

Statytojas	AB VIA LIETUVA
Projektuotojas	UAB „SRP PROJEKTAS“
Statinio projekto pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 4201 PAGĖGIAI–GUDAI–SARTININKAI 9,64 KM TILTO PER JUODUPĘ REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	P24 - 005
Statinio projekto etapas	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
Statinio pavadinimas	TILTAS
Bylos žymuo	PP
Bylos laidos žymuo	0
Bylos išleidimo data	2024 – 05
Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS
Statinio kategorija	YPATINGASIS

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas

Vilnius, 2024 m.

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas
1.	P24-005-4201-TvDP-PP-A	0	Vydučiaių tilto (u. k. KVR 46984) tvarkybos darbų (restauravimo, remonto, konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo) projektas. PP Architektūrinė
2.	P24-005-4201-PP	0	Projektiniai pasiūlymai

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba	Lapo nr.
1.	-	1	0	Antraštinis lapas		1
2.	P24-005-4201-PP.PPDSŽ	1	0	Projektinių pasiūlymų dokumentų sudėties žiniaraštis		2
3.	P24-005-4201-PP.AR	11	0	Aiškinamasis raštas		3

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba	Lapo nr.
1.	P24-005-4201-PP.B-01	1	0	Esama situacija		14
2.	P24-005-4201-PP.B-02	1	0	Projektuojama situacija. Variantas Nr.1		15
3.	P24-005-4201-PP.B-02	1	0	Projektuojama situacija. Variantas Nr.2		16
4.	P24-005-4201-PP.B-03	1	0	Dangų ir eismo organizavimo planas		17
5.	P24-005-4201-PP.B-04	1	0	Išilginis profilis		18

0	2024-05	Statybą leidžiančiam dokumentui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4201 Pagėgiai–Gudai–Sartininkai 9,64 km tilto per Juodupeį rekonstravimo projektas		
 V			DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
 PDV			Projektinių pasiūlymų dokumentų sudėties žiniaraštis			0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO P24-005-4201-PP.PPDSŽ			LAPAS	LAPŲ
					1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2024-05	Statybą leidžiančiam dokumentui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4201 Pagėgiai–Gudai– Sartininkai 9,64 km tilto per Juodupę rekonstravimo projektas		
0708		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	LAIDA	
34051				0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO P24-005-4201-PP.AR	LAPAS	LAPŲ
			1	11

TURINYS

1.	BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATINĮ	3
1.1.	Statinio statybos vieta	3
1.2.	Statinio naudojimo paskirtis ir techniniai duomenys	4
1.3.	Sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai	4
1.4.	Duomenys apie saugomas teritorijas ir nekilnojamojo kultūros paveldo objektus	4
1.5.	Projektinių pasiūlyimų atitiktis teritorijų planavimo dokumentams	4
1.6.	Statybų teritorijoje esantys želdiniai bei jų tvarkymo būdai	5
1.7.	Esamo statinio būklės vertinimas ir analizė	5
2.	PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	7
2.1.	Tilto projektiniai sprendiniai	7
2.2.	Konstrukcinių sprendinių palyginimas	7
2.3.	Paveldo tvarkybos darbai	8
2.4.	Kelio projektiniai sprendiniai	8
2.4.1.	Planinė padėtis	8
2.4.2.	Išilginis profilis	8
2.4.3.	Kelio skersinis nuolydis	8
2.4.4.	Kelkraštis	9
2.4.5.	Vandens nuvedimas	9
2.4.6.	Nuovažos	9
2.4.7.	Kelio vertikalus ženklavimas	10
2.4.8.	Kelio horizontalusis ženklavimas	10
2.4.9.	Eismo saugumo priemonės	10
2.5.	Eismo organizavimas statybų metu	11

DOKUMENTO ŽYMUO P24-005-4201-PP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	11	0

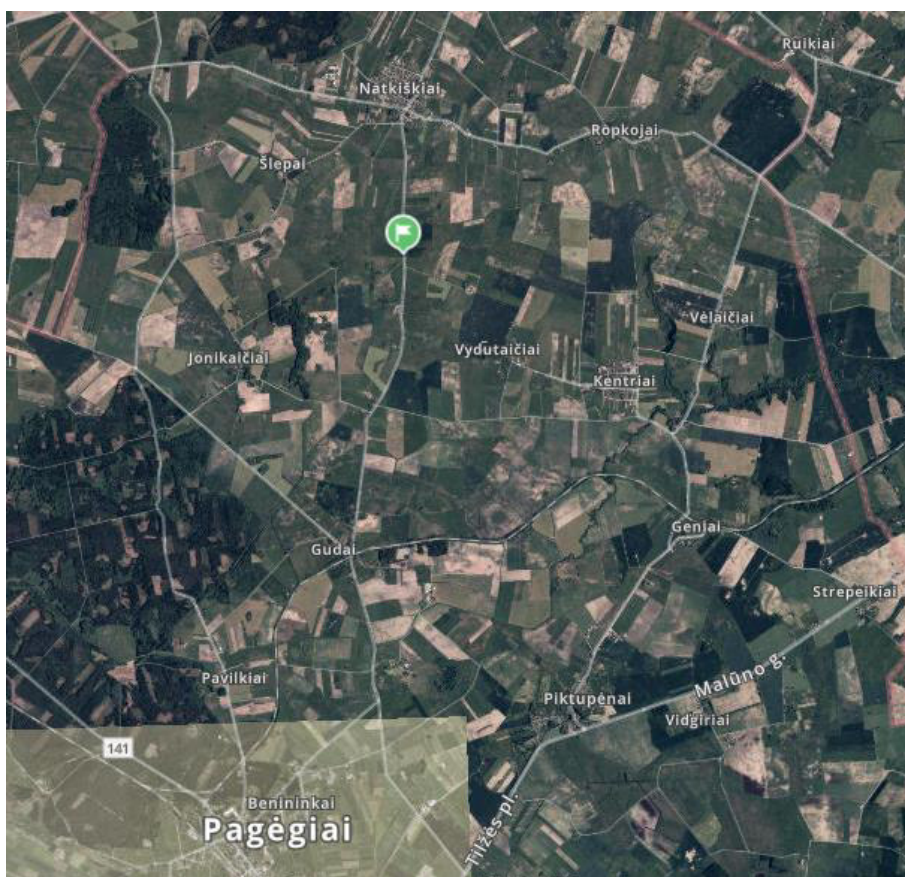
1. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATINĮ

Projekto tikslas yra parengti rekonstravimo projektą, rekonstruojant rajoninį kelio Nr. 4201 Pagėgiai–Gudai–Sartininkai 9,64 km esantį tiltą per Juodupę taip, kad po rekonstravimo darbų atitiktų kelio V techninei kategorijai keliamus reikalavimus.

