ კედლის არმირება იხილეთ ნახაზი BD 24
- გურჯი №4-ის საყრდენი პალეების არმირება და მასალების სპეციფიკაცია იხილეთ ნახაზი BD 25
- გურჯი №4-ის ფრთების არმირება იხილეთ ნახაზი BD 26
- ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები გეტრებში.

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Abutment #4 structure		ღამკვეთი: სპარტეველს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: სანაპირო გურჯი №4-ს კონსტრუქცია	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი პორტალის მოწყობის პროექტი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:100		ორბიძიანი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:100
	Code drawing: BD 022			ნახაზის კოდი: BD 022	

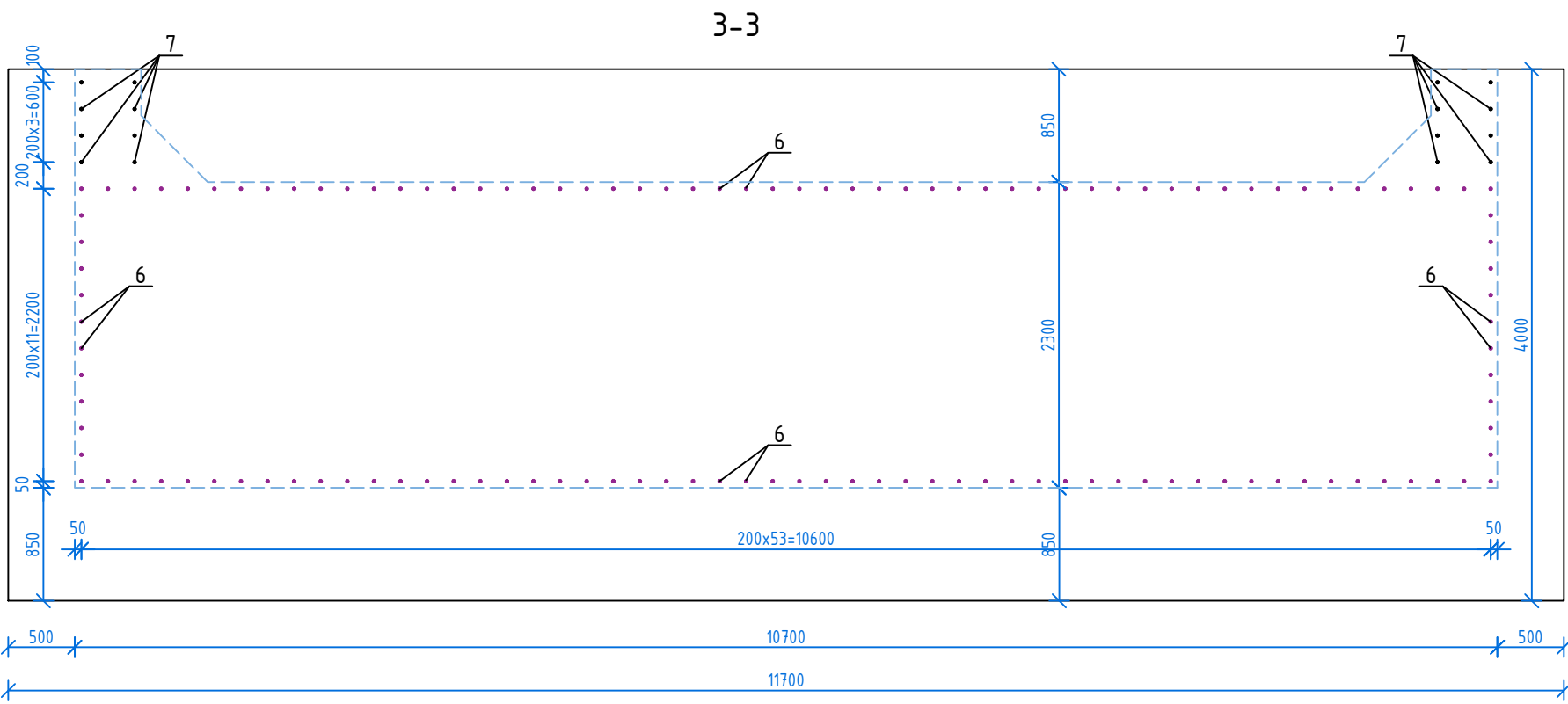
გურჯი №4-ის საძირკველის არმირება. მ 1:50



ფიგურის სპეციფიკაცია გურჯი №4-ის საძირკველზე							
პოზ.	მსპოზი	დიამეტრი ან კვეთი, მმ	ელ-ტის სიგრძე, მმ	რაოდ- ბა, ც	საერთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	11650	Ø22 A500c	11650	38	442.70	3.00	1328.10
2	1350 3800 1350	Ø22 A500c	6500	58	377.00	3.00	1131.00
3	500 3800 500	Ø22 A500c	4800	58	278.40	3.00	835.20
4	11650	Ø12 A500c	11650	31	361.15	0.89	321.42
5	3850	Ø12 A500c	3850	58	223.30	0.89	198.74
6	2000	Ø22 A500c	2000	128	256.00	3.00	768.00
7	1000	Ø12 A500c	1000	16	16.00	0.89	14.24
8	100 1280 100	Ø12 A500c	1480	100	148.00	0.89	131.72
სულ:							4728.42

ფიგურის ამოკვეთა		
კლასი A 500c		
Ø12 A500c	Ø22 A500c	
666.12	4062.30	

გურჯი №4-ის საძირკველზე B30 F200 W6 V=70.5 მ³
--



Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia.
Road department of Georgia

Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on
Lentekhi - Mestia road

Title: Reinforcement Of #4 Abutment foundation

Design level: Detaled design

Original drawing size: A 3

Code drawing: BD 023

Date: 2019 Year

Scale: 1:50

დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის
სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთ
პორტალის მოწყობის პროექტი

სათაური: გურჯი №4-ის საძირკველის არმირება

პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი

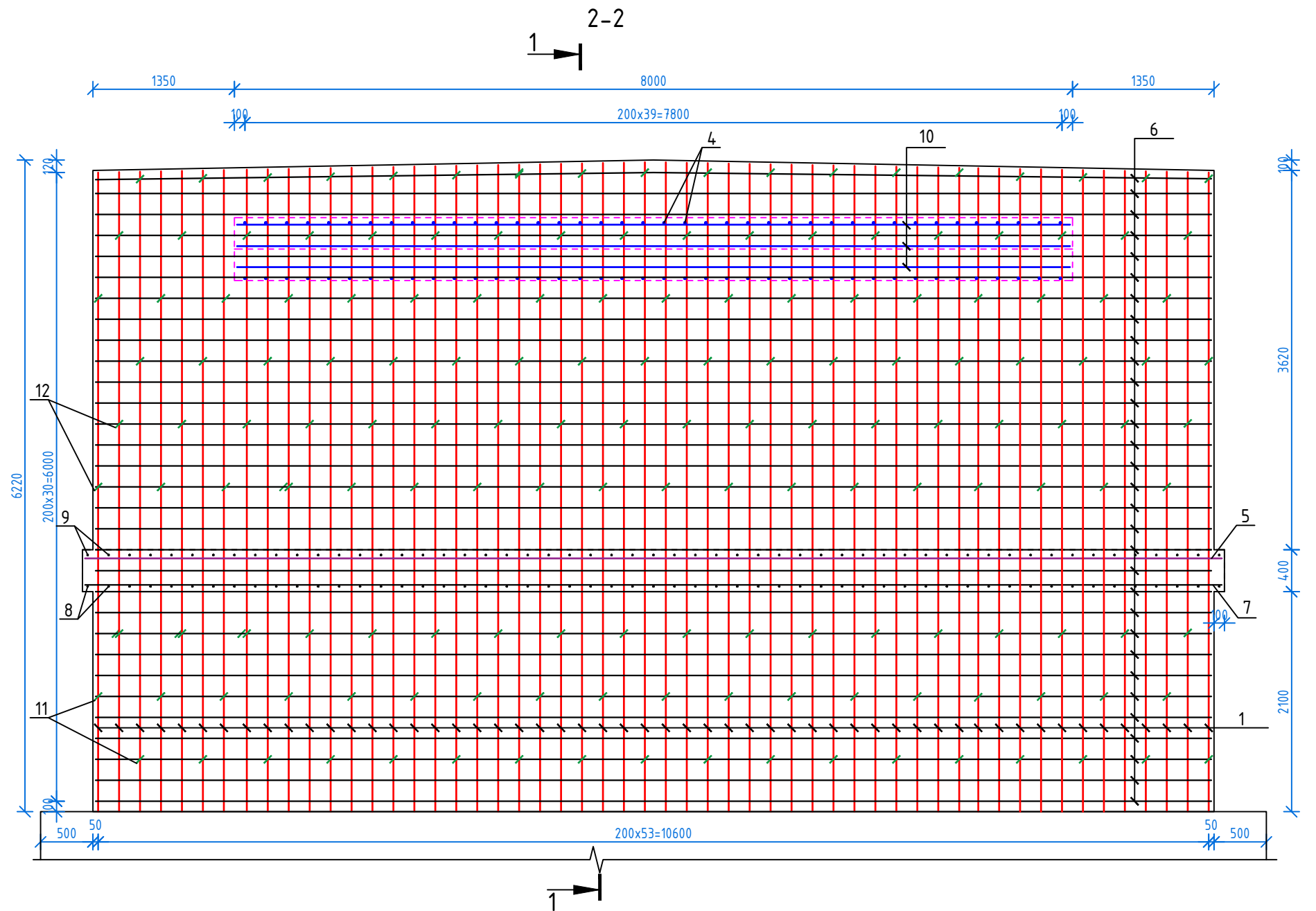
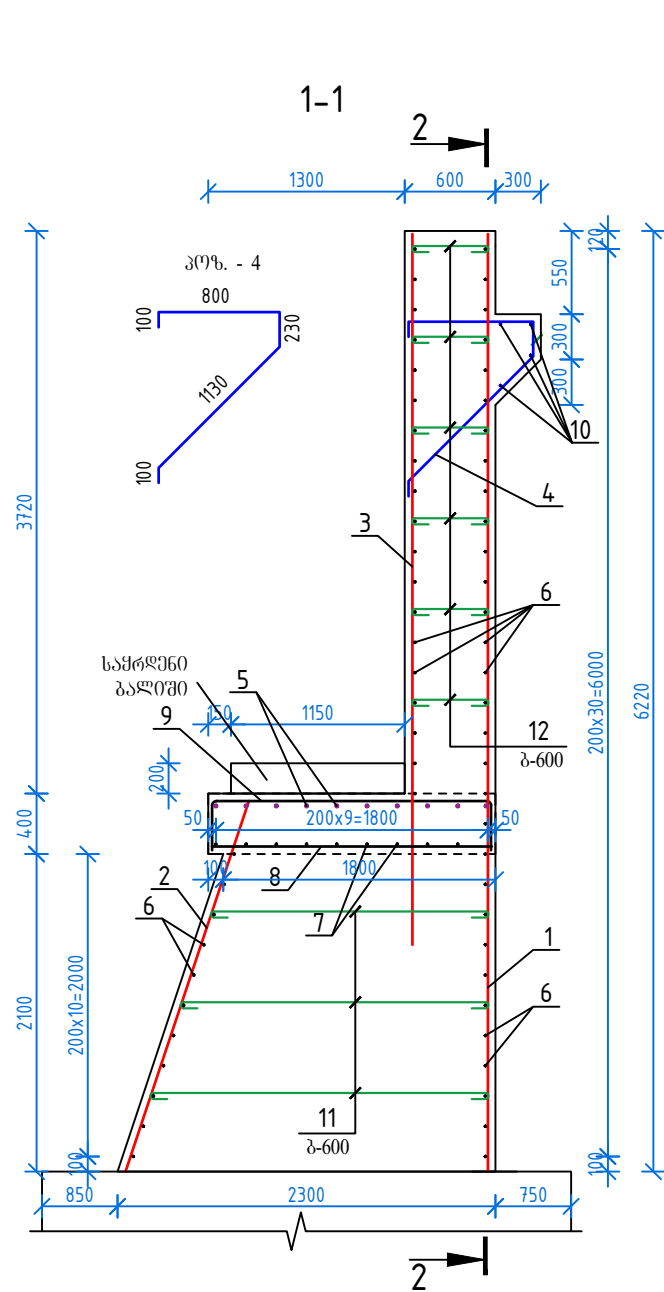
ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3

ნახაზის კოდი: BD 023

თარიღი: 2019 წელი.

