

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas

PROJEKTO PAVADINIMAS

PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	8964/1204-00
UŽSAKOVAS	AB "Via Lietuva" Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius, Lietuva
STATYTOJAS	AB "Via Lietuva" Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius, Lietuva
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
PROJEKTO ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai
PROJEKTO DALIS	-
BYLOS ŽYMUO	PP
BYLOS LAIDA	0
IŠLEIDIMO DATA	2024-04

PROJEKTUOTOJAS	KVALI PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB „Tyrens Lietuva“				
	37186	Statinio projekto vadovas	Andžej Denkovski	

240019

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
8964/1204-00-PP-DSZ	1	0	Dokumentų sudėties žiniaraštis		
8964/1204-00-PP-ARA	10	0	Aiškinamasis raštas		
Priedai					
	2		Projektavimo užduotis		
	10		Esamos būklės analizės ataskaita		
Brėžiniai					
8964/1204-00-PP-B.01	1	0	Esama situacija		
8964/1204-00-PP-B.02	1	0	Viaduko planas		
8964/1204-00-PP-B.03	1	0	Viaduko fasadas, skersinis pjūvis		
8964/1204-00-PP-B.04	1	0	Išilginis profilis, Mh 1:2000, Mv 1:200		
8964/1204-00-PP-B.05	1	0	Skersiniai profiliai, M 1:50		
8964/1204-00-PP-B.06	1	0	Statybos darbų organizavimas		
8964/1204-00-PP-B.07	3	0	Apylankos planas, M 1:500		

Žymuo: 8964/1204-00-PP-DSZ

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

1. BENDRA INFORMACIJA

„Rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimo techninis darbo projektas“ projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis paslaugų pirkimo sutartimi, sudaryta tarp AB „Via Lietuva“ ir UAB „Tyrens Lietuva“.

Projektinių pasiūlymų sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles. Statybos paskirtis: susisiekimo komunikacijos. Kiti transporto statiniai, keliai.

2. UŽSAKOVAS

AB „Via Lietuva“,
Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius, Lietuva

3. STATYTOJAS

AB „Via Lietuva“,
Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius, Lietuva

4. PROJEKTUOTOJAS

UAB „Tyrens Lietuva“
Jonavos g. 7, LT-44192 Kaunas, Lietuva,
Statinio projekto vadovas – Andžej Denkovski, tel. 8 655 45183, el. p. andzej.denkovski@tyrens.lt.

5. DUOMENYS APIE STATINĮ

Statinio statybos rūšis	rekonstravimas
Statinio kategorija	ypatingasis statinys
Kelio kategorija	V (remiantis AB „Via Lietuva“ išduota Technine užduotimi)

Rekonstruojamas kelio priklausinys – viadukas 15,831 km. Rekonstruojamo kelio ilgis ~326,0 m, viaduko ilgis 95,0 m. Tvarkomo kelio ruožo važiuojamosios dalies plotis svyruoja nuo 3,00 m iki 3,65 m. Eismo juostų skaičius - 3. Projektuojami eismo juostų pločiai – 3,00m , o sklandžiam suvedimui su kelio pločiais bei nuolydžiais projektuojamas eismo juostos plotis – 3,65 m. Eismo juostų pločiai projektuojami prisitaikant prie esamos situacijos. Projektuojama kelio danga – pilkos spalvos asfaltas.

projektuojamas eismo juostos plotis – 3,65 m. Eismo juostų pločiai projektuojami prisitaikant prie esamos situacijos. Projektuojama kelio danga – pilkos spalvos asfaltas.

6. ESAMA SITUACIJA

Esamas viadukas (1 pav.) per kelią A2 pastatytas 1992 m. Viadukas gelžbetoninis, keturių tarpatripių, sijinis, nekarpytas. Tarpatramiai 17+26+26+17. Viaduko ilgis tarp ašių 85,9 m, plotis 11,1 m. Perdangos kraštuose įrengti šalitilčiai. Viaduko važiuojamoji danga – asfaltbetonis. Važiuojamosios dalies kraštuose įrengti gelžbetoniniai kelio atitvarai, šalitilčio kraštuose – plieniniai turėklai. Šlaitai po viaduku sutvirtinti betoninėmis plytelėmis.

Viaduko padėtis pagal koordinacių sistemą LKS-94: X= 544419, Y= 6140475.



Pav. 1 Viaduko vieta

Žymuo: 8964/1204-00-PP-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

7. SAUGOMOS TERITORIJOS, APSAUGOS ZONOS, MIŠKO TERITORIJOS IR KT.

Numatomi darbai pakliūna į:

- Sugomą teritoriją (Taujėnų-Užulėnio miškai (Natura 2000-BAST), Taujėnų-Užulėnio miškai (Natura 2000-PAST), Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas)

8. INŽINERINIAI TINKLAI

Statybų zonoje, magistralinio kelio Vilnius - Panevėžys skiriamos juostoje, įrengta UAB „Skaidula“ telekomunikacijų linija: šviesolaidinis įvertas į HDPE d40mm vamzdį, rezervinis HDPE d40mm vamzdis, signalinis laidas ir įspėjamoji juosta.

Telekomunikacijų linijos išsaugojimui numatoma:

1. telekomunikacijų linijos atkasimas ties numatomu pamatu ir į abi puses nuo pamato po 50m ir patraukimas $\geq 1,0m$ nuo projektuojamo pamato;
2. pamato įrengimo darbų zonoje papildomas apsaugojimas sudedamu remontiniu vamzdžiu.
3. perkeltos telekomunikacijų linijos trasos išpildomosios toponuotaukos matavimas.

9. EISMO INTENSYVUMAS

9.1 Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo (VMPEI) skaičiavimas

Atlikta vienkartinė transporto priemonių eismo apskaita rajoniniame kelyje Nr. 1204 15,831 km. Apskaitos data – 2024 m. kovo 01 d. 11:00-12:00. Visi koeficientai parenkami pagal R VMPEI TM 20 rekomendacijas.

9.1.1 Paros eismo intensyvumas (PEI)

Apskaičiuojamas paros, kai buvo vykdyta apskaita, eismo intensyvumas. Nagrinėjamu atveju buvo užfiksuoti 21 lengvasis automobilis, 5 sunkieji transportai, pėstieji ir dviratininkai – neužfiksuoti, todėl $N = 26$. Koeficientas K_P ir jo pasikliautinis intervalas parenkami iš 1 priedo 1.12 lentelės. Atsižvelgiant į tai, kad apskaita vykdyta rajoniniame kelyje, apskaitos diena yra penktadienis, apskaitos pradžia 10.00 val., apskaitos trukmė – 1 val., per apskaitos laikotarpį važiuoja 21 automobilis, parenkamas koeficientas $K_P = 16,21$.

Apskaitos paros eismo intensyvumas yra lygus:

$$I_P = N \cdot K_P = 26 \cdot 16,21 = 421 \text{ aut./parą};$$

I_P reikšmės pasikliautinis intervalas yra lygus:

$$\delta(I_P) = \delta(K_P) = \pm 34,6 \, \%.$$

9.1.2 Vidutinis savaitės paros eismo intensyvumas (VSPEI)

Nagrinėjamu atveju apskaita vyko vieną dieną, $n = 1$. Koeficientas K_S parenkamas iš 2 priedo. Pagal 2.1 lentelę koeficiento K_S reikšmė penktadieniui yra lygi 0,89 (jos pasikliautinis intervalas yra $\pm 3,6 \, \%$). Savaitės, kurią vykdyta eismo apskaita, VSPEI yra lygus:

$$I_S = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_{Pi} K_{Si} = 421 \cdot 0,89 = 375 \text{ aut./parą};$$

I_S reikšmės pasikliautinis intervalas yra lygus:

$$\delta(I_S) = \frac{1}{n} \sqrt{\sum_{i=1}^n (\delta(I_{Pi}) + \delta(K_{Si}))^2} = \sqrt{(34,6 + 3,6)^2} = \pm 38,2 \, \%.$$

9.1.3 Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI)

Nagrinėjamu atveju buvo matuojama vieną savaitę, $n = 1$. Eismo sezoniškumo koeficientas nežinomas. Koeficiento K_{Mi} reikšmė parenkama iš 3 priedo 3.3 lentelės pagal savaitės numerį (9-ta metų savaitė) ir sezoniškumo koeficientą ir yra lygi 1,322 (pasikliautinis intervalas $\pm 12,91 \, \%$). VMPEI yra lygus:

Žymuo: 8964/1204-00-PP-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

$$I_M = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_{Si} K_{Mi} = 375 \cdot 1,322 = 496 \text{ aut./parą};$$

I_M reikšmės pasikliautinis intervalas yra lygus:

$$\delta(I_M) = \frac{1}{n} \sqrt{\sum_{i=1}^n (\delta(I_{Si}) + \delta(K_{Mi}))^2} = \sqrt{(38,2 + 12,91)^2} = \pm 51,11 \, \%.$$

Apskaičiuotas vidutinis metinis paros eismo intensyvumas pagal trumpalaikio matavimo duomenų rekomendacijas - $VMPEI = 496 (\pm 51,11 \, \%) \text{ aut./parą}$.

10. EISMO ORGANIZAVIMAS

Darbai vykdomi uždariant viaduką, tad Rangovas turi vadovautis suderinta apylankos schema.

