

	Statytojas/ Užsakovas		
	Projekto pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTO PER ŠUŠVĘ REKONSTRAVIMAS	
	Dokumento žymuo	HE-24-I.006-TDP-BD	I - TOMAS
	Statinys, statinio pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTAS PER ŠUŠVĘ	
	Statinio adresas	KĖDAINIŲ RAJ., KRAKIŲ SEN. UNIKALUS STATINIO NR.: 4400-5572-6571	
	Statinių grupė	SUSIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAS	
	Projekto dalis	BENDROJI DALIS	
	Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
	Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS	
	Stadija	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė (atestato Nr.)	Parašas
	Infrastruktūros skyriaus vadovas		
	Statinio projekto vadovas		

VILNIUS, 2024

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Tomo Nr.	Laida
1.	HE-24-I.006-TDP-BD	Bendroji dalis	I	0
2.	HE-24-I.006-TDP-SK	Konstrukcijų dalis	II	0
3.	HE-24-I.006-TDP-S	Susisiekimo dalis	III	0
4.	HE-24-I.006-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	IV	0
5.	HE-24-I.006-TDP-KS-1	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. 1 variantas	V	0
6.	HE-24-I.006-TDP-KS-2	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. 2 variantas	V	0

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
HE-24-I.006-TDP-BD.STR	1	0	Statinio techniniai rodikliai	
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	11	0	Aiškinamasis raštas	
HE-24-I.006-TDP-BD.BTS	11	0	Bendrosios techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Laida
1.	HE-24-I.006-TDP-BD.B-01	Situacijos planas	0
2.	HE-24-I.006-TDP-BD.B-02	Suvestinis inžinerinių tinklų ir aukščių planas M 1:250	0
3.	HE-24-I.006-TDP-BD.B-03	Esamo tilto fasadinis vaizdas M 1:250 Skersinis pjūviai M 1:250	0
4.	HE-24-I.006-TDP-BD.B-04	Statinio fasadas ir skersinis pjūvis M 1:100	0

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Priedo žymuo	Priedo pavadinimas	Lapai
1.	-	Kelio/gatvės ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys	41

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai– Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai– Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę			
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
	PDV		Projekto bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		
	PI				
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
			HE-24-I.006-TDP-BD.BSŽ	1	2

Eilės Nr.	Priedo žymuo	Priedo pavadinimas	Lapai
2.	-	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	4
3.	-	Atliktų suderinimų ir pritarimų sąrašas	1
4.	-	Techninė užduotis valstybinės reikšmės kelių ir / arba jų elementų projektavimui	23
5.	HE-24-I.006-PP	Projektiniai pasiūlymai, su pritarimu	18
6.	LIM-120-LT-TOPO-24-OB-060	Topografinis planas M 1:500	24
7.	-	Inžinerinių tinklų planas	1
8.	49306-2024	Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita	54
9.	ŽGT(a)-2024-2592	Dėl inžinerinių geologinių tyrimų (Nr. 49306-2024) ataskaitos vertinimo	2
10.	-	Kėdainių rajono savivaldybės administracijos sprendimas, kad statiniui specialieji architektūriniai reikalavimai netaikomi	1
11.	-	Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas	2
12.	-	Programinės įrangos sąrašas	1
13.	-	Statinio konstrukcijų būklės įvertinimas	11
14.	-	Derinimai su suinteresuotomis institucijomis	8

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	2	2	0

STATINIO TECHNINIAI RODIKLIAI

Rodiklio pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I Sklypai:			
1. Sklypas: Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija (unikalus daikto numeris: 4400-5456-7790, žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5307/7001:3 Ažytėnų k.v.)			
1.1 Sklypo plotas	ha	3,2727	
2. Sklypas: Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija (unikalus daikto numeris: 4400-5456-7536, žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5307/7001:4 Ažytėnų k.v.)			
2.1 Sklypo plotas	ha	1,3800	
3. Laisva valstybinė žemė			
3.1 Sklypo plotas			Sprendiniai suprojektuoti laisvoje valstybinėje žemėje
II Susisiekimo komunikacijos:			
4. kelias - Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km. (unikalus numeris: 4400-5572-6571)			
4.1 kelio kategorija	-	V	
4.2 kelio ilgis	km	4,827	rekonstruojamas ruožas 0,165 km
4.3 kelio juostos plotis	m	22	Kelias turi registruotus sklypus, kurių plotis kinta nuo 33,60 iki 47,81 m
4.4 eismo juostų skaičius	vnt.	2	
4.5 eismo juostos plotis	m	3,0	
4.6 tilto ilgis	m	56,50	(kelio sudėtinė dalis – kelio ruožas su tiltu 20-22)

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	[REDAKTUOTA]	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę		
[REDAKTUOTA]	PV	[REDAKTUOTA]	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	PDV		Laida	
	PI		0	
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	[REDAKTUOTA]		HE-24-I.006-TDP-BD.STR	Lapų
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagal [redacted] patvirtintą projektavimo darbų užduotį bei atsižvelgiant į galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 2.01.01(0):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, Tiltų techninės priežiūros taisyklės TTPT 10) bei kitais reikalavimais ir normatyviniais dokumentais, [redacted], parengė projekto „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas“ statinio bylą.

Statinio projektiniai sprendiniai turi būti skaitomi kartu su brėžiniais (vaizdine medžiaga). Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams. Statinio išdėstymas projektinėje padėtyje bei principiniai sprendiniai parodyti brėžiniuose.

Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	<i>8. susisiekimo komunikacijos: 8.1 kelias</i>
Statinio statybos rūšis	<i>Rekonstravimas</i>
Statinio kategorija	<i>Ypatingasis</i>
Žemės sklypas:	
- žemės sklypo unikalus Nr.	<i>4400-5456-7790, 4400-5456-7536</i>
- adresas	<i>Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija</i>
- žemės sklypo naudojimo būdas	<i>Susisiekimo ir inžinerinių tinklų teritorijos (naudojimo būdas rekonstravimo metu nekeičiamas)</i>
- daikto pagrindinė naudojimo paskirtis	<i>Kita</i>
- nuosavybės teisė	<i>Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė [redacted])</i>
Statiny:	
- statinio unikalus Nr.	<i>4400-5572-6571</i>
- pavadinimas	<i>Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km</i>
- adresas	<i>Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija</i>
- kelio sudėtinės dalies pavadinimas	<i>Tiltas per Šušvę</i>
- kelio sudėtinės dalies (tilto) statybos pabaigos metai	<i>1963 m.</i>
- kelio sudėtinės dalies (tilto) statinio ilgis (prieš rekonstravimo)	<i>50,40 m</i>
- kelio sudėtinės dalies (tilto) statinio ilgis (po rekonstravimo)	<i>56,50 m</i>
- daikto pagrindinė naudojimo paskirtis	<i>Kelių (paskirtis rekonstravimo metu nekeičiama)</i>
- nuosavybės teisė	<i>Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė Lietuvos automobilių kelių direkcija)</i>

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	[redacted]	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę		
[redacted]	PV	[redacted]	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	PDV		Aiškinamasis raštas	
	PI			
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	[redacted]		HE-24-I.006-TDP-BD.AR	Lapu
			0	
			1	12

Siekiant įgyvendinti projektinius sprendinius nereikės keisti žemės sklypo naudojimo būdo, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis nekeičiama.

Tilto per Šušvės upę projekto byla paruošta vadovaujantis:

-Projektavimo darbų užduotimi,

-Topografinė nuotrauka M1:500, atlikta 2024 m. balandžio mėnesį. Topografinę nuotrauką parengė

-Tilto apžiūros, atliktos 2024-03, duomenimis,

- Geologinių tyrimų ataskaita, atlikta 2024 m. Birželio mėnesį. Inžinerinius geologinius tyrimus atliko

1. Projekto rengimo pagrindas

Statinio projektas parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

1.1 Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

Lietuvos respublikos įstatymas

[STR 1.01.03:2017](#)

Statinių klasifikavimas

[STR 1.06.01:2016](#)

Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra

[STR 1.04.04:2017](#)

Statinio projektavimas. projekto ekspertizė

[STR 2.01.01\(1\):2005](#)

Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.

[STR 2.01.01\(3\):1999](#)

Esminiai statinio reikalavimai. Higiena. sveikata. aplinkos apsauga

[STR 2.01.01\(4\):2008](#)

Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga

[TR 2.01:2019](#)

Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas

[STR 2.03.01:2019](#)

Statinių prieinamumas

[LST EN 1990:2004](#)

Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai

[LST EN 1991-1](#)

Eurokodas 1.Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai

[LST EN 1991-2](#)

Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 2 dalis. Tiltų eismo apkrovos

[LST EN 1992-1-1](#)

Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis.

Bendrosios ir pastatų taisyklės

[LST 1516](#)

Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

Atliekų tvarkymo taisyklės pagal Aplinkos ministro įsakymą 1999 m. liepos 14 d. Nr. 217

Projektinė dokumentacija.

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais. bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais. taip pat jų naujausiais pakeitimais bei papildymais. Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR). internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>.

2. Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį

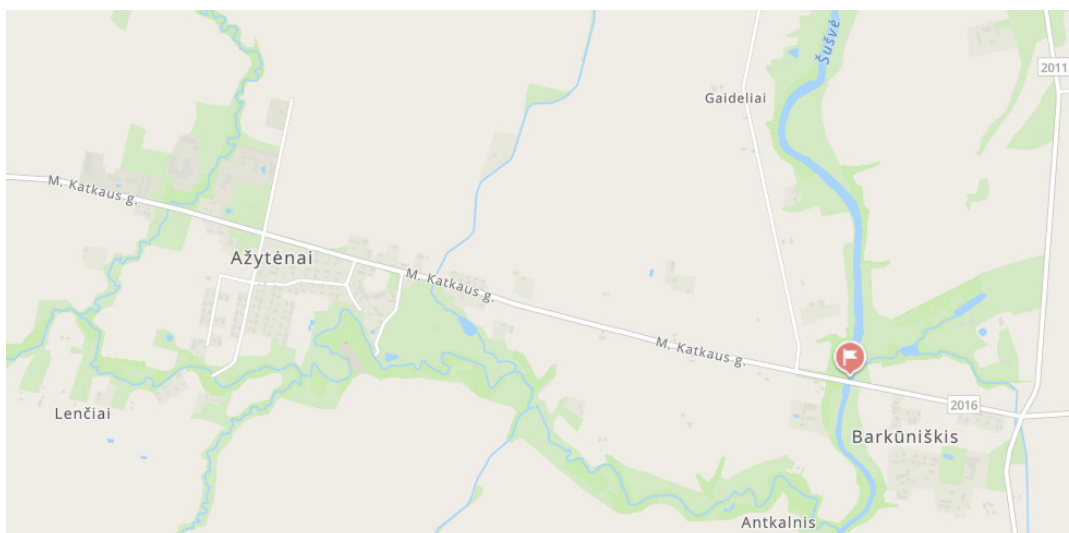
Rekonstruojamas tiltas yra valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km. Projektuojamas statinys administraciniu požiūriu yra Kėdainių rajono savivaldybėje, Krakų seniūnijoje. Statinio vieta pateikta 1 paveiksle.

Esamas tiltas pastatytas per Šušvės upę. Ties esamu tiltu sankasos aukštis svyruoja 2,5-4,2 m. Tiltu aplinka mažai urbanizuota, apylinkėse vyrauja dirbamos žemės laukai, kaimai.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	2	12	0



1 pav. Statinio vieta

Esamas tiltas pastatytas 1963 m. Esamo tilto projektinės apkrovos H-30, HK-80 pagal tuo metu galiojančias normas СНИП II-Д.8. Esamas tiltas yra trijų tarpatramių, karpytos perdangos konstrukcijos. Perdangos konstrukcija sudaryta iš surenkamų gelžbetoninių tėjinių sijų su skersinėmis diafragmomis, atremtų ant tarpinių ir krantinių atramų. Tiltu krantinės atramos – kaltiniai poliai dveilii (ožiniai), ties kiekviena tilto sija, viršuje išilgine tilto kryptimi po du apjungti monolitine rėmsije bei skersine kryptimi ant jų atremtomis surenkamomis stačiakampio profilio sijomis. Tarpinės atramos sudarytos iš gelžbetoninės monolitinės kolonos su galvena, pamatai nežinomi. Tiltu fasadinis vaizdas pateiktas 2 paveiksle.



2 pav. Tiltu per Šušvės upę fasadinis vaizdas

2.1 Statinio rodikliai ir elementai

Statinio techniniai rodikliai:

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	3	12	0

Tiltų pavadinimas	Kelio Nr.	Tilto indeksas	Km	Tilto ilgis (m)	Statybos metai
Tiltas per Šušvę	2016	KNKD023T1963G050ŠUŠ	11,286	50,4	1963

Tilto tipas Tarpatramių ilgiai (m)	Gelžbetoninis, sijinis							
	Pirmas	Antras	Trečias	Ketvirtas	Penktas	Šeštas	Gembės	Suminis ilgis
	16,8	16,8	16,8	-	-	-	-	50,4
Tilto perdangos konstrukcija	Perdangos konstrukcija sijinė briaunota surenkama su skersinėmis diafragmomis, skerspjūvyje šešios tėjinio skerspjūvio sijos.							

Tilto elementai:

Tilto elementai	Duomenys
Važiuojamosios dalies danga	Asfaltbetonis. Plotis. 7,0 m.
Atitvarai	Metaliniai. Aukštis 0,54 m.
Šalitilčiai	Gelžbetoniniai surenkami, danga betoninė. Plotis 1,0 m.
Turėklai	Metaliniai. Turėklų aukštis 1,0 m.
Deformaciniai pjūviai	Uždaro tipo, konstrukcija neįrengta.
Vandens nuleidimo įrenginiai	Tilto dangoje įrengti 4 vandens nuleidimo šulinėliai. Vandens nuleidimo vamzdžių nėra.
Atraminės dalys	Plieniniai išgaubtieji bebriauniai guoliai.
Taurai	Gelžbetoninės monolitinės kolonos su galvena, pamatai nežinomi.
Ramtai	Kaltiniai poliai dveilčiai (ožiniai), viršuje išilgine tilto kryptimi apjungti monolitine rėmsije bei skersine kryptimi ant jų atremtomis surenkamomis stačiakampio profilio sijomis.
Kūgio šlaitai	Kūgiai sutvirtinti g/b plytelėmis ir akmenų grindiniu.
Šlaitiniai laiptai	Elementų nėra.
Vandentėkmės reguliavimo statiniai	Vaitiekūnų tvenkinio šliuzas, Angirių tvenkinio užtvanka
Inžinerinės sistemos	Po upe, daugiau kaip 8,3 m atstumu nuo tilto, aukštupio pusėje, praeina ryšių kabelis.
Kelio ženklai	Tilto galuose yra vertikaliojo ženklinimo skydai su upės pavadinimu (ženklas Nr. 614) ir įstrižomis juodomis ir baltomis juostomis (ženklas Nr. 2.1).

Eismo intensyvumas tiltu yra mažas – stebėjimais buvo nustatyta, kad vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) yra 309 automobiliai per parą, iš kurių 51 sunkusis transportas (eismo intensyvumas pagal VŠĮ Kelių ir transporto instituto atliktus 2023 metų stebėjimų duomenis).

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	4	12	0

2.2 Tilto esamos būklės tyrimų išvados

atliko tilto konstrukcijų apžiūrą ir įvertino statinio būklę. Tilto per Šušvės upę pažaidų apibendrinimas:

- asfalto danga nelygi, lopyta, sutrūkusi ties deformaciniais pjūviais tilto galuose;
- turėklai pažeisti korozijos, apkerpėję, vietomis sulankstyti;
- tilto deformacinių pjūvių konstrukcijos neįrengtos, matomos vandens pratakos, iš betono plaunami karbonatai, jis ardomas, koroduoja armatūra;
- tilto hidroizoliacija nesandari, ypač ties šaltilėčiais, vanduo nuolat drėkina ir ardo tilto konstrukcijas;
- tilto sijų bei skersinių diafragmų apsauginis betono sluoksnis vietomis atšokęs, matoma koroduojanti armatūra, betono karbonizacijos produktai, vietomis atskilę didesni betono gabalai, sukorodavusios įdėtinės detalės, ypač blogos būklės tilto kraštinės sijos, jose nubyrėję dideli gabalai apsauginio betono sluoksnio, ištrupėjęs betonas lentynose, stipriai korozijos pažeista darbinė armatūra;
- sijų atraminių plieninių guolių elementai stipriai pažeisti korozijos;
- ramentai ir taurai dėl nuolatinio vandens drėkinimo apkerpėję, apsamanoję, vietomis atšokęs apsauginis betono sluoksnis, koroduoja armatūra;
- nusidėvėjusi vandens surinkimo ir nuleidimo nuo tilto sistema, nėra užtikrinimas tvarkingas vandens nuvedimas, dangoje esantys šulinėliai užnešti, vandens nuleidimo vamzdžių nėra, vanduo teka tilto perdangos konstrukcijomis ir jas ardo.

Automobilių tilto per Šušvės upę kelyje Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km pažaidos turi įtakos statinio ilgaamžiškumui ir statinio laikomajai galiai. Kraštinės sijos (pirma ir šešta) stipriai pažeistos ir yra avarinės būklės, kitų sijų ir skersinių diafragmų būklė bloga. Tilto laikančiosios konstrukcijos projektuotos pagal šiuo metu negaliojančias normas СНИП II-Д.8, kuriose apkrovų modeliai, palyginus su šiuo metu galiojančiame standarte LST EN 1991-2 pateiktais apkrovų modeliais, yra mažesni, todėl nėra tenkinamos STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ taisyklių reikalavimai statinio laikomajai galiai ir pastovumui.

2.3 Projektiniai pasiūlymai

Atsižvelgiant į esamo statinio pažaidas, defektus ir statinio laikomąją galią, reikalinga atlikti šiuos rekonstrukcijos statybos darbus:

- esamų kraštinių ir tarpinių atramų rekonstravimas;
- naujos perdangos įrengimas;
- pereinamųjų plokščių įrengimas;
- lietaus vandens surinkimo ir nuvedimo sistemos įrengimas;
- tilto hidroizoliacijos įrengimas;
- naujos asfalto dangos įrengimas;
- naujų metalinių atitvarų įrengimas;
- naujų turėklų įrengimas.

3. Bendrieji pažintiniai duomenys apie vietovę

3.1 Sklype esantys statiniai

Statinys yra Kėdainių r. sav., Krakių sen. Šalia statinio užstatymo lygis žemas. Statybos darbų vietoje artimiausias pastatas privataus asmens sklype pastatytas už 130 m.

3.2 Sklype esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Sankasos apačioje, aukštupio ir žemupio pusėje po upe įrengtas ryšių kabeliai nuo tilto nutolę daugiau kaip 8,3 m.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	5	12	0

Projekto sprendiniuose inžineriniai tinklai nėra rekonstruojami.

3.3 Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV) bei glacialiniai (g IIIbl) dariniai.

Antropogeniniai (t IV) įvairūs gruntai supilti iki 1,80 – 8,30 m gylio. Po jais sutinkami aliuviniai (a IV) įvairūs smėliai. Giliau suklostyti glacialiniai moreniniai smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkiiai bei tarp jų įsiterpę mažai dulkingi molingi smėliai.

2024 metų birželio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis podirvio, gruntinis ir tarp sluoksniu vanduo sutikti visuose gręžiniuose 0,30 – 18,20 m (67,17 – 88,01 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus

Gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 0,40 – 6,60 m (82,36 – 82,91 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi antropogeniniuose ir aliuviniuose smėliuose. Vandeningo sluoksnio storis siekia 0,4 – 4,20 m. Apatine vandenspara tarnauja glacialiniai smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkiiai, moreniniai. Vandenis maitinami kritulių vandenimis infiltraciniu būdu, o išsikrauna į Šušvės upę. Turi ryšį su upės vandenimis didžiąją metų dalį į jį išsikrauna, o pavasarinio polaidžio metu yra jo maitinami.

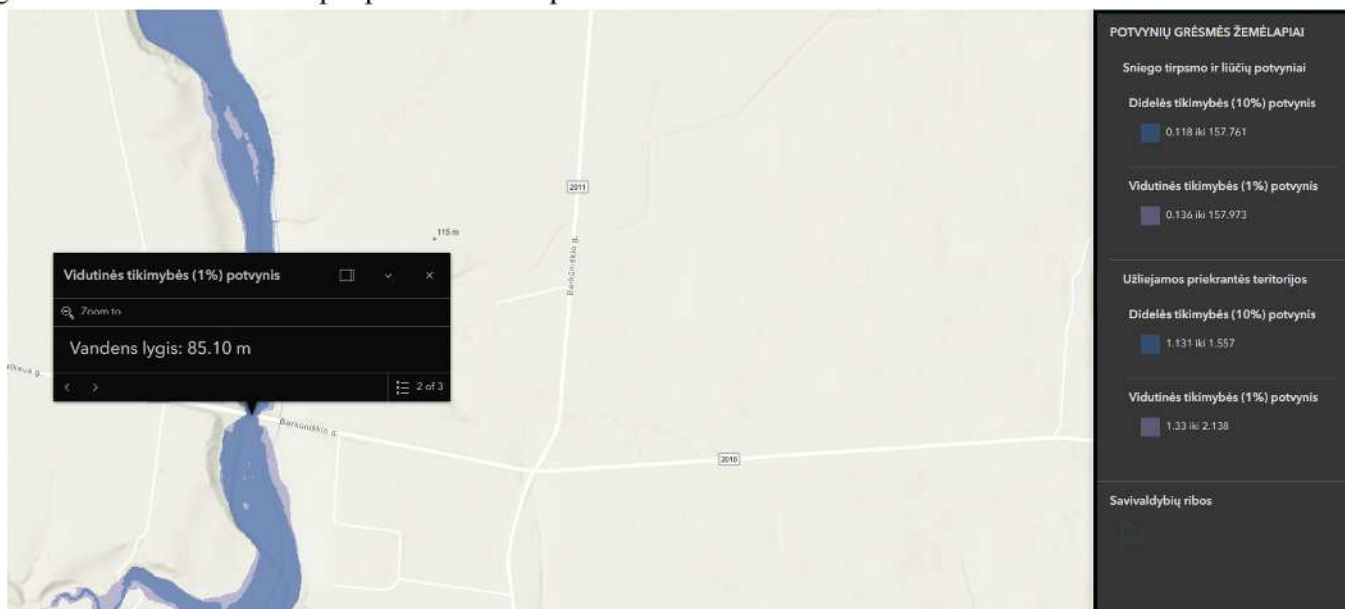
Vertinant laboratoriniais tyrimais nustatytas požeminio vandens rodiklių (žiūrėti SO₄, pH, CO₂, NH₄, Mg²⁺ (detaliau LST EN 206-1/A1/A2)) ribines vertes, nustatyta, kad vanduo yra neagresyvus.

3.4 Hidrologinės sąlygos

Statinys pastatytas per Šušvės (kodas 13011010) upę. Šušvės upė priklauso Nemuno upių baseinų rajonui, Nemuno upės baseinui, Nevėžio upės pabaseinui. Upės ilgis 134,07 km, vidutinis debitas 6,22 m³/s.

Remiantis pažyma apie hidrometeorologines sąlygas iš [redacted] ties statiniu maksimalus vandens debitas su 2 % tikimybe lygus 131 m³/s, su 10 % tikimybe lygus 103 m³/s.

Šušvės upėje galimi potvyniai, kurių maksimalus vandens pakilimo lygis – 85,10 m abs. a. Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis pateikiamas 3 pav.



3 pav. Tilto per Šušvės upę potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	6	12	0

3.5 Klimato sąlygos

Statynys yra Kėdainių rajone, Krakių seniūnijoje. Galima didžiausia ir mažiausia vidutinė paros temperatūra vieną kartą per 50 metų, remiantis RSN 156-94: vasaros laikotarpiu 26,8°C, žiemos laikotarpiu -30,5°C. Statynys priklauso I-ajam sniego ir I-ajam vėjo apkrovos rajonui, remiantis STR 2.05.04:2003.

3.6 Higiena ir ekologinė situacija

Statybos sklype higieninė ir ekologinė situacija gera, aplinkoje nėra šiukšlių ar teršalų žymių.

3.7 Saugomos teritorijos

Esamas tiltas per Šušvės upę valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km nėra įtrauktas į kultūros paveldo objektų sąrašą. Tiltas ir statybos darbų zona nepatenka į kultūros paveldo objektų teritoriją.

Esamas tiltas per upę nepatenka į saugomų teritorijų ir Natura 2000 teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija už 2,13 km – Pašūsvio kraštovaizdžio draustinis.

4. Universalus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymas žmonėms su negalia

Rekonstruojamų šaligatvių plotis yra suvedamas su esamomis teritorijomis. Išilginis nuolydis atkartoja kelio dangos paviršių, išilginis nuolydis <5,0%. Skersinis nuolydis – 2,0%. Projektuojamo tako danga – betoninė (ant tilto) ir betoninės trinkelės (statinio prieigose). Projektuojama danga lygi, siūlės tarp trinkelėlių ne platesnės nei 15 mm. Pėsčiųjų judėjimo traseje nelygumai nedidesni nei 20 mm.

Pėsčiųjų taką ir važiuojamąją dalį skiria apsauginiai atitvarai, nuo tilto krašto atitverta metalinis atitvaras.

5. Apsauginės ir sanitarinės zonos

Pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą rajoninio kelio apsaugos zona yra žemės juosta po 20 m į abi puses nuo kelio briaunų. Statiniui sanitarinės zonos nėra nustatomos.

Statynys patenka į upės apsaugos zoną, kurios plotis 500 m.

6. Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą, numatomi naudoti gamtos išteklių ir galima tarša

Statinyje nebus vykdoma ūkinė veikla, statinio eksploatacijai nebus reikalingi gamtos išteklių ir statinio eksploatacijos metu nesusidarys atliekos ir tarša.

7. Susisiekiama komunikacija

Projektuojamas tiltas yra valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje (V kategorija).

Remiantis 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, parinkti du projektiniai dangos konstrukcijos variantai.

Gatvės dangos konstrukcija:

Variantas I (DK 1, h-100,0 cm):

–apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	≥ 0,66 m
–skaldos pagrindo sluoksnis	- 0,20 m
–asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PN	- 0,10 m
–asfalto dangos viršutinis sluoksnis AC 11 VN	- 0,04 m

Šaligatvio dangos konstrukcija (h-45,0 cm):

–betono trinkelės	- 0,08 m
–pasluoksnis	- 0,03 m
–skaldos pagrindo sluoksnis	- 0,15 m
–apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	≥ 0,19 m

Variantas II (DK 1, h-100,0 cm):

–apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	≥ 0,61 m
–žvyro pagrindo sluoksnis	- 0,25 m
–asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PN	- 0,10 m
–asfalto dangos viršutinis sluoksnis AC 11 VN	- 0,04 m

Šaligatvio dangos konstrukcija (h-45,0 cm):

–betono trinkelės	- 0,08 m
–pasluoksnis	- 0,03 m
–žvyro pagrindo sluoksnis	- 0,20 m
–apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	≥ 0,14 m

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	7	12	0

Kelkraščių dangos konstrukcija

- Kelkraščio viršutinis sluoksnis iš nesurištųjų skaldytų mineralinių medžiagų 11/22 (85%) ir 15% dirvožemio mišinio 10,0 cm

8. Projektinės tilto konstrukcijos

Nuardomos esami turėkliniai bortai, turėklai, esama asfalto danga, išardoma gelžbetoninė perdanga, išardomos esamos krantinės ir tarpinės atramos.

Įrengiamos pereinamosios plokštės ant naujai įrengtų krantinių atramų, įrengiamos tarpinės atramos, išbetonuojama rėmsijė. Įrengus atramines pagalves ir sumontavus atraminius guolius įrengiamos sijos, betonuojama monolitiniai ruožai.

Ties tilto kraštu įrengiami metaliniai turėklai ir atitvarai. Šaliteljiai nuo važiuojamosios dalies atskiriami metaliniais atitvarais.

Lietaus vanduo surenkamas į tilto lietaus surinkimo šulinėlius ir vamzdžiais nuvedamas nuo kūgių į upę. Tiltu vandens surinkimo šulinėliai lietaus vandenį surenka paviršiniį ir po asfalto danga drenažinėmis juostomis.

Statinio konstrukcijų dalies sprendiniai pateikiami Projekto byloje HE-22-I.006-TDP-SK.

9. Sklypo sutvarkymo ir statinio architektūriniai sprendiniai

Rekonstruojamo tilto konstrukcija išlieka esamo tilto – trijų angų tiltas su tarpinėmis atramomis.

Ant tilto numatoma 7 m važiuojamosios dalies asfaltuota kelio danga. Vienoje tilto pusėse numatomas 1,5 m pločio takas. Automobilių ir pėsčiųjų eismui atskirti įrengiami metaliniai apsauginiai atitvarai. Prie pėsčiųjų tako įrengiami metaliniai turėklai $h \geq 1,3$ m. Statinio prieigose įrengiama plytelių danga.

Projektuojamo tilto atramų konstrukcijos – gelžbetoninės, perdangos konstrukcija – gelžbetoninė. Projektuojamų gelžbetoninių konstrukcijų fasadiniai paviršiai padengiami dažų danga artima betono spalvai – šviesiai pilka (RAL 7035).

Šaliteljio plokštės su turėkliniu bortu viršutinis paviršius padengiamas neslidžia danga (RAL 7032).

Tilto sankasa po rekonstravimo darbų planuojama, užpilama juodžemio sluoksniu ir užsėjama žole. Aplinkinės teritorijos pažeistos statybų metu atstatomos į buvusią padėtį.

10. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai

Projekto aplinkosauginiai reikalavimai nustatyti parodyti, kad tilto statybos darbai neturės neigiamo reikšminio poveikio jų zonoje esančioms teritorijoms bei aplinkos požūriui jautrioms teritorijoms (LR įstatymų saugomos ir „Natura 2000“ ekotinklo potencialios teritorijos).

Pagal kelių ar gatvių bei kitų transporto statinių statybos bei rekonstrukcijos (remonto) pobūdį, poveikis aplinkai klasifikuojamas pagal veikiančius aplinkos elementus į šias grupes: žmogus ir socialinė aplinka; triukšmas ir oro kokybė; kraštovaizdis; fizinė ir gyvoji gamta; dirvožemis; vanduo.

Neigiamas poveikis aplinkai prognozuojamas dėl triukšmo, dulkių, atliekų susidarymo, laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti. Poveikis darbininkams, vykdant darbus, galimas dėl triukšmo, dulkių ir sužeidimų.

Tilto statybos darbai bus vykdomi darbo dienomis ir darbo valandomis.

