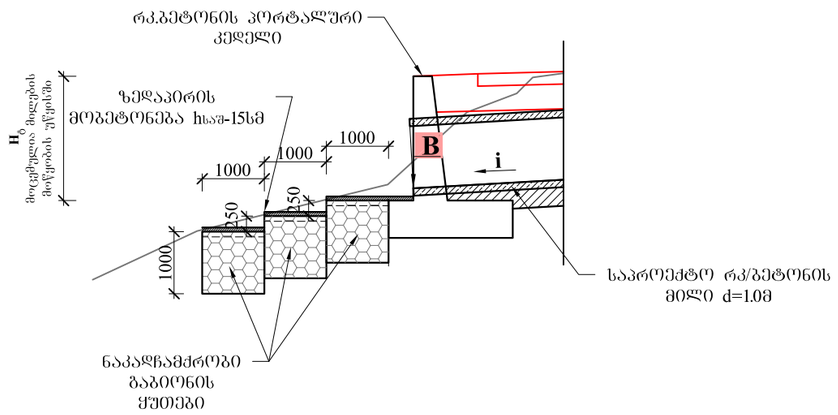
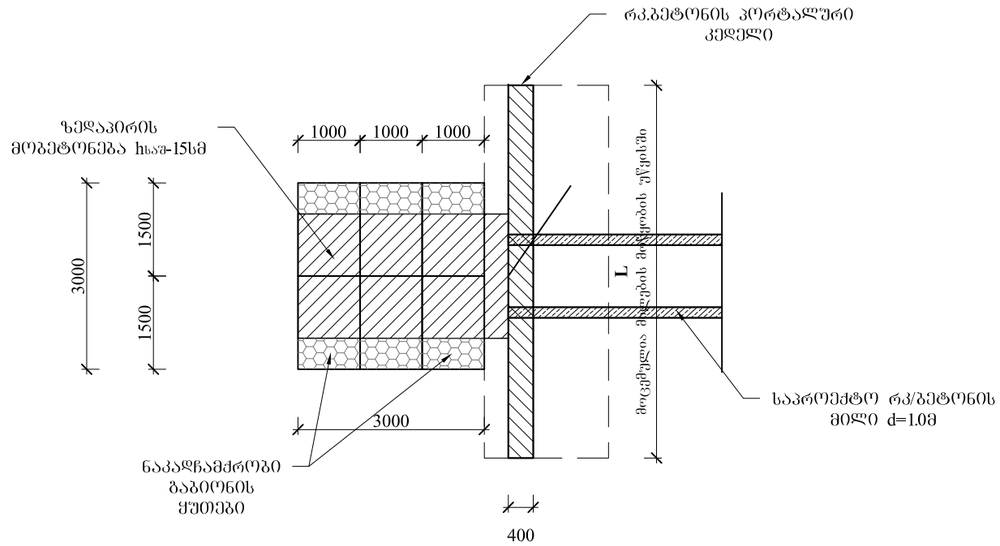
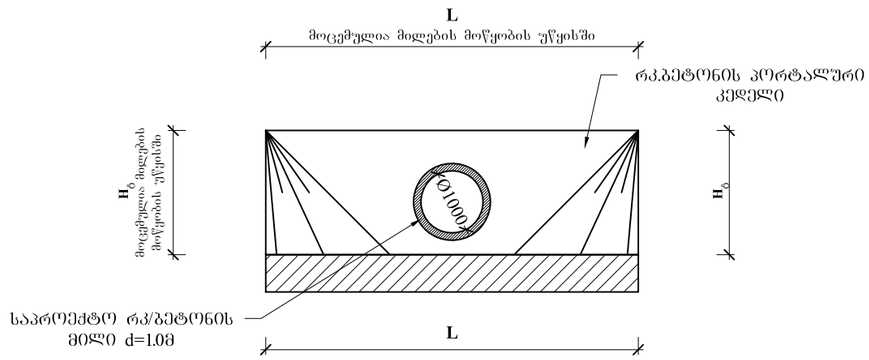
ტიპური გასასვლელი მხარე, ტიპი II

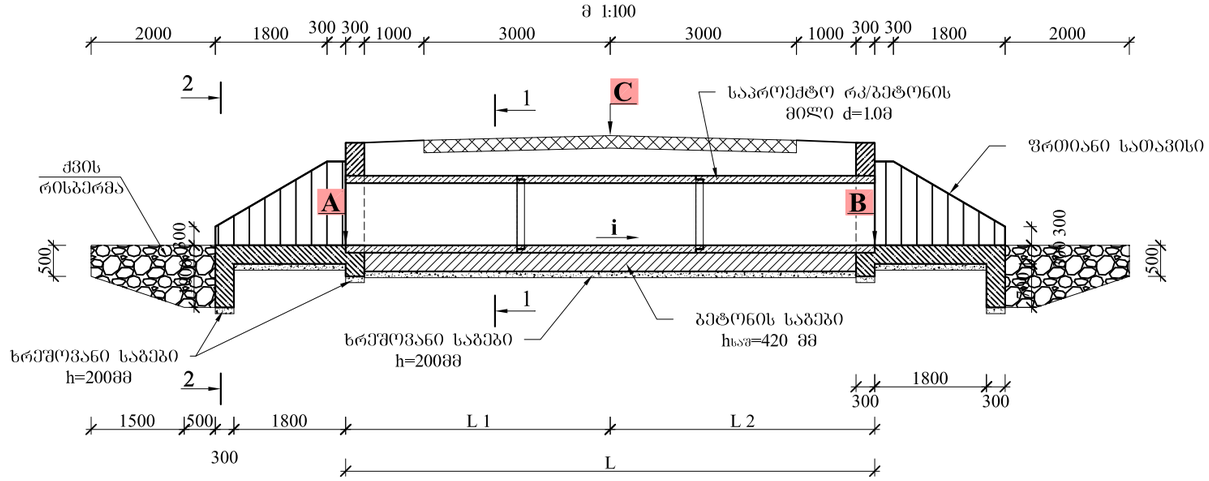
მ 1:100



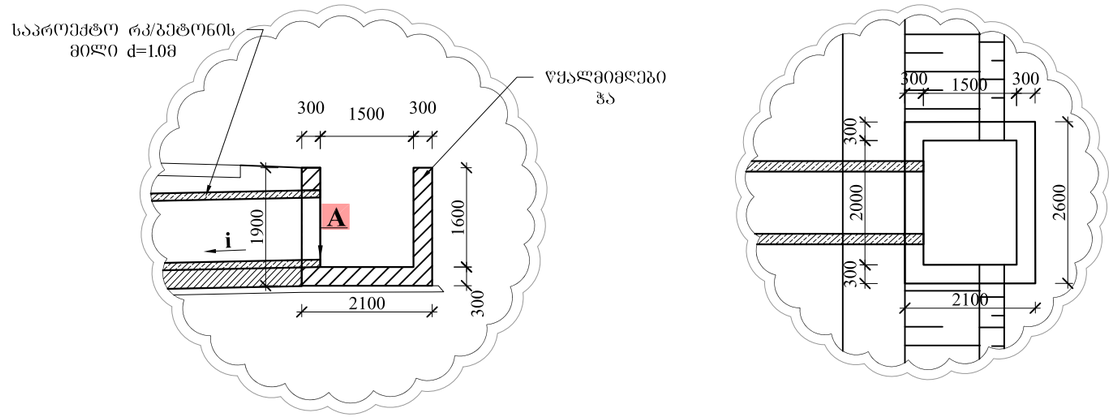




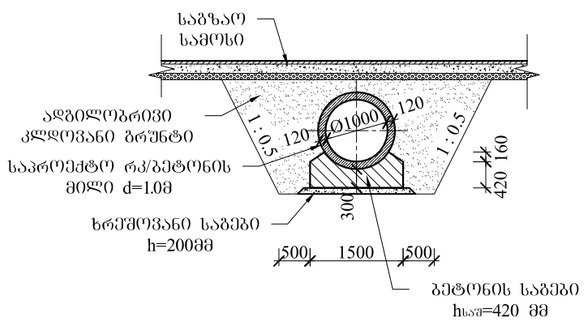
ტიპური ბრძივი კვეთი
მ 1:100



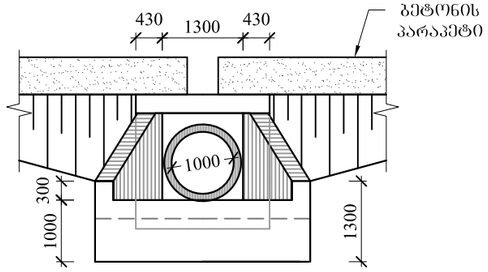
ტიპური შესასვლელი მხარე, ტიპი I
მ 1:100



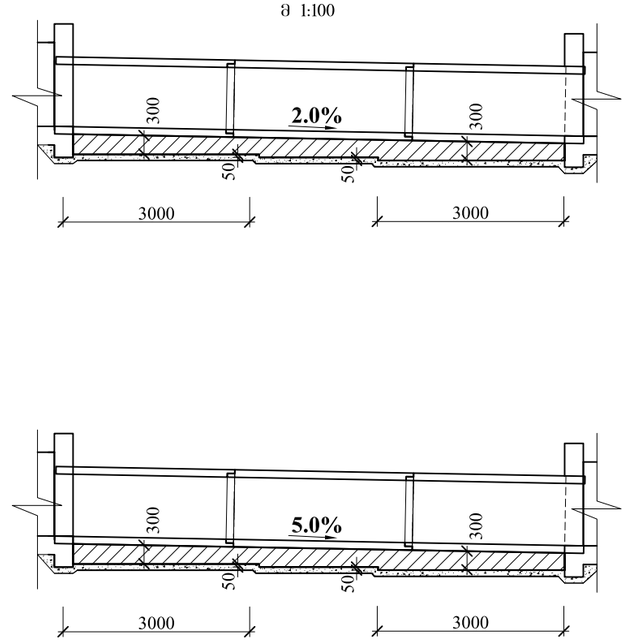
ტიპური კვეთი 1-1
მ 1:100



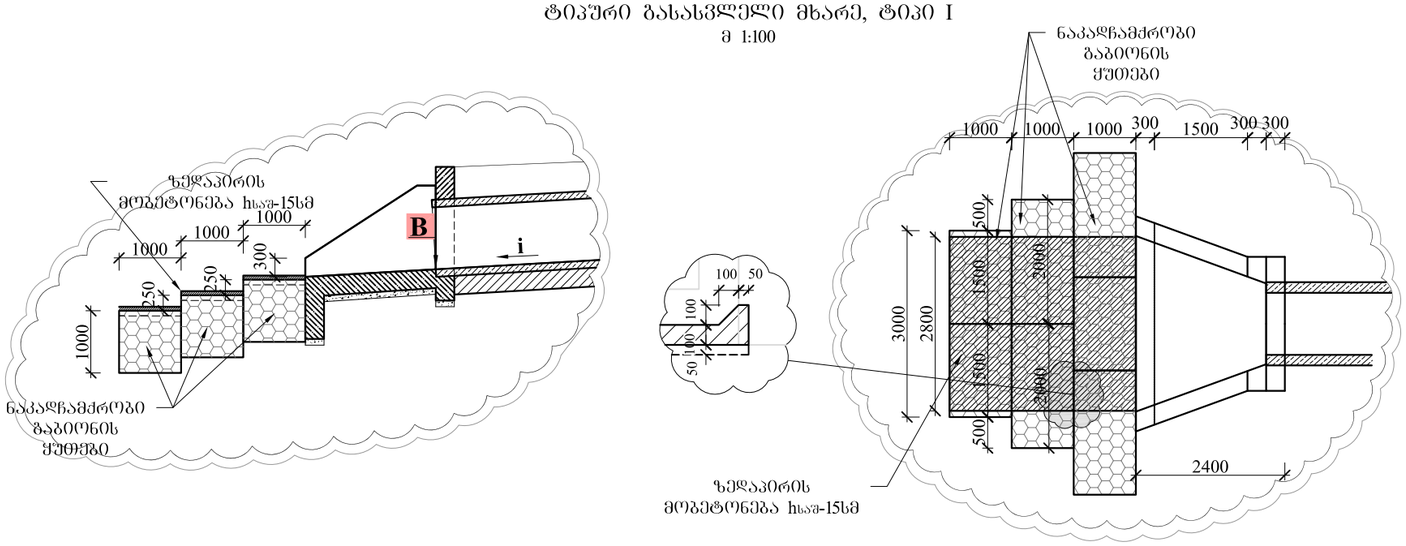
ტიპური კვეთი 2-2
მ 1:100



საფუძვლის ტიპური ნახაზი
მ 1:100



ტიპური გასასვლელი მხარე, ტიპი I
მ 1:100



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

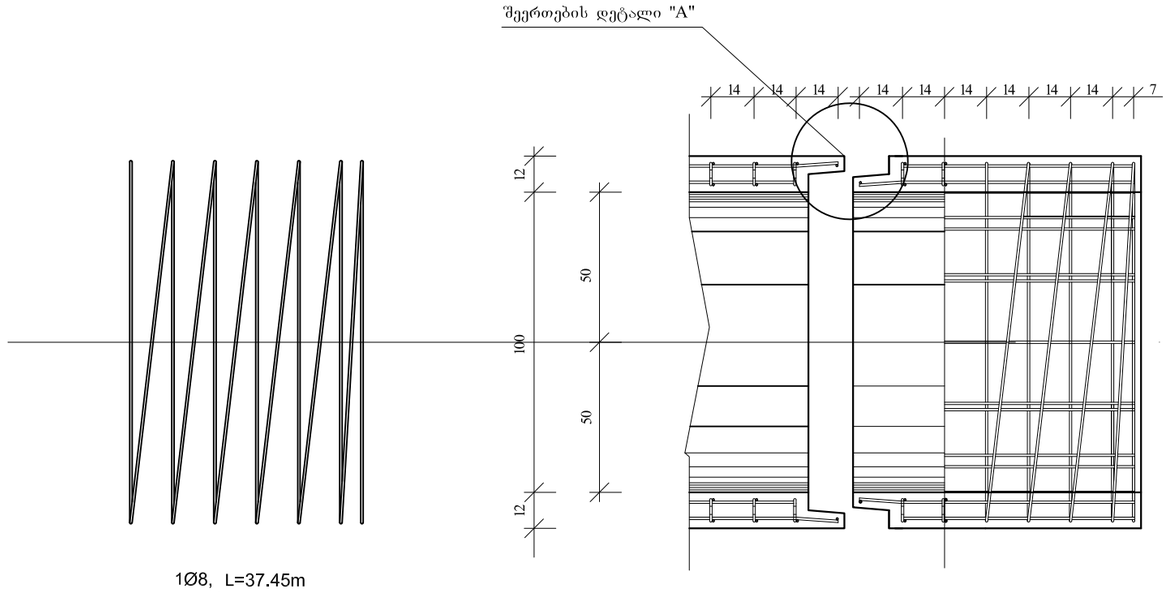
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

შესრულა:	თარიღი:
გიორგი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019
შეამოწმა:	ნახაზი:
გელა ალნიაშვილი	№11 - 01

რკ/ბეტონის მრგვალი მილების D=1.0მ, მოწყობა

მილის არმირება

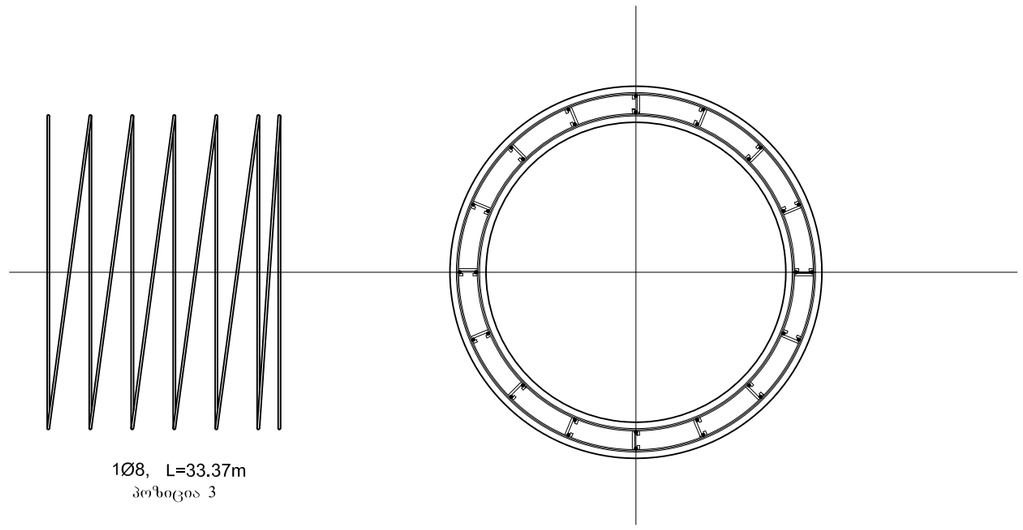
გრძივი ჭრილი
მასშტაბი 1 : 20



1Ø8, L=37.45m
პოზიცია 2

32Ø8, L=0.92m
პოზიცია 1

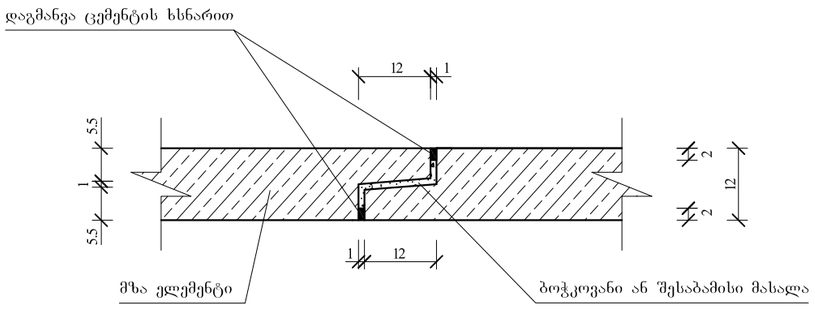
განივი ჭრილი
მასშტაბი 1 : 20



1Ø8, L=33.37m
პოზიცია 3

112Ø8, L=0.12m
პოზიცია 4

შეერთების დეტალი "A"
მასშტაბი 1 : 10



მასალების ხარჯი 1 გრძ/მ სექციისათვის

პოზ.	A III Ø მმ	სიგრძე მ	რაოდენობა ცალი	მთლიანი სიგრძე მ	წონა 1 გრძ.მ-ზე კგ	მთლიანი წონა კგ	ბეტონი მ³
1	8	0.92	32	29.44	0.395	11.63	B-30; F-200; W-6.
2	8	37.45	1	37.45	0.395	14.79	
3	8	33.37	1	33.37	0.395	13.18	
4	8	0.12	112	13.44	0.395	5.31	
სულ				113.70	0.395	44.91	0.42

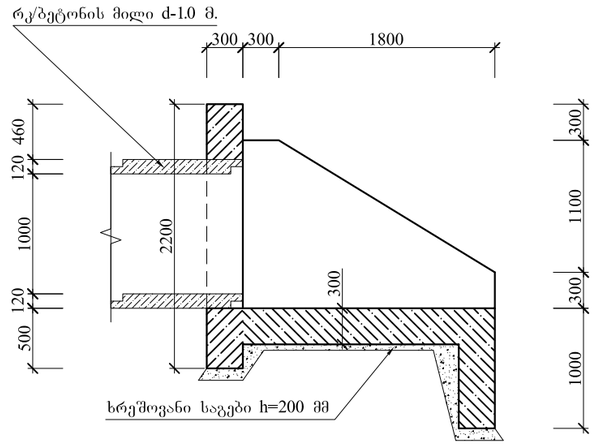
შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს ბორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32)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

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუბდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

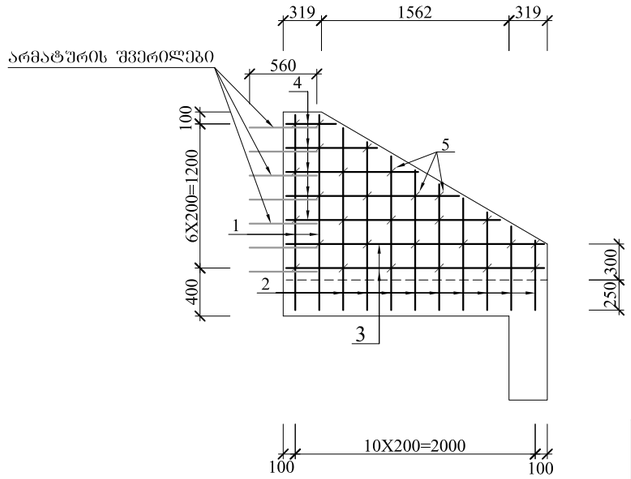
შესრულა:	თარიღი:
გიორგი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019
შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი:
ბექა აღნიაშვილი	№12 - 01

რკბეტონის მრგვალი მილის არმირება d=1.0მ.