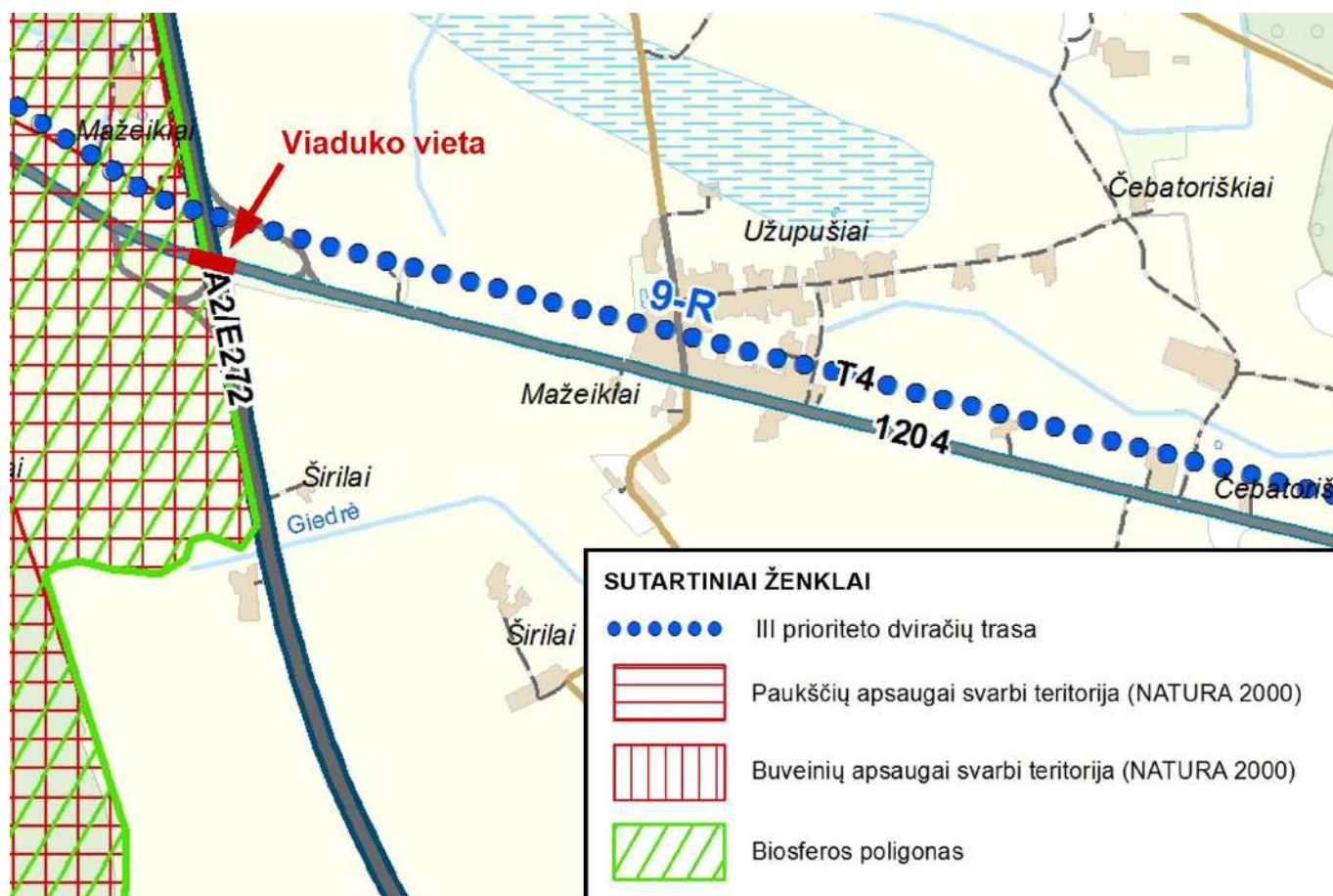
Eismo organizavimo sprendiniai turi atitikti Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo T DVAER 12 taisyklių reikalavimus

11. ŽEMIAUSIO LYGMENS TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAS

Teritorijoje galioja:

- Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas (TPD reg. Nr. T00001925).
- Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos dviračių trasų specialusis planas (TPD reg. Nr. T00073010).

Dviračių trasų specialiajame plane, kelyje Nr. 1204, numatyta dviračių trasa mišriame eisme (vietinio kelio (gatvės) ruožai, kurie pritaikyti dviračių eismui (ribojamas automobilių greitis, gali būti įrengiami įspėjamieji ženklai ir kt.)), todėl šaltitulis dviračių takui nenumatomas.



Pav. 2 Rajono dviračių trasų specialiojo plano brėžinio ištrauka su pažymėta statinio vieta

Žymuo: 8964/1204-00-PP-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

12. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

12.1 Projektuojamo tilto konstrukcijos

Viaduko pamatų konstrukciją sudaro gręžtiniai gelžbetoniniai poliai ir apjungiantis polius monolitinis rostverkas.

Kraštinės atramos iš monolitinio gelžbetonio. Tilto kraštinės atramas su pylimu jungia surenkamos g/b pereinamosios plokštės, kurių vienas galas remiamas ant naujai išbetonuotos atramos, o kitas ant surenkamų g/b gulekšnių.

Tilto perdanga - 4 tarpatramių nekarpyta surenkamo gelžbetonio perdanga.

Perdangos konstrukcija ties kraštinėmis atramomis atremiama per atraminius guolius.

Vandeniui surinkti ir nuvesti nuo tilto, dangos paviršiuje, įrengiami vandens nuleidimo šulinėliai su dviguba vandens nuvedimo sistema (nuo paviršiaus ir nuo perdangoje įrengtos hidroizoliacijos).

Visi matomi atramų bei perdangos apatinės dalies betono paviršiai impregnuojami bei atramose iki 3.0m aukščio nuo žemės paviršiaus padengiami „anti-graffiti“ priemonėmis.

12.2 Susisiekimo sprendiniai

12.2.1 Išilginis profilis

Išilginis profilis, atsižvelgiant į sklandų suvedimą su kelio pločiais ir nuolydžiais, projektuojamas maksimaliai prisitaikant prie esamo reljefo. Išgaubtųjų ir įgaubtųjų kreivių parametrai parenkami pagal projektuojamą važiavimo greitį. Minimalus išilginis nuolydis – 1,00 %, maksimalus – 2,75 %.

12.2.2 Žemės sankasa

Analizuojamo kelio projektuojamai dangos konstrukcijai įrengti formuojamas žemės sankasos viršus, atliekant esamo asfaltbetonio dangos frezavimo ir esamo kelio grunto nukasimą pagal projektuojamo išilginio profilio altitudes bei projektuojamos dangos konstrukcijos skersinius profilius.

Pastabos:

1. Galimose sankasos išplovimų vietose (įgaubtų vertikaliųjų kreivių viršūnėse, didesniame kaip 3 % išilginiame nuolydyje, aukštesniuose kaip 4,0 m pylimuose ir kitur) rangovui reikia numatyti ir įsivertinti priemones vandeniui nuo važiuojamosios dalies nuleisti (KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“). Šios priemonės gali būti laikinos, kol susiformuos tvirta velėninė danga žole apsėtuose šlaituose. Susiformavus tvirtai velėninei šlaitų dangai, rangovas turi numatyti lėšas ir darbo laiką laikinoms priemonėms išardyti (jeigu jas reikia išardyti).

12.2.3 Kelio konstrukcijos

Projektuojama dangos konstrukcija skaičiuota 20 metų projektiniam naudojimui laikotarpiui.

Pagal KPT SDK 19 27 punkto reikalavimus numatomas toks siektinas atskirų kelio konstrukcijos sluoksnių naudojimo laikotarpis:

- viršutinis dangos sluoksnis – 12–18 metų;
- apatinis dangos sluoksnis – 20–30 metų;
- surištas pagrindo sluoksnis – 40–50 metų;
- pagrindo sluoksniai be rišiklių – 50–100 metų.

Kelio dangos konstrukcija bus parinkta vadovaujantis naujausiais eismo intensyvumo stebėjimo duomenimis ir apskaičiuota pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“.

Projektinė apkrova A nustatyta 20 metų projektiniam naudojimui laikotarpiui. Skaičiavimo duomenys pateikti projektinės dangos konstrukcijos klasės nustatymo skyriuje.

Žymuo: 8964/1204-00-PP-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas-Taujėnai-Vadokliai-Ramygala eismo intensyvumą nuo 11,946 iki 15,876 km skaičiuoja skaičiuoklis – klasifikatorius, esantis 13,8 km. Bendras vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) šiame ruože 2023 m. buvo 283 aut./parą, iš jų sunkus autotransportas (SA) – 26 aut./parą.

12.2.4 Projektinės dangos konstrukcijos klasės nustatymas

Lentelė 2. Dangos konstrukcijos klasės skaičiavimai

Metai	p_i	$VPI_{i-1}^{(SV)}$	f_A	$VPA_{i-1}^{(SV)}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	A_i
2023	-	26,00	3,30	85,80	0,18	0,50	1,10	1,00	365	-	3100,38
2024	0,05	26,00	3,30	85,80	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	3100,38
2025	0,05	27,30	3,30	90,09	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	3418,17
2026	0,05	28,67	3,30	94,59	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	3589,08
2027	0,05	30,10	3,30	99,32	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	3768,53
2028	0,05	31,60	3,30	104,29	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	3956,96
2029	0,05	33,18	3,30	109,50	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	4154,81
2030	0,05	34,84	3,30	114,98	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	4362,55
2031	0,05	36,58	3,30	120,73	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	4580,68
2032	0,05	38,41	3,30	126,77	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	4809,71
2033	0,05	40,33	3,30	133,10	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	5050,20
2034	0,05	42,35	3,30	139,76	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	5302,71
2035	0,05	44,47	3,30	146,75	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	5567,84
2036	0,05	46,69	3,30	154,08	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	5846,23
2037	0,05	49,03	3,30	161,79	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	6138,55
2038	0,05	51,48	3,30	169,88	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	6445,47
2039	0,05	54,05	3,30	178,37	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	6767,75
2040	0,05	56,75	3,30	187,29	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	7106,13
2041	0,05	59,59	3,30	196,66	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	7461,44
2042	0,05	62,57	3,30	206,49	0,18	0,50	1,10	1,00	365	1,05	7834,51
										A₁₋₂₀[mln.]	0,10

Remiantis technine užduotimi ir KPT SDK 19 22 punkto reikalavimais, atsižvelgiant į projektuojamo objekto geografinę padėtį, vietines bei naudojimo sąlygas, techninį ir ekonominį pagrindimą, dangų įrengimo patirtį bei aplinkos sąlygas, parenkami dvi projektinės kelio dangos konstrukcijos variantai. Visiems variantams sudaromi darbų kiekių žiniaraščiai. Statytojas (užsakovas) pasirenka, kurį – pirmąjį ar antrąjį projektinės kelio dangos konstrukcijos variantą įrengti. Projekto pagrindiniai brėžiniai parengti pagal pirmąjį variantą.