Tilto statybos darbų metu būtina numatyti galimų avarijų išvengimo ir likvidavimo priemonės – už tai atsakinga statybos darbus atliekanti statybos įmonė. Bet kokių atveju galimam neigiamam poveikiui sumažinti darbus vykdančiui statybos įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą. Avarinių išsiliejimų atveju (iš generatorių ir kompresorių), darbų zonoje turi būti numatyti aptvėrimo pylimėliai, apsaugantys nuo naftos produktų ir kitų teršalų. Darbų zonoje darbų metu turi būti laikomos tepalus absorbuojančios

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilaiškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	8	12	0

medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Žemiausiose aikštelės vietose įrengiami šuliniai – sėsdintuvai, iš kurių atliekos išvežamos į atliekų perdirbimo įmonę.

Avarijų su mechanizmais, įrenginiais padarinių likvidavimui būtina kreiptis į specialistus.

Rengiant šį projektą trečiųjų asmenų teisės nepažeistos.

11. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai

Esamas tiltas per upę nepatenka į saugomų teritorijų ir Natura 2000 teritorijas, todėl saugomų teritorijų apsauginiai reikalavimai nėra keliami.

12. Želdiniai

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, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje 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, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašas“ reikalavimais.

Krašto ir rajoninio kelio juostoje (taip pat ir ant statinio) augantys 30 cm ir didesnio skersmens ažuolai, uosiai, klevai, skroblai, bukai, pušys, eglės, maumedžiai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai yra saugotini želdiniai.

Projektiniuose sprendiniuose nėra numatomas saugotinių ir nesaugotinių medžių šalinimas, numatomas tik menkaverčių krūmų, kurie auga ant kelio sankasos šlaitų kirtimas, smulkinimas ir paskleidimas vietoje. Bet kokiu atveju, statybos darbų metu nustatčius papildomą poreikį saugotinių ar nesaugotinių medžių šalinimui ir nesant galimybei jų išsaugoti, sprendinius suderinus su Užsakovu, juos galima šalinti, jeigu medžiai gali kelti pavojų eismo saugumui. Esant poreikiui atlikti medžių šalinimą Rangovas privalo atlikti želdinių būklės ekspertizę (kai tai privaloma) ir gauti leidimą iš savivaldybės administracijos ar jos įgaliotos institucijos.

13. Susidarysiantys įvairių ryšių statybinių atliekų kiekiai

Susidariusias statybines atliekas būtina tvarkyti vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1 – 637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės nustato statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimo, apskaitos ir tvarkymo statybvietėje, statybinių atliekų smulkinimo mobilia įranga statybvietėje, neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimo, statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo, asbesto turinčių statybinių atliekų tvarkymo reikalavimus.

Statybinės bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose pagal patvirtintus LR Socialinės apsaugos ir darbo ministrės ir LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. Nr. A1-22/D1-34 Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus. Susidarius atliekų išvežimui tinkamam kiekiui, jos perduodamos tvarkymui įmonėms, registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir turinčioms licencijas tvarkyti šias atliekas. Vykdam šį projektą, statybinių laužą numatoma vežti į statybinių atliekų sąvartyną.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–
Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	9	12	0

Tilto eksploatacijos metu atliekų susidarymas nenumatomas. Statybos darbų metu susidariusių atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas pateiktas 1 lentelėje. Pavojingos atliekos saugomos ne ilgiau kaip 3 mėn., nepavojingos ne ilgiau kaip 1 metus.

Atliekos tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis ir Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

1 lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos					Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Laikymo sąlygos		Didžiausias kiekis
		t/d	t/m						
Paruošiamieji, ardymo darbai	Betonas ir gelžbetonis	Vienkartinis		Kietas	17 01 01	Nepavojingos		710	Perduodama atliekų tvarkytojui. Atliekų tvarkytoją pasirenka Rangovas
	Plieniniai kelio atitvarai, kelio ženklai, atramos, kiti elementai	Vienkartinis		Kietas	17 04 05	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	7.24	Perduodama [redacted] pakartotiniam panaudojimui
	Nepanaudoti gruntai	Vienkartinis		Kietas	17 05 04	Nepavojingos		206	Išvežama Rangovo pasirinktu atstumu. Panaudojama teritorijų užpylimui
	Frezuotas asfaltas	Vienkartinis		Kietas	17 03 01 17 05 08	Nepavojingos		112	Panaudojama kelio konstrukcijos sluoksnių įrengimui

Sandėliavimo vieta: [redacted]

13.1 Vanduo

Statybos darbų metu neigiamas poveikis vandenims galimas tik atsitikus nenumatytiems įvykiams, kaip tepalų iš mechanizmų išbėgimo, dažų atliekomis. Bet koku atveju galimam neigiamam poveikiui sumažinti darbus vykdanči stovybos įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą.

13.2 Aplinkos oras

Statinio statybos metu į orą pateks mechanizmų, varomų benzininiu ar dyzeliniu varikliu, degimo liekanos ir pan. Didesnis dulkių kiekis prognozuojamas ardomų gelžbetoninių ir betoninių konstrukcijų dalių, augalinio sluoksnio ir grunto sandėliavimo, darbo zonos ir pažeistų plotų rekultivavimo, taip pat naujų medžiagų ir gaminių transportavimo bei montavimo metu. Atsižvelgiant į statybos darbų pobūdį, poveikis aplinkos orui numatomas laikinas ir minimalus.

13.3 Aplinkos oras

Statinio statybos metu į orą pateks mechanizmų, varomų benzininiu ar dyzeliniu varikliu, degimo liekanos ir pan. Didesnis dulkių kiekis prognozuojamas ardomų gelžbetoninių ir betoninių konstrukcijų dalių, augalinio sluoksnio ir grunto sandėliavimo, darbo zonos ir pažeistų plotų rekultivavimo, taip pat naujų medžiagų ir gaminių transportavimo bei montavimo metu. Atsižvelgiant į statybos darbų pobūdį, poveikis aplinkos orui numatomas laikinas ir minimalus.

13.4 Triukšmas

Tilto statybos darbų metu numatomas laikinas pastovus triukšmas dėl mechanizmų veiklos. Lentelė 2 pateikiamas pagrindinių naudojamų mechanizmų skleidžiamas triukšmas.

Lentelė 2. Naudojamų mechanizmų skleidžiamas triukšmas

Naudojami mechanizmai	Skleidžiamas triukšmo lygis, dB(A)	Leistinas triukšmo lygis gyvenamojoje zonoje, dB(A)
Kranai	82-85	65 dBA (6-18 val.)

Sutankinimo mašinos (volas, vibroplokštė ir pan.)	86-89	60 dBA (18-22val.) 55 dBA (22-6 val.)
Rankiniai betono trupintuvai, skeliamieji kūjai	94-96	

Triukšmas neturės reikšmingos neigiamos įtakos aplinkinėms teritorijoms. Nagrinėjamo tilto statybos darbai bus vykdomi darbo dienomis ir darbo valandomis.

13.5 Dirvožemis

Atliekant tilto statybos darbus poveikis dirvožemio sluoksniui bus minimalus. Statomas tiltas yra urbanizuotoje vietovėje. Objekto statybos metu galimas tik minimalios apimties kiekis ir mechaninis poveikis dirvožemiui:

- kasimas, stūmimas;
- maišymas;
- spaudimas.

Tose vietose, kuriose numatytas laikino privažiavimo kelio įrengimas ir kitos laikinos konstrukcijos, turi būti nukastas ir nuimtas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija, natūralios sanklodos gruntas.

Vertingą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti, laikinai sandėliuoti laisvose nuo užstatymo vietose. Perteklinis gruntas turi būti vežamas ir pilamas į vietas, suderintas su Užsakovu arba sklypo savininku. Objekto ir jo statybos ūkinės veiklos sukulto dirvožemio taršos iš stacionarių ar mobilių taršos šaltinių ir fizinio (mechaninio) poveikio nebus.

Technologinio grunto sandėliavimo vieta parenkama rangovo nuožiūra jam patogioje vietoje, numatyta vietą suderinti su techniniu statybos prižiūrėtoju. Iškastas gruntas išvežamas ir artimiausius karjerus, jo vietoje atvežamas naujas reikiamų techninių charakteristikų gruntas.

Statybos aikštelės įrengimui naudojamas gruntas vėliau bus nukasamas ir panaudotas šlaitų formavimui, dėl to šio grunto techninės charakteristikos turi būti tinkamos statybos aikštelės įrengimui ir šlaitų formavimui.

Po statybos nuimtas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių plotų rekultivacijai. Mažai humusingas dirvožemis turi būti praturtintas durpėmis ar kita organika, tuo sudarant sąlygas greitai įsitvirtinti augalijai. Augalinė žemė, trąšos, kalkės vienodai paskleidžiamos dirvos paviršiuje ir sumaišomos.

13.6 Žemės gelmės

Atsižvelgiant į tilto statybos darbų pobūdį ir apimtį neigiamas poveikis žemės gelmėms nenumatomas.

13.7 Biologinė įvairovė

Nagrinėjamas tiltas nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ buveinių apsaugai svarbią teritoriją. Tiltu zonoje nėra valstybės saugomų teritorijų.

Atsižvelgus į tilto statybos darbus ir išsidėstymą artimiausių saugomų teritorijų atžvilgiu, neigiamas poveikis joms nenumatomas.

13.8 Kraštovaizdis

Rekonstruojamas tiltas nėra įtrauktas į kultūros paveldo objektų sąrašą. Statybos darbai apims esamas kelio ribas, nedarant žalos aplinkinėms privačioms teritorijoms, bus rekonstruojamas tiltas, žymus poveikis gamtiniam kraštovaizdžiui nebus daromas.

13.9 Ekstremalios situacijos

Statybos darbų metu būtina numatyti galimų avarijų išvengimo ir likvidavimo priemones – už tai atsakinga statybos darbus atliekanti statybos įmonė.

Bet kokių atveju galimam neigiamam poveikiui sumažinti darbus vykdanči statybos įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą. Avarinių išsiliejimų atveju (iš generatorių ir kompresorių), darbų zonoje turi būti numatyti aptvėrimo pylimėliai, apsaugantys nuo naftos produktų ir kitų teršalų. Darbų zonoje darbų metu turi būti laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Žemiausiose aikštelės vietose įrengiami šuliniai – sėsdintuvai, iš kurių atliekos išvežamos į atliekų perdirbimo įmonę.

Avarijų su mechanizmais, įrenginiais padarinių likvidavimui būtina kreiptis į specialistus.

14. Prevencinės priemonės nuo vandalizmo

Visi tilto elementai (turėklai, atitvarai, lietaus nuvedimo sistemos sudedamosios dalys ir kt.) turi būti tinkamai pritvirtinti, kad galimybė juos sulaužyti ar nuardyti būtų kiek galima sumažinta. Tilto fasadinės konstrukcijos padengiamos elastingais betono dažais.

15. Visuomenės informavimas

Statinio projektui buvo parengti projektiniai pasiūlymai ir atliktos visuomenės informavimo procedūros. Projektiniams pasiūlymams pritarta, pritarimo prašymo registracijos numeris IS „Infostatyba: sistemoje PSP-27-240828-00053, registracijos data 2024-08-28.

Projektiniai pasiūlymai parengti ir viešinami nuo 2024-08-07 Kėdainių rajono savivaldybės interneto svetainėje <https://www.kedainiai.lt/veiklos-sritys/architektura-ir-urbanistika/statiniu-projektiniai-pasiulymai/1768>.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	12	12	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Šie bendrieji techniniai reikalavimai yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas. Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų išskyla skirtumų – pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms.

1. Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą

1.1. Teisės aktai ir reikalingi leidimai

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai statytojas (užsakovas) nustatytą tvarka gavo ir perdavė rangovui šiuos dokumentus:

- Parengtą ir patvirtintą statinio techninį projektą,
- Sudarytas statybvietės perdavimo ir priėmimo aktas su visais priedais, tarp priedų turi būti pateiktas statybvietės planas su nurodytais laikiniais statybos aikštelėje esančiais reperiais, jų žiniaraščiu ir aiškiomis statybos aikštelės ribomis.
- Sąlygos statybos laikotarpiui energijai, vandeniui tiekti, ryšių paslaugoms tenkinti ir pan.
- Statybos darbų žurnalą, kurį privaloma pildyti statant statinius, kurių statybai yra reikalingas statybos leidimas. Statybos darbų žurnalo pildymo tvarkos aprašas pateiktas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Statinio rekonstravimo darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdant techninę priežiūrą atliekančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Statinio rekonstravimo darbų vykdymo procese būtina vadovautis Lietuvos Respublikos teisės aktais, Įstatymais, FIDIC (Tarptautinės inžinierių konsultantų federacijos) statybos sutarties sąlygomis ir šiais normatyviniais dokumentais:

Pagrindiniai Lietuvos Respublikos įstatymai kurių privalo laikytis Rangovai (subrangovai) statant statinį:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
2. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas.
3. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro įstatymas.
4. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas.
6. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas.
7. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas.
8. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas.

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	[REDAKTUOTA]	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai– Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai– Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę		
[REDAKTUOTA]	PV	[REDAKTUOTA]	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
[REDAKTUOTA]	PDV	[REDAKTUOTA]	Bendroji techninė specifikacija	
[REDAKTUOTA]	PI	[REDAKTUOTA]	Laida	
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	[REDAKTUOTA]		HE-24-I.006-TDP-BD.BTS	
			Lapas	Lapų
			1	11

9. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas.

10. Lietuvos Respublikos kelių įstatymas.

Pagrindiniai Lietuvos Respublikos normatyviniai dokumentai, kurių privalo laikytis Rangovai (subrangovai) statant statinį:

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų 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 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(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.

STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.

STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“.

STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“.

[TR 2.01:2019](#) Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas

STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“.

STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.

HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

HN 60:2004 „Pavojingų cheminių medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos dirvožemyje“.

Taip pat galima naudoti ir kitus čia nepaminėtus lygiaverčius normatyvinius dokumentus, užtikrinančius tą pačią kokybę.

1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Vykdyti ypatingų statinių statybą turi teisę Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės statybos įmonė, gavusios Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla.

Rangovas privalo turėti Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą (kitų valstybių subjektai - Teisės pripažinimo pažymą), suteikiantį teisę vykdyti ypatingų statinių bendruosius ir specialiuosius statybos darbus, kuriame yra nurodytos šios statinių grupės:

- susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės), kiti transporto statiniai.

Rangovo įmonė privalo turėti jos vadovo patvirtintus:

- Įmonės vykdomų statybos darbų kokybės kontrolės sistemos dokumentus;
- Personalo (inžinierių, technikų, meistrų, darbininkų ir t.t.) kvalifikacinius reikalavimus (konkrečioms pareigoms užimti ir konkrečioms darbams atlikti).

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilėškis–
Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	2	11	0

Teisę eiti bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas turi statybos inžinierius (fizinis asmuo), jei jo išsilavinimo ir profesinė patirtis atitinka STR 1.02.01:2017 nurodytus kvalifikacinius reikalavimus yra atestuotas nustatyta tvarka ir turi LR Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atitinkamos veiklos Kvalifikacijos atestatą.

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai:

Statinio statybos vadovas – fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statybos pabaigos, kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;

Statinio statybos bendrųjų darbų vadovas (tuo atveju, kai jis nėra statinio statybos vadovas) – fizinis asmuo (specialistas turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statybos pabaigos, vadovauja bendriesiems statybos darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

Statybos darbams turi vadovauti tik nustatyta tvarka atestuoti statinio statybos vadovai ir statinio statybos bendrųjų bei specialiųjų darbų vadovai.

1.4.Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams

Jei specialiuosius darbus vykdyt rangovas ar subrangovas (i), jis (jie) privalo turėti Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą (kitų valstybių subjektai - Teisės pripažinimo pažymą), suteikiantį teisę vykdyti ypatingų statinių specialiuosius statybos darbus darbo sričiai, kuriai jis bus samdytas.

Statinio statybos specialiųjų darbų vadovas– fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos ar kitą aukštąjį arba aukštesnįjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statybos pabaigos, vadovauja tam tikriems statybos specialiesiems darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

1.5.Saugaus darbo reikalavimai

Statybos aikštelėje už darbų saugą atsako rangovas. Rangovas, vykdydamas statybos darbus, turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, kėlimo kranų naudojimo taisyklės, higienos normomis ir statybos darbų technologijos projektų sprendiniais ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Visi Rangovo ir Subrangovo darbuotojai turi būti nustatyta tvarka pasitikrinę sveikatą ir pripažinti tinkamais dirbti, žinoti saugaus elgesio statybos aikštelėje reikalavimus.

Rangovas privalo užtikrinti, kad Rangovo arba jo pasitelktų subrangovų darbuotojai, kurie turi atlikti Darbus pagal Sutartį, yra tinkamos kvalifikacijos ir apmokyti saugiai dirbti savo darbo vietose. Darbuotojai atliekantys specialiuosius darbus kuriems atlikti išrašoma paskyra – leidimas privalo būti papildomai apmokyti šiems darbams atlikti turėti reikiamą kvalifikaciją, gerai susipažinę su rizikos veiksniais ir pasekmėmis atliekant paskirtus darbus.

Prieš statybvietėje organizuojant darbus, privaloma parengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planą. Savarankiškai dirbti įmonėse gali asmenys turintys gydytojo leidimą dirbti, kvalifikaciją atitinkamam darbui atlikti ir tai patvirtinantį dokumentą-pažymėjimą. Darbuotojai turi būti apmokyti,

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	3	11	0

atestuoti ir instrukuoti nustatyta Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka, vadovaujantis Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendruosius nuostatais. Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis.

Jei statant statinį dirbs daugiau kaip viena įmonė, statytojas (užsakovas) privalo paskirti vieną arba daugiau statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių. Visi darbuotojai turi būti supažindinti su saugiais darbo būdais neatsižvelgiant į darbo stažą, kvalifikaciją. Taip pat turi mokėti suteikti pirmąją medicinos pagalbą, gesinti gaisrą, elgtis kitose ekstremaliose situacijose. Naujai priimti į darbą ne kvalifikuoti asmenys iki kvalifikacijos suteikimo gali dirbti tik kvalifikuoto darbuotojo prižiūrimi. Kiekvienas darbuotojas turi būti sąmoningas ir privalo atsakyti už savo veiksmus: būti atsargus ir atidus, saugoti savo ir nekenkti kitų darbuotojų saugai ir sveikatai. Kiekvienas subrangovas pilnai atsako už darbų saugą savo darbo vietoje pagal LR įstatymus.

Darbdavys, vykdamas darbus statybvietyje, privalo informuoti darbuotojus ir (arba) jų atstovus apie visas darbuotojų saugos ir sveikatos priemones, kurios taikomos statybvietyse Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka. Ši informacija darbuotojams turi būti pateikta suprantamai.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią.

Darbuotojai turi būti aprūpinti kolektyvinėmis saugos priemonėmis ir asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis laikantis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais ir techninio reglamento Asmeninės apsauginės priemonės reikalavimų.

Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiajam pirmąją pagalbą ir pranešti apie nelaimingą atsitikimą nurodytiesiems asmenims.

Darbo vieta ir įrengimų būklė, iki nelaimingas atsitikimas bus pradėtas tirti, turi išlikti tokios, kokios buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jeigu tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminami tam tikru aktu.

Tiesioginis darbo vadovas, o kai jo nėra - kitas darbdavio įgaliotas asmuo privalo nedelsdamas organizuoti pirmosios pagalbos suteikimą, o prireikus - nukentėjusi nugabenti į gydymo įstaigą, taip pat pranešti darbdaviui (jo įgaliotam asmeniui) apie įvykusį nelaimingą atsitikimą.

Naudojami darbo įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi, pritaikyti darbui ir atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus nurodytus Darbo įrenginių naudojimo bendruose nuostatuose ir nekelti pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai.

1.6. Gaisrinės saugos reikalavimai

Statybvietėje turi būti numatytos gaisrinės priemonės - skydai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis, gaisrinis vandentiekis, profilaktinės statybvietyse gaisrinės organizavimo priemonės, vadovaujantis atitinkamomis taisyklėmis (Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės). Gaisriniai gesinimo skydai su priemonėmis turi būti įrengti šalia buitinių patalpų, suvirinimo ir metalo surinkimo darbo vietos, pavojingų ir lengvai užsidegančiu sandėliavimo medžiagų vietos.

Kilus gaisrui statybos aikštelėje, būtina išjungti elektros apšvietimo ir jėgos linija, pašalinti slėgi technologinėje įrangoje, slėginiuose induose, vamzdynuose, uždaryti sklendes nutraukti pavojingų medžiagų tiekimą į juos. Tai turi padaryti rangovo statybos įmonės darbuotojai dar prieš atvykstant gaisrininkams.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	4	11	0

Kilus gaisrui jis operatyviai gesinamas ir telefonu kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba. Gaisro prevencijai darbuotojai turi būti apmokyti ir žinoti kaip turi elgtis gaisro metu, žinoti savo pareigas ir už kokie prietaisų atjungimą jie yra atsakingi, supažindinti su evakuacijos ir atsitraukimo kelių planais.

Atvykus ugniagesiams, statybviets atstovas privalo informuoti juos apie sprogstamųjų, lengvai užsidegančių ir degių skysčių, nuodingųjų, radioaktyviųjų medžiagų kiekį ir jų laikymo vietą.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti lengvai užsidegančias medžiagas: pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.

1.7. Aplinkos apsauga

Galimam neigiamam poveikiui sumažinti statybos darbus vykdanči įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą. Taip pat reikia numatyti priemones avarinių išsiliejimų atveju iš generatorių ir kompresorių. Darbų metu turi būti laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Žemiausioje aikštelės vietoje įrengiamas (rekomenduojama) šulinys – sėsdintuvas, iš kurio atliekos išvežamos į sąvartyną. Smėlio, nuvalytų dažų atliekų surinkimui turi būti naudojama apsauginė uždanga.

1.8. Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietyje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai

Buities, sanitarinės, higienos ir kitos patalpos įrengiamos atsižvelgiant į statybvietyje vykstančius statybos procesus. Darbo ir gamybinės buitines patalpas siūlome įrengti konteinerinio tipo. Siūlomo vieno buitinių patalpų konteinerinio tipo statybinio namelio (bloko) plotas 15 kv. metrų. Bendras statybinių namelių - konteinerių poreikis nustatomas pagal darbuotojų dirbančių vienu metu skaičių. Taip pat turi būti numatytos administracinės patalpos, tualetai ir dušinės patalpos, bei konteineris darbo įrankių saugojimui.

Vanduo į statybvietyje buitiniams ir technologiniams poreikiams siūlome atvežti vandenvėžiu.

Šiukšles ir statybines atliekas rūšiuoti ir savalaikiai išvežti atitinkamiems surinkimo ir perdirbimo punktam. Buitines nuotekas kaupti rezervuaruose ir reguliariai juos išvežti į nuotekų valymo punktus. Elektra tiekama į darbo, gamybinės ir buitines patalpas jungiantis prie elektros tinklų sudarant atitinkamą tiekimo sutartį ir apskaitą su tiekėju arba naudojant dyzelinius elektros generatorius.

Statybos aikštelėje prie buitinių ir administracijos patalpų, prie pavojingų sandėliuojamų medžiagų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitas priešgaisrinis inventorių).

Buitinėse ir administracinėse patalpose turi būti vaistinė su būtiniausių vaistų rinkiniu (vaistų galiojimo terminas turi būti tinkamas).

Darbdavys darbuotojams privalo išduoti šias asmenines apsaugos priemones: įspėjamuosius darbo drabužius (dalis medžiagos turi būti oranžinės spalvos su atspindinčiais atšvaitais), avalynę, apsauginius šalms, triukšmą mažinančias priemones, apsauginius akinius, pirštines.

Būtina dėvėti apsauginius akinius, ausų apsaugos priemones, apsauginius drabužius bei avalynę atliekant tokius darbus kaip pjaustymą, šlifavimą, virinimą, pjovimą ir kt. Ausų apsaugos priemones būtina naudoti dirbant su kūjiniais perforatoriais, betono pjūklais, pjaustymo pjūklais. Su ausinėmis galima dirbti tik tai tada, kai darbo zona atitverta įspėjamaisiais atitvarais. Statybos darbų metu, statybos aikštelėje naudojant kėlimo priemones (kėlimo kranus), vežant gruntą ir kitas statybines medžiagas savivarčiais ar kitomis transporto priemonėmis, dirbti su ausinėmis draudžiama.

Asmens apsaugos priemonės parenkamos vadovaujantis „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais“.

Darbo vietos, praėjimo takai, pavojingos zonos žymimos atitinkamomis priemonėmis, stop ženklais informaciniais stendais.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	5	11	0

1.9. Trečiųjų šalių interesų apsauga statybos metu

Statinio statybos metu visi darbai atliekami Lietuvos automobilių kelių direkcijos sklype. Statinio statybos darbų organizavimo sprendiniai nepatenka į privatiems savininkams priklausančius žemės sklypus.

2. Nurodymai ir reikalavimai projekto statybos dokumentų rengimui

2.1. Būtinai matavimai

Atsikigus esamus rostverkus, Rangovas parengia esamų rostverkų padėties matavimo darbus ir perduoda duomenis projekto vykdymo priežiūrai tarpinių atramų rekonstravimui patikslinimui. Esant būtinybei projekto rengėjas teikia patikslintus sprendinius su atliktais skaičiavimais.

2.2. Statinio ekspertizė

Projekto ekspertizė turi būti atlikta vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Atliekant techninio darbo projekto korektūrą, keičiant laikančiųjų konstrukcijų tipus, sujungimus ir pan. būtina atlikti pakartotiną tos dalies ekspertizę.

2.3. Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai

Prieš vykdant statybos darbus būtina parengti ir pateikti techniniam prižiūrėtoju derinti šiuos statybos dokumentus:

- Technologinis projektas (privalomas rangovui visais atvejais). Statybos darbų technologijos vykdymo projekte turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai.

2.4. Rangovo parengtų dokumentų derinimo su projektuotoju ir techniniu prižiūrėtoju atvejais tvarka

Keičiant projekto sprendinius Rangovas turi parengti keičiamų sprendimų susegtą projektą-bylą pagal aprašyta tvarką 2.5 punkte, suderinti sprendinius su techninio darbo projekto vadovu, techninės statybos priežiūros vadovu ir gauti Užsakovo patvirtinimą. Atlikti atskirų sprendinių ekspertizę jei to reikalauja normatyviniai dokumentai.

2.5. Nurodymai rengiamų projekto dalių apiforminimui

Statybos darbų technologijos projekto sudėtis priklauso nuo konkretaus statinio sudėtingumo, paskirties, žemės sklypo. Bendruoju atveju statybos darbų technologijos projekto sudėtis pateikta STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. 3 priede.

Techninio darbo projekto sudėtis priklauso nuo konkretaus statinio sudėtingumo. Bendruoju atveju konstrukcijų projekto sudėtis pateikta STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 10 priede.

2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės ir apiforminimo tvarka.

Techninio darbo projekto dalių sprendiniai gali būti keičiami Rangovo siūlymu pritarus Užsakovui. Pakeitimas turi susidėti iš aiškinamojo rašto, konstrukcinių skaičiavimų, ekonominio pagrindimo (jei tai būtina ir to reikalauja užsakovas) brėžinių, techninių specifikacijų ir darbų technologijos aprašymo.

3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams, įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietyje tvarka.

Statinys turi būti statomas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius statinio reikalavimus.

3.1. Nurodymai dėl statybos produktų, įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais.

Medžiagas ir įrenginius galima keisti į tokių pat parametrų ar charakteristikų medžiagas ar įrenginius, su ne mažesniais saugos ar kitais nustatytais parametrais.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–
Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	6	11	0

3.2.Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti žmogaus sveikatai kenksmingas statybines medžiagas, viršijančias HN 23:2011 ir kitais teisės aktais nustatytus ribinius dydžius.

3.3.Statybos produktų, įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai

Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Statybos produktai turi atitikti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė nurodytus atitikties/kokybės tvirtinimo/bandymo reikalavimus. Įrenginiai turi būti sertifikuoti arba patikrinti STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų 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“ nustatyta tvarka. Prieš (tiekimas galimas tik patvirtinus paskirtiems statybos priežiūros specialistams) atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, statybos techninei priežiūrai (pareikalavus ir Projektuotojui) turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus

3.4.Statybos produktų kokybės kontrolė

Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaime įpakavime, kokiam jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi, o jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – raštu pareikštos pretenzijos tiekėjams.

3.5.Statybos produktų pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkrečioms gaminiams ir medžiagoms galimi Rangovo alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins Darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Alternatyvūs statybos produktų pavyzdžiai, kartu su techniniais produktų aprašymais pateikiami statybos techniniam prižiūrėtojui ir projektuotojui aprobuoti. Gavus techninio prižiūrėtojo ir projekto rengėjo pritarimus, medžiagos keitimo dokumentai su pagrindimu pateikiamas užsakovui. Pritarus užsakovui medžiagos galima naudoti statybos aikštelėje.

3.6.Statybos produktų gabenimo, jų saugojimo sąlygos

Statybos produktų ir konstrukcijų sandėliavimui, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti numatyta laikina statybinė aikštelė su sandėliavimo aikštelėmis, sandėliavimo sąlygos nurodo gamintojas. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	7	11	0

Statybos produktai ir konstrukcijos gabenamos originaliose pakuotėse nebent gamintojas iškelia papildomų reikalavimų. Gabenimo metu visos medžiagos turi būti apdengtos ir apsaugotos nuo aplinkos poveikio transportavimo metu. Palaidos birios medžiagos (žvyras, smėlis, kitos mineralinės medžiagos) gabenamos naudojant tokias priemones ar gabenimo būdus, kad medžiagos nebūtų barstomos gabenimo metu. Skystos medžiagos gabenamos sandariose uždaroje tarose. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime. Kartu su statybinėmis medžiagomis transportuoti darbuotojus griežtai draudžiama.

3.7.Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir statybos techninės priežiūros vadovą, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, uždengiamas įrengtas konstrukcijas ar atliekant kitus darbus. Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją. Techniniam prižiūrėtojui patikrinus atliktus darbus ir jų kokybę ir gavus jo sutikimą galima toliau tęsti darbus.

Statybos metu atliekamuosiuose paslėptuose statybos darbuose projektuotojas ar jo atstovas neprivalo dalyvauti paslėptų darbų pridavimo metu.

3.8.Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymo tvarka

Rangovas savo sąskaita turi atlikti tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti projekto vykdymo priežiūros vadovas ir/ar statinio statybos techninės priežiūros vadovas (FIDIC Inžinierius).

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų;
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su statinio statybos techniniu prižiūrėtoju.

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Bandymus atlikti dalyvaujant Užsakovo atstovui.

Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvauti Užsakovui ar jo atstovui bei techniniam prižiūrėtojui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

4. Statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą

4.1.Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Statybos darbų žurnalų pildymas, juose registruotos dokumentacijos saugojimas. Jei būtina (patogiau), subrangovai pildo atskirus statybos darbų žurnalus;

Paslėptų darbų aktų ruošimas;

Laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų išbandymų aktų ruošimas;

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–
Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	8	11	0

Ruošti geodezines nuotraukas

Rengti ir saugoti aktualią (faktišką darbų įvykdymą atitinkančią) projektinę dokumentaciją;

Kitų bandymų, tyrimų, matavimų ir kt. dokumentacijos rengimas ir saugojimas;

Pildyti nelaimingo atsitikimo įvykio darbe formą.

4.2. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai

Atlikti statybos darbai, prieš statybos darbus rangovui perduoti dokumentai ir kiti statybos eigoje parengti dokumentai priimami pasirašant atliktų darbų perdavimo – priėmimo aktą

4.3. Rangovo pateikiama dokumentacija

Priduodant darbus rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, jų fotofiksaciją ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitai norminiais aktais.

Statybos metu rangovas turi įsigyti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas užsakovo ir inžinieriaus peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti objekto pridavimą Valstybinei priėmimo komisijai.

4.4. Statybos darbų užbaigimo tvarka

Rangovas atlieka visus bandymus ir testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal 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“ ir kviečia užsakovą ir inžinierių į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie darbų defektai, kuriuos užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo visos statybos priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Į rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Visi statybos darbai turi būti atliekami rangovo ar tiekėjų esant tinkamai rangovo priežiūrai.

Visi statybos darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų sutartyje.

Garantija privalo atitikti bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracine, civiline ir baudžiamoji atsakomybe už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statybos užbaigimo dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- statiniams – 5 metai,
- paslėptiems statinių elementams (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) – 10 metų,
- esant tyčia paslėptiems defektams – 20 metų.

Statybos užbaigimo aktas išduodamas užbaigus statinio statybą ar rekonstravimą, taip pat atnaujinus (modernizavus) pastatą. Norėdamas gauti Aktą, Statytojas Padaliniui, esančiam apskrities, kurioje yra statinys, teritorijoje, pateikia prašymą išduoti Aktą (toliau – Prašymas). Prašymo forma, kurioje nurodyti

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	9	11	0

su Prašymu privalomi pateikti dokumentai, pateikta STR 1.05.01:2017. Sudaroma komisija ir nurodoma tikrinimo procedūrų data.

Komisijos nariai pagal kompetenciją vizualiai patikrina statinio atitiktį statinio projektui, išnagrinėja visus Komisijai pateiktus dokumentus (jų apimtį, sudėtį, juridinio įforminimo reikalavimus), pagal tai nustato, ar įvykdyti visi statinio projekto sprendiniai, kurie lemia statinio atitiktį esminiams reikalavimams. Komisija gali atrankos būdu patikrinti statinio dalių, konstrukcijų, elementų, inžinerinių sistemų ir kt. atitiktį pateiktiems dokumentams, taip pat pareikalauti iš Statytojo atlikti reikalingus bandymus, matavimus, ardymo darbus ir kt.

Jeigu statinio projekte, pagal kurį išduotas statybą leidžiantis dokumentas, numatyta atskirų statinių ar jų dalių statybą užbaigti ne vienu metu, gali būti išduodami atskiri užbaigtų statyti statinių ar jų dalių Aktai ar surašomos Deklaracijos, jei šie statiniai ar jų dalys gali būti naudojami pagal statinio projekte numatytą paskirtį, nepriklausomai nuo to, ar kitų statinio projekte suprojektuotų statinių ar jų dalių statyba užbaigta.

5. Aplinkos apsaugos kriterijų taikymas

Kelių statybos darbai:

- tiekėjas atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką). Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.
- kelių rekonstravimo statybos darbams taikomas bent vienas iš šių minimalių aplinkos apsaugos kriterijų:

1. kelio dangos konstrukcijai pasirinktinai panaudoti ne mažiau vieno antrinio arba pakartotinio panaudojimo medžiagą ir (ar) perdirbtą medžiagą, ir (ar) nepavojingą atlieką, ir (ar) šalutinį gamybos produktą, ir (ar) iš atsinaujinančių šaltinių pagamintą medžiagą, kuri atitinka numatytai paskirčiai keliamus techninius reikalavimus, arba yra įrodytas tų medžiagų tinkamumas numatytai taikymo paskirčiai. Medžiagos ar produkto minimalus kiekis turi atitikti lentelėje nustatytas vertes:

Kelio dangos konstrukcijos sluoksnis	Mažiausias užpildų ir priedų kiekis iš perdirbtų medžiagų, nepavojingų atliekų ir (ar) šalutinių gamybos produktų, proc.	Mažiausias antrinio panaudojimo užpildų ir kelių tiesimo medžiagų (kitam kelio konstrukcijos sluoksniui) kiekis, proc.	Mažiausias pakartotinio panaudojimo užpildų ir kelių tiesimo medžiagų (tam pačiam kelio dangos konstrukcijos sluoksniui) kiekis, proc.
Asfalto apatinis ir asfalto pagrindo dangos	0,3	15,0	15,0
Asfalto pagrindas	1,0	20,0	20,0

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilikiškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	10	11	0

Pagrindas su rišikliais, šaltai regeneruotas pagrindas	1,0	45,0	45,0
Pagrindas be rišiklių	20,0	50,0	50,0
Žemės sankasa ir pylimai	30,0	-	-
Apdorota žemės sankasa	3,0	-	-

2. nustatyti anglies dioksido pėdsaką (CO₂) arba poveikio aplinkai rodiklius (pvz., visuotinio atšilimo indeksas (GWP) ir kt.) pagal LST EN 15643 „Statinių tvarumas. Pastatų ir inžinerinių statinių vertinimo schema“ arba lygiavertį standartą, LST EN 17472 „Statinių tvarumas. Inžinerinių statinių tvarumo vertinimas. Skaičiavimo metodai“ arba lygiavertį standartą;

3. ne mažiau kaip pusę išlaidų statybos produktams sudaro išlaidos tokiems produktams, kurie turi aplinkosauginės produktų deklaracijas pagal LST EN 15804 „Statinių tvarumas. Aplinkosauginės produktų deklaracijos. Pagrindinės taisyklės, taikomos statybos produktų kategorijoms“ arba lygiavertį standartą ir (ar) LST EN ISO 14025:2010 „Aplinkosauginiai ženklai ir aplinkosauginės deklaracijos. III tipo aplinkosauginės deklaracijos. Principai ir procedūros“ arba lygiavertį standartą.

- kelio ženklai:

1. kelio ženklams naudojami produktai turi būti sudaryti panaudojant antrinio panaudojimo medžiagas, ir (ar) pakartotinio panaudojimo medžiagas, ir (ar) perdirbtas medžiagas, jeigu tai neprieštarujama galiojantiems kelio ženklams taikomiems standartams;

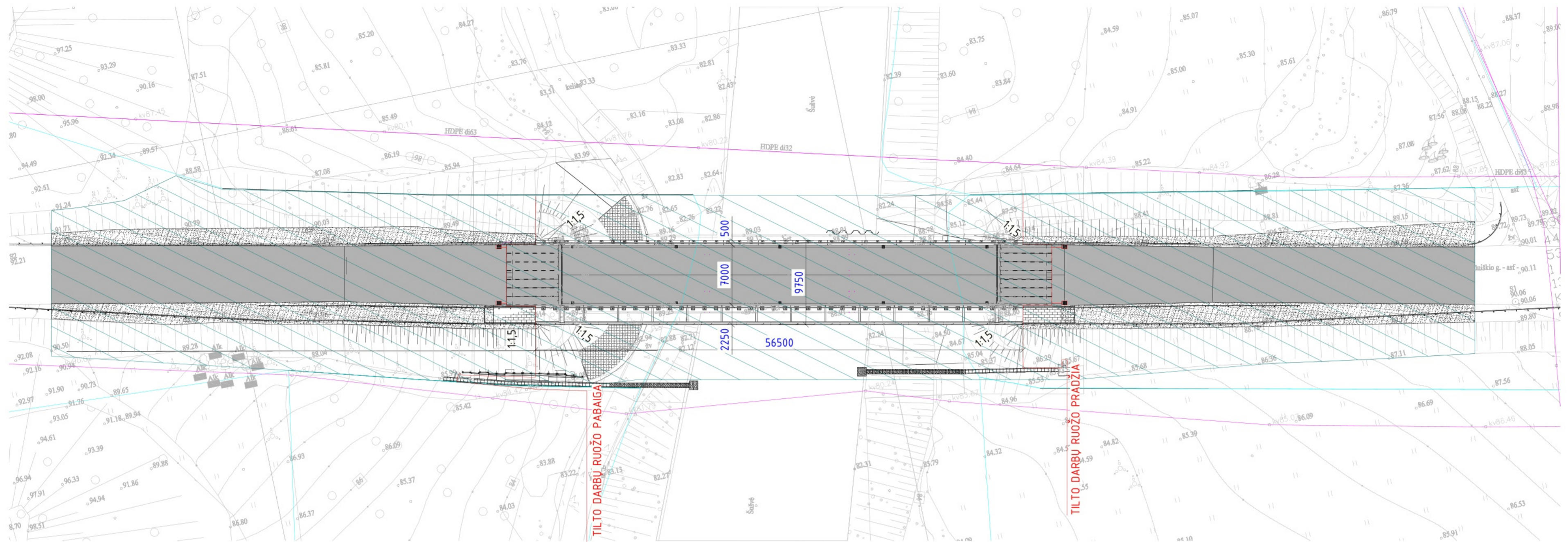
2. keliui ženklinti naudojamų produktų ir gaminių lakieji organiniai junginiai neturi viršyti 150 g/l; stiklo rutuliukuose ir kitose sudėtinėse medžiagose pavojingų elementų (arseno, stibio ir švino) koncentracija negali būti didesnė kaip 200 ppm.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-TDP-BD.AR	11	11	0

SKLYPO PLANAS (M 1:500)



Sutartiniai žymėjimai:

-  - sklypo riba;
-  - darbų zona;
-  - asfaltuojamas kelio ruožas;
-  - kelkraščių tvirtinimo zona;
-  - požeminis ryšių kabelis;

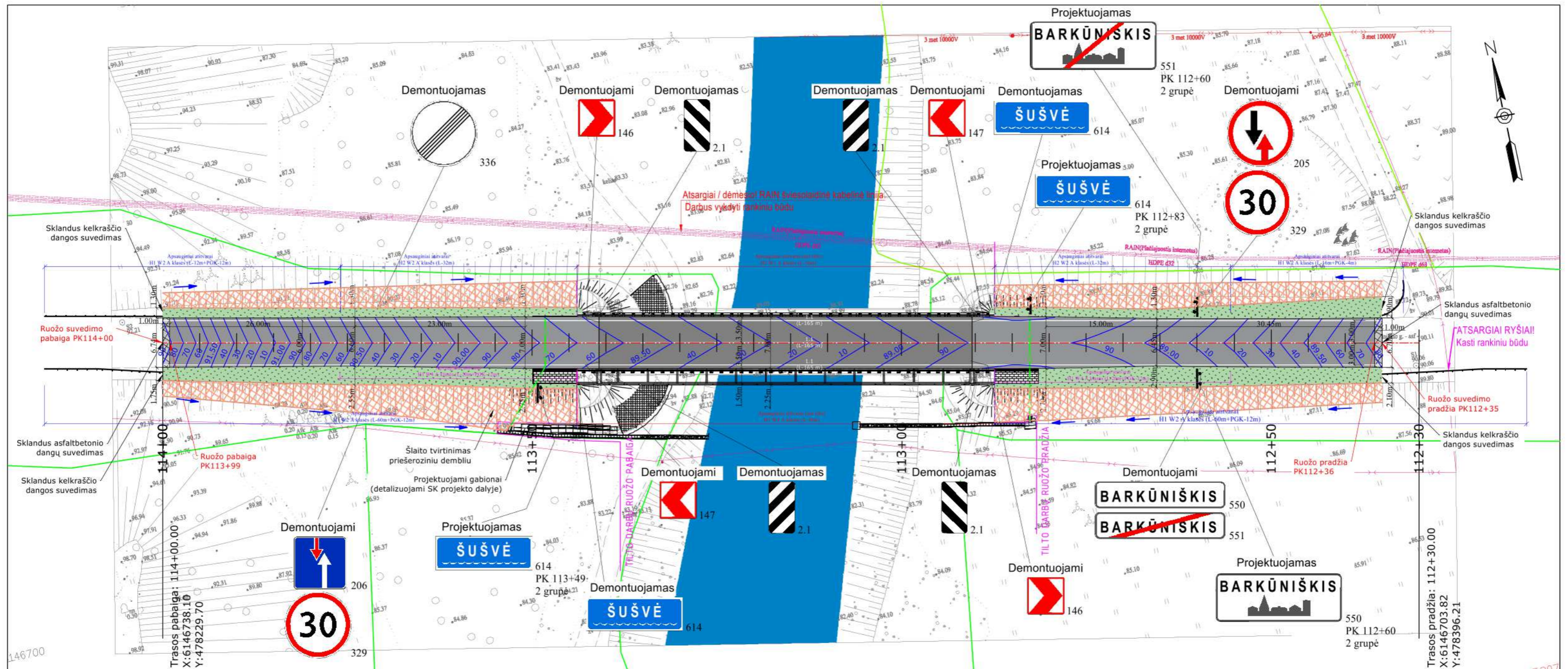
SITUACIJOS PLANAS (M 1:5000)



Pastabos:

1. Inžinerinių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbai atliekami tik rankiniu būdu prieš tai informavus inžinerinių tinklų savininkus
2. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2024-09-11	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	[REDACTED]	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Sušvė rekonstravimo projektas	
[REDACTED]	[REDACTED]	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Sušvė	
[REDACTED]	[REDACTED]	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
[REDACTED]	[REDACTED]	Situacijos planas M 1:500	
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		HE-24-I.006-TDP-BD.BR-01	1 1



Kėlias_2016_Susve v.25.dwg

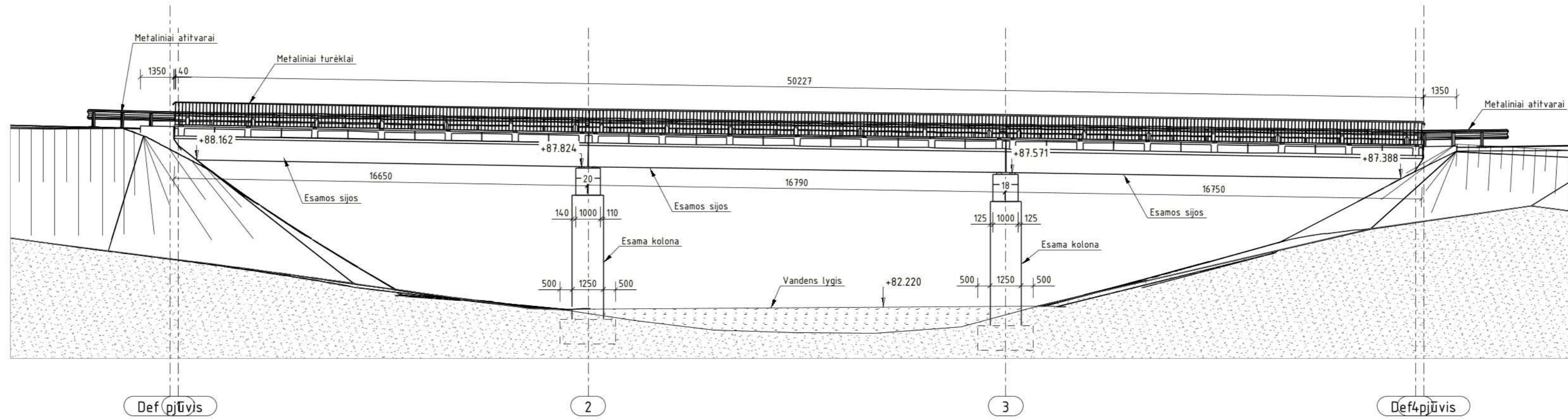
PASTABOS:
 1. Matmenys nurodyti metrais;
 2. Sklandaus dangų suvedimas ilgiai nurodyti brėžinyje;
 3. Sklandus dangų suvedimas kairėje pusėje atliekamas santykiu 1:13 - 1:16, dešinėje pusėje 1:40 - 1:60.

Sutartiniai žymėjimai	
	Proj. kelio ašinė linija
	Kelio sklypų riba/kelio juosta
	Proj. AC tipo (kelio) asfaltbetonio danga
	Proj. SMA tipo (tilto) asfaltbetonio danga
	Proj. skaldažolės tipo kelkraščio danga
	Proj. asfaltbetonio dangų suvedimo/atstatymo ruožas
	Proj. šaligatvis iš betoninių trinkelų
	Proj. kelio ženklų atramos pastatymo vieta
	Projektuojami gatvės bortai (30x15x100 cm)
	Projektuojami vejos bortai (20x8x100 cm)
	Proj. horizontalūs ženkliniai
	Proj. horizontalės
	Proj. kelio šlaitai
	Proj. kelio atitvarai ties tiltu (žr. HE-24-I.006-TDP-SK dalyje)
	Proj. kelio atitvarai tilto prieigose (žr. HE-24-I.006-TDP-SK dalyje)
	Proj. lietaus nuotekų tinklai (žr. HE-24-I.006-TDP-SK dalyje)
	Proj. vandens latakas (žr. HE-24-I.006-TDP-SK dalyje)
	Proj. šlaitų tvirtinimas plokštėmis (žr. HE-24-I.006-TDP-SK dalyje)
	Proj. gablonai (žr. HE-24-I.006-TDP-SK dalyje)

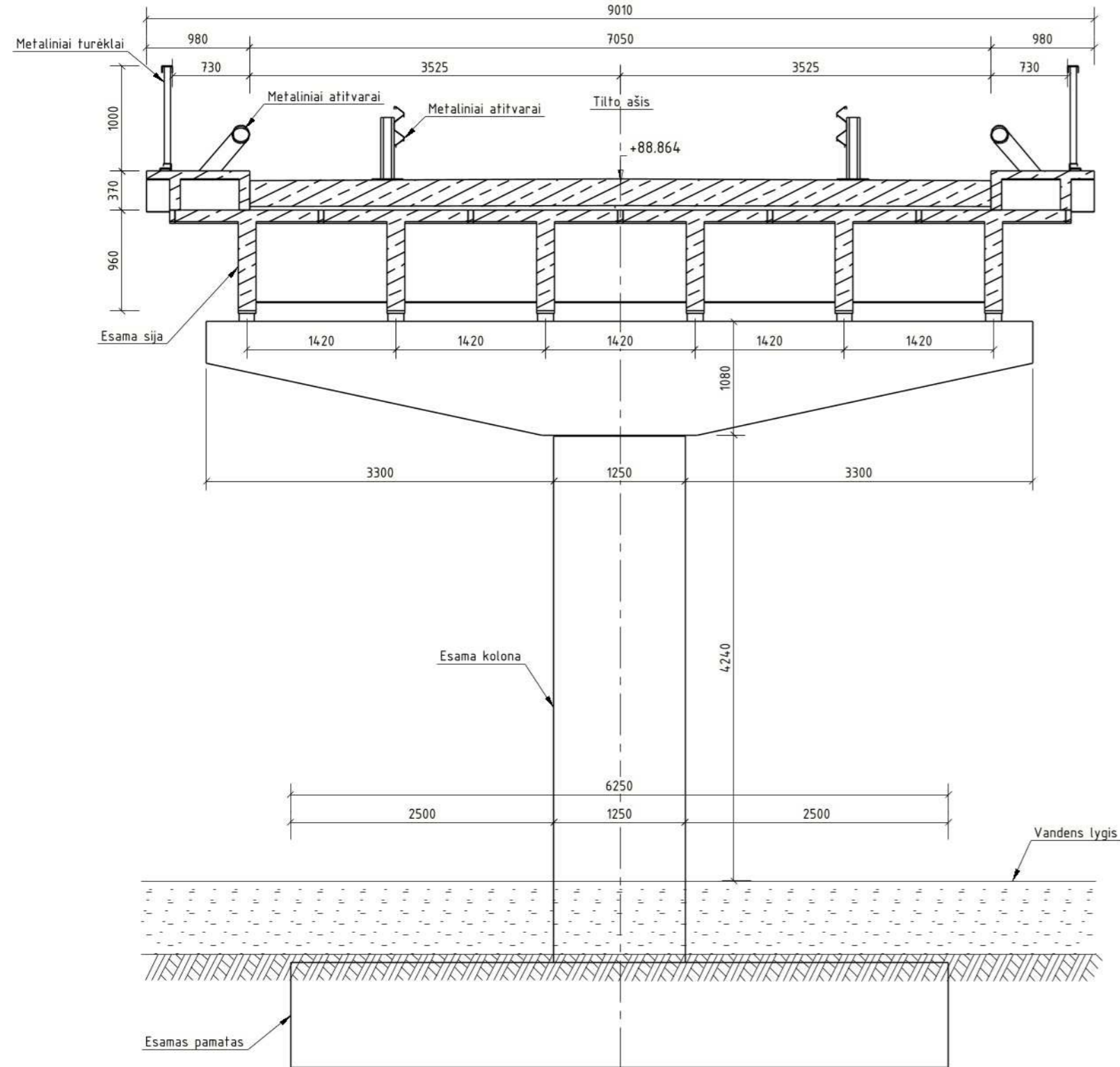
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę		
DOKUMENTO PAVADINIMAS Suvestinis inžinerinių tinklų, nužymėjimo, eismo organizavimo, aukščių ir dangų planas, M 1:500		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO HE-22-I.006-TDP-BD.BR-02
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

Koordinacių sistema LKS-94
 Aukščių sistema LAS07

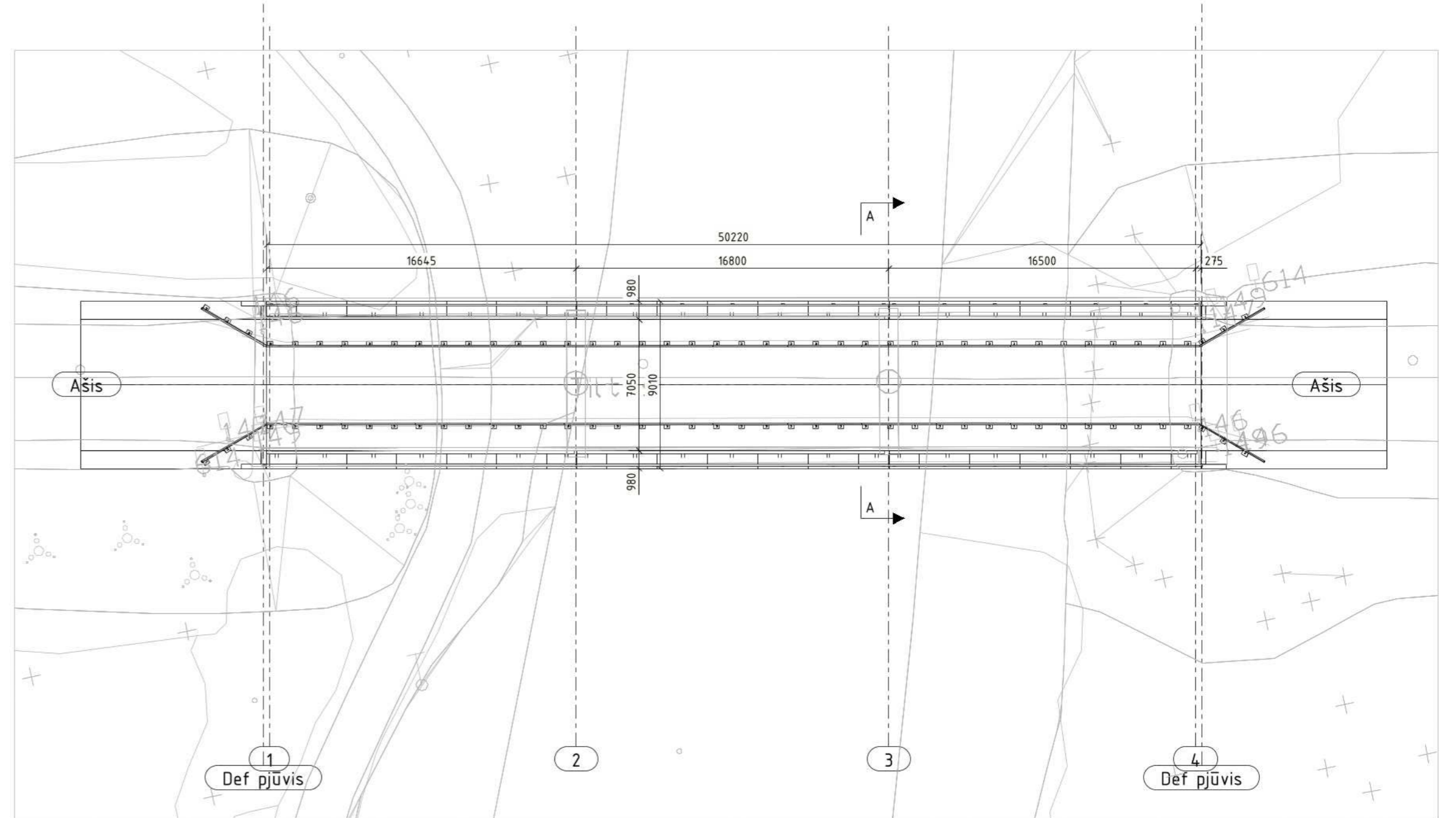
ESAMO STATINIO FASADAS (M 1:150)



TILTO SKERSINIS PJŪVIS A - A (M 1:50)

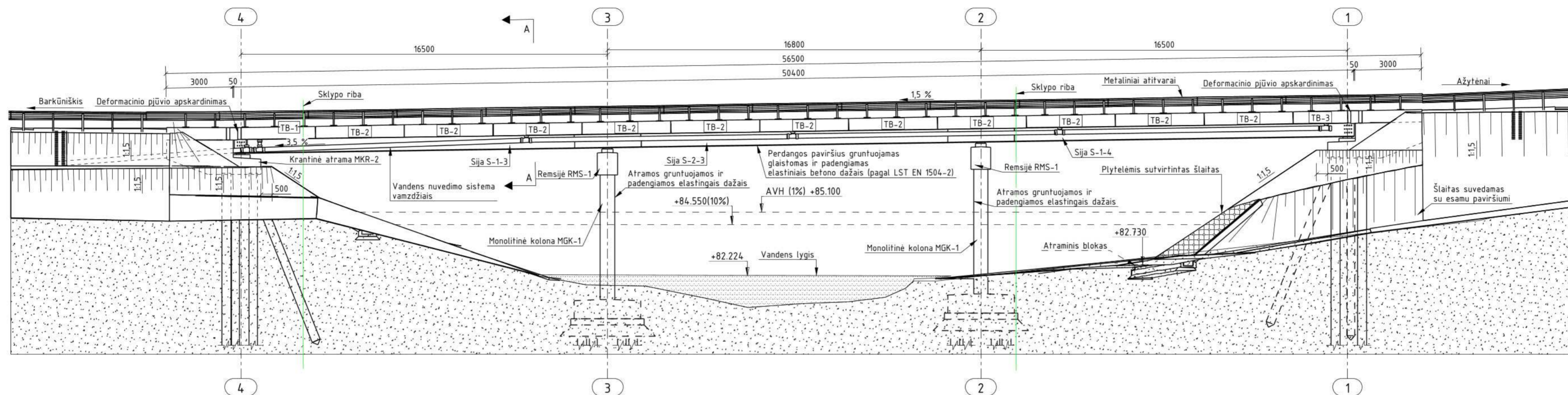


ESAMO STATINIO PLANAS (M 1:250)

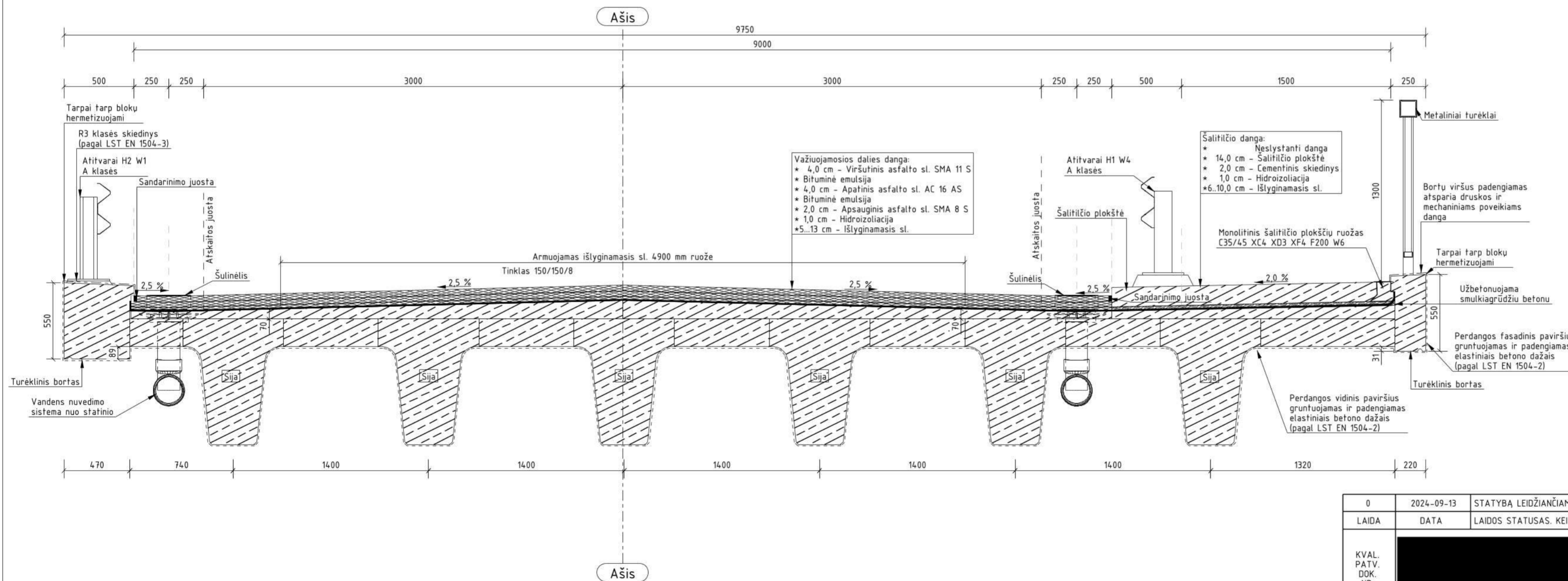


0	2024-09-13	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSIUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	[REDACTED]	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilkiškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimo projektas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mntvilkiškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę	
[REDACTED]	PV	[REDACTED]	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Esama situacija M 1:200	
LT	UŽSAKOVAS	[REDACTED]	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			HE-24-1.006-TDP-BD.BR-03	1 1

PROJEKTINIS FASADAS (M 1:150)



SKERSINIS PJŪVIS A - A (M 1:25)



- Pažastabos:**
- Šį brėžinį žiūrėti kartu su projektiniu statinio planu, elementu planu ir išilginiu pjūviu.
 - Išlyginamasis betono sluoksnis zonose, kur sluoksnis > 7 cm armuojamas armatūros tinklais, 8 diametro abiem kryptimis, 150x150 angomis, tinklai įrengiami su nemažesnėmis kaip 30 cm užlaidomis.
 - Naujai surenkami gelžbetoniniai perdangos gaminiai: turėkliniai bortai, šalintičio plokštės, gulekšniai ir sijos gaminami gamykloje.
 - Surenkamiems elementams būtini detalūs gamykliniai brėžiniai.
 - Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais.
 - Betoniniai lafakai ir atraminiai blokai įrengiami ant betono pagrindo sluoksnio.

