STATYTOJAS	AB „Via Lietuva“ Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius
UŽSAKOVAS	AB „Via Lietuva“ Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius
SUTARTIES PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 km rekonstravimo techninių darbo projektų parengimas ir projektų vykdymo priežiūra (II pirkimo dalis „Krašto kelio Nr.130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninių darbo projektų parengimas ir projektų vykdymo priežiūra“)
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas
STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	Susisiekimo komunikacijos: keliai, kiti transporto statiniai Tiltas per Šventupės upę 21,088 km
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	8951
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO DALIS	Konstrukcijų dalis
BYLOS ŽYMUO	SK-04.01
BYLOS LAIDA	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2025-12

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS / E-PARAŠAS
UAB „Tyrens Lietuva“				El. parašas
				El. parašas
				El. parašas

232312

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	BD-01.01	0	Bendroji dalis	
2.	BD-01.02	0	Bendrosios dalies priedas Nr.1. Inžineriniai topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai	
3.	BD-01.03	0	Bendrosios dalies priedas Nr.2. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Kelias Nr. 130)	
4.	BD-01.04	0	Bendrosios dalies priedas Nr.3. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Jungiamieji keliai)	
5.	BD-01.05	0	Bendrosios dalies priedas Nr.4. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Tiltas per Šventupės upę 21,088 km)	
6.	BD-01.06	0	Bendrosios dalies priedas Nr.5. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Tunelinis pravažiavimas/viadukas 21,420 km)	
7.	BD-01.07	0	Bendrosios dalies priedas Nr.6. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Požeminė gyvūnų perėja 23,700 km)	
8.	BD-01.08	0	Bendrosios dalies priedas Nr.7. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Tunelinis pravažiavimas/viadukas 24,938 km)	
9.	BD-01.09	0	Bendrosios dalies priedas Nr.8. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Požeminė gyvūnų perėja 25,315 km)	
10.	BD-01.10	0	Bendrosios dalies priedas Nr.9. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Tunelinis pravažiavimas/viadukas 28,070 km)	
11.	BD-01.11	0	Bendrosios dalies priedas Nr.10. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Pėsčiųjų viadukas 30,128 km)	
12.	BD-01.12	0	Bendrosios dalies priedas Nr.11. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Triukšmo užtvaros)	
13.	BD-01.13	0	Bendrosios dalies priedas Nr.12. Inžineriniai geologinių tyrinėjimai (Atraminės sienos)	
14.	SA-02.01	0	Architektūrinė dalis. Triukšmo užtvaros	
15.	SAK-03.01	0	Susisiekimo dalis. Kelias Nr. 130, žiedinės ir vieno lygio sankryžos	
16.	SAK-03.02	0	Susisiekimo dalis. Jungiamieji keliai	

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
17.	SK-04.01	0	Konstrukcijų dalis. Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
18.	SK-04.02	0	Konstrukcijų dalis. Tunelinis pravažiavimas/viadukas 21,420 km	
19.	SK-04.03	0	Konstrukcijų dalis. Požeminė gyvūnų perėja 23,700 km	
20.	SK-04.04	0	Konstrukcijų dalis. Tunelinis pravažiavimas/viadukas 24,938 km	
21.	SK-04.05	0	Konstrukcijų dalis. Požeminė gyvūnų perėja 25,315 km	
22.	SK-04.06	0	Konstrukcijų dalis. Tunelinis pravažiavimas/viadukas 28,070 km	
23.	SK-04.07		Konstrukcijų dalis. Pėsčiųjų viadukas 30,128 km	
24.	SK-04.08	0	Konstrukcijų dalis. Triukšmo užtvaros	
25.	SK-04.09	0	Konstrukcijų dalis. Atraminės sienos	
26.	SK-04.10	0	Konstrukcijų dalis. Kelio ženklų atramos	
27.	SK-04.11	0	Konstrukcijų dalis. Kelio sankasos stiprinimas	
28.	VN-05.01	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų statyba	
29.	VN-05.02	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. UAB „Prienų vandenys“ vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstravimas	
30.	M-06.01	0	Melioracijos dalis. Esamų drenažo sistemų rekonstravimas	
31.	ER-07.01	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Ryšių ir telekomunikacijų tinklų rekonstravimas	
32.	E-08.01	0	Elektrotechnikos dalis. Apšvietimas	
33.	PVA-09.01	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis. Siurblinės valdymas	
34.	PVA-09.02	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis.	
35.	GA-10.01	0	Griovimo aprašas	
36.	SO-11.01	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
37.	KS-12.01	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
1.	8951-06-TDP-SK-04_01_AL	1	0	Antraštinis lapas		1
2.	8951-06-TDP-SK-04_01_PSŽ	2	0	Projekto sudėties žiniaraštis		2-3
3.	8951-06-TDP-SK-04_01_BSŽ	6	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		4-9
4.	8951-06-TDP-SK-04_01_AR	32	0	Aiškinamasis raštas		10-41
5.	8951-06-TDP-SK-04_01_IS	101	0	Inžineriniai skaičiavimai		42-142
6.	8951-06-TDP-SK-04_01_TS	53	0	Techninės specifikacijos		143-195
7.	8951-06-TDP-SK-04_01_SKŽ	13	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		196-208
				Brėžiniai		
1.	8951-06-TDP-SK-04-01_B-01	1	0	Tiltų per Šventupės upę planas		209
2.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-02	3	0	Bendri vaizdai. Tiltas „A“, „B“, „C		210-212
3.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-03	1	0	Ašių nužymėjimo planas		213
4.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-04	1	0	Bandomųjų kaltinių polių planas		214
5.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-05	3	0	Kaltinių polių planas. Tiltas „A“, „B“, „C“		215-217
6.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-06	3	0	Galvenų nužymėjimo planas. Tiltas „A“, „B“, „C		218-220
7.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-07	1	0	Galvena GAL-1.1. Tiltas „A“		221
8.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-08	1	0	Galvena GAL-2.1. Tiltas „A“		222
9.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-09	1	0	Galvena GAL-3.1. Tiltas „A“		223
10.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-10	1	0	Galvena GAL-4.1. Tiltas „A“		224
11.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-11	1	0	Galvena GAL-1.2.1. Tiltas „B“		225

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
12.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-12	1	0	Galvena GAL-1.2.2. Tiltas „B“		226
13.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-13	1	0	Galvena GAL-2.2.1. Tiltas „B“		227
14.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-14	1	0	Galvena GAL-2.2.2. Tiltas „B“		228
15.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-15	1	0	Galvena GAL-3.2.1. Tiltas „B“		229
16.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-16	1	0	Galvena GAL-3.2.2. Tiltas „B“		230
17.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-17	1	0	Galvena GAL-4.2.1. Tiltas „B“		231
18.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-18	1	0	Galvena GAL-4.2.2. Tiltas „B“		232
19.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-19	1	0	Galvena GAL-1.3. Tiltas „C“		233
20.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-20	1	0	Galvena GAL-2.3. Tiltas „C“		234
21.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-21	1	0	Galvena GAL-3.3. Tiltas „C“		235
22.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-22	1	0	Galvena GAL-4.3. Tiltas „C“		236
23.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-23	3	0	Atramų nužymėjimo planas. Tiltas „A“, „B“, „C“		237-239
24.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-24	3	0	Krantinė atrama Nr.1.1. Tiltas „A“		240-242
25.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-25	1	0	Tarpinė atrama Nr.2.1. Tiltas „A“		243
26.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-26	1	0	Tarpinė atrama Nr.3.1. Tiltas „A“		244
27.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-27	3	0	Krantinė atrama Nr.4.1. Tiltas „A“		245-247
28.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-28	3	0	Krantinė atrama Nr.1.2.1. Tiltas „B“		248-250
29.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-29	3	0	Krantinė atrama Nr.1.2.2. Tiltas „B“		251-253
30.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-30	1	0	Tarpinė atrama Nr.2.2.1. Tiltas „B“		254
31.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-31	1	0	Tarpinė atrama Nr.2.2.2. Tiltas „B“		255
32.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-32	1	0	Tarpinė atrama Nr.3.2.1. Tiltas „B“		256

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
33.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-33	1	0	Tarpinė atrama Nr.3.2.2. Tiltas „B“		257
34.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-34	3	0	Krantinė atrama Nr.4.2.1. Tiltas „B“		258-260
35.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-35	3	0	Krantinė atrama Nr.4.2.2. Tiltas „B“		261-263
36.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-36	3	0	Krantinė atrama Nr.1.3. Tiltas „C“		264-266
37.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-37	1	0	Tarpinė atrama Nr.2.3. Tiltas „C“		267
38.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-38	1	0	Tarpinė atrama Nr.3.3. Tiltas „C“		268
39.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-39	3	0	Krantinė atrama Nr.4.3. Tiltas „C“.		269-271
40.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-40	3	0	Pagrindinių sijų nužymėjimo planas. Tiltas „A“, „B“, „C“		272-274
41.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-41	2	0	Sija PSJ-1. Tiltas „A“		275-276
42.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-42	2	0	Sija PSJ-2. Tiltas „A“		277-278
43.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-43	2	0	Sija PSJ-3. Tiltas „A“		279-280
44.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-44	2	0	Sija PSJ-4. Tiltas „A“		281-282
45.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-45	2	0	Sija PSJ-5. Tiltas „A“		283-284
46.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-46	2	0	Sija PSJ-6. Tiltas „A“		285-286
47.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-47	2	0	Sija PSJ-7. Tiltas „A“		287-288
48.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-48	2	0	Sija PSJ-8. Tiltas „A“		289-290
49.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-49	2	0	Sija PSJ-9. Tiltas „A“		291-292
50.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-50	2	0	Sija PSJ-10. Tiltas „A“		293-294
51.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-51	2	0	Sija PSJ-11. Tiltas „B“		295-296
52.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-52	2	0	Sija PSJ-12. Tiltas „B“		297-298
53.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-53	2	0	Sija PSJ-13. Tiltas „B“		299-300

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
54.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-54	2	0	Sija PSJ-14. Tiltas „B“		301-302
55.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-55	2	0	Sija PSJ-15. Tiltas „B“		303-304
56.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-56	2	0	Sija PSJ-16. Tiltas „B“		305-306
57.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-57	2	0	Sija PSJ-17. Tiltas „B“		307-308
58.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-58	2	0	Sija PSJ-18. Tiltas „B“		309-310
59.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-59	2	0	Sija PSJ-19. Tiltas „C“.		311-312
60.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-60	2	0	Sija PSJ-20. Tiltas „C“.		313-314
61.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-61	2	0	Sija PSJ-21. Tiltas „C“		315-316
62.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-62	2	0	Sija PSJ-22. Tiltas „C“		317-318
63.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-63	2	0	Sija PSJ-23. Tiltas „C“		319-320
64.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-64	2	0	Sija PSJ-24. Tiltas „C“		321-322
65.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-65	2	0	Sija PSJ-25. Tiltas „C“		323-324
66.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-66	2	0	Sija PSJ-26. Tiltas „C“		325-326
67.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-67	2	0	Sija PSJ-27. Tiltas „C“		327-328
68.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-68	2	0	Sija PSJ-28. Tiltas „C“		329-330
69.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-69	2	0	Sija PSJ-29. Tiltas „C“		331-332
70.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-70	2	0	Sija PSJ-30. Tiltas „C“		333-334
71.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-71	2	0	Sija PSJ-31. Tiltas „C“		335-336
72.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-72	2	0	Sija PSJ-32. Tiltas „C“		337-338
73.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-73	2	0	Sija PSJ-33. Tiltas „C“		339-340
74.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-74	3	0	Perdangos monolitinių ruožų planas. Tiltas „A“, tiltas „B“, tiltas „C“		341-343

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
75.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-75	2	0	Monolitinis ruožas Nr.1.1. Tiltas „A“		344-345
76.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-76	5	0	Monolitinis ruožas Nr.2.1. Tiltas „A“		346-350
77.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-77	5	0	Monolitinis ruožas Nr.3.1. Tiltas „A“		351-355
78.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-78	2	0	Monolitinis ruožas Nr.4.1. Tiltas „A“		356-357
79.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-79	2	0	Monolitinis ruožas Nr.1.2.1. Tiltas „B“		358-359
80.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-80	2	0	Monolitinis ruožas Nr.1.2.2. Tiltas „B“		360-361
81.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-81	5	0	Monolitinis ruožas Nr.2.2.1. Tiltas „B“		362-366
82.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-82	5	0	Monolitinis ruožas Nr.2.2.2. Tiltas „B“		367-371
83.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-83	5	0	Monolitinis ruožas Nr.3.2.1. Tiltas „B“		372-376
84.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-84	5	0	Monolitinis ruožas Nr.3.2.2. Tiltas „B“		377-381
85.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-85	2	0	Monolitinis ruožas Nr.4.2.1. Tiltas „B“		382-383
86.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-86	2	0	Monolitinis ruožas Nr.4.4.2. Tiltas „B“		384-385
87.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-87	2	0	Monolitinis ruožas Nr.1.3. Tiltas „C“		386-387
88.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-88	5	0	Monolitinis ruožas Nr.2.3. Tiltas „C“		388-392
89.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-89	5	0	Monolitinis ruožas Nr.3.3. Tiltas „C“		393-397
90.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-90	2	0	Monolitinis ruožas Nr.4.3. Tiltas „C“		398-399
91.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-91	3	0	Gulekšnių ir pereinamųjų plokščių planas.		400-402
92.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-92	4	0	Gulekšniai G-1, G-9, G-10, G-11		403-406
93.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-93	2	0	Pereinamosios plokštės PP4-1, PP4-2		407-408
94.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-94	1	0	Atraminių guolių išdėstymo planas		409
95.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-95	1	0	Deformaciniai pjūviai		410

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
96.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-96	3	0	Deformacinių pjūvių apskardinimas		411-413
97.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-97	3	0	Atitvarinių ir turėklinių blokų išdėstymo planas. Tiltas „A“, „B“, „C“		414-416
98.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-98	19	0	Atitvariniai blokai ABR-1 - ABR-18		417-435
99.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-99	7	0	Turėkliniai blokai TBR-1 - TBR-6		436-442
100.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-100	3	0	Šalitilčio plokščių išdėstymo planas. Tiltas „A“, tiltas „B“, tiltas „C“		443-445
101.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-101	15	0	Šalitilčio plokštės SPL-1 - SPL-14		446-460
102.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-102	1	0	Dangos konstrukcija		461
103.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-103	1	0	Atitvarų išdėstymo planas		462
104.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-104	2	0	Turėklų išdėstymo planas		463-464
105.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-105	10	0	Turėklai		465-474
106.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-106	3	0	Vandens nuvedimo planas. Tiltas „A“, tiltas „B“, tiltas „C“		475-277
107.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-107	1	0	Patiltės sutvarkymo planas		478
108.	8951-06-TDP-SK-04_01_B-108	1	0	Šlaitiniai laiptai		479
Priedai						
1.		2		Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas		480-481

1. BENDRA INFORMACIJA

„Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas**.** Tiltas per Šventupės upę 21,088 km“ projektas parengtas vadovaujantis paslaugų pirkimo sutartimi, sudaryta tarp AB „Via Lietuva“ ir UAB „Tyrens Lietuva“.
Techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.
Techninis darbo projektas atitinka privalomų rengimo dokumentų ir esminius šiam statiniui Statybos techniniuose reglamentuose nurodomus reikalavimus.
Reikalavimai konstrukcijoms, medžiagoms ir darbų atlikimui pateikti projekto brėžiniuose, aiškinamajame rašte, techninėse specifikacijose.
Statybos paskirtis: susisiekimo komunikacijos: keliai, kiti transporto statiniai

2. UŽSAKOVAS

AB „Via Lietuva“,
Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius,
tel. +370 5 232 9600, el. p. info@vialietuva.lt;.

3. STATYTOJAS

AB „Via Lietuva“,
Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius,
tel. +370 5 232 9600, el. p. info@vialietuva.lt;.

4. PROJEKTUOTOJAS

UAB „Tyrens Lietuva“,
Jonavos g. 7, LT-44192 Kaunas, el. p. info@tyrens.lt,
Statinio projekto vadovas –

Statinio projekto dalies vadovas –

5. DUOMENYS APIE ESAMĄ STATINĮ

5.1 ESAMAS STATINYS

Tilto ilgis	13,86 m;
Tilto plotis	9,86 m;
Kelio dangos skersinis nuolydis ant tilto (dvišlaitis)	1,0%;
A/b dangos plotis	7,4 m;
Šalitilčių einamosios dalies plotis	1 x 0,63 m; (dešinė pusė nugriuvusi)
Esamo kelio kategorija	III

5.2 ESAMO STATINIO BŪKLĖS VERTINIMAS STATINYS

Tiltas per Šventupę pastatytas 1958 m. Apie vykdytus remonto darbus duomenų nėra.
Tilto konstrukcija – vieno tarpatramio, šarnyriškai atremta monolitinė briaunota perdanga, skersiniame pjūvyje sudaryta iš monolitinių sijų, atremtų ant mūrinių krantinių atramų ir prie jų papildomai sukaltų polinių pamatų su monolitiniu rygeliu.



Pav. 1 Esamas tilto fasadas (kairė kelio pusė)



Pav. 2 Esamas tilto fasadas (dešinė kelio pusė)



Pav. 3 Kelio danga ties perdangos ir krantinės atramos vieta Prienų pusėje įtrūkusi



Pav. 4 Matomi dideli įtrūkiai akmeninėse krantinėse atramose. Perdangos sijos pažeistos atmosferos poveikio, nutrupėjęs apsauginis betono sluoksnis, koroduoja laikantys armatūriniai strypai. Statūs šlaitai, matomi jų slinkimo požymiai



Pav. 5 Dešinėje pusėje nukritusi šalitilčio su turėklais dalis. Dėl saugumo užtikrinimo įrengti laikini g/b atitvariniai blokai

Lentelė 1. Statinio elementams nustatytų defektų aprašymas

Statinio elementas	Defektų aprašymas	Galimos atsiradimo priežastys
Atramos	Akmeninėse krantinėse atramose matomi žymūs plyšiai.	Silpni pagrindai, atmosferos poveikis,
Atraminiai guoliai	Nėra įrengti	-
Gelžbetoninė perdanga	Konstrukcija pažeista atmosferinio poveikio, matosi koroduojanti armatūra, nutrupėjęs betono sluoksnis	Atmosferos poveikis, dėl galimai pažeistos arba neįrengtos

Statinio elementas	Defektų aprašymas	Galimos atsiradimo priežastys
		hidroizoliacijos bei deformacinių pjūvių drėksta perdangos galai
Šalitilčiai	Dešinėje pusėje šalitilčiai nukritę (galimai nukritusi konstrukcija yra upės vagoje, tačiau dėl aukštai pakilusio vandens nesimatė. Būklės vertinimas vietoje buvo atliktas 2024 02 29). Kairėje kelio pusėje esami gelžbetoniniai šalitilčiai per siauri, neatitinkantys TR 2.01:2019 1 priede keliamų reikalavimų. Danga korėta, vietomis suaižėjusi	Atmosferos poveikiai
Deformaciniai pjūviai	Nėra įrengti	-
Vandens nuvedimo sistema	Nėra įrengta	-
Važiuojamoji dalis	Per siaura, neatitinkanti esamo kelio kategorijos reikalavimų	-
Atitvarai	Netenkina TR 2.01:2019 96 punkto ir KPT TAS 09 keliamų reikalavimų.	-
Turėklai	Dešinėje pusėje – nėra. Kairėje pusėje - pažeisti korozijos, netenkina TR 2.01:2019 96 punkto keliamų reikalavimų	Korozijos pažeidimai dėl atmosferinio poveikio
Sankasa	Šlaitai per statūs, gruntas byra į upės vagą, slenka	Atmosferos poveikis
Upės vaga	Galimai užteršta nukritusių g/b šalitilčio plokščių nuolaužomis, plieniniais turėklais ir kitomis šiukšlėmis	-

Išvada: Esamo tilto konstrukcijas rekomenduojame griauti bei įrengti naujas, pritaikant jas projektuojamiems automobilių keliams.

6. DUOMENYS APIE PROJEKTUOJAMĄ STATINĮ

6.1 BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Lentelė 1. Bendrieji statinio rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	Keliai:			
1.7	Tilto „A“ ilgis (Kairės pusės jungiamajame kelyje)	m	45,455	
1.7	Tilto „B“ ilgis (Pagrindiniame kelyje)	m	43,320	
1.7	Tilto „C“ ilgis (Dešinės pusės jungiamajame kelyje)	m	43,320	

Pateikti bendrieji statinio rodikliai, baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

6.2 KITI DUOMENYS

Tiltas „A“ (Iv kategorijos kelias. Kairės pusės jungiamasis kelias)

Statybos rūšis	nauja statyba;
Statinio kategorija	ypatingasis statinys;
Skaičiuojamoji eksploatavimo trukmė	100 metų
Statinio pasekmių klasė	CC2;
Statinio patikimumo klasė	RC2;
Poveikių koeficientas	KFI=1,0 (pagal RC2);
Projektinės apkrovos	LM 1 pagal LST EN 1991-2; pagal komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) 2021/1328 reikalavimus;
Kelio kategorija	Iv;
Tilto plotis	9,10 m;
Ia kategorijos kelio a/b dangos plotis	6,0 (+1,0) m;
Kelio dangos išilginis nuolydis ant tilto	1,5%
Kelio dangos skersinis nuolydis ant tilto (dvišlaitis)	2,5%;
Geotechninė kategorija	II

Tiltas „B“ (Ia kategorijos kelias)

Statybos rūšis	nauja statyba;
Statinio kategorija	ypatingasis statinys;
Skaičiuojamoji eksploatavimo trukmė	100 metų
Statinio pasekmių klasė	CC2;
Statinio patikimumo klasė	RC2;
Poveikių koeficientas	KFI=1,0 (pagal RC2);
Projektinės apkrovos	LM 1 pagal LST EN 1991-2; pagal komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) 2021/1328 reikalavimus;
Kelio kategorija	Ia;
Tilto plotis	19,7 m;
Ia kategorijos kelio a/b dangos plotis	6,75 (+2,0) + 6,75 (+2,0) m;
Kelio dangos išilginis nuolydis ant tilto	0,8%
Kelio dangos skersinis nuolydis ant tilto (vienšlaitis)	2,5%;
Geotechninė kategorija	II

Tiltas „C“ (Iv kategorijos kelias. Dešinės pusės jungiamasis kelias)

Statybos rūšis	nauja statyba;
Statinio kategorija	ypatingasis statinys;
Skaičiuojamoji eksploatavimo trukmė	100 metų
Statinio pasekmių klasė	CC2;
Statinio patikimumo klasė	RC2;
Poveikių koeficientas	KFI=1,0 (pagal RC2);
Projektinės apkrovos	LM 1 pagal LST EN 1991-2; pagal komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) 2021/1328 reikalavimus;
Kelio kategorija	Iv

Tilto plotis	11,35 m;
Ia kategorijos kelio a/b dangos plotis	6,0 (+1,0) m;
Kelio dangos išilginis nuolydis ant tilto	1,4%
Kelio dangos skersinis nuolydis ant tilto (dvišlaitis)	2,5%;
Geotechninė kategorija	II

Tiltų konstrukcija – šarnyriškai ant g/b krantinių ir tarpinių atramų atremta trijų tarpatramių nekarpyta g/b perdanga. Po pagrindiniu keliu numatytos dvi atskiros perdangos. Po kiekvienu jungiamuoju keliu numatyta po vieną perdangą. Kiekviena viaduko perdanga sudaryta iš surenkamų gelžbetoninių „T“ tipo sijų, kurių šonai ir galai sumonolitinamos tarpusavyje.

7. STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

Projektuojamas statinys yra Prienų raj., Išlaužo seniūnijoje. Projektuojamo tilto padėtis pagal koordinačių sistemą LKS-94: X=6067045, Y=495747. Vadovaujantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos kadastro žemėlapiu projektuojamas statinys nepatenka į saugomas teritorijas.



Pav. 6 Statinio planinė padėtis

8. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SKLYPO SĄLYGOS

Geomorfologinės sąlygos yra sudėtingos, tyrimų plotas yra Šventupės upės slėnyje. Prieš statybos pradžią būtina sutvarkyti paviršinį vandenį, o privažiavimo kelius įrengti iš atvežtinių, kelio statybai tinkamų, gruntų. Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 4 stratigrafiniai–genetiniai sluoksniai ir 11 inžinerinių geologinių sluoksniai: viršutinėje dalyje iki 0,8-3,5 m gylio slūgso silpni technogeniniai dariniai (IGS Nr.1c-3c), nuo 0,8-3,5 m gylio limnoglacialiniai (lg III bl) silpni ir vidutinio stiprumo moliniai gruntai (IGS Nr.10a-10e), nuo 17,0-19,0 m gylių labai stiprus moreniai dulkiai slūgso stiprūs ir labai stiprūs gruntai (IGS Nr.13a-16). Inžinerinės geologinės sąlygos yra sudėtingos, iki 17,0-19,0 m gylio slūgso silpni gruntai (IGS Nr.10a-10e). Projektuojamo statinio pamatams naudoti glacialinius (g III bl) ir fiuvioglaicialinius (f III gr) darinius (IGS Nr.11d, 12a, 12b).
Hidrogeologinės sąlygos yra sudėtingos, požeminis vanduo stebėtas nuo 0,2-2,0 m gylio. Tyrimų plote labai ryškiai išsiskiria tarpsluoksnis spūdinis vanduo, kurio kraigas stebėtas nuo 17,7-19,0 m gylių (abs.a. 32,4-34,1 m). Spūdis virš vandeningo sluoksnio kraigo siekia 17,7- 19,5 m ir nusistovėjo 0,5-1,5 m gylio virš žemės paviršiaus (abs.a.~51,8-53,4 m). Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos „Požeminio vandens proveržio rizikos zonų žemėlapiu“ tyrimų plotas patenka į maksimalios rizikos zoną. Požeminio vandens pjezometorinis lygis yra virš žemės paviršiaus.

9. INŽINERINIAI TINKLAI IR ŠALIA ESANTYS STATINIAI

Ties projektuojamais statiniais yra šie esami požeminiai inžineriniai tinklai:

- kairėje kelio pusėje požeminis ryšių kabelis (kodas 3801 pagal GKTR 2.11.03:2014), kerta projektuojamus statinius (Tiltus „A“ ir „B“);
- dešinėje kelio pusėje aukštos įtampos požeminis elektros kabelis (kodas 3102 pagal GKTR 2.11.03:2014), nutolęs nuo projektuojamo statinio (Tilto „C“) krašto ~2.0 m;

Požeminiai esami inžineriniai tinklai iškeliami (žr. atskiras projekto dalis).
Priklausomai nuo to, kuriame statybos etape esami požeminiai inžineriniai tinklai bus iškeliami, jeigu to reikės, Rangovas turi nusimatyti esamų inžinerinių tinklų, papuolančių į statybvietės darbų zoną, kur vyks statybinės technikos judėjimas ar sandėliuojamos statybinės medžiagos, apsaugojimą. Apsaugojimo būdą (pvz. gelžbetoninėmis plokštėmis) numatyti pagal tai, kaip nurodyta atskirų inžinerinių tinklų projektų dalyse, o jeigu tai nenumatyta, susiderinus apsaugojimo sprendinius su esamus inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
Rangovas prieš pradėdamas statybos darbus privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančių įmonių atstovus esamiems inžineriniams tinklams nužymėti.
Nuo projektuojamo tilto artimiausi esami statiniai (gyvenami namai) yra nutolę ~98 m.

10. STATINIO KONSTRUKCIJOS

10.1 Pamatai

Tiltų pamatų konstrukciją sudaro kaltiniai gelžbetoniniai poliai 400x400 mm ir apjungianti polius monolitinė galvena, kurios aukštis krantinėse atramose 1.2 m, o tarpinėse atramose 1.0 m aukščio. galvenos įrengiamos ant 200 mm skaldos (fr.0/32 arba 0/45) sluoksnio ir 80 mm betono pasluoksnio. Pamatų konstrukcijos armuojamos armatūriniu plienu. Galvenų išorinis paviršius padengiamas hidroizoliacija.
Polių ilgis kinta nuo 25,0 m iki 27,0 m. Gelžbetoniniai kaltiniai poliai (8 vnt.) turi būti išbandyti statine gniuždomąja apkrova. Bandomieji poliai ir gniuždomosios bandomosios apkrovos dydis pateiktas Techninio darbo projekto brėžiniuose.
Projekto rengėją privaloma informuoti jeigu išardžius esamo tilto atramas projektinių polių įrengimo vietose aptinkama esamų pamatų, kurie trukdo įrengti projektinius polius arba būtų šalia ir turėtų įtakos jų laikomajai galiai. Projekto rengėjas atsižvelgdamas į esamą situaciją turi pateikti patikslintus sprendinius su atliktais skaičiavimais.
Kelio sankasos stiprinimas (žr. SK-04.11) betoniniais poliais turi būti atliekamas po to, kai bus sukalti ir išbandyti bandomieji poliai bei įrengti projektiniai tiltų per Šventupę poliai.

10.2 Atramos

Krantinės atramos – masyvios atramos iš monolitinio gelžbetonio. Tilto krantines atramas su pylimu jungia surenkamos g/b pereinamosios plokštės (šarnyriškai), kurių vienas galas remiamas ant naujai išbetonuotos atramos, o kitas ant surenkamų g/b gulekšnių. Po gulekšniais įrengiamos skaldos mišinio (frakcija 0/56) prizmės (E_{v2} ≥120 MPa). Pereinamosios plokštės įrengiamos ant sutankinto šalčiui atsparaus grunto, kurio filtracijos koeficientas būtų k_{10}≥$2 \cdot 10^{-5}$ m/s po sutankinimo. Sutankinto grunto paviršiaus deformacijos modulis E_{v2} ≥80 MPa. Ant perdangos ir pereinamų plokščių įrengiamas betono išlyginamais sluoksnis. Hidroizoliacija įrengiama ant perdangos bei pereinamų plokščių įrengto išlyginamojo betono pasluoksnio.
Tarpinės atramos – monolitinio gelžbetonio kolonos, standžiai sujungtos su pamatų konstrukcija.
Tarpinių atramų galvenų įrengimo metu reikia numatyti laikinus gelžbetoninius/ plieninius ar plastikinius vamzdžius (pratekėjimo plotas A≥6.2 m^2), upelio vandens nuvedimui. Gruntu užpilamų atramų konstrukcijų paviršiai nutepami teptine hidroizoliacija.

10.3 Perdanga

Tiltų perdanga – surenkamos gelžbetoninės sijos, kurių aukštis 800 mm. Surenkamos g/b sijos gaminamos su statybine pakyla, kurios dydis nurodytas Techninio darbo projekto brėžiniuose. Skersine kryptimi sijos tarpusavyje jungiamos jas sumonolitinant (armatūros strypai jungiami užlaida). Ties krantine ir tarpinėmis atramomis surenkamos gelžbetoninės sijos apjungiamos monolitinio gelžbetonio diafragmomis. Viršatraminėse dalyse išleisti iš surenkamų sijų Ø32 skersmens armatūriniai strypai jungiami sandūrinėmis siūlėmis su padėklu vadovaujantis standarto LST EN ISO 17660-1:2006 reikalavimais arba užsriegiant movomis vadovaujantis standarto ISO 15835-1:2018 reikalavimais.
Visas perdangos sijų apatinis ir šoninis paviršius padengiamas apsauginėmis dangomis.

10.4 Atraminiai guoliai

Perdangos konstrukcija ties krantinėmis ir tarpinėmis atramomis atremiama per sferinius arba cilindrinius atraminius guolius. Skaičiuojamieji maksimalūs / minimalūs poveikiai atraminiams guoliams pateikti Techninio darbo projekto brėžinyje.

10.5 Turėkliniai, atitvariniai blokai

Tiltų „A‘ ir „C“ kraštuose ties šalitilčiais įrengiami surenkami gelžbetoniniai turėkliniai blokai. Tose tiltų pusėse, kur nenumatytas praėjimas pėstiesiems įrengiami surenkami gelžbetoniniai atitvariniai blokai. Turėkliniuose ir atitvariniuose blokuose kas ~3,0 ÷ 4,0 m įrengiamos deformacinės siūlės, kurios užtaisomos vandeniui nelaidžia mastika. Turėklinių ir atitvarinių blokų išleisti armatūriniai strypai su surenkamų sijų išleistais armatūriniais strypais tarpusavyje jungiami suvirinant, vadovaujantis standarto LST EN ISO 17660-1:2006 reikalavimais.
Turėklų blokų viršus, fasadinė pusė bei apačia padengiamos apsauginėmis dangomis.

10.6 Šalitilčio plokštės

Ant jungiamojo kairės pusės tilto „A“ kairėje pusėje įrengiamos 180 mm storio g/b surenkamos šalitilčio plokštės numatant 0.75 m pločio techninį praėjimą. Ant jungiamojo dešinės pusės tilto „C“ dešinėje pusėje įrengiamos 180 mm storio g/b surenkamos šalitilčio plokštės numatant 2.50 m pločio pėsčiųjų – dviračių taką. Šalitilčio plokščių viršutinėje dalyje skersine kryptimi, kas ~4,0 m (tiltui „A“) ir 1,33m (tiltui „C“), įrengiamos deformacinės siūlės, kurios užtaisomos vandeniui nelaidžiais, UV ir druskų poveikiams atspariais sandarikliais. Šalitilčių einamosios dalies paviršius padengiamas betono apsaugine danga su smėlio pabarstu.

10.7 Betoniniai paviršiai

Atskirų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų paviršių klasės turi būti ne žemesnės nei žemiau nurodyta lentelėje.

Lentelė 2. Surenkamų ir monolitinių betoninių / gelžbetoninių konstrukcijų paviršiaus klasės

Konstrukcija	Paviršiaus klasė
Surenkami gaminiai	FL4
Monolitinės konstrukcijos	
Galvenų vertikalus paviršius	FL1
Galvenų viršutinis horizontalus paviršius	NF3
Krantinių ir tarpinių atramų matomas vertikalus paviršius	FL4
Krantinių ir tarpinių atramų horizontalus paviršius	NF3
Perdangos apatinės dalies horizontalus ir vertikalus paviršiai	FL4
Perdangos viršutinės dalies horizontalus paviršius	NF3
Šalitilčių viršutinės dalies horizontalus paviršius	NF3

10.8 Asfalto dangos

Asfalto dangų konstrukcijos ant tilto perdangos ir pereinamų plokščių priimtos, atsižvelgiant į projekto SAK-03.01 ir SAK-03.02 dalyse numatytas kelio dangų konstrukcijas pagrindiniam ir jungiamiesiems keliams.

Tiltas „B“ (Ia kategorijos kelias):

Važiuojamosios dalies virš perdangos asfalto dangos sudėtis:
- viršutinis sluoksnis SMA 11 S (užpildas SZ_{18} + rišiklis PMB 45/80-65) – 40 mm;
- apatinis sluoksnis AC 16 AS (užpildas SZ_{18} + rišiklis PMB 45/80-65) – 40 mm;
- apsauginis sluoksnis SMA 8S – 20 mm;
- *hidroizoliacija* – *10 mm;*
- *išlyginamasis betono sluoksnis* – *30 mm;*
- *perdanga*

Važiuojamosios dalies virš pereinamų plokščių asfalto dangos sudėtis:
- viršutinis sluoksnis SMA 11 S (užpildas SZ_{18} + rišiklis PMB 45/80-65) – 40 mm;
- apatinis sluoksnis AC 16 AS (užpildas SZ_{18} + rišiklis PMB 45/80-65) – 40÷135 mm/ 80 mm;
- pagrindo sluoksnis AC 22 PS (rišiklis 50/70) – 55÷215 mm/ 100 mm;
- skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mišinio 0/45, panaudojant iki 30 % NAG – 155÷170mm;
- apsauginis sluoksnis SMA 8S – 20 mm;
- *hidroizoliacija* – *10 mm;*
- *išlyginamasis betono sluoksnis* – *30 mm;*
- *pereinama plokštė*

Tiltai „A“, „C“ (Iv kategorijos kelias)

Važiuojamosios dalies virš perdangos asfalto dangos sudėtis:
- viršutinis sluoksnis AC 11 VN (rišiklis 70/100) – 40 mm;
- apatinis sluoksnis AC 16 AS (užpildas SZ_{18} + rišiklis PMB 45/80-65) – 40 mm;
- apsauginis sluoksnis SMA 8S – 20 mm;
- *hidroizoliacija* – *10 mm;*
- *išlyginamasis betono sluoksnis* – *30 mm;*
- *perdanga*

Važiuojamosios dalies virš pereinamų plokščių asfalto dangos sudėtis:
- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD (rišiklis 70/100) – 80÷195 mm/ 80 mm;
- Skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mišinio 0/45, panaudojant iki 30 % NAG – 115÷310 mm;

- apsauginis sluoksnis SMA 8S – 20 mm;
- *hidroizoliacija – 10 mm;*
- *išlyginamasis betono sluoksnis – 30 mm;*
- *pereinama plokštė*

10.9 Vandens nuvedimas

Vandeniui surinkti ir nuvesti nuo tilto, dangos paviršiuje, įrengiami vandens nuleidimo šulinėliai D400 klasės (pagal LST EN 124) su dviguba vandens nuvedimo sistema (nuo paviršiaus ir nuo perdangos įrengtos hidroizoliacijos). Šulinėliai po danga įrengiami prieš deformacinius pjūvius. Vandens nuleidimo šulinėlių ašyje (išilginė), ties deformaciniais pjūviais (skersinė) įrengiamos drenažinės juostos. Po perdanga įrengiama vandens nuvedimo sistema iš UV atsparių Ø200 vamzdžių. Lietvamzdžiai prie perdangos tvirtinami apkabomis.
Vandeniui surinkti ir nuvesti prieš ir už tilto, įrengiami vandens nuleidimo šuliniai (žr. atskirą projekto VN-05.01 dalį) bei gatvės bortai, kad neplautų šlaitų.

10.10 Deformaciniai pjūviai

Tarp tilto perdangos konstrukcijos ir galinių atramų įrengiami vandeniui nelaidūs vienprofiliniai deformaciniai pjūviai. Deformaciniai pjūviai įrengiami per visą tilto perdangų plotį.

10.11 Kūgiai

Šlaitų ir kūgių formavimui naudojami drenuojantys, šalčiui atsparūs gruntų sluoksniai (filtracijos koeficientas $k \geq 2*10^{-5}$ m/s). Kūgiai tvirtinami ne mažesnio nei 10 cm storio plytelėmis/plokštėmis ant 100 mm žvyro ir 150mm skaldos pagrindo. Plokštės kūgių apačioje atremiamos į g/b surenkamus blokus, kurie įrengiami ant 200mm storio skaldos ir 200mm storio betoninio pagrindo. Upės vaga tvirtinama ≥150mm skersmens akmenų metiniu ant hidrotechninės neaustinės geotekstilės ir žvyro (0/11) h≥100 mm pagrindo.

10.12 Eismo saugos priemonės

Projekte numatyti plieniniai apsauginiai atitvarai vadovaujantis KPT TAS 09 reikalavimais.

<u>Tiltas „A“ (Iv kategorijos kelias. Kairės pusės jungiamasis kelias):</u>

- H2-W1-B (h=1,1 m ant atitvarinių blokų tilto krašte);
- H2-W3-B (ant techninio praėjimo šalitilčio plokštės);
- prieigose numatomi analogiškos sistemos kalamai į žemę apsauginiai atitvarai, kurie sujungiami su kelio apsauginiais atitvarais:
    - kairėje pusėje (žiūrint nuo Kauno link Prienų) H1-W4-A/ H2-W4-A (žr. SAK-03.02 dalyje) eismo judėjimo kryptimi ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože prieš statinį ir H2-W3-A/ H1-W3-A ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože už statinio;
    - dešinėje pusėje (žiūrint nuo Kauno link Prienų) H1-W1-A/ H2-W1-A (žr. SAK-03.02 dalyje) eismo judėjimo kryptimi ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože prieš statinį ir H2-W1-A/ H1-W1-A ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože už statinio (ties atramine siena);

<u>Tiltas „B“ (Ia kategorijos kelias):</u>

- H2-W1-B (h=1,1 m ant atitvarinių blokų tilto kraštuose);
- H2-W4-B (skiriamojoje juostoje dvipusiai);
- prieigose numatomi analogiškos sistemos kalamai į žemę apsauginiai atitvarai, kurie sujungiami su kelio apsauginiais atitvarais:
    - kairėje pusėje H1-W4-A/ H2-W4-A (žr. SAK-03.01 dalyje) eismo judėjimo kryptimi ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože prieš statinį ir H2-W4-A/ H1-W4-A ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože už statinio;

- dešinėje pusėje H1-W4-A/ H2-W4-A (žr. SAK-03.01 dalyje) eismo judėjimo kryptimi ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože prieš statinį ir H2-W4-A/ H1-W4-A ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože už statinio (ties atramine siena);

Tiltas „C“ (Iv kategorijos kelias. Dešinės pusės jungiamasis kelias):

- H2-W1-B (h=1,1 m ant atitvarinių blokų tilto krašte);
- H2-W4-A (saugūs dviratininkų/pėsčiųjų eismui – virš stulpelių turi būti ištisinis dėžinio skerspjūvio profilis);
- prieigose numatomi analogiškos sistemos kalamai į žemę apsauginiai atitvarai, kurie sujungiami su kelio apsauginiais atitvarais:
  - kairėje pusėje (žiūrint nuo Kauno link Prienų) H1-W1-A/ H2-W1-A (žr. SAK-03.02 dalyje) eismo judėjimo kryptimi ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože prieš statinį ir H2-W4-A/ H1-W4-A ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože už statinio;
  - dešinėje pusėje (žiūrint nuo Kauno link Prienų) H1-W4-A/ H2-W4-A (žr. SAK-03.02 dalyje) eismo judėjimo kryptimi ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože prieš statinį ir H2-W4-A/ H1-W4-A ne trumpesniame nei 30 m ilgio ruože už statinio (ties atramine siena);

Šalitilčių išorinėje pusėje ant turėklinių blokų įrengiami cinkuoti turėklai. Turėklai tvirtinami prie g/b turėklinių blokų, panaudojant inkarinius karšto cinkavimo tvirtinimo varžtus M16 (8.8).
Mažesnysis turėklų angos matmuo šviesoje tarp turėklų elementų ne didesnis nei 150 mm.

10.13 Konstrukcijų apsauga nuo atmosferinio poveikio

10.13.1 Betono paviršių apsauga

Betono apsauga nuo atmosferos poveikių įrengiama laikantis apsaugos ir remonto sistemų reikalavimų pagal LST EN 1504-9:
Visi matomi atramų ir perdangos gelžbetoniniai paviršiai padengiami apsaugine danga, kurios savybės atitinka LST EN 1504-9 keliamus reikalavimus 1 principo metodui 1.3 (dažymas) bei visi matomi gelžbetoniniai paviršiai iki 3.0 m aukščio nuo žemės paviršiaus padengiami „anti-graffiti“ priemonėmis.
Perdangos kraštų, kur remiasi atitvarai, viršutinis paviršius padengiami atsparia druskos ir mechaniniams poveikiams apsaugine danga, kurios savybės atitinka LST EN 1504-9 keliamus reikalavimus 5 principo 5.1 metodui. Šalitilčių einamosios dalies paviršius padengiamas betono apsaugine danga su smėlio pabarstu.
Betono paviršių apsaugos sistemų sluoksnių skaičių ir jų storį (jei nenurodytas), taip pat įrengimo technologiją (jei nenurodyta techninėse specifikacijose, statybos taisyklėse ar kituose statybos norminiuose dokumentuose) nurodo pasirinktos sistemos gamintojas/tiekėjas.

10.13.2 Plieninių paviršių apsauga

Turėklai ir apsauginiai atitvarai karštai cinkuoti.
Tvirtinimo varžtai, inkariniai strypai – karšto cinkavimo.

10.14 Medžiagos

Lentelė 3. Objekte konstrukcijų įrengimui naudojamos betono klasės

Konstrukcija	Stiprumo klasė pagal LST EN 206:2013+A2:2021	Aplinkos sąlygų poveikio klasė pagal LST EN 206:2013+A2:2021
Poliai	C40/50	XC2
Pasluoksnis po galvenomis	C12/15	-

Konstrukcija	Stiprumo klasė pagal LST EN 206:2013+A2:2021	Aplinkos sąlygų poveikio klasė pagal LST EN 206:2013+A2:2021
Galvena	C30/37	XC3 XF3
Atramos	C35/45	XC4 XD3 XF4
G/b perdanga	C35/45	XC4 XD3 XF4
Skiriamosios juostos plokštės	C35/45	XC4 XD3 XF4
Išlyginamasis betono sluoksnis	C30/37	XC3 XF3
Gulekšniai ir pereinamos plokštės	C35/45	XC3 XF3
Šlaitiniai laiptai	C35/45	XC4 XD3 XF4
Šlaitų tvirtinimo elementai	C35/45	XC4 XD3 XF4

Medžiagų daliniai koeficientai priimti skaičiavimuose:
Betonui: γ_C=1.5 (saugos ribiniam būviui); γ_C=1.0 (tinkamumo ribiniam būviui); LST EN 1992-2:2006/NA:2011;
Armatūrai: γ_s=1.15 (saugos ribiniam būviui); γ_s=1.0 (tinkamumo ribiniam būviui); LST EN 1992-2:2006/NA:2011;

Lentelė 4. Objekte konstrukcijų įrengimui naudojamos plieno klasės

Konstrukcija	Plieno klasė
Turėklai, apsauginiai atitvarai	S235 pagal LST EN 10025-2:2019
Inkariniai strypai	8.8 klasė
Neįtempiama armatūra	B500B pagal LST EN 10080

10.15 Spalviniai sprendiniai

Statinio spalvinį sprendimą žr. projekto bendroje dalyje.

10.16 Laikinos konstrukcijos

Siekiant užtikrinti nepertraukiamą eismą 130 keliu statybos metu, prieš pradedant tilto „A“ ir tilto „B“ kairės pusės įrengimo darbus tarp esamo kelio ir projektuojamo „B“ tilto numatoma įrengti laikinas konstrukcijas – plienines spraustasienes.
Prieš projektuojamų tiltų pamatų įrengimą paklojami upės vagoje 2vnt. ≥Ø2.0m (nurodytas vidinis skersmuo) laikini plieniniai vamzdžiai arba Rangovo pasirinkti kitokio skersmens ir medžiagiškumo vamzdžiai, užtikrinantys ne mažesnį vandens pratekėjimą nei nurodyta projekte. Laikini vamzdžiai turi būti patikimai sujungti tarpusavyje ir dalinai užpilami gruntu, siekiant išvengti upės vandens pritekėjimo į pamatų įrengimo vietas. Virš laikinų vamzdžių automobilių eismas nenumatomas.

10.17 Kita informacija

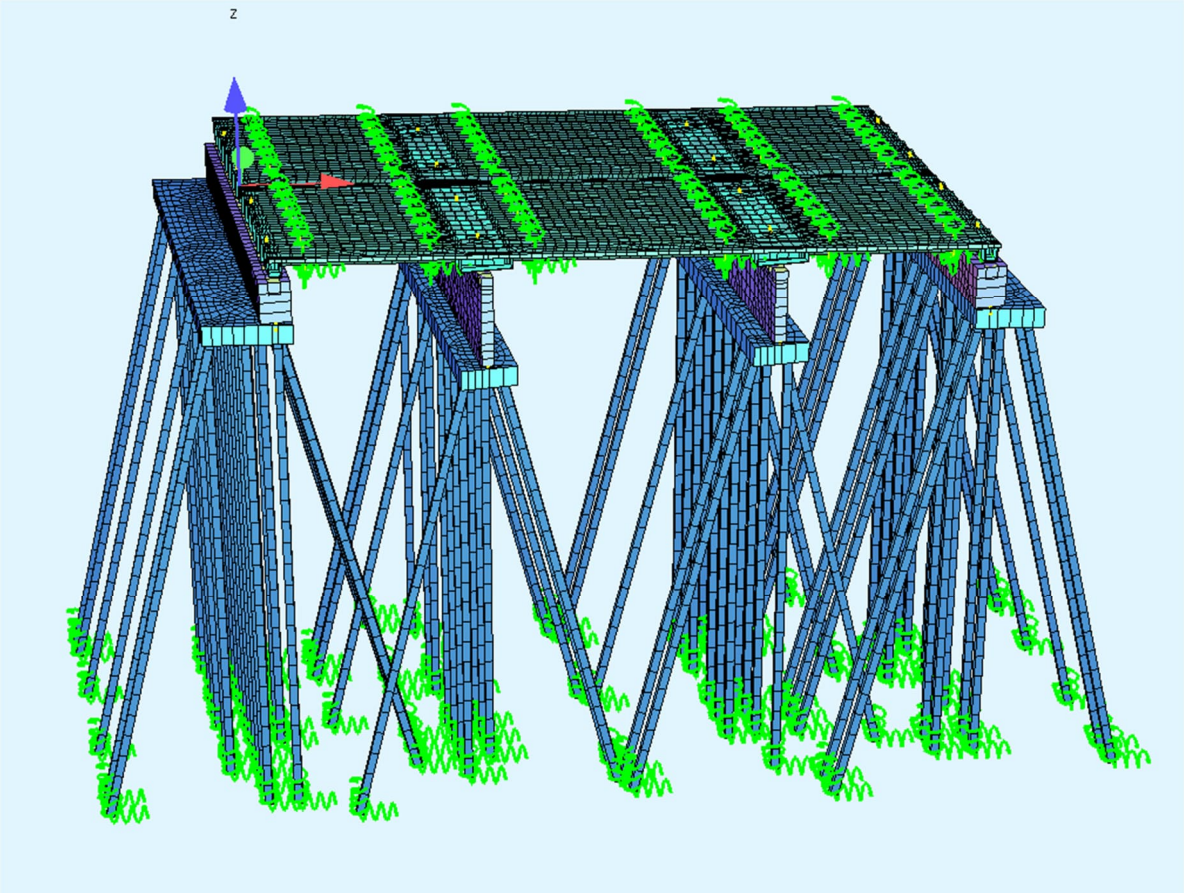
Techninio darbo projekto brėžiniuose matmenys pateikiami milimetrais (jei nenurodyta kitaip), koordinatės – LKS-94 koordinačių sistemoje, o altitudės – LAS07 aukščių sistemoje.

11. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PATEIKTUS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS

Projektiniai sprendiniai pateikti atsižvelgus į:
- Užsakovo pateiktoje užduotyje keliamus reikalavimus;
- Suderintus projektinių pasiūlymų sprendinius;
- Atliktų skaičiavimo rezultatus.

11.1 Tilto skaičiuojamoji schema

Tilto konstrukcija – nekarpyta, trijų angų, surenkamų g/b sijų perdanga ant gelžbetoninių atramų.



Pav. 7 Statinio bendras erdvinis modelis

Konstrukcijų analizei sudaryti atskiri perdangos ir bendras viso statinio modeliai. Krantinės ir tarpinės atramos modeliuojamos atskirai, įvertinant poveikius nuo perdangos plokštės. Skaičiuojamuosiuose modeliuose vertinama betono ilgalaikė elgsena, pastovios ir kintamos apkrovos, nuosėdžių poveikis. Baigtinių elementų programa naudojama įrąžų gaubtinėms gauti.
Krantinių atramų konstrukcija – vertikalios gelžbetoninės sienos, standžiai sujungtos su galvenomis, kurios įrengiamos ant polinių pamatų. Atramų šonuose įrengiami sparnai, laikantys horizontalias grunto apkrovas. Atramoje Nr.1 (turinčioje fiksuotus guolius išilgai tilto) įrengiamos trys kaltinių polių eilės, atramoje. Nr. 4 – dvi kaltinių polių eilės.
Tarpinių atramų konstrukcija – vertikalios gelžbetoninės sienos, standžiai sujungtos su galvenomis, kurios įrengiamos ant polinių pamatų. Naudojami kaltiniai poliai, po atramomis įrengiamos dvi polių eilės.
Projekte atlikta statinio konstrukcijų analizė pagal tiesinį modelį, įvertinus konstrukcijų įrengimo stadijas

11.2 Statybos etapai

Konstrukcijų analizės metu skaičiavimo modelyje įvertinami statybos etapai. Statybos etapų seka:

- Pamatų polių įrengimas;
- Atramų galvenų įrengimas;
- Tarpinių ir krantinių atramų įrengimas;
- Surenkamų perdangos sijų atrėmimas ant laikinų atramų;
- Perdangos sijų sujungimas skersine kryptimi (monolitiniais ruožais tarp sijų) ir išilgine kryptimi suformuojant nekarpytą perdangą (monolitinės diafragmos virš tarpinių atramų ir sijų galuose) bei atremiant perdangą ant sferinių/cilindrinių guolių;
- Laikinų atramų pašalinimas;

- Pakloto įrengimas.
- Statinys veikiamas kintamomis eksploatacinėmis apkrovomis;

11.3 Statinio apkrovos

Lentelė 5. Charakteristinės nuolatinių apkrovų reikšmės (savasis svoris)

Eil Nr.	Konstrukcija	q_k		
		[kN/m]	[kN/m^2]	[kN/m^3]
1.	G/b konstrukcijos dalys: poliai, sienos, perdangos plokštė	-	-	25,0
2.	Asfalto danga su išlyginamuoju betono sluoksniu t=140-225 mm (skaičiavimuose įvertintas galimas -20%, +40% dangos storio nuokrypis pagal LST-EN 1991-1:2004, NA.2)	-	3,50-5,65 (-20%/ +40%)	25,0
3.	Šalitilčio plokštė t=180 mm (+20mm išlyginamasis sl.)	-	5,0	25,0
4.	Atitvarai	0,7	-	-
5.	Užpilamas gerai drenuojantis gruntas $k_{10}\geq 2\cdot 10^{-5}$m/s ($\varphi = 30^o$)	-	-	18,0

11.3.1 Horizontalus grunto slėgis

Tilto konstrukcijos užpylimui naudojamas smėlis arba kitas drenuojantis gruntas, kurio pralaidumas vandeniui turi būti ne mažesnis kaip $2 \cdot 10^{-5}$ m/s po grunto sutankinimo (TR 2.01:2019 “Automobilių kelių ir geležinkelių tiltų ir tunelių projektavimas” 151 punktas).

11.3.2 Betono susitraukimas ir valkšnumas

Duomenys betono susitraukimui ir valkšnumui skaičiuoti:
- oro temperatūra 20°C**.**
- santykinė oro drėgmė 70%.
- cementas N klasės.

11.3.3 Pamatų sėdimai

Skaičiavimuose priimti pamatų nuosėdžių skirtumai tarp gretimų atramų 1mm/1m.

11.4 Charakteristinės kintamų apkrovų reikšmės

11.4.1 Charakteristinės automobilių kintamų apkrovų reikšmės

Automobilinio eismo apkrovos konstrukcijoms LM1 modelis pagal LST EN 1991-2:
Dviašė koncentruota apkrova (tandeminė - TS), kurios vienos ašies svoris (kN) $\alpha_Q\ Q_k$;
Tolygiai išskirstyta apkrova (UDL), kurios svorio intensyvumas (kN/m^2) $\alpha_q\ q_k$;
čia: α_Q *ir* α_q – apkrovos koeficientai.

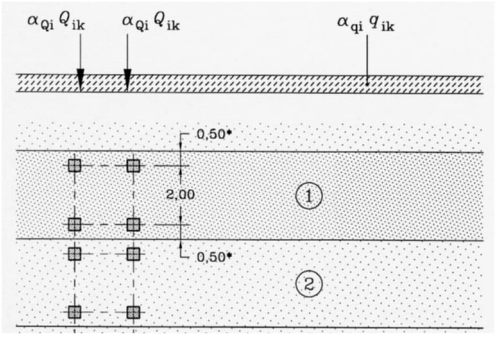
Skaičiavimuose priimta apkrovos klasė: 1-asis apkrovos modelis (LST EN 1991-2). Pagal šių normų **NA.4.3** punktą:
Apkrovos koeficientų α_{Qi} ir α_{qi} vertės:
pirmos apkrovų juostos apkrovoms – $\alpha_{Q1} = 1{,}00$, $\alpha_{q1} = 1{,}00$;
antros apkrovų juostos apkrovoms – $\alpha_{Q2} = 1{,}00$, $\alpha_{q2} = 1{,}00$;

Vienoje eismo juostoje, per visą tilto ilgį pastatoma tik viena dviašė koncentruota apkrova (TS).

1-asis (pagrindinis) apkrovos modelis taikomas visoms eismo juostoms bei likusiems važiuojamosios dalies plotams. „i“ – oje eismo juostoje veikia apkrovos $\alpha_{iQ}\ Q_{ik}$, ir $\alpha_{iq}\ q_{ik}$, o likusiuose važiuojamosios dalies plotuose – apkrova $\alpha_{rq}\ q_{rk}$. Apkrovų $\alpha_{iQ}\ Q_{ik,}\ \alpha_{iq}\ q_{ik}$ ir $\alpha_{rq}\ q_{rk}$ reikšmės pateiktos lentelėje.

Lentelė 6. LM1 modelio apkrovos

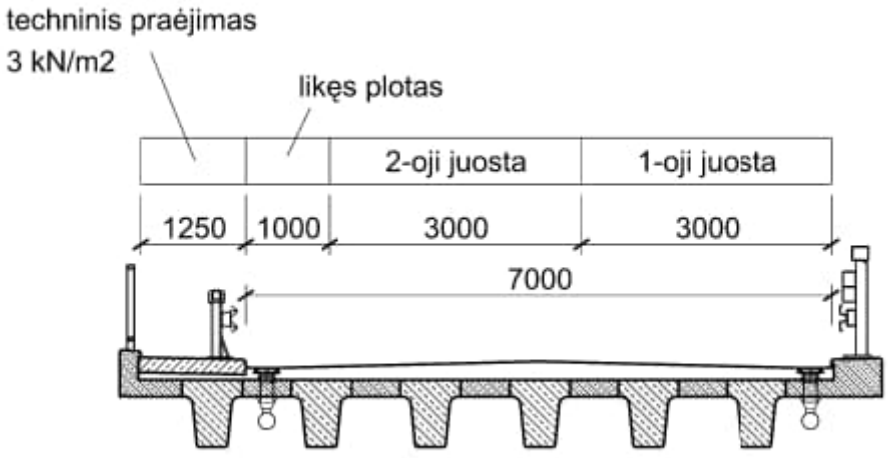
Vieta	Tandeminė apkrova TS	UDL apkrova
	Ašies apkrovos $\alpha_{iQ}\ Q_k$ [kN]	Išskirstyta $\alpha_{iq}\ q_{ik}$ arba $\alpha_{rq}\ q_{rk}$ [kN/m^2]
1 - oji juosta	1,0·300 = 300	1,0·9,0 = 9,0
2 – oji juosta	1,0·200 = 200	1,0·2,5 = 2,5
Likęs plotas (q_{rk})	0	1,0·2,5 = 2,5



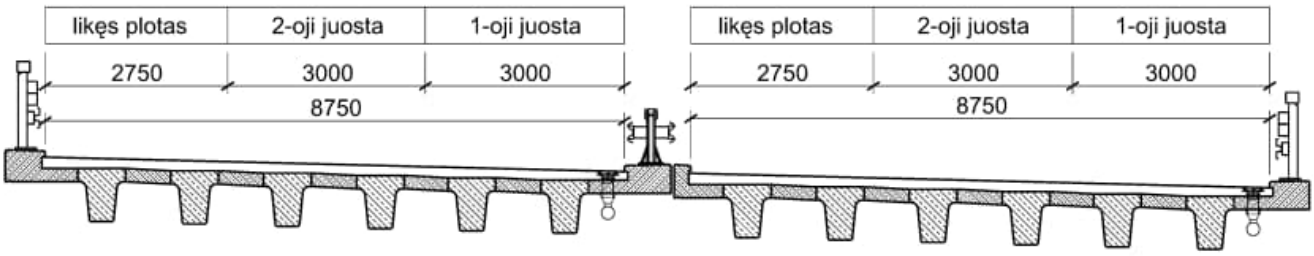
Pav. 8 Laikinų eismo apkrovų išdėstymo schema

Pav. 9

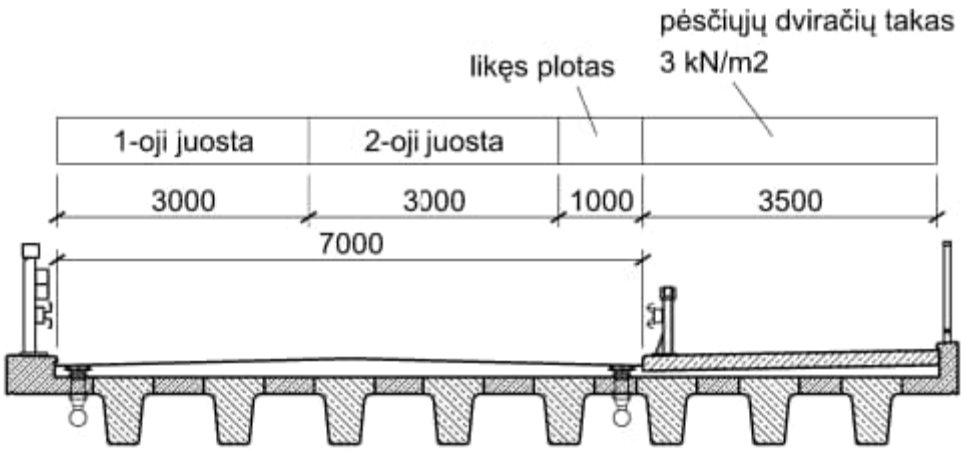
1-mos, 2-ros ir likusio ploto apkrovos varijuojamos visame tilto plotyje, kad gauti nepalankiausius poveikius į statinio konstrukcijas.



Pav. 10 Laikinų eismo apkrovų (LM1 modelio+pėsčiųjų) išdėstymo schema tilto „A“ perdangos skerspjūvyje



Pav. 11 Laikinų eismo apkrovų (LM1 modelio+pėsčiųjų) išdėstymo schema tilto „B“ perdangos skerspjūvyje



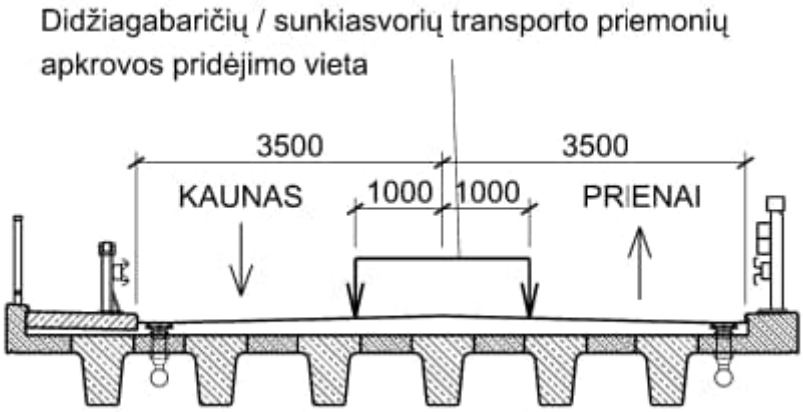
Pav. 12 Laikinų eismo apkrovų (LM1 modelio+pėsčiųjų) išdėstymo schema tilto „C“ perdangos skerspjūvyje

Stabdymo apkrova išilgai viaduko (suminė) $Q_{lk} = \ 473.4\ kN$, pagal LST EN 1991-2/4.4.1;
Stabdymo apkrova skersai viaduko (suminė) $Q_{trk} = 118.4\ kN$, pagal LST EN 1991-2/4.4.2.

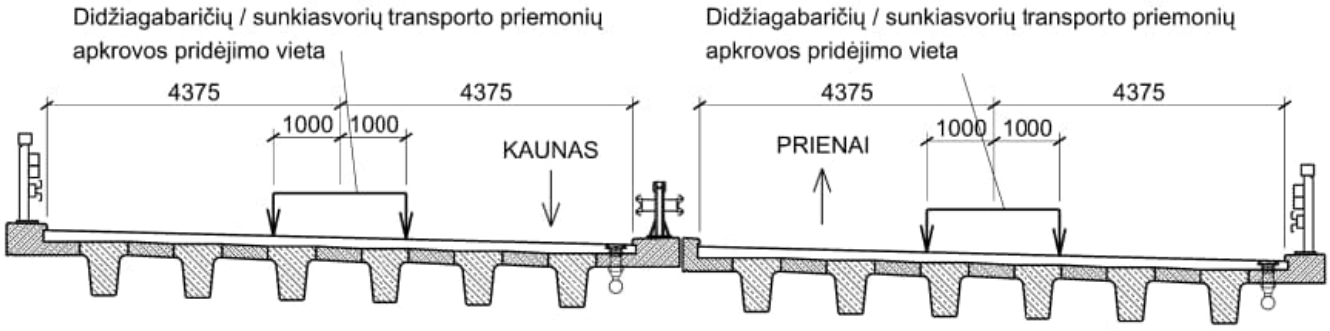
11.4.2 Charakteristinės didžiagabaričių ir (ar) sunkiasvorių (tame tarpe ir karinių) transporto priemonių sąlygos ir kintamų apkrovų reikšmės

Skaičiavimuose vertintos šios važiavimo sąlygos:

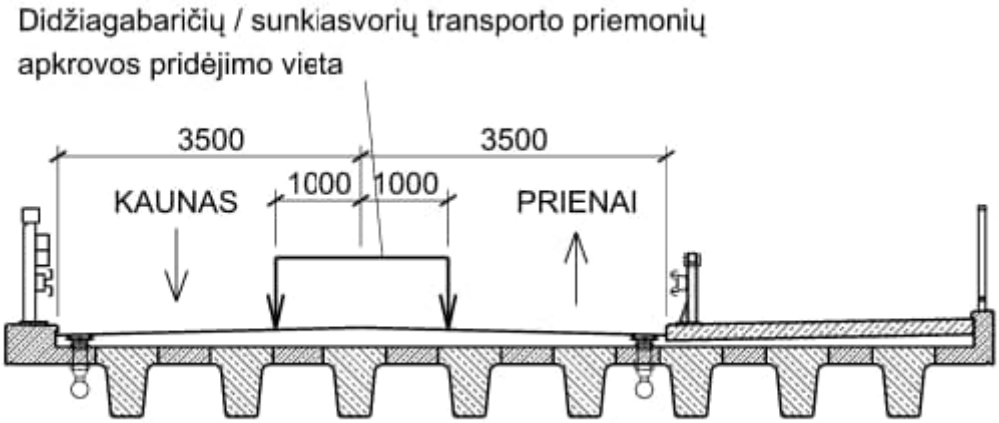
- važiavimo greitis 10 km/val.;
- važiuoti važiuojamosios dalies kelio ar statinio viduriu;
- ant statinio tuo pačiu metu neturi būti kitų eismo dalyvių;
- važiuojant kolonoje, važiuoti ne anksčiau kaip po 1 min, pravažiavus prieš tai važiavusiai sunkiasvorei transporto priemonei.



Pav. 13 Didžiagabaričių / sunkiasvorių transporto priemonių apkrovų pridėjimo schema statinio perdangos skersiniame pjūvyje (tiltas „A“)



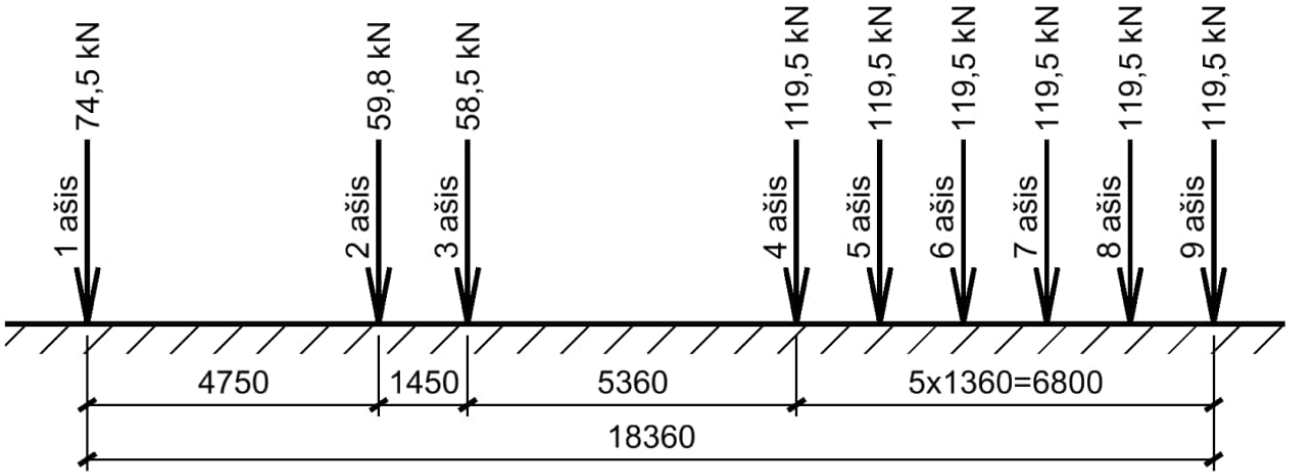
Pav. 14 Didžiagabaričių / sunkiasvorių transporto priemonių apkrovų pridėjimo schema statinio perdangos skersiniame pjūvyje (tiltas „B“)



Pav. 15 Didžiagabaričių / sunkiasvorių transporto priemonių apkrovų pridėjimo schema statinio perdangos skersiniame pjūvyje (tiltas „C“)

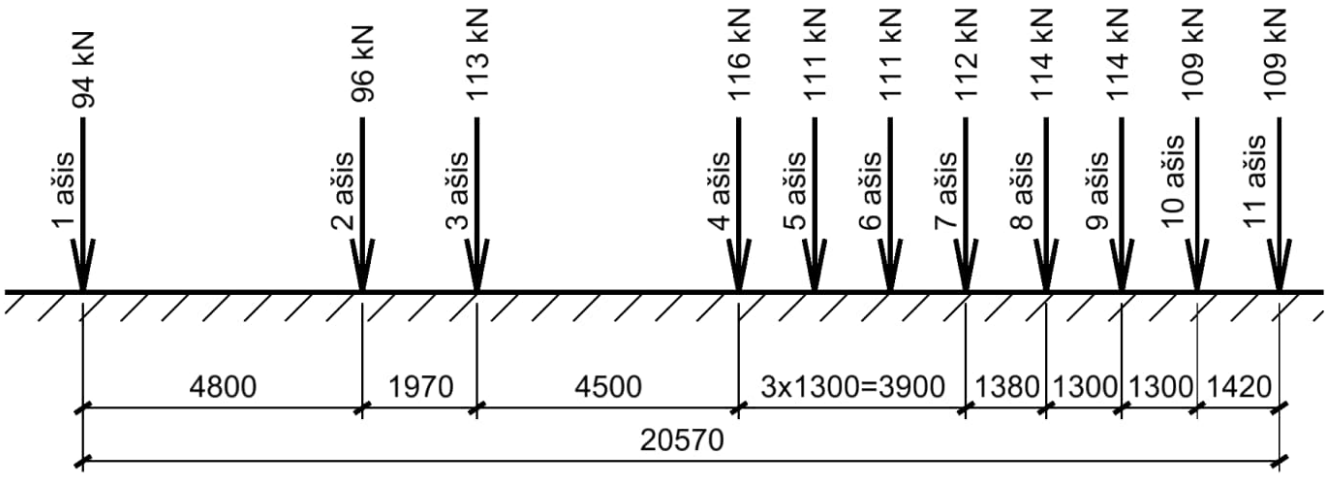
Papildomai skaičiavimuose vertinami šie trys skirtingi didžiagabaričių ir (ar) sunkiasvorių transporto priemonių kintamų apkrovų tipai.

11.4.2.1 1- mas apkrovos tipas



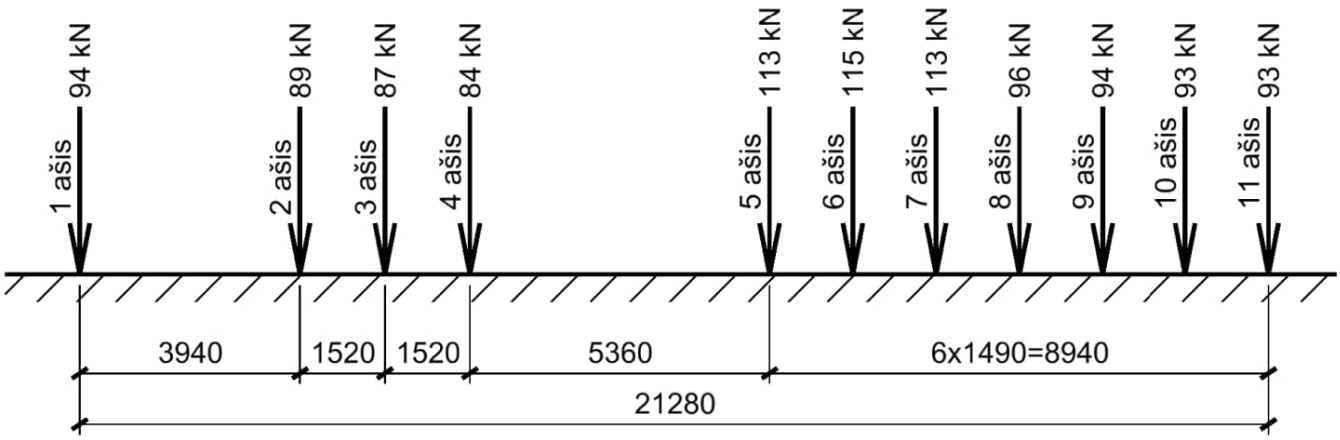
Atstumas tarp ratų skersine kryptimi: *B*=2,0 m;
Rato matmenys plane: 0,4x0,4 m;
Stabdymo apkrova išilgai viaduko (suminė) $Q_{lk,1}$ = 0.6 ∗ (74,5 + 59,8 + 58,5 + 6 ∗ 119,5) = 546 kN, pa
Stabdymo apkrova skersai viaduko (suminė) $Q_{trk,1} = 546 * 0.25 = 137\ kN$, pagal LST EN 1991-2/4.4.2.

11.4.2.2 2- as apkrovos tipas



Atstumas tarp ratų skersine kryptimi: *B*=2,0 m
Rato matmenys plane: 0,4x0,4 m;
Stabdymo apkrova išilgai viaduko (suminė) $Q_{lk,2}$ = 0.6 ∗ (94 + 96 + 113 + 116 + 2 ∗ 111 + 112 + 2 ∗ 114 + 2 ∗ 109) = 719 kN, pagal LST EN 1991-2
Stabdymo apkrova skersai viaduko (suminė) $Q_{trk,2} = 719 * 0.25 = 180\ kN$, pagal LST EN 1991-2/4.4.2.

11.4.2.3 3-čias apkrovos tipas



Atstumas tarp ratų skersine kryptimi: *B*=2,0 m
Rato matmenys plane: 0,4x0,4 m;
Stabdymo apkrova išilgai viaduko (suminė) $Q_{lk,3} = 0.6 * (94 + 89 + 87 + 84 + 2 * 113 + 115 + 96 + 94 + 2 * 93) = 643\ kN$, pagal LST EN 1991-2
Stabdymo apkrova skersai viaduko (suminė) $Q_{trk,3} = 643 * 0.25 = 161\ kN$, pagal LST EN 1991-2/4.4.2.

11.4.3 Temperatūriniai poveikiai

11.4.4 Tolygioji temperatūros komponentė

Šešėlinė oro temperatūra **(**didžiausia ir mažiausia vidutinė paros temperatūra, galima vieną kartą per 50 metų**)** pagal LST EN 1991-1-5:2004/ NA.2.2.1.4, 6.1.3.2 (1):
T_{min} = −31,4°C;
T_{max} = +27,0°C.

Perskaičiavus 100 metų periodui (LST EN 1991-1-5 A.2 priedas):
$T_{min,p}$ = −34,5°C;
$T_{max,p}$ = +28,1°C.

Pakloto tipas: gelžbetoninis paklotas – 3 tipas pagal LST EN 1991-1-5/6.1.1 (1).
Tolygiosios temperatūros komponentė 3 tipo paklotui pagal LST EN 1991-1-5/NA.2.2.1.3, 6.1.3.1 (4):
$T_{E.min} = T_{min,p}$ + 8° = −34,5° + 8° = −26,5°C;
$T_{E.max} = T_{max,p}$ + 2° = 28,1° + 2° = 30,1°C;
Priimama, kad statybos darbai vykdomi prie T_0 = 10,0°C.
Tolygiosios temperatūros komponentės didžiausio susitraukimo/išsiplėtimo intervalo charakteristinės reikšmės *suvaržymo jėgoms nustatyti* pagal LST EN 1991-1-5/6.1.3.3 (3):
$\Delta T_{N,con} = T_0 - T_{e,min}$ = 10° − (−26,5°) = 36,5°C;
$\Delta T_{N,exp} = T_{e,max} - T_0$ = 30,1° − 10° = 20,1°C.
Tolygiosios temperatūros komponentės didžiausio susitraukimo/išsiplėtimo intervalo charakteristinės reikšmės *atraminiams guoliams ir kompensacinėms sandūroms skaičiuoti* pagal LST EN 1991-1-5/6.1.3.3 (3):
$|\Delta T_{N,con}|$ + 20° = 56,5°C;
$|\Delta T_{N,exp}|$ + 20° = 40,1°C.

11.4.4.1 Vertikalioji tiesinės komponentė

Taikomas pirmas metodas vertikaliai tiesinei komponentei nustatyti pagal LST EN 1991-1-5, 6.1.4.1(1), 6.1 ir 6.2 lenteles. Pakloto tipas 3, g/b paklotas; dangos storis 100 mm:
$\Delta T_{\mathrm{M,heat}} \cdot k_{sur}$ = 15° · 1,0 = 15°;
$\Delta T_{\mathrm{M,cool}} \cdot k_{sur}$ = 8° · 1,0 = 8°.

Temperatūrų komponentės tarpusavyje derinamos pagal EN 1991-1-5/6.1.5 reikalavimus.

11.4.5 Vėjo apkrova

Vietovės kategorija	II;	
Vėjo greitis	$v_{b.0} = 24\ m/s$;	LST EN 1991-1-4,NA.2.2.2.1 / 4.2.(1);

Charakteristinis šoninis vėjo slėgis į perdangos šoną:
$F_{wk,x2} = 13{,}1\ kN/m$; LST EN 1991-1-4, 8.3.1 – įvertinus transporto priemones.

11.5 Apkrovų patikimumo koeficientai

Apkrovų koeficientai priimti pagal LST EN 1990 saugos ribiniam būviui:

Patikimumo koeficientas nuolatinėms apkrovoms	- γ_G=1,35;
Eismo apkrovos patikimumo koeficientas	- γ_Q=1,35;
Temperatūros patikimumo koeficientas	- γ_Q=1,5.
Vėjo apkrovos patikimumo koeficientas	- γ_Q=1,5.

Apkrovų koeficientai priimti pagal LST EN 1990 tinkamumo ribiniam būviui:

Patikimumo koeficientas nuolatinėms apkrovoms	- γ_G=1,0;
Eismo apkrovos patikimumo koeficientas	- γ_Q=1,0;
Temperatūros patikimumo koeficientas	- γ_Q=1,0.
Vėjo apkrovos patikimumo koeficientas	- γ_Q=1,0.

11.5.1 Apkrovų deriniai (visoms statinio konstrukcijoms, išskyrus polius)

Deriniai sudaryti pagal LST EN 1990 pagal 6.4 ir 6.5 skyrių nurodymus.
$\sum\gamma_{Gj}G_{k,j} + \gamma_{Q,1}Q_{k,1} + \sum\gamma_{Q,i}\ \psi_{0,i}Q_{k,i}$; - 6.10 išraiška (ULS saugos ribiniam būviui)

$\sum G_{k,j} + Q_{k1} + \sum\psi_{0,i}Q_{k,i}$; - 6.14b išraiška charakteristinis derinys (SLS tinkamumo ribiniam būviui)

$\sum G_{k,j} + \sum\psi_{2,i}Q_{k,i}$; - 6.16b tariamai nuolatinis derinys (SLS tinkamumo ribiniam būviui)

Apkrovų derinių koeficientai pagal LST EN 1990/NA2012 lentelę A2.1:

Lentelė 7. Apkrovų derinių koeficientai

Poveikis	Simbolis		ψ_0	ψ_1	ψ_2
Eismo apkrovos (žr. EN 1991-2 4.4 lentelę)	gr1a (LM1+pėsčiųjų ar dviračių takų apkrovos) [1]	TS	0,75	0,75	0
		UDL	0,40	0,40	0
		Pėsčiųjų+dviračių takų apkrovos[2]	0,40	0,40	0
	gr1b (Viena ašis)		0	0,75	0
	gr2 (Horizontaliosios jėgos)		0	0	0
	gr3 (Pėsčiųjų apkrovos)		0	0,40	0
	gr4 (LM4 – minios apkrovos)		0	–	0
	gr5 (LM3 – specialiosios transporto priemonės)		0	–	0
Vėjo apkrovos	F_{Wk}:				
	– nuolatinės skaičiuotinės situacijos;		0,6	0,2	0
	– vykdymas.		0,8	–	0
	F_W^*		1,0	–	–
Šiluminiai poveikiai	T_k		0,6 [3]	0,6	0,5
Sniego apkrovos	$Q_{Sn,k}$ (vykdymo metu)		0,8	–	–
Statybos apkrovos	Q_c		1,0	–	1,0

[1] ψ_0, ψ_1 ir ψ_2 reikšmės yra skirtos gr1a ir gr1b automobilių kelių eismui, kai atitinkami α_{Qi}, α_{qi}, α_{qr} ir β_Q pataisos koeficientai lygūs 1. Pastarieji, susiję su UDL, atitinka įprasto eismo procesą, kai gali susidaryti reta sunkvežimių sankaupa. Kitos reikšmės gali tikti kitoms maršrutų klasėms ar tikėtiniems eismo tipams, susijusiems su atitinkamų α koeficientų pasirinkimu. Pavyzdžiui, kitokia nei nulis ψ_2 reikšmė gali tikti LM1 modelio UDL apkrovai, tenkančiai tiltams, laikantiems sunkų ištisinį eismą. Taip pat žr. EN 1998.

[2] Derintinė pėsčiųjų ir dviračių takų apkrovos reikšmė, nurodyta EN 1991-2 4.4a lentelėje, yra *sumažintoji* reikšmė. Šiai reikšmei yra taikomos ψ_0 ir ψ_1 koeficientų reikšmės.

[3] ψ_0 reikšmę, taikomą šiluminiams poveikiams, galima sumažinti iki 0, nagrinėjant EQU, STR ir GEO ribinius būvius. Taip pat žr. projektavimo eurokodus.

11.5.2 Apkrovų deriniai polių laikomosios galios skaičiavimams

Tinkamumo ribinis būvis: (Tariamai nuolatiniam deriniui)
Daliniai gruntų rodiklių koeficientai: γ_M=1,0; Daliniai poveikių koeficientai: γ_Q=1,0; γ_G=1;0.
Kintamojo poveikio tariamai nuolatinės reikšmės koeficientas: Ψ_2=0. (LST EN 1990:2004/A1 :2006/NA :2012 NA.A2.1 lentelės).

Saugos ribinis būvis:
- (GEO/STR) dėl grunto ir/ar konstrukcijų elementų suirimo;

Dalinių koeficientų grupių deriniai:
1 derinys: A1 „+“ M1 „+“ R1
2 derinys: A2 „+“ (M1 arba M2) „+“ R4

Dalinių koeficientų lentelės pagal LST EN 1997-1:2005/NA:2012 :

Lentelė 8. Daliniai poveikių (γ_F) ir jų efektų (γ_E) koeficientai (STR/GEO)

Poveikis	Simbolis	Apkrovų grupė

			A1	A2
Nuolatinis	Nepalankus	γ_G	1,35	1,0
	Palankus		1,0	1,0
Kintamasis	Nepalankus	γ_Q	1,3	1,3
	Palankus		0	0

Lentelė 9. Daliniai grunto rodiklių (γ_M) koeficientai (STR/GEO)

Grunto rodiklis	Simbolis	Apkrovų grupė	
		M1	M2
Vidinės trinties kampo tangentas *	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Efektyvioji sankiba	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
Kerpamasis stipris nedrenuojant	γ_{cu}	1,0	1,40
Gniuždomasis stipris nevaržant	γ_{qu}	1,0	1,40
Vienetinis svoris	γ_γ	1,0	1,0
*Šis koeficientas taikomas kampo tangentui φ'			

Lentelė 10. Daliniai koeficientai (γ_R) kaltinių polių pagrindo atsparumui (STR/GEO)

Atsparumas	Simbolis	Apkrovų grupė	
		R1	R4
Polio pado laikomoji galia	γ_b	1,0	1,30
Polio kamieno šoninio paviršiaus laikomoji galia gniuždymui	γ_s	1,0	1,30
Polio pagrindo suminis atsparumas gniuždymui	γ_t	1,0	1,30
Polio laikomoji galia tempimui	$\gamma_{s,t}$	1,15	1,60

11.6 STATINIO PAGRINDŲ INŽINERINIAI GEOLOGINIAI, HIDROGEOLOGINIAI RODIKLIAI

Poliniai pamatai įrengiami inžineriniuose geologiniuose sluoksniuose IGS 11d, IGS 12a, IGS 12b. Tiltų atramos užpilamos ir sutankinamos gruntu IGS 1.

Lentelė 11. Inžinerinių geologinių sluoksnių fizikinių dydžių charakteristinės vertės

Inžinerinis geologinis sluoksnis	Grunto gamtinis tankis ρ_{min}/ ρ_{max} kN/m^3	Deformacijų modulis E MPa	Kūginis stipris, q_c, MPa		Vidinės trinties kampas φ, ^{o}
			Vidutinė reikšmė	Minimali reikšmė	
IGS 1. Sutankintas piltinis smėlinis gruntas, vidutinio tankumo	18,0	35	-	-	30
IGS 11d. Smėlingas MOLIS – DULKIS mažo plastiškumo, šviesiai rudas su gausiais vandeningo smėlio lęšiais, labai stiprus	20,5	41	8,2	4,2	-
IGS 12a. Molingas (smulkus) SMĖLIS, gelsvai rudas – rudas, vandeningas, tankus	20,5	47	12,6	11,1	34÷37
IGS 12b. Mažai dulkingas – molingas žvyringas SMĖLIS, rudas, su žvirgždo tarpsluoksniais, vandeningas	19,6	57	16,5	16,5	39÷42

11.7 Ribiniai įlinkiai

Nuo kintamų apkrovų vertikalus perdangų įlinkis ribojamas iki *L*/400, čia *L* – tarpatramio ilgis.

11.8 Ribiniai plyšių atsivėrimo dydžiai gelžbetoninėse konstrukcijose

Betono pleišėjimo ribojimas atliekamas nuo tariamai nuolatinių apkrovų derinio. Betono plyšių ribojamos reikšmės parinktos pagal LST EN 1992-2/7.3.1(5) ir LST EN 1992-2/NA.2.6.2.1 7.3.1(5).

Lentelė 12. Betono plyšių ribojamos reikšmės

Konstrukcija ir poveikio klasė	Tariamai nuolatinių apkrovų derinys
XC klasė (XC2÷XC4)	0.20mm
XD klasė	0.15mm

Nuo tariamai nuolatinių poveikių derinio ribojami betono įtempiai $\sigma_c \leq 0.45 f_{ck}$ pagal LST EN 1992-2 7.2(3) ir LST EN 1992-1-1 7.2(3) / NA2.6.1.1 7.2(3).
Nuo charakteristinių poveikių derinio ribojami betono įtempiai $\sigma_c \leq 0.6 f_{ck}$ pagal LST EN 1992-2 7.2 (102) ir LST EN 1992-2 NA.2.5.1 7.2(102), o armatūros įtempiai $\sigma_s \leq 0.8 f_{yk}$ pagal LST EN 1992-1-1 7.2(5) ir LST EN 1992-1-1 NA.2.6.1.1 7.2(5).

11.9 Atsargos koeficientai

Tikrinant ribinį saugos būvį (STR ir GEO) dėl suirimo, esant nuolatinei ir trumpalaikei situacijoms atsargos koeficiento reikšmė:
$k = E_d / R_d \leq 1{,}0$

kur,
E_d – skaičiuotiniai poveikių efektai;
R_d – skaičiuotinės atsparumo vertės;

Atsargos koeficientų reikšmės konkrečioms projektuojamoms konstrukcijoms pateiktos skaičiavimo ataskaitoje.

11.10 Upės Šventupė hidrologiniai skaičiavimai

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2023 m. gruodžio d. Nr. (5.58-10)-B8-

Teikiame Jiesios upės (vandentakio kodas 10011510) ir Šventupės upės (vandentakio kodas 10011539) ties Jūsų nurodytomis vietomis kelyje Nr. 130 Kaunas-Prienai 1% tikimybės maksimalius debitus (Q_{max}):

	Jiesia (LKS koordinatės: X=6068874, Y=494550)	Šventupė (LKS koordinatės: X=6067034, Y=495740)
Q_{max} 1 % tikimybės	56,4 m^3/s (± 12 %)	23,0 m^3/s (± 10 %)

Patarėja Ramutė Bataitienė



Hodrauliniai skaičiavimai - aukščiausio upės Šventupės vandens lygio skaičiavimas

Aukščiausias vandens lygis skaičiuojamas pagal STR 2.05.19:2005 ir KPT VNS 16, kadangi gauti 1% tikimybės maksimalūs debitai:

$Q_{1\%}$= 23 m^3/s

$Q=A \cdot v$ (1)

čia:

v - vidutinis upės vagos skerspjūvio greitis m/s;

A - pratekančio vandens skerspjūvio plotas m^2.

Vidutinis tekėjimo greitis nustatomas Manning-Stichler formule:

$$v = k_{st} \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2} \quad (2)$$

čia:

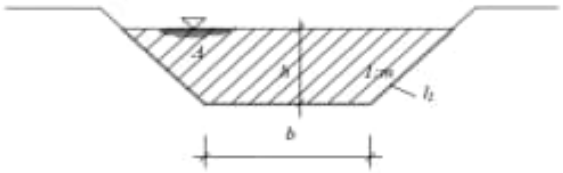
k_{st} - šiurkštumo koeficientas, apibūdinantis upės vagos savybę, $m^{1/3}/s$;

R - hidraulinis spindulys (A/lš), m;

lš - šlapiasis nuotako perimetras, m;

I - vandens paviršiaus nuolydis (arba apytikriai vagos dugno), m/m.

Hidraulinis spindulys apsakičiuojamas pagal formulę (2):



R=	0,86	m
A=	20,25	m2
$l_š$=	23,45	m

Nuotako tipas	Nuotako sienelių struktūra	k_{Str}, $m^{1/3}/s$
Natūralios upių vagos	Tvirtas, taisyklingas dugnas, su negausiomis dugninėmis sąnašomis ar apaugęs žolėmis, su gausiomis dugninėmis sąnašomis	40 30–35 28
Grunto kanalai	Žvirgždu sutvirtintas smėlis, Dugnas iš smėlio ir žvyro, šlaitai išgrįsti, stambiagrūdis žvyras, grumstuotas molis, smėlis, molis ar žvyras, su tankia augmenija	50 45–50 35 30 20–25
Mūro kanalai	Plytų mūrinys, taip pat klinkeris, gerai užtvirtintomis siūlėmis, įprastas mūras, grubus lauko akmenų mūras su grindiniu	75 60 50
Betono kanalai	Plieno klojinys arba cemento glaistas, medinis klojinys, netinkuotas, senas betonas, švarūs paviršiai, nelygūs betono paviršiai	90 65–70 60 50
Daubos	Apaugusios žole, padengtas skalda, skaldytų akmenų grindinys	20–30 25–30 40–50

Priimtas šiurkštumo koeficientas pagal lentelę:

k_{st}= 28 $m^{1/3}/s$

Hidraulinis nuolydis nagrinėjame upės ruože (pagal topografiją ir literatūrą):

I= 0,002

Vidutinis upės vagos greitis apskaičiuotas pagal (2) formulę:

v= 1,14 m/s ≤ nuo 2 iki 2,4 m/s

Projektinis upės vagos skaičiuojamsis debitas:

$Q_{1\%}$=	23,0 m^3/s	≥	23,0 m^3/s	p%:	1

Išvada:
Projektuojamas 1% tikimybės debitas 23 m3/s, aukščiausias vandens lygis prie šio debito ir naujai suformavus kūgius bus **AVH=51,80**

11.11 Skaičiavimų rezultatai

Konstrukcija	Lemianti sąlyga	Išnaudojimas
Kaltiniai poliai	$N_{Ed(ULS)}$=1397 kN	0,87
Krantinių atramų galvenos	$M_{Ed(SLS)}$=351 kNm	0,70
Tarpinių atramų galvenos	w_k=0,137mm	0,68
Krantinės atramos	w_k=0,143mm	0,95
Tarpinės atramos	$M_{Ed(SLS)}$=111 kNm	0,93
Perdangos sijos	$M_{Ed(ULS)}$=1355 kNm (tarpatramis ties 5xd32 armatūra)	0,99
Monolitinės diafragmos (sumonolitinimai) ties tarpinėmis atramomis	$V_{Ed(ULS)}$=900 kN (virš indėklų)	0,99
Monolitinės diafragmos (sumonoltinimai) ties krantinėmis atramomis	$V_{Ed(ULS)}$=922 kN	0,88

Pilną statinio inžinerinių skaičiavimų ataskaitą žr. 8951-05-TDP-SK-04_01_IS.

12. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalyje nurodyti esminiai planuojamų statybos darbų pasirengimo ir organizavimo principai. Statybos darbų organizavimo aprašas pakartoja arba papildo projekto SO-11.01 dalies sprendinius.
Statybos darbų organizavimo apraše (kaip ir projekto SO-11.01 dalyje) pateikti statybos darbų metodai, darbų eiliškumas, pagalbinės/laikinos priemonės ir kiti sprendiniai nėra privalomi ir/arba vieninteliai galimi projekto įgyvendinimo metodai ir principai. Pateikiama informacija skirta supažindinti statybos dalyvius ir kitų suinteresuotų institucijų atstovus su statybos darbų apimtimi, galimais (bet ne vieninteliais) jų įgyvendinimo metodais, principais ir eiliškumu. Rangovas gali pasirinkti kitokius darbų organizavimo metodus, kurie nepažeidžia esminių statinio, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimų, taip pat saugos, sveikatos ir higienos statybvietėje reikalavimų.
Projekto dalies sąnaudų kiekių žiniaraštyje pateikti kiekiai/darbai, kurie susiję su statybos darbų organizavimu nėra projekte nagrinėjamo statinio kiekiai/darbai, tačiau pateikti tikslu atkeipti statybos darbų Rangovų ir kitų statybos dalyvių dėmesį tinkamu būdu įvertinant statybos darbų apimtis. Su statybos darbų organizavimu susiję kiekiai (pažymėti sąnaudų kiekių žiniaraštyje) privalo būti tikslinami Rangovui

parengus statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą ir gali ženkliai skirtis taikant kitokius mechanizmus ir specialias priemones, pasirinkus kitokius statybos darbų organizavimo metodus ir eiliškumą.
Statybos darbai pradedami tik gavus statybą leidžiančius dokumentus. Statybos darbai vykdomi laikantis Lietuvos respublikoje galiojančių įstatymų, normų, standartų, taisyklių reikalavimų (apimančių darbų saugą, higieną, sveikatos apsaugą, aplinkos apsaugą, priešgaisrinę apsaugą) taip projekto ir techninių specifikacijų nurodymų.
Rangovas privalo užtikrinti esamų inžinerinių tinklų apsaugą. Vykdant statybos darbus, kurie yra potencialiai pavojingi inžineriniams tinklams, greta esamų inžinerinių tinklų, būtina išsikviesti tinklus eksploatuojančios įmonės atstovus ir esant reikalui atlikti šurfavimą.
Vadovaujantis 2005 m, Nr. 61 („Informaciniai pranešimai“), Rangovas privalo atkreipti dėmesį į tai, kad darbo vietų aptvėrimo, statybines aikšteles, statybvietės laikinus kelius ir praėjimus turi įsivertinti statybvietės išlaidose, jei tai nėra nurodyta techninio darbo projekto darbų sąraše.

12.1 Statinių statybos siūlomas eiliškumas

1. Eismas vykdomas esamu tiltu;
2. Įrengiamas tiltas „A“ (kairės pusės jungiamajam keliui) ir tilto „B“ kairės pusės poliai, galvenos ir atrama;
3. Įrengus tiltą „A“ ir paleidus juo automobilių eismą, griaunamas esamas tiltas;
4. Baigiamas įrengti tiltas „B“ (Ia kategorijos keliui) ir „C“ (dešinės pusės jungiamajam keliui).

12.2 Planuojami statybos darbai

12.2.1 Paruošiamieji darbai

- Statybvietės aikštelės aptveriamos tvoromis, greta eksploatuojamų kelių/gatvių laikinais apsauginiais atitvarais.
- Inžineriniai tinklai, patenkantys į darbų zoną, apsaugomi kelio plokštėmis arba iškeliami.
- Statybos ir sandėliavimo aikštelėse pašalinamas augalinis sluoksnis sandėliuojant vietoje.
- Įrengiami privažiavimo keliai.
- Įrengiami upės vagoje laikini plieniniai vamzdžiai (prieš pamatų įrengimą);
- Įrengiamos laikinos spraustasienės prieš įrengiant tilto „A“ ir tilto „B“ kairės pusės konstrukcijas.
- Ardomos esamo tilto konstrukcijos (įrengus tilto „A“ konstrukcijas ir nukreipus automobilių eismą įrengtu tiltu „A“);

12.2.2 Statybos darbai

- Sukalami poliai, įrengiamos galvenos;
- Įrengiamos krantinės ir tarpinės atramos;
- Įrengiama perdangos konstrukcija;
- Įrengiama lietaus surinkimo ir nuvedimo sistema;
- Įrengiami gulekšniai, pereinamos plokštės;
- Įrengiamos pakloto konstrukcija, šalitilčio plokštės, atitvarai, turėklai;
- Įrengiama dangos konstrukcija;
- Išardomos laikinos spraustasienės, įrengus tilto „A“ konstrukcijas ir nukreipus automobilių eismą įrengtu tiltu „A“;
- Išardomi plieniniai vamzdžiai (įrengus statinių pamatus arba vėliau, priklausomai nuo Rangovo pasirinktos konstrukcijų įrengimo technologijos);
- Sutvarkomi prietilčiai.

12.2.3 Baigiamieji darbai

- Rekultivuojami ir atstatomi paveikti plotai.

13. PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Programinė įranga	Pastabos
1.	Trimble connect	
2.	MicroStation CONNECT Edition Update 16	
3.	Tekla	
4.	Microsoft office (Excel, Word)	
5.	Sofistik 2023	
6.	Mathcad 15.0	

14. PROJEKTO RENGIMO IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

14.1 Projekto rengimo dokumentai

Projektavimo darbų užduotis	AB „Via Lietuva“, 2023 m;
Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita	UAB „Tyrens Lietuva“, 2024 m;
Topografinis planas	UAB „Limap“, 2024 m.

14.2 Statybos techniniai reglamentai

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
TR 2.01:2019	Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas

14.3 Lietuvos standartai

LST EN 1990:2004	Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai
LST EN 1991-1-1:2004	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos
LST EN 1991-1-4:2005	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-4 dalis. Bendrieji poveikiai. Vėjo poveikiai
LST EN 1991-1-5:2004	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-5 dalis. Bendrieji poveikiai. Temperatūriniai poveikiai
LST EN 1991-1-6:2005	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-6 dalis. Bendrieji poveikiai. Poveikiai vykdymo metu

LST EN 1992-2:2005	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 2 dalis. Gelžbetoniniai tiltai. Projektavimo ir konstravimo taisyklės
LST EN 1993-2:2007	Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 2 dalis. Plieniniai tiltai
LST EN 1997-1:2005	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
LST /1K1516:2015:2021	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

Pastaba: visi eurokodai naudojami, įvertinus nacionalinių priedų reikalavimus.

14.4 Kiti norminiai dokumentai, įstatymai, statybos taisyklės ir techniniai liudijimai

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

TURINYS

1 BENDRIEJI DUOMENYS ... 3
2 INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRINĖJIMŲ DUOMENYS ... 4
2.1 Išvados ir rekomendacijos ... 7
3 APKROVOS ... 8
3.1 Charakteristinės nuolatinių apkrovų reikšmės ... 8
3.1.1 Medžiagų savasis svoris ... 8
3.1.2 Horizontalus grunto slėgis ... 8
3.1.3 Betono susitraukimas ir valkšnumas ... 9
3.1.4 Pamatų santykiniai nuosėdžiai ... 9
3.1.5 Laikinos apkrovos plokštės betonavimo metu ... 9
3.2 Charakteristinės kintamų apkrovų reikšmės ... 9
3.2.1 Vėjo apkrova ... 9
3.2.2 Temperatūriniai poveikiai ... 9
3.2.3 Tolygioji temperatūros komponentė ... 9
3.2.4 Tiltų automobilių eismo apkrovos ... 10
3.2.5 Charakteristinės didžiagabaričių ir (ar) sunkiasvorių (tame tarpe ir karinių) transporto priemonių sąlygos ir apkrovų reikšmės ... 13
3.2.6 Ypatingųjų skaičiuotinių situacijų poveikiai ... 16
3.2.7 Poveikiai statybos metu ... 17
4 APKROVŲ DERINIAI SAUGOS IR RIBINIAMS BŪVIAMS ... 17
4.1 Apkrovų patikimumo koeficientai ... 17
4.2 Apkrovų deriniai (visoms statinio konstrukcijoms, išskyrus polius) ... 17
4.3 Apkrovų deriniai polių laikomosios galios skaičiavimams ... 18
5 RIBINĖS PERDANGOS DEFORMACIJOS ... 19
6 APLINKOS SĄLYGOS, APSAUGINIS BETONO SLUOKSNIS, KONSTRUKCIJŲ ILGALAIŠKUMO REIKALAVIMAI ... 20
6.1 Minimalus apsauginis sluoksnis ... 20
6.2 Betono pleišėjimo ribojimai ... 20
7 PRINCIPINĖS SKAIČIUOJAMOSIOS SCHEMOS ... 21

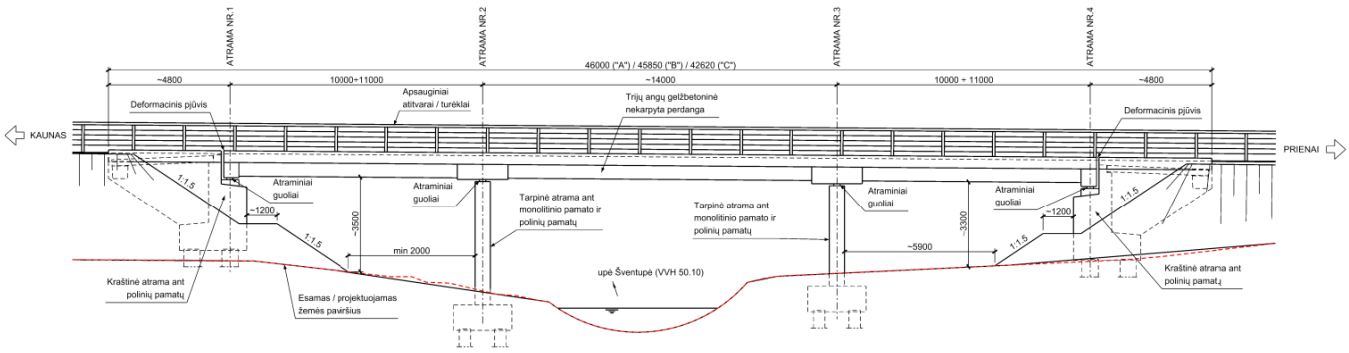
7.1 Bendra informacija ... 21
7.2 Statybos etapai ... 22
7.3 Pagrindinės analizės prielaidos ... 22
7.3.1 Visuminės analizės metodas ... 22
7.3.2 Efektyvusis g/b T formos sijos plotis ... 22
7.3.3 Saugos ribinio būvio derinys (ULS) ... 22
7.4 Krantinių atramų principinė skaičiuojamoji schema ... 22
7.5 Tarpinių atramų principinė skaičiuojamoji schema ... 23
8 ĮVESTIES DUOMENYS Į PERDANGOS BAIGTINIŲ ELEMENTŲ MODELĮ ... 24
8.1 Erdvinis baigtinių elementų modelis – sijinės g/b perdangos skaičiavimui ... 24
8.1.1 Medžiagų charakteristikos ... 25
8.1.2 Perdangos sijų skerspjūviai ... 27
8.1.3 Nuolatinės apkrovos ... 32
8.1.4 Kintamosios apkrovos ... 36
8.1.5 Kintamosios apkrovos ... 37
9 TILTO KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAS ... 42
9.1 Minimalus konstrukcijų armavimas ... 42
9.2 Perdanga ... 42
9.2.1 Perdangos sijos ... 42
9.2.2 Įrąžos sijose ... 43
9.2.3 Sijų armavimo parinkimas ... 49
9.2.4 Sijų sumonolitinimai ... 57
9.2.5 Atitvariniai blokai ... 77
9.2.6 Perdangos įlinkiai ... 78
9.2.7 Perdangos atraminiai guoliai ... 81
9.3 Atramos ... 84
9.4 Galvenos ... 87
9.5 G/b kaltiniai poliai ... 92
9.5.1 Polių laikomosios galios skaičiavimas. ... 92
9.5.2 Koreliacijos koeficientai, priklausantys nuo atliktų statinio zondavimo testų skaičiaus: ... 93
9.5.3 Kiti derinių koeficientai: ... 93
9.5.4 Naudojami deriniai ... 93
9.5.5 Polių laikomosios galios skaičiavimų rezultatai. ... 94
9.5.6 Įrąžos poliuose: ... 99

1 BENDRIEJI DUOMENYS

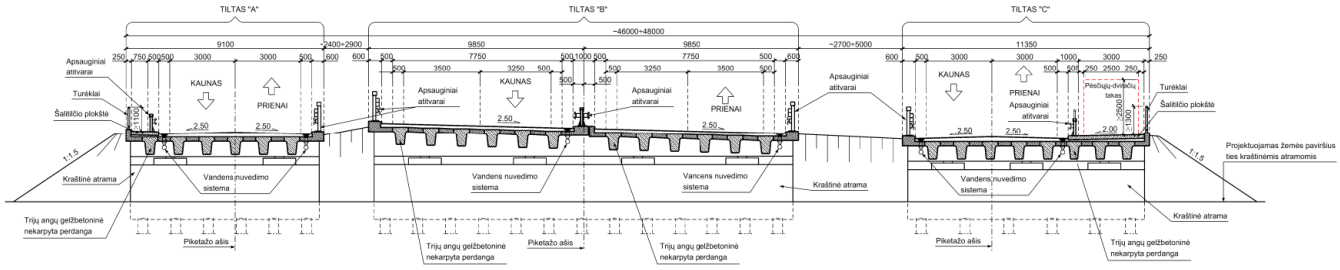
Techniniame darbo projekte atlikti inžineriniai skaičiavimai atitinka privalomų rengimo dokumentų ir esminius šiam statiniui Statybos techniniuose reglamentuose nurodomus reikalavimus.

Statybos rūšis	nauja statyba;
Skaičiuojamoji eksploatavimo trukmė	100 metų
Statinio pasekmių klasė	CC2;
Statinio patikimumo klasė	RC2;
Poveikių koeficientas	KFI=1,0 (pagal RC2);
Projektinės apkrovos	LM 1 pagal LST EN 1991-2; pagal komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) 2021/1328 reikalavimus;
Kelio kategorija	Ia (pagrindinio) ir Iv (jungiamojo);
Geotechninė kategorija	II.

Tilto konstrukcija – šarnyriškai ant g/b krantinių ir tarpinių atramų atremta trijų tarpatramių nekarpyta g/b perdanga. Po pagrindiniu keliu numatytos dvi atskiros perdangos. Po kiekvienu jungiamuoju keliu numatyta po vieną perdangą. Kiekviena viaduko perdanga sudaryta iš surenkamų gelžbetoninių „T“ tipo sijų, kurių šonai ir galai sumonolitinami tarpusavyje.



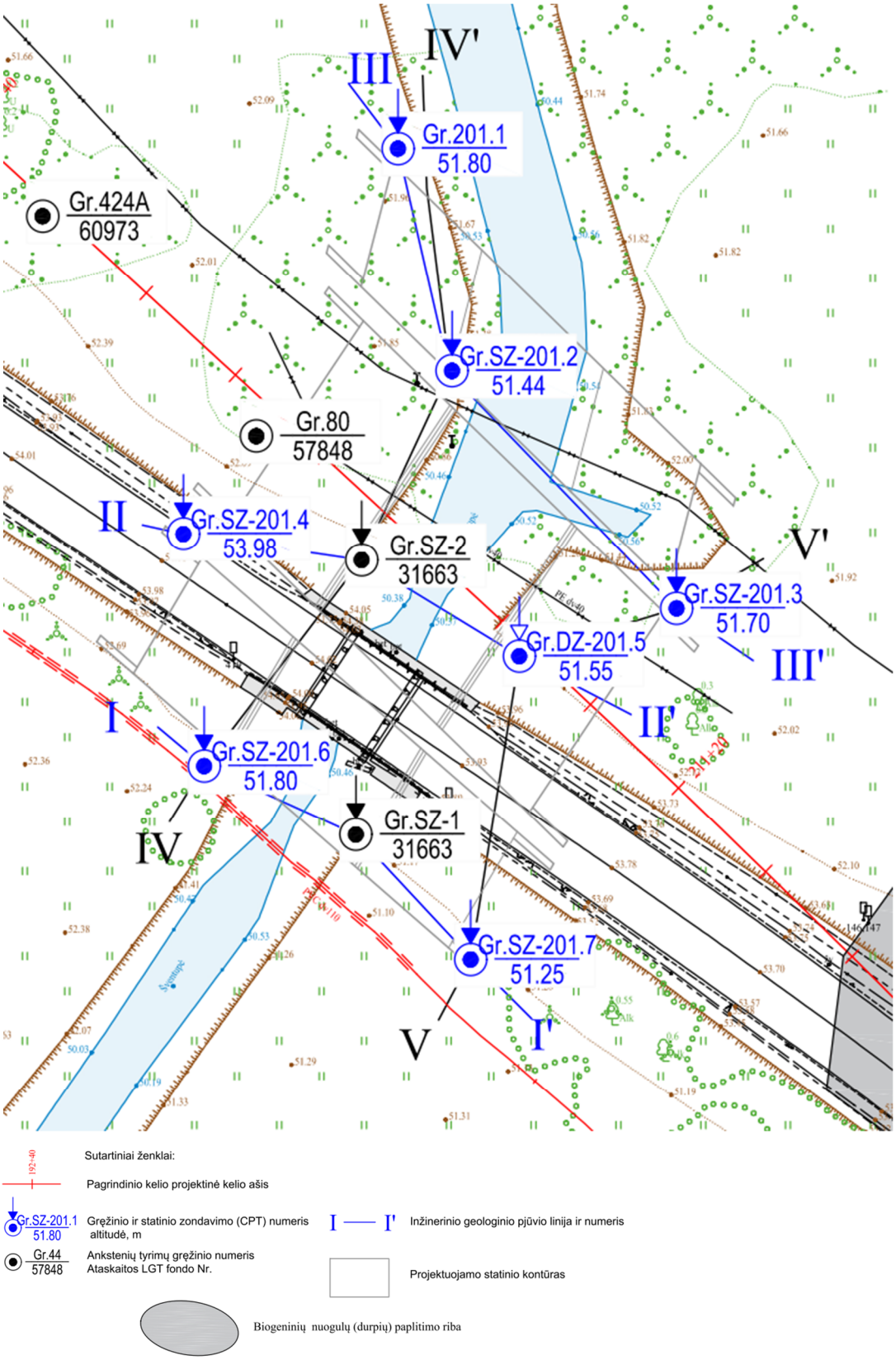
Pav. 1 Tiltų per Šventupę fasadas



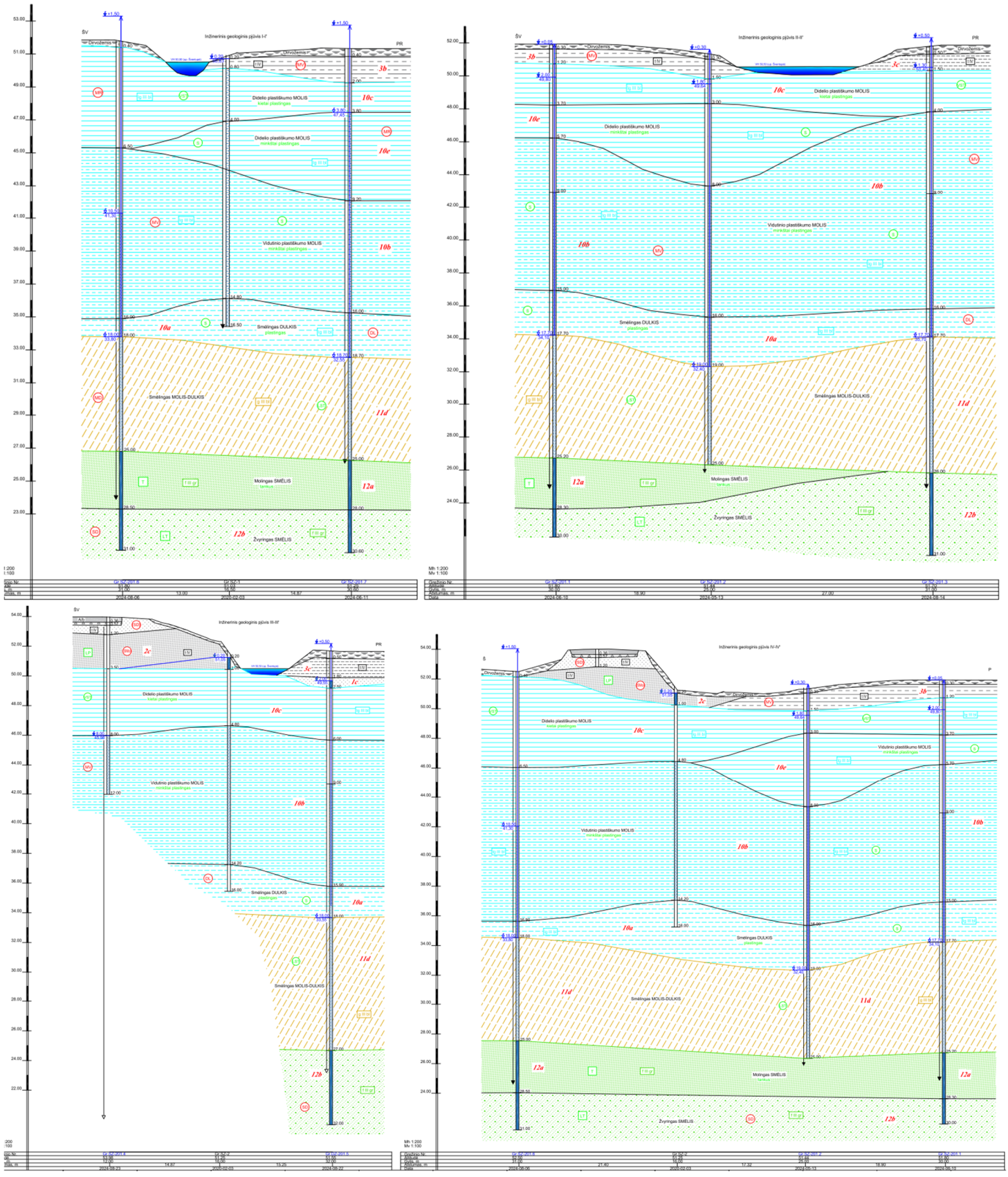
Pav. 2 Tiltų per Šventupę skersinis pjūvis (jungiamieji keliai ir pagrindinis kelias)

2 INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRINĖJIMŲ DUOMENYS

Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai atlikti 2024-09.

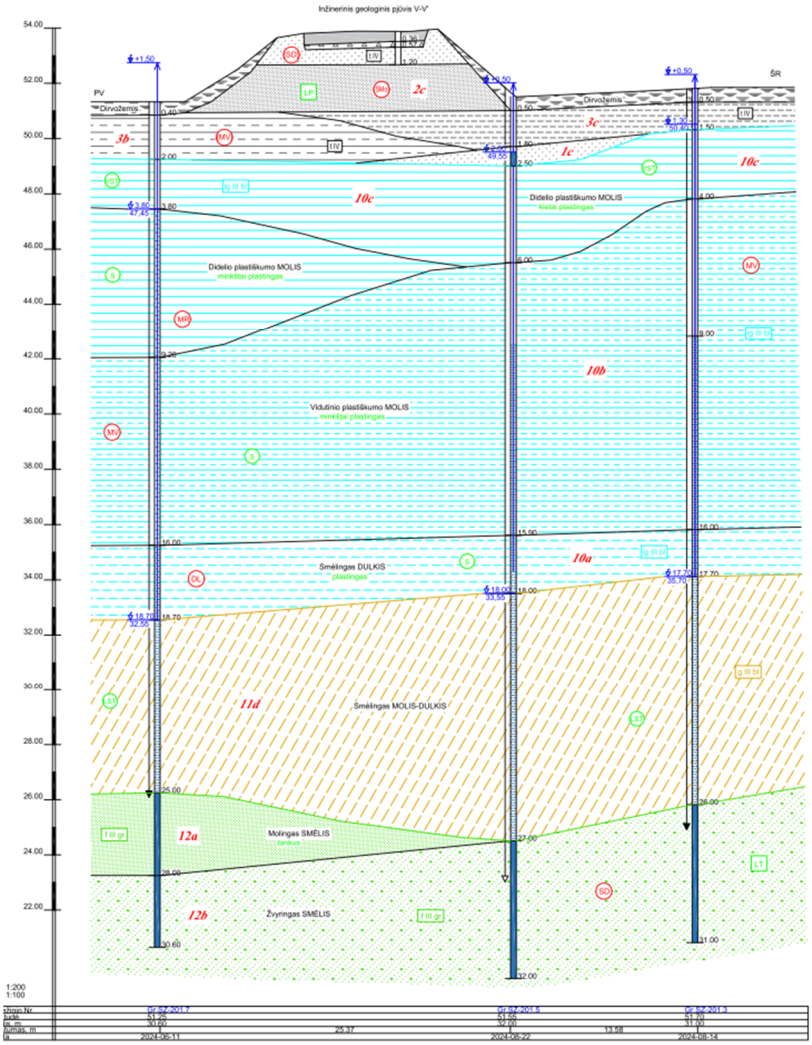


Pav. 3 Gręžinių planinė padėtis



Pav. 4 Inžineriniai geologiniai pjūviai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_IS EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DBE_AK-BC_0005	5	101	0



Pav. 5 Inžineriniai geologiniai pjūviai

SUTARTINIŲ ŽENKLŲ IR GEOTECHNINIŲ PARAMETRŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Inžinerinio geol. išskirtinis Nr.	Geologinis indeksas	Gamtinis tankis ρ, Mg/m³	Sauso grunto tankis ρ_d, Mg/m³	Kietų dalelių tankis ρ_s, Mg/m³	Sankiba c, kPa	Efektyvusis vidinės trinties kampas φ', °	Nodrenuota sankiba c_u, kPa	Odometrinis deformacijų modulis E_{oed}, MPa	Deformacijos modulis E_o, MPa	Skatinamasis stiprumas Rp kPa	Kūginis stipris q_c, MPa	Dinaminis kūginis stiprio q_d MPa	Smūgio skaičius N_{10} (DPH)	Tankumo rodiklis Id, t	Poringumo koeficientas e, t	Takumo rodiklis I_L, t	Plastingumo rodiklis I_P, %	Takumo drėgnis W_L, %	Drėgnis W, %	Filtracijos koef. m/d (nesidarkinto grunto)	Frakcijos kiekis, <0,063 mm	Šalčiui jautrumo klasė	Išrūšiuotumas C_U	Išrūšiuotumas C_C	Simbolis LST EN ISO 14688-2:2018	Simbolis LST 1331:2022	Grunto aprašymas pagal LST EN ISO 14688-2:2018 ir "IGGT gruntų klasifikacija" 2019 m
1c	t IV	1,96-1,98	1,74-1,76	2,64-2,67	-	-	-	-	2^{8}	10^{5}	1,1	1,8	2,0	0,34	0,49-0,57	-	-	-	-	3,69-4,48	14,7-14,9	F_2	-	-	Sa-FFl	[SD]	Planingai supilas mažai dulkingas-molingas SMĖLIS, pilkai rudas, su organinės medžiagos priemaišomis lom~1,9 %, drėgnas- vandeningas, labai purus
2c	t IV	2,04	1,74	2,64	-	-	-	-	3^{8}	10^{5}	1,6	-	-	-	0,51		6,9	21,7	17,3	0,23	34,9	F_3	-	-	clSaFl	[SMo]	Planingai supilas molingas SMĖLIS, pilkai rudas, su organinės medžiagos priemaišomis lom~2,2 %, drėgnas- vandeningas, labai purus
3b	t IV	1,91	1,55	2,69	-	-	-	-	4 - 15^{9}	100^{8}	0,7 - 2,2	-	-	-	0,74	0,33	18,5	37,4	23,5	-	-	F_3	-	-	saClMFl	[MV]	Planingai supilas smėlingas MOLIS vidutinio plastiškumo, rudas, minkštai - kietai plastingas, silpnas
3c	t IV	1,75	1,34	2,70	-	-	-	-	7^{5}	70^{8}	1,4	1,1	1,5	-	0,92	1,00	6,8	32,3	29,9	-	-	F_3	-	-	saSiLO	[OD]	Planingai supilas smėlingas DULKIS, pilkas, su vidutiniu kiekiu org. medžiagos lom~6,2 %, nuo 1,30 m prisotintas vandeniu, silpnas
10a	lg III bl	2,00	1,60 1,59-1,61	2,70 2,69-2,70	-	-	-	-	7^{5}	100^{9}	1,4 1,1 - 1,8	3,7	25	-	0,69 0,67-0,70	1,0 1,1 - 1,4	4,2	24,2 23,8-24,5	26,4 23,7-29,6	-	-	F_3	-	-	saSiL	DL	Smėlingas DULKIS mažo plastiškumo, su gausiais smėlingo molio lęšiais, rudas, prisotintas vandeniu, plastingas, silpnas
10b	lg III bl	1,97 1,91-1,99	1,56 1,55-1,56	2,72 2,69-2,74	-	-	-	-	3^{5}	70^{5}	0,7 0,2 - 1,1	3,4	18	-	0,74 0,72-0,76	0,50 0,33-0,64	18,7 18,1-19,2	36,4 35,1-37,5	25,8 23,5-27,4	-	-	F_3	-	-	ClM	MV	Vidutinio plastiškumo MOLIS, rudas, su vandeningo smėlio ir dulkio lęšiais, minkštai plastingas, silpnas
10c	lg III bl	1,92 1,84-1,93	1,47 1,46-1,47	2,74	-	-	-	-	12^{5}	180^{5}	1,8 1,6 - 2,4	-	-	-	0,86 0,85-0,87	0,25	39,9 38,5-41,9	59,4 57,2-61,3	29,3 25,6-31,4	-	-	F_3	-	-	ClH	MR	Didelio plastiškumo MOLIS, juostuotas, tamsiai rudas, kietai plastingas, vidutinio silpnumo
10e	lg III bl	1,88-1,90	1,37-1,38	2,74	-	-	-	-	4^{5}	80^{5}	0,8 0,3 - 1,4	-	-	-	0,98-1,01	0,60	34,0-36,4	51,7-53,8	36,2-39,2		-	F_3	-	-	ClH	MR	Didelio plastiškumo MOLIS, juostuotas, rudas, vietomis su smėlio lęšiais, minkštai plastingas, silpnas
11d	g III bl	2,05 2,03-2,09	1,71 1,63-1,77	2,69 2,69-2,70	-	-	-	-	41^{9}	650^{5}	8,2 4,2 - 9,8	2,6	27	-	0,59 0,52-0,67	-	5,0 3,5 - 6,8	21,4 20,4-23,1	20,4 17,6-24,3	-	-	F_3	-	-	saCL-SiL	MD	Smėlingas MOLIS-DULKIS mažo plastiškumo, šviesiai rudas, su gausiais vandeningo smėlio lęšiais, labai silpnus
12a	f III gr	2,05	1,62	2,68	-	34 - 37°	-	-	47^{5}	630^{5}	12,6 11,1-14,2	-	-	-	0,65	-	7,7	25,8	26,5	0,21	33,7	F_3	4,6	1,3	clSa	SMo	Molingas (smulkus) SMĖLIS, gelsvai rudas - rudas, vandeningas, tankus
12b	f III gr	1,98 1,94-2,05	1,78 1,76-1,79	2,67	-	39 - 42°	-	-	57^{5}	750^{5}	>16,5	62,3	132	1,00	0,50 0,49-0,52	-	-	-	-	3,7-10,4	13,8 12,9-14,9	F_2	13,4-34,4	0,8 - 3,5	grSa-F	SD	Mažai dulkingas-molingas žvyringas SMĖLIS, rudas,su žvirgždo tarpsluoksniais, vandeningas

Sutartiniai ženklai ir pastabos:

2,64 - geotechninis rodiklis pateiktas iš gruntų laboratorinių tyrimų

132[a] - Geotechninis rodiklis pateiktas remiantis statinio zondavimo (CPT) rezultatais
Vidutinies trinties kampas φ,° - pagal EN 1997-2:2007, D priedą
Deformacijų modulis Eo - pagal "Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų rekomendacijų" 6 priedą
Cu - pagal Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables" Burt Look 2007 psl. 60, 62 lentelės 5.14; 5.15.

Pav. 6 Sutartinių ženklų ir geotechninių parametrų suvestinė lentelė

2.1 Išvados ir rekomendacijos

Geomorfologinės sąlygos yra sudėtingos, tyrimų plotas yra Šventupės upės slėnyje. Prieš statybos pradžią būtina sutvarkyti paviršinį vandenį, o privažiavimo kelius įrengti iš atvežtinių, kelio statybai tinkamų, gruntų.
Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 4 stratigrafiniai–genetiniai sluoksniai ir 11 inžinerinių geologinių sluoksniai: viršutinėje dalyje iki 0,8-3,5 m gylio slūgso silpni technogeniniai dariniai (IGS Nr.1c-3c), nuo 0,8-3,5 m gylio limnoglacialiniai (lg III bl) silpni ir vidutinio stiprumo moliniai gruntai (IGS Nr.10a-10e), nuo 17,0-19,0 m gylių labai stiprus moreniai dulkiai slūgso stiprūs ir labai stiprūs gruntai (IGS Nr.13a-16).
Inžinerinės geologinės sąlygos yra sudėtingos, iki 17,0-19,0 m gylio slūgso silpni gruntai (IGS Nr.10a-10e). Projektuojamo statinio pamatams naudoti glacialinius (g III bl) ir fiuvioglaicialinius (f III gr) darinius (IGS Nr.11d-12b)
Hidrogeologinės sąlygos yra sudėtingos, požeminis vanduo stebėtas nuo 0,2-2,0 m gylio. Tyrimų plote labai ryškiai išsiskiria tarpsluoksnis spūdinis vanduo, kurio kraigas stebėtas nuo 17,7-19,0 m gylių (abs.a. 32,4-34,1 m). Spūdis virš vandeningo sluoksnio kraigo siekia 17,7-19,5 m ir nusistovėjo 0,5-1,5 m gylio virš žemės paviršiaus (abs.a.~51,8-53,4 m). Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos „Požeminio vandens proveržio rizikos zonų žemėlapiu“ tyrimų plotas patenka į maksimalios rizikos zoną. Požeminio vandens pjezometorinis lygis yra virš žemės paviršiaus.
Pamatų įrengimo metu dėl spūdinio vandens nenaudoti gręžtinių polinių pamatų, o pasirinkti kaltinius polinius pamatus.
Rekomenduojame atsakingai išanalizuoti turimą tyrimų medžiagą ir inicijuoti reikalingus papildomus arba kontrolinius geologinius tyrimus.

3 APKROVOS

Skaičiavimuose priimtos apkrovos vadovaujantis normomis LST EN 1991, LST EN 1997 ir užsakovo technine užduotimi.

Apkrovos taikymas inžineriniuose skaičiavimuose	Normatyvinis dokumentas ar kitas šaltinis	Poveikio pavadinimas
Taikoma	LST EN 1991-1-1	Tankiai, savasis svoris
Netaikoma	LST EN 1991-1-2	Gaisro poveikiai
Netaikoma	LST EN 1991-1-3	Sniego poveikiai
Taikoma	LST EN 1991-1-4	Vėjo poveikiai
Taikoma	LST EN 1991-1-5	Šiluminiai poveikiai
Taikoma	LST EN 1991-1-6	Poveikiai statybos metu
Taikoma	LST EN 1991-1-7	Ypatingieji poveikiai dėl smūgių
Taikoma	LST EN 1991-2	Tiltų eismo apkrovos
Taikoma	*Užsakovo techninė užduotis*	Sunkiasvorių eismo apkrova *(tame tarpe ir karinių)*
Taikoma	LST EN 1997	Žemės ir vandens slėgio poveikiai
Taikoma	*Apibrėžiamos projekte pagal kitų šalių projektavimo patirtį*	Pamatų santykiniai nuosėdžiai

3.1 Charakteristinės nuolatinių apkrovų reikšmės

3.1.1 Medžiagų savasis svoris

Lentelė 1. Charakteristinės nuolatinių apkrovų reikšmės (savasis svoris)

Eil Nr.	Konstrukcija	q_k		
		[kN/m]	[kN/m^2]	[kN/m^3]
1.	G/b konstrukcijos dalys: poliai, sienos, perdangos plokštė	-	-	25,0
2.	Asfalto danga su išlyginamuoju betono sluoksniu t=140-225 mm (skaičiavimuose įvertintas galimas -20%, +40% dangos storio nuokrypis pagal LST-EN 1991-1:2004, NA.2)	-	3,50-5,65 (-20%/ +40%)	25,0
3.	Šalitilčio plokštė t=180 mm (+20mm išlyginamasis sl.)	-	5,0	25,0
4.	Atitvarai	0,7	-	-
5.	Užpilamas gerai drenuojantis gruntas $k_{10} \geq 2 \cdot 10^{-5}$m/s	-	-	18,0

3.1.2 Horizontalus grunto slėgis

Tilto konstrukcijos užpilimui naudojamas smėlis arba kitas drenuojantis gruntas, kurio pralaidumas vandeniui turi būti ne mažesnis kaip $2 \cdot 10^{-5}$ m/s po grunto sutankinimo (TR 2.01:2019 “Automobilių kelių ir geležinkelių tiltų ir tunelių projektavimas” 151 punktas).

Lentelė 2. Charakteristinės nuolatinių apkrovų reikšmės (užpilami gruntai)

Eil Nr.	Gruntai	Charakteristikos	
		Tankis [kN/m^3]	Byrėjimo kampas [º]
1.	Smėlis arba kitas gerai drenuojantis gruntas (tilto konstrukcijų užpylimui)	18,0	30

3.1.3 Betono susitraukimas ir valkšnumas

Duomenys betono susitraukimui ir valkšnumui skaičiuoti:
- oro temperatūra 20°C.
- santykinė oro drėgmė 70%.
- cementas N klasės.

3.1.4 Pamatų santykiniai nuosėdžiai

Vertinami atskirų atramų nuosėdžiai. Skaičiavimuose priimti pamatų nuosėdžių skirtumai tarp gretimų atramų 1mm/1m.

3.1.5 Laikinos apkrovos plokštės betonavimo metų

Klojiniai 1kN/m^2
Statybos apkrovos 1kN/m^2.

3.2 Charakteristinės kintamų apkrovų reikšmės

3.2.1 Vėjo apkrova

Vietovės kategorija II;
Vėjo greitis $v_{b.0} = 24\ m/s$; LST EN 1991-1-4,NA.2.2.2.1 / 4.2.(1);

Charakteristinis šoninis vėjo slėgis į perdangos šoną:
$F_{wk,x2} = 13{,}1\ kN/m$; LST EN 1991-1-4, 8.3.1 – įvertinus transporto priemones.

3.2.2 Temperatūriniai poveikiai

3.2.3 Tolygioji temperatūros komponentė

Šešėlinė oro temperatūra **(**didžiausia ir mažiausia vidutinė paros temperatūra, galima vieną kartą per 50 metų**)** pagal LST EN 1991-1-5:2004/ NA.2.2.1.4, 6.1.3.2 (1):
$T_{min} = -31{,}4^{\circ}\mathrm{C}$;
$T_{max} = +27{,}0^{\circ}\mathrm{C}$.

Perskaičiavus 100 metų periodui (LST EN 1991-1-5 A.2 priedas):
$T_{min,p} = -34{,}5^{\circ}\mathrm{C}$;
$T_{max,p} = +28{,}1^{\circ}\mathrm{C}$.

Pakloto tipas: gelžbetoninis paklotas – 3 tipas pagal LST EN 1991-1-5/6.1.1 (1).
Tolygiosios temperatūros komponentė 3 tipo paklotui pagal LST EN 1991-1-5/NA.2.2.1.3, 6.1.3.1 (4):
$T_{E.min} = T_{min,p} + 8^{\circ} = -34{,}5^{\circ} + 8^{\circ} = -26{,}5^{\circ}\mathrm{C}$;
$T_{E.max} = T_{max,p} + 2^{\circ} = 28{,}1^{\circ} + 2^{\circ} = 30{,}1^{\circ}\mathrm{C}$;
Priimama, kad statybos darbai vykdomi prie $T_0 = 10{,}0^{\circ}\mathrm{C}$.

Tolygiosios temperatūros komponentės didžiausio susitraukimo/išsiplėtimo intervalo charakteristinės reikšmės *suvaržymo jėgoms nustatyti* pagal LST EN 1991-1-5/6.1.3.3 (3):

$\Delta T_{N,con} = T_0 - T_{e,min} = 10^{\circ} - (-26{,}5^{\circ}) = 36{,}5^{\circ}\mathrm{C}$;

$\Delta T_{N,exp} = T_{e,max} - T_0 = 30{,}1^{\circ} - 10^{\circ} = 20{,}1^{\circ}\mathrm{C}$.

Tolygiosios temperatūros komponentės didžiausio susitraukimo/išsiplėtimo intervalo charakteristinės reikšmės *atraminiams guoliams ir kompensacinėms sandūroms skaičiuoti* pagal LST EN 1991-1-5/6.1.3.3 (3):

$|\Delta T_{N,con}| + 20^{\circ} = 56{,}5^{\circ}\mathrm{C}$;

$|\Delta T_{N,exp}| + 20^{\circ} = 40{,}1^{\circ}\mathrm{C}$.

3.2.3.1 Vertikalioji tiesinės komponentė

Taikomas pirmas metodas vertikaliai tiesinei komponentei nustatyti pagal LST EN 1991-1-5, 6.1.4.1(1), 6.1 ir 6.2 lenteles. Pakloto tipas 3, g/b paklotas; dangos storis 100 mm:

$\Delta T_{\mathrm{M,heat}} \cdot k_{sur} = 15^{\circ} \cdot 1{,}0 = 15^{\circ}$;

$\Delta T_{\mathrm{M,cool}} \cdot k_{sur} = 8^{\circ} \cdot 1{,}0 = 8^{\circ}$.

Temperatūrų komponentės tarpusavyje derinamos pagal EN 1991-1-5/6.1.5 reikalavimus.

3.2.4 Tiltų automobilių eismo apkrovos

Automobilinio eismo apkrovos konstrukcijoms LM1 modelis pagal LST EN 1991-2:

Dviašė koncentruota apkrova (tandeminė - TS), kurios vienos ašies svoris (kN) $\alpha_Q\ Q_k$;

Tolygiai išskirstyta apkrova (UDL), kurios svorio intensyvumas (kN/m^2) $\alpha_q\ q_k$;

čia: α_Q *ir* α_q – apkrovos koeficientai.

Skaičiavimuose priimta apkrovos klasė: 1-asis apkrovos modelis (LST EN 1991-2). Pagal šių normų **NA.4.3** punktą:

Apkrovos koeficientų α_{Qi} ir α_{qi} vertės:

pirmos apkrovų juostos apkrovoms – $\alpha_{Q1} = 1{,}00$, $\alpha_{q1} = 1{,}00$;

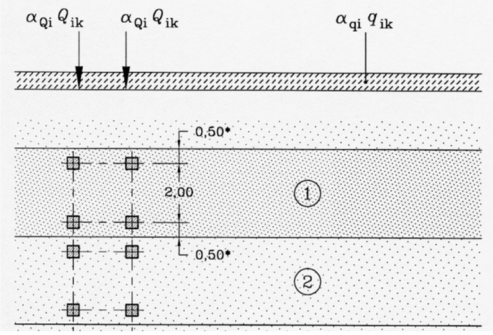
antros apkrovų juostos apkrovoms – $\alpha_{Q2} = 1{,}00$, $\alpha_{q2} = 1{,}00$;

Vienoje eismo juostoje, per visą tilto ilgį pastatoma tik viena dviašė koncentruota apkrova (TS).

1-asis (pagrindinis) apkrovos modelis taikomas visoms eismo juostoms bei likusiems važiuojamosios dalies plotams. „i“ – oje eismo juostoje veikia apkrovos $\alpha_{iQ}\ Q_{ik}$, ir $\alpha_{iq}\ q_{ik}$, o likusiuose važiuojamosios dalies plotuose – apkrova $\alpha_{rq}\ q_{rk}$. Apkrovų $\alpha_{iQ}\ Q_{ik}$, $\alpha_{iq}\ q_{ik}$ ir $\alpha_{rq}\ q_{rk}$ reikšmės pateiktos lentelėje.

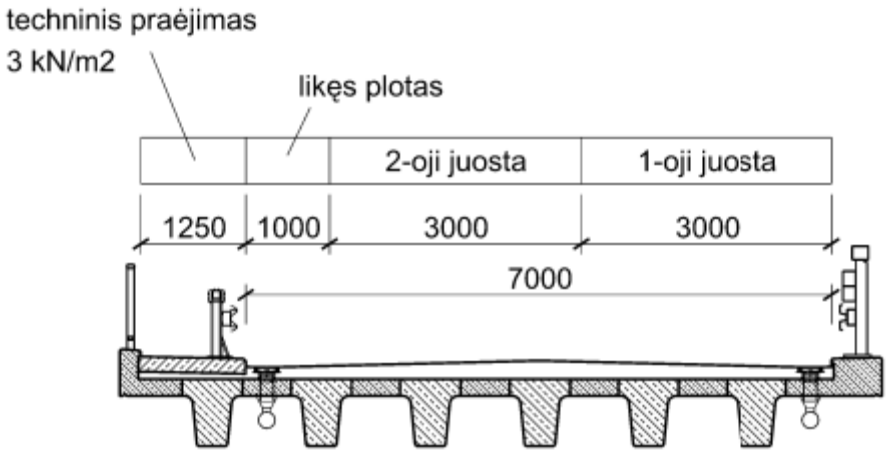
Lentelė 3. LM1 modelio apkrovos

Vieta	Tandeminė apkrova TS	UDL apkrova
	Ašies apkrovos $\alpha_{iQ}\ Q_k$ [kN]	Išskirstyta $\alpha_{iq}\ q_{ik}$ arba $\alpha_{rq}\ q_{rk}$ [kN/m^2]
1 - oji juosta	1,0·300 = 300	1,0·9,0 = 9,0
2 – oji juosta	1,0·200 = 200	1,0·2,5 = 2,5
Likęs plotas (q_{rk})	0	1,0·2,5 = 2,5

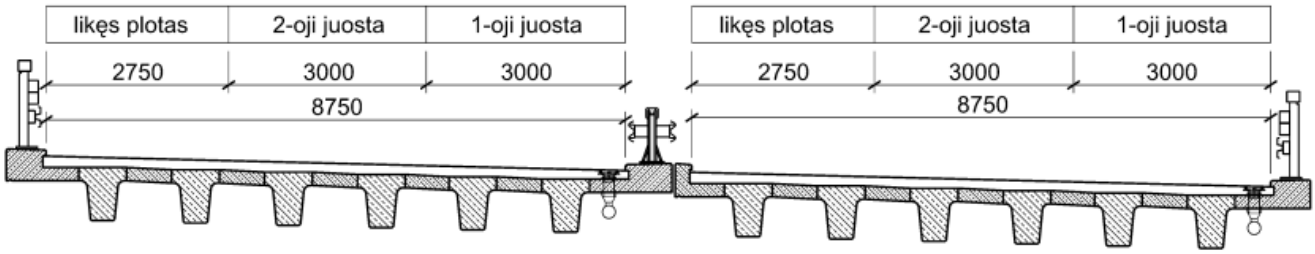


Pav. 7 Laikinų eismo apkrovų išdėstymo schema

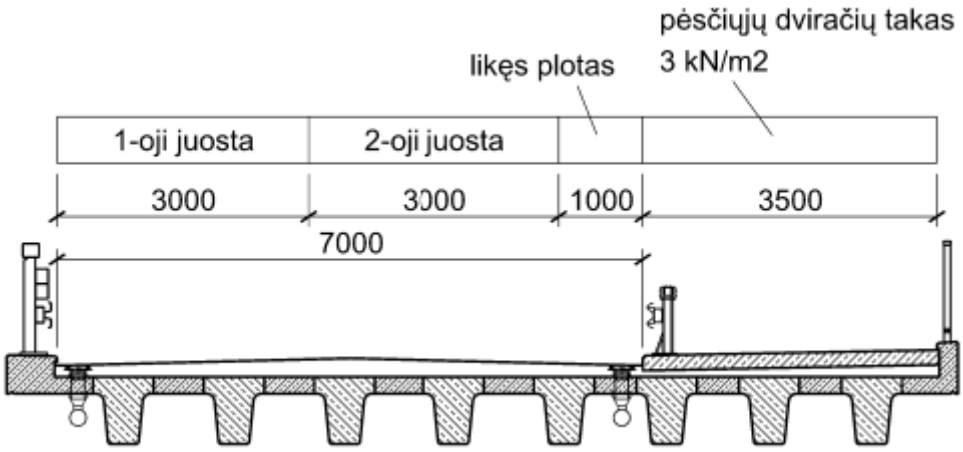
1-mos, 2-ros ir likusio ploto apkrovos varijuojamos visame tilto plotyje, kad gauti nepalankiausius poveikius į statinio konstrukcijas.



Pav. 8 Laikinų eismo apkrovų (LM1 modelio+pėsčiųjų) išdėstymo schema tilto „A“ perdangos skerspjūvyje



Pav. 9 Laikinų eismo apkrovų (LM1 modelio+pėsčiųjų) išdėstymo schema tilto „B“ perdangos skerspjūvyje



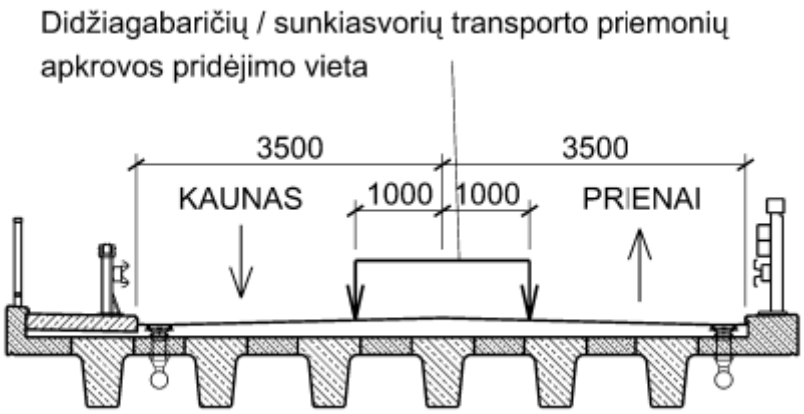
Pav. 10 Laikinų eismo apkrovų (LM1 modelio+pėsčiųjų) išdėstymo schema tilto „C“ perdangos skerspjūvyje

Stabdymo apkrova išilgai viaduko (suminė) $Q_{lk} = 473.4\ kN$, pagal LST EN 1991-2/4.4.1;
Stabdymo apkrova skersai viaduko (suminė) $Q_{trk} = 118.4\ kN$, pagal LST EN 1991-2/4.4.2.

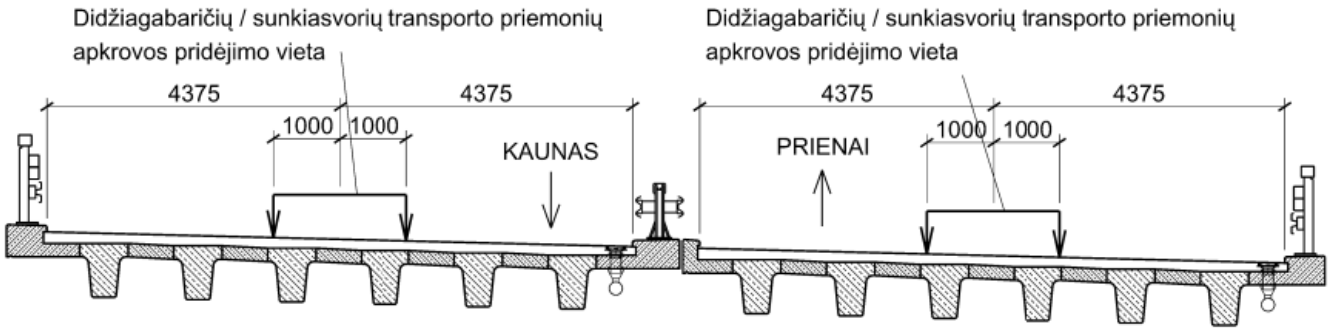
3.2.5 Charakteristinės didžiagabaričių ir (ar) sunkiasvorių (tame tarpe ir karinių) transporto priemonių sąlygos ir apkrovų reikšmės

Skaičiavimuose vertintos šios važiavimo sąlygos:

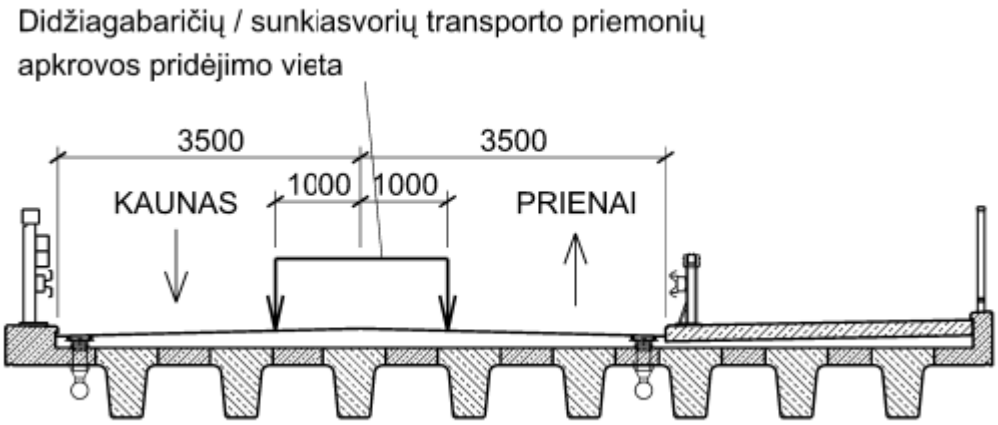
- važiavimo greitis 10 km/val.;
- važiuoti važiuojamosios dalies kelio ar statinio viduriu;
- ant statinio tuo pačiu metu neturi būti kitų eismo dalyvių;
- važiuojant kolonoje, važiuoti ne anksčiau kaip po 1 min, pravažiavus prieš tai važiavusiai sunkiasvorei transporto priemonei.



Pav. 11 Didžiagabaričių / sunkiasvorių transporto priemonių apkrovų pridėjimo schema statinio perdangos skersiniame pjūvyje (tiltas „A“)



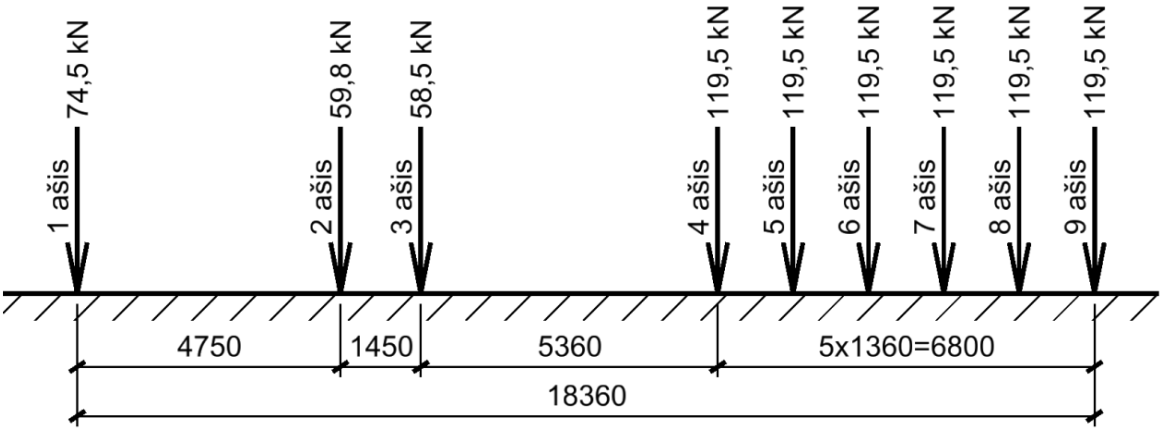
Pav. 12 Didžiagabaričių / sunkiasvorių transporto priemonių apkrovų pridėjimo schema statinio perdangos skersiniame pjūvyje (tiltas „B“)



Pav. 13 Didžiagabaričių / sunkiasvorių transporto priemonių apkrovų pridėjimo schema statinio perdangos skersiniame pjūvyje (tiltas „C“)

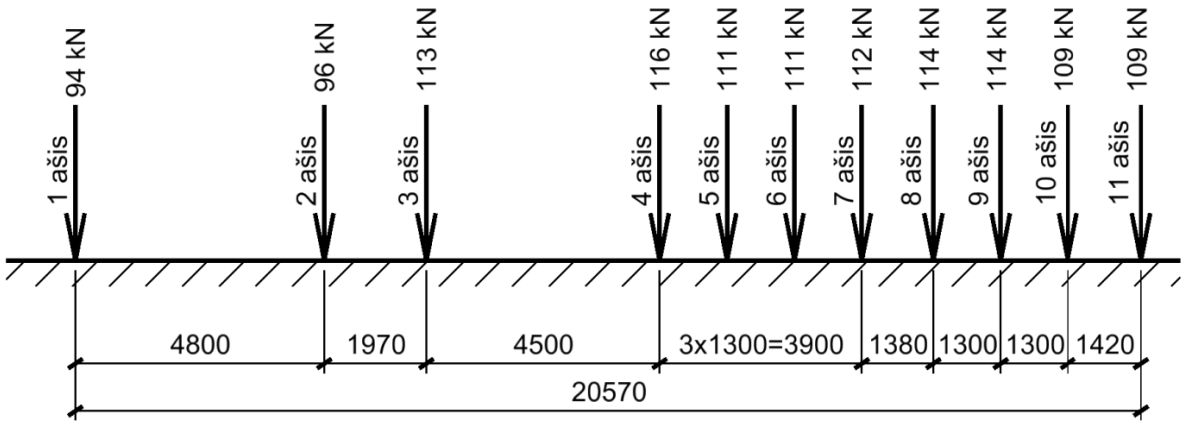
Papildomai skaičiavimuose vertinami šie trys skirtingi didžiagabaričių ir (ar) sunkiasvorių transporto priemonių kintamų apkrovų tipai.

3.2.5.1 1- mas apkrovos tipas



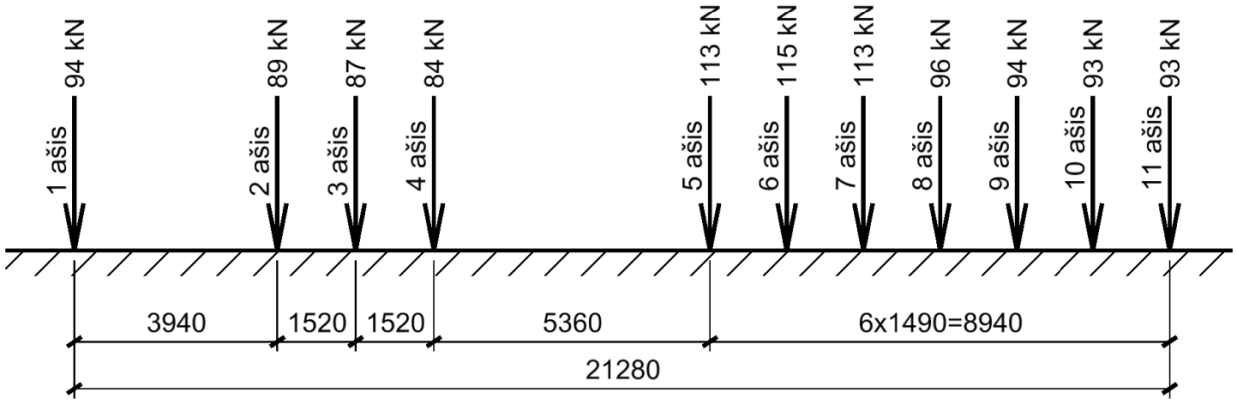
Atstumas tarp ratų skersine kryptimi: *B*=2,0 m;
Rato matmenys plane: 0,4x0,4 m;
Stabdymo apkrova išilgai viaduko (suminė) $Q_{lk,1} = 0.6 * (74{,}5 + 59{,}8 + 58{,}5 + 6 * 119{,}5) = 546\ kN$, pagal LST EN 1991-2
Stabdymo apkrova skersai viaduko (suminė) $Q_{trk,1} = 546 * 0.25 = 137\ kN$, pagal LST EN 1991-2/4.4.2.

3.2.5.2 2-as apkrovos tipas



Atstumas tarp ratų skersine kryptimi: *B*=2,0 m
Rato matmenys plane: 0,4x0,4 m;
Stabdymo apkrova išilgai viaduko (suminė) $Q_{lk,2} = 0.6 * (94 + 96 + 113 + 116 + 2 * 111 + 112 + 2 * 114 + 2 * 109) = 719\ kN$, pagal LST EN 1991-2
Stabdymo apkrova skersai viaduko (suminė) $Q_{trk,2} = 719 * 0.25 = 180\ kN$, pagal LST EN 1991-2/4.4.2.

3.2.5.3 3-čias apkrovos tipas



Atstumas tarp ratų skersine kryptimi: *B*=2,0 m
Rato matmenys plane: 0,4x0,4 m;
Stabdymo apkrova išilgai viaduko (suminė) $Q_{lk,3} = 0.6 * (94 + 89 + 87 + 84 + 2 * 113 + 115 + 96 + 94 + 2 * 93) = 643\ kN$, pagal LST EN 1991-2
Stabdymo apkrova skersai viaduko (suminė) $Q_{trk,3} = 643 * 0.25 = 161\ kN$, pagal LST EN 1991-2/4.4.2.

3.2.6 Ypatingųjų skaičiuotinių situacijų poveikiai

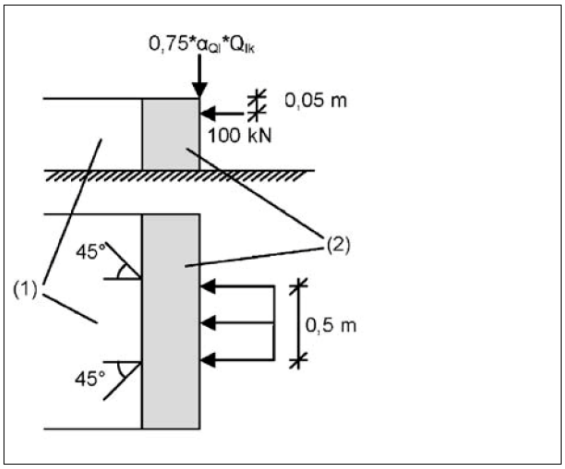
3.2.6.1 Transporto smūgio jėgos po tiltu

Automobilių kelių transporto priemonių smūgiai pagal LST EN 1991-2 (p.4.7.2.1 ir p.4.7.2.2) skaičiavimuose nevertinami.

3.2.6.2 Transporto priemonių poveikiai tiltams: smūginės jėgos bordiūrams

Ant tilto esantis bordiūrą ar kitą peraukštėjimą rekomenduojama laikyti kliūtimi, kai jo aukštis ≥ 100 mm (pagal LST EN 1991-2 p.4.2.3 (1) ir KPT TAS 09 taisykles.
Šiame projekte priimta mažiausia peraukštėjimo reikšmė, kai atsižvelgiama į kliūtį ≥ 100 mm.

Transporto priemonių smūginis poveikis imamas kaip šoninė jėga lygi 100 kN, veikianti 0,05 m žemiau bordiūro viršaus (LST EN 1991-2 p.4.7.3.2). Ši jėga veikia 0,5 m ilgio linijoje ir perduodama bordiūrą laikantiems elementams. Apkrovos plitimo kampas 45º.
Kai yra nepalanku, atsižvelgiama į vertikaliąją eismo apkrova 0,75 α_{Q1} Q_{1k} kartu su smūgine jėga (žr. pav.7).



(1) – pėsčiųjų takas
(2) – bordiūras

Pav. 14 Apkrovos schema nuo smūgio jėgos į bordiūrą

3.2.6.3 Transporto priemonių poveikiai tiltams: smūginės jėgos transporto priemonių ribojimo sistemoms

Poveikiai nuo smūgio į transporto priemonių ribojimo sistemas, priimami pagal LST EN 1991-2 (p. 4.7.3.3). Rekomenduojamos horizontalių jėgų, perduodamų transporto priemonių ribojimo sistemoms, klasės ir dydžiai:

Rekomenduojama klasė	Horizontali jėga, kN	Taikymas projekte
A	100	Taikoma
B	200	-
C	300	-
D	400	-

Horizontali jėgų vertės klasė ir horizontali jėga parenkama įvertinus projekte naudojamos transporto priemonių ribojimo sistemos prijungimo sandūros su bloku standumą.

3.2.7 Poveikiai statybos metu

Numatyta klojinių ir statybos procesų apkrova g/b plokštės betonavimo metu 2kN/m^2.

4 APKROVŲ DERINIAI SAUGOS IR RIBINIAMS BŪVIAMS

4.1 Apkrovų patikimumo koeficientai

Apkrovų koeficientai priimti pagal LST EN 1990 saugos ribiniam būviui:
Patikimumo koeficientas nuolatinėms apkrovoms - γ_G=1,35;
Eismo apkrovos patikimumo koeficientas - γ_Q=1,35;
Temperatūros patikimumo koeficientas - γ_Q=1,5.
Vėjo apkrovos patikimumo koeficientas - γ_Q=1,5.

Apkrovų koeficientai priimti pagal LST EN 1990 tinkamumo ribiniam būviui:
Patikimumo koeficientas nuolatinėms apkrovoms - γ_G=1,0;
Eismo apkrovos patikimumo koeficientas - γ_Q=1,0;
Temperatūros patikimumo koeficientas - γ_Q=1,0.
Vėjo apkrovos patikimumo koeficientas - γ_Q=1,0.

4.2 Apkrovų deriniai (visoms statinio konstrukcijoms, išskyrus polius)

Deriniai sudaryti pagal LST EN 1990 pagal 6.4 ir 6.5 skyrių nurodymus:

$\sum\gamma_{Gj}G_{k,j} + \gamma_{Q,1}Q_{k,1} + \sum\gamma_{Q,i}\psi_{0,i}Q_{k,i}$ -6.10 išraiška (ULS saugos ribiniam būviui);

$\sum G_{k,j} + Q_{k1} + \sum\psi_{0,i}Q_{k,i}$ - 6.14b išraiška charakteristinis derinys (SLS tinkamumo ribiniam būviui);

$\sum G_{k,j} + \psi_{1,1}Q_{k1} + \sum\psi_{2,i}Q_{k,i}$ - 6.15b išraiška dažinis derinys (SLS tinkamumo ribiniam būviui);

$\sum G_{k,j} + \sum\psi_{2,i}Q_{k,i}$; - 6.16b tariamai nuolatinis derinys (SLS tinkamumo ribiniam būviui).

Apkrovų derinių koeficientai pagal LST EN 1990/NA2012 lentelę A2.1:

Poveikis	Simbolis		ψ_0	ψ_1	ψ_2
Eismo apkrovos (žr. EN 1991-2 4.4 lentelę)	gr1a (LM1+pėsčiųjų ar dviračių takų apkrovos) [1]	TS	0,75	0,75	0
		UDL	0,40	0,40	0
		Pėsčiųjų+dviračių takų apkrovos [2]	0,40	0,40	0
	gr1b (Viena ašis)		0	0,75	0
	gr2 (Horizontaliosios jėgos)		0	0	0
	gr3 (Pėsčiųjų apkrovos)		0	0,40	0
	gr4 (LM4 – minios apkrovos)		0	–	0
	gr5 (LM3 – specialiosios transporto priemonės)		0	–	0
Vėjo apkrovos	F_{Wk}:				
	– nuolatinės skaičiuotinės situacijos;		0,6	0,2	0
	– vykdymas.		0,8	–	0
	F_W^*		1,0	–	–
Šiluminiai poveikiai	T_k		0,6 [3]	0,6	0,5
Sniego apkrovos	$Q_{Sn,k}$ (vykdymo metu)		0,8	–	–
Statybos apkrovos	Q_c		1,0	–	1,0

[1] ψ_0, ψ_1 ir ψ_2 reikšmės yra skirtos gr1a ir gr1b automobilių kelių eismui, kai atitinkami α_{Qi}, α_{qi}, α_{qr} ir β_Q pataisos koeficientai lygūs 1. Pastarieji, susiję su UDL, atitinka įprasto eismo procesą, kai gali susidaryti reta sunkvežimių sankaupa. Kitos reikšmės gali tikti kitoms maršrutų klasėms ar tikėtiniems eismo tipams, susijusiems su atitinkamų α koeficientų pasirinkimu. Pavyzdžiui, kitokia nei nulis ψ_2 reikšmė gali tikti LM1 modelio UDL apkrovai, tenkančiai tiltams, laikantiems sunkų ištisinį eismą. Taip pat žr. EN 1998.

[2] Derintinė pėsčiųjų ir dviračių takų apkrovos reikšmė, nurodyta EN 1991-2 4.4a lentelėje, yra *sumažintoji* reikšmė. Šiai reikšmei yra taikomos ψ_0 ir ψ_1 koeficientų reikšmės.

[3] ψ_0 reikšmę, taikomą šiluminiams poveikiams, galima sumažinti iki 0, nagrinėjant EQU, STR ir GEO ribinius būvius. Taip pat žr. projektavimo eurokodus.

4.3 Apkrovų deriniai polių laikomosios galios skaičiavimams

Saugos ribinis būvis:

- (GEO/STR) dėl grunto ir/ar konstrukcijų elementų suirimo.

Dalinių koeficientų grupių deriniai:
1 derinys: A1 „+“ M1 „+“ R1
2 derinys: A2 „+“ (M1 arba M2) „+“ R4

Dalinių koeficientų lentelės pagal LST EN 1997-1:2005/NA:2012 :

NA.A.3 lentelė. Daliniai poveikių (γ_F) ir jų efektų (γ_E) koeficientai (STR/GEO)

Poveikis		Simbolis	Apkrovų grupė	
			A1	A2
Nuolatinis	Nepalankus	γ_G	1,35	1,0
	Palankus		1,0	1,0
Kintamasis	Nepalankus	γ_Q	1,3	1,3
	Palankus		0	0

NA.A.4 lentelė. Daliniai grunto rodiklių (γ_M) koeficientai (STR/GEO)

Grunto rodiklis	Simbolis	Apkrovų grupė	
		M1	M2

Vidinės trinties kampo tangentas *	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Efektyvioji sankiba	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
Kerpamasis stipris nedrenuojant	γ_{cu}	1,0	1,40
Gniuždomasis stipris nevaržant	γ_{qu}	1,0	1,40
Vienetinis svoris	γ_{γ}	1,0	1,0
*Šis koeficientas taikomas kampo tangentui φ'			

NA.A.7 lentelė. Daliniai koeficientai (γ_R) kaltinių polių pagrindo atsparumui (STR/GEO)

Atsparumas	Simbolis	Apkrovų grupė	
		R1	R4
Polio pado laikomoji galia	γ_b	1,0	1,30
Polio kamieno šoninio paviršiaus laikomoji galia gniuždymui	γ_s	1,0	1,30
Polio pagrindo suminis atsparumas gniuždymui	γ_t	1,0	1,30
Polio laikomoji galia tempimui	$\gamma_{s,t}$	1,15	1,60

Tinkamumo ribinis būvis *(tariamai nuolatiniam deriniui)*:

Daliniai gruntų rodiklių koeficientai: γ_M=1,0;

Daliniai poveikių koeficientai *(nuolatiniams poveikiams)*: γ_G=1;0;

Daliniai poveikių koeficientai *(kintamiems poveikiams)*: γ_Q=1,0;

Kintamojo poveikio tariamai nuolatinės reikšmės koeficientas *(LST EN 1990:2004/A1:2006/NA:2012 NA.A2.1 lentelės)*: Ψ_2=0.

5 RIBINĖS PERDANGOS DEFORMACIJOS

Projekte perdangos ribiniai įlinkiai priimami nuo kintamų apkrovų vertikalus perdangų įlinkis - L/400, čia L – tarpatramio ilgis.

6 APLINKOS SĄLYGOS, APSAUGINIS BETONO SLUOKSNIS, KONSTRUKCIJŲ ILGALAIŠKUMO REIKALAVIMAI

6.1 Minimalus apsauginis sluoksnis

Betono konstrukcijų apsauginiai betono sluoksniai nustatyti pagal LST EN 1992-2/4.4.1 skyrių ir LST EN 1992-2/NA.2.3.1.1.1 skyrių.

Lentelė 4. Apsauginiai minimalūs betono sluoksniai gelžbetoniniams elementams

Konstrukcija	Aplinkos poveikio klasė	Konstrukcijos betono stiprio klasė	Konstrukcijos klasė	Minimali vardinio apsauginio betono sluoksnio vertė c_{nom} [mm]
Poliai	XC2	C40/50	-	40
Galvenos apačia (įrengiant po galvena betoninį pasluoksnį)	XC2	C30/37	S4	50
Galvenos šonai, viršus	XC3	C30/37	S4	max(*f*+10; 35)
Atramos (atviras betonas, veikiamas aplinkos poveikių)	XD3	C35/45	S4	55
Atramos (betonas, apsaugotas hidroizoliacija)	XC3	C35/45	S4	max(*f*+10; 35)
G/b sijos (perdangos apačia, šonai)	XD3	C35/45	S3	50
G/b sijos (perdangos viršus)	XC3	C35/45	S3	max(*f*+10; 35)
Gulekšniai ir pereinamosios plokštės	XC3	C35/45	S1	max(*f*+10; 20)

6.2 Betono pleišėjimo ribojimai

Betono pleišėjimo ribojimas atliekamas nuo tariamai nuolatinių apkrovų derinio. Betono plyšių ribojamos reikšmės parinktos pagal LST EN 1992-2/7.3.1(5) ir LST EN 1992-2/NA.2.6.2.1 7.3.1(5). Plyšiai tikrinami betono paviršiuje.

Lentelė 5. Betono plyšių ribojamos reikšmės

Konstrukcija ir poveikio klasė	Tariamai nuolatinių apkrovų derinys
XC klasė (XC2÷XC4)	0,20 mm
XD klasė	0,15 mm

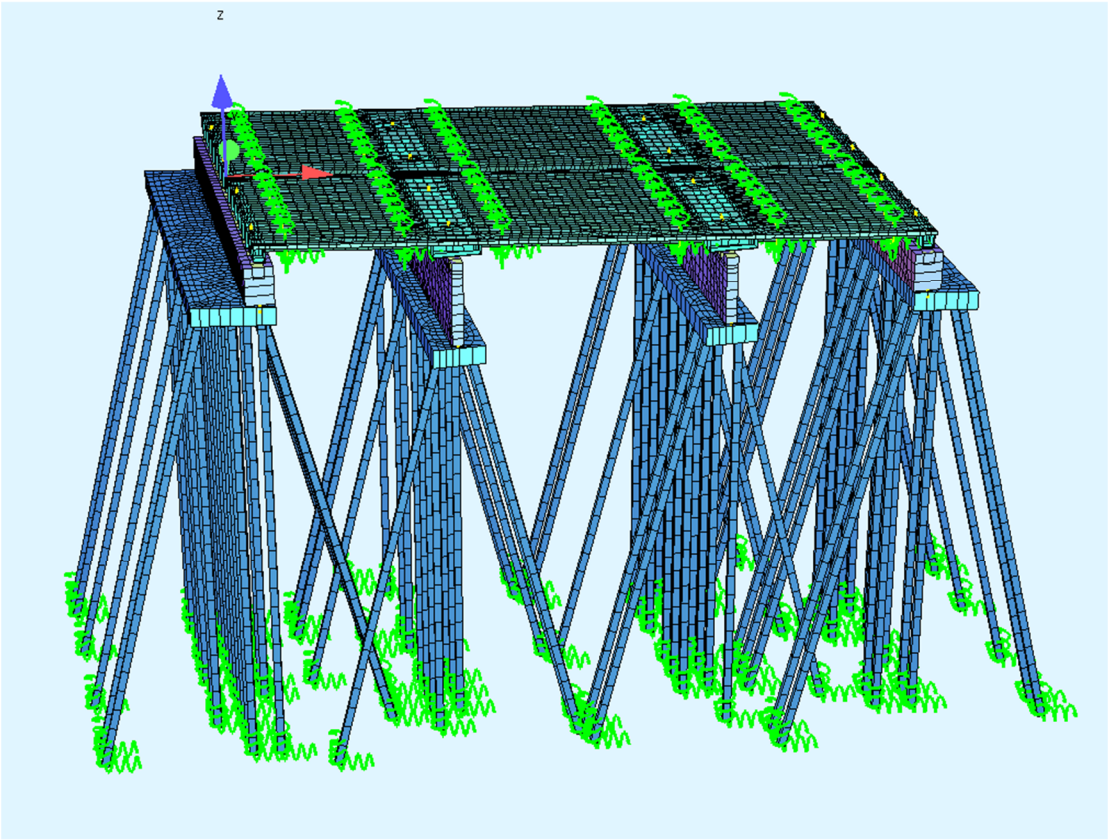
Nuo tariamai nuolatinių poveikių derinio betono įtempiai ribojami $\sigma_c \leq 0.45 f_{ck}$ pagal LST EN 1992-1/7.2(3) ir LST EN 1992-1/NA.2.6.1.1 7.2(3).
Nuo charakteristinių poveikių derinio betono įtempiai ribojami $\sigma_c \leq 0.6 f_{ck}$ pagal LST EN 1992-2/7.2 (102) ir LST EN 1992-2/NA.2.5.1 7.2(102), o armatūros įtempiai ribojami $\sigma_s \leq 0.8 f_{yk}$ pagal LST EN 1992-1/7.2(5) ir LST EN 1992-1/NA.2.6.1.1 7.2(5).

Visiems gelžbetoniniams konstrukcijų elementams armuoti naudojama B500B klasės armatūra.

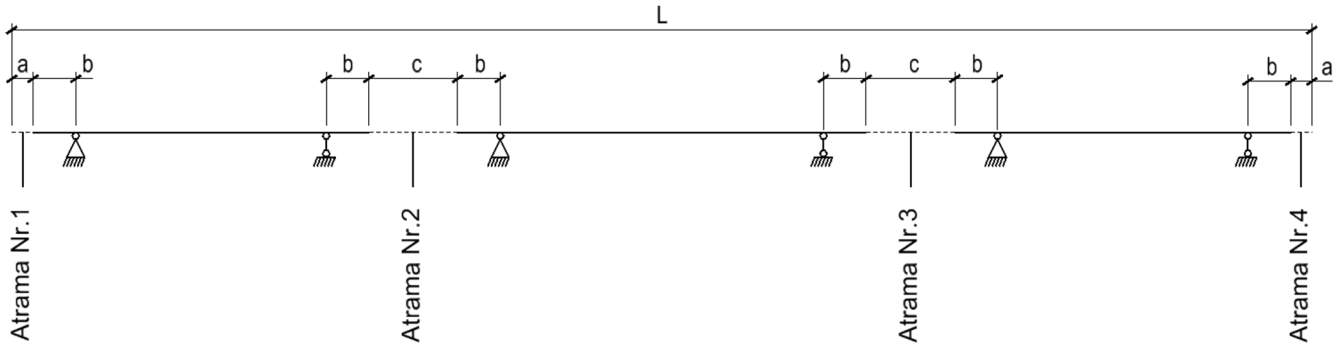
7 PRINCIPINĖS SKAIČIUOJAMOSIOS SCHEMOS

7.1 Bendra informacija

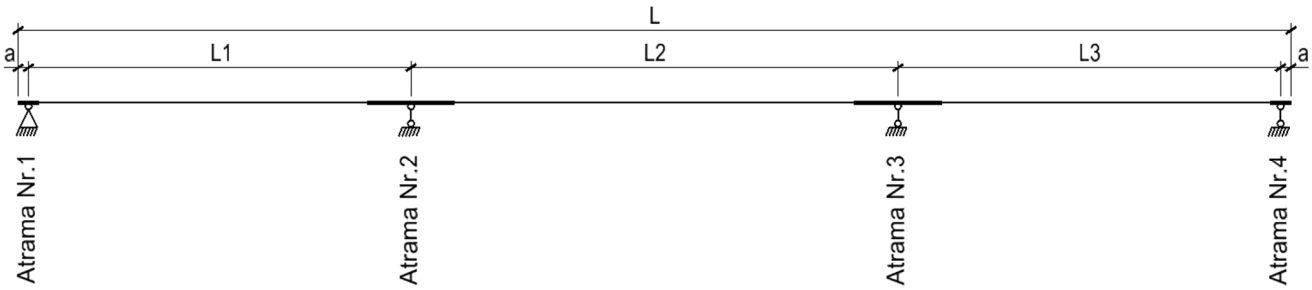
Konstrukcijų analizei sudaryti atskiri perdangos ir bendras viso statinio modeliai. Kraštinės ir tarpinės atramos modeliuojamos atskirai, įvertinant poveikius nuo perdangos plokštės. Skaičiuojamuosiuose modeliuose vertinama betono ilgalaikė elgsena bei kitos ankstesniuose skyriuose minėtos apkrovos (pastovios: nuosavas svoris, betono susitraukimas, valkšnumas, kintamos: automobilių, pėsčiųjų, vėjas, temperatūra, atramų nuosėdžiai). Baigtinių elementų programa naudojama įrąžų gaubtinėms gauti.



Pav. 15 Pagrindinio kelio visuminio modelio schema



Pav. 16 Pirma statybos stadija – laisvai atremiamos sijos ant laikinų atramų. L – bendras perdangos ilgis, $L = 161{,}14\ m$; a – galinės diafragmos (monolitinio ruožo) plotis, $a = 0{,}6\ m$; b – atstumas nuo sijos krašto iki laikinos atramos centro, $b = 1{,}2\ m$; c – monolitinis ruožas virš atramos, $c = 2{,}5\ m$.



Pav. 17 Antra statybos stadija – surenkamos sijos sumonolitinamos tarpusavyje bei ties atramomis atremiamos ant sferinių/cilindrinių atraminių guolių. Atrama Nr.1 fiksuota, likusios išilgine tilto kryptimi paslankios. $L = \sim 34{,}6..36{,}6\ m$, tarpatramių ilgiai $L_1 = L_3 = 10..11\ m$, $L_2 = 14\ m$; a – atstumas nuo perdangos krašto iki atraminio guolio centro, $a = 0{,}57\ m$.

7.2 Statybos etapai

Konstrukcijų analizės metu skaičiavimo modelyje įvertinami statybos etapai. Statybos etapų seka:

- Pamatų polių įrengimas;
- Atramų galvenų įrengimas;
- Tarpinių ir kraštinių atramų įrengimas;
- Surenkamų perdangos sijų atrėmimas ant laikinų atramų;
- Perdangos sijų sujungimas skersine kryptimi (monolitiniais ruožais tarp sijų) ir išilgine kryptimi suformuojant nekarpytą perdangą (monolitinės diafragmos virš tarpinių atramų ir sijų galuose) bei atremiant perdangą ant sferinių/cilindrinių guolių;
- Laikinų atramų pašalinimas;
- Pakloto įrengimas.

7.3 Pagrindinės analizės prielaidos

7.3.1 Visuminės analizės metodas

Projekte atlikta statinio konstrukcijų analizė pagal tiesinį modelį.

7.3.2 Efektyvusis g/b T formos sijos plotis

Efektyvusis T formos g/b perdangos sijos plotis apskaičiuojamas pagal LST EN 1992-2/5.3.2.1 skyrių.

7.3.3 Saugos ribinio būvio derinys (ULS)

Pagal LST EN 1992-2/2.3.1 skyrių tikrinant saugos ribinį būvį (ULS) neatsižvelgiama į šiluminius, santykinių nuosėdžių (poslinkių), traukumo ir valkšnumo efektus.

7.4 Krantinių atramų principinė skaičiuojamoji schema

Krantinių atramų konstrukcija – vertikalios gelžbetoninės sienos, standžiai sujungtos su galvenomis, kurios įrengiamos ant polinių pamatų. Atramų šonuose įrengiami sparnai, laikantys horizontalias grunto apkrovas. Atramoje Nr.1 (turinčioje fiksuotus guolius išilgai tilto) įrengiamos trys kaltinių polių eilės, atramoje. Nr. 4 – dvi kaltinių polių eilės.

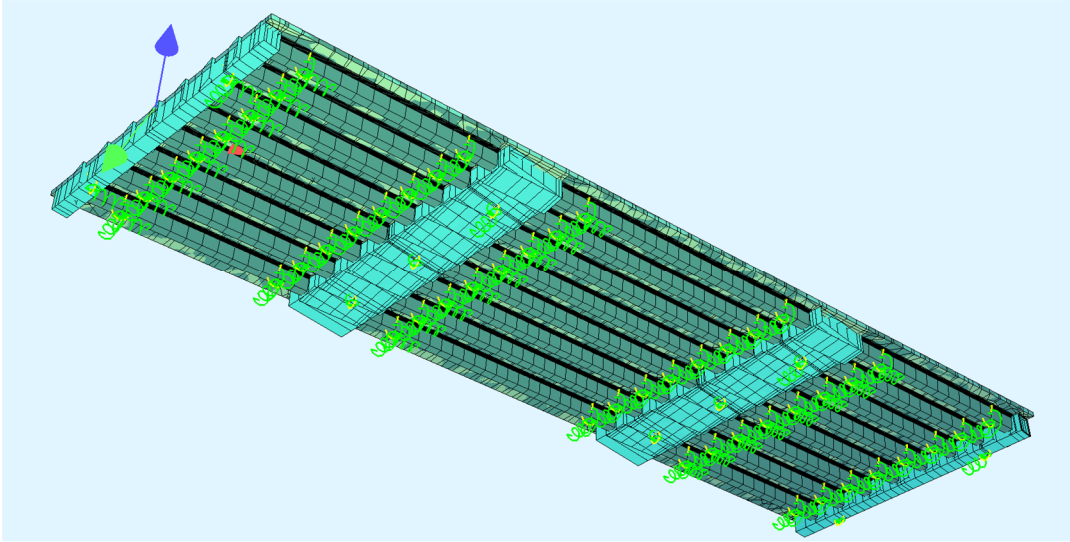
7.5 Tarpinių atramų principinė skaičiuojamoji schema

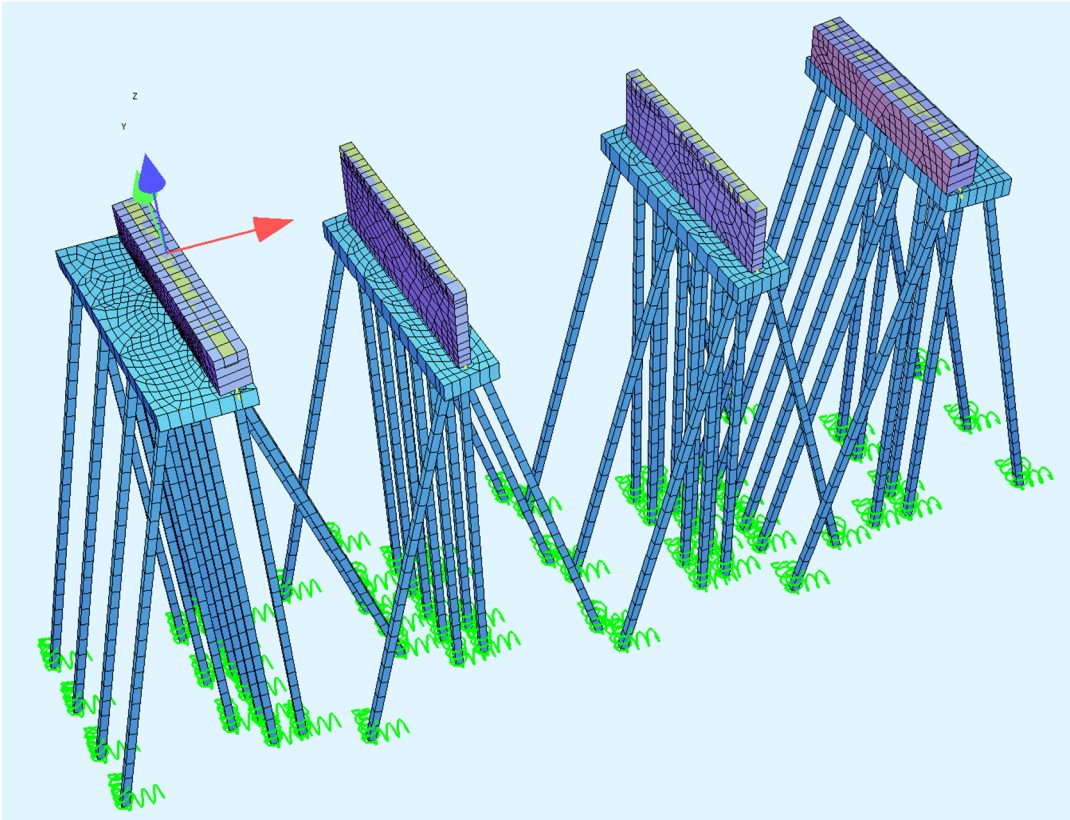
Tarpinių atramų konstrukcija – vertikalios gelžbetoninės sienos, standžiai sujungtos su galvenomis, kurios įrengiamos ant polinių pamatų. Naudojami kaltiniai poliai, po atramomis įrengiamos dvi polių eilės.

8 ĮVESTIES DUOMENYS Į PERDANGOS BAIGTINIŲ ELEMENTŲ MODELĮ

8.1 Erdvinis baigtinių elementų modelis – sijinės g/b perdangos skaičiavimui

Perdangų analizei sukuriami trys atskiri skaičiavimo modeliai baigtinių elementų programoje – dviejų jungiamųjų ir pagrindinio kelio konstrukcijų analizei. Taip pat naudojami skaičiavimo modeliai tiltų atramų skaičiavimui. Žemiau pateikiama, kaip atrodo jungiamojo kelio dešinėje erdviniai skaičiavimo modeliai (analogiškai yra sukuriami ir pagrindinio kelio, bei jungiamojo kelio kairėje FEM modeliai):





Pav. 18 3D skaičiuojamieji modeliai analizei (perdangos ir atramų modeliai).

8.1.1 Medžiagų charakteristikos

Materials

Design Code

EuroNorm Bridges: EN 1992-2:2005 Design of concrete structures (Europe) V 2023
Structure: B (Road bridges)

Materials

Mat	Classification
1	C 30/37 N (EN 1992) Pamatai
2	B 500 B (EN 1992)
3	C 35/45 N (EN 1992) Atramos
4	C 45/55 N (EN 1992) Sijos
5	C 35/45 N (EN 1992) sumonolitini
6	C 45/55 N (EN 1992) G=0
7	C 35/45 N (EN 1992) G=0
8	C 40/50 N (EN 1992) poliai

Mat 1 C 30/37 N (EN 1992) Pamatai

Young's modulus	E	32837	[N/mm2]	Safetyfactor		1.50	[-]
Poisson's ratio	μ	0.20	[-]	Strength[1]	fc	25.50	[MPa]
Shear modulus	G	13682	[N/mm2]	Nominal strength	fck	30.00	[MPa]
Compression modulus	K	18243	[N/mm2]	Tensile strength	fctm	2.90	[MPa]
Nominal Weight	γ	25.0	[kN/m3]	Tensile strength	fctk,05	2.03	[MPa]
Mean density	ρ	2400.0	[kg/m3]	Tensile strength	fctk,95	3.77	[MPa]
Elongation coefficient	α	1.00E-05	[1/K]	Bond strength	fbd	3.04	[MPa]
				Service strength	fcm	38.00	[MPa]
				Fatigue strength	fcd,fat	14.96	[MPa]
				Tensile strength	fctd	1.35	[MPa]
				Tensile failure energy	Gf	0.14	[N/mm]

[1] fc = fck * α-cc

Mat 2 B 500 B (EN 1992)

Young's modulus	E	200000	[N/mm2]	Safetyfactor		1.15	[-]
Poisson's ratio	μ	0.30	[-]	Yield stress	fy	500.00	[MPa]
Shear modulus	G	76923	[N/mm2]	Compressive yield	fyc	500.00	[MPa]
Compression modulus	K	166667	[N/mm2]	Tensile strength	ft	540.00	[MPa]
Nominal Weight	γ	78.5	[kN/m3]	Compressive strength	fc	540.00	[MPa]
Mean density	ρ	7850.0	[kg/m3]	Ultimate strain		50.00	[o/oo]
Elongation coefficient	α	1.20E-05	[1/K]	relative bond coeff.		1.00	[-]
max. thickness	t-max	32.00	[mm]	EN 1992 bond coeff.	k1	0.80	[-]
				Hardening modulus	Eh	0.00	[MPa]
				Proportional limit	fp	500.00	[MPa]
				Dynamic allowance	σ-dyn	152.17	[MPa]

Mat 3 C 35/45 N (EN 1992) Atramos

Young's modulus	E	34077	[N/mm2]	Safetyfactor		1.50	[-]
Poisson's ratio	μ	0.20	[-]	Strength[1]	fc	29.75	[MPa]
Shear modulus	G	14199	[N/mm2]	Nominal strength	fck	35.00	[MPa]
Compression modulus	K	18932	[N/mm2]	Tensile strength	fctm	3.21	[MPa]
Nominal Weight	γ	25.0	[kN/m3]	Tensile strength	fctk,05	2.25	[MPa]
Mean density	ρ	2400.0	[kg/m3]	Tensile strength	fctk,95	4.17	[MPa]
Elongation coefficient	α	1.00E-05	[1/K]	Bond strength	fbd	3.37	[MPa]
				Service strength	fcm	43.00	[MPa]
				Fatigue strength	fcd,fat	17.06	[MPa]
				Tensile strength	fctd	1.50	[MPa]
				Tensile failure energy	Gf	0.14	[N/mm]

[1] fc = fck * α-cc

Mat 4 C 45/55 N (EN 1992) Sijos

Young's modulus	E	36283	[N/mm2]	Safetyfactor		1.50	[-]
Poisson's ratio	μ	0.20	[-]	Strength[1]	fc	38.25	[MPa]
Shear modulus	G	15118	[N/mm2]	Nominal strength	fck	45.00	[MPa]
Compression modulus	K	20157	[N/mm2]	Tensile strength	fctm	3.80	[MPa]
Nominal Weight	γ	25.0	[kN/m3]	Tensile strength	fctk,05	2.66	[MPa]
Mean density	ρ	2400.0	[kg/m3]	Tensile strength	fctk,95	4.93	[MPa]
Elongation coefficient	α	1.00E-05	[1/K]	Bond strength	fbd	3.99	[MPa]
				Service strength	fcm	53.00	[MPa]
				Fatigue strength	fcd,fat	20.91	[MPa]
				Tensile strength	fctd	1.77	[MPa]
				Tensile failure energy	Gf	0.15	[N/mm]

[1] fc = fck * α-cc

Mat 5 C 35/45 N (EN 1992) sumonolitinim

Young's modulus	E	34077	[N/mm2]	Safetyfactor		1.50	[-]
Poisson's ratio	μ	0.20	[-]	Strength[1]	fc	29.75	[MPa]
Shear modulus	G	14199	[N/mm2]	Nominal strength	fck	35.00	[MPa]
Compression modulus	K	18932	[N/mm2]	Tensile strength	fctm	3.21	[MPa]
Nominal Weight	γ	25.0	[kN/m3]	Tensile strength	fctk,05	2.25	[MPa]
Mean density	ρ	2400.0	[kg/m3]	Tensile strength	fctk,95	4.17	[MPa]
Elongation coefficient	α	1.00E-05	[1/K]	Bond strength	fbd	3.37	[MPa]
				Service strength	fcm	43.00	[MPa]
				Fatigue strength	fcd,fat	17.06	[MPa]
				Tensile strength	fctd	1.50	[MPa]
				Tensile failure energy	Gf	0.14	[N/mm]

[1] fc = fck * α-cc

Mat 6 C 45/55 N (EN 1992) G=0

Young's modulus	E	36283	[N/mm2]	Safetyfactor		1.50	[-]
Poisson's ratio	μ	0.20	[-]	Strength[1]	fc	38.25	[MPa]
Shear modulus	G	15118	[N/mm2]	Nominal strength	fck	45.00	[MPa]
Compression modulus	K	20157	[N/mm2]	Tensile strength	fctm	3.80	[MPa]
Nominal Weight	γ	0.0	[kN/m3]	Tensile strength	fctk,05	2.66	[MPa]
Mean density	ρ	2400.0	[kg/m3]	Tensile strength	fctk,95	4.93	[MPa]
Elongation coefficient	α	1.00E-05	[1/K]	Bond strength	fbd	3.99	[MPa]
				Service strength	fcm	53.00	[MPa]
				Fatigue strength	fcd,fat	20.91	[MPa]
				Tensile strength	fctd	1.77	[MPa]
				Tensile failure energy	Gf	0.15	[N/mm]

[1] fc = fck * α-cc

Mat 7 C 35/45 N (EN 1992) G=0

Young's modulus	E	34077	[N/mm2]	Safetyfactor		1.50	[-]
Poisson's ratio	μ	0.20	[-]	Strength[1]	fc	29.75	[MPa]
Shear modulus	G	14199	[N/mm2]	Nominal strength	fck	35.00	[MPa]
Compression modulus	K	18932	[N/mm2]	Tensile strength	fctm	3.21	[MPa]
Nominal Weight	γ	0.0	[kN/m3]	Tensile strength	fctk,05	2.25	[MPa]
Mean density	ρ	2400.0	[kg/m3]	Tensile strength	fctk,95	4.17	[MPa]
Elongation coefficient	α	1.00E-05	[1/K]	Bond strength	fbd	3.37	[MPa]
				Service strength	fcm	43.00	[MPa]
				Fatigue strength	fcd,fat	17.06	[MPa]
				Tensile strength	fctd	1.50	[MPa]
				Tensile failure energy	Gf	0.14	[N/mm]

[1] fc = fck * α-cc

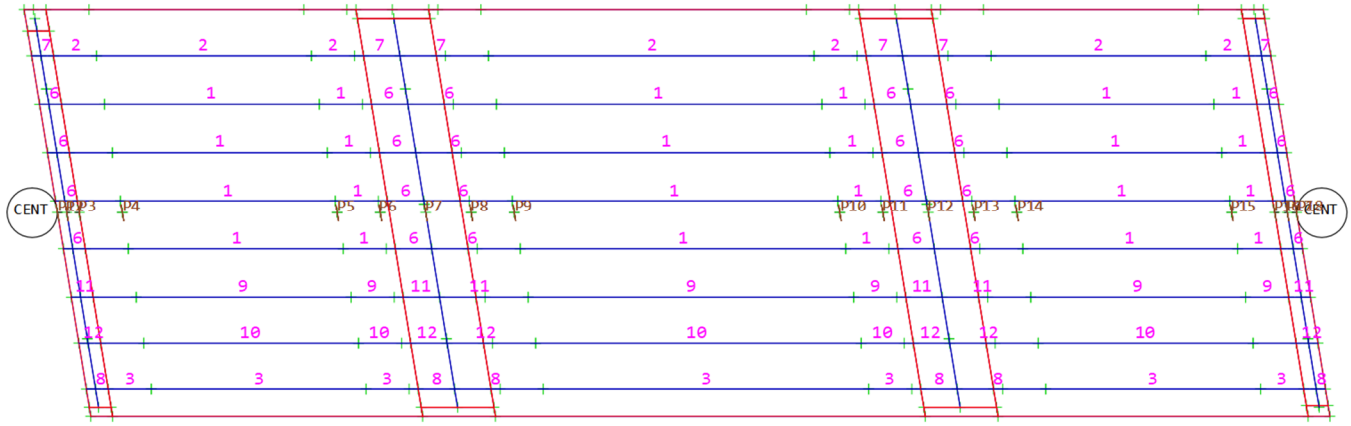
Mat 8 C 40/50 N (EN 1992) poliai

Young's modulus	E	35220	[N/mm2]	Safetyfactor		1.50	[-]
Poisson's ratio	μ	0.20	[-]	Strength[1]	fc	34.00	[MPa]
Shear modulus	G	14675	[N/mm2]	Nominal strength	fck	40.00	[MPa]
Compression modulus	K	19567	[N/mm2]	Tensile strength	fctm	3.51	[MPa]
Nominal Weight	γ	25.0	[kN/m3]	Tensile strength	fctk,05	2.46	[MPa]
Mean density	ρ	2400.0	[kg/m3]	Tensile strength	fctk,95	4.56	[MPa]
Elongation coefficient	α	1.00E-05	[1/K]	Bond strength	fbd	3.68	[MPa]
				Service strength	fcm	48.00	[MPa]
				Fatigue strength	fcd,fat	19.04	[MPa]
				Tensile strength	fctd	1.64	[MPa]
				Tensile failure energy	Gf	0.15	[N/mm]

[1] fc = fck * α-cc

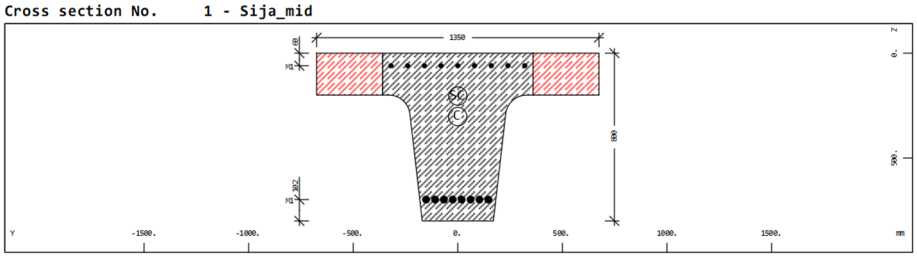
8.1.2 Perdangos sijų skerspjūviai

Toliau pateikiami jungiamojo kelio dešinėje skerspjūviai (analogiškai sukuriami ir kitoms perdangoms).



Pav. 19 Sijų skerspjūvių nužymėjimas

Cross section No. 1 - Sija_mid



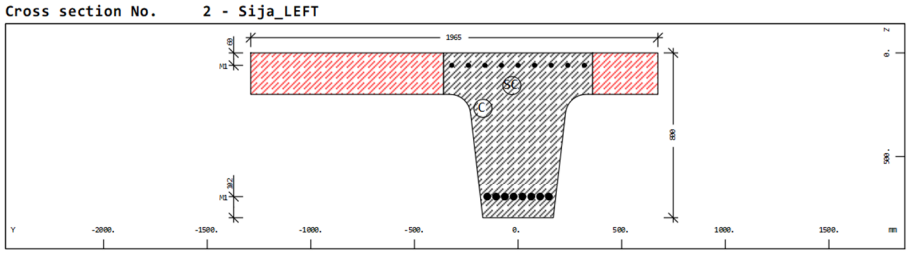
Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
4	5.5497E-01	3.404E-01	3.254E-02	-0.2	0.1	36283	1297.6[1]	4.348E-02
2	1.846E-02	3.474E-01	4.348E-02	302.6	204.6	15118	(BEAM)	3.254E-02
			-3.555E-05					89.81

[1] Reinforcements are not considered for the self weight

Mat	material number	yc[mm],zc[mm]	ordinate of elastic centroid
A[m2]	sectional area	ysc[mm],zsc[mm]	ordinate of shear centre
Ay[m2],Az[m2],Ayz[m2]	transverse shear deformation area	E[N/mm2]	Young's modulus
Iy[m4],Iz[m4],Iyz[m4]	bending moment of inertia	g[kg/m]	mass per length
I-1[m4],I-2[m4],α[°]	principal moments of inertia and angle of the principal axes		
MRf	reinforcement material number		
It[m4]	torsional moment of inertia		
G[N/mm2]	Shear modulus		

Cross section No. 2 - Sija_LEFT



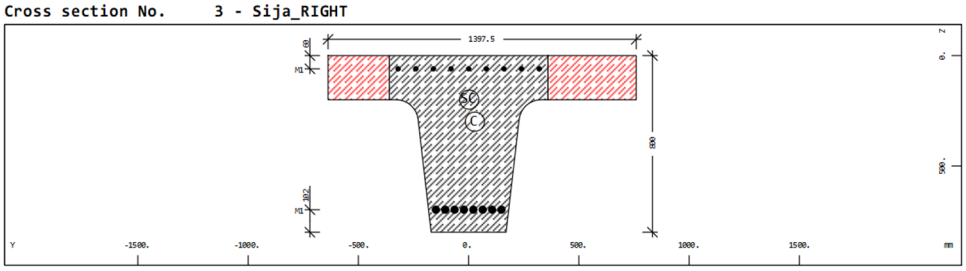
Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
4	6.7049E-01	3.827E-01	3.685E-02	-169.3	-29.7	36283	1605.1[1]	1.428E-01
2	2.011E-02	3.373E-01	1.394E-01	267.7	157.7	15118	(BEAM)	3.343E-02
			1.903E-02					-79.82

[1] Reinforcements are not considered for the self weight

Mat	material number	yc[mm],zc[mm]	ordinate of elastic centroid
A[m2]	sectional area	ysc[mm],zsc[mm]	ordinate of shear centre
Ay[m2],Az[m2],Ayz[m2]	transverse shear deformation area	E[N/mm2]	Young's modulus
Iy[m4],Iz[m4],Iyz[m4]	bending moment of inertia	g[kg/m]	mass per length
I-1[m4],I-2[m4],α[°]	principal moments of inertia and angle of the principal axes		
MRf	reinforcement material number		
It[m4]	torsional moment of inertia		
G[N/mm2]	Shear modulus		

Cross section No. 3 - Sija_RIGHT



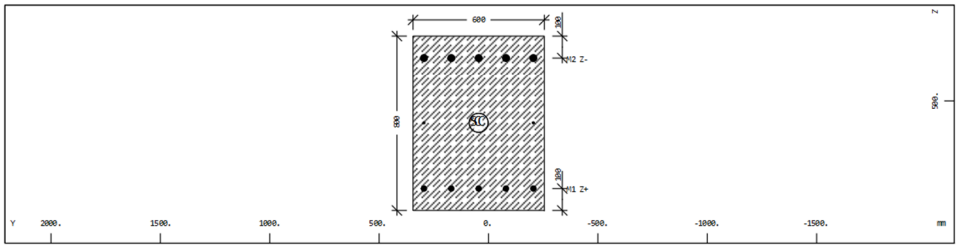
Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
4	5.6389E-01	3.418E-01	3.293E-02	28.5	2.4	36283	1321.3[1]	4.886E-02
2	1.861E-02	3.457E-01	4.822E-02	299.4	199.5	15118	(BEAM)	3.228E-02
			-3.206E-03					78.62

[1] Reinforcements are not considered for the self weight

Mat	material number	yc[mm],zc[mm]	ordinate of elastic centroid
A[m2]	sectional area	ysc[mm],zsc[mm]	ordinate of shear centre
Ay[m2],Az[m2],Ayz[m2]	transverse shear deformation area	E[N/mm2]	Young's modulus
Iy[m4],Iz[m4],Iyz[m4]	bending moment of inertia	g[kg/m]	mass per length
I-1[m4],I-2[m4],α[°]	principal moments of inertia and angle of the principal axes		
MRf	reinforcement material number		
It[m4]	torsional moment of inertia		
G[N/mm2]	Shear modulus		

Cross section No. 4 - B/H = 600 / 800 mm



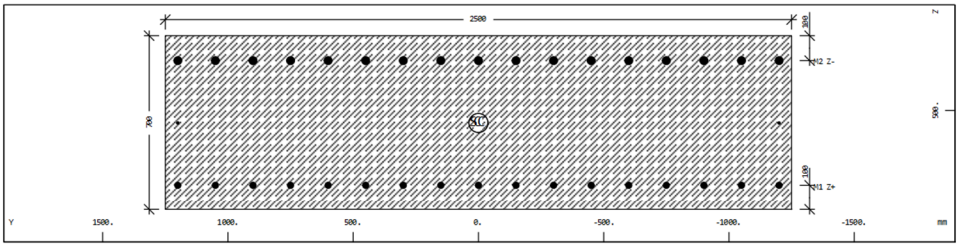
Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
5	4.8000E-01	4.000E-01	2.560E-02	45.0	45.0	34077	1200.0	
2[1]	3.118E-02	4.000E-01	1.440E-02	600.0	600.0	14199	(BEAM)	

[1] Reinforcements are not considered in the sectional values

Mat	material number	yc[mm],zc[mm]	ordinate of elastic centroid
A[m2]	sectional area	ysc[mm],zsc[mm]	ordinate of shear centre
Ay[m2],Az[m2],Ayz[m2]	transverse shear deformation area	E[N/mm2]	Young's modulus
Iy[m4],Iz[m4],Iyz[m4]	bending moment of inertia	g[kg/m]	mass per length
I-1[m4],I-2[m4],α[°]	principal moments of inertia and angle of the principal axes		
MRf	reinforcement material number		
It[m4]	torsional moment of inertia		
G[N/mm2]	Shear modulus		

Cross section No. 5 - B/H = 2500 / 700 mm



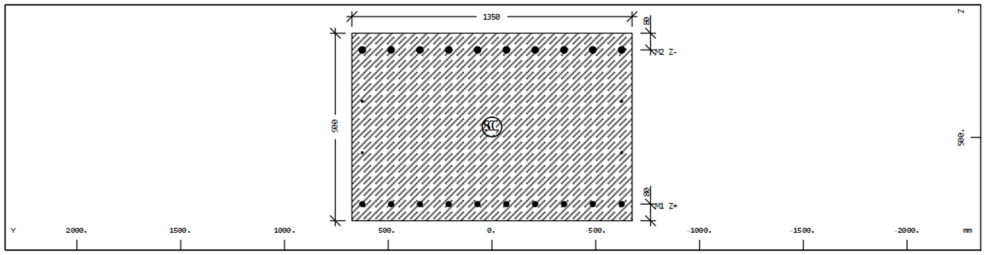
Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
5	1.7500E+00	1.458E+00	7.146E-02	0.0	0.0	34077	4375.0	9.115E-01
2[1]	2.354E-01	1.458E+00	9.115E-01	550.0	550.0	14199	(BEAM)	7.146E-02

[1] Reinforcements are not considered in the sectional values

Mat	material number	yc[mm],zc[mm]	ordinate of elastic centroid
A[m2]	sectional area	ysc[mm],zsc[mm]	ordinate of shear centre
Ay[m2],Az[m2],Ayz[m2]	transverse shear deformation area	E[N/mm2]	Young's modulus
Iy[m4],Iz[m4],Iyz[m4]	bending moment of inertia	g[kg/m]	mass per length
I-1[m4],I-2[m4],α[°]	principal moments of inertia and angle of the principal axes		
MRf	reinforcement material number		
It[m4]	torsional moment of inertia		
G[N/mm2]	Shear modulus		

Cross section No. 6 - B/H = 1350 / 900 mm



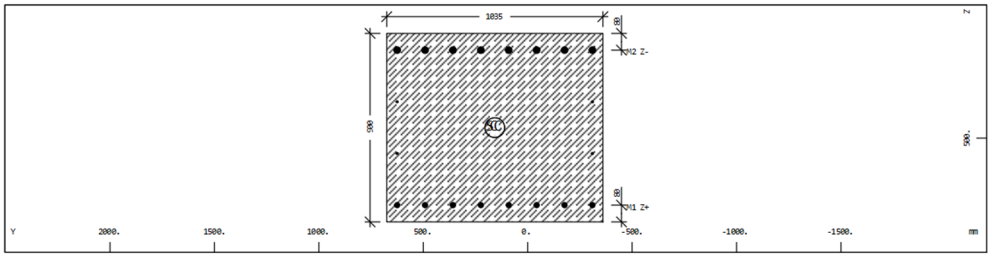
Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
5	1.2150E+00	1.012E+00	8.201E-02	0.0	0.0	34077	3037.5	1.845E-01
2[1]	1.927E-01	1.012E+00	1.845E-01	450.0	450.0	14199	(BEAM)	8.201E-02

[1] Reinforcements are not considered in the sectional values

Mat	material number	yc[mm],zc[mm]	ordinate of elastic centroid
A[m2]	sectional area	ysc[mm],zsc[mm]	ordinate of shear centre
Ay[m2],Az[m2],Ayz[m2]	transverse shear deformation area	E[N/mm2]	Young's modulus

Cross section No. 7 - B/H = 1035 / 900 mm LEFT



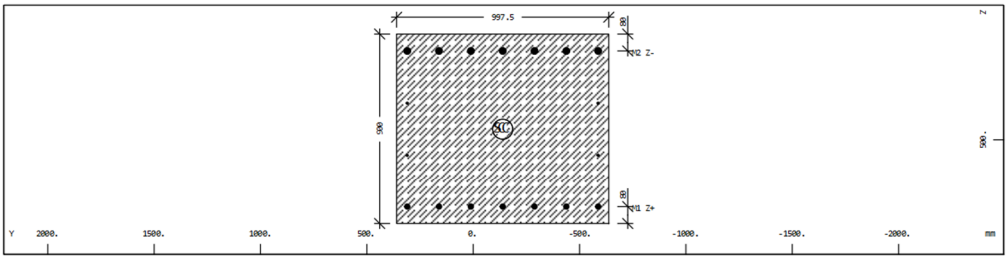
Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
5	9.3150E-01	7.762E-01	6.288E-02	157.5	157.5	34077	2328.7	8.315E-02
2[1]	1.209E-01	7.762E-01	8.315E-02	450.0	450.0	14199	(BEAM)	6.288E-02

[1] Reinforcements are not considered in the sectional values

Mat	material number	yc[mm],zc[mm]	ordinate of elastic centroid
A[m2]	sectional area	ysc[mm],zsc[mm]	ordinate of shear centre
Ay[m2],Az[m2],Ayz[m2]	transverse shear deformation area	E[N/mm2]	Young's modulus
Iy[m4],Iz[m4],Iyz[m4]	bending moment of inertia	g[kg/m]	mass per length
I-1[m4],I-2[m4],α[°]	principal moments of inertia and angle of the principal axes		
MRf	reinforcement material number		
It[m4]	torsional moment of inertia		
G[N/mm2]	Shear modulus		

Cross section No. 8 - B/H = 997.5 / 900 mm RIGHT



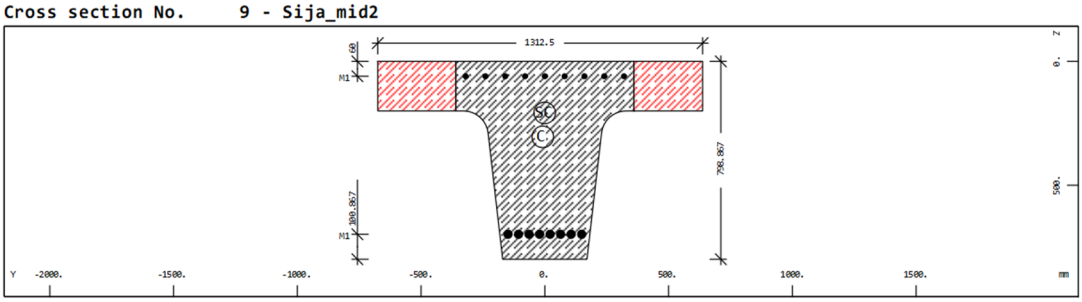
Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
5	8.9775E-01	7.481E-01	6.060E-02	-138.7	-138.7	34077	2244.4	7.444E-02
2[1]	1.127E-01	7.481E-01	7.444E-02	450.0	450.0	14199	(BEAM)	6.060E-02

[1] Reinforcements are not considered in the sectional values

Mat	material number	yc[mm],zc[mm]	ordinate of elastic centroid
A[m2]	sectional area	ysc[mm],zsc[mm]	ordinate of shear centre
Ay[m2],Az[m2],Ayz[m2]	transverse shear deformation area	E[N/mm2]	Young's modulus
Iy[m4],Iz[m4],Iyz[m4]	bending moment of inertia	g[kg/m]	mass per length
I-1[m4],I-2[m4],α[°]	principal moments of inertia and angle of the principal axes		
MRf	reinforcement material number		
It[m4]	torsional moment of inertia		
G[N/mm2]	Shear modulus		

Cross section No. 9 - Sija_mid2



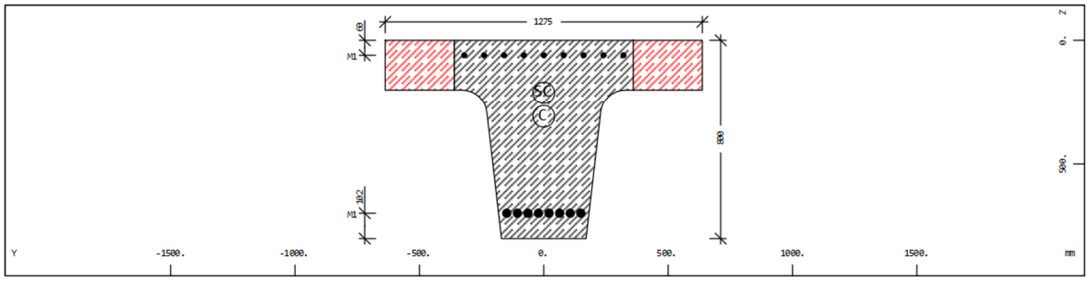
Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
4	5.4754E-01	3.373E-01	3.213E-02	-8.4	-0.5	36283	1277.8[1]	4.051E-02
2	1.837E-02	3.511E-01	4.040E-02	304.9	208.1	15118	(BEAM)	3.202E-02
			9.470E-04					-83.56

[1] Reinforcements are not considered for the self weight

Mat	material number	yc[mm],zc[mm]	ordinate of elastic centroid
A[m2]	sectional area	ysc[mm],zsc[mm]	ordinate of shear centre

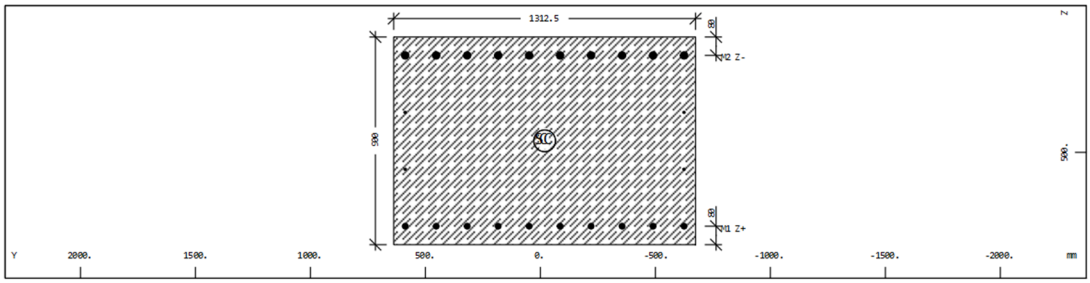
Cross section No. 10 - Sija_mid3



Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
4	5.4088E-01	3.347E-01	3.190E-02	0.0	0.0	36283	1260.1[1]	3.741E-02
2	1.827E-02	3.545E-01	3.741E-02	307.9	212.0	15118	(BEAM)	3.190E-02
			-4.152E-11					90.00

Cross section No. 11 - B/H = 1312.5 / 900 mm



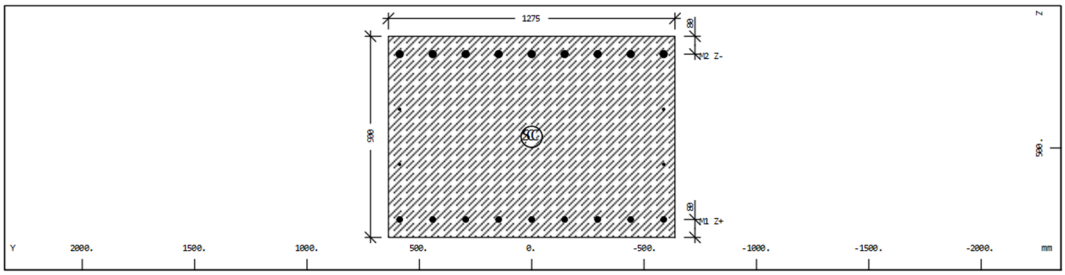
Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
5	1.1812E+00	9.844E-01	7.973E-02	-18.5	-18.5	34077	2953.1	1.696E-01
2[1]	1.839E-01	9.844E-01	1.696E-01	450.0	450.0	14199	(BEAM)	7.973E-02

[1] Reinforcements are not considered in the sectional values

Mat	material number	yc[mm],zc[mm]	ordinate of elastic centroid
A[m2]	sectional area	ysc[mm],zsc[mm]	ordinate of shear centre
Ay[m2],Az[m2],Ayz[m2]	transverse shear deformation area	E[N/mm2]	Young's modulus
Iy[m4],Iz[m4],Iyz[m4]	bending moment of inertia	g[kg/m]	mass per length
I-1[m4],I-2[m4],α[°]	principal moments of inertia and angle of the principal axes		
MRf	reinforcement material number		
It[m4]	torsional moment of inertia		
G[N/mm2]	Shear modulus		

Cross section No. 12 - B/H = 1275 / 900 mm

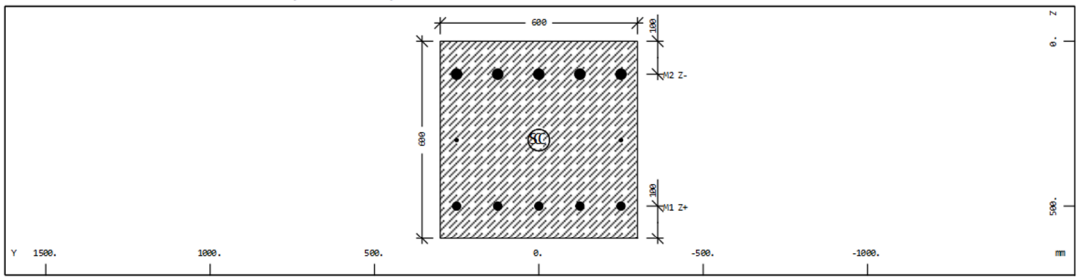


Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
5	1.1475E+00	9.562E-01	7.746E-02	0.0	0.0	34077	2868.7	1.555E-01
2[1]	1.752E-01	9.562E-01	1.555E-01	450.0	450.0	14199	(BEAM)	7.746E-02

[1] Reinforcements are not considered in the sectional values

Cross section No. 13 - B/H = 600 / 600 mm atramos virš

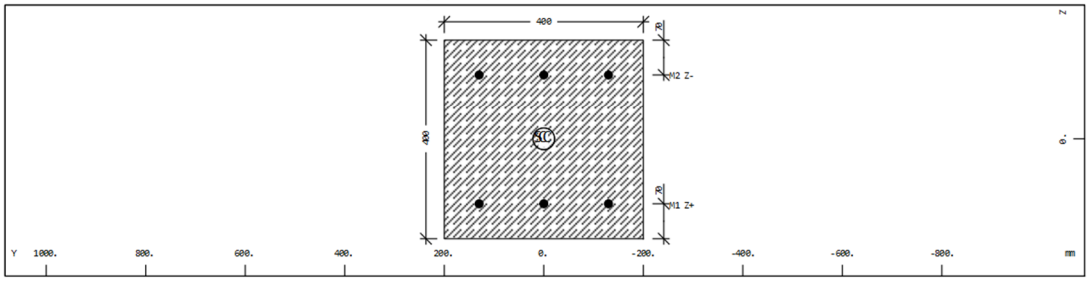


Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
7	3.6000E-01	3.000E-01	1.080E-02	0.0	0.0	34077	0.0	
2[1]	1.822E-02	3.000E-01	1.080E-02	300.0	300.0	14199	(BEAM)	

[1] Reinforcements are not considered in the sectional values

Cross section No. 14 - B/H =400/400 poliai



Static properties of cross section

Mat MRf	A[m2] It[m4]	Ay[m2] Az[m2] Ayz[m2]	Iy[m4] Iz[m4] Iyz[m4]	yc[mm] zc[mm]	ysc[mm] zsc[mm]	E[N/mm2] G[N/mm2]	g[kg/m]	I-1[m4] I-2[m4] α[°]
8	1.6000E-01	1.333E-01	2.133E-03	0.0	0.0	35220	400.0	
2[1]	3.599E-03	1.333E-01	2.133E-03	0.0	0.0	14675	(CENTR)	

[1] Reinforcements are not considered in the sectional values

8.1.3 Nuolatinės apkrovos

8.1.3.1 Betono susitraukimas ir valkšnumas

Calculation of Construction Stages

Global Settings

Dead load of elements is automatically activated.
Creep values are calculated individually for each stage load part (backward creeping).
Creep and shrinkage including backward creeping for beams in AQB.

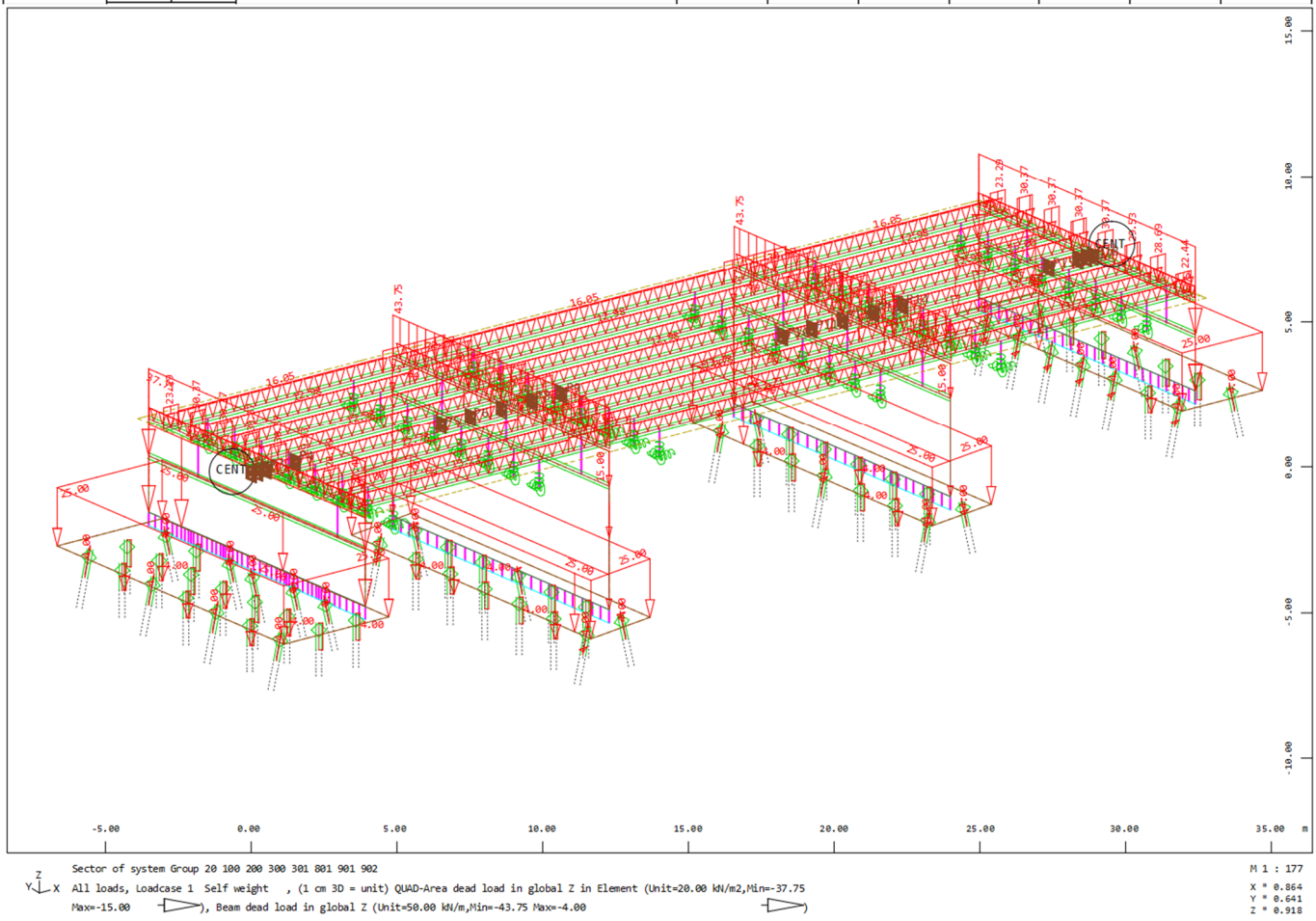
Construction Stages

CS	Type	t [d]	RH [%]	T [°C]	laun_1 [m]	laun_2 [m]	Designation
1	G_1						Pamatai
5	C_1	5	70	20			C+S Pamatai
6	C_1	8	70	20			C+S Pamatai
7	C_1	15	70	20			C+S Pamatai
10	G_1						Atramos
20	G_1						Sijos ant laikinų atramų
25	C_1	8	70	20			C+S sijos
26	C_1	9	70	20			C+S sijos
27	C_1	11	70	20			C+S sijos
50	G_1						Monolitines dalys
59	G_1						Rygeliu standumas
60	G_1						Perdangos standumas
65	C_1	8	70	20			C+S perdangos
66	C_1	10	70	20			C+S perdangos
67	C_1	10	70	20			C+S perdangos
69	B						Atramu pasalinimas
70	G_1						Atramu pasalinimas
99	G_2						Žemės užpylimas
100	G_2						Paklotas
101	G_2						Šalitilčiai
105	C_1	9	70	20			C+S
106	C_1	9	70	20			C+S
107	C_1	10	70	20			C+S
108	C_2	255	70	20			C+S
109	C_2	803	70	20			C+S
110	C_2	2525	70	20			C+S
111	C_2	7941	70	20			C+S
112	C_2	24976	70	20			C+S

CS number of the construction stage
Type type of the action
t effective duration of creep interval
RH relative humidity
T temperature in creep interval
laun_1 launching distance of this construction stage for launching from side 1
laun_2 launching distance of this construction stage for launching from side 2

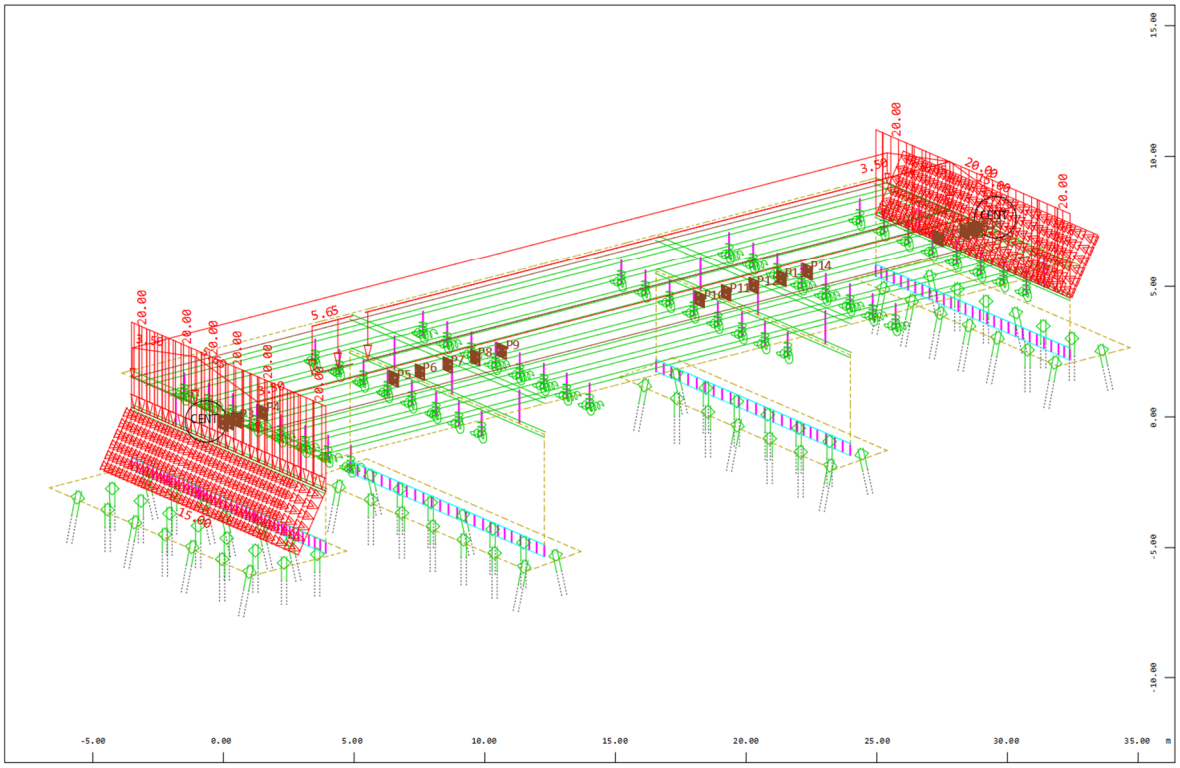
8.1.3.2 Savasis svoris

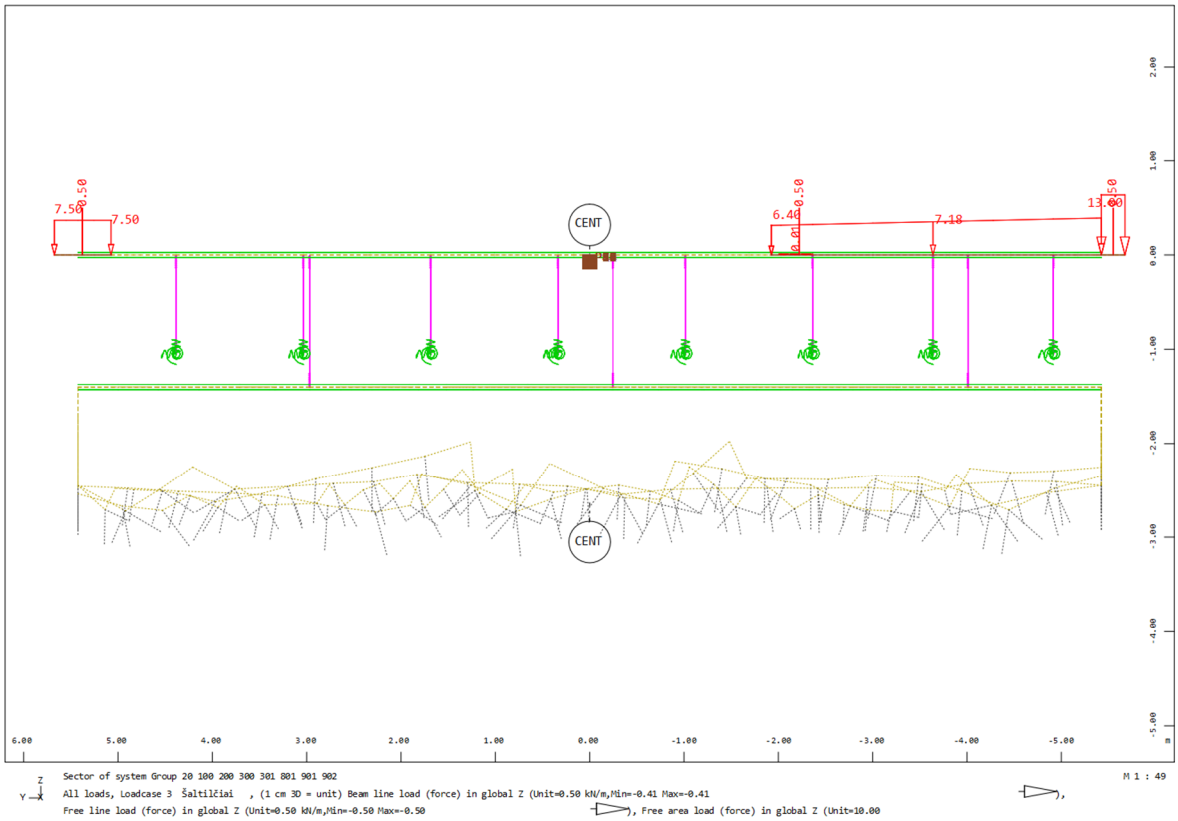
type	part	sup	Designation	γ-u	γ-f	γ-a	ψ₀	ψ₁	ψ₂	ψ₁inf
G_1	G	perm	dead load g1	1.35	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00



8.1.3.3 Pakloto ir dangos konstrukcijų savasis svoris

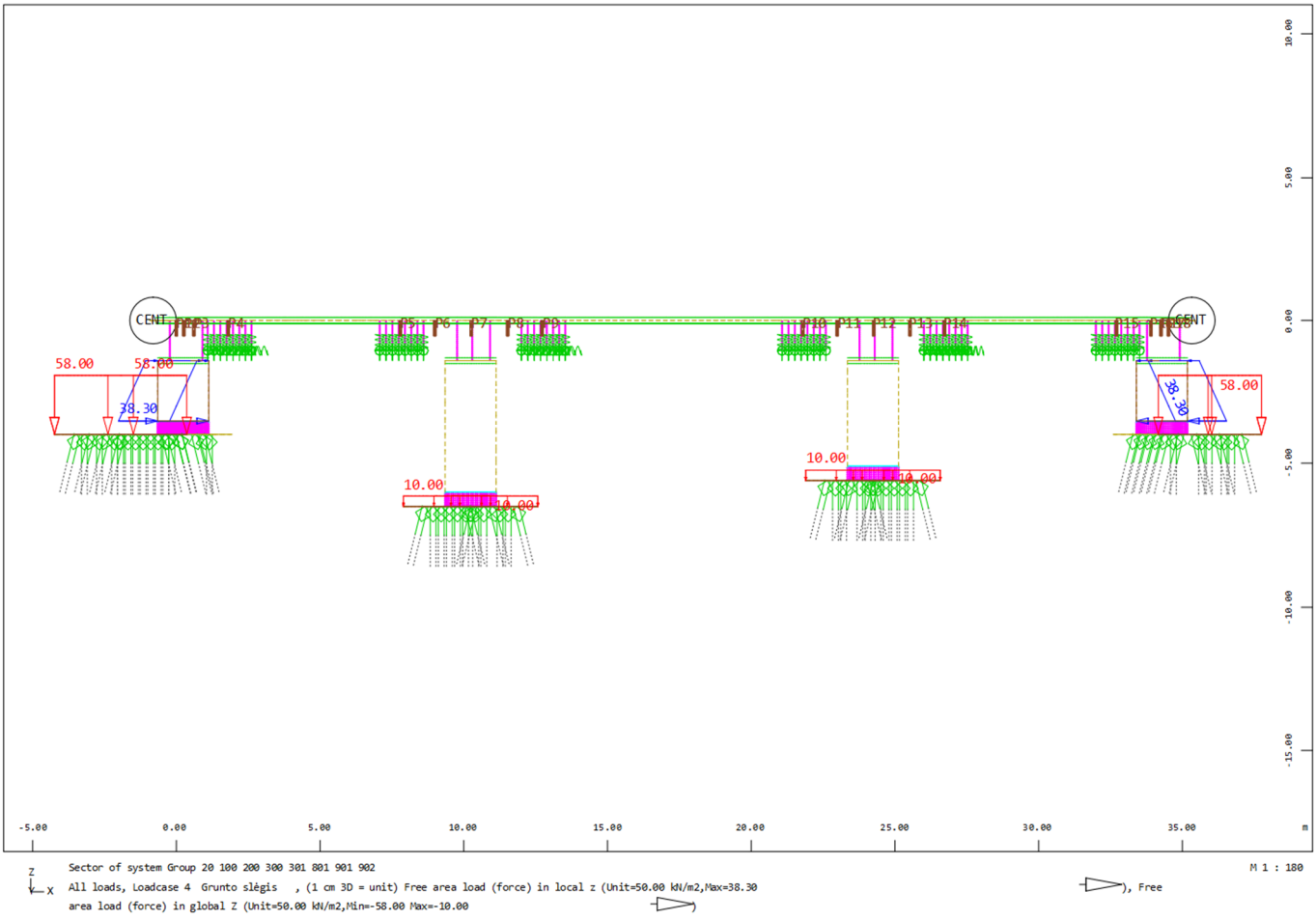
G_2	G	perm	dead load g2	1.35	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
		2	Paklotas							
		3	Šaltilčiai							





8.1.3.4 Grunto apkrovos

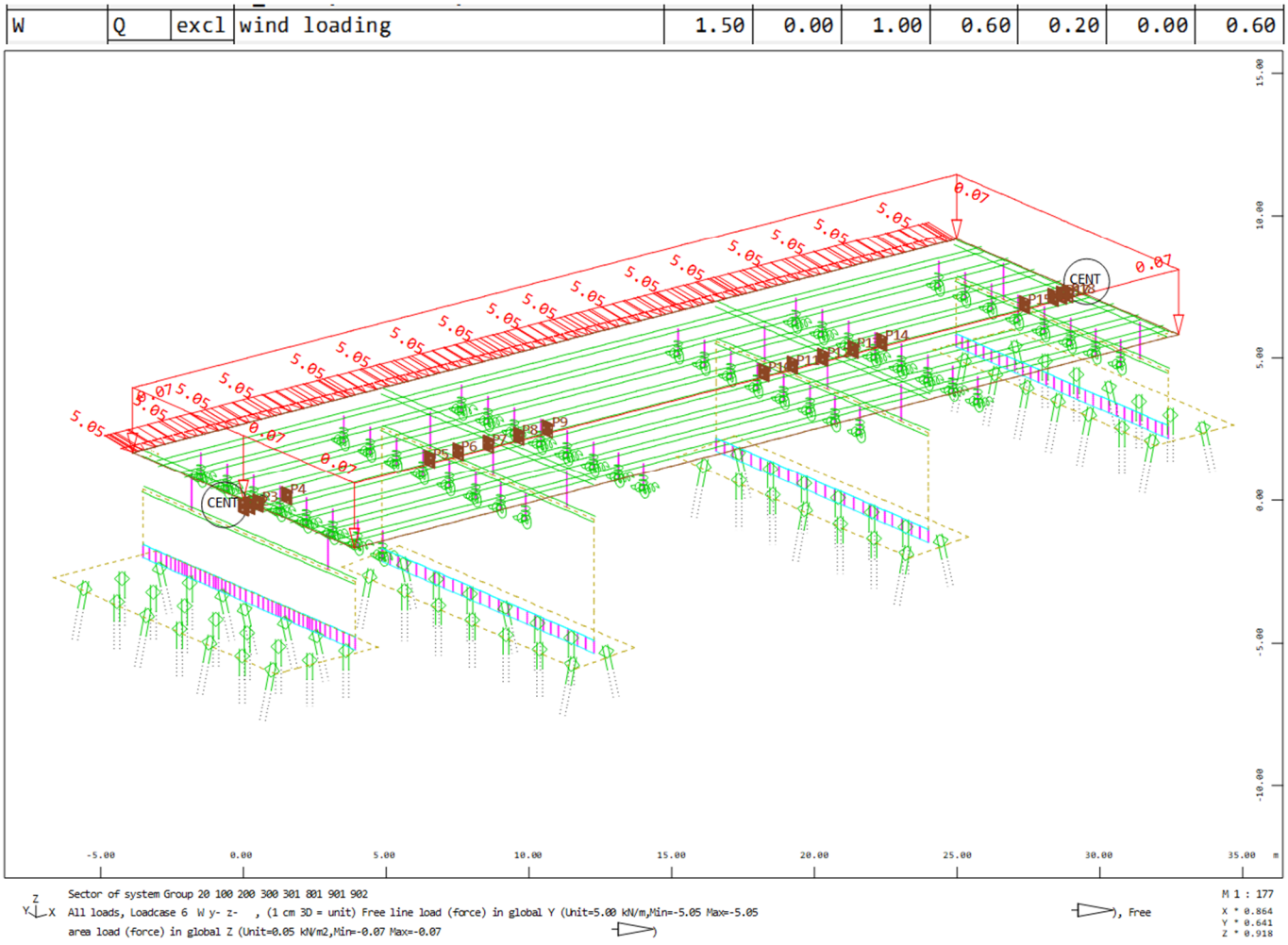
G_9	G	perm	Permanent earth pressure g_9	1.35	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	4		Grunto slėgis							



8.1.4 Kintamosios apkrovos

8.1.4.1 Vėjo apkrovos (žemiau pateikiamas tik vienos apkrovos grafinis atvaizdavimas)

W	Q	excl	wind loading	1.50	0.00	1.00	0.60	0.20	0.00	0.60

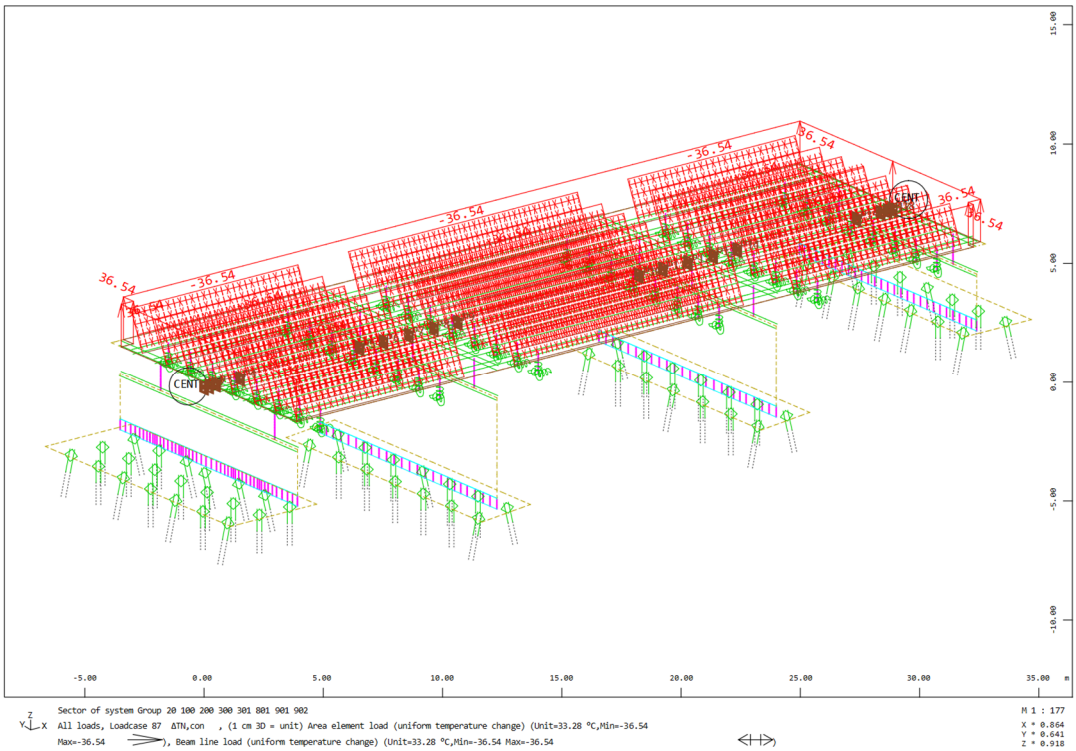


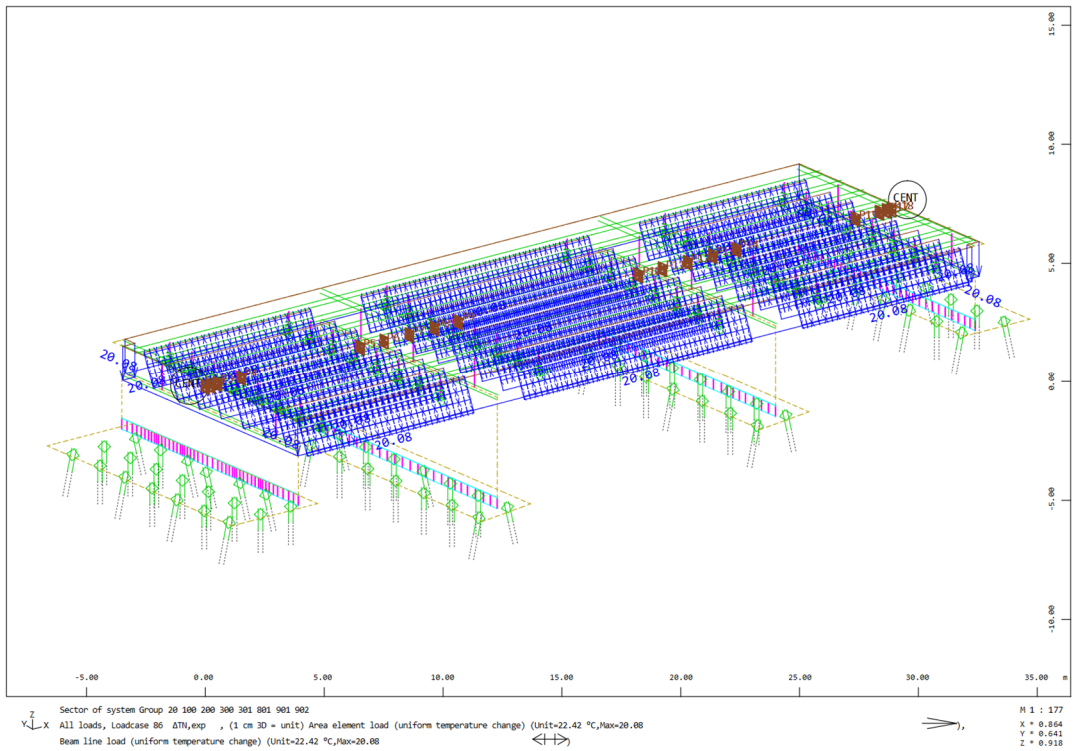
8.1.5 Kintamosios apkrovos

8.1.5.1 Temperatūros poveikis

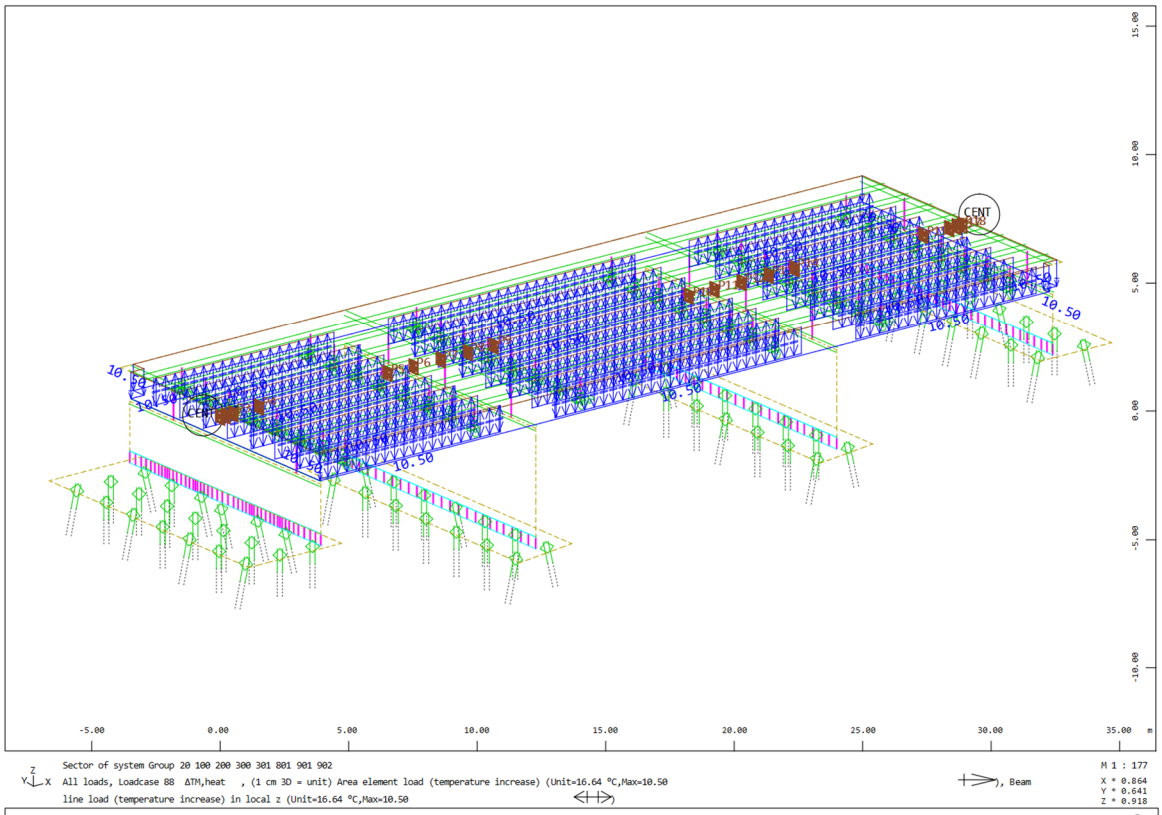
T	Q	excl	temperature loading	1.50	0.00	1.00	0.60	0.60	0.50	0.80

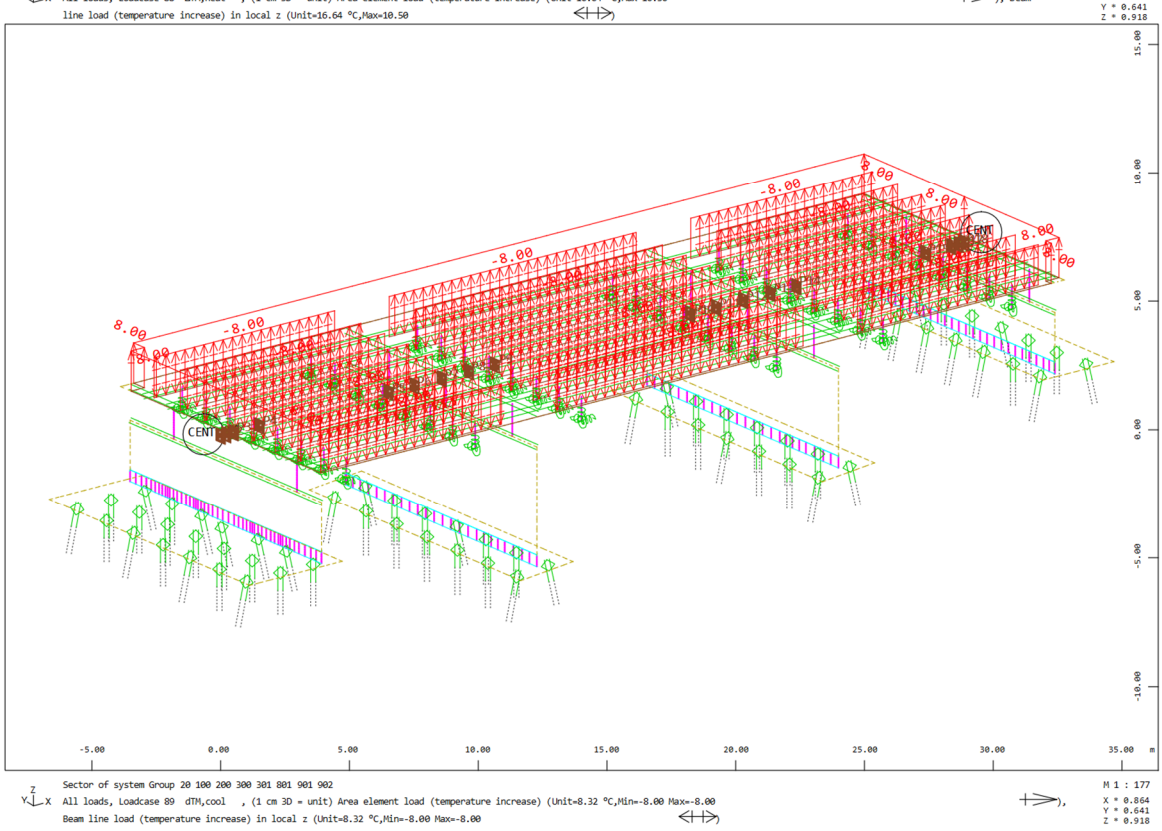
8.1.5.1.1 Tolygi temperatūros komponentė (įrąžoms gauti, be 20 laipsnių paklaidos montavimo metu)





8.1.5.1.2 Vertikalioji tiesinės komponentė

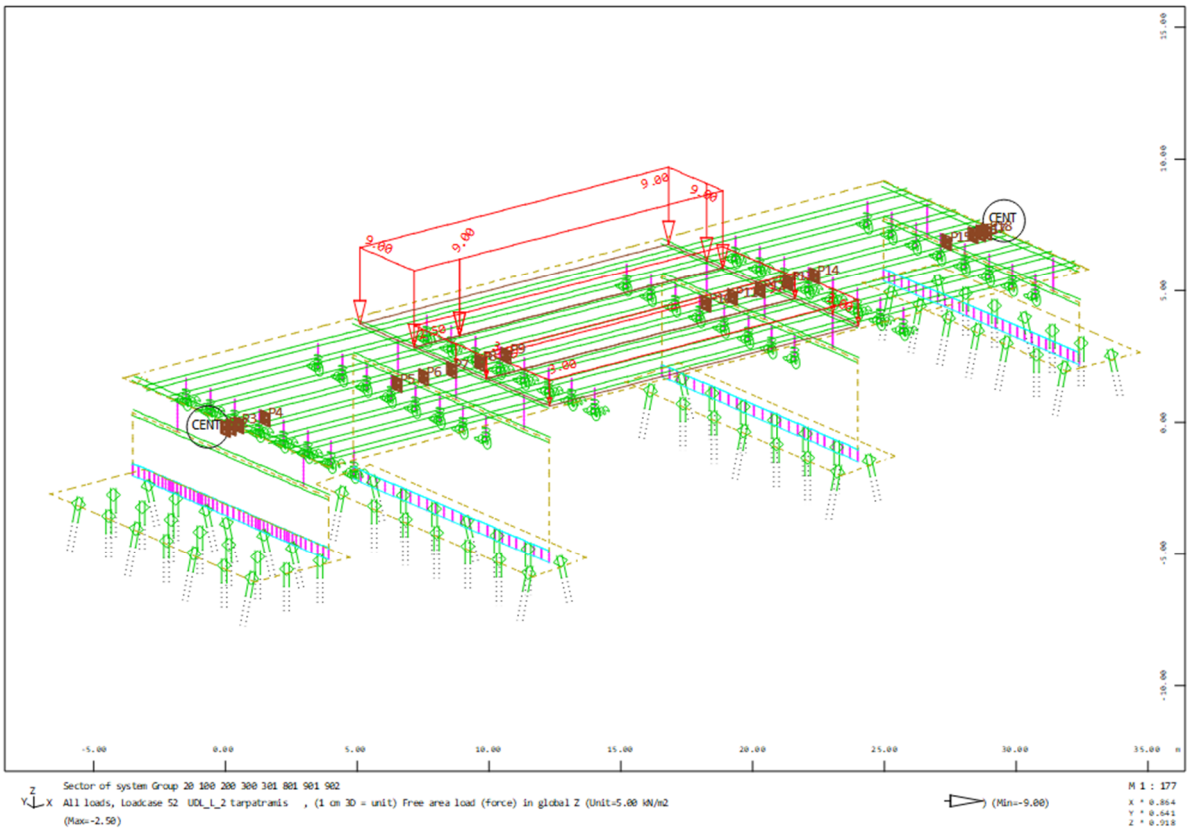




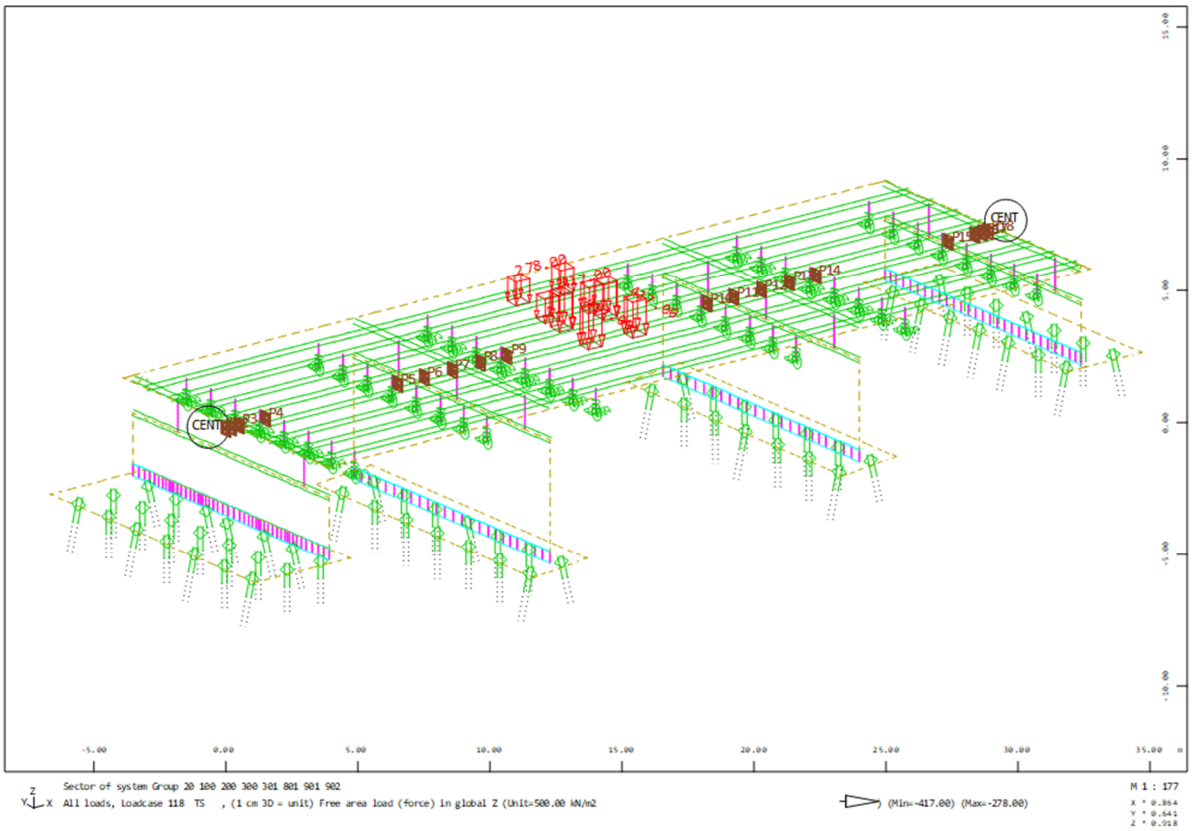
8.1.5.2 Automobilių eismo apkrovos

8.1.5.2.1 Automobilių eismo apkrova LM1 (TS+UDL), pėsčiųjų ir didžiagabaričių ir (ar) sunkiasvorių (tame tarpe ir karinių) transporto priemonių

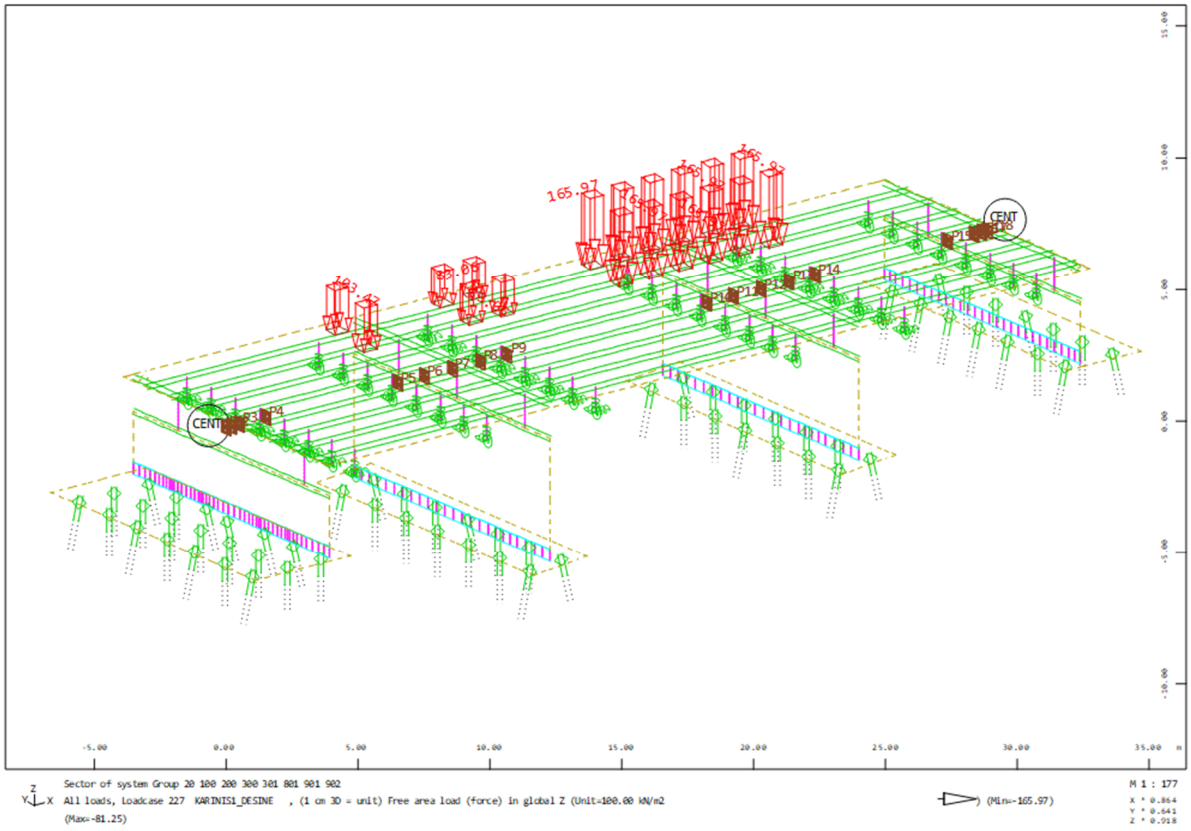
GR_T	Q_1	excl	gr1a LM1 TS	1.35	0.00	1.00	0.75	0.75	0.00	0.80
GR_U	Q_1	excl	gr1a LM1 UDL	1.35	0.00	1.00	0.40	0.40	0.00	0.80
GR_2	Q_2	excl	gr2 Horizontal Forces	1.35	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
GR_A	Q_2	excl	gr2 Freq. TS	1.35	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.80
GR_B	Q_2	excl	gr2 Freq. UDL	1.35	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.80
GR_M	Q_3	excl	gr1a MILITARY	1.35	0.00	1.00	0.75	0.75	0.00	0.80



Pav. 20 Automobilių eismo apkrova LM1:udl ir pėsčiųjų apkrova antrajame tarpatramyje.



Pav. 21 Judanti automobilių eismo apkrova LM1:TS



Pav. 22 Judanti karinio transporto apkrova

9 TILTO KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAS

9.1 Minimalus konstrukcijų armavimas

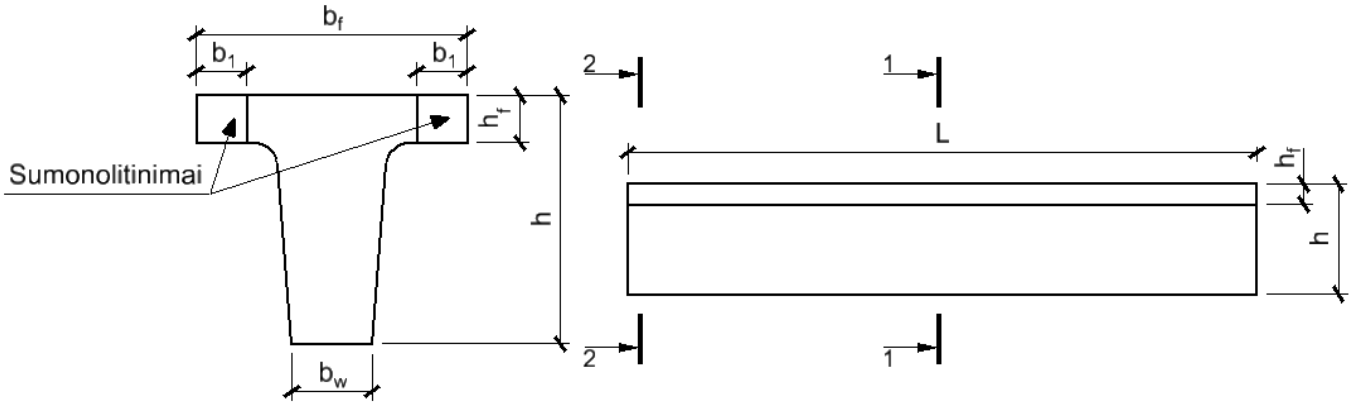
Žemiau pateikiamoje lentelėje nurodomas minimalios armatūros kiekis konstrukcijose, reikalingas vadovaujantis EC2-1 reikalavimais.

Konstrukcinis elementas	Minimalus armavimas [cm^2]	EC2-1 sąlyga
Galvenos pagrindinė armatūra	17,06	9.2.1.1
Galvenos išilginė armatūra	9,02	7.3.2
Krantinės atramos vertikali armatūra	23,85	9.2.1.1
Krantinės atramos horizontali armatūra	12,49	7.3.2
Tarpinės atramos išilginė armatūra	8,91	9.2.1.1
Tarpinės atramos horizontali armatūra	6,07	7.3.2
Sijų galų sumonolitinimų išilginė armatūra	20,33	9.2.1.1
Sijų galų sumonolitinimų skersai perdangos arm.	20,33	9.2.1.1
Sparnų armatūra	4,81	9.2.1.1

9.2 Perdanga

9.2.1 Perdangos sijos

Projektuojamos surenkamos g/b „T“ skerspjūvio sijos, neįtempiamos armuojamos armatūros karkasais.



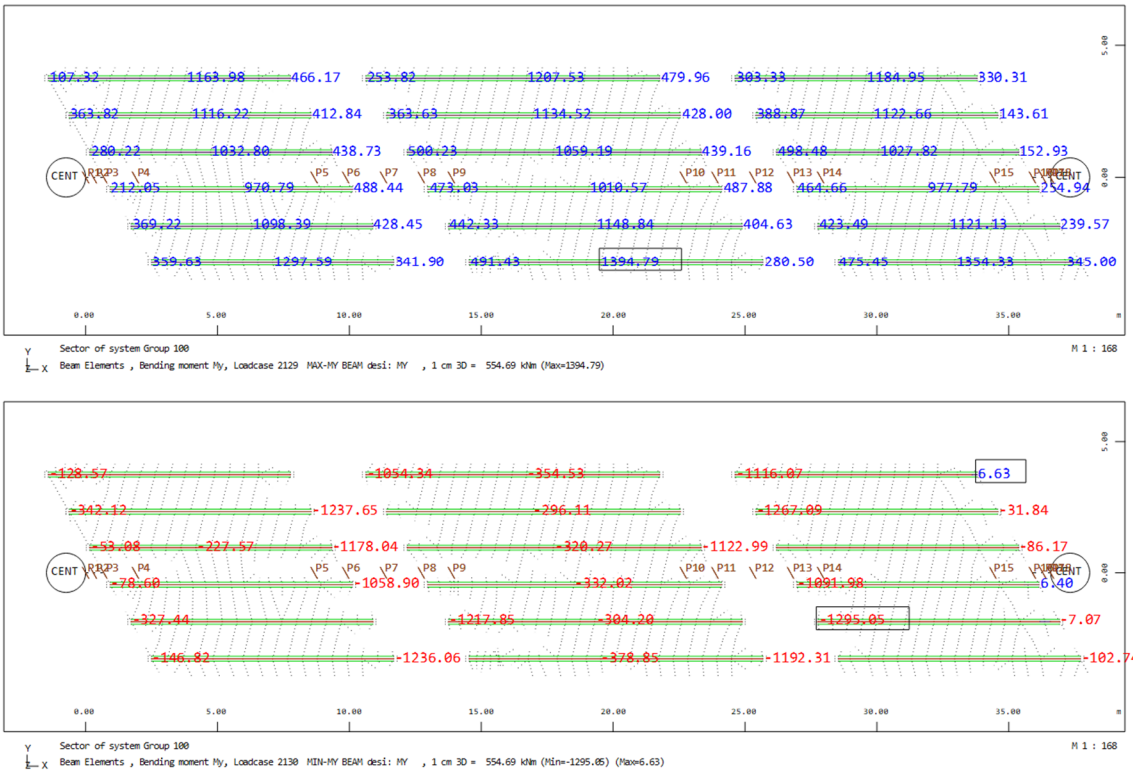
Pav. 23 Surenkamos g/b sijos schema

Lentelė 6. Pagrindiniai sijų matmenys (jung. kelias kairėje/pagrindinis kelias/jung. kelias dešinėje)

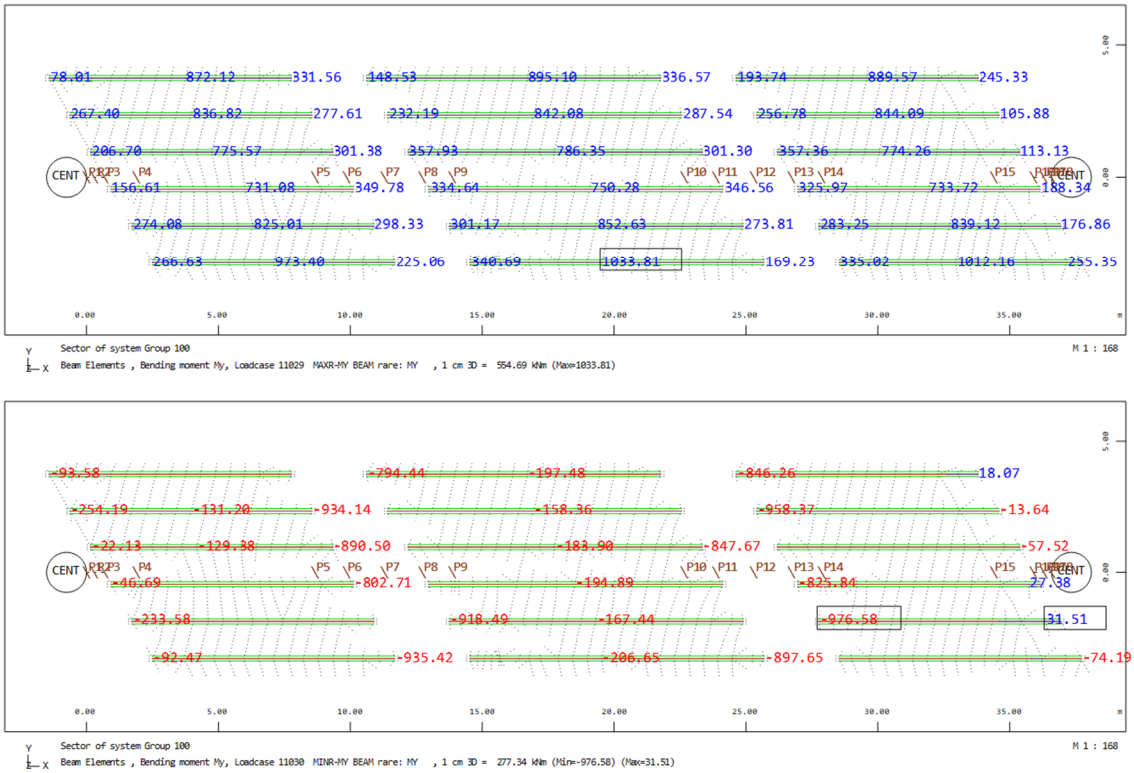
Tarpatramių Nr.	L, m	h, m	h_f, m	b_f, m	b_w, m	b_1, m
1-2	11/10/10	0,80	0,20	1,25-1,40	0,36	0,265-0,340
2-3	14/14/14					
3-4	11/10/10					

9.2.2 Įrąžos sijose

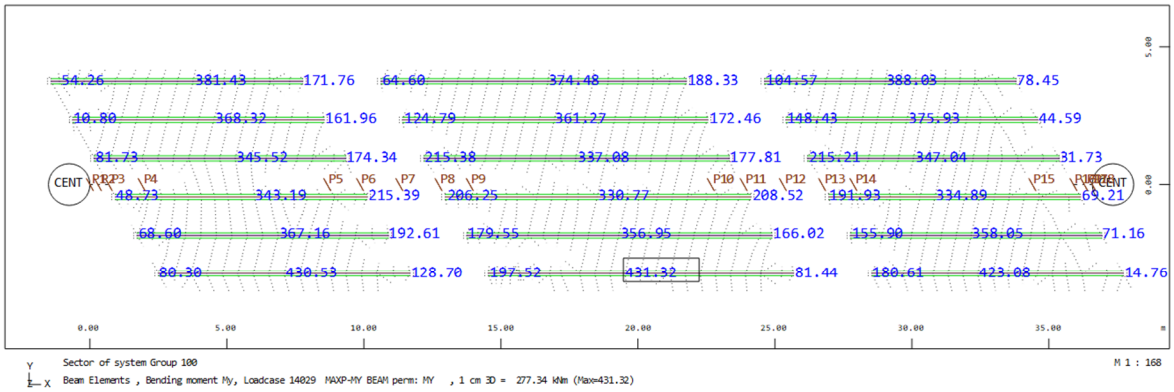
9.2.2.1 Jungiamasis kelias kairėje

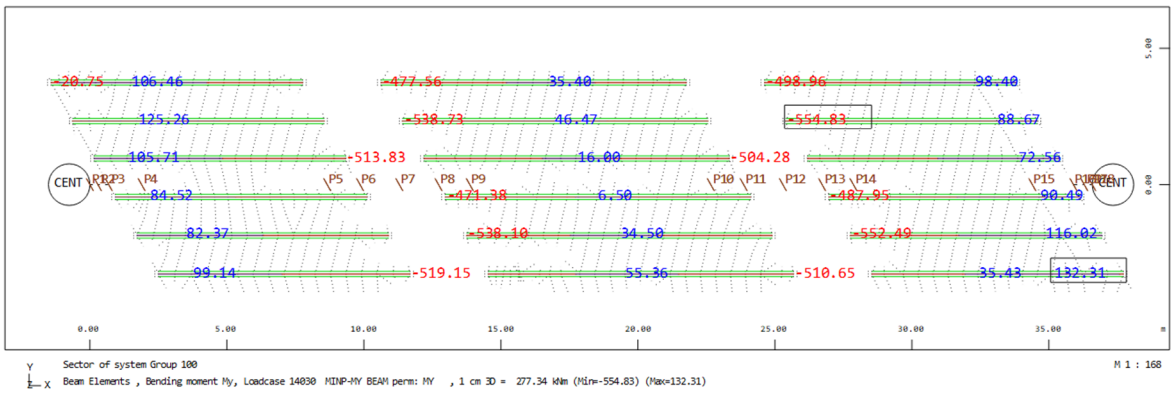


Pav. 24 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai g/b sijose (ULS derinys)



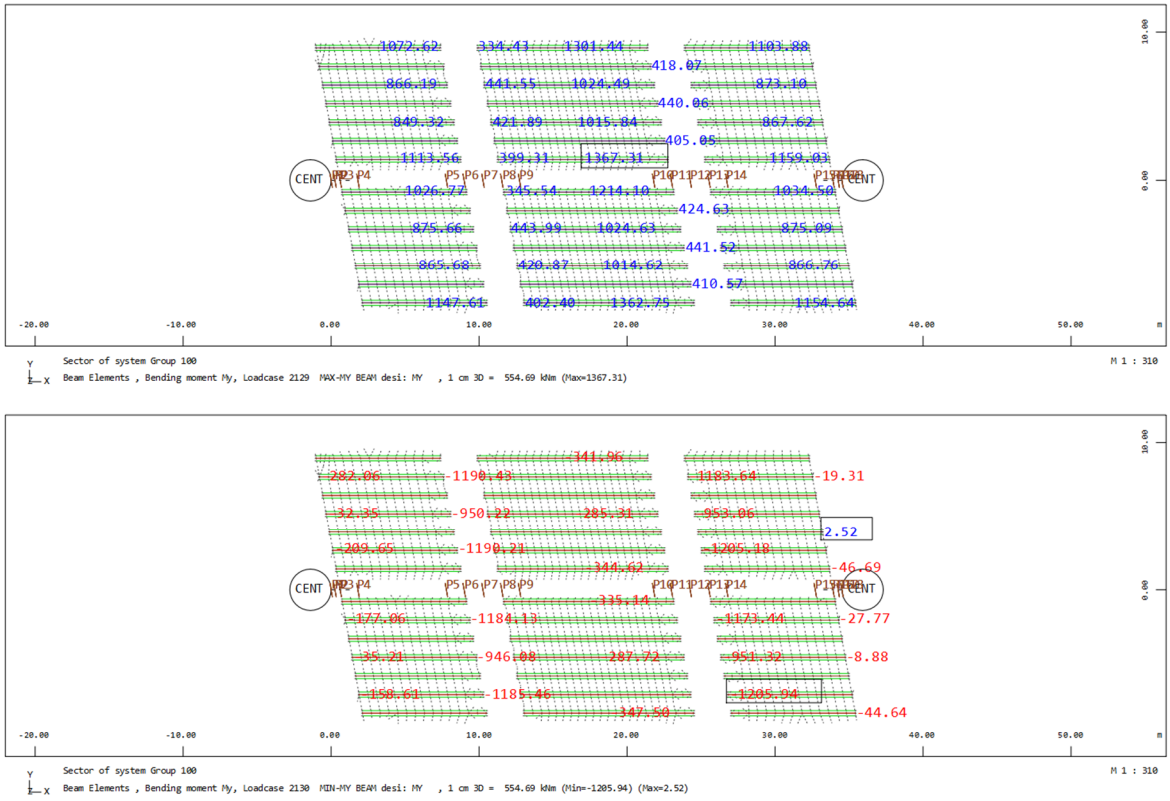
Pav. 25 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai g/b sijose (charakteristinių poveikių derinys)



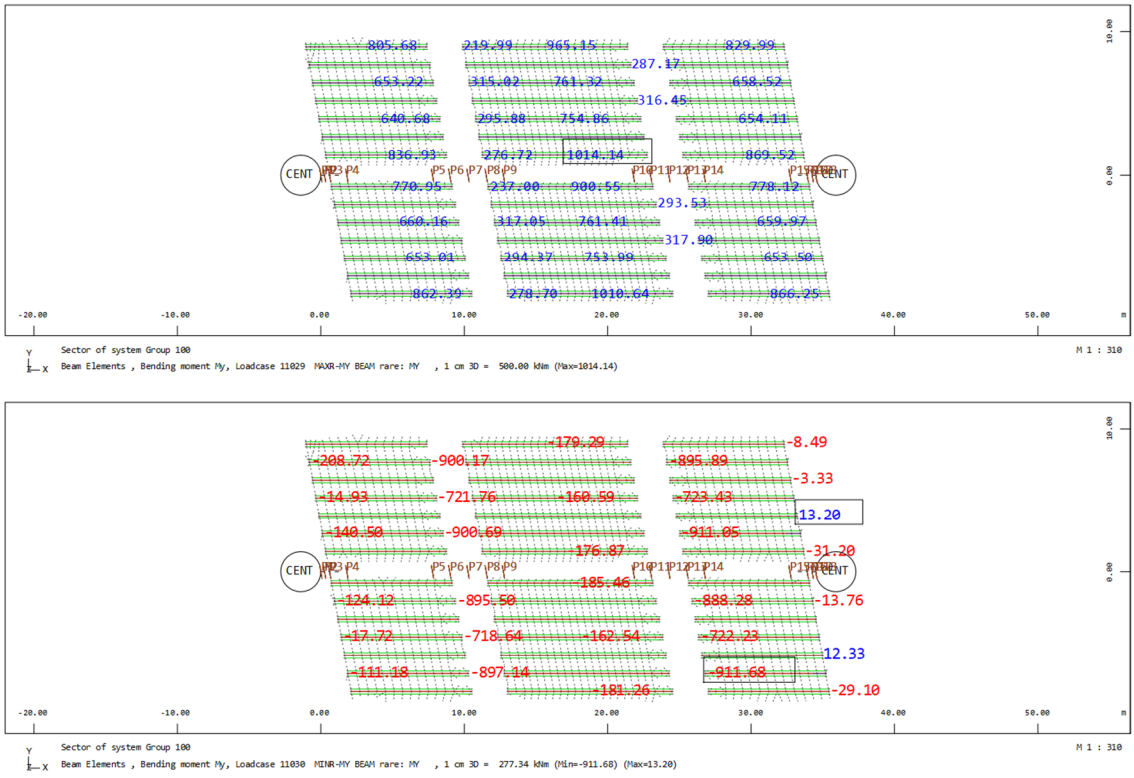


Pav. 26 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai g/b sijose (tariamai nuolatinių poveikių derinys)

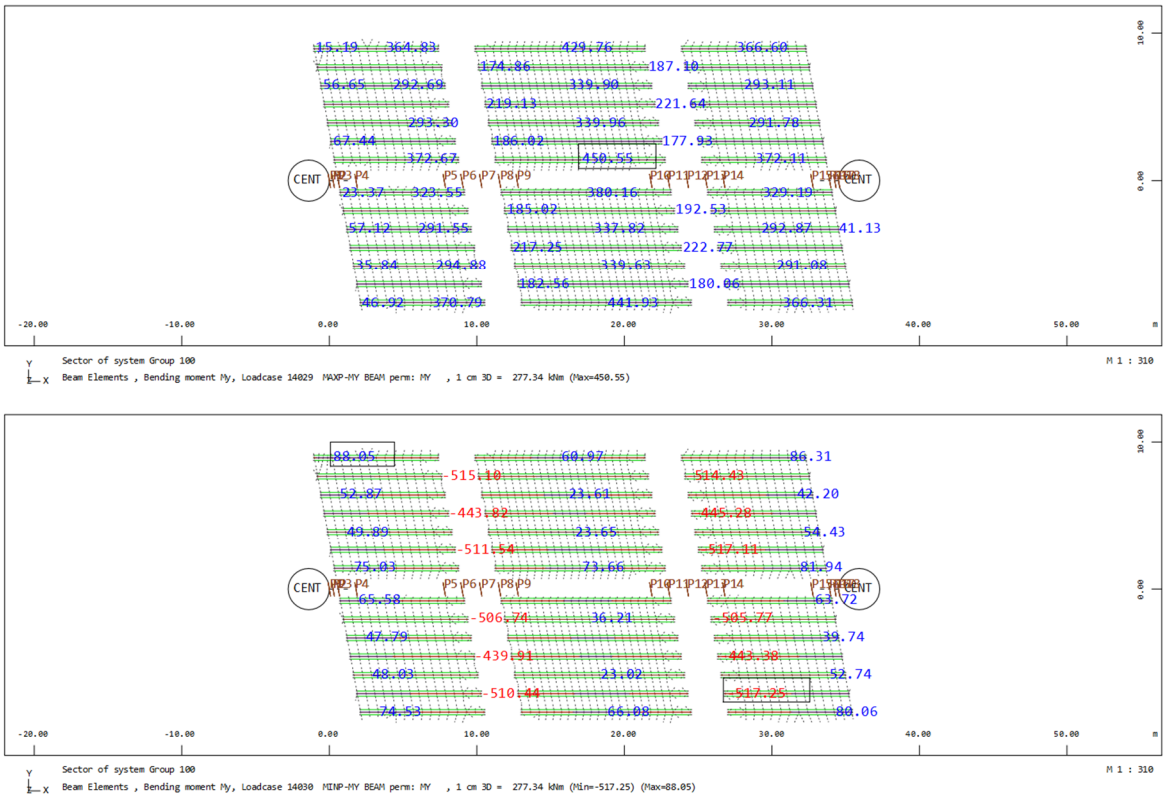
9.2.2.2 Pagrindinis kelias



Pav. 27 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai g/b sijose (ULS derinys)

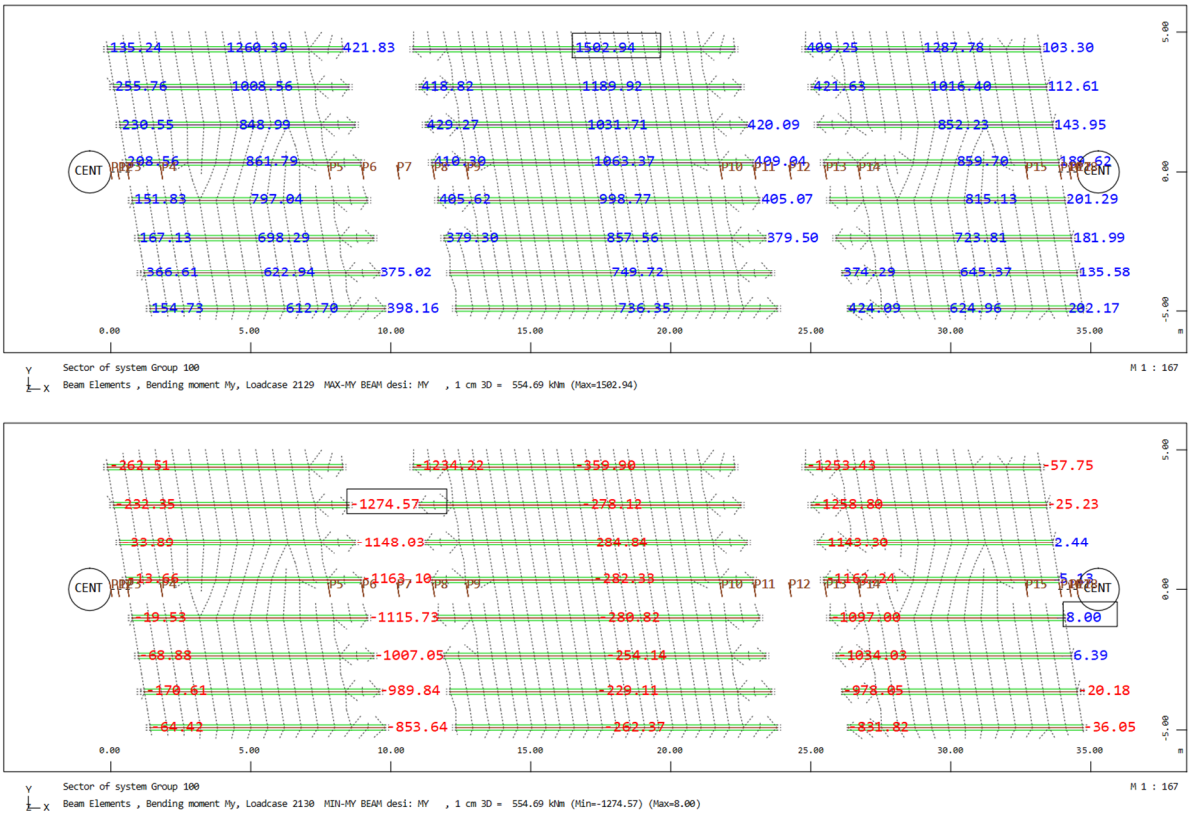


Pav. 28 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai g/b sijose (charakteristinių poveikių derinys)

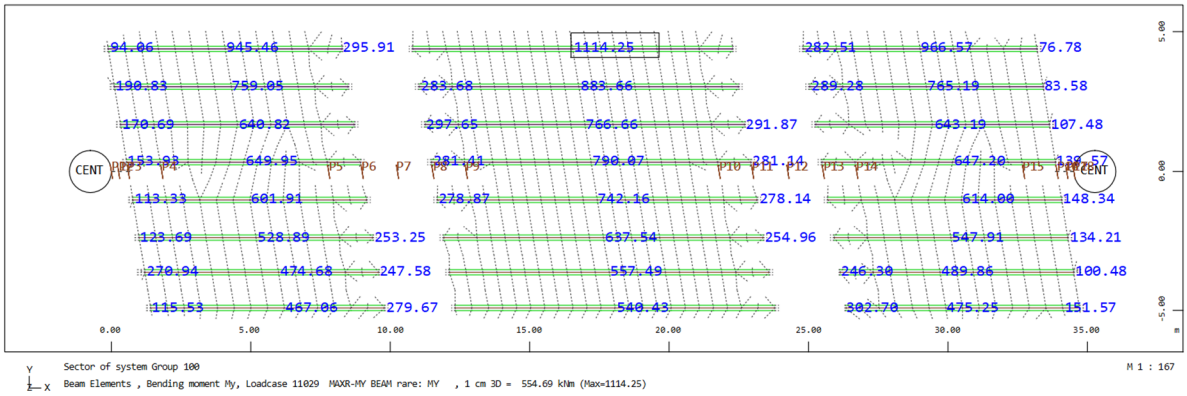


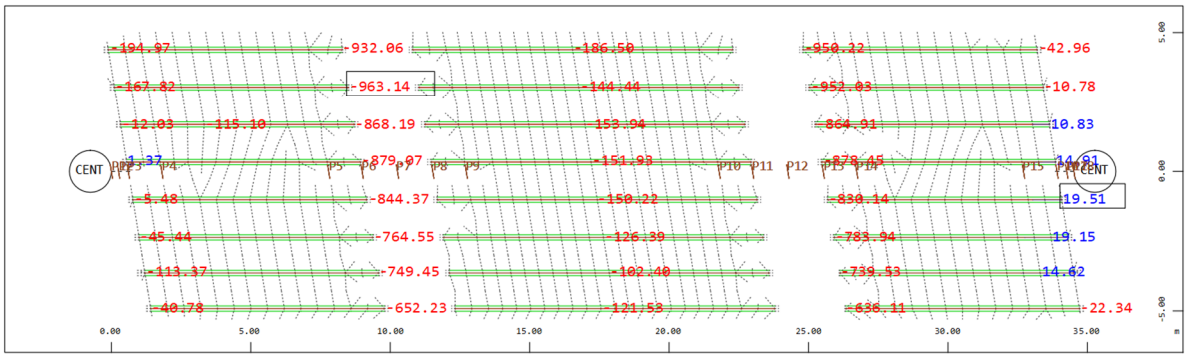
Pav. 29 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai g/b sijose (tariamai nuolatinių poveikių derinys)

9.2.2.3 Jungiamasis kelias dešinėje

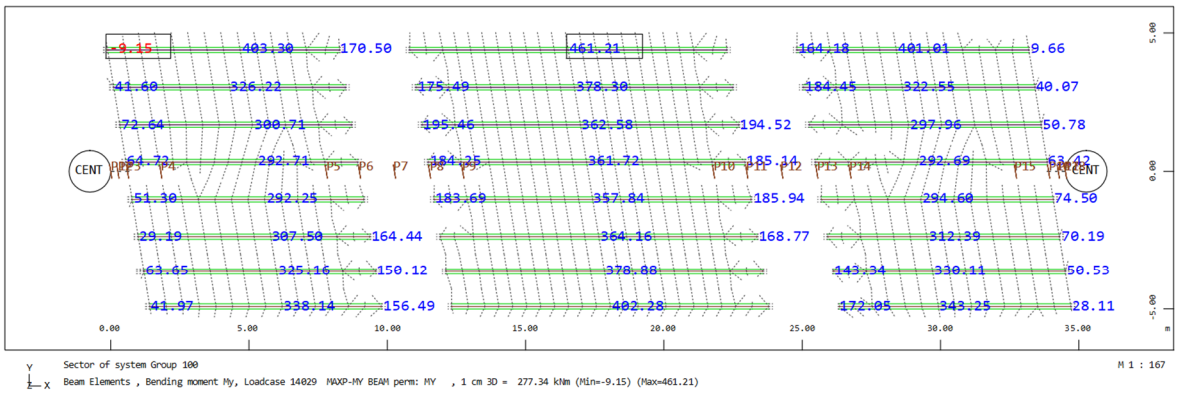


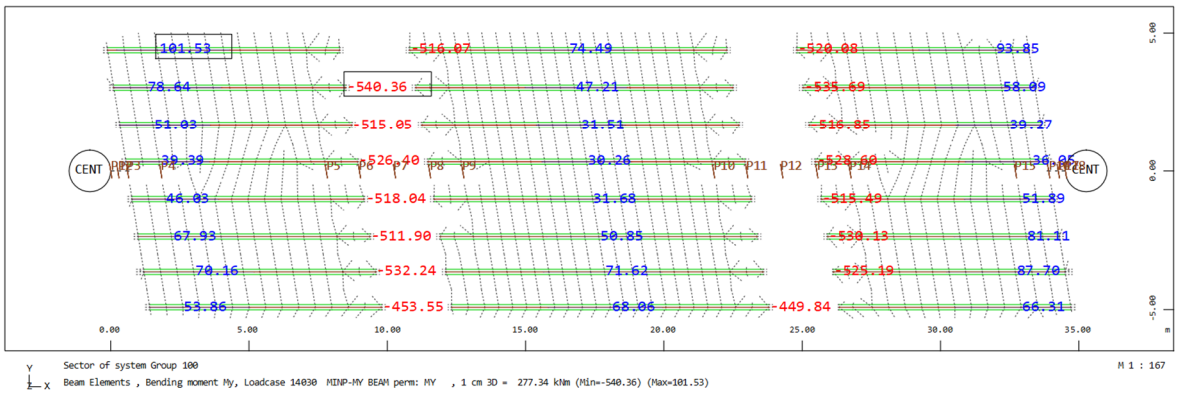
Pav. 30 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai g/b sijose (ULS derinys)



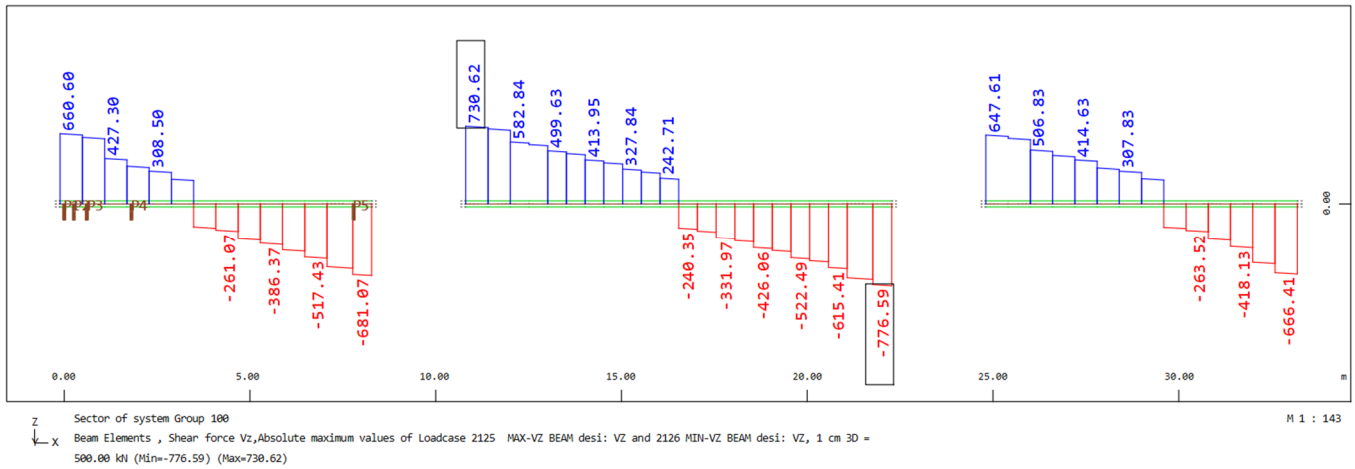


Pav. 31 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai g/b sijose (charakteristinių poveikių derinys)





Pav. 32 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai g/b sijose (tariamai nuolatinių poveikių derinys)



Pav. 33 Didžiausios skersinės jėgos g/b sijose (ULS derinys)

9.2.3 Sijų armavimo parinkimas

Pateikiamas detalus viduriniame tarpatramyje esančių sijų skaičiavimas didžiausio teigiamo momento zonose (naudojama 6xd32 + 2xd25 tempiama armatūra):

Duomenys

Skerspjūvis

$h := 0.8m$ $b_f := 1.38m$ $b_{bf} := 0.36m$

$b_w := 0.34m$ $h_f := 0.2m$ $h_{bf} := 0m$

Betonas

$f_{ck} := 45 \cdot MPa$ $f_{cm} := f_{ck} + 8MPa = 53 \cdot N \cdot mm^{-2}$

$f_{ctm} := 0.3 \cdot \sqrt[3]{\left(\frac{f_{ck}}{MPa}\right)^2} \cdot MPa = 3.795 \times 10^6 Pa$ $f_{ctk.0.05} := 0.7 \cdot f_{ctm} = 2.657 \times 10^6 Pa$

$E_{cm} := 22\left(\frac{f_{cm}}{10 \cdot MPa}\right)^{0.3} \cdot GPa = 36283 \cdot MPa$

Tempiama armatūra

$f_{yk} := 500 \cdot MPa$

$a_{s1} := 0.132497m$

$n_1 := 6$

$d_1 := 32mm$

$d_{s1} := h - a_{s1} = 0.668\,m$

$A_{s1} := \frac{n_1 \pi \cdot d_1^2}{4} + \frac{2\pi \cdot (25mm)^2}{4} = 58.072 \cdot cm^2$

Gniuždoma armatūra

$a_{s2} := 0.0675m$

$n_2 := 3$

$d_2 := 32mm$

$A_{s2} := \frac{n_2 \pi \cdot d_2^2}{4} = 24.127 \cdot cm^2$

vertinama tik ta armatūra, kuri patenka į gniuždomą zoną!

Apatinės armatūros apsauginis betono sluoksnis $c := 62mm$

Apatinės armatūros didžiausio strypo ar strypų grupės skersmuo $\Phi := 32mm$

Minimalus išilginės armatūros plotas

$A_{s.min} := 0.26 \cdot b_w \cdot d_{s1} \cdot \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} = 4.479 \cdot cm^2$

Maksimalus išilginės armatūros plotas

$A_{s.max} := 0.04 \cdot \left[h \cdot b_w + (b_f - b_w) \cdot h_f + (b_{bf} - b_w) \cdot h_{bf}\right] = 192 \cdot cm^2$

Armavimas = "tenkina minimalius ir maksimalius reikalavimus"

Laikomoji galia

Lenkiamo elemento stiprumo skaiciavimas

$M_{Ed} := 1505kN \cdot m$

$\Sigma F_x = 0$ --> s, kai išnaudojamas visas armatūros stipris

$$s_f := \frac{f_{pd} \cdot A_p + f_{yd} \cdot A_{s1} - f_{yd} \cdot A_{s2}}{f_{cd} \cdot b_f} = 0.042\,m$$ - kai neutrali ašis juostoje

$$s_w := \frac{f_{pd} \cdot A_p + f_{yd} \cdot A_{s1} - \left[f_{cd} \cdot (b_f - b_w) \cdot h_f + f_{yd} \cdot A_{s2}\right]}{f_{cd} \cdot b_w} = -0.442\,m$$ - kai neutrali ašis sienelėje

$$s_1 := \begin{cases} s_f & \text{if } s_f \le h_f \\ s_w & \text{otherwise} \end{cases} = 0.042 \cdot m \quad \text{---> } \quad x_1 := \frac{s_1}{0.8} = 0.052\,m$$

Užsiduodu x ir priartėjimo būdu skaičiuoju armatūros įtempius (jei armatūra nepasiekusi takumo ribos):

$x := 80.3mm$ $s_{užsiduota} := x \cdot 0.8 = 0.064\,m$

$$\varepsilon_{s2} := \varepsilon_c \cdot \frac{x - a_{s2}}{x} = 0.000558 \quad \varepsilon_{s.lim} = 0.002174 \quad \sigma_{s2} := \min\left(f_{yd}, \varepsilon_{s2} \cdot E_s\right) = 111.6 \cdot MPa$$

$$\varepsilon_p := \varepsilon_c \cdot \frac{d_p - x}{x} = 0.024831 \quad \varepsilon_{p.lim} - \varepsilon_{p0} = 0.001075 \quad \sigma_{pd} := \min\left[f_{pd}, (\varepsilon_{p0} + \varepsilon_p) \cdot E_p\right] = 1391.3 \cdot MPa$$

$$\varepsilon_{s1} := \varepsilon_c \cdot \frac{d_{s1} - x}{x} = 0.025594 \quad \varepsilon_{s.lim} = 0.002174 \quad \sigma_{s1} := \min\left(f_{yd}, \varepsilon_{s1} \cdot E_s\right) = 434.8 \cdot MPa$$

$$s_{gauta} := \begin{cases} \frac{\sigma_{pd} \cdot A_p + \sigma_{s1} \cdot A_{s1} - \sigma_{s2} \cdot A_{s2}}{f_{cd} \cdot b_f} & \text{if } s_f \le h_f \\ \frac{\sigma_{pd} \cdot A_p + \sigma_{s1} \cdot A_{s1} - \left[f_{cd} \cdot (b_f - b_w) \cdot h_f + \sigma_{s2} \cdot A_{s2}\right]}{f_{cd} \cdot b_w} & \text{otherwise} \end{cases} = 0.064 \cdot m$$

$$\frac{s_{gauta}}{s_{užsiduota}} = 0.9978$$ Turi būti ~1

*Skaičiavimas priartėjimo būdu baigiamas, kai **s** užsiduotas lygus **s** gautam.*

$$M_{rd.bot} := \begin{cases} \sigma_{s1}\cdot A_{s1}\cdot a_{s1} \dots \\ +\sigma_{pd}\cdot A_p\cdot a_p - f_{cd}\cdot b_f\cdot s_{gauta}\cdot\left(h - 0.5s_{gauta}\right) - \sigma_{s2}\cdot A_{s2}\cdot\left(h - a_{s2}\right) & \text{if } s_f \le h_f \\ \sigma_{s1}\cdot A_{s1}\cdot a_{s1} + \sigma_{pd}\cdot A_p\cdot a_p - \begin{bmatrix} f_{cd}\cdot b_w\cdot s_{gauta}\cdot\left(h - 0.5s_{gauta}\right) \dots \\ +f_{cd}\cdot\left(b_f - b_w\right)\cdot h_f\cdot\left(h - 0.5h_f\right) \dots \\ +\sigma_{s2}\cdot A_{s2}\cdot\left(h - a_{s2}\right) \end{bmatrix} & \text{otherwise} \end{cases} = -1.595\cdot MN\cdot m$$

Patikra:

$$M_{rd.top} := \begin{cases} f_{cd}\cdot b_f\cdot s_{gauta}\cdot 0.5s_{gauta} + \sigma_{s2}\cdot A_{s2}\cdot a_{s2} - \left(\sigma_{pd}\cdot A_p\cdot d_p + \sigma_{s1}\cdot A_{s1}\cdot d_{s1}\right) & \text{if } s_f \le h_f \\ f_{cd}\cdot\left(b_f - b_w\right)\cdot h_f\cdot 0.5h_f + f_{cd}\cdot b_w\cdot s_{gauta}\cdot 0.5s_{gauta} \dots \\ +\sigma_{s2}\cdot A_{s2}\cdot a_{s2} - \left(\sigma_{pd}\cdot A_p\cdot d_p + \sigma_{s1}\cdot A_{s1}\cdot d_{s1}\right) & \text{otherwise} \end{cases} = -1.595\cdot MN\cdot m$$

$$\eta := \frac{M_{Ed}}{\left|M_{rd.bot}\right|} = 0.944$$

Laikomoji galia

Plyšio pločio apskaičiavimas

Plyšio pločio skaičiavimas

Lenkimo momentas $M_{Ek} := 463kN\cdot m$

Valkšnumo koeficientas $\varphi := 0$

Skerspjūvio atsparumo momentas

$$S_{top} := h\cdot b_w\cdot\frac{h}{2} + \left(b_f - b_w\right)\cdot h_f\cdot\frac{h_f}{2} + \left(b_{bf} - b_w\right)\cdot h_{bf}\cdot\left(h - \frac{h_{bf}}{2}\right) = 0.13\cdot m^3$$

$$A_c := h\cdot b_w + \left(b_f - b_w\right)\cdot h_f + \left(b_{bf} - b_w\right)\cdot h_{bf} = 0.48\,m^2$$

$$x_{c.top} := \frac{S_{top}}{A_c} = 0.27\,m$$

$$I_c := \frac{\left(b_w\cdot h^3\right)}{12} + b_w\cdot h\cdot\left(\frac{h}{2} - x_{c.top}\right)^2 + \frac{\left(b_f - b_w\right)\cdot h_f^3}{12} \dots + \left(b_f - b_w\right)\cdot h_f\cdot\left(x_{c.top} - \frac{h_f}{2}\right)^2 + \frac{\left(b_{bf} - b_w\right)\cdot h_{bf}^3}{12} + \left(b_{bf} - b_w\right)\cdot h_{bf}\cdot\left(h - x_{c.top} - \frac{h_{bf}}{2}\right)^2 = 0.026\,m^4$$

$$W_{bot} := \frac{I_c}{x_{c.top}} = 0.096\cdot m^3$$

Pleišėjimo momentas

$$M_{cr} := f_{ctm}\cdot W_{bot} = 362.789\cdot kN\cdot m$$

Skerspjūvis = "suplešėja."

7.4.3 (5) f7.20 Efektyvusis tamprumo modulis

$$E_{c.eff} := \frac{E_{cm}}{1 + \varphi} = 3.628 \times 10^4\cdot MPa$$

Darbo zonos aukštis

$d_{s1} = 0.668\,m$

Supleišėjusio pjūvio gniuždomos zonos aukštis

Given $x := 0.1m$

$$\left(b_f - b_w\right)\cdot h_f\cdot\left(x - \frac{h_f}{2}\right) + b_w\cdot x\cdot\frac{x}{2} + \left(\frac{E_s}{E_{c.eff}} - 1\right)\cdot A_{s2}\cdot\left(x - a_{s2}\right) = \frac{E_s}{E_{c.eff}}\cdot A_{s1}\cdot\left(d_{s1} - x\right)$$

$x := \text{Find}(x) = 0.155\,m$

Tempiamojo betono aukštis $h_{c.ef} := \min\left[2.5\cdot\left(h - d_{s1}\right), \frac{h - x}{3}, \frac{h}{2}\right] = 0.215\,m$

Efektyvusis tempiamas plotas $A_{c.eff} := \left(b_{bf} - b_w\right)\cdot h_{c.ef} + b_w\cdot h_{c.ef} = 0.077\,m^2$

Armavimo koeficientas

$$\rho_{p.eff} := \frac{A_{s1}}{A_{c.eff}} = 0.075$$

Nuo apkrovimo trukmės priklausantis koeficientas (ilgalaikė 0,4; trumpalaikė 0,6)

$k_t := 0.6$

Įtempių prieaugis tempiamoje armatūroje

$$I_{cr} := \frac{(b_f - b_w)\cdot h_f^3}{12} + (b_f - b_w)\cdot h_f\cdot\left(x - \frac{h_f}{2}\right)^2 + \frac{b_w\cdot x^3}{3} \ldots + \left(\frac{E_s}{E_{c.eff}} - 1\right)\cdot A_{s2}\cdot(x - a_{s2})^2 + \frac{E_s}{E_{c.eff}}\cdot(A_{s1})\cdot(d_{s1} - x)^2 = 1.024\times 10^6\cdot cm^4$$

$$\sigma_s := \frac{E_s}{E_{c.eff}}\cdot\frac{M_{Ek}\cdot(d_{s1} - x)}{I_{cr}} = 127.844\cdot MPa$$

Pagridinės armatūros deformacijos ir vidutinės betono deformacijos skirtumas

$$f_{ct.eff} := f_{ctm} \qquad K1 := \frac{\sigma_s - k_t\cdot\frac{f_{ct.eff}}{\rho_{p.eff}}\cdot\left(1 + \frac{E_s}{E_{c.eff}}\cdot\rho_{p.eff}\right)}{E_s} = 4.246\times 10^{-4}$$

Ne mažiau kaip $K2 := 0.6\cdot\frac{\sigma_s}{E_s} = 3.835\times 10^{-4}$

$K := \max(K1, K2) = 4.246\times 10^{-4}$

Tikrinama atstumo tarp armatūros sąlyga

$5\left(c + \frac{\Phi}{2}\right) = 0.39\,m$ Armatūra išdėstyta mažesniu atstumu nei apskaičiuotas

Koeficientas įvertinantis sukibusios armatūros sukibties savybes: $k_1 := 0.8$

Koeficientas, kurį taikant atsižvelgiama į deformacijų paiskirstymą: $k_2 := 0.5$

Rekomenduojamos koeficientų k3 ir k4 reikšmės: $k_3 := 3.4$ $k_4 := 0.425$

Didžiausias galutinis tarpas tarp plyšių

$$s_{r.max} := k_3\cdot c + \frac{(k_1\cdot k_2\cdot k_4\cdot\Phi)}{\rho_{p.eff}} = 0.285\,m$$

Plyšių plotis

$w_k := K\cdot s_{r.max} = 0.12\cdot mm$ < $w_{k.max} := 0.15mm$

Sąlyga = "Tenkina"

Įtempiai betone nuo tariamai nuolatinių apkrovų $M_{Ek} = 463\cdot kN\cdot m$

$$\sigma_{c.perm} := \frac{M_{Ek}\cdot x}{I_{cr}} = 7.001\cdot MPa \qquad \frac{\sigma_{c.perm}}{0.45 f_{ck}} = 0.346$$

Įtempiai betone ir tempiamoje armatūroje nuo charakteristinių apkrovų $M_{Ek.rare} := 1115kN\cdot m$

$$\sigma_{c.rare} := \frac{M_{Ek.rare}\cdot x}{I_{cr}} = 16.859\cdot MPa \qquad \frac{\sigma_{c.rare}}{0.6 f_{ck}} = 0.624$$

$$\sigma_{s.rare} := \frac{E_s}{E_{c.eff}}\cdot\frac{M_{Ek.rare}\cdot(d_{s1} - x)}{I_{cr}} = 307.874\cdot MPa \qquad \frac{\sigma_{s.rare}}{0.8 f_{yk}} = 0.77$$

Tuo pačiu principu tikrinami skerspjūviai sijų galuose (kur didžiausias neigiamas momentas). Atliekami skaičiavimai tiek kraštiniuose, tiek viduriniame tarpatramiuose. Pateikiami šių skaičiavimų rezultatai: Didžiausio neigiamo lenkimo momento zonos (tempiama armatūra: 5xd32 sijose + 4xd32 monolitiniuose ruožose):

Duomenys

Skerspjūvis

$h := 0.80m$ $b_f := 0.36m$ $b_{bf} := 1.278m$

$b_w := 0.34m$ $h_f := 0m$ $h_{bf} := 0.2m$

Betonas

$f_{ck} := 45 \cdot MPa$ $f_{cm} := f_{ck} + 8MPa = 53 \cdot N \cdot mm^{-2}$

$f_{ctm} := 0.3 \cdot \sqrt[3]{\left(\frac{f_{ck}}{MPa}\right)^2} \cdot MPa = 3.795 \times 10^6 Pa$ $f_{ctk.0.05} := 0.7 \cdot f_{ctm} = 2.657 \times 10^6 Pa$

$E_{cm} := 22\left(\frac{f_{cm}}{10 \cdot MPa}\right)^{0.3} \cdot GPa = 36283 \cdot MPa$

Tempiama armatūra

$f_{yk} := 500 \cdot MPa$

$a_{s1} := 67.5\,mm$

$n_1 := 9$

$d_1 := 32mm$

$d_{s1} := h - a_{s1} = 0.733\,m$

$A_{s1} := \frac{n_1 \cdot \pi \cdot d_1^2}{4} = 72.382 \cdot cm^2$

Gniuždoma armatūra

$a_{s2} := 97.75mm$

$n_2 := 4$

$d_2 := 32mm$

$A_{s2} := \frac{n_2 \pi \cdot d_2^2}{4} = 32.17 \cdot cm^2$

vertinama tik ta armatūra, kuri patenka į gniuždomą zoną!

Apatinės armatūros apsauginis betono sluoksnis $c := 57mm$

Apatinės armatūros didžiausio strypo ar $\Phi := 32mm$

Laikomoji galia

Lenkiamo elementa stiprumo skaiciavimas

$M_{Ed} := 1296kN \cdot m$

$\eta := \frac{M_{Ed}}{|M_{rd.bot}|} = 0.651$

Laikomoji galia

Plyšio pločio apskaičiavimas

Plyšio pločio skaičiavimas

Lenkimo momentas $M_{Ek} := 555kN \cdot m = 555 \cdot kN \cdot m$

Valkšnumo koeficientas $\varphi := 0$

Plyšių plotis

$w_k := K \cdot s_{r.max} = 0.129 \cdot mm$ $<$ $w_{k.max} := 0.2mm$

Sąlyga = "Tenkina"

Plyšio pločio apskaičiavimas

Įtempiai betone nuo tariamai nuolatinių apkrovų $M_{Ek} = 555 \cdot kN \cdot m$

$\sigma_{c.perm} := \frac{M_{Ek} \cdot x}{I_{cr}} = 14.67 \cdot MPa$ $\frac{\sigma_{c.perm}}{0.45 f_{ck}} = 0.724$

Įtempiai betone ir tempiamoje armatūroje nuo charakteristinių apkrovų $M_{Ek.rare} := 977kN \cdot m$

$\sigma_{c.rare} := \frac{M_{Ek.rare} \cdot x}{I_{cr}} = 25.825 \cdot MPa$ $\frac{\sigma_{c.rare}}{0.6 f_{ck}} = 0.956$

$\sigma_{s.rare} := \frac{E_s}{E_{c.eff}} \cdot \frac{M_{Ek.rare} \cdot (d_{s1} - x)}{I_{cr}} = 212.689 \cdot MPa$ $\frac{\sigma_{s.rare}}{0.8 f_{yk}} = 0.532$

Kraštiniai tarpatramiai, didžiausio lenkimo momento zonos (6xD32 tempiama armatūra):

Duomenys

Skerspjūvis

$h := 0.8m$ $b_f := 1.35m$ $b_{bf} := 0.36m$

$b_w := 0.34m$ $h_f := 0.2m$ $h_{bf} := 0m$

Betonas

$f_{ck} := 45 \cdot MPa$ $f_{cm} := f_{ck} + 8MPa = 53 \cdot N \cdot mm^{-2}$

$f_{ctm} := 0.3 \cdot \sqrt[3]{\left(\frac{f_{ck}}{MPa}\right)^2} \cdot MPa = 3.795 \times 10^6 Pa$ $f_{ctk.0.05} := 0.7 \cdot f_{ctm} = 2.657 \times 10^6 Pa$

$E_{cm} := 22\left(\frac{f_{cm}}{10 \cdot MPa}\right)^{0.3} \cdot GPa = 36283 \cdot MPa$

Tempiama armatūra

$f_{yk} := 500 \cdot MPa$

$a_{s1} := 0.115m$

$n_1 := 6$

$d_1 := 32mm$

$d_{s1} := h - a_{s1} = 0.685\,m$

$A_{s1} := \frac{n_1 \pi \cdot d_1^2}{4} = 48.255 \cdot cm^2$

Gniuždoma armatūra

$a_{s2} := 0.0675m$

$n_2 := 3$

$d_2 := 32mm$

$A_{s2} := \frac{n_2 \pi \cdot d_2^2}{4} = 24.127 \cdot cm^2$

vertinama tik ta armatūra, kuri patenka į gniuždomą zoną!

Apatinės armatūros apsauginis betono sluoksnis $c := 62mm$

Apatinės armatūros didžiausio strypo ar strypų grupės skersmuo $\Phi := 32mm$

Laikomoji galia

Lenkiamo elemento stiprumo skaiciavimas

$M_{Ed} := 1355kN \cdot m$

$\eta := \frac{M_{Ed}}{|M_{rd.bot}|} = 0.987$

Laikomoji galia

Plyšio pločio apskaičiavimas

Plyšio pločio skaičiavimas

Lenkimo momentas $M_{Ek} := 431kN \cdot m$

Valkšnumo koeficientas $\varphi := 0$

Plyšių plotis

$w_k := K \cdot s_{r.max} = 0.132 \cdot mm$ $< w_{k.max} := 0.15mm$

Sąlyga = "Tenkina"

Plyšio pločio apskaičiavimas

Įtempiai betone nuo tariamai nuolatinių apkrovų $M_{Ek} = 431 \cdot kN \cdot m$

$\sigma_{c.perm} := \frac{M_{Ek} \cdot x}{I_{cr}} = 6.896 \cdot MPa$ $\frac{\sigma_{c.perm}}{0.45 f_{ck}} = 0.341$

Įtempiai betone ir tempiamoje armatūroje nuo charakteristinių apkrovų $M_{Ek.rare} := 1013kN \cdot m$

$\sigma_{c.rare} := \frac{M_{Ek.rare} \cdot x}{I_{cr}} = 16.209 \cdot MPa$ $\frac{\sigma_{c.rare}}{0.6 f_{ck}} = 0.6$

$\sigma_{s.rare} := \frac{E_s}{E_{c.eff}} \cdot \frac{M_{Ek.rare} \cdot (d_{s1} - x)}{I_{cr}} = 324.295 \cdot MPa$ $\frac{\sigma_{s.rare}}{0.8 f_{yk}} = 0.811$

Įstrižo pjūvio be skersinės armatūros tikrinimas

Įstrižo pjūvio laikomoji galia

Tikrinamo pjūvio skersinė jėga: $V_{Ed} := 780kN$

Tempiamos armatūros,kuri tęsiasi I bd+d už nagrinėjamo skerpjūvio, plotas

$A_{sl} := A_{s1} = 72.382 \cdot cm^2$

Vidutiniai gniuždomieji įtempiai, susidarantys dėl skaičiuotinės ašinės jėgos

$\sigma_{cp} := 0MPa$

$d_{s1} = 0.733\,m$

$$k := \begin{cases} 1 + \sqrt{\frac{200}{\frac{d_{s1}}{mm}}} & \text{if } 1 + \sqrt{\frac{200}{\frac{d_{s1}}{mm}}} < 2 \\ 2 & \text{otherwise} \end{cases} = 1.523$$

$$\rho_1 := \begin{cases} \frac{A_{sl}}{b_w \cdot d_{s1}} & \text{if } \frac{A_{sl}}{b_w \cdot d_{s1}} < 0.02 \\ 0.02 & \text{otherwise} \end{cases} = 0.02$$

$C_{Rd.c} := \frac{0.18}{\gamma_c} = 0.12$ $\quad \nu_{min} := 0.035 \cdot k^{\frac{3}{2}} \cdot \sqrt{\frac{f_{ck}}{MPa}} = 0.441$ $\quad k_1 := 0.15$

Įstrižojo pjūvio be skersinės armatūros laikomoji galia

$$V_{Rd.c} := \max\left[C_{Rd.c} \cdot k \cdot \left(100 \cdot \rho_1 \cdot \frac{f_{ck}}{MPa}\right)^{\frac{1}{3}} + k_1 \cdot \frac{\sigma_{cp}}{MPa}\right] \cdot \frac{b_w}{mm} \cdot \frac{d_{s1}}{mm} \cdot N, \left(\nu_{min} + k_1 \cdot \frac{\sigma_{cp}}{MPa}\right) \cdot \left(\frac{b_w}{mm} \cdot \frac{d_{s1}}{mm}\right) \cdot N = 2.039 \times 10^5 \cdot N$$

$V_{Rd.c} = 203.914 \cdot kN$ > $V_{Ed} = 780 \cdot kN$

Sąlyga2 = "Netenkina"

Įstrižo pjūvio be skersinės armatūros tikrinimas

Skersinės armatūros parinkimas

Skersinės armatūros parinkimas

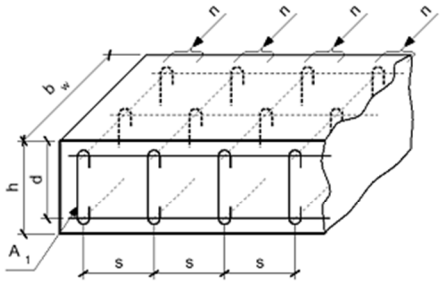
Pradiniai duomenys

Tikrinamo pjūvio skersinė jėga: $V_{Ed} = 780 \cdot kN$ lenkimo momentas $M_{Ed} = 1.296 \times 10^3 \cdot kN \cdot m$

Didžiausias momentas išilgai sijos $M_{Ed.max} := 1300kN \cdot m$

Skerspjūvio matmenys:

aukštis	$h = 0.8\,m$
plotis	$b_w = 0.34\,m$
iki tempiamos armatūros	$a_{s1} = 0.068\,m$



Skersinės armatūros stipris

$f_{ywk} := 500MPa$ $\quad \gamma_{s.w} := 1.15$ $\quad f_{ywd} := \frac{f_{ywk}}{\gamma_{s.w}} = 434.783 \cdot MPa$

Skersinės armatūros skerspjūvio plotas

strypo skersmuo $d_{sw} := 12mm$ strypų skaičius $n_{sw} := 4$ > $\frac{b_w}{d_{s1} \cdot 1.5} = 0.309$

$A_{sw} := \frac{n_{sw} \cdot \pi \cdot d_{sw}^2}{4} = 4.524 \cdot cm^2$

Apkabų žingsnis $s := 300mm$ < $s_{1.max} := 0.75 \cdot (h - a_{s1}) = 549.375 \cdot mm$ pagal 9.2.2 (5) f 9.4)

Sąlyga = "Tenkina"

Skersinės armatūros skaičiavimas

Mažiausias skersinės armatūros kiekis

$$A_{sw.min} := \frac{0.08\cdot\sqrt{\frac{f_{ck}}{1\cdot MPa}}\cdot b_w\cdot s}{\frac{f_{ywk}}{1\cdot MPa}} = 1.095\cdot cm^2 \quad < \quad A_{sw} = 4.524\cdot cm^2$$

Sąlyga = "Tenkina"

Darbo zonos aukštis

$d_{s1} = 0.733\,m$

Vidinių jėgų petis

$z := 0.9\cdot d_{s1} = 0.659\,m$

Supleišėjusio įstrižajame pjūvyje betono stiprio mažinamasis koeficientas

$$\nu := 0.6\left(1 - \frac{f_{ck}}{250\cdot MPa}\right) = 0.492$$

$\nu_1 := \nu$

Gniuždomos juostos įtempių būvio įvertinimo koeficientas

$\alpha_{cw} := 1$ kai nėra išankstinio įtempimo

ieškomas gniuždomo spyrio posvyrio kampas

$$\theta_1 := \operatorname{atan}\left[\left(\sqrt{\frac{\alpha_{cw}\cdot b_w\cdot \nu_1\cdot f_{cd}\cdot s}{A_{sw}\cdot f_{ywd}}} - 1\right)^{-1}\right]\cdot\frac{180}{\pi} = 23.082 \qquad \theta := \begin{cases} 45 & \text{if } \theta_1 > 45 \\ 22 & \text{if } \theta_1 < 22 \\ \theta_1 & \text{otherwise} \end{cases} = 23.082$$

Įstrižo pjūvio laikomoji galia

$$V_{Rd.s} := \frac{A_{sw}}{s}\cdot z\cdot f_{ywd}\cdot\cot\left(\theta\cdot\frac{\pi}{180}\right) = 1.014\times 10^3\cdot kN$$

$$V_{Rd.max} := \frac{\alpha_{cw}\cdot b_w\cdot z\cdot \nu_1\cdot f_{cd}}{\cot\left(\theta\cdot\frac{\pi}{180}\right) + \tan\left(\theta\cdot\frac{\pi}{180}\right)} = 1.014\times 10^3\cdot kN$$

$V_{Rd} := \min\left(V_{Rd.s}, V_{Rd.max}\right) = 1.014\times 10^3\cdot kN > V_{Ed} = 780\cdot kN$

Sąlyga5 = "Tenkina"

Papildoma tempiamoji jėga išilginėje armatūroje atsirandanti dėl skersinės jėgos

$$\Delta F_{td} := \min\left[0.5V_{Ed}\cdot\left(\cot\left(\theta\cdot\frac{\pi}{180}\right) - \cot\left(90\cdot\frac{\pi}{180}\right)\right), \frac{M_{Ed.max}}{z} - \frac{M_{Ed}}{z}\right] = 6.068\cdot kN$$

Poslinkio taisyklė 9.2.1.3 f(9.2)

$$a_1 := z\cdot\cot\left(\theta\cdot\frac{\pi}{180}\right)\cdot 0.5 = 0.773\,m$$

Reikalinga užinkaruoti už sijos galinės atramos 9.2.1.4 f(9.3)

$$F_E := V_{Ed}\cdot\frac{a_1}{z} = 915.138\cdot kN$$

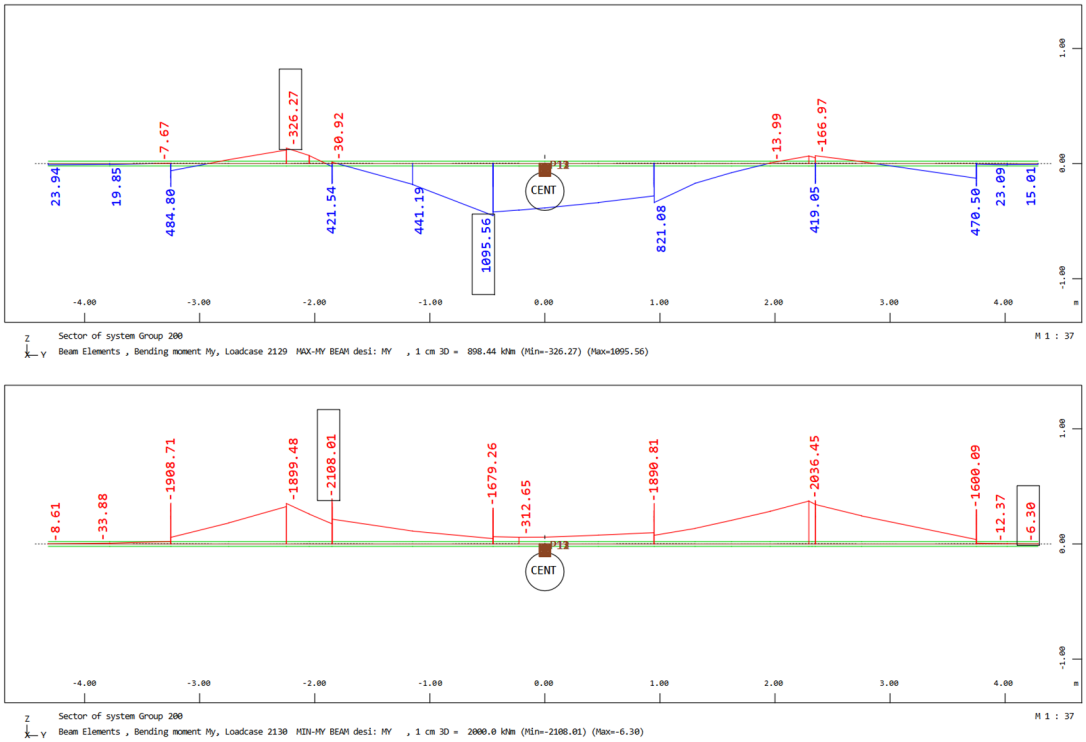
Lenkimo momento išnaudojimas įvertinus skersinės jėgos indėlį armatūros nutraukimo vietoje

$$\frac{M_{Ed} + \Delta F_{td}\cdot z}{|M_{rd.bot}|} = 0.653$$

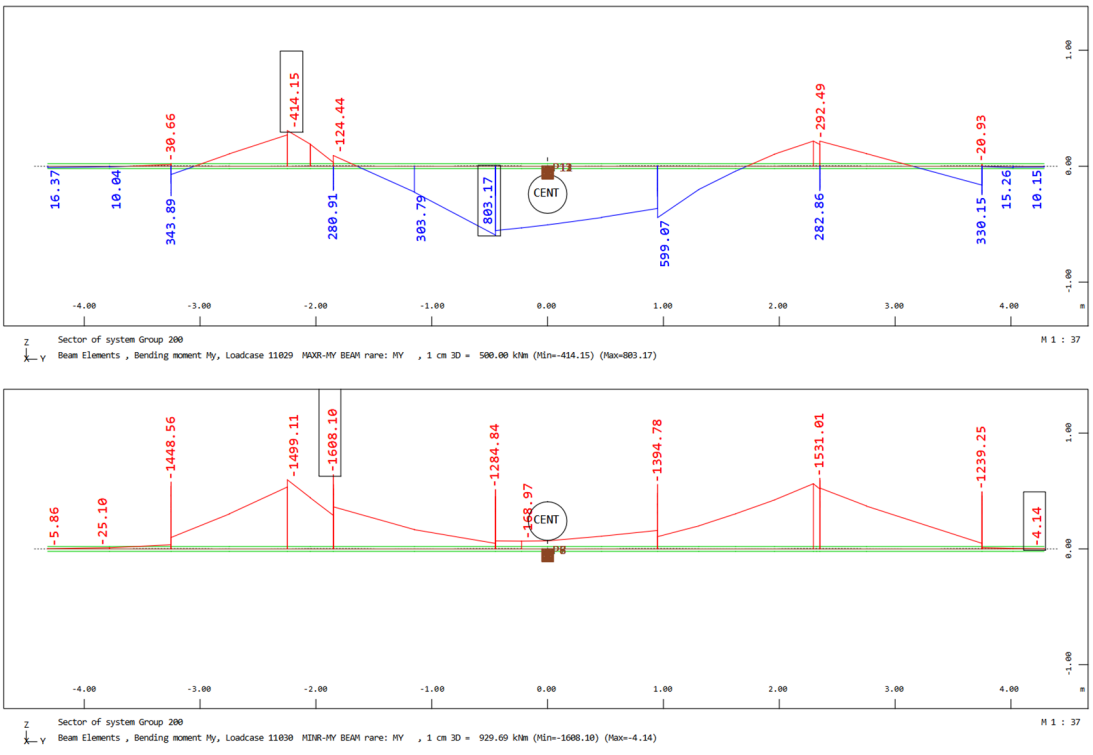
Išvada: Konstrukcijų laikomoji galia tenkina saugos ir tinkamumo ribinį būvius, apskaičiuoti armatūros ir betono įtempiai neviršija ribinių reikšmių.

9.2.4 Sijų sumonolitinimai

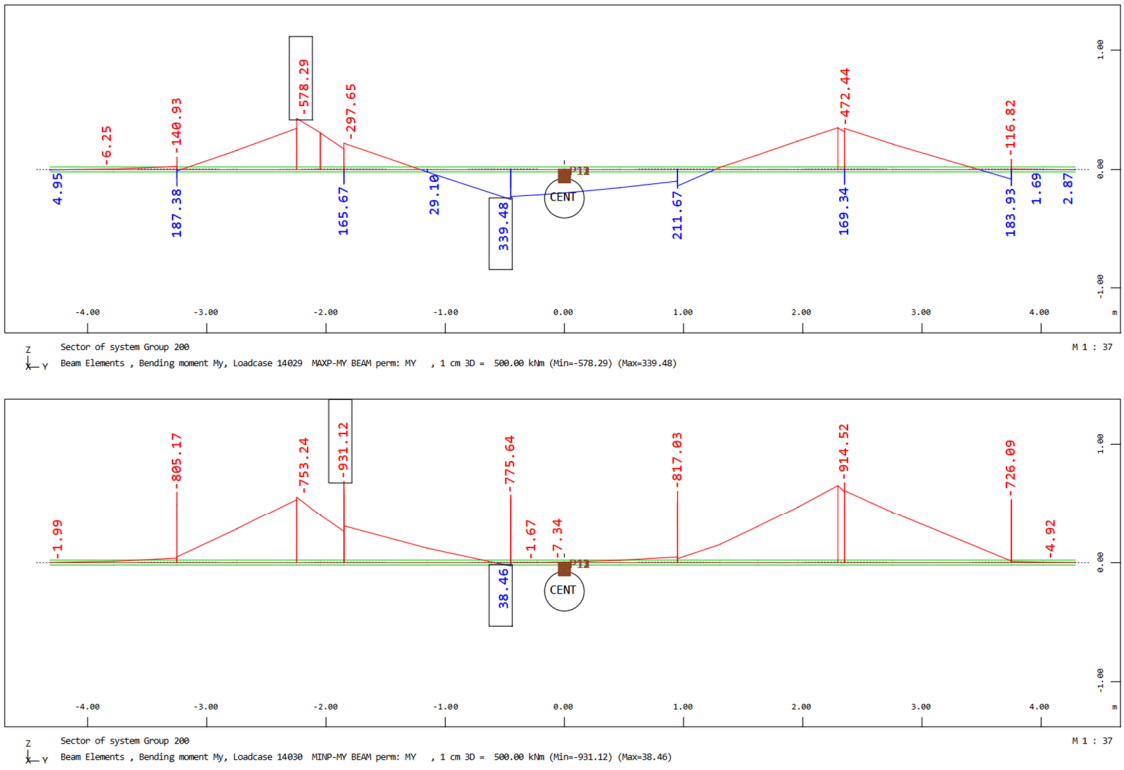
Atliekama perdangos sumonolitinimų analizė išilgai ir skersai tilto perdangos. Pagal veikiančias įrąžas parenkamas konstrukcijų armavimas.
Toliau pateikiamos įrąžos, veikiančios sijų sumonolitinimus.



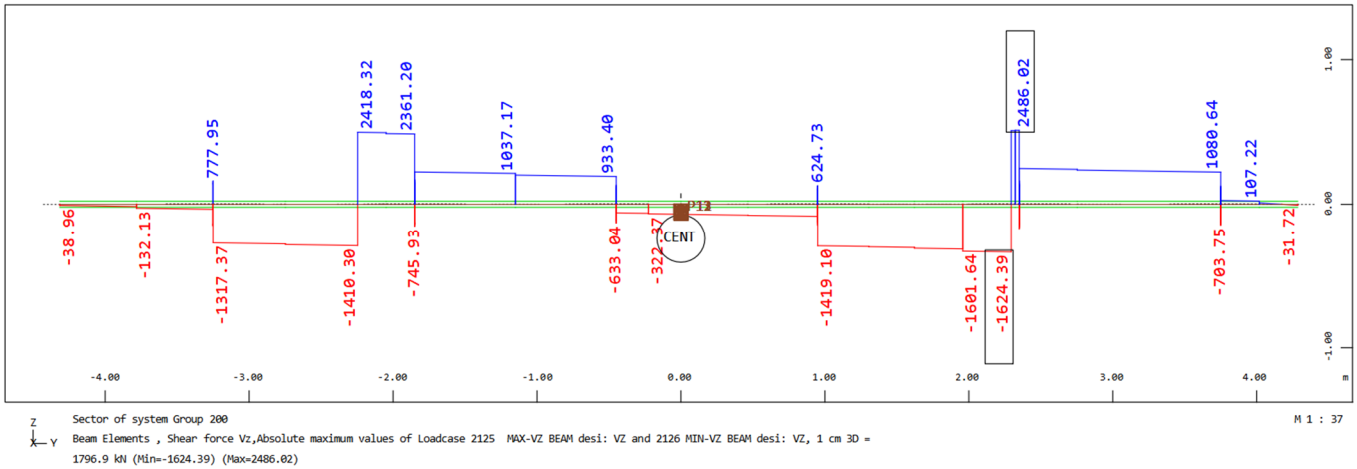
Pav. 34 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai tarpinėse diafragmose (ULS derinys). Jungiamasis kelias kairėje.



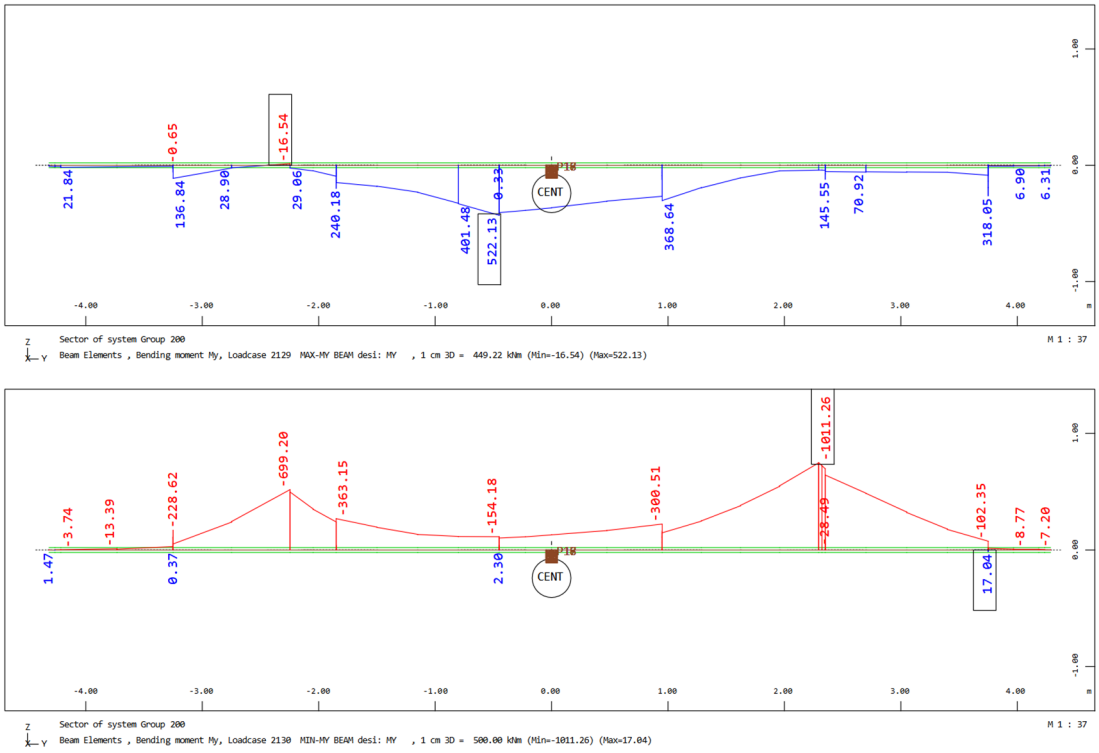
Pav. 35 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai tarpinėse diafragmose (SLS charakteristinių poveikių derinys). Jungiamasis kelias kairėje.



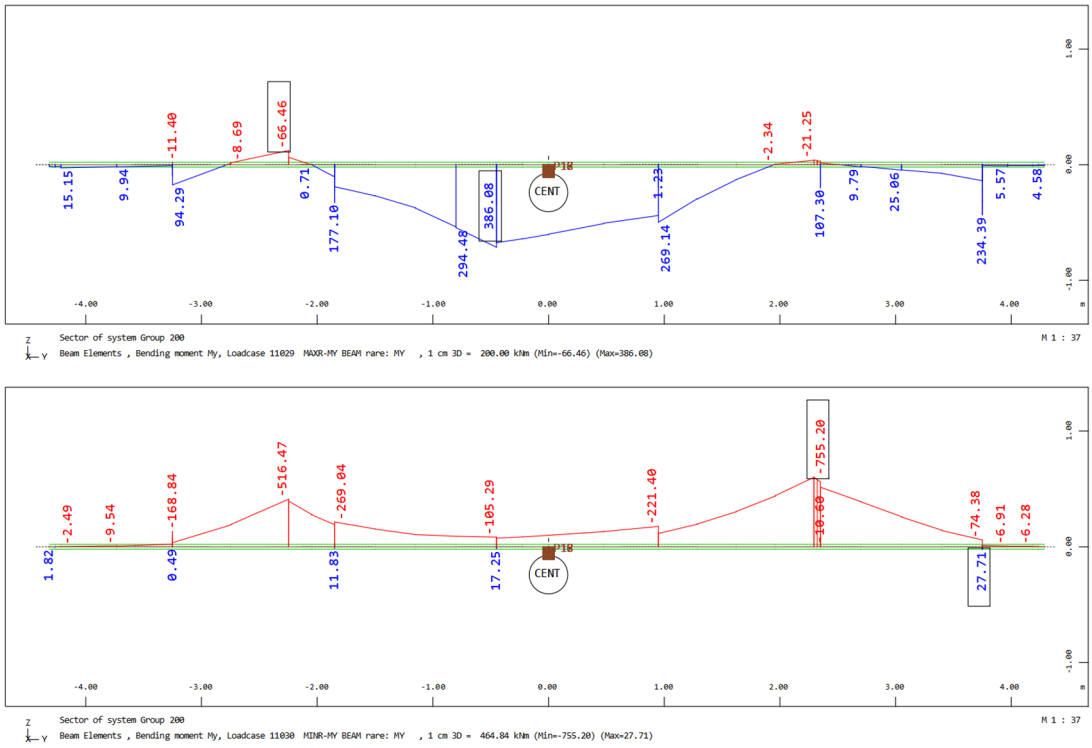
Pav. 36 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai tarpinėse diafragmose (SLS tariamai nuolatinių poveikių derinys). Jungiamasis kelias kairėje.