1.1. Statinio statybos vieta

Kelio numeris ir pavadinimas	Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 4201 Pagėgiai–Gudai–Sartininkai
Kilometras	9,64 km
Objekto adresas	Kiūpeliai, Natkiškių sen., Pagėgių sav.
Statinio unikalus numeris Nekilnojamojo turto registre	4400-5313-0757
Žemės sklypo unikalus daikto numeris	4400-1563-1402 4400-1563-1546

Tiltas yra valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4201 Pagėgiai - Gudai – Sartininkai priklausins. Žemės sklypas ir statinys (kelias) nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, turto patikėjimo teise – AB „Via Lietuva“. Sklypo naudojimo būdas - susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – kita.



Pav. 1. Rekonstruojamo tilto vieta

DOKUMENTO ŽYMUO P24-005-PP.SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	11	0

1.2. Statinio naudojimo paskirtis ir techniniai duomenys

Pagrindiniai tilto techniniai duomenys:

Statybos rūšis	rekonstravimas
Statinio kategorija	ypatingasis statinys
Statinio rūšis	inžinerinis statinys
Inžinerinių statinių grupė	susisiekimo komunikacijos
Inžinerinių statinių pogrupis	keliai; kiti transporto statiniai
Esamo tilto duomenys:	
tarpatramių ilgiai (šviesoje)	2,0 m
bendras perdangos ilgis	2,65 m
plotis	7,8 m
važiuojamosios dalies plotis	5,4 m
atstumas tarp atitvarų	7,1 m
tarpatramių skaičius	1
statybos metai	1894
kertamas objektas	Upė Juodupė
tipas	Sijinis, karpytas
perdangos medžiaga	plienas
tilto pavadinimas	Vydutaičių tiltas
Tilto duomenys po rekonstravimo:	
tarpatramio ilgis (šviesoje)	4,0 m
tilto ilgis	11,4 m
plotis	8,1 m
kelio kategorija	V kategorija
tilto apkrovos	pagal LST EN1991-2

1.3. Sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Sklype esantys inžineriniai tinklai ir statiniai:

- Požeminis ryšių kabelis (VšĮ „Plačiąjuostis internetas“)

Inžinerinių tinklų iškėlimas nėra numatomas.

1.4. Duomenys apie saugomas teritorijas ir nekilnojamojo kultūros paveldo objektus

Tiltas įtrauktas į Kultūros vertybių registrą.

Unikalus objekto kodas: 46984.

1.5. Projektinių pasiūlymų atitiktis teritorijų planavimo dokumentams

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4201 Pagėgiai–Gudai–Sartininkai 9,64 km tilto per Juodupę rekonstravimo projektiniai sprendiniai neprieštarauja galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-005-PP.SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	11	0

1.6. Statybų teritorijoje esantys želdiniai bei jų tvarkymo būdai

Rekonstruojamo tilto kelio apsaugos zonoje esamų želdynų pašalinimas yra numatomas. Šalinami menkaverčiai krūmynai ir medžiai.

Kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugai, šalinami:

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2021 m. spalio 26 d. įsakymo Nr. 3-502 redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais.

1.7. Esamo statinio būklės vertinimas ir analizė

Esamo statinio apžiūra atlikta 2023-02-15. Apžiūros akte pateikti bendri įvertiniai:

- Paklotas – 1;
- Perdanga – 1;
- Atramos – 3;
- Prielčiai – 2;
- Bendras tilto įvertis – 1,65.

UAB „SRP projektas“ 2024-02-12 atliko esamo statinio apžiūrą. Žemiau pateikiamos nuotraukos su trumpais defektų aprašymais.

Konstrukcija	Foto nuotrauka	Defekto aprašymas
Paklotas		Sutrūkusi danga ties kelio ir tilto atramų sandūra. Nėra deformacinių pjūvių. Hidroizoliacija nesandari arba visai neįrengta. Vanduo prasiskverbia ir drėkina laikančiąsias konstrukcijas. Turėklai įrengti tik iš vienos kelio pusės. Turėklai – pažeisti korozijos, nusidėvėjusi apsauginė danga, yra mechaninių pažeidimų. Važiuojamosios kelio dalies plotis netenkina KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai" kelio pločio reikalavimų.

Perdanga		Plieninės perdangos elementų konstrukcijos sukorodavusios, plienas sluoksniuojasi. Stringeriuose beveik nelikę metalo, vietomis kiaurai prarudyję.
Atramos		Vietomis atramų konstrukcijos ir siūlės tarp akmenų taisytos betoniniu skiediniu. Neremontuotos vietose atramų sparnų akmenų mūras vietomis sutrūkęs, ištrupėjęsios siūlės, akmenys apsamanoję.
Prietilčiai		Kelio dalyje virš tilto įrengta rampa iš gelžbetoninės surenkamos plokštės ir asfalto dangos.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektiniai sprendiniai parenkami vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, TR 2.01:2019 „Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas“ ir kitais norminiais dokumentais taip, kad jie tenkintų V kelio kategorijai keliamus reikalavimus.

Numatomi sprendiniai užtikrins saugesnį ir sklandesnį eismo dalyvių eismą tilto zonoje.

2.1. Tilto projektiniai sprendiniai

Esama tilto konstrukcija išsaugoma kaip kultūros paveldo vertybė įrengiant naują gelžbetoninį rėminį tiltą virš/už esamų konstrukcijų. Elementams, neturintiems vertingųjų savybių, atliekami tvarkomieji statybos darbai.

Esami tilto perdangos elementai, neturintys vertingųjų savybių yra išardomi ir utilizuojami:

- metaliniai strigeriai,
- perdangos ir pakloto elementai virš metalinių stringerių.

Vandens surinkimo šulinėliai numatomi tilto gale, žemesnėje pusėje, abiejose kelio pusėse. Kūgiuose paklotais vamzdžiais vanduo nuleidžiamas į sankasos apačią ir nuvedamas į kanalą. Kanalo vagos dugnas sutvarkomas.

Ant tilto gelžbetoninių atitvarų blokų iš abiejų kelio pusių įrengiami apsauginiai atitvarai.

Prietilčių pylimo viršaus plotis 10 m atstumu nuo ramto galinės briaunos praplatinamas po 0,5 m iš abiejų kelio pusių. Paplatinimas tolygiai sumažinamas 15–25 m atstumu.

Siekiant suprojektuoti sklandų tilto sujungimą su prietilčio pylimu, tilto sparnai įleisti į prietilčio pylimo užpylimo zoną 0,75 m ilgiu.

Prietilčiuose formuojami pylimų kūgiai su 1:1,5 nuolydžio šlaitais.

Esamos metalinės ažūrinės tvorelės, turinčios vertingųjų savybių, perkeliamos ant naujai įrengiamų turėklinių blokų.

Projektinių pasiūlymų apimtyje siūlomi du gelžbetoninio rėminio tilto variantai su skirtingais pamatų sprendiniais:

- gelžbetoninis rėminis tiltas su poliniais pamatais;
- gelžbetoninis rėminis tiltas su sekliaisiais pamatais.