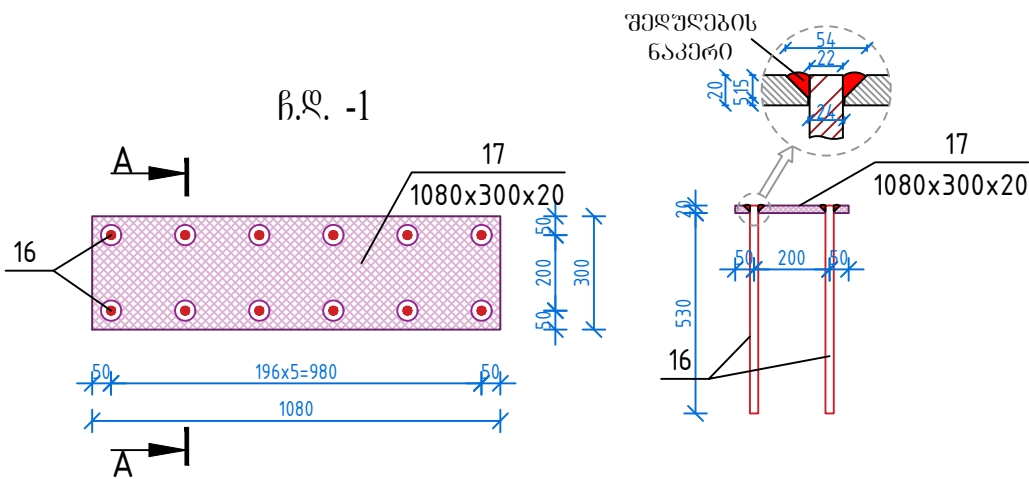
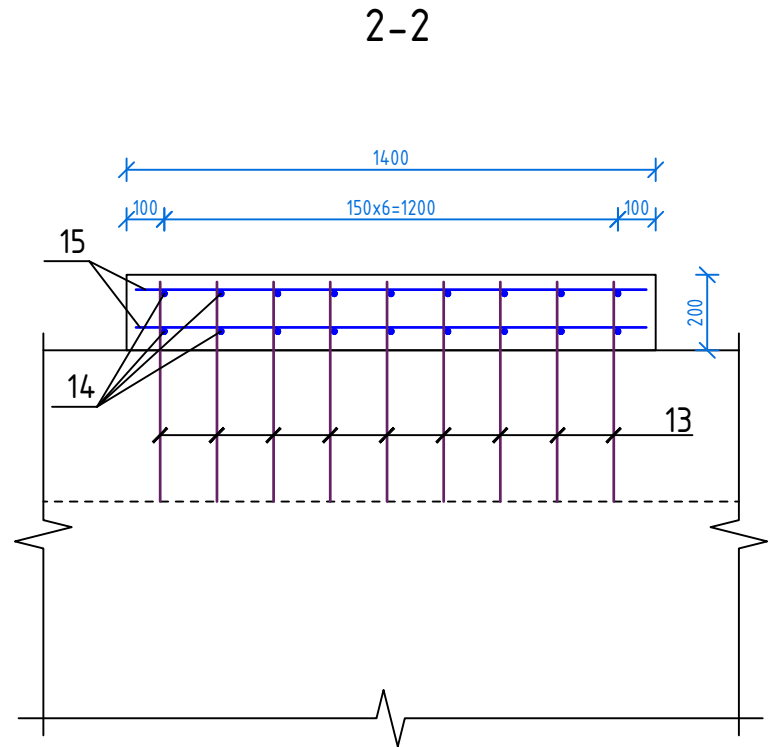
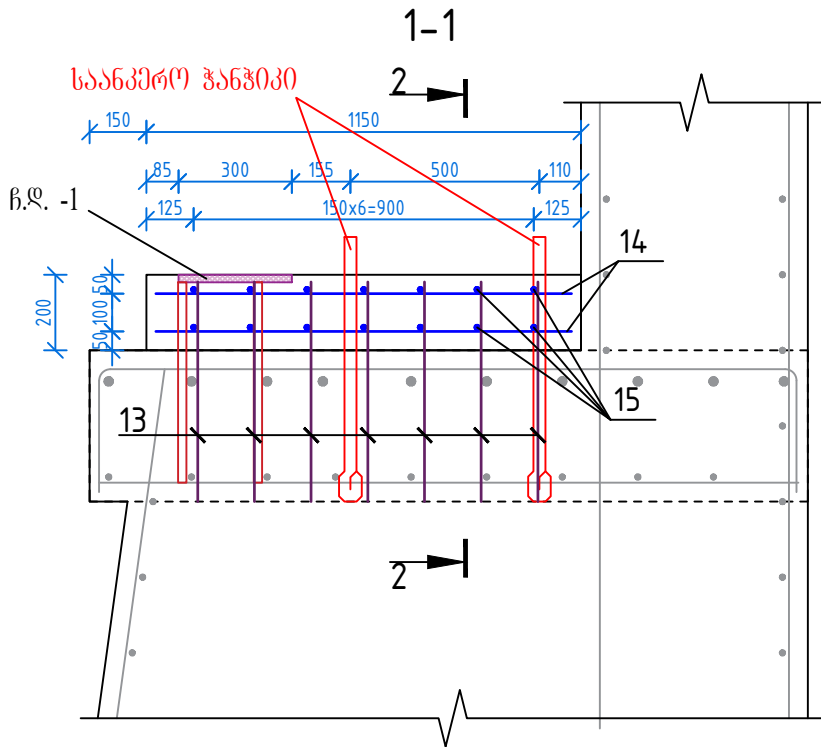
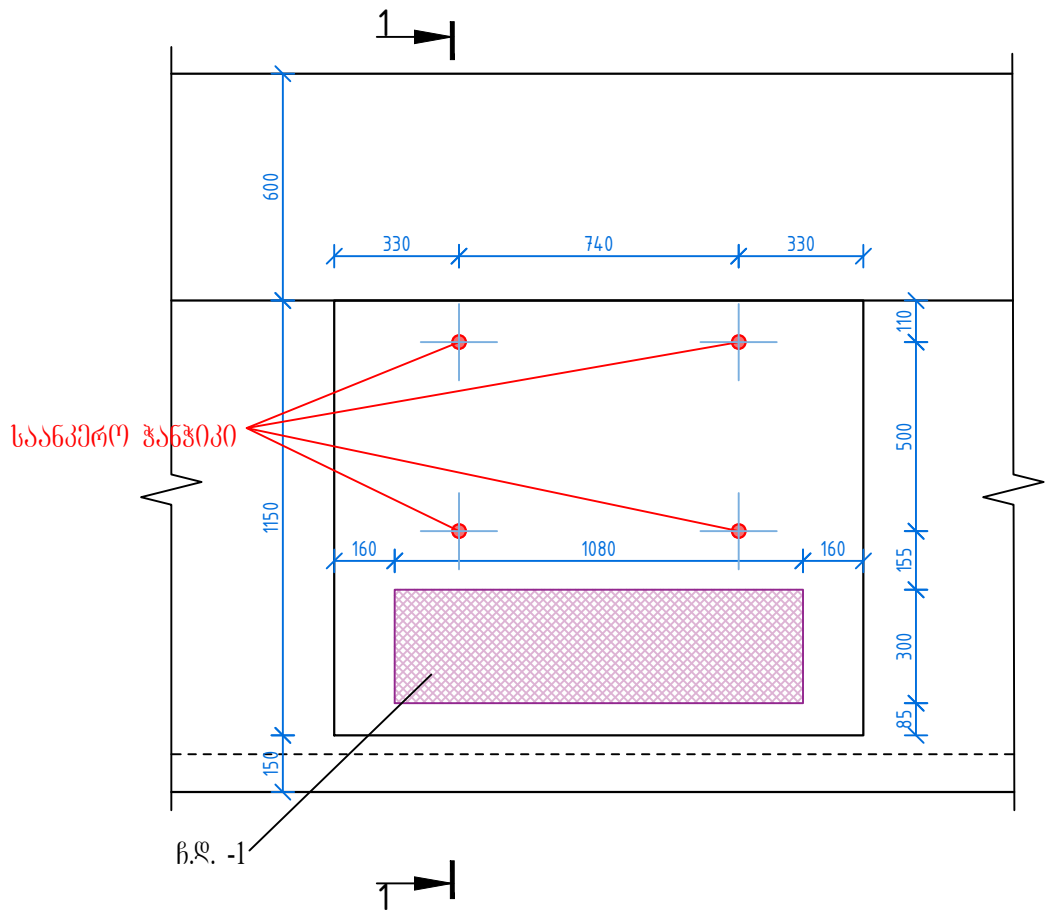
მასშტაბი: 1:50

ბურჟი №4-ის ტანის ღა სპ. კედლის არმირება. მ 1:50



Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #4 Abutment Body and Backwall		ღამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: გუგუი №4-ის ტანის და საპარალელ კედლის არმირება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის ღამაკვეთიდან გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი პორტალის მონაკვეთზე პკ110-ზე სხილზე გადასასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50
	Code drawing: BD 024			ნახაზის კოდი: BD 024	

საშენი ბალონი. გეგმა. მ 1:20



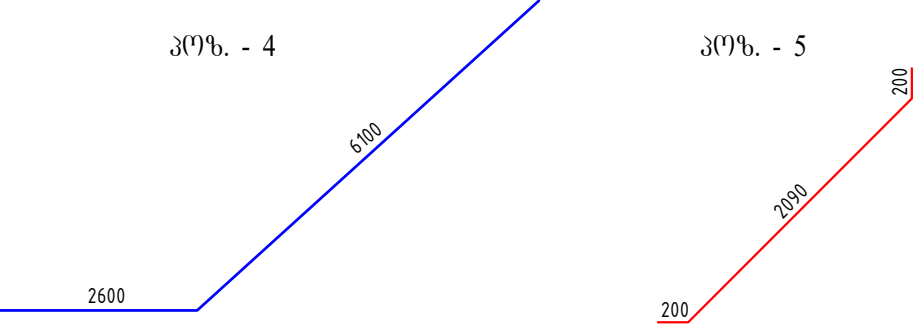
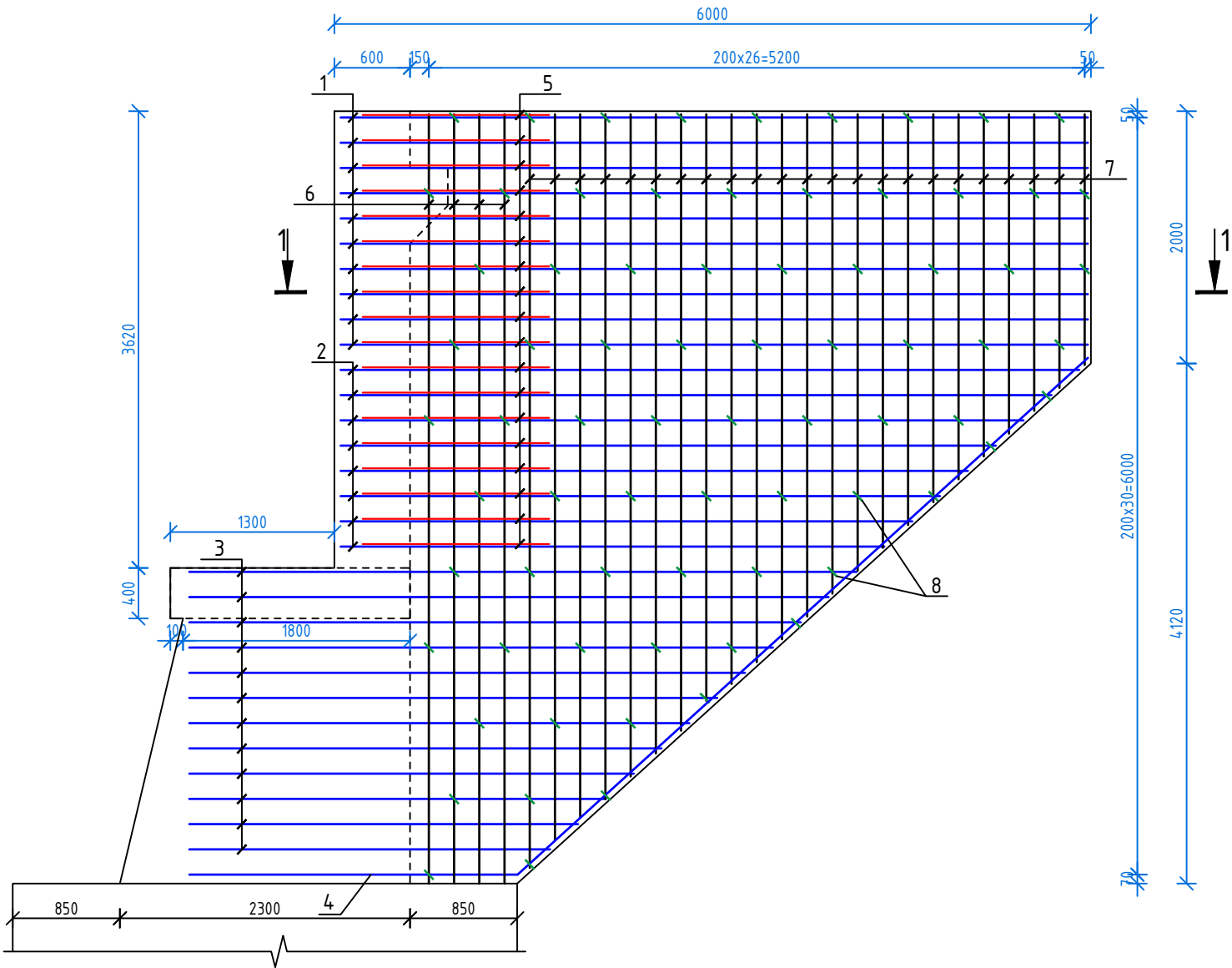
ლიტონის საშენი ბალონი №4-ის ტანს, საპ. კედელები და საშ. ბალონები							
პოზ.	მსკიზი	ლიტონის სა კედელები, მმ	ელ-ტის სიგრძე, მმ	რადიუსი, მ	საშენი სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	6200	Ø22 A500c	6200	58	359.60	3.00	1078.80
2	2580	Ø22 A500c	2580	70	180.60	3.00	541.80
3	4700	Ø22 A500c	4700	54	253.80	3.00	761.40
4	თხელი უკედე	Ø22 A500c	2360	40	94.40	3.00	283.20
5	10850	Ø22 A500c	10850	10	108.50	3.00	325.50
6	10650	Ø12 A500c	10650	61	649.65	0.89	578.19
7	10850	Ø12 A500c	10850	9	97.65	0.89	86.91
8	1850	Ø12 A500c	1850	55	101.75	0.89	90.56
9	350 1800 3500	Ø12 A500c	2500	55	137.50	0.89	122.38
10	7950	Ø12 A500c	7950	4	31.80	0.89	28.30
11	100 1810-2210 100	Ø10 A500c	2010	54	108.54	0.62	67.29
12	100 480 100	Ø10 A500c	680	104	70.72	0.62	43.85
13	580	Ø12 A500c	580	126	73.08	0.89	65.04
14	1100	Ø12 A500c	1100	36	39.60	0.89	35.24
15	1350	Ø12 A500c	1350	28	37.80	0.89	33.64
16	550	Ø22 A500c	550	24	13.20	3.00	39.60
17	ფურც. ლითონი 20 მმ	300x20	1080	2	2.16	47.10	101.74
სულ:							4283.44

ლიტონის საშენი ბალონი			
კლასი A 500c			ფურც. ლით.
Ø10 A500c	Ø12 A500c	Ø22 A500c	20 მმ
111.14	1040.26	3030.30	101.74

გეგმა გეგმის №4
ტანს, საპ. კედელები
და საშ. ბალონები
B30 F200 W6
V=82.5 მ³

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #4 Abutment Bearing Block		ღამკვეთი: სპარტოველი რეგონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტოგოგილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: გუჯი №4-ის სემდენი ბალონის არმირება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლემგუანი-მდლოლითი კორტალის მონაკვეთზე კპ110-ზე სხილი ზაფხასპელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:20		ორბინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:20
	Code drawing: BD 025			ნახაზის კოდი: BD 025	

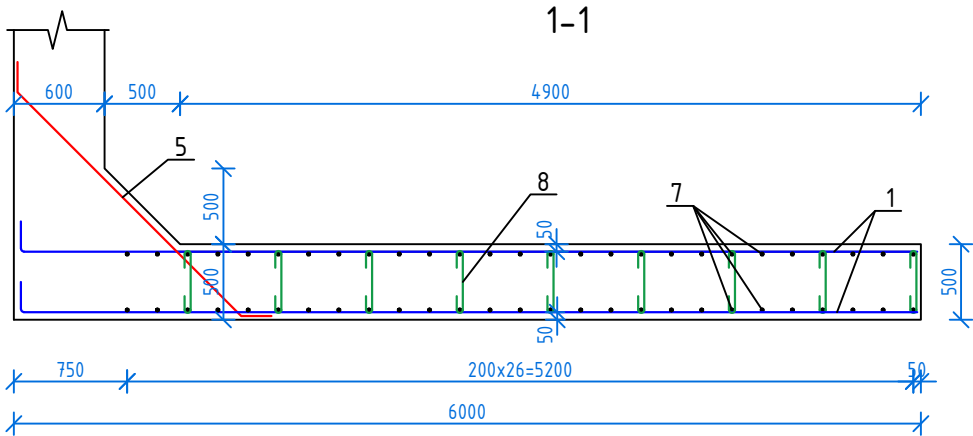
გურჯი №4-ის ფრთების არმირება. მ 1:50



ლითონის სპეციფიკაცია გურჯი №4-ის ფრთებზე							
პრ. №	მსპონი	დიაგნოზი ან კვიტი, მმ	ელ-ტის სიგრძე, მმ	რადიუსი, მ	საერთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	200 5900	Ø20 A500c	6100	40	244.00	2.47	602.68
2	200 4300 - 5850	Ø20 A500c	5270	32	168.64	2.47	416.54
3	2860 - 5300	Ø20 A500c	4080	48	195.84	2.47	483.72
4	იხ. ესკიზი	Ø20 A500c	8500	4	34.00	2.47	83.98
5	იხ. ესკიზი	Ø20 A500c	2490	36	89.64	2.47	221.41
6	6100	Ø12 A500c	6100	16	97.60	0.89	86.86
7	1980 - 5970	Ø12 A500c	3980	92	366.16	0.89	325.88
8	100 380 100	Ø10 A500c	580	148	85.84	0.62	53.22
სულ:							2274.30

