



Technology Engineering Consulting

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1707 Veliuona–Tamošiai–Griciai 12,112 km tilto per Gausantę rekonstravimo techninis darbo projektas
STATINIŲ GRUPĖ	Susisiekimo komunikacijos: keliai (8.1), kiti transporto statiniai (8.6),
STATINIO ADRESAS	Jurbarko rajono savivaldybė
STATINIO PAVADINIMAS	Tiltas per Gausantę 12,112 km
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	22053MM.1707-00-RTDP
STATINIO PROJEKTO DALIS	Bendroji dalis. Statinio apžiūra
BYLOS ŽYMUO	BD-2
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2023-09

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB TEC Infrastructure		Statinio projekto vadovas		

Ap. Nr.

B. Nr.

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	22053MM.1707-00-RTDP-BD-1	0	Bendroji dalis	
2.	22053MM.1707-00-RTDP-BD-2	0	Bendroji dalis. Statinio apžiūra	
3.	22053MM.1707-00-RTDP-BD-3	0	Bendroji dalis. Inžinerinė geologija	
4.	22053MM.1707-00-RTDP-SK	0	Konstruktinė tilto dalis	
5.	22053MM.1707-00-RTDP-S	0	Susisiekimo dalis	
6.	22053MM.1707-00-RTDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	22053MM.1707-00-RTDP-KS-1	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (1 variantas)	
8.	22053MM.1707-00-RTDP-KS-2	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (2 variantas)	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
22053MM.1707-00-RTDP-BD-2_PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
22053MM.1707-00-RTDP-BD-2_Ž-01	1	0	Tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis	
22053MM.1707-00-RTDP-BD-2_AR	10	0	Aiškinamasis raštas	
22053MM.1707-00-RTDP-BD-2_Ž-02	1	0	Brėžinių žiniaraštis	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Tilto per Gausantės upę valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr. 1707 Veliuona–Tamošiai–Griciai 12,112 km statinio apžiūros ataskaita parengta vadovaujantis AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos patvirtinta technine užduotimi tilto projektavimui, STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“, STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, Tiltų techninės priežiūros taisyklėmis TTPT 10 bei kitais privalomaisiais ir normatyviniais dokumentais.

Automobilių tiltas per Gausantės upę (1 pav.) Nr. 1707 Veliuona–Tamošiai–Griciai 12,112 km pastatytas 1964 metais.



1 pav. Tilto vaizdas nuo kelio į Tamošių pusę

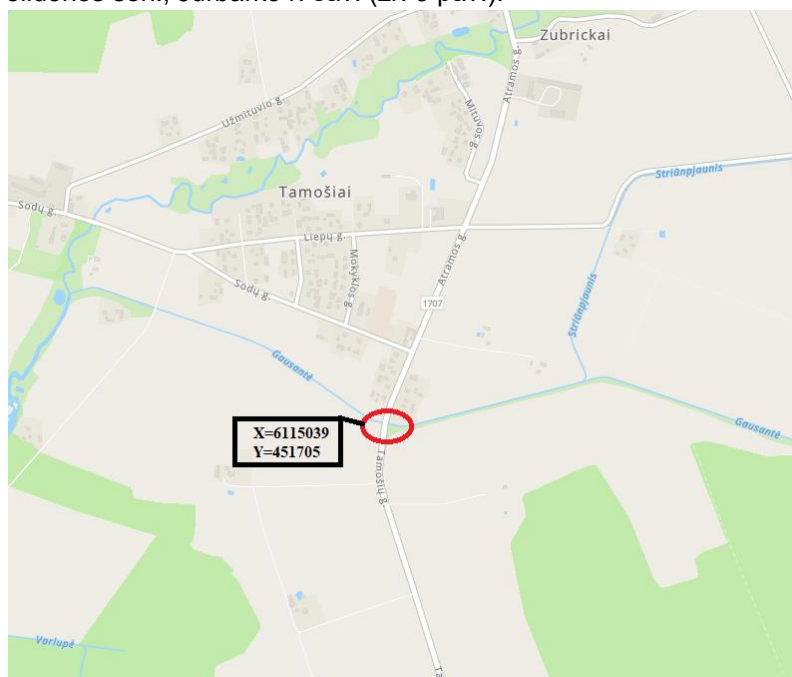
Tiltas yra vieno tarpatramio (2 pav.). Tarpatramio ilgis yra 8,67 m, o perdanga laisvai atremta ant atramų. Perdanga sudaryta iš penkių briaunotų sijų. Krantinės atramos polinės apjungtos g/b rygelio.