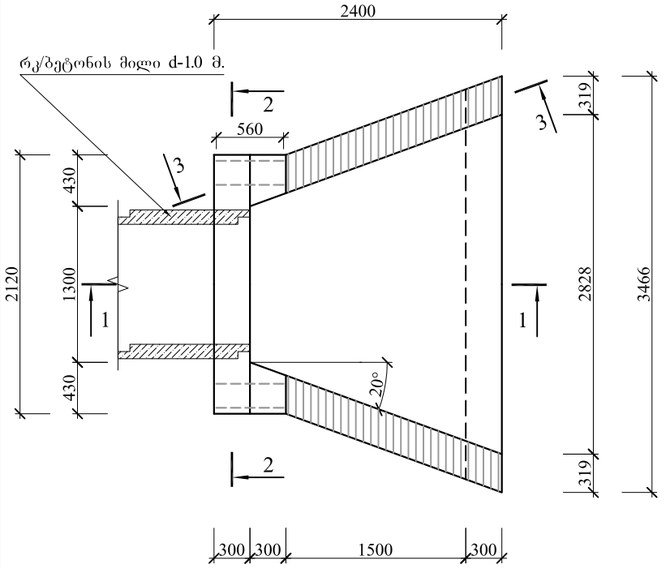
ბრძივი კვეთი
მ 1:50



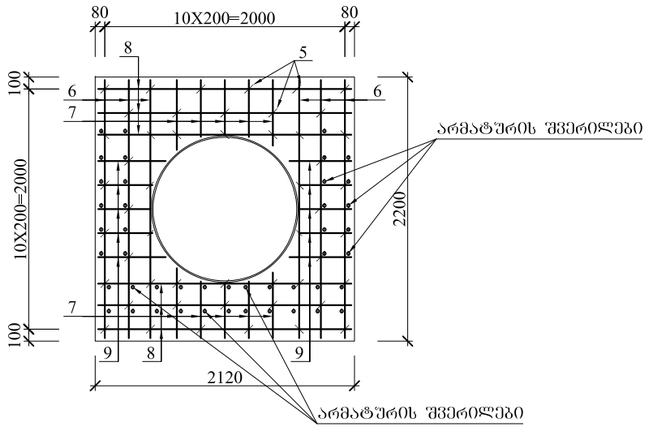
3-3
მ/scale 1:50



ბეჭმა
მ



2-2
მ/scale 1:50



ბეტონის მოცულობა ერთ სათავისზე

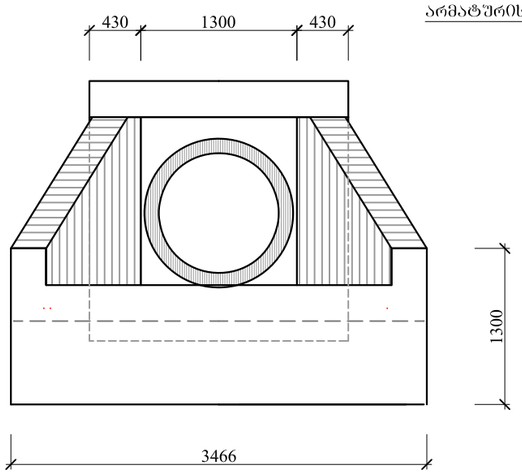
ბეტონი B30 F200 W6:

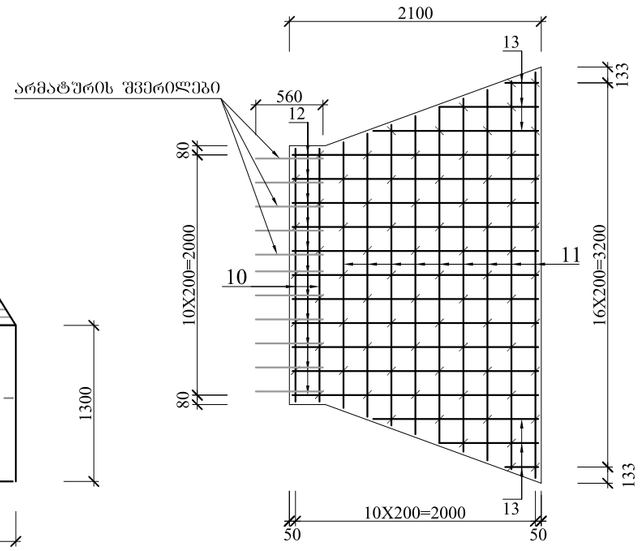
ფრთები - V=1.2 მ³;
პორტალი - V=1.4 მ³;
დარი - V=1.7 მ³;
კბილი - V=0.7 მ³.

ლითონის სპეციფიკაცია ერთ სათავისზე

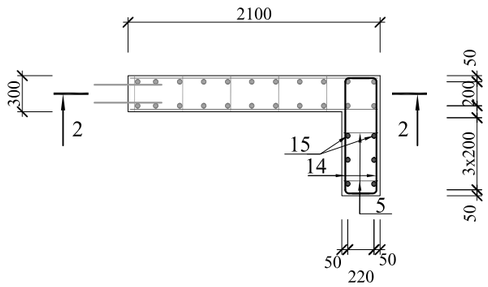
ელემენტი	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ფრთა (2 ცალი)	1	1630; 200	10A-III	1830	8	14.6
	2	580÷1515; 200	10A-III	1250	36	45.0
	3	2150	10A-III	2430	8	19.4
	4	415÷1780	10A-III	1300	20	26.0
	5	70 70; 220	8A-I	360	56	20.2
პორტალი (1 ცალი)	6	2150	10A-III	2150	12	25.8
	7	580÷450	10A-III	515	20	10.3
	8	2110	10A-III	2110	12	25.3
	9	515÷435	10A-III	475	20	9.5
	9'	560	10A-III	560	46	25.8
	5	70 70; 220	8A-I	360	60	21.6
დარი (1 ცალი)	10	2110	10A-III	2110	4	8.4
	11	2212÷3378	10A-III	2795	18	50.3
	12	2050	10A-III	2050	22	45.1
	13	275÷1375	10A-III	825	12	9.9
	5	70 70; 220	8A-I	360	84	30.2
კბილი (1 ცალი)	14	200; 960; 200	10A-III	1360	34	46.2
	15	3380	10A-III	3380	6	20.3
	5	70 70; 220	8A-I	360	18	6.5

ხედი
მ 1:50





1-1
მ 1:50



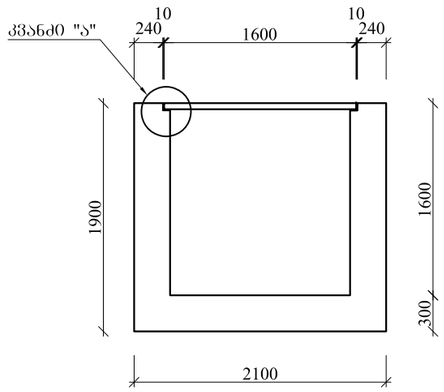
ლითონის ამოკრება ერთ სათავისზე, კბ

ელემენტი	არმატურის ნაკეთობა		
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*		
	A-I	A-III	ჯამი
	Ø 8	Ø 10	
1	2	3	4
ფრთები	8.0	65.1	73.1
პორტალი	8.5	60.0	68.5
დარი	11.9	70.5	82.4
კბილი	2.6	41.2	43.8
ჯამი	31.0	236.8	267.8

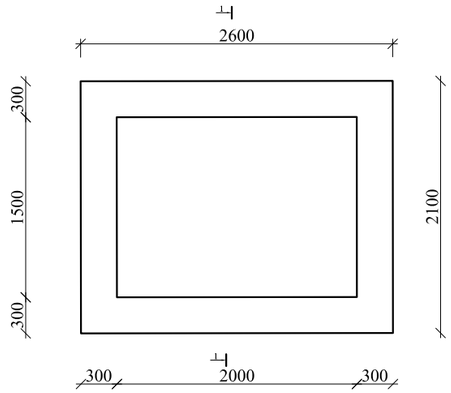
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები	თარიღი: დეკემბერი, 2019
ფრთიანი სათავისის კონსტრუქცია	ნახაზი: №13 - 01

ბეტონის წყალმიმღები ჭის კონსტრუქცია

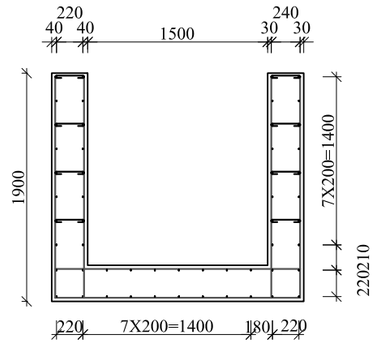
კვეთი 1-1
მ 1:50



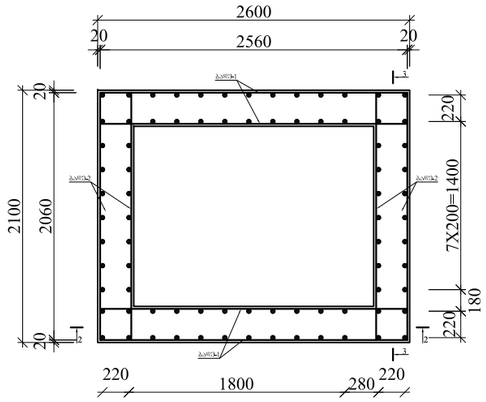
გეგმა
მ 1:50



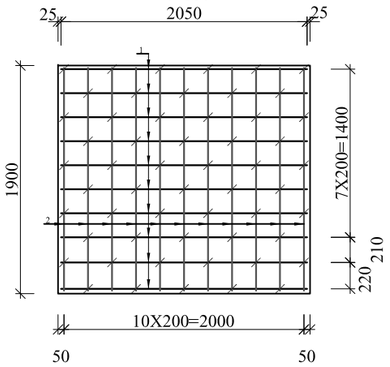
კვეთი 1-1
მ 1:50



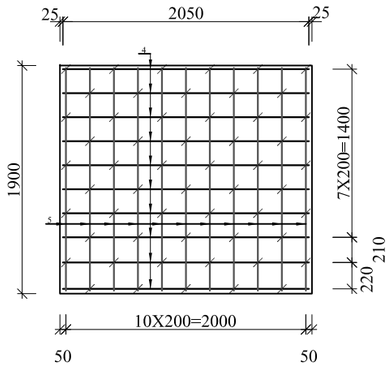
ბადეების განლაგება
(გეგმა)
მ 1:50



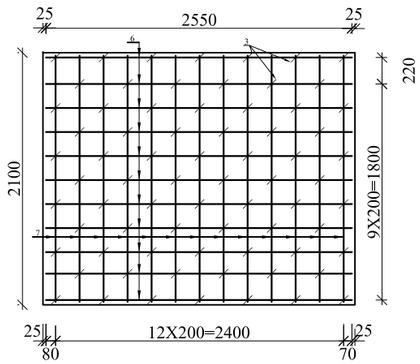
კვეთი 2-2
(ბადე-1)
მ 1:50

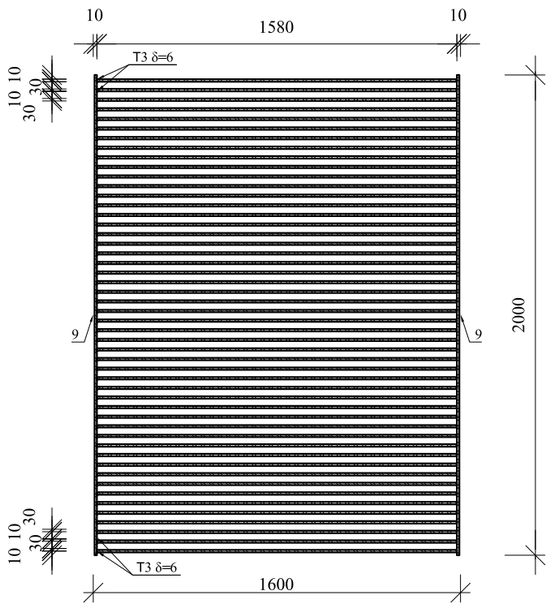


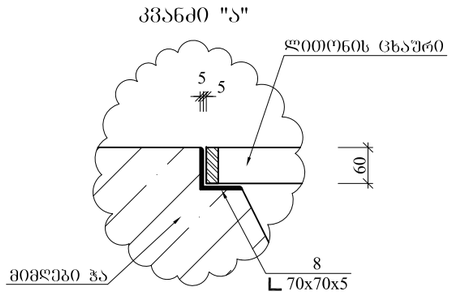
კვეთი 3-3
(ბადე-2)
მ 1:50



ჭის ძირის დაარმატურება
(ბადე-3)
მ 1:50







წყალმიმღები ჭა

ლითონის სპეციფიკაცია

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ბადე 1 (4ც)	1	2050	8A-III	2050	40	82.0
	2	1855	8A-III	1855	44	81.6
	3	250 (70 70)	8A-I	390	110	42.9
ბადე 2 (4ც)	4	2050	8A-III	2050	40	82.0
	5	1855	8A-III	1855	44	81.6
	3	250 (70 70)	8A-I	390	110	42.9
ბადე 3 (2ც)	6	2550	8A-III	2550	22	56.1
	7	2050	8A-III	2050	26	53.3
	3	250 (70 70)	8A-I	390	71	27.7
ლითონის ცხაური	8	∟ 70x70x5	-δ=5	2000	2	4.0
	9	2000	-60x10	2000	2	4.0
	10	1580	-60x10	1580	50	79.0

ლითონის ამოკრება, მიმღები ჭა, კბ

	არმატურის ნაკეთობა		პროფილური ლითონი	ზოლოვანა ფოლადი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
მიმღები ჭა ტიპი II	A-I	A-III	∟ 70x70x5	60x10
	Ø 8	Ø 8		
1	2	3	4	5
მიმღები ჭა	44.8	172.5	21.5	
ლითონის ცხაური				390.9

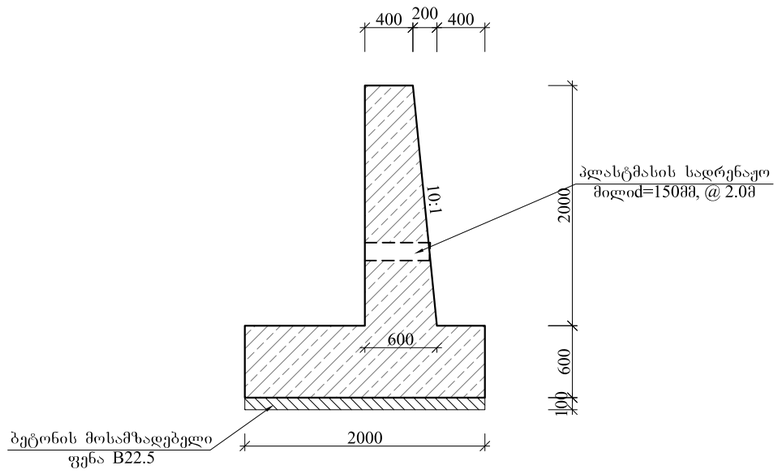
ბეტონის მოცულობა, მიმღები ჭა

ბეტონი B30 F200 W6:
V=5.57 მ³.

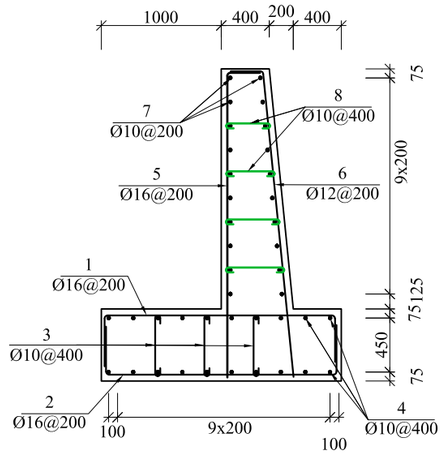
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები	შესრულა :	თარიღი :
	გიორგი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019
წყალმიმღები ჭის არმირება	შემმოწმა :	ნახაზი :
	ბექა ადნაშვილი	№14 - 01

რკინაბეტონის პორტალური კედელი
h=2.0 მ.

განივი კვეთი
მ. 1:50



დაარმატურება



ფოლადის სპეციფიკაცია კედლის ერთ გრძ.მ-ზე

ელემენტი	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
საძირკველი	1	400 1900 400	16A-III	2700	5	13.5
	2	400 1900 400	16A-III	2700	5	13.5
	3	500 140 140	10A-III	780	12	9.4
	4	1000	10A-III	1000	20	20.0
ტანი	5	2500 300	16A-III	2800	5	14.0
	6	2600 300	12A-III	2900	5	14.5
	7	1000	10A-III	1000	22	22.0
	8	420 140 140	10A-III	700	3	2.1

ფოლადის ამოკრება კედლის ერთ გრძივ მეტრზე, კგ

კედლის ელემენტები	არმატურის ნაკეთობა			
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
	A-III			ჯამი
	Ø 10	Ø 12	Ø 16	
1	2	3	4	5
საძირკველი	18.2	-	42.7	60.9
ტანი	14.9	12.9	22.1	50.0
ჯამი	33.2	12.9	64.8	110.9

ბეტონის მოცულობა კედლის ერთ გრძივ მეტრზე, L=1.0 მ

ბეტონი B30 F200 W6:
საძირკველი - V=1.20 მ³;
ტანი - V=1.0 მ³;
სულ - V=2.2მ³.

შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

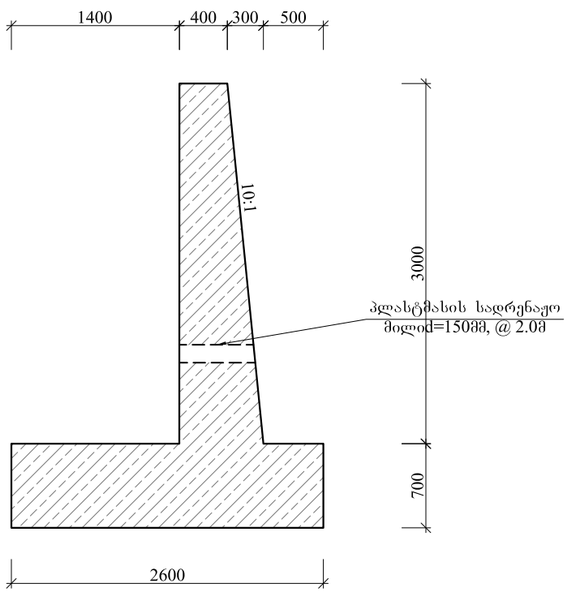
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

შესრულა:	თარიღი:
გიორგი ჯალალიშვილი	დეკემბერი, 2019
შემოწმა:	ნახაზი:
გიორგი მესროფაშვილი	№15 - 01

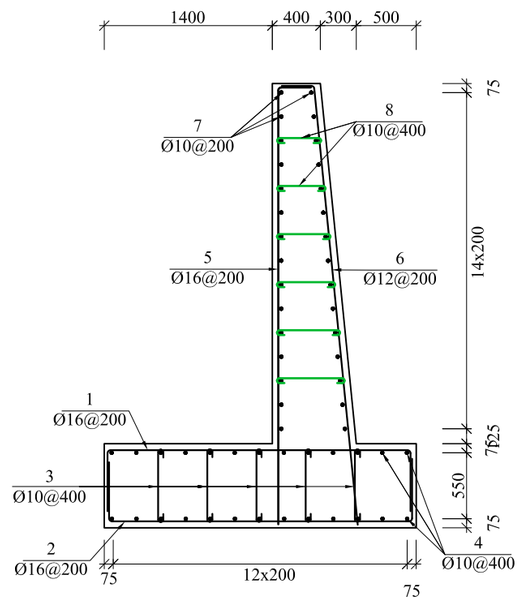
რკ/ბეტონის პორტალური კედლის კონსტრუქცია, h_0=2.0 მ

რკინაბეტონის პორტალური კედელი
h=3.0 მ.

განივი კვეთი
მ. 1:50



დაარმატურება



ფოლადის სპეციფიკაცია კედლის ერთ გრძ.მ-ზე

ელემენტი	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
საძირკველი	1	500 2500 500	16A-III	3500	5	17.5
	2	500 2500 500	16A-III	3500	5	17.5
	3	600 140 140	10A-III	880	6	5.3
	4	1000	10A-III	1000	26	26.0
ტანი	5	3600 300	16A-III	3900	5	19.5
	6	3700 300	12A-III	4000	5	20.0
	7	1000	10A-III	1000	30	30.0
	8	480 140 140	10A-III	760	18	13.7

ფოლადის ამოკრება კედლის ერთ გრძივ მეტრზე, კგ

კედლის ელემენტები	არმატურის ნაკეთობა			
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
	A-III			ჯამი
	Ø 10	Ø 12	Ø 16	
1	2	3	4	5
საძირკველი	19.4	-	55.3	74.7
ტანი	27.1	17.8	30.8	75.7
ჯამი	46.5	17.8	86.1	150.4

ბეტონის მოცულობა კედლის ერთ გრძივ მეტრზე, L=1.0 მ

ბეტონი B30 F200 W6:
საძირკველი - V=1.82 მ³;
ტანი - V=1.65 მ³;
სულ - V=3.47მ³.

შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს ბორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

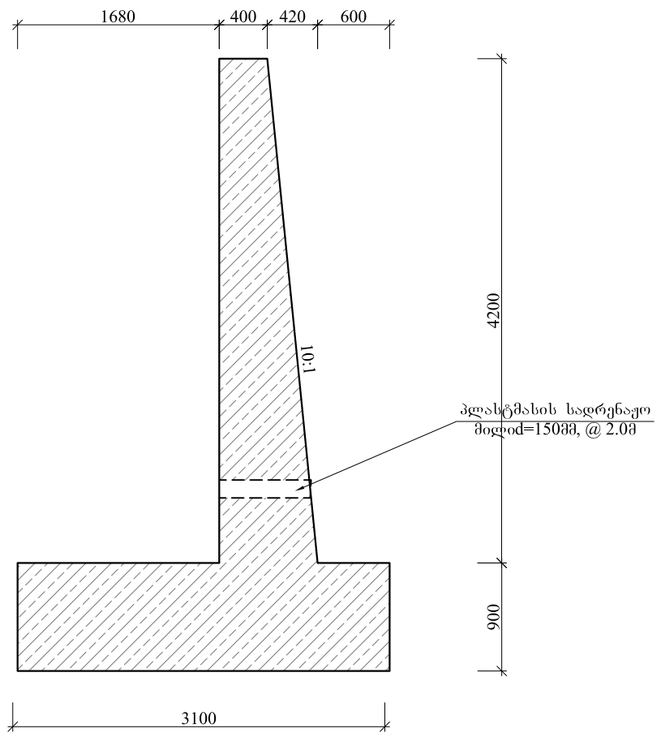
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

შესრულა:	თარიღი:
გიორგი ჯალალიშვილი	დეკემბერი, 2019
შეამოწმა:	ნახაზი:
გიორგი მსროფაშვილი	№15 - 02

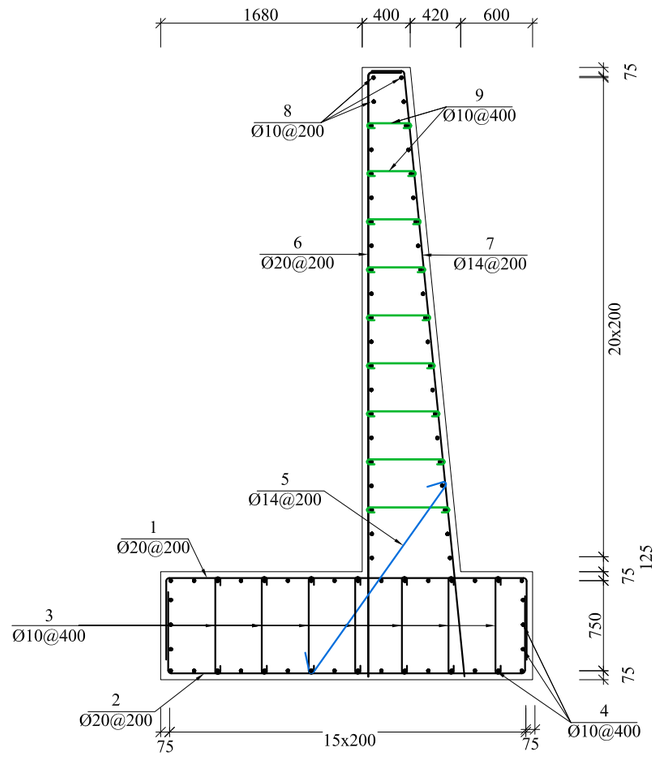
რკ/ბეტონის პორტალური კედლის კონსტრუქცია, h_0=3.0 მ

რკინაბეტონის პორტალური კედელი
h=4.2 მ.