Rengiant projektą numatoma projektuoti kelio dangos konstrukciją parinktą atsižvelgiant į kelių važiuojančių transporto priemonių rūšį – lengvieji automobiliai ir sunkusis transportas. Remiantis atliktais skaičiavimais projektinė apkrova $A = 0,10$ mln., remiantis KPT SDK 19 1 lentele, kelio konstrukcijos klasė gali būti parenkama DK 0,3. Atsižvelgiant į tai, kad nagrinėjama keliu nevyksta maršrutinio transporto judėjimas, papildomai dangos konstrukcijos klasė nėra didinama.

Remiantis atliktais inžineriniais geologiniais tyrimais nagrinėjamo kelio ruožo atkarpoje vyrauja F3 klasės grunta. Analizuojamos teritorijos įšalo gylis lygus 140, remiantis KPT SDK 19 lentele, pirmini šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis – 0,6 m, pirminis konstrukcijos storis gaunamas 0,84 m.

Remiantis KPT SDK 19 7 lentele atliekamas pirminio konstrukcijos storio tikslinimas atsižvelgiant į faktines (esamas) dangos konstrukcijos naudojimo sąlygas. Nustatomos tokios sąlygos:

Vietinės klimatinės sąlygos, $A = 0$ (nėra jokių specifinių klimatinų sąlygų);

Vandens poveikis dangos konstrukcijai, $B = 0$ (iki 1,5 m gylis po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu);

Kelio padėtis, $C = 0$ (≤ 2 m aukščio pylime);

Zona prie dangos, $D = 0$ (gyvenvietėje su iš dalies vandeniui nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais).

Žymuo: 8964/1204-00-PP-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Remiantis aukščiau nustatytomis sąlygomis, pirminis konstrukcijos storis tikslinamas taip: $0,84 \text{ m} - (0+0+0+0) = 0,84 = 0,90 \text{ m}$.

12.2.4.1 Pirmas projektinės DK 0,3 kelio dangos konstrukcijos klasės variantas

Kelio važiuojamosios dalies konstrukcija (įrengiant pilną konstrukciją):

- Asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN (70/100) – 0,04 m;
- Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN (70/100) – 0,08 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 – 0,20 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų sluoksnio – 0,58 m.

Kelio važiuojamosios dalies konstrukcija (asfalto atstatymas):

- Asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN (70/100) – 0,04 m;
- Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN (70/100) – 0,08 m;

12.2.4.2 Antras projektinės DK 0,3 kelio dangos konstrukcijos klasės variantas

Kelio važiuojamosios dalies konstrukcija (įrengiant pilną konstrukciją):

- Asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN (70/100) – 0,04 m;
- Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN (70/100) – 0,08 m;
- Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 – 0,25 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų sluoksnio – 0,53 m.

12.2.5 Kelio įrenginiai, eismo reguliavimas ir saugumas

Saugaus eismo užtikrinimui remontuojamame kelyje numatyta pastatyti kelio ženklus ir atlikti horizontalų kelio važiuojamosios dalies ženklimą pagal galiojančius standarto reikalavimus.

Kelio vertikalus ženklimas atliekamas vadovaujantis „Kelio ženklų įrengimo ir vertikalus ženklavimo taisyklėmis“. Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos PĮT KŽA 08. Ženkilai gaminami iš cinkuotos skardos ir klijuojami šviesą atspindinčia plėvele. Jų atramos iš metalinių cinkuotų vamzdžių, atramų diametras parinktas priklausomai nuo kelio ženklų skydų išmatavimų. Ženklių dydis pagal II grupės normatyvus.

Kelio danga ženklinama termoplastinėmis medžiagomis. Kelio ženklimas atliekamas pagal „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės“ ir pagal ĮT ŽM 12. Siekiant, kad dangos ženklavimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

13. PROJEKTO RENGIMO IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

13.1 Projekto rengimo dokumentai

Projektavimo užduotis;
Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita;
Topografinis planas;
Suinteresuotų žinybų išduotos projektavimo sąlygos;

13.2 Statybos techniniai reglamentai

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas

Žymuo: 8964/1204-00-PP-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
TR 2.01:2019	Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas
STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai

13.3 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 1991-1-5:2004	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 1991-2:2004/NA:2012	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 2 dalis. Tiltų eismo apkrovos
LST EN 1992-1-1:2005	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
LST EN 1992-2:2006/NA:2001	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 2 dalis. Gelžbetoniniai tiltai. Projektavimo ir konstravimo taisyklės
LST EN 1993-1-1:2005	Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios pastatų taisyklės
LST EN 1997-1:2005	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
LST 1516	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
LST EN 206:2014	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN ISO 1461:2009	Lydalinės cinko dangos ant geležies ir plieno gaminių. Reikalavimai ir bandymo metodai.
LST EN 1504-2:2006	Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 2 dalis. Betono paviršiaus apsaugos sistemos
LST EN 1504-3:2006	Betoninių konstrukcijų apsaugos ir remonto produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 3 dalis. Konstrukcinis ir nekonstrukcinis taisymas
LST EN 10080:2006	Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai
LST EN 10025-1:2004	Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 1 dalis. Bendrosios tiekimo sąlygos

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

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	Žin., 1996, Nr.32-788, 2001, Nr.101-3597
Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas	Žin., 1992, Nr. 5-75; 1996, Nr. 57-1335; 1997, Nr. 65-1540; 2000, Nr. 39-1093
KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės
KPT SDK 07	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės

Žymuo: 8964/1204-00-PP-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfaltbetonio sluoksnių įrengimo taisyklės
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai;
GKTR 1.01:2023	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas;
GKTR 3.01:2023	Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinį duomenų rinkinys;
GKTR 2.08.01:2000	Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai;
GKTR 2.11.03:2014	Topografinių erdvinį objektų rinkinys ir topografinių erdvinį objektų sutartiniai ženklai;
R IGGT 15	Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos;
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės;
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės;
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės;
ĮT ASFALTAS 24	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės;
ĮT SS 17	Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės;
R NAG 09	Automobilių kelių naudoto asfalto granulių panaudojimo rekomendacijos;
TRA NAG 09	Automobilių kelių naudoto asfalto granulių techninių reikalavimų aprašas;
TRA BITUMAS 23	Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas TRA BITUMAS 23;
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas;
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas;
TRA SS 15	Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas;
TRA TAS-PL 09	Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas;
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas;
TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas;
KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės;
PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės;
ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės;

Žymuo: 8964/1204-00-PP-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

IT ŽM 12

TRA ASFALTAS 24

T DVAER 12

Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės;

Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas;

Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės;

Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės;

Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės;

Kelio horizontaliojo ženklavimo taisyklės;

Kelių eismo taisyklės.

0	2024-04	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Tyrens Lietuva“	37186	SPV	Andžej Denkovski	
		INŽ	Justinas Sindaravičius	

Žymuo: 8964/1204-00-PP-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Ukmergės rajono
savivaldybės meras
Darius Varnas

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

1. **Statytojas (Užsakovas):** AB „Via Lietuva“ (buvęs pavadinimas AB „Lietuvos automobilių kelių direkcija“).
2. **Projekto pavadinimas:** Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas.
3. **Statybos rūšis:** Rekonstravimas
4. **Statinių kategorija:** Ypatingieji statiniai
5. **Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis:** Susisiekimo komunikacijos: keliai (8.2); kiti transporto statiniai (8.6).
6. **Žemės sklypo ir statinio techniniai, paskirties rodikliai:**
 - Žemės sklypas 1**
 - 6.1. Unikalus Nr.:4400-5158-1707;
 - 6.2. Kadastrinis Nr.:8160/7001:8;
 - 6.3. Pagrindinė naudojimo paskirtis: kita;
 - 6.4. Naudojimo būdas: susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;
 - Žemės sklypas 2**
 - 6.5. Unikalus Nr.:4400-5158-2868;
 - 6.6. Kadastrinis Nr.:8160/7001:7;
 - 6.7. Pagrindinė naudojimo paskirtis: kita;
 - 6.8. Naudojimo būdas: susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;
 - Žemės sklypas 3**
 - 6.9. Unikalus Nr.:4400-2435-2558;
 - 6.10. Kadastrinis Nr.:8160/7001:2;
 - 6.11. Pagrindinė naudojimo paskirtis: kita;
 - 6.12. Naudojimo būdas: susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;
- Statinys:**
 - 6.13. Unikalus Nr.:4400-5767-8730;
 - 6.10. Pagrindinė naudojimo paskirtis: kelių;
 - 6.11. Statinio kategorija: ypatingasis.
7. **Projektinių pasiūlymų paskirtis:** Išreikšti projektuojamo statinio pagrindinių sprendinių idėją bei informuoti visuomenę apie svarbaus statinio projektavimą pagal statybos reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus. Specialiesiems reikalavimams (specialiesiems architektūros, saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos, paveldosaugos) nustatyti.
8. **Projektinių pasiūlymų apimtis:**
 - 8.1. Rekonstruoti Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduką:
 - užtikrinti sklandų suvedimą su kelio pločiais bei nuolydžiais;

- tilto pakloto elementų pakeitimas, pereinamųjų plokščių ir gulekšnių įrengimas, perdangos ir atramų rekonstravimas, vandens surinkimo ir nuleidimo sistemos įrengimas, kūgių šlaitų sutvirtinimo įrengimas; šlaitinių laiptų ir turėklų pakeitimas.
- tilto apkrovos pagal LST EN1991-2;
- rekonstravimo metu eismas tiltu nutraukiamas, eismas organizuojamas apylanka;

9. **Projektinių pasiūlymų sudėtis:** Projektinių pasiūlymų sudėtis pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ 13 priedo II skyriaus (Projektinių pasiūlymų sudėtis) reikalavimus:

- Aiškinamasis raštas
- Grafinė dalis

Ukmergės rajono
savivaldybės meras
Darius Varnas



Ukmergės rajono savivaldybės
administracijos
Statybos ir infrastruktūros skyriaus
vedėjas
Tadas Balžekas

L.e.p. architektas



1. ESAMOS BŪKLĖS VERTINIMAS

Esamas viadukas (1 pav.) per kelią A2 pastatytas 1992 m. Viadukas gelžbetoninis, rėminis, nekarpytas su atraminiais guoliais galuose, keturių tarpatripių, sijinis. Tarpatramiai 17+26+26+17. Tilto ilgis 86 m, plotis 11,1 m. Perdangos kraštuose įrengti šalitilčiai. Tilto važiuojamoji danga – asfaltbetonis. Važiuojamosios dalies kraštuose įrengti gelžbetoniniai kelio atitvarai, šalitilčio kraštuose – plieniniai turėklai. Šlaitai po tiltu sutvirtinti betoninėmis plytelėmis.