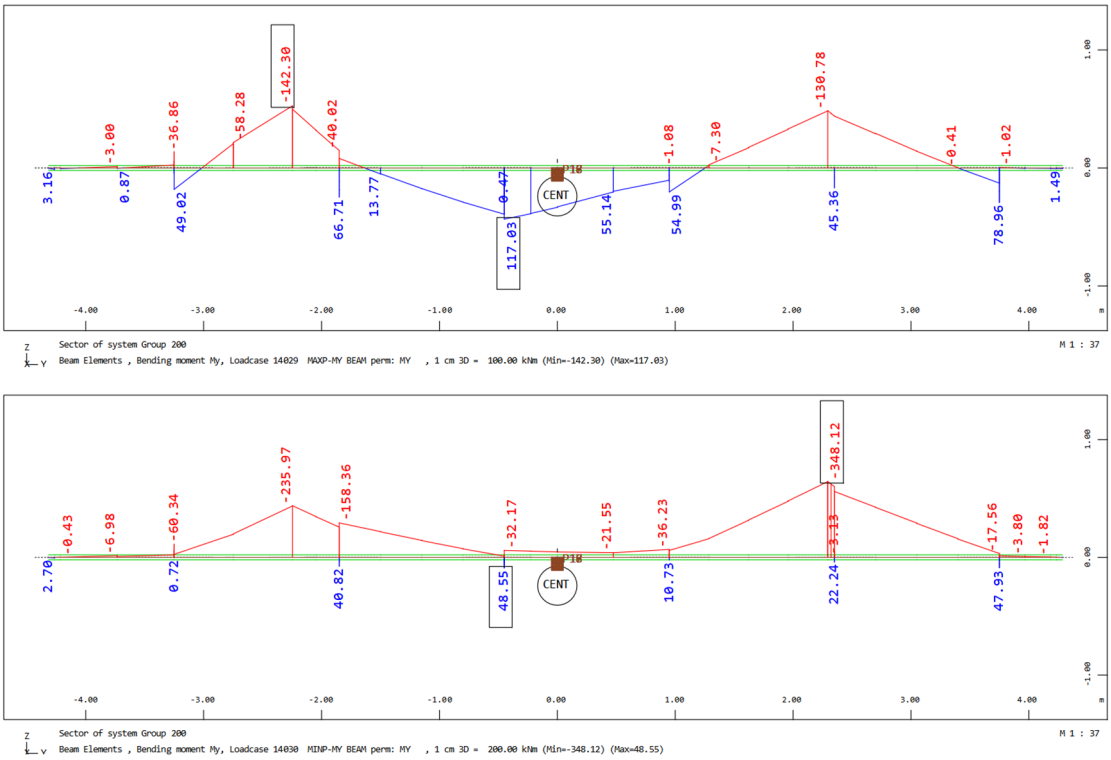
Pav. 37 Skersinės jėgos tarpinėse diafragmose (ULS derinys). Jungiamasis kelias kairėje.



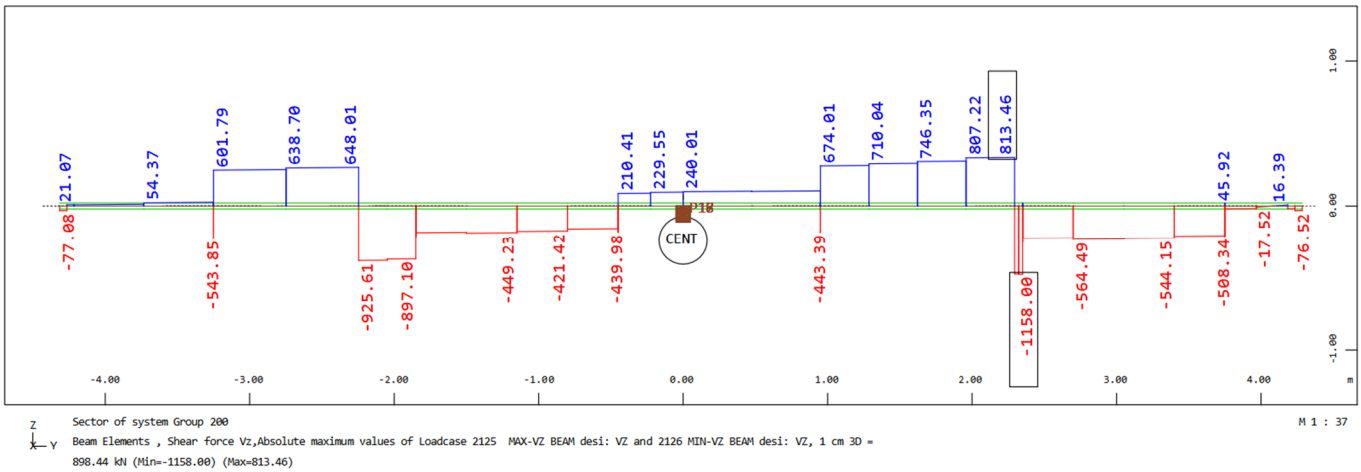
Pav. 38 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai galinėse diafragmose (ULS derinys). Jungiamasis kelias kairėje.



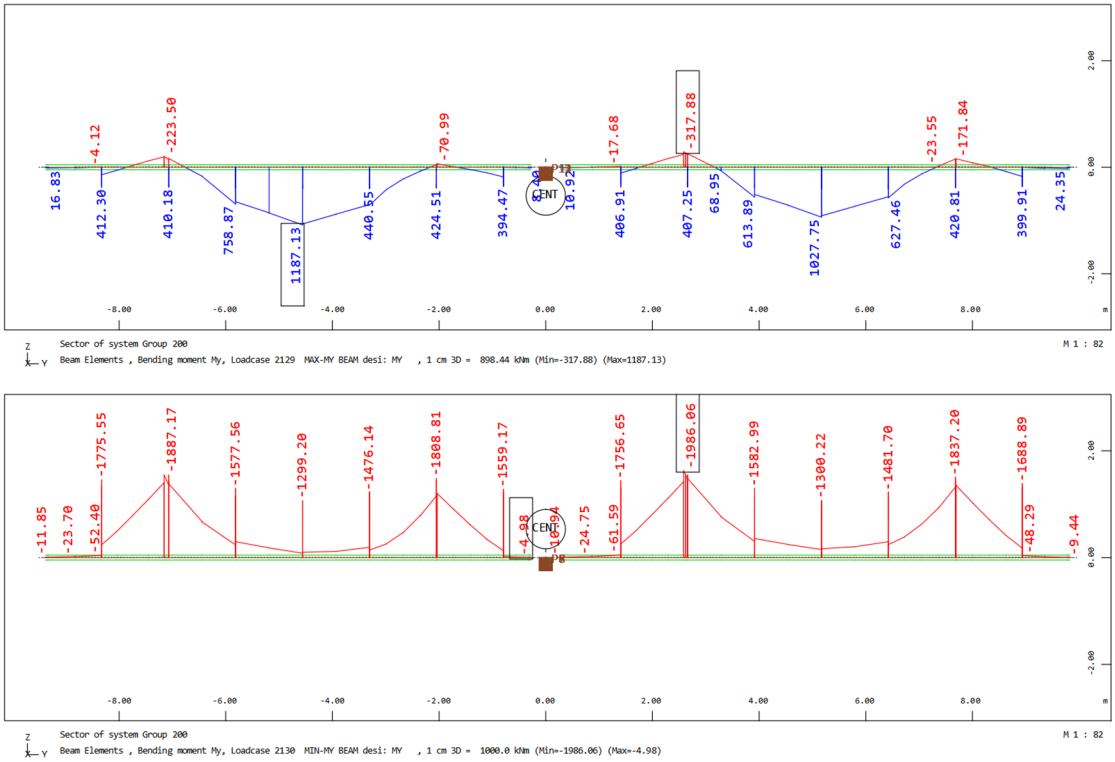
Pav. 39 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai galinėse diafragmose (SLS charakteristinių poveikių derinys). Jungiamasis kelias kairėje.



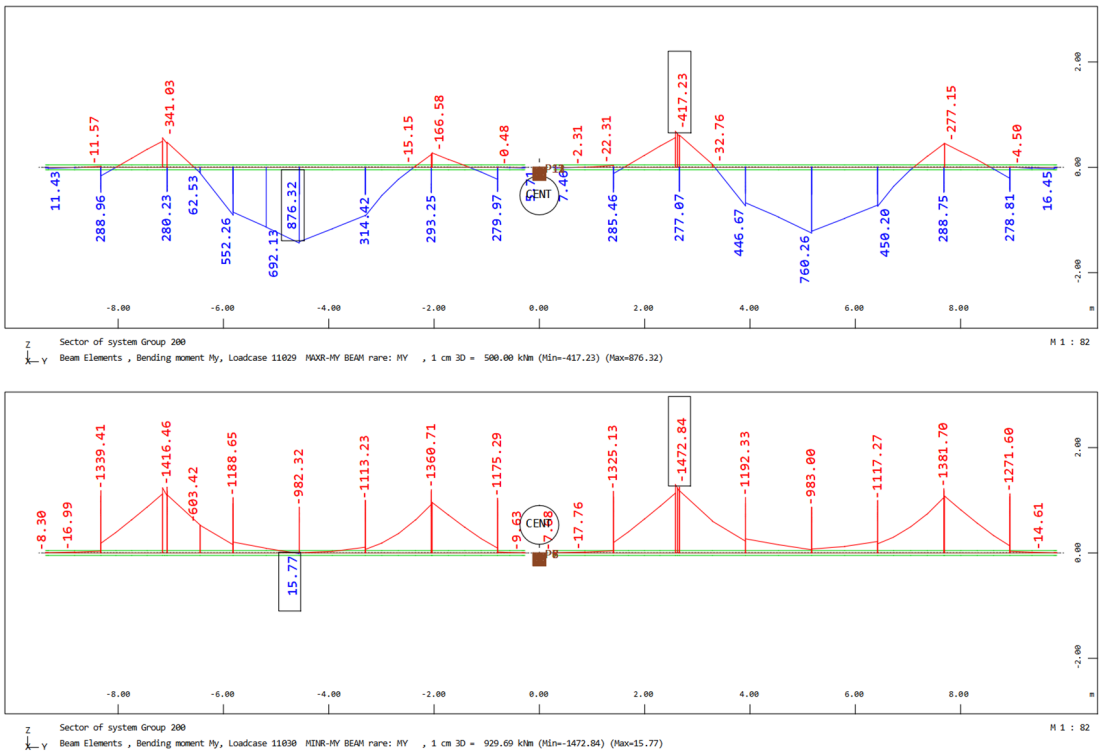
Pav. 40 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai galinėse diafragmose (SLS tariamai nuolatinių poveikių derinys). Jungiamasis kelias kairėje.



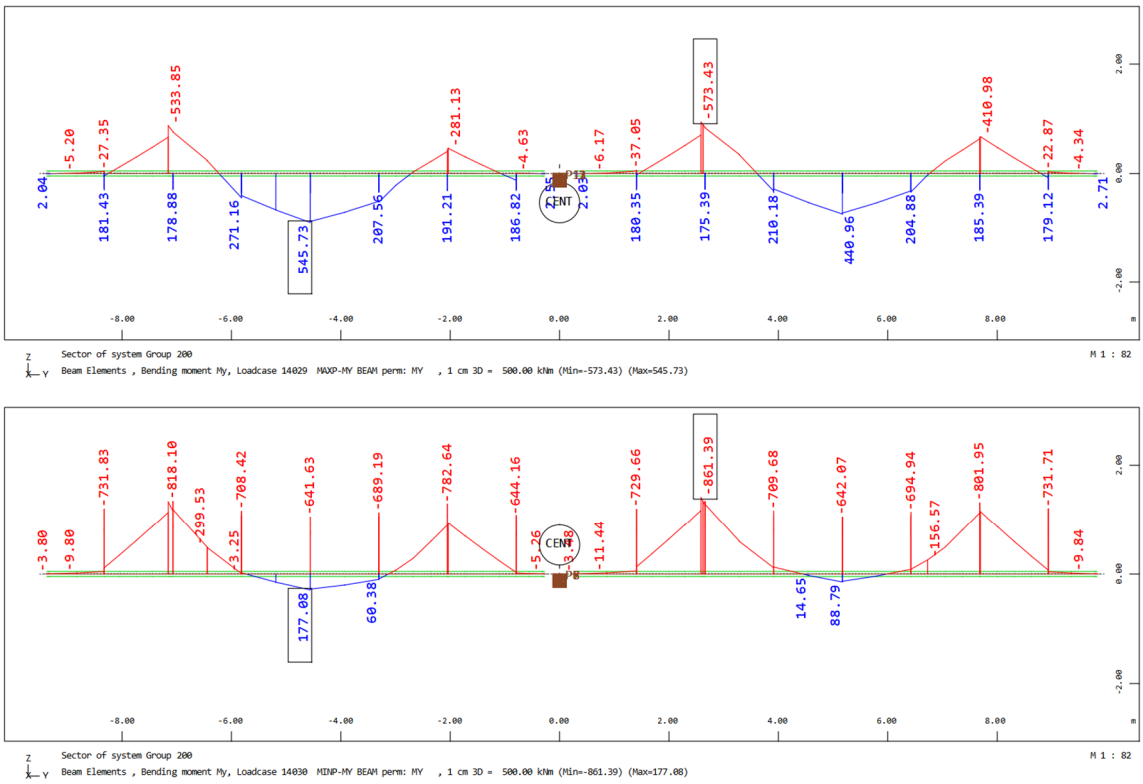
Pav. 41 Skersinės jėgos galinėse diafragmose (ULS derinys). Jungiamasis kelias kairėje.



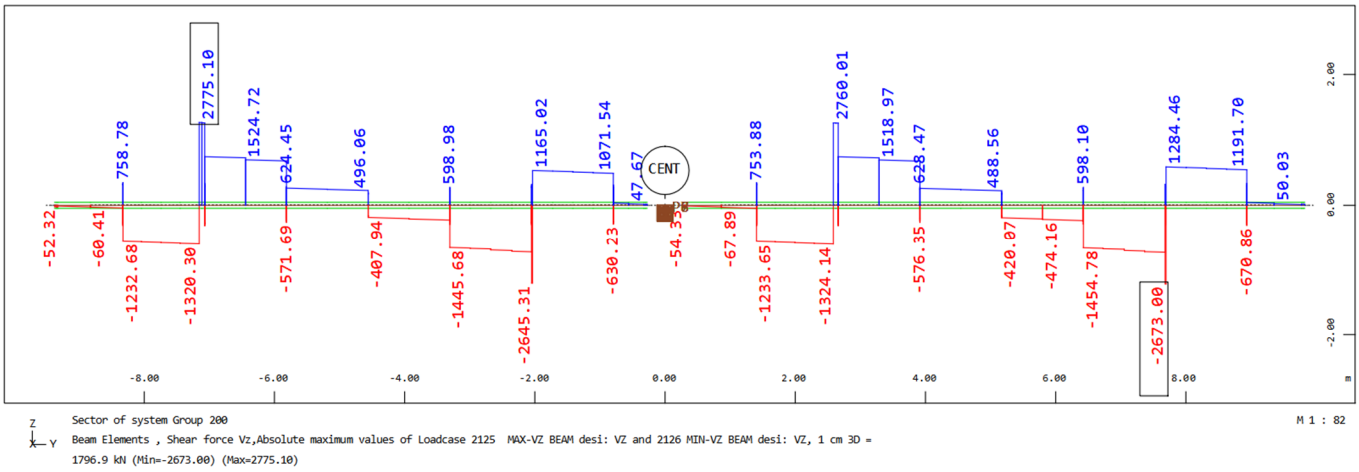
Pav. 42 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai tarpinėse diafragmose (ULS derinys). Pagrindinis kelias.



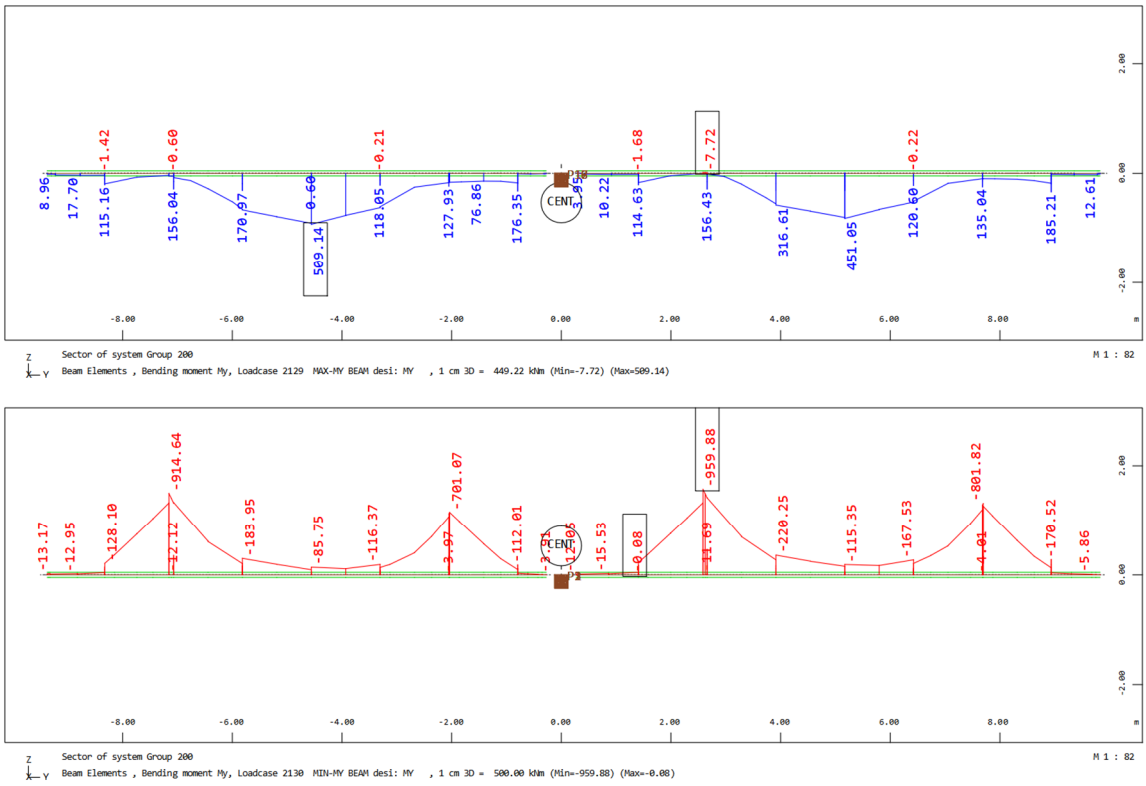
Pav. 43 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai tarpinėse diafragmose (SLS charakteristinių poveikių derinys). Pagrindinis kelias.



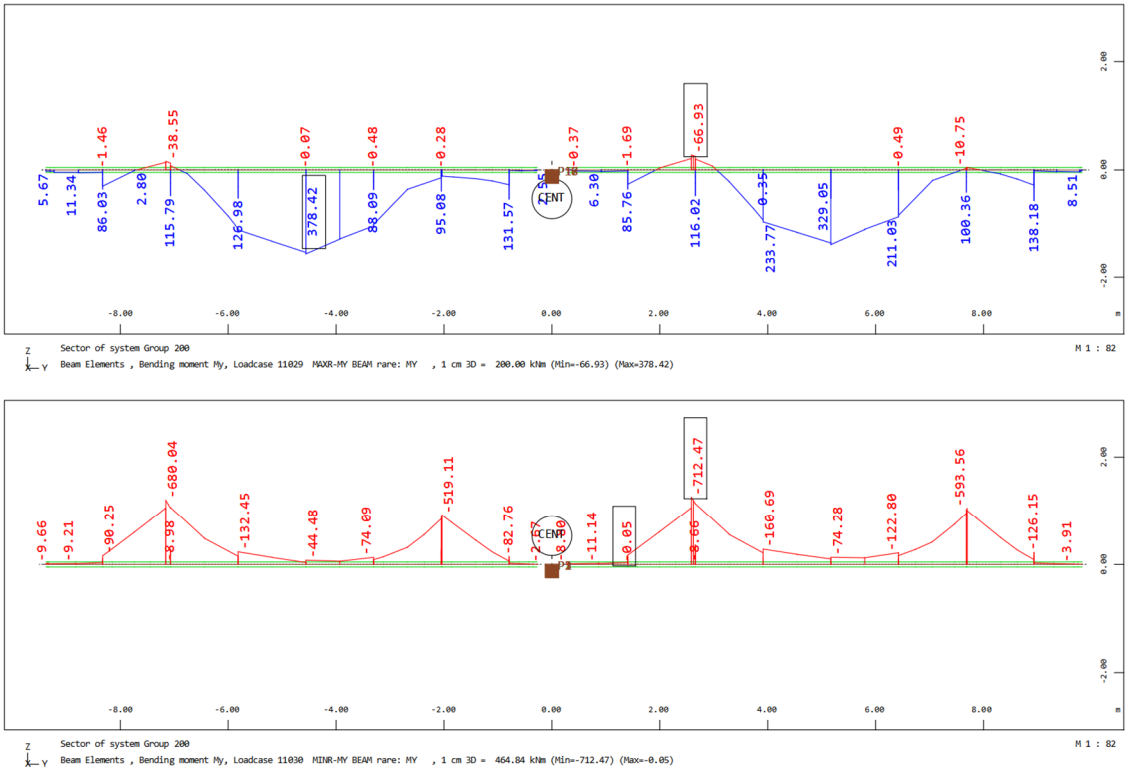
Pav. 44 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai tarpinėse diafragmose (SLS tariamai nuolatinių poveikių derinys). Pagrindinis kelias.



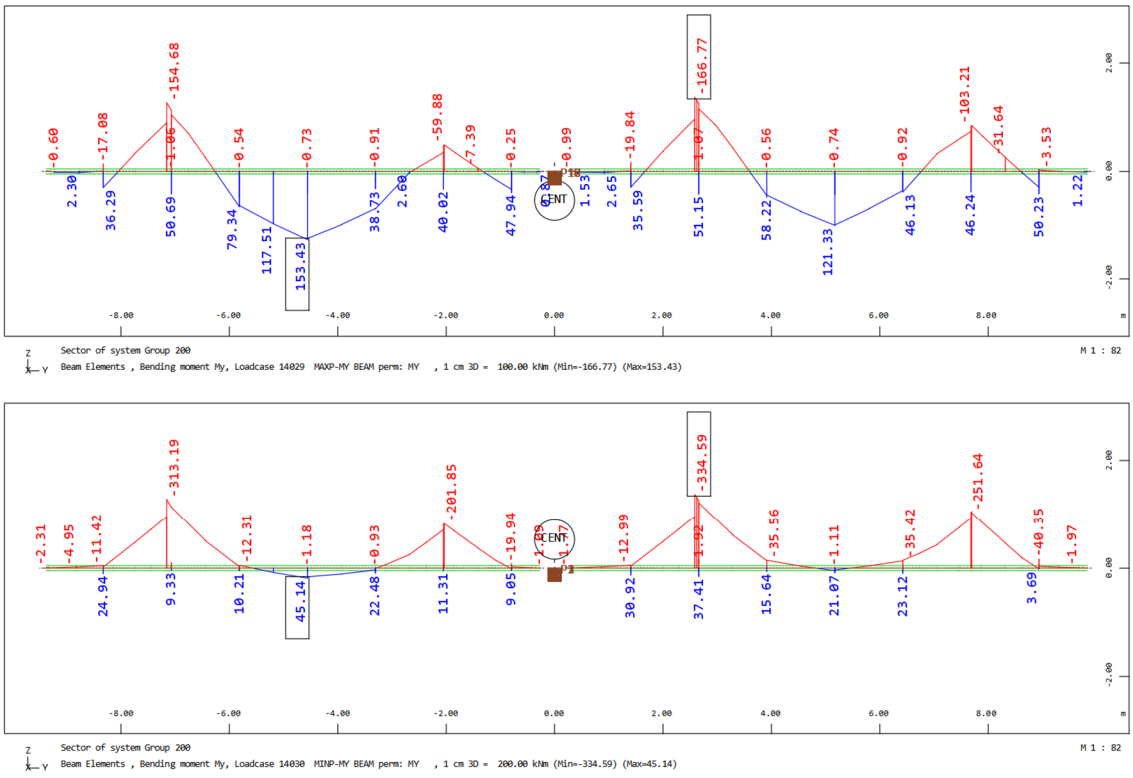
Pav. 45 Skersinės jėgos tarpinėse diafragmose (ULS derinys). Pagrindinis kelias.



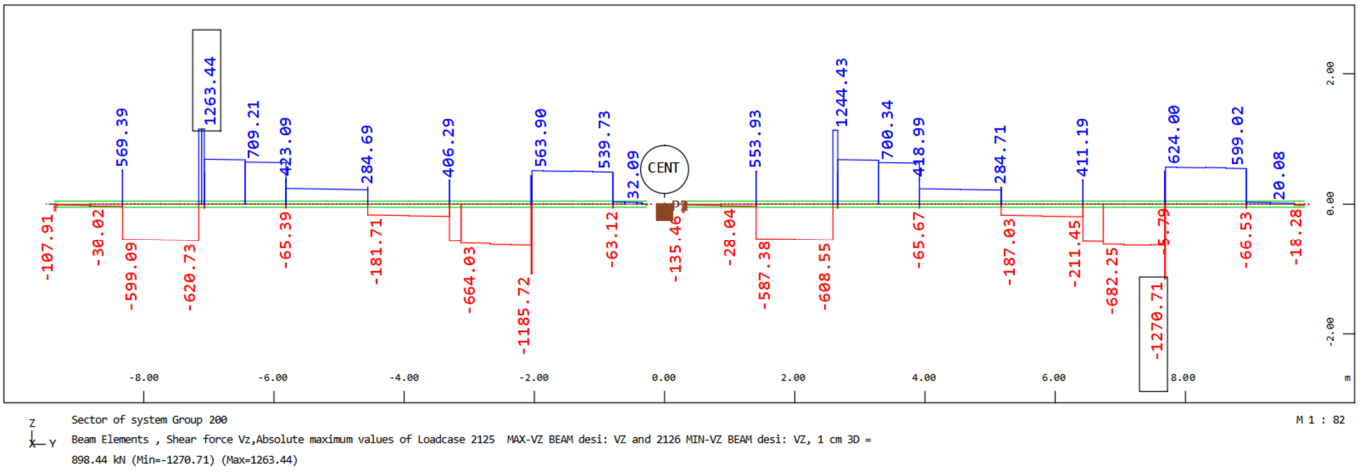
Pav. 46 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai galinėse diafragmose (ULS derinys). Pagrindinis kelias.



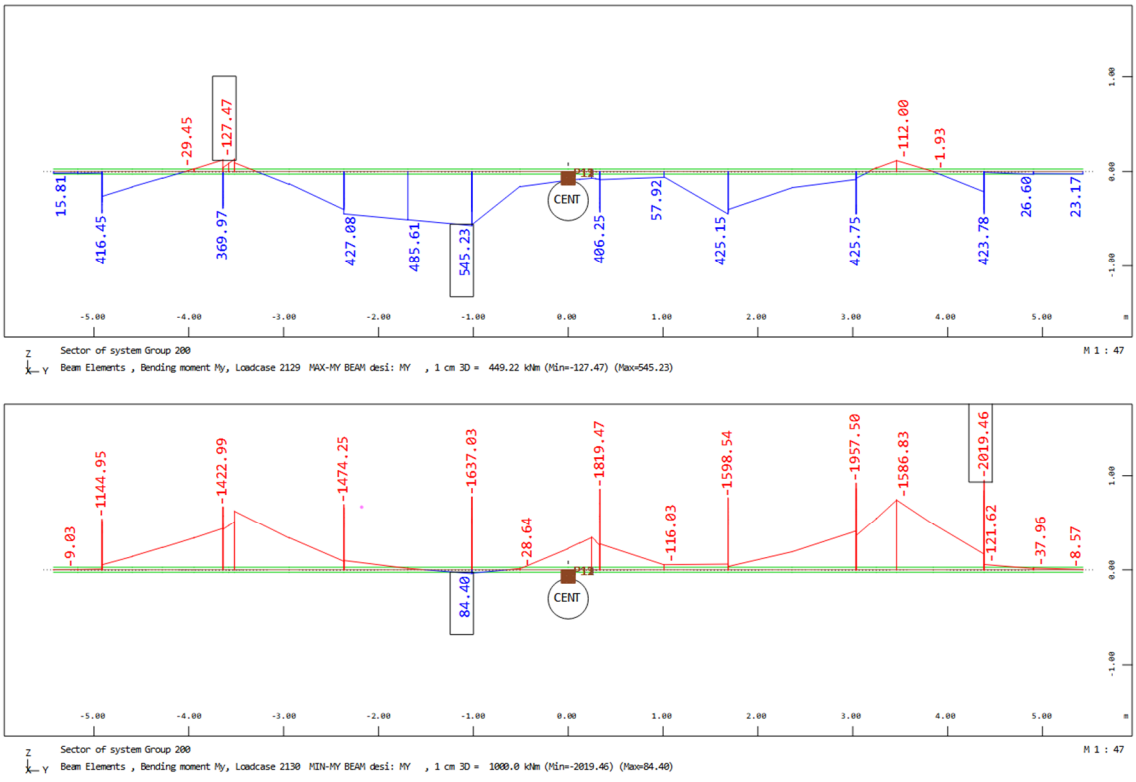
Pav. 47 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai galinėse diafragmose (SLS charakteristinių poveikių derinys). Pagrindinis kelias.



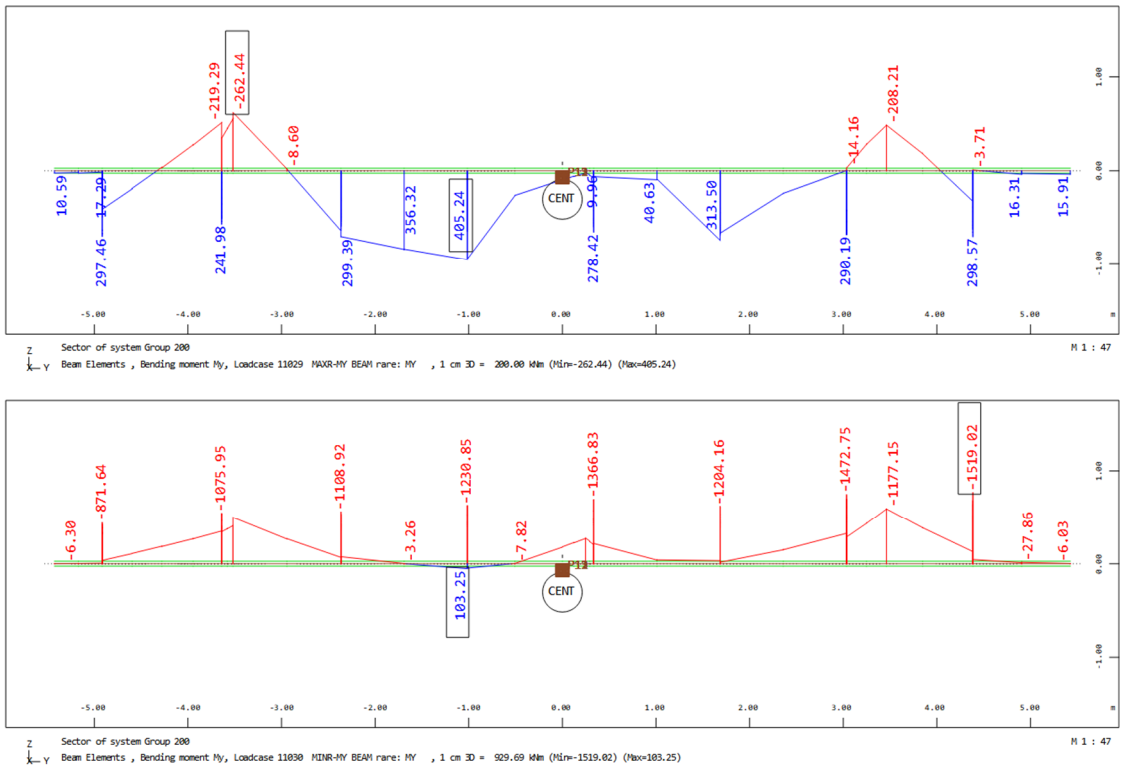
Pav. 48 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai galinėse diafragmose (SLS tariamai nuolatinių poveikių derinys). Pagrindinis kelias.



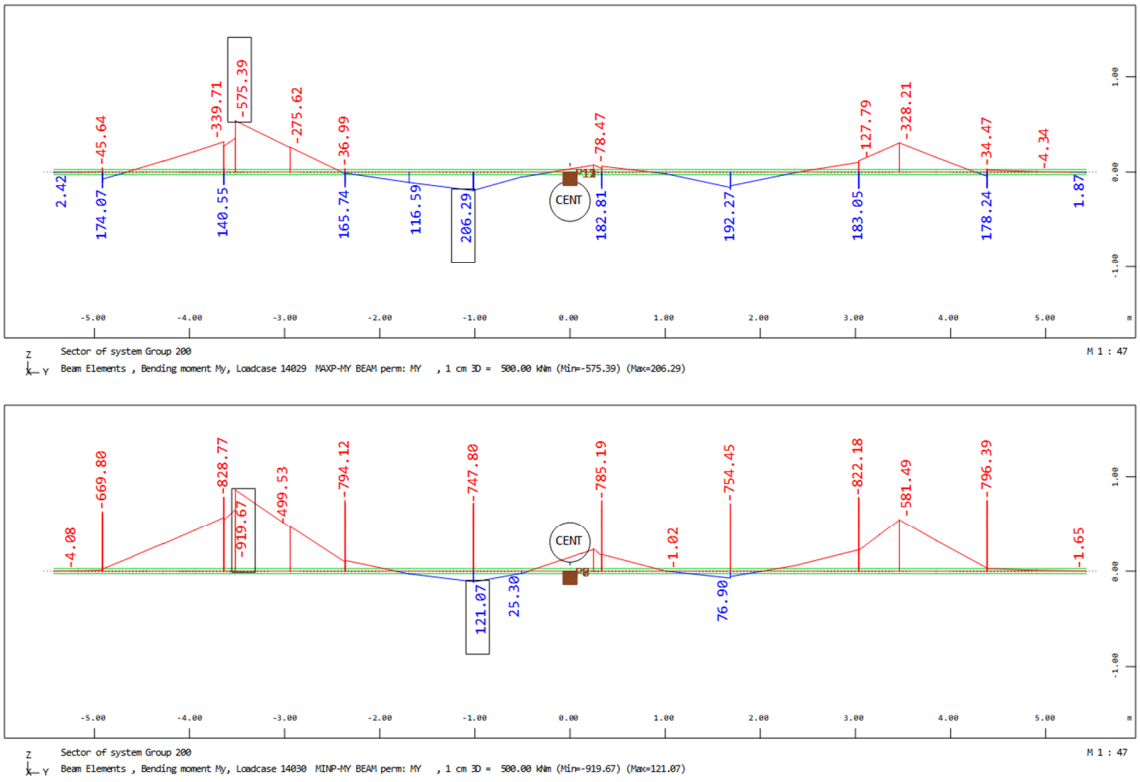
Pav. 49 Skersinės jėgos galinėse diafragmose (ULS derinys). Pagrindinis kelias.



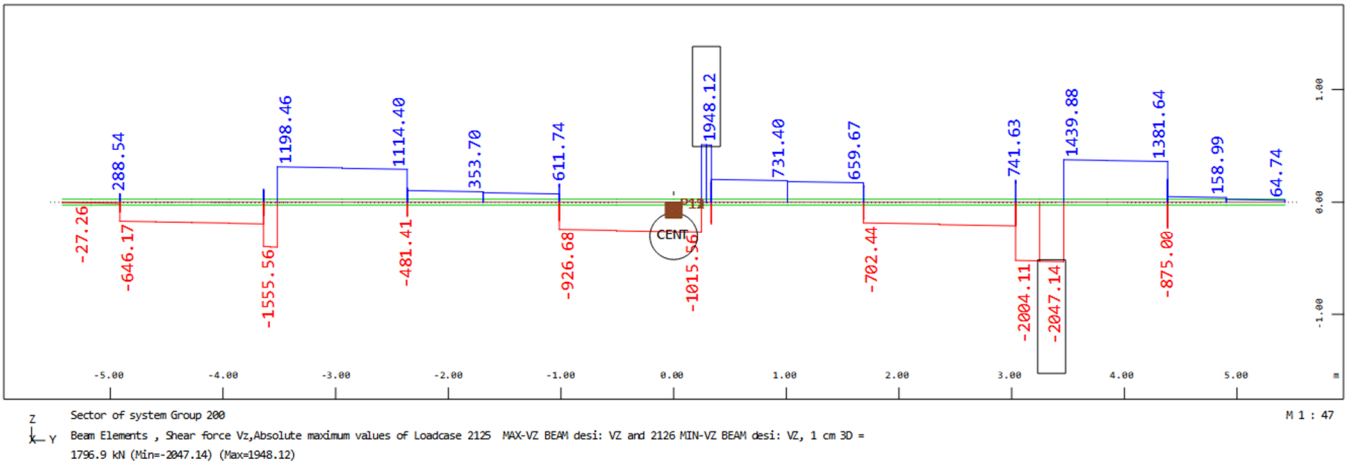
Pav. 50 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai tarpinėse diafragmose (ULS derinys). Jungiamasis kelias dešinėje.



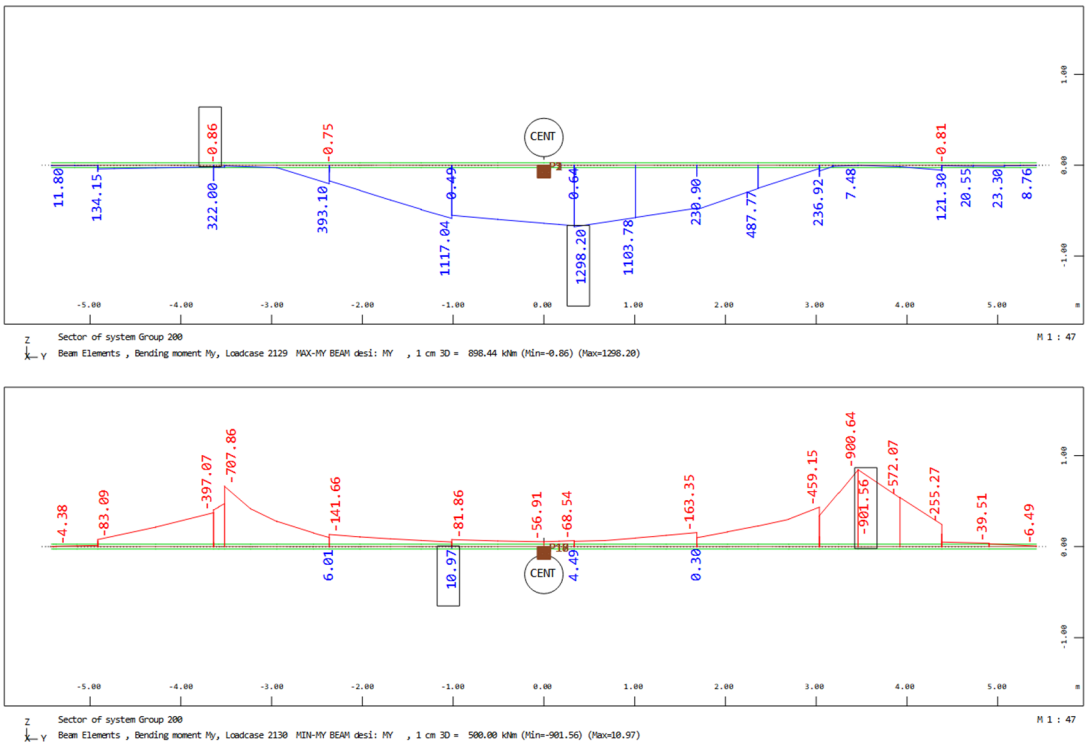
Pav. 51 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai tarpinėse diafragmose (SLS charakteristinių poveikių derinys). Jungiamasis kelias dešinėje.



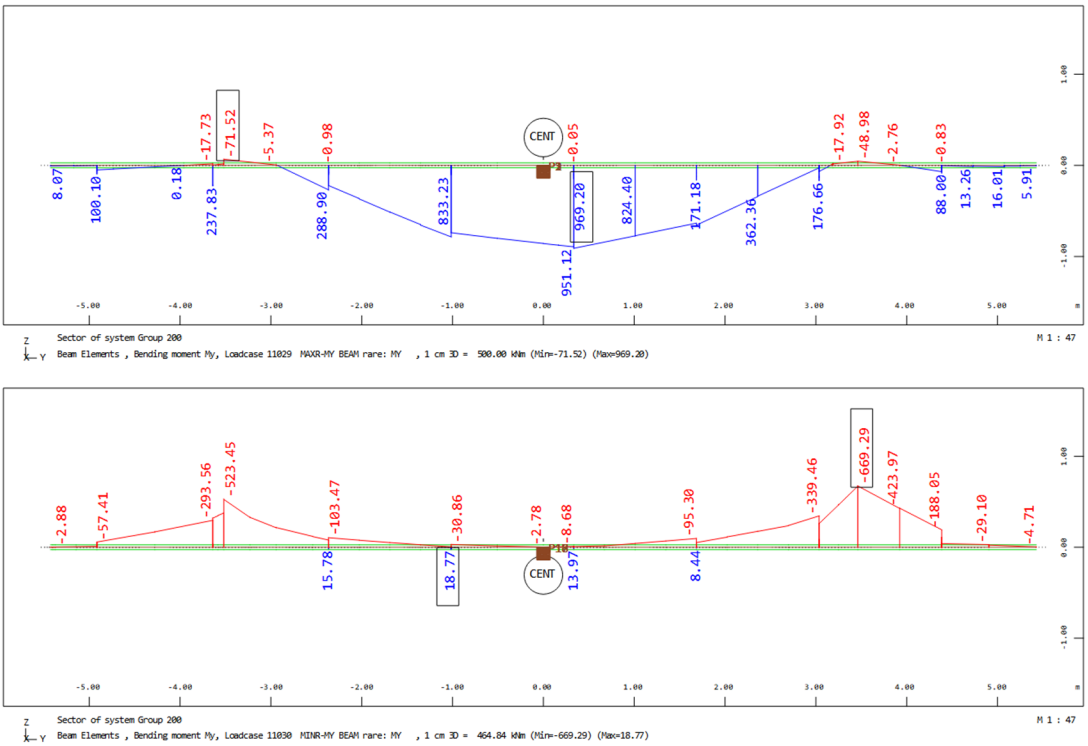
Pav. 52 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai tarpinėse diafragmose (SLS tariamai nuolatinių poveikių derinys). Jungiamasis kelias dešinėje.



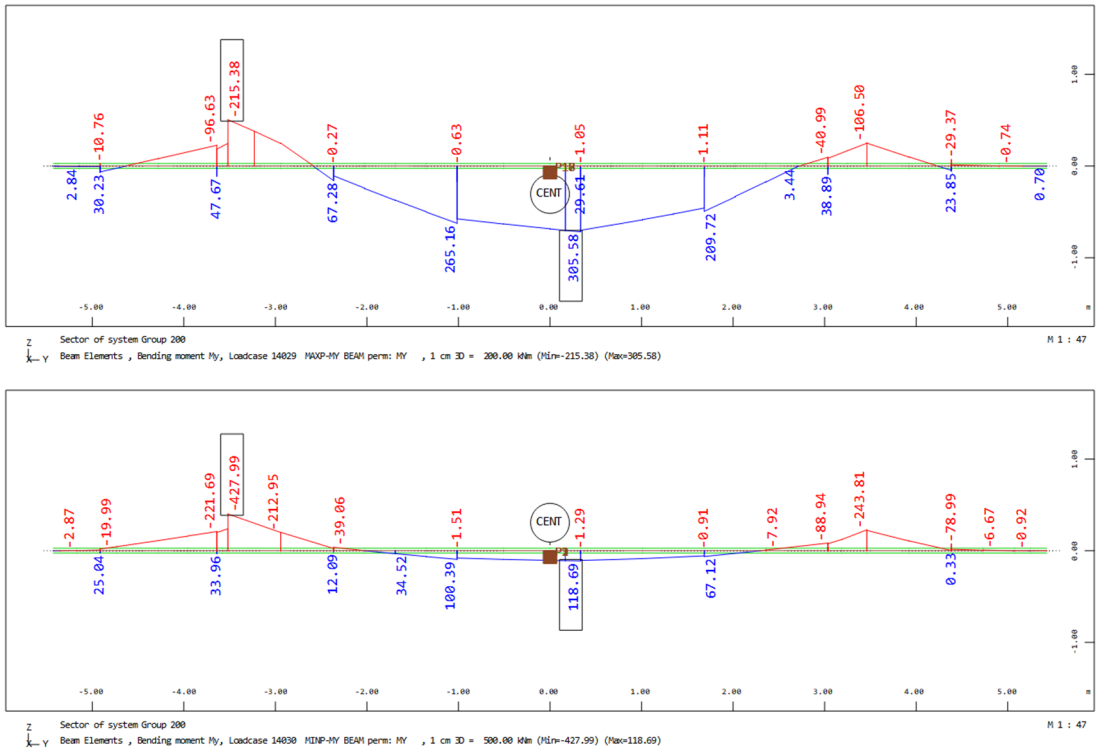
Pav. 53 Skersinės jėgos tarpinėse diafragmose (ULS derinys). Jungiamasis kelias dešinėje.



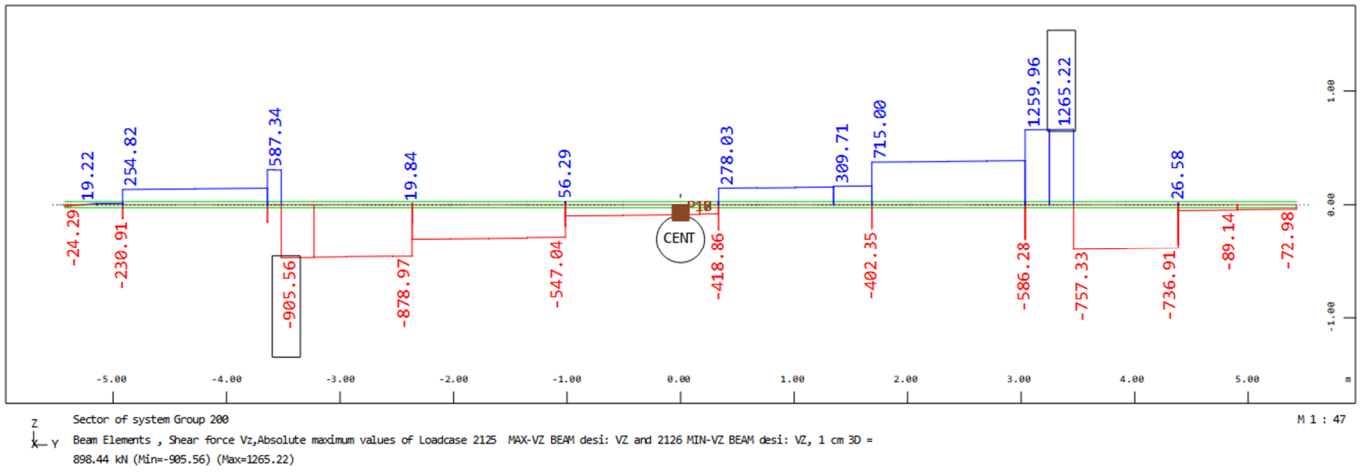
Pav. 54 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai galinėse diafragmose (ULS derinys). Jungiamasis kelias dešinėje.



Pav. 55 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai galinėse diafragmose (SLS charakteristinių poveikių derinys). Jungiamasis kelias dešinėje.



Pav. 56 Didžiausi ir mažiausi lenkimo momentai galinėse diafragmose (SLS tariamai nuolatinių poveikių derinys). Jungiamasis kelias dešinėje.



Pav. 57 Skersinės jėgos galinėse diafragmose (ULS derinys). Jungiamasis kelias dešinėje.

Monolitinių ruožų virš tarpinių atramų skaičiavimas (išilgai tilto ašiai):

	ULS	
M	**2,110**	
N (+) tension	**0,000**	
h	**1,00**	
b	**1,250**	
d, rebar	**0,032**	
n.no.of.bars	**10**	
As1, rebar	**0,00804**	
as1, rebar	**0,067**	
ds1	**0,933**	
d, rebar	**0,025**	
d.no.of.bars	**5,714285714**	
As2, rebar	**0,00280**	
as2, rebar	**0,085**	OK
f.ck	**35**	
f.cd	**19,8**	
ε.c	0,0035	
Es	200000	
f.yd	435	500/1.15
x, m	0,138	
ε.s.2	0,00135	=ε.c*(x-a.s.2)/x
ε.s.1	0,02013	=ε.c*(d.s1-x)/x
σ.s2, MPa	269,4005	=min(f.yd;ε.s.2*E.s)
σ.s1, MPa	434,7826	=min(f.yd;ε.s.1*E.s)
s	0,1106	
x	0,138	=s/0.8
	0,0000	
M.Rd, MNm	**3,047**	
N.Rd, MNm	**0,000**	(+) tension, MNm
x/d	0,148	
ro	0,007	
Utilization	0,693	

	ULS		
M.ed	**kNm**	**2110,0**	
N.ed (-) tension	**kN**	**0,0**	
h	**m**	**1,00**	
b	**m**	**1,250**	
as1	**m**	**0,067**	
ds1	m	0,93	h-a.s1
fyk	MPa	500	
fyd	MPa	434,8	f.yk/γ.s
fck	MPa	35,0	
fcd	MPa	19,83	f.ck/γ.c*acc
f.ctm	MPa	3,20	
λ		0,80	
β		0,40	
f.av	MPa	15,87	f.cd*λ
e1	m	-211000,00	M.ed/N.ed
es	m	-210999,57	e1+0.5*h-as1
K.av		0,1222	N.ed*es / (b*ds1^2 * f.av)
ξ.lim		0,6169	1/{[f.yd/(E.s*ε.c)]+1}
ξ		0,1289	(1-sqrt(1-4*β*K.av))/(2*β)
x	m	0,1202	ξ*d.s1
As. Required	cm2	54,84	(f.av*b*x-N.ed)/f.yd
Minmum reinforcement requirements:			
A.s.min.1	cm2	19,42	0,26*f.ctm*b*d/f.yk EN 1992-1-1 9.2.1.1(1)
A.s.min.2	cm2	15,16	0,0013*b*d EN 1992-1-1 9.2.1.1(1)
A.s.min.3	cm2	4,27	4*f.ctm/3
A.s.min.4	cm2	4,00	
A.s.min.5	cm2	10,00	h*b*0.08%
Selection of reinforcement:			
Ø	mm	32	- bar diemeter
n	pcs.	10	- number of bars
As.provided	cm2	80,42	
Utilization		0,682	

Summary internal forces

	M, MNm	N, MN
ULS	**2,110**	**0,000**
SLS char	**1,610**	**0,000**
SLS perm	**0,935**	**0,000**

			SLS perm.	SLS char.	SLS perm.	SLS char.
M	MNm		**0,935**	**1,610**	**0,935**	**1,610**
N (+) tension	MN		**0,000**	**0,00001**	**0,000**	**0,000**
h	m		**1,00**	**1,00**	**1,00**	**1,00**
b	m		**1,250**	**1,250**	**1,250**	**1,250**
Tension reinforcement						
d, rebar	m		**0,032**	**0,032**	**0,032**	**0,032**
n.no.of.bars	pcs		**10**	**10**	**10**	**10**
As1, rebar	m2		**0,008042**	**0,00804**	**0,00804**	**0,00804**
as1, rebar	m		**0,067**	**0,067**	**0,067**	**0,067**
c1, rebar	m		**0,049**	**0,049**	**0,049**	**0,049**
n.bar.group	pcs		**1**	**1**	**1**	**1**
Compression reinforcement						
d, rebar	m		**0,025**	**0,025**	**0,025**	**0,025**
d.no.of.bars	pcs.		**5,71428571**	**5,71428571**	**5,71428571**	**5,714285714**
As2, rebar	m2		**0,0028**	**0,0028**	**0,0028**	**0,0028**
as2, rebar	m		**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**
f.ck	MPa		**35**	**35**	**35**	**35**
psi, creep			**0**	**0**	**2**	**2**
Es	MPa		200000	200000	200000	200000
Ecm	MPa	= 22·((f$_{ck}$+8MPa)/10 MPa)$^{0.3}$:	34077	34077	34077	34077
f.ctm	MPa	= 0,3·(f$_{ck}$·MPa^{-1})$^{2/3}$:	3,20	3,20	3,20	3,20
Ec.eff	MPa	= E$_{cm}$/(1+psi$_{creep}$):	34077	34077	11359	11359
alfa.s		= E$_s$/E$_{c,eff}$:	5,87	5,87	17,61	17,61
d.group	m	= SQRT(n$_{bar.group}$)·d:	0,0320	0,0320	0,0320	0,0320
y.ref (0.5*h)	m	= 0,5·h:	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
ds1	m	= h-as1:	0,9330	0,9330	0,9330	0,9330
ds2	m		0,0850	0,0850	0,0850	0,0850
e1	m	= M/N:	93500,0000	161000,0000	93500,0000	161000,0000
e1.s	m	= y.ref-ds1+e1:	93499,5670	160999,5670	93499,5670	160999,5670
x	m		0,2246	0,2246	0,3397	0,3397
		= (b/2·x^2·(ds1-1/3·x)+(alfa.s-1)·As2·(x-ds2)·(ds1-ds2))+ e1.s·(b/2·x^2+(alfa.s-1)·As2·(x-ds2)·alfa.s·As1·(ds1-x)):	0,0009	0,0000	0,0005	0,0009
strain		= (I.1.comp·N-B.1.comp·M)/(Ec.eff·(A.1.comp·I.1.comp-B.1.comp^2)):	0,000264	0,000454	0,000191	0,000328
curvature		= (-B.1.comp·N+A.1.comp·M)/(Ec.eff·(A.1.comp·I.1.comp-B.1.comp^2)):	0,000957	0,001648	0,001189	0,002048
limit = fck			fck*0.45	fck*0.60	fck*0.45	fck*0.60
limit = fck	MPa		**-15,75**	**-21**	**-15,75**	**-21**
sigma.c	MPa	= E.c.eff·(strain+y.t·curvature):	**-7,32**	**-12,61**	**-4,59**	**-7,90**
utilization			0,47	0,60	0,29	0,38
sigma.s.t	MPa	= Es·(strain+y.s.1.ref.d·curvature):	135,95	234,10	141,61	243,84
sigma.s.c	MPa	= Es·(strain+y.s.2.ref.d·curvature):	-26,72	-46,01	-60,60	-104,35
limit = fyk	MPa		**500**	**500**	**500**	**500**
utilization			0,27	0,47	0,28	0,49
b.eff.crack.	m		1,25		1,25	
h.c.eff	m	= min((h-x)/3;h/2;2.5·(h-ds1)):	0,1675		0,1675	
A.c.eff	m2	= b.eff·h.c.eff:	0,2094		0,2094	
A.s.eff	m2	= A.s.eff=As1:	0,0080		0,0080	
k1			0,8		0,8	
k2			0,5		0,5	
kt			0,4		0,4	
ro.p.eff		= As.eff/Ac.eff:	0,0384		0,0384	
f.ct.eff		= f.ctm:	3,2024		3,2024	
s.r.max, EC-2 NA			0,3082		0,3082	
e.sm-cm		= max(((sigma.s-k.t·f.ct.eff/ro.p.eff·(1+alfa.s·ro.p.eff))/Es;0.6·sigma.s/Es):	0,00048		0,00043	
w.k	mm	= s.r.max·e.sm-cm:	**0,147**		**0,132**	
w.k limit	mm		0,2		0,2	
utilization			0,73		0,66	

Monolitinių ruožų virš tarpinių atramų skaičiavimas (skersai tilto ašiai, maksimalus teigiamas lenkimo momentas tarp guolių, perdangos su dviem atraminiais guoliais):

	ULS	
M	**1,096**	
N (+) tension	**0,000**	
h	**1,00**	
b	**2,500**	
d, rebar	**0,025**	
n.no.of.bars	**14**	
As1, rebar	**0,00907**	
as1, rebar	**0,115**	
ds1	**0,885**	
d, rebar	**0,025**	
d.no.of.bars	**7**	
As2, rebar	**0,00344**	
		OUT OF COMPRESSION ZONE
as2, rebar	**0,115**	
f.ck	**35**	
f.cd	**19,8**	
ε.c	0,0035	
Es	200000	
f.yd	435	500/1.15
x, m	0,105	
ε.s.2	-0,00033	=ε.c*(x-a.s.2)/x
ε.s.1	0,02598	=ε.c*(d.s1-x)/x
σ.s2, MPa	-66,2620	=min(f.yd;ε.s.2*E.s)
σ.s1, MPa	434,7826	=min(f.yd;ε.s.1*E.s)
s	0,0841	
x	0,105	=s/0.8
	0,0001	
M.Rd, MNm	**3,339**	
x/d	0,119	
ro	0,004	
Utilization	0,328	

Summary internal forces

	M, MNm	N, MN
ULS	**1,096**	**0,000**
SLS char	**0,805**	**0,000**
SLS perm	**0,340**	**0,000**

		ULS	
M.ed	**kNm**	**1096,0**	
N.ed (-) tension	**kN**	**0,0**	
h	**m**	**1,00**	
b	**m**	**2,500**	
as1	**m**	**0,115**	
ds1	m	0,89	h-a.s1
fyk	MPa	500	
fyd	MPa	434,8	f.yk/γ.s
fck	MPa	35,0	
fcd	MPa	19,83	f.ck/γ.c*acc
f.ctm	MPa	3,20	
λ		0,80	
β		0,40	
f.av	MPa	15,87	f.cd*λ
e1	m	-109600,00	M.ed/N.ed
es	m	-109599,62	e1+0.5*h-as1
K.av		0,0353	N.ed*es / (b*ds1^2 * f.av)
ξ.lim		0,6169	1/{[f.yd/(E.s*ε.c)]+1}
ξ		0,0358	(1-sqrt(1-4*β*K.av))/(2*β)
x	m	0,0317	ξ*d.s1
As. Required	cm2	28,90	(f.av*b*x-N.ed)/f.yd
Minmum reinforcement requirements:			
A.s.min.1	cm2	36,84	0,26*f.ctm*b*d/f.yk	EN 1992-1-1 9.2.1.1(1)
A.s.min.2	cm2	28,76	0,0013*b*d	EN 1992-1-1 9.2.1.1(1)
A.s.min.3	cm2	4,27	4*f.ctm/3	TRVK Bro 11, D.1.4.1.1
A.s.min.4	cm2	4,00		TRVK Bro 11, D.1.4.1.1
A.s.min.5	cm2	20,00	h*b*0.08%	TRVK Bro 11, D.1.4.1.1
Selection of reinforcement:			
Ø	mm	25	- bar diemeter
n	pcs.	14	- number of bars
As.provided	cm2	68,72	

			SLS perm.	SLS char.	SLS perm.	SLS char.
M	MNm		**0,340**	**0,805**	**0,340**	**0,805**
N (+) tension	MN		**0,000**	**0,00001**	**0,000**	**0,000**
h	m		**1,00**	**1,00**	**1,00**	**1,00**
b	m		**2,500**	**2,500**	**2,500**	**2,500**
Tension reinforcement						
d, rebar	m	7x25+7x32	**0,025**	**0,025**	**0,025**	**0,025**
n.no.of.bars	pcs		**14**	**14**	**14**	**14**
As1, rebar	m2		**0,009066**	**0,00907**	**0,00907**	**0,00907**
as1, rebar	m		**0,115**	**0,115**	**0,115**	**0,115**
c1, rebar	m		**0,049**	**0,049**	**0,049**	**0,049**
n.bar.group	pcs		**1**	**1**	**1**	**1**
Compression reinforcement						
d, rebar	m		**0,025**	**0,025**	**0,025**	**0,025**
d.no.of.bars	pcs.		**7**	**7**	**7**	**7**
As2, rebar	m2		**0,0034**	**0,0034**	**0,0034**	**0,0034**
as2, rebar	m		**0,115**	**0,115**	**0,115**	**0,115**
f.ck	MPa		**35**	**35**	**35**	**35**
psi, creep			**0**	**0**	**2**	**2**
Es	MPa		200000	200000	200000	200000
Ecm	MPa	= 22·((f$_{ck}$+8MPa)/10 MPa)$^{0.3}$:	34077	34077	34077	34077
f.ctm	MPa	= 0,3·(f$_{ck}$·MPa^{-1})$^{2/3}$:	3,20	3,20	3,20	3,20
Ec.eff	MPa	= E$_{cm}$/(1+psi$_{creep}$):	34077	34077	11359	11359
alfa.s		= E$_s$/E$_{c,eff}$:	5,87	5,87	17,61	17,61
d.group	m	= SQRT(n$_{bar.group}$)·d:	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250
y.ref (0.5*h)	m	= 0,5·h:	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
ds1	m	= h-as1:	0,8850	0,8850	0,8850	0,8850
ds2	m		0,1150	0,1150	0,1150	0,1150
e1	m	= M/N:	34000,0000	80500,0000	34000,0000	80500,0000
e1.s	m	= y.ref-ds1+e1:	33999,6150	80499,6150	33999,6150	80499,6150
x	m		0,1720	0,1720	0,2680	0,2680
		= (b/2·x^2·(ds1-1/3·x)+(alfa.s-1)·As2·(x-ds2)·(ds1-ds2))+ e1.s·(b/2·x^2+(alfa.s-1)·As2·(x-ds2)·alfa.s·As1·(ds1-x)):	0,0093	0,0056	0,0234	0,0144
strain		= (I.1.comp·N-B.1.comp·M)/(Ec.eff·(A.1.comp·I.1.comp-B.1.comp^2)):	0,000104	0,000247	0,000089	0,000210
curvature		= (-B.1.comp·N+A.1.comp·M)/(Ec.eff·(A.1.comp·I.1.comp-B.1.comp^2)):	0,000318	0,000754	0,000383	0,000907
limit = fck			fck*0.45	fck*0.60	fck*0.45	fck*0.60
limit = fck	MPa		**-15,75**	**-21**	**-15,75**	**-21**
sigma.c	MPa	= E.c.eff·(strain+y.t·curvature):	**-1,87**	**-4,42**	**-1,17**	**-2,76**
utilization			0,12	0,21	0,07	0,13
sigma.s.t	MPa	= Es·(strain+y.s.1.ref.d·curvature):	48,80	115,54	51,37	121,62
sigma.s.c	MPa	= Es·(strain+y.s.2.ref.d·curvature):	-3,63	-8,59	-11,72	-27,75
limit = fyk	MPa		**500**	**500**	**500**	**500**
utilization			0,10	0,23	0,10	0,24
b.eff.crack.	m		2,50		2,50	
h.c.eff	m	= min((h-x)/3;h/2;2.5·(h-ds1)):	0,2760		0,2440	
A.c.eff	m2	= b.eff·h.c.eff:	0,6900		0,6100	
A.s.eff	m2	= A.s.eff=As1:	0,0091		0,0091	
k1			0,8		0,8	
k2			0,5		0,5	
kt			0,4		0,4	
ro.p.eff		= As.eff/Ac.eff:	0,0131		0,0149	
f.ct.eff		= f.ctm:	3,2024		3,2024	
s.r.max, EC-2 NA			0,4901		0,4901	
e.sm-cm		= max(((sigma.s-k.t·f.ct.eff/ro.p.eff·(1+alfa.s·ro.p.eff))/Es;0.6·sigma.s/Es):	0,00015		0,00015	
w.k	mm	= s.r.max·e.sm-cm:	**0,072**		**0,076**	
w.k limit	mm		0,15		0,15	
utilization			0,48		0,50	

Monolitinių ruožų virš tarpinių atramų skaičiavimas (skersai tilto ašiai, maksimalus neigiamas lenkimo momentas virš guolių, perdangos su dviem atraminiais guoliais):

	ULS	
M	**2,037**	
N (+) tension	**0,000**	
h	**1,00**	
b	**2,500**	
d, rebar	**0,025**	
n.no.of.bars	**14**	
As1, rebar	**0,00907**	
as1, rebar	**0,115**	
ds1	**0,885**	
d, rebar	**0,025**	
d.no.of.bars	**7**	
As2, rebar	**0,00344**	
		OUT OF COMPRESSION ZONE
as2, rebar	**0,115**	
f.ck	**35**	
f.cd	**19,8**	
ε.c	0,0035	
Es	200000	
f.yd	435	500/1.15
x, m	0,105	
ε.s.2	-0,00033	=ε.c*(x-a.s.2)/x
ε.s.1	0,02598	=ε.c*(d.s1-x)/x
σ.s2, MPa	-66,0528	=min(f.yd;ε.s.2*E.s)
σ.s1, MPa	434,7826	=min(f.yd;ε.s.1*E.s)
s	0,0841	
x	0,105	=s/0.8
	0,0000	
M.Rd, MNm	**3,339**	
N.Rd, MNm	**0,000**	(+) tension, MNm
x/d	0,119	
ro	0,004	
Utilization	0,610	

Summary internal forces

	M, MNm	N, MN
ULS	**2,037**	**0,000**
SLS char	**1,500**	**0,000**
SLS perm	**0,754**	**0,000**

		ULS		
M.ed	**kNm**	**2037,0**		
N.ed (-) tension	**kN**	**0,0**		
h	**m**	**1,00**		
b	**m**	**2,500**		
as1	**m**	**0,115**		
ds1	m	0,89	h-a.s1	
fyk	MPa	500		
fyd	MPa	434,8	f.yk/γ.s	
fck	MPa	35,0		
fcd	MPa	19,83	f.ck/γ.c*acc	
f.ctm	MPa	3,20		
λ		0,80		
β		0,40		
f.av	MPa	15,87	f.cd*λ	
e1	m	-203700,00	M.ed/N.ed	
es	m	-203699,62	e1+0.5*h-as1	
K.av		0,0656	N.ed*es / (b*ds1^2 * f.av)	
ξ.lim		0,6169	1/{[f.yd/(E.s*ε.c)]+1}	
ξ		0,0674	(1-sqrt(1-4*β*K.av))/(2*β)	
x	m	0,0596	ξ*d.s1	
As. Required	cm2	54,41	(f.av*b*x-N.ed)/f.yd	
Minmum reinforcement requirements:				
A.s.min.1	cm2	36,84	0,26*f.ctm*b*d/f.yk	EN 1992-1-1 9.2.1.1(1)
A.s.min.2	cm2	28,76	0,0013*b*d	EN 1992-1-1 9.2.1.1(1)
A.s.min.3	cm2	4,27	4*f.ctm/3	TRVK Bro 11, D.1.4.1.1
A.s.min.4	cm2	4,00		TRVK Bro 11, D.1.4.1.1
A.s.min.5	cm2	20,00	h*b*0.08%	TRVK Bro 11, D.1.4.1.1
Selection of reinforcement:				
Ø	mm	25	- bar diemeter	
n	pcs.	14	- number of bars	
As.provided	cm2	68,72		
Utilization		0,792		

			SLS perm.	SLS char.	SLS perm.	SLS char.
M	MNm		**0,754**	**1,500**	**0,754**	**1,500**
N (+) tension	MN		**0,000**	**0,00001**	**0,000**	**0,000**
h	m		**1,00**	**1,00**	**1,00**	**1,00**
b	m		**2,500**	**2,500**	**2,500**	**2,500**
Tension reinforcement						
d, rebar	m	7x25+7x32	**0,025**	**0,025**	**0,025**	**0,025**
n.no.of.bars	pcs		**14**	**14**	**14**	**14**
As1, rebar	m2		**0,009066**	**0,00907**	**0,00907**	**0,00907**
as1, rebar	m		**0,115**	**0,115**	**0,115**	**0,115**
c1, rebar	m		**0,049**	**0,049**	**0,049**	**0,049**
n.bar.group	pcs		**1**	**1**	**1**	**1**
Compression reinforcement						
d, rebar	m		**0,025**	**0,025**	**0,025**	**0,025**
d.no.of.bars	pcs.		**7**	**7**	**7**	**7**
As2, rebar	m2		**0,0034**	**0,0034**	**0,0034**	**0,0034**
as2, rebar	m		**0,115**	**0,115**	**0,115**	**0,115**
f.ck	MPa		**35**	**35**	**35**	**35**
psi, creep			**0**	**0**	**2**	**2**
Es	MPa		200000	200000	200000	200000
Ecm	MPa	= 22·((f$_{ck}$+8MPa)/10 MPa)$^{0.3}$:	34077	34077	34077	34077
f.ctm	MPa	= 0,3·(f$_{ck}$·MPa^{-1})$^{2/3}$:	3,20	3,20	3,20	3,20
Ec.eff	MPa	= E$_{cm}$/(1+psi$_{creep}$):	34077	34077	11359	11359
alfa.s		= E$_s$/E$_{c,eff}$:	5,87	5,87	17,61	17,61
d.group	m	= SQRT(n$_{bar.group}$)·d:	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250
y.ref (0.5*h)	m	= 0,5·h:	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
ds1	m	= h-as1:	0,8850	0,8850	0,8850	0,8850
ds2	m		0,1150	0,1150	0,1150	0,1150
e1	m	= M/N:	75400,0	150000,0	75400,0	150000,0
e1.s	m	= y.ref-ds1+e1:	75399,6	149999,6	75399,6	149999,6
x	m		0,1720	0,1720	0,2680	0,2680
		= (b/2·x^2·(ds1-1/3·x)+(alfa.s-1)·As2·(x-ds2)·(ds1-ds2))+ e1.s·(b/2·x^2+(alfa.s-1)·As2·(x-ds2)·alfa.s·As1·(ds1-x)):	0,0000	0,0000	-0,0001	0,0000
strain		= (I.1.comp·N-B.1.comp·M)/(Ec.eff·(A.1.comp·I.1.comp-B.1.comp^2)):	0,000232	0,000461	0,000197	0,000392
curvature		= (-B.1.comp·N+A.1.comp·M)/(Ec.eff·(A.1.comp·I.1.comp-B.1.comp^2)):	0,000706	0,001404	0,000849	0,001690
limit = fck			fck*0.45	fck*0.60	fck*0.45	fck*0.60
limit = fck	MPa		**-15,75**	**-21**	**-15,75**	**-21**
sigma.c	MPa	= E.c.eff·(strain+y.t·curvature):	**-4,14**	**-8,23**	**-2,59**	**-5,14**
utilization			0,26	0,39	0,16	0,24
sigma.s.t	MPa	= Es·(strain+y.s.1.ref.d·curvature):	108,22	215,29	113,92	226,62
sigma.s.c	MPa	= Es·(strain+y.s.2.ref.d·curvature):	-8,05	-16,01	-25,99	-51,70
limit = fyk	MPa		**500**	**500**	**500**	**500**
utilization			0,22	0,43	0,23	0,45
b.eff.crack.	m		2,50		2,50	
h.c.eff	m	= min((h-x)/3;h/2;2.5·(h-ds1)):	0,2760		0,2440	
A.c.eff	m2	= b.eff·h.c.eff:	0,6900		0,6100	
A.s.eff	m2	= A.s.eff=As1:	0,0091		0,0091	
k1			0,8		0,8	
k2			0,5		0,5	
kt			0,4		0,4	
ro.p.eff		= As.eff/Ac.eff:	0,0131		0,0149	
f.ct.eff		= f.ctm:	3,2024		3,2024	
s.r.max, EC-2 NA			0,4901		0,4901	
e.sm-cm		= max(((sigma.s-k.t·f.ct.eff/ro.p.eff·(1+alfa.s·ro.p.eff))/Es;0.6·sigma.s/Es):	0,00032		0,00034	
w.k	mm	= s.r.max·e.sm-cm:	**0,159**		**0,167**	
w.k limit	mm		0,2		0,2	
utilization			0,80		0,84	

Skersinės armatūros parinkimas galiniuose monolitiniuose ruožuose (d16/3 vnt./min kas 175mm):

VALUES			COMMENTS
	$V_{Ed,max}$:	1 265 kN	- maximum shear force;
	V_{Ed}:	922 kN	- shear force;
Sectional parameters:			
	h:	0,90	- height;
	b:	0,6 m	- width of a cross-section;
	a_s:	0,055 m	- concrete cover;
h-a_s	d:	0,845 m	- effective depth of a cross-section;
0,9*d	z:	0,761 m	- lever arm of internal forces;
Material properties:			
	f_{yk}:	518 MPa	- characteristic yield strength of reinforcement;
	f_{ywd}:	250 MPa	- shear stirrups;
	f_{yd}:	250 MPa	- design yield strength of reinforcement;
	f_{ck}:	35 MPa	- characteristic compressive cylinder strength of concrete at 28 days
	γ_c:	1,5	- EN1992-1-1, 2.4.2.4 (1).
	α_{cc}:	1,0	- the coefficient taking account of long term effects in the compressive strength and of unfavourable effects resulting from the way the load is applied;
	γ_s:	1,15	- partial factors for reinforcing or prestressing steel;
$\alpha_{cc}\cdot f_{ck}/\gamma_c$	f_{cd}:	23,3 MPa	- design value of concrete compressive strength;
		Vertical shear reinforcement	
0,6·(1-f_{ck}/250)	v:	0,516	- EN 1992-1-1, 6.2.2, 6.6N, strength reduction factor for concrete cracked in shear;
0,6 if f_{ywd}<0,8·f_{yk}, otherwice v	v_1:	0,6	- EN 1992-1-1, 6.2.3, (3)
	σ_{cp}:		- the mean compressive stress, measured positive, in the concrete due to the design axial force;
	α_{cw}:	1,00	- EN 1992-1-1, 6.2.3, (3)
	θ:	32 deg	- the angle between concrete compression struts and the main tension chord;
	α:	90 deg	- the angle between shear reinforcement and the main tension chord;
α.cw·b·z·v.1·f.cd·cot(θ)/(1+cot(θ)^2)	$V_{Rd,max,V}$:	2 870,84 kN	- EN 1992-1-1, 6.2.3, (3)
V.Ed/(z·f.ywd,2·cot(θ))	$A_{sw,V,1m}$:	30,31 cm2/m	- EN 1992-1-1, 6.2.3, (3)
Selection of reinforcement:			
	d_{sw}:	16 mm	- diameter of shear reinforcement;
	n_{sw}:	3,0 pcs	- number of bar;
	$s_{sw,V}$:	175 mm	- selected spacing of reinforcement;
$n_{sw}\cdot(\pi\cdot d_{sw}^2/4)$	$A_{sw,V}$:	6,03 cm2	- cross sectional area of shear reinforcement;
$(1/s_{sw,V})\cdot A_{sw,V}$	$A_{sw,V,prov.}$:	34,47 cm2/m	
(A.sw,V/s.sw,V)·z·f.ywd,2·cot(θ)	$V_{Rd,s}$:	1 048,73 kN	- EN 1992-1-1, 6.2.3, (3)
max($V_{Ed}/V_{Rd,s}$;$V_{Ed,max}/V_{Rd,max}$)	Utilization:	0,88	

Skersinės armatūros parinkimas tarpiniuose monolitiniuose ruožuose skersai tilto ašiai (d16/12 vnt./min kas 270mm):

VALUES			COMMENTS
	$V_{Ed,max}$:	2 047 kN	- maximum shear force;
	V_{Ed}:	1 800 kN	- shear force;
Sectional parameters:			
	h:	1,00	- height;
	b:	2,5 m	- width of a cross-section;
	a_s:	0,055 m	- concrete cover;
***h-a*$_s$**	d:	0,945 m	- effective depth of a cross-section;
0,9*d	z:	0,851 m	- lever arm of internal forces;
Material properties:			
	f_{yk}:	518 MPa	- characteristic yield strength of reinforcement;
	f_{ywd}:	250 MPa	- shear stirrups;
	f_{yd}:	250 MPa	- design yield strength of reinforcement;
	f_{ck}:	35 MPa	- characteristic compressive cylinder strength of concrete at 28 days
	γ_c:	1,5	- EN1992-1-1, 2.4.2.4 (1).
	α_{cc}:	1,0	- the coefficient taking account of long term effects in the compressive strength and of unfavourable effects resulting from the way the load is applied;
	γ_s:	1,15	- partial factors for reinforcing or prestressing steel;
$\alpha_{cc}\cdot f_{ck}/\gamma_c$	f_{cd}:	23,3 MPa	- design value of concrete compressive strength;
		Vertical shear reinforcement	
0,6·(1-f*$_{ck}$*/250)	v:	0,516	- EN 1992-1-1, 6.2.2, 6.6N, strength reduction factor for concrete cracked in shear;
0,6 if f*$_{ywd}$*<0,8·f*$_{yk}$*, otherwice v	v_1:	0,6	- EN 1992-1-1, 6.2.3, (3)
	σ_{cp}:		- the mean compressive stress, measured positive, in the concrete due to the design axial force;
	α_{cw}:	1,00	- EN 1992-1-1, 6.2.3, (3)
	θ:	32 deg	- the angle between concrete compression struts and the main tension chord;
	α:	90 deg	- the angle between shear reinforcement and the main tension chord;
α.cw·b·z·v.1·f.cd·cot(θ)/(1+cot(θ)^2)	$V_{Rd,max,V}$:	13 377,43 kN	- EN 1992-1-1, 6.2.3, (3)
V.Ed/(z·f.ywd,2·cot(θ))	$A_{sw,V,1m}$:	52,90 cm2/m	- EN 1992-1-1, 6.2.3, (3)
Selection of reinforcement:			
	d_{sw}:	16 mm	- diameter of shear reinforcement;
	n_{sw}:	12,0 pcs	- number of bar;
	$s_{sw,V}$:	270 mm	- selected spacing of reinforcement;
$n_{sw}\cdot(\pi\cdot d_{sw}^2/4)$	$A_{sw,V}$:	24,13 cm2	- cross sectional area of shear reinforcement;
$(1/s_{sw,V})\cdot A_{sw,V}$	$A_{sw,V,prov.}$:	89,36 cm2/m	
(A.sw,V/s.sw,V)·z·f.ywd,2·cot(θ)	$V_{Rd,s}$:	3 040,69 kN	- EN 1992-1-1, 6.2.3, (3)
$max(V_{Ed}/V_{Rd,s};V_{Ed,max}/V_{Rd,max})$	Utilization:	0,59	

Išvada: Konstrukcijų laikomoji galia tenkina saugos ir tinkamumo ribinį būvius, apskaičiuoti armatūros ir betono įtempiai neviršija ribinių reikšmių.

9.2.5 Atitvariniai blokai

Tikrinamas atitvarinių blokų ir perdangos sijų sumonolitinimas tarpusavyje. Atsitiktinė apkrova- horizontaliai veikianti 100 kN jėga 1.00 m aukštyje į atitvarus (1.25 m aukštyje nuo perdangos viršaus). Konstrukcijų sandūrą veikia tempimas ir lenkimo momentas. Reikalinga d16 armatūra, dedama 100mm žingsiu.

Data

Forces

- (-) tension, (+) compression

$N_{Ed} := \begin{pmatrix} -100 \\ -100 \end{pmatrix} \cdot kN$ $M_{Ed} := \begin{pmatrix} 125 \\ 125 \end{pmatrix} \cdot kN \cdot m$

Sectional dimessions:

$h := 200mm$

$b := 1300mm$

Atsitiktiniai poveikiai: gamaS=1, gamac-1.2

Reinforcement

$f_{yk} := 500 \cdot MPa$

$\gamma_s := 1.0$

$E_s := 200GPa$

$f_{yd} := \frac{f_{yk}}{\gamma_s} = 500 \cdot MPa$

$\varepsilon_{s.lim} := \frac{f_{yd}}{E_s} = 0.0025$

Concrete

$f_{ck} := 35 \cdot MPa$

$a_{cc} := 1.0$ $\gamma_c := 1.2$

$f_{cd} := a_{cc} \cdot \frac{f_{ck}}{\gamma_c} = 29.17 \cdot MPa$

$\varepsilon_c := 0.0035$ $\lambda := 0.8$

$\beta := 0.5 \cdot \lambda = 0.4$

$f_{av} := \lambda \cdot f_{cd} = 23.33 \cdot MPa$

$e_1 :=$ for jj ∈ 1,2.. IDX
$aa_{jj} \leftarrow \frac{M_{Ed_{jj}}}{N_{Ed_{jj}}}$
aa

$e_{1_1} = -1250.0 \cdot mm$

Tension reinforcement

$a_{s1} := 50mm$

- distance between center of bars and bottom edge of the section

$d_{s1} := h - a_{s1} = 0.15\,m$

$e_{s_1} = -1200.0 \cdot mm$

$e_s :=$ for jj ∈ 1,2.. IDX
$aa_{jj} \leftarrow e_{1_{jj}} + 0.5 \cdot h - a_{s1}$
aa

Data

Reinforcement design. Large excentricity

$K_{av} :=$ for jj ∈ 1,2.. IDX
$aa_{jj} \leftarrow \frac{N_{Ed_{jj}} \cdot e_{s_{jj}}}{b \cdot d_{s1}^2 \cdot f_{av}}$
aa

$\xi_{lim} := \frac{1}{\frac{f_{yd}}{E_s \cdot \varepsilon_c} + 1} = 0.5833$

$\xi :=$ for jj ∈ 1,2.. IDX
$aa_{jj} \leftarrow \frac{1 - \sqrt{1 - 4 \cdot \beta \cdot K_{av_{jj}}}}{2 \cdot \beta}$
aa

$x :=$ for jj ∈ 1,2.. IDX
$aa_{jj} \leftarrow \xi_{jj} \cdot d_{s1}$
aa

$A_s :=$ for jj ∈ 1,2.. IDX
$aa_{jj} \leftarrow \frac{f_{av} \cdot b \cdot x_{jj} - N_{Ed_{jj}}}{f_{yd}}$
aa

$K_{av} = \begin{pmatrix} 0.176 \\ 0.176 \end{pmatrix}$ $x = \begin{pmatrix} 28.5 \\ 28.5 \end{pmatrix} \cdot mm$ $\xi = \begin{pmatrix} 0.190 \\ 0.190 \end{pmatrix}$ $\xi_{lim} = 0.5833$ $A_s = \begin{pmatrix} 19.3 \\ 19.3 \end{pmatrix} \cdot cm^2$ $M_{Ed} = \begin{pmatrix} 125.0 \\ 125.0 \end{pmatrix} \cdot kN \cdot m$

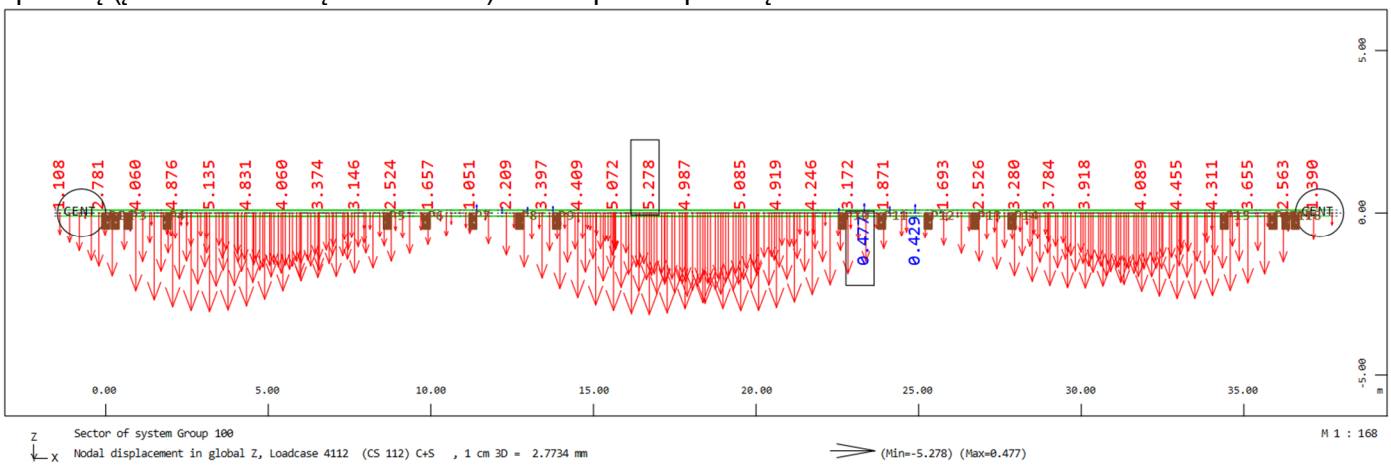
EC2 := 0.45

$\max(\xi) = 0.19$ $\max(A_s) = 19.318 \cdot cm^2$ $\frac{b}{0.10m} \cdot \frac{\pi \cdot (16mm)^2}{4} = 26.138 \cdot cm^2$

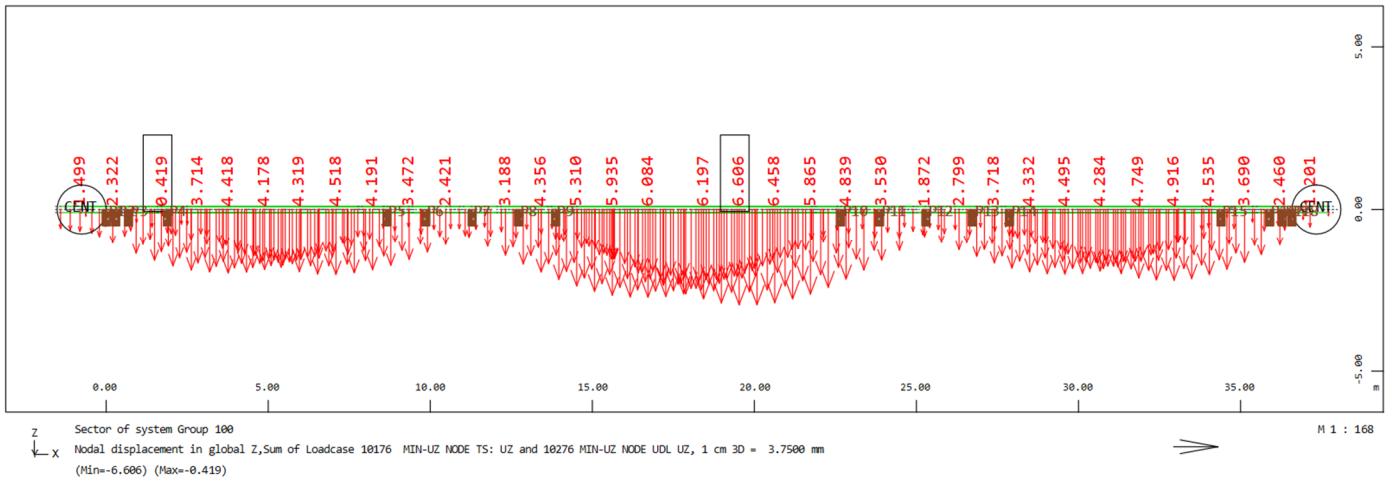
Išvada: Konstrukcijų laikomoji galia tenkina saugos ribinį būvį.

9.2.6 Perdangos įlinkiai

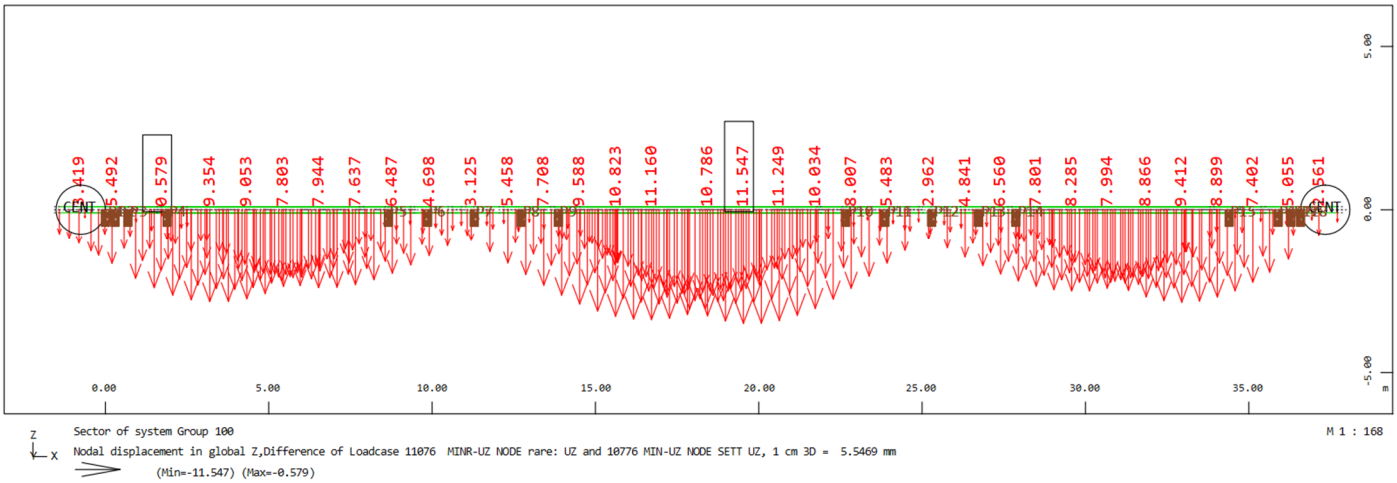
Šiame skyriuje pateikiami perdangos įlinkių skaičiavimo rezultatai nuo nuolatinių apkrovų, visų kintamų apkrovų (įskaitant atramų nuosėdžius) ir transporto apkrovų.



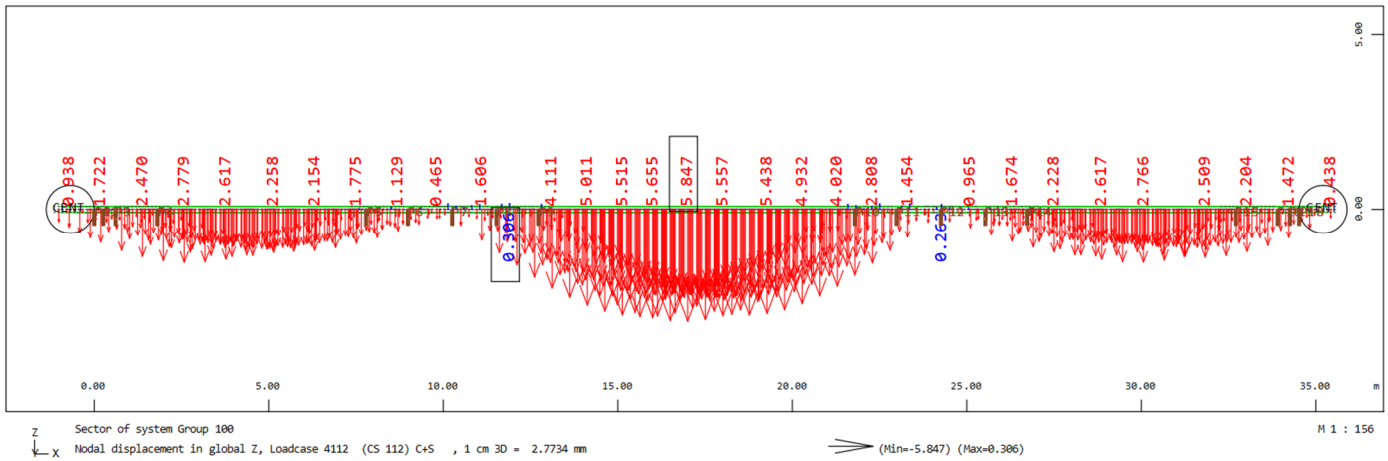
Pav. 58 Didžiausi perdangos sijų įlinkiai nuo nuolatinių charakteristinių apkrovų. Jungiamasis kelias kairėje.



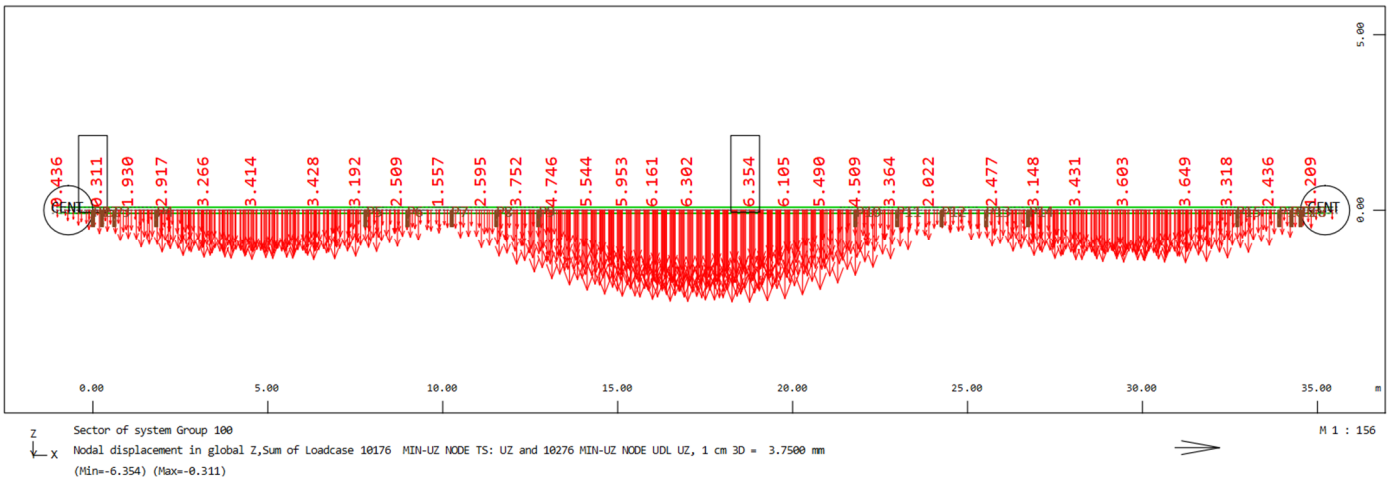
Pav. 59 Didžiausi perdangos sijų vertikali deformacija nuo kintamų (LM1 TS+udl) charakteristinių poveikių. Jungiamasis kelias kairėje.



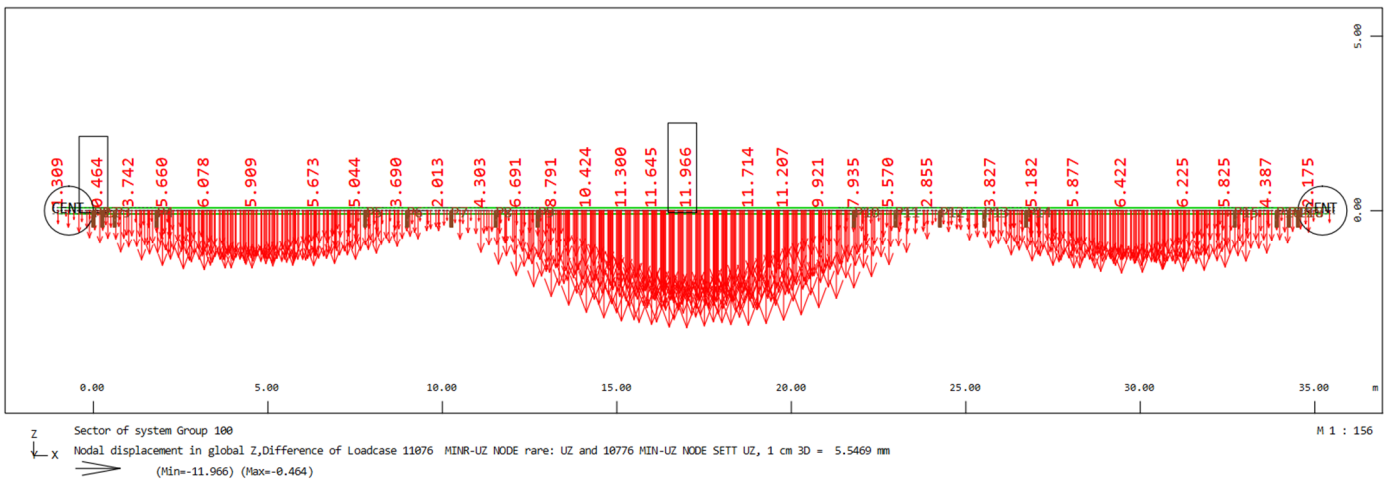
Pav. 60 Perdangos sijų įlinkiai nuo apkrovų derinio tinkamumo ribinio būviui (charakteristinis poveikių derinys). Jungiamasis kelias kairėje.



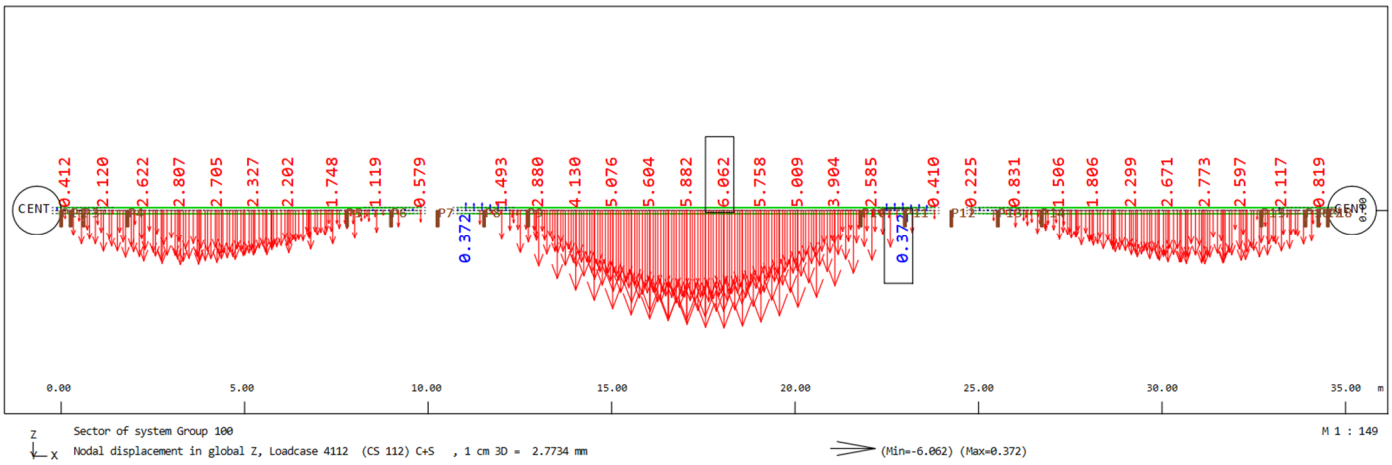
Pav. 61 Didžiausi perdangos sijų įlinkiai nuo nuolatinių charakteristinių apkrovų. Pagrindinis kelias



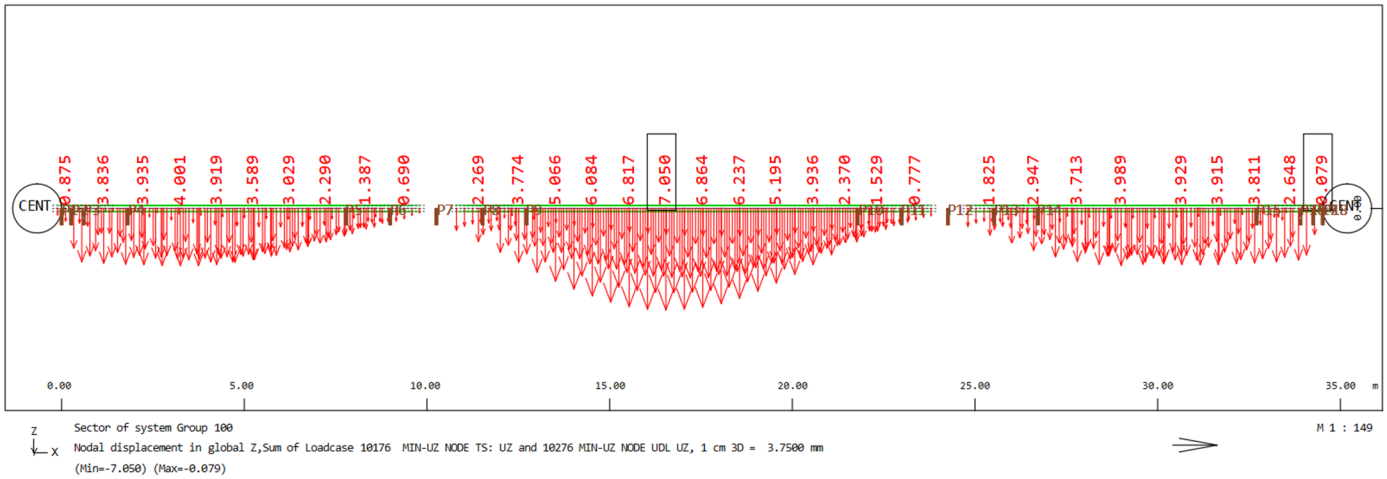
Pav. 62 Didžiausi perdangos sijų vertikali deformacija nuo kintamų (LM1 TS+udl) charakteristinių poveikių. Pagrindinis kelias.



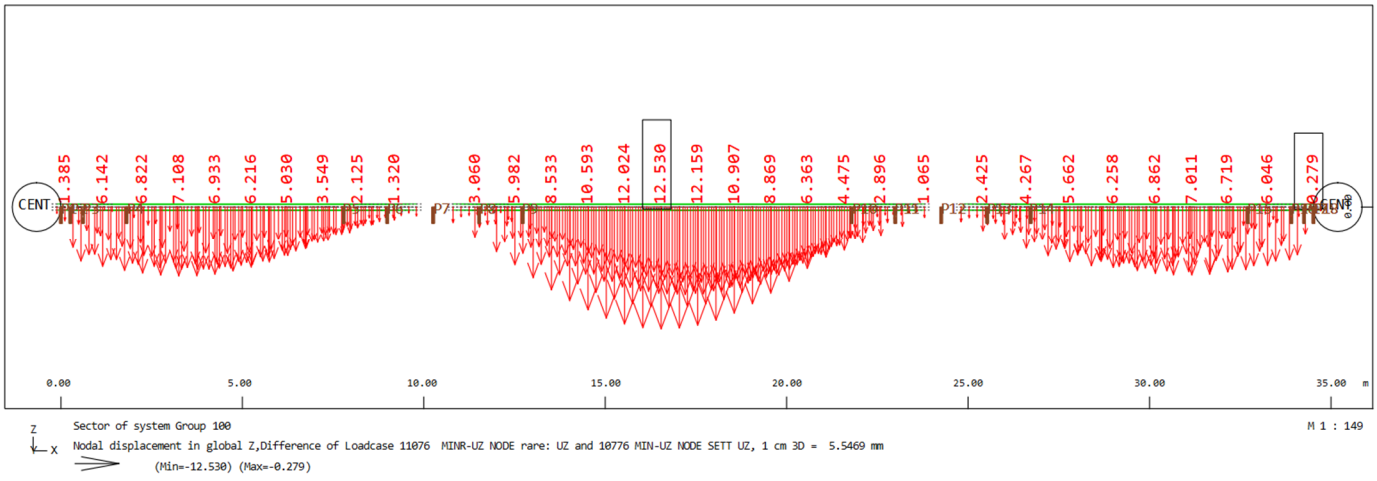
Pav. 63 Perdangos sijų įlinkiai nuo apkrovų derinio tinkamumo ribinio būviui (charakteristinis poveikių derinys).



Pav. 64 Didžiausi perdangos sijų įlinkiai nuo nuolatinių charakteristinių apkrovų. Jungiamasis kelias dešinėje.



Pav. 65 Didžiausi perdangos sijų vertikali deformacija nuo kintamų (LM1 TS+udl) charakteristinių poveikių. Jungiamasis kelias dešinėje.

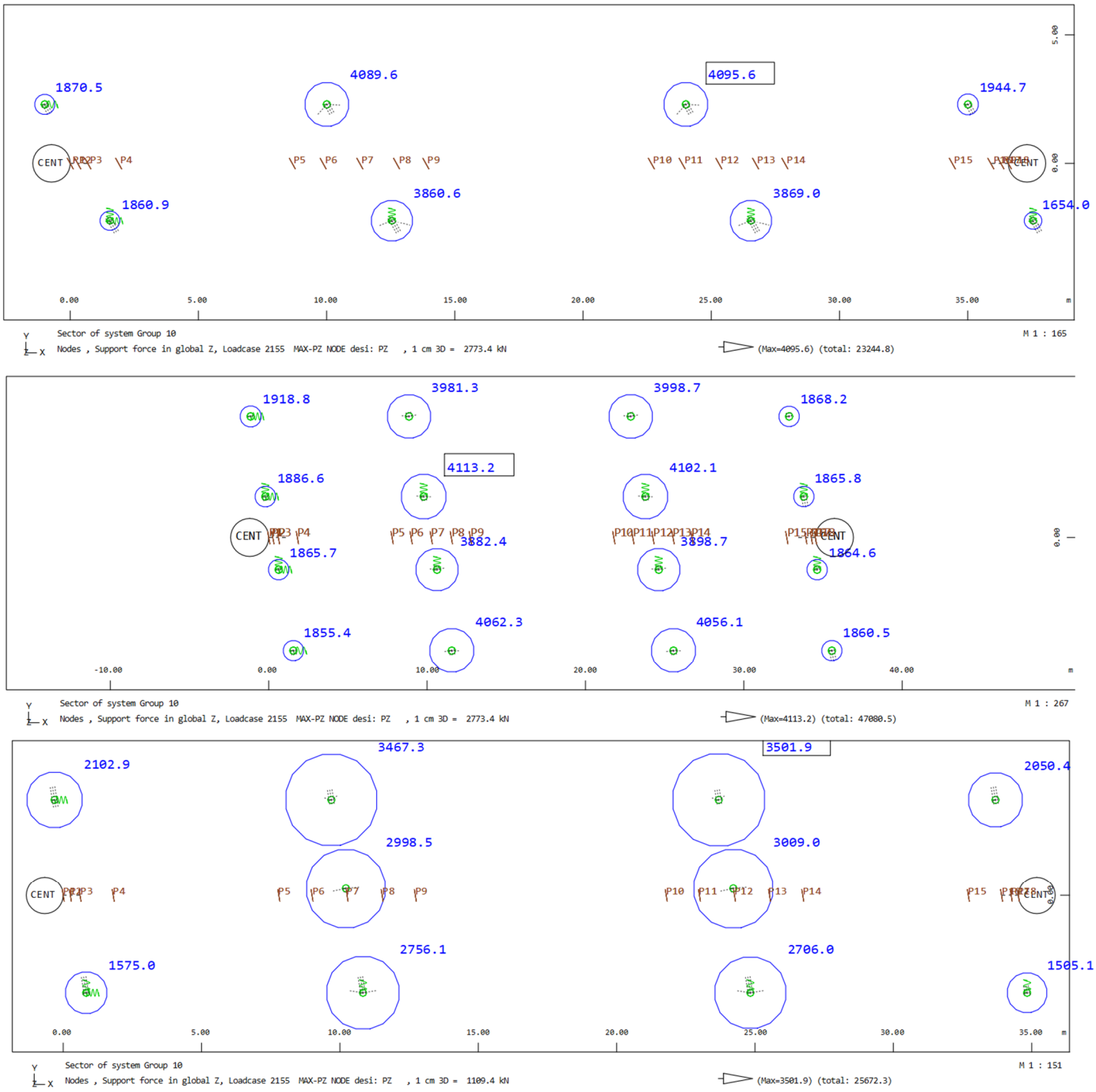


Pav. 66 Perdangos sijų įlinkiai nuo apkrovų derinio tinkamumo ribinio būviui (charakteristinis poveikių derinys). Jungiamasis kelias dešinėje.

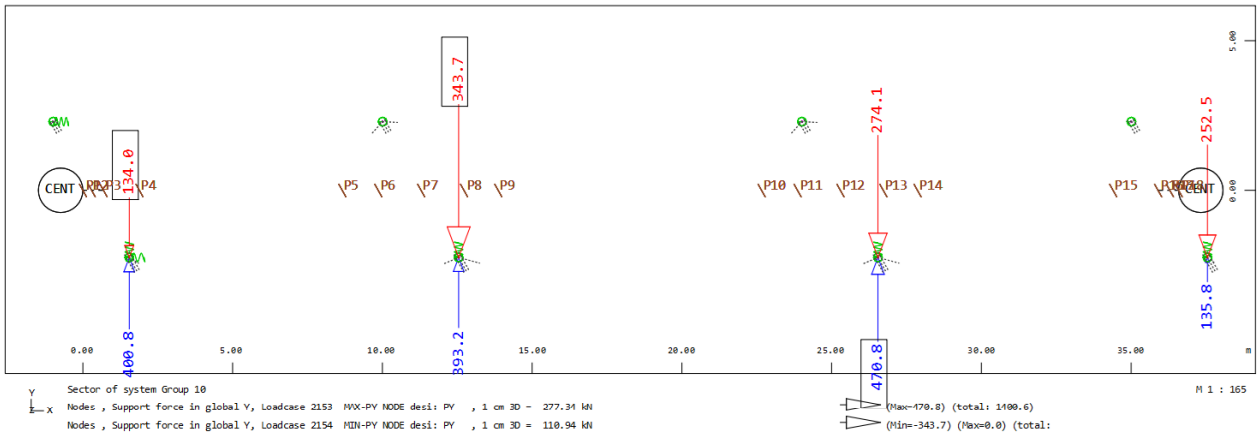
Išvada: Konstrukcijos tenkina tinkamumo ribinio būvio reikalavimus, apskaičiuoti įlinkiai neviršija ribinių reikšmių (L/400).

9.2.7 Perdangos atraminiai guoliai

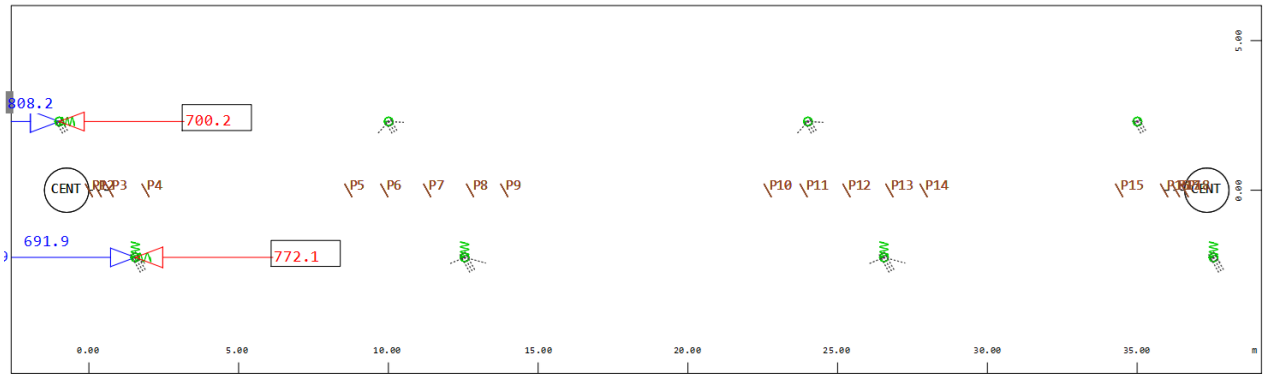
Perdangos remiamos ant plieninių sferinių guolių, kurie turi būti parenkami pagal toliau pateikiamas maksimalias vertikalias, horizontalias atramines reakcijų jėgas ir galimus poslinkius. Didžiausios vertikalios atraminės reakcijų jėgos krantinėse atramose = 2105 kN, tarpinėse atramose = 4120 kN; horizontalios atraminės reakcijų jėgos = 810 kN pirmoje atramoje, 550 kN tarpinėse atramose ir 370 kN ketvirtoje atramoje. Taip pat turi būti priimama, kad krantinėse atramose minimali vertikali reakcijos jėga = 20kN, tarpinėse atramose = 600kN. Maksimalūs guolių poslinkiai: +15mm vasarą ir -28mm žiemą (deformaciniai pjūviai ir atraminiai guoliai turėtų turėti +-40mm poslinkių galimybę nuo neutralios padėties).

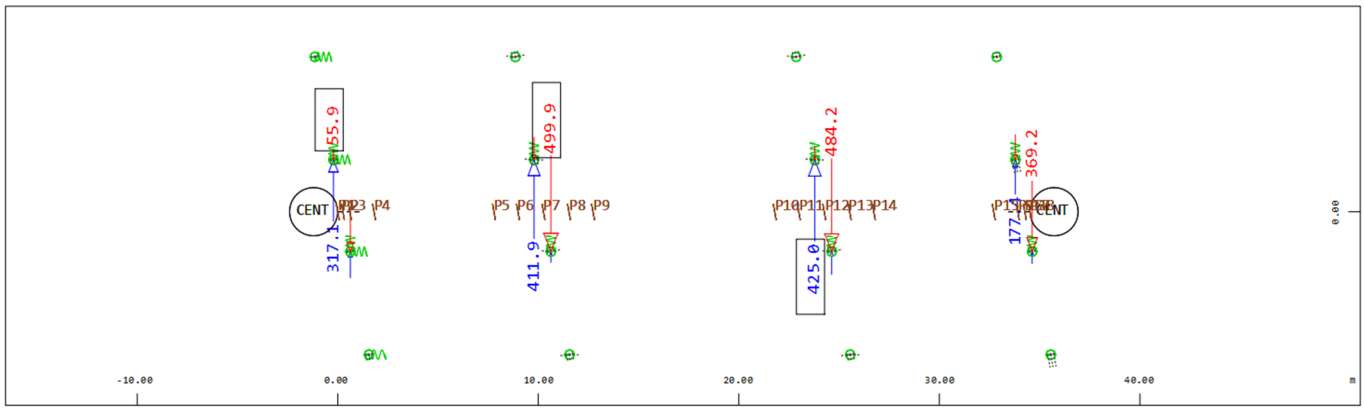


Pav. 67 Maksimalios vertikalios guolių atraminės reakcijų jėgos

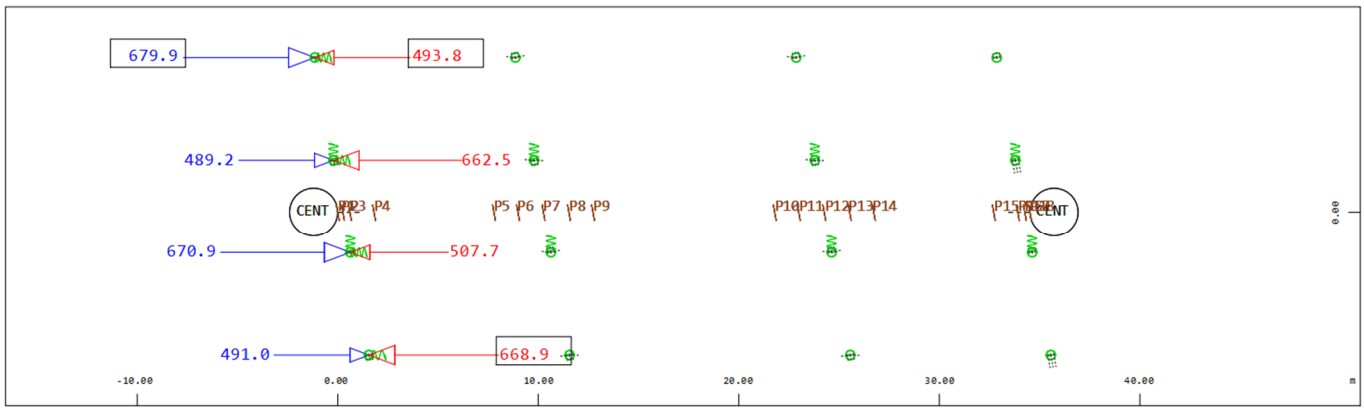


Sector of system Group 10
Nodes , Support force in global Y, Loadcase 2153 MAX-PY NODE desi: PY , 1 cm 3D = 277.34 kN
Nodes , Support force in global Y, Loadcase 2154 MIN-PY NODE desi: PY , 1 cm 3D = 110.94 kN
M 1 : 165
(Max=470.8) (total: 1400.6)
(Min=-343.7) (Max=0.0) (total:

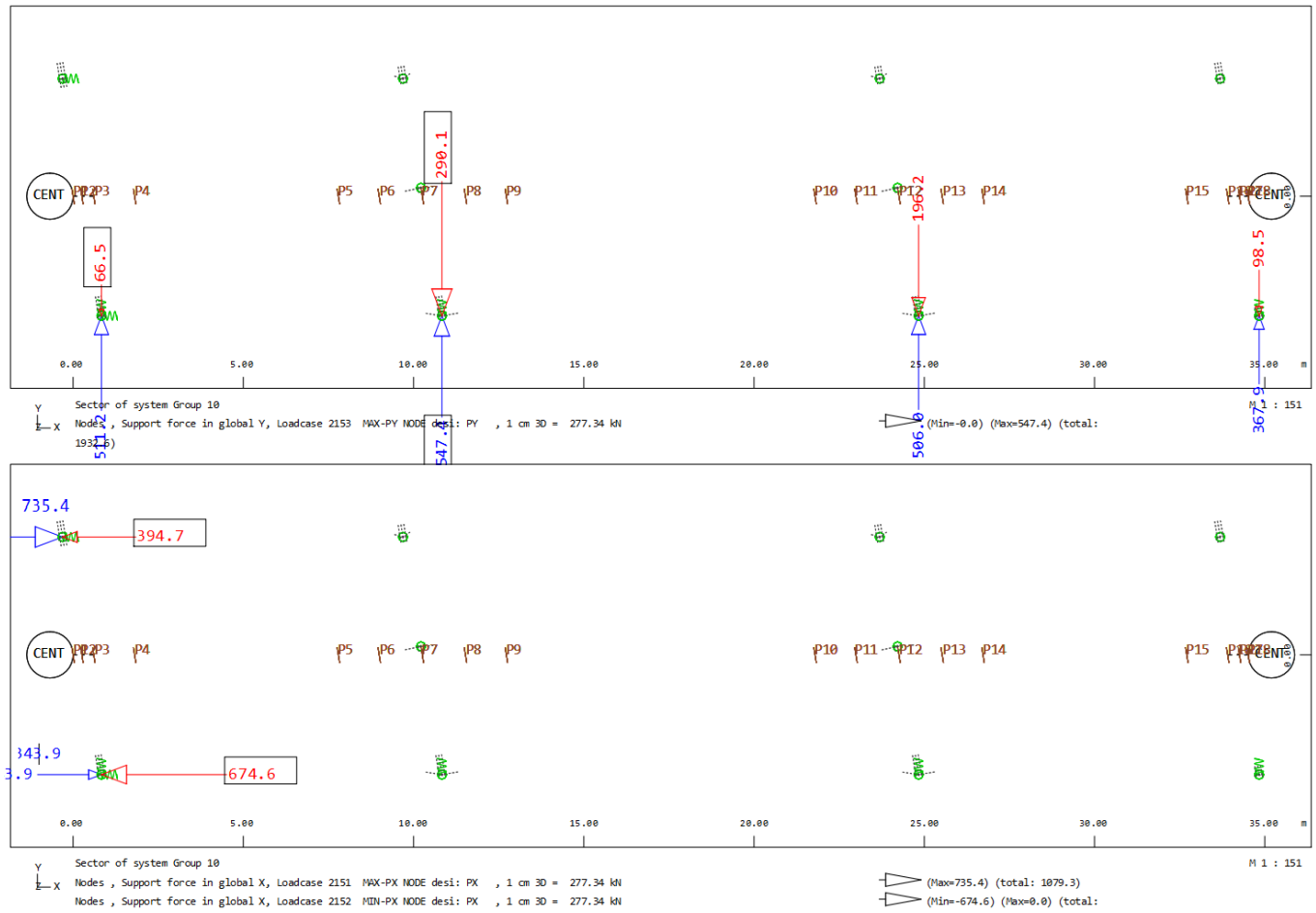




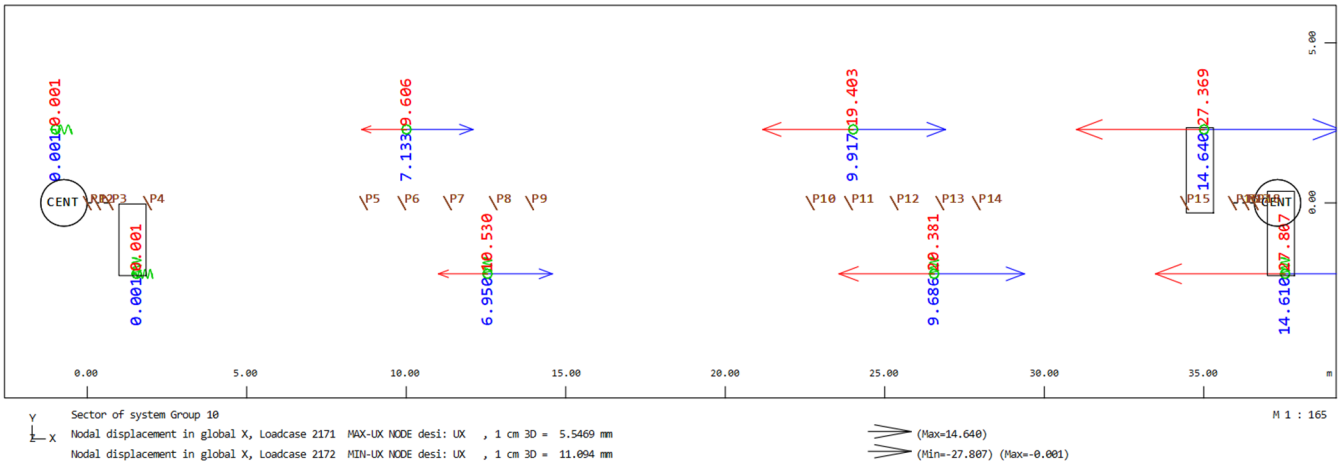
Sector of system Group 10
Nodes , Support force in global Y, Loadcase 2153 MAX-PY NODE desi: PY , 1 cm 3D = 277.34 kN
Nodes , Support force in global Y, Loadcase 2154 MIN-PY NODE desi: PY , 1 cm 3D = 277.34 kN
M 1 : 267
(Max=425.0) (total: 1697.6)
(Min=-499.9) (Max=-0.0) (total:



Sector of system Group 10
Nodes , Support force in global X, Loadcase 2151 MAX-PX NODE desi: PX , 1 cm 3D = 277.34 kN
Nodes , Support force in global X, Loadcase 2152 MIN-PX NODE desi: PX , 1 cm 3D = 277.34 kN
M 1 : 267
(Max=679.9) (total: 2331.0)
(Min=-668.9) (Max=0.0) (total:



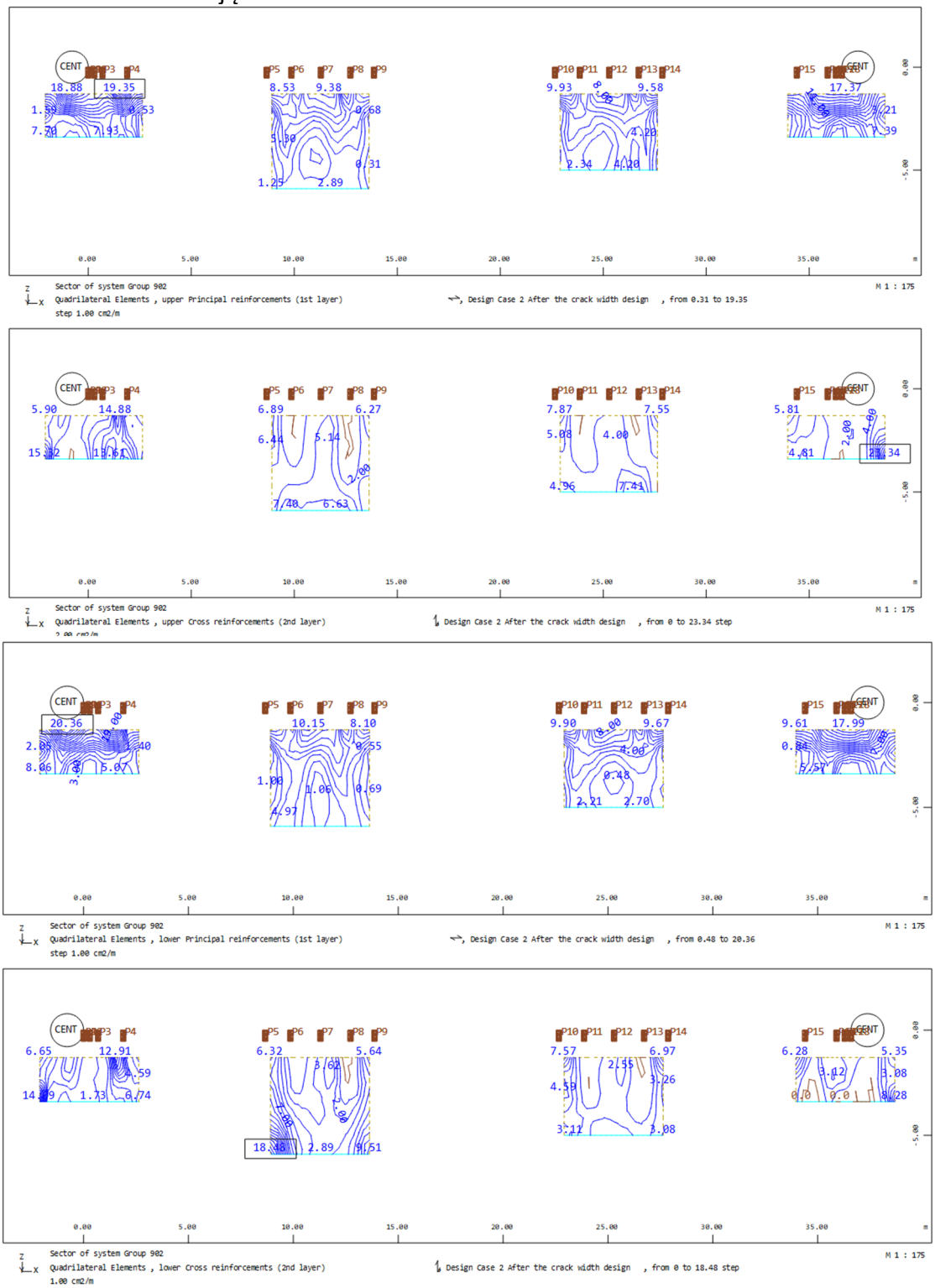
Pav. 68 Maksimalios horizontalios guolių atraminės reakcijų jėgos išilgai ir skersai tiltų perdangoms



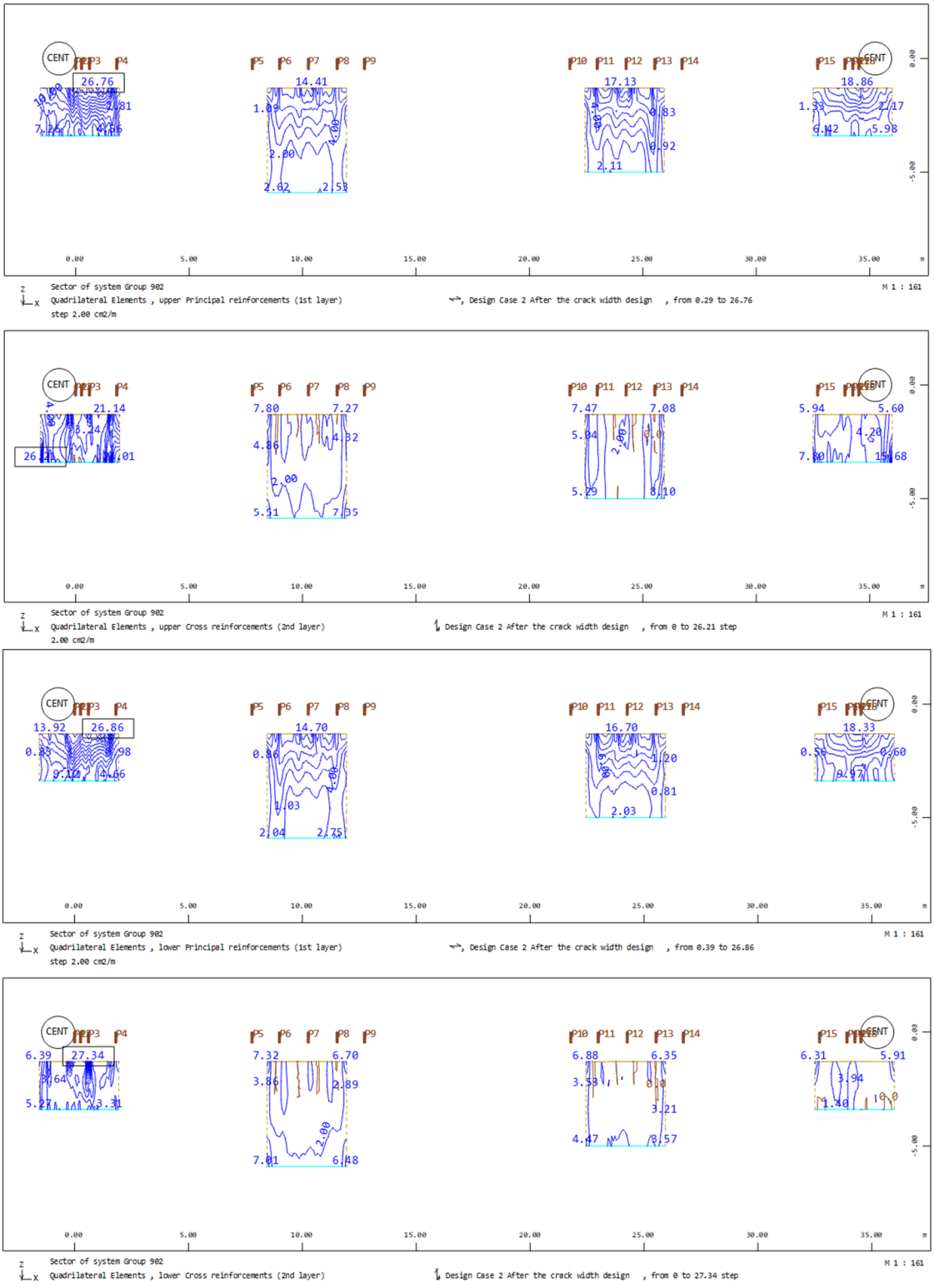
Pav. 69 Guolių poslinkiai išilgine perdangų kryptimi, įvertinus gelžbetonio susitraukimo deformacijas ir 20 laipsnių paklaidą montavimo metu (+15mm vasarą/-28mm žiemą)

9.3 Atramos

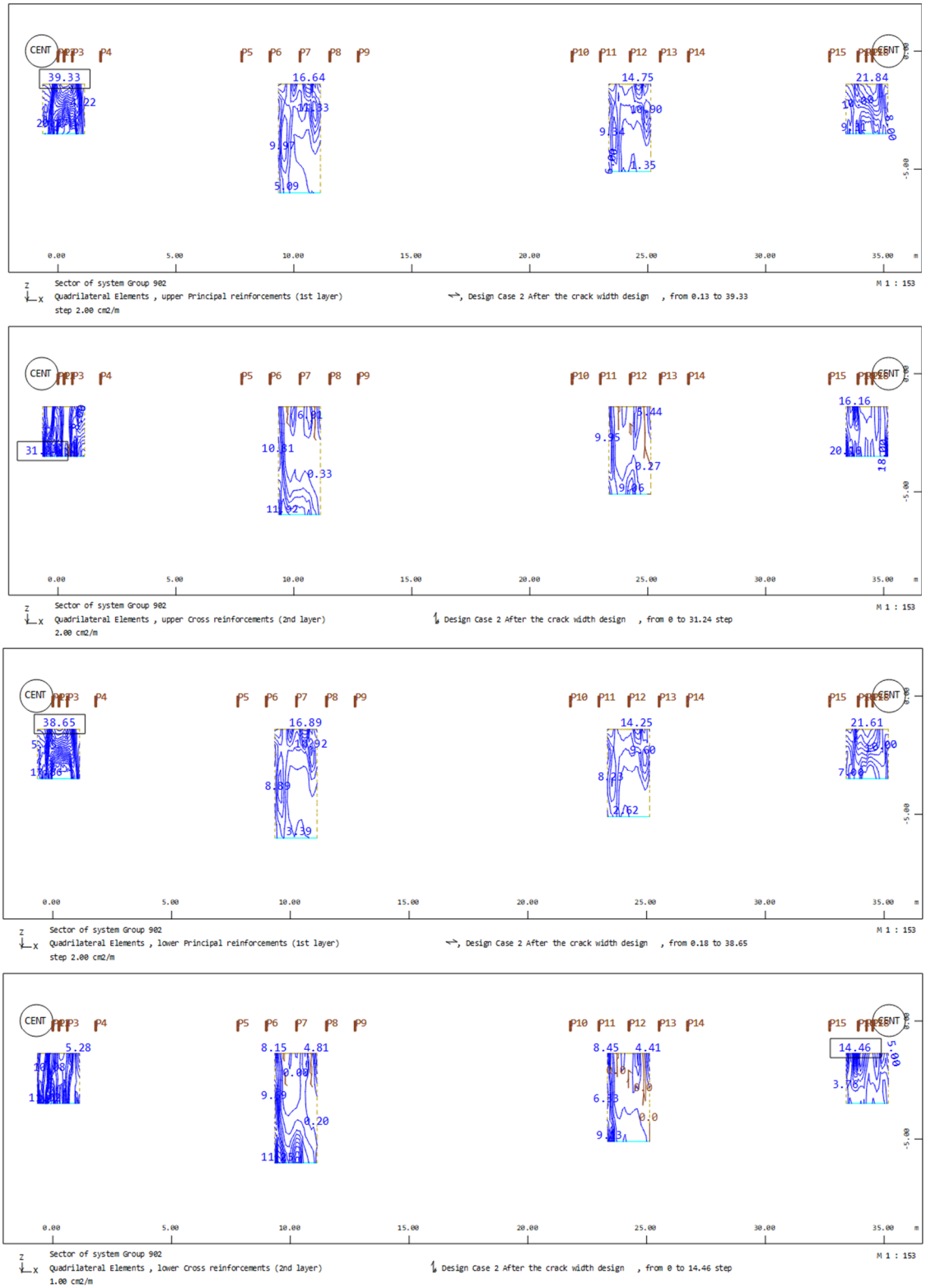
Atliekama krantinių ir tarpinių atramų analizė. Pagal veikiančias įrąžas bei minimalaus armavimo reikalavimus parenkamas konstrukcijų armavimas.



Pav. 70 Atramų vertikalus ir horizontalus armavimas (po ULS ir SLS analizės). Jungiamasis kelias kairėje



Pav. 71 Atramų vertikalus ir horizontalus armavimas (po ULS ir SLS analizės). Pagrindinis kelias.

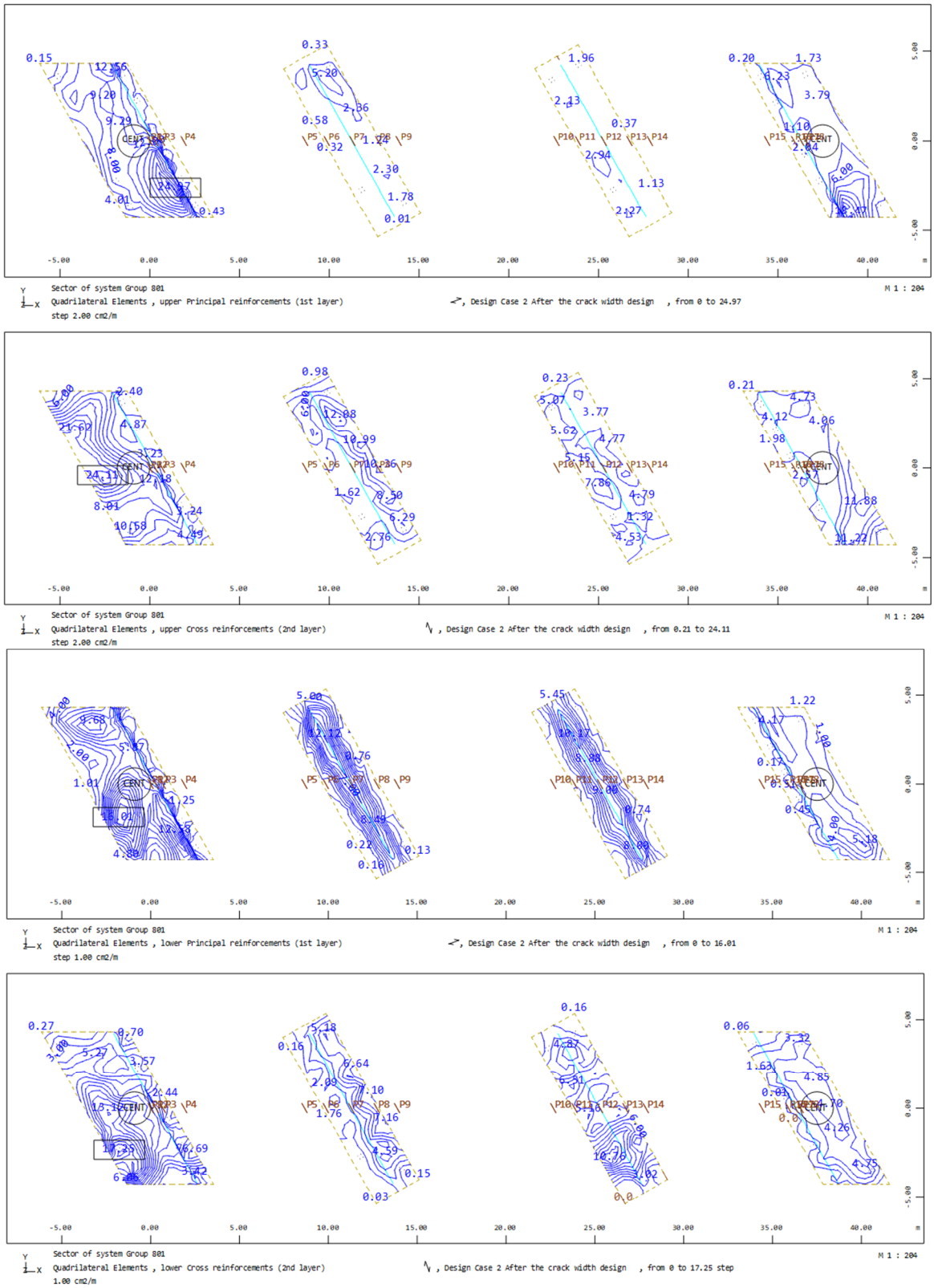


Pav. 72 Atramų vertikalus ir horizontalus armavimas (po ULS ir SLS analizės). Jungiamasis kelias dešinėje.

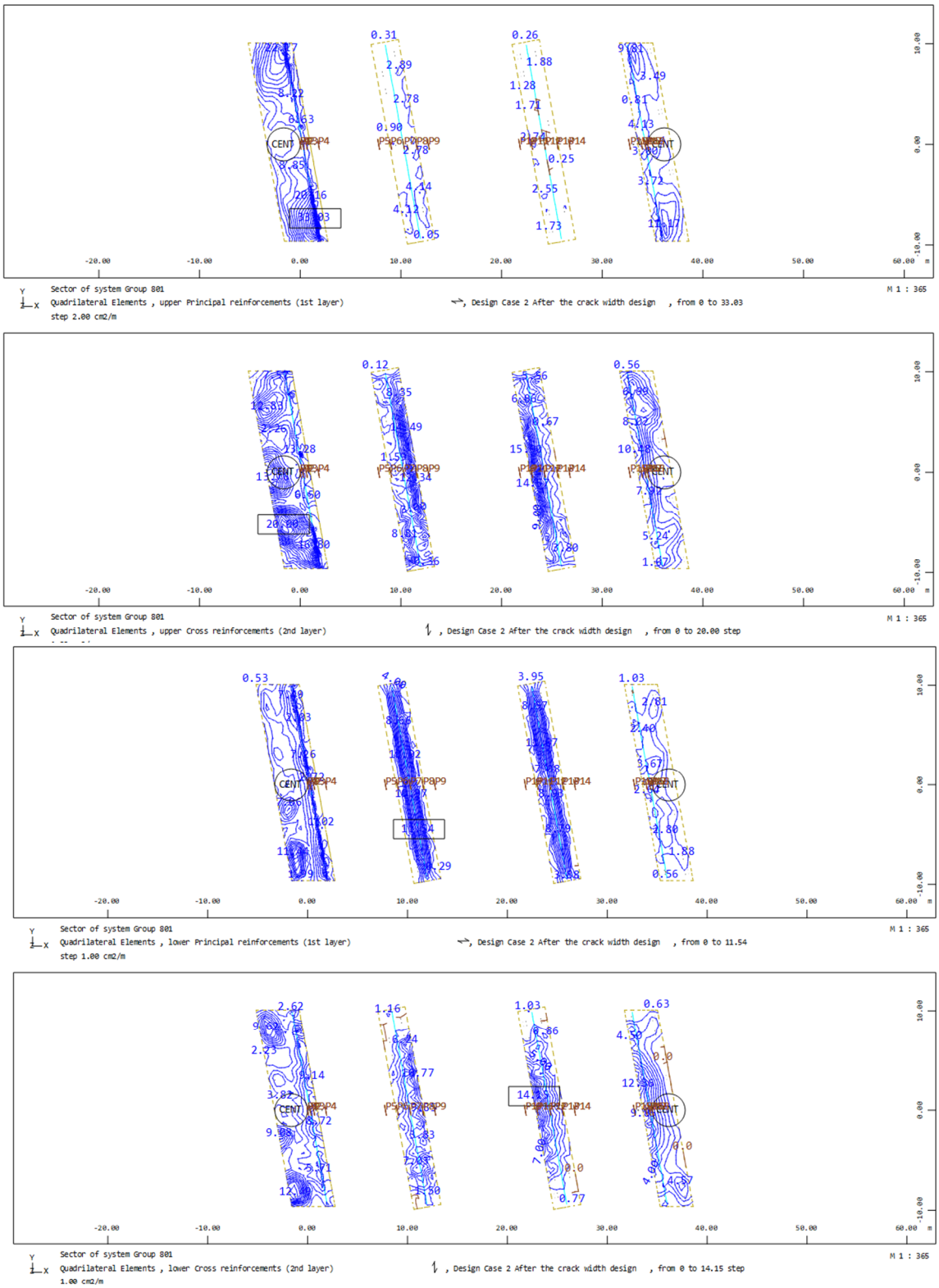
Išvada: Konstrukcijų laikomoji galia tenkina saugos ir tinkamumo ribinį būvius, apskaičiuoti armatūros ir betono įtempiai neviršija ribinių reikšmių.

9.4 Galvenos

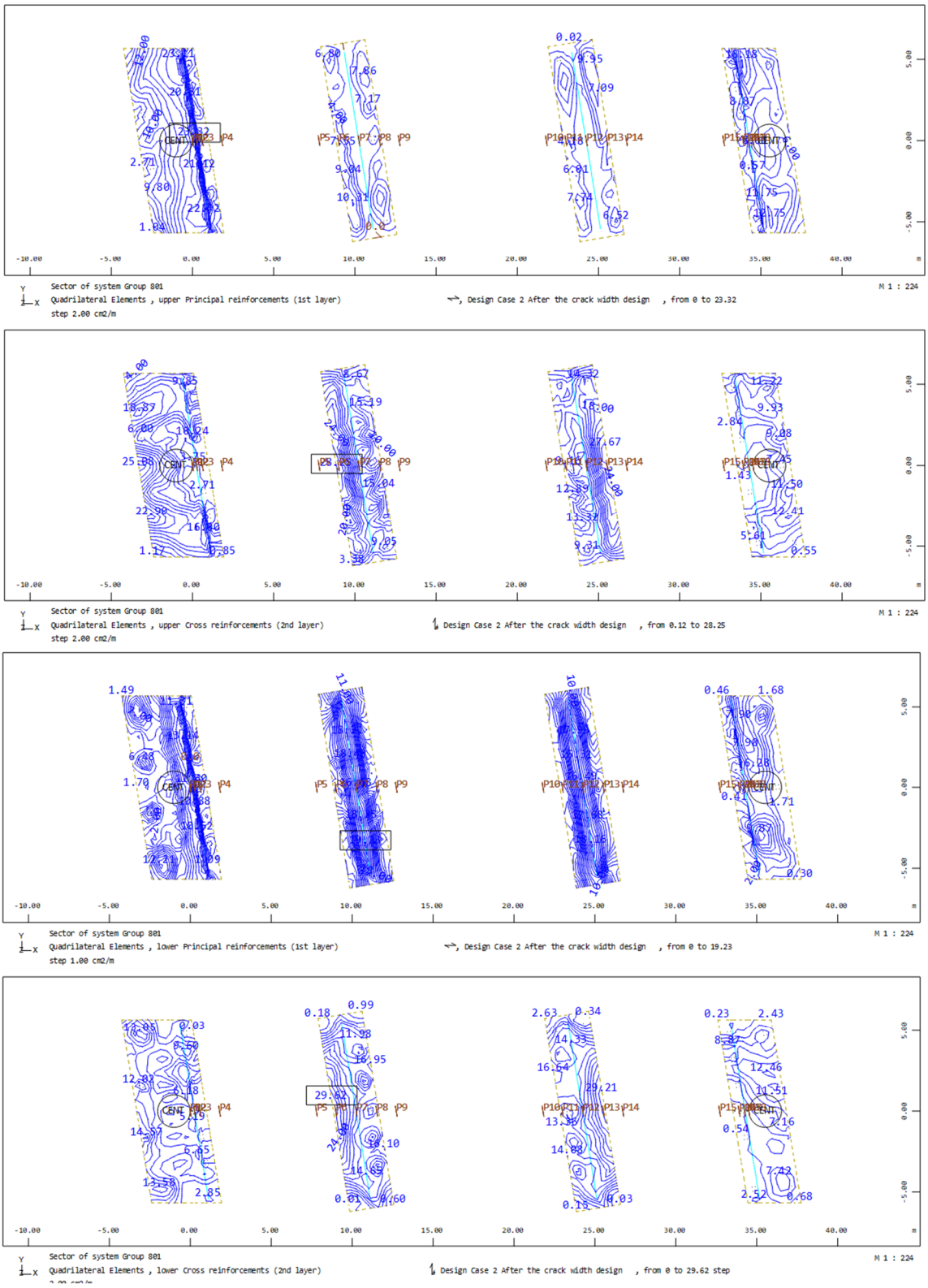
Atliekama krantinių ir tarpinių atramų galvenų analizė. Pagal veikiančias įrąžas bei minimalaus armavimo reikalavimus parenkamas konstrukcijų armavimas.



Pav. 73 Galvenų apatinis ir viršutinis armavimas (po ULS ir SLS analizės). Jungiamasis kelias kairėje.



Pav. 74 Galvenų apatinis ir viršutinis armavimas (po ULS ir SLS analizės). Pagrindinis kelias.



Pav. 75 Galvenų apatinis ir viršutinis armavimas (po ULS ir SLS analizės). Jungiamasis kelias dešinėje

Toliau pateikiamas fiksuotos atramos galvenos armavimo rankinis skaičiavimas:

	ULS	
M	**0,765**	
N (+) tension	**0,000**	
h	**1,20**	
b	**1,000**	
d, rebar	**0,025**	
n.no.of.bars	**6,666666667**	
As1, rebar	**0,00327**	
as1, rebar	**0,1**	
ds1	**1,100**	
d, rebar	**0,025**	
d.no.of.bars	**6,666666667**	
As2, rebar	**0,00327**	
as2, rebar	**0,08**	OK
f.ck	**30**	
f.cd	**17,0**	
ε.c	0,0035	
Es	200000	
f.yd	435	500/1.15
x, m	0,088	
ε.s.2	0,00033	=ε.c*(x-a.s.2)/x
ε.s.1	0,04002	=ε.c*(d.s1-x)/x
σ.s2, MPa	66,9996	=min(f.yd;ε.s.2*E.s)
σ.s1, MPa	434,7826	=min(f.yd;ε.s.1*E.s)
s	0,0708	
x	0,088	=s/0.8
	0,0000	
M.Rd, MNm	**1,505**	
N.Rd, MNm	**0,000**	(+) tension, MNm
x/d	0,080	
ro	0,003	
Utilization	0,509	

		ULS	
M.ed	**kNm**	**765,4**	
N.ed (-) tension	**kN**	**0,0**	
h	**m**	**1,20**	
b	**m**	**1,000**	
as1	**m**	**0,100**	
ds1	m	1,10	h-a.s1
fyk	MPa	500	
fyd	MPa	434,8	f.yk/γ.s
fck	MPa	30,0	
fcd	MPa	17,00	f.ck/γ.c*acc
f.ctm	MPa	2,89	
λ		0,80	
β		0,40	
f.av	MPa	13,60	f.cd*λ
e1	m	-76540,78	M.ed/N.ed
es	m	-76540,28	e1+0.5*h-as1
K.av		0,0465	N.ed*es / (b*ds1^2 * f.av)
ξ.lim		0,6169	1/{[f.yd/(E.s*ε.c)]+1}
ξ		0,0474	(1-sqrt(1-4*β*K.av))/(2*β)
x	m	0,0522	ξ*d.s1
As. Required	cm2	16,31	(f.av*b*x-N.ed)/f.yd
Minmum reinforcement requirements:			
				EN 1992-1-1
A.s.min.1	cm2	16,53	0,26*f.ctm*b*d/f.yk	9.2.1.1(1)
				EN 1992-1-1
A.s.min.2	cm2	14,30	0,0013*b*d	9.2.1.1(1)
A.s.min.3	cm2	3,85	4*f.ctm/3	
A.s.min.4	cm2	4,00		
A.s.min.5	cm2	9,60	h*b*0.08%	
Selection of reinforcement:			
Ø	mm	25	- bar diemeter	
n	pcs.	7	- number of bars	
As.provided	cm2	32,72		
Utilization		0,499		

Summary internal forces

	M, MNm	N, MN
ULS	**0,765**	**0,000**
SLS char	**0,387**	**0,000**
SLS perm	**0,351**	**0,000**

Neatmetus grunto svorio

			SLS perm.	SLS char.	SLS perm.	SLS char.
M	MNm		**0,351**	**0,387**	**0,351**	**0,387**
N (+) tension	MN		**0,000**	**0,00001**	**0,000**	**0,000**
h	m		**1,20**	**1,20**	**1,20**	**1,20**
b	m		**1,000**	**1,000**	**1,000**	**1,000**
Tension reinforcement						
d, rebar	m		**0,025**	**0,025**	**0,025**	**0,025**
n.no.of.bars	pcs		**6,67**	**6,67**	**6,67**	**6,67**
As1, rebar	m2		**0,003272**	**0,00327**	**0,00327**	**0,00327**
as1, rebar	m		**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
c1, rebar	m		**0,025**	**0,025**	**0,025**	**0,025**
n.bar.group	pcs		**1**	**1**	**1**	**1**
Compression reinforcement						
d, rebar	m		**0,025**	**0,025**	**0,025**	**0,025**
d.no.of.bars	pcs.		**6,666666667**	**6,666666667**	**6,666666667**	**6,666666667**
As2, rebar	m2		**0,0033**	**0,0033**	**0,0033**	**0,0033**
as2, rebar	m		**0,08**	**0,08**	**0,08**	**0,08**
f.ck	MPa		**30**	**30**	**30**	**30**
psi, creep			**0**	**0**	**2**	**2**
Es	MPa		200000	200000	200000	200000
Ecm	MPa	= 22·((f$_{ck}$+8MPa)/10 MPa)$^{0.3}$:	32837	32837	32837	32837
f.ctm	MPa	= 0,3·(f$_{ck}$·MPa^{-1})$^{2/3}$:	2,89	2,89	2,89	2,89
Ec.eff	MPa	= E$_{cm}$/(1+psi$_{creep}$):	32837	32837	10946	10946
alfa.s		= E$_s$/E$_{c,eff}$:	6,09	6,09	18,27	18,27
d.group	m	= SQRT(n$_{bar.group}$)·d:	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250
y.ref (0.5*h)	m	= 0,5·h:	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
ds1	m	= h-as1:	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000
ds2	m		0,0800	0,0800	0,0800	0,0800
e1	m	= M/N:	35092,2	38748,0	35092,2	38748,0
e1.s	m	= y.ref-ds1+e1:	35091,7	38747,5	35091,7	38747,5
x	m		0,1822	0,1822	0,2763	0,2763
		= (b/2·x^2·(ds1-1/3·x)+(alfa.s-1)·As2·(x-ds2)·(ds1-ds2))+ e1.s·(b/2·x^2+(alfa.s-1)·As2·(x-ds2)·alfa.s·As1·(ds1-x)):	0,0079	0,0075	0,0207	0,0196
strain		= (I.1.comp·N-B.1.comp·M)/(Ec.eff·(A.1.comp·I.1.comp-B.1.comp^2)):	0,000235	0,000260	0,000209	0,000230
curvature		= (-B.1.comp·N+A.1.comp·M)/(Ec.eff·(A.1.comp·I.1.comp-B.1.comp^2)):	0,000563	0,000622	0,000644	0,000711
limit = fck			fck*0.45	fck*0.60	fck*0.45	fck*0.60
limit = fck	MPa		**-13,5**	**-18**	**-13,5**	**-18**
sigma.c	MPa	= E.c.eff·(strain+y.t·curvature):	**-3,37**	**-3,72**	**-1,95**	**-2,15**
utilization			0,25	0,21	0,14	0,12
sigma.s.t	MPa	= Es·(strain+y.s.1.ref.d·curvature):	110,40	121,90	114,16	126,05
sigma.s.c	MPa	= Es·(strain+y.s.2.ref.d·curvature):	-11,51	-12,70	-25,28	-27,92
limit = fyk	MPa		**500**	**500**	**500**	**500**
utilization			0,22	0,24	0,23	0,25
b.eff.crack.	m		1,00		1,00	
h.c.eff	m	= min((h-x)/3;h/2;2.5·(h-ds1)):	0,2500		0,2500	
A.c.eff	m2	= b.eff·h.c.eff:	0,2500		0,2500	
A.s.eff	m2	= A.s.eff=As1:	0,0033		0,0033	
k1			0,8		0,8	
k2			0,5		0,5	
kt			0,4		0,4	
ro.p.eff		= As.eff/Ac.eff:	0,0131		0,0131	
f.ct.eff		= f.ctm:	2,8899		2,8899	
s.r.max, SWE, EC-2 NA		= If As.eff>0, then (7·d.group·c1)/c1+ 0.425·k1·k2·d.group/ro.p.eff, otherwise 1.3·(h-x):	0,4997		0,4997	
s.r.max, EC-2 NA			0,4097		0,4097	
e.sm-cm		= max(((sigma.s-k.t·f.ct.eff/ro.p.eff·(1+alfa.s·ro.p.eff))/Es;0.6·sigma.s/Es):	0,00033		0,00034	
w.k	mm	= s.r.max·e.sm-cm:	**0,136**		**0,140**	
w.k limit	mm		0,2		0,2	
utilization			0,68		0,70	

Išvada: Konstrukcijų laikomoji galia tenkina saugos ir tinkamumo ribinį būvius, apskaičiuoti armatūros ir betono įtempiai neviršija ribinių reikšmių.

9.5 G/b kaltiniai poliai

Projektuojami 400x400mm 25-27 metrų ilgio g/b kaltiniai poliai (poliai per ilgį turi būti jungiami jungtimis, atlaikančiomis įrąžas poliuose). Poliai įgilinami į 12a/12b gruntus (molingą (smulkų) smėlį, tankų, vandeningą/mažai dulkingą-molingą žvyringą, vandeningą smėlį), kurių deformacijos modulis – 47-57 MPa, kūginis stiprumas – daugiau nei 11,1 MPa arba 11d gruntą (deformacijos modulis – 41 MPa, kūginis stiprumas – 8,2 MPa.

9.5.1 Polių laikomosios galios skaičiavimas.

Skaičiavimai atlikti vadovaujantis LST EN 1997-1/AC: Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės.
Polio šoninio paviršiaus stipris:

$$p_{shear} = \alpha_s \cdot q_{cza}$$

Polio pado stipris smėliniam gruntui:

$$p_{base} = 0.5 \cdot \alpha_p \cdot \beta \cdot s \cdot \left(\frac{q_{c1} + q_{c2}}{2} + q_{c3}\right)$$

q_{c1} – atliktų SZ kūginių stiprių po polio padu kritiniame gylyje verčių vidurkis;

q_{c2} – atliktų SZ kūginių stiprių po polio padu kritiniame gylyje mažiausių verčių vidurkis;

q_{c3} – atliktų SZ kūginių stiprių nuo polio pado kylant 8d virš jo, verčių vidurkis;

β, s - polio pado formos koeficientai;

α_p - polio klasės faktorius smėliniam gruntui

Polio pado stipris moliniam gruntui:

$$p_{base} = 9 \cdot C_{ub}; \quad C_{ub} = \frac{q_{c1}}{20};$$

Charakteristinė polio šoninio paviršiaus laikomoji galia:

$$R_{shear} = \pi \cdot d \sum L_i \cdot p_{shear(i)}$$

L_i – polio įgilinimo ilgis geologiniame sluoksnyje

$p_{shear(i)}$ - polio šoninio paviršiaus stipris i-tajeme geologiniame sluoksnyje;

d – polio diametras;

Charakteristinė polio pado laikomoji galia:

$$R_{base} = p_{base} \cdot A_{base}$$

A_{base} – polio pado plotas.

Charakteristinis polio pagrindo atsparumas:

$$R_i = R_{pado} + R_{šon}$$

9.5.2 Koreliacijos koeficientai, priklausantys nuo atliktų statinio zondavimo testų skaičiaus:

	1	2	3	4	5	7	10
ξ3	1.4	1.35	1.33	1.31	1.29	1.27	1.25
ξ4	1.4	1.27	1.23	1.2	1.15	1.12	1.08

Tolesniems skaičiavimams naudojama mažesnė iš verčių:

$$\frac{R_{mean}}{\xi_3} \quad arba \quad \frac{R_{min}}{\xi_4}$$

R_{mean} - vidutinė vertė; R_{min} - mažiausia vertė;

Nuo polio tipo priklausantys koeficientai:

				R1	R4	R1	R4
Tipas	Polio klasė arba tipas	αp	αs	γt	γt	γst	γst
Spraustinių polių tipas, skersmuo >150 mm				Gniuždomiems poliams		Tempiamiems poliams	
1	kaltiniai surenkamieji poliai	1	0.01	1	1.3	1.25	1.6
2	monolitiniai poliai, įrengiami plieniniuose spraudimo vamzdžiuose uždaru galu. Įgilinti vamzdžiai pripildomi betono.	1	0.012	1	1.3	1.25	1.6
Gruntą pakeičiančių (nespraustinių) polių tipas, skersmuo >150 mm							
3	ištisinio betonavimo poliai	0.8	0.006	1.1	1.4	1.25	1.6
4	gręžtiniai poliai (naudojant gręžimo skiedinį)	0.6	0.005	1.15	1.5	1.25	1.6

9.5.3 Kiti derinių koeficientai:

Apkrovų grupė	A1		A2		M1
Derinio koeficientas	γG	γQ	γG	γQ	γM
Gniuždomiems poliams	1.35	1.30	1.00	1.30	1.00
Tempiamiems poliams	1.00	1.30	1.00	1.30	1.00

9.5.4 Naudojami deriniai

1 derinys: **A1+M1+R1**
2 derinys: **A2+M1+R4**

Skaičiavimo ataskaitoje pateikiamos R1 ir R4 dydžių variacijos priklausomai nuo polio įgilinimo. Šios vertės turi būti palygintos atitinkamai su A1 ir A2 apkrovų grupėmis.

9.5.5 Polių laikomosios galios skaičiavimų rezultatai.

Toliau pateikiami statinio zondo Nr. SZ201.1 įvesties duomenys polių laikomosios galios skaičiavimams. Tuo pačiu principu suvedami ir kitų statinių zondų (SZ201.2, SZ201.3, SZ201.6, SZ201.7) duomenys.

OBJEKTAS: **Šventupė**

Duomenys pagal **SZ 201.1**

Smėliams žvyrui

Tipas	Polio klasė arba tipas	αp	αs
	Spraustinių polių tipas, skersmuo >150 mm		
1	kaltiniai surenkamieji poliai	1	0,01
2	monolitiniai poliai, įrengiami plieniniuose spraudimo vamzdžiuose uždaru galu. Įgilinti vamzdžiai pripildomi betono.	1	0,01
	Gruntą pakeičiančių (nespraustinių) polių tipas, skersmuo >150 mm		
3	ištisinio betonavimo poliai	0,8	0,01
4	gręžtiniai poliai (naudojant gręžimo skiedinį)	0,6	0,01

Moliams

Grun-tas	qc, Mpa	αs
molis	>1	0,03
molis	<1	0,02

Žemės paviršiaus altitudė		51,8	
Polio tipo numeris		1	
Polio diametras		0,4	[m]
Polio viršaus alti-tudė		50,35	[m]
Polio apačios alti-tudė		48,8	[m]
Šoninė trintis nevertin. iki alt.		48,4	[m]
Polio pado formos koef.	β=	1	
Polio klasės fak-torius	αp=	1	
	s=	1	

p.pado	p.shear	q1	q2	q3	dcrit	Grun-tas	Rpado	Rson	Ri
1,61	0,00000	1,45	1,00	2,00	1,47	m	202,639	0	202,64

SZ duomenys iki alt. - 21,80

Z, m	qc	qcmin	Gruntas	αs
0,3	0,01	0,01	s	0,01
1,2	2,21	1,50	m	0,03
3,7	2,44	1,50	m	0,03
5,7	1,4	1,00	m	0,03
9	1,08	0,75	m	0,03
13,6	1,13	1,00	m	0,03
15	1,02	1,00	s	0,01
17,7	1,38	1,00	m	0,03
25,2	8,56	4,00	m	0,03
28,3	14,2	10,00	s	0,01
30	14,2	10,00	s	0,01

Charakteristinis atsparumas

L, m	Gylis, m	Ri, kN	Rshear, kN	Rbase, kN
0,80	49,55	211	0	211
1,00	49,35	209	0	209
1,20	49,15	207	0	207
1,40	48,95	205	0	205
1,60	48,75	203	0	203
1,80	48,55	200	0	200
2,00	48,35	198	0	198
2,20	48,15	214	18	196
2,40	47,95	226	31	195
2,60	47,75	237	41	195
2,80	47,55	239	52	187
3,00	47,35	249	63	187
3,20	47,15	259	73	186
3,40	46,95	269	84	185

21,00	29,35	2670,4	2150,131
21,20	29,15	2734,9	2214,672
21,40	28,95	2799,5	2279,213
21,60	28,75	2864	2343,754
21,80	28,55	2928,5	2408,295
22,00	28,35	2993,1	2472,836
22,20	28,15	3057,6	2537,376
22,40	27,95	3122,2	2601,917
22,60	27,75	3186,7	2666,458
22,80	27,55	3251,2	2730,999
23,00	27,35	3315,8	2795,54
23,20	27,15	3380,3	2860,081
23,40	26,95	3444,9	2924,622
23,60	26,75	3591,7	2989,163
23,80	26,55	3931	3045,108
24,00	26,35	3961,2	3075,267
24,20	26,15	3991,4	3105,427
24,40	25,95	4021,5	3135,586
24,60	25,75	4051,7	3165,745
24,80	25,55	4081,8	3195,905
25,00	25,35	4112	3226,064
25,20	25,15	4142,2	3256,223
25,40	24,95	4172,3	3286,382
25,60	24,75	4202,5	3316,542
25,80	24,55	4232,6	3346,701
26,00	24,35	4262,8	3376,86
26,20	24,15	4292,9	3407,02
26,40	23,95	4323,1	3437,179
26,60	23,75	4353,3	3467,338
26,80	23,55	4383,4	3497,497
27,00	23,35	4413,6	3527,657
27,20	23,15	4443,7	3557,816
27,40	22,95	4473,9	3587,975
27,60	22,75	4504,1	3618,135

3,60	46,75	279	94	185
3,80	46,55	285	105	180
4,00	46,35	290	115	175
4,20	46,15	296	126	170
4,40	45,95	300	135	165
4,60	45,75	302	143	160
4,80	45,55	305	151	154
5,00	45,35	308	159	149
5,20	45,15	311	167	144
5,40	44,95	314	175	138
5,60	44,75	320	184	136
5,80	44,55	326	192	135
6,00	44,35	333	200	134
6,20	44,15	340	208	132
6,40	43,95	347	216	131
6,60	43,75	354	224	130
6,80	43,55	361	232	129
7,00	43,35	368	241	128
7,20	43,15	375	249	127
7,40	42,95	382	257	125
7,60	42,75	398	265	133
7,80	42,55	407	274	133
8,00	42,35	416	282	133
8,20	42,15	424	291	134
8,40	41,95	433	299	134
8,60	41,75	442	308	134
8,80	41,55	450	316	134
9,00	41,35	459	325	134
9,20	41,15	468	333	135
9,40	40,95	477	342	135
9,60	40,75	485	350	135
9,80	40,55	494	359	135
10,00	40,35	503	367	135
10,20	40,15	511	376	136
10,40	39,95	520	384	136
10,60	39,75	529	393	136
10,80	39,55	537	401	136
11,00	39,35	546	410	136
11,20	39,15	554	418	136
11,40	38,95	562	427	135
11,60	38,75	571	435	135
11,80	38,55	579	444	135
12,00	38,35	587	452	135
12,20	38,15	594	460	134
12,40	37,95	596	462	134
12,60	37,75	598	465	133
12,80	37,55	600	467	133
13,00	37,35	602	470	133
13,20	37,15	605	472	132
13,40	36,95	612	475	137
13,60	36,75	622	479	143
13,80	36,55	634	490	144
14,00	36,35	645	500	145
14,20	36,15	657	511	146
14,40	35,95	668	521	147
14,60	35,75	679	531	148
14,80	35,55	691	542	149
15,00	35,35	702	552	150
15,20	35,15	714	563	151
15,40	34,95	725	573	152
15,60	34,75	737	583	153
15,80	34,55	749	594	155
16,00	34,35	785	604	180
16,20	34,15	958	615	343
16,40	33,95	1166	666	500
16,60	33,75	1250	730	520
16,80	33,55	1315	795	520
17,00	33,35	1380	859	520
17,20	33,15	1444	924	520
17,40	32,95	1509	988	520
17,60	32,75	1573	1053	520
17,80	32,55	1638	1117	520
18,00	32,35	1702	1182	520
18,20	32,15	1767	1247	520
18,40	31,95	1831	1311	520
18,60	31,75	1896	1376	520
18,80	31,55	1960	1440	520
19,00	31,35	2025	1505	520
19,20	31,15	2090	1569	520
19,40	30,95	2154	1634	520
19,60	30,75	2219	1698	520
19,80	30,55	2283	1763	520
20,00	30,35	2348	1827	520
20,20	30,15	2412	1892	520
20,40	29,95	2476,8	1956,509	520,2477

20,60	29,75	2541,3	2021,049	520,2477
20,80	29,55	2605,8	2085,59	520,2477

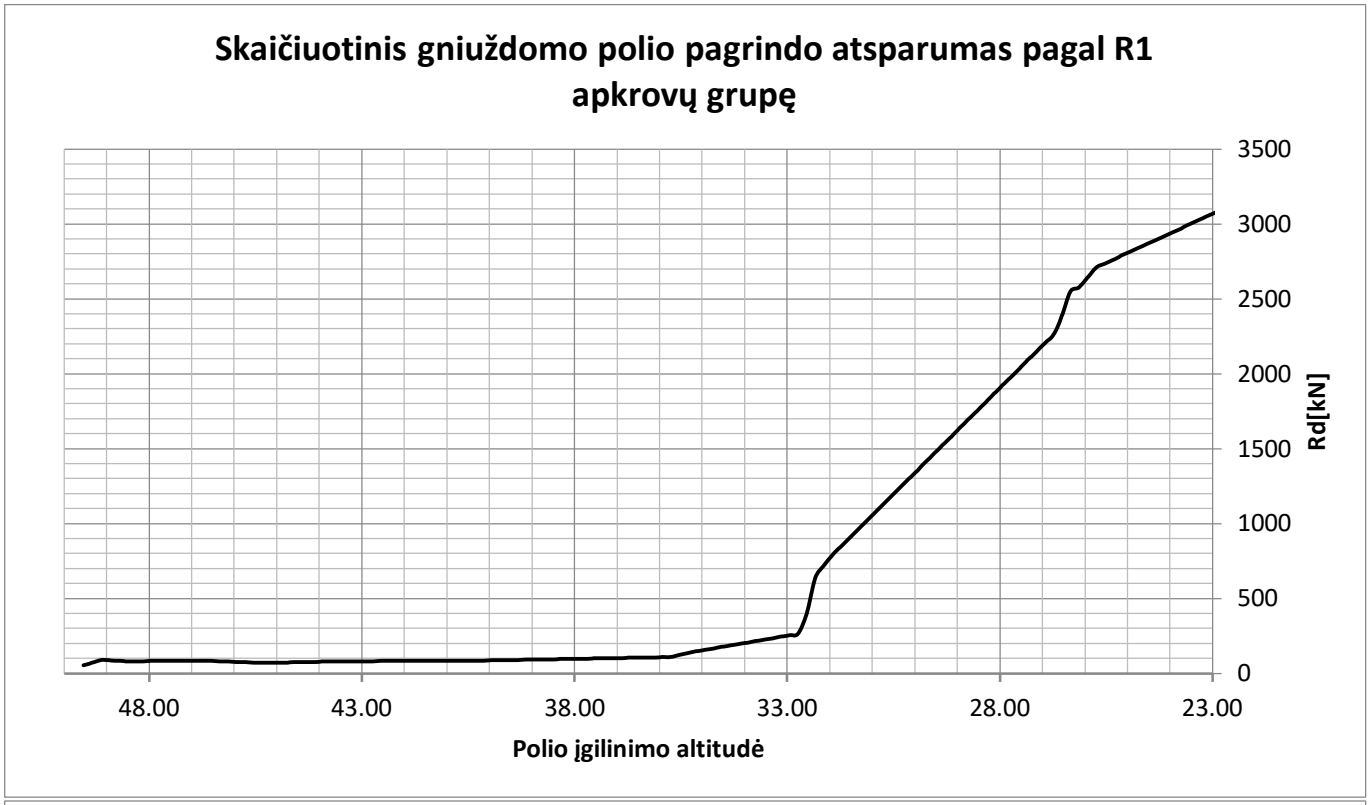
Skaičiuojamoji laikomoji galia:

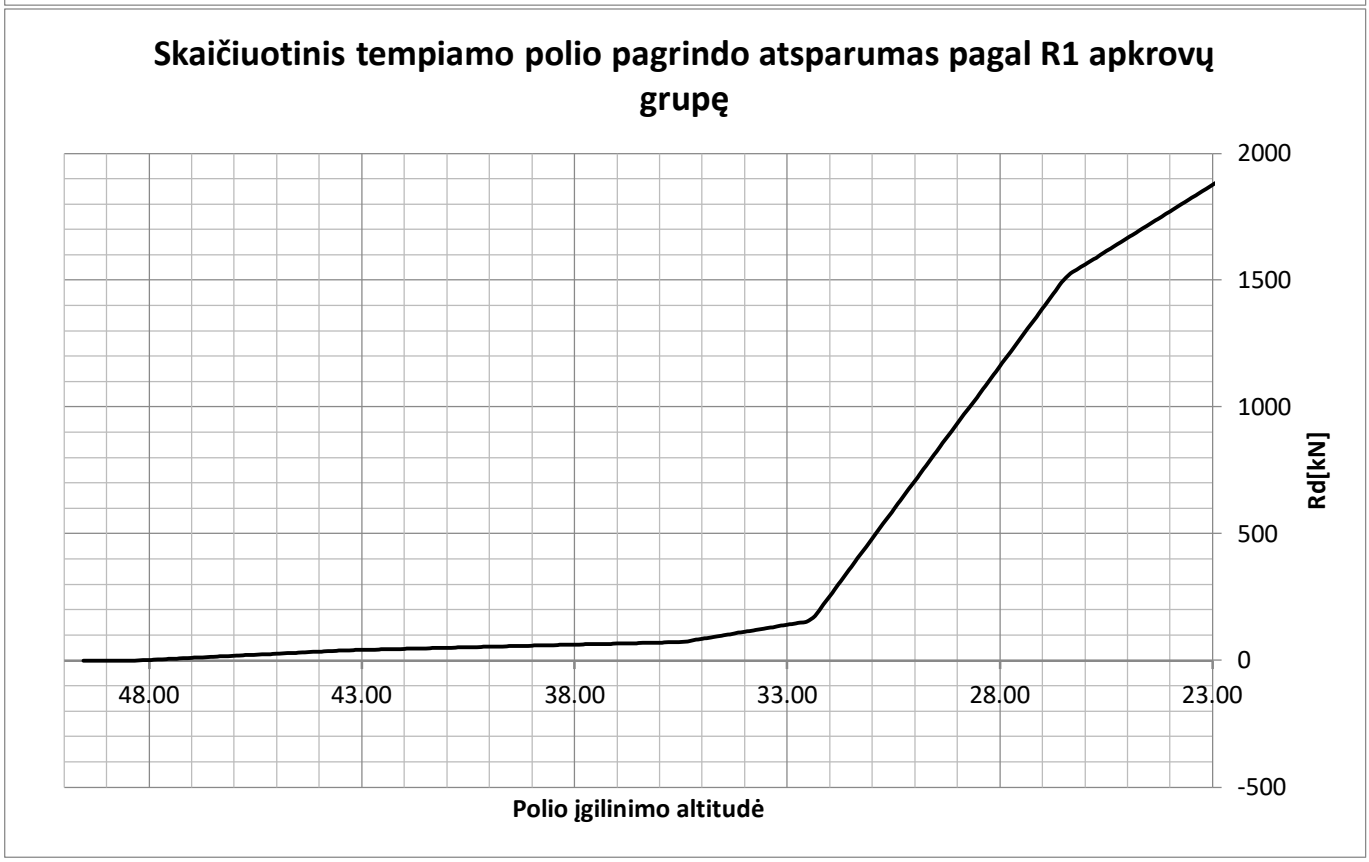
1 (polio tipo numeris iš lentelės)

5 (bandymu skaičius)

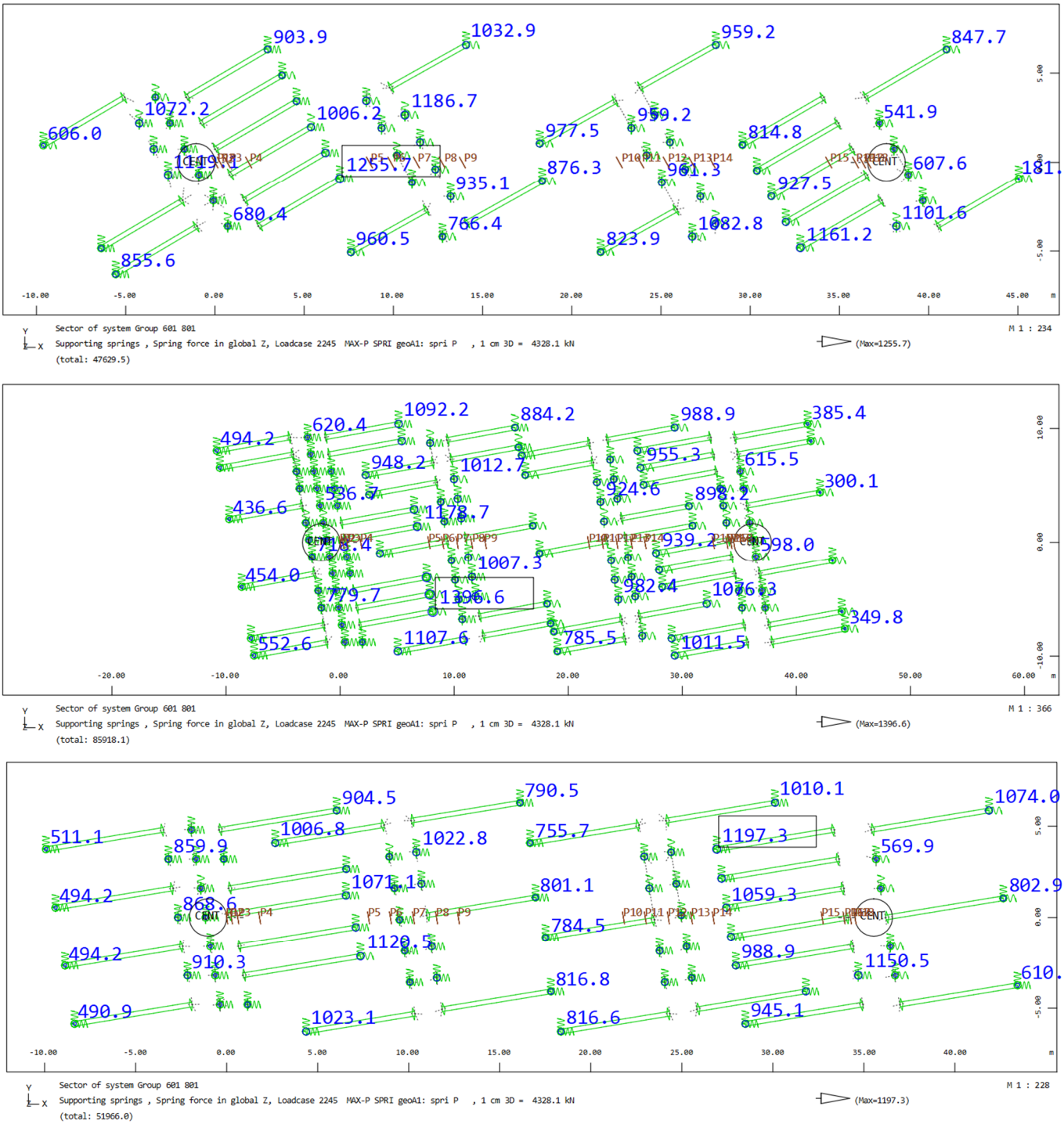
		101.1	101.2	101.3	101.6	101.7	101.1	101.2	101.3	101.6	101.7			Gnžd. pol.		T. P.
L, m	Gyl., m	Ri	Ri	Ri	Ri	Ri	Rshi	Rshi	Rshi	Rshi	Rshi	Rk	Rshr	Rd1	Rd4	Rd1
0,80	49,55	211	107	162	158	65	0	0	0	0	0	57	0	57	44	0
1,00	49,35	209	106	165	160	82	0	0	0	0	0	71	0	71	55	0
1,20	49,15	207	104	152	161	104	0	0	0	0	0	90	0	90	70	0
1,40	48,95	205	102	150	163	109	0	0	0	0	0	88	0	88	68	0
1,60	48,75	203	99	148	164	98	0	0	0	0	0	86	0	86	66	0
1,80	48,55	200	96	145	165	99	0	0	0	0	0	83	0	83	64	0
2,00	48,35	198	92	147	166	99	0	0	0	0	0	80	0	80	62	0
2,20	48,15	214	94	163	181	110	18	2	13	12	11	82	2	82	63	2
2,40	47,95	226	98	178	199	122	31	5	27	24	21	85	4	85	66	3
2,60	47,75	237	99	188	214	135	41	7	40	35	32	86	6	86	66	5
2,80	47,55	239	99	192	225	148	52	9	46	47	43	86	8	86	66	7
3,00	47,35	249	99	194	237	156	63	12	50	59	50	86	10	86	66	8
3,20	47,15	259	99	195	249	160	73	14	54	71	54	86	12	86	66	10
3,40	46,95	269	100	197	261	165	84	17	59	82	58	87	14	87	67	12
3,60	46,75	279	100	197	273	169	94	19	63	94	62	87	16	87	67	13
3,80	46,55	285	98	198	284	174	105	21	67	106	66	85	18	85	65	15
4,00	46,35	290	95	198	296	179	115	24	71	118	70	83	21	83	64	16
4,20	46,15	296	93	199	308	183	126	26	75	129	74	81	23	81	62	18
4,40	45,95	300	90	199	320	186	135	28	79	141	78	78	25	78	60	20
4,60	45,75	302	88	199	321	188	143	31	83	153	82	76	27	76	59	21
4,80	45,55	305	85	200	330	190	151	33	87	165	86	74	29	74	57	23
5,00	45,35	308	83	200	339	191	159	35	92	176	90	72	31	72	55	25
5,20	45,15	311	82	201	347	193	167	38	96	188	94	72	33	72	55	26
5,40	44,95	314	85	201	356	194	175	40	100	200	98	74	35	74	57	28
5,60	44,75	320	86	202	362	196	184	43	104	208	102	75	37	75	58	30
5,80	44,55	326	88	202	369	197	192	45	108	217	106	76	39	76	59	31
6,00	44,35	333	89	205	375	199	200	47	112	225	111	77	41	77	60	33
6,20	44,15	340	90	209	382	202	208	50	116	233	115	79	43	79	61	35
6,40	43,95	347	92	213	388	206	216	52	120	241	119	80	45	80	61	36
6,60	43,75	354	93	218	394	210	224	54	125	249	123	81	47	81	62	38
6,80	43,55	361	95	222	401	214	232	57	129	258	127	82	49	82	63	39
7,00	43,35	368	96	226	407	218	241	59	133	266	131	83	51	83	64	41
7,20	43,15	375	96	230	413	222	249	60	137	274	135	83	52	83	64	42
7,40	42,95	382	96	234	420	226	257	61	141	282	139	84	53	84	64	42
7,60	42,75	398	96	238	426	230	265	62	145	291	143	84	54	84	65	43
7,80	42,55	407	97	242	433	234	274	63	149	299	147	84	55	84	65	44
8,00	42,35	416	97	246	439	238	282	65	153	307	151	84	56	84	65	45
8,20	42,15	424	97	250	445	245	291	66	158	315	155	85	57	85	65	46
8,40	41,95	433	98	255	452	262	299	67	162	323	159	85	58	85	65	47
8,60	41,75	442	98	259	458	268	308	68	166	332	164	85	59	85	66	47
8,80	41,55	450	98	263	466	273	316	69	170	340	169	85	60	85	66	48
9,00	41,35	459	99	267	474	279	325	71	174	348	173	86	61	86	66	49
9,20	41,15	468	99	271	483	284	333	72	178	356	178	86	62	86	66	50
9,40	40,95	477	99	275	491	289	342	73	182	365	183	86	63	86	66	51
9,60	40,75	485	99	279	499	295	350	74	186	373	188	86	65	86	67	52
9,80	40,55	494	100	283	507	300	359	75	190	381	193	87	66	87	67	52
10,00	40,35	503	100	288	515	305	367	77	195	389	197	87	67	87	67	53
10,20	40,15	511	101	292	524	311	376	78	199	397	202	88	68	88	67	54
10,40	39,95	520	102	296	532	316	384	79	203	406	207	89	69	89	68	55
10,60	39,75	529	103	300	540	321	393	80	207	414	212	90	70	90	69	56
10,80	39,55	537	104	304	548	327	401	81	211	422	216	91	71	91	70	57
11,00	39,35	546	106	308	557	332	410	83	215	430	221	92	72	92	71	58
11,20	39,15	554	107	312	565	338	418	84	219	438	226	93	73	93	71	58
11,40	38,95	562	108	316	573	343	427	85	223	447	231	94	74	94	72	59
11,60	38,75	571	109	321	581	348	435	86	228	455	236	95	75	95	73	60
11,80	38,55	579	110	325	589	353	444	87	232	463	240	96	76	96	74	61
12,00	38,35	587	112	329	598	358	452	89	236	471	245	97	77	97	75	62
12,20	38,15	594	113	333	606	362	460	90	240	480	250	98	78	98	75	63
12,40	37,95	596	114	337	614	367	462	91	244	488	255	99	79	99	76	63
12,60	37,75	598	115	341	622	372	465	92	248	496	259	100	80	100	77	64
12,80	37,55	600	116	345	631	377	467	94	252	504	264	101	81	101	78	65
13,00	37,35	602	118	349	639	381	470	95	256	512	269	102	82	102	79	66
13,20	37,15	605	119	354	647	386	472	96	261	521	274	103	83	103	80	67
13,40	36,95	612	120	358	655	391	475	97	265	529	279	104	84	104	80	68
13,60	36,75	622	121	362	663	396	479	98	269	537	283	105	86	105	81	68
13,80	36,55	634	122	366	672	401	490	100	273	545	288	107	87	107	82	69
14,00	36,35	645	124	370	680	405	500	101	277	554	293	108	88	108	83	70

14,20	36,15	657	125	374	688	410	511	102	281	562	298	109	89	109	84	71
14,40	35,95	668	126	382	696	415	521	103	285	570	302	110	90	110	84	72
14,60	35,75	679	127	408	704	420	531	104	289	578	307	111	91	111	85	73
14,80	35,55	691	144	444	713	424	542	106	301	586	312	125	92	125	96	73
15,00	35,35	702	160	462	721	441	552	110	315	595	317	139	96	139	107	76
15,20	35,15	714	171	480	729	467	563	118	328	603	325	149	102	149	115	82
15,40	34,95	725	182	497	737	481	573	126	342	611	337	159	109	159	122	88
15,60	34,75	737	194	515	746	495	583	134	356	619	348	168	116	168	130	93
15,80	34,55	749	205	533	754	509	594	142	370	627	360	178	123	178	137	99
16,00	34,35	785	216	551	762	523	604	150	384	636	371	188	130	188	145	104
16,20	34,15	958	227	675	770	536	615	158	397	644	383	198	137	198	152	110
16,40	33,95	1166	238	900	778	550	666	166	425	652	395	207	144	207	160	115
16,60	33,75	1250	250	1002	787	564	730	174	494	660	406	217	151	217	167	121
16,80	33,55	1315	261	1071	961	578	795	182	563	669	418	227	158	227	175	126
17,00	33,35	1380	272	1140	1093	592	859	190	632	706	429	237	165	237	182	132
17,20	33,15	1444	283	1209	1201	606	924	198	701	780	441	246	172	246	190	138
17,40	32,95	1509	295	1278	1282	620	988	206	770	854	453	256	179	256	197	143
17,60	32,75	1573	306	1347	1356	686	1053	214	839	928	464	266	186	266	205	149
17,80	32,55	1638	462	1416	1430	897	1117	222	908	1002	476	401	193	401	309	154
18,00	32,35	1702	731	1485	1504	978	1182	255	978	1076	531	635	222	635	489	178
18,20	32,15	1767	827	1554	1578	1043	1247	321	1047	1150	587	720	279	720	553	223
18,40	31,95	1831	909	1623	1652	1099	1311	386	1116	1224	643	790	335	790	608	268
18,60	31,75	1896	974	1692	1726	1154	1376	451	1185	1298	698	847	392	847	651	314
18,80	31,55	1960	1039	1761	1800	1174	1440	516	1254	1372	754	903	449	903	695	359
19,00	31,35	2025	1104	1831	1874	1230	1505	581	1323	1446	809	960	505	960	738	404
19,20	31,15	2090	1169	1900	1948	1286	1569	646	1392	1520	865	1017	562	1017	782	450
19,40	30,95	2154	1234	1969	2022	1342	1634	711	1461	1594	920	1073	619	1073	826	495
19,60	30,75	2219	1299	2038	2096	1399	1698	777	1530	1668	976	1130	675	1130	869	540
19,80	30,55	2283	1365	2107	2170	1458	1763	842	1599	1742	1032	1187	732	1187	913	586
20,00	30,35	2348	1430	2176	2244	1548	1827	907	1668	1816	1087	1243	789	1243	956	631
20,20	30,15	2412	1495	2212	2318	1635	1892	972	1737	1890	1151	1300	845	1300	1000	676
20,40	29,95	2477	1560	2260	2392	1706	1957	1037	1806	1964	1222	1356	902	1356	1043	722
20,60	29,75	2541	1625	2308	2466	1778	2021	1102	1875	2038	1293	1413	959	1413	1087	767
20,80	29,55	2606	1690	2355	2540	1849	2086	1167	1944	2112	1365	1470	1015	1470	1131	812
21,00	29,35	2670	1755	2403	2614	1920	2150	1233	2013	2186	1436	1526	1072	1526	1174	857
21,20	29,15	2735	1821	2451	2688	1992	2215	1298	2083	2260	1508	1583	1128	1583	1218	903
21,40	28,95	2799	1886	2499	2762	2063	2279	1363	2152	2334	1579	1640	1185	1640	1261	948
21,60	28,75	2864	1951	2547	2836	2135	2344	1428	2221	2408	1650	1696	1242	1696	1305	993
21,80	28,55	2929	2016	2583	2901	2206	2408	1493	2262	2482	1722	1753	1298	1753	1348	1039
22,00	28,35	2993	2081	2615	2961	2277	2473	1558	2294	2556	1793	1810	1355	1810	1392	1084
22,20	28,15	3058	2146	2647	3021	2349	2537	1623	2326	2629	1865	1866	1412	1866	1436	1129
22,40	27,95	3122	2211	2679	3082	2420	2602	1689	2358	2703	1936	1923	1468	1923	1479	1175
22,60	27,75	3187	2277	2711	3144	2492	2666	1754	2389	2777	2007	1980	1525	1980	1523	1220
22,80	27,55	3251	2342	2743	3204	2563	2731	1819	2421	2851	2079	2036	1582	2036	1566	1265
23,00	27,35	3316	2407	2775	3250	2634	2796	1884	2453	2907	2150	2093	1638	2093	1610	1311
23,20	27,15	3380	2472	2806	3284	2706	2860	1949	2485	2941	2222	2150	1695	2150	1653	1356
23,40	26,95	3445	2537	2838	3317	2777	2925	2014	2517	2974	2293	2206	1752	2206	1697	1401
23,60	26,75	3592	2602	2870	3351	2849	2989	2079	2549	3007	2364	2263	1808	2263	1741	1447
23,80	26,55	3931	2741	2902	3566	2920	3045	2145	2581	3041	2436	2383	1865	2383	1833	1492
24,00	26,35	3961	3027	2934	3763	3023	3075	2194	2613	3073	2507	2551	1908	2551	1963	1526
24,20	26,15	3991	3057	2966	3793	3344	3105	2224	2645	3103	2557	2579	1934	2579	1984	1547
24,40	25,95	4022	3087	3039	3823	3372	3136	2254	2676	3133	2585	2642	1960	2642	2033	1568
24,60	25,75	4052	3117	3343	3853	3400	3166	2285	2708	3163	2612	2710	1987	2710	2085	1589
24,80	25,55	4082	3147	3755	3883	3428	3196	2315	2739	3193	2640	2737	2013	2737	2105	1610
25,00	25,35	4112	3177	3785	3913	3455	3226	2345	2769	3223	2668	2763	2039	2763	2125	1631
25,20	25,15	4142	3208	3816	3944	3483	3256	2375	2799	3254	2696	2789	2065	2789	2145	1652
25,40	24,95	4172	3238	3846	3974	3511	3286	2405	2829	3284	2724	2815	2091	2815	2166	1673
25,60	24,75	4202	3268	3876	4004	3539	3317	2435	2860	3314	2751	2842	2118	2842	2186	1694
25,80	24,55	4233	3298	3906	4034	3566	3347	2465	2890	3344	2779	2868	2144	2868	2206	1715
26,00	24,35	4263	3328	3936	4064	3594	3377	2496	2920	3374	2807	2894	2170	2894	2226	1736
26,20	24,15	4293	3358	3966	4094	3622	3407	2526	2950	3404	2835	2920	2196	2920	2246	1757
26,40	23,95	4323	3388	3997	4124	3650	3437	2556	2980	3435	2863	2946	2223	2946	2267	1778
26,60	23,75	4353	3419	4027	4155	3678	3467	2586	3010	3465	2890	2973	2249	2973	2287	1799
26,80	23,55	4383	3449	4057	4185	3705	3497	2616	3041	3495	2918	2999	2275	2999	2307	1820
27,00	23,35	4414	3479	4087	4215	3733	3528	2646	3071	3525	2946	3025	2301	3025	2327	1841
27,20	23,15	4444	3509	4117	4245	3761	3558	2677	3101	3555	2974	3051	2327	3051	2347	1862
27,40	22,95	4474	3539	4147	4276	3789	3588	2707	3131	3585	3002	3078	2354	3078	2367	1883
27,60	22,75	4504	3569	4177	4495	3817	3618	2737	3161	3616	3029	3104	2380	3104	2388	1904

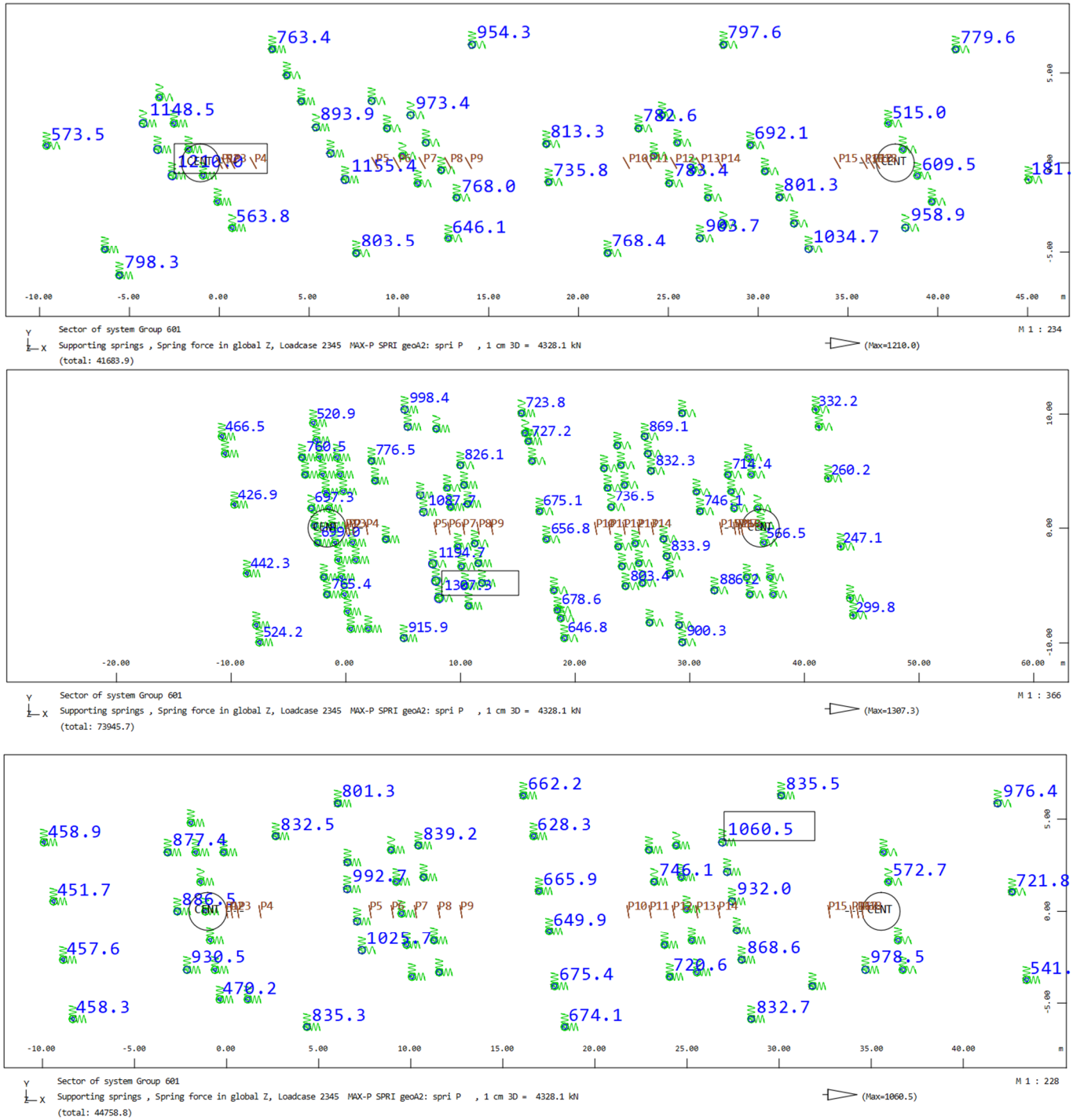

Skaičiuotinis gniuždomo polio pagrindo atsparumas pagal R1 apkrovų grupę
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Rd[kN]
48.00
43.00
38.00
33.00
28.00
23.00
Polio įgilinimo altitudė


Skaičiuotinis tempiamo polio pagrindo atsparumas pagal R1 apkrovų grupę
2000
1500
1000
500
0
-500
Rd[kN]
48.00
43.00
38.00
33.00
28.00
23.00
Polio įgilinimo altitudė

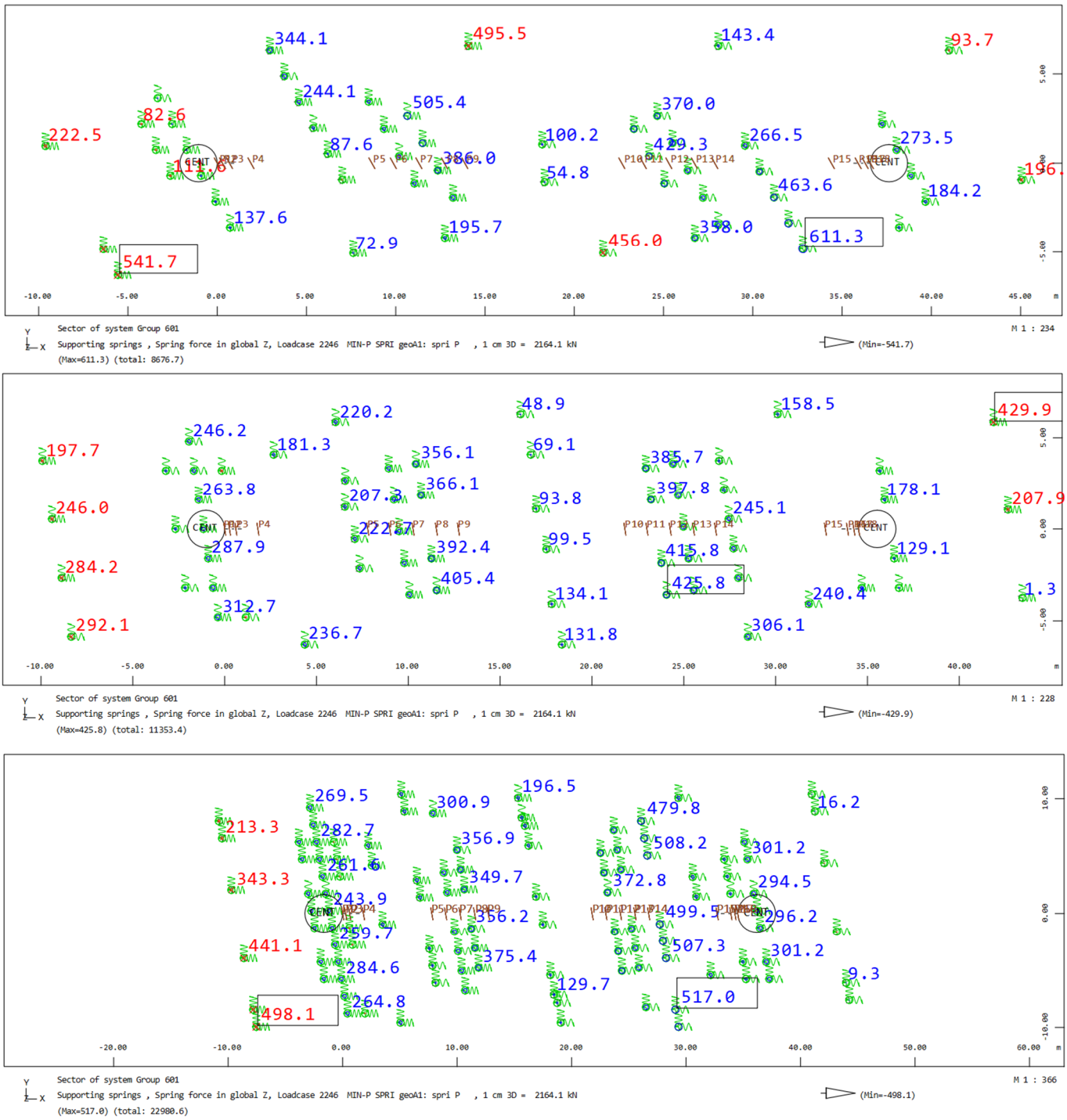
9.5.6 Įrąžos poliuose:



Pav. 76 Maksimalios atraminės reakcijos jėgos poliuose (z kryptimi), ULS GeoA1 įrąžų derinys.



Pav. 77 Maksimalios atraminės reakcijos jėgos poliuose (z kryptimi), ULS GeoA2 įrąžų derinys.



Pav. 78 Minimalios atraminės reakcijos jėgos poliuose (z kryptimi), ULS GeoA1 įrąžų derinys.

Išvada: Pasirinktų kaltinių polių laikomoji galia pakankama (įgilinami iki ~25,5 altitudės).

1. BENDRIEJI NURODYMAI 6
1.1 Statybos darbų vykdymas 6
1.2 Terminologija 6
1.3 Techninio darbo projekto ekspertizės privalomumas 6
1.4 Papildomi geologiniai, hidrogeologiniai tyrimai 6
1.5 Geodezinės (išpildomosios) nuotraukos 6
1.6 Priešgaisriniai reikalavimai 6
1.7 Paslėptų darbų priėmimas 6
1.8 Konstrukcijų bandymas 6
1.9 Normatyvinių dokumentų redakcijos 7
1.10 Projektinės dokumentacijos prioritetų tvarka 7
1.11 Statybos darbų technologinis projektas 7
1.12 Sąnaudų kiekių vertinimas 7
1.13 Reikalavimai statybose naudojamoms statybinėms medžiagoms 7
1.14 Grįžtamosios medžiagos ir statybinės atliekos 8
1.14.1 Grįžtamosios medžiagos 8
1.14.2 Statybinės atliekos 8
1.15 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 8
2. ŽEMĖS DARBAI 9
2.1 Apimtis 9
2.2 Bendrosios nuostatos 9
2.3 Paruošiamieji darbai 9
2.4 Gruntinių vandenų pažeminimas 9
2.5 Grunto iškasimas 9
2.5.1 Bendrieji nurodymai 9
2.5.2 Pamatų duobės, iškasų kasimas 9
2.6 Grunto užpylimas 10
2.6.1 Bendrieji nurodymai 10
2.6.2 Statybinis gruntas užpylimui 10
2.7 Šlaitai 10

2.8 Leistini nuokrypiai 10
2.9 Upės vagos išvalymas ir krantų sutvirtinimas 11
2.10 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 11
3. BETONINĖS IR GELŽBETONINĖS KONSTRUKCIJOS 12
3.1 Apimtis 12
3.2 Bendrieji reikalavimai 12
3.3 Medžiagos 12
3.3.1 Cementas 12
3.3.2 Užpildai 12
3.3.3 Betono priedai 12
3.3.4 Vanduo 13
3.3.5 Medžiagų, betono mišinio paruošimui, transportavimas ir sandėliavimas 13
3.4 Betono mišinys 13
3.5 Betono klasifikacija 13
3.6 Betono transportavimas 14
3.7 Armatūra 14
3.8 Betono apsauginis sluoksnis 14
3.9 Betoninių ir gelžbetoninių gaminių transportavimas ir sandėliavimas 14
3.10 Darbų atlikimas 14
3.10.1 Klojiniai 14
3.10.2 Klojinių išardymas 15
3.10.3 Betono klojimas ir tankinimas 15
3.10.4 Armatūros sudėjimas į klojinius ir patikrinimas 16
3.10.5 Betono apsauga ir priežiūra kietėjimo metu 16
3.10.6 Betonavimas šaltuoju metų periodu 16
3.10.7 Betonavimas karštoje aplinkoje 16
3.11 Betono gamybos ir įrengimo kontrolė 16
3.12 Surenkamos betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos. 17
3.12.1 Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų transportavimas 17
3.12.2 Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų sandėliavimas 17
3.12.3 Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų montavimas 17
3.13 Betono paviršiai 17
3.14 Leistini nuokrypiai 19
3.15 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 19
4. BETONINIŲ PAVIRŠIŲ APSAUGA 21
4.1 Apimtis 21
4.2 Betono apsauginės dangos 21
4.2.1 Bendrieji nurodymai 21

4.2.2 Betono apsauginė danga einamojoje dalyje 21
4.2.3 Betono apsauginė danga 21
4.2.4 Sandariklis 22
4.3 Transportavimas ir sandėliavimas 23
4.4 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 23
5. NEĮTEMPTŲ KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS 25
5.1 Apimtis 25
5.2 Neįtemptas armatūrinis plienas 25
5.3 Gaminiai iš armatūrinio plieno 25
5.4 Tiekimas ir sandėliavimas 25
5.5 Darbų vykdymas 25
5.5.1 Bendri nurodymai 25
5.5.2 Sudėjimas į klojinius ir patikrinimas 25
5.5.3 Strypų užleidimas ir sudūrimas 26
5.6 Leistini nuokrypiai 26
5.7 Bandymai ir kokybės užtikrinimas 26
5.7.1 Bandymo metodai 26
5.7.2 Bandymų rezultatai 26
5.7.3 Kokybės užtikrinimas 26
5.8 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 26
6. GELŽBETONINIAI POLIAI 28
6.1 Apimtis 28
6.2 Medžiagos 28
6.2.1 Armatūra 28
6.2.2 Betonas 28
6.3 Kaltinių polių gaminiai 28
6.4 Kaltinių polių įrengimas 28
6.5 Polių tyrimai 28
6.6 Leistini nuokrypiai 29
6.7 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 29
7. PLIENINĖS KONSTRUKCIJOS 30
7.1 Apimtis 30
7.2 Gamintojo kvalifikacija 30
7.3 Medžiagos 30
7.3.1 Plienas laikančioms konstrukcijoms 30
7.3.2 Plienas konstrukcijoms, kurias neveikia automobilinės apkrovos 30
7.3.3 Suvirinimo medžiagos 30
7.3.4 Varžtai, veržlės, poveržlės 31

7.3.5 Tiekimas, kontrolė ir sandėliavimas ... 31
7.4 Gamyba ... 31
7.4.1 Bendrieji nurodymai ... 31
7.4.2 Medžiagų apdirbimas ... 31
7.4.3 Suvirinimas ... 31
7.4.4 Suvirinimo siūlių kontrolė ... 32
7.4.5 Varžtiniai sujungimai ... 32
7.4.6 Leistini nuokrypiai ... 32
7.4.7 Paviršiaus paruošimas ... 33
7.4.8 Apsauga nuo korozijos ... 33
7.5 Transportavimas ir statyba ... 34
7.6 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai ... 34
8. HIDROIZOLIACIJA ... 38
8.1 Apimtis ... 38
8.2 Hidroizoliacija ant tiltų perdangų ir prietilčiuose ... 38
8.2.1 Medžiagos ... 38
8.2.2 Darbų atlikimas ... 38
8.2.3 Kokybės užtikrinimas ... 38
8.2.4 Hidroizoliacijos apsauga ... 38
8.3 Gruntu užpiltų betoninių paviršių hidroizoliacija ... 39
8.3.1 Medžiagos ... 39
8.3.2 Paviršiaus paruošimas ... 39
8.3.3 Darbų atlikimas ... 39
8.4 Transportavimas ir sandėliavimas ... 39
8.5 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai ... 40
9. BESLĖGĖ VANDENS NUOTAKYNO SISTEMA ... 41
9.1 Apimtis ... 41
9.2 Medžiagos ... 41
9.2.1 Bendrieji nurodymai ... 41
9.2.2 Drenažinės juostos ant tilto ... 41
9.2.3 Vandens surinkimo įlajos ant tilto ... 41
9.2.4 Nuotakyno sistemos vamzdžiai ... 41
9.2.5 Tvirtinimo elementai ... 41
9.2.6 Tiekimas, transportavimas ir sandėliavimas ... 41
9.2.7 Darbų atlikimas ... 42
9.3 Leistini nuokrypiai ... 42
9.4 Beslėgės vandens nuotakyno sistemos bandymas ... 42
9.5 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai ... 42

10. ASFALTO DANGOS 44
10.1 Apimtis 44
10.2 Medžiagos 44
10.3 Mišinių gamyba, transportavimas, klojimas 44
10.4 Sandūros tarp asfaltbetonio ir betoninių ar plieninių paviršių 44
10.5 Bandymai, darbų priėmimas 44
10.6 Leistini nuokrypiai 44
10.7 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 45
11. DEFORMACINIAI PJŪVIAI 46
11.1 Apimtis 46
11.2 Medžiagos ir gaminiai 46
11.3 Darbų atlikimas 46
11.4 Leistini nuokrypiai 46
11.5 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 46
12. SFERINIAI / CILINDRINIAI ATRAMINIAI GUOLIAI 48
12.1 Apimtis 48
12.2 Medžiagos ir gaminiai 48
12.3 Darbų atlikimas 48
12.3.1 Atraminių guolių įrengimas 48
12.3.2 Atraminių guolių reguliavimas 48
12.4 Leistini nuokrypiai 48
12.5 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 49
13. PLIENINĖS SPRAUSTASIENĖS 50
13.1 Apimtis 50
13.2 Tiekimo apimtys 50
13.3 Kvalifikacija 50
13.4 Transportavimas ir sandėliavimas 50
13.5 Plieninių spraustasienių įrengimas 50
13.6 Spraustasienių įspraudimas „įsprausk ir judėk“ metodu 52
13.7 Spraustasienių įrengimas 53
13.8 Leistini nuokrypiai 53
13.9 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 53

1. BENDRIEJI NURODYMAI

1.1 Statybos darbų vykdymas

Vykdyti ypatingų statinių statybą turi teisę LR įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės statybos įmonė, gavusi Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla.
Prieš statybos darbus Rangovas privalo parengti ir suderinti su Statytoju (Užsakovu) bei su suinteresuotomis institucijomis Statybos darbų technologinį projektą.
Statinio statybos darbai vykdomi vadovaujantis:

- statinio Techninio darbo projekto sprendiniais, Techninio darbo projekto techninių specifikacijų reikalavimais;
- Rangovo paruošto statybos darbų technologijos projekto sprendiniais;
- LR statybos techninių reglamentų, standartų ir taisyklių reikalavimais;
- projekto bei projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo; techninės priežiūros vadovo, viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą, reikalavimais.

1.2 Terminologija

Automobilių, pėsčiųjų, geležinkelių arba mišrus tiltas(-ai), viadukas(-ai) ir estakada(-os) šiose TS įvardinami bendru žodžiu **– tiltas(-ai).**
Nurodoma projekte – reiškia, kad statybinės medžiagos (produkto), konstrukcijos arba statybos proceso savybė arba reikalavimas jiems nurodomi techninio darbo projekto aiškinamame rašte ir/arba techninio darbo projekto brėžinyje.

1.3 Techninio darbo projekto ekspertizės privalomumas

Ypatingojo statinio ir statinio, kurio projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis, statinių projektų ekspertizė privaloma.
Statinio projekto ekspertizė turi būti atlikta, vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatomis.
Šiuo atveju, kadangi rengiamas techninis darbo projektas, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 IX skyriaus nuostatomis privaloma bendroji projekto ekspertizė.
Statinio projekto ar statinio ekspertizės išlaidas apmoka statytojas (užsakovas) arba statinio naudotojas

1.4 Papildomi geologiniai, hidrogeologiniai tyrimai

Projekte nenumatomi

1.5 Geodezinės (išpildomosios) nuotraukos

Statytojui (Užsakovui) pavedus Rangovas privalo atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas.

1.6 Priešgaisriniai reikalavimai

Priešgaisriniai reikalavimai konstrukcijoms nekeliami.

1.7 Paslėptų darbų priėmimas

Projekto arba projekto dalies vykdymo priežiūros vadovai dalyvauja paslėptų statybos darbų priėmime jei to reikalauja techninės priežiūros vadovas.
Paslėpti darbai:

- laikančių konstrukcijų armatūros karkasai – rostverkų, atramų ir perdangos monolitinamų ruožų.

1.8 Konstrukcijų bandymas

Tilto bandymas nenumatytas.

1.9 Normatyvinių dokumentų redakcijos

Statybos dalyviai privalo vadovautis Lietuvos respublikos normatyvinių statybos techninių dokumentų redakcijomis galiojusiomis techninio projekto rengimo metu. Statytojui ir projekto autoriams pritarus galima vadovautis aktualiomis normatyvinių statybos techninių dokumentų redakcijomis.

1.10 Projektinės dokumentacijos prioritetų tvarka

Aukščiausią prioritetą turi projekto techninės specifikacijos, aukštą – aiškinamieji raštai, žemesnį – brėžiniai, žemiausią – sąnaudų kiekių žiniaraščiai. Rangovas arba techninės priežiūros vadovas radęs neatitikimų tarp šių projekto dokumentų privalo informuoti Užsakovą (statytoją), o iš projekto autoriaus(ių) gauti sprendimus.

1.11 Statybos darbų technologinis projektas

Statybos darbai vykdomi pagal Rangovo parengtą (privalomai) statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą. Rangovas gali pasirinkti kitokius darbų organizavimo metodus, kurie nepažeidžia esminių statinio, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimų, taip pat saugos, sveikatos ir higienos statybvietėje reikalavimų.
Projekto Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje pateikti statybos darbų metodai, darbų eiliškumas, pagalbinės/laikinos priemonės ir kiti sprendiniai nėra privalomi ir/arba vieninteliai galimi projekto įgyvendinimo metodai ir principai. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis skirta supažindinti statybos dalyvius, projekto ekspertus ir kitų suinteresuotų institucijų atstovus su statybos darbų apimtimi, galimais (bet ne vieninteliais) statybos metodais, principais, eiliškumu ir preliminariai įvertinti pasiruošiamųjų, pagalbinių statybos darbų ir specialiųjų mechanizmų kainą. Rangovas ruošdamas statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą atsižvelgia į projekto Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies sprendinius.

1.12 Sąnaudų kiekių vertinimas

Projekto dalies sąnaudų kiekių žiniaraštyje pateikti kiekiai/darbai, kurie susiję su statybos darbų organizavimu nėra projekte nagrinėjamo statinio kiekiai/darbai, tačiau pateikti tikslu atkeipti statybos darbų Rangovų ir kitų statybos dalyvių dėmesį tinkamu būdu įvertinant statybos darbų apimtis. Su statybos darbų organizavimu susiję kiekiai (pažymėti sąnaudų kiekių žiniaraštyje) privalo būti tikslinami Rangovui parengus statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą ir gali ženkliai skirtis taikant kitokius mechanizmus ir specialias priemones, pasirinkus kitokius statybos darbų organizavimo metodus ir eiliškumą.

1.13 Reikalavimai statybose naudojamoms statybinėms medžiagoms

Statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai apibrėžta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (vadovautis aktualia redakcija – *galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-01-31*).
Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus vadovautis „Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo“ 2 priedo XVII skyriaus reikalavimais, kurį turi taikyti Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatyme apibrėžtos perkančiosios organizacijos.

1.14 Grįžtamosios medžiagos ir statybinės atliekos

1.14.1 Grįžtamosios medžiagos

Nepanaudotos frezuoto asfalto granulės yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Šios medžiagos lieka rangovui.
frezuoto asfalto granulės – ne mažiau kaip 5,99 Eur/t arba 9,58 Eur/m3.

1.14.2 Statybinės atliekos

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias išlaidas).

1.15 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas

Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003, Nr. 70-3170);

GKTR 1.01:2023	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas
GKTR 2.01:2023	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas
GKTR 3.01:2023	Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(3):1999	Esminis statinio reikalavimas „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“

2. ŽEMĖS DARBAI

2.1 Apimtis

Ši TS dalis apima žemės darbų atlikimą statant statinius. Minėtus darbus sudaro: statinių pamatų duobių kasimas, šlaitų ir pamatų užpylimas gruntu.

2.2 Bendrosios nuostatos

Žemės darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
Vykdant žemės darbus, iškastas gruntas laikinai ar visam laikui supilamas į statybos darbų technologiniame projekte tam numatytas vietas arba išvežamas į gruntą priimančias įmones (grunto karjerus). Užterštas gruntas išvežamas kaip statybinė atlieka.
Draudžiama užversti žeme želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

2.3 Paruošiamieji darbai

Dirvožemis bei velėna turi būti pašalinti nuo statybos metu paveikiamų plotų. Dirvožemis turi būti sandėliuojamas atskirai nuo kitų medžiagų.
Zonose greta požeminių inžinerinių tinklų, Rangovas privalo imtis ypatingų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti inžinerinius tinklus yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo darbai zonose greta inžinerinių tinklų derinami su tų tinklų savininkais arba jų atstovais ir vykdomi jiems dalyvaujant.
Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą ir jo nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.
Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).
Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

2.4 Gruntinių vandenų pažeminimas

Vykdant statybos darbus žemiau gruntinio vandens horizonto, turi būti pažemintas tų vandenų lygis drenažu arba kitais būdais. Turi būti numatytos priemonės, kad paviršinis vanduo nepritekėtų į pamatų duobę.
Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina įvertinti greta esančių statinių techninę būklę ir konstrukcinius ypatumus ir įvertinti ar gruntinio vandens pažeminimas nesukels neigiamų pasekmių.
Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo ir užtikrinančių duobės šlaitų, greta esančių statinių stabilumą.

2.5 Grunto iškasimas

2.5.1 Bendrieji nurodymai

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, Rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos Techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

2.5.2 Pamatų duobės, iškasų kasimas

Iškasų dydis plane turi būti toks, kad užtektų vietos klojinių sumontavimui ir išramstymui. Dirbant be išramstymo, didžiausias įvairaus gylio šlaito statumas nustatomas įvertinant grunto savybes ir pagrindžiamas Rangovo pateiktais skaičiavimais Statybos darbų technologiniame projekte.

Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą.

2.6 Grunto užpylimas

2.6.1 Bendrieji nurodymai

Draudžiama gruntą pilti ir tankinti į vandenį jei tai nenumatyta projekte kaip tam tikra įrengimo technologija. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

2.6.2 Statybinis gruntas užpylimui

Gruntų tipai ir/arba fizinės–mechaninės savybės ir/arba sutankinimo laipsnis pagal poreikį nurodomi projekte pagal LST 1331:2022. Jei sutankinimo koeficientas projekte nenurodytas – sutankinimas atliekamas iki $k \geq 0,92$.
Įšalo zonoje naudojami gruntai turi būti nesankabūs (birūs), gerai drenuojantys. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų (pvz. tirpstančių druskų), kurios gali sukelti agresyvų poveikį statinių pamatams ar inžineriniams tinklams.
Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 150÷600mm priklausomai nuo naudojamo grunto tankinimo mechanizmo.

2.7 Šlaitai

Žemės sankasų, kūgių šlaitų įrengimas turi atitikti ĮT ŽS 17 X skyriaus „Šlaitai“ reikalavimus.
Šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto dirvožemio sluoksniu.
Vejų sėklos turi atitikti Europos Sąjungos sertifikuotus normatyvų keliamus reikalavimus. Švarumas turi būti ne mažesnis kaip 90% ir daigumas ne mažesnis kaip 85%.

2.8 Leistini nuokrypiai

Kontroliuojami dydžiai	Leistinų nuokrypių vertės
Žemės sankasa:	
– aukščiai	± 50mm
– plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 100mm
– skersiniai nuolydžiai	± 0,5%
– šlaitų nuolydžiai	± 10%
– pylimo pado plotis	± 200mm
– bermos plotis	± 200mm
– dirvožemio sluoksnio storis	± 20%, bet ≥6cm
Vandens nuleidimo grioviai:	
– aukščiai (užtikrinantys vandens nuleidimą)	± 50mm
1. dugno plotis	± 50mm
2. išilginis nuolydis	± 10%
Drenažai:	
– plotis	± 50mm

Kontroliuojami dydžiai	Leistinų nuokrypių vertės
– išilginis nuolydis	± 0,1%

2.9 Upės vagos išvalymas ir krantų sutvirtinimas

Projekte numatyta išvalyti upės vagą Užsakovo sklypo ribose.
Upės vagos valymas atliekamas pašalinant esamo dugno ir krantuose esančią augmeniją. Darbų ribose upės krantai sutvirtinami lauko akmenimis, kurių dydis turi būti ≥150 mm ant hidrotechninės neaustinės geotekstilės ir žvyro pagrindo.

Lentelė 1. Reikalavimai hidrotechninei neaustinei geotekstilei

Savybės	Bandymo metodas	Vertės (įvertinus paklaidas)
Plotinis svoris (viršutinis neaustinės geotekstilės sluoksnis)	LST EN ISO 9864	≥ 270 g/m^2
Plotinis svoris (laikantysis neaustinės geotekstilės sluoksnis)		≥ 450 g/m^2
Storis	LST EN ISO 9863-1	≈ 10 mm
Atsparumas statiniam pradūrimui (bendras gaminio)	LST EN ISO 12236	≥ 3,6 kN
Stipris tempiant išilgai/skersai (bendras gaminio)	LST EN ISO 10319	≥ 27 kN/m / 45 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai/skersai (bendras gaminio)	LST EN ISO 10319	≥ 45 % / 35 %
Atsparumas dinaminėms apkrovoms (bendras gaminio)	RPG pagal BAW	≥ 1200 N/m
Charakteringasis kiaurymės matmuo O_{90} (bendras gaminio)	LST EN ISO 12956	≥ 0,045 mm
Pralaidumas vandeniui statmena plokštumai kryptimi (bendras gaminio)	LST EN ISO 11058	≥ 8,5 l/(m^2 s)
Ilgaamžiškumas, natūraliuose gruntuose, kai temperatūra ≤ 25 °C	Pagal LST EN 13253 standarto B priedą	Prognozuojamas atsparumas 100 metų

Upės vagos valymo darbai vykdomi vadovaujantis D1-1038 “dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“.

2.10 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės

STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
LST 1331:2022	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija

3. BETONINĖS IR GELŽBETONINĖS KONSTRUKCIJOS

3.1 Apimtis

Ši TS dalis apima betono medžiagas, jo gamybą, tiekimą, klojimą, bandymus ir priėmimą, betoninius ir gelžbetoninius konstrukcinius ir nekonstrukcinius elementus, jų gamybą, transportavimą, montavimą, leistinus nuokrypius.

3.2 Bendrieji reikalavimai

Betonui, jo gamybai, klojimui, bandymui ir bandymo rezultatų įvertinimui, vadovaujamasi LST EN 206:2013+A2:2021 reikalavimams.

3.3 Medžiagos

3.3.1 Cementas

Konstrukcijoms rekomenduojama naudoti CEM I cementą pagal LST EN 197-1:2011. Kiti cementai gali būti naudojami jei jie būtini tam tikroms betono savybėms išgauti ir jų naudojimas yra pagrįstas bandymais patvirtintomis, sertifikuotomis betono mišinių receptūromis.
Projekte gali būti nurodytas mažo šilumos išskyrimo (LH pagal LST EN 197-1:2011) cemento naudojimas masyvioms konstrukcijoms, tokiu atveju betono gamintojas, atsižvelgdamas į projekte reikalaujamą betono stiprumo klasę ir atsparumo aplinkos poveikiu klasę turi parinkti reikiamą cemento tipą ir markę.

3.3.2 Užpildai

Užpildai betonui turi būti frakcionuoti, švarūs, atitinkantys gaminamo betono paskirtį ir klasę. Statybai naudotiniems betono mišiniams turi būti vartojami tankieji betono užpildai. Tankiųjų užpildų granuliometrinė sudėtis, grūdelių forma, stipris, atsparumas šalčiui, teršalų kiekis ir sudėtis, molio, dulkio ir dumblo dalelių, organinių, brinkiųjų, smulkiųjų dispersinių medžiagų ir betonui kietėti trukdančių medžiagų kiekis, juose esantys sieros junginiai, šarmuose tirpstanti silicio rūgštis, metalo koroziją skatinančios medžiagos turi tenkinti standarto LST EN 12620:2003+A1:2008 reikalavimus.
Užpildai turi būti tokio stambumo, kad betono mišinys laisvai patektų tarp armatūros strypų ir juos gerai padengtų.
Stambiausios užpildo dalelės neturi viršyti:

- 1/4 mažiausio konstrukcijos matmens;
- mažiausio atstumo tarp gretimų armatūros strypų, minus 5 mm;
- 0,7 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

Mikroužpildai turi būti tinkamų savybių ir atitikti:

- LST EN 12620:2003+A1:2008 reikalavimus;
- sanitarijos bei higienos taisykles ir turi būti nekenksmingi žmonių sveikatai bei aplinkai.

3.3.3 Betono priedai

Technologinių, hidraulinių (pucolaninių), latentinių hidraulinių, mineralinių priedų naudojimas gali būti nurodytas projekte arba parenkamas betono gamybos technologo atsižvelgiant į aplinkos sąlygas ir keliamus reikalavimus betonui ir betono mišiniui.
Technologiniai priedai turi būti tinkamų savybių ir atitikti LST EN 934-2:2009+A1:2012. Hidrauliniai, tarp jų ir SiO_2 mikrodulkės, bei latentiniai hidrauliniai (pelenai, aukštakrosnių šlakas) priedai turi būti tinkamų savybių ir atitikti projekte nurodytų standartų reikalavimus. Mikroužpildai ir kiti mineraliniai priedai (hidrauliniai) gali būti naudojami tik tada, jei yra pagrįstos rekomendacijos juos naudoti. Jie turi nekenkti betonui ir nesukelti armatūros korozijos. Naudojami pigmentai turi atitikti LST EN 12878:2014 ir mineraliniams priedams keliamus reikalavimus.

Projekte gali būti numatytas betono susitraukimą mažinančių priedų naudojimas, procentais nurodant susitraukimo deformacijų sumažinimo reikšmę.
Negali būti naudojami priedai turintys chlorido katalizatorių. Jei betono mišiniui naudojami du ar daugiau cheminių priedų, jie privalo būti tarpusavyje suderinami.

3.3.4 Vanduo

Užpildams plauti, betono mišiniui gaminti gali būti vartojamas vandentiekio arba vandens telkinių vanduo, jei jame nėra medžiagų, trukdančių betonui kietėti, bloginančių kitas jo savybes ir sukeliančių armatūros koroziją. Vanduo turi atitikti LST EN 1008:2003 keliamus reikalavimus.

3.3.5 Medžiagų, betono mišinio paruošimui, transportavimas ir sandėliavimas

Medžiagos turi būti gabenamos ir laikomos taip, kad būtų išvengta susimaišymo, užteršimo ar gedimo:

- cementas ir mikroužpildai turi būti laikomi saugant juos nuo drėgmės ir nešvarumų. Įvairūs cementai ir mikroužpildai aiškiai ženklinami ir sandėliuojami taip, kad juos naudojant nebūtų galimybės suklysti;
- cementas maišuose turi būti sandėliuojamas taip, kad būtų naudojamas pristatymo eiliškumu;
- jeigu įvairių atmainų užpildai pristatomi atskirai, sumaišyti juos – draudžiama;
- priedai turi būti gabenami taip, kad nuo fizinių ir cheminių poveikių (šalčio, aukštos temperatūros ir t.t.) nenukentėtų kokybė. Jie turi būti aiškiai suženklinti ir sandėliuojami taip, kad juos naudojant nebūtų galimybės suklysti.

3.4 Betono mišinys

Betono mišinio slankumą parenka betono gamybos technologas pagal statybvietėje taikomus betonavimo metodus, aplinkos poveikius, konstrukcijų tipą. Betono mišinio slankumas turi būti toks, kad mišinys gerai užpildytų klojinius, nesisluoksniuotų, leistų suformuoti reikiamo nuolydžio atvirus paviršius.
Cementas, užpildai ir mikroužpildai turi būti dozuojami sveriant arba kitais būdais, užtikrinančiais dozavimo tikslumą.
Skystieji priedai, vanduo gali būti dozuojami pagal masę arba tūrį.
Dozavimo įrenginiai turi būti taip paruošti, kad užtikrintų dozavimo tikslumą.

Komponentų dozavimo tikslumas

Komponentai	Tikslumas
Cementas	±3 % dozuojamo kiekio
Vanduo	
Visi užpildai	
Mikroužpildai	
Priedai	±5 % dozuojamo kiekio

Betono mišiniai gaminami betono maišyklėmis statybvietėje arba atvežami iš stacionarios gamyklos.
Naudojamos betono maišyklės turi užtikrinti reikiamą komponentų maišymo trukmę ir sumaišymo kokybę.
Automobilinės betonmaišės turi būti įrengtos taip, kad jomis būtų galima tiekti vienalytiškai sumaišytą mišinį. Jos turi turėti tinkamą dozavimo įrangą, kad prireikus būtų galima pridėti vandens ir priedų.

3.5 Betono klasifikacija

Konkrečios konstrukcijos betono stiprumo klasė ir atsparumo aplinkos poveikiu klasės pagal LST EN 206:2013+A2:2021, taip pat papildomi reikalavimui betonui arba betono mišiniui nurodyti projekte.

3.6 Betono transportavimas

Betonas turi būti gabenamas iš maišyklės į klojimo vietą greitai ir tokiais metodais, kad būtų išvengta komponentų atsiskyrimo, išsisluoksniavimo ir nepablogėtų betono savybes. Konsistencija ir oro kiekis turi būti matuojami klojimo vietoje.

3.7 Armatūra

Žiūrėti TS skyrių „Neįtemptų konstrukcijų armavimas“.

3.8 Betono apsauginis sluoksnis

Betono apsauginio sluoksnio dydis atskirose gelžbetonio konstrukcijose nurodomas projekto brėžiniuose.

Lentelė 2. Apsauginio betono sluoksnio storio leistini nuokrypiai

Konstrukcija	Leistini nuokrypiai, mm
Storesnėse už 1m masyviose konstrukcijose	±20
Konstrukcijų pamatuose	±10
Kolonose, sijose ir arkose	±5
Plokštėse ir sienutėse, kurių storis ≥ 100mm	±5
Plokštėse ir sienutėse, kurių storis < 100mm	±3

3.9 Betoninių ir gelžbetoninių gaminių transportavimas ir sandėliavimas

Į transporto priemones kraunamos konstrukcijos turi būti atremtos ir įtvirtintos, kad jose nesusidarytų liekamųjų deformacijų, paviršiai turi būti apsaugoti nuo pažaidų.
Sandėliuojant konstrukcijas statybvietėje turi būti laikomasi šių reikalavimų:

- draudžiama iškrauti konstrukcijas iš transporto priemonės, jas išmetant;
- konstrukcijos turi būti apsaugotos nuo užkabinimo kobiniais ir nuo kitų elementų pažaidų;
- gelžbetoninius gaminius draudžiama remti ant jų fiksatorių;

3.10 Darbų atlikimas

3.10.1 Klojiniai

Betono ir gelžbetoninių konstrukcijų klojiniai ir juos laikančios konstrukcijos turi:

- būti pastovūs, standūs ir stiprūs;
- atlaikyti sukloto betono mišinio masę ir papildomas apkrovas, atsirandančias betonuojant;
- užtikrinti betonuojamų konstrukcijų formą ir tikslius matmenis;
- būti lengvai surenkami ir išardomi;
- Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:
- perdangų klojiniams – iki 1/500 angos;
- kitų klojinių – iki 1/400 angos.
- Klojinių elementai gali būti iš:
- medienos;
- metalo;
- drėgmei atsparios faneros;
- plastiko;

- kombinuoti iš įvairių medžiagų.

Atskirų įmonių tiekiamus unifikuotus klojinius būtina surinkti ir ardyti prisilaikant gamintojo instrukcijų. Ten, kur neįmanoma panaudoti unifikuotų surenkamų klojinių, jie gaminami iš medienos. Klojiniams gaminti pjautos miško medienos drėgnumas negali būti didesnis kaip 25%.
Klojinių lentų bei skydų sandūros turi būti sandarios, kad betonavimo metu nepraleistų cementinės pastos. Lentų ir skydų paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų betonuojamoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.
Pastatytus klojinius turi apžiūrėti komisija iš Rangovo, techninio prižiūrėtojo, geodezininko. Jeigu montavimo nuokrypiai neviršija leistinų, komisija surašo priėmimo aktą ir leidžia betonuoti konstrukciją arba dėti armatūrą, jei konstrukcija gelžbetoninė.
Prieš atlikdamas betonavimo darbus Rangovas turi patikrinti klojinių ir jų inkarinio tvirtinimo funkcinį tinkamumą. Betonavimo metu jie turi būti nuolat stebimi, kad galimo atsipalaidavimo atveju tuojau pat galima būtų imtis reikalingų priemonių.
Kad klojiniai nesukibtų su betonu, jų paviršius gali būti tepamas specialiu tepalu. Tepalas turi būti pakankamai skystas, kad galima būtų jį užpurkšti ir pakankamai klampus, kad gerai laikytųsi ant vertikalių sienučių, neteptų betono paviršiaus, nekenktų betono stipriui ir ilgaamžiškumui, būtų pagamintas iš medžiagų, neturinčių sprogių elementų.

Lentelė 3. Įrengtų klojinių leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
Klojinių horizontalumo nuokrypis nuo projektinio nuolydžio arba statmens: • 1.0 m aukščiui; • visam klojinio aukščiui;	 ±5 ±10
Klojinių ašių poslinkis	±5
Vietiniai klojinių nelygumai, tikrinant dviejų metrų ilgio liniuote	±5

3.10.2 Klojinių išardymas

Klojiniai nuo betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų turi būti nuimami, vadovaujantis šių reikalavimų:

- neapkrautų konstrukcijų, vertinant tik betono formos išlaikymą, betono gniuždomajam stipriui pasiekus ne mažiau kaip 2,5 N/mm^2 ;
- nuo laikančių gelžbetoninių konstrukcijų nuimti klojinius tik tada, kai betonas (skaičiuojant procentais nuo projektinio) pasiekia šį stiprį:
  - nuo plokščių ir skliautų, kai tarpatramio ilgis: iki 2 m – ≥ 50%, nuo 2 m iki 8 m – ≥ 70%;
  - nuo konstrukcijų, armuotų laikančiais strypynais – ≥ 25%;
  - nuo pagrindinių sijų, kai tarpatramio ilgis iki 8 m – 70%;
  - nuo pagrindinių sijų, kai tarpatramio ilgis ilgesnis už 8 m – 100%;

3. statramsčiai, remiantys laikančiųjų konstrukcijų klojinius, gali būti pašalinami tik po to, kai nuimti šoniniai klojiniai ir apžiūrėta konstrukcija; būtina apžiūrėti kolonas, kurios laiko šias konstrukcijas;

Konstrukciją apkrauti skaičiuojamąja apkrova leidžiama tik tada, kai betonas pasiekia projektinį stiprį.

3.10.3 Betono klojimas ir tankinimas

Betono mišinys klojamas 10÷40cm sluoksniais ir tankinamas vibraciniais būdais. Mišinys turi būti klojamas ant dar nepradėjusio rištis apatinio sluoksnio.

Atskiros betoninės ar gelžbetoninės konstrukcijos turi būti betonuojamos be pertraukų, tačiau įvertinus galimas technologines ir organizacines priežastis, galima numatyti betonavimo darbo siūles. Betonavimo darbo siūlių padėtis Rangovas privalo susiderinti su projekto rengėjais iš anksto, prieš betonuojant konstrukcijas. Darbo siūlės turi būti paruošiamos, kad užtikrintų gerą anksčiau pakloto betono sluoksnio sankabumą su šviežiai betonuojamu kitu sluoksniu. Skirtingų betonavimo etapų jungiamieji betono paviršiai turi būti padengti medžiagomis užtikrinančiomis skirtingų etapų betono sukibimą.
Betonuojant masyvias konstrukcijas, turi būti taikomos priemonės apsaugoti nuo temperatūrinių ir betono susitraukimo plyšių, t.y. drėkinama, daromi kanalai su cirkuliuojančiu vandeniu ir kt., reguliuojamas temperatūros režimas, daromi deformaciniai pjūviai, skiriantys masyvą į blokus. Suskirstymas į blokus turi būti Rangovo suderintas su projekto rengėjais. Aplinkos ir betono paviršiaus temperatūrų skirtumas neturi viršyti 20°C. Mišinio temperatūra, jį maišant ir klojant, neturi viršyti + 30°C (jeigu nėra kitokių nurodymų) ir ne žemesnė kaip +5°C.
Išlyginamojo sluoksnio po šalitilčio plokštėmis įrengimui negali būti naudojamas sausas cementinis skiedinys.

3.10.4 Armatūros sudėjimas į klojinius ir patikrinimas

Žiūrėti TS skyrių „Neįtemptų konstrukcijų armavimas“.

3.10.5 Betono apsauga ir priežiūra kietėjimo metu

Betonas turi būti apsaugotas nuo lietaus, vėjo ir džiovinančio saulės poveikio bei aukštų ar žemų temperatūrų.
Ką tik paklotas betonas turi būti atitinkamai apsaugotas nuo staigaus išdžiūvimo ir sušalimo. Gali būti naudojamos membraninės ir arba šilumą izoliuojančios priemonės, nesukeliančios nepageidaujamų poveikių tolimesniam betoninių paviršių apdorojimui, atliekamas betono paviršių laistymas.
Kietėjimo metu nė viena konstrukcijos dalis negali įkaisti virš 60°C, o temperatūrų skirtumai bet kuriame pjūvyje per visą kietėjimo laikotarpį neturi viršyti 20°C.

3.10.6 Betonavimas šaltuoju metų periodu

Aplinkos oro, formų, armatūros temperatūra prieš paklojant betoną turi būti ne žemesnė kaip +5°C. Šaltuoju metų periodu turi būti užtikrinamas betono rišimasis ir kietėjimas teigiamoje temperatūroje. Po betonavimo konstrukcijų klojiniai ir laisvi paviršiai turi būti uždengiami termoizoliacinėmis medžiagomis.
Neužšąlančių betono priedų naudojimas galimas tik suderinus su projekto autoriais.

3.10.7 Betonavimas karštoje aplinkoje

Vykdant betonavimo darbus, kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė kaip 25ºC ir santykinė drėgmė žemesnė nei 50% reikia numatyti betono mišinio ir jo sudedamųjų dalių vėsinimo galimybes, cemento su mažu šilumos išskyrimu panaudojimą. Būtina užtikrinti betono paviršių apsaugą nuo per greito drėgmės praradimo.
Rišamasi lėtinančių betono priedų naudojimas galimas tik suderinus su projekto autoriais.

3.11 Betono gamybos ir įrengimo kontrolė

Betono kokybė turi būti kontroliuojama tiek gaminant mišinį, tiek konstrukcijose, kai mišinys sukietėjęs. Techniniai prižiūrėtojai turi tikrinti, kad betono mišinio gamybos sąlygos, savybės, kokybės kontrolė, vartojamų medžiagų sudėtis atitiktų LST EN 206:2013+A2:2021 reikalavimus ir kad betono mišiniai būtų išbandomi pagal projekte nurodytus standartus. Nustatytos sutankinto betono mišinio savybės – plastiškumas (kūgio nusėdimas), slankumas, sutankinimo laipsnis, tankis, konsistencija, oro kiekis, stipris gniuždant, vandens laidumo rodiklis, atsparumas šalčiui – atitiktų standartų reikalavimus.
Bandymų rezultatai turi būti surašomi į atitinkamus žurnalus, kuriuos patikrina Techniniai prižiūrėtojai, jei reikia, imdami pavyzdžius kontroliniams bandymams.
Imtys bandinių sekoms, tikrinant monolitinio betono stiprį, turi būti imamos iš klojamo betono mišinio vietų.

Imčių normos arba konstrukcijų kiekis monolitinių konstrukcijų betono stiprio patikrai

Monolitinių konstrukcijų medžiaga	Tikrinamų betono mišinio partijų tūris arba konstrukcijų kiekis	Betono mišinio imčių paėmimo normos arba kontroliuojamų partijoje konstrukcijų kiekis
Monolitinis betonas	Ne didesnis kaip per vieną parą pagamintas betono mišinio tūris arba konstrukcijų kiekis.	Ne mažiau kaip viena imtis: per pamainą; iš kiekvienų 250m^3 betono mišinio; iš kiekvienos konstrukcijos, vieno bloko arba grupės elementų, betonuojamų be pertraukos;
Monolitinis gelžbetonis	Ne didesnis kaip per vieną parą pagamintas betono mišinio tūris arba konstrukcijų kiekis.	Ne mažiau kaip viena imtis: per pamainą; iš kiekvienų 50m^3 betono mišinio; iš kiekvienos konstrukcijos, vieno bloko arba grupės elementų, betonuojamų be pertraukos;
Betonas po vandeniu	Ne didesnis betono mišinio tūris, kaip suklojamas per vieną parą	Ne mažiau kaip viena imtis per pamainą ir viena imtis iš kiekvienų 50 m3 betono mišinio, suklojamo į kiekvieną kevalą arba atskiros atramos pamatą.

3.12 Surenkamos betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos.

Surenkamoms betoninėms ir gelžbetoninėms konstrukcijoms (jų dalims), kurios gaminamos pagal projekto dokumentaciją taikomi skyrių „Betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos“ ir „Neįtemptų konstrukcijų armavimas“ reikalavimai.
Statybiniams gaminiams ir konstrukcijoms tiekti sudaromos sutartys su gamintojais, kurių produkcija yra sertifikuota arba atitinka kokybės rodiklius.

3.12.1 Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų transportavimas

Surenkamieji betono ir gelžbetonio gaminiai į statybvietes transportuojami darbo padėtyje (išskyrus kolonas ir kai kuriuos kitus gaminius jei nenurodyta kitaip). Rangovas privalo patikrinti tiekiamų į statybvietę konstrukcijų/gaminių markę, kiekį, kokybę, techninės kontrolės antspaudus.

3.12.2 Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų sandėliavimas

Statybvietėje gaminiai, prisilaikant sandėliavimo taisyklių arba gamyklos gamintojos rekomendacijų, sandėliuojami numatytose vietose. Dalį konstrukcijų/gaminių galima sandėliuoti rietuvėmis (jei tai leidžia gamintojas arba konstrukcijų projekto autorius). Rietuvėse tarp gaminių dedami mediniai tašai. Tašai rietuvėje dedami vienoje vertikalėje. Tarpai tarp rietuvių 0,2m, o kas dvi rietuves daromi 0,7m pločio takai. Gaminiai sandėliuojami darbo padėtyje taip, kad matytųsi gamyklos ženklai.

3.12.3 Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų montavimas

Montuojant surenkamąsias konstrukcijas, visose montavimo stadijose reikia užtikrinti jau sumontuoto statinio dalies pastovumą. Montuojant atskirus elementus, prieš atkabinant juos nuo kėlimo mechanizmo kablio, būtina laikinai įtvirtinti. Laikinas įtvirtinimas turi būti toks, kad esant reikalui, būtų galima patikslinti montuojamos konstrukcijos padėtį ir pagal projekto reikalavimus įrengti sujungimo mazgus.

3.13 Betono paviršiai

Reikalaujami betono paviršių paruošimo ir apdirbimo tipai bei klasės nurodomos projekte. Jei paviršiaus tipas ir klasė nenurodyti – taikomi žemiausios (pirmos) paviršiaus klasės reikalavimai. Paviršiaus apdirbimas, jei nenurodytas projekte – nevykdomas.
Betono paviršių tipai:

- Formuoti lygūs paviršiai (suformuoti besiliečiant su lygaus klojinio paviršiumi) – **FL**
- Formuoti faktūriniai paviršiai (suformuoti besiliečiant su spec. erdvinio pasikartojančio rašto klojinio paviršiumi) – **FF**
- Neformuoti paviršiai (paruoši nesiliečiant su klojinio paviršiumi – pvz. horizontalūs paviršiai) – **NF**
- Apdirbti FL, FF arba NF tipo paviršiai – **AP**

FL ir FF paviršių klasės

<table>
<tr><th rowspan="2">Paviršiaus klasė</th><th rowspan="2">Galimas klojinio tipas</th><th colspan="5">Paviršiaus charakteristika</th></tr>
<tr><th>Klojinio raštas (jungčių, briaunų, inkarų išdėstymas)</th><th>Staigūs pavieniai nelygumai /netikslumai</th><th>Tolygiai kintantys nelygumai /netikslumai</th><th>Specialūs reikalavimai</th><th>Paviršiaus tipas pagal LST EN 13670</th></tr>
<tr><td>FL1 (FF1)</td><td>Pjautos medinės lentos</td><td>Reikalavimai nekeliami</td><td>≤10mm</td><td>≤15mm per 2 m</td><td>Reikalavimai nekeliami</td><td>Formuotas bazinis</td></tr>
<tr><td>FL2 (FF2)</td><td rowspan="2">Fanera, plastikas, plienas</td><td rowspan="4">Tolygus, pasikartojantis, suderintomis horizontaliomis, vertikaliomis linijomis</td><td>≤5mm</td><td>≤10mm per 2 m</td><td rowspan="2">Tolygus paviršius be skiedinio nutekėjimų</td><td rowspan="2">Formuotas parastas</td></tr>
<tr><td>FL3 (FF3)</td><td rowspan="2">≤3mm</td><td rowspan="2">≤5mm per 2 m</td></tr>
<tr><td>FL4 (FF4)</td><td rowspan="2">Sandarinti fanera, plastikas, plienas</td><td>Tolygus, vienodas, tankus paviršius be skiedinio nutekėjimų, be suskeldėjimų</td><td>Formuotas lygus</td></tr>
<tr><td>FL5 (FF5)</td><td>≤2mm</td><td>≤3mm per 2 m</td><td>Tolygus, vienodas, tankus paviršius be skiedinio nutekėjimų, be suskeldėjimų, be dėmių, be atspalvio netolygumų</td><td>Formuotas specialus</td></tr>
</table>

FF paviršiams taikomos tos pat klasės kaip ir FL, bet nelygumai/netikslumai matuojant tarp pasikartojančių faktūros elementų arba lyginant su faktūros šablonu.

NF paviršių klasės

Paviršiaus klasė	Paviršiaus paruošimo būdas *	Paviršiaus charakteristika			
		Staigūs pavieniai nelygumai /netikslumai	Tolygiai kintantys nelygumai /netikslumai	Specialūs reikalavimai	Paviršiaus tipas pagal LST EN 13670
NF1	Sutankinto betono paviršiaus išlyginimas, glaistymo lenta	lyginimo žymės ≤5mm	≤15mm per 2 m	Reikalavimai nekeliami	Neformuotas bazinis
NF2	Įspaudų rašto formavimas paruoštame NF1 paviršiuje	Įspaudų žymės ≤10mm	≤15mm per 2 m	Tolygiai raštuotas paviršius	Neformuotas specialus
NF3	Paruošto NF1 paviršius glaistymas rankinėmis glaistyklėmis	Glaistymo žymės ≤3mm	≤15mm per 2 m	Tolygus, tankus, lygus paviršius	Neformuotas paprastas
NF4	Paruošto NF3 paviršius tolygus nubraukimas šepečiu	Šepečio žymės ≤3mm	≤15mm per 2 m	Tolygus grublėtas paviršius	Neformuotas specialus
NF5	Paruošto NF3 paviršius glaistymas mechaninėmis glaistyklėmis, naudojant spaudimą	0	≤15mm per 2 m	Vienodas, tankus ir lygus paviršius, be glaistymo žymių, be dėmių, be atspalvio netolygumų	Neformuotas lygus

* – NF paviršiai ruošiami nesukietėjus betono mišiniui.

AP paviršių klasės

Paviršiaus klasė	Paviršiaus tipas	Paviršiaus paruošimo būdas	Paviršiaus charakteristika *
AP1	Atidengtas užpildas	Plaunamas ir valomas šepečiu	Paviršinio cemento masės sluoksnio nuėmimas, atidengiant užpildo faktūrą
AP2	Tolygiai nudaužytas	Tolygus nudaužymas spec. įrankiais	Paviršinio cemento masės ir užpildo sluoksnio nudaužymas
AP3	Tolygiai nuvalytas	Nuvalymas suspausto vandens srove arba suspausto oro ir abrazyvo mišiniu	Paviršinio cemento masės nuvalymas atidengiant užpildo faktūrą

* – AP paviršių apdirbimo gylis arba kiti reikalavimai nurodomi atskiru dėmeniu arba aprašu projekte. Paviršių apdirbimas paprastai taikomas paruoštiems FL3 (FF3) arba NF3 paviršiams. Paviršių apdirbimas atliekamas betonui sukietėjus. AP naudojamas tik derinyje su FL (FF) arba NF paviršių tipais.

3.14 Leistini nuokrypiai

Konstrukcijų ir jų elementų geometriniai nukrypimai turi būti standarto LST EN 13670:2010 (10 skyrius ir priedas G) leidžiamose ribose. Konstrukcijoms ir jų elementams, visoms gamybos vykdymo klasėms, leidžiami klasės 1 geometriniai nukrypimai pagal LST EN 13670:2010.

3.15 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

LST EN 206:2013+A2:2021	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba, atitiktis

LST EN 12390-1:2021	Sukietėjusio betono bandymai. 1 dalis. Pavidalas, matmenys ir kiti bandinių bei liejimo formų reikalavimai
LST EN 12390-3:2019	Sukietėjusio betono bandymai. 3 dalis. Bandinių gniuždymo stipris
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betoninių gaminių taisyklės
LST EN 13670:2024	Bendrosios surenkamųjų betoninių gaminių taisyklės

4. BETONINIŲ PAVIRŠIŲ APSAUGA

4.1 Apimtis

Ši TS dalis apima betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų paviršių padengimą apsauginėmis dangomis.

4.2 Betono apsauginės dangos

4.2.1 Bendrieji nurodymai

Betono apsauginės dangos turi:

- būti sertifikuotos pagal standarto LST EN 1504-2:2004 reikalavimus;
- turėti gamintojo Eksploatacinių Savybių Deklaraciją– originalo kopiją ir vertimą lietuvių kalboje, kurioje eksploatacinės savybės pilnai atitinka savybes, nurodytas šiose TS.

Betono apsauginė danga turi būti klojama vadovaujantis gamintojo pateiktomis įrengimo instrukcijomis, atsižvelgiant į nurodytus aplinkos ir pagrindo temperatūrų apribojimus, pagrindo paruošimą bei kitus technologinius reikalavimus, užtikrinant galutinio produkto kokybę. Betono paviršių būtina nuvalyti smėliasrove, jei gamintojo įrengimo instrukcijose nenurodytas kitas betono pagrindo paruošimo būdas.

4.2.2 Betono apsauginė danga einamojoje dalyje

Deklaracijoje privalo būti nurodytas betono apsauginės dangos einamojoje dalyje tinkamumas remonto Metodui 1.3, Metodui 5.1 ir tenkinti išvardintas privalomas savybes bei jų vertes:

Lentelė 4. Reikalavimai betono apsauginėms dangoms einamojoje dalyje

Privalomos savybės	Dydis	Bandymo metodas
Konstrukcija (šalitilčių viršutinis paviršius)		
Atsparumas dilumui	≤ 3000 mg	LST EN ISO 5470-1:2017
Atsparumas karbonizacijai	CO_2 S_d ≥ 50m	LST EN 1062-6:2002
Vandens garų pralaidumas	II klasė	LST EN ISO 7783:2019
Kapiliarinė vandens absorbcija ir vandens pralaidumas	w ≤ 0,1 kg/m^{2}h$^{-0.5}$	LST EN 1062-3:2008
Sukibimo stipris atplėšiant	≥ 2,0 MPa	LST EN 1542:2000
Atsparumas smūgiams	III klasė	LST EN ISO 6272-1:2011
Terminis suderinamumas (šildymas – šaldymas)	≥ 2,0 MPa	LST EN 13687-1:2003
Atsparumas slydimui	III klasė	LST EN 13036-4:2012

4.2.3 Betono apsauginė danga

Deklaracijoje privalo būti nurodytas betono apsauginės dangos tinkamumas remonto Metodui 1.3 ir tenkinti išvardintas privalomas savybes bei jų vertes:

Lentelė 5. Reikalavimai betono apsauginėms dangoms (C), kai galimi trūkiai 0,1÷0,25mm (dažymas, užpurškimas)

Privalomos savybės	**Dydis**	**Bandymo metodas**
Konstrukcija (perdangos apačia ir fasadinė pusė, atramų matomas paviršius)		
Atsparumas karbonizacijai	CO_2 S_d ≥ 50m	LST EN 1062-6:2002

Vandens garų pralaidumas	I klasė	LST EN ISO 7783:2019
Kapiliarinė vandens absorbcija ir vandens pralaidumas	$w \leq 0,1$ kg/m^{2}h$^{-0.5}$	LST EN 1062-3:2008
Sukibimo stipris atplėšiant	≥ 0,8 MPa	LST EN 1542:2000
Terminis suderinamumas (šildymas – šaldymas)	≥ 0,8 MPa	LST EN 13687-1:2003
Dirbtinis sendinimas (UV ir atmosferos poveikis)	Atitinka, tenkina	LST EN 1062-11:2002
Trūkių perdengimo geba – statinių: ne mažiau	klasė A1(-30°C)	LST EN 1062-7:2004
Trūkių perdengimo geba – dinaminių: ne mažiau	klasė B1(-30°C)	LST EN 1062-7:2004

Deklaracijoje privalo būti nurodytas betono apsauginės dangos tinkamumas remonto Metodui 5.1 ir tenkinti išvardintas privalomas savybes bei jų vertes:

Lentelė 6. Reikalavimai betono apsauginėms dangoms

Privalomos savybės	Dydis	Bandymo metodas
Konstrukcija (perdangos kraštų viršutinis paviršius, kur remiasi atitvarai)		
Atsparumas dilumui	< 3000 mg	LST EN 5470-1:2017
Kapiliarinė vandens absorbcija ir vandens pralaidumas	$w \leq 0,1$ kg/m^{2}h$^{-0.5}$	LST EN 1062-3:2008
Sukibimo stipris atplėšiant	≥ 2,0 MPa	LST EN 1542:2000
Terminis suderinamumas (šildymas – šaldymas)	≥ 1,5 MPa	LST EN 13687-1:2003
Dirbtinis sendinimas (UV ir atmosferos poveikis)	Atitinka, tenkina	LST EN 1062-11:2002
Atsparumas smūgiams	I klasė	LST EN 1542:2000

4.2.4 Sandariklis

Sandariklis privalo būti:

- sertifikuotas pagal standarto LST EN 15651-4:2017 reikalavimus,
- turėti gamintojo Eksploatacinių Savybių Deklaraciją – originalo kopiją bei vertimą lietuvių kalba.

Deklaracijoje privalo būti deklaruota mastikos tinkamumas pėsčiųjų eismui šaltomis lauko sąlygomis: tipas PW EXT-INT CC.

Lentelė 7. Reikalavimai sandarikliui

Privalomos savybės	Dydis	Bandymo metodas
Tamprusis atsikūrimas, kai medžiaga: • 25LM, 25HM • -20LM, 20 HM	 ≥70% ≥60%	LST EN ISO 7389:2004
Adhezinės / kohezinės savybės skirtingose temperatūrose	NF (be pakitimų)	LST EN ISO 9047:2003
Tūrio pokytis	≤10%	LST EN ISO 10563:2023
Atsparumas plyšimui	NF (be pakitimų)	LST EN ISO 8340:2005
Tempimo savybės prie (-30±2)°C: tamprumo modulis, kai medžiaga:		

• LM (žemas modulis) • • HM (aukštas modulis)	≤ 0,9 MPa; NR (reikalavimai nekeliami);	LST EN ISO 8339:2005
Tempimo savybės prie (-30±2)°C, veikiant išlaikomajam tempimui, kai medžiaga LM ar HM	NF (be pakitimų)	LST EN ISO 8340:2005
Adhezinės / kohezinės savybės po panardinimo į vandenį	NF (be pakitimų) Tamprumo modulio pokytis ≤ 50%	LST EN ISO 10590:2006
Adhezinės / kohezinės savybės po panardinimo į 10% NaCl tirpalą	NF (be pakitimų)	LST EN ISO 10590:2006
UV poveikis	NF (be pakitimų)	LST EN ISO 11431:2004

4.3 Transportavimas ir sandėliavimas

Betono apsauginių dangų medžiagos transportuojamos ir sandėliuojamos vadovaujantis gamintojų pateiktomis transportavimo ir sandėliavimo instrukcijomis.

4.4 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

LST EN 1062-3:2008	Dažai ir lakai. Išorės mūro ir betono dengimo medžiagos ir dangų sistemos. 3 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas
LST EN 1062-6:2002/P:2005	Dažai ir lakai. Išorės mūro ir betono dengimo medžiagos ir dangų sistemos. 6 dalis. Pralaidumo anglies dioksidui nustatymas.
LST EN 1062-7:2004	Dažai ir lakai. Išorės mūro ir betono dengimo medžiagos ir dangų sistemos. 7 dalis. Gebos sudaryti plyšio jungę nustatymas
LST EN 1062-11:2002	Dažai ir lakai. Išorės mūro ir betono dengimo medžiagos ir dangų sistemos. 11 dalis. Kondicionavimo prieš bandymą metodai
LST EN 1504-2:2004	Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 2 dalis. Betono paviršiaus apsaugos sistemos
LST EN 1542:2000	Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Bandymo metodai. Sukibimo stiprio atplėšiant nustatymas
LST EN ISO 5470-1:2017	Guma arba plastiku padengtos medžiagos. Atsparumo dildymui nustatymas. 1 dalis. Taberio dildiklis (ISO 5470-1:2016)
LST EN ISO 6272-1:2011	Dažai ir lakai. Sparčiosios deformacijos (atsparumo smūgiui) bandymai. 1 dalis. Bandymas krintančiu svarmeniu su didelio ploto įspaudikliu (ISO 6272-1:2011)
LST EN ISO 7389:2004	Pastatų statyba. Jungimo gaminiai. Tampriojo sandariklių atsikūrimo nustatymas (ISO 7389:2002)
LST EN ISO 7783:2019	Dažai ir lakai. Garo praleidimo savybių nustatymas. Dubenėlio metodas (ISO 7783:2018)

LST EN ISO 8339:2005	Pastatų statyba. Sandarikliai. Tempiamųjų savybių nustatymas (tempimas iki nutrūkimo) (ISO 8339:2005)
LST EN ISO 8340:2005	Pastatų statyba. Sandarikliai. Tempiamųjų savybių, veikiant išlaikomajam tempimui, nustatymas (ISO 8340:2005)
LST EN ISO 9047:2003	Pastatų statyba. Sandūrų gaminiai. Sandariklių adhezinių ir kohezinių savybių skirtingose temperatūrose nustatymas (ISO 9047:2001)
LST EN ISO 10563:2023	Pastatų ir inžinerinių statinių sandarikliai. Masės ir tūrio pokyčio nustatymas (ISO 10563:2023)
LST EN ISO 10590:2006	Pastatų statyba. Sandarikliai. Į vandenį panardintų sandariklių tempiamųjų savybių, veikiant išlaikomajam tempimui, nustatymas (ISO 10590:2005)
LST EN ISO 11431:2004	Pastatų statyba. Jungimo gaminiai. Sandariklių adhezinių ir kohezinių savybių nustatymas, paveikus šiluma, vandeniu ir dirbtiniu apšvietimu (ISO 11431:2002)
LST EN 13036-4:2012	Kelių ir aerodromo dangų paviršiaus charakteristikos. Bandymo metodai. 4 dalis. Paviršiaus atsparumo slydimui arba šliaužimui matavimas. Bandymas švytuokle.
LST EN 13687-1:2003	Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Bandymo metodai. Terminio suderinamumo nustatymas. 1 dalis. Ciklinis šaldymas – šildymas, panardinant į ledą tirpinančios druskos tirpalą

5. NEĮTEMPTŲ KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS

5.1 Apimtis

Ši TS dalis apima neįtemptą armatūrą, neįtemptos armatūros gaminių paruošimą, transportavimą, sudėjimą į klojinius, leistinus nuokrypius, bandymus ir kokybės užtikrinimą.

5.2 Neįtemptas armatūrinis plienas

Gelžbetoninėms konstrukcijoms armuoti turi būti naudojamas suvirinamasis armatūrinis plienas vadovaujantis standarto LST EN 10080:2005 reikalavimų.
Laikančių gelžbetoninių konstrukcijų, kurias veikia automobilinės apkrovos, armavimui turi būti naudojamas ne mažesnės nei B tąsumo klasės armatūrinis plienas, kurio $k=(f_t/f_y)_k \geq 1,08$. Kitose gelžbetoninėse konstrukcijose gali būti naudojamas A tąsumo klasės armatūrinis plienas, kurio $k=(f_t/f_y)_k \geq 1,05$.
Armatūrinio plieno laikančioms konstrukcijoms armuoti stipris pagal takumo ribą turi būti intervale f_{yk}=(400 ÷ 600) MPa.

5.3 Gaminiai iš armatūrinio plieno

Konstrukcijų armavimo elementai (atskiri strypai, lankstiniai, tinklai, erdviniai strypynai) gaminami statybvietėje arba užsakomi pagaminti specializuotose armatūriniuose cechuose pagal projekto brėžinius, neviršijant leistinų nuokrypių. Gaminiai iš armatūrinio plieno suformuojami rišamosios vielos pagalba, išskyrus tokias vietas, kur surišimas akivaizdžiai neįmanomas (iš anksto suderinus ir gavus pritarimą iš projekto autorių) arba tai nurodyta projekte.
Lenkiamų armatūros strypų mažiausias lenkimo skersmuo:

Lentelė 8. Mažiausias lenkimo kaiščio skersmuo (LST EN 1992-1-1:2005/A1:2015)

Strypo skersmuo	Linkių, kablių ir kilpų mažiausias lenkimo kaiščio skersmuo
$d \leq 16$ mm	4 d
$d > 16$ mm	7 d

5.4 Tiekimas ir sandėliavimas

Armatūrinio plieno gaminiai bei armatūrinis plienas turi būti apsaugotas nuo pažeidimų transportuojant, sandėliuojant, klojant į klojinius iki betonavimo. Statybvietėje jis turi būti apsaugotas nuo užteršimo, pažeidimo ir atsitiktinio įvairių markių ir skersmens strypų sumaišymo.

5.5 Darbų vykdymas

Gelžbetoninių konstrukcijų armavimas (armatūros strypų ir lanktinių sudėjimas į projektinę padėtį) atliekamas vadovaujantis projekto, techninių specifikacijų nurodymų bei LST EN 13670:2010 reikalavimų. Gelžbetoninių konstrukcijų gamybai (taip pat ir armavimui) taikomi reikalavimai, jų apimtis ir metodai apibrėžiami nurodant gamybos vykdymo klasę pagal LST EN 13670:2010.
Jei projekte nenurodyta kitaip, laikančių konstrukcijų gamybos vykdymo klasė EXC2, nelaikančių – EXC1 pagal LST EN 13670:2010.

5.5.1 Bendri nurodymai

Armavimui turi būti naudojami tiesūs armatūrinio plieno strypai. Armatūrinis plienas, tiekiamas susuktas į ritinius, ištiesinamas tokiu būdu, kad būtų išvengta mechaninių savybių pablogėjimo ir paviršiaus deformacijų.
Draudžiama naudoti armatūrinį plieną, neturintį gamintojo sertifikato.

5.5.2 Sudėjimas į klojinius ir patikrinimas

Armatūros strypų ir gaminių sudėjimas į klojinius turi būti atliekamas taip, kad būtų išvengta nuolatinio armatūros strypų deformavimo, būtų nepažeistos suvirintos siūlės ir visas armavimo elementas. Armatūros atskiri strypai bei lankstiniai fiksuojami formoje rišamosios vielos pagalba, išskyrus tokias vietas, kur surišimas akivaizdžiai neįmanomas (iš anksto suderinus ir gavus pritarimą iš projekto autorių) arba tai nurodyta projekte. Armatūros fiksavimas virinant netaikomas tais atvejais, kai dėl padidėjusios temperatūros gali atsirasti izoliacijos, dangų ir panašūs pažeidimai.
Prieš betonuojant, kiekvieno plieninio armatūros strypo paviršius turi būti natūraliai švarus, be gamyklinių nuodegų, purvo, sukietėjusio cemento mišinio ar kitų teršalų. Dedant į klojinius, pagal brėžinius patikrinamas armatūros strypų skersmuo, strypų skaičius bei forma ir apsauginis betono sluoksnis.
Prieš betonuojant konstrukcijas Techniniai prižiūrėtojai, dalyvaujant Rangovo ir Projektuotojų atstovams , tikrina ir priima armatūros atitikimą projektui. Armatūros priėmimo rezultatai užfiksuojami paslėptų darbų aktuose.

5.5.3 Strypų užleidimas ir sudūrimas

Neįtemtosios armatūros virintiniai ir rištieji strypynai ir tinklai gali būti jungiami užleidimo būdu pagal LST EN 1992-1-1:2005/A1:2015, virinant sandūrine siūle su padėklu pagal LST EN ISO 17660-1:2006 arba užsriegiant movomis pagal LST ISO 15835-1:2010.

5.6 Leistini nuokrypiai

Konstrukcijų ir jų elementų armavimo geometriniai nukrypimai turi būti standarto LST EN 13670 (10 skyrius ir priedas G) leidžiamose ribose. Konstrukcijoms ir jų elementams, visoms gamybos vykdymo klasėms, leidžiami klasės 1 geometriniai nukrypimai pagal LST EN 13670.

5.7 Bandymai ir kokybės užtikrinimas

5.7.1 Bandymo metodai

Armatūros strypų atitikties įvertinimas turi būti atliktas vadovaujantis standarto LST EN 10080:2005 reikalavimais. Eksploatacinių savybių patikrinimui turi būti taikomi bandymo metodai.
Armatūriniai strypai ir jų gaminiai turi būti bandomi pagal standarto LST EN ISO 15630-1:2019 reikalavimus.
Suvirinti armatūriniai gaminiai turi būti bandomi pagal atitinkamų standartų LST EN ISO 15630-2:2019, LST EN ISO 17660-1:2006 ir/ar LST EN ISO 17660-2:2006 reikalavimus.

5.7.2 Bandymų rezultatai

Standartų reikalavimų neatitinkančios armatūros strypų ar jų gaminių naudojimas draudžiamas.

5.7.3 Kokybės užtikrinimas

Tikrinant vizualiai armatūrinio plieno kokybę neturi būti:

- įtrūkių, pertempimo ar profiliavimo žymių, išdaužų, vietinių pažaidų briaunose, vietinio ir bendro kreivumo, nuokrypių nuo projektinių matmenų;
- pažeistas korozijos daugiau nei skerspjūvio ploto 5%;

Armatūrinio plieno ir/ar gaminio kokybė patvirtinama dokumentu, vadovaujantis vizualine armatūrinio plieno apžiūra ir eksploatacinių savybių deklaracija, kurioje turi būti deklaruojamos eksploatacinės savybės tenkinančios atitinkamus standartus.

5.8 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

LST 1512.1:1998	Gelžbetoninės konstrukcijos. Neardomieji bandymai. Armatūros apsauginio sluoksnio storio, armatūros skersmens ir jos išdėstymo nustatymas magnetiniu metodu.

LST EN 1992-1-1:2005/A1:2015	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
LST EN 10080:2005	Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai
LST NE 13670:2010	Betoninių konstrukcijų darbų atlikimas
LST EN ISO 15630-1:2019	Plienas betonui armuoti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Armatūriniai strypai, virbai ir viela (ISO 15630-1:2019)
LST EN ISO 15630-2:2019	Plienas betonui armuoti ir įtempti. Bandymo metodai. 2 dalis. Suvirinti armatūros tinklai ir strypynai (ISO 15630-2:2019)
LST ISO 15835-1:2010	Plienai betonui armuoti. Armatūrinės jungiamosios movos, skirtos strypams mechaniškai sudurti. 1 dalis. Reikalavimai (tapatus ISO 1535-1:2009)
LST EN ISO 17660-1:2006	Suvirinimas. Armatūrinio plieno suvirinimas. 1 dalis. Apkraunamosios suvirintosios jungtys (ISO 17660-1:2006)
LST EN ISO 17660-2:2006	Suvirinimas. Armatūrinio plieno suvirinimas. 2 dalis. Neapkraunamosios suvirintosios jungtys (ISO 17660-2:2006)

6. GELŽBETONINIAI POLIAI

6.1 Apimtis

Ši TS dalis apima surenkamų kaltinių gelžbetoninių polių medžiagas, įrengimą, bandymus, leistinus nuokrypius ir priėmimą;

6.2 Medžiagos

6.2.1 Armatūra

Lentelė 9. Mažiausias išilginės armatūros kiekis poliuose pagal LST EN 1536:2010+A1:2015

Polio skerspjūvio plotas A_C	Išilginės armatūros skerspjūvis A_S
$A_C \leq 0{,}5\ m^2$	$A_S \geq 0{,}5\%\ A_C$
$0{,}5\ m^2 < A_C \leq 1{,}0\ m^2$	$A_S \geq 0{,}0025\ m^2$
$A_C > 1{,}0\ m^2$	$A_S \geq 0{,}25\%\ A_C$

Kitus reikalavimus armatūrai ir armatūriniams gaminiams žiūrėti TS skyrių „Neįtemptų konstrukcijų armavimas“.

6.2.2 Betonas

Polių betono mišinys, jo paruošimas, ėminio paėmimas ir bandymas turi tenkinti standarto LST EN 1536:2010+A1:2015 6.3 punkto reikalavimus. Polių betonavimas turi tenkinti standarto LST EN 1536:2010+A1:2015 8.3 punkto reikalavimus. Kiti reikalavimai betonui, betono mišiniui ir betonavimui pagal TS skyrių „Betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos“.

6.3 Kaltinių polių gaminiai

Kaltiniai gelžbetoniai poliai tiekiami į statybvietę kaip surenkami elementai. Poliai gaminami laikantis LST EN 12794+A1:2007 reikalavimų:

- gaminio klasė – 1a pagal LST EN 12794+A1:2007 lentelę 3,
- nuokrypių klasė – AD1 pagal LST EN 12794+A1:2007 lentelę 1.

Reikalavimai armatūrai ir armatūriniams gaminiams pagal TS skyrių „Neįtemptų konstrukcijų armavimas“. Reikalavimai betonui, betono mišiniui ir betonavimui pagal TS skyrių „Betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos“.

6.4 Kaltinių polių įrengimas

Polių įrengimas atliekamas vadovaujantis LST EN 12699:2015 nuorodų ir reikalavimų. Kiekvieno polio kalimo metu matuojamas polio atsakas ir vertinama laikomoji galia. Poliai kalami iki darbo projekte nurodyto gylio arba iki reikalaujamos laikomosios galios (vertinama pagal polio atsaką), bet ne mažiau nei iki projekte nurodyto minimalaus gylio. Kalimo įranga turi tenkinti LST EN 16228-1:2014+A1:2022 reikalavimus.

6.5 Polių tyrimai

Atliekami polių tyrimai:

- Polių laikančiosios galios bandymai pagal LST EN 1997-1:2005/A1:2014, LST EN 1536:2010+A1:2015 nuorodas ir STR 2.05.21:2016 reikalavimus pagal pasirinktą metodą:
  - Statinės apkrovos metodas pagal ISO/NP 22477-1;
  - Dinaminės apkrovos metodas pagal ISO/DIS 22477-4;
  - Paseudo statinis „Statnamic“ metodas pagal ASTM D7383.

- Polių vientisumo tyrimai pagal LST EN 1536:2010+A1:2015 nuorodas ir STR 2.05.21:2016 reikalavimus pagal pasirinktą metodą:
  - ASTM D5882;
  - ANFOR NF P94-160-2;
  - CUR-Aanbevelingen 109;
  - DGGT EA-Pfähle.

Polių laikančiosios galios bandymais gali būti tiriami papildomi, tik bandymams skirti neprojektiniai poliai, kurie įrengiami greta statinio pamato. Bandomų polių paskirties tipas, kiekis ir gylis nurodomi projekte. Visi konstrukciniai poliai įrengiami tik atlikus projekte numatytų polių bandymus ir įvertinus gautus rezultatus.
Polių vientisumo tyrimai pagal STR 2.05.21:2016 turi būti atliekami:

- Antrosios geotechninės kategorijos atveju – 60% polių kiekio.

Rangovas gali pasirinkti kitus tyrimo metodus, kurie nenurodyti projekte, tačiau privalo susiderinti su projekto autoriais bei informuoti Užsakovą ar Užsakovo atstovą.
Atsižvelgiant į polių tyrimo rezultatus, projekte gali būti tikslinamas polių ilgis, skersmuo ir armavimas.
Rangovas turi įsivertinti visas papildomas medžiagas ir mechanizmus, kurie pagal pasirinktą bandymo technologiją reikalingi polių bandymas atlikti.

6.6 Leistini nuokrypiai

Lentelė 10. Įrengiamų polių leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai
Vertikalių ir pasvirusių polių padėtis plane, kai poliaus skersmuo D:	
≤ 1000 mm	≤ 100 mm
Vertikalių polių nuokrypis	40 mm / m
Pasvirusių polių posvyrio nuokrypis	40 mm / m

6.7 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
LST EN 1997-1:2005/A1:2014	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
LST EN 12699:2015	Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Spraustiniai poliai
LST EN 12794+A1:2007	Surenkamieji betono gaminiai. Pamatų poliai
LST EN 16228-1:2014+A1:2022	Gręžimo ir pamatų įrengimo įranga. Sauga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai

7. PLIENINĖS KONSTRUKCIJOS

7.1 Apimtis

Ši TS dalis apima plieninių konstrukcijų paruošimą gamybai, tiekimą, transportavimą, sandėliavimą, gamybą, kokybės kontrolę ir statybą.

7.2 Gamintojo kvalifikacija

Plieno konstrukcijas, jų dalis gali ruošti, gaminti ir surinkti tik tie gamintojai, kurie turi numatyta tvarka patvirtintą sertifikatą atitinkamos ar aukštesnės gamybos vykdymo klasės (EXC1, 2, 3 arba 4), kuri nurodyta projekte konkrečiai konstrukcijai.

7.3 Medžiagos

Visos medžiagos ir jų gaminiai privalo atitikti Lietuvos standartų keliamus reikalavimus bei turėti CE ženklinimą. Naudojamo plieno markės turi atitikti LST EN 10027-1:2017 žymėjimą.

7.3.1 Plienas laikančioms konstrukcijoms

7.3.1.1 Lakštinis plienas

Naudojamas karštai valcuotas konstrukcinis lakštinis plienas pagal LST EN 10025-2:2019, 10025-3:2019, 10025-4:2019+A1:2023, 10025-5:2019. Lakštinio plieno paviršiaus kokybės klasė B, poklasis 3 pagal LST EN 10163-1:2005 ir LST EN 10163-2:2005. Lakštinio plieno matmenų ir formos nuokrypių klasė B, lygumo klasė N pagal LST EN 10029:2011. Lakštinis plienas turi atitikti klasę S_1 pagal LST EN 10160:2001.
Konkrečių konstrukcijų lakštinio plieno markės pagal LST EN 10027-1:2017 nurodomos projekte.

7.3.1.2 Atviri plieniniai profiliai

Naudojami karštai valcuoti atviri plieniniai profiliai pagal LST EN 10025-2:2019, 10025-3:2019, 10025-4:2019+A1:2023, 10025-5:2019. Plieno profilių paviršiaus kokybės klasė D, poklasis 3 pagal LST EN 10163-1:2005 ir LST EN 10163-3:2005. Atvirų plieninių profilių matmenų, masės ir formos nuokrypos pagal LST EN 10024:2000, LST EN 10034:2000, LST EN 10279:2001, LST EN 10365:2017.
Konkrečių konstrukcijų atvirų profilių plieno markės pagal LST EN 10027-1:2017 nurodomos projekte.

7.3.1.3 Uždari plieniniai profiliai

Naudojamas karštai valcuoti uždari plieniniai profiliai pagal LST EN 10025-2:2019, 10025-3:2019, 10025-4:2019+A1:2023, 10025-5:2019.
Naudojami karštuoju būdu apdoroti plieniniai profiliai pagal LST EN 10210-1:2006. Profilių paviršiaus kokybės klasė D, poklasis 3 pagal LST EN 10163-1:2005 ir LST EN 10163-3:2005. Pieninių profilių matmenys, svoris ir forma pagal LST EN 10210-2:2019.
Konkrečių konstrukcijų uždarų profilių plieno markės pagal LST EN 10027-1:2017 nurodomos projekte.

7.3.2 Plienas konstrukcijoms, kurias neveikia automobilinės apkrovos

Konstrukcijoms, kurių tiesiogiai neveikia automobilinės apkrovos, pvz.: turėklams, aptvėrimams, pakabinimams gali būti naudojamas karštai valcuotas konstrukcinis lakštinis plienas, karštai valcuoti atviri plieniniai profiliai, karštuoju būdu apdoroti pagal LST EN 10210-1:2006 arba šaltai formuoti suvirintieji uždari plieniniai profiliai pagal LST EN 10219-1:2006.
Konkrečių konstrukcijų plieno markės pagal LST EN 10027-1:2017 nurodomos projekte.

7.3.3 Suvirinimo medžiagos

Visos suvirinimui naudojamos medžiagos turi atitikti LST EN 13479:2017 reikalavimus. Suvirinamas metalas ir siūlės metalas turi turėti suderinamas chemines ir mechanines savybes. Suvirinimui turi būti

naudojamos medžiagos, kurios užtikrina ne mažesnius suvirinimo siūlių skaičiuojamuosius stiprumus nei jungiamo metalo ir užtikrinti ne didesnį kaip 10ml/100g vandenilio kiekį suvirinimo siūlėje. Konkrečios suvirinimo medžiagos ir jas apibrėžiantys standartai nurodomi Rangovo paruoštose suvirinimo procedūrų aprašuose.

7.3.4 Varžtai, veržlės, poveržlės

Kerpamose ir/ar tempiamose jungtyse naudojami neįtempiamų varžtų, veržlių ir poveržlių rinkiniai privalo atitikti LST EN 15048-1:2016 ir LST EN 15048-2:2016 reikalavimus.
Kitose jungtyse naudojami varžtai pagal LST EN ISO 4017:2022, veržlės pagal LST EN ISO 4032:2023, poveržlės pagal LST EN ISO 7089:2002, savisriegiai pagal LST EN ISO 15480:2019.
Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti karštai cinkuotos pagal LST EN ISO 10684:2004 reikalavimus.

7.3.5 Tiekimas, kontrolė ir sandėliavimas

Plienas ir jo gaminiai tiekiami vadovaujantis bendrųjų techninio tiekimo sąlygų pagal LST EN 10021:2007.
Lakštinis plienas, atviri ir uždari plieniniai profiliai turi būti tiekiami su 3.1 tipo kokybės kontrolės sertifikatu pagal LST EN 10204:2004.
Suvirinimo metalas (siūlės užpildas) tiekiamas su 3.1 tipo kokybės kontrolės sertifikatu pagal LST EN 10204:2004 nurodant visus legiruojančius priedus.
Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti tiekiamos komplektais su 2.2 tipo kokybės kontrolės sertifikatu pagal LST EN 10204:2004. Varžtų, veržlių ir poveržlių komplektai turi būti tiekiami iš vieno pasirinkto gamintojo.
Medžiagos ir jų gaminiai transportuojant, sandėliuojant turi būti apsaugoti nuo pažeidimų, užteršimo bei neigiamo atmosferos poveikio. Suvirinimo medžiagos sandėliuojamos vadovaujantis gamintojo/tiekėjo instrukcijų.
Rangovas privalo atlikti tiekiamų medžiagų ir jų gaminių patikrą pagal specifikacijose nurodytus reikalavimus. Taip pat įsitikinti medžiagų tinkamumu suvirinimui, t.y. gauti iš gamintojų/tiekėjų dokumentaciją patvirtinančią tiekiamų medžiagų tinkamumą suvirinimui.
Visos medžiagos ir jų gaminiai gamintojų/tiekėjų turi būtį aiškiai sužymėtos ir transportuojamos, sandėliuojamos tokiu būdu, kad ši informacija nebūtų pažeista, būtų lengvai patikrinama.

7.4 Gamyba

7.4.1 Bendrieji nurodymai

Prieš pradedant plieninių konstrukcijų gamybos darbus, Rangovas pateikia siūlomų plieno ruošimo, fiksavimo metodų ir mechanizmų technologines sąlygas, kokybės bandymų rezultatus, sertifikatus, tikrinimo ir darbų priėmimo metodus. Papildomai Rangovas pateikia leistinų nuokrypių ir personalo atsakomybės aprašus. Rangovas pateikia informaciją apie kokybę užtikrinančią sistemą ir matavimo prietaisų sertifikatus.
Plieninės konstrukcijos gaminamos gamykloje vadovaujantis projekto, techninių specifikacijų nurodymų bei LST EN 1090-2:2018+A1:2024 reikalavimų. Plieninių konstrukcijų gamybai taikomi reikalavimai, jų apimtis ir metodai apibrėžiami nurodant gamybos vykdymo klasę pagal LST EN 1090-2:2018+A1:2024.
Jei projekte nenurodyta kitaip, konstrukcijų gamybos vykdymo klasė EXC2 pagal LST EN 1090-2:2018+A1:2024.
Visi plieninių konstrukcijų elementai gaminami atsižvelgiant į tai, kad aplinkos vidutinė temperatūra statybos metu +10°C.

7.4.2 Medžiagų apdirbimas

Plieninių lakštų ir profilių lenkimai ir tiesinimai atliekami kaštuoju būdu. Pjaustymas – dujiniais pjovikliais arba mechaninėmis pjovimo priemonėmis. Briaunų, išorinių paviršių ir skylių netolygumai ir šerpetojimai turi būti pašalinti lyginant, frezuojant ir šlifuojant. Visos nevirinamos briaunos turi būti suapvalintos 2mm spinduliu.

7.4.3 Suvirinimas

Rangovas privalo turėti suvirinimo darbų kokybės kontrolės sistemą, kuri tenkintų LST EN ISO 3834 reikalavimus. Suvirintojai privalo būti sertifikuoti pagal LST EN ISO 9606-1:2017 ir LST EN ISO 14732:2025. Kiekvienai suvirinimo operacijai turi būti paruošti suvirinimo procedūrų aprašai pagal LST EN ISO 15609-1:2019 ir paruošti technologiniai suvirinimo procedūrų patvirtinimo protokolai pagal LST EN ISO 15614-1:2017. Briaunų jungčių paruošimas turi būti atliekamas pagal LST EN ISO 9692-1:2013 ir LST EN ISO 9692-2:2024.
Suvirinimas turi būti atliekamas pagal gerai kontroliuojamą technologiją, kuri užtikrintų reikalingus suvirinimo siūlių matmenis ir mechaninius suvirinto sujungimo parametrus. Suvirinimo siūlė ir artimiausia zona (jei projekte kitaip nenurodyta) turi tenkinti šiuos rodiklius:

- kietumas – matuojant Briunelio vienetais, ne didesnis 330BH;
- stiprumas – ne mažiau kaip virinamo metalo stiprumas;
- santykinis pailgėjimas – ne mažiau kaip 20% ;
- smūginis tąsumas prie -20°C – ne mažiau kaip 27J.

EXC2 ir žemesnės vykdymo klasės gaminiams suvirinimo darbų kokybės lygmuo – C pagal LST EN ISO 5817:2023.
Suvirinimo proceso metu virinimo deformacijos turi būti suvaldytos taip, kad konstrukcinių elementų forma atitiktu projektinę leistinų nuokrypų ribose. Suvirinimas negalimas aplinkos temperatūrai esant žemiau + 5°C.

7.4.4 Suvirinimo siūlių kontrolė

Suvirinimo siūlių tikrinimo apimtis pagal atitinkamą gamybos vykdymo klasę nurodo LST EN 1090-2:2018+A1:2024 standartas.
Neardomoji siūlių kontrolė turi būti atlikta ne anksčiau kaip per 24 valandas nuo suvirinimo darbų pabaigos. Bendri neardomosios kontrolės reikalavimai nurodyti LST EN ISO 17635:2025.
Taikomi neardantieji tikrinimo metodai:

- Vizualinė kontrolė atliekama pagal LST EN ISO 17637:2017 (VT metodas);
- Radiografiniai bandymai pagal LST EN ISO 17636-2:2022 (RT metodas);
- Ultragarsiniai bandymai pagal LST EN ISO 17640:2019 (UT metodas); bandymų įvertinimai pagal LST EN ISO 11666:2018; UT nustatymai pagal LST EN ISO 23279:2017.
- Magnetinės defektoskopijos bandymai pagal LST EN ISO 17638:2017 (MT metodas); bandymų įvertinimai pagal LST EN ISO 23278:2015.

Uždari profiliai, kurių vidinio paviršiaus neįmanoma padengti antikorozine danga, turi būti užvirinami sandariai. Sunkiai prieinamose vietose, kuriose nėra galimybių atlikti UT tikrinimo, reikia atlikti MT tikrinimą.

7.4.5 Varžtiniai sujungimai

Neįtempiamų varžtinių sujungimų skylių skersmuo turi būti ≥0,2mm didesnis už varžto skersmenį, jei projekto brėžiniuose nenurodyta kitaip. Varžtai turi susidėti į jungties skyles rankiniu būdu, be smūgių. Poveržlė dedama ir po veržle ir po varžto galvute.

7.4.6 Leistini nuokrypiai

Konstrukcijų ir jų elementų geometriniai nukrypimai turi būti standartų LST EN 1090-2:2018+A1:2024 (priedas D) ir ST 8871063.05:2003 leidžiamose ribose (Jei LST EN 1090-2:2018+A1:2024 ir ST 8871063.05:2003 reikalavimai kertasi, pirmenybė teikiama ST 8871063.05:2003). Konstrukcijoms ir jų elementams leidžiami klasės 1 funkciniai nukrypimai pagal LST EN 1090-2:2018+A1:2024. Virintų konstrukcinių elementų matmenų ir formų tolerancijos (kurių neapima LST EN 1090-2:2018+A1:2024 ir ST 8871063.05:2003) pagal LST EN ISO 13920:2023:

- EXC2 ir žemesnės klasės gamybos vykdymo gaminiams – matmenų tolerancijų klasė B, formos tolerancijų klasė F.

Jei nenurodyta kitaip tolerancijų reikalavimai pateikti neapkrautai konstrukcijai prie aplinkos temperatūros +10°C.

7.4.7 Paviršiaus paruošimas

7.4.7.1 Dažomi, cinkuojami paviršiai

Plieno paviršiai nuriebalinami, nuplaunami šarminiais plovikliais ir nupilami švariu vandeniu. Chloridų kiekis plieno paviršiuje turi būti ne didesnis kaip 20mg/m^2 pagal LST EN ISO 8502-6:2020.
Paviršiai nuvalomi srautiniu abrazyvu iki Sa3 klasės pagal LST EN ISO 8501-1:2007. Paviršiaus šiurkštumas Ry5 turi būti 50-85µm (segmentas 3), profilio klasė – vidutinė G pagal LST EN ISO 8503-1:2012. Aštrios briaunos ir suvirinimo siūlės suapvalinamos, išlyginamos vadovaujantis standarto LST EN ISO 12944-3:2018 rekomendacijų.
Po paruošimo paviršiai įvertinami vizualiai pagal LST EN ISO 8501-1:2007. Paviršių dulkėtumas vertinamas pagal LST EN ISO 8502-6:2020.

7.4.8 Apsauga nuo korozijos

Plieninių konstrukcijų apsaugos nuo korozijos priemonės arba jų derinys taip pat storis ir/arba ilgaamžiškumas tam tikros poveikio klasės aplinkoje nurodomos projekte.
Plieno paviršių apsaugos sistemų sluoksnių skaičių ir jų storį (jei nenurodytas projekte), taip pat įrengimo technologiją (jei nenurodyta techninėse specifikacijose, statybos taisyklėse ar kituose statybos norminiuose dokumentuose) nurodo pasirinktos sistemos gamintojas/tiekėjas.

7.4.8.1 Karštas cinkavimas

Konkrečios konstrukcijos ar jos dalies cinko dangos sluoksnio storis nurodomas projekte arba parenkamas gamintojo atsižvelgiant į elemento eksploatavimo aplinką ir laikotarpį (pvz. tvirtinimo detalių, važtų, veržlių ir panašiai).
Karšto cinkavimo procedūros ir reikalavimai pagal LST EN ISO 1461:2022. Cinkavimo metu dėl vidinių įtempimų išlaisvinimo galimos elementų deformacijos. Šios deformacijos gali būti taisomos šaltuoju mechaniniu būdu.
Varžtu ir vežlių karšto cinkavimo procedūros ir reikalavimai pagal LST EN ISO 10684:2004.

7.4.8.2 Dažymas

Konkrečios konstrukcijos ar jos dalies dažymo sistema jos ilgaamžiškumas ir aplinkos agresyvumo klasė nurodoma projekte pagal LST EN ISO 12944-5:2020.
Cinkuotos plieninės konstrukcijos ties įbetonuojama dalimi papildomai padengiamos antikorozine dažų sistema, kuri nurodoma projekte pagal LST EN ISO 12944-5:2020.
Dažymo sistemos tiekėjas privalo pateikti nepriklausomų akredituotų laboratorijų išvadas, kad dažų sistema yra tinkama ir jos ilgaamžiškumas nurodyto agresyvumo aplinkoje yra ne mažesnis nei reikalaujamas.
Dažų komponentų maišymo, skiedimo, naudojimo instrukcijas ir rekomendacijas pateikia dažų sistemos teikėjas.
Dažymo darbai, jei dažų sistemos tiekėjas nenurodė kitaip, atliekami prie aplinkos temperatūros ne žemiau +5ºC ir ne didesnio kaip 80% santykinio drėgnumo.
Kiekvienas dažų sistemos sluoksnis turi turėti skirtingus atspalvius.
Dažymo metų turi būti kontroliuojami drėgnų dangų sluoksnių storiai. Sausas storis matuojamas visai dažų sistemai ir kiekvienam sluoksniui atskirai. Dangų storiai matuojami elektromagnetiniu matuokliu pagal LST EN ISO 2178:2016.
Dažų sluoksnių adhezija matuojama dažų sistemai visiškai išdžiūvus ir sukietėjus (rekomenduojama naudoti bandinį, kuris dažomas lygiagrečiai su konstrukcija). Adhezija pagal LST EN ISO 4624:2023 privalo būti ne mažesnė kaip 2MPa.

7.4.8.3 Apsaugos sistemų derinimas

Jei projekte nurodytas skirtingų apsaugos nuo korozijos sistemų komplekso naudojimas (pvz. cinkavimas + dažymas), būtina užtikrinti tokių sistemų suderinamumą ir atitinkamai paruošti apatinės dangos paviršių – pasyvuoti, šiurkštinti ir panašiai.

7.5 Transportavimas ir statyba

Konstrukcijos transportuojamos tokioje padėtyje, kokioje jos bus sumontuotos statybos vietoje. Nedidelio svorio ir/arba matmenų konstrukcijos gali būti transportuojamos ir kitokioje padėtyje jei nėra pavojaus, kad jos negrįžtamai deformuosis arba suirs veikiant dinaminėms transporto apkrovoms. Konstrukcijos transportuojamos atremtos į medines kalades taip, kad nepatirtų papildomų neigiamų poveikių ir nebūtų pažeistos pačios ar pažeista apsauginė danga. Konstrukcijos kėlimo ir pastatymo darbus į projektinę vietą, kėlimo mechanizmus, kėlimo stropus, laikinų atramų, pastolių ir kitų pagalbinių priemonių panaudojimą planuoja Rangovas. Konstrukcijų pakėlimo taškų vietas Rangovas privalo suderinti su projekto autoriais, jeigu nėra nurodyta projekte.

7.6 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

LST EN 1090-2:2018+A1:2024	Darbų susijusių su plieninėmis ir aliumininėmis konstrukcijomis atlikimas. 2 dalis. Techniniai reikalavimai, keliami plieninėms konstrukcijoms.
LST EN 10021:2007	Bendrosios plieninių gaminių techninio tiekimo sąlygos
LST EN 10025-1:2004	Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 1 dalis. Bendrosios tiekimo sąlygos
LST EN 10025-2:2019	Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 2 dalis. Nelegiruotojo konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos
LST EN 10027-1:2017	Plienų žymėjimo sistemos. 1 dalis. Plieno markės
LST EN 10029:2011	3 mm ar storesnės karštai valcuotos plieninės plokštės. Matmenų ir formos leidžiamosios nuokrypos
LST EN 10034:2000	Konstrukcinio plieno dvitėjiniai ir H profiliai. Matmenų ir formos nuokrypos
LST EN 10160:2001	6 mm arba storesnių plokščių plieno gaminių ultragarsinis bandymas (atspindžio metodas)
LST EN 10163-1:2005	Karštai valcuotų plieno plokščių, plačių lakštų ir profilių paviršiaus būklė. Tiekimo reikalavimai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
LST EN 10163-2:2005	Karštai valcuotų plieno plokščių, plačių lakštų ir profilių paviršiaus būklė. Tiekimo reikalavimai. 2 dalis. Plokštės ir platūs lakštai
LST EN 10163-3:2005	Karštai valcuotų plieno plokščių, plačių lakštų ir profilių paviršiaus būklė. Tiekimo reikalavimai. 3 dalis. Profiliai
LST EN 10204:2004	Metalo gaminiai. Kontrolės dokumentų tipai

LST EN 10210-1:2006	Karštuoju būdu apdoroti nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai. 1 dalis. Techninės tiekimo sąlygos
LST EN 10210-2:2019	Karštuoju būdu apdoroti plieniniai tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai. 2 dalis. Leidžiamosios nuokrypos, matmenys ir profilio charakteristikos
LST EN 10219-1:2006	Nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno šaltai formuoti suvirintieji tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai. 1 dalis. Techninės tiekimo sąlygos
LST EN 10219-2:2019	Šaltai formuoti suvirintieji tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai. 2 dalis. Leidžiamosios nuokrypos, matmenys ir profilio charakteristikos
LST EN 10279:2001	Karštai valcuoti loviniai plieno profiliai. Matmenų, masės ir formos nuokrypos
LST EN 13479:2017	Suvirinimo medžiagos. Metalų lydomojo suvirinimo pridėtinių metalų ir fliusų bendrasis gaminių standartas
LST EN 10365:2017	Karštai valcuoti loviniai, dvitėjiniai I ir H plieno profiliai. Matmenys ir masė
LST EN 15048-1:2016	Iš anksto neįtemptų konstrukcinių varžtų rinkiniai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
LST EN 15048-2:2016	Iš anksto neįtemptų konstrukcinių varžtų rinkiniai. 2 dalis. Tinkamumo bandymas
LST EN ISO 1461:2022	Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai (ISO 1461:2022)
LST EN ISO 2178:2016	Nemagnetinės dangos ant magnetinio pagrindo. Dangos storio matavimas. Magnetinis metodas (ISO 2178:2016)
LST EN ISO 3834-1:2021	Metalinių medžiagų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 1 dalis. Tinkamo kokybės reikalavimų lygmens parinkimo kriterijai (ISO 3834-1:2021)
LST EN ISO 3834-2:2021	Metalinių medžiagų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 2 dalis. Išsamūs kokybės reikalavimai (ISO 3834-2:2021)
LST EN ISO 3834-3:2021	Metalinių medžiagų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 3 dalis. Standartiniai kokybės reikalavimai (ISO 3834-3:2021)
LST EN ISO 3834-4:2021	Metalinių medžiagų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 4 dalis. Elementarieji kokybės reikalavimai (ISO 3834-4:2021)
LST EN ISO 3834-5:2022	Metalinių medžiagų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 5 dalis. Dokumentai, kuriais būtina remtis deklaruojant atitiktį kokybės reikalavimams pagal ISO 3834-2, ISO 3834-3 arba ISO 3834-4 (ISO 3834-5:2021)

LST EN ISO 4017:2022	Tvirtinimo detalės. Sraigtai su šešiabriaune galvute. A ir B klasių gaminiai (ISO 4017:2022)
LST EN ISO 4032:2023	Tvirtinimo detalės. Šešiabriaunės įprastinės veržlės (1 tipas). (ISO 4032:2023)
LST EN ISO 5817:2023	Suvirinimas. Plieno, nikelio, titano ir jų lydinių lydomojo suvirinimo (išskyrus pluoštinį suvirinimą) jungtys. Kokybės lygiai defektų atžvilgiu (ISO 5817:2023)
LST EN ISO 7089:2002	Poveržlės. Vidutinės serijos. A klasės gaminiai (ISO 7089:2000)
LST EN ISO 8501-1:2007	Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Regimasis paviršiaus švarumo įvertinimas. 1 dalis. Nepadengtų plieninių pagrindų ir plieninių pagrindų, nuo kurių visiškai pašalinta ankstesnioji danga, surūdijimo ir paruošimo laipsniai (ISO 8501-1:2007)
LST EN ISO 9692-1:2013	Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimo tipai. 1 dalis. Plienų rankinis lankinis suvirinimas glaistytuoju elektrodu, lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose, dujinis suvirinimas, TIG suvirinimas ir pluoštinis suvirinimas (ISO 9692-1:2013)
LST EN ISO 9692-2:2024	Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimas. 2 dalis. Plienų lankinis suvirinimas po fliusu (ISO 9692-2:2024)
LST EN ISO 10684:2004	Tvirtinimo detalės. Lydalinės cinko dangos (ISO 10684:2004)
LST EN ISO 11666:2018	Neardomoji suvirinimo siūlių kontrolė. Ultragarsinė kontrolė. Priėmimo lygiai (ISO 11666:2018)
LST EN ISO 15609-1:2019	Metalinių medžiagų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūrų aprašas. 1 dalis. Lankinis suvirinimas (ISO 15609-1:2019)
LST EN ISO 15614-1:2017	Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūros bandymas. 1 dalis. Plieno lankinis ir dujinis suvirinimas, nikelio ir nikelio lydinių lankinis suvirinimas (ISO 15614-1:2017, pataisyta 2017-10-01 versija)
LST EN ISO 17635:2025	Neardomieji suvirinimo siūlių bandymai. Bendrosios taisyklės, skirtos metalinėms medžiagoms (ISO 17635:2025)
LST EN ISO 17636-2:2022	Neardomoji suvirinimo siūlių kontrolė. Radiografinė kontrolė. 2 dalis. Rentgeno ir gama būdai, naudojant skaitmeninius detektorius (ISO 17636-2:2022)
LST EN ISO 17637:2017	Neardomieji suvirinimo siūlių bandymai. Lydomojo suvirinimo jungčių apžiūrimasis tikrinimas (ISO 17637:2016)
LST EN ISO 17638:2017	Neardomieji suvirinimo siūlių bandymai. Bandymas magnetinėmis dalelėmis (ISO 17638:2016)

LST EN ISO 17640:2019	Neardomieji suvirinimo siūlių bandymai. Ultragarsiniai bandymai. Būdai, bandymo lygiai ir vertinimas (ISO 17640:2018)
LST EN ISO 23278:2015	Neardomoji suvirinimo siūlių kontrolė. Siūlių kontrolė magnetinėmis dalelėmis. Priėmimo lygiai (ISO 23278:2015)
LST EN ISO 23279:2017	Neardomieji virintinių siūlių bandymai. Ultragarsiniai bandymai. Virintinių siūlių indikacinių signalų apibūdinimas (ISO 23279:2017)
ST 8871063.05:2003	Tiltų ir viadukų statybos darbai

8. HIDROIZOLIACIJA

8.1 Apimtis

Ši TS dalis apima hidroizoliacines medžiagas, jų tiekimą, paruošimą, įrengimą, bandymą ir priėmimą, kurios naudojamos:

- ant tilto perdangos gelžbetoninių konstrukcijų ir prietilčiuose ant pereinamų plokščių;
- užpilamų gruntu betoninių paviršių apsaugai.

8.2 Hidroizoliacija ant tiltų perdangų ir prietilčiuose

8.2.1 Medžiagos

Ant tiltų perdangų konstrukcijų ir prietilčiuose ant pereinamų plokščių hidroizoliacinis sluoksnis turi būti naudojamas iš lanksčiųjų armuotųjų bituminių hidroizoliacinių lakštų. Kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio medžiagos turi atitikti reikalavimus, nurodytus TRA DBH 12 2 ir 3 lentelėse bei turėti gamintojo Eksploatacinių Savybių Deklaraciją – originalo kopiją bei vertimą lietuvių kalboje.

8.2.2 Darbų atlikimas

Pagrindo paruošimo, hidroizoliacijos įrengimo darbus Rangovas turi atlikti vadovaujantis:

- gamintojo pateiktomis kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio (sluoksnių sistemos) įrengimo instrukcijomis;
- ĮT DBH 12 „Tiltų hidroizoliacijos sluoksnio, sudaryto iš dviejų bituminių hidroizoliacinių lakštų, naudojamų ant betono, įrengimo taisyklėmis“;
- ST 8871063.05:2003 „Tiltų ir viaduko statybos darbai“ X skyriaus 1-mo skirsnio nurodymais.

8.2.3 Kokybės užtikrinimas

Siekiant užtikrinti hidroizoliacijos įrengimo kokybę, Rangovas turi vadovaujantis ĮT DBH 12 VIII skyriaus nuostatomis.

8.2.4 Hidroizoliacijos apsauga

Hidroizoliacijos ant tilto ir tilto prieigose apsauga apima kiekvieno hidroizoliacinio sluoksnio apsaugą įrengimo metu ir užbaigtos hidroizoliacinės sistemos apsaugą. Ji turi saugoti nuo pažeidimo kiekvieną hidroizoliacijos sluoksnį. Darbo metu reikia laikytis tokių principų:

- neįrengus hidroizoliacijos apsauginio sluoksnio ant bet kurio įrengto sluoksnio gali judėti tik tos mašinos, įrengimai ir mechanizmai, kurie reikalingi hidroizoliacinių darbų atlikimui;
- kitų organizacijų darbuotojai negali užsiimti jokia veikla hidroizoliacinių darbų statybvietėje, kol šie darbai neužbaigti;
- transporto priemonių, naudojamų atliekant hidroizoliacinius darbus, padangos turi būti lygios, kruopščiai nuvalytos ir nuplautos vandeniu;
- bet koks transporto priemonių judėjimas turi vykti ypatingai atsargiai ir nedarant posūkių ant hidroizoliacinio paviršiaus;
- visi darbuotojai, dirbantys ant hidroizoliacinio paviršiaus, turi naudoti specialų apavą su lygiais guminiais padais;
- visi hidroizoliaciniai sluoksniai turi būti apsaugoti nuo cheminio poveikio dėl išsiliejusio tepalo, kuro ar skiediklių, atviros ugnies ir t.t., pvz., plastmasės lakštais arba kartonu jei tai reikalinga;
- apsauginiai sluoksniai visada klojami ant švarių, be užteršimų ir/arba perteklinio smėlio hidroizoliacinės sistemos paviršių;

- bituminiai mišiniai, naudojami tokiems sluoksniams, turi būti tikrinami suderinamumui su duota hidroizoliacine sistema.

8.3 Gruntu užpiltų betoninių paviršių hidroizoliacija

8.3.1 Medžiagos

Gruntu užpilamų betoninių paviršių hidroizoliavimui gali būti naudojamos tokios medžiagos:

- bitumo skiediniai gruntui (kietų medžiagų 30-50%);
- bitumo emulsijos gruntui (kietų rišiklių >30%); bitumo skiediniai su užpildu (užpildo 25-40%);
- bitumas ritininėms medžiagoms klijuoti ir tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >99%);
- bitumas su užpildu ritininėms medžiagoms klijuoti ir tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >50%);
- bituminis skiedinys šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >55%); bituminis skiedinys su užpildu šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >30-50%, užpildo - 25-40%);
- bitumo emulsijos šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >30%, užpildų <20%);
- asfalto mastika, vartojama karštai (tirpių rišiklių 13-22%, užpildų>25% smėlio <75%);
- bituminės ritininės hidroizoliacinės medžiagos;
- sintetinės izoliacinės medžiagos (plėvelės) - poliizobutileno (PIB), polivinilchlorido (PVC), polietileno (PE), etilenkoopolimerų-bitumo juostos (ECB).

8.3.2 Paviršiaus paruošimas

Prieš atliekant hidroizoliavimo darbus, statybinių konstrukcijų sandūros ir plyšiai turi būti užtaisyti, nuo jų nuvalytos dulkės ir paviršius nugruntuotas. Siekiant užtikrinti hidroizoliacijos sukibimą su betoniniu paviršiumi, naudojamas gruntas ir hidroizoliacija turi būti pagamintos iš tarpusavyje suderintų medžiagų. Izoliuojamų betoninių paviršių drėgnis prieš gruntavimą neturi būti didesnis nei 4%, išskyrus tuos atvejus, kai gruntuojama vandeniu skiedžiamais gruntais – gruntuojamo paviršiaus drėgnis nereglamentuojamas, tik ant gruntuojamo paviršiaus negali būti lašelių pavidalo drėgmės.

Lentelė 11. Pagrindo paruošimo kokybės techniniai reikalavimai

Reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolė
Paviršiaus nuokrypiai nuo plokštumos, kai izoliuojama ritininėmis medžiagomis bei mastikomis: 4. išilgai nuolydžio ir horizontaliame paviršiuje; 5. skersai nuolydžio ir vertikaliame paviršiuje;	 ±5 mm ± 10 mm	ne mažiau kaip 5 matavimai 100 m^2
Elemento paviršiaus nuolydžio nuokrypis nuo projektinio (pagal visą plokštumą)	0,2 %	ne mažiau kaip 5 matavimai 100 m^2

8.3.3 Darbų atlikimas

Hidroizoliacija turi būti įrengiama vadovaujantis gamintojo pateiktomis įrengimo instrukcijomis, atsižvelgiant į nurodytus aplinkos ir pagrindo temperatūrų apribojimus, pagrindo paruošimą bei kitus technologinius reikalavimus, užtikrinant galutinio produkto kokybę.

8.4 Transportavimas ir sandėliavimas

Hidroizoliacinės medžiagos transportuojamos ir sandėliuojamos vadovaujantis gamintojų pateiktomis transportavimo ir sandėliavimo instrukcijomis.

8.5 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

TRA DBH 12	Tiltų hidroizoliacijos sluoksnio, sudaryto iš dviejų bituminių hidroizoliacinių lakštų, naudojamų ant betono, techninių reikalavimo aprašas
ĮT DBH 12	Tiltų hidroizoliacijos sluoksnio, sudaryto iš dviejų bituminių hidroizoliacinių lakštų, naudojamų ant betono, įrengimo taisyklės
ST 8871063.05:2003	Tiltų ir viaduko statybos darbai
ST 121895674.350.01:2012	Hidroizoliavimo darbai

9. BESLĖGĖ VANDENS NUOTAKYNO SISTEMA

9.1 Apimtis

Ši TS dalis apima beslėgės vandens nuotakyno sistemos medžiagas bei gaminius, jų tiekimą, transportavimą ir sandėliavimą, darbų atlikimą, leistinus nuokrypius.

9.2 Medžiagos

9.2.1 Bendrieji nurodymai

Beslėgė vandens nuotakyno sistema susideda iš:

- drenažinės juostos ant tilto;
- vandens surinkimo įlajos ant tilto;
- GRP (stiklaplastikio) vamzdžių;

9.2.2 Drenažinės juostos ant tilto

Drenažinės juostos techniniai parametrai:

- atsparumas temperatūriniams poveikiams -35 ÷+230°C;
- pralaidumas vandeniui ≥ 1000 (±50) ml/h;
- stipris tempiant ≥20 kN/m;

9.2.3 Vandens surinkimo įlajos ant tilto

Vandens nuotakyno sistemos elementai ant tiltų – dvigubo surinkimo šulinėliai su grotelėmis turi būti ne žemesnės nei D400 klasės pagal LST EN 124-1:2015. Minimalus lietaus šulinėlių grotelių skerspjūvio plotas – 0,05m^2. Šulinėlių grotelės turi būti su užraktu. Vandens nuvedimo įlajos po danga – ketaus, nerūdijančio plieno skardos arba plastiko (PVC, PE). Papildomi reikalavimai įlajoms po danga nekeliami.

9.2.4 Nuotakyno sistemos vamzdžiai

Savitakinėmis drenažo ir nuotekų sistemoms naudojami vamzdžiai ir fasoninės dalys turi tenkinti:

- PP UV atsparūs vamzdžiai EN 13476-2, DIN 4262-1 standartų reikalavimus.

Vamzdžių jungtys turi būti su lanksčiais sandarinimo žiedais, vamzdžiai skirti tiltų vandens nuvedimo sistemoms. Vamzdžių spalva - pilka (RAL7035), gaminiai nedažyti.

9.2.5 Tvirtinimo elementai

Tvirtinimo elementai privalo būti padengti atmosferos poveikiui atsparia danga (pvz. cinkuoti) arba pagaminti iš korozijai atsparių medžiagų (nerūdijantis plienas, plastikas). Tvirtinimo elementų kiekis parenkamas atsižvelgiant į tiekėjo/gamintojo rekomendacijas ir turi užtikrinti ilgaamžį bei atsparų išorės poveikiams tvirtinimą.

9.2.6 Tiekimas, transportavimas ir sandėliavimas

Nuotakyno sistemos gaminiai turi būti transportuojami ir sandėliuojami vadovaujantis gamintojų pateiktomis transportavimo ir sandėliavimo instrukcijomis taip, kad būtų išvengta pažeidimų ir/ar deformacijų. Visi nuotakyno sistemos gaminiai ir medžiagos turi būti švarūs, nenaudoti produktai ir paruošti montavimui objekte. Vykdant gaminių iškrovimo, pristatymo, tvarkymo, transportavimo, saugojimo operacijas Rangovas turi naudoti tokius metodus ir įrangą, kad būtų išvengta jų pažeidimų. Plastikinius gaminius transportavimo ir sandėliavimo metu apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių poveikio. Laikinas įpakavimas, apdangos, įpakavimo elementai iki montavimo pradžios neturėtų būti nuimti. Saugojimui ir transportavimui privaloma laikytis gamintojo/tiekėjo instrukcijų ir nurodymų.

Visos techninėse specifikacijose neaprašytos detalės kaip varžtai, tarpikliai ir panašiai, reikalingos sistemos sukomplektavimui ir paleidimui, turi būti įtrauktos į pasiūlymą ir patiektos. Vandens nuotakyno sistemos elementai turi būti su nurodytu gamintojo ženklu, skersmeniu, slėgiu, klase, pagaminimo data ir kita esmine informacija pagal nustatytus gamybos standartus ir sertifikuoti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančią tvarką.

9.2.7 Darbų atlikimas

Vandens nuotakyno sistemos žemės darbai turi būti atliekami vadovaujantis šių TS dalimi „Žemės darbai“ ir LST EN 1610:2016 reikalavimų. Grunto sutankinimą vykdyti atskirais sluoksniais vadovaujantis LST CEN/TR 1046:2014 reikalavimų.
Vandens nuotakyno sistemos elementai turi būti montuojami vadovaujantis Tiekėjų pateiktomis montavimo instrukcijomis.

9.3 Leistini nuokrypiai

Kontroliuojami dydžiai	**Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės**
Beslėgis nuotakynas:	
6. iškasos dugno altitudės	± 50 mm
7. išlyginamojo smėlio (žvyro, skaldos) sluoksnio altitudė	± 15 mm
8. šulinio viršutinės dalies ašies nuokrypis nuo vertikalės	12 mm
9. šulinio ašies nuokrypis nuo projektinės padėties	8 mm
10. šulinio dugno altitudė	± 5 mm

9.4 Beslėgės vandens nuotakyno sistemos bandymas

Beslėgės vandens nuotakyno sistemos bandymas prieš eksploataciją nenumatytas. Atliekama tik vizuali elementų apžiūra montavimo metu ir baigus montavimą.

9.5 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
LST EN 124-1:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 1 dalis. Klasifikavimas, bendrieji projektavimo, eksploatacinių charakteristikų ir bandymų reikalavimai, bandymo metodai ir atitikties įvertinimas
LST EN 124-2:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 2 dalis. Ketiniai lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai
LST EN 124-3:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 3 dalis. Lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai, pagaminti iš plieno arba aliuminio lydinių
LST EN 681-1+A1:2001	Elastomeriniai tarpikliai. Reikalavimai, keliami vandentiekio ir drenažo vamzdžių jungių tarpiklių medžiagoms. 1 dalis. Guma

LST EN 1610:2016	Nuotakyno tiesimas ir bandymas
LST EN 1796:2013	Slėginio arba beslėgio vandens tiekimo plastikinių vamzdynų sistemos. Termoreaktyvieji nesočiųjų poliesterinių dervų (UP) stiklaplastikiai (GRP)
LST EN 14364:2013	Slėginio arba beslėgio nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Termoreaktyvieji nesočiųjų poliesterinių dervų (UP) stiklaplastikiai (GRP). Techniniai reikalavimai, keliami vamzdžiams, jungiamosioms detalėms ir jungtims

10. ASFALTO DANGOS

10.1 Apimtis

Ši TS dalis apima asfalto dangos medžiagas, jų tiekimą, paruošimą, klojimą, bandymus ir priėmimą, leistinus nuokrypius.

10.2 Medžiagos

Tilto pagrindiniame kelyje (Tiltas „B“) važiuojamosios dalies dangų konstrukcijos klasė – DK 10, o jungiamuosiuose keliuose (tiltas „A“ ir „C“) dangų konstrukcijos klasė – DK-0,1.
Konkretūs asfalto sluoksnių storiai, mišiniai ir rišikliai nurodomi projekte.
Asfalto pagrindo sluoksnio, asfalto apatinio, viršutinio sluoksnių ir asfalto pagrindo sluoksnio mišiniai turi tenkinti techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 25 reikalavimus.
Mineralinės medžiagos turi tenkinti techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.
Rišikliams taikomi standartų LST EN 12591, LST EN 14023 ir aprašo TRA BITUMAS 23 reikalavimai.

10.3 Mišinių gamyba, transportavimas, klojimas

Mišiniai turi būti gaminami, transportuojami, o klojimo darbai atliekami vadovaujantis ĮT ASFALTAS 25 nurodymais.

10.4 Sandūros tarp asfaltbetonio ir betoninių ar plieninių paviršių

Sandūros tarp betoninių (plieninių) konstrukcijų ir asfalto dangos turi būti užpildytos bituminėmis sandarinimo medžiagomis vadovaujantis TRA SS 15 ir LST EN 14188-3 nurodymais. Bituminė sandarinimo medžiagos turi būti įmontuojamos, vadovaujantis gamintojo pateiktomis įrengimo instrukcijomis, atsižvelgiant į nurodytus aplinkos ir pagrindo temperatūrų apribojimus, pagrindo paruošimą bei kitus technologinius reikalavimus, užtikrinant galutinio produkto kokybę.
Sandarinimo medžiagos turi būti atsparios aplinkos, druskingų tirpalų, šarminio, rūgštaus vandens, o sąlytyje su asfalto danga gali būti naudojamos ir esant temperatūros poveikiui iki 190°C.

10.5 Bandymai, darbų priėmimas

Vidinės kontrolės, kontroliniai bandymai ir darbų priėmimas turi būti atliekami vadovaujantis ĮT ASFALTAS 25 nurodymais.

10.6 Leistini nuokrypiai

Paklotų asfalto dangos sluoksnių pločio, storio, profilio padėties, sukibimo nuokrypių vertės turi atitikti ĮT ASFALTAS 25 VII skyriaus reikalavimus. Mechanizuotai klotuvu paklotų konstrukcijos klasės asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3m ilgio liniuote vadovaujantis LST EN 13036-7:2004 reikalavimų.

Lentelė 12. Asfalto dangų paviršiaus lygumo leistini nuokrypiai

Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m liniuote, mm			
Posluoksnio, ant kurio klojama, aprašas	Asfalto pagrindo sluoksniai ir asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto apatiniai sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš AC, SMA
Sluoksnis be rišiklių	≤ 10	≤ 10	–
Rišikliais surištas sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≥ 6 mm prošvaisos	≤ 10	≤ 6	≤ 6

Asfalto sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≤ 6 mm prošvaisos	–	–	≤ 4

10.7 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

LST EN 12591:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai
LST EN 13036-7:2004	Kelių ir aerodromo dangų paviršiaus charakteristikos. Bandymo metodai. 7 dalis. Kelio dangos sluoksnių paviršiaus nelygumų matavimas liniuotės metodu
LST EN 14023:2010	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų sistema
LST EN 14188-3:2006	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 3 dalis. Siūlių gatavų sandariklių techniniai reikalavimai
ĮT ASFALTAS 25	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
TRA ASFALTAS 25	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
TRA BITUMAS 23	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas
TRA SS 15	Automobilių kelių dangų sandariklių techninių reikalavimų aprašas
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas

11. DEFORMACINIAI PJŪVIAI

11.1 Apimtis

Ši TS dalis apima vandeniui nelaidžius plieninius deformacinius pjūvius su elastingais intarpais, jų įrengimą ir leistinas nuokrypas.

11.2 Medžiagos ir gaminiai

Deformaciniai pjūviai susideda iš dviejų stacionarių dalių – plieninių profilių su privirintomis inkaravimo kilpomis ir į vidų įmontuojamu elastingo intarpo elementu bei turi tenkinti ETAG-Nº 32 keliamus reikalavimus.
Plieninės konstrukcijos dalies paviršius turi būti nuvalomas srautiniu abrazyvu iki Sa2.5 klasės pagal LST EN ISO 8501-1:2007. Paviršiaus šiurkštumas Ry5 turi būti 50-85µm (segmentas 3), profilio klasė – vidutinė (G) pagal LST EN ISO 8503-1:2012. Inkaravimo kilpų suvirinimo kokybė turi tenkinti LST EN ISO 3834-2:2021 reikalavimus. Antikorozinė plieninių profilių apsauga turi būti ne žemesnės nei C4 klasės pagal LST EN ISO 12944-2:2018. Apsauginės sistemos ilgaamžiškumas aukštas (H – daugiau kaip 15 metų) pagal LST EN ISO 12944-1:2018.
Deformacinių pjūvių elastingi intarpų elementai turi būti atsparūs aplinkos, druskingų tirpalų, šarminio ir rūgštaus vandens poveikiui. Elastingų intarpų reikalavimai turi būti ne žemesni nei nurodyta ST 8871063.05:2003 37 lentelėje.
Deformaciniai pjūviai su asfaltu/gelžbetonine dalimi jungiami per sandarinimo medžiagas. Sandarinimo medžiagos turi būti atsparios aplinkos, druskingų tirpalų, šarminio, rūgštaus vandens, o sąlytyje su asfalto danga gali būti naudojamos ir esant temperatūros poveikiui iki 190ºC.

11.3 Darbų atlikimas

Deformaciniai pjūviai turi būti įrengiami vadovaujantis Darbo projekto brėžiniais ir gamintojo pateiktomis įrengimo instrukcijomis taip, kad:

- leistų tilto perdangai bei paklotui laisvai deformuotis;
- atlaikytų statines bei dinamines apkrovas;
- nepraleistų vandens bei purvo ant perdangos, atraminių guolių ir atramų;
- nesukeltų per ją važiuojančių automobilių smūgių bei triukšmo;
- būtų saugi eismui, patogi apžiūroms bei pakeitimams.

Deformaciniai pjūviai turi būti apsaugoti nuo sužalojimo vykdant darbus iki įrengiant dangą.

11.4 Leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistinieji nuokrypiai, mm
Skerspjūvio geometrija	±1mm
Sąsuka: • ištiesinto profilio nuokrypis • ištiesintų ir montavimui paruoštų profilių nuokrypis	 ≤0,001 x L, bet ne daugiau kaip 6mm ≤0,0003 x L
Tiesumas: • ištiesinto profilio nuokrypis • ištiesintų ir montavimui paruoštų profilių nuokrypis	 ≤0,0017 x L, bet ne daugiau kaip 10mm ≤0,00025 x L

11.5 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

LST EN ISO 3834-2:2021	Metalinių medžiagų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 2 dalis. Išsamūs kokybės reikalavimai (ISO 3834-2:2021)

LST EN ISO 8501-1:2007	Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Regimasis paviršiaus švarumo įvertinimas. 1 dalis. Nepadengtų plieninių pagrindų ir plieninių pagrindų, nuo kurių visiškai pašalinta ankstesnioji danga, surūdijimo ir paruošimo laipsniai (ISO 8501-1:2007)
LST EN ISO 8503-1:2012	Plieninio pagrindo paruošimas prieš dengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Srautinio valymo būdu paruošto plieninio pagrindo šiurkštumo charakteristikos. 1 dalis. ISO paviršiaus profilio komparatoriaus, naudojamo abrazyvinio srautinio valymo būdu paruoštam paviršiui įvertinti, techniniai reikalavimai ir apibrėžtys (ISO 8503-1:2012)
LST EN ISO 12944-1:2018	Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1 dalis. Bendrasis įvadas (ISO 12944-1:2017)
LST EN ISO 12944-2:2018	Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2 dalis. Aplinkos klasifikavimas (ISO 12944-2:2017)
LST EN 14188-1:2004	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 1 dalis. Karštųjų siūlių sandariklių techniniai reikalavimai
LST EN 14188-2:2005	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 2 dalis. Šaltųjų siūlių sandariklių techniniai reikalavimai
LST EN 14188-4:2009	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 4 dalis. Gruntų, naudotinų su siūlių sandarikliais, techniniai reikalavimai
ST 8871063.05:2003	Tiltų ir viadukų statybos darbai
TRA SS 15	Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas
ETAG Nº 032	Guideline for european technical approval of expansion joints for road bridges. Part 8: Modular expansion joints

12. SFERINIAI / CILINDRINIAI ATRAMINIAI GUOLIAI

12.1 Apimtis

Ši TS dalis apima sferinius ir/ar cilindrinius atraminius guolius, jų įrengimą ir leistinas nuokrypas.

12.2 Medžiagos ir gaminiai

Atraminiai guoliai turi atitikti LST EN 1337-7:2004 reikalavimus, tenkinti projekte nurodomas savybes ir tiekiami tik su gamintojo sertifikatais, kuriuose nurodomi privalomi gamybos standartai, gaminio paskirtis, medžiagų kokybės ir komplektavimo sertifikatai. Atraminėse dalyse turi būti įrengta poslinkių matuoklė, kuri leidžia kontroliuoti atraminės dalies judėjimus eksploatacijos metu. Į atraminių dalių pristatymo komplektą turi būti įtraukti kiekvienos atraminės dalies pasai ir atraminių dalių montavimo bei eksploatacijos instrukcijos.

12.3 Darbų atlikimas

12.3.1 Atraminių guolių įrengimas

Atraminiai guoliai turi būti įrengiami vadovaujantis Darbo projekto brėžiniais ir gamintojo pateiktomis įrengimo instrukcijomis.
Atraminiai guoliai įrengiami pagal LST EN 1337-11:2002 ir projektinės dokumentacijos brėžinius. Darbų eigoje ir kontrolės metu atkreipiamas dėmesys į:

- atraminius guolius, kurie dedami ant nuožulnių pagrindų. Jie turi būti tvirtinami ant horizontalaus paviršiaus sluoksnio, suformuoto iš cementinio ar plastinio skiedinio. Storesni kaip 50 mm skiedinio sluoksniai armuojami arba pagaminama gelžbetoninė atraminė plokštė. Atraminių guolių tvirtinimas žemiau pagrindo lygio draudžiamas;
- tilto perdangos kontaktuojančius paviršius. Jie turi būti lygiagretūs atraminių guolių paviršiams, t.y. horizontalūs. Neteisingas kontaktuojančių paviršių išlyginimas dėl sijos įlinkio gali būti leistinas surenkamoms perdangos konstrukcijoms, jeigu atitinkamas posūkio kampas neviršija maksimalios leistinos reikšmės, kadangi apkrovų sukelti įlinkiai ir valkšnumo efektai turi tendenciją sumažinti arba eliminuoti neigiamus nuokrypius;
- taškus, kur veikia koncentruotos gniuždymo jėgos. Reikia griežtai laikytis brėžiniuose nurodyto armavimo;
- numatytą atraminių guolių pakeitimo galimybę (pakeliant domkratu tilto perdangos konstrukciją);
- atraminių guolių priežiūrą. Jie turi būti prieinami priežiūrai, jų būklės ir jų funkcionavimo stebėjimui.

12.3.2 Atraminių guolių reguliavimas

Atraminių guolių reguliavimas, jų pastatymo metu, nurodomas Darbo projekte, atsižvelgiant į laukiamą aplinkos temperatūrą įrengimo metu. Į reguliavimo darbus įeina atraminių guolių viršutinių ir apatinių plokštelių tarpusavio suderinimas, įvertinant betoninių tilto perdangos konstrukcijų susitraukimą ir valkšnumą, o taip pat ir armatūros ar betono temperatūrinį išsiplėtimą, priklausomai nuo oro ir perdangos konstrukcijos temperatūros.
Atraminiai guoliai įrengiami, įvertinant ilgio korekcijas, kurių dydis apskaičiuojamas pagal faktinę (temperatūrą) perdangos konstrukcijos įrengimo metu. Skaičiavimo metodas nustatomas projektinėje dokumentacijoje. Atraminių guolių įrengimas ir perdangos oro temperatūra užrašoma statybvietės žurnale ir baigiamojoje ataskaitoje

12.4 Leistini nuokrypiai

Lentelė 13. Atraminių guolių montažiniai nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistinieji nuokrypiai, mm

Atraminių aikštelių paviršiaus altitudžių skirtumas (vienos atramos)	± 5
Pastatytų atraminių guolių komplekto atraminių paviršių altitudžių skirtumas (skersai išilginės tilto ašies)	± 0,001 atstumo tarp atraminių guolių ašių
Atraminių guolių planinės padėties nuokrypiai	±15mm, bet ne daugiau kaip 1/20 atstumo tarp atraminio guolio ašies ir artimiausio konstrukcijos (po/virš atraminio guolio) krašto

12.5 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

LST EN 1337-7:2004	Konstrukcinės atramos. 7 dalis. Sferinės ir cilindrinės politetrafluoretileno (PTFE) atramos
LST EN 1337-11:2002	Konstrukcinės atramos. 11 dalis. Gabenimas, laikymas ir įrengimas

13. PLIENINĖS SPRAUSTASIENĖS

13.1 Apimtis

Ši TS dalis apima plieninių spraustasienių medžiagas, jų tiekimą, transportavimą, sandėliavimą, įrengimą, leistinus nuokrypius. (Šis skyrius taikomas tik tuo atveju, jeigu pagal Rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą spraustasienių įrengimas būtinas)

13.2 Tiekimo apimtys

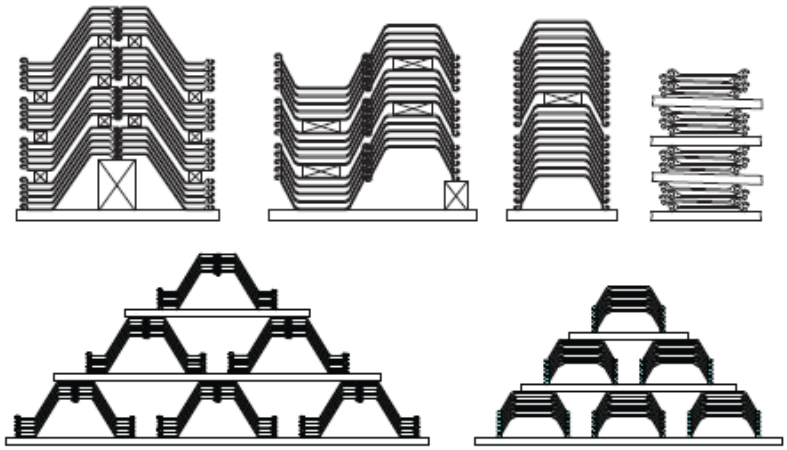
Pagal šią dalį Rangovas pristato medžiagas, mašinas, įrangą ir darbo jėgą, o taip pat atlieka darbus, susijusius su šios dalies medžiaga, projektine dokumentacija bei galiojančiais standartais.

13.3 Kvalifikacija

Plienines spraustasienes turi paruošti, ir įrengti patyrę Rangovai, turintys reikalingas mašinas, įrangą ir reikiamos kvalifikacijos darbo jėgą. Rangovas ir/arba rangovo samdomas darbuotojas turi dokumentu (Lietuvos respublikoje galiojančių įstatymų, normų ir taisyklių tvarka) patvirtinti savo profesinį patyrimą ir/arba teisę vykdyti sutartyje numatytą veiklą.
Rangovas, atsakingas už darbų atlikimą, turi būti tinkamo išsilavinimo, profesinės patirties, gerai pasiruošęs numatytiems darbų metodams. Rangovas arba jo kvalifikuotas pavaduotojas turi būti statybvietėje šių darbų atlikimo metu.

13.4 Transportavimas ir sandėliavimas

Plieninės spraustasienės turi būti transportuojamos ir sandėliuojamos pagal gamintojo pateiktas instrukcijas.
Plieninių spraustasienių sandėliavimo schema pateikta žemiau pateiktame paveiksle. Paveikslo viršuje parodytos viengubų spraustasienių sandėliavimo schemos, o apačioje – sujungtų, dvigubų sekcijų sandėliavimo schemos.



Pav. 1 Spraustasienių sandėliavimo schemos.

13.5 Plieninių spraustasienių įrengimas

Plienines spraustasienes galima įrengti:

- smūginiu įkalimu;
- įspraudžiant hidrauliniais presais;
- įspraudžiant vibroplaktais;
- taikant specifinius įspraudimo metodus.

Spraustasienių turi būti įkalamos/įspraudžiamos vertikaliai ir lygiai (vertikaliai abiem kryptimis – išilgai ir skersai sienos), spraustasienių vertikalumas labai svarbu pirmaisiais spraustasienių įspraudimo etapais, nes įspraudus netiksliai Spraustasienes pirmuose metruose vėliau netikslumas gali smarkiai išaugti. Todėl svarbu pasirinkti tinkamą spraustasienių įspraudimo metodą. spraustasienių įspraudimo metodai yra: „įsprausk ir judėk“, pakaitinis įspraudimas, panelinis įspraudimas ir specifiniai įspraudimo metodai taikomi esant ilgoms spraustasienėms.

„*Įspraus ir judėk*“ metodas. Šis metodas yra taikomas dažniausiai, kai statybvietėje yra normalios, nesudėtingos geologinės sąlygos. Geologines sąlygas aprašo duomenys pateikti žemiau pateiktose lentelėse.

Lentelė 14. Nesankabiems gruntams.

Standartinis įspraudimo testas STP N30	Kūginė spauda CPT qs (MN/m²)	Deformacijų modulis (MN/m²)	Tankis
≤4	Iki 2.5	1.5	Labai porėtas
4 iki10	2.5 iki 7.5	1.5 iki 5.0	Porėtas
10 iki 30	7.5 iki 15.0	5.0 iki 15.0	Vidutinio tankumo
30 iki 50	15.0 iki 25.0	15.0 iki 25.0	Tankus
≥50	Virš 25	Virš 25.0	Labai tankus

Lentelė 15. Sankabiems gruntams

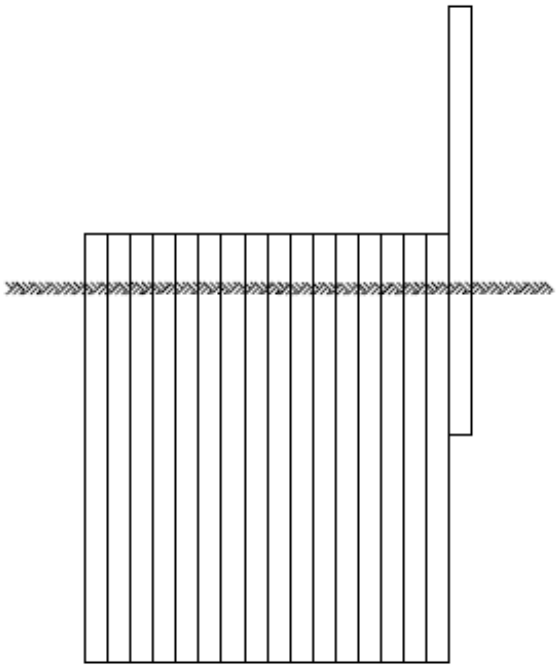
Standartinis įspraudimo testas STP N30	Kūginė spauda CPT qs (MN/m²)	Deformacijų modulis (MN/m²)	Konsistencija	Kirpimo stiprumas kN/m²
≤2	Iki 0.25	1.5	Labai Minkštas	≤2
2 iki4	0.25 iki 0.50	1.5 iki 5.25	Minkštai, minkštai plastiškas	20.0 iki 40.0 40.0 iki 50.0
4 iki 8	0.50 iki 1.0	5.25 iki 8.25	Plastiškas, Kietai plastiškas	50.0 iki 75.0 75.0 iki 100.0
8 iki 15	1.0 iki 2.0	8.25 iki 20.0	Kietas	100.0 iki 150.0
15 iki 30	2.0 iki 4.0	20.0 iki 40.0	Labai kietas	150.0 iki 200.0
≥30	Virš 4.0	Virš 40.0	-	>200.0

Lentelė 16. Metodo parinkimas priklausomai nuo SPT rodiklio nesankabiuose gruntuose

STP rodiklis	Kalimo metodas		
	Vibro plaktais	Smūginis kalimas	Įspaudimas su papildomu vandens purškimu
0-10	Labai lengvas	Per gilaus įkalimo tikimybė	Stabilumo problemos
10-20	Lengvas	Lengvas	Tinkamas
21-30	Tinkamas	Tinkamas	Tinkamas
31-40	Tinkamas	Tinkamas	Galima su papildomu gręžimu
41-50	Sunkus, sudėtingas	Tinkamas tik su labai stipriomis spruastasienėmis metalas S 355 GP ir stipresnis	Tik su papildomu gręžimu
50+	Nerekomenduojamas	Tinkamas tik su labai stipriomis spraustasienėmis metalas S 355 GP ir stipresnis	Labai sunku, sudėtinga

0-15	Lengvas	Per gilaus įkalimo tikimybė	Stabilumo problemos
16-25	Tinkamas	lengvas	Lengvas
26-50	Tinkamas – tačiau efektyvumas mažėja priklausomai nuo gylio	Tinkamas	Lengvas
51-75	Labai sudėtingas, sunkus	Tinkamas	Tinkamas
76-100	Nerekomenduojamas	Tinkamas	Tinkamas
100+	Nerekomenduojamas	Tinkamas	Sunku

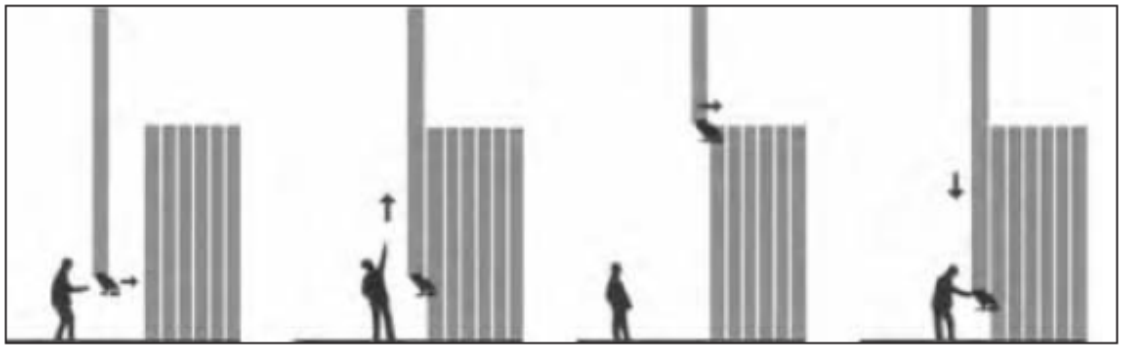
Spraudžiant spraustasienes „*įsprausk ir judėk*“ metodu, reikia naudoti įrangą užtikrinančią spraustasienės vertikalumą skersai ir išilgai sienos. Šiuo metodu spraustasienės spraudžiamos po vieną, kaip parodyta žemiau pateiktame paveiksle



13.6 Spraustasienių įspraudimas „įsprausk ir judėk“ metodu

Šis metodas taikomas kai yra naudojamos neilgos spraustasienės ir statybvietėje yra nesudėtingos geologinės sąlygos. Esant sudėtingesnėms sąlygoms šis metodas netinkamas nes sunku užtikrinti įspraudžiamų spraustasienių vertikalumą. Taip pat spraudžiant spraustasienes šiuo metodu yra pavojus, jog spraudžiamos spraustasienės gali užstrigti jau įkaltos spraustasienės jungtyje (spynoje). Taip gali atsitikti dėl ilgio, kalamos spraustasienės susisukimo sienos plokštumoje, ko pasiekoje sulėtėja arba išvis neįmanomas tampa spraustasienės įspraudimas. Tokiu atveju pravartu naudoti įspraudimo įrangą, konduktorius užtikrinančius pavienės spraustasienės vertikalumą.
Pakaitinio įspraudimo metodas. Šis metodas taikomas kai statybvietėje geologinės sąlygos yra sudėtingos ir pavienės spraustasienės įkalimas yra neįmanomas arba gali sukelti pavienės kalamos spraustasienės deformacijas. Pakaitinis metodas – tai toks metodas, kai kalami du spraustasienės elementai iš karto, pakaitomis. Tarp pakaitomis kalamų spraustasienių vertikalus atstumas (aukštis) neturi būti didesnis nei 2,0 m.
Vibro metodai naudojami silpnuose gruntuose. Tai pats paprasčiausiais ir efektyviausias spraustasienių įspraudimo metodas. Šio metodo esmė yra vibruojant ženkliai sumažinti trintį tarp grunto ir spraustasienės

ir trintį tarp spraustasienių spynų, todėl spraustasienės įspraudžiamos, naudojant nedidelę jėgą ir nesukeliant papildomų įtempimų spraustasienėse. Teleskopiniai kranai vibrotechnikai laikyti ir spraustasienei įsprausti nenaudojami.