2.2. Konstrukcinių sprendinių palyginimas

Gelžbetoninio rėminio tilto su poliniais pamatais privalumai ir trūkumai:

- Didesnės betono ir armatūros sąnaudos;
- Reikalingi papildomi mechanizmai polinių pamatų įrengimui;
- Dėl prastų gruntinių charakteristikų poliniai pamatai puikiai tinka perduoti veikiančias apkrovas giliau slūgsantiems stipresniems grunto sluoksniams;
- Medžiagų ir mechanizmu atžvilgiu brangesnė technologija.

Gelžbetoninio rėminio tilto su sekliaisiais pamatais privalumai ir trūkumai:

- Mažesnės betono ir armatūros sąnaudos;
- Nereikia papildomų mechanizmų pamatų įrengimui;
- Dėl prastų gruntinių charakteristikų reiktų papildomai pakeisti grunto sluoksnį po pamatais;
- Medžiagų ir mechanizmu atžvilgiu pigesnė technologija, tačiau išlieka neapibrėžtumas dėl grunto sluoksnio pakeitimo po sekliaisiais pamatais, dėl ko konstrukcija pabrangtų.

Ekonominis palyginimas:

Abiejų siūlomų konstrukcinių sprendinių statinio statybos plotas yra vienodas – 96,2 m² (atstumas tarp pereinamųjų plokščių galų išilgai tilto ir atstumas tarp tilto konstrukcijų išorinių briaunų skersai tilto).

Pagal 2024 04 statinių statybos skaičiuojamųjų kainų ekonominius rodiklius, automobilių kelių gelžbetoninių tiltų 1 m² statinio ploto statybos kaina, kai atramų aukštis iki 5 m yra 1630 €/m².

Preliminari projektuojamų statinių tiltų kaina atitinkamai būtų – 156806 € ~ 0,16 mil. €.

Išvados:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-005-PP.SK.AR	7	11	0

Projektuotojo nuomone, abiejų konstrukcinių sprendinių kainos yra vienodos. Tą atspindi tiek statinių statybos skaičiuojamųjų kainų ekonominių rodiklių įkainiai, tiek sprendinių privalumų ir trūkumų palyginimas. Dėl gilesniuose sluoksniuose esančių ir palankesnes gruntines charakteristikas turinčių gruntų, polinių pamatų konstrukcija yra tinkamesnis sprendinys esamai situacijai.

2.3. Paveldo tvarkybos darbai

2021-12-14 Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Pirmosios nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos, aktu Nr. KPD-RM-2951 nustatytos Vydučiai tiltų vertingosios savybės ir apibrėžtos teritorijos ribos. Teritorijos plotas 255.00 kv.m.

Tiltų vertingosios savybės ir numatyti paveldo tvarkybos darbai, kurie gali būti vykdomi tuo pačiu metu kaip ir tvarkomieji statybos darbai, pateikiami tiltų tvarkybos darbų projekte.

2.4. Kelio projektiniai sprendiniai

Kelio horizontalioji trasa projektuojama vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ prisiderinant prie esamos situacijos taip, kad maksimaliai atitiktų norminių dokumentų keliamus reikalavimus. Kelio horizontalioji trasa projektuojama tiesė.

Rekonstruojama 128 m kelio prieš tiltą ir 50 m kelio už tilto. Motyvai, dėl kurių rekonstruojama tokio ilgio tilto prieigos:

- Vadovaujantis techninės užduoties tilto projektavimui 10.1 punktu užtikrinamas sklandus tilto suvedimas su esamais kelio pločiais bei nuolydžiais.
- Ieškomas ekonomiškai naudingiausias tilto prieigų sprendinys. Vertinant, kad esamas rajoninis kelias Nr. 4201 yra prastos būklės ir per siauras pagal savo techninę kategoriją, todėl ateityje jis bus kapitaliai remontuojamas arba rekonstruojamas, projektuojant tokius suvedimus nebus poreikio atlikti ardymo ar perdarymo darbų ateityje, siekiant sklandžiai suvesti projektų ribų pabaigas.
- Tiltų prieigos ilgiai parenkami atsižvelgiant į sklandų kelio išilgino profilio projektavimą 90km/h greičiui pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ VIII skirsnio 6 lentelę. Taip pat vadovaujantis techninio reglamento TR 2.01:2019 68 punktu ties tiltu kelio išilginis profilis projektuojamas su pastoviu išilginiu nuolydžiu užtikrinant reikiamą vandens nubėgimą nuo statinio.

2.4.1. Planinė padėtis

Kelio horizontalioji trasa projektuojama vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ prisiderinant prie esamos situacijos taip, kad maksimaliai atitiktų norminių dokumentų keliamus reikalavimus. Kelio horizontalioji trasa projektuojama tiesė.

Projektuojamas kelio važiuojamosios dalies plotis 6,0 m, ties tiltu 7,0 m. Projektuojamos 2 eismo juostos skirtingomis kryptimis, eismo juostų plotis 3,00 m. Projektuojama kraštinė saugos juosta ties tiltu 0,50 m pločio. Tiltų prieigose projektuojami 1,50 m pločio kelkraščiai.

Projektuojamų kelio šlaitų nuolydis 1:1,5.

2.4.2. Išilginis profilis

Kelio išilginis profilis projektuojamas vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ VIII skirsniu prisiderinant prie esamos situacijos taip, kad maksimaliai atitiktų norminių dokumentų keliamus reikalavimus.

Minimalus kelio išilginio profilio nuolydis yra 0,5 %, maksimalus – 1,1 %.

Projektuojamos dvi išgaubtos kreivės, kreivių spinduliai yra 6000 m .

2.4.3. Kelio skersinis nuolydis

Virš tilto projektuojamas dvišlaitis 2,5% skersinis nuolydis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-005-PP.SK.AR	8	11	0

2.4.4. Kelkraštis

Projektuojamų kelkraščių skersinis nuolydis 8,0 %. Kelkraščiai nuleidžiami 3,0 cm žemiau važiuojamosios dalies krašto. Kelkraščio viršutinis sluoksnis įrengiamas iš skaldažolės, kai dirvožemio sluoksnis joje – 15 %. Kelkraščio apatinis sluoksnis įrengiamas iš nesurištų mineralinių medžiagų (pagal JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“) - ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM.

2.4.5. Vandens nuvedimas

Vandens nuvedimas nuo kelio užtikrinamas skersiniu ir išilginiu nuolydžiais. Siekiant užtikrinti paviršinio vandens nuvedimą projektuojami grioviai. Projektuojami grioviai tvirtinami vadovaujantis Kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 IV skirsnio nuostatomis. Kelio griovio dugnas turi būti ne siauresnis kaip 0,50 m. Mažiausias griovio nuolydis – 0,30 %, nuo kelio griovio dugno iki apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio apačios turi būti ne mažiau kaip 0,2 m. Kelio grioviai iki 3 % nuolydžio tvirtinami frakciniu žvyru, nuo 3 % iki 6 % – skalda, nuo 6 % iki 10 % – latakais, betono gaminiais, virš 10 % – latakais kurie tvirtinami labai šiurkščia danga. Grioviais surenkamas vanduo išleidžiamas į šalia esančią Juoupės upę ir/arba nekoncentruotai šlaitais nuvedamas į aplinkines teritorijas.