Pav. 1 Esamo viaduko vaizdas



Pav. 2 Deformacinis pjūvis sutrūkinējis ir kiauras



Pav. 3 Kelio danga sutrūkinējusi



Pav. 4 Šalitilčio danga sutrūkinėjusi ir ištrupėjusi



Pav. 5 Ištrupėję turėkliniai blokai, koroduoja turėklų statramsčiai



Pav. 6 Vandens surinkimo šulinėlių grotelės sulankstytos, korodavusios, susmegusios į asfalto dangą



Pav. 7 Kiaura hidroizoliacija aplink vandens nuleidimo šulinėlį, šulinėlis neprijungtas prie vandens nuvedimo sistemos, vanduo bėga ant kraštinės atramos.



Pav. 8 Perdanga. Aptrupėjęs apdailinis sluoksnis



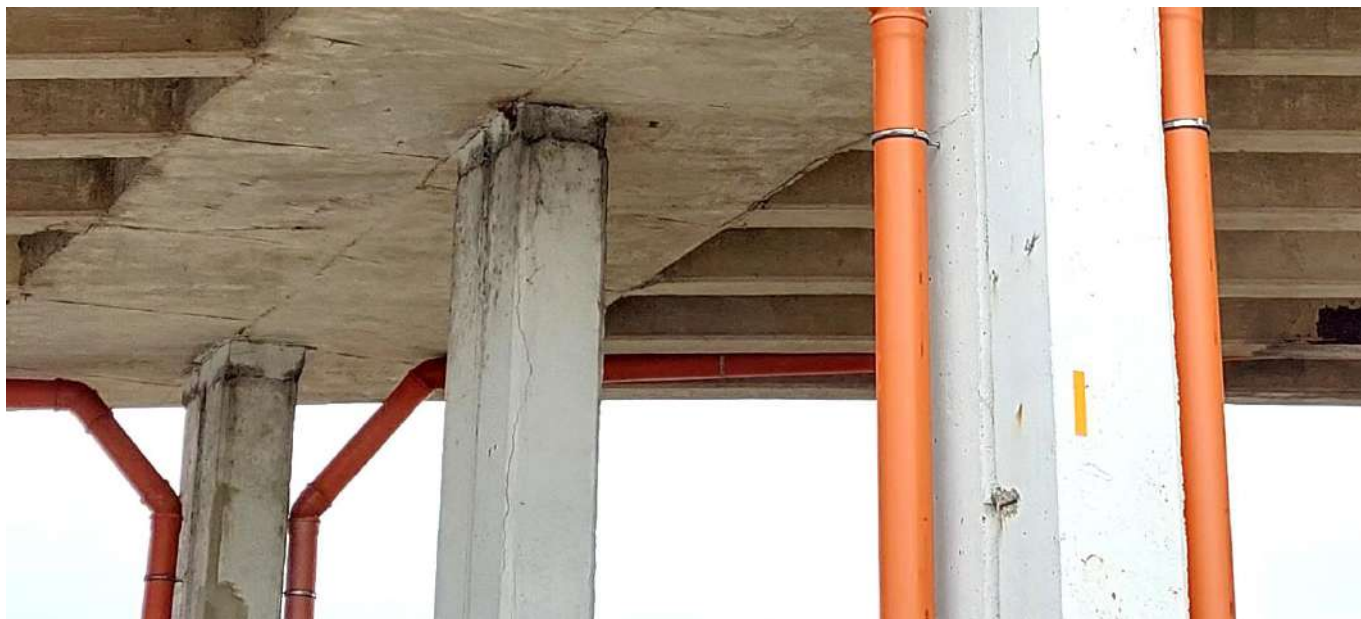
Pav. 9 Pažeistas perdangos sijų apsauginis betono sluoksnis, koroduoja perdangos armatūra



Pav. 10 Kiauras deformacinis pjūvis, vanduo patenka ant sijų galų ir atraminių guolių, pažeistas perdangos sijų apsauginis betono sluoksnis, koroduoja perdangos armatūra



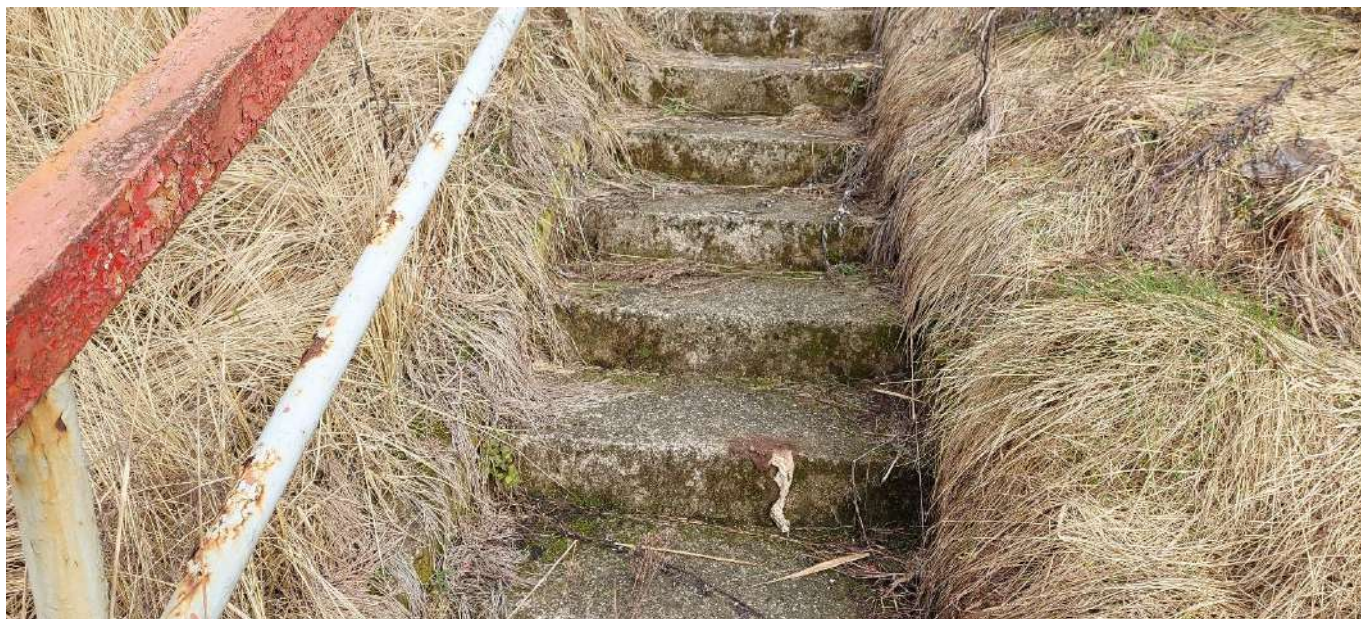
Pav. 11 Kraštinė atrama. Aptrupėjęs apdailinis sluoksnis, pažeistas apsauginis betono sluoksnis



Pav. 12 Kolonos supleišėjusios, pažeistas apsauginis betono sluoksnis, koroduoja armatūra



Pav. 13



Pav. 14 Susidėvėję šlaitiniai laiptai

UAB „Tyrens Lietuva“ atliko esamo tilto apžiūrą ir nustatė defektus, kurie pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Nustatyti defektai