13.7 Spraustasienių įrengimas

Taip pat šis metodas yra taikomas kai reikia ištraukti spraustasienes. Šis metodas labiausiai tinka kai gruntai yra nesankabūs, smėliniai, žvyriniai gruntai prisotinti vandens, kas palengvina spraustasienių įspraudimą vibro metodais. Spraustasienių įspraudimas vibroplaktais į molinius, tankius ir stiprius gruntus yra sudėtingas ir neefektyvus.
Spraustasienių įspraudimas hidrauliniai presais taikomas, kai reikia įsprausti į molinius gruntus bei išvengti bereikalingo triukšmo ir vibracijų.
Prieš įkalant/įspraudžiant spraustasienes, būtina ant kas 10 spraustasienės pažymėti jos ilgį kas 1,0 m ir 0,5 m, kad kalant/spraudžiant būtu galima atlikti pirminę vizualinę spraustasienės įrengimo kontrolę, bei nustatyti pasirinkto metodo kalimo efektyvumą ir jei reikia jį pakeisti kitu, efektyvesniu metodu. Taip pat, ant spraustasienės išsiskiriančiai, turi būti pažymėtas spraustasienės įkalimo/įspraudimo gylis.

13.8 Leistini nuokrypiai

Padėtis įrengimo metu	Viršaus padėtis plane, mm	Vertikalumas 1 m nuo viršaus visomis kryptimis, %
Ant žemės Vandenyje	≤ 75 ≤ 100	≤ 1,0 [1)] ≤ 1,5 [1)]
Pastaba: 1) Gali būti ≤ 2% sudėtingoms gruntinėms sąlygoms, jei nėra reikalaujama sandarumo ir nuosprūdžiai nekels pavojaus atkasus spraustasienės sieną;		

13.9 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

LST EN 1993-5:2007 + AC:2009	Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 5 dalis. Poliai
LST EN 10248-1:2023	Karštai valcuoti plieniniai įlaidiniai poliai. 1 dalis. Techninės tiekimo sąlygos
LST EN 10248-2:2024	Karštai valcuoti plieniniai įlaidiniai poliai. 2 dalis. Formos ir matmenų leidžiamos nuokrypos
LST EN 12063:2024	Specialieji geotechnikos darbai. Įlaidinių polių sienos, kombinuotosios polių sienos, didelio atsparumo modulio sienos

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys, brėž. Nr.
1	**Esamo tilto konstrukcijų ardymas**				
1.1	Plieninių turėklų ardymas ir išvežimas	TS1	t	0,700	
1.2	Surenkamų g/b apsauginių atitvarų ardymas ir išvežimas: gelžbetonis metalas (paramstymas iš apačios)	TS1	m m3 t	32,0 3,0 0,150	
1.3	Asfaltbetonio dangos h≈60 mm ant šalitilčių ardymas ir išvežimas	TS1	m2	50	
1.4	Asfalto dangos ant tilto ir ant pereinamųjų plokščių, h = 100 mm, ardymas ir išvežimas	TS1	m2	280	GM
1.5	Hidroizoliacijos ardymas, h = 10 mm, ir išvežimas	TS1	m2	206	
1.6	Surenkamų g/b pereinamųjų plokščių (16 vnt.) ardymas ir išvežimas	TS1	m3	15	
1.7	Surenkamų g/b gulekšnių (4 vnt.) ardymas ir išvežimas	TS1	m3	5,2	
1.8	G/b monolitinės perdangos ir viršutinės atramų dalies ardymas ir išvežimas	TS1	m3	69	
1.9	G/b rygelių ir polių ardymas ir išvežimas	TS1	m3	12,8	
1.10	Akmens mūro atramų ardymas ir išvežimas	TS1	m3	88	
2	**Paruošiamieji darbai (visiems tiltams)**				
2.1	Spraustasienės įrengimas ir išardymas: - plieninės įlaidos (W_x≥1920cm^3/m, I_x≥41320cm^4/m)	TS13	m t	18 [1] 19,440 [1]	
2.2	Plieninių vamzdžių 2xD2000 mm paklojimas upės vagoje ir išardymas: - žemės darbai (upės vagos pagilinimas ir išvalymas, išvežant Rangovo pasirinktu atstumu - vamzdžių dalinis užpylimas gruntu - užmetimas smėlio maišais ties vamzdžių galais ir išardymas	TS2	m m3 m3 m3	131 [1] 119 [1] 363 [1] 191 [1]	

2.3	Vandens pašalinimas iš pamatų duobių	TS2	m3	54720 [1]	
2.4	Kaltiniai bandomieji g/b poliai 400x400 mm (8 vnt.): - betonas	TS6	m m3	208 33,28	
2.5	Bandomųjų g/b 400x400 mm polių bandymas statine gniuždomąja apkrova. (Rangovas įsivertina visus papildomus polius, konstrukcijas, mechanizmus, reikalingus polių bandymui, ir jų įrengimą)	TS6	vnt.	8	
2.6	Perdangos sijų montavimo pastoliai, perstatant 3 kartus: - žvyro pasluoksnis po g/b plokštėmis (po visomis plokštėmis) - surenkamų g/b plokščių įrengimas po pastoliais - metalinės konstrukcijos		vnt. m3 m3 t	4 187 37,80 17,100	
2.7	Šiukšlių, statybinio laužo pašalinimas iš upės vagos	TS1	m3	24	
2.8	Grunto iškasimas mechanizuotai ir išvežimas į išlykį Rangovo pasirinktu atstumu	TS2	m3	2887	
2.9	Grunto iškasimas rankiniu būdu ir išvežimas į išlykį Rangovo pasirinktu atstumu	TS2	m3	152	
3	**"A" TILTAS. Konstrukcijų įrengimas**				
3.1	Kaltiniai g/b poliai 400x400 mm (33 vnt.): - betonas	TS7	m m3	855 136,80	
3.2	Kaltiniai g/b pasvirę poliai 400x400 mm (22 vnt.): - betonas	TS6	m m3	582 93,12	
3.3	Polių galų nukapojimas (išsaugant armatūrą) ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	TS1	m3	7,48	
3.4	Skaldos sluoksnis po rostverkais h≥200 mm	TS2	m2	186,2	
3.5	Betono pasluoksnis po rostverkais h= 80 mm	TS3	m2	161,3	
3.6	Monolitinių g/b rostverkų betonavimas	TS3	m3	148,21	
3.7	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	25,969	
3.8	Monolitinių g/b atramų, turėklinių/atitvarų blokų ir deformacinių pjūvių monolitinių dalių ant atramos betonavimas	TS3	m3	136,91	
3.9	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	11,725	
3.10	Krantinių atramų konstrukcijų, besiliečiančių su gruntu, padengimas hidroizoliacija	TS8	m2	480	
3.11	Sutankintos skaldos pagrindas po gulekšniais (frakcija 0/56) h≥ 400 mm	TS2	m2	25,4	
3.12	Surenkami gulekšniai: - surenkamo gaminio betonas - sumonolitinimo betonas	TS3	vnt. m3 m3	4 4,30 0,50	

	- polistireninis putplastis - bituminė mastika		m3 m3	0,004 0,004	
3.13	Surenkamos g/b pereinamosios plokštės L= 4,0 m: - surenkamo gaminio betonas - cementinis skiedinys plokščių atrėmimui - plokščių tarpusavyje sumonolitinimo betonas - armatūrinis plienas sumonolitinimui	TS3, TS5	vnt. m3 m3 m3 t	14 15,85 0,61 0,93 0,016	
3.14	Monolitinių pereinamų plokščių dalių betonavimas	TS3	m3	0,60	
3.15	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	0,100	
3.16	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: išlyginamasis betono sluoksnis h≥30 mm (57,7 m²)	TS3	m3	1,73	
3.17	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: hidroizoliacija 2 sl. h=10 mm	TS8	m2	73,9	
3.18	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: apsauginis asfaltbetonio sl. SMA 8 S h=20 mm	TS10	m2	63,8	
3.19	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mišinio 0/45, panaudojant iki 30% NAG h_{vid}=~210 mm	TS2	m2	38,3	
3.20	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: asfalto pagrindo sl. AC 16 PD h_{vid}=~60 mm	TS10	m2	23,5	
3.21	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: sluoksnio pagruntavimas	TS10	m2	23,5	
3.22	Pastoliai atramų dažymo darbams		m2	131	
3.23	Atramų dažymas elastiniais apsauginiais dažais	TS4	m2	131,2	
3.24	Atramų pasiekiamų paviršių padengimas skaidria anti-graffiti danga	TS4	m2	131,2	
3.25	Sferiniai atraminiai guoliai - cementinis liejamas mišinys	TS12	vnt. m3	8 0,08	
3.26	Surenkamos perdangos sijos, kurių ilgis iki 12 m (su išleista armatūra ilgis iki 17 m) -sijų betonas	TS3	vnt. m3	18 70,22	
3.27	Perdangos sijų sumonolitinimo, monolitinių diafragmų ir deformacinių pjūvių monolitinių dalių ant perdangos betonavimas	TS3	m3	77,50	
3.28	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	16,125	
3.29	Armatūrinio plieno strypų suvirinimas Ø12÷16 mm, siūlės igis iki 130 mm (blokų inkaravimas)	TS5	vnt.	1180	

3.30	Surenkami atitvarų g/b blokai - blokų betonas	TS3	vnt. m3	9 10,40	
3.31	Surenkami turėkliniai g/b blokai - blokų betonas	TS3	vnt. m3	9 5,20	
3.32	Cinkuoti plieniniai įdėklai Ø273 mm lietvamzdžių pravedimui per monolitines diafragmas, atramas ir po pereinamosiomis pl. iki šulinių (21,8 m)	TS7	t	0,806	
3.33	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: išlyginamasis betono sluoksnis h_{vid}=80 mm (303,5 m²)	TS3	m3	24,35	
3.34	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: hidroizoliacija 2 sl. h=10 mm	TS8	m2	320,0	
3.35	Vandens surinkimo šulinėliai ant perdangos (D400 klasė)	TS9	vnt.	8	
3.36	Vandens surinkimo šulinėliai po danga	TS9	vnt.	4	
3.37	Drenažinė juosta	TS9	m	97,6	
3.38	Vandens nuleidimo lietvamzdžiai iš atsparių UV vamzdžių: - vamzdis ≥ 200 mm - vamzdis ≥ 160 mm - vamzdis ≥ 70 mm - sandariklis tarp lietvamzdžių ir plieninių įdėklų (8 vnt.)	TS9	m m m m m	95,9 87,7 6,1 2,1 6,88	
3.39	Vamzdžio pasijungimas į šulinį		vnt.	2	
3.40	Siūlių tarp turėklinių ir atitvarų blokų sandarinimas	TS4	m	18,4	
3.41	Išlyginamasis betono sluoksnis po šalitilčių plokštėmis h= 20 mm (57,5 m²)	TS3	m3	1,15	
3.42	Skaldos pagrindas po šalitilčių plokštėmis tilto prieigose h_{vid}= 180 mm	TS2	m2	9,8	
3.43	Surenkamos g/b šalitilčio plokštės: - surenkamo gaminio betonas - sumonolitinimo betonas - armatūrinis plienas sumonolitinimui - sandarinimo mastika - polistireninis putplastis	TS3, TS5	vnt. m3 m3 t m m3	11 8,73 0,24 0,033 10,9 0,01	
3.44	Monolitinių šalitilčio plokščių dalių betonavimas	TS3	m3	0,68	
3.45	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	0,112	
3.46	Tarpo tarp šalitilčio plokščių ir turėklinių blokų betonavimas	TS3	m3	0,82	
3.47	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: apsauginis asfaltbetonio sl. SMA 8 S h=20 mm	TS10	m2	256,0	

3.48	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: sluoksnio pagruntavimas	TS10	m2	256,0	
3.49	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: asfalto apatinis sl. AC 16 AS h= 40 mm	TS10	m2	256,0	
3.50	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: sluoksnio pagruntavimas	TS10	m2	256,0	
3.51	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: asfalto viršutinis sl. AC 11 VN h= 40 mm , pašiurkštinant granitine skaldele (fr. 2/5)	TS10	m2	254,9	
3.52	Vienprofilinis deformacinis pjūvis su gumos intarpu per perdangos ir galinės atramos sąlyčio ilgį (projekcijoje iš viršaus)	TS11	m	20,5	
3.53	Ertmės uždengimas ties deformacinių pjūvių galais ir turėkliniais/atitvarų blokais: - nerūdyjančio plieno skarda t≥ 3 mm - nerūdyjančio plieno tvirtinimo elementai - vertikalių/horizontalių lizdų ≤Ø12mm L≤80mm gręžimas gelžb.	TS7	m2 t vnt. vnt.	4,3 0,1013 32 32	
3.54	Sandarinimo juosta	TS10	m	91,1	
3.55	Pastoliai perdangos dažymo darbams		m2	651,5	
3.56	Apsauginė danga atspari druskoms ir mechaniniam poveikiui (atitvarų blokų viršutinis paviršius, kur įrengiami atitvarai)	TS4	m2	32,2	
3.57	Apsauginė danga su slydimą mažinančiu priedu h ≥ 5 mm (ant šalitilčio plokščių ir turėklinių blokų viršutinis paviršius, kur įrengiami turėklai)	TS4	m2	76,3	
3.58	Perdangos dažymas elastiniais apsauginiais dažais	TS4	m2	651,5	
3.59	Perdangos pasiekiamų paviršių padengimas skaidria anti-graffiti danga	TS4	m2	52,8	
3.60	Turėklai (ant tilto): - cinkuotas plienas turėklams - vertikalių lizdų Ø18 L=225 mm gręžimas - cinkuoti inkariniai varžtai su veržlėmis ir poveržlėmis	TS7	m t vnt. t	45,2 1,881 48 0,022	
3.61	Apsauginiai atitvarai: H2-W1-B (h=1,1 m ant atitvarinių blokų tilto krašte)	TS7	m	45,7	
3.62	Apsauginiai atitvarai: H2-W3-B (ant techninio praėjimo šalitilčio plokštės)	TS7	m	45,4	
4	**"B" TILTAS. Konstrukcijų įrengimas**				
4.1	Kaltiniai g/b poliai 400x400 mm (64 vnt.): - betonas	TS6	m m3	1676 268,16	
4.2	Kaltiniai g/b pasvirę poliai 400x400 mm (45 vnt.): - betonas	TS6	m m3	1179 188,64	

4.3	Polių galų nukapojimas (išsaugant armatūrą) ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	TS1	m3	14,82	
4.4	Skaldos sluoksnis po rostverkais h≥200 mm	TS2	m2	319	
4.5	Betono pasluoksnis po rostverkais h= 80 mm	TS3	m2	281	
4.6	Monolitinių g/b rostverkų betonavimas	TS3	m3	264,44	
4.7	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	44,712	
4.8	Monolitinių g/b atramų, atitvarų blokų ir deformacinių pjūvių monolitinių dalių ant atramos betonavimas	TS3	m3	248,72	
4.9	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	21,020	
4.10	Krantinių atramų konstrukcijų, besiliečiančių su gruntu, padengimas hidroizoliacija	TS8	m2	785	
4.11	Sutankintos skaldos pagrindas po gulekšniais (frakcija 0/56) h≥ 400 mm	TS2	m2	57,4	
4.12	Surenkami gulekšniai: - surenkamo gaminio betonas - sumonolitinimo betonas - polistireninis putplastis - bituminė mastika	TS3	vnt. m3 m3 m3 m3	8 9,80 1,50 0,012 0,012	
4.13	Surenkamos g/b pereinamosios plokštės L= 4,0 m: - surenkamo gaminio betonas - cementinis skiedinys plokščių atrėmimui - plokščių tarpusavyje sumonolitinimo betonas - armatūrinis plienas sumonolitinimui	TS3, TS5	vnt. m3 m3 m3 t	36 40,75 0,97 2,61 0,046	
4.14	Monolitinių pereinamų plokščių dalių betonavimas	TS3	m3	1,57	
4.15	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	0,239	
4.16	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: išlyginamasis betono sluoksnis h_{vid}=55 mm (150 m²)	TS5	m3	8,28	
4.17	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: hidroizoliacija 2 sl. h=10 mm	TS8	m2	178,9	
4.18	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: apsauginis asfaltbetonio sl. SMA 8 S h=20 mm	TS10	m2	161,5	
4.19	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mišinio 0/45, panaudojant iki 30% NAG h_{vid}=~145 mm	TS2	m2	32,0	

4.20	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: asfalto pagrindo sl. AC 22 PS h_{vid}=~127 mm	TS10	m2	103,2	
4.21	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: sluoksnio pagruntavimas	TS10	m2	152,0	
4.22	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: asfalto apatinis sl. AC 16 AS h_{vid}= 82 mm	TS10	m2	152,0	
4.23	Pastoliai atramų dažymo darbams		m2	191	
4.24	Atramų dažymas elastiniais apsauginiais dažais	TS4	m2	190,7	
4.25	Atramų pasiekiamų paviršių padengimas skaidria anti-graffiti danga	TS4	m2	190,7	
4.26	Sferiniai atraminiai guoliai - cementinis liejamas mišinys	TS12	vnt. m3	16 0,15	
4.27	Surenkamos perdangos sijos, kurių ilgis iki 12 m (su išleista armatūra ilgis iki 17 m) -sijų betonas	TS3	vnt. m3	42 157,39	
4.28	Perdangos sijų sumonolitinimo, monolitinių diafragmų ir deformacinių pjūvių monolitinių dalių ant perdangos betonavimas	TS3	m3	154,47	
4.29	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	31,854	
4.30	Armatūrinio plieno strypų suvirinimas Ø12÷16 mm, siūlės igis iki 130 mm (blokų inkaravimas)	TS5	vnt.	2660	
4.31	Surenkami atitvarų g/b blokai - blokų betonas	TS3	vnt. m3	36 34,14	
4.32	Cinkuoti plieniniai įdėklai Ø273 mm lietvamzdžių pravedimui per monolitines atramas ir po pereinamosiomis pl. iki šulinių (17,6 m)	TS7	t	0,575	
4.33	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: išlyginamasis betono sluoksnis ≥30 mm (607,6 m²)	TS3	m3	18,03	
4.34	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: hidroizoliacija 2 sl. h=10 mm	TS8	m2	617,6	
4.35	Vandens surinkimo šulinėliai ant perdangos (D400 klasė)	TS9	vnt.	8	
4.36	Vandens surinkimo šulinėliai po danga	TS9	vnt.	4	
4.37	Drenažinė juosta	TS9	m	104,0	
4.38	Vandens nuleidimo lietvamzdžiai iš atsparių UV vamzdžių: - vamzdis ≥ 200 mm - vamzdis ≥ 160 mm - vamzdis ≥ 70 mm - sandariklis tarp lietvamzdžių ir plieninių įdėklų (4 vnt.)	TS9	m m m m m	95,5 87,0 6,0 2,5 3,44	

4.39	Vamzdžio pasijungimas į šulinį		vnt.	2	
4.40	Siūlių tarp atitvarų blokų sandarinimas	TS4	m	39,8	
4.41	Betono pasluoksnis po skiriamosios juostos plokštėmis h_{vid}=50 mm (8,4 m²)	TS3	m3	0,42	
4.42	Skaldos pagrindas po skiriamosios juostos plokštėmis tilto prieigose h_{vid}= 133 mm	TS2	m2	7,3	
4.43	Surenkamos g/b šalitilčio/skiriamosios juostos plokštės: - surenkamo gaminio betonas	TS3	vnt. m3	2 1,30	
4.44	Monolitinių šalitilčio/skiriamosios juostos plokščių dalių betonavimas	TS3	m3	0,26	
4.45	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: apsauginis asfaltbetonio sl. SMA 8 S h=20 mm	TS10	m2	606,6	
4.46	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: sluoksnio pagruntavimas	TS10	m2	606,6	
4.47	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: asfalto apatinis sl. AC 16 AS h=40 mm	TS10	m2	606,6	
4.48	Vienprofilinis deformacinis pjūvis su gumos intarpu per perdangos ir galinės atramos sąlyčio ilgį (projekcijoje iš viršaus)	TS11	m	39,0	
4.49	Ertmės uždengimas ties deformacinių pjūvių galais ir turėkliniais/atitvarų blokais: - nerūdyjančio plieno skarda t≥ 3 mm - nerūdyjančio plieno tvirtinimo elementai - vertikalių/horizontalių lizdų ≤Ø12mm L≤80mm gręžimas gelžb.	TS7	m2 t vnt. vnt.	6,1 0,1443 52 52	
4.50	Sandarinimo juosta	TS10	m	174,2	
4.51	Pastoliai perdangos dažymo darbams		m2	1316	
4.52	Apsauginė danga atspari druskoms ir mechaniniam poveikiui (atitvarų blokų viršutinis paviršius ir šalitilčio/skiriamosios juostos plokštė, kur įrengiami atitvarai)	TS4	m2	111,9	
4.53	Perdangos dažymas elastiniais apsauginiais dažais	TS4	m2	1316,0	
4.54	Perdangos pasiekiamų paviršių padengimas skaidria anti-graffiti danga	TS4	m2	44,5	
4.55	Apsauginiai atitvarai: - H2-W1-B (h=1,1 m ant atitvarinių blokų tilto kraštuose)	TS7	m	88,0	
4.56	Apsauginiai atitvarai: H2-W4-B (skiriamojoje juostoje, dvipusiai)	TS7	m	43,1	
5	**"C" TILTAS. Konstrukcijų įrengimas**				
5.1	Kaltiniai g/b poliai 400x400 mm (35 vnt.): - betonas	TS6	m m3	909 145,44	
5.2	Kaltiniai g/b pasvirę poliai 400x400 mm (28 vnt.):	TS6	m	736	

	- betonas		m3	117,76	
5.3	Polių galų nukapojimas (išsaugant armatūrą) ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	TS1	m3	8,57	
5.4	Skaldos sluoksnis po rostverkais h≥200 mm	TS2	m2	193,9	
5.5	Betono pasluoksnis po rostverkais h= 80 mm	TS3	m2	168,3	
5.6	Monolitinių g/b rostverkų betonavimas	TS3	m3	155,68	
5.7	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	26,829	
5.8	Monolitinių g/b atramų, turėklinių/atitvarų blokų ir deformacinių pjūvių monolitinių dalių ant atramos betonavimas	TS3	m3	141,70	
5.9	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	12,212	
5.10	Krantinių atramų konstrukcijų, besiliečiančių su gruntu, padengimas hidroizoliacija	TS8	m2	472	
5.11	Sutankintos skaldos pagrindas po gulekšniais (frakcija 0/56) h≥ 400 mm	TS2	m2	24,6	
5.12	Surenkami gulekšniai: - surenkamo gaminio betonas - sumonolitinimo betonas - polistireninis putplastis - bituminė mastika	TS3	vnt. m3 m3 m3 m3	4 4,00 0,50 0,004 0,004	
5.13	Surenkamos g/b pereinamosios plokštės L= 4,0 m: - surenkamo gaminio betonas - cementinis skiedinys plokščių atrėmimui - plokščių tarpusavyje sumonolitinimo betonas - armatūrinis plienas sumonolitinimui	TS3, TS5	vnt. m3 m3 m3 t	14 15,85 0,53 0,92 0,019	
5.14	Tarpo tarp pereinamųjų plokščių ir atramos sparno užpylimas skalda	TS2	m3	0,4	
5.15	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: išlyginamasis betono sluoksnis ≥30 mm (56,7 m²)	TS3	m3	1,7	
5.16	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: hidroizoliacija 2 sl. h=10 mm	TS8	m2	73,3	
5.17	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: apsauginis asfaltbetonio sl. SMA 8 S h=20 mm	TS10	m2	63,9	
5.18	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mišinio 0/45, panaudojant iki 30% NAG h_{vid}=~215 mm	TS2	m2	37,8	
5.19	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: asfalto pagrindo sl. AC 16 PD h_{vid}=~60 mm	TS10	m2	23,3	

5.20	Dangos konstrukcija ant pereinamųjų plokščių: sluoksnio pagruntavimas	TS10	m2	23,3	
5.21	Pastoliai atramų dažymo darbams		m2	115	
5.22	Atramų dažymas elastiniais apsauginiais dažais	TS4	m2	114,7	
5.23	Atramų pasiekiamų paviršių padengimas skaidria anti-graffiti danga	TS4	m2	114,7	
5.24	Sferiniai atraminiai guoliai	TS12	vnt.	10	
	-cementinis liejamas mišinys		m3	0,10	
5.25	Surenkamos perdangos sijos, kurių ilgis iki 12 m (su išleista armatūra ilgis iki 17 m)	TS3	vnt.	24	
	-sijų betonas		m3	90,05	
5.26	Perdangos sijų sumonolitinimo, monolitinių diafragmų ir deformacinių pjūvių monolitinių dalių ant perdangos betonavimas	TS3	m3	87,71	
5.27	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	18,003	
5.28	Armatūrinio plieno strypų suvirinimas Ø12÷16 mm, siūlės igis iki 130 mm (blokų inkaravimas)	TS5	vnt.	1114	
5.29	Surenkami atitvarų g/b blokai	TS3	vnt.	9	
	- blokų betonas		m3	9,87	
5.30	Surenkami turėkliniai g/b blokai	TS3	vnt.	9	
	- blokų betonas		m3	5,32	
5.31	Cinkuoti plieniniai įdėklai Ø273 mm lietvamzdžių pravedimui pro monolitines diafragmas, atramas ir po pereinamosiomis pl. iki šulinių (22,1m)	TS7	t	0,815	
5.32	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: išlyginamasis betono sluoksnis h_{vid}=80 mm (365 m²)	TS3	m3	29,04	
5.33	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: hidroizoliacija 2 sl. h=10 mm	TS8	m2	375,0	
5.34	Vandens surinkimo šulinėliai ant perdangos (D400 klasė)	TS9	vnt.	8	
5.35	Vandens surinkimo šulinėliai po danga	TS9	vnt.	4	
5.36	Drenažinė juosta	TS9	m	104,9	
5.37	Vandens nuleidimo lietvamzdžiai iš atsparių UV vamzdžių:	TS9	m	93,5	
	- vamzdis ≥ 200 mm		m	85,7	
	- vamzdis ≥ 160 mm		m	5,9	
	- vamzdis ≥ 70 mm		m	1,9	
	- sandariklis tarp lietvamzdžių ir plieninių įdėklų (8 vnt.)		m	6,9	
5.38	Vamzdžio pasijungimas į šulinį		vnt.	2	
5.39	Siūlių tarp turėklinių ir atitvarų blokų sandarinimas	TS4	m	18,9	

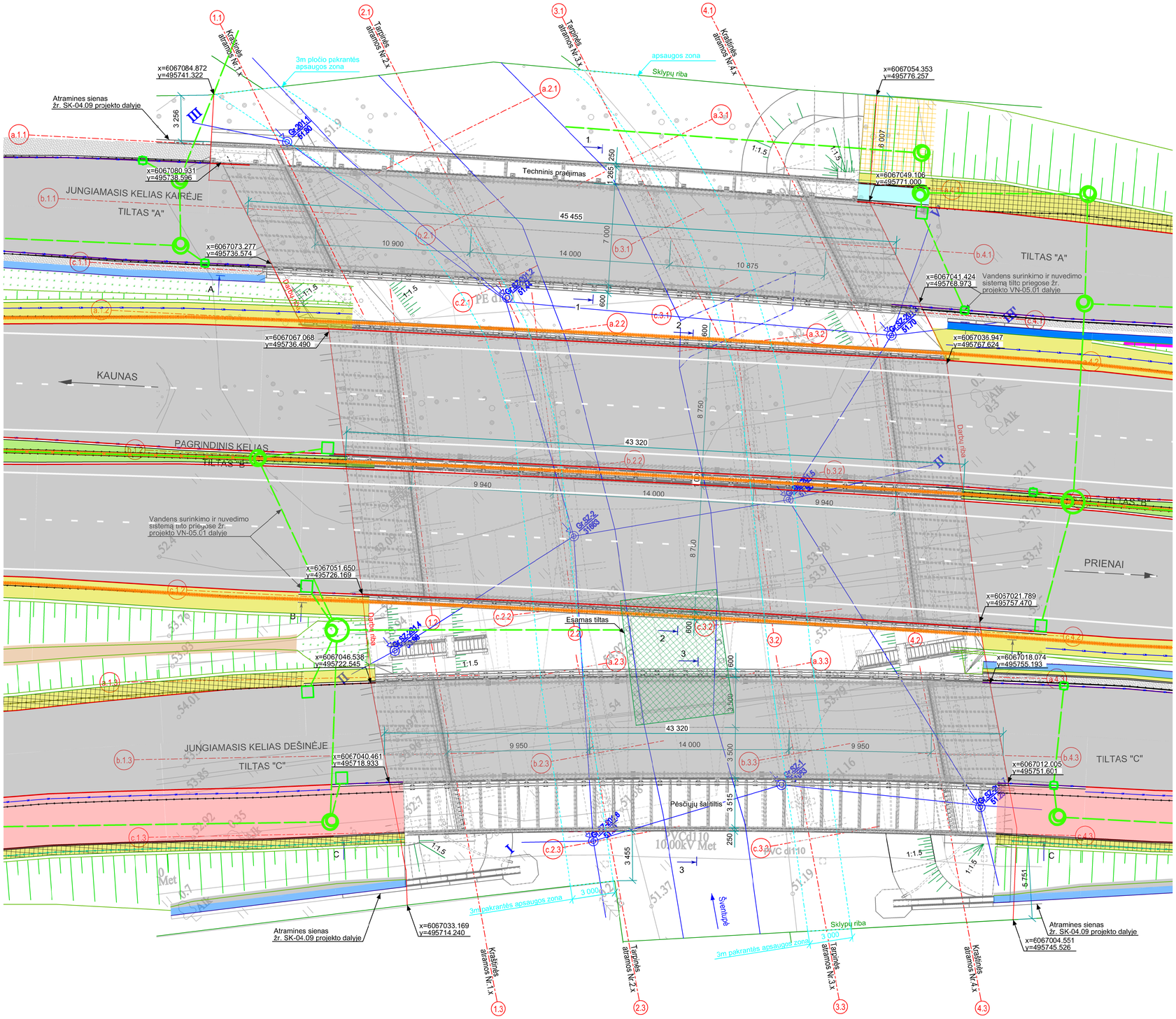
5.40	Išlyginamasis betono sluoksnis po šalitilčių plokštėmis h= 20 mm (146,4 m²)	TS3	m3	2,93	
5.41	Skaldos pagrindas po šalitilčių plokštėmis tilto prieigose h_{vid}= 190 mm	TS2	m2	24,2	
5.42	Surenkamos g/b šalitilčio plokštės: - surenkamo gaminio betonas - sumonolitinimo betonas - armatūrinis plienas sumonolitinimui - sandarinimo mastika - polistireninis putplastis	TS3, TS5	vnt. m3 m3 t m m3	29 21,63 2,52 0,106 93,9 0,05	
5.43	Monolitinių šalitilčio plokščių dalių betonavimas	TS3	m3	1,48	
5.44	Armatūros gaminių sudėjimas	TS5	t	0,213	
5.45	Tarpo tarp šalitilčio plokščių ir turėklinių blokų betonavimas	TS3	m3	0,76	
5.46	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: apsauginis asfaltbetonio sl. SMA 8 S h=20 mm	TS10	m2	242,3	
5.47	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: sluoksnio pagruntavimas	TS10	m2	242,3	
5.48	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: asfalto apatinis sl. AC 16 AS h= 40 mm	TS10	m2	241,4	
5.49	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: sluoksnio pagruntavimas	TS10	m2	241,4	
5.50	Dangos konstrukcija ant tilto perdangos: asfalto viršutinis sl. AC 11 VN h= 40 mm, pašiurkštinant granitine skaldele (fr. 2/5)	TS10	m2	240,9	
5.51	Vienprofilinis deformacinis pjūvis su gumos intarpu per perdangos ir galinės atramos sąlyčio ilgį (projekcijoje iš viršaus)	TS11	m	22,9	
5.52	Ertmės uždengimas ties deformacinių pjūvių galais ir turėkliniais/atitvarų blokais: - nerūdyjančio plieno skarda t≥ 3 mm - nerūdyjančio plieno tvirtinimo elementai - vertikalių/horizontalių lizdų ≤Ø12mm L≤80mm gręžimas gelžb.	TS7	m2 t vnt. vnt.	3,5 0,0830 32 32	
5.53	Sandarinimo juosta	TS10	m	84,7	
5.54	Pastoliai perdangos dažymo darbams		m2	768	
5.55	Apsauginė danga atspari druskoms ir mechaniniam poveikiui (atitvarų blokų viršutinis paviršius, kur įrengiami atitvarai)	TS4	m2	29,9	
5.56	Apsauginė danga su slydimą mažinančiu priedu h ≥ 5 mm (ant šalitilčio plokščių ir turėklinių blokų viršutinis paviršius, kur įrengiami turėklai)	TS4	m2	167,4	

5.57	Perdangos dažymas elastiniais apsauginiais dažais	TS4	m2	767,9	
5.58	Perdangos pasiekiamų paviršių padengimas skaidria anti-graffiti danga	TS4	m2	51,8	
5.59	Turėklai (ant tilto): - cinkuotas plienas turėklams - vertikalių lizdų Ø18 L=225 mm gręžimas - cinkuoti inkariniai varžtai	TS7	m t vnt. t	42,2 1,744 44 0,020	
5.60	Apsauginiai atitvarai: H2-W1-B (h=1,1 m ant atitvarinių blokų tilto krašte)	TS7	m	43	
5.61	Apsauginiai atitvarai: H2-W4-A (h=1,3 m ant pėsčiųjų – dviračių tako šalitilčio plokštės)	TS7	m	43	
6	**Kūgiai, prieigos prie tiltų ir kiti elementai**				
6.1	Pamatų užpylimas ir kūgių supylimas drenuojančiu gruntu sutankinant	TS2	m3	3085	
6.2	Drenažo įrengimas: skalda 5/8 skalda 11/16 PVC drenažinis vamzdis D113/126 su geotekstilės filtru	TS2	m m3 m3 m	113,7 5,2 26,7 113,7	
6.3	Drenažo apgaubimas geosintetine filtracine medžiaga	TS2	m2	336,8	
6.4	Kūgių šlaitų ir plotų po tiltais planiravimas	TS2	m2	1931	
6.5	G/b atraminiai blokai 500x400 mm kūgių pade ant 200mm skaldos ir 200 mm betono pagrindo	TS3	m	111,9	
6.6	Kūgio šlaitų tvirtinimas betoninėmis plokštėmis h=100mm ant 100mm žvyro ir 150mm skaldos pagrindo - vejos bortai ant betoninio pagrindo	TS3, TS2	m2 m	375,2 3,0	
6.7	Sankasos šlaitų sustiprinimas geokoriu (ant geotekstilės) ir tvirtinimas žole apsėtu dirvožemio sluoksniu h=100 mm	TS2	m2	82,3	
6.8	Šlaitiniai laiptai: - žemės darbai - žvyro pagrindas h≥200 mm - betoniniai pamatai -surenkamų laiptasijų, pakopų betonas - cinkuotas plienas turėklams - turėklų statramsčių galų dažymas - išėmų užtaisymas R3 klasės remontiniu mišiniu	TS2, TS3, TS7	komp. m3 m3 m3 m3 t m2 m3	4 36 7,1 2,48 4,58 0,167 0,5 0,05	

	-betoninės plytelės šlaitinių laiptų galuose ir bermoje h=80 mm - žvyro pagrindas po plytelėmis h≥200 mm - skaldos atsijų po plytelėmis h≥30 mm - vejos bortai ant betoninio pagrindo		m2 m3 m2 m	3,6 0,7 3,6 7,8	
6.9	Vandens nuvedimo latakai: - latakų betonas - betono pasluoksnis - akmenų mėtinys - latako krašto užpylimas žvyru	TS3, TS2	m m3 m3 m3 m3	16,0 1,00 1,60 4,5 0,3	
6.10	Bermų tvirtinimas granito (fr. 16/32) skaldos sluoksniu h=100 mm	TS2	m2	96	
6.11	Plotų po tiltu tvirtinimas 200 mm storio dirvožemio sluoksniu	TS2	m2	1133	
6.12	Upės vagos sutvirtinimas akmenimis h≥200 mm ant hidrotechninės neaustinės geotekstilės ir žvyro pagrindo	TS2	m2	351,0	
	[1] – pažymėtas sąnaudų kiekis yra orientacinis ir paskaičiuotas atsižvelgiant į projekte taikytus statybos darbų organizavimo metodus, eiliškumą, mechanizmus ir specialias priemones. Šis kiekis gali kisti Rangovui parengus statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą – taikant kitokius mechanizmus ir specialias priemones, pasirinkus kitokius statybos darbų organizavimo metodus ir eiliškumą. GM santrumpa pastabose pažymėtas sąnaudų kiekis reiškia grįžtamąsias medžiagas. Jos lieka rangovui				

BENDRAS PLANAS

M 1:150



PASTABOS:

1. Tiltų bendrus vaizdus "A-A", "B-B" ir "C-C" ir skersinius pjūvius 1-1, 2-2 ir 3-3 ir žiūrėti brėžinyje Nr. B-02.
2. Ašių nužymėjimo planą žiūrėti brėžinyje Nr. B-03.
3. Bandomųjų pylių planą žiūrėti brėžinyje Nr. B-04.
4. Atskirų tiltų brėžinių numeracija:
   Tilto "A" (jungiamojo kelio kairėje) brėžinius žr. bendrų brėžinių lapuose Nr. 1,
   Tilto "B" (pagrindinio kelio) brėžinius žr. bendrų brėžinių lapuose Nr. 2,
   Tilto "C" (jungiamojo kelio dešinėje) brėžinius žr. bendrų brėžinių lapuose Nr. 3.
5. Koordinačių sistema - LKS-94.
6. Aukščių sistema - LAS07.
7. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.

AŠIŲ NUMERACIJOS PRINCIPAI:

Ašys a.x.y arba x.y:

- Raidė (a) žymi ašies pozicija (a- ašis galvenos kairėje, b-galvenos centre, c-galvenos dešinėje);
- Pirmas skaitmuo (x) žymi atramos numerį (atramos Nr.1, Nr.2, Nr.3 arba Nr.4);
- Antras skaitmuo (y) žymi statinio numerį (1-jungiamasis kelias kairėje, 2-pagrindinis kelias, 3-jungiamasis kelias dešinėje).

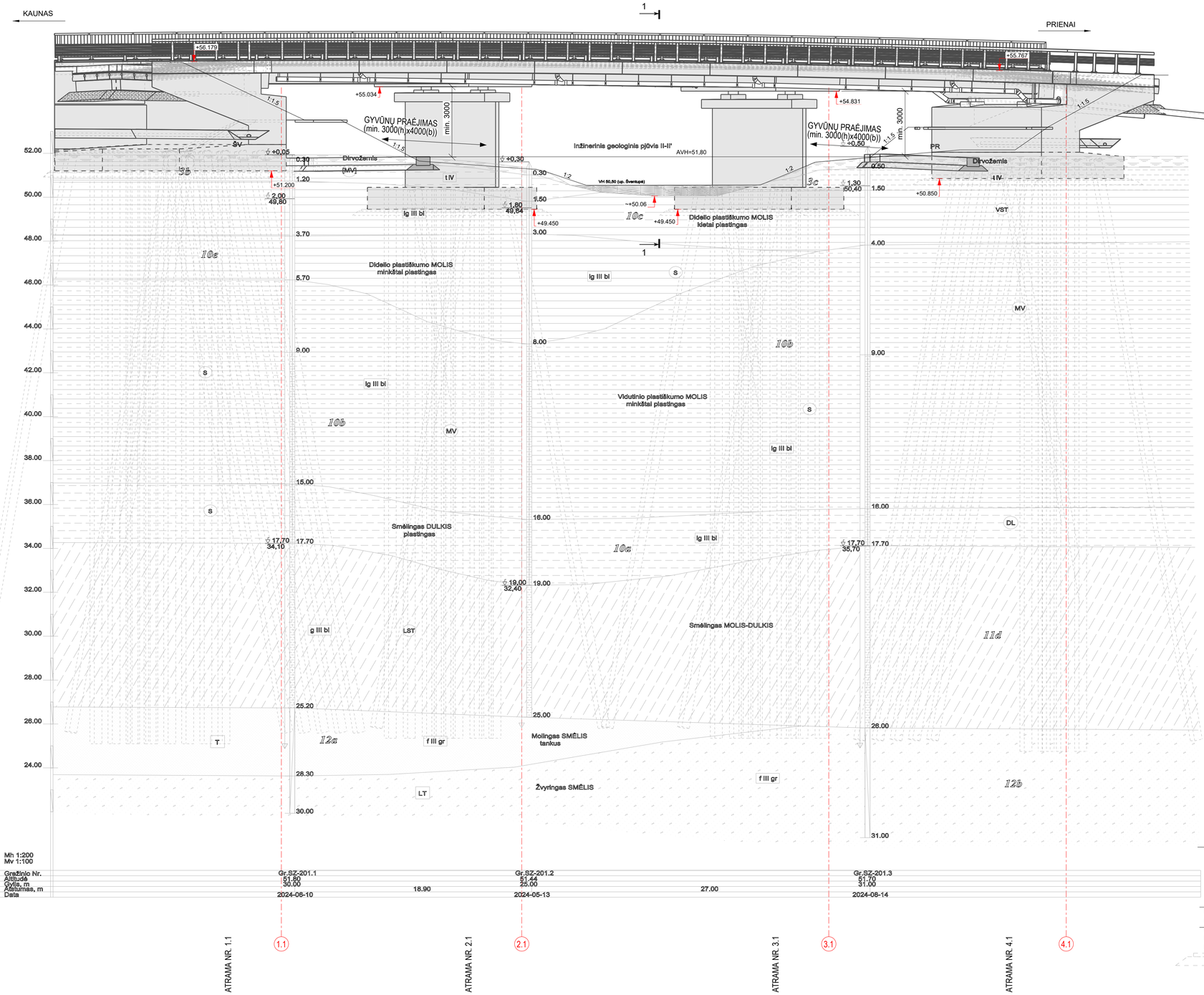
Pvz. Nr.1: ašis b.3.2: centrinė trečios atramos ašis pagrindiniame kelyje.
Pvz. Nr.2: ašis 3.2: išilgai trečios atramos esanti ašis pagridiniame kelyje.

0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PRO.EKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai- Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV / SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Tiltų per Šventupės upę planas	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-01 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0001	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

Tekla Structures

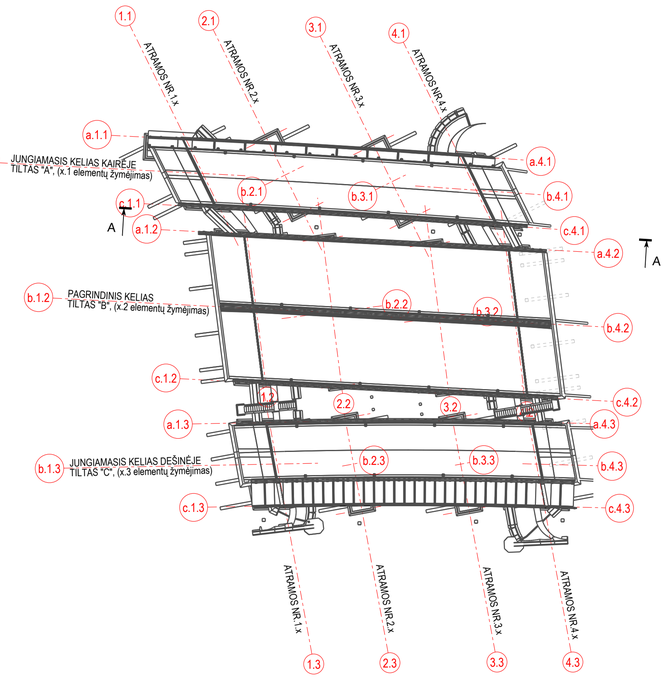
VAIZDAS A - A (TILTAS "A". JUNGIAMASIS KELIAS KAIRĖJE)

M 1:100



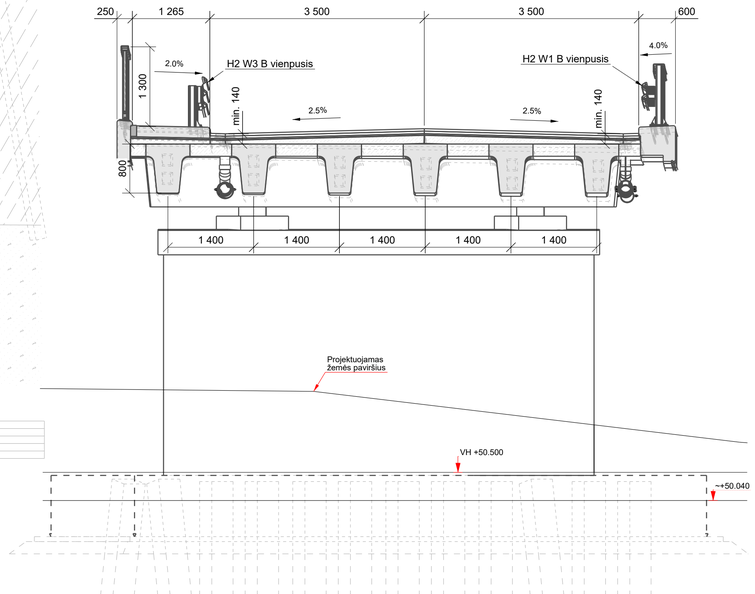
BENDRAS PLANAS (TILTŲ ŽYMĖJIMAI)

M 1:400



PJŪVIS 1 - 1

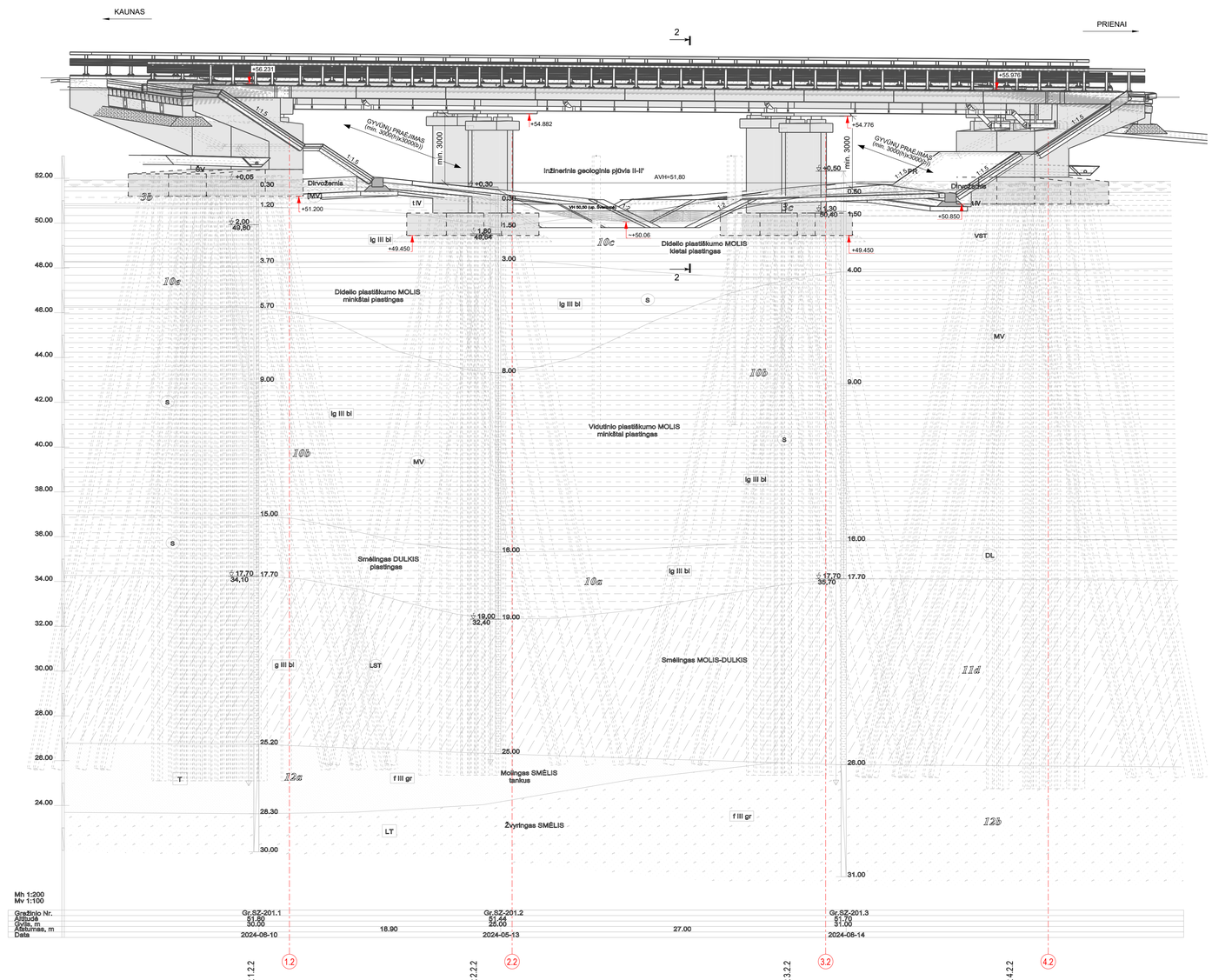
M 1:50



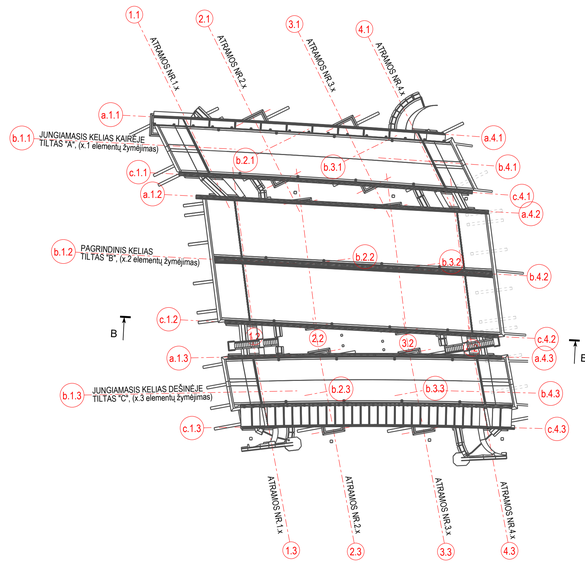
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
	SPDV		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Bendri vaizdai. Tiltas "A"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-02 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0002	LAPAS: 1 / LAPŲ: 3

Tekla Structures

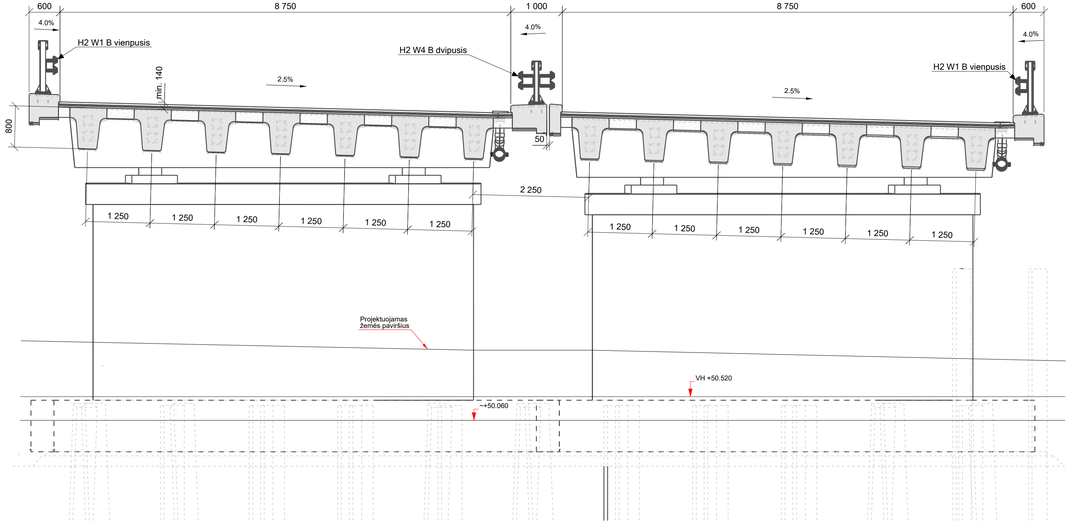
VAIZDAS B - B (TILTAS "B". PAGRINDINIS KELIAS)
M 1:100



BENDRAS PLANAS (TILTŲ ŽYMĖJIMAI)
M 1:400



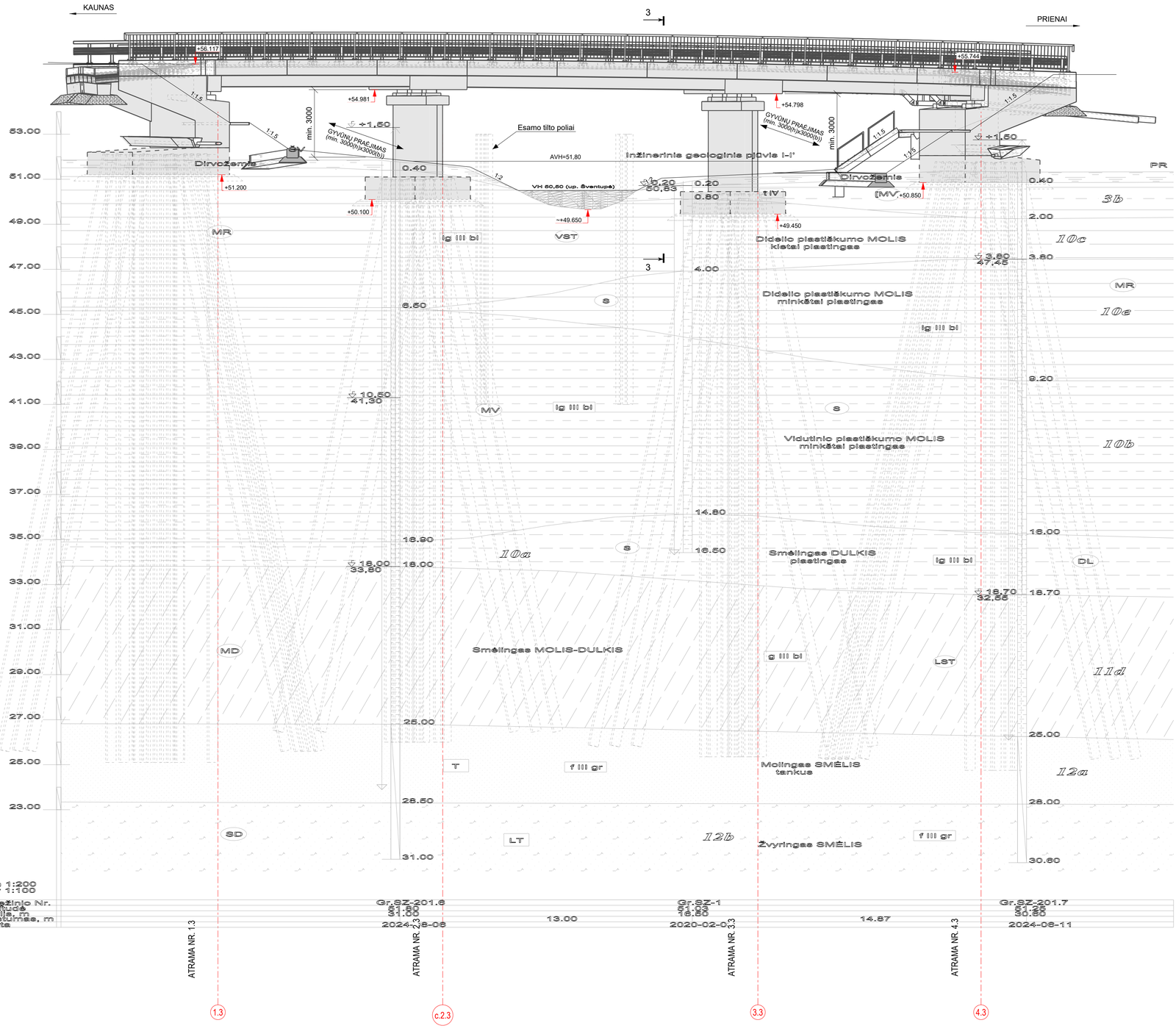
PJŪVIS 2 - 2
M 1:50



0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Bendri vaizdai. Tiltas "B"	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-02 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0002	LAPAS 2 / LAPŲ 3

Tekla Structures

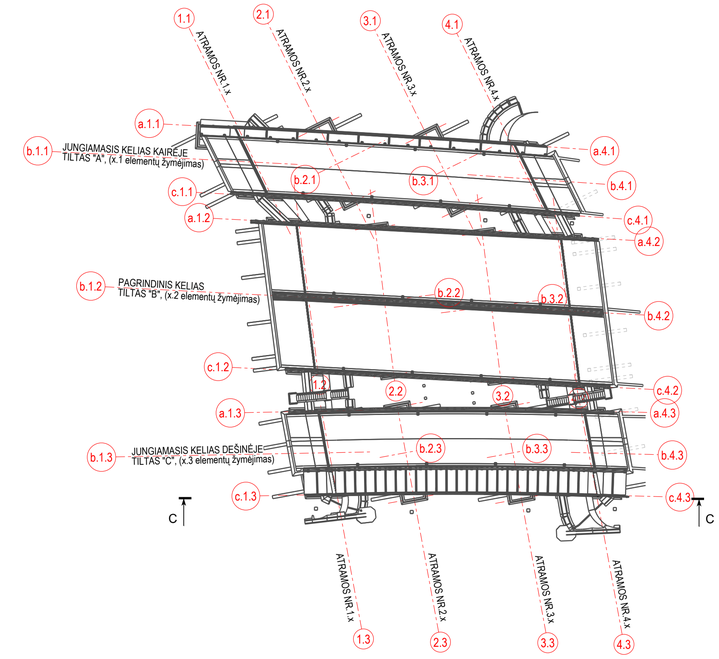
VAIZDAS C - C (TILTAS "C". JUNGIAMASIS KELIAS DEŠINĖJE)
M 1:100



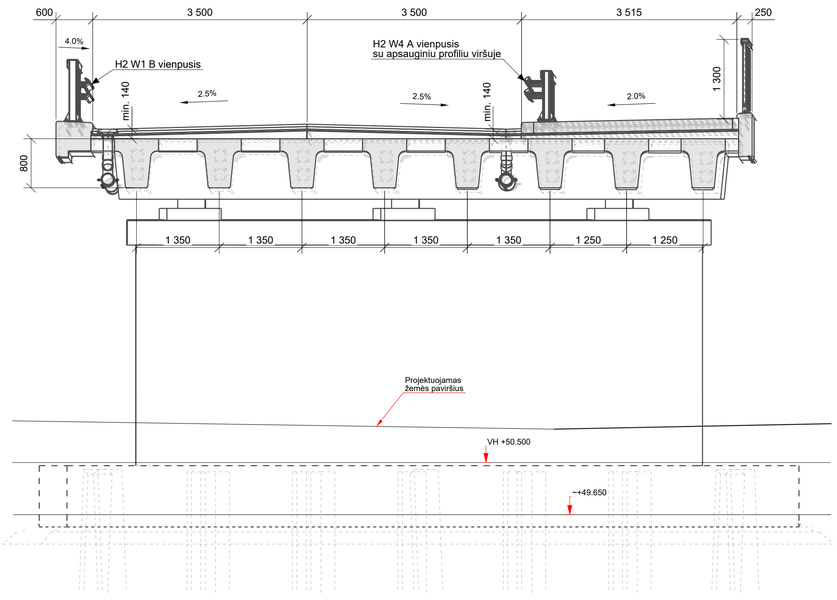
Mh 1:200
Mv 1:100

Gręžinio Nr.	Gr.6Z-201.6	Gr.6Z-1	Gr.6Z-201.7
Aptrūkė, m	01.00	16.00	30.50
Uolyje, m	01.00	16.00	30.50
Vietumas, m	13.00	14.87	
Data	2024-08-06	2020-02-03	2024-08-11

BENDRAS PLANAS (TILTŲ ŽYMĖJIMAI)
M 1:400



PJŪVIS 3 - 3
M 1:50



0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Bendri vaizdai.
Tiltas "C"

LAIDA 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

LT

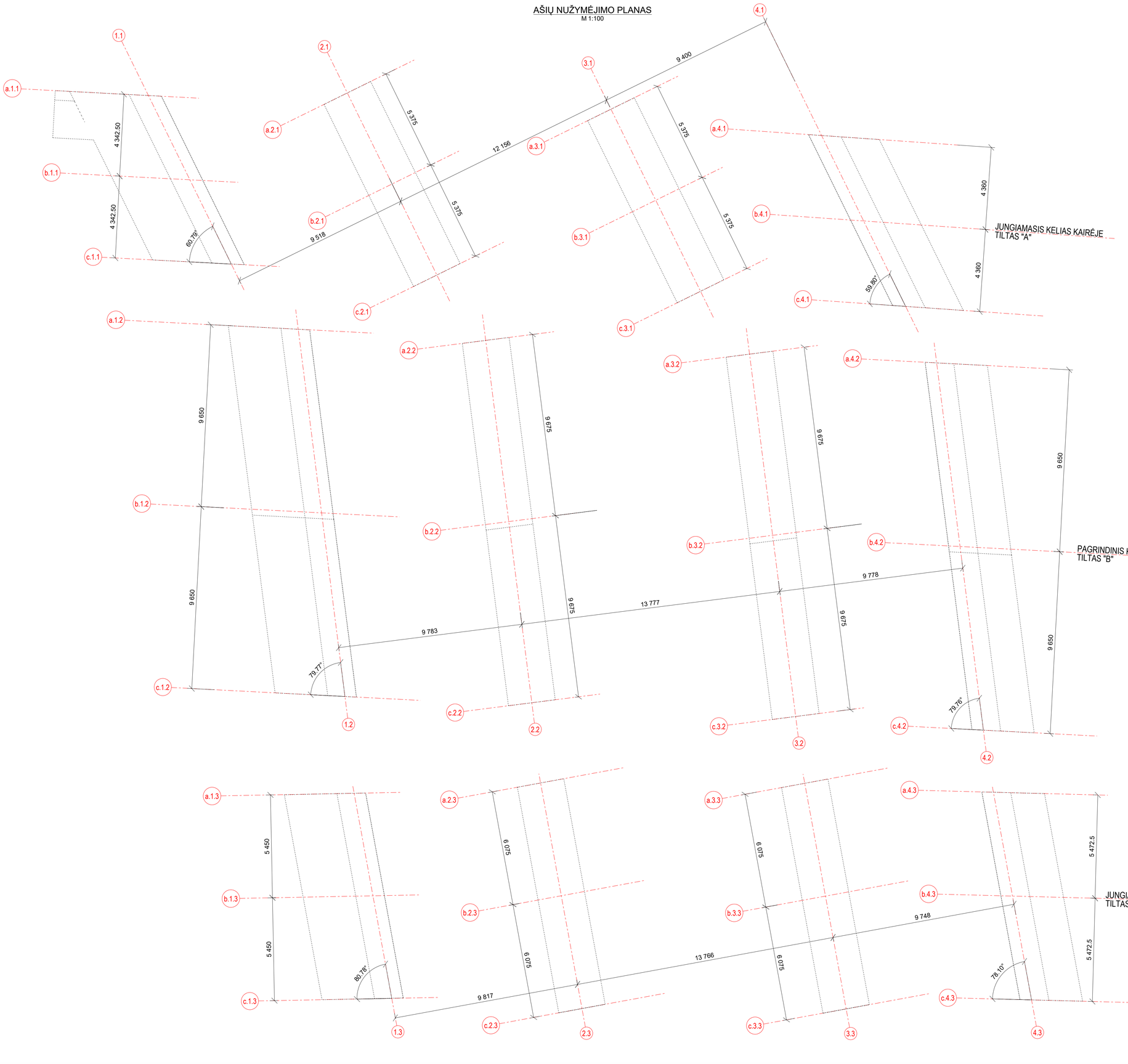
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-02
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0002

LAPAS 3 | LAPŲ 3

Tekla Structures

AŠIŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS

M 1:100



AŠIŲ NUMERACIJOS PRINCIPAI:

Ašys a.x.y arba x.y:

- Raidė (a) žymi ašies poziciją (a- galvenos kairėje, b-galvenos centre, c-galvenos dešinėje);
- Pirmas skaitmuo (x) žymi atramos numerį (atramos Nr.1, Nr.2, Nr.3 arba Nr.4);
- Antras skaitmuo (y) žymi statinio numerį (1-jungiamasis kelias kairėje, 2-pagrindinis kelias, 3-jungiamasis kelias dešinėje).

Pvz. Nr.1: ašis b.3.2: centrinė trečios atramos ašis pagrindiniame kelyje.
Pvz. Nr.2: ašis 3.2: išilgai trečios atramos esanti ašis pagridiniame kelyje.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

SPV

SPDV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Ašių nužymėjimo planas

LAIDA 0

LT

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

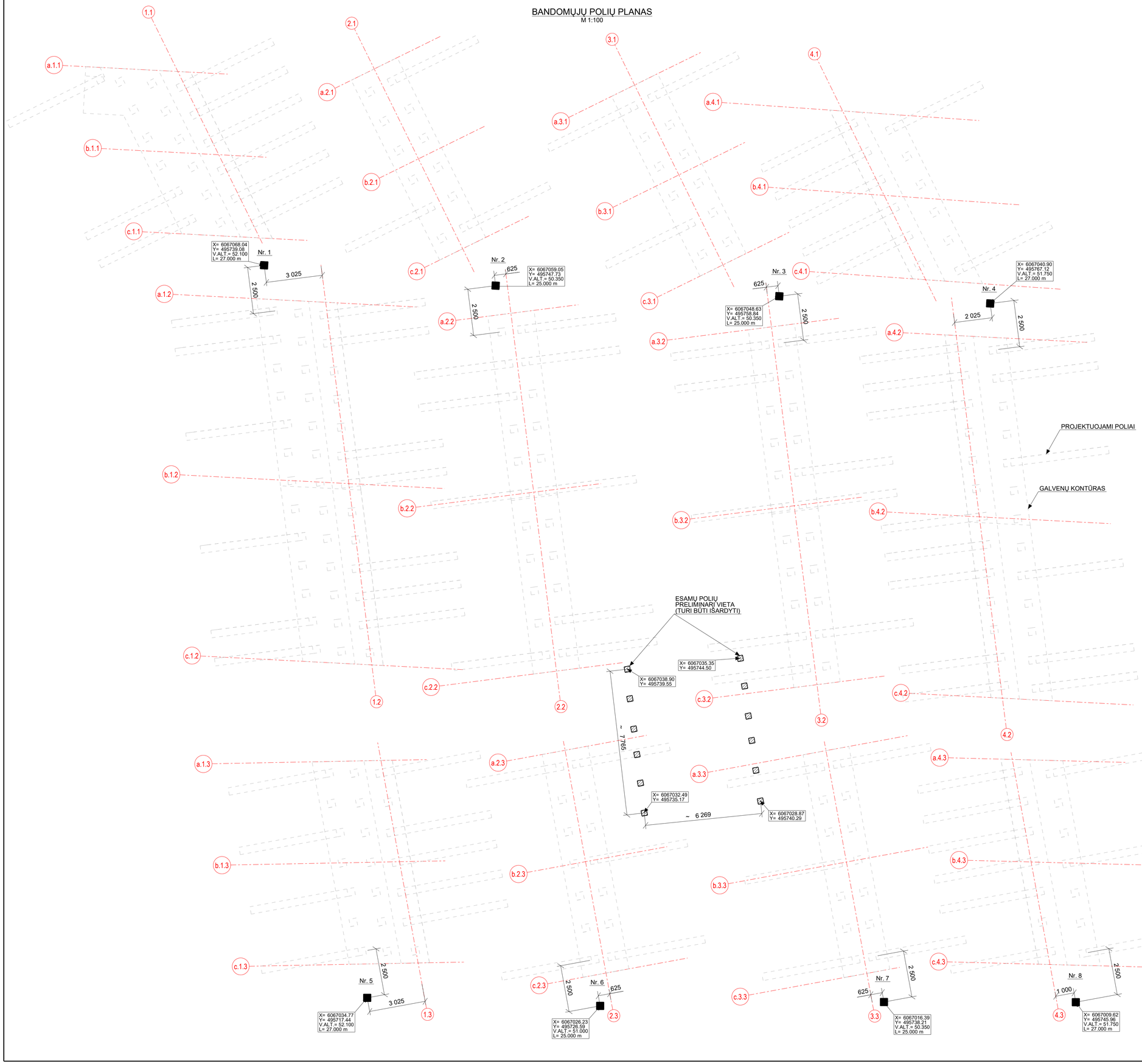
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-03
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0003

LAPAS 1 LAPŲ 1

Tekla Structures

BANDOMŲJŲ POLIŲ PLANAS

M 1:100



PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės, altitudės ir ilgiai- metrais.
4. Projekte numatyti bandomieji kaltiniai 400x400mm poliai šalia krantinių ir tarpinių atramų. Bandomoji apkrova šiems poliams 2100 kN.
5. Poliai įgilinami į molingą smėlį (12a)/žvyringą smėlį (12b).
6. Jei polių kalimo metu anksčiau nei numatyta pasiekiamas atsakas, kuris rodo pakankamą laikomąją galią (>2100 kN), turi būti įvertinamos projektinių polių ilgio keitimo (mažinimo) galimybės.
7. Polių bandymui reikalingi papildomi inkariniai poliai šiame projekte nenurodyti (rangovo parenkami pagal pasirinktą techniką ir bandymo metodus). Šie poliai turi nesutapti su projektinių polių vietomis, projektiniai poliai neturėtų būti naudojami bandymuose.
8. Dėl statinių teritorijoje esančių tiksotropinių gruntų, tarp polių įrengimo ir bandymo turi praeiti ne mažiau nei 7 dienos.

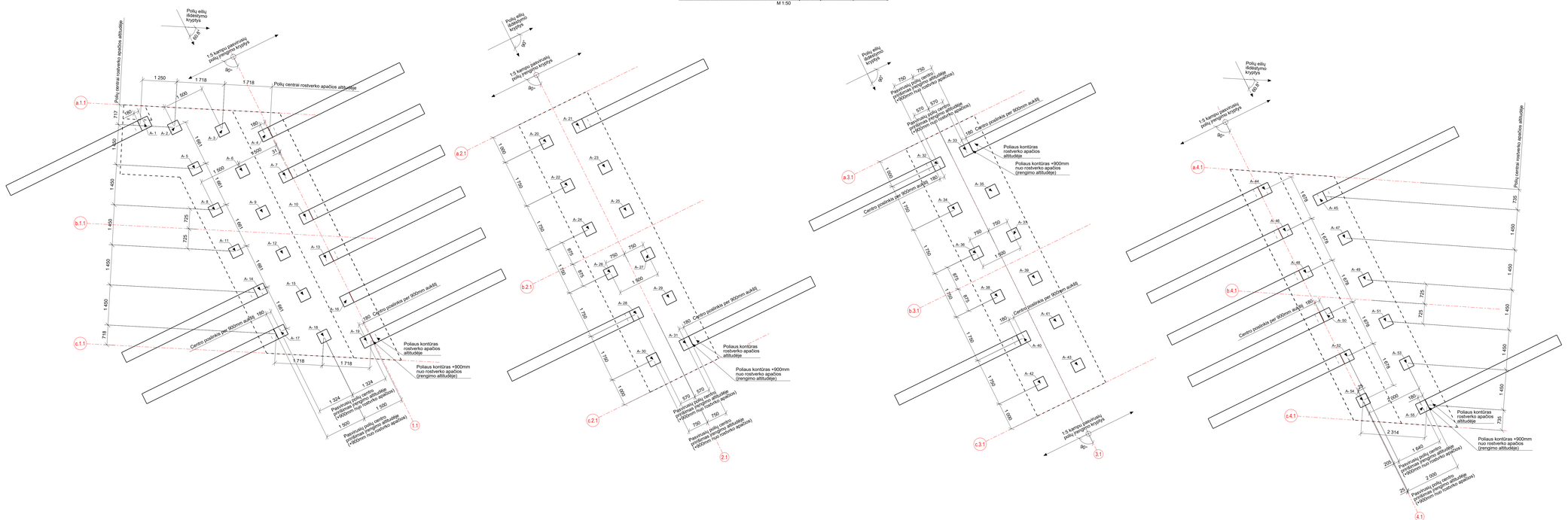
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus nuožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas
	SPV SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Bandomųjų kaltinių polių planas — LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-04 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_004 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

Tekla Structures

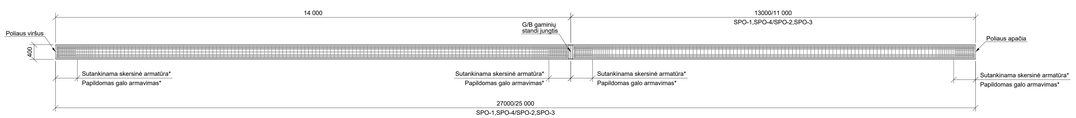
JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE KALTINIŲ POLIŲ PLANAS (TILTAS "A")

M 1:50



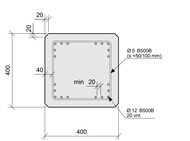
G/B KALTINIAI POLIAI

M 1:50



PRINCIPINIS POLIŲ ARMAVIMAS*

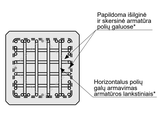
M 1:10



*ARMAVIMO PASTABA:
Pateikiama principinė kaltinių polių armavimo schema.
Šis armavimas reikalingas tik 1 - 8,5 kaltųjų tankinimui statinio eksploatavimo metu.
Skaičiuojamasis momentas M=max(M1; M2; M3)=1060 kN*m; M1 y=60kNm; M2 y=600kNm; M3 y=45kNm
Papildomas išilginis ir skersinis armavimas, taip pat polių galų, kišimų klojų, jungčių detalių, jungčių aparmavimas, reikalingas dėl polių gamybos, transportavimo ir įrengimo technologijų parenkamas gamintojo.
Polių betonas C40/50 XC2.

PAPILDOMAS POLIŲ GALŲ ARMAVIMAS*

M 1:10

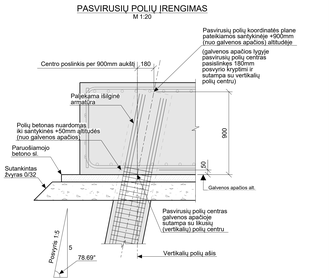


POLIŲ NUŽYMĖJIMO LENTELĖ

Poz.	Markė	Ilgis	Koordinatės [m] x	Koordinatės [m] y	Poliaus viršaus altitudė [m]	Posvyris
A- 1	SPO-1	27.000	6067081.357	495738.994	52.150	1:5
A- 2	SPO-4	27.000	6067080.535	495739.717	52.100	-
A- 3	SPO-4	27.000	6067079.339	495740.952	52.100	-
A- 4	SPO-1	27.000	6067078.191	495742.013	52.100	1:5
A- 5	SPO-4	27.000	6067078.939	495739.291	52.100	-
A- 6	SPO-4	27.000	6067077.734	495740.526	52.100	-
A- 7	SPO-1	27.000	6067076.585	495741.587	52.100	1:5
A- 8	SPO-4	27.000	6067077.323	495738.865	52.100	-
A- 9	SPO-4	27.000	6067076.128	495740.100	52.100	-
A- 10	SPO-1	27.000	6067074.979	495741.161	52.100	1:5
A- 11	SPO-4	27.000	6067075.718	495738.439	52.100	-
A- 12	SPO-4	27.000	6067074.527	495739.670	52.100	-
A- 13	SPO-1	27.000	6067073.374	495740.735	52.100	1:5
A- 14	SPO-1	27.000	6067074.066	495738.187	52.100	1:5
A- 15	SPO-4	27.000	6067072.917	495739.248	52.100	-
A- 16	SPO-1	27.000	6067071.768	495740.309	52.100	1:5
A- 17	SPO-1	27.000	6067072.460	495737.762	52.100	1:5
A- 18	SPO-4	27.000	6067071.311	495738.822	52.100	-
A- 19	SPO-4	27.000	6067070.162	495739.883	52.100	1:5
A- 20	SPO-3	25.000	6067071.326	495749.476	50.350	-
A- 21	SPO-2	25.000	6067070.988	495750.752	50.350	1:5
A- 22	SPO-3	25.000	6067069.635	495749.027	50.350	-
A- 23	SPO-3	25.000	6067069.250	495750.477	50.350	-
A- 24	SPO-3	25.000	6067067.943	495748.578	50.350	-
A- 25	SPO-3	25.000	6067067.558	495750.028	50.350	-
A- 26	SPO-3	25.000	6067066.252	495748.130	50.350	-
A- 27	SPO-3	25.000	6067065.867	495749.580	50.350	-
A- 28	SPO-2	25.000	6067064.514	495747.855	50.350	1:5
A- 29	SPO-3	25.000	6067064.175	495749.131	50.350	-
A- 30	SPO-3	25.000	6067062.869	495747.232	50.350	-
A- 31	SPO-2	25.000	6067062.530	495748.508	50.350	1:5
A- 32	SPO-2	25.000	6067061.453	495750.619	50.350	1:5
A- 33	SPO-2	25.000	6067061.161	495760.721	50.350	1:5
A- 34	SPO-3	25.000	6067059.808	495758.996	50.350	-
A- 35	SPO-3	25.000	6067059.423	495760.446	50.350	-
A- 36	SPO-3	25.000	6067058.116	495758.548	50.350	-
A- 37	SPO-3	25.000	6067057.732	495759.998	50.350	-
A- 38	SPO-3	25.000	6067056.425	495758.099	50.350	-
A- 39	SPO-3	25.000	6067056.040	495759.549	50.350	-
A- 40	SPO-2	25.000	6067054.687	495757.824	50.350	1:5
A- 41	SPO-3	25.000	6067054.349	495759.100	50.350	-
A- 42	SPO-3	25.000	6067053.042	495757.202	50.350	-
A- 43	SPO-3	25.000	6067052.657	495758.652	50.350	-
A- 44	SPO-1	27.000	6067053.004	495767.905	51.750	1:5
A- 45	SPO-1	27.000	6067051.459	495769.191	51.750	1:5
A- 46	SPO-1	27.000	6067051.383	495767.475	51.750	1:5
A- 47	SPO-4	27.000	6067049.791	495768.935	51.750	-
A- 48	SPO-1	27.000	6067049.761	495767.044	51.750	1:5
A- 49	SPO-4	27.000	6067048.169	495768.505	51.750	-
A- 50	SPO-1	27.000	6067048.139	495766.614	51.750	1:5
A- 51	SPO-4	27.000	6067046.547	495768.075	51.750	-
A- 52	SPO-1	27.000	6067046.518	495766.184	51.750	1:5
A- 53	SPO-4	27.000	6067044.926	495767.645	51.750	-
A- 54	SPO-4	27.000	6067044.942	495765.580	51.750	-
A- 55	SPO-1	27.000	6067043.350	495767.041	51.750	1:5

PASVIRUSIŲ POLIŲ ĮRENGIMAS

M 1:20



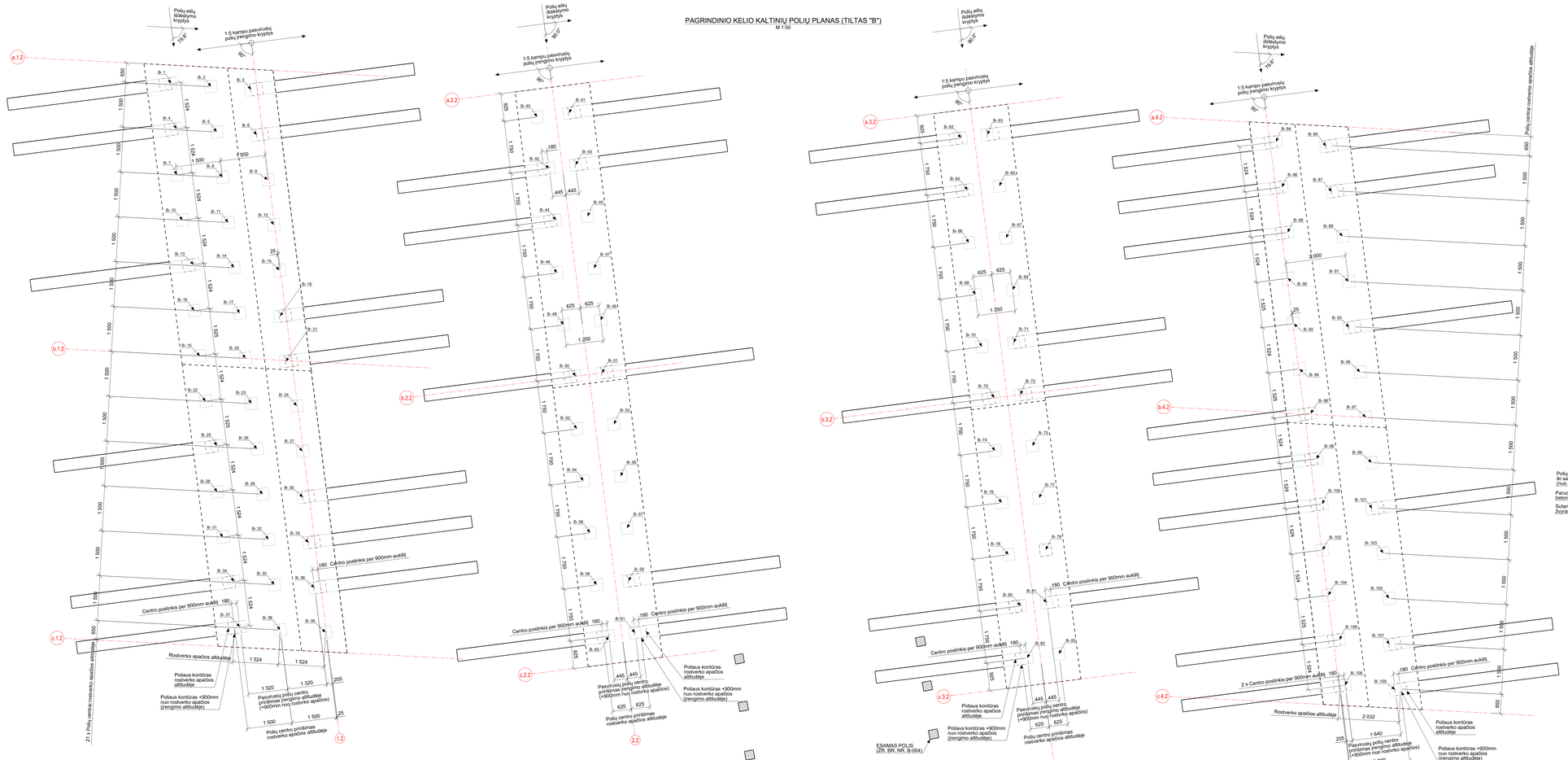
PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės, altitudės ir ilgiai- metrais.
4. Projektiniai poliai įrenginami tik gavus ir išanalizavus polių bandymo rezultatus.
Dėl susidūrimų geotechninių sąlygų polių ilgis šiame brėžinyje pateikiamas preliminarus ir gali būti tikslinamas.
5. Polių jungtys turi perimti (LS.6) gniuždymą (1400 kN), tempimą (600 kN) ir lenkimo momentus (60kNm).
6. Poliai įrenginami +900mm aukščiau nei rostverko apačios altitudė. Prieš rostverko įrengimą polių viršiaus betonas nuardomas iki santykinės +50mm altitudės (nuo galvenos apačios) ir nepažeistu polių betono (ekstrūzinės rostverkus). Išlaginė armatūra inakvarinui palikiama virš (+900mm).
7. Pasvirė poliai įrenginami 1:5 kampu. Posvyris statmenas atramų skaitinėms ašims (1.x, 2.x, 3.x, 4.x).
8. Poliai įrenginami ašiems. Eilės orientuojamos išilgai nadinėms atramų ašims (a.x.x, b.x.x, c.x.x, d.x.x).

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS ESMINIAI KEITIMAI PRIEŠ/ATEITIES LEI TAIKOMAI	
KOPĖ, AUTO, DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19.48 iki 31.10 km rekonstravimo techninio darbo projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21.088 km	
	SPV		
	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Kaltinių polių planas. Tiltas "A"	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUOP-KLO PAVADINIMAS: 8901-06-TDP-SK-04_01_B-05 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0005	LAPAS 1 / LAPŲ 3

Tekla Structures

PAGRINDINIO KELIO KALTINIŲ POLIŲ PLANAS (TILTAS "B")

M 1:50



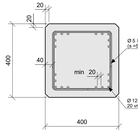
G/B KALTINIAI POLIAI

M 1:50



PRINCIPINIS POLIŲ ARMAVIMAS*

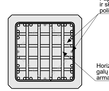
M 1:10



*ARMAVIMO PASTABA:
Pateikiama principinė kaltinių polių armavimo schema.
Sis armavimas reikalingas ULS ir SLS sąlygų tenkinimui statinio eksploatavimo metu.
Veikiančios maksimalios jėgos: ULS N=1400kN, M_y=60kNm; SLS N=1050 kN, M_y=45kNm
Papildomai turi būti išlaikytos ir skersinės armavimas, taip pat polių galų, kelimo kilpų, įdėtinių detalių, tvirtinimo detalių armavimas, reikalingas dėl polių gamybos, transportavimo ir įrenginio technologijų parankiamas gamintojų.
Polių betonas C40/50 XC2.

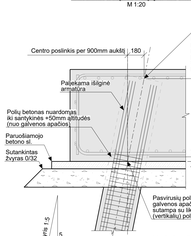
PAPILDOMAS POLIŲ GALŲ ARMAVIMAS*

M 1:10



PASVIRUSIŲ POLIŲ ĮRENGIMAS

M 1:20



PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės, altitudės ir ilgiai- metrais.
4. Projektiniai poliai įrenginami tik gavus ir išanalizavus polių bandymo rezultatus.
Galutinį įrenginių geotechninių sąlygų polių ilgis šiame brėžinyje pateikiamas preliminariuos ir gali būti koreguojamas.
5. Polių jungtys turi perimti griuždymą (1400 kN), tempimą (600 kN) ir lenkimo momentus (60kNm).
6. Poliai įrenginami +900mm aukščiau nei rostverko apačios altitudė. Prieš rostverkų įrenginią polių viršaus betonas nuardomas iki +50mm aukščiau nei rostverko apačios altitudės (50mm nepažeisto polių betono atežtuma į rostverkus). Išlaginė armatūra nakvarvimui paliekama visa (+900mm).
7. Pasvirė poliai įrenginami 1:5 kampu. Posvyris statmenas atramų skaitiniems ašims (1.x, 2.x, 3.x, 4.x).
8. Poliai įrenginami eilėmis. Eilės orientuojamos išilgai nadrinėmis atramų ašims (a.x.x, b.x.x, c.x.x, d.x.x).

POLIŲ NUŽYMĖJIMO LENTELĖ

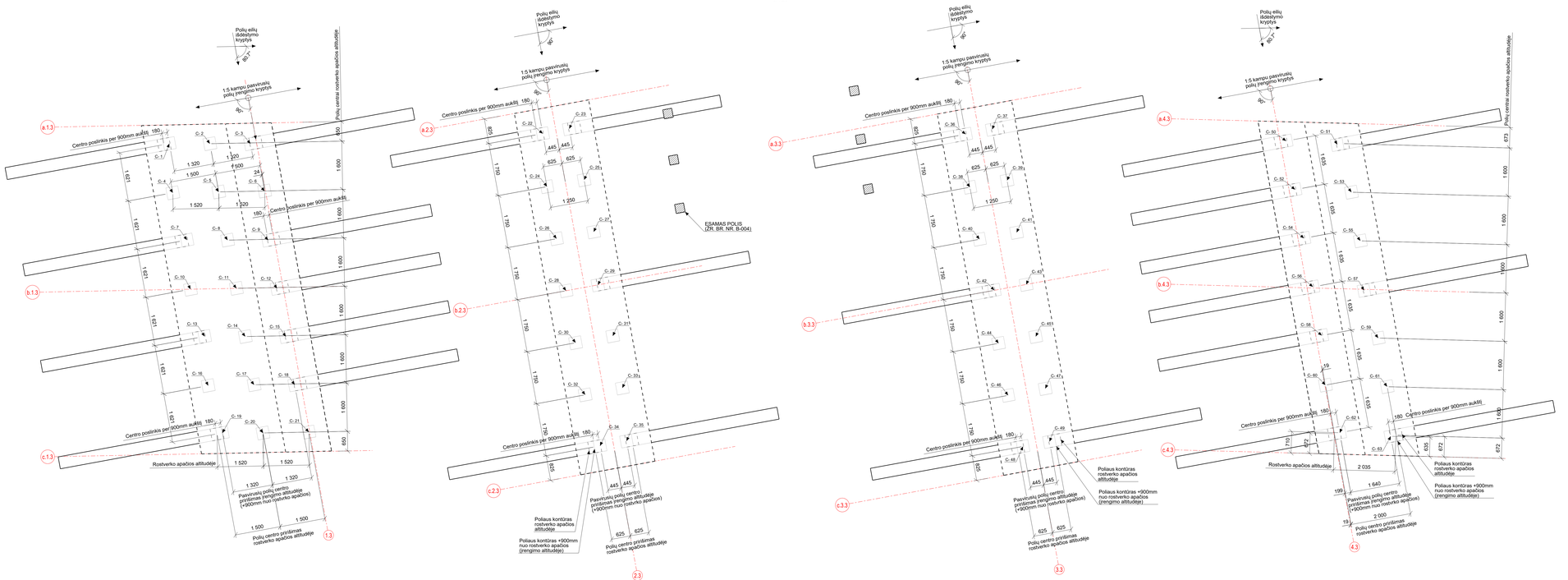
Poz.	Markė	Ilgis	Koordinatės [m] x	Koordinatės [m] y	Poliaus viršaus altitudė [m]	Posvyris
B- 1	SPO-1	27.000	6067060.858	4957337.844	52.100	1:5
B- 2	SPO-4	27.000	6067064.898	4957338.790	52.100	-
B- 3	SPO-1	27.000	6067063.939	4957339.736	52.100	1:5
B- 4	SPO-1	27.000	6067064.591	4957336.996	52.100	1:5
B- 5	SPO-4	27.000	6067063.631	4957337.942	52.100	-
B- 6	SPO-1	27.000	6067062.672	4957338.888	52.100	1:5
B- 7	SPO-1	27.000	6067063.424	4957335.998	52.100	-
B- 8	SPO-4	27.000	6067062.365	4957337.094	52.100	-
B- 9	SPO-1	27.000	6067061.305	4957338.190	52.100	-
B- 10	SPO-4	27.000	6067062.158	4957335.150	52.100	-
B- 11	SPO-4	27.000	6067061.098	4957336.246	52.100	-
B- 12	SPO-4	27.000	6067060.039	4957337.342	52.100	-
B- 13	SPO-1	27.000	6067060.791	4957334.452	52.100	1:5
B- 14	SPO-4	27.000	6067059.831	4957335.398	52.100	-
B- 15	SPO-4	27.000	6067058.772	4957336.494	52.100	-
B- 16	SPO-4	27.000	6067059.624	4957333.455	52.100	-
B- 17	SPO-4	27.000	6067058.565	4957334.550	52.100	-
B- 18	SPO-1	27.000	6067057.605	4957335.497	52.100	1:5
B- 19	SPO-4	27.000	6067058.358	4957332.607	52.100	-
B- 20	SPO-4	27.000	6067057.298	4957333.703	52.100	-
B- 21	SPO-1	27.000	6067056.339	4957334.649	52.100	1:5
B- 22	SPO-4	27.000	6067057.091	4957331.759	52.100	-
B- 23	SPO-4	27.000	6067056.031	4957332.855	52.100	-
B- 24	SPO-1	27.000	6067054.972	4957333.950	52.100	-
B- 25	SPO-1	27.000	6067055.724	4957331.060	52.100	1:5
B- 26	SPO-4	27.000	6067054.765	4957332.007	52.100	-
B- 27	SPO-4	27.000	6067053.705	4957333.103	52.100	-
B- 28	SPO-4	27.000	6067054.556	4957330.063	52.100	-
B- 29	SPO-4	27.000	6067053.498	4957331.159	52.100	-
B- 30	SPO-1	27.000	6067052.539	4957332.105	52.100	1:5
B- 31	SPO-4	27.000	6067053.291	4957329.215	52.100	-
B- 32	SPO-4	27.000	6067052.231	4957330.311	52.100	-
B- 33	SPO-1	27.000	6067051.272	4957331.257	52.100	1:5
B- 34	SPO-1	27.000	6067051.924	4957328.517	52.100	1:5
B- 35	SPO-4	27.000	6067050.965	4957329.463	52.100	-
B- 36	SPO-1	27.000	6067050.105	4957330.409	52.100	1:5
B- 37	SPO-1	27.000	6067050.657	4957327.869	52.100	1:5
B- 38	SPO-4	27.000	6067049.698	4957328.615	52.100	-
B- 39	SPO-4	27.000	6067048.638	4957329.771	52.100	-
B- 40	SPO-3	25.000	6067056.976	4957746.343	50.350	-
B- 41	SPO-2	25.000	6067056.381	4957747.252	50.350	1:5
B- 42	SPO-2	25.000	6067055.422	4957745.519	50.350	1:5
B- 43	SPO-2	25.000	6067054.927	4957746.259	50.350	1:5
B- 44	SPO-2	25.000	6067053.968	4957744.546	50.350	1:5
B- 45	SPO-3	25.000	6067053.373	4957745.435	50.350	-
B- 46	SPO-3	25.000	6067052.614	4957743.423	50.350	-
B- 47	SPO-3	25.000	6067051.918	4957744.461	50.350	-
B- 48	SPO-3	25.000	6067051.159	4957742.449	50.350	-
B- 49	SPO-3	25.000	6067050.464	4957743.488	50.350	-
B- 50	SPO-2	25.000	6067049.605	4957741.625	50.350	1:5
B- 51	SPO-2	25.000	6067049.110	4957742.365	50.350	1:5
B- 52	SPO-3	25.000	6067048.251	4957740.502	50.350	-
B- 53	SPO-3	25.000	6067047.556	4957741.541	50.350	-
B- 54	SPO-3	25.000	6067046.797	4957739.529	50.350	-
B- 55	SPO-3	25.000	6067046.101	4957740.568	50.350	-
B- 56	SPO-3	25.000	6067045.342	4957738.555	50.350	-
B- 57	SPO-3	25.000	6067044.647	4957739.594	50.350	-
B- 58	SPO-3	25.000	6067043.888	4957737.582	50.350	-
B- 59	SPO-2	25.000	6067043.293	4957738.471	50.350	1:5
B- 60	SPO-2	25.000	6067042.334	4957736.758	50.350	1:5
B- 61	SPO-2	25.000	6067041.839	4957737.498	50.350	1:5
B- 62	SPO-3	25.000	6067047.145	4957736.558	50.350	1:5
B- 63	SPO-2	25.000	6067046.650	4957737.297	50.350	1:5
B- 64	SPO-2	25.000	6067045.691	4957735.584	50.350	1:5
B- 65	SPO-3	25.000	6067045.096	4957736.474	50.350	-
B- 66	SPO-3	25.000	6067044.337	4957734.461	50.350	-
B- 67	SPO-3	25.000	6067043.642	4957735.500	50.350	-
B- 68	SPO-3	25.000	6067042.883	4957733.488	50.350	-
B- 69	SPO-3	25.000	6067042.187	4957734.527	50.350	-
B- 70	SPO-3	25.000	6067041.428	4957732.514	50.350	-
B- 71	SPO-2	25.000	6067040.833	4957733.404	50.350	-
B- 72	SPO-2	25.000	6067039.379	4957730.430	50.350	1:5
B- 73	SPO-2	25.000	6067039.874	4957731.691	50.350	1:5
B- 74	SPO-3	25.000	6067039.520	4957730.567	50.350	-
B- 75	SPO-3	25.000	6067037.825	4957731.606	50.350	-
B- 76	SPO-3	25.000	6067037.066	4957729.594	50.350	-
B- 77	SPO-3	25.000	6067036.371	4957730.633	50.350	-
B- 78	SPO-3	25.000	6067035.611	4957728.621	50.350	-
B- 79	SPO-3	25.000	6067034.916	4957729.659	50.350	-
B- 80	SPO-2	25.000	6067034.057	4957747.797	50.350	1:5
B- 81	SPO-2	25.000	6067033.562	4957748.536	50.350	1:5
B- 82	SPO-2	25.000	6067032.603	4957746.823	50.350	1:5
B- 83	SPO-3	25.000	6067032.007	4957747.712	50.350	-
B- 84	SPO-1	27.000	6067040.137	4957584.416	51.750	1:5
B- 85	SPO-1	27.000	6067038.925	4957585.578	51.750	1:5
B- 86	SPO-1	27.000	6067038.871	4957583.568	51.750	1:5
B- 87	SPO-1	27.000	6067037.658	4957584.730	51.750	1:5
B- 88	SPO-1	27.000	6067037.604	4957582.720	51.750	1:5
B- 89	SPO-4	27.000	6067036.291	4957584.031	51.750	-
B- 90	SPO-4	27.000	6067036.437	4957581.722	51.750	-
B- 91	SPO-4	27.000	6067035.025	4957583.183	51.750	-
B- 92	SPO-4	27.000	6067035.171	4957580.874	51.750	-
B- 93	SPO-1	27.000	6067033.858	4957582.186	51.750	1:5
B- 94	SPO-4	27.000	6067033.904	4957580.027	51.750	-
B- 95	SPO-4	27.000	6067032.491	4957581.488	51.750	-
B- 96	SPO-1	27.000	6067032.537	4957579.328	51.750	1:5
B- 97	SPO-4	27.000	6067031.225	4957580.640	51.750	-
B- 98	SPO-1	27.000	6067031.271	4957578.480	51.750	1:5
B- 99	SPO-4	27.000	6067029.958	4957579.792	51.750	-
B- 100	SPO-1	27.000	6067030.004	4957577.632	51.750	1:5
B- 101	SPO-1	27.000	6067028.791	4957578.794	51.750	1:5
B- 102	SPO-4	27.000	6067028.837	4957576.635	51.750	-
B- 103	SPO-4	27.000	6067027.425	4957578.096	51.750	-
B- 104	SPO-4	27.000	6067027.571	4957575.787	51.750	-
B- 105	SPO-4	27.000	6067026.158	4957577.248	51.750	-
B- 106	SPO-1	27.000	6067026.204	4957575.089	51.750	1:5
B- 107	SPO-1	27.000	6067024.991	4957576.251	51.750	1:5
B- 108	SPO-1	27.000	6067024.937	4957574.241	51.750	1:5
B- 109	SPO-1	27.000	6067023.725	4957575.403	51.750	1:5

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS ĮSTAIGAI, ASMUO PRIEŽASTIS LEI TAIKOMA)	
KOPĮ, KOPŲ, DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės kraštto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19.48 iki 31.10 km rekonstravimo techninio darbo projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21.088 km	
1	SPV		
	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Kaltinių polių planas. Tiltas "B"	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO IR (ARBA) PAVADINIMAS: 8901-06-TDP-SK-04_01_B-05 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0005	LAPAS 2 / LAPŲ 3

Tekla Structures

JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE KALTINIŲ POLIŲ PLANAS (TILTAS "C")

M 1:50

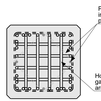


POLIŲ NUŽYMĖJIMO LENTELĖ

Poz.	Markė	Ilgis	Koordinatės [m] x	Koordinatės [m] y	Poliaus viršaus attitudė [m]	Posvyris
C- 1	SPO-1	27.000	6067045.196	4957523.831	52.100	1:5
C- 2	SPO-4	27.000	6067044.312	4957524.841	52.100	-
C- 3	SPO-1	27.000	6067043.428	4957525.852	52.100	1:5
C- 4	SPO-4	27.000	6067043.899	4957522.849	52.100	-
C- 5	SPO-4	27.000	6067042.917	4957524.015	52.100	-
C- 6	SPO-4	27.000	6067041.941	4957525.180	52.100	-
C- 7	SPO-1	27.000	6067042.407	4957522.178	52.100	1:5
C- 8	SPO-4	27.000	6067041.523	4957523.188	52.100	-
C- 9	SPO-1	27.000	6067040.638	4957524.199	52.100	1:5
C- 10	SPO-4	27.000	6067041.104	4957521.196	52.100	-
C- 11	SPO-4	27.000	6067040.129	4957522.362	52.100	-
C- 12	SPO-1	27.000	6067039.244	4957523.372	52.100	1:5
C- 13	SPO-1	27.000	6067039.617	4957520.525	52.100	1:5
C- 14	SPO-4	27.000	6067038.733	4957521.535	52.100	-
C- 15	SPO-1	27.000	6067037.849	4957522.546	52.100	1:5
C- 16	SPO-4	27.000	6067038.314	4957519.543	52.100	-
C- 17	SPO-4	27.000	6067037.338	4957520.709	52.100	-
C- 18	SPO-1	27.000	6067036.454	4957521.719	52.100	1:5
C- 19	SPO-1	27.000	6067036.827	4957518.872	52.100	1:5
C- 20	SPO-4	27.000	6067035.943	4957519.882	52.100	-
C- 21	SPO-4	27.000	6067034.968	4957521.048	52.100	-
C- 22	SPO-3	25.000	6067037.326	4957533.368	51.000	1:5
C- 23	SPO-2	25.000	6067036.873	4957534.134	51.000	1:5
C- 24	SPO-3	25.000	6067035.913	4957532.321	51.000	-
C- 25	SPO-3	25.000	6067035.275	4957533.396	51.000	-
C- 26	SPO-3	25.000	6067034.407	4957531.429	51.000	-
C- 27	SPO-3	25.000	6067033.770	4957532.504	51.000	-
C- 28	SPO-3	25.000	6067032.901	4957530.537	51.000	-
C- 29	SPO-2	25.000	6067032.356	4957531.457	51.000	1:5
C- 30	SPO-3	25.000	6067031.396	4957529.645	51.000	-
C- 31	SPO-3	25.000	6067030.759	4957530.720	51.000	-
C- 32	SPO-3	25.000	6067029.890	4957528.753	51.000	-
C- 33	SPO-3	25.000	6067029.253	4957529.828	51.000	-
C- 34	SPO-2	25.000	6067028.293	4957528.015	51.000	1:5
C- 35	SPO-2	25.000	6067027.839	4957528.781	51.000	1:5
C- 36	SPO-2	25.000	6067036.118	4957543.913	50.350	1:5
C- 37	SPO-2	25.000	6067027.664	4957744.679	50.350	1:5
C- 38	SPO-3	25.000	6067026.704	4957742.866	50.350	-
C- 39	SPO-3	25.000	6067026.067	4957743.942	50.350	-
C- 40	SPO-3	25.000	6067025.198	4957741.974	50.350	-
C- 41	SPO-3	25.000	6067024.561	4957743.049	50.350	-
C- 42	SPO-2	25.000	6067023.601	4957741.237	50.350	1:5
C- 43	SPO-3	25.000	6067023.056	4957742.157	50.350	-
C- 44	SPO-3	25.000	6067022.187	4957740.190	50.350	-
C- 45	SPO-3	25.000	6067021.550	4957741.265	50.350	-
C- 46	SPO-3	25.000	6067020.682	4957739.298	50.350	-
C- 47	SPO-3	25.000	6067020.044	4957740.373	50.350	-
C- 48	SPO-2	25.000	6067019.084	4957738.560	50.350	1:5
C- 49	SPO-2	25.000	6067018.631	4957739.326	50.350	1:5
C- 50	SPO-1	27.000	6067020.981	4957751.765	51.750	1:5
C- 51	SPO-1	27.000	6067019.783	4957752.961	51.750	1:5
C- 52	SPO-1	27.000	6067019.574	4957750.931	51.750	1:5
C- 53	SPO-4	27.000	6067018.284	4957752.282	51.750	-
C- 54	SPO-1	27.000	6067018.168	4957750.098	51.750	1:5
C- 55	SPO-4	27.000	6067016.877	4957751.449	51.750	-
C- 56	SPO-1	27.000	6067016.761	4957749.264	51.750	1:5
C- 57	SPO-1	27.000	6067015.562	4957750.460	51.750	-
C- 58	SPO-1	27.000	6067015.354	4957748.431	51.750	1:5
C- 59	SPO-4	27.000	6067014.064	4957749.782	51.750	-
C- 60	SPO-4	27.000	6067014.039	4957747.442	51.750	-
C- 61	SPO-4	27.000	6067012.657	4957748.948	51.750	-
C- 62	SPO-1	27.000	6067012.541	4957746.763	51.750	1:5
C- 63	SPO-1	27.000	6067011.342	4957747.960	51.750	1:5

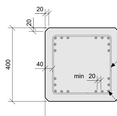
PAPILDOMAS POLIŲ GALŲ ARMAVIMAS*

M 1:10



PRINCIPINIS POLIŲ ARMAVIMAS*

M 1:10



*ARMAVIMO PASTABA:
Pateikiama principinė kaltinių polių armavimo schema.
Dis armavimas reikalingas ULS ir SLS galios kontaminuoti statinio akspliuatavimo metu.
Apskaičiuotos armatūros reikmės: SLS N=1050 kN, M_y=60kNm; SLS N=1050 kN, M_y=45kNm.
Papildomas išilginis ir skersinis armavimas, taip pat polių galų, kėlimo kilpų, plieninių detalių, jungčių aparmavimas, reikalingas dėl polių gamybos, transportavimo ir įrengimo technologijų pareikamas gamintojo.
Polių betonas C40/50 XC2.

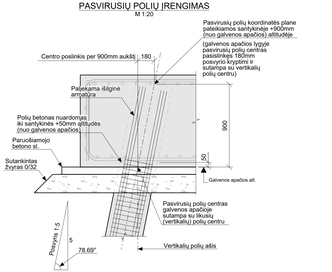
G/B KALTINIAI POLIAI

M 1:50



PASVIRUSIŲ POLIŲ ĮRENGIMAS

M 1:20

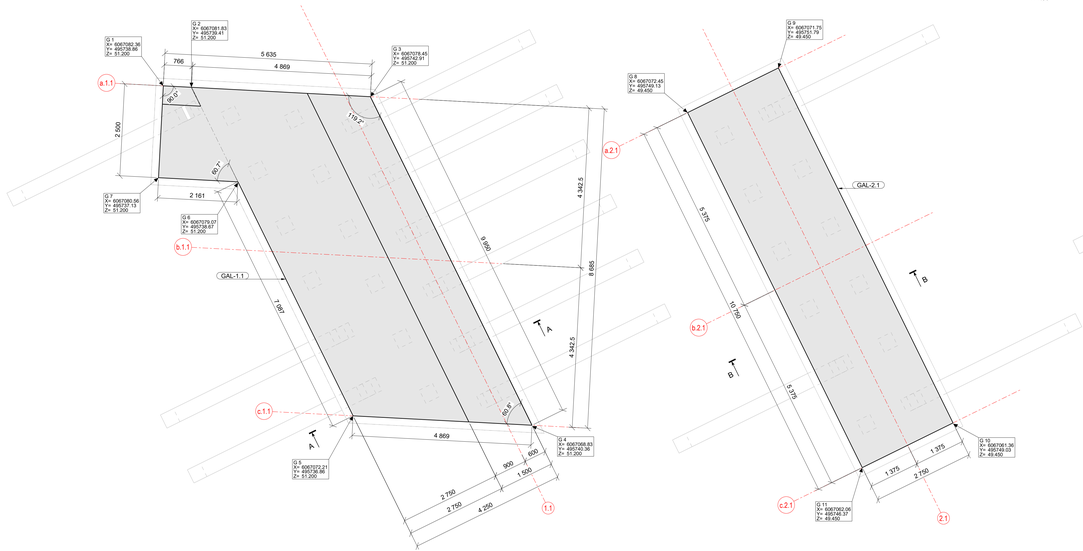


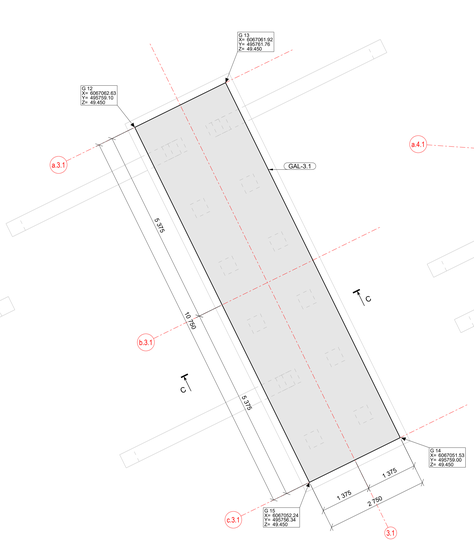
PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - Baltijos.
3. Matmenys nurodyti milimetrais, koordinatės, attitudės ir ilgiai- metrais.
4. Projektiniai poliai įrenginami tik gavus ir išanalizavus polių bandymo rezultatus.
Dėl sudėtingų geotechninių sąlygų polių ilgis šiame brėžinyje pateikiamas preliminarus ir gali būti tikslinamas.
5. Polių jungtys turi perimti gniuždymą (1400 kN), tempimą (600 kN) ir lenkimo momentus (60kNm).
6. Poliai įrenginami +900mm aukščiau nei rostverko apačios attitudė. Prieš rostverkų įrengima polių viršaus betonas nuardomas iki +50mm aukščiau nei rostverko apačios attitudės (50mm nepažeisto polių betono įkeldzama į rostverkus). Išlginė armatūra inakvarimui palekiama visa (+900mm).
7. Pasvirė poliai įrenginami 1:5 kampu. Posvyris statmenas atramų skaitiniams ašims (1:x, 2:x, 3:x, 4:x).
8. Poliai įrengiami eilėmis, Eilės orientuojamos išilgai nacionėms atramų ašims (a:x:x, b:x:x, c:x:x, d:x:x).

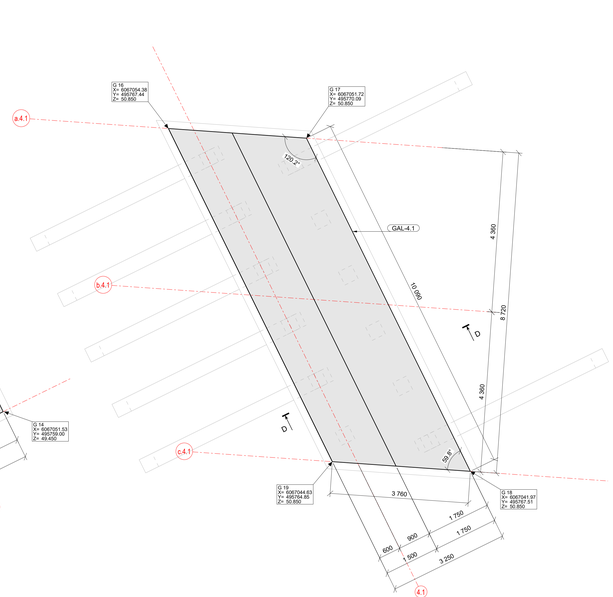
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS LIEI TAIKOMAI	
KUN, KAUTO, DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19.48 iki 31.10 km rekonstravimo techninio darbo projektas	
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21.088 km	
	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Kaltinių polių planas. Tiltas "C"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUOP-KLO PAVADINIMAS: R951-06-TDP-DK-04_01_B-05 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0005	LAPAS: 3 / LAPŲ: 3

Tekla Structures

JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE (TILTO "A") GALVENŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS
M 1:50







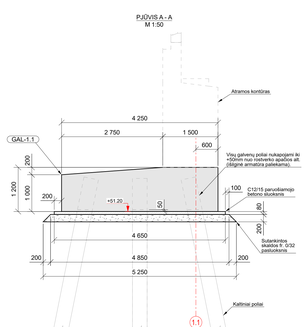
SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Apraašymas	Betono klasė	Kiekis vnt.|	Tūris [m³] Vieneto | Bendras	Pastabos
GAL-1-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	51.60	**51.60**
GAL-2-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	28.56	**28.56**
GAL-3-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	29.56	**29.56**
GAL-4-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	37.55	**37.55**
				Viso objekte:	**148.21**

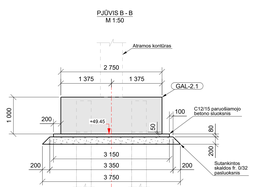
ROSTVERKŲ IR PAM. SIŲ NUŽYMĖJIMO LENTELĖ

Poz.	Koordinatės [m] X	Y	Apačios atitiktė [m]
G.1	6067082.359	495738.862	51.20
G.2	6067081.832	495739.408	51.20
G.3	6067078.446	495742.907	51.20
G.4	6067068.829	495740.356	51.20
G.5	6067072.215	495736.857	51.20
G.6	6067079.065	495738.874	51.20
G.7	6067080.561	495737.125	51.20
G.8	6067072.453	495749.128	49.45
G.9	6067071.748	495751.786	49.45
G.10	6067061.357	495749.030	49.45
G.11	6067062.062	495746.372	49.45
G.12	6067062.626	495759.097	49.45
G.13	6067061.921	495761.755	49.45
G.14	6067051.530	495758.999	49.45
G.15	6067052.235	495756.341	49.45
G.16	6067064.384	495757.438	50.85
G.17	6067051.723	495770.094	50.85
G.18	6067041.970	495767.507	50.85
G.19	6067044.632	495764.851	50.85

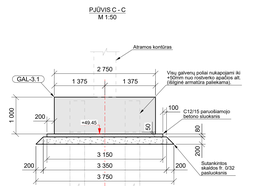
PJŪVIS A - A
M 1:50



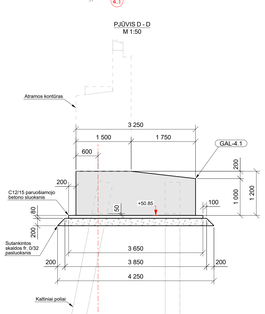
PJŪVIS B - B
M 1:50



PJŪVIS C - C
M 1:50



PJŪVIS D - D
M 1:50



PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.
4. Prieš rostverkų įrengimą polių viršaus betonas nuardomas iki +50mm aukščiau nei rostverko apačios altitudės (50mm nepažeisto polių betono (leidžiama į rostverkus). Išlginė armatūra atraivinimui paliekama visa (~800mm).

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS LIEI TAIKOMAI

KVAL. KATEG. DOK. NR.

TYRĖNS

-	SPV	
-	SPDV	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninio darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21.088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvenų nužymėjimo planas.
Tiltas "A"

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: LT
AB „Via Lietuva"

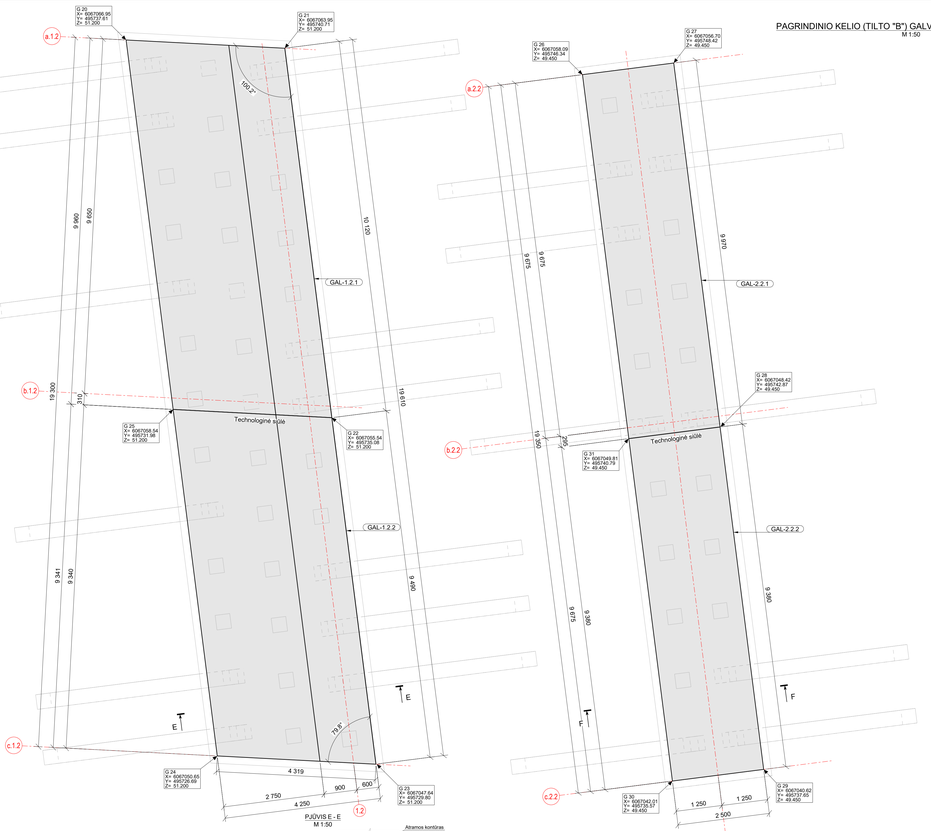
DOKUMENTO ŽYMUOJAMOJI PAVADINIMAS
8901-06-TDP-SK-04_01_B-06
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0006

LAPAS: 1 | LAPŲ: 3

Tekla Structures

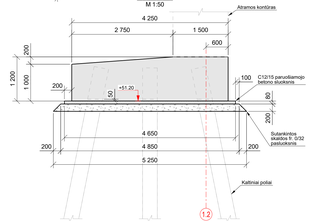
PAGRINDINIO KELIO (TILTO "B") GALVENŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS

M 1:50



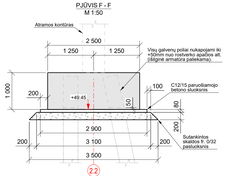
PJŪVIS E - E

M 1:50



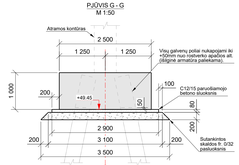
PJŪVIS F - F

M 1:50



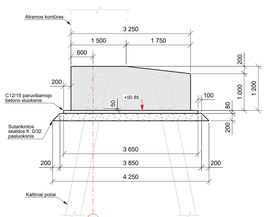
PJŪVIS G - G

M 1:50



PJŪVIS H - H

M 1:50



SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Apraðymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
GAL-1.2-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	48.83	**48.83**	
GAL-1.2-2	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	45.80	**45.80**	
GAL-2.2-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	24.92	**24.92**	
GAL-2.2-2	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	23.45	**23.45**	
GAL-3.2-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	24.92	**24.92**	
GAL-3.2-2	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	23.45	**23.45**	
GAL-4.2-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	37.76	**37.76**	
GAL-4.2-2	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	35.36	**35.36**	
				Viso objektui:	**364.44**	

ROSTVERKIŲ IR PAM. SIŲ NUŽYMĖJIMO LENTELĖ

Poz.	Koordinatės [m] X	Y	Apačios atitiktis [m]
G 20	6067066.952	495737.608	51.20
G 21	6067063.950	495740.713	51.20
G 22	6067055.536	495730.080	51.20
G 23	6067047.644	495729.797	51.20
G 24	6067050.646	495728.693	51.20
G 25	6067058.538	495731.976	51.20
G 26	6067058.093	495746.338	49.45
G 27	6067056.702	495748.416	49.45
G 28	6067046.417	495742.870	49.45
G 29	6067040.622	495737.652	49.45
G 30	6067042.013	495735.575	49.45
G 31	6067049.808	495740.792	49.45
G 32	6067048.362	495736.403	49.45
G 33	6067046.871	495748.481	49.45
G 34	6067038.686	495742.935	49.45
G 35	6067040.891	495747.717	49.45
G 36	6067032.282	495745.640	49.45
G 37	6067040.077	495730.857	49.45
G 38	6067041.232	495764.180	50.85
G 39	6067038.936	495756.554	50.85
G 40	6067030.523	495760.922	50.85
G 41	6067022.630	495750.639	50.85
G 42	6067024.926	495753.264	50.85
G 43	6067032.815	495758.547	50.85

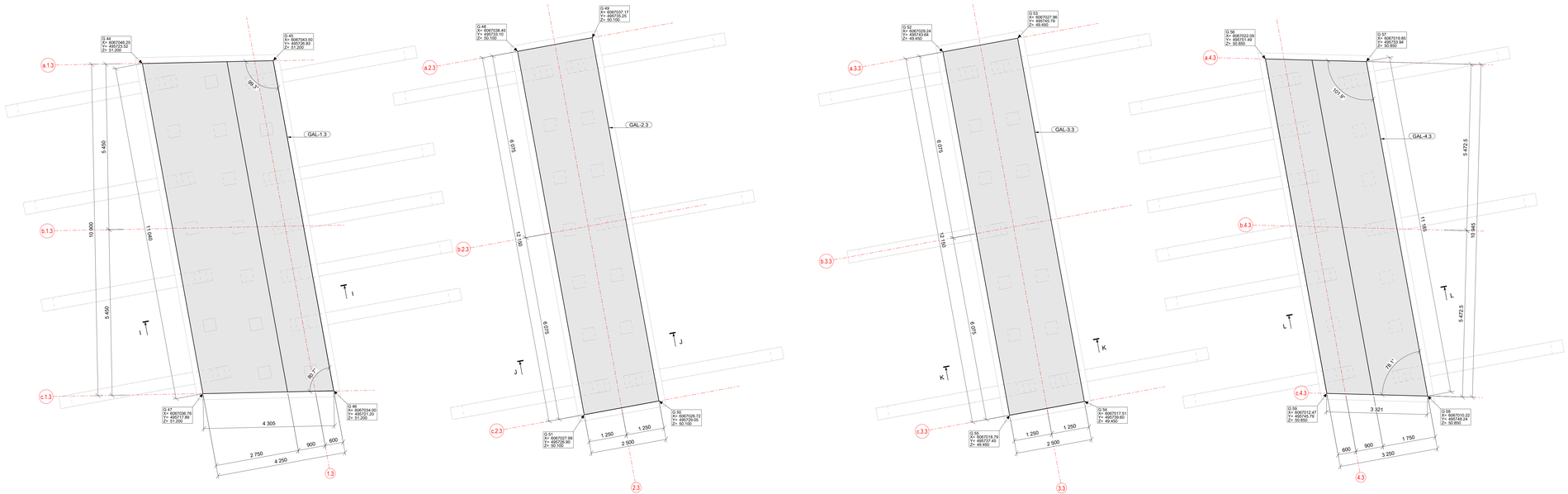
PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.
4. Prieš rostverkių įrengimą polių viršiaus betonas nuardomas iki +50mm aukščiau nei rostverko apačios altitudės (50mm nepažeisto polių betono įleidžiama į rostverkus). Išilginė armatūra inkravimui paliekama visa (~800mm).

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS LIEI TAIKOMAI	
KVAL. KATEG. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės kratito kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19.48 iki 31.10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21.088 km	
	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Galvenų nužymėjimo planas. Tiltas "B"	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO AR(O) PAVADINIMAS: 8901-06-TDP-39-04_01_B-06 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0006	LAPAS 3 LAPŲ

Tekla Structures

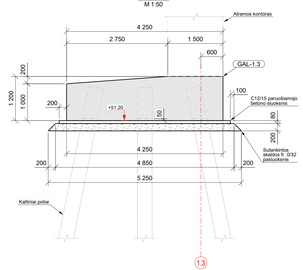
JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE (TILTO "C") GALVENŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS

M 1:50



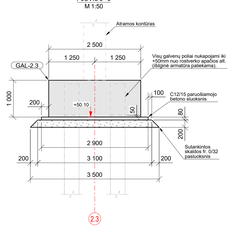
PJŪVIS I - I

M 1:50



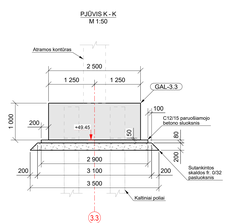
PJŪVIS J - J

M 1:50



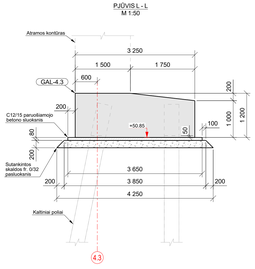
PJŪVIS K - K

M 1:50



PJŪVIS L - L

M 1:50



SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vienetinis	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
GAL-1-3	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	53.27	**53.27**	
GAL-2-3	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	30.37	**30.37**	
GAL-3-3	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	30.37	**30.37**	
GAL-4-3	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	41.66	**41.66**	
				Viso objektui:	**155.66**	

ROSTVERKŲ IR PAM. SIŲ NUŽYMĖJIMO LENTELĖ

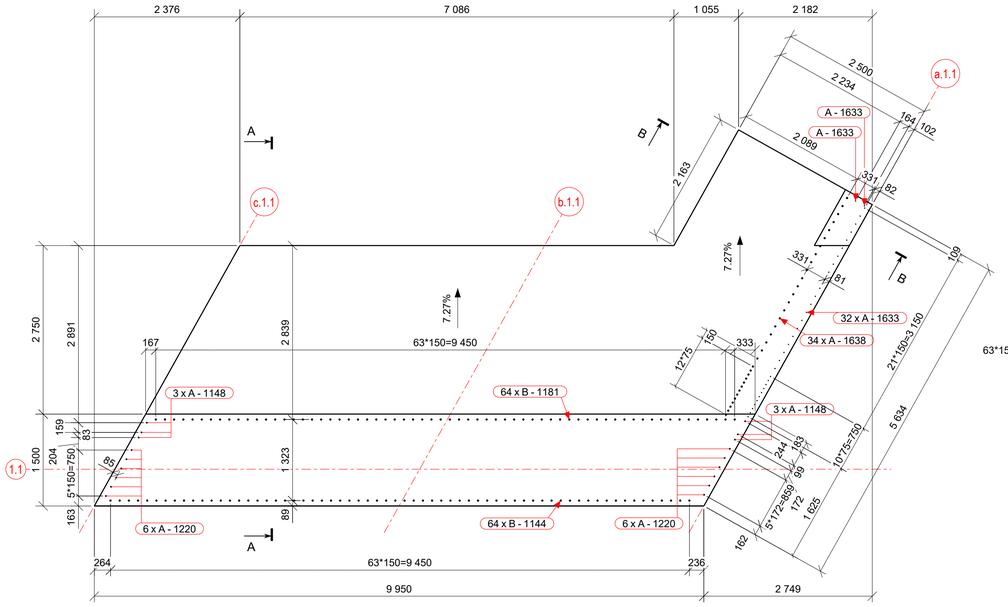
Poz.	Koordinatės [m] X	Y	Apačios atitiktė [m]
G 44	6067046.254	495723.522	51.20
G 45	6067043.499	495726.830	51.20
G 46	6067034.002	495721.202	51.20
G 47	6067036.756	495717.894	51.20
G 48	6067028.446	495733.096	50.10
G 49	6067037.172	495735.247	50.10
G 50	6067026.718	495729.053	50.10
G 51	6067027.994	495726.902	50.10
G 52	6067029.238	495743.641	49.45
G 53	6067027.963	495745.792	49.45
G 54	6067017.511	495739.598	49.45
G 55	6067018.785	495737.447	49.45
G 56	6067022.093	495751.493	50.85
G 57	6067019.847	495753.940	50.85
G 58	6067010.224	495748.238	50.85
G 59	6067013.470	495745.791	50.85

PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.
4. Prieš rostverkų įrengimą polių viršiaus betonas nuardomas iki +50mm aukščiau nei rostverko apačios altitudės (50mm nepažeisto polių betono įeidžiama į rostverkus). Išligtinė armatūra inakravimui paliekama visa (~800mm).

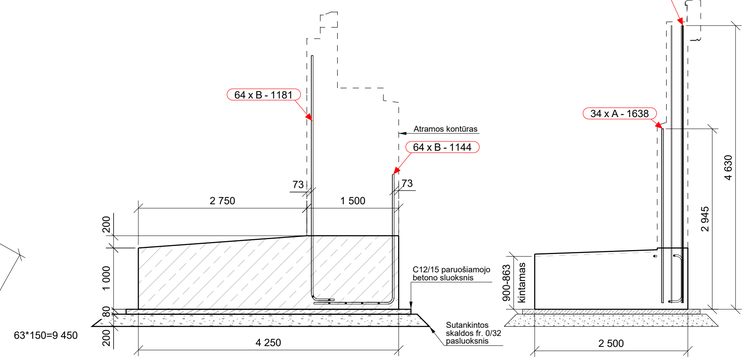
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS LIEI TAIKOMAI	
KUN, DATO, DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19.48 iki 31.10 km rekonstravimo techninio darbo projektas	
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21.088 km	
	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Galvenų nužymėjimo planas. Tiltas "C"	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUOJAMOJI PAVADINIMAS: 8901-06-TDP-SK-04_01_B-06 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0006	LAPAS 3 / LAPŲ 3

Tekla Structures

GALVENOS GAL-1.1 (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:50

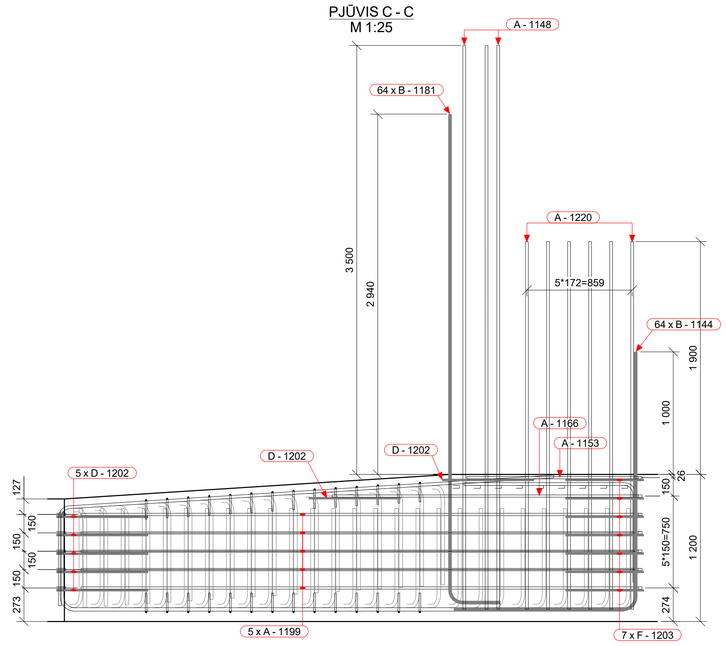


GALVENOS GEOMETRIJA
PJŪVIS A - A 1:50

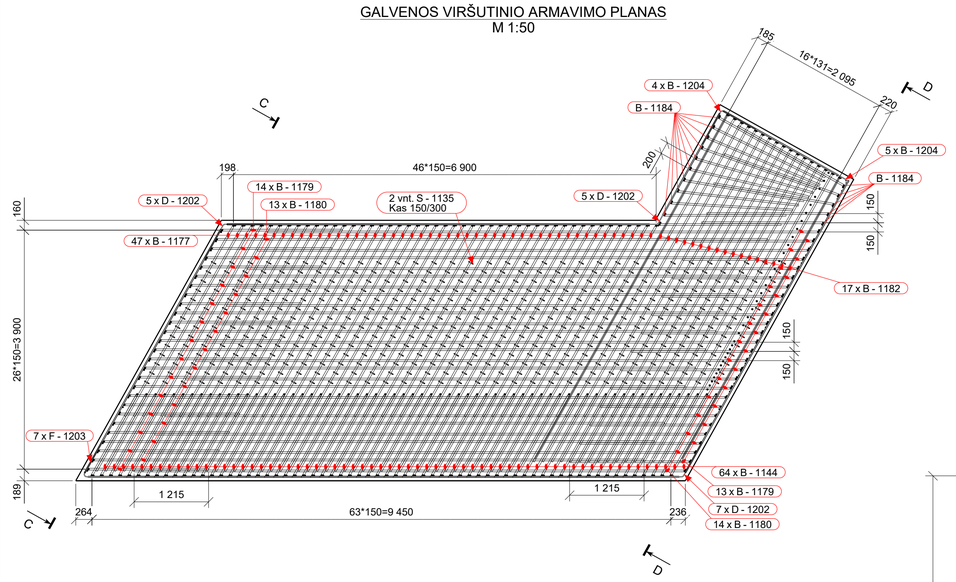


PJŪVIS B - B
M 1:50

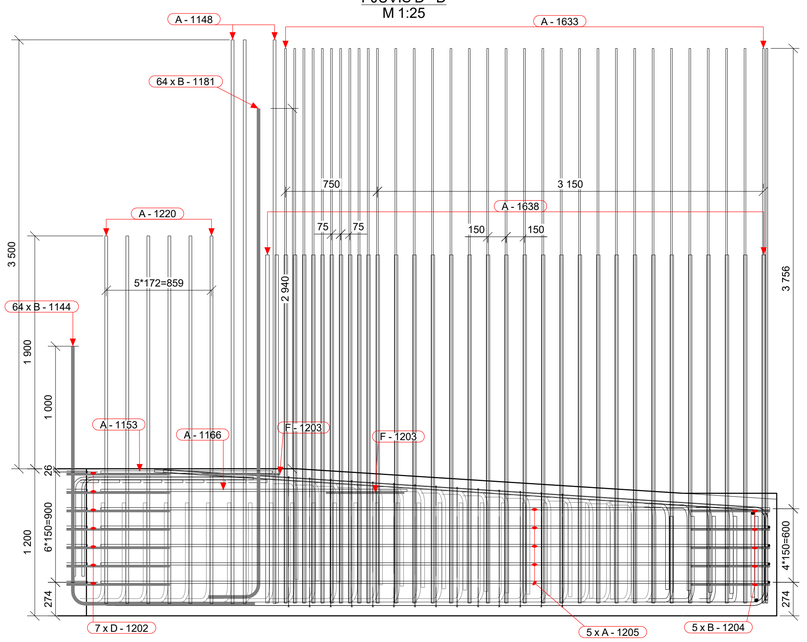
PJŪVIS C - C
M 1:25



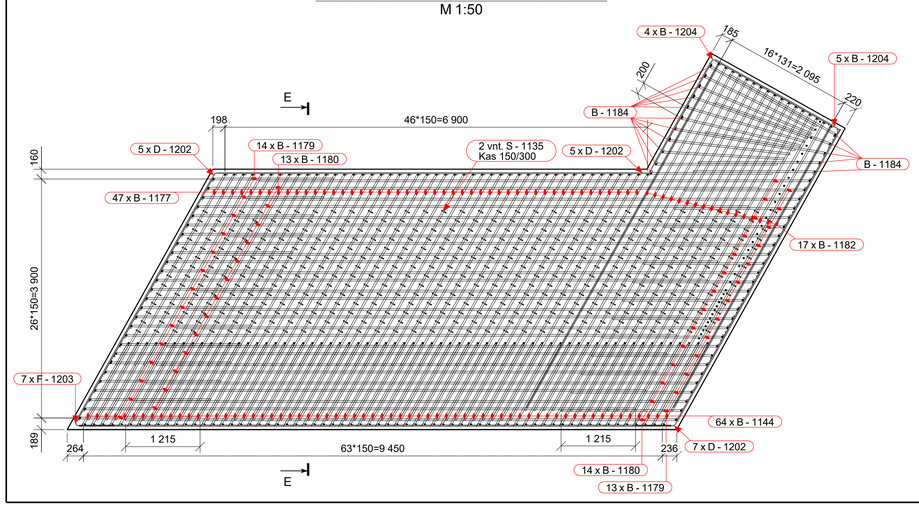
GALVENOS VIRŠUTINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



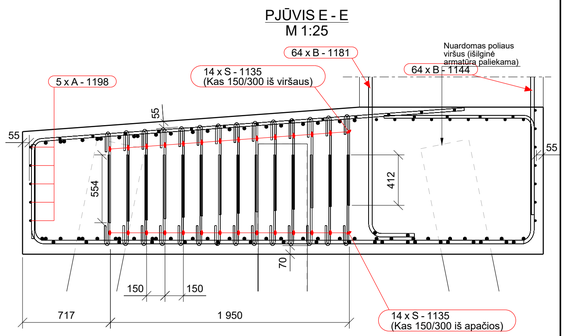
PJŪVIS D - D
M 1:25



GALVENOS APATINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



PJŪVIS E - E
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1144	2115; 1500; ⌀25 mm L=3540 mm
B-1176	1400; 810; ⌀20 mm L=2150 mm
B-1177	810; 4600; ⌀25 mm L=5335 mm
B-1179	810; 1975; ⌀25 mm L=2710 mm
B-1180	9000; 810; ⌀25 mm L=9735 mm
B-1181	45; 4000; ⌀25 mm L=4350 mm
B-1182	5325..6496; 750; ⌀25 mm L=7170 mm
B-1184	2000; 700; ⌀25 mm L=2625 mm
B-1196	2000; 700; ⌀25 mm L=2625 mm
B-1204	650; 650; ⌀16 mm L=1260 mm
D-1178	4050; 86°; 810; ⌀20 mm L=4805 mm
D-1183	4939..6112; 86°; 755; ⌀20 mm L=6810 mm
D-1189	88°; 2000; 700; ⌀25 mm L=2630 mm
D-1192	89°; 2000; 700; ⌀25 mm L=2625 mm
D-1202	650; 61°; 650; ⌀16 mm L=1280 mm
D-1206	650; 68°; 650; ⌀16 mm L=1280 mm
F-1187	91°; 2000; 700; ⌀25 mm L=2630 mm
F-1203	650; 119°; 650; ⌀16 mm L=1280 mm
S-1135	740; 163; ⌀12 mm L=920 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1148	B500B	20	4600	6	11.344	68.06	
A-1153	B500B	16	1400	2	2.211	4.42	
A-1166	B500B	16	2500	2	3.948	7.90	
A-1198	B500B	16	6900	5	10.895	54.47	
A-1199	B500B	16	4550	5	7.184	35.92	
A-1200	B500B	16	9650	7	15.237	106.66	
A-1201	B500B	16	1900	4	3.000	12.00	
A-1205	B500B	16	5460	5	8.621	43.11	
A-1207	B500B	20	9600	9	23.674	213.06	
A-1218	B500B	16	2150	4	3.395	13.58	
A-1220	B500B	20	3000	12	7.398	88.77	
A-1633	B500B	12	4525	34	4.018	136.62	
A-1638	B500B	25	2840	34	10.945	372.14	
B-1144	B500B	25	3540	64	13.643	874.00	
B-1176	B500B	20	2150	64	5.302	339.64	
B-1177	B500B	25	5335	47	20.561	966.81	
B-1179	B500B	25	2710	45	10.444	470.41	
B-1180	B500B	25	9735	45	37.519	1688.75	
B-1181	B500B	25	4350	64	16.765	1073.55	
B-1182 -1..17	B500B	25	7170	17	27.633	431.65	Kintamo ilgio (L_max)
			6000	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)= 73		...	(L_min) n=17 vnt.
B-1184	B500B	25	2625	21	10.117	212.61	
B-1196	B500B	25	2625	1	10.117	10.12	
B-1204	B500B	16	1260	9	1.990	17.95	
D-1178	B500B	20	4805	47	11.849	557.38	
D-1183 -1..17	B500B	20	6810	17	16.793	260.94	Kintamo ilgio (L_max)
			5635	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)= 73		...	(L_min) n=17 vnt.
D-1189	B500B	25	2630	3	10.136	30.42	
D-1192	B500B	25	2625	4	10.117	40.53	
D-1202	B500B	16	1280	19	2.021	38.52	
D-1206	B500B	16	1280	1	2.021	2.02	
F-1187	B500B	25	2630	3	10.136	30.40	
F-1203	B500B	16	1280	9	2.021	18.25	
S-1135	B500B	12	920	896	0.817	735.86	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		8956.5	
				Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-1-1 objekte (1 vnt.):		8956.5	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
GAL-1-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	51.50	51.50	
				Viso objektui:	**51.50**	

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

SPV
SPDV

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvena GAL-1.1
Tiltas "A"

LAIDA 0

LT

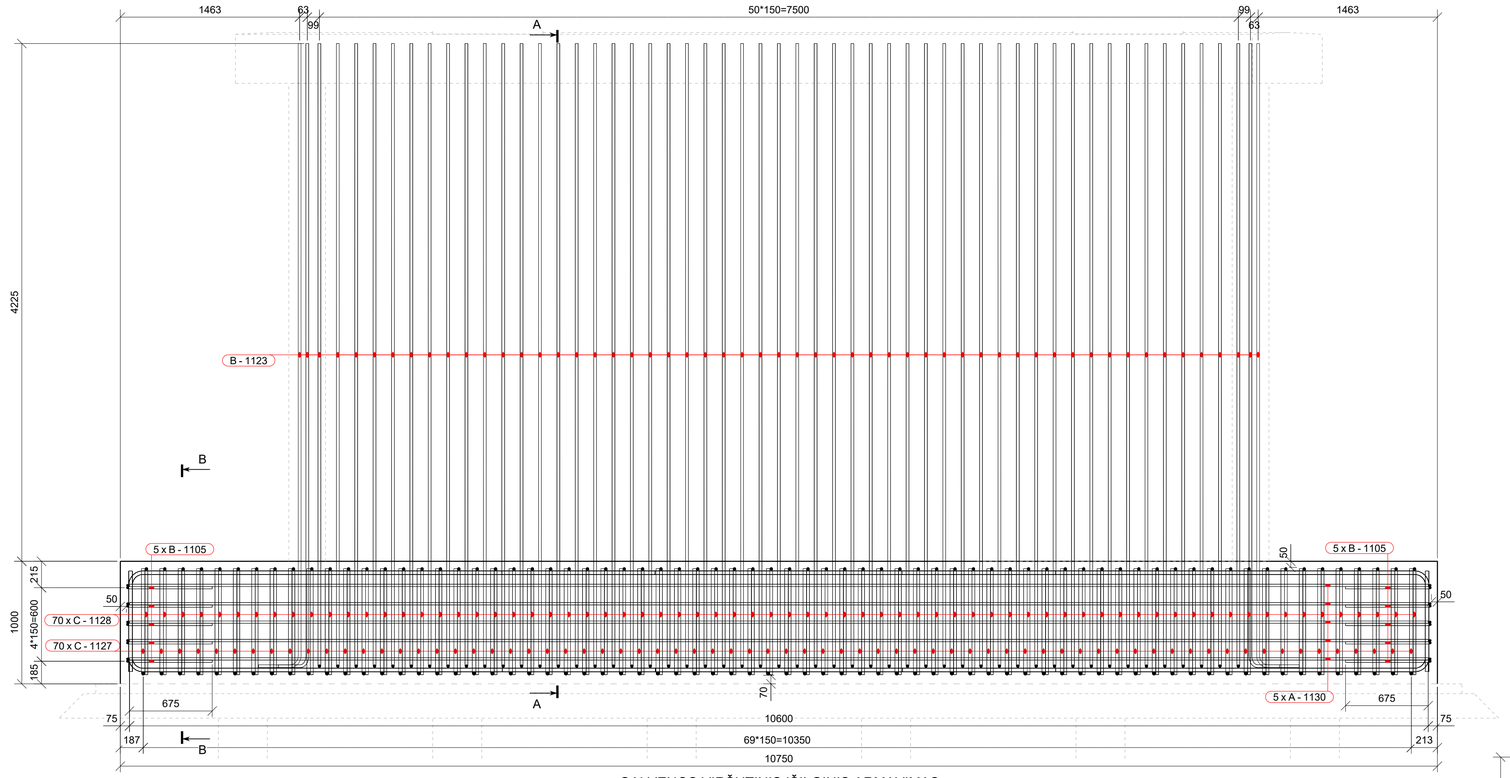
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-07
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0007

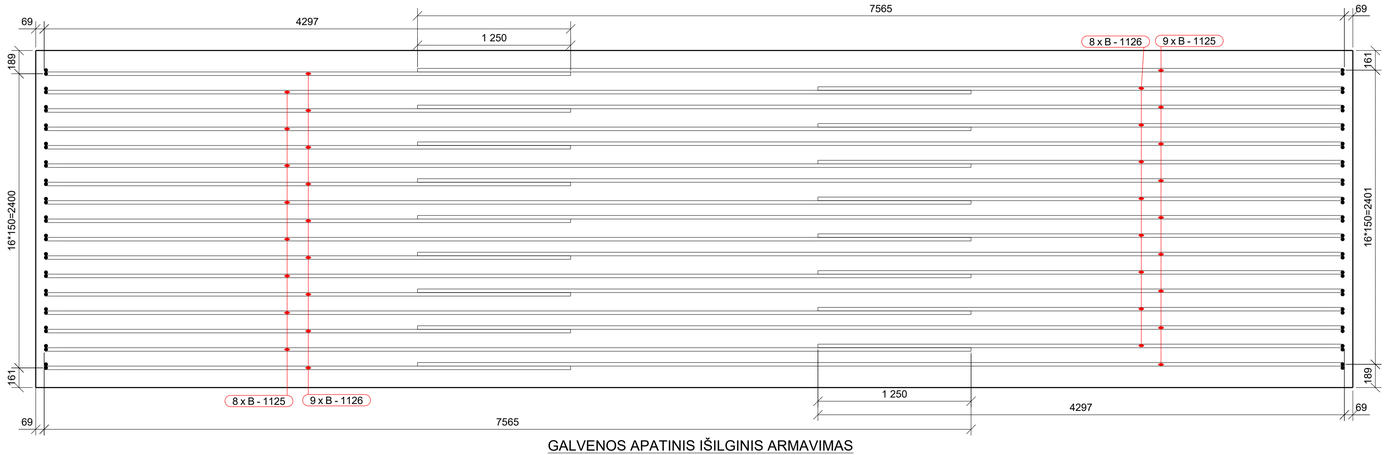
LAPAS 1 | LAPŲ 1

Tekla Structures

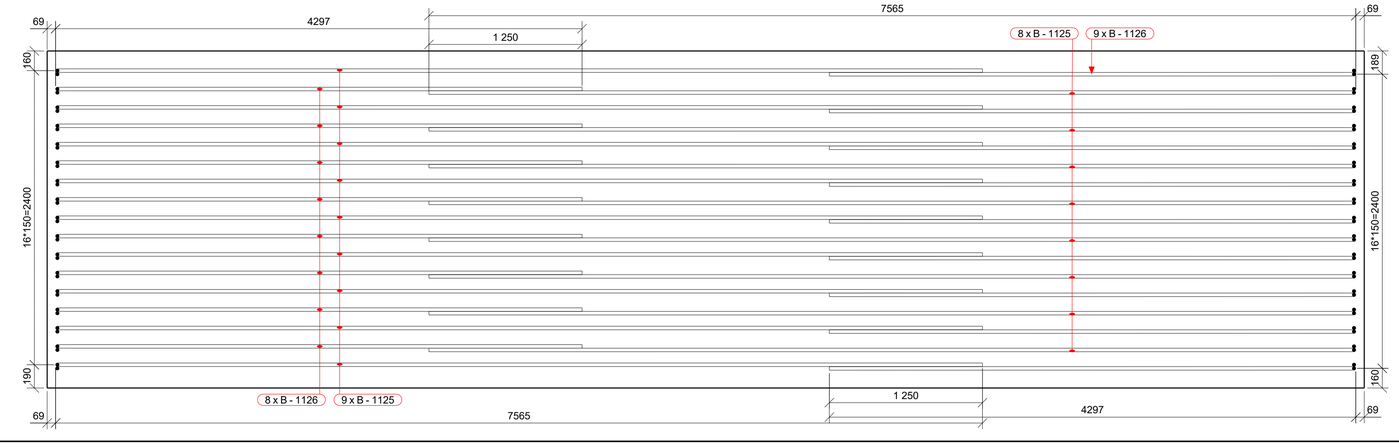
GALVENOS GAL-2.1 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



GALVENOS VIRŠUTINIS IŠILGINIS ARMAVIMAS
M 1:25



GALVENOS APATINIS IŠILGINIS ARMAVIMAS
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1105	700, 700; ⌀16 mm L=1360 mm
B-1123	347, 5092; ⌀20 mm L=5380 mm
B-1125	822, 7565; ⌀25 mm L=8310 mm
B-1126	822, 4296; ⌀25 mm L=5045 mm
C-1127	870, 2612; ⌀25 mm L=4205 mm
C-1128	915, 2612; ⌀20 mm L=4245 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

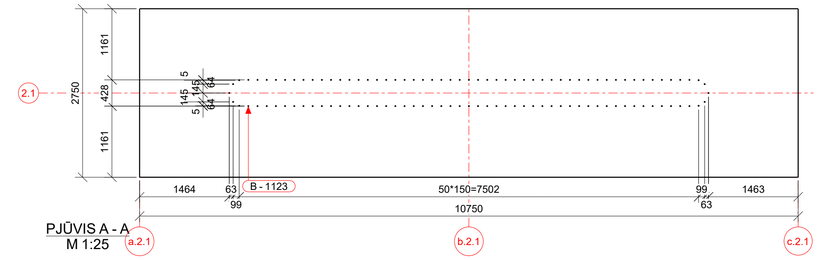
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1129	B500B	16	2550	10	4.026	40.26	
A-1130	B500B	16	10600	10	16.737	167.37	
B-1105	B500B	16	1360	20	2.147	43.04	
B-1123	B500B	20	5380	108	13.267	1433.11	
B-1125	B500B	25	8310	34	32.027	1089.49	
B-1126	B500B	25	5045	34	19.443	661.26	
C-1127	B500B	25	4205	70	16.206	1134.93	
C-1128	B500B	20	4245	70	10.468	732.95	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						5302.4	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-2-1 objekte (1 vnt.):						5302.4	

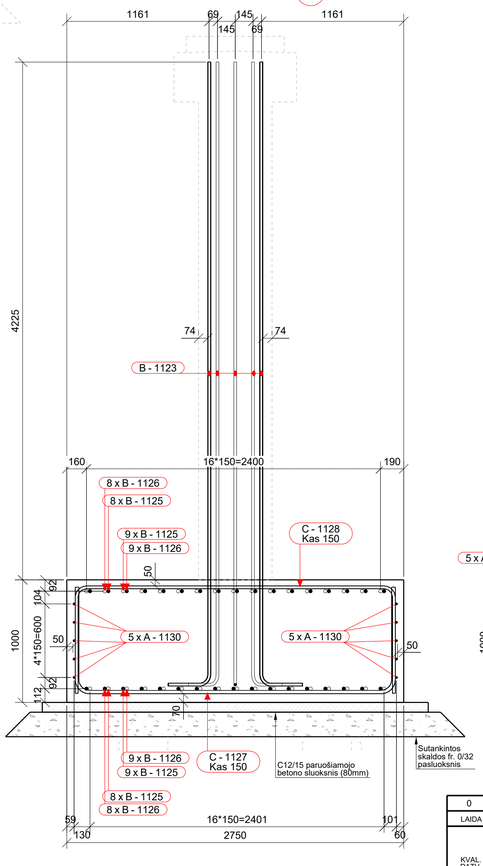
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
GAL-2-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	29.56	29.56	
				Viso objektui:	**29.56**	

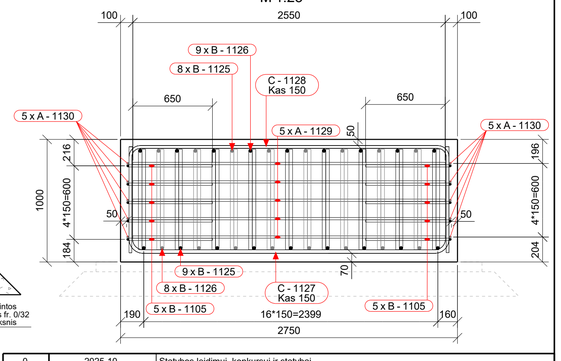
INKARINĖS ARMATŪROS PLANAS GALVENOS VIRŠUJE
M 1:50



PJŪVIS A - A
M 1:25



PJŪVIS B - B
M 1:25



LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV		
-	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvena GAL-2.1.
Tiltas "A"

LAIDA: 0

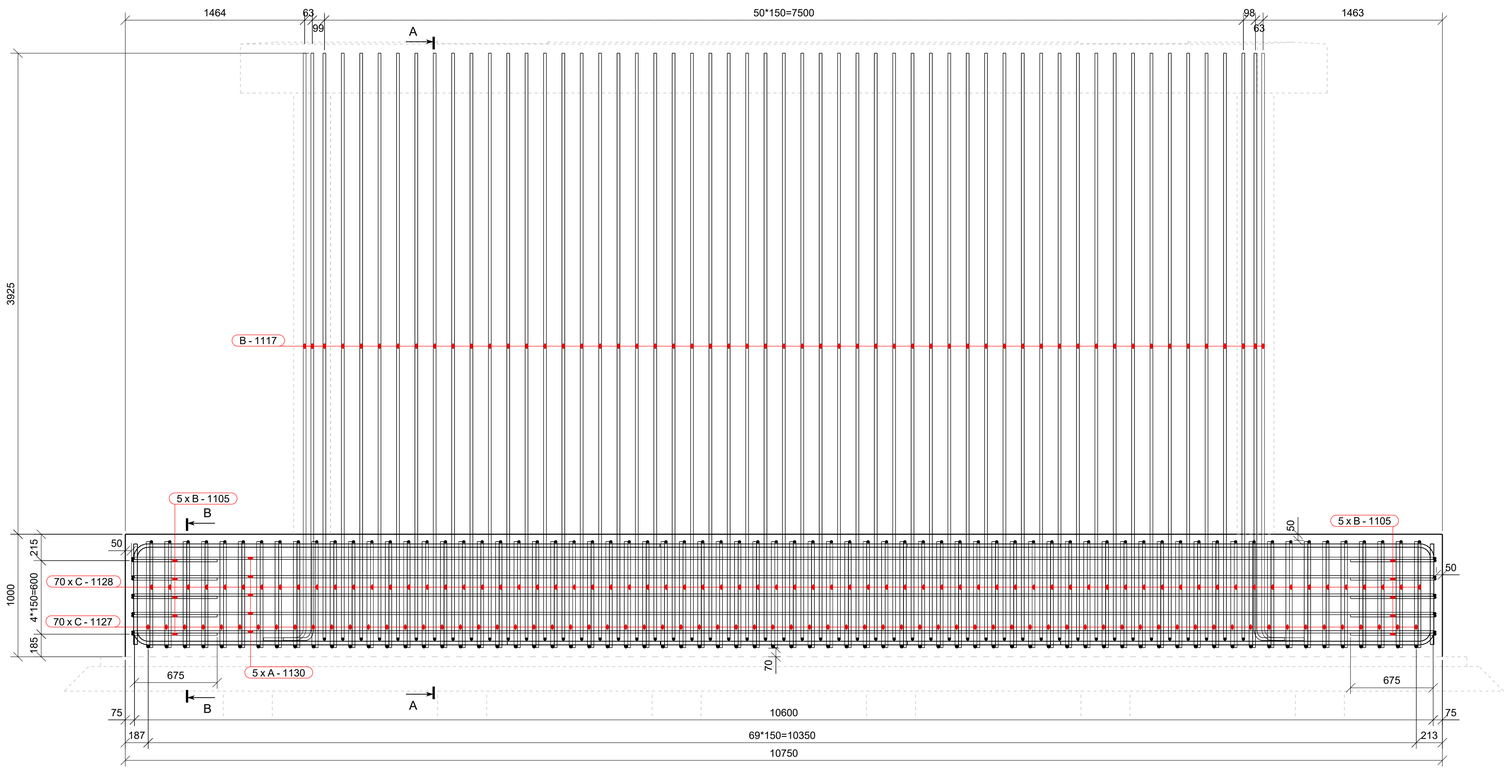
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-08
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0008

LAPAS: 1 LAPŲ: 1

Tekla Structures

GALVENOS GAL-3.1 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1105	700 / 700 — ⌀16 mm L=1360 mm
B-1117	347 / 4792 — ⌀20 mm L=5080 mm
B-1125	832 / 7565 — ⌀25 mm L=8310 mm
B-1126	822 / 4296 — ⌀25 mm L=5045 mm
C-1127	870 / 2612 — ⌀25 mm L=4205 mm
C-1128	2612 / 915 — ⌀20 mm L=4245 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

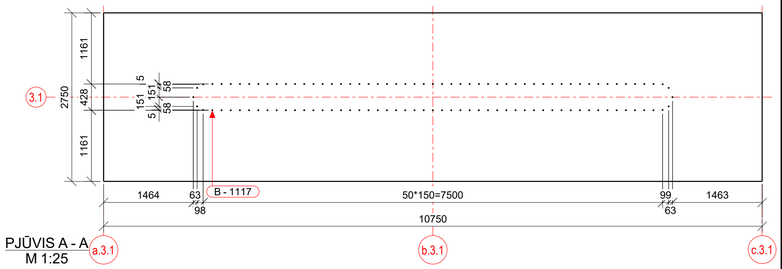
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1129	B500B	16	2550	10	4.026	40.26	
A-1130	B500B	16	10600	10	16.737	167.37	
B-1105	B500B	16	1360	20	2.147	43.04	
B-1117	B500B	20	5080	108	12.527	1353.23	
B-1125	B500B	25	8310	34	32.027	1089.49	
B-1126	B500B	25	5045	34	19.443	661.26	
C-1127	B500B	25	4205	70	16.206	1134.93	
C-1128	B500B	20	4245	70	10.468	732.95	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						5222.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-3-1 objekte (1 vnt.):						5222.5	

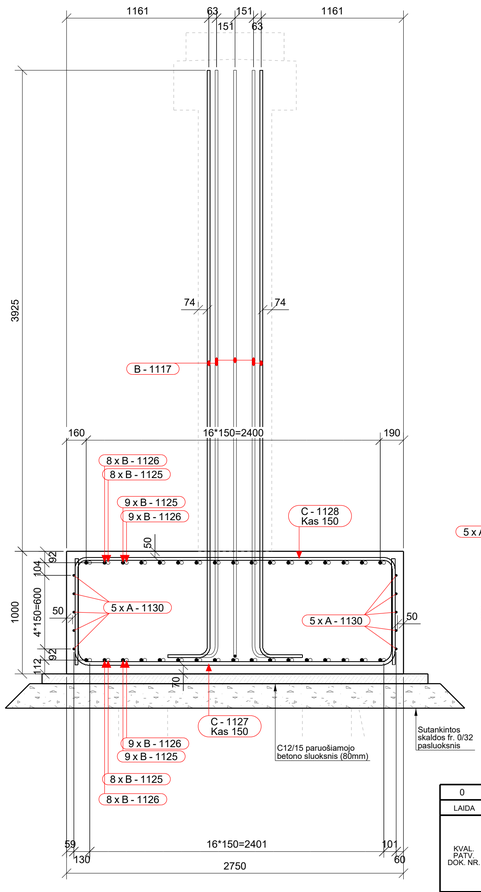
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
GAL-3-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	29.56	29.56	
				Viso objektui:	**29.56**	

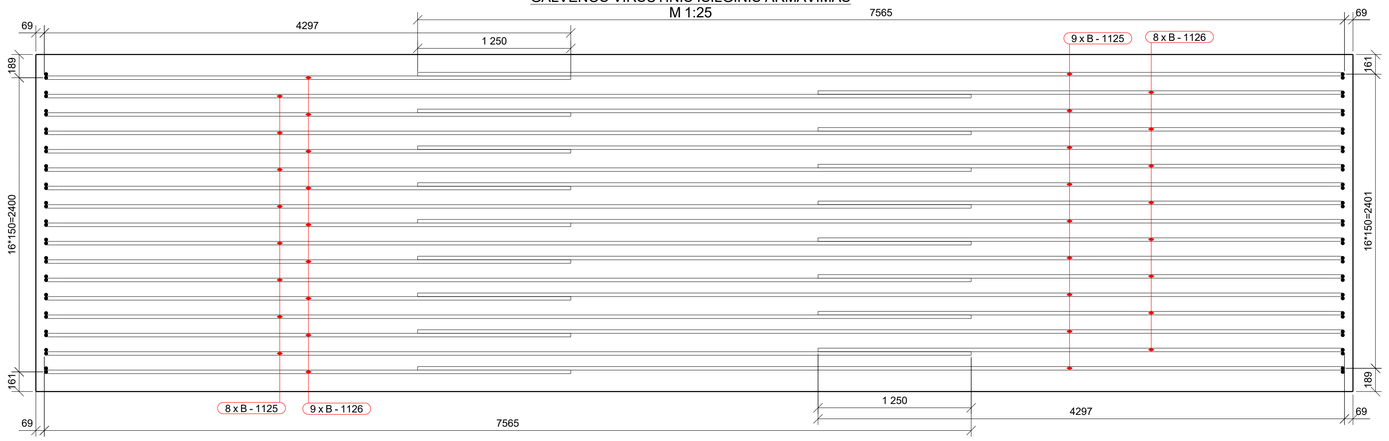
INKARINĖS ARMATŪROS PLANAS GALVENOS VIRŠUJE
M 1:50



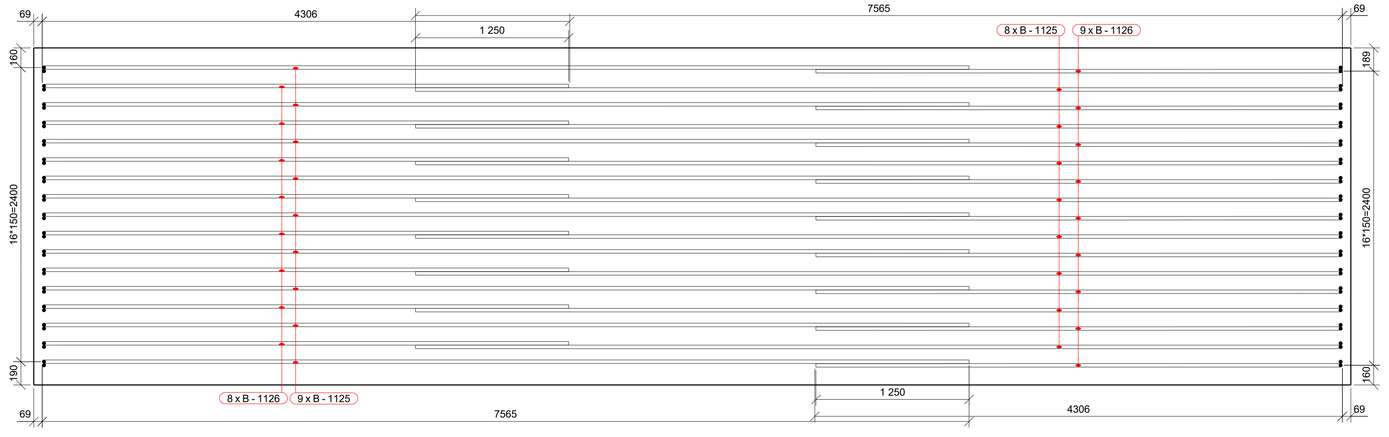
PJŪVIS A - A
M 1:25



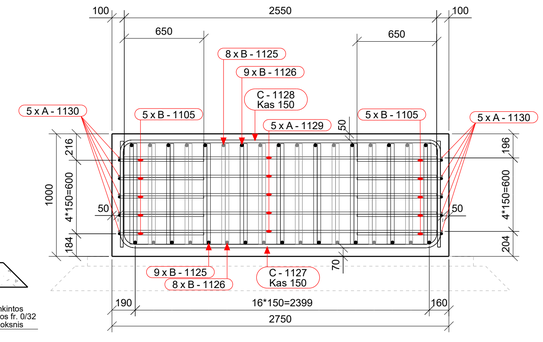
GALVENOS VIRŠUTINIS IŠILGINIS ARMAVIMAS
M 1:25



GALVENOS APATINIS IŠILGINIS ARMAVIMAS
M 1:25



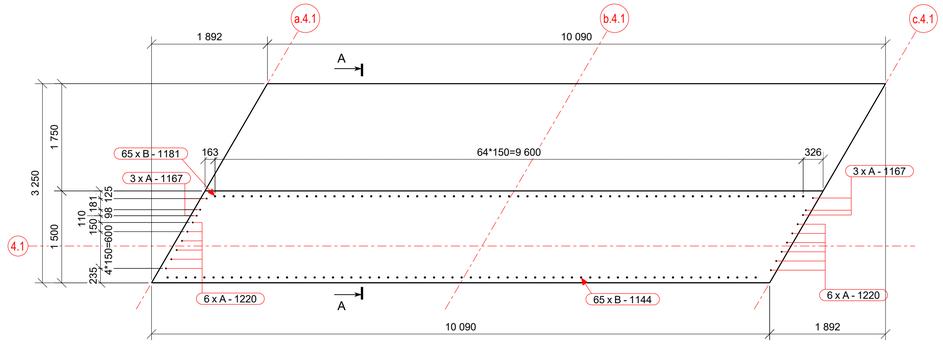
PJŪVIS B - B
M 1:25



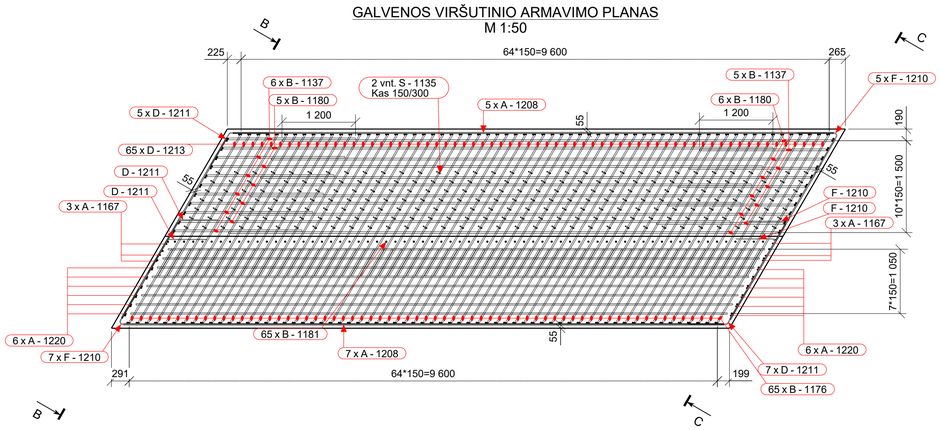
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	Tiltas per Šventupės upę 21,088 km
	SPDV		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Galvena GAL-3.1. Tiltas "A" — LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS	8951-08-TDP-SK-04_01_B-09 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0009 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

Tekla Structures

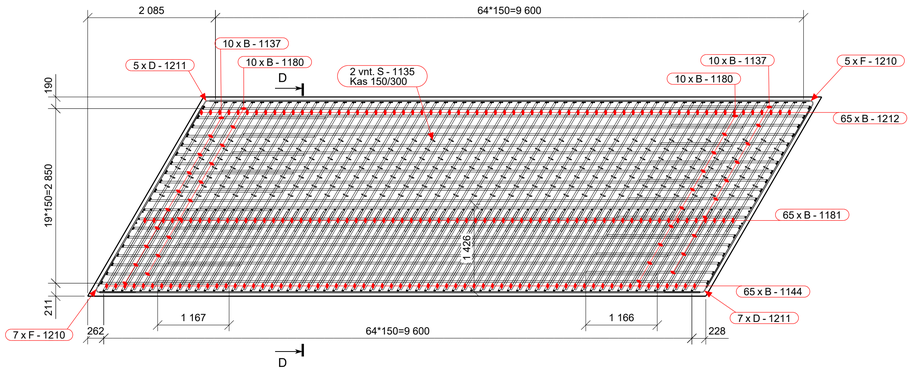
GALVENOS GAL-4-1 (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:50



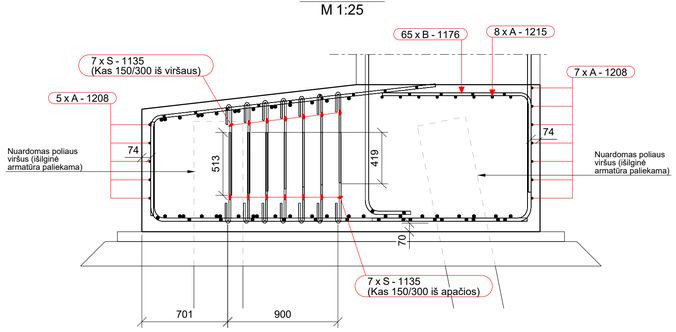
GALVENOS VIRŠUTINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



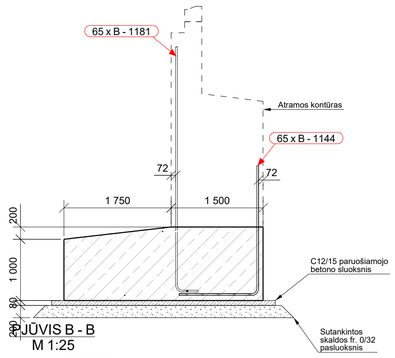
GALVENOS APATINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



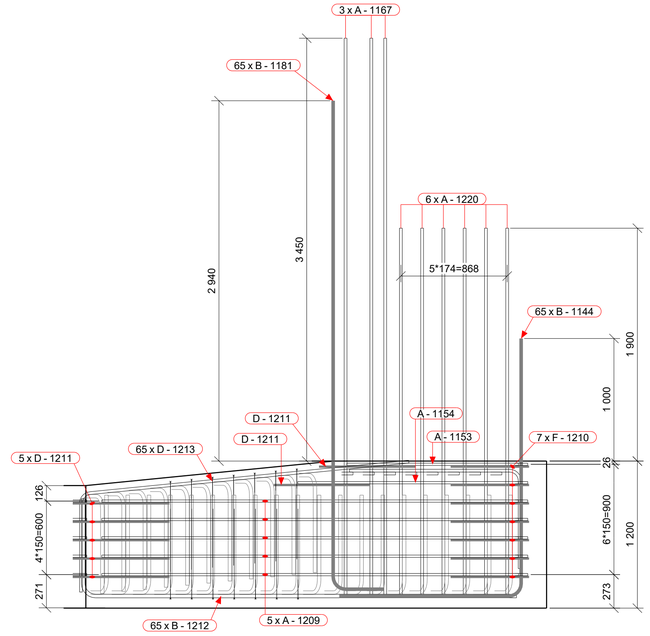
PJŪVIS D - D
M 1:25



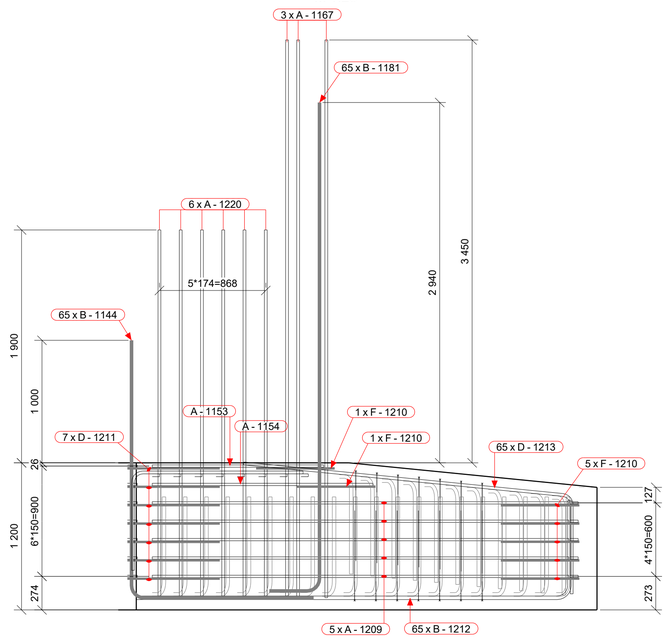
GALVENOS GEOMETRIJA
PJŪVIS A - A 1:50



PJŪVIS B - B
M 1:25



PJŪVIS C - C
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1137	810, 2099 — ⌀25 mm L=2835 mm
B-1144	2115, 1500 — ⌀25 mm L=3540 mm
B-1176	1400, 810 — ⌀20 mm L=2150 mm
B-1180	9000, 810 — ⌀25 mm L=9735 mm
B-1181	4000, 125 — ⌀25 mm L=4350 mm
B-1212	810, 3550 — ⌀25 mm L=4285 mm
D-1211	65, 60°, 650 — ⌀16 mm L=1280 mm
D-1213	84°, 2700, 810 — ⌀20 mm L=3460 mm
F-1210	650, 120°, 65 — ⌀16 mm L=1285 mm
S-1135	740, 163 — ⌀12 mm L=920 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1153	B500B	16	1400	2	2.211	4.42	
A-1154	B500B	16	1800	2	2.842	5.68	
A-1167	B500B	20	4550	6	11.220	67.32	
A-1208	B500B	16	9800	12	15.474	185.69	
A-1209	B500B	16	3400	10	5.369	53.68	
A-1215	B500B	20	9735	8	24.007	192.15	
A-1220	B500B	20	3000	12	7.398	88.77	
B-1137	B500B	25	2835	31	10.926	338.87	
B-1144	B500B	25	3540	65	13.643	887.65	
B-1176	B500B	20	2150	65	5.302	344.95	
B-1180	B500B	25	9735	31	37.519	1163.36	
B-1181	B500B	25	4350	65	16.765	1090.33	
B-1212	B500B	25	4285	65	16.514	1074.04	
D-1211	B500B	16	1280	14	2.021	28.40	
D-1213	B500B	20	3460	65	8.532	554.84	
F-1210	B500B	16	1285	14	2.029	28.41	
S-1135	B500B	12	920	462	0.817	379.43	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						6488.0	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-4-1 objekte (1 vnt.):						6488.0	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
GAL-4-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	37.58	37.58	
				Viso objektui:	**37.58**	

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

SPV
SPDV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvena GAL-4.1
Tiltas "A"

LAIDA 0

LT

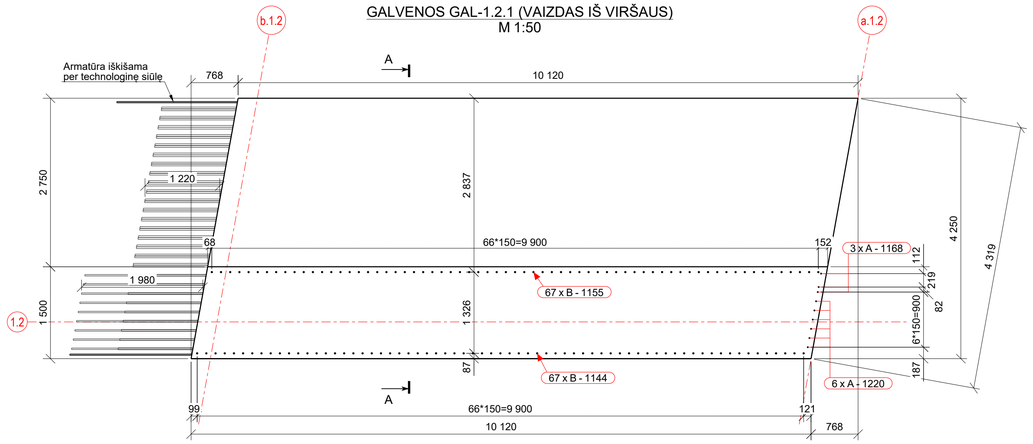
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-10
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0010

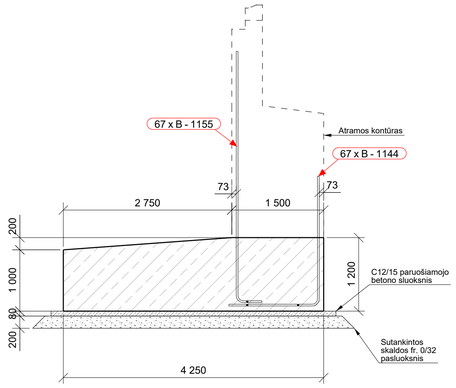
LAPAS 1 | LAPŲ 1

Tekla Structures

GALVENOS GAL-1.2.1 (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:50



GALVENOS GEOMETRIJA
PJŪVIS A - A 1:50



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1143	1400; 1000; ⌀20 mm L=2340 mm
B-1144	2116; 1499; ⌀25 mm L=3540 mm
B-1155	45°; 4100; ⌀25 mm L=4450 mm
B-1156	816; 4144; ⌀25 mm L=4885 mm
B-1157	810; 11266; ⌀25 mm L=12000 mm
D-1108	3702; 86°; 838; ⌀20 mm L=4485 mm
D-1164	650; 80°; 650; ⌀16 mm L=1270 mm
F-1165	650; 100°; 650; ⌀16 mm L=1270 mm
S-1135	740; 163; ⌀12 mm L=920 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

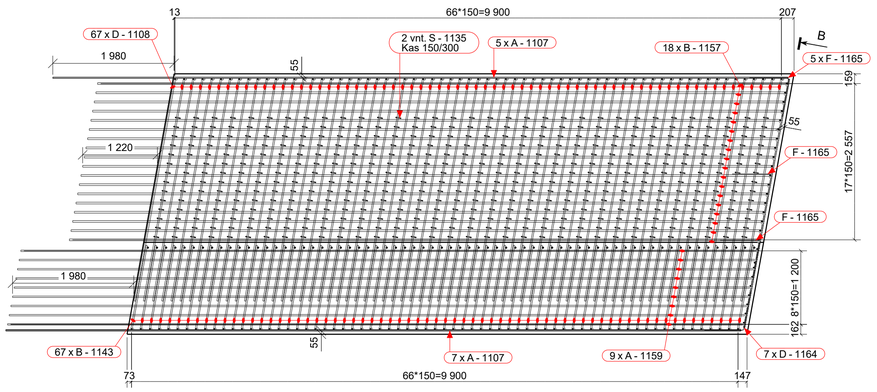
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1107	B500B	16	12000	12	18.948	227.37	
A-1153	B500B	16	1400	1	2.211	2.21	
A-1159	B500B	20	12000	9	29.592	266.33	
A-1161	B500B	16	4115	5	6.498	32.52	
A-1166	B500B	16	2500	1	3.948	3.95	
A-1168	B500B	20	5050	3	12.453	37.36	
A-1220	B500B	20	3000	6	7.398	44.39	
B-1143	B500B	20	2340	67	5.770	386.95	
B-1144	B500B	25	3540	67	13.643	914.97	
B-1155	B500B	25	4450	67	17.150	1149.73	
B-1156	B500B	25	4885	67	18.827	1262.22	
B-1157	B500B	25	12000	45	46.248	2081.77	
D-1108	B500B	20	4485	67	11.060	741.76	
D-1164	B500B	16	1270	7	2.005	14.06	
F-1165	B500B	16	1270	7	2.005	14.04	
S-1135	B500B	12	920	462	0.817	379.40	
S-1135 -1.. 14	B500B	12	925	462	0.821	379.46	Kintamo ilgio (L_max)
...			920	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)= 0		...	(L_min) n=14 vnt.
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						7938.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-1-2-1 objekte (1 vnt.):						7938.5	

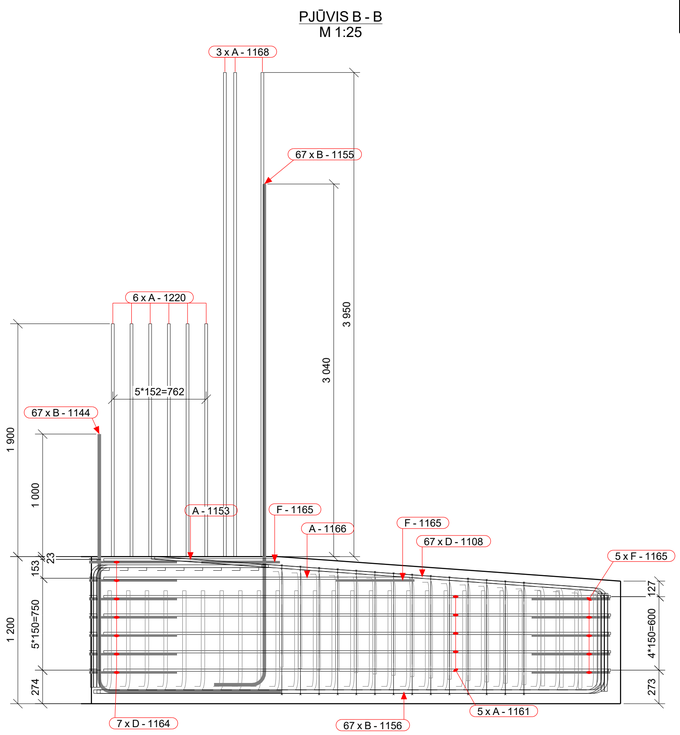
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
GAL-1-2-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	48.83	48.83	
				Viso objektui:	**48.83**	

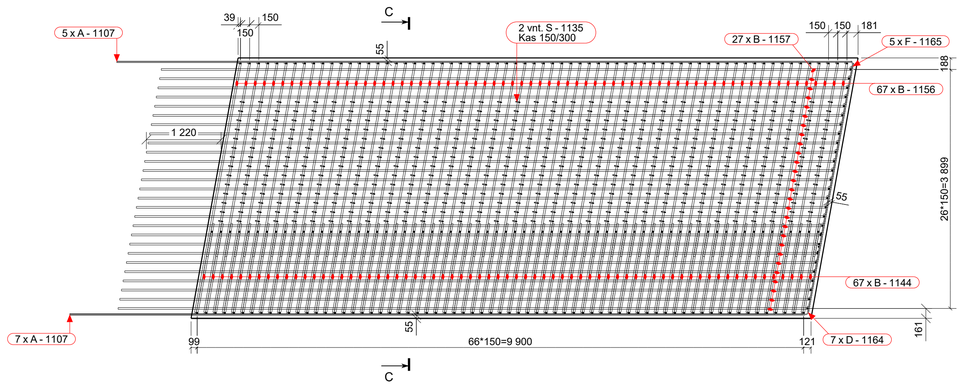
GALVENOS VIRŠUTINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



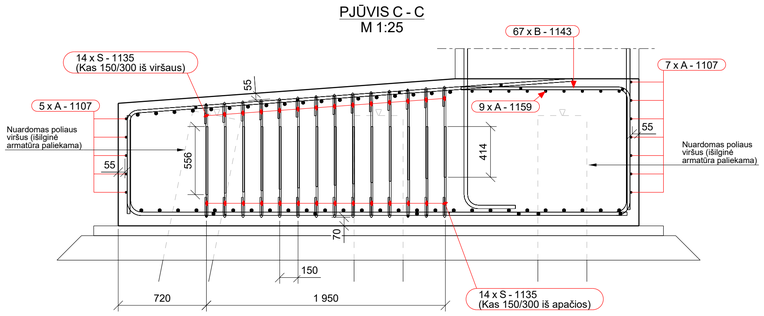
PJŪVIS B - B
M 1:25



GALVENOS APATINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



PJŪVIS C - C
M 1:25



0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV

SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Galvena GAL-1.2.1 Tiltas "B" — LAIDA: 0

LT

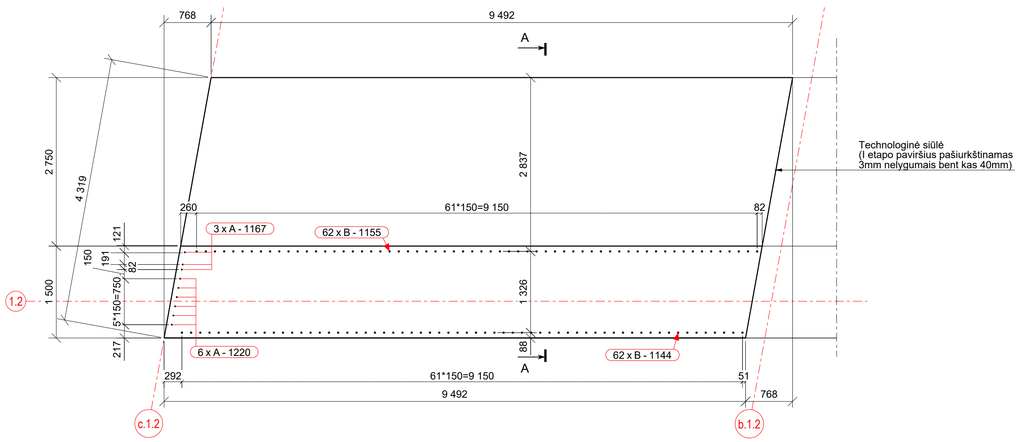
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-11 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0011

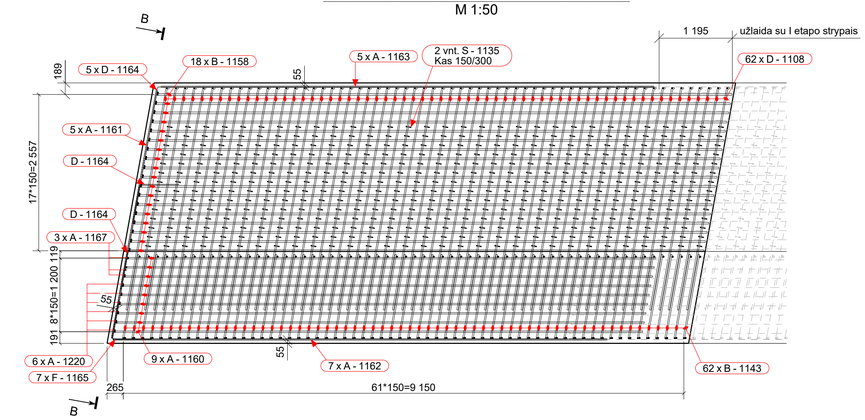
LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

Tekla Structures

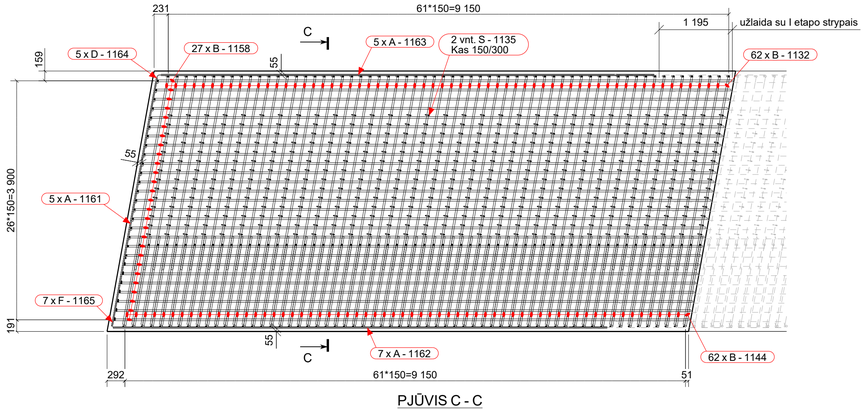
GALVENOS GAL-1.2.2 (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:50



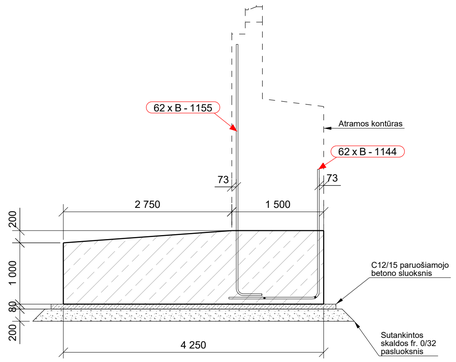
GALVENOS VIRŠUTINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



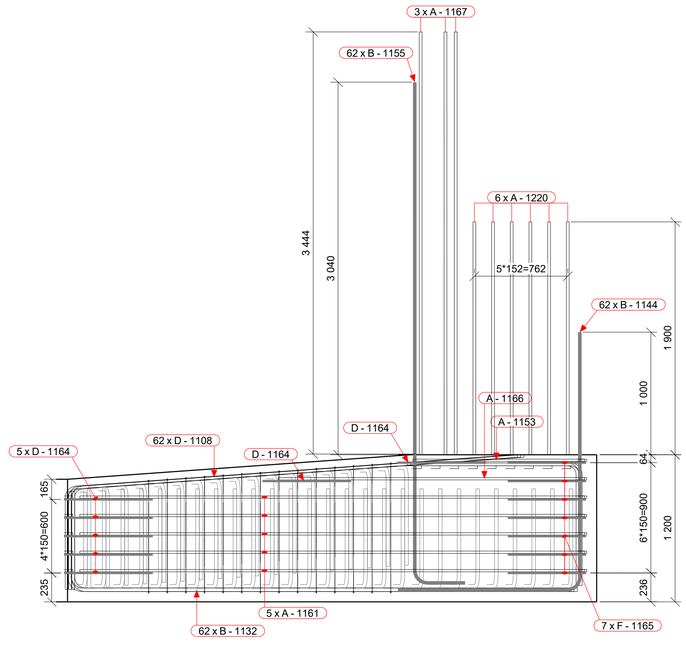
GALVENOS APATINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



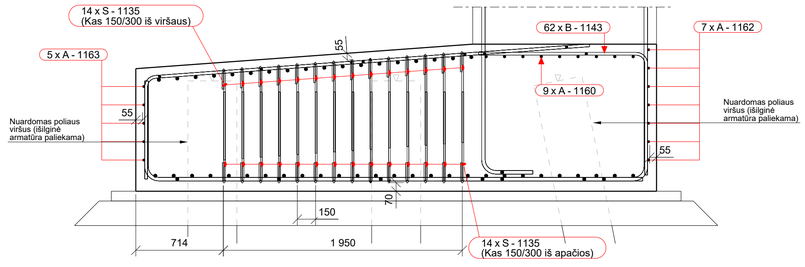
GALVENOS GEOMETRIJA
PJŪVIS A - A 1:50



PJŪVIS B - B
M 1:25



PJŪVIS C - C
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1132	816; 4130; ⌀25 mm L=4870 mm
B-1143	1400; 1000; ⌀20 mm L=2340 mm
B-1144	2116; 1500; ⌀25 mm L=3540 mm
B-1155	425; 4100; ⌀25 mm L=4450 mm
B-1158	810; 9393; ⌀25 mm L=10130 mm
D-1108	3700; 86°; 838; ⌀20 mm L=4485 mm
D-1164	650; 80°; 650; ⌀16 mm L=1270 mm
F-1165	650; 100°; 650; ⌀16 mm L=1270 mm
S-1135	740; 163; ⌀12 mm L=920 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1153	B500B	16	1400	1	2.211	2.21	
A-1160	B500B	20	8605	9	21.220	191.03	
A-1161	B500B	16	4115	5	6.498	32.52	
A-1162	B500B	16	8060	7	12.727	89.11	
A-1163	B500B	16	8050	5	12.711	63.55	
A-1166	B500B	16	2500	1	3.948	3.95	
A-1167	B500B	20	4550	3	11.220	33.66	
A-1220	B500B	20	3000	6	7.398	44.39	
B-1132	B500B	25	4870	62	18.769	1164.50	
B-1143	B500B	20	2340	62	5.770	358.08	
B-1144	B500B	25	3540	62	13.643	846.69	
B-1155	B500B	25	4450	62	17.150	1063.92	
B-1158	B500B	25	10130	45	39.041	1757.00	
D-1108	B500B	20	4485	62	11.060	686.03	
D-1164	B500B	16	1270	7	2.005	14.06	
F-1165	B500B	16	1270	7	2.005	14.04	
S-1135	B500B	12	920	434	0.817	356.41	
S-1135 -1.. 14	B500B	12	925	434	0.821	356.46	Kintamo ilgio (L_max)
...			920	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)= 0		...	(L_min) n=14 vnt.
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		7077.6	
				Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-1-2-2 objekte (1 vnt.):		7077.6	

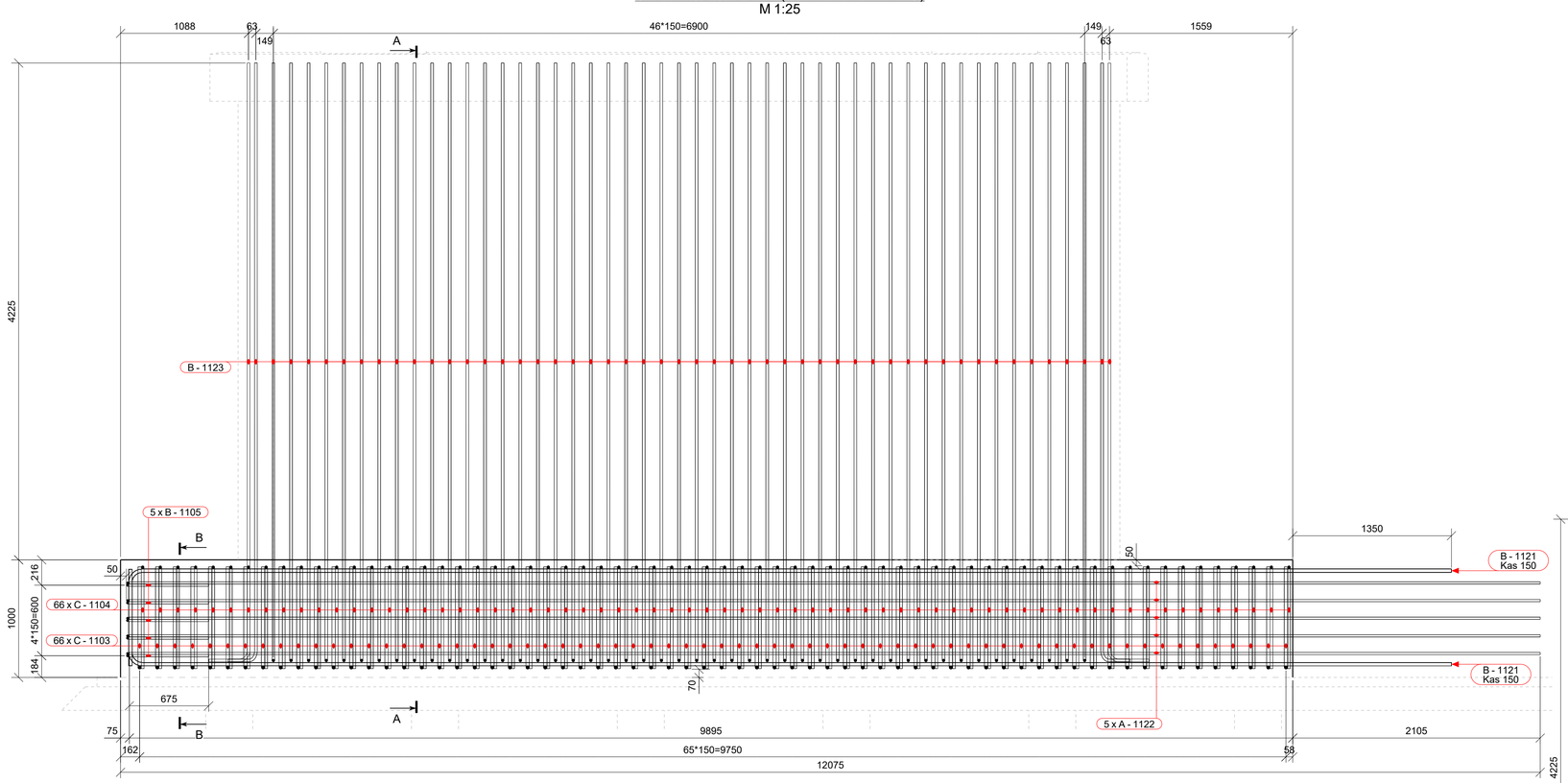
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
GAL-1-2-2	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	45.80	45.80	
				Viso objektui:	**45.80**	

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	Tiltas per Šventupės upę 21,088 km
	SPDV		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Galvena GAL-1.2.2 Tiltas "B" — LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS	8951-06-TDP-SK-04_01_B-12 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0012 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

Tekla Structures

GALVENOS GAL-2.2.1 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1105	700 / 700 — ⌀16 mm L=1360 mm
B-1121	11251 / 822 — ⌀25 mm L=12000 mm
B-1123	347 / 5092 — ⌀20 mm L=5380 mm
C-1103	870 / 2362 — ⌀25 mm L=3955 mm
C-1104	2362 / 815 — ⌀20 mm L=3995 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

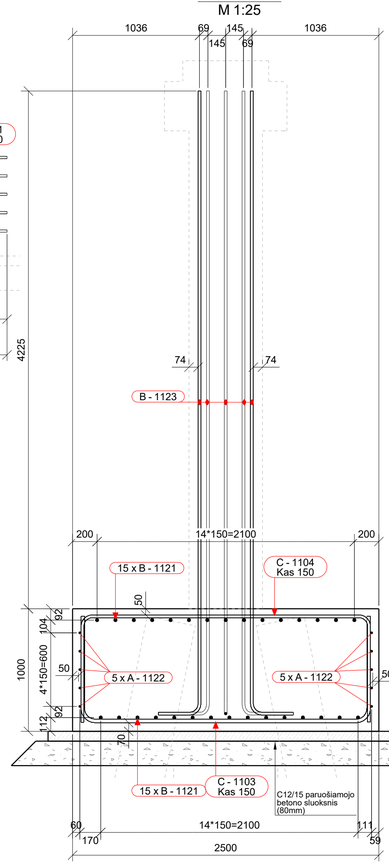
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1106	B500B	16	2300	5	3.632	18.16	
A-1122	B500B	16	12000	10	18.948	189.48	
B-1105	B500B	16	1360	10	2.147	21.52	
B-1121	B500B	25	12000	30	46.248	1387.49	
B-1123	B500B	20	5380	100	13.267	1326.95	
C-1103	B500B	25	3955	66	15.243	1006.48	
C-1104	B500B	20	3995	66	9.852	650.38	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						4600.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-2-2-1 objekte (1 vnt.):						4600.5	

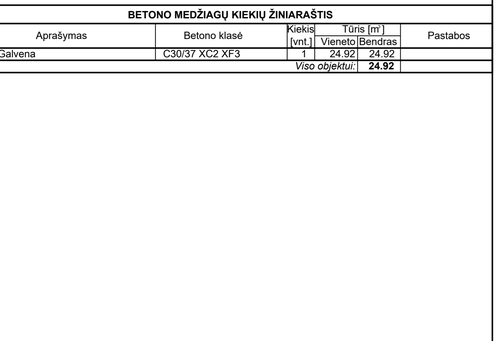
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
GAL-2-2-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	24.92	24.92	
			Viso objektui:		**24.92**	

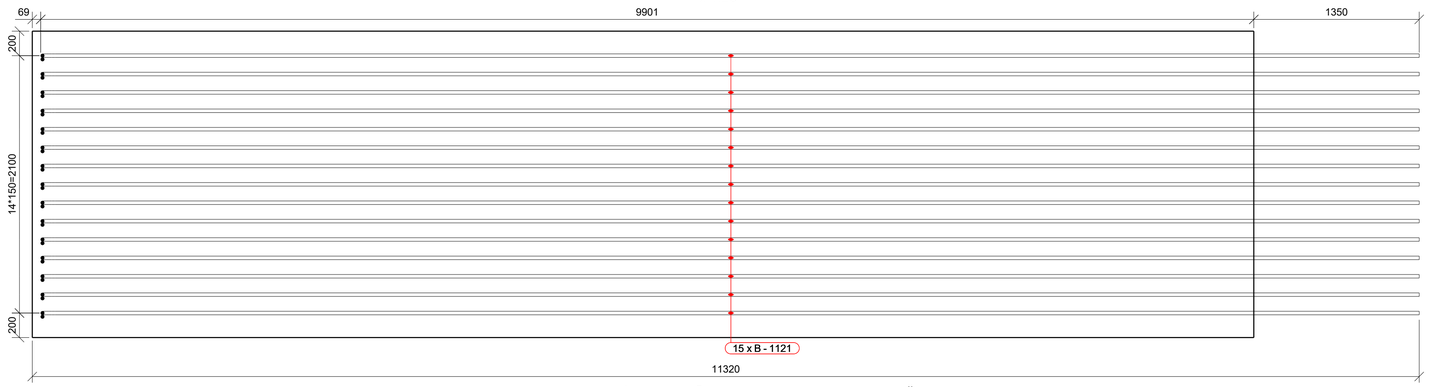
PJŪVIS A - A
M 1:25



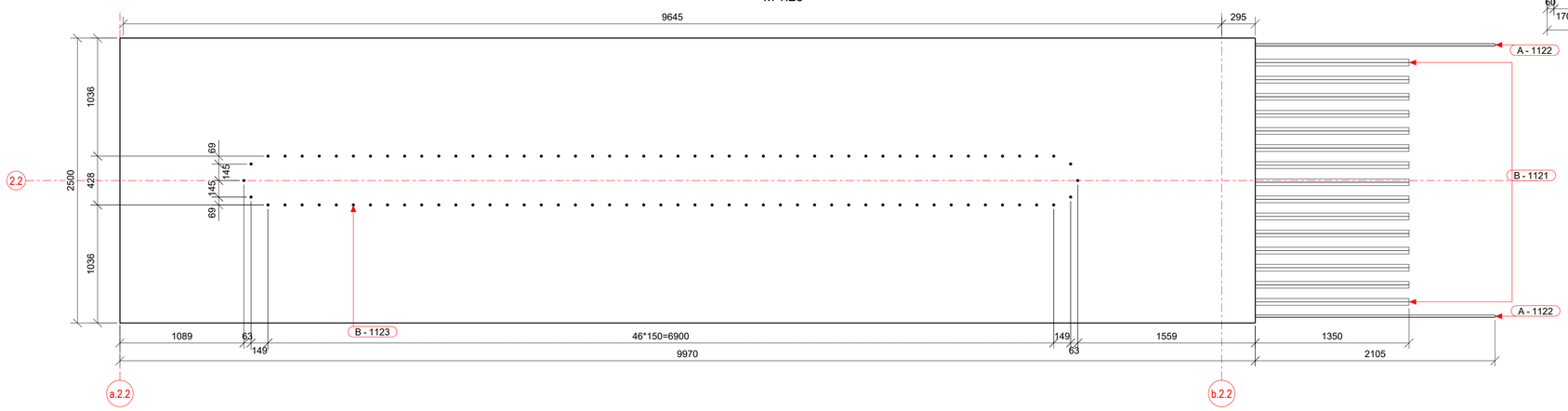
PJŪVIS B - B
M 1:25



GALVENOS IŠILGINĖS APATINĖS ARMATŪROS PLANAS
M 1:25



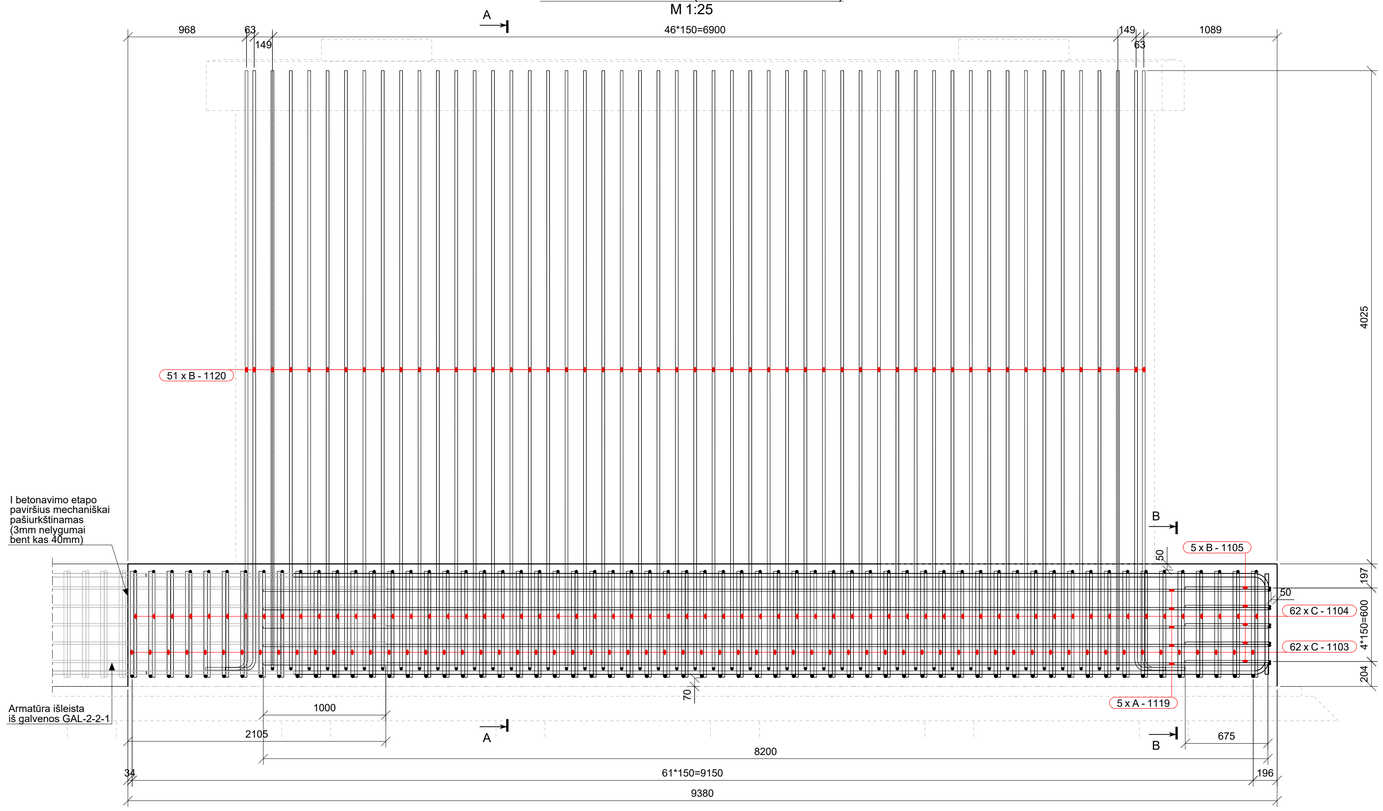
INKARINĖS ARMATŪROS PLANAS GALVENOS VIRŠUJE
M 1:25



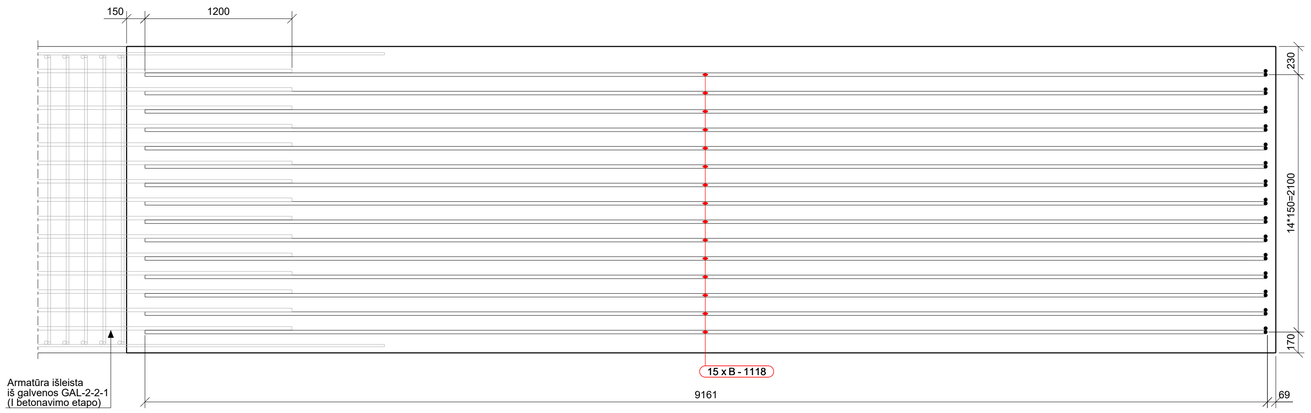
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km		
–	SPV / SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Galvena GAL-2.2.1 Tiltas "B"	LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-13 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0013	LAPAS: 1	LAPŲ: 1

Tekla Structures

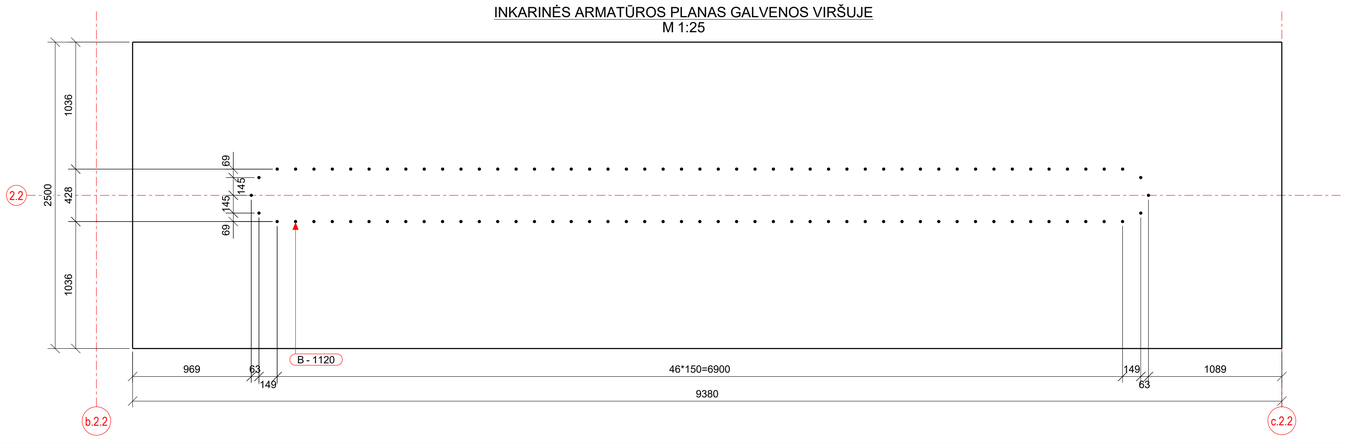
GALVENOS GAL-2-2-2 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



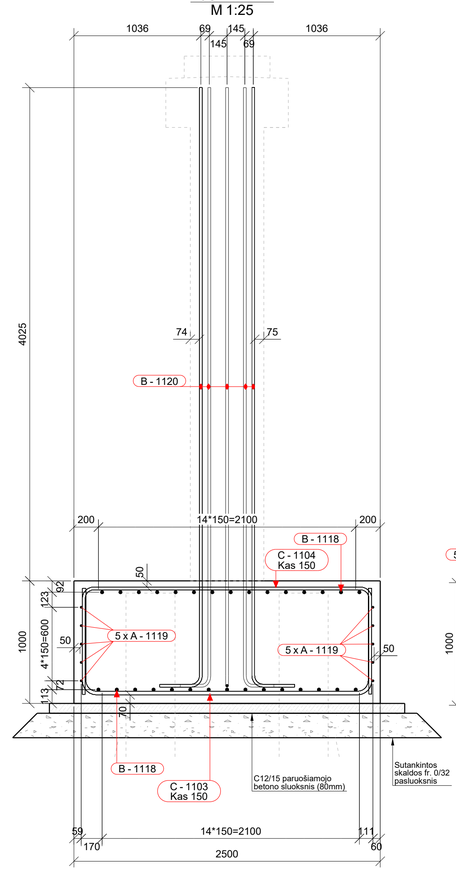
GALVENOS APATINĖS IŠILGINĖS ARMATŪROS PLANAS
M 1:25



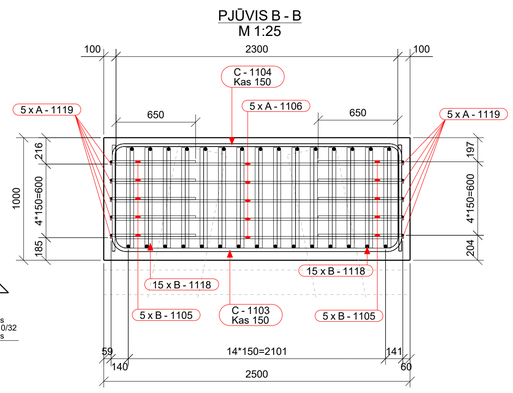
INKARINĖS ARMATŪROS PLANAS GALVENOS VIRŠUJE
M 1:25



PJŪVIS A - A
M 1:25



PJŪVIS B - B
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1105	700, 700; ⌀16 mm L=1360 mm
B-1118	822, 9161; ⌀25 mm L=9910 mm
B-1120	347, 4892; ⌀20 mm L=5180 mm
C-1103	870, 2362; ⌀25 mm L=3955 mm
C-1104	2362, 815; ⌀20 mm L=3995 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1106	B500B	16	2300	5	3.632	18.16	
A-1119	B500B	16	8200	10	12.948	129.48	
B-1105	B500B	16	1360	10	2.147	21.52	
B-1118	B500B	25	9910	30	38.193	1145.84	
B-1120	B500B	20	5180	100	12.774	1277.63	
C-1103	B500B	25	3955	62	15.243	945.48	
C-1104	B500B	20	3995	62	9.852	610.96	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						4149.1	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-2-2-2 objekte (1 vnt.):						4149.1	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
GAL-2-2-2	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	23.45	23.45	
				Viso objektui:	**23.45**	

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

SPV
SPDV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvena GAL-2.2.2
Tiltas "B"

LAIDA: 0

LT

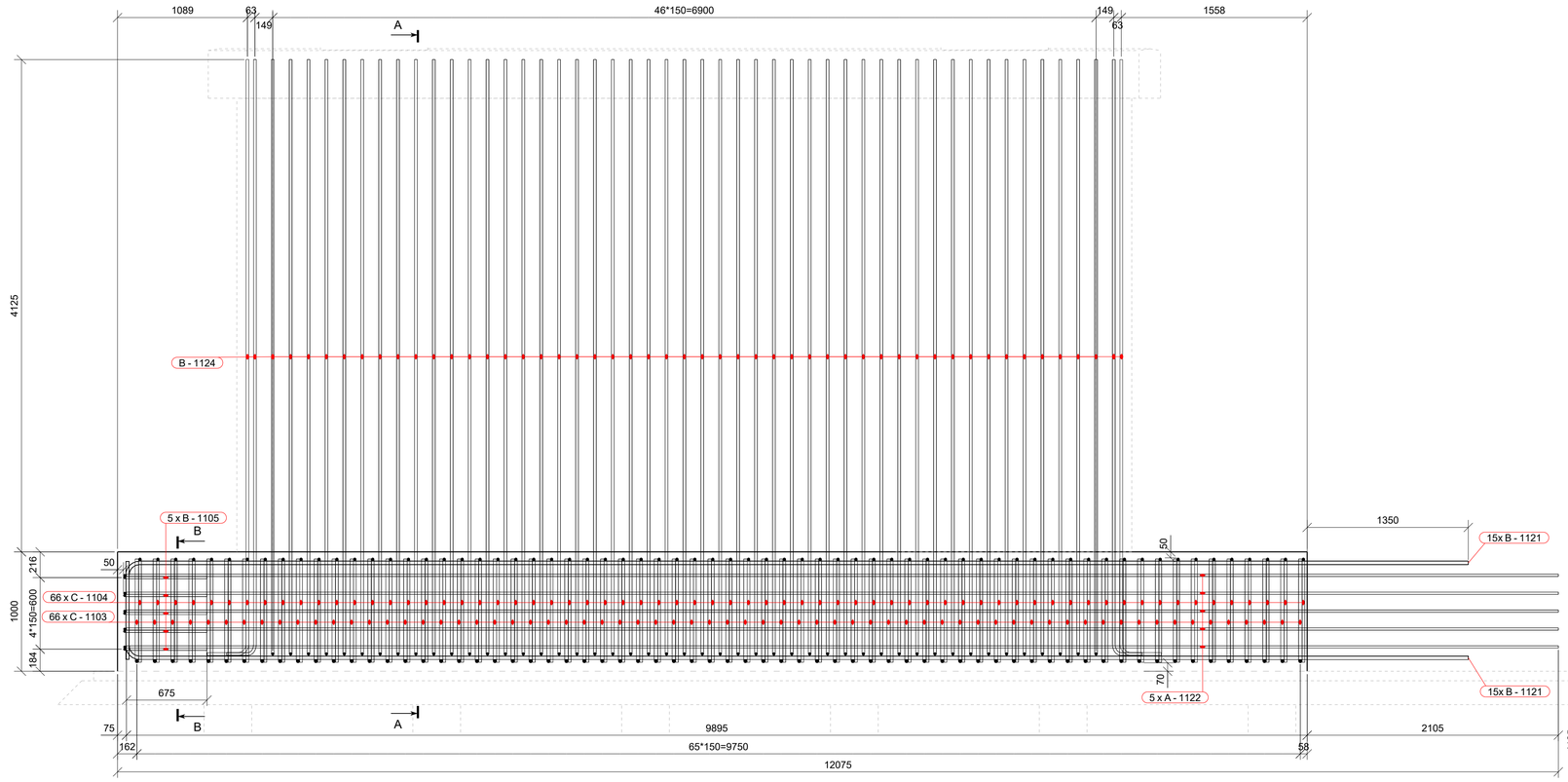
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-14
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0014

LAPAS: 1
LAPŲ: 1

Tekla Structures

GALVENOS GAL-3.2.1 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1105	700 / 700 — ⌀16 mm L=1360 mm
B-1121	11251 / 622 — ⌀25 mm L=12000 mm
B-1124	4992 / 347 — ⌀20 mm L=5280 mm
C-1103	2362 / 870 — ⌀25 mm L=3955 mm
C-1104	2362 / 815 — ⌀20 mm L=3995 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

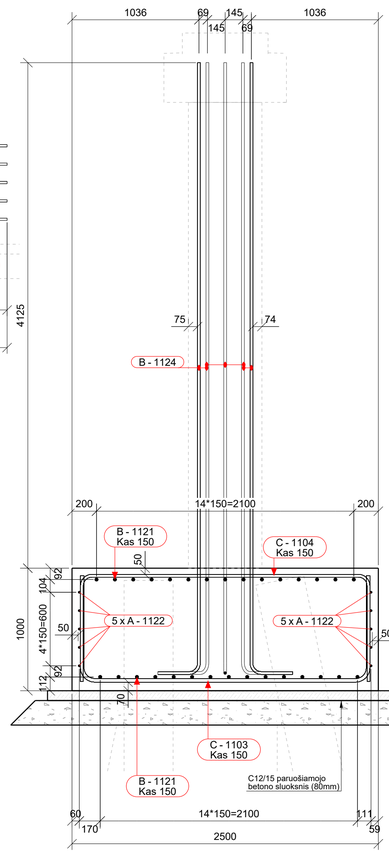
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1106	B500B	16	2300	5	3.632	18.16	
A-1122	B500B	16	12000	10	18.948	189.48	
B-1105	B500B	16	1360	10	2.147	21.52	
B-1121	B500B	25	12000	30	46.248	1387.49	
B-1124	B500B	20	5280	100	13.020	1302.31	
C-1103	B500B	25	3955	66	15.243	1006.48	
C-1104	B500B	20	3995	66	9.852	650.38	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						4575.8	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-3-2-1 objekte (1 vnt.):						4575.8	

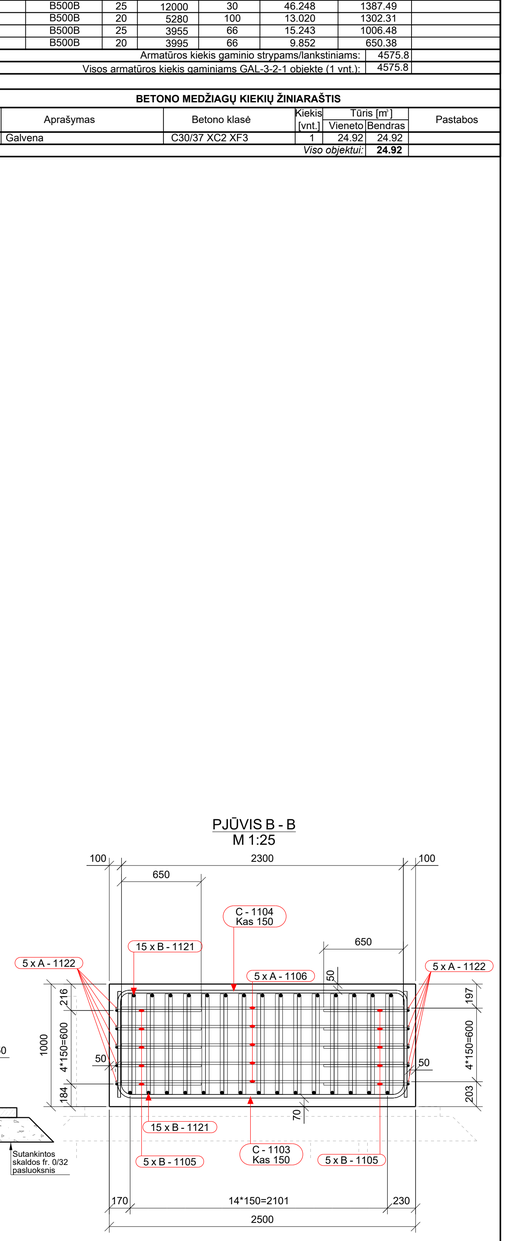
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
GAL-3-2-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	24.92	24.92	
				Viso objektui:	**24.92**	

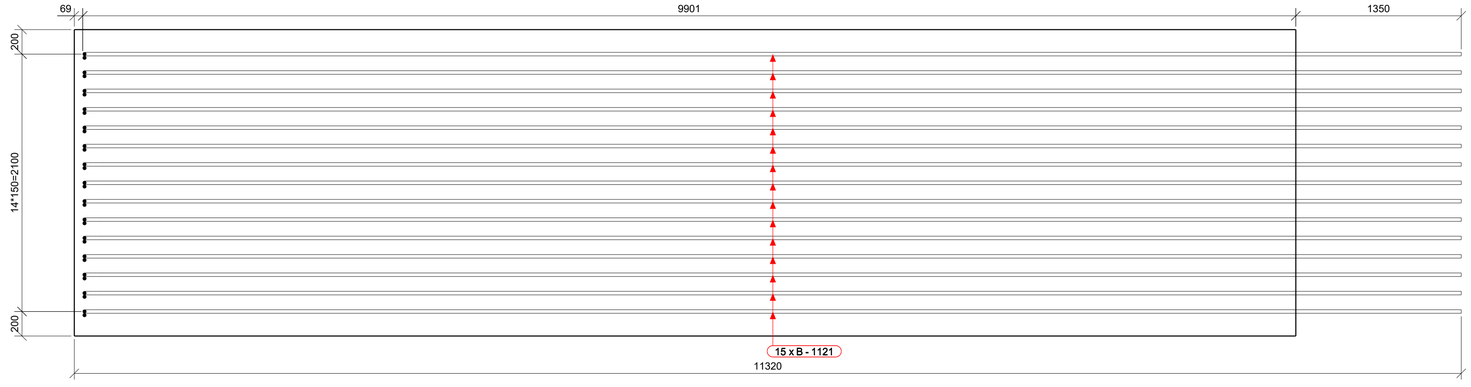
PJŪVIS A - A
M 1:25



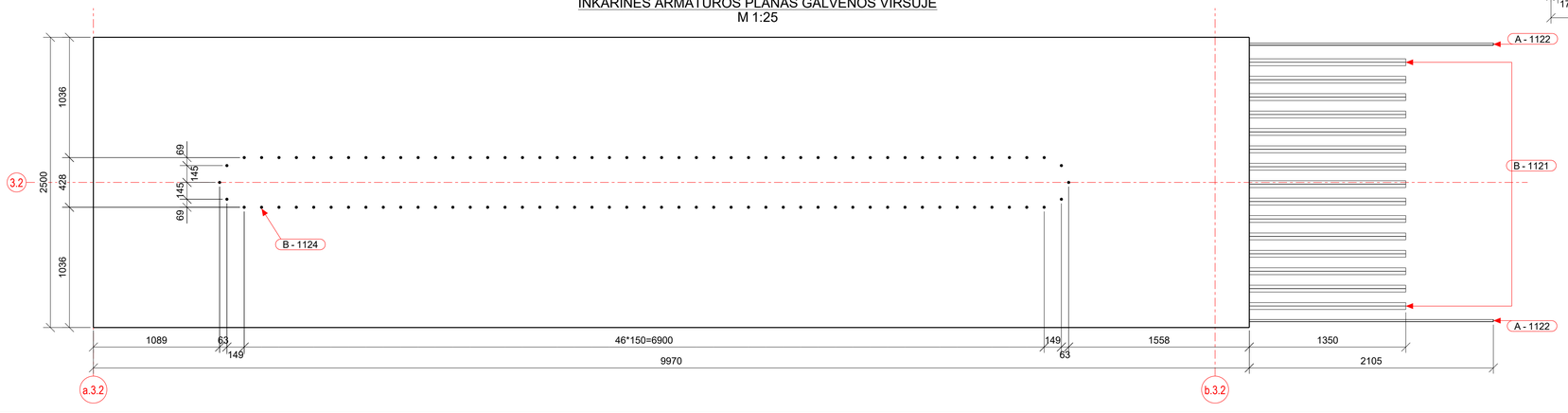
PJŪVIS B - B
M 1:25



GALVENOS IŠILGINĖS APATINĖS ARMATŪROS PLANAS
M 1:25



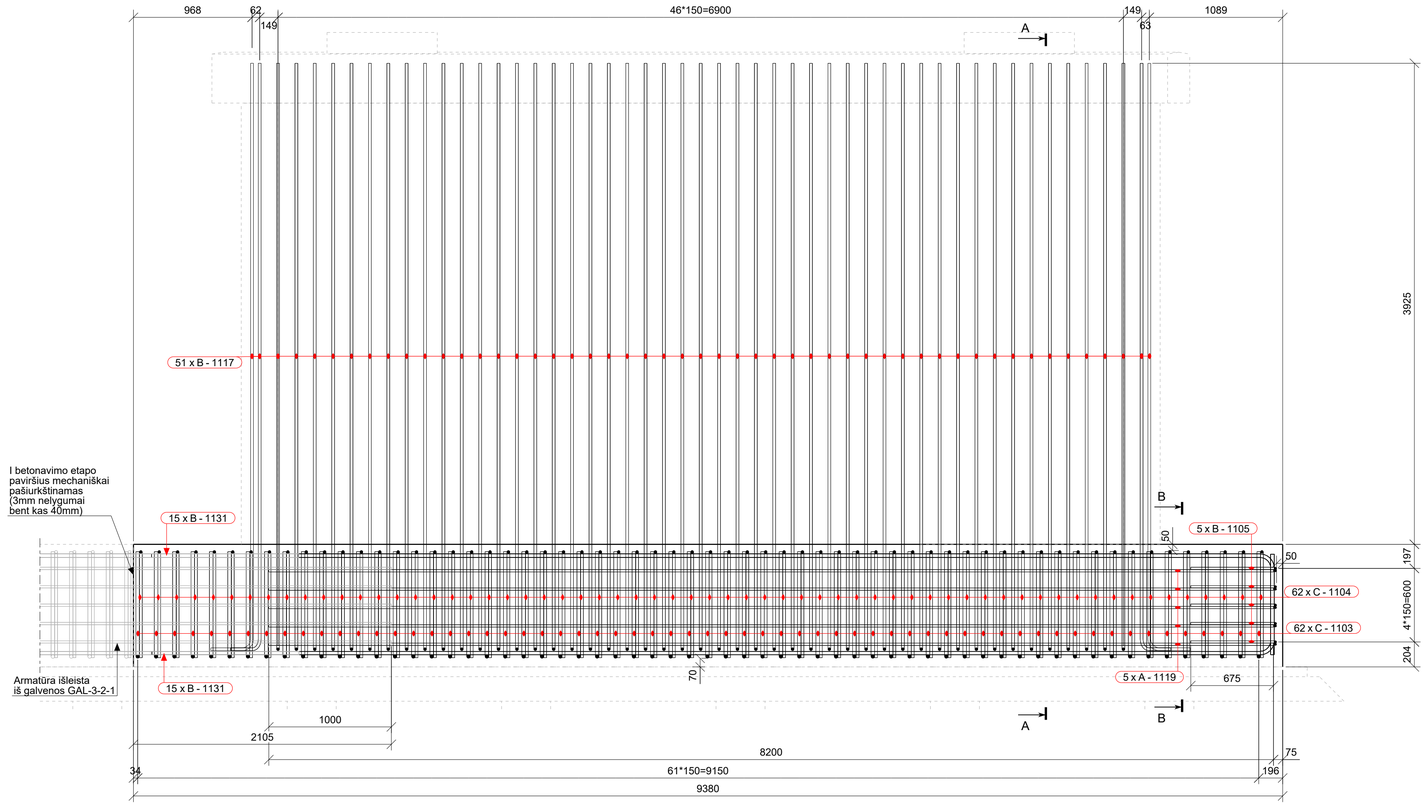
INKARINĖS ARMATŪROS PLANAS GALVENOS VIRŠUJE
M 1:25



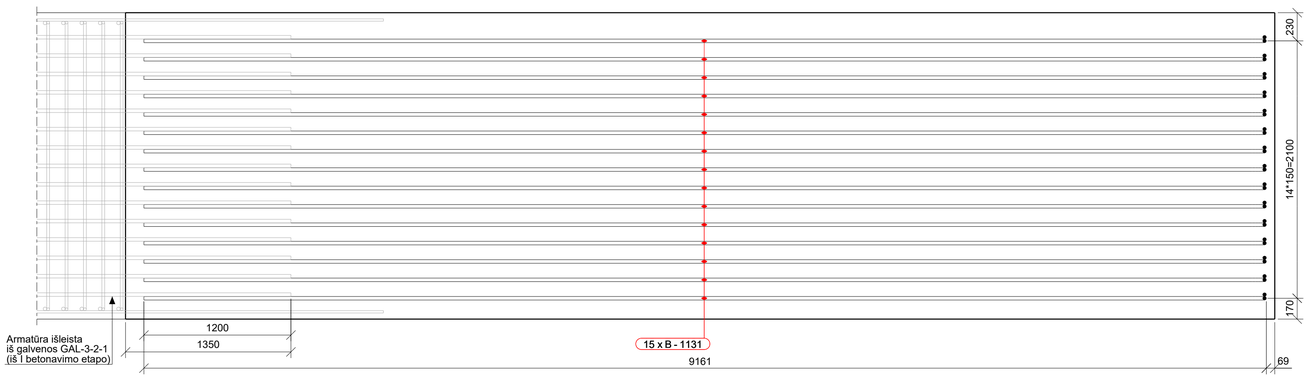
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV / SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Galvena GAL-3.2.1 Tiltas "B"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-15 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0015	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

Tekla Structures

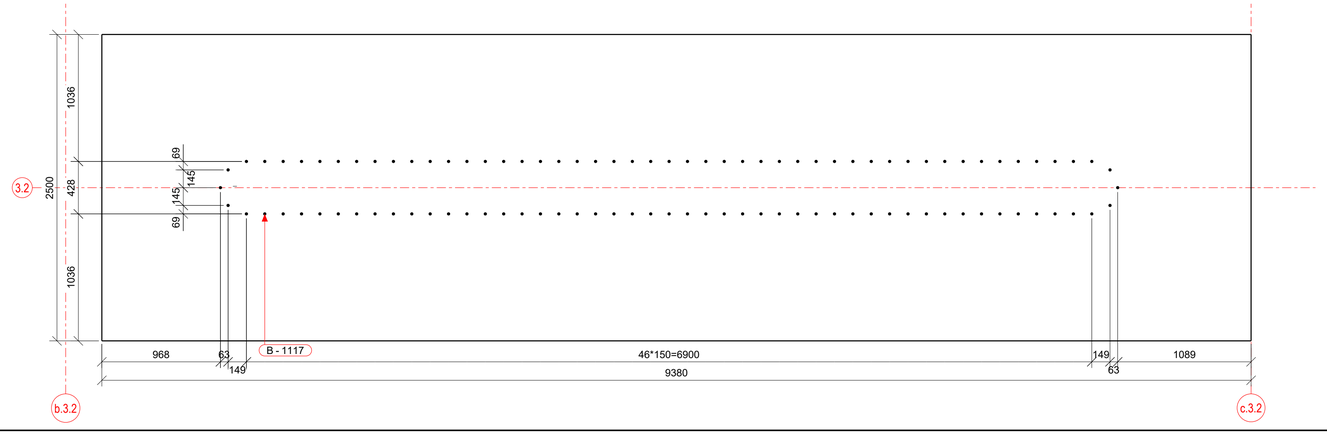
GALVENOS GAL-3.2.2 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



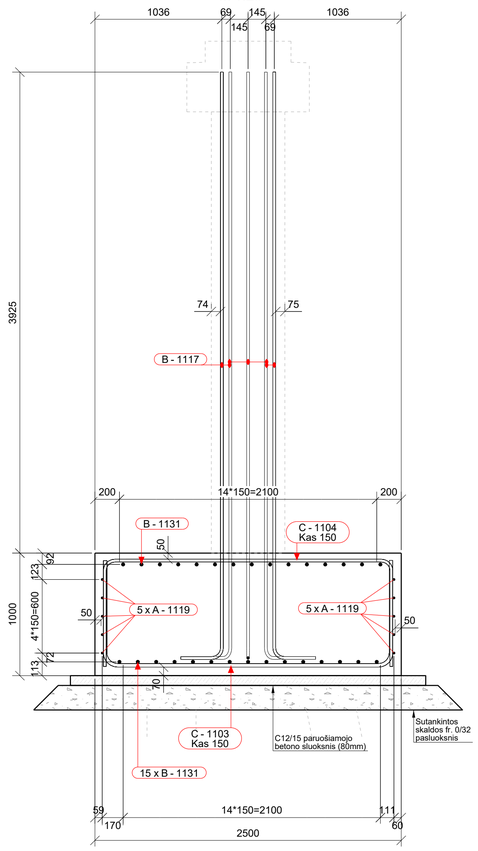
GALVENOS APATINĖS IŠILGINĖS ARMATŪROS PLANAS
M 1:25



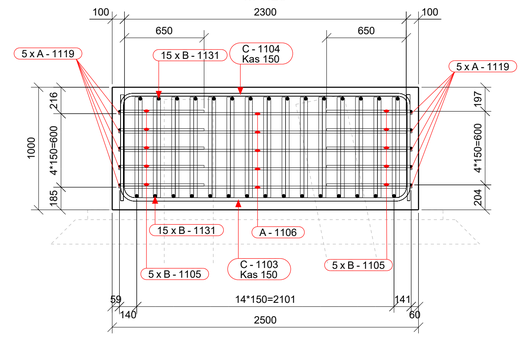
INKARINĖS ARMATŪROS PLANAS GALVENOS VIRŠUJE
M 1:25



PJŪVIS A - A
M 1:25



PJŪVIS B - B
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1105	700, 700; ⌀16 mm L=1360 mm
B-1117	4792, 347; ⌀20 mm L=5080 mm
B-1131	823, 9161; ⌀25 mm L=9910 mm
C-1103	870, 2362; ⌀25 mm L=3955 mm
C-1104	2362, 815; ⌀20 mm L=3995 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1106	B500B	16	2300	5	3.632	18.16	
A-1119	B500B	16	8200	10	12.948	129.48	
B-1105	B500B	16	1360	10	2.147	21.52	
B-1117	B500B	20	5080	100	12.527	1252.99	
B-1131	B500B	25	9910	30	38.193	1145.84	
C-1103	B500B	25	3955	62	15.243	945.48	
C-1104	B500B	20	3995	62	9.852	610.96	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						4124.4	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-3-2-2 objekte (1 vnt.):						4124.4	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
GAL-3-2-2	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	23.45	23.45	
				Viso objektui:	**23.45**	

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvena GAL-3.2.2
Tiltas "B"

LAIDA 0

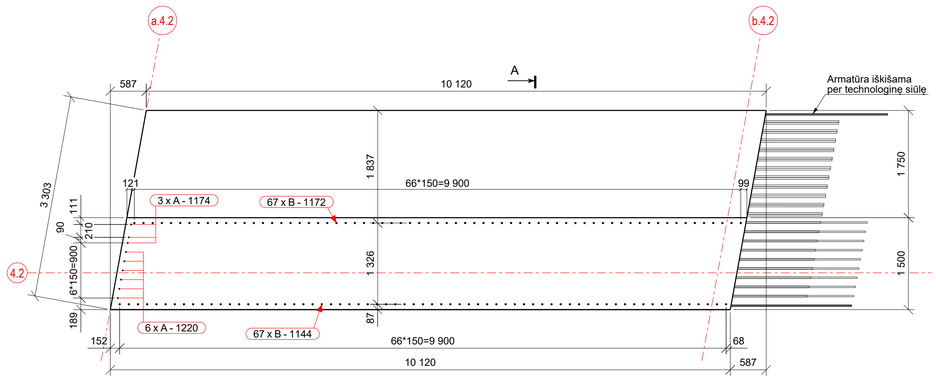
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-16
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0016

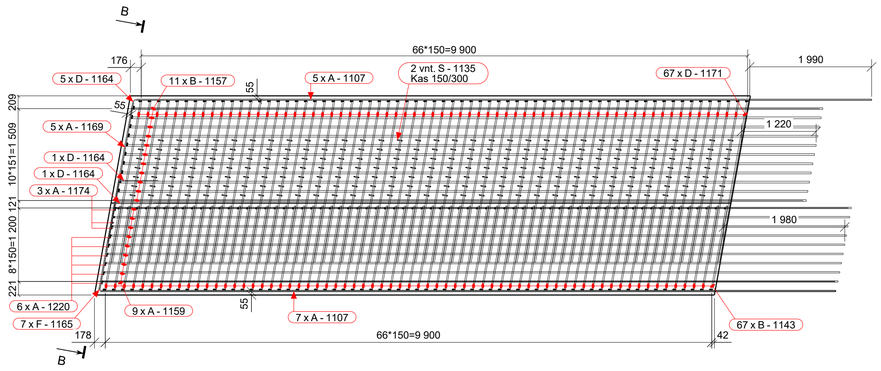
LAPAS 1 | LAPŲ 1

Tekla Structures

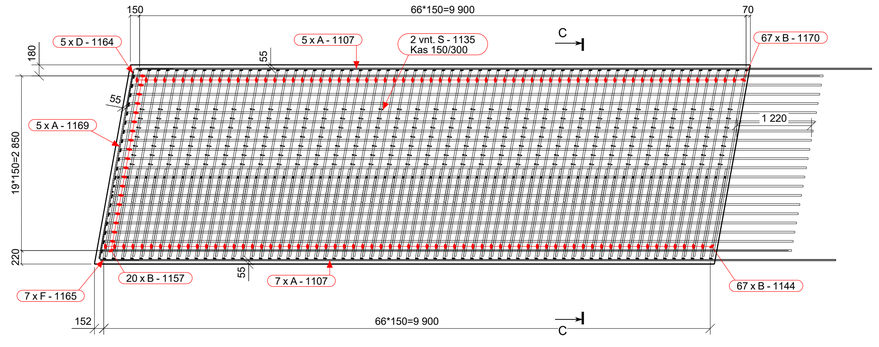
GALVENOS GAL-4.2.1 (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:50



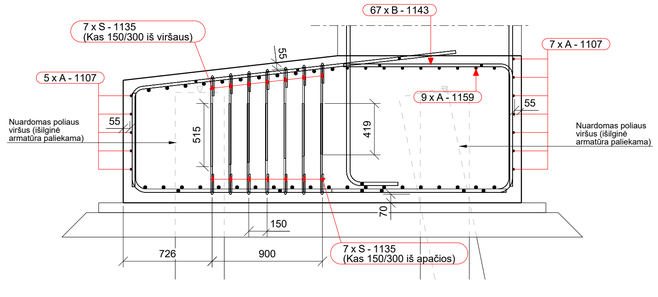
GALVENOS VIRŠUTINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



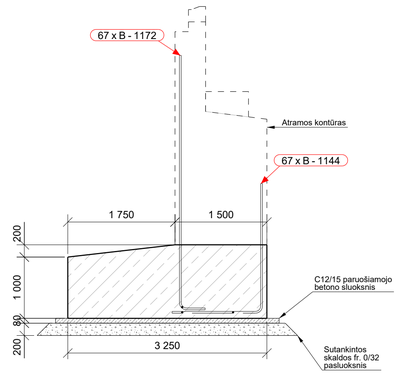
GALVENOS APATINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



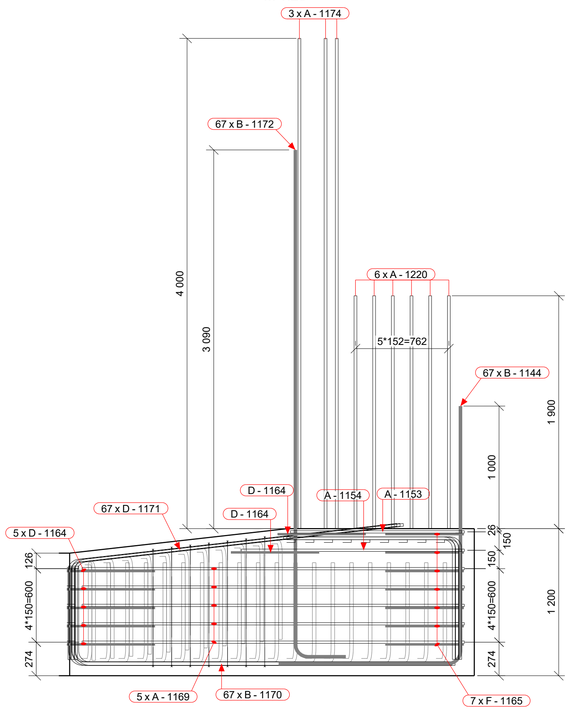
PJŪVIS C - C
M 1:25



GALVENOS GEOMETRIJA
PJŪVIS A - A 1:50



PJŪVIS B - B
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1143	1400; 999; ⌀20 mm L=2340 mm
B-1144	2115; 1500; ⌀25 mm L=3540 mm
B-1157	11266; 810; ⌀25 mm L=12000 mm
B-1170	810; 3100; ⌀25 mm L=3835 mm
B-1172	425; 4150; ⌀25 mm L=4500 mm
D-1164	99; 80°; 650; ⌀16 mm L=1270 mm
D-1171	84°; 2700; 810; ⌀20 mm L=3460 mm
F-1165	650; 100°; 650; ⌀16 mm L=1270 mm
S-1135	163; 740; ⌀12 mm L=920 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1107	B500B	16	12000	12	18.948	227.38	
A-1153	B500B	16	1400	1	2.211	2.21	
A-1154	B500B	16	1800	1	2.842	2.84	
A-1159	B500B	20	12000	9	29.592	266.33	
A-1169	B500B	16	3100	5	4.895	24.47	
A-1174	B500B	20	5100	3	12.577	37.73	
A-1220	B500B	20	3000	6	7.398	44.39	
B-1143	B500B	20	2340	67	5.770	386.94	
B-1144	B500B	25	3540	67	13.643	914.96	
B-1157	B500B	25	12000	31	46.248	1434.10	
B-1170	B500B	25	3835	67	14.780	990.89	
B-1172	B500B	25	4500	67	17.343	1162.61	
D-1164	B500B	16	1270	7	2.005	14.06	
D-1171	B500B	20	3460	67	8.532	572.10	
F-1165	B500B	16	1270	7	2.005	14.04	
S-1135	B500B	12	920	462	0.817	379.43	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						6474.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-4-2-1 objekte (1 vnt.):						6474.5	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
GAL-4-2-1	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	37.70	37.70	
				Viso objektui:	**37.70**	

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV	
	SPDV	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvena GAL-4.2.1
Tiltas "B"

LAIDA 0

LT

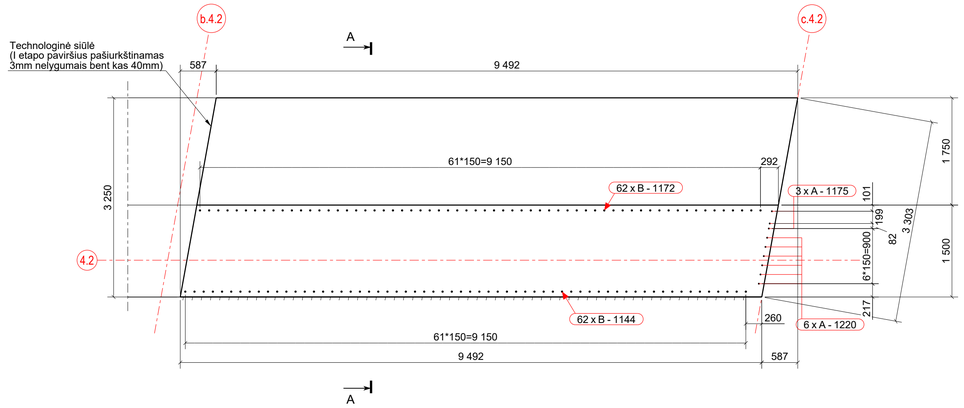
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-17
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0017

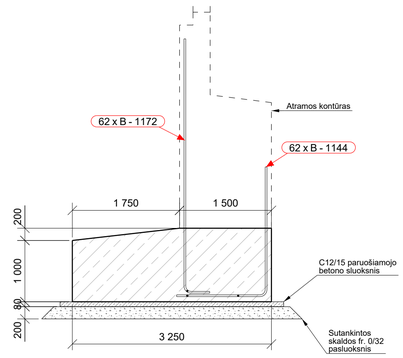
LAPAS 1 LAPŲ 1

Tekla Structures

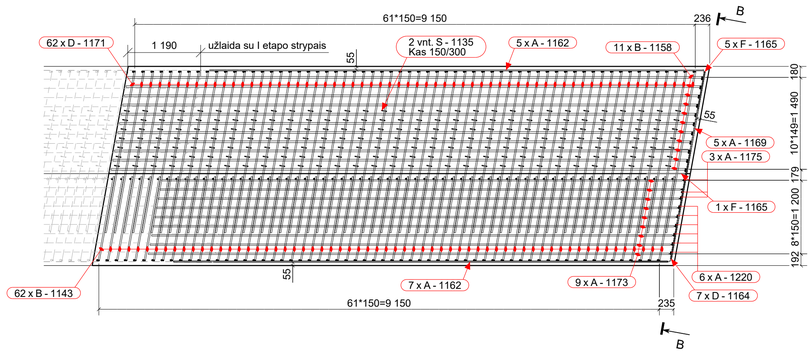
GALVENOS GAL-4.2.2 (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:50



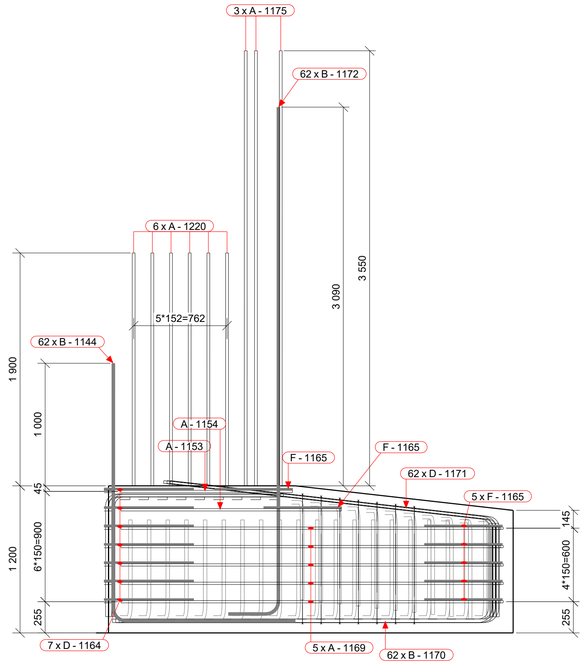
GALVENOS GEOMETRIJA
PJŪVIS A - A 1:50



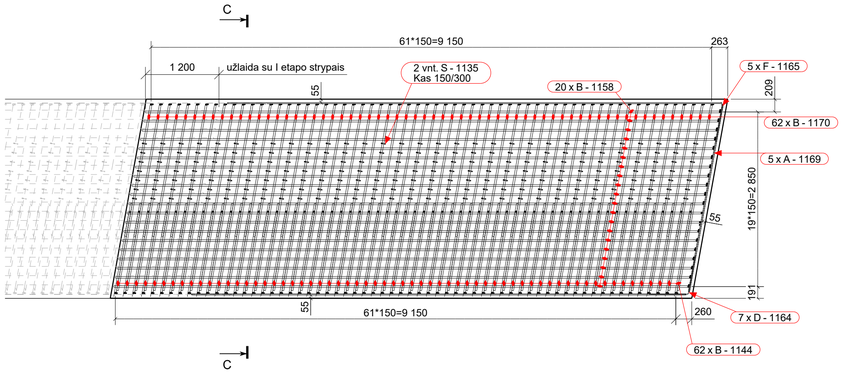
GALVENOS VIRŠUTINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



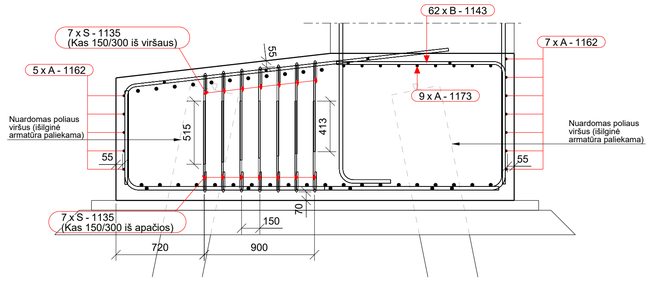
PJŪVIS B - B
M 1:25



GALVENOS APATINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



PJŪVIS C - C
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1143	1400; 999; ⌀20 mm L=2340 mm
B-1144	2115; 1500; ⌀25 mm L=3540 mm
B-1158	810; 9393; ⌀25 mm L=10130 mm
B-1170	810; 3100; ⌀25 mm L=3835 mm
B-1172	424; 4150; ⌀25 mm L=4500 mm
D-1164	650; 80°; 999; ⌀16 mm L=1270 mm
D-1171	84°; 2700; 810; ⌀20 mm L=3460 mm
F-1165	650; 100°; 650; ⌀16 mm L=1270 mm
S-1135	163; 740; ⌀12 mm L=920 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	*L* [mm]	*Kiekis* [vnt.]	*Vieneto masė* [kg]	*Bendra masė* [kg]	*Pastabos*
A-1153	B500B	16	1400	1	2.211	2.21	
A-1154	B500B	16	1800	1	2.842	2.84	
A-1162	B500B	16	8060	12	12.727	152.77	
A-1169	B500B	16	3100	5	4.895	24.47	
A-1173	B500B	20	8500	9	20.961	188.65	
A-1175	B500B	20	4650	3	11.467	34.40	
A-1220	B500B	20	3000	6	7.398	44.39	
B-1143	B500B	20	2340	62	5.770	358.07	
B-1144	B500B	25	3540	62	13.643	846.70	
B-1158	B500B	25	10130	31	39.041	1210.38	
B-1170	B500B	25	3835	62	14.780	916.95	
B-1172	B500B	25	4500	62	17.343	1075.86	
D-1164	B500B	16	1270	7	2.005	14.06	
D-1171	B500B	20	3460	62	8.532	529.41	
F-1165	B500B	16	1270	7	2.005	14.04	
S-1135	B500B	12	920	434	0.817	356.43	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						5771.6	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-4-2-2 objekte (1 vnt.):						5771.6	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
GAL-4-2-2	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	35.36	35.36	
				Viso objektui:	**35.36**	

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV	
	SPDV	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvena GAL-4.2.2
Tiltas "B"

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

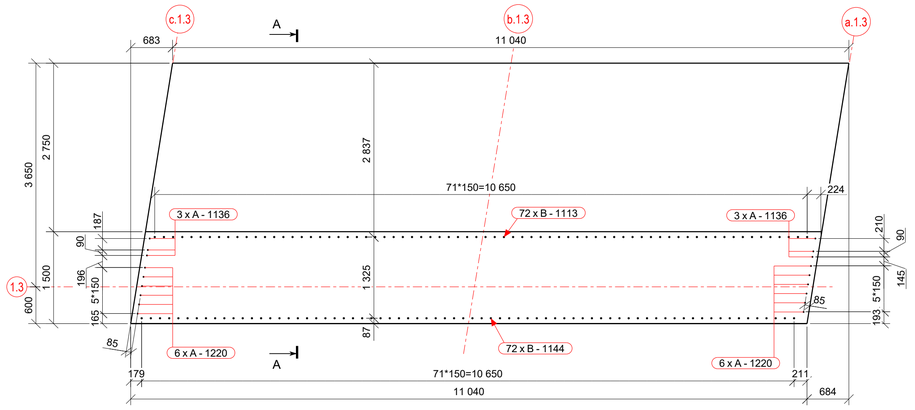
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-18
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0018

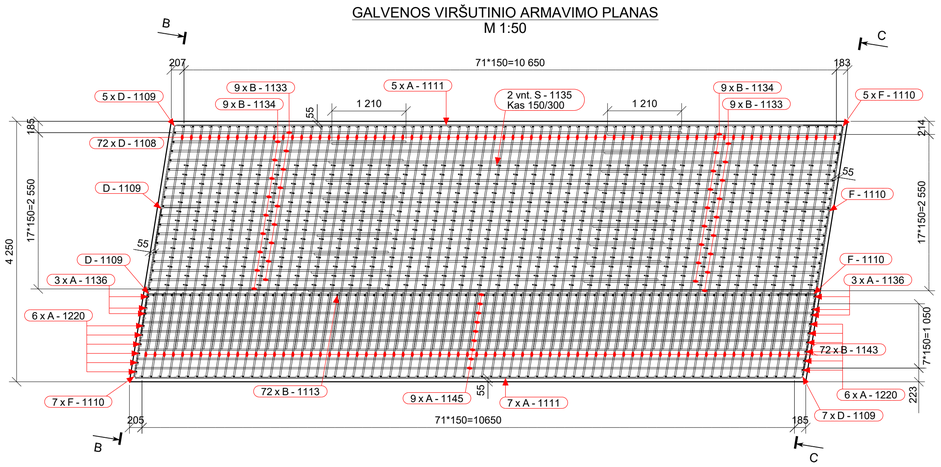
LAPAS: 1
LAPŲ: 1

Tekla Structures

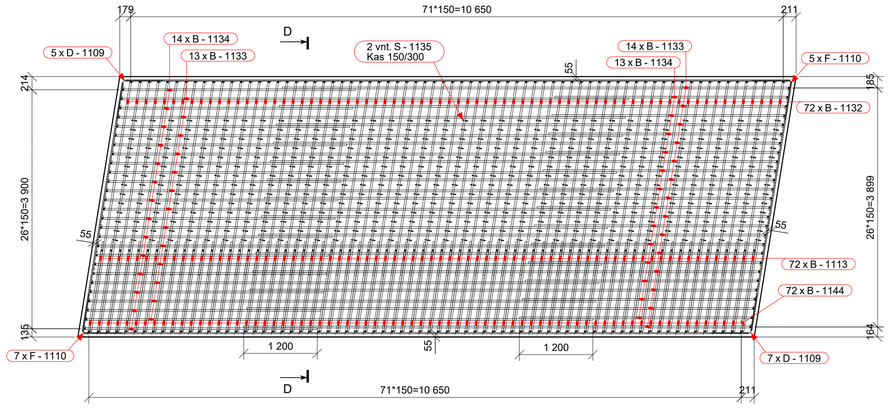
GALVENOS GAL-1.3 (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:50



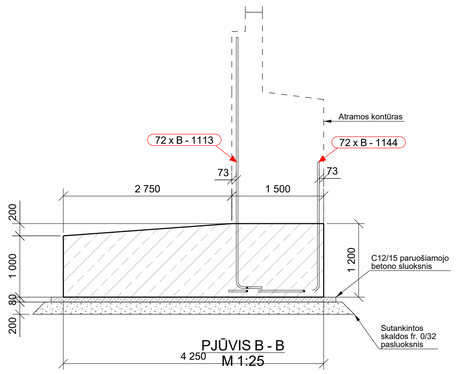
GALVENOS VIRŠUTINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



GALVENOS APATINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



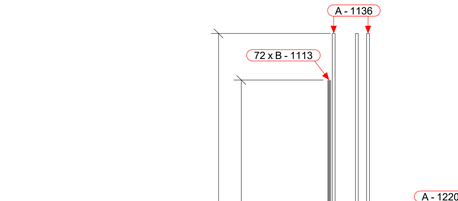
PJŪVIS A - A 1:50



ARMATŪROS LANKSTINIAI	
Pozicija	Geometrija

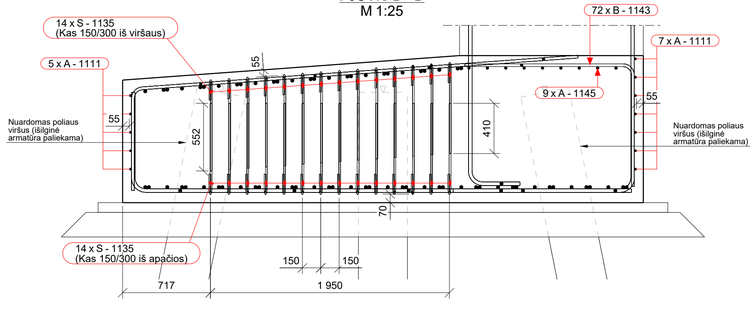
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PJŪVIS B - B
M 1:25



PJŪVIS C - C
M 1:25

PJŪVIS D - D
M 1:25



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1111	B500B	16	10840	12	17.116	205.39	
A-1112	B500B	16	4100	10	6.474	64.78	
A-1114	B500B	16	2740	2	4.326	8.65	
A-1115	B500B	16	1315	2	2.076	4.15	
A-1136	B500B	20	4520	6	11.146	66.88	
A-1145	B500B	20	10900	9	26.879	241.91	
A-1220	B500B	20	3000	12	7.398	88.78	
B-1113	B500B	25	4450	72	17.150	1235.50	
B-1132	B500B	25	4870	72	18.769	1352.50	
B-1133	B500B	25	9020	45	34.763	1564.92	
B-1134	B500B	25	4545	45	17.516	788.82	
B-1143	B500B	20	2340	72	5.770	415.83	
B-1144	B500B	25	3540	72	13.643	983.26	
D-1108	B500B	20	4485	72	11.060	796.68	
D-1109	B500B	16	1270	14	2.005	28.11	
F-1110	B500B	16	1265	14	1.997	28.07	
S-1135	B500B	12	920	1008	0.817	827.84	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						8702.1	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-1-3 objekte (1 vnt.):						8702.1	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
GAL-1-3	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	53.27	53.27	
				Viso objektui:	**53.27**	

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvena GAL-1.3
Tiltas "C"

LAIDA 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

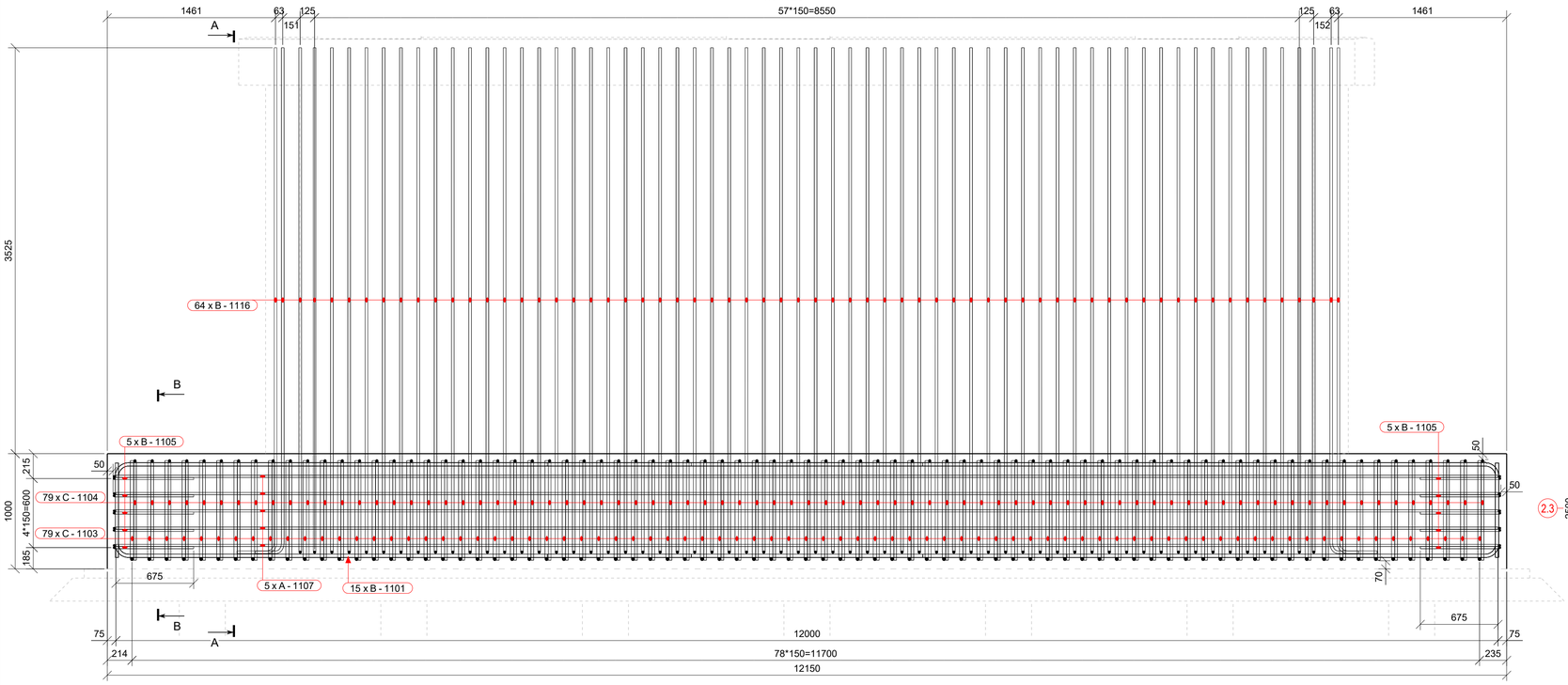
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-19
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0019

LAPAS 1 | LAPŲ 1

Tekla Structures

GALVENOS GAL-2.3 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1101	822, 8261; ⌀25 mm L=9010 mm
B-1102	822, 5001; ⌀25 mm L=5750 mm
B-1105	700, 700; ⌀16 mm L=1360 mm
B-1116	4392, 347; ⌀20 mm L=4680 mm
C-1103	2362, 870; ⌀25 mm L=3955 mm
C-1104	2362, 975; ⌀20 mm L=3995 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

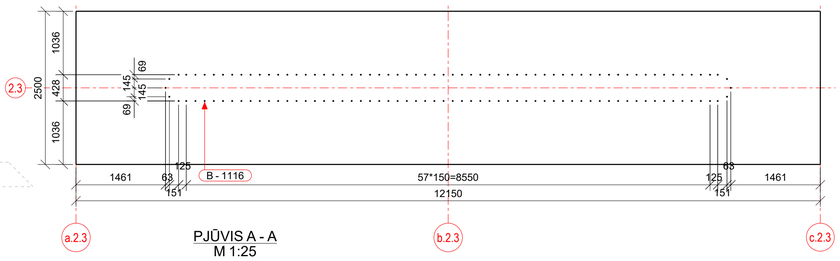
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1106	B500B	16	2300	10	3.632	36.32	
A-1107	B500B	16	12000	10	18.948	189.48	
B-1101	B500B	25	9010	30	34.725	1041.78	
B-1102	B500B	25	5750	30	22.161	664.87	
B-1105	B500B	16	1360	20	2.147	43.04	
B-1116	B500B	20	4680	126	11.541	1454.47	
C-1103	B500B	25	3955	79	15.243	1204.73	
C-1104	B500B	20	3995	79	9.852	778.48	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						5413.2	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-2-3 objekte (1 vnt.):						5413.2	

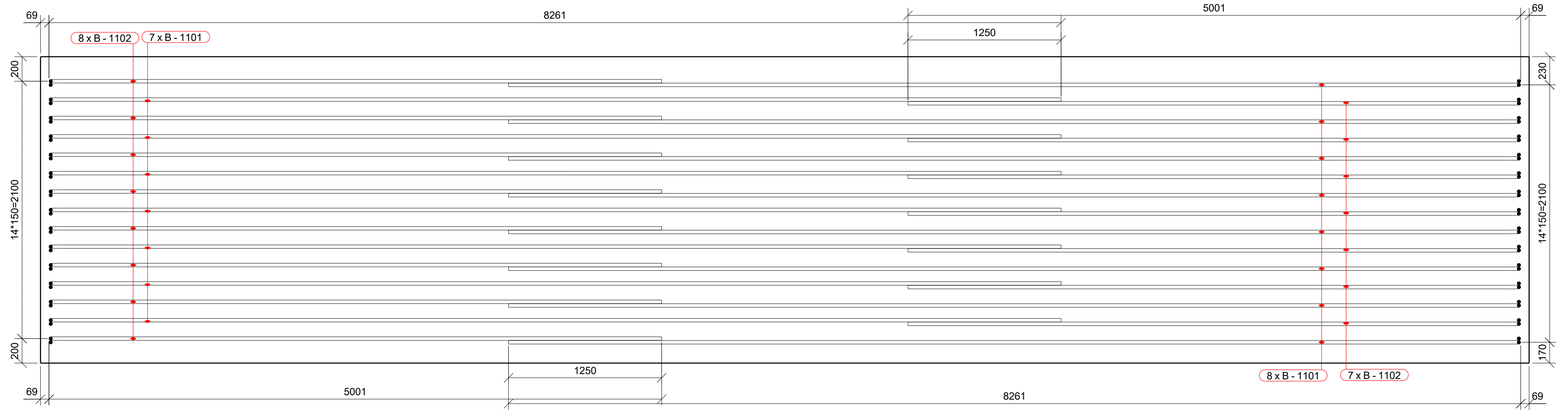
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
GAL-2-3	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	30.37	30.37	
				Viso objektui:	**30.37**	

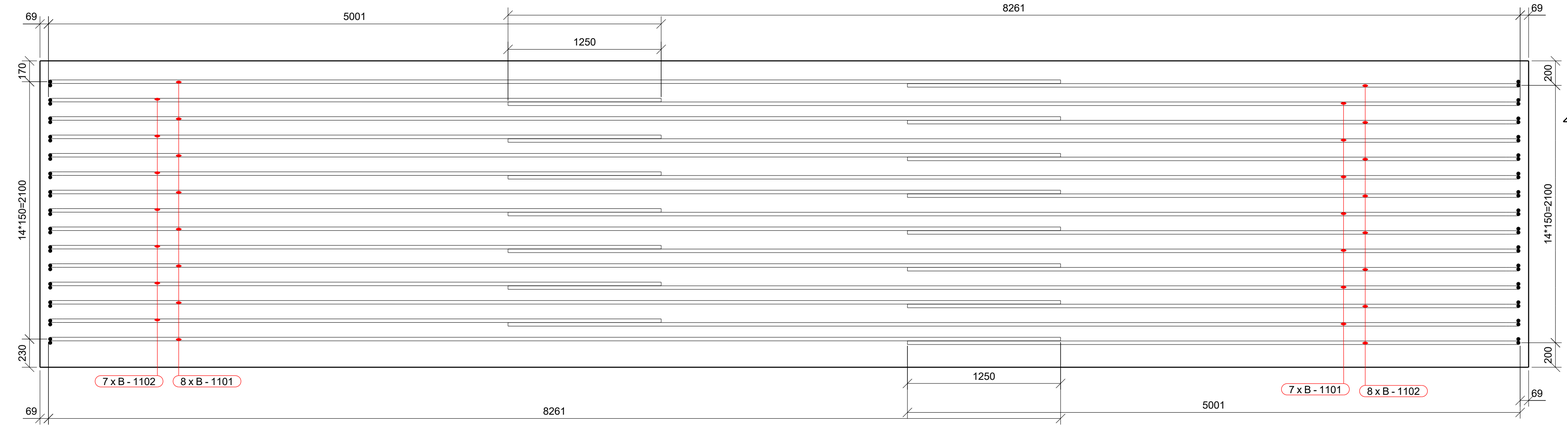
INKARINĖS ARMATŪROS PLANAS GALVENOS VIRŠUJE
M 1:50



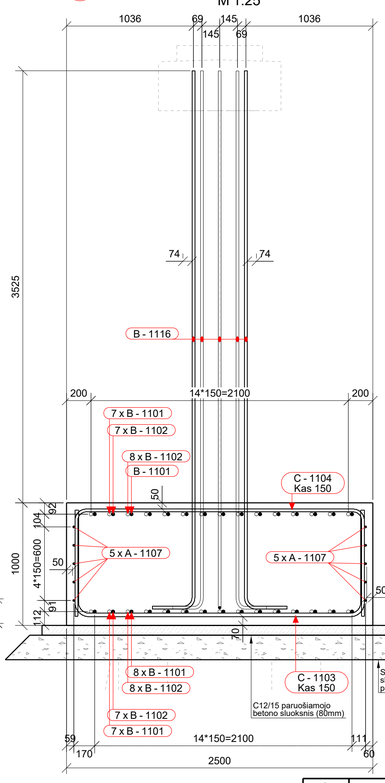
GALVENOS VIRŠUTINIS IŠILIGINIS ARMAVIMAS
M 1:25



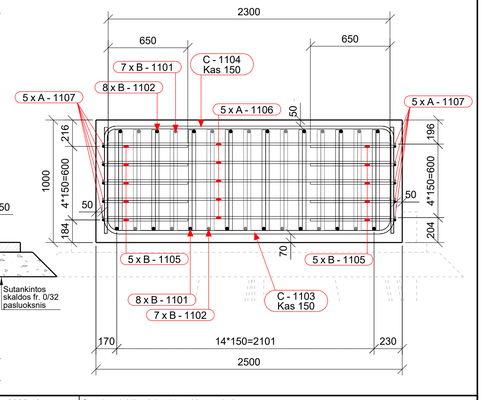
GALVENOS APATINIS IŠILGINIS ARMAVIMAS
M 1:25



PJŪVIS A - A
M 1:25



PJŪVIS B - B
M 1:25



LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV	
	SPDV	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvena GAL-2.3
Tiltas "C"

LAIDA 0

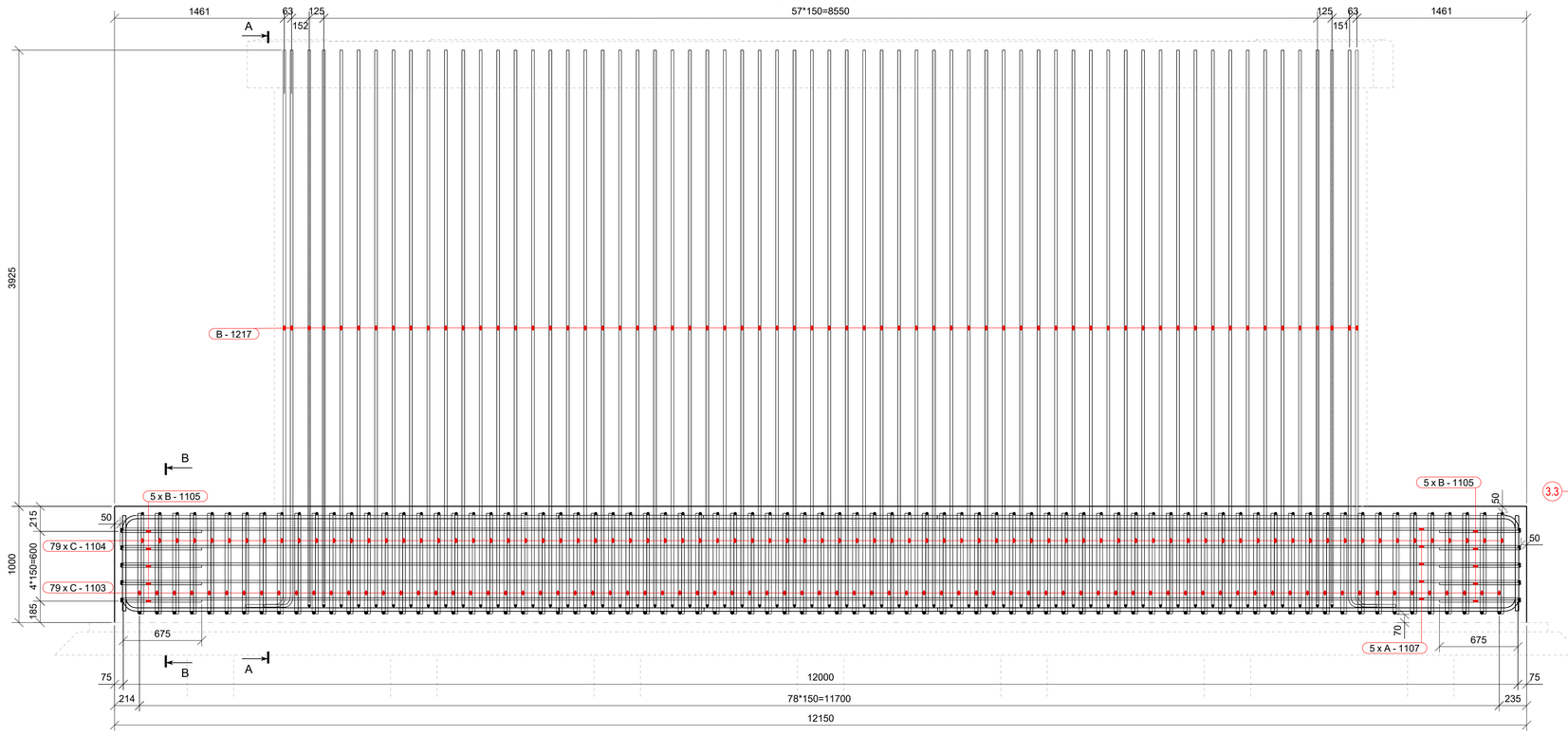
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-20
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0020

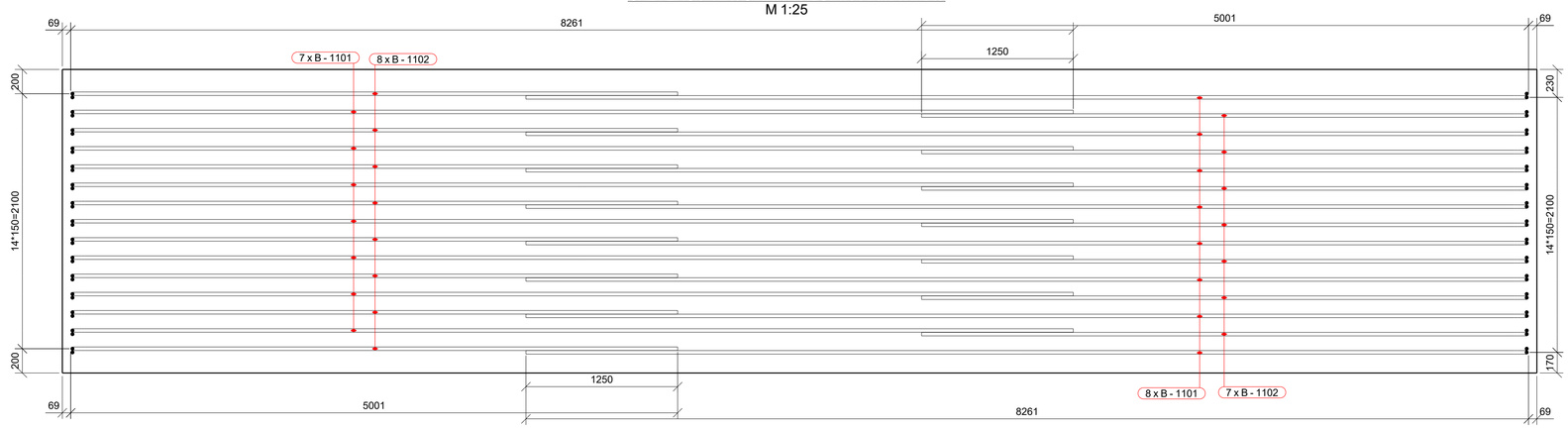
LAPAS 1 LAPŲ 1

Tekla Structures

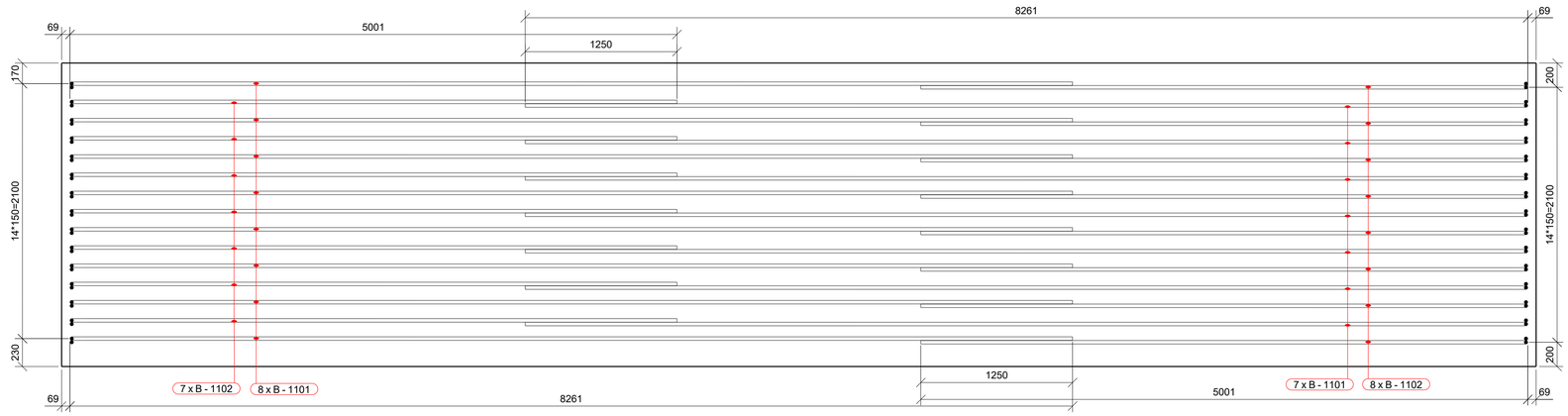
GALVENOS GAL-3.3 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



GALVENOS VIRŠUTINIS IŠILGINIS ARMAVIMAS
M 1:25



GALVENOS APATINIS IŠILGINIS ARMAVIMAS
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1101	822, 8261 ⌀25 mm L=9010 mm
B-1102	822, 5001 ⌀25 mm L=5750 mm
B-1105	700, 700 ⌀16 mm L=1360 mm
B-1217	347, 4792 ⌀20 mm L=5080 mm
C-1103	870, 2362 ⌀25 mm L=3955 mm
C-1104	2362, 915 ⌀20 mm L=3995 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

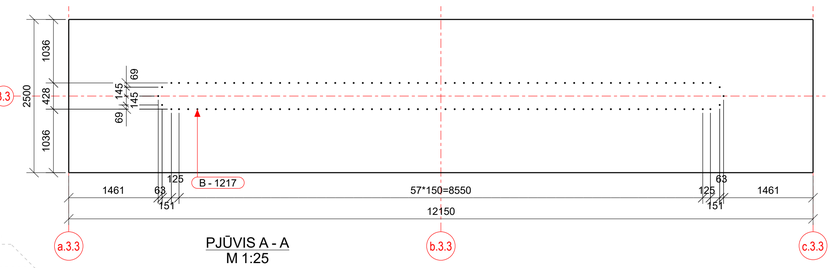
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1106	B500B	16	2300	10	3.632	36.32	
A-1107	B500B	16	12000	10	18.948	189.48	
B-1101	B500B	25	9010	30	34.725	1041.78	
B-1102	B500B	25	5750	30	22.161	664.87	
B-1105	B500B	16	1360	20	2.147	43.04	
B-1217	B500B	20	5080	126	12.527	1578.70	
C-1103	B500B	25	3955	79	15.243	1204.73	
C-1104	B500B	20	3995	79	9.852	778.48	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						5537.4	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-3-3 objekte (1 vnt.):						5537.4	

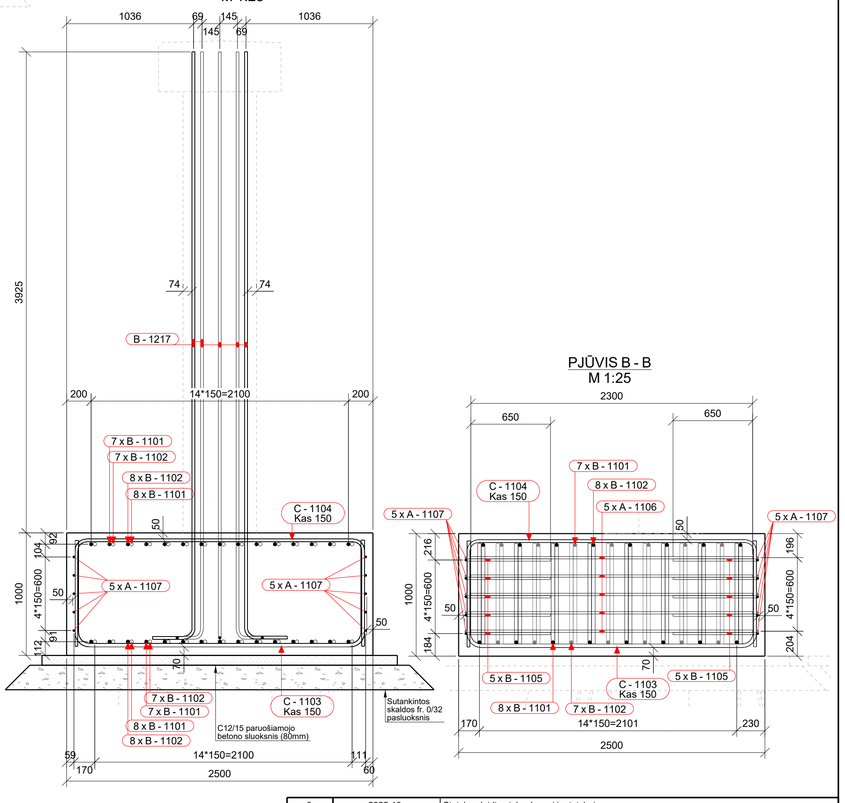
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
GAL-3-3	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	30.37	30.37	
				Viso objektui:	**30.37**	

INKARINĖS ARMATŪROS PLANAS GALVENOS VIRŠUJE
M 1:50



PJŪVIS A - A
M 1:25

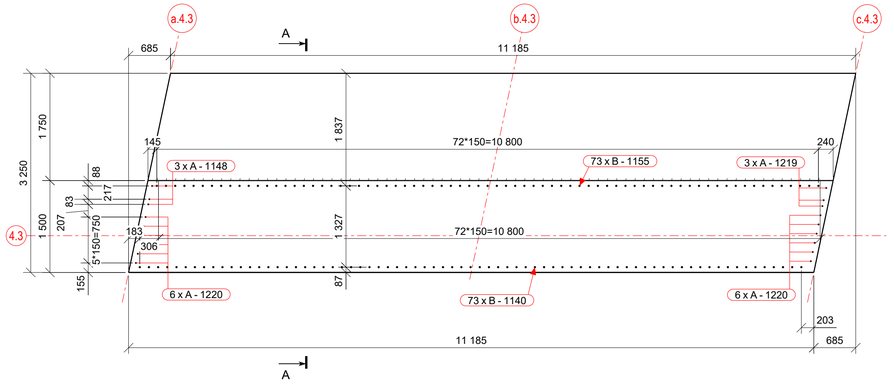


PJŪVIS B - B
M 1:25

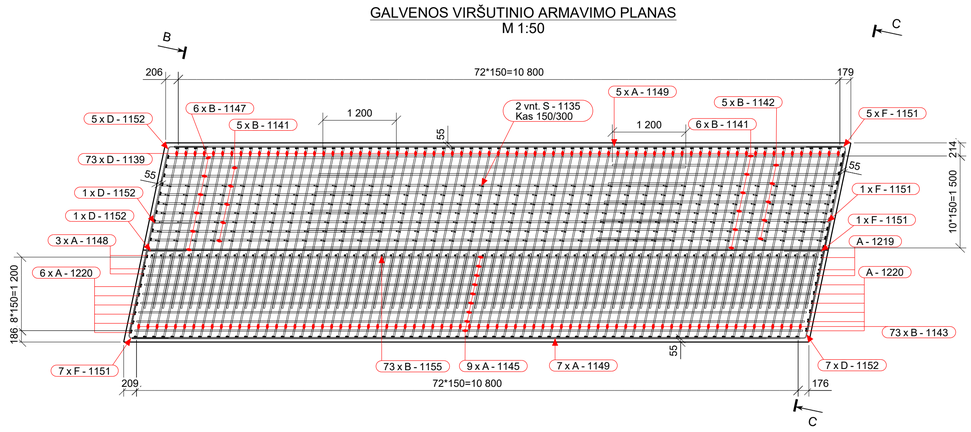
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
-	SPV / SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Galvena GAL-3.3 Tiltas "C"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-21 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0021	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

Tekla Structures

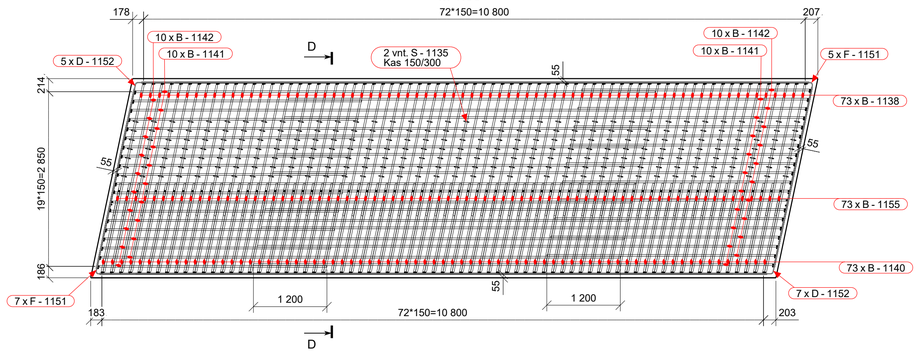
GALVENOS GAL-4.3 (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:50



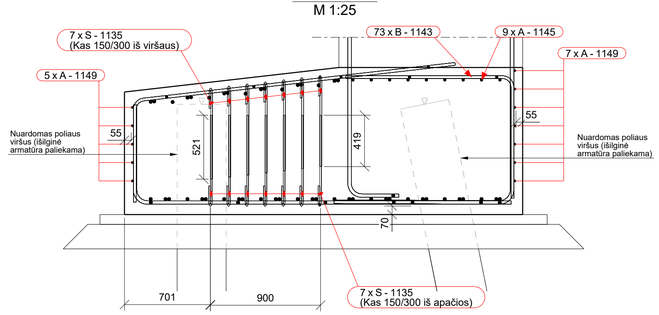
GALVENOS VIRŠUTINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



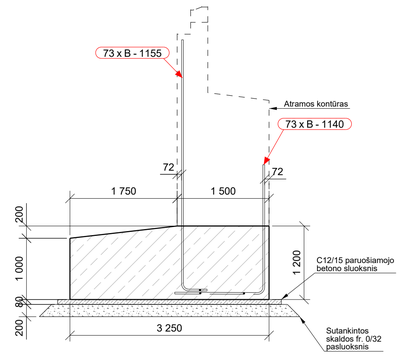
GALVENOS APATINIO ARMAVIMO PLANAS
M 1:50



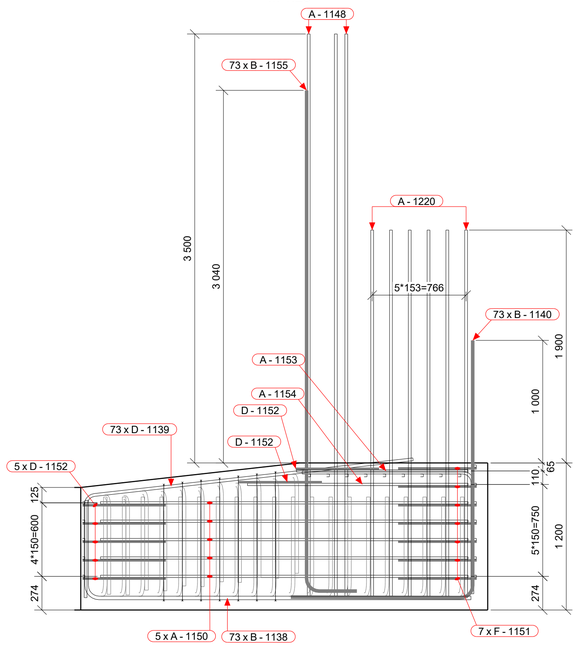
PJŪVIS D - D
M 1:25



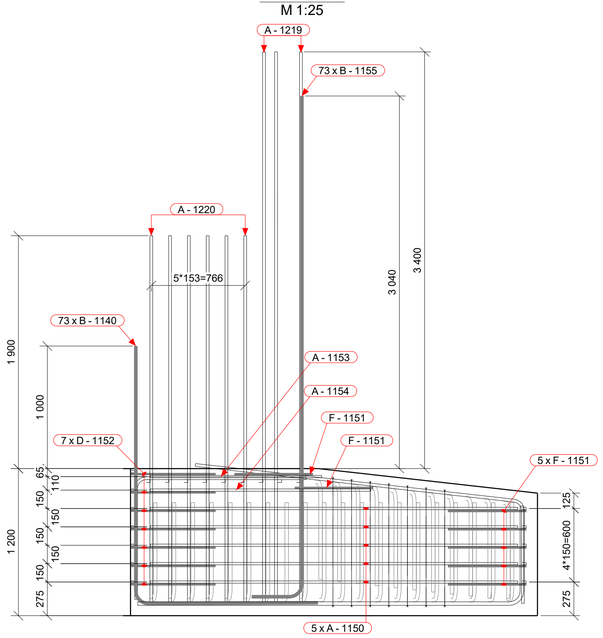
GALVENOS GEOMETRIJA
PJŪVIS A - A 1:50



PJŪVIS B - B
M 1:25



PJŪVIS C - C
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1138	810, 3150 — ⌀25 mm L=3885 mm
B-1140	2115, 1500 — ⌀25 mm L=3540 mm
B-1141	810, 8500 — ⌀25 mm L=9235 mm
B-1142	810, 3743 — ⌀25 mm L=4480 mm
B-1143	1400, 1000 — ⌀20 mm L=2340 mm
B-1147	3743, 910 — ⌀25 mm L=4480 mm
B-1155	425, 4100 — ⌀25 mm L=4450 mm
D-1139	84°, 2700, 840 — ⌀20 mm L=3490 mm
D-1152	099, 78°, 650 — ⌀16 mm L=1270 mm
F-1151	650, 102°, 650 — ⌀16 mm L=1270 mm
S-1135	740, 163 — ⌀12 mm L=920 mm

Matmenys- išoriniai,
tenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1145	B500B	20	10900	9	26.879	241.91	
A-1148	B500B	20	4600	3	11.344	34.03	
A-1149	B500B	16	10900	12	17.211	206.53	
A-1150	B500B	16	3000	10	4.737	47.37	
A-1153	B500B	16	1400	2	2.211	4.42	
A-1154	B500B	16	1800	2	2.842	5.68	
A-1219	B500B	20	4500	3	11.097	33.29	
A-1220	B500B	20	3000	12	7.398	88.77	
B-1138	B500B	25	3885	73	14.973	1093.70	
B-1140	B500B	25	3540	73	13.643	996.80	
B-1141	B500B	25	9235	31	35.592	1103.63	
B-1142	B500B	25	4480	25	17.266	431.69	
B-1143	B500B	20	2340	73	5.770	421.60	
B-1147	B500B	25	4480	6	17.266	103.60	
B-1155	B500B	25	4450	73	17.150	1252.65	
D-1139	B500B	20	3490	73	8.606	628.73	
D-1152	B500B	16	1270	14	2.005	28.16	
F-1151	B500B	16	1270	14	2.005	28.11	
S-1135	B500B	12	920	259	0.817	212.71	
S-1135 -1.. 7	B500B	12	925	259	0.817	212.71	Kintamo ilgio (L_max)
...			920	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)= 1		...	(L_min) n= 7 vnt.
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						7176.1	
Visos armatūros kiekis gaminiams GAL-4-3 objekte (1 vnt.):						7176.1	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
GAL-4-3	Galvena	C30/37 XC2 XF3	1	41.66	41.66	
				Viso objektui:	**41.66**	

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

SPV
SPDV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Galvena GAL-4.3
Tiltas "C"

LAIDA

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

LT

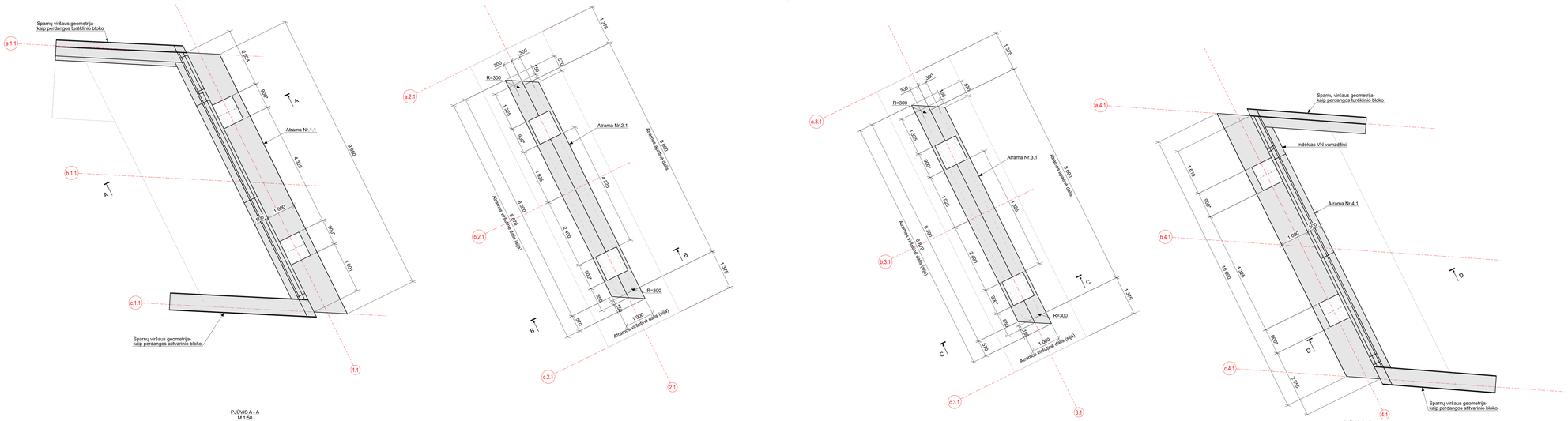
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-22
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0022

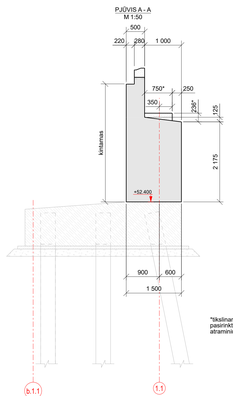
LAPAS 1 | LAPŲ 1

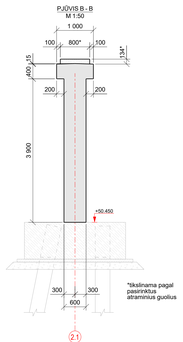
Tekla Structures

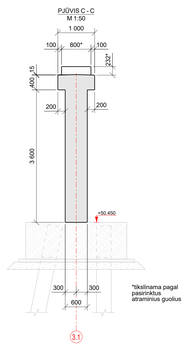
JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE (TILTO "A") ATRAMŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS

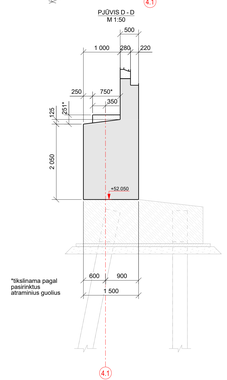
M 1:50











PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS LIEI TAIKOMAI

KVAL. KATV. DOK. NR.

TYRÉNS

STATINO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės kraštio kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Atramų nužymėjimo planas.
Tiltas "A"

LAIDA: 0

LT

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

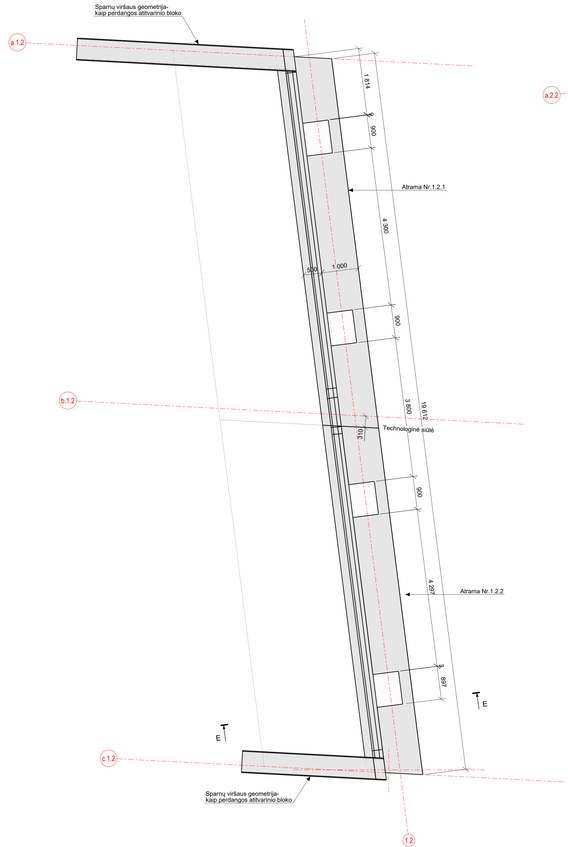
DOKUMENTO ŽYMUOFAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-23
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0023

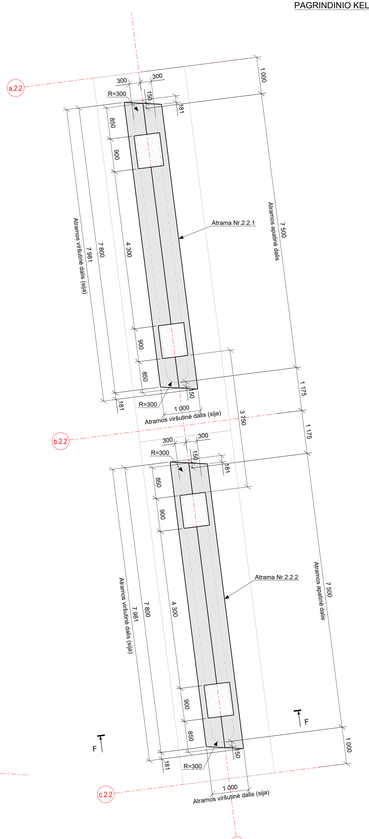
LAPAS: 1 LAPŲ: 3

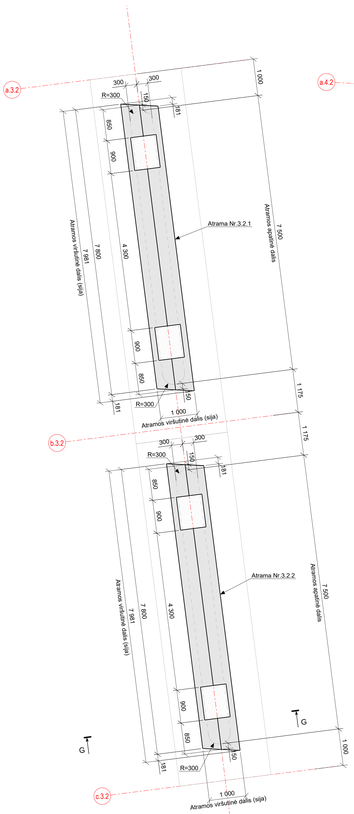
Tekla Structures

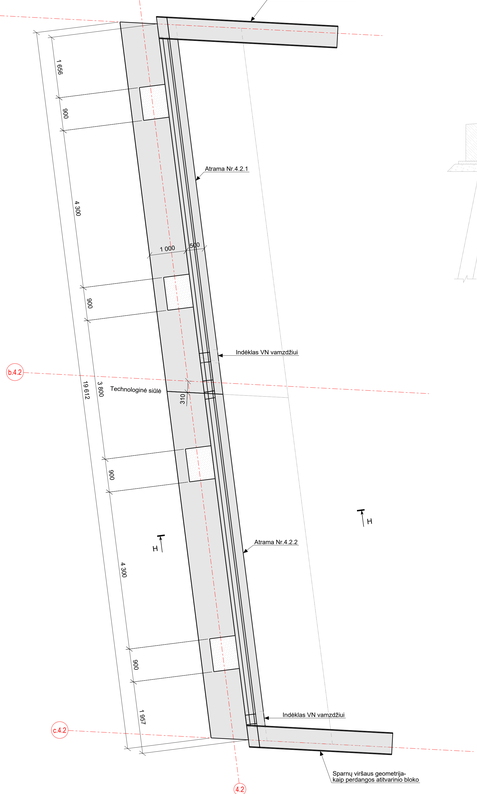
PAGRINDINIO KELIO (TILTO "B") ATRAMŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS

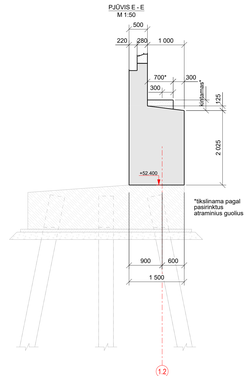
M 1:50

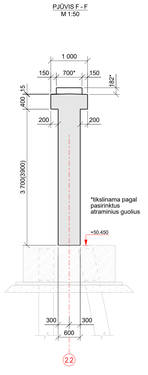




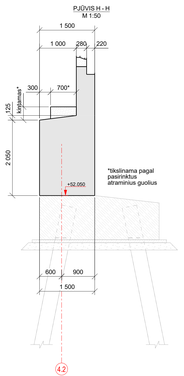












PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PREŽIŪSTIS LIEI TAIKOMAI

KVIS. ŽYM. DOK. NR.

TYRÉNS

STATINO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Atramų nužymėjimo planas.
Tiltas "B"

LAIDA: 0

LT

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

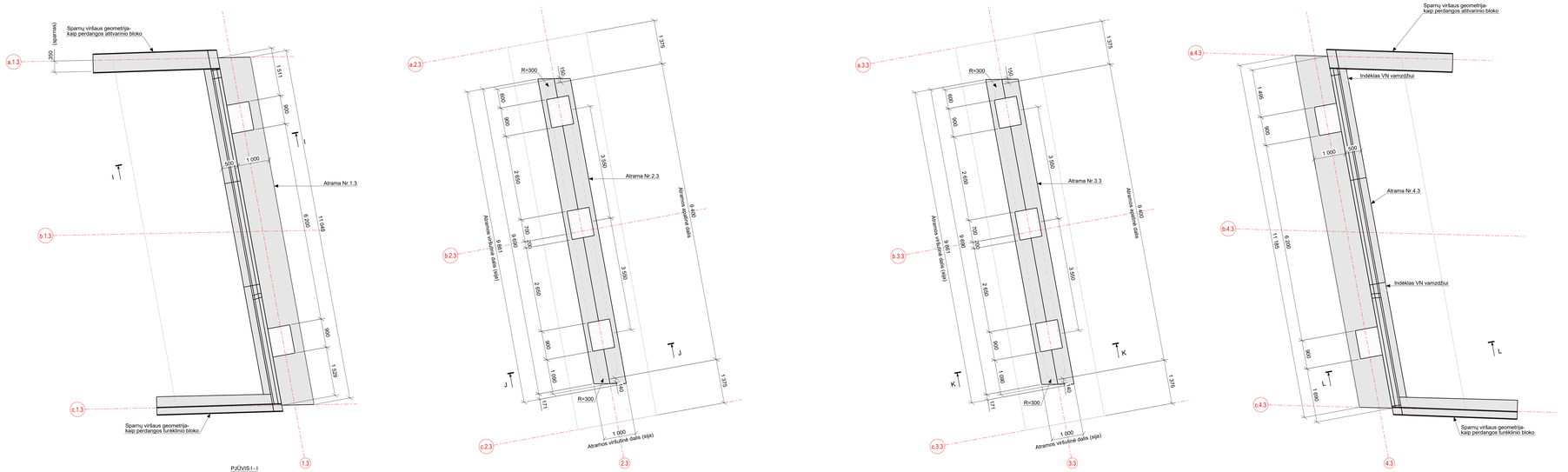
DOKUMENTO ŽYMUOFAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-23
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0023

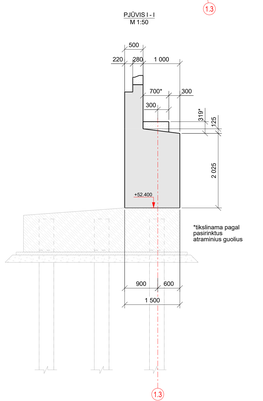
LAPAS: 2 LAPŲ: 3

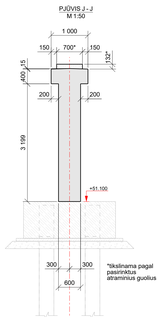
Tekla Structures

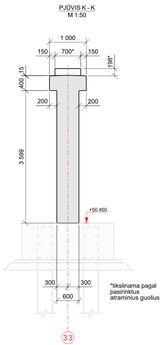
JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE (TILTO "C") ATRAMŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS

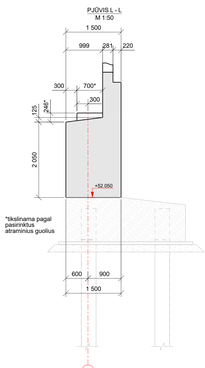
M 1:50











PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS LIEI TAIKOMAI

TYRÉNS

STATINO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės kratilo kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV

SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Atramų nužymėjimo planas. Tiltas "C"

LAIDA: 0

LT

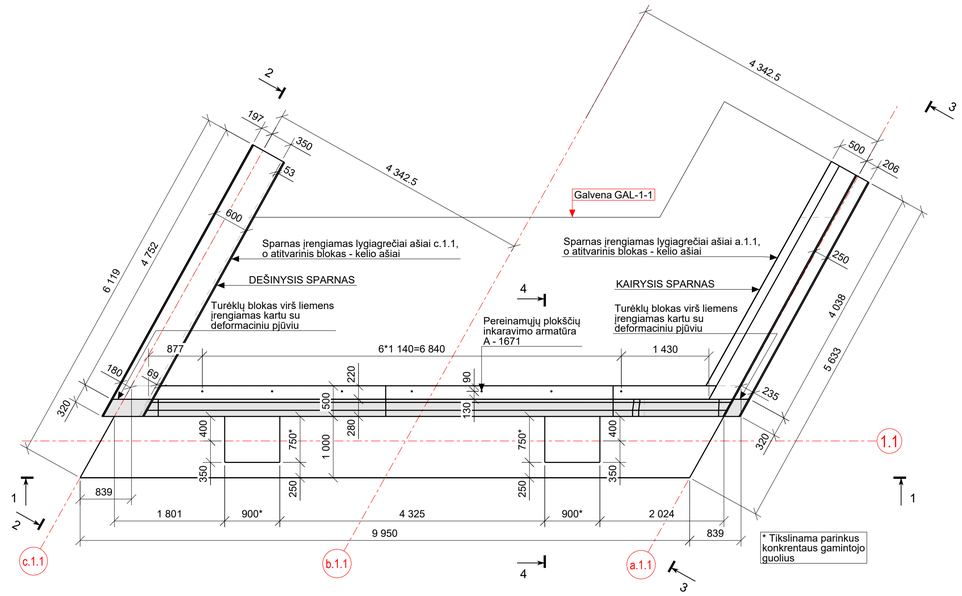
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUOFAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-23 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0023

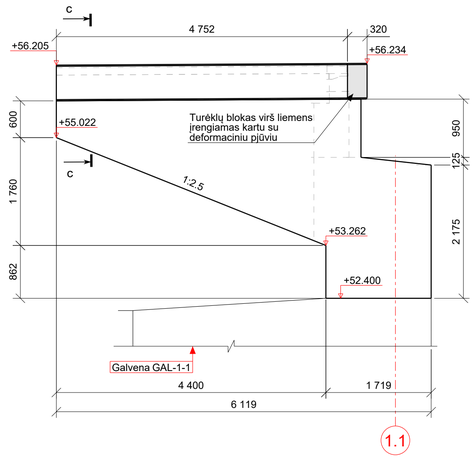
LAPAS: 3 LAPŲ: 3

Tekla Structures

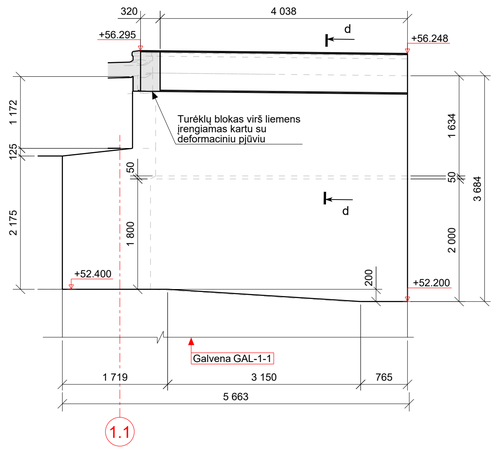
KRANTINĖ ATRAMA NR.1.1
M 1:50



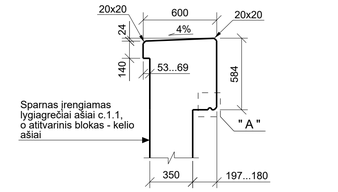
VAIZDAS 2 - 2
M 1:50



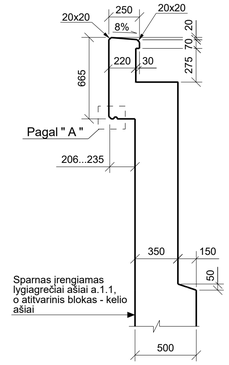
VAIZDAS 3 - 3
M 1:50



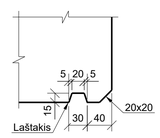
PJŪVIS c - c
M 1:25



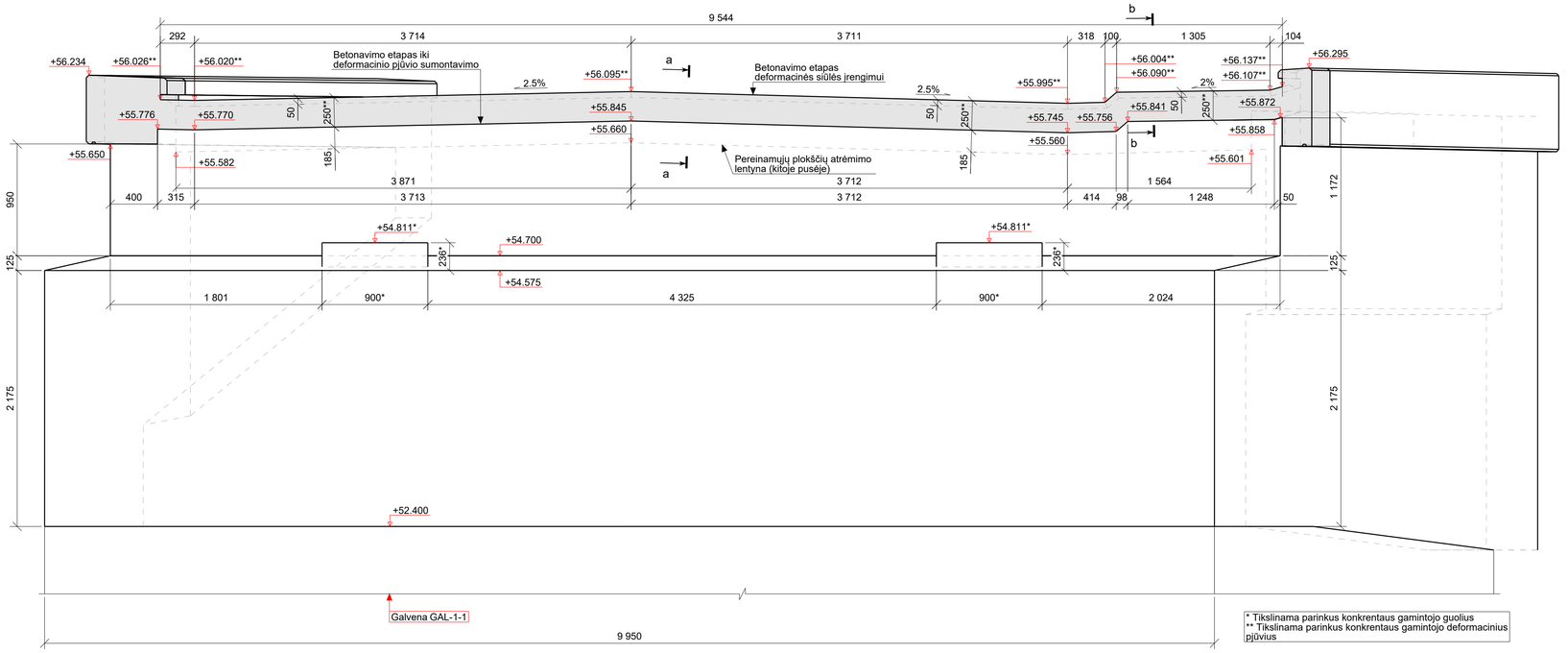
PJŪVIS d - d
M 1:25



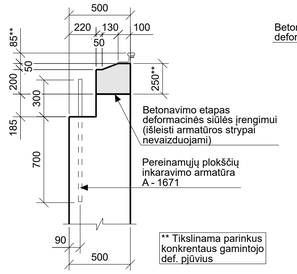
MAZGAS " A "
M 1:5



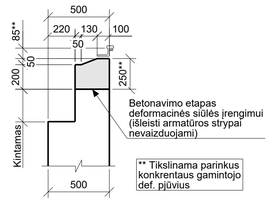
VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



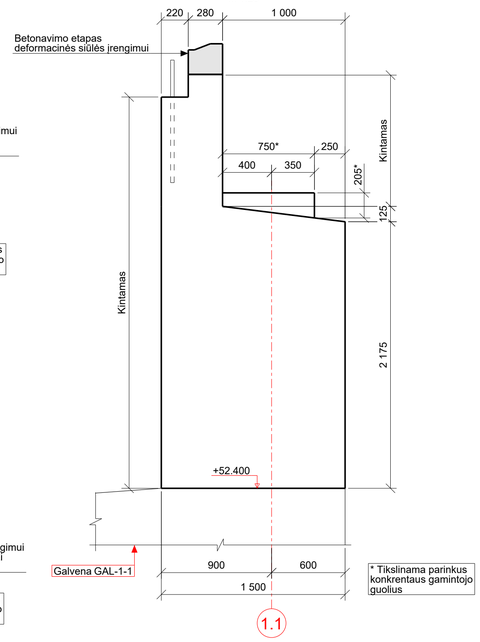
PJŪVIS a - a
M 1:25



PJŪVIS b - b
M 1:25



PJŪVIS 4 - 4
M 1:25



PASTABOS:
1. Aukščių sistema - LAS07.
2. Visi matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV	
	SPDV	

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krantinė atrama Nr.1.1 — LAIDA: 0

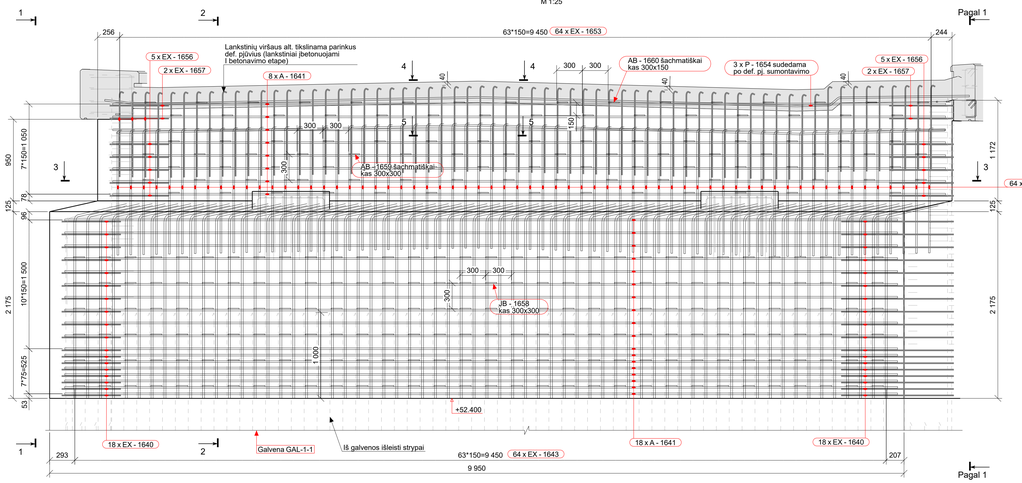
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: LT — AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-24 / EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0024

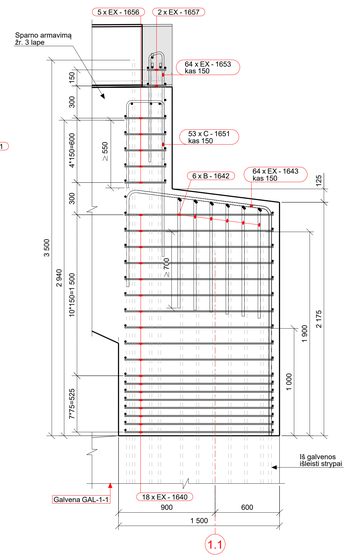
LAPAS: 1 — LAPŲ: 3

Tekla Structures

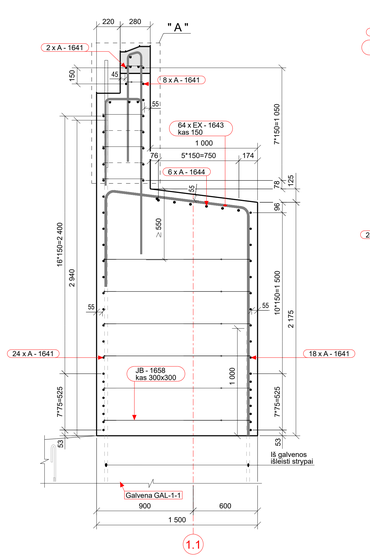
KRANTINĖS ATRAMOS NR.1.1 ARMAVIMAS (FASADINĖ PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



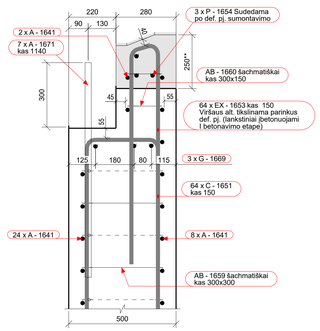
PJŪVIS 1 - 1
M 1:20



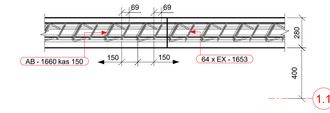
PJŪVIS 2 - 2
M 1:20



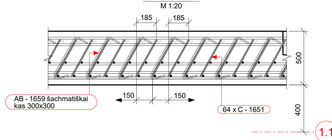
MAZGAS " A "
M 1:10



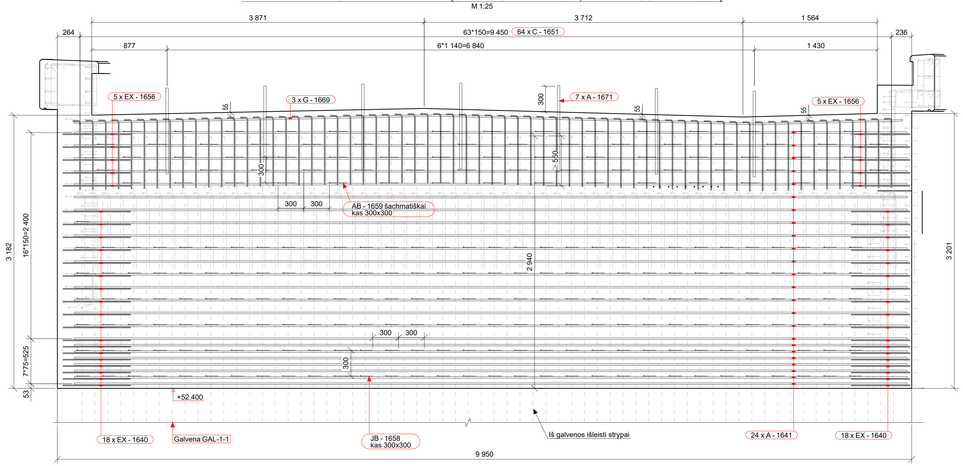
PJŪVIS 4 - 4
M 1:20



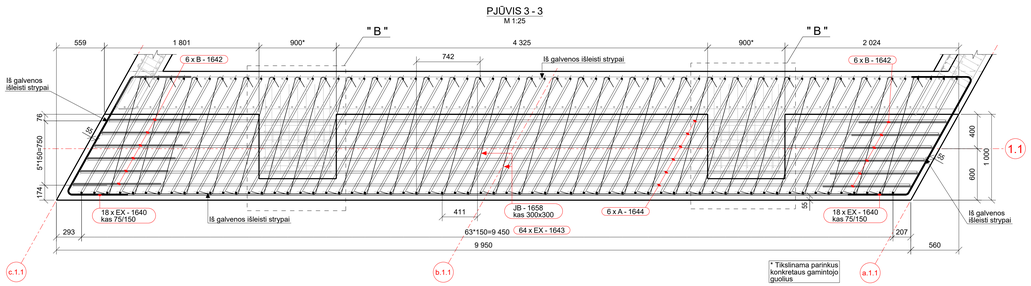
PJŪVIS 5 - 5
M 1:20



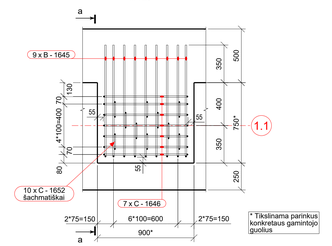
KRANTINĖS ATRAMOS NR.1.1 ARMAVIMAS (GRUNTU UŽPILAMA PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



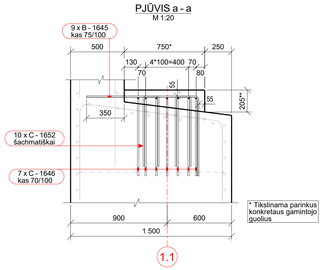
PJŪVIS 3 - 3
M 1:25



MAZGAS " B "
M 1:20



PJŪVIS a - a
M 1:20

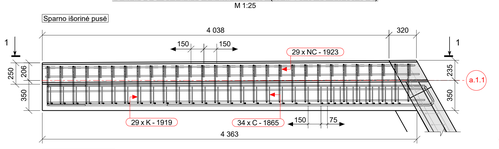


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

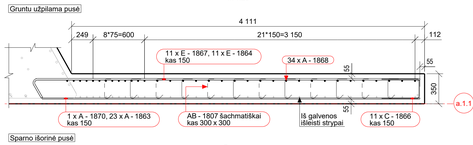
8951-06-TDP-SK-04_01_B-24	LAPAS	LAPŲ	LADA
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0024	2	3	0

Tekla Structures

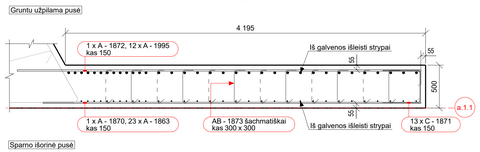
KAIRIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



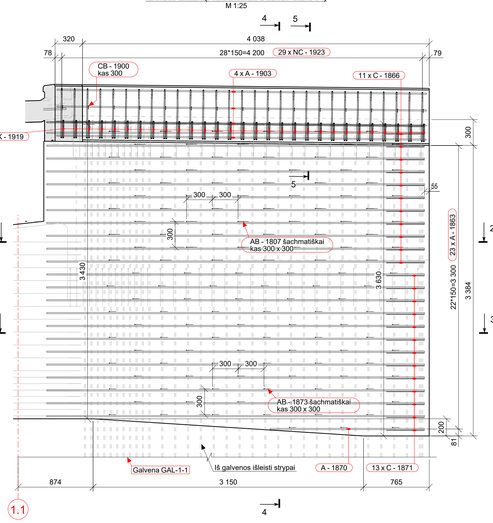
PJŪVIS 2 - 2
M 1:25



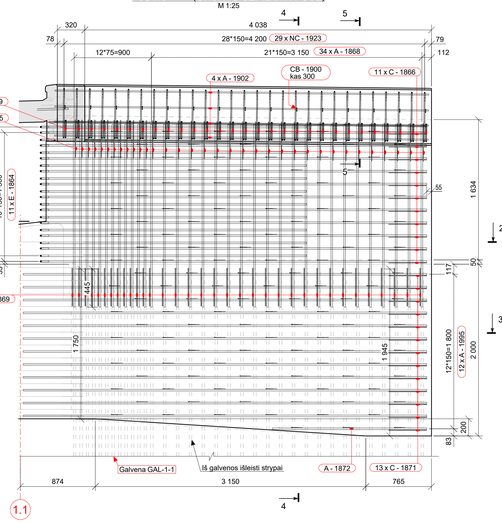
PJŪVIS 3 - 3
M 1:25



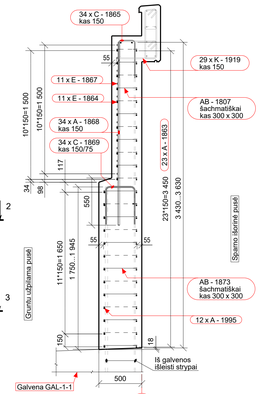
PJŪVIS 1 - 1 (SPARNO IŠORINĖ PUSĖ)
M 1:25



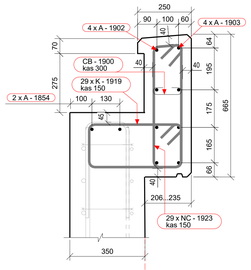
PJŪVIS 1 - 1 (GRUNTU UŽPILAMA PUSĖ)
M 1:25



PJŪVIS 4 - 4
M 1:25



PJŪVIS 5 - 5
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija		Pozicija	Geometrija		Pozicija	Geometrija	
AB-1659	438	∅10 mm L=675 mm	D-1992	943, 4319	∅16 mm L_max=4505 mm			
AB-1660	188	∅10 mm L=425 mm	D-1994	2391	∅12 mm L=2575 mm			
AB-1807	240	∅10 mm L=425 mm	E-1864	4305	∅16 mm L=4715 mm			
AB-1873	390	∅10 mm L=575 mm	E-1867	3105	∅16 mm L=3315 mm			
B-1642	1030	∅20 mm L=2000 mm	EB-1815	4673	∅12 mm L=5915 mm			
B-1645	1045	∅12 mm L=1760 mm	EX-1640	1556	∅16 mm L=2920 mm			
C-1646	780	∅12 mm L=2195 mm	EX-1643	2129	∅20 mm L=4475 mm			
C-1651	1454	∅16 mm L=2590 mm	EX-1653	1000	∅16 mm L=2100 mm			
C-1652	655	∅10 mm L=1410 mm	EX-1656	755	∅16 mm L=1775 mm			
C-1812	445	∅12 mm L=1260 mm	EX-1657	755	∅16 mm L=1540 mm			
C-1865	445	∅12 mm L=1035 mm	EX-1814	481	∅12 mm L=1325 mm			
C-1866	240	∅12 mm L=1075 mm	G-1669	4244	∅16 mm L=9645 mm			
C-1869	445	∅16 mm L=1165 mm	JB-1658	1440	∅10 mm L=1715 mm			
C-1871	445	∅12 mm L=1225 mm	K-1919	440	∅10 mm L=1435 mm			
C-1935	445	∅12 mm L=1040 mm	NC-1874	499	∅10 mm Lmin=2020 mm			
CB-1900	140	∅6 mm L=260 mm	NC-1923	570	∅10 mm Lmin=1570 mm			
D-1991	4687	∅16 mm L=4885 mm						

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulius- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - besiūs strypai (be eskizo).