განივი კვეთი
მ. 1:50



დაარმატურება



ფოლადის სპეციფიკაცია კედლის ერთ გრძ.მ-ზე

ელემენტი	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
საძირკველი	1	600 3000 600	20A-III	4200	5	21.0
	2	600 3000 600	20A-III	4200	5	21.0
	3	800 140 140	10A-III	1080	15	16.2
	4	1000	10A-III	1000	38	38.0
	5	300 1900 300	14A-III	2500	5	12.5
ტანი	6	5000 300	20A-III	5300	5	26.5
	7	5050 300	14A-III	5350	5	26.8
	8	1000	10A-III	1000	42	42.0
	9	580 140 140	10A-III	760	25	19.0

ფოლადის ამოკრება კედლის ერთ გრძივ მეტრზე, კგ

კედლის ელემენტები	არმატურის ნაკეთობა			
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
	A-III			ჯამი
	Ø 10	Ø 14	Ø 20	
1	2	3	4	5
საძირკველი	33.6	15.1	103.7	152.5
ტანი	37.8	32.4	65.5	135.7
ჯამი	71.4	47.6	169.2	288.2

ბეტონის მოცულობა კედლის ერთ გრძივ მეტრზე, L=1.0 მ

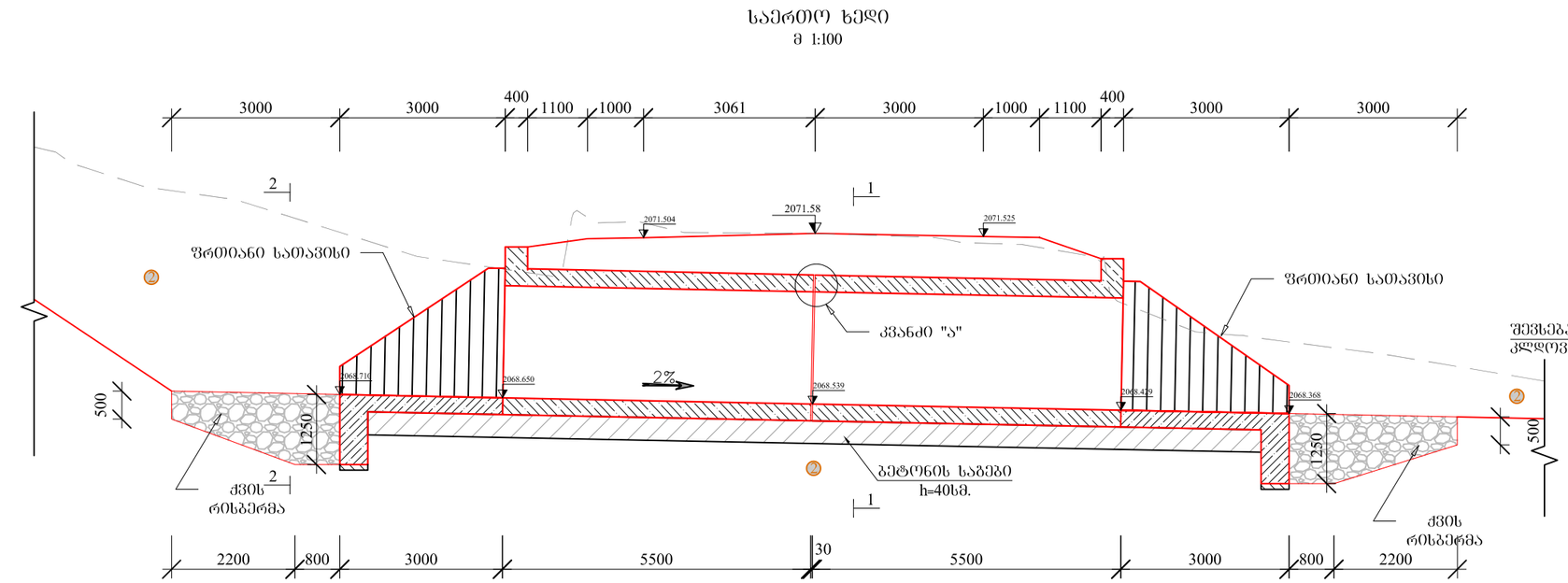
ბეტონი B30 F200 W6:
საძირკველი - V=2.79 მ³;
ტანი - V=2.56 მ³;
სულ - V=5.35მ³.

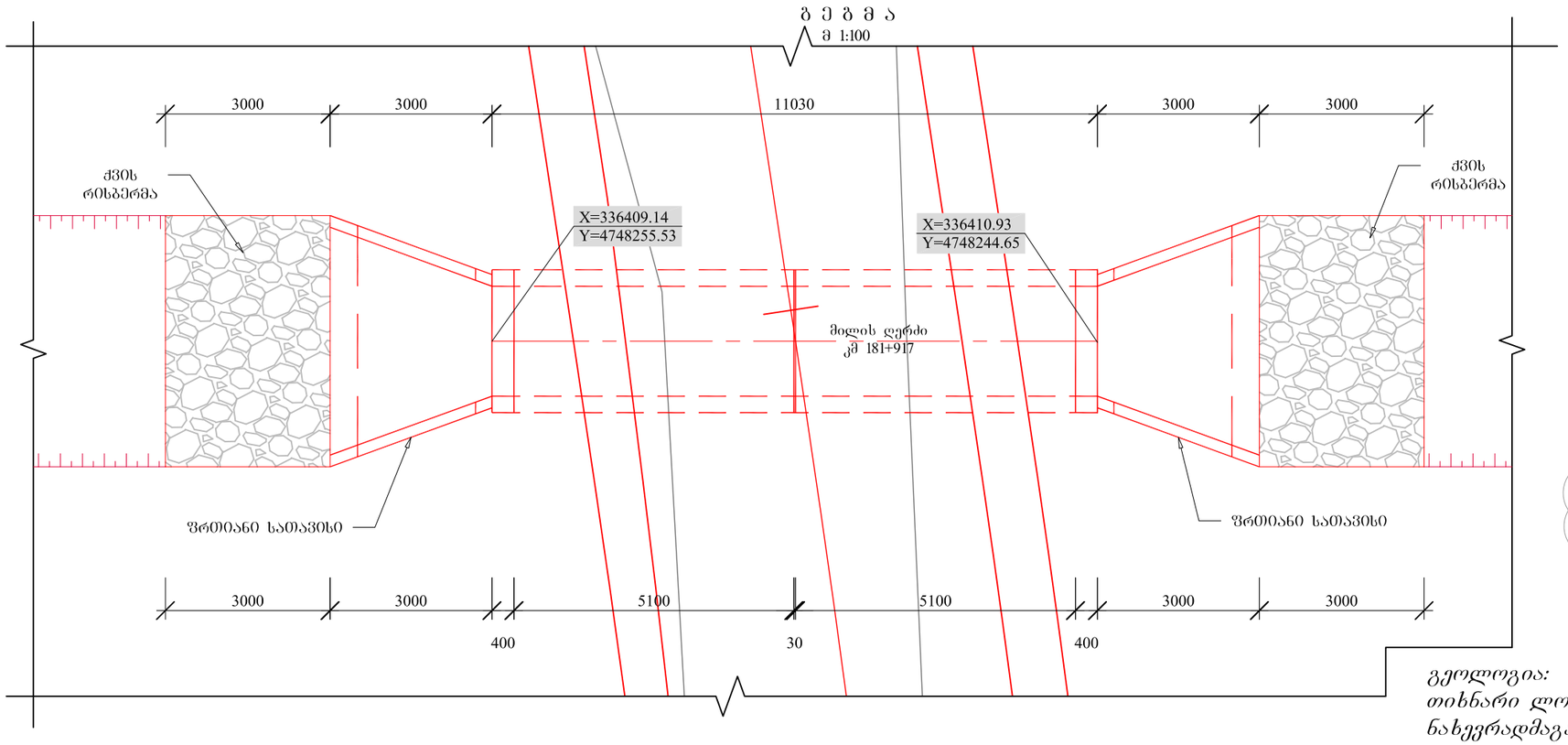
შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

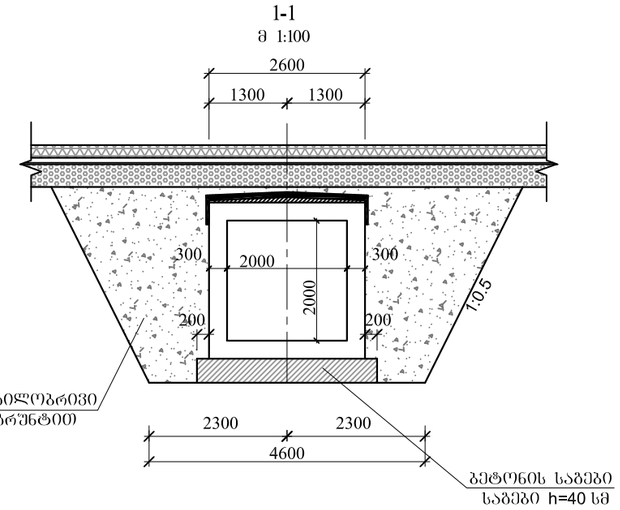
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

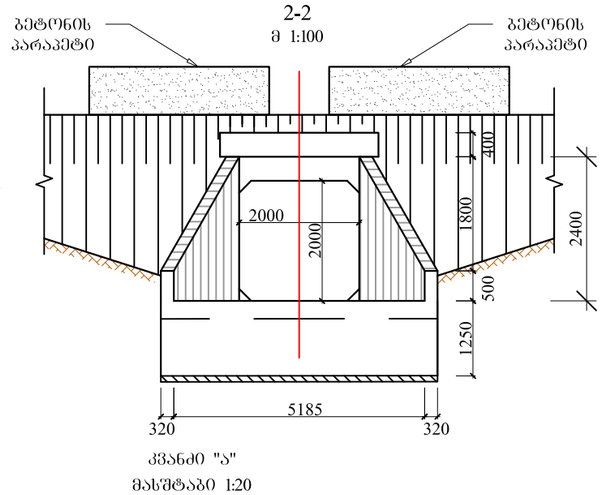
შეასრულა:	თარიღი:
ბიორგი ჯალალიშვილი	დეკემბერი, 2019
შეამოწმა:	ნახაზი:
ბიორგი მესროფაშვილი	№15 - 03

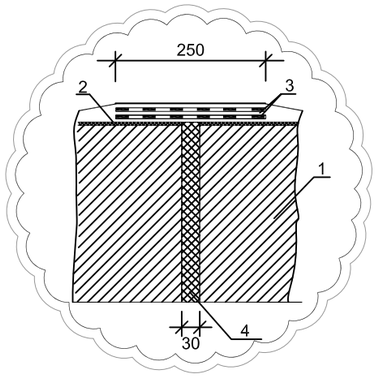
რკ/ბეტონის პორტალური კედლის კონსტრუქცია, $h_{ტ}$=4.2 მ







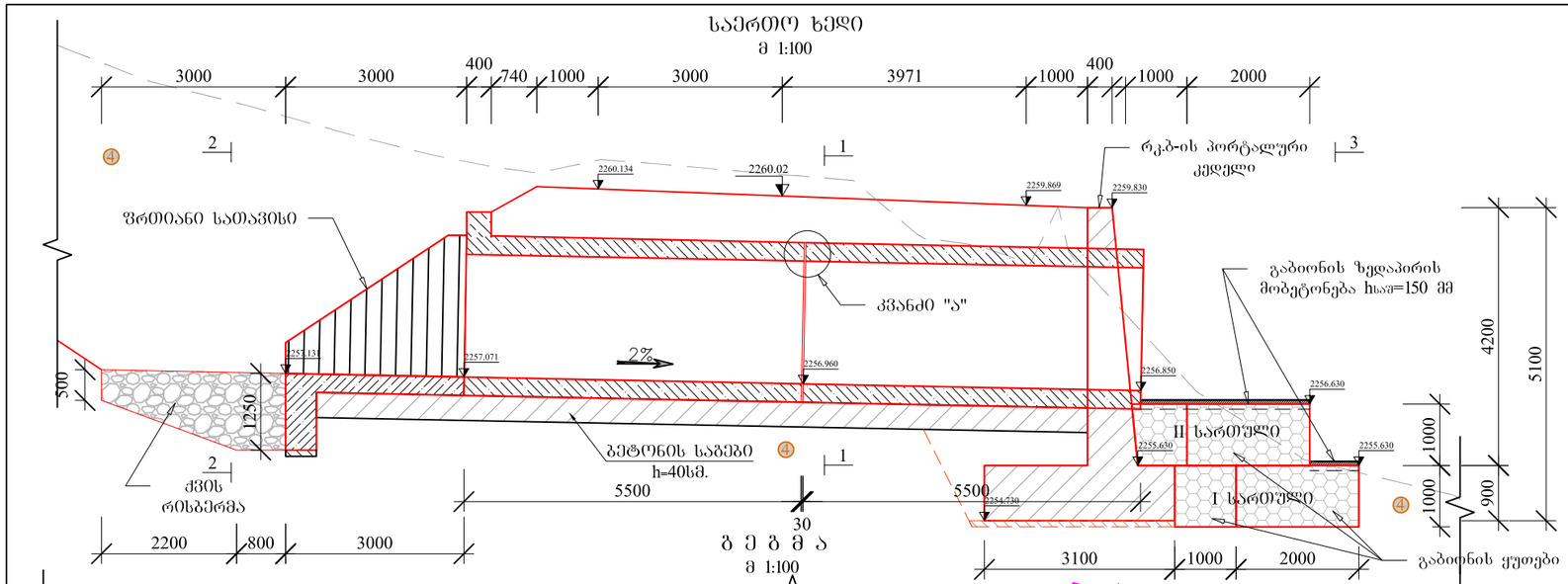


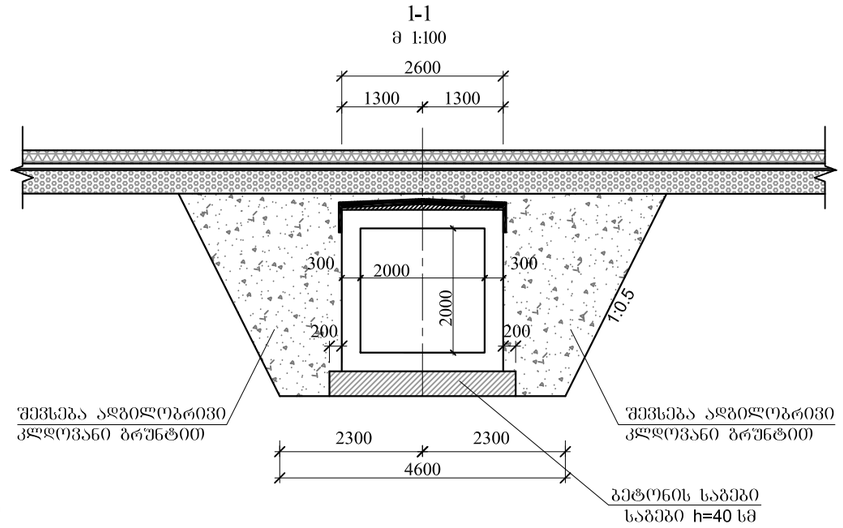


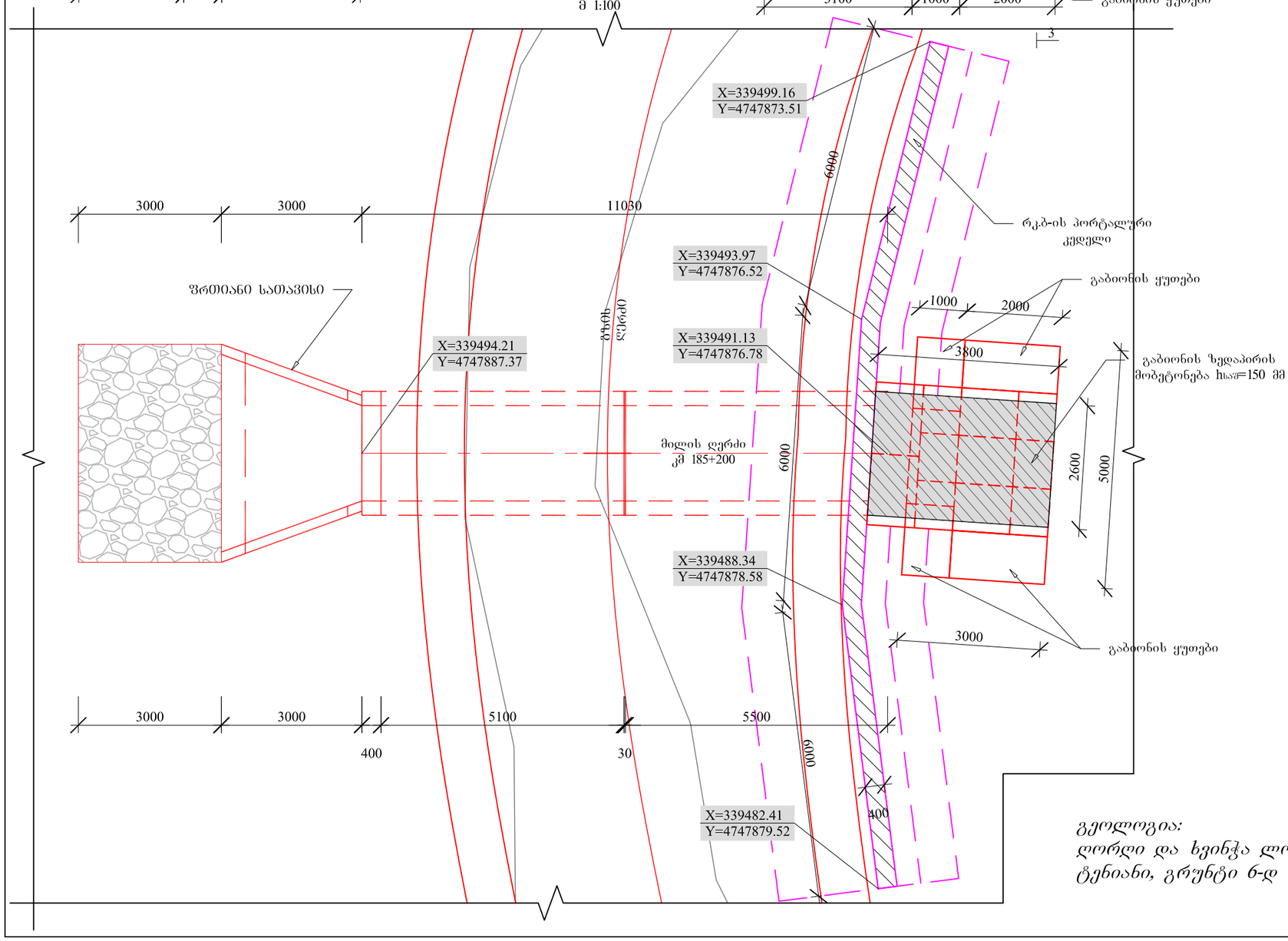
1. რკ. ბეტონის მილის კედელი
2. წასაცხები ჰიდროიზოლაცია
3. ცხელი ასბობიტუმის მასტიკა
4. პენოპლასტი 30მმ

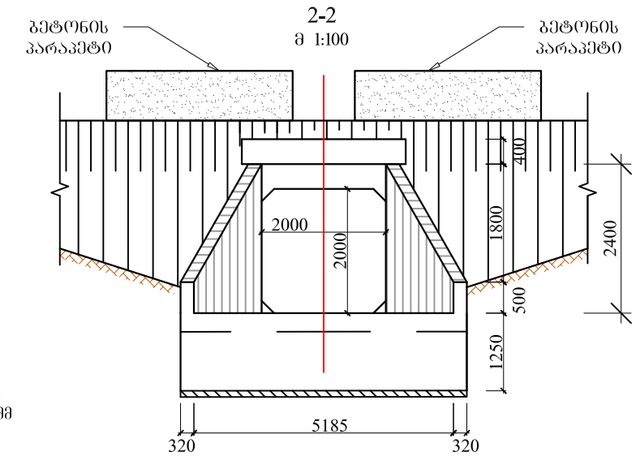
გეოლოგია:
თიხნარი ლოდებისა და ღორღის შემცველობით 25-30%-მდე, ნახევრადმაგარი კონსისტენციის, გრუნტი 33-ბ