0	2024-09-13	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	[REDACTED]	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilkiškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Sušvę rekonstravimo projektas		
[REDACTED]	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mgtvilkiškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Sušvę		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
		Statinio fasadas ir skersinis pjūvis M1:100		
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	[REDACTED]	HE-24-I.006-TDP-BD.BR-04	1	1

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas	Kėdainių r. sav. Kėdainių r. sav. teritorija /		
Paskirtis	Kelių		
Pavadinimas	Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km.		
Žymėjimas plane	1-214		
Kadastro duomenų nustatymo data	2019-08-19		
Statybos būklė	Unikalus numeris	4400-5572-6571	

Statybos pradžios metai:	1970	Kelio Nr.:	2016
Statybos pabaigos metai:	1970	Kelio ruožas:	10.645-15.472
Rekonstravimo pradžios metai:		Ilgis: km	4,827
Rekonstravimo pabaigos metai:		Kelio reikšmė:	Valstybinės
Kap. remonto pradžios metai:		Kelio kategorija:	V
Kap. remonto pabaigos metai:		Statinio kategorija:	Ypatingasis
Papr. remonto pradžios metai:		Baigtumo procentas: %	100
Papr. remonto pabaigos metai:			

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Kelio ruožas (A) 1-11	km	0,356
Kelio ruožas (A) 11-20	km	0,289
Kelio ruožas su tiltu 20-22	km	0,052
Kelio ruožas (A) 22-29	km	0,192
Kelio ruožas (A) 29-160	km	2,818
Kelio ruožas (Ž) 160-214	km	1,120
Nuovaža 2	vnt.	1
Nuovaža 3	vnt.	1
Nuovaža 5	vnt.	1
Nuovaža 11	vnt.	1
Kelio sankryža (Privažiuojamasis kelias) 14	vnt.	1
Nuovaža 18	vnt.	1
Kelio sankryža (Privažiuojamasis kelias) 29	vnt.	1
Nuovaža 29	vnt.	1
Nuovaža 34	vnt.	1
Nuovaža 35	vnt.	1
Nuovaža 39	vnt.	1
Nuovaža 43	vnt.	1



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 5 *

1	2	3
Nuovaža 44	vnt.	1
Nuovaža 47	vnt.	1
Nuovaža 48	vnt.	1
Nuovaža 53	vnt.	1
Nuovaža 57	vnt.	1
Nuovaža 58	vnt.	1
Nuovaža 60	vnt.	1
Nuovaža 67	vnt.	1
Nuovaža 69	vnt.	1
Nuovaža 72	vnt.	1
Nuovaža 77	vnt.	1
Nuovaža 79	vnt.	1
Nuovaža 80	vnt.	1
Nuovaža 82	vnt.	1
Nuovaža 84	vnt.	1
Nuovaža 85	vnt.	1
Nuovaža 87	vnt.	1
Nuovaža 90	vnt.	1
Nuovaža 93	vnt.	1
Nuovaža 98	vnt.	1
Nuovaža 99	vnt.	1
Nuovaža 100	vnt.	1
Nuovaža 101	vnt.	1
Kelio sankryža(Lankos g). 102	vnt.	1
Nuovaža 107	vnt.	1
Nuovaža 108	vnt.	1
Nuovaža 109	vnt.	1
Nuovaža 110	vnt.	1
Nuovaža 111	vnt.	1
Kelio sankryža(Miško g). 112	vnt.	1
Nuovaža 113	vnt.	1
Nuovaža 114	vnt.	1
Nuovaža 115	vnt.	1
Nuovaža 117	vnt.	1
Nuovaža 119	vnt.	1
Nuovaža 120	vnt.	1
Nuovaža 121	vnt.	1
Kelio sankryža(Ažytės g). 130	vnt.	2
Nuovaža 134	vnt.	1
Nuovaža 135	vnt.	1



1	2	3
Nuovaža 137	vnt.	1
Nuovaža 138	vnt.	1
Nuovaža 139	vnt.	1
Nuovaža 140	vnt.	1
Nuovaža 144	vnt.	1
Nuovaža 150	vnt.	1
Nuovaža 151	vnt.	1
Nuovaža 153	vnt.	1
Nuovaža 154	vnt.	1
Nuovaža 155	vnt.	1
Nuovaža 155	vnt.	1
Nuovaža 157	vnt.	1
Nuovaža 159	vnt.	1
Nuovaža 161	vnt.	1
Nuovaža 162	vnt.	1
Nuovaža 165	vnt.	1
Nuovaža 170	vnt.	1
Nuovaža 171	vnt.	1
Nuovaža 179	vnt.	1
Nuovaža 184	vnt.	1
Nuovaža 192	vnt.	1
Nuovaža 193	vnt.	1
Nuovaža 196	vnt.	1
Nuovaža 206	vnt.	1
Nuovaža 213	vnt.	1
Pralaida 2	vnt.	1
Pralaida 2	m	6,06
Pralaida 3	vnt.	1
Pralaida 3	m	9,02
Pralaida 8	m	14,17
Pralaida 8	vnt.	1
Pralaida 14	m	6,46
Pralaida 14	vnt.	1
Pralaida 29	m	12,48
Pralaida 29	vnt.	1
Pralaida 29	m	10,65
Pralaida 29	vnt.	1
Pralaida 63	m	15,41
Pralaida 63	vnt.	1
Pralaida 94	m	20,78



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 5 *

1	2	3
Pralaida 94	vnt.	1
Pralaida 108	m	6,11
Pralaida 108	vnt.	1
Pralaida 110	vnt.	1
Pralaida 110	m	6,43
Pralaida 111	m	6,51
Pralaida 111	vnt.	1
Pralaida 121	m	6,56
Pralaida 121	vnt.	1
Pralaida 138	m	6,06
Pralaida 138	vnt.	1
Pralaida 144	m	4,17
Pralaida 144	vnt.	1
Pralaida 149	m	12,13
Pralaida 149	vnt.	1
Pralaida 154	m	14,92
Pralaida 154	vnt.	1
Pralaida 155	m	10,46
Pralaida 155	vnt.	1
Pralaida 157	m	6,76
Pralaida 157	vnt.	1
Pralaida 162	m	6,73
Pralaida 162	vnt.	1
Pralaida 165	m	7,91
Pralaida 165	vnt.	1
Pralaida 170	m	7,28
Pralaida 170	vnt.	1
Pralaida 171	m	7,39
Pralaida 171	vnt.	1
Pralaida 179	m	6,26
Pralaida 179	vnt.	1
Pralaida 184	m	6,97
Pralaida 184	vnt.	1
Pralaida 191	m	15,15
Pralaida 191	vnt.	1
Pralaida 192	m	5,75
Pralaida 192	vnt.	1
Pralaida 193	vnt.	1
Pralaida 193	m	8,3
Pralaida 196	m	7,06



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 5 *

1	2	3
Pralaida 196	vnt.	1
Pėsčiąjų takas 78-93	kv. m	164,57
Pėsčiąjų takas 93-98	kv. m	84,88
Pėsčiąjų takas 98-101	kv. m	17,18
Pėsčiąjų takas 101-107	kv. m	95,23
Pėsčiąjų takas 107-109	kv. m	19,67
Pėsčiąjų takas 109-113	kv. m	44
Pėsčiąjų takas 113-130	kv. m	290,77
Pėsčiąjų takas 123-125	kv. m	48,44
Pėsčiąjų takas 124-129	kv. m	91,21
Pėsčiąjų takas 129-130	kv. m	34,15
Pėsčiąjų takas 130-134	kv. m	202,68
Pėsčiąjų takas 135-138	kv. m	31,99
Pėsčiąjų takas 138-139	kv. m	25,28
Autobusų sustojimo vieta. 31	vnt.	1
Autobusų sustojimo vieta. 31	kv. m	156
Autobusų sustojimo vieta. 33	vnt.	1
Autobusų sustojimo vieta. 33	kv. m	1
Pavilijonas 124	m	23,96
Pavilijonas 124	kv. m	26,1
Pavilijonas 124	vnt.	1
Autobusų sustojimo vieta. 127	kv. m	14,03
Autobusų sustojimo vieta. 127	vnt.	1
Tiltas 21	m	120,62
Tiltas 21	kv. m	424,3
Apsauginiai atitvarai 20-22	m	52,06
Apsauginiai atitvarai 20-22	m	51,88

Matininkas



ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)



III. Dokumento registracijos data ir numeris 2021-02-22 16:44:31, Nr. 1125022375

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas



Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-02-22 16:44:31

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-02-22 16:44:42

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: registracija



Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-03-02 15:28:59

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-03-02 15:29:37

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-13 14:53:16 – 2021-11-12 14:53:16

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0


IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-03-19 14:44:16)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo 



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 5 *

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas Kėdainių r. sav. Kėdainių r. sav. teritorija /
Paskirtis Kelių
Pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km.
Žymėjimas plane 1-214
Kadastro duomenų nustatymo data 2019-08-19
Statybos būklė **Unikalus numeris** 4400-5572-6571

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Autobusų sustojimo aikštelė	vnt.	3
Autobusų sustojimo aikštelė	kv. m	171,03
Įvažiavimas, nuovaža	vnt.	72
Kelias	km	4,827
Kelio atitvaros, triukšmo sienutės	m	103,94
Kelio sankryža	vnt.	6
Kiti kelio (gatvės) statiniai	vnt.	1
Kiti kelio (gatvės) statiniai	m	23,96
Kiti kelio (gatvės) statiniai	kv. m	26,1
Pėsčiųjų (dviračių) takas	kv. m	1150,05
Pralaida	vnt.	28
Pralaida	m	253,94
Tiltai, viadukai, estakados	kv. m	424,3
Tiltai, viadukai, estakados	m	120,62

Matininkas



ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2021-02-22 16:44:31, Nr. 1125022380

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-02-22 16:44:31

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-02-22 16:44:39

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: registracija

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-03-02 15:28:59

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-03-02 15:29:35

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-13 14:53:16 – 2021-11-12 14:53:16

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-03-19 14:44:17)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo



KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ VERČIŲ NUSTATYMAS

Pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km.

Kelio reikšmė Valstybinės

Kelio numeris 2016

Kadastro duomenų nustatymo data 2019-08-19

Vertes nustatymo data 2019-08-19

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos taškai	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Įkainojimo pagrindas	Vidutinė vieneto statybos vertė po indeksavimo, Eur	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Eur	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Eur	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Eur
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kelio ruožas (A) 1-11	1-11	5	km	0,356	NTK 2019-3.1.7	294040	105000	75	26200	1	26200
Kelio ruožas (A) 11-20	11-20	5	km	0,289	NTK 2019-3.1.7	294040	85000	75	21200	1	21200
Kelio ruožas su tiltu 20-22	20-22	5	km	0,052	NTK 2019-3.1.7	305802	15900	75	3980	1	3980
Kelio ruožas (A) 22-29	22-29	5	km	0,192	NTK 2019-3.1.7	294040	56500	75	14100	1	14100
Kelio ruožas (A) 29-160	29-160	5	km	2,818	NTK 2019-3.1.7	294040	829000	75	207000	1	207000



* 1 1 2 5 0 2 2 3 8 1 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kelio ruožas (Ž) 160-214	160-214	10	km	1,12	NTK 2019-3.1.7	161280	181000	75	45200	1	45200
Pėsčijų takas 78-93	78-93	4	kv. m	164,57	NTK 2019-3.2.11	32,44	5340	75	1330	1	1330
Pėsčijų takas 93-98	93-98	4	kv. m	84,88	NTK 2019-3.2.11	32,44	2750	75	688	1	688
Pėsčijų takas 98-101	98-101	4	kv. m	17,18	NTK 2019-3.2.11	32,44	557	75	139	1	139
Pėsčijų takas 101-107	101-107	4	kv. m	95,23	NTK 2019-3.2.11	32,44	3090	75	772	1	772
Pėsčijų takas 107-109	107-109	4	kv. m	19,67	NTK 2019-3.2.11	32,44	638	75	160	1	160
Pėsčijų takas 109-113	109-113	4	kv. m	44	NTK 2019-3.2.11	32,44	1430	75	357	1	357
Pėsčijų takas 113-130	113-130	4	kv. m	290,77	NTK 2019-3.2.11	32,44	9430	75	2360	1	2360
Pėsčijų takas 123-125	123-125	5	kv. m	48,44	NTK 2019-3.2.11	45,44	2200	75	550	1	550
Pėsčijų takas 124-129	124-129	5	kv. m	91,21	NTK 2019-3.2.11	45,44	4140	75	1040	1	1040
Pėsčijų takas 129-130	129-130	4	kv. m	34,15	NTK 2019-3.2.11	32,44	1110	75	277	1	277
Pėsčijų takas 130-134	130-134	4	kv. m	202,68	NTK 2019-3.2.11	32,44	6570	75	1640	1	1640
Pėsčijų takas 135-138	135-138	4	kv. m	31,99	NTK 2019-3.2.11	32,44	1040	75	259	1	259
Pėsčijų takas 138-139	138-139	4	kv. m	25,28	NTK 2019-3.2.11	32,44	820	75	205	1	205
Pavilijonas 124	124	3	kv. m	26,1	NTK 2019-5.3.18	55,93	1460	57	628	1	628
Tiltas 21	21	1,2	kv. m	424,3	NTK 2019-3.3.1	1200	509000	59	209000	1	209000
Viso							1822000		537000		537000

Matininkas



* 1 1 2 5 0 2 2 3 8 1 *

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio ir jo sudėtinių dalių įkainojimas (perkainojimas)

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

[Redacted]

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2021-02-22 16:44:31, Nr. 1125022381

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

[Redacted]

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-02-22 16:44:31

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-02-22 16:44:37

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: registracija

[Redacted]

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-03-02 15:28:59

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-03-02 15:29:38

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-13 14:53:16 – 2021-11-12 14:53:16

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-03-19 14:44:18)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo [Redacted]



KELIO / GATVĖS VAŽIUOJAMOSIOS DALIES IR ŽEMĖS SANKASOS KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km.

Kelio reikšmė Valstybinės

Kelio numeris 2016

Kadastro duomenų nustatymo data 2019-08-19

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pradžia				Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pabaiga				Ruožo ilgis, km.	Eismo juostų skaičius	Kelio plotis, m	Kelio sankasos plotis, m	Kelio sankasos tipas	Kelio dangos plotis, m	Kelio dangos rūšis	Metai			
	atskaitos duomenys ašyje		koordinatės		atskaitos duomenys ašyje		koordinatės									Pradžios/Pabaigos			
	taško Nr.	km	X	Y	taško Nr.	km	X	Y								Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Kelio ruožas (A) 1-11	1	10.645	6146585,97	478969,81	11	11.001	6146657,41	478621,28	0,356	Dvi	18	13	Pylimas	6	Asfaltbetonis	1970			
																1970			
Kelio ruožas (A) 11-20	11	11.001	6146657,41	478621,28	20	11.290	6146716,04	478338,19	0,289	Dvi	28	25	Pylimas	6	Asfaltbetonis	1970			
																1970			
Kelio ruožas su tiltu 20-22	20	11.290	6146716,04	478338,19	22	11.342	6146726,59	478287,11	0,052	Dvi	8	13	Pylimas	6	Asfaltbetonis	1970			
																1970			
Kelio ruožas (A) 22-29	22	11.342	6146726,59	478287,11	29	11.534	6146765,25	478098,79	0,192	Dvi	32	29	Pylimas	6	Asfaltbetonis	1970			
																1970			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Kelio ruožas (A) 29-160	29	11.534	6146765,25	478098,79	160	14.352	6147484,56	475376,17	2,818	Dvi	18	11	Pylimas	6	Asfaltbetonis	1970			
																1970			
Kelio ruožas (Ž) 160-214	160	14.352	6147484,56	475376,17	214	15.472	6147569,48	474265,55	1,120	Dvi	18	13	Pylimas	7	Žvyras	1970			
																1970			

Matininkas

2021-02-22 16:44:31



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 6 *

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio važiuojamosios dalies ir žemės sankasos kadastro duomenys

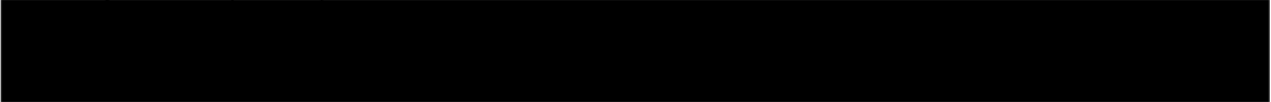
II. Dokumento sudarytojas (-ai)



III. Dokumento registracijos data ir numeris 2021-02-22 16:44:31, Nr. 1125022376

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas



Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-02-22 16:44:31

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-02-22 16:44:40

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: registracija



Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-03-02 15:28:59

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-03-02 15:29:41

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-13 14:53:16 – 2021-11-12 14:53:16

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-03-19 14:44:18)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo



**KELIO / GATVĖS SANKRYŽŲ, TILTŲ, VIADUKŲ, ESTAKADŲ, PRALAUDŲ, AUTOBUSŲ SUSTOJIMO IR POILSIO AIKŠTELIŲ,
ŠVIESOFORŲ, KELIO ORO SĄLYGŲ STEBĖJIMO IR TRANSPORTO APSKAITOS ĮRENGINIŲ KADASTRO DUOMENYS**

Pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km.

Kelio reikšmė Valstybinės

Kelio numeris 2016

Kadastro duomenų nustatymo data 2019-08-19

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos duomenys ašyje		Centro koordinatės		Medžiaga/ Dangos rūšis	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė	Kliūtis pavadinimas	Metai			
	taško Nr.	km	X	Y						Pradžios/Pabaigos			
										Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 2	2	10.689	6146594,51	478926,87	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 3	3	10.723	6146601,36	478893,23	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 5	5	10.805	6146618,72	478812,97	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 11	11	11.001	6146657,41	478621,28	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Kelio sankryža (Privažiuojamasis kelias) 14	14	11.098	6146677,07	478525,82	Asfaltbetonis	vnt.	1			1970			
										1970			
Nuovaža 18	18	11.229	6146703,56	478398,03	Asfaltbetonis	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Kelio sankryža (Privažiuojamasis kelias) 29	29	11.534	6146765,25	478098,79	Žvyras	vnt.	1			1970			
										1970			
Nuovaža 29	29	11.534	6146765,25	478098,79	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 34	34	11.658	6146790,53	477977,22	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 35	35	11.694	6146797,6	477942,64	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 39	39	11.811	6146821,08	477827,67	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 43	43	11.930	6146846,59	477711,66	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 44	44	11.941	6146849,2	477700,7	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 47	47	12.038	6146872,06	477606,29	Asfaltbetonis	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 48	48	12.061	6146877,57	477584,17	Asfaltbetonis	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 53	53	12.206	6146915,12	477444,31	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 57	57	12.311	6146942,83	477342,61	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 58	58	12.352	6146953,48	477303,37	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 60	60	12.410	6146967,96	477247,35	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 67	67	12.621	6147022,56	477043,13	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 69	69	12.684	6147039,58	476982,29	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 72	72	12.721	6147050,26	476947,34	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 77	77	12.809	6147078,27	476864,06	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 79	79	12.839	6147088	476835,8	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 80	80	12.848	6147091,14	476826,71	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 82	82	12.871	6147098,54	476805,47	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 84	84	12.894	6147106,27	476783,12	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 85	85	12.899	6147107,69	476778,81	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 87	87	12.925	6147115,72	476753,77	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 90	90	12.955	6147124,17	476725,17	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 93	93	13.011	6147137,96	476671,05	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 98	98	13.111	6147159,89	476573,34	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 99	99	13.115	6147160,75	476569,7	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 100	100	13.131	6147164,53	476553,71	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 101	101	13.139	6147166,43	476545,68	Asfaltbetonis	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Kelio sankryža(Lankos g). 102	102	13.153	6147169,59	476532,05	Asfaltbetonis	vnt.	1			1970			
										1970			



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 107	107	13.262	6147195,32	476426,66	Asfaltbetonis	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 108	108	13.281	6147200,34	476408,63	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 109	109	13.289	6147202,64	476400,19	Asfaltbetonis	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 110	110	13.300	6147205,49	476390,1	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 111	111	13.323	6147211,94	476367,65	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Kelio sankryža(Miško g). 112	112	13.347	6147218,27	476345,29	Asfaltbetonis	vnt.	1			1970			
										1970			
Nuovaža 113	113	13.352	6147219,83	476339,82	Asfaltbetonis	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 114	114	13.385	6147229,03	476308,63	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 115	115	13.408	6147235,51	476286,63	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 117	117	13.454	6147248,63	476241,98	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 119	119	13.491	6147258,67	476207,08	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 120	120	13.516	6147265,76	476182,81	Asfaltbetonis	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 121	121	13.557	6147277,74	476143,33	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Kelio sankryža(Ažytės g). 130	130	13.721	6147321,51	475985,84	Asfaltbetonis	vnt.	2			1970			
										1970			
Nuovaža 134	134	13.854	6147359,07	475857,39	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 135	135	13.866	6147362,27	475846,6	Asfaltbetonis	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 137	137	13.904	6147373,16	475809,84	Asfaltbetonis	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 138	138	13.908	6147374,26	475806,13	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 139	139	13.942	6147383,89	475773,34	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 140	140	13.956	6147387,95	475759,52	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 144	144	14.044	6147412,46	475675,24	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 150	150	14.137	6147432,99	475584,62	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 151	151	14.176	6147441,67	475546,79	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 153	153	14.202	6147447,86	475521,86	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 154	154	14.217	6147451,49	475507	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 155	155	14.242	6147457,26	475482,69	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 155	155	14.242	6147457,26	475482,69	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 157	157	14.281	6147466,39	475444,83	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 159	159	14.318	6147475,9	475408,64	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 161	161	14.374	6147490,18	475355,24	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 162	162	14.395	6147495,64	475334,82	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 165	165	14.452	6147509,93	475279,06	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 170	170	14.537	6147530,69	475196,68	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 171	171	14.544	6147532,46	475190,22	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 179	179	14.664	6147548,06	475071,3	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 184	184	14.874	6147564,22	474861,83	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 192	192	15.007	6147566,68	474728,53	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 193	193	15.012	6147566,6	474723,76	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Nuovaža 196	196	15.118	6147561,57	474618,35	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 206	206	15.301	6147551,73	474435,77	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1970			
										1970			
Nuovaža 213	213	15.463	6147568,4	474274,03	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1970			
										1970			
Pralaida 2	2	10.689	6146594,51	478926,87	Polivinilchloridas	m	6,06	Kairė		1970			
										1970			
Pralaida 3	3	10.723	6146601,36	478893,23	Polivinilchloridas	m	9,02	Kairė		1970			
										1970			
Pralaida 8	8	10.880	6146633,79	478739,69	Polivinilchloridas	m	14,17	Centras		1970			
										1970			



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pralaida 14	14	11.098	6146677,07	478525,82	Polivinilchloridas	m	6,46	Kairè		1970			
										1970			
Pralaida 29	29	11.534	6146765,25	478098,79	Polivinilchloridas	m	12,48	Kairè		1970			
										1970			
Pralaida 29	29	11.534	6146765,25	478098,79	Betonas	m	10,65	Dešinè		1970			
										1970			
Pralaida 63	63	12.479	6146985,93	477180,84	Betonas	m	15,41	Centras		1970			
										1970			
Pralaida 94	94	13.020	6147140,14	476661,74	Betonas	m	20,78	Centras		1970			
										1970			
Pralaida 108	108	13.281	6147200,34	476408,63	Betonas	m	6,11	Kairè		1970			
										1970			
Pralaida 110	110	13.300	6147205,49	476390,1	Betonas	m	6,43	Kairè		1970			
										1970			
Pralaida 111	111	13.323	6147211,94	476367,65	Betonas	m	6,51	Kairè		1970			
										1970			
Pralaida 121	121	13.557	6147277,74	476143,33	Betonas	m	6,56	Kairè		1970			
										1970			
Pralaida 138	138	13.908	6147374,26	475806,13	Betonas	m	6,06	Kairè		1970			
										1970			
Pralaida 144	144	14.044	6147412,46	475675,24	Polivinilchloridas	m	4,17	Kairè		1970			
										1970			



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pralaida 149	149	14.118	6147428,53	475603,47	Polivinilchloridas	m	12,13	Centras		1970			
										1970			
Pralaida 154	154	14.217	6147451,49	475507	Polivinilchloridas	m	14,92	Dešinė		1970			
										1970			
Pralaida 155	155	14.242	6147457,26	475482,69	Polivinilchloridas	m	10,46	Dešinė		1970			
										1970			
Pralaida 157	157	14.281	6147466,39	475444,83	Polivinilchloridas	m	6,76	Dešinė		1970			
										1970			
Pralaida 162	162	14.395	6147495,64	475334,82	Polivinilchloridas	m	6,73	Kairė		1970			
										1970			
Pralaida 165	165	14.452	6147509,93	475279,06	Polivinilchloridas	m	7,91	Dešinė		1970			
										1970			
Pralaida 170	170	14.537	6147530,69	475196,68	Polivinilchloridas	m	7,28	Kairė		1970			
										1970			
Pralaida 171	171	14.544	6147532,46	475190,22	Polivinilchloridas	m	7,39	Dešinė		1970			
										1970			
Pralaida 179	179	14.664	6147548,06	475071,3	Polivinilchloridas	m	6,26	Dešinė		1970			
										1970			
Pralaida 184	184	14.874	6147564,22	474861,83	Polivinilchloridas	m	6,97	Kairė		1970			
										1970			
Pralaida 191	191	14.988	6147566,87	474748,28	Polivinilchloridas	m	15,15	Centras		1970			
										1970			



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pralaida 192	192	15.007	6147566,68	474728,53	Polivinilchloridas	m	5,75	Kairė		1970			
										1970			
Pralaida 193	193	15.012	6147566,6	474723,76	Polivinilchloridas	m	8,3	Dešinė		1970			
										1970			
Pralaida 196	196	15.118	6147561,57	474618,35	Polivinilchloridas	m	7,06	Kairė		1970			
										1970			
Autobusų sustojimo vieta. 31	31	11.580	6146774,38	478054,11	Žvyras	kv. m	156	Kairė		1970			
										1970			
Autobusų sustojimo vieta. 33	33	11.626	6146783,97	478008,77	Žvyras	kv. m	1	Dešinė		1970			
										1970			
Autobusų sustojimo vieta. 127	127	13.658	6147305,37	476045,83	Asfaltbetonis	kv. m	14,03	Dešinė		1970			
										1970			
Tiltas 21	21	11.316	6146721,35	478312,5	Akmenbetonis	kv. m	424,3		Upė	1970			
										1970			

Matininkas

2021-02-22 16:44:31



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 7 *

Lapas 11 iš 11

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio sankryžų, tiltų, viadukų, estakadų, pralaidų, autobusų sustojimo ir poilsio aikštelių, šviesoforų, kelio oro sąlygų stebėjimo ir transporto apskaitos įrenginių kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2021-02-22 16:44:31, Nr. 1125022377

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-02-22 16:44:31

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-02-22 16:44:50

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: registracija

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-03-02 15:28:59

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-03-02 15:29:43

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-13 14:53:16 – 2021-11-12 14:53:16

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-03-19 14:44:19)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo



**KELIO / GATVĖS ATITVARŲ, TRIUKŠMO SIENUČIŲ, ŽELDYNŲ, PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKŲ, ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLO
KADASTRO DUOMENYS**

Pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km.

Kelio reikšmė Valstybinės

Kelio numeris 2016

Kadastro duomenų nustatymo data 2019-08-19

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pradžia				Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pabaiga				Medžiaga/ Dangos rūšis	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė (kairė, dešinė)	Elektros apšvietimo tinklo tipas	Laidininko skerspjuvis	Metai			
	atskaitos duomeny		koordinatės		atskaitos duomeny		koordinatės								Pradžios/Pabaigos			
	taško Nr.	km	X	Y	taško Nr.	km	X	Y							Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Pėsčiųjų takas 78-93	78	12.835	6147086,94	476838,89	93	13.011	6147137,96	476671,05	Asfaltbetonis	kv. m	164,57	Dešinė			1970			
															1970			
Pėsčiųjų takas 93-98	93	13.011	6147137,96	476671,05	98	13.111	6147159,89	476573,34	Asfaltbetonis	kv. m	84,88	Dešinė			1970			
															1970			
Pėsčiųjų takas 98-101	98	13.111	6147159,89	476573,34	101	13.139	6147166,43	476545,68	Asfaltbetonis	kv. m	17,18	Dešinė			1970			
															1970			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Pėsčiujų takas 101-107	101	13.139	6147166,43	476545,68	107	13.262	6147195,32	476426,66	Asfaltbetonis	kv. m	95,23	Dešinė			1970			
															1970			
Pėsčiujų takas 107-109	107	13.262	6147195,32	476426,66	109	13.289	6147202,64	476400,19	Asfaltbetonis	kv. m	19,67	Dešinė			1970			
															1970			
Pėsčiujų takas 109-113	109	13.289	6147202,64	476400,19	113	13.352	6147219,83	476339,82	Asfaltbetonis	kv. m	44	Dešinė			1970			
															1970			
Pėsčiujų takas 113-130	113	13.352	6147219,83	476339,82	130	13.721	6147321,51	475985,84	Asfaltbetonis	kv. m	290,77	Dešinė			1970			
															1970			
Pėsčiujų takas 123-125	123	13.606	6147291,35	476096,56	125	13.636	6147299,45	476067,54	Betono plytelės	kv. m	48,44	Kairė			1970			
															1970			
Pėsčiujų takas 124-129	124	13.624	6147296,2	476079,16	129	13.675	6147309,67	476029,83	Betono plytelės	kv. m	91,21	Kairė			1970			
															1970			
Pėsčiujų takas 129-130	129	13.675	6147309,67	476029,83	130	13.721	6147321,51	475985,84	Asfaltbetonis	kv. m	34,15	Kairė			1970			
															1970			
Pėsčiujų takas 130-134	130	13.721	6147321,51	475985,84	134	13.854	6147359,07	475857,39	Asfaltbetonis	kv. m	202,68	Kairė			1970			
															1970			
Pėsčiujų takas 135-138	135	13.866	6147362,27	475846,6	138	13.908	6147374,26	475806,13	Asfaltbetonis	kv. m	31,99	Kairė			1970			
															1970			
Pėsčiujų takas 138-139	138	13.908	6147374,26	475806,13	139	13.942	6147383,89	475773,34	Asfaltbetonis	kv. m	25,28	Kairė			1970			
															1970			
Apsauginiai atitvarai 20-22	20	11.290	6146716,04	478338,19	22	11.342	6146726,59	478287,11	Plienas	m	52,06	Dešinė			1970			
															1970			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Apsauginiai atitvarai 20-22	20	11.290	6146716,04	478338,19	22	11.342	6146726,59	478287,11	Plienas	m	51,88	Kairė			1970			
															1970			

Matininkas

2021-02-22 16:44:31



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 8 *

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio atitvarų, triukšmo sienelių, želdynų, pėsčiųjų ir dviračių takų, elektros apšvietimo tinklo kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

[Redacted]

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2021-02-22 16:44:31, Nr. 1125022378

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

[Redacted]

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-02-22 16:44:31

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-02-22 16:44:45

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: registracija

[Redacted]

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-03-02 15:28:59

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-03-02 15:29:44

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-13 14:53:16 – 2021-11-12 14:53:16

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-03-19 14:44:19)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo [Redacted]



AUTOPAVILIONŲ, PAVĖSINIŲ IR KITŲ PASTATŲ KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km.