2.4.6. Nuovažos

Kelyje yra dvi esamos nuovažos:

Pirmoji nuovaža PK 95+40 registruota statinio kadastro byloje (įvažiavimas, nuovaža su žvyro danga, dešinėje kelio pusėje). Esamos nuovažos plotis – 4,18 m. Nuovaža numatyta į suformuotą IIIv kategorijos vietinės reikšmės kelią, kurio plotis pagal STR 2.06.04:2014 – 5,50m (asfalto danga – 3,50 + kelkraščiai 2*1,0 m) , todėl nuovaža projektuojama pagal 4pv tipą, asfalto dangą numatant 3,50 m pločio. Esama nuovaža nelygi, pastebimos provėžos ir duobės (Pav. 2).

Nuovažos su asfalto danga projektuojamos vadovaujantis Statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“. Nuovažos asfalto dangos nuolydis projektuojamas ≤8 proc. išilginiu nuolydžiu, o suvedimas su esama neasfaltuota danga – ≤12 proc. išilginiu nuolydžiu. Projektuojama 4pv tipo, dešinėje kelio pusėje, kurios plotis ties sklypo riba 4,74m, posūkio spinduliai – 8 m.



Pav. 2. Kelio nuovaža PK 95+40

DOKUMENTO ŽYMUO P24-005-PP.SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	11	0

Antroji nuovaža PK 96+70 registruota statinio kadastro byloje (įvažiavimas, nuovaža su asfaltbetonio danga, kairėje kelio pusėje). Esamos nuovažos plotis – 3,85 m. Nuovaža numatyta į suformuotą IIIv kategorijos vietinės reikšmės kelią, kurio plotis pagal STR 2.06.04:2014 – 5,50m (asfalto danga – 3,50 + kelkraščiai 2*1,0 m) , todėl nuovaža projektuojama pagal 4pv tipą, asfalto dangą numatant 3,50 m pločio. Esama nuovaža nelygi, pastebimos provėžos ir duobės (Pav. 3).

Nuovažos su asfalto danga projektuojamos vadovaujantis Statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“. Nuovažos asfalto dangos nuolydis projektuojamas ≤ 8 proc. išilginiu nuolydžiu, o suvedimas su esama neasfaltuota danga – ≤ 12 proc. išilginiu nuolydžiu. Projektuojama 4pv tipo, kairėje kelio pusėje, kurios plotis ties sklypo riba 3,74m, posūkio spinduliai – 8 m.



Pav. 3. Kelio nuovaža PK 96+70

2.4.7. Kelio vertikalus ženklinimas

Rekonstruojamo kelio ruože numatoma įrengti 2-os grupės dydžio kelio ženklus.

Kelio ženklai projektuojami taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo kelio ženklo skydo krašto būtų 0,50–4,00 m.

Vadovaujantis PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ parenkamas atramų skersmuo ir aukštis.

2.4.8. Kelio horizontalusis ženklinimas

Kelių horizontalusis ženklinimas parinktas vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėmis“.

2.4.9. Eismo saugumo priemonės

Projekte numatyta įrengti šias eismo saugumo priemones: signalinius stulpelius, atitvarus.

Signaliniai stulpeliai projektuojami vadovaujantis TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“.

Apsauginiai kelio atitvarai projektuojami tilto prieigose. Vadovaujantis KPT TAS 09 „Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės“.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-005-PP.SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	11	0

2.5. Eismo organizavimas statybų metu

Projektinių pasiūlymų apimtyje siūlomi du eismo organizavimo variantai:

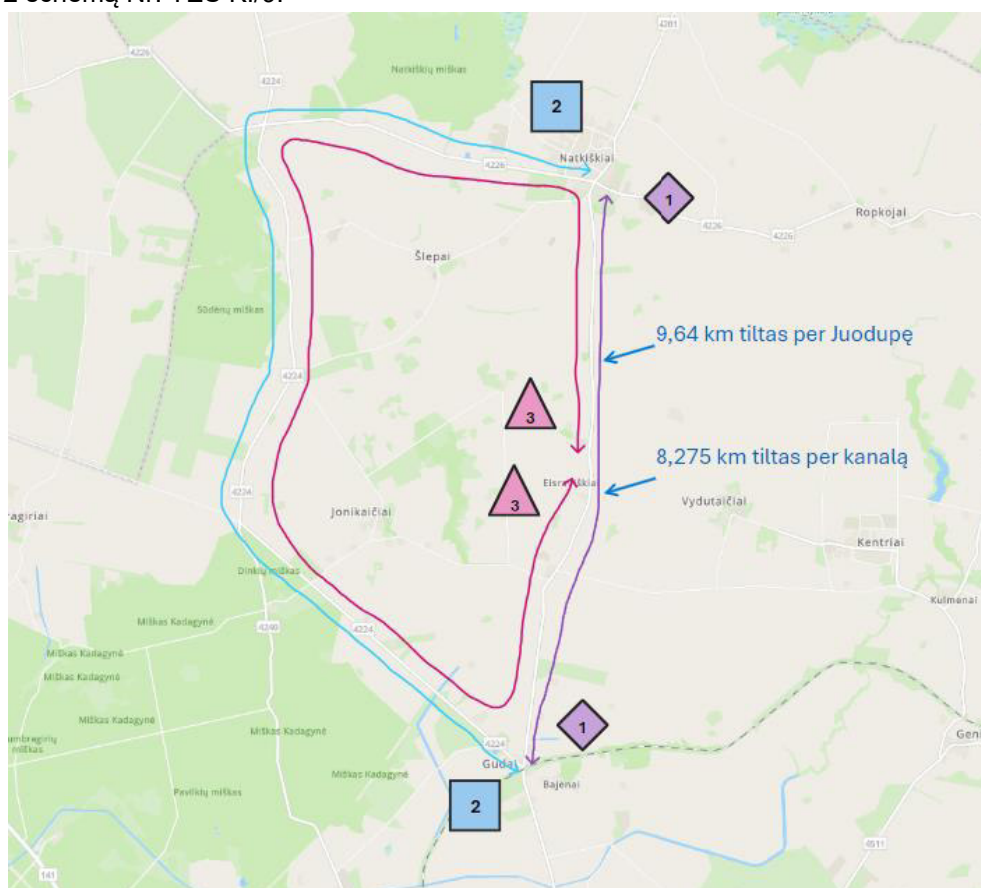
1-as variantas: statybos darbų metu uždariant kelio atkarpą ties darbų zona ir eismą organizuojant šalia rekonstruojamo tilto, įrengiant laikiną apvažiavimo kelią. Orientacinė laikino kelio įrengimo kaina – 16820 Eur su PVM. Dalis laikino kelio patektų į privačius žemės sklypus. Laikino kelio įrengimo schema pateikta projektinių pasiūlymų brėžiniuose.