Tilto elementas	Defektų aprašymas	Galimo atsiradimo priežastys	Įtaką statiniui ir jo laikomajai galiai
Tilto paklotas			
Deformaciniai pjūviai	Sutrūkinėję ir kiauri	Eksplotacija	Labai šlampa ir koroduoja sijų galai, atkaltės ir rėmsijos
Kelio danga	Sutrūkinėjusi	Eksplotacija	Neapsaugo žemiau esančių konstrukcijų nuo žalingo vandens poveikio
Šalitilčio danga	Sutrūkinėjusi ir ištrupėjusi	Eksplotacija	Neapsaugo žemiau esančių konstrukcijų nuo žalingo vandens poveikio
Turėklai	Koroduoja turėklų statramsčiai	Eksplotacija	Statramsčių korozija mažina turėklų laikomąją galią
Turėkliniai blokai	Ištrupėję ties turėklų statramsčiais, aptrupėjęs apdailinis sluoksnis	Eksplotacija	Ties statramsčiais ištrupėjęs betonas mažina turėklų laikomąją galią
Perdanga			
Vandens nuvedimo sistema	Vandens surinkimo šulinėliai stipriai korodavę, dalis neprijungti prie vandens nuvedimo vamzdžių. Šulinėlių grotelės sulankstytos, korodavusios, susmegusios į asfalto dangą	Eksplotacija	Labai šlampa ir koroduoja sijos
Perdangos hidroizoliacija	Ties vandens surinkimo šulinėliais nesandari	Eksplotacija	Neapsaugo žemiau esančių konstrukcijų nuo žalingo vandens poveikio
Perdanga	Aptrupėjęs apdailinis sluoksnis, pažeistas apsauginis betono sluoksnis, koroduoja darbinė armatūra	Eksplotacija	Pažeistas apsauginis betono sluoksnis ir koroduojanti darbinė armatūra mažina perdangos laikomąją galią
Atramos			
Kraštinės atramos	Aptrupėjęs apdailinis sluoksnis, pažeistas apsauginis betono sluoksnis	Eksplotacija	Pažeistas apsauginis betono sluoksnis mažina atramos laikomąją galią ir neapsaugo armatūros nuo korozijos
Tarpinės atramos	Kolono supleišėjusios, pažeistas apsauginis betono sluoksnis, koroduoja armatūra	Eksplotacija	Pažeistas apsauginis betono sluoksnis, koroduojanti armatūra mažina kolonų laikomąją galią
Prietilčiai			
Sutvirtinimo plytelės	Išsikraipiusios, nuslinkusios žemyn, aptrupėjusios, pasidengusios dumbliais ir samanomis, tarpuose auga žolė	Eksplotacija	Defektai viaduko laikomajai galiai įtakos neturi
Šlaitiniai laiptai	Apaugę žole ir samanomis, pakopos išsikraipę, turėklai surūdiję.	Eksplotacija	Apaugę žole ir samanomis su išsikraipiusiomis pakopomis laiptai mažina pėsčiųjų eismo saugumą. Turėklų korozija mažina turėklų laikomąją galią.

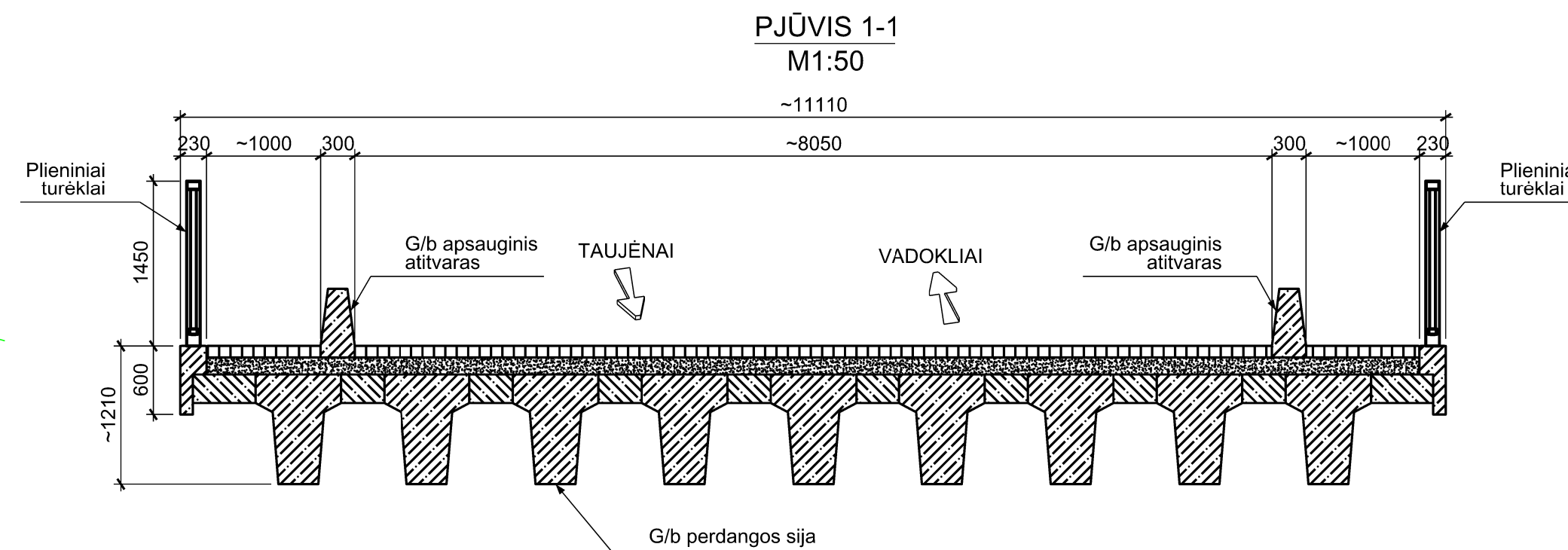
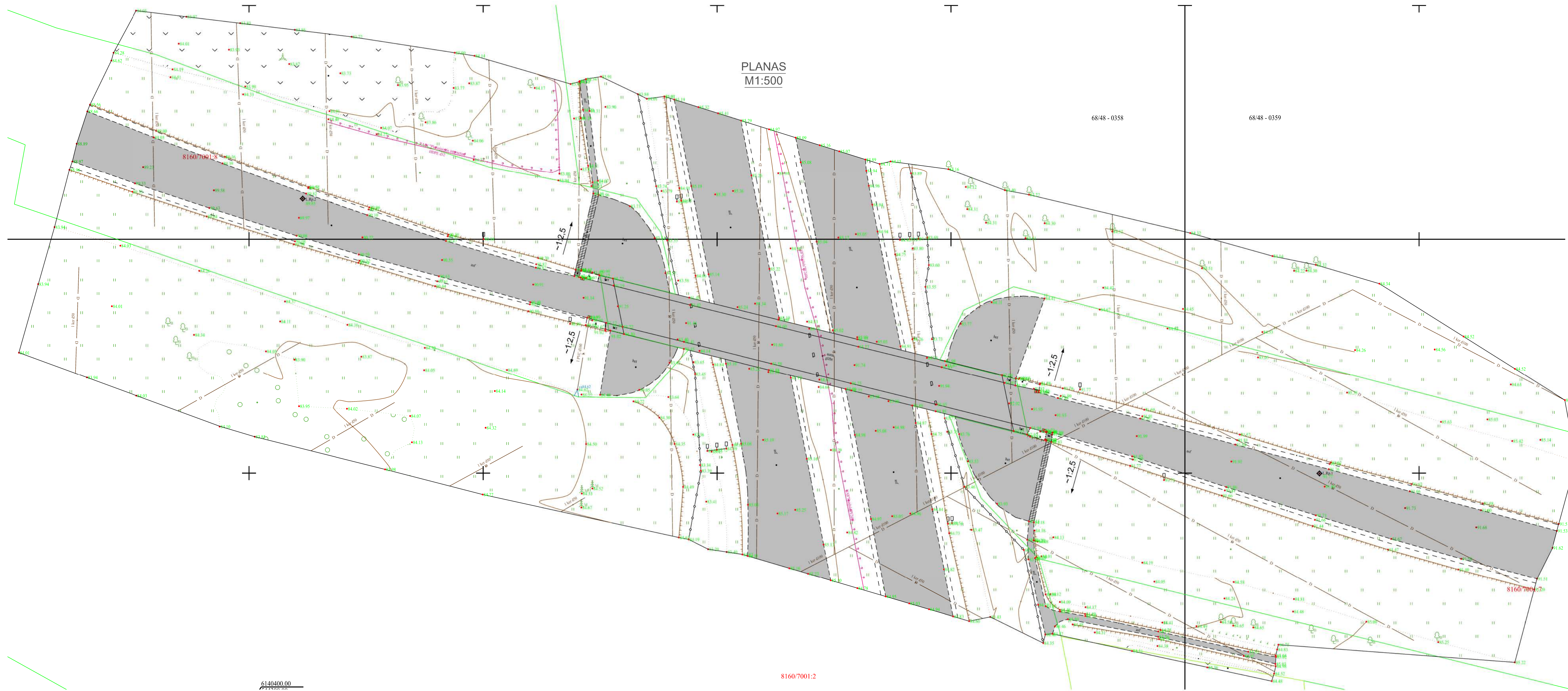
2. IŠVADOS

- Pakloto elementų būklė bloga. Pagrindiniai pakloto elementai yra fiziškai nusidėvėję ir neapsaugo žemiau esančių laikančiųjų konstrukcijų nuo žalingo vandens poveikio;
- Perdangos kraštinių sijų būklė bloga. Didžiausios pažaidos (armatūros korozija, apsauginio betono sluoksnio nutrupėjimas) sijų galuose virš ramtų ir aplink vandens nuleidimo šulinėlius. Likusių sijų būklė patenkinama.
- Atramų būklė yra patenkinama: per kiaurus deformacinius pjūvius tekantis vanduo ardo rėmsijes, betonas ištrupėjęs, matyti koroduojantys armatūros strypai. Taurų kolonose veriasi išilginiai plyšiai, koroduoja armatūra;
- Prielčių elementų būklė yra bloga, elementai nusidėvėję.