2 pav. Tilto fasadas

2. Statinio geografinė vieta

Tiltas per Gausantės upę yra valstybinės reikšmės rajoninio kelio kelyje Nr. 1707 Veliuona–Tamošiai–Griciai 12,112 km, Tamošiai, Veliuonos sen., Jurbarko r. sav. (žr. 3 pav.).



3 pav. Tilto vieta (koordinatės pateiktos pagal LKS-94 koordinatinių sistemą)

Esamas tiltas yra vieno tarpatramio sijinės perdangos konstrukcijos. Perdangos konstrukcija sudaryta iš tėjinio skerspjuvio gelžbetoninių sijų su briaunomis.

Tilto pakloto elementų būklė prasta, nes tilto elementai seni, nusidėvėję, važiuojamoji kelio danga ant tilto pakelta, ties pereinamosiomis plokštėmis pasėdusi (susidaręs laiptas); metaliniai tilto turėklai pažeisti korozijos; g/b atitvarai sutrukę, pažeistas apsauginis betono sluoksnis; nėra vandens nuvedimo šulinėlių ant tilto ir prieigose, tilto prieigose balos; pažeistas hidroizoliacijos sluoksnis, vanduo skverbiasi per perdangos konstrukcijas; kraštinių sijų apsauginis betono sluoksnis pažeistas, koroduoja laikančioji armatūra; krantinių atramų apsauginis betono sluoksnis pažeistas, koroduoja armatūra; šlaitai ties krantinėmis atramomis netvarkingi apaugę žole.

Eismo intensyvumas tiltu yra vidutinis – stebėjimais buvo nustatyta, kad vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) yra 302 automobilių per parą (eismo intensyvumas pagal VŠĮ Kelių ir transporto instituto atliktus 2022 metų stebėjimų duomenis). Todėl tokio tilto eksploatavimas dėl prastos perdangos būklės yra rizikingas, ir susijęs su pėsčiųjų bei transporto eismo saugumu.

3. Tilto per Gausantę techniniai rodikliai

Tilto per Gausantę techniniai rodikliai pateikti žemiau esančiose lentelėse.

Tilto pavadinimas	Kelio Nr.	Tilto indeksas	Km	Tilto ilgis, m	Statybos metai
Tiltas per Gausantę	1707	TRJR027T1964G009GAS	12,112	8,67	1964

Tilto tipas	Gelžbetoninis sijinis briaunotas, vieno tarpatramio, surenkamas			
Tarpatramiai	Pirmas	Antras	Trečias	Suminis ilgis
Tarpatramių ilgiai, m	8,67	-	-	8,67
Tilto perdangos konstrukcija	Tiltas yra vieno tarpatramio. Tarpatramis 8,67 m, perdanga sijinė briaunuota laisvai atremta ant atramų. Tarpatramyje penkios sijos.			
Tilto elementai	Duomenys			
Turėklai	Metaliniai, 0,7 m			
Atitvarai	Gelžbetoniniai sutapdinti su turėklais, 0,45 m aukščio.			
Šaltilčiai	Nėra.			
Važiuojamosios dalies danga	Asfaltbetonis, 6,5 m pločio.			
Deformaciniai pjūviai	Du, uždaro tipo.			
Lietaus vandens nutekėjimo sistema	Nėra.			
Atraminės dalys	Nėra.			
Ramtai	Gilieji poliniai gelžbetoniniai kaltiniai apjungti rygelium ir su atramine sienute			
Kūgio šlaitai	Nėra.			
Šlaito laiptai	Nėra.			
Inžinerinės sistemos	Nėra.			

4. Tilto per Gausantę apžiūros duomenys

Tilto per Gausantę 2023 sausio mėnesį apžiūros metu nustatyti defektai ir pažeidimai išvardinti žemiau esančioje lentelėje.

Defektų (pažeidimų) vieta ir aprašymas	Galimos defektų (pažeidimų) atsiradimo priežastys	Defektų (pažeidimų) įtaka tilto saugai ir ilgaamžiškumui
1	2	3

4.1. Paklotos

Turėklai

Metaliniai tilto turėklai pažeisti korozijos (4 pav.). Aplinkos poveikis, nusidėvėjimas, Nesaugus pėsčiųjų eismas.