2-as variantas: statybos darbų metu eismas organizuojamas apylankomis, t. y. esamais rajoninės reikšmės keliais Nr. 4224 ir Nr. 4226 (žr. 4 pav.)

Šiuo metu, lygiagrečiai rengiamam projektui, yra rengiamas ir tilto per kanalą, esančio 8,275 km rekonstravimo projektas.

Užsakovui nusprendus vykdyti abiejų tiltų rekonstravimo darbus vienu metu, eismo organizavimas apylankomis yra negalimas, dėl esančių gyvenamųjų namų tarp abiejų rekonstruojamų tiltų.

Eismą organizuojant laikiniais keliais, rekonstravimo darbus galima vykdyti abiem tiltams vienu metu. Eismo reguliavimas būtų numatomas pagal Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklių T DVAER 12 schemą Nr. TES KI/9.



Pav. 4. Apylankos schema

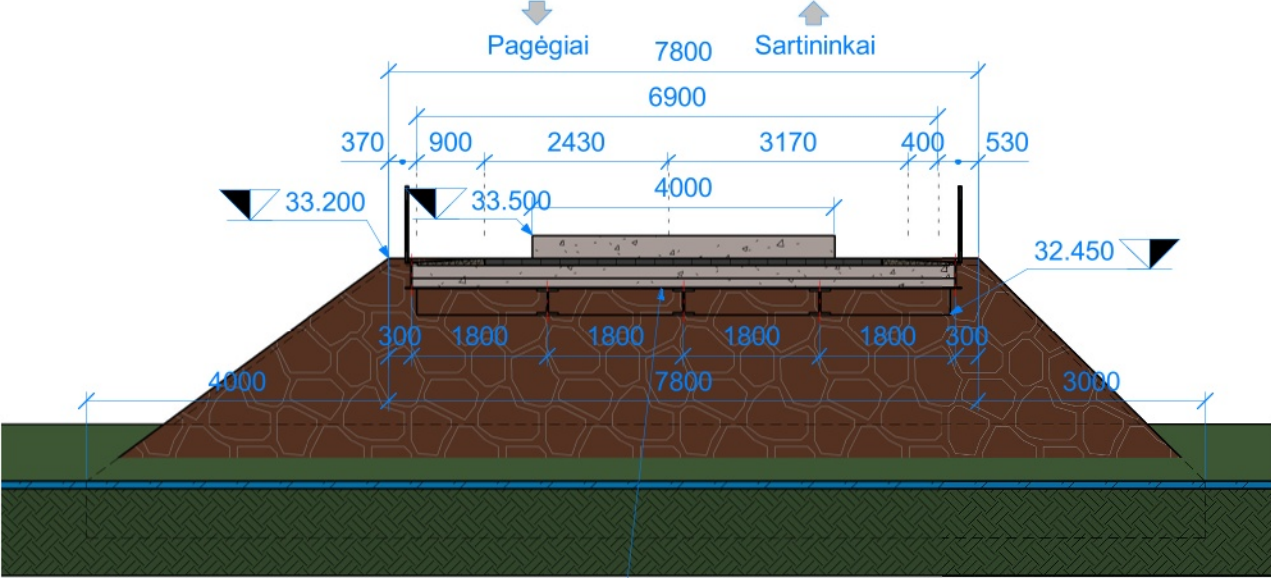
Apylankų palyginimas su esamu maršrutu:

- esamo maršruto Nr. 1-1 Gudai – Natkiškiai ilgis – 6,7 km, laikas – 6 min*.
- apylankos Nr. 2-2 ilgis – 12,6 km, laikas – 16 min*.
- apylankos Nr. 3-3 ilgis – 19,2 km, laikas – 19 min*.

* *google maps duomenimis*

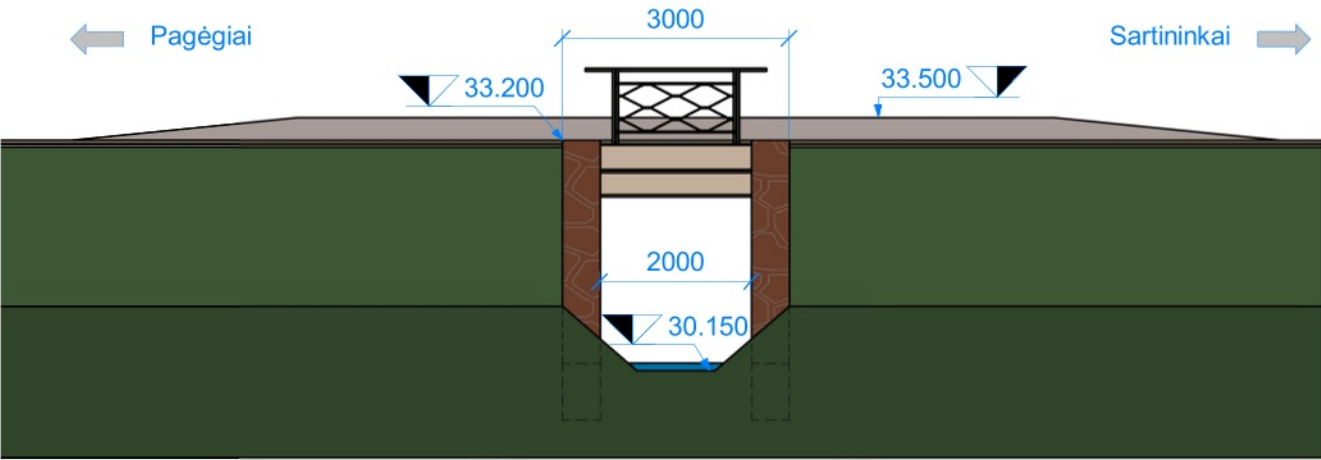
DOKUMENTO ŽYMUO P24-005-PP.SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	11	0