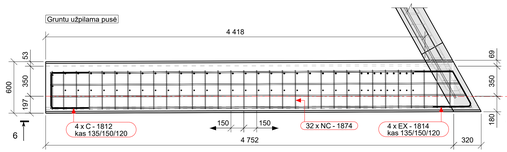
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1641	B500B	16	9700	52	15.32	796.4	
A-1644	B500B	20	9740	6	24.02	144.1	
A-1671	B500B	25	1000	7	3.85	27.0	
A-1813	B500B	12	4760	2	4.23	8.5	
A-1816 -1...32	B500B	16	2725	32	1.71	100.8	Kintamo ilgio (L_max)
			1085	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)=	53	...	(L_min) n=32 vnt.
A-1817 -1...32	B500B	12	2725	32	2.42	56.7	Kintamo ilgio (L_max)
			1085	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)=	53	...	(L_min) n=32 vnt.
A-1854	B500B	12	4400	2	3.91	7.8	
A-1863	B500B	12	4400	23	3.91	89.9	
A-1868	B500B	16	2130	34	3.36	114.3	
A-1870	B500B	12	1800	1	1.60	1.6	
A-1872	B500B	16	1800	1	2.84	2.8	
A-1875	B500B	16	4810	4	4.27	17.1	
A-1876	B500B	12	4900	4	4.35	17.4	
A-1877	B500B	12	4690	4	4.17	16.7	
A-1884	B500B	16	4840	2	4.30	8.6	
A-1902	B500B	12	4355	4	3.87	15.5	
A-1903	B500B	12	4305	4	3.82	15.3	
A-1993 -1...10	B500B	12	4445	10	3.95	24.5	Kintamo ilgio (L_max)
			1070	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)=	375	...	(L_min) n=10 vnt.
A-1995	B500B	16	4700	12	7.42	89.1	
AB-1659	B500B	10	675	77	0.42	32.1	
AB-1660	B500B	10	425	31	0.26	8.1	
AB-1807	B500B	10	425	127	0.26	33.5	
AB-1873	B500B	10	575	75	0.35	26.7	
B-1642	B500B	20	2000	12	4.93	59.2	
B-1645	B500B	12	1760	18	1.56	28.2	
C-1646	B500B	12	2195	14	1.95	27.3	
C-1651	B500B	16	2590	64	4.09	262.2	
C-1652	B500B	10	1410	20	0.87	17.4	
C-1812	B500B	12	1260	4	1.12	4.5	
C-1865	B500B	12	1035	34	0.92	31.3	
C-1866	B500B	12	1075	11	0.96	10.5	
C-1869	B500B	12	1165	34	1.84	62.7	
C-1871	B500B	12	1225	13	1.09	14.1	
C-1935	B500B	12	1040	48	0.92	44.8	
CB-1900	B500B	6	260	15	0.06	0.9	
D-1991	B500B	16	4885	4	7.71	30.9	
D-1992 -1... 10	B500B	16	4505	10	7.11	44.5	Kintamo ilgio (L_max)
			1130	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)=	375	...	(L_min) n=10 vnt.
D-1994	B500B	12	2575	10	2.29	22.9	
E-1864	B500B	16	4715	11	7.45	81.9	
E-1867	B500B	16	3315	11	5.23	57.6	
EB-1815	B500B	12	5915	2	5.25	10.5	
EX-1640	B500B	16	2920	36	4.61	166.3	
EX-1643	B500B	20	4475	64	11.04	706.4	
EX-1653	B500B	16	2100	64	3.32	212.2	
EX-1656	B500B	16	1775	10	2.80	28.1	
EX-1657	B500B	16	1540	4	2.43	9.7	
EX-1814	B500B	12	1325	4	1.18	4.7	
G-1669	B500B	16	9645	3	15.23	45.7	
JB-1658	B500B	10	1715	187	1.06	197.9	
K-1919	B500B	10	1435	29	0.88	25.7	
NC-1874	B500B	10	2020	32	1.24	39.8	
NC-1923	B500B	10	1570	29	0.97	28.1	
P-1654	B500B	16	10100	3	15.95	47.9	
				Bendras armatūros kiekis		3978.5	

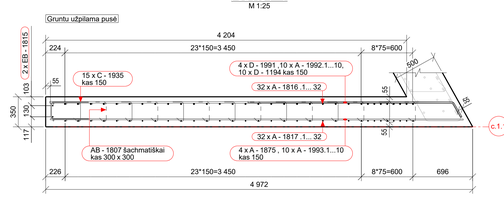
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	50.3 m³

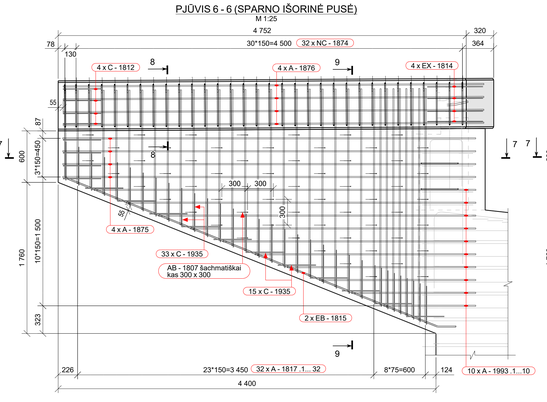
DEŠINIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



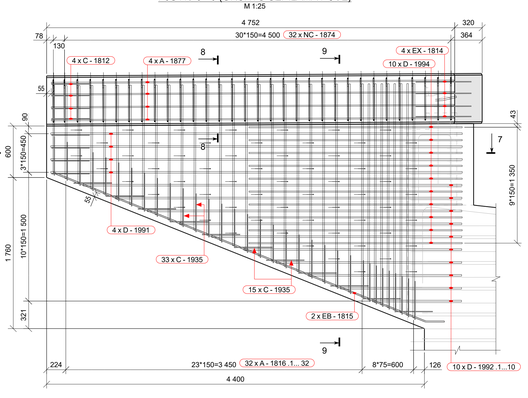
PJŪVIS 7 - 7
M 1:25



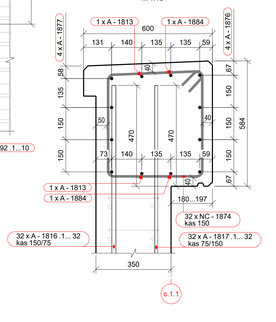
PJŪVIS 6 - 6 (SPARNO IŠORINĖ PUSĖ)
M 1:25



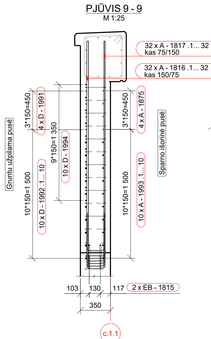
PJŪVIS 6 - 6 (GRUNTU UŽPILAMA PUSĖ)
M 1:25



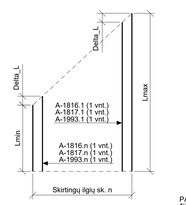
PJŪVIS 8 - 8
M 1:10



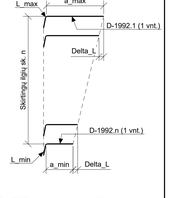
PJŪVIS 9 - 9
M 1:25



KINTAMO ILGIO "A" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI

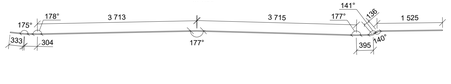


KINTAMO ILGIO "D" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI



PASTABA: a_max ir a_min dydžius
žiūrėti armatūros lankstinių lentelėje

POZ. P - 1654
M 1:50

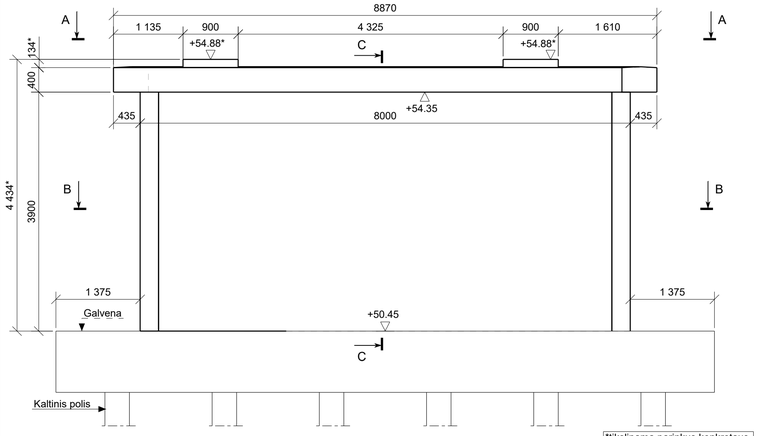


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

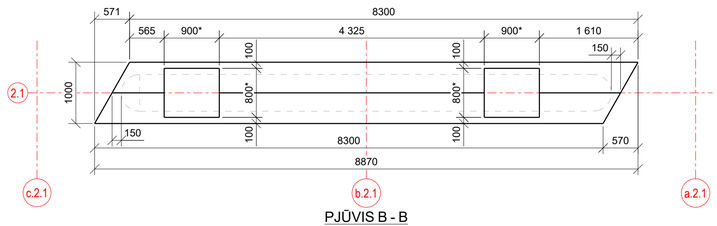
		LAPAS	LAPŲ	LADA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-24		3	3	0
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0024				

Tekla Structures

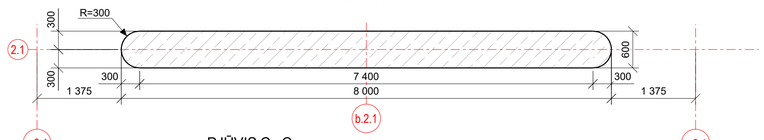
TARPINĖ ATRAMA NR. 2.1
M 1:50



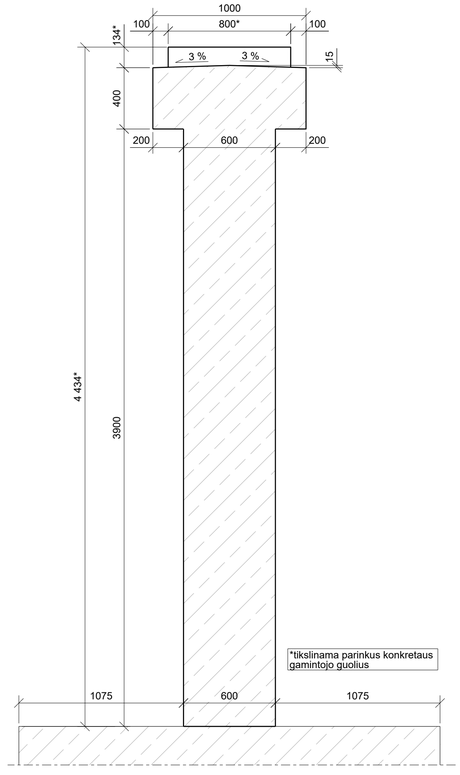
VAIZDAS A - A
M 1:50



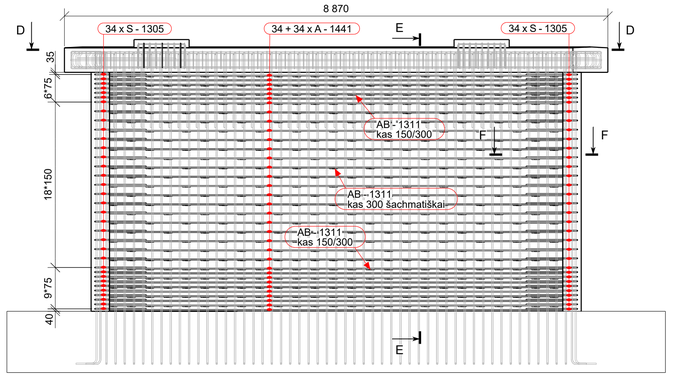
PJŪVIS B - B
M 1:50



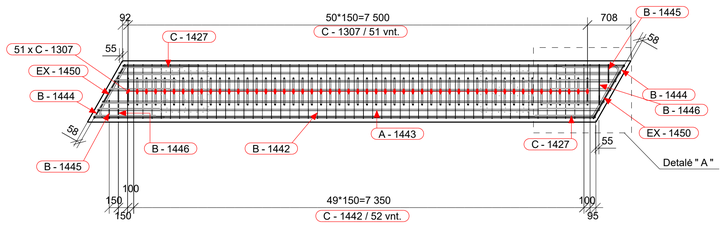
PJŪVIS C - C
M 1:20



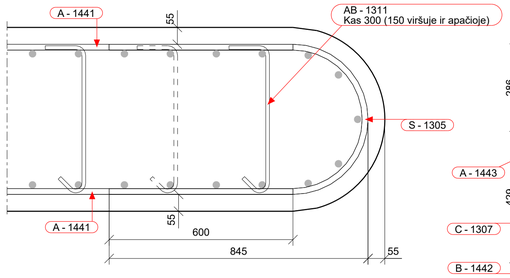
TARPINĖS ATRAMOS NR. 2.1 ARMAVIMAS
M 1:50



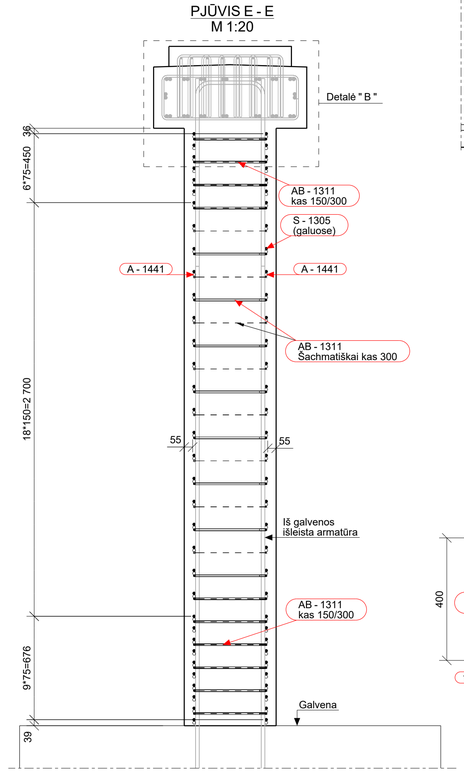
PJŪVIS D - D
M 1:50



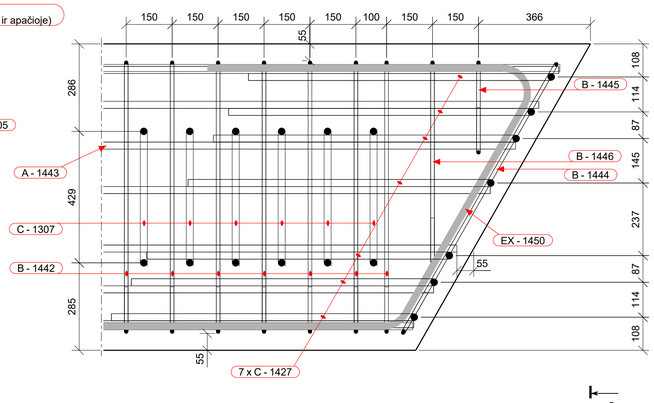
PJŪVIS F - F
M 1:10



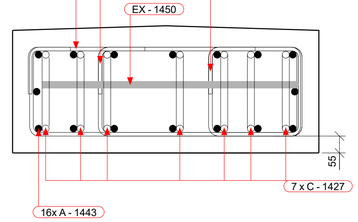
PJŪVIS E - E
M 1:20



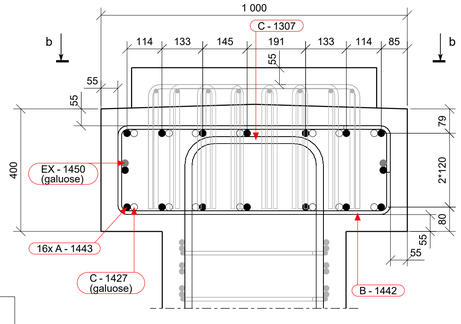
DETALĖ " A "
M 1:10



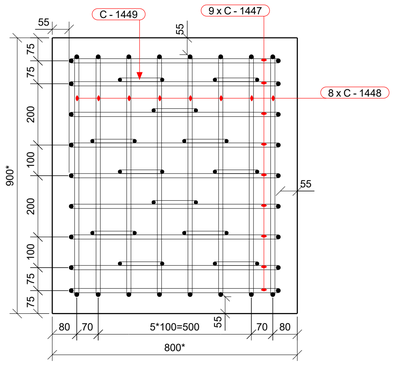
VAIZDAS a - a
M 1:10



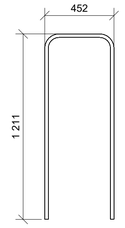
DETALĖ " B "
M 1:10



PJŪVIS b - b
M 1:10



POZ. C-1307
M 1:20



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-1311	45° 132 480 ⌀10 mm L=665 mm
B-1442	152 290 890 ⌀10 mm L=2545 mm
B-1444	1021 152 290 1016 ⌀10 mm L=2805 mm
B-1445	152 290 305 ⌀10 mm L=1375 mm
B-1446	152 290 665 ⌀10 mm L=2095 mm
C-1427	264 1000 ⌀20 mm L=2145 mm
C-1447	690 405 ⌀12 mm L=1445 mm
C-1448	790 391 ⌀12 mm L=1515 mm
C-1449	150 405 ⌀10 mm L=910 mm
EX-1450	1199 58 60° 120° 1056 ⌀20 mm L=3145 mm
S-1305	460 845 ⌀16 mm L=1935 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Žymuo	Aprašymas	Betono klasė	Tūris [m³]	Pastabos
TA	Tarpinė atrama	C35/45 XC4 XD3 XF4	21.97	
	Armatūros kiekis			

Poz.	Klasė	Ø,[mm]	L,[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]	
A-1441	B500B	16	7400	68	794.6	
A-1443	B500B	20	8190	16	322.9	
AB-1311	B500B	10	665	450	184.5	
B-1442	B500B	10	2545	52	81.5	
B-1444	B500B	10	2805	2	3.5	
B-1445	B500B	10	1375	2	1.7	
B-1446	B500B	10	2095	2	2.6	
C-1307	B500B	20	2755	51	346.5	
C-1427	B500B	20	2145	14	74.1	
C-1447	B500B	12	1445	18	23.1	
C-1448	B500B	12	1515	16	21.5	
C-1449	B500B	10	910	24	13.5	
EX-1450	B500B	20	3145	2	15.5	
S-1305	B500B	16	1935	68	207.7	

Visam objektui armatūros kiekis: **2093.2**

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV		
SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Tarpinė atrama Nr.2.1.
Tiltas "A"

LAIDA 0

LT

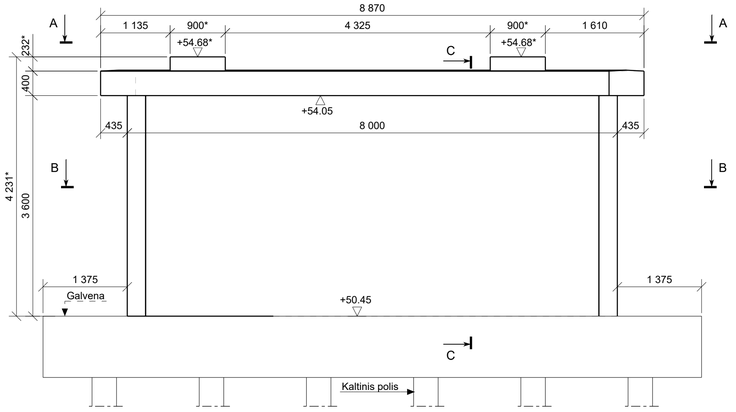
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-25
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0025

LAPAS 1 LAPŲ 1

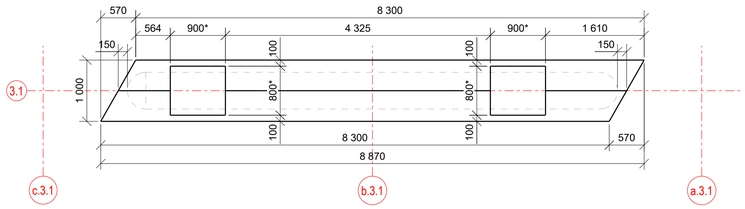
Tekla Structures

TARPINĖ ATRAMA NR. 3.1
M 1:50

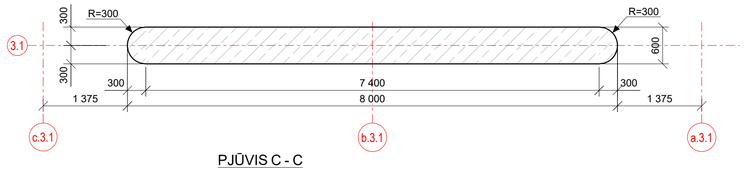


*tikslinama parinkus konkretaus gamintojo guolius

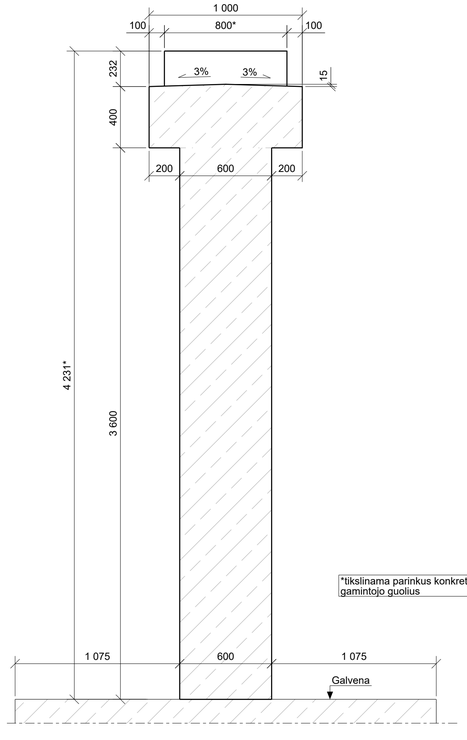
VAIZDAS A - A
M 1:50



PJŪVIS B - B
M 1:50

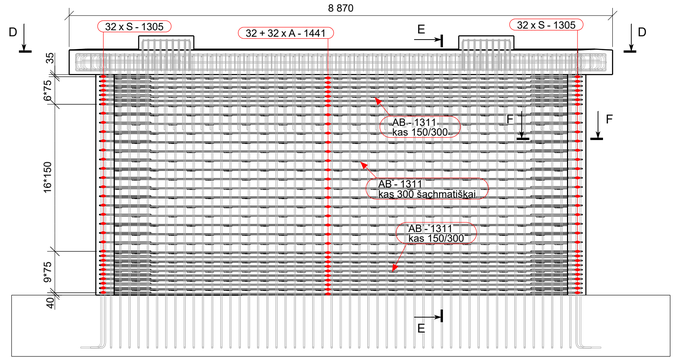


PJŪVIS C - C
M 1:20

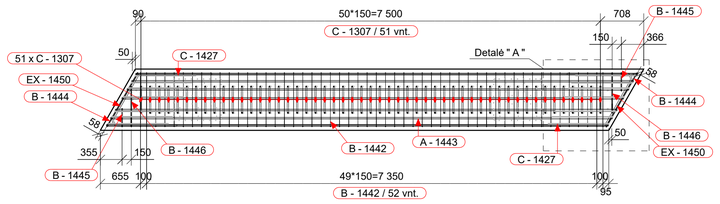


*tikslinama parinkus konkretaus gamintojo guolius

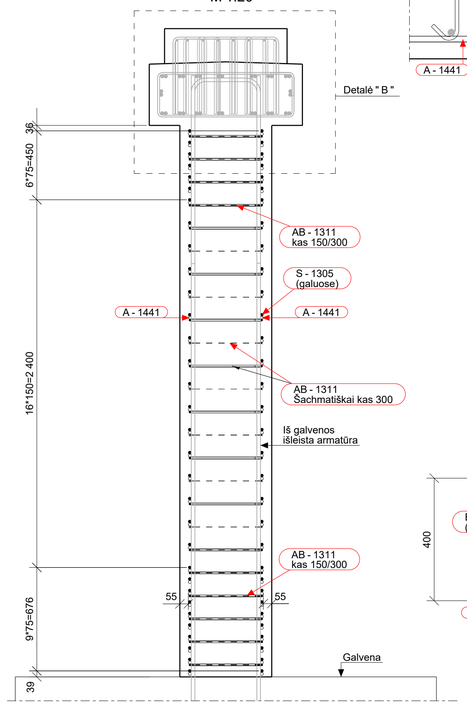
TARPINĖS ATRAMOS NR. 3.1 ARMAVIMAS
M 1:50



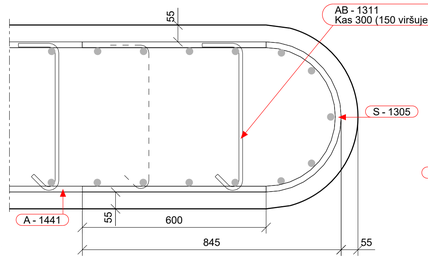
PJŪVIS D - D
M 1:50



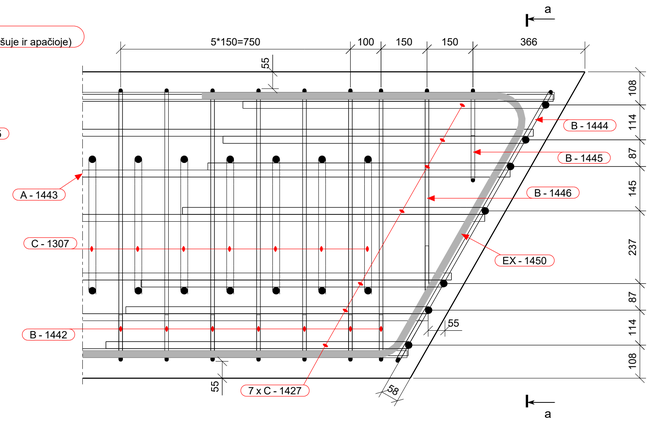
PJŪVIS E - E
M 1:20



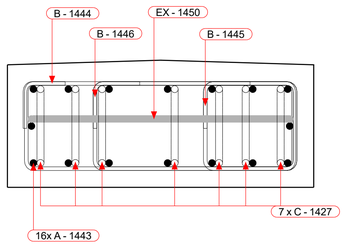
PJŪVIS F - F
M 1:10



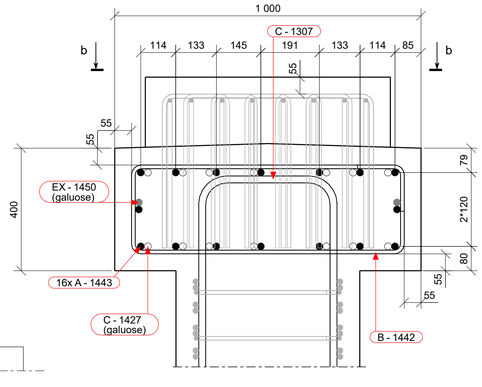
DETALĖ " A "
M 1:10



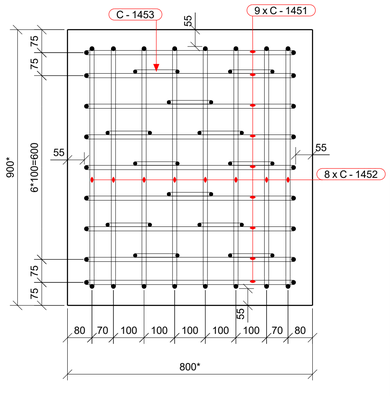
PJŪVIS a - a
M 1:10



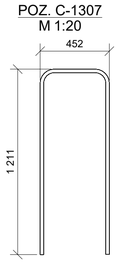
DETALĖ " B "
M 1:10



PJŪVIS b - b
M 1:10



POZ. C-1307
M 1:20



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-1311	132, 45°, 480; ⌀10 mm L=665 mm
B-1442	152, 290, 890; ⌀10 mm L=2545 mm
B-1444	1021, 152, 290, 1016; ⌀10 mm L=2805 mm
B-1445	152, 290, 305; ⌀10 mm L=1375 mm
B-1446	152, 290, 665; ⌀10 mm L=2095 mm
C-1427	264, 1000; ⌀20 mm L=2145 mm
C-1451	690, 502; ⌀12 mm L=1640 mm
C-1452	790, 488; ⌀12 mm L=1710 mm
C-1453	150, 502; ⌀10 mm L=1105 mm
EX-1450	1056, 120°, 59, 1199, 60°; ⌀20 mm L=3145 mm
S-1305	460, 845; ⌀16 mm L=1935 mm

Matmenys- išoriniai,
tenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Žymuo	Aprašymas	Betono klasė	Tūris [m³]	Pastabos
TA	Tarpinė atrama	C35/45 XC4 XD3 XF4	20.69	

Armatūros kiekis

Poz.	Klasė	Ø,[mm]	L,[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]	
A-1441	B500B	16	7400	64	747.8	
A-1443	B500B	20	8190	16	322.9	
AB-1311	B500B	10	665	425	174.3	
B-1442	B500B	10	2545	52	81.5	
B-1444	B500B	10	2805	2	3.5	
B-1445	B500B	10	1375	2	1.7	
B-1446	B500B	10	2095	2	2.6	
C-1307	B500B	20	2755	51	346.5	
C-1427	B500B	20	2145	14	74.1	
C-1451	B500B	12	1640	18	26.2	
C-1452	B500B	12	1710	16	24.3	
C-1453	B500B	10	1105	24	16.3	
EX-1450	B500B	20	3145	2	15.5	
S-1305	B500B	16	1935	64	195.5	

Visam objektui armatūros kiekis: **2032.7**

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Tarpinė atrama Nr.3.1.
Tiltas "A"

LAIDA 0

LT

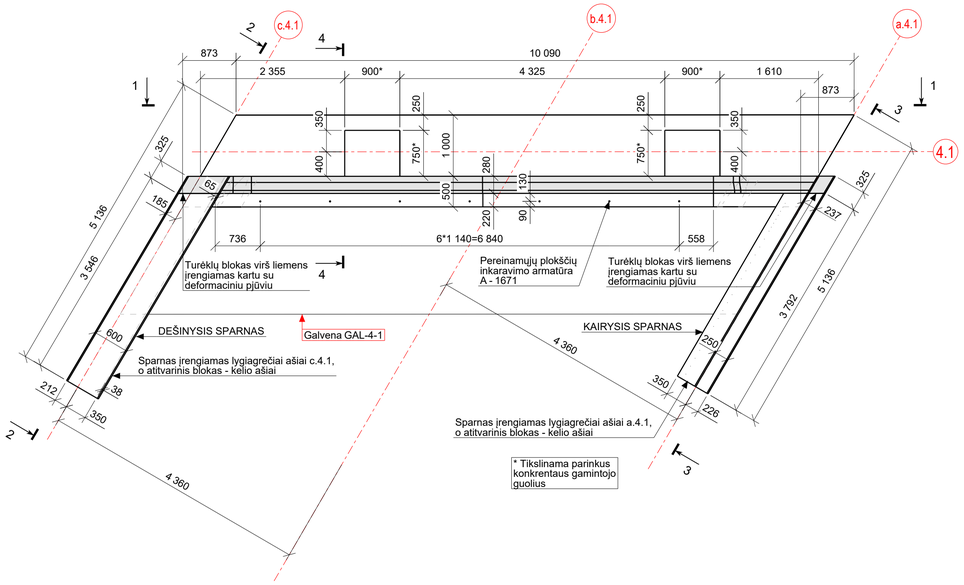
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-26
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0026

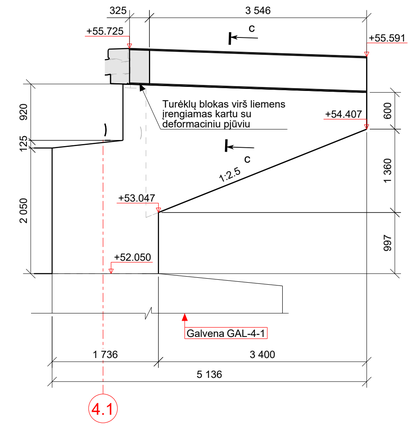
LAPAS 1 LAPŲ 1

Tekla Structures

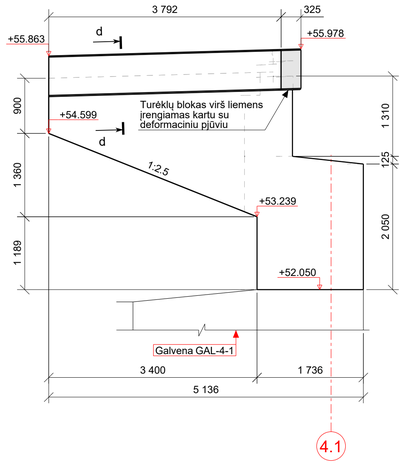
KRANTINĖ ATRAMA NR.4.1
M 1:50



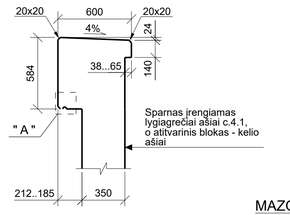
VAIZDAS 2 - 2
M 1:50



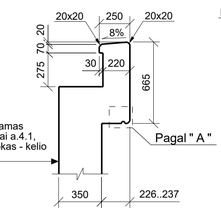
VAIZDAS 3 - 3
M 1:50



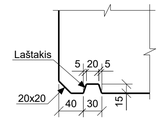
PJŪVIS c - c
M 1:25



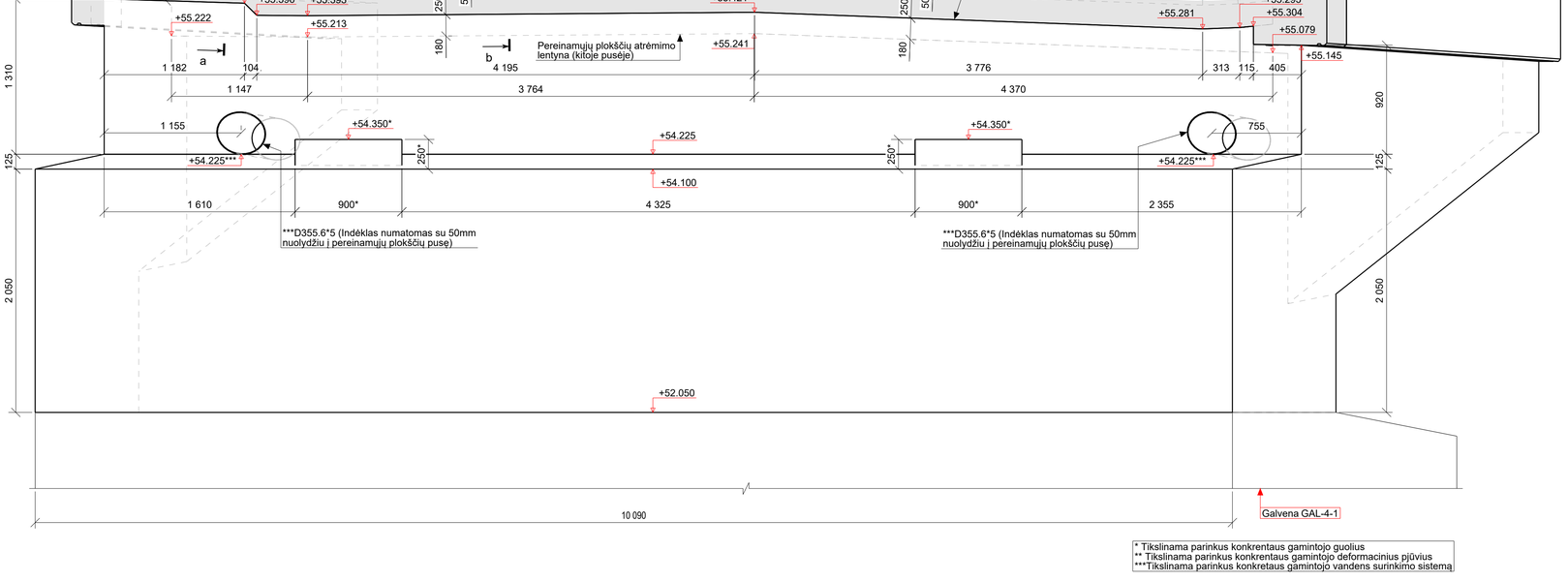
PJŪVIS d - d
M 1:25



MAZGAS " A "
M 1:5



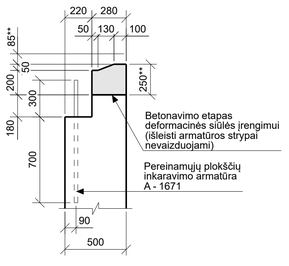
VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



PJŪVIS a - a
M 1:25

** Tikslinama parinkus konkrentaus gamintojo def. pjūvius

PJŪVIS b - b
M 1:25



** Tikslinama parinkus konkrentaus gamintojo def. pjūvius

PJŪVIS 4 - 4
M 1:25

* Tikslinama parinkus konkrentaus gamintojo guolius

PASTABOS:
1. Aukščių sistema - LAS07.
2. Visi matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Krantinė atrama Nr.4.1

LAIDA
0

LT

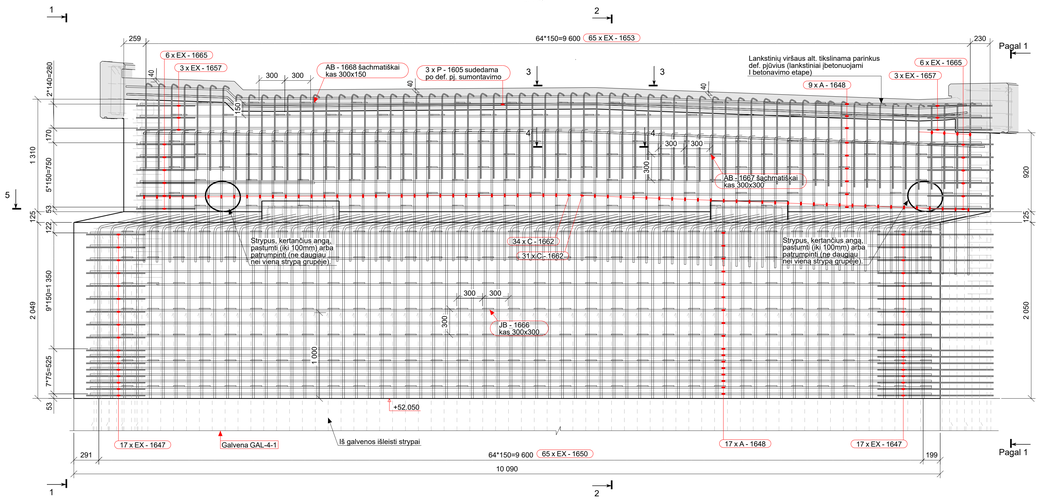
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-27
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0027

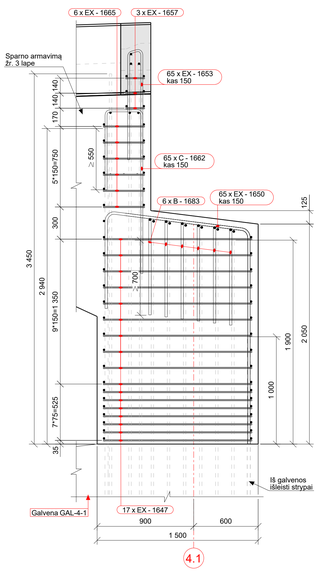
LAPAS 1 | LAPŲ 3

Tekla Structures

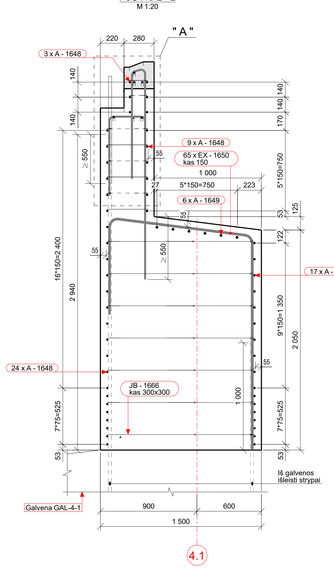
KRANTINĖS ATRAMOS NR.4.1 ARMAVIMAS (FASADINĖ PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



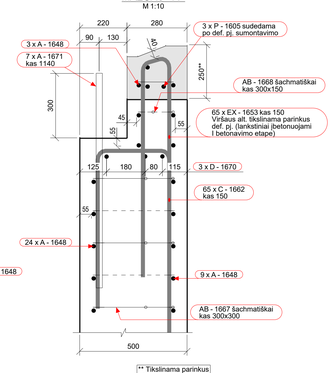
VAIZDAS 1 - 1
M 1:20



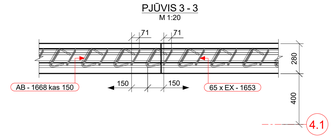
PJŪVIS 2 - 2
M 1:20



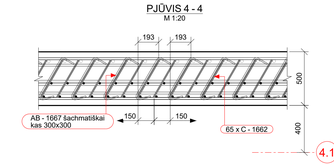
MAZGAS " A "
M 1:10



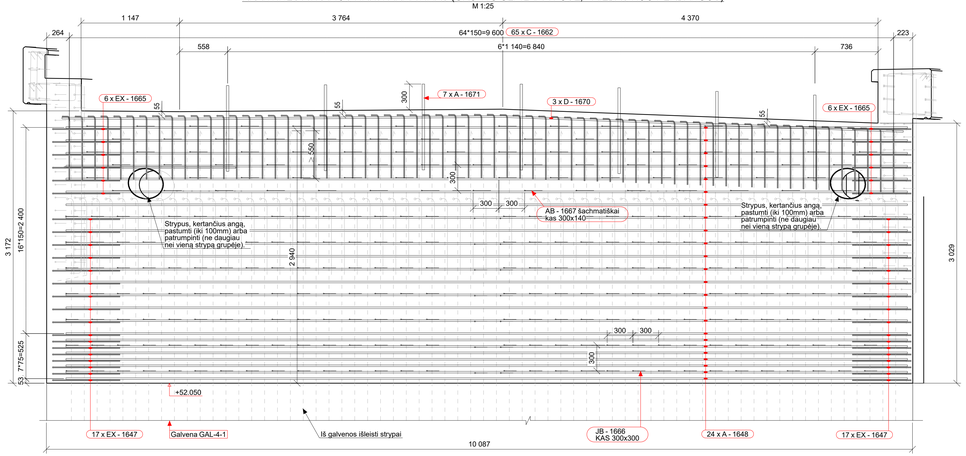
PJŪVIS 3 - 3
M 1:20



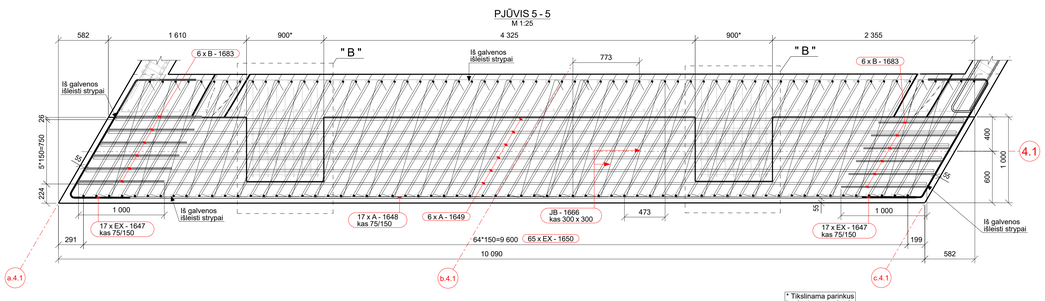
PJŪVIS 4 - 4
M 1:20



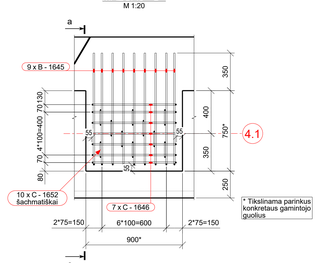
KRANTINĖS ATRAMOS NR.4.1 ARMAVIMAS (GRUNTU UŽPILAMA PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



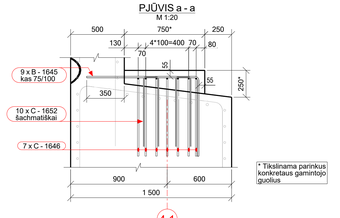
PJŪVIS 5 - 5
M 1:25



MAZGAS " B "
M 1:20



PJŪVIS a - a
M 1:20

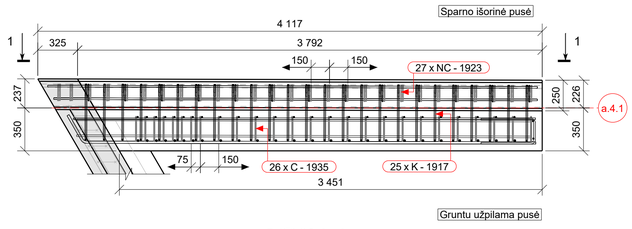


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

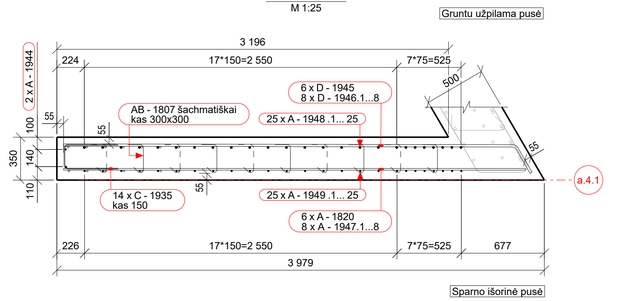
8951-06-TDP-SK-04_01_B-27 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0027	LAPAS	LAPŲ	LADA
	2	3	0

Tekla Structures

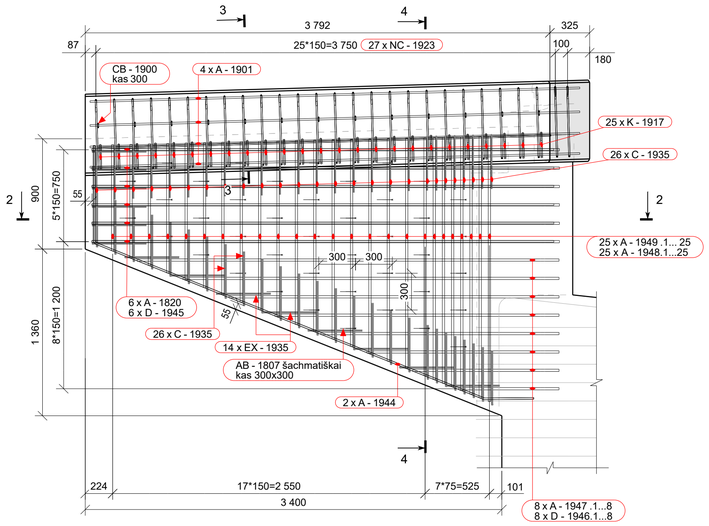
KAIRIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



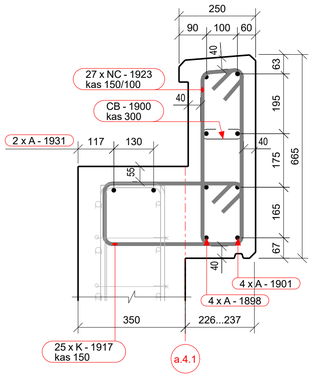
PJŪVIS 2 - 2
M 1:25



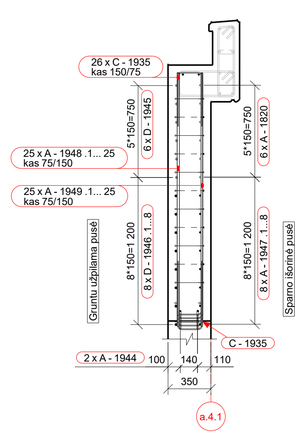
VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



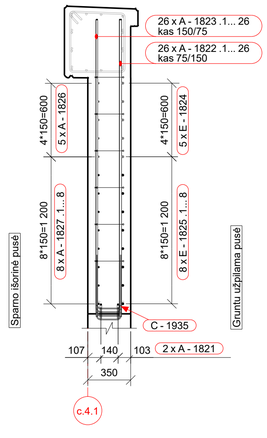
PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



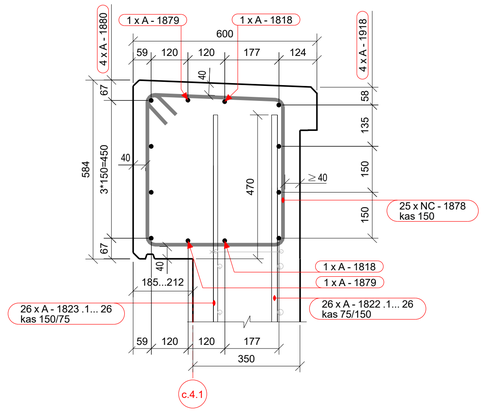
PJŪVIS 4 - 4
M 1:25



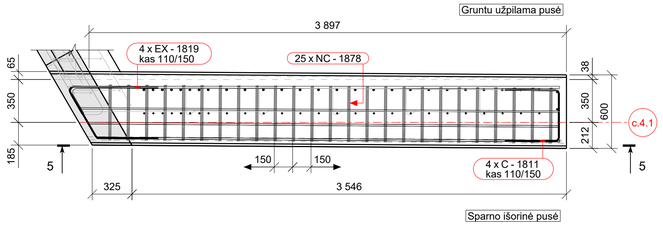
VAIZDAS 7 - 7
M 1:25



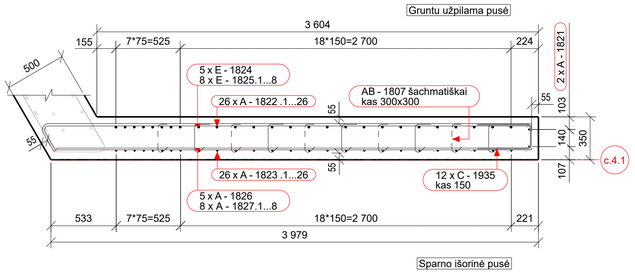
PJŪVIS 8 - 8
M 1:10



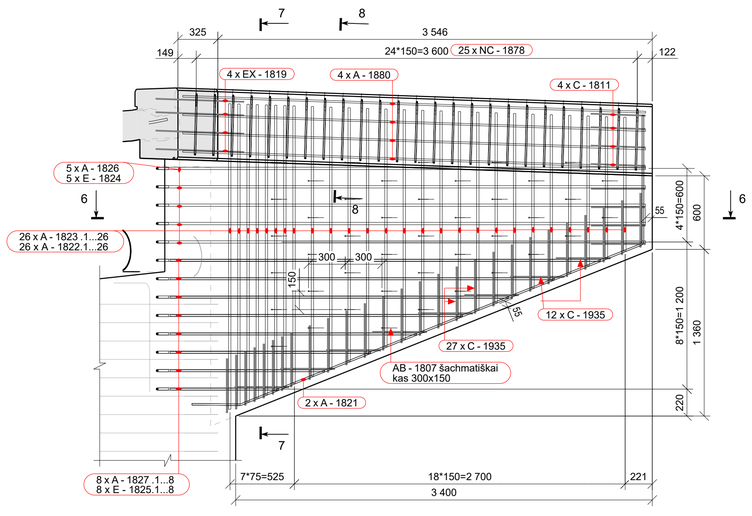
DEŠINIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



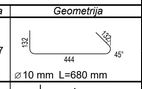
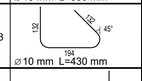
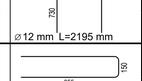
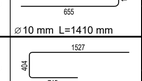
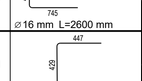
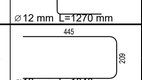
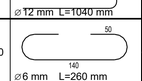
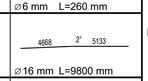
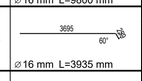
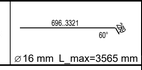
PJŪVIS 6 - 6
M 1:25

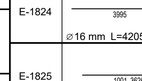
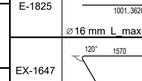
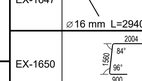
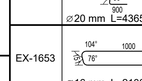
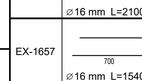
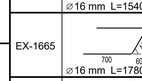
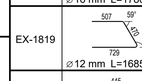
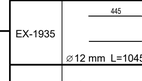
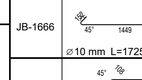
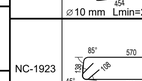


VAIZDAS 5 - 5
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija	
AB-1667		⌀10 mm L=680 mm
AB-1668		⌀10 mm L=430 mm
AB-1807		⌀10 mm L=425 mm
B-1645		⌀12 mm L=1760 mm
B-1683		⌀20 mm L=1840 mm
C-1646		⌀12 mm L=2195 mm
C-1652		⌀10 mm L=1410 mm
C-1662		⌀16 mm L=2600 mm
C-1811		⌀12 mm L=1270 mm
C-1935		⌀12 mm L=1040 mm
CB-1900		⌀6 mm L=260 mm
D-1670		⌀16 mm L=9800 mm
D-1945		⌀16 mm L=3935 mm
D-1946		⌀16 mm L_max=3565 mm

E-1824		⌀16 mm L=4205 mm
E-1825		⌀16 mm L_max=3835 mm
EX-1647		⌀16 mm L=2940 mm
EX-1650		⌀20 mm L=4365 mm
EX-1653		⌀16 mm L=2100 mm
EX-1657		⌀16 mm L=1540 mm
EX-1665		⌀16 mm L=1780 mm
EX-1819		⌀12 mm L=1685 mm
EX-1935		⌀12 mm L=1045 mm
JB-1666		⌀10 mm L=1725 mm
K-1917		⌀10 mm L=1475 mm
NC-1878		⌀10 mm Lmin=2025 mm
NC-1923		⌀10 mm Lmin=1570 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

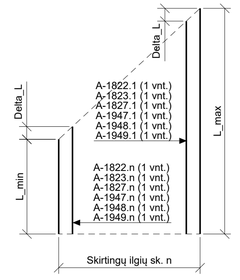
Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1648	B500B	16	9800	53	15.47	820.1	
A-1649	B500B	20	9875	6	24.35	146.2	
A-1664	B500B	16	2000	3	3.16	9.5	
A-1671	B500B	25	1000	7	3.85	27.0	
A-1818	B500B	12	3920	2	3.48	7.0	
A-1820	B500B	12	3770	6	3.35	20.1	
A-1821	B500B	12	4975	2	4.42	8.8	
A-1822 -1.. 26	B500B	16	2490	26	3.93	76.8	Kintamo ilgio (L_max)
...			1090	ligio kitimo žingsnis (delta_L)=	56	...	(L_min) n=26 vnt.
A-1823 -1.. 26	B500B	12	2490	26	0.97	43.2	Kintamo ilgio (L_max)
...			1090	ligio kitimo žingsnis (delta_L)=	56	...	(L_min) n=26 vnt.
A-1826	B500B	12	3880	5	3.45	17.2	
A-1827 -1.. 8	B500B	12	3510	8	3.12	15.6	Kintamo ilgio (L_max)
			880	ligio kitimo žingsnis (delta_L)=	376	...	(L_min) n= 8 vnt.
A-1879	B500B	12	3850	2	3.42	6.8	
A-1880	B500B	12	3780	4	3.36	13.4	
A-1898	B500B	12	3945	4	3.50	14.0	
A-1901	B500B	12	3995	4	3.55	14.2	
A-1918	B500B	12	4020	4	3.57	14.3	
A-1931	B500B	12	3715	2	3.30	6.6	
A-1944	B500B	12	4615	2	4.10	8.2	
A-1947 -1.. 8	B500B	12	3405	8	3.02	14.9	Kintamo ilgio (L_max)
...			780	ligio kitimo žingsnis (delta_L)=	375	...	(L_min) n= 8 vnt.
A-1948 -1.. 25	B500B	16	2165	25	3.42	62.8	Kintamo ilgio (L_max)
...			865	ligio kitimo žingsnis (delta_L)=	54	...	(L_min) n=25 vnt.
A-1949 -1.. 25	B500B	12	2165	25	1.92	35.3	Kintamo ilgio (L_max)
...			865	ligio kitimo žingsnis (delta_L)=	54	...	(L_min) n=25 vnt.
AB-1667	B500B	10	680	89	0.42	37.4	
AB-1668	B500B	10	430	29	0.27	7.7	
AB-1807	B500B	10	425	84	0.26	22.1	
B-1645	B500B	12	1760	18	1.56	28.2	
B-1683	B500B	20	1840	12	4.54	54.5	
C-1646	B500B	12	2195	14	1.95	27.3	
C-1652	B500B	10	1410	20	0.87	17.4	
C-1662	B500B	16	2600	65	4.11	267.1	
C-1811	B500B	12	1270	4	1.13	4.5	
C-1935	B500B	12	1040	97	0.92	90.0	
CB-1900	B500B	6	260	13	0.06	0.8	
D-1670	B500B	16	9800	3	15.47	46.4	
D-1945	B500B	16	3935	6	6.21	37.3	
D-1946 -1.. 8	B500B	16	3565	8	5.63	28.5	Kintamo ilgio (L_max)
...			940	ligio kitimo žingsnis (delta_L)=	375	...	(L_min) n= 8 vnt.
E-1824	B500B	16	4205	5	6.64	33.2	
E-1825 -1.. 8	B500B	16	3835	8	6.06	31.9	Kintamo ilgio (L_max)
...			1210	ligio kitimo žingsnis (delta_L)=	375	...	(L_min) n= 8 vnt.
EX-1647	B500B	16	2940	34	4.64	157.9	
EX-1650	B500B	20	4365	65	10.76	700.1	
EX-1653	B500B	16	2100	65	3.32	215.6	
EX-1657	B500B	16	1540	6	2.43	14.6	
EX-1665	B500B	16	1780	12	2.81	33.8	
EX-1819	B500B	12	1685	4	1.50	6.0	
EX-1935	B500B	12	1045	8	0.93	7.4	
JB-1666	B500B	10	1725	224	1.06	238.3	
K-1917	B500B	10	1475	25	0.91	22.8	
NC-1878	B500B	10	2025	25	1.25	31.2	
NC-1923	B500B	10	1570	27	0.97	26.1	
P-1605	B500B	16	9830	3	15.52	46.6	
				Bendras armatūros kiekis:		3616.7	

SUMINIS BETONO KIEKIS

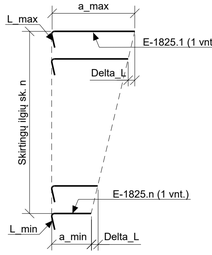
Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	43.9 m³

PLIENINIAI INDĖKLAI:
D355.6*5 L=792mm (svoris vnt. 25,0kg): 2 vnt. Viso: 50kg.

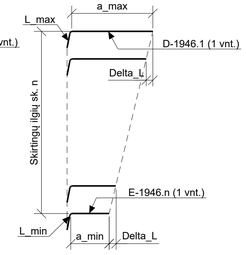
KINTAMO ILGIO "A" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI



KINTAMO ILGIO "E" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI



KINTAMO ILGIO "D" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI



PASTABA: a_max ir a_min dydžius
žiūrėti armatūros lankstinių lentelėje

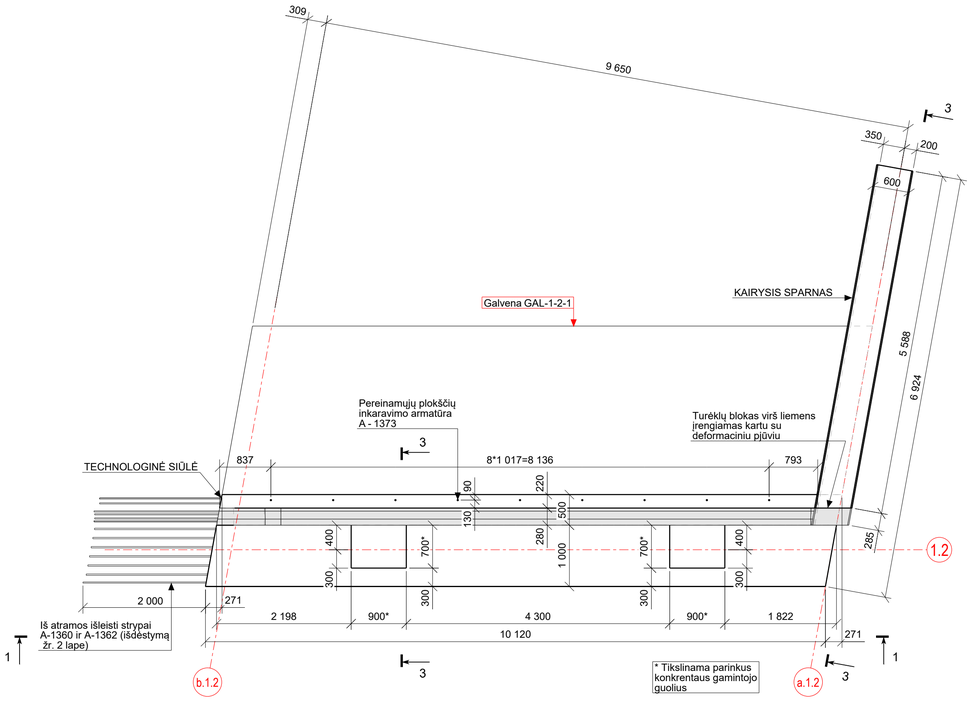
POZ. P - 1605
M 1:50

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

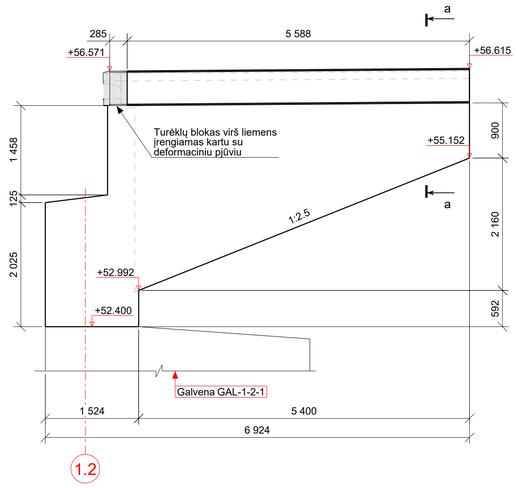
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-27 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0027	3	3	0

Tekla Structures

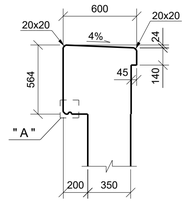
KRANTINĖ ATRAMA NR.1.2.1
M 1:50



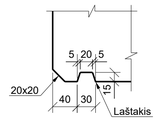
VAIZDAS 3 - 3
M 1:50



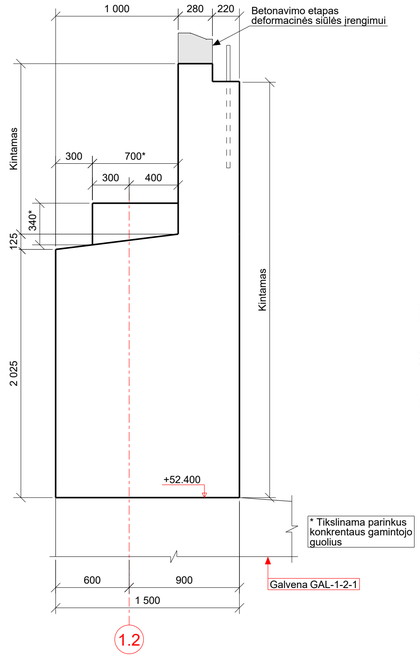
PJŪVIS a - a
M 1:25



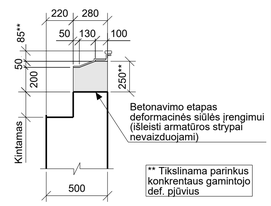
MAZGAS " A "
M 1:5



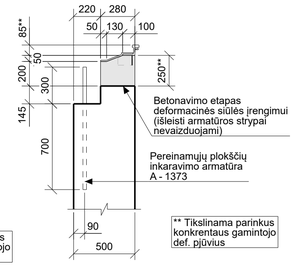
PJŪVIS 3 - 3
M 1:25



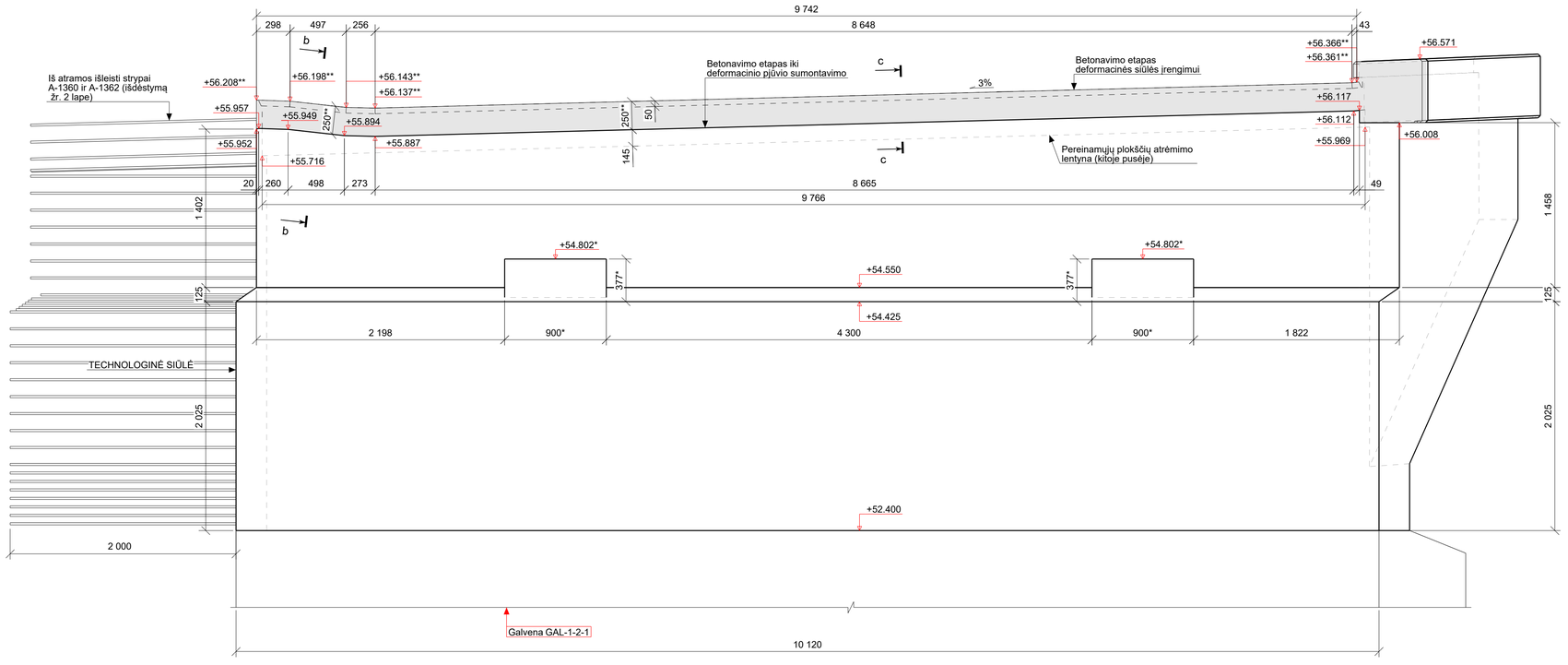
PJŪVIS b - b
M 1:25



PJŪVIS c - c
M 1:25



VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



PASTABOS:
1. Aukščių sistema - LAS07.
2. Visi matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Krantinė atrama Nr.1.2.1

LAIDA
0

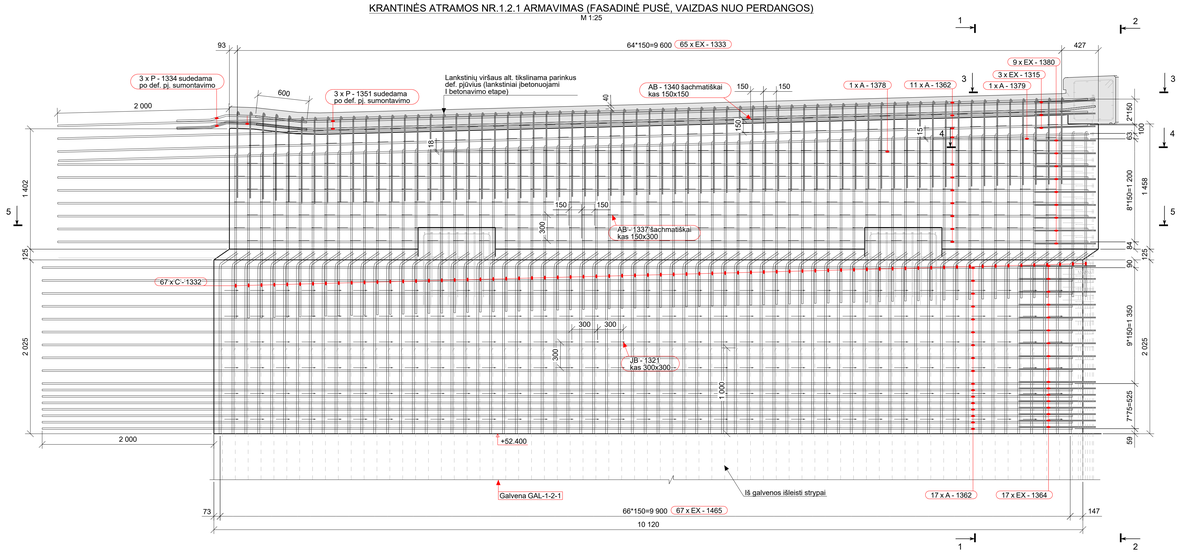
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-28
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0028

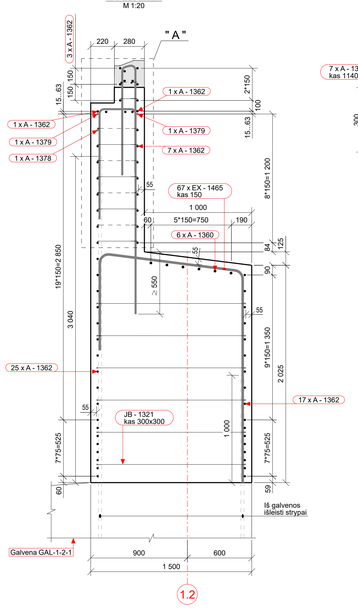
LAPAS 1 LAPŲ 3

Tekla Structures

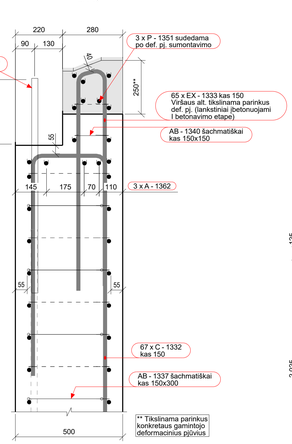
KRANTINĖS ATRAMOS NR.1.2.1 ARMAVIMAS (FASADINĖ PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



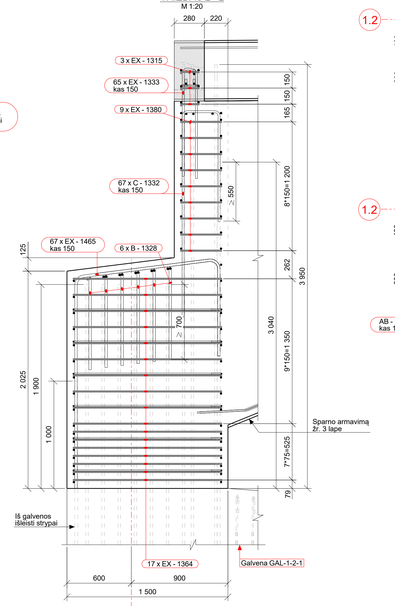
PJŪVIS 1 - 1
M 1:20



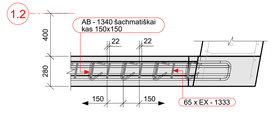
MAZGAS " A "
M 1:10



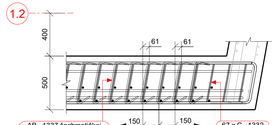
VAIZDAS 2 - 2
M 1:20



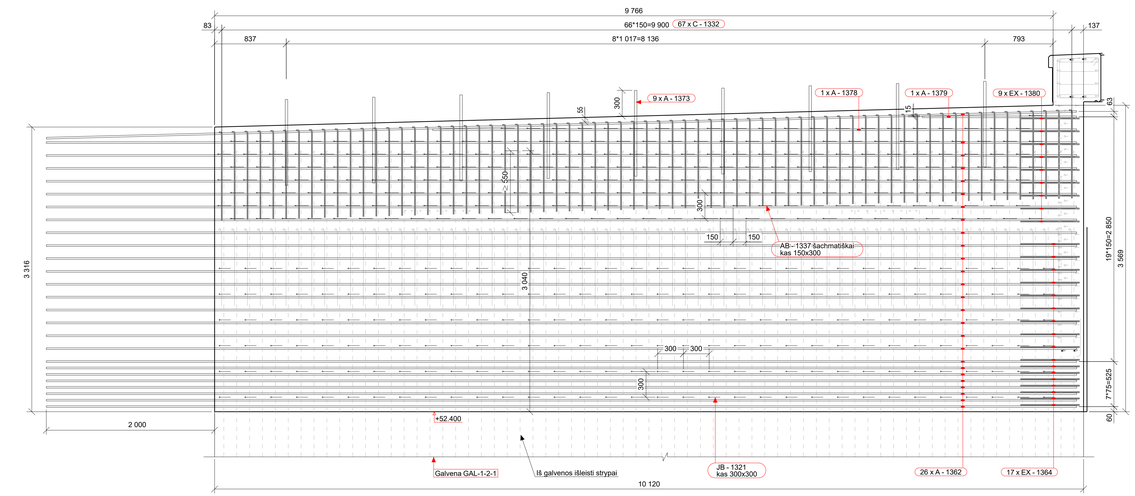
PJŪVIS 3 - 3
M 1:25



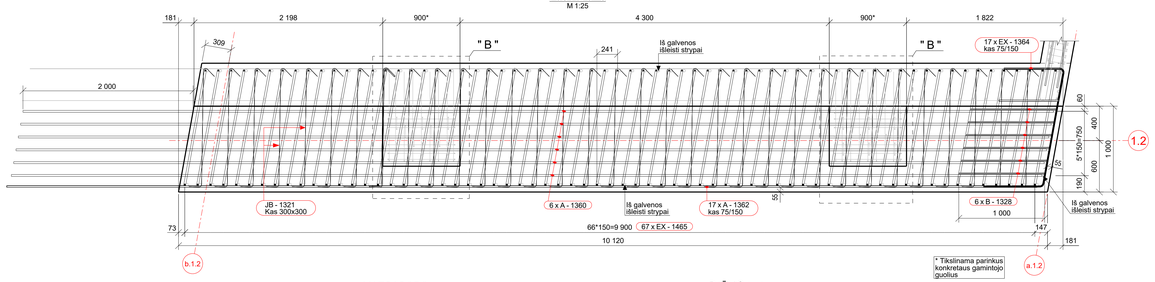
PJŪVIS 4 - 4
M 1:20



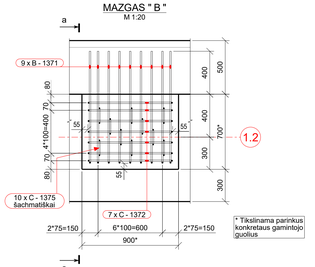
KRANTINĖS ATRAMOS NR.1.2.1 ARMAVIMAS (GRUNTU UŽPILAMA PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



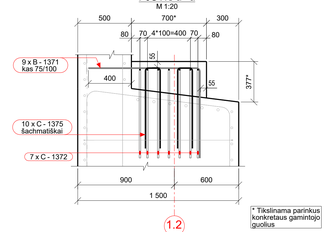
PJŪVIS 5 - 5
M 1:25



MAZGAS " B "
M 1:20



PJŪVIS a - a
M 1:20

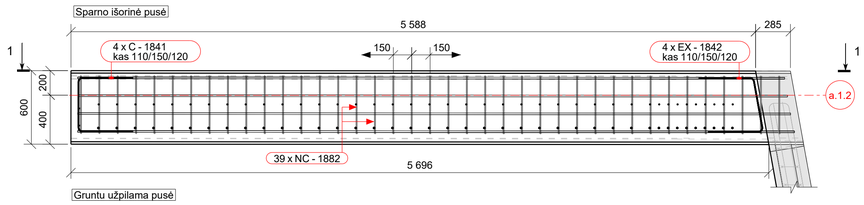


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

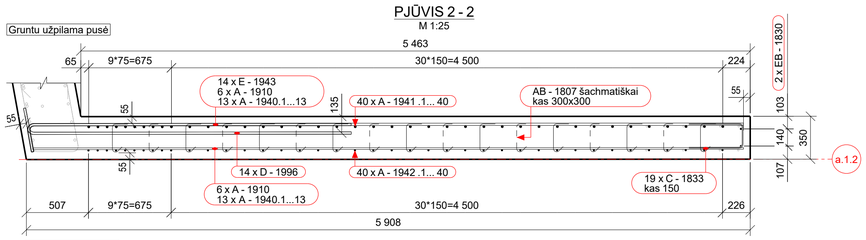
8951-06-TDP-SK-04_01_B-28	LAPAS	LAPŲ	LADA
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0028	2	3	0

Tekla Structures

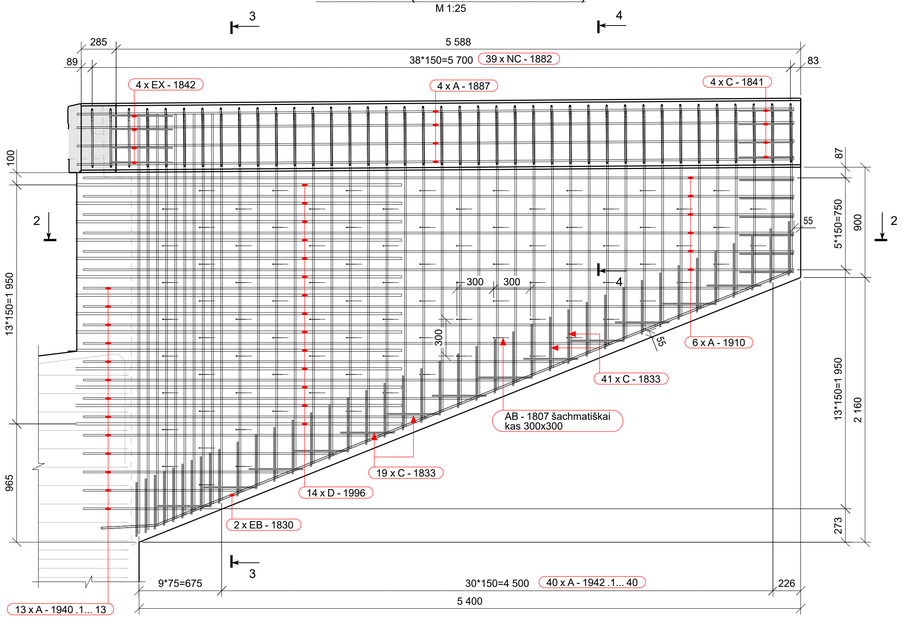
KAIRIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



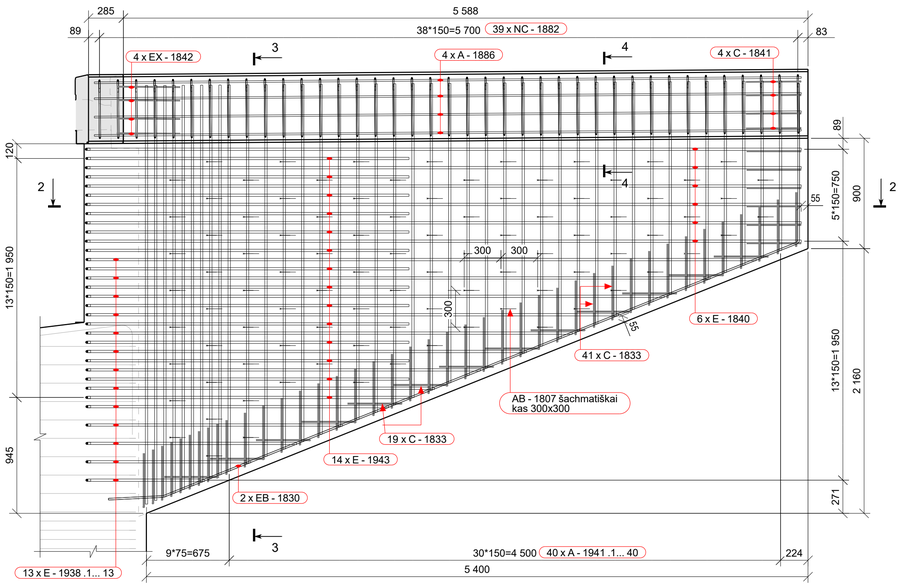
PJŪVIS 2 - 2
M 1:25



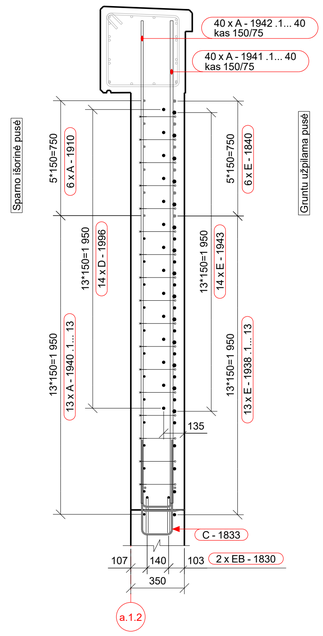
VAIZDAS 1 - 1 (SPARNO IŠORINĖ PUSĖ)
M 1:25



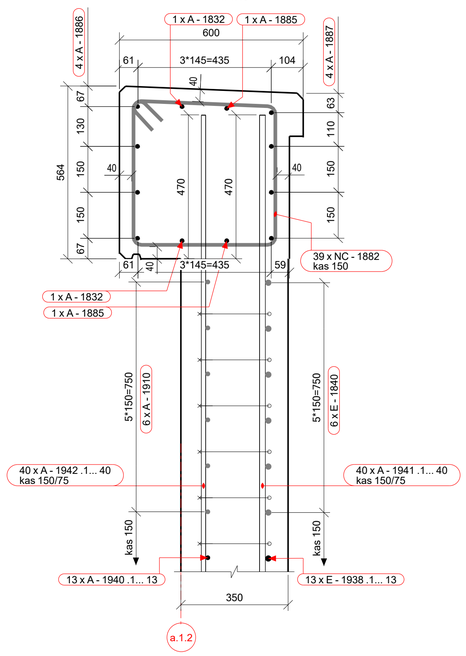
VAIZDAS 1 - 1 (SPARNO VIDINĖ PUSĖ)
M 1:25



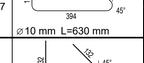
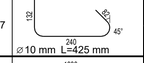
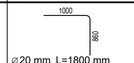
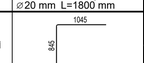
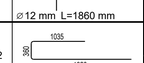
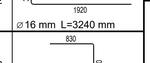
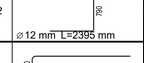
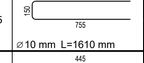
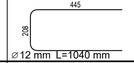
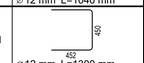
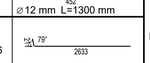
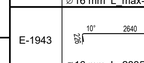
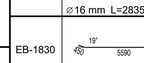
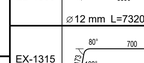
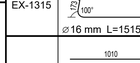
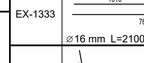
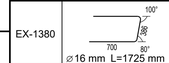
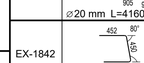
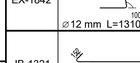
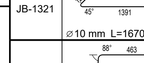
PJŪVIS 3 - 3
M 1:25



PJŪVIS 4 - 4
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija		
AB-1337		⌀10 mm	L=630 mm
AB-1340		⌀10 mm	L=410 mm
AB-1807		⌀10 mm	L=425 mm
B-1328		⌀20 mm	L=1800 mm
B-1371		⌀12 mm	L=1860 mm
C-1332		⌀16 mm	L=3240 mm
C-1372		⌀12 mm	L=2395 mm
C-1375		⌀10 mm	L=1610 mm
C-1833		⌀12 mm	L=1040 mm
C-1841		⌀12 mm	L=1300 mm
D-1996		⌀16 mm	L=2820 mm
E-1840		⌀16 mm	L=6040 mm
E-1938		⌀16 mm	L_max=5665 mm
E-1943		⌀16 mm	L=2835 mm
EB-1830		⌀12 mm	L=7320 mm
EX-1315		⌀16 mm	L=1515 mm
EX-1333		⌀16 mm	L=2100 mm
EX-1364		⌀16 mm	L=2745 mm
EX-1380		⌀16 mm	L=1725 mm
EX-1465		⌀20 mm	L=4160 mm
EX-1842		⌀12 mm	L=1310 mm
JB-1321		⌀10 mm	L=1670 mm
NC-1882		⌀10 mm	Lmin=2025 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulia- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

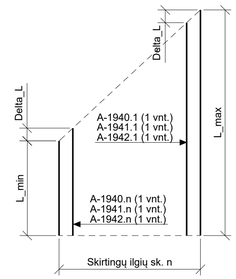
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1360	B500B	20	12000	6	29.59	177.5	
A-1362	B500B	16	12000	60	18.95	1136.9	
A-1373	B500B	25	1000	9	3.85	34.7	
A-1378	B500B	16	7500	2	11.84	23.7	
A-1379	B500B	16	1800	2	2.84	5.7	
A-1832	B500B	12	5790	2	5.14	10.3	
A-1885	B500B	12	5820	2	5.17	10.3	
A-1886	B500B	12	5770	4	5.12	20.5	
A-1887	B500B	12	5850	4	5.20	20.8	
A-1910	B500B	12	5800	6	5.15	30.9	
A-1940 -1.. 13	B500B	12	5435	13	4.83	36.8	Kintamo ilgio (L_max)
	...		935	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n=13 vnt.
A-1941 -1.. 40	B500B	16	3410	40	2.18	157.8	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1380	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 52		...	(L_min) n=40 vnt.
A-1942 -1.. 40	B500B	12	3415	40	1.23	88.8	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1380	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 52		...	(L_min) n=40 vnt.
AB-1337	B500B	10	630	246	0.39	95.8	
AB-1340	B500B	10	410	64	0.25	16.2	
AB-1807	B500B	10	425	93	0.26	24.5	
B-1328	B500B	20	1800	6	4.44	26.7	
B-1371	B500B	12	1860	18	1.65	29.8	
C-1332	B500B	16	3240	67	5.12	342.9	
C-1372	B500B	12	2395	14	2.13	29.8	
C-1375	B500B	10	1610	20	0.99	19.9	
C-1833	B500B	12	1040	60	0.92	55.6	
C-1841	B500B	12	1300	4	1.15	4.6	
D-1996	B500B	16	2820	14	4.45	62.4	
E-1840	B500B	16	6040	6	9.54	57.2	
E-1938 -1.. 13	B500B	16	5665	13	8.95	70.2	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1165	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n=13 vnt.
E-1943	B500B	16	2835	14	4.48	62.7	
EB-1830	B500B	12	7320	2	6.50	13.0	
EX-1315	B500B	16	1515	3	2.39	7.2	
EX-1333	B500B	16	2100	65	3.32	215.8	
EX-1364	B500B	16	2745	17	4.33	73.7	
EX-1380	B500B	16	1725	9	2.72	24.6	
EX-1465	B500B	20	4160	67	10.26	688.0	
EX-1842	B500B	12	1310	4	1.16	4.7	
JB-1321	B500B	10	1670	198	1.03	203.7	
NC-1882	B500B	10	2025	39	1.25	48.7	
P-1334	B500B	16	1520	3	2.40	7.2	
P-1351	B500B	16	9775	3	15.44	46.3	
				Bendras armatūros kiekis:		3985.8	

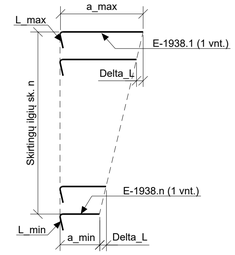
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	45.6 m³

KINTAMO ILGIO "A" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI

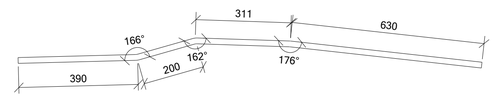


KINTAMO ILGIO "E" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI

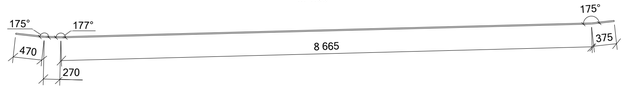


PASTABA: a_max ir a_min dydžius
žiūrėti armatūros lankstinių lentelėje

POZ. P - 1334
M 1:10



POZ. P - 1351
M 1:50

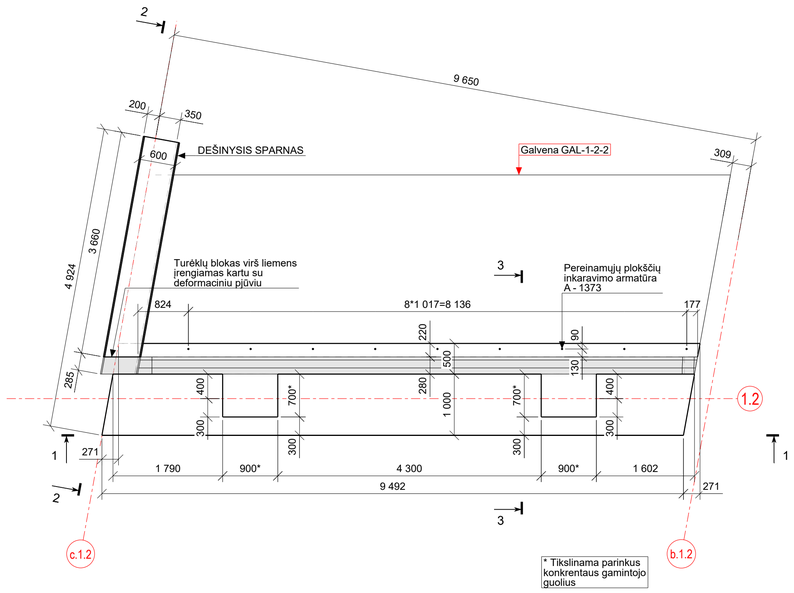


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

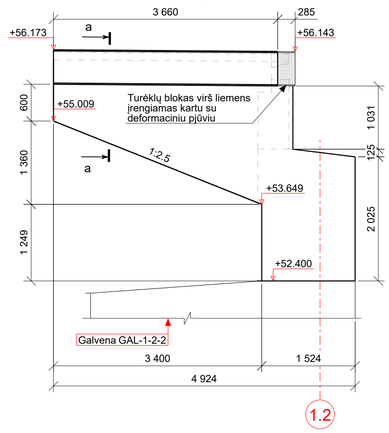
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-28 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0028	3	3	0

Tekla Structures

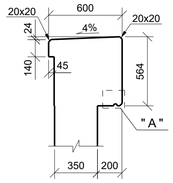
KRANTINĖ ATRAMA NR.1.2.2
M 1:50



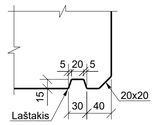
VAIZDAS 2 - 2
M 1:50



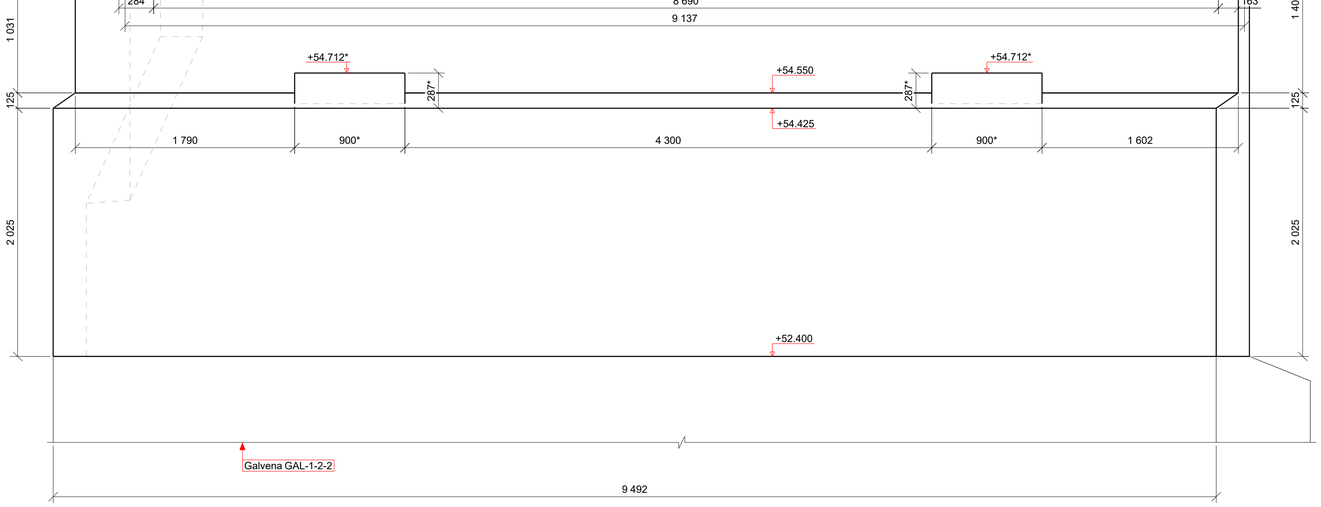
PJŪVIS a - a
M 1:25



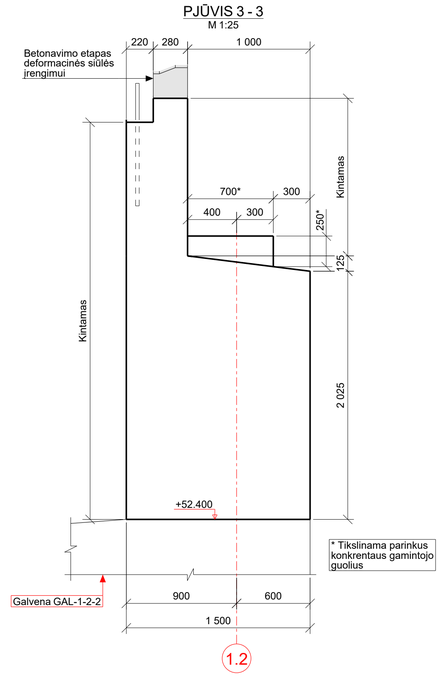
MAZGAS " A "
M 1:5



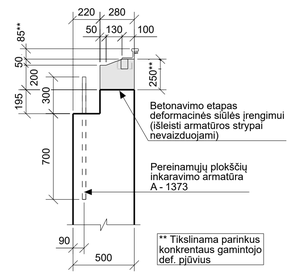
VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



PJŪVIS 3 - 3
M 1:25



PJŪVIS b - b
M 1:25



* Tikslinama parinkus konkrentaus gamintojo guolius
** Tikslinama parinkus konkrentaus gamintojo deformacinius pjūvius

PASTABOS:
1. Aukščių sistema - LAS07.
2. Visi matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV	
	SPDV	

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krantinė atrama Nr.1.2.2 — LAIDA: 0

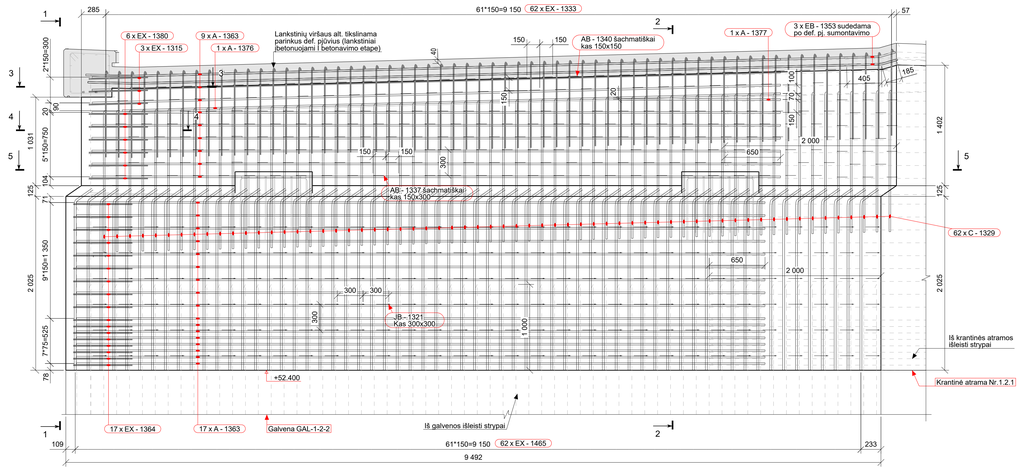
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: LT — AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-29
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0029

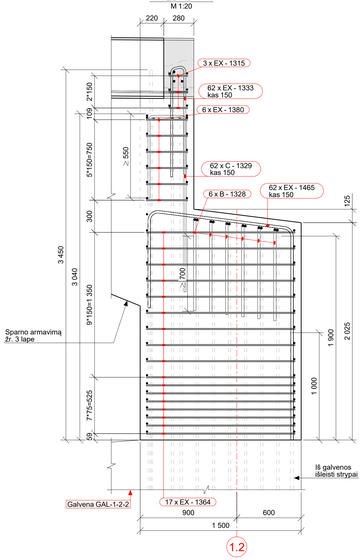
LAPAS: 1 — LAPŲ: 3

Tekla Structures

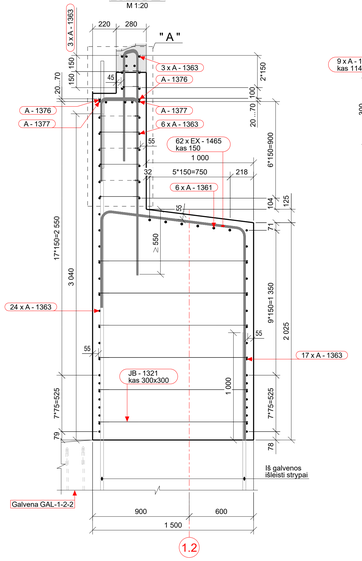
KRANTINĖS ATRAMOS NR.1.2.2 ARMAVIMAS (FASADINĖ PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



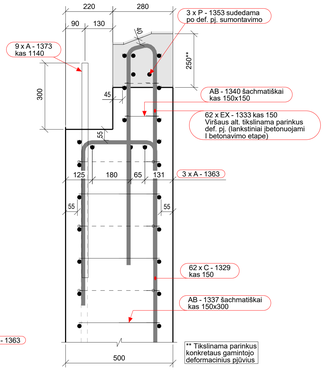
VAIZDAS 1 - 1
M 1:20



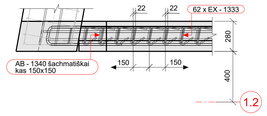
PJŪVIS 2 - 2
M 1:20



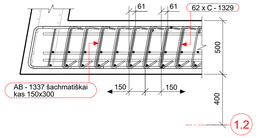
MAZGAS " A "
M 1:10



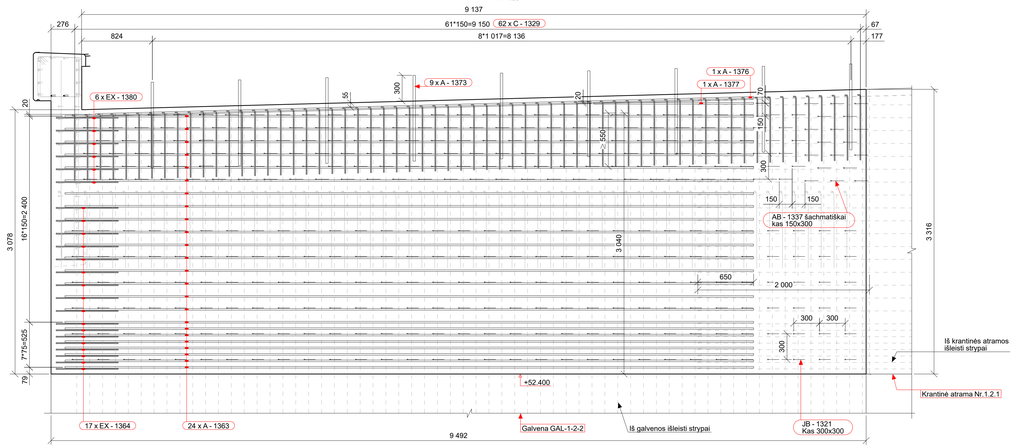
PJŪVIS 3 - 3
M 1:20



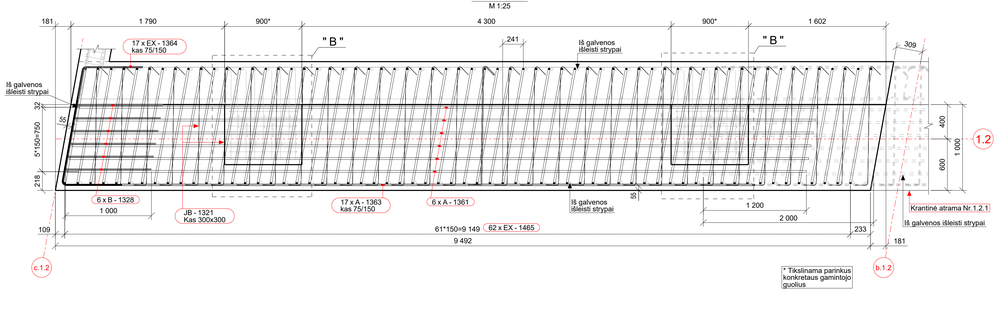
PJŪVIS 4 - 4
M 1:20



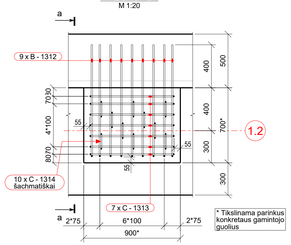
KRANTINĖS ATRAMOS NR.1.2.2 ARMAVIMAS (GRUNTU UŽPILAMA PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



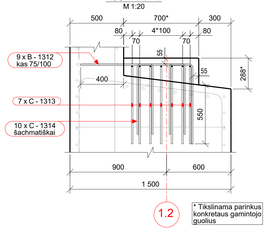
PJŪVIS 5 - 5
M 1:25



MAZGAS " B "
M 1:20



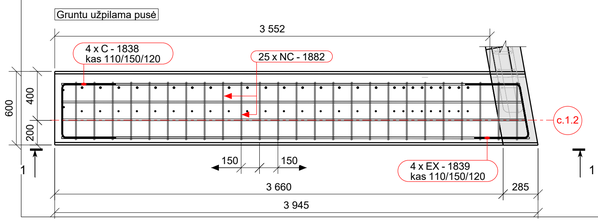
PJŪVIS a - a
M 1:20



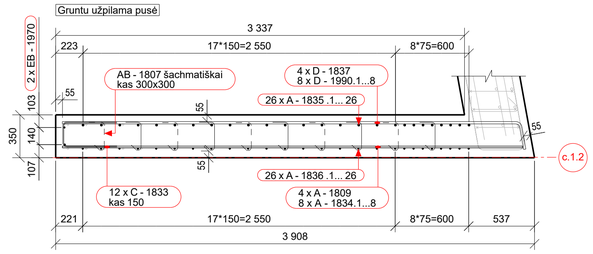
PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

		LAPAS	LAPŲ	LADA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-29		2	3	0
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0029				

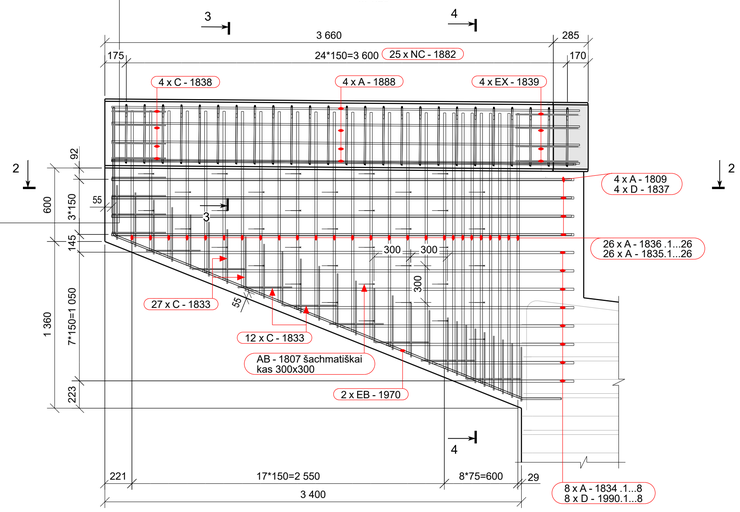
Tekla Structures



PJŪVIS 2 - 2
M 1:25



VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



PJŪVIS 4 - 4
M 1:25

PJŪVIS 3 - 3
M 1:10

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-1337	132, 100, 45°, 394; ⌀10 mm L=630 mm
AB-1340	132, 100, 45°, 173; ⌀10 mm L=410 mm
AB-1807	45°, 132, 45°, 245; ⌀10 mm L=425 mm
B-1312	1045, 745; ⌀12 mm L=1760 mm
B-1328	1000, 880; ⌀20 mm L=1800 mm
C-1313	790, 730; ⌀12 mm L=2195 mm
C-1314	150, 655; ⌀10 mm L=1410 mm
C-1329	360, 770, 1645; ⌀16 mm L=2700 mm
C-1833	208, 445; ⌀12 mm L=1040 mm
C-1838	445, 450; ⌀12 mm L=1285 mm
D-1837	50, 80°, 3742; ⌀16 mm L=3940 mm
D-1990	749..3374, 80°, 50; ⌀16 mm L_max=3570 mm
EB-1353	3°, 14°, 560, 8688, 192; ⌀16 mm L=9435 mm
EB-1970	22°, 45°, 374, 3601, 68°; ⌀12 mm L=4945 mm
EX-1315	100°, 173, 700, 80°; ⌀16 mm L=1515 mm
EX-1333	1010, 104°, 50, 76°; ⌀16 mm L=2100 mm
EX-1364	100°, 1402, 80°, 101; ⌀16 mm L=2745 mm
EX-1380	80°, 700, 386, 100°; ⌀16 mm L=1725 mm
EX-1465	1978, 83°, 1431, 905, 97°; ⌀20 mm L=4160 mm
EX-1839	447, 100°, 450, 80°; ⌀12 mm L=1300 mm
JB-1321	45°, 45°, 1391, 192; ⌀10 mm L=1670 mm
NC-1882	463, 88°, 475, 472, 45°, 479, 45°; ⌀10 mm Lmin=2025 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1361	B500B	20	8605	6	21.22	127.4	
A-1363	B500B	16	8020	56	12.66	709.2	
A-1373	B500B	25	1000	9	3.85	34.7	
A-1376	B500B	16	7665	2	12.10	24.2	
A-1377	B500B	16	1860	2	2.94	5.9	
A-1803	B500B	12	3770	1	3.35	3.3	
A-1809	B500B	12	3755	4	3.33	13.3	
A-1828	B500B	12	3740	4	3.32	13.3	
A-1829	B500B	12	3790	2	3.37	6.7	
A-1834 -1.. 8	B500B	12	3390	8	3.01	14.8	Kintamo ilgio (L_max)
	...		765	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
A-1835 -1.. 26	B500B	16	2315	26	1.71	73.0	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1080	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)= 49		...	(L_min) n=26 vnt.
A-1836 -1.. 26	B500B	12	2315	26	2.06	41.0	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1080	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)= 49		...	(L_min) n=26 vnt.
A-1888	B500B	12	3820	4	3.39	13.6	
A-1913	B500B	12	3770	1	3.35	3.3	
AB-1337	B500B	10	630	184	0.39	71.7	
AB-1340	B500B	10	410	61	0.25	15.4	
AB-1807	B500B	10	425	37	0.26	9.8	
B-1312	B500B	12	1760	18	1.56	28.2	
B-1328	B500B	20	1800	6	4.44	26.7	
C-1313	B500B	12	2195	14	1.95	27.3	
C-1314	B500B	10	1410	20	0.87	17.4	
C-1329	B500B	16	2700	62	4.26	264.5	
C-1833	B500B	12	1040	39	0.92	36.2	
C-1838	B500B	12	1285	4	1.14	4.6	
D-1837	B500B	16	3940	4	6.22	24.9	
D-1990 -1.. 8	B500B	16	3570	8	5.64	28.6	Kintamo ilgio (L_max)
			945	Ilgio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
EB-1353	B500B	16	9435	3	14.90	44.7	
EB-1970	B500B	12	4945	2	4.39	8.8	
EX-1315	B500B	16	1515	3	2.39	7.2	
EX-1333	B500B	16	2100	62	3.32	205.8	
EX-1364	B500B	16	2745	17	4.33	73.7	
EX-1380	B500B	16	1725	6	2.72	16.4	
EX-1465	B500B	20	4160	62	10.26	636.6	
EX-1839	B500B	12	1300	4	1.15	4.6	
JB-1321	B500B	10	1670	186	1.03	191.3	
NC-1882	B500B	10	2025	25	1.25	31.2	
				Bendras armatūros kiekis:		2859.3	

SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	39.0 m³

KINTAMO ILGIO "A" TIPO
LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI

KINTAMO ILGIO "D" TIPO
LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI

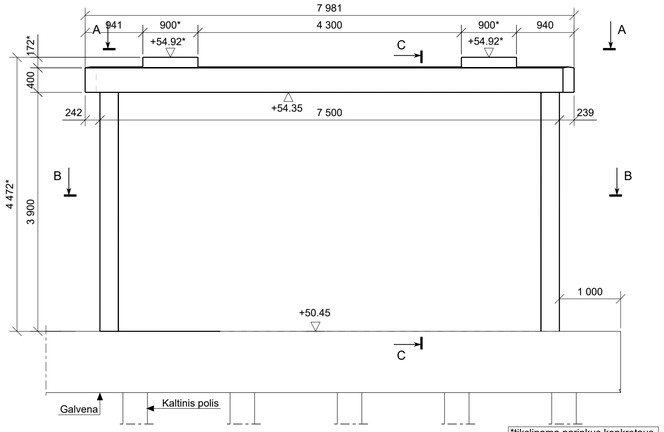
PASTABA: a_max ir a_min dydžius
žiūrėti armatūros lankstinių lentelėje

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

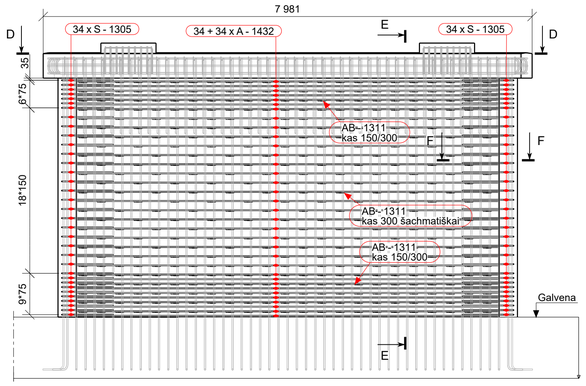
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-29 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0029	3	3	0

Tekla Structures

TARPINĖ ATRAMA NR. 2.2.1
M 1:50



TARPINĖS ATRAMOS NR. 2.2.1 ARMAVIMAS
M 1:50



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija	
AB-1311	45° 480 132	⌀10 mm L=665 mm
B-1301	895 152 290 290 890	⌀10 mm L=2555 mm
C-1427	1000 263 999	⌀20 mm L=2145 mm
C-1438	590 445	⌀12 mm L=1425 mm
C-1439	790 431	⌀12 mm L=1595 mm
C-1440	150 445	⌀10 mm L=990 mm
EX-1434	1183 80° 100° 881 1141	⌀20 mm L=3100 mm
S-1305	490 845	⌀16 mm L=1935 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

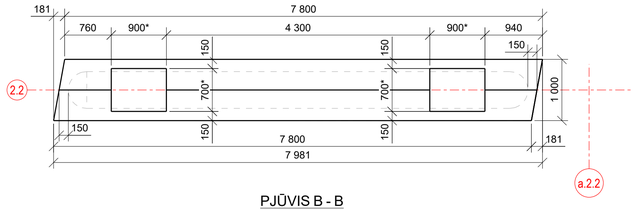
Žymuo	*Aprašymas*	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
TA	Tarpinė atrama	C35/45 XC4 XD3 XF4	20.62	

Armatūros kiekis

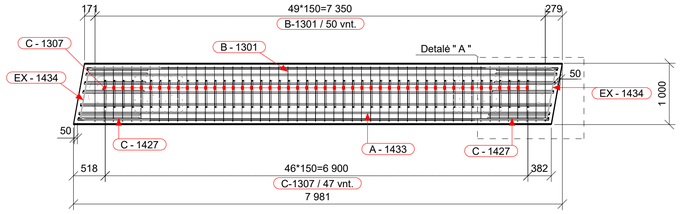
Poz.	Klasė	Ø,[mm]	L,[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]	
A-1432	B500B	16	6900	68	740.9	
A-1433	B500B	20	7690	16	303.4	
AB-1311	B500B	10	665	418	171.4	
B-1301	B500B	10	2555	50	78.7	
C-1307	B500B	20	2755	47	319.3	
C-1427	B500B	20	2145	14	74.1	
C-1438	B500B	12	1425	18	22.8	
C-1439	B500B	12	1595	14	19.8	
C-1440	B500B	10	990	20	12.2	
EX-1434	B500B	20	3100	2	15.3	
S-1305	B500B	16	1935	68	207.7	

Visam objektui armatūros kiekis: **1965.6**

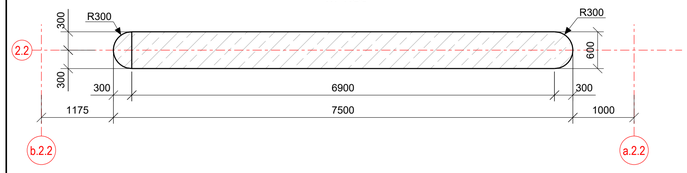
VAIZDAS A - A
M 1:50



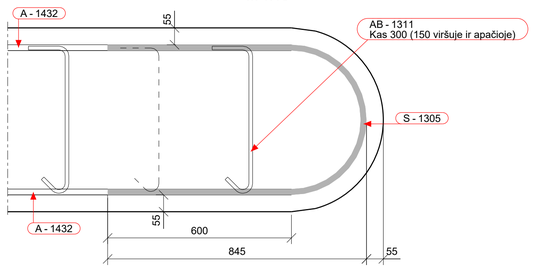
PJŪVIS D - D
M 1:50



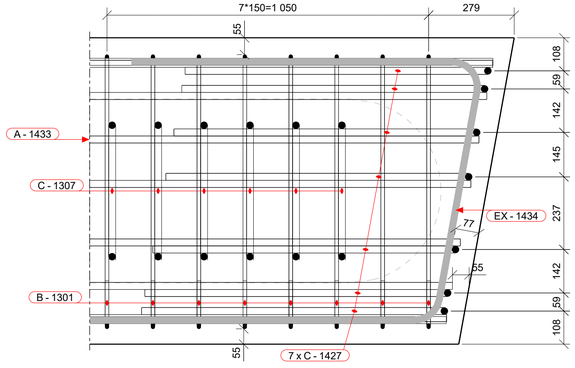
PJŪVIS B - B
M 1:50



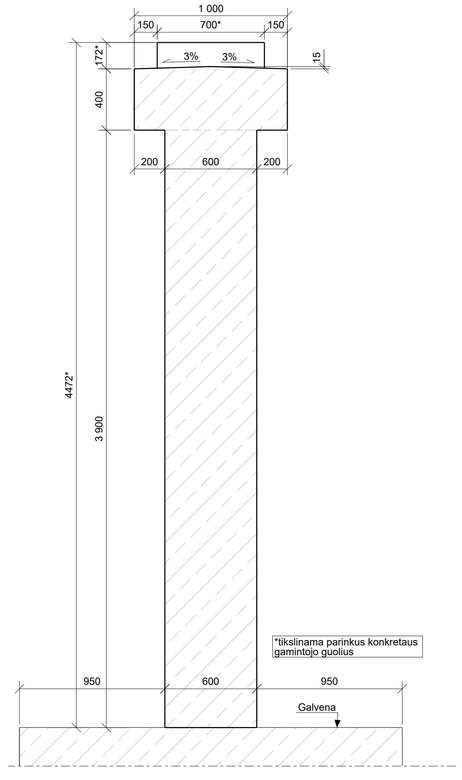
PJŪVIS F - F
M 1:10



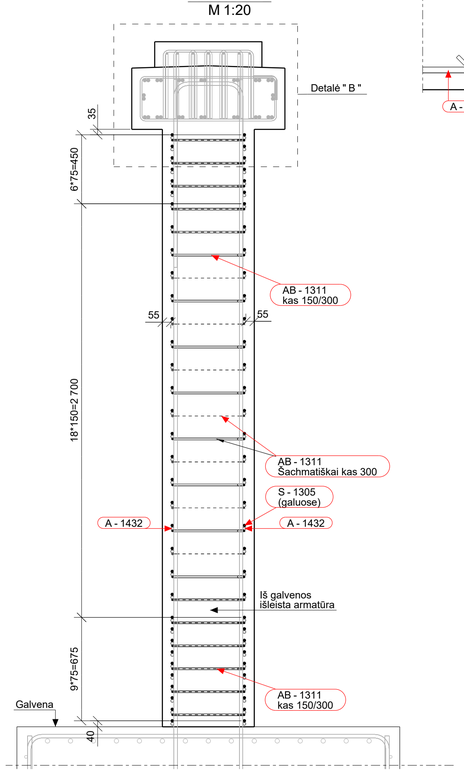
DETALĖ " A "
M 1:10



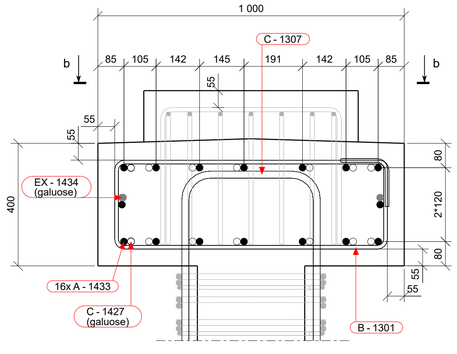
PJŪVIS C - C
M 1:20



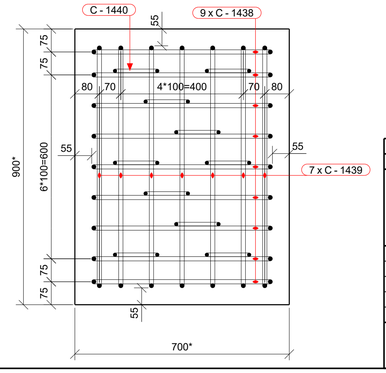
PJŪVIS E - E
M 1:20



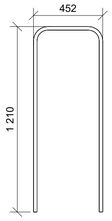
DETALĖ " B "
M 1:10



PJŪVIS b - b
M 1:10



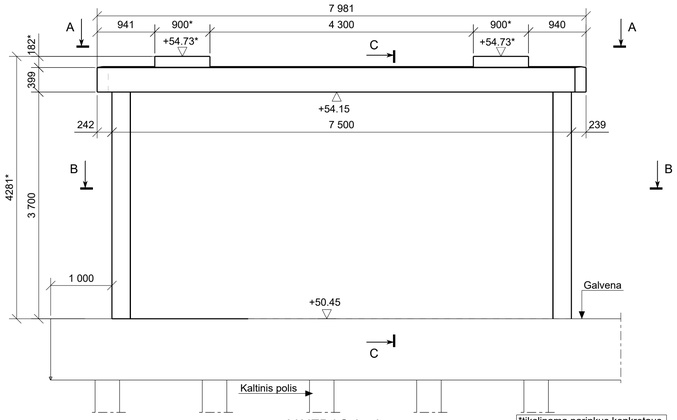
POZ. C-1307
M 1:20



0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV / SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Tarpinė atrama Nr.2.2.1 Tiltas "B"	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-30 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0030	LAPAS 1 / LAPŲ 1

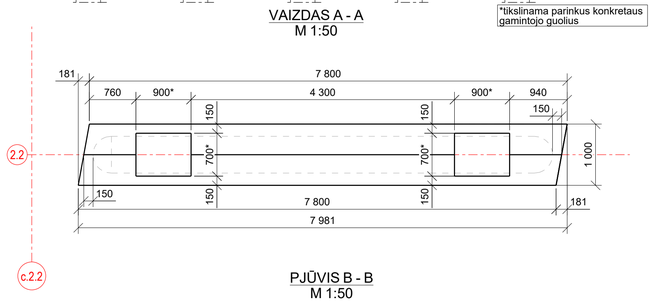
Tekla Structures

TARPINĖ ATRAMA NR. 2.2.2
M 1:50

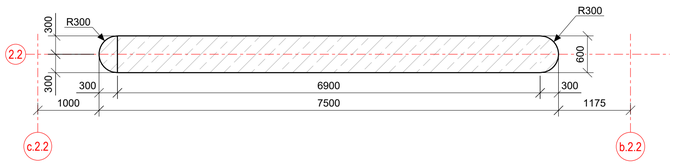


*tikslinama parinkus konkretaus gamintojo guolius

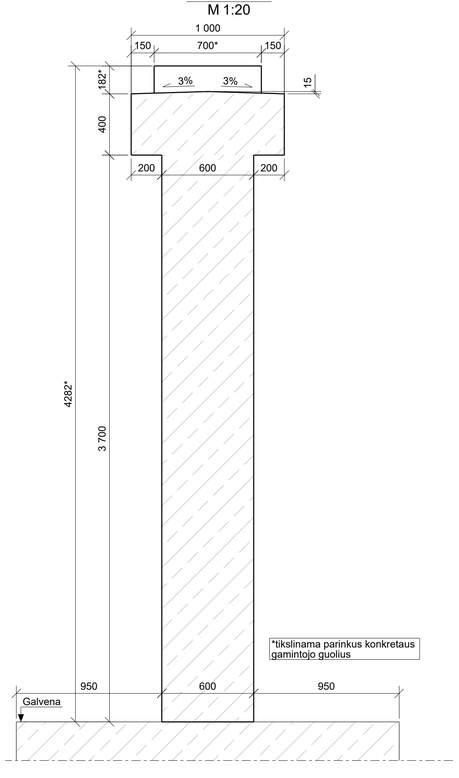
VAIZDAS A - A
M 1:50



PJŪVIS B - B
M 1:50

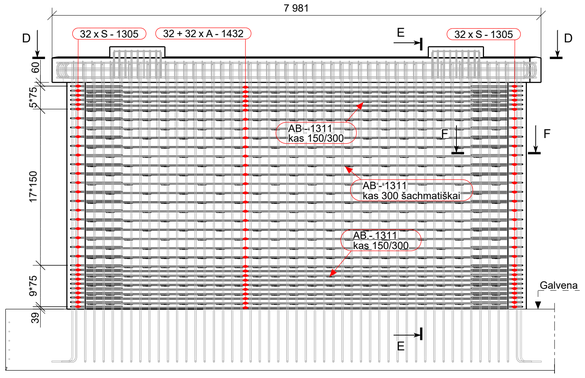


PJŪVIS C - C
M 1:20

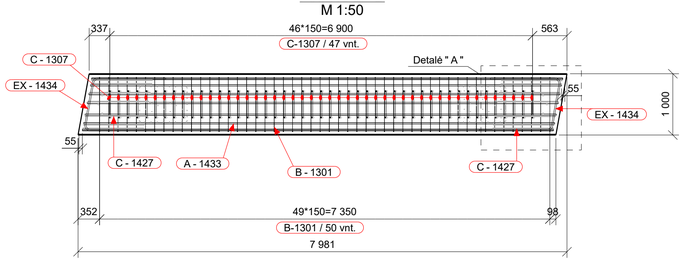


*tikslinama parinkus konkretaus gamintojo guolius

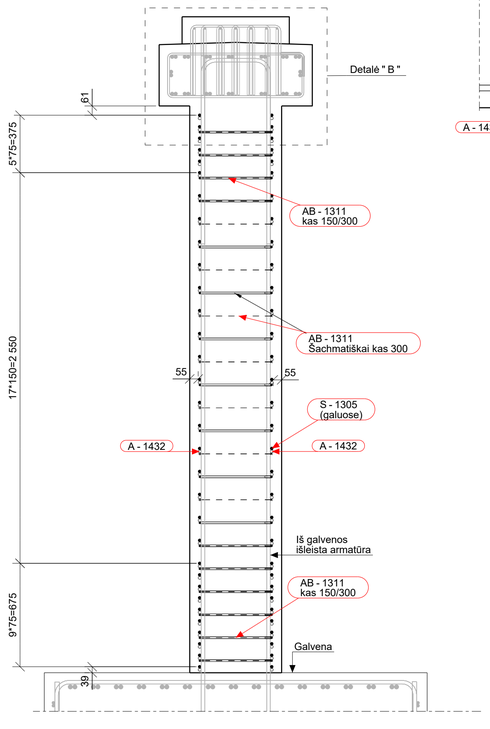
TARPINĖS ATRAMOS NR. 2.2.2 ARMAVIMAS
M 1:50



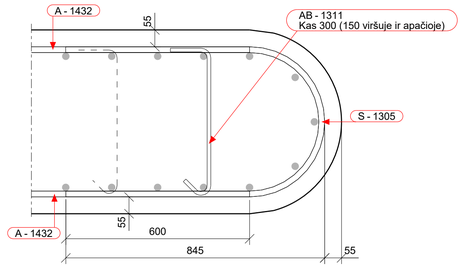
PJŪVIS D - D
M 1:50



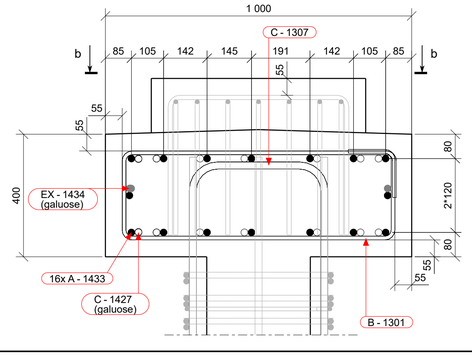
PJŪVIS E - E
M 1:20



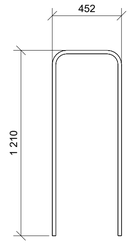
PJŪVIS F - F
M 1:10



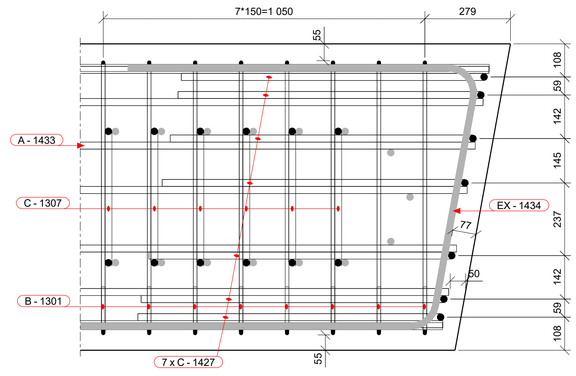
DETALĖ " B "
M 1:10



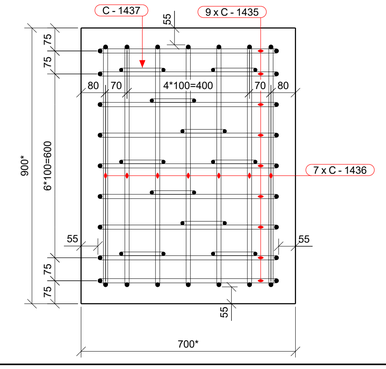
POZ. C-1307
M 1:20



DETALĖ " A "
M 1:10



PJŪVIS b - b
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-1311	45° 132 480 ⌀10 mm L=665 mm
B-1301	895 152 290 290 890 ⌀10 mm L=2555 mm
C-1427	1000 263 999 ⌀20 mm L=2145 mm
C-1435	590 455 ⌀12 mm L=1445 mm
C-1436	790 441 ⌀12 mm L=1615 mm
C-1437	150 455 ⌀10 mm L=1010 mm
EX-1434	1183 80° 882 100° 1141 ⌀20 mm L=3100 mm
S-1305	490 845 ⌀16 mm L=1935 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Žymuo	Aprašymas	Betono klasė	Tūris [m³]	Pastabos
TA	Tarpinė atrama	C35/45 XC4 XD3 XF4	19.75	

Armatūros kiekis

Poz.	Klasė	Ø,[mm]	L,[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]
A-1432	B500B	16	6900	64	697.3
A-1433	B500B	20	7690	16	303.4
AB-1311	B500B	10	665	391	160.3
B-1301	B500B	10	2555	50	78.7
C-1307	B500B	20	2755	47	319.3
C-1427	B500B	20	2145	14	74.1
C-1435	B500B	12	1445	18	23.1
C-1436	B500B	12	1615	14	20.1
C-1437	B500B	10	1010	20	12.4
EX-1434	B500B	20	3100	2	15.3
S-1305	B500B	16	1935	64	195.5

Visam objektui armatūros kiekis: **1899.5**

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Tarpinė atrama Nr.2.2.2
Tiltas "B"

LAIDA 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

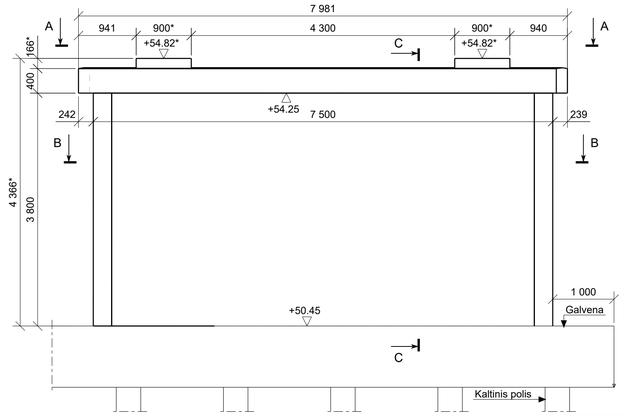
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-31
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0031

LAPAS 1 LAPŲ 1

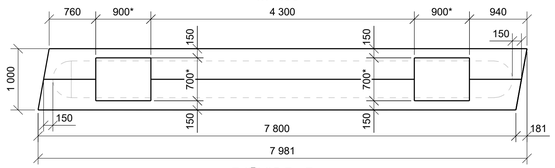
LT

Tekla Structures

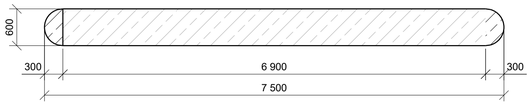
TARPINĖ ATRAMA NR. 3.2.1
M 1:50



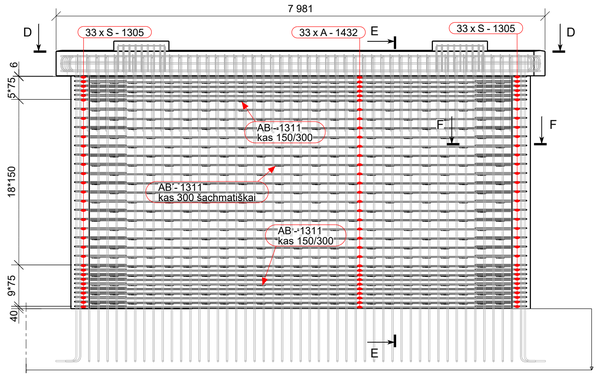
VAIZDAS A - A
M 1:50



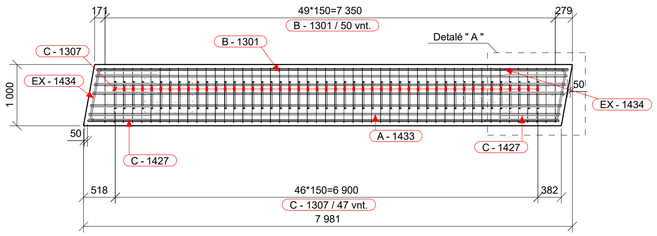
PJŪVIS B - B
M 1:50



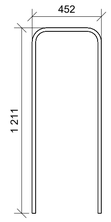
TARPINĖS ATRAMOS NR. 3.2.1 ARMAVIMAS
M 1:50



PJŪVIS D - D
M 1:50



POZ. C-1307
M 1:20



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-1311	45° 132 480 ⌀10 mm L=665 mm
B-1301	895 152 290 295 890 ⌀10 mm L=2555 mm
C-1427	1000 263 999 ⌀20 mm L=2145 mm
C-1438	590 445 ⌀12 mm L=1425 mm
C-1439	790 431 ⌀12 mm L=1595 mm
C-1440	150 445 ⌀10 mm L=990 mm
EX-1434	1183 80° 100° 857 1141 ⌀20 mm L=3100 mm
S-1305	490 845 ⌀16 mm L=1935 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

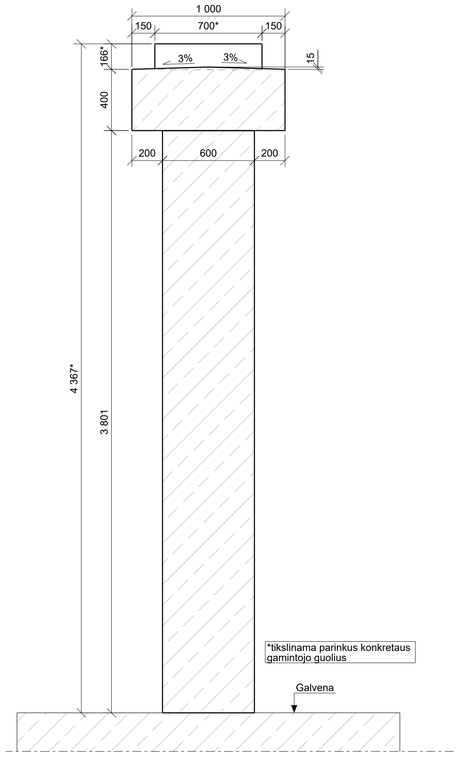
Žymuo	*Aprašymas*	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
TA	Tarpinė atrama	C35/45 XC4 XD3 XF4	20.18	

Armatūros kiekis

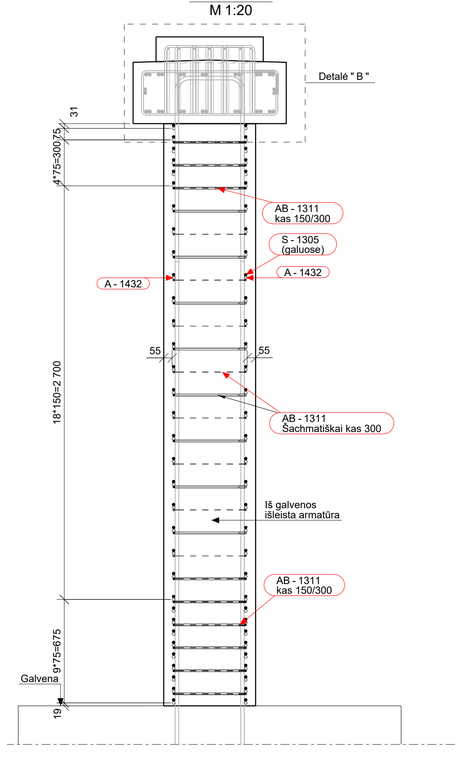
Poz.	Klasė	Ø.[mm]	L.[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]	
A-1432	B500B	16	6900	66	719.1	
A-1433	B500B	20	7690	16	303.4	
AB-1311	B500B	10	665	391	160.3	
B-1301	B500B	10	2555	50	78.7	
C-1307	B500B	20	2755	47	319.3	
C-1427	B500B	20	2145	14	74.1	
C-1438	B500B	12	1425	18	22.8	
C-1439	B500B	12	1595	14	19.8	
C-1440	B500B	10	990	20	12.2	
EX-1434	B500B	20	3100	2	15.3	
S-1305	B500B	16	1935	66	201.6	

Visam objektui armatūros kiekis: **1926.6**

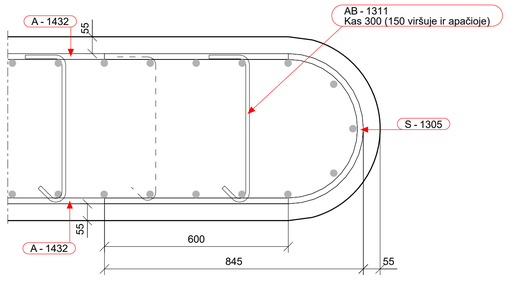
PJŪVIS C - C
M 1:20



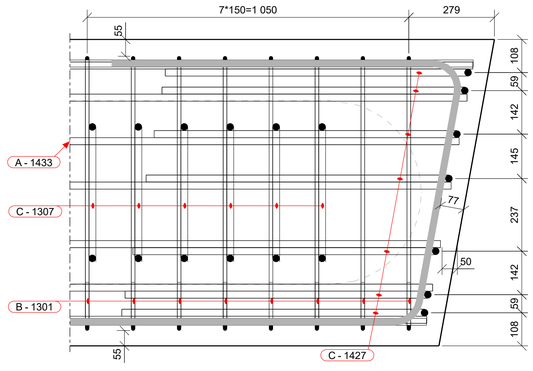
PJŪVIS E - E
M 1:20



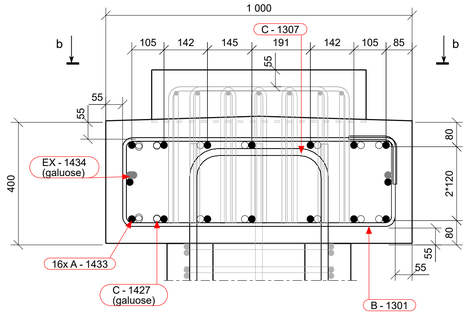
PJŪVIS F - F
M 1:10



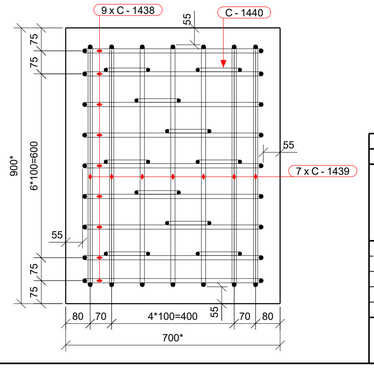
DETALĖ " A "
M 1:10



DETALĖ " B "
M 1:10



PJŪVIS b - b
M 1:10



0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Tarpinė atrama Nr.3.2.1
Tiltas "B"

LAIDA 0

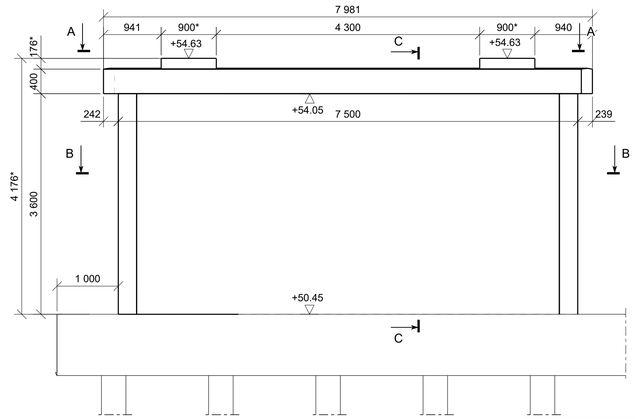
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-32
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0032

LAPAS 1 LAPŲ 1

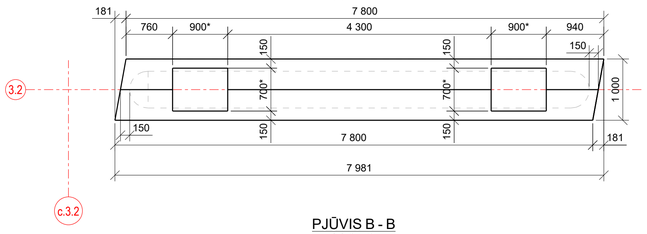
Tekla Structures

TARPINĖ ATRAMA NR. 3.2.2
M 1:50

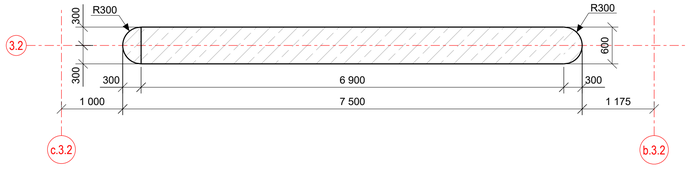


*tikslinama parinkus konkretaus gamintojo guolius

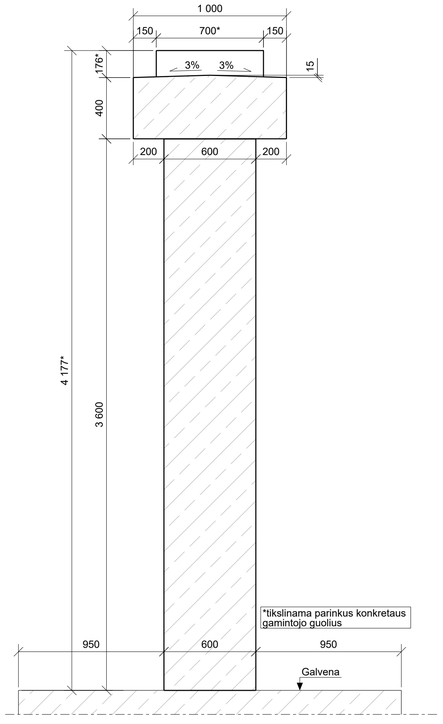
VAIZDAS A - A
M 1:50



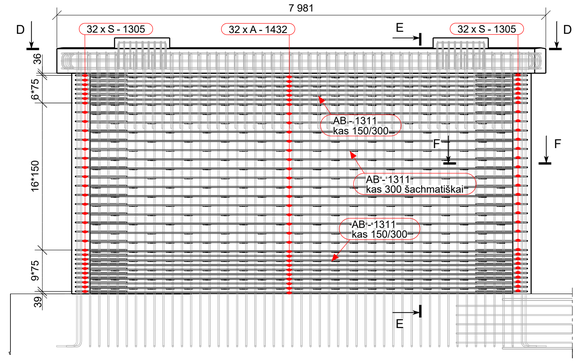
PJŪVIS B - B
M 1:50



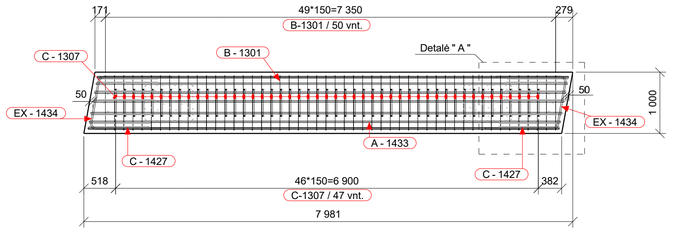
PJŪVIS C - C
M 1:20



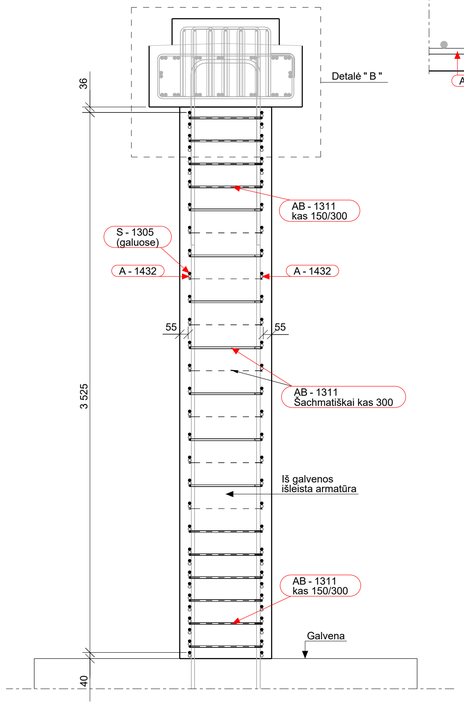
TARPINĖS ATRAMOS NR. 3.2.2 ARMAVIMAS
M 1:50



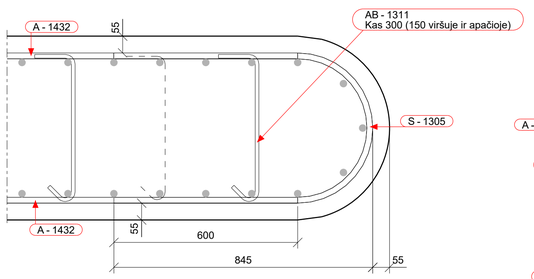
PJŪVIS D - D
M 1:50



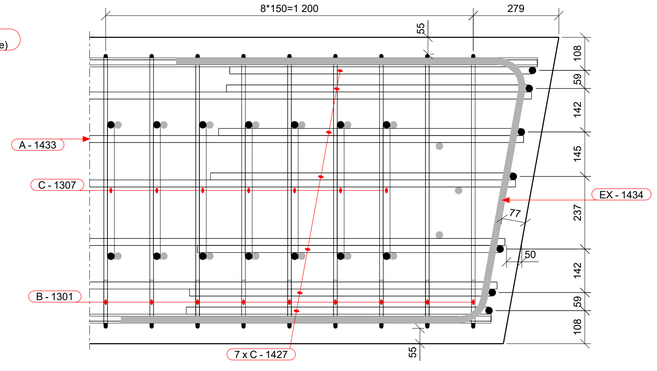
PJŪVIS E - E
M 1:20



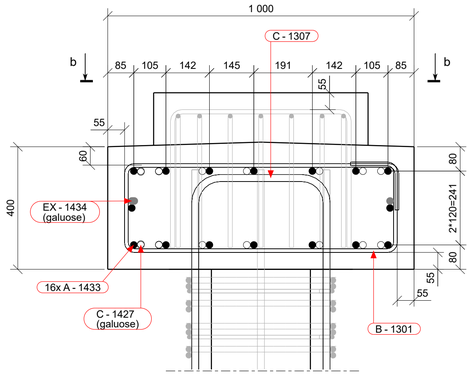
PJŪVIS F - F
M 1:10



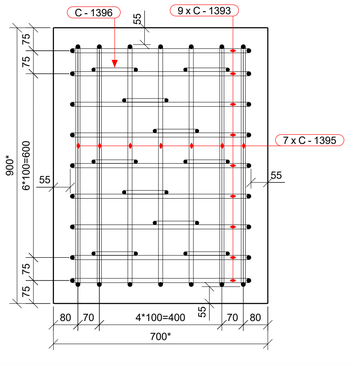
DETALĖ " A "
M 1:10



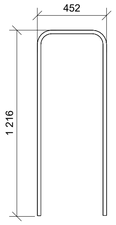
DETALĖ " B "
M 1:10



PJŪVIS b - b
M 1:10



POZ. C-1307
M 1:20



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-1311	45° 132 480 ⌀10 mm L=665 mm
B-1301	895 152 290 290 890 ⌀10 mm L=2555 mm
C-1393	590 450 ⌀12 mm L=1435 mm
C-1395	790 438 ⌀12 mm L=1605 mm
C-1396	150 450 ⌀10 mm L=1000 mm
C-1427	1000 263 999 ⌀20 mm L=2145 mm
EX-1434	1183 80° 100° 882 1141 ⌀20 mm L=3100 mm
S-1305	490 845 ⌀16 mm L=1935 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Žymuo	*Aprašymas*	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
TA	Tarpinė atrama	C35/45 XC4 XD3 XF4	19.30	

Armatūros kiekis

Poz.	Klasė	Ø,[mm]	L,[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]	
A-1432	B500B	16	6900	64	697.3	
A-1433	B500B	20	7690	16	303.4	
AB-1311	B500B	10	665	391	160.3	
B-1301	B500B	10	2555	50	78.7	
C-1307	B500B	20	2755	47	319.3	
C-1393	B500B	12	1435	18	22.9	
C-1395	B500B	12	1605	14	20.0	
C-1396	B500B	10	1000	20	12.3	
C-1427	B500B	20	2145	14	74.1	
EX-1434	B500B	20	3100	2	15.3	
S-1305	B500B	16	1935	64	195.5	

Visam objektui armatūros kiekis: **1899.1**

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

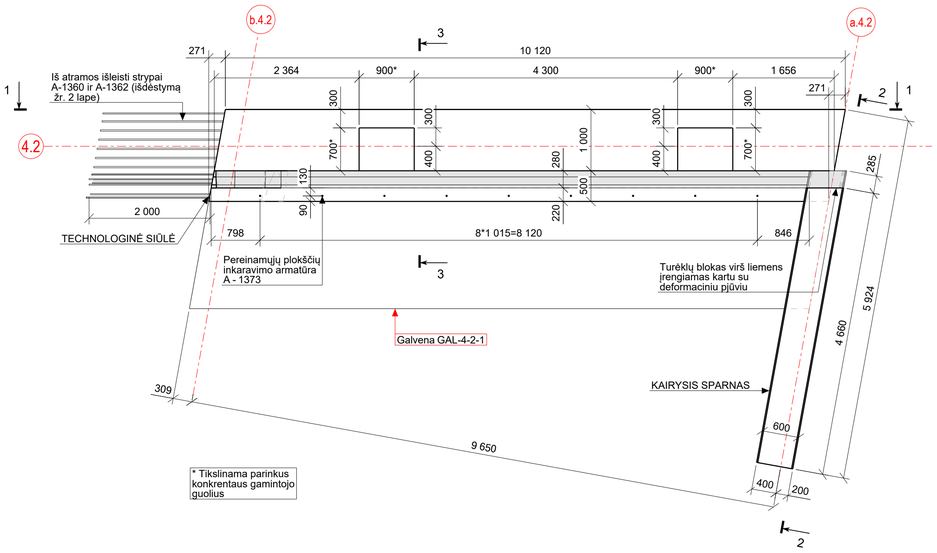
DOKUMENTO PAVADINIMAS
Tarpinė atrama Nr.3.2.2
Tiltas "B"

LAIDA 0

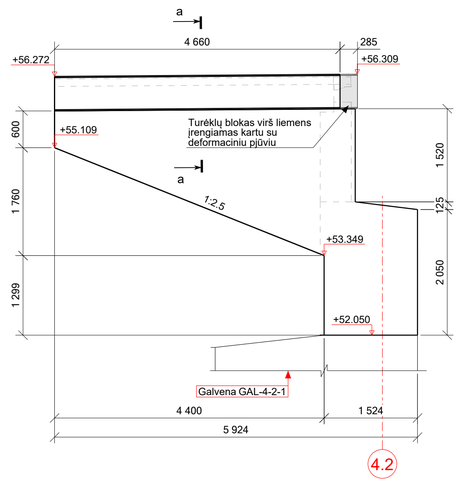
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-33 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0033	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Tekla Structures

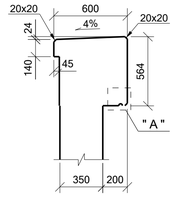
KRANTINĖ ATRAMA NR.4.2.1
M 1:50



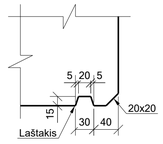
VAIZDAS 2 - 2
M 1:50



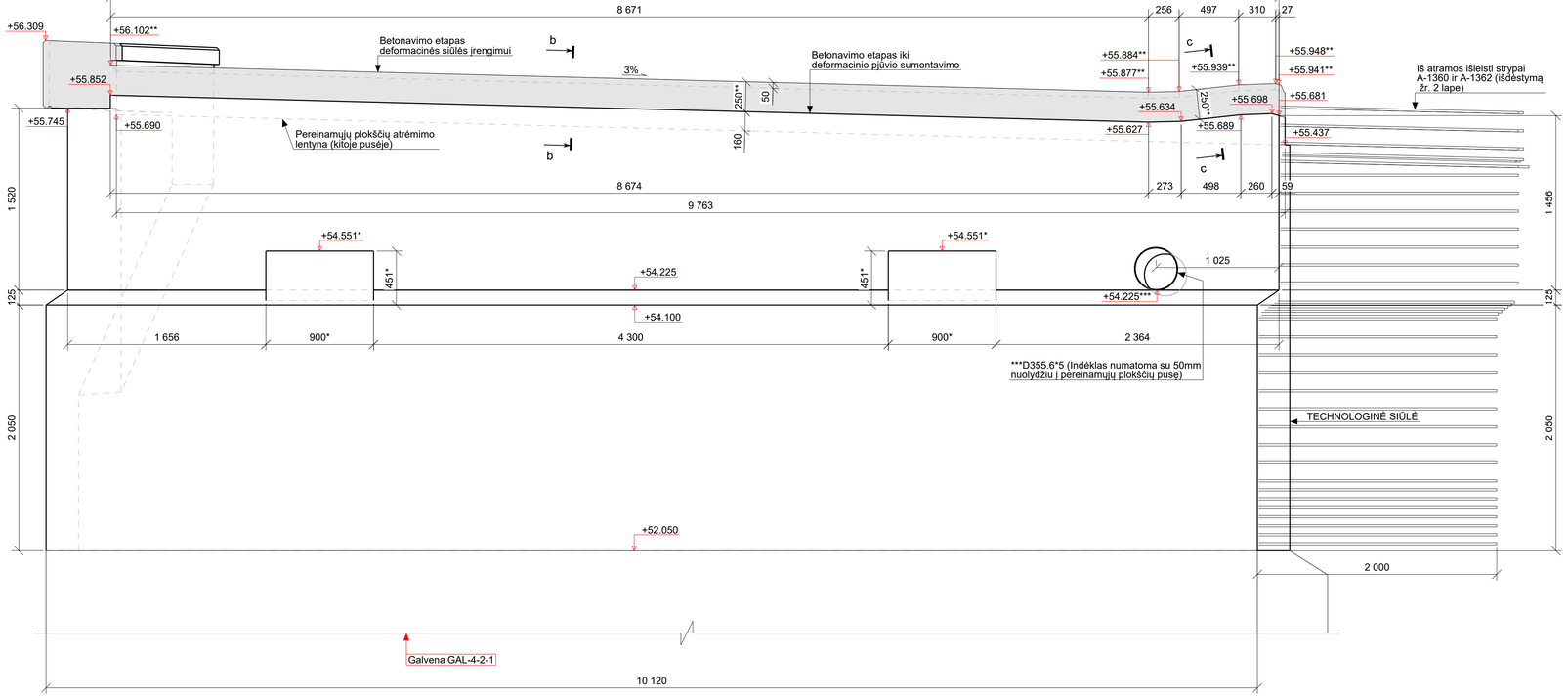
PJŪVIS a - a
M 1:25



MAZGAS " A "
M 1:5

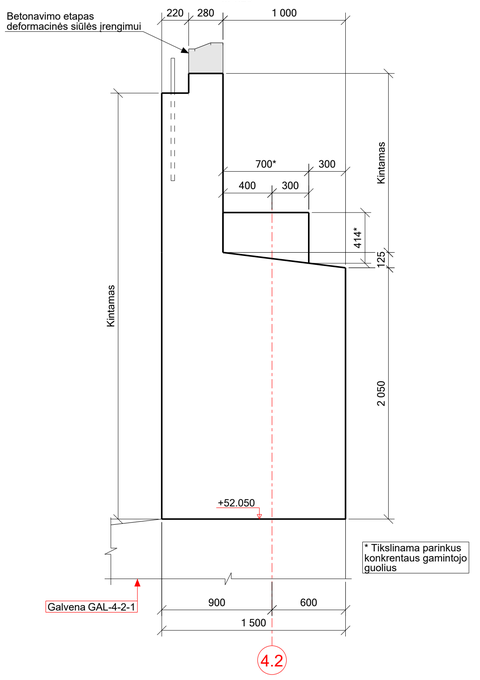


VAIZDAS 1 - 1
M 1:25

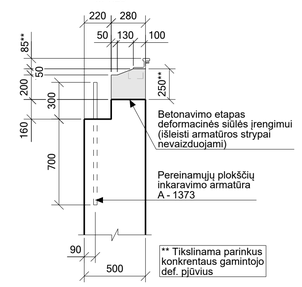


* Tikslinama parinkus konkrentaus gamintojo guolius
** Tikslinama parinkus konkrentaus gamintojo deformacinius pjūvius
*** Tikslinama parinkus konkretaus gamintojo vandens surinkimo sistemą

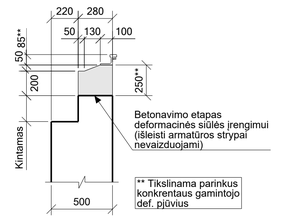
PJŪVIS 3 - 3
M 1:25



PJŪVIS b - b
M 1:25



PJŪVIS c - c
M 1:25



PASTABOS:
1. Aukščių sistema - LAS07.
2. Visi matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

–	SPV	
	SPDV	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Krantinė atrama Nr.4.2.1

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

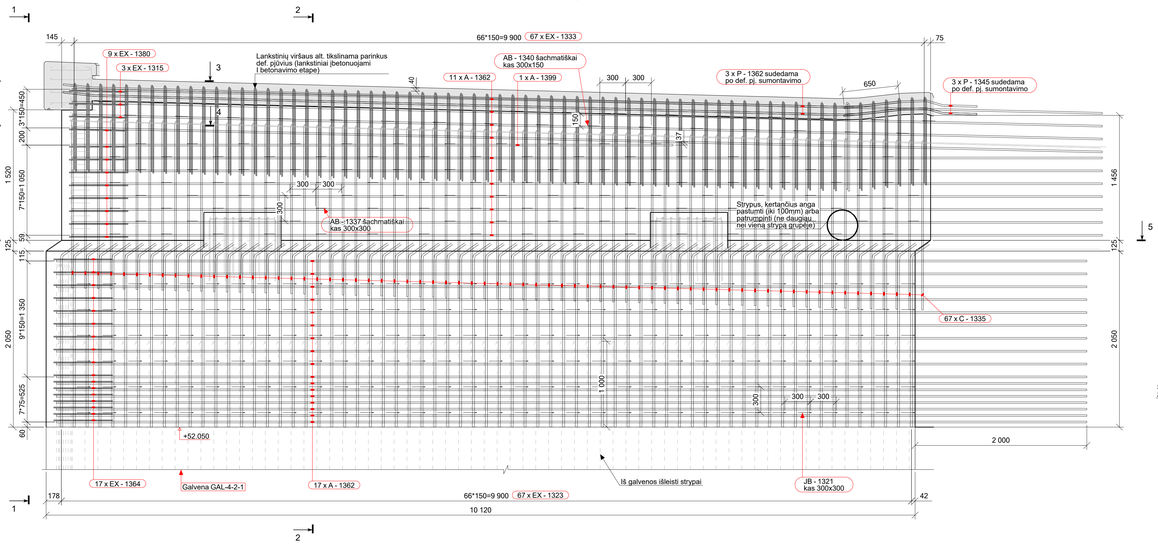
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-34
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0034

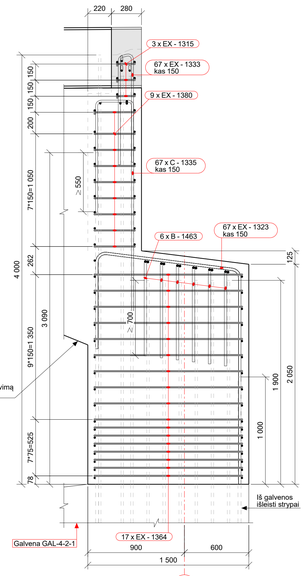
LAPAS: 1
LAPŲ: 3

Tekla Structures

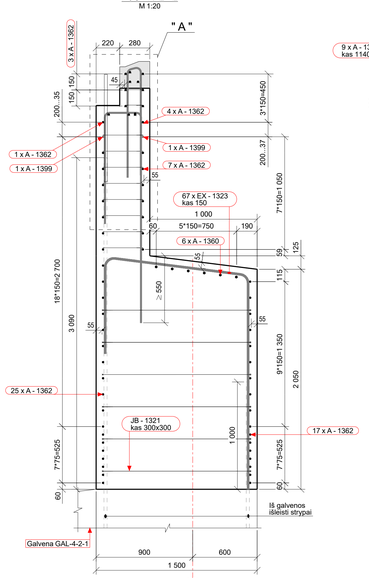
KRANTINĖS ATRAMOS NR.4.2.1 ARMAVIMAS (FASADINĖ PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



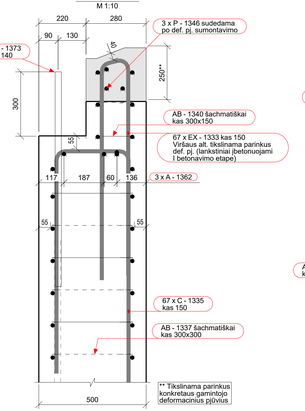
VAIZDAS 1 - 1
M 1:20



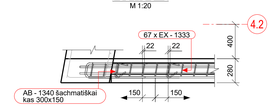
PJŪVIS 2 - 2
M 1:20



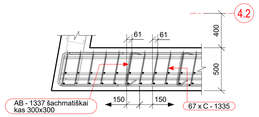
MAZGAS " A "
M 1:10



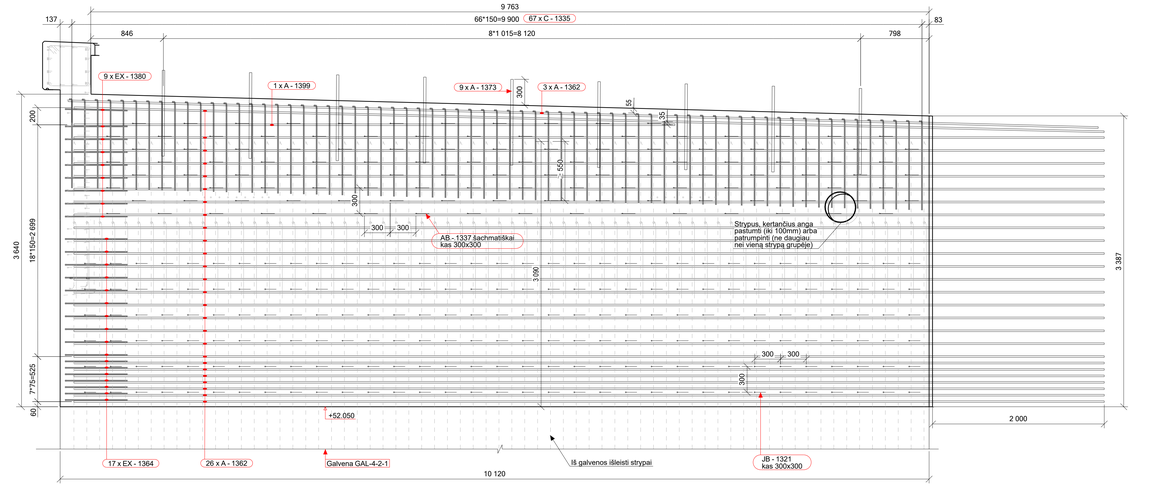
PJŪVIS 3 - 3
M 1:20



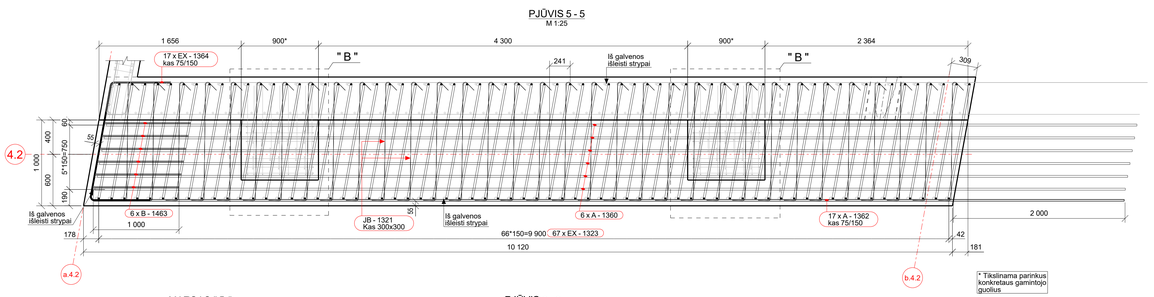
PJŪVIS 4 - 4
M 1:20



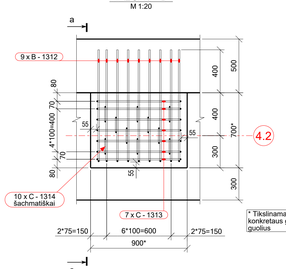
KRANTINĖS ATRAMOS NR.4.2.1 ARMAVIMAS (GRUNTU UŽPILAMA PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



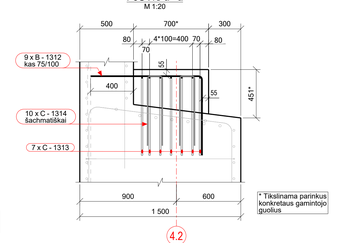
PJŪVIS 5 - 5
M 1:25



MAZGAS " B "
M 1:20



PJŪVIS a - a
M 1:20

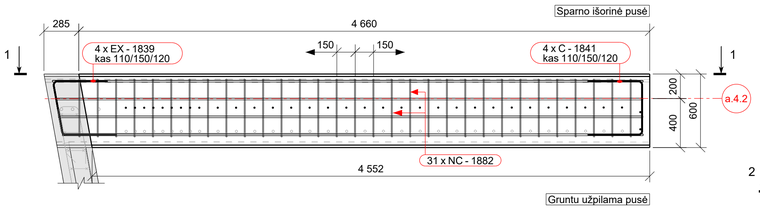


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

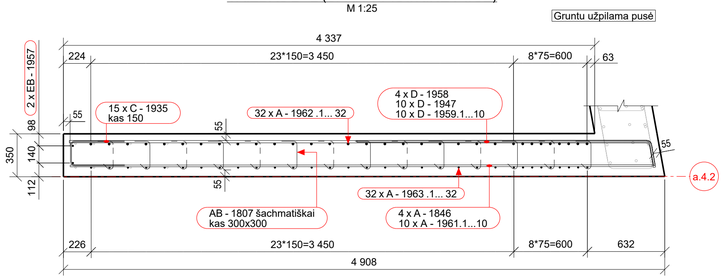
		LAPAS	LAPŲ	LADA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-34 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0034		2	3	0

Tekla Structures

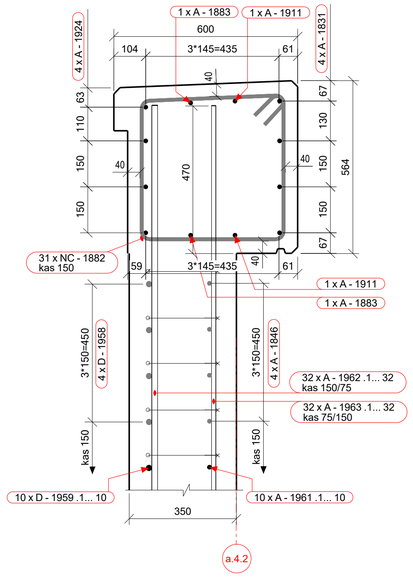
KAIRIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



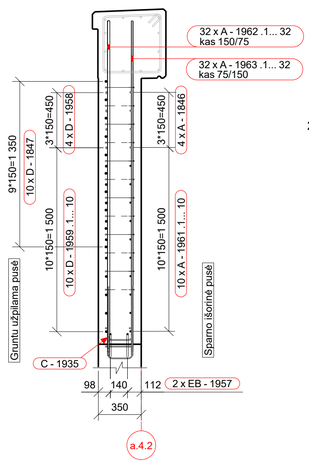
VAIZDAS 2 - 2 (SPARNO IŠORINĖ PUSĖ)
M 1:25



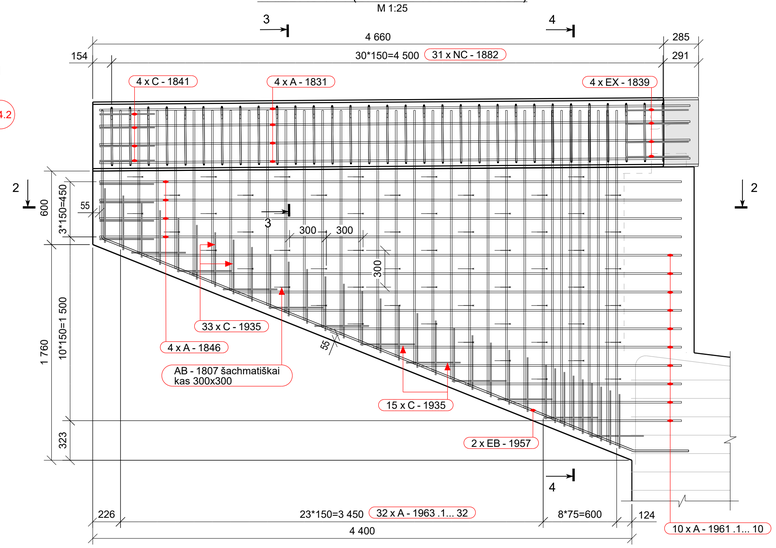
PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



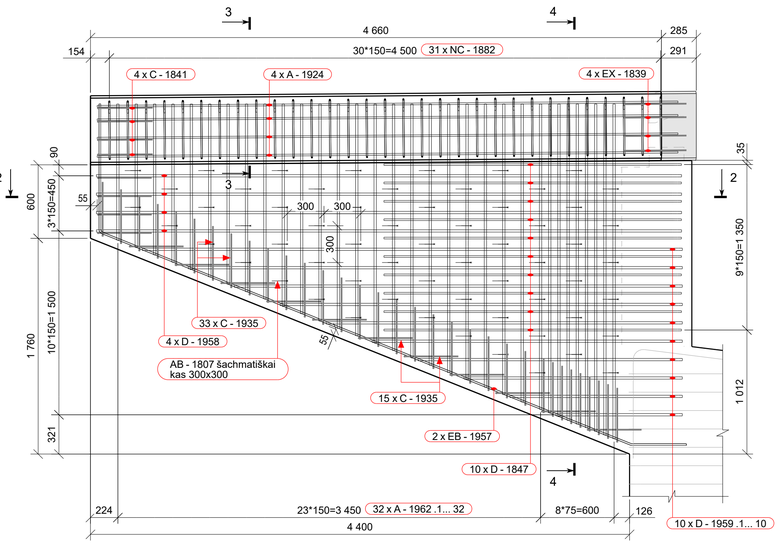
PJŪVIS 4 - 4
M 1:25



VAIZDAS 1 - 1 (SPARNO IŠORINĖ PUSĖ)
M 1:25



VAIZDAS 1 - 1 (SPARNO VIDINĖ PUSĖ)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija		
AB-1337	132, 100, 45°, 394	⌀10 mm	L=630 mm
AB-1340	45°, 173, 132, 100	⌀10 mm	L=410 mm
AB-1807	240, 132, 45°, 425	⌀10 mm	L=425 mm
B-1312	1045, 745	⌀12 mm	L=1760 mm
B-1463	1000, 890	⌀20 mm	L=1830 mm
C-1313	790, 730	⌀12 mm	L=2195 mm
C-1314	655, 150	⌀10 mm	L=1410 mm
C-1335	1969, 360, 1045	⌀16 mm	L=3300 mm
C-1841	452, 450	⌀12 mm	L=1300 mm
C-1935	445, 208	⌀12 mm	L=1040 mm
D-1847	80°, 208, 2399	⌀12 mm	L=2585 mm
D-1958	4747, 121, 80°	⌀16 mm	L=4935 mm
D-1959	1003..4378, 121, 80°	⌀16 mm	L_max=4565 mm
EB-1957	6160, 68°, 22°, 4678, 450	⌀12 mm	L=6160 mm
EX-1315	700, 100°, 173, 700, 80°	⌀16 mm	L=1515 mm
EX-1323	2003, 83°, 1374, 97°, 900	⌀20 mm	L=4180 mm
EX-1333	104°, 1010, 76°, 90	⌀16 mm	L=2100 mm
EX-1364	80°, 100, 1402, 100°	⌀16 mm	L=2745 mm
EX-1380	100°, 288, 700, 80°	⌀16 mm	L=1725 mm
EX-1839	447, 80°, 191, 100°	⌀12 mm	L=1300 mm
JB-1321	121, 1390, 45°, 450	⌀10 mm	L=1665 mm
NC-1882	88°, 462, 472, 198, 45°, 45°, 479, 475	⌀10 mm	Lmin=2025 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

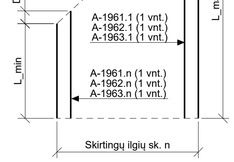
Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1360	B500B	20	12000	6	29.59	177.5	
A-1362	B500B	16	12000	61	18.95	1155.8	
A-1373	B500B	25	1000	9	3.85	34.7	
A-1399	B500B	16	7000	2	11.05	22.1	
A-1831	B500B	12	4820	4	4.28	17.1	
A-1846	B500B	12	4750	4	4.22	16.9	
A-1883	B500B	12	4770	2	4.24	8.5	
A-1911	B500B	12	4790	2	4.25	8.5	
A-1924	B500B	12	4740	4	4.21	16.8	
A-1961 -1.. 10	B500B	12	4385	10	3.89	24.0	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1010	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n=10 vnt.
A-1962 -1.. 32	B500B	16	2730	32	1.75	101.4	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1110	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 52		...	(L_min) n=32 vnt.
A-1963 -1.. 32	B500B	12	2730	32	2.42	57.0	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1110	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 52		...	(L_min) n=32 vnt.
AB-1337	B500B	10	630	123	0.39	47.9	
AB-1340	B500B	10	410	33	0.25	8.4	
AB-1807	B500B	10	425	61	0.26	16.1	
B-1312	B500B	12	1760	18	1.56	28.2	
B-1463	B500B	20	1830	6	4.51	27.1	
C-1313	B500B	12	2195	14	1.95	27.3	
C-1314	B500B	10	1410	20	0.87	17.4	
C-1335	B500B	16	3300	67	5.21	349.2	
C-1841	B500B	12	1300	4	1.15	4.6	
C-1935	B500B	12	1040	48	0.92	44.5	
D-1847	B500B	12	2585	10	2.30	23.0	
D-1958	B500B	16	4935	4	7.79	31.2	
D-1959 -1.. 10	B500B	16	4565	10	7.21	45.5	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1190	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n=10 vnt.
EB-1957	B500B	12	6160	2	5.47	10.9	
EX-1315	B500B	16	1515	3	2.39	7.2	
EX-1323	B500B	20	4180	67	10.31	691.3	
EX-1333	B500B	16	2100	67	3.32	222.5	
EX-1364	B500B	16	2745	17	4.33	73.7	
EX-1380	B500B	16	1725	9	2.72	24.6	
EX-1839	B500B	12	1300	4	1.15	4.6	
JB-1321	B500B	10	1665	198	1.03	203.5	
NC-1882	B500B	10	2025	31	1.25	38.7	
P-1345	B500B	16	1560	3	2.46	7.4	
P-1346	B500B	16	9760	3	15.41	46.2	
				Bendras armatūros kiekis:		3641.3	

SUMINIS BETONO KIEKIS

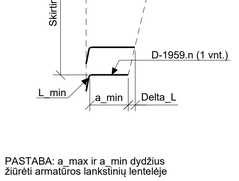
Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	44.5 m³

PLIENINIAI INDĖKLAI:
D355.6*5 L=574mm (svoris vnt. 21,9kg): 1 vnt. Viso: 21,9kg.

KINTAMO ILGIO "A" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI

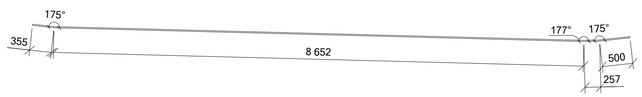


KINTAMO ILGIO "D" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI

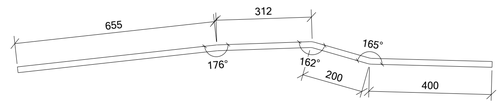


PASTABA: a_max ir a_min dydžius
žiūrėti armatūros lankstinių lentelėje

POZ. P - 1346
M 1:50



POZ. P - 1345
M 1:10

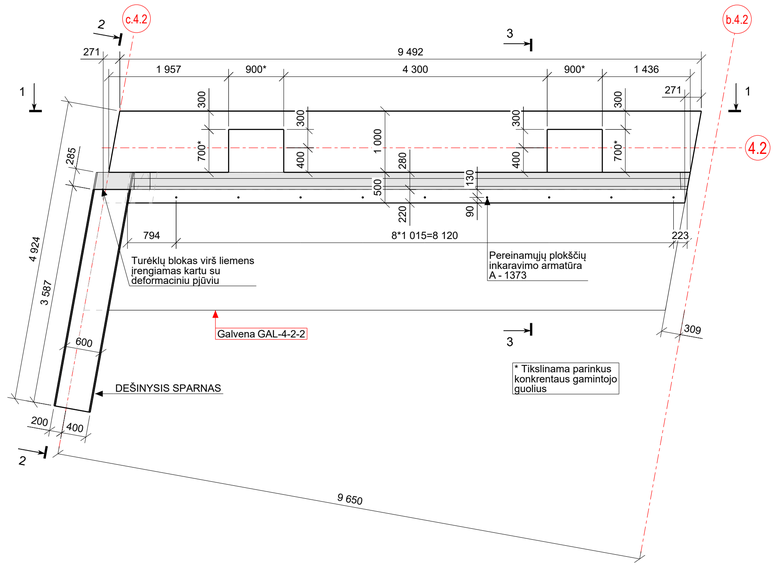


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

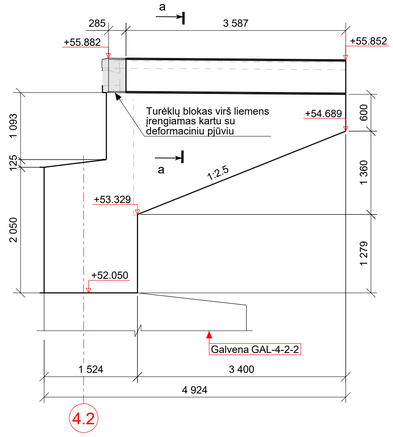
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-34 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0034	3	3	0

Tekla Structures

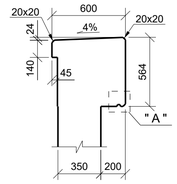
KRANTINĖ ATRAMA NR.4.2.2
M 1:50



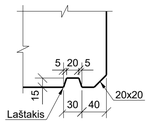
VAIZDAS 2 - 2
M 1:50



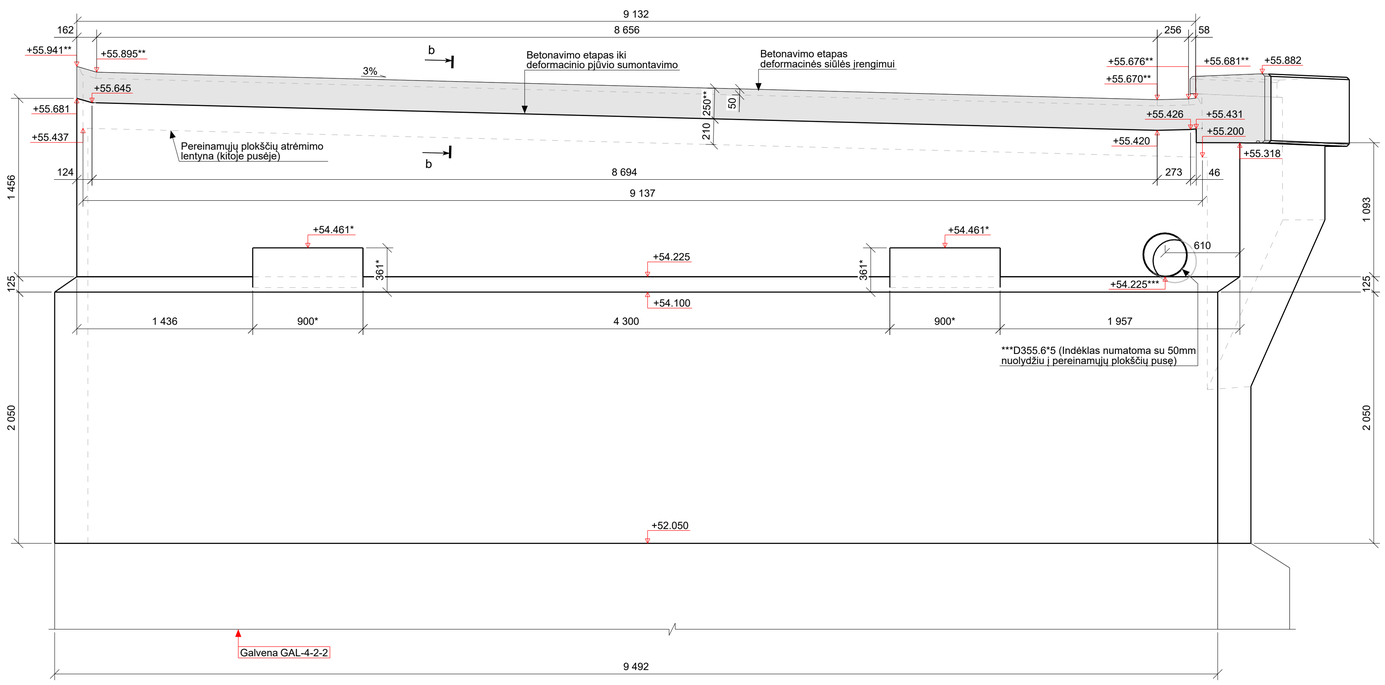
PJŪVIS a - a
M 1:25



MAZGAS " A "
M 1:5

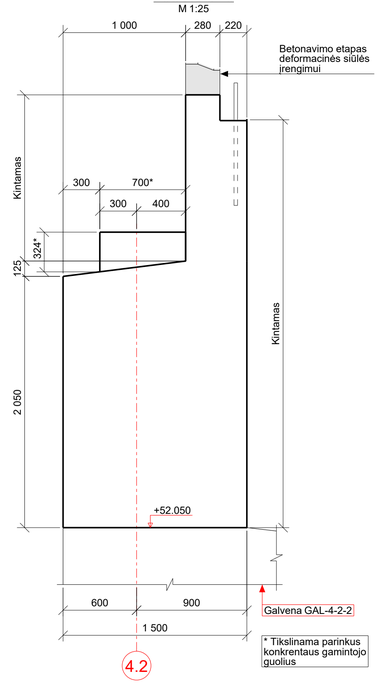


VAIZDAS 1 - 1
M 1:25

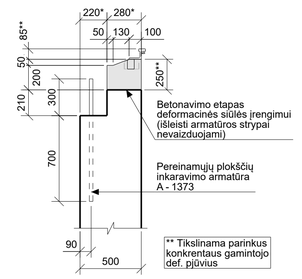


* Tikslinama parinkus konkrentaus gamintojo guolius
** Tikslinama parinkus konkrentaus gamintojo deformacinius pjūvius
*** Tikslinama parinkus konkretaus gamintojo vandens surinkimo sistemą

PJŪVIS 3 - 3
M 1:25



PJŪVIS b - b
M 1:25



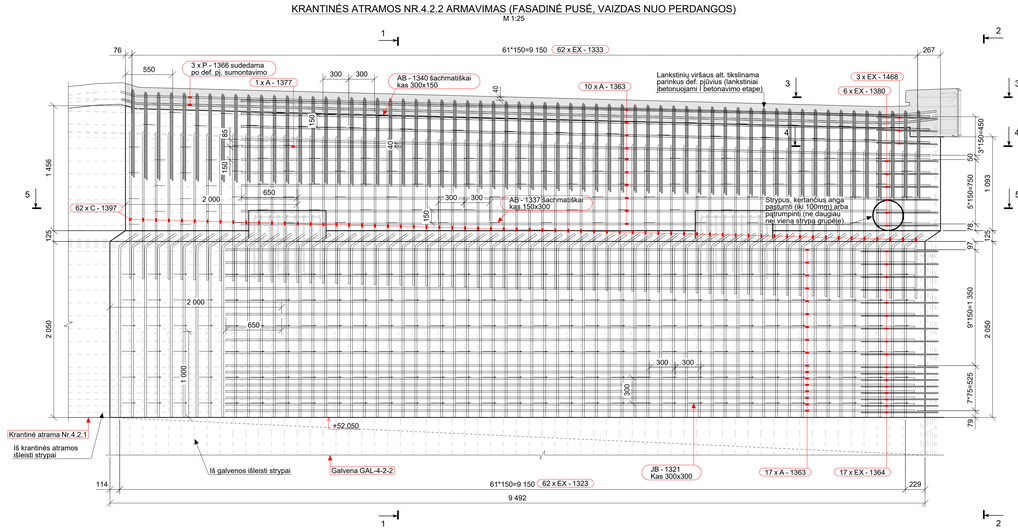
PASTABOS:
1. Aukščių sistema - LAS07.
2. Visi matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

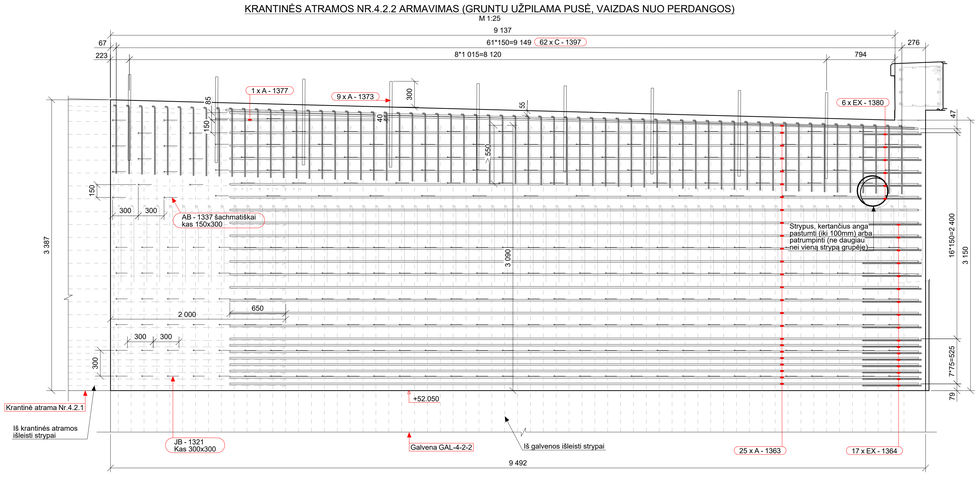
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas
	SPV		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km
	SPDV		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krantinė atrama Nr.4.2.2 — LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"		DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-35 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0035 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 3

Tekla Structures

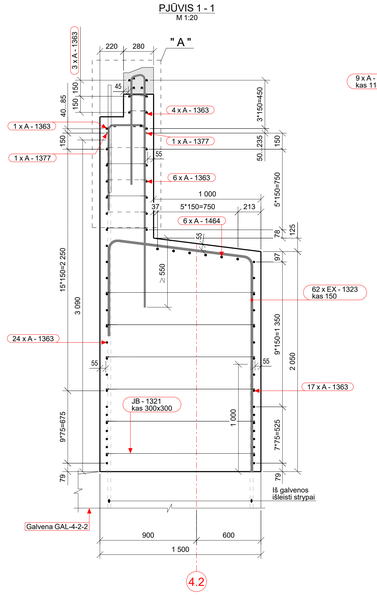
KRANTINĖS ATRAMOS NR.4.2.2 ARMAVIMAS (FASADINĖ PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



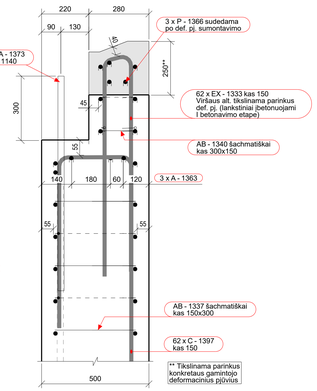
KRANTINĖS ATRAMOS NR.4.2.2 ARMAVIMAS (GRUNTU UŽPILAMA PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



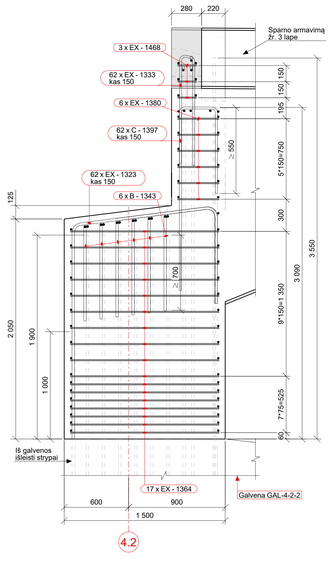
PJŪVIS 1 - 1
M 1:20



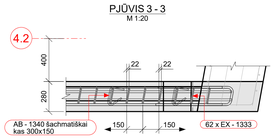
MAZGAS " A "
M 1:10



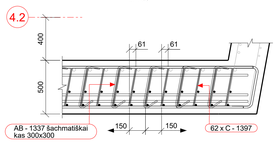
VAIZDAS 2 - 2
M 1:20



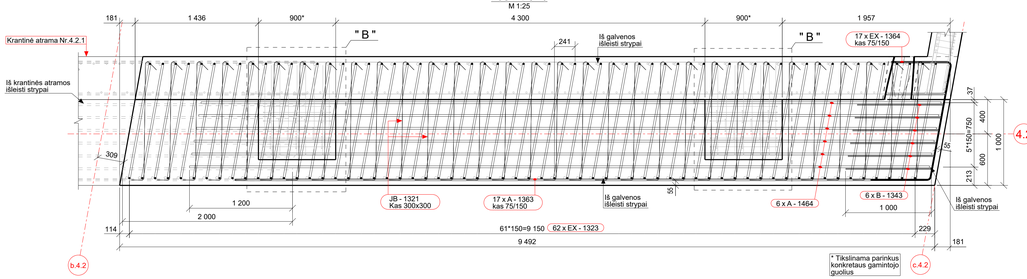
PJŪVIS 3 - 3
M 1:20



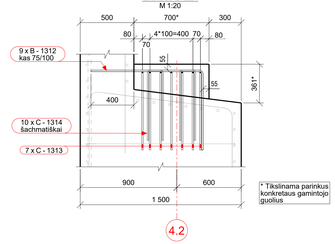
PJŪVIS 4 - 4
M 1:20



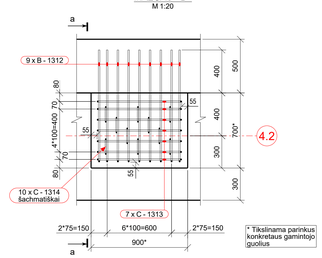
PJŪVIS 5 - 5
M 1:25



PJŪVIS a - a
M 1:20



MAZGAS " B "
M 1:20

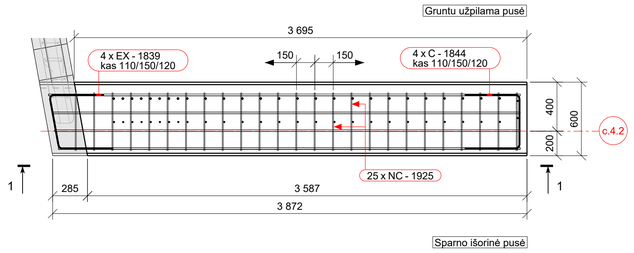


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

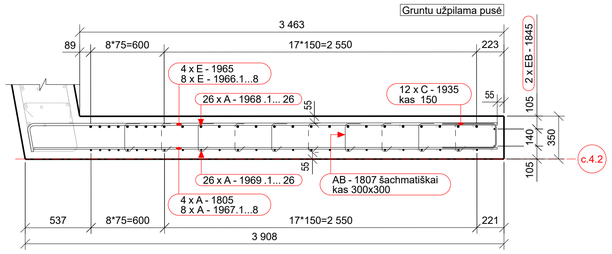
8951-06-TDP-SK-04_01_B-35 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0035	LAPAS	LAPŲ	LADA
	2	3	0

Tekla Structures

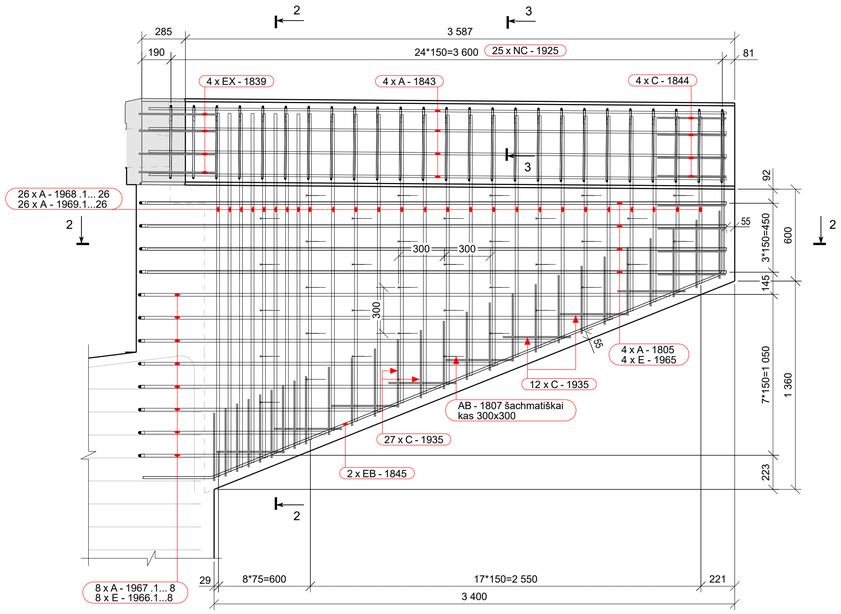
DEŠINIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



PJŪVIS 2 - 2
M 1:25



VAIZDAS 1 - 1
M 1:20



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-1337	132; 132; 45°; 394; ⌀10 mm L=630 mm
AB-1340	45°; 173; 132; 132; ⌀10 mm L=410 mm
AB-1807	65°; 240; 132; ⌀10 mm L=425 mm
B-1312	1045; 145; ⌀12 mm L=1760 mm
B-1343	1000; 890; ⌀20 mm L=1830 mm
C-1313	790; 730; ⌀12 mm L=2195 mm
C-1314	655; 150; ⌀10 mm L=1410 mm
C-1397	1710; 359; 805; ⌀16 mm L=2800 mm
C-1844	452; 450; ⌀12 mm L=1300 mm
C-1935	445; 209; ⌀12 mm L=1040 mm
E-1965	10°; 97°; 3834; ⌀16 mm L=4030 mm
E-1966	10°; 97°; 846..3471; ⌀16 mm L_max=3665 mm
EB-1845	1800; 68°; 3600; 22°; 450; ⌀12 mm L=5080 mm
EX-1323	1374; 83°; 97°; 2003; 900; ⌀20 mm L=4180 mm
EX-1333	104°; 76°; 1010; ⌀16 mm L=2100 mm
EX-1364	101; 80°; 1402; 100°; ⌀16 mm L=2745 mm
EX-1380	80°; 386; 100°; 700; ⌀16 mm L=1725 mm
EX-1468	100°; 100°; 700; 80°; ⌀16 mm L=1515 mm
EX-1839	447; 80°; 451; 100°; ⌀12 mm L=1300 mm
JB-1321	152; 1390; 45°; 45°; ⌀10 mm L=1665 mm
NC-1925	462; 88°; 475; 472; 45°; 45°; 479; 50; ⌀10 mm Lmin=2025 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

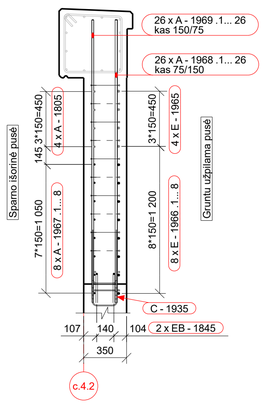
Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1363	B500B	16	8020	58	12.66	734.5	
A-1373	B500B	25	1000	9	3.85	34.7	
A-1377	B500B	16	1860	2	2.94	5.9	
A-1464	B500B	20	8615	6	21.25	127.5	
A-1805	B500B	12	3780	4	3.36	13.4	
A-1843	B500B	12	3770	4	3.35	13.4	
A-1888	B500B	12	3820	2	3.39	6.8	
A-1891	B500B	12	3800	2	3.37	6.7	
A-1892	B500B	12	3850	4	3.42	13.7	
A-1967 -1.. 8	B500B	12	3415	8	3.03	15.0	Kintamo ilgio (L_max)
	...		790	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
A-1968 -1.. 26	B500B	16	2370	26	3.74	74.2	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1085	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 51		...	(L_min) n=26 vnt.
A-1969 -1.. 26	B500B	12	2365	26	0.96	41.7	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1085	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 51		...	(L_min) n=26 vnt.
AB-1337	B500B	10	630	97	0.39	37.8	
AB-1340	B500B	10	410	30	0.25	7.6	
AB-1807	B500B	10	425	37	0.26	9.8	
B-1312	B500B	12	1760	18	1.56	28.2	
B-1343	B500B	20	1830	6	4.51	27.1	
C-1313	B500B	12	2195	14	1.95	27.3	
C-1314	B500B	10	1410	20	0.87	17.4	
C-1397	B500B	16	2800	62	4.42	274.3	
C-1844	B500B	12	1300	4	1.15	4.6	
C-1935	B500B	12	1040	39	0.92	36.2	
E-1965	B500B	16	4030	4	6.36	25.5	
E-1966 -1.. 8	B500B	16	3665	8	5.79	29.7	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1040	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
EB-1845	B500B	12	5080	2	4.51	9.0	
EX-1323	B500B	20	4180	62	10.31	639.7	
EX-1333	B500B	16	2100	62	3.32	205.9	
EX-1364	B500B	16	2745	17	4.33	73.7	
EX-1380	B500B	16	1725	6	2.72	16.4	
EX-1468	B500B	16	1515	3	2.39	7.2	
EX-1839	B500B	12	1300	4	1.15	4.6	
JB-1321	B500B	10	1665	186	1.03	191.1	
NC-1925	B500B	10	2025	25	1.25	31.2	
P-1366	B500B	16	9500	3	15.00	45.0	
				Bendras armatūros kiekis:		2836.8	

SUMINIS BETONO KIEKIS

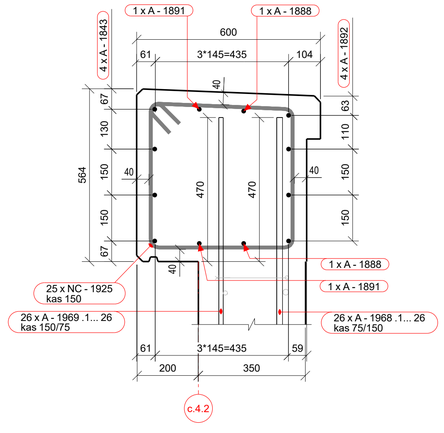
Betonas C35/45 XC4 XD3 XF4	39.8 m³

PLIENINIAI INDĖKLAI:
D355.6*5 L=574mm (svoris vnt. 21,9kg): 1 vnt. Viso: 21,9kg.

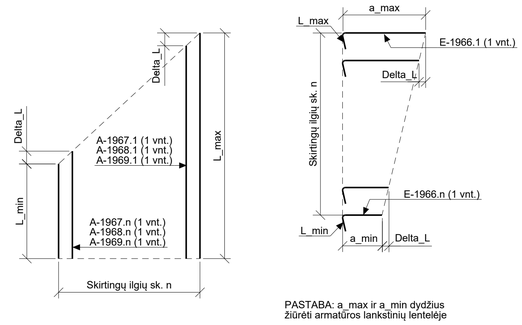
VAIZDAS 2 - 2
M 1:25



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



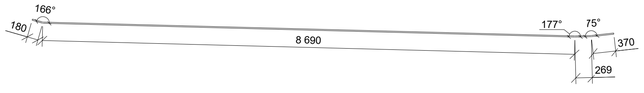
KINTAMO ILGIO "A" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI



KINTAMO ILGIO "E" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI

PASTABA: a_max ir a_min dydžius
žiūrėti armatūros lankstinių lentelėje

POZ. P - 1366
M 1:50

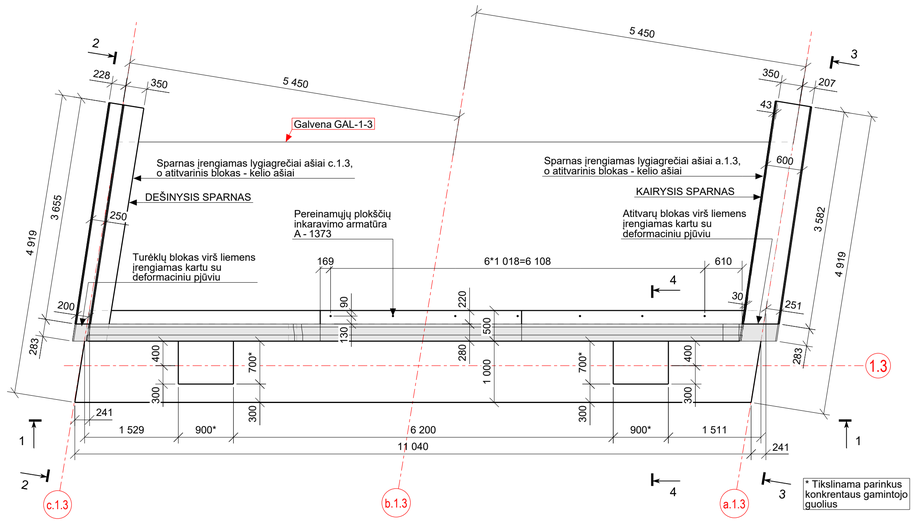


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

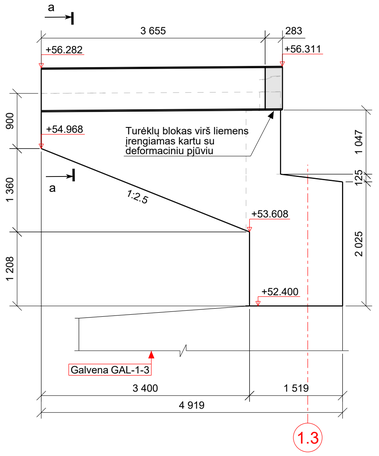
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-35 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0035	3	3	0

Tekla Structures

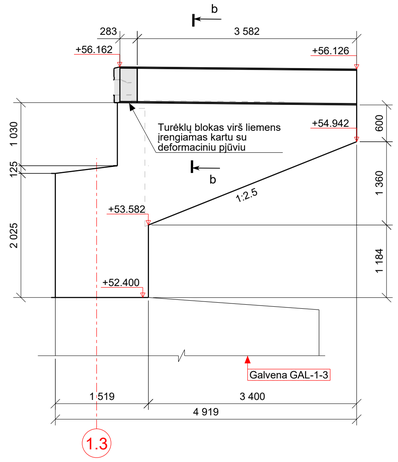
KRANTINĖ ATRAMA NR.1.3
M 1:50



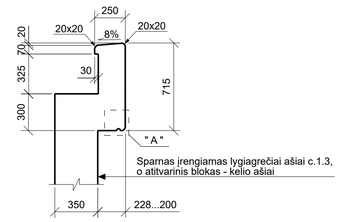
VAIZDAS 2 - 2
M 1:50



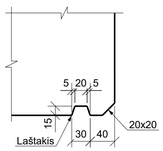
VAIZDAS 3 - 3
M 1:50



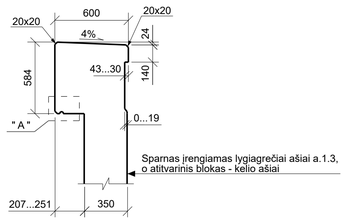
PJŪVIS a - a
M 1:25



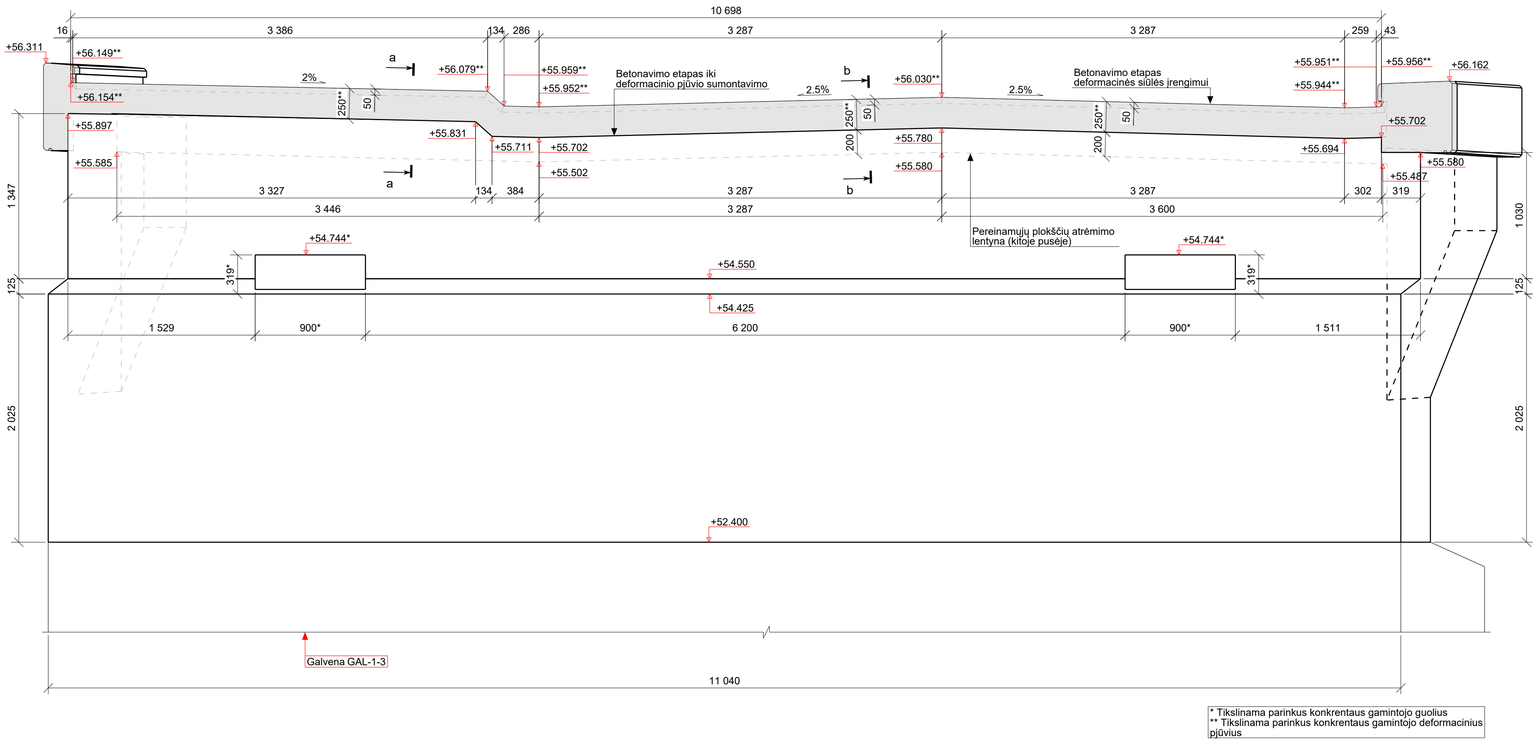
MAZGAS " A "
M 1:5



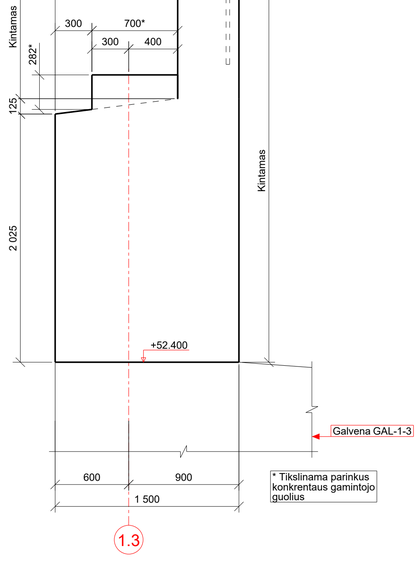
PJŪVIS b - b
M 1:25



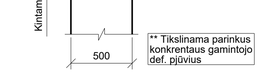
VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



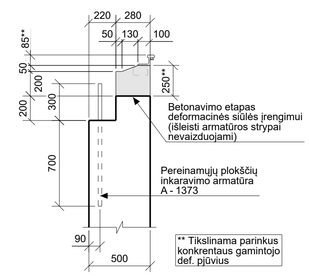
PJŪVIS 4 - 4
M 1:25



PJŪVIS a - a
M 1:25



PJŪVIS b - b
M 1:25



PASTABOS:
1. Aukščių sistema - LAS07.
2. Visi matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

–	SPV	
	SPDV	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Krantinė atrama Nr.1.3.
Tiltas "C"

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

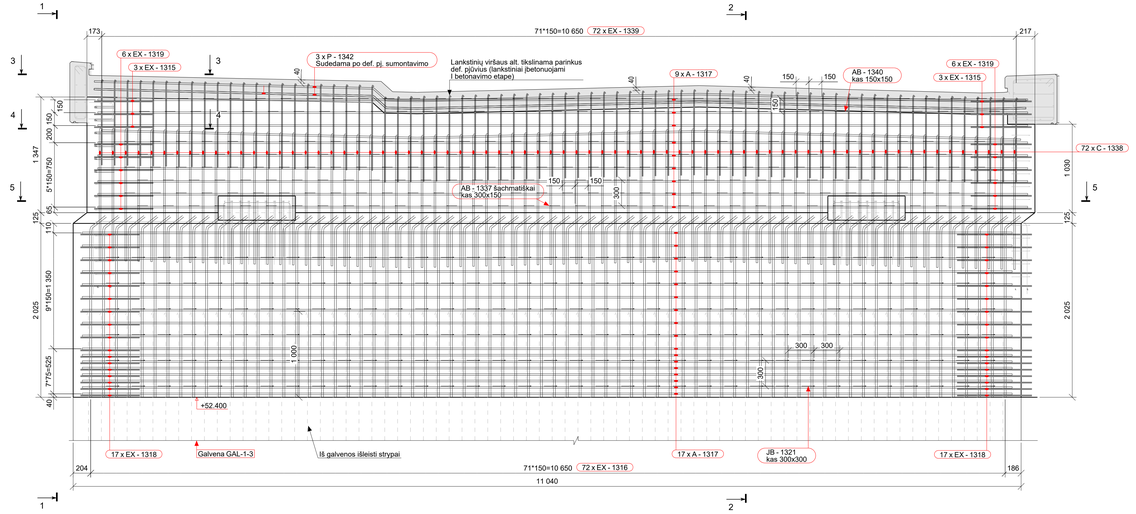
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-36
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0036

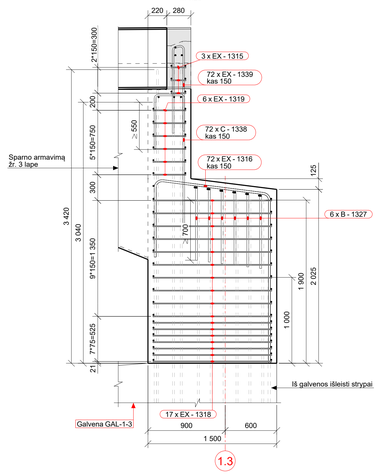
LAPAS: 1
LAPŲ: 3

Tekla Structures

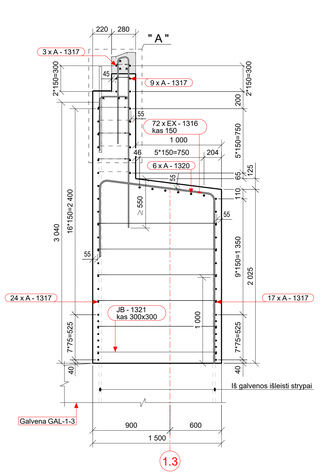
KRANTINĖS ATRAMOS NR. 1.3 ARMAVIMAS (FASADINĖ PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



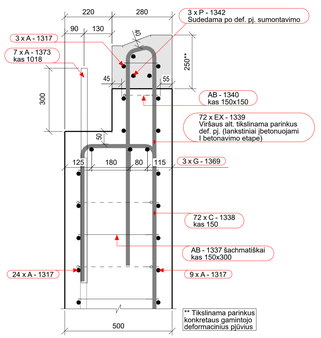
VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



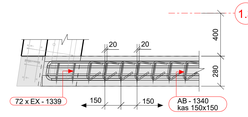
PJŪVIS 2 - 2
M 1:25



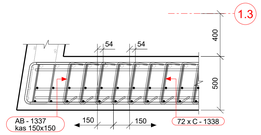
MAZGAS " A "
M 1:10



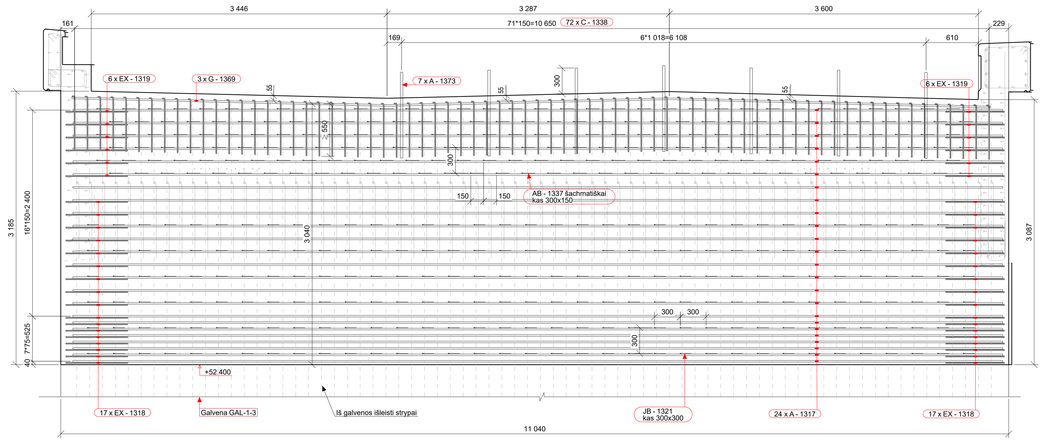
PJŪVIS 3 - 3
M 1:25



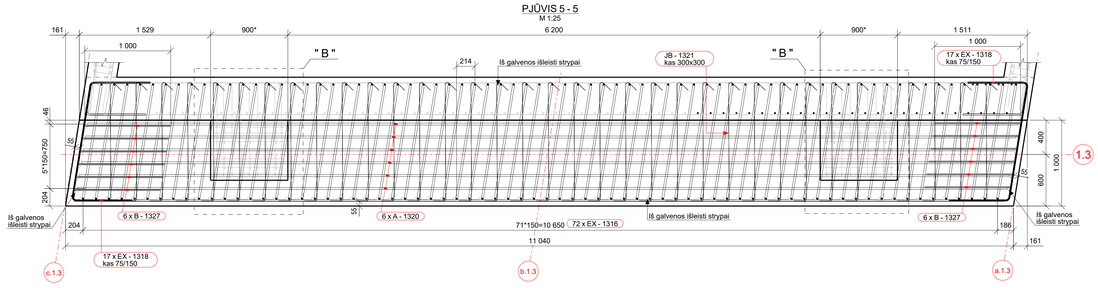
PJŪVIS 4 - 4
M 1:25



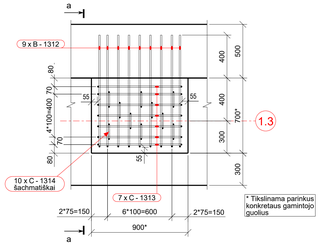
KRANTINĖS ATRAMOS NR. 1.3 ARMAVIMAS (GRUNTU UŽPILAMA PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



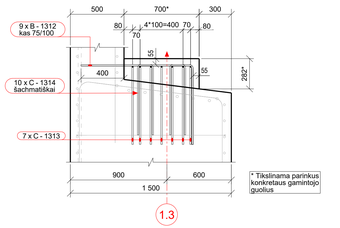
PJŪVIS 5 - 5
M 1:25



MAZGAS " B "
M 1:20



PJŪVIS a - a
M 1:20

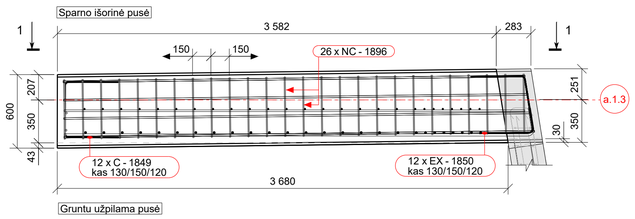


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

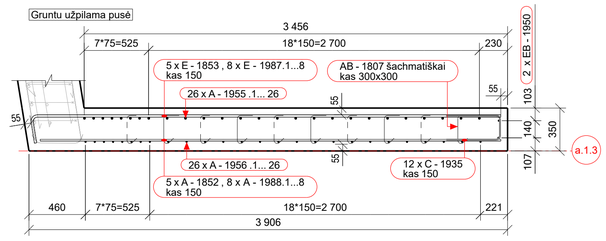
		LAPAS	LAPŲ	LADA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-36 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0036		2	3	0

Tekla Structures

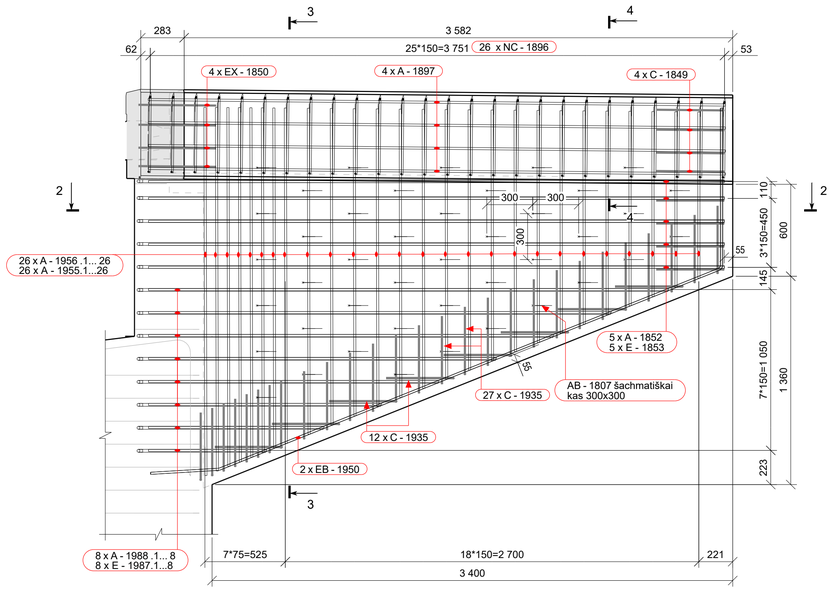
KAIRIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



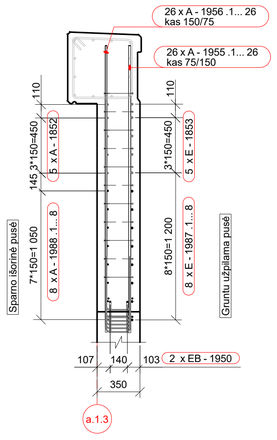
PJŪVIS 2 - 2
M 1:25



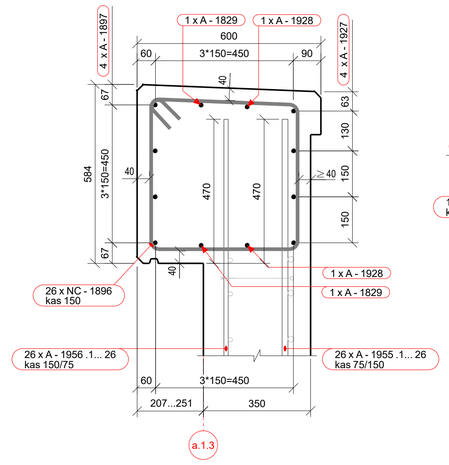
VAIZDAS 1 - 1
M 1:20



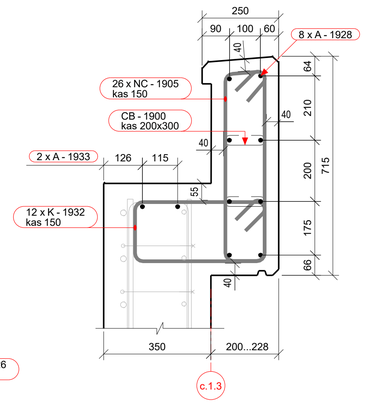
PJŪVIS 3 - 3
M 1:25



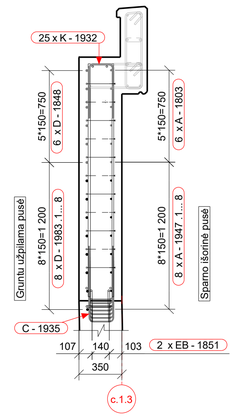
PJŪVIS 4 - 4
M 1:10



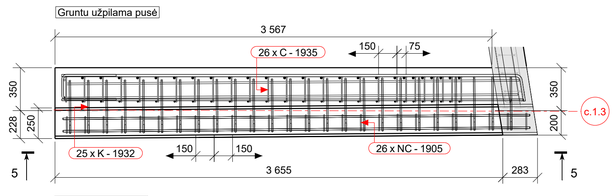
PJŪVIS 7 - 7
M 1:10



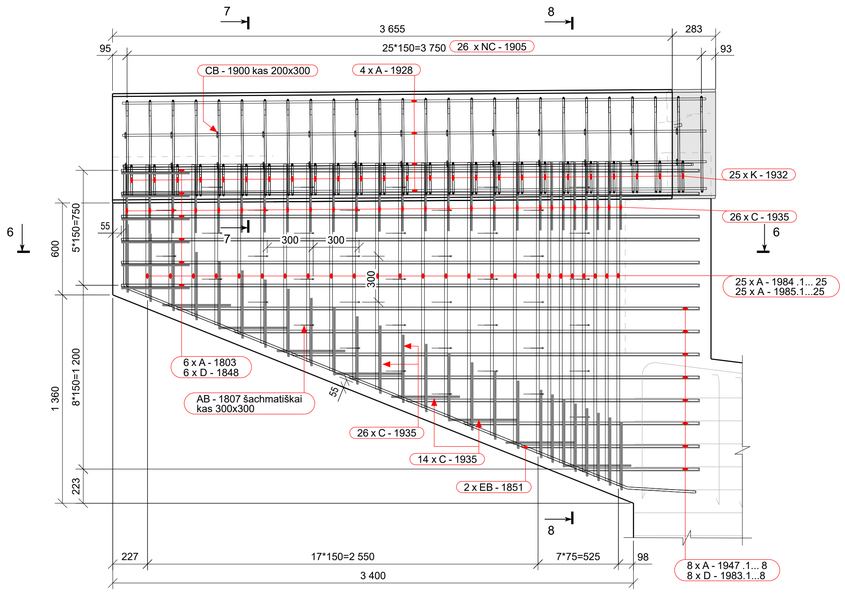
PJŪVIS 8 - 8
M 1:25



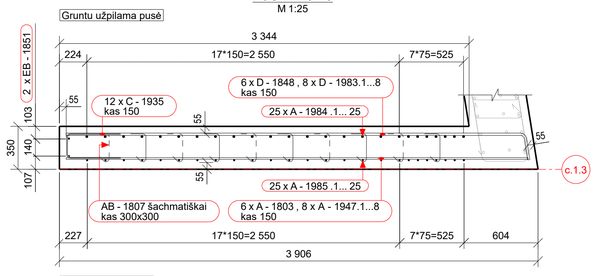
DEŠINIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



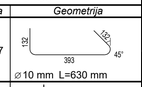
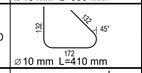
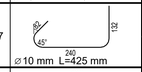
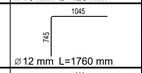
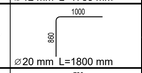
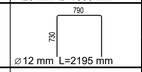
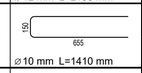
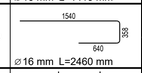
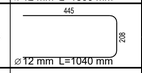
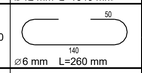
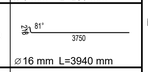
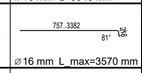
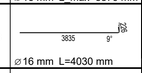
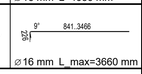
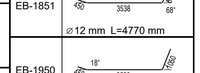
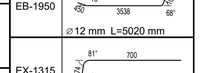
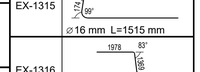
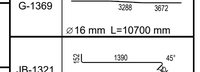
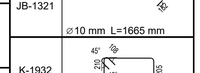
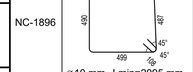
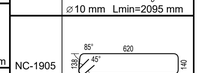
PJŪVIS 5 - 5
M 1:20



PJŪVIS 6 - 6
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija	
AB-1337		⌀10 mm L=630 mm
AB-1340		⌀10 mm L=410 mm
AB-1807		⌀10 mm L=2425 mm
B-1312		⌀12 mm L=1760 mm
B-1327		⌀20 mm L=1800 mm
C-1313		⌀12 mm L=2195 mm
C-1314		⌀10 mm L=1410 mm
C-1338		⌀16 mm L=2460 mm
C-1849		⌀12 mm L=1300 mm
C-1935		⌀12 mm L=1040 mm
CB-1900		⌀6 mm L=260 mm
D-1848		⌀16 mm L=3940 mm
D-1983		⌀16 mm L_max=3570 mm
E-1853		⌀16 mm L=4030 mm
E-1987		⌀16 mm L_max=3660 mm
EB-1851		⌀12 mm L=4770 mm
EB-1950		⌀12 mm L=5020 mm
EX-1315		⌀16 mm L=1515 mm
EX-1316		⌀20 mm L=4150 mm
EX-1318		⌀16 mm L=2740 mm
EX-1319		⌀16 mm L=1725 mm
EX-1339		⌀16 mm L=2080 mm
EX-1850		⌀12 mm L=1320 mm
G-1369		⌀16 mm L=10700 mm
JB-1321		⌀10 mm L=1665 mm
K-1932		⌀10 mm L=1420 mm
NC-1896		⌀10 mm Lmin=2095 mm
NC-1905		⌀10 mm Lmin=1670 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

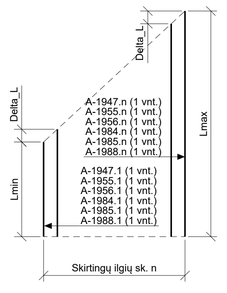
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1317	B500B	16	10830	53	17.10	906.3	
A-1320	B500B	20	10830	6	26.71	160.2	
A-1373	B500B	25	1000	7	3.85	27.0	
A-1803	B500B	12	3770	6	3.35	20.1	
A-1829	B500B	12	3790	2	3.37	6.7	
A-1852	B500B	12	3760	5	3.34	16.7	
A-1897	B500B	12	3770	4	3.35	13.4	
A-1927	B500B	12	3840	4	3.41	13.6	
A-1928	B500B	12	3810	10	3.38	33.8	
A-1933	B500B	12	3700	2	3.29	6.6	
A-1947 -1.. 8	B500B	12	3405	8	3.02	14.9	Kintamo ilgio (L_max)
...			780	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
A-1955 -1.. 26	B500B	16	2405	26	3.80	74.8	Kintamo ilgio (L_max)
...			1085	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 53		...	(L_min) n=26 vnt.
A-1956 -1.. 26	B500B	12	2400	26	0.96	42.0	Kintamo ilgio (L_max)
...			1085	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 53		...	(L_min) n=26 vnt.
A-1984 -1.. 25	B500B	16	2110	25	3.33	61.6	Kintamo ilgio (L_max)
...			860	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 52		...	(L_min) n=25 vnt.
A-1985 -1.. 25	B500B	12	2115	25	1.88	34.7	Kintamo ilgio (L_max)
...			860	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 52		...	(L_min) n=25 vnt.
A-1988 -1.. 8	B500B	12	3395	8	3.02	14.8	Kintamo ilgio (L_max)
...			770	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
AB-1337	B500B	10	630	204	0.39	79.4	
AB-1340	B500B	10	410	68	0.25	17.2	
AB-1807	B500B	10	425	84	0.26	22.1	
B-1312	B500B	12	1760	18	1.56	28.2	
B-1327	B500B	20	1800	12	4.44	53.3	
C-1313	B500B	12	2195	14	1.95	27.3	
C-1314	B500B	10	1410	20	0.87	17.4	
C-1338	B500B	16	2460	72	3.88	280.2	
C-1849	B500B	12	1300	4	1.15	4.6	
C-1935	B500B	12	1040	105	0.92	97.4	
CB-1900	B500B	6	260	26	0.06	1.5	
D-1848	B500B	16	3940	6	6.22	37.3	
D-1983 -1.. 8	B500B	16	3570	8	5.64	28.5	Kintamo ilgio (L_max)
...			945	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
E-1853	B500B	16	4030	5	6.36	31.8	
E-1987 -1.. 8	B500B	16	3660	8	5.78	29.7	Kintamo ilgio (L_max)
...			1035	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
EB-1851	B500B	12	4770	2	4.24	8.5	
EB-1950	B500B	12	5020	2	4.46	8.9	
EX-1315	B500B	16	1515	6	2.39	14.4	
EX-1316	B500B	20	4150	72	10.23	737.6	
EX-1318	B500B	16	2740	34	4.33	147.1	
EX-1319	B500B	16	1725	12	2.72	32.7	
EX-1339	B500B	16	2080	72	3.28	237.0	
EX-1850	B500B	12	1320	4	1.17	4.7	
G-1369	B500B	16	10700	3	16.90	50.7	
JB-1321	B500B	10	1665	210	1.03	215.8	
K-1932	B500B	10	1420	25	0.88	21.9	
NC-1896	B500B	10	2095	26	1.29	33.6	
NC-1905	B500B	10	1670	26	1.03	26.8	
P-1342	B500B	16	10900	3	17.21	51.7	
					Bendras armatūros kiekis:	3794.5	

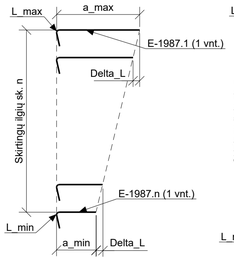
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	47.4 m³

KINTAMO ILGIO "A" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI



KINTAMO ILGIO "E" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI



KINTAMO ILGIO "D" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI

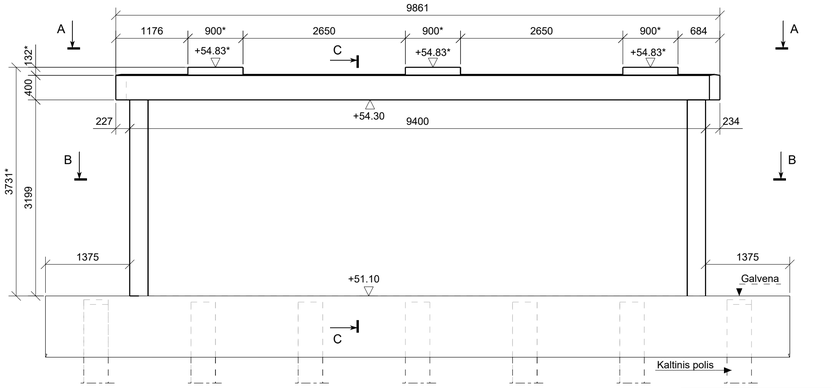
PASTABA: a_max ir a_min dydžius
žiūrėti armatūros lankstinių lentelėje

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

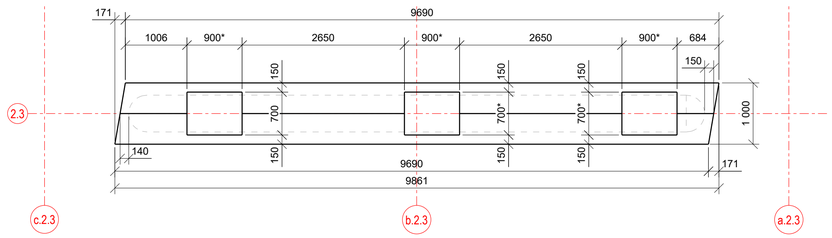
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-36 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0036	3	3	0

Tekla Structures

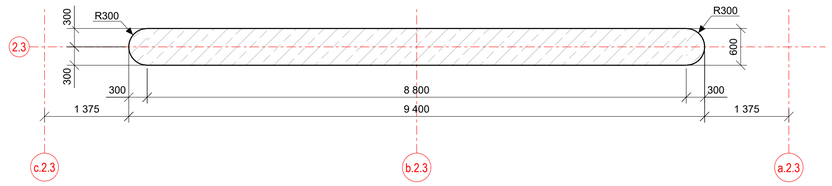
TARPINĖ ATRAMA NR. 2.3
M 1:50



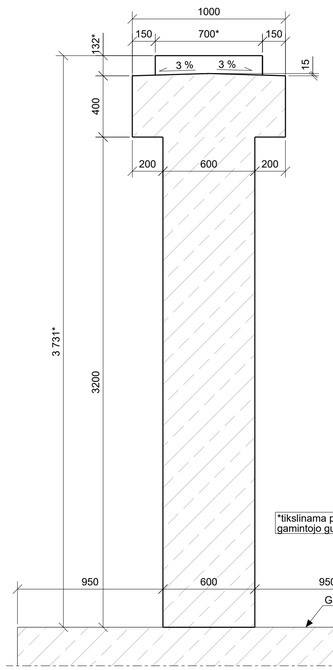
VAIZDAS A - A
M 1:50



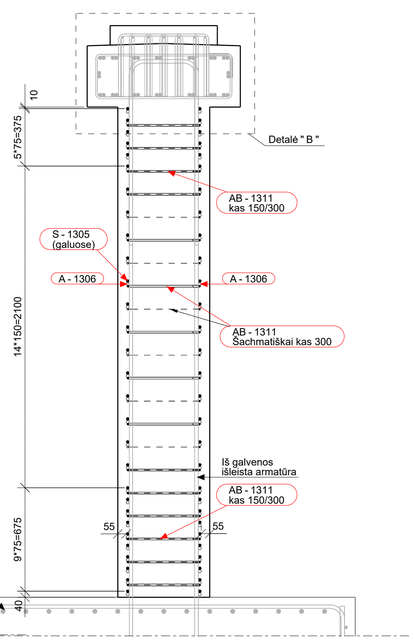
PJŪVIS B - B
M 1:50



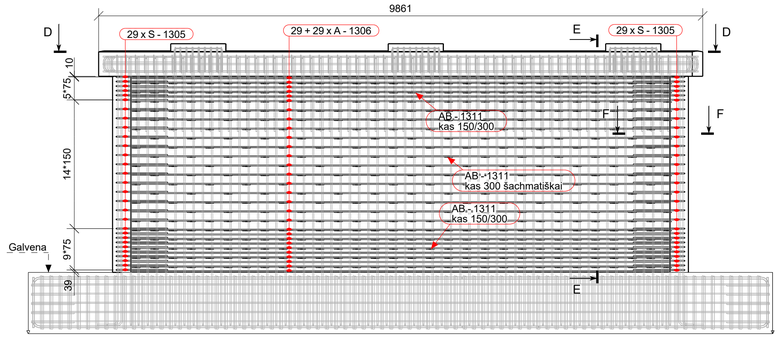
PJŪVIS C - C
M 1:50



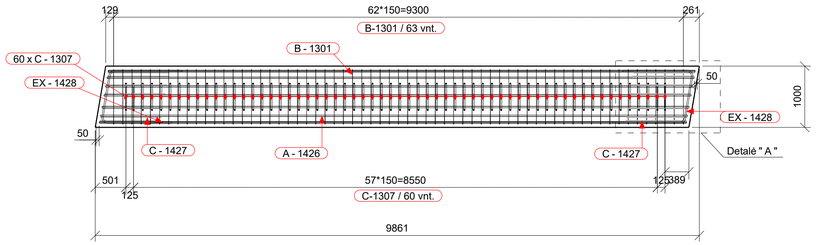
PJŪVIS E - E
M 1:20



TARPINĖS ATRAMOS NR. 2.3 ARMAVIMAS
M 1:50



PJŪVIS D - D
M 1:50



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-1311	45° 132 480 ⌀10 mm L=665 mm
B-1301	145 295 895 290 890 ⌀10 mm L=2555 mm
C-1308	590 405 ⌀12 mm L=1345 mm
C-1309	790 391 ⌀12 mm L=1515 mm
C-1310	150 405 ⌀10 mm L=910 mm
C-1427	1000 394 ⌀20 mm L=2145 mm
EX-1428	1183 80° 100° 897 1143 ⌀20 mm L=3100 mm
S-1305	490 845 ⌀16 mm L=1935 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

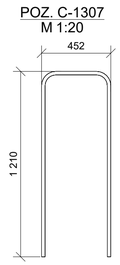
SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Žymuo	Aprašymas	Betono klasė	Tūris [m³]	Pastabos
TA	Tarpinė atrama	C35/45 XC4 XD3 XF4	21.97	
Armatūros kiekis				

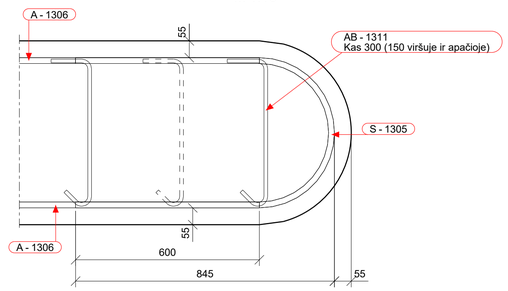
Poz.	Klasė	Ø,[mm]	L,[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]	
A-1306	B500B	16	8800	58	805.9	
A-1426	B500B	20	9580	16	378.0	
AB-1311	B500B	10	665	465	190.7	
B-1301	B500B	10	2555	63	99.2	
C-1307	B500B	20	2755	60	407.6	
C-1308	B500B	12	1345	27	32.2	
C-1309	B500B	12	1515	21	28.2	
C-1310	B500B	10	910	30	16.8	
C-1427	B500B	20	2145	14	74.1	
EX-1428	B500B	20	3100	2	15.3	
S-1305	B500B	16	1935	58	177.2	

Visam objektui armatūros kiekis: **2225.2**

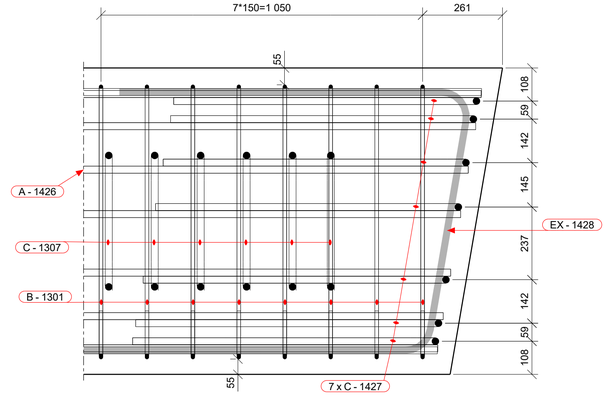
POZ. C-1307
M 1:20



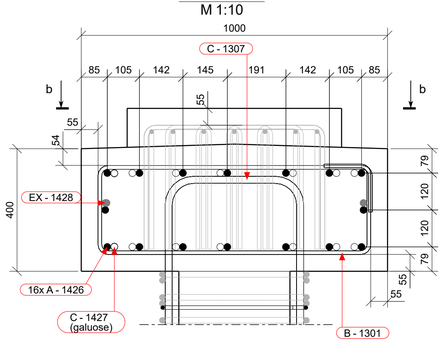
PJŪVIS F - F
M 1:10



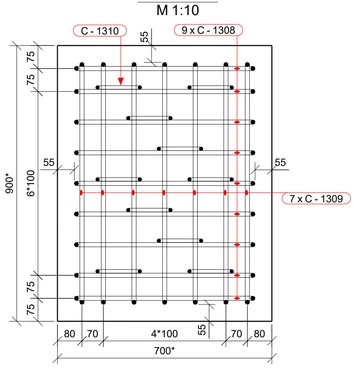
DETALĖ " A "
M 1:10



DETALĖ " B "
M 1:10



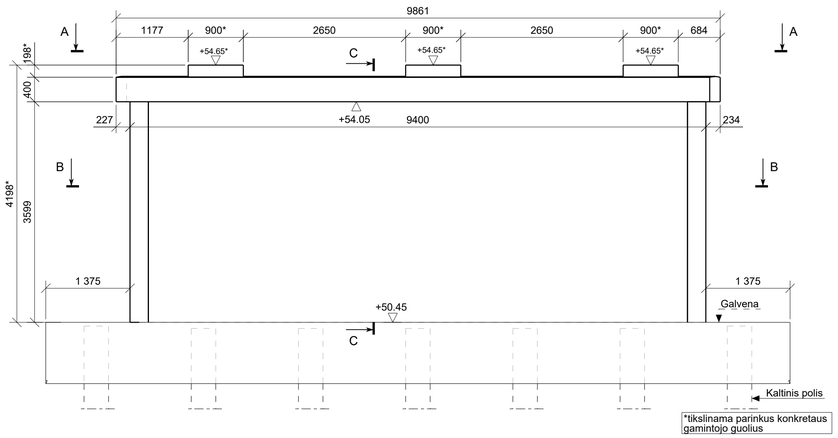
PJŪVIS b - b
M 1:10



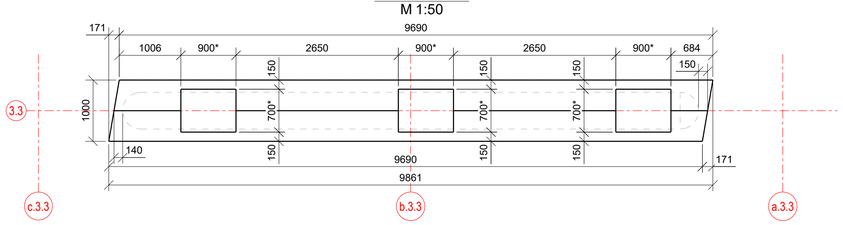
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV./ DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas			
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km			
	SPDV				
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Tarpinė atrama Nr.2.3. Tiltas "C"		LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-37 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0037	LAPAS	1	LAPŲ 1

Tekla Structures

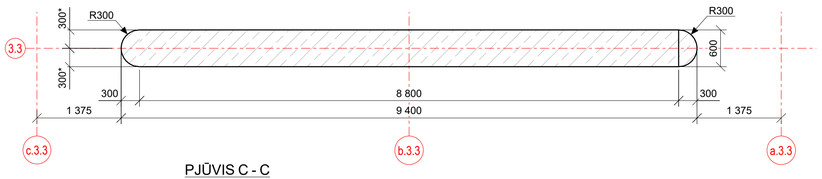
TARPINĖ ATRAMA NR. 3.3
M 1:50



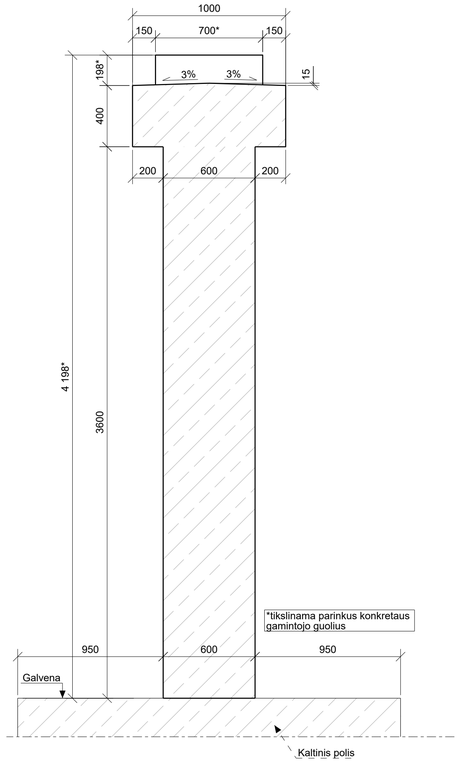
VAIZDAS A - A
M 1:50



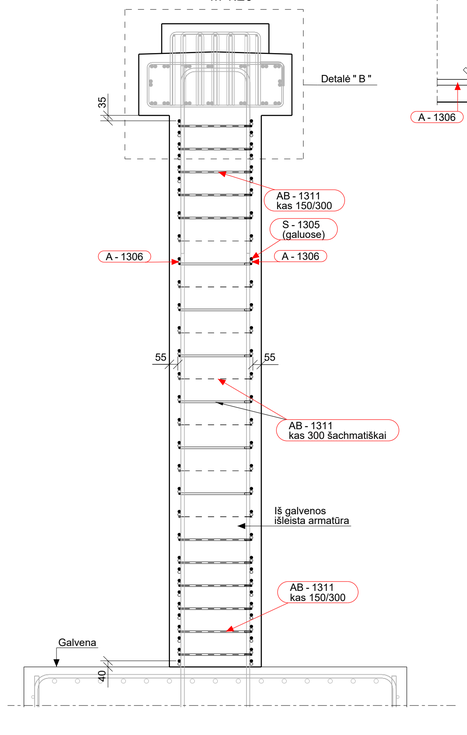
PJŪVIS B - B
M 1:50



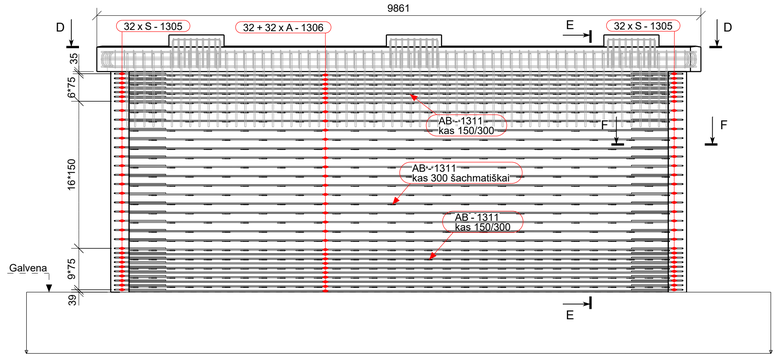
PJŪVIS C - C
M 1:20



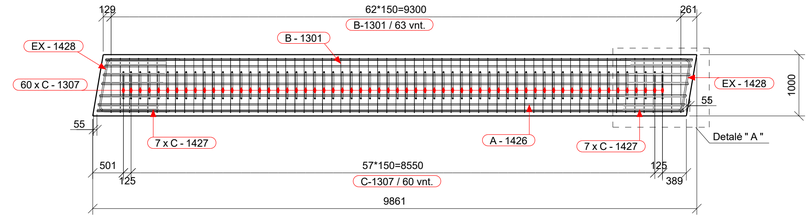
PJŪVIS E - E
M 1:20



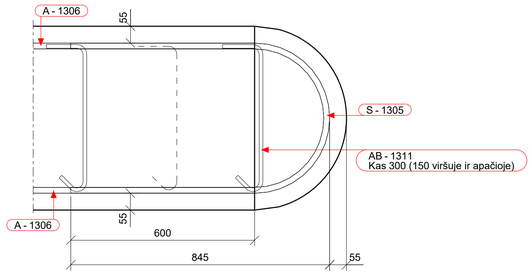
TARPINĖS ATRAMOS NR.3.3 ARMAVIMAS
M 1:50



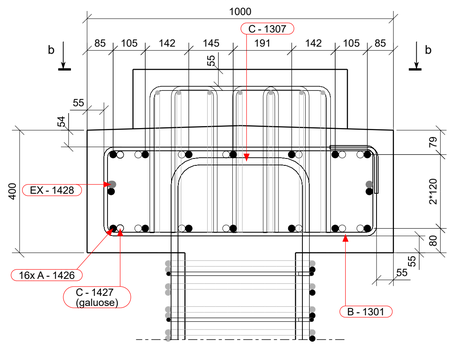
PJŪVIS D - D
M 1:50



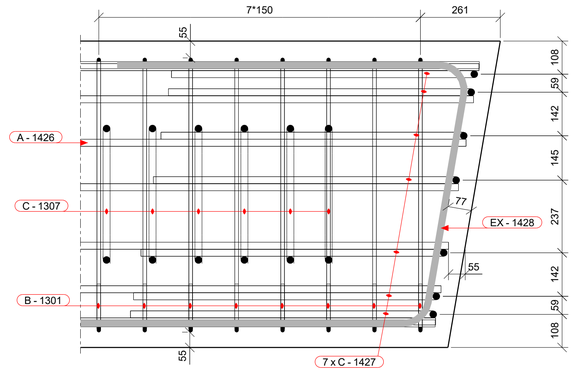
PJŪVIS F - F
M 1:10



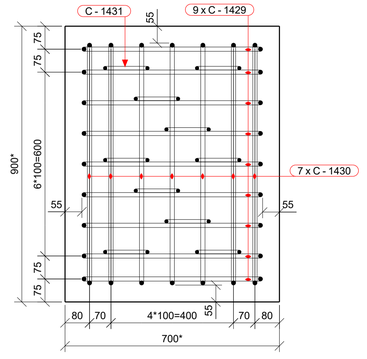
DETALĖ " B "
M 1:10



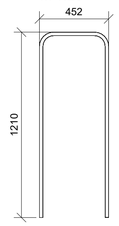
DETALĖ " A "
M 1:10



PJŪVIS b - b
M 1:10



POZ. C-1307
M 1:20



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-1311	45° 132 480 ⌀10 mm L=665 mm
B-1301	895 132 290 290 890 ⌀10 mm L=2555 mm
C-1427	1000 264 ⌀20 mm L=2145 mm
C-1429	590 477 ⌀12 mm L=1490 mm
C-1430	790 463 ⌀12 mm L=1660 mm
C-1431	150 477 ⌀10 mm L=1055 mm
EX-1428	1183 80° 100° 881 1143 ⌀20 mm L=3100 mm
S-1305	490 845 ⌀16 mm L=1935 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Žymuo	Aprašymas	Betono klasė	Tūris [m³]	Pastabos
TA	Tarpinė atrama	C35/45 XC4 XD3 XF4	24.32	
	Armatūros kiekis			

Poz.	Klasė	Ø,[mm]	L,[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]	
A-1306	B500B	16	8800	64	889.3	
A-1426	B500B	20	9580	16	378.0	
AB-1311	B500B	10	665	525	215.3	
B-1301	B500B	10	2555	63	99.2	
C-1307	B500B	20	2755	60	407.6	
C-1427	B500B	20	2145	14	74.1	
C-1429	B500B	12	1490	27	35.7	
C-1430	B500B	12	1660	21	31.0	
C-1431	B500B	10	1055	30	19.5	
EX-1428	B500B	20	3100	2	15.3	
S-1305	B500B	16	1935	64	195.5	

Visam objektui armatūros kiekis: **2360.5**

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Tarpinė atrama Nr.3.3.
Tiltas "C"

LAIDA 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

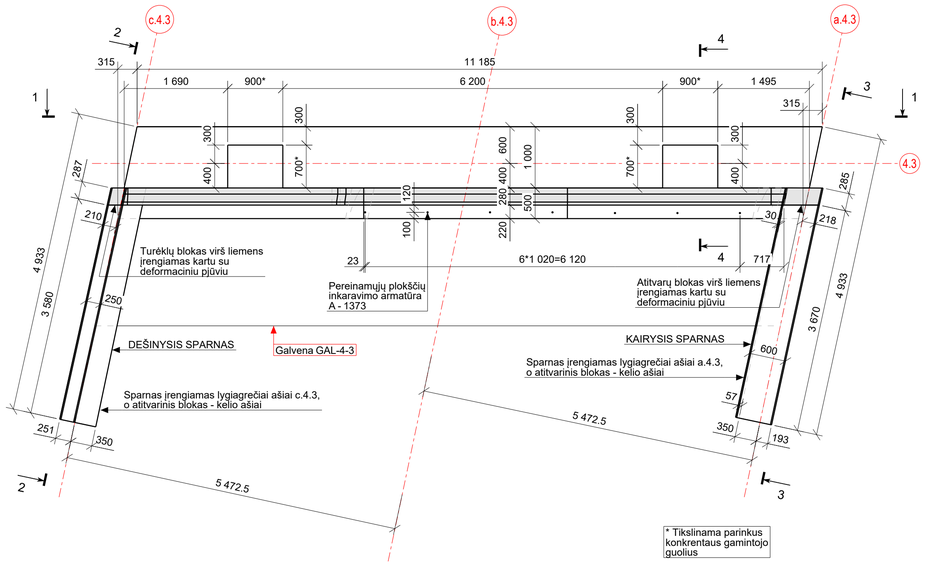
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-38
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0038

LT

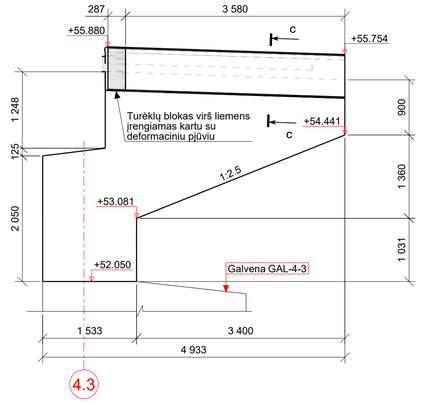
LAPAS 1 LAPŲ 1

Tekla Structures

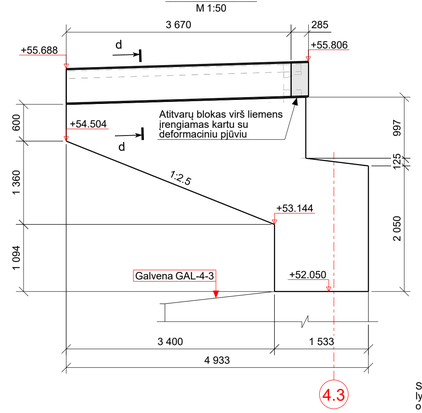
KRANTINĖ ATRAMA NR.4.3
M 1:50



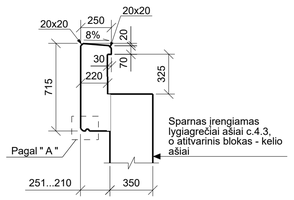
VAIZDAS 2 - 2
M 1:50



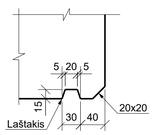
VAIZDAS 3 - 3
M 1:50



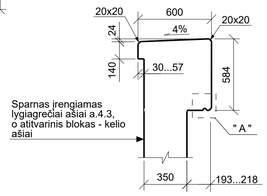
PJŪVIS c - c
M 1:25



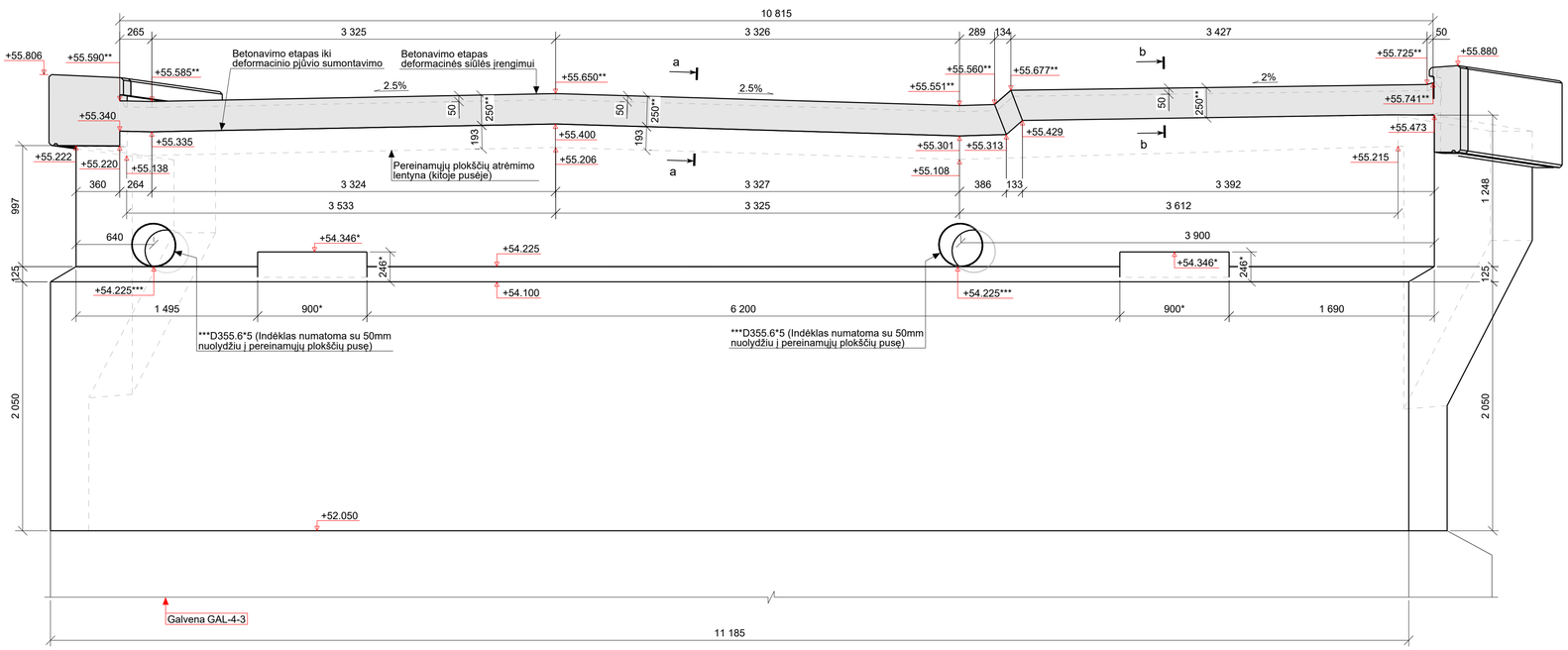
MAZGAS "A"
M 1:5



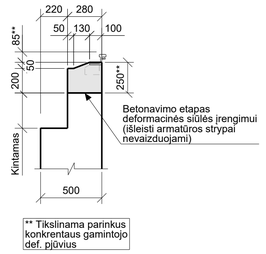
PJŪVIS d - d
M 1:25



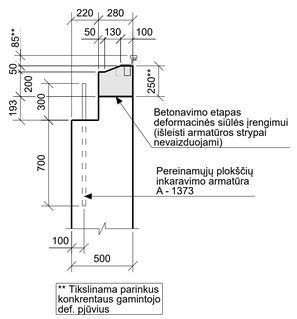
VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



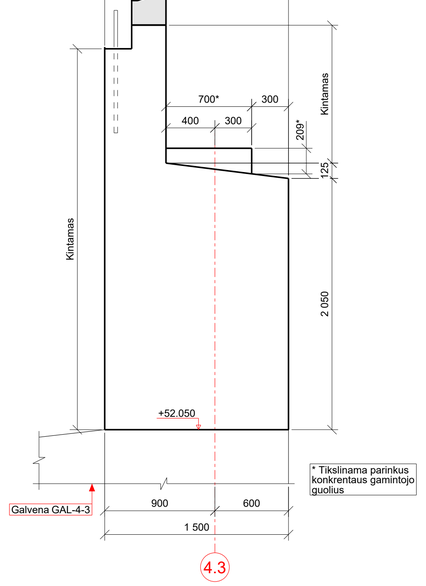
PJŪVIS b - b
M 1:25



PJŪVIS a - a
M 1:25



PJŪVIS 4 - 4
M 1:25

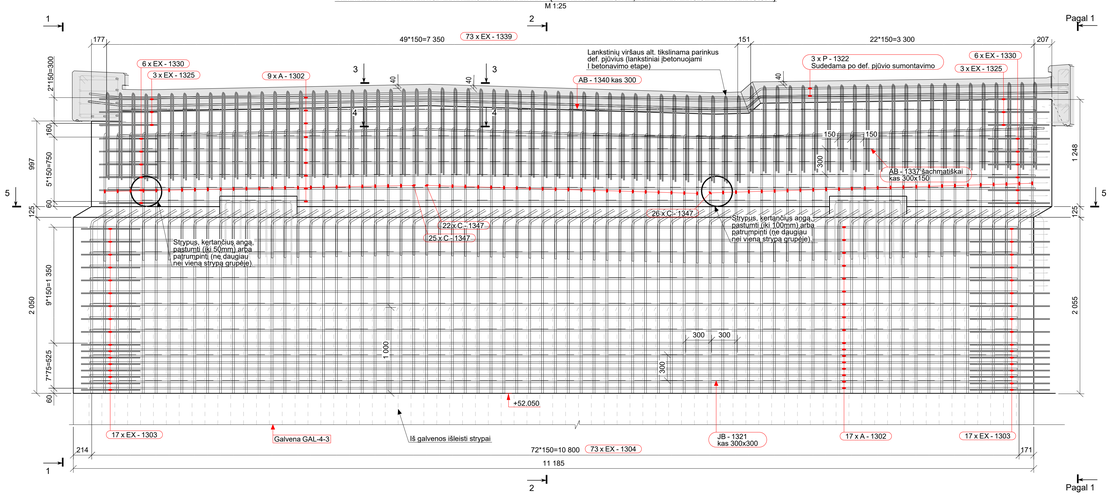


PASTABOS:
1. Aukščių sistema - LAS07.
2. Visi matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

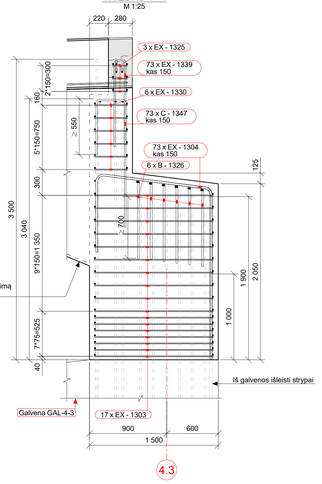
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV / SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krantinė atrama Nr.4.3.	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-39 / EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0039	LAPAS: 1 / LAPŲ: 3

Tekla Structures

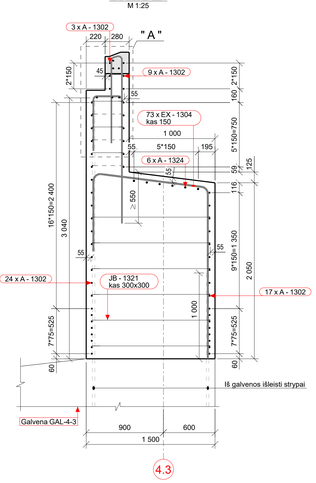
KRANTINĖS ATRAMOS NR. 4.3 ARMAVIMAS (FASADINĖ PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



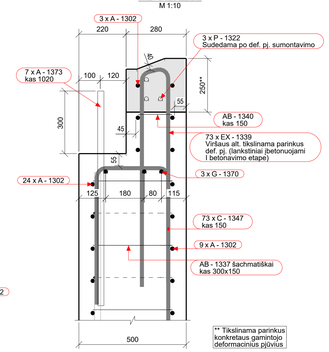
VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



PJŪVIS 2 - 2
M 1:25



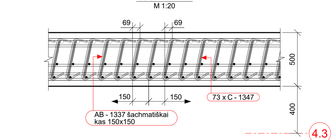
MAZGAS " A "
M 1:10



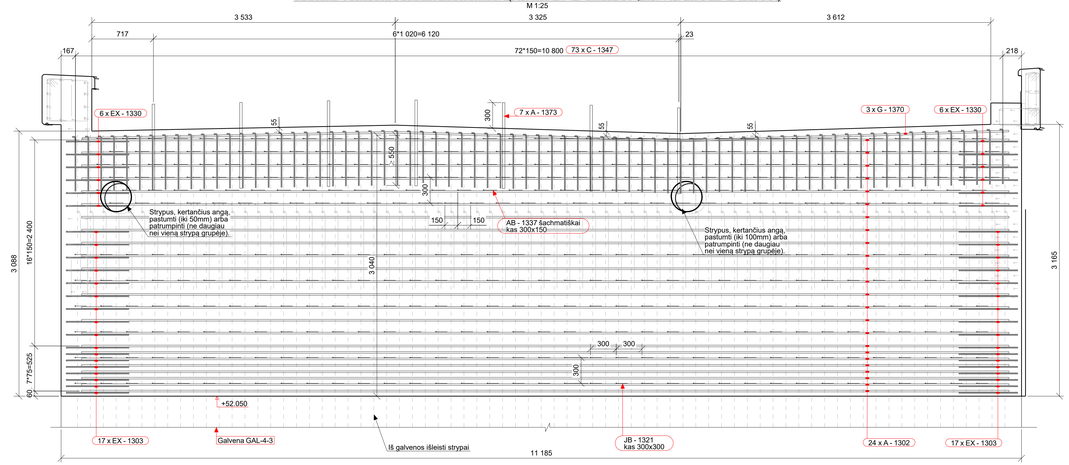
PJŪVIS 3 - 3
M 1:20



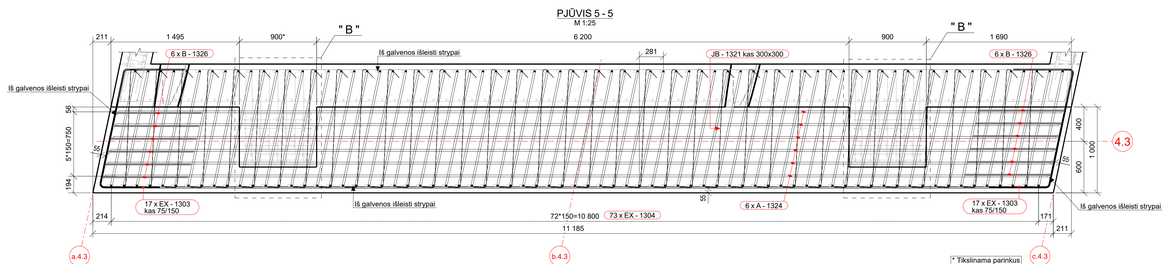
PJŪVIS 4 - 4
M 1:20



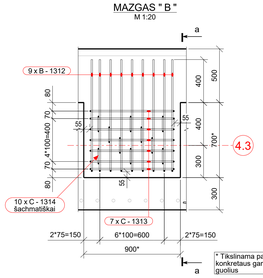
KRANTINĖS ATRAMOS NR. 4.3 ARMAVIMAS (GRUNTU UŽPILAMA PUSĖ, VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



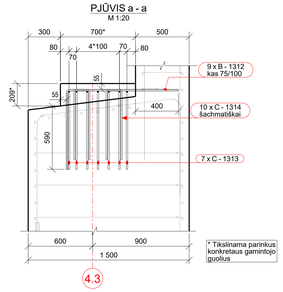
PJŪVIS 5 - 5
M 1:25



MAZGAS " B "
M 1:20



PJŪVIS a - a
M 1:20

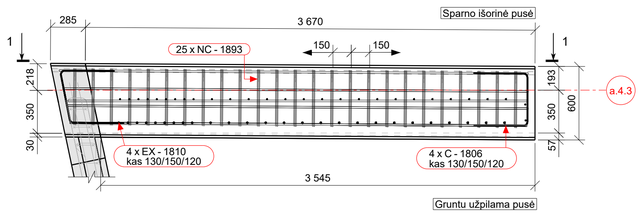


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

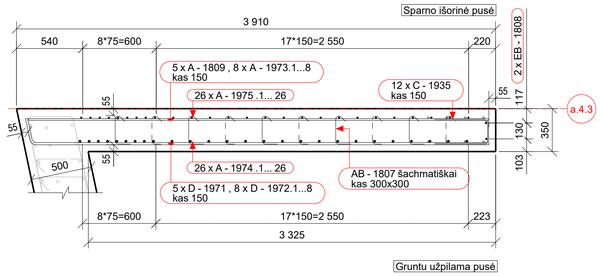
		LAPAS	LAPŲ	LADA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-39		2	3	0
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0039				

Tekla Structures

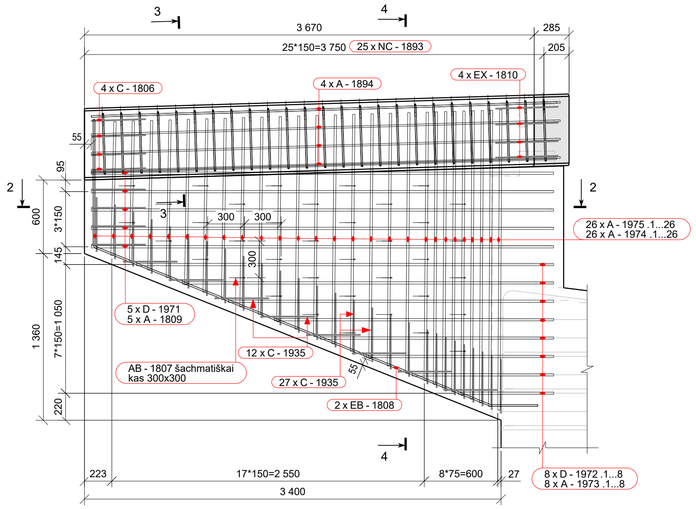
KAIRIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



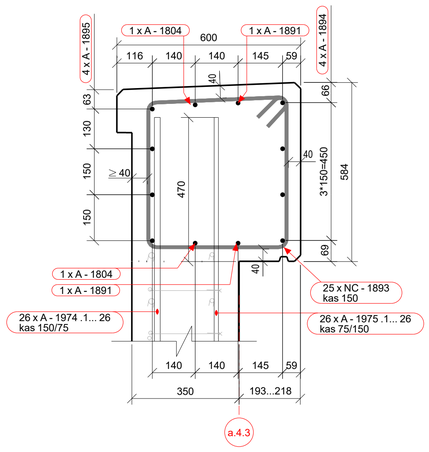
PJŪVIS 2 - 2
M 1:25



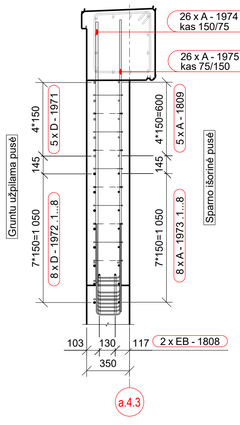
VAIZDAS 1 - 1
M 1:25



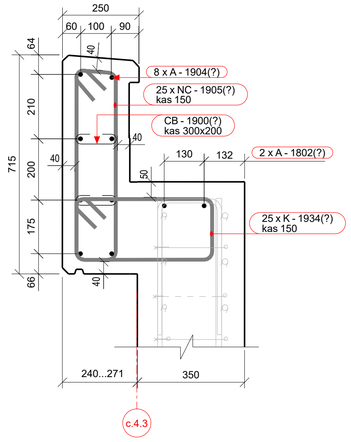
PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



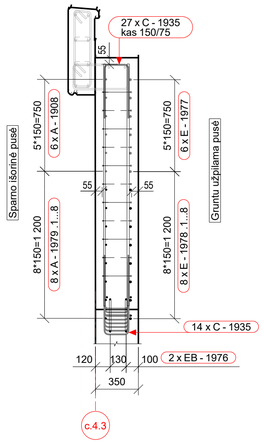
PJŪVIS 4 - 4
M 1:25



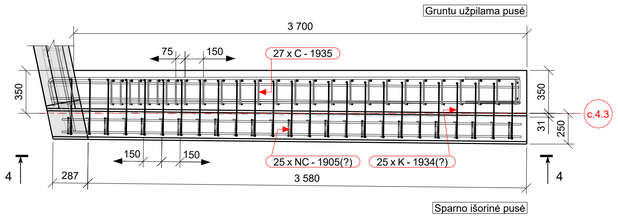
PJŪVIS 6 - 6
M 1:10



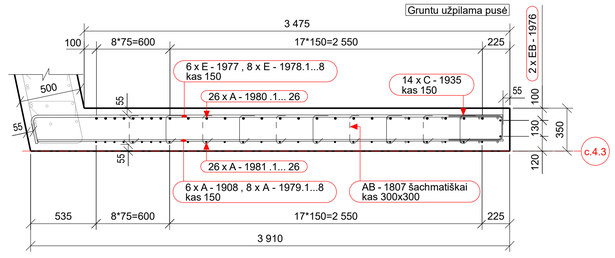
PJŪVIS 7 - 7
M 1:25



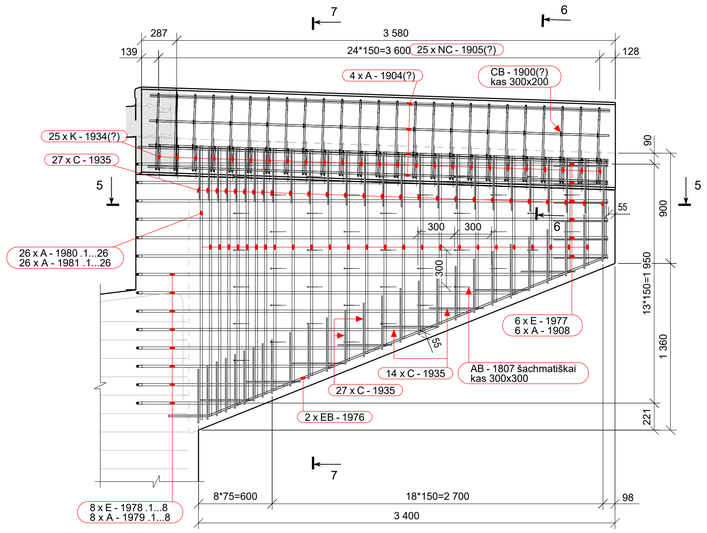
DEŠINIOJO SPARNO ARMAVIMAS (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS)
M 1:25



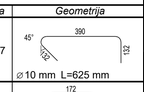
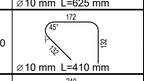
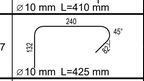
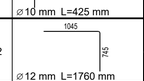
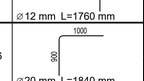
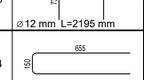
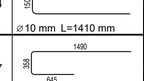
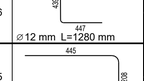
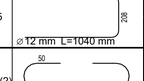
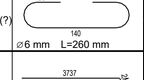
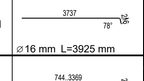
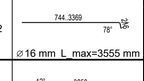
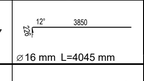
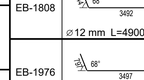
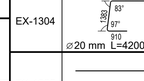
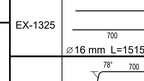
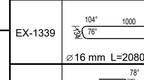
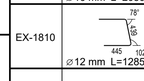
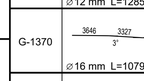
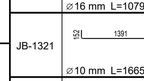
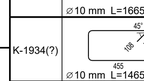
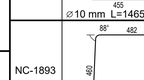
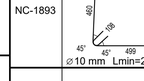
PJŪVIS 5 - 5
M 1:25



VAIZDAS 4 - 4
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija	
AB-1337		⌀10 mm L=625 mm
AB-1340		⌀10 mm L=410 mm
AB-1807		⌀10 mm L=425 mm
B-1312		⌀12 mm L=1760 mm
B-1326		⌀20 mm L=1840 mm
C-1313		⌀12 mm L=2195 mm
C-1314		⌀10 mm L=1410 mm
C-1347		⌀16 mm L=2420 mm
C-1806		⌀12 mm L=1280 mm
C-1935		⌀12 mm L=1040 mm
CB-1900(?)		⌀6 mm L=260 mm
D-1971		⌀16 mm L=3925 mm
D-1972		⌀16 mm L_max=3555 mm
E-1977		⌀16 mm L=4045 mm
E-1978		⌀16 mm L_max=3675 mm
EB-1808		⌀12 mm L=4900 mm
EB-1976		⌀12 mm L=4600 mm
EX-1303		⌀16 mm L=2750 mm
EX-1304		⌀20 mm L=4200 mm
EX-1325		⌀16 mm L=1515 mm
EX-1330		⌀16 mm L=1730 mm
EX-1339		⌀16 mm L=2080 mm
EX-1810		⌀12 mm L=1285 mm
G-1370		⌀16 mm L=10795 mm
JB-1321		⌀10 mm L=1665 mm
K-1934(?)		⌀10 mm L=1465 mm
NC-1893		⌀10 mm Lmin=2040 mm
NC-1905(?)		⌀10 mm Lmin=1670 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

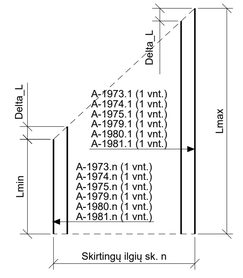
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1302	B500B	16	10800	53	17.05	903.8	
A-1324	B500B	20	10975	6	27.06	162.4	
A-1373	B500B	25	1000	7	3.85	27.0	
A-180***	B500B	12	3830	2	3.40	6.8	
A-1804	B500B	12	3770	2	3.35	6.7	
A-1809	B500B	12	3750	5	3.33	16.7	
A-1891	B500B	12	3800	2	3.37	6.7	
A-1894	B500B	12	3830	4	3.40	13.6	
A-1895	B500B	12	3730	4	3.31	13.2	
A-190***	B500B	12	3750	8	3.33	26.6	
A-1908	B500B	12	3800	6	3.37	20.2	
A-1973 -1.. 8	B500B	12	3385	8	3.01	14.7	Kintamo ilgio (L_max)
	...		760	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
A-1974 -1.. 26	B500B	16	2450	26	1.72	76.2	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1090	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 54		...	(L_min) n=26 vnt.
A-1975 -1.. 26	B500B	12	2445	26	2.17	42.7	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1085	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 54		...	(L_min) n=26 vnt.
A-1979 -1.. 8	B500B	12	3435	8	3.05	15.1	Kintamo ilgio (L_max)
	...		810	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
A-1980 -1.. 26	B500B	16	2230	26	1.37	67.2	Kintamo ilgio (L_max)
	...		865	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 55		...	(L_min) n=26 vnt.
A-1981 -1.. 26	B500B	12	2235	26	0.77	37.8	Kintamo ilgio (L_max)
	...		865	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 55		...	(L_min) n=26 vnt.
			1050	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
AB-1337	B500B	10	625	210	0.39	81.2	
AB-1340	B500B	10	410	35	0.25	8.8	
AB-1807	B500B	10	425	79	0.26	20.8	
B-1312	B500B	12	1760	18	1.56	28.2	
B-1326	B500B	20	1840	12	4.54	54.5	
C-1313	B500B	12	2195	14	1.95	27.3	
C-1314	B500B	10	1410	20	0.87	17.4	
C-1347	B500B	16	2420	73	3.82	279.0	
C-1806	B500B	12	1280	4	1.14	4.5	
C-1935	B500B	12	1040	107	0.92	99.2	
CB-19***	B500B	6	260	26	0.06	1.5	
D-1971	B500B	16	3925	5	6.20	31.0	
D-1972 -1.. 8	B500B	16	3555	8	5.61	28.4	Kintamo ilgio (L_max)
	...		930	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
E-1977	B500B	16	4045	6	6.39	38.3	
E-1978 -1.. 8	B500B	16	3675	8	5.80	29.9	Kintamo ilgio (L_max)
	...		1050	ligio kitimo žingsnis (delta_L)= 375		...	(L_min) n= 8 vnt.
EB-1808	B500B	12	4900	2	4.35	8.7	
EB-1976	B500B	12	4600	2	4.09	8.2	
EX-1303	B500B	16	2750	34	4.34	147.9	
EX-1304	B500B	20	4200	73	10.36	756.6	
EX-1325	B500B	16	1515	6	2.39	14.4	
EX-1330	B500B	16	1730	12	2.73	32.8	
EX-1339	B500B	16	2080	73	3.28	240.1	
EX-1810	B500B	12	1285	4	1.14	4.6	
G-1370	B500B	16	10795	3	17.05	51.1	
JB-1321	B500B	10	1665	216	1.03	222.1	
K-193***	B500B	10	1465	25	0.90	22.6	
NC-1893	B500B	10	2040	25	1.26	31.5	
NC-19***	B500B	10	1670	25	1.03	25.7	
P-1322	B500B	16	11450	3	18.08	54.2	
				Bendras armatūros kiekis:		3828.2	

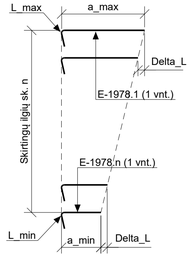
SUMINIS BETONO KIEKIS	
Betonas C35/45 XC4 XD3 XF4	48.0 m³

PLIENINIAI INDĖKLAI:
D355.6*5 L=597mm (svoris vnt. 22,1kg): 1 vnt. Viso: 22,1kg.

KINTAMO ILGIO "A" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI



KINTAMO ILGIO "E" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI



KINTAMO ILGIO "D" TIPO LANKSTINIŲ SCHEMA GAMYBAI

PASTABA: a_max ir a_min dydžius
žiūrėti armatūros lankstinių lentelėje

POZ. P- 1322
M 1:50

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-39 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0039	3	3	0

Tekla Structures

SUVESTINIS GAMINIŲ BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Skerspjūvis	Betono klasė	Kiekis	Tūris [m³]		
				[vnt.]	Vienetui	Bendrajai	Pastabos
PSJ-1	Pagrindinė sija L= 9527 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.63	**3.63**	
PSJ-2	Pagrindinė sija L= 9527 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	4	3.63	**14.52**	
PSJ-3	Pagrindinė sija L= 9528 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.63	**3.63**	
PSJ-4	Pagrindinė sija L= 11526 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	4.43	**4.43**	
PSJ-5	Pagrindinė sija L= 11526 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	4	4.43	**17.73**	
PSJ-6	Pagrindinė sija L= 11528 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	4.43	**4.43**	
PSJ-7	Pagrindinė sija L= 9532 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.64	**3.64**	
PSJ-8	Pagrindinė sija L= 9532 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	4	3.64	**14.56**	
PSJ-9	Pagrindinė sija L= 9532 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.64	**3.64**	
			Viso objektui:			**70.22**	

SIJŲ NUŽYMĖJIMO LENTELĖ

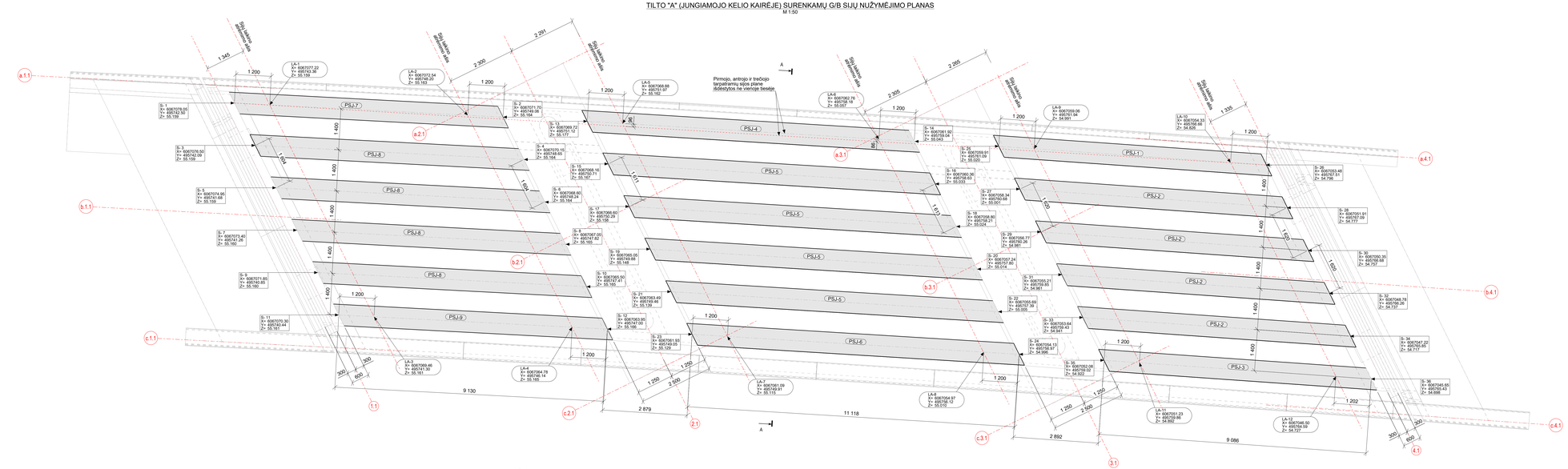
Poz.	*Koordinatės [m]* X	Y	*Apačios atituoka [m]*
LA-1	6067077.215	4957743.360	55.16
LA-2	6067074.335	4957748.195	55.16
LA-3	6067069.464	4957741.304	55.16
LA-4	6067064.278	4957748.140	55.16
LA-5	6067068.777	4957751.373	55.12
LA-6	6067069.761	4957754.183	55.06
LA-7	6067061.088	4957740.907	55.13
LA-8	6067054.970	4957756.119	55.01
LA-9	6067059.052	4957761.939	54.99
LA-10	6067054.307	4957765.663	54.83
LA-11	6067051.231	4957759.853	54.88
LA-12	6067046.498	4957761.580	54.73
S- 1	6067078.050	4957742.498	55.16
S- 2	6067071.701	4957751.058	55.16
S- 3	6067074.456	4957742.067	55.16
S- 4	6067071.150	4957746.647	55.16
S- 5	6067067.845	4957751.226	55.16
S- 6	6067064.602	4957740.738	55.16
S- 7	6067073.399	4957741.264	55.16
S- 8	6067067.757	4957747.824	55.17
S- 9	6067071.649	4957749.853	55.16
S- 10	6067060.500	4957747.413	55.17
S- 11	6067070.299	4957749.441	55.16
S- 12	6067063.950	4957747.002	55.17
S- 13	6067069.719	4957751.118	55.15
S- 14	6067061.618	4957758.038	55.04
S- 15	6067068.160	4957758.706	55.17
S- 16	6067060.361	4957758.825	55.03
S- 17	6067066.803	4957758.244	55.06
S- 18	6067058.660	4957758.602	55.02
S- 19	6067065.041	4957749.876	55.15
S- 20	6067057.244	4957757.800	55.01
S- 21	6067063.489	4957749.464	55.14
S- 22	6067055.687	4957757.386	55.01
S- 23	6067061.929	4957749.052	55.13
S- 24	6067054.128	4957756.974	55.00
S- 25	6067059.908	4957761.092	55.03
S- 26	6067053.478	4957767.010	54.80
S- 27	6067058.342	4957760.680	54.90
S- 28	6067051.912	4957767.094	54.78
S- 29	6067056.775	4957760.764	54.88
S- 30	6067050.127	4957767.854	54.75
S- 31	6067055.210	4957759.849	54.90
S- 32	6067048.782	4957767.262	54.74
S- 33	6067053.645	4957759.431	54.94
S- 34	6067047.217	4957765.846	54.73
S- 35	6067052.080	4957759.015	54.80
S- 36	6067045.654	4957765.428	54.75

LAIKINŲ ATRAMŲ (LA) TAŠKŲ NUŽYMĖJIMAS

SIJŲ GALŲ ATREMIMO TAŠKŲ (S) NUŽYMĖJIMAS

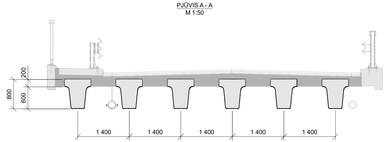
TILTO "A" (JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE) SURENKAMŲ G/B SIJŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS

M 1:50



PJŪVIS A - A

M 1:50



PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.
4. Montavimui pateikiamos sijų galų apačios centro koordinatės ir altitudės.
5. Laikinas sijų atrėmimas numatytas 1200mm atstumu nuo sijų galo.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS LIEI TAIKOMAI	
KVAL. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21.088 km	
	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pagrindinių sijų nužymėjimo planas. Tiltas "A"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUOPAS/LO PAVADINIMAS: 8901-06-TDP-SK-04_01_B-40 EA-EB-01_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0040	LAPAS: 1 / LAPŲ: 3

Tekla Structures

TILTO "B" (PAGRINDINIO KELIO) SURENKAMŲ G/B SIŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS

M 1:50

SUVESTINIS GAMINIŲ BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Skerspjūvis	Betono klasė	Kiekis	Tūris [m³]			
				[vnt.]	Vienetis	Bendras	Pastatos	
PSJ-10	Pagrindinė sija	L= 8495 mm	S 7200X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	2	3.33	**6.67**	
PSJ-11	Pagrindinė sija	L= 8495 mm	S 7200X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	10	3.33	**33.34**	
PSJ-12	Pagrindinė sija	L= 8495 mm	S 7200X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	2	3.33	**6.67**	
PSJ-13	Pagrindinė sija	L= 11594 mm	S 7200X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	2	4.57	**9.14**	
PSJ-14	Pagrindinė sija	L= 11594 mm	S 7200X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	10	4.57	**45.72**	
PSJ-15	Pagrindinė sija	L= 11594 mm	S 7200X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	2	4.57	**9.14**	
PSJ-16	Pagrindinė sija	L= 8500 mm	S 7200X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	2	3.34	**6.67**	
PSJ-17	Pagrindinė sija	L= 8500 mm	S 7200X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	10	3.34	**33.36**	
PSJ-18	Pagrindinė sija	L= 8500 mm	S 7200X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	2	3.34	**6.67**	
				Viso objektui:			**157.39**	

SIŲ NUŽYMĖJIMO LENTELĖ

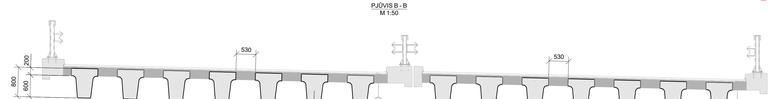
Poz.	Koordinatės [m] X	Y	Apačios aukštis [m]
LA-13	6067062.630	4957140.822	55.48
LA-14	6067055.384	4957133.112	55.44
LA-15	6067056.203	4957136.984	55.20
LA-16	6067058.382	4957140.855	55.42
LA-17	6067054.950	4957138.693	55.38
LA-18	6067049.638	4957151.154	55.30
LA-19	6067047.618	4957147.422	55.30
LA-20	6067047.301	4957143.920	55.11
LA-21	6067045.212	4957138.721	55.30
LA-22	6067041.064	4957131.007	55.26
LA-23	6067038.882	4957127.483	55.10
LA-24	6067034.730	4957118.769	55.05
LA-25	6067041.064	4957135.312	55.47
LA-26	6067050.152	4957139.607	55.23
LA-27	6067047.820	4957143.974	55.08
LA-28	6067043.820	4957130.360	55.03
LA-29	6067047.301	4957147.422	55.30
LA-30	6067045.438	4957144.644	55.11
LA-31	6067040.389	4957138.912	54.90
LA-32	6067039.064	4957140.410	54.90
LA-33	6067036.981	4957153.212	55.06
LA-34	6067034.833	4957157.497	55.08
LA-35	6067030.649	4957149.973	54.89
LA-36	6067026.500	4957142.450	54.84
S- 37	6067063.370	4957139.960	55.49
S- 38	6067061.449	4957136.974	55.43
S- 39	6067062.314	4957139.254	55.48
S- 40	6067060.458	4957135.467	55.40
S- 41	6067061.299	4957138.241	55.47
S- 42	6067059.443	4957134.454	55.39
S- 43	6067060.304	4957137.241	55.46
S- 44	6067054.383	4957143.850	55.30
S- 45	6067056.148	4957147.136	55.36
S- 46	6067053.328	4957143.148	55.30
S- 47	6067056.093	4957147.136	55.36
S- 48	6067052.273	4957142.442	55.26
S- 49	6067054.038	4957146.722	55.35
S- 50	6067051.217	4957141.735	55.23
S- 51	6067055.284	4957147.398	55.35
S- 52	6067047.803	4957136.016	55.31
S- 53	6067049.674	4957139.792	55.36
S- 54	6067045.853	4957132.305	55.26
S- 55	6067053.674	4957148.355	55.36
S- 56	6067045.853	4957132.305	55.26
S- 57	6067052.618	4957145.679	55.31
S- 58	6067044.636	4957130.899	55.21
S- 59	6067051.563	4957144.972	55.26
S- 60	6067043.980	4957129.193	55.17
S- 61	6067050.508	4957144.268	55.24
S- 62	6067043.524	4957129.487	55.17
S- 63	6067049.452	4957143.563	55.21
S- 64	6067041.480	4957127.783	55.13
S- 65	6067048.041	4957142.899	55.20
S- 66	6067045.230	4957138.241	55.24
S- 67	6067044.091	4957143.974	55.24
S- 68	6067039.174	4957153.163	55.41
S- 69	6067043.336	4957140.448	55.24
S- 70	6067038.119	4957152.457	55.18
S- 71	6067042.288	4957139.743	55.21
S- 72	6067037.063	4957151.720	55.14
S- 73	6067041.231	4957139.053	55.17
S- 74	6067036.008	4957151.044	55.11
S- 75	6067040.177	4957138.327	55.14
S- 76	6067034.953	4957150.338	55.08
S- 77	6067039.122	4957137.641	55.11
S- 78	6067033.897	4957149.631	55.04
S- 79	6067038.066	4957136.954	55.07
S- 80	6067033.178	4957147.464	54.97
S- 81	6067034.083	4957153.744	54.95
S- 82	6067038.252	4957139.757	55.13
S- 83	6067043.002	4957133.037	55.20
S- 84	6067041.407	4957132.305	55.13
S- 85	6067051.972	4957152.331	55.18
S- 86	6067048.152	4957138.344	55.13
S- 87	6067050.017	4957151.624	55.15
S- 88	6067043.095	4957137.638	55.09
S- 89	6067049.862	4957150.918	55.12
S- 90	6067044.641	4957136.975	55.09
S- 91	6067048.806	4957149.205	55.08
S- 92	6067043.095	4957137.638	55.09
S- 93	6067047.262	4957150.918	55.12
S- 94	6067039.571	4957154.926	54.93
S- 95	6067046.497	4957141.581	55.07
S- 96	6067038.516	4957149.800	55.07
S- 97	6067043.442	4957140.873	55.14
S- 98	6067037.460	4957149.094	55.03
S- 99	6067044.387	4957140.169	55.12
S- 100	6067036.404	4957148.389	55.00
S- 101	6067043.331	4957139.462	55.12
S- 102	6067035.348	4957147.683	54.97
S- 103	6067042.275	4957138.756	55.09
S- 104	6067034.292	4957146.977	54.93
S- 105	6067041.219	4957138.049	55.03
S- 106	6067033.236	4957146.272	54.90
S- 107	6067037.815	4957152.349	55.10
S- 108	6067031.998	4957136.360	55.03
S- 109	6067036.760	4957151.643	55.06
S- 110	6067030.943	4957147.853	54.90
S- 111	6067033.720	4957150.936	55.03
S- 112	6067029.887	4957145.947	54.87
S- 113	6067034.649	4957150.230	55.00
S- 114	6067029.830	4957145.240	54.87
S- 115	6067031.594	4957149.523	54.96
S- 116	6067027.778	4957143.947	54.87
S- 117	6067032.554	4957149.817	54.93
S- 118	6067028.721	4957143.808	54.87
S- 119	6067031.483	4957149.111	54.92
S- 120	6067025.666	4957142.121	54.84

LAUKINIŲ ATRAMŲ (LA) TAŠKŲ NUŽYMĖJIMAS

SIŲ (LA) IŠ ATRĖMINIO TAŠKŲ (S) NUŽYMĖJIMAS

Pagrindinio kelio pertvoja, ardoja ir tręšiojo tarpsaraminių sijos plane išdėstytos tiesiąja

PJŪVIS B - B
M 1:50



PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys nurodyti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.
4. Montavimui pateikiamos sijų galų apačios centro koordinatės ir altitudės.
5. Laikinas sijų atitrėmimas numatytas 1200mm atstumu nuo sijų galo.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS LIEI TAIKOMAI	

KVAL. KATEG. DOK. NR.

TYRĖNS

	SPV	A
	SPDV	C

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21.088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pagrindinių sijų nužymėjimo planas. Tiltas "B"

LAIDA: 0

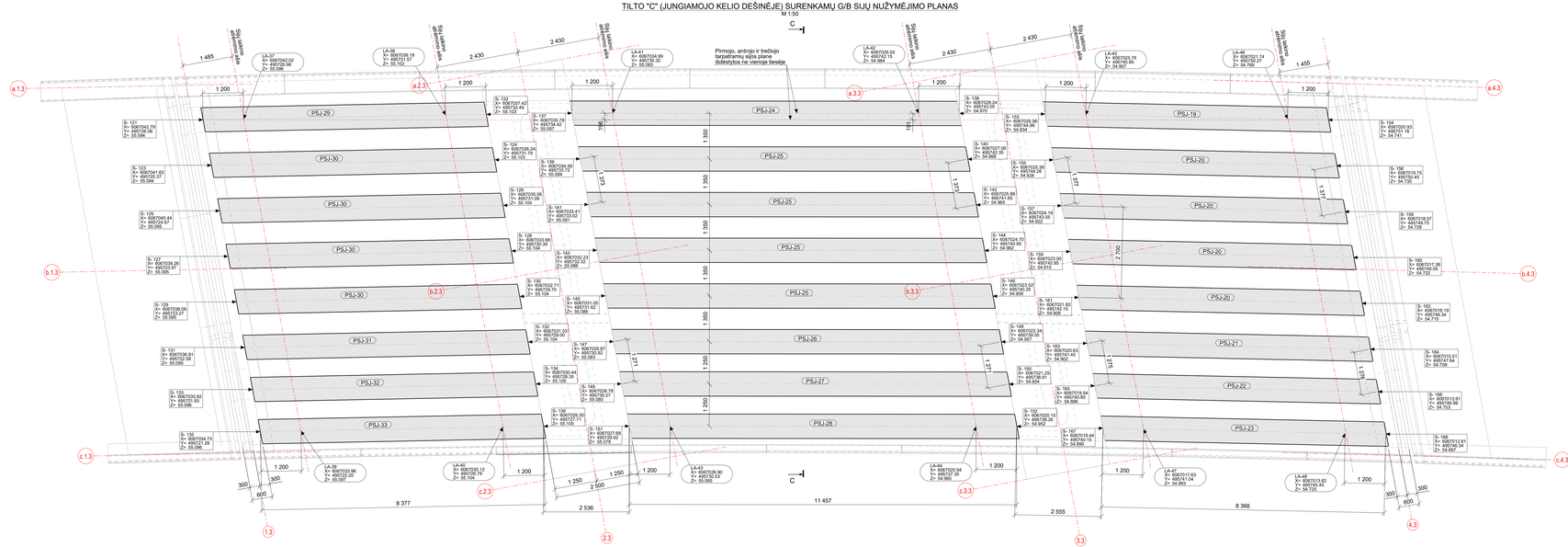
DOKUMENTO ŽYMUO IR KLO PAVADINIMAS: 8901-06-TDP-SK-04_01_B-40 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0040

LAPAS: 2 | LAPŲ: 3

Tekla Structures

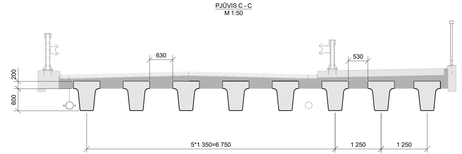
TILTO "C" (JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE) SURENKAMŲ G/B SIŲJŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS

M 1:50



PJŪVIS C - C

M 1:50



SUVESTINIS GAMINIŲ BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Skerspjūvis	Betono klasė	Kiekis vnt.	Tūris /m.] Vienetui	Bendras	Pastabos
PSJ-19	Pagrindinė sija L= 8537 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	**3.34**	
PSJ-20	Pagrindinė sija L= 8537 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	4	3.34	**13.36**	
PSJ-21	Pagrindinė sija L= 8537 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	**3.34**	
PSJ-22	Pagrindinė sija L= 8537 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	**3.34**	
PSJ-23	Pagrindinė sija L= 8537 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	**3.34**	
PSJ-24	Pagrindinė sija L= 11599 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	4.57	**4.57**	
PSJ-25	Pagrindinė sija L= 11599 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	4	4.57	**18.29**	
PSJ-26	Pagrindinė sija L= 11599 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	4.57	**4.57**	
PSJ-27	Pagrindinė sija L= 11599 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	4.57	**4.57**	
PSJ-28	Pagrindinė sija L= 11599 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	4.57	**4.57**	
PSJ-29	Pagrindinė sija L= 8495 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	**3.34**	
PSJ-30	Pagrindinė sija L= 8495 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	4	3.34	**13.36**	
PSJ-31	Pagrindinė sija L= 8495 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	**3.34**	
PSJ-32	Pagrindinė sija L= 8495 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	**3.34**	
PSJ-33	Pagrindinė sija L= 8495 mm	S 720X800	C45/55-XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	**3.34**	
					Viso objekte:	**90.05**	

SIŲJŲ NUŽYMĖJIMO LENTELĖ

Poz.	Koordinatės [m] X	Y	Apačios aukštuk [m]
LA-37	6067042.092	4957240.982	55.10
LA-38	6067038.188	4957211.966	55.10
LA-39	6067033.960	4957122.204	55.10
LA-40	6067030.122	4957120.787	55.10
LA-41	6067034.087	4957120.324	55.08
LA-42	6067037.035	4957142.149	54.98
LA-43	6067026.895	4957139.928	55.07
LA-44	6067030.744	4957141.345	54.97
LA-45	6067035.755	4957140.843	54.91
LA-46	6067021.741	4957050.268	54.87
LA-47	6067017.629	4957141.035	54.86
LA-48	6067013.617	4957143.454	54.73
S- 121	6067042.794	4957240.063	55.09
S- 122	6067037.415	4957232.486	55.10
S- 123	6067041.617	4957229.368	55.09
S- 124	6067036.238	4957211.789	55.10
S- 125	6067040.440	4957208.669	55.10
S- 126	6067035.061	4957201.092	55.10
S- 127	6067039.264	4957197.973	55.10
S- 128	6067033.885	4957190.396	55.10
S- 129	6067038.087	4957187.277	55.10
S- 130	6067032.708	4957180.699	55.10
S- 131	6067036.909	4957177.581	55.10
S- 132	6067031.530	4957169.003	55.10
S- 133	6067035.820	4957211.930	55.10
S- 134	6067039.441	4957208.353	55.11
S- 135	6067034.731	4957201.284	55.10
S- 136	6067038.352	4957197.706	55.11
S- 137	6067033.779	4957190.419	55.10
S- 138	6067037.400	4957186.853	54.97
S- 139	6067034.595	4957183.720	55.09
S- 140	6067027.056	4957183.553	54.97
S- 141	6067031.258	4957180.434	55.09
S- 142	6067023.719	4957180.267	55.09
S- 143	6067027.921	4957176.933	55.09
S- 144	6067024.700	4957180.954	54.96
S- 145	6067031.052	4957171.829	55.09
S- 146	6067023.521	4957180.254	54.96
S- 147	6067029.871	4957190.920	55.08
S- 148	6067022.340	4957190.554	54.96
S- 149	6067028.778	4957180.272	55.08
S- 150	6067021.247	4957180.906	54.95
S- 151	6067027.684	4957170.624	55.08
S- 152	6067020.153	4957180.258	54.95
S- 153	6067026.590	4957170.353	55.07
S- 154	6067019.059	4957180.693	54.93
S- 155	6067025.378	4957147.298	54.93
S- 156	6067018.730	4957167.451	54.74
S- 157	6067024.194	4957143.552	54.92
S- 158	6067018.568	4957167.145	54.73
S- 159	6067023.904	4957143.853	54.92
S- 160	6067017.978	4957140.147	54.91
S- 161	6067021.818	4957142.151	54.91
S- 162	6067016.150	4957140.345	54.73
S- 163	6067020.632	4957141.449	54.90
S- 164	6067015.004	4957140.545	54.91
S- 165	6067019.537	4957140.750	54.90
S- 166	6067014.439	4957140.946	54.90
S- 167	6067018.641	4957140.745	54.89
S- 168	6067012.811	4957140.542	54.89

LAIKINŲ ATRAMŲ (LA) IR PAGALBINIŲ MEZGIMUI

SIŲJŲ GALUTINIAMIMO TAŠKŲ / SIŲ NUŽYMĖJIMAS

PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.
4. Montavimui patekiamos siųjų galų apačios centro koordinatės ir altitudės.
5. Laikinas sijų atremimas numatytas 1200mm atstumu nuo sijų galo.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS LIEI TAIKOMAI.