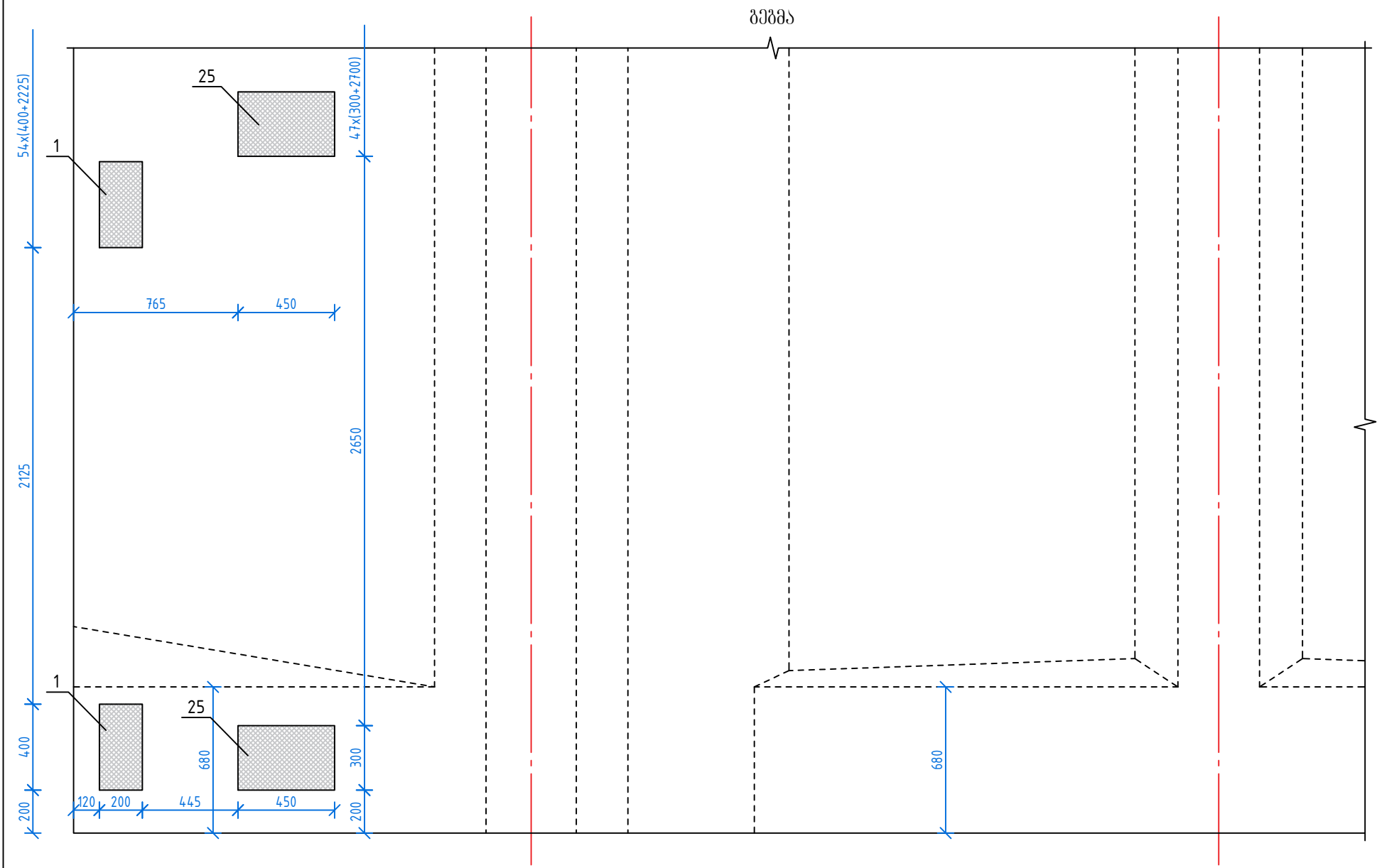
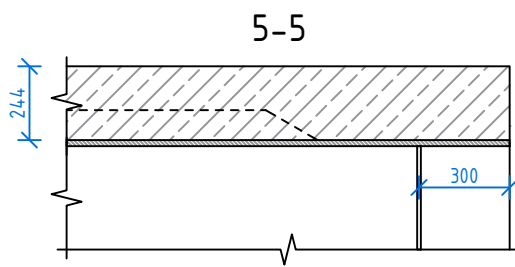
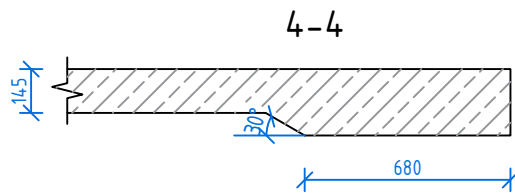
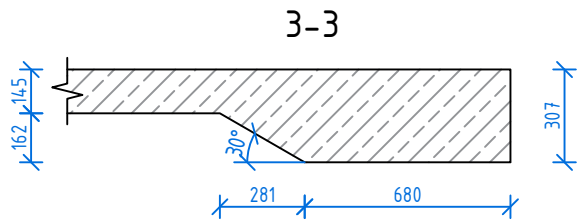
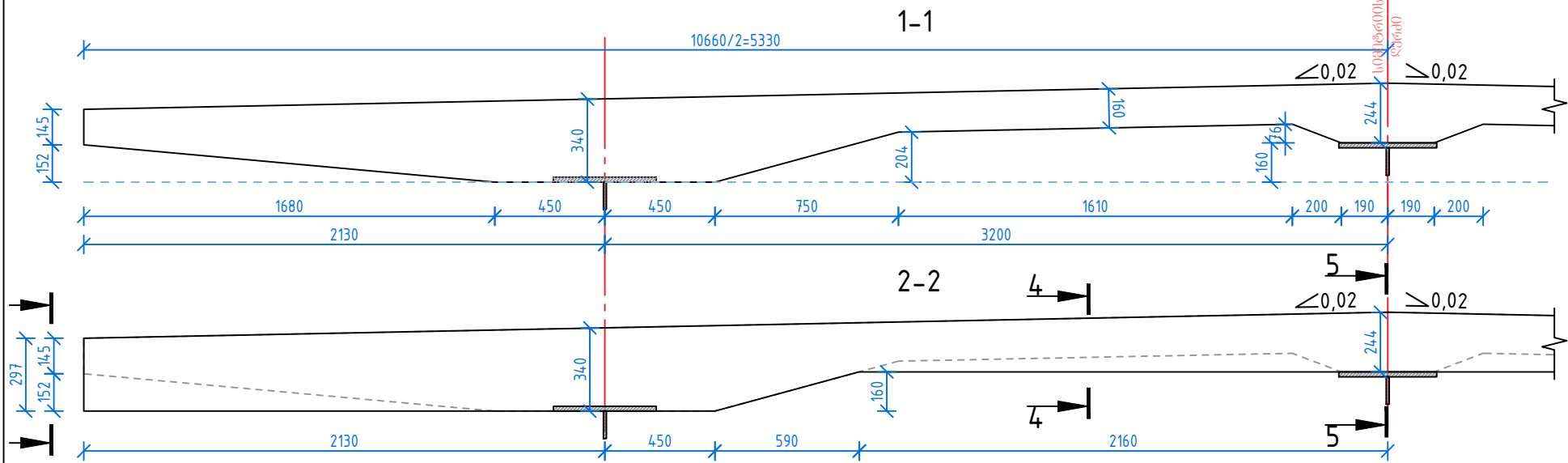
ლითონის ამოკრეფა		
კლასი A 500c		
Ø10 A500c	Ø12 A500c	Ø20 A500c
53.22	412.75	1808.34

გურჯი №4 ფრთებზე B30 F200 W6 V=25.3 მ³



Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement Of #4 Abutment wings		დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: გურჯი №4-ის ფრთების არმირება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლენტეხი-ჩრდილოეთ პორტალის მონაკვეთზე კპ110-ზე ნახილვ გადისგან	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50		ორბინიანი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50
	Code drawing: BD 026			ნახაზის კოდი: BD 026	

რკინაბეტონის მონოლითური ფილის საყალიბო ნახაზი. მ 1:25



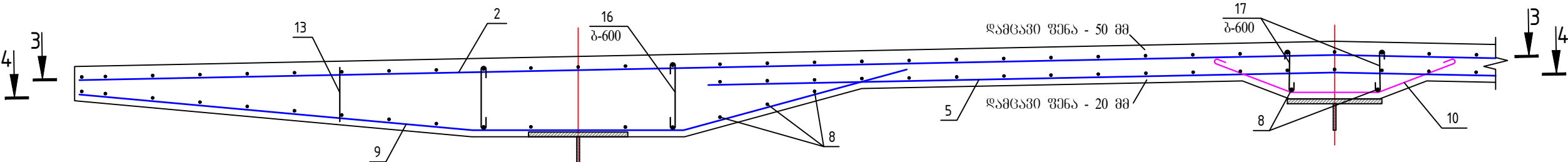
1. რკინაბეტონის მონოლითური ფილის დაპროექტებისას გამოყენებული იქნა ტიპური პროექტი "სერია 3.503.9-110.93-ის გამოყენება 15/1". საპროექტო ფილა განსხვავდება ტიპურ პროექტში აღნიშნული ПМ3-8-1.0 ფილისაგან მხოლოდ კონსოლის სიგრძით (ორივე კონსოლი დამოკლებულია 250 მმ-ით).
2. იხელმძვანელეთ ტიპური პროექტი "სერია 3.503.9-110.93-ის გამოყენება 15/1"-ით

1. რკინაბეტონის მონოლითური ფილის არმირება. კვეთი 1-1; 2-2; 3-3 იხილეთ ნახაზი BD 28
2. რკინაბეტონის მონოლითური ფილის არმირება. კვეთი 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8 იხილეთ ნახაზი BD 29
3. მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის მონოლითური ფილაზე იხილეთ ნახაზი BD 30
4. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულზე მითითებული

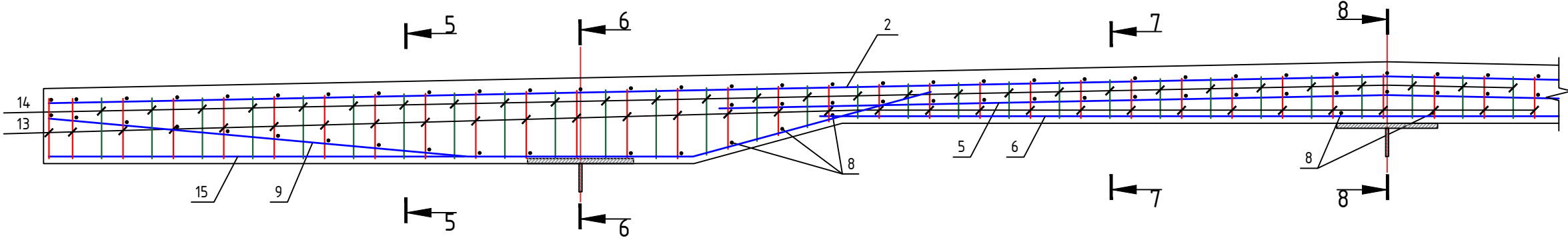
Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Monolithic R/C Slab		დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: რკინაბეტონის მონოლითური ფილის საყალიბო ნახაზი	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლუგვანო-ჩრდილოეთი კორტალის მონაკვეთზე კპ110-ზე ხსილზე გადასასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:25		ორბიანი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:25
	Code drawing: BD 027			ნახაზის კოდი: BD 027	