Esama situacija. Skersinis pjūvis
M 1 : 100

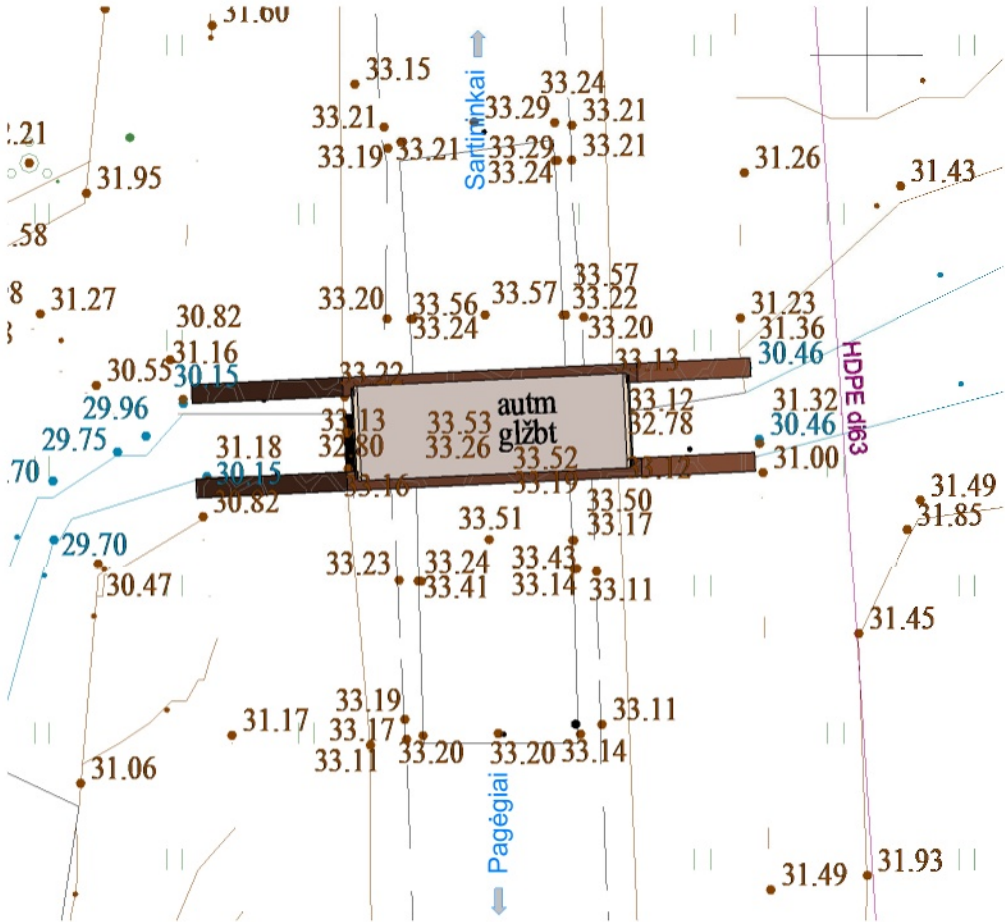


Esami tilto perdangos elementai, neturintys vertingųjų savybių yra išardomi ir utilizuojami (stringeriai, perdanga ir paklotas virš stringerių)