Kelio reikšmė Valstybinės

Kelio numeris 2016

Kadastro duomenų nustatymo data 2019-08-19

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos duomenys ašyje		Centro koordinatės		Medžiaga	Kiekis	Mato vienetas	Kelio pusė(kairė, dešinė)	Metai				
	taško Nr.	km	X	Y					Pradžios/Pabaigos				
									Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Pavilijonas 124	124	13.624	6147296,2	476079,16	Mūras	26,1	kv. m	Kairė	1970				
									1970				

Matininkas

2021-02-22 16:44:31



* 1 1 2 5 0 2 2 3 7 9 *

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Autopavilionų, pavėsinių ir kitų pastatų kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2021-02-22 16:44:31, Nr. 1125022379

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-02-22 16:44:31

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-02-22 16:44:47

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: registracija

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-03-02 15:28:59

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-03-02 15:29:46

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-13 14:53:16 – 2021-11-12 14:53:16

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-03-19 14:44:20)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo



ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kadastro duomenys XML formatu

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2021-02-22 16:44:31, Nr. [1125022532](#)

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašo sukūrimo data ir laikas: [2021-02-22 16:44:31](#)

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-02-22 16:44:48

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: registracija

Parašo sukūrimo data ir laikas: [2021-03-02 15:28:59](#)

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-03-02 15:29:40

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-13 14:53:16 – 2021-11-12 14:53:16

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-03-19 14:44:16)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio planas

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

[Redacted]

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2021-02-22 16:44:31, Nr. [1125133316](#)

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

[Redacted]

Parašo sukūrimo data ir laikas: [2021-02-22 16:44:31](#)

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-02-22 16:44:52

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: registracija

[Redacted]

Parašo sukūrimo data ir laikas: [2021-03-02 15:19:43](#)

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-03-02 15:19:51

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-29 13:34:45 – 2021-11-28 13:34:45

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 1

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-03-19 14:44:15)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo [Redacted]

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis

Objekto buvimo vieta Kėdainių r. sav. Kėdainių r. sav. teritorija /

Unikalus numeris 4400-5572-6571

Kelio ruožas 10.645-15.472

Koordinatų sistema: LKS-94

Kelio riba			Kelio riba			Kelio riba			Kelio ašis			
Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
215	6146574,74	478967,42	250	6147012,54	477045,82	285	6147256,00	476194,73	1	10,645	6146585,98	478969,76
216	6146585,11	478921,95	251	6147028,56	476987,85	286	6147252,77	476193,88	2	10,689	6146594,51	478926,87
217	6146593,18	478888,31	252	6147041,68	476944,62	287	6147257,18	476178,93	3	10,723	6146601,36	478893,23
218	6146600,08	478856,14	253	6147055,93	476901,90	288	6147284,52	476087,54	4	10,771	6146611,48	478846,15
219	6146609,46	478813,12	254	6147066,50	476869,63	289	6147280,64	476079,88	5	10,805	6146618,72	478812,97
220	6146621,21	478756,24	255	6147080,45	476829,62	290	6147283,41	476069,95	6	10,831	6146623,96	478787,44
221	6146645,92	478632,62	256	6147096,10	476785,31	291	6147291,34	476062,59	7	10,861	6146630,02	478758,06
222	6146643,18	478617,33	257	6147107,49	476749,92	292	6147303,70	476017,41	8	10,880	6146633,79	478739,69
223	6146662,28	478526,76	258	6147113,12	476731,49	293	6147311,77	475987,58	9	10,906	6146638,90	478713,95
224	6146664,66	478520,51	259	6147120,27	476704,93	294	6147313,88	475975,37	10	10,951	6146647,68	478669,79
225	6146676,67	478461,14	260	6147130,04	476665,41	295	6147314,39	475975,36	11	11,001	6146657,41	478621,28
226	6146702,13	478339,25	261	6147127,31	476663,84	296	6147344,40	475874,66	12	11,026	6146662,59	478596,34
227	6146704,84	478332,61	262	6147128,28	476660,46	297	6147366,13	475800,55	13	11,056	6146668,64	478566,93
228	6146708,23	478331,30	263	6147129,45	476656,43	298	6147377,70	475761,40	14	11,098	6146677,07	478525,82
229	6146712,65	478332,39	264	6147130,02	476654,43	299	6147396,90	475696,56	15	11,116	6146680,75	478508,16
230	6146719,66	478300,29	265	6147132,54	476654,79	300	6147399,95	475685,92	16	11,146	6146686,62	478478,77
231	6146711,50	478293,94	266	6147152,15	476567,06	301	6147402,13	475686,47	17	11,191	6146695,75	478434,71
232	6146714,94	478278,69	267	6147154,75	476566,48	302	6147405,04	475675,01	18	11,229	6146703,56	478398,03
233	6146721,73	478254,36	268	6147156,86	476557,09	303	6147403,21	475674,54	19	11,251	6146708,23	478376,01
234	6146723,99	478214,24	269	6147155,05	476554,70	304	6147405,26	475666,57	20	11,290	6146716,04	478338,19
235	6146743,91	478132,87	270	6147159,82	476534,54	305	6147408,61	475667,14	21	11,316	6146721,35	478312,50
236	6146752,35	478102,53	271	6147162,12	476536,67	306	6147410,05	475658,83	22	11,342	6146726,59	478287,11
237	6146754,15	478094,26	272	6147164,52	476526,29	307	6147407,38	475658,34	23	11,356	6146729,43	478273,18
238	6146758,09	478086,59	273	6147161,67	476526,70	308	6147408,66	475653,35	24	11,386	6146735,40	478243,79
239	6146766,13	478040,71	274	6147178,57	476454,34	309	6147417,38	475606,60	25	11,416	6146741,41	478214,38
240	6146781,27	477977,54	275	6147193,58	476396,99	310	6147418,19	475603,36	26	11,446	6146747,49	478185,00
241	6146808,22	477845,29	276	6147207,63	476348,48	311	6147419,41	475598,44	27	11,476	6146753,57	478155,62
242	6146823,57	477771,83	277	6147211,49	476335,07	312	6147443,67	475501,06	28	11,521	6146762,69	478111,56
243	6146838,56	477704,54	278	6147223,08	476298,08	313	6147457,66	475442,64	29	11,534	6146765,25	478098,79
244	6146871,30	477573,52	279	6147235,18	476257,12	314	6147473,01	475384,60	30	11,566	6146771,62	478067,48
245	6146896,01	477480,41	280	6147234,70	476257,00	315	6147487,89	475329,74	31	11,580	6146774,38	478054,11
246	6146927,53	477364,61	281	6147243,03	476228,32	316	6147509,43	475248,61	32	11,596	6146777,68	478038,10
247	6146954,51	477263,27	282	6147242,59	476228,21	317	6147515,15	475223,81	33	11,626	6146783,97	478008,77
248	6146982,29	477158,16	283	6147249,99	476203,25	318	6147522,23	475193,83	34	11,658	6146790,53	477977,22
249	6146988,96	477133,03	284	6147253,59	476204,17	319	6147531,70	475143,98	35	11,694	6146797,60	477942,64



* 1 1 2 2 7 7 1 3 9 1 *

Kelio riba			Kelio riba			Kelio riba			Kelio ašis			
Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
320	6147533,55	475128,82	363	6147575,43	474809,44	406	6147271,34	476198,08	36	11,716	6146802,07	477920,59
321	6147536,11	475107,85	364	6147572,77	474869,88	407	6147267,22	476211,99	37	11,746	6146808,05	477891,19
322	6147551,16	474914,73	365	6147569,43	474914,98	408	6147263,38	476224,73	38	11,776	6146814,04	477861,80
323	6147554,61	474872,25	366	6147565,89	474959,81	409	6147259,36	476238,19	39	11,811	6146821,08	477827,67
324	6147557,43	474809,01	367	6147562,39	475004,67	410	6147247,18	476278,86	40	11,836	6146826,25	477803,07
325	6147557,04	474764,34	368	6147557,45	475074,80	411	6147239,29	476305,20	41	11,881	6146835,52	477759,08
326	6147551,71	474751,48	369	6147552,29	475124,64	412	6147231,01	476335,62	42	11,896	6146838,91	477744,46
327	6147553,63	474725,78	370	6147550,33	475139,86	413	6147227,44	476347,59	43	11,930	6146846,59	477711,66
328	6147556,63	474723,24	371	6147548,04	475154,91	414	6147219,07	476376,40	44	11,941	6146849,20	477700,70
329	6147552,99	474625,99	372	6147541,75	475188,65	415	6147217,40	476382,16	45	11,986	6146859,72	477656,97
330	6147550,42	474623,99	373	6147528,24	475246,26	416	6147216,31	476386,02	46	12,016	6146866,81	477627,82
331	6147549,33	474614,90	374	6147520,51	475276,86	417	6147209,99	476408,47	47	12,038	6146872,06	477606,29
332	6147552,08	474610,90	375	6147521,57	475277,90	418	6147207,84	476416,28	48	12,061	6146877,57	477584,17
333	6147544,68	474509,95	376	6147518,88	475286,08	419	6147199,30	476447,76	49	12,091	6146885,23	477555,20
334	6147542,62	474464,74	377	6147517,92	475286,92	420	6147193,80	476469,18	50	12,106	6146889,12	477540,71
335	6147542,75	474434,47	378	6147506,78	475329,15	421	6147185,50	476502,17	51	12,136	6146896,86	477511,72
336	6147544,44	474404,14	379	6147502,43	475345,43	422	6147176,88	476546,19	52	12,181	6146908,61	477468,28
337	6147545,81	474389,25	380	6147494,22	475375,06	423	6147169,47	476574,53	53	12,206	6146915,12	477444,31
338	6147549,06	474359,36	381	6147487,09	475402,33	424	6147161,22	476611,11	54	12,226	6146920,42	477424,87
339	6147556,13	474299,65	382	6147478,05	475436,92	425	6147150,85	476659,79	55	12,256	6146928,31	477395,93
340	6147561,20	474262,07	383	6147469,89	475470,44	426	6147155,62	476661,22	56	12,286	6146936,21	477366,98
341	6147564,51	474263,35	384	6147457,13	475523,33	427	6147155,03	476663,85	57	12,311	6146942,83	477342,61
342	6147572,32	474266,81	385	6147443,96	475579,12	428	6147153,86	476669,14	58	12,352	6146953,48	477303,37
343	6147575,98	474268,43	386	6147444,91	475580,07	429	6147153,23	476671,97	59	12,376	6146959,56	477280,04
344	6147576,54	474268,64	387	6147444,26	475582,52	430	6147149,06	476671,08	60	12,410	6146967,96	477247,35
345	6147578,09	474269,20	388	6147439,27	475602,08	431	6147136,45	476714,14	61	12,436	6146974,92	477222,07
346	6147575,83	474286,99	389	6147438,09	475606,73	432	6147130,75	476735,26	62	12,466	6146982,78	477193,12
347	6147570,30	474331,60	390	6147430,50	475636,49	433	6147125,53	476752,50	63	12,479	6146985,93	477180,84
348	6147563,72	474391,05	391	6147420,44	475680,62	434	6147117,44	476778,27	64	12,511	6146994,29	477149,62
349	6147562,38	474405,53	392	6147412,15	475712,26	435	6147107,06	476808,66	65	12,541	6147002,15	477120,65
350	6147560,74	474435,05	393	6147398,70	475757,38	436	6147098,74	476836,77	66	12,586	6147013,60	477077,14
351	6147560,61	474464,43	394	6147384,61	475805,05	437	6147087,16	476869,48	67	12,621	6147022,56	477043,13
352	6147561,70	474493,87	395	6147373,67	475842,15	438	6147072,98	476907,67	68	12,646	6147029,06	477019,23
353	6147564,83	474538,59	396	6147359,59	475888,29	439	6147063,39	476936,03	69	12,684	6147039,58	476982,29
354	6147568,13	474583,47	397	6147331,82	475981,79	440	6147054,43	476964,32	70	12,691	6147041,43	476976,00
355	6147571,17	474628,64	398	6147329,35	475980,62	441	6147045,85	476992,87	71	12,706	6147045,83	476961,66
356	6147573,33	474673,62	399	6147325,38	475996,23	442	6147026,12	477064,92	72	12,721	6147050,26	476947,34
357	6147575,37	474715,73	400	6147329,19	475994,99	443	6147014,67	477108,44	73	12,736	6147054,85	476933,20
358	6147577,41	474717,29	401	6147315,73	476054,39	444	6146995,22	477180,87	74	12,751	6147059,65	476918,99
359	6147576,78	474742,28	402	6147306,97	476074,07	445	6146983,60	477224,46	75	12,781	6147069,27	476890,57
360	6147586,28	474748,06	403	6147301,21	476096,39	446	6146971,95	477267,72	76	12,796	6147074,08	476876,38
361	6147585,35	474756,33	404	6147298,28	476105,23	447	6146956,69	477325,91	77	12,809	6147078,27	476864,06
362	6147575,86	474757,90	405	6147293,85	476119,98	448	6146944,90	477369,34	78	12,835	6147086,94	476838,89



* 1 1 2 2 7 7 1 3 9 1 *

Kelio riba		
Taško Nr.	X	Y
449	6146933,05	477412,77
450	6146909,47	477499,59
451	6146884,78	477592,42
452	6146873,71	477637,59
453	6146861,43	477688,20
454	6146841,18	477775,56
455	6146831,98	477819,60
456	6146813,88	477907,69
457	6146795,82	477995,89
458	6146775,40	478093,92
459	6146777,22	478096,38
460	6146775,52	478104,20
461	6146756,89	478227,70
462	6146743,94	478251,10
463	6146738,25	478274,97
464	6146732,20	478304,39
465	6146730,10	478304,87
466	6146727,12	478303,96
467	6146721,11	478332,32
468	6146724,28	478332,99
469	6146725,74	478335,81
470	6146711,98	478407,89
471	6146704,55	478436,58
472	6146695,44	478480,53
473	6146687,55	478524,81
474	6146681,21	478571,90
475	6146666,27	478639,14
476	6146656,51	478671,54
477	6146644,81	478730,41
478	6146629,74	478803,94
479	6146617,04	478862,73
480	6146596,27	478965,37
481	6146597,00	478972,63
482	6146575,87	478967,22

Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
79	12,839	6147088,00	476835,80
80	12,848	6147091,14	476826,71
81	12,867	6147097,38	476808,76
82	12,871	6147098,54	476805,47
83	12,886	6147103,57	476791,34
84	12,894	6147106,27	476783,12
85	12,899	6147107,69	476778,81
86	12,916	6147112,95	476762,76
87	12,925	6147115,72	476753,77
88	12,946	6147121,77	476733,99
89	12,950	6147122,84	476730,04
90	12,955	6147124,17	476725,17
91	12,976	6147129,58	476704,93
92	12,991	6147133,27	476690,32
93	13,011	6147137,96	476671,05
94	13,020	6147140,14	476661,74
95	13,036	6147143,73	476646,55
96	13,051	6147146,96	476631,89
97	13,081	6147153,39	476602,59
98	13,111	6147159,89	476573,34
99	13,115	6147160,75	476569,70
100	13,131	6147164,53	476553,71
101	13,139	6147166,43	476545,68
102	13,153	6147169,59	476532,05
103	13,186	6147176,72	476500,21
104	13,216	6147183,56	476471,15
105	13,231	6147187,28	476456,62
106	13,246	6147191,15	476442,13
107	13,262	6147195,32	476426,66
108	13,281	6147200,34	476408,63
109	13,289	6147202,64	476400,19
110	13,300	6147205,49	476390,10
111	13,323	6147211,94	476367,65
112	13,347	6147218,27	476345,29
113	13,352	6147219,83	476339,82
114	13,385	6147229,03	476308,63
115	13,408	6147235,51	476286,63
116	13,441	6147244,94	476254,80
117	13,454	6147248,63	476241,98
118	13,471	6147253,24	476225,97
119	13,491	6147258,67	476207,08
120	13,516	6147265,76	476182,81
121	13,557	6147277,74	476143,33



* 1 1 2 2 7 7 1 3 9 1 *

Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
122	13,576	6147283,11	476125,38
123	13,606	6147291,35	476096,56
124	13,624	6147296,20	476079,16
125	13,636	6147299,45	476067,54
126	13,651	6147303,42	476053,08
127	13,658	6147305,37	476045,83
128	13,666	6147307,32	476038,59
129	13,675	6147309,67	476029,83
130	13,721	6147321,51	475985,84
131	13,741	6147326,62	475966,21
132	13,786	6147339,54	475923,13
133	13,816	6147348,16	475894,40
134	13,854	6147359,07	475857,39
135	13,866	6147362,27	475846,60
136	13,891	6147369,42	475822,47
137	13,904	6147373,16	475809,84
138	13,908	6147374,26	475806,13
139	13,942	6147383,89	475773,34
140	13,956	6147387,95	475759,52
141	13,981	6147394,90	475736,14
142	14,011	6147403,50	475707,40
143	14,026	6147407,69	475693,00
144	14,044	6147412,46	475675,24
145	14,056	6147415,16	475663,80
146	14,071	6147418,44	475649,16
147	14,086	6147421,72	475634,53
148	14,101	6147425,00	475619,89
149	14,118	6147428,53	475603,47
150	14,137	6147432,99	475584,62
151	14,176	6147441,67	475546,79
152	14,191	6147445,20	475532,22
153	14,202	6147447,86	475521,86
154	14,217	6147451,49	475507,00
155	14,242	6147457,26	475482,69
156	14,266	6147462,85	475459,40
157	14,281	6147466,39	475444,83
158	14,296	6147470,12	475430,30
159	14,318	6147475,90	475408,64
160	14,352	6147484,56	475376,17
161	14,374	6147490,18	475355,24
162	14,395	6147495,64	475334,82
163	14,416	6147500,92	475314,31
164	14,431	6147504,63	475299,78



Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
165	14,452	6147509,93	475279,06
166	14,476	6147515,73	475256,13
167	14,491	6147519,38	475241,58
168	14,506	6147523,04	475227,04
169	14,521	6147526,72	475212,50
170	14,537	6147530,69	475196,68
171	14,544	6147532,46	475190,22
172	14,551	6147533,77	475183,15
173	14,566	6147536,46	475168,39
174	14,581	6147539,16	475153,43
175	14,596	6147541,42	475138,61
176	14,611	6147543,34	475123,63
177	14,626	6147544,81	475108,70
178	14,641	6147546,09	475093,76
179	14,664	6147548,06	475071,30
180	14,701	6147551,08	475033,88
181	14,731	6147553,42	475003,97
182	14,776	6147556,92	474959,11
183	14,836	6147561,71	474899,34
184	14,874	6147564,22	474861,83
185	14,897	6147565,36	474839,37
186	14,912	6147566,00	474824,38
187	14,927	6147566,43	474809,23
188	14,942	6147566,72	474794,23
189	14,957	6147566,79	474779,23
190	14,972	6147566,85	474764,23
191	14,988	6147566,87	474748,28
192	15,007	6147566,68	474728,53
193	15,012	6147566,60	474723,76
194	15,032	6147565,79	474704,02
195	15,062	6147564,34	474674,05
196	15,118	6147561,57	474618,35
197	15,152	6147559,15	474584,13
198	15,182	6147556,95	474554,21
199	15,197	6147555,85	474539,25
200	15,212	6147554,75	474524,30
201	15,227	6147553,66	474509,34
202	15,242	6147552,71	474494,37
203	15,257	6147552,02	474479,57
204	15,272	6147551,61	474464,58
205	15,287	6147551,50	474449,75
206	15,301	6147551,73	474435,77
207	15,317	6147552,47	474419,79



Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
208	15,332	6147553,41	474404,84
209	15,346	6147554,76	474390,15
210	15,361	6147556,39	474375,24
211	15,391	6147559,63	474345,43
212	15,421	6147563,21	474315,64
213	15,463	6147568,40	474274,03
214	15,472	6147569,48	474265,55

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Koordinacijų žiniaraštis

II. Dokumento sudarytojas (-ai)



III. Dokumento registracijos data ir numeris 2021-02-22 16:44:33, Nr. 1122771391

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas



Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-02-22 16:44:33

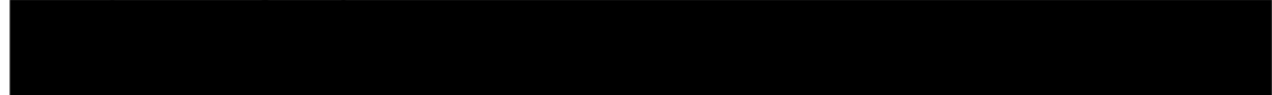
Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-02-22 16:44:44

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: registracija



Parašo sukūrimo data ir laikas: 2021-03-02 15:19:43

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2021-03-02 15:19:50

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-29 13:34:45 – 2021-11-28 13:34:45

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-03-19 14:44:17)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo



NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-08-01 09:28:01

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/2542407
Registro tipas: Žemės sklypas
Sudarymo data: 2020-08-10
Teritorija: Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas
Aprašymas / pastabos: Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis (10.645km-11.295km)
Unikalus daikto numeris: 4400-5456-7536
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5307/7001:4 Ažytėnų k.v.
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos
Žemės sklypo plotas: 1.3800 ha
Kelių plotas: 1.3800 ha
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 51.4
Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
Vidutinė rinkos vertė: 2970 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2020-08-12
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
Kadastro duomenų nustatymo data: 2020-05-19

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7536, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-813-(14.9.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2020-08-17

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. Valstybinės žemės patikėjimo teisė
Patikėtinis: [redacted]
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7536, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2017-03-29 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 238 2017-04-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 6-330
Įrašas galioja: Nuo 2020-08-17

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos:

8.1. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7536, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-813-(14.9.110.)
Plotas: 8547.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.2. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7536, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-813-(14.9.110.)
Plotas: 4627.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.3. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7536, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-813-(14.9.110.)
Plotas: 73.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.4. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7536, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-813-(14.9.110.)
Plotas: 232.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.5. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7536, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-813-(14.9.110.)
Plotas: 1058.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7536, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2020-05-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 9SK-813-(14.9.110.)

[rašas galioja: Nuo 2020-08-12

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7536, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2008-06-19 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-369
2020-05-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

[rašas galioja: Nuo 2020-08-12

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

11.1.

Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100396690**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-04-26 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos [redacted] tinklo plano Kėdainių rajono savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-203

[registravimo data: 2023-05-09

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 445 kv. m, nuo 2023-08-25

11.2.

Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100065181**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05 Įsakymas dėl Kėdainių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-244

[registravimo data: 2021-10-22

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 73 kv. m, nuo 2023-08-25

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino



NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-08-01 09:28:20

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/2542483
Registro tipas: Žemės sklypas
Sudarymo data: 2020-08-10
Teritorija: Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas
Unikalus daikto numeris: 4400-5456-7790
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5307/7001:3 Ažytėnų k.v.
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos
Žemės sklypo plotas: 3.2727 ha
Kelių plotas: 3.2727 ha
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 51.4
Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
Vidutinė rinkos vertė: 6160 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2020-11-10
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
Kadastro duomenų nustatymo data: 2020-05-19

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7790, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-817-(14.9.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2020-11-11

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. Valstybinės žemės patikėjimo teisė
Patikėtinis: [redacted]
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7790, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2017-03-29 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 238 2017-04-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 6-330 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-817-(14.9.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2020-11-11

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos:

8.1. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7790, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-817-(14.9.110.)
Plotas: 1635.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.2. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7790, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-817-(14.9.110.)
Plotas: 551.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.3. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7790, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-817-(14.9.110.)
Plotas: 589.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.4. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7790, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-817-(14.9.110.)
Plotas: 5690.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.5. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7790, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-817-(14.9.110.)
Plotas: 19152.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7790, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2008-06-19 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-369
2020-05-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2020-11-10

10.2.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5456-7790, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-05-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2020-07-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 9SK-817-(14.9.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2020-11-10

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

11.1.

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius,
Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100396690
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-04-26 Lietuvos Respublikos susisiekimo
ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos
zonos [redacted] tinklo plano Kėdainių rajono savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-
203
Įregistravimo data: 2023-05-09
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 1764 kv. m, nuo 2023-11-22

11.2.

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius,
Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100387742
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-02-06 Telia tinklo apsaugos zonos planas
Kėdainių rajono savivaldybėje (papildomas) Nr. 3-55
Įregistravimo data: 2023-02-20
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 131 kv. m, nuo 2023-11-22

11.3.

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius,
Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100366845
Įregistravimo pagrindas: [redacted]; 2022-10-27 Šviesolaidinių kabelinių linijų įrengimas
Kėdainių rajono savivaldybėje Nr. NKP/B-18-01-133687-64007-ITD
Įregistravimo data: 2022-11-09
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 36 kv. m, nuo 2023-11-22

11.4.

Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100062265
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05 Įsakymas dėl Kėdainių elektros tinklų
teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-244
Įregistravimo data: 2021-10-20
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 84 kv. m, nuo 2023-11-22

11.5.

Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100060502
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05 Įsakymas dėl Kėdainių elektros tinklų
teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-244
Įregistravimo data: 2021-10-19
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 727 kv. m, nuo 2023-11-22

11.6.

Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100060328
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05 Įsakymas dėl Kėdainių elektros tinklų
teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-244
Įregistravimo data: 2021-10-19
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 37 kv. m, nuo 2023-11-22

11.7.

Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100057792
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05 Įsakymas dėl Kėdainių elektros tinklų
teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-244
Įregistravimo data: 2021-10-18
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 835 kv. m, nuo 2023-11-22

11.8.

Teritorijos pavadinimas: Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100686071
Įregistravimo pagrindas: Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos; 2018-11-27 Kultūros paveldo
departamento prie Kultūros ministerijos pirmosios Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo
tarybos aktas Nr. KPD-RM-2057/1
Įregistravimo data: 2024-07-23
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 238 kv. m, nuo 2024-07-23

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra



ATLIKTŲ SUDERINIMŲ IR PRITARIMŲ SĄRAŠAS

Derinanti organizacija	Adresas	Atstovas	Pastaba
			Pritarta eismo organizavimo schemai darbų metu 2024-07-01
			Pritarta projektiniams pasiūlymams 2024-09-04
			Pritarta eismo apylankai darbų metu 2024-06-07
			Pritarta eismo apylankai darbų metu 2024-06-20
			Pritarta techninio darbo projekto sprendiniams 2024-10-29
			Suderinta 2024-11-22

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Atliktų suderinimų ir pritarimų sąrašas	
LT	UŽSAKOVAS [redacted]		DOKUMENTO ŽYMUO	Laida
			HE-24-I.006-TDP-BD	Lapas Lapų
			1	0 1



TVIRTINU:

(Vardo raidė, pavardė, parašas)

(data)

TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR / ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

1. Statytojas: [redacted]

2. Užsakovas: [redacted]

3. **Projekto pavadinimas:** Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas.

4. **Statybos rūšis:** rekonstravimas.

5. **Etapas:** techninis darbo projektas.

6. **Statinio kategorija:** ypatingasis statinys.

7. **Statinio rūšis:** inžinerinis statinys.

8. **Inžinerinių statinių grupė:** susisiekimo komunikacijos.

9. **Inžinerinių statinių pogrupis:** keliai; kiti transporto statiniai.

10. **Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui ir jų techniniai parametrai:**

10.1. *numatoma darbų vykdymo riba:* užtikrinti sklandų suvedimą su kelio pločiais bei nuolydžiais (tikslinti projektavimo eigoje);

10.2. *kelio (gatvės) kategorija:* valstybinės reikšmės rajoninis kelias (V kategorija);

10.3. projektavimo paslaugų apimtis: Tilto pakloto (danga, hidroizoliacija, deformaciniai pjūviai, atitvarai (atitvarai, pagal KPT TAS 09 projektavimo taisyklių nurodymus) šalitilčiai, turėklai) elementų pakeitimas, pereinamųjų plokščių ir gulekšnių įrengimas, perdangos ir atramų rekonstravimas, vandens surinkimo ir nuleidimo sistemos įrengimas, kūgių šlaitų sutvirtinimo įrengimas;

10.4. tilto / viaduko / estakados apkrovos: pagal LST EN1991-2 (arba lygiavertį);

10.5. šalitilčiai: Nustatoma projektavimo metu;

10.6. eismo organizavimas: rekonstravimo metu eismas viaduku bus ribojamas, eismas turi būti organizuojamas taip, kad nebūtų nutraukiamas transporto eismas, esant būtinybei projektuojamas laikinas tiltas (išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus atsižvelgiant į eismo saugumo reikalavimus, technologiškai bei ekonomiškai pagrįstus pateikti svarstyti užsakovui);

10.7. tiltai / viadukai / estakados: Tiltas per Šušvę;

10.8. dangos konstrukcijos klasė: Pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;

10.9. numatomi / rekonstruojami inžineriniai tinklai: nustatoma projektavimo metu;

10.10. inžinerinės eismo saugos priemonės: nustatoma projektavimo metu.