შპს "პროექტმშენკომპანი" საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია. **"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD** **DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.**		შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები	შესრულა:	თარიღი:
			ბიორგი მესრეოფაშვილი	დეკემბერი, 2019.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194. **ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.** **TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com**		სწორკუთხა რკ/ბეტონის მილი 2.0X2.0 მ მოწყობა, კმ 181+917	შემოწმა:	ნახაზის ნომერი:
			ლაშა მესრეოფაშვილი	№16 - 01

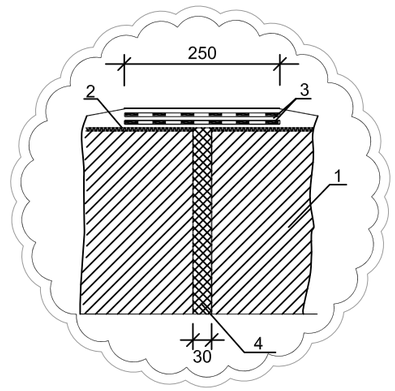








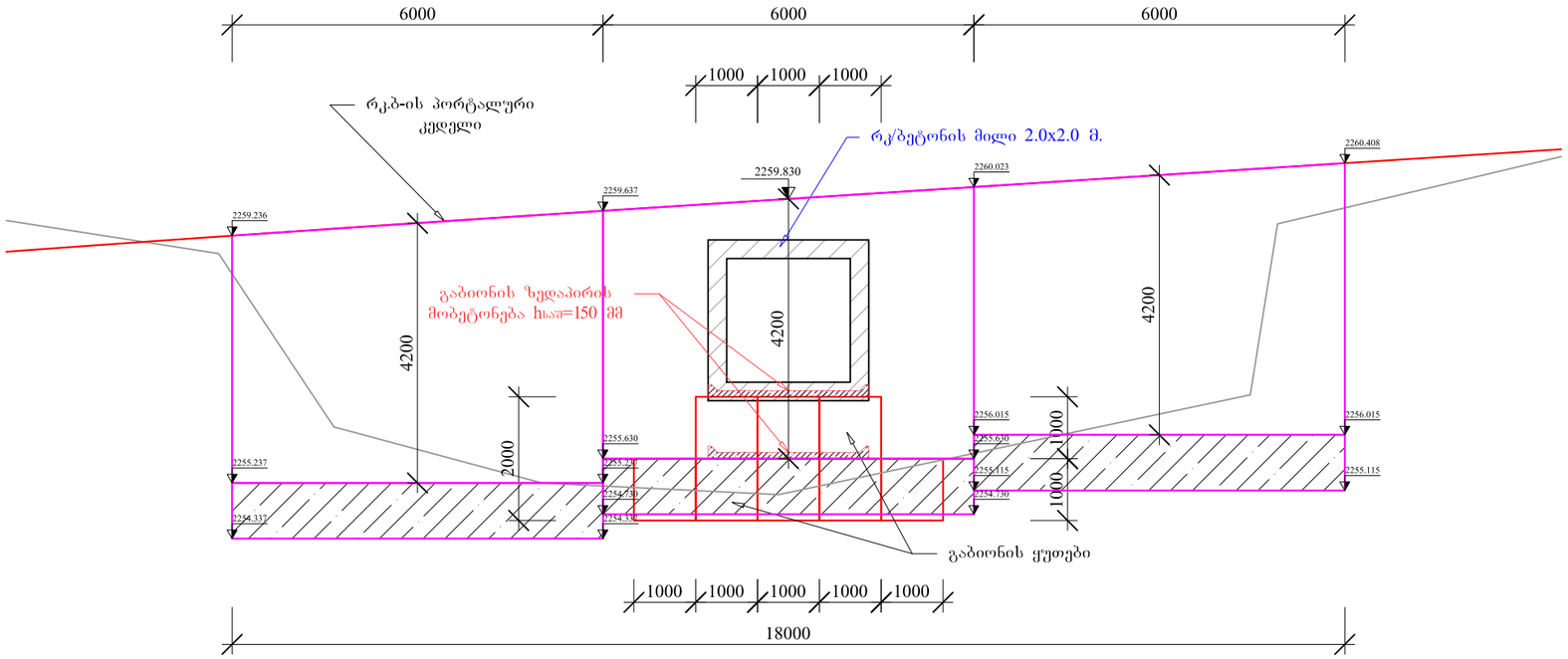
კვანძი "ა"
მასშტაბი 1:20



1. რკ. ბეტონის მილის კედელი
2. წასაცხები ჰიდროიზოლაცია
3. ცხელი ასბობიტუმის მასტიკა
4. პენოპლასტი 30მმ

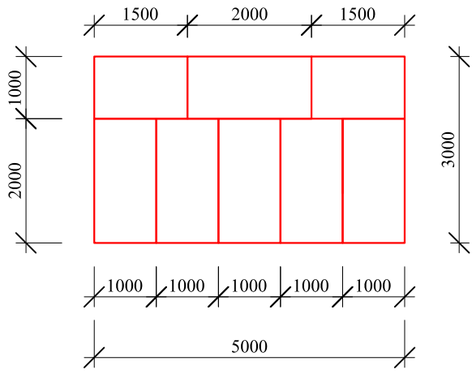
გეოლოგია:
ღორღი და ხვინჭა ლოდების შემცველობით 35%-მდე თიხნარის შემავსებლით, ტენიანი, გრუნტი 6-დ

3-3
მ 1:100

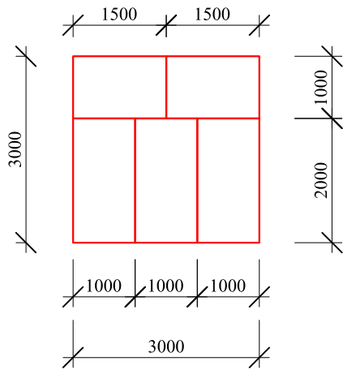


ნაკადჩამჭრობი გაბიონის ყუთების განლაგების სქემა

I სართული



II სართული



შენიშვნა:
მასალის (მავთულის) გაწყვეტის ძალა უნდა იყოს არანაკლებ 350 Mpa (EN 10218-2 ან/და EN 10223-3 სტანდარტების შესაბამისად), ხოლო მოთუთიება უნდა შეესაბამებოდეს EN 10244-2 Class A სტანდარტის მოთხოვნებს)მოთუთიება ZN 100% ან ZN 95% + AL 5%)

შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

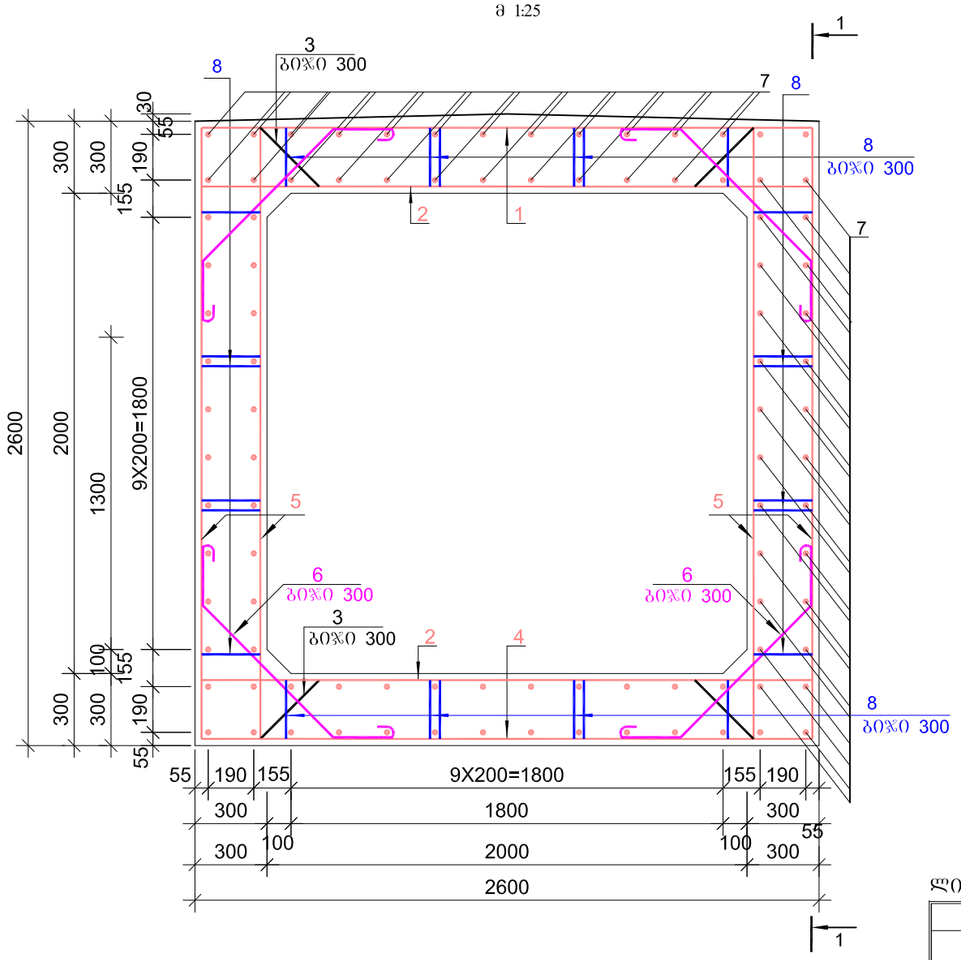
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

შესრულა:	თარიღი:
გიორგი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019.
შემოწმა:	ნახაზის ნომერი:
ლაშა მესროფაშვილი	№16 - 02

სწორკუთხა რკ/ბეტონის მილი 2.0X2.0 მ მოწყობა, კმ 185+200

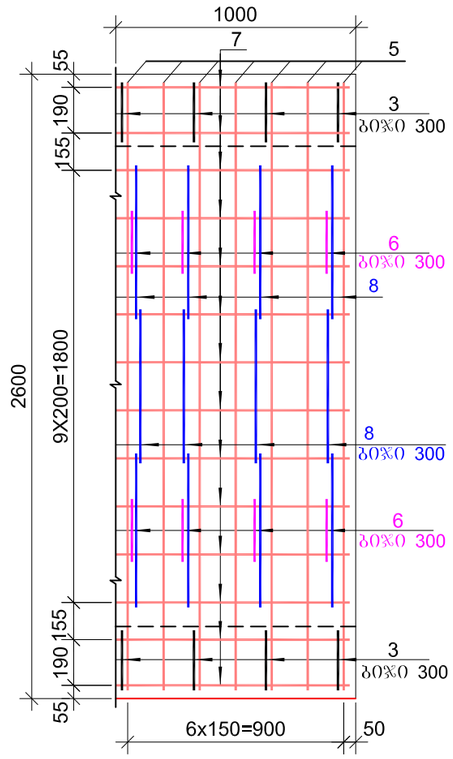
მილის დაარმატურება

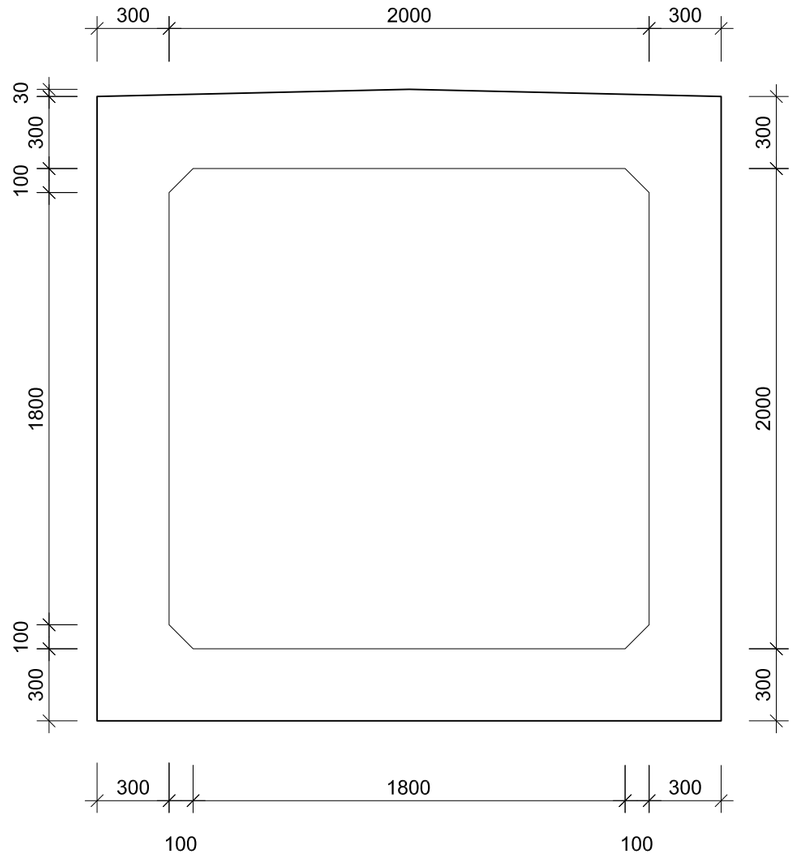
მ 1:25



1-1

მ 1:25





ლითონის ამოკრება 1 ბრძ. მ-ზე, კგ

არმატურის ნაკეთობა			
არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
A-I Ø, მმ	A-III Ø, მმ		
10	12	14	ჯამი
1	2	3	4
68.5	225.6	53.0	278.6

ლითონის სპეციფიკაცია 1 ბრძ. მ-ზე

	N კონსტრუქციის	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ცალი	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
მილი 2.0x2.0მ	1	2520; 400; 400	14A-III	3320	7	23.3
	2	2520; 200; 200	12A-III	2920	14	40.9
	3	250; 232; 232; 1560; 232; 310; 232; 250; 250	12A-III	3180	8	25.5
	4	2520; 200; 200	14A-III	2920	7	20.5
	5	2520; 400; 400	12A-III	3320	28	93.0
	6	780; 260; 260	10A-I	1300	16	20.8
	7	980	12A-III	980	96	94.1
	8	622; 722; 220; 320	10A-I	1884	32	90.4

ლითონის სპეციფიკაცია ერთ კორდონის ქვაზე

	კონსტრ.	ესკიზი მმ	დიამეტრი მმ	სიგრძე მმ	რაოდენობა ცალი	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ცალკეული ელემენტები	1	650	10A-III	650	26	16.9
	2	2500	10A-III	2500	4	10.0
	3	380	10A-III	380	26	9.9
		სულ :	10A-III	32.7 კგ.		
ბეტონის მოცულობა B30 F200 W6 V= 0.40 მ³						

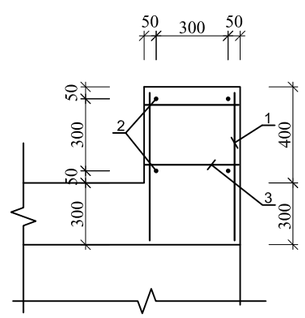
ბეტონი B30 F200 W6

L= 1.0 მ

V=2.8 მ³

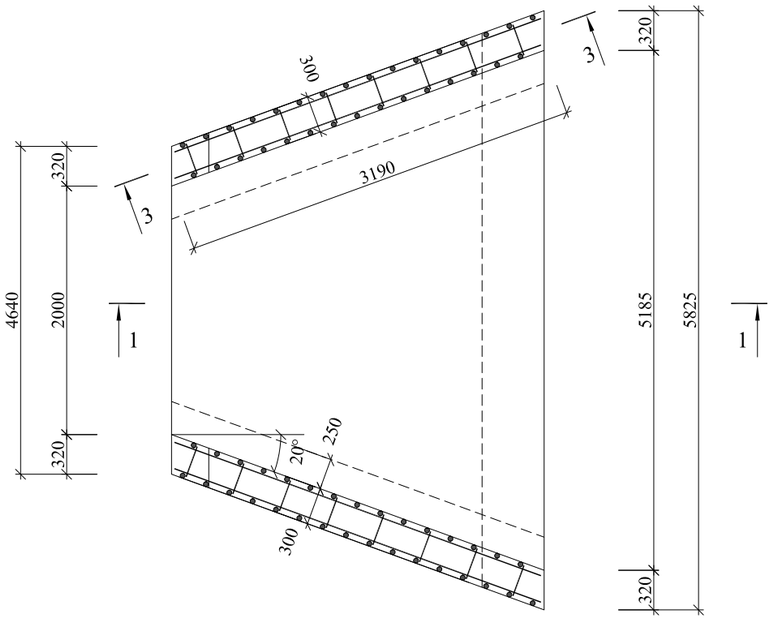
კორდონის ქვის დაარმატურება

მ 1:25

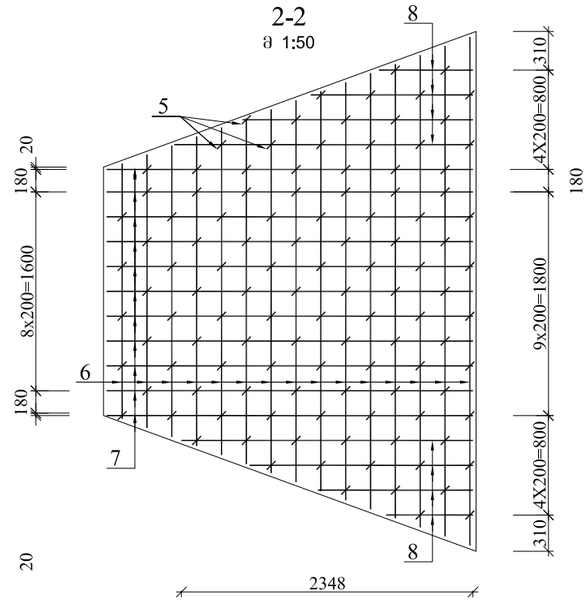


შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუბდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები	თარიღი: დეკემბერი, 2019
სწორკუთხა მილის, L=1.0მ, კვეთით 2.0x2.0 მ	ნახაზი: №17 - 01

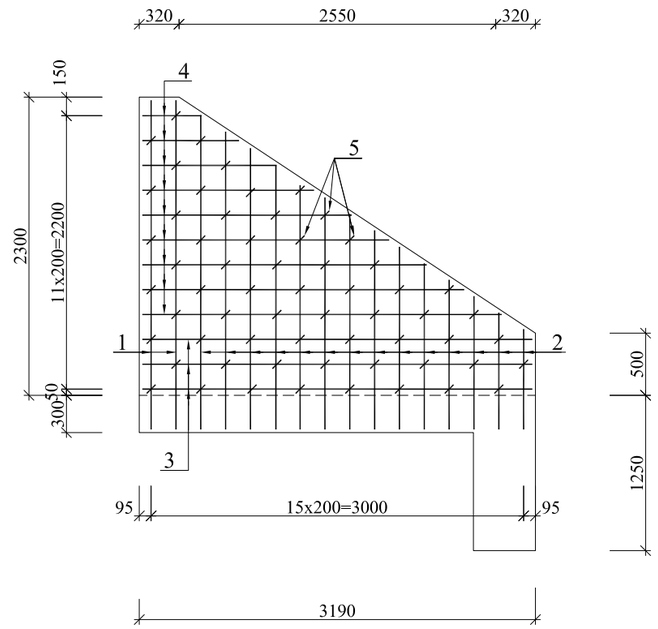
ბეჭმა
მ 1:50

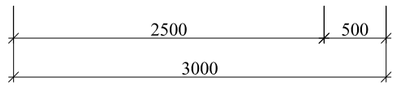


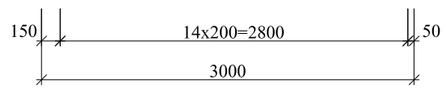
2-2
მ 1:50



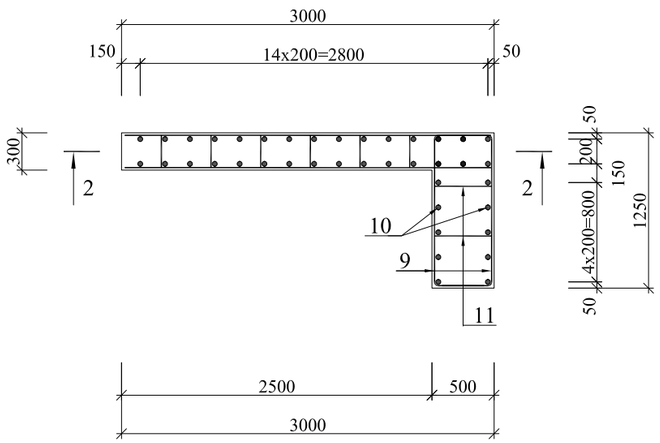
3-3
მ 1:50







1-1
მ 1:50



ლითონის ამოკრება ერთ სათავისზე, კგ

სათავისის ელემენტები	არმატურის ნაკეთობა		
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*		
	A-I	A-III	ჯამი
	Ø 8	Ø 10	
1	2	3	4
ფრთები	17.3	140.0	157.4
ღარი	16.4	112.9	129.2
კბილი	10.6	94.0	104.6
ჯამი	44.3	346.9	391.2

ბეტონის მოცულობა ერთ სათავისზე

ბეტონი B30 F200 W6:
ფრთები - V=3.0 მ³;
ღარი - V=2.8 მ³;
კბილი - V=2.7 მ³.