TYRĖNS

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninio darbo projektas

Tiltas per Šventupės upę 21.088 km

Pagrindinių sijų nužymėjimo planas. Tiltas "C"

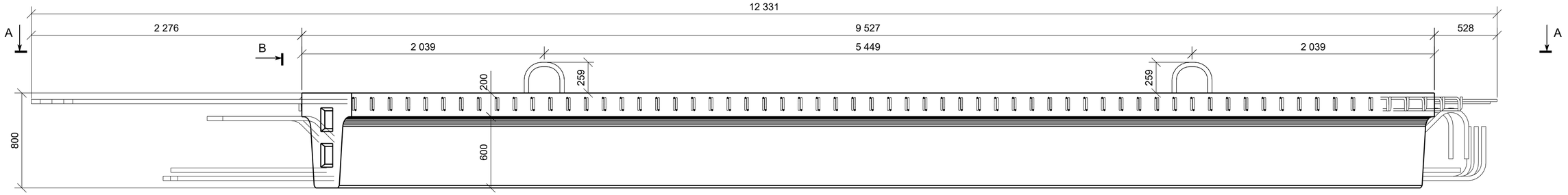
0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

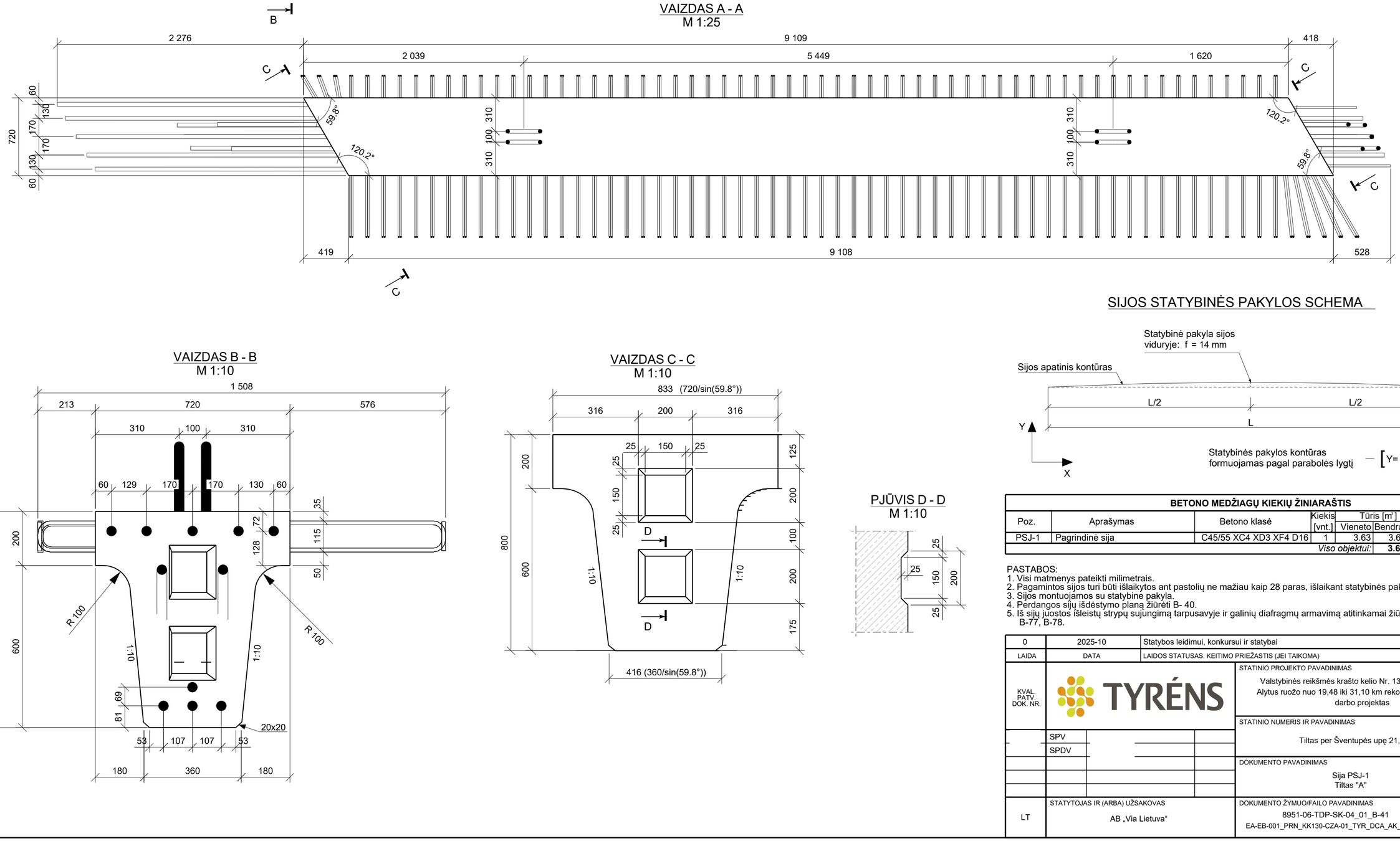
8951-06-TDP-SK-04_01_B-40
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0040

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-1
M 1:25



VAIZDAS A - A
M 1:25



VAIZDAS B - B
M 1:10

VAIZDAS C - C
M 1:10

PJŪVIS D - D
M 1:10

SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
PSJ-1	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.63	3.63	
			Viso objektui:		**3.63**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-77, B-78.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-1
Tiltas "A"

LAIDA 0

LT

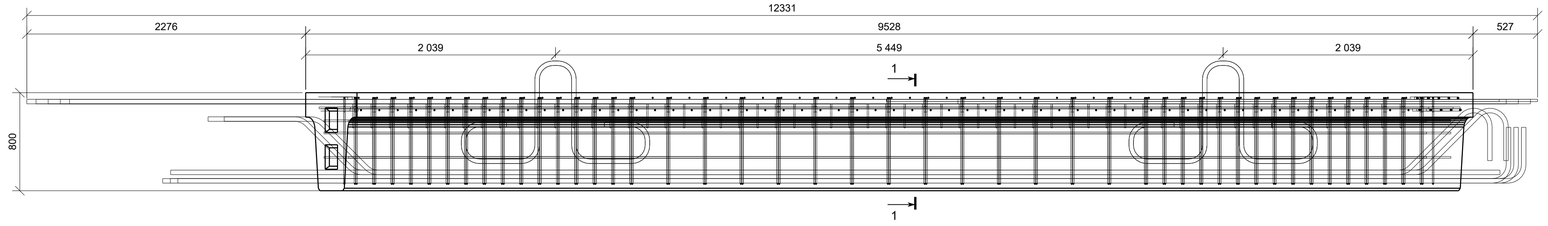
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-41
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0041

LAPAS 1 LAPŲ 2

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-1 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

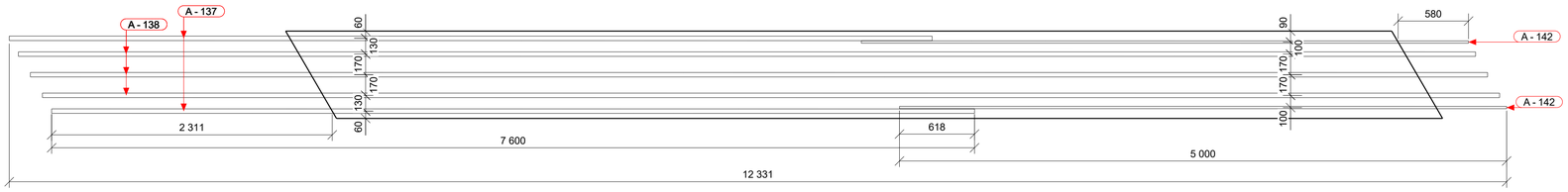
Pozicija	Geometrija
AB-146	111, 1508; ⌀12 mm L=1665 mm
S-136	86, 366; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	337, 388, 837, 637, 337; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

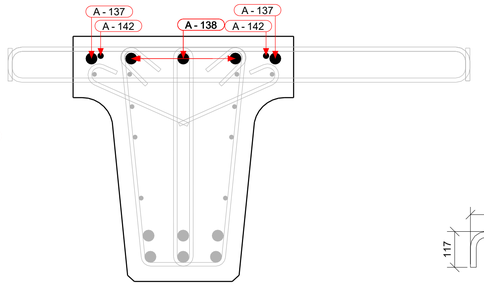
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7600	2	47.979	95.96	
A-138	B500B	32	11995	3	75.724	227.25	
A-139	B500B	32	10845	1	68.464	68.49	
A-142	B500B	16	5000	2	7.895	15.79	
A-143	B500B	12	8995	10	7.988	79.91	
AB-146	B500B	12	1665	116	1.479	171.87	
NC-135	B500B	10	2020	92	1.244	114.64	
P-140	B500B	32	11360	3	71.716	215.20	
P-141	B500B	32	11180	2	70.579	141.18	
P-176	B500B	16	800	6	1.263	7.59	
P-248	B500B	16	1200	10	1.895	18.96	
S-136	B500B	10	470	58	0.290	16.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1273.6	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-1 objekte (1 vnt.):		1273.6	

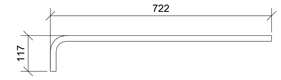
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



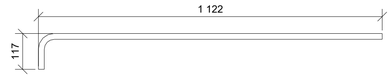
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



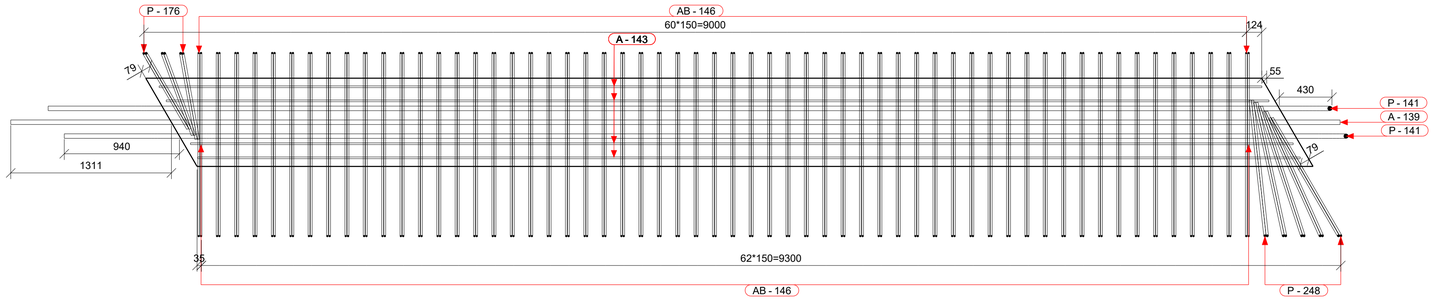
POZ. P - 176
M 1:10



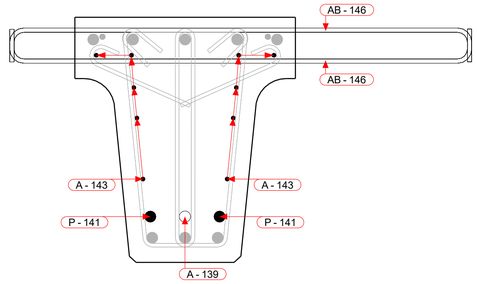
POZ. P - 248
M 1:10



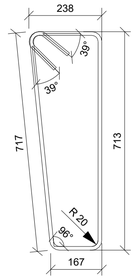
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



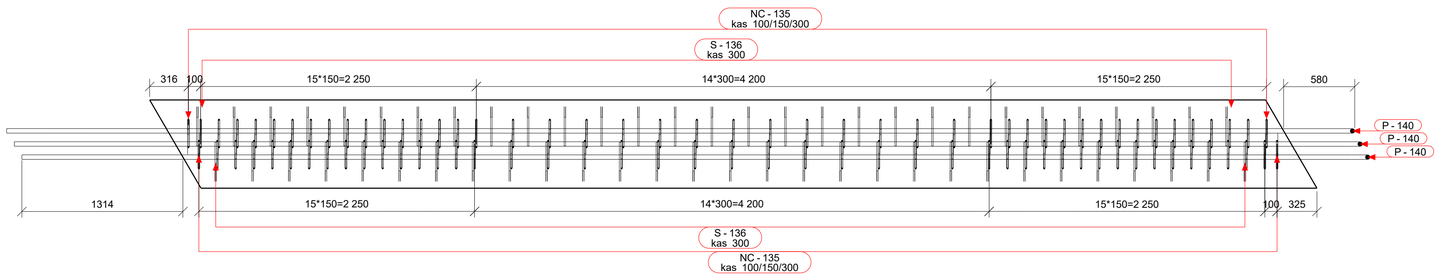
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



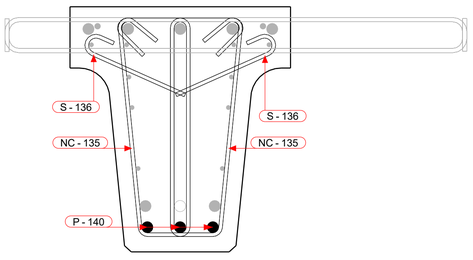
POZ. NC-135
M 1:10



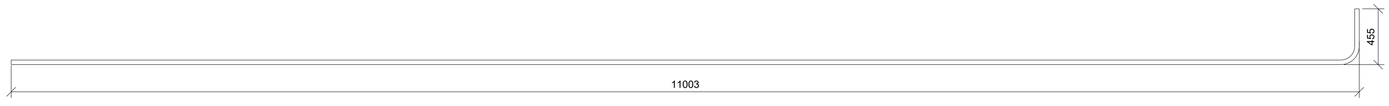
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



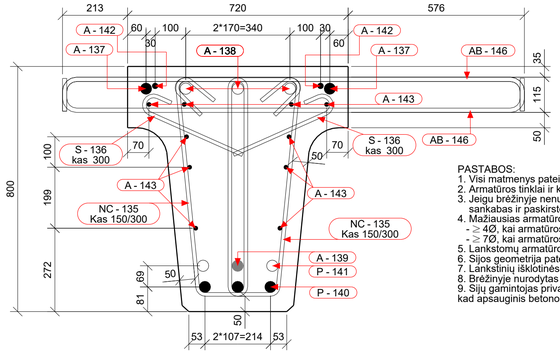
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



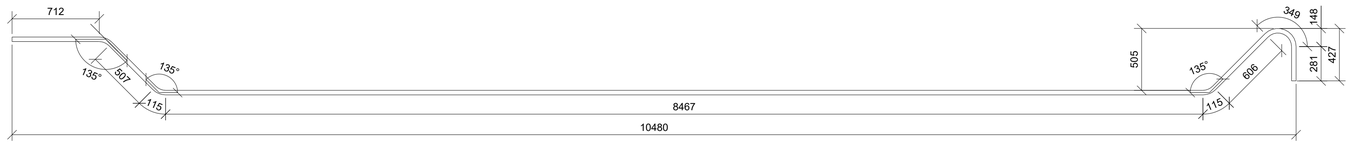
POZ. P-140
M 1:25



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10



POZ. P-141
M 1:25

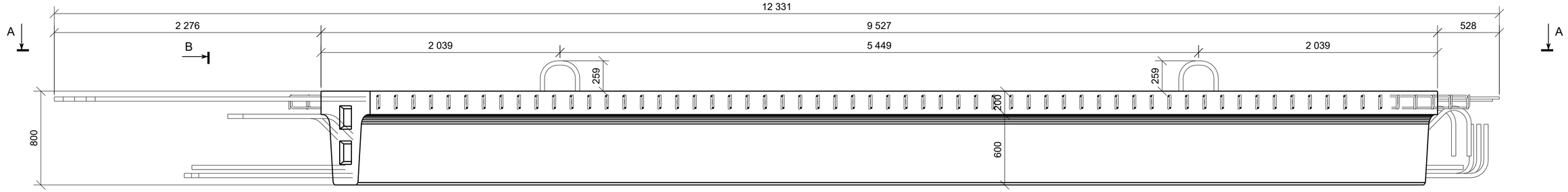


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\emptyset$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\emptyset$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

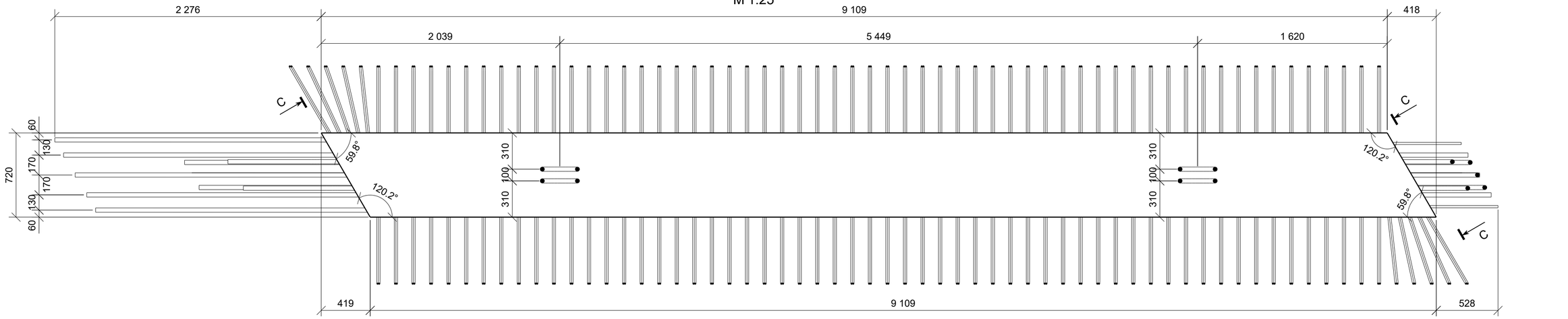
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-41 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0041	2	2	0

Tekla Structures

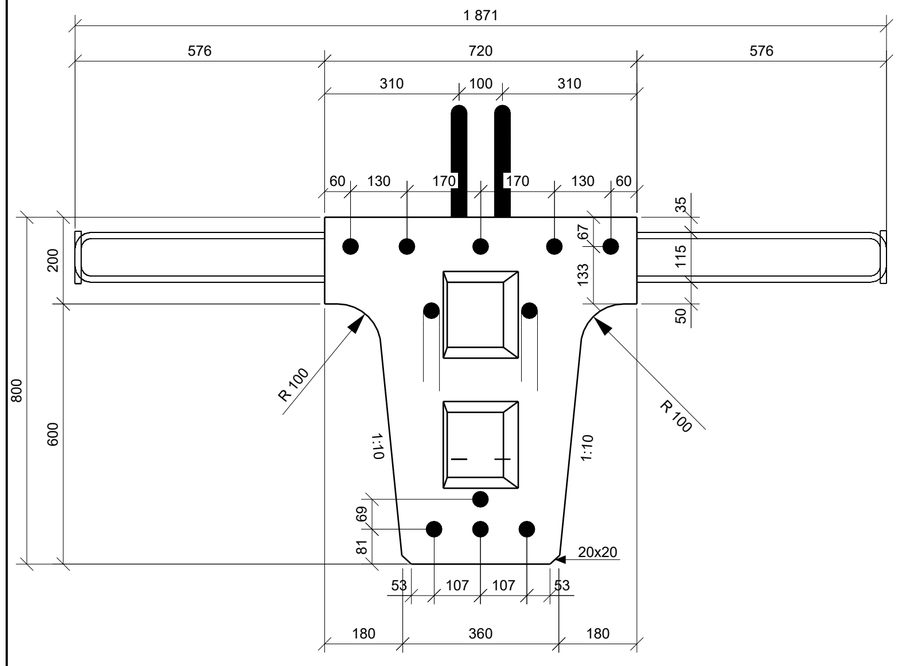
PERDANGOS SIJA PSJ-2
M 1:25



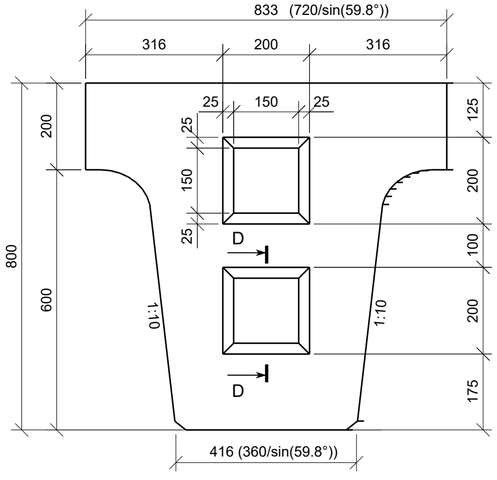
VAIZDAS A - A
M 1:25



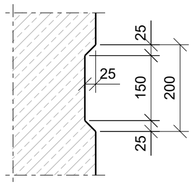
VAIZDAS B - B
M 1:10



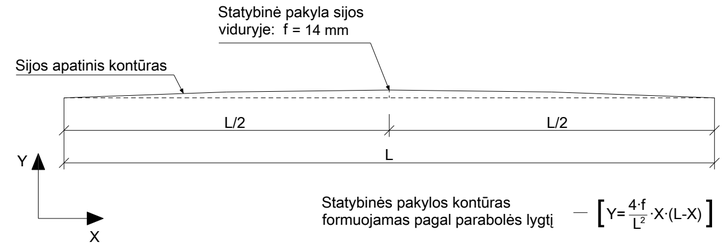
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-2	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	4	3.63	14.52	
				Viso objektui:	**14.52**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-77, B-78.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV	
	SPDV	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-2
Tiltas "A"

LAIDA: 0

LT

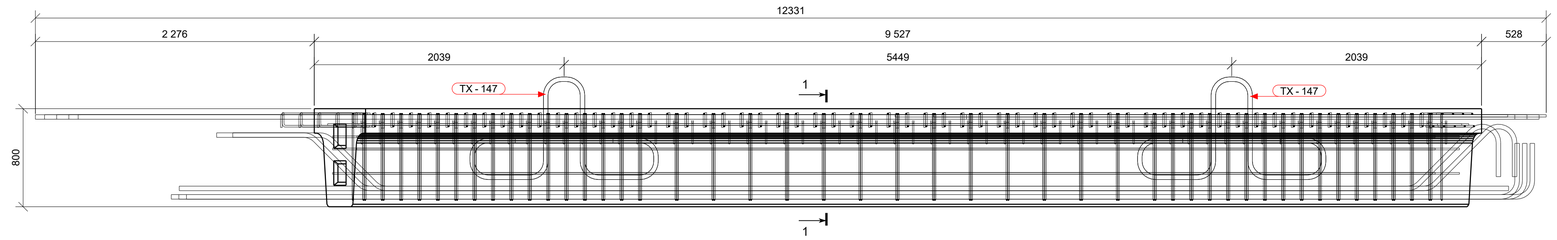
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-42
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0042

LAPAS: 1 LAPŲ: 2

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-2 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

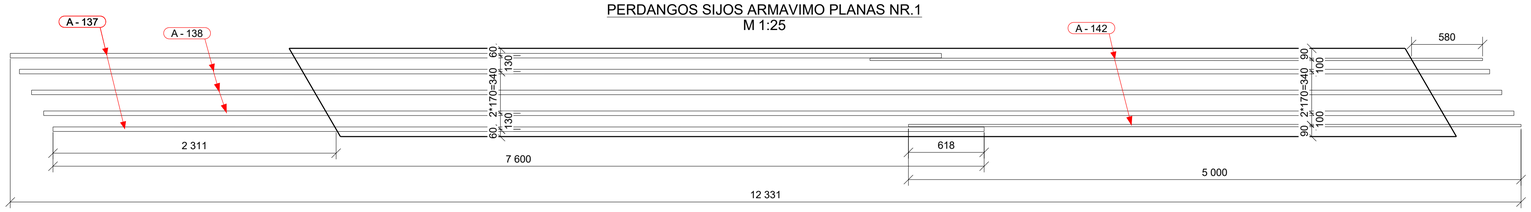
Pozicija	Geometrija
AB-145	119, 1871; ⌀12 mm L=2050 mm
S-136	86, 366; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	337, 388, 637, 837, 337; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

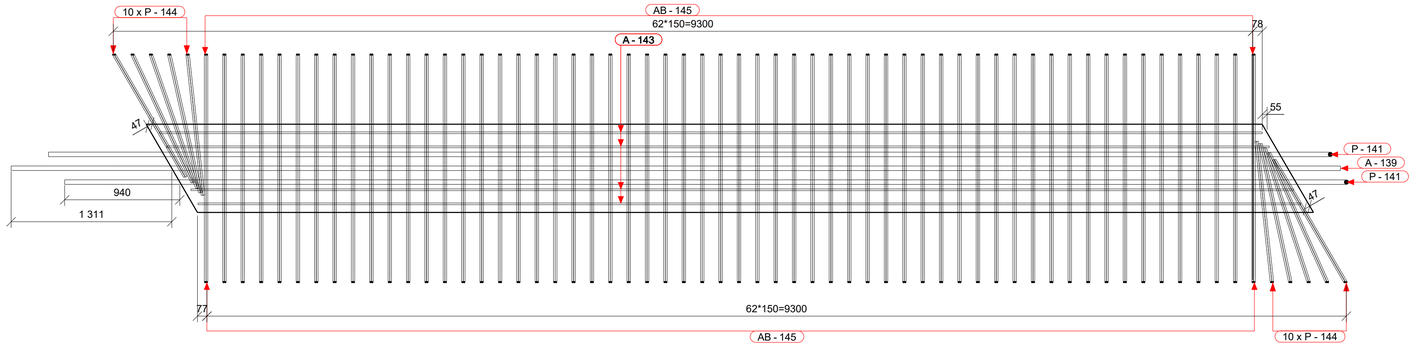
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7600	2	47.979	95.96	
A-138	B500B	32	12000	3	75.756	227.27	
A-139	B500B	32	10850	1	68.496	68.50	
A-142	B500B	16	5000	2	7.895	15.79	
A-143	B500B	12	9000	10	7.992	79.92	
AB-145	B500B	12	2050	116	1.820	211.41	
NC-135	B500B	10	2020	92	1.244	114.64	
P-140	B500B	32	11360	3	71.716	215.22	
P-141	B500B	32	11180	2	70.579	141.20	
P-144	B500B	12	1250	20	1.110	22.25	
S-136	B500B	10	470	60	0.290	17.55	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1309.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-2 objekte (4 vnt.):						5238.0	

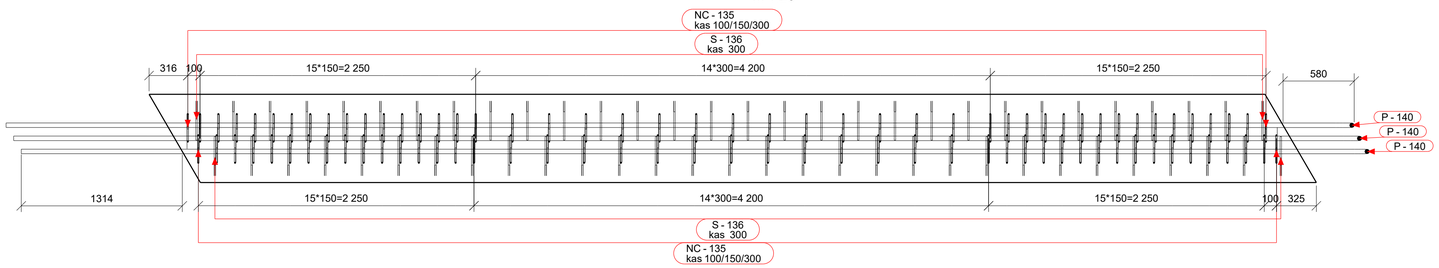
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



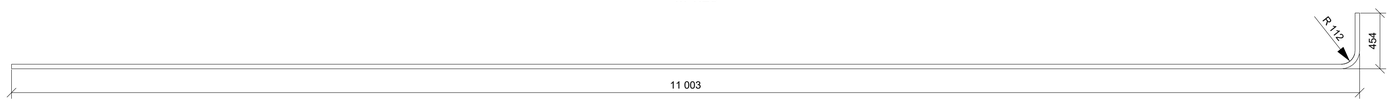
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



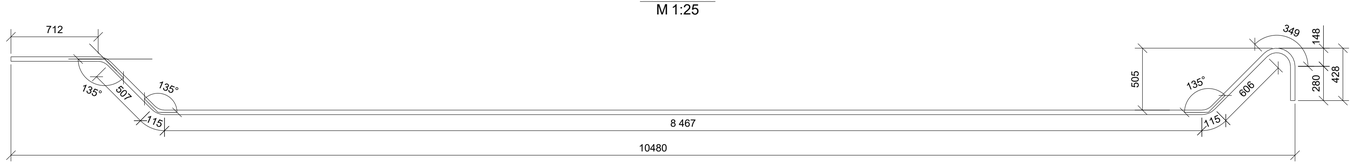
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



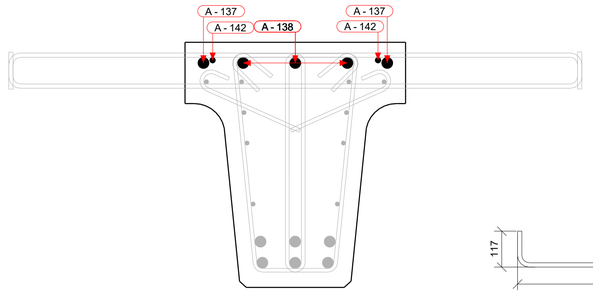
POZ. P-140
M 1:25



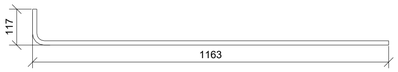
POZ. P-141
M 1:25



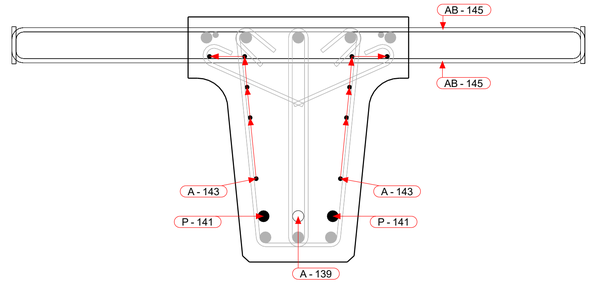
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



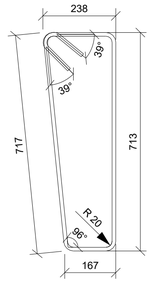
POZ. P-144
M 1:10



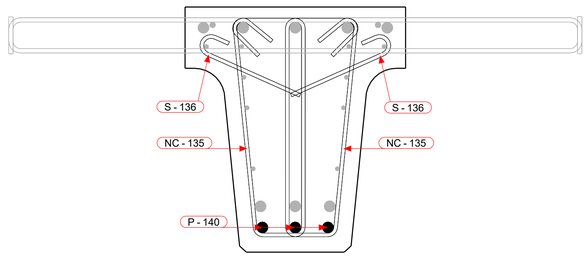
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



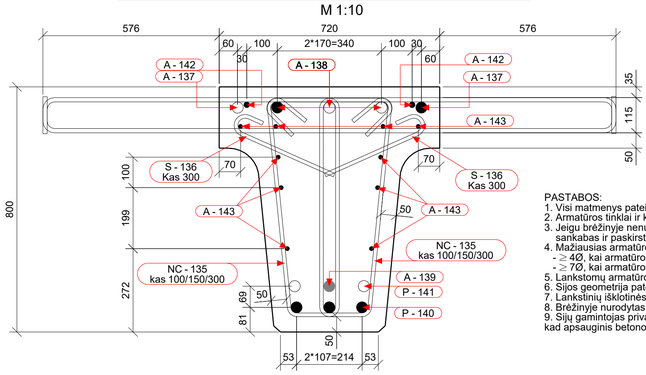
POZ. NC-135
M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

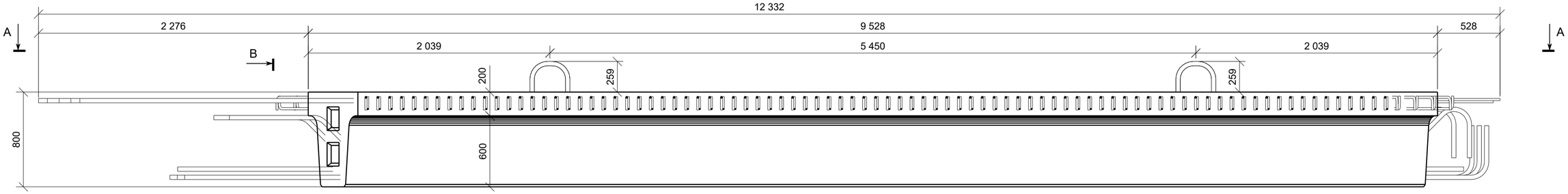


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

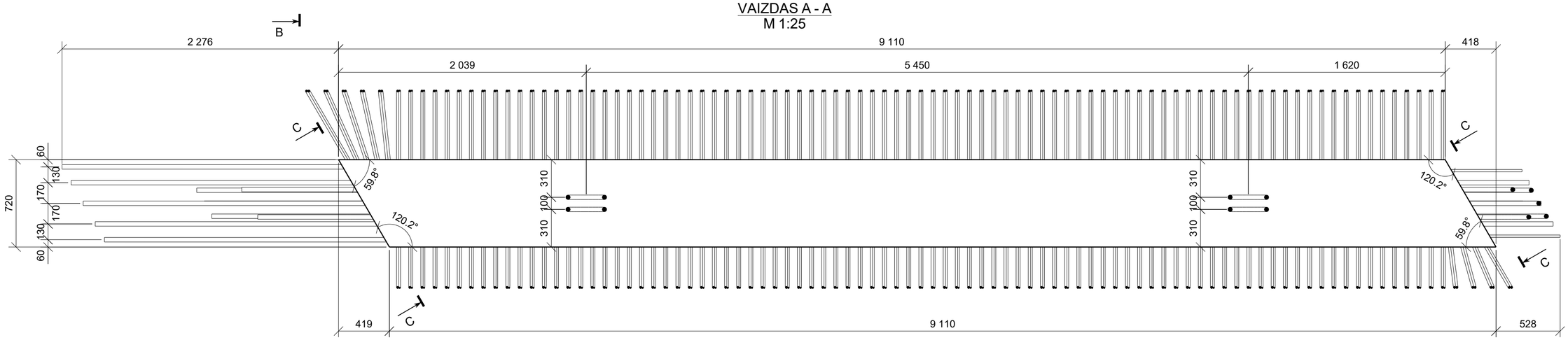
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-42 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0042	2	2	0

Tekla Structures

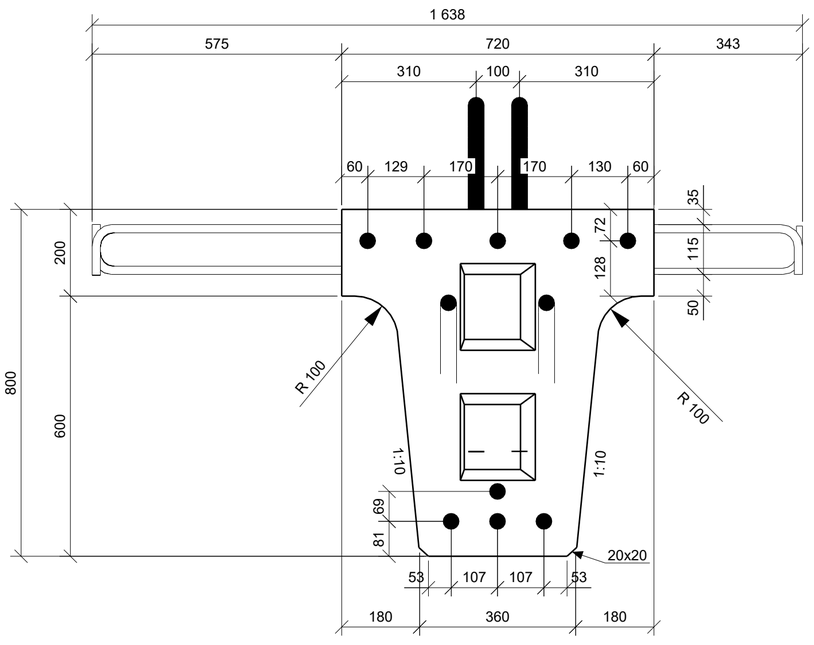
PERDANGOS SIJA PSJ-3
M 1:25



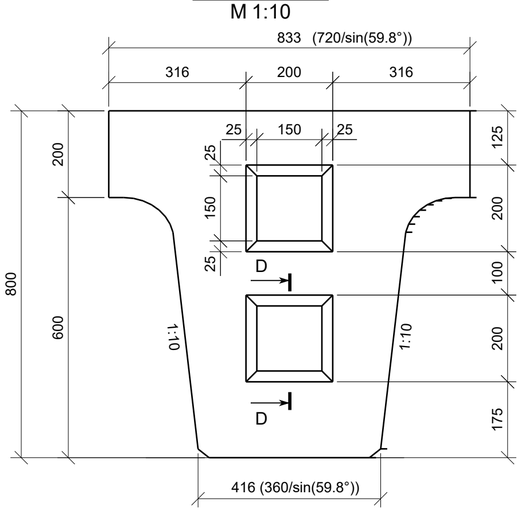
VAIZDAS A - A
M 1:25



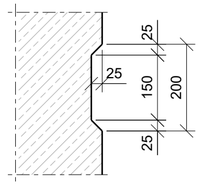
VAIZDAS B - B
M 1:10



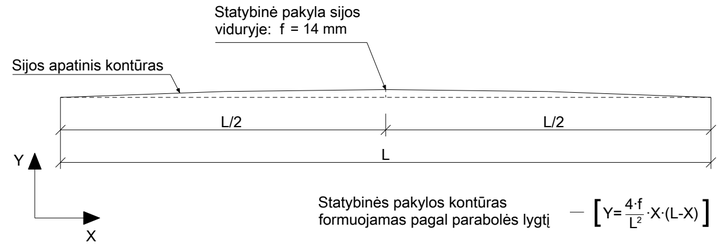
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-3	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.63	3.63	
				Viso objektui:	**3.63**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-77, B-78.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-3
Tiltas "A"

LAIDA: 0

LT

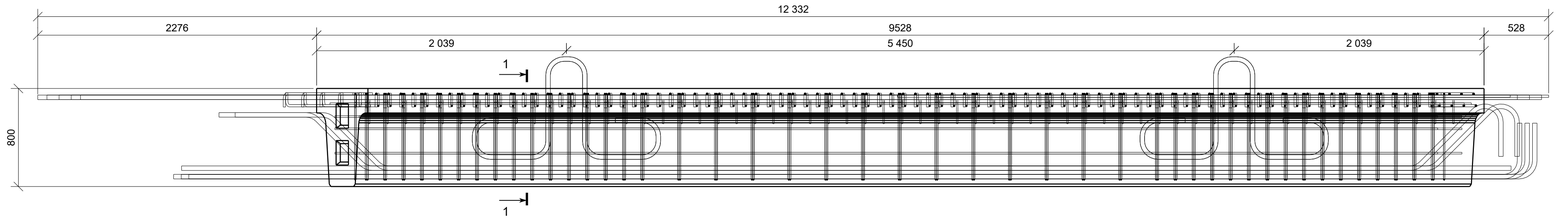
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-43
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0043

LAPAS: 1 LAPŲ: 2

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-3 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

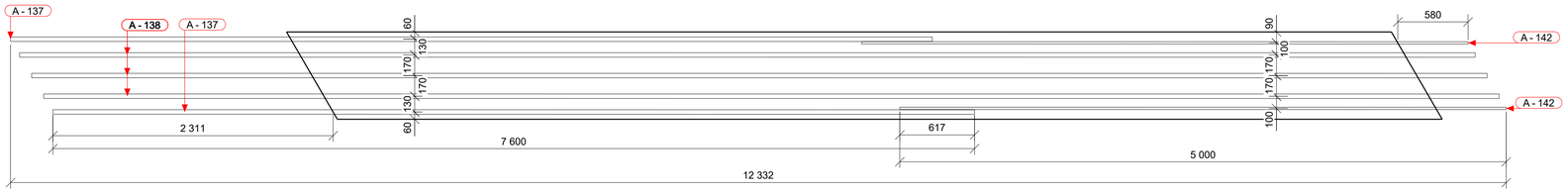
Pozicija	Geometrija
AB-122	1638; 115; ⌀ 16 mm L=1795 mm
AB-148	111; 1638; ⌀ 12 mm L=1795 mm
S-136	86; 366; ⌀ 10 mm L=470 mm
TX-147	337; 388; 63; 837; 337; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulia- standartiniai (EC2).
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

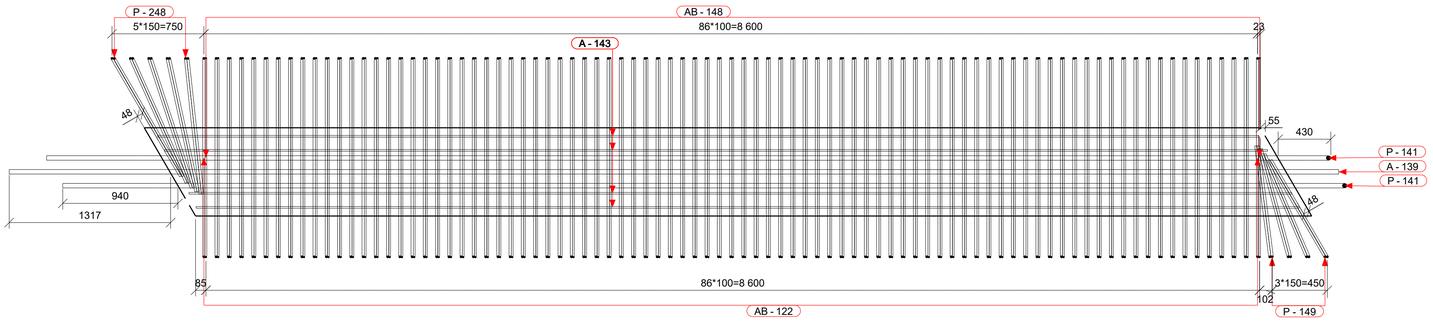
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7600	2	47.979	95.96	
A-138	B500B	32	12000	3	75.756	227.27	
A-139	B500B	32	10850	1	68.496	68.50	
A-142	B500B	16	5000	2	7.895	15.79	
A-143	B500B	12	9000	10	7.992	79.92	
AB-122	B500B	16	1795	87	2.834	246.77	
AB-148	B500B	12	1795	87	1.594	138.95	
NC-135	B500B	10	2020	92	1.244	114.64	
P-140	B500B	32	11365	3	71.747	215.24	
P-141	B500B	32	11180	2	70.579	141.21	
P-149	B500B	16	1000	8	1.579	12.64	
P-248	B500B	16	1200	10	1.895	18.96	
S-136	B500B	10	470	60	0.290	17.55	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1493.2	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-3 objekte (1 vnt.):						1493.2	

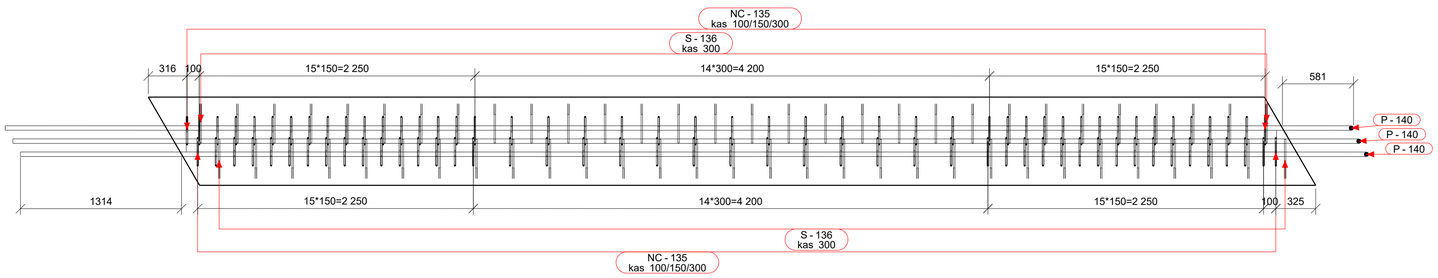
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



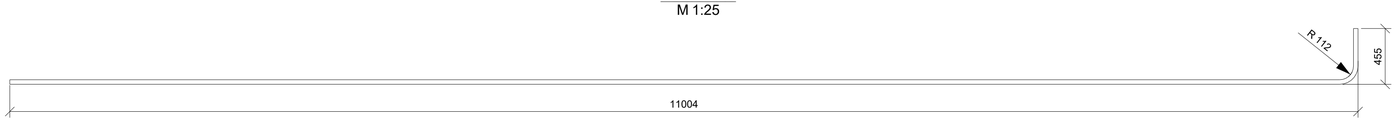
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



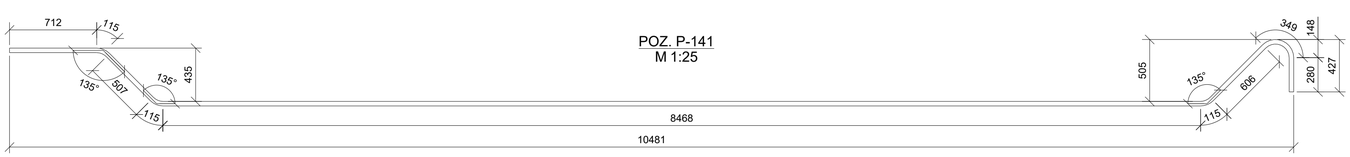
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



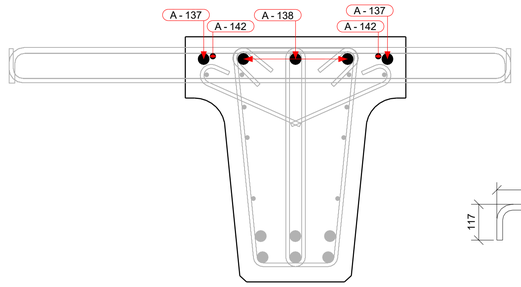
POZ. P-140
M 1:25



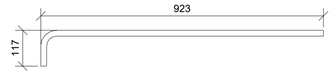
POZ. P-141
M 1:25



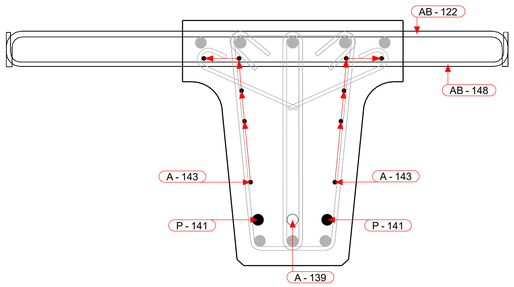
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



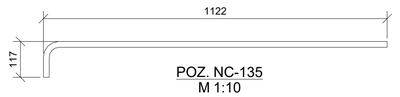
POZ. P - 149
M 1:10



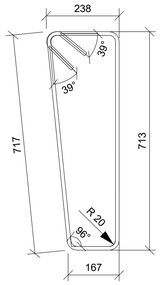
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS
IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



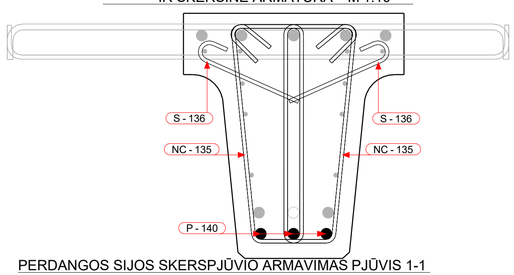
POZ. P - 248
M 1:10



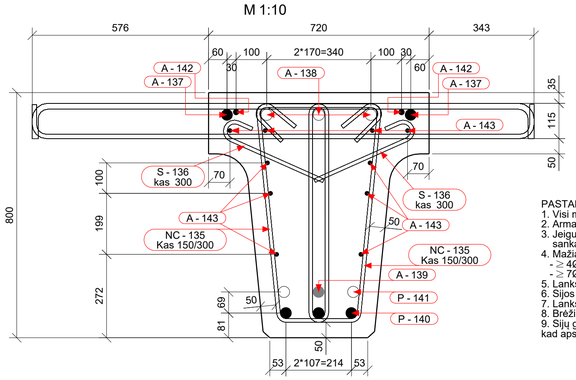
POZ. NC-135
M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS
IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

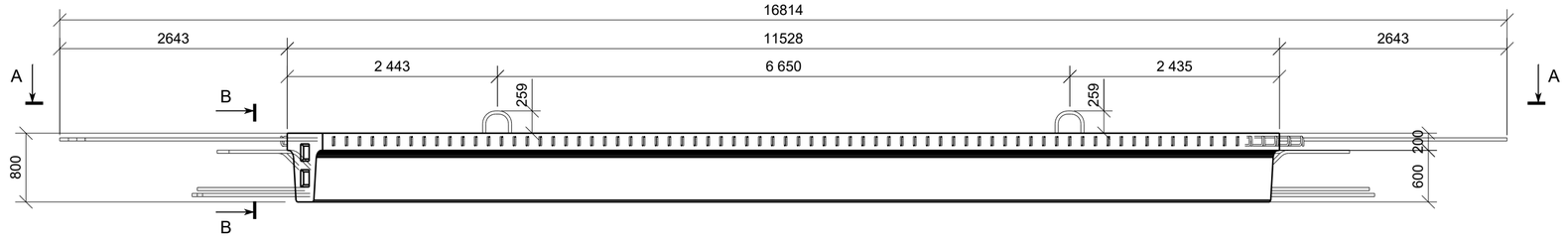


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Šiuų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

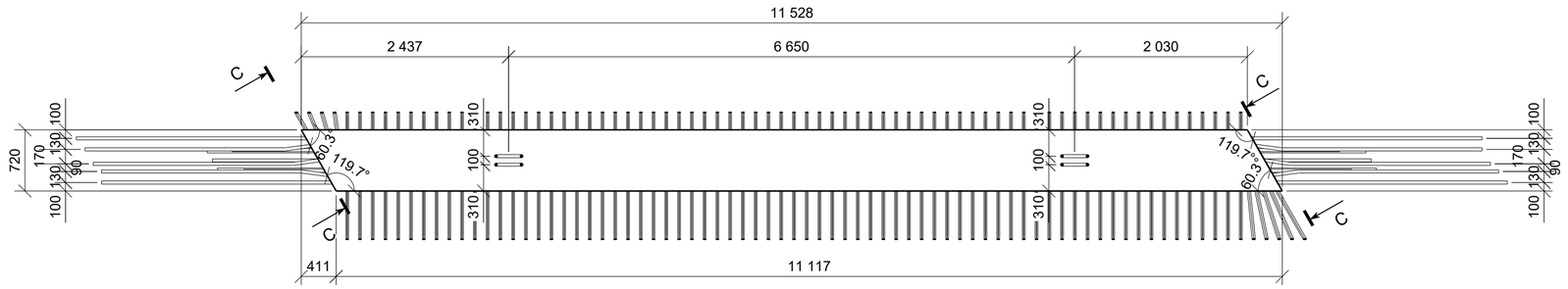
8951-06-TDP-SK-04_01_B-43	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0043	2	2	0

Tekla Structures

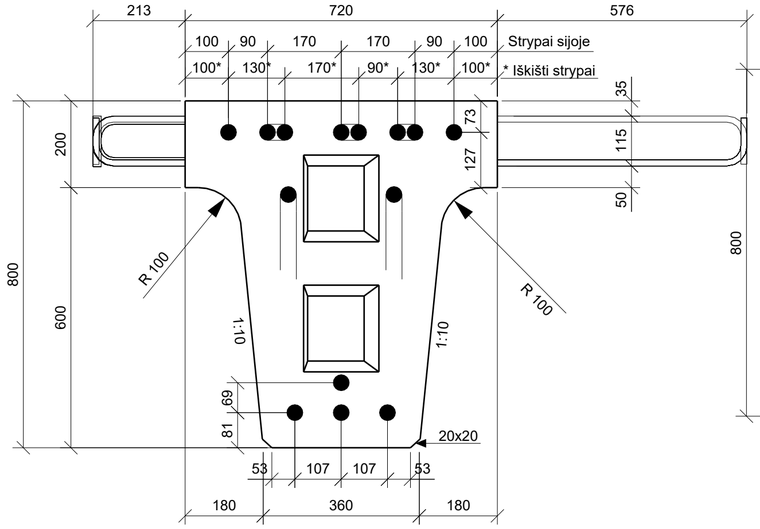
PERDANGOS SIJA PSJ-4
M 1:50



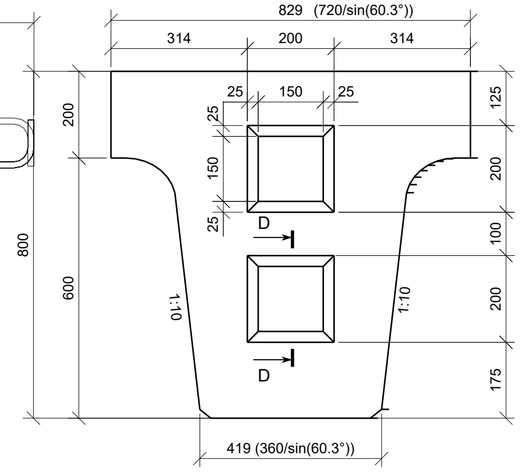
VAIZDAS A - A
M 1:50



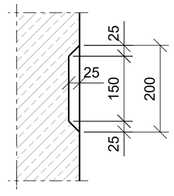
VAIZDAS B - B
M 1:10



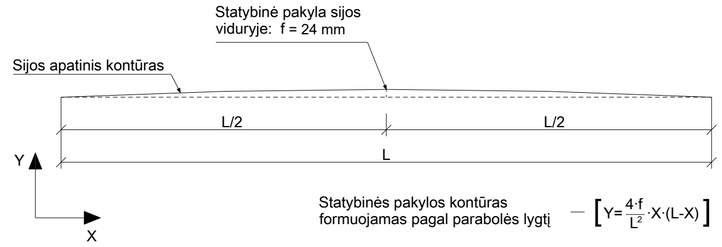
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-4	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	4.43	4.43	
				Viso objektui:	**4.43**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-76, B-77.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-4
Tiltas "A"

LAIDA: 0

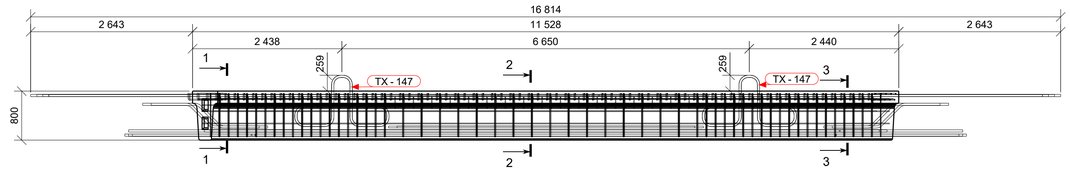
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-44
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0044

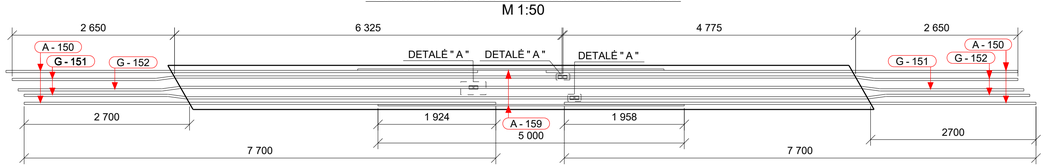
LAPAS: 1
LAPŲ: 2

Tekla Structures

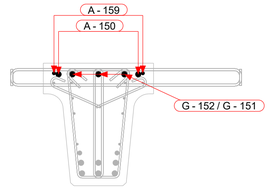
PERDANGOS SIJA PSJ-4 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



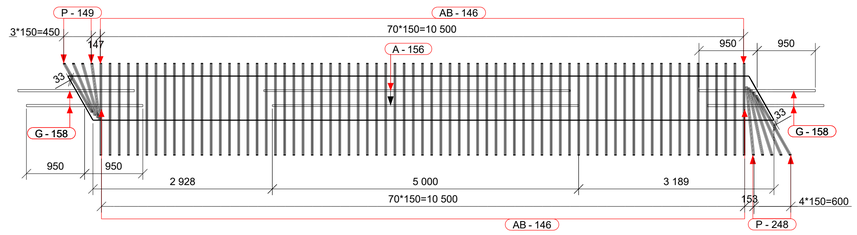
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



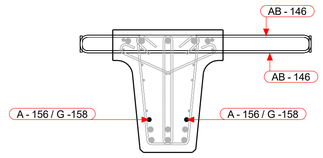
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1 VIRŠUTINĖ ARMATŪRA
M 1:20



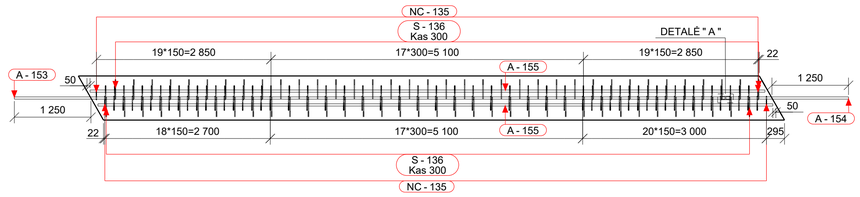
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50



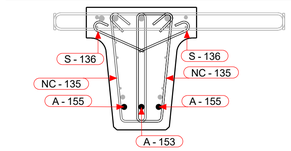
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA
M 1:20



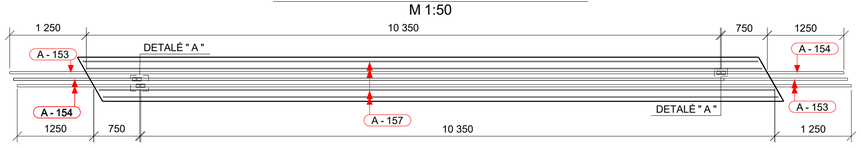
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50



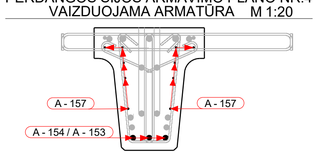
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA
M 1:20



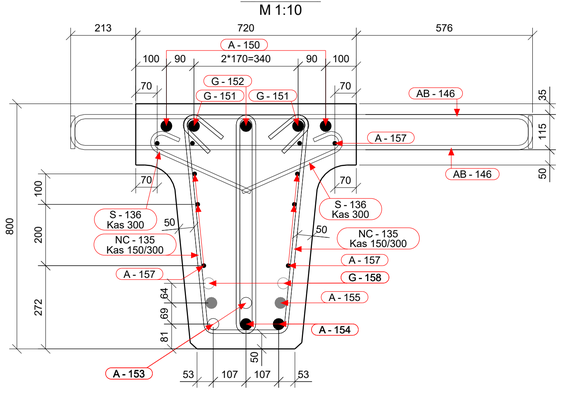
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



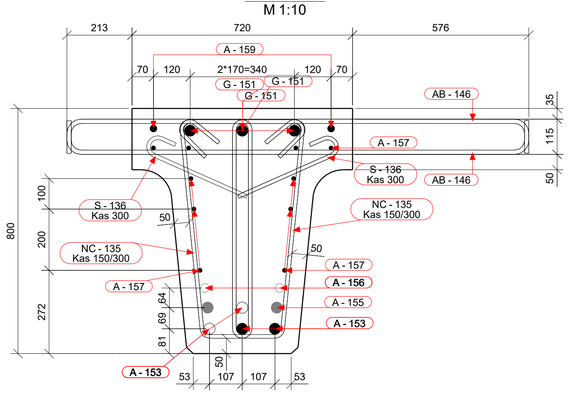
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA
M 1:20



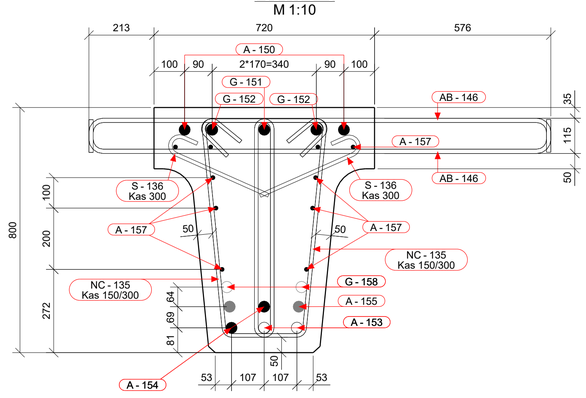
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-146	1508; 111; ⌀12 mm L=1665 mm
G-151	8° 2351; 6326; 8° 305; ⌀32 mm L=8975 mm
G-152	8° 2351; 4776; 8° 305; ⌀32 mm L=7425 mm
G-158	772; 45°; 150; 45°; ⌀32 mm L=2040 mm
S-136	86; 366; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	337; 837; 368; 637; 337; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

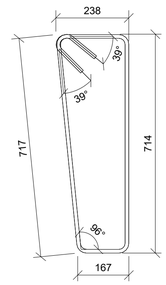
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-150	B500B	32	7700	4	48.610	194.44	
A-153	B500B	32	11600	4	73.231	292.92	
A-154	B500B	32	2000	4	12.626	50.50	
A-155	B500B	32	11015	2	69.538	139.10	
A-156	B500B	25	5000	2	19.270	38.54	
A-157	B500B	12	11015	10	9.781	97.83	
A-159	B500B	20	5000	2	12.330	24.66	
AB-146	B500B	12	1665	142	1.479	210.39	
G-151	B500B	32	8975	3	56.659	170.02	
G-152	B500B	32	7425	3	46.874	140.66	
G-158	B500B	32	2040	4	12.879	51.56	
NC-135	B500B	10	2020	112	1.244	139.57	
P-149	B500B	16	1000	8	1.579	12.64	
P-248	B500B	16	1200	10	1.895	19.01	
S-136	B500B	10	470	72	0.290	21.09	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1702.7	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-4 objekte (1 vnt.):						1702.7	

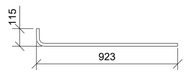
PLIENINIŲ DETALIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
1025	145*10*100	LST EN 10025	S355J0	7	1.28	8.96
					Viso šiai (1 vnt.):	8.96

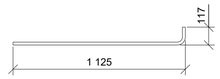
POZ. NC - 135
M 1:10



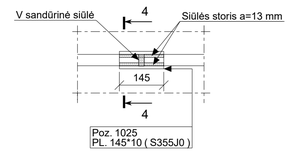
Poz. P - 149
M 1:10



Poz. P - 248
M 1:20

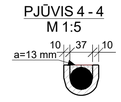


SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu) DETALĖ "A"
M 1:10



Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

PJŪVIS 4 - 4
M 1:5

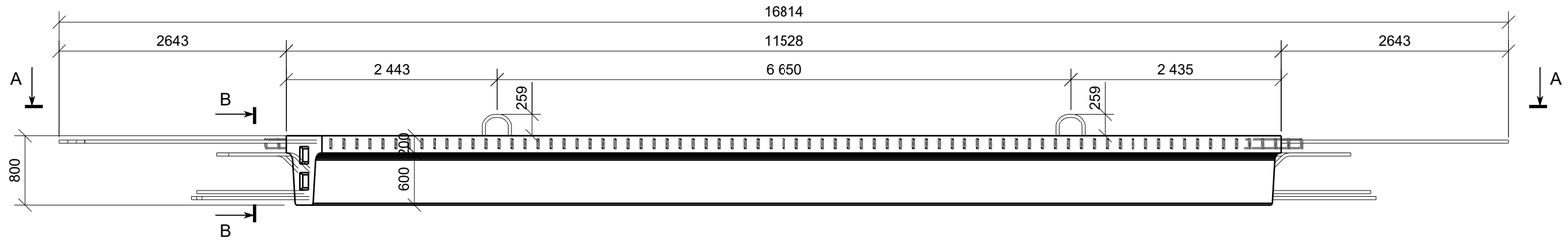


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaičio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių iškėlotinėse matmenys išoriniai.
8. Visi išilginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros strypų sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010).
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

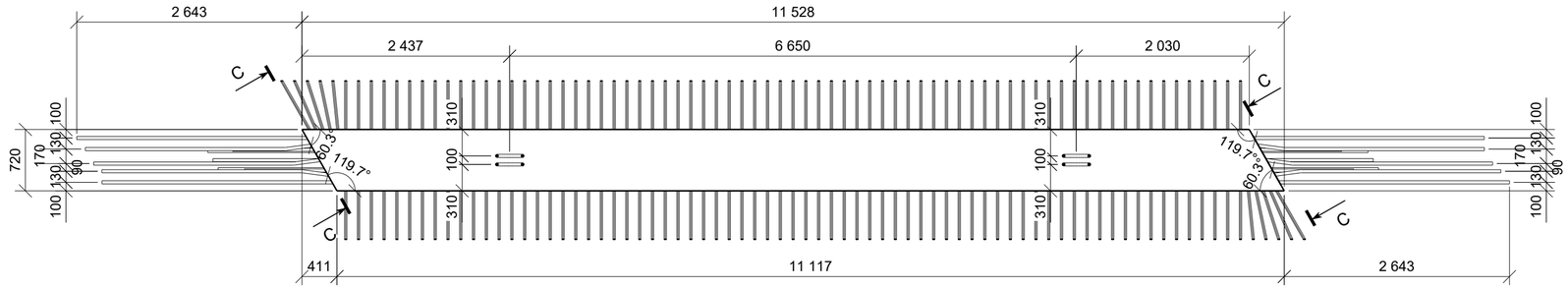
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-44 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0044	2	2	0

Tekla Structures

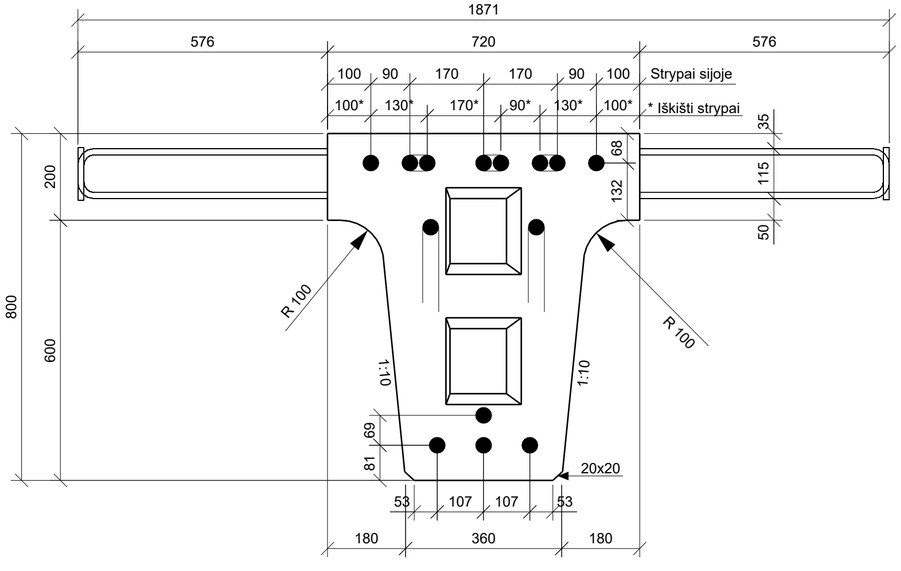
PERDANGOS SIJA PSJ-5
M 1:50



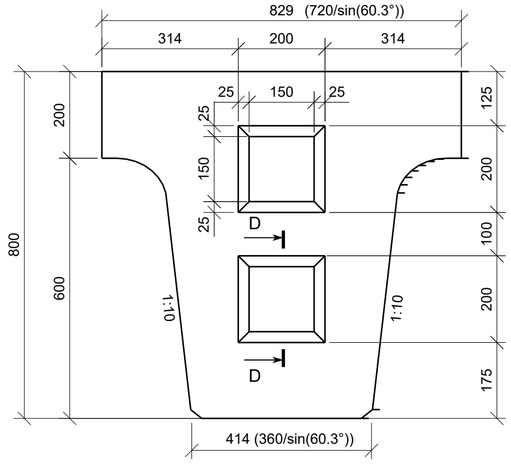
VAIZDAS A - A
M 1:50



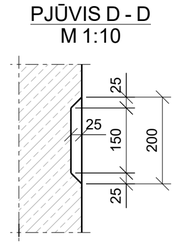
VAIZDAS B - B
M 1:10



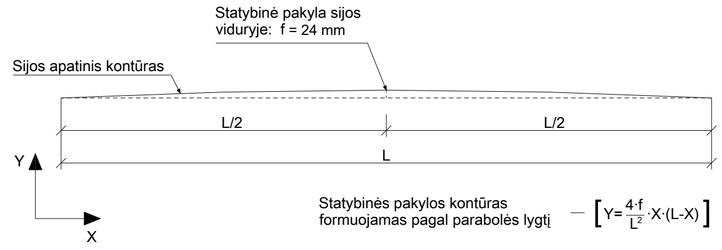
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-5	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	4	4.43	17.73	
				Viso objektui:	**17.73**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-76, B-77.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-5
Tiltas "A"

LAIDA 0

LT

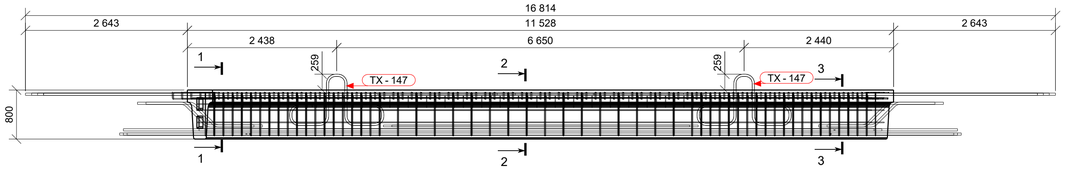
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-45
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0045

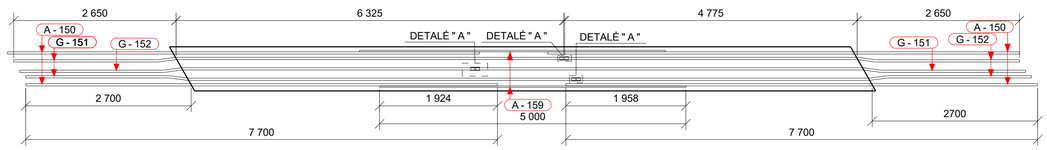
LAPAS 1 LAPŲ 2

Tekla Structures

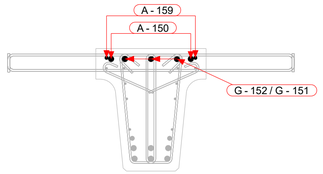
PERDANGOS SIJA PSJ-5 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



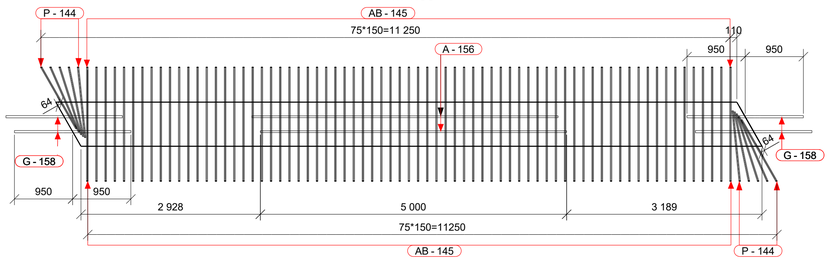
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



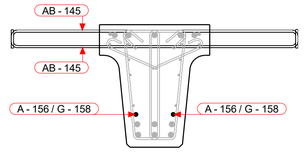
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50

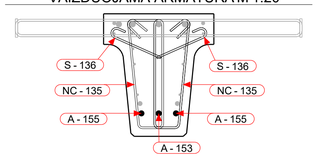


PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20

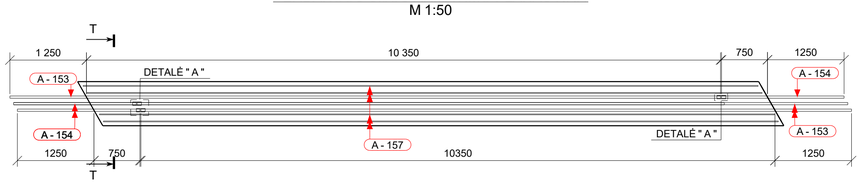


PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50

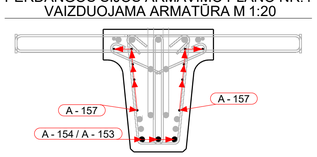
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



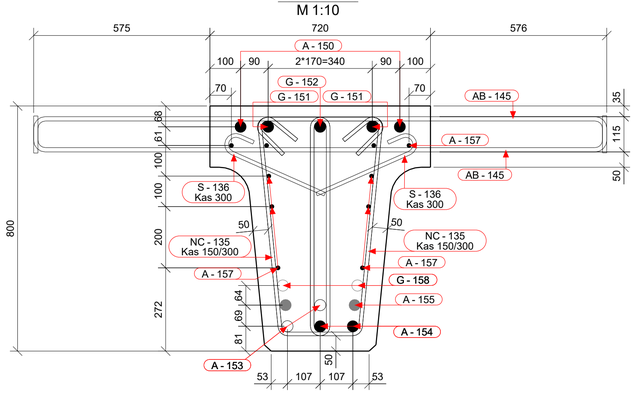
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



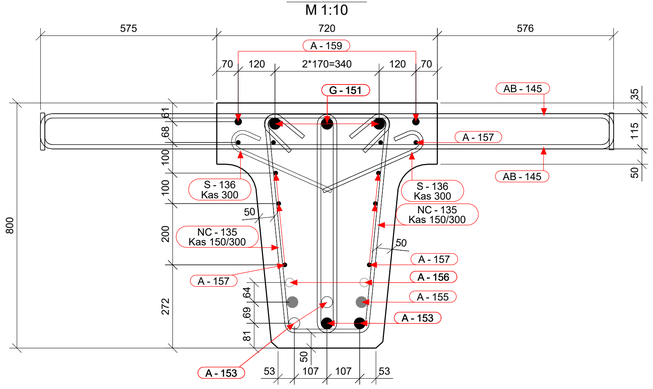
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



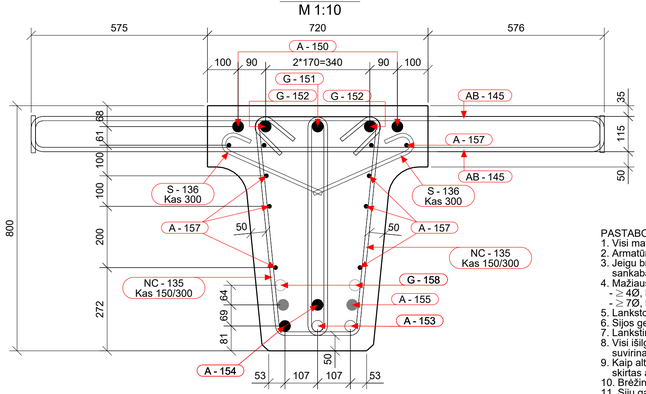
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-145	1871; 118; ⌀12 mm L=2050 mm
G-151	8° 2351; 6326; 8° 305; ⌀32 mm L=8975 mm
G-152	8° 2351; 4776; 8° 305; ⌀32 mm L=7425 mm
G-158	772; 45°; 150; 45°; ⌀32 mm L=2040 mm
S-136	86; 366; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	337; 837; 637; 368; 337; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

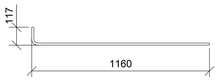
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-150	B500B	32	7700	4	48.61	194.4	
A-153	B500B	32	11600	4	73.23	292.9	
A-154	B500B	32	2000	4	12.63	50.5	
A-155	B500B	32	11015	2	69.54	139.1	
A-156	B500B	25	5000	2	19.27	38.5	
A-157	B500B	12	11015	10	9.78	97.8	
A-159	B500B	20	5000	2	12.33	24.7	
AB-145	B500B	12	2050	142	1.82	258.8	
G-151	B500B	32	8975	3	56.66	170.0	
G-152	B500B	32	7425	3	46.87	140.7	
G-158	B500B	32	2040	4	12.88	51.6	
NC-135	B500B	10	2020	112	1.24	139.6	
P-144	B500B	12	1250	20	1.11	22.2	
S-136	B500B	10	470	72	0.29	21.1	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.94	99.8	
				Bendras armatūros kiekis:		1741.7	

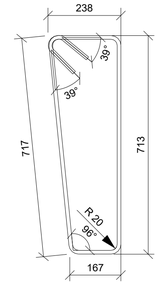
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	4.6 m³

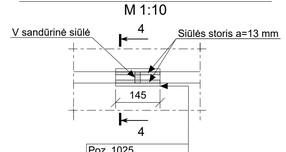
Poz. P - 144
M 1:10



POZ. NC - 135
M 1:10

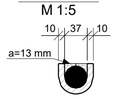


SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu)
DETALĖ " A "
M 1:10



Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

PJŪVIS 4 - 4
M 1:5

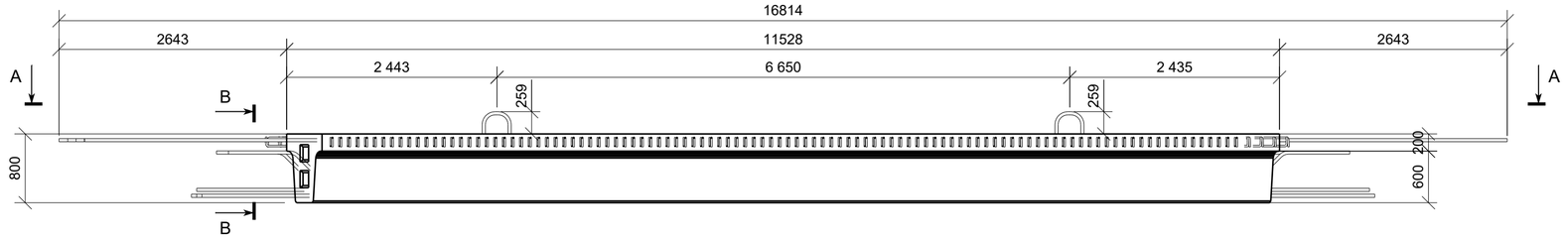


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Visi išilginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros stryou sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010).
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Šiuo gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

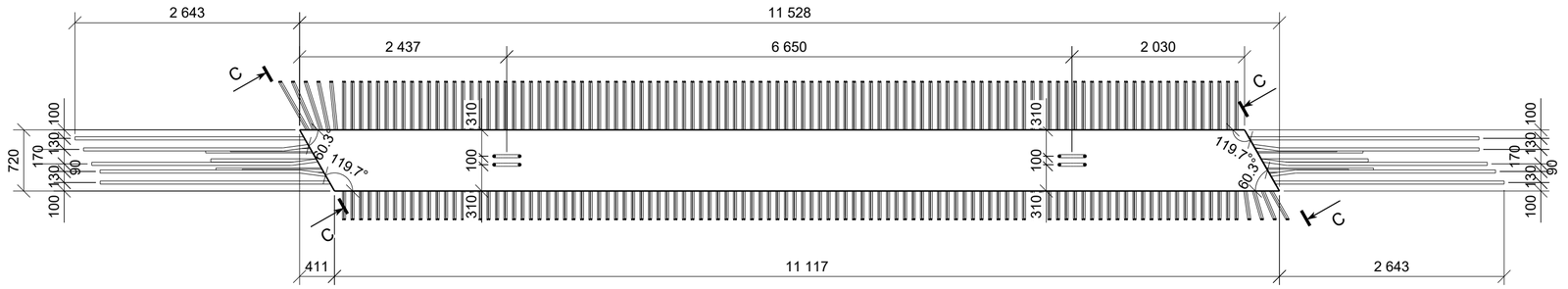
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-45 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0045	2	2	0

Tekla Structures

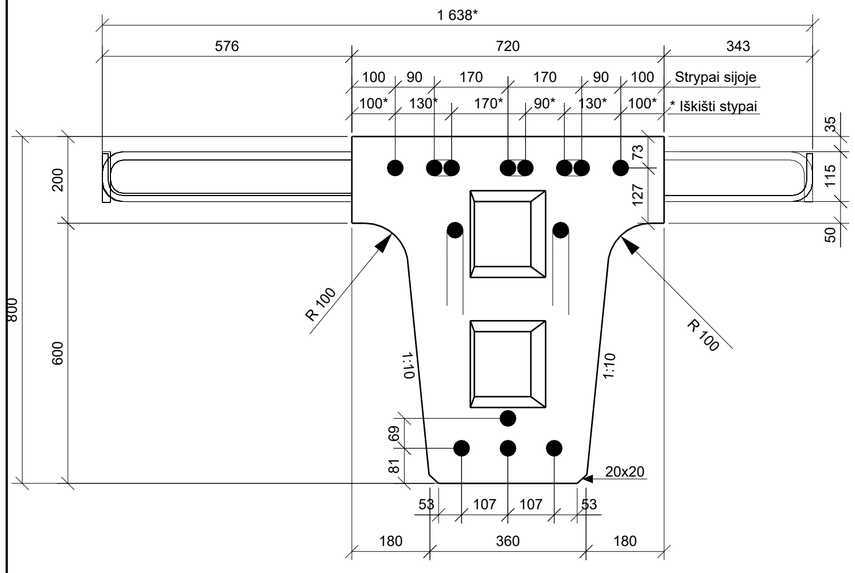
PERDANGOS SIJA PSJ-6
M 1:50



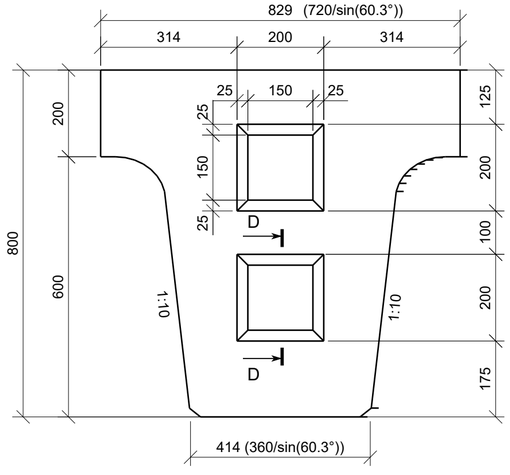
VAIZDAS A - A
M 1:50



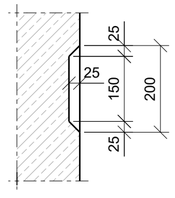
VAIZDAS B - B
M 1:10



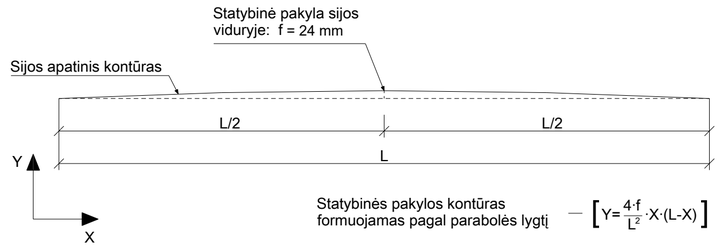
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4 \cdot f}{L^2} \cdot X \cdot (L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-6	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	4.43	4.43	
				Viso objektui:	**4.43**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-76, B-77.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

	SPV		
	SPDV		

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-6

LAIDA: 0

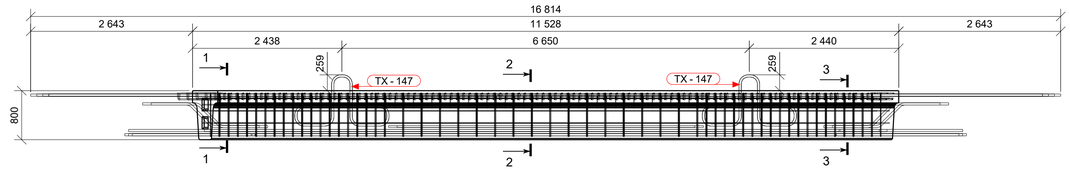
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-46
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0046

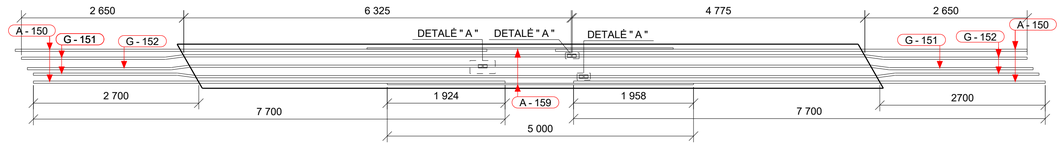
LAPAS: 1 LAPŲ: 2

Tekla Structures

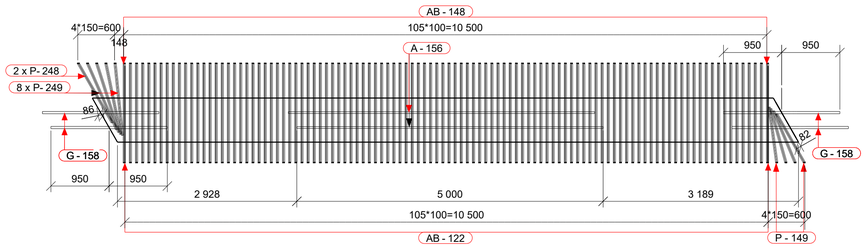
PERDANGOS SIJA PSJ-6 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



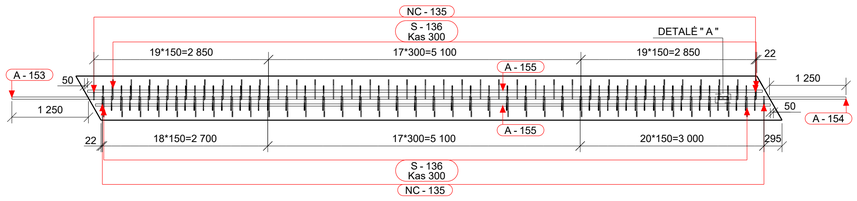
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



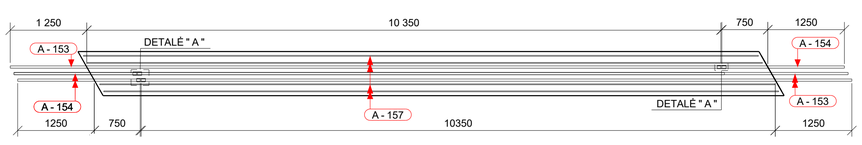
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50



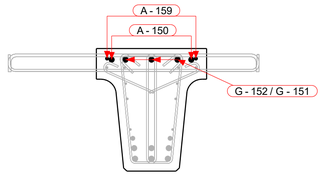
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50



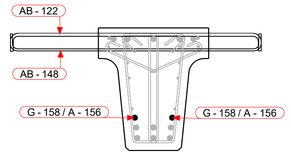
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



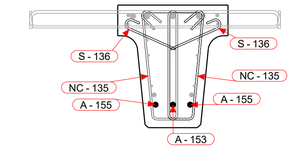
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



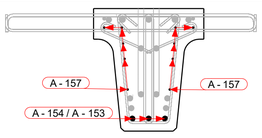
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



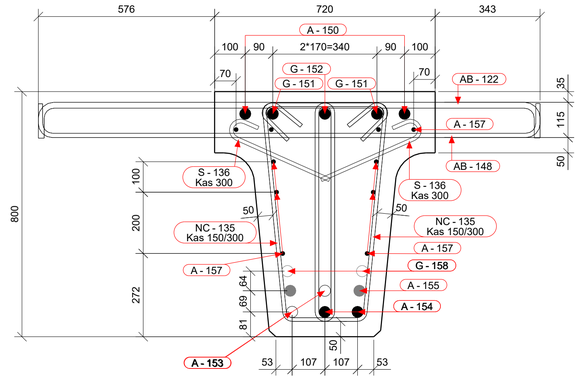
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



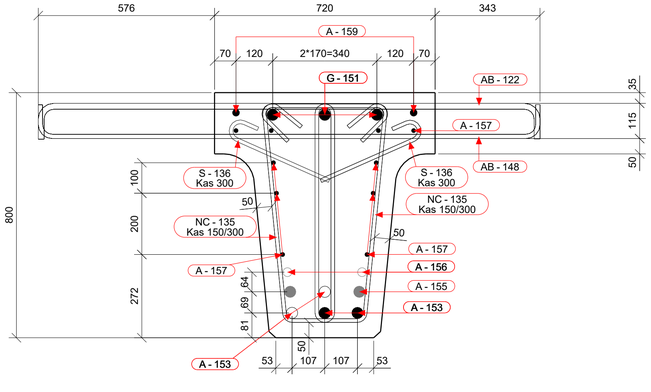
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



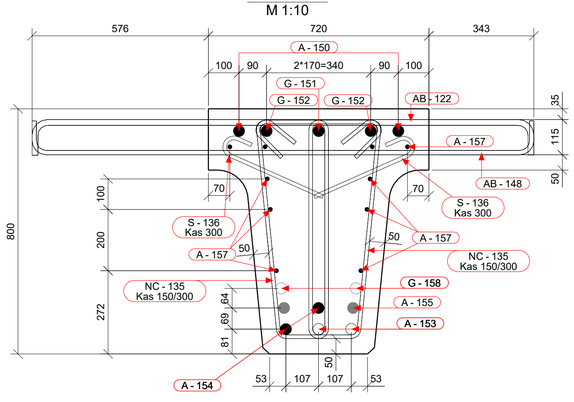
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



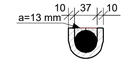
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



PJŪVIS 4 - 4
M 1:5



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-122	1638; 116; ⌀16 mm L=1795 mm
AB-148	1638; 111; ⌀12 mm L=1795 mm
G-151	6326; 8°; 2351; 8°; 305; ⌀32 mm L=8975 mm
G-152	4776; 8°; 2351; 8°; 305; ⌀32 mm L=7425 mm
G-158	772; 45°; 450; 45°; ⌀32 mm L=2040 mm
S-136	86; 366; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	337; 837; 337; 837; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

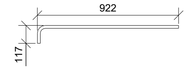
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-150	B500B	32	7700	4	48.610	194.44	
A-153	B500B	32	11600	4	73.231	292.89	
A-154	B500B	32	2000	4	12.626	50.50	
A-155	B500B	32	11015	2	69.538	139.10	
A-156	B500B	25	5000	2	19.270	38.54	
A-157	B500B	12	11015	10	9.781	97.83	
A-159	B500B	20	5000	2	12.330	24.66	
AB-122	B500B	16	1795	106	2.834	300.67	
AB-148	B500B	12	1795	106	1.594	169.29	
G-151	B500B	32	8975	3	56.659	170.02	
G-152	B500B	32	7425	3	46.874	140.66	
G-158	B500B	32	2040	4	12.879	51.56	
NC-135	B500B	10	2020	112	1.244	139.57	
P-149	B500B	16	1000	8	1.579	12.64	
P-248	B500B	16	1200	2	1.895	3.80	
P-249	B500B	16	1265	8	1.997	16.03	
S-136	B500B	10	470	72	0.290	21.09	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	1963.1	
					Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-6 objekte (1 vnt.):	1963.1	

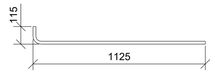
PLIENINIŲ DETALIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
1025	145*10*100	LST EN 10025	S355J0	7	1.28	8.96
					Viso sijai (1 vnt.):	8.96

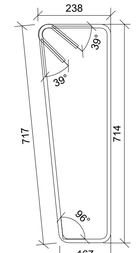
Poz. P - 149
M 1:10



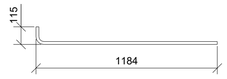
Poz. P - 248
M 1:10



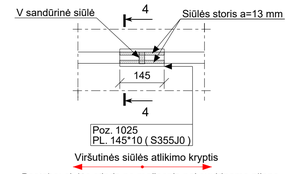
POZ. NC - 135
M 1:10



Poz. P - 249
M 1:10



SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu) DETALĖ "A"
M 1:10



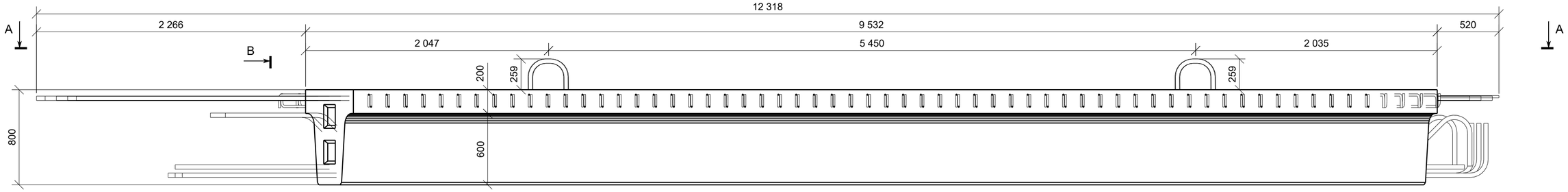
Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Visi išilginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros stryų sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010).
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

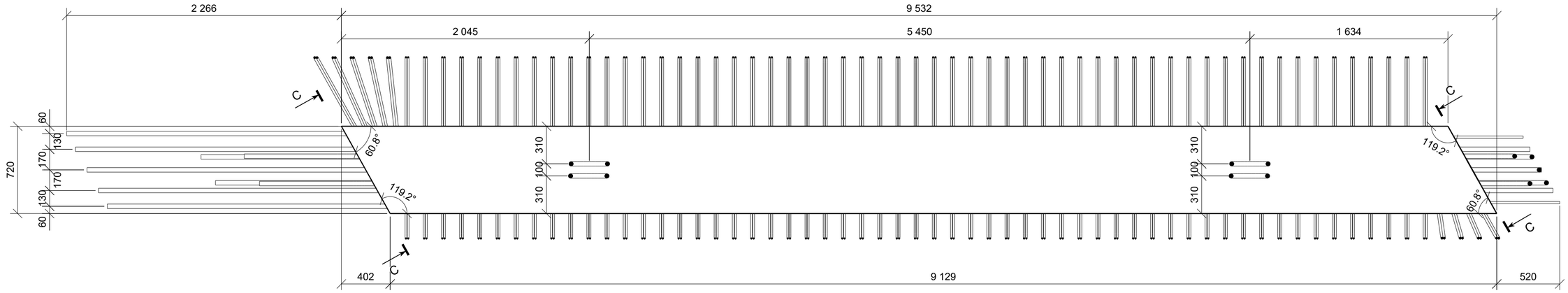
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-46	2	2	0
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0046			

Tekla Structures

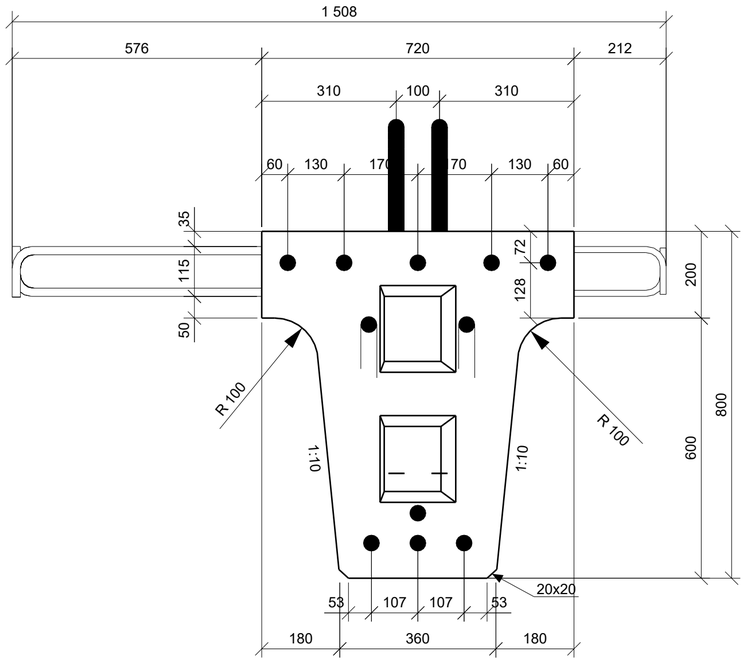
PERDANGOS SIJA PSJ-7
M 1:25



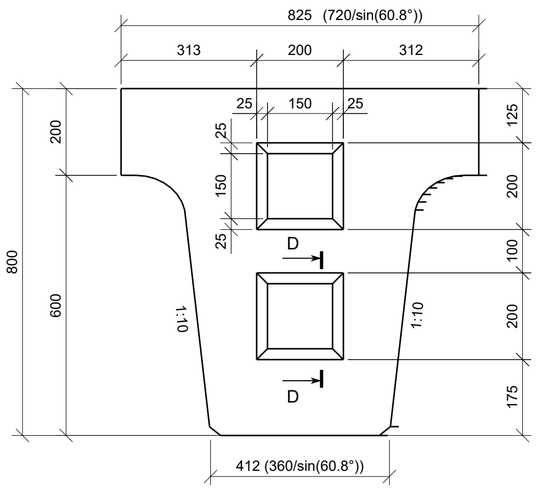
VAIZDAS A - A
M 1:25



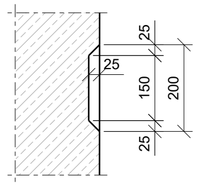
VAIZDAS B - B
M 1:10



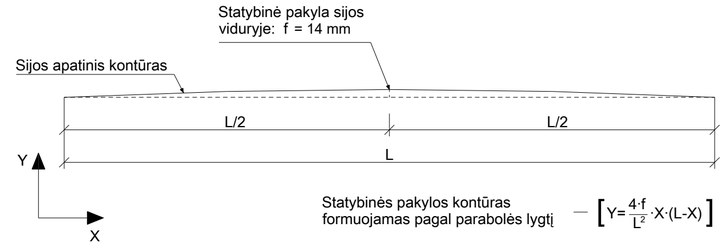
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-7	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.64	3.64	
				Viso objektui:	**3.64**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-75, B-76.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-7

LAIDA
0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

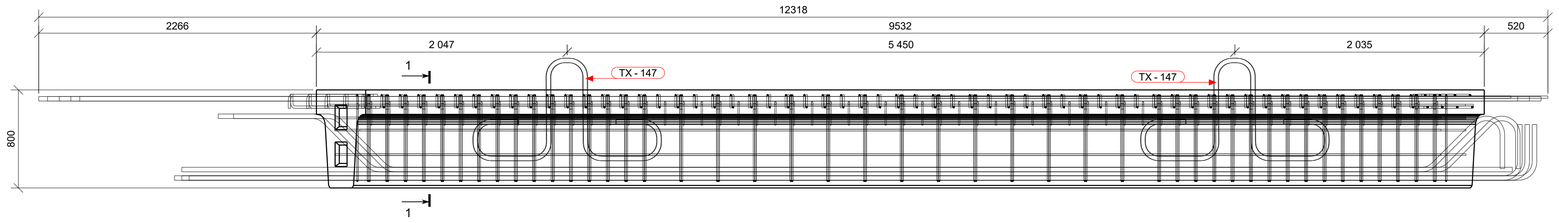
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-47
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0047

LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-7 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



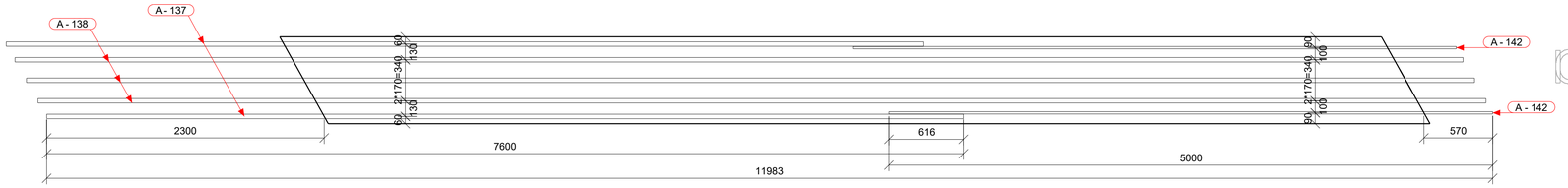
ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-146	1508; 111; ⌀12 mm L=1665 mm
S-136	86; 366; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	368; 836; 335; 367; 158; 336; ⌀32 mm L=3950 mm
Matmenys- išoriniai, lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2), Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).	

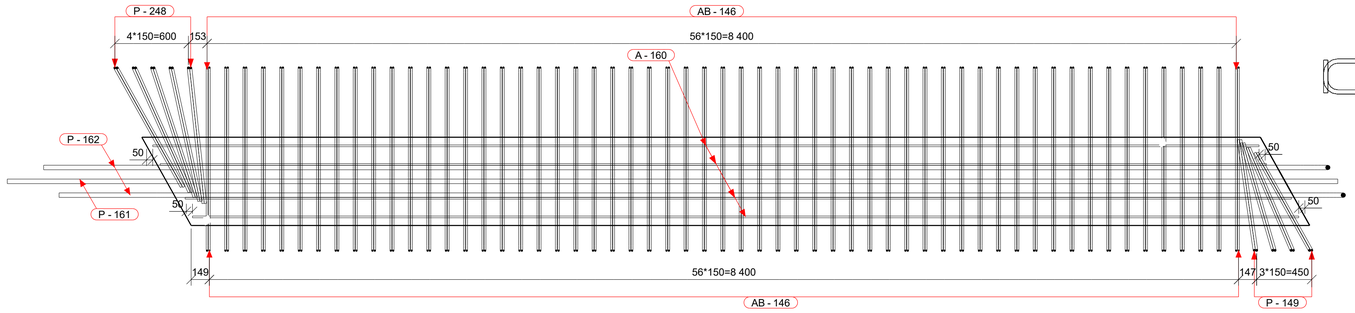
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7595	2	47.947	95.94	
A-138	B500B	32	11995	3	75.724	227.26	
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.79	
A-160	B500B	12	9025	10	8.014	80.18	
A-161	B500B	32	10855	1	68.528	68.55	
AB-146	B500B	12	1665	114	1.479	168.91	
NC-135	B500B	10	2020	92	1.244	114.65	
P-140	B500B	32	11360	3	71.716	215.15	
P-149	B500B	16	1000	8	1.579	12.64	
P-162	B500B	32	11165	2	70.485	140.99	
P-248	B500B	16	1200	10	1.895	18.96	
S-136	B500B	10	470	59	0.290	17.24	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1276.0	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-7 objekte (1 vnt.):		1276.0	

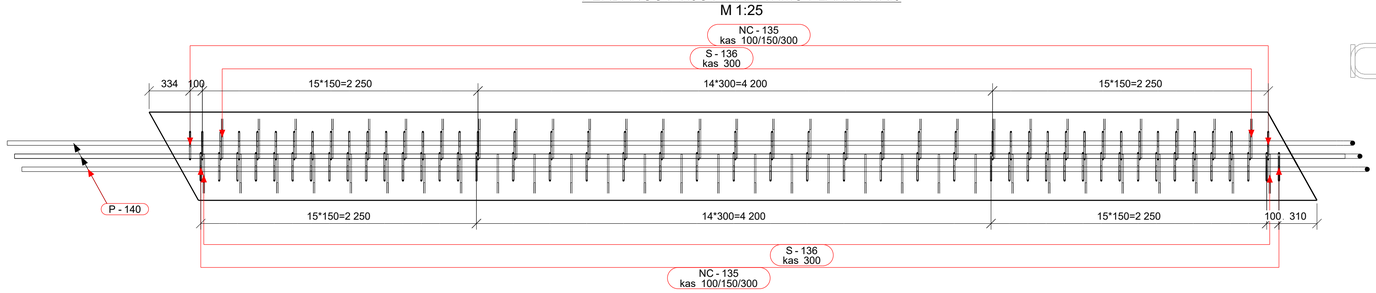
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



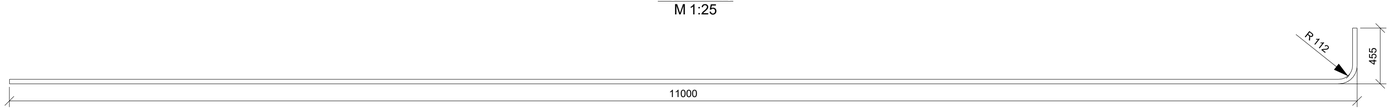
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



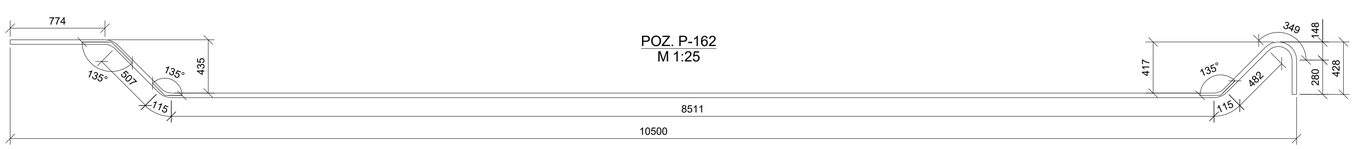
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



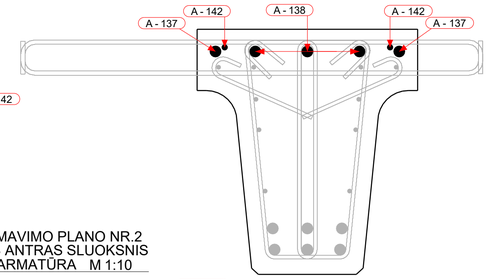
POZ. P-140
M 1:25



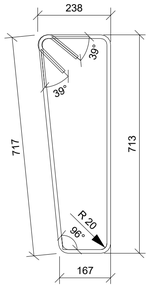
POZ. P-162
M 1:25



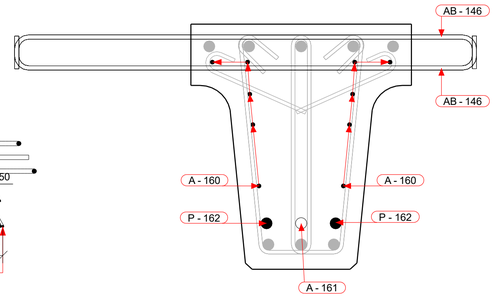
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1 VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



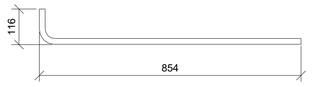
POZ. NC-135
M 1:10



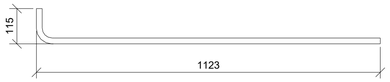
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2 APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



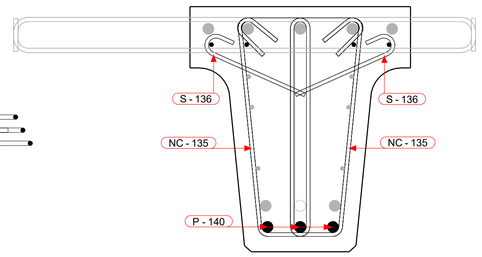
POZ. P - 149
M 1:10



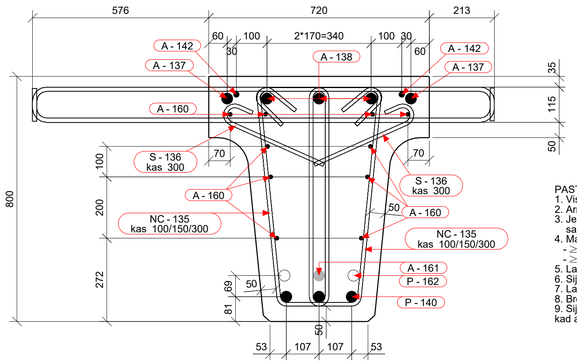
POZ. P - 248
M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3 APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

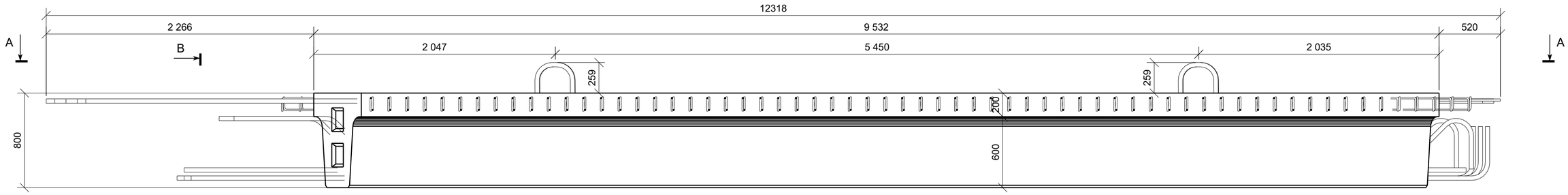


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių iškolinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

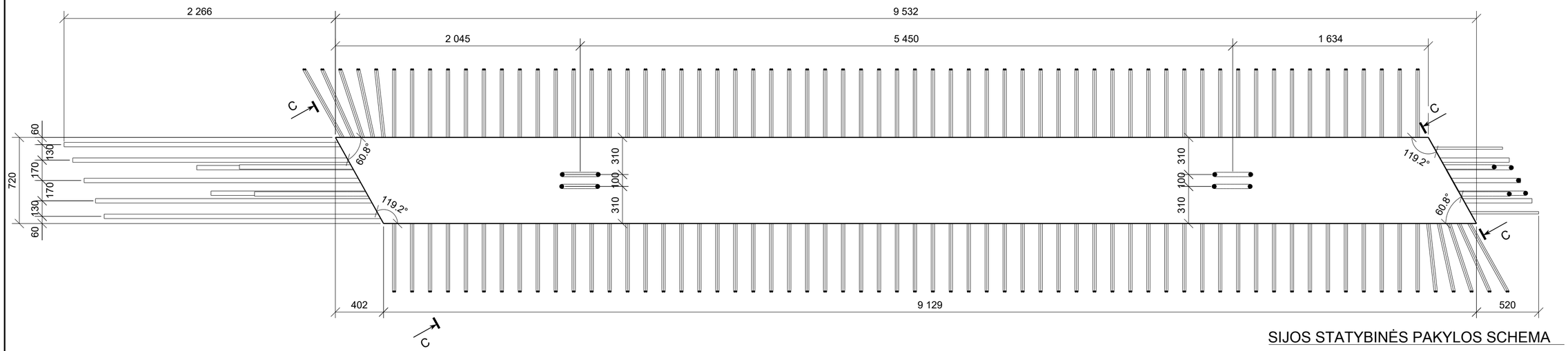
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-47 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0047	2	2	0

Tekla Structures

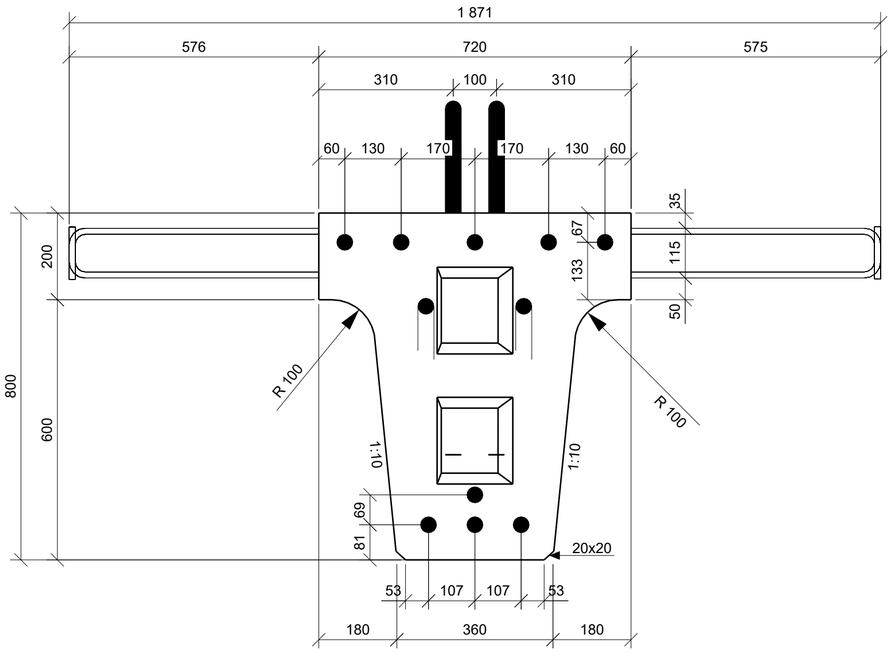
PERDANGOS SIJA PSJ-8
M 1:25



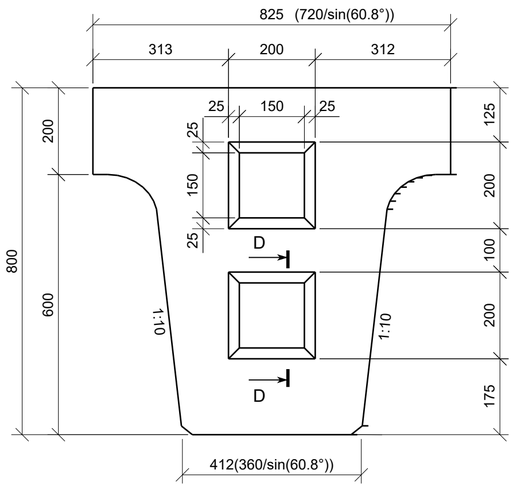
VAIZDAS A - A
M 1:25



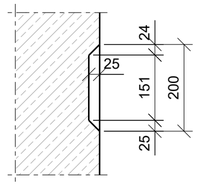
VAIZDAS B - B
M 1:10



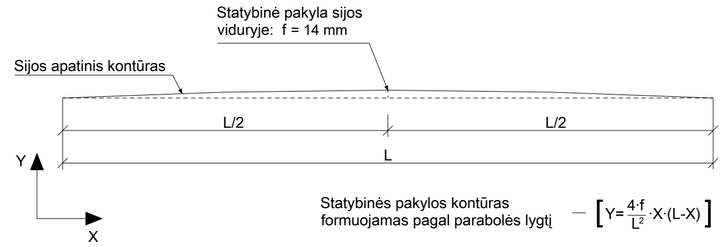
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-8	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	4	3.64	14.56	
				Viso objektui:	**14.56**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-75, B-76.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-8

LAIDA
0

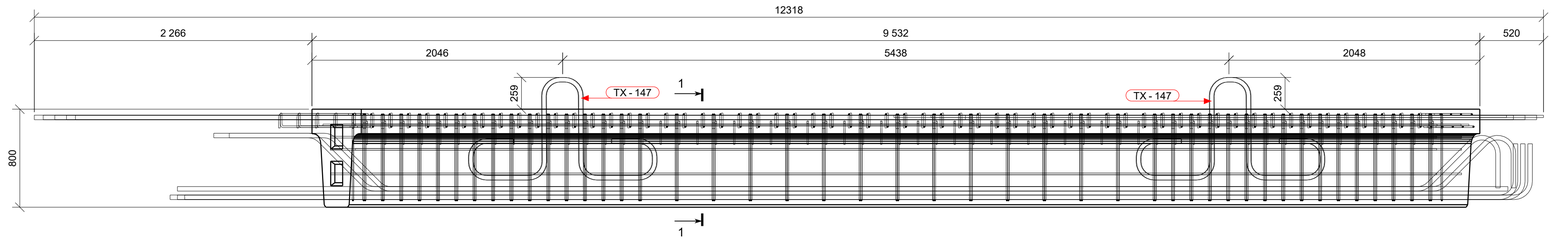
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-48
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0048

LAPAS 1 LAPŲ 2

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-8 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

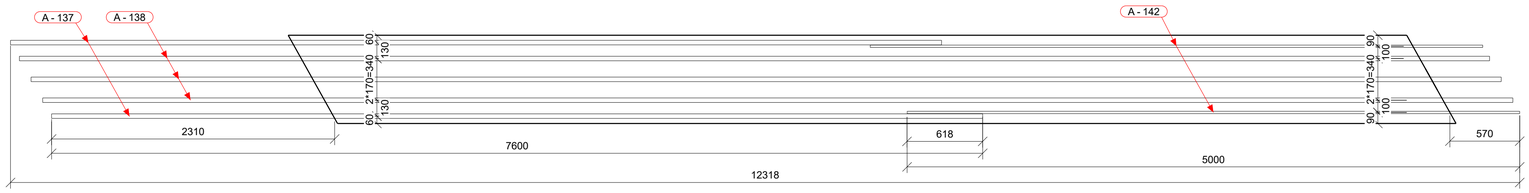
Pozicija	Geometrija
AB-145	1871; 195; ⌀12 mm L=2050 mm
S-136	86; 366; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	368; 836; 336; 835; 367; 658; 336; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

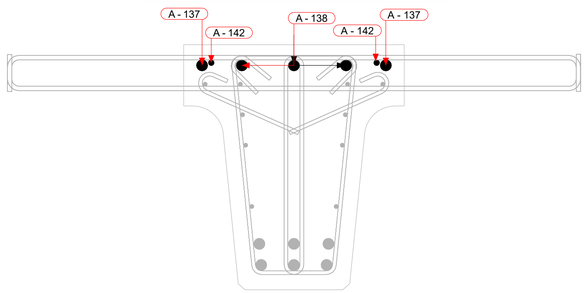
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7595	2	47.947	95.94	
A-138	B500B	32	11995	3	75.724	227.26	
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.79	
A-160	B500B	12	9025	10	8.014	80.18	
A-161	B500B	32	10855	1	68.528	68.55	
AB-145	B500B	12	2050	116	1.820	211.41	
NC-135	B500B	10	2020	92	1.244	114.65	
P-140	B500B	32	11360	3	71.716	215.15	
P-144	B500B	12	1250	20	1.110	22.25	
P-162	B500B	32	11165	2	70.485	140.99	
S-136	B500B	10	470	59	0.290	17.24	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1309.2	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-8 objekte (4 vnt.):						5236.8	

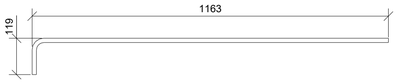
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



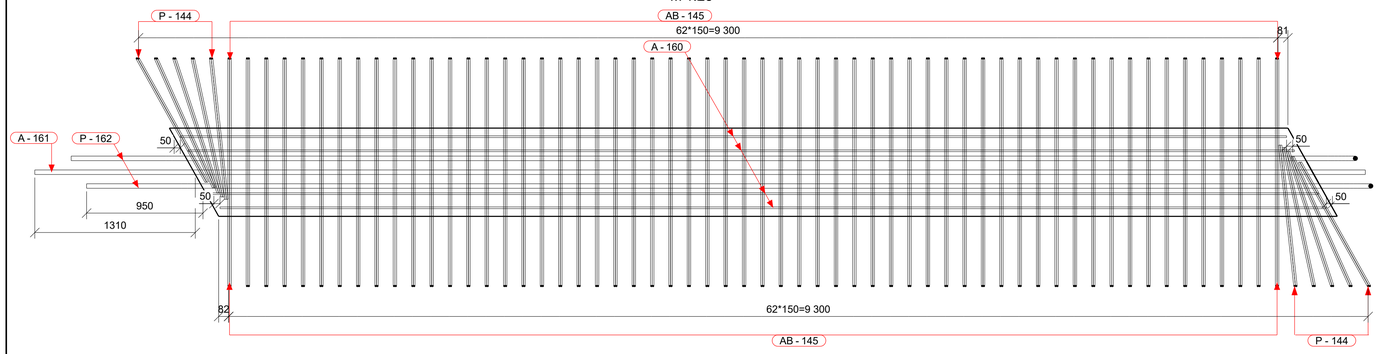
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



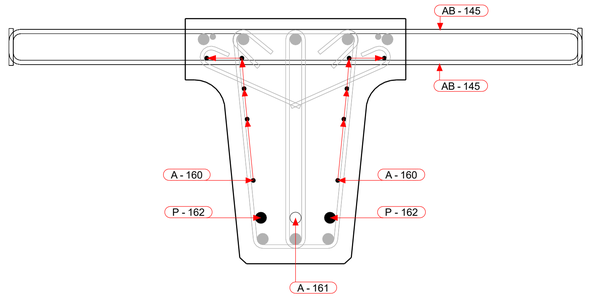
POZ. P - 144
M 1:10



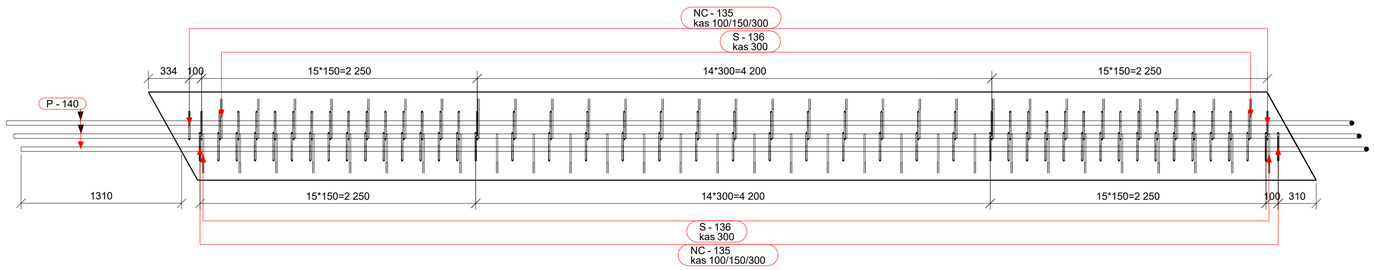
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



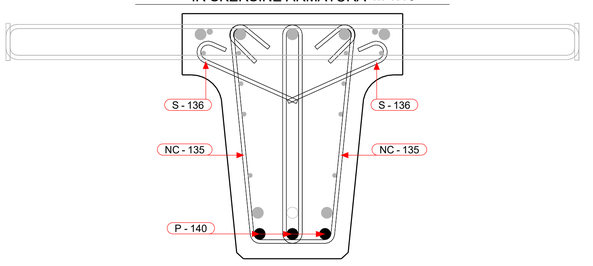
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



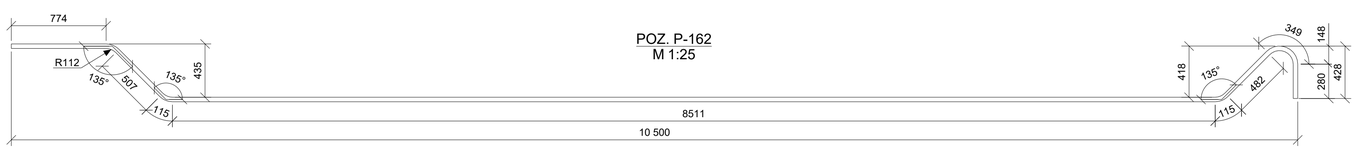
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



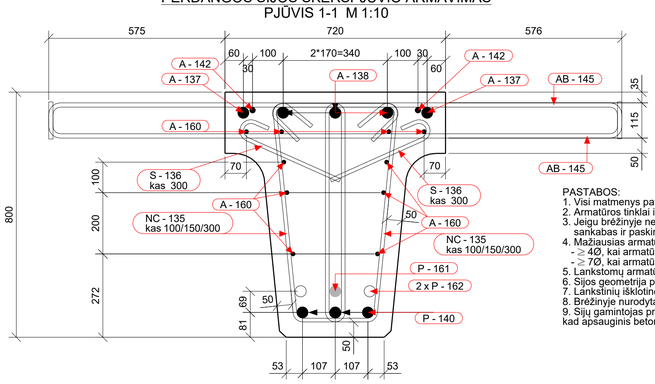
POZ. P-140
M 1:25



POZ. P-162
M 1:25



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS
PJŪVIS 1-1 M 1:10

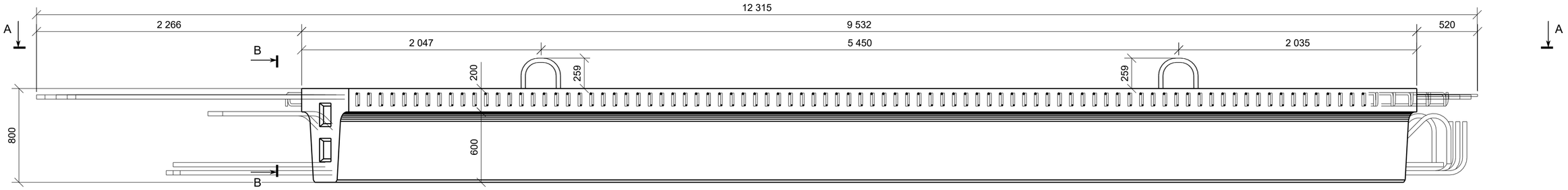


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\emptyset$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\emptyset$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

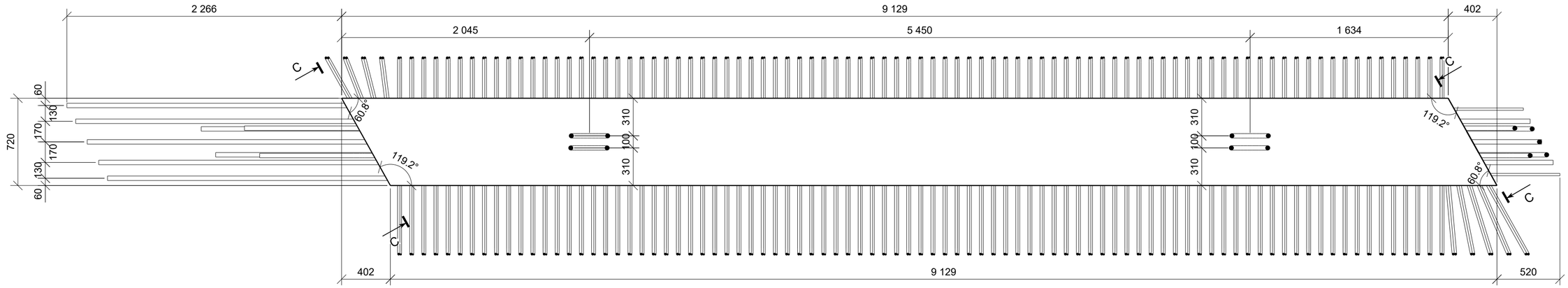
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-48 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0048	2	2	0

Tekla Structures

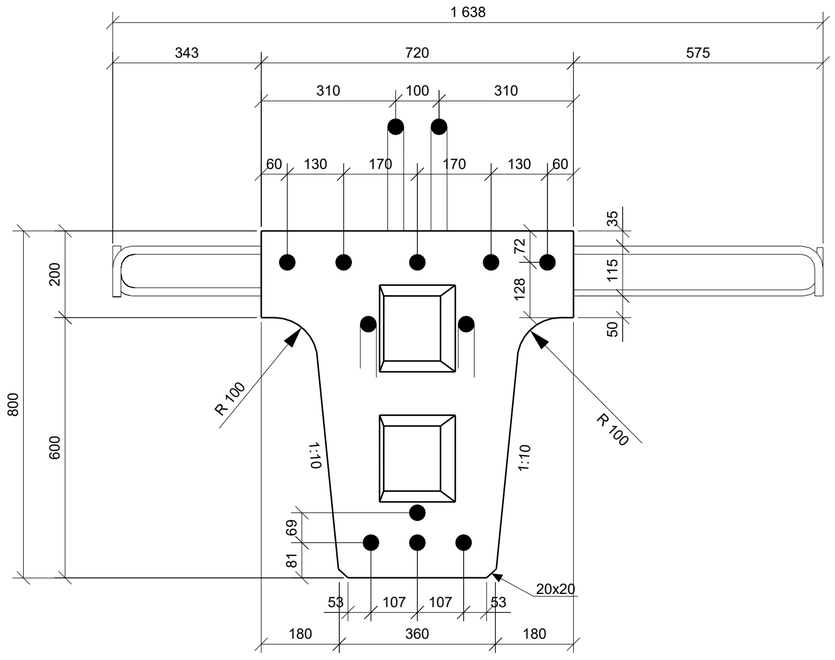
PERDANGOS SIJA PSJ-9
M 1:25



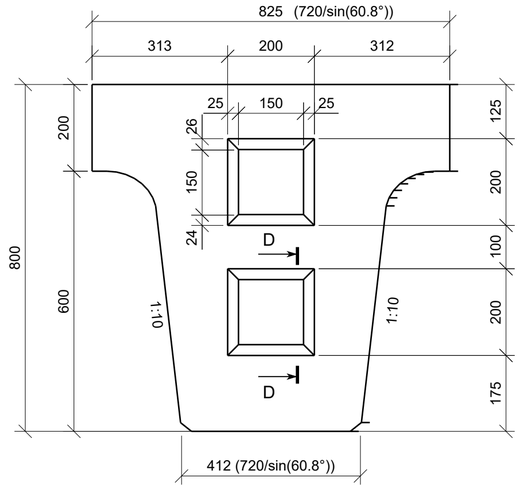
VAIZDAS A - A
M 1:25



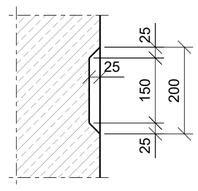
VAIZDAS B - B
M 1:10



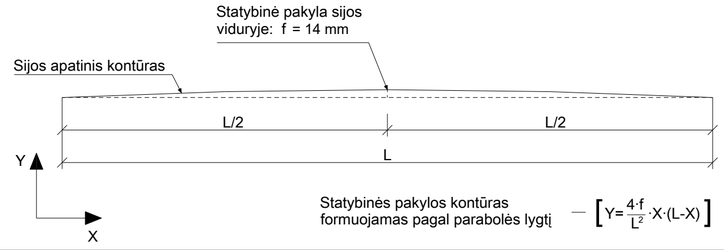
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-9	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.64	3.64	
				Viso objektui:	**3.64**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-75, B-76.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-9

LAIDA
0

LT

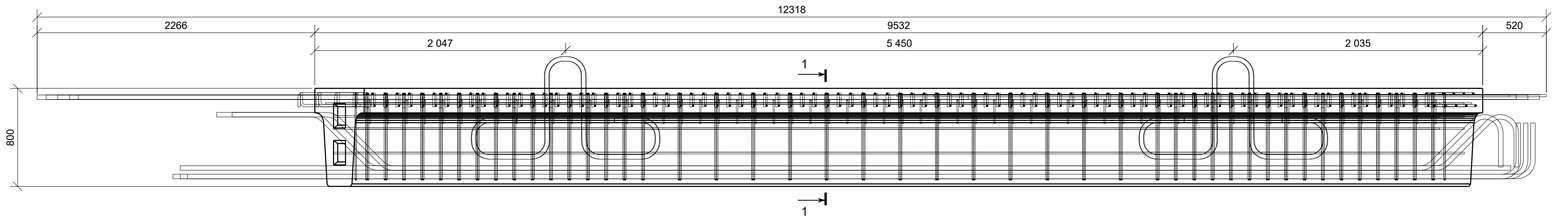
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-49
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0049

LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-9 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

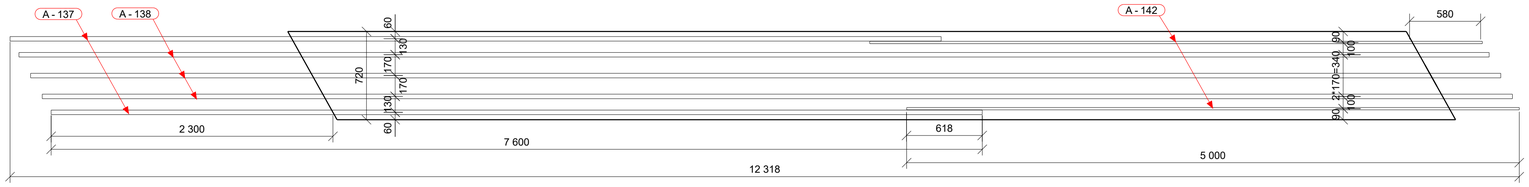
Pozicija	Geometrija
AB-122	1638; 115; ⌀ 16 mm L=1795 mm
AB-148	1638; 111; ⌀ 12 mm L=1795 mm
S-136	86; 366; ⌀ 10 mm L=470 mm
TX-147	368; 838; 835; 387; 838; 336; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2).
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

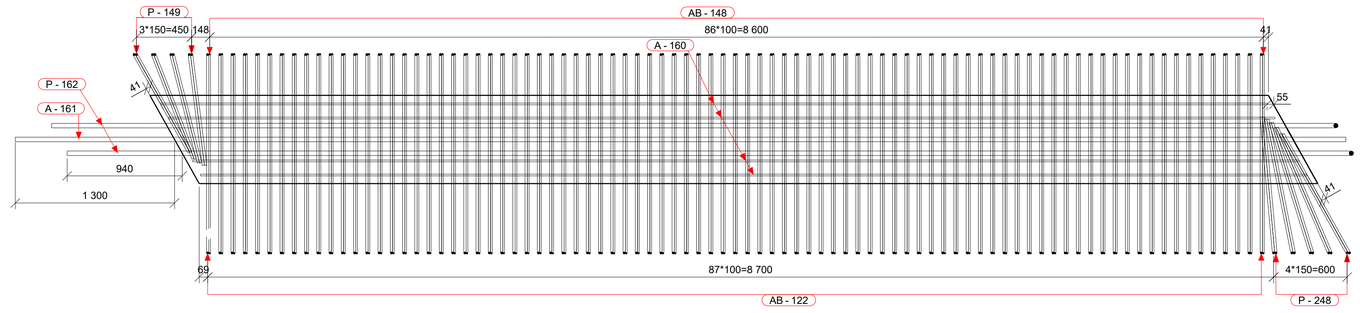
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7595	2	47.947	95.94	
A-138	B500B	32	11995	3	75.724	227.26	
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.79	
A-160	B500B	12	9025	10	8.014	80.18	
A-161	B500B	32	10855	1	68.528	68.55	
AB-122	B500B	16	1795	87	2.834	246.77	
AB-148	B500B	12	1795	87	1.594	138.95	
NC-135	B500B	10	2020	92	1.244	114.65	
P-140	B500B	32	11360	3	71.716	215.15	
P-149	B500B	16	1000	8	1.579	12.63	
P-162	B500B	32	11165	2	70.485	140.99	
P-248	B500B	16	1200	10	1.895	18.96	
S-136	B500B	10	470	59	0.290	17.24	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1492.8	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-9 objekte (1 vnt.):		1492.8	

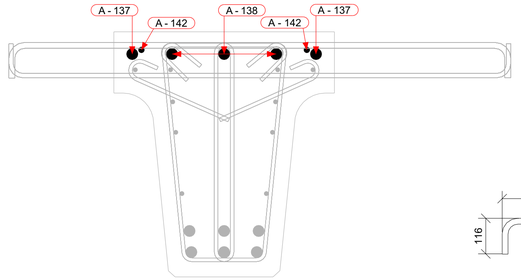
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



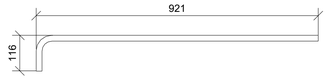
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



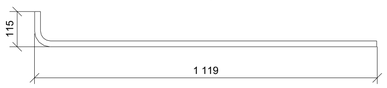
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



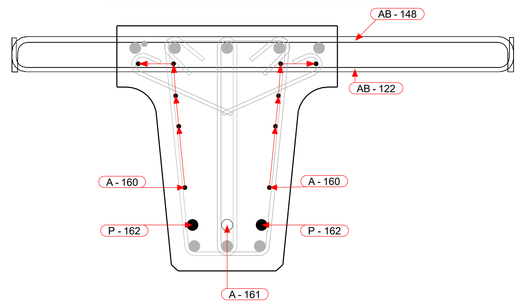
POZ. P - 149
M 1:10



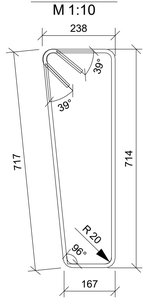
POZ. P - 248
M 1:10



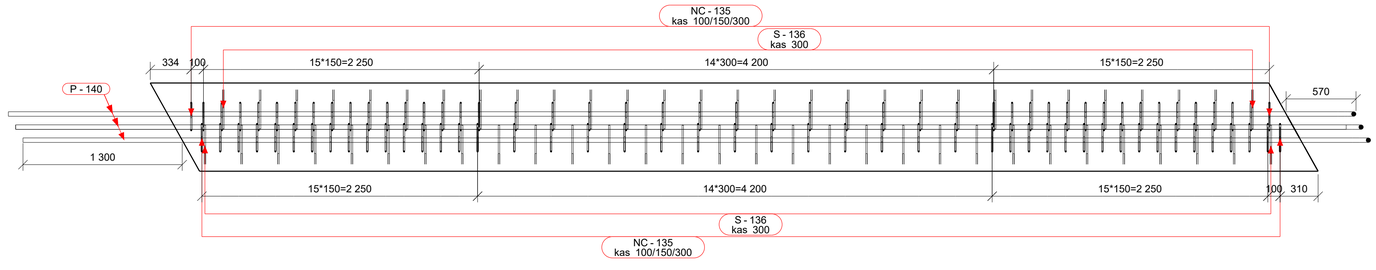
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



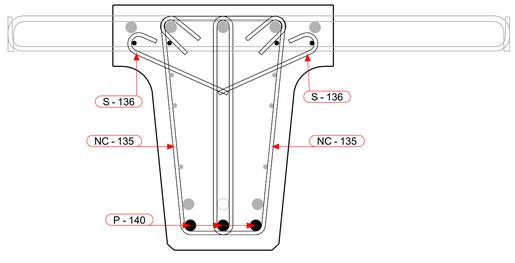
POZ. NC-135
M 1:10



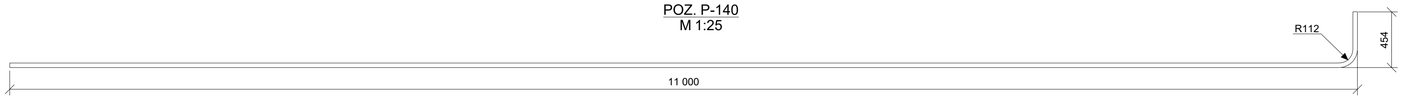
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



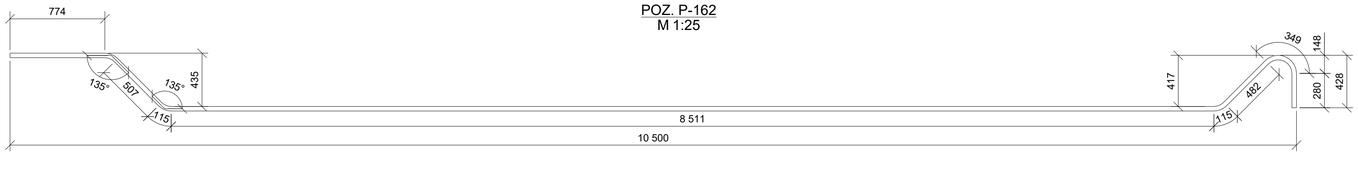
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



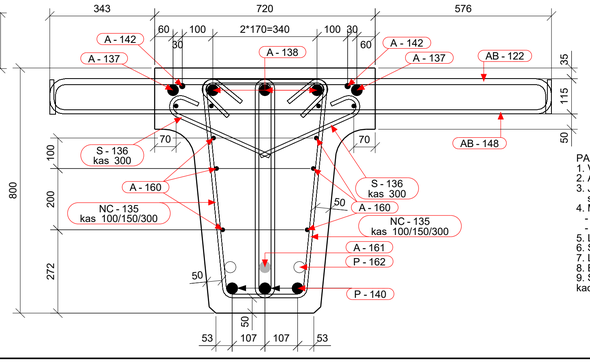
POZ. P-140
M 1:25



POZ. P-162
M 1:25



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

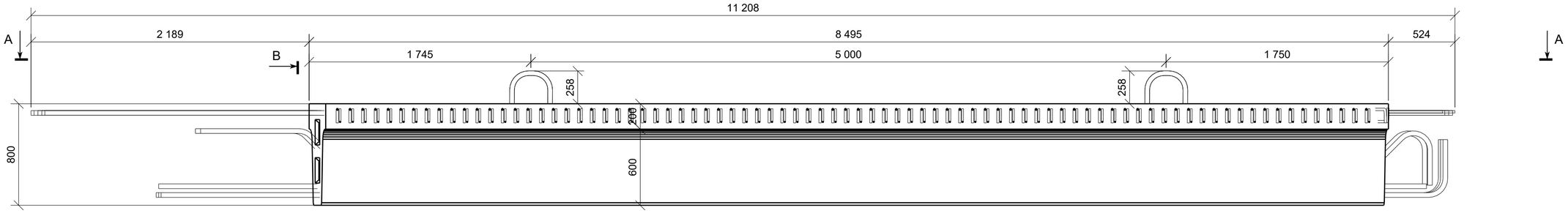


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių iškolinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

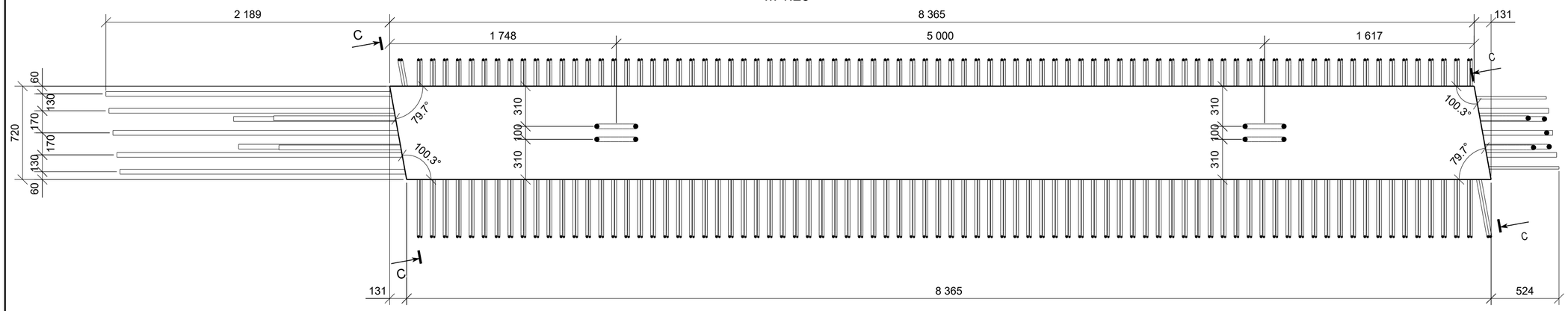
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-49	2	2	0
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0049			

Tekla Structures

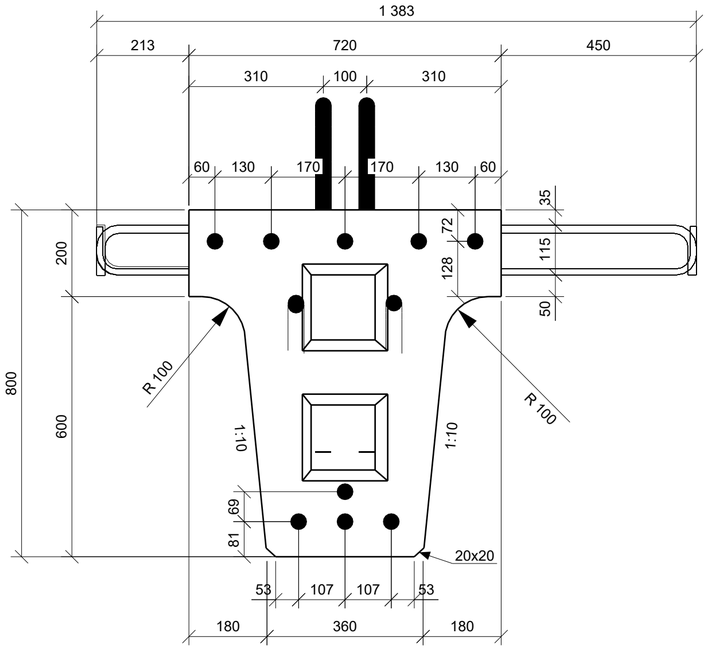
PERDANGOS SIJA PSJ-10
M 1:25



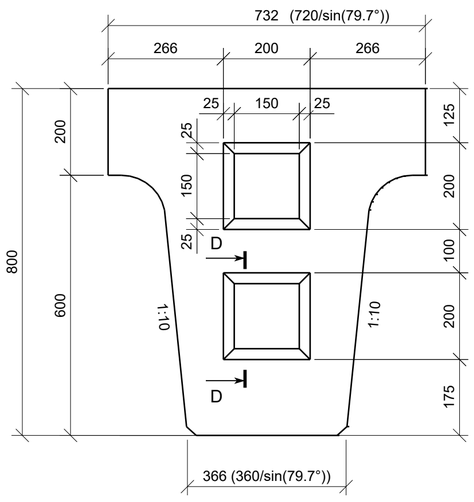
VAIZDAS A - A
M 1:25



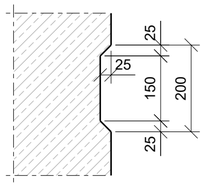
VAIZDAS B - B
M 1:10



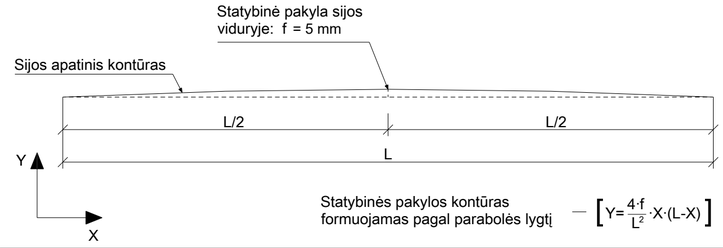
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-10	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	2	3.33	6.67	
				Viso objektui:	**6.67**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-83/84, B-85/86.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

SPV

SPDV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-10

LAIDA
0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

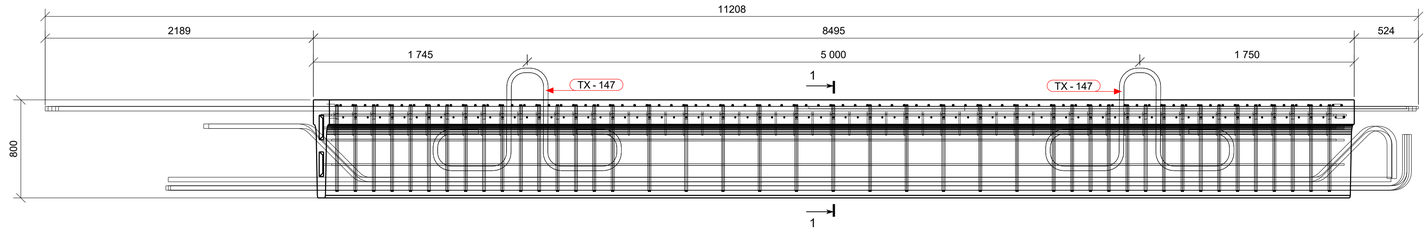
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-50
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0050

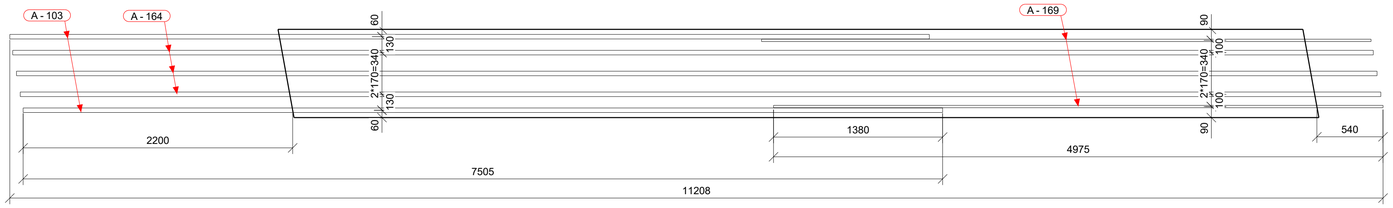
LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

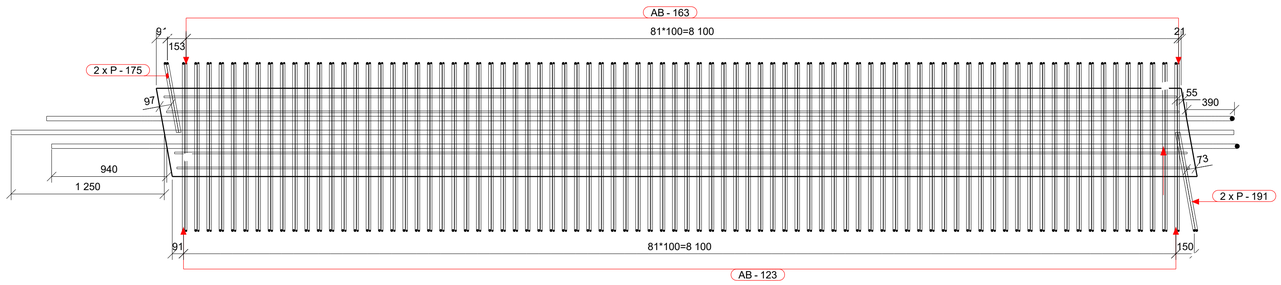
PERDANGOS SIJA PSJ-10 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



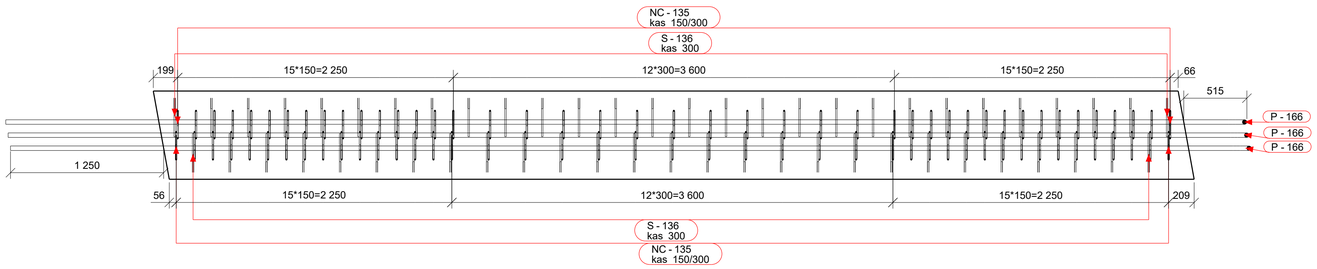
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



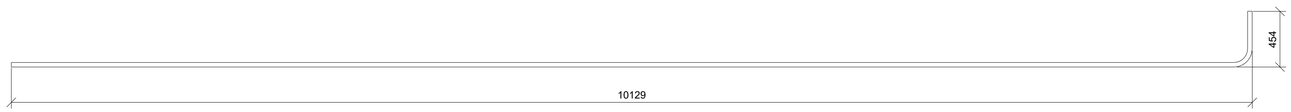
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



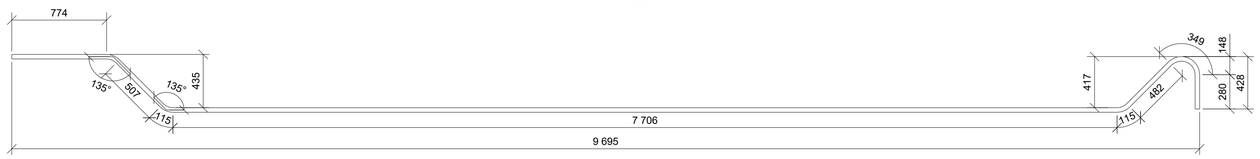
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



POZ. P-166
M 1:25



POZ. P-170
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

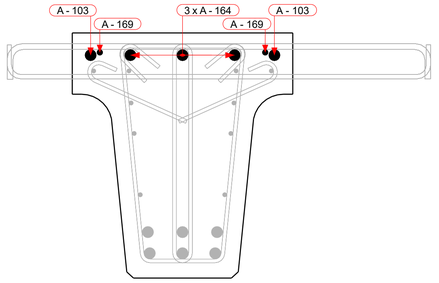
Pozicija	Geometrija
AB-123	1382, 116 — ⌀ 16 mm L=1540 mm
AB-163	111, 1382 — ⌀ 12 mm L=1540 mm
S-136	86, 362 — ⌀ 10 mm L=470 mm
TX-147	335, 388, 836, 836, 835, 336, 387, 836 — ⌀ 32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2).
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

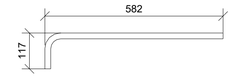
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-103	B500B	32	7500	2	47.348	94.75	
A-164	B500B	32	11100	3	70.074	210.31	
A-165	B500B	12	8260	10	7.335	73.39	
A-168	B500B	32	9975	1	62.972	63.00	
A-169	B500B	16	4970	2	7.848	15.71	
AB-123	B500B	16	1540	82	2.432	199.51	
AB-163	B500B	12	1540	82	1.368	112.36	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-166	B500B	32	10485	3	66.192	198.64	
P-170	B500B	32	10360	2	65.403	130.83	
P-175	B500B	16	660	2	1.042	2.08	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1326.4	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-10 objekte (2 vnt.):		2652.8	

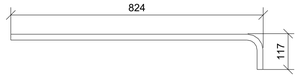
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



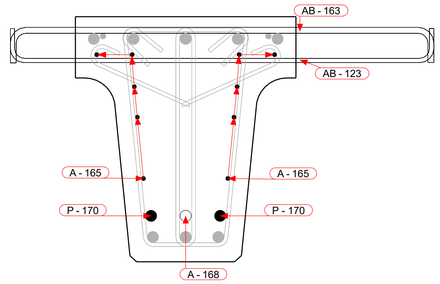
POZ. P-175
M 1:10



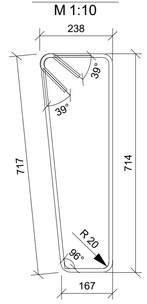
POZ. P-191
M 1:10



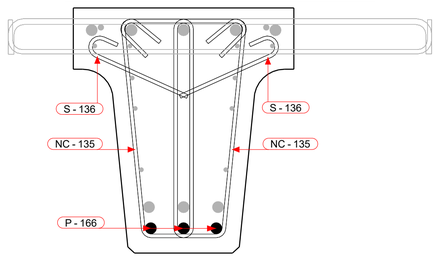
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



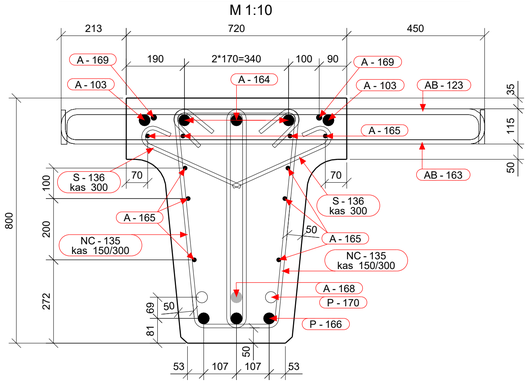
POZ. NC-135
M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

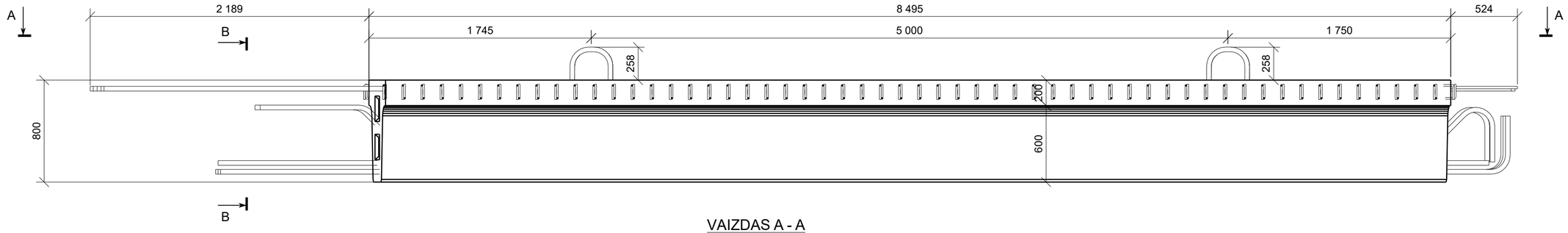


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\emptyset$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\emptyset$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių iškolotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

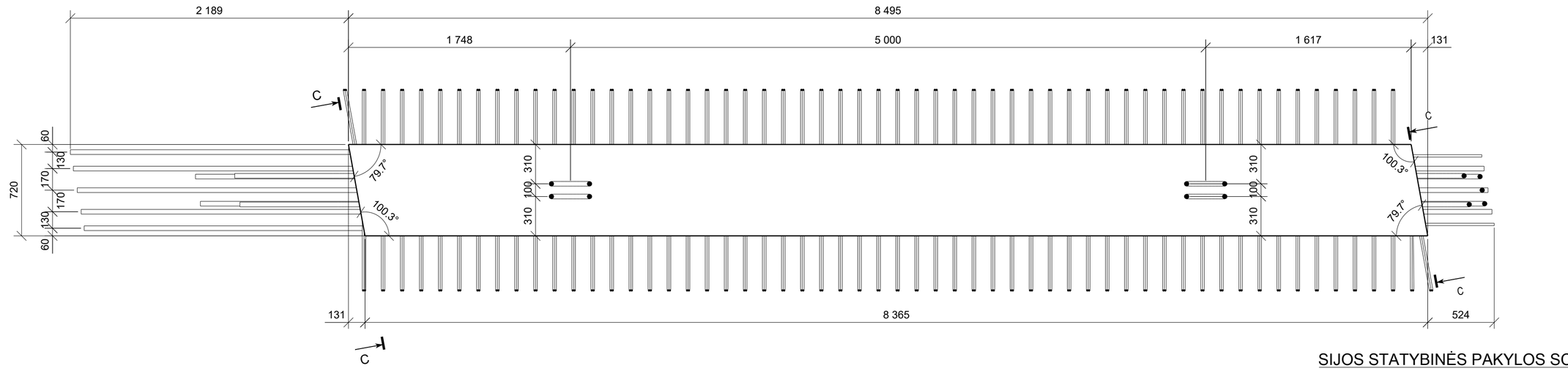
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-50 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0050	2	2	0

Tekla Structures

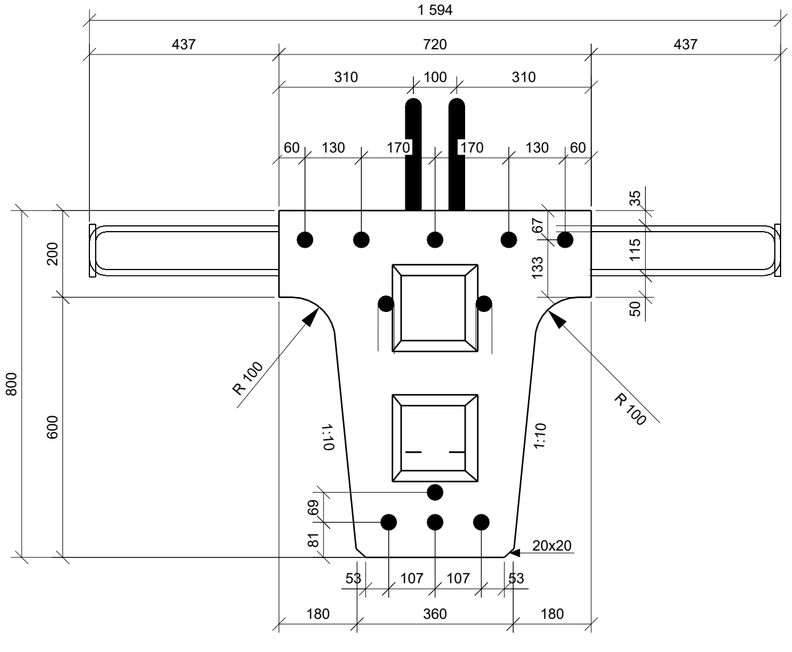
PERDANGOS SIJA PSJ-11
M 1:25



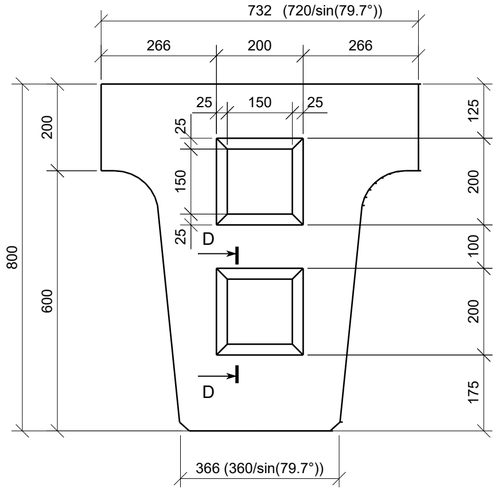
VAIZDAS A - A
M 1:25



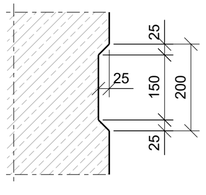
VAIZDAS B - B
M 1:10



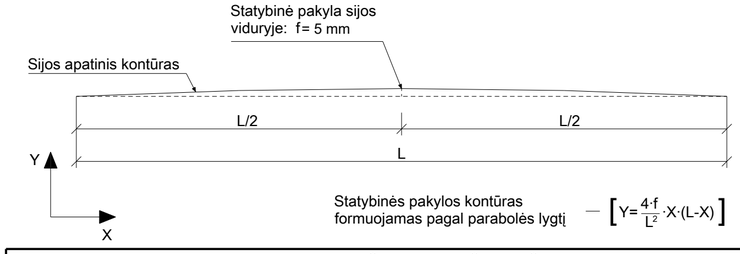
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-11	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	10	3.33	33.34	
				Viso objektui:	**33.34**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-83/84, B-85/86.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV	
	SPDV	

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sija PSJ-11 — LAIDA: 0

LT

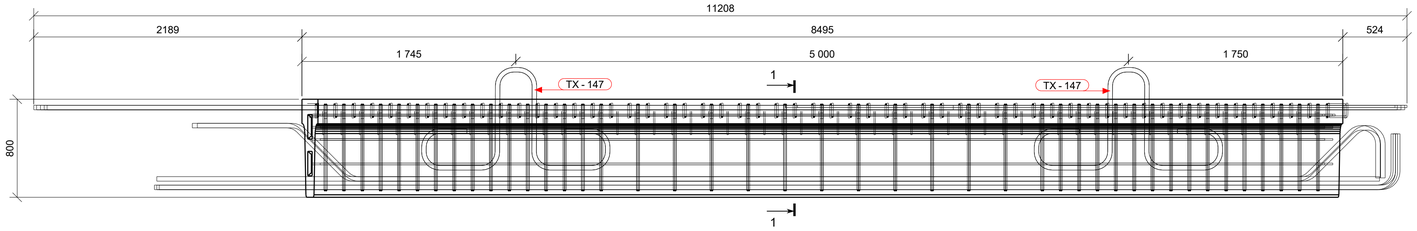
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-51
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0051

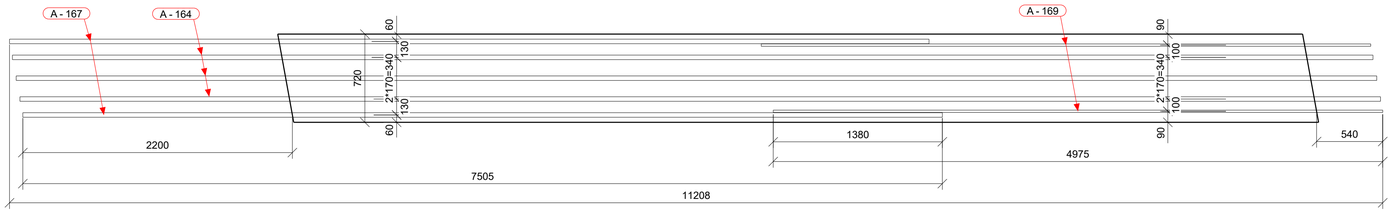
LAPAS: 1 — LAPŲ: 2

Tekla Structures

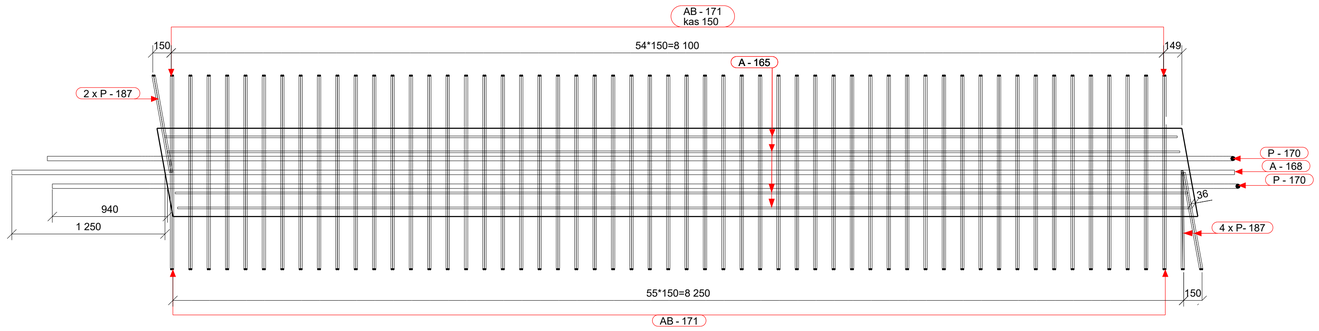
PERDANGOS SIJA PSJ-11(VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



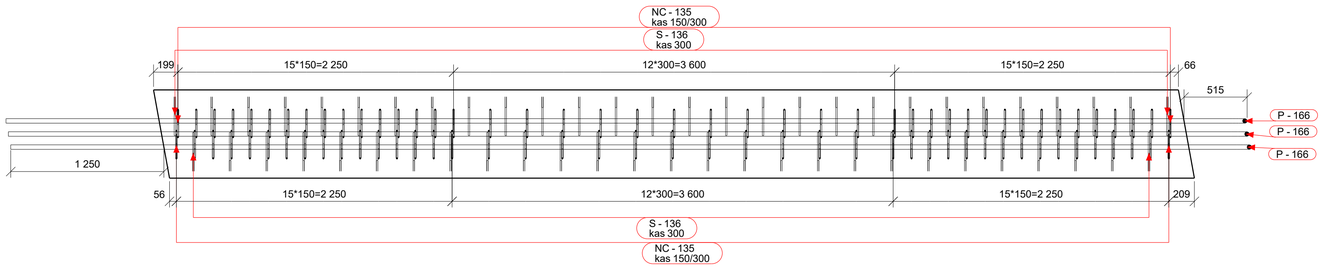
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



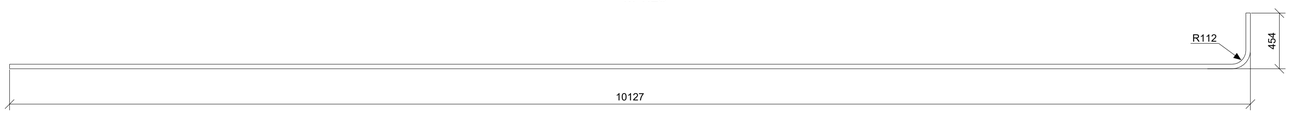
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



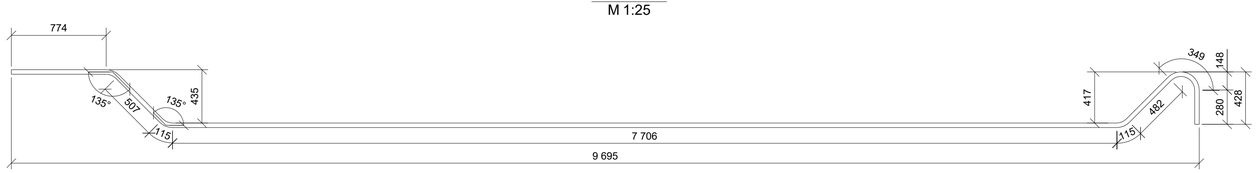
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



POZ. P-166
M 1:25



POZ. P-170
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

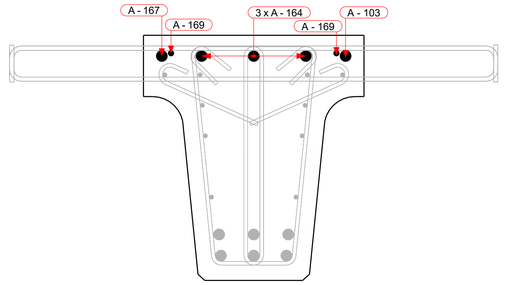
Pozicija	Geometrija
AB-171	118, 1594; ⌀ 12 mm L=1775 mm
S-136	86, 362; ⌀ 10 mm L=470 mm
TX-147	335, 368, 635, 836, 338, 835, 367, 638; ⌀ 32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

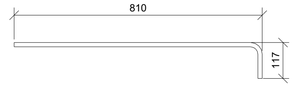
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-164	B500B	32	11100	3	70.074	210.31	
A-165	B500B	12	8260	10	7.335	73.39	
A-167	B500B	32	7500	2	47.348	94.75	
A-168	B500B	32	9975	1	62.972	63.00	
A-169	B500B	16	4970	2	7.848	15.71	
AB-171	B500B	12	1775	110	1.576	173.42	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-166	B500B	32	10485	3	66.192	198.64	
P-170	B500B	32	10360	2	65.403	130.83	
P-187	B500B	12	900	6	0.799	4.80	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1187.8	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-11 objekte (10 vnt.):						11878.0	

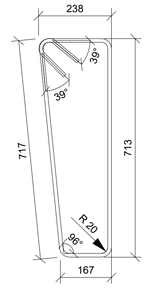
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



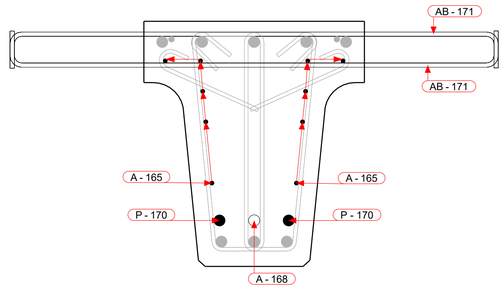
POZ. P-187
M 1:10



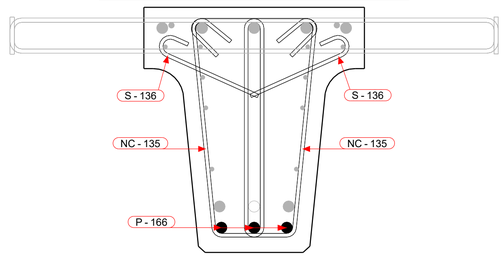
POZ. NC-135
M 1:10



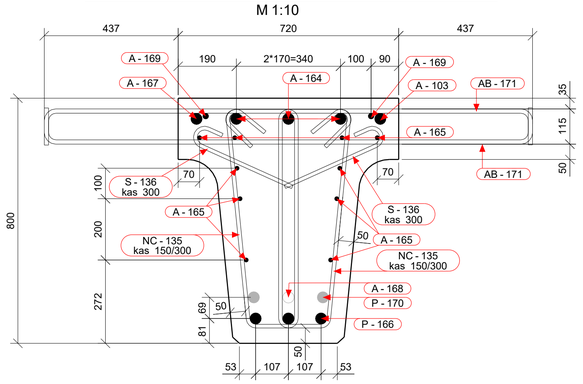
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

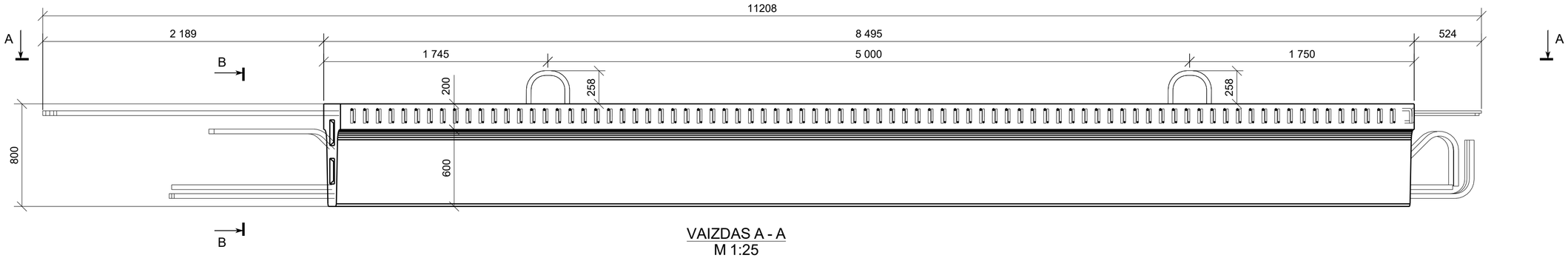


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Šių gaminiotojas privalo naudoti tiksių apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

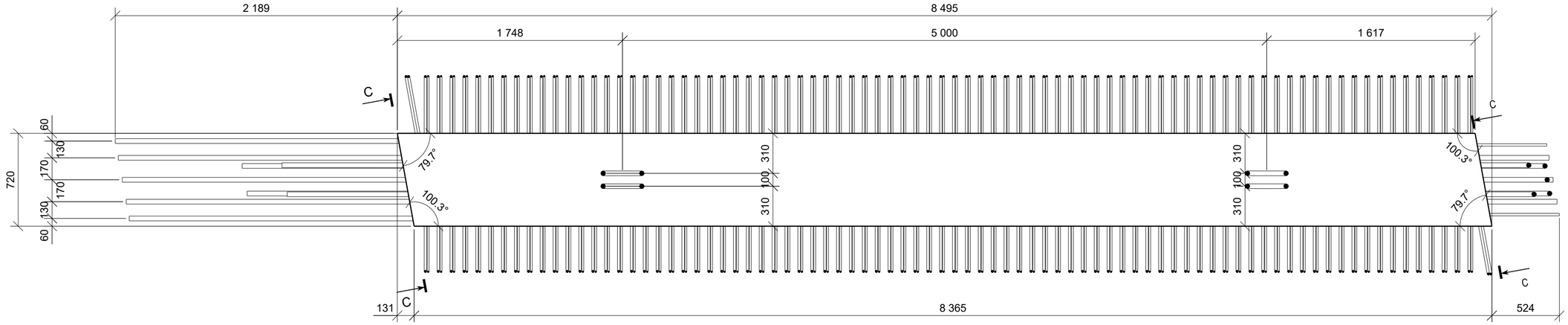
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-51 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0051	2	2	0

Tekla Structures

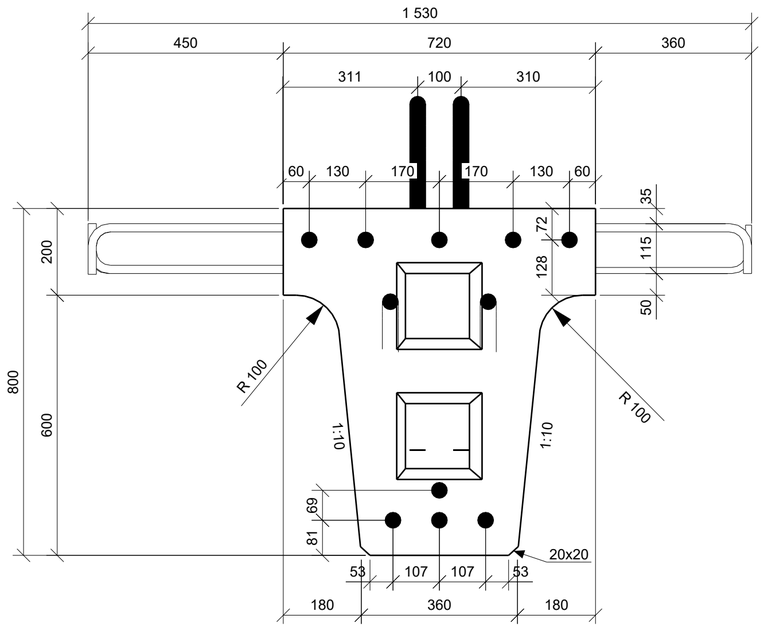
PERDANGOS SIJA PSJ-12
M 1:25



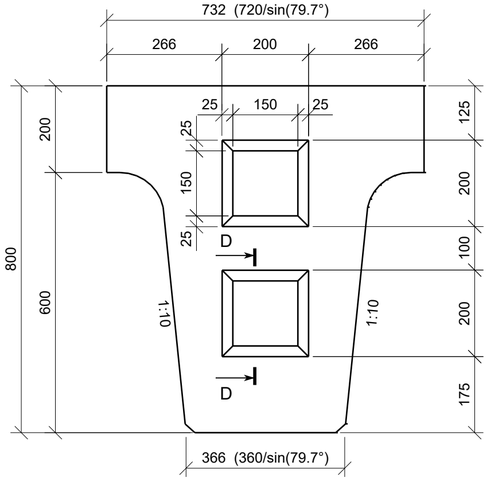
VAIZDAS A - A
M 1:25



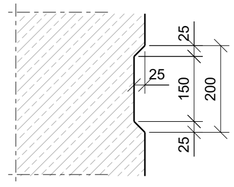
VAIZDAS B - B
M 1:10



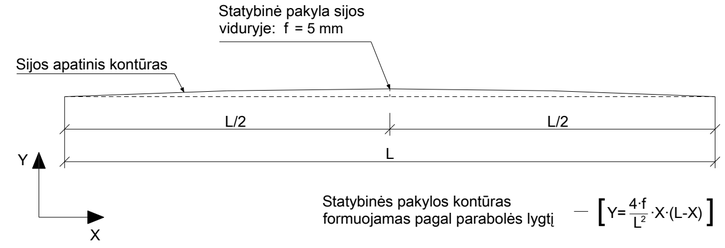
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-12	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	2	3.33	6.67	
				Viso objektui:	**6.67**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-83/84, B-85/86.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-12

LAIDA
0

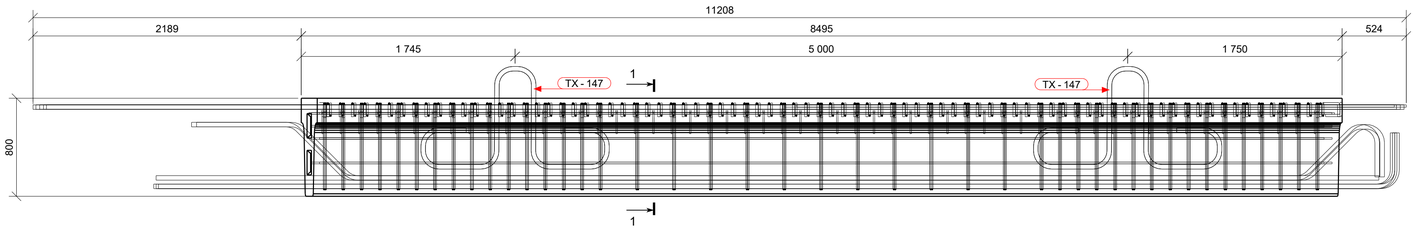
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-52
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0052

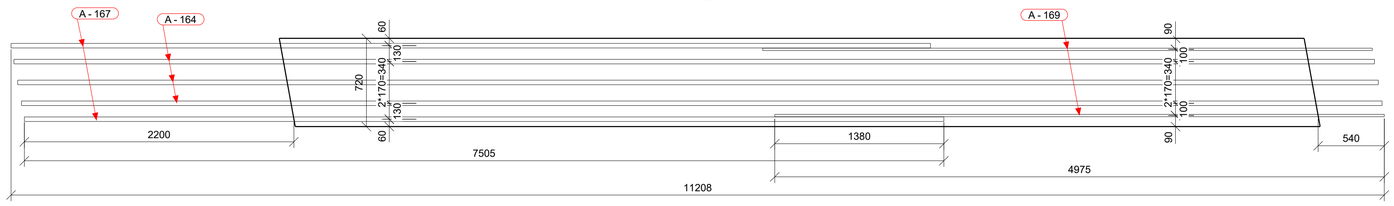
LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

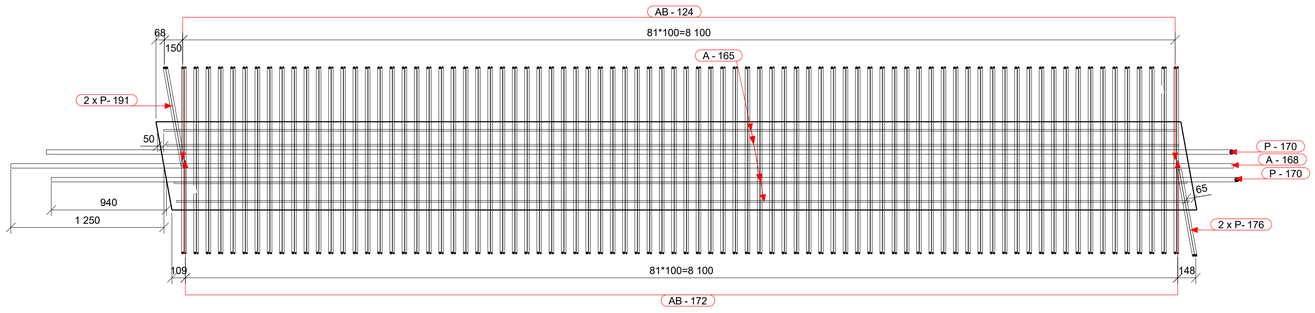
PERDANGOS SIJA PSJ-12(VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



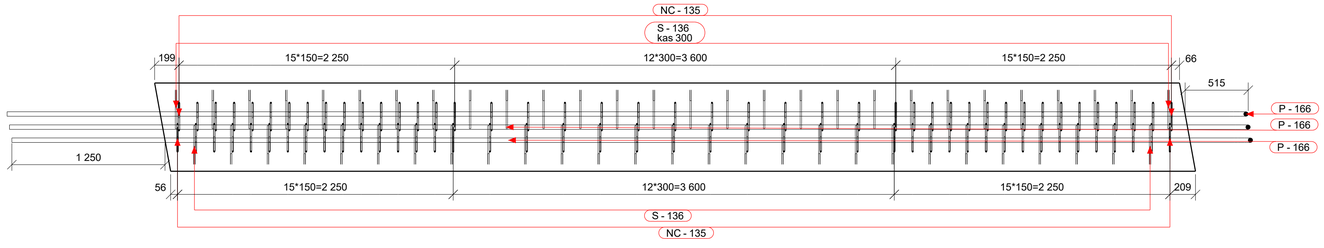
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



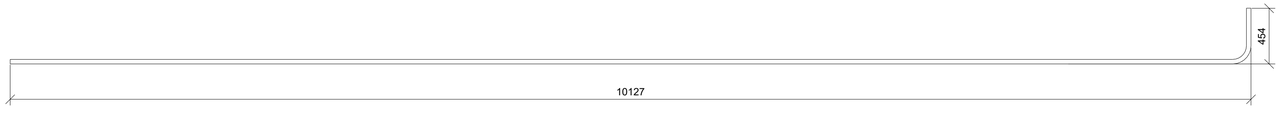
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



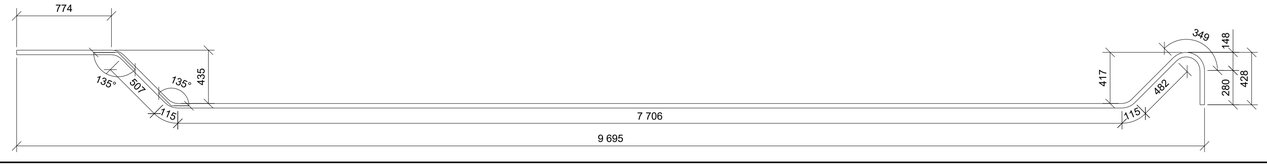
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



POZ. P-166
M 1:25



POZ. P-170
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

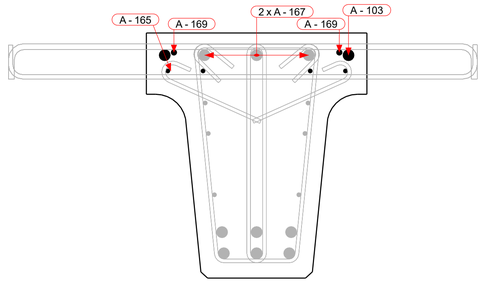
Pozicija	Geometrija
AB-124	1530; 115; ⌀16 mm L=1685 mm
AB-172	111; 1530; ⌀12 mm L=1690 mm
S-136	86; 362; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	335; 388; 838; 836; 336; 835; 387; 838; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2).
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

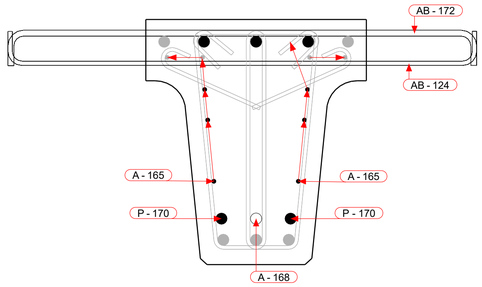
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-164	B500B	32	11100	3	70.074	210.31	
A-165	B500B	12	8260	10	7.335	73.39	
A-167	B500B	32	7500	2	47.348	94.75	
A-168	B500B	32	9975	1	62.972	63.00	
A-169	B500B	16	4970	2	7.848	15.71	
AB-124	B500B	16	1685	82	2.661	218.61	
AB-172	B500B	12	1690	82	1.501	123.10	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-166	B500B	32	10485	3	66.192	198.64	
P-170	B500B	32	10360	2	65.403	130.83	
P-176	B500B	16	800	2	1.263	2.53	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1356.6	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-12 objekte (2 vnt.):		2713.2	

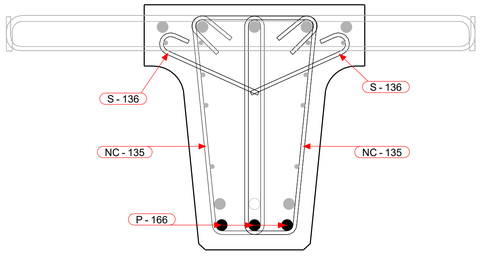
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



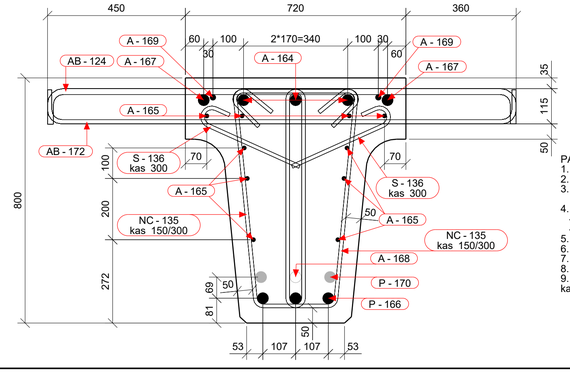
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



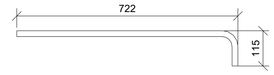
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



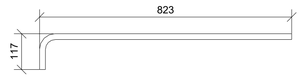
PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10



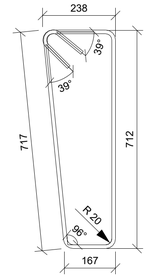
POZ. P-176
M 1:10



POZ. P-191
M 1:10



POZ. NC-135
M 1:10

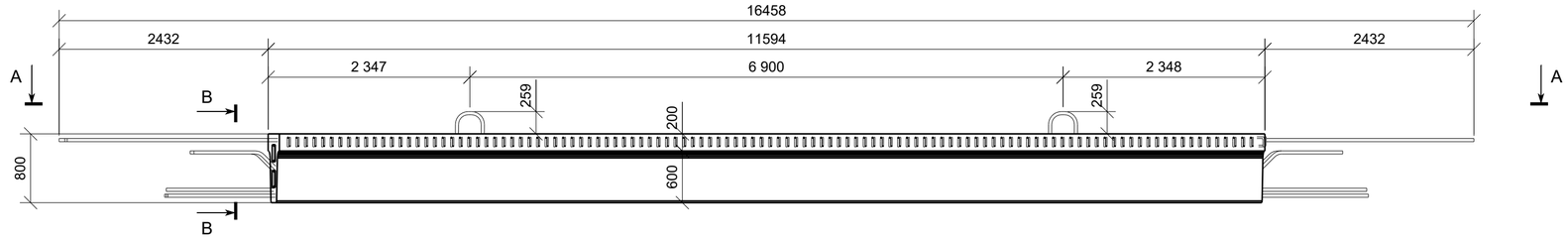


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\emptyset$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\emptyset$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Šiuos gaminiojas privalo naudoti tiksių apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

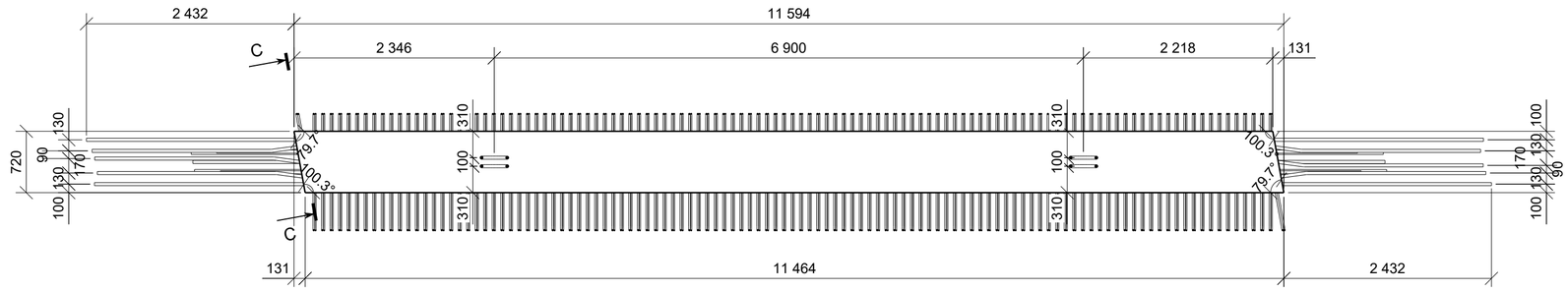
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-52 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0052	2	2	0

Tekla Structures

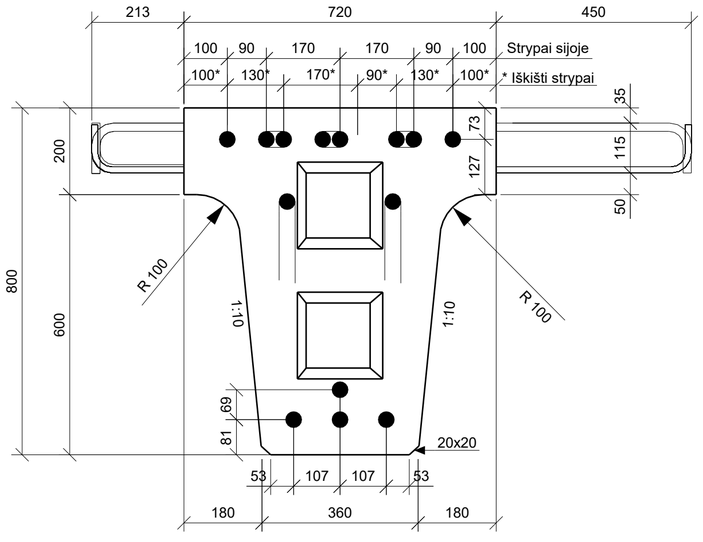
PERDANGOS SIJA PSJ-13
M 1:50



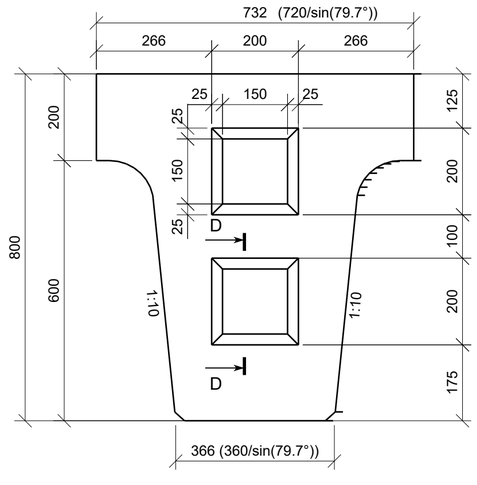
VAIZDAS A - A
M 1:50



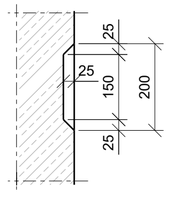
VAIZDAS B - B
M 1:10



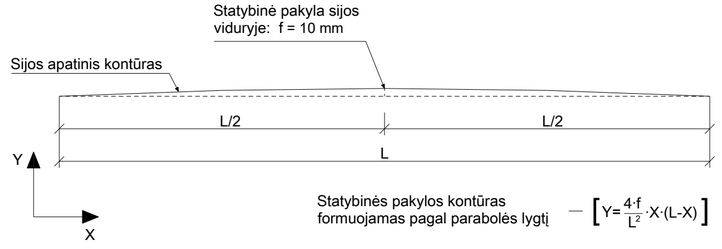
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y = \frac{4 \cdot f}{L^2} \cdot X \cdot (L-X) \right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-13	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	2	4.57	9.14	
				Viso objektui:	**9.14**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-81/82, B-83/84.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV

SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-13

LAIDA: 0

LT

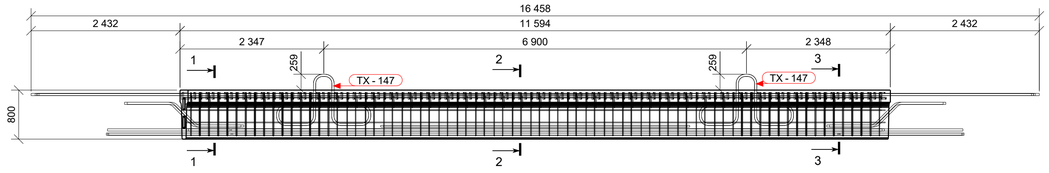
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-53
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0053

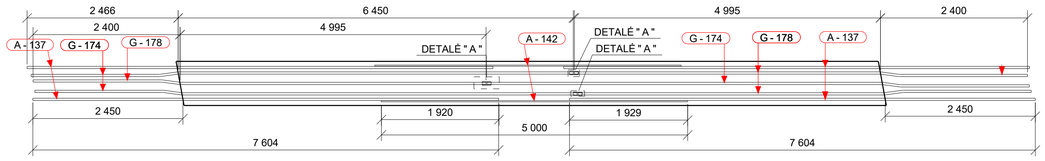
LAPAS: 1 LAPŲ: 2

Tekla Structures

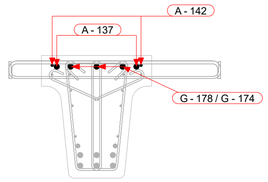
PERDANGOS SIJA PSJ-13 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



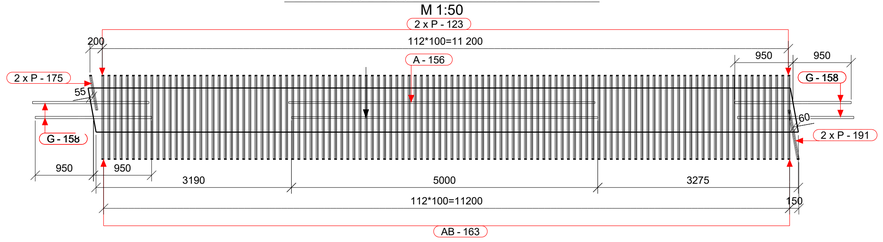
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



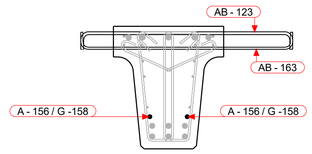
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1 VIRŠUTINĖ ARMATŪRA M 1:20



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-123	1382; 116; ⌀16 mm L=1540 mm
AB-163	111; 1382; ⌀12 mm L=1540 mm
G-158	772; 45°; 45°; ⌀32 mm L=2040 mm
G-174	6451; 8°; 305; 8°; 2101; ⌀32 mm L=8850 mm
G-178	4996; 8°; 8°; 305; 2101; ⌀32 mm L=7395 mm
S-136	86; 362; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	335; 398; 635; 836; 335; 835; 367; 636; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

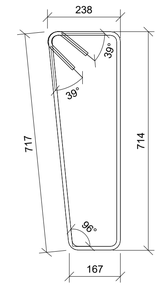
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7600	4	47.979	192.00	
A-142	B500B	16	5000	2	7.895	15.80	
A-154	B500B	32	2000	4	12.626	50.50	
A-156	B500B	25	5000	2	19.270	38.54	
A-173	B500B	12	11360	10	10.088	100.91	
A-177	B500B	32	11940	4	75.377	301.51	
A-180	B500B	32	11360	2	71.716	143.47	
AB-123	B500B	16	1540	113	2.432	274.93	
AB-163	B500B	12	1540	113	1.368	154.83	
G-158	B500B	32	2040	4	12.879	51.56	
G-174	B500B	32	8850	3	55.870	167.65	
G-178	B500B	32	7395	3	46.685	140.09	
NC-135	B500B	10	2020	106	1.244	132.09	
P-175	B500B	16	660	2	1.042	2.08	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
S-136	B500B	10	470	76	0.290	22.06	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1890.7	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-13 objekte (2 vnt.):		3781.4	

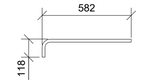
PLIENINIŲ DETALIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
1023	145*10*104	LST EN 10025	S355J0	7	1.33	9.31
					Viso sijai (1 vnt.):	9.31

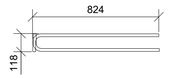
POZ. NC - 135
M 1:10



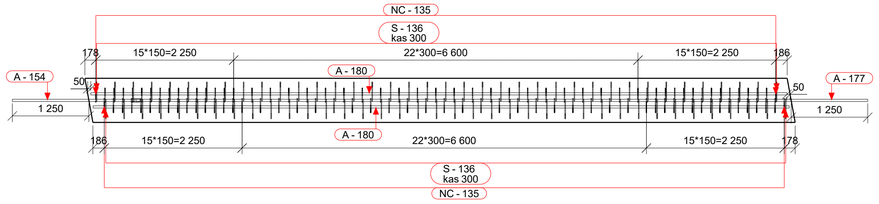
Poz. P - 175
M 1:10



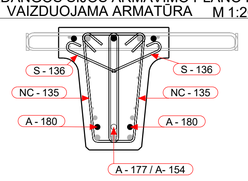
Poz. P - 191
M 1:20



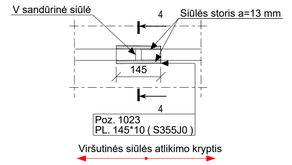
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20

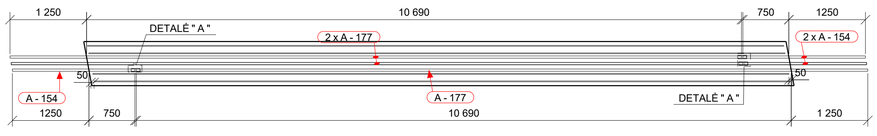


SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu) DETALĖ " A "
M 1:10

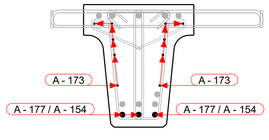


Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

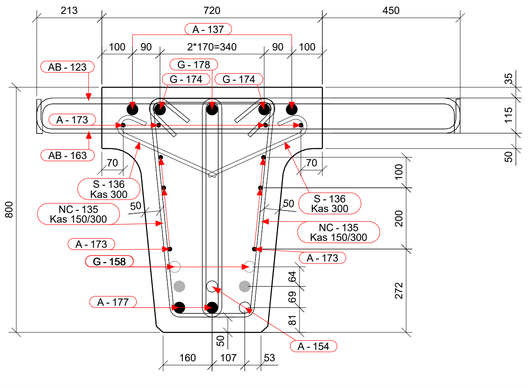
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



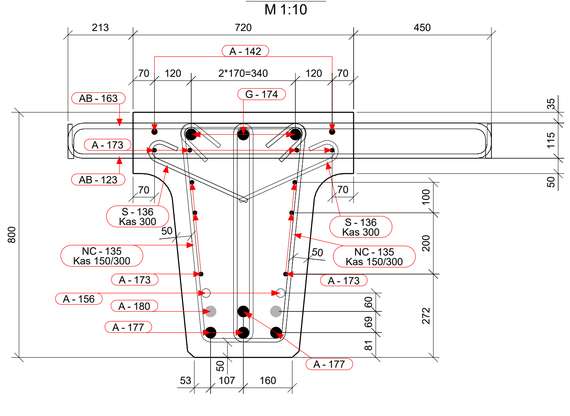
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



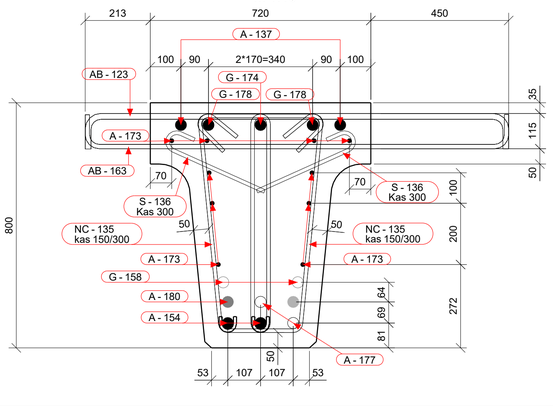
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



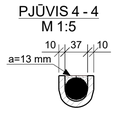
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



PJŪVIS 4 - 4
M 1:5

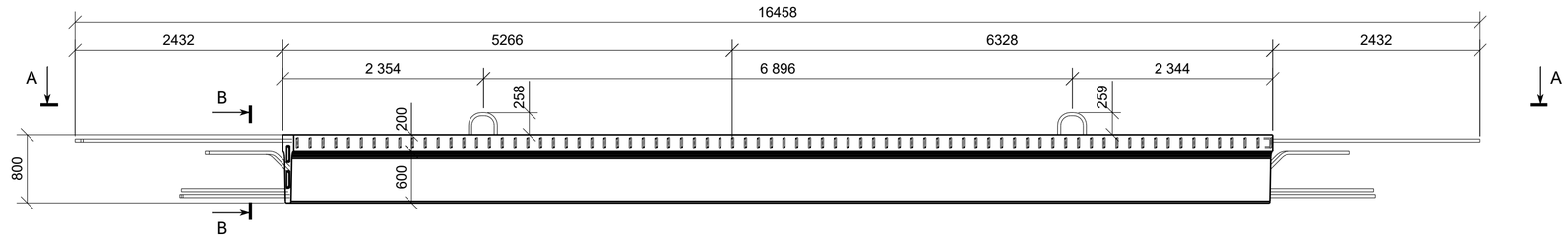


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai išsami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Visi išilginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros stryoų sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010).
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Šių gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

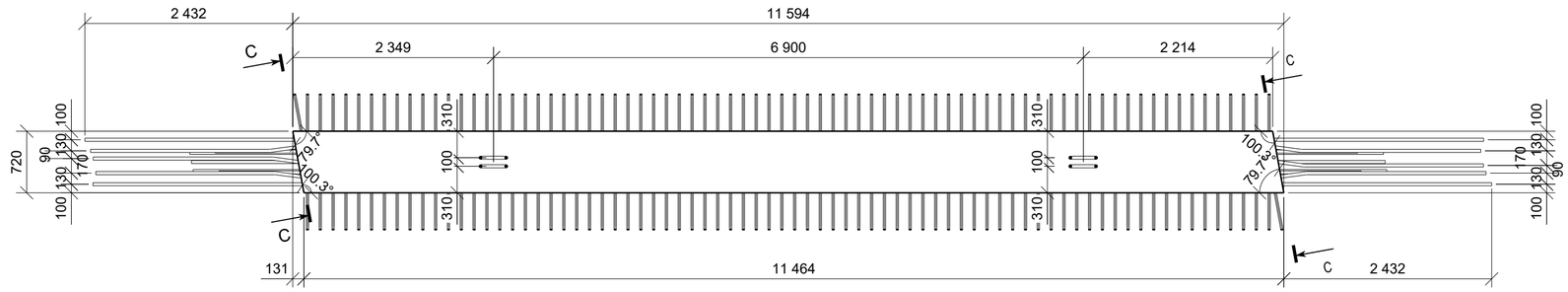
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-53 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0053	2	2	0

Tekla Structures

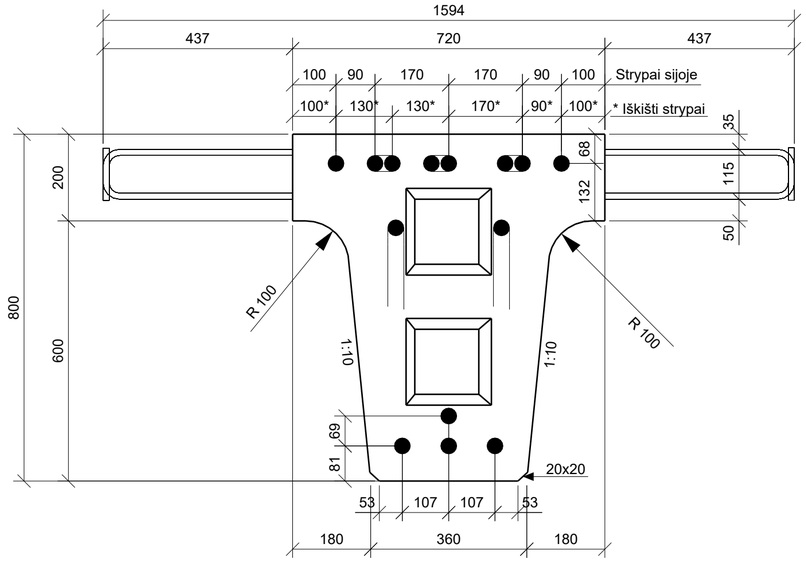
PERDANGOS SIJA PSJ-14
M 1:50



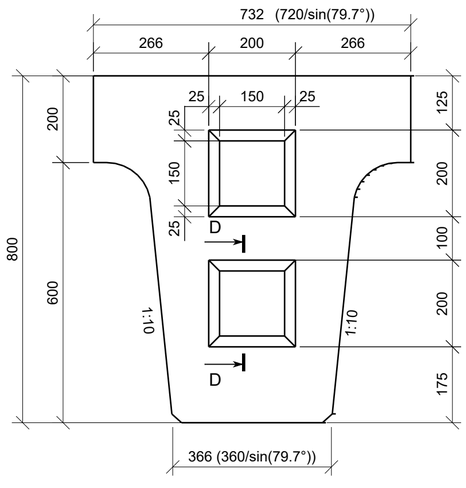
VAIZDAS A - A
M 1:50



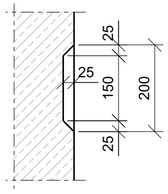
VAIZDAS B - B
M 1:10



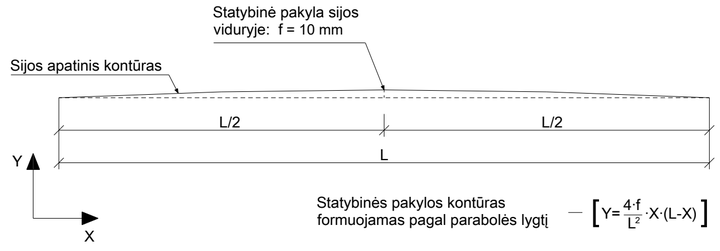
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y = \frac{4 \cdot f}{L^2} \cdot X \cdot (L - X) \right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-14	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	10	4.57	45.72	
				Viso objektui:	**45.72**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-81/82, B-83/84.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV

SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-14

LAIDA 0

LT

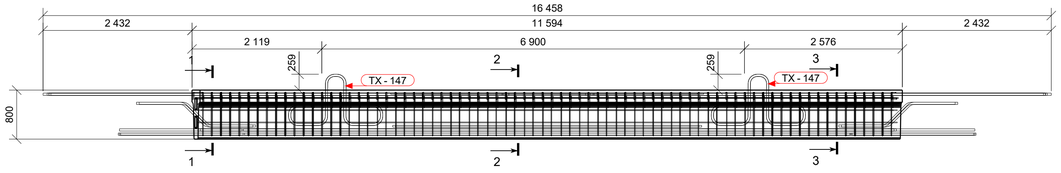
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-54
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0054

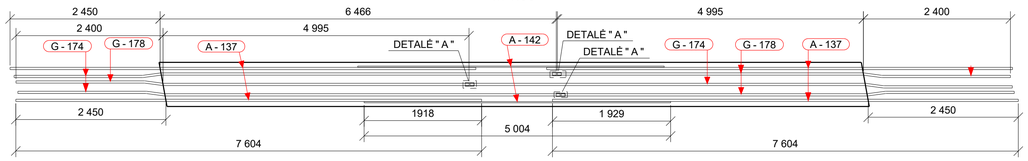
LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

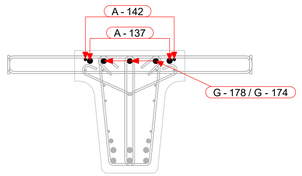
PERDANGOS SIJA PSJ-14 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



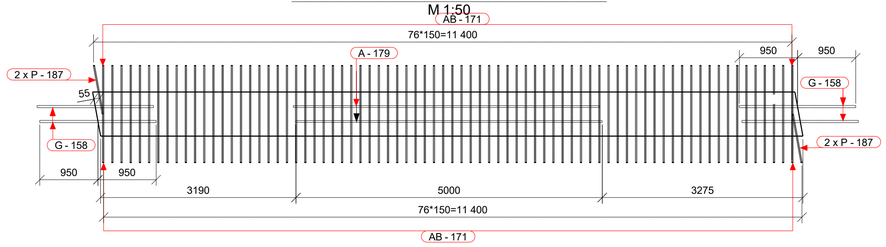
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



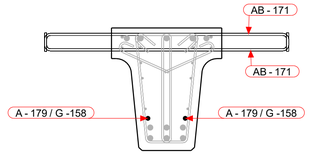
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1 VIRŠUTINĖ ARMATŪRA M 1:20



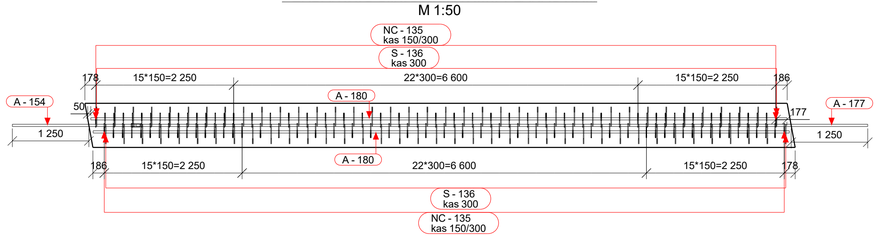
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50



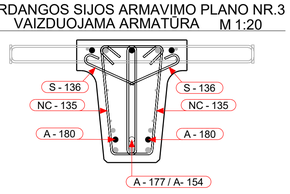
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



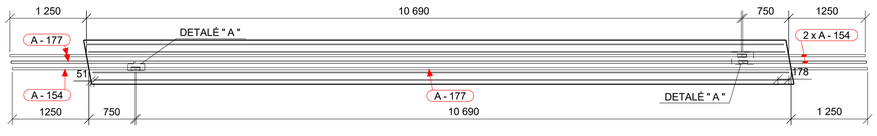
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50



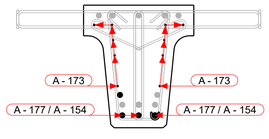
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



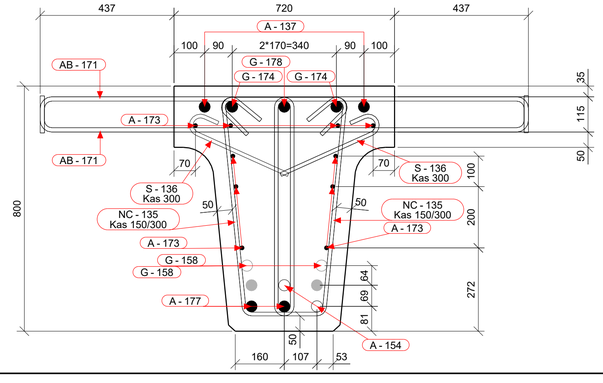
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



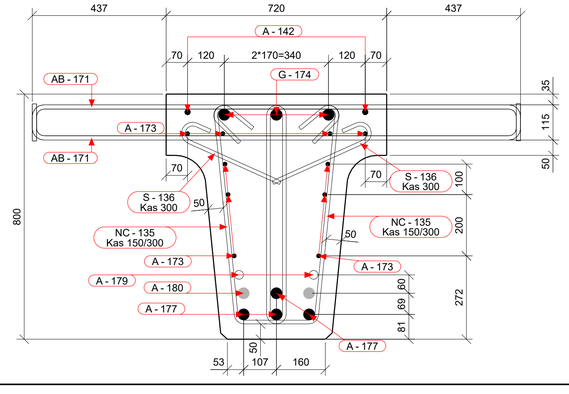
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



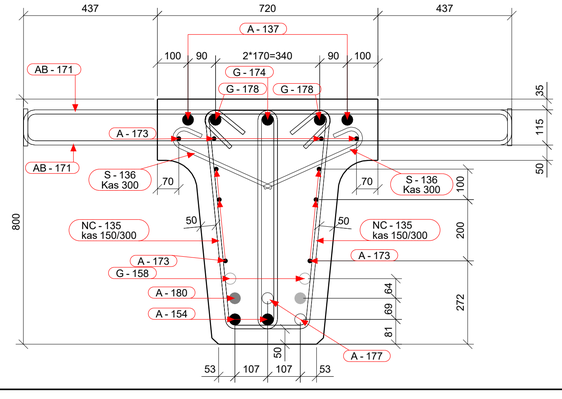
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



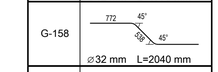
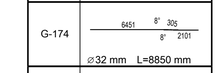
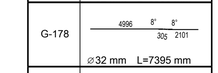
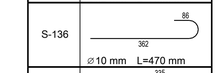
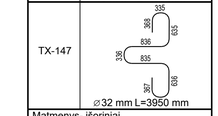
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-171	 ⌀12 mm L=1775 mm
G-158	 ⌀32 mm L=2040 mm
G-174	 ⌀32 mm L=8850 mm
G-178	 ⌀32 mm L=7395 mm
S-136	 ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	 ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

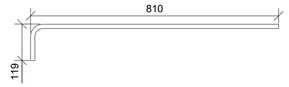
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7600	4	47.979	192.00	
A-142	B500B	16	5000	2	7.895	15.80	
A-154	B500B	32	2000	4	12.626	50.50	
A-173	B500B	12	11360	10	10.088	100.91	
A-177	B500B	32	11940	4	75.377	301.51	
A-179	B500B	25	5000	2	19.270	38.54	
A-180	B500B	32	11360	2	71.716	143.47	
AB-171	B500B	12	1775	152	1.576	239.63	
G-158	B500B	32	2040	4	12.879	51.56	
G-174	B500B	32	8850	3	55.870	167.65	
G-178	B500B	32	7395	3	46.685	140.09	
NC-135	B500B	10	2020	106	1.244	132.09	
P-187	B500B	12	900	4	0.799	3.20	
S-136	B500B	10	470	76	0.290	22.06	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1698.8	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-14 objekte (10 vnt.):		16988.0	

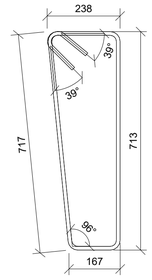
PLIENINIŲ DETALIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
1023	145*10*104	LST EN 10025	S355J0	7	1.33	9.31
					Viso sijai (1 vnt.):	9.31

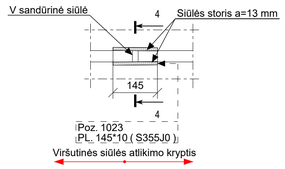
Poz. P - 187
M 1:10



POZ. NC - 135
M 1:10

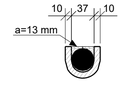


SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu) DETALĖ " A "
M 1:10



Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

PJŪVIS 4 - 4
M 1:5

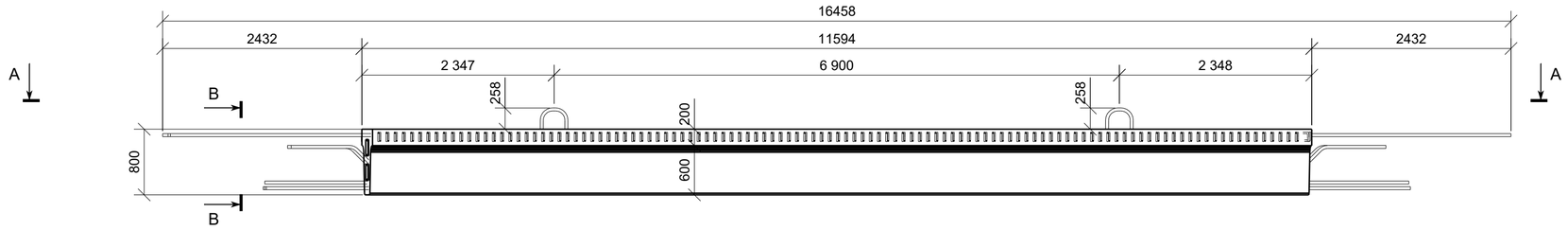


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių iškiotinėse matmenys išoriniai.
8. Visi išilginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros stryoų sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010).
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

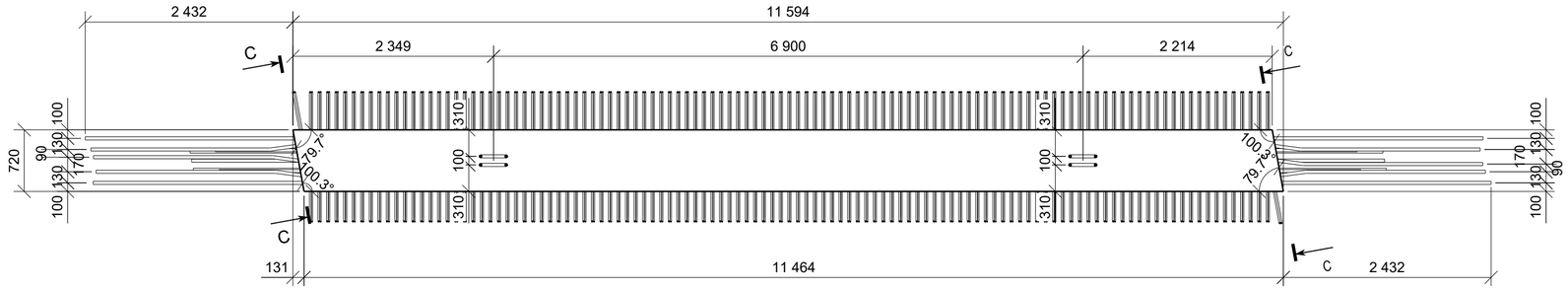
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-54 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0054	2	2	0

Tekla Structures

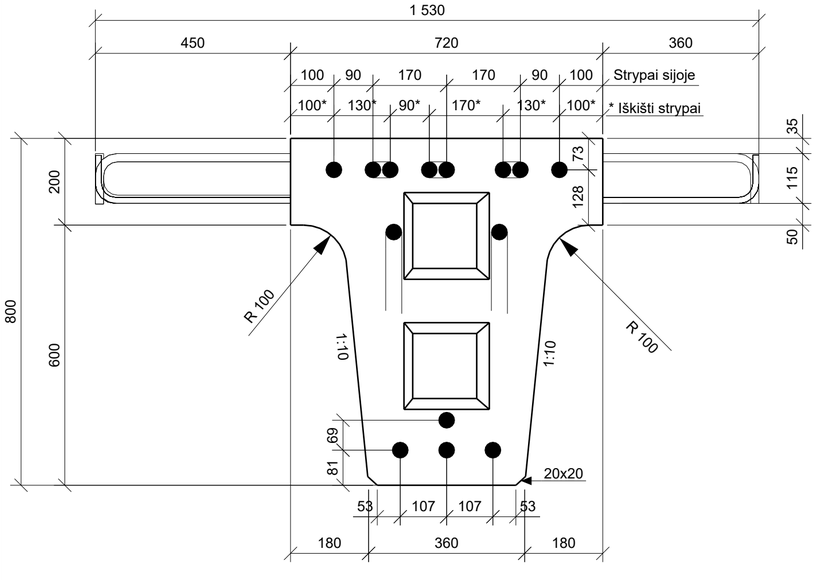
PERDANGOS SIJA PSJ-15
M 1:50



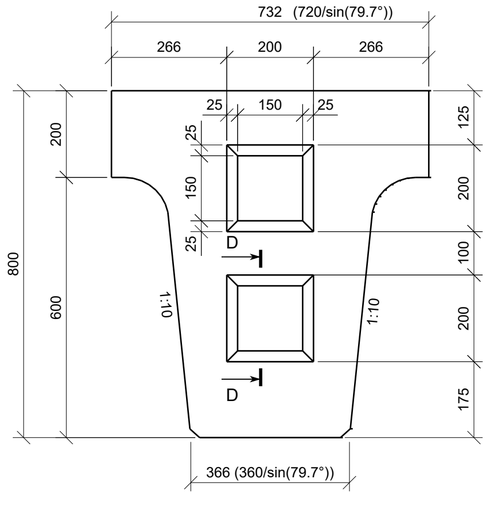
VAIZDAS A - A
M 1:50



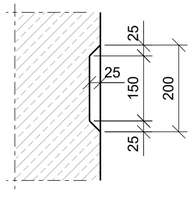
VAIZDAS B - B
M 1:10



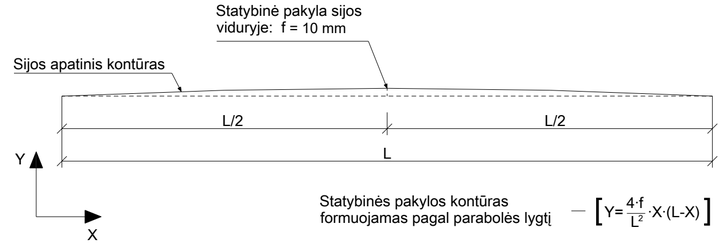
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-15	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	2	4.57	9.14	
			Viso objektui:		**9.14**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-81/82, B-83/84.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sija PSJ-15 — LAIDA: 0

LT

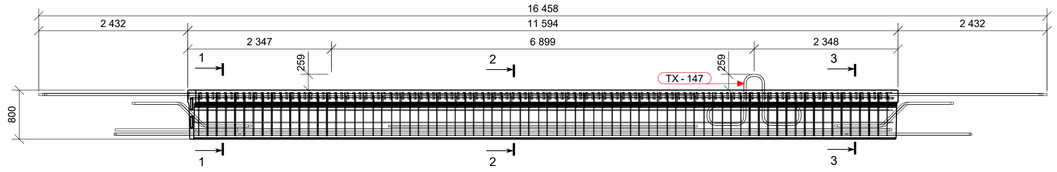
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-55
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0055

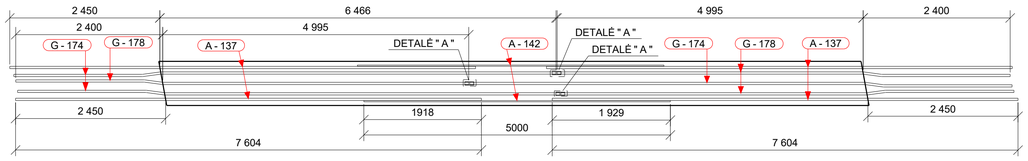
LAPAS	LAPŲ
1	2

Tekla Structures

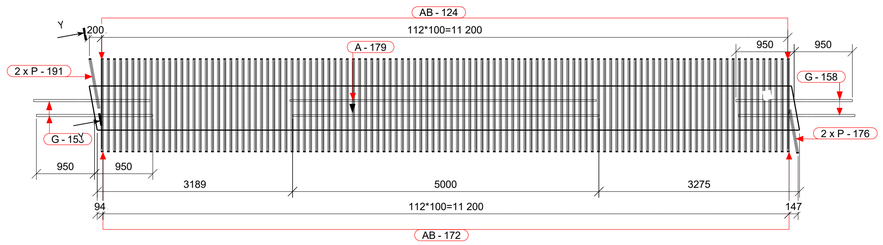
PERDANGOS SIJA PSJ-15 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



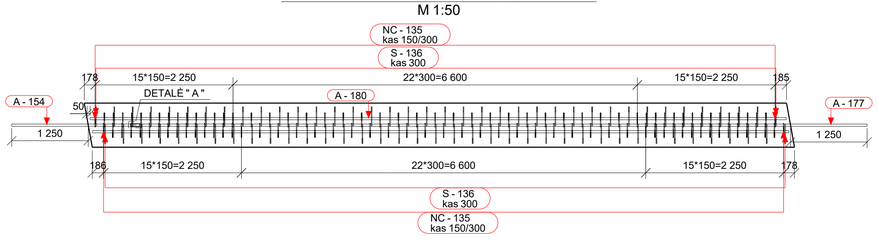
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



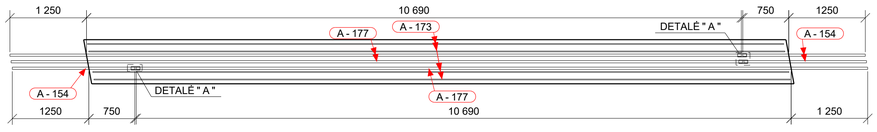
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50



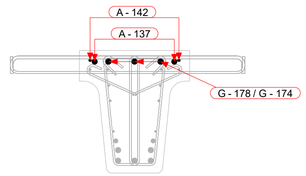
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50



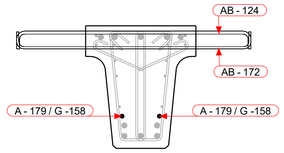
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



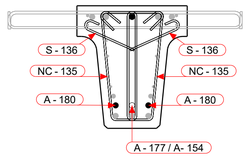
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ ARMATŪRA M 1:20



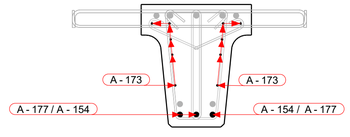
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-124	1530; 115; ⌀16 mm L=1685 mm
AB-172	111; 1530; ⌀12 mm L=1690 mm
G-158	772; 45°; 45°; ⌀32 mm L=2040 mm
G-174	6451; 8°; 305; 8°; 2101; ⌀32 mm L=8850 mm
G-178	4996; 8°; 8°; 305; 2101; ⌀32 mm L=7395 mm
S-136	86; 362; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	335; 338; 835; 836; 835; 335; 367; 838; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

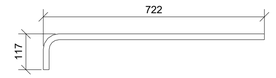
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7600	4	47.979	192.00	
A-142	B500B	16	5000	2	7.895	15.80	
A-154	B500B	32	2000	4	12.626	50.50	
A-173	B500B	12	11360	10	10.088	100.91	
A-177	B500B	32	11940	4	75.377	301.51	
A-179	B500B	25	5000	2	19.270	38.54	
A-180	B500B	32	11360	2	71.716	143.47	
AB-124	B500B	16	1685	113	2.661	301.25	
AB-172	B500B	12	1690	113	1.501	169.63	
G-158	B500B	32	2040	4	12.879	51.56	
G-174	B500B	32	8850	3	55.870	167.65	
G-178	B500B	32	7395	3	46.685	140.09	
NC-135	B500B	10	2020	106	1.244	132.09	
P-176	B500B	16	800	2	1.263	2.53	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
S-136	B500B	10	470	76	0.290	22.06	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1932.2	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-15 objekte (2 vnt.):		3864.4	

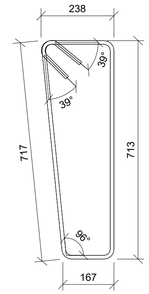
PLIENINIŲ DETALIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
1023	145*10*104	LST EN 10025	S355J0	7	1.33	9.31
					Viso sijai (1 vnt.):	9.31

POZ. P - 176
M 1:10



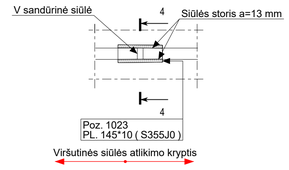
POZ. NC - 135
M 1:10



POZ. P - 191
M 1:10

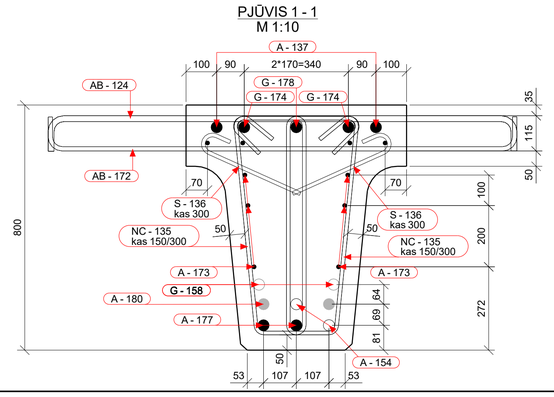


SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu)
DETALĖ " A "
M 1:10

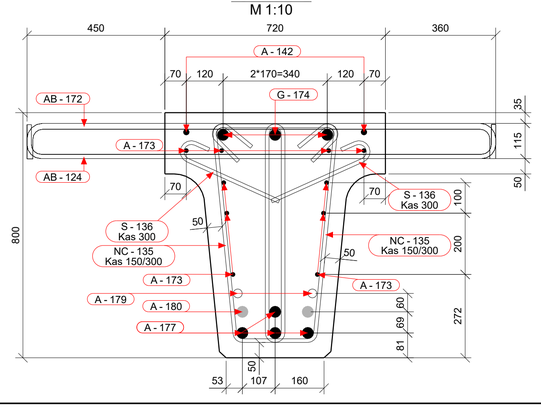


Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

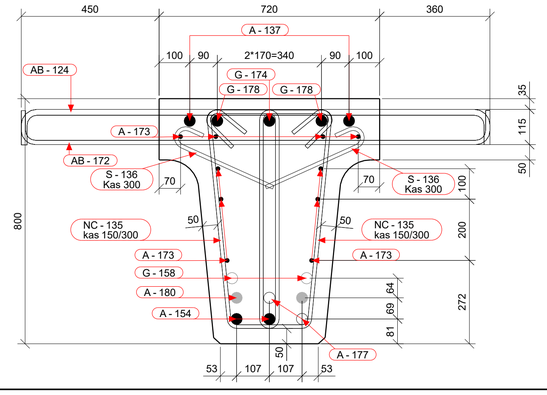
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



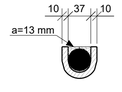
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



PJŪVIS 4 - 4
M 1:5

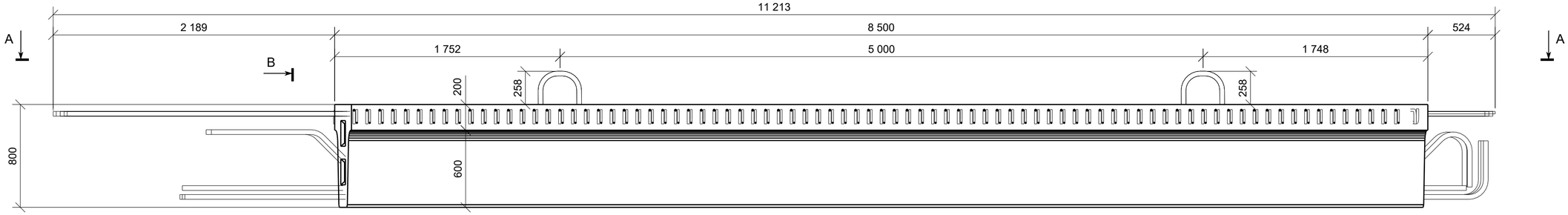


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaičio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių iškloti̇nėse matmenys išoriniai.
8. Visi išilginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros strypų sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010).
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

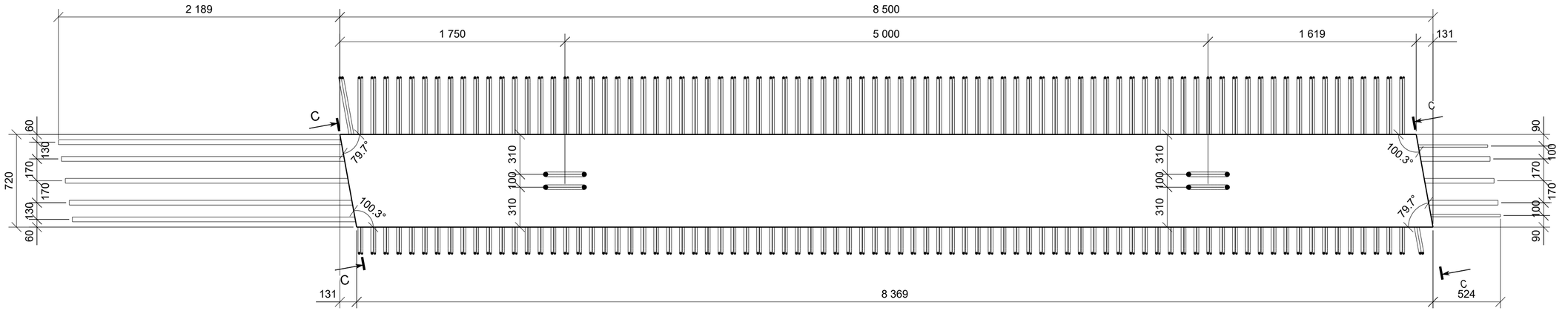
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-55 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0055	2	2	0

Tekla Structures

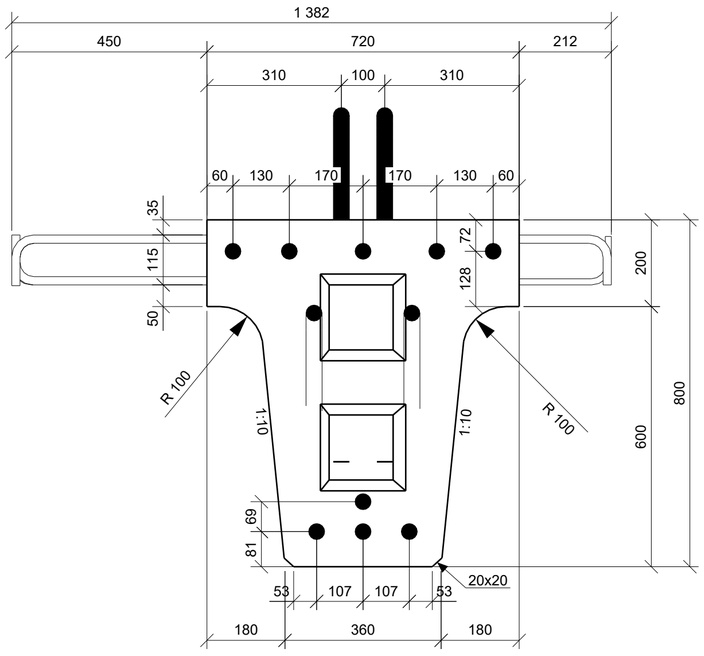
PERDANGOS SIJA PSJ-16
M 1:25



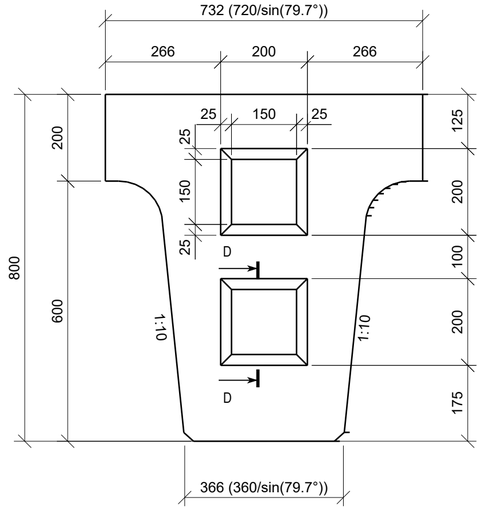
VAIZDAS A - A
M 1:25



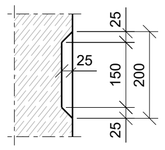
VAIZDAS B - B
M 1:10



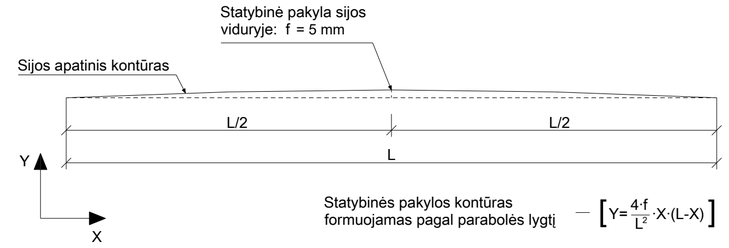
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-16	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	2	3.34	6.67	
				Viso objektui:	**6.67**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-79/80, B-81/82.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-16

LAIDA
0

LT

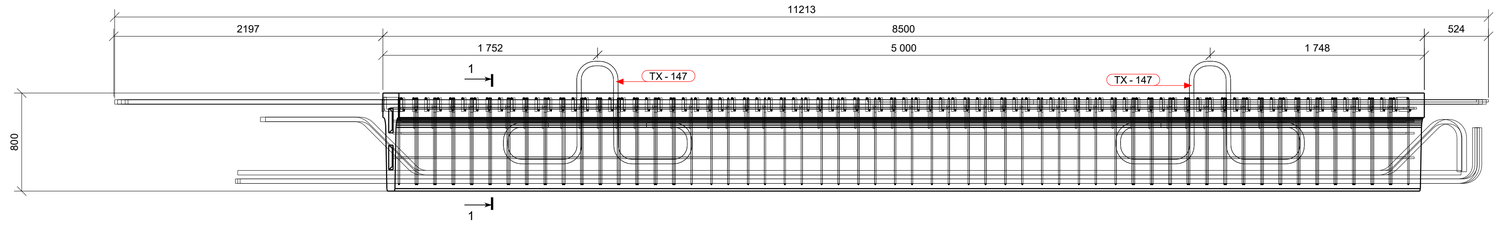
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-56
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0056

LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-16(VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

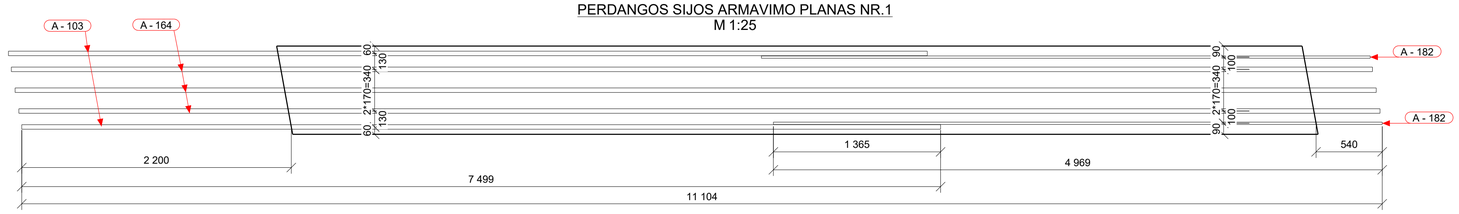
Pozicija	Geometrija
AB-123	1382, 116 ⌀16 mm L=1540 mm
AB-163	1382, 111 ⌀12 mm L=1540 mm
S-136	86, 362 ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	335, 388, 838, 836, 835, 336, 387, 838 ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2).
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

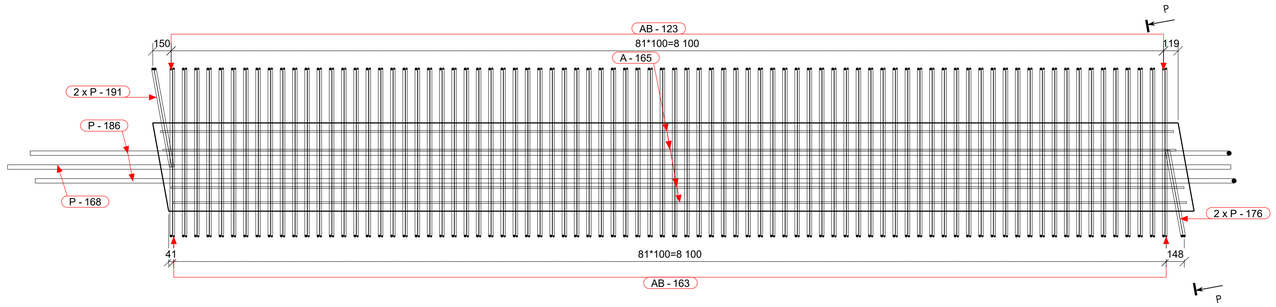
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-103	B500B	32	7495	2	47.316	94.68	
A-164	B500B	32	11105	3	70.106	210.40	
A-165	B500B	12	8265	10	7.339	73.43	
A-168	B500B	32	9980	1	63.004	63.03	
A-182	B500B	16	4965	2	7.840	15.69	
AB-123	B500B	16	1540	82	2.432	199.51	
AB-163	B500B	12	1540	82	1.368	112.36	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-176	B500B	16	800	2	1.263	2.53	
P-183	B500B	32	10495	3	66.255	198.76	
P-186	B500B	32	10470	2	66.097	132.19	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
S-136	B500B	10	470	54	0.290	15.67	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1328.1	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-16 objekte (2 vnt.):		2656.2	

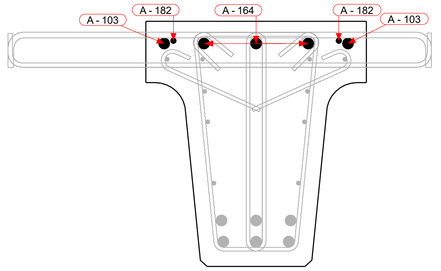
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



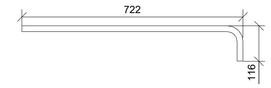
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



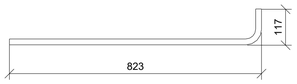
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



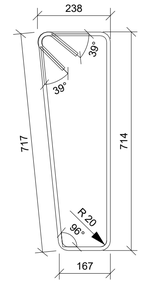
PJŪVIS P - P
M 1:10



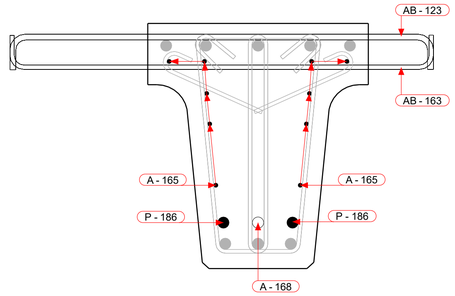
POZ. P - 191
M 1:10



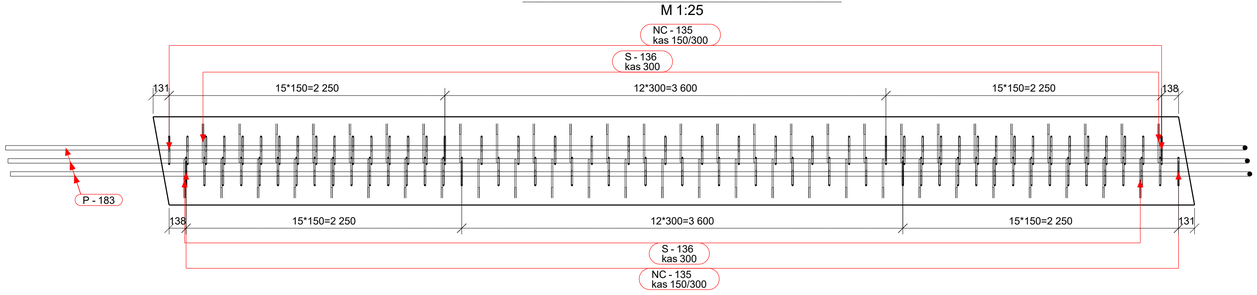
POZ. NC-135
M 1:10



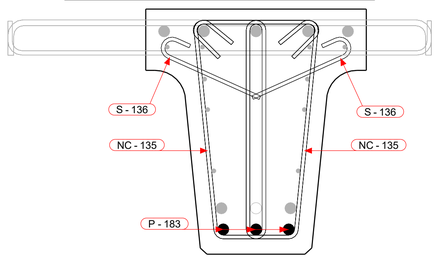
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



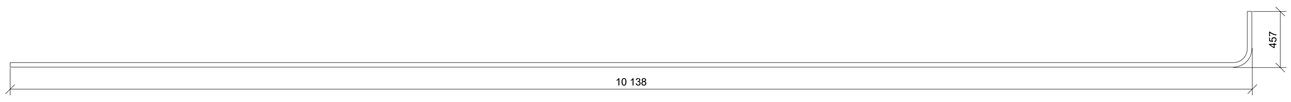
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



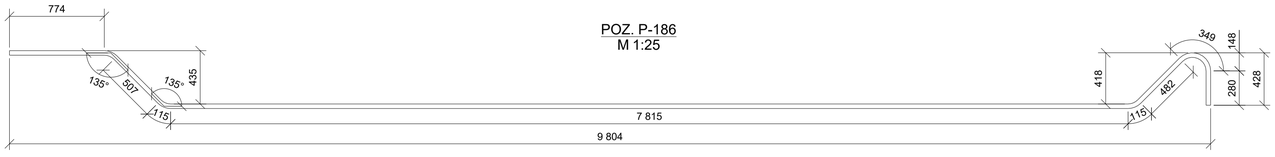
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



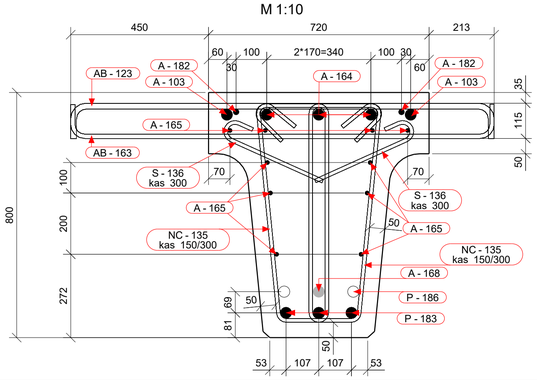
POZ. P-183
M 1:25



POZ. P-186
M 1:25



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

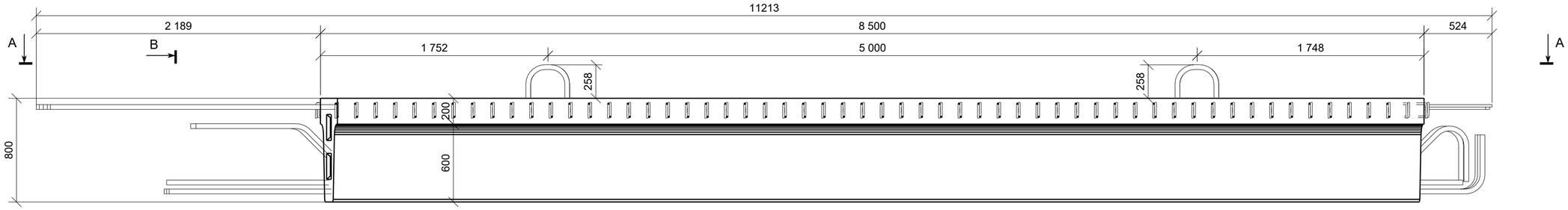


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Šiljos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Šių gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

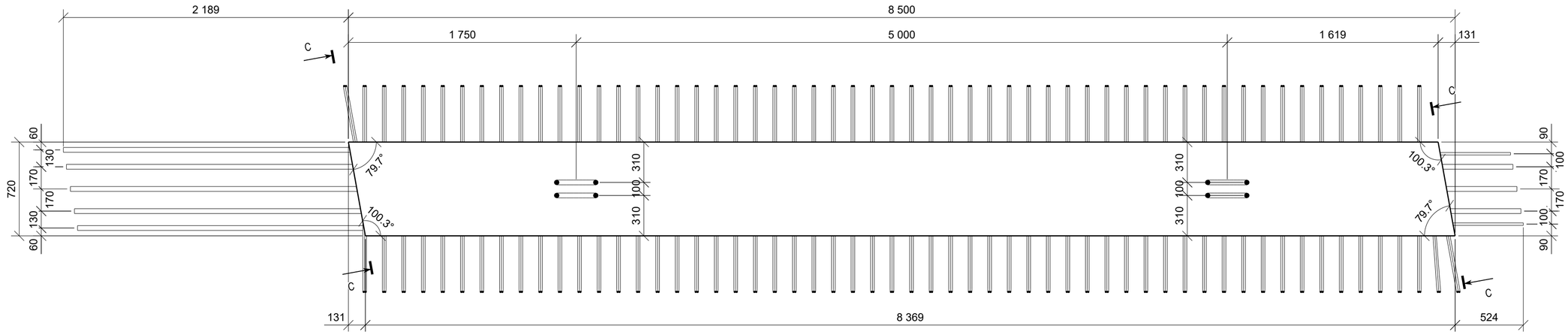
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-56 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0056	2	2	0

Tekla Structures

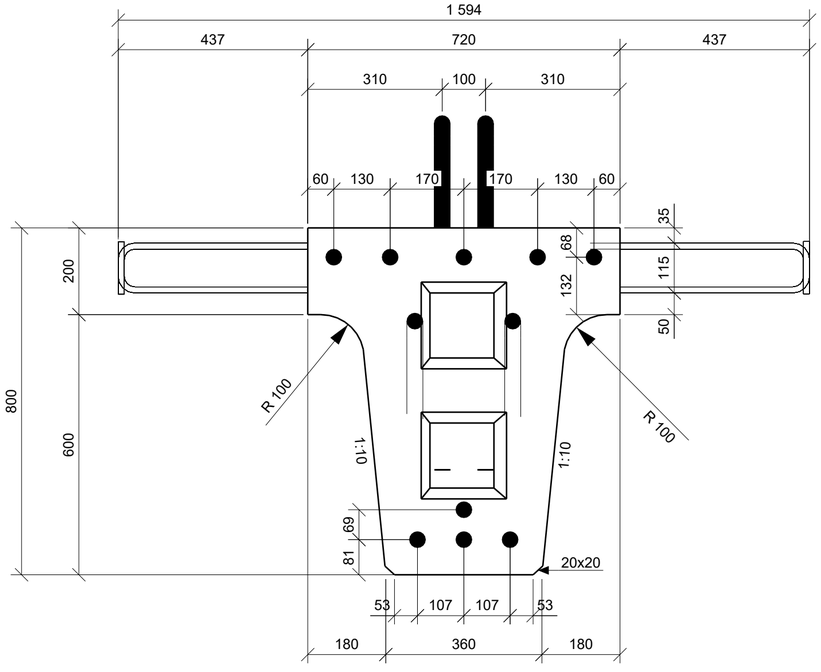
PERDANGOS SIJA PSJ-17
M 1:25



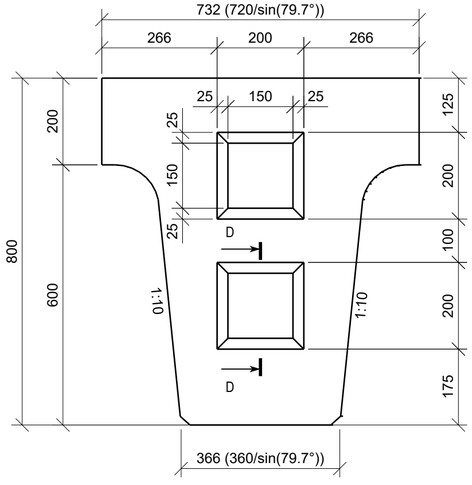
VAIZDAS A - A
M 1:25



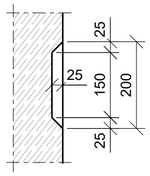
VAIZDAS B - B
M 1:10



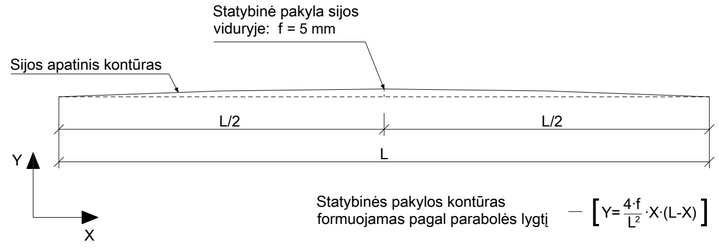
PJŪVIS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-17	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	10	3.34	33.36	
				Viso objektui:	**33.36**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-79/80, B-81/82.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-17

LAIDA: 0

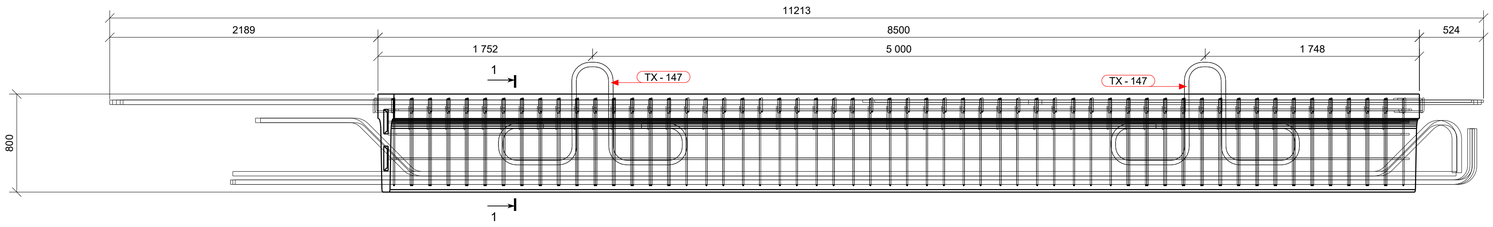
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-57
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0057

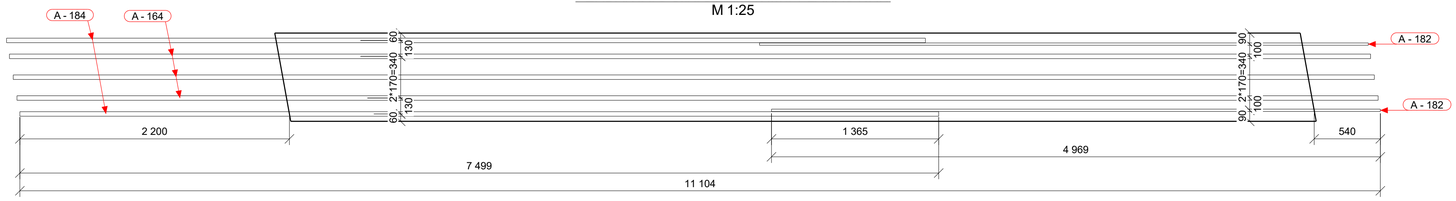
LAPAS: 1 LAPŲ: 2

Tekla Structures

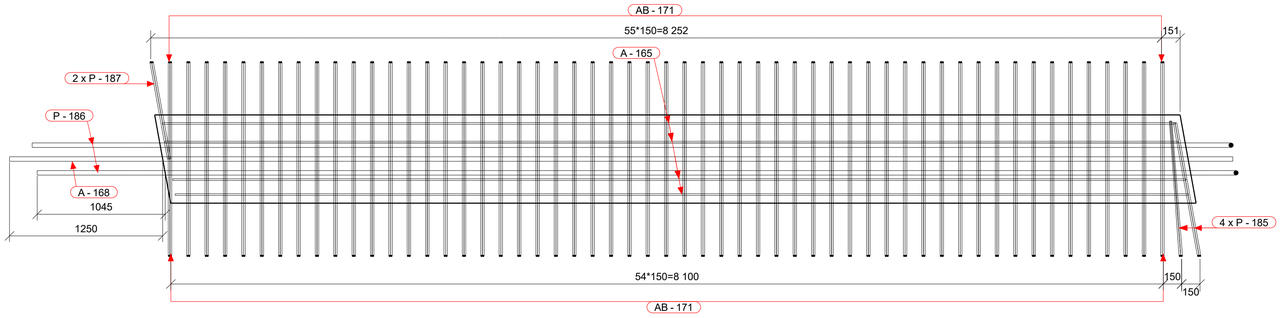
PERDANGOS SIJA PSJ-17 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



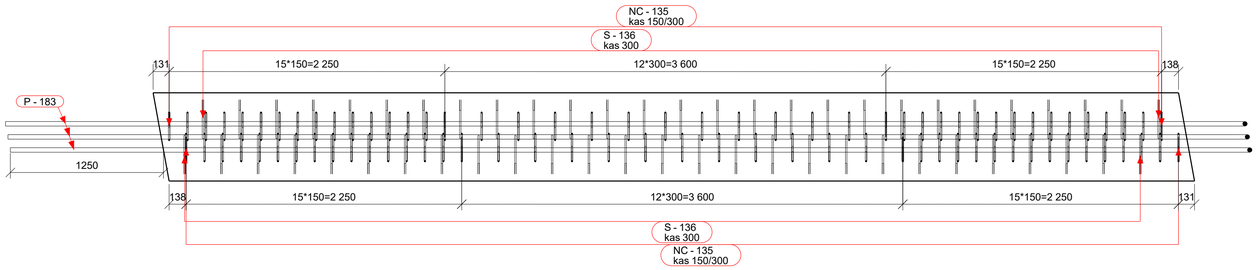
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



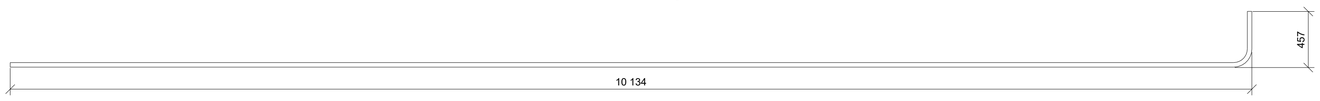
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



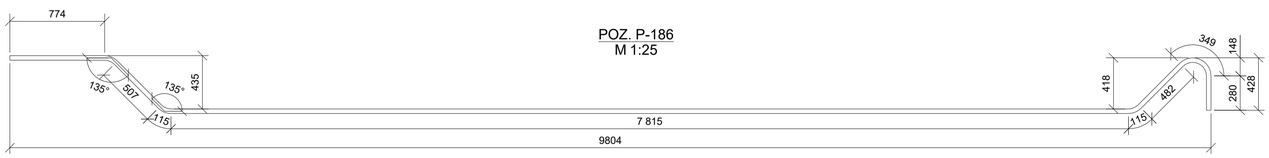
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



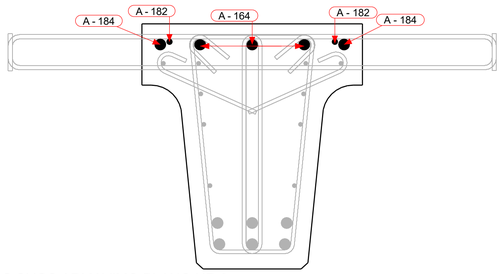
POZ. P-183
M 1:25



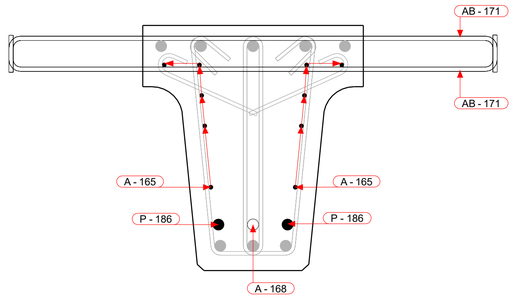
POZ. P-186
M 1:25



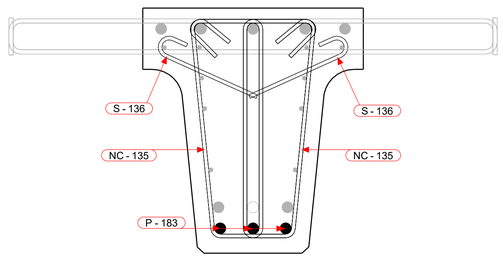
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



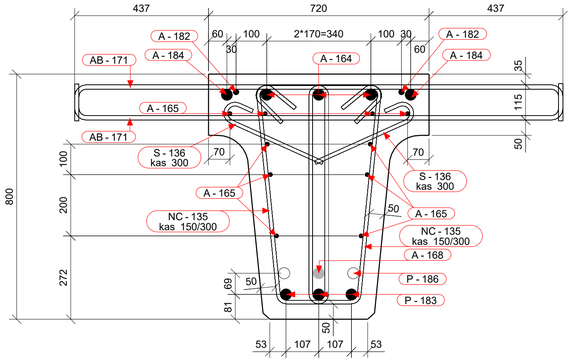
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS
IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



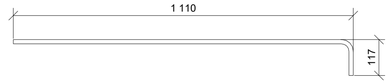
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS
IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



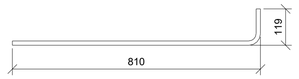
PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10



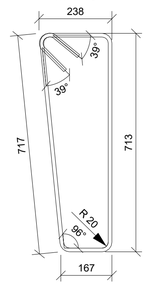
POZ. P - 185
M 1:10



POZ. P - 187
M 1:10



POZ. NC-135
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-171	1594, 116 — ⌀12 mm L=1775 mm
S-136	86, 362 — ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	335, 368, 635, 836, 338, 835, 367, 638 — ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

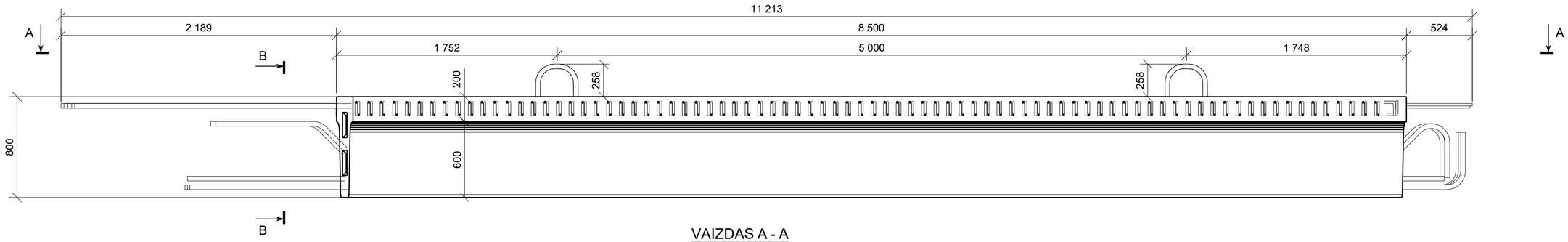
Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-164	B500B	32	11105	3	70.106	210.40	
A-165	B500B	12	8265	10	7.339	73.43	
A-168	B500B	32	9980	1	63.004	63.03	
A-182	B500B	16	4965	2	7.840	15.69	
A-184	B500B	32	7495	2	47.316	94.68	
AB-171	B500B	12	1775	110	1.576	173.42	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-183	B500B	32	10495	3	66.255	198.76	
P-185	B500B	12	1200	4	1.066	4.26	
P-186	B500B	32	10470	2	66.097	132.19	
P-187	B500B	12	900	2	0.799	1.60	
S-136	B500B	10	470	54	0.290	15.67	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1190.1	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-17 objekte (10 vnt.):		11901.0	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

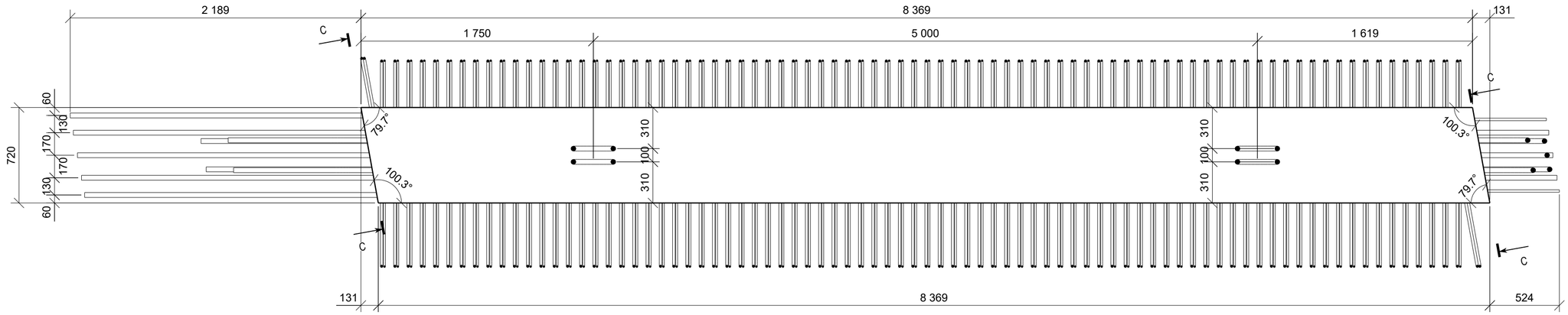
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-57 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0057	2	2	0

Tekla Structures

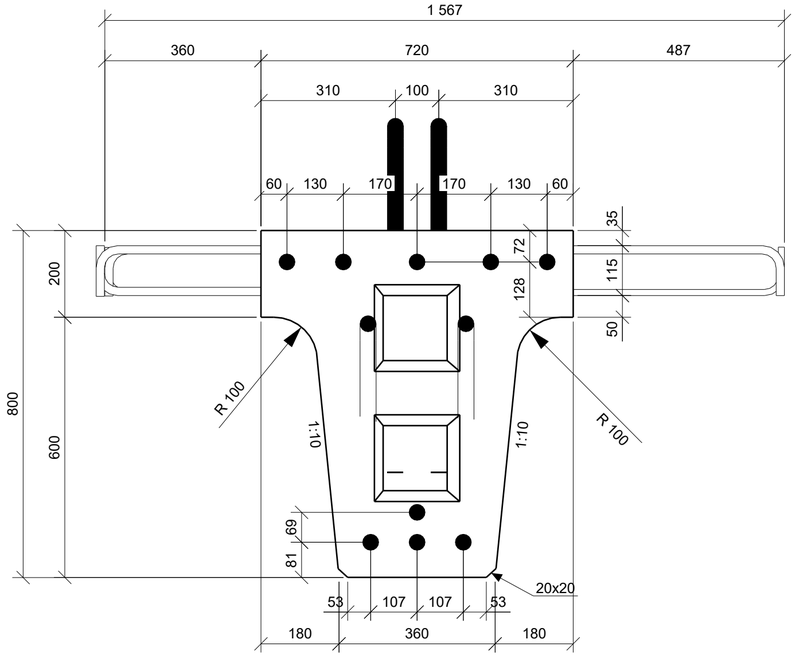
PERDANGOS SIJA PSJ-18
M 1:25



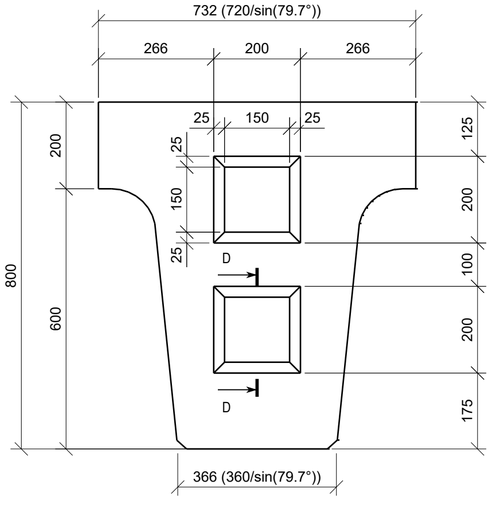
VAIZDAS A - A
M 1:25



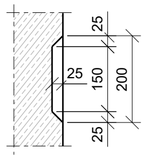
VAIZDAS B - B
M 1:10



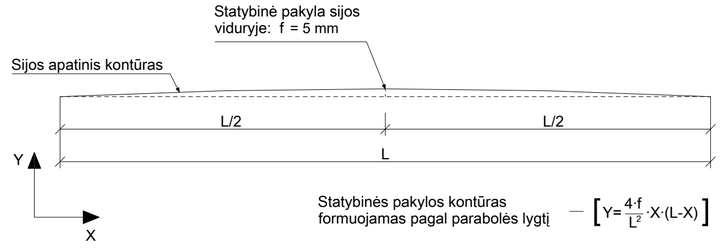
PJŪVIS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-18	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	2	3.34	6.67	
				Viso objektui:	**6.67**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-79/80, B-81/82.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-18

LAIDA: 0

LT

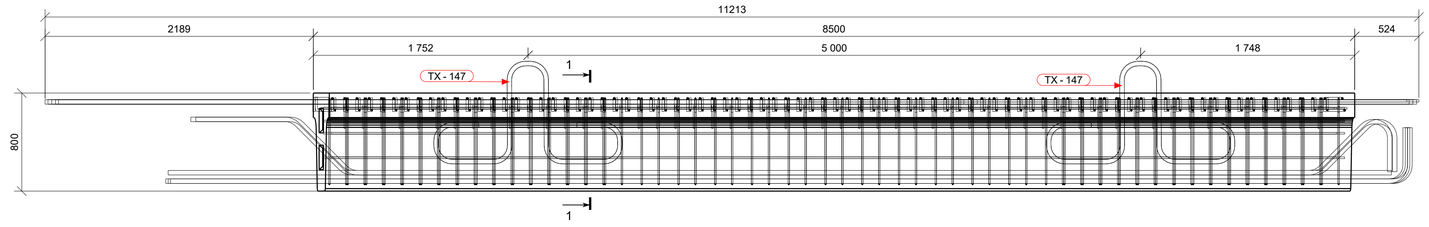
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-58
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0058

LAPAS	LAPŲ
1	2

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-18 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

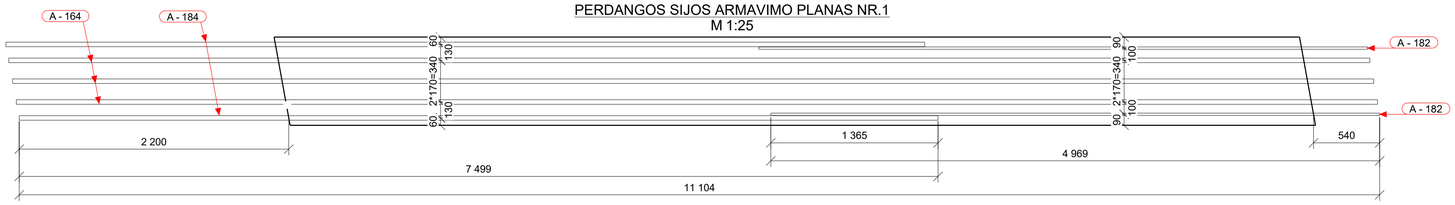
Pozicija	Geometrija
AB-125	1567; 116; ⌀ 16 mm L=1725 mm
AB-188	1567; 111; ⌀ 12 mm L=1725 mm
S-136	86; 362; ⌀ 10 mm L=470 mm
TX-147	335; 388; 838; 836; 336; 835; 387; 838; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2).
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

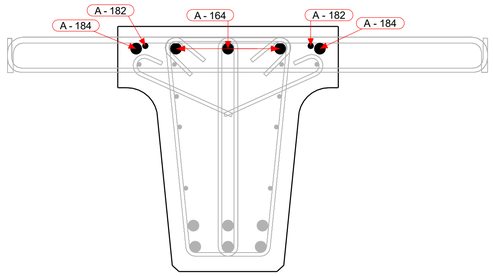
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-164	B500B	32	11105	6	70.106	420.80	
A-165	B500B	12	8265	20	7.339	146.86	
A-168	B500B	32	9980	2	63.004	126.06	
A-182	B500B	16	4965	4	7.840	31.38	
A-184	B500B	32	7495	4	47.316	189.36	
AB-125	B500B	16	1725	82	2.724	223.40	
AB-171	B500B	12	1775	110	1.576	173.42	
AB-188	B500B	12	1725	82	1.532	125.79	
NC-135	B500B	10	2020	172	1.244	214.34	
P-176	B500B	16	800	2	1.263	2.53	
P-183	B500B	32	10495	6	66.255	397.53	
P-185	B500B	12	1200	4	1.066	4.26	
P-186	B500B	32	10470	4	66.097	264.39	
P-187	B500B	12	900	2	0.799	1.60	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
S-136	B500B	10	470	108	0.290	31.35	
TX-147	B500B	32	3950	8	24.936	199.57	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		2555.5	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-18 objekte (2 vnt.):		5111.0	

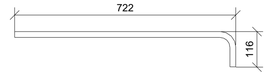
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



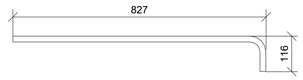
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



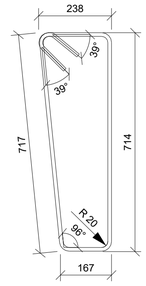
POZ. P - 176
M 1:10



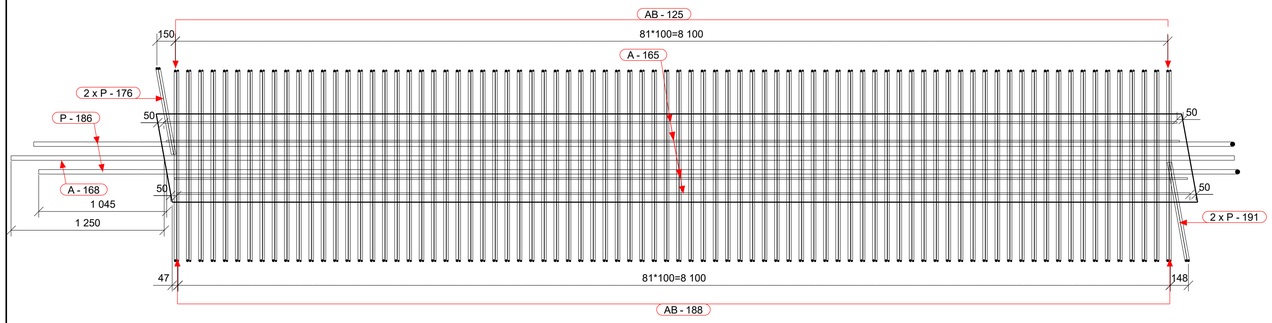
POZ. P - 191
M 1:10



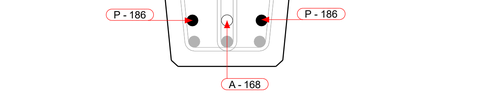
POZ. NC-135
M 1:10



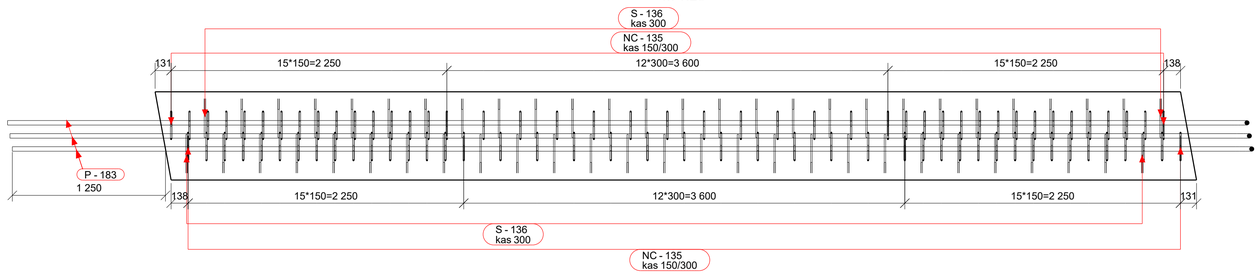
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



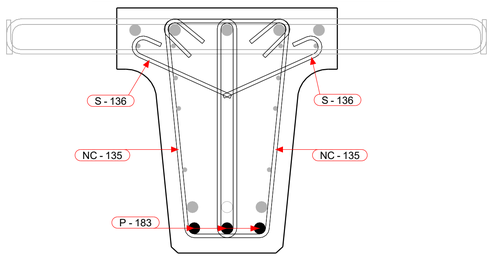
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



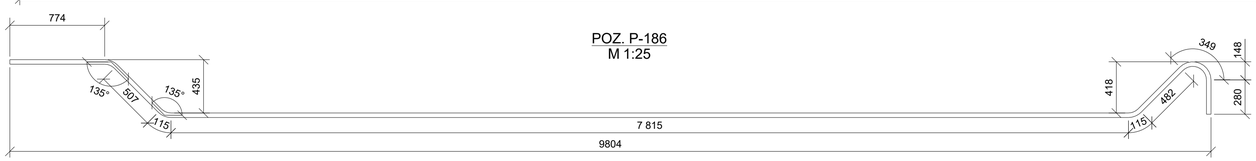
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



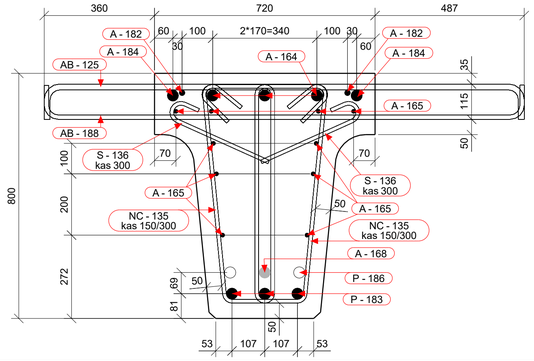
POZ. P-183
M 1:25



POZ. P-186
M 1:25



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

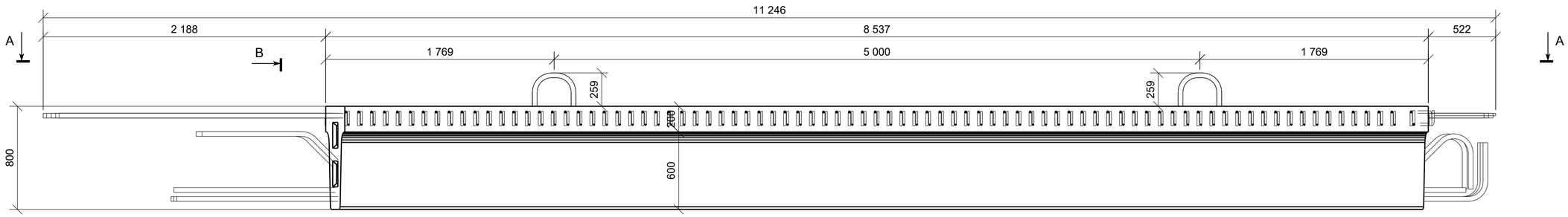


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

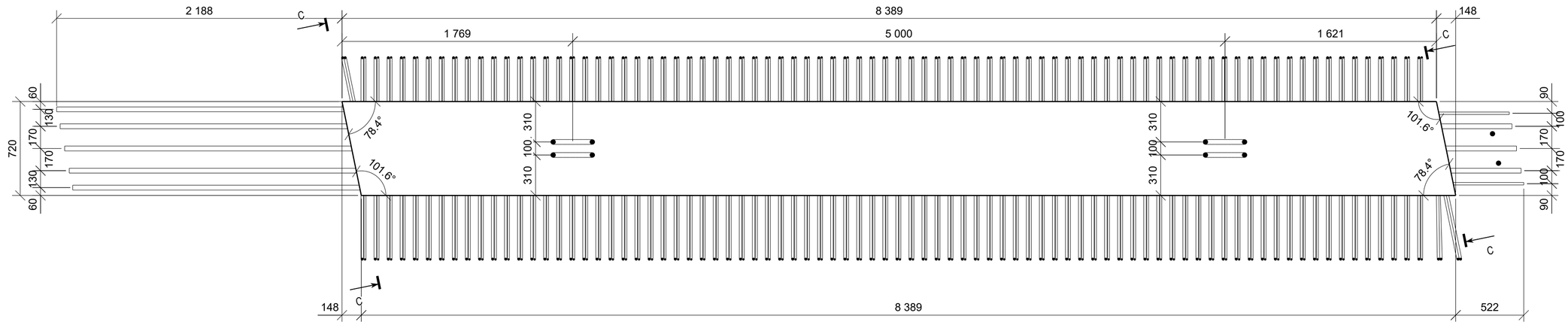
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-58 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0058	2	2	0

Tekla Structures

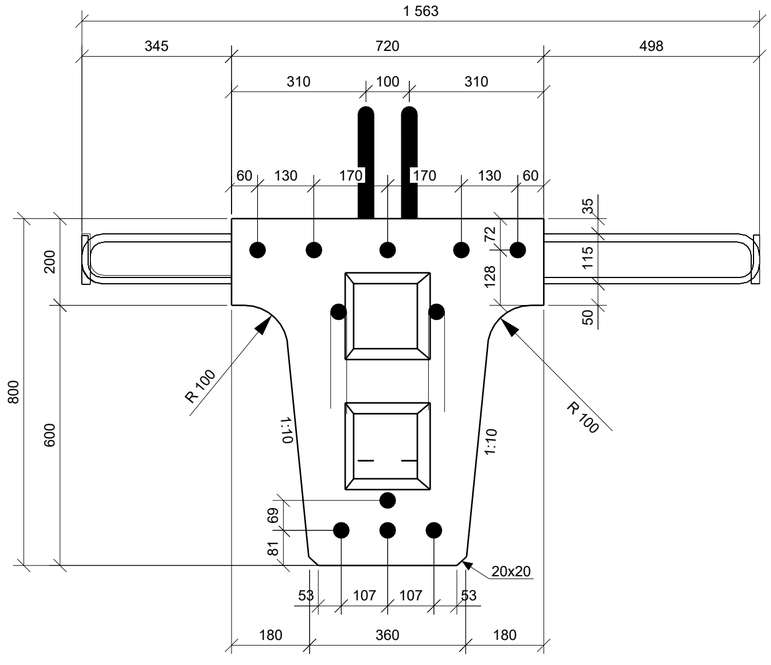
PERDANGOS SIJA PSJ-19
M 1:25



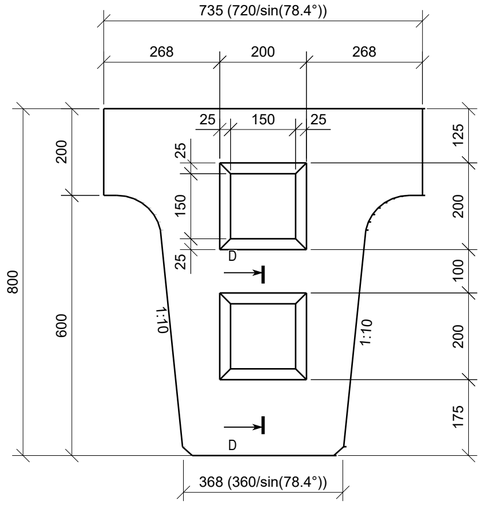
VAIZDAS A - A
M 1:25



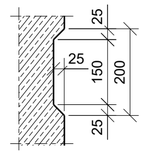
VAIZDAS B - B
M 1:10



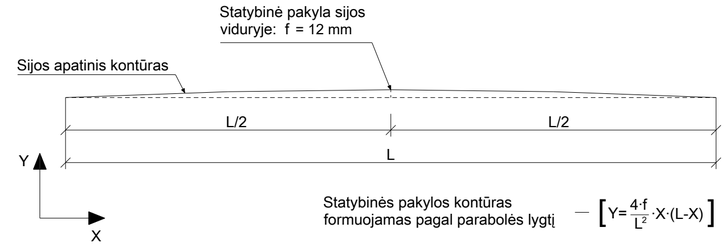
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-19	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	3.34	
				Viso objektui:	**3.34**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-89, B-90.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-19

LAIDA
0

LT

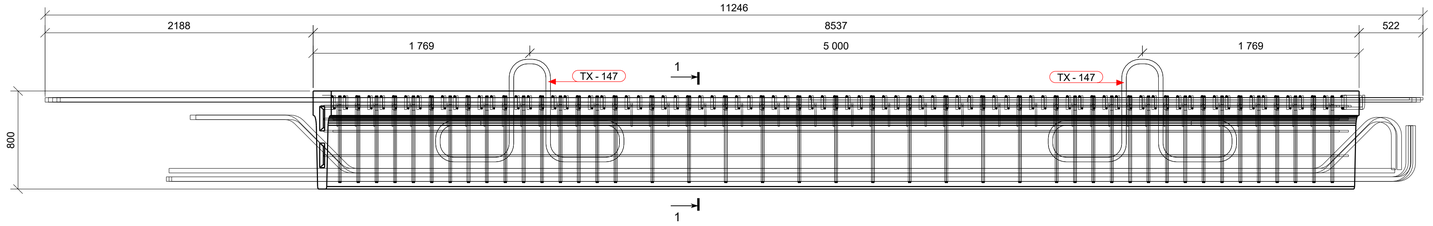
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-59
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0059

LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-19 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

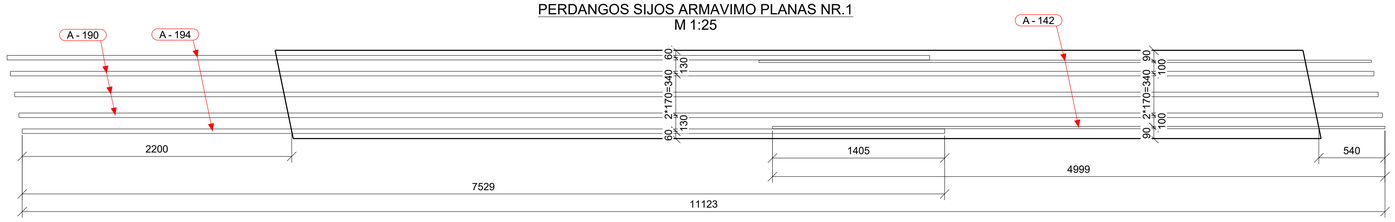
Pozicija	Geometrija
AB-125	1562; 115; ⌀ 16 mm L=1720 mm
AB-196	111; 1562; ⌀ 12 mm L=1720 mm
S-136	86; 362; ⌀ 10 mm L=470 mm
TX-147	337; 388; 837; 337; 63; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2).
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

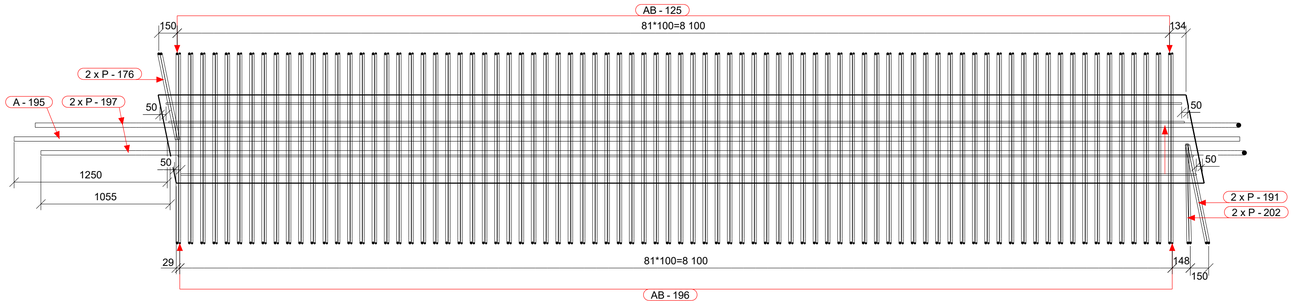
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.79	
A-190	B500B	32	11125	3	70.232	210.77	
A-192	B500B	12	8285	10	7.357	73.61	
A-194	B500B	32	7525	2	47.505	95.06	
A-195	B500B	32	10000	1	63.130	63.16	
AB-125	B500B	16	1720	82	2.716	222.81	
AB-196	B500B	12	1720	82	1.527	125.46	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-176	B500B	16	800	2	1.263	2.54	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
P-193	B500B	32	10510	3	66.350	199.11	
P-197	B500B	32	10505	2	66.318	132.67	
P-202	B500B	16	895	2	1.413	2.83	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1369.6	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-19 objekte (1 vnt.):		1369.6	

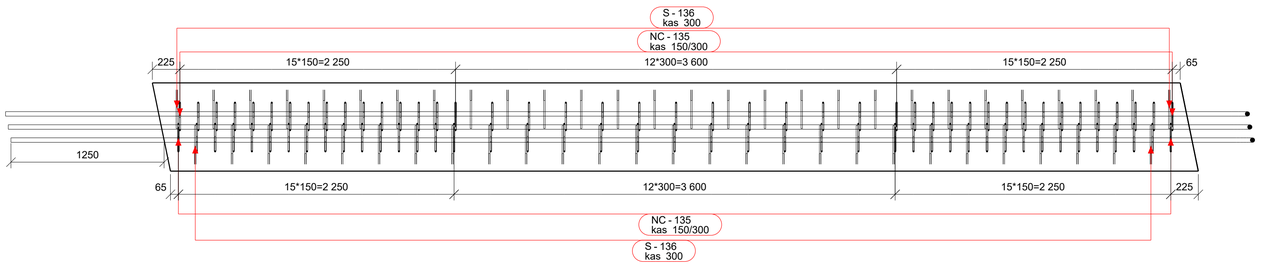
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



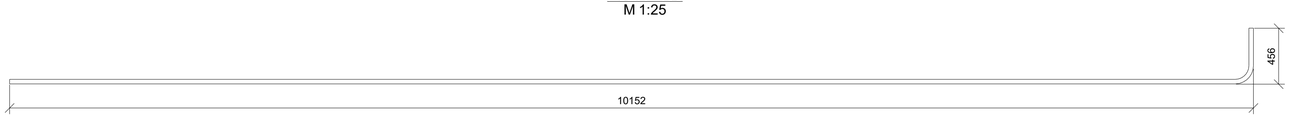
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



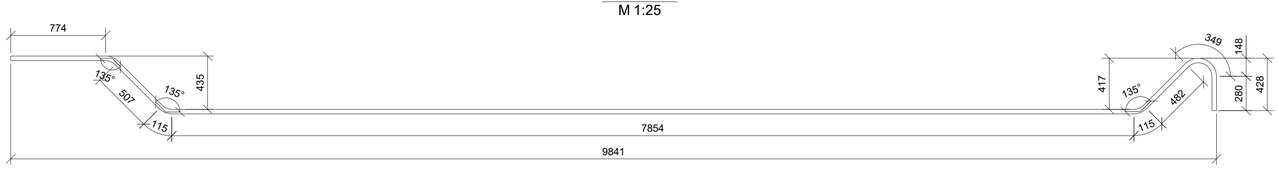
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



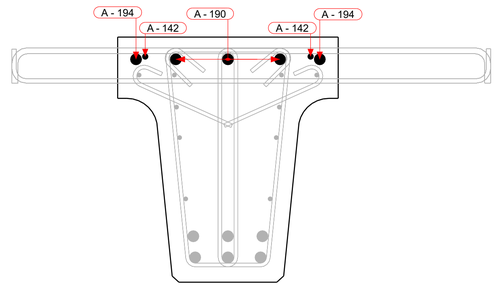
POZ. P-193
M 1:25



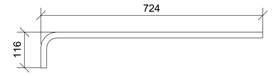
POZ. P-197
M 1:25



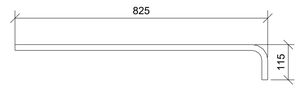
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



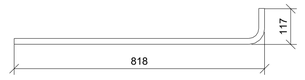
POZ. P - 176
M 1:10



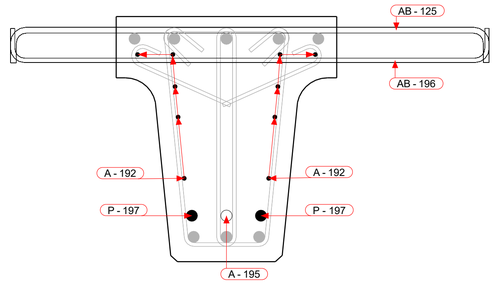
POZ. P - 191
M 1:10



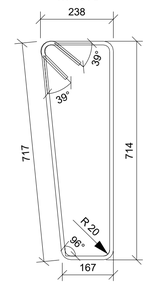
POZ. P - 202
M 1:10



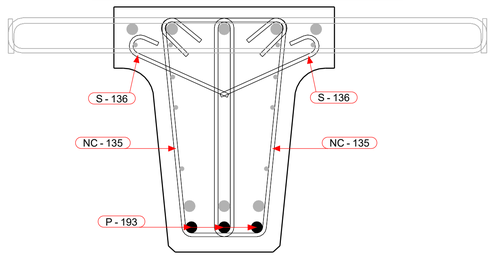
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



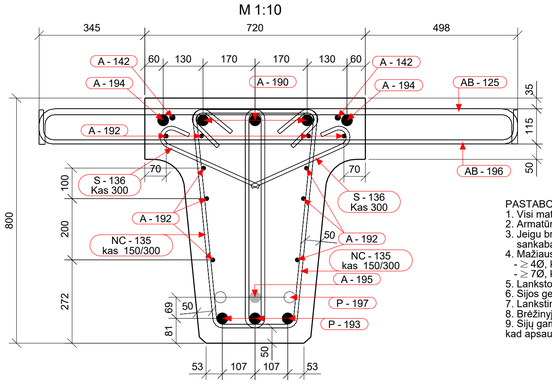
POZ. NC-135
M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

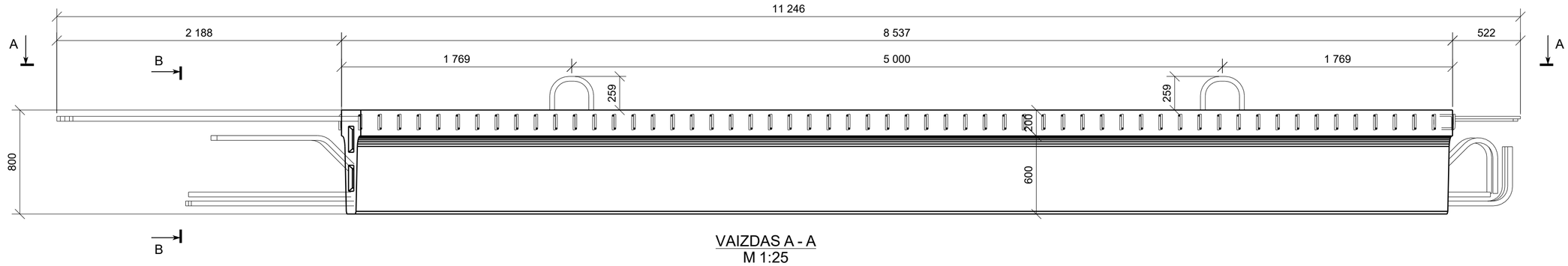


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\emptyset$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\emptyset$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Šių gamintojas privalo naudoti tiksių apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

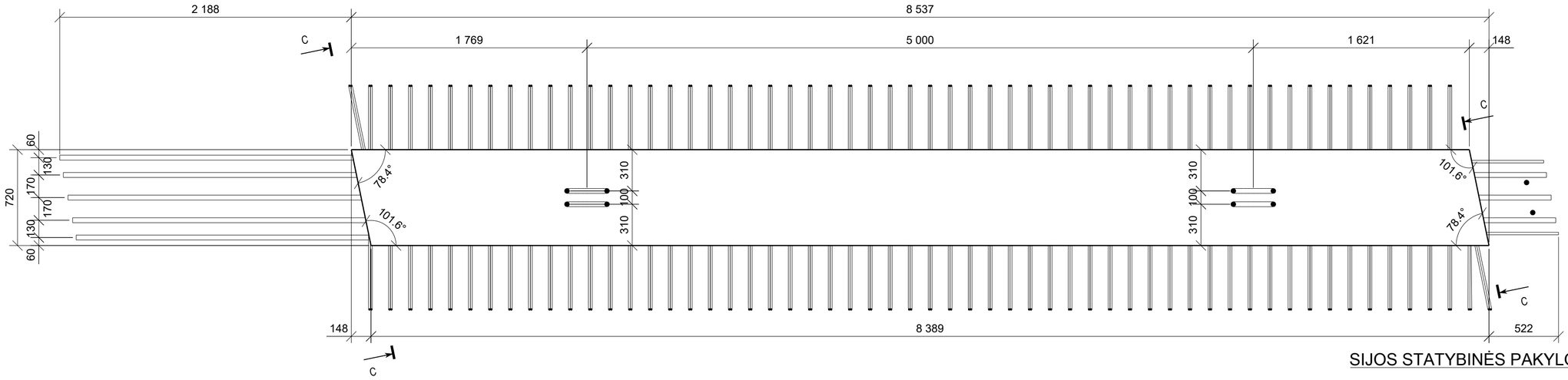
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-59 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0059	2	2	0

Tekla Structures

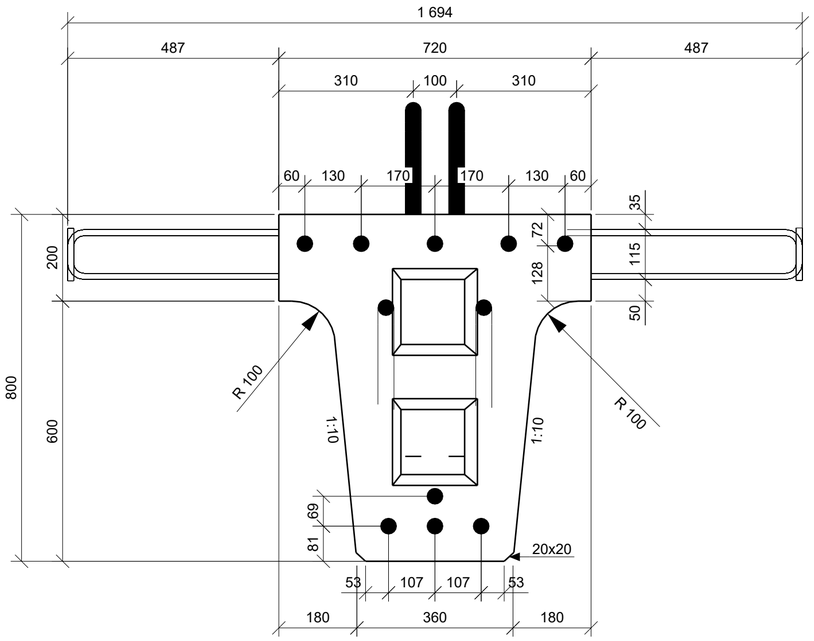
PERDANGOS SIJA PSJ-20
M 1:25



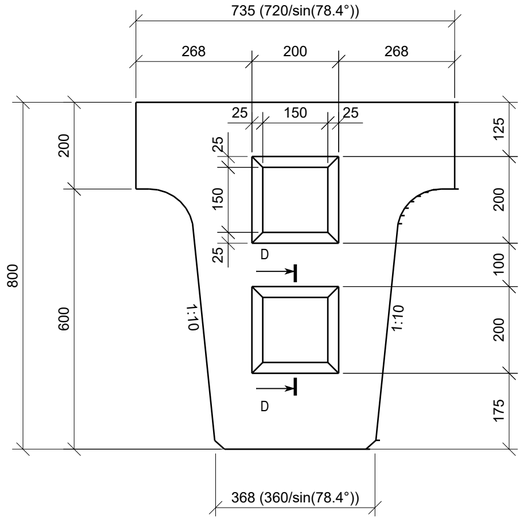
VAIZDAS A - A
M 1:25



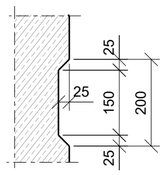
VAIZDAS B - B
M 1:10



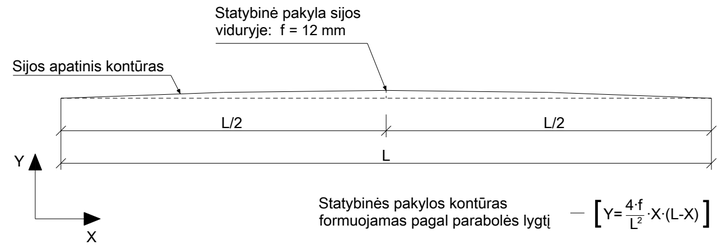
VAIZDAS C - C
M 1:10



VAIZDAS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-20	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	4	3.34	13.38	
				Viso objektui:	**13.38**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-89, B-890.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-20

LAIDA
0

LT

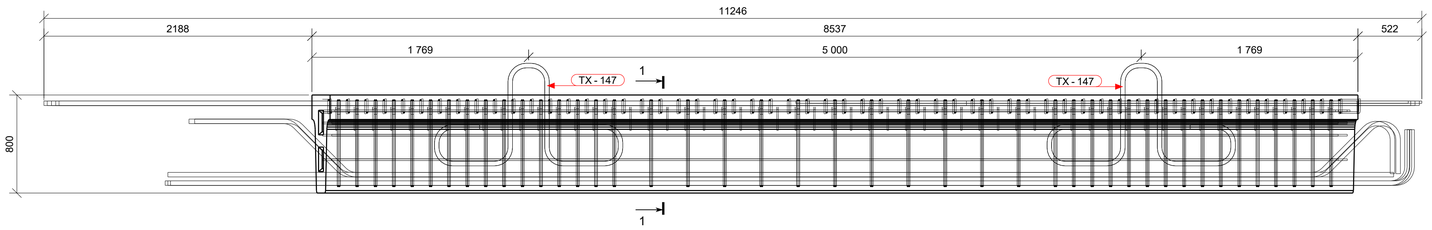
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-60
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0060

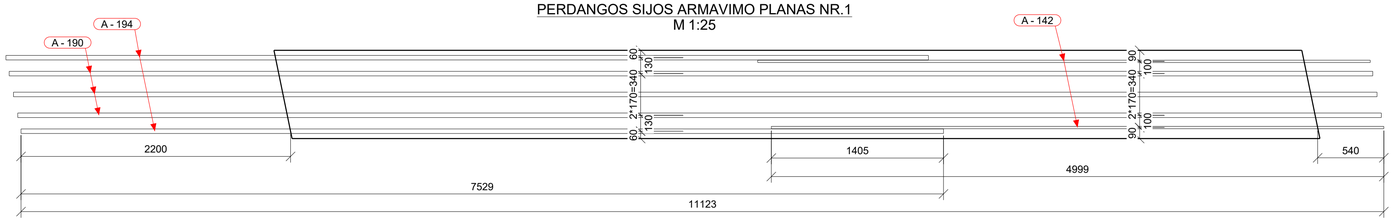
LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

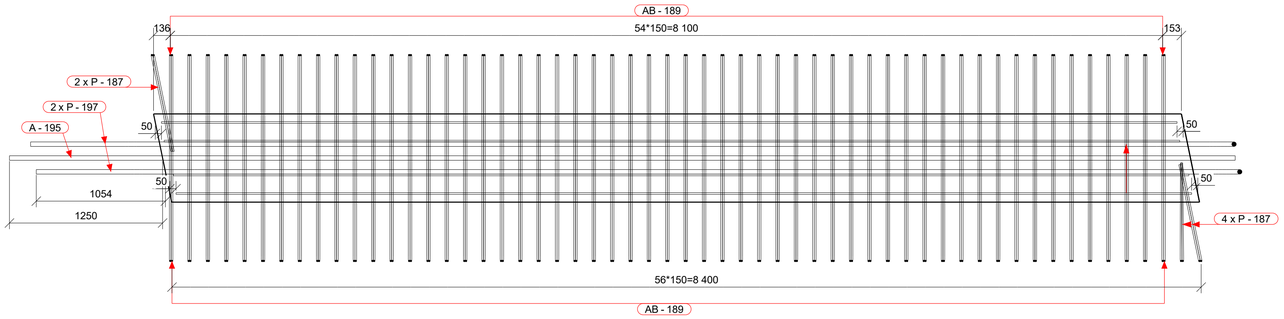
PERDANGOS SIJA PSJ-20 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



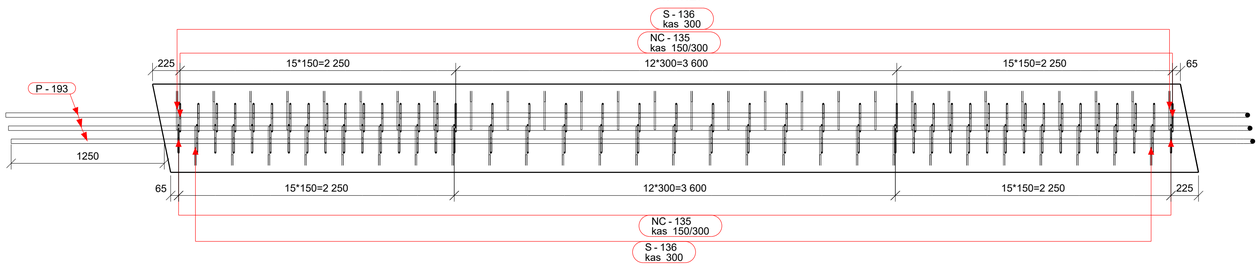
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



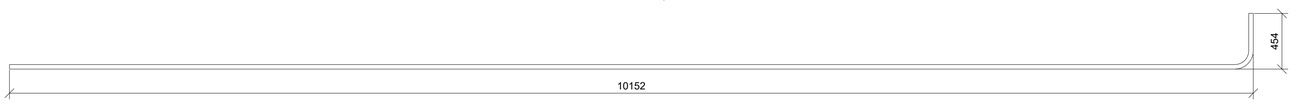
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



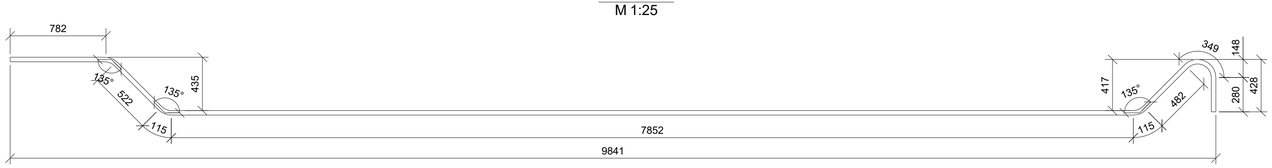
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



POZ. P-193
M 1:25



POZ. P-197
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

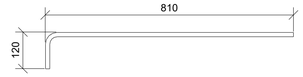
Pozicija	Geometrija
AB-189	118, 1694 ⌀12 mm L=1875 mm
S-136	86, 362 ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	337, 388, 637, 837, 337 ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

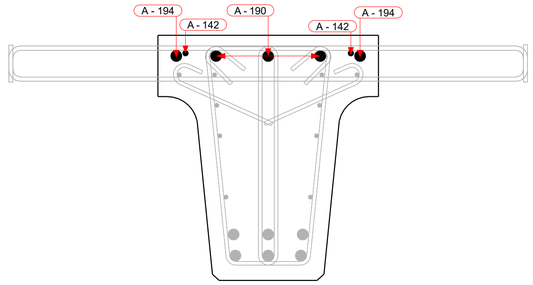
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*⌀*	*L*	*Kiekis*	*Vieneto masė*	*Bendra masė*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*	*[mm]*	*[mm]*	*[vnt.]*	*[kg]*	*[kg]*	
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.79	
A-190	B500B	32	11125	3	70.232	210.77	
A-192	B500B	12	8285	10	7.357	73.61	
A-194	B500B	32	7525	2	47.505	95.06	
A-195	B500B	32	10000	1	63.130	63.16	
AB-189	B500B	12	1875	110	1.665	183.19	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-187	B500B	12	900	6	0.799	4.79	
P-193	B500B	32	10510	3	66.350	199.11	
P-197	B500B	32	10505	2	66.318	132.67	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1201.1	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-20 objekte (4 vnt.):						4804.4	

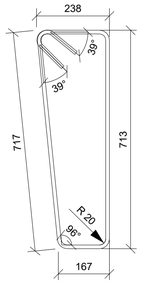
PJŪVIS M - M
M 1:10



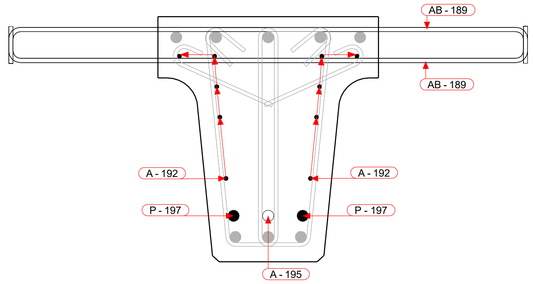
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



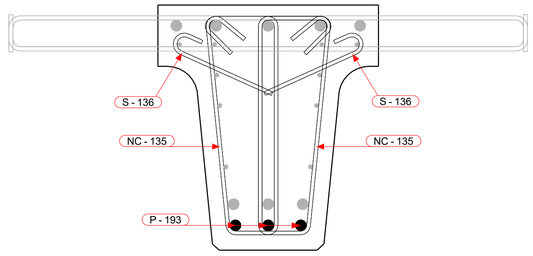
POZ. NC-135
M 1:10



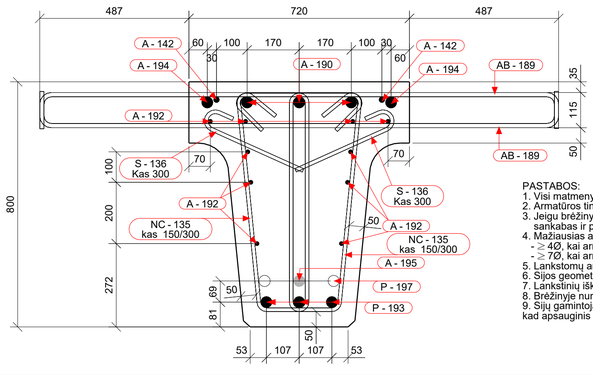
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

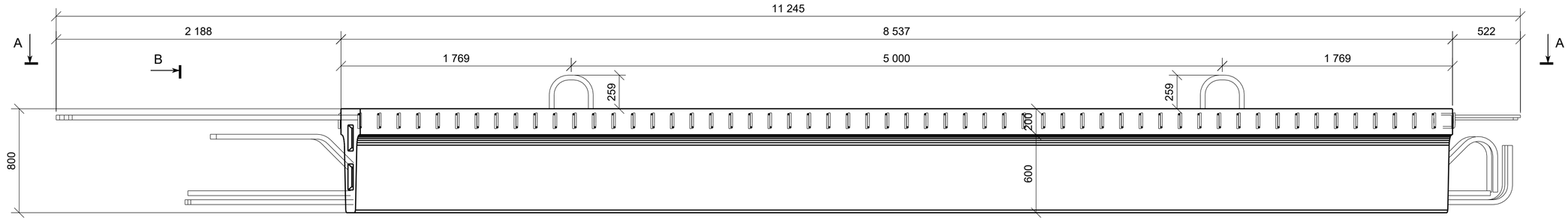


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

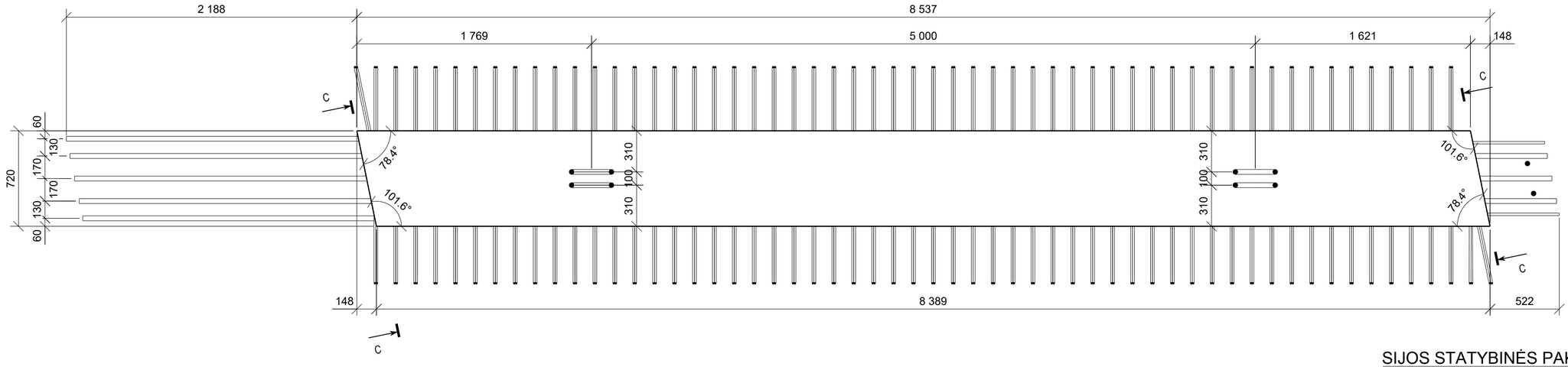
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-60 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0060	2	2	0

Tekla Structures

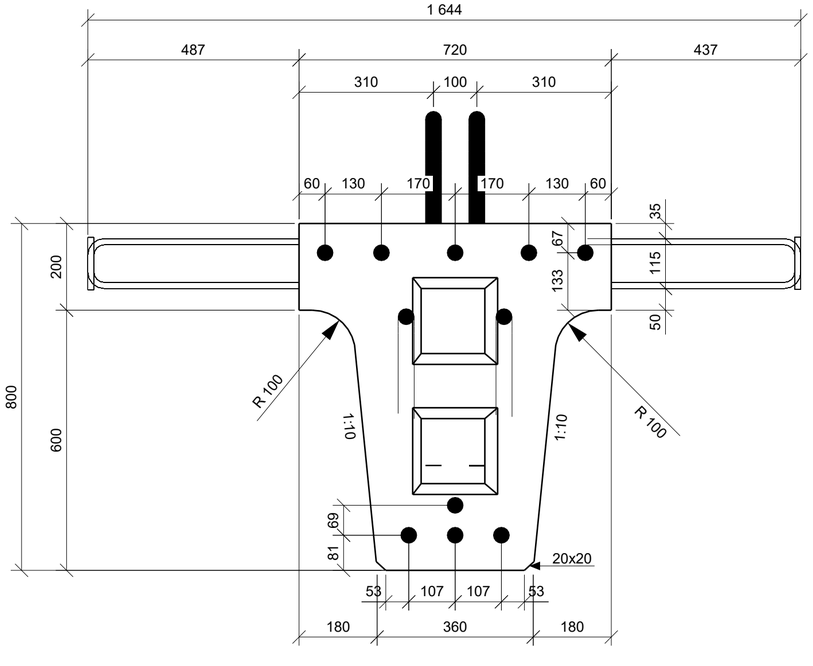
PERDANGOS SIJA PSJ-21
M 1:25



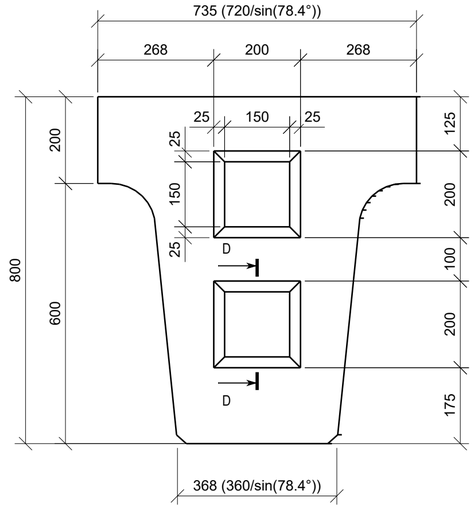
VAIZDAS A - A
M 1:25



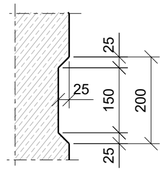
VAIZDAS B - B
M 1:10



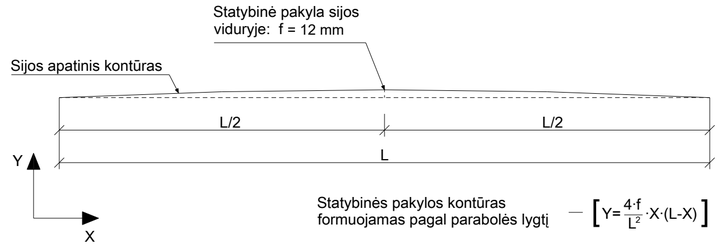
VAIZDAS C - C
M 1:10



VAIZDAS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-21	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	3.34	
				Viso objektui:	**3.34**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-89, B-90.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

–	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sija PSJ-21 — LAIDA: 0

LT

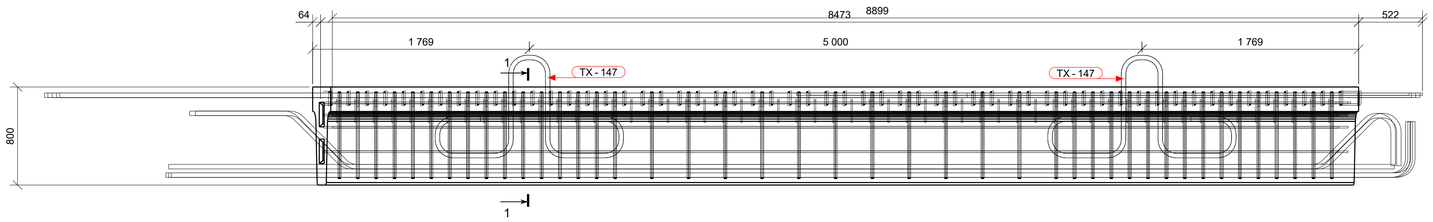
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-61
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0061

LAPAS: 1 — LAPŲ: 2

Tekla Structures

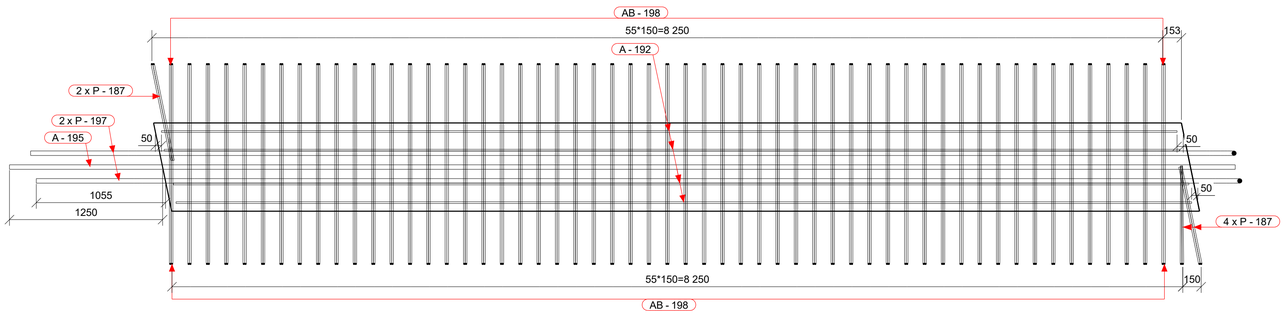
PERDANGOS SIJA PSJ-21 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



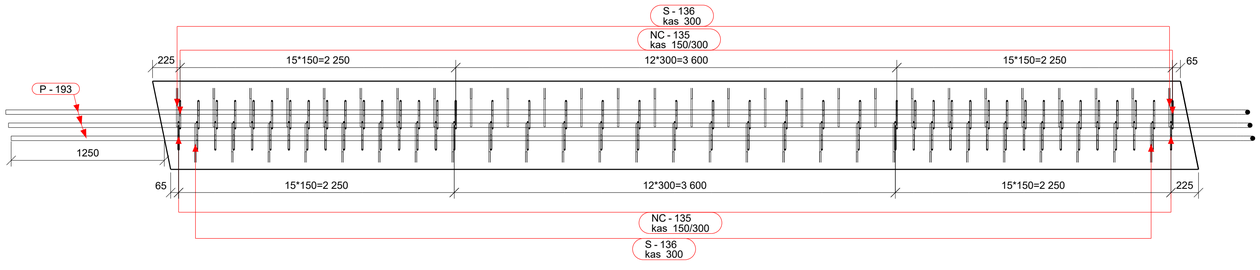
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



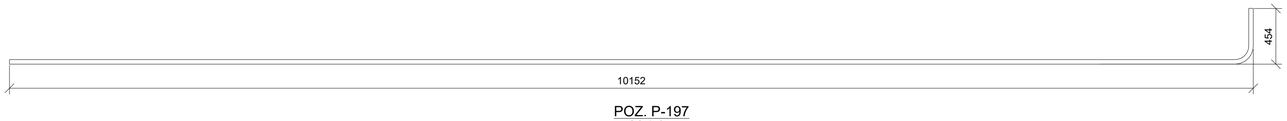
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



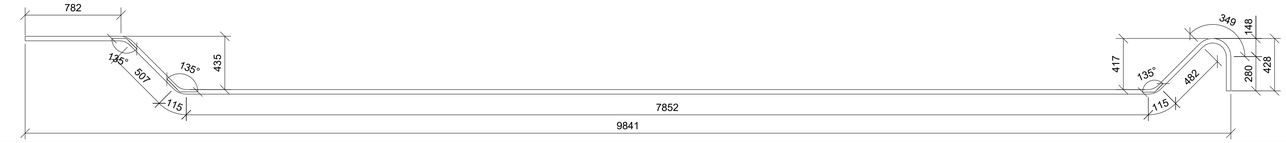
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



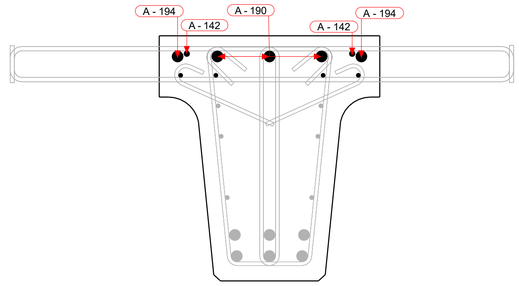
POZ. P-193
M 1:25



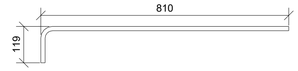
POZ. P-197
M 1:25



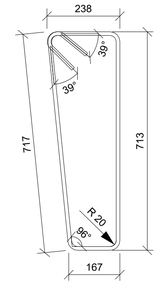
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



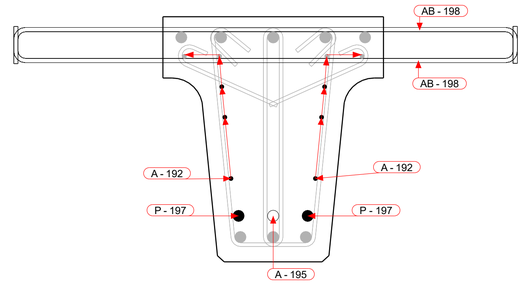
POZ. P-187
M 1:10



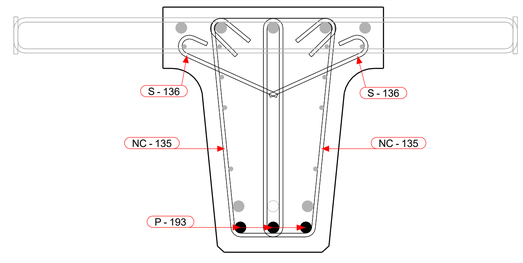
POZ. NC-135
M 1:10



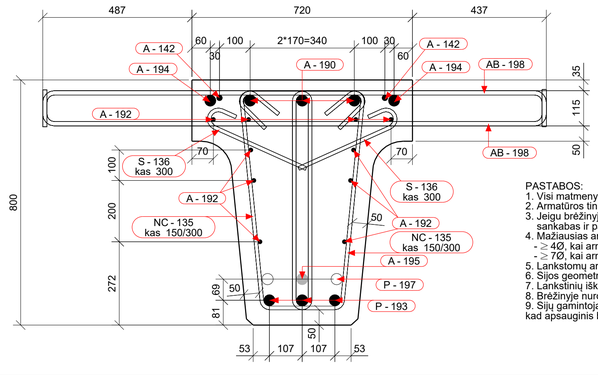
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10



PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai išlami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Šių gamintojas privalo naudoti tiksių apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-198	118, 1644 ⌀12 mm L=1825 mm
S-136	86, 362 ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	337, 388, 637, 837, 337 ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

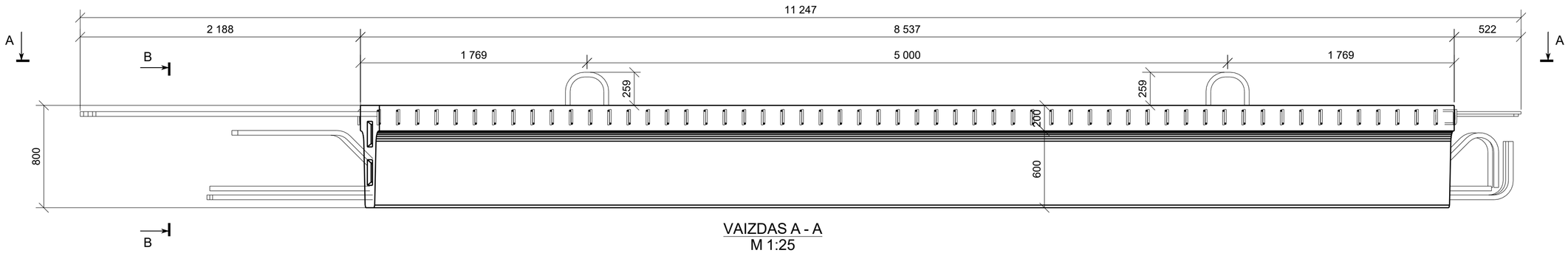
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.79	
A-190	B500B	32	11125	3	70.232	210.77	
A-192	B500B	12	8285	10	7.357	73.61	
A-194	B500B	32	7525	2	47.505	95.06	
A-195	B500B	32	10000	1	63.130	63.16	
AB-198	B500B	12	1825	110	1.621	178.30	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-187	B500B	12	900	6	0.799	4.80	
P-193	B500B	32	10510	3	66.350	199.11	
P-197	B500B	32	10505	2	66.318	132.67	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1196.2	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-21 objekte (1 vnt.):						1196.2	

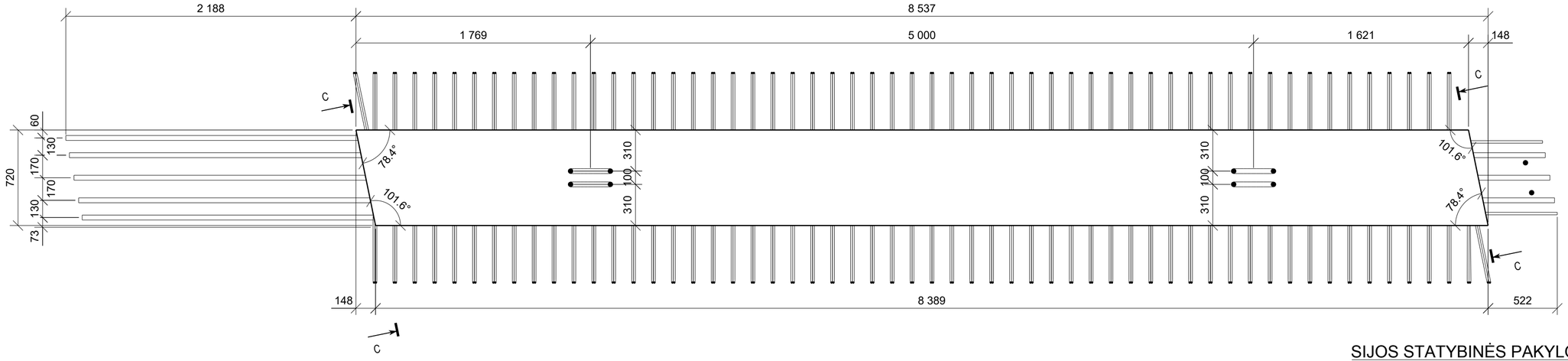
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-61 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0061	2	2	0

Tekla Structures

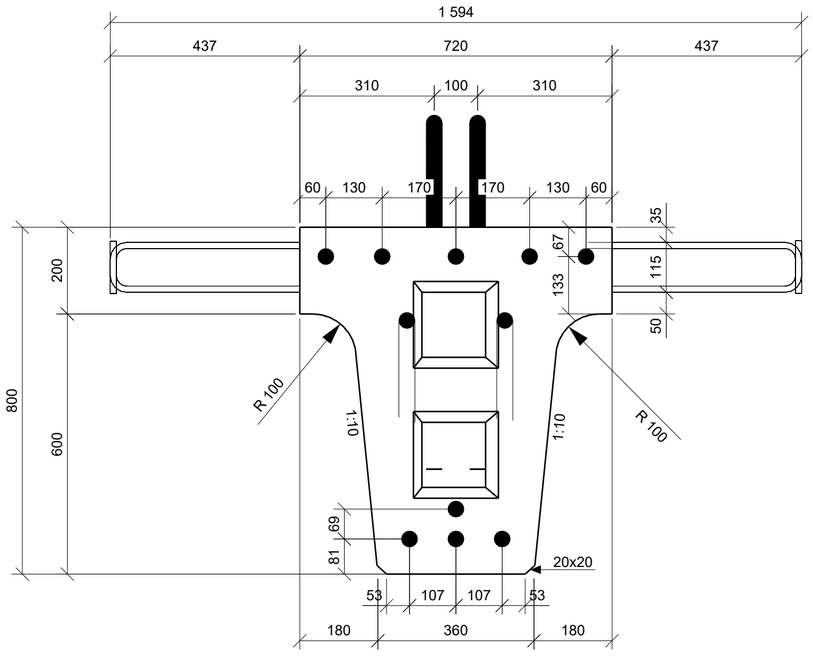
PERDANGOS SIJA PSJ-22
M 1:25



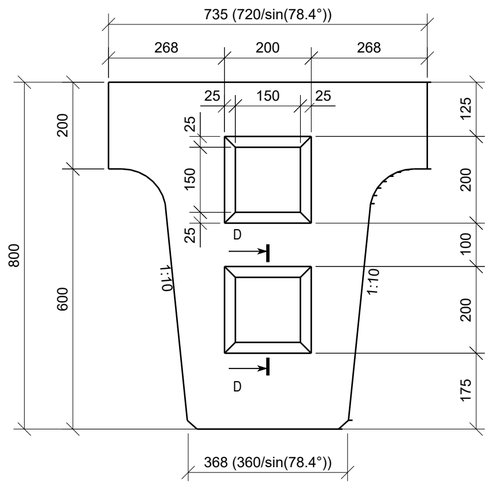
VAIZDAS A - A
M 1:25



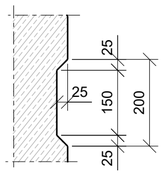
VAIZDAS B - B
M 1:10



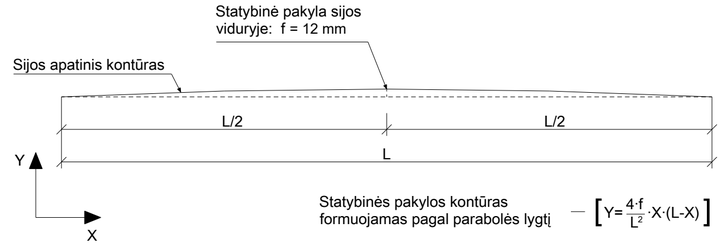
VAIZDAS C - C
M 1:10



VAIZDAS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-22	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	3.34	
				Viso objektui:	**3.34**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-89, B-90.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-22

LAIDA
0

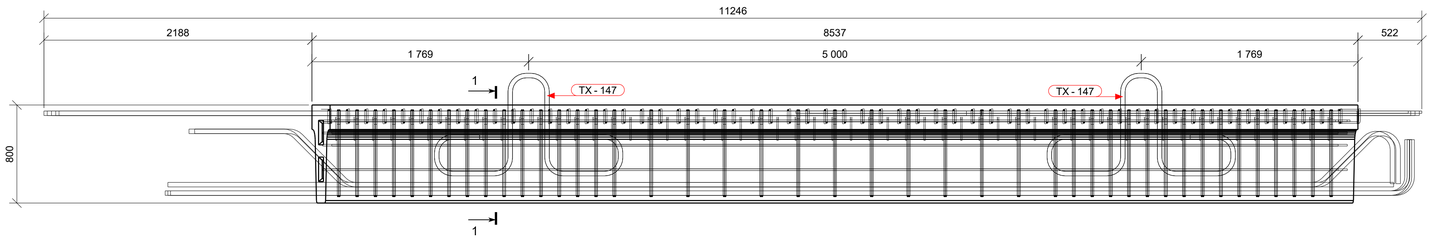
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-62
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0062

LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

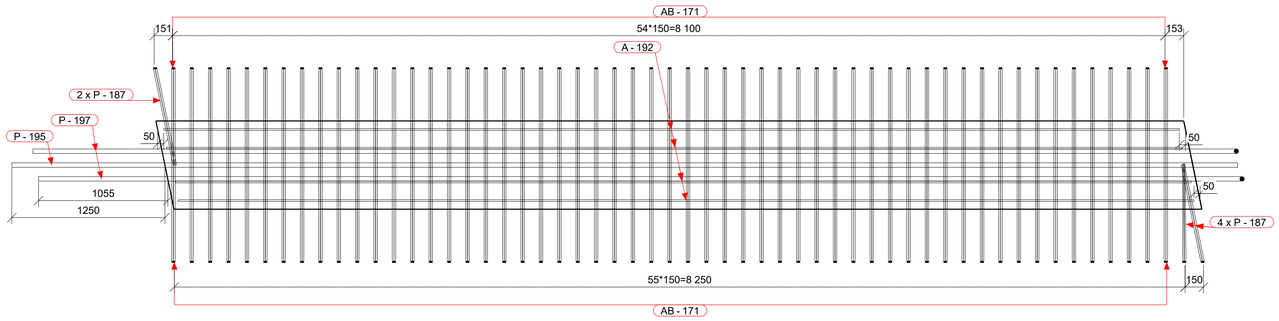
PERDANGOS SIJA PSJ-22 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



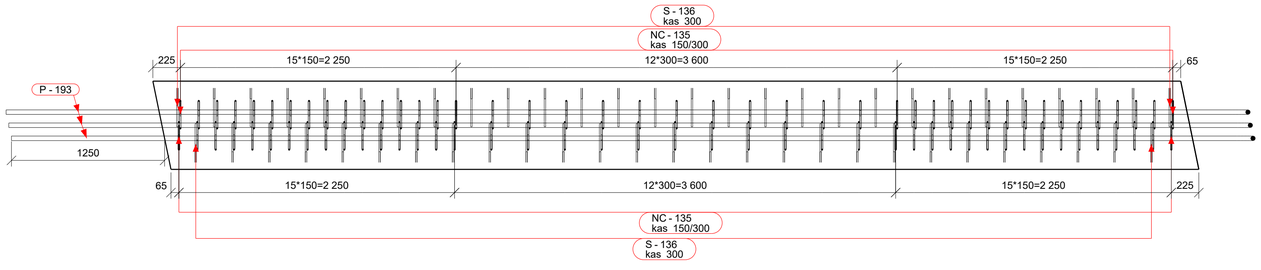
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



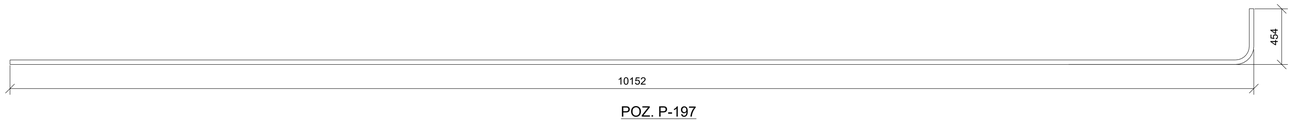
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



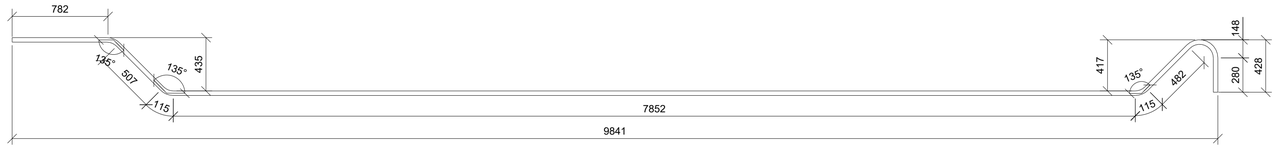
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



POZ. P-193
M 1:25



POZ. P-197
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

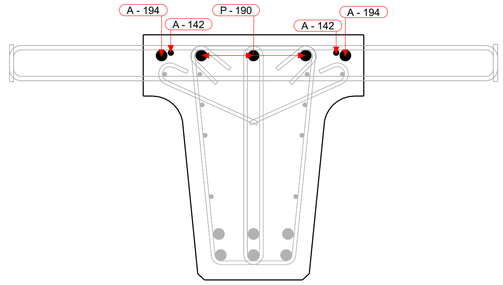
Pozicija	Geometrija
AB-171	118; 1594; ⌀ 12 mm L=1775 mm
S-136	86; 362; ⌀ 10 mm L=470 mm
TX-147	337; 388; 637; 837; 337; ⌀ 32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

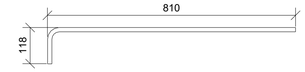
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.79	
A-190	B500B	32	11125	3	70.232	210.77	
A-192	B500B	12	8285	10	7.357	73.61	
A-194	B500B	32	7525	2	47.505	95.06	
A-195	B500B	32	10000	1	63.130	63.16	
AB-171	B500B	12	1775	110	1.576	173.42	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-187	B500B	12	900	6	0.799	4.80	
P-193	B500B	32	10510	3	66.350	199.11	
P-197	B500B	32	10505	2	66.318	132.67	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1191.3	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-22 objekte (1 vnt.):						1191.3	

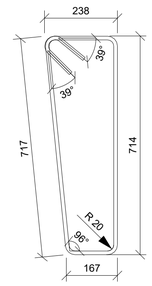
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



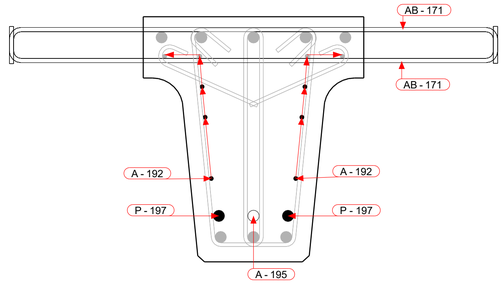
POZ. P-187
M 1:10



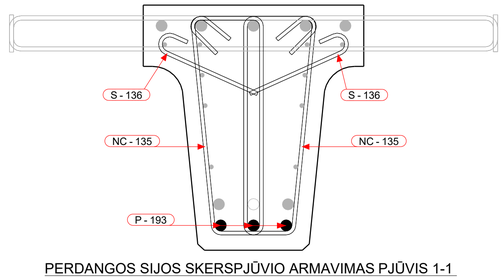
POZ. NC-135
M 1:10



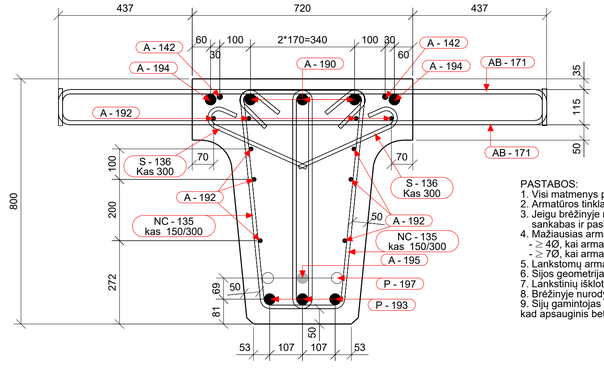
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

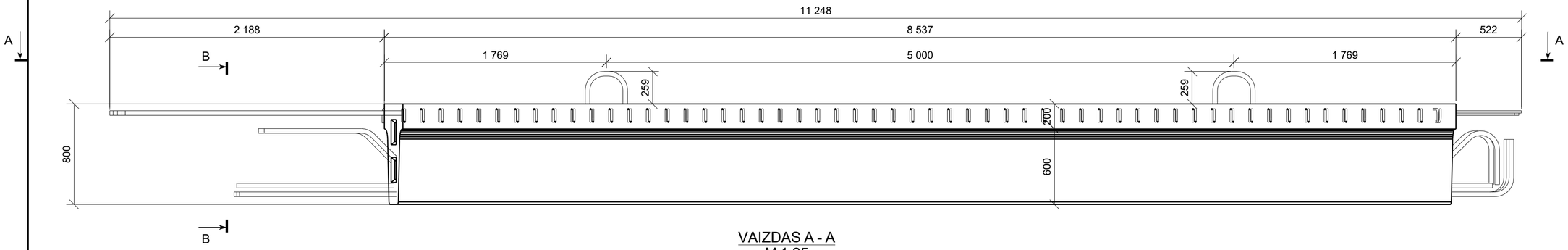


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai išlami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Šių gaminiojas privalo naudoti tiksių apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

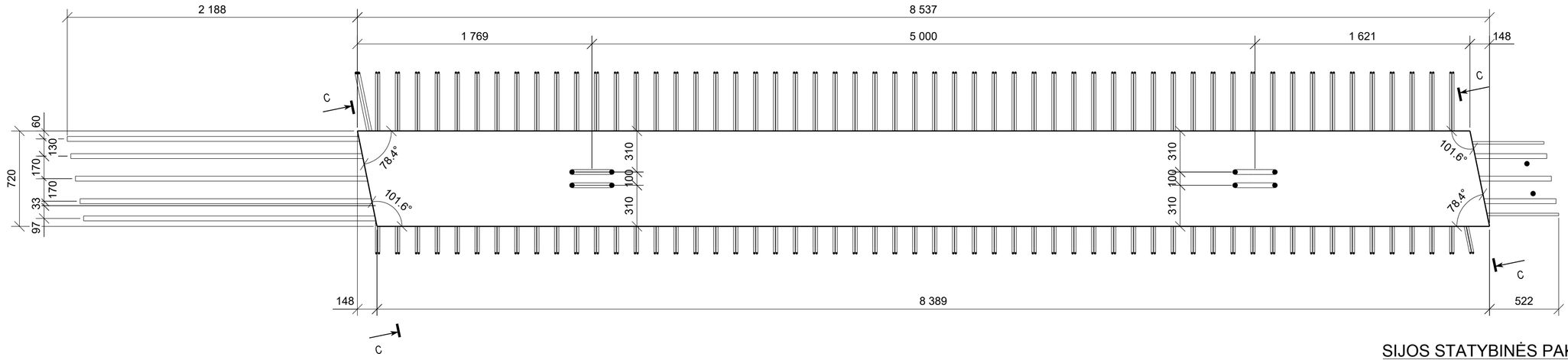
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-62 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0062	2	2	0

Tekla Structures

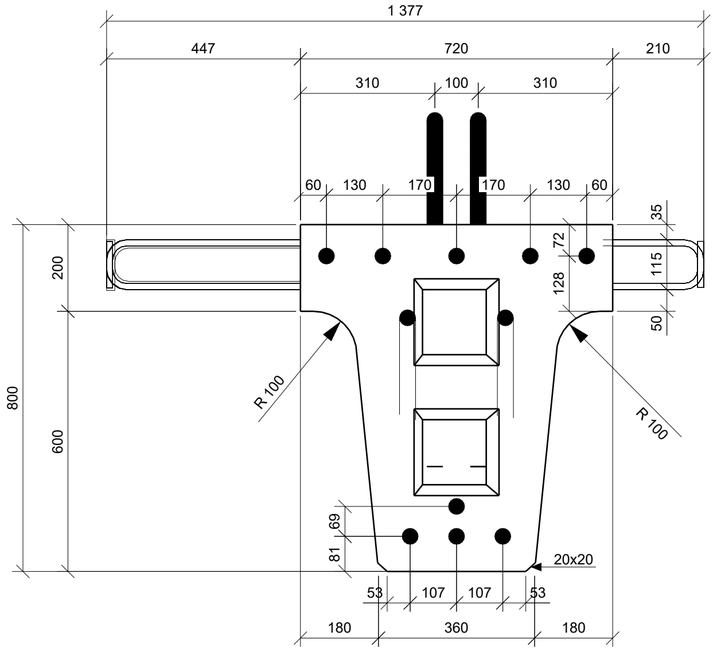
PERDANGOS SIJA PSJ-23
M 1:25



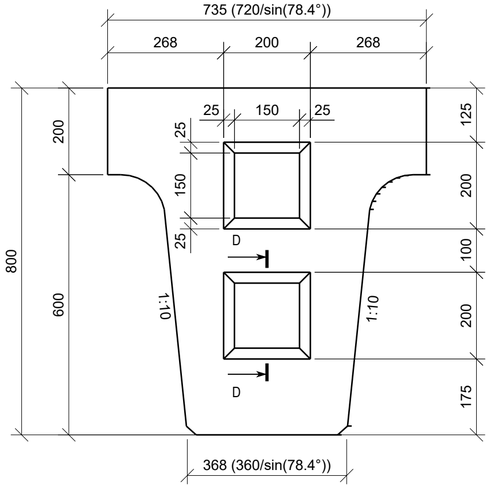
VAIZDAS A - A
M 1:25



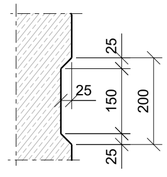
VAIZDAS B - B
M 1:10



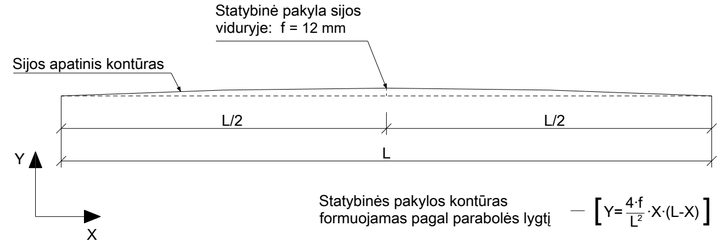
VAIZDAS C - C
M 1:10



VAIZDAS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-23	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	3.34	
				Viso objektui:	**3.34**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-89, B-90.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-23

LAIDA
0

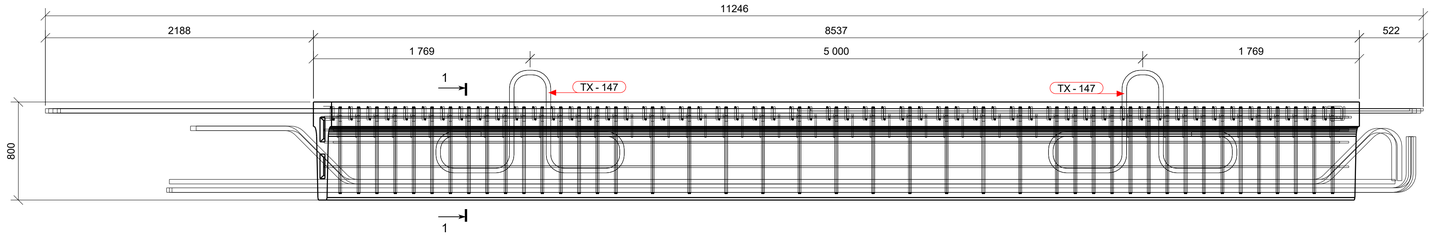
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-63
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0063

LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

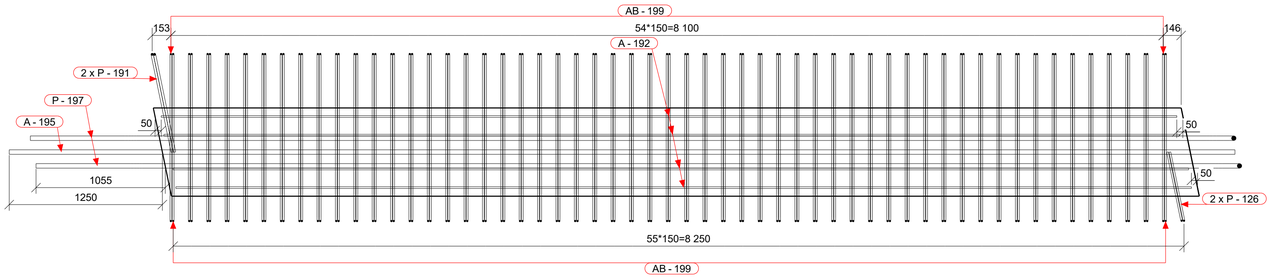
PERDANGOS SIJA PSJ-23 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



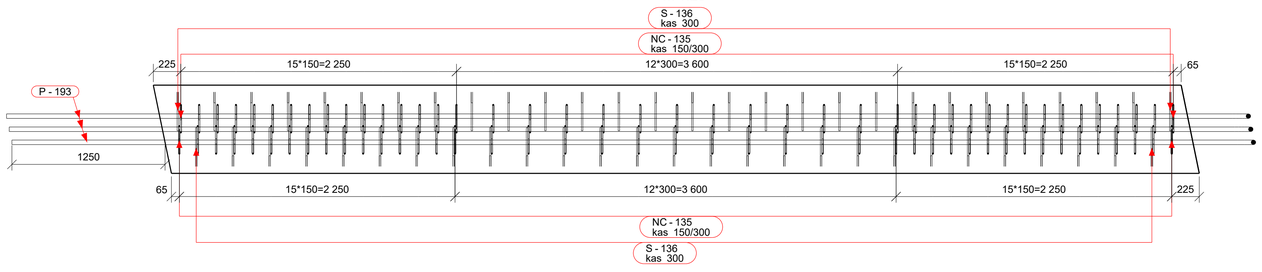
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



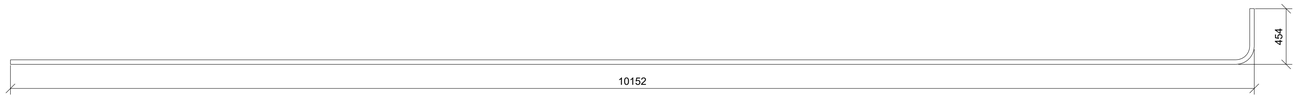
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



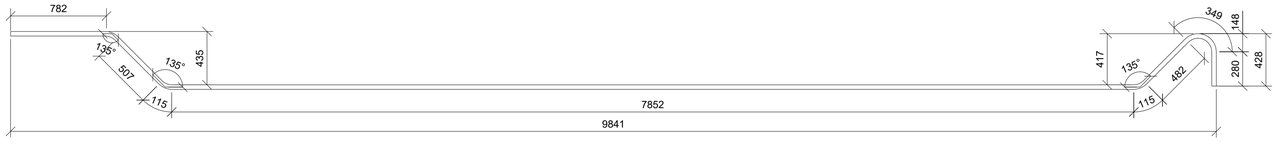
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



POZ. P-193
M 1:25



POZ. P-197
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

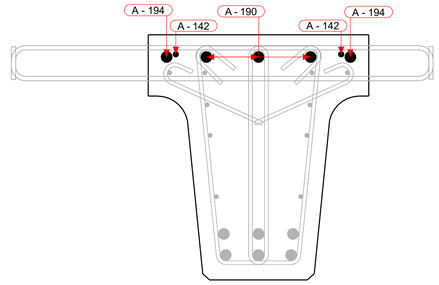
Pozicija	Geometrija
AB-199	11; 1377; ⌀12 mm L=1535 mm
S-136	86; 362; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	337; 388; 637; 837; 337; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

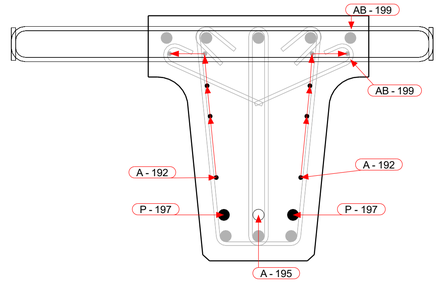
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.79	
A-190	B500B	32	11125	3	70.232	210.77	
A-192	B500B	12	8285	10	7.357	73.61	
A-194	B500B	32	7525	2	47.505	95.06	
A-195	B500B	32	10000	1	63.130	63.16	
AB-199	B500B	12	1535	110	1.363	150.18	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-126	B500B	12	655	2	0.582	1.17	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
P-193	B500B	32	10510	3	66.350	199.11	
P-197	B500B	32	10505	2	66.318	132.67	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1167.3	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-23 objekte (1 vnt.):		1167.3	

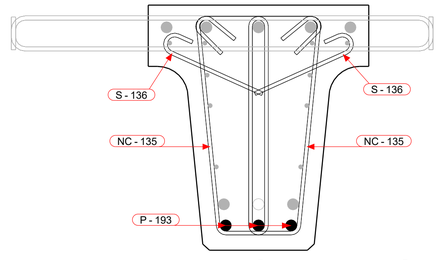
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1 VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



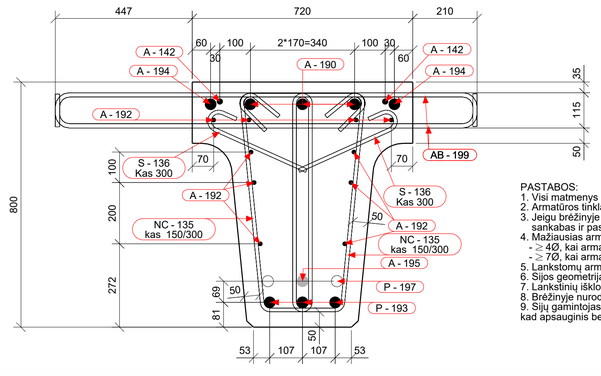
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2 APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



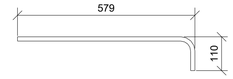
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3 APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



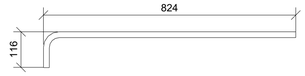
PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10



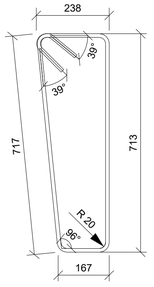
POZ. P-126
M 1:10



POZ. P-191
M 1:10



POZ. NC-135
M 1:10

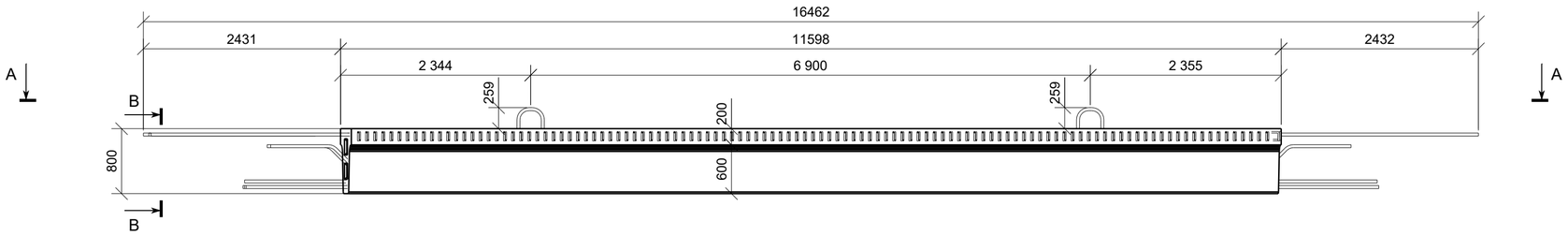


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\emptyset$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\emptyset$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

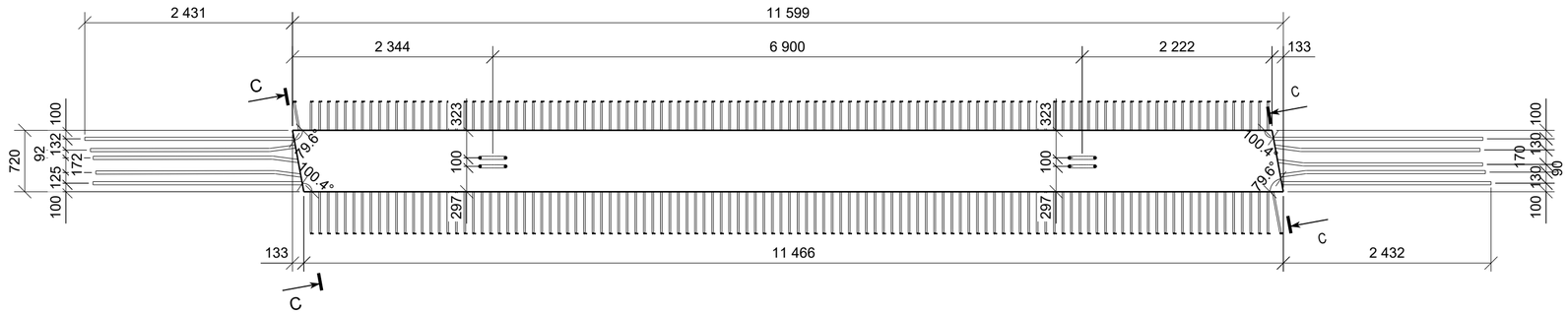
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-63 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0063	2	2	0

Tekla Structures

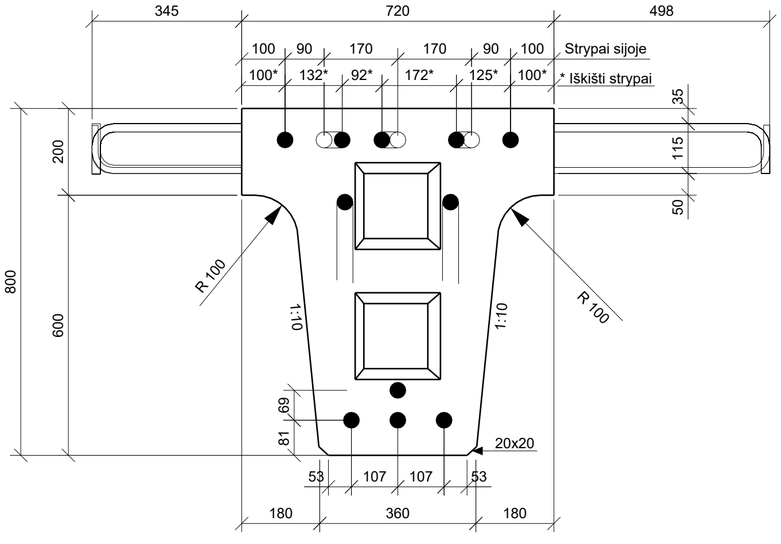
PERDANGOS SIJA PSJ-24
M 1:50



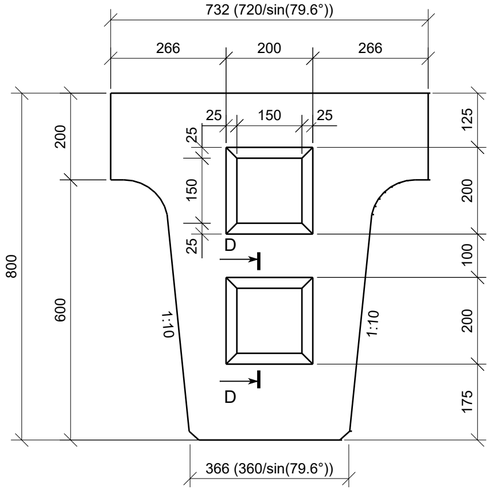
VAIZDAS A - A
M 1:50



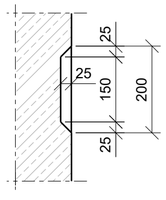
VAIZDAS B - B
M 1:10



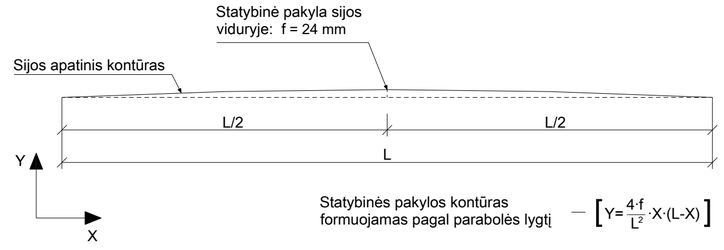
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y = \frac{4 \cdot f}{L^2} \cdot X \cdot (L - X) \right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-24	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	4.57	4.57	
				Viso objektui:	**4.57**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-88, B-89.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-24

LAIDA
0

LT

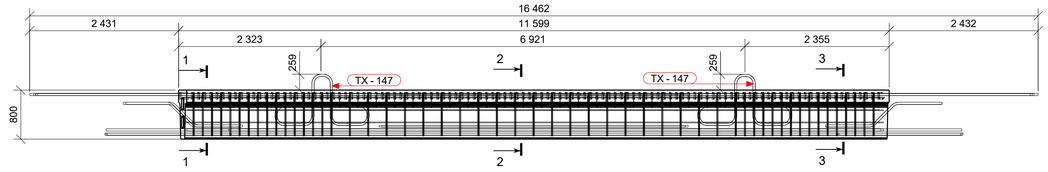
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-64
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0064

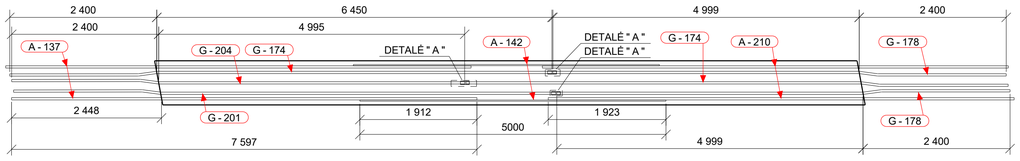
LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

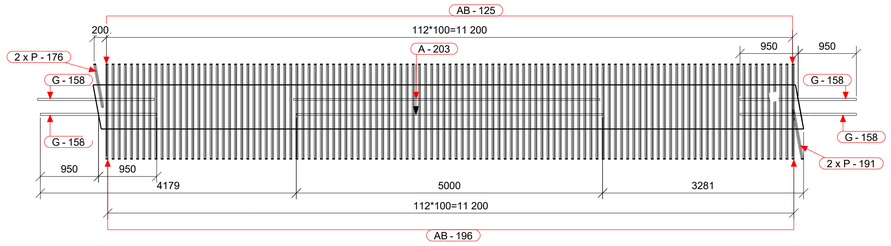
PERDANGOS SIJA PSJ-24 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



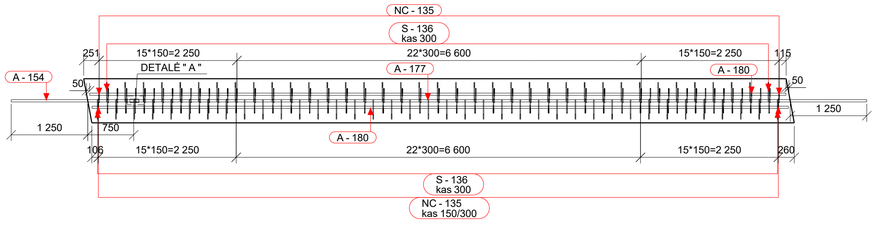
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



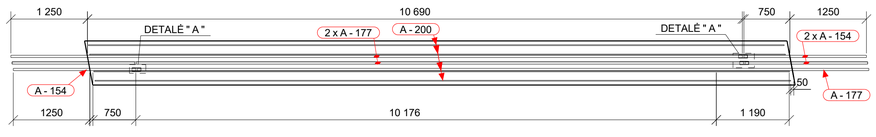
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50



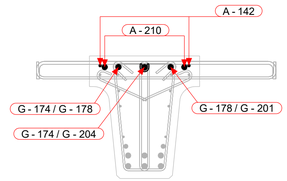
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50



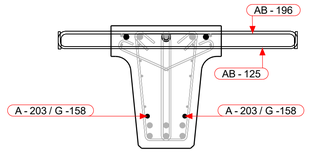
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



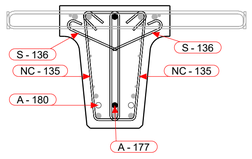
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1 VIRŠUTINĖ ARMATŪRA
M 1:20



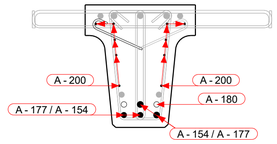
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA
M 1:20



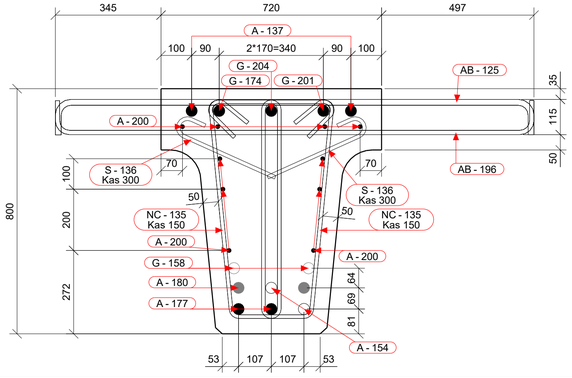
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA
M 1:20



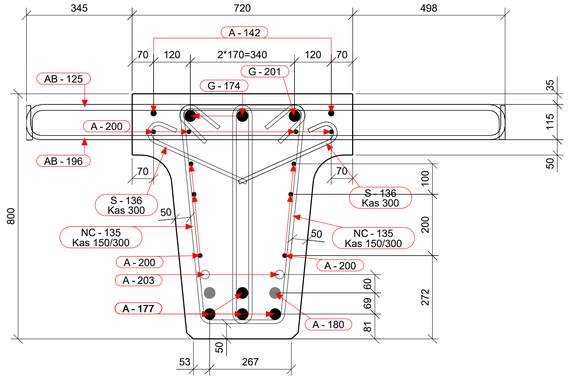
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA
M 1:20



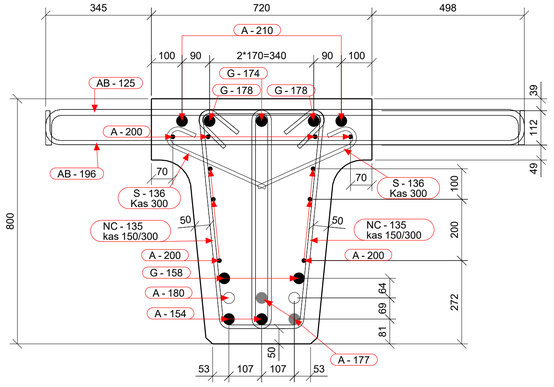
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-125	115; 1562; ⌀16 mm L=1720 mm
AB-196	111; 1562; ⌀12 mm L=1720 mm
G-158	772; 45°; 45°; 45°; ⌀32 mm L=2040 mm
G-174	8°; 305; 6451; 2101; 8°; ⌀32 mm L=8850 mm
G-178	5000; 8°; 8°; 305; 2101; ⌀32 mm L=7400 mm
G-201	6451; 7°; 305; 8°; 2101; ⌀32 mm L=8850 mm
G-204	4996; 8°; 8°; 305; 2101; ⌀32 mm L=7395 mm
S-136	86; 362; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	335; 368; 836; 835; 336; 367; 838; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2).
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7595	2	47.947	95.92	
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.78	
A-154	B500B	32	2000	4	12.626	50.50	
A-177	B500B	32	11940	4	75.377	301.51	
A-180	B500B	32	11365	2	71.747	143.51	
A-200	B500B	12	11355	10	10.083	100.85	
A-203	B500B	25	5000	2	19.270	38.54	
A-210	B500B	32	7605	2	48.010	96.03	
AB-125	B500B	16	1720	113	2.716	307.05	
AB-196	B500B	12	1720	113	1.527	172.89	
G-158	B500B	32	2040	4	12.879	51.56	
G-174	B500B	32	8850	2	55.870	111.77	
G-178	B500B	32	7400	2	46.716	93.45	
G-201	B500B	32	8850	1	55.870	55.89	
G-204	B500B	32	7395	1	46.685	46.70	
NC-135	B500B	10	2020	106	1.244	132.09	
P-176	B500B	16	800	2	1.263	2.53	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.84	
S-136	B500B	10	470	75	0.290	21.77	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	1941.0	
					Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-24 objekte (1 vnt.):	1941.0	

PLIENINIŲ DETALIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
1023	145*10*104	LST EN 10025	S355J0	7	1.33	9.31
					Viso sijai (1 vnt.):	9.31

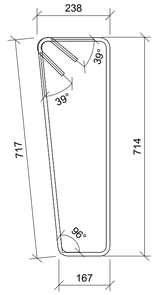
Poz. P - 176
M 1:10



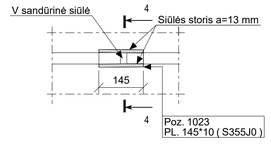
Poz. P - 191
M 1:10



POZ. NC - 135
M 1:10

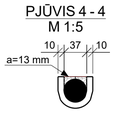


SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu) DETALĖ "A"
M 1:10



Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

PJŪVIS 4 - 4
M 1:5

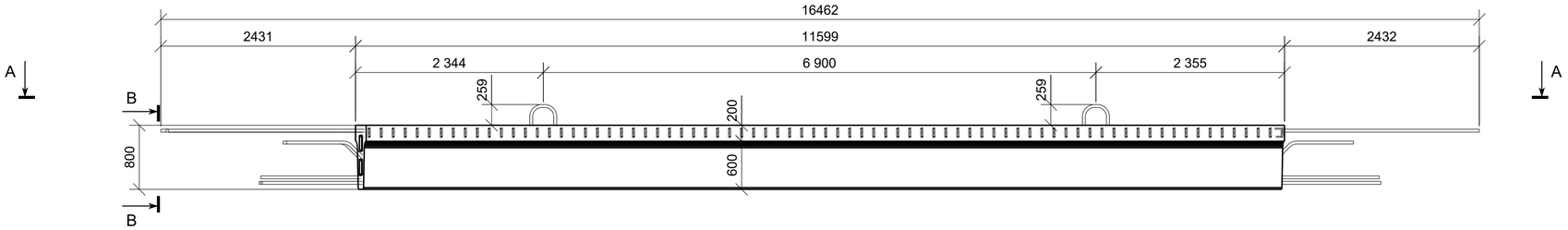


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių iškłotinėse matmenys išoriniai.
8. Visi išliginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros strypų sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010).
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

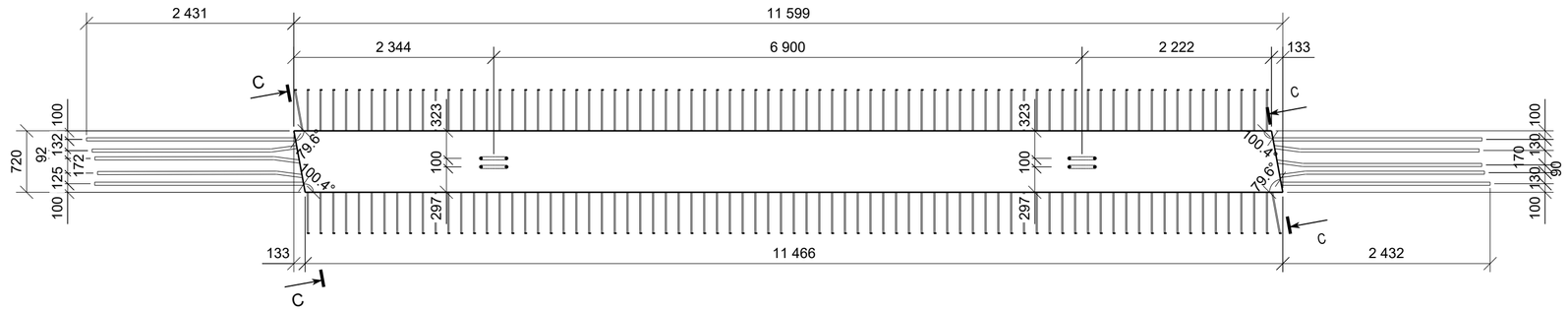
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-64 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0064	2	2	0

Tekla Structures

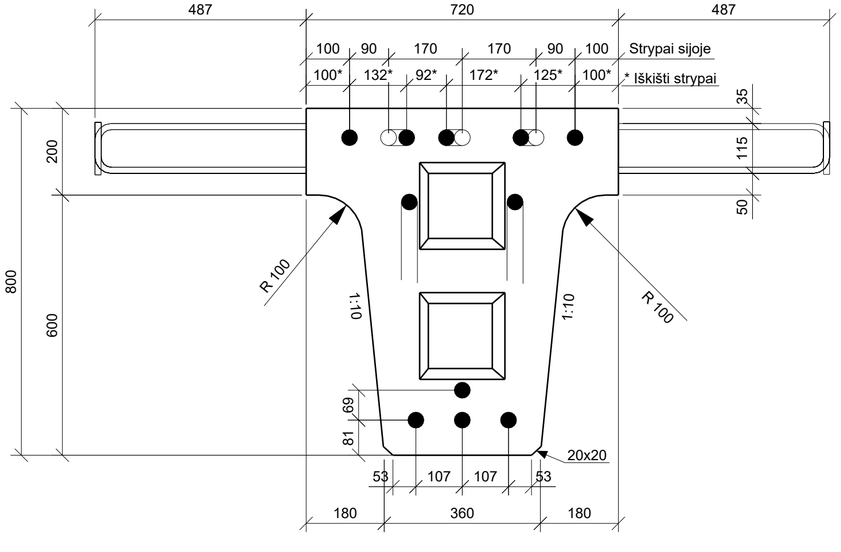
PERDANGOS SIJA PSJ-25
M 1:50



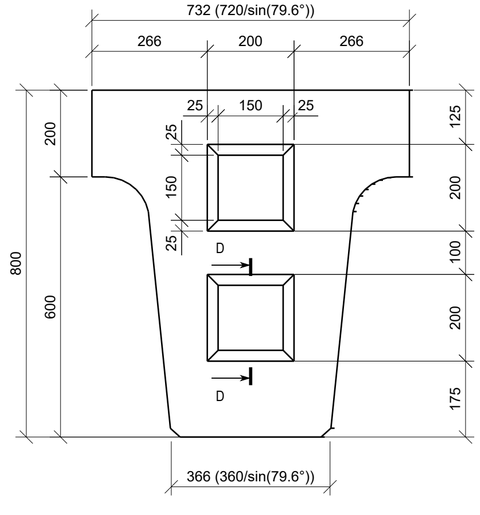
VAIZDAS A - A
M 1:50



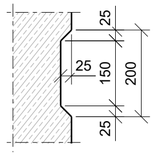
VAIZDAS B - B
M 1:10



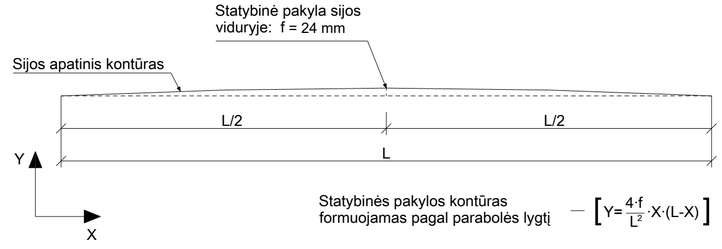
VAIZDAS C - C
M 1:10



VAIZDAS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-25	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	4	4.57	18.29	
				Viso objektui:	**18.29**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-88, B-89.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-25

LAIDA: 0

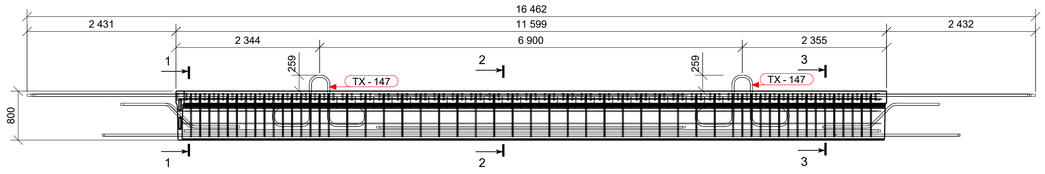
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-65
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0065

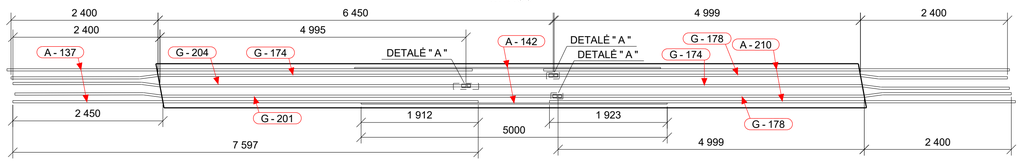
LAPAS	LAPŲ
1	2

Tekla Structures

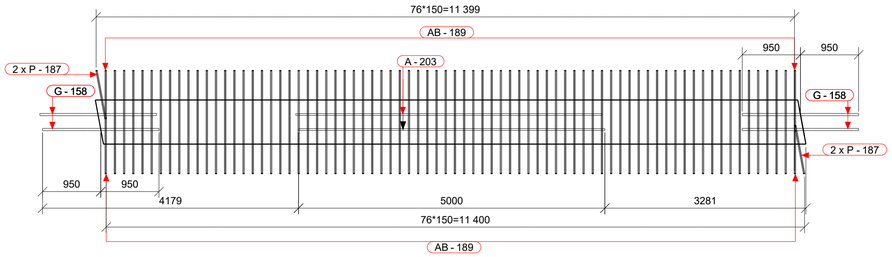
PERDANGOS SIJA PSJ-25(VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



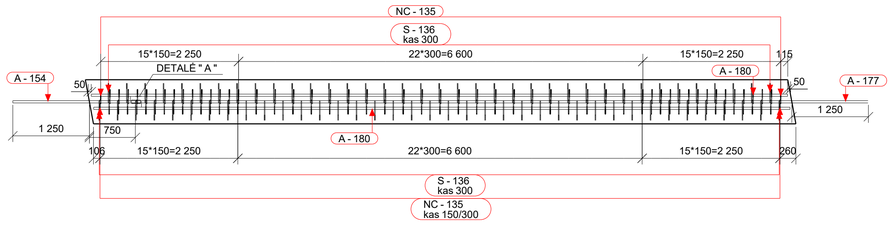
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



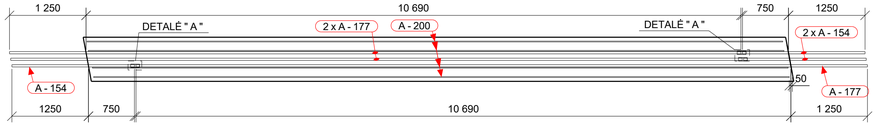
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50



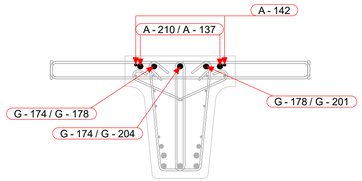
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50



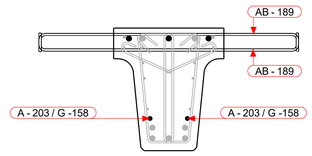
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



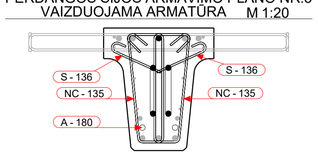
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1 VIRŠUTINĖ ARMATŪRA M 1:20



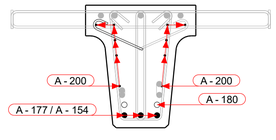
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



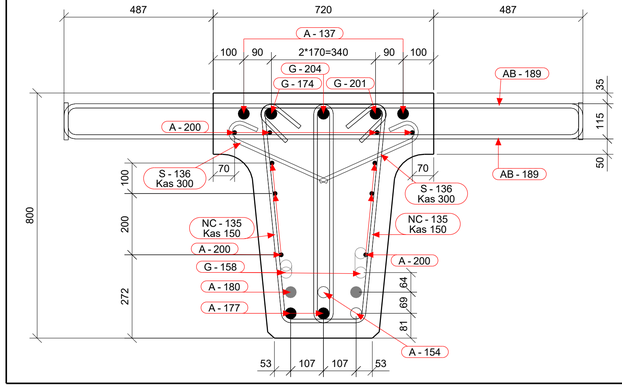
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



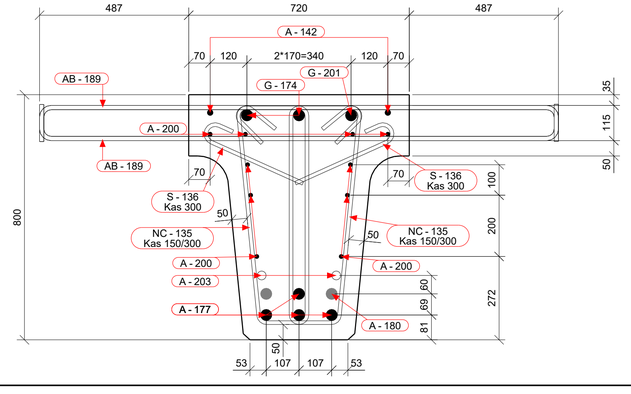
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



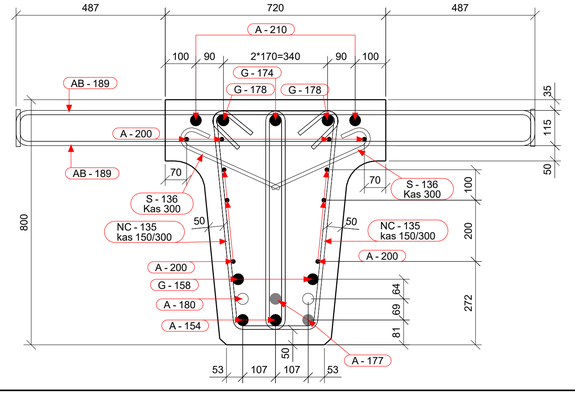
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



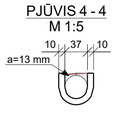
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



PJŪVIS 4 - 4
M 1:5



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-189	118 / 1694 — ⌀12 mm L=1875 mm
G-158	772, 45°, 135°, 45° — ⌀32 mm L=2040 mm
G-174	8° 305 6451 / 2101 8° — ⌀32 mm L=8850 mm
G-178	5000 8° 8° / 305 2101 — ⌀32 mm L=7400 mm
G-201	6451 7° 305 / 8° 2101 — ⌀32 mm L=8850 mm
G-204	4996 8° 8° / 305 2101 — ⌀32 mm L=7395 mm
S-136	86 / 362 — ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	335, 368, 655, 836, 835, 338, 387, 688 — ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

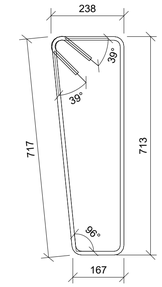
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7595	2	47.947	95.92	
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.78	
A-154	B500B	32	2000	4	12.626	50.50	
A-177	B500B	32	11940	4	75.377	301.51	
A-180	B500B	32	11365	2	71.747	143.51	
A-200	B500B	12	11355	10	10.083	100.85	
A-203	B500B	25	5000	2	19.270	38.54	
A-210	B500B	32	7605	2	48.010	96.03	
AB-189	B500B	12	1875	152	1.665	253.13	
G-158	B500B	32	2040	4	12.879	51.56	
G-174	B500B	32	8850	2	55.870	111.77	
G-178	B500B	32	7400	2	46.716	93.45	
G-201	B500B	32	8850	1	55.870	55.89	
G-204	B500B	32	7395	1	46.685	46.70	
NC-135	B500B	10	2020	106	1.244	132.09	
P-187	B500B	12	900	4	0.799	3.20	
S-136	B500B	10	470	75	0.290	21.77	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1712.0	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-25 objekte (4 vnt.):						6848.0	

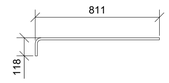
PLIENINIŲ DETALIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
1023	145*10*104	LST EN 10025	S355J0	7	1.33	9.31
					Viso sijai (1 vnt.):	9.31

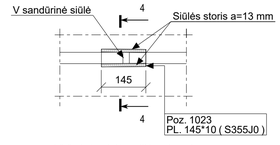
POZ. NC - 135
M 1:10



Poz. P - 187
M 1:10



SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu)
DETALĖ " A "
M 1:10



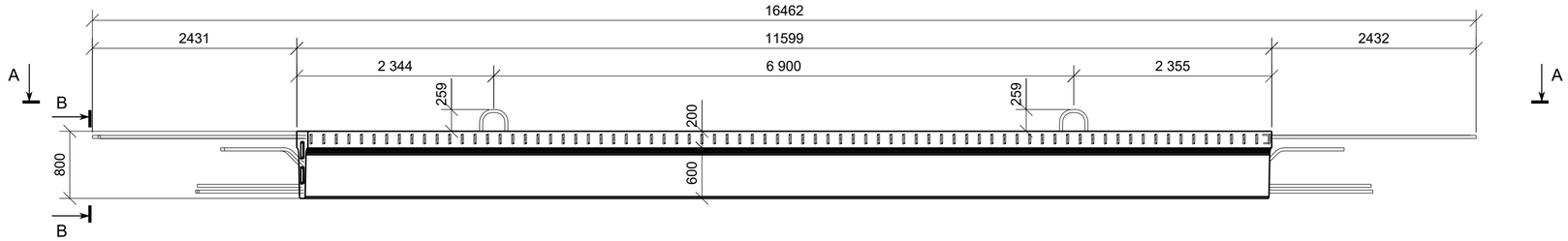
Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių iškolinėse matmenys išoriniai.
8. Visi išliginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros strypų sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010).
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Šių gaminiojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

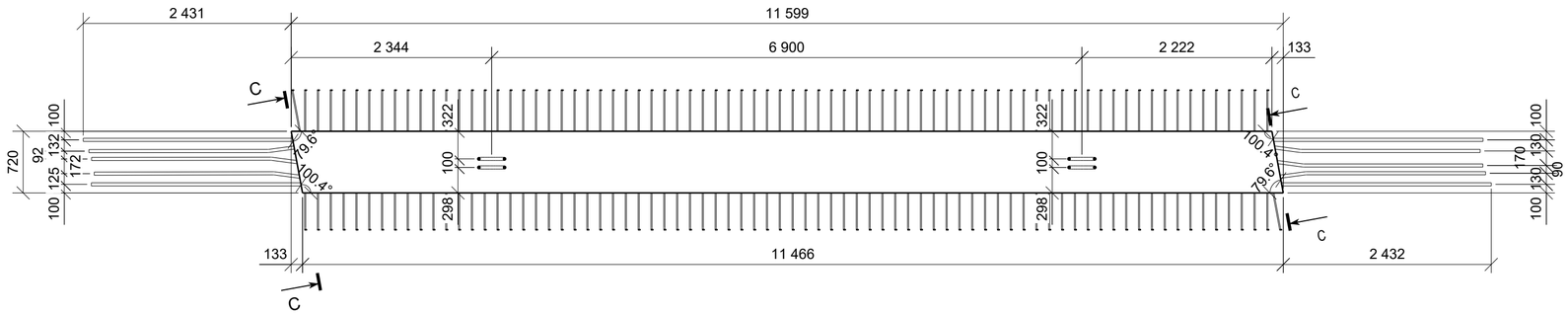
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-65 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0065	2	2	0

Tekla Structures

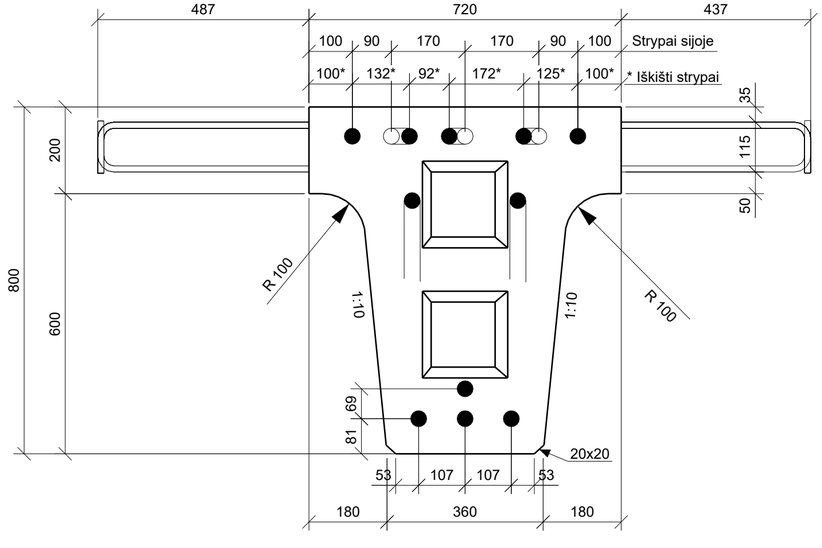
PERDANGOS SIJA PSJ-26
M 1:50



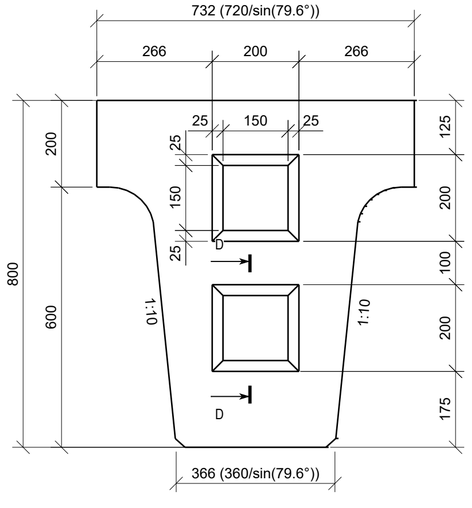
VAIZDAS A - A
M 1:50



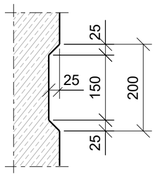
VAIZDAS B - B
M 1:10



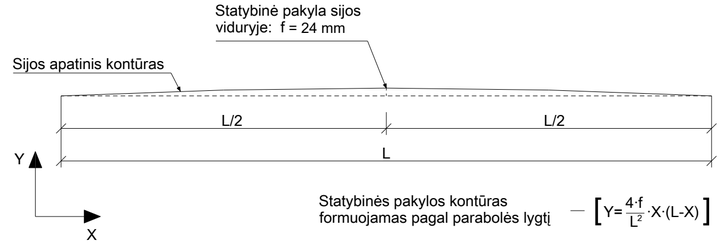
VAIZDAS C - C
M 1:10



VAIZDAS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y = \frac{4 \cdot f}{L^2} \cdot X \cdot (L - X) \right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-26	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	4.57	4.57	
				Viso objektui:	**4.57**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-88, B-89.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-26

LAIDA: 0

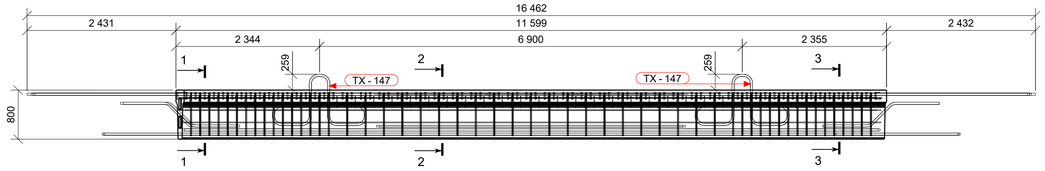
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-66
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0066

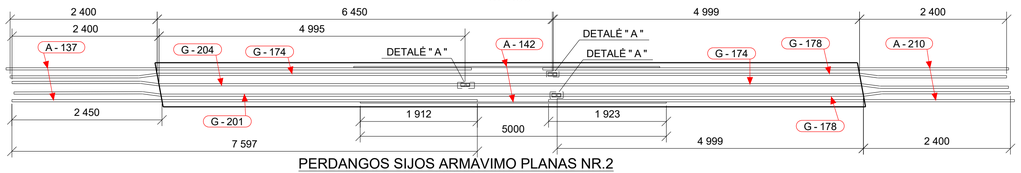
LAPAS	LAPŲ
1	2

Tekla Structures

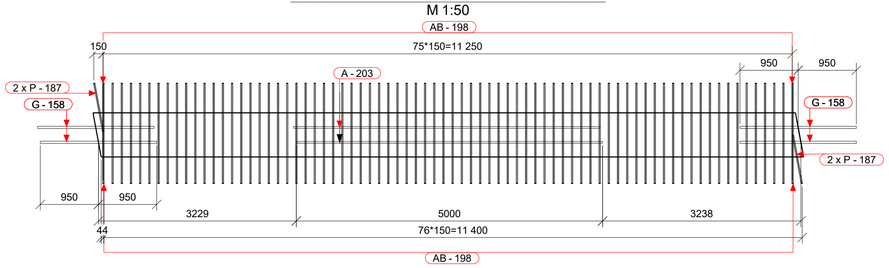
PERDANGOS SIJA PSJ-26 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



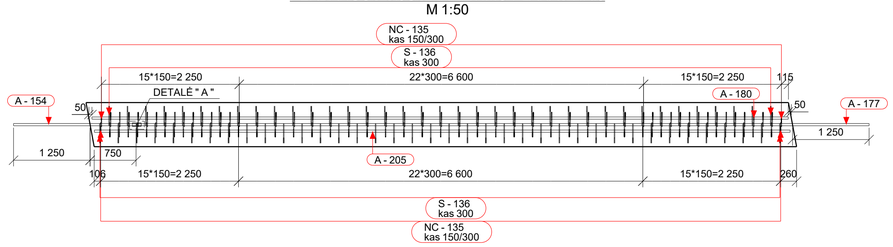
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



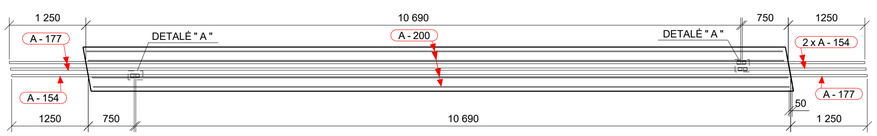
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50



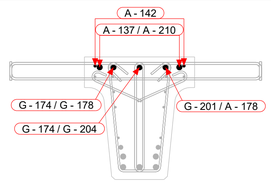
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50



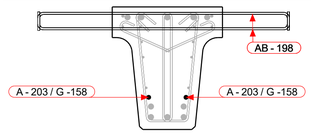
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



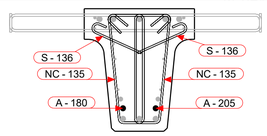
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ ARMATŪRA M 1:20



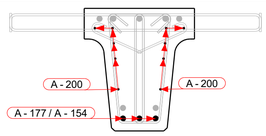
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



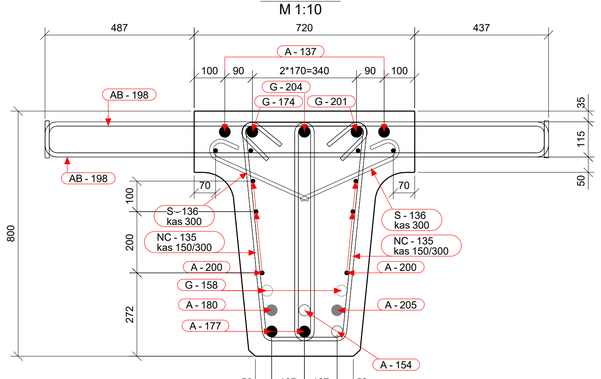
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



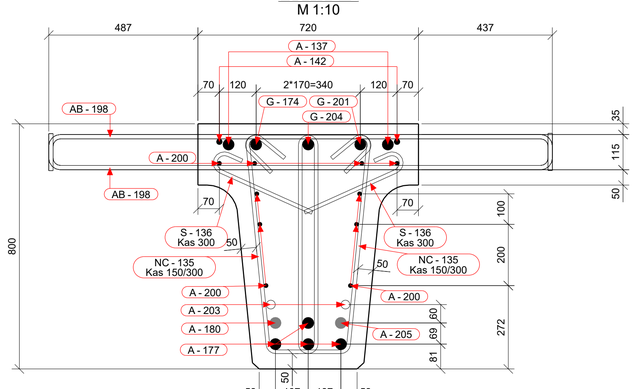
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



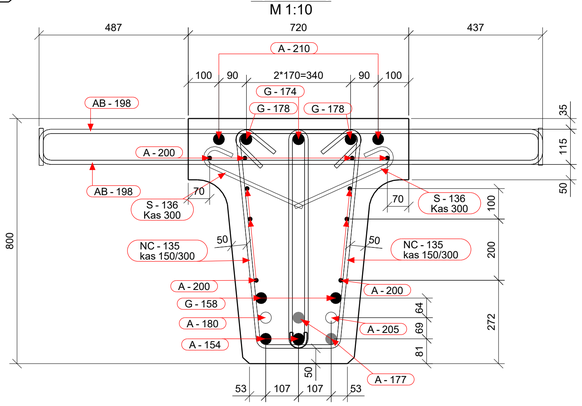
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



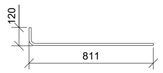
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



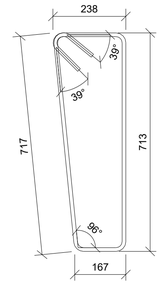
PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



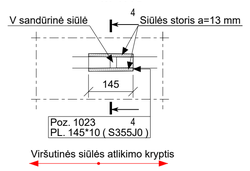
Poz. P - 187
M 1:10



POZ. NC - 135
M 1:10



SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu)
DETALĖ " A "
M 1:10



Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-198	118, 1644 — ⌀12 mm L=1825 mm
G-158	772, 45°, 135°, 45° — ⌀32 mm L=2040 mm
G-174	8° 305 6451 / 2101 8° — ⌀32 mm L=8850 mm
G-178	5000 8° 8° 305 2101 — ⌀32 mm L=7400 mm
G-201	6451 7° 305 8° 2101 — ⌀32 mm L=8850 mm
G-204	4996 8° 8° 305 2101 — ⌀32 mm L=7395 mm
S-136	86, 362 — ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	335, 368, 655, 836, 335, 835, 367, 838 — ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

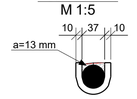
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7595	2	47.947	95.92	
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.78	
A-154	B500B	32	2000	4	12.626	50.50	
A-177	B500B	32	11940	4	75.377	301.51	
A-180	B500B	32	11365	1	71.747	71.75	
A-200	B500B	12	11355	10	10.083	100.85	
A-203	B500B	25	5000	2	19.270	38.54	
A-205	B500B	32	11355	1	71.684	71.70	
A-210	B500B	32	7605	2	48.010	96.03	
AB-198	B500B	12	1825	152	1.621	246.38	
G-158	B500B	32	2040	4	12.879	51.56	
G-174	B500B	32	8850	2	55.870	111.77	
G-178	B500B	32	7400	2	46.716	93.45	
G-201	B500B	32	8850	1	55.870	55.89	
G-204	B500B	32	7395	1	46.685	46.70	
NC-135	B500B	10	2020	106	1.244	132.09	
P-187	B500B	12	900	4	0.799	3.20	
S-136	B500B	10	470	75	0.290	21.77	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1705.2	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-26 objekte (1 vnt.):						1705.2	

PLIENINIŲ DETALIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
1023	145*10*104	LST EN 10025	S355J0	7	1.33	9.31
					Viso sijai (1 vnt.):	9.31

PJŪVIS 4 - 4
M 1:5

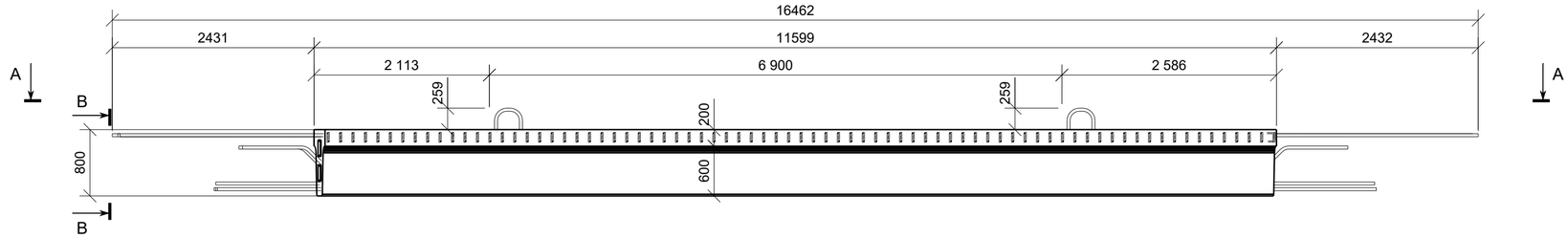


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių iškolinėse matmenys išoriniai.
8. Visi išilginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros stryoų sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010).
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Šių gaminiotojas privalo naudoti tiksių apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

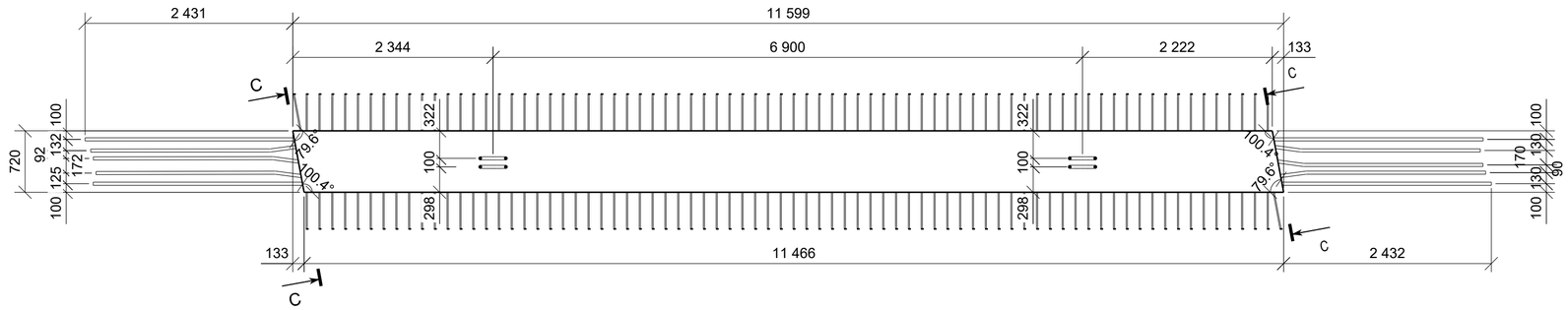
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-66 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0066	2	2	0

Tekla Structures

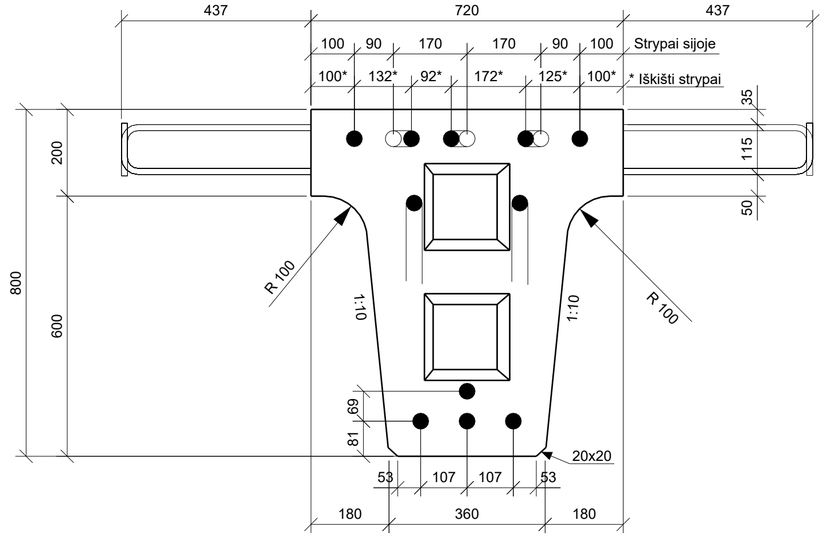
PERDANGOS SIJA PSJ-27
M 1:50



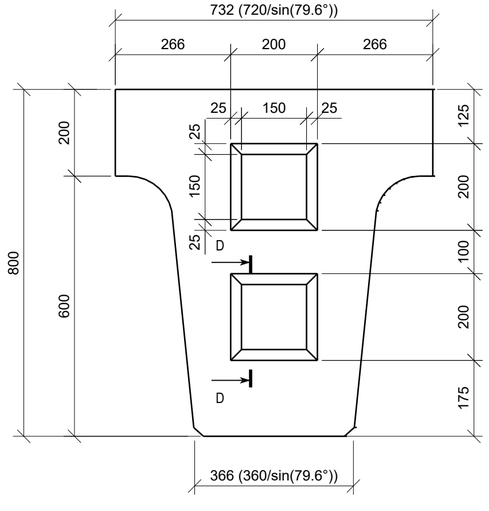
VAIZDAS A - A
M 1:50



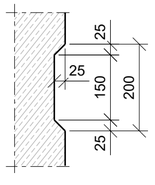
VAIZDAS B - B
M 1:10



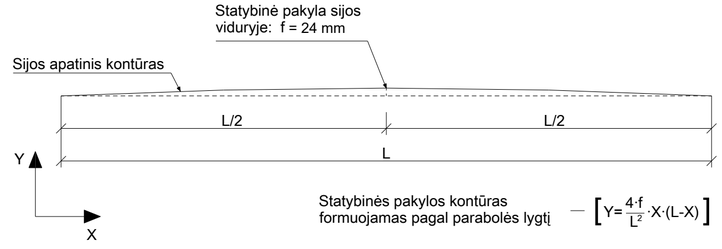
VAIZDAS C - C
M 1:10



VAIZDAS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-27	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	4.57	4.57	
				Viso objektui:	**4.57**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-88, B-89.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-27

LAIDA
0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

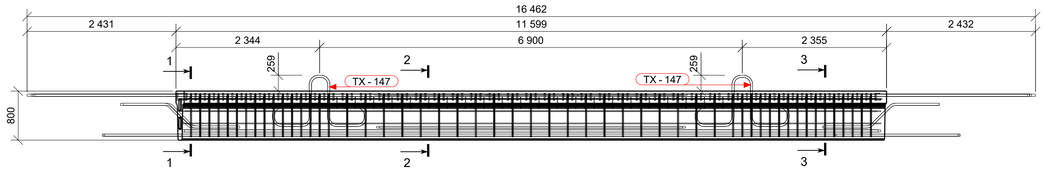
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-67
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0067

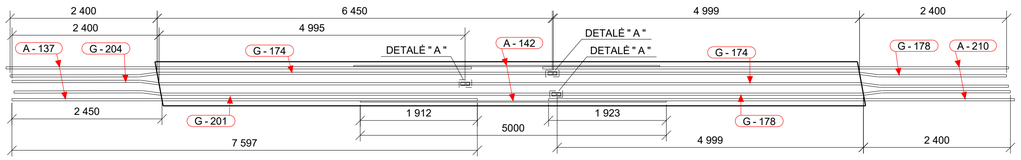
LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

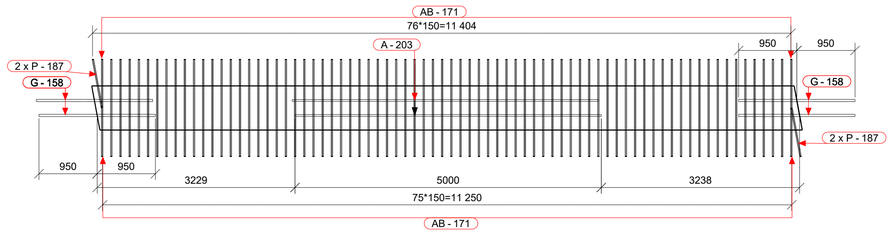
PERDANGOS SIJA PSJ-27 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



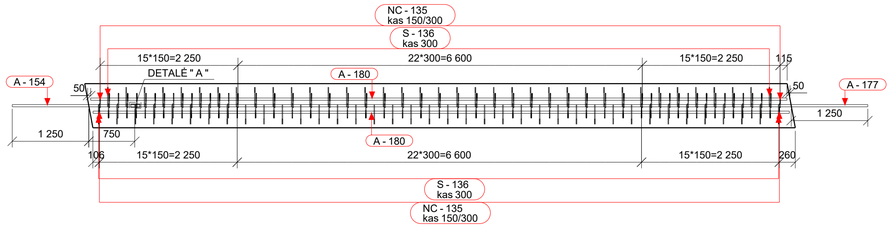
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



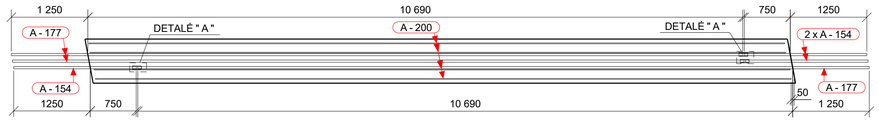
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50



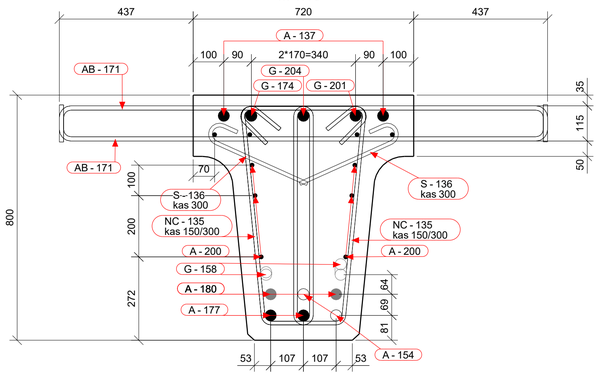
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50



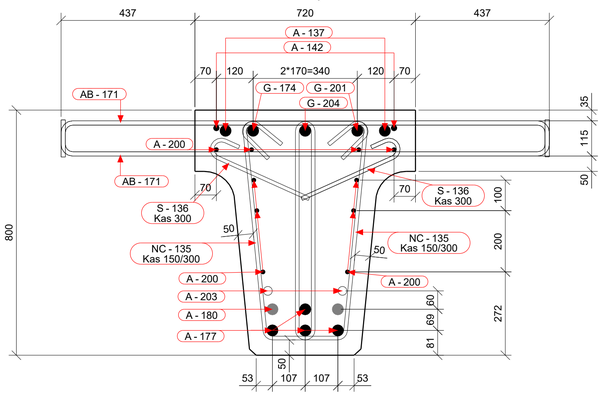
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



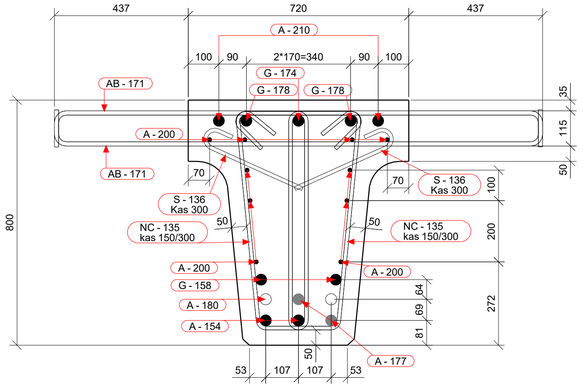
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



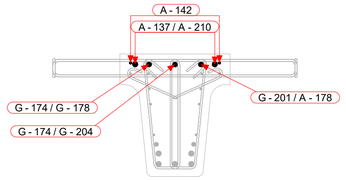
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



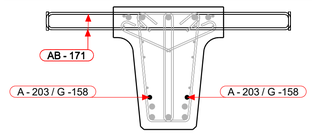
PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1 VIRŠUTINĖ ARMATŪRA
M 1:20

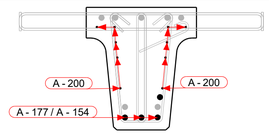


PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA
M 1:20



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA
M 1:20

PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4 VAIZDUOJAMA ARMATŪRA
M 1:20



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-171	118, 1594 — ⌀12 mm L=1775 mm
G-158	772, 45°, 135°, 45° — ⌀32 mm L=2040 mm
G-174	8°, 305, 6451, 2101, 8° — ⌀32 mm L=8850 mm
G-178	5000, 8°, 8°, 305, 2101 — ⌀32 mm L=7400 mm
G-201	6451, 7°, 305, 8°, 2101 — ⌀32 mm L=8850 mm
G-204	4996, 8°, 8°, 305, 2101 — ⌀32 mm L=7395 mm
S-136	86, 362 — ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	335, 368, 655, 836, 335, 835, 367, 638 — ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7595	2	47.947	95.92	
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.78	
A-154	B500B	32	2000	4	12.626	50.50	
A-177	B500B	32	11940	4	75.377	301.51	
A-180	B500B	32	11365	2	71.747	143.51	
A-200	B500B	12	11355	10	10.083	100.85	
A-203	B500B	25	5000	2	19.270	38.54	
A-210	B500B	32	7605	2	48.010	96.03	
AB-171	B500B	12	1775	152	1.576	239.63	
G-158	B500B	32	2040	4	12.879	51.56	
G-174	B500B	32	8850	2	55.870	111.77	
G-178	B500B	32	7400	2	46.716	93.45	
G-201	B500B	32	8850	1	55.870	55.89	
G-204	B500B	32	7395	1	46.685	46.70	
NC-135	B500B	10	2020	106	1.244	132.09	
P-187	B500B	12	900	4	0.799	3.20	
S-136	B500B	10	470	75	0.290	21.77	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1698.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-27 objekte (1 vnt.):						1698.5	

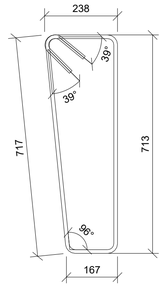
PLIENINIŲ DETALIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
1023	145*10*104	LST EN 10025	S355J0	7	1.33	9.31
					Viso sijai (1 vnt.):	9.31

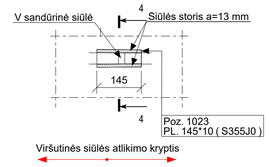
Poz. P - 187
M 1:10



POZ. NC - 135
M 1:10

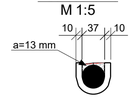


SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu) DETALĖ " A "
M 1:10



Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

PJŪVIS 4 - 4
M 1:5

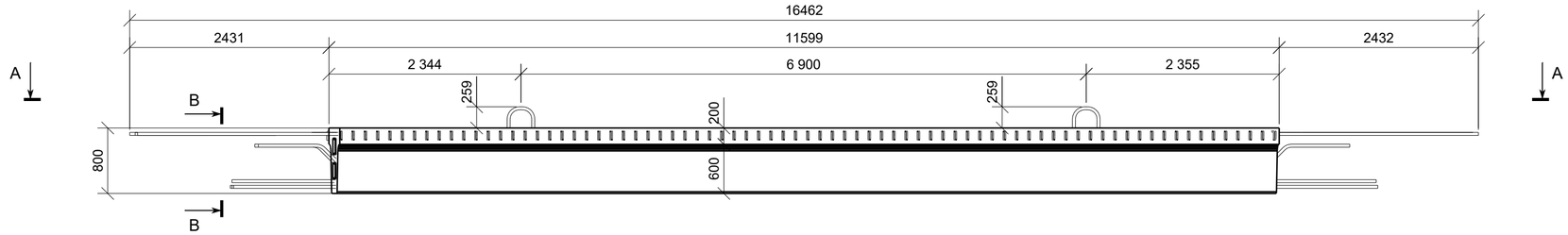


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Visi išilginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros stryų sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010),
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

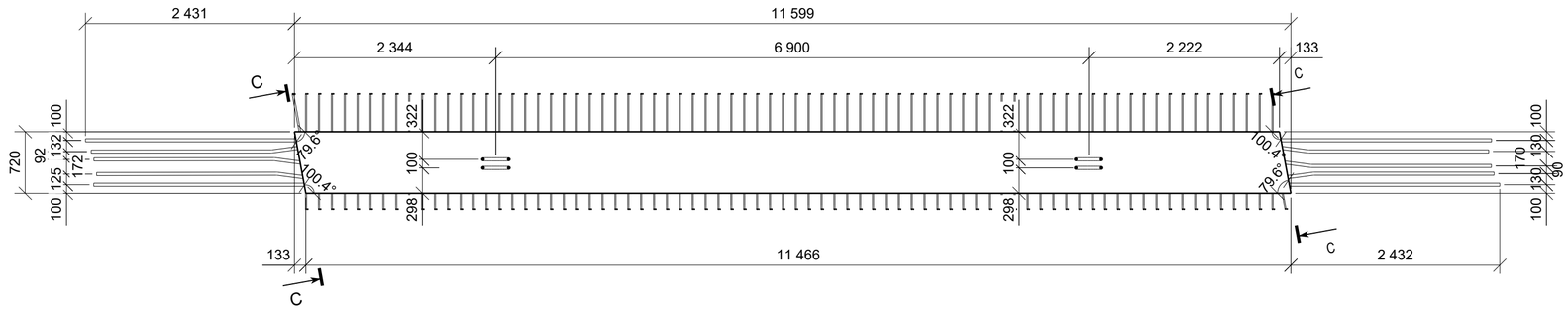
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-67 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0067	2	2	0

Tekla Structures

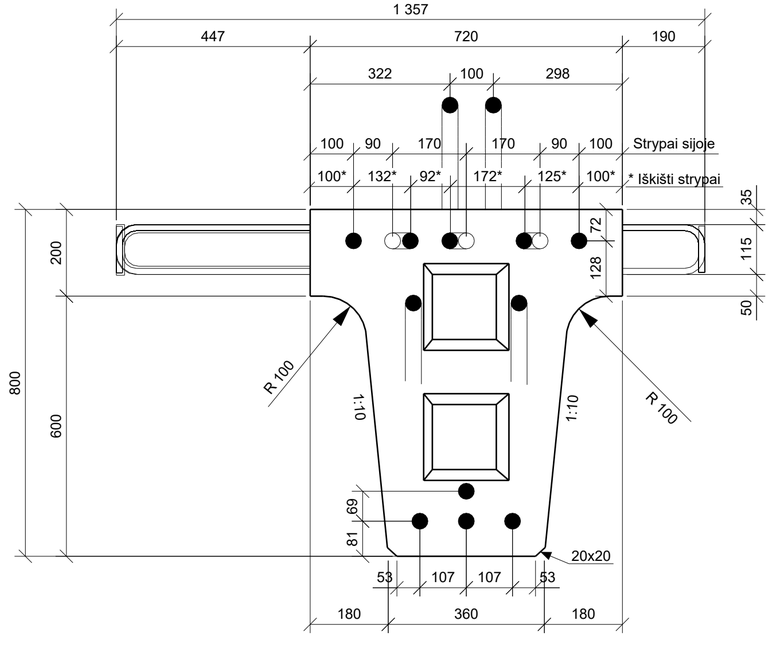
PERDANGOS SIJA PSJ-28
M 1:50



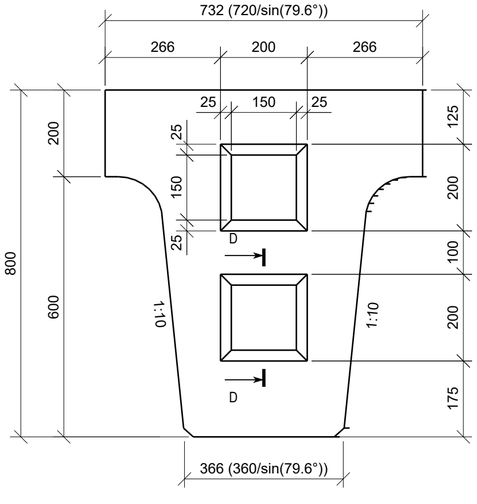
VAIZDAS A - A
M 1:50



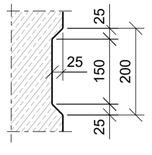
VAIZDAS B - B
M 1:10



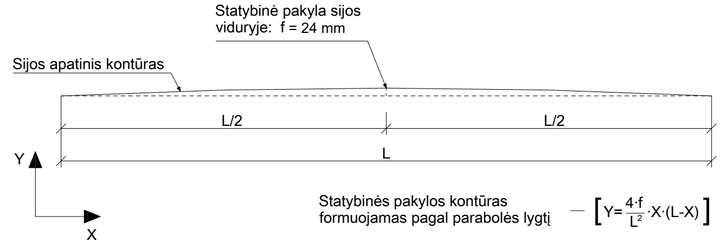
VAIZDAS C - C
M 1:10



VAIZDAS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-28	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	4.57	4.57	
				Viso objektui:	**4.57**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-88, B-89.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sija PSJ-28 — LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“

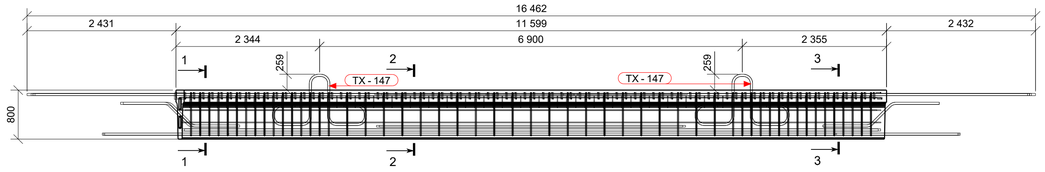
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-68
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0068

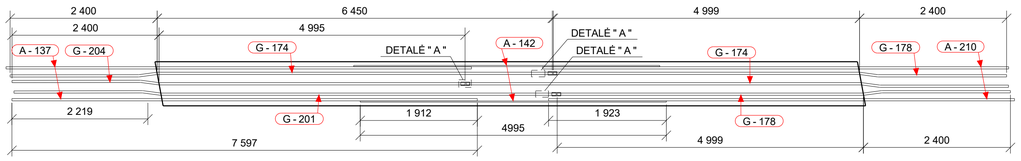
LAPAS: 1 — LAPŲ: 2

Tekla Structures

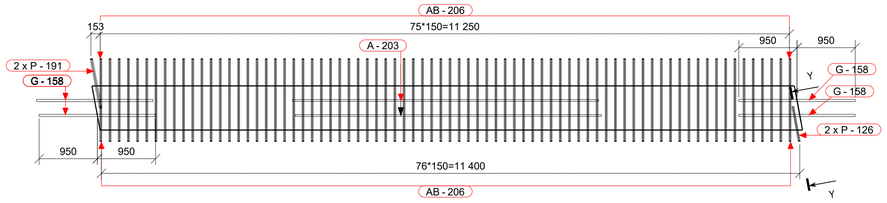
PERDANGOS SIJA PSJ-28 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:50



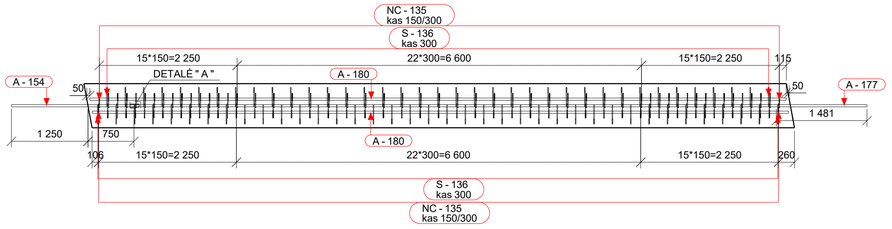
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:50



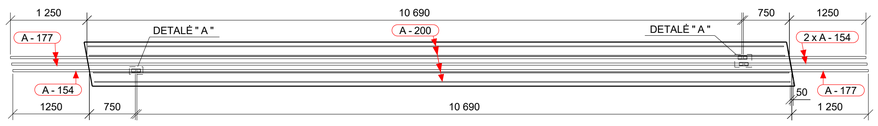
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:50



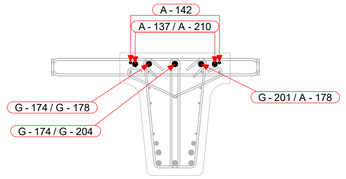
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:50



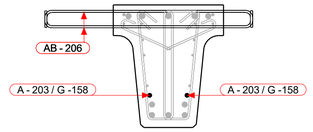
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.4
M 1:50



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ ARMATŪRA M 1:20

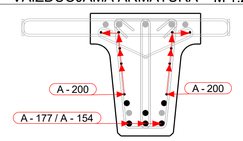


PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20

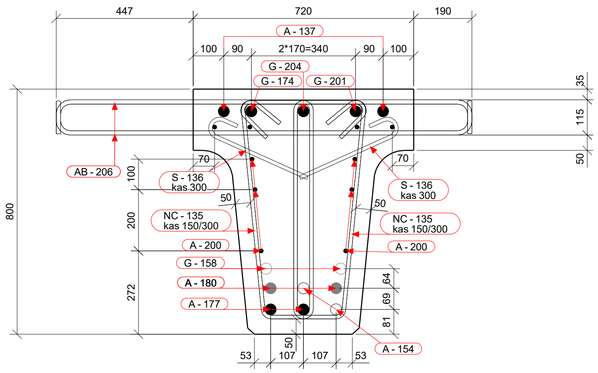


PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20

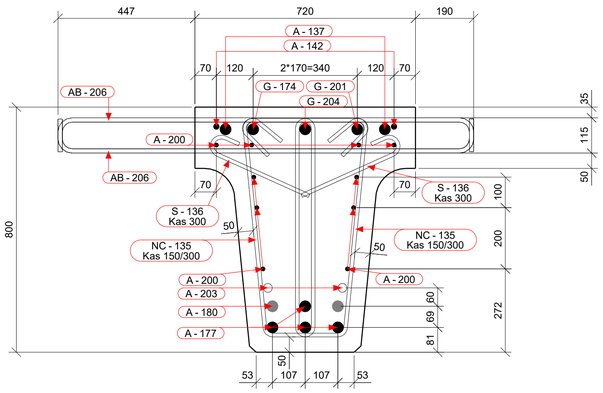
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.4
VAIZDUOJAMA ARMATŪRA M 1:20



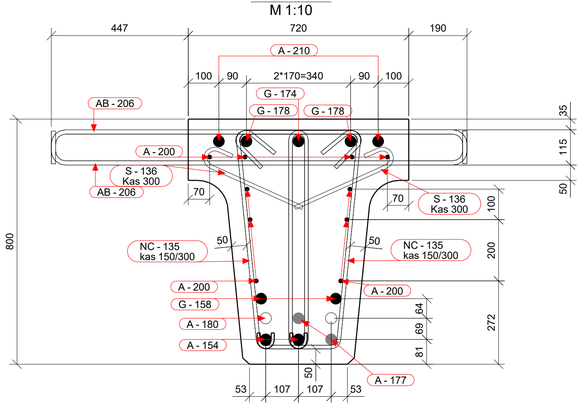
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-206	11 / 1357 ⌀12 mm L=1515 mm
G-158	772, 45°, 50, 45° ⌀32 mm L=2040 mm
G-174	8° 305 6451 / 2101 8° ⌀32 mm L=8850 mm
G-178	5000 8° 8° 305 2101 ⌀32 mm L=7400 mm
G-201	6451 7° 305 8° 2101 ⌀32 mm L=8850 mm
G-204	4996 8° 8° 305 2101 ⌀32 mm L=7395 mm
S-136	86 / 362 ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	335, 368, 655, 836, 338, 835, 367, 638 ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

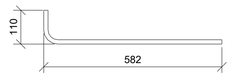
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-137	B500B	32	7595	2	47.947	95.92	
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.78	
A-154	B500B	32	2000	4	12.626	50.50	
A-177	B500B	32	11940	4	75.377	301.51	
A-180	B500B	32	11365	2	71.747	143.51	
A-200	B500B	12	11355	10	10.083	100.85	
A-203	B500B	25	5000	2	19.270	38.54	
A-210	B500B	32	7605	2	48.010	96.03	
AB-206	B500B	12	1515	152	1.345	204.83	
G-158	B500B	32	2040	4	12.879	51.56	
G-174	B500B	32	8850	2	55.870	111.77	
G-178	B500B	32	7400	2	46.716	93.45	
G-201	B500B	32	8850	1	55.870	55.89	
G-204	B500B	32	7395	1	46.685	46.70	
NC-135	B500B	10	2020	106	1.244	132.09	
P-126	B500B	12	660	2	0.586	1.17	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
S-136	B500B	10	470	75	0.290	21.77	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1664.5	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-28 objekte (1 vnt.):		1664.5	

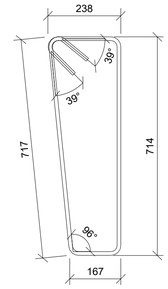
PLIENINIŲ DETALIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
1023	145*10*104	LST EN 10025	S355J0	7	1.33	9.31
					Viso sijai (1 vnt.):	9.31

POZ. P - 126
M 1:10



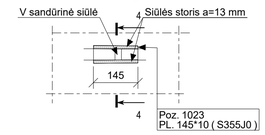
POZ. NC - 135
M 1:10



POZ. P - 191
M 1:10

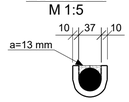


SIJŲ PAGRINDINĖS 32 ARMATŪROS PRINCIPINIS SUJUNGIMO MAZGAS (V sandūrinė siūlė su padėklu)
DETALĖ " A "
M 1:10



Pastaba: siūlės stipris ne mažesnis nei suvirinamo plieno.