Atitvarai

Defektų (pažaidų) vieta ir aprašymas	Galimos defektų (pažaidų) atsiradimo priežastys	Defektų (pažaidų) įtaka tilto saugai ir ilgaamžiškumui
1	2	3
G/b atitvarai sutrūkę, pažeistas apsauginis betono sluoksnis (5 pav.) Važiuojamosios dalies danga Važiuojamoji kelio danga ties pereinamosiomis plokštėmis pasėdusi (6 pav.)	Aplinkos poveikis, nusidėvėjimas, nepriežiūra. Aplinkos poveikis, nusidėvėjimas, nepriežiūra.	Nesaugus pėsčiųjų ir automobilių transporto priemonių eismas. Nuolatinis vandens susilaikymas ant tilto. Drėgmė skverbiasi pro perdangą, drėkina laikančiąsias tilto konstrukcijas, trumpėja jų eksploatavimo laikas.
Hidroizoliacija Nesandari, drėkinamos laikančiosios konstrukcijos (7 pav.)	Aplinkos poveikis, įrengimo technologijos nesilaikymas, priežiūros stoka	Laikančios konstrukcijos šlampa ir mažėja jos ilgaamžiškumas.
4.2. Perdanga Sijos Atšokęs apsauginis betono sluoksnis, atsidengusi ir pradėjusi koroduoti armatūra. (8 pav.) Ištrupėję sijų sumonolitinio ruožai. (9 pav.)	Aplinkos poveikis, priežiūros stoka Aplinkos poveikis, priežiūros stoka	Mažėja atsparumas aplinkos poveikiui, mažėja elemento ilgaamžiškumas. Mažėja atsparumas aplinkos poveikiui, laikančiųjų konstrukcijų ilgaamžiškumas.
4.3. Atramos Ramtai Nutrupėjęs apsauginis betono sluoksnis, atsidengusi ir pradėjusi koroduoti armatūra. Rygelių betonas porėtas, supleišėjęs ir pasidengęs žaluma (10 pav.)	Aplinkos poveikis, kiauři deformaciniai pjūviai	Mažėja laikančiųjų konstrukcijų ilgaamžiškumas, statinio eksploatacijos laikas.
4.4. Prietilčiai Sandūra su keliu Tilto prieigose telkšo balos (11 pav.)	Nepriežiūra, nekokybiškai paklota asfaltbetonio danga, dėl netinkamai įrengtos vandens nuvedimo sistemos paplauti sankasos kūgiai	Nesaugus automobilių transporto priemonių eismas. Mažėja konstrukcijų tinkamumas naudoti, trumpėja jų eksploatavimo laikas.
Kūgio šlaitai Netvarkingi, apaugę (12 pav.)	Nepriežiūra.	Galimas šlaitų paplovimas
Šlaito laiptai Elemento nėra.	-	-
Lietaus vandens nutekėjimo sistema Elementų nėra	-	-
Statinio apžiūra atlikta 2023 m. sausio 10 d.		

5. Tilto per Gausantę defektų fotografacija

Pastebėti defektai ir pažeidos, užfiksuoti tilto apžiūros metu, pateikti 5–12 paveiksluose.



4 pav. Metaliniai tilto turėklai pažeisti korozijos



5 pav. G/b atitvarai sutrūkę, pažeistas apsauginis betono sluoksnis



6 pav. Važiuojamoji kelio danga ties pereinamosiomis plokštėmis pasėdusi



7 pav. Nesandari hidroizoliacija, drėkinamos laikančiosios konstrukcijos



8 pav. Atšokęs sijų apsauginis betono sluoksnis, atsidengusi ir pradėjus koroduoti armatūra



9 pav. Ištrupėję sijų sumonolitinio ruožai



10 pav. Ramtų pažaidos



11 pav. Tilto prieigose telkšo balos



12 pav. Kūgio šlaitų defektai

6. Tilto per Gausantę apžiūros išvados ir rekomendacijos

6.1. Defektų apibendrinimas

Tilto per Gausantę defektų apibendrinimas pateikiamas žemiau:

1. Važiuojamoji kelio danga ties pereinamosiomis plokštėmis pasėdusi;
2. Metaliniai tilto turėklai pažeisti korozijos;
3. G/b atitvarai sutrūkę, pažeistas apsauginis betono sluoksnis;
4. Nėra vandens nuvedimo sistemos ant tilto ir prieigose;
5. Pažeistas hidroizoliacijos sluoksnis, vanduo skverbiasi per perdangos konstrukcijas;
6. Kraštinių sijų apsauginis betono sluoksnis pažeistas, koroduoja laikančioji armatūra;
7. Krantinių atramų apsauginis betono sluoksnis pažeistas, koroduoja armatūra;
8. Netvarkingi sankasos šlaitai;

6.2. Išvados

Automobilių tiltas per Gausantę valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr.1707 Veliuona–Tamošiai–Griciai 12,112 km neatitinka saugai ir tinkamumui naudoti keliamų reikalavimų, remiantis STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.