ლითონის სპეციფიკაცია ერთ სათავისზე

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ფრთა (2 ცალი)	1	2650 / 200	10A-III	2850	8	22.8
	2	810÷2530 / 200	10A-III	1870	56	104.7
	3	3140	10A-III	3140	12	37.7
	4	480÷2890	10A-III	1685	36	60.7
	5	70 70 / 220	8A-I	360	122	43.9
ღარი (1 ცალი)	6	2055÷4095	10A-III	3075	30	92.3
	7	2950	10A-III	2950	22	64.9
	8	755÷2355	10A-III	1555	16	24.9
	5	70 70 / 220	8A-I	360	115	41.4
კბილი (1 ცალი)	9	400 1170 400	10A-III	1970	48	94.6
	10	5700	10A-III	5700	10	57.0
	11	70 70 / 420	8A-I	560	48	26.9

შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

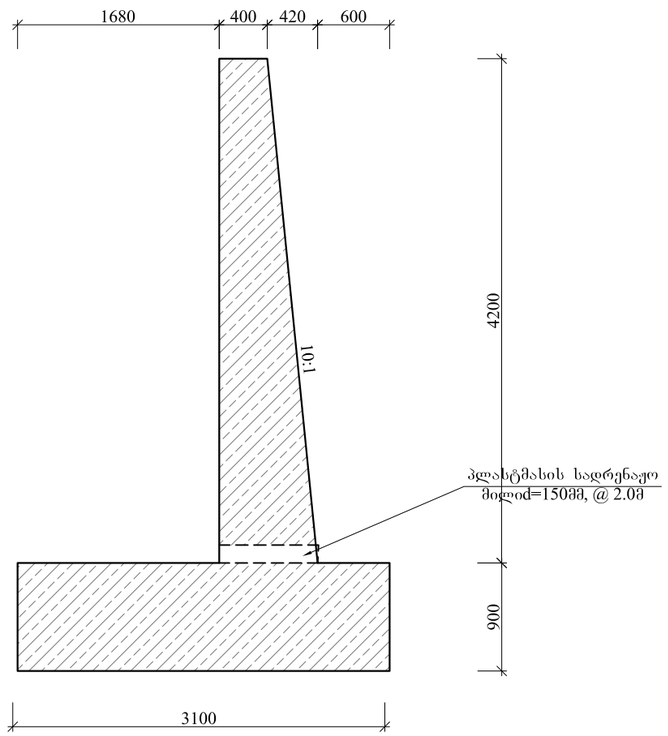
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუბდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

შესრულა:	თარიღი:
გიორგი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019
შეამოწმა:	ნახაზი:
გიორგი ჯალალიშვილი	№18 - 01

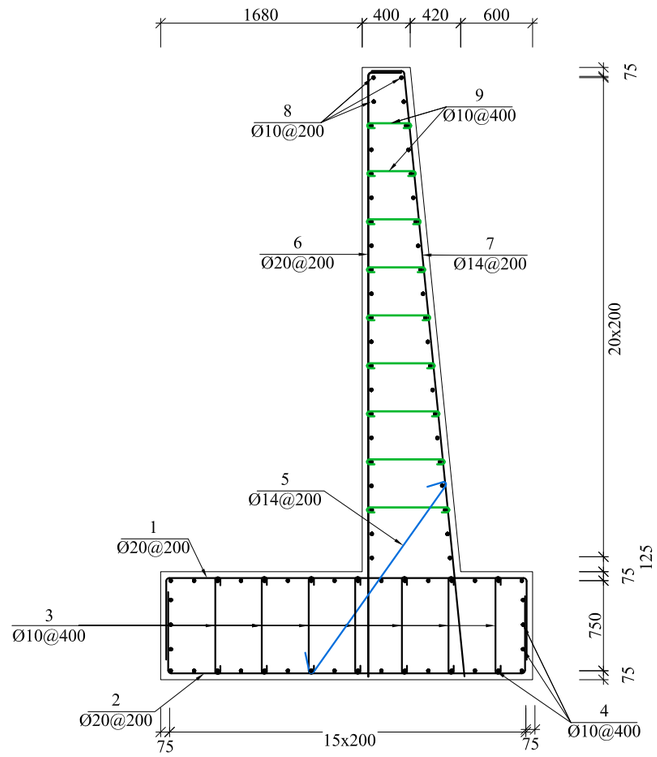
სწორკუთხა რკ/ბეტონის მილი 2.0X2.0მ, მილის სათავისის არმირება

რკინაბეტონის პორტალური კედელი
h=5.1 მ.

განივი კვეთი
მ. 1:50



დაარმატურება



ფოლადის სპეციფიკაცია კედლის ერთ გრძ.მ-ზე

ელემენტი	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
საძირკველი	1	600 / 3000 / 600	20A-III	4200	5	21.0
	2	600 / 3000 / 600	20A-III	4200	5	21.0
	3	800 / 140 140	10A-III	1080	15	16.2
	4	1000	10A-III	1000	38	38.0
	5	1900 / 300 300	14A-III	2500	5	12.5
ტანი	6	5000 / 300	20A-III	5300	5	26.5
	7	5050 / 300	14A-III	5350	5	26.8
	8	1000	10A-III	1000	42	42.0
	9	580 / 140 140	10A-III	760	25	19.0

ფოლადის ამოკრება კედლის ერთ გრძივ მეტრზე, კგ

კედლის ელემენტები	არმატურის ნაკეთობა			
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
	A-III			ჯამი
	Ø 10	Ø 14	Ø 20	
1	2	3	4	5
საძირკველი	33.6	15.1	103.7	152.5
ტანი	37.8	32.4	65.5	135.7
ჯამი	71.4	47.6	169.2	288.2

ბეტონის მოცულობა კედლის ერთ გრძივ მეტრზე, L=1.0 მ

ბეტონი B30 F200 W6:
საძირკველი - V=2.79 მ³;
ტანი - V=2.56 მ³;
სულ - V=5.35მ³.

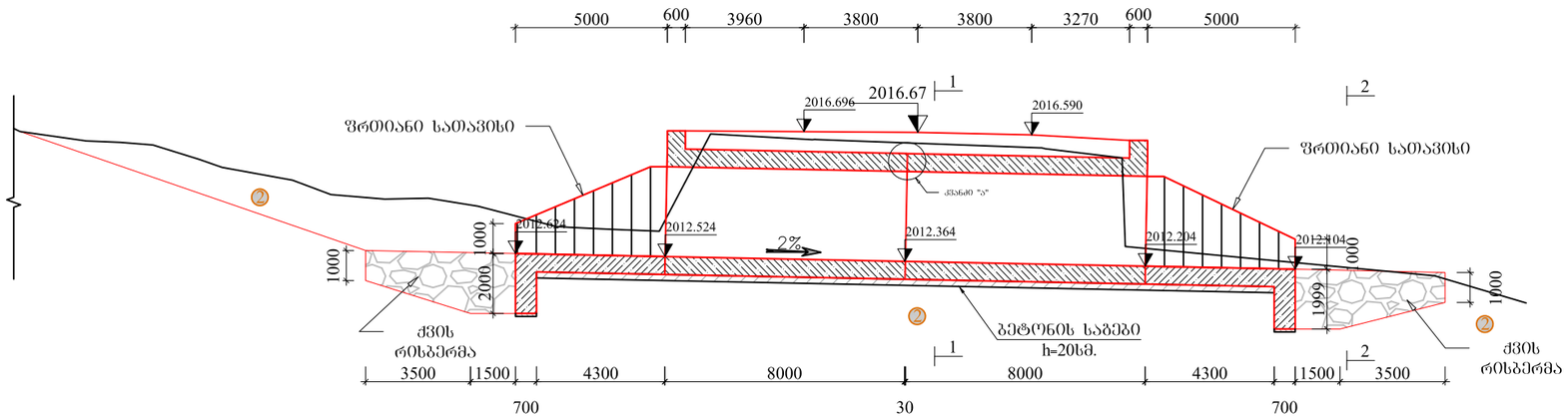
შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

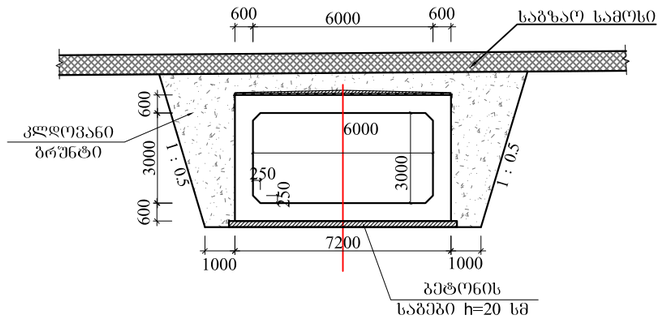
შეასრულა:	თარიღი:
ბიორგი ჯალალიშვილი	დეკემბერი, 2019
შეამოწმა:	**ნახაზი:**
ბიორგი მესროფაშვილი	№9 - 01

რკ/ბეტონის პორტალური კედლის კონსტრუქცია, $h_{ტ}$=4.2 მ

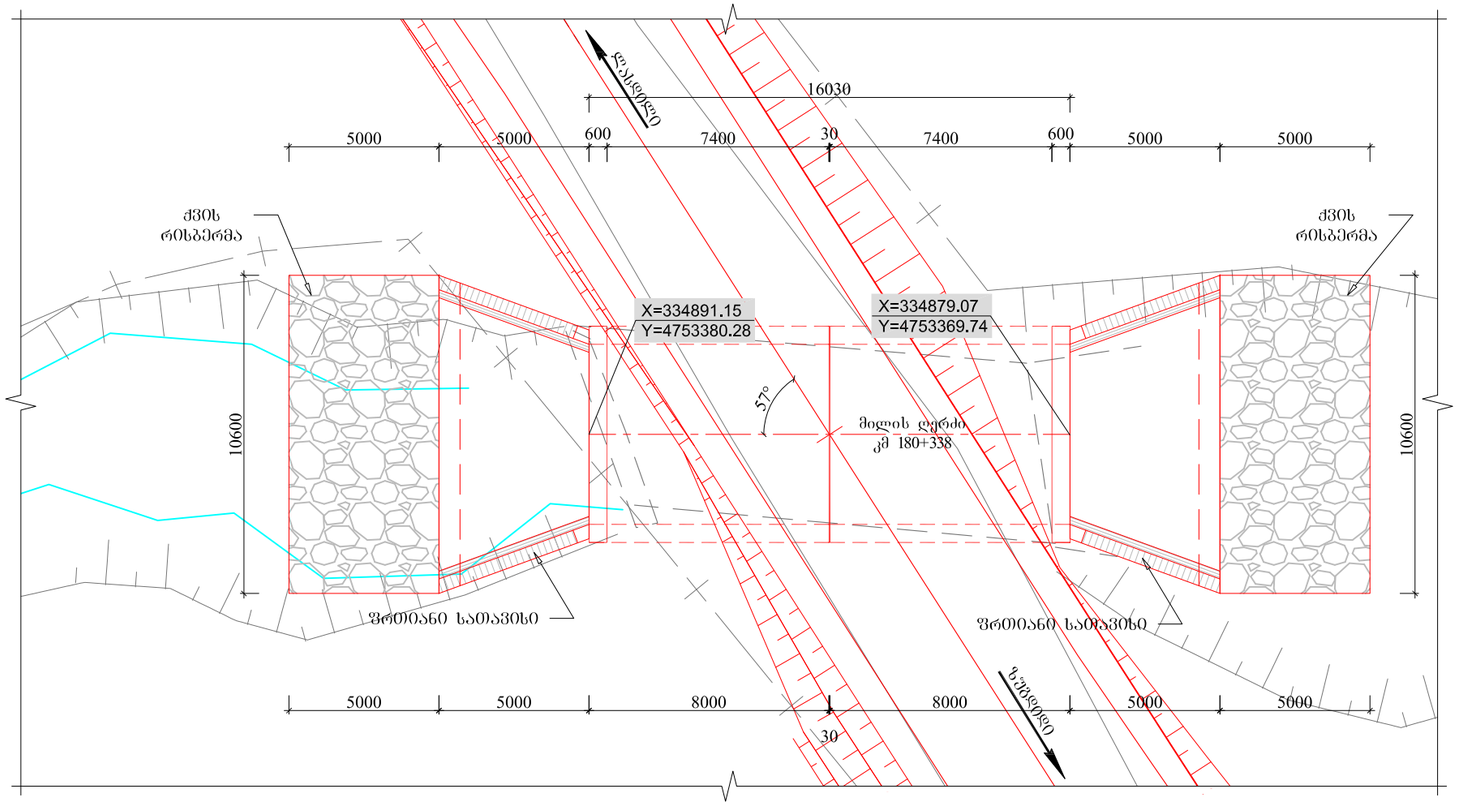
საერთო ხედი
მ 1:200



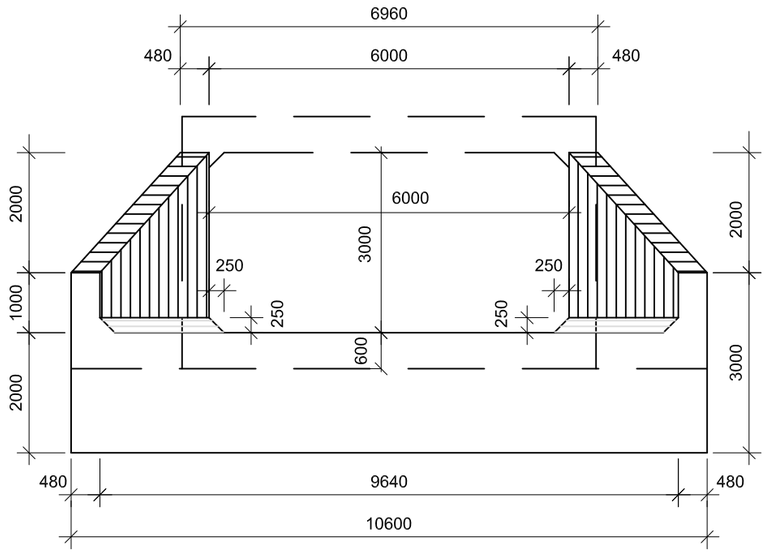
I-I
მ 1:200



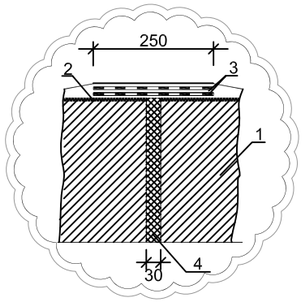
ბ ე ბ მ ა
მ 1:200



2-2
მ 1:100



კვანძი "ა"
მასშტაბი 1:20



1. რკ. ბეტონის მილის კედელი
2. წასაცხები ჰიდროიზოლაცია
3. ცხელი ასბობიტუმის მასტიკა
4. პენოპლასტი 30მმ

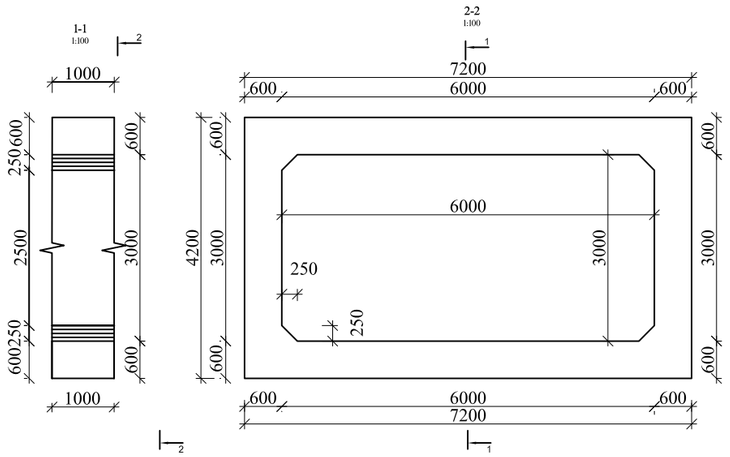
გეოლოგია:

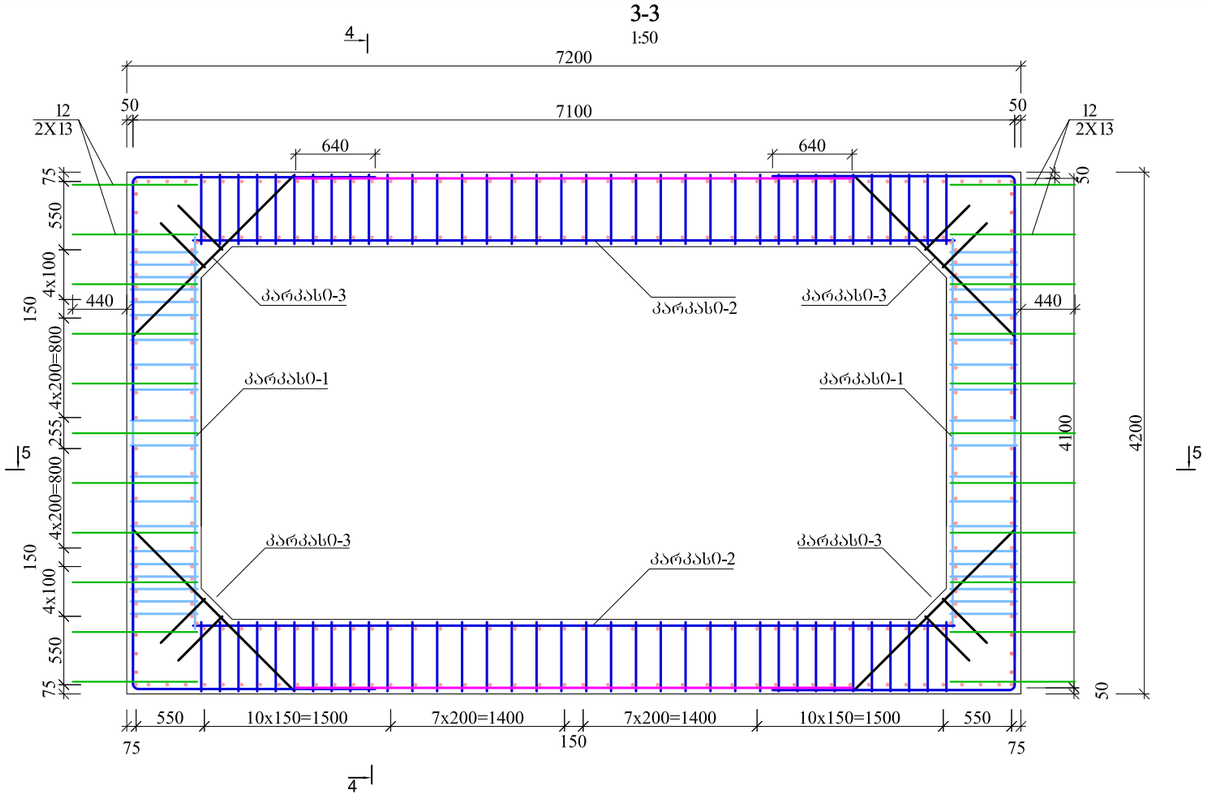
(2) თიხნარი ლოდებისა და ღორღის შემცველობით 25-30%-მდე, ნახევრადმაგარი კონსისტენციის, გრუნტი 33-ბ

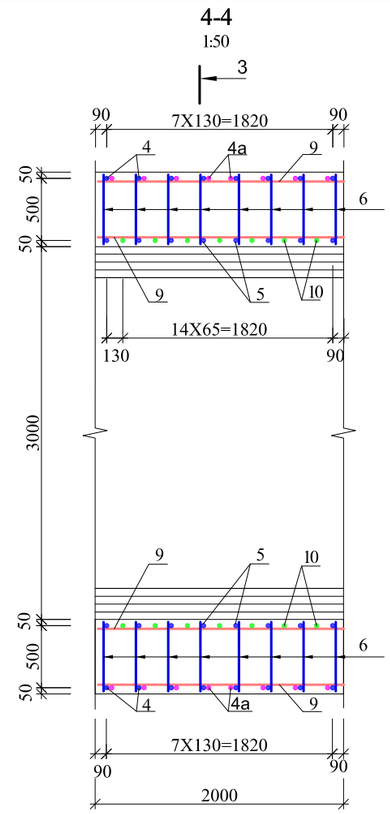
შენიშვნა:

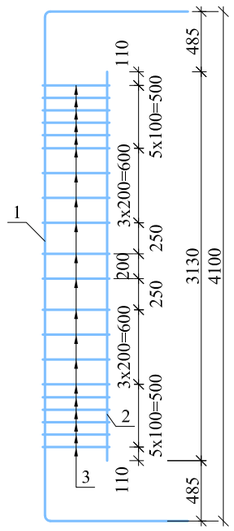
1. წასაცხები ჰიდროიზოლაციის ორი ფენა გათვალისწინებულია სათავისების და მილის ტანის ზედაპირის გრუნტთან შეხების აგილებში

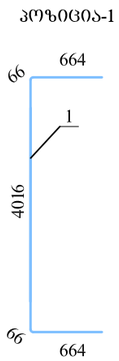
შპს "პროექტმშენკომპანი" საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია. **"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD** **DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.**		შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუბდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები	შესასრულა:	თარიღი:
			ბიორბი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019.
მისამართი: იყალთოს ბორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194. **ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.** **TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com**		სწორკუთხა რკ/ბეტონის მილი 6.0X3.0 მ მოწყობა, კმ 180+338	შემოწმა:	ნახაზის ნომერი:
			ლაშა მესროფაშვილი	№20 - 01

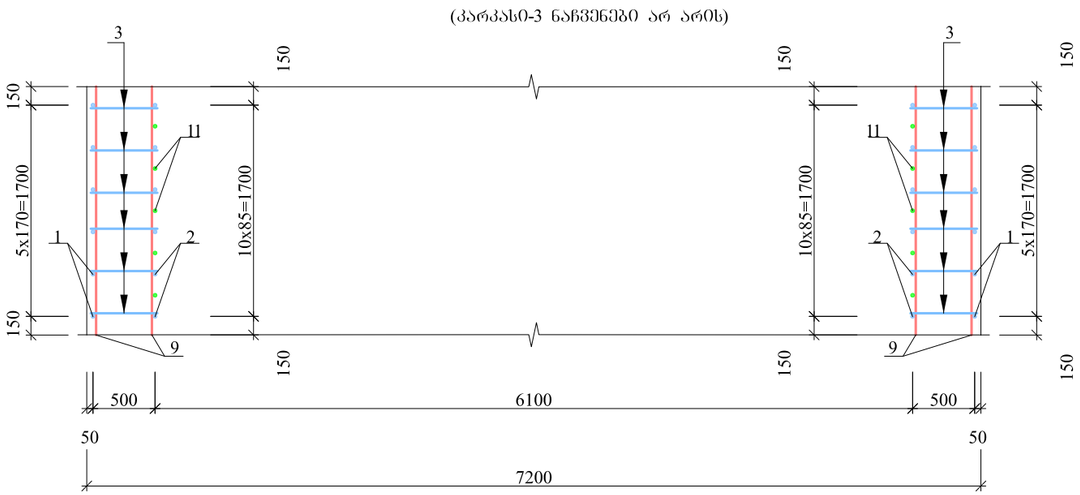


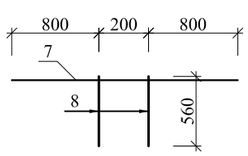


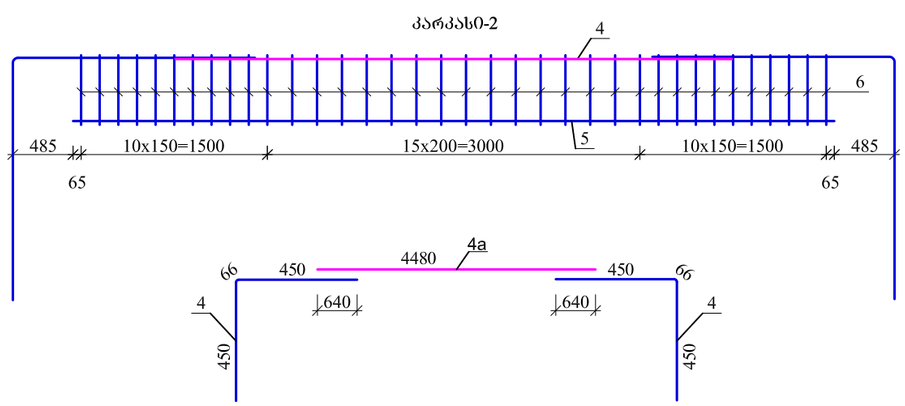


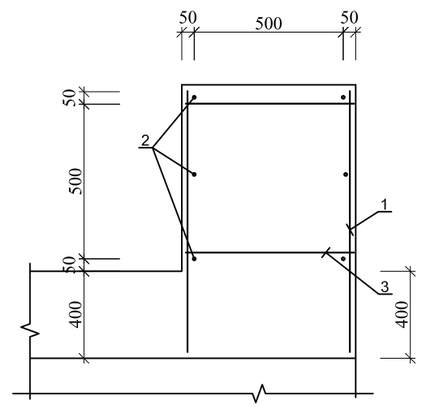












1 მრძ/მ მონოლითური
მილის ბეტონი
B 30 F200 W6
V=12.37 მ³

ლითონის სპეციფიკაცია მილზე, L=14.0 მ.