რკინაბეტონის მონოლითური ფილის არმირება. მ 1:20

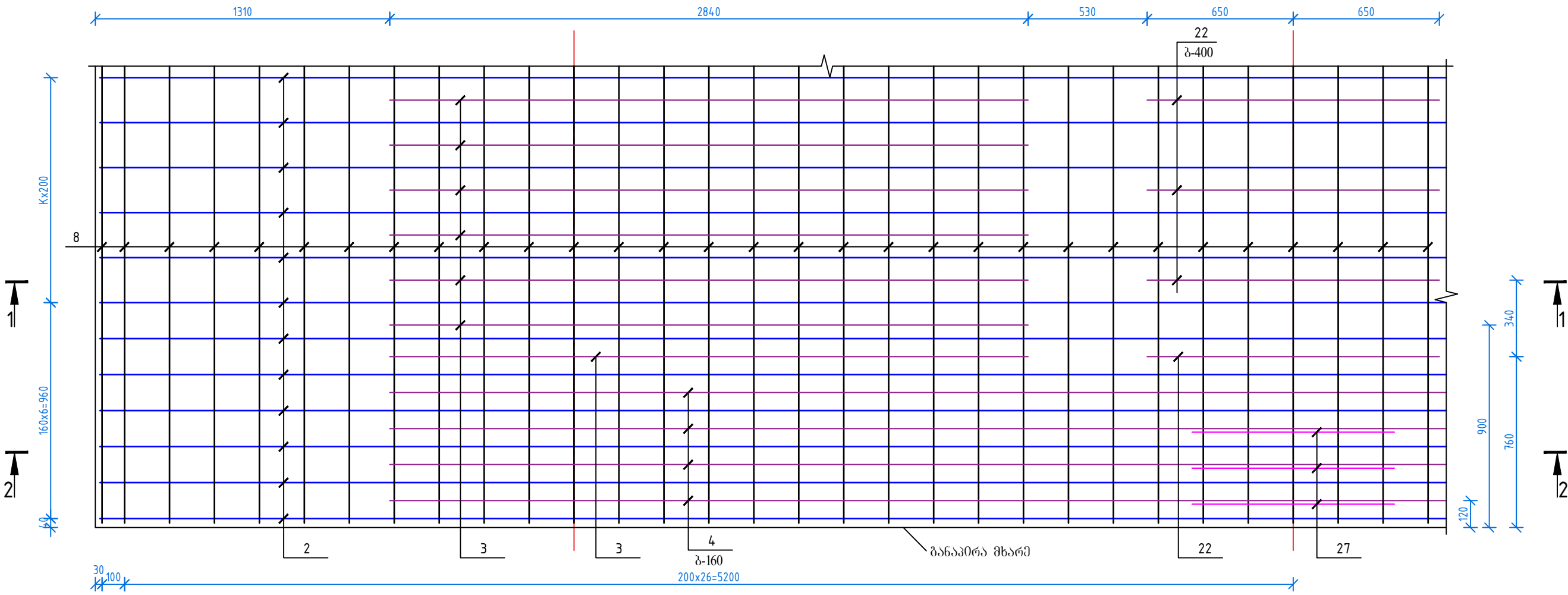
1-1



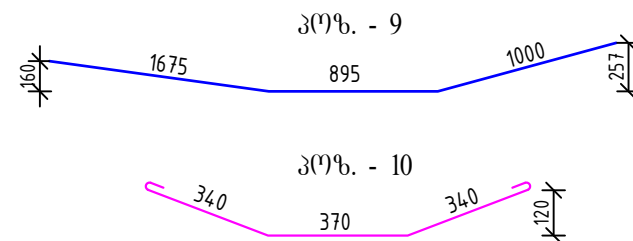
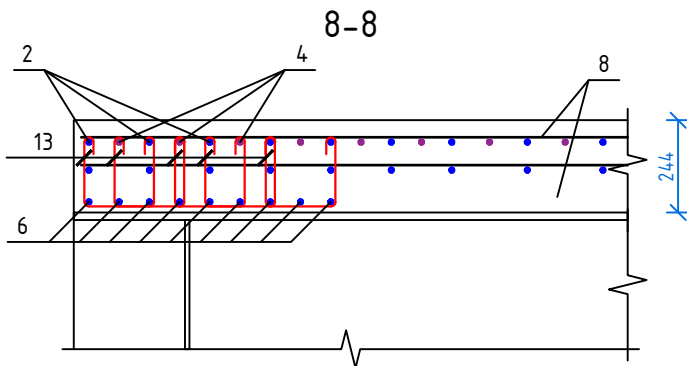
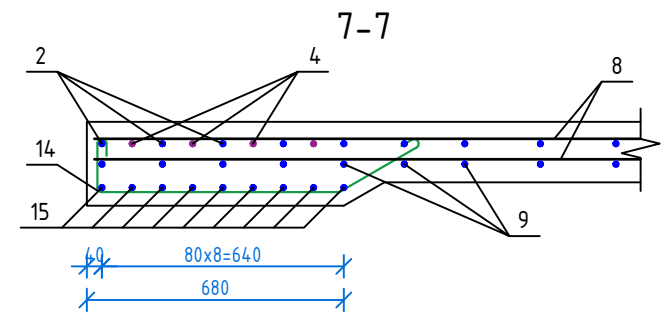
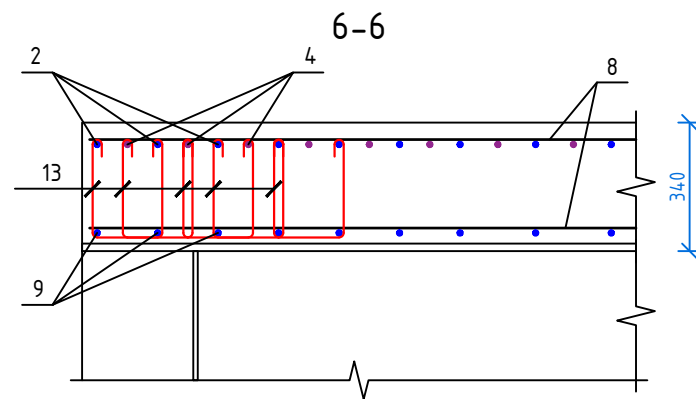
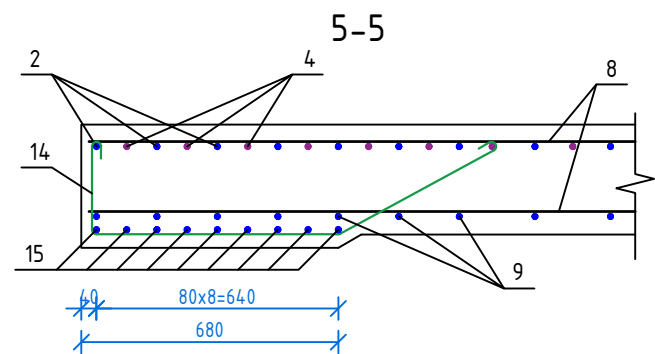
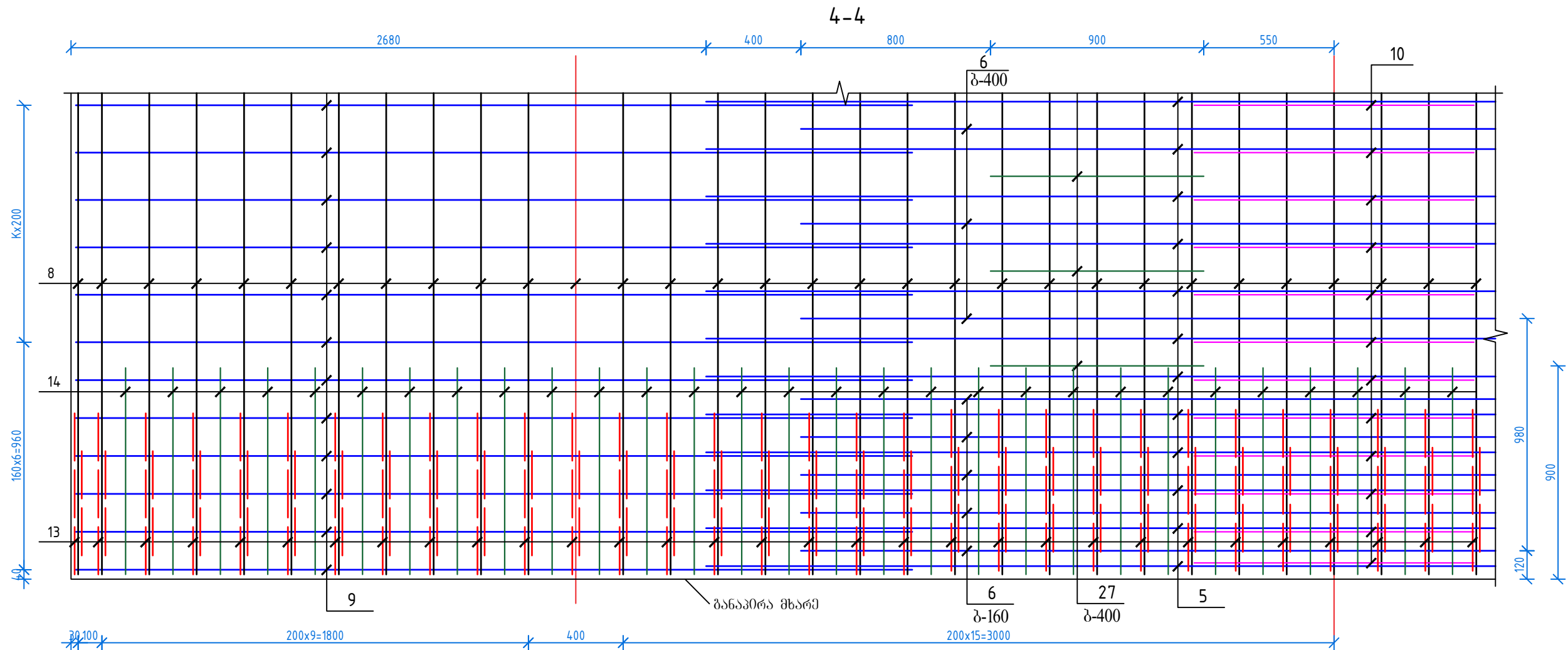
2-2



3-3



Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement of Monolithic R/C Slab. Section 1-1; 2-2; 3-3		ღამკვეთი: სპარტოვულ რეგიონულ განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: რკინაბეტონის მონოლითური ფილის არმირება. კვეთი 1-1; 2-2; 3-3	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი კორტალის მონაკვეთზე კპ110-ზე ხსიდი გადსასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:20		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:20
	Code drawing: BD 028			ნახაზის კოდი: BD 028	



პოზ. - 13

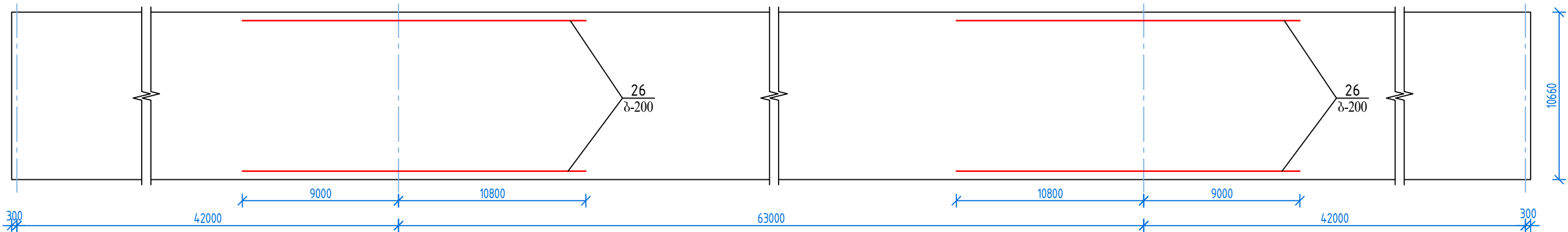


პოზ. - 14



Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Reinforcement of Monolithic R/C Slab. Section 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8		ღამკვეთი: სპარტიკულ რეპროდუქციულ განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტორობილო გზების დეპარტამენტი		სათაური: რკინაბეტონის მონოლითური ფილის არმირება. კვეთი 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის ლამაზი გზების რეკონსტრუქციის პროექტის მონაკვეთი კპ110-ზე ნახილ გასასვლელში		პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:20			ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:20
	Code drawing: BD 029				ნახაზის კოდი: BD 029	

რკინაბეტონის მონოლითურ ფილაზე ღამატებითი არმატურის განლაგების სქემა

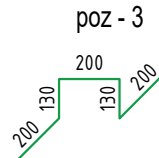
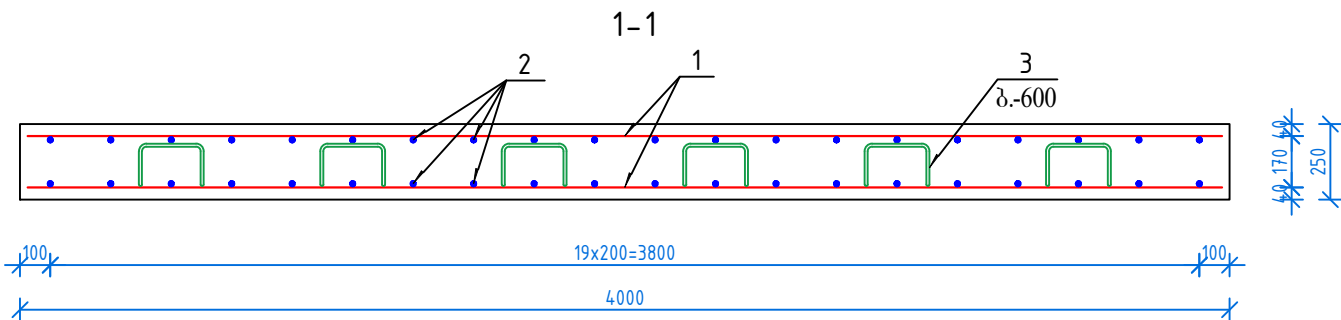
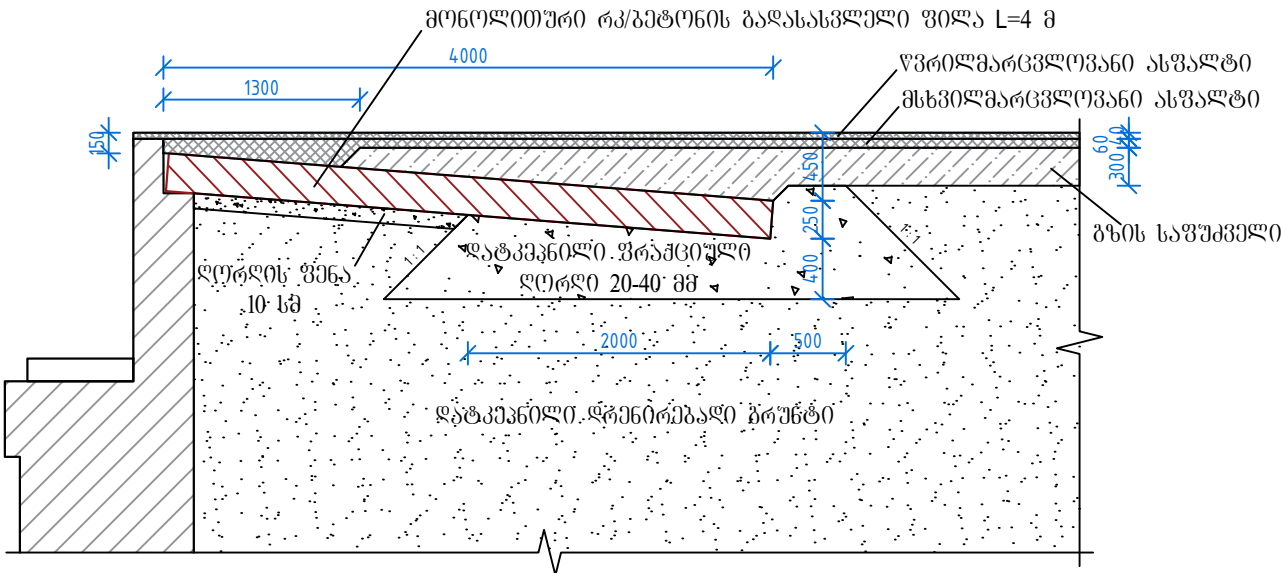


მასალების სპეციფიკაცია რკინაბეტონის მონოლითურ ფილაზე					
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ-ბა, ც	ერთ.წონა, კგ	შენიშვნა
		ჩასატოლებელი ნაკეთობები			
1	3.503.9-110.93.15/2-К.Ж.Н-3.0	MH-1	114		
25	3.503.9-110.93.15/2-К.Ж.Н-4.0	MH-1	100		
		ფიტალები			
		Ø16 A500c			
2		L=10620	741	16.78	
3		L=2840	1464	4.50	
4		L=8040	8	12.70	
5		L=5300	741	8.37	
6		L=4500	393	7.11	
22		L=1300	368	2.05	
27		L=900	738	1.42	
		Ø10 A-I			
8		L=149300	120	92.57	
26		L=20200	220	12.53	
9		L=3570	1482	2.21	
10		L=1180	741	0.73	
13		L=600 - 860	630	0.45	
14		L=1200 - 1590	116	0.87	
15		L=1650	40	1.02	
16		L=390	988	0.24	
17		L=310	494	0.20	
		Ø6 A-I			
23		L=180	6590	0.04	ფიქსატორი
		ბეტონი B35 F200 W6	367		მ³

ლითონის ხარჯის უწყისი, კგ												
არმატურის ნაკეთობა						ჩასატოლებელი ნაკეთობა						
არმატურის კლასი					სულ	არმატურის კლასი			ნაბჯონი			სულ
A I			A 500c			A 500c			უგრც. ლითონი Cт3пс			
Ø10	Ø6	ჯამი	Ø16	ჯამი		Ø22	Ø10	ჯამი	S 10	S 20	ჯამი	
18442.3	263.6	18705.9	29922.4	29922.4	48628.3	172	128	300	716	2496	3212	3512.00

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia		Title: Monolithic R/C Slab Material specfication		ღამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: მასალების სპეციფიკაცია რკინაბეტონის მონოლითური ფილის არმირებაზე	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year		პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის ღამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი პორტალის მონაკვეთზე პკ110-ზე სახიფა გადსასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:250			ორბიძალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:250
	Code drawing: BD 030				ნახაზის კოდი: BD 030	

ხიდის ქრილთან შეუღლების ურამგმენტი

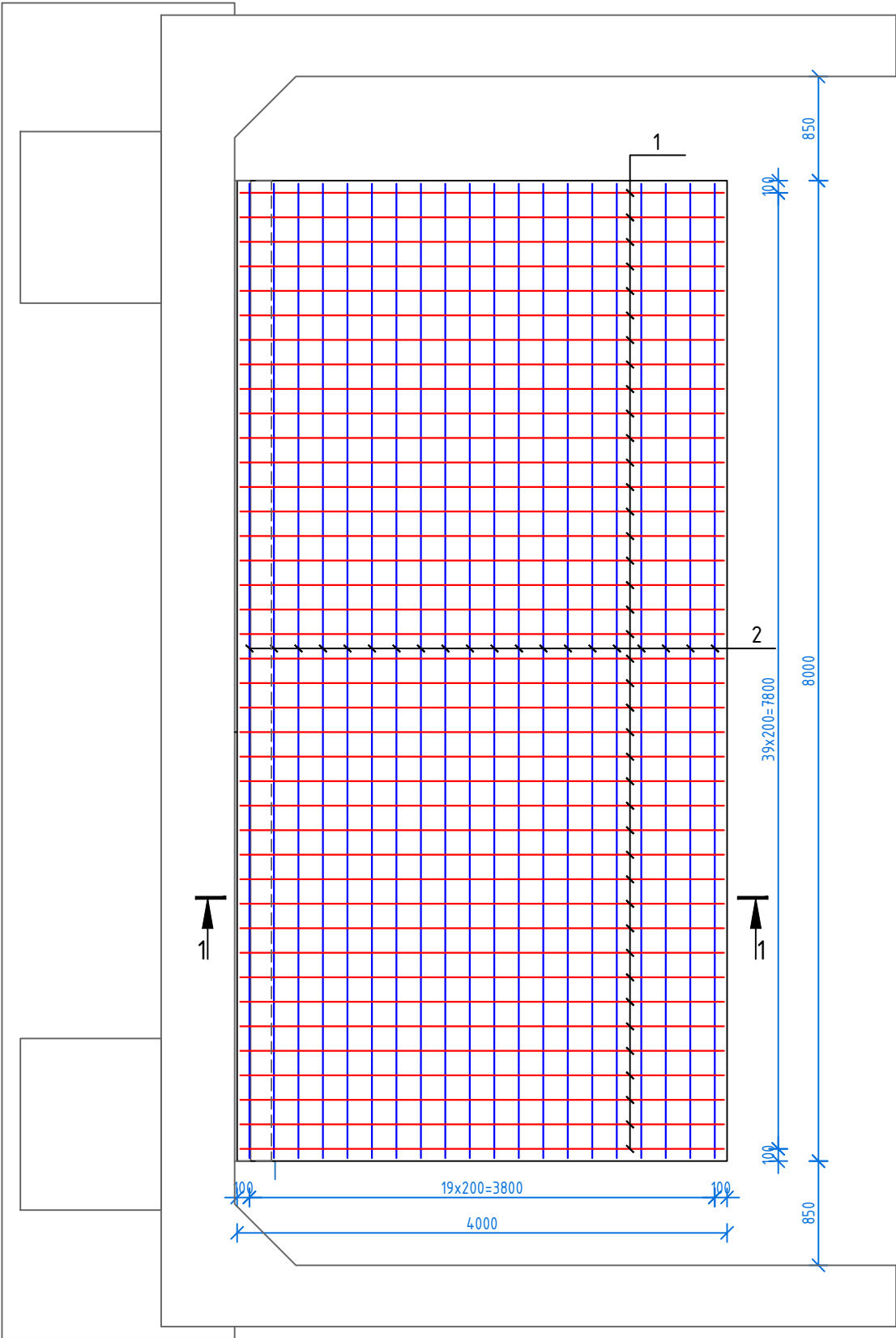


ლითონის სპეციფიკაცია რკ/ბეტონის მონოლითურ გადასასვლელ ფილაზე								
მხრკა	პოზ.	ისკიზი	დიამეტრი ან კვიტი, მმ	ელ-ტის სიგრძე, მმ	რკ/ბეტონის მ	საერთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
	1	3950	Ø20 A500c	3950	160	632.00	2.46	1554.72
	2	7950	Ø14 A500c	7950	80	636.00	1.21	769.56
	3	ახ. კსკიზი	Ø14 A500c	860	190	163.40	1.21	197.71
	სულ:							2521.99