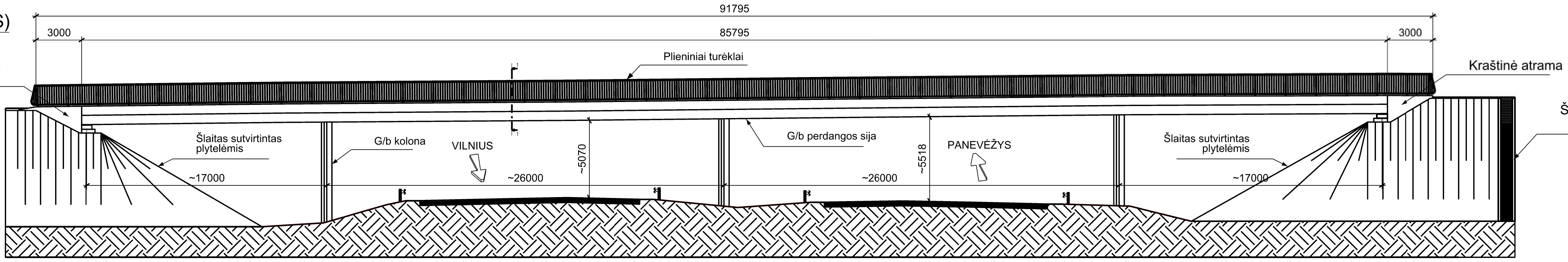
3. REKOMENDACIJOS

Rekomenduojama atlikti viaduko rekonstrukciją:

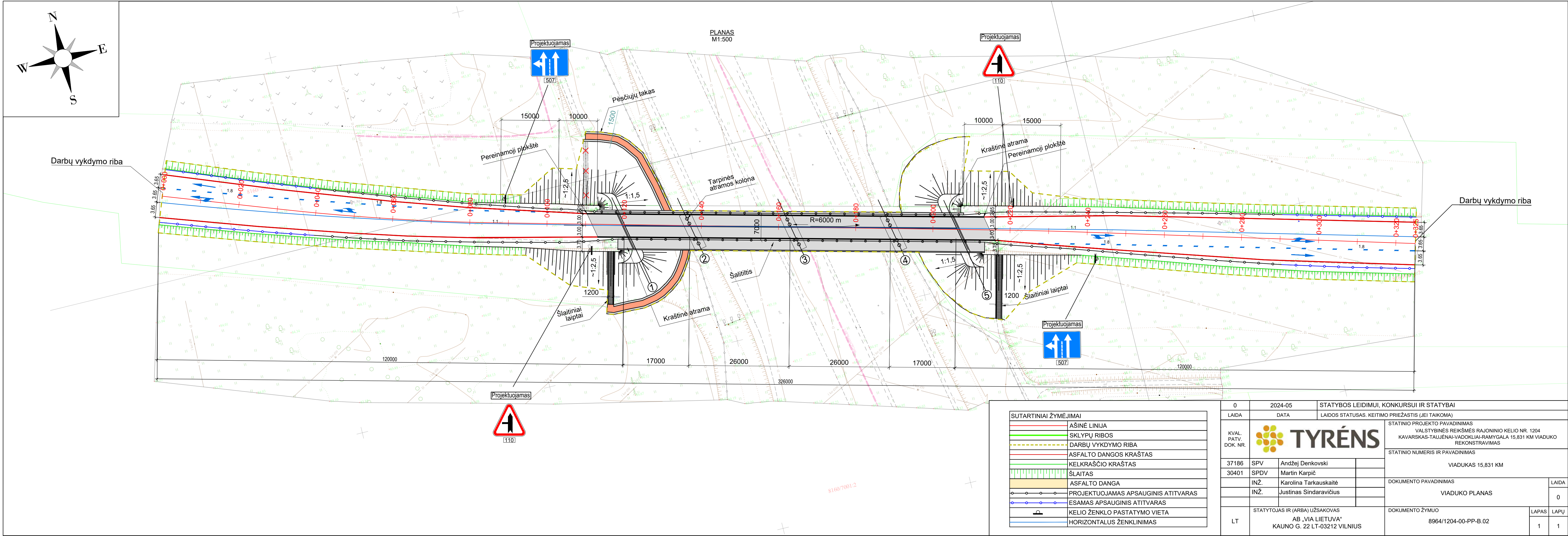
- Pakeisti tilto paklotą (dangą, hidroizoliaciją, deformacinius pjūvius, atitvarus, šaltilčius, turėklus);
- Įrengti pereinamąsias plokštes ir gulekšnius;
- Rekonstruoti perdangą ir atramas;
- Įrengti vandens surinkimo ir nuleidimo sistemą;
- Įrengti kūgių šlaitų sutvirtinimą;
- Pakeisti šlaitinius laiptus ir turėklus.



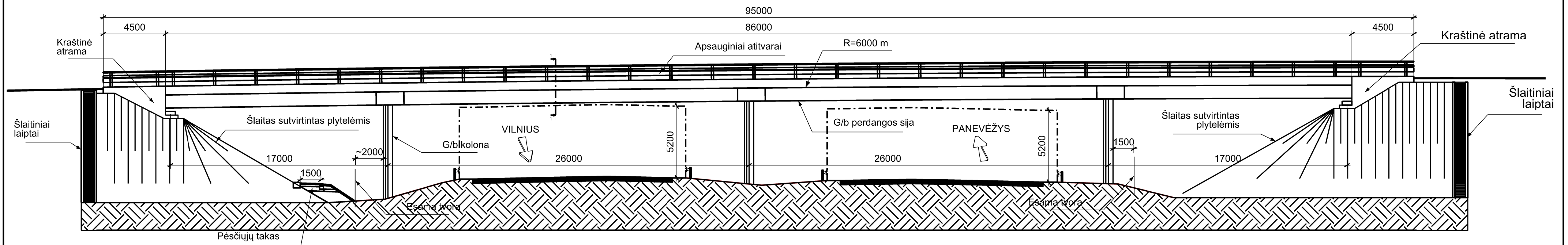
FASADAS (PIETINIS)
M1:200



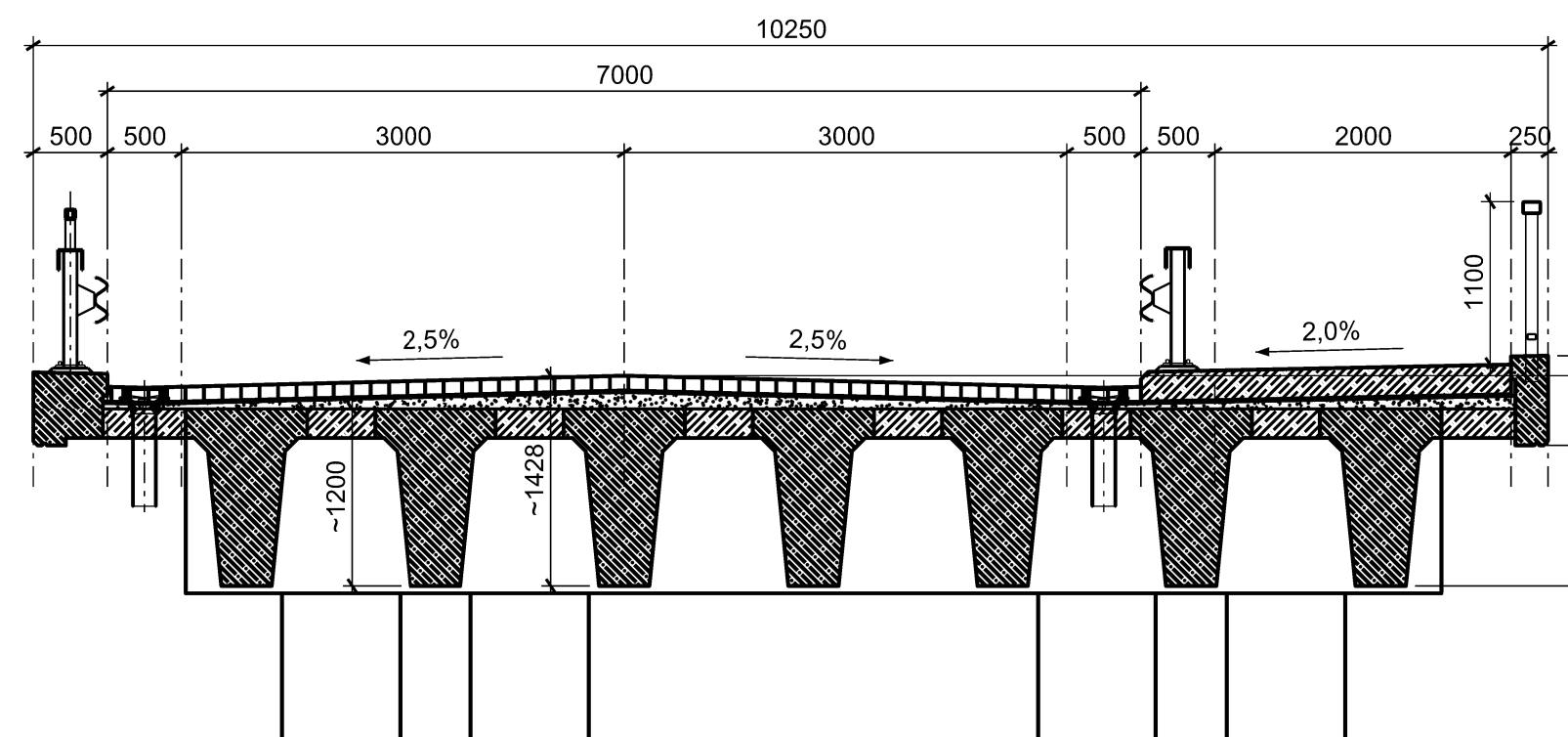
0		2024-04		PROJEKCTINIAI PASIŪLYMAI	
LAIDA		DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.	 TYRÉNS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			Viadukas 15,831 km		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			Esama situacija		
			Laida		
			0		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“, Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius, Lietuva		DOKUMENTO ŽYMUO		
			8964/1204-00-PP-B.01		
			Lapas Lapų		
			1 1		