PJŪVIS 4 - 4
M 1:5

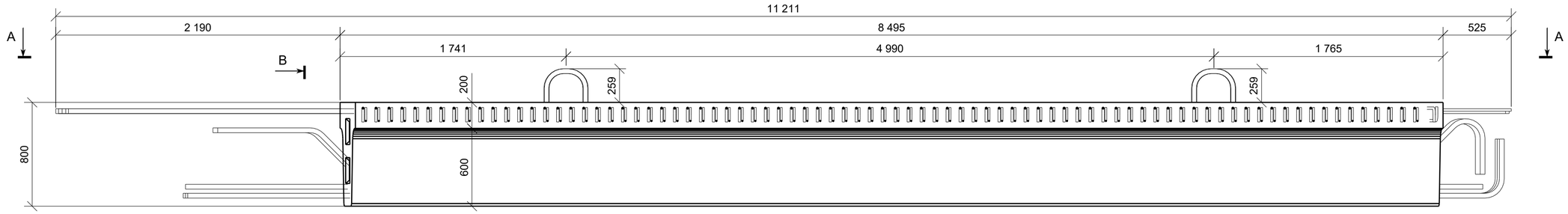


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaičio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Visi išilginiai armatūros strypai, kurių sujungimo būdas brėžinyje nėra nurodytas, tarpusavyje sujungiami suvirinant užleistine jungtimi pagal LST EN ISO 17660-1:2006.
9. Kaip alternatyvą virintiniam armatūros strypų sujungimui galima naudoti sriegines sujungimo movas, skirtas armatūros stryų sujungimui (pagal LST ISO 15835-1:2010).
10. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
11. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

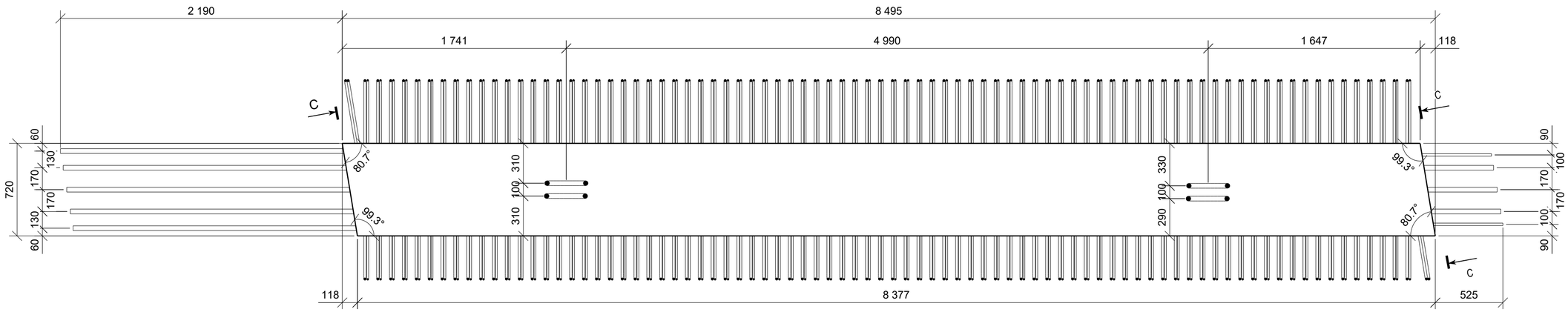
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-68 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0068	2	2	0

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-29
M 1:25

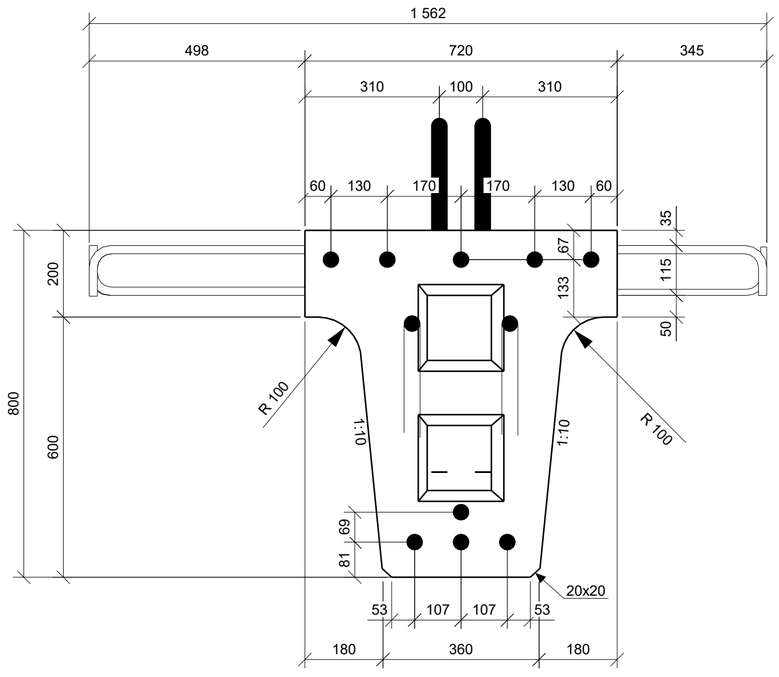


VAIZDAS A - A
M 1:25

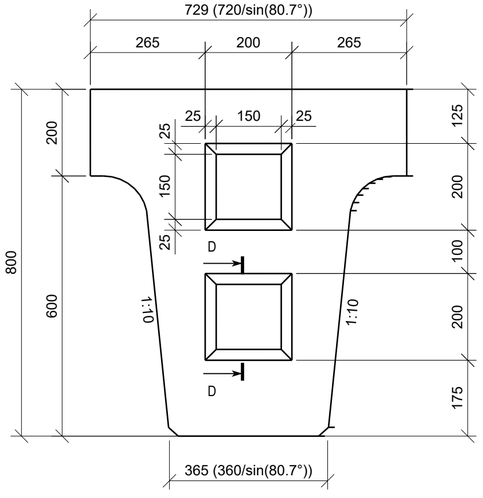




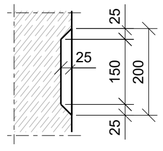
VAIZDAS B - B
M 1:10



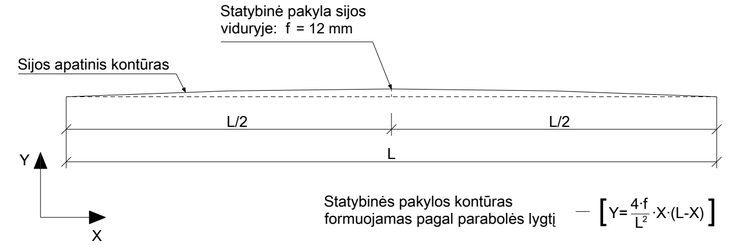
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-29	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	3.34	
				Viso objektui:	**3.34**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-87, B-88.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-29

LAIDA: 0

LT

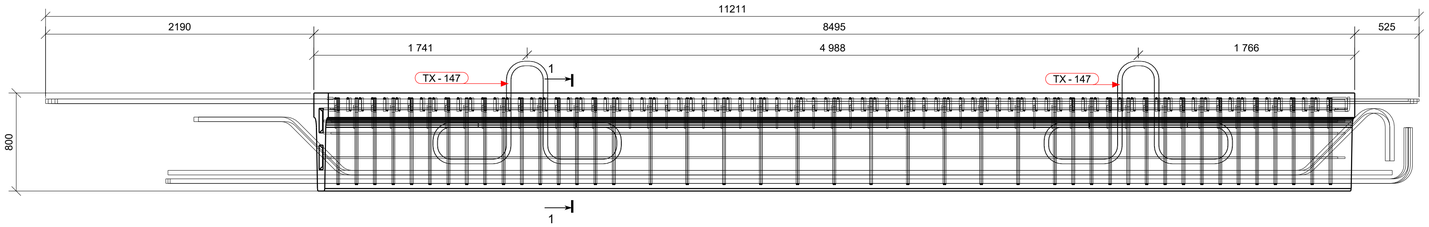
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-69
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0069

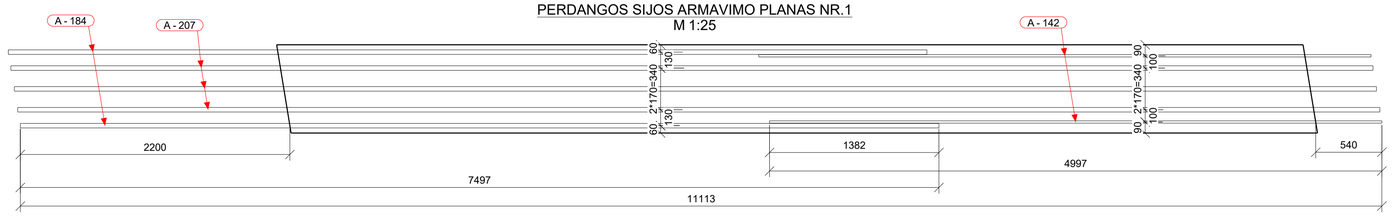
LAPAS: 1 LAPŲ: 2

Tekla Structures

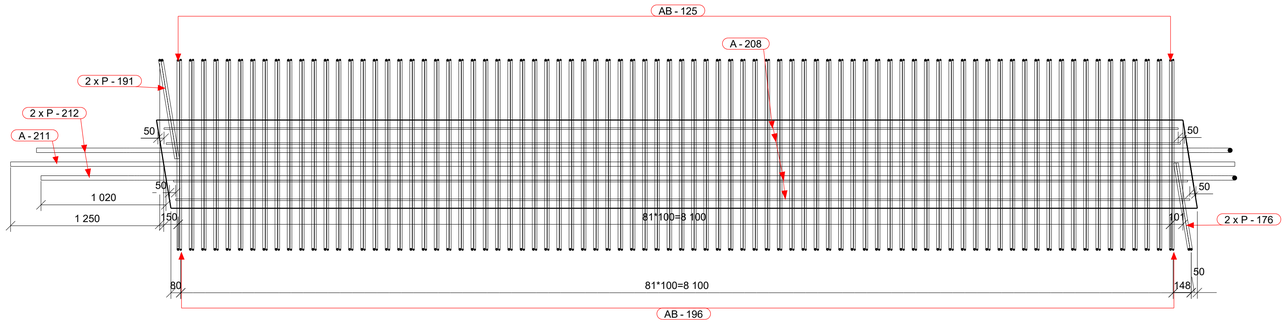
PERDANGOS SIJA PSJ-19 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



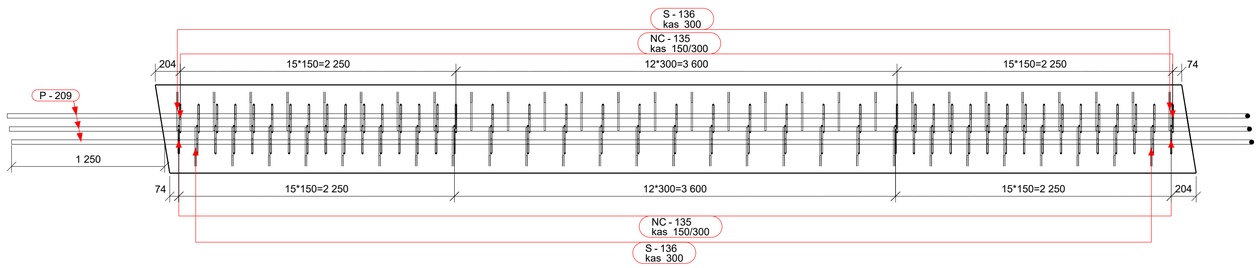
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



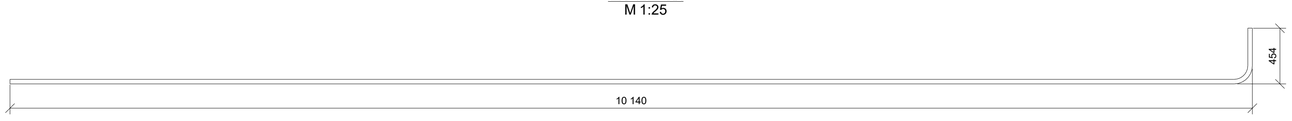
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



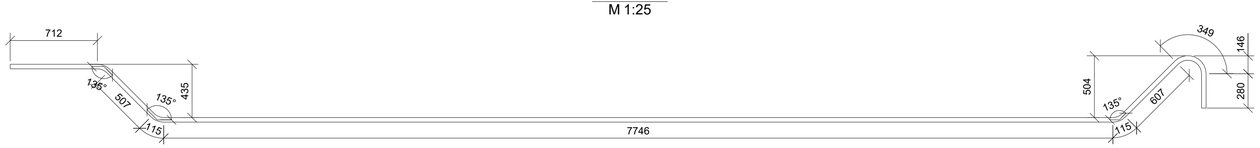
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



POZ. P-209
M 1:25



POZ. P-212
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

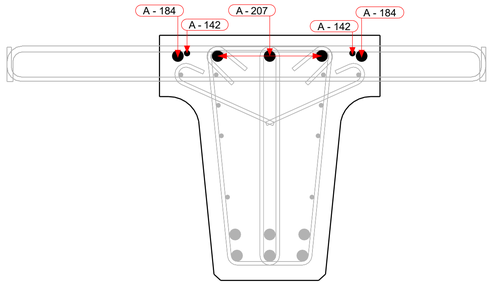
Pozicija	Geometrija
AB-125	1562; 115; ⌀16 mm L=1720 mm
AB-196	1562; 111; ⌀12 mm L=1720 mm
S-136	86; 362; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	336; 388; 636; 836; 336; 330; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2).
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

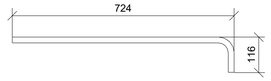
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.78	
A-184	B500B	32	7495	2	47.316	94.66	
A-207	B500B	32	11115	3	70.169	210.55	
A-208	B500B	12	8275	10	7.348	73.50	
A-211	B500B	32	9990	1	63.067	63.08	
AB-125	B500B	16	1720	82	2.716	222.81	
AB-196	B500B	12	1720	82	1.527	125.46	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-176	B500B	16	800	2	1.263	2.54	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
P-209	B500B	32	10500	3	66.287	198.89	
P-212	B500B	32	10460	2	66.034	132.11	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1365.1	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-29 objekte (1 vnt.):		1365.1	

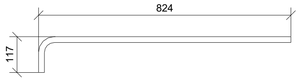
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



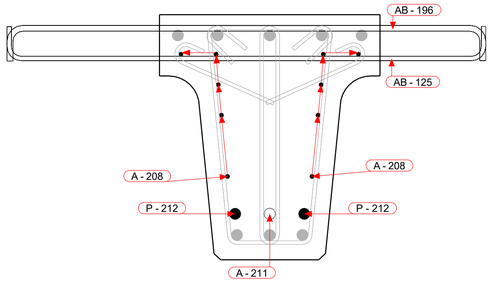
POZ. P-176
M 1:10



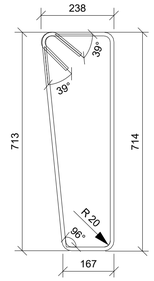
POZ. P-191
M 1:10



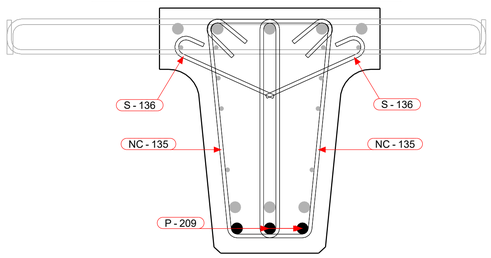
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS
IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



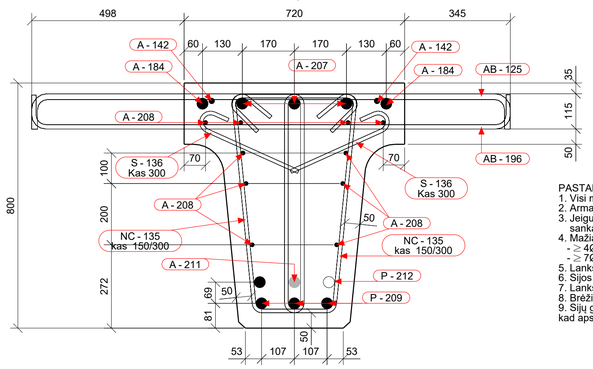
POZ. NC-135
M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS
IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

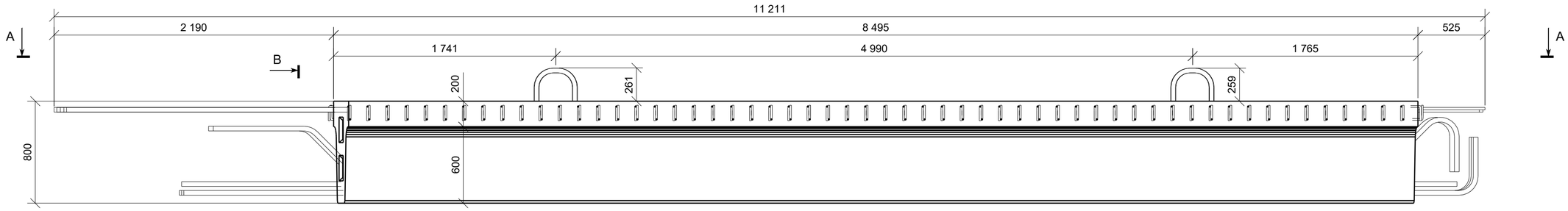


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\varnothing$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\varnothing$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

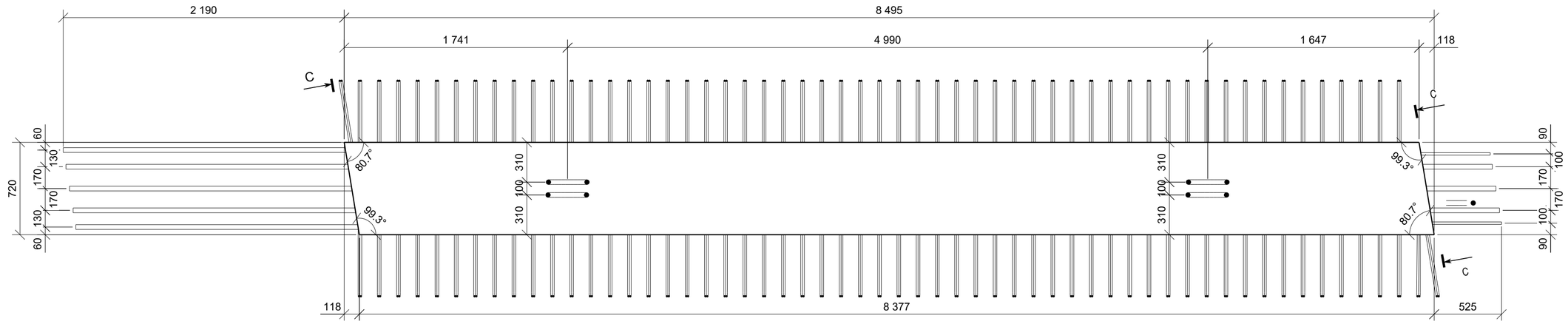
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-69 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0069	2	2	0

Tekla Structures

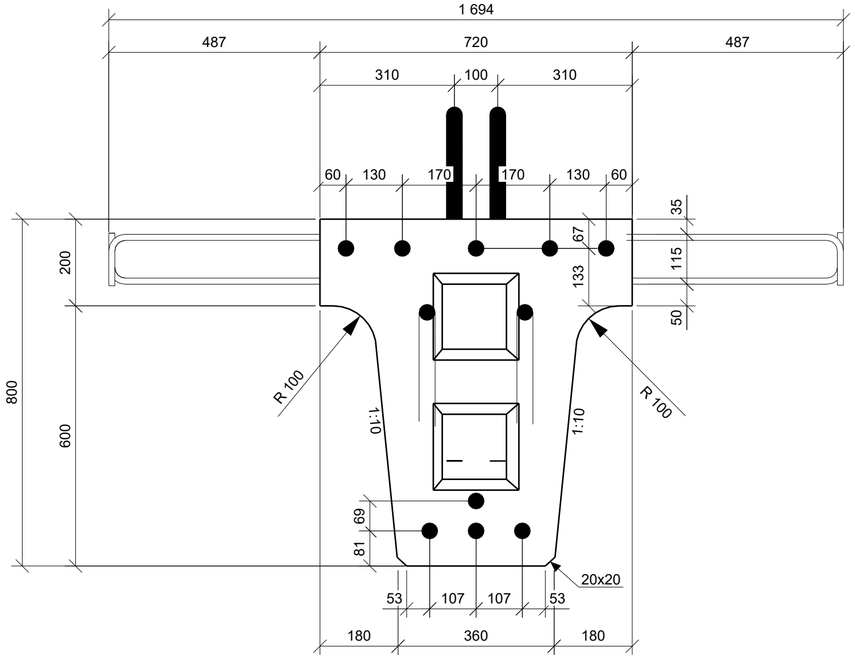
PERDANGOS SIJA PSJ-30
M 1:25



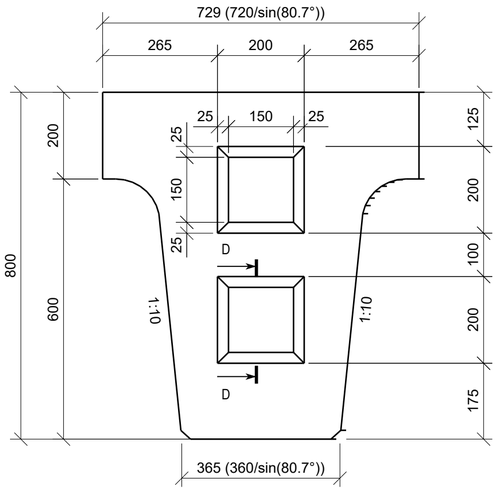
VAIZDAS A - A
M 1:25



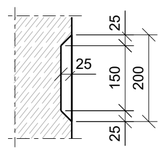
VAIZDAS B - B
M 1:10



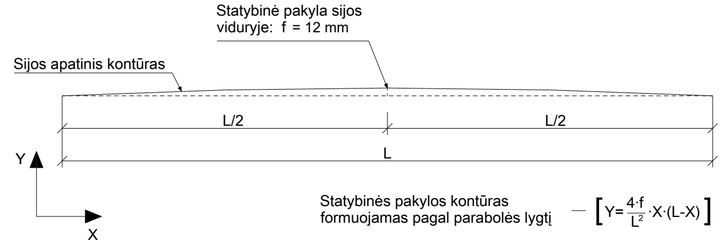
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-30	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	4	3.34	13.36	
				Viso objektui:	**13.36**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-87, B-88.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-30

LAIDA: 0

LT

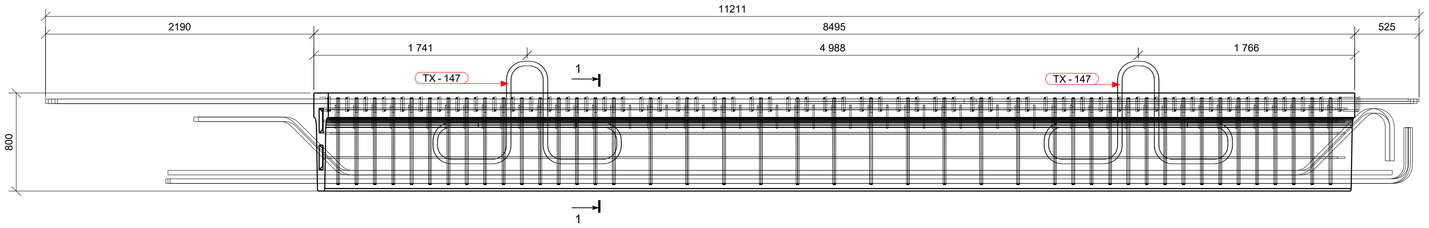
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-70
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0070

LAPAS: 1 LAPŲ: 2

Tekla Structures

PERDANGOS SIJA PSJ-30 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

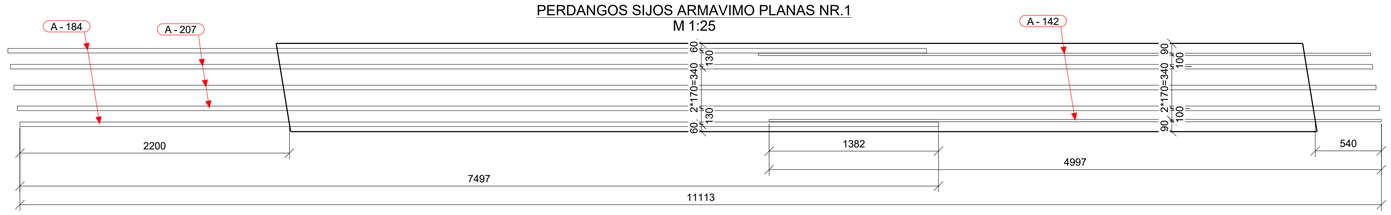
Pozicija	Geometrija
AB-189	1694; 116; ⌀12 mm L=1875 mm
S-136	86; 362; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	336; 658; 336; 836; 336; 367; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

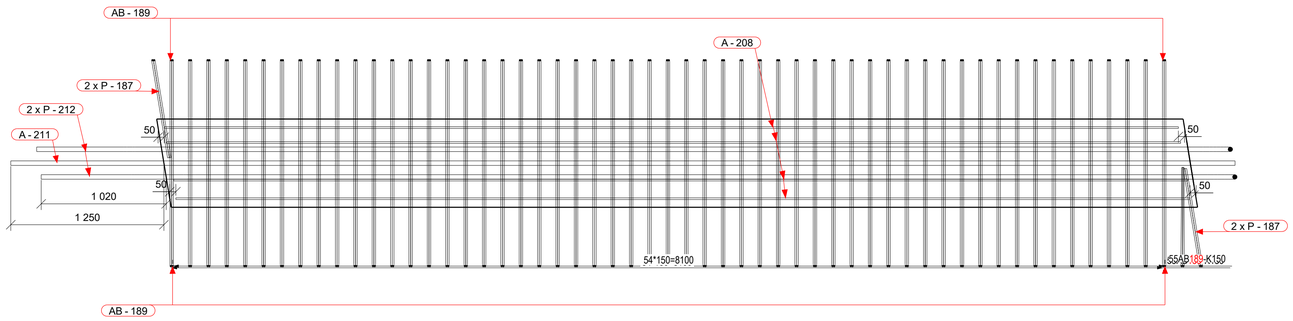
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.78	
A-184	B500B	32	7495	2	47.316	94.66	
A-207	B500B	32	11115	3	70.169	210.55	
A-208	B500B	12	8275	10	7.348	73.50	
A-211	B500B	32	9990	1	63.067	63.08	
AB-189	B500B	12	1875	110	1.665	183.19	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-187	B500B	12	900	6	0.799	4.81	
P-209	B500B	32	10500	3	66.287	198.89	
P-212	B500B	32	10460	2	66.034	132.11	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1199.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-30 objekte (4 vnt.):						4798.0	

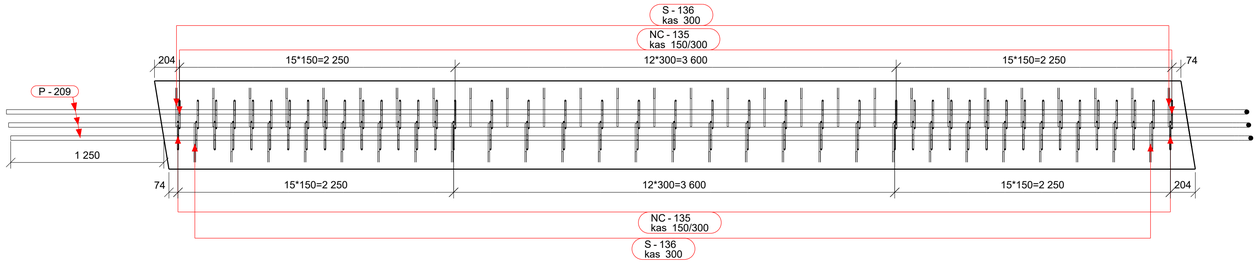
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



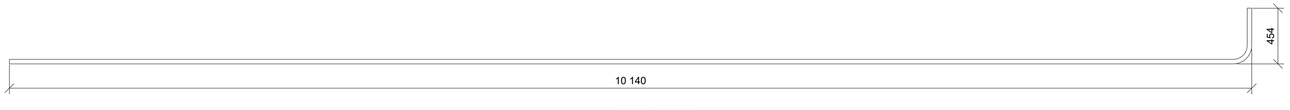
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



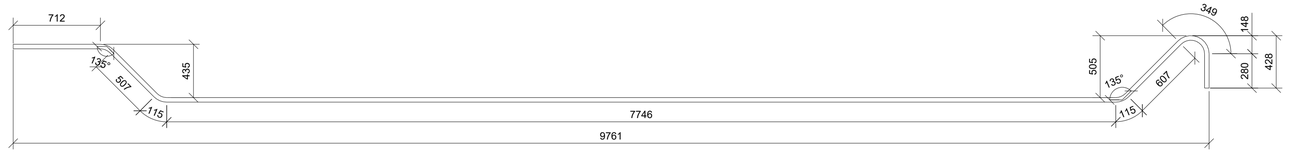
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



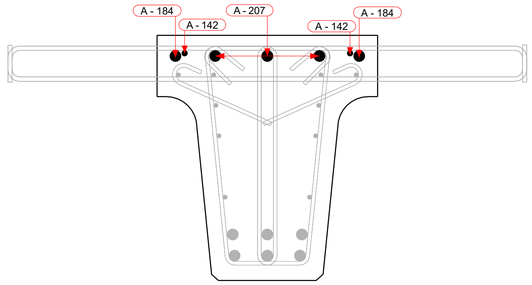
POZ. P-209
M 1:25



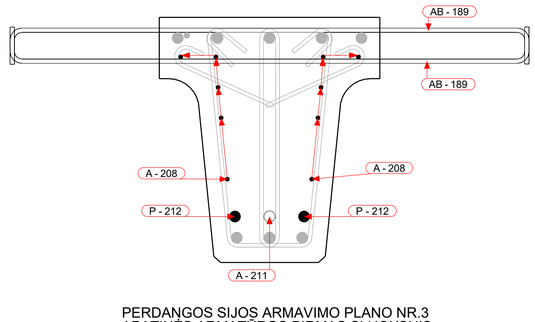
POZ. P-212
M 1:25



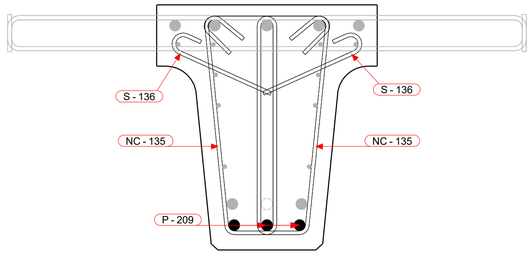
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



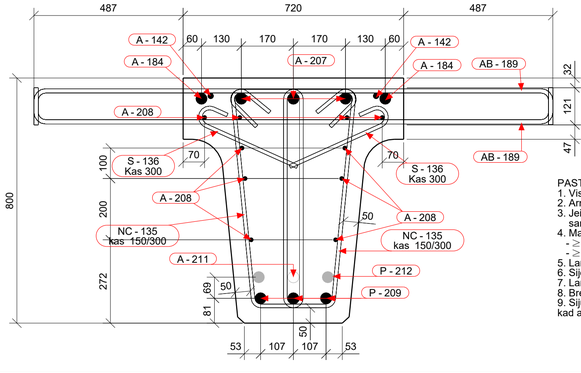
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



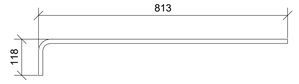
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



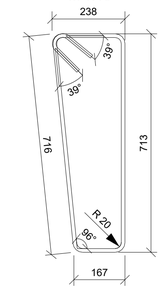
PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10



POZ. P-187
M 1:10



POZ. NC-135
M 1:10

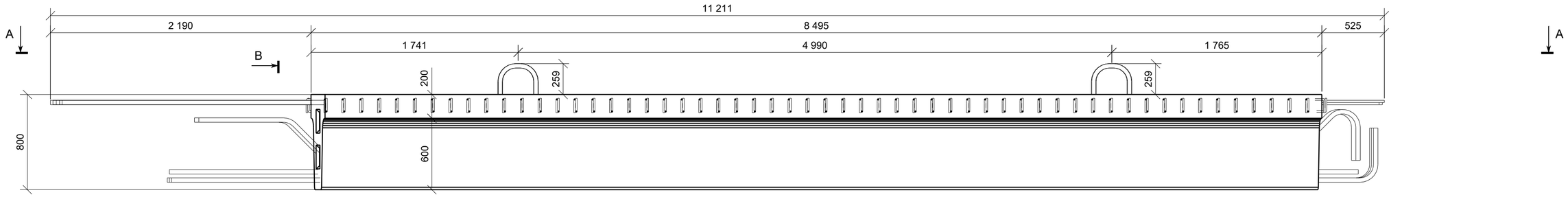


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\phi$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\phi$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

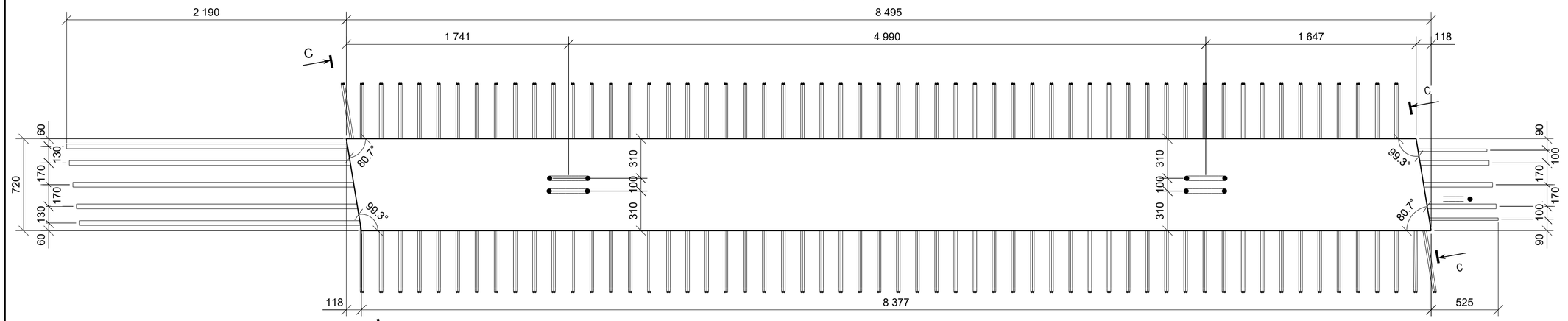
8951-06-TDP-SK-04_01_B-70 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0070	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

Tekla Structures

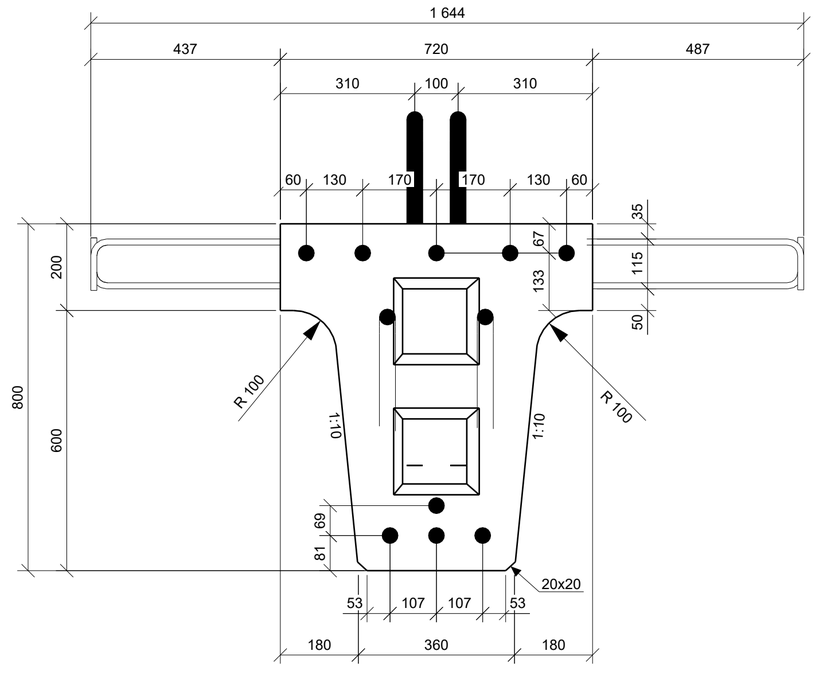
PERDANGOS SIJA PSJ-31
M 1:25



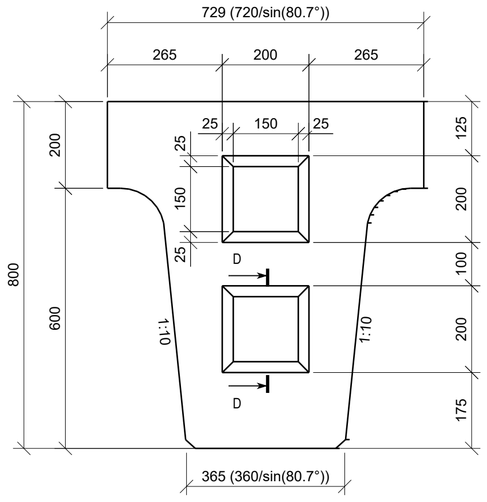
VAIZDAS A - A
M 1:25



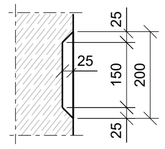
VAIZDAS B - B
M 1:10



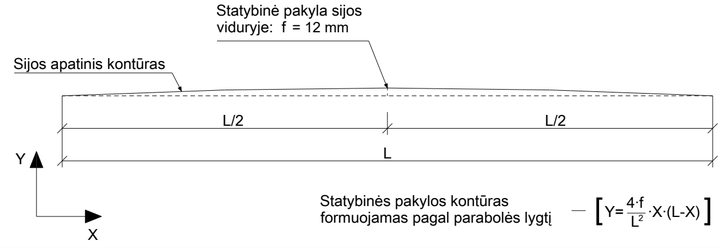
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-31	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	3.34	
				Viso objektui:	**3.34**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-87, B-88.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-31

LAIDA
0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

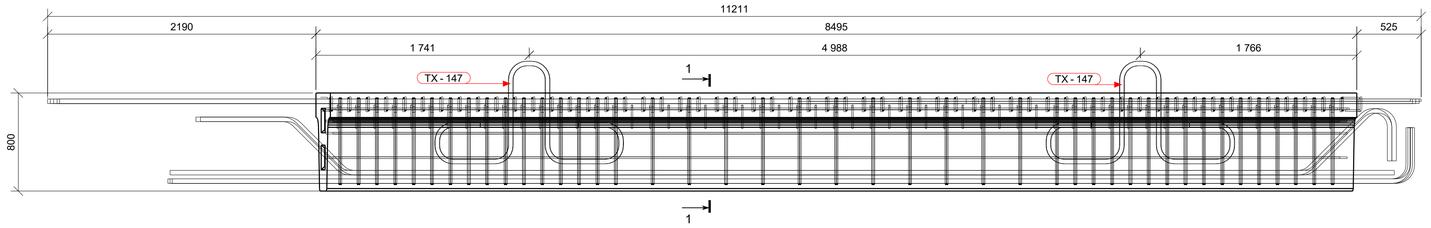
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-71
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0071

LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

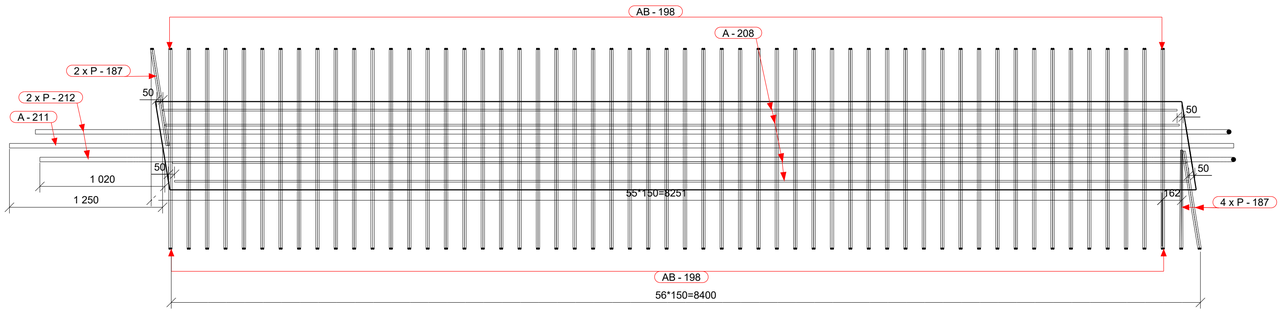
PERDANGOS SIJA PSJ-31 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



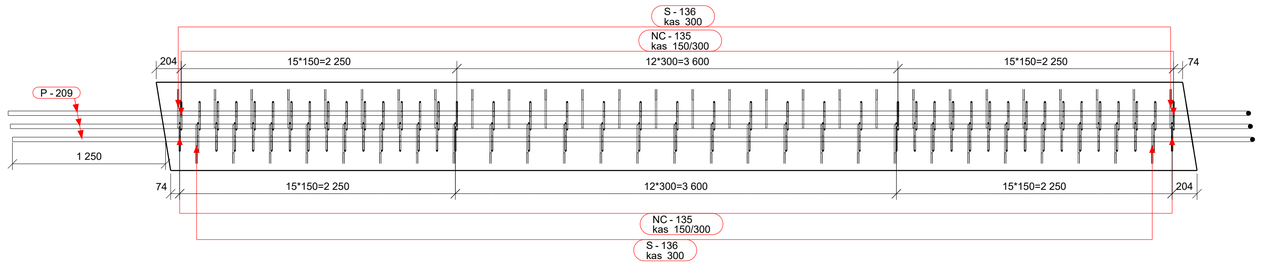
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



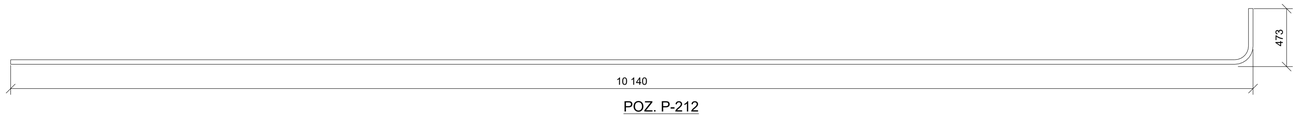
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



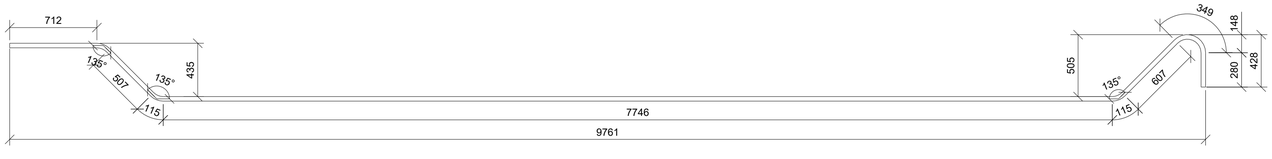
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



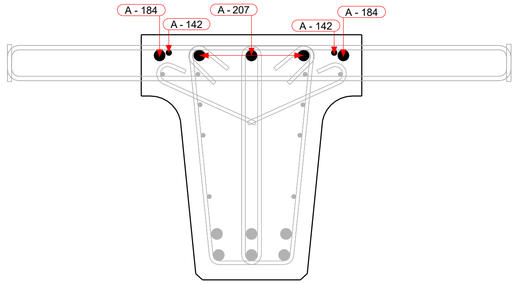
POZ. P-209
M 1:25



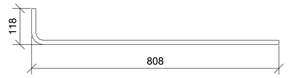
POZ. P-212
M 1:25



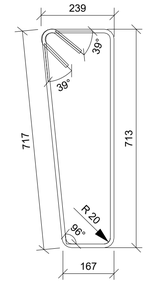
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1 VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA
M 1:10



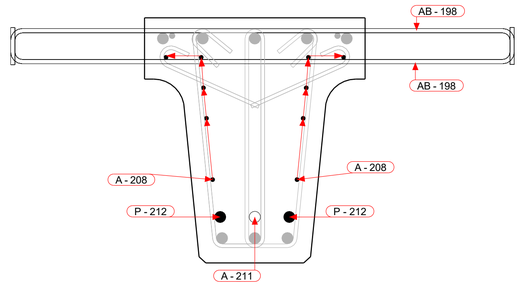
POZ. P-187
M 1:10



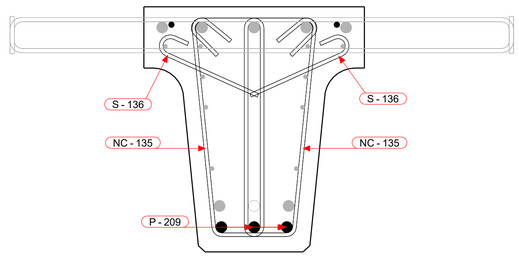
POZ. NC-135
M 1:10



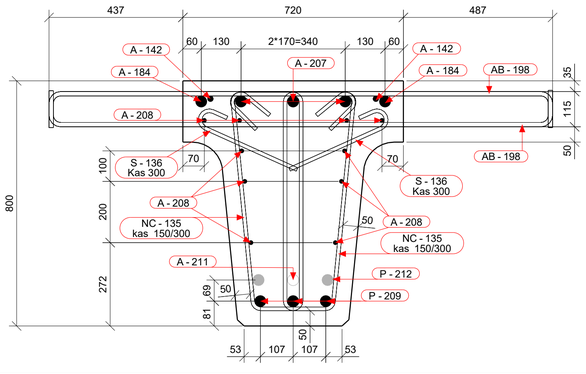
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2 APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA
M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3 APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA
M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-198	1644, 116 — ⌀12 mm L=1825 mm
S-136	86, 362 — ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	336, 658, 398, 836, 336, 367 — ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

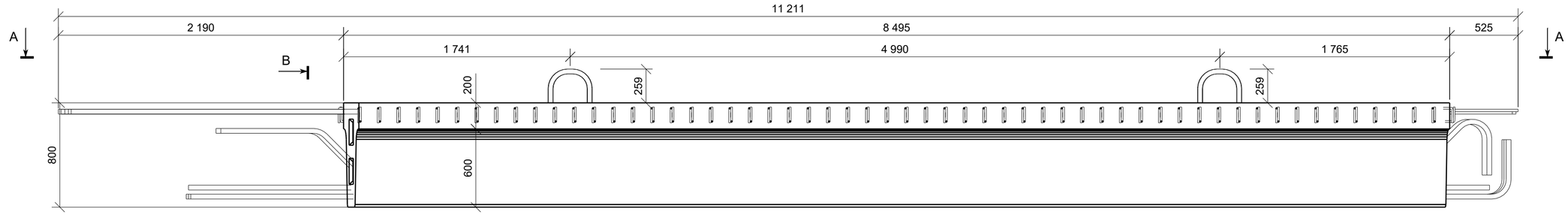
Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.78	
A-184	B500B	32	7495	2	47.316	94.66	
A-207	B500B	32	11115	3	70.169	210.55	
A-208	B500B	12	8275	10	7.348	73.50	
A-211	B500B	32	9990	1	63.067	63.08	
AB-198	B500B	12	1825	110	1.621	178.30	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-187	B500B	12	895	6	0.795	4.80	
P-209	B500B	32	10500	3	66.287	198.89	
P-212	B500B	32	10460	2	66.034	132.11	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1194.6	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-31 objekte (1 vnt.):						1194.6	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

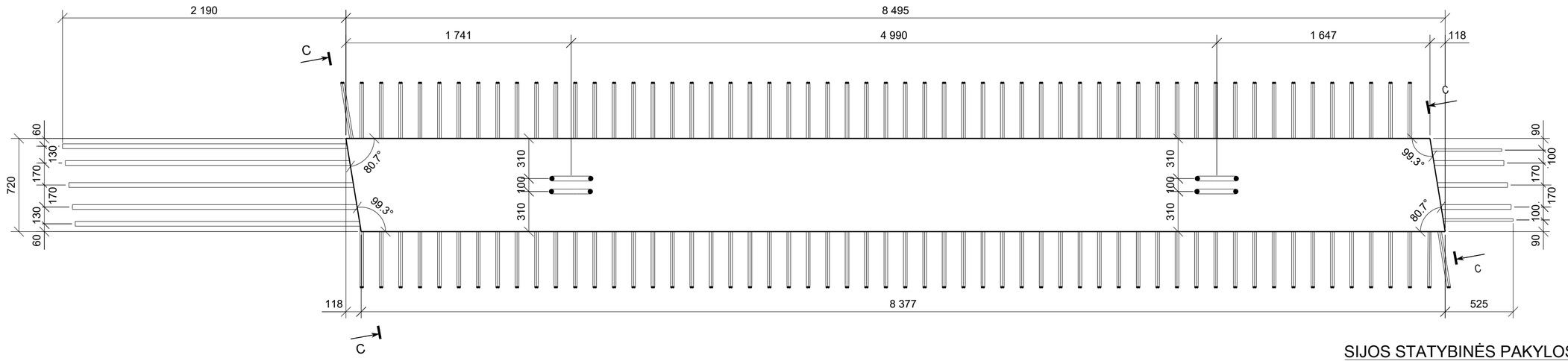
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-71 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0071	2	2	0

Tekla Structures

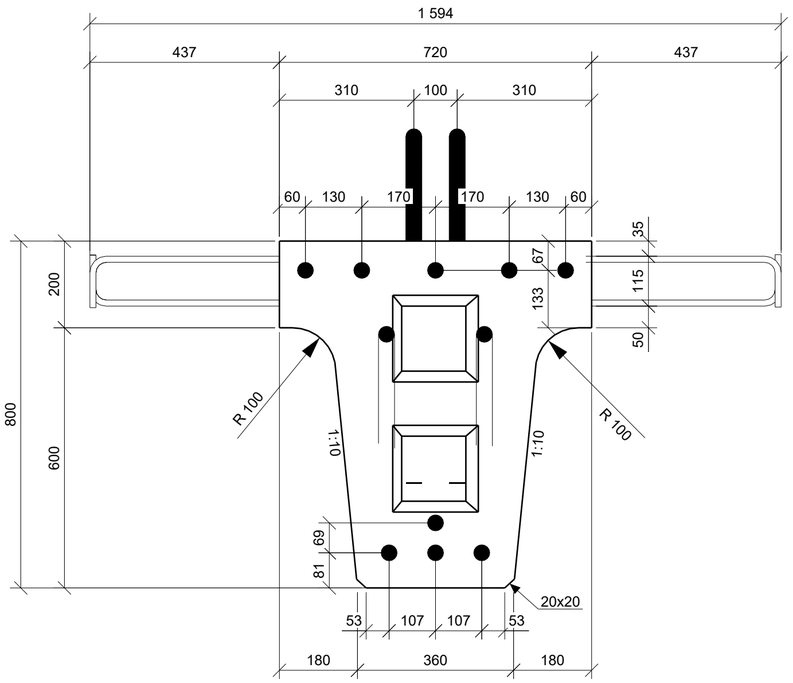
PERDANGOS SIJA PSJ-32
M 1:25



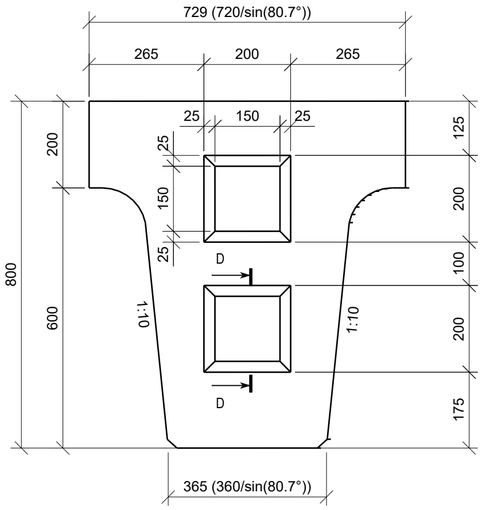
VAIZDAS A - A
M 1:25



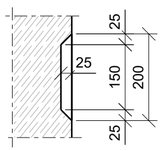
VAIZDAS B - B
M 1:10



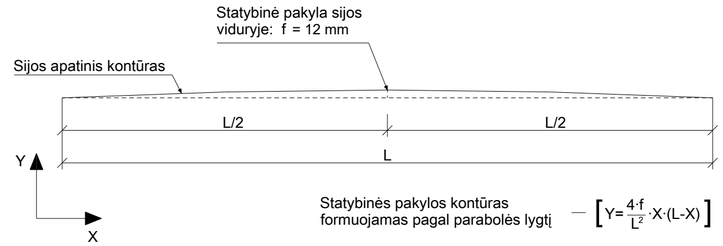
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-32	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	3.34	
			Viso objektui:		**3.34**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-87, B-88.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-32

LAIDA
0

LT

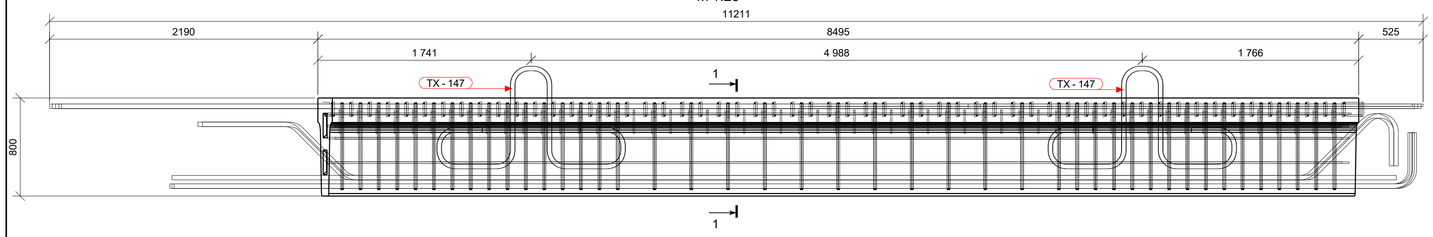
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-72
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0072

LAPAS 1 | LAPŲ 2

Tekla Structures

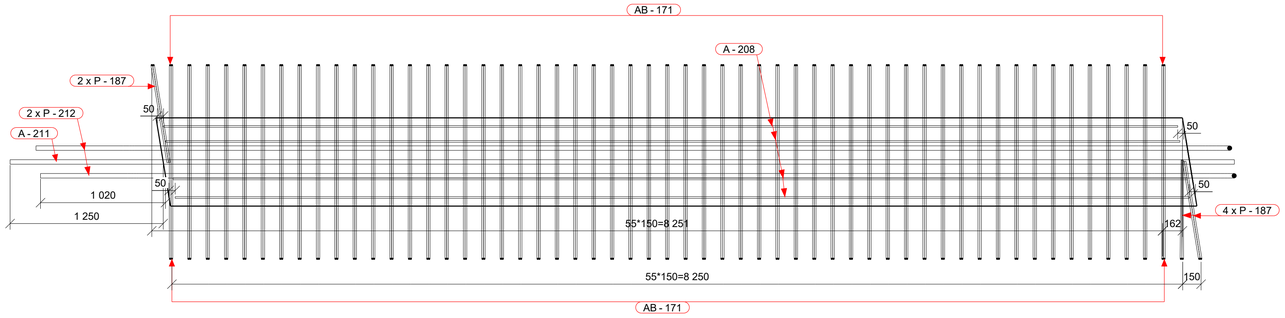
PERDANGOS SIJA PSJ-32 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



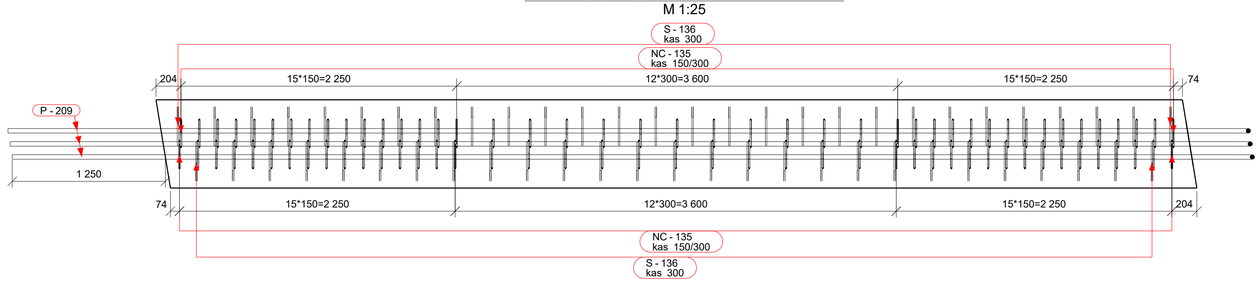
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



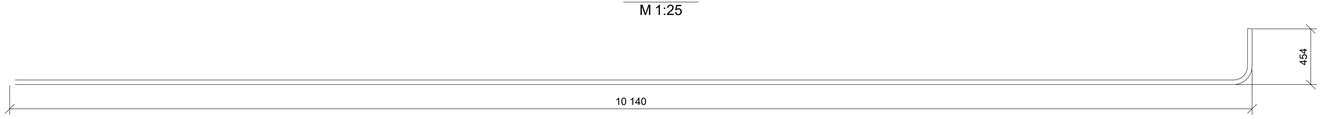
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



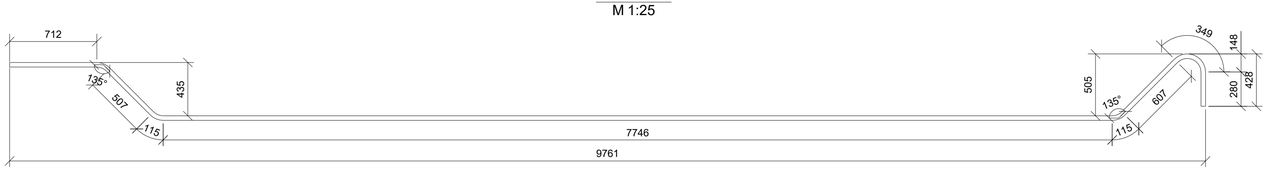
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



POZ. P-209
M 1:25



POZ. P-212
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

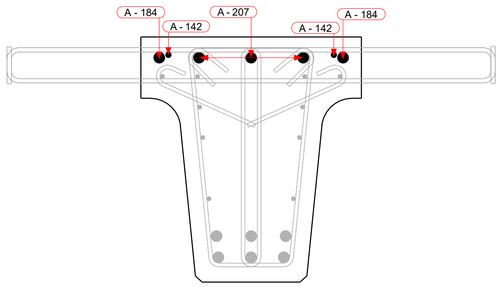
Pozicija	Geometrija
AB-171	118; 1594; ⌀12 mm L=1775 mm
S-136	86; 362; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	336; 658; 336; 836; 336; 367; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

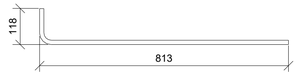
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.78	
A-184	B500B	32	7495	2	47.316	94.66	
A-207	B500B	32	11115	3	70.169	210.55	
A-208	B500B	12	8275	10	7.348	73.50	
A-211	B500B	32	9990	1	63.067	63.08	
AB-171	B500B	12	1775	110	1.576	173.42	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-187	B500B	12	900	6	0.799	4.81	
P-209	B500B	32	10500	3	66.287	198.89	
P-212	B500B	32	10460	2	66.034	132.11	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						1189.7	
Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-32 objekte (1 vnt.):						1189.7	

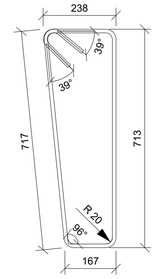
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



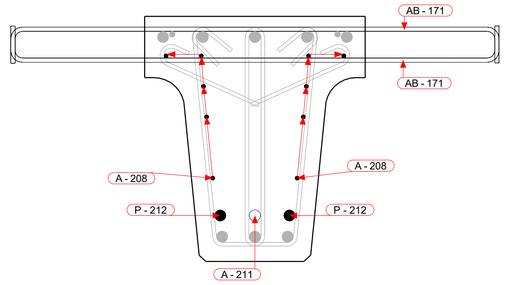
POZ. P-187
M 1:10



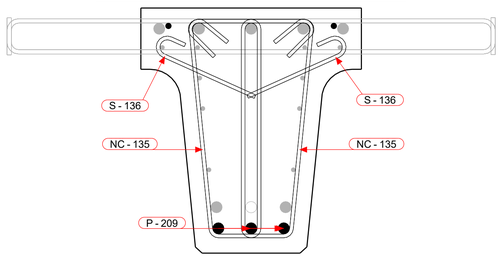
POZ. NC-135
M 1:10



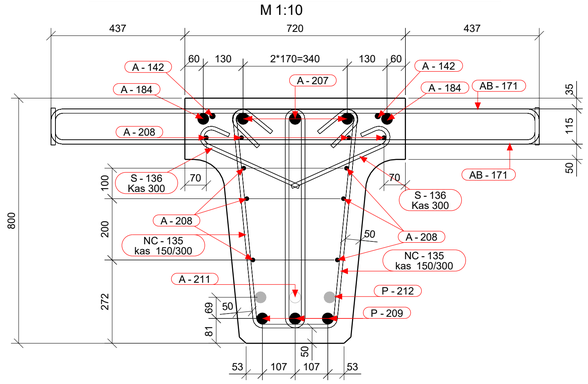
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10

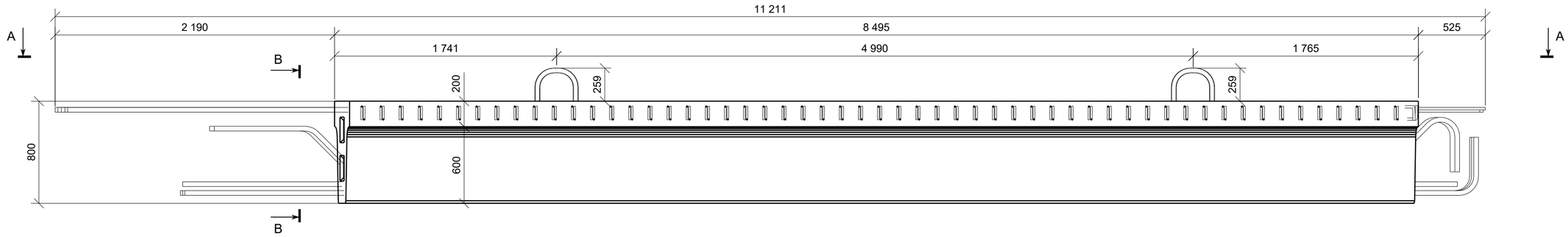


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\emptyset$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\emptyset$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

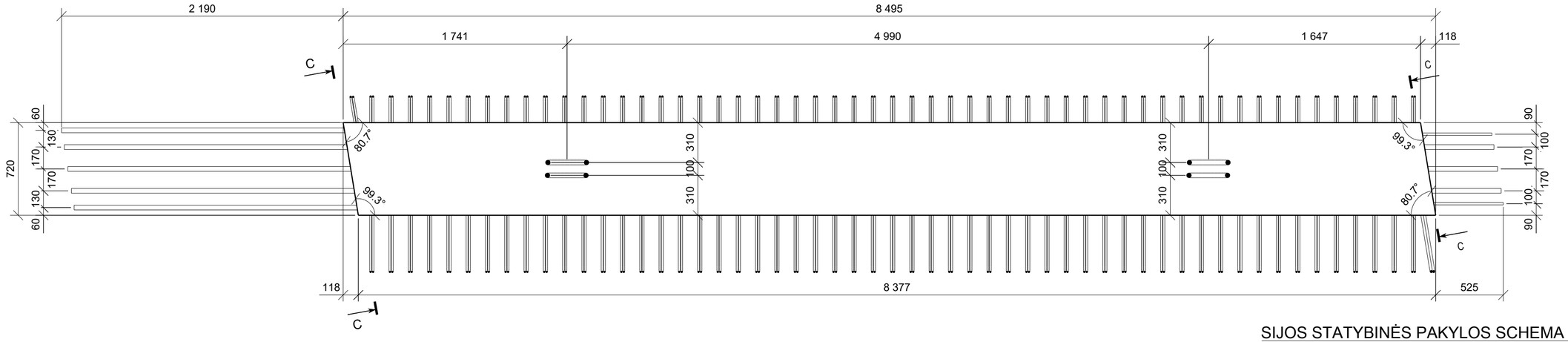
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-72 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0072	2	2	0

Tekla Structures

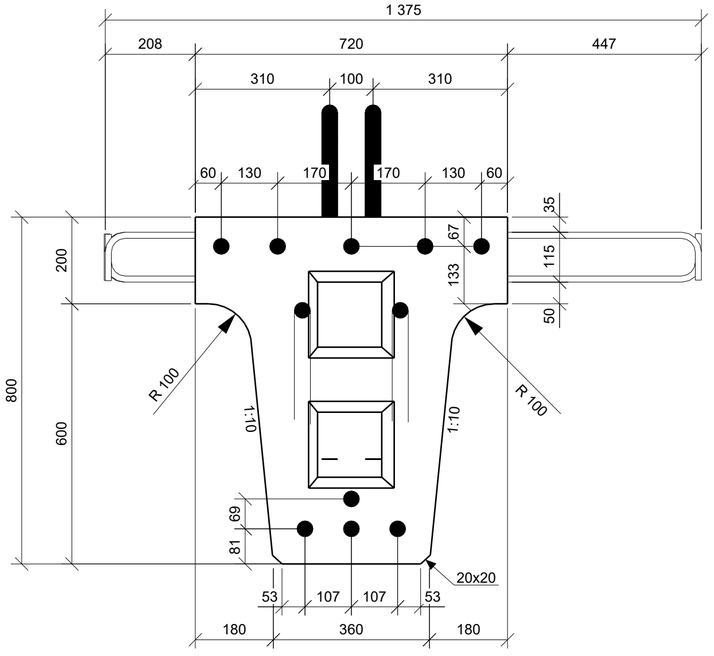
PERDANGOS SIJA PSJ-33
M 1:25



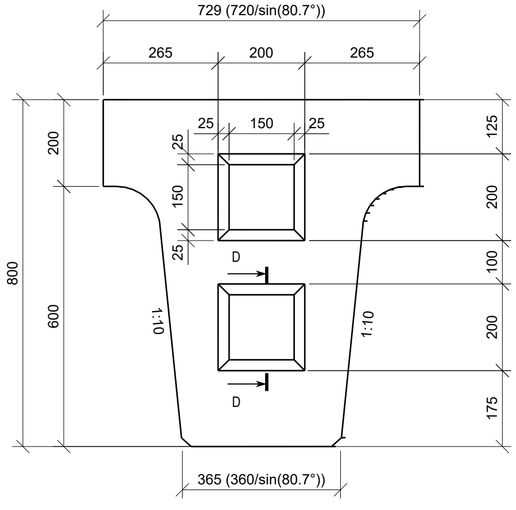
VAIZDAS A - A
M 1:25



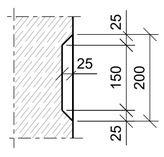
VAIZDAS B - B
M 1:10



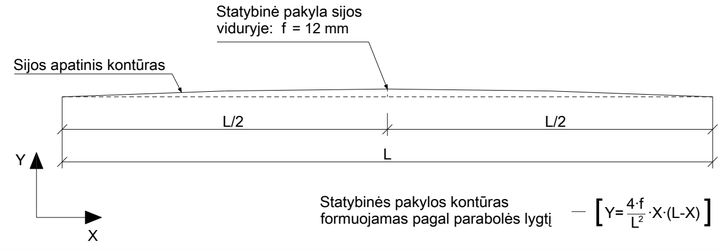
VAIZDAS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



SIJOS STATYBINĖS PAKYLOS SCHEMA



Statybinės pakylos kontūras formuojamas pagal parabolės lygtį — $\left[Y=\frac{4\cdot f}{L^2}\cdot X\cdot(L-X)\right]$

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PSJ-33	Pagrindinė sija	C45/55 XC4 XD3 XF4 D16	1	3.34	3.34	
				Viso objektui:	**3.34**	

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Pagamintos sijos turi būti išlaikytos ant pastolių ne mažiau kaip 28 paras, išlaikant statybinės pakylos aukščius.
3. Sijos montuojamos su statybine pakyla.
4. Perdangos sijų išdėstymo planą žiūrėti B- 40.
5. Iš sijų juostos išleistų strypų sujungimą tarpusavyje ir galinių diafragmų armavimą atitinkamai žiūrėti: B-91 ir B-87, B-88.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV

SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sija PSJ-33

LAIDA
0

LT

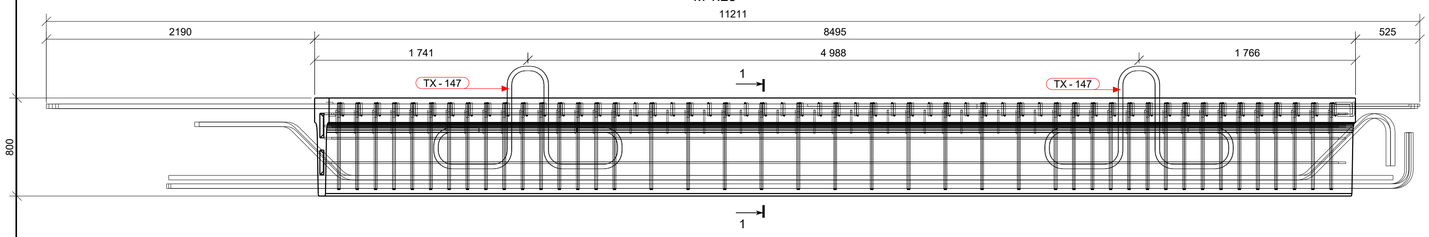
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-73
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0073

LAPAS 1 LAPŲ 2

Tekla Structures

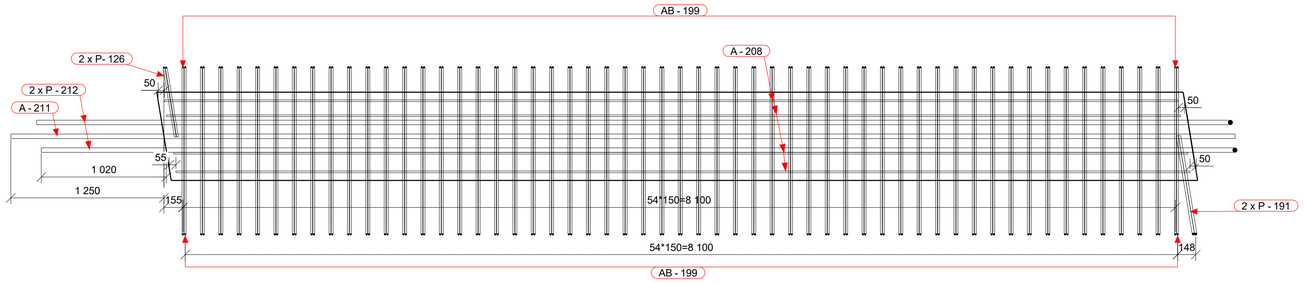
PERDANGOS SIJA PSJ-33 (VAIZDAS IŠ PRIEKIO)
M 1:25



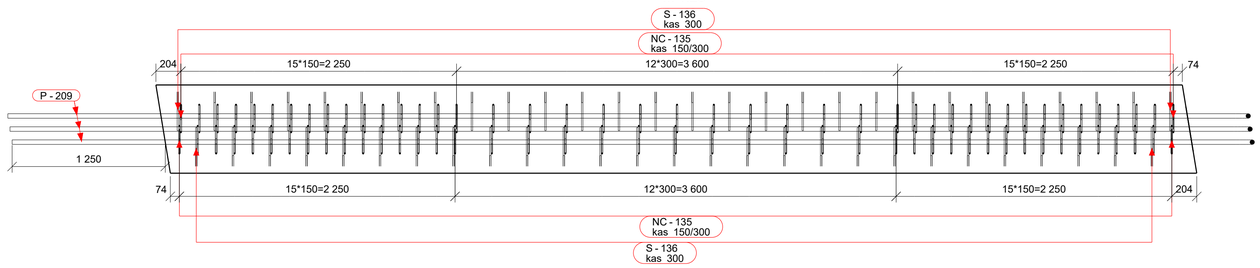
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.1
M 1:25



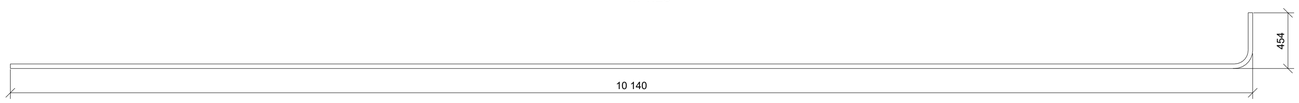
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.2
M 1:25



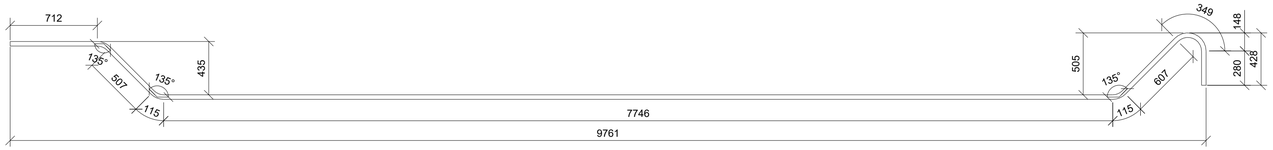
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANAS NR.3
M 1:25



POZ. P-209
M 1:25



POZ. P-212
M 1:25



ARMATŪROS LANKSTINIAI

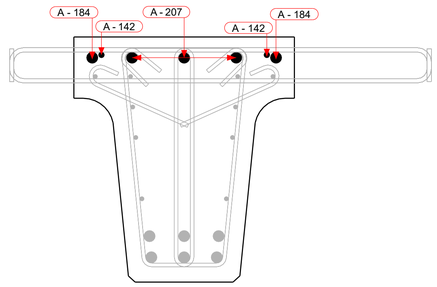
Pozicija	Geometrija
AB-199	111; 1377; ⌀12 mm L=1535 mm
S-136	86; 362; ⌀10 mm L=470 mm
TX-147	338; 658; 398; 836; 398; 367; ⌀32 mm L=3950 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

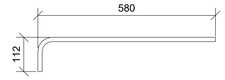
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-142	B500B	16	4995	2	7.887	15.78	
A-184	B500B	32	7495	2	47.316	94.66	
A-207	B500B	32	11115	3	70.169	210.55	
A-208	B500B	12	8275	10	7.348	73.50	
A-211	B500B	32	9990	1	63.067	63.08	
AB-199	B500B	12	1535	110	1.363	150.18	
NC-135	B500B	10	2020	86	1.244	107.17	
P-126	B500B	12	660	2	0.586	1.17	
P-191	B500B	16	900	2	1.421	2.85	
P-209	B500B	32	10500	3	66.287	198.89	
P-212	B500B	32	10460	2	66.034	132.11	
S-136	B500B	10	470	55	0.290	15.96	
TX-147	B500B	32	3950	4	24.936	99.78	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		1165.7	
				Visos armatūros kiekis gaminiams PSJ-33 objekte (1 vnt.):		1165.7	

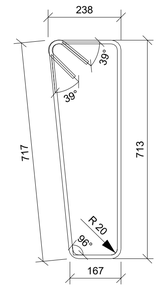
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.1
VIRŠUTINĖ IŠILGINĖ ARMATŪRA M 1:10



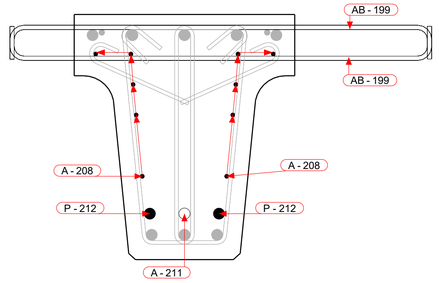
POZ. P-126
M 1:10



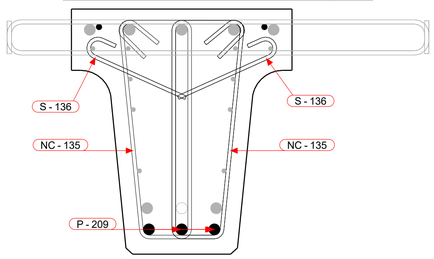
POZ. NC-135
M 1:10



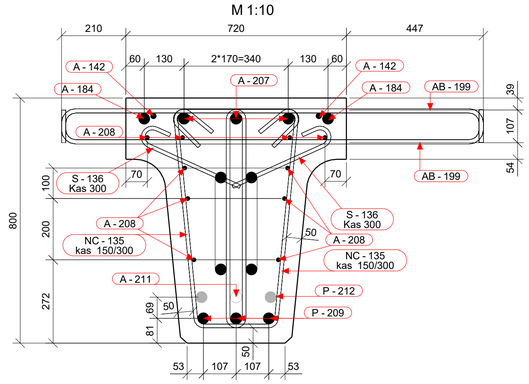
PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.2
APATINĖS ARMATŪROS ANTRAS SLUOKSNIS IR VIRŠAUS SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS ARMAVIMO PLANO NR.3
APATINĖS ARMATŪROS PIRMAS SLUOKSNIS IR SKERSINĖ ARMATŪRA M 1:10



PERDANGOS SIJOS SKERSPJŪVIO ARMAVIMAS PJŪVIS 1-1
M 1:10



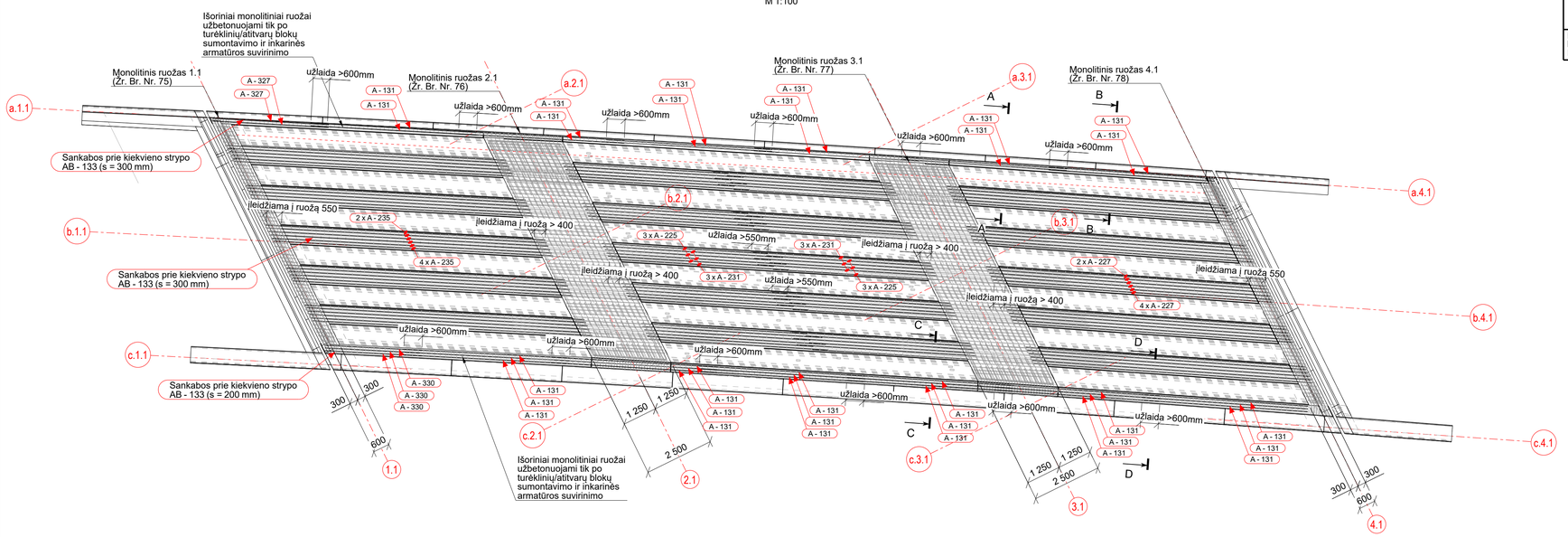
PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela.
3. Leigų brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis lygus 50 mm (šviesoje), įskaitant sankabas ir paskirstomąją armatūrą.
4. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\varnothing$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\varnothing$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
5. Lankstomų armatūros strypų lenkimo kampai, lygūs 90 ir 180, brėžinyje nėra nurodyti.
6. Sijos geometrija pateikta brėžinio 1-ame lape.
7. Lankstinių išklotinėse matmenys išoriniai.
8. Brėžinyje nurodytas armatūros sujungimų vietas galima koreguoti tik suderinus su projektuotoju.
9. Sijų gamintojas privalo naudoti tikslų apsauginio betono sluoksnio storio matavimo metodą, užtikrinantį, kad apsauginis betono sluoksnis sijose bus ne mažesnis nei 50 mm.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-73 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0073	2	2	0

Tekla Structures

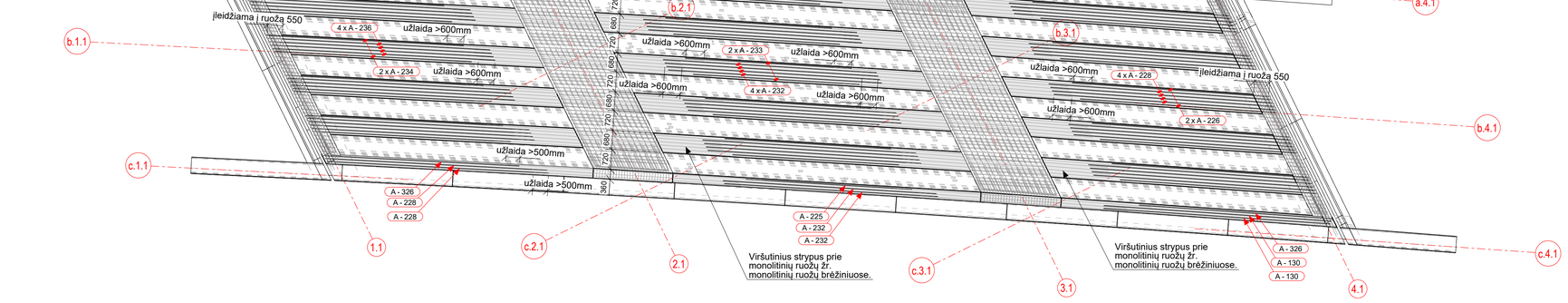
JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE (TILTO "A") PERDANGOS MONOLITINIŲ RUOŽŲ PLANAS. APATINIS ARMAVIMAS.

M 1:100



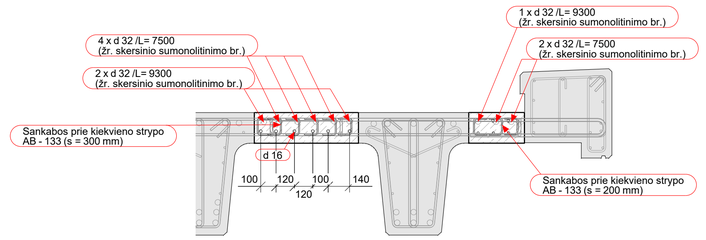
JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE (TILTO "A") PERDANGOS MONOLITINIŲ RUOŽŲ PLANAS. VIRŠUTINIS ARMAVIMAS.

M 1:100



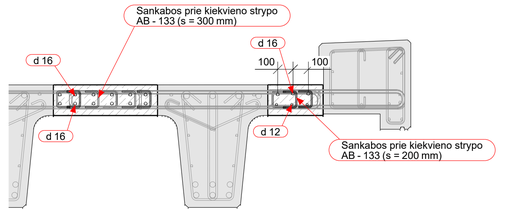
PJŪVIS C - C (PRIE MONOLITINIO RUOŽO)

M 1:20



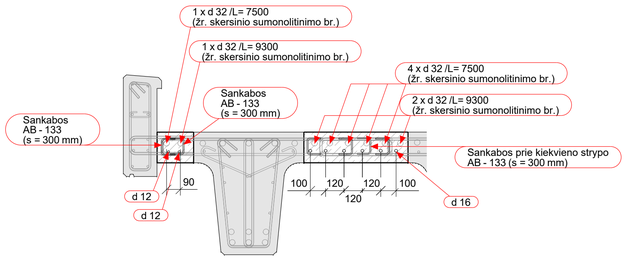
PJŪVIS D - D (TARPATRAMYJE)

M 1:20



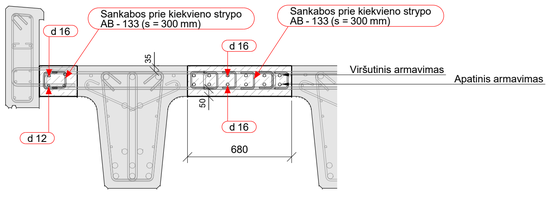
PJŪVIS A - A (PRIE MONOLITINIO RUOŽO)

M 1:20



PJŪVIS B - B (TARPATRAMYJE)

M 1:20



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-133	110, ⌀6 mm, L=260 mm

Matmenys- išoriniai, lenkimo spindulial- standartiniai (EC2), Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Aprašymas	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
Monolitiniai ruožai	C35/45 XC4 XD3 XF4	24.31	

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*⌀ [mm]*	*L [mm]*	*Kiekis [vnt.]*	*Vieneto masė [kg]*	*Bendra masė [kg]*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*						
A-130	B500B	16	8200	3	12.95	38.8	
A-131	B500B	12	6000	30	5.33	159.8	
A-225	B500B	16	6000	32	9.47	303.2	
A-226	B500B	16	7100	10	11.21	112.1	
A-227	B500B	16	10100	30	15.95	478.4	
A-228	B500B	16	8000	23	12.63	290.5	
A-231	B500B	16	6500	30	10.26	307.9	
A-232	B500B	16	7700	23	12.16	279.6	
A-233	B500B	16	6000	10	9.47	94.7	
A-234	B500B	16	7100	10	11.21	112.1	
A-235	B500B	16	10100	30	15.95	478.4	
A-236	B500B	16	8000	20	12.63	252.6	
A-326	B500B	16	7000	4	11.05	44.2	
A-327	B500B	12	4200	2	3.73	7.5	
A-330	B500B	12	3500	3	3.11	9.3	
AB-133	B500B	6	260	3693	0.06	214.2	
Armatūros kiekis strypams/lankstiniams:						3183.3	

PASTABOS:
1. Ties šulinėliais armatūros strypai paslenkami į šonus arba naudojami papildomi strypai, kurie jungiami su nutraukiama armatūra užlaida (užlaidų dydžiai: d12-450mm, d16-550mm, d32-1400mm).

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Perdangos monolitinių ruožų planas. Tiltas "A", tiltas "B", tiltas "C"

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: LT — AB „Via Lietuva"

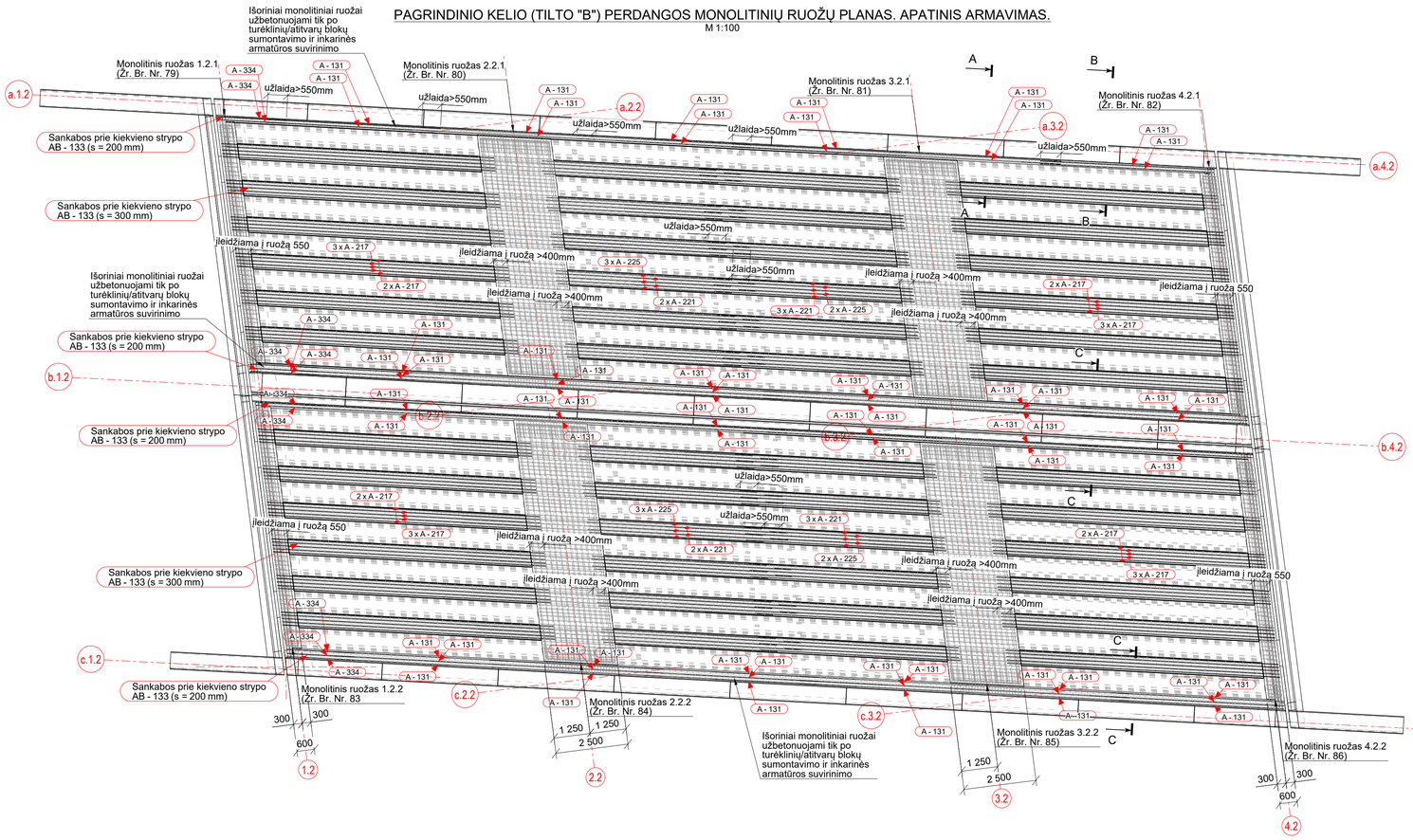
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-74
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0074

LAPAS: 1 LAPŲ: 3

Tekla Structures

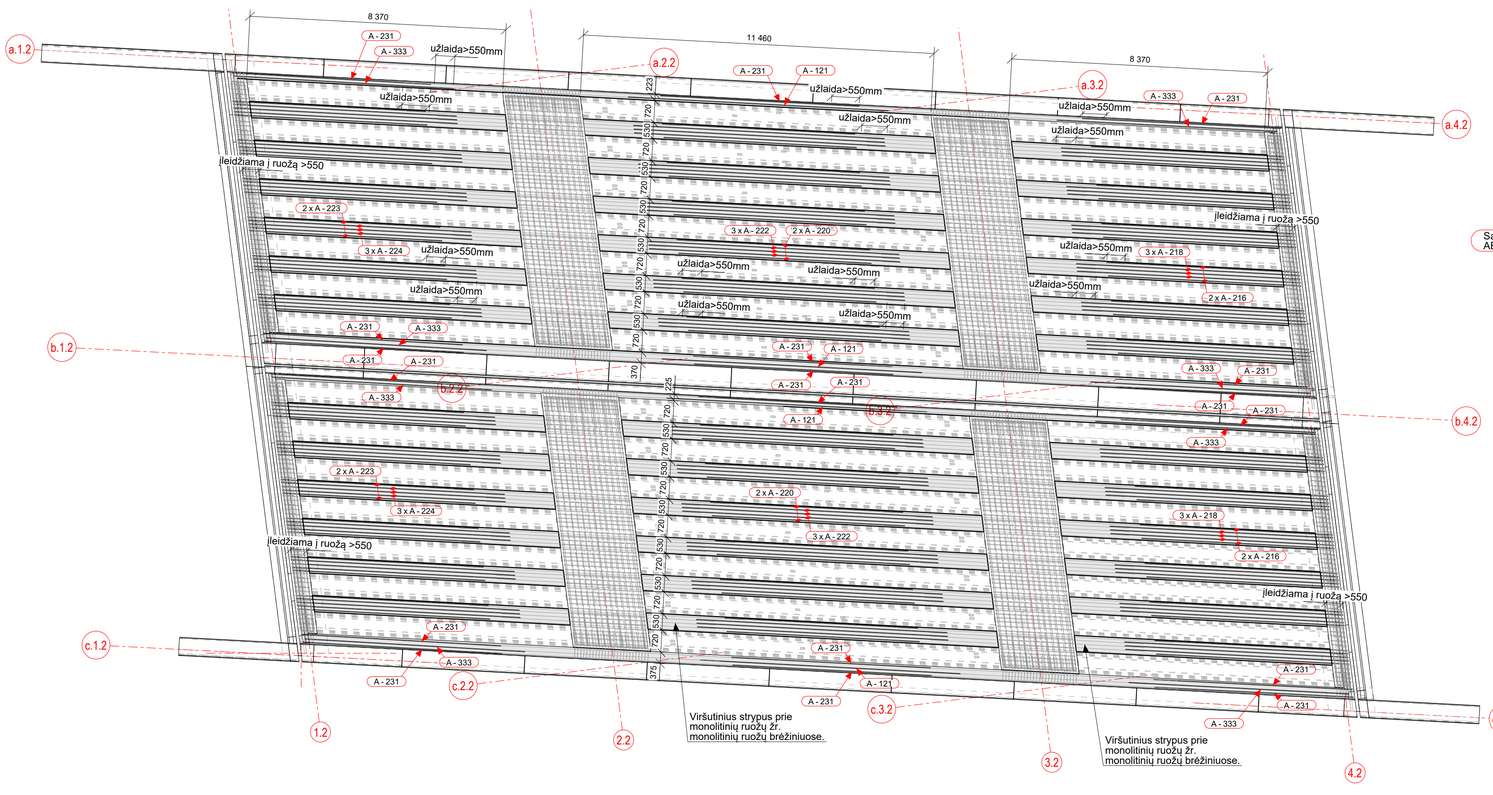
PAGRINDINIO KELIO (TILTO "B") PERDANGOS MONOLITINIŲ RUOŽŲ PLANAS. APATINIS ARMAVIMAS.

M 1:100



PAGRINDINIO KELIO (TILTO "B") PERDANGOS MONOLITINIŲ RUOŽŲ PLANAS. VIRŠUTINIS ARMAVIMAS.

M 1:100



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-133	110, 90, ⌀6 mm, L=260 mm

Matmenys- išoriniai, lenkimo spindulial- standartiniai (EC2), Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

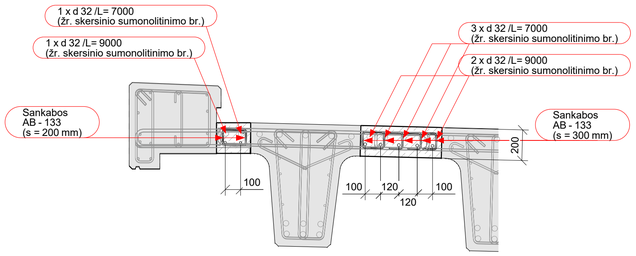
Aprašymas	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
Monolitiniai ruožai	C35/45 XC4 XD3 XF4	44.10	

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*⌀*	*L*	*Kiekis*	*Vieneto masė*	*Bendra masė*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*	*[mm]*	*[mm]*	*[vnt.]*	*[kg]*	*[kg]*	
A-121	B500B	16	8500	4	13.42	53.7	
A-131	B500B	12	6000	60	5.33	319.7	
A-216	B500B	16	6300	24	9.95	238.8	
A-217	B500B	16	9400	120	14.84	1781.2	
A-218	B500B	16	7300	36	11.53	415.0	
A-220	B500B	16	6300	24	9.95	238.8	
A-221	B500B	16	6900	60	10.90	653.7	
A-222	B500B	16	8200	36	12.95	466.1	
A-223	B500B	16	6300	24	9.95	238.8	
A-224	B500B	16	7300	36	11.53	415.0	
A-225	B500B	16	6000	60	9.47	568.4	
A-231	B500B	16	6500	18	10.26	184.8	
A-333	B500B	16	7200	8	11.37	91.0	
A-334	B500B	12	2300	10	2.04	20.4	
AB-133	B500B	6	7300	60	0.06	423.4	
Armatūros kiekis strypams/lankstiniams:						6108.8	

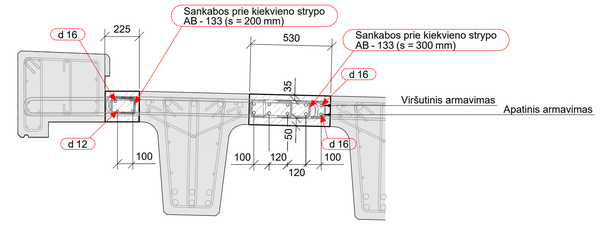
PJŪVIS A - A (PRIE MONOLITINIO RUOŽO)

M 1:20



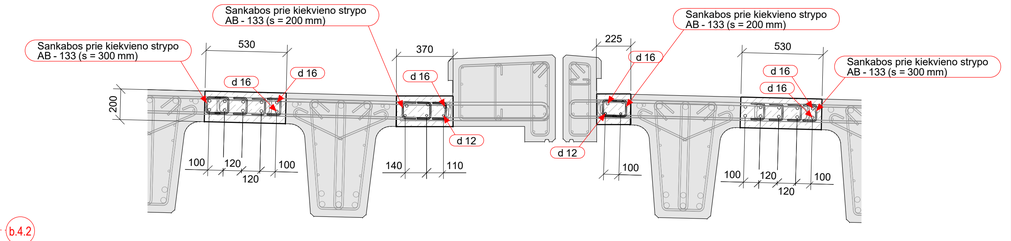
PJŪVIS B - B (TARPATRAMYJE)

M 1:20



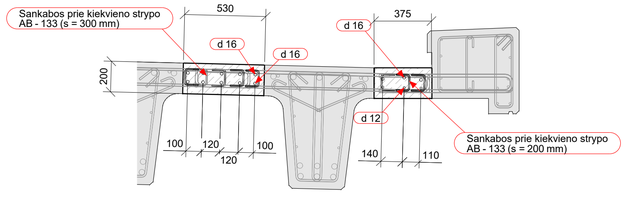
PJŪVIS C - C (TARPATRAMYJE)

M 1:20



PJŪVIS C - C (TARPATRAMYJE)

M 1:20



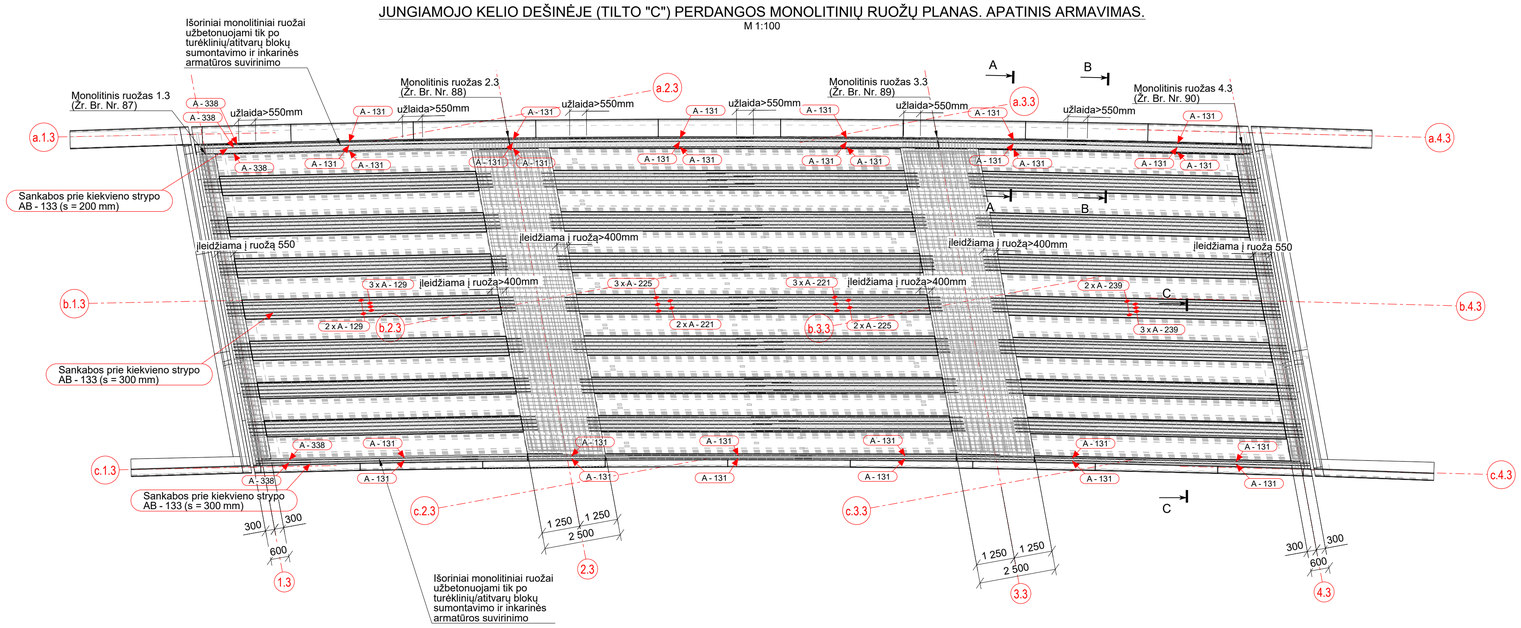
PASTABOS:
1. Ties šulinėliais armatūros strypai paslenkami į šonus arba naudojami papildomi strypai, kurie jungiami su nutraukiama armatūra užlaida (užlaidų dydžiai: d12-450mm, d16-550mm, d32-1400mm).

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-74 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0074	2	3	0

Tekla Structures

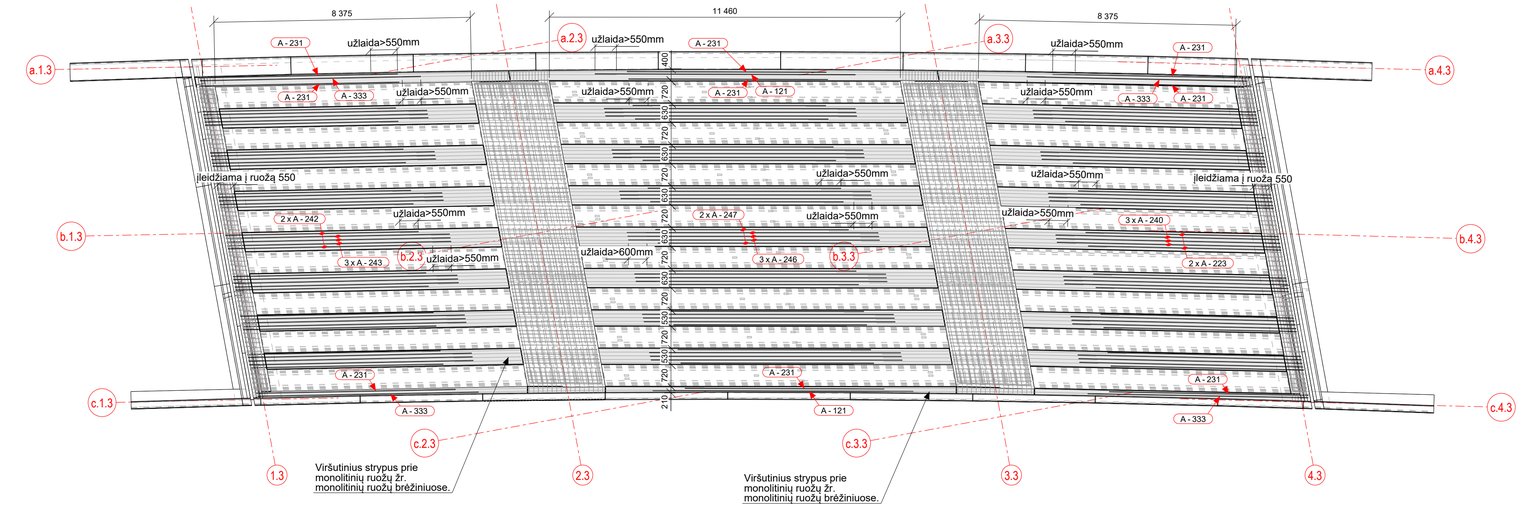
JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE (TILTO "C") PERDANGOS MONOLITINIŲ RUOŽŲ PLANAS. APATINIS ARMAVIMAS.

M 1:100



JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE (TILTO "C") PERDANGOS MONOLITINIŲ RUOŽŲ PLANAS. VIRŠUTINIS ARMAVIMAS.

M 1:100



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-133	110, 90; ⌀6 mm L=260 mm

Matmenys- išoriniai, lenkimo spindulial- standartiniai (EC2), Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

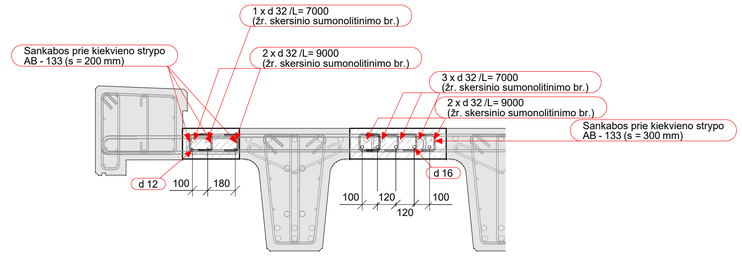
Aprašymas	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
Monolitiniai ruožai	C35/45 XC4 XD3 XF4	27.92	

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*⌀ [mm]*	*L [mm]*	*Kiekis [vnt.]*	*Vieneto masė [kg]*	*Bendra masė [kg]*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*						
A-121	B500B	16	8500	2	13.42	26.8	
A-129	B500B	16	9400	35	14.84	519.5	
A-131	B500B	12	6000	30	5.33	159.8	
A-221	B500B	16	6900	35	10.90	381.3	
A-223	B500B	16	6300	14	9.95	139.3	
A-225	B500B	16	6000	35	9.47	331.6	
A-231	B500B	16	6500	9	10.26	92.4	
A-239	B500B	16	9400	35	14.84	519.5	
A-240	B500B	16	7300	21	11.53	242.1	
A-242	B500B	16	6300	14	9.95	139.3	
A-243	B500B	16	7300	21	11.53	242.1	
A-246	B500B	16	8200	21	12.95	271.9	
A-247	B500B	16	6300	14	9.95	139.3	
A-333	B500B	16	7200	4	11.37	45.5	
A-338	B500B	12	1800	5	1.60	8.0	
AB-133	B500B	6	260	4011	0.06	232.6	
Armatūros kiekis strypams/lankstiniams:						3491.0	

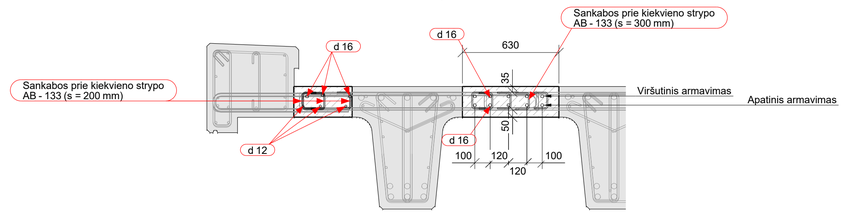
PJŪVIS A - A (PRIE MONOLITINIO RUOŽO)

M 1:20



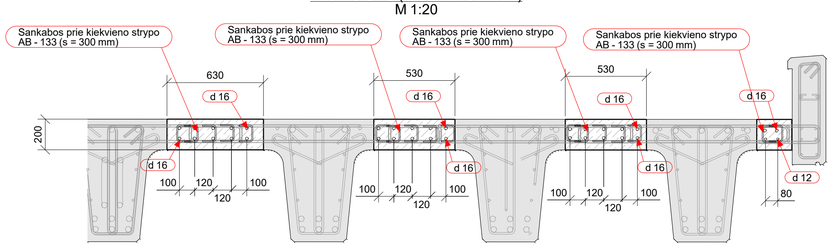
PJŪVIS B - B (TARPATRAMYJE)

M 1:20



PJŪVIS C - C (TARPATRAMYJE)

M 1:20

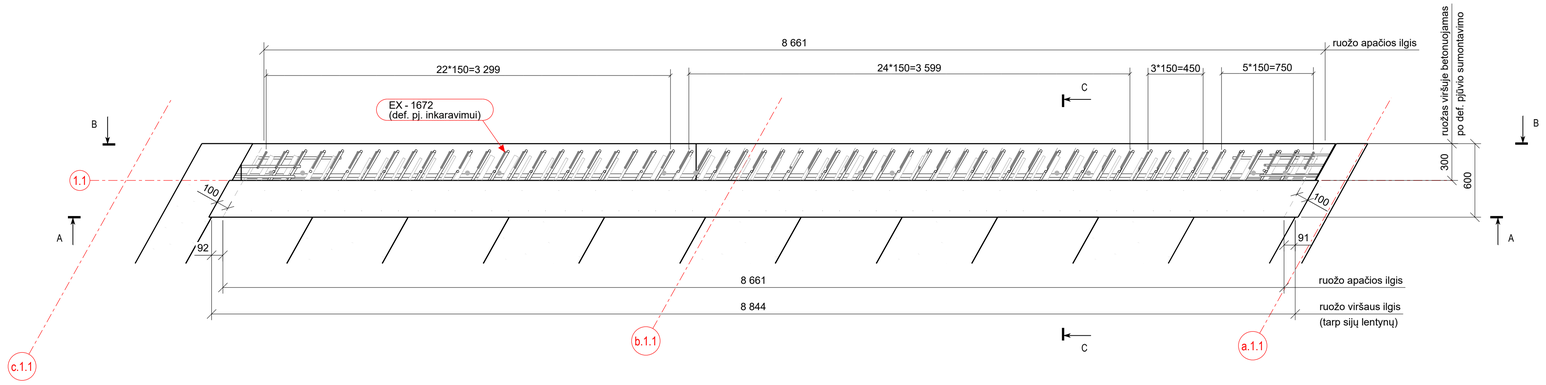


PASTABOS:
1. Ties šulinėliais armatūros strypai paslenkami į šonus arba naudojami papildomi strypai, kurie jungiami su nutraukiama armatūra užlaida (užlaidų dydžiai: d12-450mm, d16-550mm, d32-1400mm).

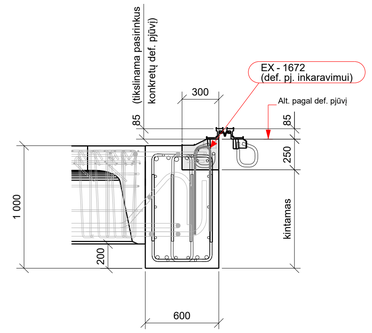
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-74 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0074	3	3	0

Tekla Structures

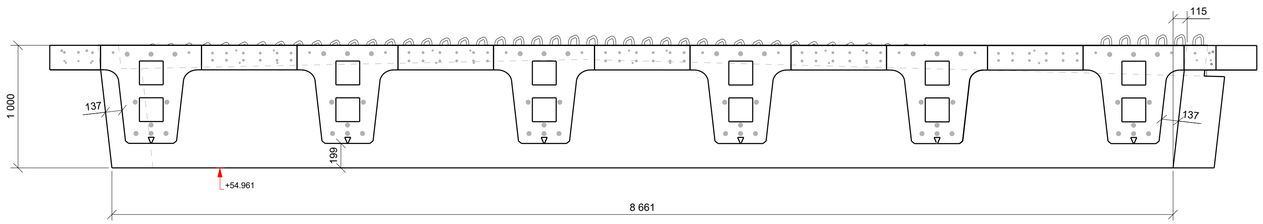
MONOLITINIS RUOŽAS NR.1.1. VAIZDAS IŠ VIRŠAUS
M 1:25



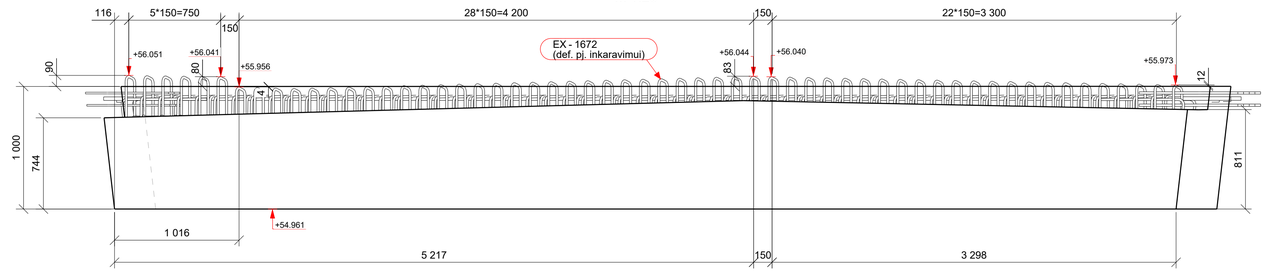
PJŪVIS C - C
M 1:25



PJŪVIS A - A (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25

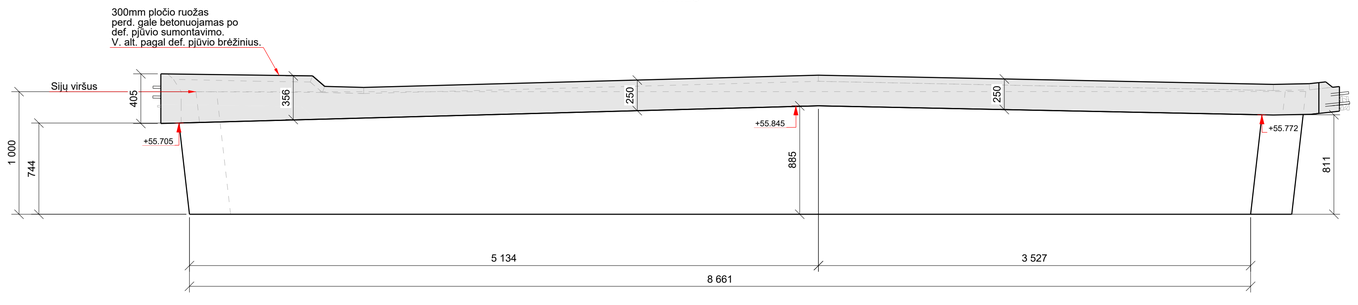


PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS. NEVAIZDUOJAMAS DEF. PJ. RUOŽAS)
M 1:25



Def. pjūvio inkaravimui naudojamų lankstinių viršaus altitudės
turi būti tikslinamos rangovui pasirinkus deformacinių pj. gamintojus

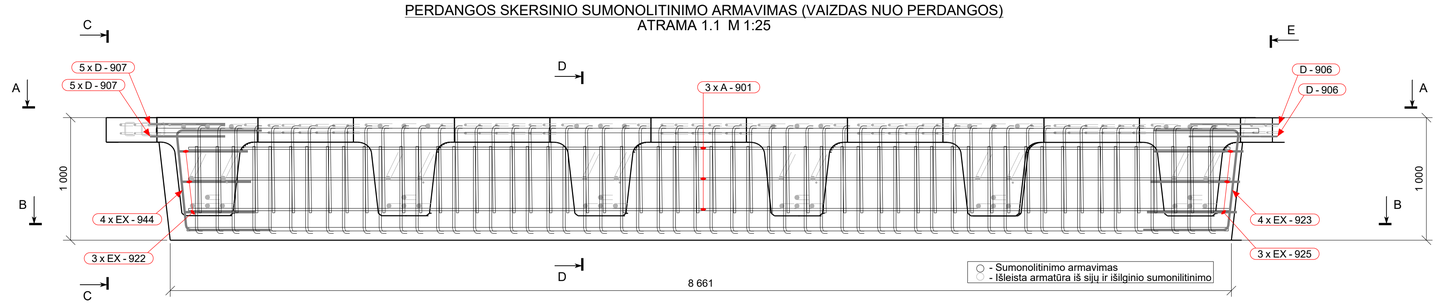
PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS)
M 1:25



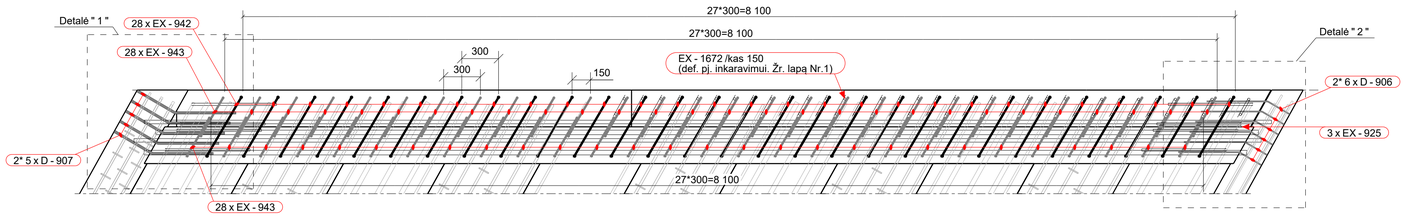
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	Tiltas per Šventupės upę 21,088 km
	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Monolitinis ruožas Nr.1.1 Tiltas "A"
		LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS	8951-06-TDP-SK-04_01_B-75 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0075
		LAPAS	1
		LAPŲ	2

Tekla Structures

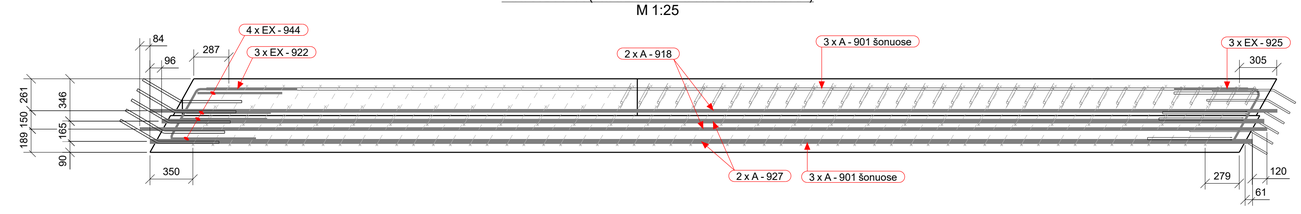
PERDANGOS SKERSINIO SUMONOLITINIMO ARMAVIMAS (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
ATRAMA 1.1 M 1:25



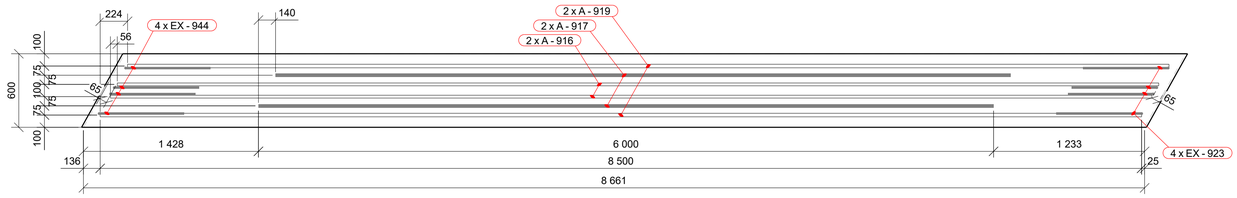
PJŪVIS A - A (RUOŽO SKERSINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



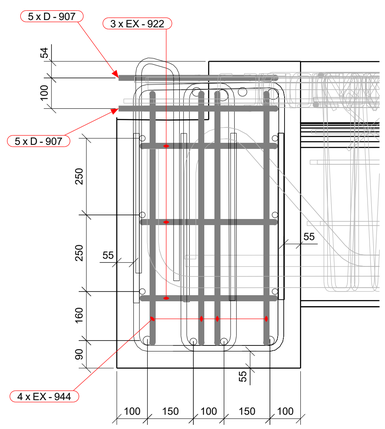
PJŪVIS A - A (RUOŽO VIRŠUTINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



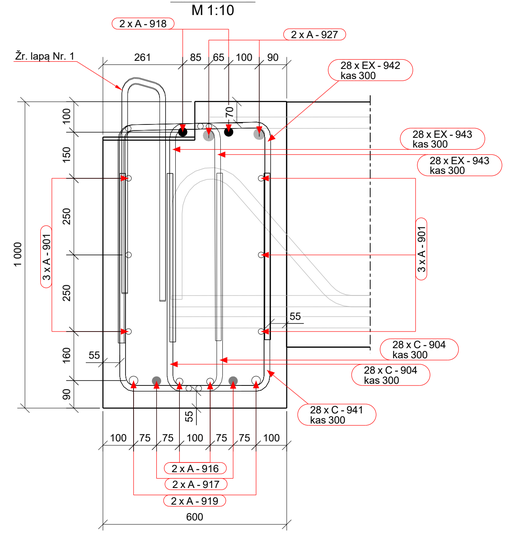
PJŪVIS B - B (RUOŽO APATINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



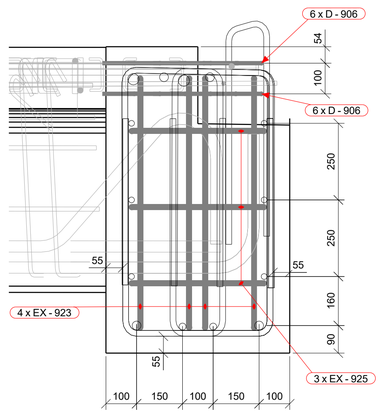
PJŪVIS C - C
M 1:10



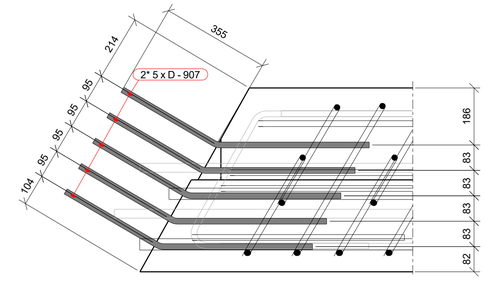
PJŪVIS D - D
M 1:10



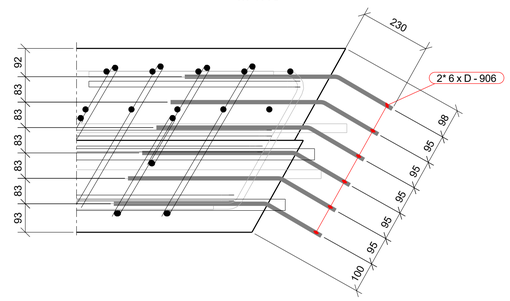
PJŪVIS E - E
M 1:10



DETALĖ " 1 "
M 1:10



DETALĖ " 2 "
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-904	711, 355 — ⌀ 16 mm L=1730 mm
C-941	711, 564 — ⌀ 16 mm L=1910 mm
D-906	210, 30°, 500 — ⌀ 12 mm L=705 mm
D-907	350, 30°, 500 — ⌀ 16 mm L=850 mm
EX-922	61°, 819, 479, 119°, 580 — ⌀ 16 mm L=1845 mm
EX-923	969, 700, 84°, 830, 96° — ⌀ 16 mm L=2165 mm
EX-925	119°, 479, 700, 61° — ⌀ 16 mm L=1845 mm
EX-942	710, 89°, 91°, 708 — ⌀ 16 mm L=1920 mm
EX-943	89°, 710, 91°, 708 — ⌀ 16 mm L=1725 mm
EX-944	702, 689, 96°, 828, 84° — ⌀ 16 mm L=2165 mm
EX-1672	104°, 702, 76°, 1457 — ⌀ 16 mm L=1500 mm

Matmenys- išoriniai,
Ienkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-901	B500B	16	8500	6	13.42	80.5	
A-916	B500B	20	8500	2	20.96	41.9	
A-917	B500B	25	6000	2	23.12	46.2	
A-918	B500B	25	9200	2	35.46	70.9	
A-919	B500B	25	8500	2	32.76	65.5	
A-927	B500B	32	9000	2	56.82	113.6	
C-904	B500B	16	1730	56	2.73	153.3	
C-941	B500B	16	1910	28	3.02	84.6	
D-906	B500B	12	705	12	0.63	7.5	
D-907	B500B	16	850	10	1.34	13.5	
EX-922	B500B	16	1845	3	2.91	8.8	
EX-923	B500B	16	2165	4	3.42	13.7	
EX-925	B500B	16	1845	3	2.91	8.8	
EX-942	B500B	16	1920	28	3.03	85.0	
EX-943	B500B	16	1725	56	2.72	152.8	
EX-944	B500B	16	2165	4	3.42	13.7	
EX-1672	B500B	16	1500	58	2.37	137.8	
					Bendras armatūros kiekis:	1098.1	

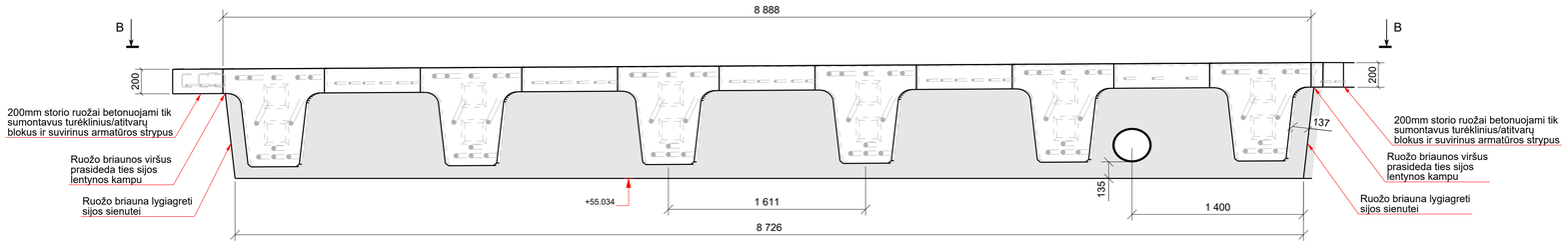
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	4.8 m³

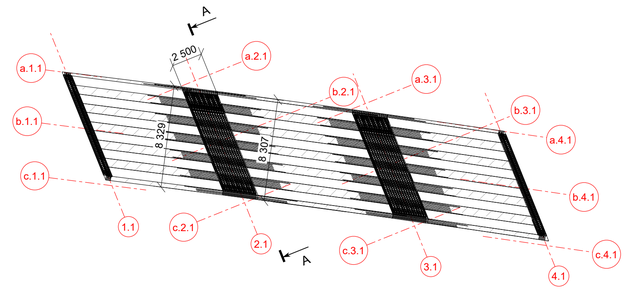
○ - Sumonolitinimo armavimas
○ - Išleista armatūra iš sijų ir išilginio sumonilitinimo

Tekla Structures

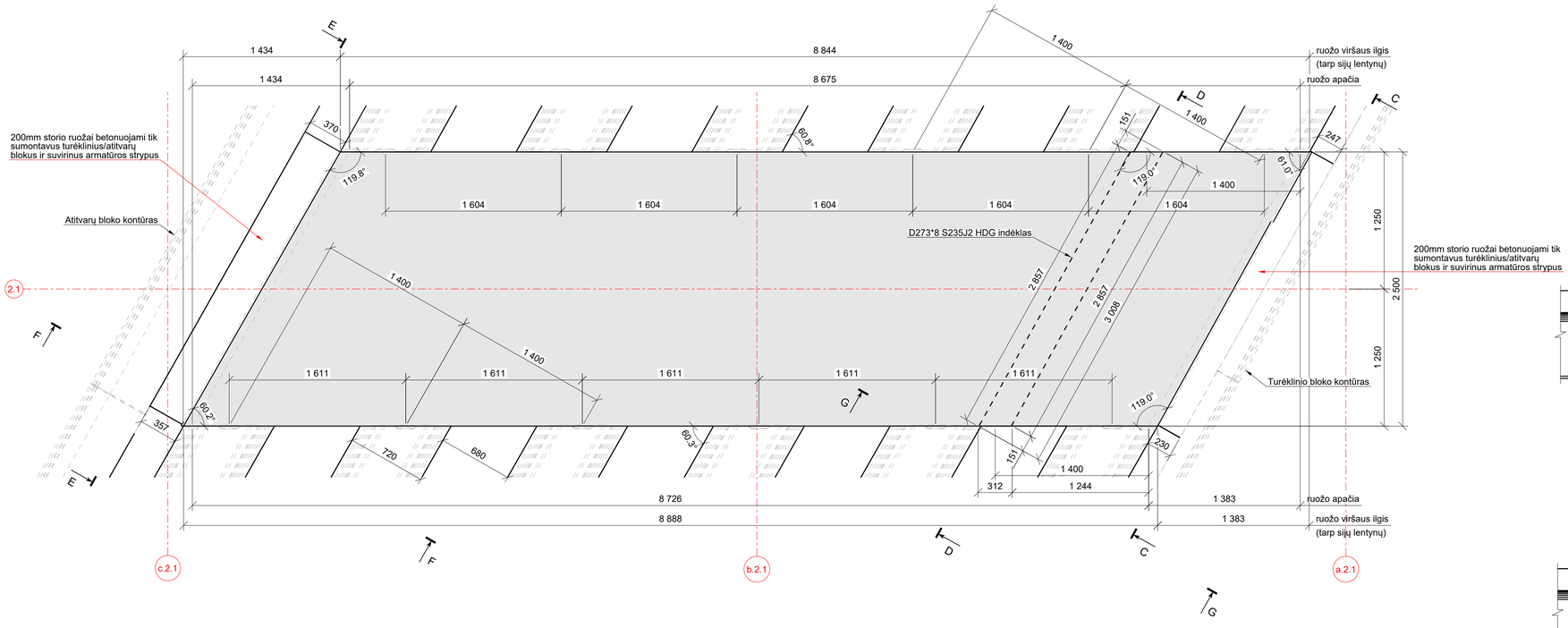
PJŪVIS A - A
M 1:25



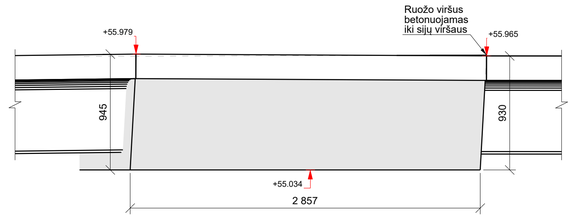
SITUACIJOS PLANAS (TILTAS "A")
M 1:250



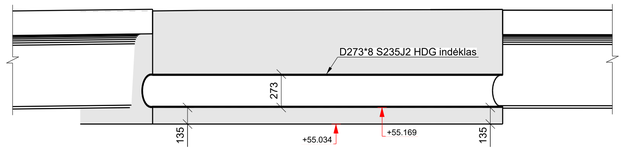
VAIZDAS B - B
M 1:25



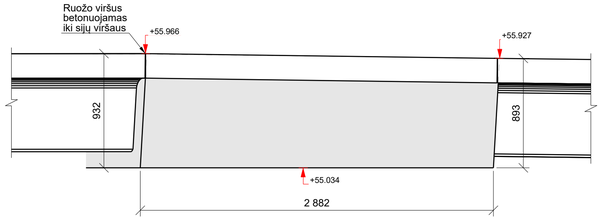
PJŪVIS C - C
M 1:25



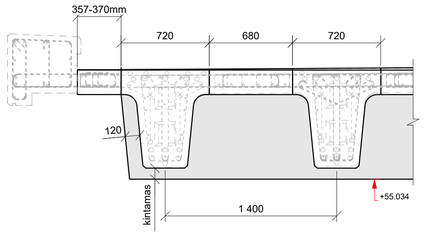
PJŪVIS D - D
M 1:25



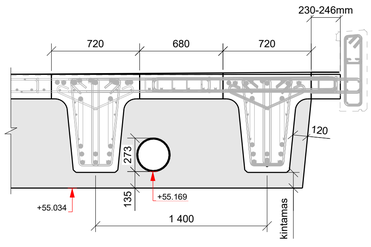
PJŪVIS E - E
M 1:25



PJŪVIS F - F
M 1:25



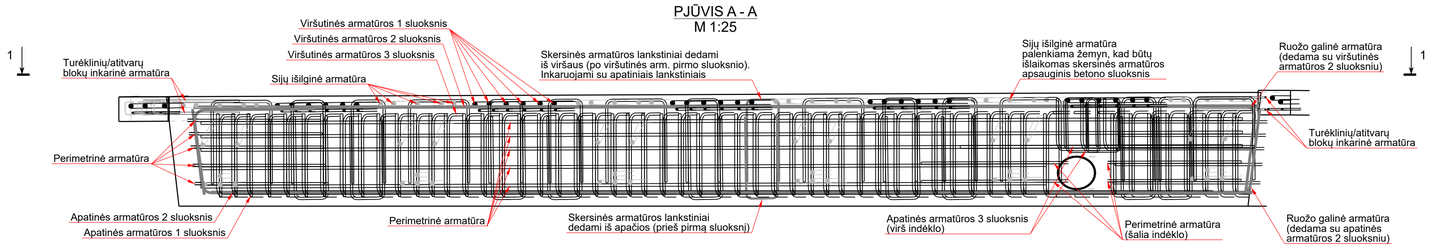
PJŪVIS G - G
M 1:25



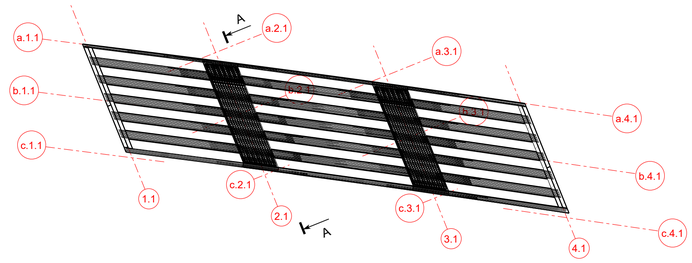
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV / SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Monolitinis ruožas Nr.2.1 Tiltas "A"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-76 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0076	LAPAS: 1 / LAPŲ: 5

Tekla Structures

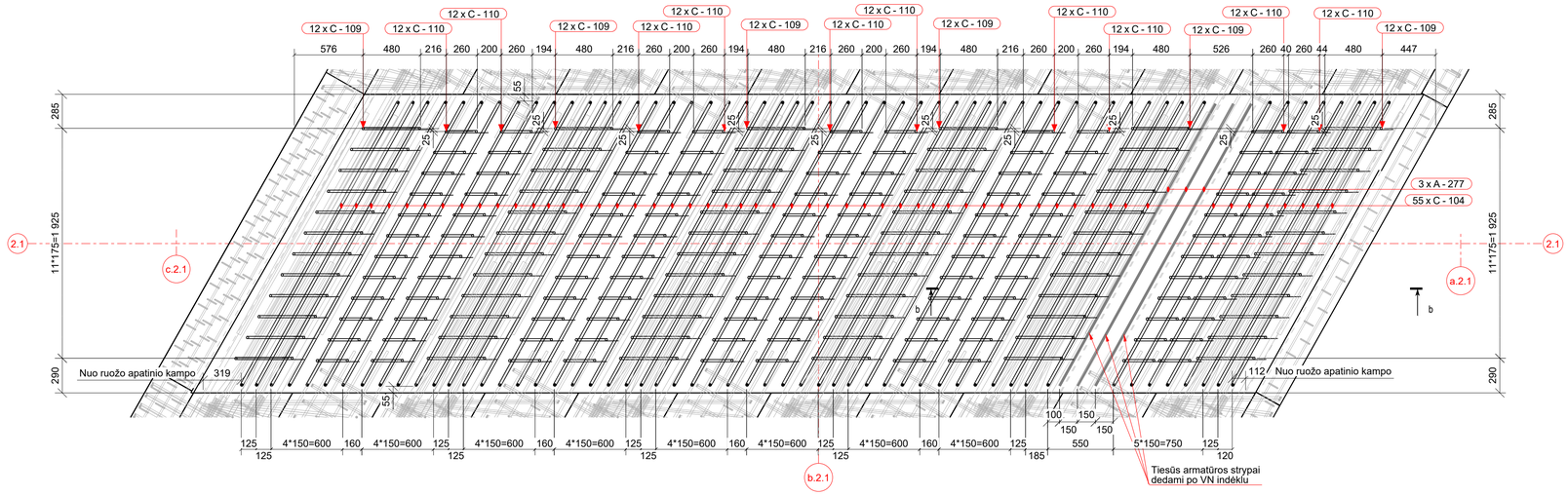
PJŪVIS A - A
M 1:25



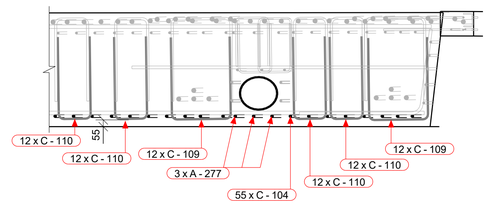
Monolitinis ruožas Nr.2.1
M 1:250



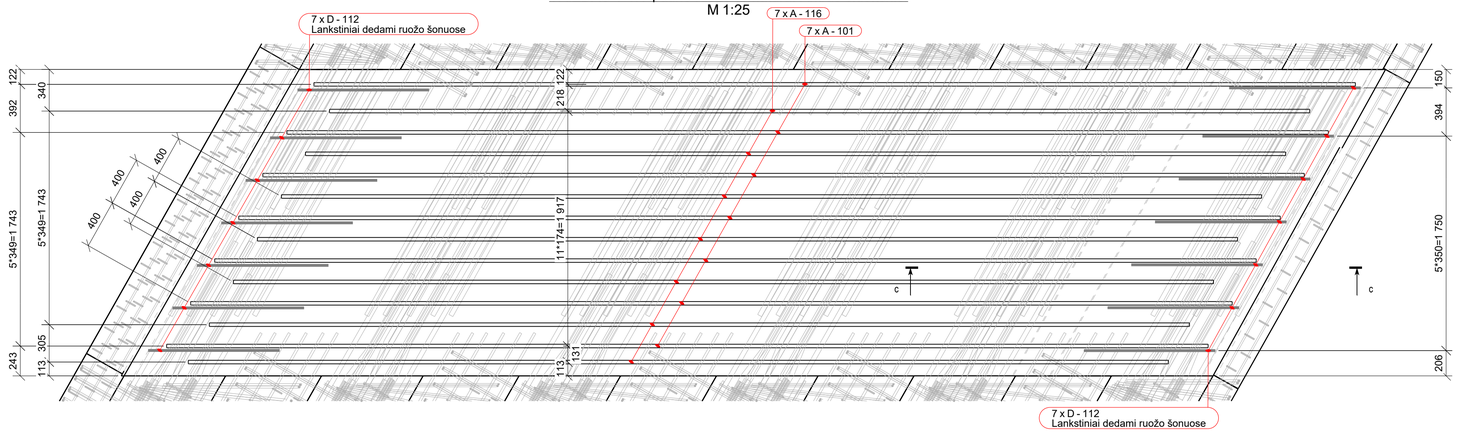
VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25



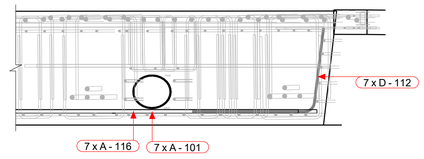
PJŪVIS b - b
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

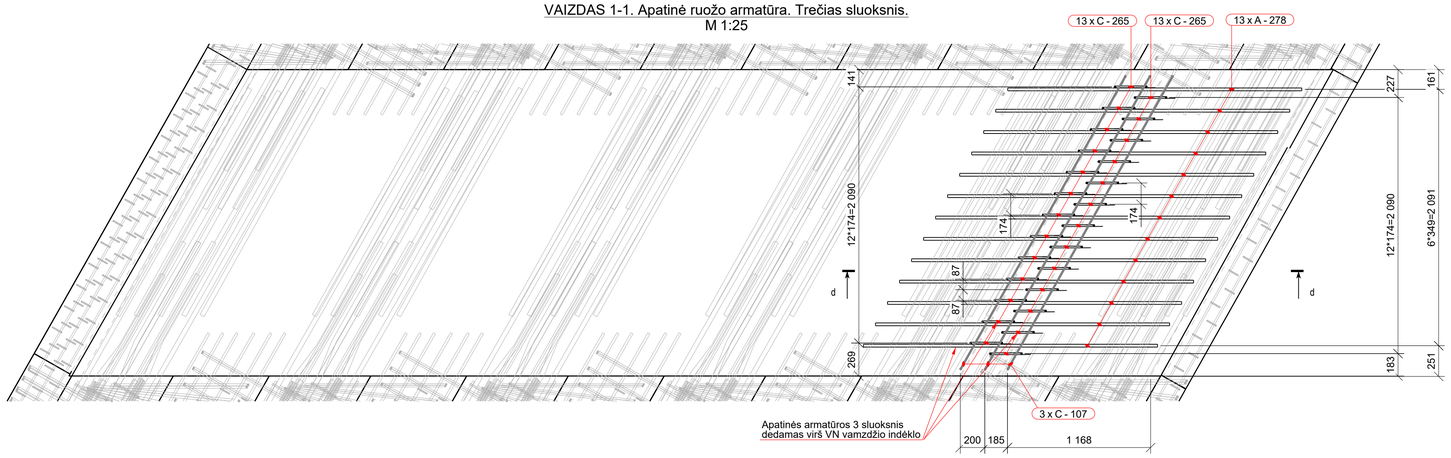


PJŪVIS c - c
M 1:25

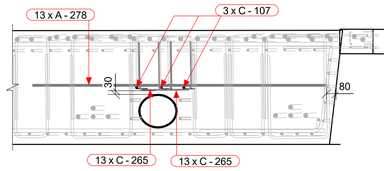


Rekomenduojama pirmojo ir antrojo apatinio armavimo sluoksnių strypus į projektinę padėtį sudėti prieš g/b sijų montavimą.

VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



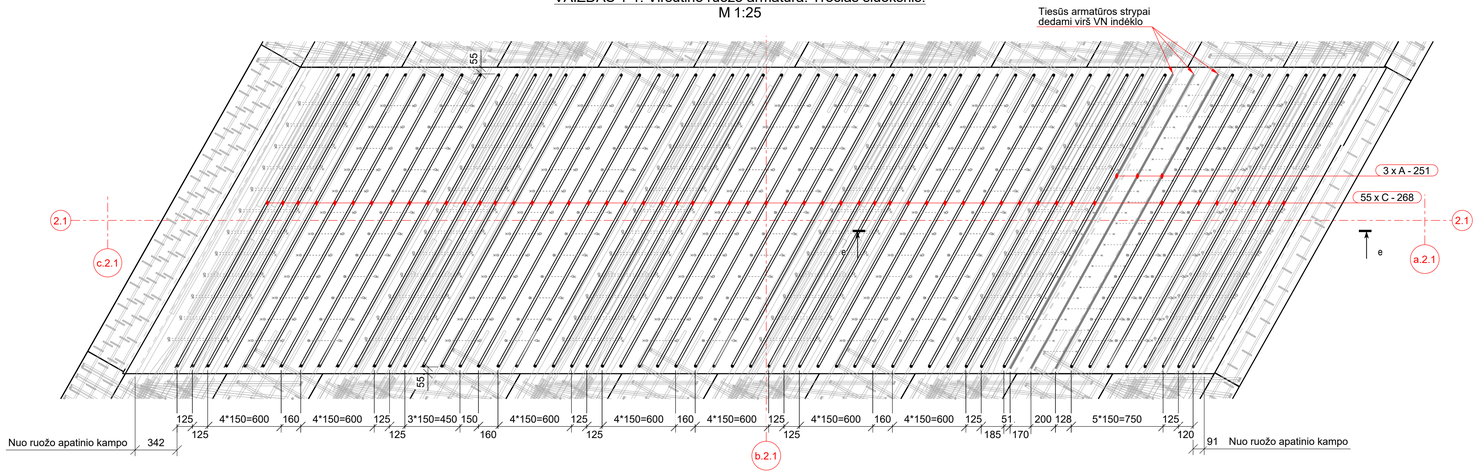
PJŪVIS d - d
M 1:25



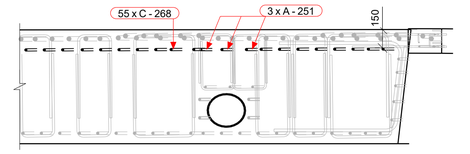
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-76 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0076	2	5	0

Tekla Structures

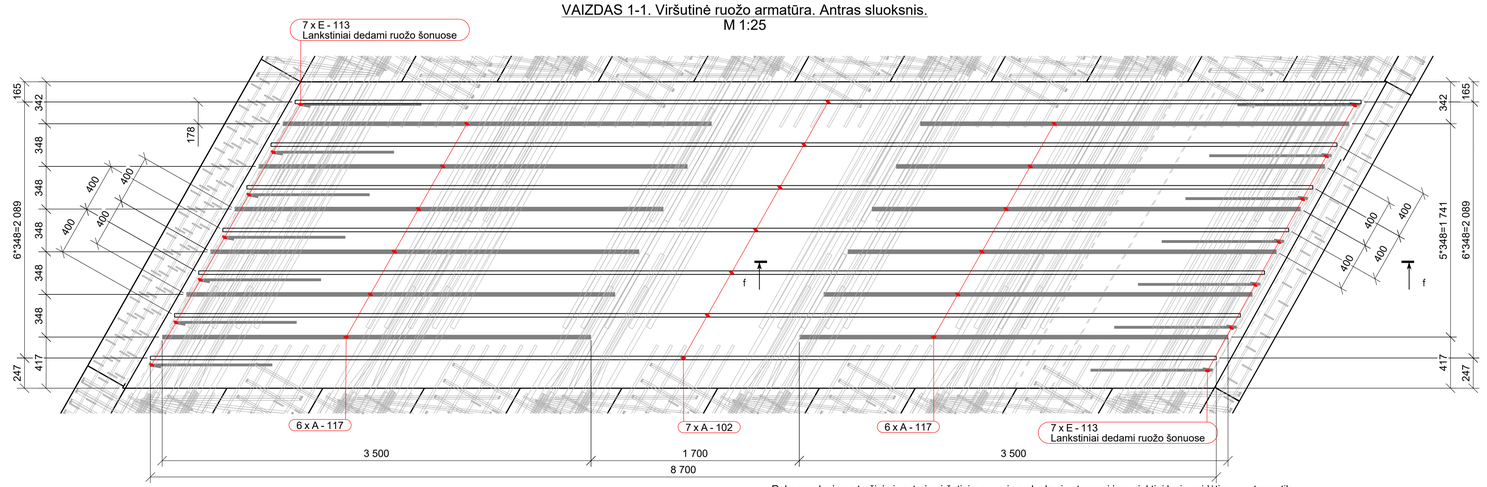
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



PJŪVIS e - e
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

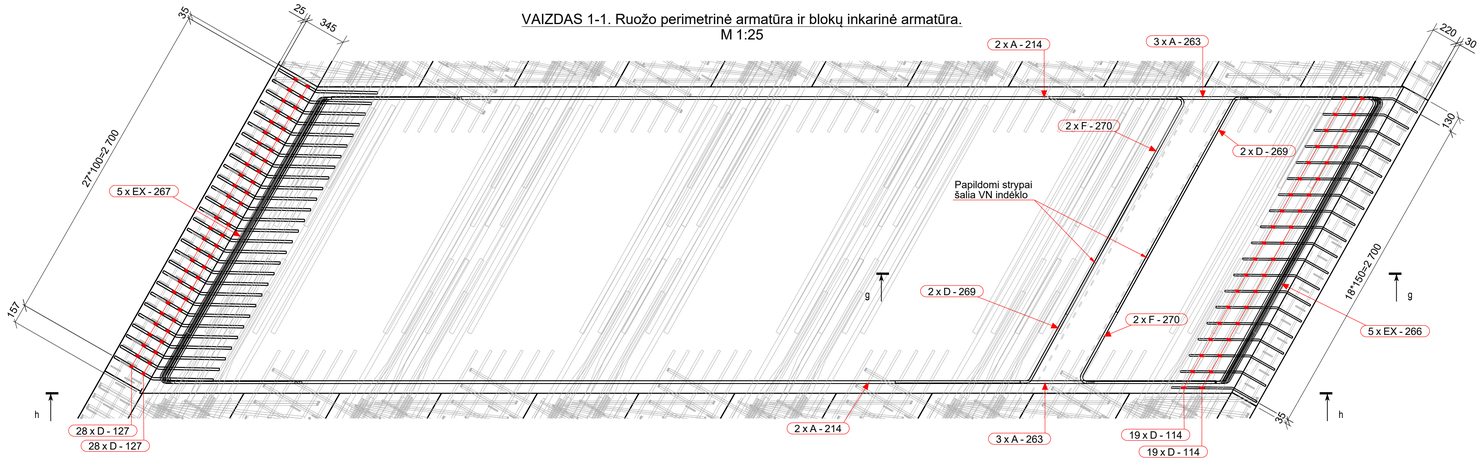


Rekomenduojama trečiojo ir antrojo viršutinio armavimo sluoksnių strypus į jų projektinį lygį pasidėti sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Kitu atveju antrojo sluoksnio armatūros strypai turėtų būti įtraukiami per ruožo šonus. Strypus fiksuoti projektinėje padėtyje sumontavus abiejų gretimų tarpatramių g/b sijas.

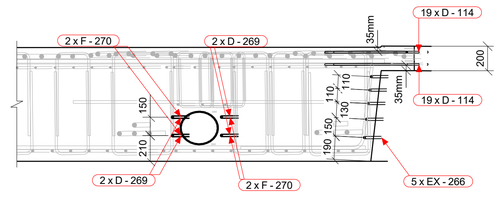
PJŪVIS f - f
M 1:25



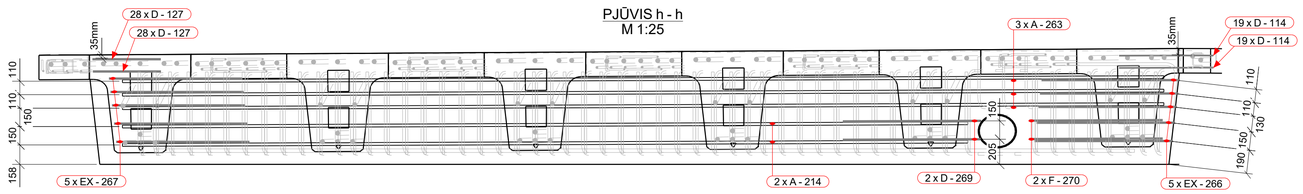
VAIZDAS 1-1. Ruožo perimetrinė armatūra ir blokų inkarinė armatūra.
M 1:25



PJŪVIS g - g
M 1:25



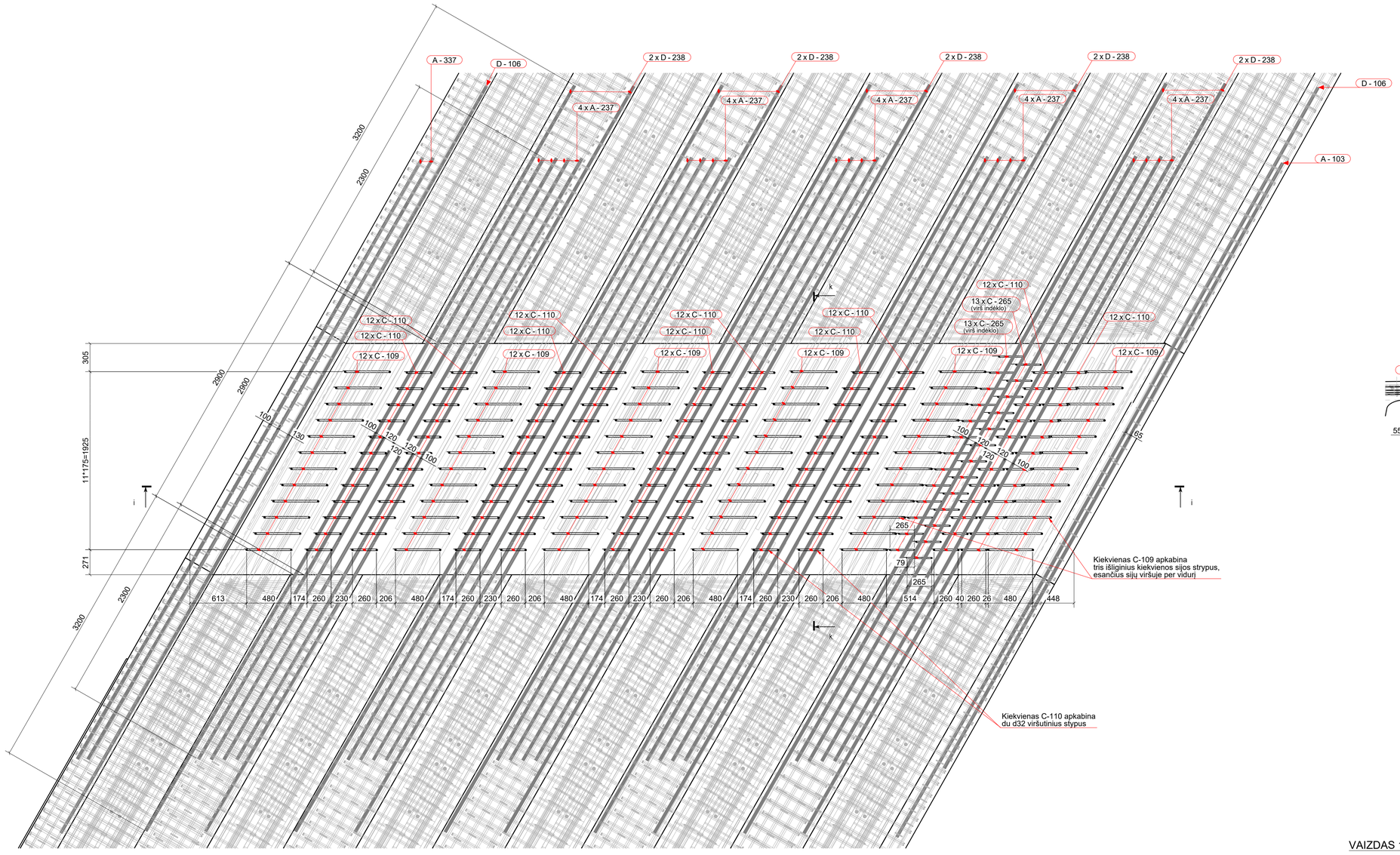
PJŪVIS h - h
M 1:25



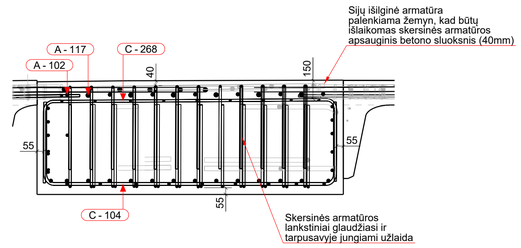
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-76 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0076	3	5	0

Tekla Structures

VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25

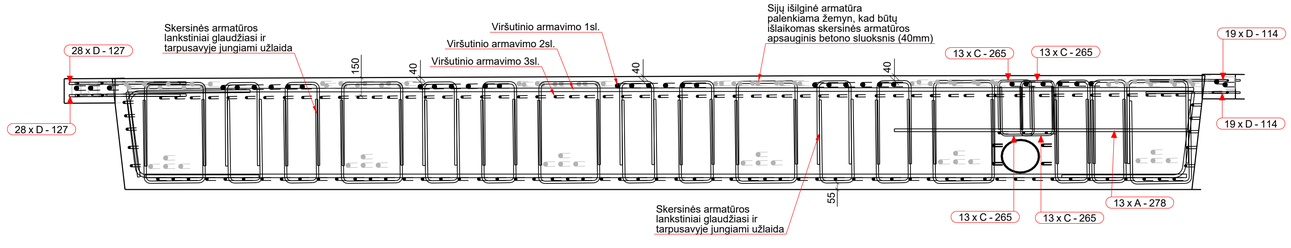


PJŪVIS k - k
M 1:25

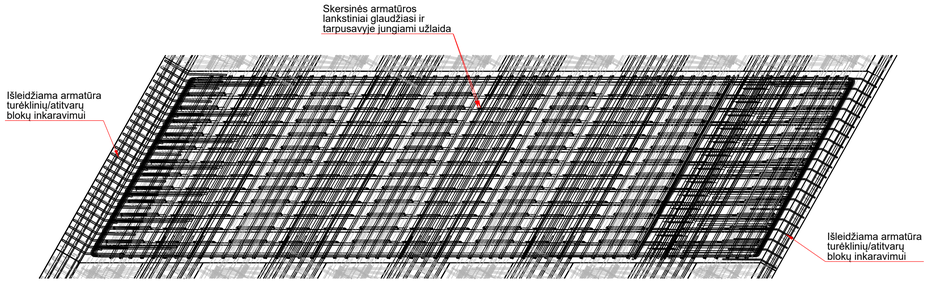


Rekomenduojama pirmojo viršutinio armavimo sluoksnio d32 strypus į jų projektinį lygį sudėti ir sustumti link sumontuotų g/b sijų galų sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Armatūros strypai atstumiami į projektinę padėtį sumontavus ir antro gretimo tarpatramio g/b sijas d32 (įleidžiami tarp sumontuotų likusio tarpatramio g/b sijų skersinės armatūros).

PJŪVIS i - i
M 1:25



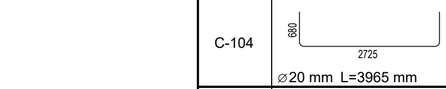
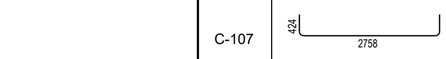
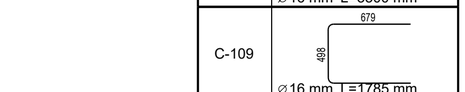
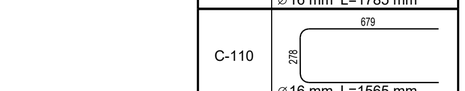
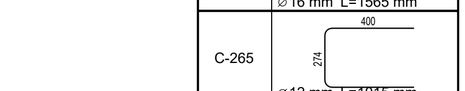
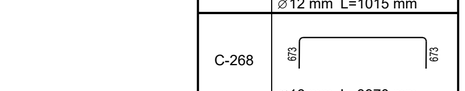
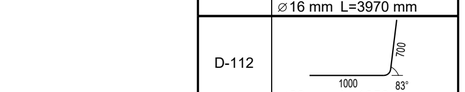
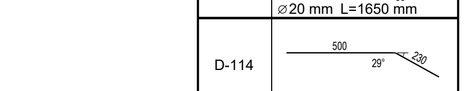
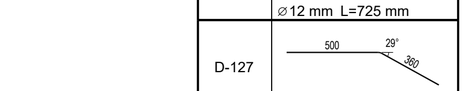
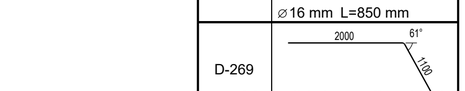
VAIZDAS 1-1. Bendras armavimo vaizdas.
M 1:40



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-76 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0076	4	5	0

Tekla Structures

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-104	 ⌀20 mm L=3965 mm
C-107	 ⌀16 mm L=3500 mm
C-109	 ⌀16 mm L=1785 mm
C-110	 ⌀16 mm L=1565 mm
C-265	 ⌀12 mm L=1015 mm
C-268	 ⌀16 mm L=3970 mm
D-112	 ⌀20 mm L=1650 mm
D-114	 ⌀12 mm L=725 mm
D-127	 ⌀16 mm L=850 mm
D-269	 ⌀16 mm L=3080 mm
E-113	 ⌀20 mm L=1650 mm
EX-266	 ⌀16 mm L=4800 mm
EX-267	 ⌀16 mm L=4820 mm
F-270	 ⌀16 mm L=3080 mm

ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-101	B500B	25	8500	7	32.76	229.3	
A-102	B500B	25	8700	7	33.53	234.7	
A-103	B500B	32	7500	1	47.35	47.3	
A-116	B500B	25	8000	7	30.83	215.8	
A-117	B500B	32	3500	12	22.10	265.1	
A-214	B500B	20	6900	4	17.02	68.1	
A-237	B500B	32	7500	20	47.35	947.0	
A-251	B500B	16	2745	3	4.33	13.0	
A-263	B500B	20	8500	6	20.96	125.8	
A-277	B500B	20	2700	3	6.66	20.0	
A-278	B500B	20	2400	13	5.92	76.9	
A-337	B500B	32	7500	2	47.35	94.7	
C-104	B500B	20	3965	55	9.78	538.3	
C-107	B500B	16	3500	3	5.53	16.6	
C-109	B500B	16	1785	144	2.82	406.0	
C-110	B500B	16	1565	240	2.47	593.2	
C-265	B500B	12	1015	52	0.90	47.1	
C-268	B500B	16	3970	55	6.27	345.1	
D-106	B500B	32	9300	2	58.71	117.4	
D-112	B500B	20	1650	14	4.07	57.1	
D-114	B500B	12	725	38	0.64	24.5	
D-127	B500B	16	850	56	1.34	75.6	
D-238	B500B	32	9300	10	58.71	587.2	
D-269	B500B	16	3080	4	4.86	19.5	
E-113	B500B	20	1650	14	4.07	57.0	
EX-266	B500B	16	4800	5	7.58	37.9	
EX-267	B500B	16	4820	5	7.61	38.1	
F-270	B500B	16	3080	4	4.86	19.5	
					Bendras armatūros kiekis:	5317.8	

SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	20.2 m³

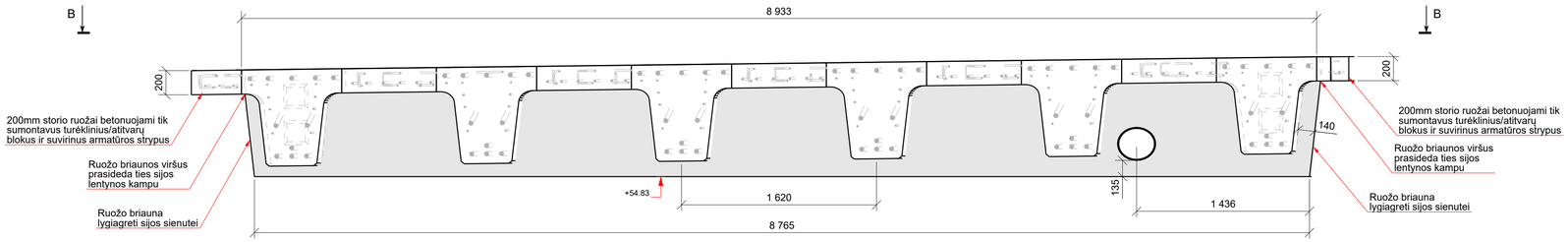
Monolitinis ruožas Nr.2.1
M 1:25

Armatūros sujungimai
lenkimo spiaudiniai- standartiniai (EC2)

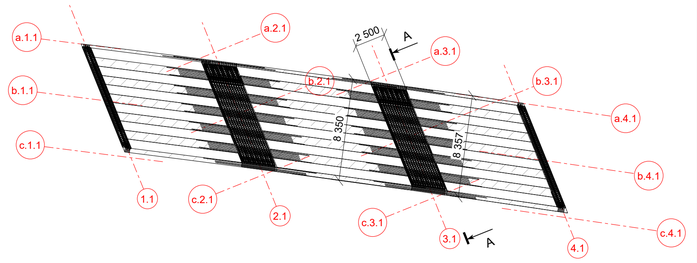
8951-06-TDP-SK-04_01_B-76 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0076	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

Tekla Structures

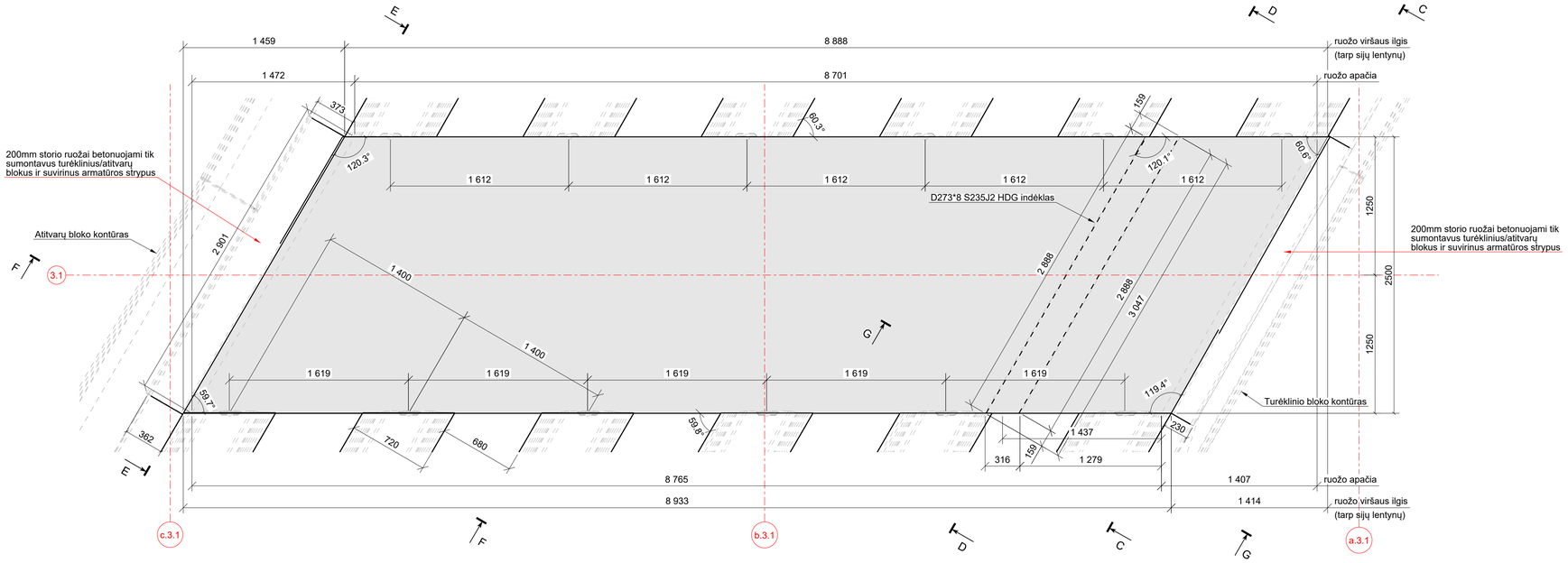
PJŪVIS A - A
M 1:25



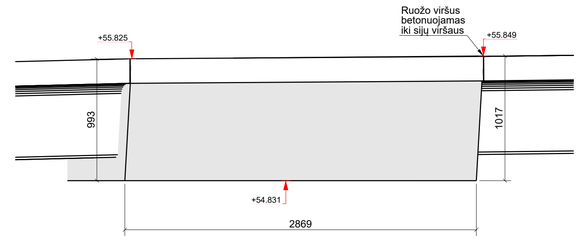
SITUACIJOS PLANAS (TILTAS "A")
M 1:250



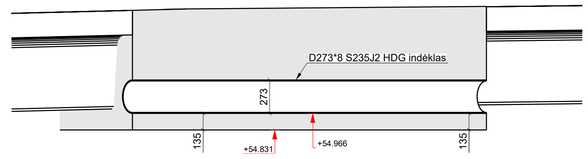
VAIZDAS B - B
M 1:25



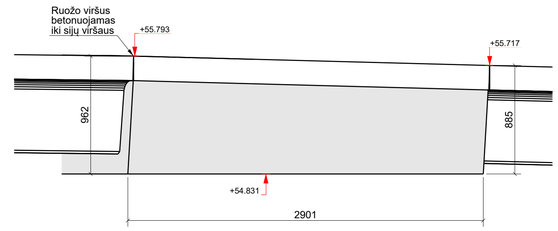
PJŪVIS C - C
M 1:25



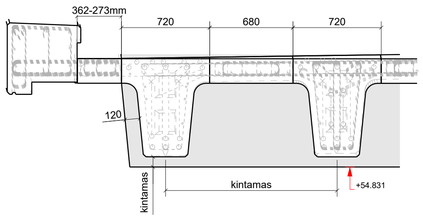
PJŪVIS D - D
M 1:25



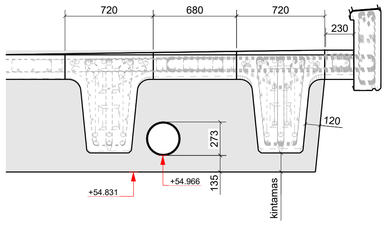
PJŪVIS E - E
M 1:25



PJŪVIS F - F
M 1:25



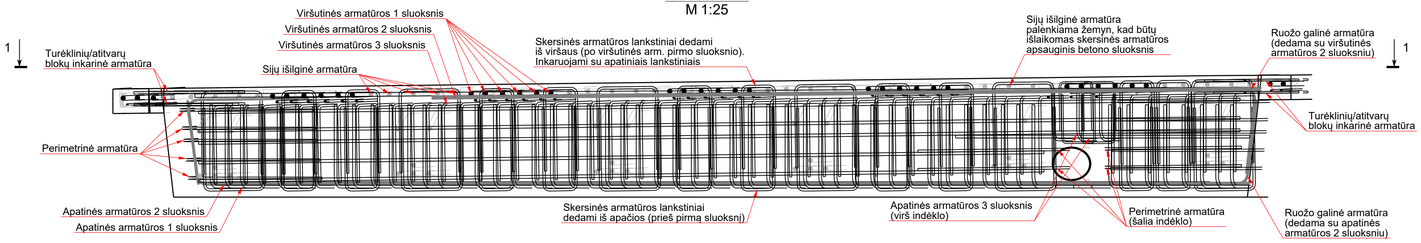
PJŪVIS G - G
M 1:25



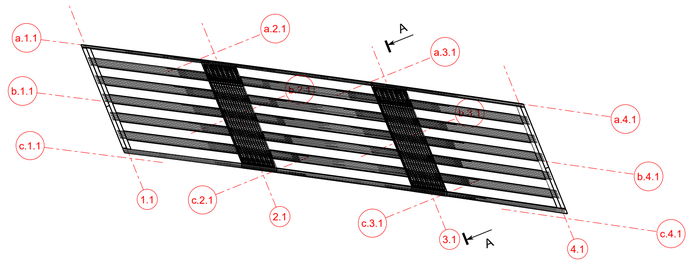
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
-	SPV		
	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Monolitinis ruožas Nr.3.1 Tiltas "A"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-77 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0077	LAPAS: 1 / LAPŲ: 5

Tekla Structures

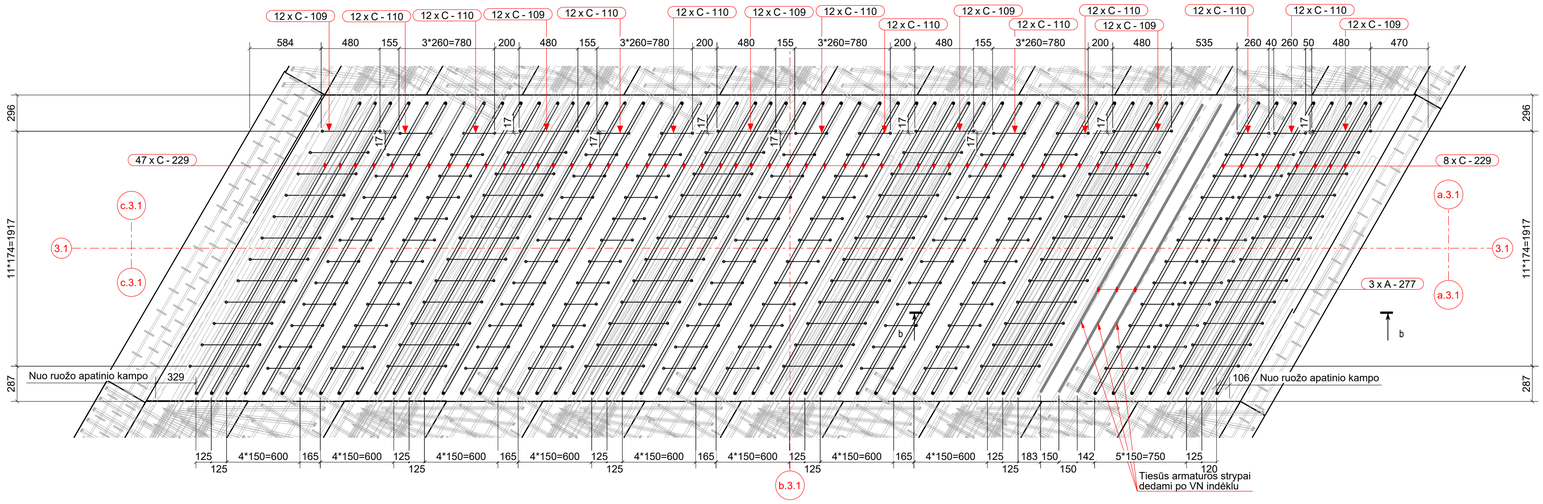
PJŪVIS A - A
M 1:25



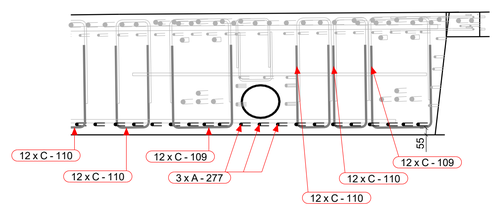
Monolitinis ruožas Nr.3.1
M 1:250



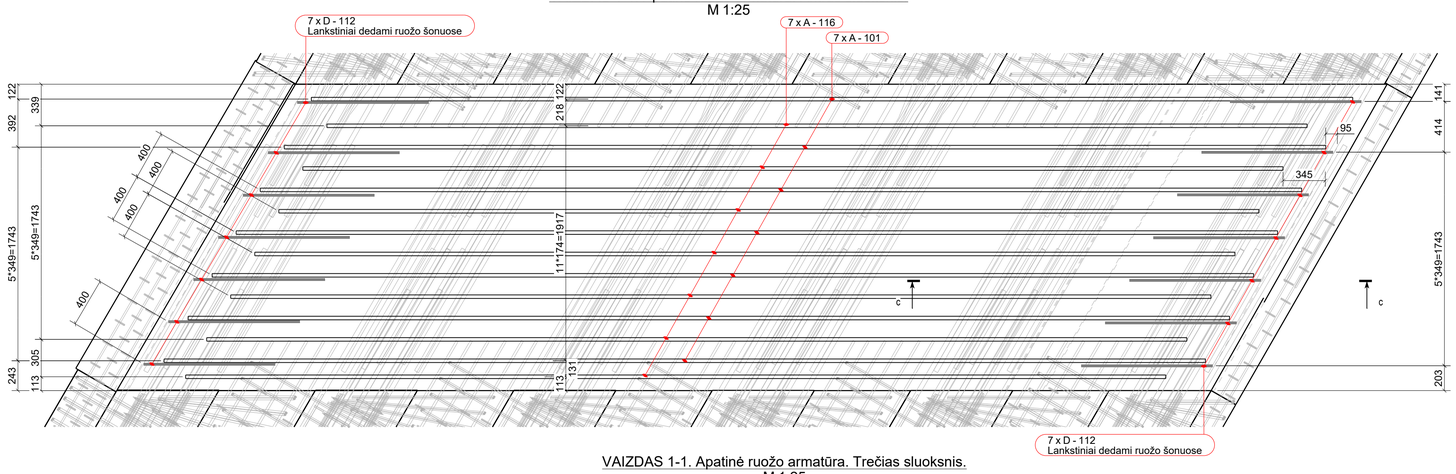
VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25



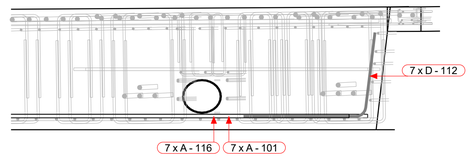
PJŪVIS b - b
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

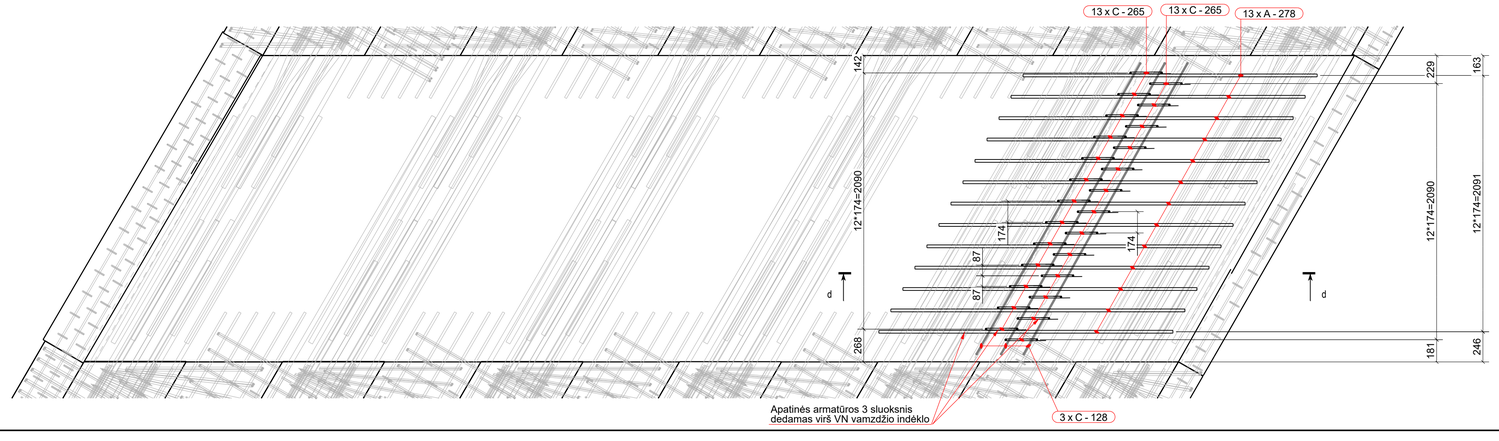


PJŪVIS c - c
M 1:25

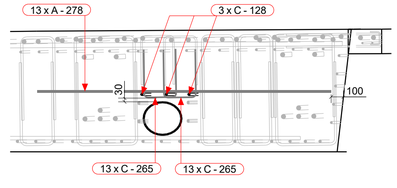


Rekomenduojama pirmojo ir antrojo apatinio armavimo sluoksnių strypus į projektinę padėtį sudėti prieš g/b sijų montavimą.

VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



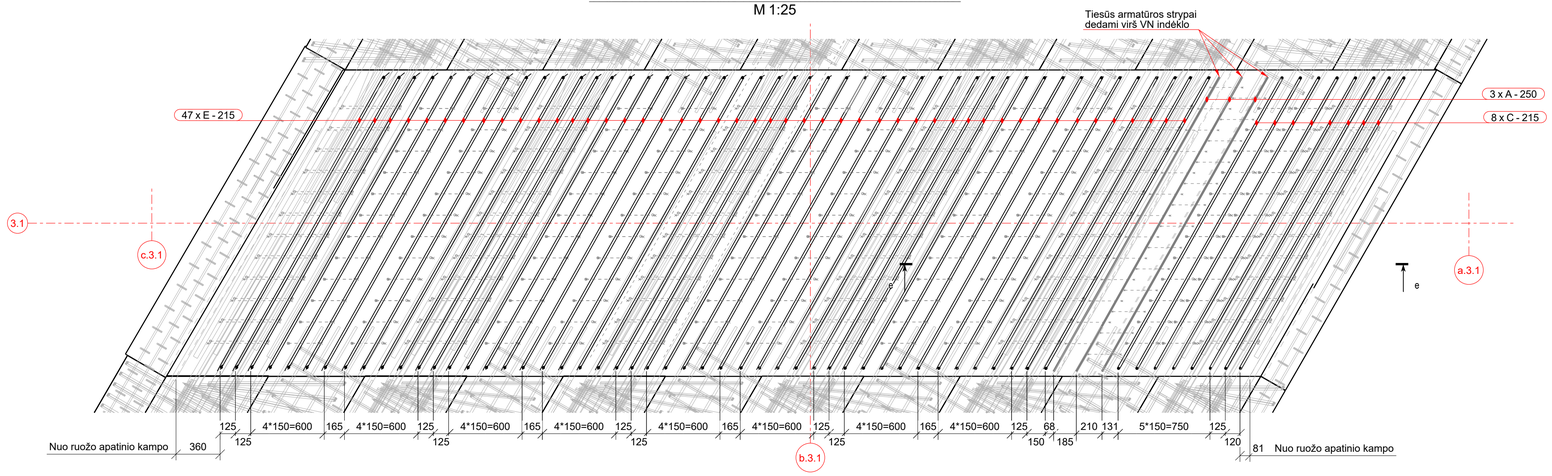
PJŪVIS d - d
M 1:25



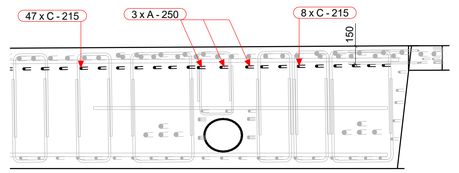
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-77 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0077	2	5	0

Tekla Structures

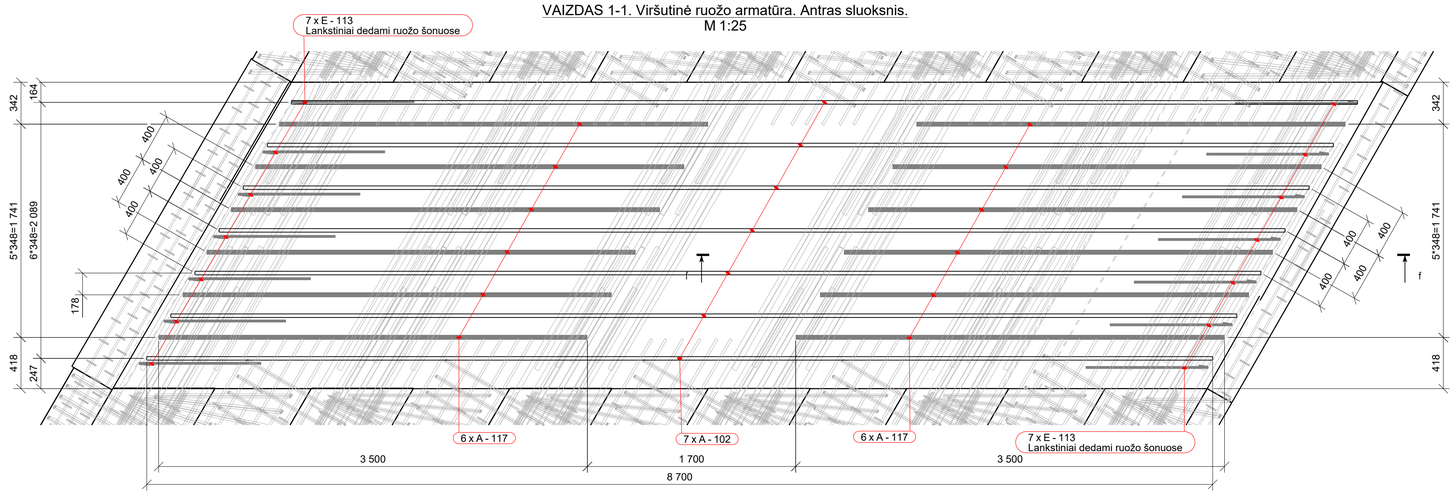
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



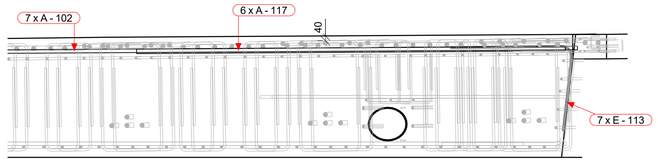
PJŪVIS e - e
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

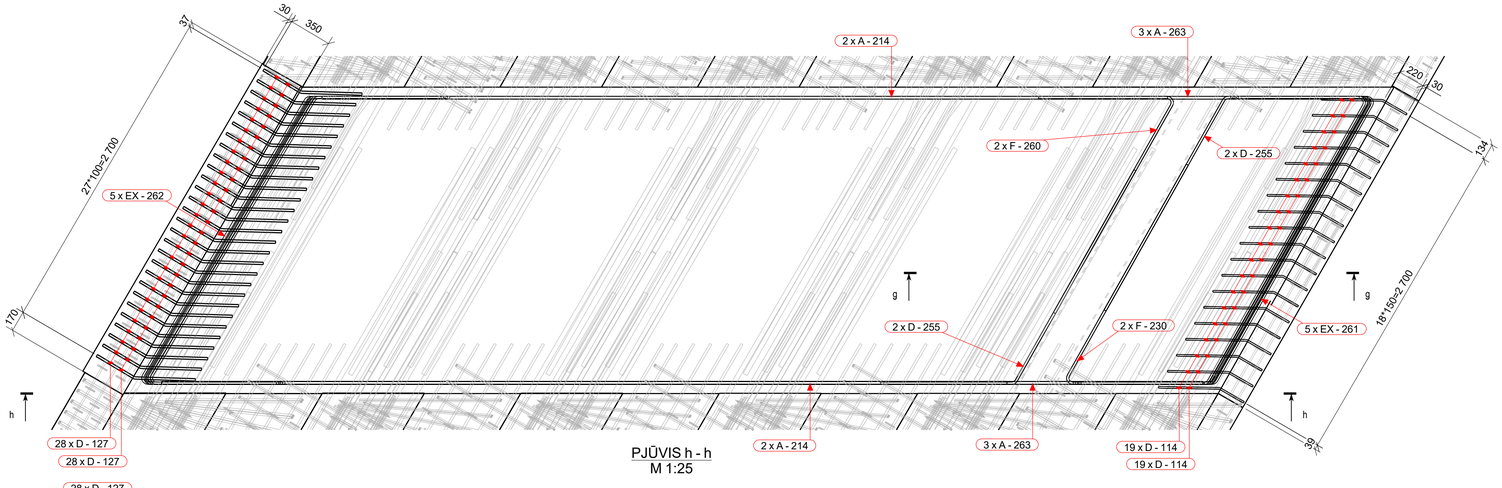


PJŪVIS f - f
M 1:25

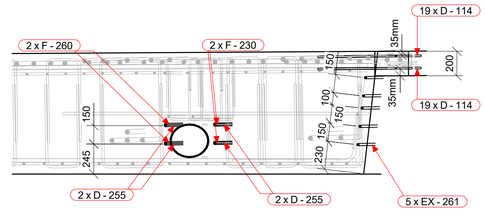


Rekomenduojama trečiojo ir antrojo viršutinio armavimo sluoksnių strypus į jų projektinį lygį pasidėti sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Kitu atveju antrojo sluoksnio armatūros strypai turėtų būti įtraukiami per ruožo šonus. Strypus fiksuoti projektinėje padėtyje sumontavus abiejų gretimų tarpatramių g/b sijas.

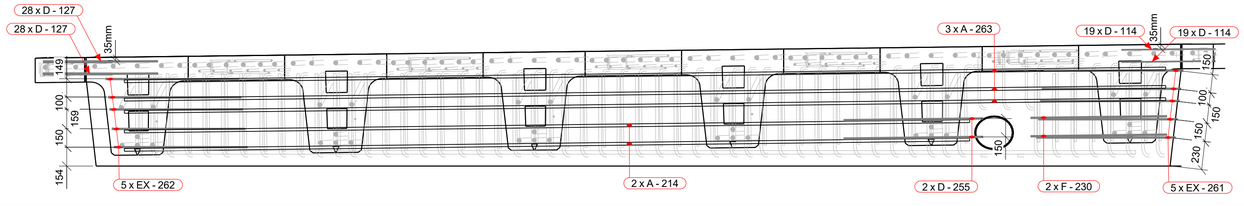
VAIZDAS 1-1. Ruožo perimetrinė armatūra ir blokų inkarinė armatūra.
M 1:25



PJŪVIS g - g
M 1:25



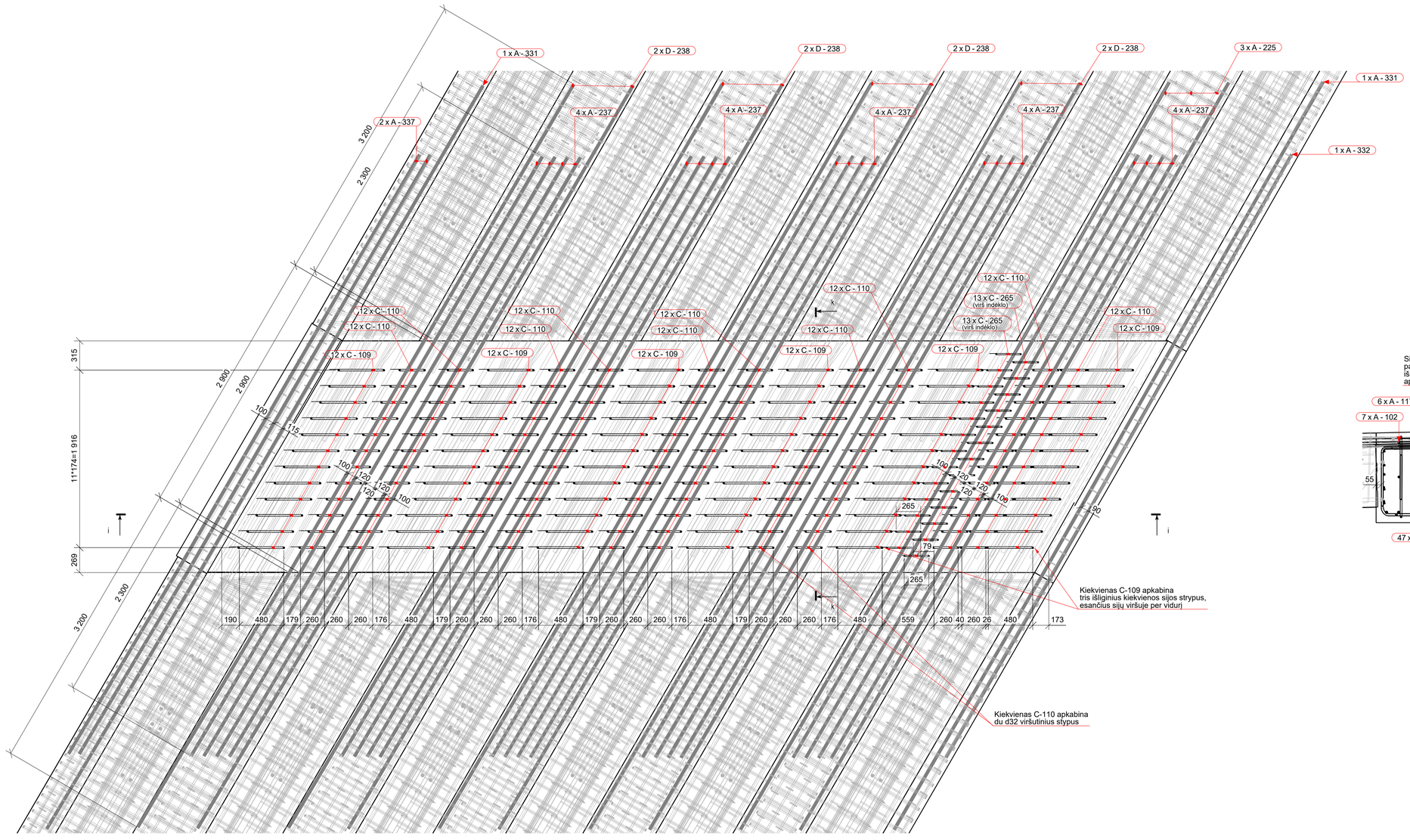
PJŪVIS h - h
M 1:25



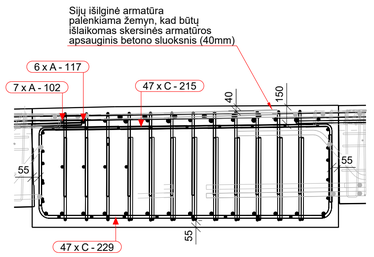
8951-06-TDP-SK-04_01_B-77 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0077	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0

Tekla Structures

VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25

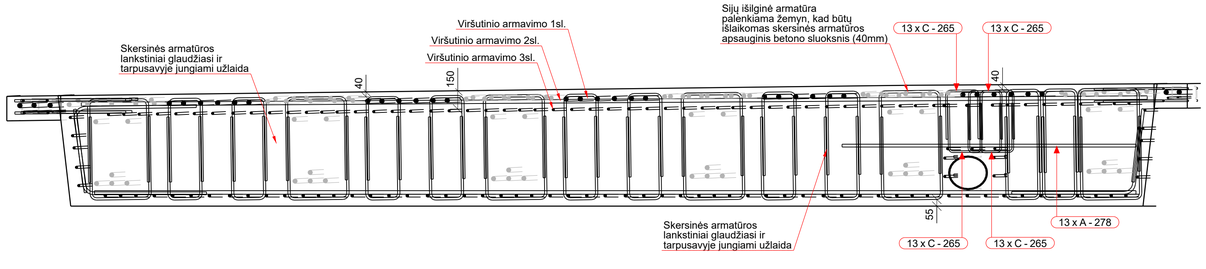


PJŪVIS k - k
M 1:25

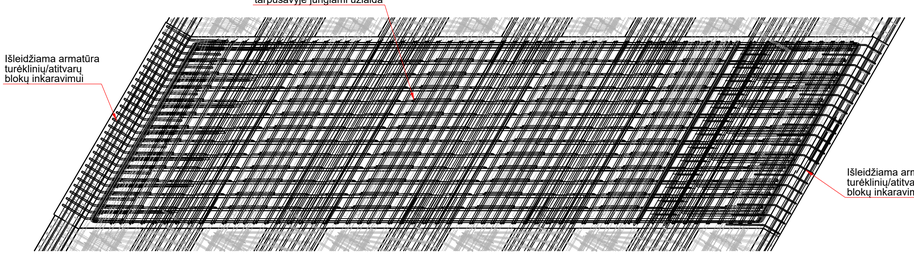


Rekomenduojama pirmojo viršutinio armavimo sluoksnio d32 strypus į jų projektinį lygį sudėti ir sustumti link sumontuotų g/b sijų galų sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Armatūros strypai atstumiami į projektinę padėtį sumontavus ir antro gretimo tarpatramio g/b sijas d32 (įleidžiami tarp sumontuotų likusio tarpatramio g/b sijų skersinės armatūros).

PJŪVIS i - i
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Bendras armavimo vaizdas.
M 1:40



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-77 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0077	4	5	0

Tekla Structures

ARMATŪROS LANKSTINIAI

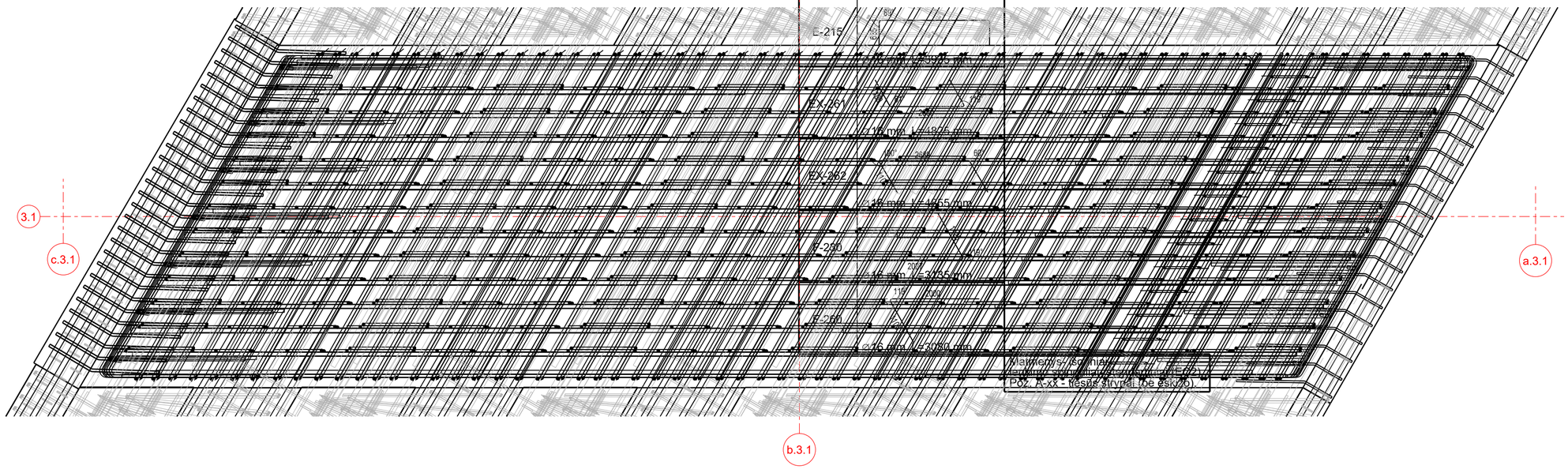
Pozicija	Geometrija
C-109	679 / 498 — ⌀16 mm L=1785 mm
C-110	680 / 278 / 679 — ⌀16 mm L=1565 mm
C-128	424 / 2738 — ⌀16 mm L=3480 mm
C-215	635 — ⌀16 mm L=3935 mm
C-229	680 / 2738 — ⌀20 mm L=3980 mm
C-265	400 / 274 — ⌀12 mm L=1015 mm
D-112	700 / 1000 / 83° — ⌀20 mm L=1650 mm
D-114	500 / 29° / 230 — ⌀12 mm L=725 mm
D-127	360 / 29° / 500 — ⌀16 mm L=850 mm
D-255	2000 / 61° / 1100 — ⌀16 mm L=3080 mm
E-113	1000 / 7° / 698 — ⌀20 mm L=1650 mm

ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-101	B500B	25	8500	7	32.76	229.3	
A-102	B500B	25	8700	7	33.53	234.7	
A-116	B500B	25	8000	7	30.83	215.8	
A-117	B500B	32	3500	12	22.10	265.1	
A-214	B500B	20	6900	4	17.02	68.1	
A-237	B500B	32	7500	20	47.35	947.0	
A-250	B500B	16	2755	3	4.35	13.1	
A-263	B500B	20	8500	6	20.96	125.8	
A-277	B500B	20	2700	3	6.66	20.0	
A-278	B500B	20	2400	13	5.92	76.9	
A-331	B500B	32	9305	2	58.71	117.5	
A-332	B500B	32	7505	1	47.35	47.4	
A-337	B500B	32	7500	2	47.35	94.7	
C-109	B500B	16	1785	144	2.82	406.0	
C-110	B500B	16	1565	240	2.47	593.2	
C-128	B500B	16	3480	3	5.50	16.5	
C-215	B500B	16	3935	8	6.21	49.7	
C-229	B500B	20	3980	55	9.82	540.2	
C-265	B500B	12	1015	52	0.90	47.1	
D-112	B500B	20	1650	14	4.07	57.1	
D-114	B500B	12	725	38	0.64	24.5	
D-127	B500B	16	850	56	1.34	75.6	
D-238	B500B	32	9300	10	58.71	587.2	
D-255	B500B	16	3080	4	4.86	19.5	
E-113	B500B	20	1650	14	4.07	57.0	
E-215	B500B	16	3935	47	6.21	292.2	
EX-261	B500B	16	4825	5	7.62	38.1	
EX-262	B500B	16	4855	5	7.67	38.4	
F-230	B500B	16	3135	2	4.95	9.9	
F-260	B500B	16	3080	2	4.86	9.7	
					Bendras armatūros kiekis:	5317.2	

SUMINIS BETONO KIEKIS	
Betonas C35/45 XC4 XD3 XF4	21.3 m³

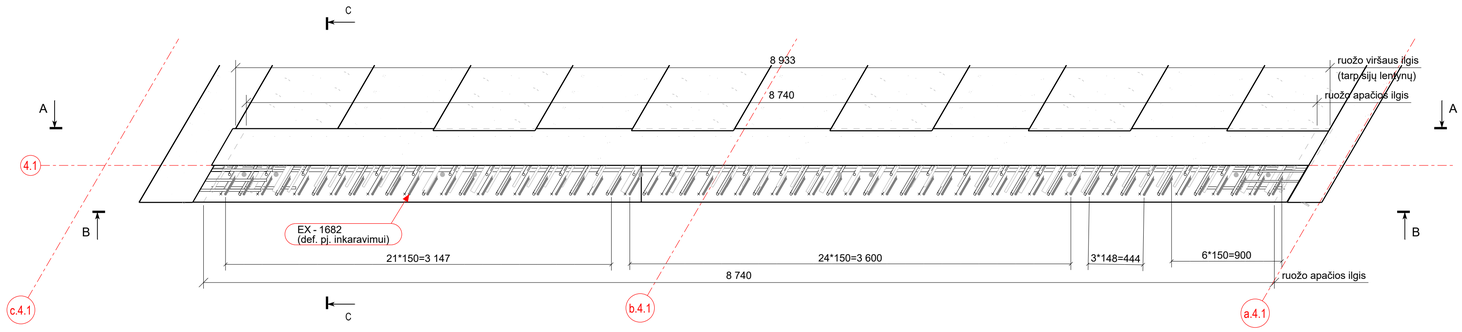
Monolitinis ruožas Nr.3.1
M 1:25



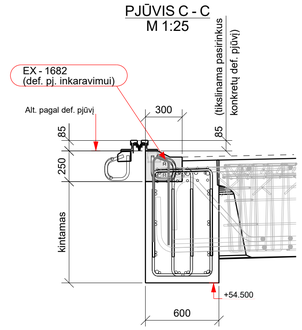
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-77 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0077	5	5	0

Tekla Structures

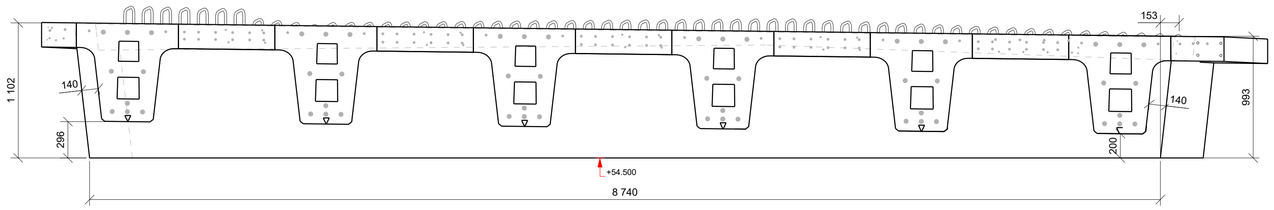
MONOLITINIS RUOŽAS NR.4.1. VAIZDAS IŠ VIRŠAUS
M 1:25



PJŪVIS C - C
M 1:25

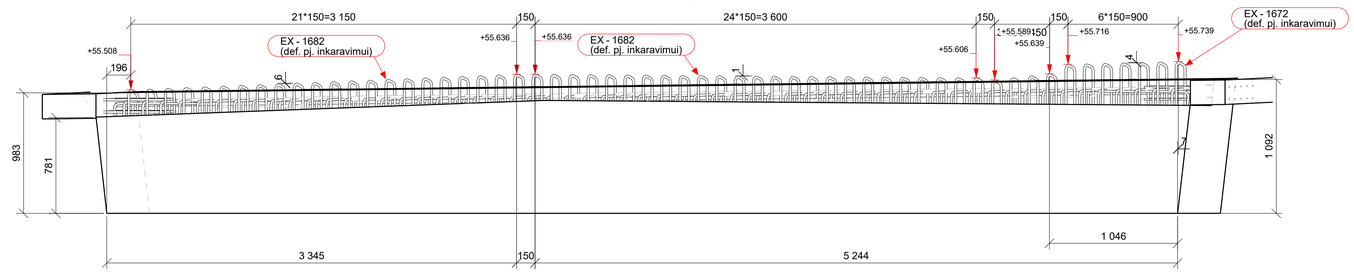


PJŪVIS A - A (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



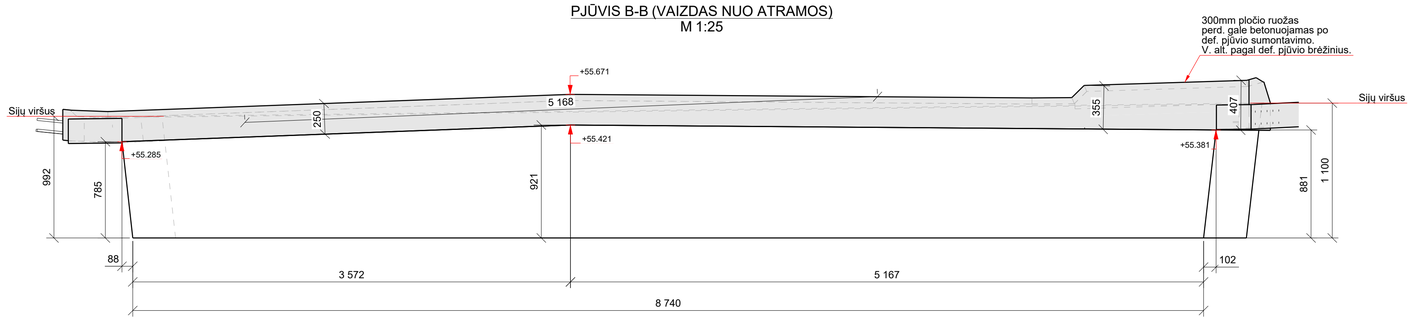
Def. pjūvio inkaravimui naudojamų lankstinių viršaus altitudės
turi būti tikslinamos rangovui pasirinkus deformacinių pj. gamintojus

PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS. NEVAIZDUOJAMAS DEF. PJ. RUOŽAS)
M 1:25



Def. pjūvio inkaravimui naudojamų lankstinių viršaus altitudės
turi būti tikslinamos rangovui pasirinkus deformacinių pj. gamintojus

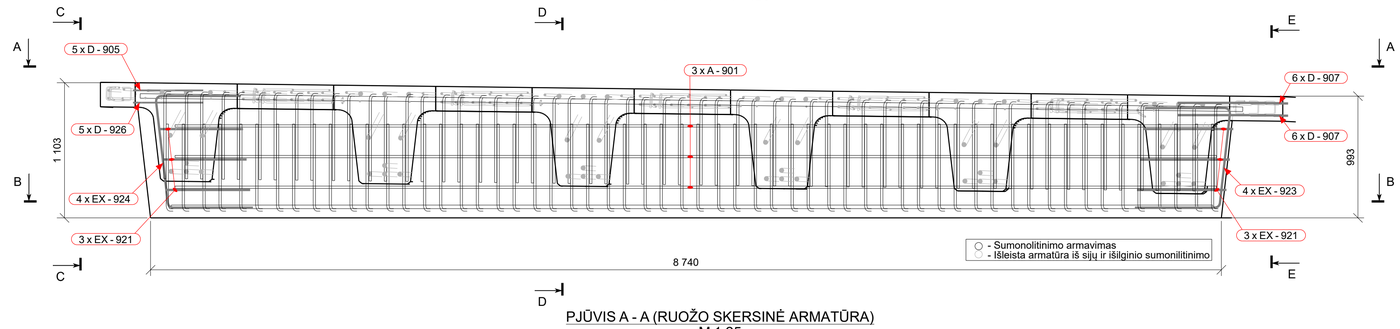
PJŪVIS B-B (VAIZDAS NUO ATRAMOS)
M 1:25



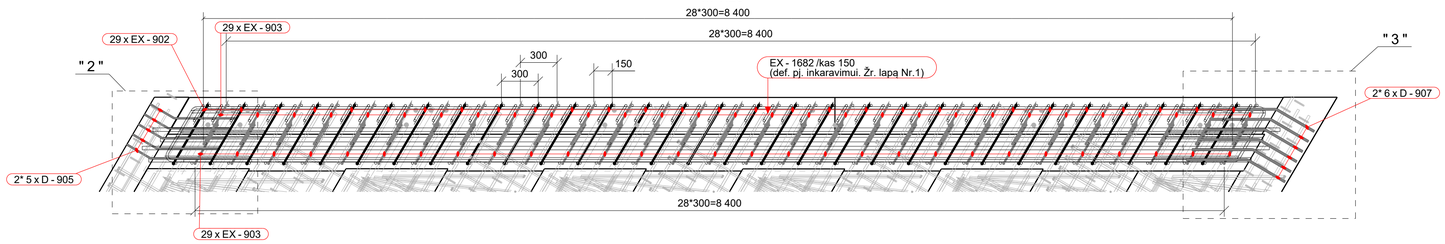
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
–	SPV / SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Monolitinis ruožas Nr.4.1 Tiltas "A"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-78 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0078	LAPAS: 1 / LAPŲ: 2

Tekla Structures

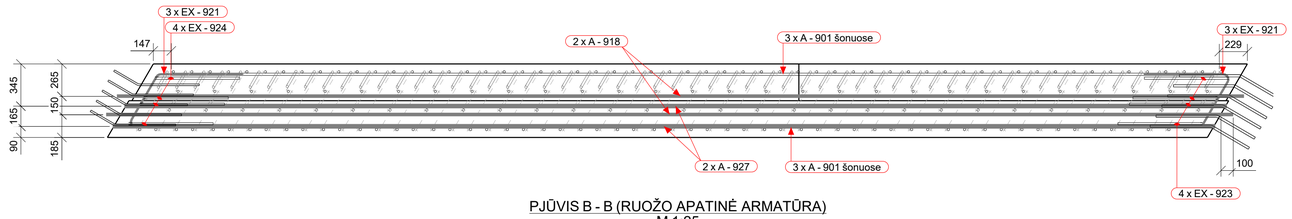
PERDANGOS SKERSINIO SUMONOLITINIMO ARMAVIMAS (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
ATRAMA 4.1 M 1:25



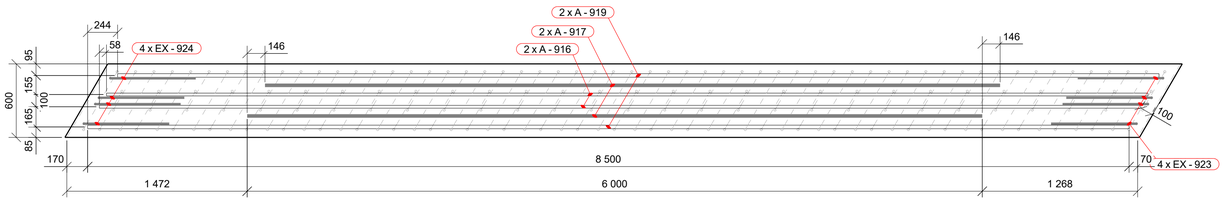
PJŪVIS A - A (RUOŽO SKERSINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



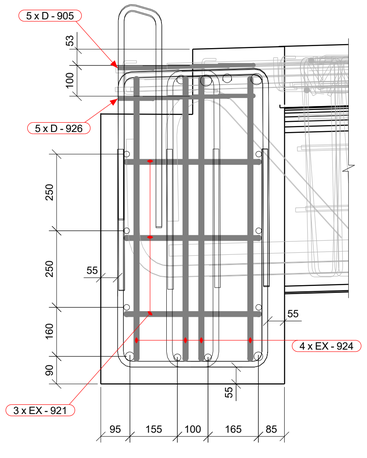
PJŪVIS A-A (RUOŽO VIRŠUTINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



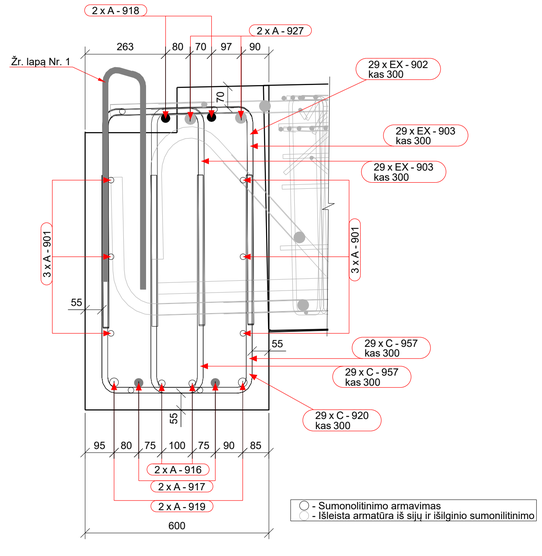
PJŪVIS B - B (RUOŽO APATINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



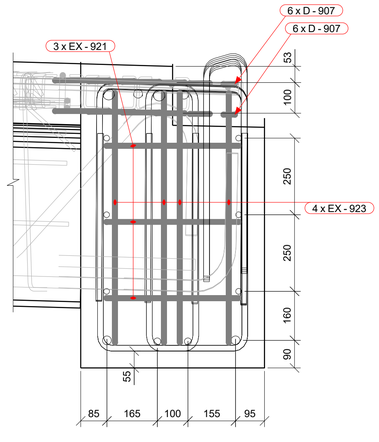
PJŪVIS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



PJŪVIS E - E
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-920	564; 711; ⌀16 mm L=1910 mm
C-957	379; 711; ⌀16 mm L=1725 mm
D-905	250; 30°; 500; ⌀12 mm L=725 mm
D-907	500; 30°; 350; ⌀16 mm L=850 mm
D-926	250; 30°; 500; ⌀12 mm L=725 mm
EX-902	709; 91°; 89°; 710; ⌀16 mm L=1910 mm
EX-903	91°; 709; 89°; 710; ⌀16 mm L=1725 mm
EX-921	120°; 150; 700; 60°; ⌀16 mm L=1850 mm
EX-923	220; 96°; 898; 830; 84°; ⌀16 mm L=2165 mm
EX-924	699; 83°; 700; 930; 97°; ⌀16 mm L=2265 mm
EX-1672	700; 104°; 102; 76°; ⌀16 mm L=1500 mm
EX-1682	700; 104°; 102; 76°; ⌀16 mm L=1500 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

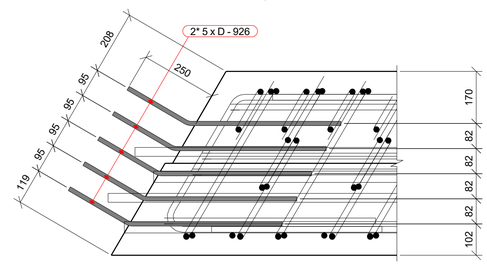
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-901	B500B	16	8500	6	13.42	80.5	
A-916	B500B	20	8500	2	20.96	41.9	
A-917	B500B	25	6000	2	23.12	46.2	
A-918	B500B	25	9200	2	35.46	70.9	
A-919	B500B	25	8500	2	32.76	65.5	
A-927	B500B	32	9000	2	56.82	113.6	
C-920	B500B	16	1910	29	3.02	87.6	
C-957	B500B	16	1725	58	2.72	158.2	
D-905	B500B	12	725	5	0.64	3.2	
D-907	B500B	16	850	12	1.34	16.2	
D-926	B500B	12	725	5	0.64	3.2	
EX-902	B500B	16	1910	29	3.02	87.7	
EX-903	B500B	16	1725	58	2.72	158.4	
EX-921	B500B	16	1850	6	2.92	17.6	
EX-923	B500B	16	2165	4	3.42	13.7	
EX-924	B500B	16	2265	4	3.58	14.3	
EX-1672	B500B	16	1500	7	2.37	16.6	
EX-1682	B500B	16	1500	51	2.37	120.9	
				Bendras armatūros kiekis:		1116.3	

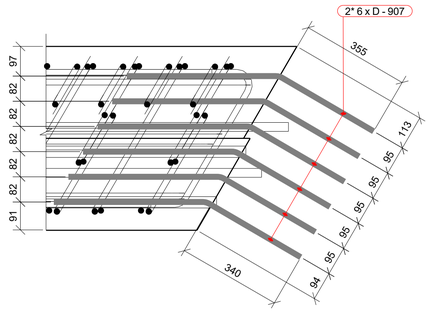
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	5.1 m³

DETALĖ " 2 "
M 1:10



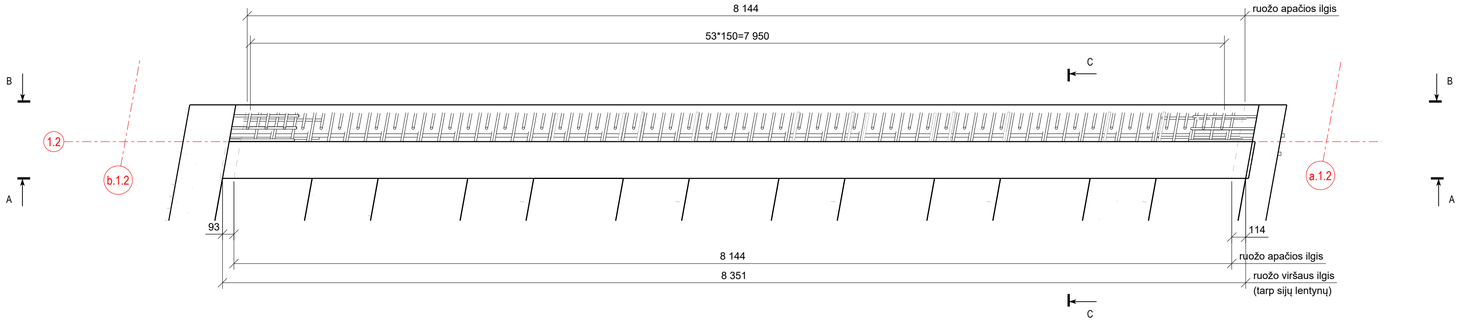
DETALĖ " 3 "
M 1:10



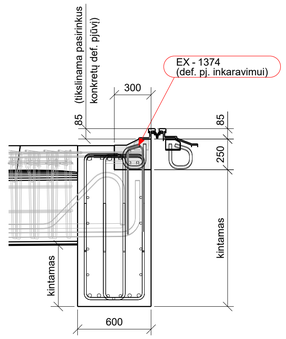
		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-78		2	2	0
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0078				

Tekla Structures

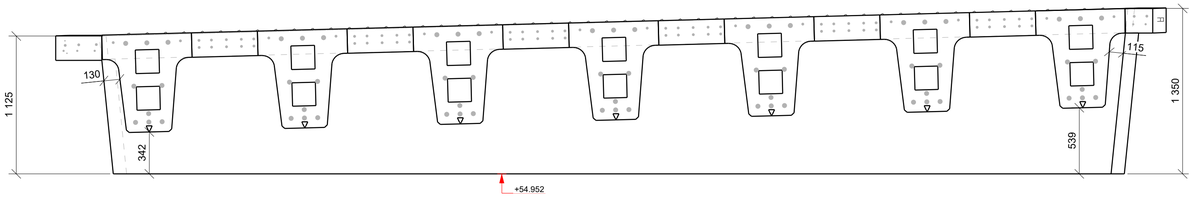
MONOLITINIS RUOŽAS NR.1.2.1. VAIZDAS IŠ VIRŠAUS
M 1:25



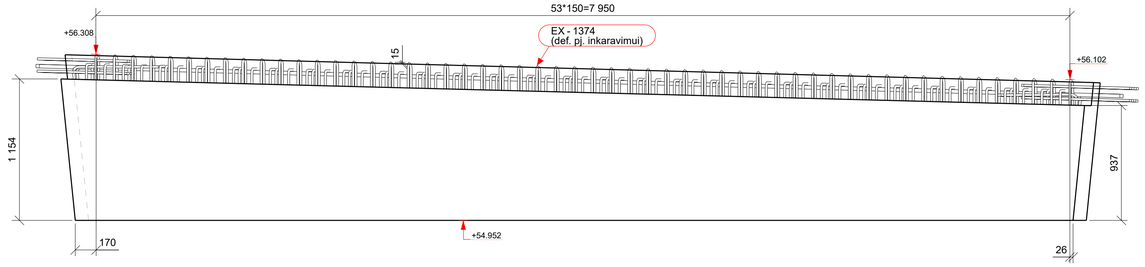
PJŪVIS C - C
M 1:25



PJŪVIS A - A (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25

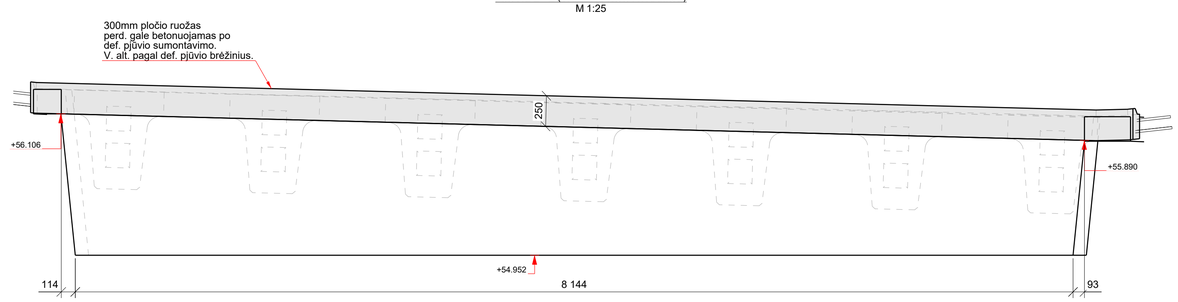


PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS, NEVAIZDUOJAMAS DEF. PJ. RUOŽAS)
M 1:25



Def. pjūvio inkaravimui naudojamų lankstinių viršaus altitudės
turi būti tikslinamos rangovui pasirinkus deformacinių pj. gamintojus

PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS)
M 1:25



0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

–	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Monolitinis ruožas Nr.1.2.1
Tiltas "B"

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

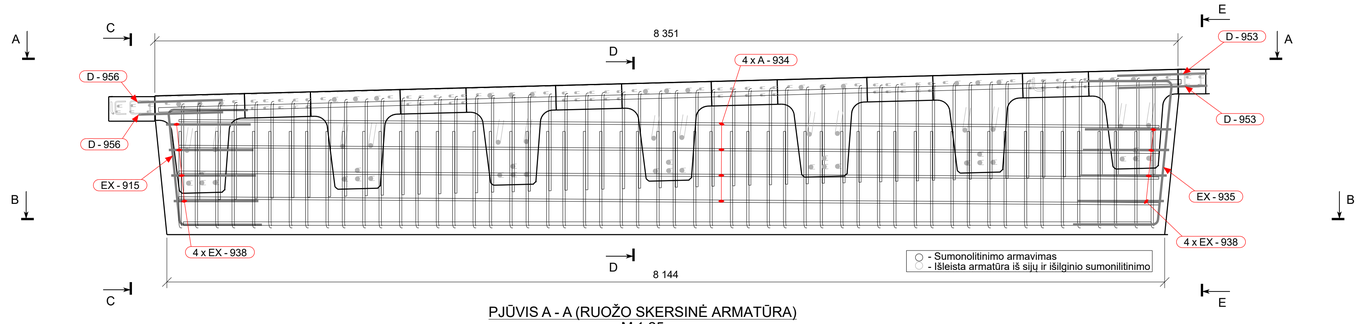
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-79
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0079

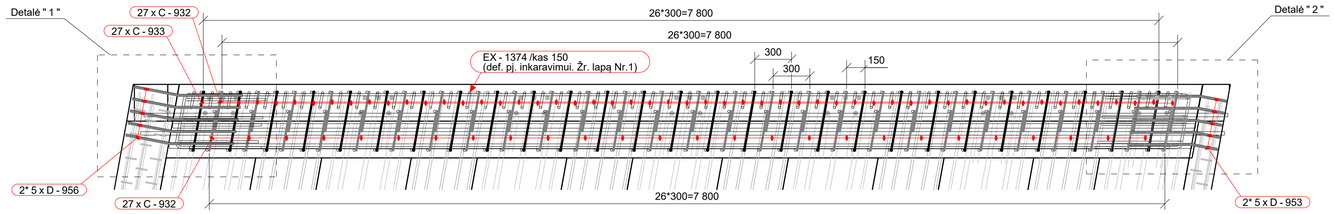
LAPAS: 1
LAPŲ: 2

Tekla Structures

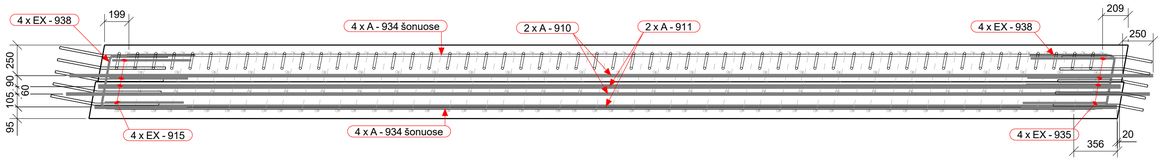
PERDANGOS SKERSINIO SUMONOLITINIMO ARMAVIMAS (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
ATRAMA 1.2 (I EPATAS) M 1:25



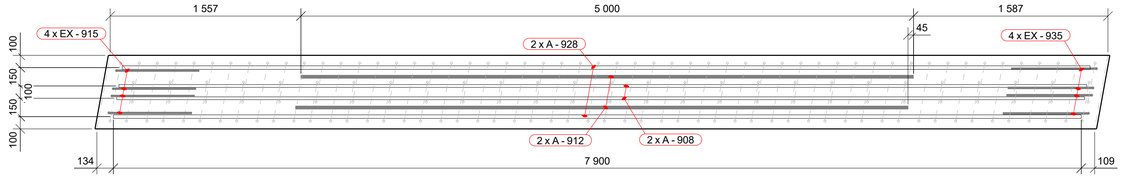
PJŪVIS A - A (RUOŽO SKERSINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



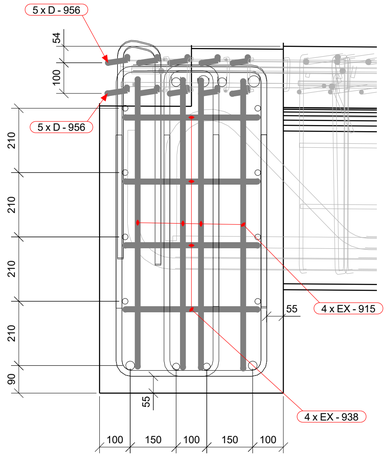
PJŪVIS A - A (RUOŽO VIRŠUTINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



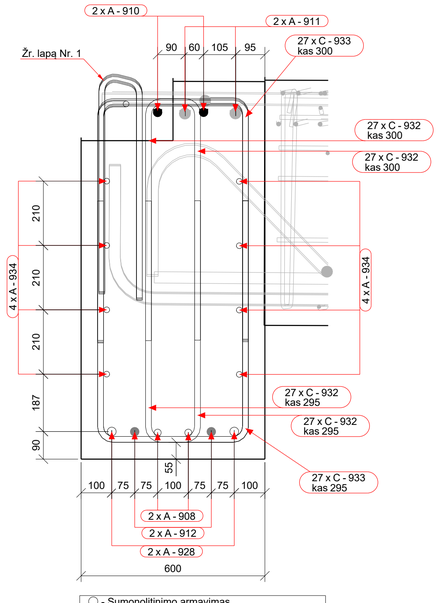
PJŪVIS B - B (RUOŽO APATINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



PJŪVIS C - C
M 1:10

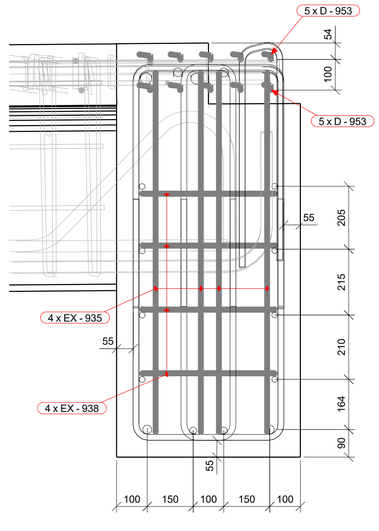


PJŪVIS D - D
M 1:10



○ - Sumonolitinimo armavimas
○ - Išleista armatūra iš siūlų ir išilginio sumonilitinimo

PJŪVIS E - E
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-932	787, 340; ⌀ 16 mm L=1840 mm
C-933	787, 499; ⌀ 16 mm L=2000 mm
D-953	520, 220, 11°; ⌀ 16 mm L=735 mm
D-956	520, 370, 11°; ⌀ 16 mm L=885 mm
EX-915	655, 671, 96°, 956, 84°; ⌀ 16 mm L=2225 mm
EX-935	869, 701, 84°, 1188, 96°; ⌀ 16 mm L=2520 mm
EX-938	80°, 700, 447, 100°; ⌀ 16 mm L=1790 mm
EX-1374	76°, 453, 710, 104°; ⌀ 16 mm L=1500 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

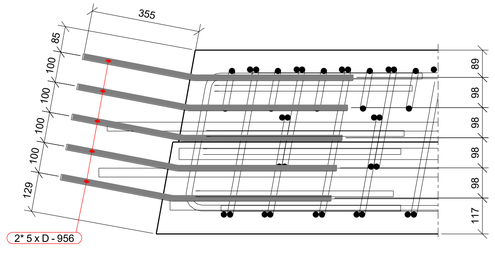
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-908	B500B	20	7900	2	19.48	39.0	
A-910	B500B	25	8850	2	34.11	68.2	
A-911	B500B	32	8350	2	52.71	105.4	
A-912	B500B	25	5000	2	19.27	38.5	
A-928	B500B	25	7900	2	30.45	60.9	
A-934	B500B	16	8000	8	12.63	101.1	
C-932	B500B	16	1840	54	2.91	157.1	
C-933	B500B	16	2000	27	3.16	85.3	
D-953	B500B	16	735	10	1.16	11.7	
D-956	B500B	16	885	10	1.40	14.0	
EX-915	B500B	16	2225	4	3.51	14.1	
EX-935	B500B	16	2520	4	3.98	15.9	
EX-938	B500B	16	1790	8	2.83	22.6	
EX-1374	B500B	16	1500	54	2.37	128.1	
				Bendras armatūros kiekis:		861.9	

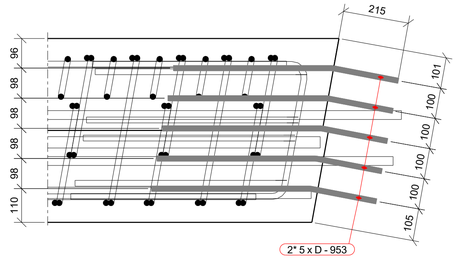
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	5.7 m³

DETALĖ " 1 "
M 1:10



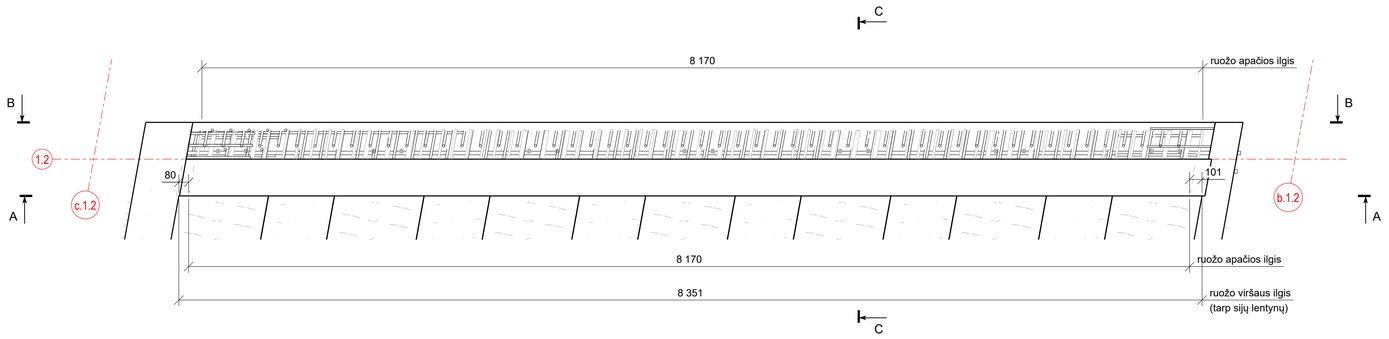
DETALĖ " 2 "
M 1:10



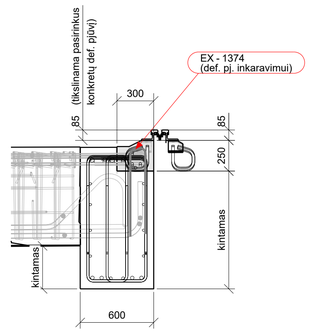
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-79 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0079	2	2	0

Tekla Structures

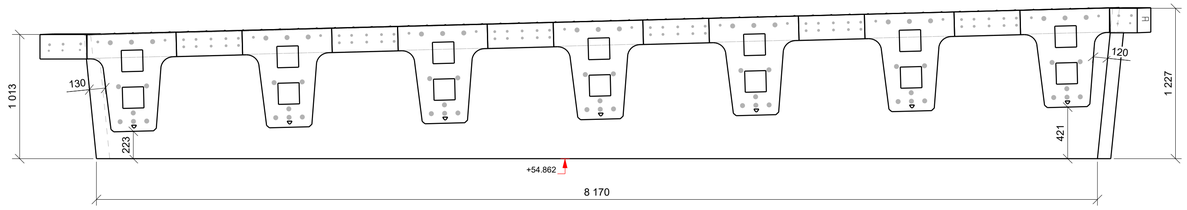
MONOLITINIS RUOŽAS NR.1.2.2 VAIZDAS IŠ VIRŠAUS
M 1:25



PJŪVIS C - C
M 1:25



PJŪVIS A - A (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25

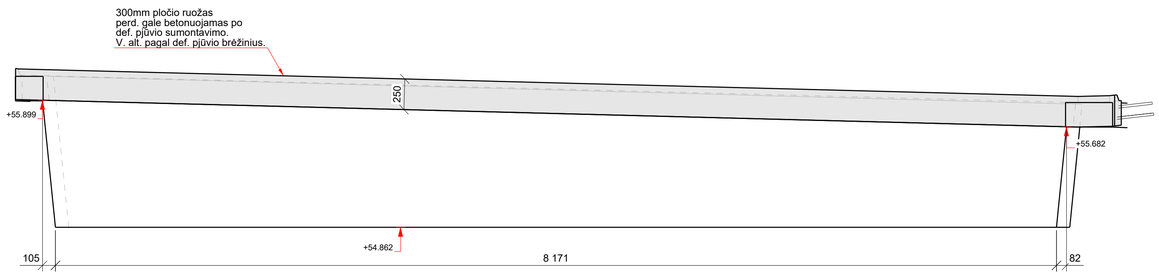


PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS. NEVAIZDUOJAMAS DEF. PJ. RUOŽAS)
M 1:25



Def. pjūvio inkaravimui naudojamų lankstinių viršaus altitudės turi būti tikslinamos rangovui pasirinkus deformacinių pj. gamintojus

PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS)
M 1:25



0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Monolitinis ruožas Nr.1.2.2
Tiltas "B"

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

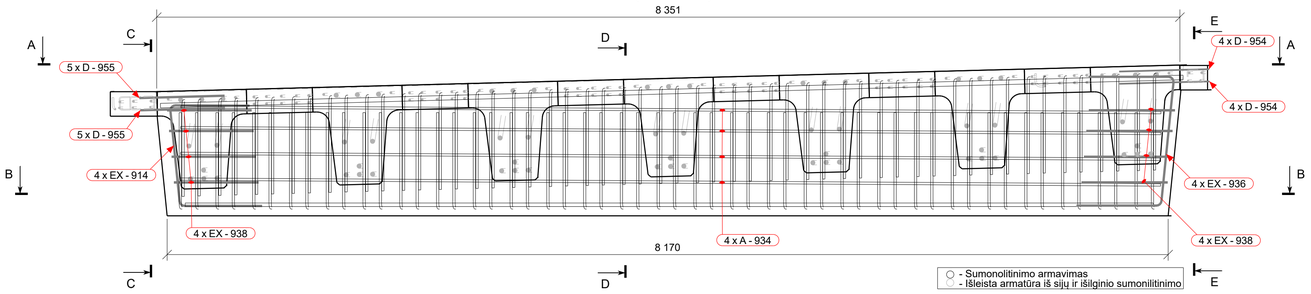
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-80
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0080

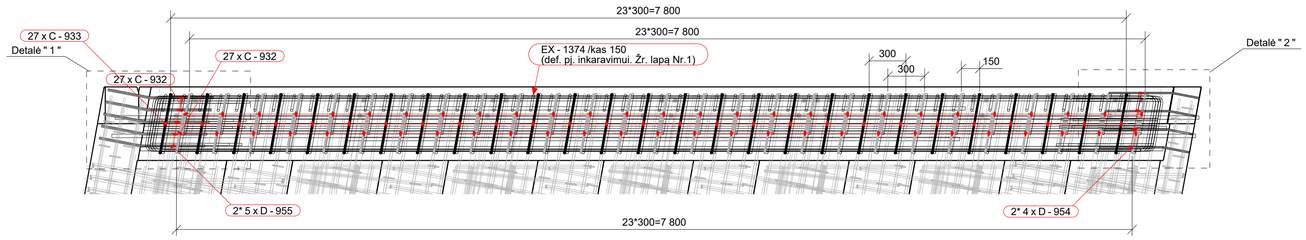
LAPAS	LAPŲ
1	2

Tekla Structures

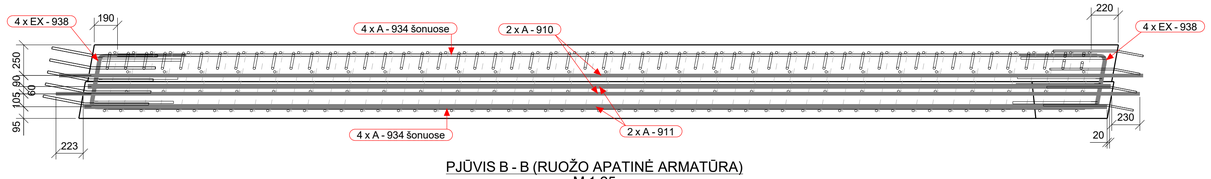
PERDANGOS SKERSINIO SUMONOLITINIMO ARMAVIMAS (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
ATRAMA 1.2 (II ETAPAS) M 1:25



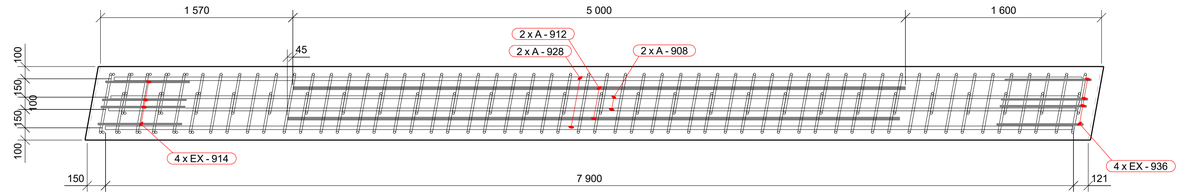
PJŪVIS A - A (RUOŽO SKERSINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



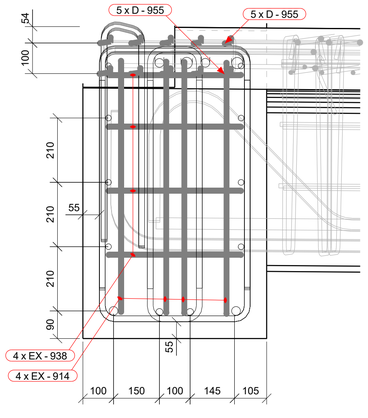
PJŪVIS A - A (RUOŽO VIRŠUTINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



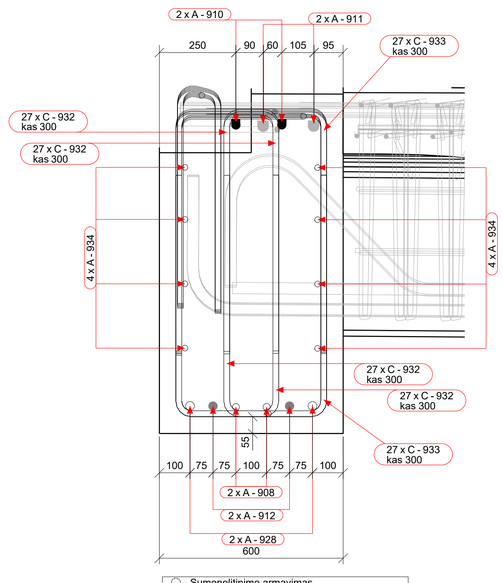
PJŪVIS B - B (RUOŽO APATINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



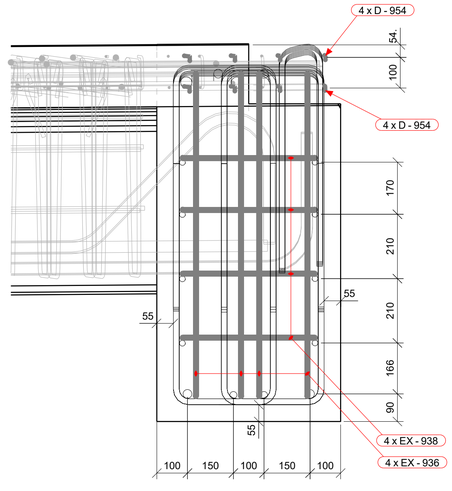
PJŪVIS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



PJŪVIS E - E
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-932	787, 340 — ⌀16 mm L=1840 mm
C-933	787, 499 — ⌀16 mm L=2000 mm
D-954	520, 220, 11° — ⌀12 mm L=735 mm
D-955	520, 350, 11° — ⌀16 mm L=865 mm
EX-914	655, 677, 96°, 838, 84° — ⌀16 mm L=2105 mm
EX-936	969, 710, 84°, 1069, 96° — ⌀16 mm L=2405 mm
EX-938	80°, 700, 447, 100° — ⌀16 mm L=1790 mm
EX-1374	76°, 1374, 710, 104° — ⌀16 mm L=1500 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

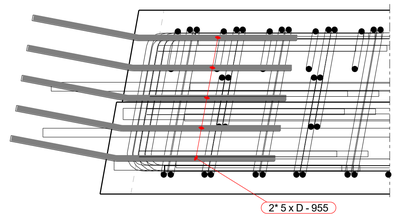
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-908	B500B	20	7900	2	19.48	39.0	
A-910	B500B	25	8850	2	34.11	68.2	
A-911	B500B	32	8350	2	52.71	105.4	
A-912	B500B	25	5000	2	19.27	38.5	
A-928	B500B	25	7900	2	30.45	60.9	
A-934	B500B	16	8000	8	12.63	101.1	
C-932	B500B	16	1840	54	2.91	157.1	
C-933	B500B	16	2000	27	3.16	85.3	
D-954	B500B	12	735	8	0.65	5.2	
D-955	B500B	16	865	10	1.37	13.7	
EX-914	B500B	16	2105	4	3.32	13.3	
EX-936	B500B	16	2405	4	3.80	15.2	
EX-938	B500B	16	1790	8	2.83	22.6	
EX-1374	B500B	16	1500	54	2.37	128.1	
				Bendras armatūros kiekis:		853.6	

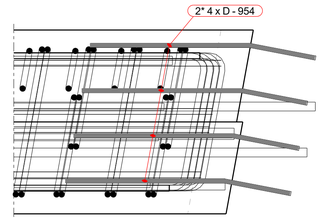
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	5.1 m³

DETALĖ " 1 "
M 1:10



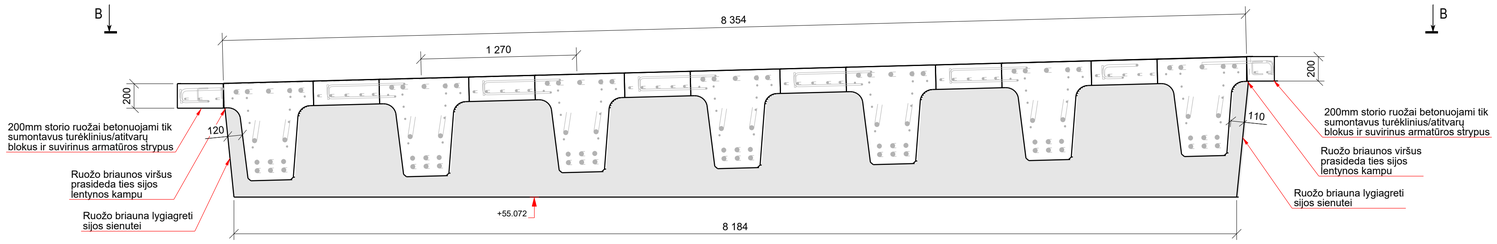
DETALĖ " 2 "
M 1:10



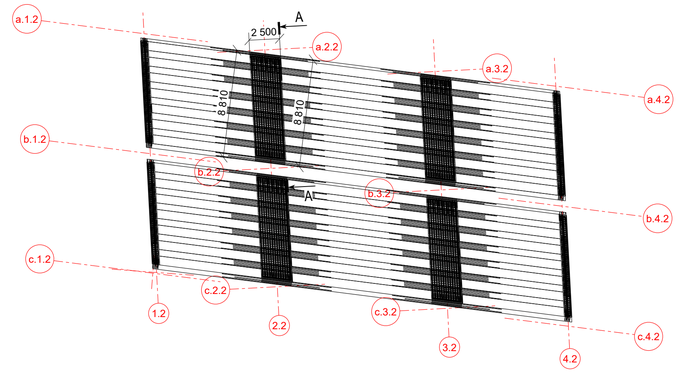
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-80 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0080	2	2	0

Tekla Structures

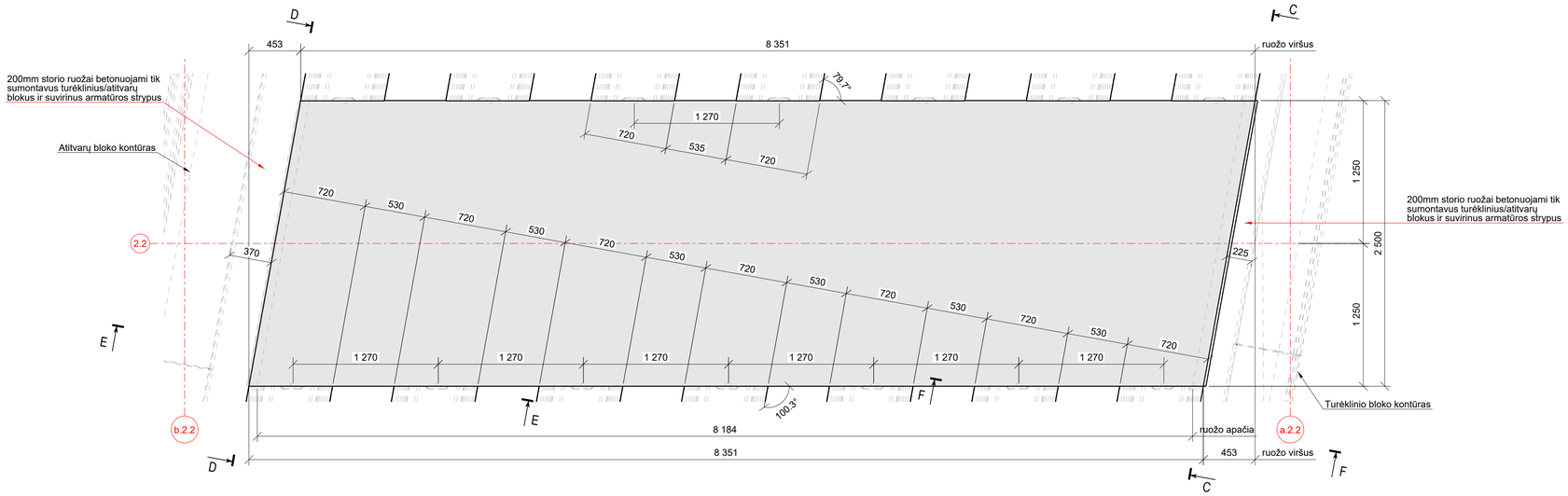
PJŪVIS A - A
M 1:25



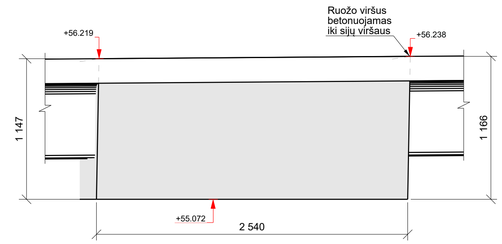
SITUACIJOS PLANAS (TILTAS "B")
M 1:250



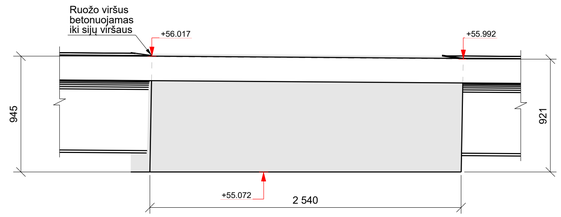
VAIZDAS B - B
M 1:25



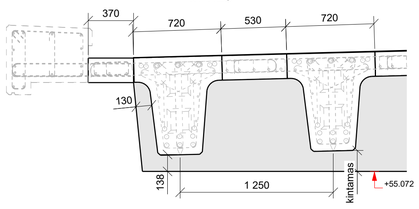
PJŪVIS C - C
M 1:25



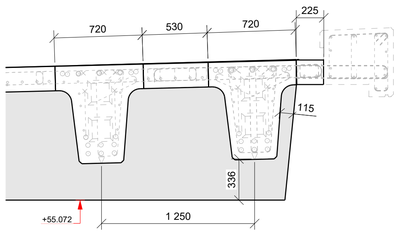
PJŪVIS D - D
M 1:25



PJŪVIS E - E
M 1:25



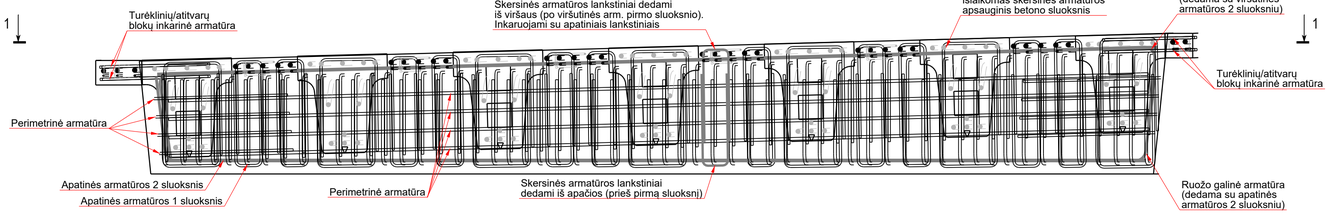
PJŪVIS F - F
M 1:25



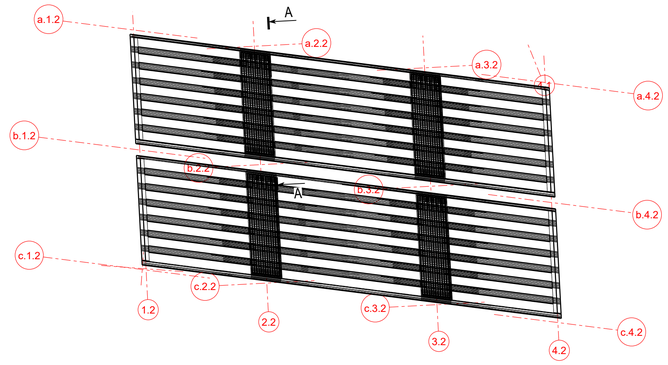
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
	SPDV		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Monolitinis ruožas Nr.2.2.1 Tiltas "B"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-81 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0081	LAPAS: 1 / LAPŲ: 5

Tekla Structures

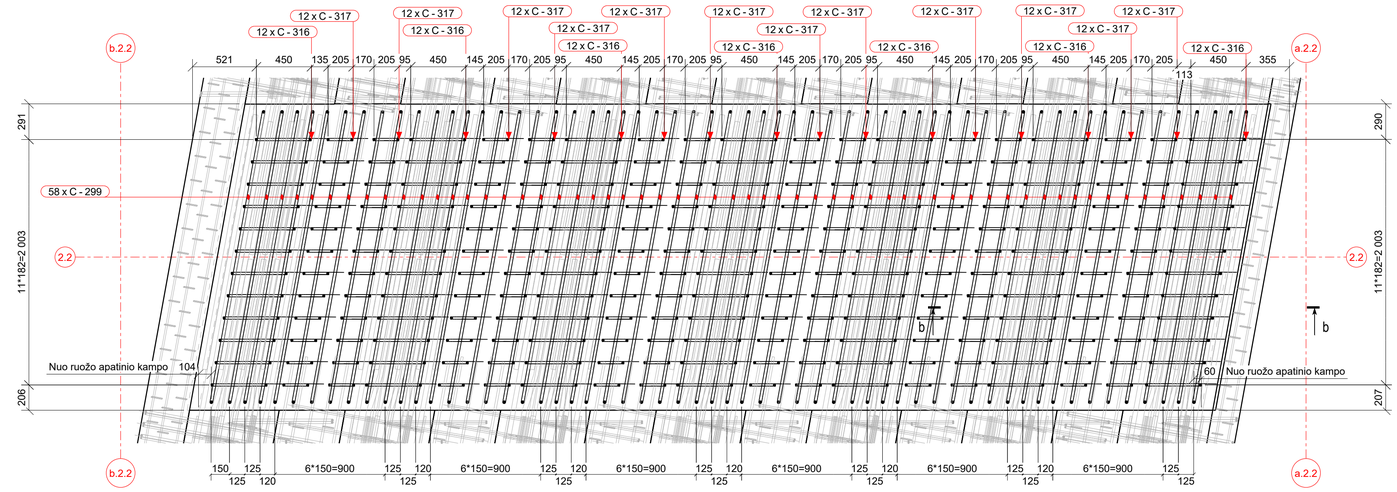
PJŪVIS A - A
M 1:25



Monolitinis ruožas Nr.2.2.1
M 1:250

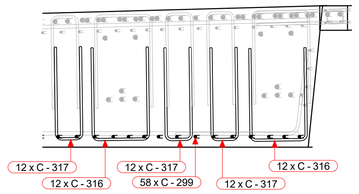


VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25

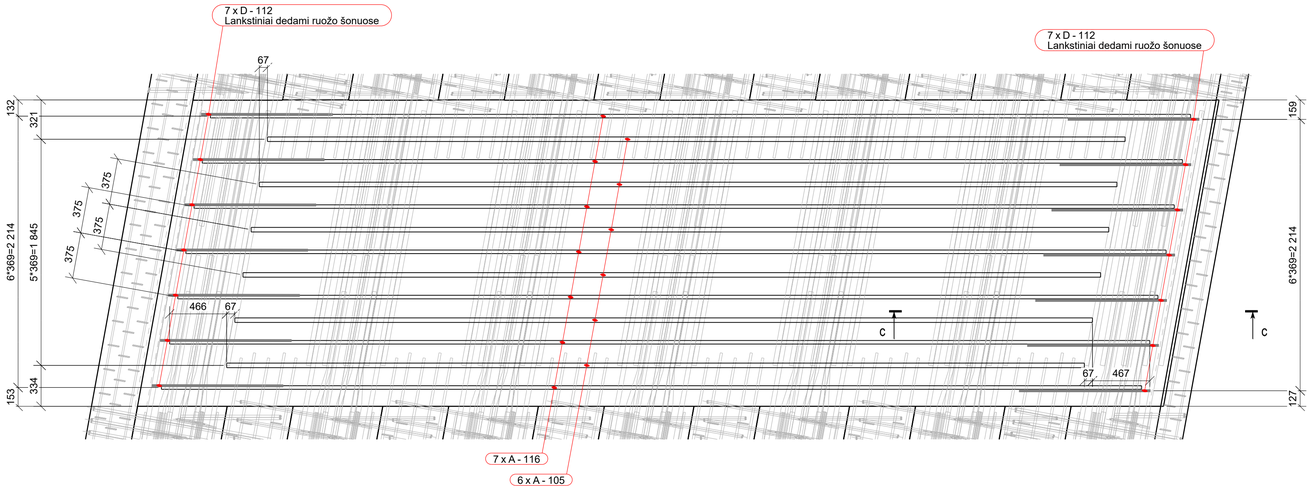


Rekomenduojama pirmojo ir antrojo apatinio armavimo sluoksnių strypus į projektinę padėtį sudėti prieš g/b sijų montavimą.

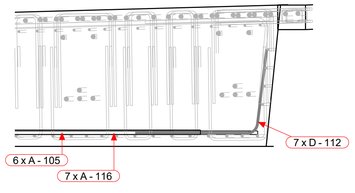
PJŪVIS b - b
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25



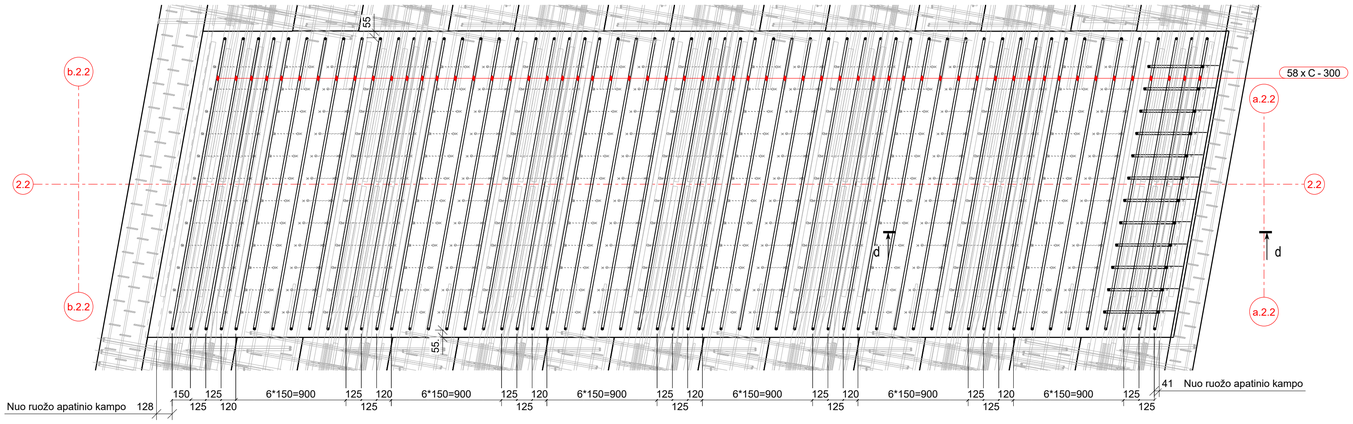
PJŪVIS c - c
M 1:25



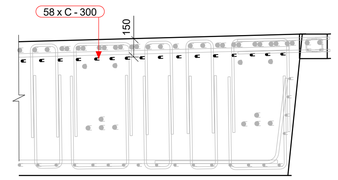
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-81 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0081	2	5	0

Tekla Structures

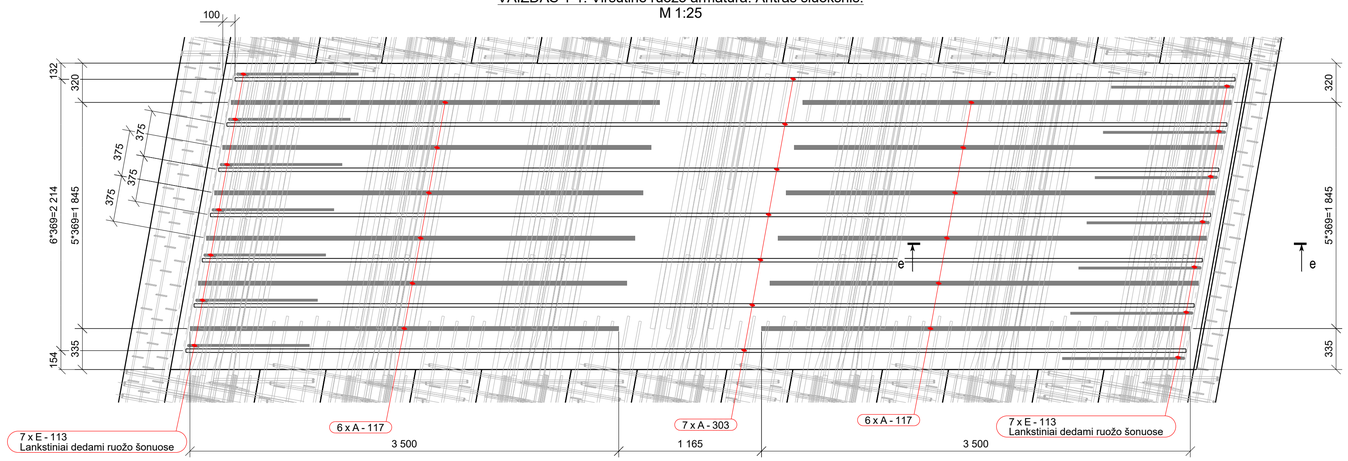
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



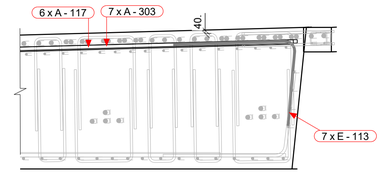
PJŪVIS d - d
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

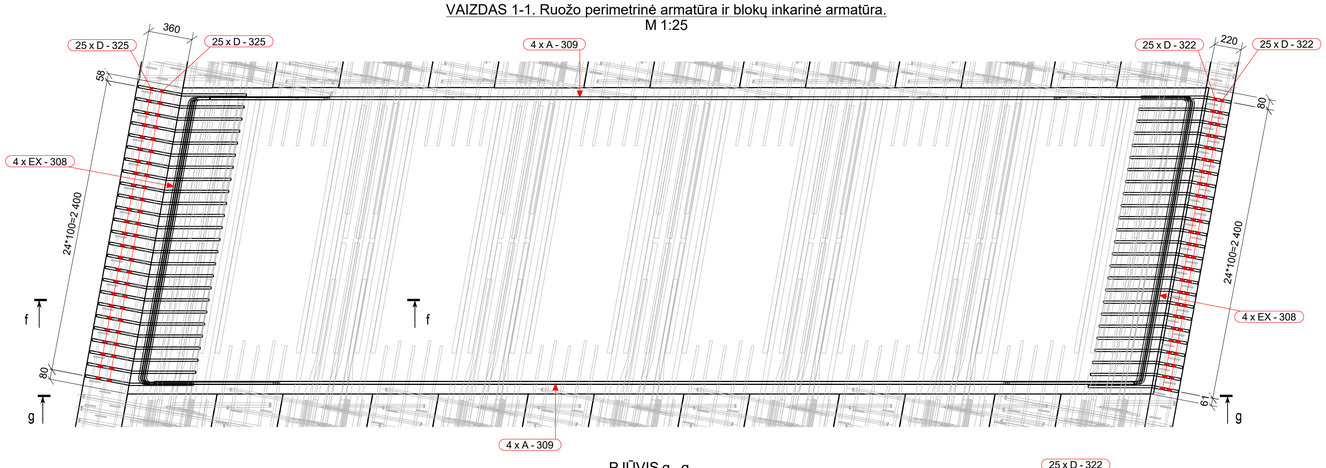


PJŪVIS e - e
M 1:25

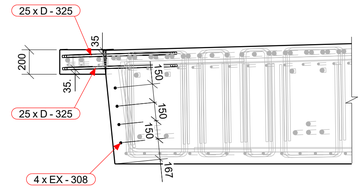


Rekomenduojama trečiojo ir antrojo viršutinio armavimo sluoksnių strypus į jų projektinį lygį pasidėti sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Kitu atveju antrojo sluoksnio armatūros strypai turėtų būti įtraukiami per ruožo šonus. Strypus fiksuoti projektinėje padėtyje sumontavus abiejų gretimų tarpatramių g/b sijas.

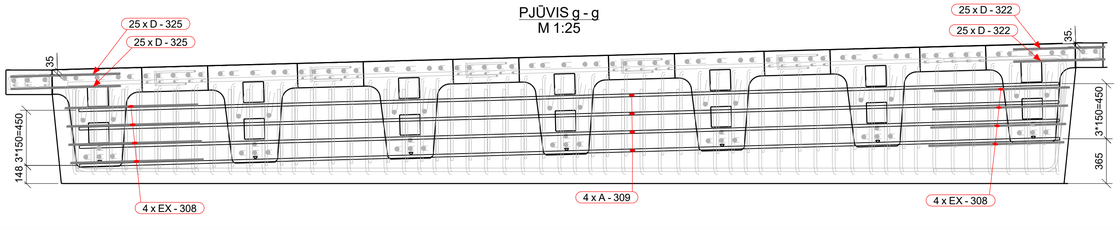
VAIZDAS 1-1. Ruožo perimetrinė armatūra ir blokų inkarinė armatūra.
M 1:25



PJŪVIS f - f
M 1:25



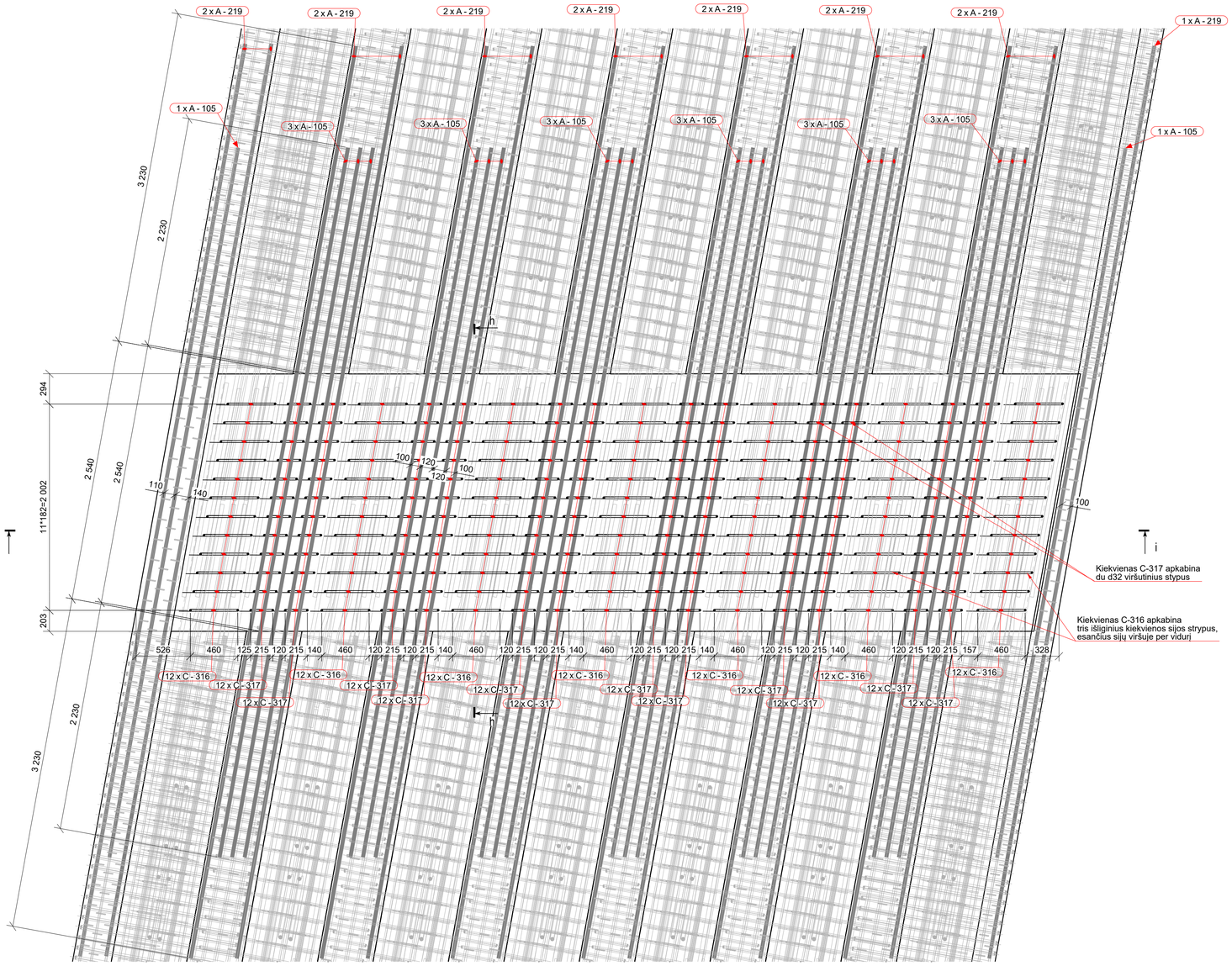
PJŪVIS g - g
M 1:25



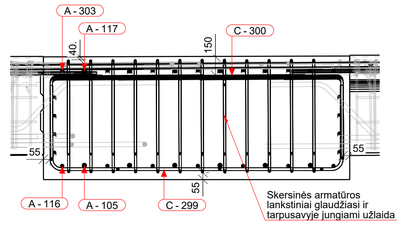
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-81 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0081	3	5	0

Tekla Structures

VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25

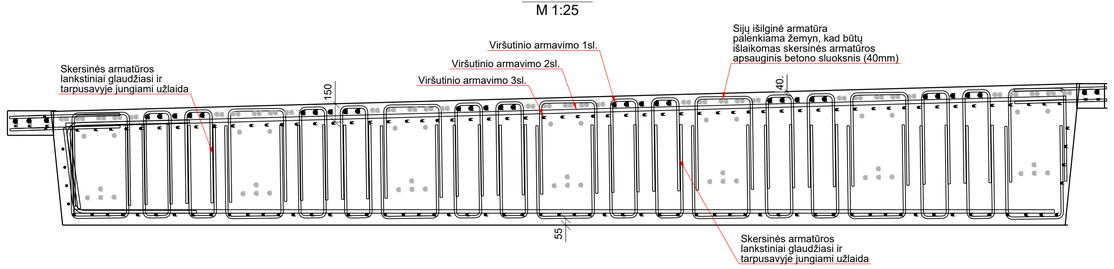


PJŪVIS h - h
M 1:25

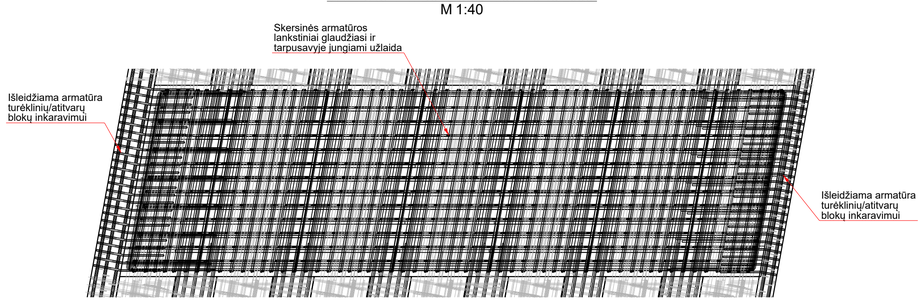


Rekomenduojama pirmojo viršutinio armavimo sluoksnio d32 strypus į jų projektinį lygį sudėti ir sustumti link sumontuotų g/b sijų galų sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Armatūros strypai atstumiami į projektinę padėtį sumontavus ir antro gretimo tarpatramio g/b sijas d32 (įleidžiami tarp sumontuotų likusio tarpatramio g/b sijų skersinės armatūros).

PJŪVIS i - i
M 1:25



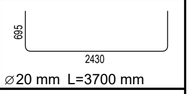
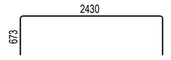
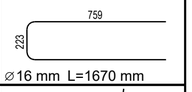
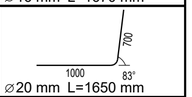
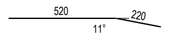
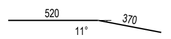
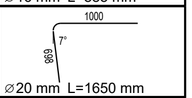
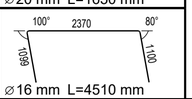
VAIZDAS 1-1. Bendras armavimo vaizdas.
M 1:40



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-81 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0081	4	5	0

Tekla Structures

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-299	 ⌀20 mm L=3700 mm
C-300	 ⌀16 mm L=3700 mm
C-316	 ⌀16 mm L=1915 mm
C-317	 ⌀16 mm L=1670 mm
D-112	 ⌀20 mm L=1650 mm
D-322	 ⌀16 mm L=735 mm
D-325	 ⌀16 mm L=885 mm
E-113	 ⌀20 mm L=1650 mm
EX-308	 ⌀16 mm L=4510 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

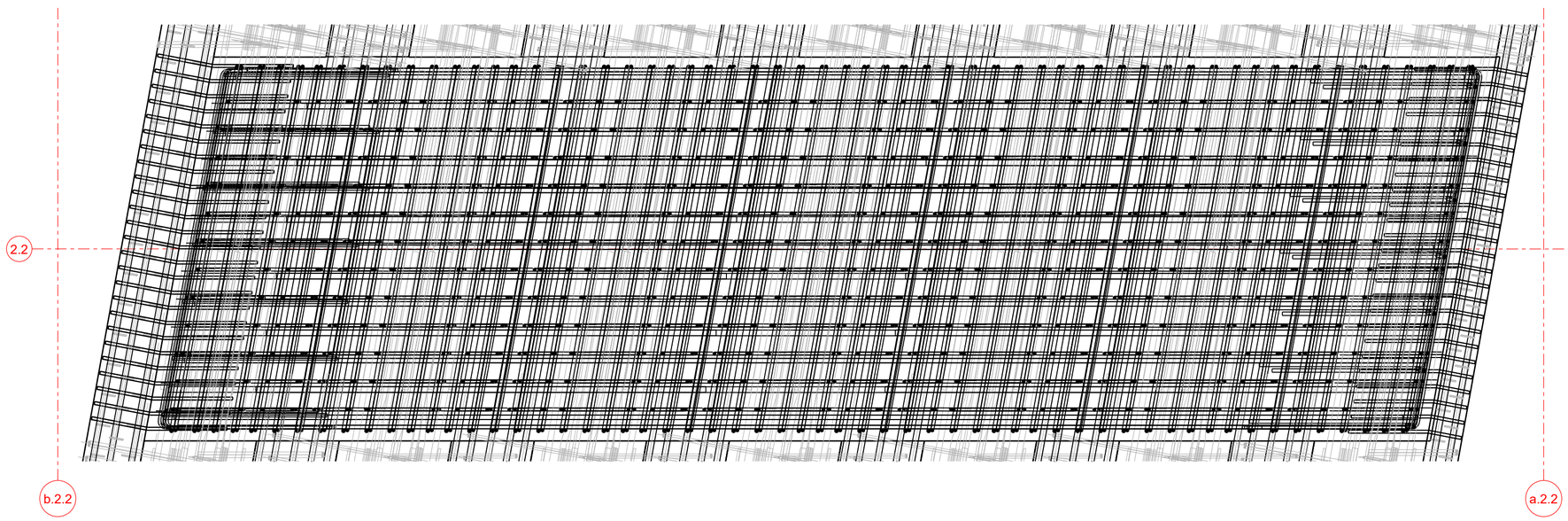
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-105	B500B	32	7000	26	44.19	1148.9	
A-116	B500B	25	8000	7	30.83	215.8	
A-117	B500B	32	3500	12	22.10	265.1	
A-219	B500B	32	9000	15	56.82	852.3	
A-303	B500B	25	8165	7	31.47	220.3	
A-309	B500B	20	8000	8	19.73	157.8	
C-299	B500B	20	3700	58	9.12	529.8	
C-300	B500B	16	3700	58	5.84	339.2	
C-316	B500B	16	1915	168	3.02	508.1	
C-317	B500B	16	1670	288	2.64	759.6	
D-112	B500B	20	1650	14	4.07	57.1	
D-322	B500B	16	735	50	1.16	58.3	
D-325	B500B	16	885	50	1.40	70.1	
E-113	B500B	20	1650	14	4.07	57.0	
EX-308	B500B	16	4510	8	7.12	57.0	
					Bendras armatūros kiekis:	5296.4	

SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	21.6 m³

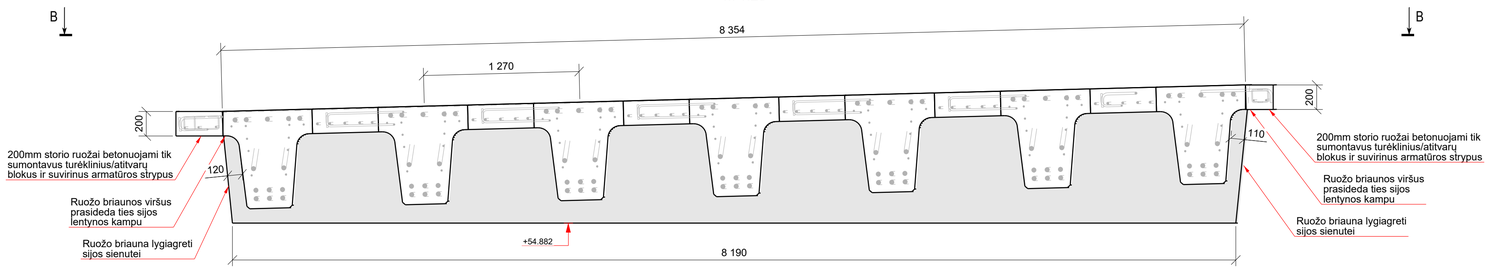
Monolitinis ruožas Nr.2.2.1
M 1:25



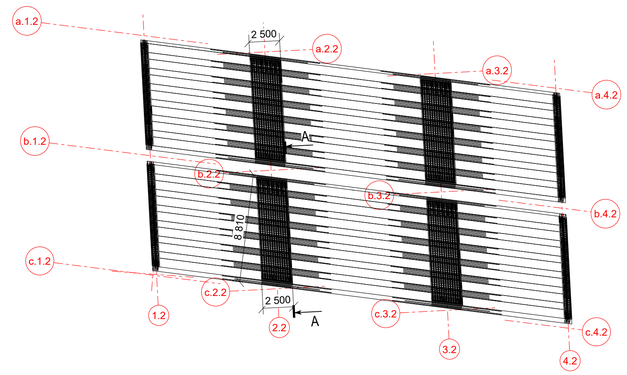
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-81 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0081	5	5	0

Tekla Structures

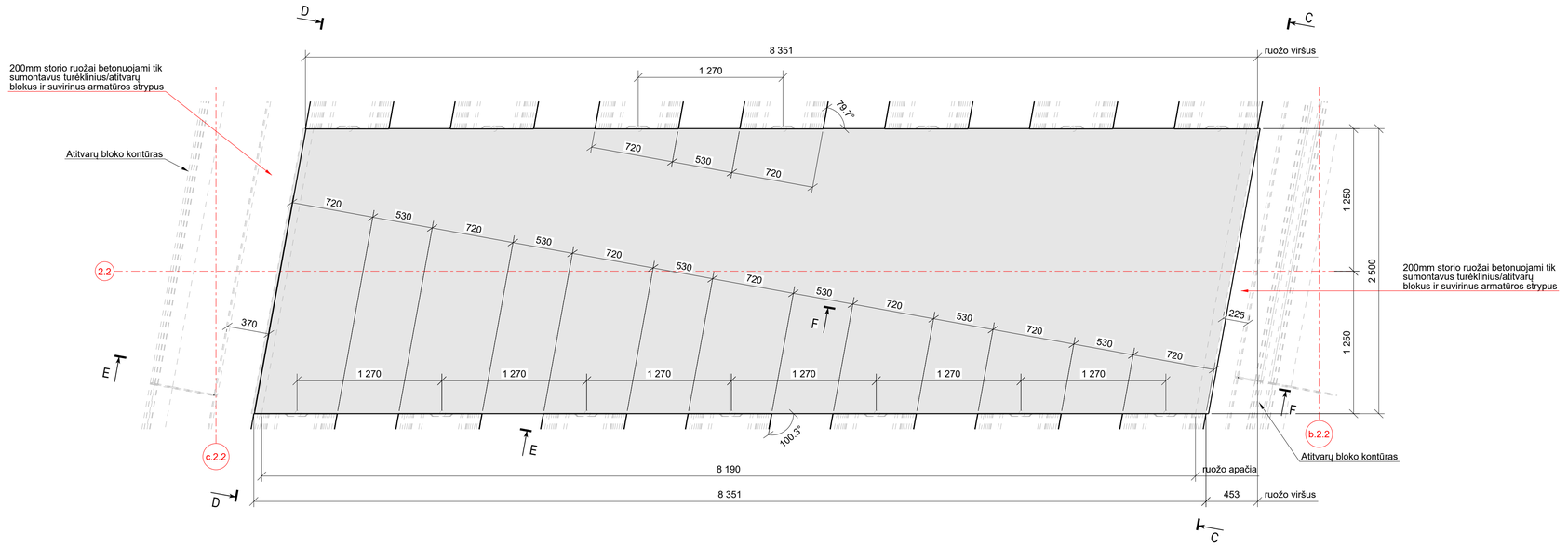
PJŪVIS A - A
M 1:25



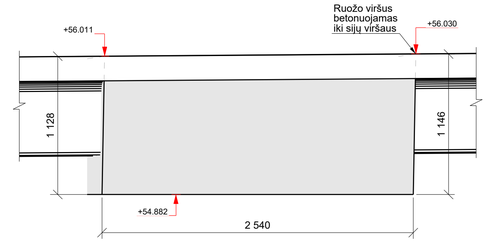
SITUACIJOS PLANAS (TILTAS "B")
M 1:250



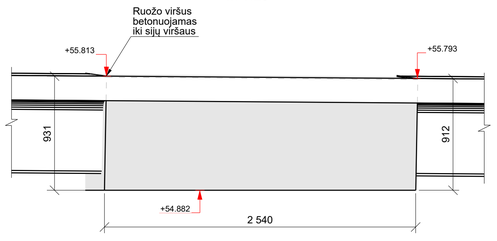
VAIZDAS B - B
M 1:25



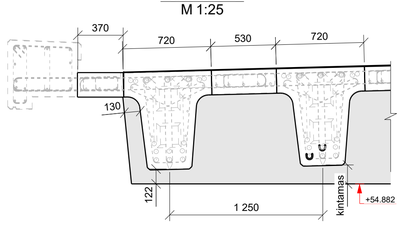
PJŪVIS C - C
M 1:25



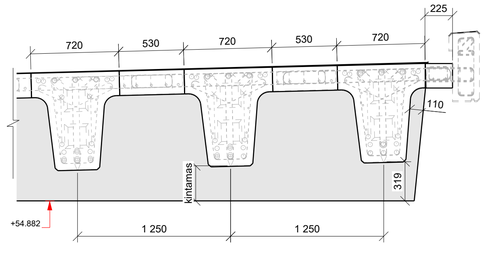
PJŪVIS D - D
M 1:25



PJŪVIS E - E
M 1:25



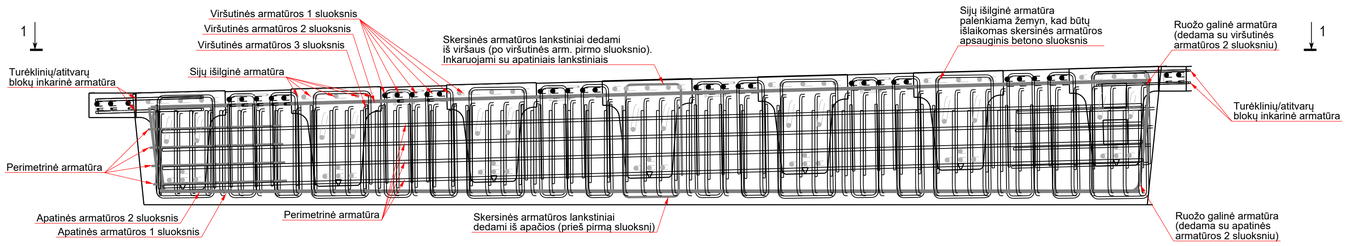
PJŪVIS F - F
M 1:25



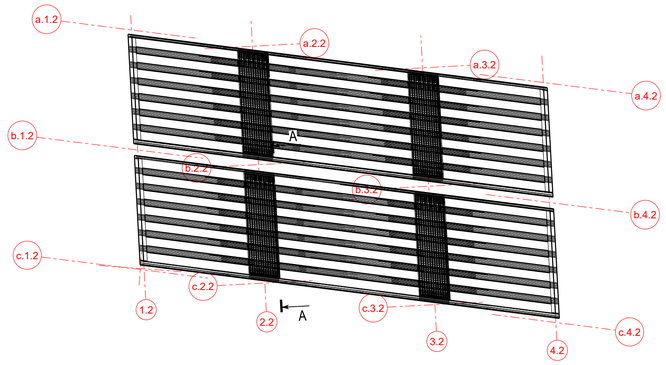
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV / SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Monolitinis ruožas Nr.2.2.2 Tiltas "B"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-82 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0082	LAPAS: 1 / LAPŲ: 5

Tekla Structures

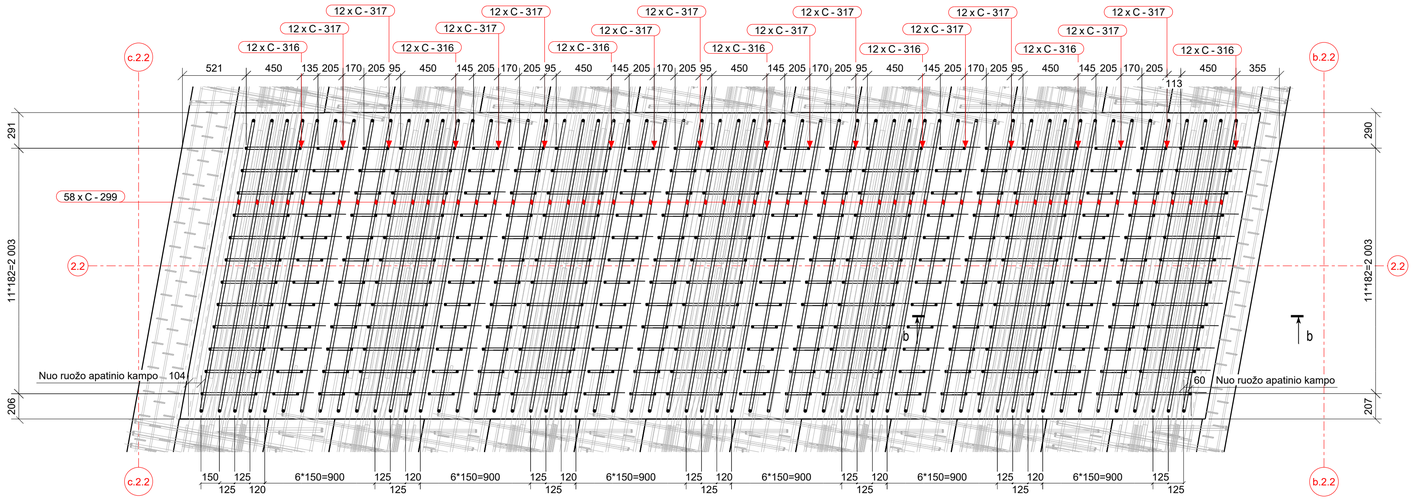
PJŪVIS A - A
M 1:25



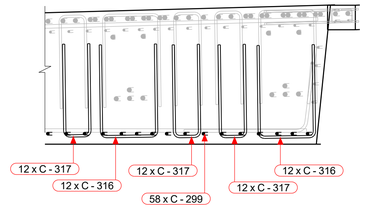
Monolitinis ruožas Nr.2.2.2
M 1:250



VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25

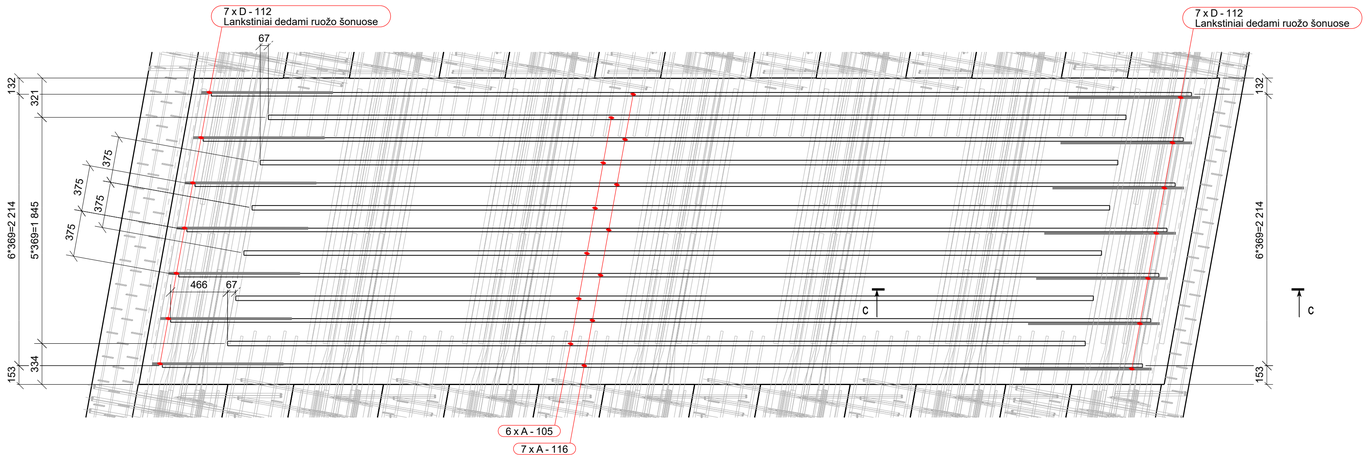


PJŪVIS b - b
M 1:25

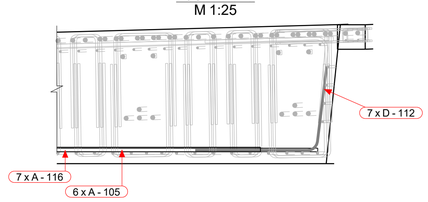


Rekomenduojama pirmojo ir antrojo apatinio armavimo sluoksnių strypus į projektinę padėtį sudėti prieš g/b sijų montavimą.

VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25



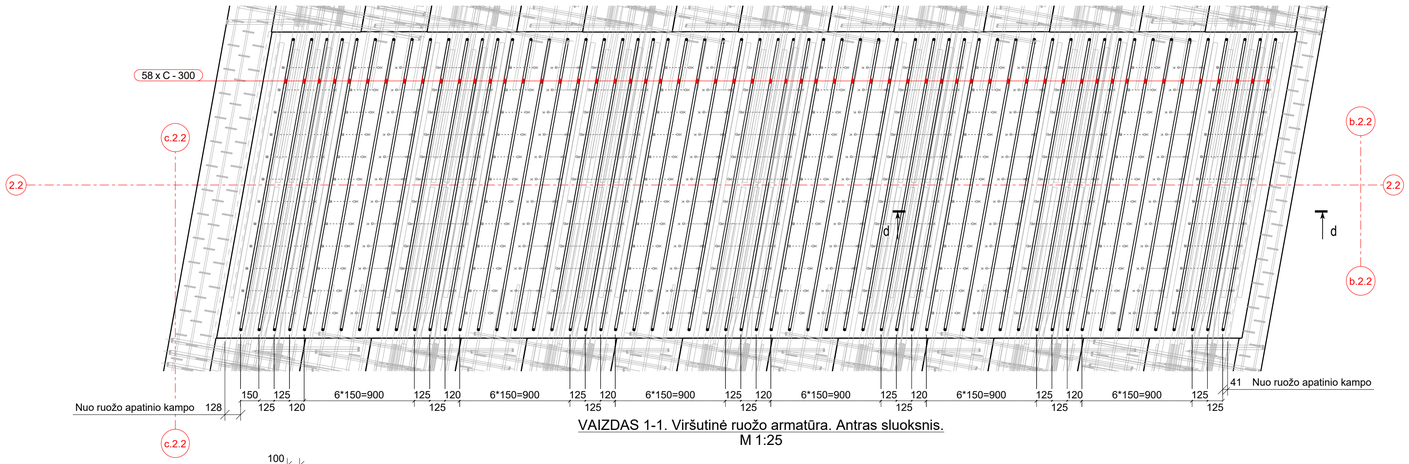
PJŪVIS c - c
M 1:25



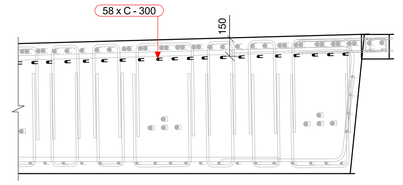
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-82 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0082	2	5	0

Tekla Structures

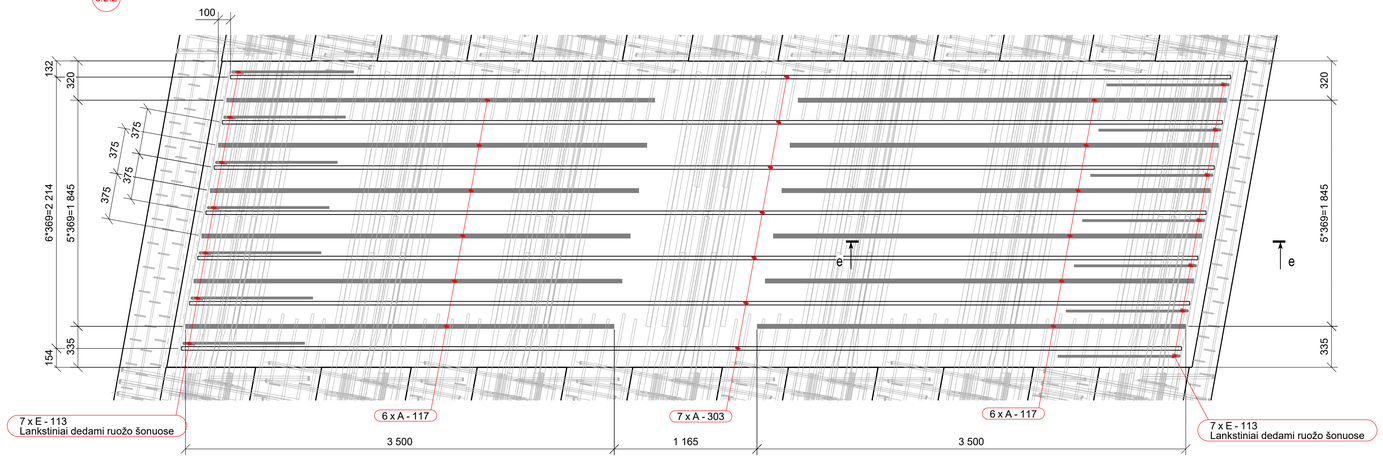
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



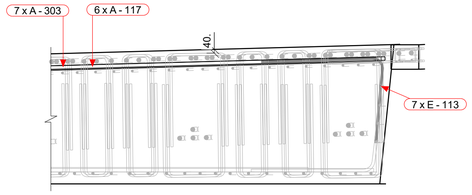
PJŪVIS d - d
M 1:25



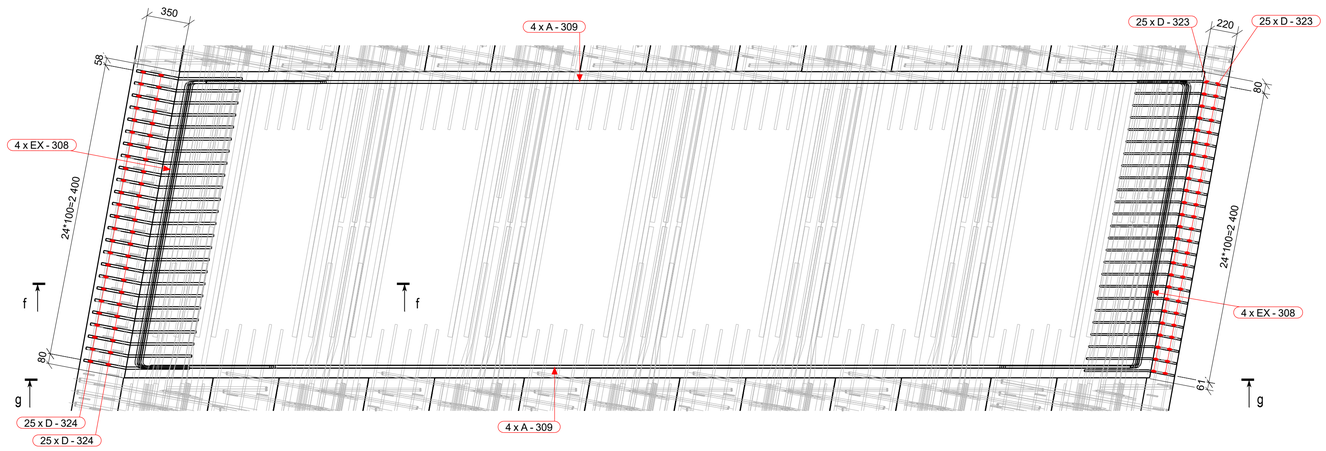
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25



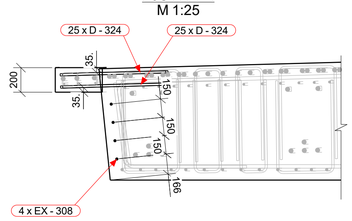
PJŪVIS e - e
M 1:25



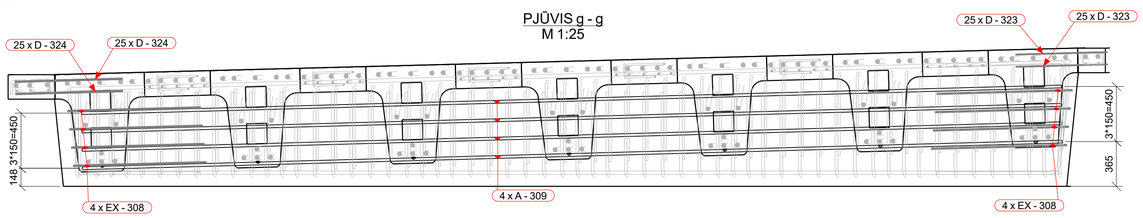
VAIZDAS 1-1. Ruožo perimetrinė armatūra ir blokų inkarinė armatūra.
M 1:25



PJŪVIS f - f
M 1:25



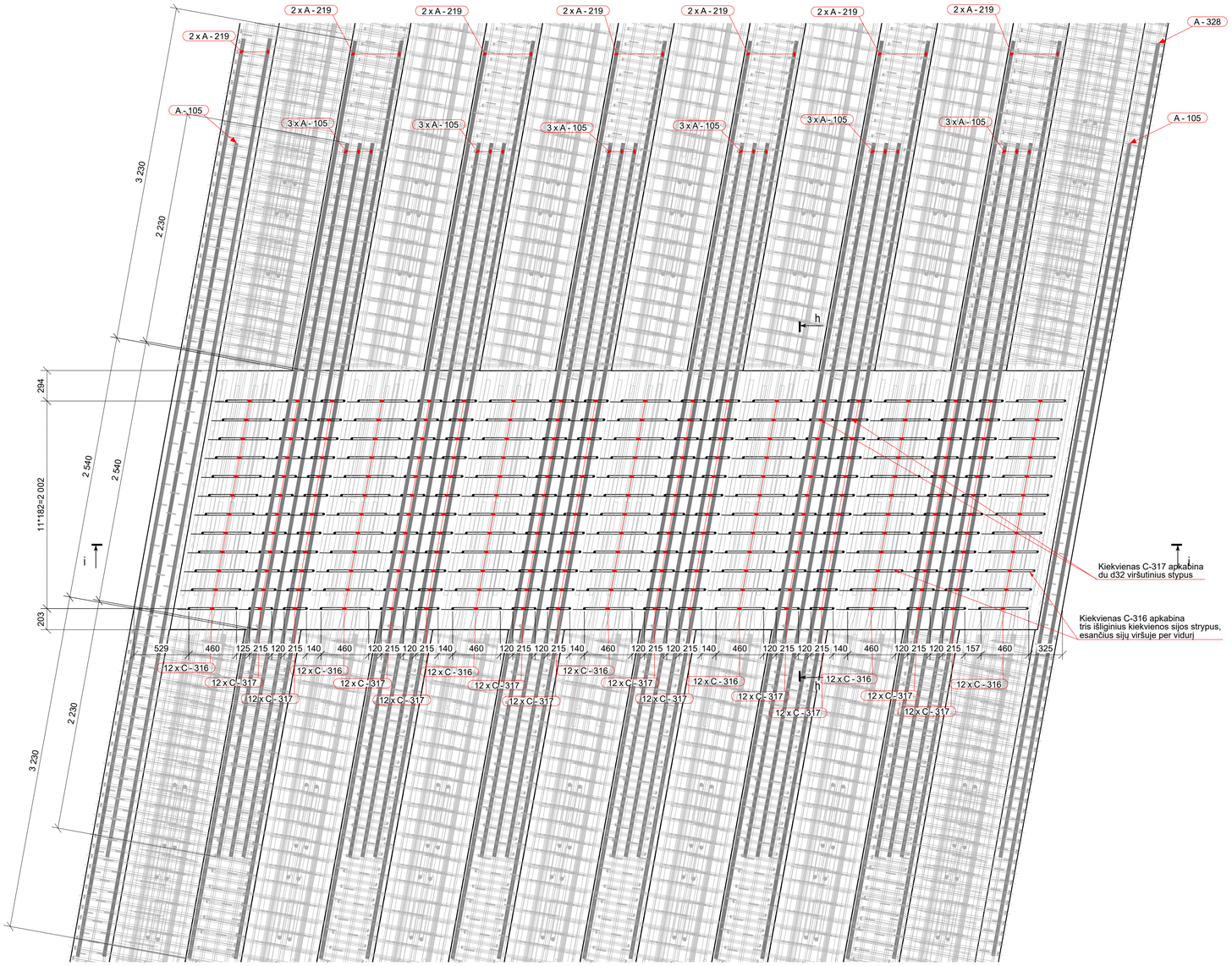
PJŪVIS g - g
M 1:25



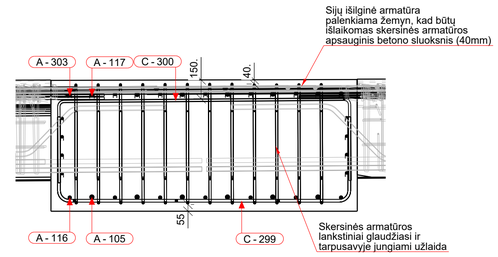
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-82 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0082	3	5	0

Tekla Structures

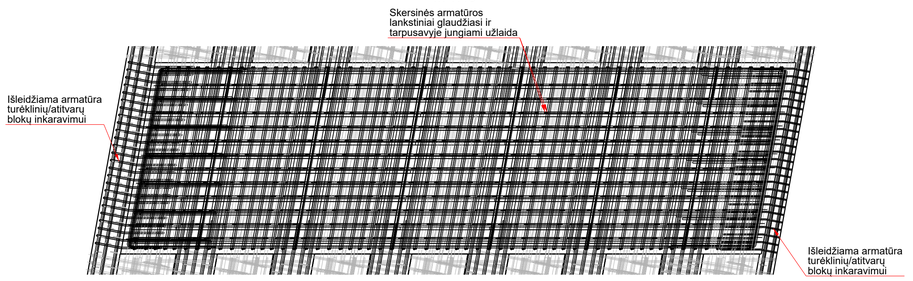
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25



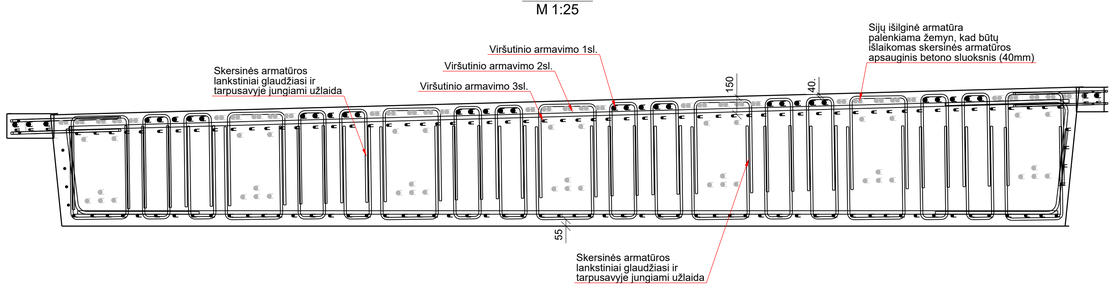
PJŪVIS h - h
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Bendras armavimo vaizdas.
M 1:40



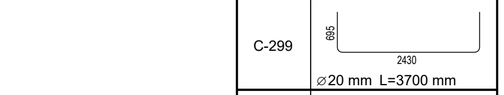
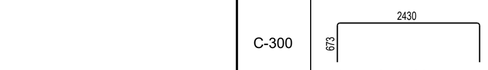
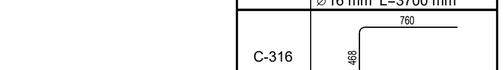
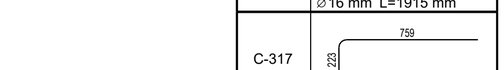
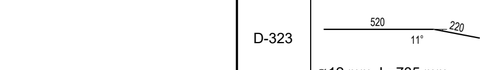
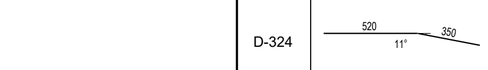
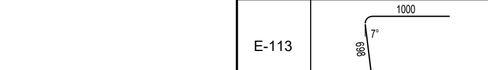
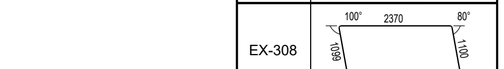
PJŪVIS i - i
M 1:25



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-82 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0082	4	5	0

Tekla Structures

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-299	 ⌀20 mm L=3700 mm
C-300	 ⌀16 mm L=3700 mm
C-316	 ⌀16 mm L=1915 mm
C-317	 ⌀16 mm L=1670 mm
D-112	 ⌀20 mm L=1650 mm
D-323	 ⌀12 mm L=735 mm
D-324	 ⌀16 mm L=865 mm
E-113	 ⌀20 mm L=1650 mm
EX-308	 ⌀16 mm L=4510 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

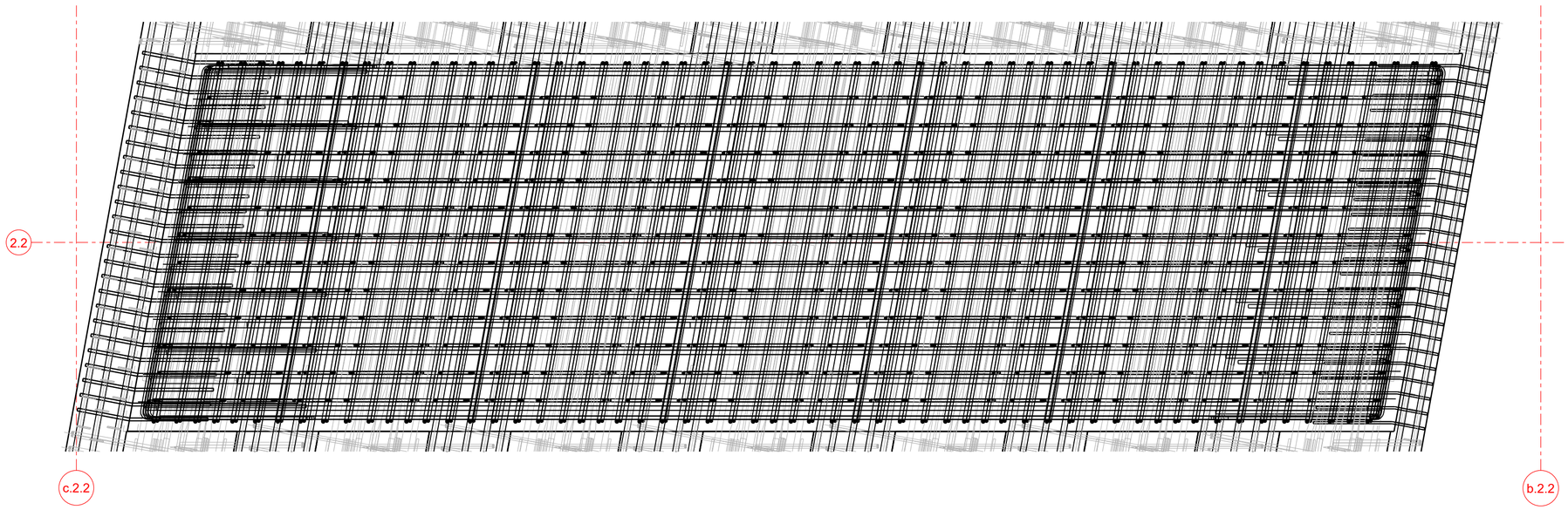
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-105	B500B	32	7000	26	44.19	1148.9	
A-116	B500B	25	8000	7	30.83	215.8	
A-117	B500B	32	3500	12	22.10	265.1	
A-219	B500B	32	9000	14	56.82	795.4	
A-303	B500B	25	8165	7	31.47	220.3	
A-309	B500B	20	8000	8	19.73	157.8	
A-328	B500B	32	8945	1	56.47	56.5	
C-299	B500B	20	3700	58	9.12	529.8	
C-300	B500B	16	3700	58	5.84	339.2	
C-316	B500B	16	1915	168	3.02	508.1	
C-317	B500B	16	1670	288	2.64	759.6	
D-112	B500B	20	1650	14	4.07	57.1	
D-323	B500B	12	735	50	0.65	32.8	
D-324	B500B	16	865	50	1.37	68.5	
E-113	B500B	20	1650	14	4.07	57.0	
EX-308	B500B	16	4510	8	7.12	57.0	
				Bendras armatūros kiekis:		5269.0	

SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas C35/45 XC4 XD3 XF4	21.2 m³

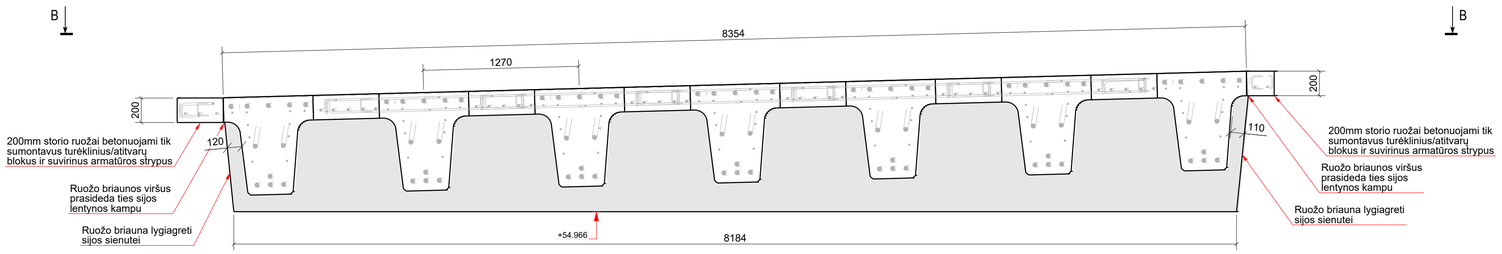
Monolitinis ruožas Nr.2.2.2
M 1:25



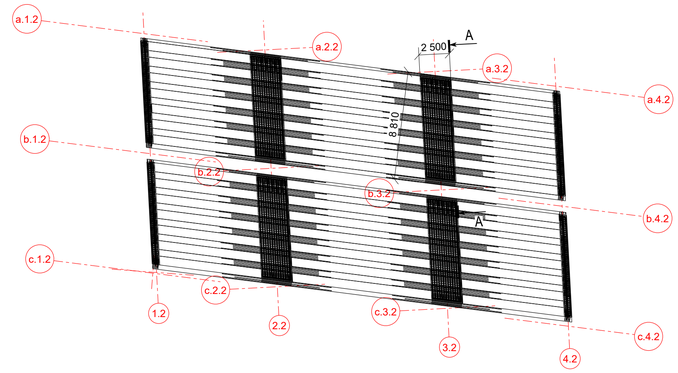
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-82 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0082	5	5	0

Tekla Structures

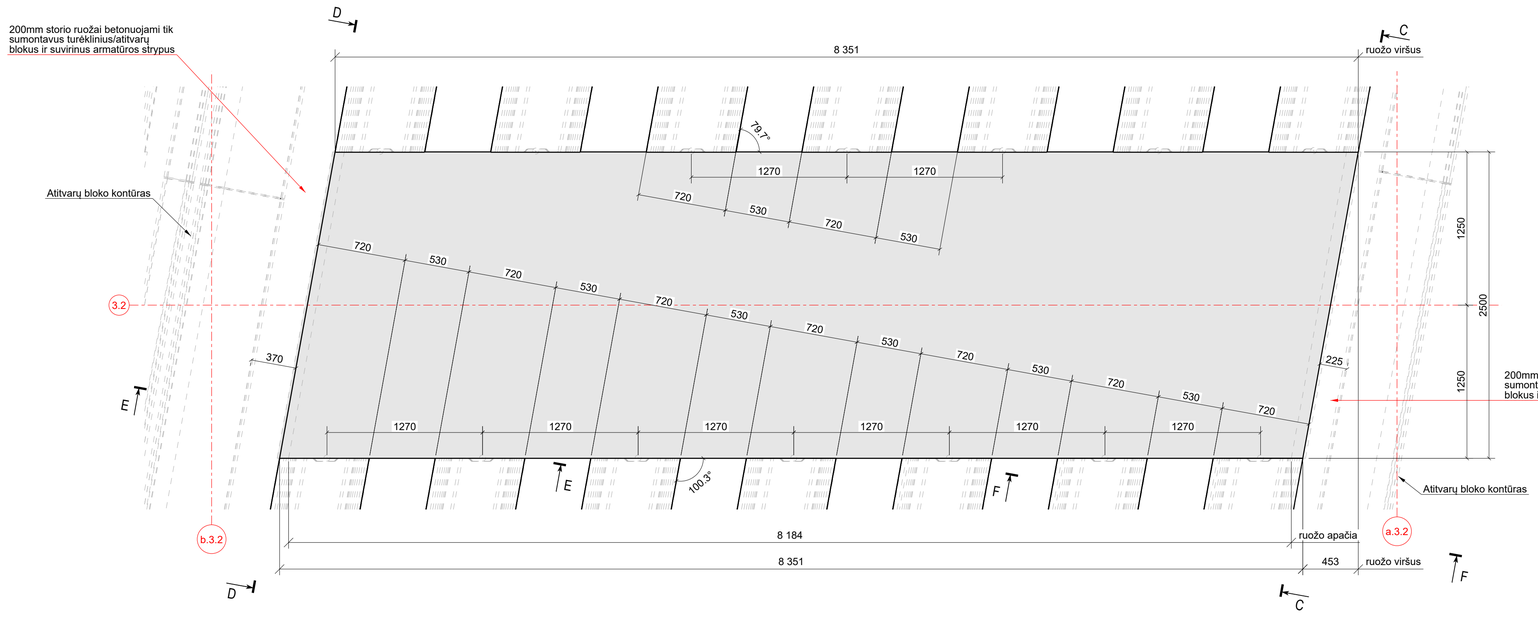
PJŪVIS A - A
M 1:25



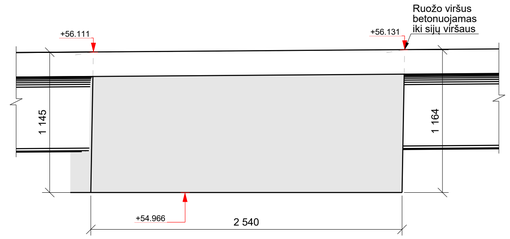
SITUACIJOS PLANAS (TILTAS "B")
M 1:250



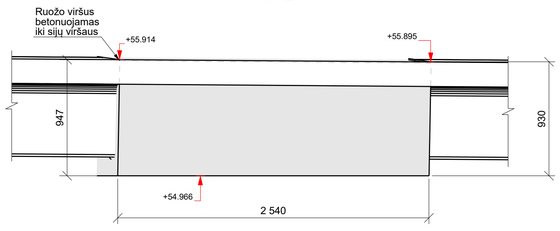
VAIZDAS B - B
M 1:25



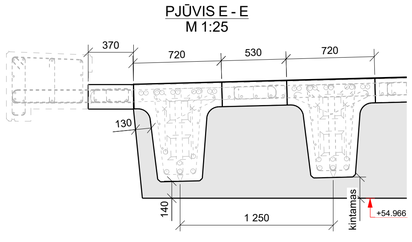
PJŪVIS C - C
M 1:25



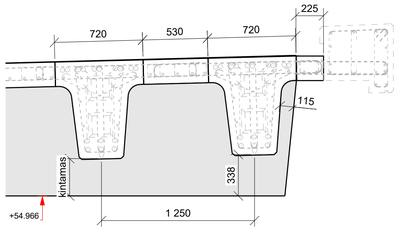
PJŪVIS D - D
M 1:25



PJŪVIS E - E
M 1:25



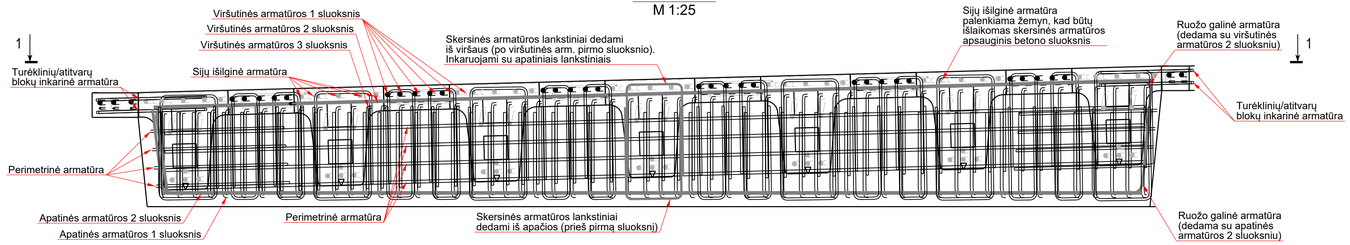
PJŪVIS F - F
M 1:25



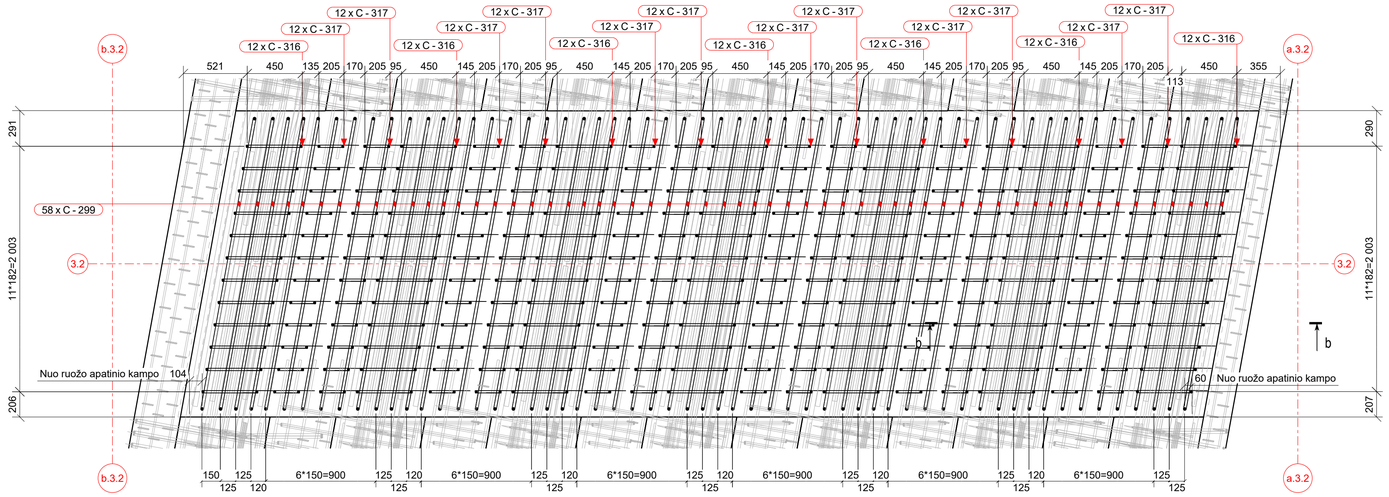
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	Tiltas per Šventupės upę 21,088 km
	SPV		
	SPDV		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Monolitinis ruožas Nr.3.2.1 Tiltas "B" — LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS	8951-06-TDP-SK-04_01_B-83 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0083 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 5

Tekla Structures

PJŪVIS A - A
M 1:25

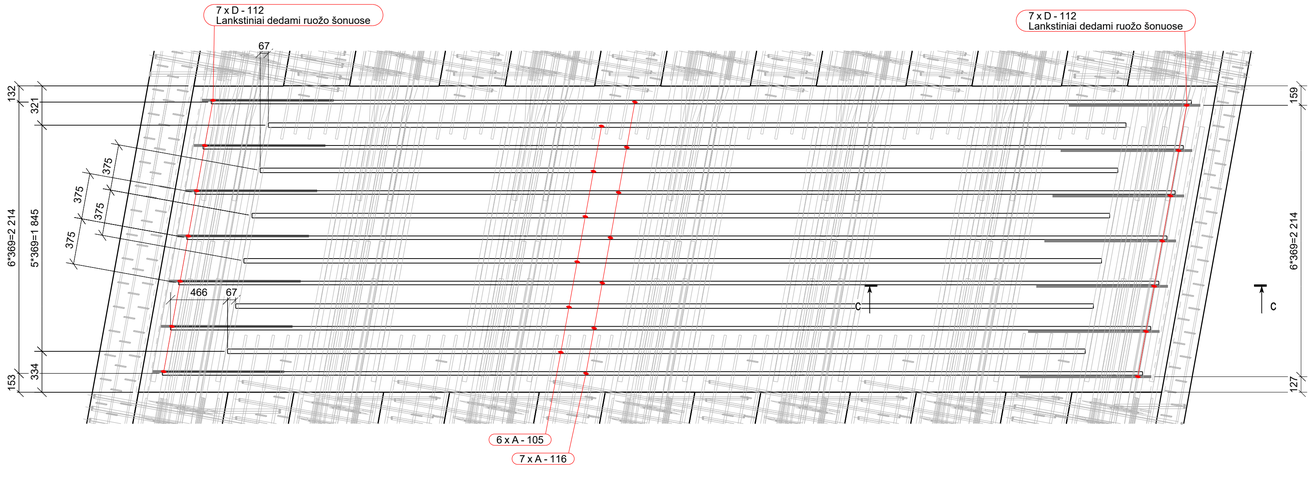


VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25

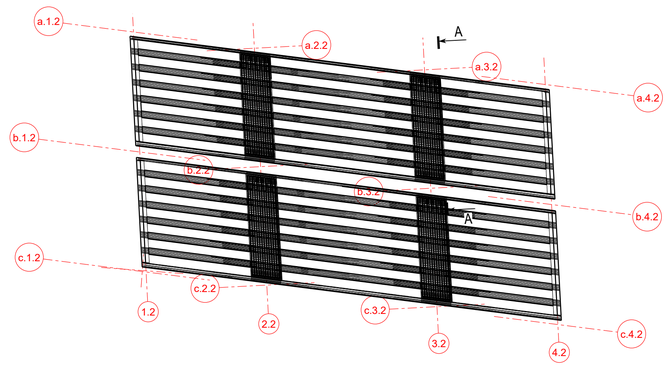


Rekomenduojama pirmojo ir antrojo apatinio armavimo sluoksnių strypus į projektinę padėtį sudėti prieš g/b sijų montavimą.

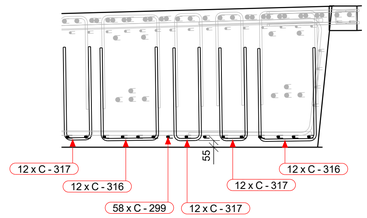
VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25



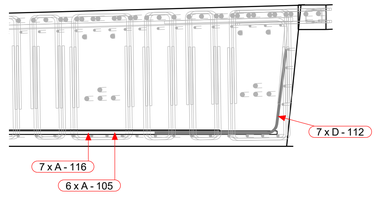
Monolitinis ruožas Nr.3.2.1
M 1:250



PJŪVIS b - b
M 1:25



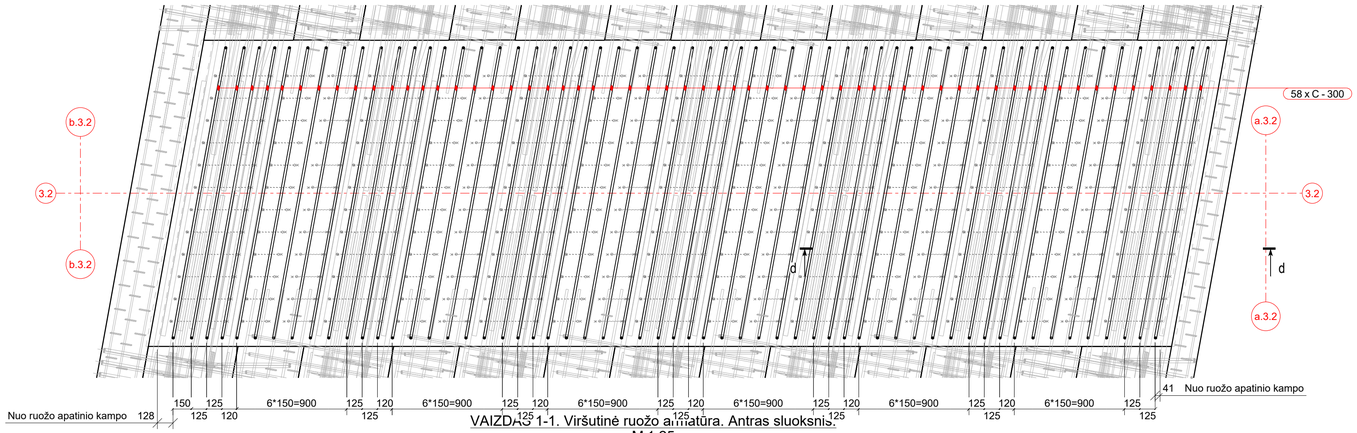
PJŪVIS c - c
M 1:25



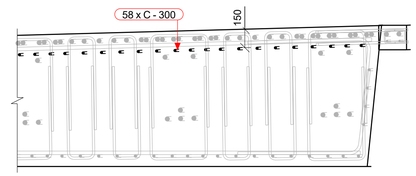
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-83 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0083	2	5	0

Tekla Structures

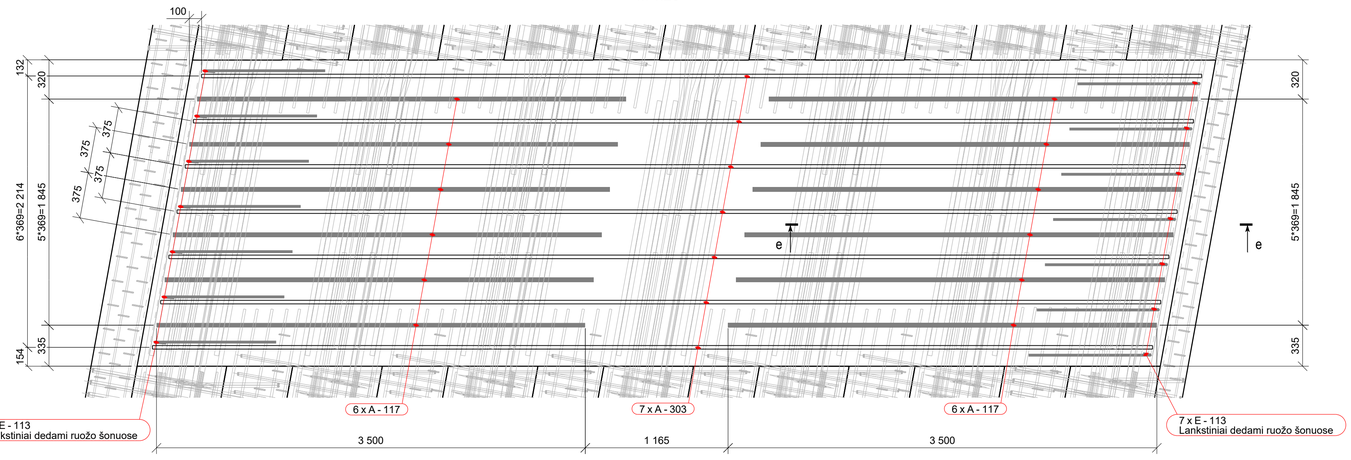
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



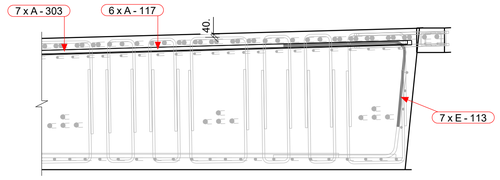
PJŪVIS d - d
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

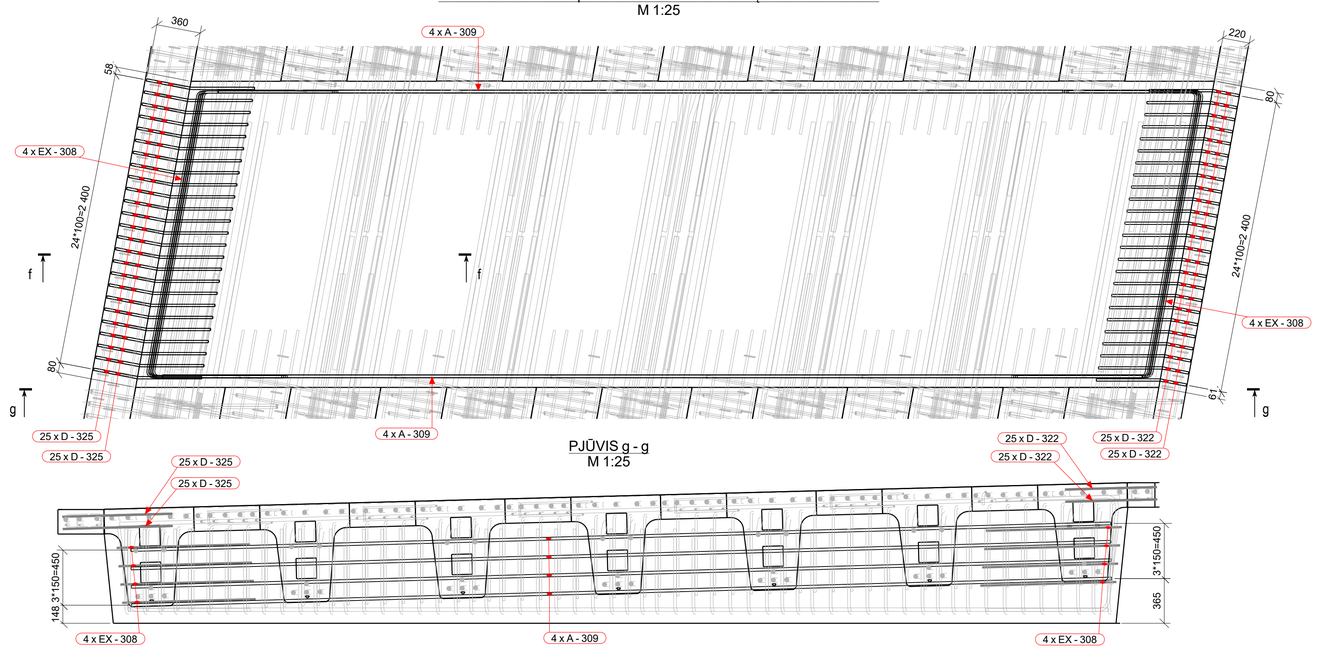


PJŪVIS e - e
M 1:25

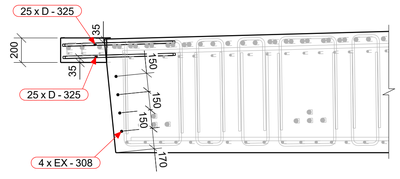


Rekomenduojama trečiojo ir antrojo viršutinio armavimo sluoksnių strypus į jų projektinį lygį pasidėti sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Kitu atveju antrojo sluoksnio armatūros strypai turėtų būti įtraukiami per ruožo šonus. Strypus fiksuoti projektinėje padėtyje sumontavus abiejų gretimų tarpatramių g/b sijas.

VAIZDAS 1-1. Ruožo perimetrinė armatūra ir blokų inkarinė armatūra.
M 1:25



PJŪVIS f - f
M 1:25

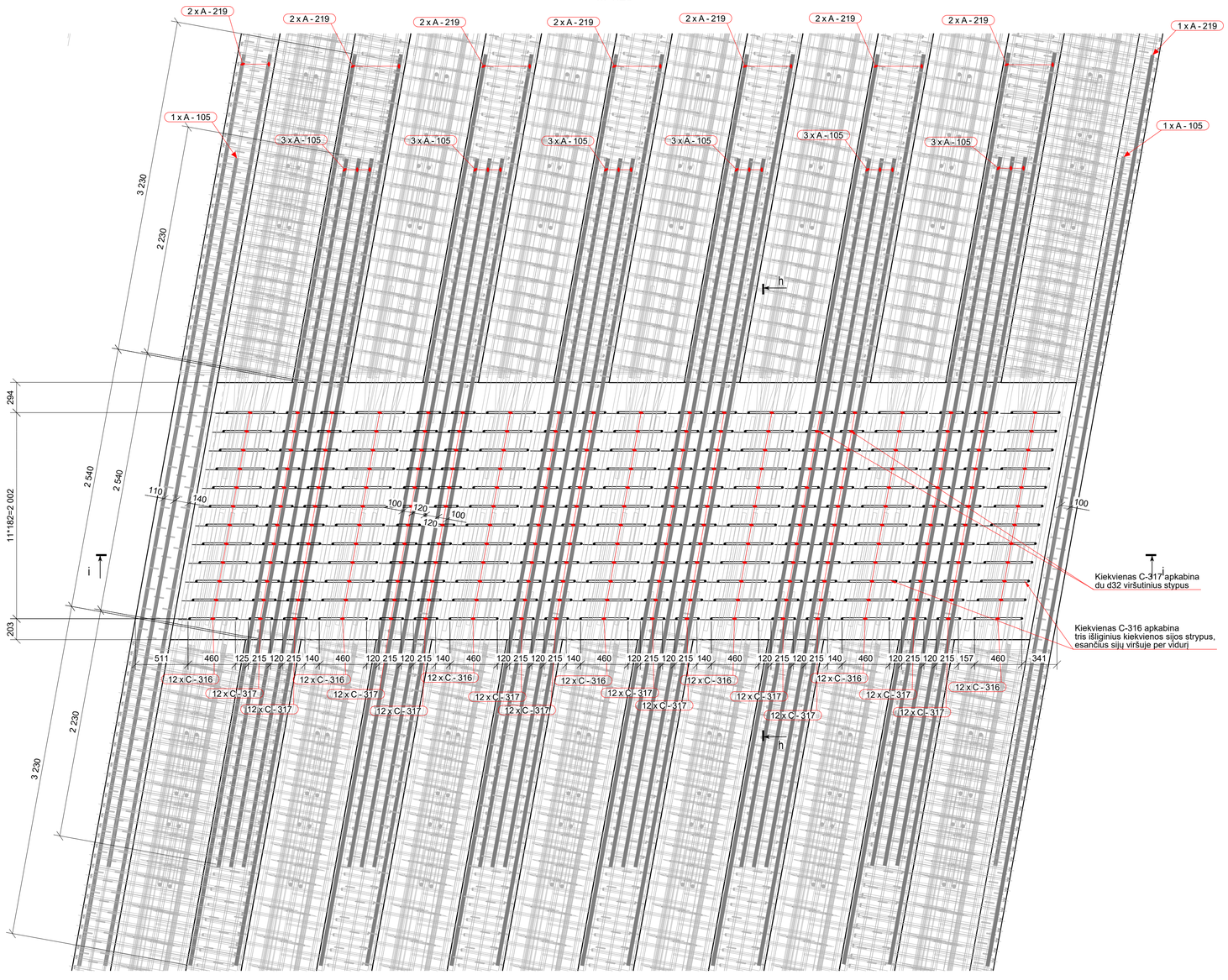


PJŪVIS g - g
M 1:25

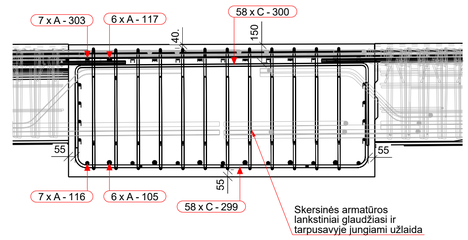
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-83 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0083	3	5	0

Tekla Structures

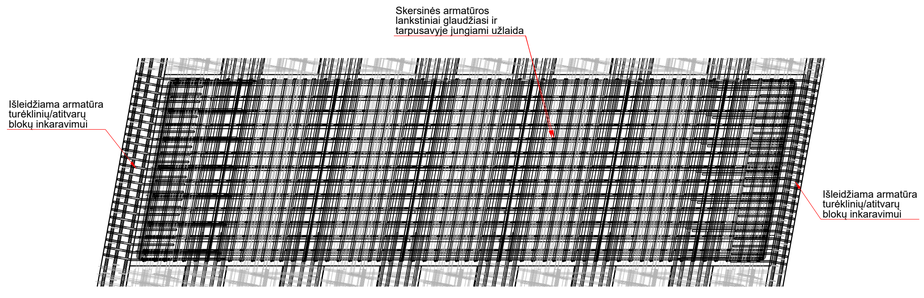
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25



PJŪVIS h - h
M 1:25

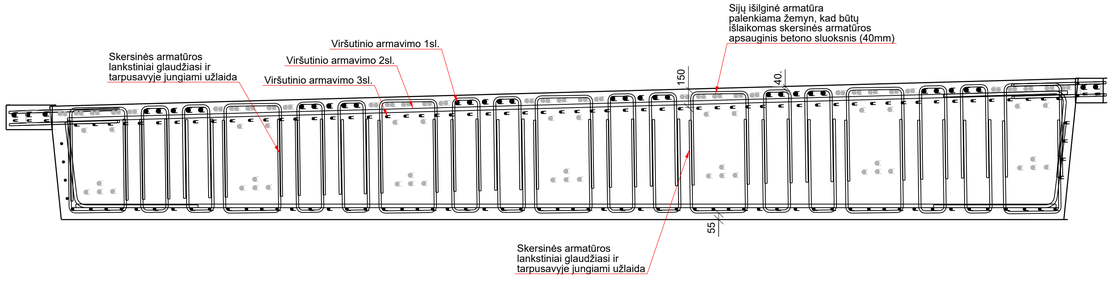


VAIZDAS 1-1. Bendras armavimo vaizdas.
M 1:40



Rekomenduojamą pirmojo viršutinio armavimo sluoksnio d32 strypus į jų projektinį lygį sudėti ir sustumti link sumontuotų g/b sijų galų sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Armatūros strypai atstumiami į projektinę padėtį sumontavus ir antro gretimo tarpatramio g/b sijas d32 (įleidžiami tarp sumontuotų likusio tarpatramio g/b sijų skersinės armatūros).

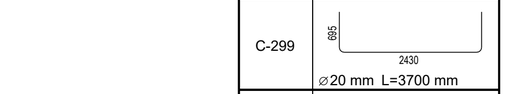
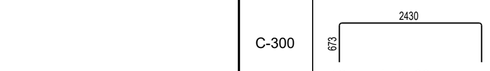
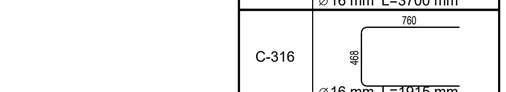
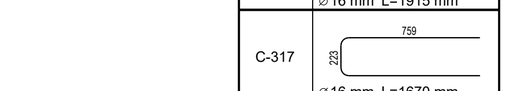
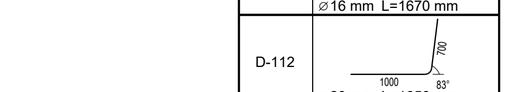
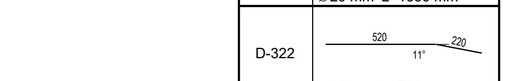
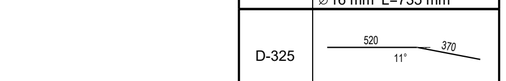
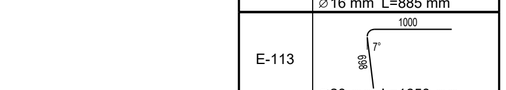
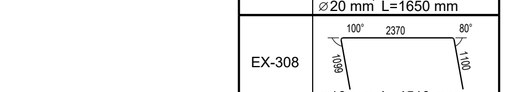
PJŪVIS i - i
M 1:25



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-83 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0083	4	5	0

Tekla Structures

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-299	 ⌀20 mm L=3700 mm
C-300	 ⌀16 mm L=3700 mm
C-316	 ⌀16 mm L=1915 mm
C-317	 ⌀16 mm L=1670 mm
D-112	 ⌀20 mm L=1650 mm
D-322	 ⌀16 mm L=735 mm
D-325	 ⌀16 mm L=885 mm
E-113	 ⌀20 mm L=1650 mm
EX-308	 ⌀16 mm L=4510 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

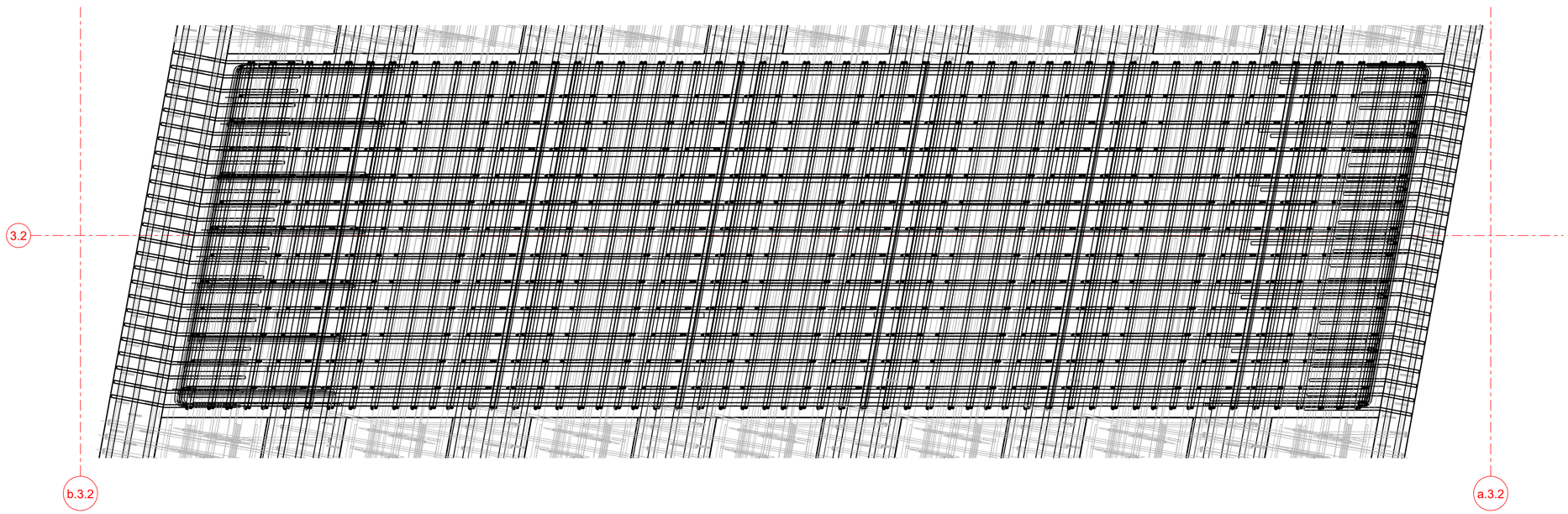
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-105	B500B	32	7000	26	44.19	1149.0	
A-116	B500B	25	8000	7	30.83	215.8	
A-117	B500B	32	3500	12	22.10	265.1	
A-219	B500B	32	9000	15	56.82	852.3	
A-303	B500B	25	8165	7	31.47	220.3	
A-309	B500B	20	8000	8	19.73	157.8	
C-299	B500B	20	3700	58	9.12	529.8	
C-300	B500B	16	3700	58	5.84	339.2	
C-316	B500B	16	1915	168	3.02	508.1	
C-317	B500B	16	1670	288	2.64	759.6	
D-112	B500B	20	1650	14	4.07	57.1	
D-322	B500B	16	735	50	1.16	58.3	
D-325	B500B	16	885	50	1.40	70.1	
E-113	B500B	20	1650	14	4.07	57.0	
EX-308	B500B	16	4510	8	7.12	57.0	
					Bendras armatūros kiekis:	5296.5	

SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	21.6 m³

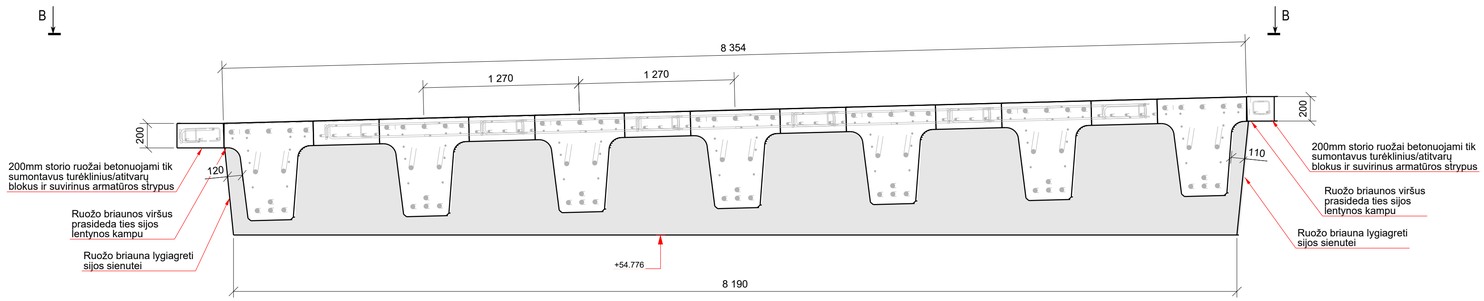
Monolitinis ruožas Nr.3.2.1
M 1:25



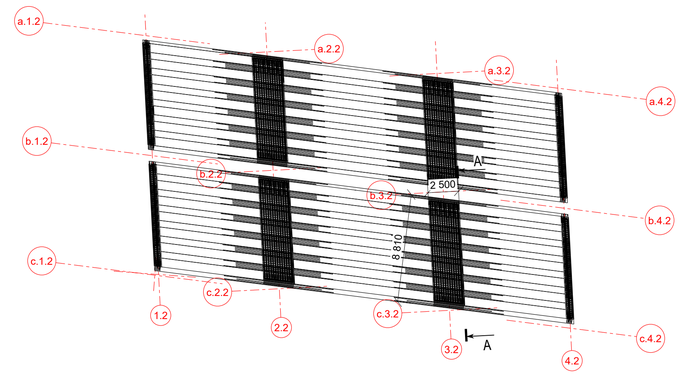
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-83 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0083	5	5	0

Tekla Structures

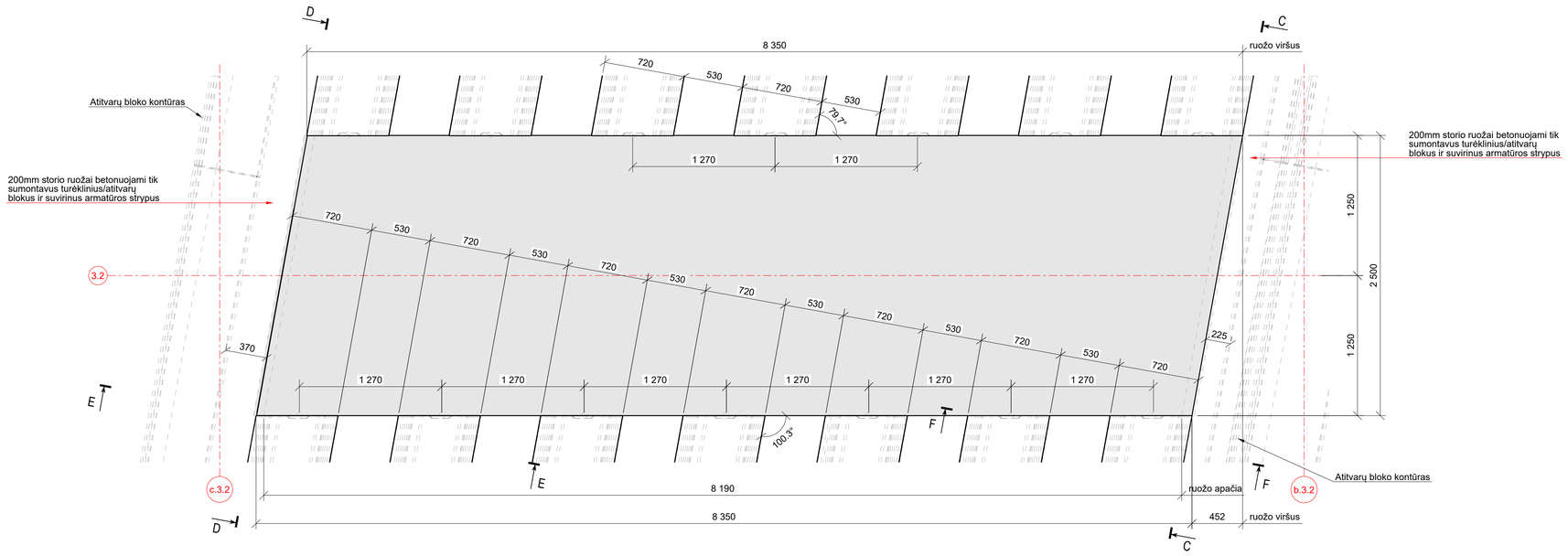
PJŪVIS A - A
M 1:25



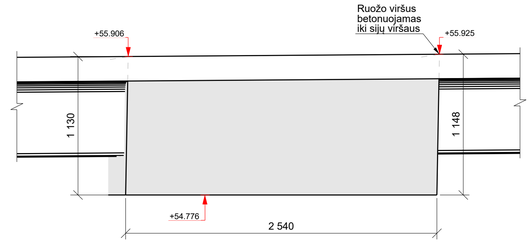
SITUACIJOS PLANAS (TILTAS "B")
M 1:250



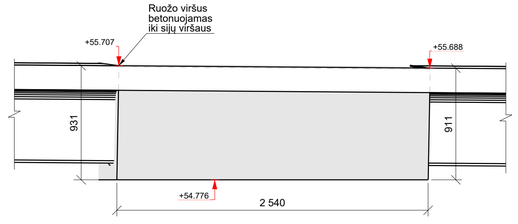
VAIZDAS B - B
M 1:25



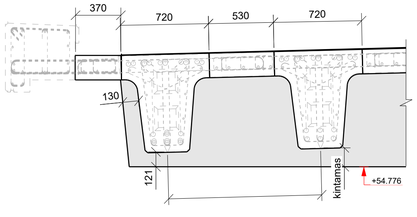
PJŪVIS C - C
M 1:25



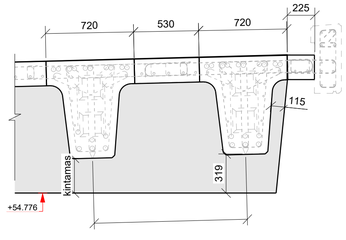
PJŪVIS D - D
M 1:25



PJŪVIS E - E
M 1:25



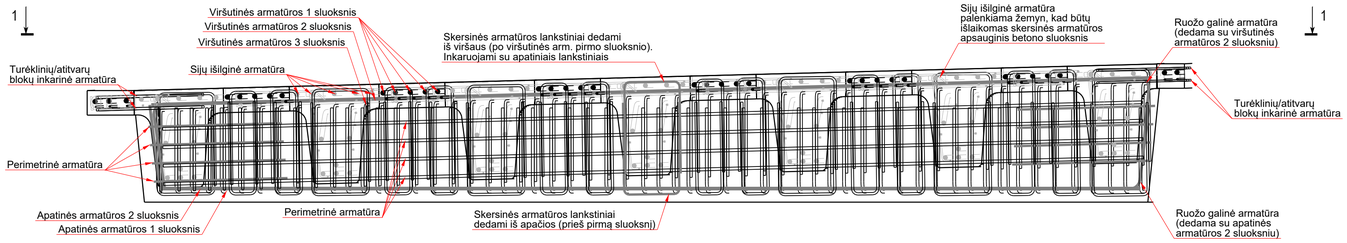
PJŪVIS F - F
M 1:25



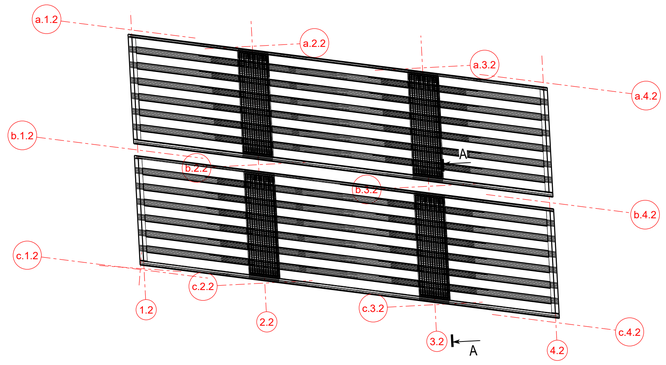
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas
	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	Tiltas per Šventupės upę 21,088 km
	SPDV		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Monolitinis ruožas Nr.3.2.2 Tiltas "B" — LAIDA: 0
LT		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	AB „Via Lietuva"
		DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS	8951-06-TDP-SK-04_01_B-84 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0084 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 5

Tekla Structures

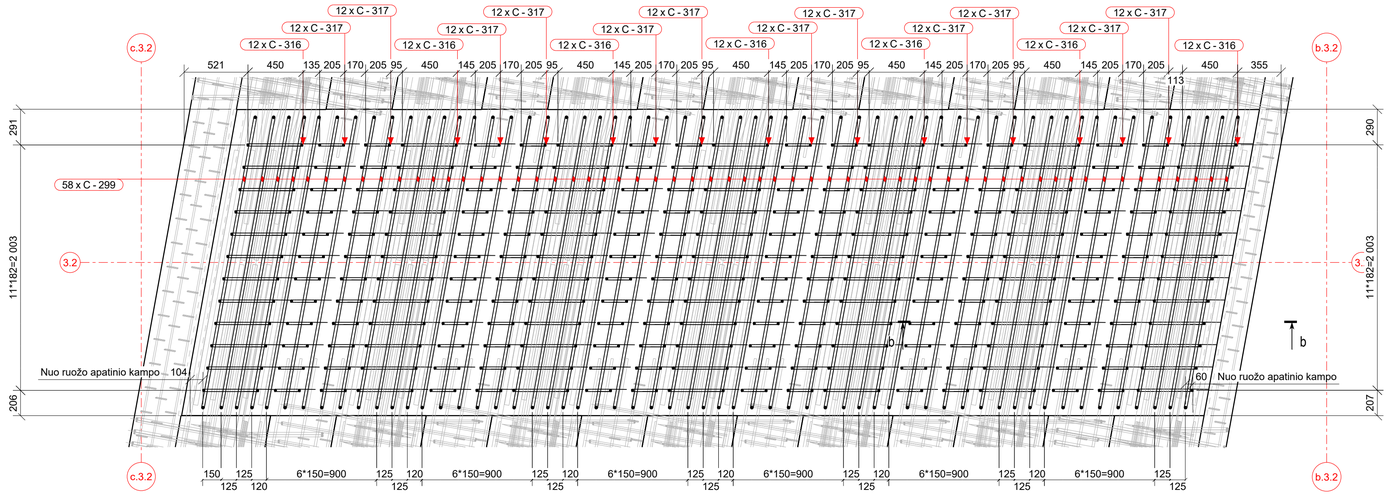
PJŪVIS A - A
M 1:25



Monolitinis ruožas Nr.3.2.2
M 1:250

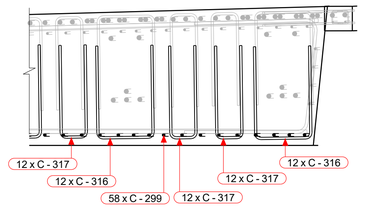


VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25

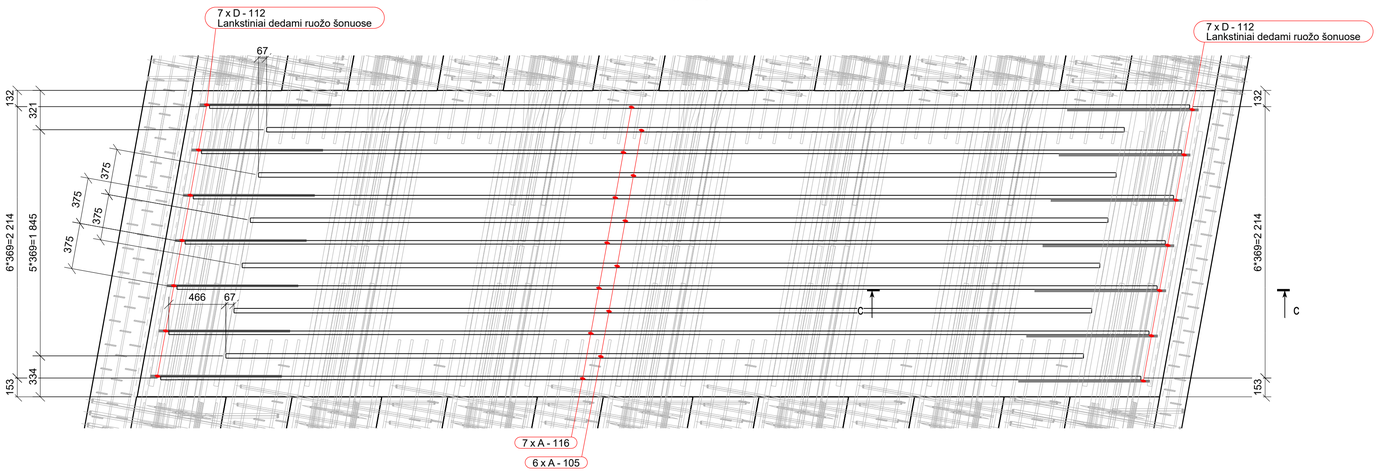


Rekomenduojama pirmojo ir antrojo apatinio armavimo sluoksnių strypus į projektinę padėtį sudėti prieš g/b sijų montavimą.

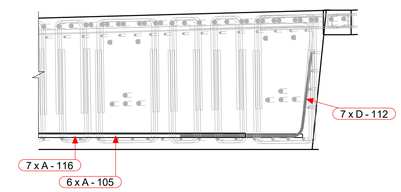
PJŪVIS b - b
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25



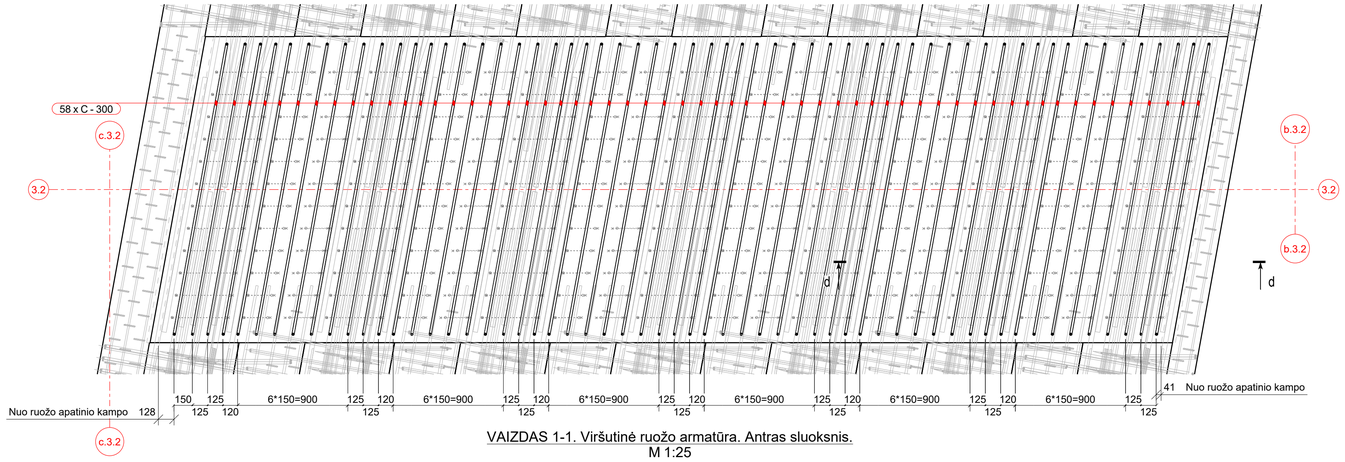
PJŪVIS c - c
M 1:25



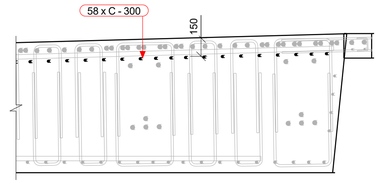
8951-06-TDP-SK-04_01_B-84 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0084	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0

Tekla Structures

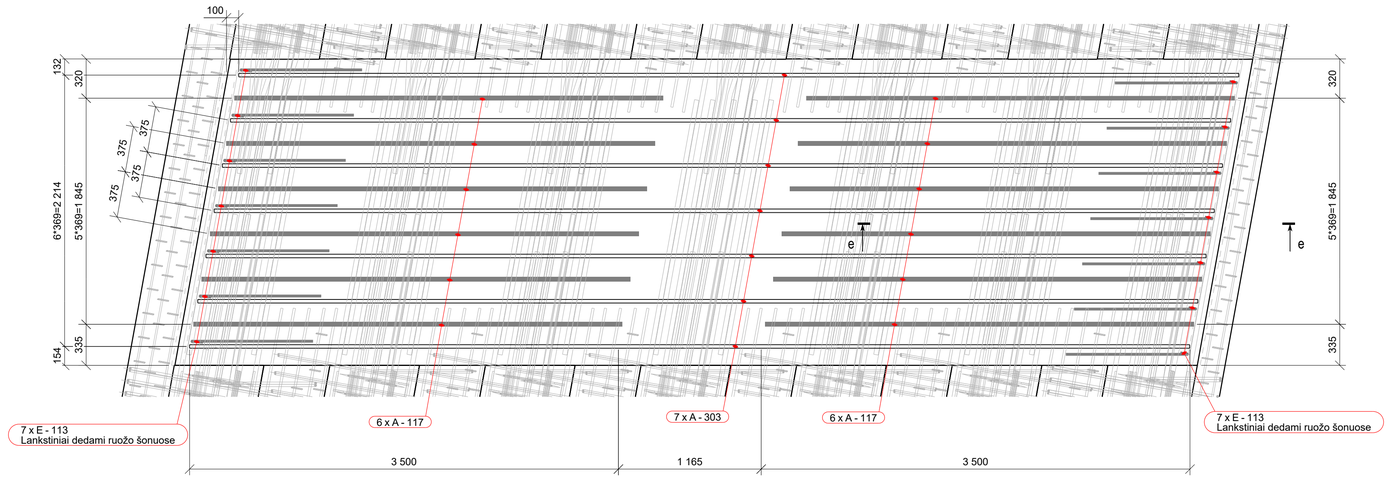
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



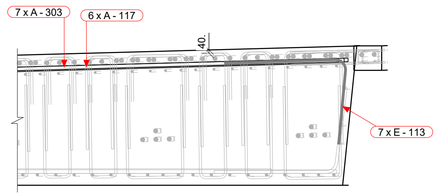
PJŪVIS d - d
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

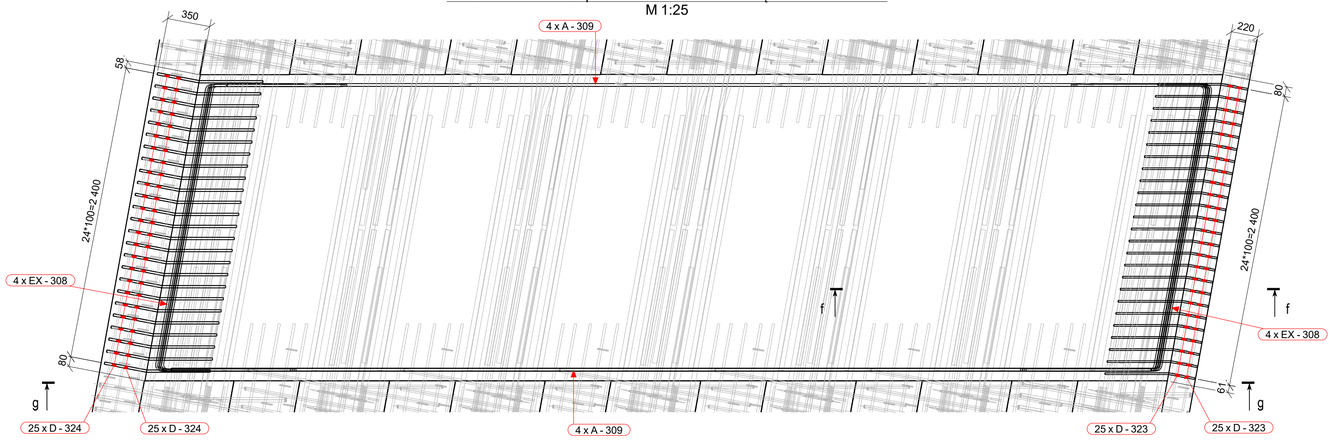


PJŪVIS e - e
M 1:25

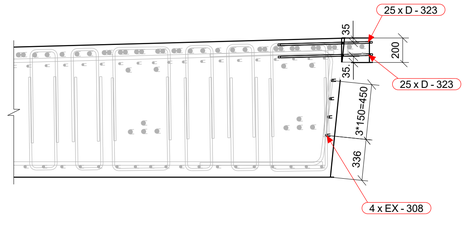


Rekomenduojama trečiojo ir antrojo viršutinio armavimo sluoksnių strypus į jų projektinį lygį pasidėti sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Kitu atveju antrojo sluoksnio armatūros strypai turėtų būti įtraukiami per ruožo šonus. Strypus fiksuoti projektinėje padėtyje sumontavus abiejų gretimų tarpatramių g/b sijas.

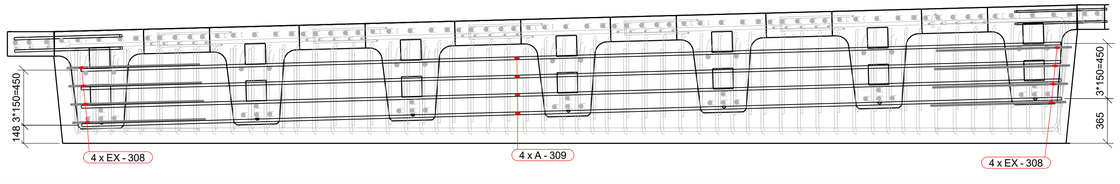
VAIZDAS 1-1. Ruožo perimetrinė armatūra ir blokų inkarinė armatūra.
M 1:25



PJŪVIS f - f
M 1:25



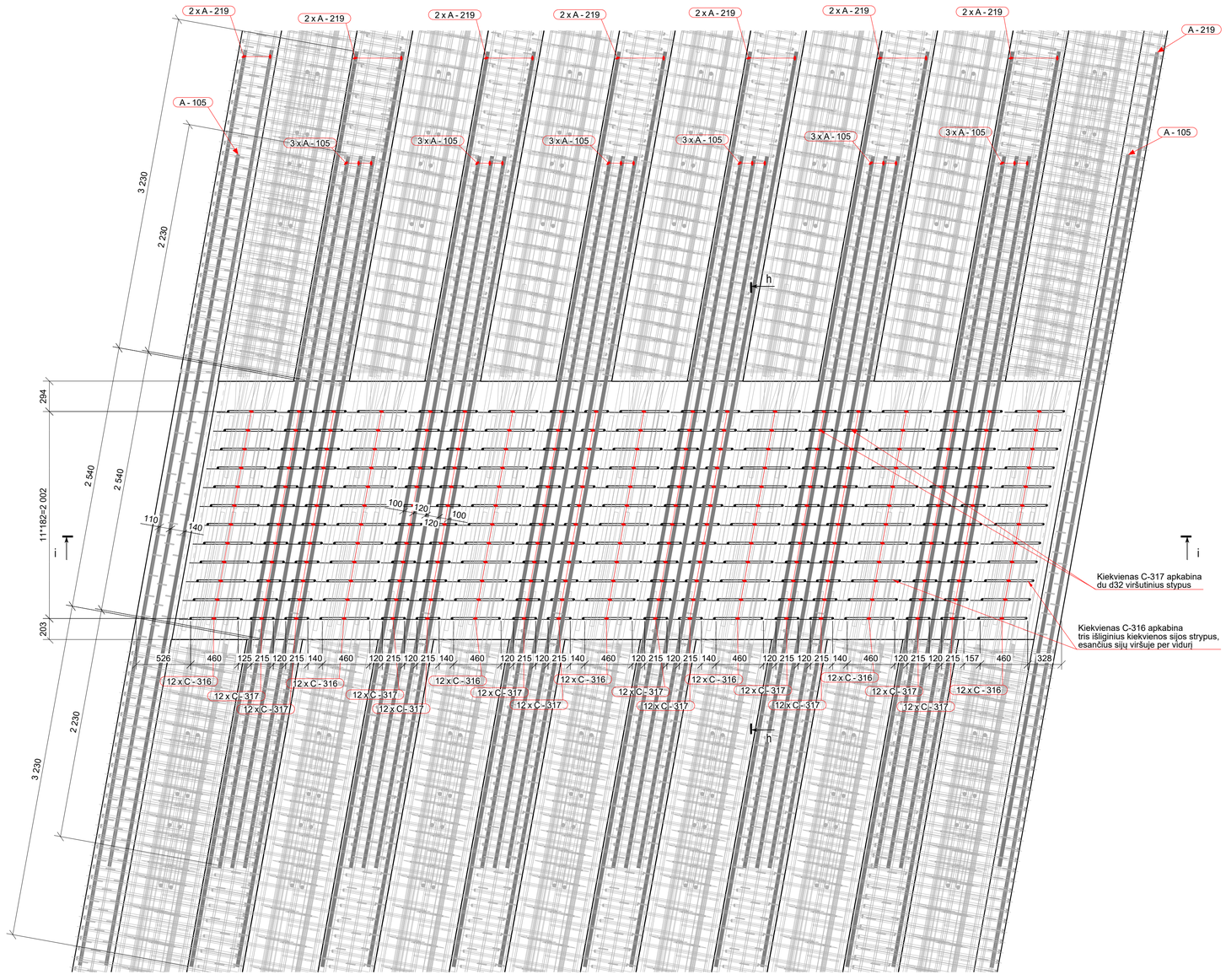
PJŪVIS g - g
M 1:25



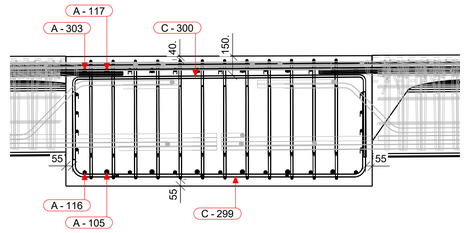
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-84 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0084	3	5	0

Tekla Structures

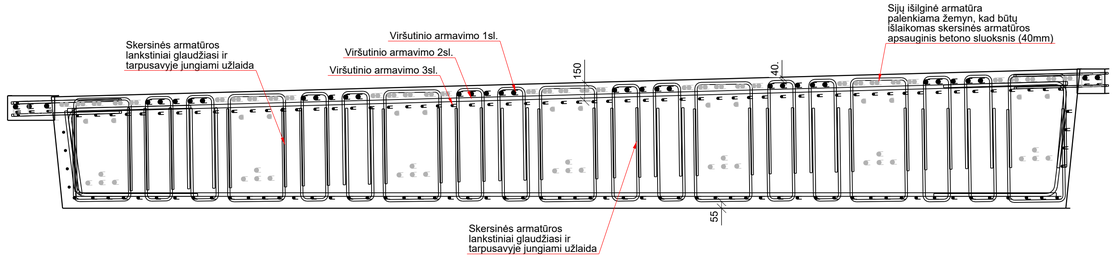
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25



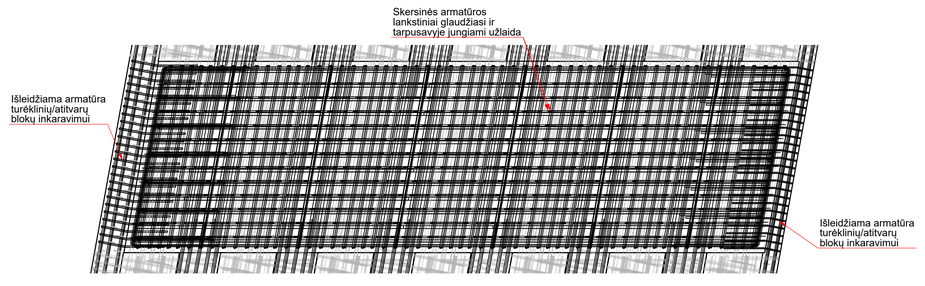
PJŪVIS h - h
M 1:25



PJŪVIS i - i
M 1:25



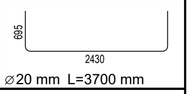
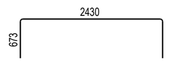
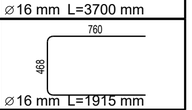
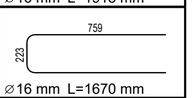
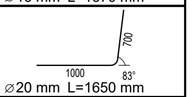
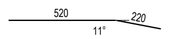
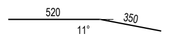
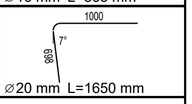
VAIZDAS 1-1. Bendras armavimo vaizdas.
M 1:40



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-84 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0084	4	5	0

Tekla Structures

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-299	 ⌀20 mm L=3700 mm
C-300	 ⌀16 mm L=3700 mm
C-316	 ⌀16 mm L=1915 mm
C-317	 ⌀16 mm L=1670 mm
D-112	 ⌀20 mm L=1650 mm
D-323	 ⌀12 mm L=735 mm
D-324	 ⌀16 mm L=865 mm
E-113	 ⌀20 mm L=1650 mm
EX-308	 ⌀16 mm L=4510 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

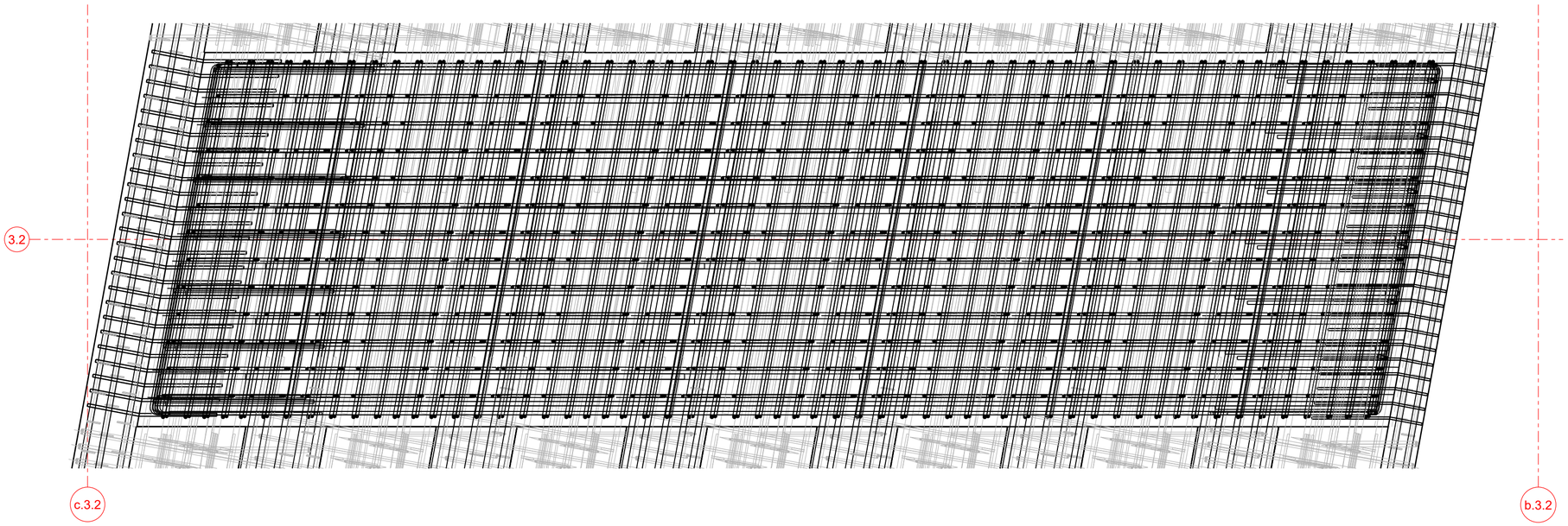
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-105	B500B	32	7000	26	44.19	1149.0	
A-116	B500B	25	8000	7	30.83	215.8	
A-117	B500B	32	3500	12	22.10	265.1	
A-219	B500B	32	9000	15	56.82	852.3	
A-303	B500B	25	8165	7	31.47	220.3	
A-309	B500B	20	8000	8	19.73	157.8	
C-299	B500B	20	3700	58	9.12	529.8	
C-300	B500B	16	3700	58	5.84	339.2	
C-316	B500B	16	1915	168	3.02	508.1	
C-317	B500B	16	1670	288	2.64	759.6	
D-112	B500B	20	1650	14	4.07	57.1	
D-323	B500B	12	735	50	0.65	32.8	
D-324	B500B	16	865	50	1.37	68.5	
E-113	B500B	20	1650	14	4.07	57.0	
EX-308	B500B	16	4510	8	7.12	57.0	
					Bendras armatūros kiekis:	5269.4	

SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas C35/45 XC4 XD3 XF4	21.2 m³

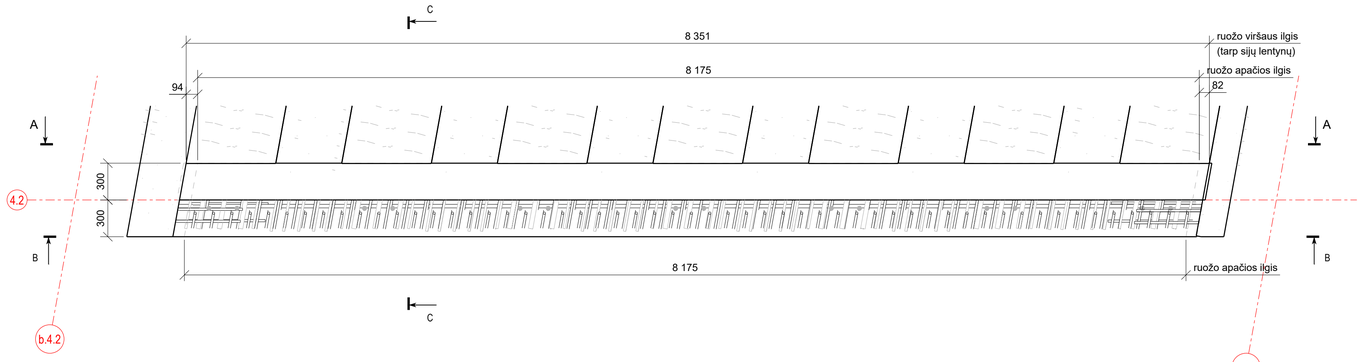
Monolitinis ruožas Nr.3.2.2
M 1:25



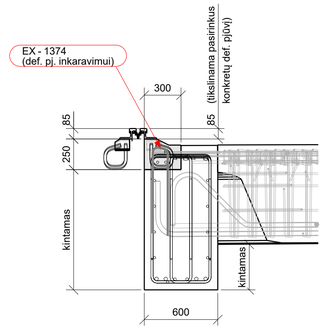
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-84 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0084	5	5	0

Tekla Structures

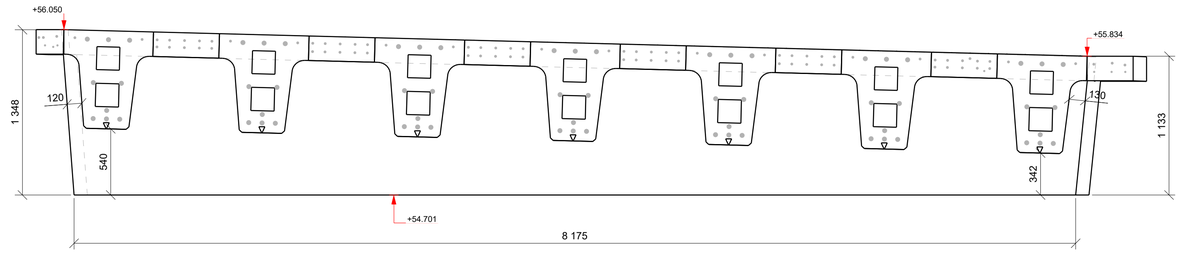
MONOLITINIS RUOŽAS NR.4.2.1. VAIZDAS IŠ VIRŠAUS
M 1:25



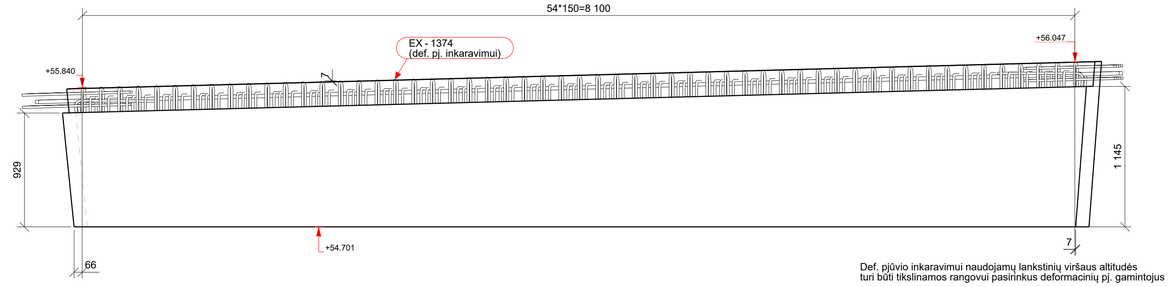
PJŪVIS C - C
M 1:25



PJŪVIS A - A (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25

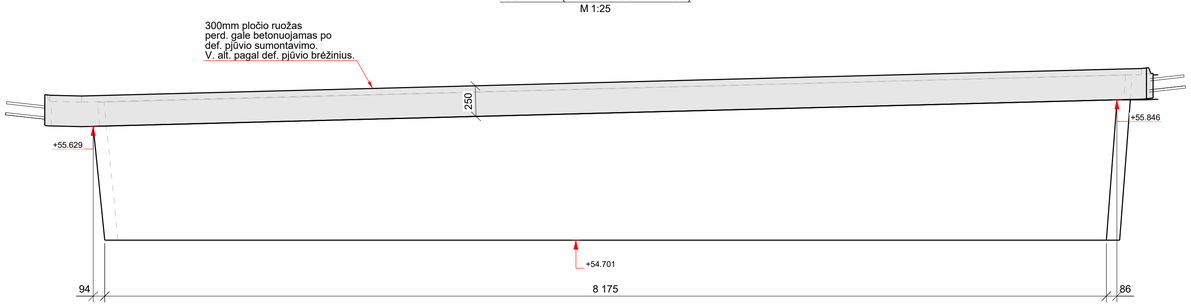


PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS. NEVAIZDUOJAMAS DEF. PJ. RUOŽAS)
M 1:25



Def. pjūvio inkaravimui naudojamų lankstinių viršaus altitudės
turi būti tikslinamos rangovui pasirinkus deformacinių pj. gamintojus

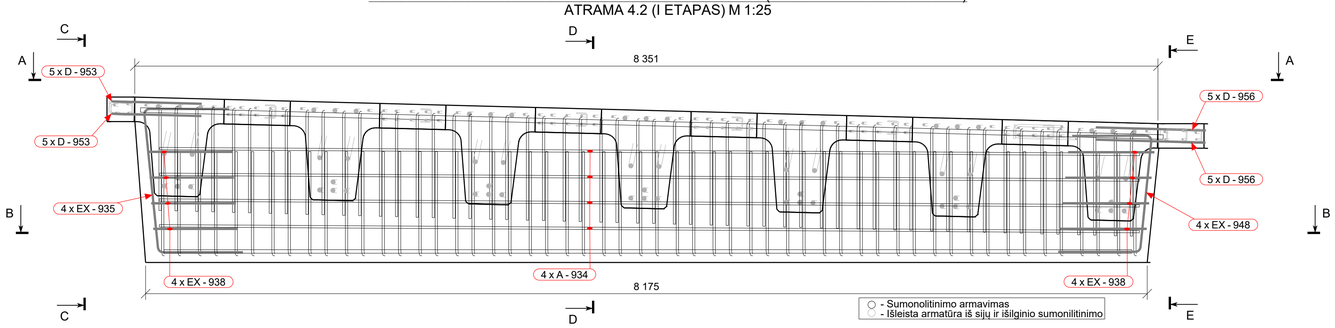
PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS)
M 1:25



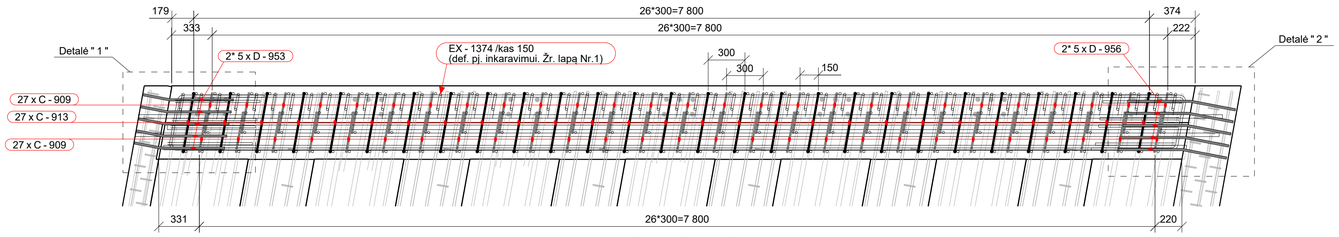
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
-	SPV		
	SPDV		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Monolitinis ruožas Nr.4.2.1 Tiltas "B"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-85 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0085	LAPAS: 1 / LAPŲ: 2

Tekla Structures

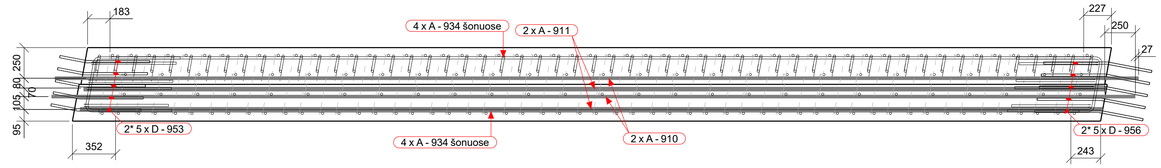
PERDANGOS SKERSINIO SUMONOLITINIMO ARMAVIMAS (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
ATRAMA 4.2 (I ETAPAS) M 1:25



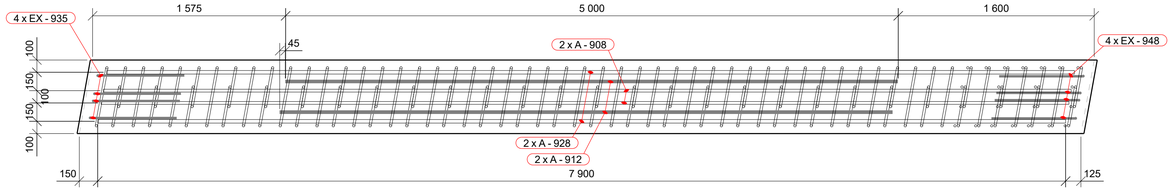
PJŪVIS A - A (RUOŽO SKERSINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



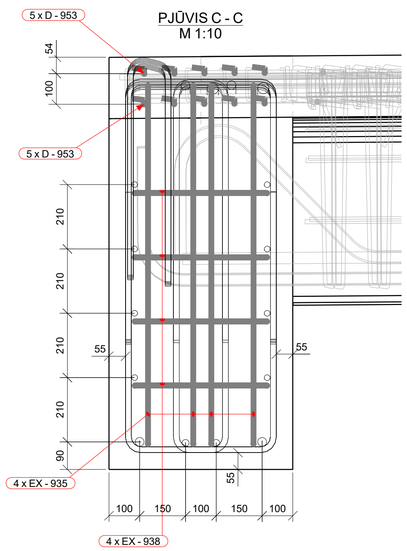
PJŪVIS A - A (RUOŽO VIRŠUTINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



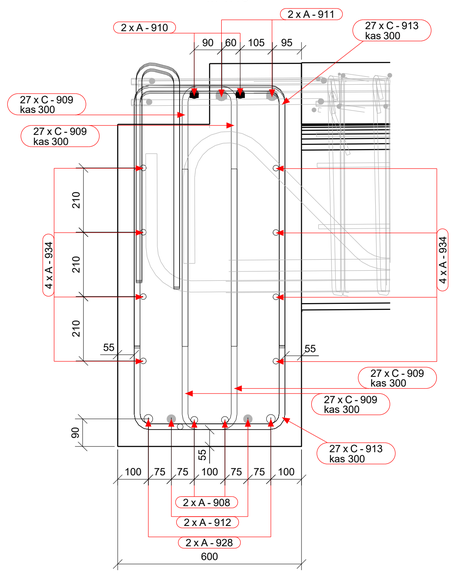
PJŪVIS B - B (RUOŽO APATINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



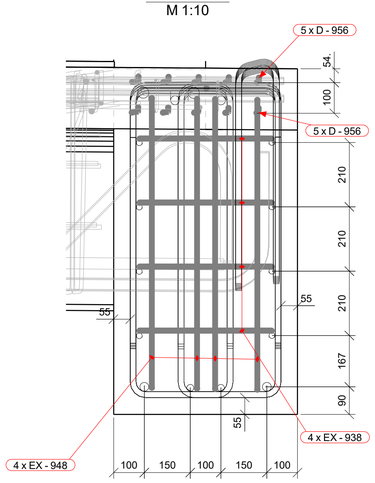
PJŪVIS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



PJŪVIS E - E
M 1:10



- Sumonolitinimo armavimas
- Išleista armatūra iš sijų ir išilginio sumonilitinimo

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-909	850; 340; ⌀16 mm L=1965 mm
C-913	850; 409; ⌀16 mm L=2125 mm
D-953	520; 11°; 220; ⌀16 mm L=735 mm
D-956	520; 11°; 370; ⌀16 mm L=885 mm
EX-935	693; 84°; 1188; 96°; 101; ⌀16 mm L=2520 mm
EX-938	80°; 700; 547; 100°; ⌀16 mm L=1790 mm
EX-948	655; 96°; 966; 84°; 677; ⌀16 mm L=2235 mm
EX-1374	710; 104°; 254; 76°; ⌀16 mm L=1500 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

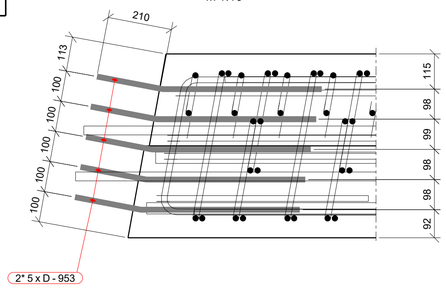
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-908	B500B	20	7900	2	19.48	39.0	
A-910	B500B	25	8850	2	34.11	68.2	
A-911	B500B	32	8350	2	52.71	105.4	
A-912	B500B	25	5000	2	19.27	38.5	
A-928	B500B	25	7900	2	30.45	60.9	
A-934	B500B	16	8000	8	12.63	101.1	
C-909	B500B	16	1965	54	3.10	167.7	
C-913	B500B	16	2125	27	3.36	90.6	
D-953	B500B	16	735	10	1.16	11.7	
D-956	B500B	16	885	10	1.40	14.0	
EX-935	B500B	16	2520	4	3.98	15.9	
EX-938	B500B	16	1790	8	2.83	22.6	
EX-948	B500B	16	2235	4	3.53	14.1	
EX-1374	B500B	16	1500	55	2.37	130.5	
				Bendras armatūros kiekis:		880.3	

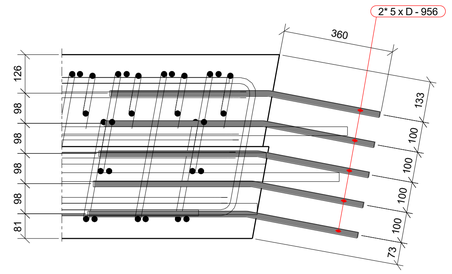
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	5.6 m³

DETALĖ " 1 "
M 1:10



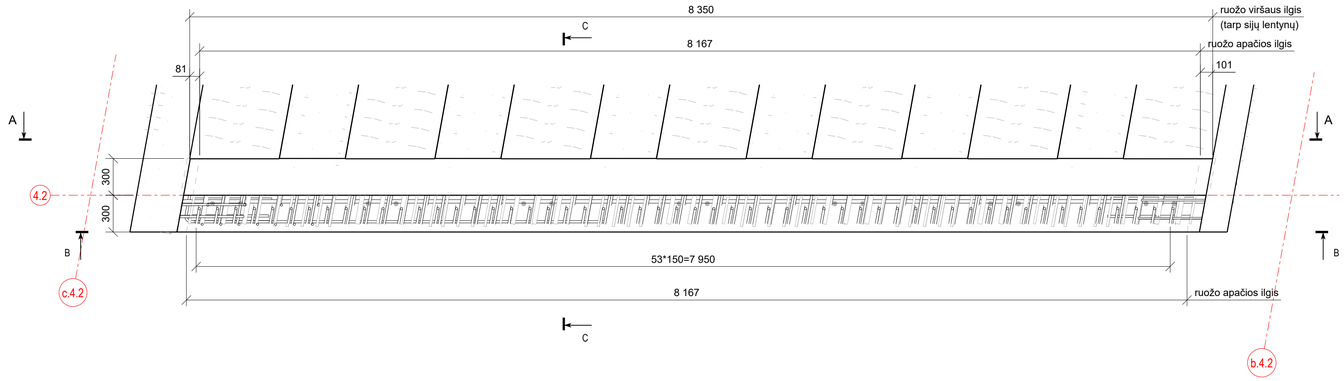
DETALĖ " 2 "
M 1:10



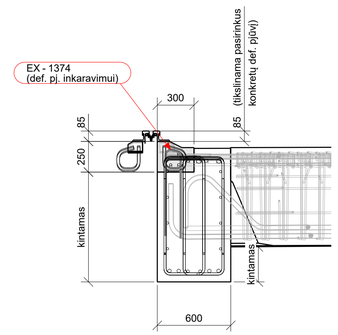
8951-06-TDP-SK-04_01_B-85 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0085	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

Tekla Structures

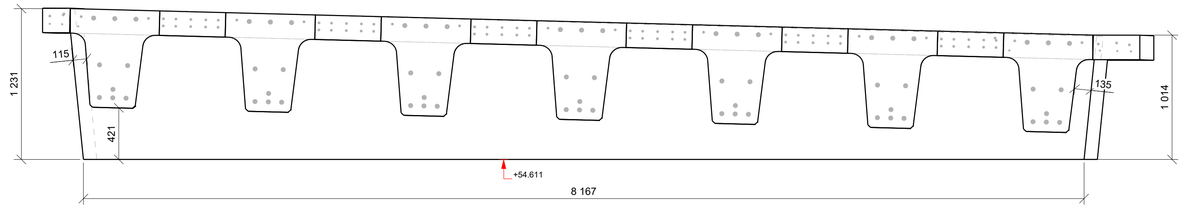
MONOLITINIS RUOŽAS NR.4.2.2. VAIZDAS IŠ VIRŠAUS
M 1:25



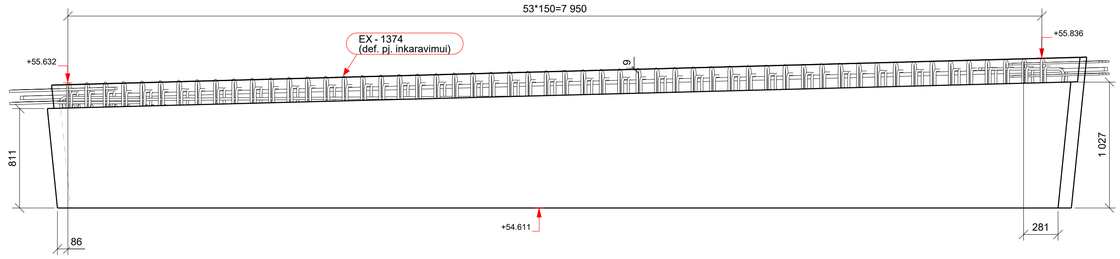
PJŪVIS C - C
M 1:25



PJŪVIS A - A (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25

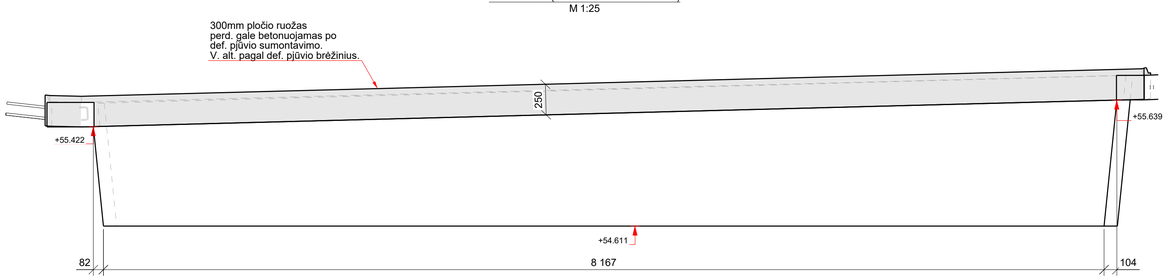


PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS. NEVAIZDUOJAMAS DEF. PJ. RUOŽAS)
M 1:25



Def. pjūvio inkaravimui naudojamų lankstinių viršaus altitudės
turi būti tikslinamos rangovui pasirinkus deformacinių pj. gamintojus

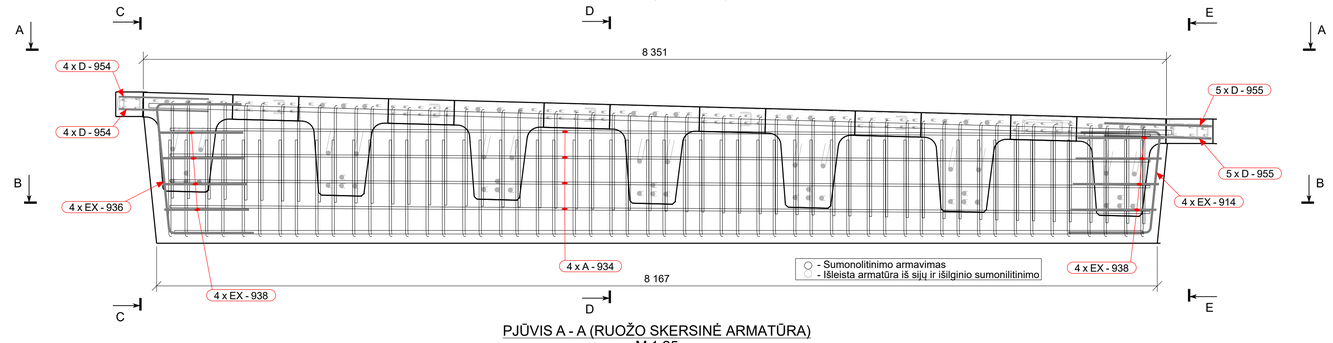
PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS)
M 1:25



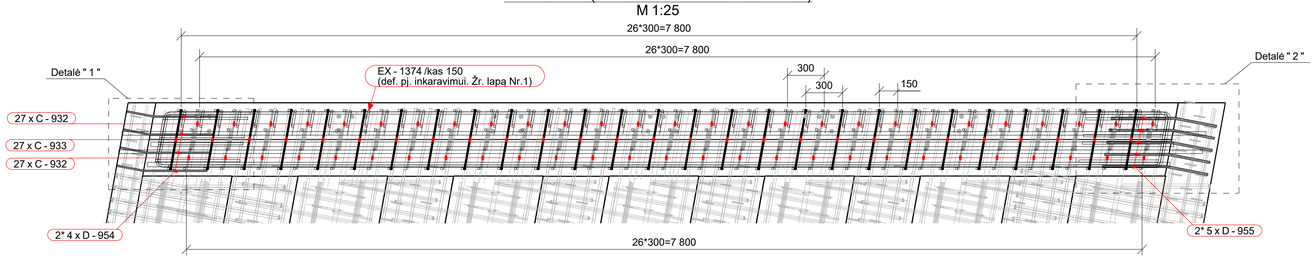
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
	SPV / SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Monolitinis ruožas Nr.4.2.2 Tiltas "B"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-86 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0086	LAPAS: 1 / LAPŲ: 2

Tekla Structures

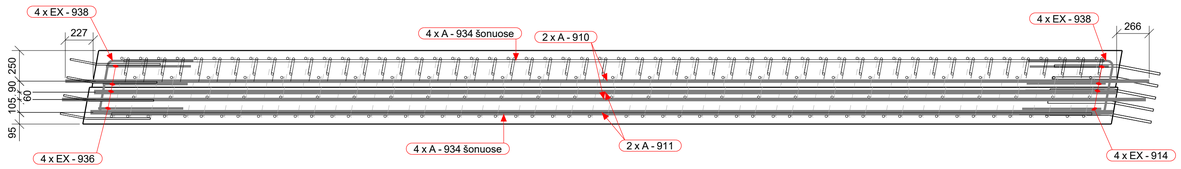
PERDANGOS SKERSINIO SUMONOLITINIMO ARMAVIMAS (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
ATRAMA 4.2 (II ETAPAS) M 1:25



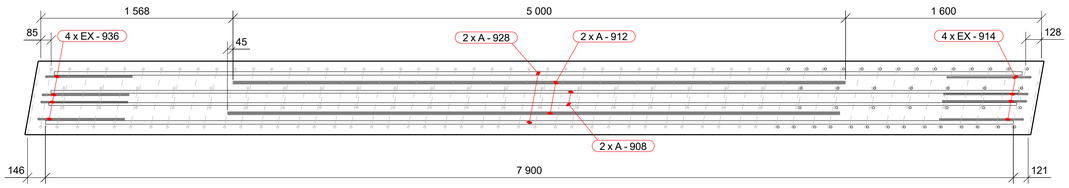
PJŪVIS A - A (RUOŽO SKERSINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



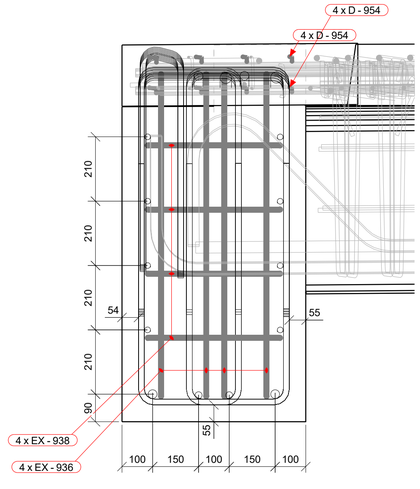
PJŪVIS A - A (RUOŽO VIRŠUTINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



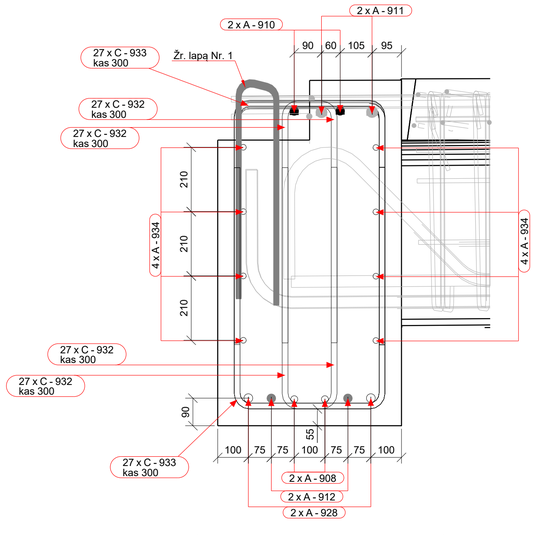
PJŪVIS B - B (RUOŽO APATINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



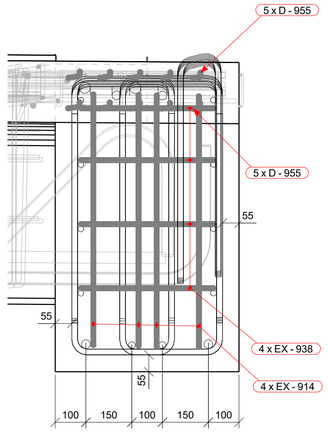
PJŪVIS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D
M 1:10



PJŪVIS E - E
M 1:10



- Sumonolitinimo armavimas
- Išleista armatūra iš sijų ir išilginio sumonolitinimo

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-932	787; 340; ⌀16 mm L=1840 mm
C-933	787; 490; ⌀16 mm L=2000 mm
D-954	520; 11°; 220; ⌀12 mm L=735 mm
D-955	520; 11°; 350; ⌀16 mm L=865 mm
EX-914	855; 96°; 677; 838; 84°; ⌀16 mm L=2105 mm
EX-936	889; 84°; 101; 1069; 96°; ⌀16 mm L=2405 mm
EX-938	80°; 700; 447; 100°; ⌀16 mm L=1790 mm
EX-1374	710; 104°; 204; 76°; ⌀16 mm L=1500 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

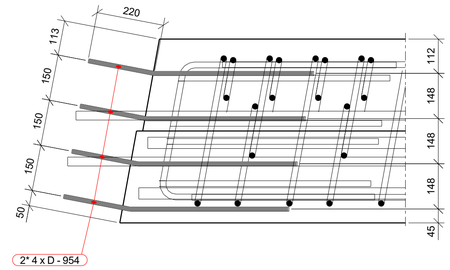
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-908	B500B	20	7900	2	19.48	39.0	
A-910	B500B	25	8850	2	34.11	68.2	
A-911	B500B	32	8350	2	52.71	105.4	
A-912	B500B	25	5000	2	19.27	38.5	
A-928	B500B	25	7900	2	30.45	60.9	
A-934	B500B	16	8000	8	12.63	101.1	
C-932	B500B	16	1840	54	2.91	157.1	
C-933	B500B	16	2000	27	3.16	85.3	
D-954	B500B	12	735	8	0.65	5.2	
D-955	B500B	16	865	10	1.37	13.7	
EX-914	B500B	16	2105	4	3.32	13.3	
EX-936	B500B	16	2405	4	3.80	15.2	
EX-938	B500B	16	1790	8	2.83	22.6	
EX-1374	B500B	16	1500	54	2.37	128.1	
				Bendras armatūros kiekis:		853.7	

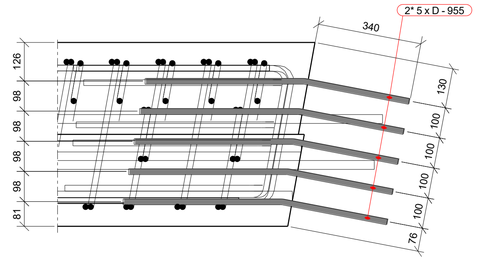
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	5.1 m³

DETALĖ " 1 "
M 1:10



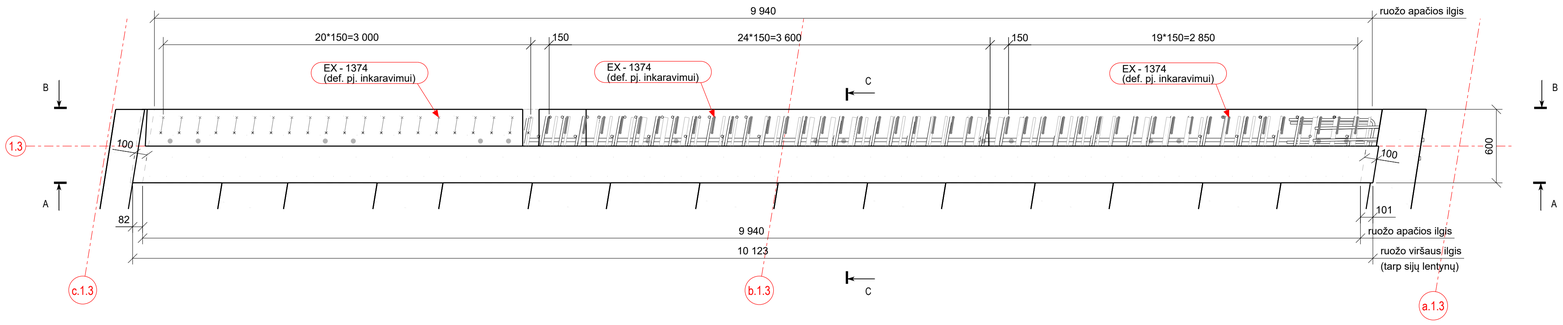
DETALĖ " 2 "
M 1:10



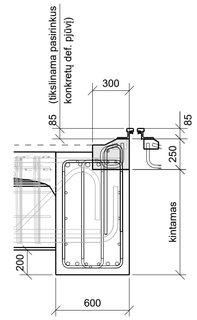
		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-86		2	2	0
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0086				

Tekla Structures

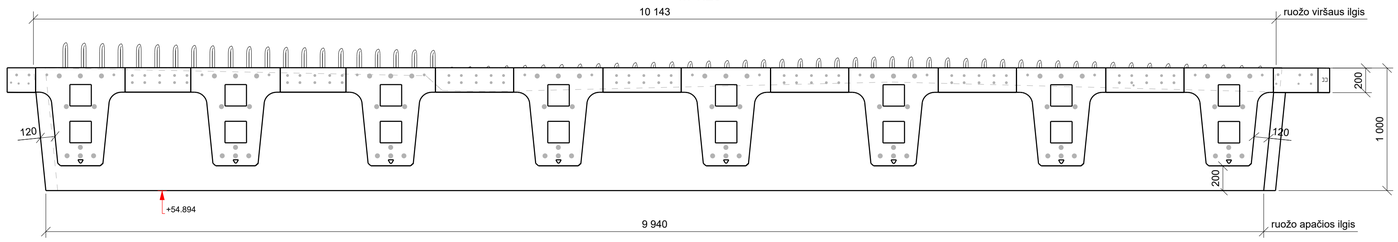
MONOLITINIS RUOŽAS NR.1.3. VAIZDAS IŠ VIRŠAUS
M 1:25



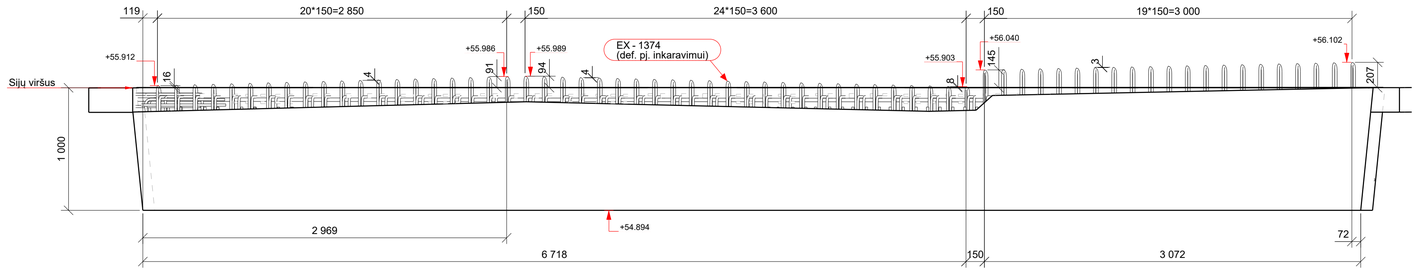
PJŪVIS C - C
M 1:25



PJŪVIS A - A (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25

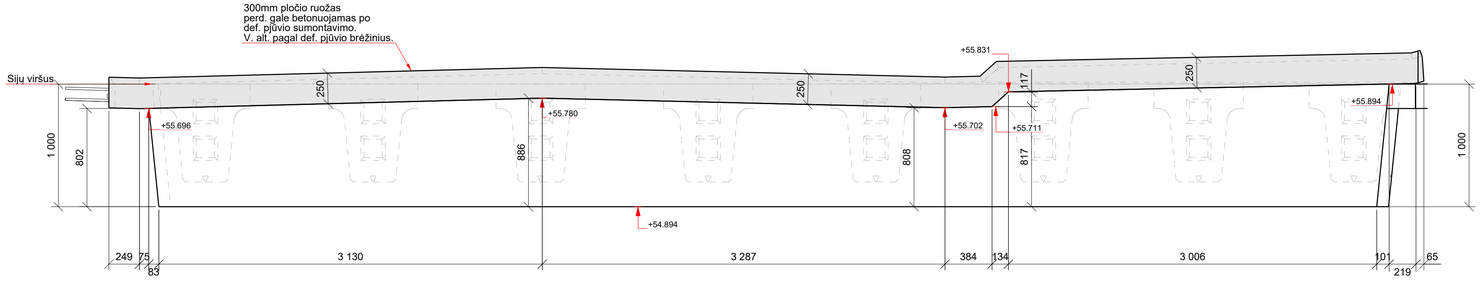


PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS. NEVAIZDUOJAMAS DEF. PJ. RUOŽAS)
M 1:25



Def. pjūvio inkaravimui naudojamų lankstinių viršaus altitudės
turi būti tikslinamos rangovui pasirinkus deformacinių pj. gamintojus

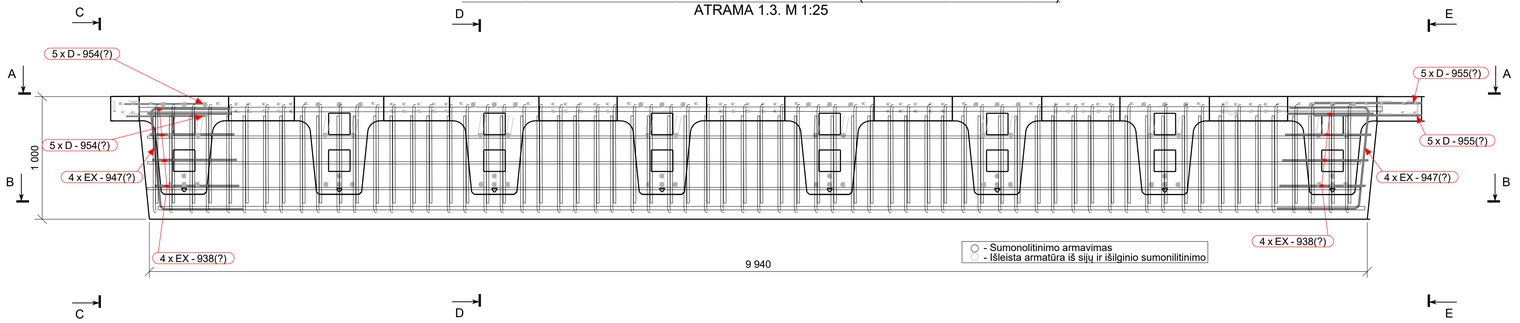
PJŪVIS R - R (VAIZDAS NUO ATRAMOS)
M 1:25



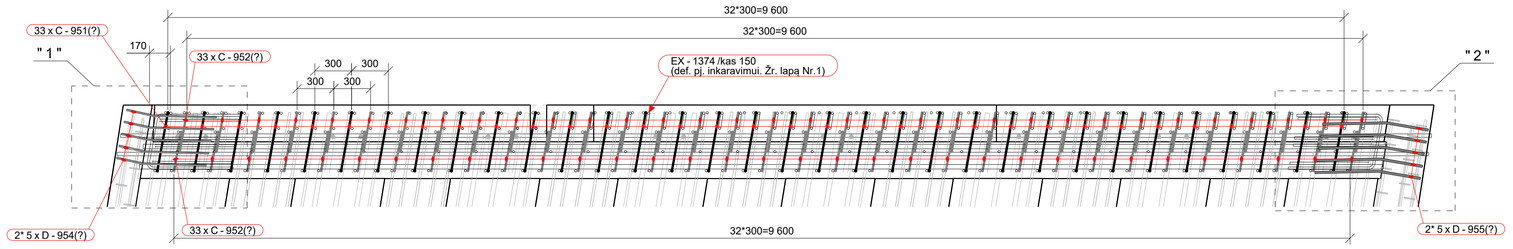
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km		
–	SPV			
	SPDV			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Monolitinis ruožas Nr.1.3 Tiltas "C"		LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-87 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0087	LAPAS: 1	LAPŲ: 2

Tekla Structures

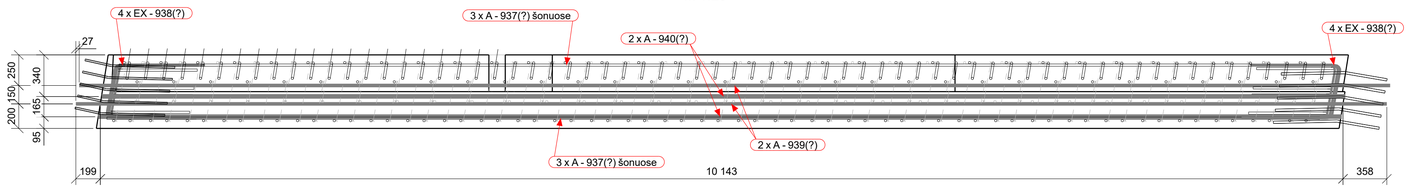
PERDANGOS SKERSINIO SUMONOLITINIMO ARMAVIMAS (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
ATRAMA 1.3. M 1:25



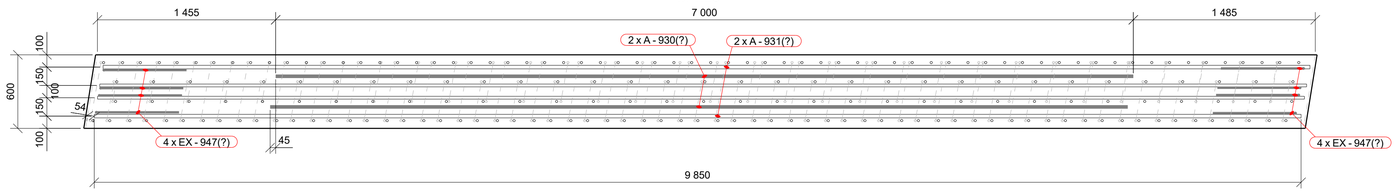
PJŪVIS A - A (RUOŽO SKERSINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



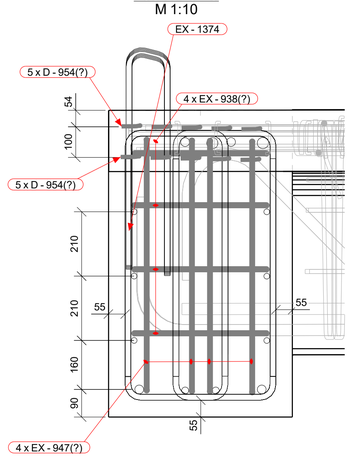
PJŪVIS A-A (RUOŽO VIRŠUTINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



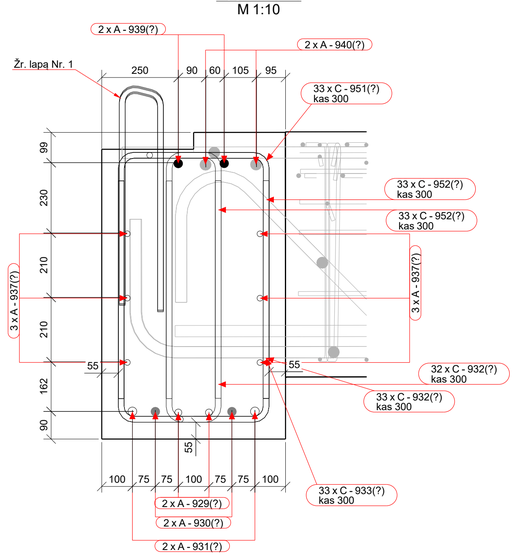
PJŪVIS B - B (RUOŽO APATINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



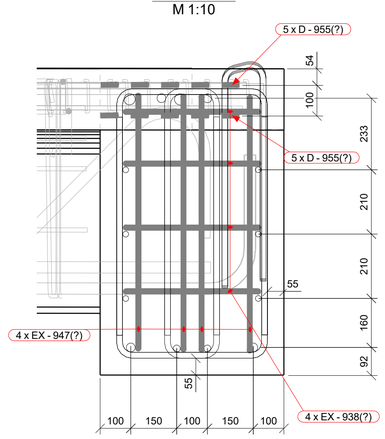
PJŪVIS C - C
M 1:10



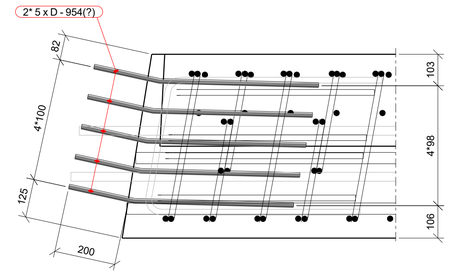
PJŪVIS D - D
M 1:10



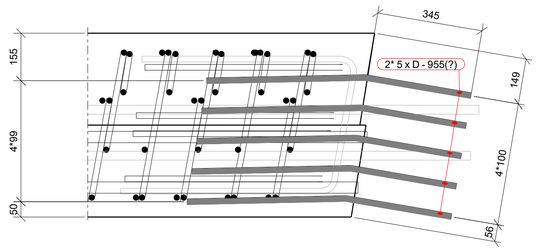
PJŪVIS E - E
M 1:10



DETALĖ " 1 "
M 1:10



DETALĖ " 2 "
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-932(?)	787, 340 — ⌀16 mm L=1840 mm
C-933(?)	787, 489 — ⌀16 mm L=2000 mm
D-954(?)	11°, 220, 520 — ⌀12 mm L=735 mm
D-955(?)	520, 11°, 350 — ⌀16 mm L=865 mm
EX-938(?)	80°, 700, 347, 100° — ⌀16 mm L=1790 mm
EX-947(?)	691, 84°, 843, 96°, 555 — ⌀16 mm L=2110 mm
EX-1374	710, 76°, 104° — ⌀16 mm L=1500 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-929(?)	B500B	20	9850	2	24.29	48.6	
A-930(?)	B500B	25	7000	2	26.98	54.0	
A-931(?)	B500B	25	9850	2	37.96	75.9	
A-937(?)	B500B	16	9895	6	15.62	93.8	
A-939(?)	B500B	25	10700	2	41.24	82.5	
A-940(?)	B500B	32	10150	2	64.08	128.2	
C-932(?)	B500B	16	1840	65	2.91	189.1	
C-933(?)	B500B	16	2000	33	3.16	104.3	
D-954(?)	B500B	12	735	10	0.65	6.6	
D-955(?)	B500B	16	865	10	1.37	13.7	
EX-93***	B500B	16	1790	8	2.83	22.6	
EX-94***	B500B	16	2110	8	3.33	26.7	
EX-1374	B500B	16	1500	66	2.37	156.8	
				Bendras armatūros kiekis:		1002.5	

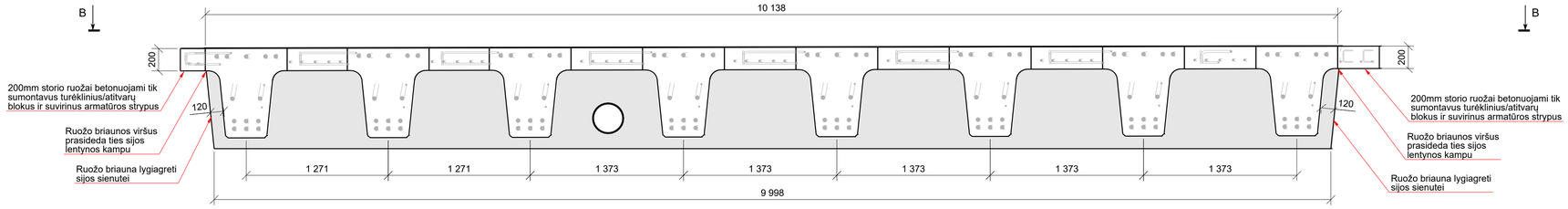
SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	5.7 m³

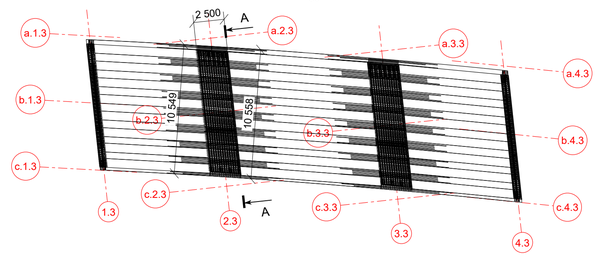
Tekla Structures

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-87 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0087	2	2	0

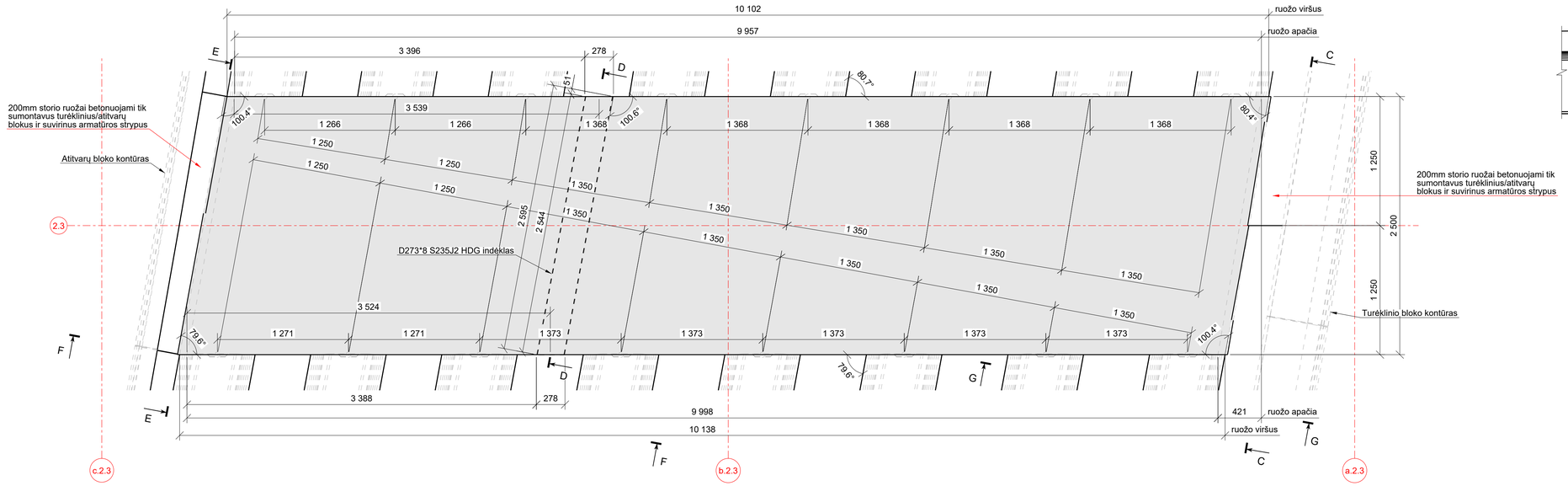
PJŪVIS A - A
M 1:25



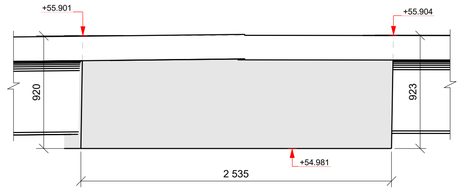
SITUACIJOS PLANAS (TILTAS "C")
M 1:250



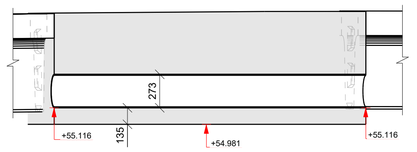
VAIZDAS B - B
M 1:25



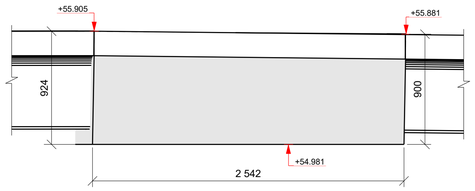
PJŪVIS C - C
M 1:25



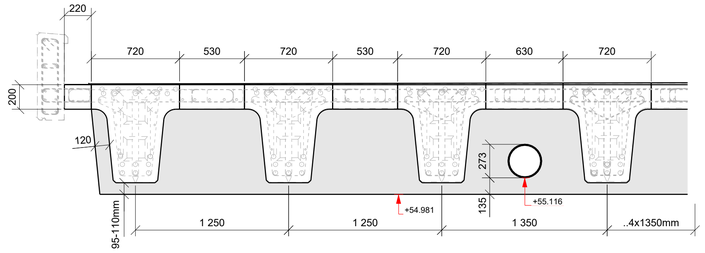
PJŪVIS D - D
M 1:25



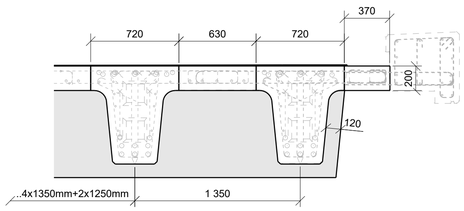
PJŪVIS E - E
M 1:25



PJŪVIS F - F
M 1:25



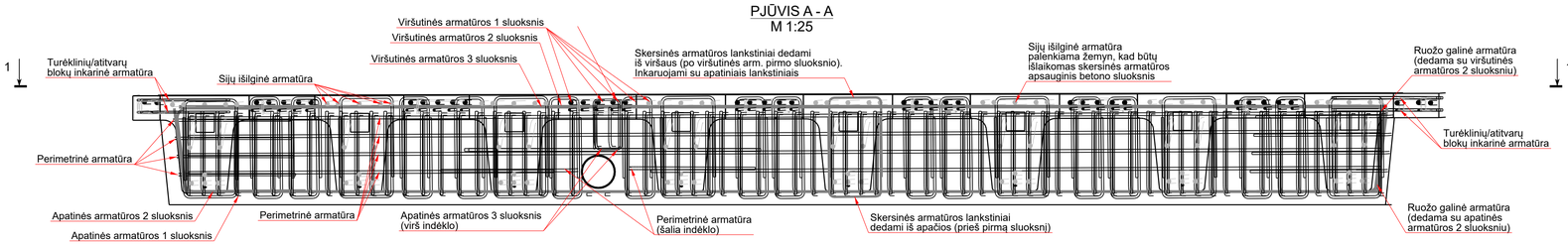
PJŪVIS G - G
M 1:25



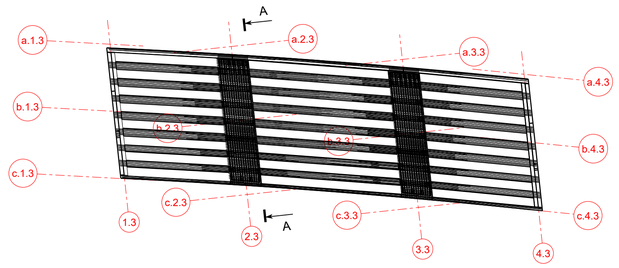
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
–	SPV		
	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Monolitinis ruožas Nr.2.3 Tiltas "C"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-88 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0088	LAPAS: 1 / LAPŲ: 5

Tekla Structures

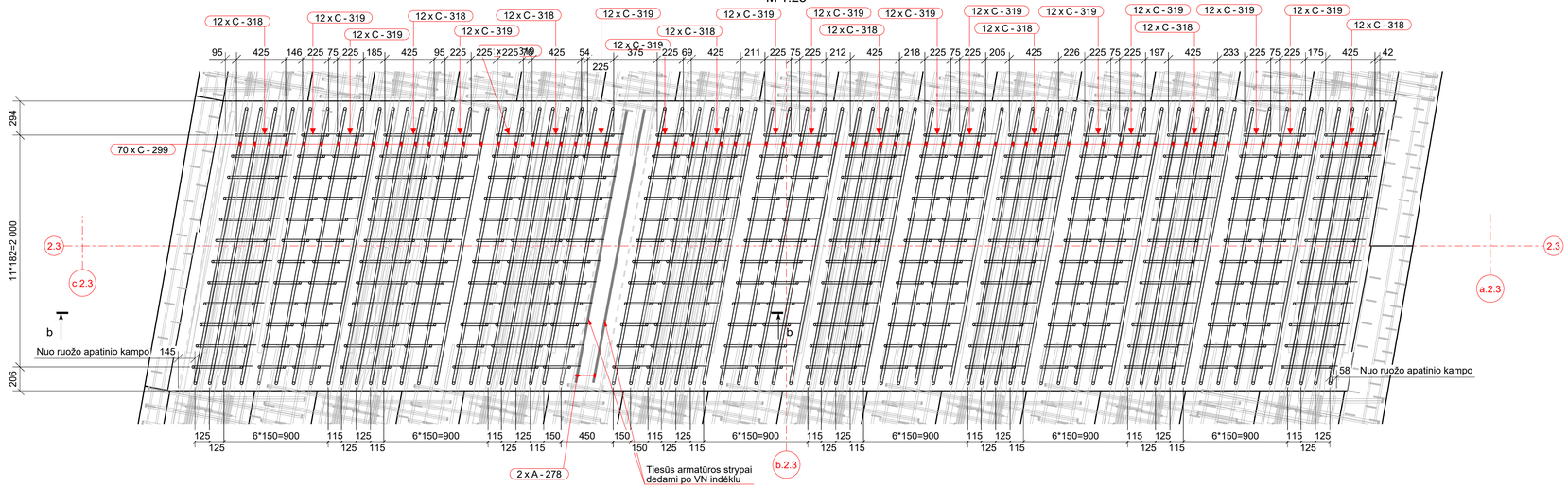
PJŪVIS A - A
M 1:25



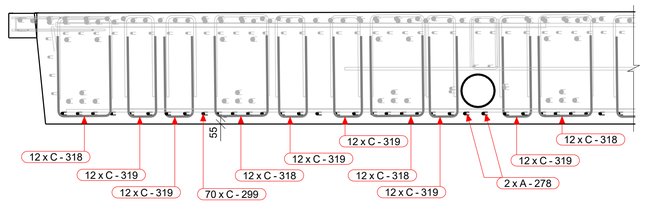
Monolitinis ruožas Nr.2.3
M 1:250



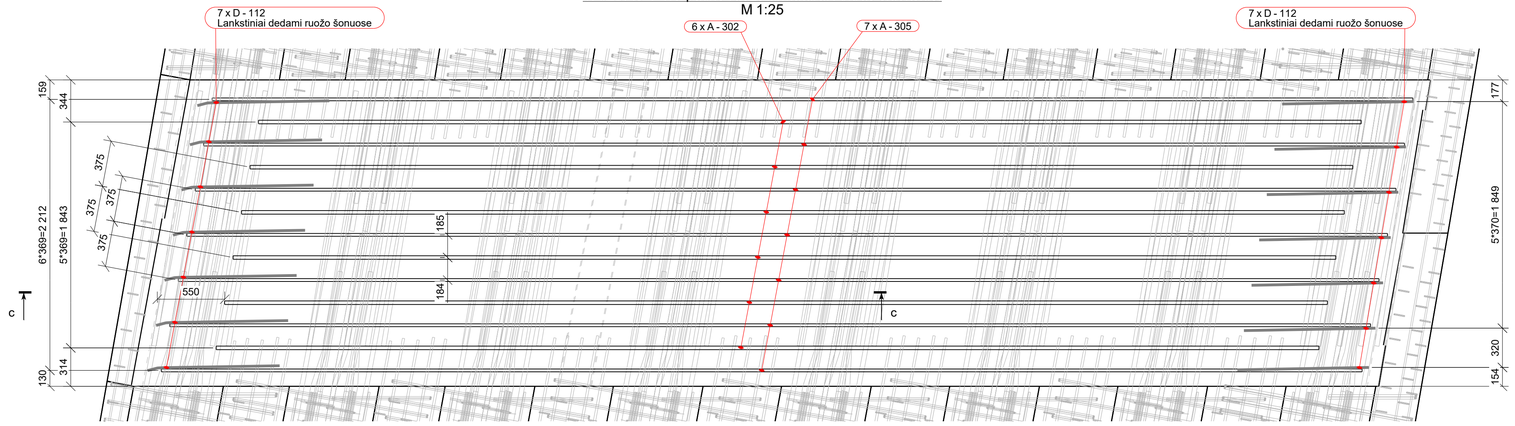
VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25



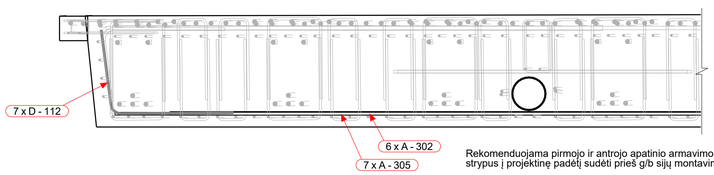
PJŪVIS b - b
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

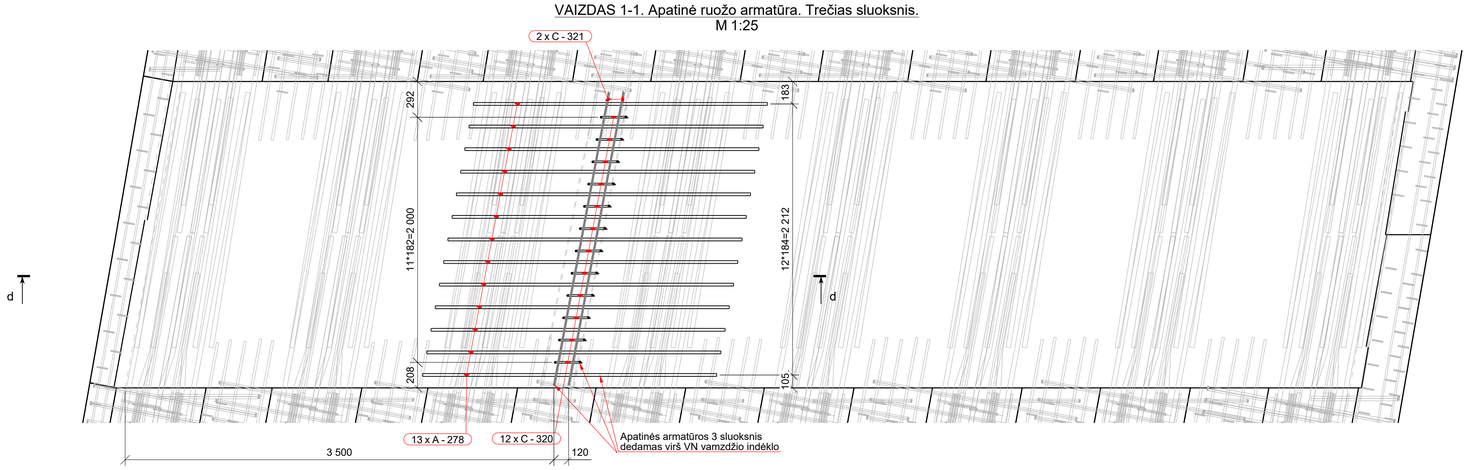


PJŪVIS c - c
M 1:25

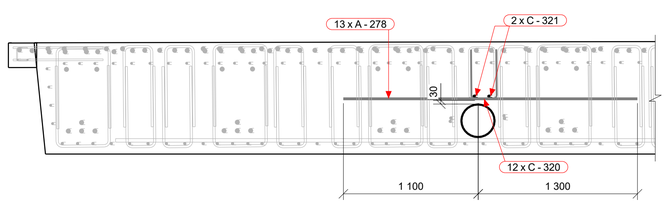


Rekomenduojama pirmojo ir antrojo apatinio armavimo sluoksnių strypus į projektinę padėtį sudėti prieš g/b sijų montavimą.

VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



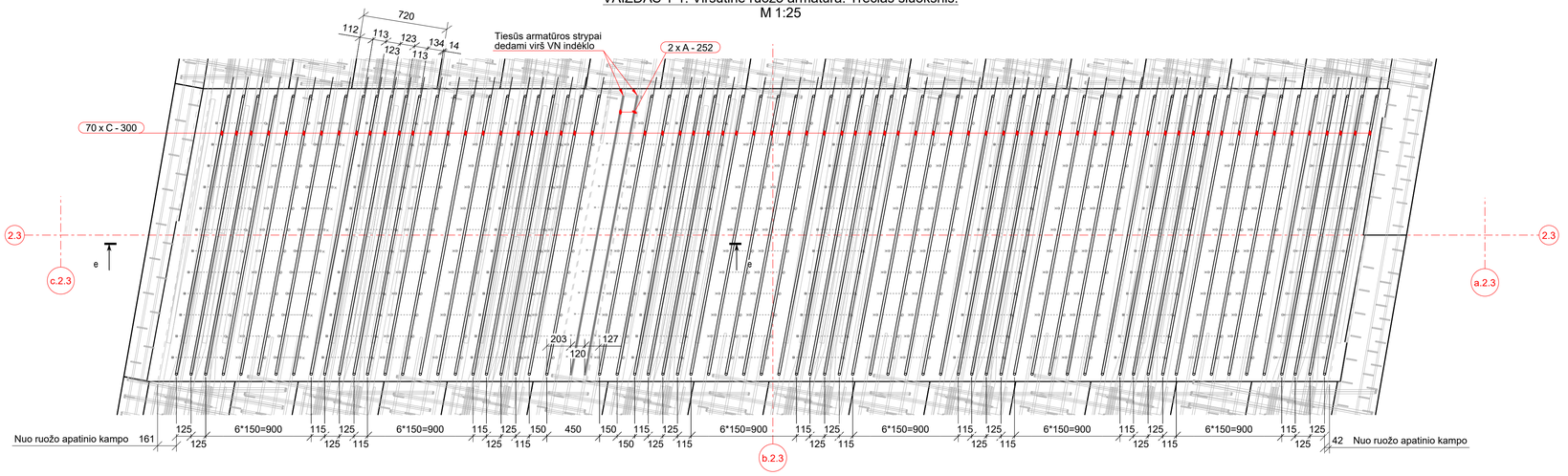
PJŪVIS d - d
M 1:25



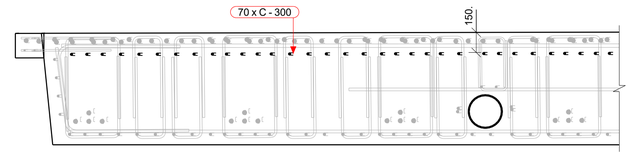
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-88 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0088	2	5	0

Tekla Structures

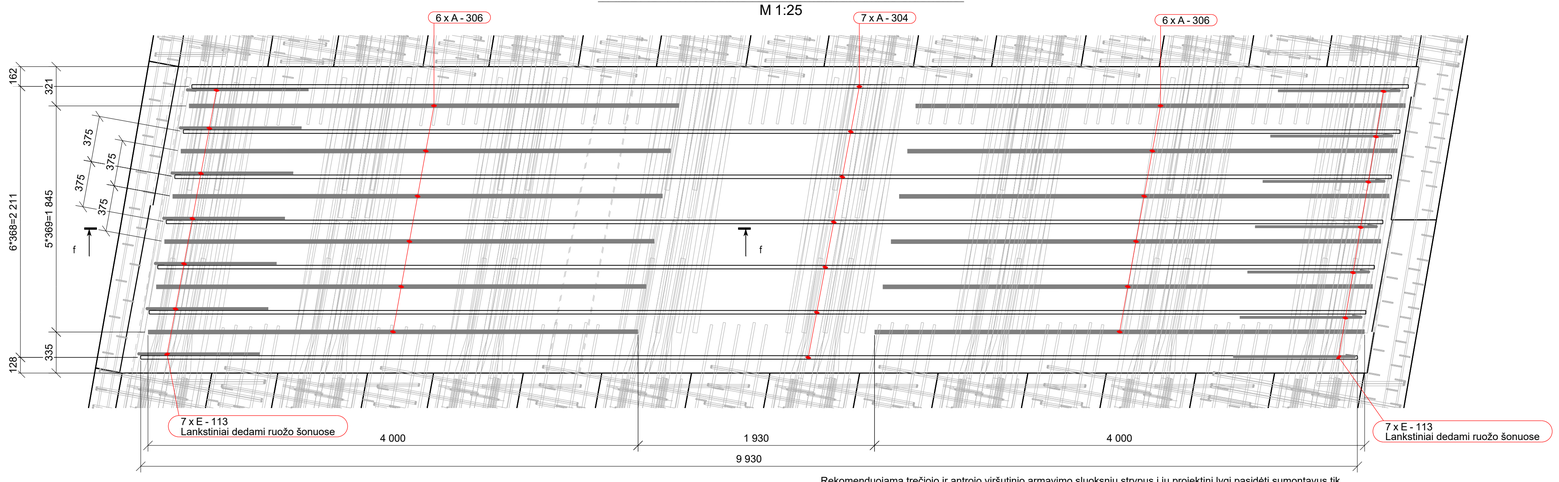
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



PJŪVIS e - e
M 1:25

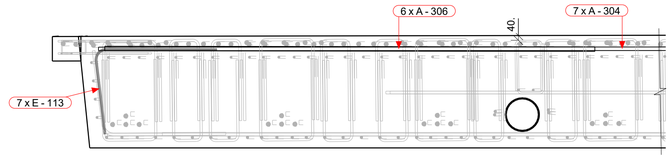


VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

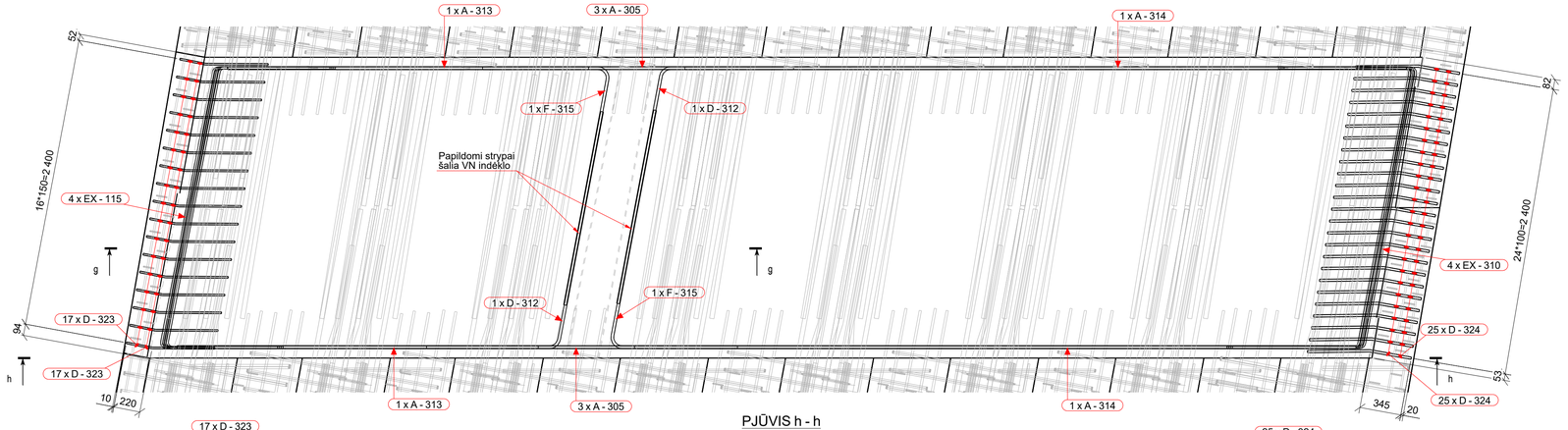


Rekomenduojama trečiojo ir antrojo viršutinio armavimo sluoksnių strypus į jų projektinį lygį pasidėti sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Kitu atveju antrojo sluoksnio armatūros strypai turėtų būti įtraukiami per ruožo šonus. Strypus fiksuoti projektinėje padėtyje sumontavus abiejų gretimų tarpatramių g/b sijas.

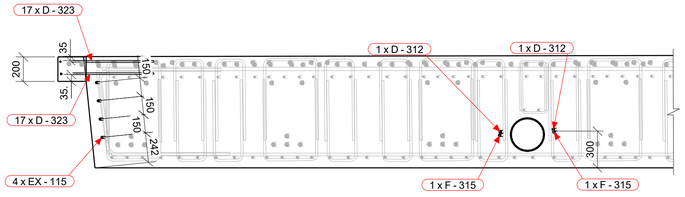
PJŪVIS f - f
M 1:25



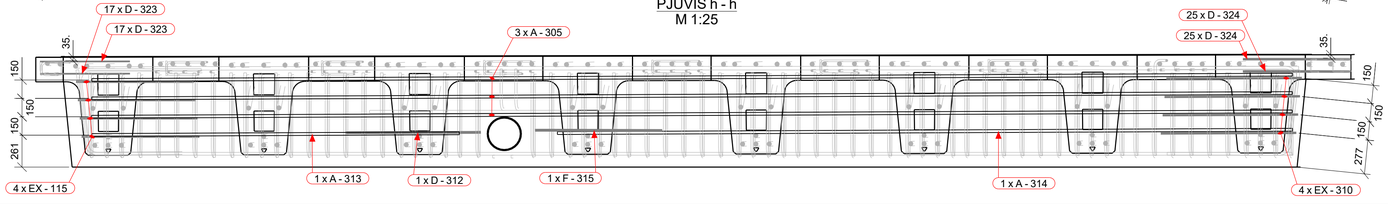
VAIZDAS 1-1. Ruožo perimetrinė armatūra ir blokų inkarinė armatūra.
M 1:25



PJŪVIS g - g
M 1:25



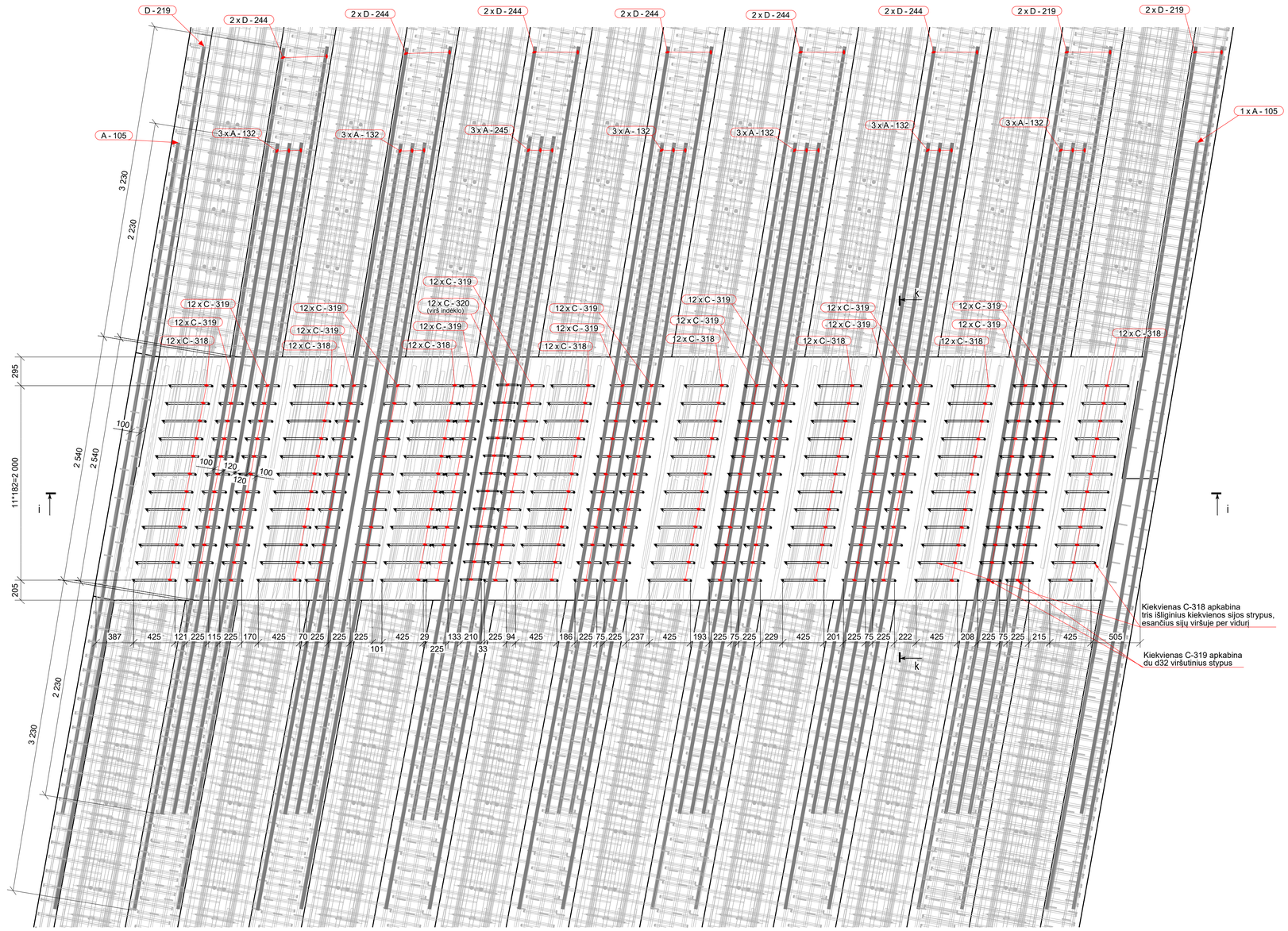
PJŪVIS h - h
M 1:25



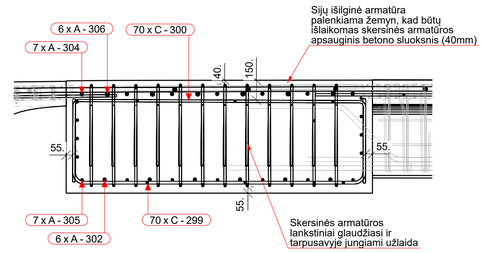
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-88 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0088	3	5	0

Tekla Structures

VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25

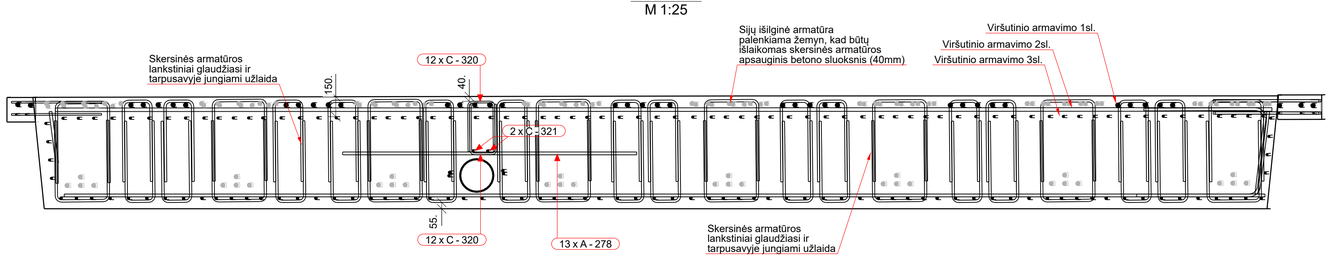


PJŪVIS k - k
M 1:25

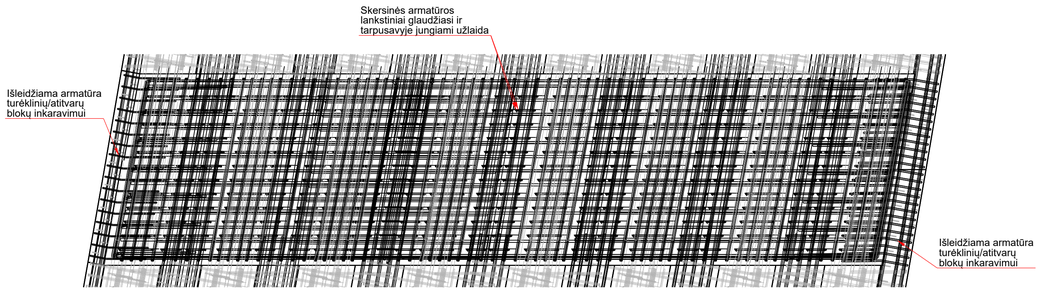


Rekomenduojama pirmojo viršutinio armavimo sluoksnio d32 strypus į jų projektinį lygį sudėti ir sustumti link sumontuotų g/b sijų galų sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Armatūros strypai atstumiami į projektinę padėtį sumontavus ir antro gretimo tarpatramio g/b sijas d32 (įleidžiami tarp sumontuotų likusio tarpatramio g/b sijų skersinės armatūros).

PJŪVIS i - i
M 1:25



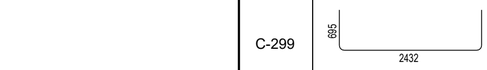
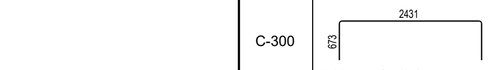
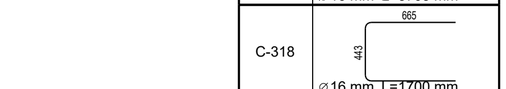
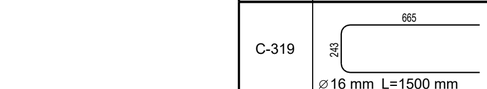
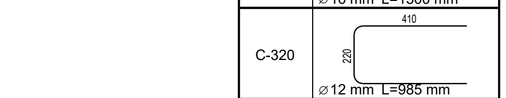
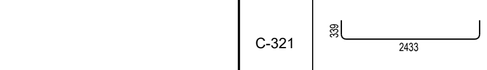
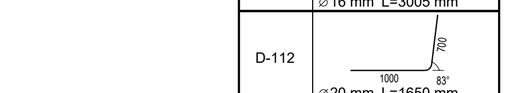
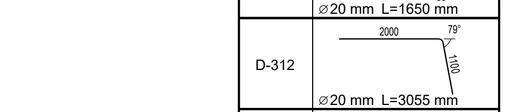
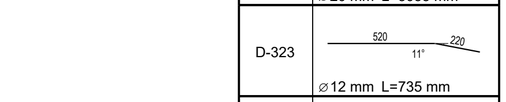
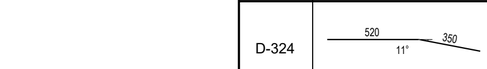
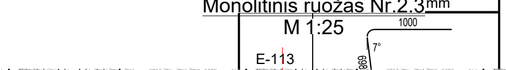
VAIZDAS 1-1. Bendras armavimo vaizdas.
M 1:40



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-88 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0088	4	5	0

Tekla Structures

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-299	 ⌀20 mm L=3705 mm
C-300	 ⌀16 mm L=3705 mm
C-318	 ⌀16 mm L=1700 mm
C-319	 ⌀16 mm L=1500 mm
C-320	 ⌀12 mm L=985 mm
C-321	 ⌀16 mm L=3005 mm
D-112	 ⌀20 mm L=1650 mm
D-312	 ⌀20 mm L=3055 mm
D-323	 ⌀12 mm L=735 mm
D-324	
E-113	 ⌀20 mm L=1650 mm

ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

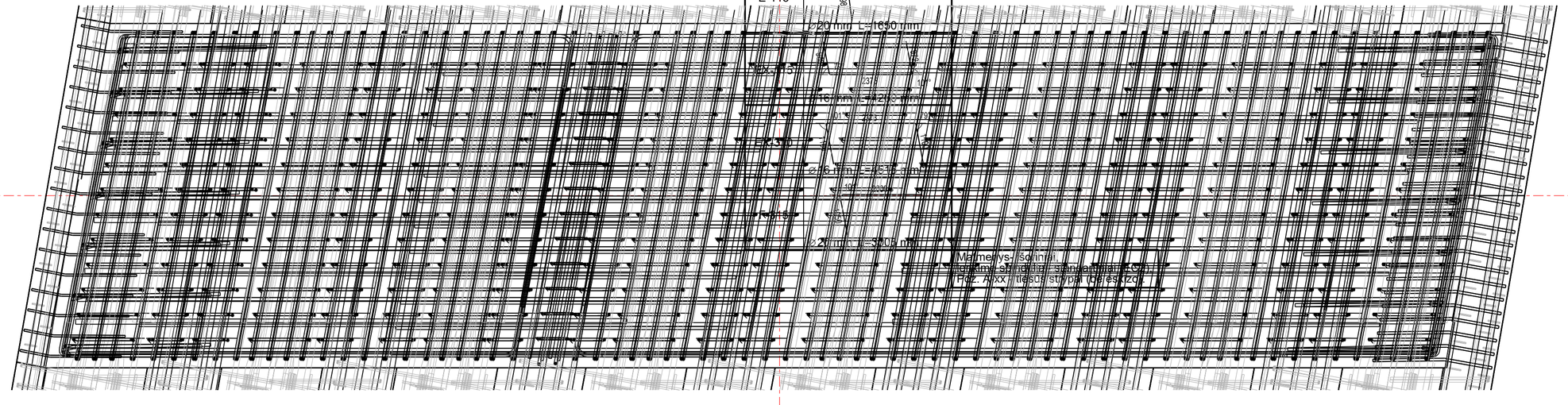
Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-105	B500B	32	7000	2	44.19	88.4	
A-132	B500B	32	7000	18	44.19	795.5	
A-245	B500B	32	7135	3	45.04	135.1	
A-252	B500B	16	2430	2	3.84	7.7	
A-278	B500B	20	2400	15	5.92	88.8	
A-302	B500B	25	9000	6	34.69	208.1	
A-304	B500B	25	9925	7	38.25	267.9	
A-305	B500B	20	9800	13	24.17	314.2	
A-306	B500B	32	4000	12	25.25	303.0	
A-313	B500B	20	3000	2	7.40	14.8	
A-314	B500B	20	6000	2	14.80	29.6	
C-299	B500B	20	3705	70	9.14	639.8	
C-300	B500B	16	3705	70	5.85	409.5	
C-318	B500B	16	1700	192	2.68	515.5	
C-319	B500B	16	1500	336	2.37	796.0	
C-320	B500B	12	985	24	0.88	21.0	
C-321	B500B	16	3005	2	4.75	9.5	
D-112	B500B	20	1650	14	4.07	57.1	
D-219	B500B	32	9000	5	56.82	284.1	
D-244	B500B	32	9000	12	56.82	681.9	
D-312	B500B	20	3055	2	7.53	15.1	
D-323	B500B	12	735	34	0.65	22.3	
D-324	B500B	16	865	50	1.37	68.5	
E-113	B500B	20	1650	14	4.07	57.0	
EX-115	B500B	16	4260	4	6.73	26.9	
EX-310	B500B	16	4515	4	7.13	28.5	
F-315	B500B	20	3005	2	7.41	14.8	
				Bendras armatūros kiekis:		5900.5	

SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	23.0 m³

Monolitinis ruožas Nr.2.3

M 1:25

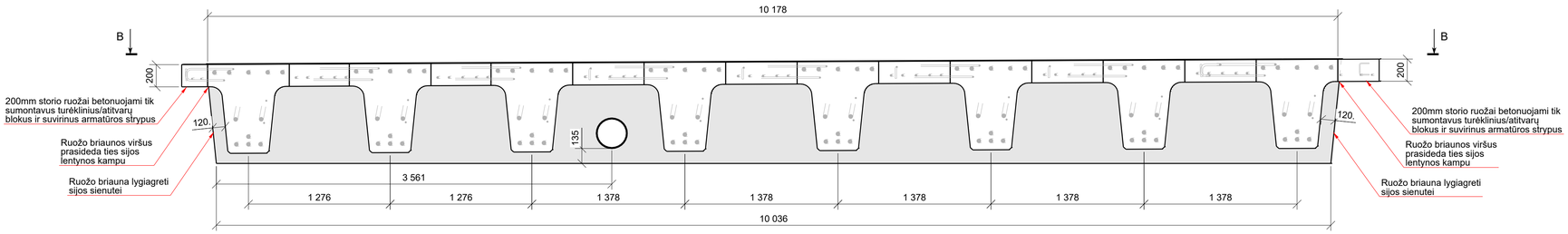


Matmenys: [mm]
Gaubtinių sluoksnių storiai nurodyti projekte
Poz. AXX - tiesūs strypai (be lenkimų)

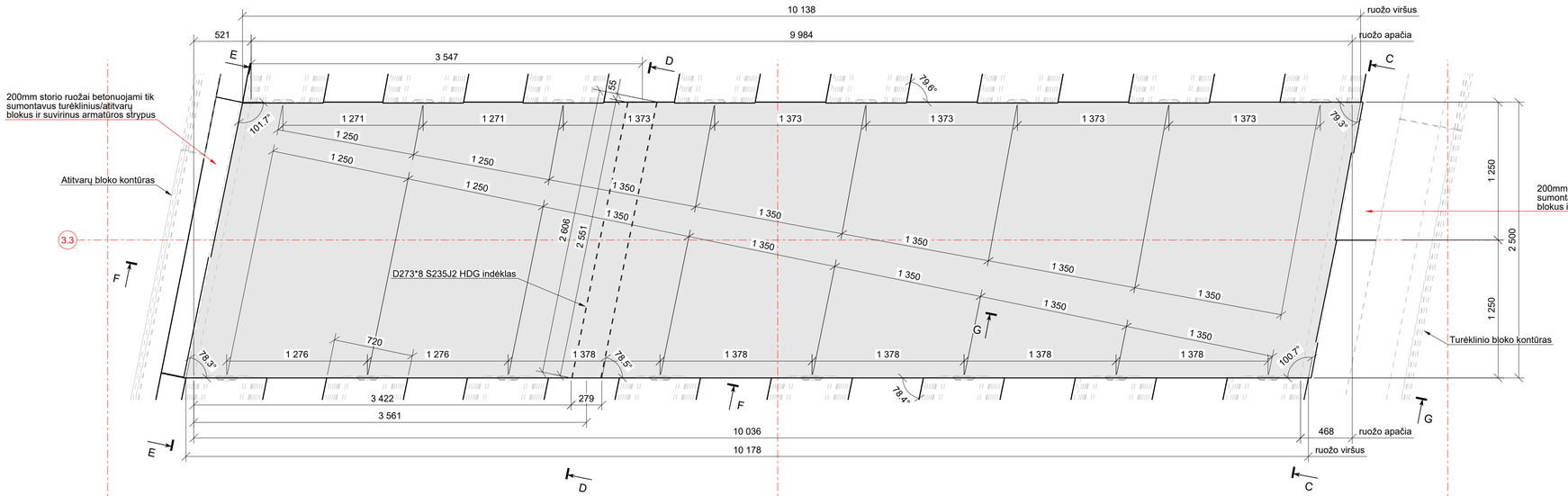
Tekla Structures

8951-06-TDP-SK-04_01_B-88 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0088	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

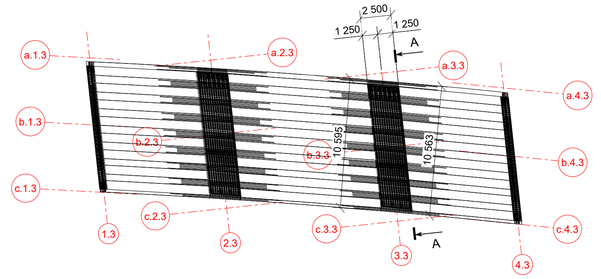
PJŪVIS A - A
M 1:25



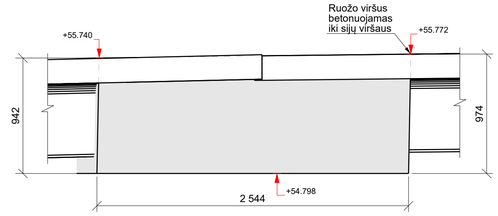
VAIZDAS B - B
M 1:25



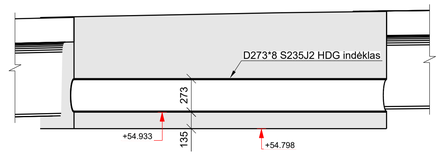
SITUACIJOS PLANAS (TILTAS "C")
M 1:250



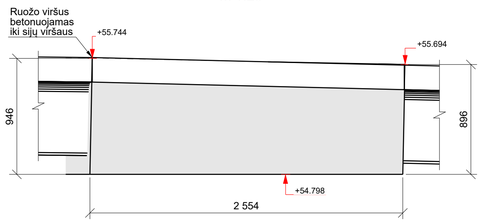
PJŪVIS C - C
M 1:25



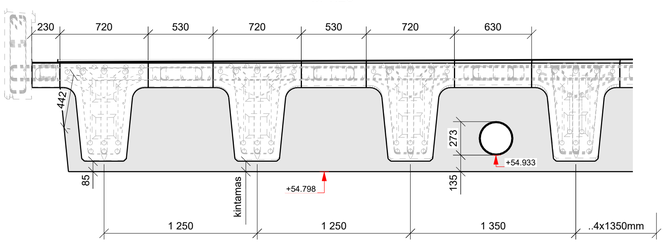
PJŪVIS D - D
M 1:25



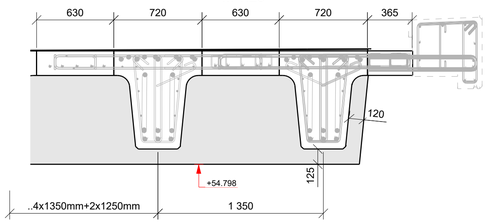
PJŪVIS E - E
M 1:25



PJŪVIS F - F
M 1:25



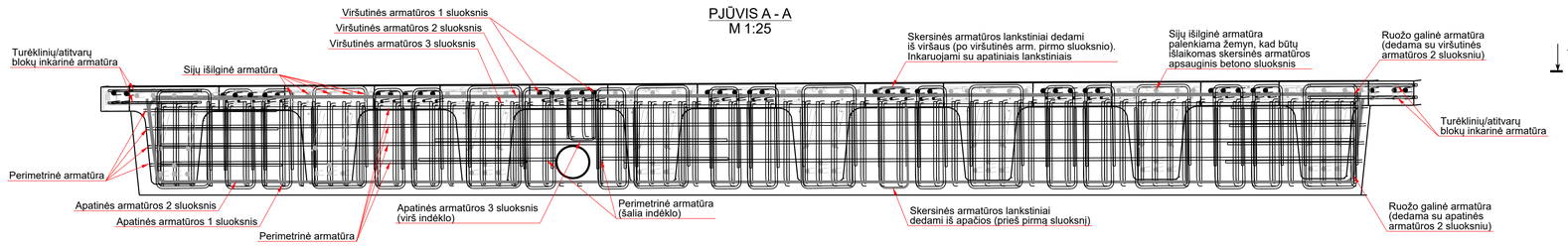
PJŪVIS G - G
M 1:25



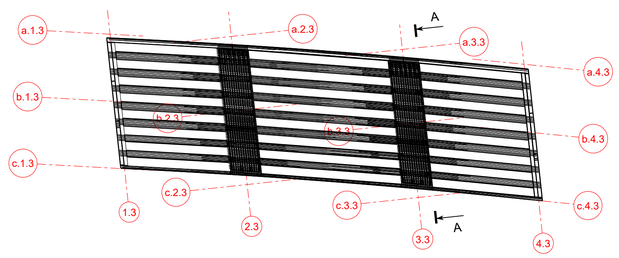
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	Tiltas per Šventupės upę 21,088 km
	SPV		
	SPDV		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Monolitinis ruožas Nr.3.3 Tiltas "C"
			LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS	8951-06-TDP-SK-04_01_B-89 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0089
	AB „Via Lietuva"	LAPAS	1
		LAPŲ	5

Tekla Structures

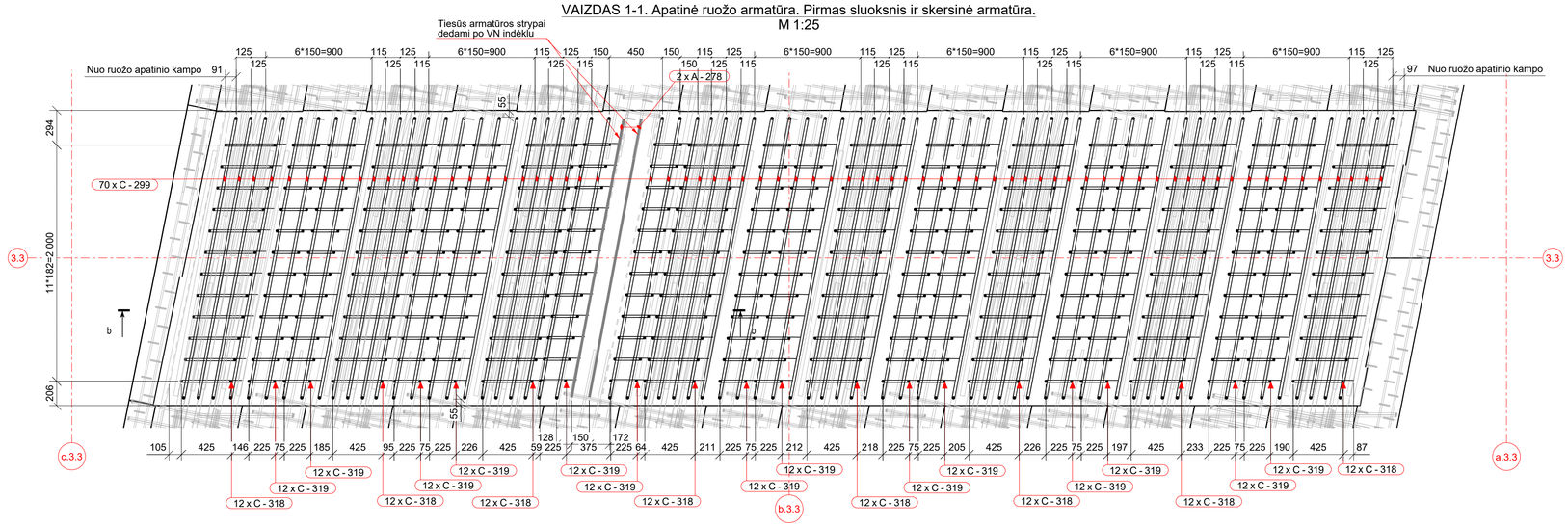
PJŪVIS A - A
M 1:25



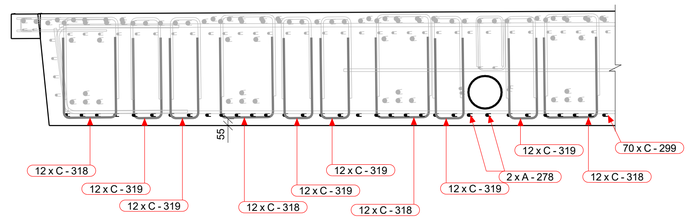
Monolitinis ruožas Nr.3.3
M 1:250



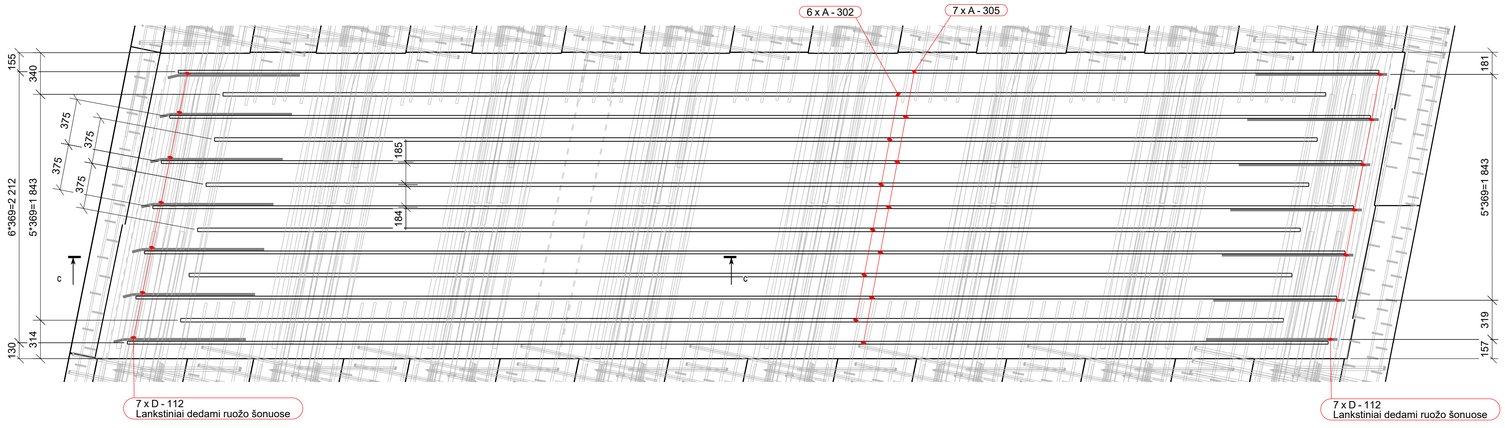
VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25



PJŪVIS b - b
M 1:25

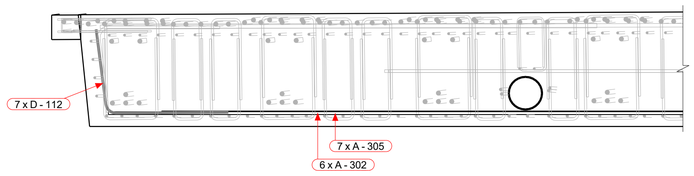


VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

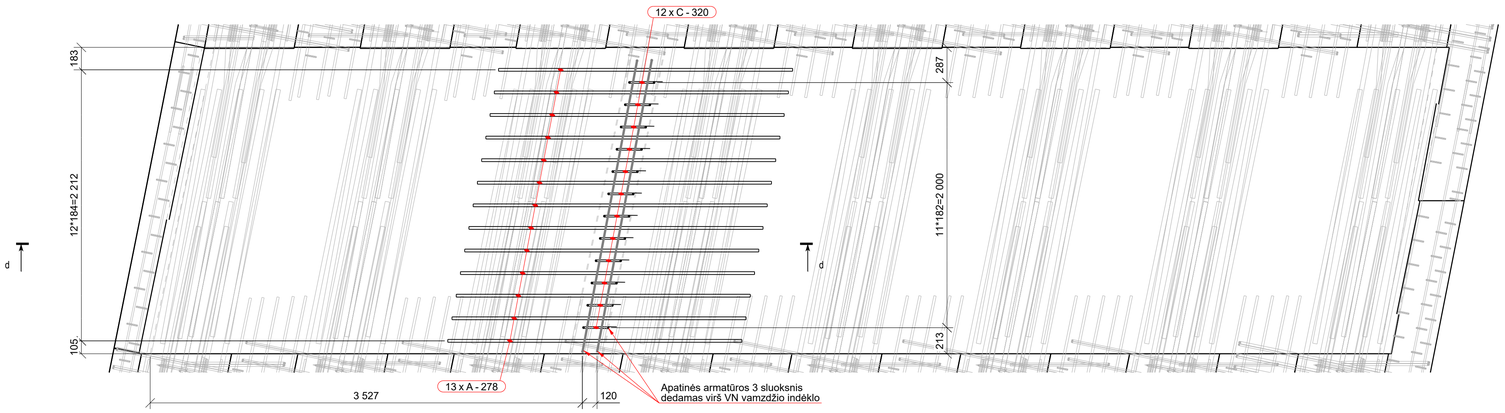


Rekomenduojama pirmojo ir antrojo apatinio armavimo sluoksnių strypus į projektinę padėtį sudėti prieš g/b sijų montavimą.

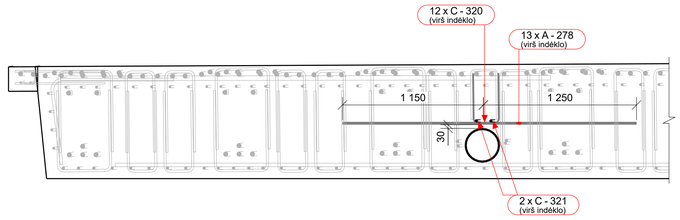
PJŪVIS c - c
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Apatinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



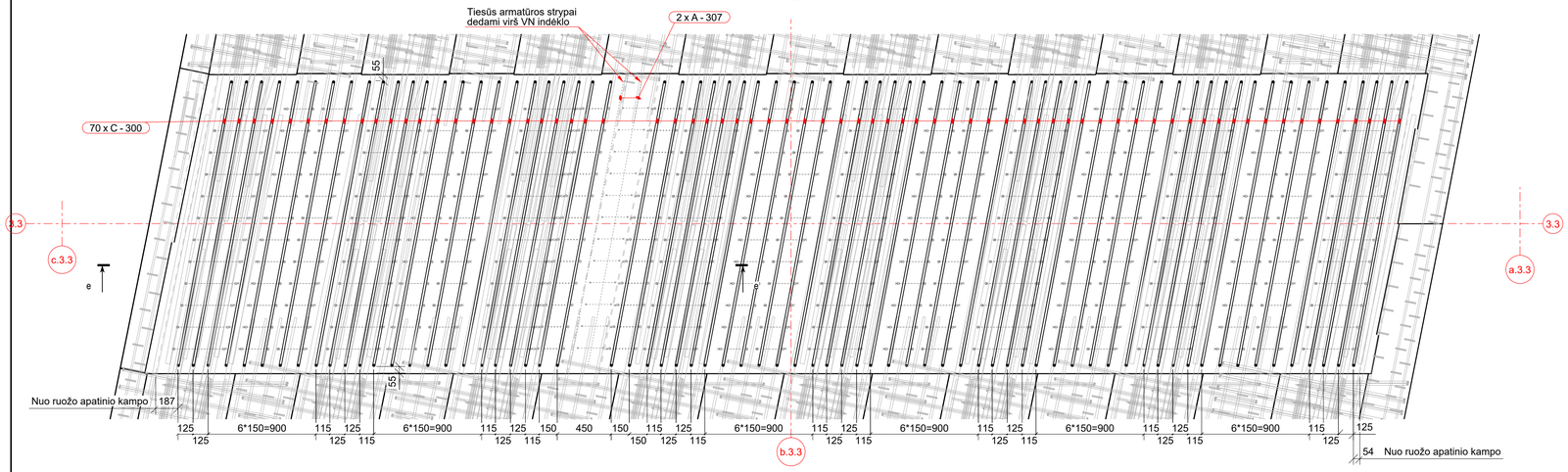
PJŪVIS d - d
M 1:25



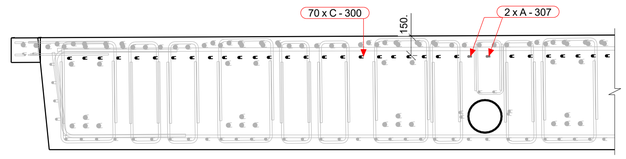
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-89 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0089	2	5	0

Tekla Structures

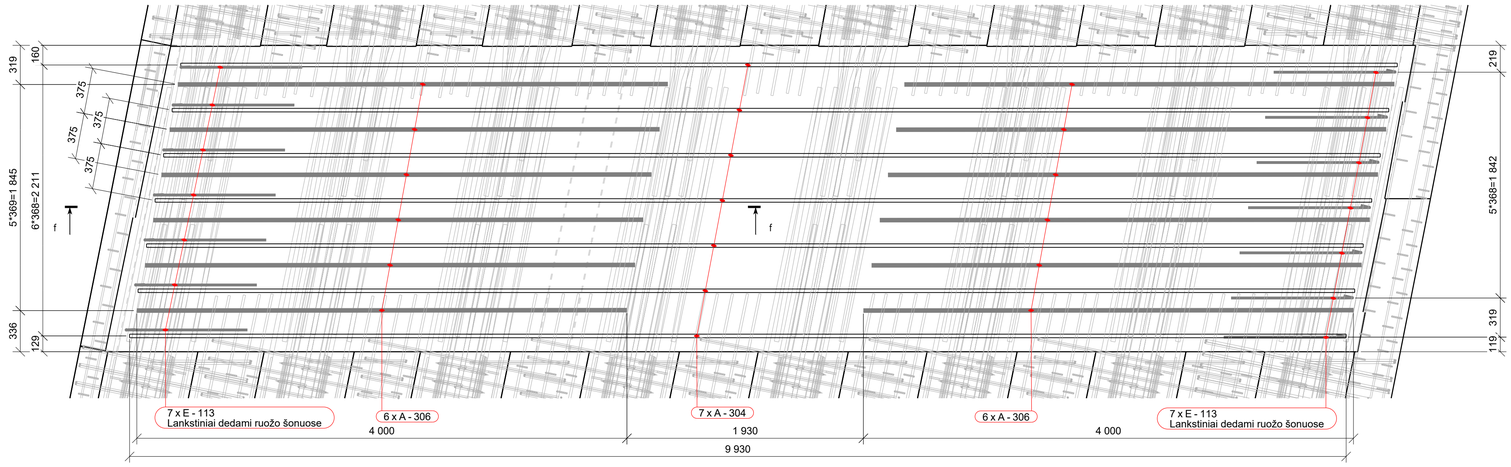
VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Trečias sluoksnis.
M 1:25



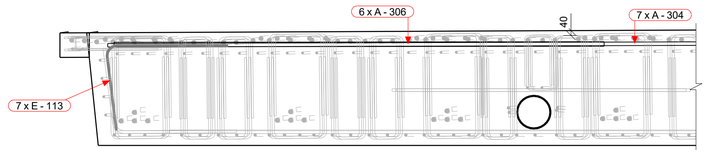
PJŪVIS e - e
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Antras sluoksnis.
M 1:25

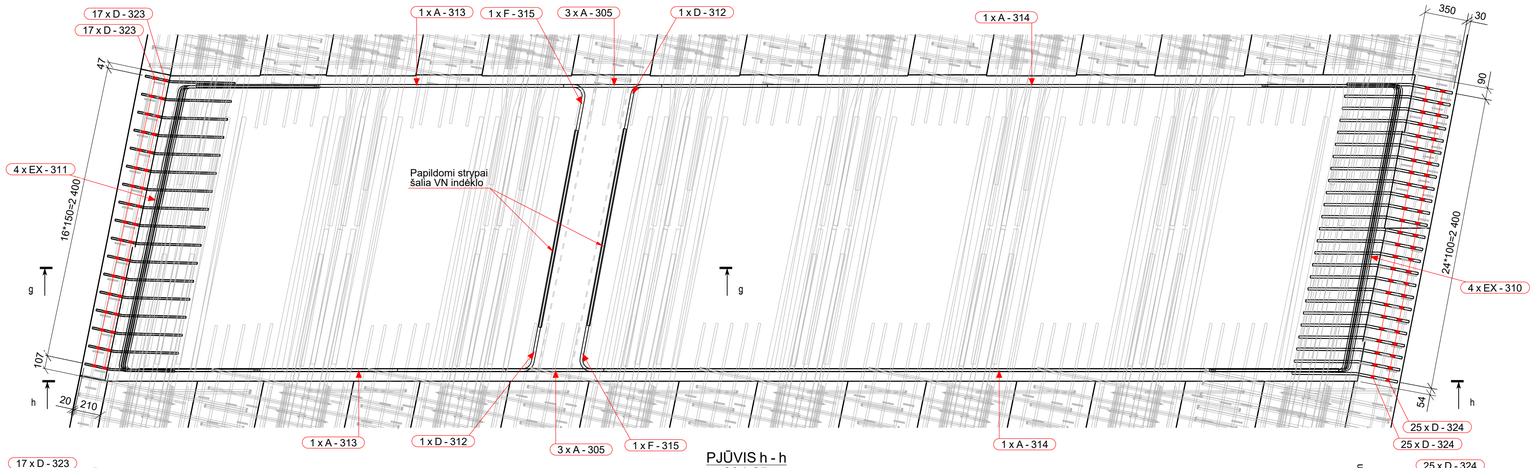


PJŪVIS f - f
M 1:25

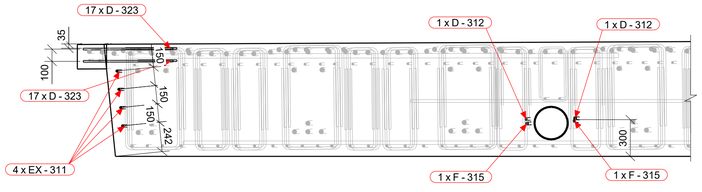


Rekomenduojama trečiojo ir antrojo viršutinio armavimo sluoksnių strypus į jų projektinį lygį pasidėti sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Kitu atveju antrojo sluoksnio armatūros strypai turėtų būti įtraukiami per ruožo šonus. Strypus fiksuoti projektinėje padėtyje sumontavus abiejų gretimų tarpatramių g/b sijas.

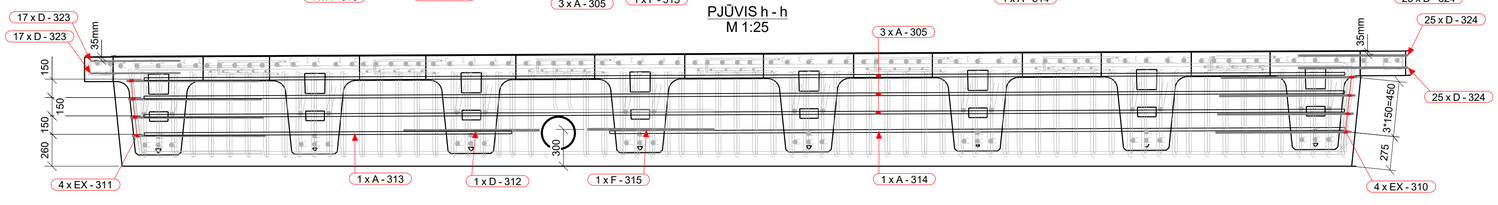
VAIZDAS 1-1. Ruožo perimetrinė armatūra ir blokų inkarinė armatūra.
M 1:25



PJŪVIS g - g
M 1:25



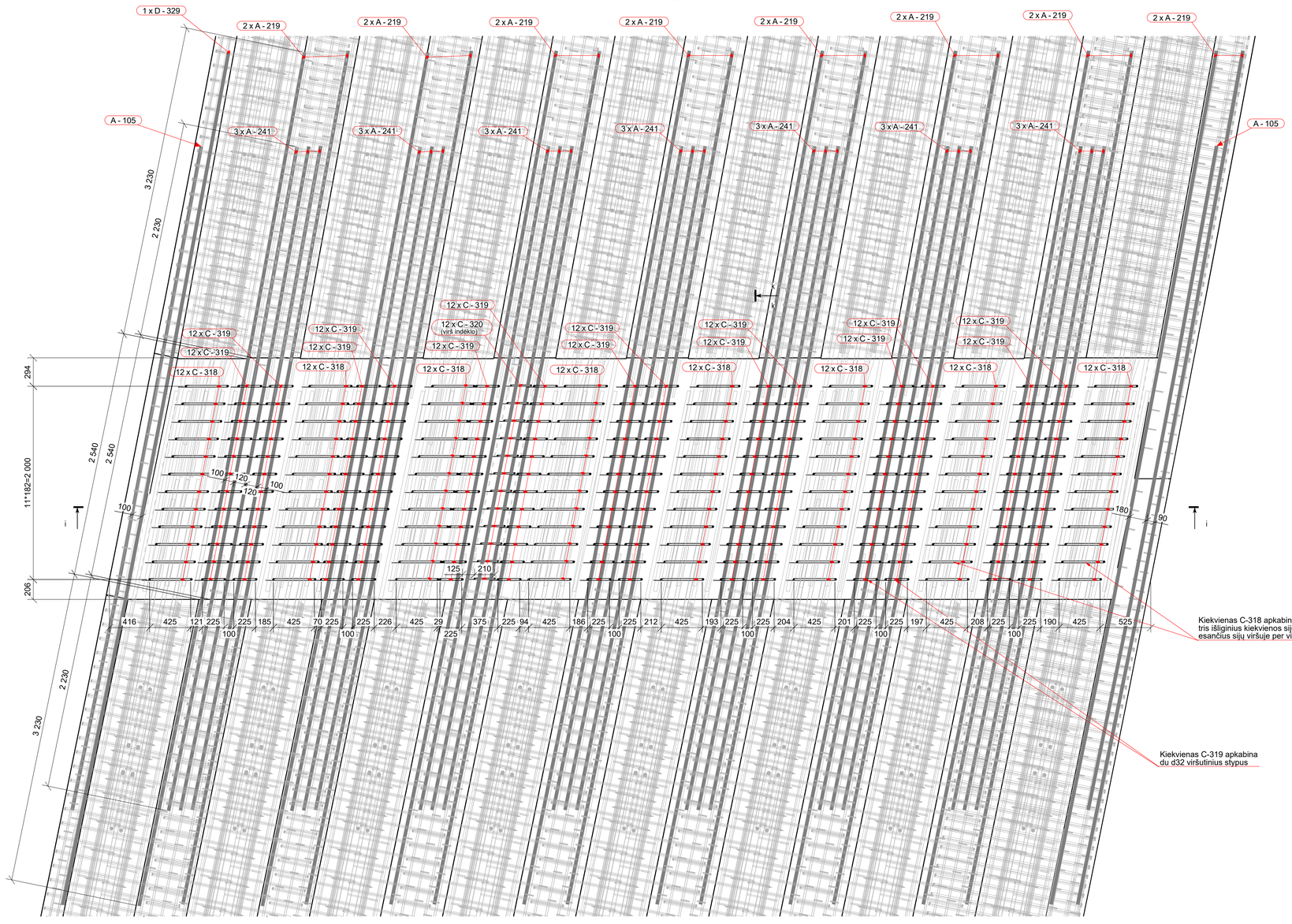
PJŪVIS h - h
M 1:25



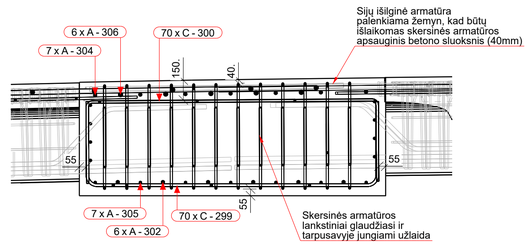
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-89 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0089	3	5	0

Tekla Structures

VAIZDAS 1-1. Viršutinė ruožo armatūra. Pirmas sluoksnis ir skersinė armatūra.
M 1:25

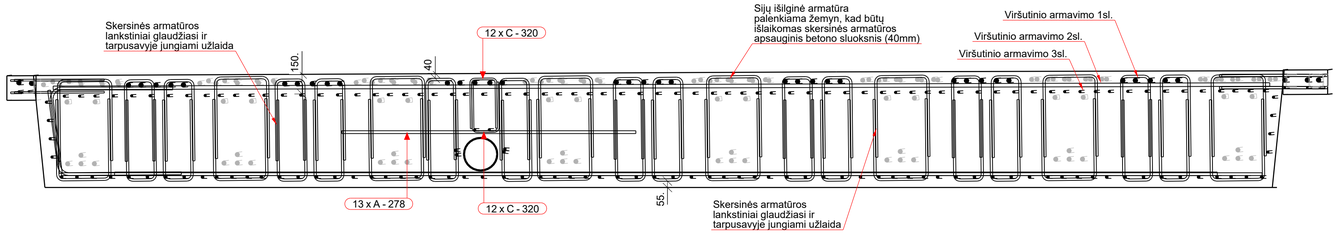


PJŪVIS k - k
M 1:25

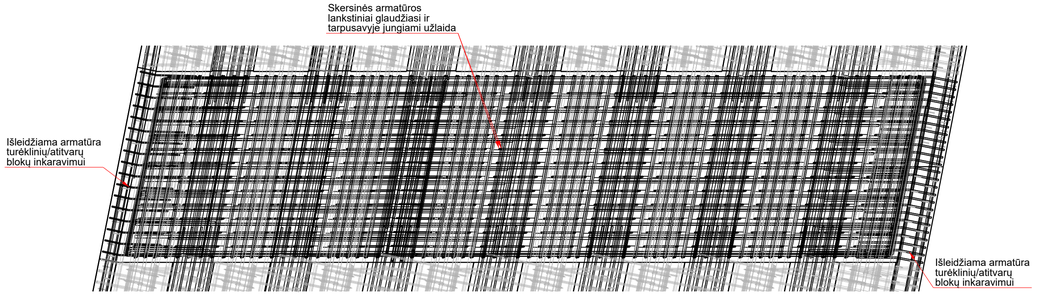


Rekomenduojama pirmojo viršutinio armavimo sluoksnio d32 strypus į jų projektinį lygį sudėti ir sustumti link sumontuotų g/b sijų galų sumontavus tik vieno gretimo tarpatramio g/b sijas. Armatūros strypai atstumiami į projektinę padėtį sumontavus ir antro gretimo tarpatramio g/b sijas d32 (įleidžiami tarp sumontuotų likusio tarpatramio g/b sijų skersinės armatūros).

PJŪVIS i - i
M 1:25



VAIZDAS 1-1. Bendras armavimo vaizdas.
M 1:40



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-89 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0089	4	5	0

Tekla Structures

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-299	695, 2430 ⌀20 mm L=3700 mm
C-300	2427, 673 ⌀16 mm L=3700 mm
C-318	665, 443 ⌀16 mm L=1700 mm
C-319	665, 243 ⌀16 mm L=1500 mm
C-320	410, 220 ⌀12 mm L=985 mm
C-321	339, 2433 ⌀16 mm L=3005 mm
D-112	700, 1000, 83° ⌀20 mm L=1650 mm
D-312	2000, 79°, 1100 ⌀20 mm L=3055 mm
D-323	11°, 220, 520 ⌀12 mm L=735 mm
D-324	520, 11°, 350 ⌀16 mm L=865 mm
E-113	869 ⌀20 mm L=1650 mm

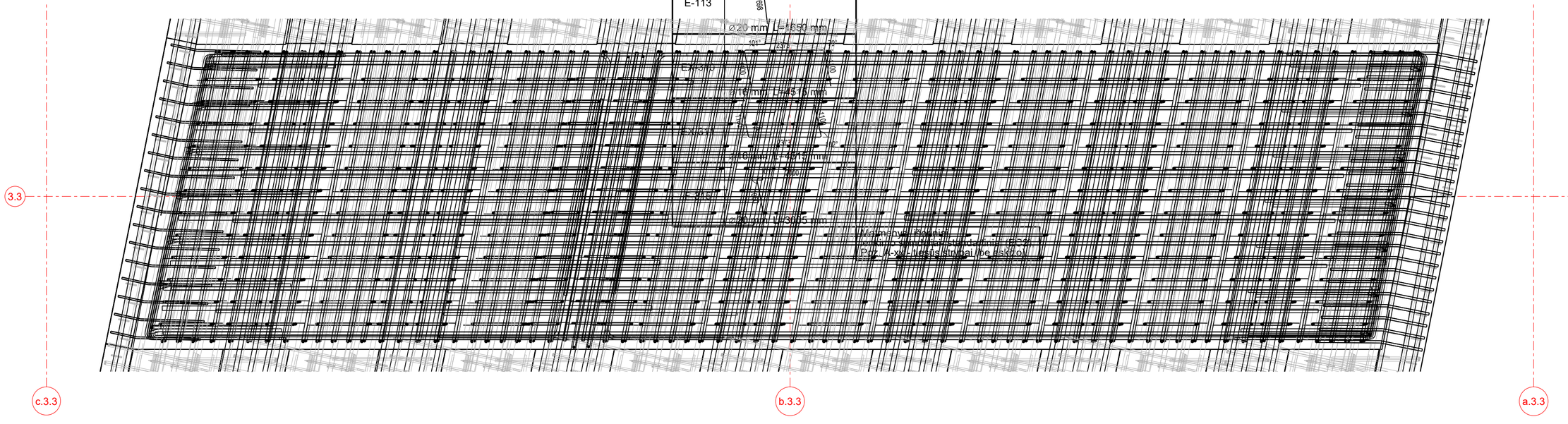
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-105	B500B	32	7000	2	44.19	88.4	
A-219	B500B	32	9000	16	56.82	909.1	
A-241	B500B	32	7000	21	44.19	928.0	
A-278	B500B	20	2400	15	5.92	88.8	
A-302	B500B	25	9000	6	34.69	208.1	
A-304	B500B	25	9925	7	38.25	267.9	
A-305	B500B	20	9800	13	24.17	314.2	
A-306	B500B	32	4000	12	25.25	303.0	
A-307	B500B	16	2400	2	3.79	7.6	
A-313	B500B	20	3000	2	7.40	14.8	
A-314	B500B	20	6000	2	14.80	29.6	
C-299	B500B	20	3700	70	9.12	639.4	
C-300	B500B	16	3700	70	5.84	409.1	
C-318	B500B	16	1700	192	2.68	515.5	
C-319	B500B	16	1500	336	2.37	796.0	
C-320	B500B	12	985	24	0.88	21.0	
C-321	B500B	16	3005	2	4.75	9.5	
D-112	B500B	20	1650	14	4.07	57.1	
D-312	B500B	20	3055	2	7.53	15.1	
D-323	B500B	12	735	34	0.65	22.3	
D-324	B500B	16	865	50	1.37	68.5	
D-329	B500B	32	8990	1	56.75	56.8	
E-113	B500B	20	1650	14	4.07	57.0	
EX-310	B500B	16	4515	4	7.13	28.5	
EX-311	B500B	16	4515	4	7.13	28.5	
F-315	B500B	20	3005	2	7.41	14.8	
					Bendras armatūros kiekis:	5898.5	

SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	23.6 m³

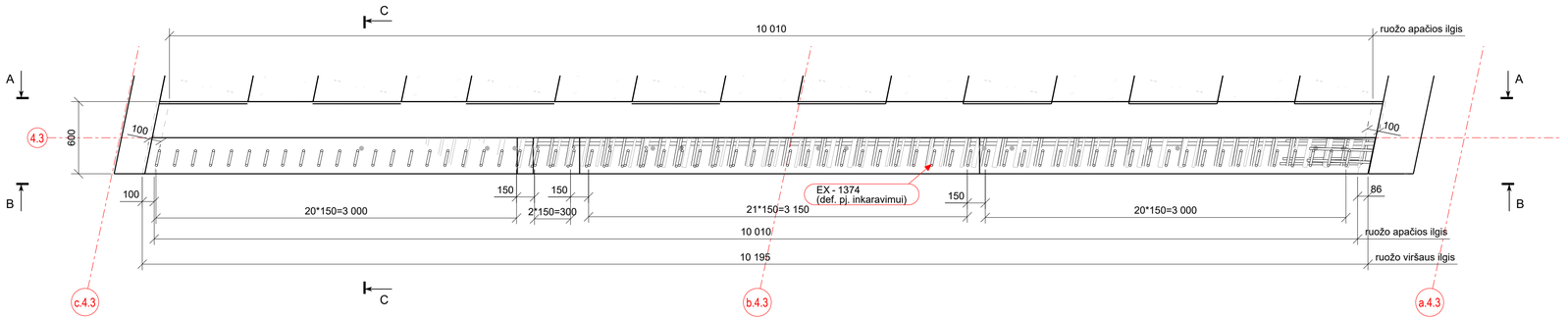
Monolitinis ruožas Nr.3.3
(M 1:25)



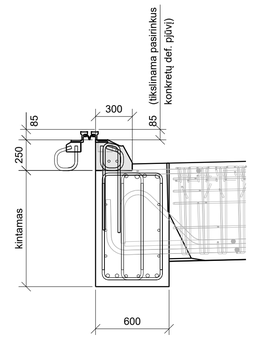
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-89 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0089	5	5	0

Tekla Structures

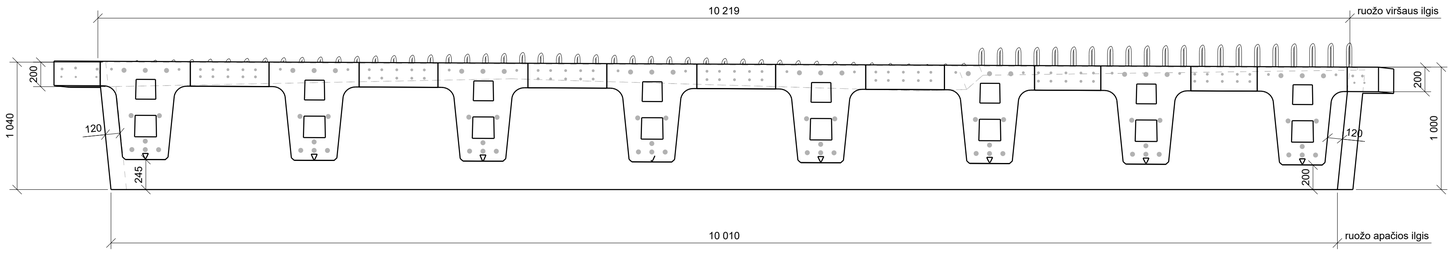
MONOLITINIS RUOŽAS NR.4.3. VAIZDAS IŠ VIRŠAUS
M 1:25



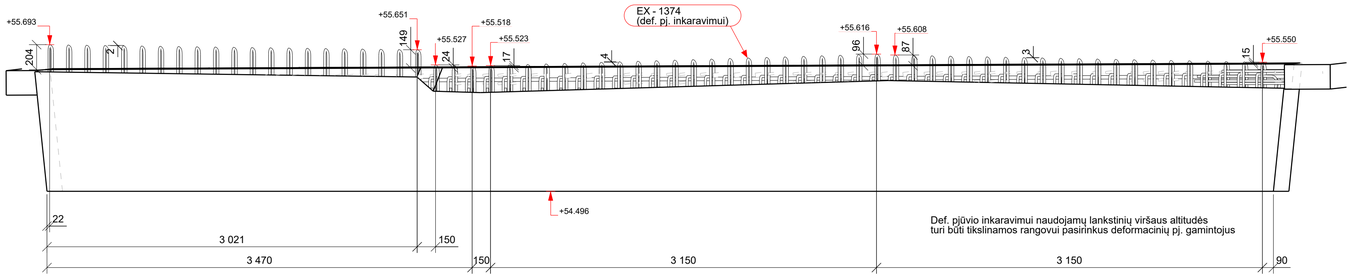
PJŪVIS C - C
M 1:25



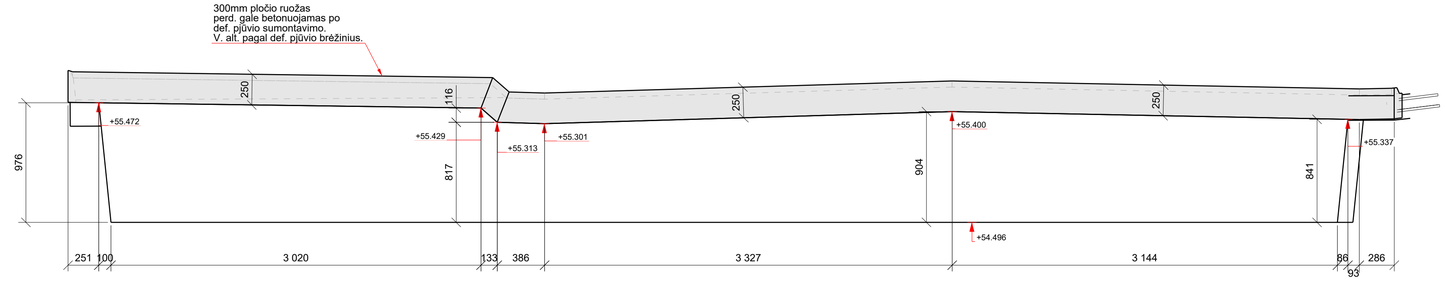
PJŪVIS A - A (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:25



PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS. NEVAIZDUOJAMAS DEF. PJ. RUOŽAS)
M 1:25



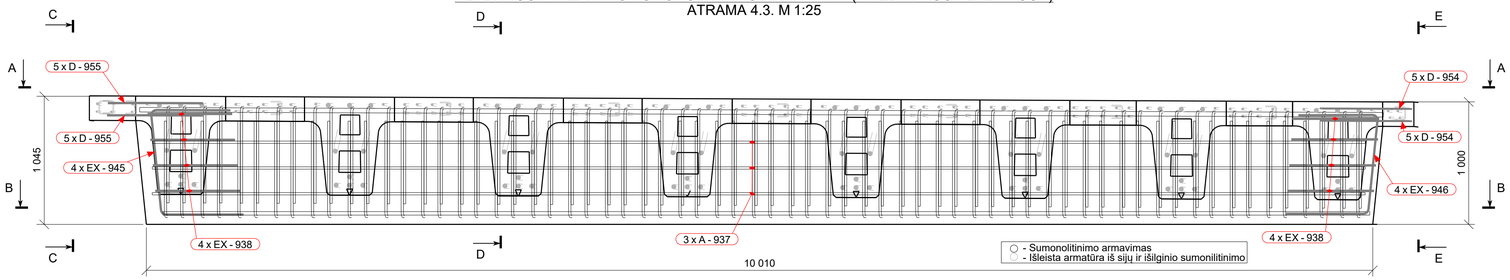
PJŪVIS B - B (VAIZDAS NUO ATRAMOS)
M 1:25



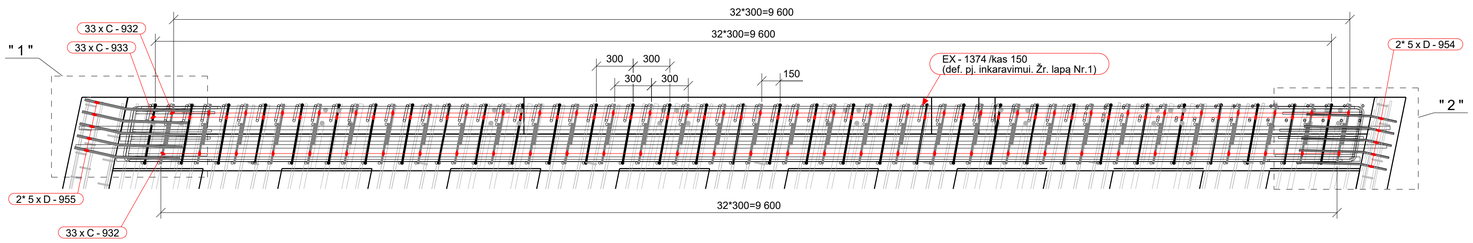
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
	SPV / SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Monolitinis ruožas Nr.4.3 Tiltas "C"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-90 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0090	LAPAS: 1 / LAPŲ: 2

Tekla Structures

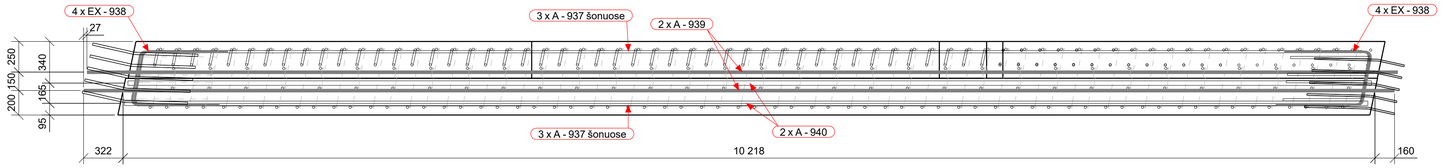
PERDANGOS SKERSINIO SUMONOLITINIMO ARMAVIMAS (VAIZDAS NUO PERDANGOS)
ATRAMA 4.3. M 1:25



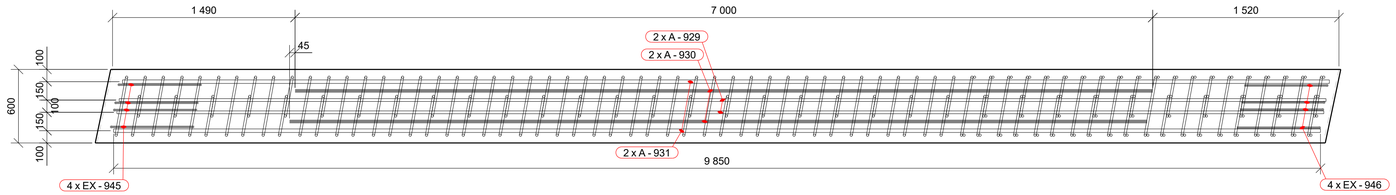
PJŪVIS A - A (RUOŽO SKERSINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



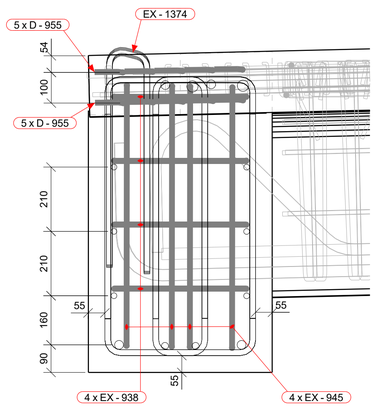
PJŪVIS A-A (RUOŽO VIRŠUTINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



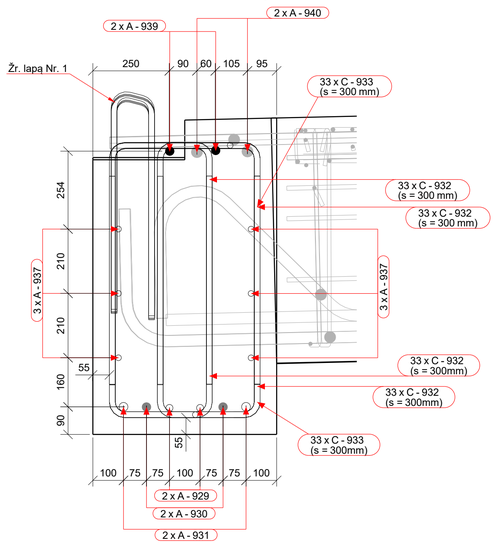
PJŪVIS B - B (RUOŽO APATINĖ ARMATŪRA)
M 1:25



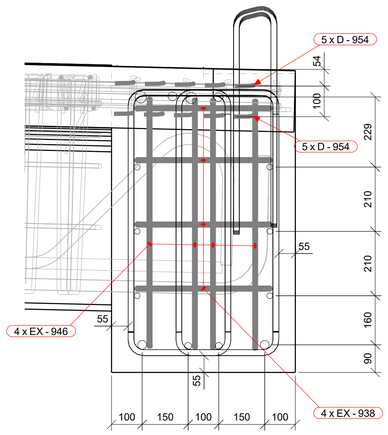
PJŪVIS C - C
M 1:10



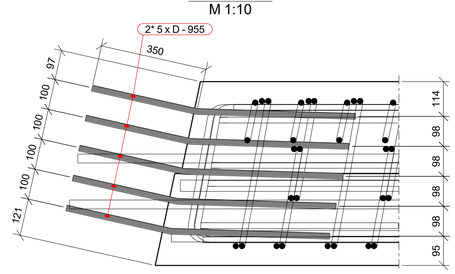
PJŪVIS D - D
M 1:10



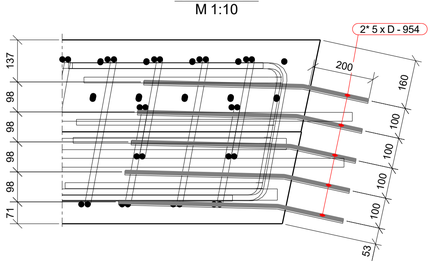
PJŪVIS E - E
M 1:10



DETALĖ " 1 "
M 1:10



DETALĖ " 2 "
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-932	787, 340 — ⌀16 mm L=1840 mm
C-933	787, 490 — ⌀16 mm L=2000 mm
D-954	11°, 220, 520 — ⌀12 mm L=735 mm
D-955	520, 11°, 350 — ⌀16 mm L=865 mm
EX-938	80°, 700, 442, 100° — ⌀16 mm L=1790 mm
EX-945	619, 84°, 870, 96°, 555 — ⌀16 mm L=2140 mm
EX-946	555, 96°, 823, 84°, 677 — ⌀16 mm L=2090 mm
EX-1374	710, 104°, 254, 76° — ⌀16 mm L=1500 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

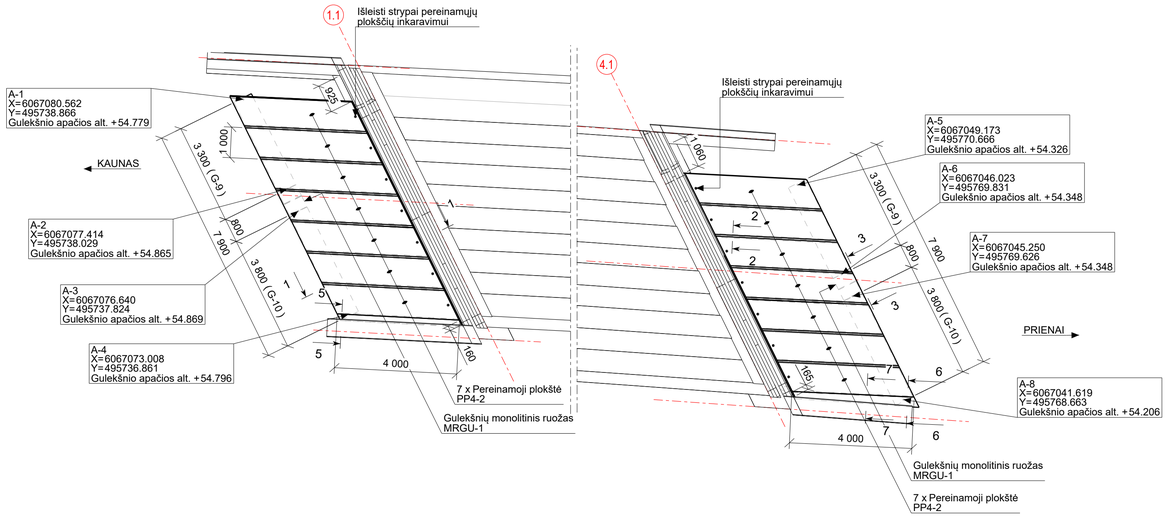
ARMATŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-929	B500B	20	9850	2	24.29	48.6	
A-930	B500B	25	7000	2	26.98	54.0	
A-931	B500B	25	9850	2	37.96	75.9	
A-937	B500B	16	9895	6	15.62	93.8	
A-939	B500B	25	10700	2	41.24	82.5	
A-940	B500B	32	10150	2	64.08	128.2	
C-932	B500B	16	1840	66	2.91	192.0	
C-933	B500B	16	2000	33	3.16	104.3	
D-954	B500B	12	735	10	0.65	6.6	
D-955	B500B	16	865	10	1.37	13.7	
EX-938	B500B	16	1790	8	2.83	22.6	
EX-945	B500B	16	2140	4	3.38	13.5	
EX-946	B500B	16	2090	4	3.30	13.2	
EX-1374	B500B	16	1500	67	2.37	159.0	
				Bendras armatūros kiekis:		1007.7	

SUMINIS BETONO KIEKIS

Betonas	C35/45 XC4 XD3 XF4	5.8 m³

JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE GALVENŲ IR PEREINAMŲJŲ PLOKŠČIŲ PLANAS
M 1:100



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1513	 ⌀10 mm L=905 mm
B-1518	 ⌀10 mm L=1055 mm
B-1519	 ⌀10 mm L=935 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

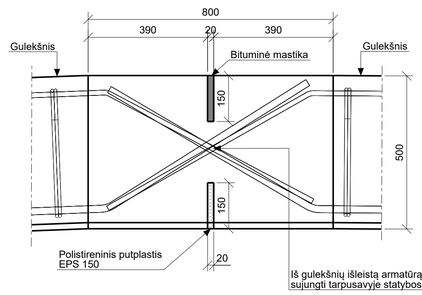
Žymuo	*Aprašymas*	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
MRGU	Gulekšnių monolitinis ruožas	C35/45 XC3 XF3	0.50	
MRPP	Pereinamųjų plokščių monolitinis ruožas	C35/45 XC3 XF3	1.53	

Armatūros kiekis

Poz.	Klasė	Ø,[mm]	L,[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]	
A-1502	B500B	20	3940	2	19.4	
A-1510	B500B	16	3940	2	12.4	
A-1511	B500B	20	3915	2	19.3	
A-1512	B500B	16	3915	2	12.4	
A-1520	B500B	20	1515	1	3.7	
A-1521	B500B	16	1515	1	2.4	
B-1513	B500B	10	905	26	14.5	
B-1518	B500B	10	1055	10	6.5	
B-1519	B500B	10	935	16	9.2	
O-1517	1.4301	3	24620	12	16.2	

Visam objektui armatūros kiekis: **116.0**

PJŪVIS 3 - 3 (GULEKŠNIŲ MONOLITINIO RUOŽO MRGU-1 ARMAVIMAS)
M 1:10

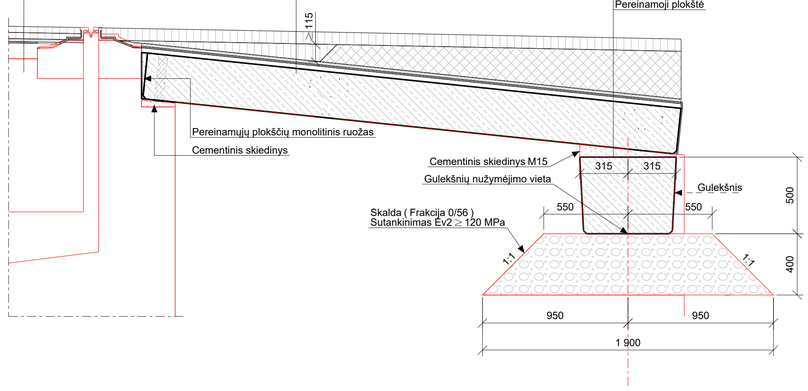


PJŪVIS 1 - 1
M 1:20

Viršutinis sl. AC 11 VN (rišiklis 70/100)	- 40 mm
Apatinis sl. AC 16 AS	- 40 mm
Asfalto apsauginis sl. SMA 8S	- 20 mm
Hidroizoliacija 2sl.	- 10 mm
Išlyginamasis betono sl.	
Gelžbetoninė sijinė perdangos plokštė	

Asfalto pagrindo - dangos sl. AC 16 PD	- 80...195 mm
Apsauginis asfalto sluoksnis SMA 8S	- 20 mm
Hidroizoliacija	- 10 mm
Išlyginamasis betono sluoksnis	- 30 mm
Pereinamoji plokštė	

Asfalto pagrindo - dangos sl. AC 16 PD	- 80 mm
Skaldos pagrindo sluoksnis (iki 30% NAG)	Frakcija 0/45 - 115...310 mm
Apsauginis asfalto sluoksnis SMA 8S	- 20 mm
Hidroizoliacija	- 10 mm
Išlyginamasis betono sluoksnis	- 30 mm
Pereinamoji plokštė	



PJŪVIS 5 - 5
M 1:5

PJŪVIS 6 - 6
M 1:5

PJŪVIS 7 - 7
M 1:5

PJŪVIS 2 - 2
M 1:5

POZ. O - 1517
M 1:5

PJŪVIS 4 - 4
M 1:5

PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94;
2. Aukščių sistema - LAS07;
3. Visi matmenys pateikti milimetrais.
4. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
5. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Gulekšnių ir pereinamųjų plokščių planas. Tiltas "A"

LAIDA 0

LT

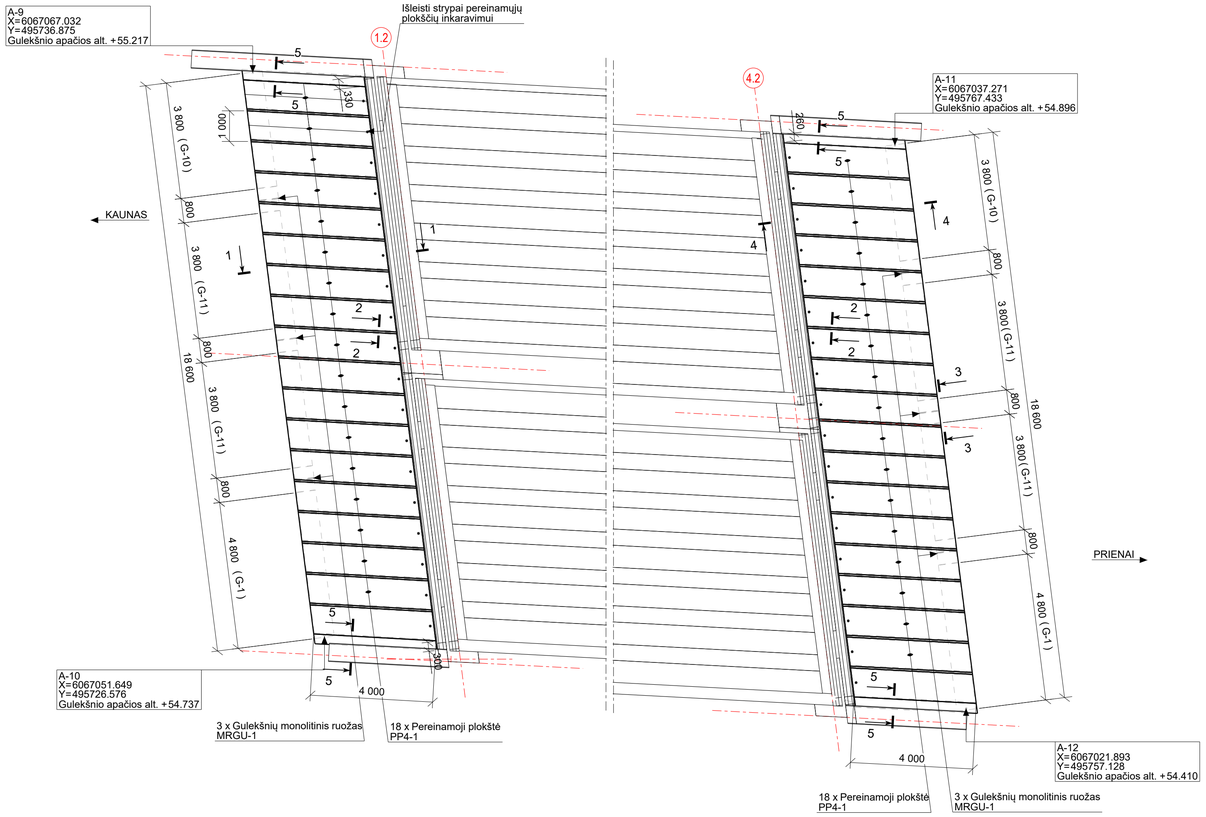
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-91
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0091

LAPAS 1 LAPŲ 3

Tekla Structures

PAGRINDINIO KELIO GALVENŲ IR PEREINAMŲJŲ PLOKŠČIŲ PLANAS
M 1:100



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
B-1514	⌀ 10 mm L=1135 mm
B-1515	⌀ 10 mm L=1135 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spindulial- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

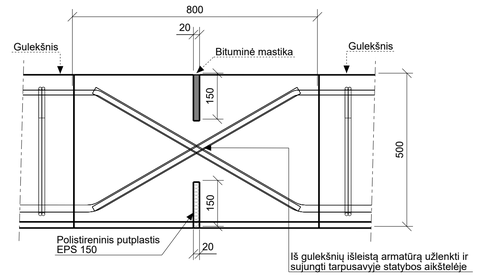
SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Žymuo	Aprašymas	Betono klasė	Tūris [m³]	Pastabos
MRGU	Gulekšnių monolitinis ruožas	C35/45 XC3 XF3	1.50	
MRPP	Pereinamųjų plokščių monolitinis ruožas	C35/45 XC3 XF3	4.18	

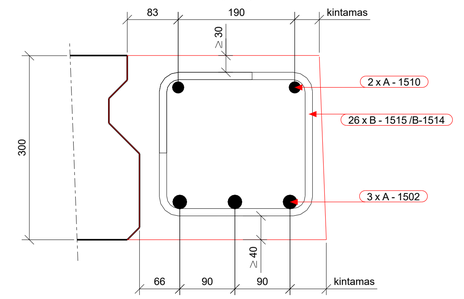
Armatūros kiekis

Poz.	Klasė	Ø,[mm]	L,[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]	
A-1502	B500B	20	3940	12	116.6	
A-1510	B500B	16	3940	8	49.8	
B-1514	B500B	10	1135	26	18.2	
B-1515	B500B	10	1135	78	54.5	
O-1517	1.4301	3	24620	34	46.0	
				Visam objektui armatūros kiekis:	**285.1**	

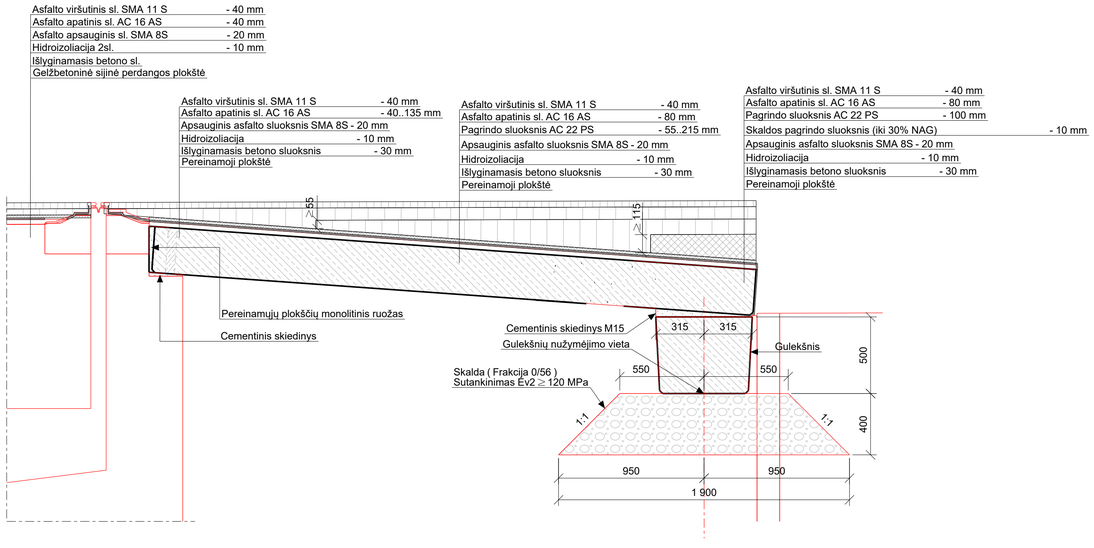
PJŪVIS 3 - 3 (GULEKŠNIŲ MONOLITINIO RUOŽO MRGU-1 ARMAVIMAS)
M 1:10



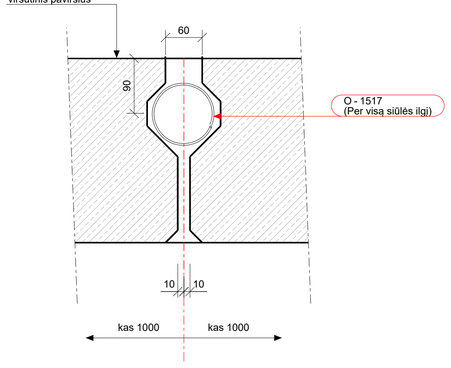
PJŪVIS 5 - 5
M 1:5



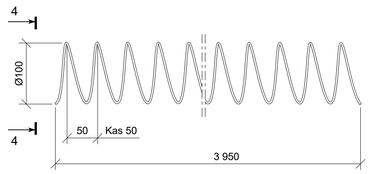
PJŪVIS 1 - 1
M 1:20



PJŪVIS 2 - 2
M 1:5



POZ. O - 1517
M 1:5



PJŪVIS 4 - 4
M 1:5



PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94;
2. Aukščių sistema - LAS07;
3. Visi matmenys pateikti milimetrais.
4. Lankstinių iškolinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
5. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-91 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0091	2	3	0

Tekla Structures

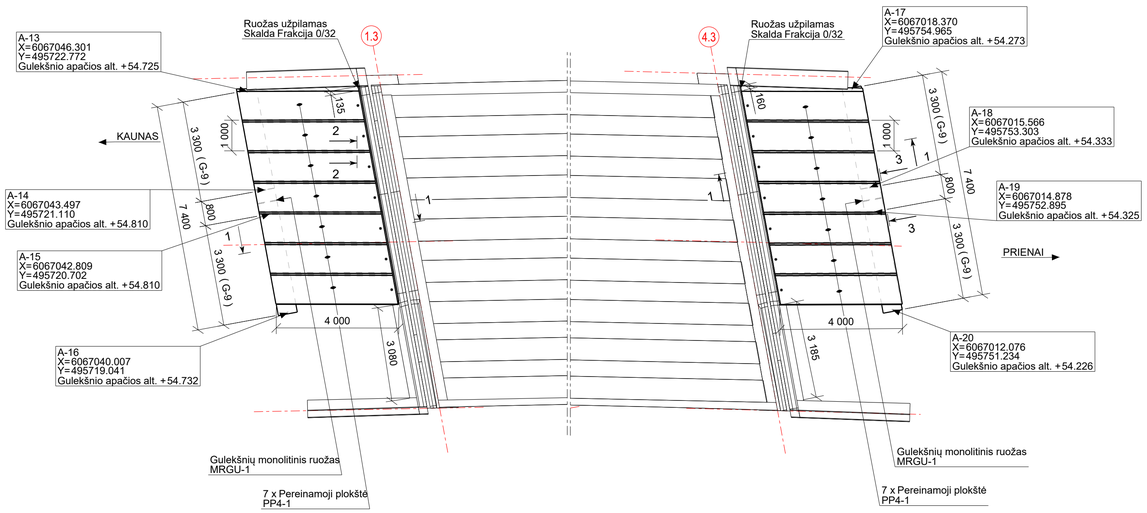
SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO IR ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Žymuo	*Aprašymas*	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
MRGU	Gulekšnių monolitinis ruožas	C35/45 XC3 XF3	0.50	
MRPP	Pereinamųjų plokščių monolitinis ruožas	C35/45 XC3 XF3	1.09	

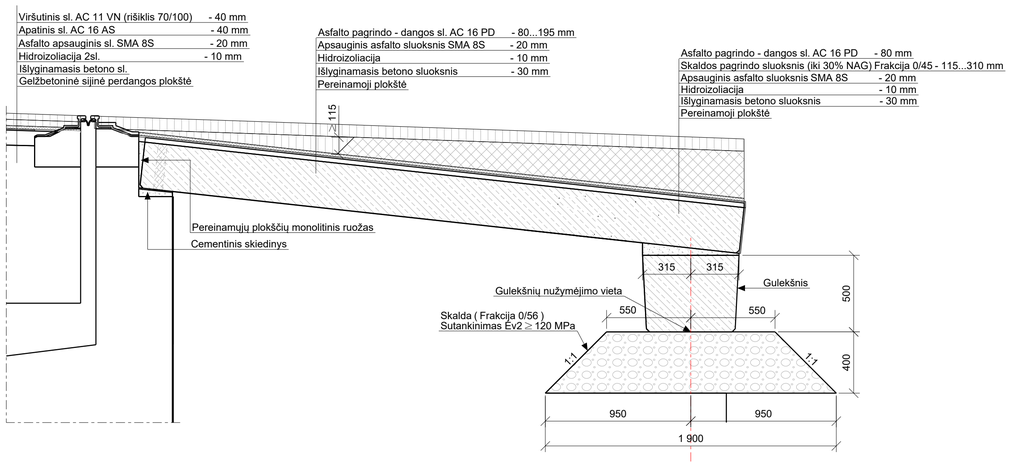
Armatūros kiekis

Poz.	Klasė	Ø,[mm]	L,[mm]	Bendras kiekis [vnt.]	Bendra masė [kg]	
O-1517	1.4301	3	24620	14	19.0	
				Visam objektui armatūros kiekis:	**19.0**	

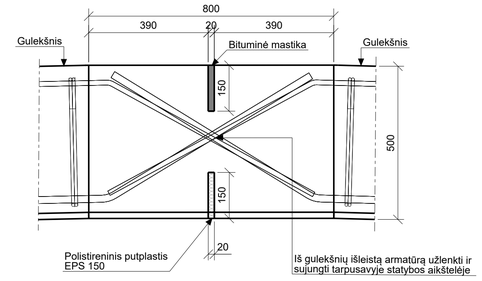
JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE GALVENŲ IR PEREINAMŲJŲ PLOKŠČIŲ PLANAS
M 1:100



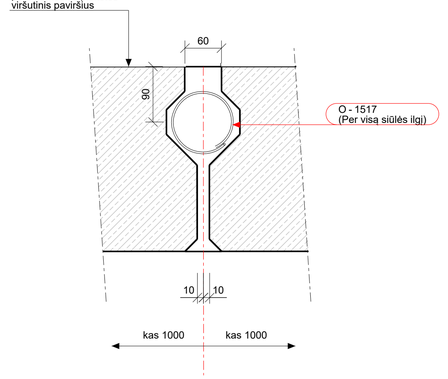
PJŪVIS 1 - 1
M 1:20



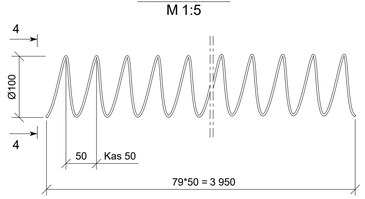
PJŪVIS 3 - 3 (GULEKŠNIŲ MONOLITINIO RUOŽO MRGU-1 ARMAVIMAS)
M 1:10



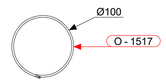
PJŪVIS 2 - 2
M 1:5



POZ. O - 1517
M 1:5



PJŪVIS 4-4
M 1:5

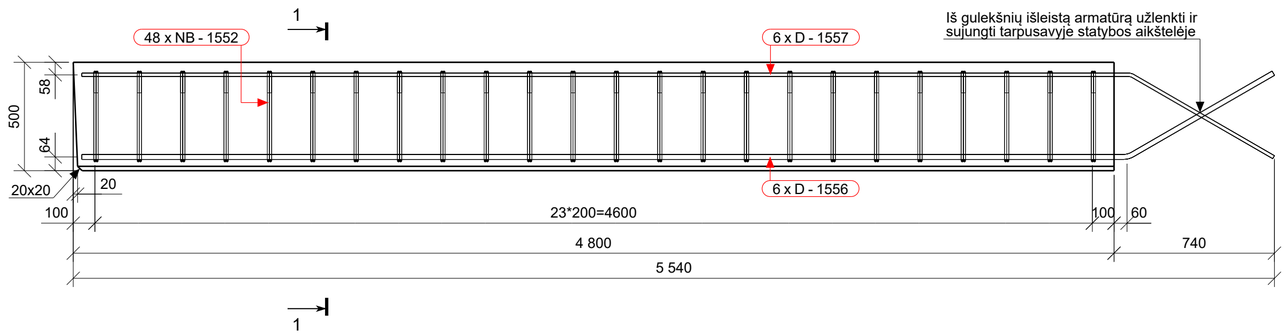


PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94;
2. Aukščių sistema - LAS07;
3. Visi matmenys pateikti milimetrais.
4. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
5. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.

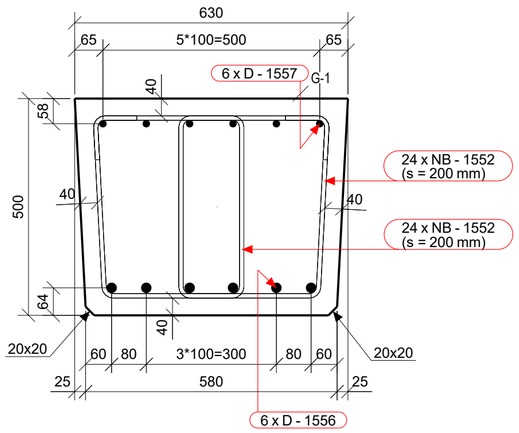
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-91 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0091	3	3	0

Tekla Structures

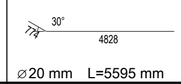
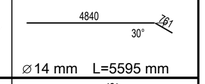
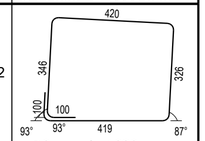
GULEKŠNIS G-1 (ARMAVIMAS)
M 1:20



GULEKŠNIS G-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
D-1556	 ⌀20 mm L=5595 mm
D-1557	 ⌀14 mm L=5595 mm
NB-1552	 ⌀8 mm L=1620 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

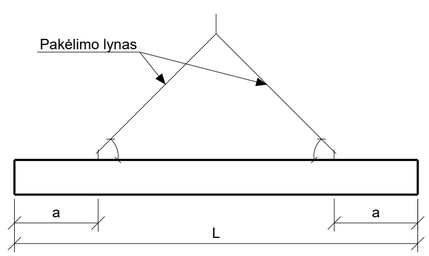
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*⌀*	*L*	*Kiekis*	*Vieneto masė*	*Bendra masė*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*	*[mm]*	*[mm]*	*[vnt.]*	*[kg]*	*[kg]*	
D-1556	B500B	20	5595	6	13.797	82.81	
D-1557	B500B	14	5595	6	6.759	40.57	
NB-1552	B500B	8	1620	48	0.640	30.72	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						154.1	
Visos armatūros kiekis gaminiams G-1 objekte (2 vnt.):						308.2	

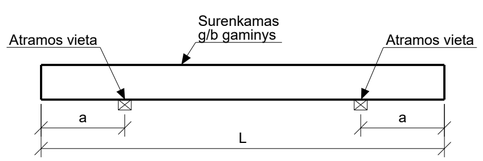
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
G-1	Gulekšnis	C35/45 XC3 XF3	2	1.44	2.89	
				Viso objektui:	**2.89**	

GAMINIO KĖLIMO SCHEMA



GAMINIO TRANSPORTAVIMO SCHEMA



PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	3630	kg
Gaminio ilgis:	L=	4,8	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0,96	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2,5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**87,3**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**43,6**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**61,7**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**30,9**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Gaminių gamintojas parenka kilpas gaminiui, vadovaujantis projekto brėžinyje pateiktomis gaminio kėlimo, transportavimo schemomis, kėlimo kilpų ir lynų parinkimo lentelėje pateiktais parametrais.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Gulekšniai G-1

LAIDA
0

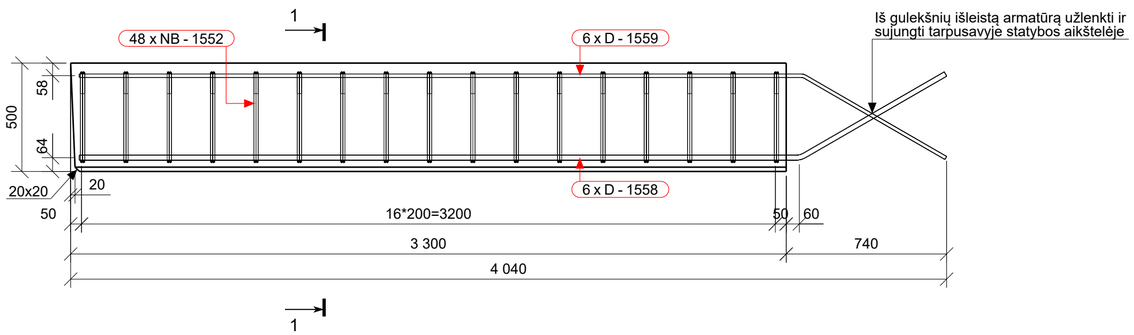
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-92
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0092

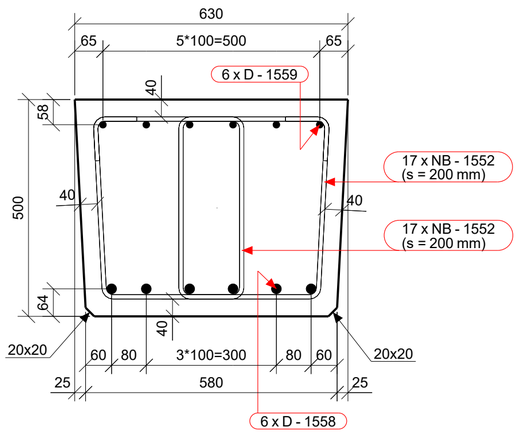
LAPAS 1 | LAPŲ 4

Tekla Structures

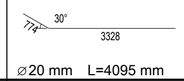
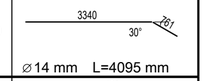
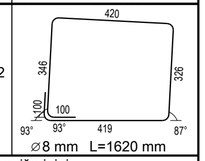
GULEKŠNIS G-9 (ARMAVIMAS)
M 1:20



GULEKŠNIS G-9 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
D-1558	 ⌀20 mm L=4095 mm
D-1559	 ⌀14 mm L=4095 mm
NB-1552	 ⌀8 mm L=1620 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

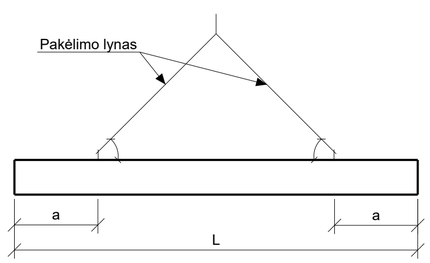
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*⌀ [mm]*	*L [mm]*	*Kiekis [vnt.]*	*Vieneto masė [kg]*	*Bendra masė [kg]*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*						
D-1558	B500B	20	4095	6	10.098	60.61	
D-1559	B500B	14	4095	6	4.947	29.70	
NB-1552	B500B	8	1620	34	0.640	21.76	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						112.1	
Visos armatūros kiekis gaminiams G-9 objekte (6 vnt.):						672.6	

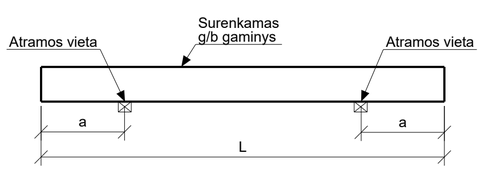
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
G-9	Gulekšnis	C35/45 XC3 XF3	6	0.99	5.95	
				Viso objektui:	**5.95**	

GAMINIO KĖLIMO SCHEMA



GAMINIO TRANSPORTAVIMO SCHEMA



PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	2496	kg
Gaminio ilgis:	L=	3,3	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0,66	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2,5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**60**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**30**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**42,4**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**21,2**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Gaminių gamintojas parenka kilpas gaminiui, vadovaujantis projekto brėžinyje pateiktomis gaminio kėlimo, transportavimo schemomis, kėlimo kilpų ir lynų parinkimo lentelėje pateiktais parametrais.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV		
SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Gulekšniai G-9

LAIDA
0

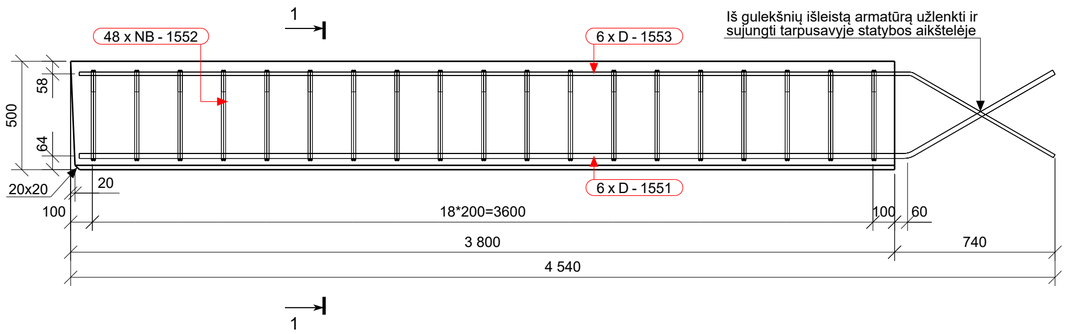
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-92
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0092

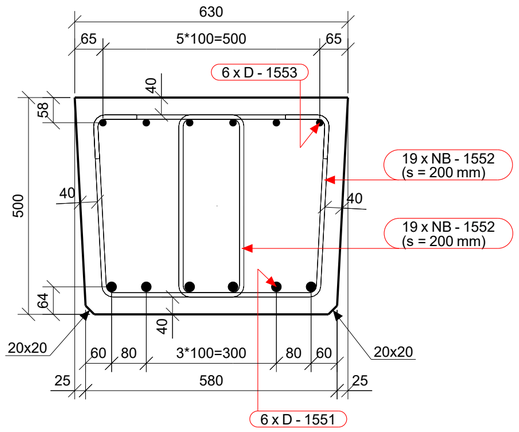
LAPAS 2 | LAPŲ 4

Tekla Structures

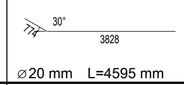
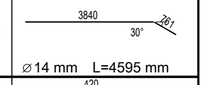
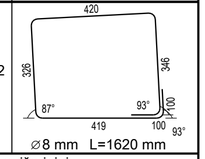
GULEKŠNIS G-10 (ARMAVIMAS)
M 1:20



GULEKŠNIS G-10 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
D-1551	 ⌀20 mm L=4595 mm
D-1553	 ⌀14 mm L=4595 mm
NB-1552	 ⌀8 mm L=1620 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

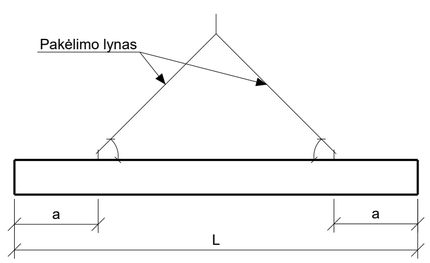
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	*⌀ [mm]*	*L [mm]*	*Kiekis [vnt.]*	*Vieneto masė [kg]*	*Bendra masė [kg]*	*Pastabos*
D-1551	B500B	20	4595	6	11.331	68.01	
D-1553	B500B	14	4595	6	5.551	33.32	
NB-1552	B500B	8	1620	38	0.640	24.32	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						125.7	
Visos armatūros kiekis gaminiams G-10 objekte (4 vnt.):						502.8	

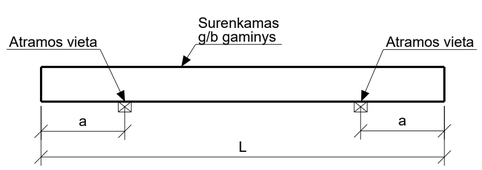
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
G-10	Gulekšnis	C35/45 XC3 XF3	4	1.14	4.57	
				Viso objektui:	**4.57**	

GAMINIO KĖLIMO SCHEMA



GAMINIO TRANSPORTAVIMO SCHEMA



PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	2870	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.8	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.76	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**69**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**34.5**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**48.8**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**24.4**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Gaminių gamintojas parenka kilpas gaminiui, vadovaujantis projekto brėžinyje pateiktomis gaminio kėlimo, transportavimo schemomis, kėlimo kilpų ir lynų parinkimo lentelėje pateiktais parametrais.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Gulekšniai G-10

LAIDA
0

LT

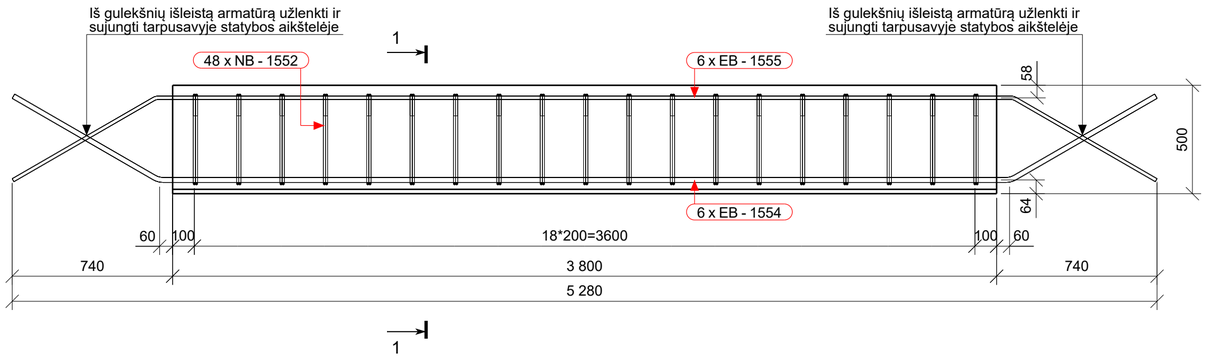
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-92
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0092

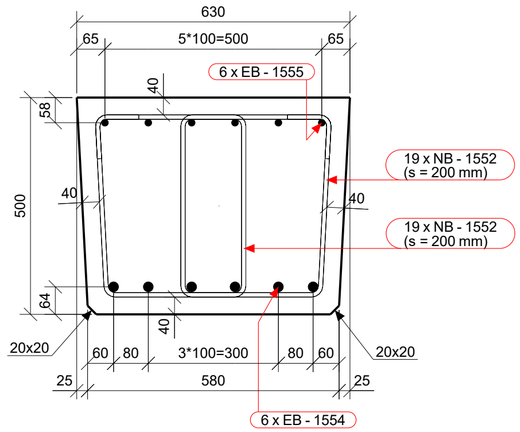
LAPAS 3 LAPŲ 4

Tekla Structures

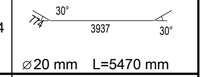
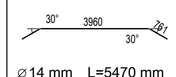
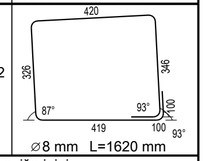
GULEKŠNIS G-11 (ARMAVIMAS)
M 1:20



GULEKŠNIS G-11 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
EB-1554	 ⌀20 mm L=5470 mm
EB-1555	 ⌀14 mm L=5470 mm
NB-1552	 ⌀8 mm L=1620 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

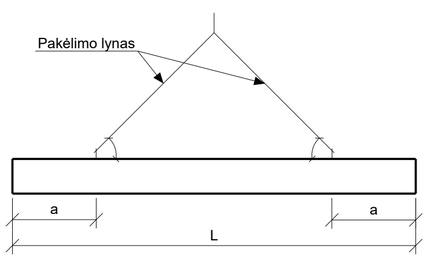
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	⌀ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
EB-1554	B500B	20	5470	6	13.489	80.98	
EB-1555	B500B	14	5470	6	6.608	39.68	
NB-1552	B500B	8	1620	38	0.640	24.32	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						145.0	
Visos armatūros kiekis gaminiams G-11 objekte (4 vnt.):						580.0	

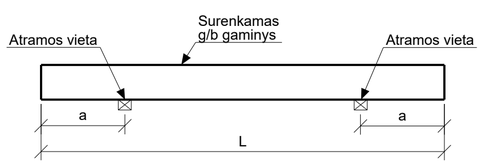
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
G-11	Gulekšnis	C35/45 XC3 XF3	4	1.15	4.58	
				Viso objektui:	**4.58**	

GAMINIO KĖLIMO SCHEMA



GAMINIO TRANSPORTAVIMO SCHEMA



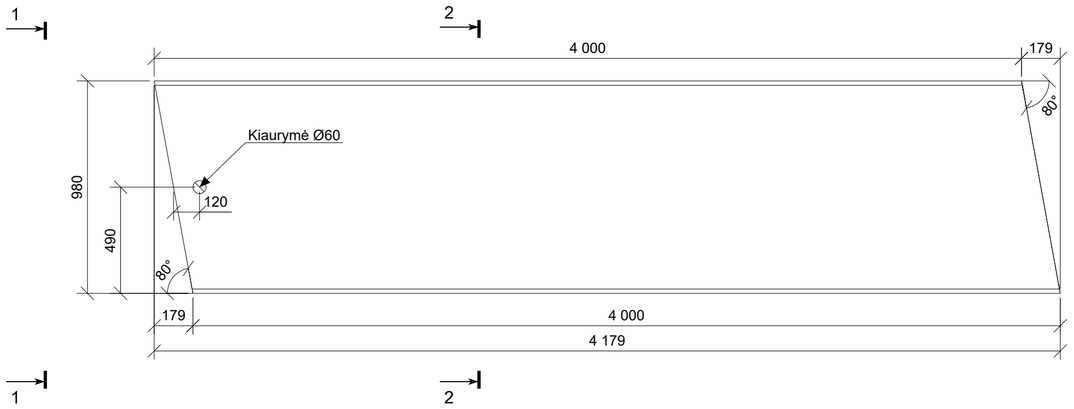
PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	2870	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.8	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.76	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**69**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**34.5**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**48.8**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**24.4**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Gaminių gamintojas parenka kilpas gaminiui, vadovaujantis projekto brėžinyje pateiktomis gaminio kėlimo, transportavimo schemomis, kėlimo kilpų ir lynų parinkimo lentelėje pateiktais parametrais.

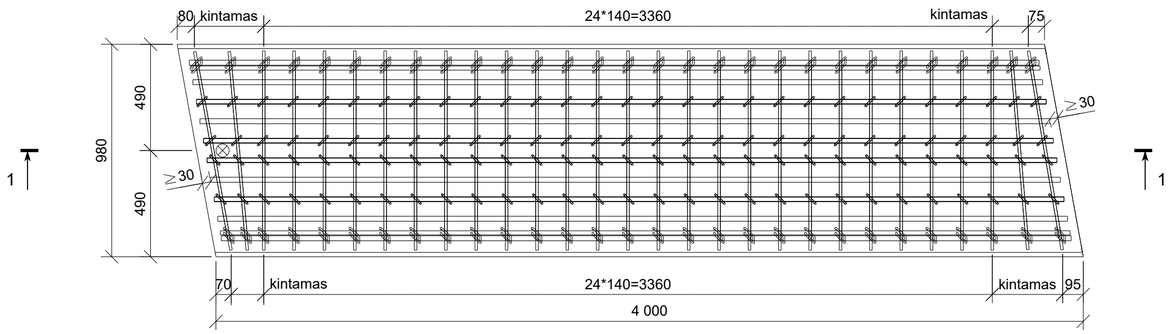
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
-	SPV / SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Gulekšniai G-11	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-92 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0092	LAPAS: 4 / LAPŲ: 4

Tekla Structures

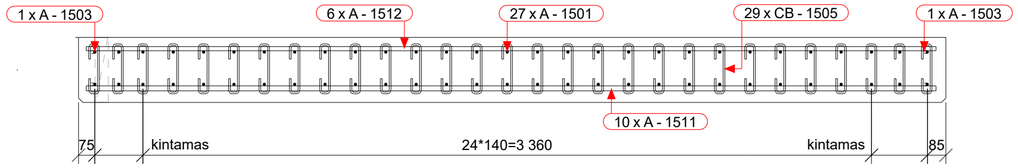
PEREINAMOJI PLOKŠTĖ PP4-1
M 1:20



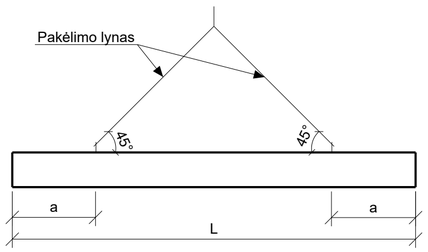
PEREINAMOJI PLOKŠTĖ PP4-1 (ARMAVIMAS)
M 1:20



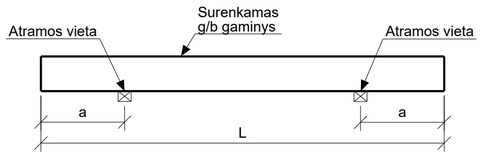
PEREINAMOJI PLOKŠTĖ PP4-1 (ARMAVIMAS)
M 1:20



GAMINIO KĖLIMO SCHEMA



GAMINIO TRANSPORTAVIMO SCHEMA



ARMATŪROS LANKSTINIAI	
Pozicija	Geometrija
CB-1505	70, 65, 230; ⌀6 mm L=440 mm
Matmenys- išoriniai, lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2), Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).	

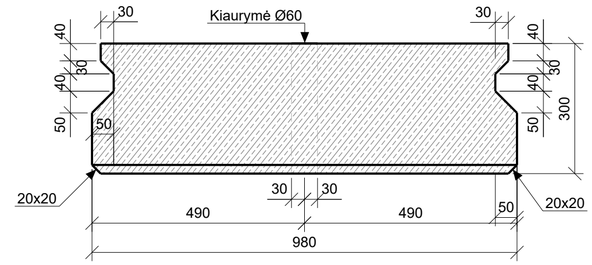
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*⌀ [mm]*	*L [mm]*	*Kiekis [vnt.]*	*Vieneto masė [kg]*	*Bendra masė [kg]*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*						
A-1501	B500B	10	820	27	0.505	13.64	
A-1503	B500B	10	830	2	0.511	1.02	
A-1504	B500B	10	920	27	0.567	15.30	
A-1506	B500B	10	930	2	0.573	1.15	
A-1511	B500B	20	3915	10	9.654	96.64	
A-1512	B500B	16	3915	6	6.182	37.13	
CB-1505	B500B	6	440	174	0.098	17.05	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						181.9	
Visos armatūros kiekis gaminiams PP4-1 objekte (50 vnt.):						9095.0	

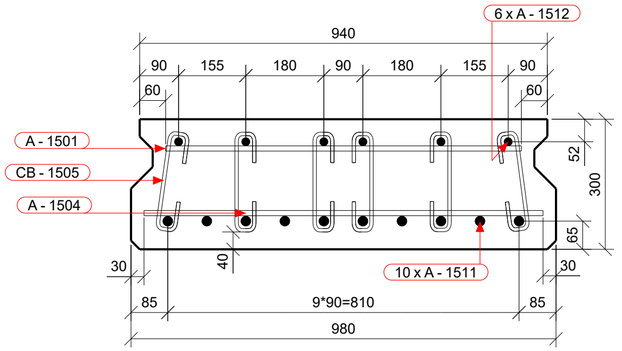
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
PP4-1	Pereinamoji plokštė	C35/45 XC3 XF3	50	1.13	56.62	
				Viso objektui:	**56.62**	

VAIZDAS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Gaminių gamintojas parenka kilpas gaminiui, vadovaujantis projekto brėžinyje pateiktomis gaminio kėlimo, transportavimo schemomis, kėlimo kilpų ir lynų parinkimo lentelėje pateiktais parametrais.

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)

Teorinis gaminio svoris:	m=	3250	kg
Gaminio ilgis:	L=	4	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.8	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**78.1**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**39.05**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**55.3**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**27.65**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Pereinamosios plokštės PP4-1

LAIDA
0

LT

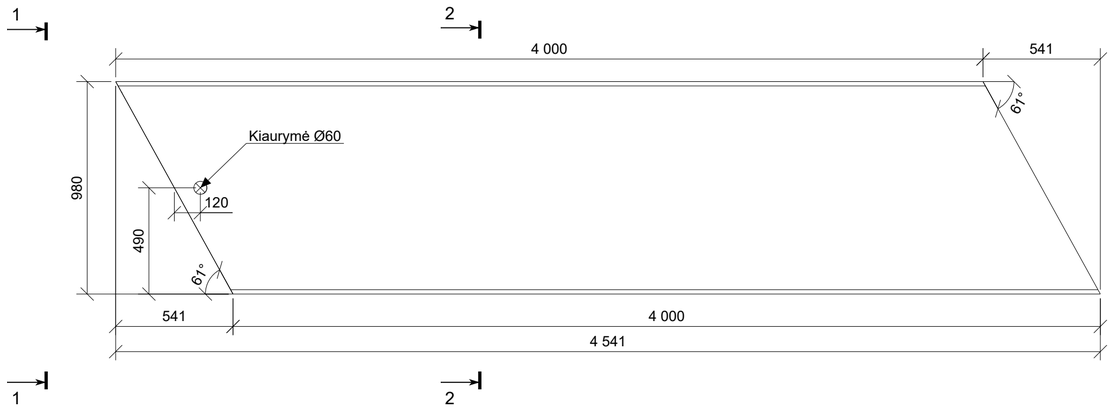
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-93
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0093

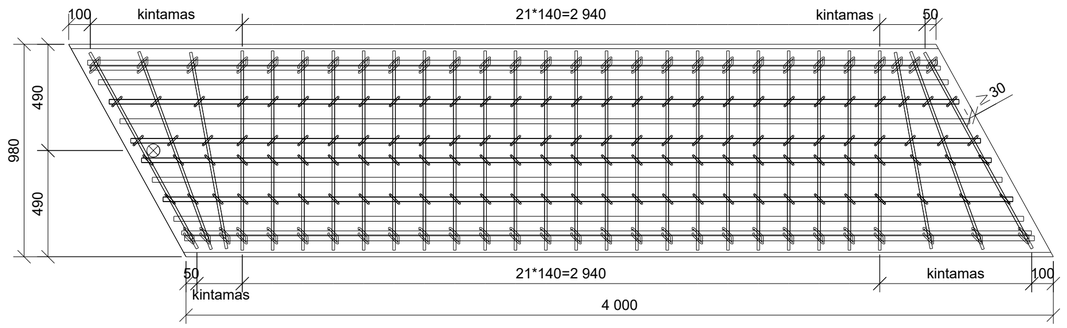
LAPAS 1 LAPŲ 2

Tekla Structures

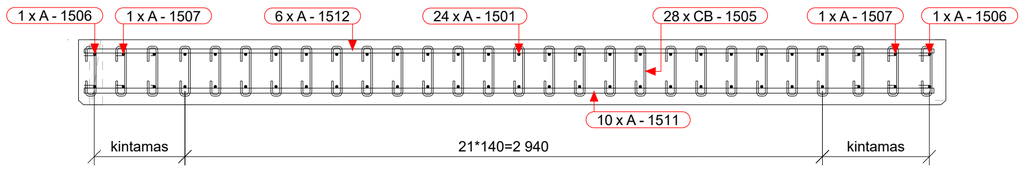
PEREINAMOJI PLOKŠTĖ PP4-2
M 1:20



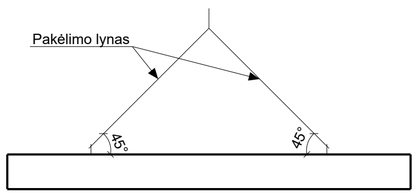
PEREINAMOJI PLOKŠTĖ PP4-2 (ARMAVIMAS)
M 1:20



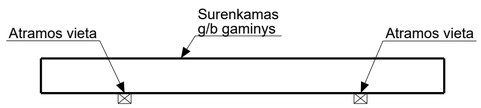
PEREINAMOJI PLOKŠTĖ PP4-2 (ARMAVIMAS)
M 1:20



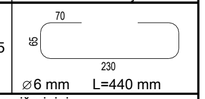
GAMINIO KĖLIMO SCHEMA



GAMINIO TRANSPORTAVIMO SCHEMA



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
CB-1505	 ⌀6 mm L=440 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

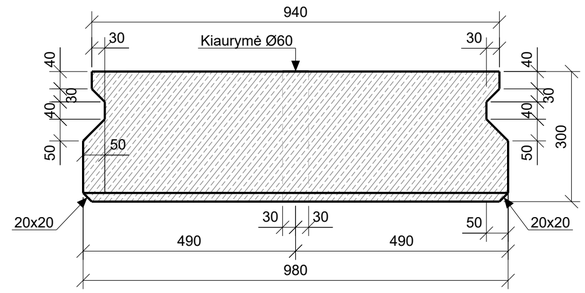
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*⌀*	*L*	*Kiekis*	*Vieneto masė*	*Bendra masė*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*	*[mm]*	*[mm]*	*[vnt.]*	*[kg]*	*[kg]*	
A-1501	B500B	10	820	24	0.505	12.12	
A-1504	B500B	10	920	24	0.567	13.60	
A-1506	B500B	10	930	2	0.573	1.15	
A-1507	B500B	10	870	2	0.536	1.07	
A-1508	B500B	10	1030	2	0.634	1.27	
A-1509	B500B	10	970	2	0.598	1.20	
A-1511	B500B	20	3915	10	9.654	96.64	
A-1512	B500B	16	3915	6	6.182	37.13	
CB-1505	B500B	6	440	169	0.098	16.56	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	180.7	
					Visos armatūros kiekis gaminiams PP4-2 objekte (14 vnt.):	2529.8	

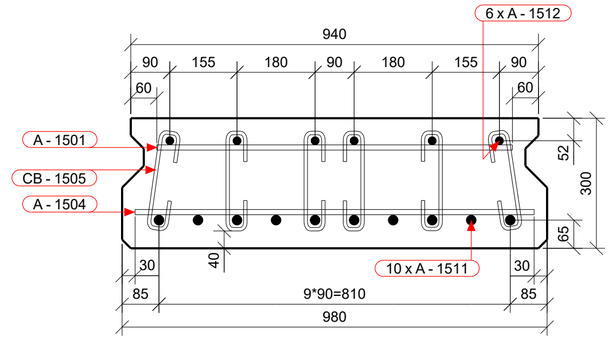
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
PP4-2	Pereinamoji plokštė	C35/45 XC3 XF3	14	1.13	15.85	
				Viso objektui:	**15.85**	

VAIZDAS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)

Teorinis gaminio svoris:	m=	3250	kg
Gaminio ilgis:	L=	4	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.8	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**78.1**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**39.05**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**55.3**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**27.65**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4\varnothing$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7\varnothing$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Gaminių gamintojas parenka kilpas gaminiui, vadovaujantis projekto brėžinyje pateiktomis gaminio kėlimo, transportavimo schemomis, kėlimo kilpų ir lynų parinkimo lentelėje pateiktais parametrais.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Pereinamosios plokštės PP4-2

LAIDA
0

LT

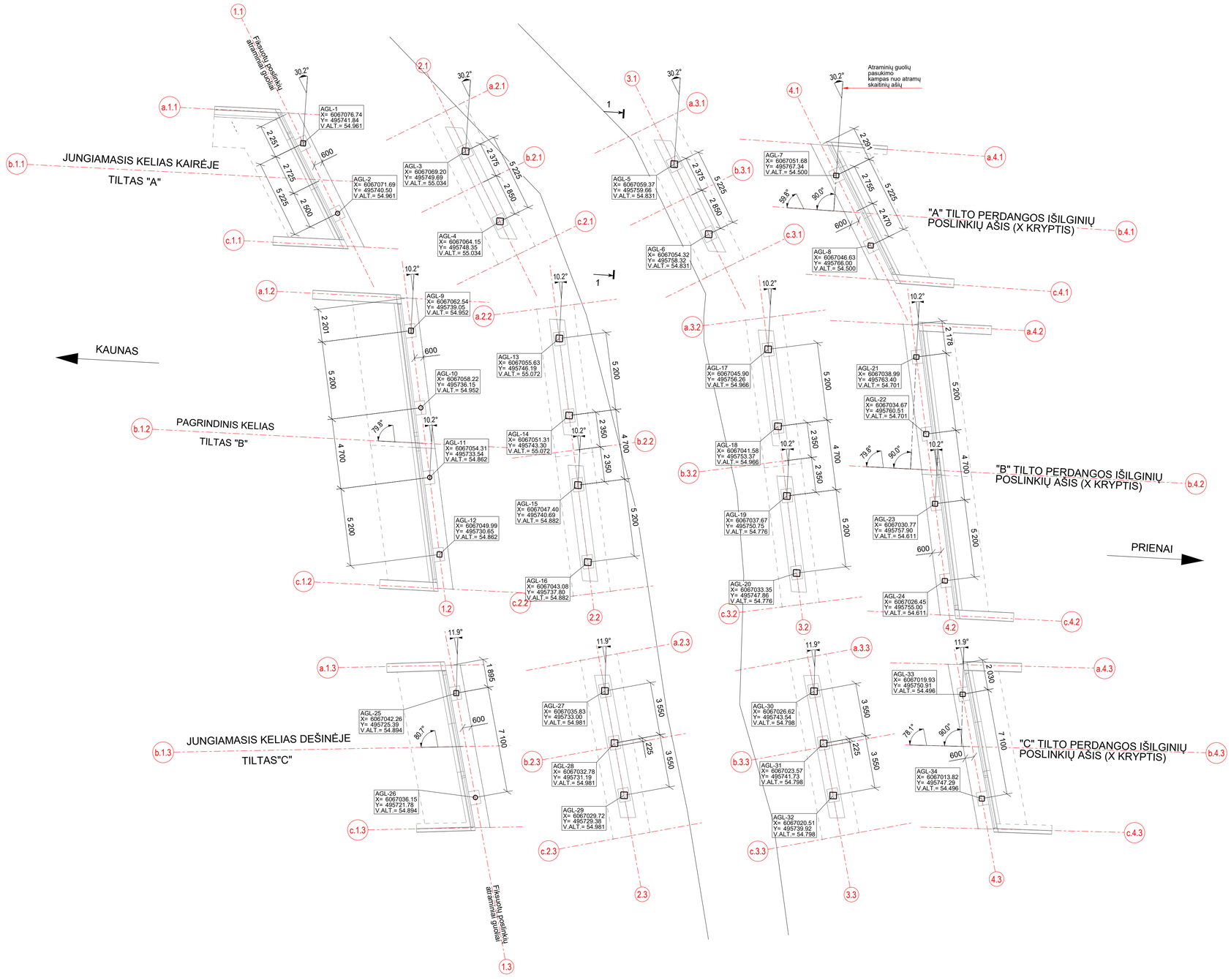
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-93
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0093

LAPAS 2 | LAPŲ 2

Tekla Structures

ATRAMINIŲ GUOLIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS
M 1:150



ATRAMINIŲ GUOLIŲ LENTELĖ

Atrama	Guolio Nr.	Guolio tipas	Poslinkiai (+x) mm	Poslinkiai (-x) mm	Poslinkiai (y) mm	Vmax kN	Vmin kN	Hx-max kN	Hy-min kN	Pasisukimas Apie y-y ašį 0,001 rad
					Tiltas "A"					
1.1	AGL-1	↕	0	0	±10	2000	20	810	-	10
	AGL-2	○	0	0	0	2000	20	810	410	10
2.1	AGL-3	+	15	-15	±10	4100	600	-	-	10
	AGL-4	⟷	15	-15	0	4100	600	-	475	10
3.1	AGL-5	+	25	-25	±10	4100	600	-	-	10
	AGL-6	⟷	25	-25	0	4100	600	-	475	10
4.1	AGL-7	+	30	-30	±10	2000	20	-	-	10
	AGL-8	⟷	30	-30	0	2000	20	-	260	10
					Tiltas "B"					
1.2	AGL-9	↕	0	0	±10	1950	20	680	-	10
	AGL-10	○	0	0	0	1950	20	680	375	10
	AGL-11	○	0	0	0	1950	20	680	375	10
	AGL-12	↕	0	0	±10	1950	20	680	-	10
2.2	AGL-13	+	15	-15	±10	4150	600	-	-	10
	AGL-14	⟷	15	-15	0	4150	600	-	500	10
	AGL-15	⟷	15	-15	0	4150	600	-	500	10
	AGL-16	+	15	-15	±10	4150	600	-	-	10
3.2	AGL-17	+	25	-25	±10	4150	600	-	-	10
	AGL-18	⟷	25	-25	0	4150	600	-	500	10
	AGL-19	⟷	25	-25	0	4150	600	-	500	10
	AGL-20	+	25	-25	±10	4150	600	-	-	10
4.2	AGL-21	+	30	-30	±10	1950	20	-	-	10
	AGL-22	⟷	30	-30	0	1950	20	-	375	10
	AGL-23	⟷	30	-30	0	1950	20	-	375	10
	AGL-24	+	30	-30	±10	1950	20	-	-	10
					Tiltas "C"					
1.3	AGL-25	↕	0	0	±10	2100	20	740	-	10
	AGL-26	○	0	0	0	1600	20	740	515	10
2.3	AGL-27	+	15	-15	±10	3010	600	-	-	10
	AGL-28	+	15	-15	±10	3010	180	-	-	10
	AGL-29	⟷	15	-15	0	2800	600	-	550	10
3.3	AGL-30	+	25	-25	±10	3010	600	-	-	10
	AGL-31	+	25	-25	±10	3010	180	-	-	10
	AGL-32	⟷	25	-25	0	2800	600	-	550	10
4.3	AGL-33	+	30	-30	±10	2100	20	-	-	10
	AGL-34	⟷	30	-30	0	1600	20	-	515	10

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

○ - Fiksuotas guolis

+ - Guolis, leidžiantis poslinkius abejomis kryptimis

⟷ - Guolis, leidžiantis poslinkius išilgine perdangos kryptimi

PASTABOS:

1. Numatyti sferiniai atraminiai guoliai.
2. Atraminiai guoliai tikslinami rangovui pasirinkus atraminių guolių gamintojus.
3. Priklausomai nuo pasirinkų atraminių guolių dydžio, guolių aikštelės (esant didesniems guoliams) ir aikštelių viršaus altitudės gali būti koreguojamos. Guolių centro pozicija ir guolių viršaus altitudės turėtų nekisti.
4. Atramose 1.x sumontuoti guoliai yra fiksuoti išilgai tilto ašies.
5. Guoliai orientuojami taip, kad perdanga galėtų turėti poslinkius išilgai tilto ašiai (atramose montuojami guoliai pasukti lygiagrečiai b.4.x ašims (lygiagrečiai ketvirtųjų atramų raidinėms ašims).
6. Kraštinių atramų guolius veikiančios horizontalios jėgos į atramas turi būti perduodamos per mechaninius tvirtinimo elementus nevertinant guolių trinties (dėl mažų prispaudimo jėgų).

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Atraminių guolių išdėstymo planas

LAIDA 0

LT

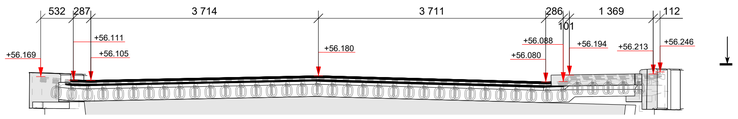
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-94
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0094

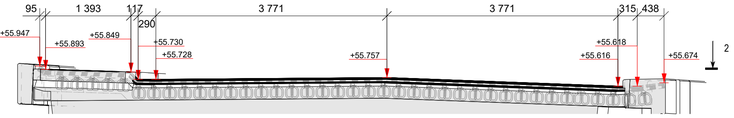
LAPAS 1 | LAPŲ 1

Tekla Structures

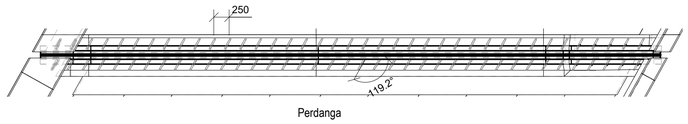
PJŪVIS A - A (JUNGIAMASIS KELIAS KAIRĖJE. ATRAMA NR. 1.1. VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:50



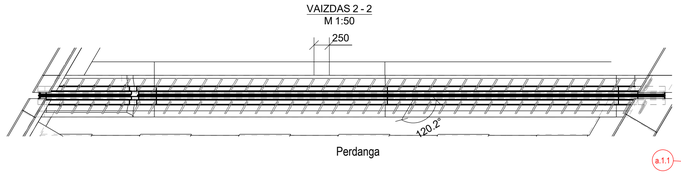
PJŪVIS B - B (JUNGIAMASIS KELIAS KAIRĖJE.ATRAMA NR. 4.1. VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:50



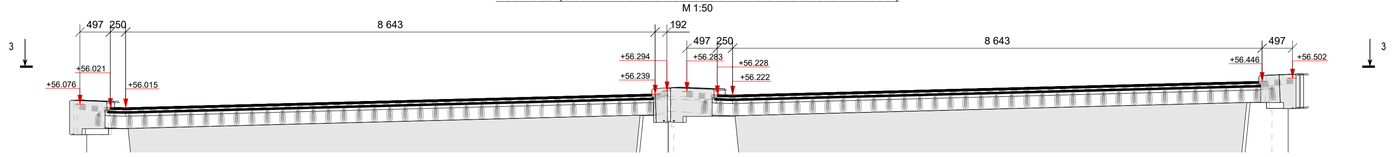
VAIZDAS 1 - 1
M 1:50



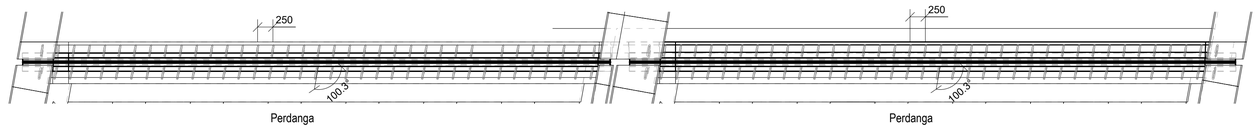
VAIZDAS 2 - 2
M 1:50



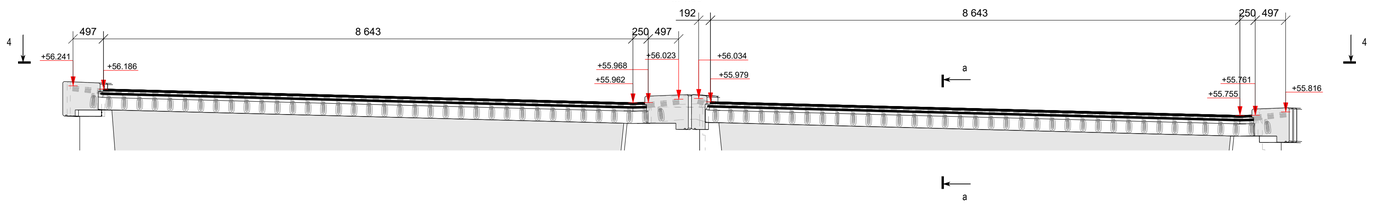
PJŪVIS C - C (PAGRINDINIS KELIAS. ATRAMA NR. 1.2. VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:50



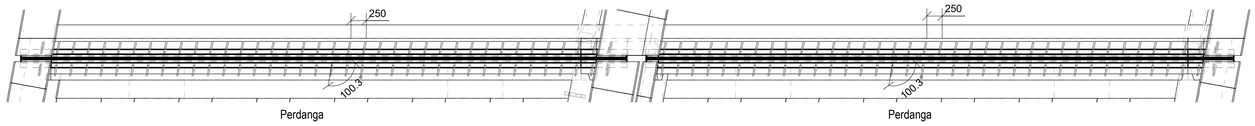
VAIZDAS 3 - 3
M 1:50



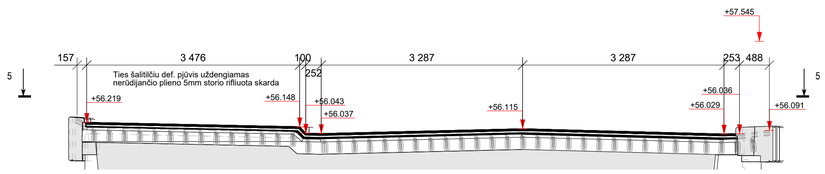
PJŪVIS D - D (PAGRINDINIS KELIAS. ATRAMA NR. 4.2. VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:50



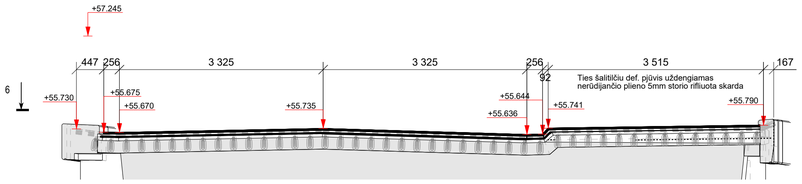
VAIZDAS 4 - 4
M 1:50



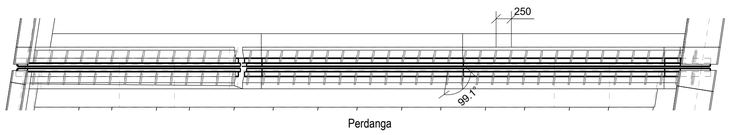
PJŪVIS E - E (JUNGIAMASIS KELIAS DEŠINĖJE. ATRAMA NR. 1.3. VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:50



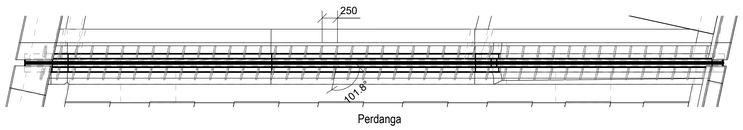
PJŪVIS F - F (JUNGIAMASIS KELIAS DEŠINĖJE. ATRAMA NR. 4.3. VAIZDAS NUO PERDANGOS)
M 1:50



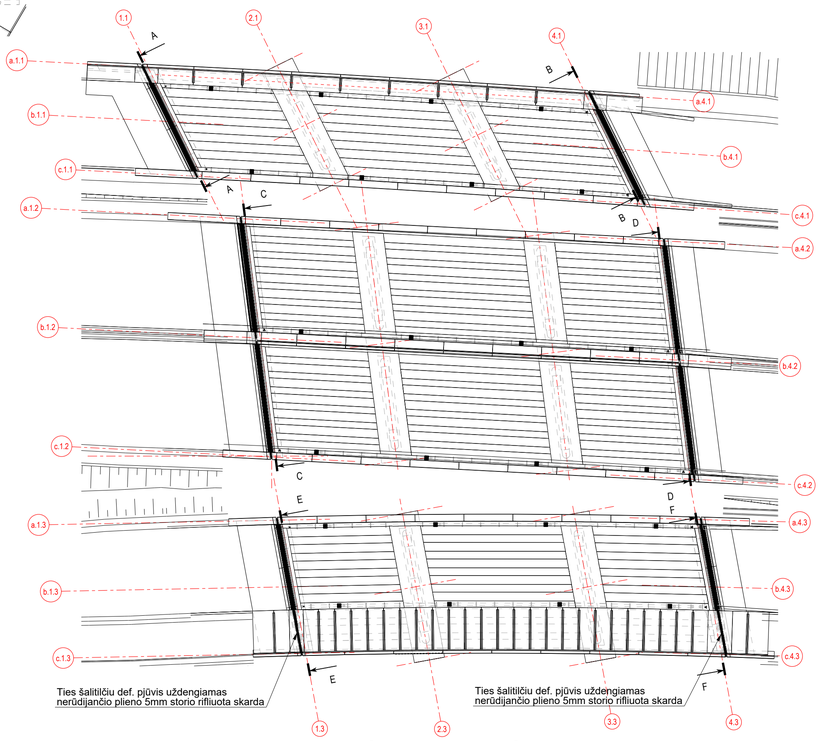
VAIZDAS 5 - 5
M 1:50



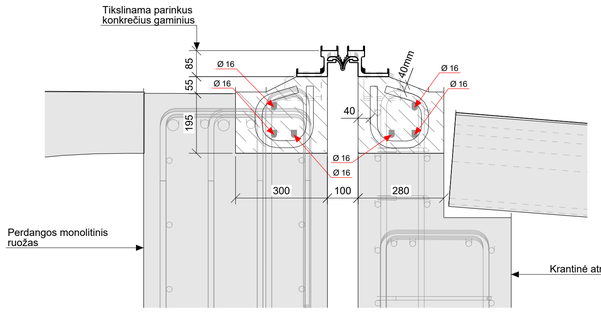
VAIZDAS 6 - 6
M 1:50



TILTŲ PER ŠVENTUPĘ PLANAS
M 1:250



PJŪVIS a - a (DEFORMACINIŲ PJŪVIŲ INKARAVIMAS)
M 1:10



PASTABOS:
1. Numatomi vienprofiliniai deformaciniai pjūviai leidžiantys +/- 30mm poslinkius išilgai tiltų ašiai.
2. Deformaciniai pjūviai tikslinami rangovui pasirinkus konkrečius gaminius.
3. Inkaravimosi kilpos prie deformacinių pjūvių gaminių turi būti virinamos nurodytu kampu (lygiagrečiai sijų ir kelio ašims).
4. Guminis profilis, dedamas išilgai deformacinio pjūvio, turi būti abejuose galuose po 150mm ilgesnis nei plieniniai profiliai.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Deformaciniai pjūviai

LAIDA
0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

LT

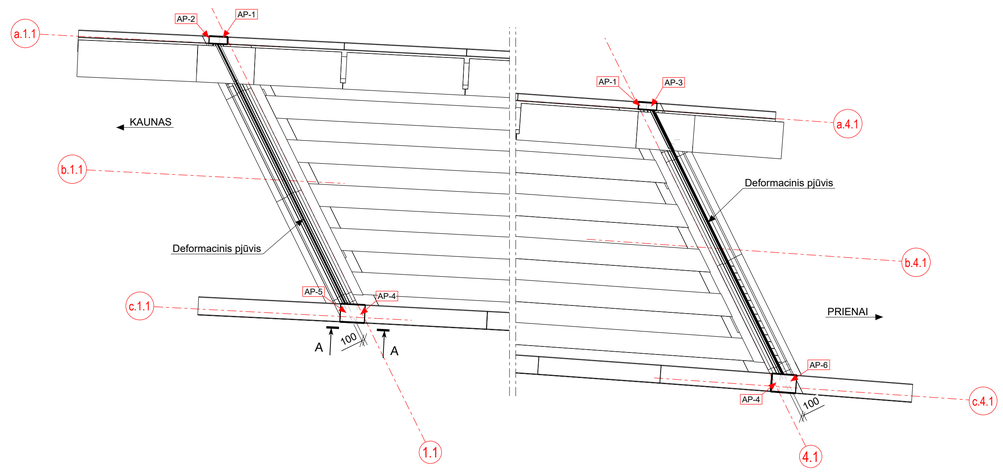
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-95
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0095

LAPAS 1
LAPŲ 1

Tekla Structures

JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE DEFORMACINIŲ PJŪVIŲ APSKARDINIMO PLANAS

M 1:100

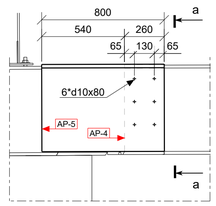


SUVESTINIS PLIENO GAMINIŲ MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
			Vieneto	Bendra
AP-1	Apskardinimas	2	5.8	11.6
AP-2	Apskardinimas	1	13.5	13.5
AP-3	Apskardinimas	1	13.5	13.5
AP-4	Apskardinimas	4	7.6	30.5
AP-5	Apskardinimas	1	23.7	23.7
AP-6	Apskardinimas	1	23.7	23.7
AP-7	Apskardinimas	4	7.5	30.0
AP-8	Apskardinimas	1	16.0	16.0
AP-9	Apskardinimas	1	16.0	16.0
AP-10	Apskardinimas	2	7.1	14.3
AP-11	Apskardinimas	1	18.0	18.0
AP-12	Apskardinimas	1	18.0	18.0
AP-13	Apskardinimas	1	16.0	16.0
AP-14	Apskardinimas	1	16.0	16.0
AP-15	Apskardinimas	1	16.3	16.3
AP-16	Apskardinimas	1	16.3	16.3
AP-17	Apskardinimas	2	6.1	12.2
AP-18	Apskardinimas	1	10.7	10.7
AP-19	Apskardinimas	1	11.9	11.9
AP-20	Rifliuota skarda	1	50.9	50.9
AP-21	Rifliuota skarda	1	10.0	10.0
AP-22	Rifliuota skarda	1	49.9	49.9
AP-23	Rifliuota skarda	1	11.1	11.1
			Viso:	450.0

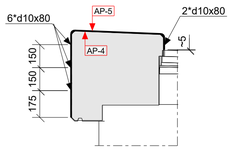
VAIZDAS A - A

M 1:20



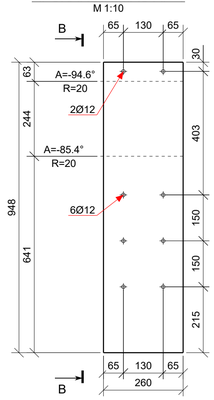
PJŪVIS a - a

M 1:20



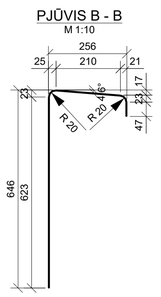
APSKARDINIMAS AP-1

M 1:10



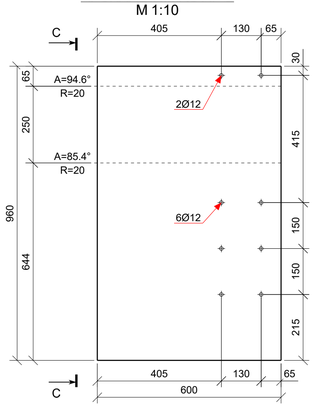
PJŪVIS B - B

M 1:10



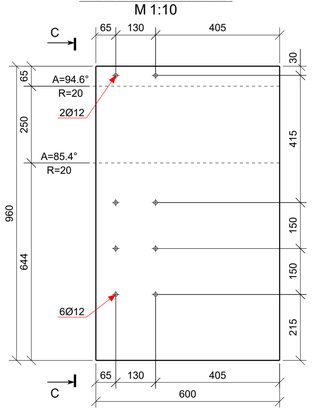
APSKARDINIMAS AP-2

M 1:10



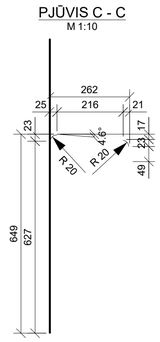
APSKARDINIMAS AP-3

M 1:10



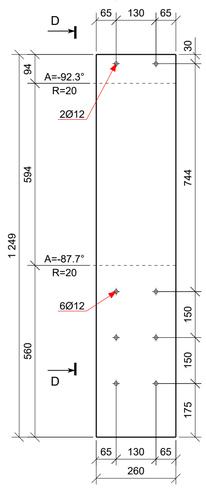
PJŪVIS C - C

M 1:10



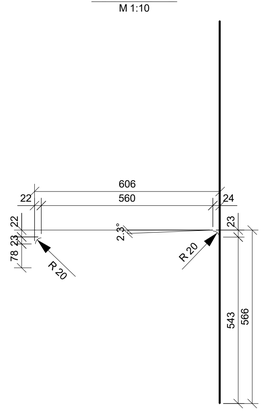
APSKARDINIMAS AP-4

M 1:10



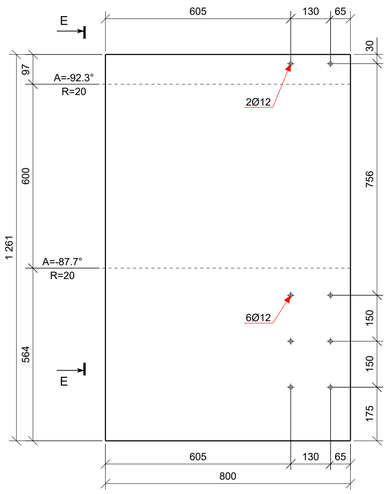
PJŪVIS B - B

M 1:10



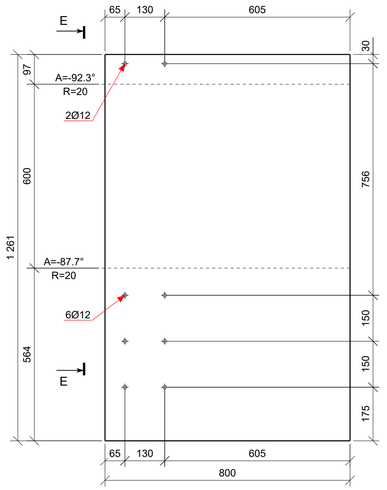
APSKARDINIMAS AP-5

M 1:10



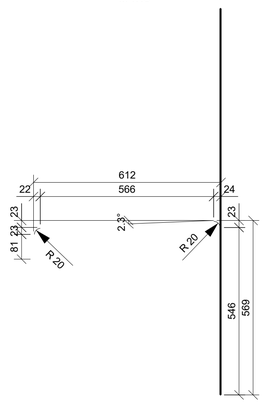
APSKARDINIMAS AP-6

M 1:10



PJŪVIS E - E

M 1:10



PASTABOS:
1. Kiekių žiniaraštyje pateikiami visų trijų tilpų apskardinimo gaminiai.
2. Lankstinių geometrija turi būti tikslinama vietoje įrengus deformacinius pjūvius ir atitvarų/turėklinius blokus šalia jų.
3. Priklausomai nuo pasirinktų tvirtinimo elementų, skylės lakštuose turi būti tikslinamos.

Poz.	Aprašymas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
AP-1					
AP-1001	PL3*260*948	A4	1	5.79	5.79
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**5.79**
				Viso gaminių objektui (2 vnt.):	**11.58**
AP-2					
AP-1002	PL3*600*960	A4	1	13.52	13.52
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**13.52**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**13.52**
AP-3					
AP-1003	PL3*600*960	A4	1	13.52	13.52
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**13.52**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**13.52**
AP-4					
AP-1004	PL3*260*1249	A4	1	7.63	7.63
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**7.63**
				Viso gaminių objektui (4 vnt.):	**30.52**
AP-5					
AP-1005	PL3*800*1261	A4	1	23.70	23.70
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**23.70**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**23.70**
AP-6					
AP-1006	PL3*800*1261	A4	1	23.70	23.70
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**23.70**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**23.70**
AP-7					
AP-1007	PL3*260*1226	A4	1	7.49	7.49
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**7.49**
				Viso gaminių objektui (4 vnt.):	**29.96**
AP-8					
AP-1008	PL3*550*1238	A4	1	16.00	16.00
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**16.00**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**16.00**
AP-9					
AP-1009	PL3*550*1238	A4	1	16.00	16.00
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**16.00**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**16.00**
AP-10					
AP-1010	PL3*260*1169	A4	1	7.14	7.14
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**7.14**
				Viso gaminių objektui (2 vnt.):	**14.28**
AP-11					
AP-1011	PL3*650*1180	A4	1	18.02	18.02
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**18.02**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**18.02**
AP-12					
AP-1012	PL3*650*1180	A4	1	18.02	18.02
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**18.02**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**18.02**
AP-13					
AP-1013	PL3*550*1238	A4	1	16.00	16.00
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**16.00**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**16.00**
AP-14					
AP-1014	PL3*550*1238	A4	1	16.00	16.00
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**16.00**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**16.00**
AP-15					
AP-1015	PL3*550*1261	A4	1	16.29	16.29
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**16.29**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**16.29**
AP-16					
AP-1016	PL3*550*1261	A4	1	16.29	16.29
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**16.29**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**16.29**
AP-17					
AP-1017	PL3*260*998	A4	1	6.09	6.09
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**6.09**
				Viso gaminių objektui (2 vnt.):	**12.18**
AP-18					
AP-1018	PL3*450*1010	A4	1	10.67	10.67
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**10.67**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**10.67**
AP-19					
AP-1019	PL3*500*1010	A4	1	11.86	11.86
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**11.86**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**11.86**
AP-20					
AP-1020	PL5*445*2999	A4	1	50.93	50.93
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**50.93**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**50.93**
AP-21					
AP-1021	PL5*445*644	A4	1	9.99	9.99
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**9.99**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**9.99**
AP-22					
AP-1022	PL5*440*2994	A4	1	49.88	49.88
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**49.88**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**49.88**
AP-23					
AP-1023	PL5*440*739	A4	1	11.09	11.09
				Viso gaminiui (1 vnt.):	**11.09**
				Viso gaminių objektui (1 vnt.):	**11.09**

Inkarinių varžtų kiekiai apskardinimui prie ativarų/turėklinių blokų:
Nerūdijančio plieno elementai d10x80mm: 116 vnt;
Horizontalių lizdų gręžimas: 116 vnt.

Inkarinių varžtų kiekiai pėsčiųjų-dviračių tako važiuojamosios dalies apskardinimui:
Nerūdijančio plieno elementai su įleidžiama galvute d8x65mm: 52 vnt;
Vertikalių lizdų gręžimas: 52 vnt.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV	
	SPDV	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Deformacinių pjūvių apskardinimas

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

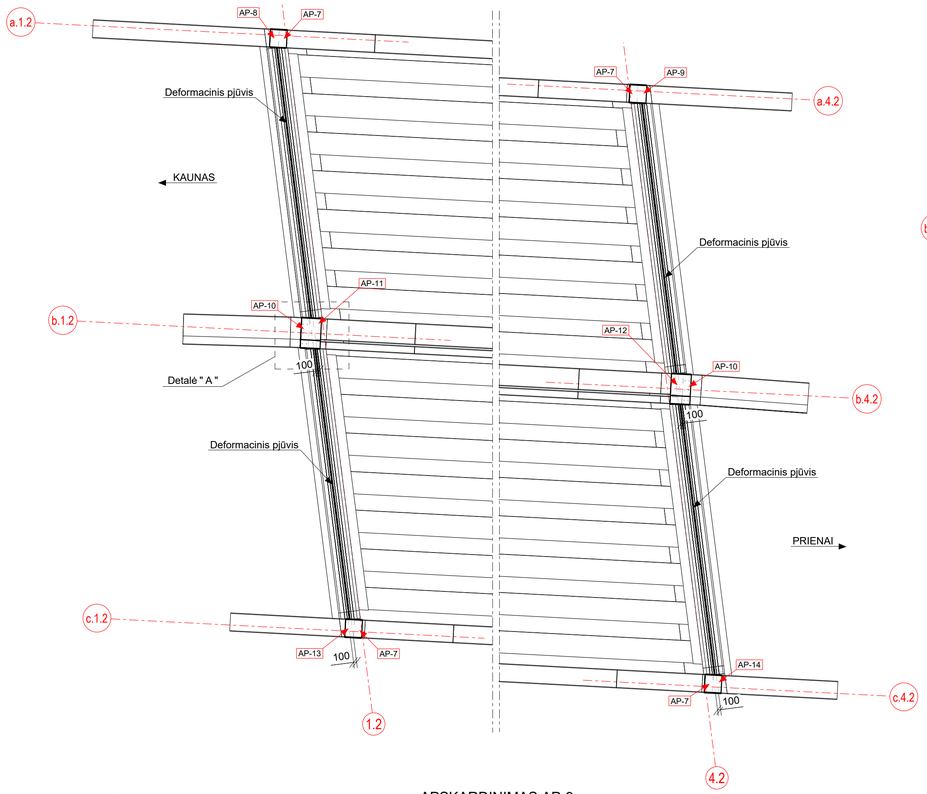
LT

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-96
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0096

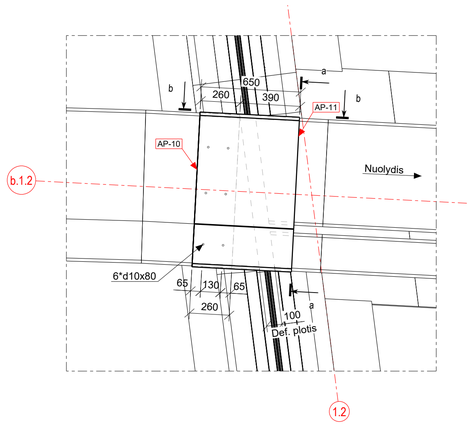
LAPAS: 1 LAPŲ: 3

Tekla Structures

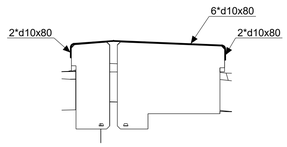
PAGRINDINIO KELIO DEFORMACINIŲ PJŪVIŲ APSKARDINIMO PLANAS
M 1:100



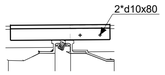
DETALĖ " A "
M 1:20



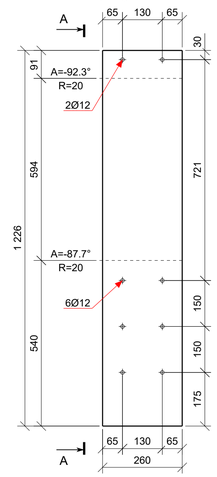
PJŪVIS a - a
M 1:20



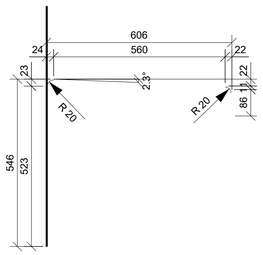
PJŪVIS b - b
M 1:20



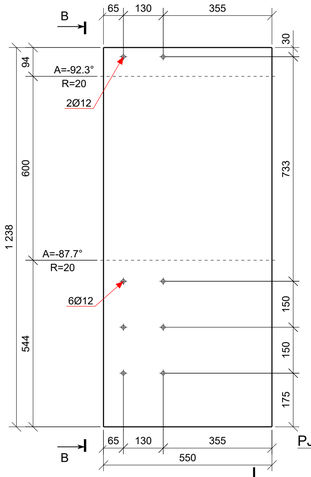
APSKARDINIMAS AP-7
M 1:10



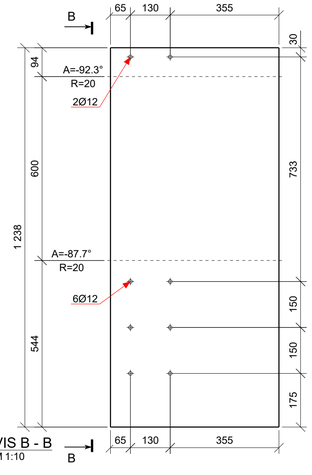
PJŪVIS A - A
M 1:10



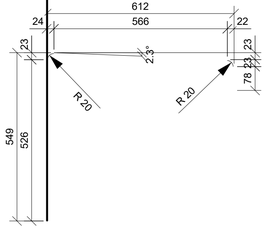
APSKARDINIMAS AP-8
M 1:10



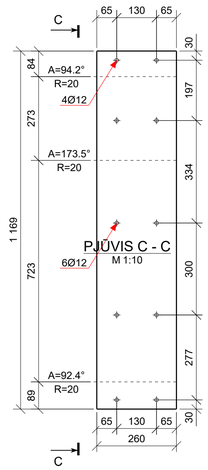
APSKARDINIMAS AP-9
M 1:10



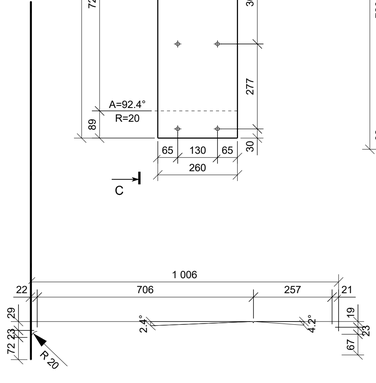
PJŪVIS B - B
M 1:10



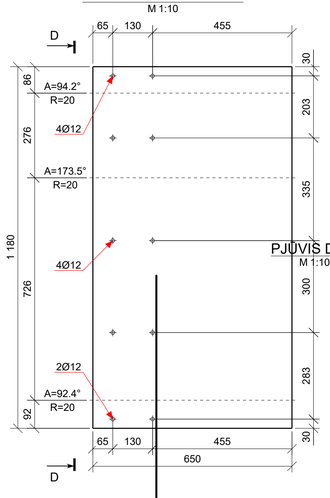
APSKARDINIMAS AP-10
M 1:10



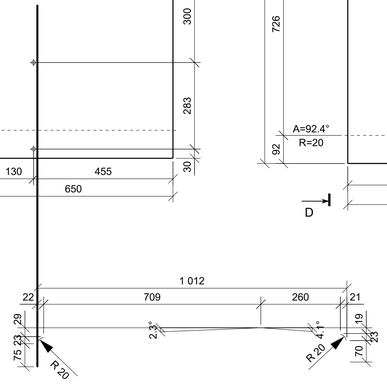
PJŪVIS C - C
M 1:10



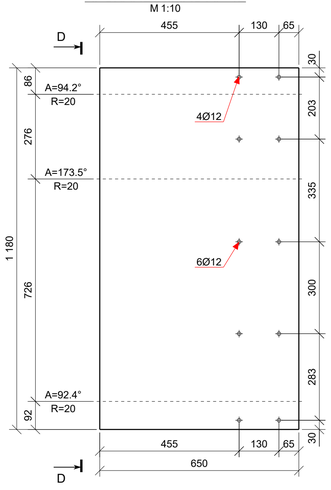
APSKARDINIMAS AP-11
M 1:10



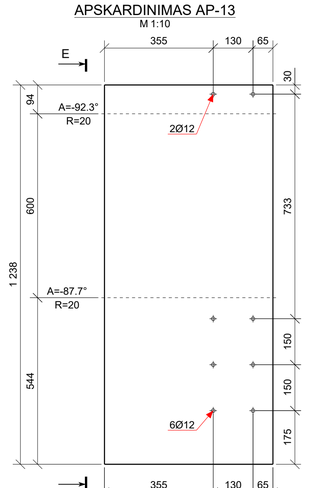
PJŪVIS D - D
M 1:10



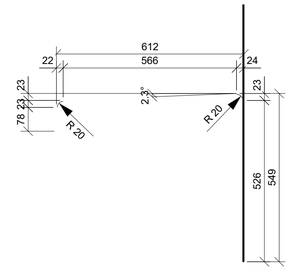
APSKARDINIMAS AP-12
M 1:10



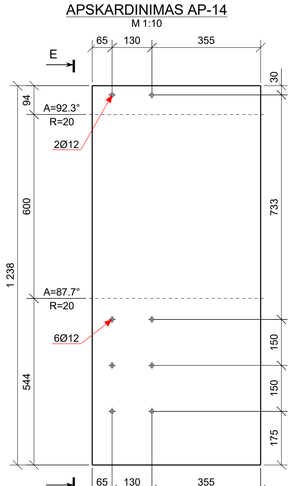
APSKARDINIMAS AP-13
M 1:10



PJŪVIS E - E
M 1:10



APSKARDINIMAS AP-14
M 1:10

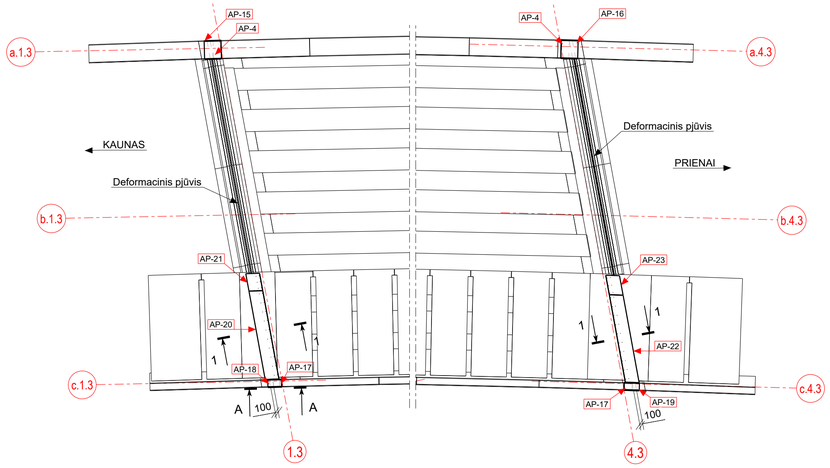


PASTABOS:
1. Pateikiamos nerūdijančio plieno skardos lankstinių išklotinės.
2. Visų trijų tiltų deformacinių pjūvių apskardinimo žiniaraštį žr. lape Nr. 1.
3. Lankstinių geometrija turi būti tikslinama vietoje įrengus deformacinius pjūvius ir atitvarų/turėklinius blokus šalia jų.

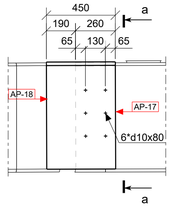
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-96 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0096	2	3	0

Tekla Structures

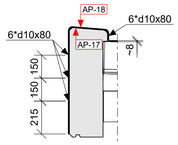
JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE DEFORMACINIŲ PJŪVIŲ APSKARDINIMO PLANAS
M 1:100



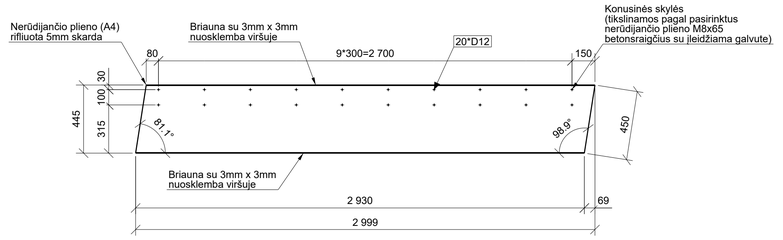
VAIZDAS A - A
M 1:20



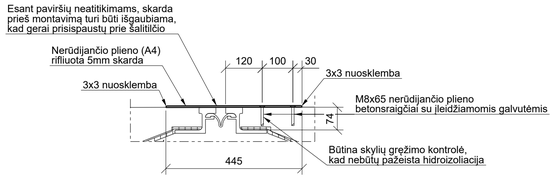
PJŪVIS a - a
M 1:20



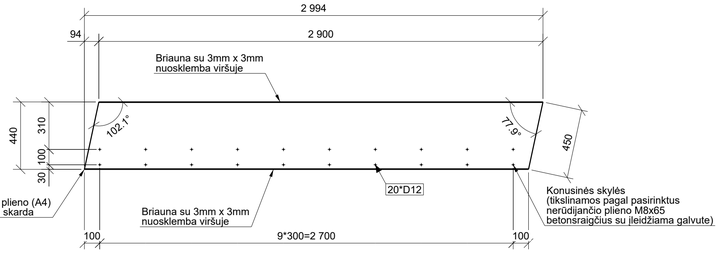
APSKARDINIMAS AP-20
M 1:20



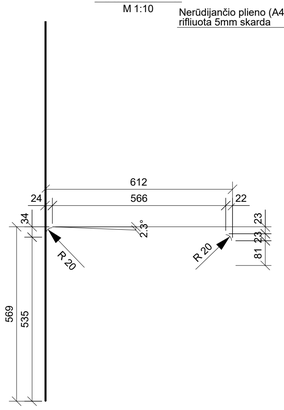
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



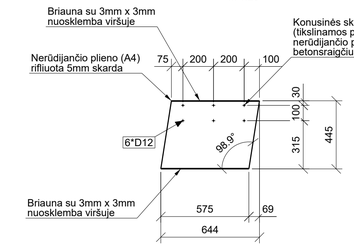
APSKARDINIMAS AP-22
M 1:20



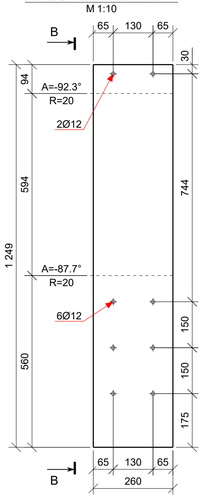
PJŪVIS C - C
M 1:10



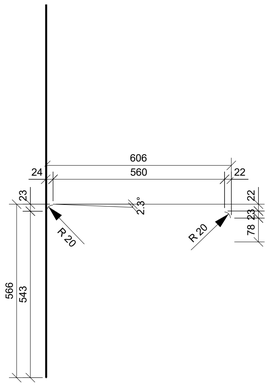
APSKARDINIMAS AP-21
M 1:20



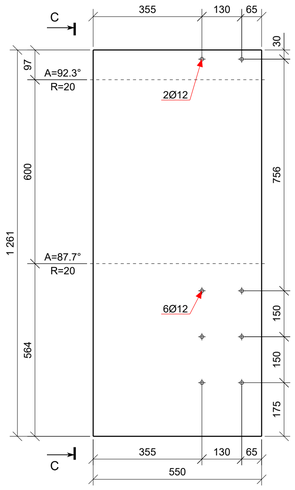
APSKARDINIMAS AP-4
M 1:10



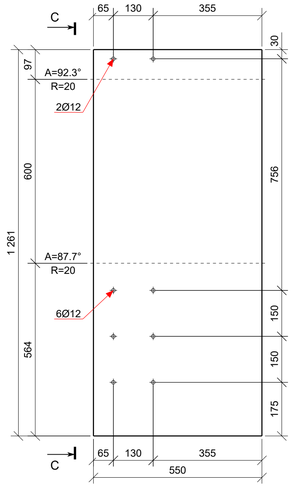
PJŪVIS B - B
M 1:10



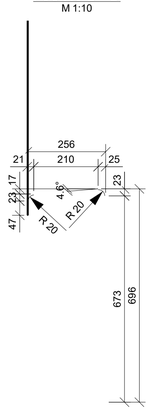
APSKARDINIMAS AP-15
M 1:10



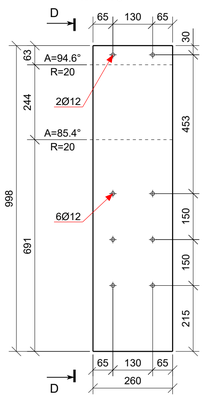
APSKARDINIMAS AP-16
M 1:10



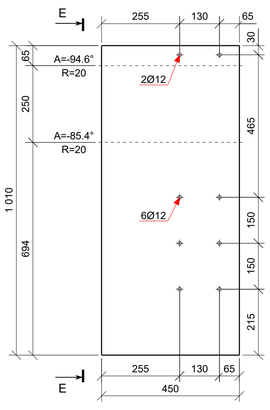
PJŪVIS D - D
M 1:10



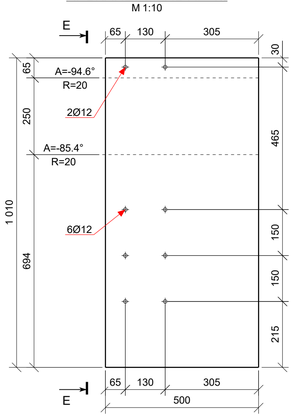
APSKARDINIMAS AP-17
M 1:10



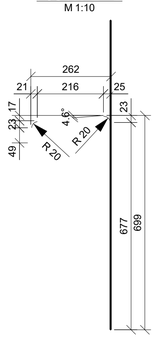
APSKARDINIMAS AP-18
M 1:10



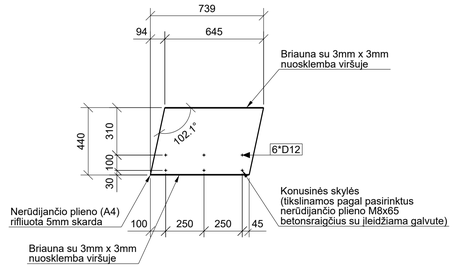
APSKARDINIMAS AP-19
M 1:10



PJŪVIS E - E
M 1:10



APSKARDINIMAS AP-23
M 1:20



PASTABOS:
1. Pateikiamos nerūdijančio plieno skardos lankstinių išklotinės.
2. Visų trijų tiltų deformacinių pjūvių apskardinimo žiniaraštį žr. lape Nr. 1.
3. Lankstinių geometrija turi būti tikslinama vietoje įrengus deformacinius pjūvius ir atitvarų/turėklinius blokus šalia jų.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-96 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0096	3	3	0

Tekla Structures

SUVESTINIS GAMINIŲ BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

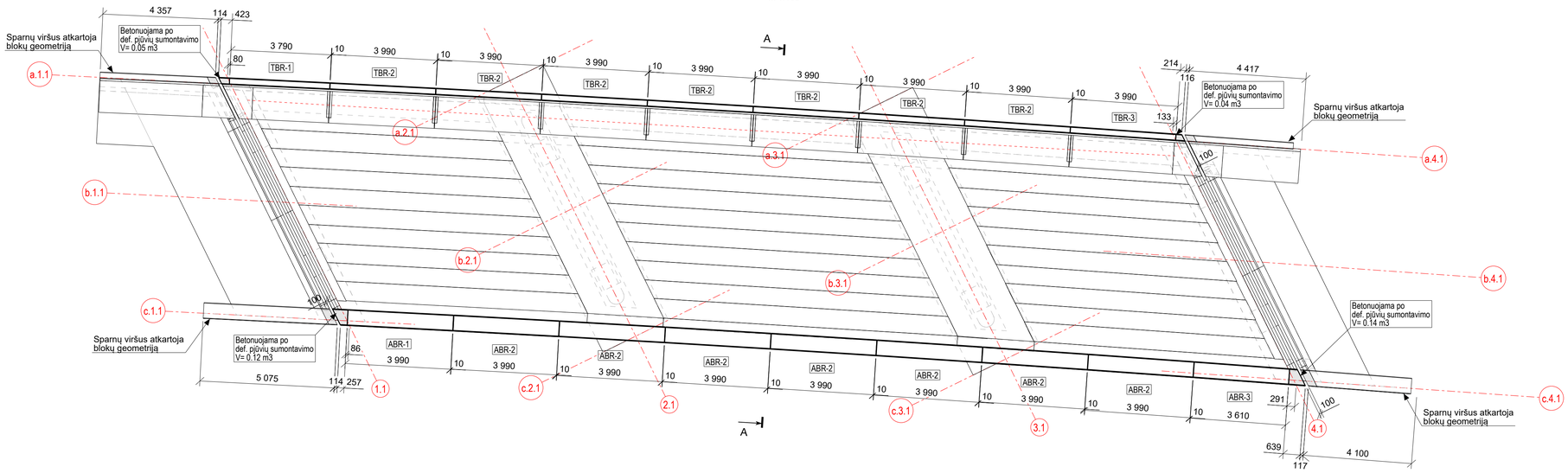
Poz.	Aprašymas	Ilgis*plotis	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-1	Atitvarų blokas	H= 583 mm	3990*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	1.168	**1.17**	
ABR-2	Atitvarų blokas	H= 583 mm	3990*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	7	1.168	**8.17**	
ABR-3	Atitvarų blokas	H= 583 mm	3610*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	1.056	**1.06**	
TBR-1	Turėklinis blokas	H= 663 mm	3790*250	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.552	**0.55**	
TBR-2	Turėklinis blokas	H= 663 mm	3990*250	C35/45-XC4 XD3 XF4	7	0.581	**4.06**	
TBR-3	Turėklinis blokas	H= 663 mm	3990*250	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.581	**0.58**	
						Viso objektui:	**15.59**	

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Aprašymas	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
Monolitiniai ruožai	C35/45 XC4 XD3 XF4	0.36	

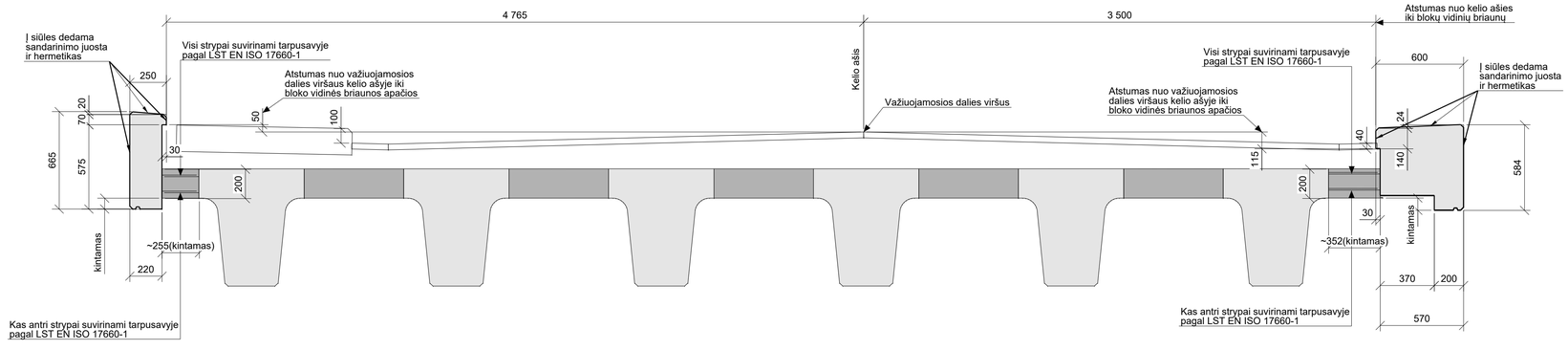
TILTO "A" (JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE) ATITVARŲ IR TURĖKLINIŲ BLOKŲ PLANAS

M 1:100



PJŪVIS A - A

M 1:20

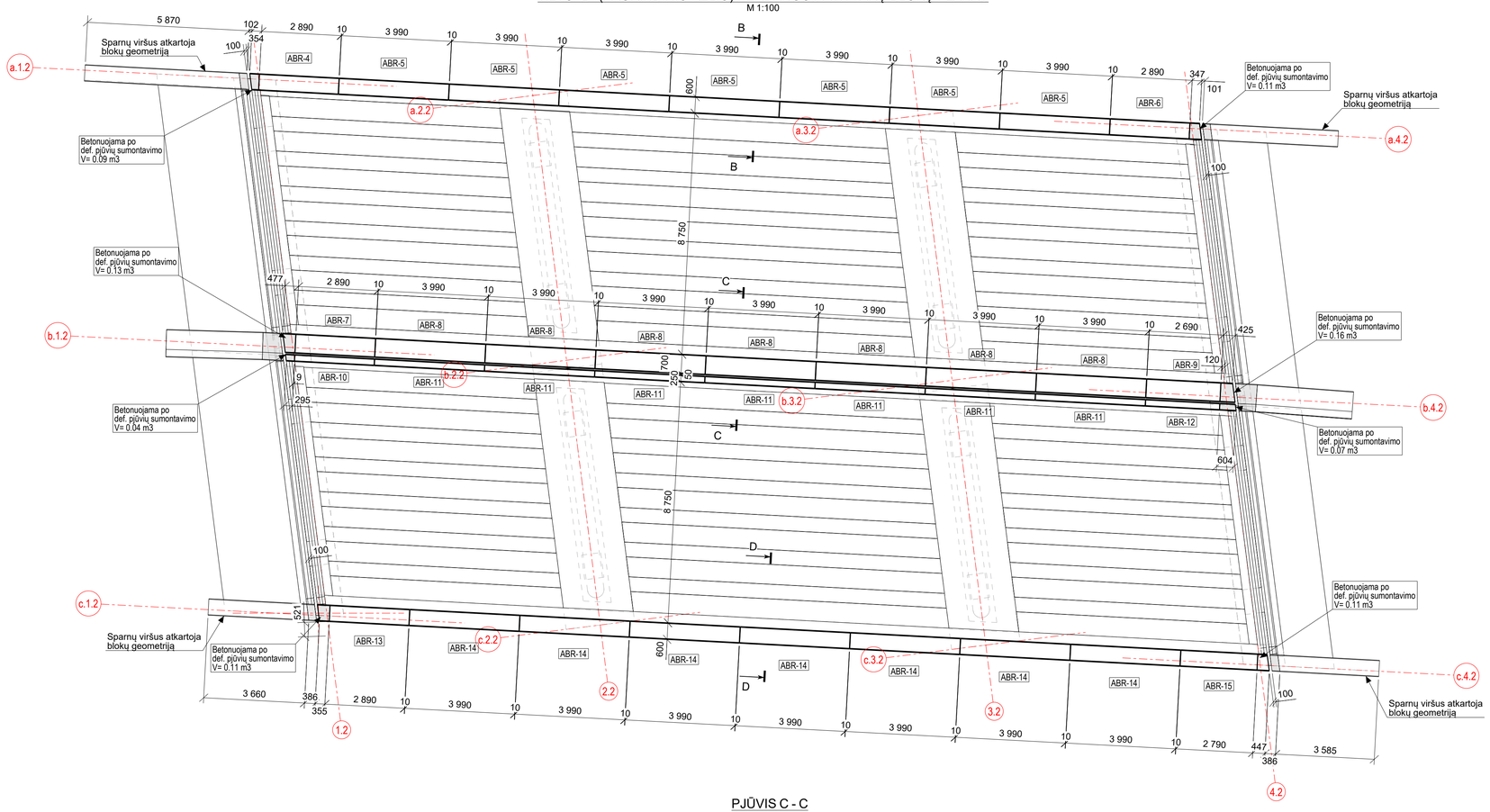


0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
–	SPV / SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Atitvarinių ir turėklinių blokų išdėstymo planas. Tiltas "A"	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-97 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0097	LAPAS: 1 / LAPŲ: 3

Tekla Structures

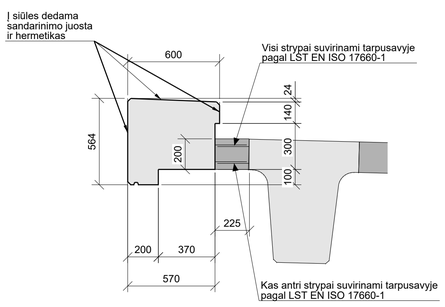
TILTO "B" (PAGRINDINIO KELIO) PERDANGOS ATITVARŲ BLOKŲ PLANAS

M 1:100



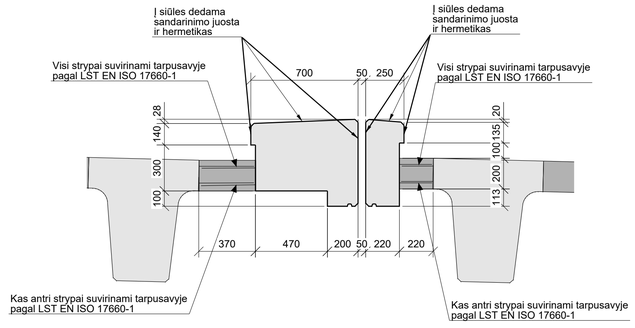
PJŪVIS B - B

M 1:20



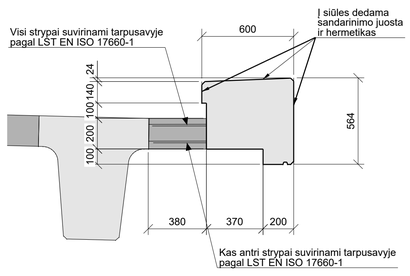
PJŪVIS C - C

M 1:20



PJŪVIS D - D

M 1:20



SUVESTINIS GAMINIŲ BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas		Ilgis*plotis	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-4	Atitvarų blokas	H= 563 mm	2890*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.813	**0.81**	
ABR-5	Atitvarų blokas	H= 563 mm	3990*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	7	1.122	**7.85**	
ABR-6	Atitvarų blokas	H= 563 mm	2890*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.813	**0.81**	
ABR-7	Atitvarų blokas	H= 567 mm	2890*700	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.947	**0.95**	
ABR-8	Atitvarų blokas	H= 567 mm	3990*700	C35/45-XC4 XD3 XF4	7	1.308	**9.16**	
ABR-9	Atitvarų blokas	H= 567 mm	2690*700	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.882	**0.88**	
ABR-10	Atitvarų blokas	H= 566 mm	2890*250	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.365	**0.36**	
ABR-11	Atitvarų blokas	H= 566 mm	3990*250	C35/45-XC4 XD3 XF4	7	0.503	**3.52**	
ABR-12	Atitvarų blokas	H= 566 mm	2690*250	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.339	**0.34**	
ABR-13	Atitvarų blokas	H= 563 mm	2890*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.813	**0.81**	
ABR-14	Atitvarų blokas	H= 563 mm	3990*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	7	1.122	**7.85**	
ABR-15	Atitvarų blokas	H= 563 mm	2790*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.785	**0.78**	
						Viso objektui:	**34.14**	

SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Aprašymas	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
Monolitiniai ruožai	C35/45 XC4 XD3 XF4	0.83	

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

SPV

SPDV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Atitvarinių ir turėklinių blokų išdėstymo planas. Tiltas "B"

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-08-TDP-SK-04_01_B-97
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0097

LAPAS: 2

LAPŲ: 3

LT

Tekla Structures

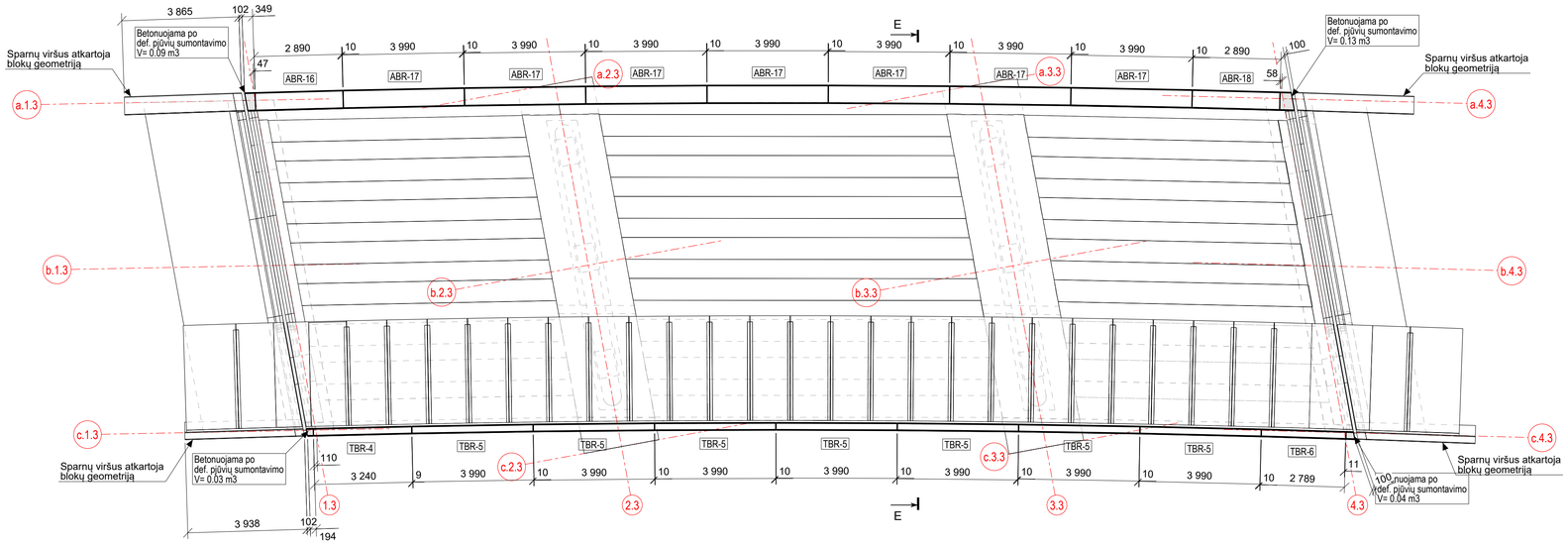
SUVESTINIS GAMINIŲ BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas		Ilgis*plotis	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-16	Atitvarų blokas	H= 583 mm	2890*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.846	**0.85**	
ABR-17	Atitvarų blokas	H= 583 mm	3990*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	7	1.168	**8.17**	
ABR-18	Atitvarų blokas	H= 583 mm	2890*600	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.846	**0.85**	
TBR-4	Turėklinis blokas	H= 713 mm	3240*250	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.507	**0.51**	
TBR-5	Turėklinis blokas	H= 713 mm	3990*250	C35/45-XC4 XD3 XF4	7	0.625	**4.37**	
TBR-6	Turėklinis blokas	H= 713 mm	2790*250	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.437	**0.44**	
						Viso objektui:	**15.18**	

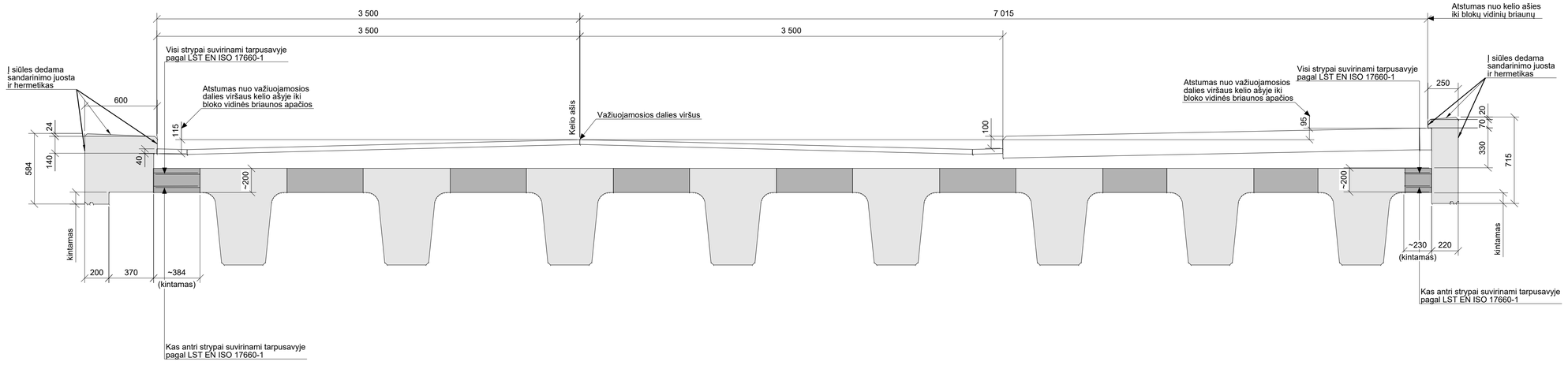
SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Aprašymas	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
Monolitiniai ruožai	C35/45 XC4 XD3 XF4	0.29	

TILTO "C" (JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE) ATITVARŲ IR TURĖKLINIŲ BLOKŲ PLANAS
M 1:100



PJŪVIS E - E
M 1:20



0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Atitvarinių ir turėklinių blokų išdėstymo planas. Tiltas "C"

LAIDA: 0

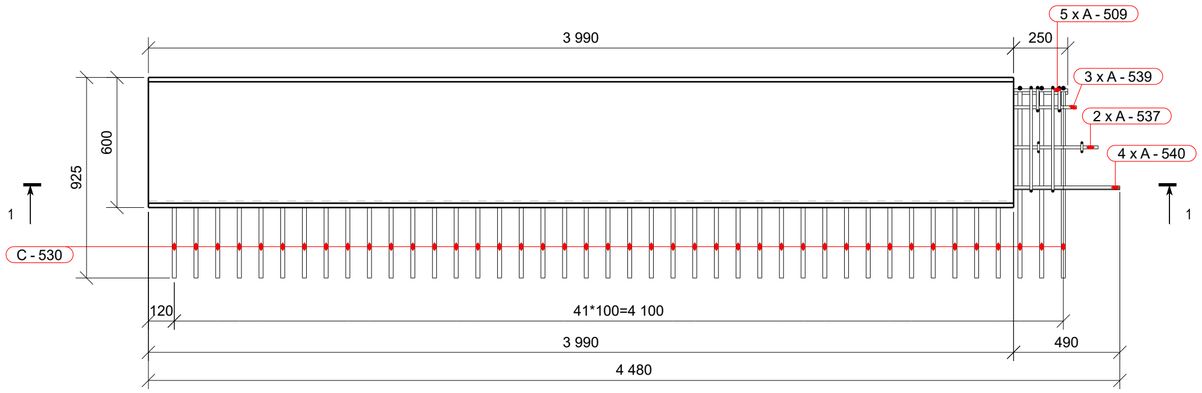
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-97
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0097

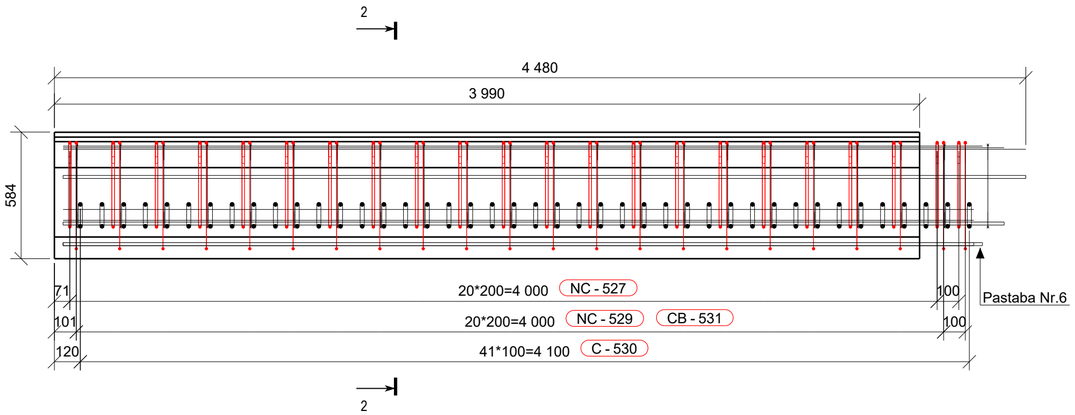
LAPAS: 3
LAPŲ: 3

Tekla Structures

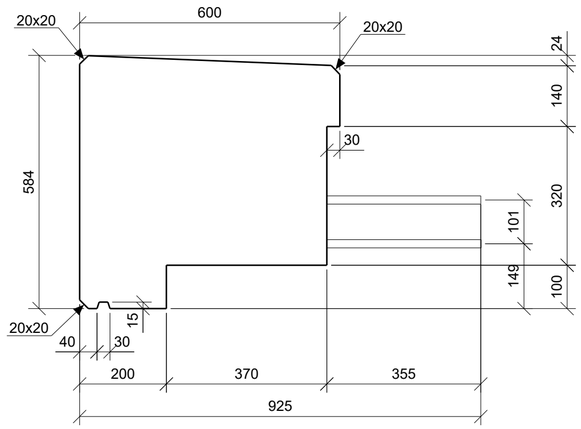
ATITVARŲ BLOKAS ABR-1. PLANAS
M 1:20



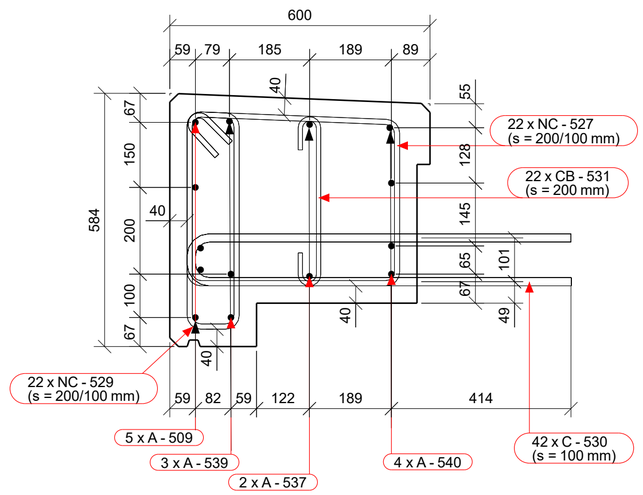
ATITVARŲ BLOKAS ABR-1. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 2-2 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 2-2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-509	B500B	12	4200	5	3.730	18.65	
A-537	B500B	12	4340	2	3.854	7.71	
A-539	B500B	12	4240	3	3.765	11.30	
A-540	B500B	12	4440	4	3.943	15.77	
C-530	B500B	16	1815	42	2.866	120.46	
CB-531	B500B	8	565	22	0.223	4.95	
NC-527	B500B	10	1895	22	1.167	25.73	
NC-529	B500B	10	1370	22	0.844	18.61	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						223.2	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-1 objekte (1 vnt.):						223.2	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-1	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	1.17	1.17	
			Viso objektui:		**1.17**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-530	885, 120 ∅16 mm L=1815 mm
CB-531	76, 390 ∅8 mm L=565 mm
NC-527	45°, 487, 88°, 45°, 108, 399, 382, 490 ∅10 mm L=1895 mm
NC-529	499, 45°, 45°, 108, 120, 116, 497, 88° ∅10 mm L=1370 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV		
	SPDV		
	INŽ		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Atitvariniai blokai ABR-1 - ABR-18

LAIDA: 0

LT

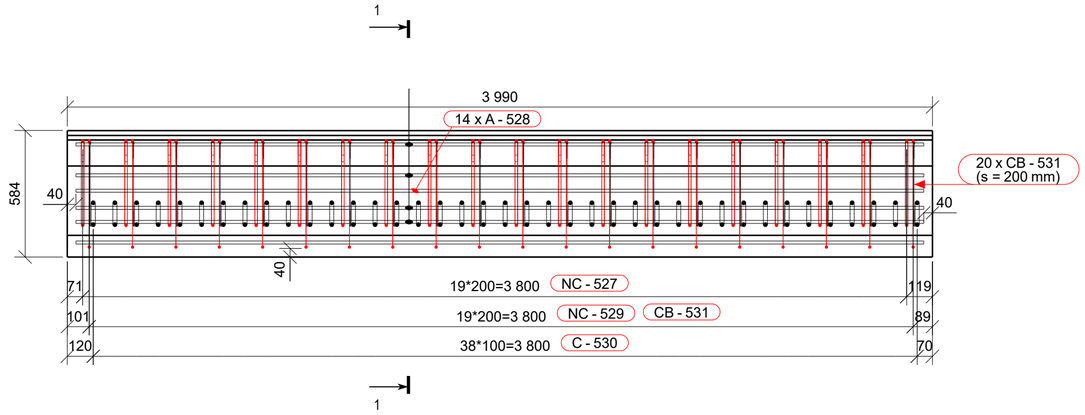
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098

LAPAS: 1 LAPŲ: 19

Tekla Structures

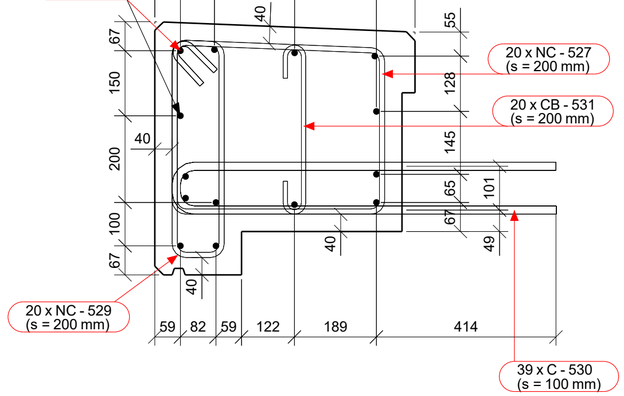
ATITVARŲ BLOKAS ABR-2. ARMAVIMAS
M 1:20



PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*∅*	*L*	*Kiekis*	*Vieneto masė*	*Bendra masė*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*	*[mm]*	*[mm]*	*[vnt.]*	*[kg]*	*[kg]*	
A-528	B500B	12	3910	14	3.472	48.61	
C-530	B500B	16	1815	39	2.866	111.85	
CB-531	B500B	8	565	20	0.223	4.50	
NC-527	B500B	10	1895	20	1.167	23.39	
NC-529	B500B	10	1370	20	0.844	16.91	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	205.3	
					Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-2 objekte (7 vnt.):	1437.1	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis	Tūris [m³]		Pastabos
			[vnt.]	Vieneto	Bendras	
ABR-2	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	1.17	8.17	
				Viso objektui:	**8.17**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

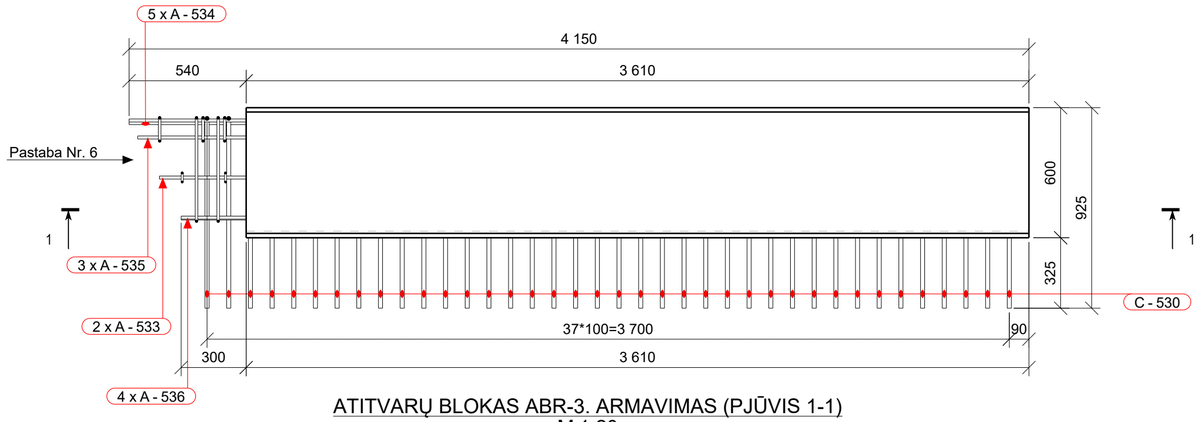
Pozicija	Geometrija
C-530	885, 120 ∅16 mm L=1815 mm
CB-531	76, 390 ∅8 mm L=565 mm
NC-527	487, 45°, 45°, 88°, 199, 382, 399, 490 ∅10 mm L=1895 mm
NC-529	45°, 45°, 499, 45°, 116, 120, 88°, 497 ∅10 mm L=1370 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

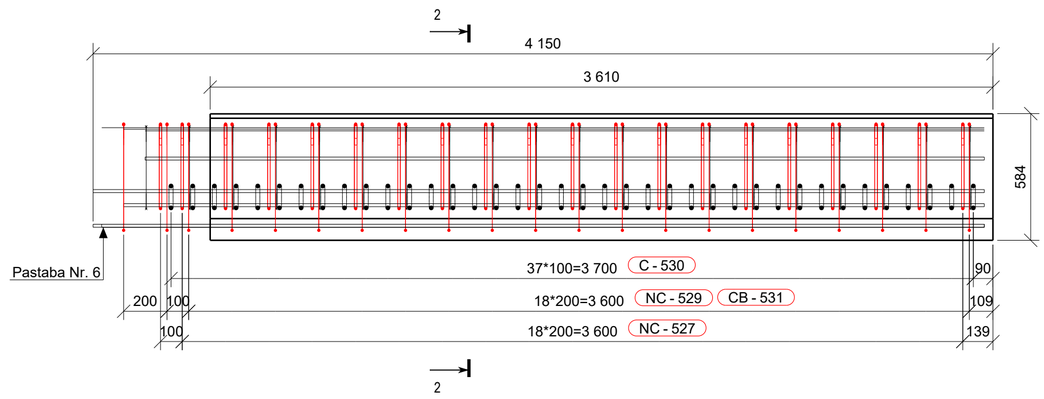
PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.