ბეტონი ორივე
ფილაზე
B30 F200 W6
V=16 მ³

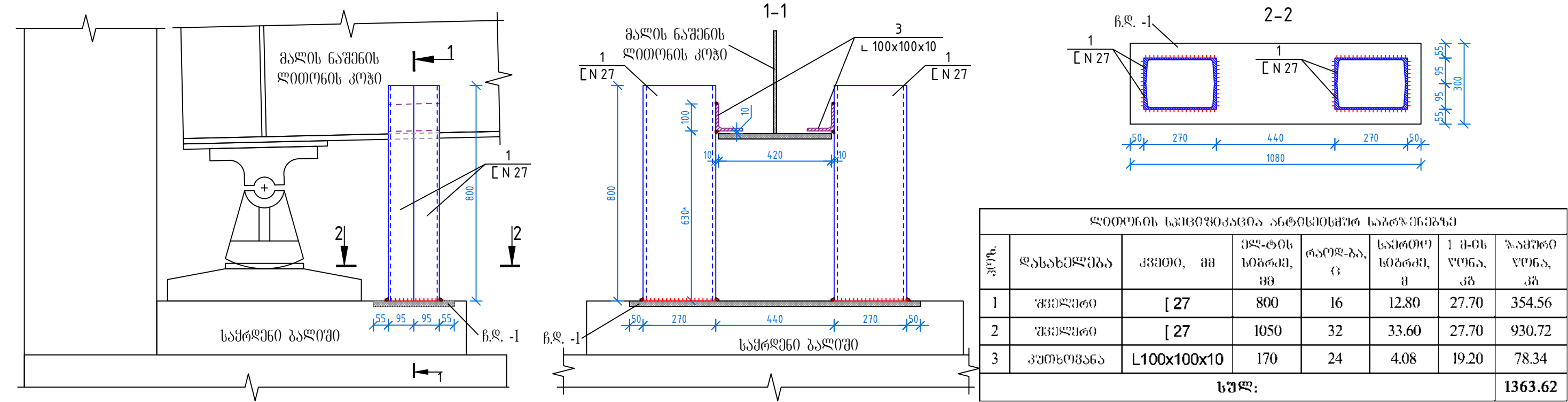
ლითონის ამოკრეფა	
კლასი A 500c	
Ø14 A500c	Ø20 A500c
967.27	1554.72

გადასასვლელი ფილის არმირება

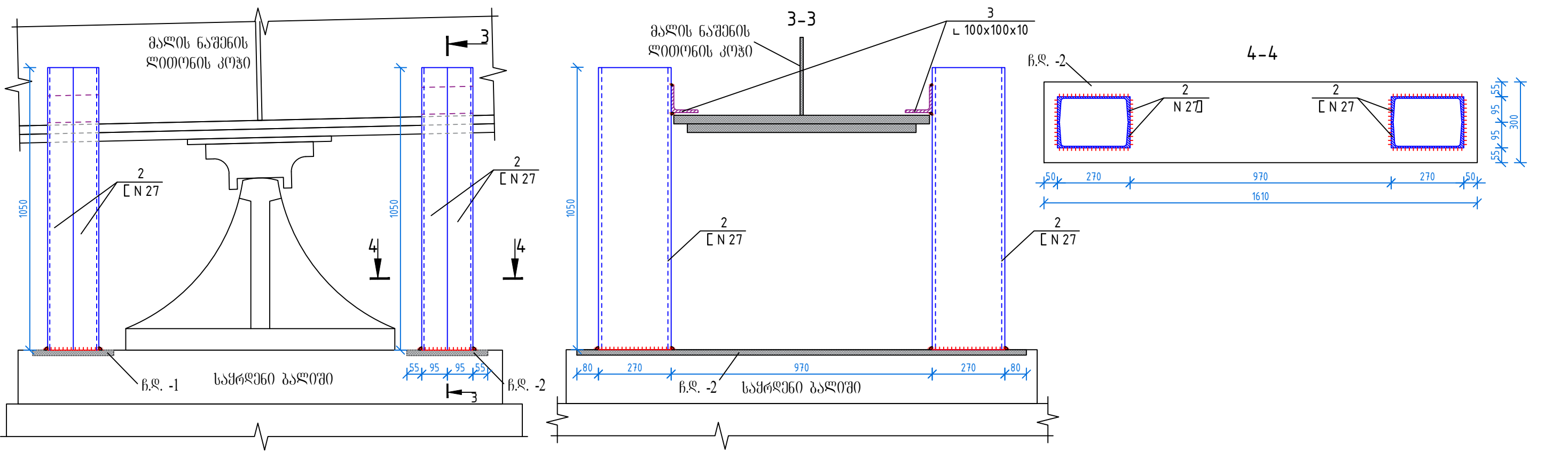


Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Fragment Of Connection bridge and Fill		დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: ხიდის ქრილთან შეუღლების ურამგმენტი	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი პორტალის მონაკვეთზე პკ110-ზე ხსილზე გადასასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:50 1:25		ორბინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:50 1:25
	Code drawing: BD 031			ნახაზის კოდი: BD 031	

ანტისეისმური საბრჯენის კონსტრუქცია სანაპირო გურჯაბთან

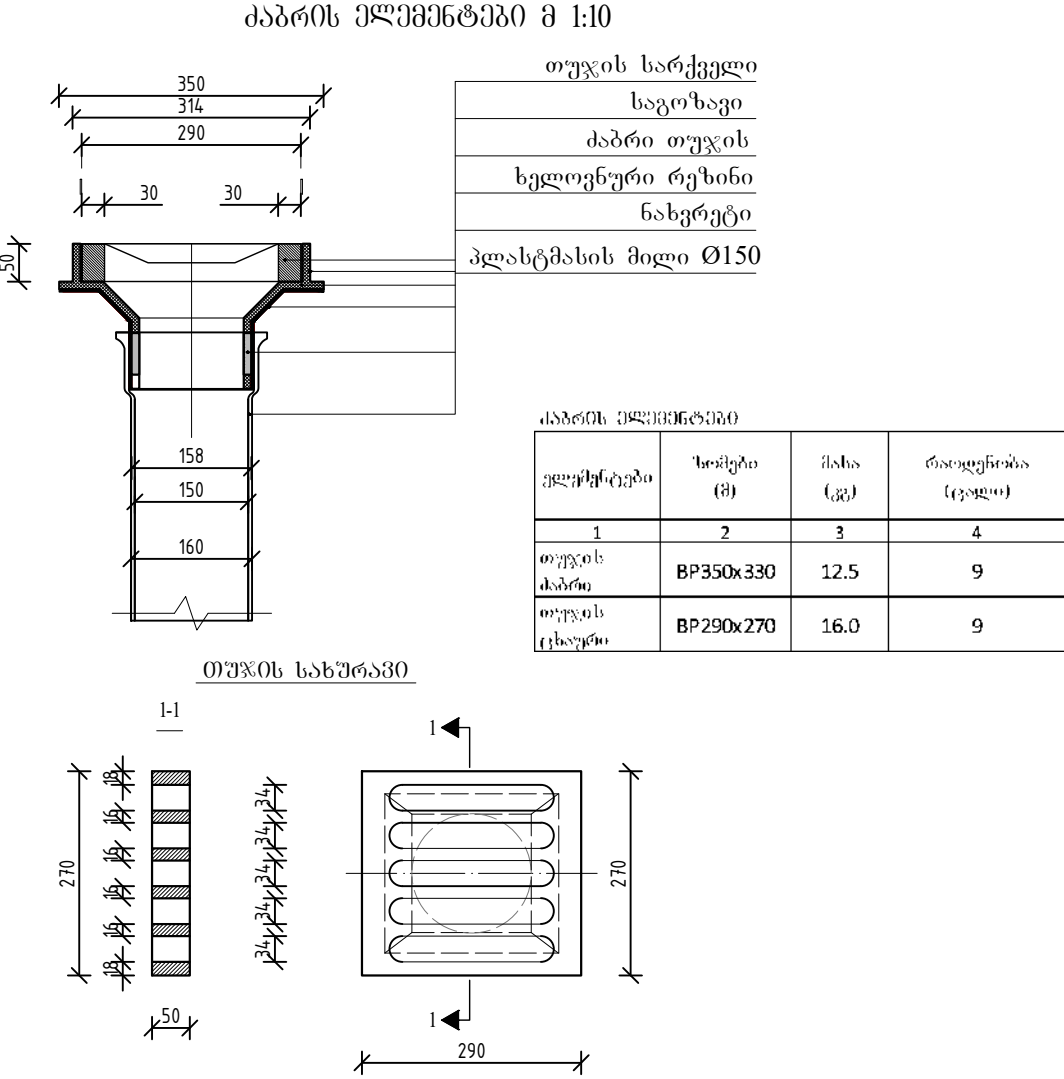
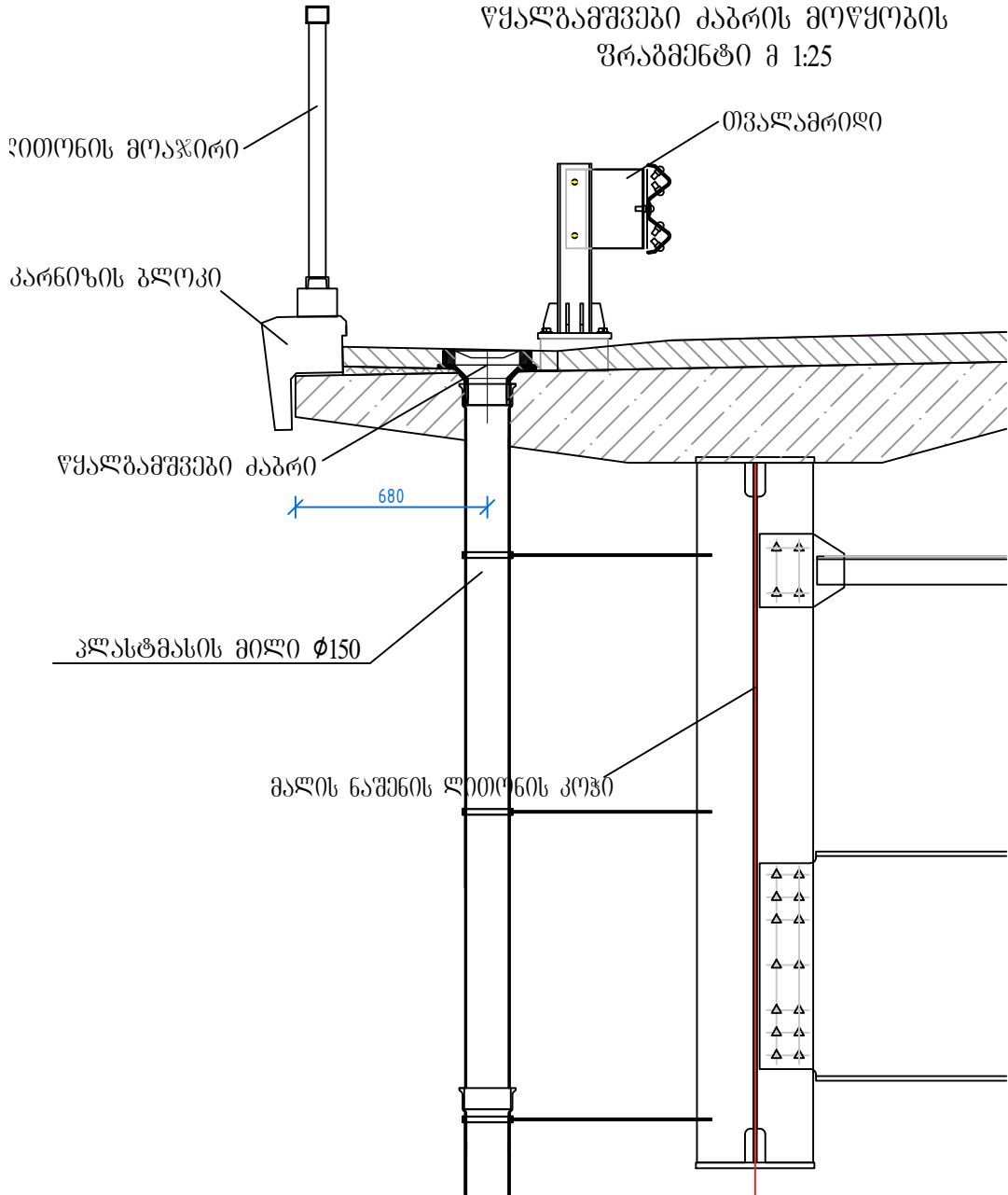
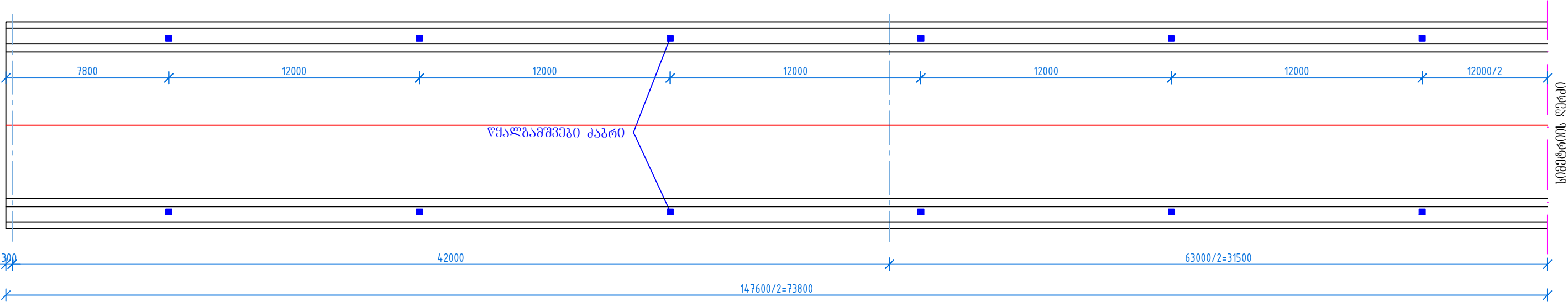