FASADAS (PIETINIS)
M1:200



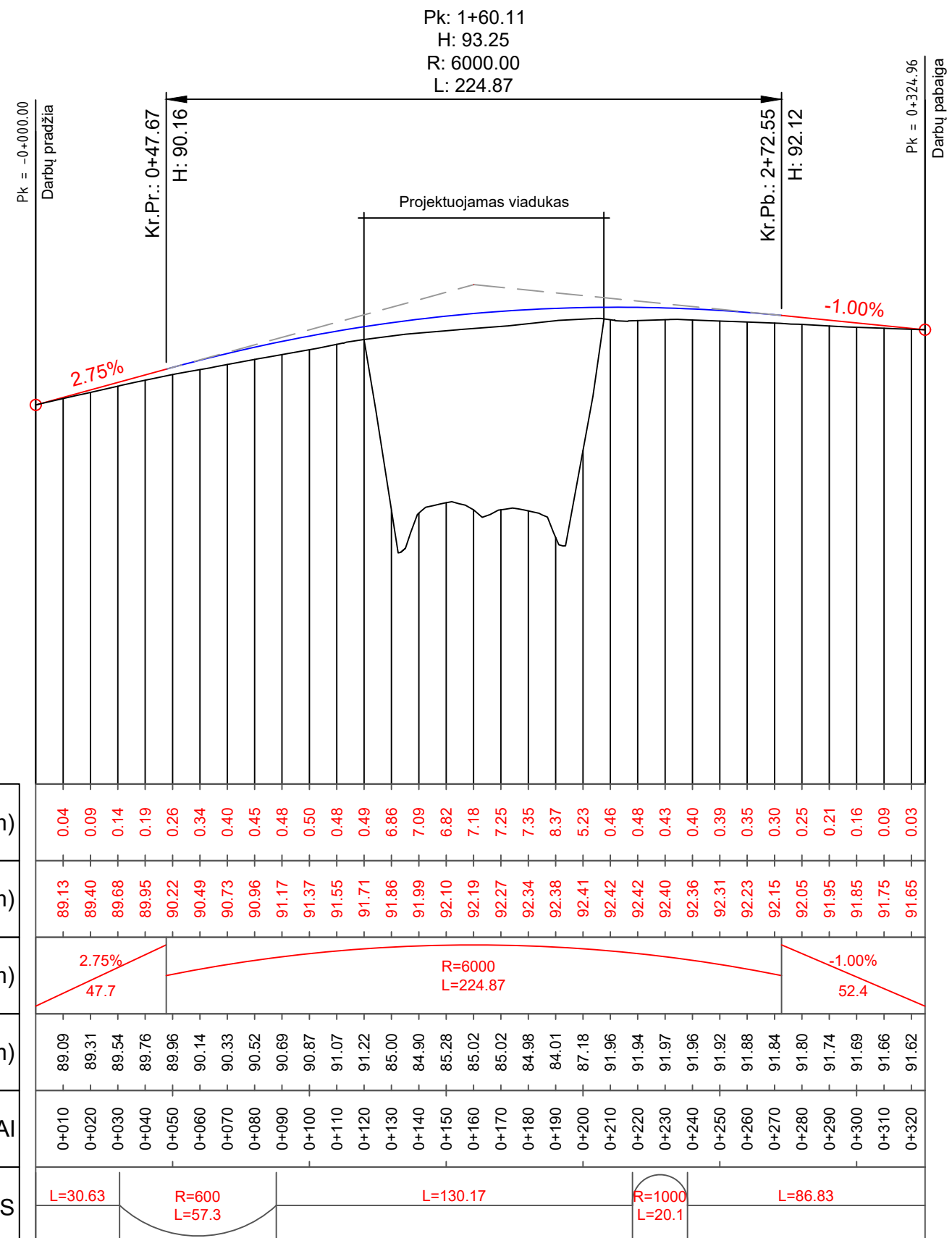
PJŪVIS 1-1
M1:50



0		2024-04		PROJEKCIINIAI PASIŪLYMAI	
LAIDA		DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.	 TYRÉNS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Viadukas 15,831 km	
	37186	SPV	Andžej Denkovski		
	31927	SPDV	Andžej Denkovski		
		INŽ.	Justinas Sindaravičius		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Viaduko fasadas, skersinis pjūvis		
			Laida 0		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“ Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius, Lietuva			DOKUMENTO ŽYMUO 8964/1204-00-PP-B.03	
				Lapas 1	Lapų 1

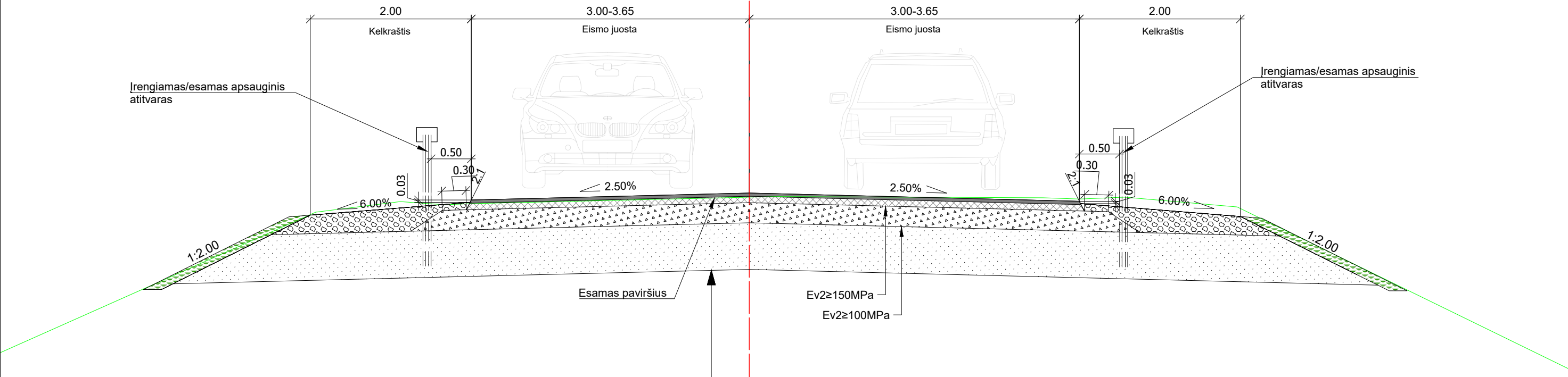
Mh 1:2000
Mv 1:200
Mg 1:50

PROJ. DUOMENYS	DARBŲ ŽYMĖ, (m)
	PROJEKTINIAI AUKŠČIAI, (m)
	NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS (%/m)
	ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI, (m)
	PIKETAI
	TIESĖS IR KREIVĖS



0	2024-05	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 1204 KAVARSKAS-TAUJĖNAI-VADOKLIAI-RAMYGALA 15,831 KM VIADUKO REKONSTRAVIMAS	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS				
	VIADUKAS 15,831 KM				
	37186	SPV	Andžej Denkovski		DOKUMENTO PAVADINIMAS
30401	SPDV	Martin Karpič			
	INŽ.	Karolina Tarkauskaitė			
				IŠILGINIS PROFILIS, Mh 1:2000, Mv 1:200	
				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „VIA LIETUVA“ KAUNO G. 22 LT-03212 VILNIUS			DOKUMENTO ŽYMUO	
				8964/1204-00-PP-B.04	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

SKERSINIS PROFILIS NR.1

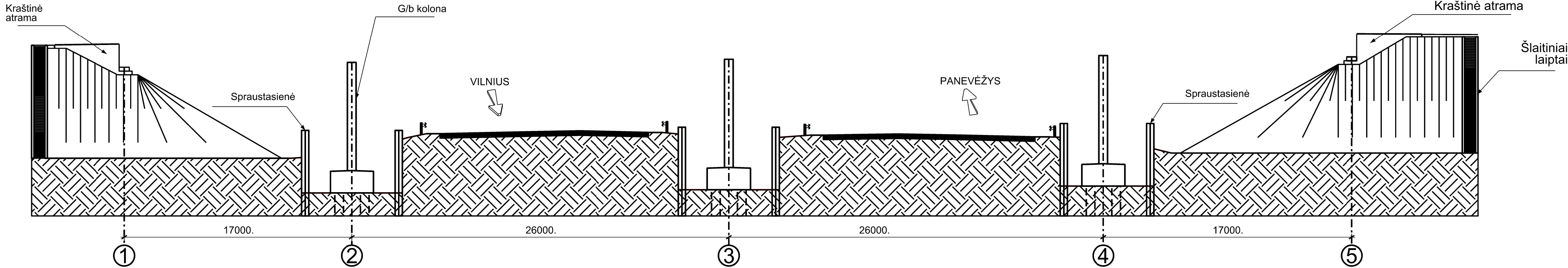


Projektinė dangos konstrukcija	Asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN	- 0.04
	Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	- 0.08
	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45	- 0.20
	Apsauginis šalčiui atsparus medžiagų sl.	≥0.58

Pastabos:
1. Matmenys pateikiami metrais.

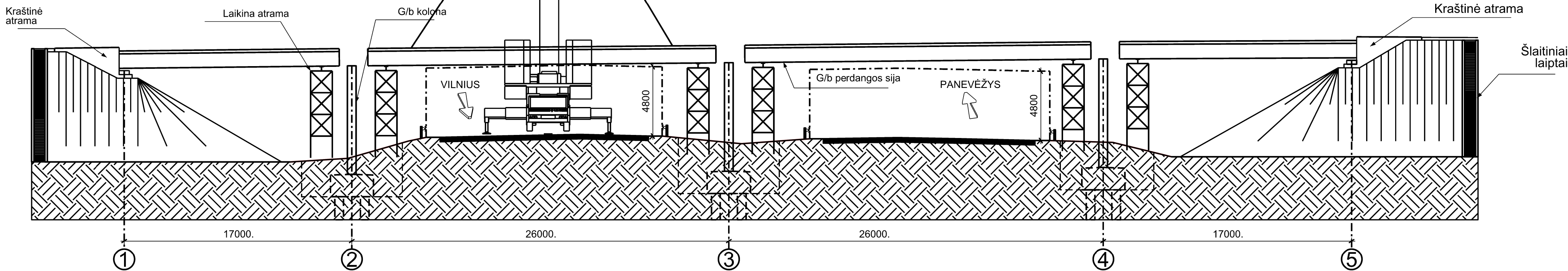
0	2024-05	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 1204 KAVARSKAS-TAUJĖNAI-VADOKLIAI-RAMYGALA 15,831 KM VIADUKO REKONSTRAVIMAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS VIADUKAS 15,831 KM		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS SKERSINIAI PROFILIAI, M 1:50		LAIDA 0
			DOKUMENTO ŽYMUO 8964/1204-00-PP-B.05		LAPAS 1
			LAPŲ 1		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „VIA LIETUVA“ KAUNO G. 22 LT-03212 VILNIUS				