ელემენტი	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
კარკასი 1 (12 ცალი)	1	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	6450	12	77.4
	2	3200	25A-III	3200	12	38.4
	3	560	12A-III	560	240	134.4
კარკასი 2 (16 ცალი)	4	მოცემულია ნახაზზე	25A-III	1940	32	62.1
	4a	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	4480	16	71.7
	5	6200	25A-III	6200	16	99.2
	6	560	12A-III	560	576	322.6
კარკასი 3 (32 ცალი)	7	1800	12A-III	1800	32	57.6
	8	560	12A-III	560	64	35.8
ცალკეული ღეროები	9	1000	12A-III	1000	256	256.0
	10	6200	25A-III	6200	14	86.8
	11	3200	25A-III	3200	10	32.0
ნაშვერები	12	1000	16A-III	1000	52	52.0

ნაშვერები ეწყობა მილის შესასვლელსა და გასვლელში უკუკედლების დასაკაშირებლად

ლითონის ამოკრება მილის ერთ გრძივ მეტრზე, კგ

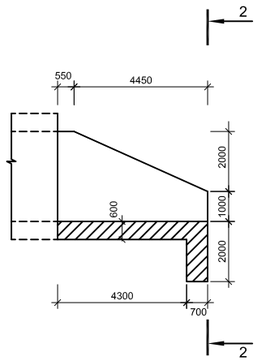
არმატურის ნაკეთობა			ჯამი
არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*			
A-III			
Ø 12	Ø 16	Ø 25	
1	2	3	4
716.1	235.6	1226.2	2177.9

ლითონის სპეციფიკაცია ორივე კორდონის ქვაზე

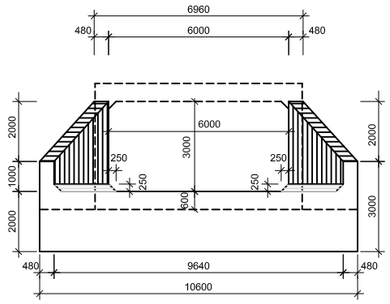
	პოზიცია	ესკიზი მმ	დიამეტრი მმ	სიგრძე მმ	რაოდენობა ცალი	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ცალკეული ღეროები	1	750-1500	10A-III	1125	264	297
	2	11100	10A-III	13100	12	157.2
	3	650	10A-III	650	264	171.6
		სულ :	10A-III	388 კგ.		
ბეტონის მოცულობა ორივე მხარეს B30 F200 W6 V=2.16*2=4.32 მ³						

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები	შეასრულა: აკაკი მემარნიშვილი	თარიღი: დეკემბერი, 2019.
რკ/ბეტონის სწორკუთხა მილი 6.0X3.0 მ კონსტრუქცია	შეამოწმა: გიორგი ჯალალიშვილი	ნახაზი: №21 - 01

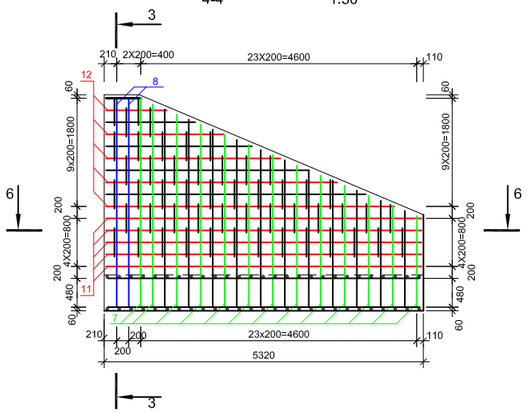
1-1 მასშტაბი 1:100



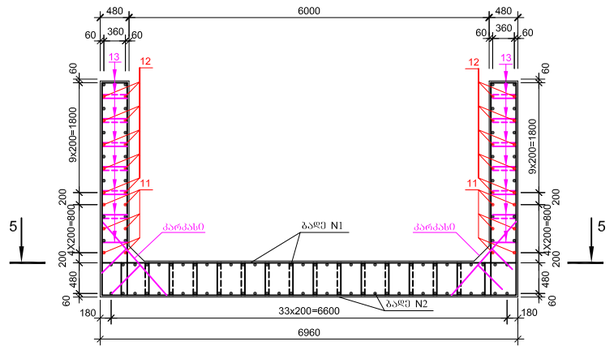
2-2 მასშტაბი 1:100



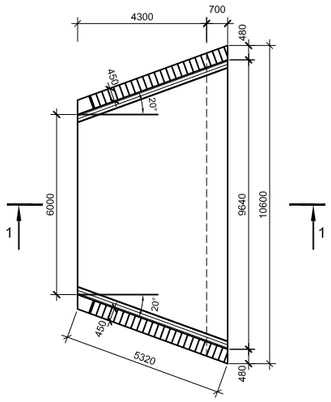
4-4 მასშტაბი 1:50



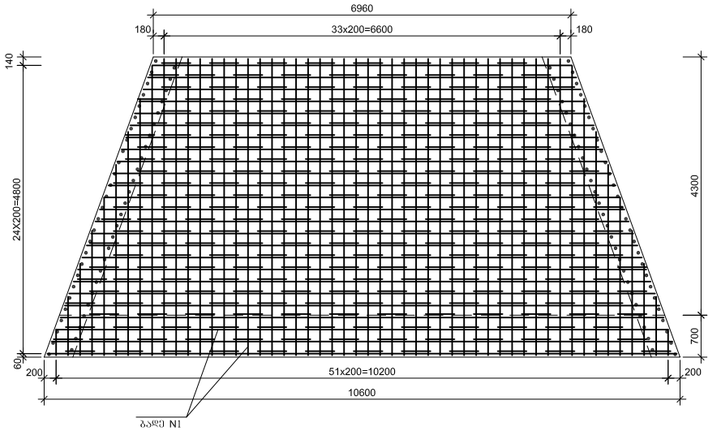
3-3 მასშტაბი 1:50



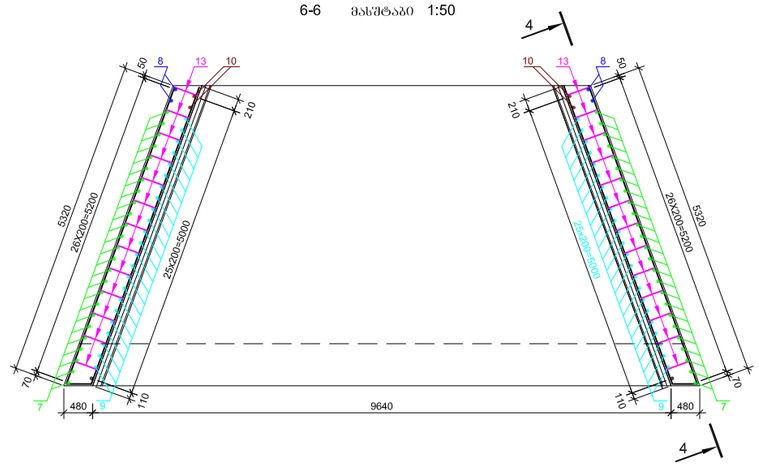
გეგმა მასშტაბი 1:100



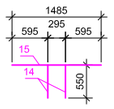
5-5 მასშტაბი



6-6 მასშტაბი 1:50

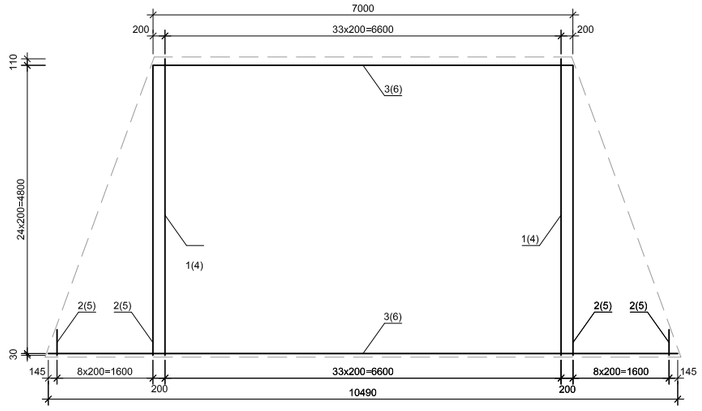


ქარქასი

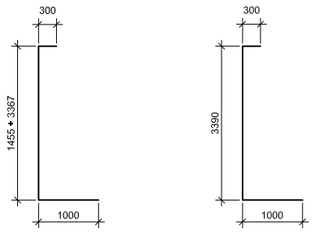


(ბაღე N 2)

ბაღე N 1



N7 კოზიცია (N9 კოზიცია) N8 კოზიცია (N10 კოზიცია)



ლითონის ამოკრება მილზე, კგ

არმატურის ნაკეთობა				
არმატურის ფოლადი				
A-III Ø,მმ				
10	12	16	22	ჯამი Sum
1	2	3	4	5
804.8	1152.7	1737.7	2476.4	6171.6

ბეტონი მილზე
B 30 F200 W6
ღარი - V - 39.5 მ³
კბილი - V - 23.0მ³
ფრთები - V - 20.0 მ³

ლითონის სპეციფიკაცია მილზე

	კოზიცია	ესკიზი მმ	დიამეტრი ან კვეთი მმ	სიგრძე მმ	რაოდენობა ცალი	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ბაღე N1 (2 ცალი)	1	4940	12A-III	4940	68	335.9
	2	428 + 4824	12A-III	$L_{საერ}$= 2626	36	94.5
	3	6996 + 10490	16A-III	$L_{საერ}$= 8743	50	437.2
ბაღე N2 (2 ცალი)	4	4940	12A-III	4940	68	335.9
	5	428 + 4824	12A-III	$L_{საერ}$= 2626	36	94.5
	6	6996 + 10490	22A-III	$L_{საერ}$= 8743	50	437.2
ცალკეული ლერწები	7	მოცემულია ნახაზზე	22A-III	$L_{საერ}$= 3711	96	356.3
	8	მოცემულია ნახაზზე	22A-III	4690	8	37.5
	9	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	$L_{საერ}$= 3711	96	356.3
	10	მოცემულია ნახაზზე	16A-III	4690	8	37.5
	11	5260	12A-III	5260	40	210.4
	12	586 + 5014	12A-III	$L_{საერ}$=2800	80	224.0
	13	356 (426, 456, 526)	10A-III	1764	736	1298.3
,-I-(104 ც)	14	550	16A-III	550	208	114.4
	15	1485	16A-III	1485	104	154.4

შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

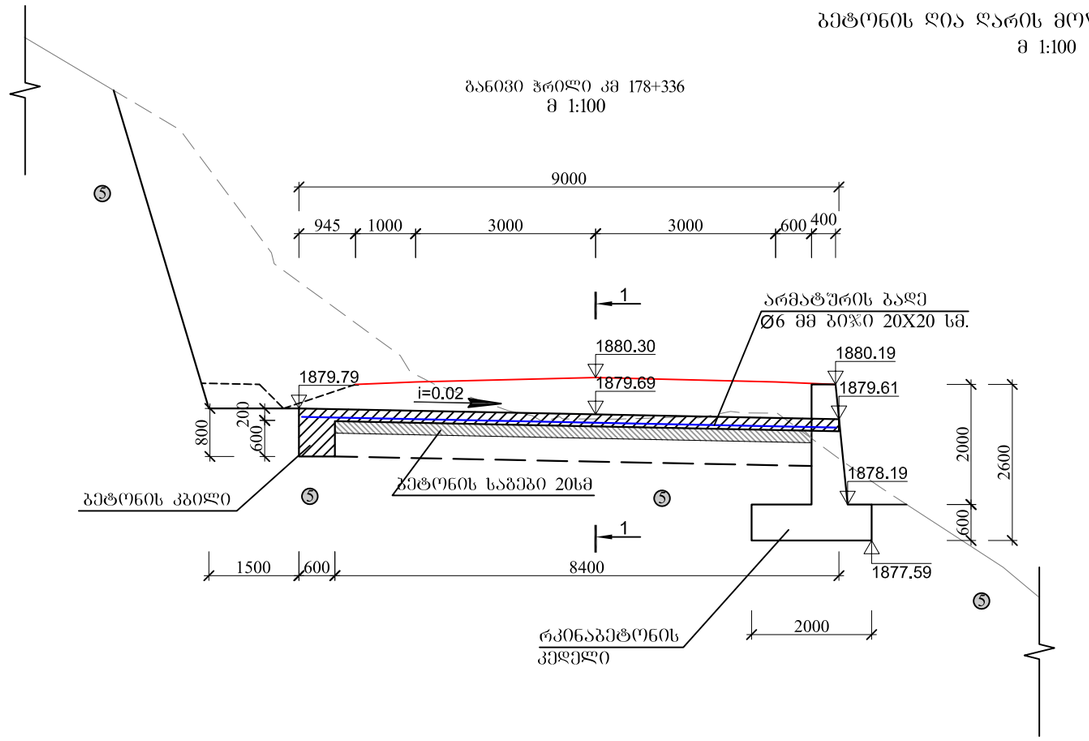
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

ფრთიანის სათავისის არმირება

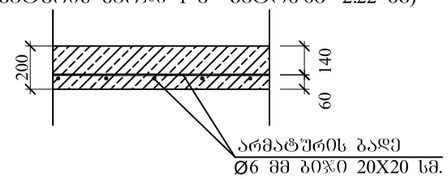
შესრულა:	თარიღი:
ბიორგი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019.
შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი:
ლაშა მესროფაშვილი	№22 - 01

ბეტონის დია დარის მოწყობა კმ 178+336
მ 1:100

განივი ჭრილი კმ 178+336
მ 1:100



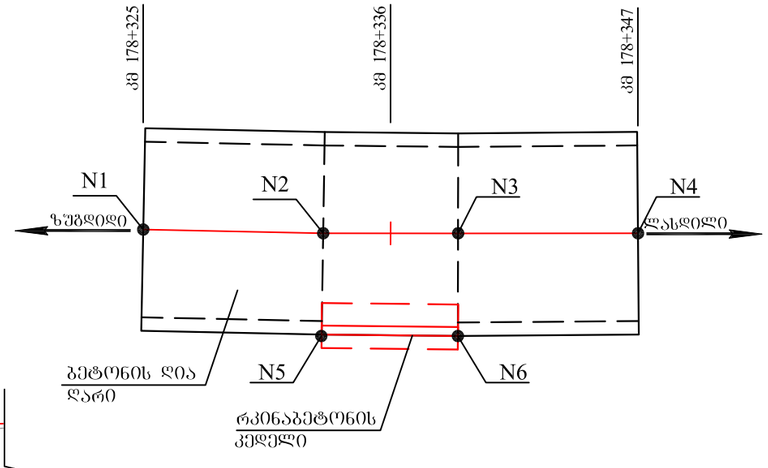
ბეტონის დარის დაარმატურება
(არმატურის ხარჯი 1 მ² ბეტონზე- 2.22 კგ)



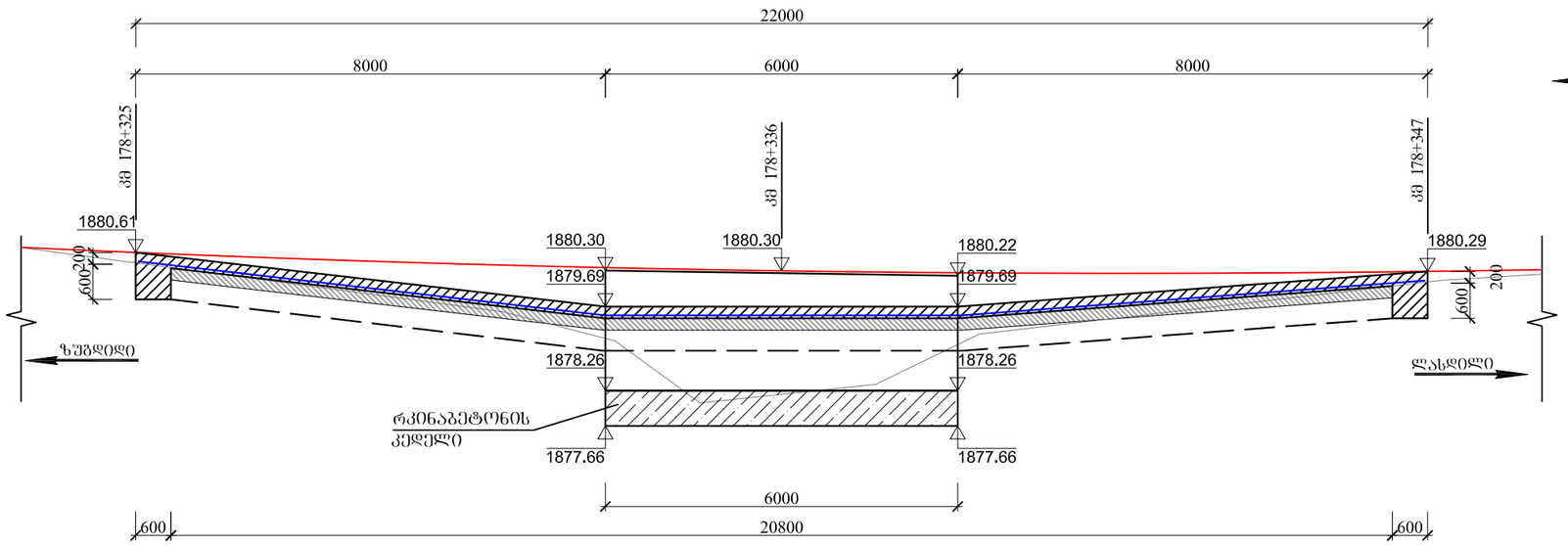
ბეტონის მოცულობა დია დარზე L-22 მ

ბეტონი B25 F200 W6:
დარი - V=39.78 მ³;
კბილი - V=19.39 მ³.