ანტისეისმური საბრჯენის კონსტრუქცია შუალედ გურჯაბთან



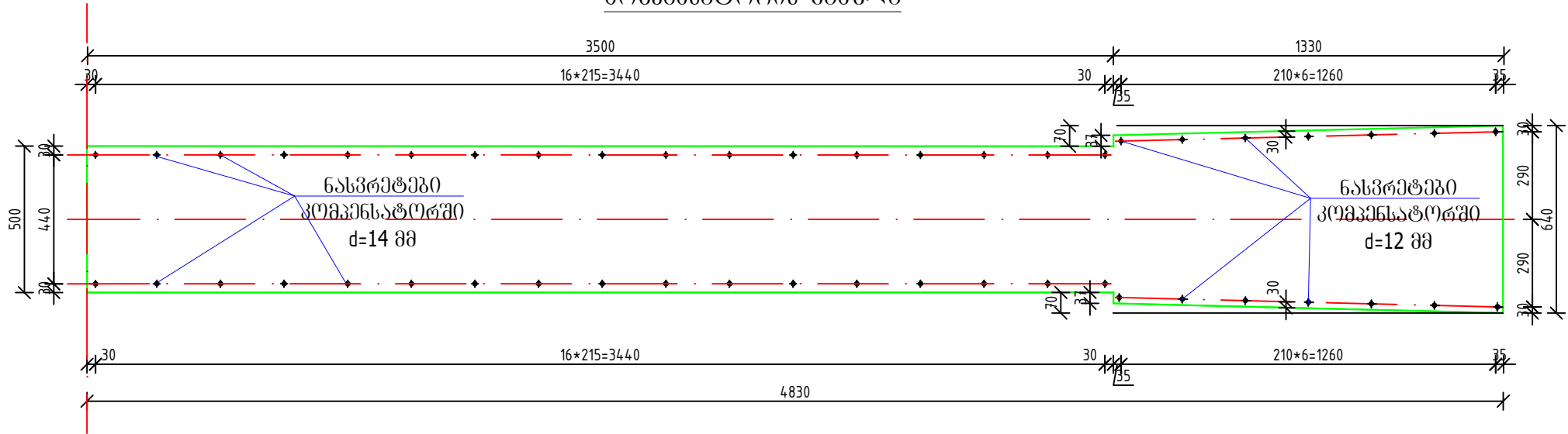
Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Antiseismic bearing parts		დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: ანტისეისმური საბრჯენი	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი პორტალის მოწყობის კპ110-ზე ხსენებული გადსასვლელი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:15		ორიგინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:15
	Code drawing: BD 032			ნახაზის კოდი: BD 032	

ზედაპირული წყლების არინების გეგმა. მ 1:200

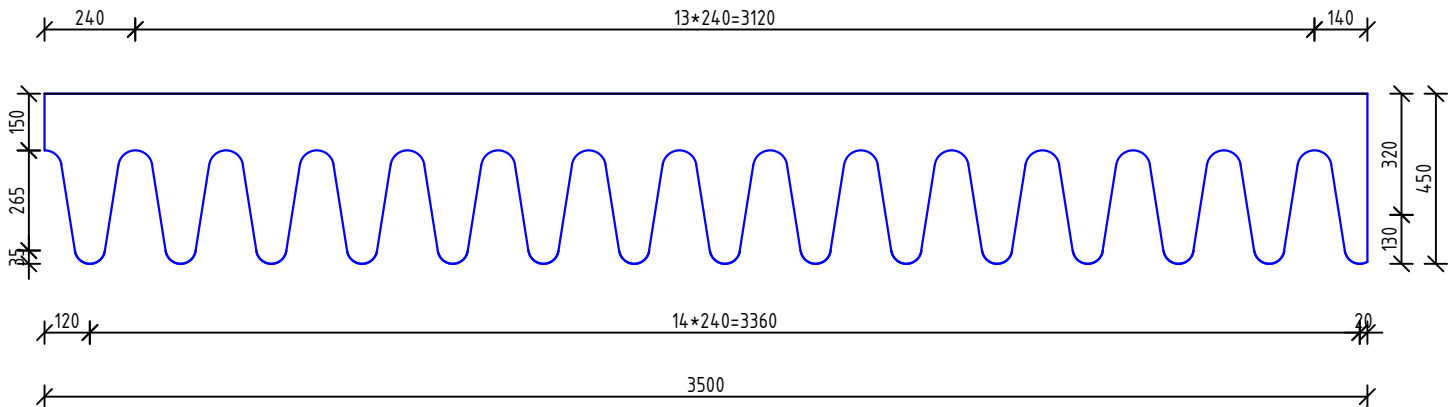


Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Water removal from bridge		ღამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: ზედაპირული წყლების არინება	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის ლამაზი გზის ლენტეხი-მესტია კონკრეტული კონსტრუქციის მოწყობის პროექტი	პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:200 1:25		ორბიჯიანი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:200 1:25
	Code drawing: BD 033			ნახაზის კოდი: BD 033	

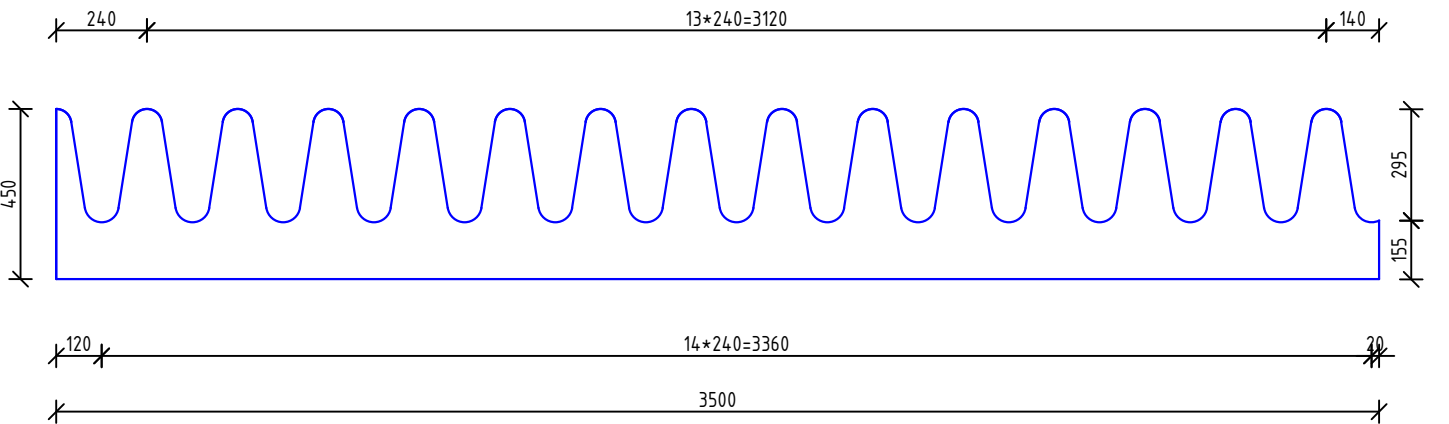
კომპენსატორის განშლა



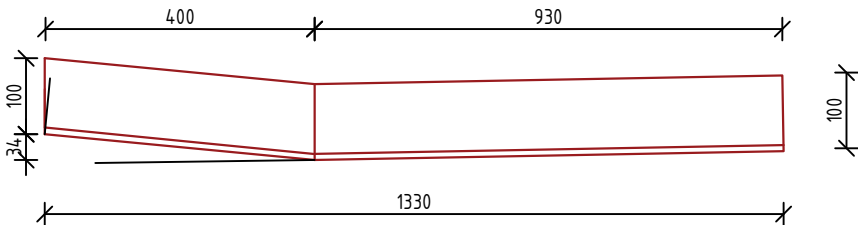
პროექტი 1



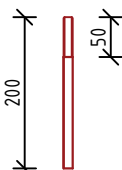
პროექტი 1¹



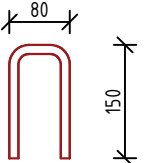
პროექტი 6



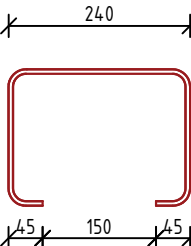
პროექტი 5



პროექტი 7



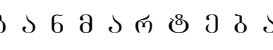
პროექტი 4



ლითონის სპეციფიკაცია 1 სადგურზე ნაკვეთი							
პოზ. №	ელემენტის კვეთი, მმ	ელემენტის სიგრძე, მმ	ფართობი, კმ²	რეალური, კგ/კმ²	ფართობი (სიგრძე), მ²(კმ²)	მასა (კგ, მგ)	მთლიანი წონა, კგ
1	—450x25	3 500	1,561	2,00	3,122	196,25	612,69
1 ¹	—450x25	3 500	1,561	2,00	3,122	196,25	612,69
2	—325x14	3 500	1,268	4,00	5,070	109,90	557,19
3	└ 63X4	3 500	—	4,00	14,000	3,90	54,60
4	d14 AII	698	—	76,00	53,048	1,21	64,19
5	d12 AII	200	—	76,00	15,200	0,90	13,68
6	└ 100X6,5	1 330	—	4,00	5,320	10,06	53,52
7	d14 AII	386	—	32,00	12,352	1,21	14,95
8	ჭანჭიკები M10	50	—	28,00	1,400	0,041	0,06
9	ჭანჭიკები M10			96,00		0,011	1,06
10	საყვლეულები M10			96,00		0,004	0,38
ჯამი							1 985,01
შედულების ნაკვეთი 3%							59,55
ფოტოგრაფიის ნარჩენი 2%							40,89

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia		Title: Material Specification for Expansion Joint		დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი		სათაური: მასალის სპეციფიკაცია სადგურზე ნაკვეთი				
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design		Date: 2019 Year		პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის დამაკავშირებელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთი პორტალის მოწყობაზე პკ110-ზე ხსენებული გზისას		პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი		თარიღი: 2019 წელი.	
	Original drawing size: A 3		Scale: 1:20 1:10				ორგანიზაციის სახელის ზომა: A 3		მასშტაბი: 1:20 1:10	
	Code drawing: BD 035						ნახაზის კოდი: BD 035			

1



სამუშაოზე დაიწყებინან შესაბამისი სპეციალობისა და კვალიფიკაციის მქონე მუშა-მოსახასუშეები, რომლებსაც გავლილი აქვთ სათანადო სამედიცინო შემოწმება და ჩატარებული აქვთ უსაფრთხოების ტმინიკის ინსტრუქტაჟი სამუშაო აღბილუკ;

[illegible]

სამშუპროების სირთულიდან გამომდინარე უსაფრთხოების ტექნიკის ინტროშუტაში სამშუპრო ადგილზე უნდა ჩატარდეს ყოველი ცვლის დასაწყისში

მიმდინარეობს როსტვერკის და ტანის
დაგეგმვა

მიმდინარეობს სანაპირო
გურჯის დაბეჭდონება

გეგმონის მოსაშვადებელი/
ფენა 100 - მმ

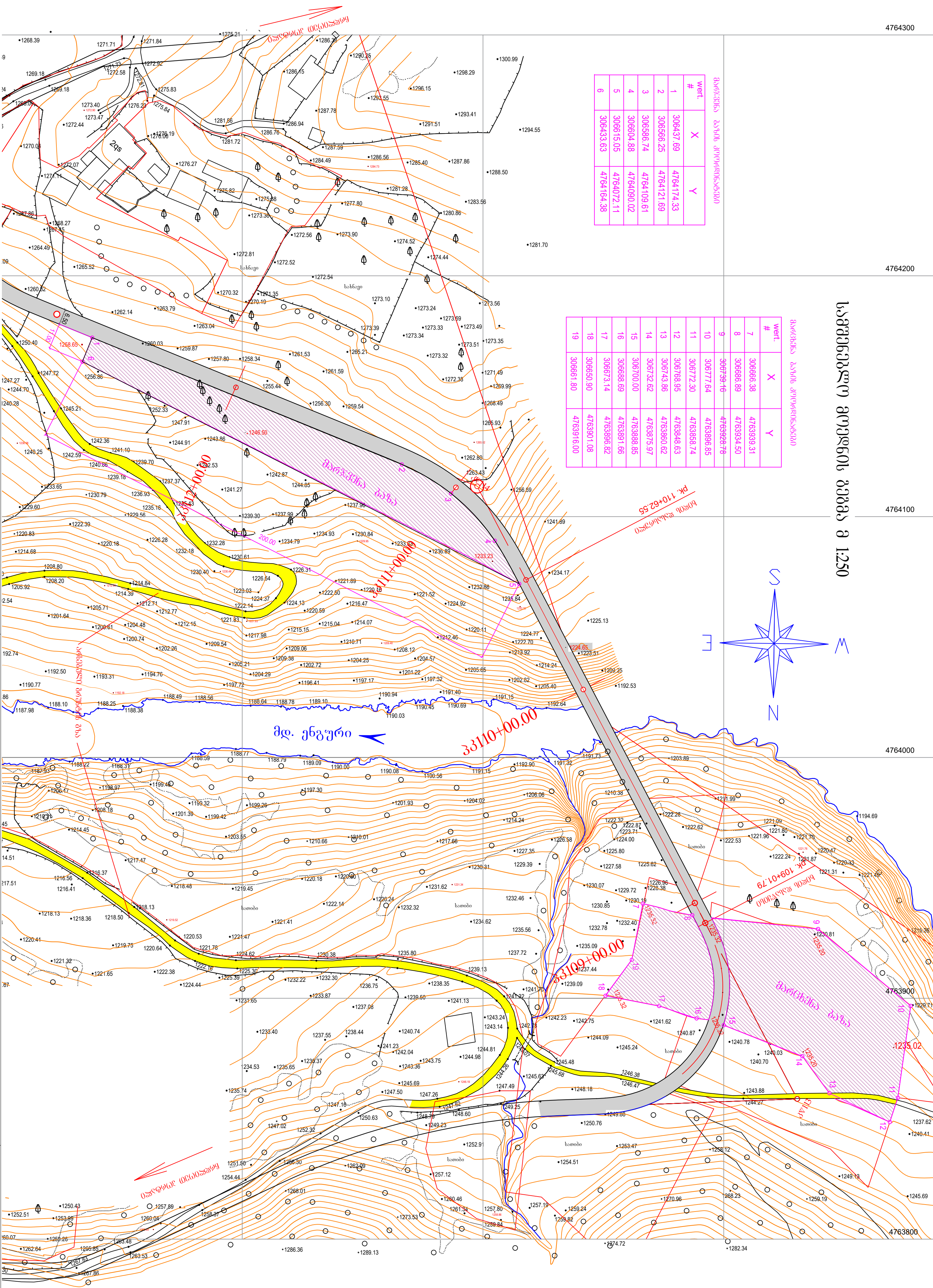
№4 202306
0896050201, 09

Technical drawing of a truck with dimensions 4500 and 1214.00.