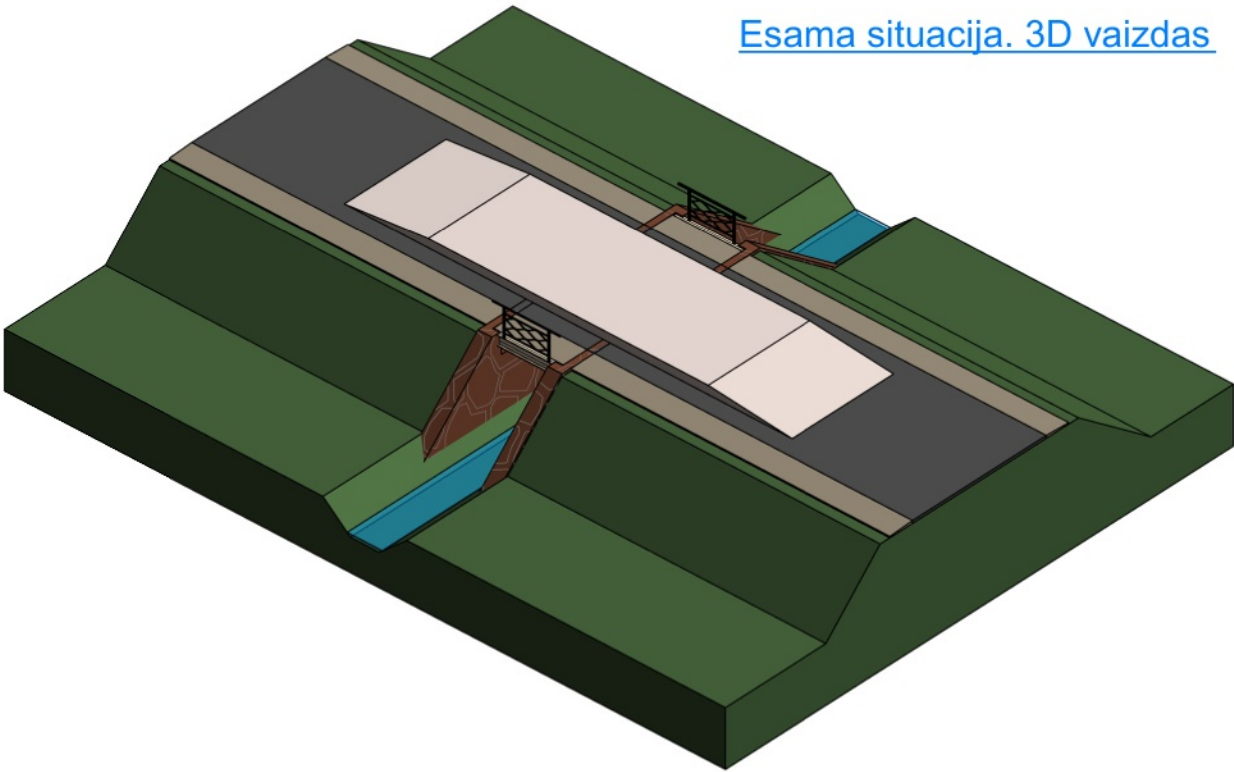
Esama situacija. Fasadas
M 1 : 100



Esama situacija. Planas
M 1 : 200

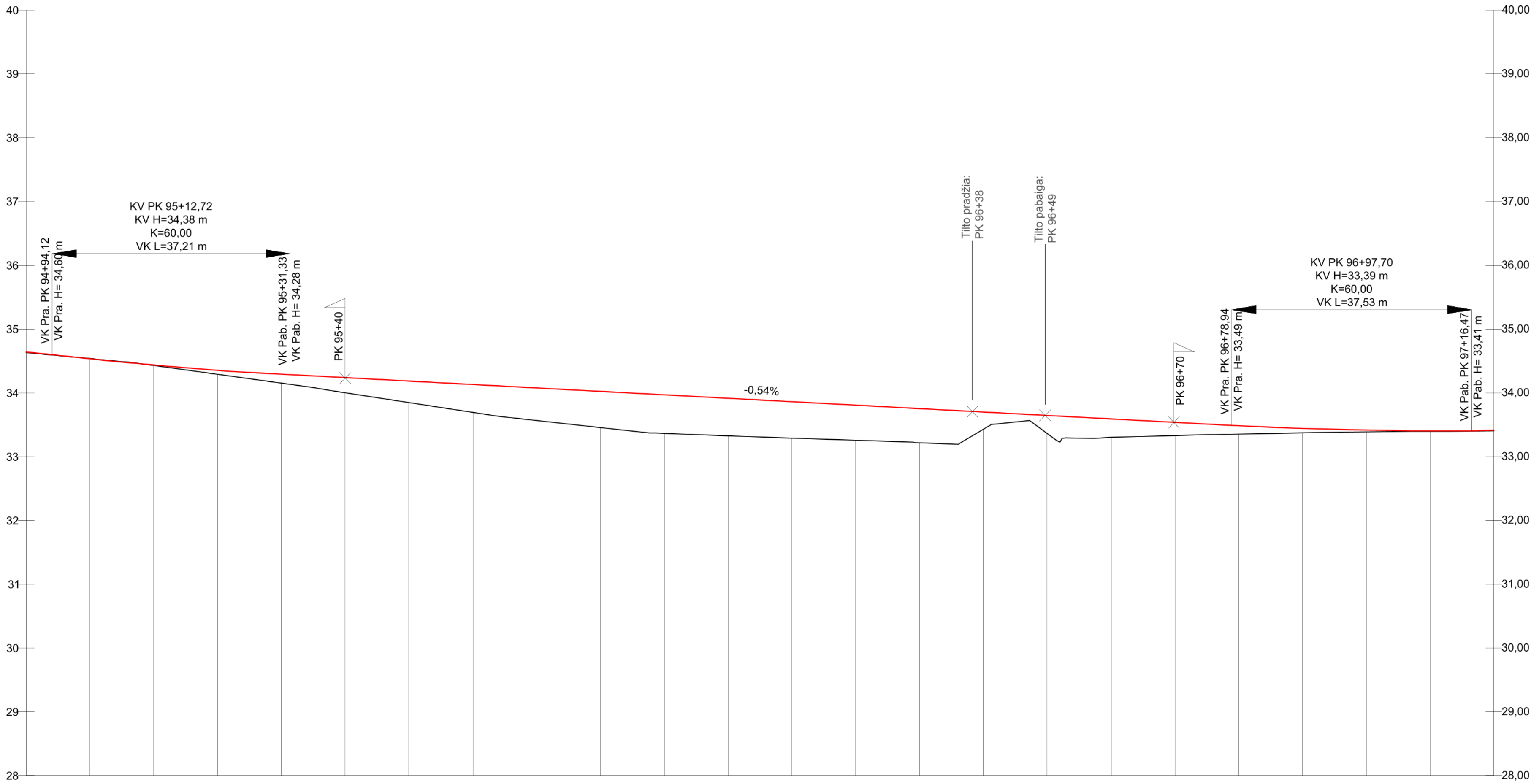


Esama situacija. 3D vaizdas



0	2024-05	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas			
				Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4201 Pagėgiai–Gudai–Sartininkai 9,64 km tilto per Juodupe rekonstravimo projektas			
				Dokumento pavadinimas			
				Esama situacija			
				Laida			
	PV						
	PDV				0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas AB „Via Lietuva“			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
				P24-005-4201-PP.B-01		1	1

IŠILGINIS PROFILIS
Mv 1:50
Mh 1:500



DARBŲ ŽYMĖ, m		-0.01	0.01	0.06	0.13	0.23	0.33	0.43	0.51	0.56	0.60	0.59	0.57	0.55	0.54	0.27	0.28	0.29	0.21	0.13	0.07	0.03	0.01			
ESAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS, m		34.54	34.43	34.29	34.15	34.00	33.85	33.70	33.57	33.46	33.36	33.33	33.29	33.26	33.22	33.43	33.36	33.30	33.33	33.36	33.37	33.39	33.39			
TRASOS AŠIS	ALTITUDĖS, m	34.64	34.53	34.43	34.35	34.29	34.24	34.18	34.13	34.07	34.02	33.97	33.91	33.86	33.81	33.75	33.70	33.65	33.59	33.54	33.48	33.44	33.41	33.40	33.41	
	VERTIKALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	+1.2% L=14.2 m		R=6000 m, L=37.21 m; KP Pk 94+94 m, H 34.60 m; AKT Pk 95+31 m, H 34.28 m; KG Pk 95+31 m, H 34.28 m.												-0.5% L=147.6 m					R=6000 m, L=37.53 m; KP Pk 96+79 m, H 33.49 m; AKT Pk 97+11 m, H 33.40 m; KG Pk 97+16 m, H 33.41 m.					0.1% L=125.6 m
	HORIZONTALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	R=400 m L=47.5 m		L=205.38 m																		R=720 m L=49.5 m				
PIKETAI		95+00	95+10	95+20	95+30	95+40	95+50	95+60	95+70	95+80	95+90	96+00	96+10	96+20	96+30	96+40	96+50	96+60	96+70	96+80	96+90	97+00	97+10			

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

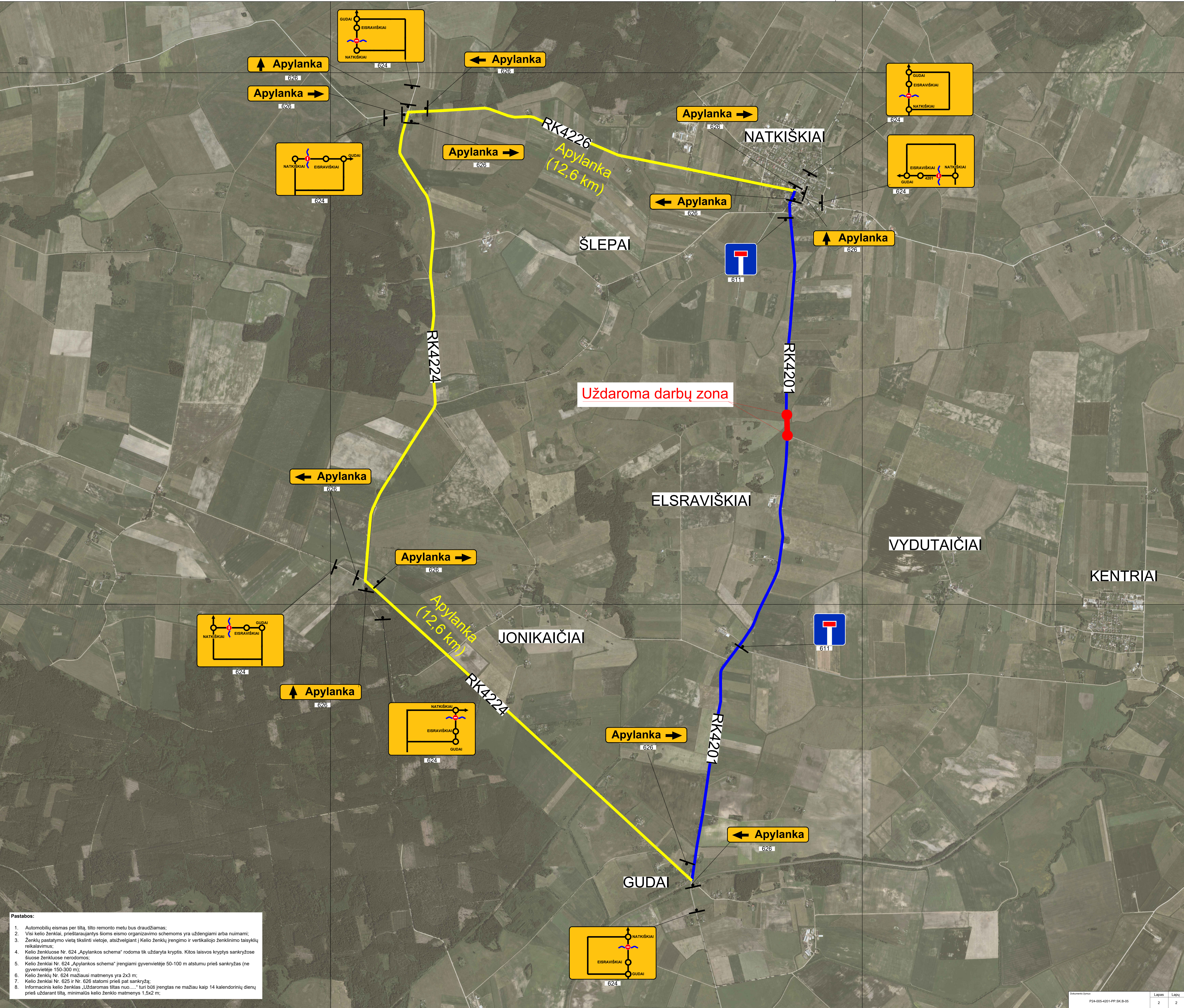
- Esamas paviršius;
- Projektinė linija;
- Projektuojama nuovaža .