ბეტონის დია დარის დაკვალვის სქემა



კვეთი 2-2
მ 1:100



კოორდინატების ცხრილი

№1	X=333891.70	№4	X=333910.44
	Y=4753896.51		Y=4753885.02
№2	X=333898.36	№5	X=333895.89
	Y=4753892.08		Y=4753888.32
№3	X=333903.39	№6	X=333900.97
	Y=4753888.82		Y=4753885.02

შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

ბეტონის დია დარის (ლატოკის) მოწყობა, კმ 178+336

შესრულა:	თარიღი:
გიორგი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019
შეამოწმა:	ნახაზი:
გიორგი ჯალალიშვილი	№23 - 01

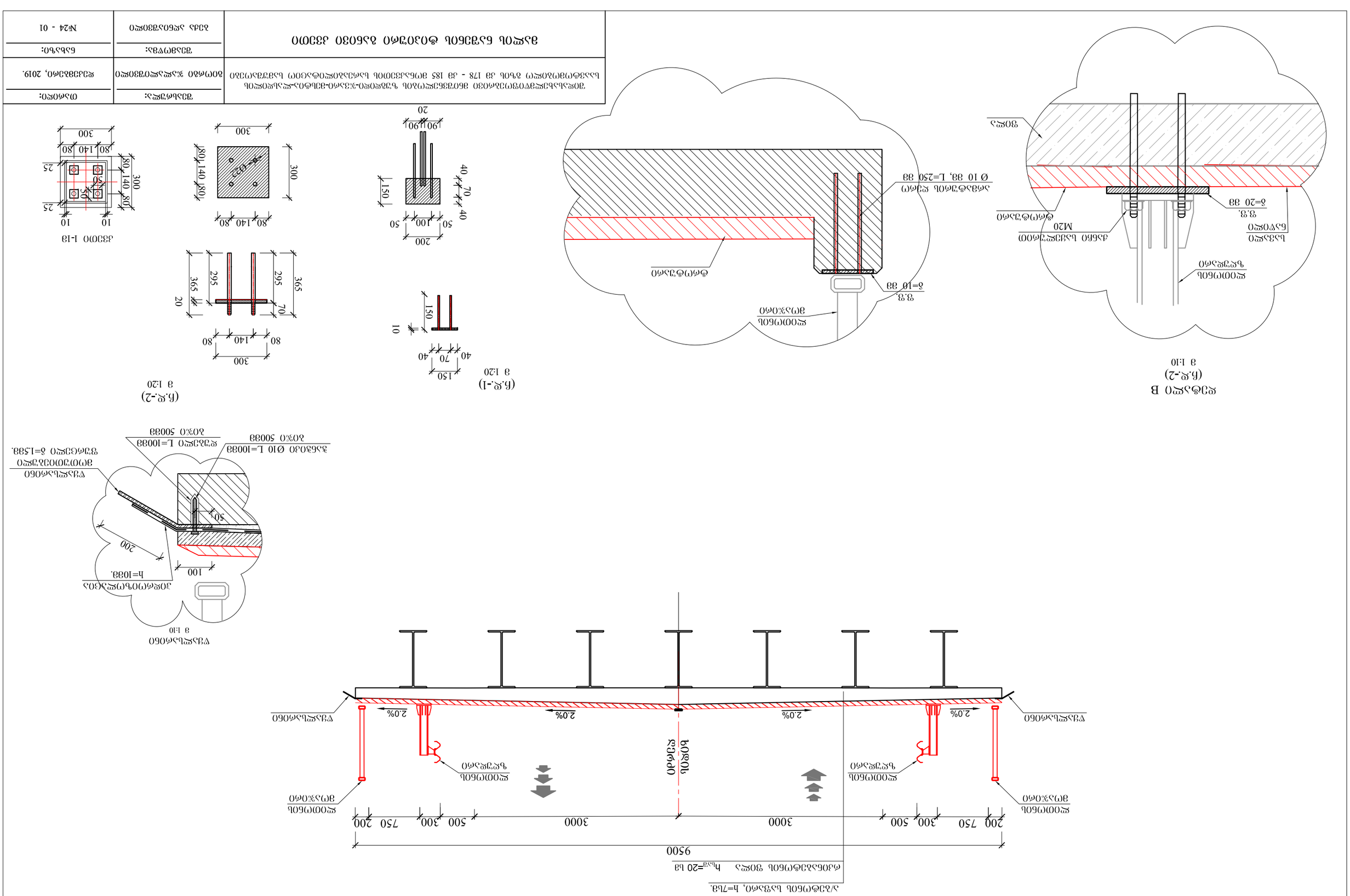
ᲐᲯᲠᲝᲚ ᲑᲐᲠᲯᲘᲡᲚᲘ ᲤᲝᲗᲠᲝᲕᲐᲜᲘ ᲐᲚᲑᲐᲗᲘᲡ ᲐᲒᲠᲝᲜᲝᲛᲘᲣᲠᲘ ᲐᲒᲠᲝᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲐᲒᲠᲝᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲐ

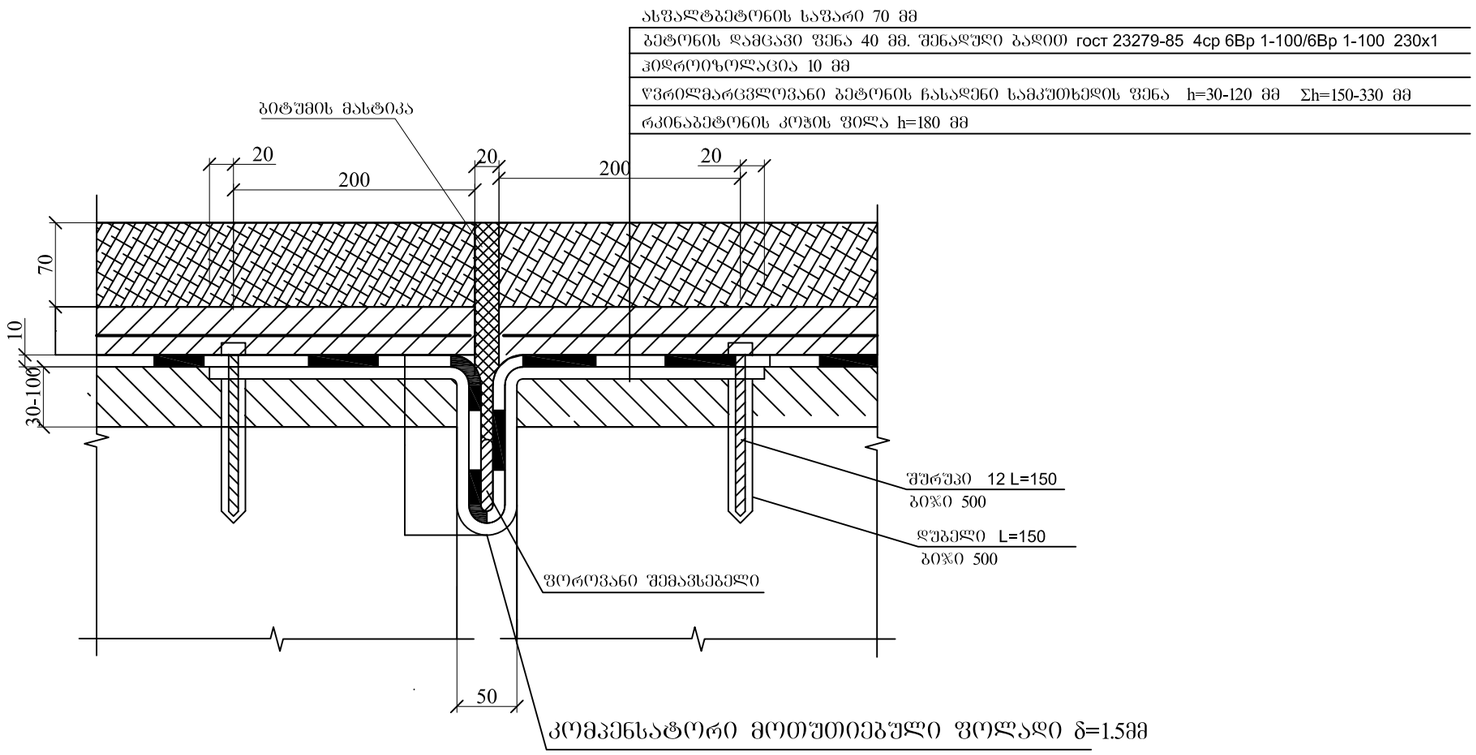
ᲒᲠᲐᲤᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲞᲠᲝᲒᲠᲐᲛᲐᲨᲘ ᲨᲔᲛᲣᲨᲐᲕᲔᲑᲣᲚᲘ ᲑᲘᲜᲐᲠᲗᲐ ᲨᲠᲘᲛᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲞᲠᲝᲒᲠᲐᲛᲐ

ᲒᲠᲐᲤᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲞᲠᲝᲒᲠᲐᲛᲐᲨᲘ ᲨᲔᲛᲣᲨᲐᲕᲔᲑᲣᲚᲘ ᲑᲘᲜᲐᲠᲗᲐ ᲨᲠᲘᲛᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲞᲠᲝᲒᲠᲐᲛᲐ ᲑᲐᲠᲯᲘᲡᲚᲘᲡ ᲑᲐᲠᲯᲘᲡᲚᲘᲡ ᲤᲝᲗᲠᲝᲕᲐᲜᲘ ᲐᲚᲑᲐᲗᲘᲡ ᲐᲒᲠᲝᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲐᲒᲠᲝᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲐ	ᲨᲔᲛᲣᲨᲐᲕᲔᲑᲣᲚᲘ: ᲗᲘᲜᲐᲗᲗᲐᲡ: ᲒᲠᲐᲤᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲞᲠᲝᲒᲠᲐᲛᲐ, 2019.
	ᲨᲔᲛᲣᲨᲐᲕᲔᲑᲣᲚᲘ: ᲗᲘᲜᲐᲗᲗᲐᲡ: ᲐᲒᲠᲝᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ ᲓᲐᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲘ	ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲚᲘ:

ᲐᲯᲠᲝᲚ ᲑᲐᲠᲯᲘᲡᲚᲘᲡ ᲤᲝᲗᲠᲝᲕᲐᲜᲘ ᲐᲚᲑᲐᲗᲘᲡ ᲐᲒᲠᲝᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ

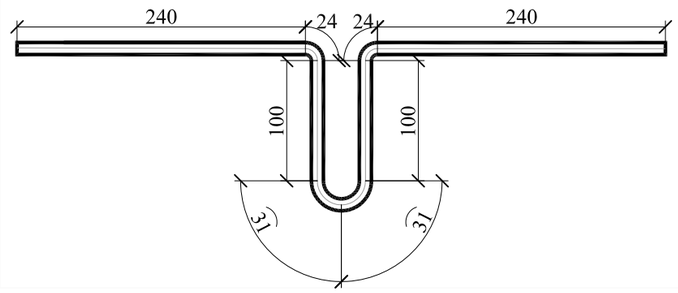
ᲨᲔᲛᲣᲨᲐᲕᲔᲑᲣᲚᲘ: ᲗᲘᲜᲐᲗᲗᲐᲡ:	ᲐᲚᲑᲐᲗᲘᲡ ᲐᲒᲠᲝᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ №24 - 01


ᲐᲯᲠᲝᲚ ᲑᲐᲠᲯᲘᲡᲚᲘᲡ ᲤᲝᲗᲠᲝᲕᲐᲜᲘ ᲐᲚᲑᲐᲗᲘᲡ ᲐᲒᲠᲝᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ
3 1:50
ᲒᲠᲐᲤᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲞᲠᲝᲒᲠᲐᲛᲐ, h=7სგ.
ᲔᲠᲝᲜᲣᲚᲘ ᲑᲐᲠᲯᲘᲡᲚᲘᲡ ᲫᲝᲕᲡ h_ᲯᲒ=20 სგ
9500
200 750 300 500 3000 3000 500 300 750 200
ᲔᲚᲔᲥᲢᲠᲝᲛᲑᲣᲚᲘ ᲒᲘᲜᲐᲠᲗᲘ
ᲔᲚᲔᲥᲢᲠᲝᲛᲑᲣᲚᲘ ᲩᲐᲛᲯᲔᲠᲘ
ᲞᲝᲠᲛᲘᲡ ᲪᲔᲜᲢᲠᲘ
2.0%
2.0%
2.0%
ᲛᲔᲢᲐᲚᲘᲡ ᲤᲘᲠᲤᲘᲚᲘ
ᲛᲔᲢᲐᲚᲘᲡ ᲤᲘᲠᲤᲘᲚᲘ
ᲤᲘᲠᲤᲘᲚᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲠᲗᲔ
ᲤᲘᲠᲤᲘᲚᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲠᲗᲔ
ᲒᲠᲐᲤᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲞᲠᲝᲤᲘᲚᲘ
3 1:10
ᲤᲘᲠᲤᲘᲚᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲠᲗᲔ
ᲞᲠᲝ

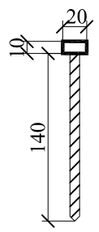


სპეციფიკაცია ერთ გრძივ მეტრზე

poz 01. კომპენსატორი L=790X1.2 სპეც პროფილი



poz 02. □□□□□ L=150

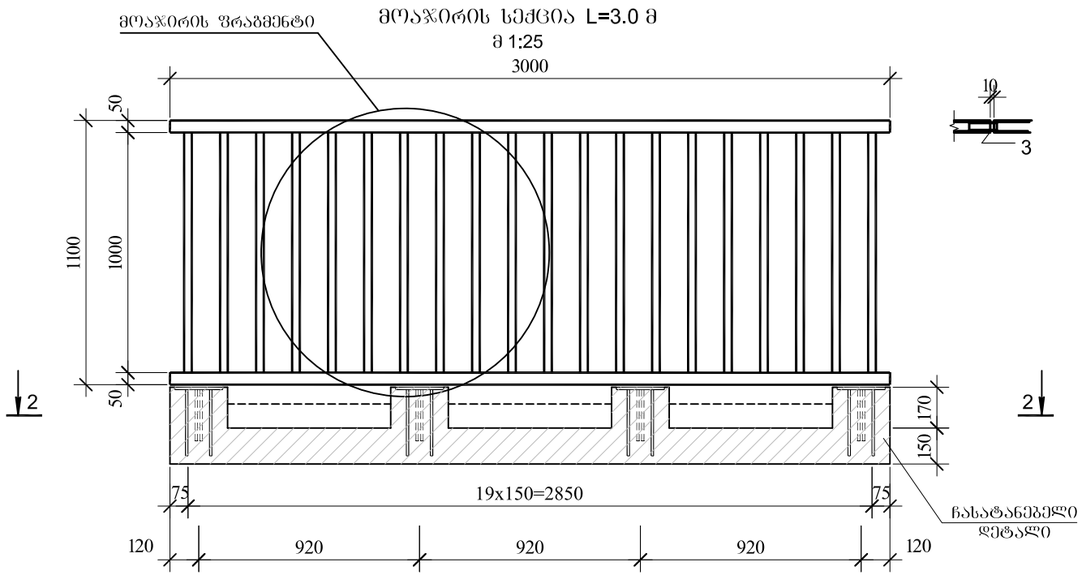


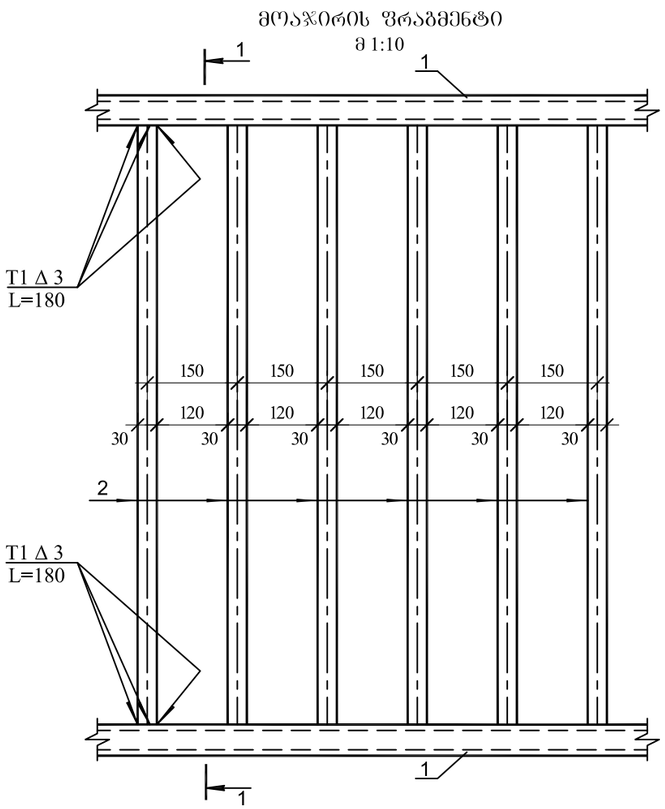
შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 90)L33-39-49; (+995 32) 36-53-82.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

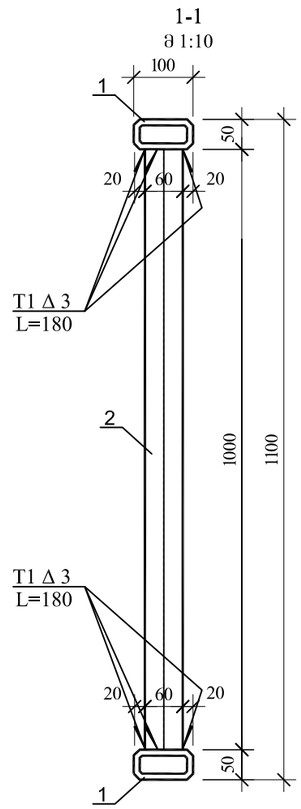
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

შეასრულა:	თარიღი:
გიორგი ჯალალიშვილი	დეკემბერი, 2019.
შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი:
ბექა ადნიაშვილი	№24 - 02

სადეფორმაციო ნაკერის კონსტრუქცია







ლითონის ელემენტების სპეციფიკაცია ერთ სექციაზე

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

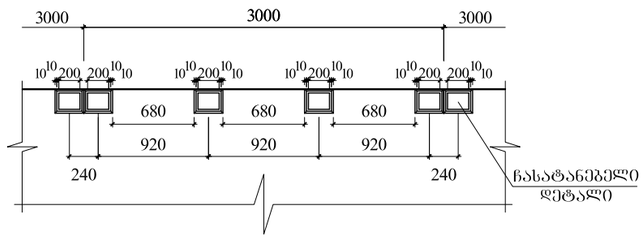
ფოლადის ამოკრება ერთ სექციაზე, კგ

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

ელემენტის მახასიათებლები

ელემენტი	ზომები სმ	ელემენტის წონა კგ	რაოდენობა ხიდზე ცალი
1	2	3	4
სექცია L=3.0 მ	300x110x10	110.8	16

2-2
მ 1:50



შენიშვნა:

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

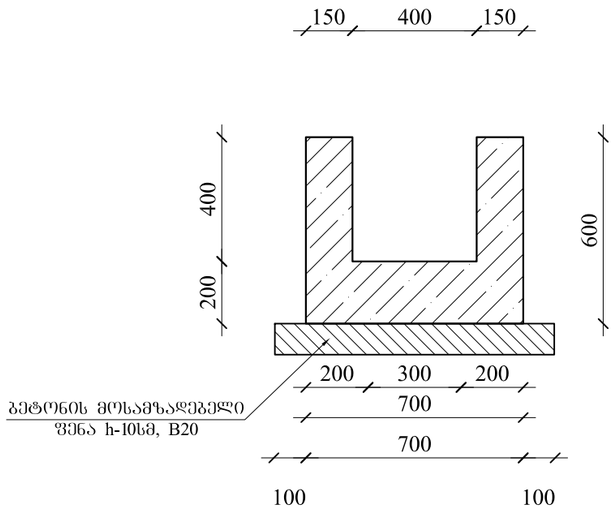
შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 90)L33-39-49; (+995 32) 36-53-82.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

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

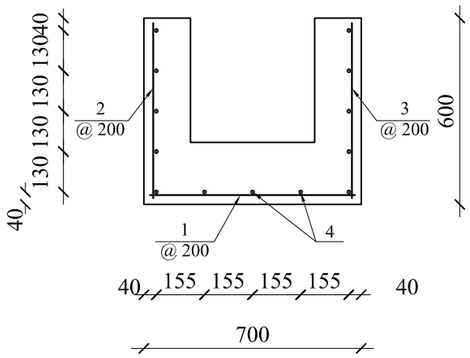
ხიდის მოაჯირის კონსტრუქცია

შესრულა:	თარიღი:
გიორგი ჯალალიშვილი	დეკემბერი, 2019
შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი:
ბექა ალნიაშვილი	№24 - 03

კიუვეტი ტიპი I
მ 1:20



კიუვეტი ტიპი I არმირება
მ 1:20



ლითონის სპეციფიკაცია ერთ გრძ.მ.-ზე

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
კიუვეტი ტიპი I	1	660	12A-III	660	5	3.3
	2	565	12A-III	565	5	2.8
	3	565	12A-III	565	5	2.8
	4	1000	8A-I	1000	13	13.0

ლითონის ამოკრება ერთ გრძ.მ.-ზე, კგ

კიუვეტი	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*		ჯამი
	A-I	A-III	
	Ø 8	Ø 12	
1	2	3	4
ტიპი I	5.1	7.9	13.0

ბეტონის მოცულობა ერთ გრძ.მ.-ზე

ბეტონი B25 F200 W6:
კიუვეტი ტიპი I - V=0.26 მ³;

შენიშვნა:

1.ზომები მოცემულია მმ-ში.