11. Projektuojant vadovautis šiais dokumentais:

11.1. Lietuvos Respublikos kelių įstatymu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, kelių techniniu reglamentu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais: Taip;

11.2. kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Akcinės bendrovės Lietuvos automobilių kelių direkcijos interneto svetainėje adresu <http://lakd.lt/lt/paslaugos/normatyviniai-dokumentai> : Taip;

11.3. projekto rengimo dokumentais: Taip;

11.4. prisijungimo sąlygomis: Taip.

12. Finansavimo šaltinis:

Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšos.

13. Projekto apimtis:

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ .

14. Papildomos paslaugos (paslaugos, deleguotos Statytojo projektuotojui):

Atlikti kitas papildomas paslaugas kaip tai numato Techninė specifikacija ir Sutarties sąlygos .

15. Su šia užduotimi pateikiami Statytojo privalomieji ir kiti dokumentai projektui rengti bei

šių dokumentų pateikimo laikotarpis:

- Techninė specifikacija;
- Kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę apžiūros aktas (2023 m) .

16. Žemės sklypo statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys:

Statinio unikalus numeris – 4400-5572-6571.

STATYTOJAS



(vardas, pavardė, parašas, data)

PROJEKTUOTOJAS

(vardas, pavardė, parašas, data)



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

**VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016
MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTO PER
ŠUŠVĘ REKONSTRAVIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO
PARENGIMAS IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. TECHNINĖJE SPECIFIKACIJOJE VARTOJAMOS SĄVOKOS IR JŲ TRUMPINIAI

- 1.1. statinio projektavimo techninė užduotis – techninė užduotis;
- 1.2. [REDAKTUOTA]
- 1.3. projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugas teikianti įmonė – paslaugos teikėjas;
- 1.4. kelių saugumo auditas – auditas.

2. PROJEKTAVIMO PROCESĖ BŪTINA VADOVAUTIS

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, kelių techniniu reglamentu, higienos normomis, poįstatyminiais teisės aktais;
- parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais;
- projekto rengimo dokumentais;
- inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
- technine (-ėmis) užduotimi (-is);
- Kelių direkcijos internetinėje svetainėje *Normatyvinių dokumentų* skiltyje pateiktais dokumentais;
- kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais, rekomendacijomis bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

3. PASIRUOŠIMAS PROJEKTAVIMUI

Paslaugos teikėjas, konkurso metu išnagrinėjęs pirkimo dokumentus bei statybviečių aplinkos sąlygas, pasiūlyme privalo įsivertinti visas pagrįstai numatomas išlaidas, priemones ar išlaidas priemonėms kelio konstrukcijai ir kitiems kelio elementams suprojektuoti. Paslaugos teikėjas iki pasiūlymo pateikimo dienos privalo apsilankyti statybvietėje, įvertinti jos aplinką ir būklę, įvertinti kelių ir kitų susijusių kelio statinių būklę, susipažinti su vietoje, kad pasiūlyme būtų tinkamai ir pilnai įvertintos remonto / rekonstravimo darbų apimtys bei darbų įvykdymo sąlygos.

4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PASLAUGOS TEIKĖJUI

- 4.1. parengti dokumentus ir gauti prisijungimo, technines (techninius reikalavimus) bei specialiąsias sąlygas, kitus pagal poreikį būtinus duomenis ir dokumentus projekto parengimui. Apmokėti įmokas, susijusias su nurodytų dokumentų gavimu (kai už jų išdavimą taikomas mokestis);
- 4.2. gauti privačių žemės sklypų savininkų sutikimus (sutartis) laikinam žemės panaudojimui, jei remontuojamo / rekonstruojamo kelio projektinių sprendinių įgyvendinimui (statybos aikštelės įrengimui, apylankai ar pan.) reikia pasinaudoti privačiomis teritorijomis (žemėmis). Tais atvejais, kai žemės sklypų savininkai reikalauja apmokėjimo už laikiną žemės sklypų panaudojimą, sutikimas (sutartis) dėl laikino žemės panaudojimo turi būti pasirašoma tik tada, kai apmokėjimo suma yra suderinta su Kelių direkcija;
- 4.3. atlikti statinio, statybos sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius geodezinius ir geologinius bei kitus tyrimus ar bandymus, būtinus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti;
- 4.4. identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požiūriu problemiškas vietas bei suprojektuoti (parinkti) inžinerines eismo saugos priemones joms panaikinti ir visame projektuojamo kelio ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu;
- 4.5. atlikti Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą ar / ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranką, nustatyti poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą, kai pagal Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas turi būti

atliktos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūros. Rengiant privalomuosius aplinkosauginius dokumentus, prieš teikiant derinimui su atsakingomis institucijomis, pateikti Kelių direkcijos peržiūrai. Jei Kelių direkcija po peržiūros pateiks pastabas, pakoreguoti sprendinius pagal gautas pastabas;

4.6. savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę;

4.7. visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimalius projektinius sprendinius pateikti svarstyti ir derinti su Kelių direkcija. Kelių direkcijai pareikalavus, pateikti pasirinkto projekcinio (-ių) sprendinio (-ių) ekonominį pagrindimą;

4.8. užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengta nešališkai, laikantis įstatymų, naudojantis priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujausia ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityse;

4.9. laiku įspėti (raštiškai informuoti) Kelių direkcija dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio projektą;

4.10. tinkamai ir laiku suteikti kokybiškas paslaugas pagal Kelių direkcijos patvirtintą techninę specifikaciją ir techninę (-es) užduotį (-is);

4.11. jeigu dėl paslaugos teikėjo kaltės reikia keisti projekto sprendinius bei pakartotinai atlikti bendrąją projekto ekspertizę, pakartotinės ekspertizės išlaidos apmokamos paslaugos teikėjo sąskaita (išskaičiuojama iš sutarties lėšų);

4.12. projektas turi būti parengtas ir paviešintas Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ (kai viešinimo procedūros būtinos pagal teisės aktus), laikantis BDAR, LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo reikalavimų, t. y., neviešinant fizinių asmenų duomenų: asmens kodų, kontaktinių duomenų (telefono numerio, el. pašto adreso, gyvenamosios vietos adreso) bei kitos informacijos apie asmenį, kuri yra perteklinė (ir / ar nereikalinga) projektų tikrinimo ir viešinimo tikslams pasiekti. Be kita ko, ekspertizės akte panaikinant informaciją apie skaičiuojamąją projekto (-ų) kainą;

4.13. Kelio dangos konstrukcijos parinkimui pateikti detalius dangos konstrukcijos skaičiavimus su 3 skirtingais eismo intensyvumo prieaugiais (vadovaujantis bent pastarųjų dešimties metų eismo tendencijomis);

4.14. kai viešinimo procedūros būtinos pagal teisės aktus, informuoti Kelių direkciją apie numatyto projektinių sprendinių viešojo susirinkimo datą ir laiką ne mažiau kaip prieš 5 (penkias) darbo dienas, kartu pateikiant projektinę viešinimo dokumentaciją;

4.15. projekto sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis, t. y., su visais subjektais, nustačiusiais prisijungimo, technines (techninius reikalavimus), specialiąsias sąlygas ir suderinti su kaimyninių sklypų savininkais, valdytojais ir naudotojais, kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka;

4.16. dangos suvedimo sprendinius rengti esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribose, išskyrus išimtinus atvejus, kai tai padaryti techniškai neįmanoma ir / ar netikslinga ekonominiu ir / ar eismo saugos požiūriu, ir kai tam atlikti yra laisvos valstybinės žemės. Tokiu atveju dangos suvedimo sprendiniams, kurie numatomi už kelio juostos (žemės sklypo) ribų, turi būti gautas Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimas dėl tokių sprendinių laisvoje valstybinėje žemėje;

4.17. jeigu rengiant kelio rengiant kelio statinio rekonstravimo projektą, projektiniai sprendiniai „netelpa“ įregistruoto kelio statinio ribose ir patenka į valstybinę žemę, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, yra gautas Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimas tiesti susisiektimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius (laisvoje valstybinėje žemėje), tuomet projekte turi būti pridodamas brėžinys (.dwg formatu), kuriame būtų aiškiai grafiškai

pažymėta kuriose vietose kelio statinio rekonstravimo projektiniai „netelpa“ įregistruoto kelio statinio ribose ir patenka į laisvą valstybinę žemę;

4.18. kreiptis į Kelių direkciją dėl įgaliojimo dėl prisijungimo sąlygų, statybą leidžiančio dokumento (pagal poreikį) ir kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo projektavimo darbams ir procedūroms atlikti;

4.19. gauti statybą leidžiantį dokumentą ir apmokėti įmokas susijusias su statybos leidimo gavimu (kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka);

4.20. informuoti dėl nelegalių statinių – išanalizavus esamą situaciją ir nustačius, kad kelio sklype yra kitų statinių (tvoros, paminklai, kryžiai, paminkliniai akmenys ir kt.) turi būti pateikta informacija Kelių direkcijos Turto skyriui ir projekto koordinatoriui:

- statinio projekto, kurį rengiant buvo nustatyta, kad Kelių direkcijos keliuose stovi kitiems asmenims nuosavybės teise priklausantys statiniai, pavadinimas;

- žemės sklypų, šalia kurių stovi statiniai, unikalūs (kadastriniai) numeriai;
- valstybinės reikšmės kelio Nr., pavadinimas, unikalus Nr.;
- žemės sklypo, kurį užima valstybinės reikšmės kelias, unikalus Nr.;
- situacijos schemas iš projektinių sprendinių.

4.21. paslaugų teikėjas turi išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus ir visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu parinkti optimalų (geriausią) sprendinį, atsižvelgdamas į eismo intensyvumą, užstatymo tankį ir galimas alternatyvias apylankas kitais valstybinės ir (ar) vietinės reikšmės keliais.

Kiekvienas parinktas eismo organizavimo sprendinys turi būti pagrįstas (mažiausia apylankos rida, esant pakankamam kelio sklypo pločiui eismas leidžiamas greta vykdomų darbų ir pan.) Eismo organizavimo sprendiniai turi atitikti Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo T DVAER 12 taisyklių reikalavimus.

Jei eismą numatoma organizuoti apylanka, paslaugos teikėjas turi įvertinti jos būklę ir pateikti Kelių direkcijai pagrindžiančius dokumentus, kad numatoma apylanka užtikrins nukreipto eismo pralaidumą ir saugias eismo sąlygas.

Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su Kelių direkcijos Eismo saugos skyriumi (teikiant dokumentus el. paštu eos@lakd.lt).

4.22. Sutartyje nustatytais terminais ir tvarka parengtą ir suderintą projektą elektroninėje laikmenoje (1 kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Kelių direkcijai. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516. Projekto žymenyje turi būti nurodytas kelio numeris ir statybos rūšis.

Paslaugos teikėjas įsipareigoja pateikti 1 (vieną) popierinę projekto kopiją tik jei Kelių direkcija nurodys tai padaryti.

4.23. paslaugos teikėjas Kelių direkcijai pareikalavus turi parengti rangos darbų pirkimui skirtus darbų kiekių žiniaraščius per 5 d. d. nuo Kelių direkcijos pateikto pareikalavimo. Rengiamų žiniaraščių turinys (skyriai, darbai, eilutės, kiekiai ir kt.) turi atitikti techninio darbo projekto suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje pateiktus darbų kiekius. Žiniaraščiai rangos darbų pirkimui rengiami pagal pridėdamą formą (*.x/sx formatu);

4.24. pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems perkamų paslaugų / darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Kelių direkcija;

- 4.25. paslaugos teikėjui draudžiama skelbti duomenis apie projektą (statybos skaičiuojamąją kainą) tretiesiems asmenims;
- 4.26. po projekto parengimo, Kelių direkcijai pareikalavus, ne daugiau nei du kartus perskaičiuoti visos apimties projekto skaičiuojamąją kainą ir pateikti Kelių direkcijai;
- 4.27. viešųjų rangos darbų pirkimo vykdymo metu gautus klausimus, susijusius su projektu, atsakyti ne vėliau kaip per 3 d. d.;
- 4.28. jeigu vykdant rangos darbų viešąjį pirkimą buvo pastebėti projektinės dokumentacijos netikslumai ir / ar patikslinti / papildyti / papildomai detalizuoti projektiniai sprendiniai, paslaugos teikėjas turi pateikti Kelių direkcijai patikslintą projektą (ar projekto dalį) nauja laida ne vėliau kaip per 10 d. d. nuo Kelių direkcijos pateikto prašymo tai atlikti. Kartu turi būti pateiktas aiškinamasis raštas, kas ir kuriose vietose buvo pakeista ir (ar) patikslinta. Patikslintas projektas nauja laida (ar projekto dalis) turi būti pateikta pagal pridedamą formą (techninės specifikacijos priedas Nr. 3) ir techninės specifikacijos 4.22 papunkčio reikalavimus;

5. PROJEKTAVIMO ETAPAI

- 5.1. Statybinių inžinerinių geodezinių ir geologinių bei kitų tyrinėjimų atlikimas pagal techninės specifikacijos reikalavimus;
- 5.2. Pirminių projektinių sprendinių parengimas, pateikimas Statytojo (Užsakovo) paskirtam projekto koordinatoriui. Projekto koordinatoriaus pritarimas projekto sprendiniams.

Teikiant pirminius sprendinius turi būti pateikta:

- Atlikti statinio esamos būklės analizę ir parengti ataskaitą.
- Atlikti transporto priemonių intensyvumo ir srautų sudėties natūrinius tyrimus, pėsčiųjų ir kitų eismo dalyvių eismo natūrinius tyrimus, išsamiai išnagrinėti visų galimų eismo dalyvių socialinius ir ekonominius poreikius, jų patenkinimo galimybes atsižvelgiant į statinio charakteristiką.
- Projektuojamo statinio pagrindiniai konstrukciniai sprendiniai, kurie turi būti parenkami taikant variantinį projektavimo principą, t. y. turi būti siūlomi keli (bent 2) konstrukcijų elementų parinkimo sprendiniai. Pateikti siūlomų variantų palyginimą (taikymo privalumai bei trūkumai, ekonominis palyginimas).
- Esamų inžinerinių tinklų kelio sklypo ribose indentifikavimas ir numatomi sprendiniai;
- Eismo organizavimo sprendiniai statybos metu.

Paslaugos teikėjas pateikia pirminius sprendinius koordinatoriaus peržiūrai.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max*	
Projekto koordinatorius peržiūri pateiktą projektą ir pateikia pastabas	10	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia tiesiogiai koordinatoriui el. paštu pakartotinei peržiūrai. Prie gautų pastabų pateikiami atsakymai ir / ar nurodoma pataisymo vieta projektinėje dokumentacijoje (*.doc arba (*.xlsx formatu)	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
Projekto koordinatorius peržiūri pakartotinai teikiamą pataisytą projektą	5	

5.3. Visuomenės informavimo apie statinio projektavimą procedūros;

5.4. Pilnos apimties projekto parengimas ir pateikimas Kelių direkcijos peržiūrai. Kelių direkcijos projekto koordinatorius peržiūrėjęs sprendinius pateikia pastabas. Paslaugos teikėjas pataiso sprendinius pagal pateiktas pastabas. Kai sprendiniai pataisyti, projekto koordinatorius informuoja, kad paslaugos teikėjas gali registruotis statinio projekto pristatymui Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijai (toliau – komisija). Projekto pristatymas komisijoje ir komisijos pastabų pateikimas. Projekto taisymas pagal komisijos pateiktas pastabas. Komisijos pritarimas projektui protokolu.

Paslaugos teikėjas pateikia visos apimties projektą (pagal STR 1.04.04:2017, išskyrus statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį) koordinatoriaus peržiūrai.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
Projekto koordinatorius peržiūri pateiktą projektą ir pateikia pastabas	15	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia tiesiogiai koordinatoriui el. paštu pakartotinei peržiūrai. Prie gautų pastabų pateikiami atsakymai ir / ar nurodoma pataisymo vieta projektinėje dokumentacijoje (*.doc arba *.xlsx formatu)	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
Projekto koordinatorius peržiūri pakartotinai teikiamą pataisytą projektą	5	

Paslaugos teikėjas pateikia Kelių direkcijai prašymą (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis) dėl projekto pristatymo Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijoje.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
Po projekto pristatymo komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas komisijos protokolas (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir registruojasi pakartotinai į komisiją	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
Po projekto pristatymo komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas komisijos protokolas (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	

5.5. Statinio projekto ekspertizė (organizuoja Kelių direkcija), taisymas pagal ekspertizės pastabas, teigiamas ekspertizės aktas (su išvada – „projektą galima tvirtinti“), parengto projekto tvirtinimas Kelių direkcijos direktoriaus įsakymu;

Paslaugos teikėjas pateikia Kelių direkcijai prašymą (forma pridedama priedas Nr.1) (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis) dėl ekspertizės atlikimo.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
Projekto koordinatorius informuoja, kuriam ekspertui paslaugos teikėjas turi pateikti parengtą projektą. Ekspertui siunčiant projektinę dokumentaciją, kopija pridedama ir projekto koordinatoriui	5	
Ekspertizės atlikimas ir pastabų (arba teigiamo akto) gavimas	5–10	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir teikia pakartotinai ekspertui	Paslaugos teikėjo atsakomybė	
Gavus teigiamą ekspertizės aktą, projektuotojas raštu kreipiasi į Kelių direkciją dėl projekto patvirtinimo Kelių direkcijos direktoriaus įsakymu. Projektuotojas su prašymu dėl projekto tvirtinimo, privalo pateikti projektą pagal pridedamą formą (priedą Nr.2)	7	

5.6. Statybą leidžiančio dokumento gavimas.

6. ATLIKTŲ DARBŲ TARPINIS PATIKRINIMAS

Sutarties vykdymo metu Kelių direkcija gali nurodyti (raštu ar kitomis komunikacijos priemonėmis) paslaugos teikėjui pateikti peržiūrai atliktus darbus ir patikrinti ar darbai vykdomi pagal Techninę užduotį ir sutartyje nustatytus terminus. Gavęs tokį Kelių direkcijos nurodymą, paslaugos teikėjas per 10 (dešimt) darbo dienų turi:

- pateikti dokumentą (atliktų darbų aprašymą), kuriame turi būti konkrečiai, aiškiai ir struktūrizuotai pateikta informacija apie ataskaitinį laikotarpį, faktiškai atliktus darbus ir pateiktas atliktų darbų kiekybinis palyginimas su praėjusiu (jei toks buvo) laikotarpiu. Informaciją pateikti elektronine forma;
- pateikti kitą įrodymui apie atliktus darbus reikalingą dokumentaciją ir medžiagą;
- pateikiamos dokumentacijos ir informacijos formą bei turinį suderinti su Kelių direkcija;
- Kelių direkcijai pareikalavus, surengti sprendinių (atliktų darbų) pristatymą su Kelių direkcija suderintu formatu, data ir laiku;
- teikiant Kelių direkcijos peržiūrai ir (ar) patikrinimui projektinę dokumentaciją būtina pateikti ją ir .dwg formatu.

7. BENDRIEJI REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEODEZINIAMS TYRIMAMS

7.1. vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 26 punktu, Reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodyti planai rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) projekto rengimo metu. Projekto vadovas, pasirašydamas reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodytus planus, patvirtina jų atitiktį topografiniam planui, kuris pateikiamas su projektu;

7.2. topografinis planas ir ITO_EDR parenkamas pilno turinio, kai vaizduojami visi vietovėje esantys objektai;

7.3. topografinio plano topografinių objektų horizontalios ir vertikalios padėties paklaida – vadovautis GKTR 1.01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, 8 punkto lentelė;

7.4. atliekant statybinius inžinerinius geodezinius tyrinėjimus vadovautis GKTR 1:01:20202 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo

tvarka“, GKTR 3.01:2020 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdviųjų duomenų rinkinys“ reikalavimais;

7.5. pateikiami suderinti topografiniai planai, vadovaujantis 2021 m. liepos 16 d. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 3D-453 patvirtintu „Topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimo tvarkos aprašu“;

7.6. tyrinėjant esamus inžinerinius tinklus turi būti nustatyti jų gyliai, diametrai. Ištirinėti šuliniai, pateikiamos šulinių kortelės. Pažymėtos visų kelių kertančių orinių linijų artimiausios atramos, jų numeriai, laidų įlinkiai ties kelio ašimi, matavimo data, temperatūra bei kita informacija, kaip nurodoma GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“;

7.7. topografiniuose planuose turi būti sužymėti visų kelių kertančių griovių dugno altitudės, pralaidų diametrai, medžiaga, pralaidų dugno altitudės. Sužymėtos pavienių medžių rūšys, diametrai.

8. BENDRIEJI REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEOLOGINIAMS IR GEOTECHNINIAMS TYRIMAMS

8.1. inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai turi būti atliekami vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“, STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“, R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijomis“;

8.2. IGG tyrimų rūšis – atliekami projektiniai tyrimai;

8.3. Numatyti ne mažiau nei po vieną gręžinį tilto prieigose (prieš ir už tilto) esamai kelio konstrukcijai nustatyti;

8.4. laboratoriniai tyrimai atliekami pagal R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijose“ nurodytus standartus;

8.5. ataskaitoje turi būti pateikti laboratorinių bandymų protokolai, inžinerinis geologinis pjūvis, išvados ir rekomendacijos;

8.6. gręžinių aprašymuose, išilginio geologinio pjūvio brėžiniuose gruntai turi būti klasifikuojami remiantis LST 1331 standarto reikalavimais;

8.7. techninio darbo projekto išilginių profilių brėžiniuose turi būti pateikiamas ir išilginis geologinis pjūvis;

8.8. geologijos ataskaitoje turi būti nustatytas augalinio sluoksnio storis, organinės medžiagos kiekis;

8.9. aptikus durpes, sapropelį, gruntą su vidutine ar didele organikos priemaiša, ištirti jų paplitimą ir pateikti geologinį(-ius) skersinį(-ius) pjūvį(-ius), nuosėdžių skaičiavimus. Pateikti galimus sprendimų variantus su detaliais ekonominiais skaičiavimais ir darbų kiekių žiniaraščiu;

8.10. esant būtinybei projekte numatyti specifinius vandens nuvedimo sprendinius, jų įrengimo vietoje turi būti atlikti visi reikalingi papildomi geologiniai tyrimai ir nustatomos grunto savybės sprendinių įgyvendinimo tinkamumui.

9. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PROJEKTINEI DOKUMENTACIJAI

9.1. Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“.

9.2. Projekte turi būti nurodyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (vadovautis aktualia redakcija).

9.3. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Šamata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio darbo projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro). Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti parengta atsižvelgiant į Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 reikalavimus.

9.4. Išilginis ir skersiniai profiliai

Išilginiame profilyje pateikiama geologijos informacija su LST 1331 žymėjimais, nurodomas gruntinio vandens lygis. Taip pat pateikiamos pralaidų, visų kelio sankirtų su esamais ir projektuojamais inžineriniais tinklais, drenažu ir kitos aktualios vietos, nurodant atstumą iki projekcinio paviršiaus. Pateikiamas projektuojamo drenažo tinklo išilginis profilis. Nurodoma griovių tvirtinimo medžiaga ir jos frakcija. Pateikiama visų projektuojamų nuovažų vieta (Pk) ir jų tipai. Pateikiama dangos konstrukcijos apačios linija.

Jei projekte numatomas gruntų pagerinimas / iškasimas ar kiti sprendiniai, jie grafiškai turi būti atvaizduoti išilginiame profilyje.

Išilginiame profilyje turi būti pateiktas sklandus projektuojamos dangos suvedimas su esama dangos konstrukcija.

Išilginiame profilyje turi būti nurodytas projektinis greitis.

Skersiniai pjūviai pateikiami visose charakteringose kelio ruožo vietose (viražuose, autobusų sustojimo aikštelių, apsauginių kelio atitvarų, pakopų įrengimo, nuovažų, sankryžų, pėsčiųjų perėjų, greičio mažinimo priemonių vietose ir kt.) kartu su skersinių profilių tipų naudojimo lentele. Pateikiami visų pralaidų po kelio statiniu skerspjūviai. Taip pat pateikiamos griovių tvirtinimo, kelio konstrukcijos ir kelkraščio / esamos dangos sujungimo, atitvarų, signalinio stulpelių bei kitos aktualios detalės.

9.5. Statybinės ir grįžtamosios medžiagos bei statybinės atliekos

Statybinės medžiagos

Projektavimo metu turi būti numatoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo/remonto darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į Kelių direkcijos nurodytas sandėliavimo vietas (-as), parenkant optimaliausią atstumą:

- 1) Širvintų kelių tarnyba, Zibalų g. 21, Širvintos.
- 2) Panevėžio kelių tarnybos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r.
- 3) Šiaulių kelių tarnybos Kuršėnų asfaltbetonio bazė, Pramonės g. 24, Kuršėnai.

- 4) Raseinių kelių tarnybos Pagrybio meistrėja, Aušrinės g. 2, Iždonų k., Kaltinėnų sen., Šilalės r.
- 5) Kėdainių kelių tarnyba, Birutės g. 4, Kėdainiai.
- 6) Marijampolės kelių tarnyba, Gamyklų g. 12, Marijampolė.
- 7) Vievio kelių tarnyba, Statybininkų g. 16, Vievis.

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

1) Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalų gaminiai, sijos, spraustasienės, pralaidos ir kt.;

Projekte turi būti nurodyta, kad kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Kelių direkcija.

Paslaugos teikėjas turi numatyti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechanškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

Grįžtamosios medžiagos

Projekte turi būti nurodyta, kad darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodytos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui. Pateikiami jų įkainiai:

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – ne mažiau kaip 4 Eur/t arba 6 Eur/m³ (santykis 1,5);
- skalda – ne mažiau kaip 5 Eur/t arba 7,5 Eur/m³ (santykis 1,5);
- grindinio akmenys – ne mažiau kaip 15 Eur/t arba 40,5 Eur/m³ (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės – ne mažiau kaip 5,99 Eur/t arba 9,58 Eur/m³;
- mediena – įkainį pateikia rangovas, įvertinęs medienos būklę: $\geq 0,00$ Eur – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos, $< 0,00$ Eur – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu.

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).

9.5 papunkčio informacija turi būti pateikta projektinėje dokumentacijoje, prie suvestinio darbų kiekių žiniaraščio.

9.6. Naudoto asfalto granuliu (NAG) panaudojimas

Projekte turi būti numatytas maksimaliai galimas NAG kiekio panaudojimas nesurištųjų pagrindų įrengimui. Turi būti atlikti ir projekte pateikti visi reikalingi NAG tyrimai ir bandymai, nustatant jų tinkamumą pagrindų įrengimui pagal normatyvinius ir teisės aktų reikalavimus.

9.7. Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose

Projektinėje dokumentacijoje turi būti įrašytos nuostatos dėl medžių ir krūmų, esančių kelio juostos ribose, tvarkymo.

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, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje 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, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais (toliau – Aprašas).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo (toliau – Įstatymas) nuostatomis:

- *Įstatymo 23 str. 2 punkte nurodytais privalomais atvejais turi būti atlikta saugotinių želdinių būklės ekspertizė;*
- *saugotini želdiniai šalinami ar intensyviai genimi, gavus savivaldybės vykdomosios institucijos išduotą leidimą;*
- *pagal galimybes atsižvelgti į želdinių šalinimo, intensyvaus genėjimo ribojimus nuo kovo 15 dienos*

Projekte turi būti išskirti saugotini ir nesaugotini medžiai pagal Aprašą ir kriterijus, kuriuos atitinkantys medžiai priskiriami saugotiniams želdiniams, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimo Nr. 206 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 22 d. nutarimo Nr. 1101 redakcija) nuostatomis.

Krašto ir rajoninio kelio juostoje (taip pat ir ant statinio) augantys 30 cm ir didesnio skersmens ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, bukai, pušys, eglės, maumedžiai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai yra saugotini želdiniai.

Taip pat turi būti pateiktas medžių šalinimo žiniaraštis, kuriame nurodoma tiksli faktinė informacija:

- piketas ir kelio pusė;
- atstumas nuo kelio važiuojamosios dalies krašto iki šalinamo medžio;
- medžio skersmuo;
- medžio rūšis;
- saugotinas ar ne;
- saugotino medžio būklė (gera, patenkinama, nepatenkinama, bloga (vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343; (2020-04-01 įsakymo Nr. D1-183 redakcija) nuostatomis);
- medžio šalinimo priežastis (-ys), atitiktis Aprašo 10 punkte nustatytoms sąlygoms;
- vieta kelio plano brėžinyje.

Kelio statinių rekonstravimo atveju projektuojamame objekte esant saugotiniams medžiams, ieškoti sprendinių, kad būtų išsaugota kuo daugiau geros būklės saugotinių medžių.

Esant poreikiui kirsti medžius projektuotojas apie tai turi informuoti seniūną ir pateikti jam kertamų medžių žiniaraštį.

Numatant miško kirtimą projekte turi būti nurodoma ne tik kertamas plotas, bet ir kertamų medžių kiekis (vnt.) bei visa kita informacija aprašyta aukščiau, kaip šalinamų saugotinių ir nesaugotinių medžių atveju.

9.8. Inžineriniai tinklai kelio juostoje

Jei kelią kerta ar kelio juostoje yra elektros linijos, dujų tinklai ar kiti inžineriniai tinklai (ryšių, telekomunikacijų, vandentiekio, nuotekų ir kt.), kelio kapitalinio remonto / rekonstravimo sprendiniai turi būti parengti taip, kad būtų išvengta šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo / apsaugojimo (Pastaba: pastarasis nurodymas vengti inžinerinių tinklų iškėlimo, neatleidžia paslaugos teikėjo nuo atsakomybės, rengiant projektą priimti racionalius ir ekonomiškai pagrįstus sprendinius dėl inžinerinių tinklų iškėlimo).

Jei be minėtų tinklų iškėlimo ar pertvarkymo ar apsaugojimo neįmanoma įgyvendinti kapitalinio remonto / rekonstravimo projekto sprendinių, turi būti parengta šių tinklų iškėlimo / perkėlimo / apsaugojimo projekto dalis. Inžinerinių tinklų iškėlimas priklauso nuo paslaugos teikėjo parinktų projektinių sprendinių. Projekte turi būti numatyta, kad rangovas, rengdamas technologinį projektą, gali siūlyti alternatyvų inžinerinių tinklų pertvarkymo būdą nei numatyta projekte, prieš tai suderinęs su Kelių direkcija.

Inžinerinių tinklų sankirtas su keliu numatyti kuo statesniu kampu, siauriausiose kelio statinio vietose, apeinant sankryžas, nuovažas ir kitus kelio elementus, gylį (ne mažiau 1,2 m nuo griovio dugno) ir vietą parenkant individualiai.