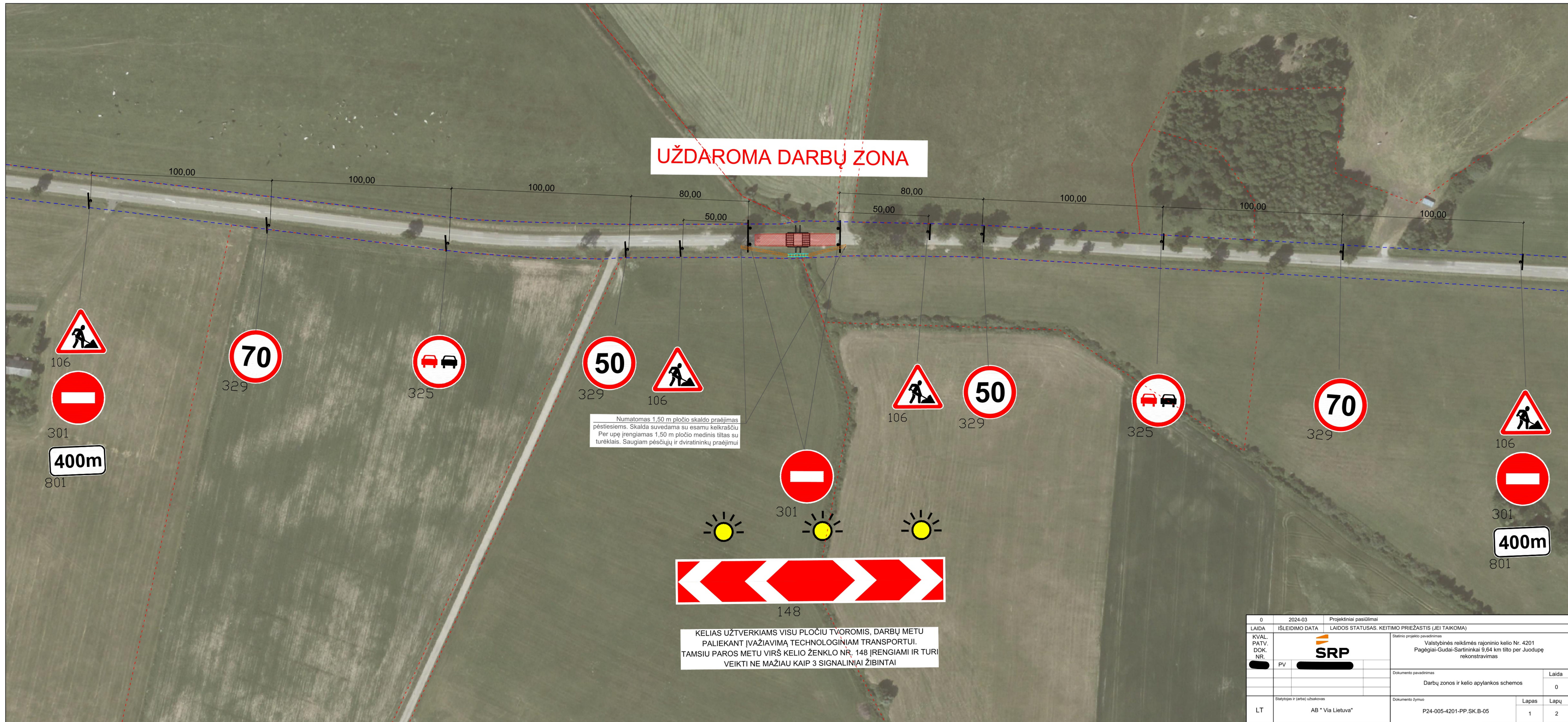
0	2024-03	Projektiniai pasiūlimai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4201 Pagėgiai-Gudai-Sartininkai 9,64 km tilto per Juodupe rekonstravimas		
	PV				
			Dokumento pavadinimas		Laida
			Išilginis profilis Mh 1:500; Mv 1:50		0
	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
LT	AB "Via Lietuva"		P24-005-4201-PP.SK.B-04		Lapų
					1
					1

PASTABOS:

Kelio ženklai Nr. 624 statomi 150-300 m atstumu iki sankryžos ne gyvenvietėje, gyvenvietėje 50-100 m atstumu. Kelio ženklai Nr. 626 statomi prie pat sankryžos. Mažiausi kelio ženklų Nr. 624 matmenys 2,0 x 2,5 m;

Eismo organizavimo schema vykdant tilto per Juodupę rekonstravimo darbus, ribojant eismą valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr. 4201 Pagėgiai-Gudai-Startininkai, 9.64 km, eismą nukreipiant apylanka.





DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Akcinė bendrovė Via Lietuva, Kauno g. 22, Vilnius, 03109 Vilnius, Lietuva (2024-06-14 12:22:35)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	4201 EOS 9,64 km tilto rekonstravimas.
Dokumento rūšys	-
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-06-14 Nr. 2-9025
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	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-06-14 12:22:02 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-06-14 12:22:11 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2021-10-07 18:10:36–2026-10-06 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-06-14 12:22:35)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-