FASADAS (PIETINIS) - 1 ETAPAS
M1:200



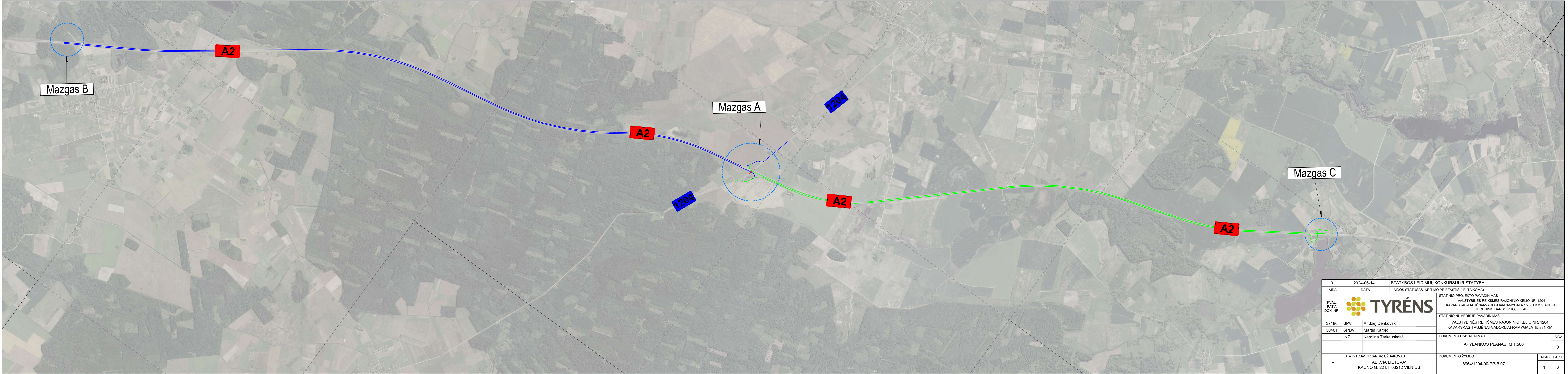
- 1-ojo darbų etapo eiliškumas:
- Demontuojamas esamas viadukas
 - Sukalamos sprautasienės.
 - Telekomunikacijų linijos išsaugojimas:
 - Telekomunikacijų linija atkasima ties numatomu pamatu ir į abi puses nuo pamato po 50 m ir patraukiama >1,0m nuo projektuojamo pamato;
 - Pamato įrengimo darbų zonoje papildomai apsaugojama sudedamu remontiniu vamzdžiu;
 - Atliekami perkeltos telekomunikacijų linijos trasos išpildomosios toponuotraukos matavimai.
 - Atkasamos esamos tarpinės atramos Nr. 2, 3 ir 4.
 - Pažeminamas grunto vandens lygis.
 - Išardomos tarpinės atramos Nr. 2, 3 ir 4.
 - Įrengiamos naujos tarpinės atramos Nr. 2, 3 ir 4 su kolonomis.
 - Užkasamos pamatų duobės ties atramomis Nr. 2, 3 ir 4.
 - Išardomos esamos kraštinės atramos Nr. 1 ir 5.
 - Įrengiamos naujos kraštinės atramos Nr. 1 ir 5.

FASADAS (PIETINIS) - 2 ETAPAS
M1:200



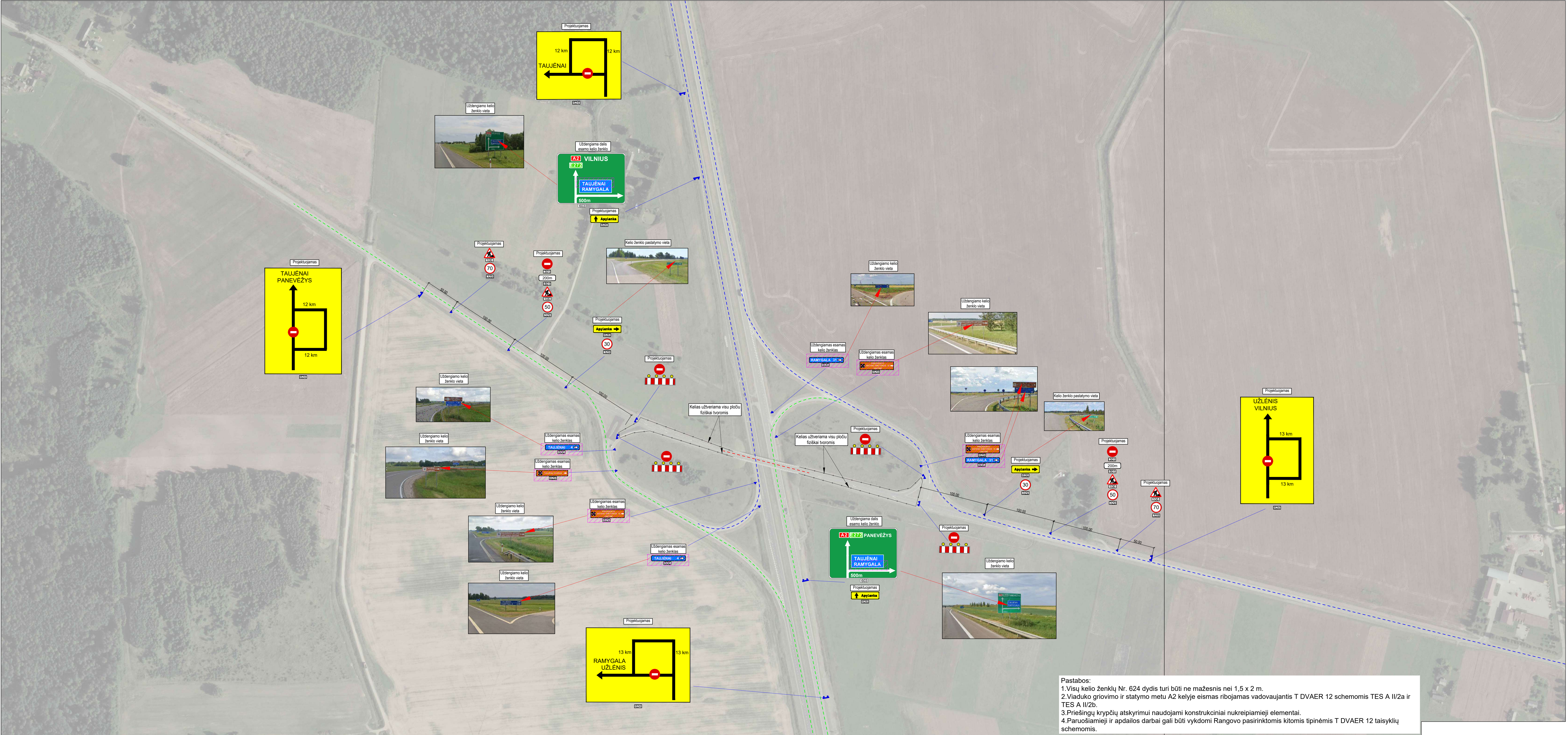
- 2-ojo darbų etapo eiliškumas:
- Įrengiamos laikinos atramos sijoms atremti.
 - Montuojamos sijos į projektinę padėtį. Montuojami klojiniai. Betonuojami perdangos monolitiniai ruožai ir turėkliniai blokai. Demontuojami klojiniai
 - Dirbant tarpatramyje 2-3 eismas nukreipiamas į tarpatramį 3-4, dirbant tarpatramyje 3-4 eismas nukreipiamas į tarpatramį 2-3. Eismas organizuojamas pagal T DVAER 12 TES A II/2a ir TES A II/2b schemas.
 - Formuojami šlaitai, įrengiamas paklotas, kelio dangą, atitvarai, vandens nuvedimo sistema.

0	2024-04	PROJEKTO PAVADINIMAS		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Atestato Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1204 Kavarskas–Taujėnai–Vadokliai–Ramygala 15,831 km viaduko rekonstravimas	
37186	SPV		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Viadukas 15,831 km	
31927	SPDV	Andžej Denkovski	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	INŽ.	Justinas Sindaravičius	Statybos darbų organizavimas	
			Laida	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	AB „Via Lietuva“, Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius, Lietuva		8964/1204-00-PP-B.06	
			Lapas	Lapų
			1	1



0	2024-06-14		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 TYRÉNS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
			VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 1204 KAVARSKAS-TAUJĖNAI-VADOKLIAI-RAMYGALA 15,831 KM VIADUKO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
			VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 1204 KAVARSKAS-TAUJĖNAI-VADOKLIAI-RAMYGALA 15,831 KM			
37186	SPV	Andžej Denkovski		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
30401	SPDV	Martin Karpič				
	INŽ.	Karolina Tarkauskaitė				
				APYLANKOS PLANAS, M 1:500	LAIDA	
					0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		
	AB „VIA LIETUVA“ KAUNO G. 22 LT-03212 VILNIUS					
				8964/1204-00-PP-B.07	LAPAS	LAPŲ
					1	3

MAZGAS A



Pastabos:
1. Visų kelių ženklų Nr. 624 dydis turi būti ne mažesnis nei 1,5 x 2 m.
2. Viaduko griovimo ir statymo metu A2 kelyje eismas ribojamas vadovaujantis T DVAER 12 schemomis TES A II/2a ir TES A II/2b.
3. Priešingų krypčių atskyrimui naudojami konstrukciniai nukreipiamieji elementai.
4. Paruošiamieji ir apdailos darbai gali būti vykdomi Rangovo pasirinktomis kitomis tipinėmis T DVAER 12 taisyklių schemomis.

MAZGAS B



MAZGAS C