Esant poreikiui suprojektuoti uždara lietaus vandens nuvedimo sistemą (inžinerinį tinklą) ir įsivertinti visas tam atlikti būtinas procedūras. Po statybos darbų uždara lietaus vandens nuvedimo sistema (inžinerinis tinklas) bus registruojama kaip atskiras statinys Nekilnojamojo turto registre.

Kapitalinio remonto / rekonstravimo projekto rengimo metu nustačius, kad yra būtinas inžinerinių tinklų iškėlimas / pertvarkymas / apsaugojimas, projekto rengėjas turi raštu informuoti Kelių direkciją apie tokių tinklų iškėlimo / pertvarkymo / apsaugojimo poreikį.

Jei numatoma vykdyti inžinerinių tinklų iškėlimą / pertvarkymą / apsaugojimą, projekto rengėjas turi organizuoti iškėlimo sutarties („Inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartis“) ir jos priedo („Objektų, kuriuose bus klojamas / prižiūrimas / rekonstruojamas / iškeliamas tinklas, sąrašas“) pasirašymą.

Jei yra gautos inžinerinių tinklų savininkų sąlygos, kuriose nepagrįstai reikalaujama pagerinti esamų tinklų būklę ir / ar įrengti papildomas priemones (įrenginius), projekto rengėjas, suderinęs skundo projektą dėl išduotų prisijungimo (techninių) sąlygų su Kelių direkcija, turi raštu kreiptis į Valstybinę teritorijų planavimo ir statybos inspekciją prie Aplinkos ministerijos šios institucijos nustatyta tvarka.

Atkreiptinas dėmesys, kad inžinerinių tinklų iškėlimas turi būti taikomas tik išskirtiniais atvejais, išanalizavus esamų inžinerinių tinklų situaciją (jų gylis / aukščius), kai tai būtina projekto sprendiniams įgyvendinti.

9.9. Apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų (planuojamos kai rekonstruojamas / remontuojamas ilgesnis nei 5 km kelio ruožas)

Tuo atveju, jeigu atliekamas Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas ar / ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka, apsaugos priemonių nuo laukinių gyvūnų poreikį numatyti šiame etape, atliekant esamos situacijos eismo įvykių su laukiniais gyvūnais, laukinių gyvūnų migracijos taškų analizės, atsižvelgiant į kraštovaizdžio ypatumus.

Projektuojant apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų vadovautis Kelių direkcijos dokumentu „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis. Biologinės įvairovės apsauga APR-BĶA 10“, kitais įstatymiais ir techniniais dokumentais, naujausiomis žiniomis, gerąja praktika bei taikyti inovatyvius sprendimus. Turi būti formuojamas bendras kelio įvaizdis, derinant priemones prie kraštovaizdžio ir suderinant su priemonėmis kituose susijusiuose kelio ruožuose. Tuo atveju, jeigu rekonstruojamame /remontuojamame kelio ruože yra esamos apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų, turi būti nustatytas esamų apsaugos sistemų nuo laukinių gyvūnų remonto / tvarkymo poreikis.

9.10. Melioracija

Melioracijos infrastruktūros pertvarkymo darbai gali būti numatomi, tik jei tai būtina dėl kelio kapitalinio remonto / rekonstravimo sprendinių. Kelio remonto / rekonstravimo lėšomis negalima pertvarkyti kito savininko infrastruktūros turto.

9.11. Apšvietimas

Gyvenvietės ribose remontuojamas / rekonstruojamas ruožas turi būti apšviestas. Numatyti naują prisijungimą prie AB ESO tinklų su komercine apskaita arba modernizuoti esamą apšvietimą bei jų valdymą, numatant atskirai nuo savivaldybės valdomų apšvietimo tinklų. Šviestuvų charakteristikos turi būti ne blogesnės nei nurodyta:

https://lakd.lrv.lt/uploads/lakd/documents/files/Paslaugos/Inforinkmenos/tipines_keliu_apsvietimo_projektavimo_salygos.pdf

9.12. Kraštovaizdis

Turi būti formuojamas bendras kelio įvaizdis, derinant priemones prie kraštovaizdžio ir suderinant su priemonėmis kituose susijusiuose kelio ruožuose.

9.13. Prisitaikymas prie klimato kaitos

Projektuojant ir rengiant aplinkos apsaugos dokumentus, įvertinti kelio infrastruktūros pritaikymą klimato kaitos reiškiniams. Turi būti naudojami aktualūs meteorologiniai, hidrologiniai duomenys, būtina apimantys ir paskutinių 5 m. duomenis. Įvertinti galimas rizikas. Taikyti prognozinis duomenis (šaltiniai: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba).

9.14. Bendrieji reikalavimai parenkant ir projektuojant veiksmingas aplinkosaugines priemones

- taikyti visą aktualią ankstesnių aplinkosauginių dokumentų (jei dokumentai buvo rengti) informaciją, naujausias žinias, gerąją praktiką, inovatyvius sprendimus. Visos priemonės ir iškelti reikalavimai SPAV dokumentuose (jei dokumentai buvo rengti) turi būti taikomi ir tikslinami;
- Skirtingų priemonių svarstymo metu Užsakovas gali pareikalauti priemonių ekonominio vertinimas (pagrindimo).

10. KITI REIKALAVIMAI TAM TIKRŲ KELIO ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

10.1. Nuovažos

Įvertinęs esamą situaciją Paslaugų teikėjas projektuojamo kelio ruože privalo įrengti atitinkamo tipo nuovažas, vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“, gyvenvietėje projektuoti pagal statybos techninius reglamentus.

Nuovažos su asfalto danga ilgis turi būti numatomas pagal rekomendacijas R 36-01, o į savivaldybėms priklausančius kelius ar kitus valstybinės reikšmės kelius – iki kelio sklypo ribos, numatant nuovažos sklandų sujungimą su esamu keliu (gatve). Nuovažos asfalto danga projektuojama ne didesniu nei 8 proc. nuolydžiu, o suvedimas su esamu neasfaltuotu keliu (gatve) turi būti numatytas ne didesniu nei 12 proc. nuolydžiu. Projektiniai nuolydžiai nurodomi projekto brėžiniuose. Individualios nuovažos rengiamos tik išskirtiniais atvejais ir tik paslaugos teikėjui pagrindus tokio tipo nuovažos reikalingumą, visais kitais – tipinės.

Nuovažų šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis turi būti toks pats, kaip ir pagrindiniame kelyje.

Rengiant projektą turi būti išanalizuota kiekvienos nuovažos esama situacija, išanalizuoti žemėtvarkos planavimo dokumentai, patalpinti informacinėse sistemose (www.zpdri.lt). Įvertinti teritorijų planavimo dokumentų sprendiniai (bendrųjų, specialiųjų ir detaliųjų planų), pateikti teritorijų planavimo dokumentai (sprendiniai ir aiškinamieji raštai, registracijos numeriai) iš savivaldybės architektūros skyriaus, kurių nėra galimybės patikrinti viešai prieinamose informacinėse sistemose (www.tpdr.lt ar www.tpdri.lt). Aiškinamajame rašte nurodyti kokiais teritorijų planavimo ar žemėtvarkos planavimo dokumentais buvo vadovautasi (pridėti nuorodą ar skaitmeninį dokumentą) rengiant projektą. Taip pat turi būti pateikta:

- nuovažos parametrai
- fotofiksacija (su data ir laiku, kada fotografuota)
- kelio kadastro duomenimis (ar nuovaža registruota)
- kiekvienos nuovažos paskirtis ir perspektyvinė reikšmė.

Apibendrinta ši nuovažų informacija turi būti pateikta schemeje ant ortofotografinio pagrindo su Registru centro duomenimis (sklypais) platesniame kontekste nei kelio statinio / sklypo ribos (kad būtų matyti visos galimybės į gretimus keliui sklypus pateikti iš aplinkinių teritorijų).

Projekte turi būti numatomas esamų nuovažų remontas / rekonstravimas. Jei į tą pačią teritoriją (tą patį sklypą) yra daugiau nei viena nuovaža, nuovažų optimizavimas (naikinimas) projekte turi būti pagrįstas ir argumentuotas. Naujos nuovažos gali būti projektuojamos išimtiniais atvejais, tik pagrindus.

10.2. Vandens nuvedimas

miltelinu būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo arba paviljono spalvos plastiko. Suoliukas tvirtinamas prie paviljono rėmo, be kojų. Suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 100 kg svorį į 400 mm ilgį (pvz. 2000 mm ilgio suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 500 kg svorį);

6) Rėmas – iš cinkuotų (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba miltelinu būdu dažytų (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo profilių. Susidedantis iš trijų dalių: 2 šoninių ir 1 galinės dalies. Į rėmą montuojama ne mažiau kaip 10 mm storio skaidri, neigiamam aplinkos poveikiui ir smūgiams atspari, medžiaga (išskyrus polikarbonatą);

7) Stogas – gaubtinis, iš cinkuoto (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba miltelinu būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo konstrukcijų rėmo, dengto neigiamam aplinkos poveikiui atsparia, skaidria, tonuota medžiaga (išskyrus polikarbonatą) arba cinkuota (LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir / arba miltelinu būdu dažyta (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) skarda. Siekiant apsaugoti keleivius nuo vandens kritimo, stogo priekinėje ir galinėje dalyse turi būti sumontuoti cinkuoti (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba miltelinu būdu dažyti (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metaliniai vandens nuvedimo latakai į vieną ar abu paviljono galus;

8) Visiems dažomiems paviršiams naudojama spalva – RAL 8016.

Pagrindiniai reikalavimai šiukšlių dėžei:

- 1) Medžiagos – betonas su cinkuotos skardos išimamu įdėklų ir pelenine;
- 2) Tūris ne mažesnis kaip 40 l ir ne didesnis, kaip 70 l;
- 3) Svoris – ne mažiau kaip 100 kg;
- 4) Su stogeliu, dangčiu ar kita apsauga, kad vėjas ar paukščiai neišnešiotų šiukšlių.

10.5. Kelkraščių danga

Projektuoti skaldažolę, kai dirvožemio kiekis joje 15 % ir naudojama mineralinė medžiaga – skalda.

10.6. Grioviai

Kelio plano brėžiniuose turi būti pažymėtos vandens tekėjimo kryptys grioviuose.

Griovių tvirtinimas:

- kai nuolydis iki 3 % , turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 4 lentelėje, pasirinktinai fr. 16/22, 16/32. 22/32. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus.
- kai nuolydis 3 – 6 % – skalda (turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 4 lentelėje pasirinktinai, bet ne mažesnės frakcijos kaip 24/45. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus);
- kai nuolydis 6 – 10 % – latakais, betono gaminiais,
- kai nuolydis virš 10 % – latakais, kurie tvirtinami labai šiurkščia danga (18–36 cm akmens grindiniu ant žvyro mišinio sluoksnio rišliuose gruntuose arba ant betono biriuose gruntuose; grioviuose rengiamos gelžbetoninės greitvietės) arba numatyti kitais būdais, nurodytais KPT VNS 16 229 p.

10.7. Kelio ženklai ir kelio ženklinimas

Kelio ženklus projektuoti vadovaujantis Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis. Projekte neturi būti apsiribota ir nurodyta konkreti medžiaga, savybė ar charakteristika (kelio ženklus statinio statybos rangovas įrengs vadovaujantis IT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliojo kelio ženklų įrengimo taisyklėmis“).

Kelio horizontalųjį ženklinimą projektuoti, vadovaujantis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis, numatant polimerinių ar kitų ilgaamžių medžiagų panaudojimą.

11. ESAMO EISMO VERTINIMAS IR EISMO ORGANIZAVIMAS STATYBOS METU

Statybos darbų metu, darbo vietų zonose iš esmės reikia išlaikyti esamą eismo juostų skaičių. Šiose zonose išimtiniais atvejais eismo juostų skaičius gali būti sumažinimas, jei, esant dviem eismo juostoms kelio ruožo vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) yra iki 6000 aut. per parą, ir eismo intensyvumas piko metu yra mažesnis kaip 1200 aut./val. Tai galioja su sąlyga kai transporto sraute yra 10-15 % dalį sudaro krovinis transportas.

Jei eismo juostų skaičių nepavyksta išlaikyti kaip esamoje situacijoje, kelio ruožuose kurių VMPEI yra 6000 iki 12000 aut. per parą, pateikiama ataskaita kurioje:

- Pateikiama eismo srautų analizė statybos darbų zonoje, nustatomas paros eismo intensyvumas, srautų pasiskirstymas, modalinis pasiskirstymas (lengvieji automobiliai, krovinis transportas, dviratininkai ir pėstieji);
- Pateikiamos alternatyvos dėl galimų apylankų ir transporto srautų pasiskirstymo, įvertinant apylankų tinkamumą ir jų apkrovimą;
- Pateikiamos darbų rangovo siūlomos alternatyvos.

Jei eismo juostų skaičių nepavyksta išlaikyti kaip esamoje situacijoje, kelio ruožuose kurių VMPEI yra daugiau nei 12000 aut. per parą, pateikiama ataskaita kurioje:

- Pateikiama eismo srautų analizė statybos darbų zonoje, nustatytas paros eismo intensyvumas, srautų pasiskirstymas, modalinis pasiskirstymas (lengvieji automobiliai, krovinis transportas, dviratininkai ir pėstieji);
- Pateikiamos alternatyvos dėl galimų apylankų ir transporto srautų pasiskirstymo, įvertinant apylankų tinkamumą ir jų apkrovimą atliekant transporto srautų modeliavimą;
 - Transporto srautų modelis apima statybos darbų zonos kelių tinklą;
 - Transporto srautų modelis atliekamas pagal gautus srautų analizės duomenis;
 - Transporto srautų modelyje yra įvertinama visa transporto infrastruktūra kuri įtakoja eismo sąlygas transporto srautui;
 - Transporto srautų modelio rezultatai pateikiami palyginant esamos būklės ir siūlomų alternatyvų scenarijus.
- Pateikiamos darbų rangovo siūlomos alternatyvos.

12. STATINIŲ LAIKANČIŪJŲ KONSTRUKCIJŲ INŽINERINIŲ SKAIČIAVIMŲ ANALIZĖ

- Paslaugų teikėjas teikdamas pilnos apimties projektą, konstrukcijų dalies prieduose turi pateikti statinio laikančiųjų konstrukcijų analizę, kurioje turi būti:
- Tilto ir tilto perdangos skaičiuojamosios schemas;
- Laikančiųjų konstrukcijų skaičiavimui naudojamų medžiagų charakteristinės ir skaičiuojamosios vertės;
- Projektinės tilto apkrovos, kelio kategorija;
- Tiltą veikiančių nuolatinių apkrovų skaičiavimas, nurodyti apkrovų patikimumo koeficientai, pateikti nuolatinių apkrovų skaičiavimo rezultatai.
- Tiltą veikiančių kintamų apkrovų skaičiavimas, nurodyti apkrovų patikimumo koeficientai, pateikti kintamų apkrovų skaičiavimo rezultatai.
- Saugos ir tinkamumo ribinių būvių deriniai, aprašyti derinių koeficientai;
- pamatų, atramų, perdangos laikomosios galios skaičiavimai saugos ir tinkamumo ribiniams būviams, taikant Eurokodų reikalavimus bei pateikiant:

- įrašų gaubtinių diagramas nuo tariamai nuolatinių, charakteristinių, dažninių ir skaičiuojamųjų nuolatinių ir kintamų apkrovų derinių poveikio, pagal normatyviniuose dokumentuose pateiktus
- apibendrintus atliktų skaičiavimų rezultatus.
- Perdangos įlinkio kreivė su reikšmėmis nuo:
 - nuolatinių charakteristinių apkrovų poveikio;
 - kintamų charakteristinių apkrovų poveikio;
 - nuo apkrovų derinio tinkamumo ribiniam būviui.

13. PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA

13.1. Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu ir kitais galiojančiais teisės aktais pagal atskirai pasirašytą sutartį;

Paslaugos teikėjas atsako už netinkamą projekto parengimą, paslaugų teikimą, taip pat už statinio statybos darbų perdirbimą dėl netinkamai parengto projekto bei už projekto ir paslaugų trūkumus (įskaitant, bet neapsiribojant, klaidas, praleidimus, dviprasmybes, prieštaravimus, neatitikimus), kurie buvo nustatyti statybos darbų pagal paslaugos teikėjo parengtą projektą vykdymo metu. Jeigu nustatomi projekto ir (ar) paslaugų trūkumai ir (ar) netikslumai, paslaugos teikėjas privalo Kelių direkcijos reikalavimu neatlygintinai ištaisyti projekto ir (ar) paslaugų trūkumus ir (ar) netikslumus bei atlyginti Kelių direkcijos nuostolius, įskaitant, bet neapsiribojant Kelių direkcijos patirtas išlaidas įsigyjant ir apmokant papildomus statybos darbus, susijusius su netinkamu projekto parengimu ir (ar) paslaugų suteikimu rangovui, vykdančiam statybos darbus pagal paslaugos teikėjo parengtą projektą.

13.2. Paslaugos teikėjas, likus ne mažiau kaip 10 (dešimčiai) dienų (ar per kitą, su Kelių direkcija suderintą terminą) iki Paslaugų teikimo termino pabaigos turi pateikti Kelių direkcijai naują techninio ar techninio darbo projekto laidą, t. y., naujai pateiktą ir įformintą pagal visus atliktus projekto keitimus projekto vykdymo priežiūros metu. Šis projektas turi būti pateiktas 1 (viena) kopija skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske). Tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf *.xlsx ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Kelių direkcijai. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516.

13.3. Kiekvieną atskaitinį laikotarpį pateikti paslaugos atlikimo ataskaitą, kurioje turi būti nurodyta rangos darbų atlikimo eiga, darbų pakeitimo dokumentai bei analizė dėl jų atsiradimo ir būtinumo, darbų atlikimo fotofiksacija ir kita informacija, susijusi su paslaugos vykdymu.

13.4. Esant būtinybei iki statybos užbaigimo procedūros dienos (iki statybos užbaigimo akto arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos) užtikrinti išduotų techninių (techninių reikalavimų), prisijungimo sąlygų, pritarimų galiojimą. Pagal poreikį organizuoti jų pratęsimą.

13.5. Į klausimus, kylančius darbų rangos metu dėl projekto ir jame numatytų sprendinių, atsakyti ne ilgiau kaip per **10 d. d.**

13.6. Darbų pabaigoje atlikti projekto 0 laidos sudengimą su išpildomąja dokumentacija ir pateikti Kelių direkcijos Transporto infrastruktūros projektų įgyvendinimo skyriui (.dwg formatu).

Apžiūros aktas



Apžiūros data	2022-05-31
Atsakingas vertintojas	[REDACTED]
Indeksas	KNKD023T1963G050ŠUŠ
Kelias	2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis (11.286 km)
Statinyš	Tiltas
Kertami objektai	Upė: Šušvė

Konstrukcija	Elementas	Įvertis	Pastabos
1. Paklotas	Atitvarai	2	Atitvarai per žemi, metaliniai elementai pažeisti korozijos
	Deformaciniai pjūviai	1	Deformaciniai pjūviai kiauri, drėkinamos žemiau esančios konstrukcijos
	Hidroizoliacija	2	Hidroizoliacija nehermetiška, ypač po šaliteljiais
	Turėklai	2	Turėklai pažeisti korozijos, kliba
	Vandens nuleidimo sistema	1	Vandens nuleidimo šulinėliai per trumpi, vietomis vamzdžiai iškritę, iš jų ištekanis vanduo drėkina žemiau esančias konstrukcijas
	Važiuojamoji dalis	2	Važiuojamosios dalies danga labai nelygi, lopyta, susiformavusios provėžos
	Šaliteljiai	2	Šaliteljio plokščių paviršiai suirę, einamosios dalies danga nusidėvėjusi
Bendras pakloto elementų įvertis ir pastabos		1	-
2. Perdanga	Kraštinės sijos	1	Labai bloga kraštinių (1 ir 6) perdangos sijų būklė. Sijos yra fiziškai nusidėvėjusios. Dideliais plotais atšokęs apsauginis betono sluoksnis, intensyviai koroduoja tempiamos armatūros strypai, ištrupėjusios viršutinės lentynos, koroduoja armatūros tinklai. Visų tarpatramių kraštinių sijų sienutėje ir viršutinėse lentynose išsisunkę karbonatiniai produktai, koroduoja pagrindinės ir pagalbinės armatūrų strypai
	Sijos (visos)	2	Bloga vidurinių (2 ir 5) perdangų sijų būklė. Sijos įmirkusios, jų paviršiuje matyti išsisunkę karbonatiniai produktai. Sienučių apačioje dideliais plotais nutrupėjęs apsauginis betono sluoksnis, koroduoja pagrindinės armatūros strypai
	Skersinės sijos (diafragmos)	2	1,2,5 ir 6 skersinių sijų įdėtinės detalės įtrūkusios, sukorodavusios, jungties zonoje atšokęs apsauginis betono sluoksnis
	Bendras perdangos elementų įvertis ir pastabos		1
3. Atramos	Atraminiai guoliai	2	Atraminiai guoliai nefunkcionuoja, metalinės detalės stipriai pažeistos korozijos

	Ramtai	3	Ramtų paviršiai patakuoti, vietomis nutrupėjęs apsauginis betono sluoksnis
	Taurai	3	Taurų galvenos patakuotos, nutrupėjęs apsauginis betono sluoksnis, daugelyje vietų į paviršių išlindę koroduojantys pagalbinės armatūros strypai, kolonose yra gilių ištrupėjimų ir kavernų
Bendras atramų elementų įvertis ir pastabos		3	-
4. Prietilčiai	Kelio ženklai	5	Pažaidų nėra
	Kūgio šlaitai	2	Kūgio šlaitų sutvirtinimas yra suiręs, prie pirmos atramos išplova
	Tvarka patiltėje	2	Patiltėje priaugę medžių ir krūmų
	Važiuojamosios dalies danga	2	Sandūra su kelio danga nesklandi, dangoje susiformavę peraukštėjimai
Bendras prietilčių elementų įvertis ir pastabos		2	-
Bendras tilto įvertis ir bendros išvados		1.65	Bendra tilto būklė bloga. Rekomenduoju atlikti: -remonto darbus; -kapitalinį remontą; -priežiūros darbus; -pašalinti patiltėne augančius krūmus ir medžius.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR / ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI
Dokumento rūšys	-
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-07-21 Nr. TU-197
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-07-21 09:34:53 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-XL
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-07-21 09:35:26 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-03-19 13:04:57–2025-03-18 23:59:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-07-21 10:05:10 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-XL
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-07-21 10:05:43 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-05-04 16:18:12–2024-05-02 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-07-21 10:07:55 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-C
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-07-21 10:08:28 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2021-05-20 18:21:39–2026-05-19 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	2
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 (2024-11-21 21:52:25)

Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

(sprendimą priimančio subjekto pavadinimas)

SPRENDIMAS DĖL PATEIKTŲ PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ

_____ m. _____ d. Nr. _____

Prašymas, dėl kurio priimtas sprendimas

Tipas Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams

Registracijos Nr. PSP-27-240828-00053

Registracijos data 2024-08-28

PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS PRITARTA


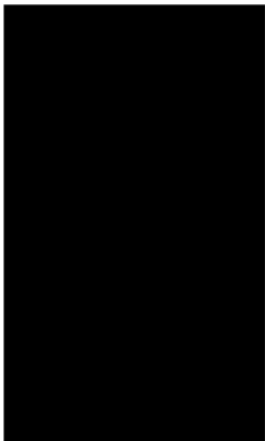




Sprendimo priėmimo motyvai, teisinis ir faktinis pagrindas

1. Projektiniams pasiūlymams pritarta

Apskundimo tvarka

Sprendimas gali būti skundžiamas per 1 mėnesį nuo sprendimo gavimo dienos Lietuvos administracinių ginčų komisijai ar jos Kauno teritoriniam padaliniiui, Regionų administraciniam teismui (skundas gali būti paduotas bet kuriems šio teismo rūmams) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo ir Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka.

(Pareigos, vardas, pavardė, parašas ir data)

			
	Statytojas/ Užsakovas		
	Projekto pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTO PER ŠUŠVĘ REKONSTRAVIMAS	
	Dokumento žymuo	HE-24-I.006-PP	I - TOMAS
	Statinys, statinio pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTAS PER ŠUŠVĘ	
	Statinio adresas	KĖDAINIŲ RAJ., KRAKIŲ SEN. UNIKALUS STATINIO NR.: 4400-5572-6571	
	Statinių grupė	SUSIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KITI TRANSPORTO STATINIAI	
	Projekto dalis	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
	Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
	Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS	
	Stadija	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė (atestato Nr.)	Parašas
	Infrastruktūros skyriaus vadovas		
	Statinio projekto vadovas		
	Statinio projekto dalies vadovas		
VILNIUS, 2024			

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
HE-24-I.006-00-PP.BSŽ	1	0	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	
HE-23-I.004-00-PP.STR	1	0	Techniniai rodikliai	
HE-24-I.006-00-PP.AR	8	0	Aiškinamasis raštas	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Laida
HE-24-I.006-00-PP.B-P1	Projektuojamas teritorijos planas	0
HE-24-I.006-00-PP.B-P2	Statinio fasadas	0
HE-24-I.006-00-PP.B-P3	Charakteringi skersiniai pjūviai	0

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Priedo žymuo	Priedo pavadinimas	Lapai
1.	2024-07-29	Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	2

0	2024-07	PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	PDV		Projekto bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
	PI			
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
			HE-24-I.006-00-PP.BSŽ	Lapas 1
			Lapų 1	

STATINIO TECHNINIAI RODIKLIAI

Rodiklio pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Susisiekimo komunikacijos:			
1. Kelias - <i>Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km (unikalus numeris: 4400-5572-6571)</i>			
– Kelio kategorija	-	V	
– Kelio juostos plotis	m	21-23	yra suformuotas sklypas
– Eismo juostų skaičius	Vnt.	2	
– Eismo juostos plotis	m	3,0	
– Tiltų ilgis	m	58,80	(kelio sudėtinė dalis – kelio ruožas su tiltu 20 -22)

0	2024-07	PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
	PDV		Statinio techniniai rodikliai		
	PI		DOKUMENTO ŽYMUO		
	UŽSAKOVAS		Lapas	Lapų	
LT			HE-24-I.006-00-PP.STR	1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagal [redacted] patvirtintą projektavimo darbų užduotį bei atsižvelgiant į galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 2.01.01(0):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, Tiltų techninės priežiūros taisyklės TTPT 10) bei kitais reikalavimais ir normatyviniais dokumentais, [redacted], parengė projekto „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas“ statinio apžiūros ir projektinių pasiūlymų bylą.

Projektinių pasiūlymų paskirtis:

- 1) išreikšti statytojo sumanyto projektuoti statinio ir statinio dalies architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;
- 2) informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio ir statinio dalies numatomą projektavimą;
- 3) specialiesiems reikalavimams (specialiesiems architektūros) nustatyti.

Informacija apie statinį:

Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	8. <i>Susisiekimo komunikacijos, 8.6 kiti transporto statiniai</i>
Statinio statybos rūšis	<i>Rekonstravimas</i>
Statinio kategorija	<i>Ypatingasis</i>
Žemės sklypas:	
- žemės sklypo unikalus Nr.	4400-5456-7536, 4400-5456-7790
- adresas	<i>Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija</i>
- žemės sklypo naudojimo būdas	<i>Susisiekimo ir inžinerinių tinklų teritorijos (naudojimo būdas rekonstravimo metu nekeičiamas)</i>
- daikto pagrindinė naudojimo paskirtis	<i>Kita</i>
- nuosavybės teisė	<i>Lietuvos Respublika</i> [redacted]
Statinys:	
- statinio unikalus Nr.	4400-5572-6571
- pavadinimas	<i>Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis</i>
- adresas	<i>Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija</i>
- kelio sudėtinės dalies pavadinimas	<i>Kelio ruožas su tiltu 20-22</i>
- kelio sudėtinės dalies (tilto) statybos pabaigos metai	1963 m.
- kelio sudėtinės dalies (tilto) statinio ilgis (po rekonstravimo)	58,80 m
- daikto pagrindinė naudojimo paskirtis	<i>Kelių (paskirtis rekonstravimo metu nekeičiama)</i>

0	2024-07	PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	[redacted]	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę			
[redacted]	PV	[redacted]	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
[redacted]	PDV	[redacted]	Aiškinamasis raštas		
[redacted]	PI	[redacted]			
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	[redacted]		HE-24-I.006-00-PP.AR	1	8

Siekiant įgyvendinti projektinius pasiūlymus nereikės keisti žemės sklypo naudojimo būdo, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis nekeičiama.

Tilto per Šušvės upę projektiniai pasiūlymai paruošti vadovaujantis:

-Projektavimo darbų užduotimi,

-Topografinė nuotrauka M1:500, atlikta 2024 m. balandžio mėnesį. Topografinę nuotrauką parengė

-Tilto apžiūros, atliktos 2024-03, duomenimis.

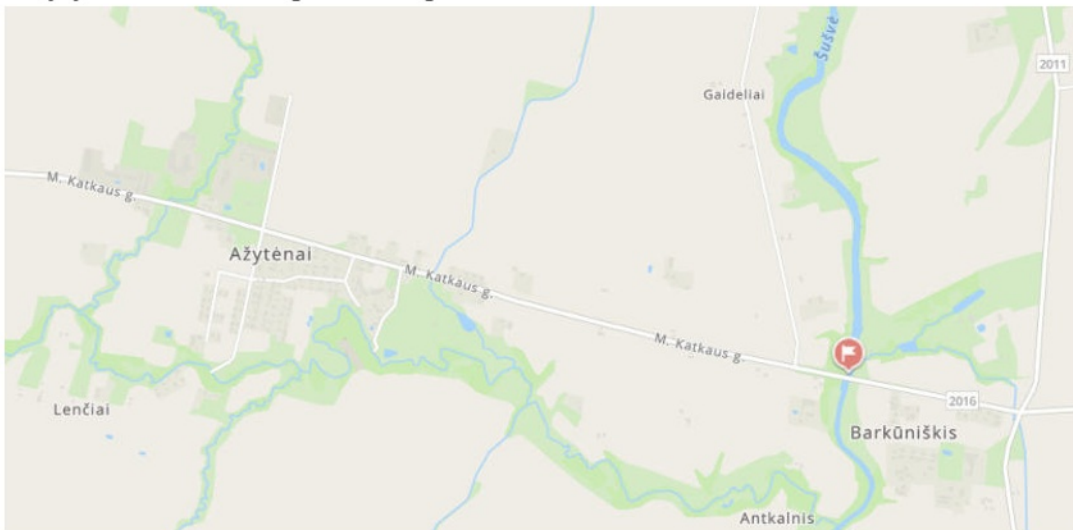
Bylos parengimui naudojamos programinės įrangos sąrašas:

- Microsoft Office;

- Tekla Structures.