6.3. Rekomendacijos

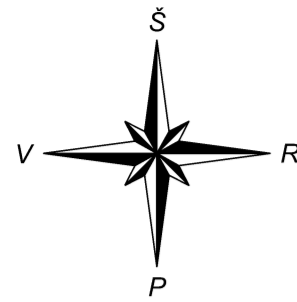
Tiltas per Gausantę buvo pastatytas 1964 metais naudojant to laikmečio statybines medžiagas, projektas parengtas vadovaujantis СНП normomis, kuriose kintančių apkrovų reikšmės mažesnės nei šiuo metu Lietuvos Respublikoje galiojančių normų reikšmės (1-ojo apkrovos modelio pagal LST EN 1991-2).

Siūloma esamą tiltą rekonstruoti į vieno tarpatramio tiltą. Įrengti naujas krantines atramas ir perdangą. Įrengti vandens nuvedimą nuo perdangos, sutvarkyti kūgius ir tilto prieigas. Užtikrinant saugų pėsčiųjų eismą įrengti šalitiltį peštiesiems ir dviratininkams, atskirta apsauginiais atitvarais.

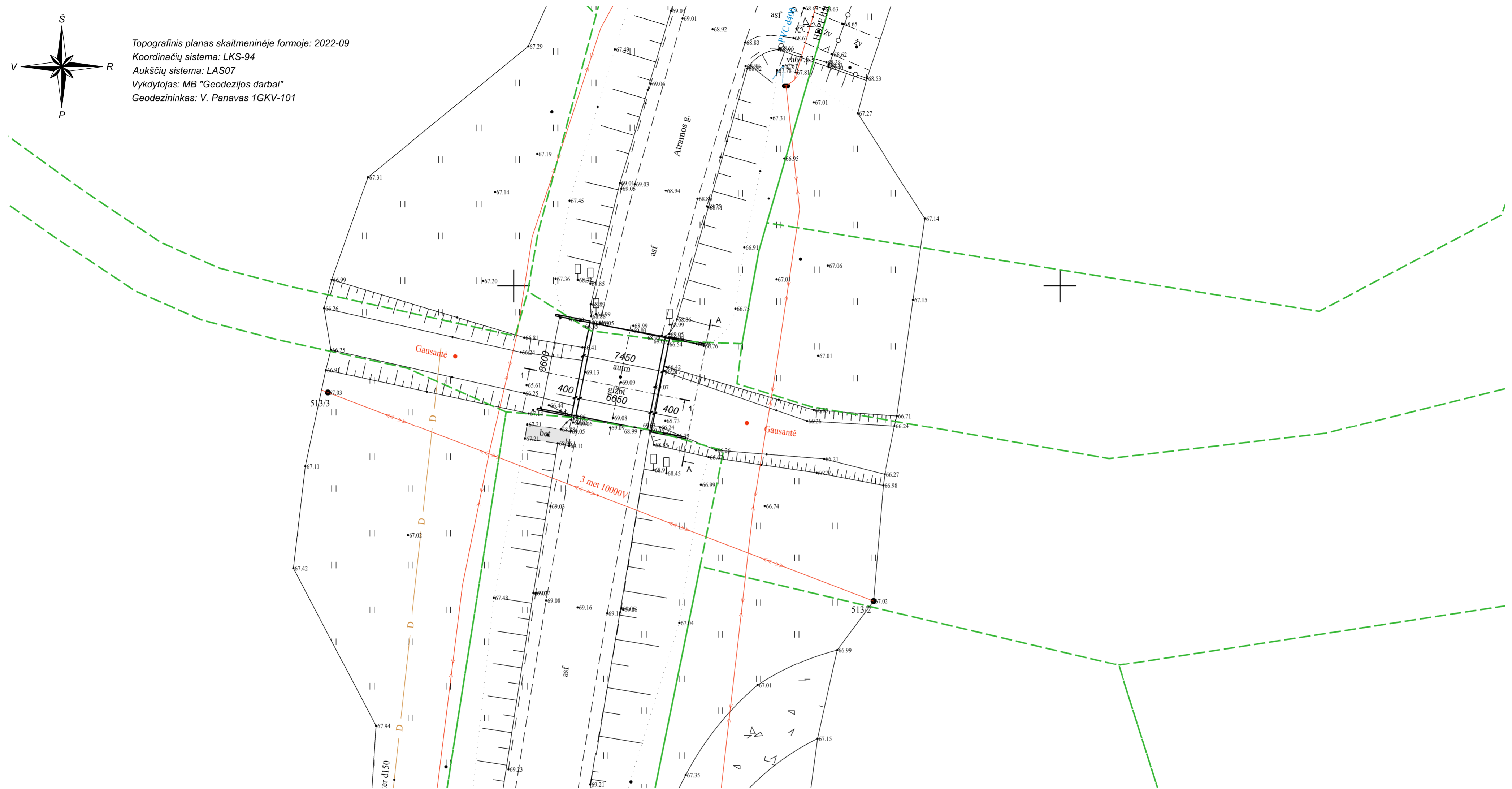
0	2023-09	Statybos leidimui. Statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	
UAB TEC Infrastructure		SPV			

BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Brėžinio žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Brėžinio pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
22053MM.1707-00-RTDP-BD-2_BR-01	1	0	Esamos situacijos planas	
22053MM.1707-00-RTDP-BD-2_BR-02	1	0	Esamo tilto konstrukcijos	



Topografinis planas skaitmeninėje formoje: 2022-09
 Koordinacių sistema: LKS-94
 Aukščių sistema: LAS07
 Vykdytojas: MB "Geodezijos darbai"
 Geodezininkas: V. Panavas 1GKV-101



PASTABOS:

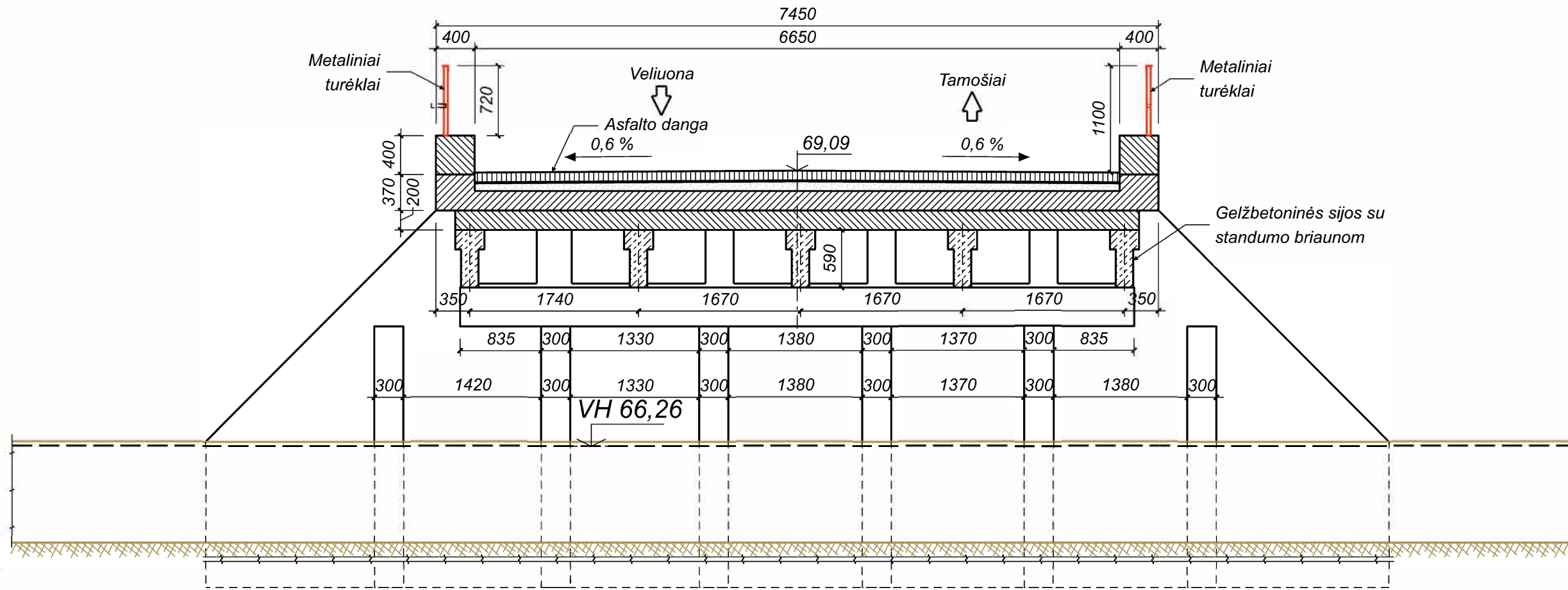
1. Tilto fasadas A-A ir skersinis pjūvis 1-1 pateikti brėžinyje 22053MM.1707-00-RTDP-BD-2_BR-02.
2. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