კვაბულის კონტური
ნოსტვერკის ძირის ნიშნული

1. ზომები გრძელდება მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia		Title: Construction Management Plan, Stage 2-2	შპს "საგზაო სამსახური", საგზაო სამსახურის დირექტორის განკარგულებაში მდებარეობს: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, გ. ბერიძის ქ. 106ა კმ.	ნაშრომი: გზის მართვითი ნაწილის პროექტი, სტადია 2-2
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detailed design Original drawing size: User(120x420) Code drawing: BD 040	Date: 2019 Year Scale: 1:200	პროექტი: გზის მართვითი ნაწილის პროექტი, სტადია 2-2 პროექტის ავტორები: შპს "საგზაო სამსახური"	პროექტის ტიპი: გზის მართვითი ნაწილის პროექტი ფორმატი: A3 ფაილი: User(120x420) კოდის ტიპი: BD 040



Wert #	X	Y
1	306437.69	4764174.33
2	306566.25	4764121.69
3	306586.74	4764109.61
4	306604.88	4764090.02
5	306615.05	4764072.11
6	306433.63	4764164.38

Wert.	X	Y
#		
7	306666.38	4763939.31
8	306698.89	4763934.50
9	306739.16	4763928.78
10	306777.64	4763996.85
11	306772.30	4763858.74
12	306768.95	4763848.63
13	306743.86	4763860.62
14	306732.62	4763975.97
15	306700.00	4763988.85
16	306688.69	4763991.66
17	306673.14	4763989.82
18	306650.90	4763991.08
19	306661.80	4763916.00

A topographic map showing a mountainous region. The map includes contour lines with elevations of 1190, 1200, 1210, 1220, 1230, 1240, 1250, 1260, 1270, 1280, 1290, 1300, 1310, 1320, 1330, 1340, 1350, 1360, 1370, 1380, 1390, 1400, 1410, 1420, 1430, 1440, 1450, 1460, 1470, 1480, 1490, 1500, 1510, 1520, 1530, 1540, 1550, 1560, 1570, 1580, 1590, 1600, 1610, 1620, 1630, 1640, 1650, 1660, 1670, 1680, 1690, 1700, 1710, 1720, 1730, 1740, 1750, 1760, 1770, 1780, 1790, 1800, 1810, 1820, 1830, 1840, 1850, 1860, 1870, 1880, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050, 2060, 2070, 2080, 2090, 2100, 2110, 2120, 2130, 2140, 2150, 2160, 2170, 2180, 2190, 2200, 2210, 2220, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270, 2280, 2290, 2300, 2310, 2320, 2330, 2340, 2350, 2360, 2370, 2380, 2390, 2400, 2410, 2420, 2430, 2440, 2450, 2460, 2470, 2480, 2490, 2500, 2510, 2520, 2530, 2540, 2550, 2560, 2570, 2580, 2590, 2600, 2610, 2620, 2630, 2640, 2650, 2660, 2670, 2680, 2690, 2700, 2710, 2720, 2730, 2740, 2750, 2760, 2770, 2780, 2790, 2800, 2810, 2820, 2830, 2840, 2850, 2860, 2870, 2880, 2890, 2900, 2910, 2920, 2930, 2940, 2950, 2960, 2970, 2980, 2990, 3000, 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3060, 3070, 3080, 3090, 3100, 3110, 3120, 3130, 3140, 3150, 3160, 3170, 3180, 3190, 3200, 3210, 3220, 3230, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, 3300, 3310, 3320, 3330, 3340, 3350, 3360, 3370, 3380, 3390, 3400, 3410, 3420, 3430, 3440, 3450, 3460, 3470, 3480, 3490, 3500, 3510, 3520, 3530, 3540, 3550, 3560, 3570, 3580, 3590, 3600, 3610, 3620, 3630, 3640, 3650, 3660, 3670, 3680, 3690, 3700, 3710, 3720, 3730, 3740, 3750, 3760, 3770, 3780, 3790, 3800, 3810, 3820, 3830, 3840, 3850, 3860, 3870, 3880, 3890, 3900, 3910, 3920, 3930, 3940, 3950, 3960, 3970, 3980, 3990, 4000, 4010, 4020, 4030, 4040, 4050, 4060, 4070, 4080, 4090, 4100, 4110, 4120, 4130, 4140, 4150, 4160, 4170, 4180, 4190, 4200, 4210, 4220, 4230, 4240, 4250, 4260, 4270, 4280, 4290, 4300, 4310, 4320, 4330, 4340, 4350, 4360, 4370, 4380, 4390, 4400, 4410, 4420, 4430, 4440, 4450, 4460, 4470, 4480, 4490, 4500, 4510, 4520, 4530, 4540, 4550, 4560, 4570, 4580, 4590, 4600, 4610, 4620, 4630, 4640, 4650, 4660, 4670, 4680, 4690, 4700, 4710, 4720, 4730, 4740, 4750, 4760, 4770, 4780, 4790, 4800, 4810, 4820, 4830, 4840, 4850, 4860, 4870, 4880, 4890, 4900, 4910, 4920, 4930, 4940, 4950, 4960, 4970, 4980, 4990, 5000, 5010, 5020, 5030, 5040, 5050, 5060, 5070, 5080, 5090, 5100, 5110, 5120, 5130, 5140, 5150, 5160, 5170, 5180, 5190, 5200, 5210, 5220, 5230, 5240, 5250, 5260, 5270, 5280, 5290, 5300, 5310, 5320, 5330, 5340, 5350, 5360, 5370, 5380, 5390, 5400, 5410, 5420, 5430, 5440, 5450, 5460, 5470, 5480, 5490, 5500, 5510, 5520, 5530, 5540, 5550, 5560, 5570, 5580, 5590, 5600, 5610, 5620, 5630, 5640, 5650, 5660, 5670, 5680, 5690, 5700, 5710, 5720, 5730, 5740, 5750, 5760, 5770, 5780, 5790, 5800, 5810, 5820, 5830, 5840, 5850, 5860, 5870, 5880, 5890, 5900, 5910, 5920, 5930, 5940, 5950, 5960, 5970, 5980, 5990, 6000, 6010, 6020, 6030, 6040, 6050, 6060, 6070, 6080, 6090, 6100, 6110, 6120, 6130, 6140, 6150, 6160, 6170, 6180, 6190, 6200, 6210, 6220, 6230, 6240, 6250, 6260, 6270, 6280, 6290, 6300, 6310, 6320, 6330, 6340, 6350, 6360, 6370, 6380, 6390, 6400, 6410, 6420, 6430, 6440, 6450, 6460, 6470, 6480, 6490, 6500, 6510, 6520, 6530, 6540, 6550, 6560, 6570, 6580, 6590, 6600, 6610, 6620, 6630, 6640, 6650, 6660, 6670, 6680, 6690, 6700, 6710, 6720, 6730, 6740, 6750, 6760, 6770, 6780, 6790, 6800, 6810, 6820, 6830, 6840, 6850, 6860, 6870, 6880, 6890, 6900, 6910, 6920, 6930, 6940, 6950, 6960, 6970, 6980, 6990, 7000, 7010, 7020, 7030, 7040, 7050, 7060, 7070, 7080, 7090, 7100, 7110, 7120, 7130, 7140, 7150, 7160, 7170, 7180, 7190, 7200, 7210, 7220, 7230, 7240, 7250, 7260, 7270, 7280, 7290, 7300, 7310, 7320, 7330, 7340, 7350, 7360, 7370, 7380, 7390, 7400, 7410, 7420, 7430, 7440, 7450, 7460, 7470, 7480, 7490, 7500, 7510, 7520, 7530, 7540, 7550, 7560, 7570, 7580, 7590, 7600, 7610, 7620, 7630, 7640, 7650, 7660, 7670, 7680, 7690, 7700, 7710, 7720, 7730, 7740, 7750, 7760, 7770, 7780, 7790, 7800, 7810, 7820, 7830, 7840, 7850, 7860, 7870, 7880, 7890, 7900, 7910, 7920, 7930, 7

სამშენებლო გუბერნი გეგმა ვ 1:250

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia
Road department of Georgia
Project: Bridge on pk 110 on the section Leshgvan-North portal on
Lentekhi - Mestia road

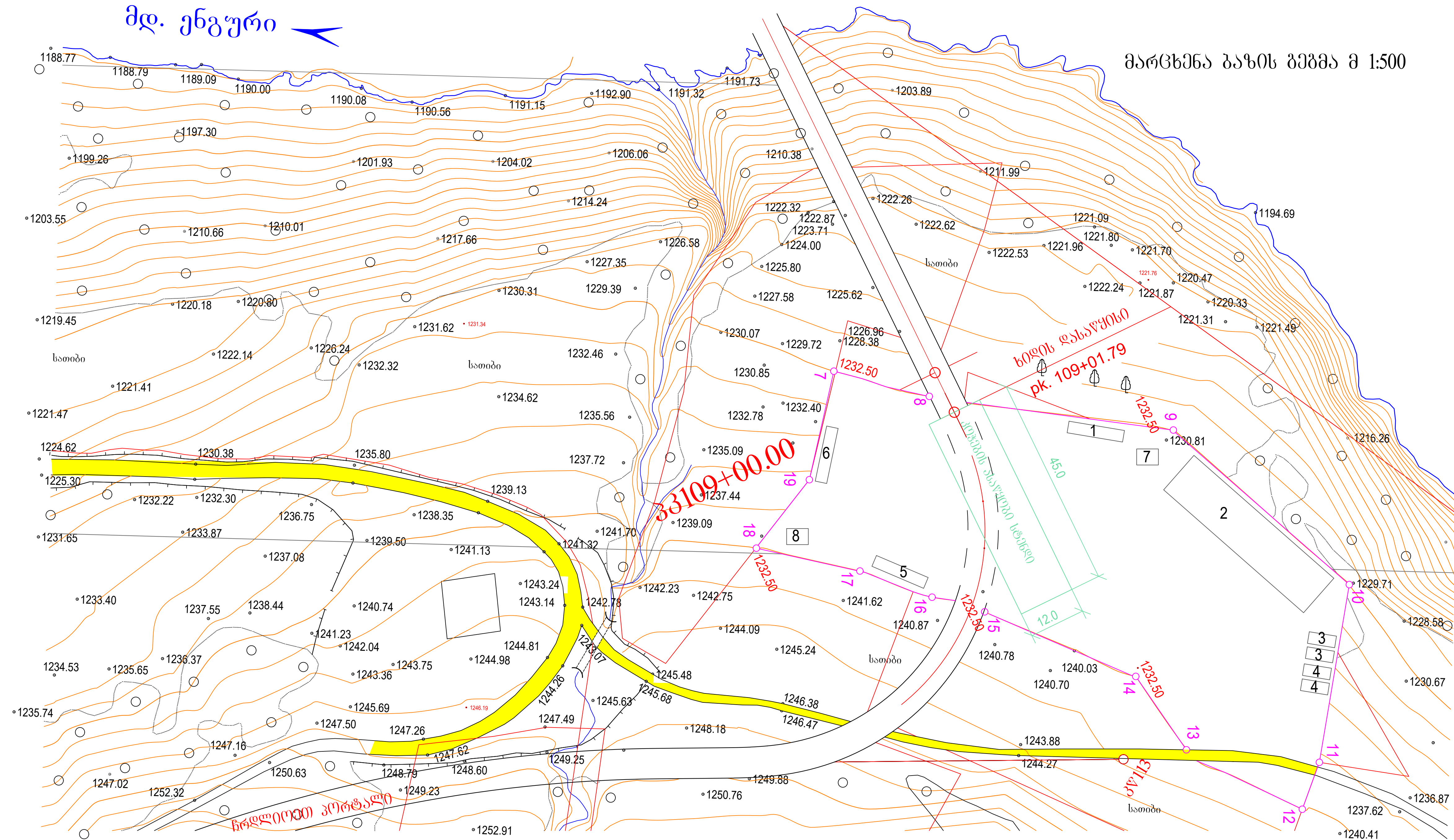
Title: Construction Site Plan	
Design level: Detailed design	Date: 2019 Year
Original drawing size: A 3	Scale: 1:1000
Code drawing: BD044	

[illegible]

2019 V3E0.
1:1000

მდ. ენგური

მარცხენა ბაზის გეგმა მ 1:500



მარცხენა ბაზის კოორდინატები

wert. #	X	Y
7	306666.38	4763939.31
8	306686.89	4763934.50
9	306739.16	4763928.78
10	306777.64	4763896.85
11	306772.30	4763858.74
12	306768.95	4763848.63
13	306743.86	4763860.62
14	306732.62	4763875.97
15	306700.00	4763888.85
16	306688.69	4763891.66
17	306673.14	4763896.82
18	306650.90	4763901.08
19	306661.80	4763916.00

ქ მ ს კ ლ ი კ ა ც ი ა

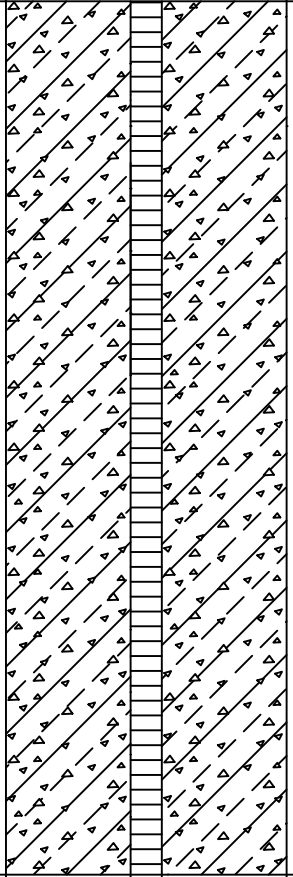
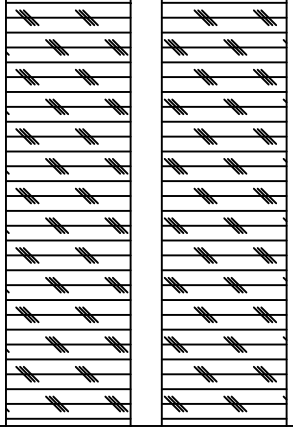
#	დასახელება	ბუნ.	რაოდ.	შენიშვნა
1.	ოვოსი	მ²	15	კონტ. ტიპის
2.	მეძანიკ. საამქრო	მ²	480	ვარდული
3.	სამოვასცხოვრები	მ²	2*15	ვარდული
4.	სამართო საცხოვ.	მ²	2*15	კონტ. ტიპის
5.	კვების გლოკი	მ²	30	კონტ. ტიპის
6.	საშხაპე	მ²	12	კონტ. ტიპის
7.	დაცვის კოშკი	მ²	6	ინფივილ.
8.	ბიოტეკა	მ²	3	ინფივილუალ.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ზომები და ნიშნულები მოცემულია მეტრებში

1. ზომები მოცემულია მეტრებში.

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Plan of Left Base	დაამუშავა: სამხრეთ-დასავლეთი რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტორიზაციო განყოფილება	სამუშაო: მარცხენა ბაზის გეგმა
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detailed design Original drawing size: User(1200x420) Code drawing: BD 046	Date: 2019 Year Scale: 1:500	პროექტი: მარცხენა ბაზის გეგმა პროექტი: მარცხენა ბაზის გეგმა პროექტი: მარცხენა ბაზის გეგმა
			თარიღი: 2019 წელი მასშტაბი: 1:500 ნახაზის კოდი: BD 046

ლენტეხისა და მესტიის მუნიციპალიტეტების ღამაკაჰშირეპელი საავტომობილო გზის ჩრდილო კორტალი-ლუშგუანის 4კმ-იანი მონაკვეთის გვენაგლოგა						
ჭაბურღილის ლითოლოგური ჭრილი						
ჭაბ. №2 ნიშნული:		აღგომდებარეობა - 306668/4763964			სიღრმე - 10.00 თარიღი - 13.11.2018	
შრის ნომერი	ლითოლოგური ჭრილი, კონსისტენცია ტენიანობა მასშტაბი 1:50	შრის სიღრმე - მ	გრ. წყლის ღონე - მ		აღმუშის ბის სიღრმე-მ.	ლითოლოგური აღწერა და ინდექსი
			გამოწენა	დაზარება		
1	2	3	4	5	6	7
1		7.0				ღორღი (35-40%) და ხვინჭა (25-30%) თიხნარის შემაგებლით, მცირეტენიანი - ②
2		10.0			 7.10  9.50	თიხაფიქლები თხელშრეგებრივი, სუსტად, გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული - ④

ლენტეხისა და მესტიის მუნიციპალიტეტების ღამაკაჰშირეპელი საავტომობილო გზის ჩრდილო კორტალი-ლუშგუანის 4კმ-იანი მონაკვეთის გვერდითი გზის საანგარიშო მნიშვნელობები															
№ №	გრუნტების მახასიათებლები		მოცულობითი წონა - ρ გ/სმ ³	ტენიანობა - W %	ტენიანობის ხარისხი - S_r	პლასტიურობის რიცხვი - I_p	კონსისტენციის კოეფიციენტი - I_L	ფორიანობის კოეფიციენტი - e	დეფორმაციის მოდული - E კგ/სმ ²	კუმულაციის კოეფიციენტი - a სმ ^{1/2}	შინაგანი ხახუნის კოეფიციენტი - φ	შინაგანი ხახუნის კოეფიციენტი - f	სეფიციენტი მოდული - C კგ/სმ ²	პირბითი წინადაობა - R_o / R_c კგ/სმ ²	დამუშავების სიძნელის პუნქტი და კატეგორია -
	გრუნტების დასახელება														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	ქვიშა - სხვადასხვამარცვლოვანი, კენჭების ჩანართებით 15%-მდე, ტენიანი (ნაყარი) - ①f	1.70	-	-	-	-	-	380	-	36	0.727	0.04	1.0	6-ა კატ. II	1:1.5
2	ღორღი (35-40%) და ხვინჭა (25-30%), თიხნარის შემაგებლით, მცირეტენიანი - ②	1.95	-	-	-	-	-	470	-	43	0.933	0.12	4.5	6-ა კატ. II	1:1.5
3	ღორღები 30-35%, ღორღი 15-20% და ხვინჭა 10-15%, თიხნარის შემაგებლით, ტენიანი - ③	2.00	-	-	-	-	-	360	-	41	0.869	0.11	5.0	6-ა კატ. II	1:1.5
4	თიხაფიქლები თხელშრეგებრივი, სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული - ④	2.42	-	-	-	-	-	5x10 ⁴	-	35	0.700	90	175.8	31-დ კატ. VIII	1:0.5
შენიშვნა: თიხაფიქლების პუნქტი დამუშავების სირთულის მიხედვით მოცემულია ბურღვა-აფეთქებითი სამუშაოებისათვის															

Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia	Title: Geological Report		ღამაკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი	სათაური: გეოლოგიური მონაცემები	
Project: Bridge on pk 110 on the section LeShguani-North portal on Lentekhi - Mestia road	Design level: Detaled design	Date: 2019 Year	პროექტი: ლენტეხისა და მესტიის ღამაკაჰშირეპელი გზის ლეშგუანი-ჩრდილოეთ კორტალის მონაკვეთზე პკ110-ზე ხახიდე გაღასასვლელი	პროექტის ტიპი: ღვეთაღური პროექტი	თარიღი: 2019 წელი.
	Original drawing size: A 3	Scale: 1:1		ორბინალი ნახაზის ზომა: A 3	მასშტაბი: 1:1
	Code drawing: BD 047			ნახაზის კოდი: BD 047	

ლენტეხისა და მესტიის დამაკაფშირებელი გზის ლეშბჟანი-ჩრდილოეთ კორტალის მონაკვეთზე კპ110-ზე სახიფა ბადასასვლელის მოცულობების უწყისი				
N	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა	შენიშვნები
1	2	3	4	5
	მოსამზადებელი სამუშაოები			
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება კოორდინატთა სისტემაში	კმ.	0.40	
	ხიდთან სამშენებლო მოედნის მოწყობა			
2	სამშენებლო მოედნების მოშანდაკება ბულდოზერით, გადაადგილება 20 მ-ზე	მ³	100.00	
3	დროებითი ჩასასვლელი გზების დამუშავება ბულდოზერით 50 მ-ზე გადაადგილებით	მ³	680.00	
4	ბურჯებთან დროებითი მისასვლელი გზების მოხრეშვა მოშანდაკება კარიერიდან მოზიდული ქვიშა ხრეშით და დატკეპნა	მ³	180.00	
	სამშენებლო სამუშაოები			
	ბურჯი N1			
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ადგილზე მოსწორებით	1000 მ³	0.288	
3	საშმ. მექანიზმების დასაყენებლად კარიერიდან ქვიშა ხრეშის შემოტანა ავტოთვითმცლელელებით, მოედნის მოწყობა მოშანდაკება ბულდოზერით, გადაადგილება 20მ-ზე	მ³	580.00	
4	ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ	მ³	24.60	ბეტონი B30 F200 W6
	_ლითონის მილი d=820 მმ	მ	49.20	
	_არმატურის კარკასი	ტ	5.724	
5	ამოღებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე და გატანა ნაყარში	მ³	25.00	
7	ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე, გატანა ნაყარში	მ³	1.50	
8	ქვიშა-ხრეშოვანი საფუძვლის მოწყობა სისქით 100 მმ	მ³	4.900	
9	ბეტონის მოსამზადებელი ფენის მოწყობა	მ³	4.90	_ბეტონი B10 F200 W6
10	მონოლითური რკ. ბეტონის ბურჯის საძირკველის მოწყობა	მ³	61.50	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტ	4.71	
11	რკინაბეტონის ბურჯის ტანის, საკარადე კედლისა და საყრდენი ბალიშების მოწყობა	მ³	152.00	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტნ	5.760	
12	ბურჯების მონოლითური რკ. ბეტონის ფრთების მოწყობა B-30 F200 W6	მ³	28.00	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	მ³	2.51	
13	წამწისქვედაზე ბეტონის წყალსარინი სამკუთხედის მოწყობა	მ³	1.40	_ბეტონი B30 F200 W6
14	წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა (2 ჯერადი)	100 მ²	3.20	
	ბურჯი N2			
1	ბურჯთან ჩასასვლელი დროებითი ტექნოლოგიური გზის მოწყობა	კმ	0.65	
2	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ადგილზე მოსწორებით	1000 მ³	0.060	
3	გაბიონის ყუთების დაწოლა ზომით 2,0*1*1 მ, ქვებით შევსება, ნაწიბურების ჩამაგრება ხელით	მ³	60.00	
4	№1 ბურჯთან დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით	1000 მ³	0.300	
5	გრუნტის დატკეპნა ვიბრაციული სატკეპნებით, 6-ჯერ გავლით, ფენის სისქით 30 სმ	1000 მ³	0.300	
6	საშმ. მექანიზმების დასაყენებლად კარიერიდან ქვიშა ხრეშის შემოტანა ავტოთვითმცლელელებით, მოედნის მოწყობა მოშანდაკება ბულდოზერით, გადაადგილება 20მ-ზე	მ³	400.00	
7	კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ექსკავატორზე დამაგრებული სანგრევი ჩაქუჩით	100 მ³	4.60	
8	კლდოვანი გრუნტის ჩასწორება ხელით სანგრევი ჩაქუჩების გამოყენებით	100 მ³	0.46	
9	ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ 6გ-IV გრუნტებში	მ³	18.60	ბეტონი B30 F200 W6
	ლითონის მილი d=820 მმ	მ	37.20	
	არმატურის კარკასი	ტ	4.437	
10	ამოღებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე და გატანა ნაყარში	მ³	22.32	
11	ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე, გატანა ნაყარში	მ³	1.50	
12	ქვიშა-ხრეშოვანი საფუძვლის მოწყობა სისქით 100 მმ	მ³	4.500	
13	ბეტონის შემასწორეფელი ფენის მოწყობა	მ³	4.50	_ბეტონი B10 F200 W6

14	მონოლითური რკ. ბეტონის ბურჯის საძირკველის მოწყობა	მ³	84.00	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტ	6.67	
15	რკინაბეტონის ბურჯის ტანის მოწყობა	მ³	414.00	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტნ	22.795	
	ხარაჩოების ლითონის კონსტრუქციები	ტ	0.580	
16	მონოლითური რკ. ბეტონის რიგელის, საყრდენი ბალიშების და წამწისქვედაზე ბეტონის წყალსარინი სამკუთხედის მოწყობა	მ³	21.80	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტნ	1.294	
17	წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა (2 ჯერადი)	100 მ²	0.95	
	ბურჯი N3			
1	ბურჯთან ჩასასვლელი დროებითი ტექნოლოგიური გზის მოწყობა	კმ	0.65	
2	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ადგილზე მოსწორებით	1000 მ³	0.060	
3	სამშ. მექანიზმების დასაყენებლად კარიერიდან ქვიშა ხრეშის შემოტანა ავტოთვითმცლელებით, მოედნის მოწყობა მოშანდაკება ბულდოზერით, გადაადგილება 20მ-ზე	მ³	400.00	
4	კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ექსკავატორზე დამაგრებული სანგრევი ჩაქუჩით	100 მ³	4.80	
5	კლდოვანი გრუნტის ჩასწორება ხელით სანგრევი ჩაქუჩების გამოყენებით	100 მ³	0.48	
6	ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ 6გ-IV გრუნტებში	მ³	18.60	_ბეტონი B30 F200 W6
	ლითონის მილი d=820 მმ	მ	37.20	
	არმატურის კარკასი	ტ	4.437	
7	ამოღებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში	მ³	44.64	
8	ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე, გატანა ნაყარში	მ³	1.50	
9	ქვიშა-ხრეშოვანი საფუძვლის მოწყობა სისქით 100 მმ	მ³	4.500	
10	ბეტონის შემასწორეფელი ფენის მოწყობა	მ³	4.50	_ბეტონი B30 F200 W6
11	მონოლითური რკ. ბეტონის ბურჯის საძირკველის მოწყობა	მ³	84.00	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტ	6.67	
12	რკინაბეტონის ბურჯის ტანის მოწყობა	მ³	485.00	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტნ	26.082	
13	მონოლითური რკ. ბეტონის რიგელის, საყრდენი ბალიშების და წამწისქვედაზე ბეტონის წყალსარინი სამკუთხედის მოწყობა	მ³	21.80	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტნ	1.294	
14	წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა (2 ჯერადი)	100 მ²	0.95	
	ბურჯი N4			
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ადგილზე მოსწორებით	1000 მ³	0.284	
3	სამშ. მექანიზმების დასაყენებლად კარიერიდან ქვიშა ხრეშის შემოტანა ავტოთვითმცლელებით, მოედნის მოწყობა მოშანდაკება ბულდოზერით, გადაადგილება 20მ-ზე	მ³	580.00	
4	კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ექსკავატორზე დამაგრებული სანგრევი ჩაქუჩით	100 მ³	2.80	
5	კლდოვანი გრუნტის ჩასწორება ხელით სანგრევი ჩაქუჩების გამოყენებით	100 მ³	0.28	
6	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ადგილზე მოსწორებით	1000 მ³	0.264	
8	ქვიშა-ხრეშოვანი საფუძვლის მოწყობა სისქით 100 მმ	მ³	5.500	
9	ბეტონის შემასწორეფელი ფენის მოწყობა	მ³	5.50	_ბეტონი B30 F200 W6
10	მონოლითური რკ. ბეტონის ბურჯის საძირკველის მოწყობა	მ³	70.50	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტ	4.730	
11	რკინაბეტონის ბურჯის ტანის, საკარადე კედლისა და საყრდენი ბალიშების მოწყობა	მ³	82.50	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტნ	4.184	
12	მონოლითური რკ. ბეტონის ფრთების მოწყობა B-30 F200 W6	მ³	25.30	_ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	მ³	2.275	
13	წამწისქვედაზე ბეტონის წყალსარინი სამკუთხედის მოწყობა	მ³	1.40	_ბეტონი B30 F200 W6
14	წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა (2 ჯერადი)	100 მ²	2.35	
	მაღის ნაშენი			

1	მდინარის მარცხენა ნაპირზე ლითონის მალის ნაშენის ასაწყობი მოედნისთვის კარიერიდან ხრეშოვანი გრუნტის შემოზიდვა და დატკეპნა	მ³	550.00	
2	დროებითი ბურჯის მოსაწყობად მონოლითური რკ. ბეტონის ფილის მოწყობა	მ³	20.00	ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტ	1.300	
3	სამონტაჟო მოედანზე და ბურჯებზე უჯრედების მოწყობა შპალებისაგან, შემდგომში დაშლა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	100 შპალი	9.10	
4	ლითონის სტენდის და ხარაჩოების მონტაჟი და შემდგომი დემონტაჟი	ტნ.	3.00	
5	გამწევი ჯალამბარისათვის საანკერო ბურჯის მოსაწყობად კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ხელით სანგრევი ჩაქუჩების გამოენებით	100 მ3	0.15	
6	გამწევი ჯალამბარისათვის საანკერო ბურჯის მოწყობა არმირებული ბეტონით	მ³	5.000	ბეტონი B30 F200 W6
	–არმატურა A_III	ტნ	0.200	
7	ფოლადის საყრდენი ნაწილებისა და ანტისეისმური საბჯენების მოწყობა	ცალი	12.00	
	ფოლადის საყრდენი ნაწილები	ტ	15.31	
	ანტისეისმური საბჯენები	ტ	1.37	
8	მთლიანკედლიანი ფოლადის მალისნაშენის ელემენტების და ავანბეკი დამზადება სპეციალიზირებულ ქარხანაში, ტრანსპორტირება ობიექტამდე და აწყობა ხიდის მისასვლელზე (მალის ნაშენი - 265,3 ტ; ავანბეკი - 20,18 ტ)	ტ	285.48	
	მაღალი სიმტკიცის ქანჭიკები	ტ	2.50	
9	ჯალამბარებით ლითონის მალის ნაშენის სიგრძით 147 მ წაცურება ნალოებზე 220 მ-ზე და საპროექტო მდგომარებაში მოყვანა	მალის ნაშენი	1.0	
10	მალის ნაშენის აწევა საპროექტო მდგომარეობაში დასაყენებლად	მ	0.60	
11	მალის ნაშენის დაწევა საპროექტო მდგომარეობაში დასაყენებლად	მ	4.00	
	ხიდის სავალი ნაწილი			
1	მონოლითური რკ. ბეტონის სავალი ნაწილის ფილის მოწყობა B-35 F200 W6	100 მ³	3.670	ბეტონი B-35 F200 W6
	არმატურა AIII	ტნ	48.63	
	ჩასატანებელი დეტალები	ტ	3.512	
2	კარნიზის ბლოკების დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი	მ³	21.36	
4	ხიდზე ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ²	1,574.00	
5	სავალი ნაწილის მოწყობა მონოლოთური რკინაბეტონით	100 მ³	1.559	ბეტონი B35 F200 W6
	–არმატურა A_III	ტნ	6.235	
6	დამცავი ფენის მოწყობა ტროტუარებზე	100 მ³	0.1600	ბეტონი B30 F200 W6
	–არმატურა A_III	ტნ	0.640	
7	სავალ ნაწილზე წყლის ასარინებელი თუჯის ძაბრების მონტაჟი	ც.	24.00	
8	წყალგამშვები პლასტმასის d=150მმ მილების მონტაჟი	გ/მ	96.00	
9	ხიდის მალის ნაშენზე და ბურჯებზე ლითონის ზღუდარების მოწყობა ფოლადის ძელაკებით (ცინილ-ალპოლით დაფარული) ფ-3	გ/მ	322.00	
10	ლითონის მოაჯირების დამზადება ტრანსპორტირება და მონტაჟი	ტნ.	20.40	
11	ლითონის მოაჯირის შეღებვა ნიტრო ემალის საღებავით	ტნ.	20.40	
12	დეფორმაციული ნაკერების მოწყობა	გ.მ.	19.300	
	კომპენსატორი (ტრანსპორტიორის ლენტი)	მ	20.265	
	ხიდის მიწის ვაკისთან შეუღლება			
1	გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე სანაპირო ბურჯების უკან, ფრთებს შორის სივრცის შესავსებად	1000მ³	0.800	
3	გადასასვლელი ფილების ქვეშ საფუძვლის მოწყობა ხრეშოვანი გრუნტით	მ³	32.000	
4	ღორღის საფუძვლის მოწყობა	მ³	1.000	
5	მონოლითური რკინაბეტონის გადასასვლელი ფილების მოწყობა	მ³	16.00	ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა AIII	ტ	2.522	
6	საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით 0-40 მმ, 15სმ	1000მ²	0.016	
7	სავალი ნაწილის მოწყობა მონოლოთური რკინაბეტონით	100 მ³	0.100	ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა A III	ტნ	1.050	
	ხიდის კონუსების მოწყობა და მდინარის კალაპოტის ფორმირება			
1	გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე, ტრანსპორტირება 10 კმ	მ³	850.000	
2	გრუნტის დატკეპნა პნევმოსატკეპნით	მ³	180.000	
3	კონუსების ფერდობების ხელით მოშანდაკება	მ²	120.000	
4	რ.ბ. ჩასასვლელი კიბეების მოწყობა ხიდის მისასვლელთან	მ³	4.100	

	ანაკრები რ.ბ. წყალგადამყვანი ღარების მოწყობა			
1	ღორღის ბალიშის მოწყობა	მ³	8.600	
2	ბეტონის მომზადება B-10	მ³	6.60	
3	წყალგადამყვანი ბეტონის ღარის მოწყობა	გ.მ.	32.000	
4	მონოლითური რ.ბ. B30 F200, W6 მიმღები და გამშვები სათავისების მოწყობა	ც	4.0	ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა A_III	კგ	170.000	
	ხიდის გამოცდა			
1	ხიდის გამოცდა	ხიდი	1.00	