Tekla Structures

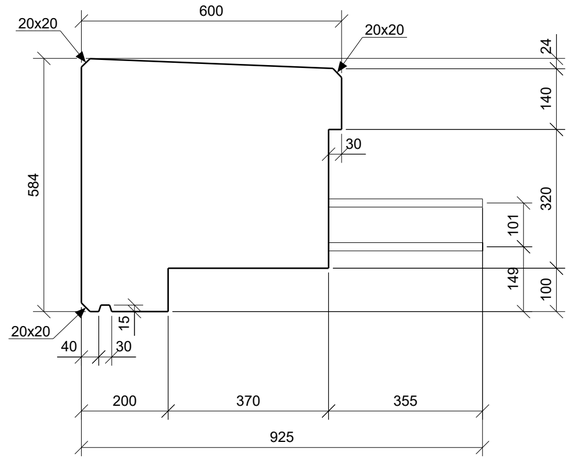
ATITVARŲ BLOKAS ABR-3. PLANAS
M 1:20



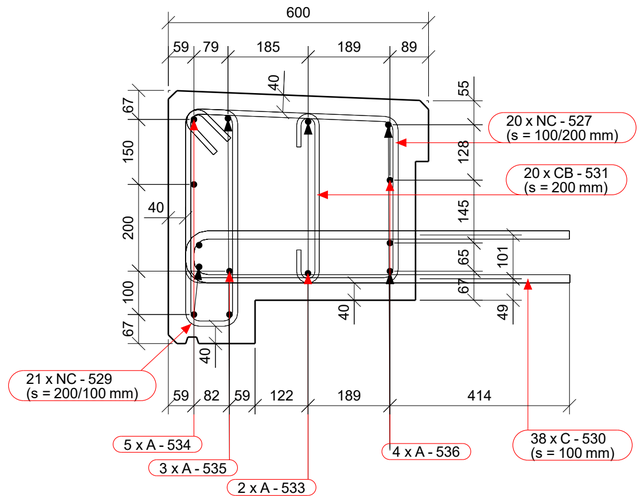
ATITVARŲ BLOKAS ABR-3. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 2-2 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 2-2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-533	B500B	12	3970	2	3.525	7.05	
A-534	B500B	12	4110	5	3.650	18.25	
A-535	B500B	12	4070	3	3.614	10.84	
A-536	B500B	12	3870	4	3.437	13.75	
C-530	B500B	16	1815	38	2.866	108.99	
CB-531	B500B	8	565	20	0.223	4.50	
NC-527	B500B	10	1895	20	1.167	23.39	
NC-529	B500B	10	1370	21	0.844	17.76	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						204.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-3 objekte (1 vnt.):						204.5	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-3	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	1.06	1.06	
				Viso objektui:	**1.06**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-530	885, 120 ∅16 mm L=1815 mm
CB-531	76, 390 ∅8 mm L=565 mm
NC-527	487, 45°, 45°, 88°, 108, 382, 399, 490 ∅10 mm L=1895 mm
NC-529	45°, 45°, 499, 116, 120, 88°, 497 ∅10 mm L=1370 mm

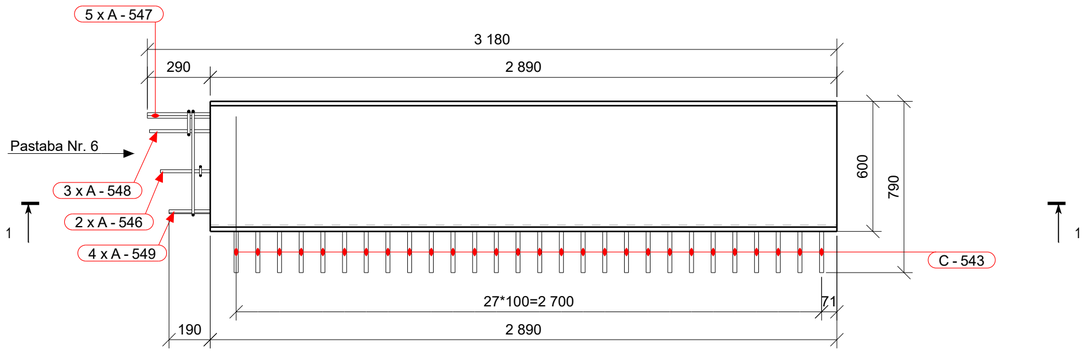
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

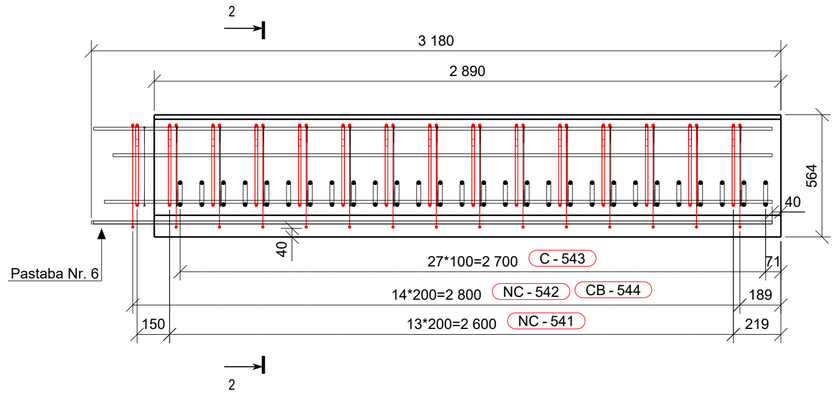
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	3	19	0

Tekla Structures

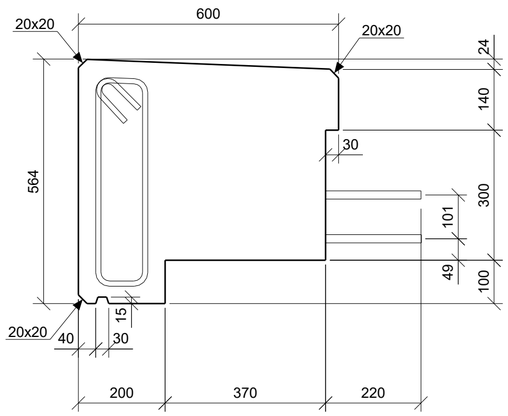
ATITVARŲ BLOKAS ABR-4. PLANAS
M 1:20



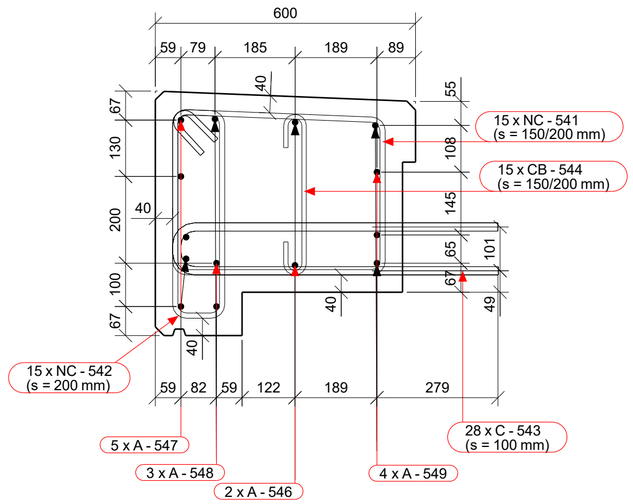
ATITVARŲ BLOKAS ABR-4. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 2-2 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 2-2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-546	B500B	12	3080	2	2.735	5.47	
A-547	B500B	12	3140	5	2.788	13.94	
A-548	B500B	12	3130	3	2.779	8.34	
A-549	B500B	12	3040	4	2.700	10.80	
C-543	B500B	16	1545	28	2.440	68.37	
CB-544	B500B	8	545	15	0.215	3.26	
NC-541	B500B	10	1855	15	1.143	17.17	
NC-542	B500B	10	1330	15	0.819	12.32	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						139.7	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-4 objekte (1 vnt.):						139.7	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-4	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.81	0.81	
			Viso objektui:		**0.81**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-543	750, 120; ∅16 mm L=1545 mm
CB-544	370, 76; ∅8 mm L=545 mm
NC-541	45°, 487, 88°, 108, 45°, 379, 362, 490; ∅10 mm L=1855 mm
NC-542	108, 88°, 477, 116, 120, 45°, 45°, 479; ∅10 mm L=1330 mm

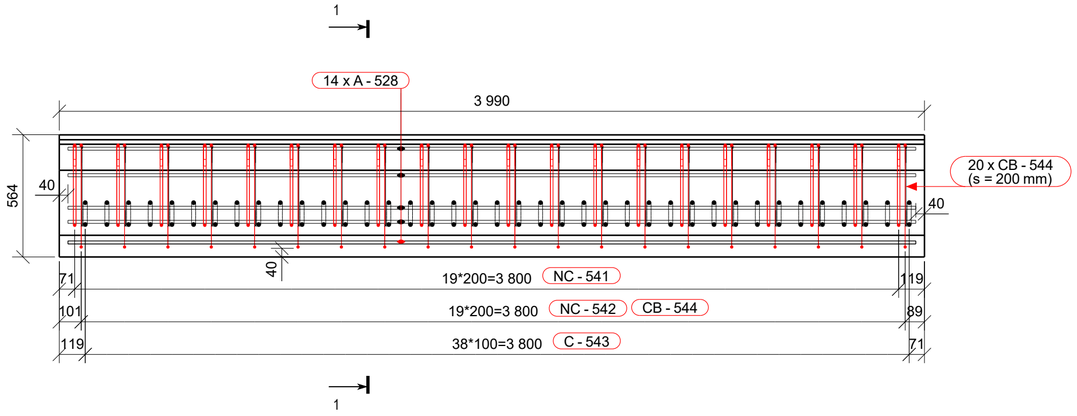
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

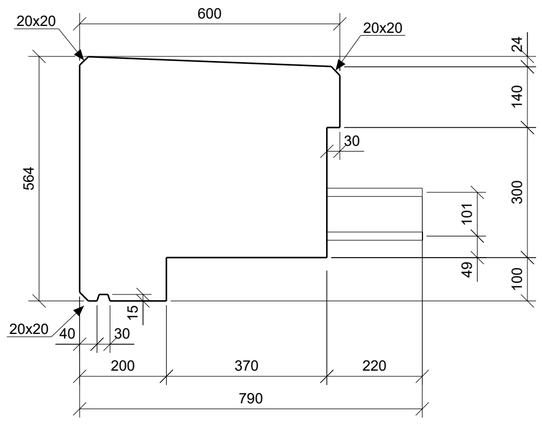
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	4	19	0

Tekla Structures

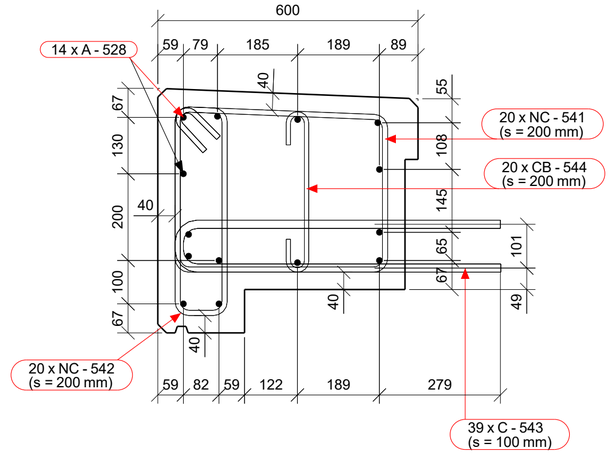
ATITVARŲ BLOKAS ABR-5. ARMAVIMAS
M 1:20



PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



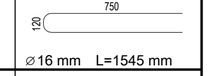
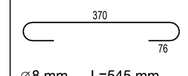
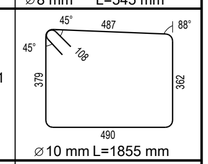
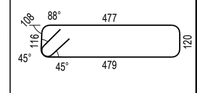
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		∅	L	Kiekis	Vieneto masė	Bendra masė	Pastabos
Poz.	Klasė	[mm]	[mm]	[vnt.]	[kg]	[kg]	
A-528	B500B	12	3910	14	3.472	48.61	
C-543	B500B	16	1545	39	2.440	95.23	
CB-544	B500B	8	545	20	0.215	4.34	
NC-541	B500B	10	1855	20	1.143	22.90	
NC-542	B500B	10	1330	20	0.819	16.42	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						187.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-5 objekte (7 vnt.):						1312.5	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis	Tūris [m³]		Pastabos
			[vnt.]	Vieneto	Bendras	
ABR-5	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	1.12	7.85	
				Viso objektui:	**7.85**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

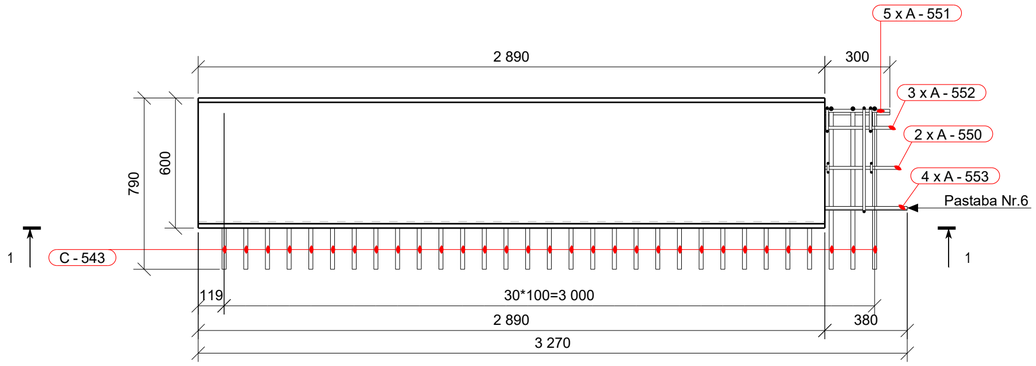
Pozicija	Geometrija
C-543	 ∅16 mm L=1545 mm
CB-544	 ∅8 mm L=545 mm
NC-541	 ∅10 mm L=1855 mm
NC-542	 ∅10 mm L=1330 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

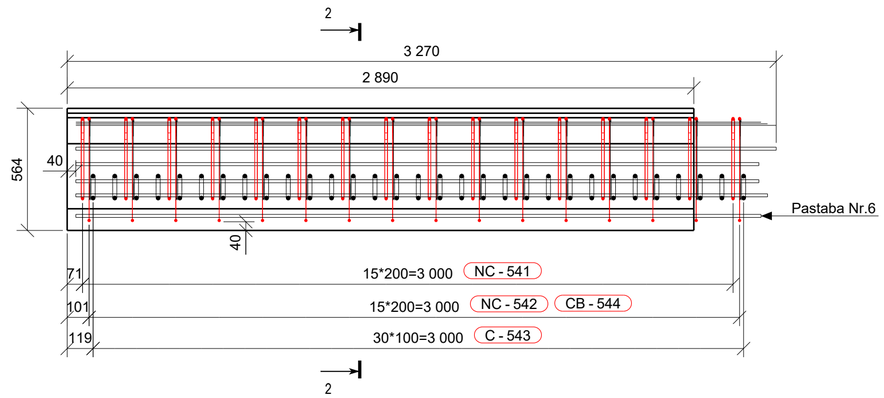
PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.

Tekla Structures

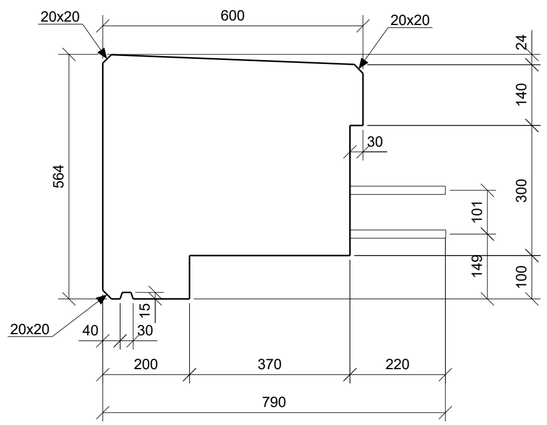
ATITVARŲ BLOKAS ABR-6. PLANAS
M 1:20



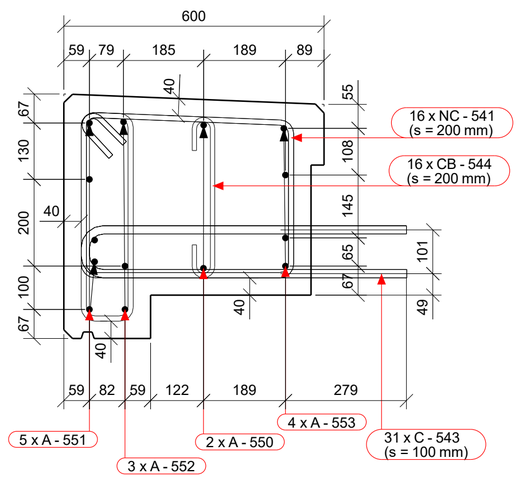
ATITVARŲ BLOKAS ABR-6. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 2-2 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 2-2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		∅	L	Kiekis	Vieneto masė	Bendra masė	Pastabos
Poz.	Klasė	[mm]	[mm]	[vnt.]	[kg]	[kg]	
A-550	B500B	12	3190	2	2.833	5.67	
A-551	B500B	12	3150	5	2.797	13.99	
A-552	B500B	12	3160	3	2.806	8.42	
A-553	B500B	12	3230	4	2.868	11.47	
C-543	B500B	16	1545	31	2.440	75.69	
CB-544	B500B	8	545	16	0.215	3.48	
NC-541	B500B	10	1855	16	1.143	18.32	
NC-542	B500B	10	1330	16	0.819	13.14	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						150.2	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-6 objekte (1 vnt.):						150.2	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis	Tūris [m³]		Pastabos
			[vnt.]	Vieneto	Bendras	
ABR-6	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.81	0.81	
			Viso objektui:		**0.81**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-543	750, 120 ∅16 mm L=1545 mm
CB-544	370, 76 ∅8 mm L=545 mm
NC-541	45°, 487, 88°, 108, 45°, 379, 362, 490 ∅10 mm L=1855 mm
NC-542	108, 88°, 477, 116, 120, 45°, 45°, 479 ∅10 mm L=1330 mm

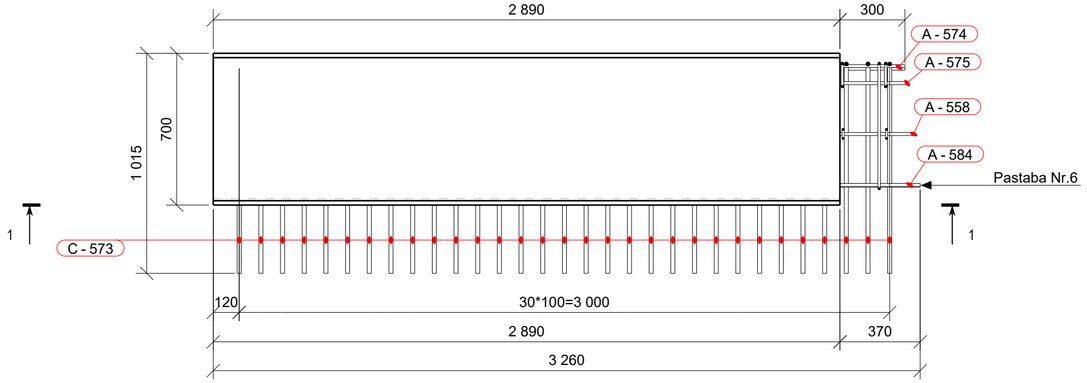
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

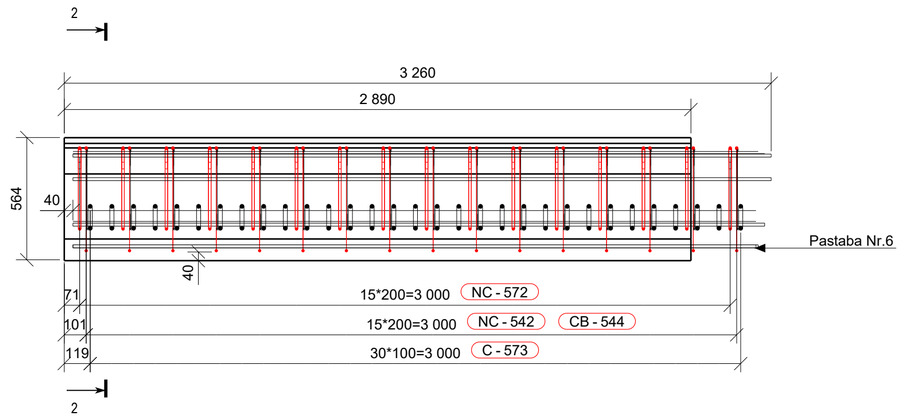
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	6	19	0

Tekla Structures

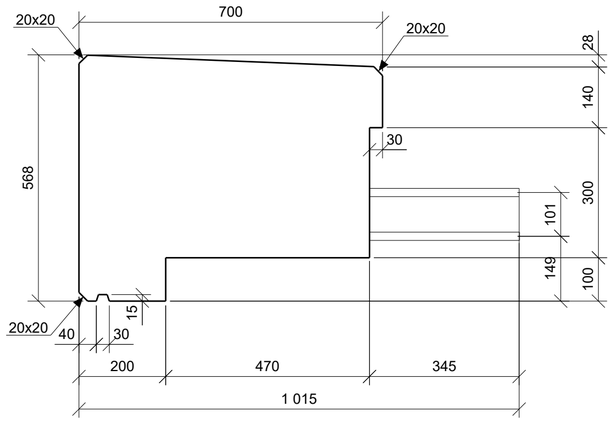
ATITVARŲ BLOKAS ABR-7. PLANAS
M 1:20



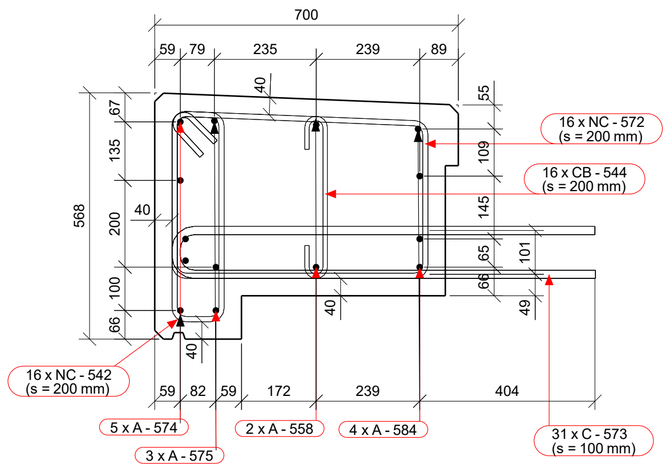
ATITVARŲ BLOKAS ABR-7. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-558	B500B	12	3190	2	2.833	5.67	
A-574	B500B	12	3150	5	2.797	13.99	
A-575	B500B	12	3160	3	2.806	8.42	
A-584	B500B	12	3220	4	2.859	11.44	
C-573	B500B	16	1995	31	3.150	97.72	
CB-544	B500B	8	550	16	0.217	3.50	
NC-542	B500B	10	1340	16	0.825	13.22	
NC-572	B500B	10	2060	16	1.269	20.33	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						174.3	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-7 objekte (1 vnt.):						174.3	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-7	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.95	0.95	
			Viso objektui:		**0.95**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-573	975, 120; ∅16 mm L=1995 mm
CB-544	374, 76; ∅8 mm L=550 mm
NC-542	481, 108°, 88°, 120, 116°, 483, 45°, 45°; ∅10 mm L=1340 mm
NC-572	587, 45°, 45°, 88°, 108°, 362, 383, 590; ∅10 mm L=2060 mm

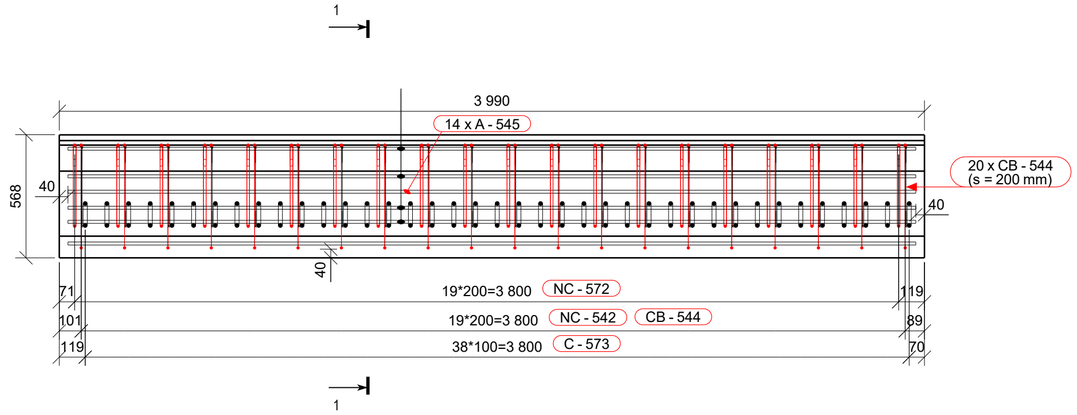
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

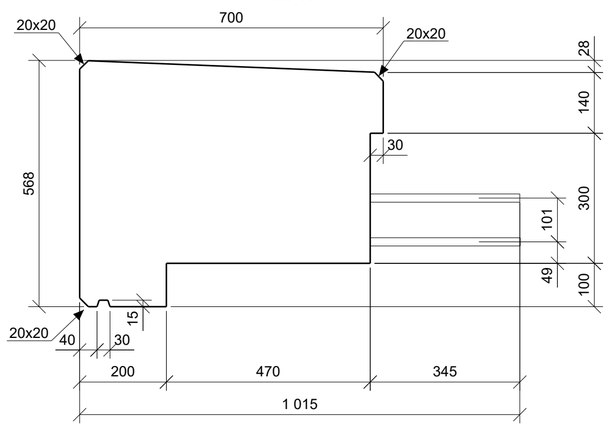
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	7	19	0

Tekla Structures

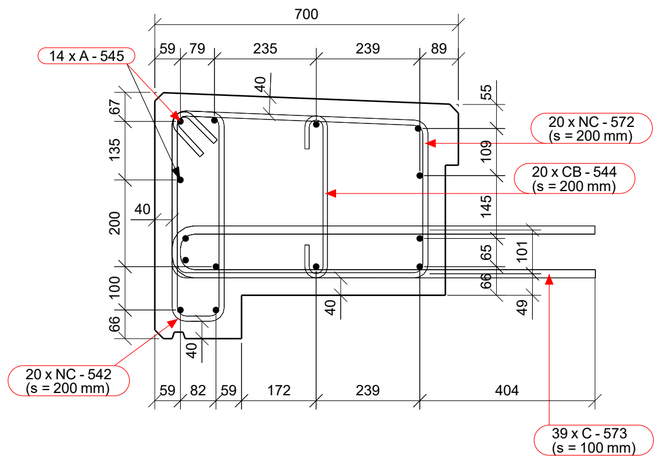
ATITVARŲ BLOKAS ABR-8. ARMAVIMAS
M 1:20



PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-545	B500B	12	3910	14	3.472	48.61	
C-573	B500B	16	1995	39	3.150	122.94	
CB-544	B500B	8	550	20	0.217	4.38	
NC-542	B500B	10	1340	20	0.825	16.52	
NC-572	B500B	10	2060	20	1.269	25.41	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	217.9	
					Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-8 objekte (7 vnt.):	1525.3	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-8	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	1.31	9.16	
				Viso objektui:	**9.16**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

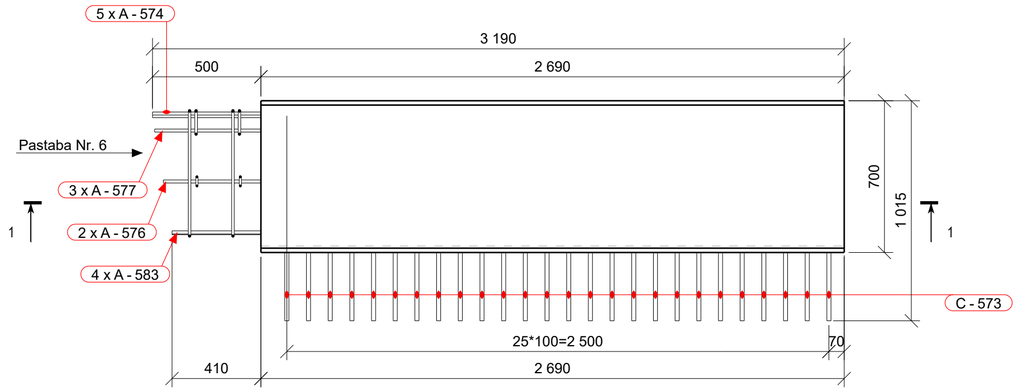
Pozicija	Geometrija
C-573	975, 120; ∅16 mm L=1995 mm
CB-544	374, 76; ∅8 mm L=550 mm
NC-542	481, 108°, 88°, 120, 116, 483, 45°, 45°; ∅10 mm L=1340 mm
NC-572	587, 45°, 45°, 88°, 108°, 362, 383, 590; ∅10 mm L=2060 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

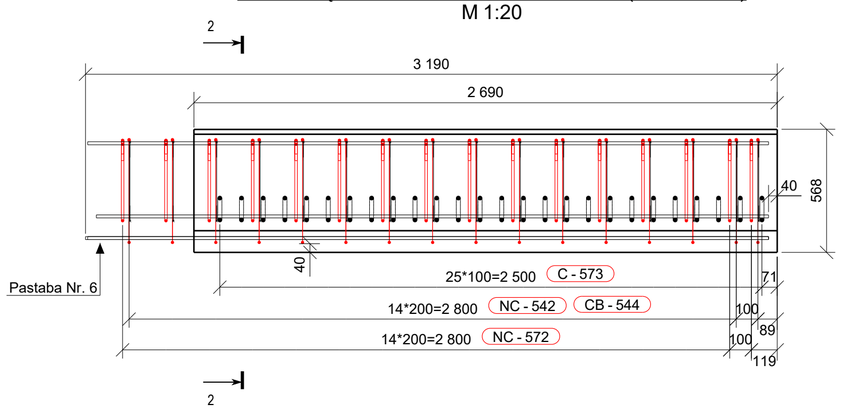
PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.

Tekla Structures

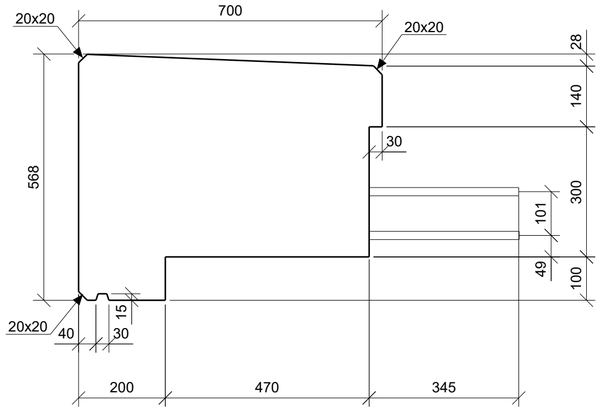
ATITVARŲ BLOKAS ABR-9. PLANAS
M 1:20



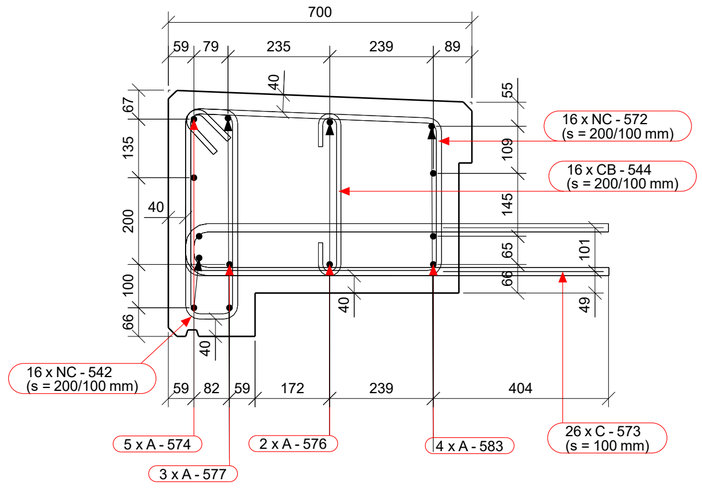
ATITVARŲ BLOKAS ABR-9. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 2-2 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 2-2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-574	B500B	12	3150	5	2.797	13.99	
A-576	B500B	12	3100	2	2.753	5.51	
A-577	B500B	12	3140	3	2.788	8.36	
A-583	B500B	12	3060	4	2.717	10.87	
C-573	B500B	16	1995	26	3.150	81.96	
CB-544	B500B	8	550	16	0.217	3.50	
NC-542	B500B	10	1340	16	0.825	13.22	
NC-572	B500B	10	2060	16	1.269	20.33	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		157.7	
				Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-9 objekte (1 vnt.):		157.7	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-9	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.88	0.88	
			Viso objektui:		**0.88**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-573	975, 120 ∅16 mm L=1995 mm
CB-544	374, 76 ∅8 mm L=550 mm
NC-542	481, 108°, 88°, 116°, 120, 483, 45°, 45° ∅10 mm L=1340 mm
NC-572	587, 45°, 45°, 88°, 108°, 362, 383, 590 ∅10 mm L=2060 mm

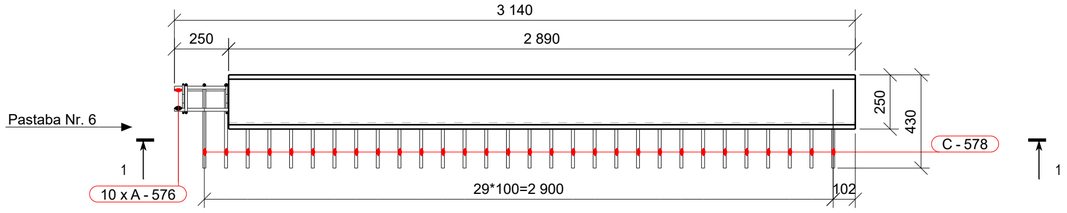
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ⩾ 4Ø, kai armatūros skersmuo ⩽ 16mm;
   - ⩾ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

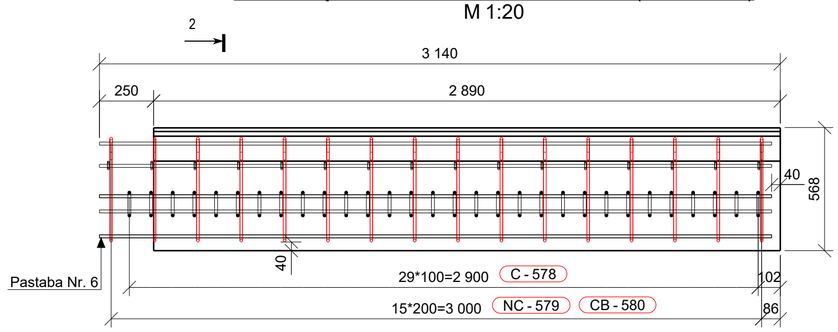
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	9	19	0

Tekla Structures

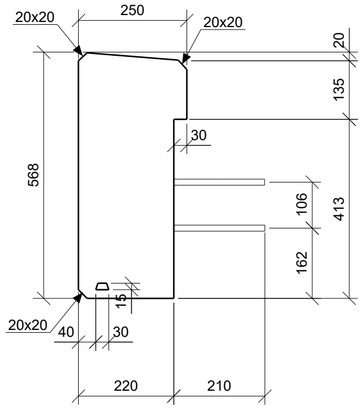
ATITVARŲ BLOKAS ABR-10. PLANAS
M 1:20



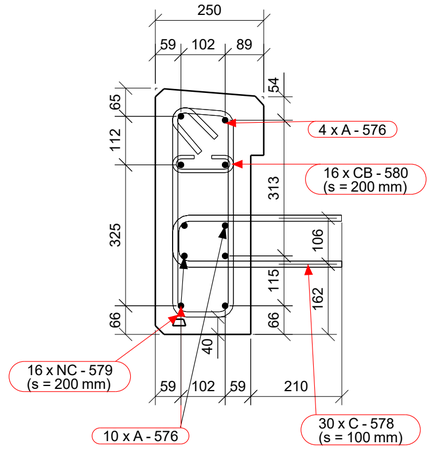
ATITVARŲ BLOKAS ABR-10. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 2-2 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 2-2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*∅*	*L*	*Kiekis*	*Vieneto masė*	*Bendra masė*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*	*[mm]*	*[mm]*	*[vnt.]*	*[kg]*	*[kg]*	
A-576	B500B	12	3100	10	2.753	27.53	
C-578	B500B	12	845	30	0.750	22.52	
CB-580	B500B	6	260	16	0.058	0.93	
NC-579	B500B	10	1375	16	0.847	13.56	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						64.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-10 objekte (1 vnt.):						64.5	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
ABR-10	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.36	0.36	
				Viso objektui:	**0.36**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-578	120, 390 ∅12 mm L=845 mm
CB-580	50, 140 ∅6 mm L=260 mm
NC-579	85°, 473, 138, 106, 140, 45°, 45°, 483 ∅10 mm L=1375 mm

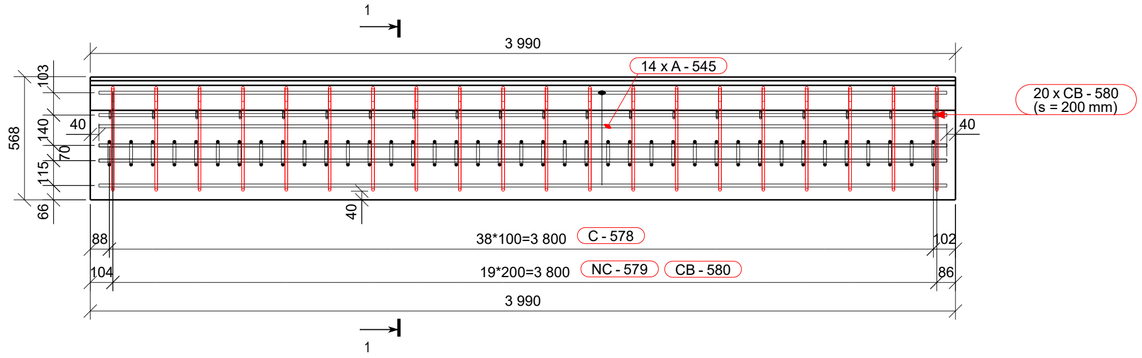
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

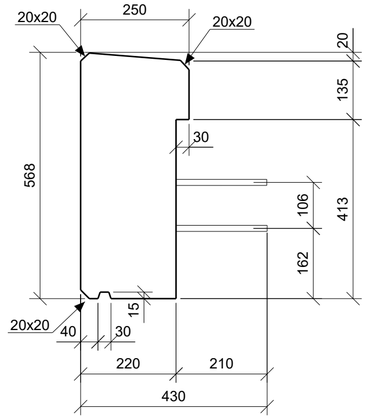
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	10	19	0

Tekla Structures

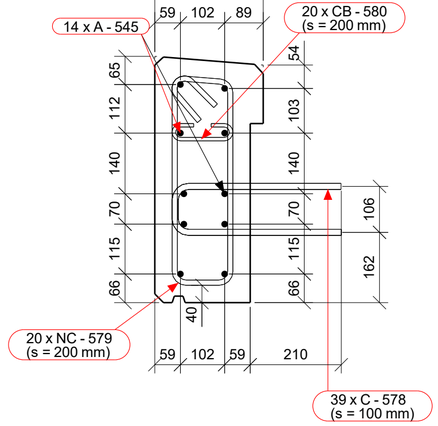
ATITVARŲ BLOKAS ABR-11. ARMAVIMAS
M 1:20



PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



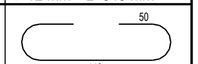
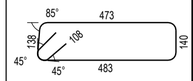
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-545	B500B	12	3910	10	3.472	34.72	
C-578	B500B	12	845	39	0.750	29.28	
CB-580	B500B	6	260	20	0.058	1.16	
NC-579	B500B	10	1375	20	0.847	16.96	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						82.1	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-11 objekte (7 vnt.):						574.7	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-11	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	0.50	3.52	
				Viso objektui:	**3.52**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-578	 ∅12 mm L=845 mm
CB-580	 ∅6 mm L=260 mm
NC-579	 ∅10 mm L=1375 mm

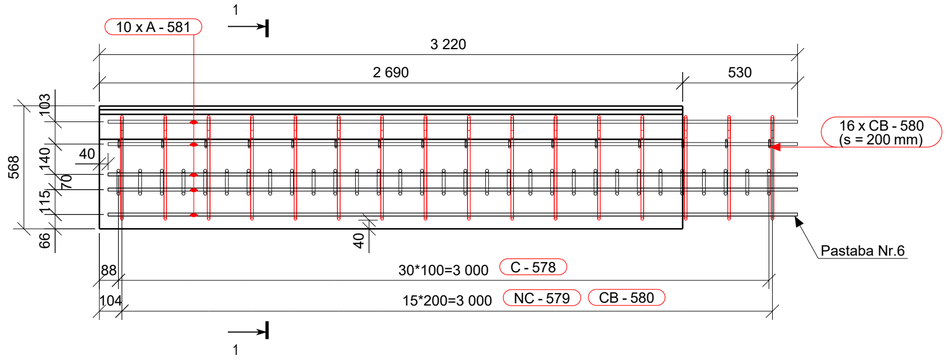
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.

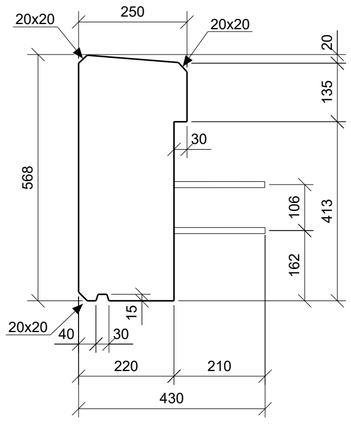
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	11	19	0

Tekla Structures

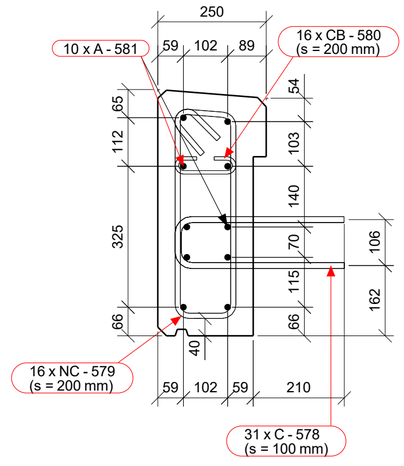
ATITVARŲ BLOKAS ABR-12. ARMAVIMAS
M 1:20



PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



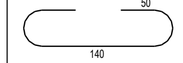
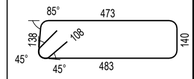
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*∅*	*L*	*Kiekis*	*Vieneto masė*	*Bendra masė*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*	*[mm]*	*[mm]*	*[vnt.]*	*[kg]*	*[kg]*	
A-581	B500B	12	3180	10	2.824	28.24	
C-578	B500B	12	845	31	0.750	23.27	
CB-580	B500B	6	260	16	0.058	0.93	
NC-579	B500B	10	1375	16	0.847	13.56	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						66.0	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-12 objekte (1 vnt.):						66.0	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³]		Pastabos
				Vieneto	Bendras	
ABR-12	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.34	0.34	
Viso objektui:					**0.34**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-578	 ∅12 mm L=845 mm
CB-580	 ∅6 mm L=260 mm
NC-579	 ∅10 mm L=1375 mm

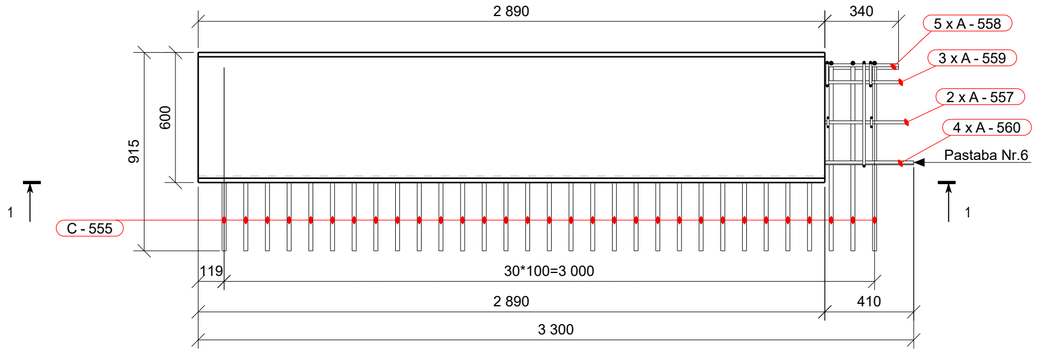
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq$ 4Ø, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq$ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

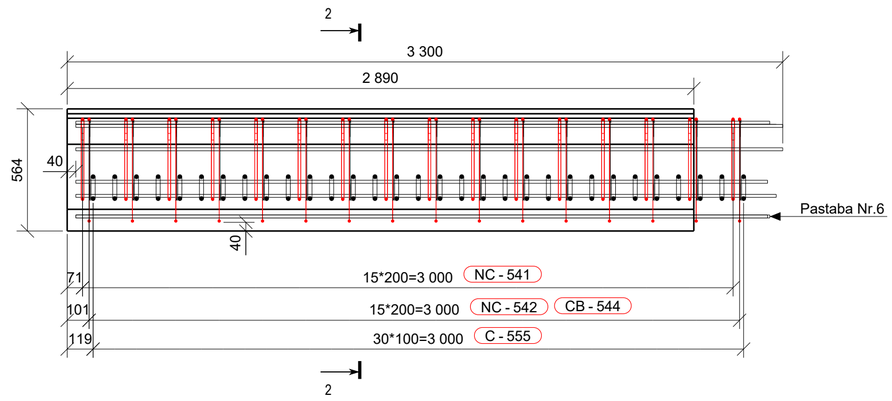
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	12	19	0

Tekla Structures

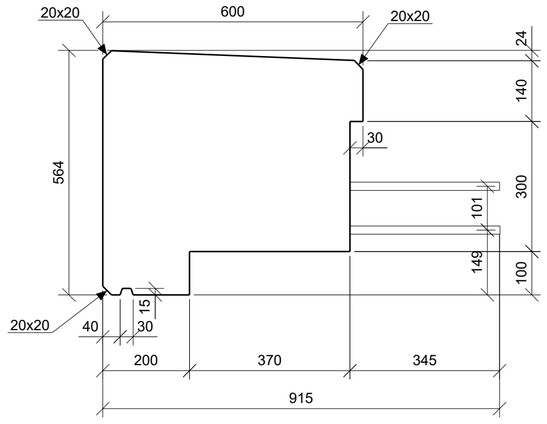
ATITVARŲ BLOKAS ABR-13. PLANAS
M 1:20



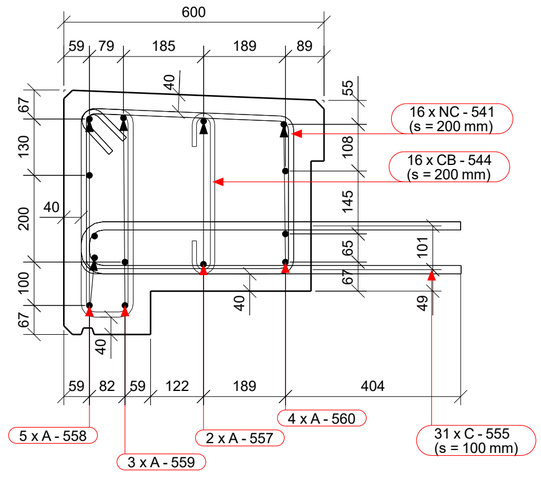
ATITVARŲ BLOKAS ABR-13. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 2-2 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 2-2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



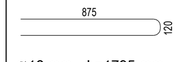
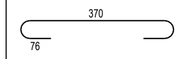
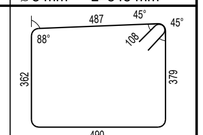
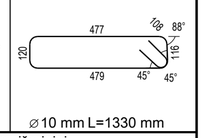
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-557	B500B	12	3230	2	2.868	5.74	
A-558	B500B	12	3190	5	2.833	14.16	
A-559	B500B	12	3200	3	2.842	8.52	
A-560	B500B	12	3260	4	2.895	11.58	
C-555	B500B	16	1795	31	2.834	87.93	
CB-544	B500B	8	545	16	0.215	3.48	
NC-541	B500B	10	1855	16	1.143	18.32	
NC-542	B500B	10	1330	16	0.819	13.14	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						162.9	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-13 objekte (1 vnt.):						162.9	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-13	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.81	0.81	
			Viso objektui:		**0.81**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-555	 ∅16 mm L=1795 mm
CB-544	 ∅8 mm L=545 mm
NC-541	 ∅10 mm L=1855 mm
NC-542	 ∅10 mm L=1330 mm

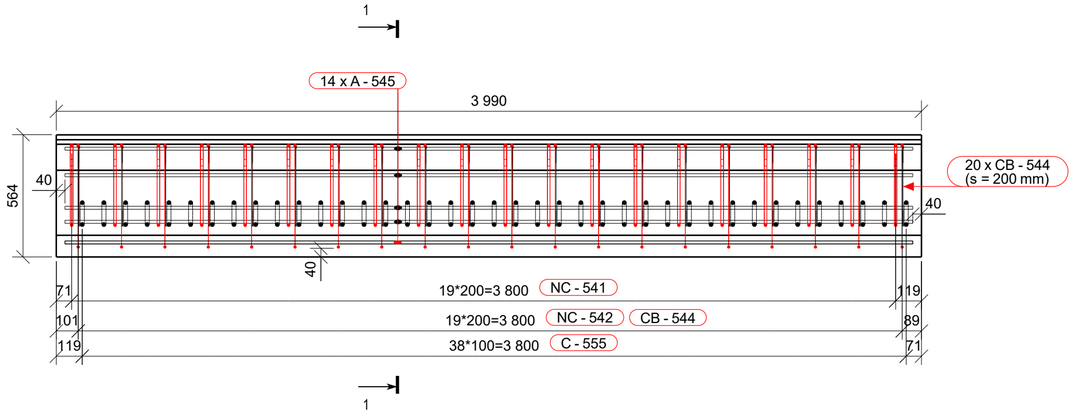
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

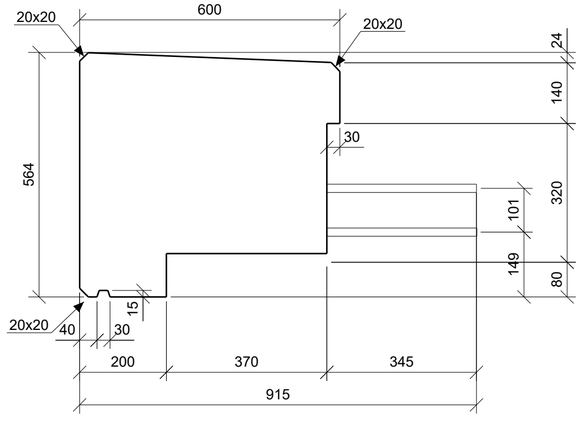
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	13	19	0

Tekla Structures

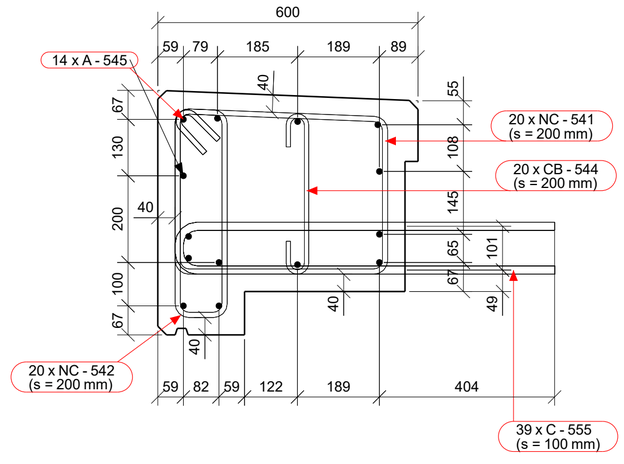
ATITVARŲ BLOKAS ABR-14. ARMAVIMAS
M 1:20



PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*∅*	*L*	*Kiekis*	*Vieneto masė*	*Bendra masė*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*	*[mm]*	*[mm]*	*[vnt.]*	*[kg]*	*[kg]*	
A-545	B500B	12	3910	14	3.472	48.61	
C-555	B500B	16	1795	39	2.834	110.62	
CB-544	B500B	8	545	20	0.215	4.34	
NC-541	B500B	10	1855	20	1.143	22.90	
NC-542	B500B	10	1330	20	0.819	16.42	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	202.9	
					Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-14 objekte (7 vnt.):	1420.3	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
ABR-14	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	1.12	7.85	
				Viso objektui:	**7.85**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

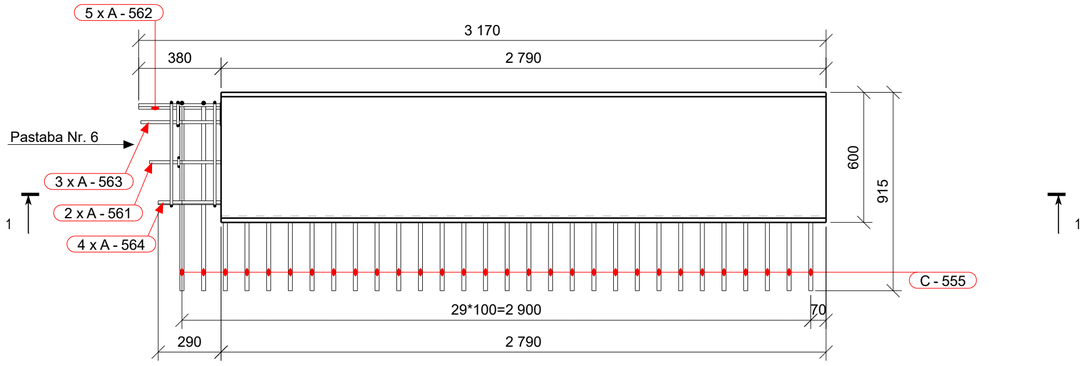
Pozicija	Geometrija
C-555	875, 120 ∅16 mm L=1795 mm
CB-544	370, 76 ∅8 mm L=545 mm
NC-541	487, 45°, 45°, 88°, 108, 382, 379, 490 ∅10 mm L=1855 mm
NC-542	477, 108, 88°, 120, 116, 479, 45°, 45° ∅10 mm L=1330 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

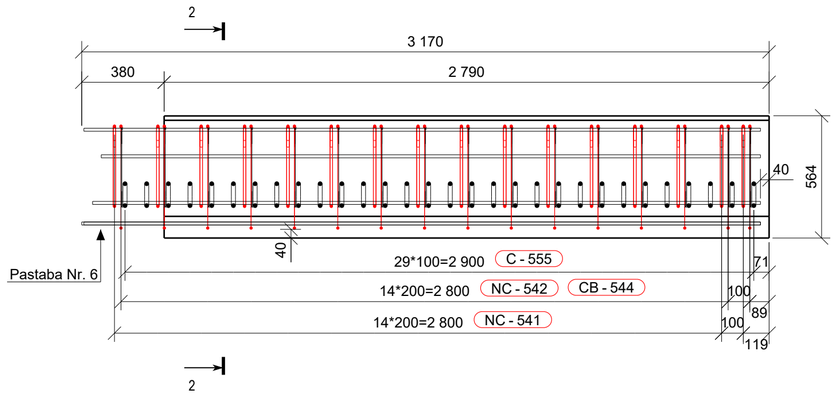
PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.

Tekla Structures

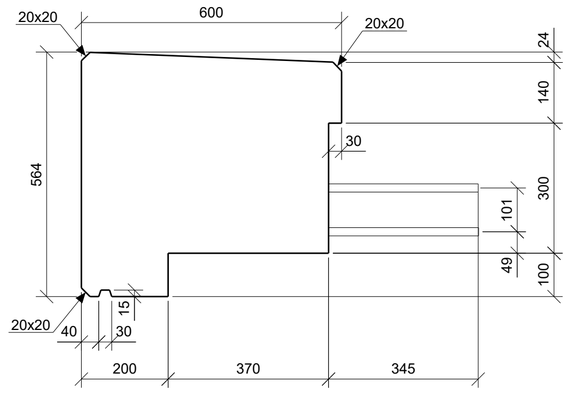
ATITVARŲ BLOKAS ABR-15. PLANAS
M 1:20



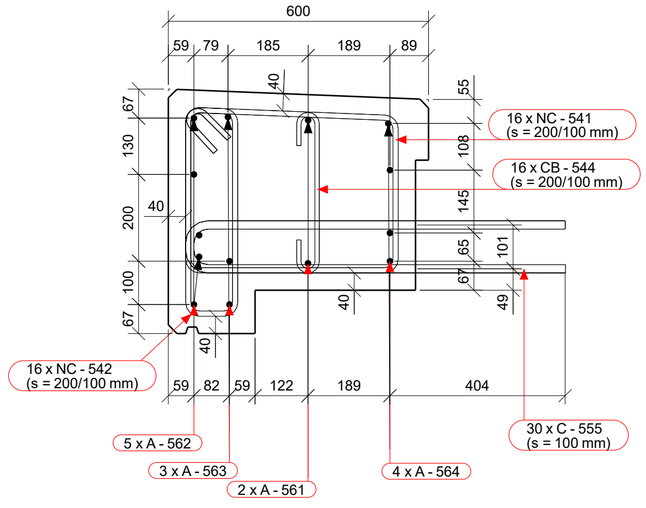
ATITVARŲ BLOKAS ABR-15. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 2-2 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 2-2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-561	B500B	12	3080	2	2.735	5.47	
A-562	B500B	12	3130	5	2.779	13.90	
A-563	B500B	12	3120	3	2.771	8.31	
A-564	B500B	12	3040	4	2.700	10.80	
C-555	B500B	16	1795	30	2.834	85.09	
CB-544	B500B	8	545	16	0.215	3.48	
NC-541	B500B	10	1855	16	1.143	18.32	
NC-542	B500B	10	1330	16	0.819	13.14	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						158.5	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-15 objekte (1 vnt.):						158.5	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-15	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.78	0.78	
			Viso objektui:		**0.78**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-555	875, 120 ∅16 mm L=1795 mm
CB-544	370, 76 ∅8 mm L=545 mm
NC-541	487, 45°, 45°, 88°, 108, 362, 379, 490 ∅10 mm L=1855 mm
NC-542	477, 108, 88°, 120, 116, 479, 45°, 45° ∅10 mm L=1330 mm

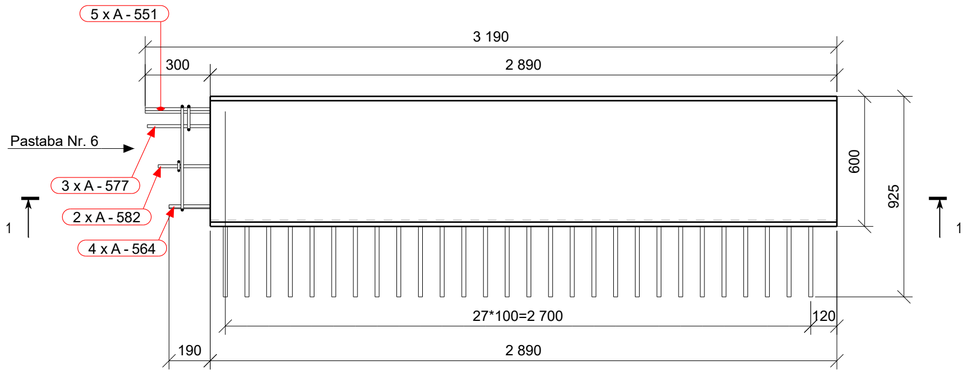
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

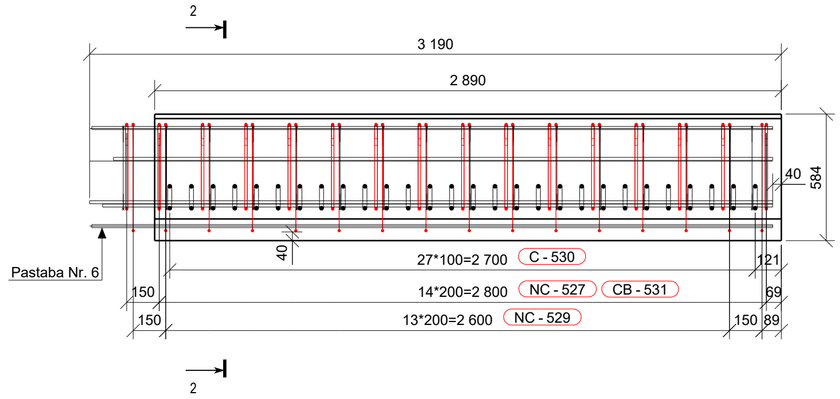
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	15	19	0

Tekla Structures

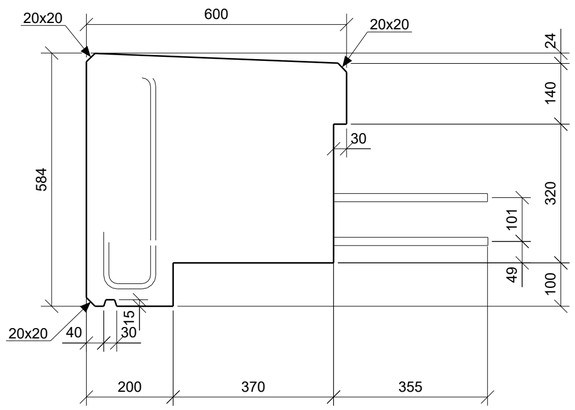
ATITVARŲ BLOKAS ABR-16. PLANAS
M 1:20



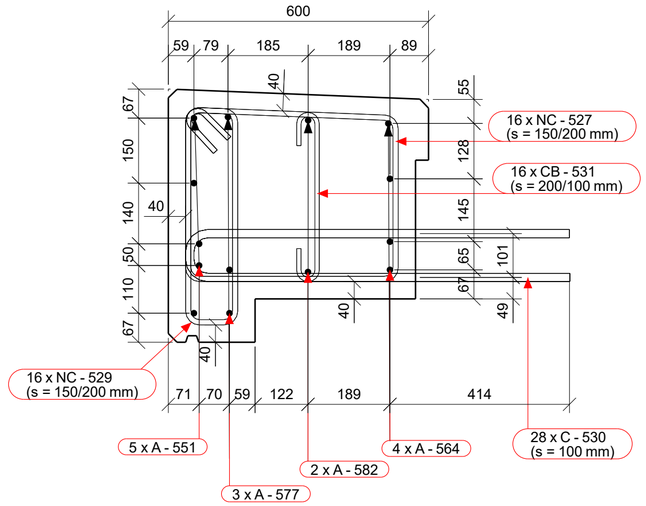
ATITVARŲ BLOKAS ABR-16. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 2-2 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 2-2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-551	B500B	12	3150	5	2.797	13.99	
A-564	B500B	12	3040	4	2.700	10.80	
A-577	B500B	12	3140	3	2.788	8.36	
A-582	B500B	12	3090	2	2.744	5.49	
C-530	B500B	16	1815	28	2.866	80.30	
CB-531	B500B	8	565	16	0.223	3.60	
NC-527	B500B	10	1895	16	1.167	18.71	
NC-529	B500B	10	1370	16	0.844	13.53	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						154.8	
Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-16 objekte (1 vnt.):						154.8	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-16	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.85	0.85	
			Viso objektui:		**0.85**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

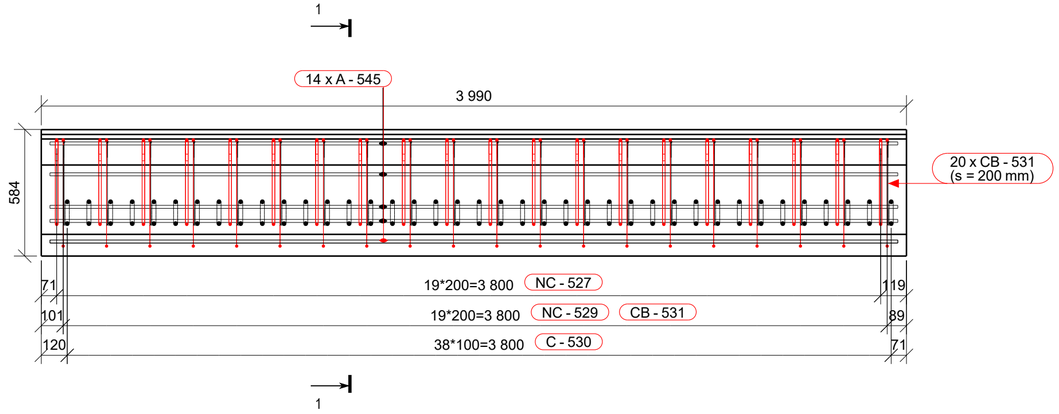
Pozicija	Geometrija
C-530	885, 120; ∅16 mm L=1815 mm
CB-531	390, 76; ∅8 mm L=565 mm
NC-527	487, 45°, 45°, 88°, 108, 382, 399, 490; ∅10 mm L=1895 mm
NC-529	497, 108, 88°, 120, 116, 499, 45°, 45°; ∅10 mm L=1370 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

Tekla Structures

ATITVARŲ BLOKAS ABR-17. ARMAVIMAS
M 1:20



PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10

PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10

ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-545	B500B	12	3910	14	3.472	48.61	
C-530	B500B	16	1815	39	2.866	111.85	
CB-531	B500B	8	565	20	0.223	4.50	
NC-527	B500B	10	1895	20	1.167	23.39	
NC-529	B500B	10	1370	20	0.844	16.91	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	205.3	
					Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-17 objekte (7 vnt.):	1437.1	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-17	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	1.17	8.17	
				Viso objektui:	**8.17**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

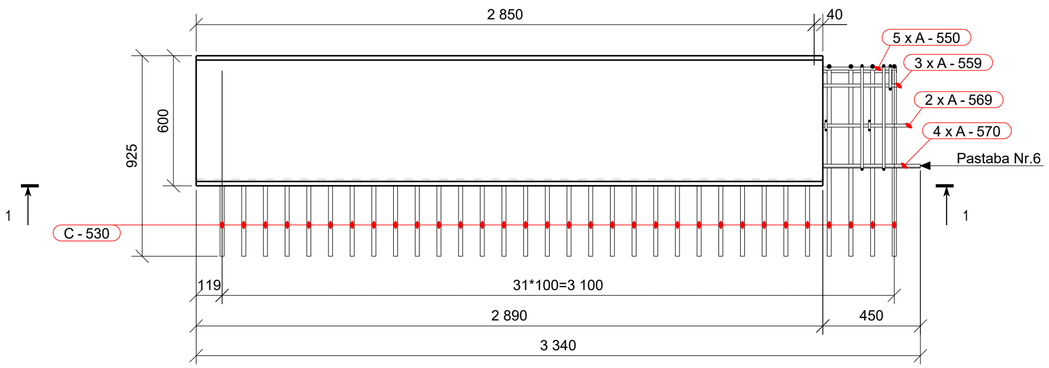
Pozicija	Geometrija
C-530	885, 120; ∅16 mm L=1815 mm
CB-531	390, 76; ∅8 mm L=565 mm
NC-527	45°, 487, 88°, 45°, 108, 399, 382, 490; ∅10 mm L=1895 mm
NC-529	108, 88°, 497, 116, 120, 45°, 45°, 499; ∅10 mm L=1370 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

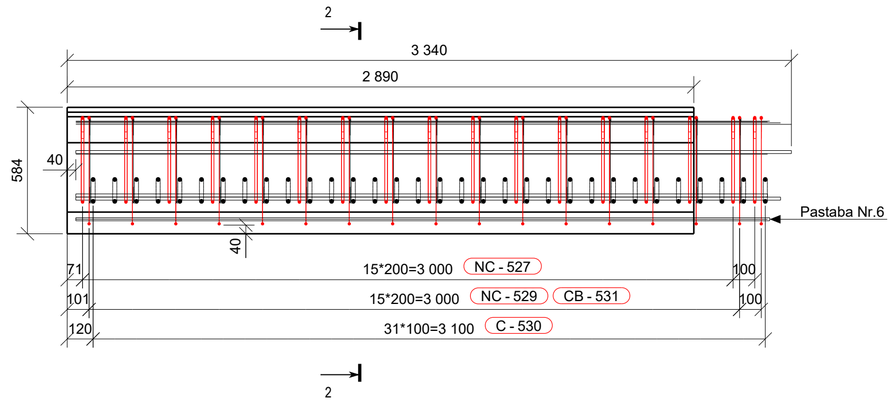
PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq$ 4Ø, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq$ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.

Tekla Structures

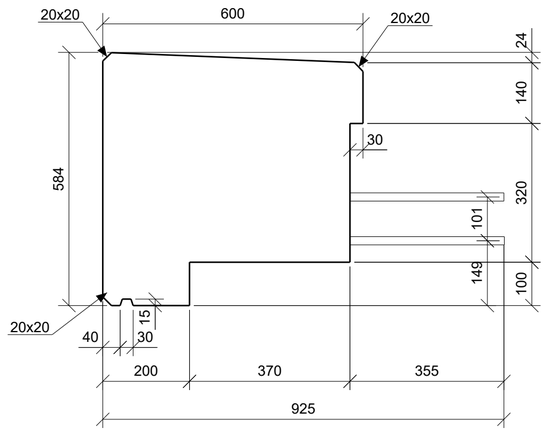
ATITVARŲ BLOKAS ABR-18. PLANAS
M 1:20



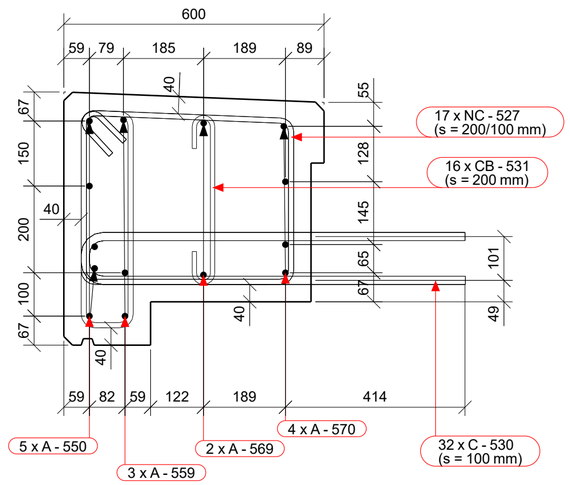
ATITVARŲ BLOKAS ABR-18. ARMAVIMAS (PJŪVIS 1-1)
M 1:20



PJŪVIS 2-2 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 2-2 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-550	B500B	12	3190	5	2.833	14.16	
A-559	B500B	12	3200	3	2.842	8.52	
A-569	B500B	12	3250	2	2.886	5.77	
A-570	B500B	12	3300	4	2.930	11.72	
C-530	B500B	16	1815	32	2.866	91.78	
CB-531	B500B	8	565	16	0.223	3.60	
NC-527	B500B	10	1895	17	1.167	19.88	
NC-529	B500B	10	1370	17	0.844	14.38	
				Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:		169.8	
				Visos armatūros kiekis gaminiams ABR-18 objekte (1 vnt.):		169.8	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
ABR-18	Atitvarų blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.85	0.85	
			Viso objektui:		**0.85**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-530	885, 120; ∅16 mm L=1815 mm
CB-531	390, 76; ∅8 mm L=565 mm
NC-527	45°, 487, 88°, 45°, 108, 399, 382, 490; ∅10 mm L=1895 mm
NC-529	108, 88°, 497, 116, 120, 45°, 45°, 499; ∅10 mm L=1370 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 19-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	18	19	0

Tekla Structures

ATITVARINIAMS BLOKAMS AB- 1 / 2 / 5 / 14 / 17

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1170	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.99	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.80	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**28.1**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**14.1**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**19.9**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**10.0**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

ATITVARINIAMS BLOKAMS AB- 3

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1060	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.61	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.72	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**25.5**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**12.8**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**18**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**9.0**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

ATITVARINIAMS BLOKAMS AB- 4 / 6 / 13 / 16 / 18

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	850	kg
Gaminio ilgis:	L=	2.89	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.58	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**20.4**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**10.2**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**14.4**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**7.2**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

ATITVARINIAMS BLOKAMS AB- 7 / 9

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	950	kg
Gaminio ilgis:	L=	2.89	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.58	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**22.8**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**11.4**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**16.1**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**8.1**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

ATITVARINIAMS BLOKAMS AB- 8

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1310	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.99	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.80	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**31.5**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**15.8**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**22.3**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**11.2**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

ATITVARINIAMS BLOKAMS AB- 10 / 12

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	365	kg
Gaminio ilgis:	L=	2.89	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.58	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**8.8**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**4.4**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**6.2**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**3.1**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

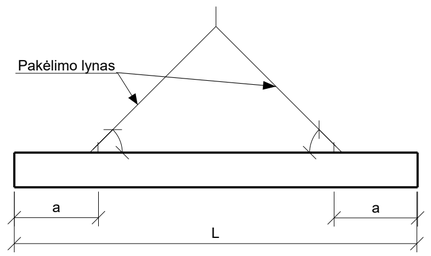
ATITVARINIAMS BLOKAMS AB- 11

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	510	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.99	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.80	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**12.3**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**6.2**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**8.7**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**4.4**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

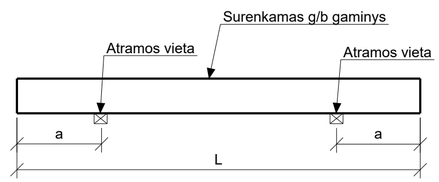
ATITVARINIAMS BLOKAMS AB- 1 5

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	790	kg
Gaminio ilgis:	L=	2.79	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.56	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**19**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**9.5**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**13.4**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**6.7**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

GAMINIO KĖLIMO SCHEMA



GAMINIO TRANSPORTAVIMO SCHEMA



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-98 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0098	19	19	0

Tekla Structures

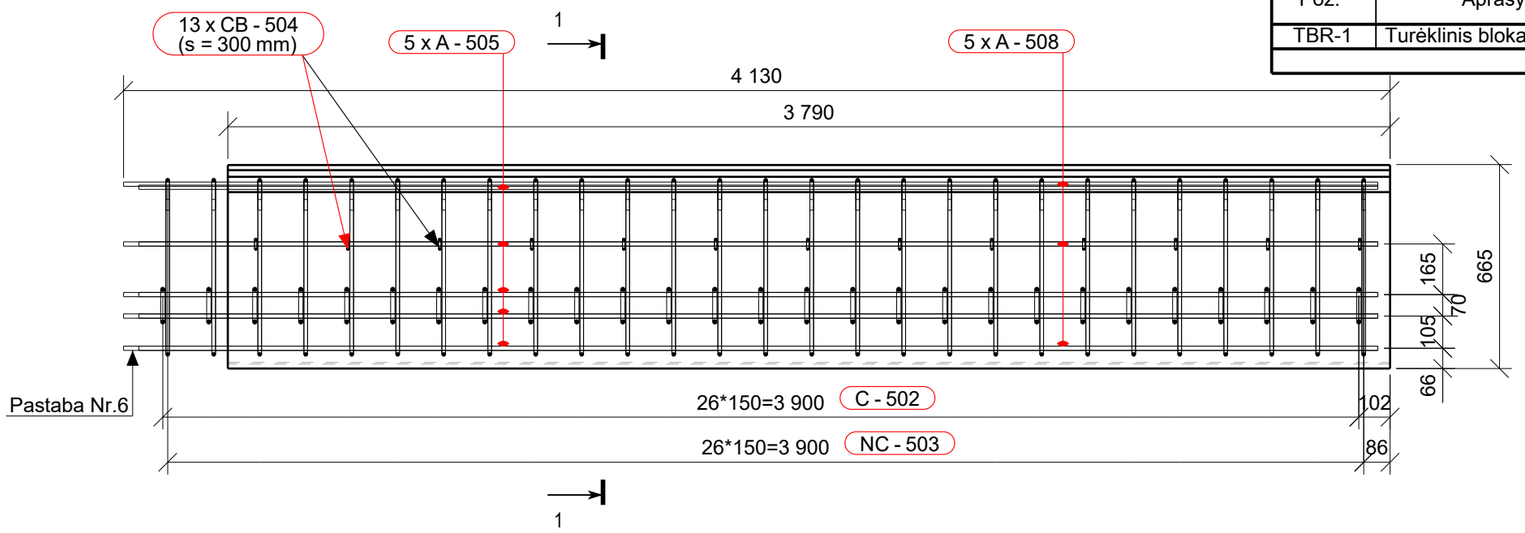
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-505	B500B	12	4040	5	3.588	17.94	
A-508	B500B	12	4090	5	3.632	18.16	
C-502	B500B	12	895	27	0.795	21.47	
CB-504	B500B	6	260	13	0.058	0.75	
NC-503	B500B	10	1570	27	0.967	26.12	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	84.4	
					Visos armatūros kiekis gaminiams TBR-1 objekte (1 vnt.):	84.4	

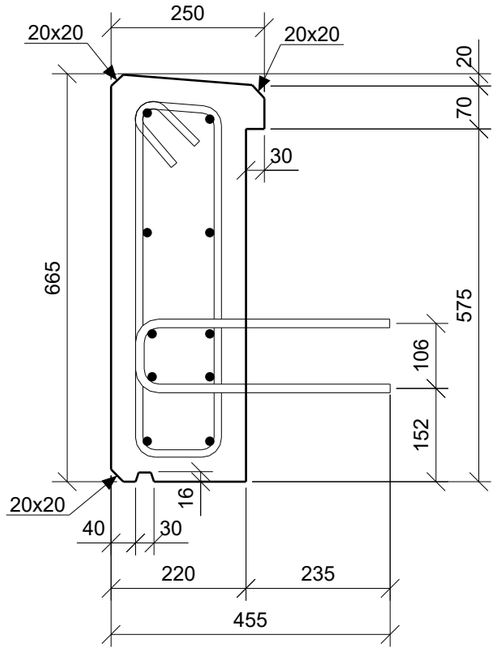
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
TBR-1	Turėklinis blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.55	0.55	
				Viso objektui:	**0.55**	

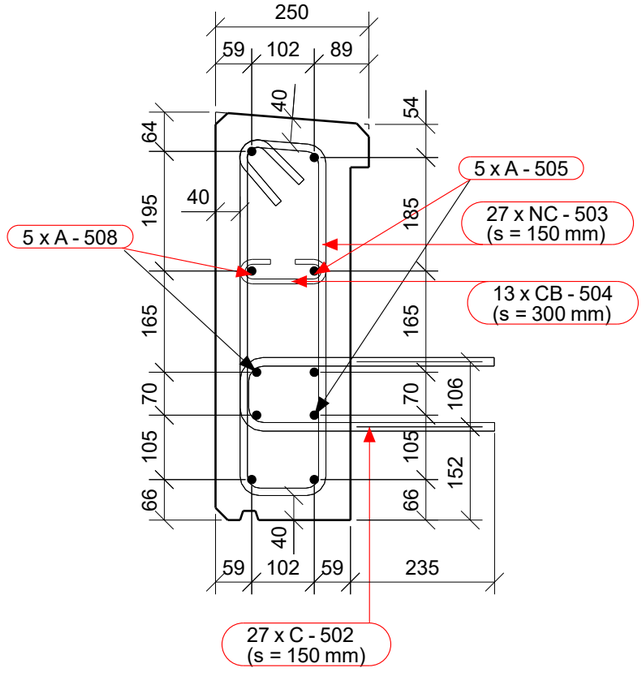
TURĖKLINIS BLOKAS TBR-1. ARMAVIMAS
M 1:20



PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-502	120, 415 ∅12 mm L=895 mm
CB-504	50, 140 ∅6 mm L=260 mm
NC-503	570, 85°, 140, 138, 580, 108, 45°, 45° ∅10 mm L=1570 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 7-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

	SPV		
	SPDV		
	INŽ		

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Turėkliniai blokai TBR-1 - TBR-6

LAIDA: 0

LT

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-99
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0099

LAPAS: 1 LAPŲ: 7

Tekla Structures

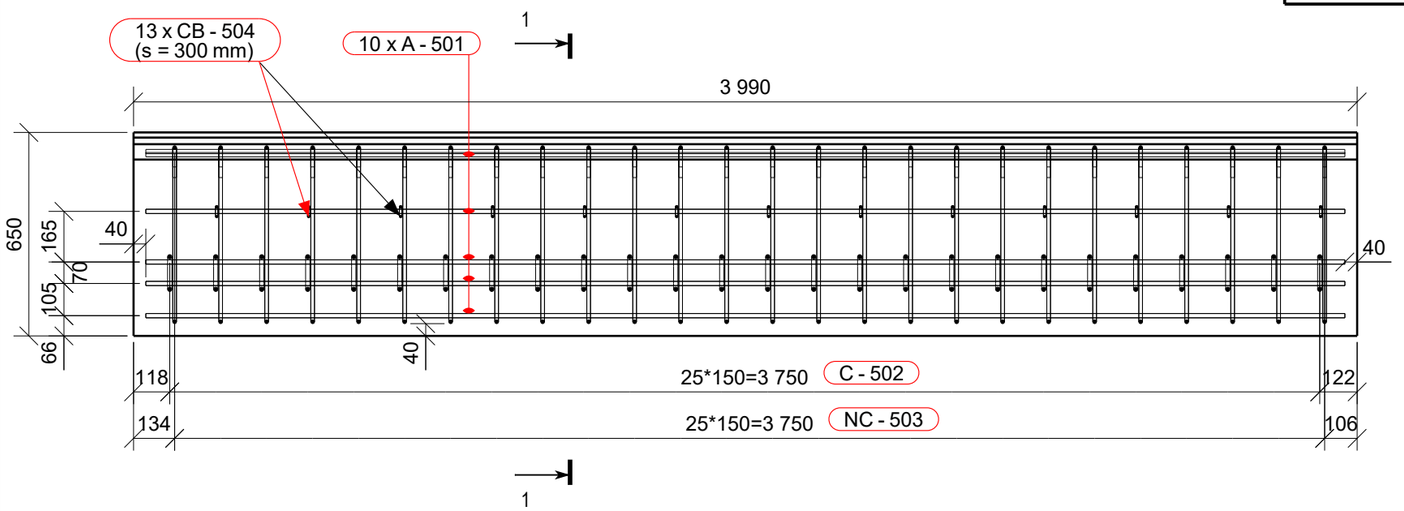
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-501	B500B	12	3910	10	3.472	34.72	
C-502	B500B	12	895	26	0.795	20.67	
CB-504	B500B	6	260	13	0.058	0.75	
NC-503	B500B	10	1570	26	0.967	25.15	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	81.3	
					Visos armatūros kiekis gaminiams TBR-2 objekte (7 vnt.):	569.1	

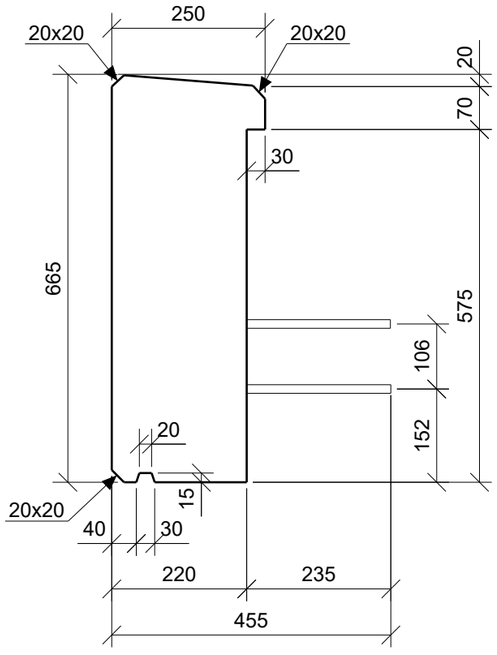
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
TBR-2	Turėklinis blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	0.58	4.06	
				Viso objektui:	**4.06**	

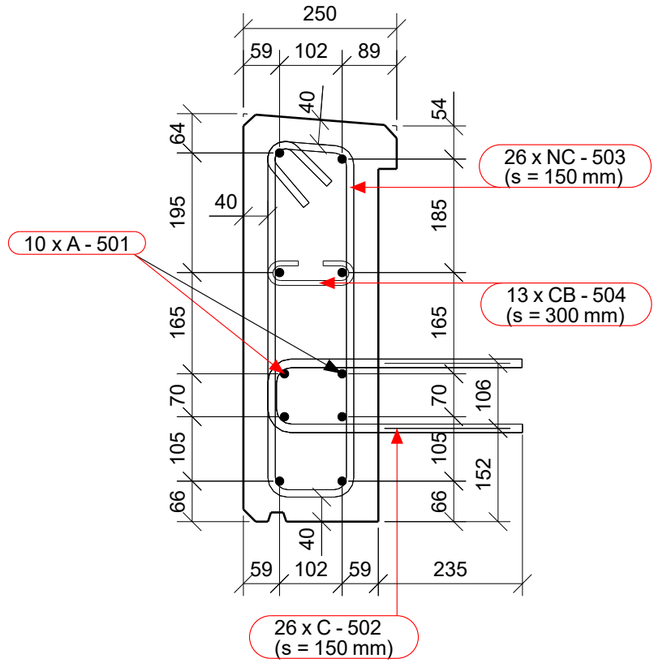
TURĖKLINIS BLOKAS TBR-2. ARMAVIMAS
M 1:20



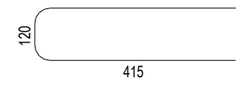
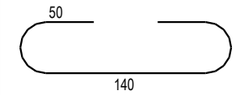
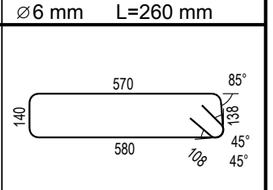
PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-502	 ∅12 mm L=895 mm
CB-504	 ∅6 mm L=260 mm
NC-503	 ∅10 mm L=1570 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 7-ame lape.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-99 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0099	2	7	0

Tekla Structures

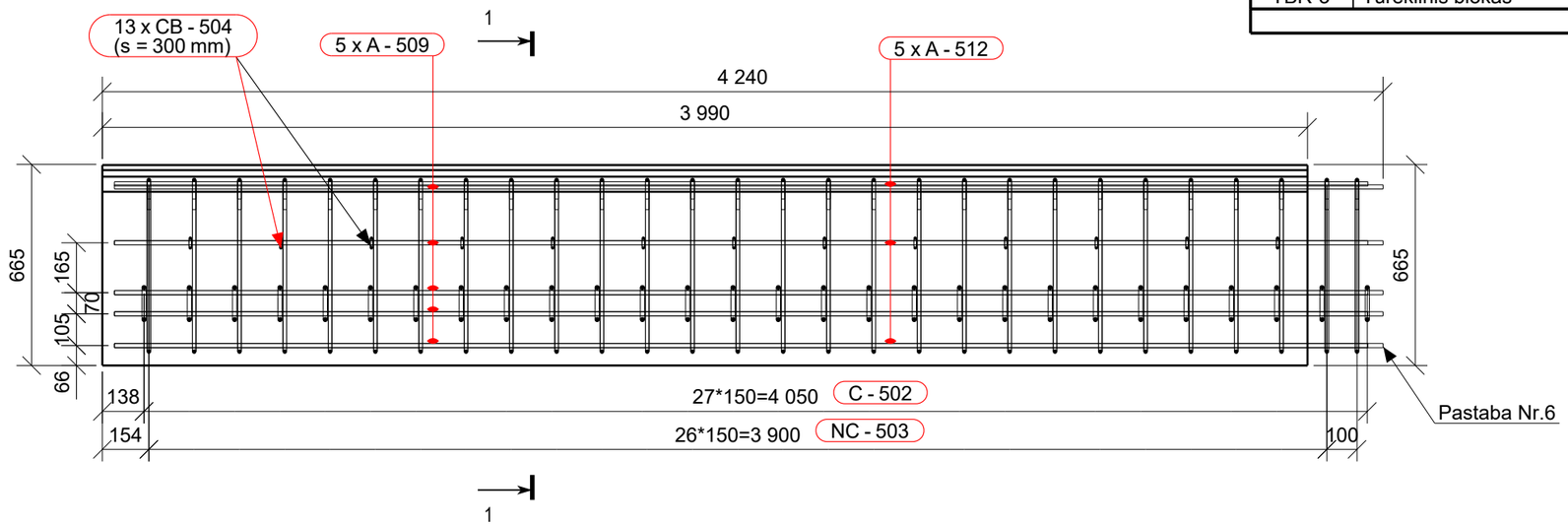
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-509	B500B	12	4200	5	3.730	18.65	
A-512	B500B	12	4150	5	3.685	18.43	
C-502	B500B	12	895	28	0.795	22.26	
CB-504	B500B	6	260	13	0.058	0.75	
NC-503	B500B	10	1570	28	0.967	27.08	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	87.2	
					Visos armatūros kiekis gaminiams TBR-3 objekte (1 vnt.):	87.2	

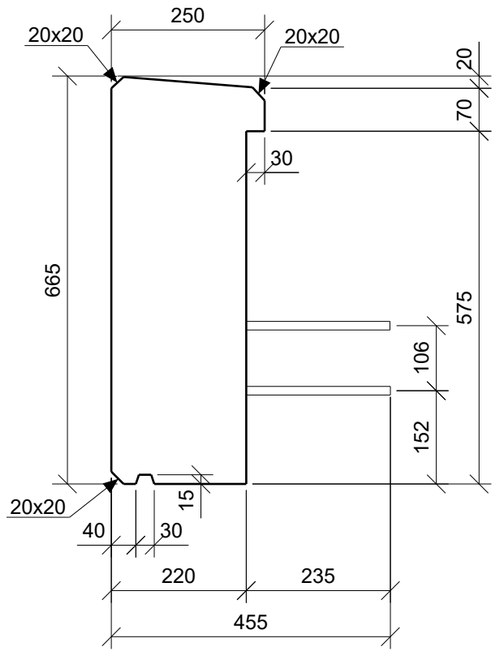
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
TBR-3	Turėklinis blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.58	0.58	
				Viso objektui:	**0.58**	

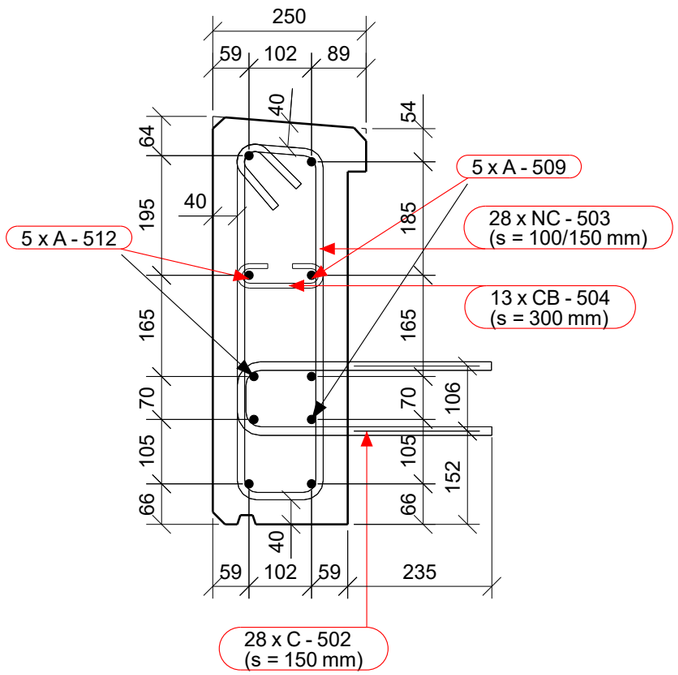
TURĖKLINIS BLOKAS TBR-3. ARMAVIMAS
M 1:20



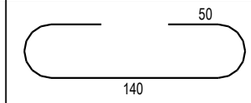
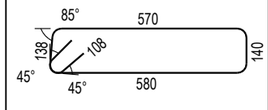
PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-502	 ∅12 mm L=895 mm
CB-504	 ∅6 mm L=260 mm
NC-503	 ∅10 mm L=1570 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 7-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-99 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0099	3	7	0

Tekla Structures

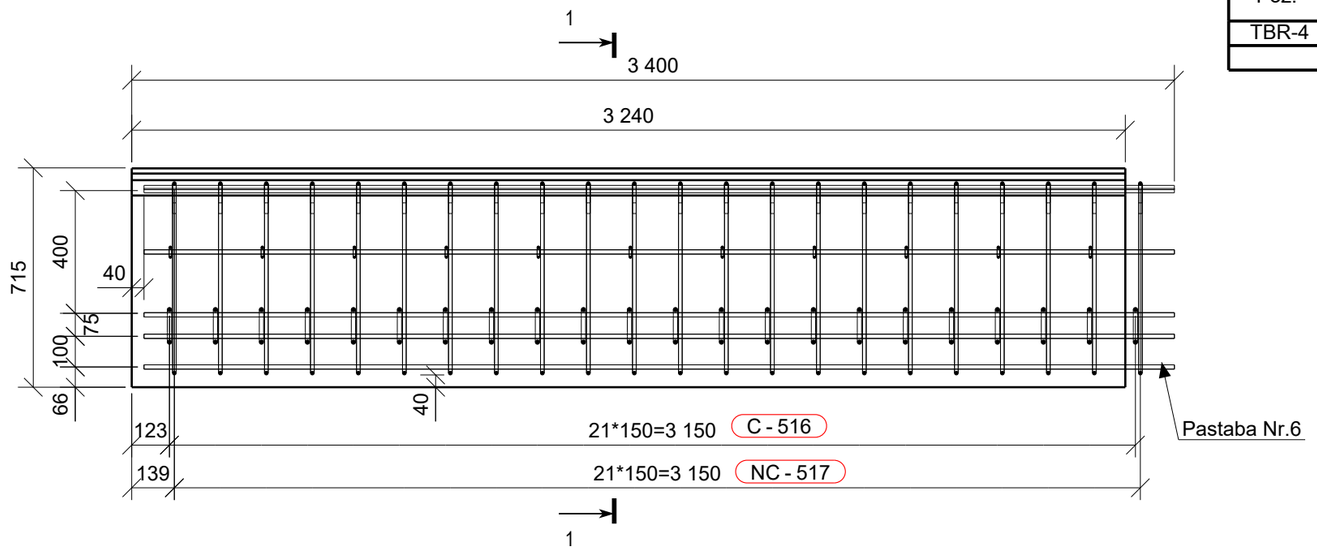
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-515	B500B	12	3360	10	2.984	29.84	
C-516	B500B	12	865	22	0.768	16.91	
CB-504	B500B	6	260	11	0.058	0.64	
NC-517	B500B	10	1670	22	1.029	22.64	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	70.0	
					Visos armatūros kiekis gaminiams TBR-4 objekte (1 vnt.):	70.0	

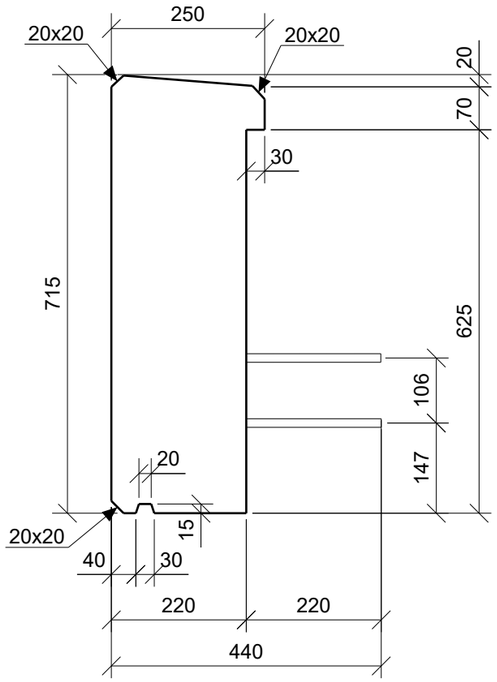
BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
TBR-4	Turėklinis blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.51	0.51	
				Viso objektui:	**0.51**	

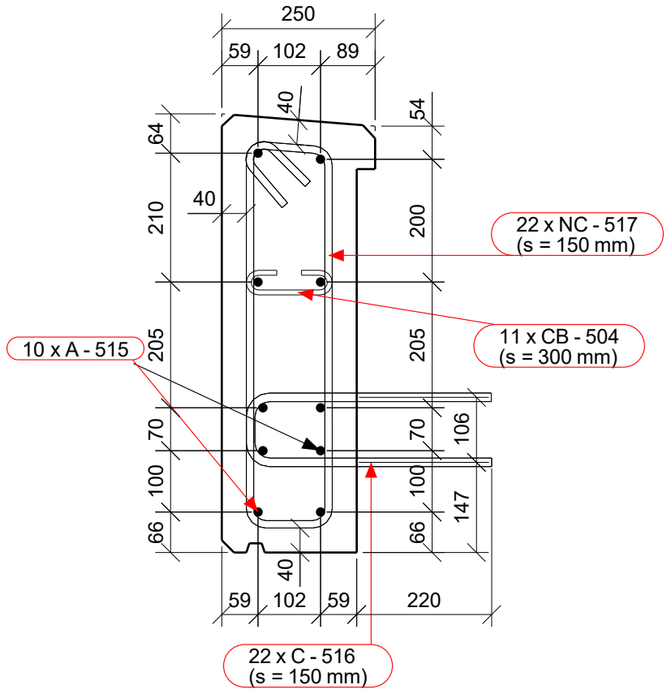
TURĖKLINIS BLOKAS TBR-4. ARMAVIMAS
M 1:20



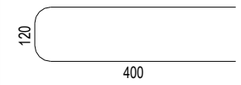
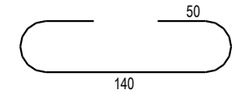
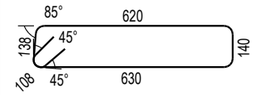
PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-516	 ∅12 mm L=865 mm
CB-504	 ∅6 mm L=260 mm
NC-517	 ∅10 mm L=1670 mm

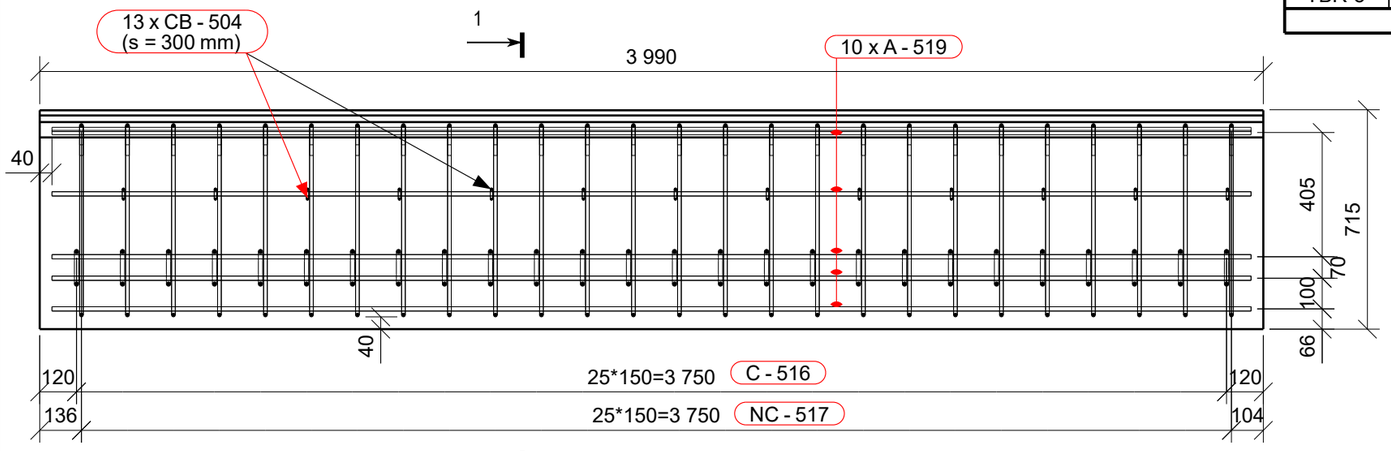
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 7-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

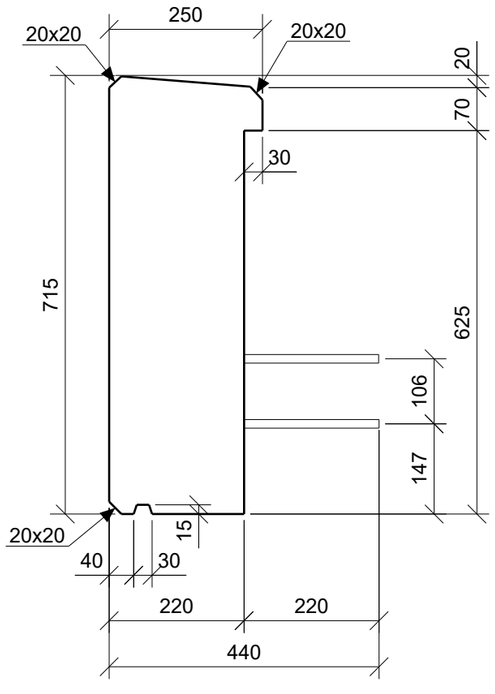
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-99 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0099	4	7	0

Tekla Structures

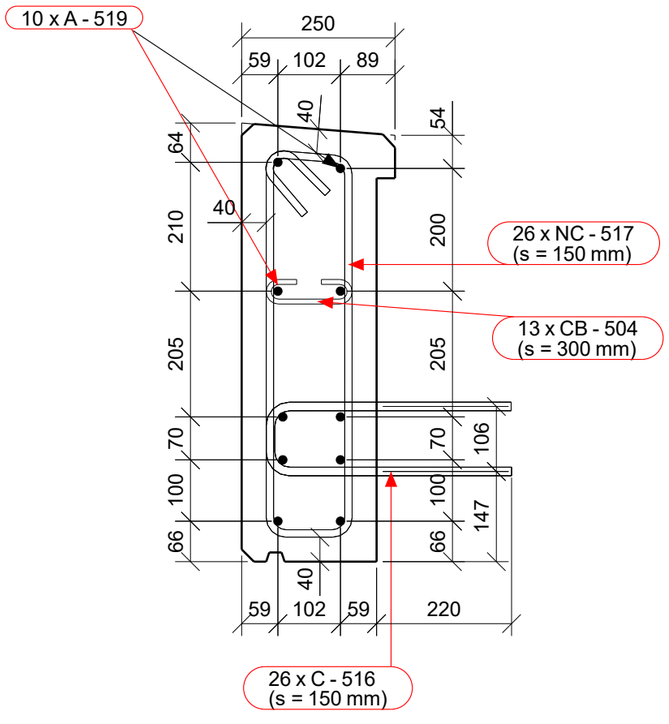
TURĖKLINIS BLOKAS TBR-5. ARMAVIMAS
M 1:20



PJŪVIS 1-1 (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



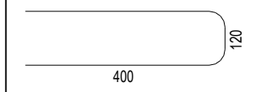
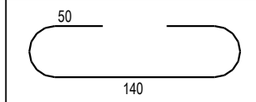
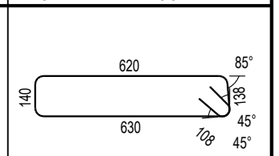
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-519	B500B	12	3910	10	3.472	34.72	
C-516	B500B	12	865	26	0.768	19.98	
CB-504	B500B	6	260	13	0.058	0.75	
NC-517	B500B	10	1670	26	1.029	26.75	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						82.2	
Visos armatūros kiekis gaminiams TBR-5 objekte (7 vnt.):						575.4	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
TBR-5	Turėklinis blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	0.62	4.37	
				Viso objektui:	**4.37**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-516	 ∅12 mm L=865 mm
CB-504	 ∅6 mm L=260 mm
NC-517	 ∅10 mm L=1670 mm

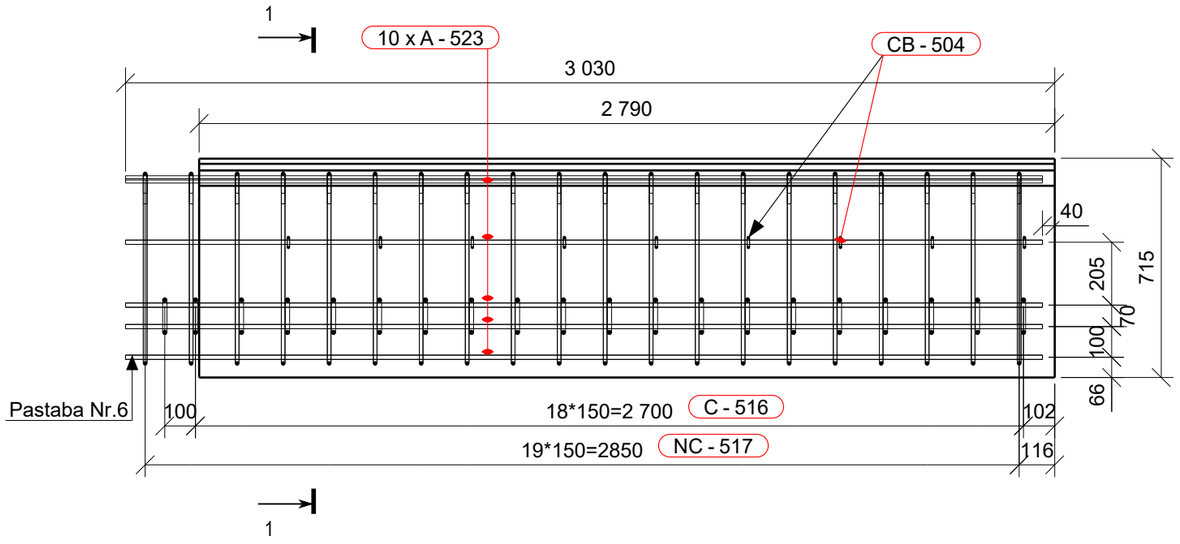
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 7-ame lape.

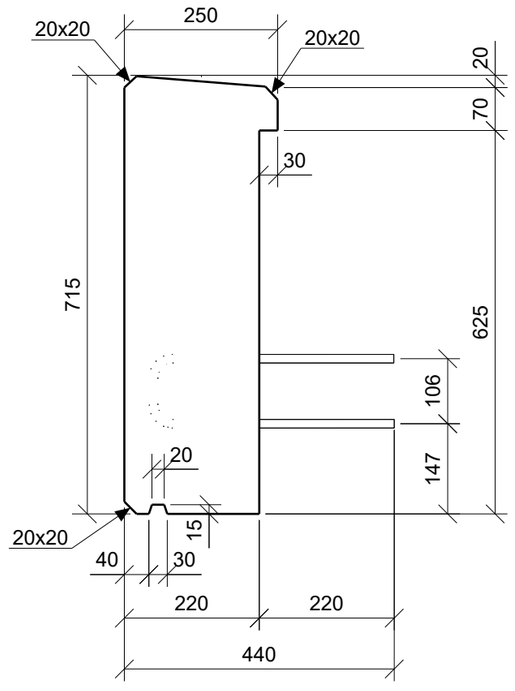
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-99 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0099	5	7	0

Tekla Structures

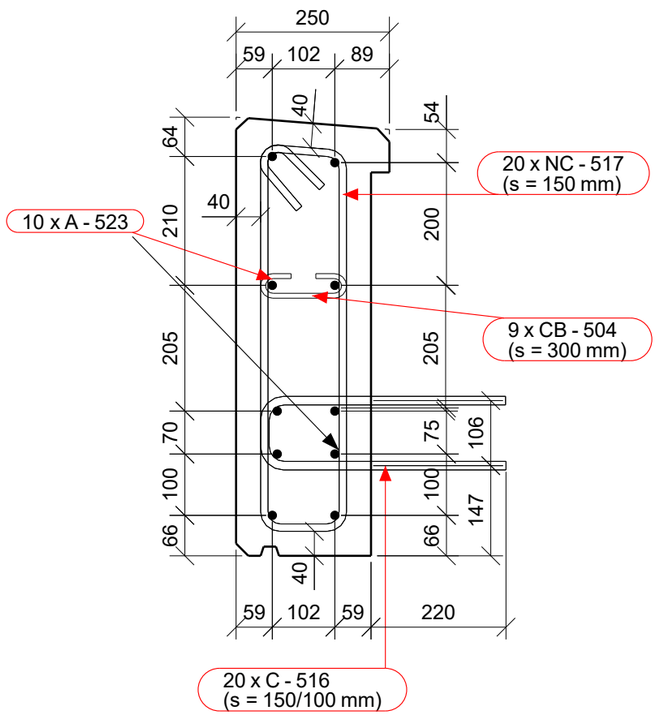
TURĖKLINIS BLOKAS TBR-6. ARMAVIMAS
M 1:20



PJŪVIS 1-1. (GEOMETRIJA)
M 1:10



PJŪVIS 1-1 (ARMAVIMAS)
M 1:10



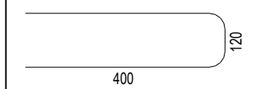
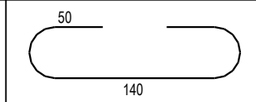
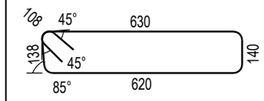
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-523	B500B	12	2990	10	2.655	26.55	
C-516	B500B	12	865	20	0.768	15.37	
CB-504	B500B	6	260	9	0.058	0.52	
NC-517	B500B	10	1670	20	1.029	20.58	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	63.0	
					Visos armatūros kiekis gaminiams TBR-6 objekte (1 vnt.):	63.0	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
TBR-6	Turėklinis blokas	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.44	0.44	
				Viso objektui:	**0.44**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
C-516	 ∅12 mm L=865 mm
CB-504	 ∅6 mm L=260 mm
NC-517	 ∅10 mm L=1670 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 7-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-99 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0099	6	7	0

Tekla Structures

TURĖKLINIAM BLOKUI TBR - 1

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1380	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.79	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.76	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**33.2**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**16.6**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**23.5**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**11.8**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

TURĖKLINIAMS BLOKAMS TBR - 2 / 3

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1460	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.99	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.80	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**35.1**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**17.55**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**24.8**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**12.4**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

TURĖKLINIAM BLOKUI TBR - 4

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1560	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.99	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.80	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**37.5**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**18.8**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**26.5**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**13.3**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

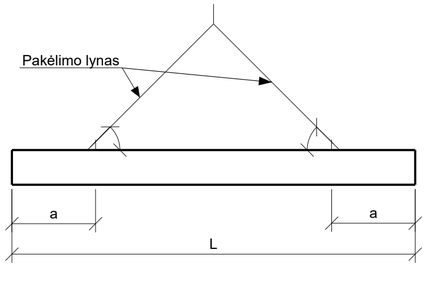
TURĖKLINIAM BLOKUI TBR - 5

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1270	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.24	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.65	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**30.5**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**15.3**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**21.6**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**10.8**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

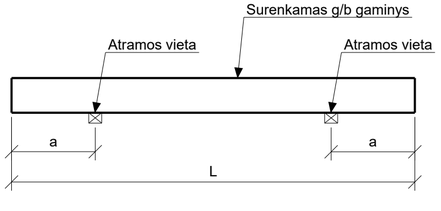
TURĖKLINIAM BLOKUI TBR - 6

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1100	kg
Gaminio ilgis:	L=	2.79	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.56	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**26.4**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**13.2**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**18.7**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**9.4**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

GAMINIO KĖLIMO SCHEMA



GAMINIO TRANSPORTAVIMO SCHEMA



Tekla Structures

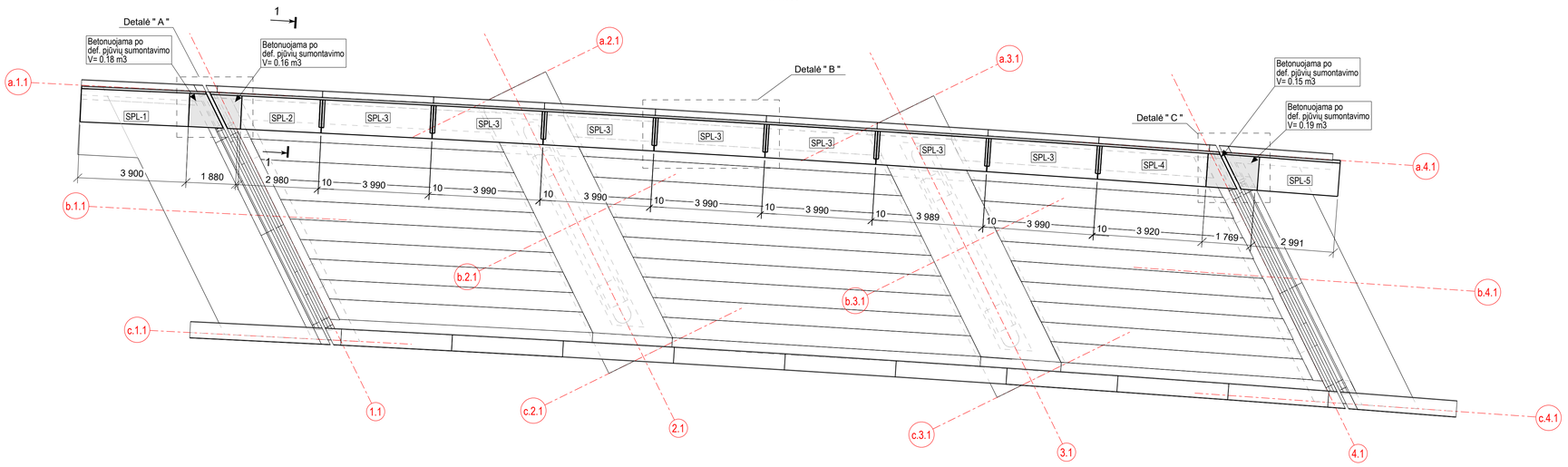
SUVESTINIS GAMINIŲ BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas		Aukštis*plotis	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-1	Salitilčio plokštė	L= 3900 mm	180*1200	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.840	**0.84**	
SPL-2	Salitilčio plokštė	L= 2900 mm	180*1200	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.611	**0.61**	
SPL-3	Salitilčio plokštė	L= 3990 mm	180*1200	C35/45-XC4 XD3 XF4	7	0.831	**5.82**	
SPL-4	Salitilčio plokštė	L= 3910 mm	180*1200	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.828	**0.83**	
SPL-5	Salitilčio plokštė	L= 2910 mm	180*1200	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.627	**0.63**	
						Viso objektui:	**8.73**	

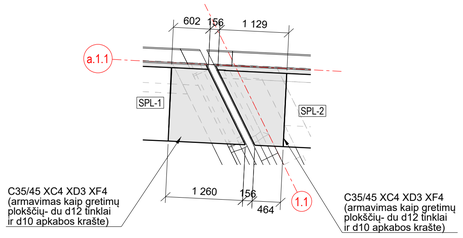
SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Aprašymas	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
Monolitiniai ruožai	C35/45 XC4 XD3 XF4	1.73	

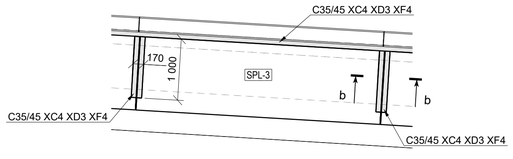
TILTO "A" (JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE) ŠALITILČIO PLOKŠČIŲ PLANAS
M 1:100



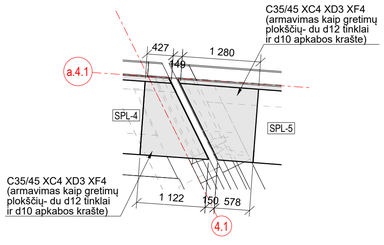
DETALĖ " A "
M 1:50



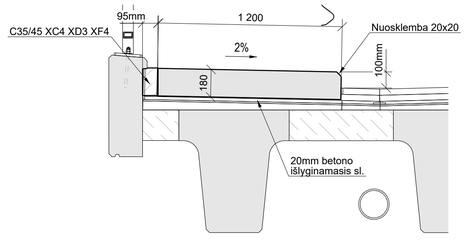
DETALĖ " B "
M 1:50



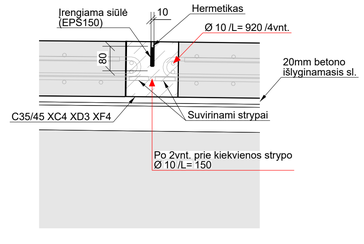
DETALĖ " C "
M 1:50



PJŪVIS 1 - 1
M 1:20



PJŪVIS b - b
M 1:10



PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

SPV
SPDV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Šalitilčio plokščių išdėstymo planas.
Tiltas "A", tiltas "B", tiltas "C"

LAIDA: 0

LT

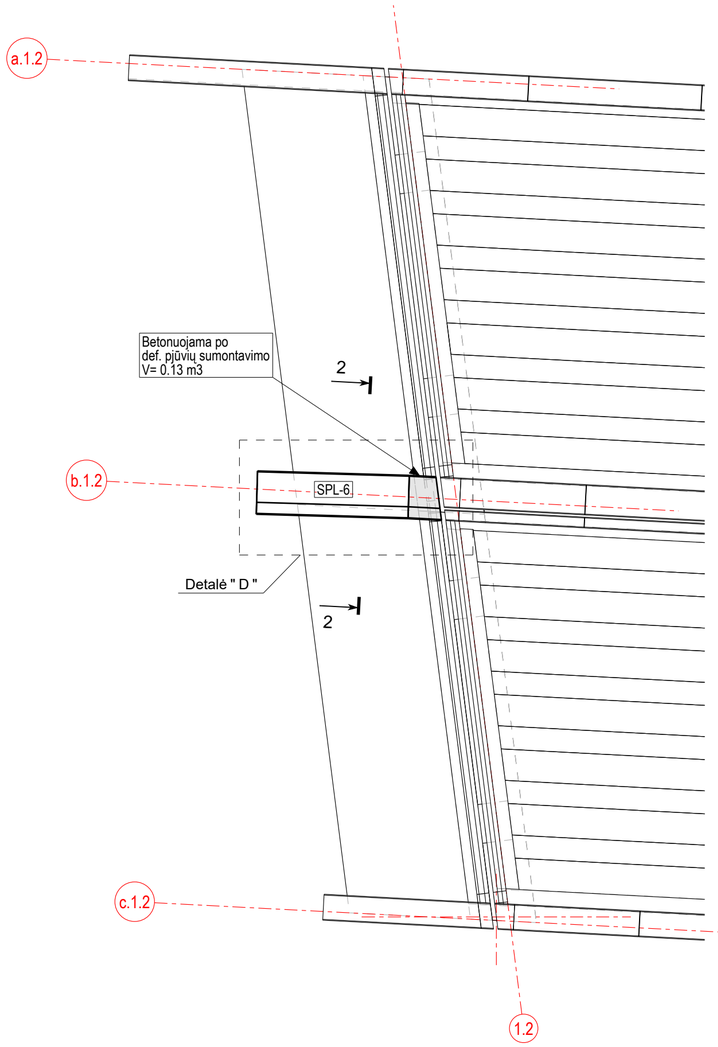
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

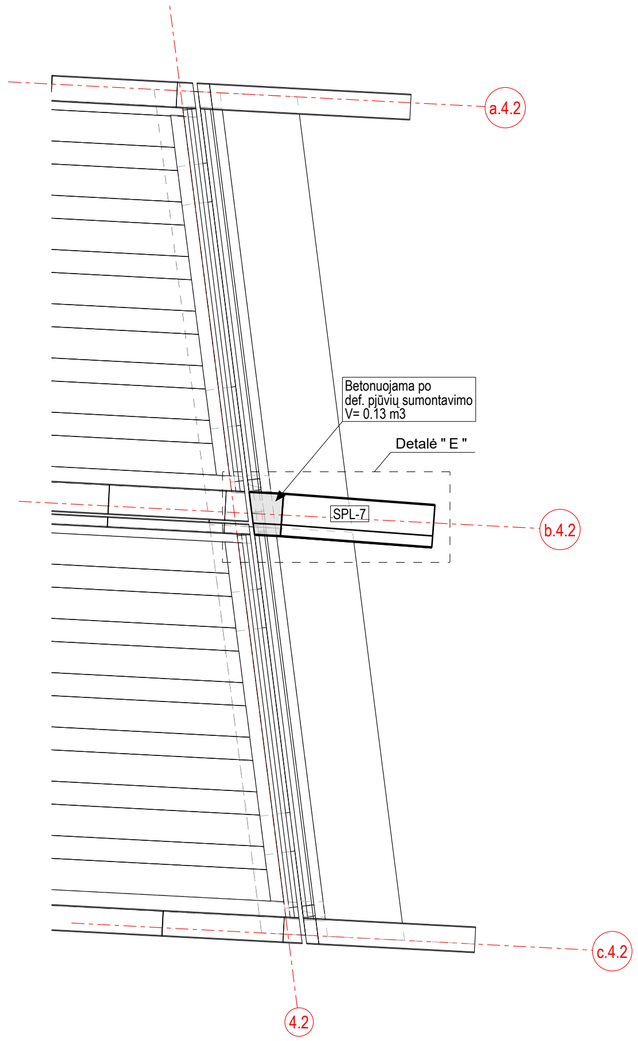
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-100
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0100

LAPAS: 1
LAPŲ: 3

Tekla Structures

TILTO "B" (PAGRINDINIO KELIO) ŠALITILČIO PLOKŠČIŲ PLANAS
M 1:100





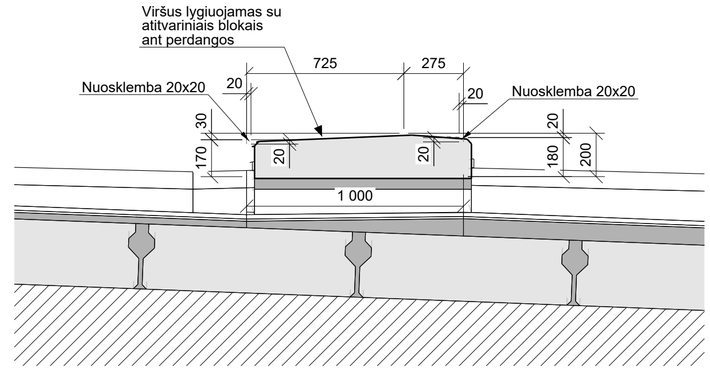
SUVESTINIS GAMINIŲ BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Ilgis*aukštis	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
SPL-6	Šalitilčio plokštė B= 1000 mm	3500*200	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.651	**0.65**	
SPL-7	Šalitilčio plokštė B= 1000 mm	3500*200	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.651	**0.65**	
					Viso objektui:	**1.30**	

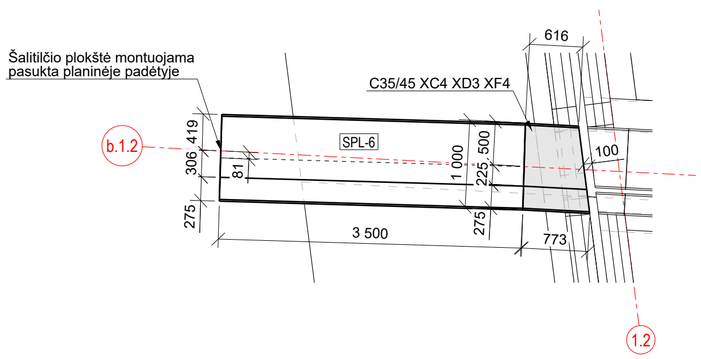
SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Aprašymas	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
Monoltiniai ruožai	C35/45 XC4 XD3 XF4	0.26	

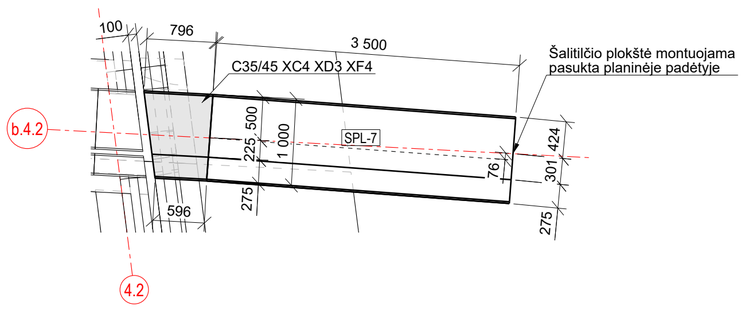
PJŪVIS 2 - 2
M 1:20



DETALĖ " D "
M 1:50



DETALĖ " E "
M 1:50

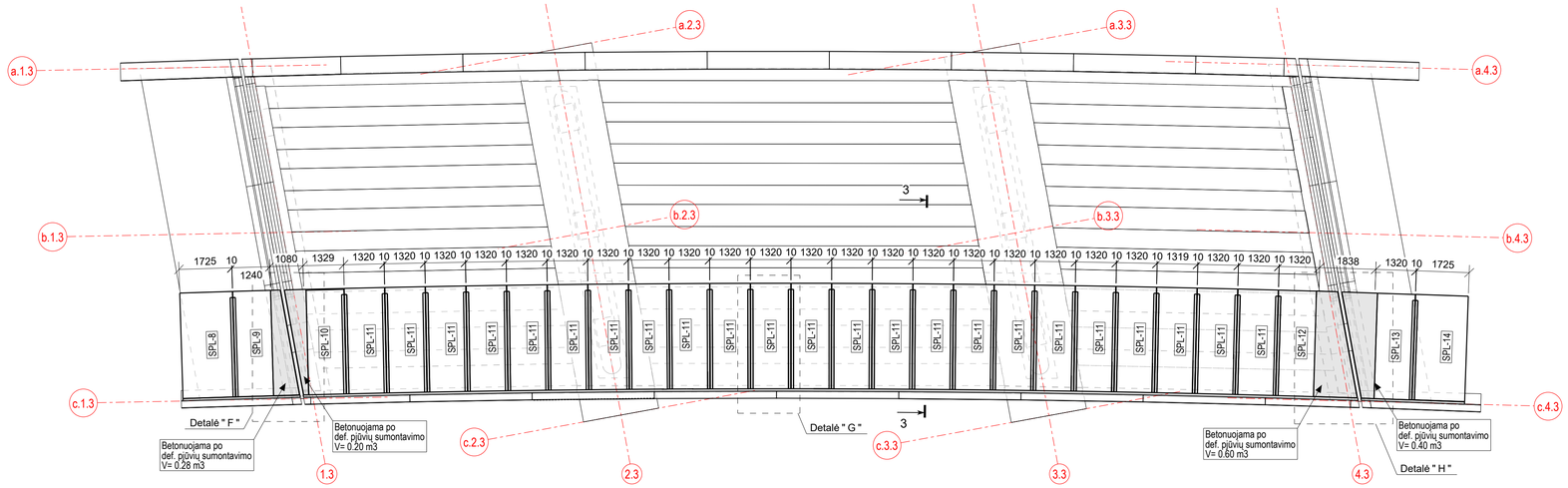


PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-100 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0100	2	3	0

Tekla Structures

TILTO "C" (JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE) ŠALITILČIO PLOKŠČIŲ PLANAS
M 1:100



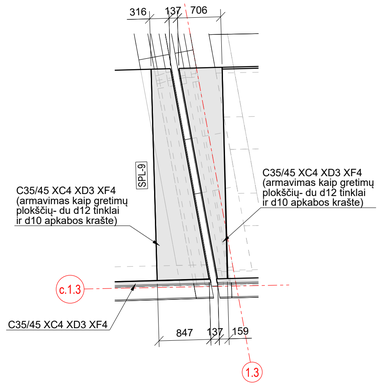
SUVESTINIS GAMINIŲ BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas		Aukštis*plotis	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-8	Salitilčio plokštė	L= 3450 mm	180*1725	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	1.024	**1.02**	
SPL-9	Salitilčio plokštė	L= 3450 mm	180*1240	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.723	**0.72**	
SPL-10	Salitilčio plokštė	L= 3450 mm	180*1240	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.723	**0.72**	
SPL-11	Salitilčio plokštė	L= 3450 mm	180*1320	C35/45-XC4 XD3 XF4	23	0.726	**16.69**	
SPL-12	Salitilčio plokštė	L= 3450 mm	180*1240	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.723	**0.72**	
SPL-13	Salitilčio plokštė	L= 3450 mm	180*1240	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	0.723	**0.72**	
SPL-14	Salitilčio plokštė	L= 3450 mm	180*1725	C35/45-XC4 XD3 XF4	1	1.024	**1.02**	
						Viso objektui:	**21.63**	

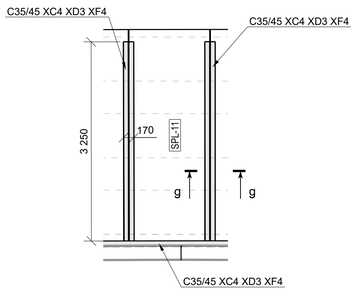
SUVESTINIS MONOLITINIO BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Aprašymas	*Betono klasė*	*Tūris [m³]*	Pastabos
Monolitiniai ruožai	C35/45 XC4 XD3 XF4	4.76	

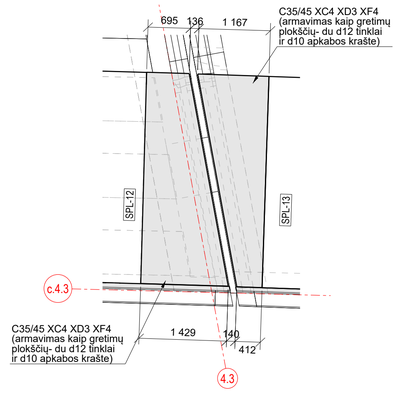
DETALĖ " F "
M 1:50



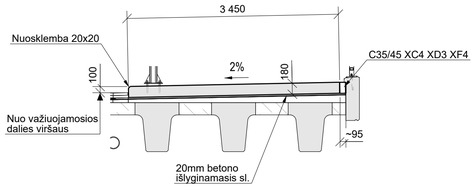
DETALĖ " G "
M 1:50



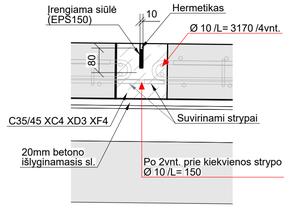
DETALĖ " H "
M 1:50



PJŪVIS 3 - 3
M 1:50



PJŪVIS g - g
M 1:10

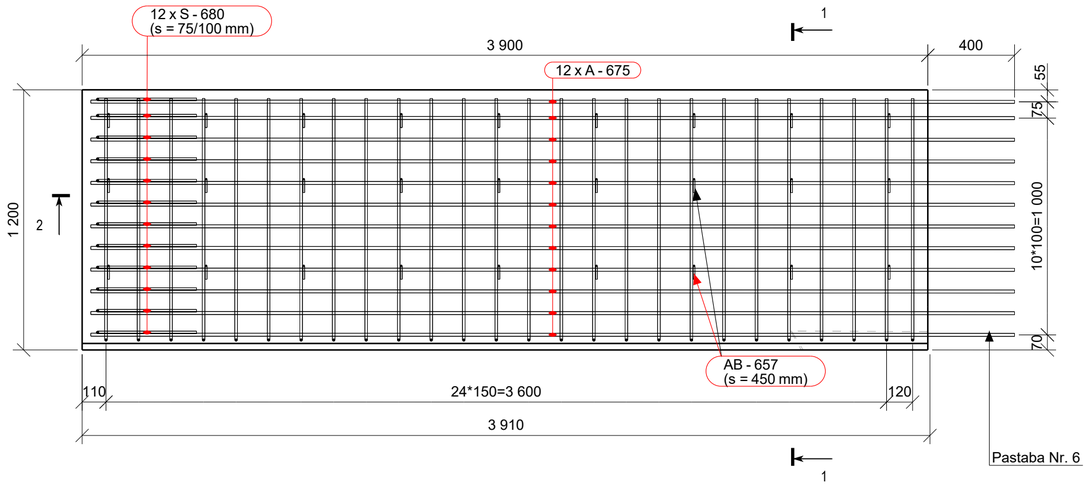


PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.

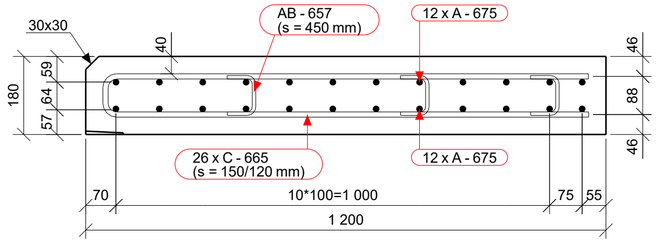
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-100 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0100	3	3	0

Tekla Structures

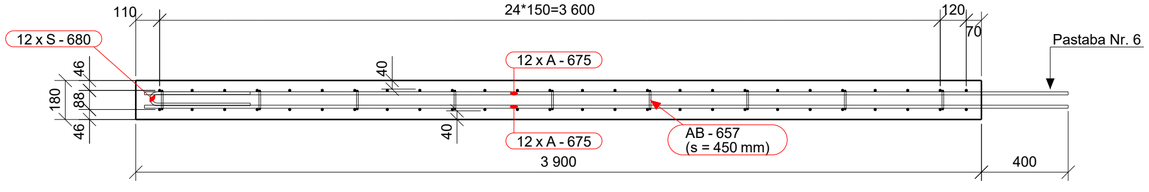
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-1 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1-1
M 1:10



PJŪVIS 2-2
M 1:20



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-675	B500B	12	4260	24	3.783	90.79	
AB-657	B500B	6	190	27	0.042	1.16	
C-665	B500B	10	2290	26	1.411	36.74	
S-680	B500B	10	940	12	0.579	6.97	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						135.7	
Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-1 objekte (1 vnt.):						135.7	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-1	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.84	0.84	
				Viso objektui:	**0.84**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 86; ∅6 mm L=190 mm
C-665	100, 1120; ∅10 mm L=2290 mm
S-680	462, 64; ∅10 mm L=940 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Šalitilčio plokštės SPL-1 - SPL-14

LAIDA
0

LT

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101

LAPAS 1 | LAPŲ 15

Tekla Structures

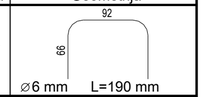
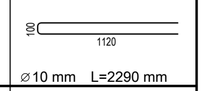
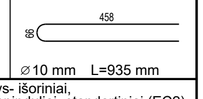
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-672	B500B	12	3200	10	2.842	28.42	
A-673	B500B	12	3295	10	2.926	29.26	
A-674	B500B	12	3260	4	2.895	11.58	
AB-657	B500B	6	190	18	0.042	0.78	
C-665	B500B	10	2290	19	1.411	26.84	
S-680	B500B	10	935	10	0.576	5.76	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	102.6	
					Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-2 objekte (1 vnt.):	102.6	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

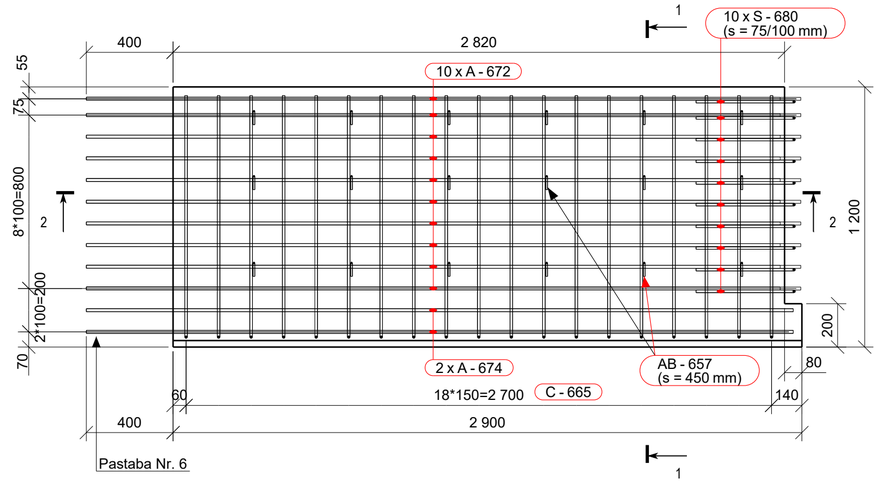
Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
SPL-2	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.61	0.61	
				Viso objektui:	**0.61**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

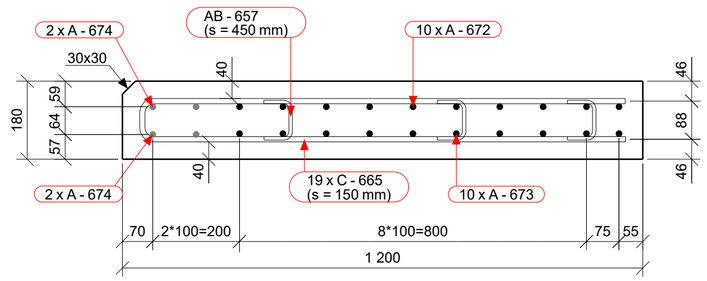
Pozicija	Geometrija
AB-657	
C-665	
S-680	

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

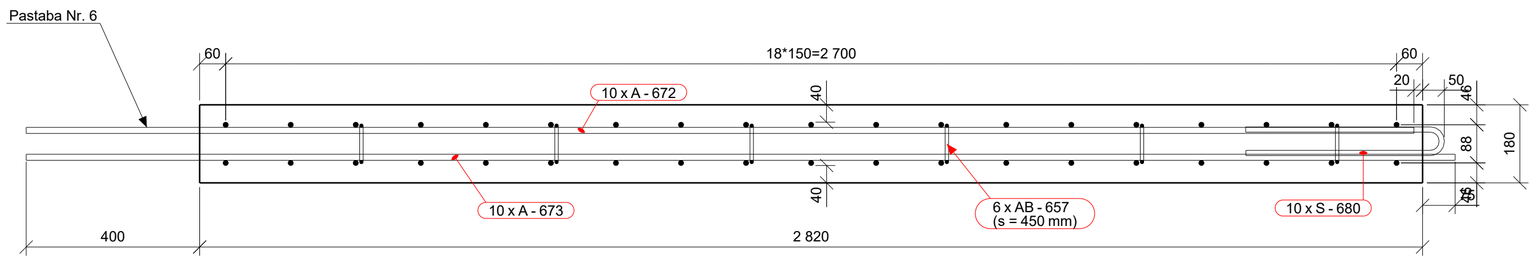
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-2 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1-1
M 1:10



PJŪVIS 2-2
M 1:10

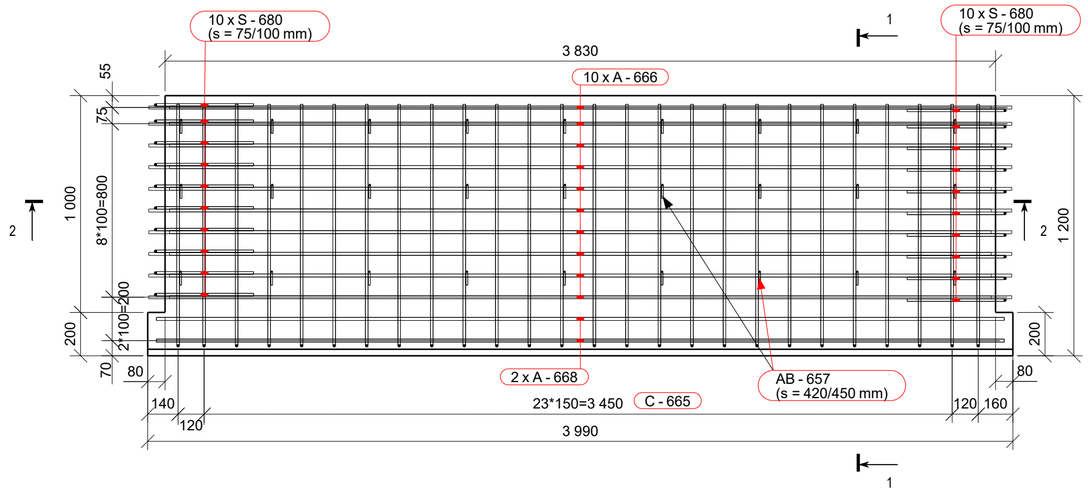


PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

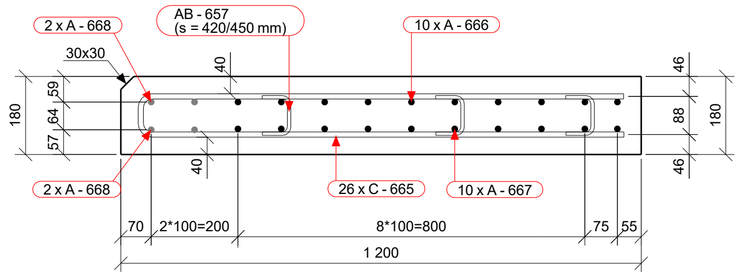
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	2	15	0

Tekla Structures

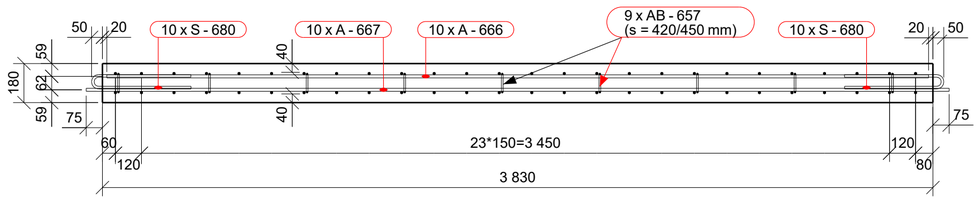
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-3 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:20



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		∅	L	Kiekis	Vieneto masė	Bendra masė	Pastabos
Poz.	Klasė	[mm]	[mm]	[vnt.]	[kg]	[kg]	
A-666	B500B	12	3785	10	3.361	33.65	
A-667	B500B	12	3975	10	3.530	35.34	
A-668	B500B	12	3910	4	3.472	13.89	
AB-657	B500B	6	190	27	0.042	1.16	
C-665	B500B	10	2290	26	1.411	36.74	
S-680	B500B	10	935	20	0.576	11.53	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	132.3	
					Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-3 objekte (7 vnt.):	926.1	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
SPL-3	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	0.83	5.82	
				Viso objektui:	**5.82**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 66 — ∅6 mm L=190 mm
C-665	100, 1120 — ∅10 mm L=2290 mm
S-680	458, 88 — ∅10 mm L=935 mm

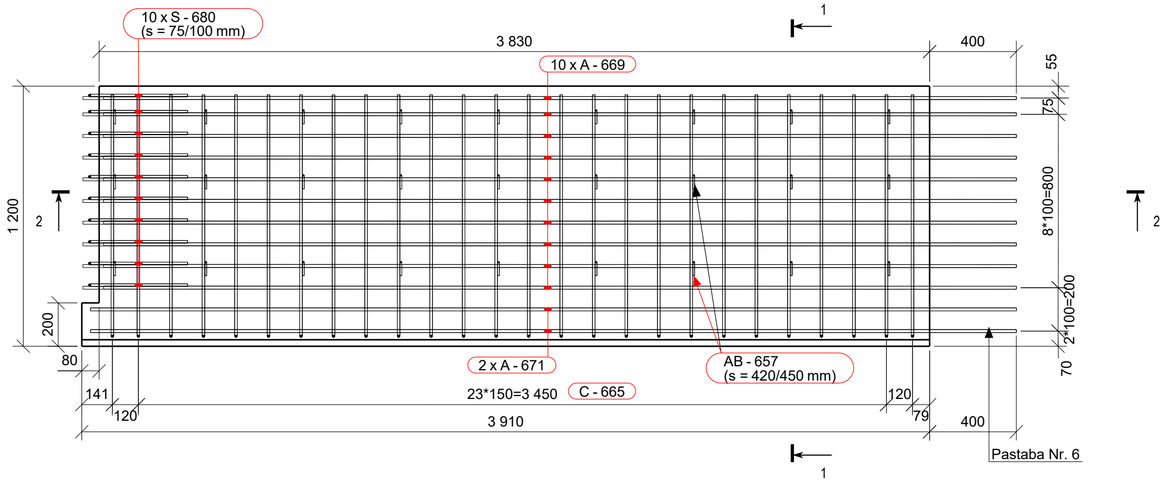
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

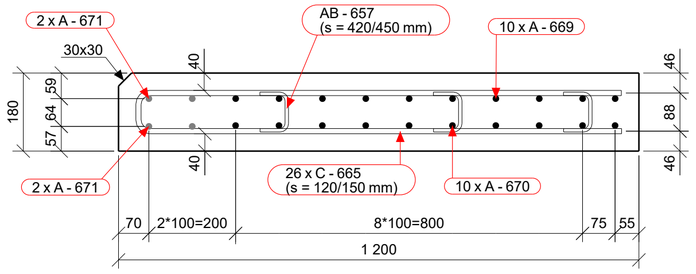
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	3	15	0

Tekla Structures

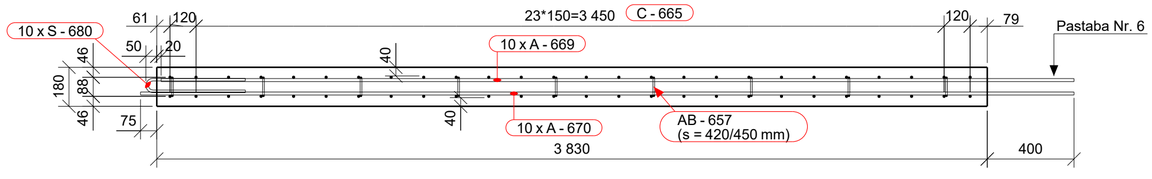
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-4 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1-1
M 1:10



PJŪVIS 2-2
M 1:20



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*∅*	*L*	*Kiekis*	*Vieneto masė*	*Bendra masė*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*	*[mm]*	*[mm]*	*[vnt.]*	*[kg]*	*[kg]*	
A-669	B500B	12	4210	10	3.738	37.38	
A-670	B500B	12	4305	10	3.823	38.23	
A-671	B500B	12	4270	4	3.792	15.17	
AB-657	B500B	6	190	27	0.042	1.16	
C-665	B500B	10	2290	26	1.411	36.74	
S-680	B500B	10	935	10	0.576	5.76	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						134.4	
Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-4 objekte (1 vnt.):						134.4	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Tūris [m³] Bendras	Pastabos
SPL-4	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.83	0.83	
Viso objektui:					**0.83**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 66; ∅6 mm L=190 mm
C-665	1120, 100; ∅10 mm L=2290 mm
S-680	458, 88; ∅10 mm L=935 mm

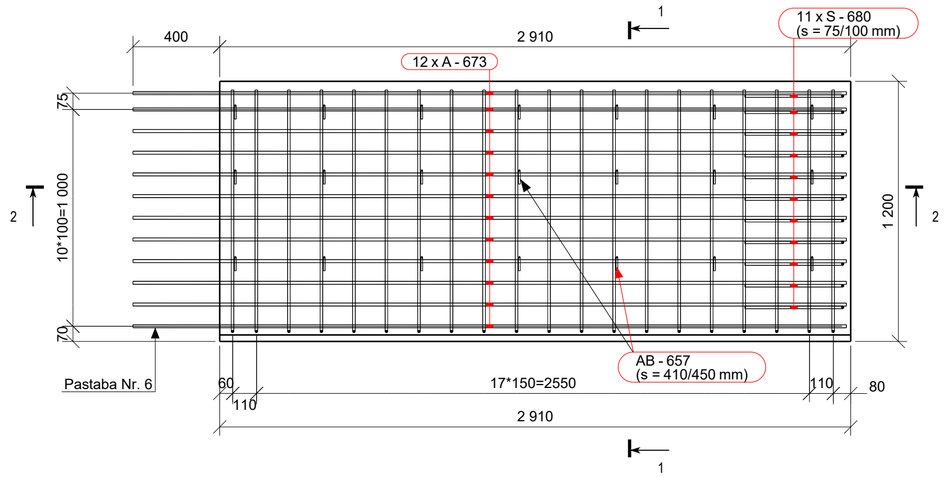
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

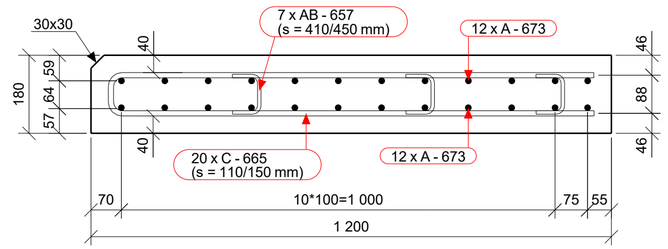
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	4	15	0

Tekla Structures

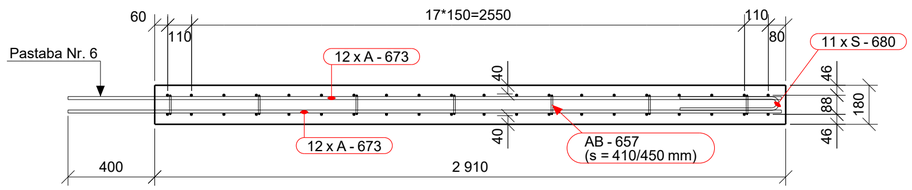
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-5 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1-1
M 1:10



PJŪVIS 2-2
M 1:20



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		∅	L	Kiekis	Vieneto masė	Bendra masė	Pastabos
Poz.	Klasė	[mm]	[mm]	[vnt.]	[kg]	[kg]	
A-673	B500B	12	3290	24	2.922	70.12	
AB-657	B500B	6	190	21	0.042	0.91	
C-665	B500B	10	2290	20	1.411	28.26	
S-680	B500B	10	930	11	0.573	6.31	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						105.6	
Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-5 objekte (1 vnt.):						105.6	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis	Tūris [m³]		Pastabos
			[vnt.]	Vieneto	Bendras	
SPL-5	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.63	0.63	
				Viso objektui:	**0.63**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 68; ∅6 mm L=190 mm
C-665	1120, 100; ∅10 mm L=2290 mm
S-680	457, 68; ∅10 mm L=930 mm

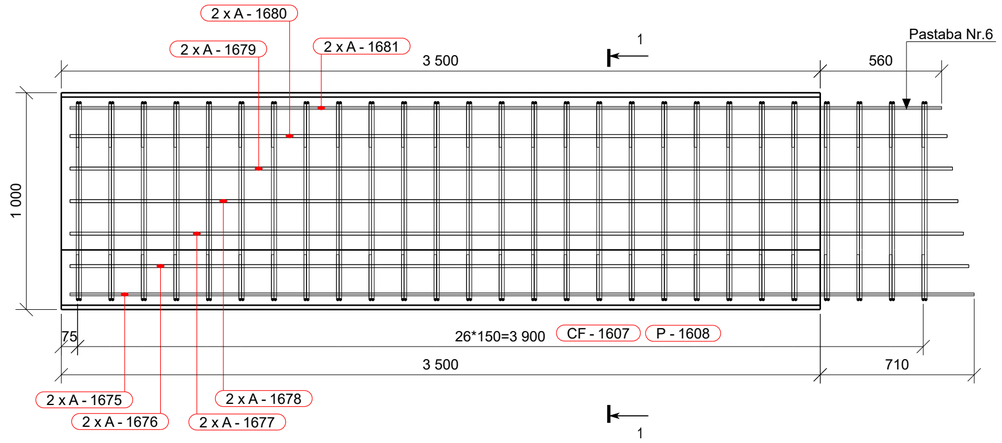
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

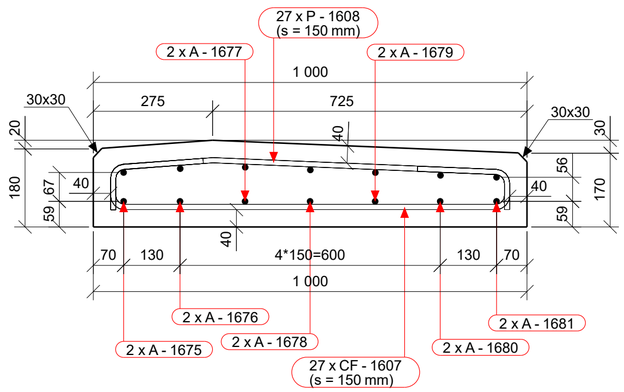
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	5	15	0

Tekla Structures

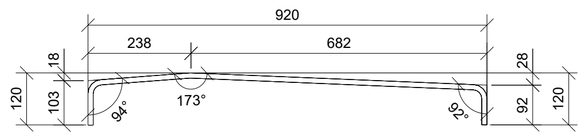
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-6 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



POZ. P-1608
M 1:10



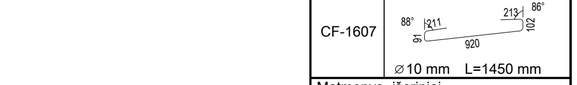
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		∅	L	Kiekis	Vieneto masė	Bendra masė	Pastabos
Poz.	Klasė	[mm]	[mm]	[vnt.]	[kg]	[kg]	
A-1675	B500B	12	4170	2	3.703	7.41	
A-1676	B500B	12	4145	2	3.681	7.36	
A-1677	B500B	12	4120	2	3.659	7.32	
A-1678	B500B	12	4095	2	3.636	7.27	
A-1679	B500B	12	4070	2	3.614	7.23	
A-1680	B500B	12	4045	2	3.592	7.18	
A-1681	B500B	12	4020	2	3.570	7.14	
CF-1607	B500B	10	1450	27	0.893	24.13	
P-1608	B500B	10	1070	27	0.659	17.83	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	92.9	
					Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-6 objekte (1 vnt.):	92.9	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis	Tūris [m³]		Pastabos
			[vnt.]	Vieneto	Bendras	
SPL-6	Salitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.65	0.65	
				Viso objektui:	**0.65**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
CF-1607	

∅10 mm L=1450 mm

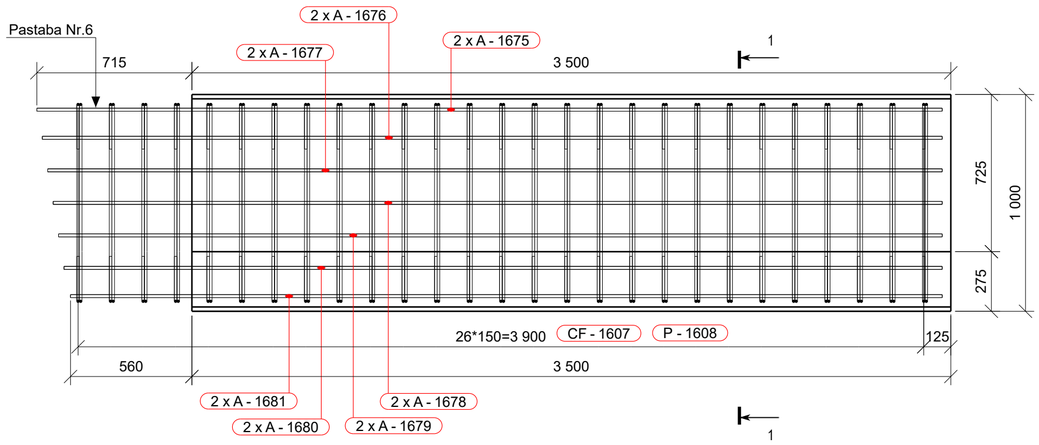
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

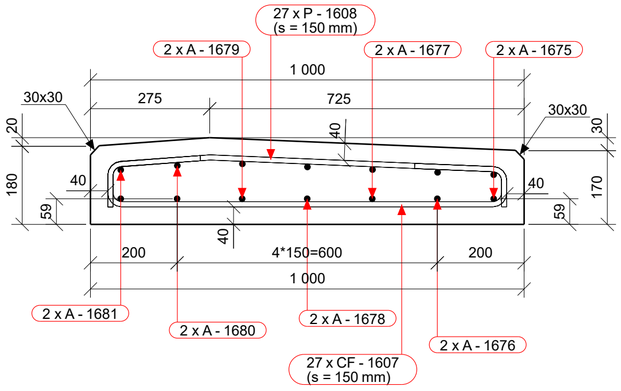
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	6	15	0

Tekla Structures

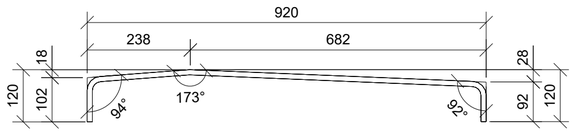
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-7 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



POZ. P-1608
M 1:10



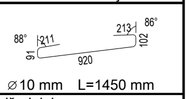
ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-1675	B500B	12	4175	2	3.707	7.41	
A-1676	B500B	12	4150	2	3.685	7.37	
A-1677	B500B	12	4125	2	3.663	7.33	
A-1678	B500B	12	4100	2	3.641	7.28	
A-1679	B500B	12	4075	2	3.619	7.24	
A-1680	B500B	12	4050	2	3.596	7.19	
A-1681	B500B	12	4020	2	3.570	7.14	
CF-1607	B500B	10	1450	27	0.893	24.13	
P-1608	B500B	10	1070	27	0.659	17.83	
					Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:	92.9	
					Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-7 objekte (1 vnt.):	92.9	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-7	Salitičio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.65	0.65	
				Viso objektui:	**0.65**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
CF-1607	

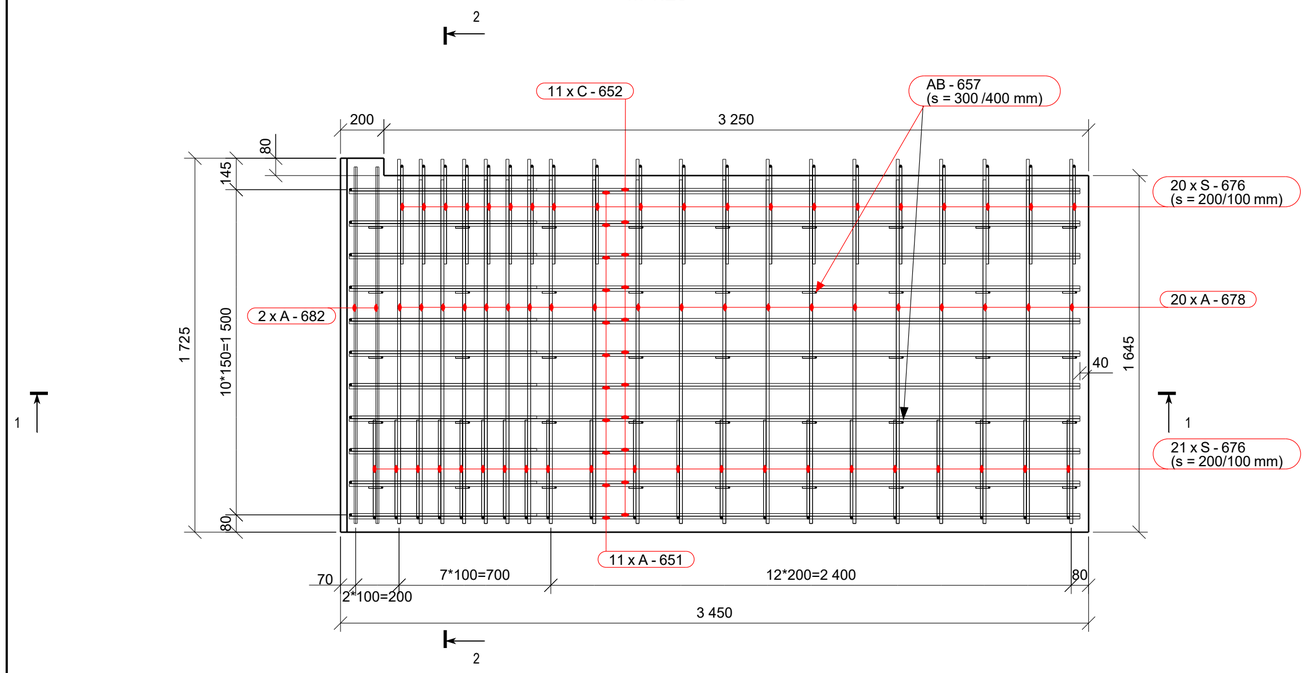
∅10 mm L=1450 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

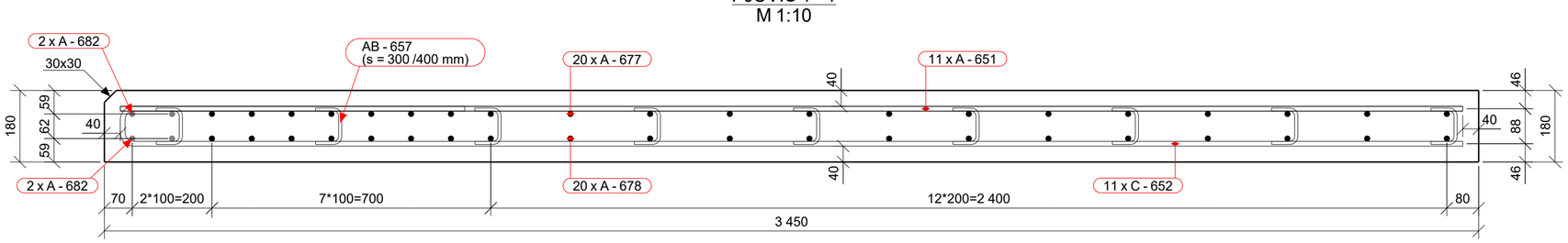
PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

Tekla Structures

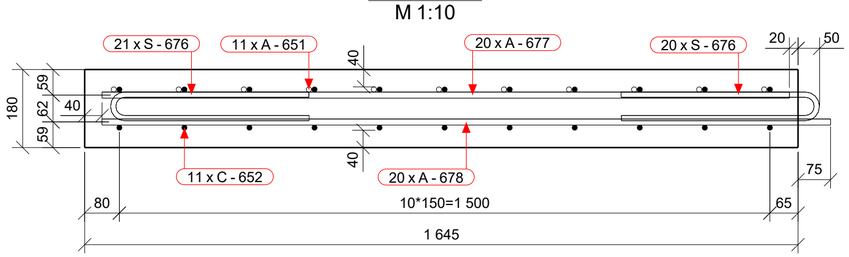
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-8 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-651	B500B	10	3370	11	2.076	22.84	
A-677	B500B	12	1585	20	1.407	28.15	
A-678	B500B	12	1680	20	1.492	29.84	
A-682	B500B	12	1645	4	1.461	5.84	
AB-657	B500B	6	190	45	0.042	1.94	
C-652	B500B	10	4285	11	2.640	29.06	
S-676	B500B	10	930	41	0.573	23.58	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						141.2	
Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-8 objekte (1 vnt.):						141.2	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-8	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	1.02	1.02	
				Viso objektui:	**1.02**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

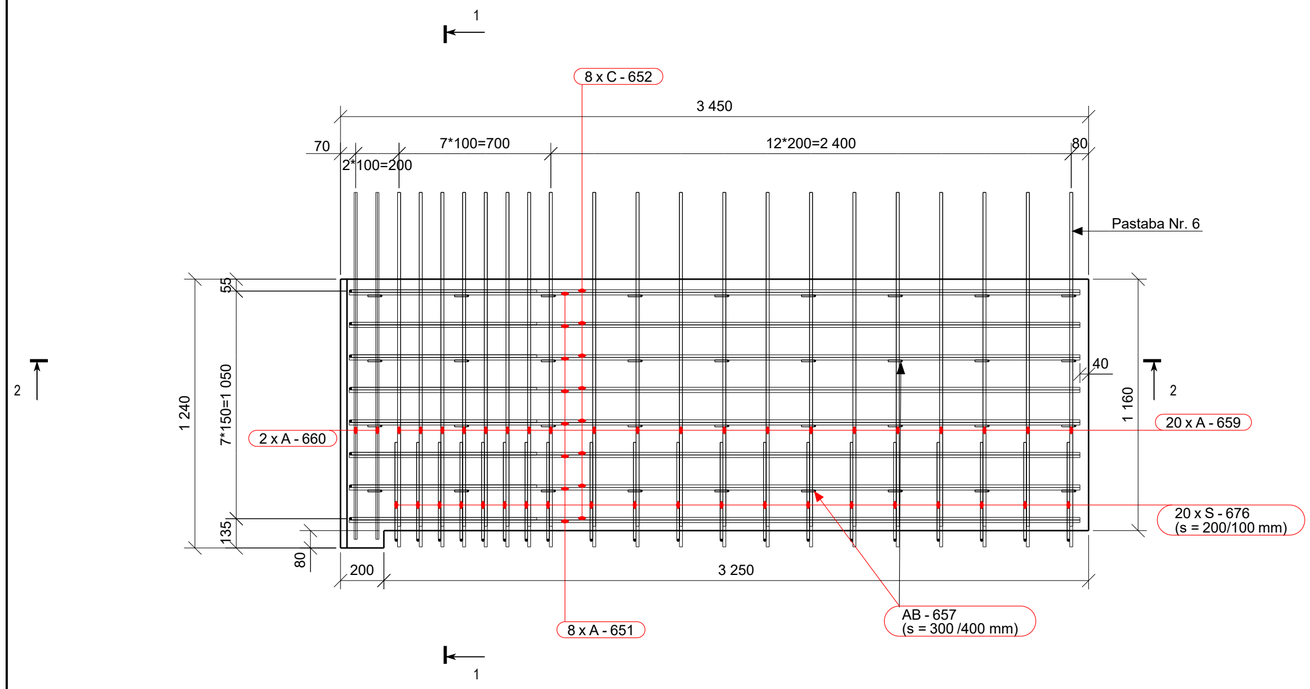
Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 66; ∅6 mm L=190 mm
C-652	865, 100, 3370; ∅10 mm L=4285 mm
S-676	457, 88; ∅10 mm L=930 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

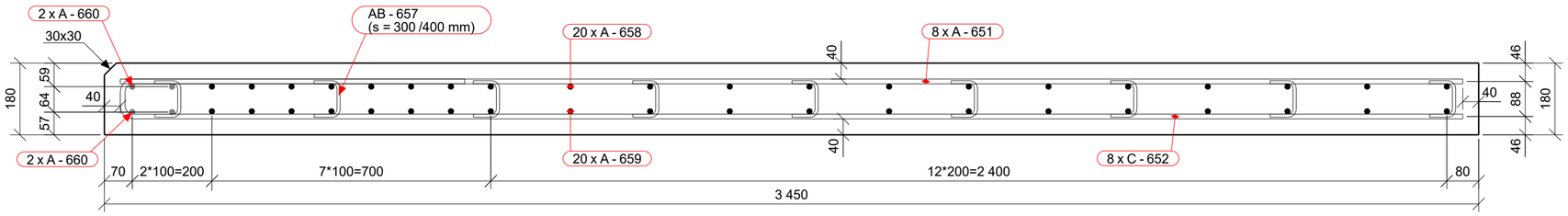
PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.

Tekla Structures

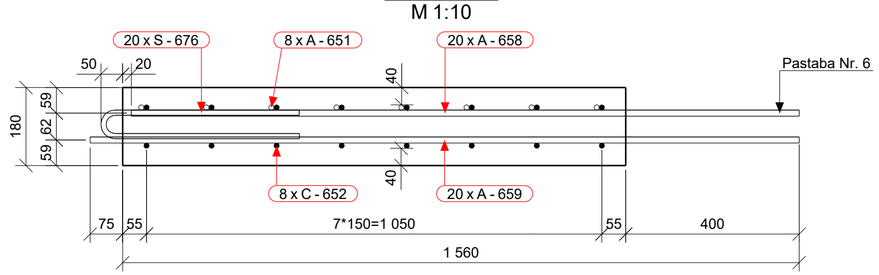
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-9 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		∅	L	Kiekis	Vieneto masė	Bendra masė	Pastabos
Poz.	Klasė	[mm]	[mm]	[vnt.]	[kg]	[kg]	
A-651	B500B	10	3370	8	2.076	16.61	
A-658	B500B	12	1540	20	1.368	27.35	
A-659	B500B	12	1635	20	1.452	29.04	
A-660	B500B	12	1600	4	1.421	5.68	
AB-657	B500B	6	190	36	0.042	1.55	
C-652	B500B	10	4285	8	2.640	21.13	
S-676	B500B	10	930	20	0.573	11.50	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						112.9	
Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-9 objekte (1 vnt.):						112.9	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-9	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.72	0.72	
				Viso objektui:	**0.72**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 66; ∅6 mm L=190 mm
C-652	865, 100, 3370; ∅10 mm L=4285 mm
S-676	457, 68; ∅10 mm L=930 mm

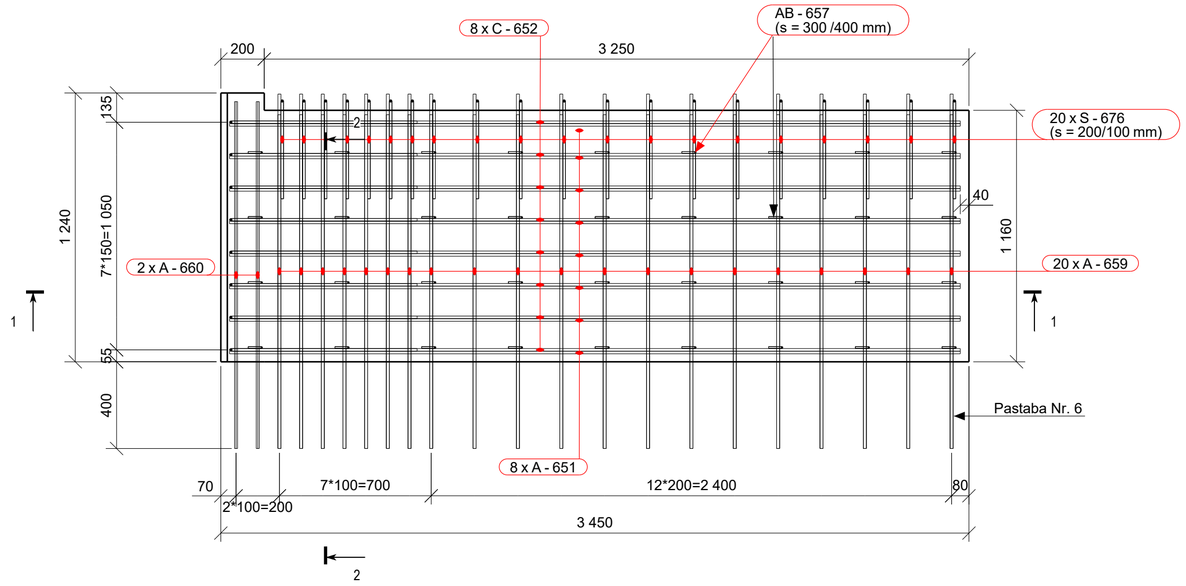
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

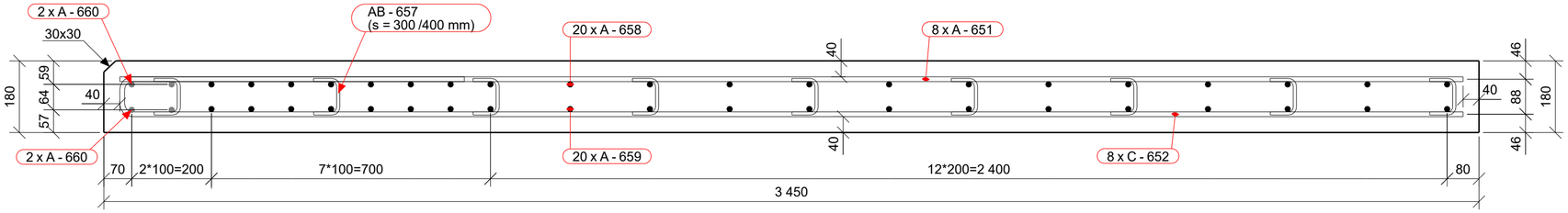
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	9	15	0

Tekla Structures

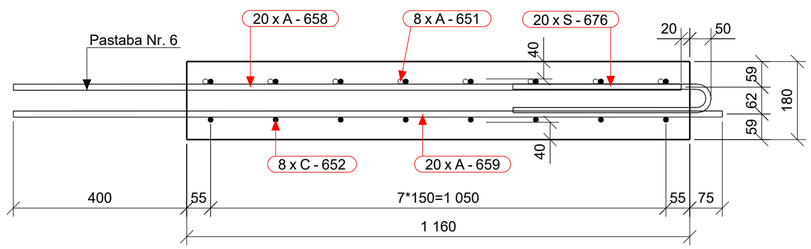
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-10 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-651	B500B	10	3370	8	2.076	16.61	
A-658	B500B	12	1540	20	1.368	27.35	
A-659	B500B	12	1635	20	1.452	29.04	
A-660	B500B	12	1600	4	1.421	5.68	
AB-657	B500B	6	190	36	0.042	1.55	
C-652	B500B	10	4285	8	2.640	21.13	
S-676	B500B	10	930	20	0.573	11.50	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						112.9	
Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-10 objekte (1 vnt.):						112.9	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-10	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.72	0.72	
				Viso objektui:	**0.72**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 86; ∅6 mm L=190 mm
C-652	865, 100, 3370; ∅10 mm L=4285 mm
S-676	457, 88; ∅10 mm L=930 mm

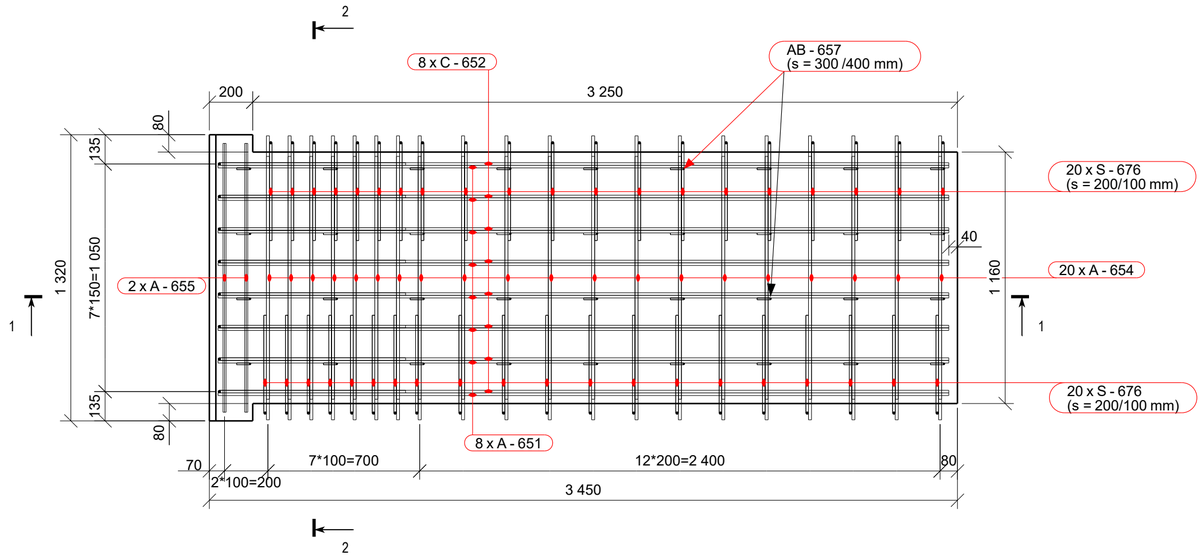
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

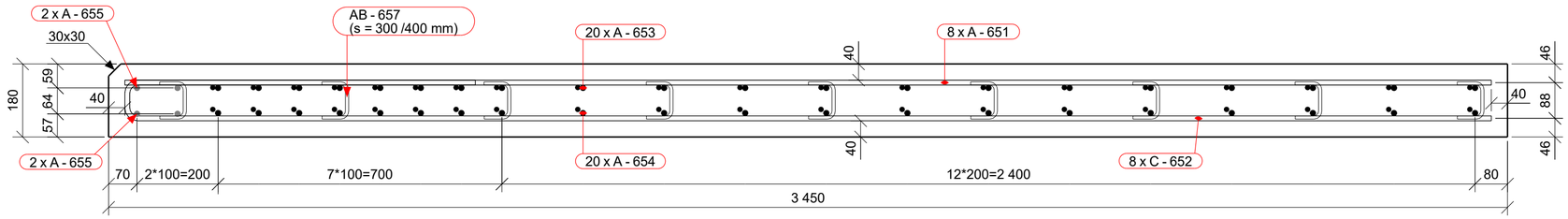
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	10	15	0

Tekla Structures

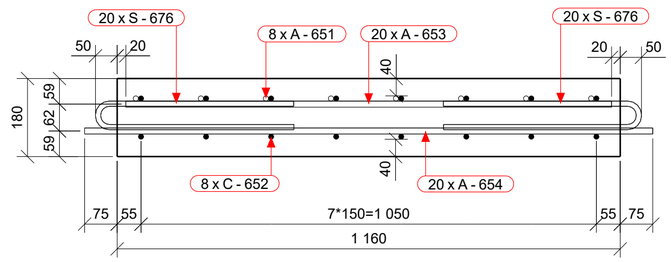
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-11 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-651	B500B	10	3370	8	2.076	16.61	
A-653	B500B	12	1120	20	0.995	19.89	
A-654	B500B	12	1310	20	1.163	23.27	
A-655	B500B	12	1240	4	1.101	4.40	
AB-657	B500B	6	190	36	0.042	1.55	
C-652	B500B	10	4285	8	2.640	21.13	
S-676	B500B	10	930	40	0.573	23.01	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						109.9	
Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-11 objekte (23 vnt.):						2527.7	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-11	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	23	0.73	16.69	
				Viso objektui:	**16.69**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 66 — ∅6 mm L=190 mm
C-652	865, 100, 3370 — ∅10 mm L=4285 mm
S-676	457, 88 — ∅10 mm L=930 mm

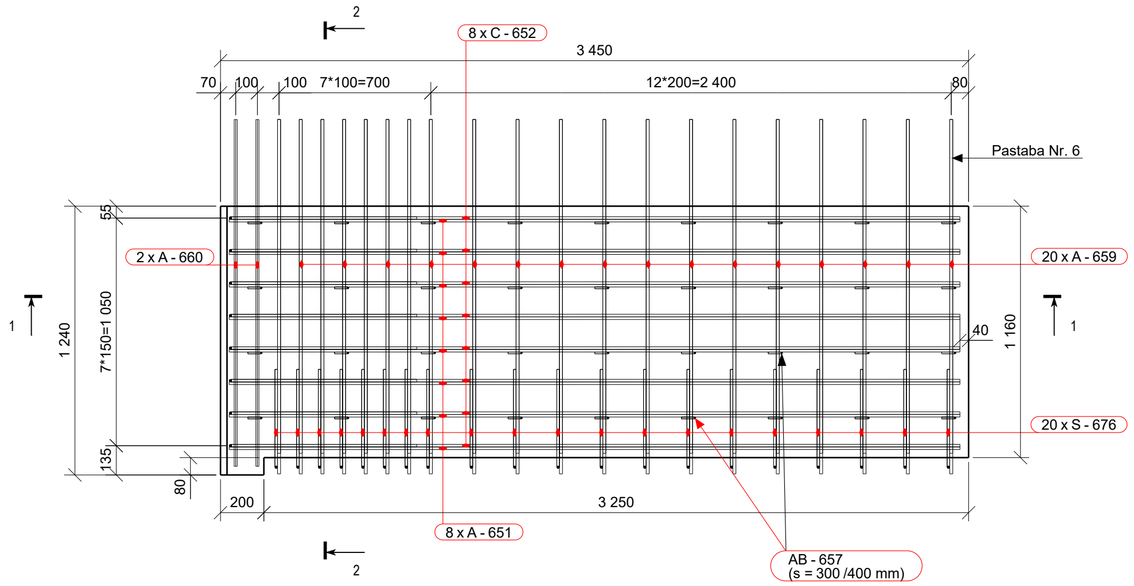
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.

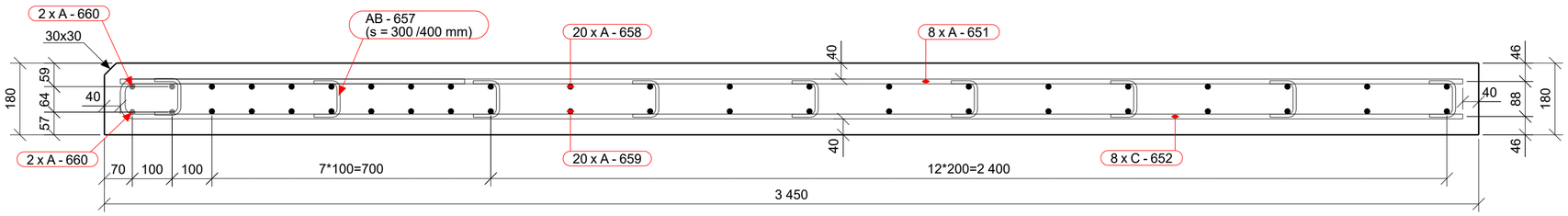
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	11	15	0

Tekla Structures

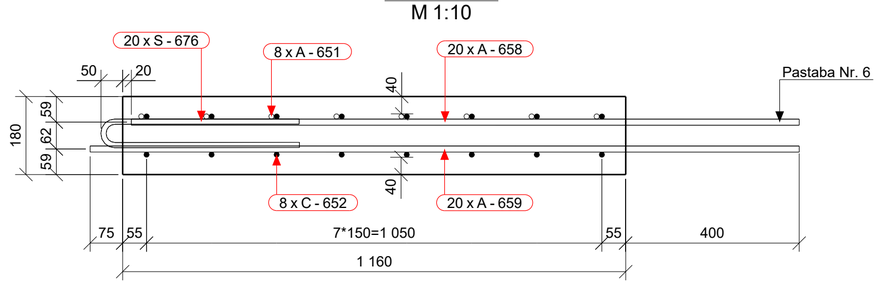
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-12 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-651	B500B	10	3365	8	2.073	16.61	
A-658	B500B	12	1540	20	1.368	27.35	
A-659	B500B	12	1635	20	1.452	29.04	
A-660	B500B	12	1595	4	1.416	5.68	
AB-657	B500B	6	190	36	0.042	1.55	
C-652	B500B	10	4285	8	2.640	21.13	
S-676	B500B	10	930	20	0.573	11.50	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						112.9	
Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-12 objekte (1 vnt.):						112.9	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-12	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.72	0.72	
				Viso objektui:	**0.72**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 66, ∅6 mm L=190 mm
C-652	100, 864, 3369, ∅10 mm L=4285 mm
S-676	68, 457, ∅10 mm L=930 mm

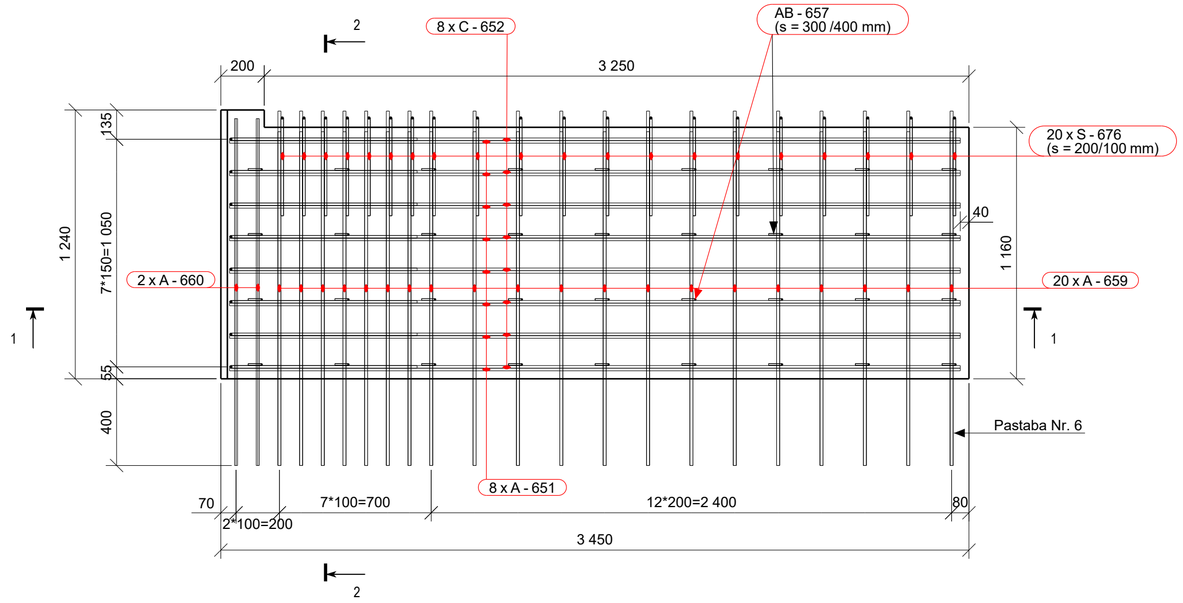
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - ≥ 4Ø, kai armatūros skersmuo ≤ 16mm;
   - ≥ 7Ø, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

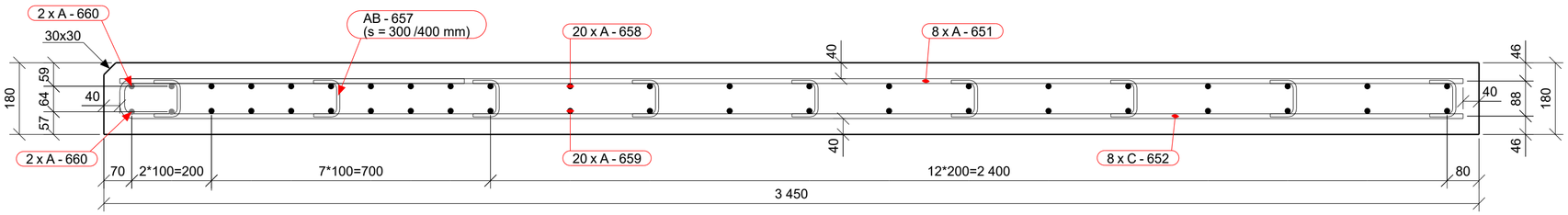
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	12	15	0

Tekla Structures

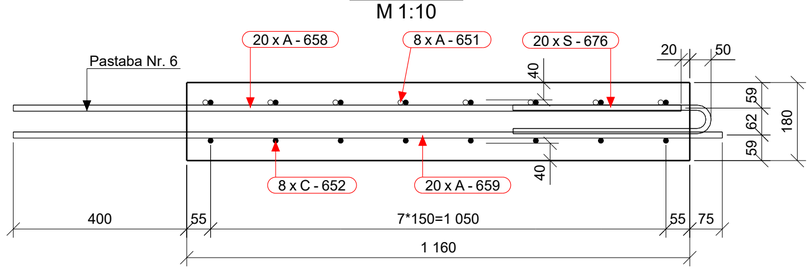
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-13 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys Poz.	Klasė	∅ [mm]	L [mm]	Kiekis [vnt.]	Vieneto masė [kg]	Bendra masė [kg]	Pastabos
A-651	B500B	10	3370	8	2.076	16.61	
A-658	B500B	12	1540	20	1.368	27.35	
A-659	B500B	12	1635	20	1.452	29.04	
A-660	B500B	12	1600	4	1.421	5.68	
AB-657	B500B	6	190	36	0.042	1.55	
C-652	B500B	10	4285	8	2.640	21.13	
S-676	B500B	10	930	20	0.573	11.50	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						112.9	
Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-13 objekte (1 vnt.):						112.9	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-13	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	0.72	0.72	
				Viso objektui:	**0.72**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 86; ∅6 mm L=190 mm
C-652	865, 100, 3370; ∅10 mm L=4285 mm
S-676	457, 88; ∅10 mm L=930 mm

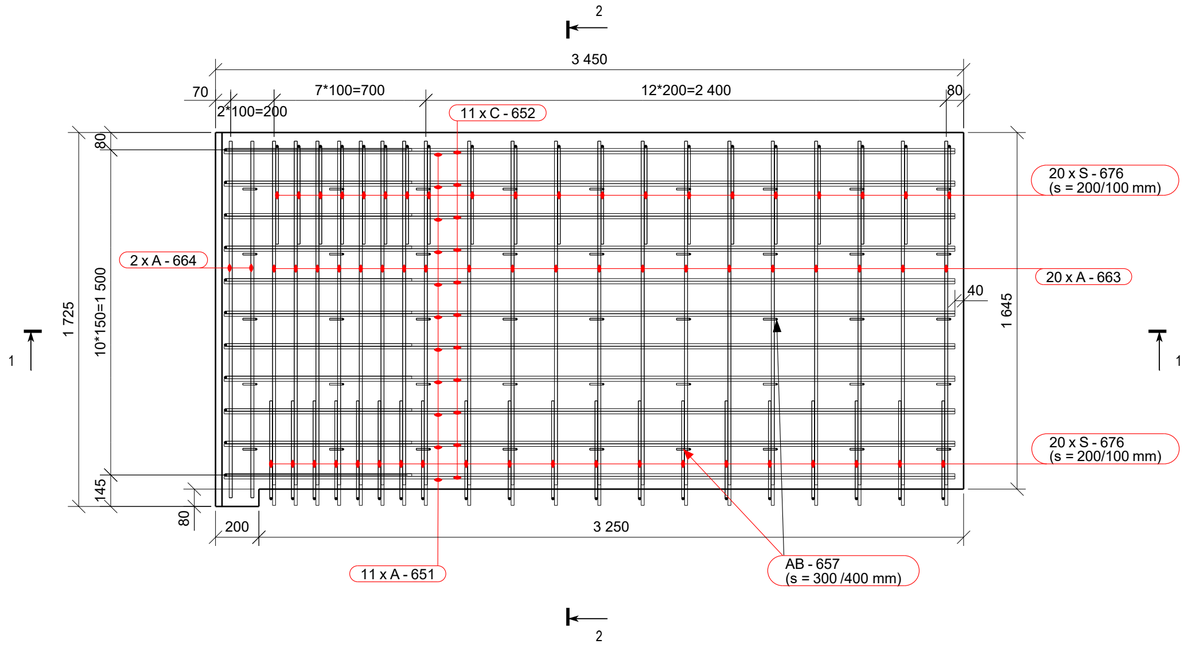
Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.
6. Išleisti armatūros strypai - monolitinio ruožo, ties deformaciniais pjūviais, įrengimui.

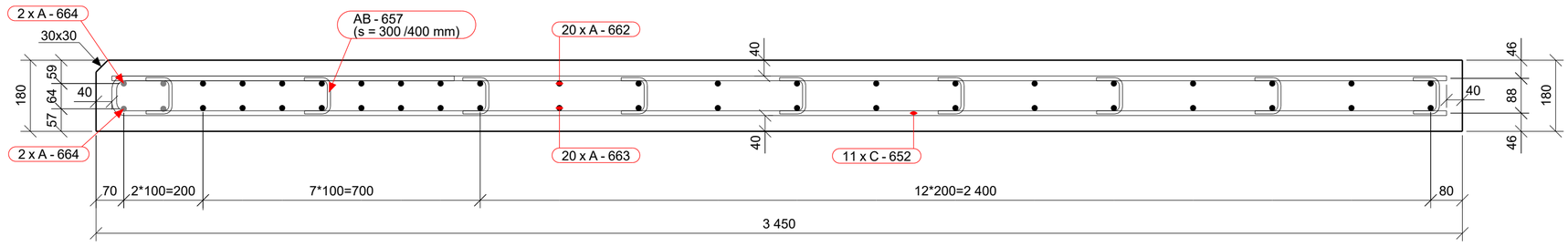
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	13	15	0

Tekla Structures

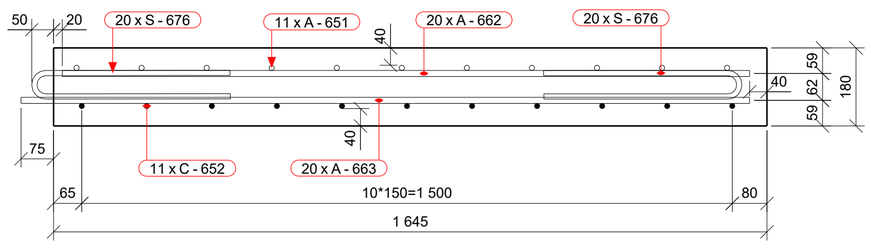
ŠALITILČIO PLOKŠTĖS SPL-14 (ARMAVIMAS)
M 1:20



PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



ARMATŪROS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Strypas/lankstinys		*∅*	*L*	*Kiekis*	*Vieneto masė*	*Bendra masė*	*Pastabos*
Poz.	*Klasė*	*[mm]*	*[mm]*	*[vnt.]*	*[kg]*	*[kg]*	
A-651	B500B	10	3370	11	2.076	22.84	
A-662	B500B	12	1585	20	1.407	28.15	
A-663	B500B	12	1680	20	1.492	29.84	
A-664	B500B	12	1640	4	1.456	5.84	
AB-657	B500B	6	190	45	0.042	1.94	
C-652	B500B	10	4285	11	2.640	29.06	
S-676	B500B	10	930	40	0.573	23.01	
Armatūros kiekis gaminio strypams/lankstiniams:						140.7	
Visos armatūros kiekis gaminiams SPL-14 objekte (1 vnt.):						140.7	

BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
SPL-14	Šalitilčio plokštė	C35/45 XC4 XD3 XF4	1	1.02	1.02	
				Viso objektui:	**1.02**	

ARMATŪROS LANKSTINIAI

Pozicija	Geometrija
AB-657	92, 66; ⌀6 mm L=190 mm
C-652	100, 865, 3370; ⌀10 mm L=4285 mm
S-676	68, 457; ⌀10 mm L=930 mm

Matmenys- išoriniai,
lenkimo spinduliai- standartiniai (EC2),
Poz. A-xx - tiesūs strypai (be eskizo).

PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais.
2. Lankstinių išklotinėse matmenys pateikti išoriniai. Lenkimo kampai, lygūs 90° ir 180°, nenurodyti.
3. Mažiausias armatūros strypų lenkimo kaiščio skersmuo (jei nenurodytas didesnis):
   - $\geq 4Ø$, kai armatūros skersmuo $\leq$ 16mm;
   - $\geq 7Ø$, kai armatūros skersmuo > 16mm.
4. Jei brėžinyje nenurodyta kitaip, apsauginis betono sluoksnis ne mažesnis nei 40 mm.
5. Surenkamuose elementuose turi būti numatytos priemonės gaminių pakėlimui. Gamintojas privalo susiderinti su statybos rangovu pakėlimo priemones, pagal naudojamą gamybos ir montavimo darbų technologiją. Gaminių pakėlimo paramterai projektavimui pateikti brėžinio 15-ame lape.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	14	15	0

Tekla Structures

ŠALITILČIO PLOKŠTĖMS SPL - 1 / 3 / 4

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1530	kg
Gaminio ilgis:	L=	32.9	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.58	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**36.8**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**218.4**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**3!26**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**17.95**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

ŠALITILČIO PLOKŠTĖMS SPL - 2 / 5

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1530	kg
Gaminio ilgis:	L=	2.9	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.58	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**36.8**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**18.4**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**26**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**13**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

ŠALITILČIO PLOKŠTĖMS SPL - 6 / 7

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1815	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.45	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.69	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**43.6**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**21.8**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**30.9**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**15.5**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

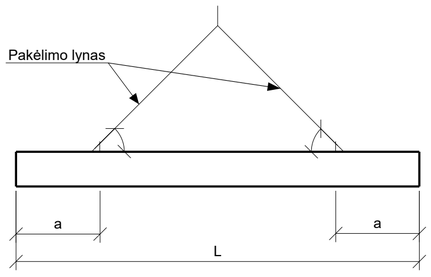
ŠALITILČIO PLOKŠTĖMS SPL - 8 / 14

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	2660	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.45	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.69	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**64**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**32**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**45.2**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**22.6**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

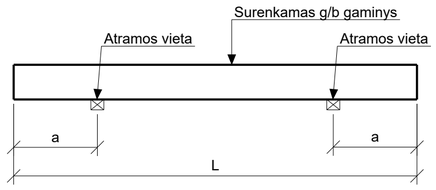
ŠALITILČIO PLOKŠTĖMS SPL - 9 / 10 / 11 / 12 / 13

PARAMETRAI KĖLIMO KILPŲ BEI LYNŲ PARINKIMUI (PROJEKTAVIMUI)			
Teorinis gaminio svoris:	m=	1815	kg
Gaminio ilgis:	L=	3.45	m
Atstumas nuo gaminio galo iki kilpos:	a=	0.69	m
Priimtas dinaminis koeficientas:	ydyn=	2.5	
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 45 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd45(2)=	**43.6**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd45(4)=	**21.8**	kN
Skaičiuojamoji jėga tenkanti vienai kėlimo kilpai, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir kėlimo lynų yra 90 laipsniai, vadovaujantis CEN/TR 15728:2008 nurodymais, jeigu:			
- gaminyje įrengiamos 2 pakėlimo kilpos:	NEd90(2)=	**30.9**	kN
- gaminyje įrengiamos 4 pakėlimo kilpos:	NEd90(4)=	**15.5**	kN
Pastaba: Jeigu gaminio pakėlimas bus vykdomas, kai kampas tarp gaminio horizontalaus paviršiaus ir lynų sudarys tarpinę reikšmę (tarp 45÷90 laipsnių), tuomet jėgas tenkančias vienai kilpai reikia tiesiškai interpoliuoti.			

GAMINIO KĖLIMO SCHEMA



GAMINIO TRANSPORTAVIMO SCHEMA

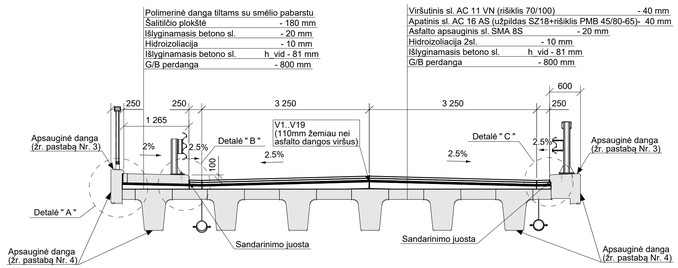


	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-101 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0101	15	15	0

Tekla Structures

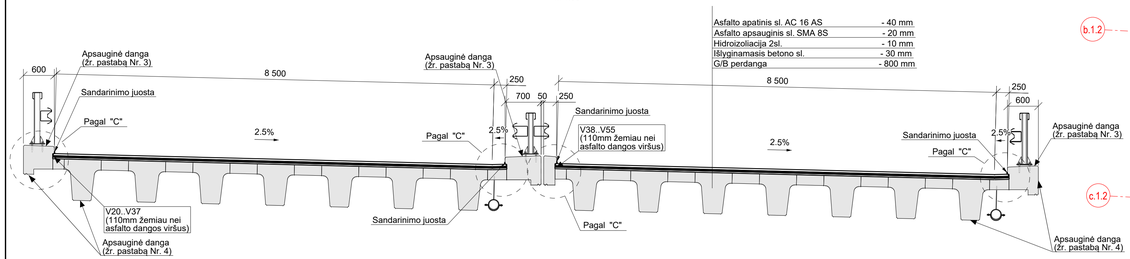
PJŪVIS A - A (JUNGIAMASIS KELIAS KAIRĖJE)

M 1:50



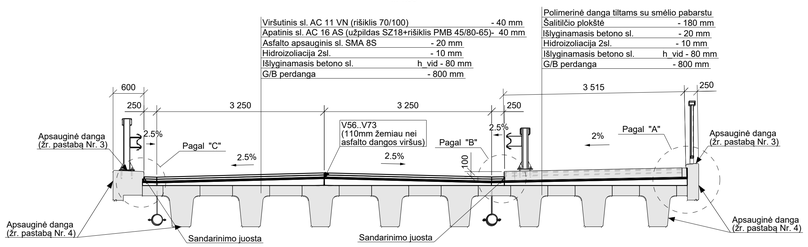
PJŪVIS B - B (PAGRINDINIS KELIAS)

M 1:50



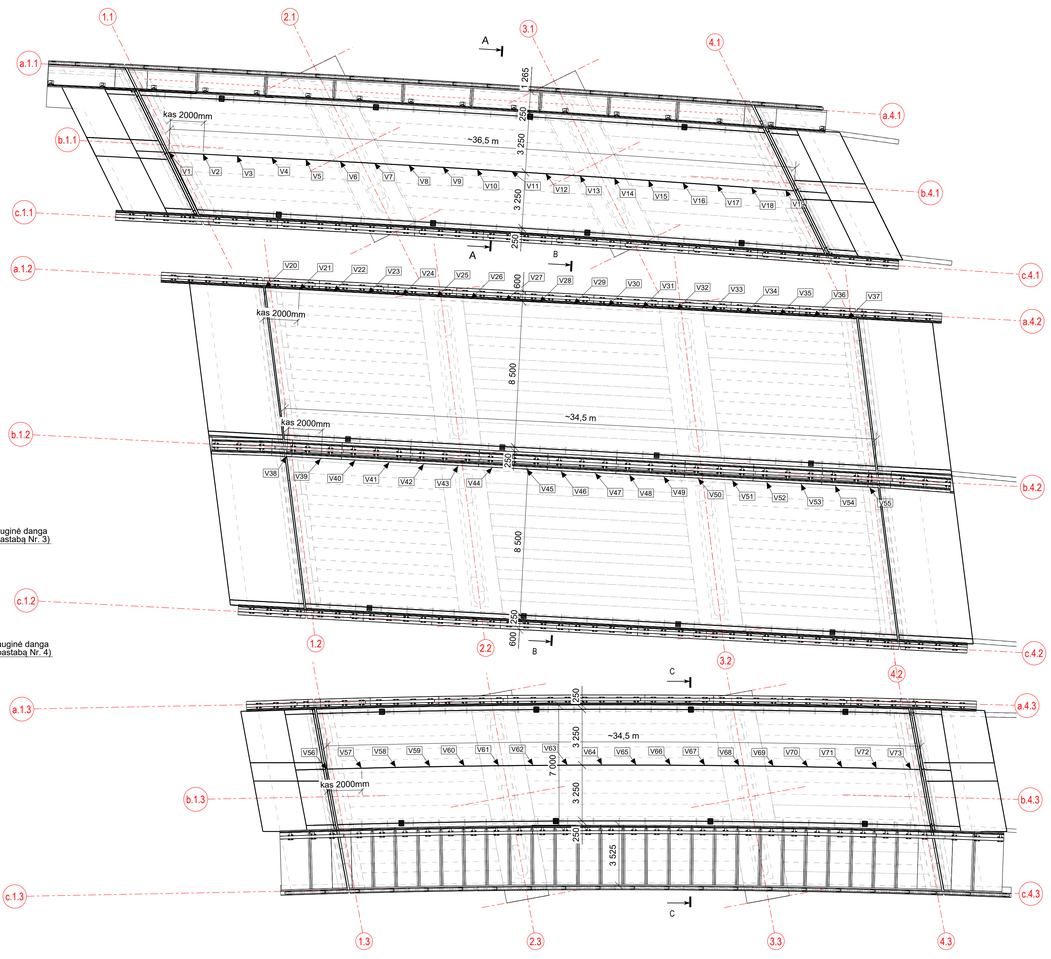
PJŪVIS C - C (JUNGIAMASIS KELIAS DEŠINĖJE

M 1:50



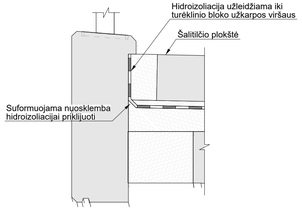
TILTŲ PER ŠVENTUPĘ PLANAS IR IŠLYGINAMOJO BETONO SLUOKSNIO NUŽYMĖJIMAS

M 1:150



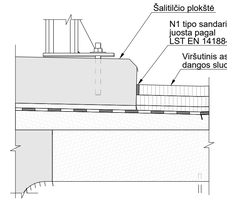
DETALĖ " A " (hidroizoliacija tarp turėklinių blokų ir šalitilčio plokščių)

M 1:10



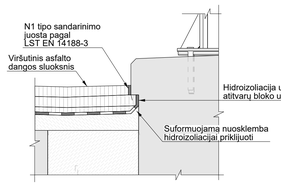
DETALĖ " B "(šalitilčio plokščių ir asfato dangos mazgas)

M 1:10



DETALĖ " C "(hidroizoliacija prie atitvarų blokų)

M 1:10



IŠLYGINAMOJO SL. VIRŠAUS NUŽYMĖJIMAS

Poz.	Koordinatės [m] X	Koordinatės [m] Y	Viršaus aukštuė [m]
V1	6067073.877	495740.770	56.07
V2	6067072.491	495742.212	56.08
V3	6067071.103	495743.651	56.09
V4	6067069.713	495745.089	56.09
V5	6067068.320	495746.525	56.09
V6	6067066.926	495747.959	56.09
V7	6067065.530	495749.391	56.08
V8	6067064.132	495750.821	56.06
V9	6067062.732	495752.249	56.05
V10	6067061.330	495753.675	56.03
V11	6067059.926	495755.099	56.00
V12	6067058.520	495756.522	55.97
V13	6067057.112	495757.942	55.94
V14	6067055.702	495759.360	55.90
V15	6067054.291	495760.776	55.86
V16	6067052.877	495762.191	55.82
V17	6067051.464	495763.605	55.77
V18	6067050.045	495765.013	55.72
V19	6067048.626	495766.421	55.66
V20	6067064.243	495739.825	56.34
V21	6067062.852	495741.262	56.32
V22	6067061.461	495742.699	56.31
V23	6067060.070	495744.136	56.29
V24	6067058.679	495745.573	56.28
V25	6067057.288	495747.010	56.26
V26	6067055.898	495748.447	56.25
V27	6067054.507	495749.884	56.23
V28	6067053.116	495751.321	56.22
V29	6067051.725	495752.758	56.20
V30	6067050.334	495754.196	56.19
V31	6067048.943	495755.633	56.17
V32	6067047.552	495757.070	56.16
V33	6067046.161	495758.507	56.14
V34	6067044.770	495759.944	56.13
V35	6067043.380	495761.381	56.11
V36	6067041.989	495762.818	56.10
V37	6067040.598	495764.255	56.08
V38	6067056.010	495734.313	56.13
V39	6067054.619	495735.750	56.11
V40	6067053.228	495737.187	56.10
V41	6067051.837	495738.625	56.08
V42	6067050.446	495740.062	56.07
V43	6067049.055	495741.499	56.05
V44	6067047.664	495742.936	56.04
V45	6067046.274	495744.373	56.02
V46	6067044.883	495745.810	56.01
V47	6067043.492	495747.247	55.99
V48	6067042.101	495748.684	55.98
V49	6067040.710	495750.121	55.96
V50	6067039.319	495751.558	55.95
V51	6067037.928	495752.995	55.93
V52	6067036.537	495754.432	55.92
V53	6067035.147	495755.870	55.90
V54	6067033.756	495757.307	55.89
V55	6067032.365	495758.744	55.87
V56	6067040.735	495724.145	56.01
V57	6067039.462	495725.688	56.02
V58	6067038.184	495727.226	56.02
V59	6067036.900	495728.759	56.03
V60	6067035.611	495730.289	56.02
V61	6067034.317	495731.814	56.02
V62	6067033.019	495733.335	56.01
V63	6067031.715	495734.851	56.00
V64	6067030.406	495736.363	55.98
V65	6067029.092	495737.871	55.96
V66	6067027.774	495739.376	55.93
V67	6067026.449	495740.873	55.90
V68	6067025.120	495742.367	55.87
V69	6067023.786	495743.857	55.83
V70	6067022.448	495745.342	55.79
V71	6067021.104	495746.823	55.74
V72	6067019.755	495748.299	55.69
V73	6067018.402	495749.771	55.64

PASTABOS:
1. Kelio dangų konstrukciją virš pereinamųjų plokščių žiūrėti br. Nr. B-0091.
2. Išlyginamojo betono sluoksnio viršaus nužymėjimo taškai V-x sudėti kas 2000mm pradedant nuo perdangos galo prie pirmos atramos. Šie taškai yra 110mm žemiau projektinio važiuojamosios dalies asfalto dangos viršaus.
3. Nurodyti paviršiai (šalitilčio plokščių išorinis paviršius ir atitvarų/turėklinių blokų viršutinis paviršius) padengiami apsaugine danga (atsparūs druskų ir mechaniniam poveikiui pagal LST EN 1504-9 keliamus reikalavimus 5 principo 5.1 metodui).
4. Nurodyti paviršiai (perdangos fasadas, perdangos apačia, atramų išorinis paviršius) padengiami apsaugine danga (dažymas elastiniais betono dažais pagal LST EN 1504-9 keliamus reikalavimus 1 principo 1.3 metodui). RAL7035 spalva.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus nuožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

-	SPV		
-	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Dangos konstrukcija — LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva"

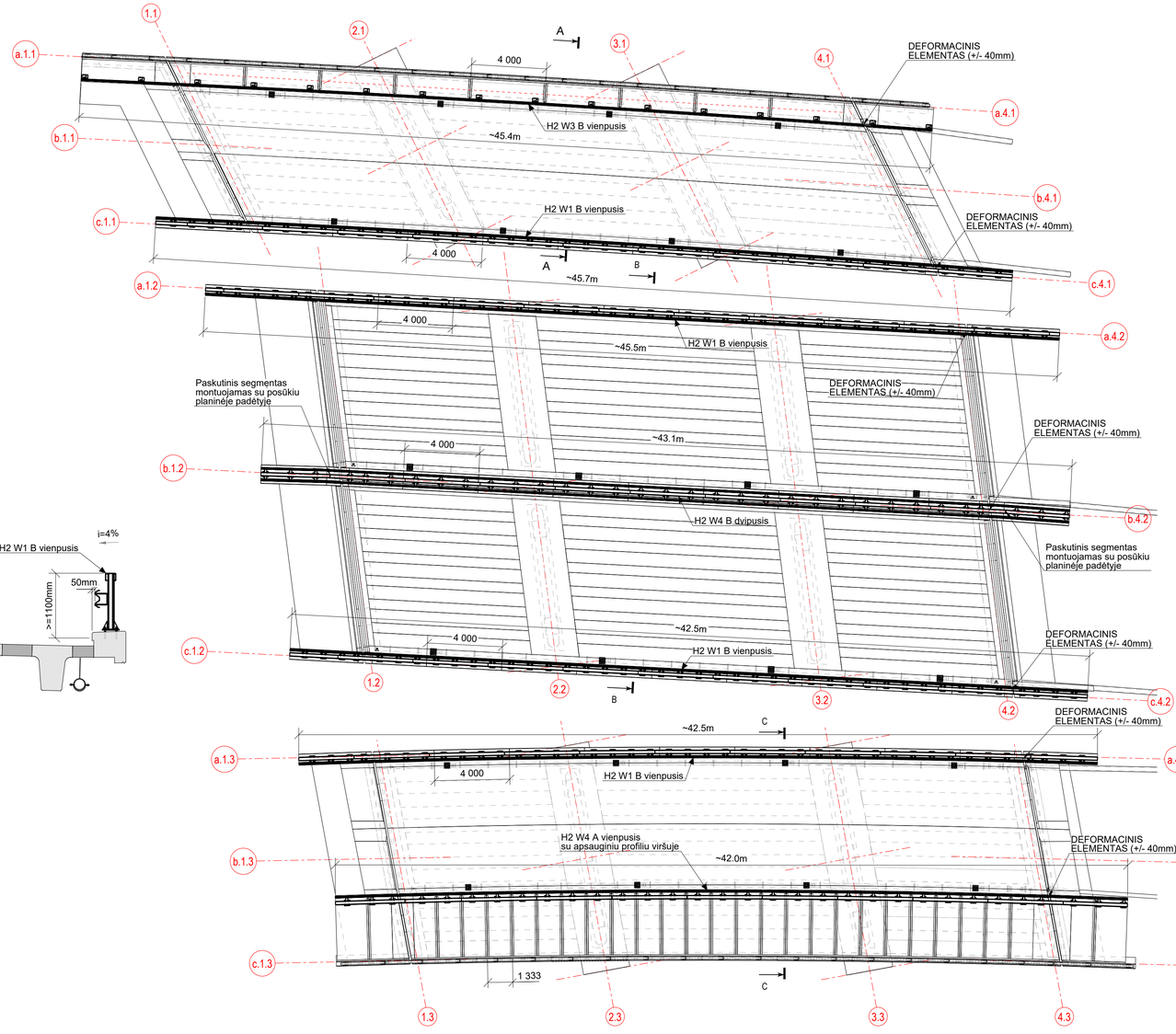
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-102 / EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0102

LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

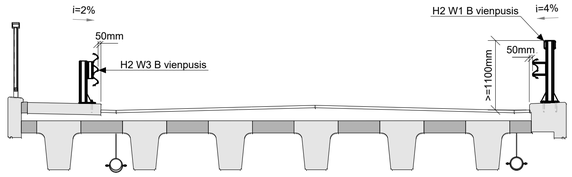
LT

Tekla Structures

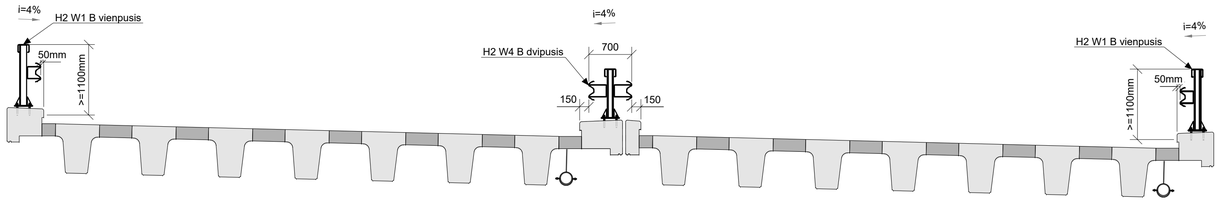
ATITVARŲ IŠDĖSTYMO PLANAS
M 1:150



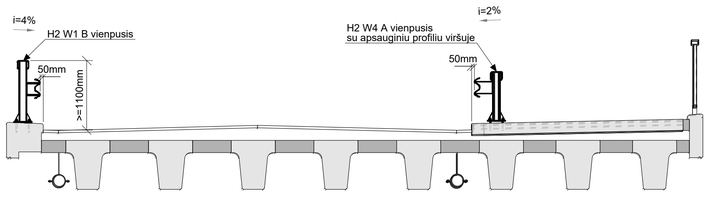
PJŪVIS A - A
M 1:50



PJŪVIS B - B
M 1:50



PJŪVIS C - C
M 1:50

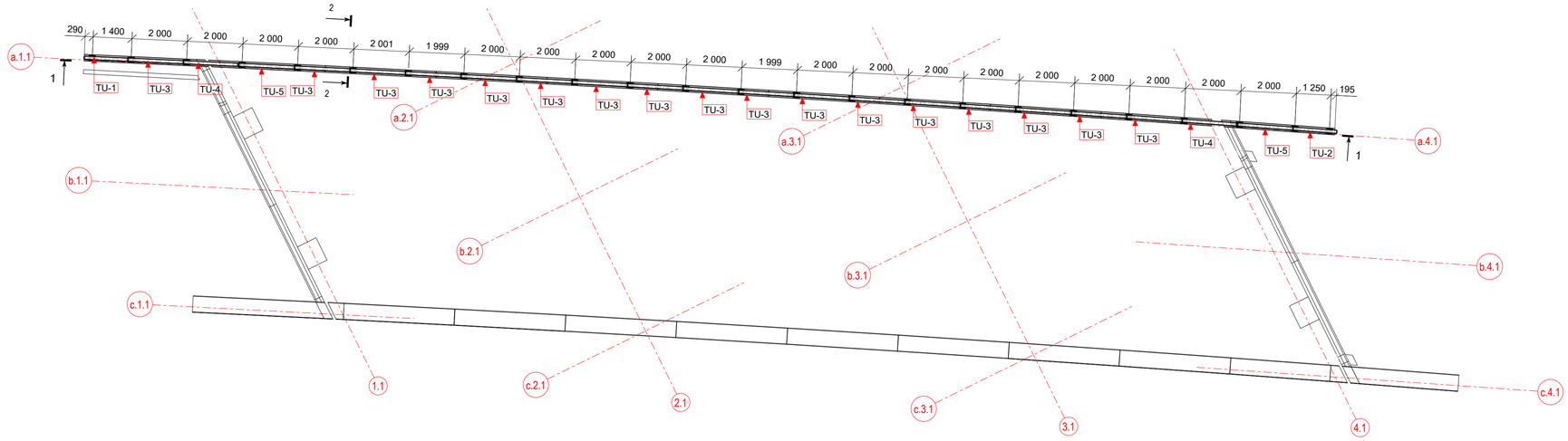


PASTABOS:
1. Pateikiama principinė apsauginių kelio atitvarų išdėstymo schema.
2. Atitvarų ilgis ir statramsčių išdėstymas tikslinamas parinkus konkrečius gaminius.
3. Jei pasirinktų atitvarų bazės bus be nurodyto nuolydžio - rangovas turi įsivertinti papildomas R3 klasės remontinio mišinio sanaudas bazių išlyginimui.
4. Atitvarų statramsčių žingsnio kartotinis turi būti parenkamas atsižvelgiant į tvirtinimo pagrindo konstrukcijų ilgį - 4000mm (išskyrus jungiamojo kelio dešinėje šalitilį - 1333mm).
5. Tiltų gale ties 4.x ašimi atitvarai turi turėti deformacinius elementus.
6. Atitvarų statramsčiai ties deformaciniais pjūviais turi būti prastumti, kad inkariniais varžtai nekirstų deformacinių pjūvių gaminių ir statramsčiai netrukdytų deformacinių pjūvių apskardinimui.

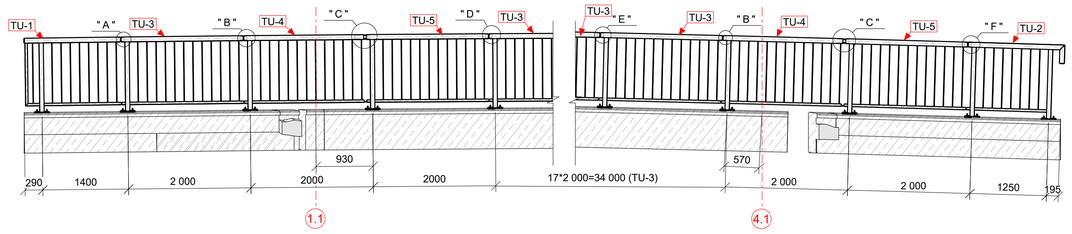
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Tiltas per Šventupės upę 21,088 km		
–	SPV			
	SPDV			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Atitvarų išdėstymo planas.		LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS: 8951-06-TDP-SK-04_01_B-103 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0103	LAPAS: 1	LAPŲ: 1

Tekla Structures

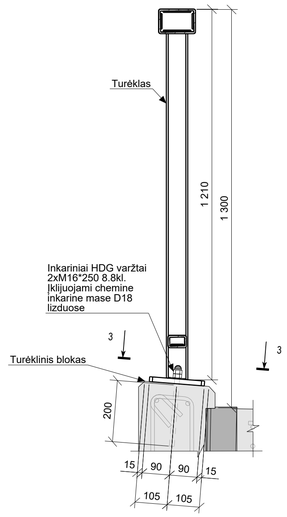
TILTO "A" (JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE) TURĖKLŲ PLANAS
M 1:100



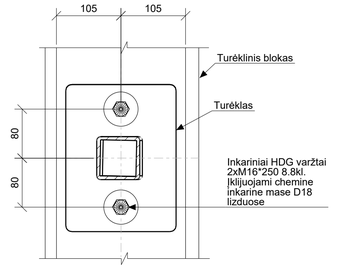
PJŪVIS 1 - 1
M 1:50



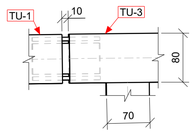
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



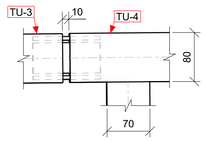
PJŪVIS 3 - 3
M 1:5



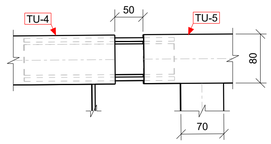
MAZGAS - A
M 1:5



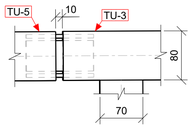
MAZGAS - B
M 1:5



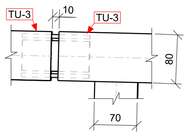
MAZGAS - C
M 1:5



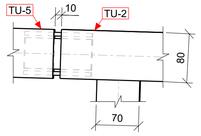
MAZGAS - D
M 1:5



MAZGAS - E
M 1:5



MAZGAS - F
M 1:5



SUVESTINIS PLIENINIŲ GAMINIŲ MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
				Vieneto	Bendra
TU-1	Turėklas	S235JR	1	73.51	73.51
TU-2	Turėklas	S235JR	1	83.80	83.80
TU-3	Turėklas	S235JR	17	81.96	1393.32
TU-4	Turėklas	S235JR	2	81.18	162.35
TU-5	Turėklas	S235JR	2	84.04	168.07
				TU gaminiams:	**1881.05**
				Viso gaminiams:	**1881.05**

VARŽTŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

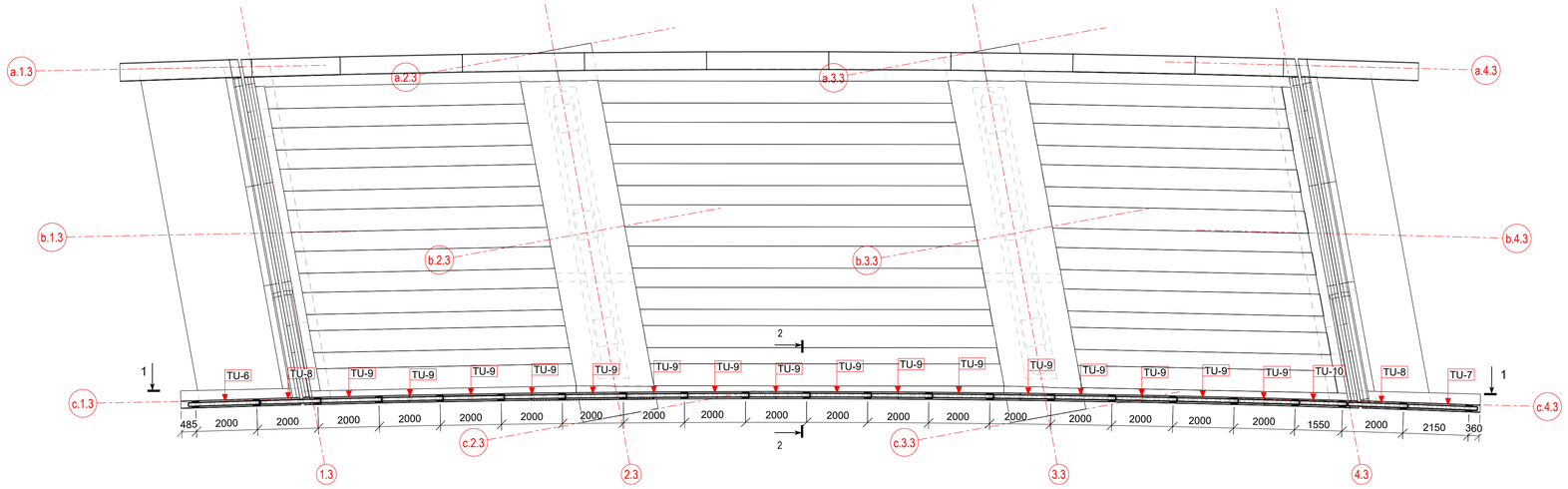
Eil. Nr.	Pavadinimas	Standartas	Kiekis (vnt)	Masė (kg)	
				Vieneto	Bendras
1.	Srieginis HDG strypas M16 8.8 kl. L=250 mm	DIN 975	48	0,333	15,96
2.	Veržlė M16	ISO 4032 (DIN 934)	48	0,029	1,38
3.	Apdailinė veržlė M16	DIN 1587	48	0,054	2,59
4.	Padidinta poveržlė M16	ISO 7093 (DIN 9021)	48	0,041	1,96
				Viso A tiltui:	21,9

PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų gaminius žr. brėžinyje B-105.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas
–	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	Tiltas per Šventupės upę 21,088 km
	SPDV		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Turėklų išdėstymo planas
		LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS	8951-06-TDP-SK-04_01_B-104 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0104
		LAPAS	1
		LAPŲ	2

Tekla Structures

TILTO "C" (JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE) TURĖKLŲ PLANAS
M 1:100



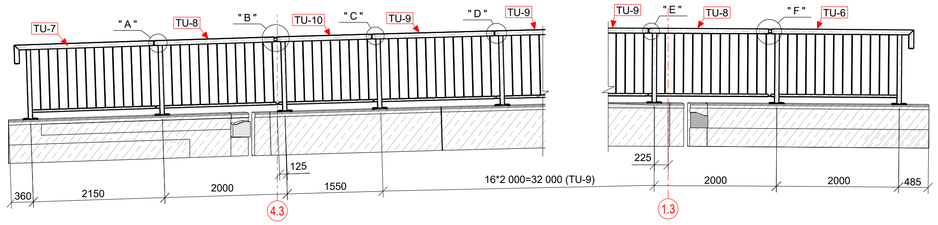
SUVESTINIS PLIENINIŲ GAMINIŲ MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
				Vieneto	Bendra
TU-6	Turėklas	S235JR	1	110.58	110.58
TU-7	Turėklas	S235JR	1	90.54	90.54
TU-8	Turėklas	S235JR	2	81.18	162.35
TU-9	Turėklas	S235JR	16	81.96	1311.36
TU-10	Turėklas	S235JR	1	69.21	69.21
				TŲ gaminiams:	**1744.05**
				Viso gaminiams:	**1744.05**

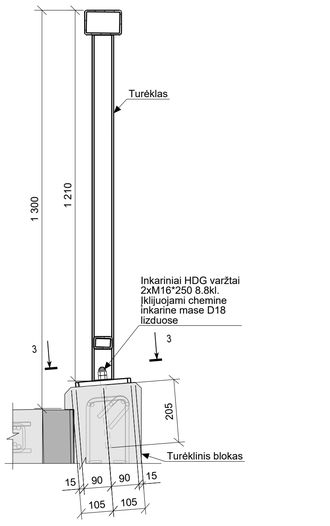
VARŽTŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Standartas	Kiekis (vnt)	Masė (kg)	
				Vieneto	Bendras
1.	Srieginis HDG strypas M16 8.8 kl. L=250 mm	DIN 975	44	0,333	14,63
2.	Veržlė M16	ISO 4032 (DIN 934)	44	0,029	1,27
3.	Apdailinė veržlė M16	DIN 1587	44	0,054	2,38
4.	Padidinta poveržlė M16	ISO 7093 (DIN 9021)	44	0,041	1,80
				Viso C tiltui:	20,1

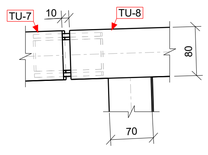
PJŪVIS 1 - 1
M 1:50



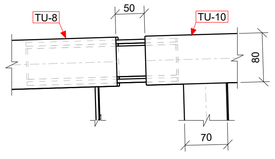
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



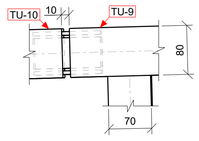
MAZGAS - A
M 1:5



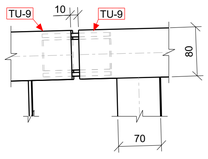
MAZGAS - B
M 1:5



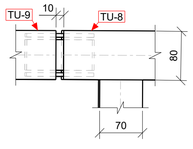
MAZGAS - C
M 1:5



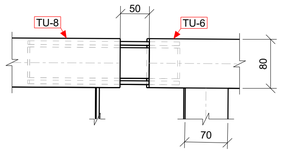
MAZGAS - D
M 1:5



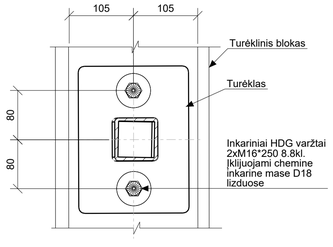
MAZGAS - E
M 1:5



MAZGAS - F
M 1:5



PJŪVIS 3 - 3
M 1:5

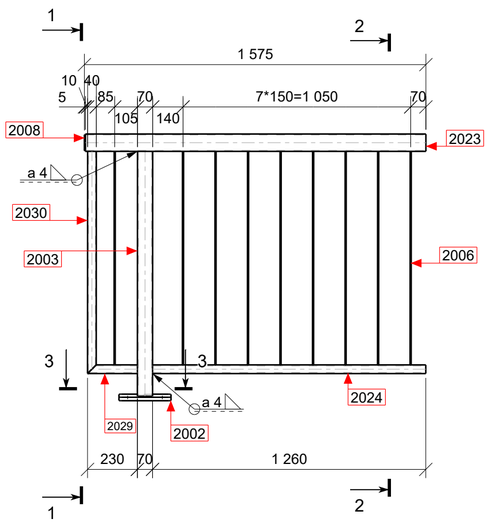


PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų gaminius žr. brėžinyje B-105.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

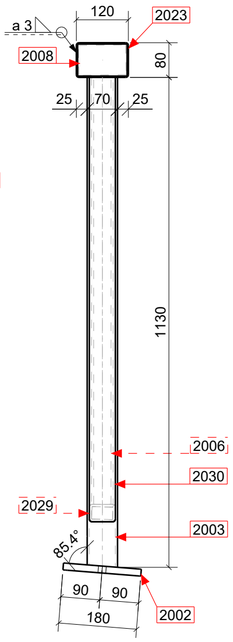
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-104 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0104	2	2	0

Tekla Structures

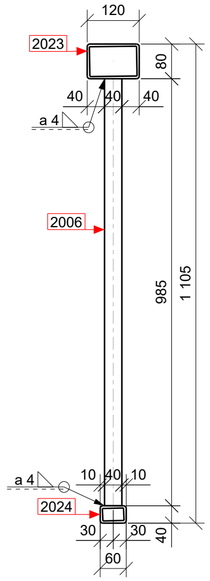
TUREKLAS TU-1
M 1:20



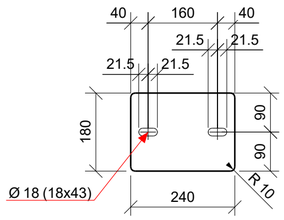
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



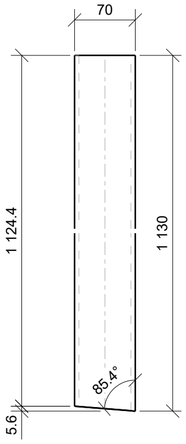
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



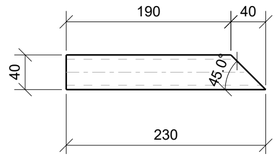
POZ. 2002
M 1:10



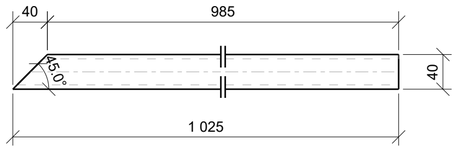
POZ. 2003
M 1:5



POZ. 2029
M 1:5



POZ. 2030
M 1:5



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10

PLIENO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas		Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
						Vieneto	Bendra
TU-1							
2003	HFSHS70*70*5.0	L= 1130 mm	LST EN 10219	S235JR	1	11.50	11.50
2023	HFRHS120*80*5.0	L= 1570 mm	LST EN 10219	S235JR	1	23.42	23.42
2024	HFRHS60*40*5.0	L= 1260 mm	LST EN 10219	S235JR	1	8.90	8.90
2029	HFRHS60*40*5.0	L= 230 mm	LST EN 10219	S235JR	1	1.48	1.48
2030	HFRHS60*40*5.0	L= 1025 mm	LST EN 10219	S235JR	1	7.10	7.10
2002	PL16*180*240		LST EN 10025	S235JR	1	5.41	5.41
2006	PL40*5*985		LST EN 10058	S235JR	9	1.55	13.95
2008	PL5*74*114		LST EN 10025	S235JR	1	0.33	0.33
					Prilydomas metalas (2.0 %):		1.44
					Viso gaminiui (1 vnt.):		**73.51**
					Viso gaminių objektui (1 vnt.):		**73.51**
					Bendras plieno kiekis objekte:		**73.51**

PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų sekcijų išdėstymą žiūrėti brėžinyje B-104.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

SPV

SPDV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Turėklai

LAIDA
0

LT

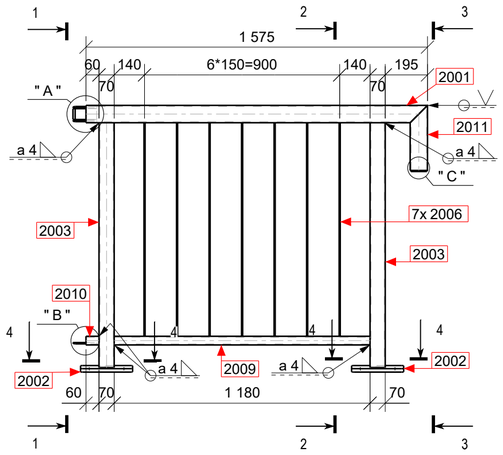
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-105
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0105

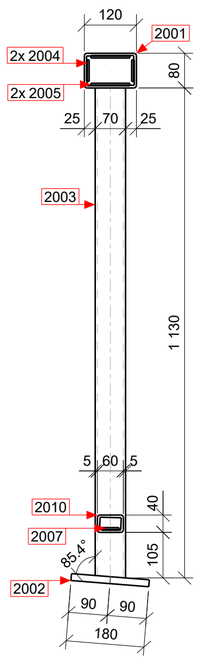
LAPAS 1 | LAPŲ 10

Tekla Structures

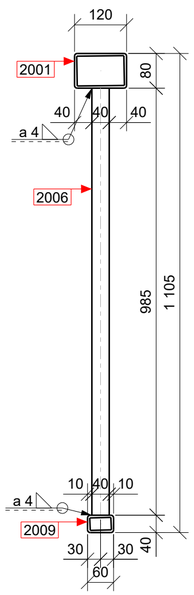
TURĖKLAS TU-2
M 1:20



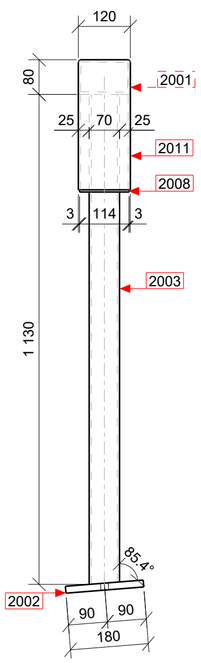
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



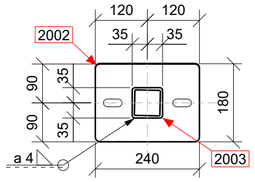
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



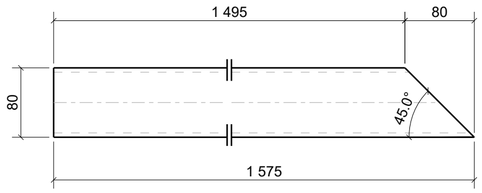
PJŪVIS 4 - 4
M 1:10



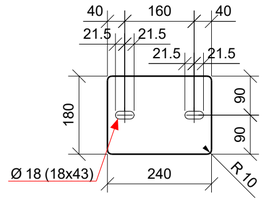
PLIENO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas		Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
						Vieneto	Bendra
TU-2							
2001	HFRHS120*80*5.0	L= 1575 mm	LST EN 10219	S235JR	1	22.89	22.89
2003	HFSHS70*70*5.0	L= 1130 mm	LST EN 10219	S235JR	2	11.50	23.00
2009	HFRHS60*40*5.0	L= 1180 mm	LST EN 10219	S235JR	1	8.34	8.34
2010	HFRHS60*40*5.0	L= 60 mm	LST EN 10219	S235JR	1	0.42	0.42
2011	HFRHS120*80*5.0	L= 300 mm	LST EN 10219	S235JR	1	3.88	3.88
2002	PL16*180*240		LST EN 10025	S235JR	2	5.41	10.82
2004	PL110*6*50		LST EN 10025	S235JR	2	0.26	0.52
2005	PL110*6*90		LST EN 10025	S235JR	2	0.46	0.92
2006	PL40*5*985		LST EN 10058	S235JR	7	1.55	10.85
2007	PL110*6*40		LST EN 10025	S235JR	1	0.20	0.20
2008	PL5*74*114		LST EN 10025	S235JR	1	0.33	0.33
					Prilydomas metalas (2.0 %):		1.64
					Viso gaminiui (1 vnt.):		**83.80**
					Viso gaminių objektui (1 vnt.):		**83.80**
					Bendras plieno kiekis objekte:		**83.80**

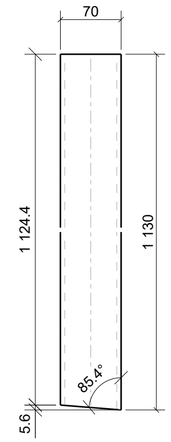
POZ. 2001
M 1:5



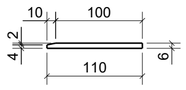
POZ. 2002
M 1:10



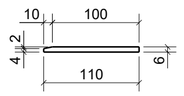
POZ. 2003
M 1:5



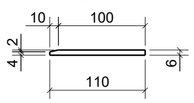
POZ. 2004
M 1:5



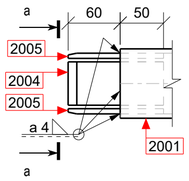
POZ. 2005
M 1:5



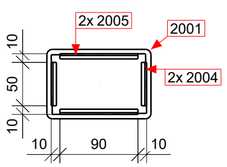
POZ. 2007
M 1:5



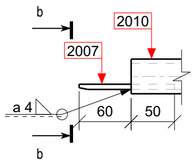
MAZGAS " A "
M 1:5



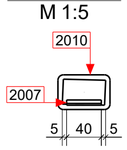
PJŪVIS a - a
M 1:5



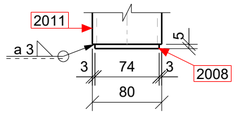
MAZGAS " B "
M 1:5



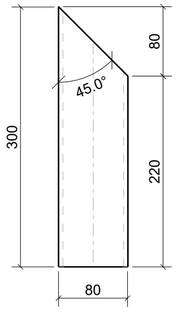
PJŪVIS b - b
M 1:5



MAZGAS " C "
M 1:5



POZ. 2011
M 1:5

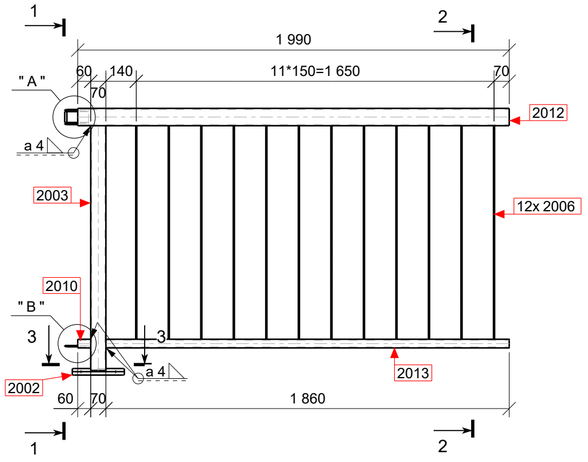


PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų sekcijų išdėstymą žiūrėti brėžinyje B-104.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

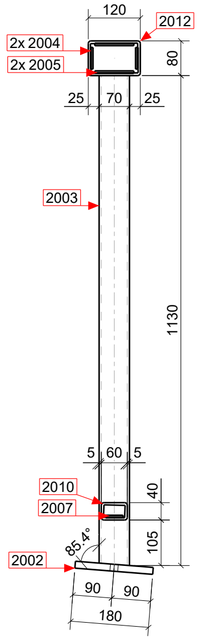
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-105 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0105	2	10	0

Tekla Structures

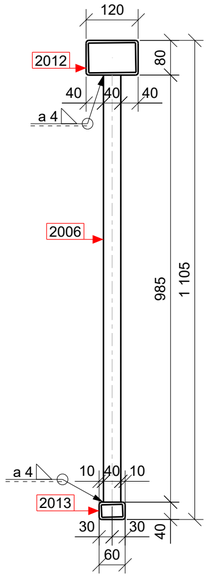
TURĖKLAS TU-3
M 1:20



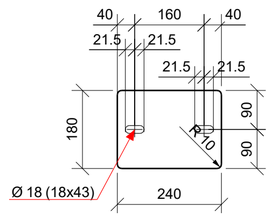
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



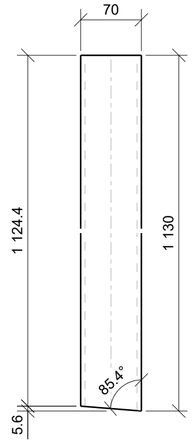
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



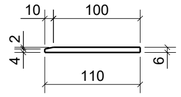
POZ. 2002
M 1:10



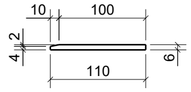
POZ. 2003
M 1:5



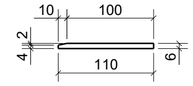
POZ. 2004
M 1:5



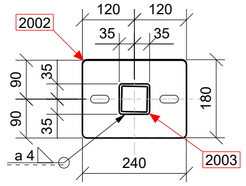
POZ. 2005
M 1:5



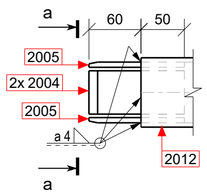
POZ. 2007
M 1:5



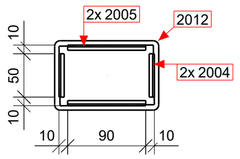
PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



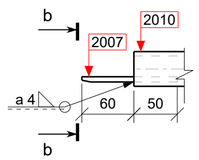
MAZGAS " A "
M 1:5



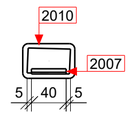
PJŪVIS a - a
M 1:5



MAZGAS " B "
M 1:5



PJŪVIS b - b
M 1:5



PLIENO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

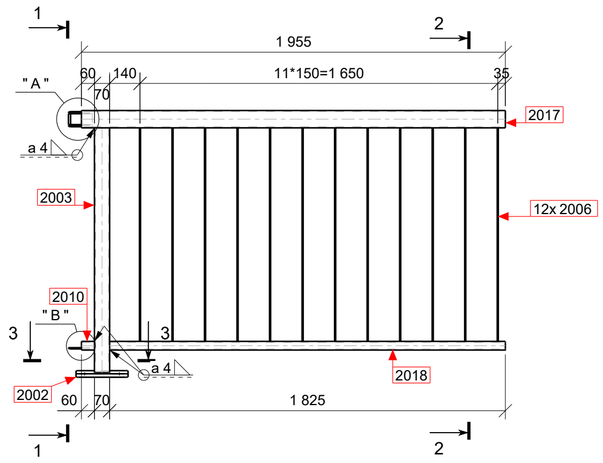
Poz.	Aprašymas		Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
						Vieneto	Bendra
TU-3							
2003	HFSHS70*70*5.0	L= 1130 mm	LST EN 10219	S235JR	1	11.50	11.50
2010	HFRHS60*40*5.0	L= 60 mm	LST EN 10219	S235JR	1	0.42	0.42
2012	HFRHS120*80*5.0	L= 1990 mm	LST EN 10219	S235JR	1	29.68	29.68
2013	HFRHS60*40*5.0	L= 1860 mm	LST EN 10219	S235JR	1	13.14	13.14
2002	PL16*180*240		LST EN 10025	S235JR	1	5.41	5.41
2004	PL110*6*50		LST EN 10025	S235JR	2	0.26	0.52
2005	PL110*6*90		LST EN 10025	S235JR	2	0.46	0.92
2006	PL40*5*985		LST EN 10058	S235JR	12	1.55	18.60
2007	PL110*6*40		LST EN 10025	S235JR	1	0.20	0.20
					Prilydomas metalas (2.0 %):		1.61
					Viso gaminiui (1 vnt.):		**81.96**
					Viso gaminių objektui (17 vnt.):		**1393.32**
					Bendras plieno kiekis objekte:		**1393.32**

PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų sekcijų išdėstymą žiūrėti brėžinyje B-104.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

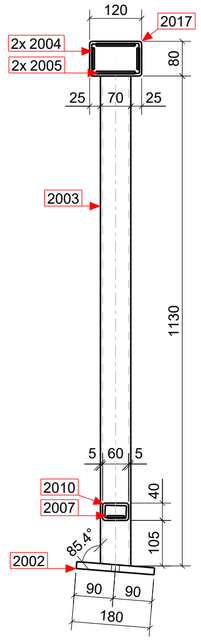
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-105 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0105	3	10	0

Tekla Structures

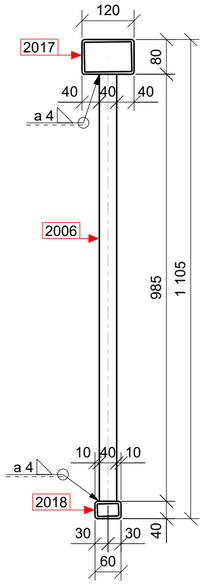
TUREKLAS TU-4
M 1:20



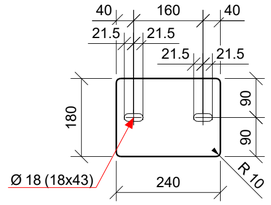
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



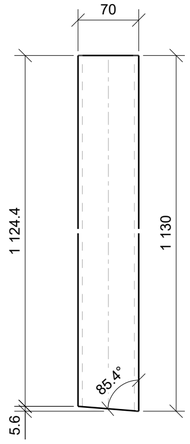
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



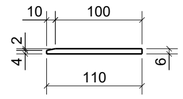
POZ. 2002
M 1:10



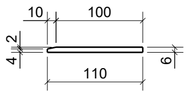
POZ. 2003
M 1:5



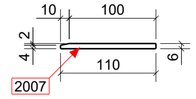
POZ. 2004
M 1:5



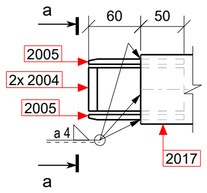
POZ. 2005
M 1:5



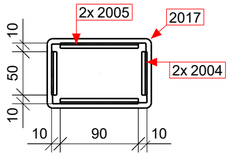
POZ. 2007
M 1:5



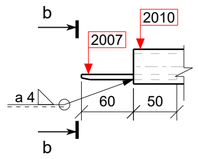
MAZGAS " A "
M 1:5



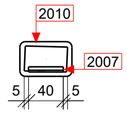
PJŪVIS a - a
M 1:5



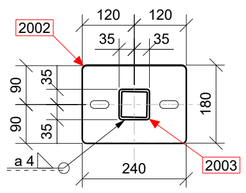
MAZGAS " B "
M 1:5



PJŪVIS b - b
M 1:5



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



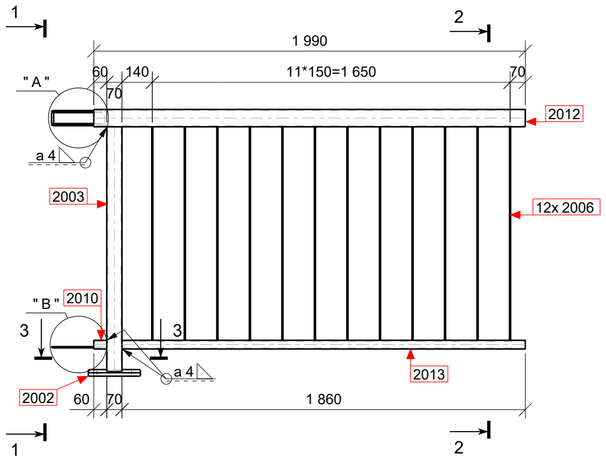
PLIENO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas		Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
						Vieneto	Bendra
TU-4							
2003	HFSHS70*70*5.0	L= 1130 mm	LST EN 10219	S235JR	1	11.50	11.50
2010	HFRHS60*40*5.0	L= 60 mm	LST EN 10219	S235JR	1	0.42	0.42
2017	HFRHS120*80*5.0	L= 1955 mm	LST EN 10219	S235JR	1	29.16	29.16
2018	HFRHS60*40*5.0	L= 1825 mm	LST EN 10219	S235JR	1	12.89	12.89
2002	PL16*180*240		LST EN 10025	S235JR	1	5.41	5.41
2004	PL110*6*50		LST EN 10025	S235JR	2	0.26	0.52
2005	PL110*6*90		LST EN 10025	S235JR	2	0.46	0.92
2006	PL40*5*985		LST EN 10058	S235JR	12	1.55	18.60
2007	PL110*6*40		LST EN 10025	S235JR	1	0.20	0.20
					Prilydomas metalas (2.0 %):		1.59
					Viso gaminiui (1 vnt.):		**81.18**
					Viso gaminių objektui (2 vnt.):		**162.35**
					Bendras plieno kiekis objekte:		**162.35**

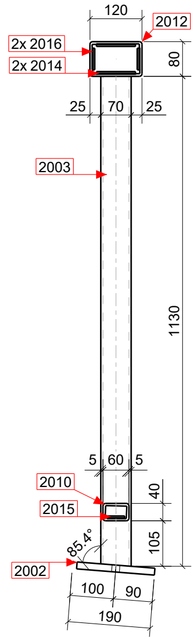
PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų sekcijų išdėstymą žiūrėti brėžinyje B-104.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

Tekla Structures

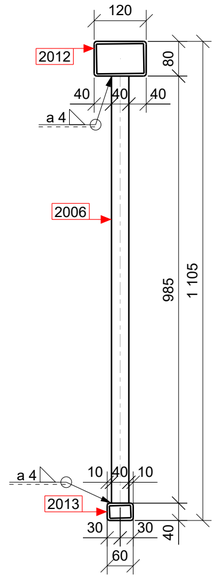
TURĖKLAS TU-5
M 1:20



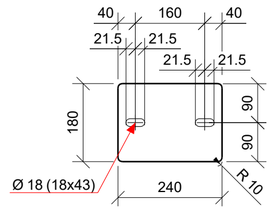
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



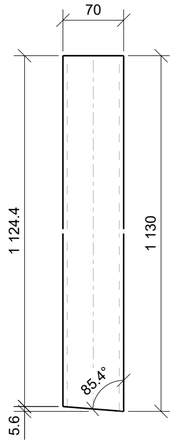
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



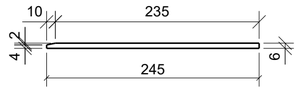
POZ. 2002
M 1:10



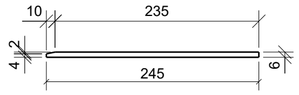
POZ. 2003
M 1:5



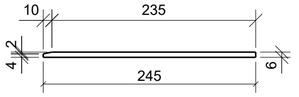
POZ. 2014
M 1:5



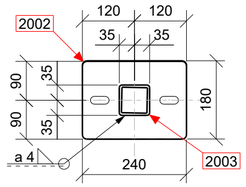
POZ. 2015
M 1:5



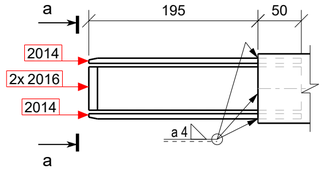
POZ. 2016
M 1:5



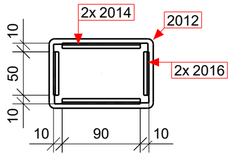
PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



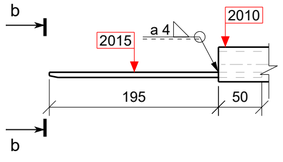
MAZGAS " A "
M 1:5



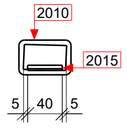
PJŪVIS a - a
M 1:5



MAZGAS " B "
M 1:5



PJŪVIS b - b
M 1:5



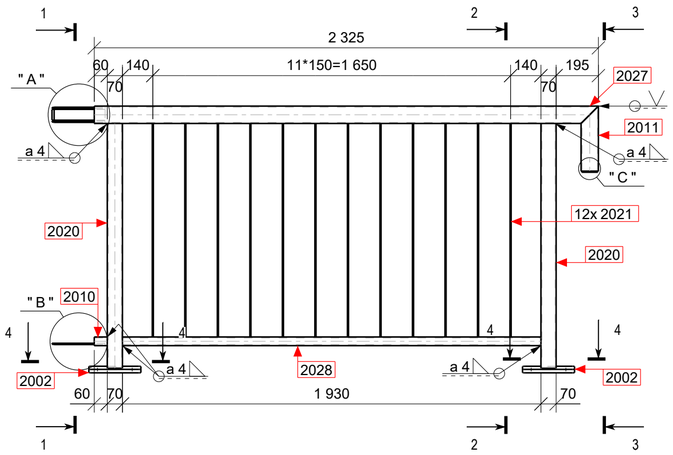
PLIENO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg] Vieneto	Masė [kg] Bendra
TU-5						
2003	HFSHS70*70*5.0 L= 1130 mm	LST EN 10219	S235JR	1	11.50	11.50
2010	HFRHS60*40*5.0 L= 60 mm	LST EN 10219	S235JR	1	0.42	0.42
2012	HFRHS120*80*5.0 L= 1990 mm	LST EN 10219	S235JR	1	29.68	29.68
2013	HFRHS60*40*5.0 L= 1860 mm	LST EN 10219	S235JR	1	13.14	13.14
2002	PL16*180*240	LST EN 10025	S235JR	1	5.41	5.41
2006	PL40*5*985	LST EN 10058	S235JR	12	1.55	18.60
2014	PL245*6*90	LST EN 10025	S235JR	2	1.03	2.06
2015	PL245*6*40	LST EN 10025	S235JR	1	0.46	0.46
2016	PL245*6*50	LST EN 10025	S235JR	2	0.57	1.14
			Prilydomas metalas (2.0 %):			1.65
			Viso gaminiui (1 vnt.):			**84.04**
			Viso gaminių objektui (2 vnt.):			**168.07**
			Bendras plieno kiekis objekte:			**168.07**

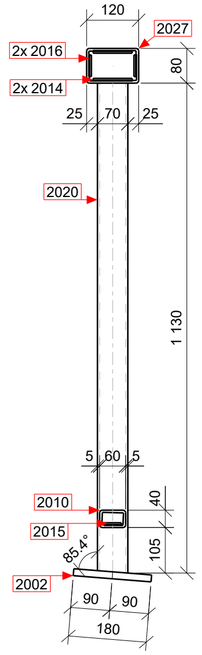
PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų sekcijų išdėstymą žiūrėti brėžinyje B-104.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

Tekla Structures

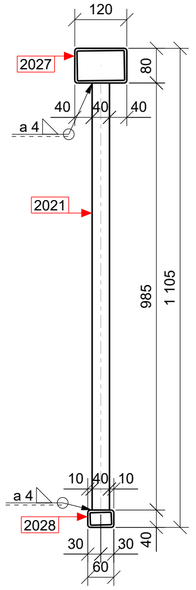
TURĖKLAS TU-6
M 1:20



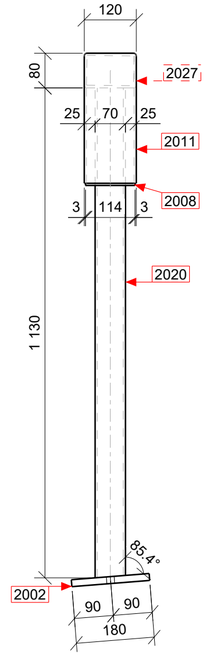
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



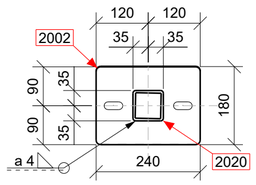
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



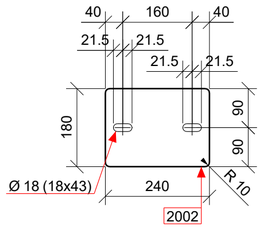
PJŪVIS 4 - 4
M 1:10



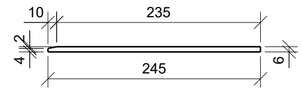
PLIENO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas		Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
						Vieneto	Bendra
TU-6							
2010	HFRHS60*40*5.0	L= 60 mm	LST EN 10219	S235JR	1	0.42	0.42
2011	HFRHS120*80*5.0	L= 300 mm	LST EN 10219	S235JR	1	3.88	3.88
2020	HFSHS70*70*5.0	L= 1130 mm	LST EN 10219	S235JR	2	11.50	23.00
2027	HFRHS120*80*5.0	L= 2325 mm	LST EN 10219	S235JR	1	34.08	34.08
2028	HFRHS60*40*5.0	L= 1930 mm	LST EN 10219	S235JR	1	13.64	13.64
2002	PL16*180*240		LST EN 10025	S235JR	2	5.41	10.82
2008	PL5*74*114		LST EN 10025	S235JR	1	0.33	0.33
2014	PL245*6*90		LST EN 10025	S235JR	2	1.03	2.06
2015	PL245*6*40		LST EN 10025	S235JR	1	0.46	0.46
2016	PL245*6*50		LST EN 10025	S235JR	2	0.57	1.14
2021	PL40*5*985		LST EN 10058	S235JR	12	1.55	18.60
					Prilydomas metalas (2.0 %):		2.17
					Viso gaminiui (1 vnt.):		**110.58**
					Viso gaminių objektui (1 vnt.):		**110.58**
					Bendras plieno kiekis objekte:		**110.58**

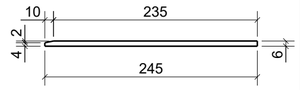
POZ. 2002
M 1:10



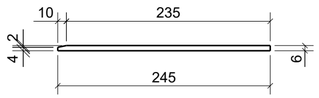
POZ. 2004
M 1:5



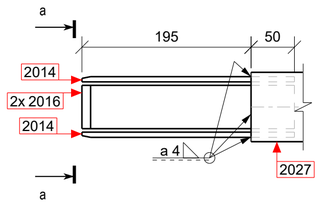
POZ. 2005
M 1:5



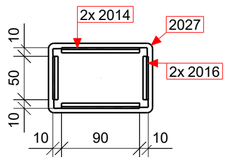
POZ. 2015
M 1:5



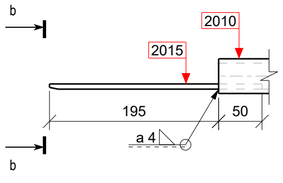
MAZGAS " A "
M 1:5



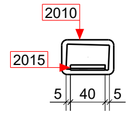
PJŪVIS a - a
M 1:5



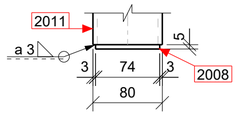
MAZGAS " B "
M 1:5



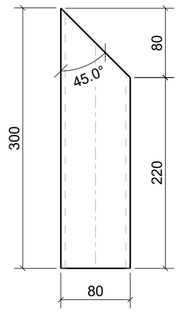
PJŪVIS b - b
M 1:5



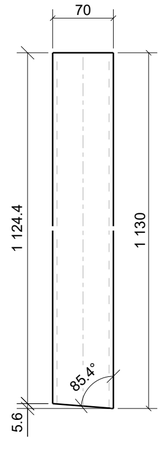
MAZGAS " C "
M 1:5



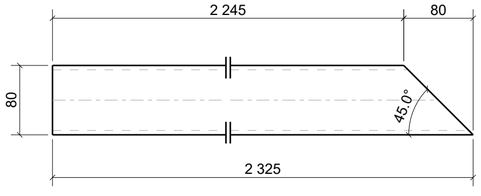
POZ. 2011
M 1:5



POZ. 2020
M 1:5



POZ. 2027
M 1:5

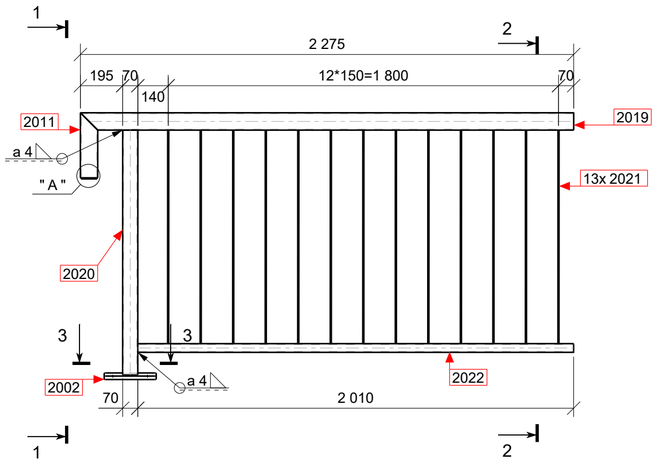


PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų sekcijų išdėstymą žiūrėti brėžinyje B-104.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

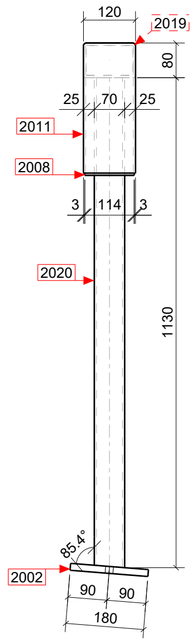
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-105 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0105	6	10	0

Tekla Structures

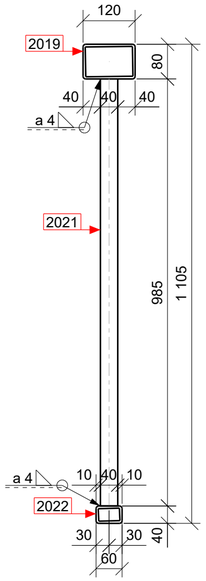
TURĖKLAS TU-7
M 1:20



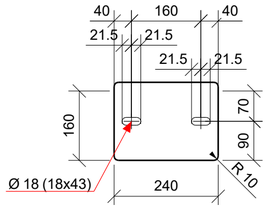
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



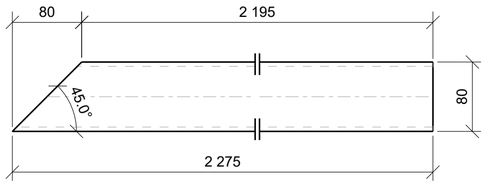
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



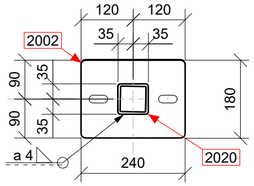
POZ. 2002
M 1:10



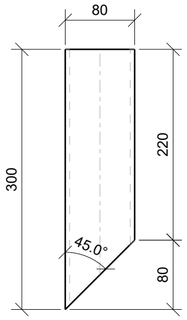
POZ. 2019
M 1:5



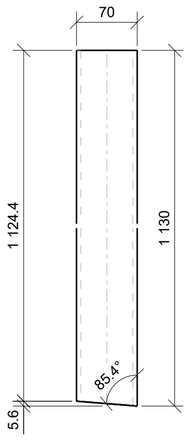
PJŪVIS 3 - 3
M 1:10



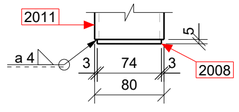
POZ. 2011
M 1:5



POZ. 2020
M 1:5



MAZGAS " A "
M 1:5



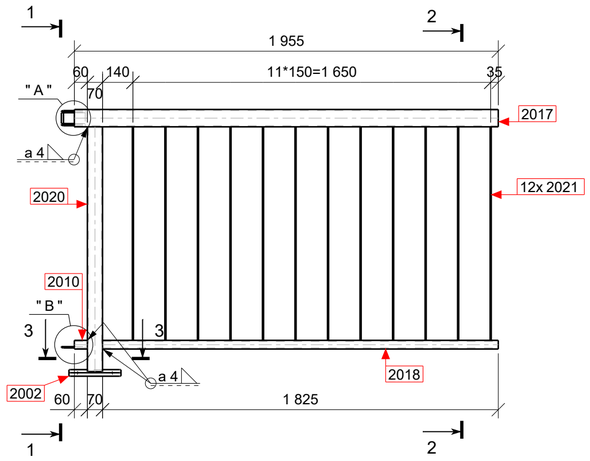
PLIENO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas		Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
						Vieneto	Bendra
TU-7							
2011	HFRHS120*80*5.0	L= 300 mm	LST EN 10219	S235JR	1	3.88	3.88
2019	HFRHS120*80*5.0	L= 2275 mm	LST EN 10219	S235JR	1	33.34	33.34
2020	HFSHS70*70*5.0	L= 1130 mm	LST EN 10219	S235JR	1	11.50	11.50
2022	HFRHS60*40*5.0	L= 2010 mm	LST EN 10219	S235JR	1	14.20	14.20
2002	PL16*180*240		LST EN 10025	S235JR	1	5.41	5.41
2008	PL5*74*114		LST EN 10025	S235JR	1	0.33	0.33
2021	PL40*5*985		LST EN 10058	S235JR	13	1.55	20.15
					Prilydomas metalas (2.0 %):		1.78
					Viso gaminiui (1 vnt.):		**90.54**
					Viso gaminių objektui (1 vnt.):		**90.54**
					Bendras plieno kiekis objekte:		**90.54**

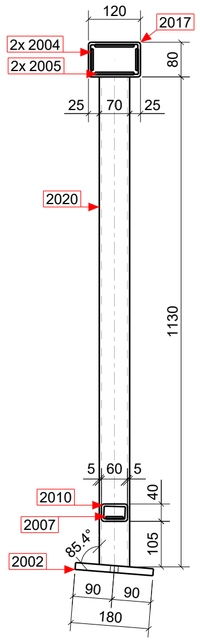
PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų sekcijų išdėstymą žiūrėti brėžinyje B-104.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

Tekla Structures

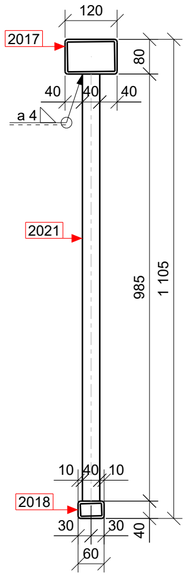
TURĖKLAS TU-8
M 1:20



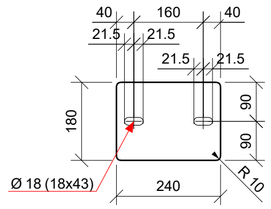
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



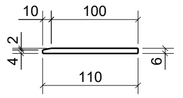
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



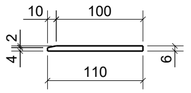
POZ. 2002
M 1:10



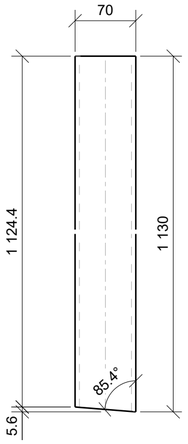
POZ. 2004
M 1:5



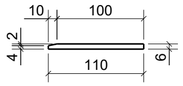
POZ. 2005
M 1:5



POZ. 2020
M 1:5

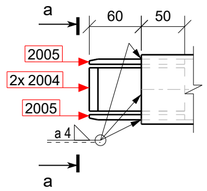


POZ. 2007
M 1:5

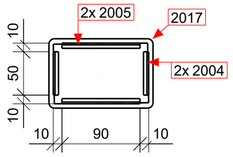


PJŪVIS 3 - 3
M 1:10

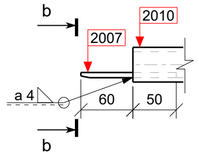
MAZGAS " A "
M 1:5



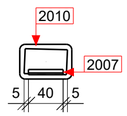
PJŪVIS a - a
M 1:5



MAZGAS " B "
M 1:5



PJŪVIS b - b
M 1:5



PLIENO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

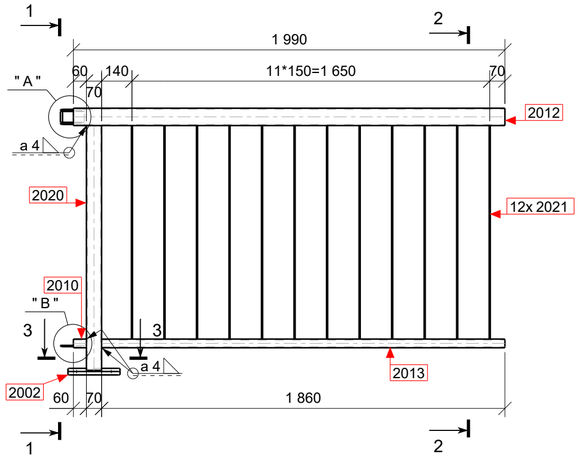
Poz.	Aprašymas		Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
						Vieneto	Bendra
TU-8							
2010	HFRHS60*40*5.0	L= 60 mm	LST EN 10219	S235JR	1	0.42	0.42
2017	HFRHS120*80*5.0	L= 1955 mm	LST EN 10219	S235JR	1	29.16	29.16
2018	HFRHS60*40*5.0	L= 1825 mm	LST EN 10219	S235JR	1	12.89	12.89
2020	HFSHS70*70*5.0	L= 1130 mm	LST EN 10219	S235JR	1	11.50	11.50
2002	PL16*180*240		LST EN 10025	S235JR	1	5.41	5.41
2004	PL110*6*50		LST EN 10025	S235JR	2	0.26	0.52
2005	PL110*6*90		LST EN 10025	S235JR	2	0.46	0.92
2007	PL110*6*40		LST EN 10025	S235JR	1	0.20	0.20
2021	PL40*5*985		LST EN 10058	S235JR	12	1.55	18.60
						Prilydomas metalas (2.0 %):	1.59
						Viso gaminiui (1 vnt.):	**81.18**
						Viso gaminių objektui (2 vnt.):	**162.35**
						Bendras plieno kiekis objekte:	**162.35**

PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų sekcijų išdėstymą žiūrėti brėžinyje B-104.
3. Suvirinimo technologiją ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno.
   Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

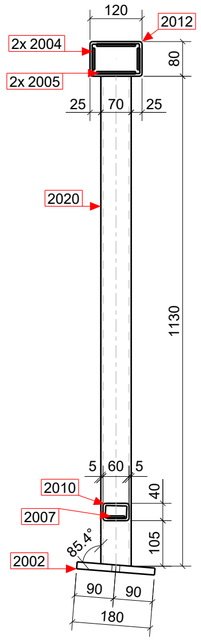
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-105 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0105	8	10	0

Tekla Structures

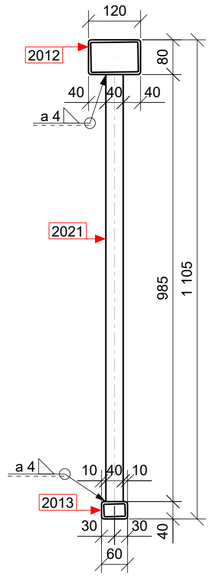
TURĖKLAS TU-9
M 1:20



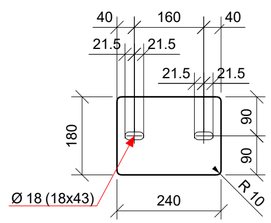
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



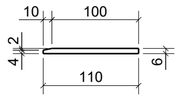
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



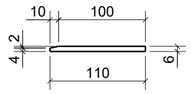
POZ. 2002
M 1:10



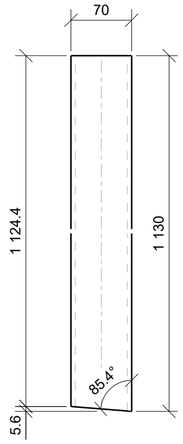
POZ. 2004
M 1:5



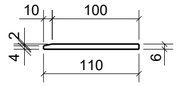
POZ. 2005
M 1:5



POZ. 2020
M 1:5

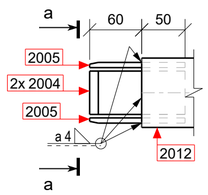


POZ. 2007
M 1:5

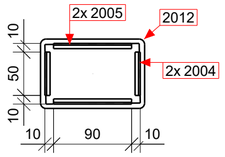


PJŪVIS 3 - 3
M 1:10

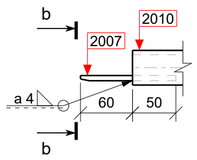
MAZGAS " A "
M 1:5



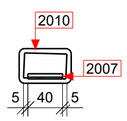
PJŪVIS a - a
M 1:5



MAZGAS " B "
M 1:5



PJŪVIS b - b
M 1:5



PLIENO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

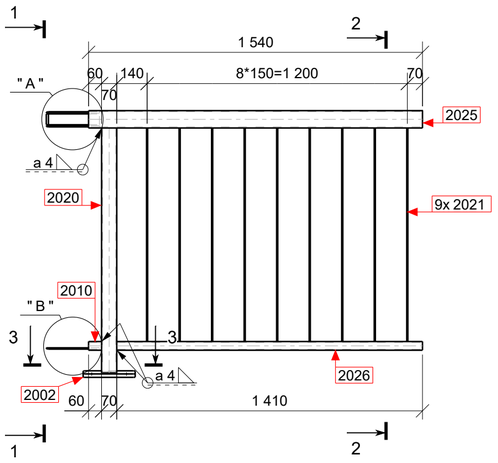
Poz.	Aprašymas		Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
						Vieneto	Bendra
TU-9							
2010	HFRHS60*40*5.0	L= 60 mm	LST EN 10219	S235JR	1	0.42	0.42
2012	HFRHS120*80*5.0	L= 1990 mm	LST EN 10219	S235JR	1	29.68	29.68
2013	HFRHS60*40*5.0	L= 1860 mm	LST EN 10219	S235JR	1	13.14	13.14
2020	HFSHS70*70*5.0	L= 1130 mm	LST EN 10219	S235JR	1	11.50	11.50
2002	PL16*180*240		LST EN 10025	S235JR	1	5.41	5.41
2004	PL110*6*50		LST EN 10025	S235JR	2	0.26	0.52
2005	PL110*6*90		LST EN 10025	S235JR	2	0.46	0.92
2007	PL110*6*40		LST EN 10025	S235JR	1	0.20	0.20
2021	PL40*5*985		LST EN 10058	S235JR	12	1.55	18.60
						Prilydomas metalas (2.0 %):	1.61
						Viso gaminiui (1 vnt.):	**81.96**
						Viso gaminių objektui (16 vnt.):	**1311.36**
						Bendras plieno kiekis objekte:	**1311.36**

PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų sekcijų išdėstymą žiūrėti brėžinyje B-104.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

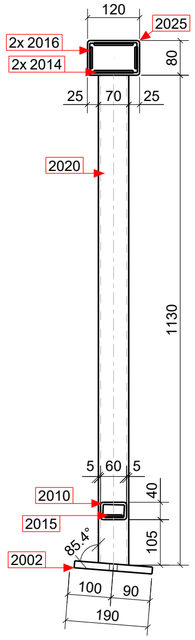
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-105 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0105	9	10	0

Tekla Structures

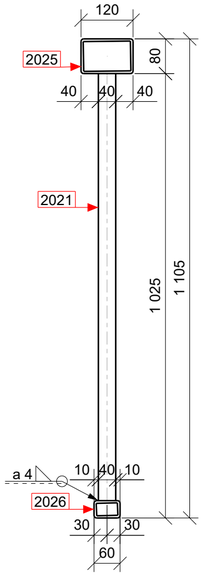
TURĖKLAS TU-10
M 1:20



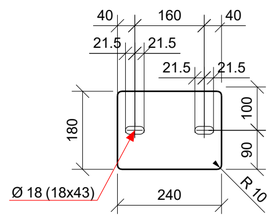
PJŪVIS 1 - 1
M 1:10



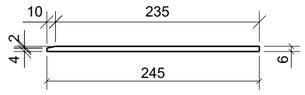
PJŪVIS 2 - 2
M 1:10



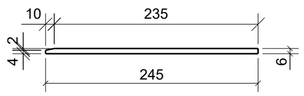
POZ. 2002
M 1:10



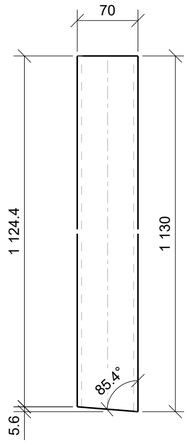
POZ. 2014
M 1:5



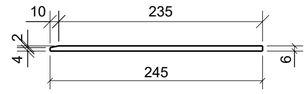
POZ. 2015
M 1:5



POZ. 2020
M 1:5

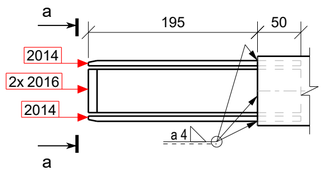


POZ. 2016
M 1:5

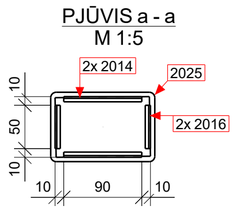


PJŪVIS 3 - 3
M 1:10

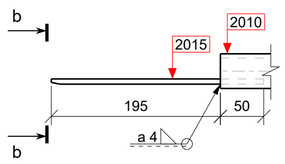
MAZGAS " A "
M 1:5



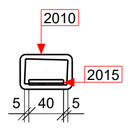
PJŪVIS a - a
M 1:5



MAZGAS " B "
M 1:5



PJŪVIS b - b
M 1:5



PLIENO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

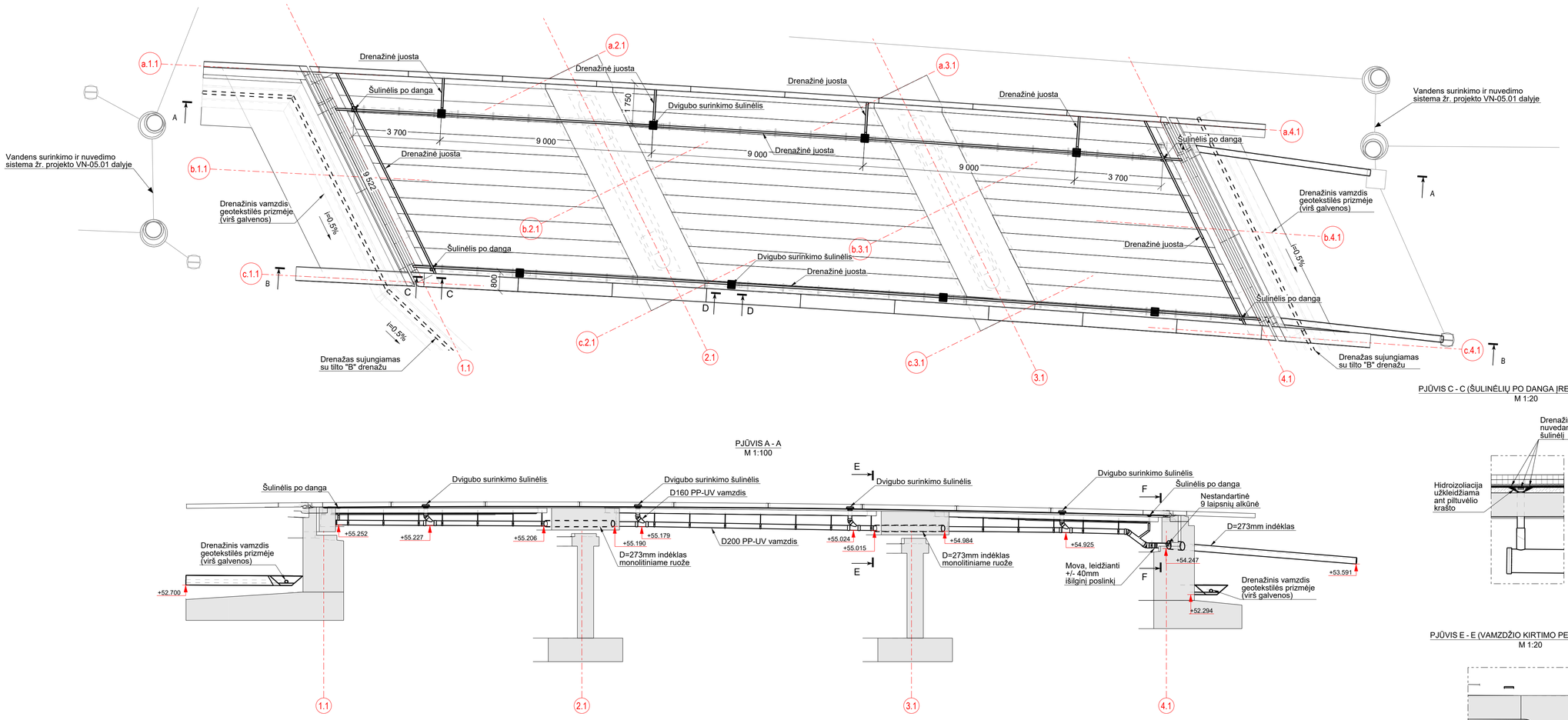
Poz.	Aprašymas		Standartas	Plieno klasė	Kiekis [vnt.]	Masė [kg]	
						Vieneto	Bendra
TU-10							
2010	HFRHS60*40*5.0	L= 60 mm	LST EN 10219	S235JR	1	0.42	0.42
2020	HFSHS70*70*5.0	L= 1130 mm	LST EN 10219	S235JR	1	11.50	11.50
2025	HFRHS120*80*5.0	L= 1540 mm	LST EN 10219	S235JR	1	22.97	22.97
2026	HFRHS60*40*5.0	L= 1410 mm	LST EN 10219	S235JR	1	9.96	9.96
2002	PL16*180*240		LST EN 10025	S235JR	1	5.41	5.41
2014	PL245*6*90		LST EN 10025	S235JR	2	1.03	2.06
2015	PL245*6*40		LST EN 10025	S235JR	1	0.46	0.46
2016	PL245*6*50		LST EN 10025	S235JR	2	0.57	1.14
2021	PL40*5*985		LST EN 10058	S235JR	9	1.55	13.95
					Prilydomas metalas (2.0 %):		1.36
					Viso gaminiui (1 vnt.):		**69.21**
					Viso gaminių objektui (1 vnt.):		**69.21**
					Bendras plieno kiekis objekte:		**69.21**

PASTABOS:
1. Matmenys - mm.
2. Turėklų sekcijų išdėstymą žiūrėti brėžinyje B-104.
3. Suvirinimo technologija ir medžiagos turi užtikrinti siūlės stiprumą, ne mažesnį nei suvirinamo plieno. Metalo konstrukcijų darbai vykdomi pagal LST EN 1090-2, darbų vykdymo klasė - EXC2.
4. Turėklų sekcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Gamintojas nusimato technologines skyles gaminiuose nematomose zonose.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-105 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0105	10	10	0

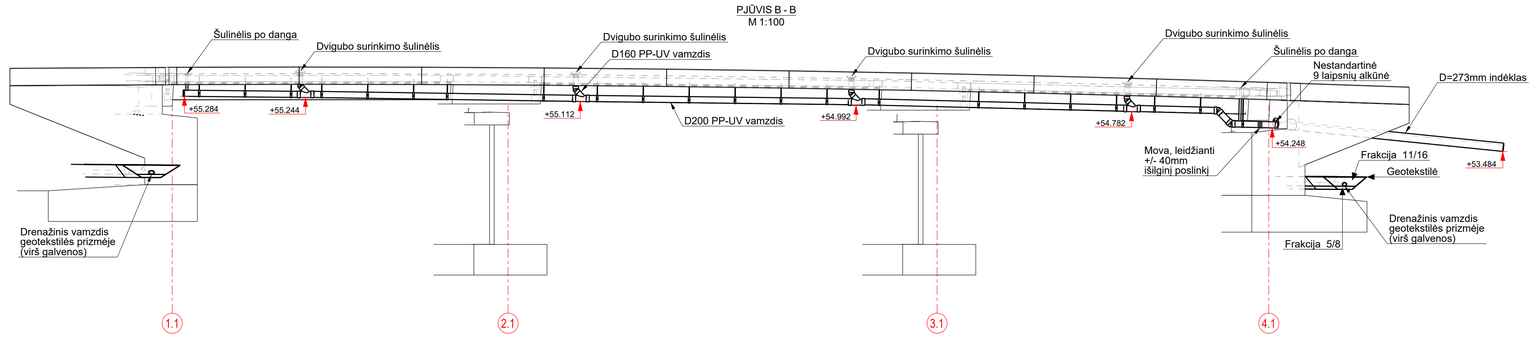
Tekla Structures

JUNGIAMOJO KELIO KAIRĖJE PERDANGOS VANDENS NUVEDIMO PLANAS
M 1:100



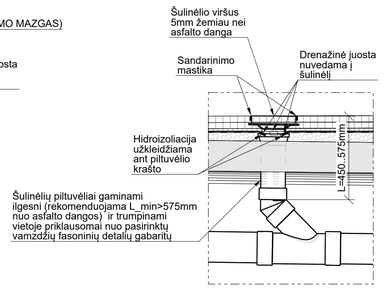
PJŪVIS A - A
M 1:100

PJŪVIS B - B
M 1:100

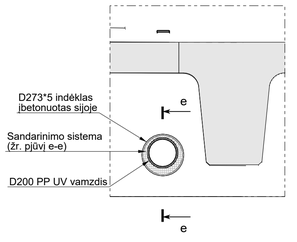


PJŪVIS C - C (ŠULINĖLIŲ PO DANGA ĮRENGIMO MAZGAS)
M 1:20

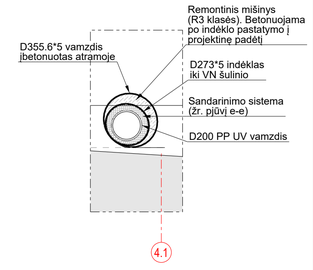
PJŪVIS D - D (ŠULINĖLIŲ ĮRENGIMO MAZGAS)
M 1:20



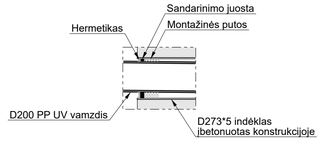
PJŪVIS E - E (VAMZDŽIO KIRTIMO PER SIJĄ MAZGAS)
M 1:20



PJŪVIS F - F (VAMZDŽIO KIRTIMO PER ATRAMĄ MAZGAS)
M 1:20



PJŪVIS e - e
M 1:20



PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.
4. Vandens nuvedimui naudojami tiltams skirti atsparūs UV spinduliams PP-UV RAL7035 spalvos (ne dažyti) vamzdžiai.
5. Vamzdžių laikikliai parenkami pagal gamintojo rekomendacijas.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

	SPV		
	SPDV		

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Vandens nuvedimo planas.
Tiltas "A", tiltas "B", tiltas "C"
LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

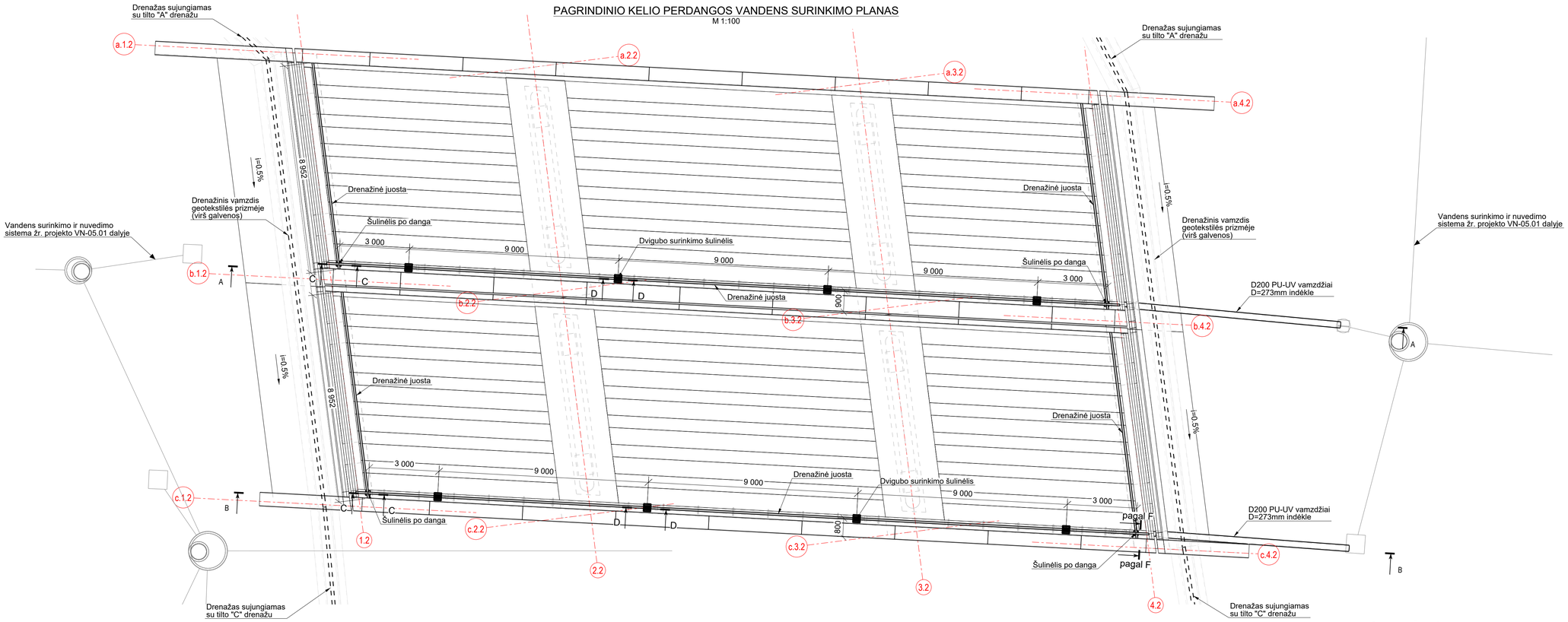
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-106
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0106

LAPAS: 1
LAPŲ: 3

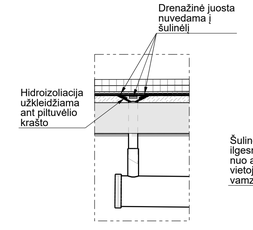
LT

Tekla Structures

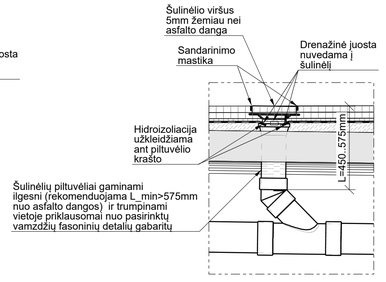
PAGRINDINIO KELIO PERDANGOS VANDENS SURINKIMO PLANAS
M 1:100



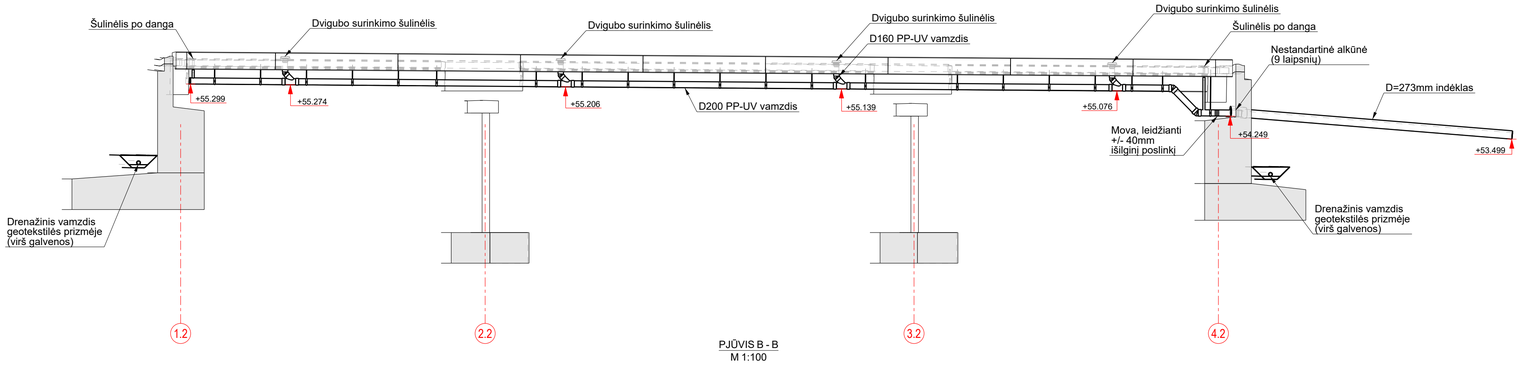
PJŪVIS C - C (ŠULINĖLIŲ PO DANGA ĮRENGIMO MAZGAS)
M 1:20



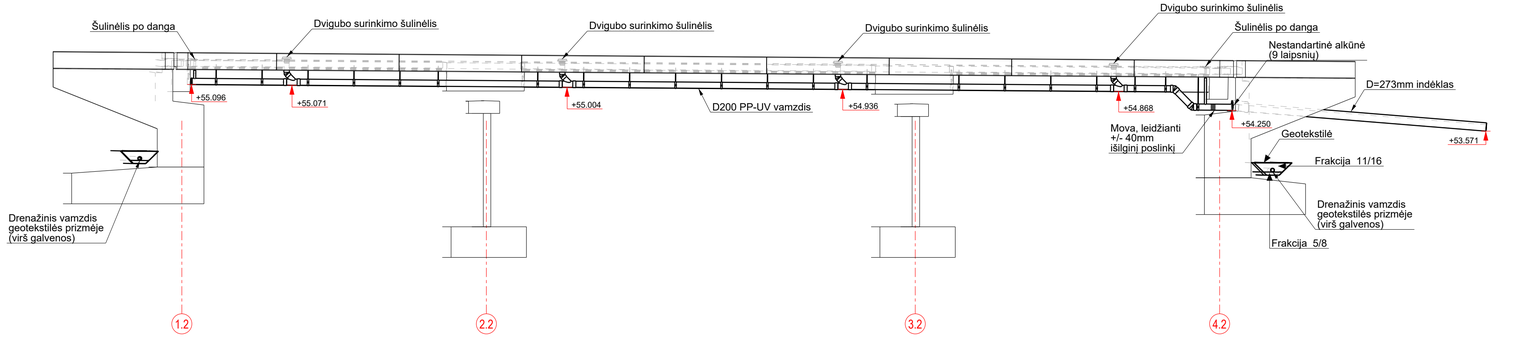
PJŪVIS D - D (ŠULINĖLIŲ ĮRENGIMO MAZGAS)
M 1:20



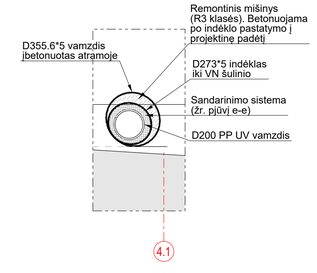
PJŪVIS A - A
M 1:100



PJŪVIS B - B
M 1:100



PJŪVIS F - F (VAMZDŽIO KIRTIMO PER ATRAMĄ MAZGAS)
M 1:20

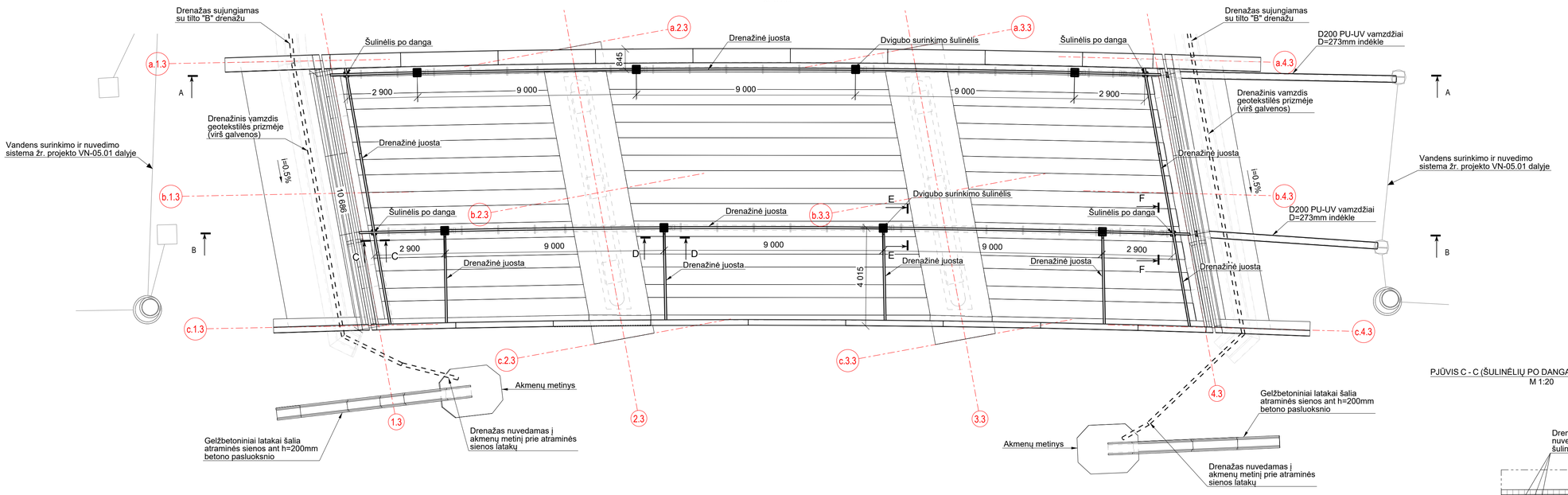


PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.
4. Vandens nuvedimui naudojami tiltams skirti atsparūs UV spinduliams PP-UV RAL7035 spalvos (ne dažyti) vamzdžiai.
5. Vamzdžių laikikliai parenkami pagal gamintojo rekomendacijas.

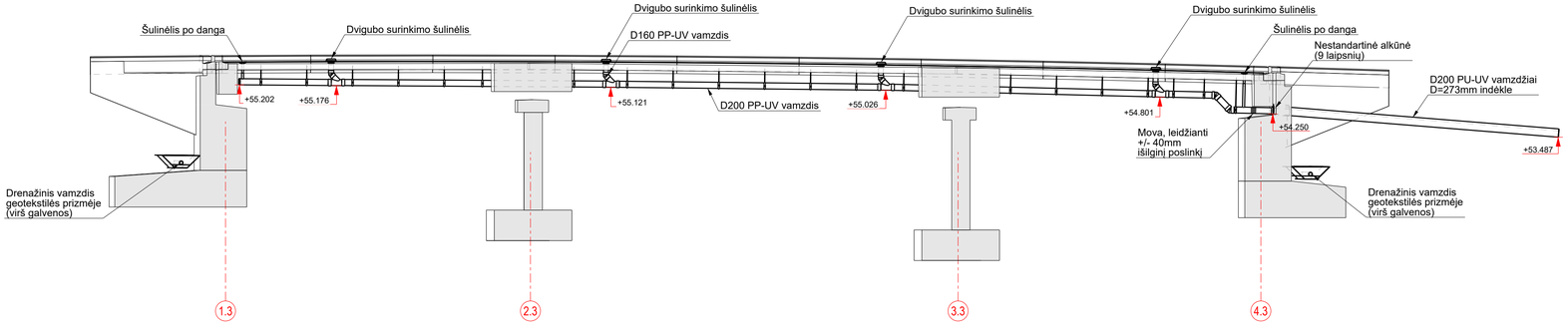
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-106 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0106	2	3	0

Tekla Structures

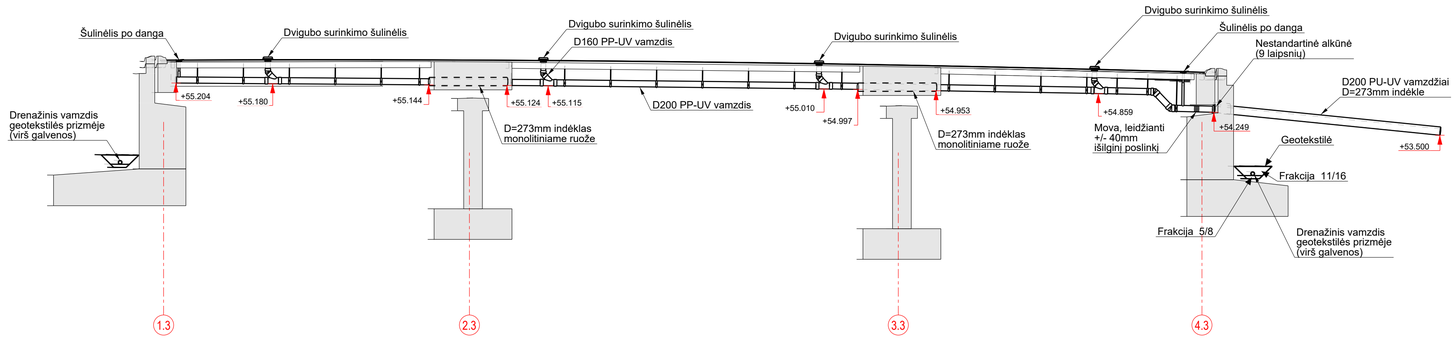
JUNGIAMOJO KELIO DEŠINĖJE PERDANGOS VANDENS SURINKIMO PLANAS
M 1:100



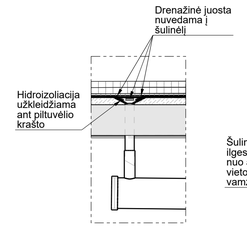
PJŪVIS A - A
M 1:100



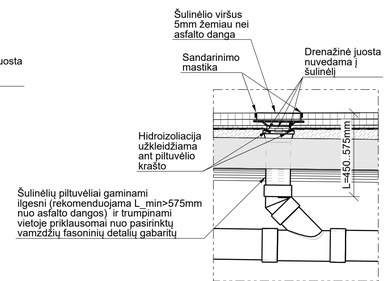
PJŪVIS B - B
M 1:100



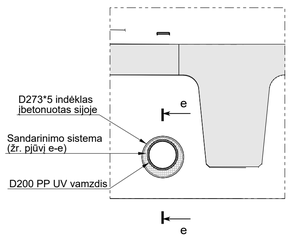
PJŪVIS C - C (ŠULINĖLIŲ PO DANGA ĮRENGIMO MAZGAS)
M 1:20



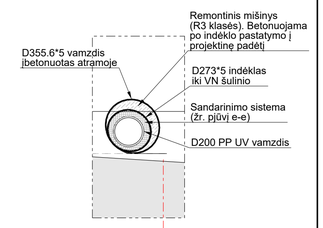
PJŪVIS D - D (ŠULINĖLIŲ ĮRENGIMO MAZGAS)
M 1:20



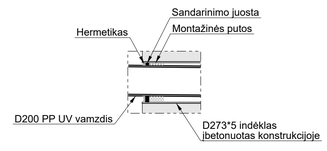
PJŪVIS E - E (VAMZDŽIO KIRTIMO PER SIJĄ MAZGAS)
M 1:20



PJŪVIS F - F (VAMZDŽIO KIRTIMO PER ATRAMĄ MAZGAS)
M 1:20



PJŪVIS e - e
M 1:20

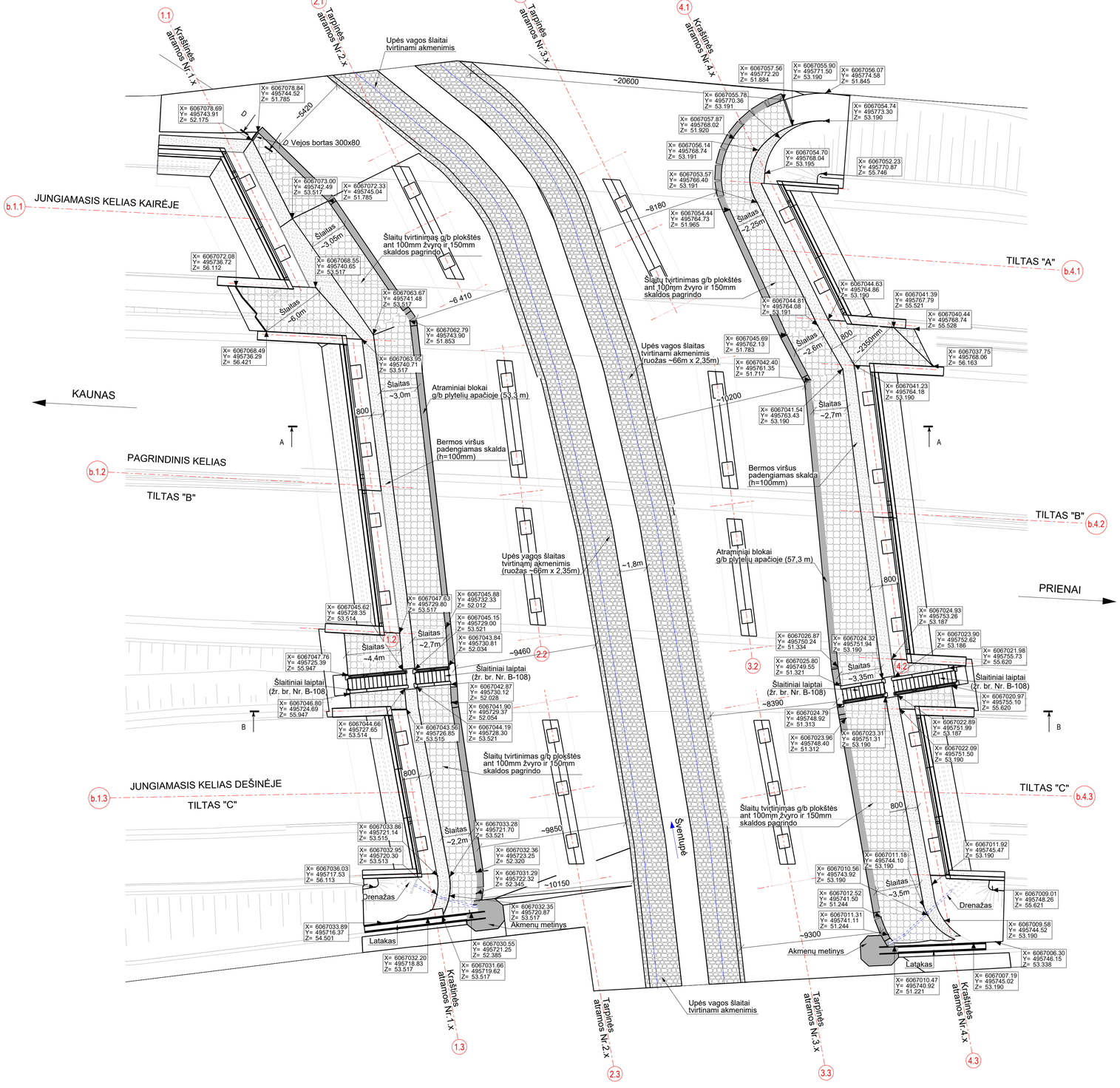


PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.
4. Vandens nuvedimui naudojami tiltams skirti atsparūs UV spinduliams PP-UV RAL7035 spalvos (ne dažyti) vamzdžiai.
5. Vamzdžių laikikliai parenkami pagal gamintojo rekomendacijas.

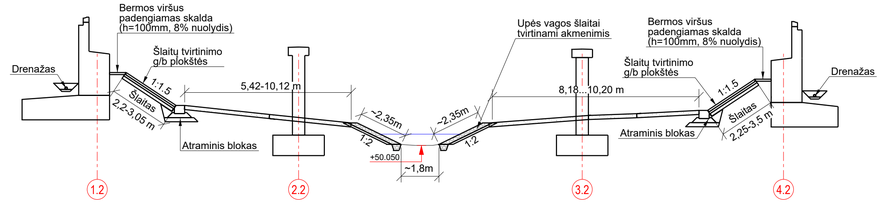
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8951-06-TDP-SK-04_01_B-106 EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0106	3	3	0

Tekla Structures

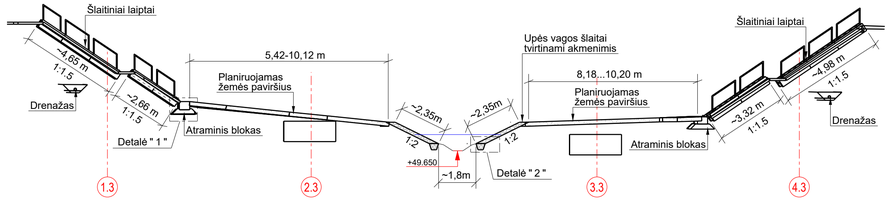
PATILTĖS SUTVARKYMO PLANAS
M 1:150



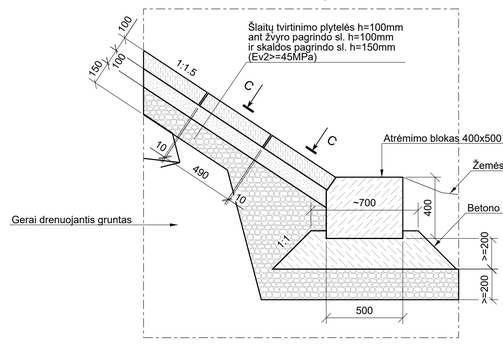
PJŪVIS A - A
M 1:150



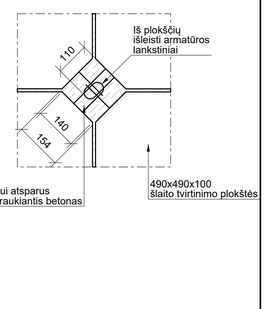
PJŪVIS B - B
M 1:150



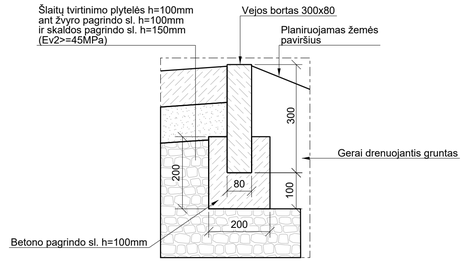
DETALĖ " 1 " (ŠLAITŲ TVIRTINIMO PLYTELĖMIS DETALĖ)
M 1:20



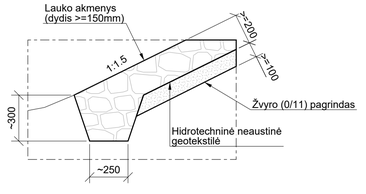
PJŪVIS C - C
M 1:10



PJŪVIS D - D (VEJOS BORTO TVIRTINIMO MAZGAS)
M 1:10



DETALĖ " 2 " (UPĖS VAGOS ŠLAITŲ TVIRTINIMAS)
M 1:20



PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikti milimetrais (jei nenurodyta kitaip)
2. Upės vagos sutvarkymas ir patiltės planiravimas tikslinamas statybos metu.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

	SPV	
	SPDV	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus nuožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Patiltės sutvarkymo planas

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

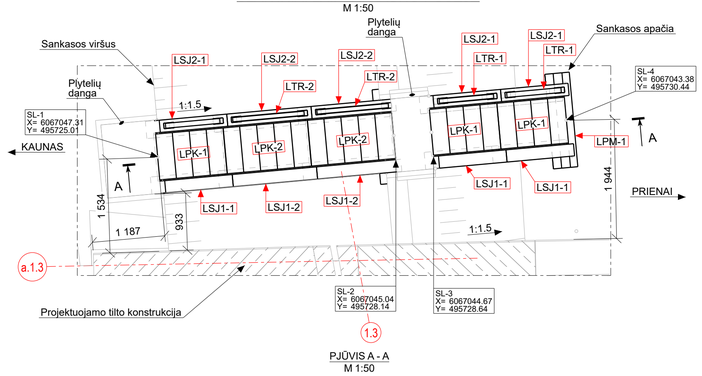
DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-107
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0107

LAPAS: 1 LAPŲ: 1

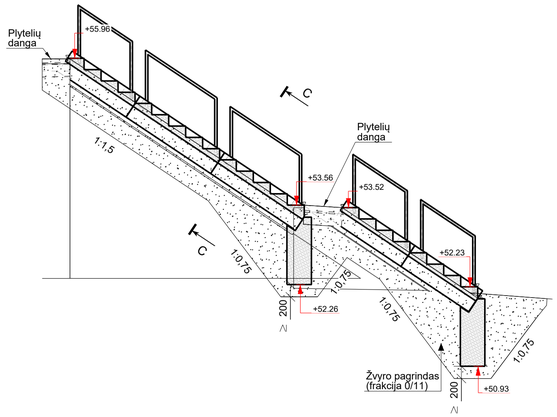
LT

Tekla Structures

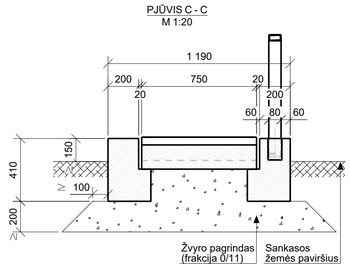
ŠLAITINIAI LAIPTAI KAUNO PUSĖJE
M 1:50



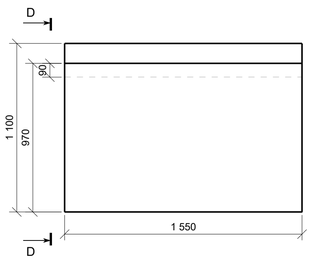
PJŪVIS A - A
M 1:50



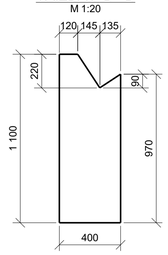
PJŪVIS C - C
M 1:20



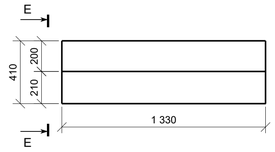
LALIPTŲ PAMATAS LPM-1
M 1:20



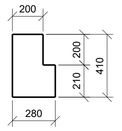
VAIZDAS D - D
M 1:20



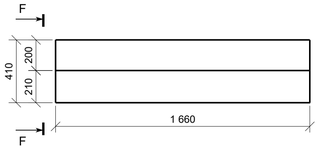
LAIPTASIJA LSJ1-1
M 1:20



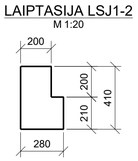
LAIPTASIJA LSJ1-1
M 1:20



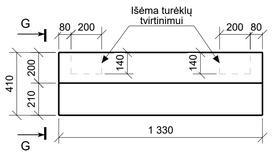
LAIPTASIJA LSJ1-2
M 1:20



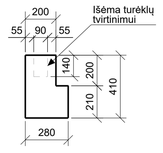
LAIPTASIJA LSJ1-2
M 1:20



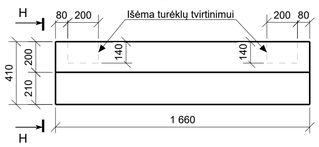
LAIPTASIJA LSJ2-1
M 1:20



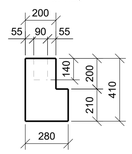
LAIPTASIJA LSJ2-1
M 1:20



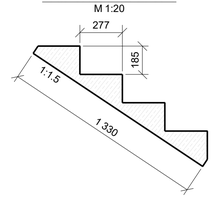
LAIPTASIJA LSJ2-2
M 1:20



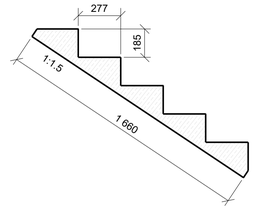
LAIPTASIJA LSJ2-2
M 1:20



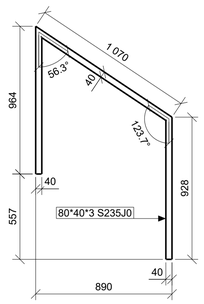
LAIPTATAKIS LPK-1
M 1:20



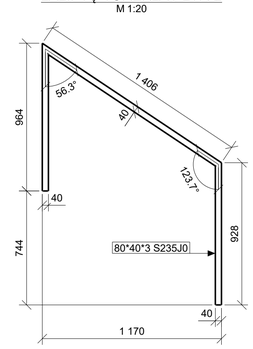
LAIPTATAKIS LPK-2
M 1:20



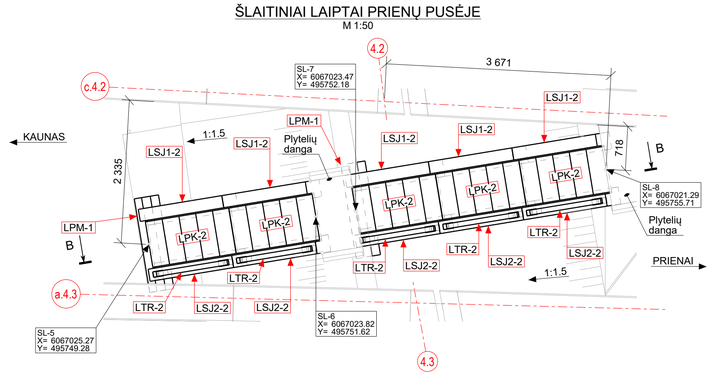
LALIPTŲ TURĖKLAS LTR-1
M 1:20



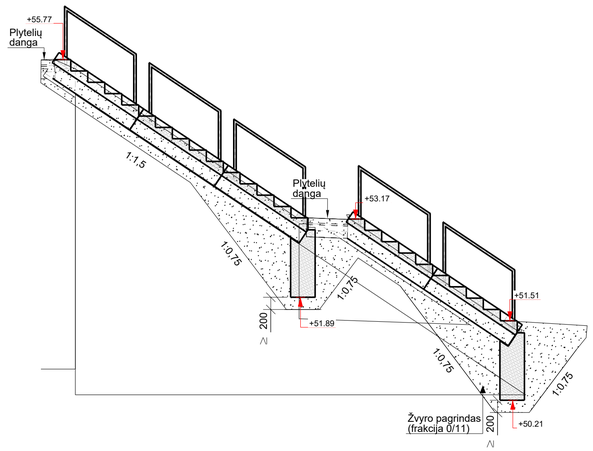
LALIPTŲ TURĖKLAS LTR-2
M 1:20



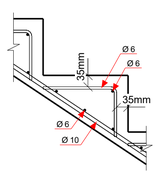
ŠLAITINIAI LAIPTAI PRIENŲ PUSĖJE
M 1:50



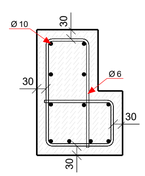
PJŪVIS B - B
M 1:50



PAKOPŲ ARMAVIMO PRINCIPAS
M 1:10



LAIPTASIJOS ARMAVIMO PRINCIPAS
M 1:10



BETONO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Aprašymas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³] Vieneto	Bendras	Pastabos
S-2	Remontinis mišinys	R3	20	0.00	0.05	
LSJ2-2	Laiptasija	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	0.16	1.11	
LSJ2-1	Laiptasija	C35/45 XC4 XD3 XF4	3	0.13	0.38	
LSJ1-2	Laiptasija	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	0.16	1.15	
LSJ1-1	Laiptasija	C35/45 XC4 XD3 XF4	3	0.13	0.39	
LPM-1	Laiptų pamatas	C35/45 XC4 XD3 XF4	4	0.62	2.48	
LPK-2	Laiptatakis	C35/45 XC4 XD3 XF4	7	0.16	1.15	
LPK-1	Laiptatakis	C35/45 XC4 XD3 XF4	3	0.13	0.40	
				Viso objektui:	**7.11**	

SUVESTINIS PLIENINIŲ GAMINIŲ MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	*Aprašymas*	*Plieno klasė*	*Kiekis [vnt.]*	*Masė [kg] Vieneto*	*Bendra*
LTR-1	Laiptų turėklas	S235J0	3	15.39	46.17
LTR-2	Laiptų turėklas	S235J0	7	17.20	120.40
				LTR gaminiams:	**166.57**
				Viso gaminiams:	**166.57**

PASTABOS:
1. Koordinačių sistema - LKS-94.
2. Aukščių sistema - LAS07.
3. Matmenys pateikti milimetrais, koordinatės ir altitudės- metrais.
4. Įstačius turėklų sekcijas į laptasijose esančias išėmas, užtaisoma R3 klasės remontiniu skiediniu.
5. Šlaitinių laiptų planinė padėtis ir altitudės statybos metu gali būti tikslinamos pagal faktinę situaciją.
6. Sutankinamų pagrindų deformacinis modulis turi būti ne mažesnis kaip EV_2>=45 MPa.
7. Kėlimo, transportavimo ir montavimo kilpas parenka gamintojas. Pateiktos armavimo schemos - principinės, kurias gamintojas gali tikslinti atsižvelgiant į gamybos technologiją ir kėlimo, transportavimo aprkovas.
8. Turėklų gaminiai karštai cinkuojami.
9. Plytelių dangos kraštuose numatomi vejos bortai.

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRĖNS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 19,48 iki 31,10 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Tiltas per Šventupės upę 21,088 km

SPV
SPDV

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Šlaitiniai laiptai

LAIDA 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva"

DOKUMENTO ŽYMUO/FAILO PAVADINIMAS
8951-06-TDP-SK-04_01_B-108
EA-EB-001_PRN_KK130-CZA-01_TYR_DCA_AK_BC_0108

LAPAS 1 | LAPŲ 1

LT

Tekla Structures

LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
HIDROLOGINIŲ STEBĖJIMŲ SKYRIUS

UAB „Kelprojektas“ Į 2023-11-30 prašymą

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2023 m. gruodžio d. Nr. (5.58-10)-B8-

Teikiame Jiesios upės (vandentakio kodas 10011510) ir Šventupės upės (vandentakio kodas 10011539) ties Jūsų nurodytomis vietomis kelyje Nr. 130 Kaunas-Prienai 1% tikimybės maksimalius debitus (Q_{max}):

	Jiesia (LKS koordinatės: X=6068874, Y=494550)	Šventupė (LKS koordinatės: X=6067034, Y=495740)
Q_{max} 1 % tikimybės	56,4 m^3/s (± 12 %)	23,0 m^3/s (± 10 %)

Patarėja

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos 290743240, Oršos g. 8, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL H/M DUOMENŲ
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-12-11 Nr. (5.58-10 Mr)-B8-3095
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	, Patarėjas, Hidrologinių stebėjimų skyrius
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-12-05 14:43:24 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-12-05 14:43:40 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-06-04 19:48:26 – 2025-06-03 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.74.6
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-12-11 14:53:09)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-12-11 14:53:10 DBSIS