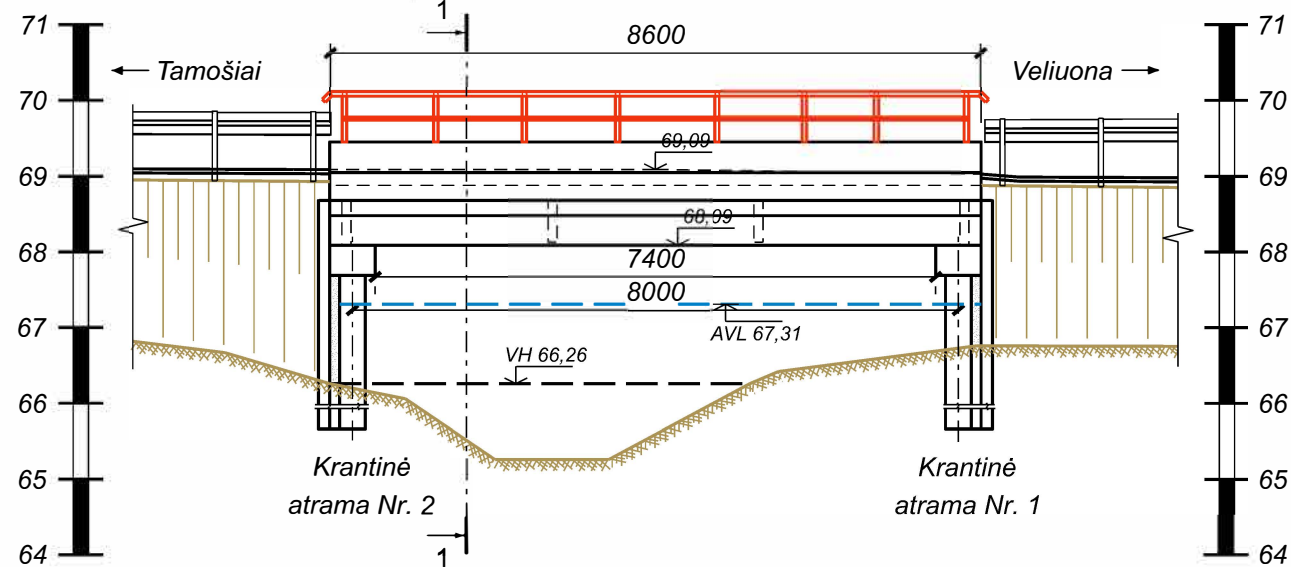
- Sklypai;
- Drenažas;
- 10 kV oro linija ;
- Ryšių kabelis;
- Esami šlaitai;
- Esami medžiai ir krūmai;

0	2023-09	Statybos leidimui. Statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Žalgirio g. 92-301 Vilnius, LT-09303, Lietuva Tel. (8-5) 210 5318 El. p. infrastructure@tec.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1707 Veliuona–Tamošiai–Griciai 12,112 km tilto per Gausantę rekonstravimo techninis darbo projektas
		STATINIO PAVADINIMAS
		Tiltas per Gausantę 12,112km
		BRĖŽINIO PAVADINIMAS
		Esamos situacijos planas M 1:250
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	BRĖŽINIO ŽYMŪS
	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius	22053MM.1707-00-RTDP-BD-2_BR-01
		LAPAS
		LAPŲ
		0
		1 1

TILTO SKERSINIS PJŪVIS 1-1 M 1:50



TILTO FASADAS. VAIZDAS A-A M 1:100



PASTABOS:
1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2023-09	Statybos leidimui. Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žalgirio g. 92-301 Vilnius, LT-09303, Lietuva Tel. (8-5) 210 5318 El. p. infrastructure@tec.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1707 Veliuona-Tamošiai-Griciai 12,112 km tilto per Gausantę rekonstravimo techninis darbo projektas	
SPV	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO PAVADINIMAS
				Tiltas per Gausantę 12,112km
				BRĖŽINIO PAVADINIMAS
				Esamos statinio konstrukcijos
				LAIIDA
				0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		BRĖŽINIO ŽYMUO	
	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija		22053MM.1707-00-RTDP-BD-2_BR-02	
	J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius		LAPAS	LAPŲ
			1	1