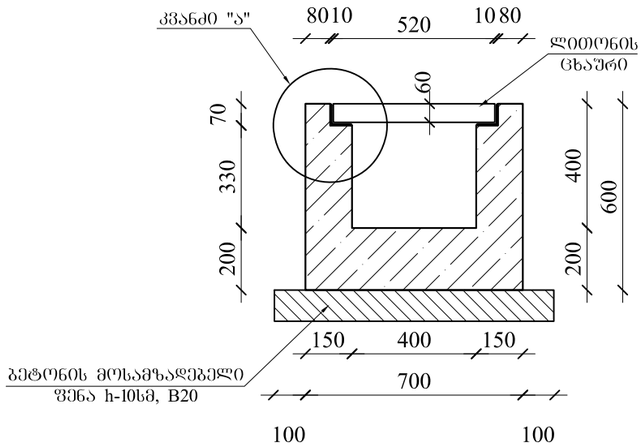
შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

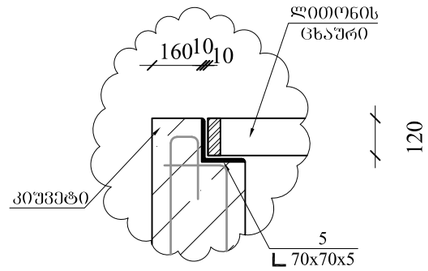
შესრულა:	თარიღი:
გიორგი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019.
შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი:
ბექა ადნიაშვილი	№25 - 01

რკინაბეტონის კიუვეტის ტიპი I კონსტრუქცია

კიუვეტის ტიპი II
მ 1:20



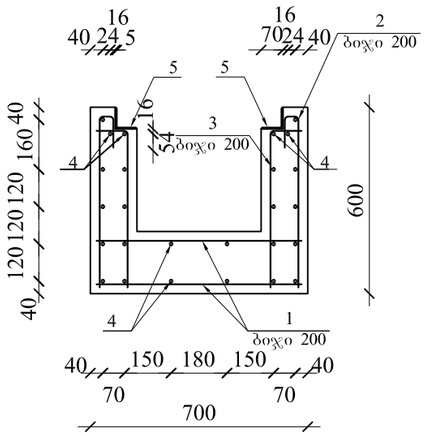
კვანძი "ა"
მ 1:10



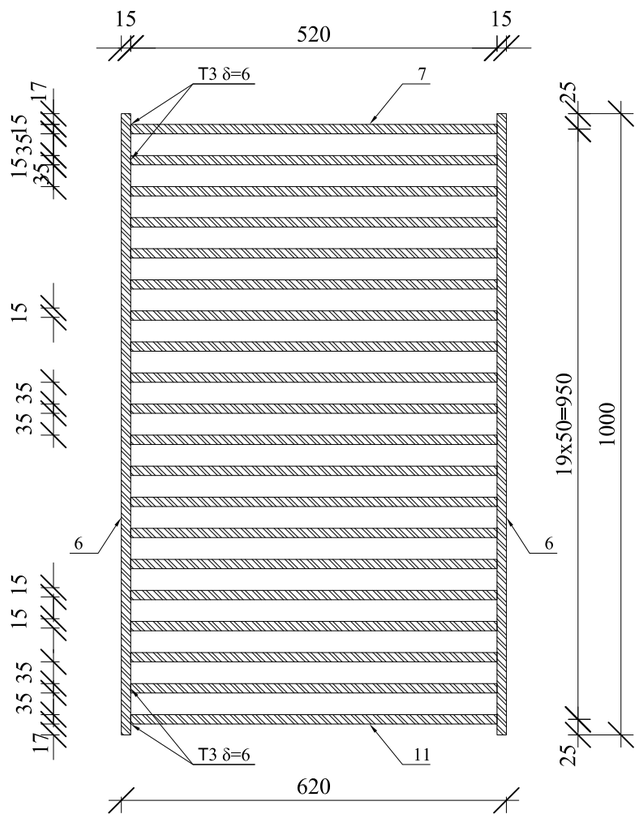
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ გრძ.მ.-ზე

	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
კიუვეტი, ტიპი II	1	660	12A-III	660	10	6.6
	2	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	685	10	6.9
	3	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	600	10	6.0
	4	1000	8A-I	1000	26	26.0
	5	L70x70x5	-δ=5	1000	2	2.0
ლითონის ცხაური	6	1000	-15x60	1000	2	2.0
	7	520	-15x60	520	20	10.4

კიუვეტის ტიპი II არმირება
მ 1:20



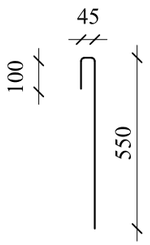
ლითონის ცხაური
მ 1:10



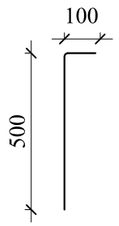
ლითონის ამოკრება ერთ გრძ.მ.-ზე, კგ

	არმატურის ნაკეთობა			
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-87*	პროფილური ლითონი L 70x70x5	ფურცლოვანი ფოლადი
	A-I	A-III		-δ=15
	Ø 8	Ø 12		
1	2	4	5	6
კიუვეტი ტიპი II	10.3	17.3	10.8	
ლითონის ცხაური				87.6

პოზ. №2
მ 1:20



პოზ. №3
მ 1:20



ბეტონის მოცულობა ერთ გრძ.მ.-ზე

ბეტონი B25 F200 W6:
კიუვეტი ტიპი II - V=0.25 მ³.

შენიშვნა:

1 კუთხოვანა (პოზიცია №9) უნდა მიედუღოს რკ/ბეტონის კიუვეტის არმატურას.
2.ზომები მოცემულია მმ-ში.

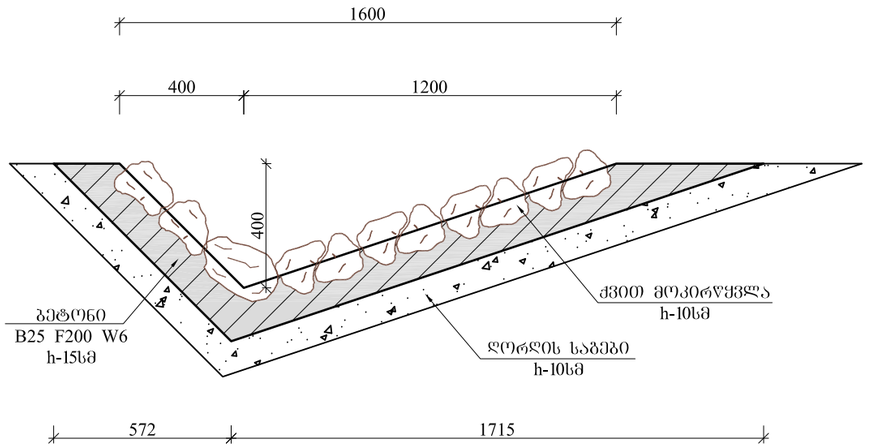
შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

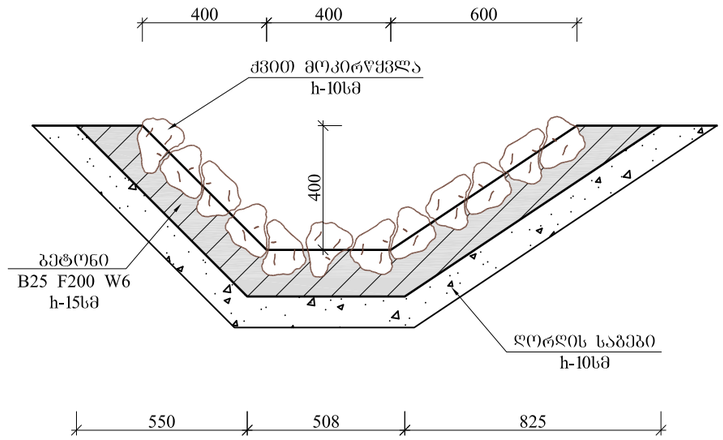
შეასრულა:	თარიღი:
გიორგი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019.
შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი:
ბექა ალნიაშვილი	№25 - 02

რკინაბეტონის კიუვეტის ტიპი II კონსტრუქცია

ქვით მოკირწყლული კიუვეტი
ტიპი I
მ 1:20



ქვით მოკირწყლული კიუვეტი
ტიპი II
Iმ 1:20



ტიპი I
ბეტონის მოცულობა ერთ გრძ.მ.-ზე

ბეტონი B25 F200 W6:
V=0.21 მ³;
რიყის ქვა:
V=0.18 მ³;

ტიპი II
ბეტონის მოცულობა ერთ გრძ.მ.-ზე

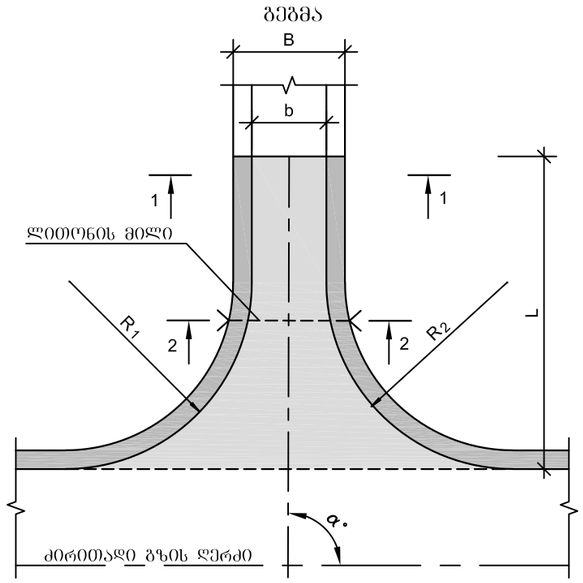
ბეტონი B25 F200 W6:
V=0.20 მ³;
რიყის ქვა:
V=0.17 მ³;

შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

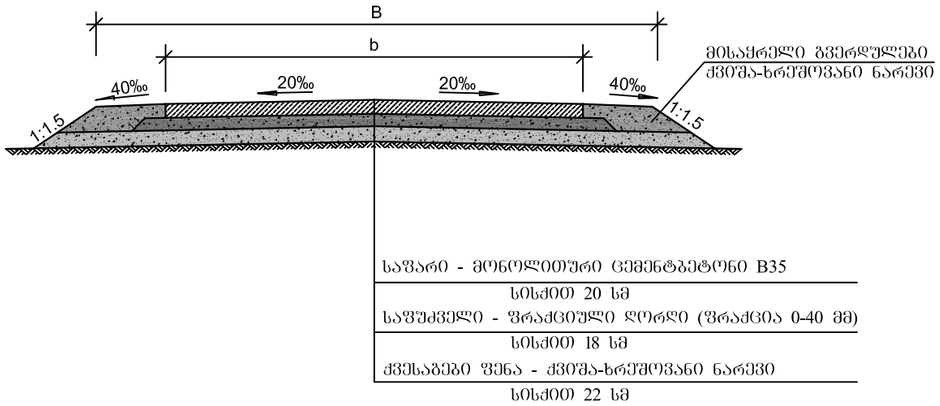
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

შესრულა	თარიღი:
ბეჭა აღნიაშვილი	დეკემბერი, 2019.
შეამოწმა	ნახაზის ნომერი:
აბესალომ ჩაჩუა	№26 - 01

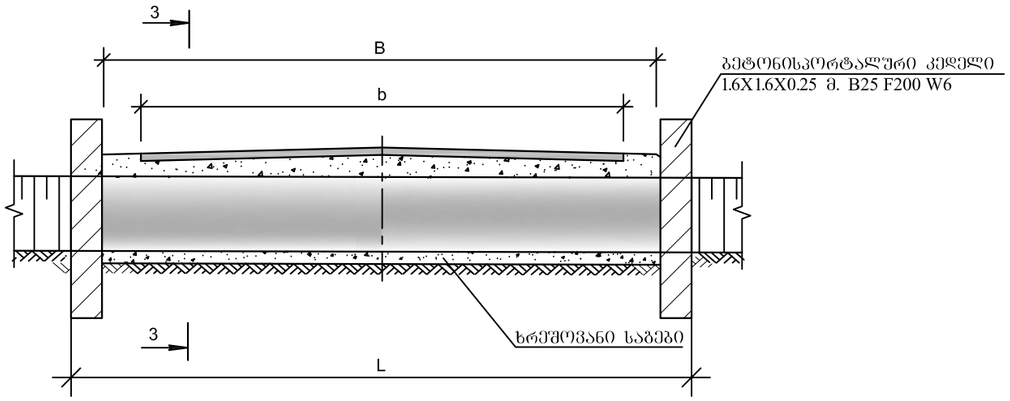
ქვით მოკირწყლული ბეტონის კიუვეტის კონსტრუქცია



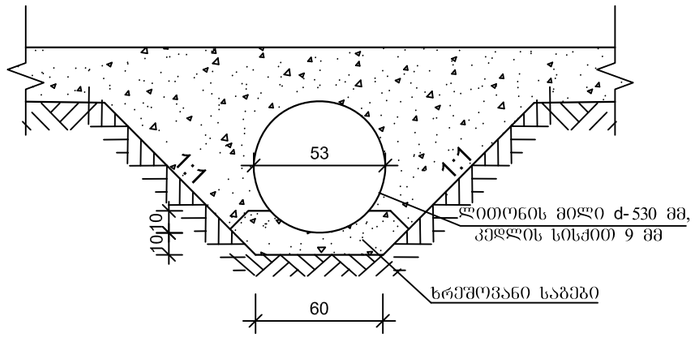
1-1
ტიპი-I



2-2
მასშტაბი 1:50



3-3
მასშტაბი



შენიშვნა:

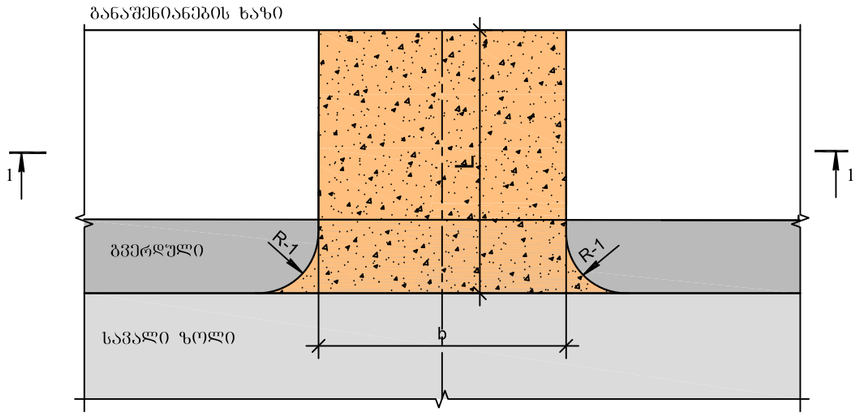
1. მიერთებების ადგილმდებარეობა და ტექნიკური მახასიათებლები მოცემულია ცალკე უწყისში.
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში.

შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

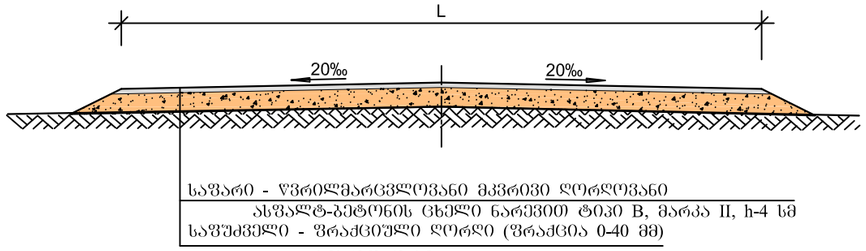
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები	შეასრულა:	თარიღი:
	აკაკი მემარნიშვილი	დეკემბერი, 2019
	შეამოწმა:	ნახაზი:
მიერთებების მოწყობა	ბექა აღნიაშვილი	№27 - 01

გეგმა

მასშტაბი 1:100



1-1 მასშტაბი 1:50



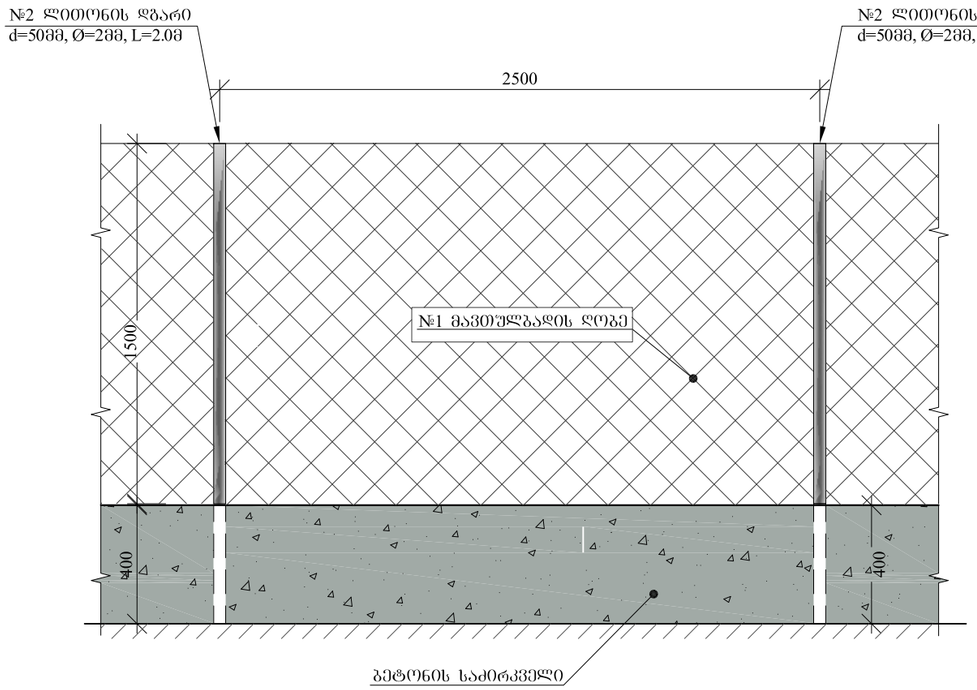
შენიშვნა:

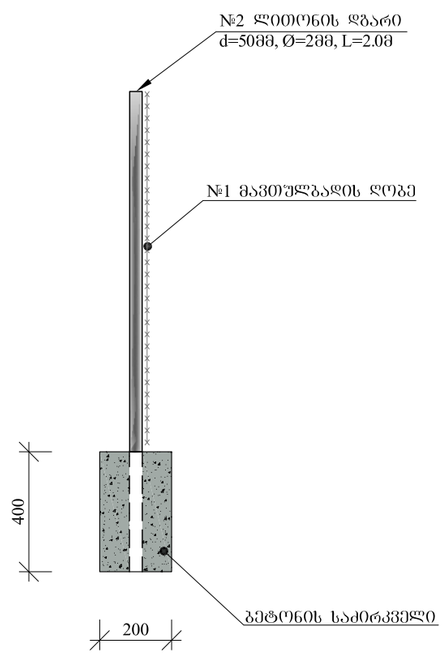
1. ეზოში შესასვლელების ადგილმდებარეობა და სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში.

შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის სააეტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები	შეასრულა:	თარიღი:
	გეძა ადნიაშვილი	დეკემბერი, 2019
ეზოში შესასვლელების მოწყობა	შეამოწმა:	ნახაზი:
	აკაკი მემარნიშვილი	№28 - 01

ახალი ლითონის ღობის მოწყობა
მ 1:25





ფოლადის სპეციფიკაცია ღობის 1 სექციაზე L=2.5მ

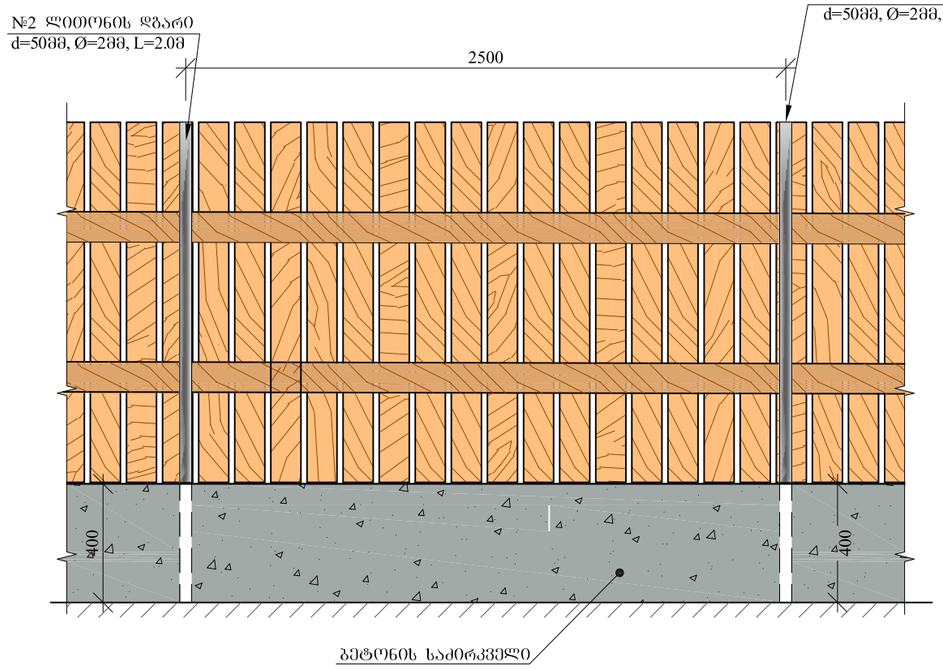
ელემენტი	კოლიტი	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ერთი სექცია	1	1500 მავთბადე 2500		2500	1	2.5
	2	50 2 2000	2000x50x2	2000	2	4.0

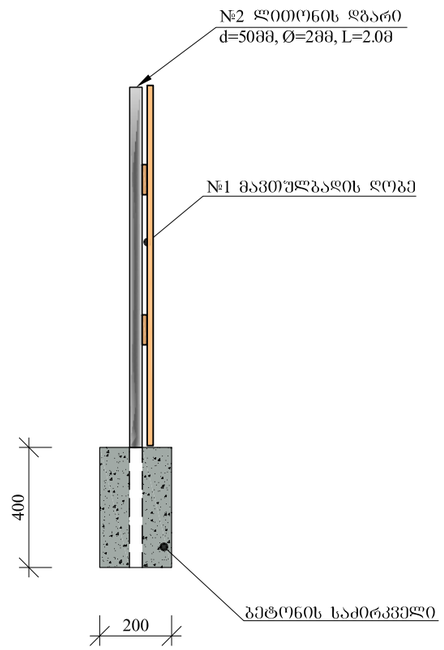
ფოლადის ამოკრება ღობის 1 სექციაზე L=2.5მ, კგ

2000x50x2	ჯამი	შედულების ნაკერი 1.5 %
1	2	3
9.5	9.5	0.1

ბეტონის მოცულობა 1 სექციაზე, L-2.5მ

ბეტონი B30 F200 W6:
V=0.20 მ³.





ფოლადის სპეციფიკაცია ღობის 1 სექციაზე L=2.5მ

ელემენტი	კოლიტი	ესკიზი	დიამეტრი ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
ერთი სექცია	1	1500 მავთბადე 2500		2500	1	2.5
	2	50 2 2000	2000x50x2	2000	2	4.0

ფოლადის ამოკრება ღობის 1 სექციაზე L=2.5მ, კგ

2000x50x2	ჯამი	შედულების ნაკერი 1.5 %
1	2	3
9.5	9.5	0.1

ბეტონის მოცულობა 1 სექციაზე, L-2.5მ

ბეტონი B30 F200 W6:
V=0.20 მ³.

შპს "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.
"PROJECTMSHENCOMPANY" LTD
DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.
მისამართი: იყალთოს გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო.0194.
ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: ProjectMshenCompany@gmail.com

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 178 - კმ 185 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

ღობეების მოწყობა
(ტიპური ნახაზი)

შესრულა:	თარიღი:
ბიორგი მესროფაშვილი	დეკემბერი, 2019.
შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი:
ლაშა მესროფაშვილი	№29 - 01