1. Esama situacija

Rekonstruojamas tiltas yra valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km. Projektuojamas statinys administraciniu požiūriu yra Kėdainių rajono savivaldybėje, Krakių seniūnijoje. Statinio vieta pateikta 1 paveiksle.



1 pav. Statinio vieta

Esamas tiltas pastatytas per Šušvės upę. Ties esamu tiltu sankasos aukštis svyruoja 2,5-4,2 m. Tiltu aplinka mažai urbanizuota, apylinkėse vyrauja dirbamos žemės laukai, kaimai.

Esamas tiltas pastatytas 1963 m. Esamo tilto projektinės apkrovos H-30, HK-80 pagal tuo metu galiojančias normas СНИП II-Д.8. Esamas tiltas yra trijų tarpatramių, karpytos perdangos konstrukcijos. Perdangos konstrukcija sudaryta iš surenkamų gelžbetoninių tėjinių sijų su skersinėmis diafragmomis, atremtų ant tarpinių ir krantinių atramų. Tiltu krantinės atramos – kaltiniai poliai dvieiliai (ožiniai), ties kiekviena tilto sija, viršuje išilgine tilto kryptimi po du apjungti monolitine rėmsije bei skersine kryptimi ant jų atremtomis surenkamomis stačiakampio profilio sijomis. Tarpinės atramos sudarytos iš gelžbetoninės monolitinės kolonos su galvena, pamatai nežinomi. Tiltu fasadinis vaizdas pateiktas 2 paveiksle.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-PP.AR	2	8	0



2 pav. Tilto per Šušvės upę fasadinis vaizdas

1.1 Tilto rodikliai ir elementai

Statinio techniniai rodikliai:

Tiltų pavadinimas	Kelio Nr.	Tilto indeksas	Km	Tilto ilgis (m)	Statybos metai
Tiltas per Šušvę	2016	KNKD023T1963G050ŠUŠ	11,286	50,4	1963

Tilto tipas Tarpatramių ilgiai (m)	Gelžbetoninis, sijinis							
	Pirmas	Antras	Trečias	Ketvirtas	Penktas	Šeštas	Gembės	Suminis ilgis
	16,8	16,8	16,8	-	-	-	-	50,4
Tilto perdangos konstrukcija	Perdangos konstrukcija sijinė briaunota surenkama su skersinėmis diafragmomis, skerspjuvyje šešios tėjinio skerspjuvio sijos.							

Tilto elementai:

Tilto elementai	Duomenys
Važiuojamosios dalies danga	Asfaltbetonis. Plotis. 7,0 m.
Atitvarai	Metaliniai. Aukštis 0,54 m.
Šalitilčiai	Gelžbetoniniai surenkami, danga betoninė. Plotis 1,0 m.
Turėklai	Metaliniai. Turėklų aukštis 1,0 m.
Deformaciniai pjūviai	Uždaro tipo, konstrukcija neįrengta.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-PP.AR	3	8	0

Vandens nuleidimo įrenginiai	Tilto dangoje įrengti 4 vandens nuleidimo šulinėliai. Vandens nuleidimo vamzdžių nėra.
Atraminės dalys	Plieniniai išgaubtieji bebriauniai guoliai.
Taurai	Gelžbetoninės monolitinės kolonos su galvena, pamatai nežinomi.
Ramtai	Kaltiniai poliai dvieiliai (ožiniai), viršuje išilgine tilto kryptimi apjungti monolitine rėmsije bei skersine kryptimi ant jų atremtomis surenkamomis stačiakampio profilio sijomis.
Kūgio šlaitai	Kūgiai sutvirtinti g/b plytelėmis ir akmenų grindiniu.
Šlaitiniai laiptai	Elementų nėra.
Vandentėkmės reguliavimo statiniai	Vaitiekūnų tvenkinio šliuzas, Angirių tvenkinio užtvanka
Inžinerinės sistemos	Po upe, daugiau kaip 8,3 m atstumu nuo tilto, aukštupio pusėje, praeina ryšių kabelis.
Kelio ženklai	Tilto galuose yra vertikalojo ženklinimo skydai su upės pavadinimu (ženklas Nr. 614) ir įstrižomis juodomis ir baltomis juostomis (ženklas Nr. 2.1).

Eismo intensyvumas tiltu yra mažas – stebėjimais buvo nustatyta, kad vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) yra 309 automobiliai per parą, iš kurių 51 sunkusis transportas (eismo intensyvumas pagal VŠĮ Kelių ir transporto instituto atliktus 2023 metų stebėjimų duomenis).

Tilto apžiūros metu, atliktos 2022-03-23 9.30-10.40 valandomis, per tiltą pravažiavo 10 automobilių (visi lengvieji automobiliai) pėsčiųjų nebuvo.

1.2 Sklype esantys statiniai

Statyns yra Kėdainių r. sav., Krakių sen. Šalia statinio užstatymo lygis žemas. Statybos darbų vietoje artimiausias pastatas privataus asmens sklype pastatytas už 130 m.

1.3 Sklype esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Sankasos apačioje, aukštupio pusėje po upe įrengtas ryšių kabelis nuo tilto nutolęs daugiau kaip 8,3 m.

1.4 Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Žemaičių-Kuršo, Rytų Žemaičių plynaukštės, Žostautų agraduotoje moreninėje lygumoje. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV) bei glacialiniai (g III bl) dariniai.

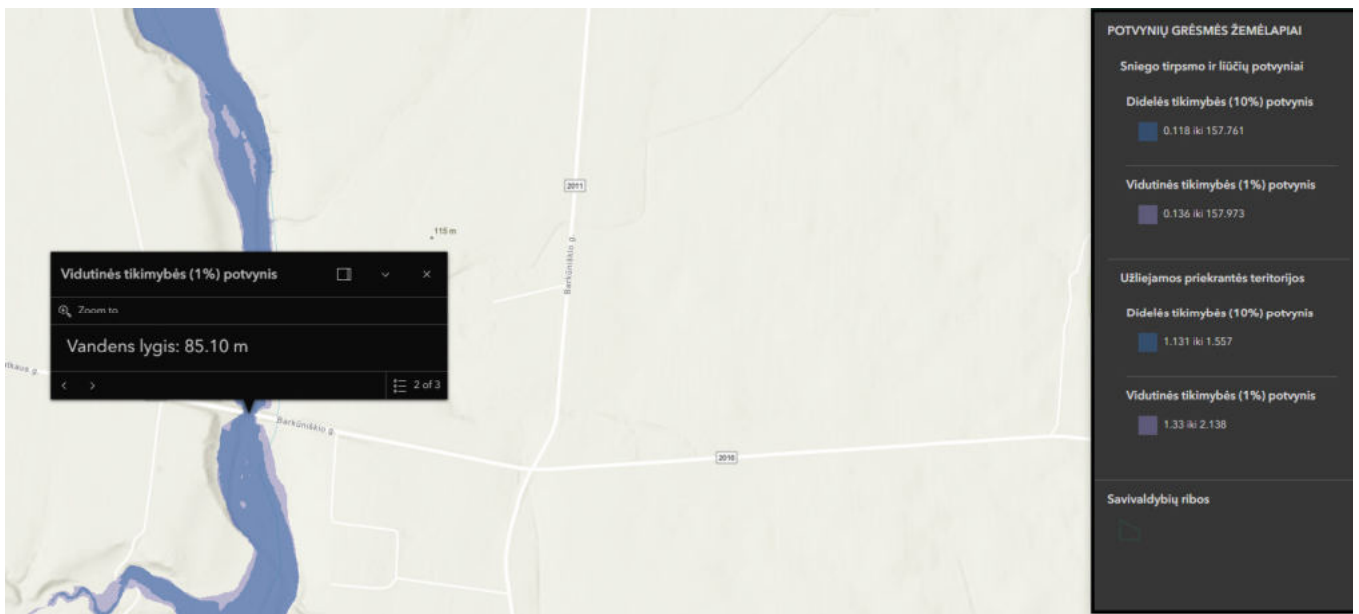
1.5 Hidrologinės sąlygos

Statyns pastatytas per Šušvės (kodas 13011010) upę. Šušvės upė priklauso Nemuno upių baseinų rajonui, Nemuno upės baseinui, Nevėžio upės pabaseinui. Upės ilgis 134,07 km, vidutinis debitas 6,22 m³/s.

Remiantis pažyma apie hidrometeorologines sąlygas iš [redacted] ties statiniu maksimalus vandens debitas su 2 % tikimybe lygus 131 m³/s, su 10 % tikimybe lygus 103 m³/s.

Šušvės upėje galimi potvyniai, kurių maksimalus vandens pakilimo lygis – 85,10 m abs. a. Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis pateikiamas 3 pav.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-PP.AR	4	8	0



3 pav. Tilto per Šušvės upę potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis

1.6 Klimato sąlygos

Statinys yra Kėdainių rajone, Krakių seniūnijoje. Galima didžiausia ir mažiausia vidutinė paros temperatūra vieną kartą per 50 metų, remiantis RSN 156-94: vasaros laikotarpiu 26,8°C, žiemos laikotarpiu -30,5°C. Statinys priklauso I-ajam sniego ir I-ajam vėjo apkrovos rajonui, remiantis STR 2.05.04:2003.

1.7 Saugomos teritorijos

Esamas tiltas per Šušvės upę valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km nėra įtrauktas į kultūros paveldo objektų sąrašą. Tiltas ir statybos darbų zona nepatenka į kultūros paveldo objektų teritoriją.

Esamas tiltas per upę nepatenka į saugomų teritorijų ir Natura 2000 teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija už 2,13 km – Pašušvio kraštovaizdžio draustinis.

1.8 Ekologinė ir higieninė situacija

Projektuojamo statinio zonoje ekologinė ir higieninė situacija gera. Statinio zonoje nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Ties statiniu į upę nėra išleidžiamos aplinką teršiančios medžiagos.

Statinio eksploatacijos metu nesusidaro atliekos.

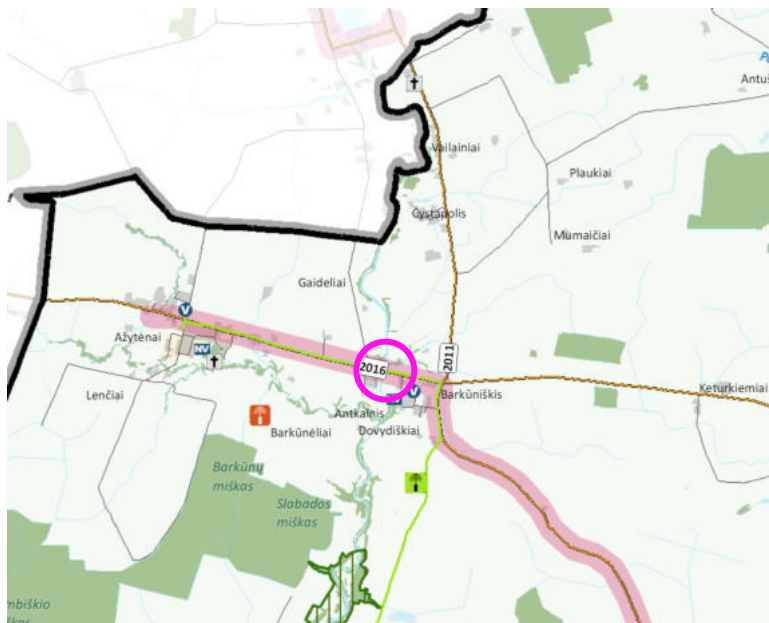
2. Teritorijų planavimo dokumentai

Pagal 2021 m gruodžio mėn. 17 d. sprendimu Nr. TS-322 patvirtintą Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą tiltas yra valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje. Dviračių trasų kelyje Nr. 2016 ties tiltu nėra ir įrengti neplanuojama. Per tiltą praeina viešojo transporto maršrutas.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIMA
HE-24-I.006-00-PP.AR	5	8	0



SUTARTINIAI ŽENKLAI

Susisiekimo infrastruktūra

- Valstybinės reikšmės magistraliniai keliai
- Valstybinės reikšmės krašto keliai
- Valstybinės reikšmės rajoniniai keliai
- Vietinės reikšmės keliai ir gatvės
- Viešojo transporto maršrutai
- Esami dviračių /pėsčiųjų takai
- Planuojami dviračių/pėsčiųjų takai

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) sistema

- Esamas plačiajuosčio interneto tinklas
- Planuojamas ryšio bokštas
- Esamas ryšio bokštas

Saugomos teritorijos

- Buveinių apsaugai NATURA2000 svarbios teritorijos

4 pav. Schema iš Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos susisiekimo ir infrastruktūros plano

3. Tilto per Šušvę projektiniai pasiūlymai

3.1 Statinio konstrukciniai sprendiniai

Atsižvelgiant į esamo statinio pažaidas, defektus ir statinio laikomąją galią, reikalinga atlikti šiuos rekonstrukcijos statybos darbus:

- naujų gelžbetoninių krantinių atramų įrengimas ant esamų kaltinių polių ir naujų gręžtinių polių;
- naujų tarpinių atramų įrengimas ant esamų kaltinių polių ir naujų gręžtinių polių;
- naujos gelžbetoninės perdangos įrengimas;
- pereinamųjų plokščių įrengimas;
- lietaus vandens surinkimo ir nuvedimo sistemos įrengimas;
- tilto hidroizoliacijos įrengimas;
- naujos asfalto dangos įrengimas;
- naujų metalinių atitvarų įrengimas;
- naujų turėklų įrengimas.

3.2 Statinio architektūriniai sprendiniai

Po rekonstrukcijos tilto konstrukcija išliekama esamos situacijos - trijų tarpatramių perdanga su dviem tarpinėmis atramomis.

Ant tilto numatoma 7,0 m važiuojamosios dalies asfaltuota kelio danga. Kairėje kelio pusėje numatomas šalitiltis $b=1,5$ m. Šalitiltis padengiamas epoksidine danga su smėlio pabarstu (RAL 7032). Šalitiltis nuo važiuojamosios dalies atskiriamas cinkuotais metaliniais atitvarais. Ties tilto kraštu dešinėje kelio pusėje prie automobilių kelio numatomi metaliniai apsauginiai atitvarai - turėklai $h \geq 1,1$ m. Atitvarai pratęsimi nuo tilto ant kelio sankasos. Metalinių apsauginių atitvarų ir turėklų spalva – natūralaus cinko spalva.

Projektuojamo tilto konstrukcijos – gelžbetoninės. Gelžbetoninių konstrukcijų paviršiai padengiami betono dažais, kurių spalva artima betono atspalviui (RAL 7035).

Tilto kūgis po statiniu tvirtinamas šlaitų tvirtinimo plytelėmis, likusi sankasa po darbų planuojama, užpilama juodžemio sluoksniu ir užsėjama žole. Aplinkinės teritorijos pažeistos statybų metu atstatomos į buvusią padėtį.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-PP.AR	6	8	0

3.3 Inžinerinių tinklų sprendiniai

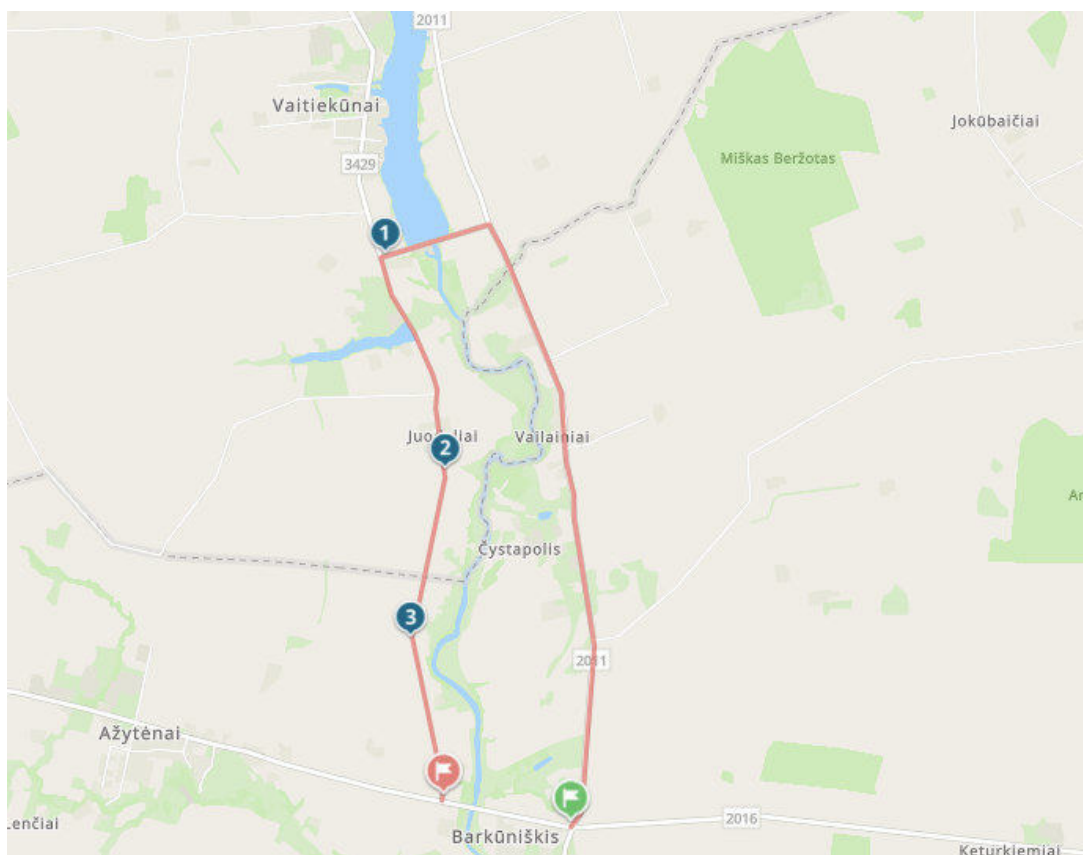
Statinio pietinėje praeina 20 m pločio zona kurioje gali būti ryšių kabelis (kabelių savininkas nepateikė tikslios kabelio padėties), dėl to prieš vykdant statybos darbus turės būti tiksliai nužymėta šio ryšių kabelio padėtis ir apsaugos zona. Rekonstravimo darbai nepatenka į minimą zoną.

4. Eismo organizavimas statybų metu

Statinio rekonstrukcijos metu automobilių eismas tiltu uždaromas ir eismas organizuojamas apylanka esamais keliais.

Eismo organizavimas esamais keliais būtų vykdomas valstybiniais reikšmės rajoniniais keliais Nr. 2011 (VMPEI - 91 automobilių, iš jų 7 sunkusis transportas), Nr. 3429 (VMPEI - 190 automobilių, iš jų 13 sunkusis transportas) ir vietiniais reikšmės keliais (2,3 km Radviliškio raj. sav. ir 1,6 km Kėdainių raj. sav.). Vietinės reikšmės kelių plotis svyruoja 4,5-6 m. Apylankos ilgis 9 km. Apylankos kelio dangą - žvyras. Pėsčiųjų eismui užtikrinti šalia esamo statinio įrengiamas laikinas pėsčiųjų takas ir tiltas per upę.

Yra gauti pritarimai iš Radviliškio ir Kėdainių raj. sav. dėl apylankos įrengimo vietinės reikšmės keliuose.



5 pav. Eismo organizavimo schema esamais keliais (apylankos ilgis apie 9 km)

5. Aplinkos apsauga, poveikis aplinkai

5.1 Aplinkos oras

Nagrinėjamo statinio statybos darbų metu didesnis dulkių kiekis numatomas grunto kasimo bei naujų statybinių medžiagų, ypač skaldos ir žvyro mišinio ar smėlio, transportavimo, skleidimo ir montavimo metu. Taip pat dulkės bus keliamos augalinio sluoksnio sandėliavimo ir darbų zonos bei statybos aikštelės rekultivavimo darbų metu. Atsižvelgiant į statybos darbų apimtį, oro taršos poveikis statinio zonoje dirbantiems žmonėms ir gamtinei aplinkai bus laikinas ir minimalus. Atlikus statinio statybos darbus

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-PP.AR	7	8	0

teigiamas poveikis aplinkos orui bus pasiektas, kadangi sutvarkius statinį jam reikalinga priežiūra bus ženkliai sumažinta.

5.2 Triukšmas

Statinio statybų darbų metu numatomas laikinas pastovus triukšmas dėl mechanizmų veiklos. Lentelėje žemiau pateikiamas pagrindinių naudojamų mechanizmų skleidžiamas triukšmas.

Naudojami mechanizmai	Skleidžiamas triukšmo lygis, dB(A)	Leistinas triukšmo lygis gyvenamojoje zonoje, dB(A)
Kranai	82-85	65 dBA (6-18 val.) 60 dBA (18-22val.) 55 dBA (22-6 val.)
Sutankinimo mašinos (volas, vibroplokštė ir pan.)	86-89	
Rankiniai betono trupintuvai, skeliamieji kūjai	94-96	

Nagrinėjamo statinio statybos darbai bus vykdomi darbo dienomis ir darbo valandomis.

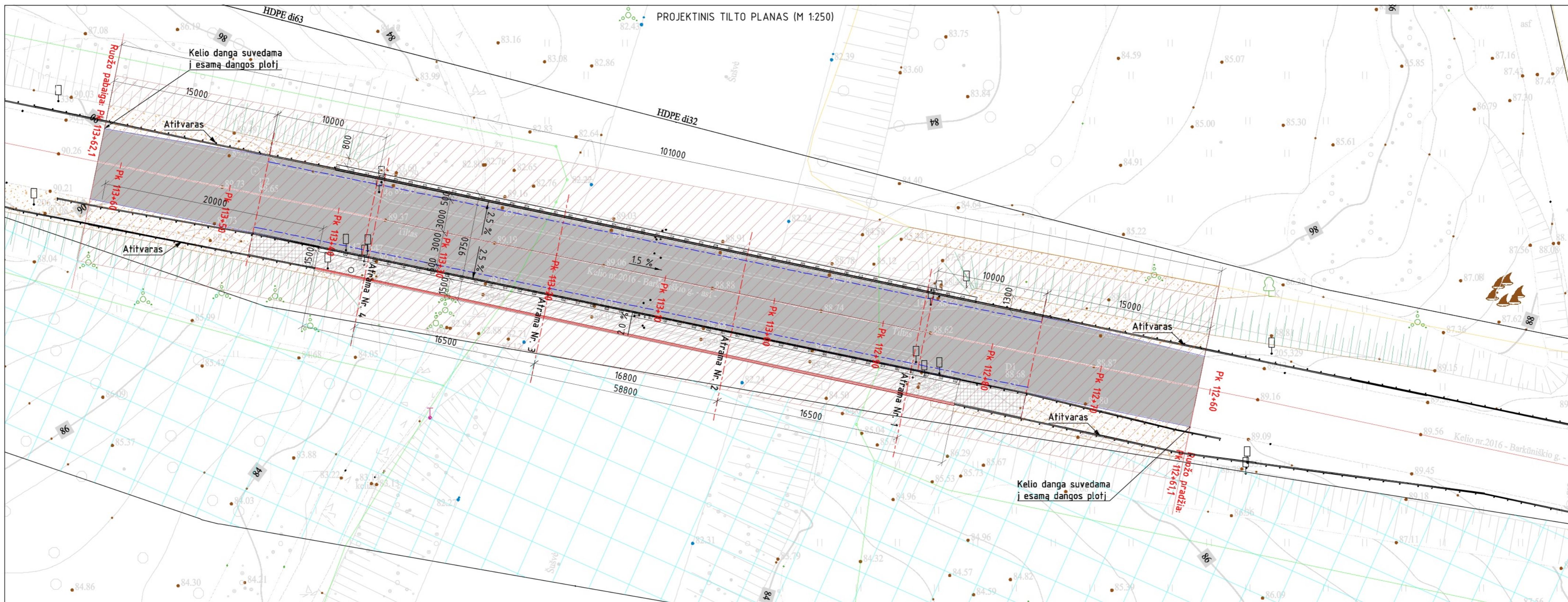
Rekonstravus kelią, bus patiesintas ir išlygintas kelio ruožas, eismas juo bus mažiau triukšmingas, pagerės eismo sąlygos, tai turės teigiamą poveikį triukšmo lygio mažėjimui statinio aplinkoje. Pažymėtina, kad projekto įgyvendinimas neturės įtakos statiniu judančio transporto eismo intensyvumo didėjimui ir sudėčiai.

5.3 Atliekos

Tilto statybos darbų metu susidariusias statybines atliekas tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1 – 637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ (pakeitimas 2014-08-28 Nr. D1-698). Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteineriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse. Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant atliekas negali būti teršiama aplinka, atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.

Tilto eksploatavimo metu atliekų susidarymas nenumatomas. Šiukšlės bus renkamos statinį prižiūrinčios įmonės.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-PP.AR	8	8	0



SITUACIJOS PLANAS SU GRETIMYBĖMIS (M 1:250)



EPOKSIDINĖ DANGA ANT BETONINIO PAGRINDO (asociatyvi nuotrauka)



PLYTELIŲ DANGA (asociatyvi nuotrauka)



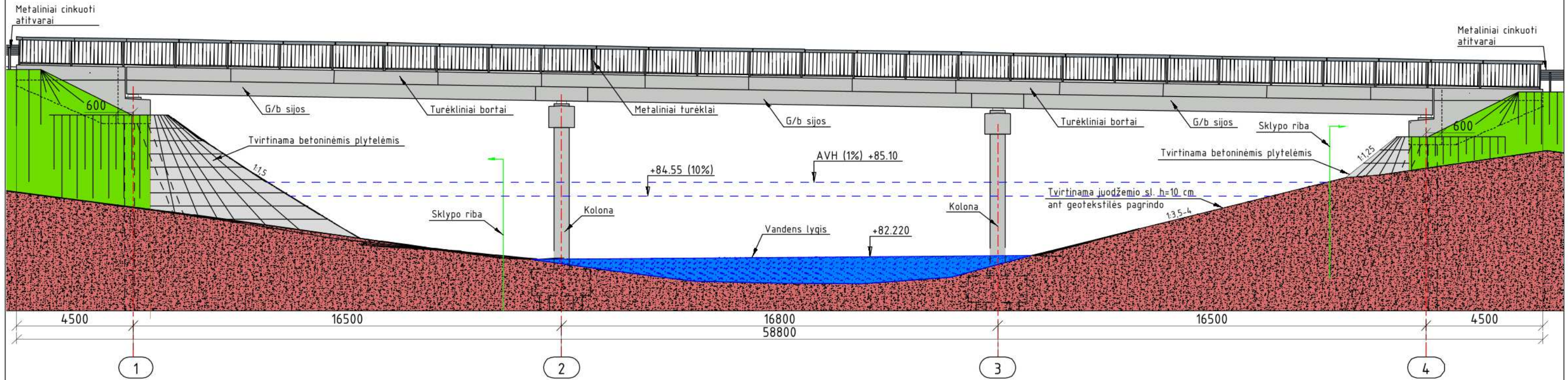
ŠLAITŲ TVIRTINIMO ĮRENGIMAS (asociatyvi nuotrauka)



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- registruoto sklypo riba;
 - neregistruoto sklypo riba;
 - neatpažinto ar kito inžinerinio tinklo planinės padėties klaidos riba, kai neįmanoma nustatyti padėties;
 - projektuojamo statinio riba;
 - esama ryšių linija;
 - asfalto danga;
 - epoksidinė danga ant betoninio pagrindo (RAL 7032);
 - plytelių danga;
 - skaldažolė;
 - kelio ašis.

0	2024-07	PROJEKTIŲ PASIŪLYMAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	[REDACTED]		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas
[REDACTED]	[REDACTED]		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis-Ažytėnai-Vosyliškis tilto per Šušvę
[REDACTED]	PV	[REDACTED]	DOKUMENTO PAVADINIMAS
[REDACTED]	PDV	[REDACTED]	Projektuojamas teritorijos planas M 1:250, situacijos planas su gretimybėmis
LT	UŽSAKOVAS	[REDACTED]	DOKUMENTO ŽYMUO
			HE-24-1.006-00-PP-BR-P1
			LAPAS LAPŲ
			1 1

PROJEKTUOJAMO STATINIO FASADAS (M 1:150)



KONSTRUKCIJŲ MEDŽIAGIŠKUMAS IR SPALVOS:

- Gelžbetoninės atramos (krantinės ir tarpinės). Gruntuojamos, glaistomos ir padengiamos elastingais betono dažais RAL 7035.
- Gelžbetoninė perdanga (sijos ir turėkliniai bortai). Gruntuojama, glaistoma ir padengiama elastingais betono dažais RAL 7035.
- Metaliniai cinkuoti elementai (turėklai ir atitvarai). Natūralaus cinko atspalvis

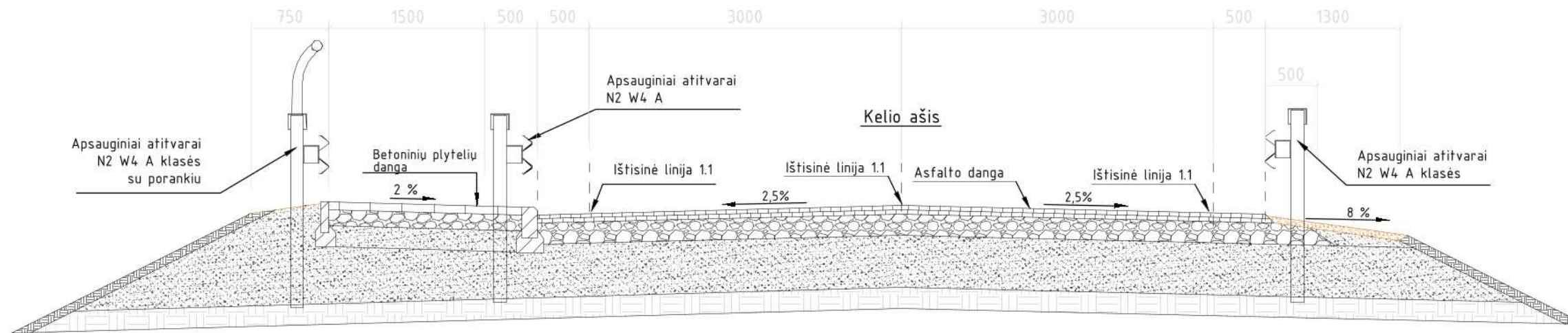
DANGOS:

- Patiltės šlaito tvirtinimas. Betoninės plytelės (natūrali betono spalva)
- Važiuojamoji kelio danga. Asfaltas
- Šalitiltis. Epoksidinė danga su smėlio pabarstu RAL 7032
- Kelkraštis. Skaldažolė
- Kelio sankasos šlaitai. Apželdinama žolė

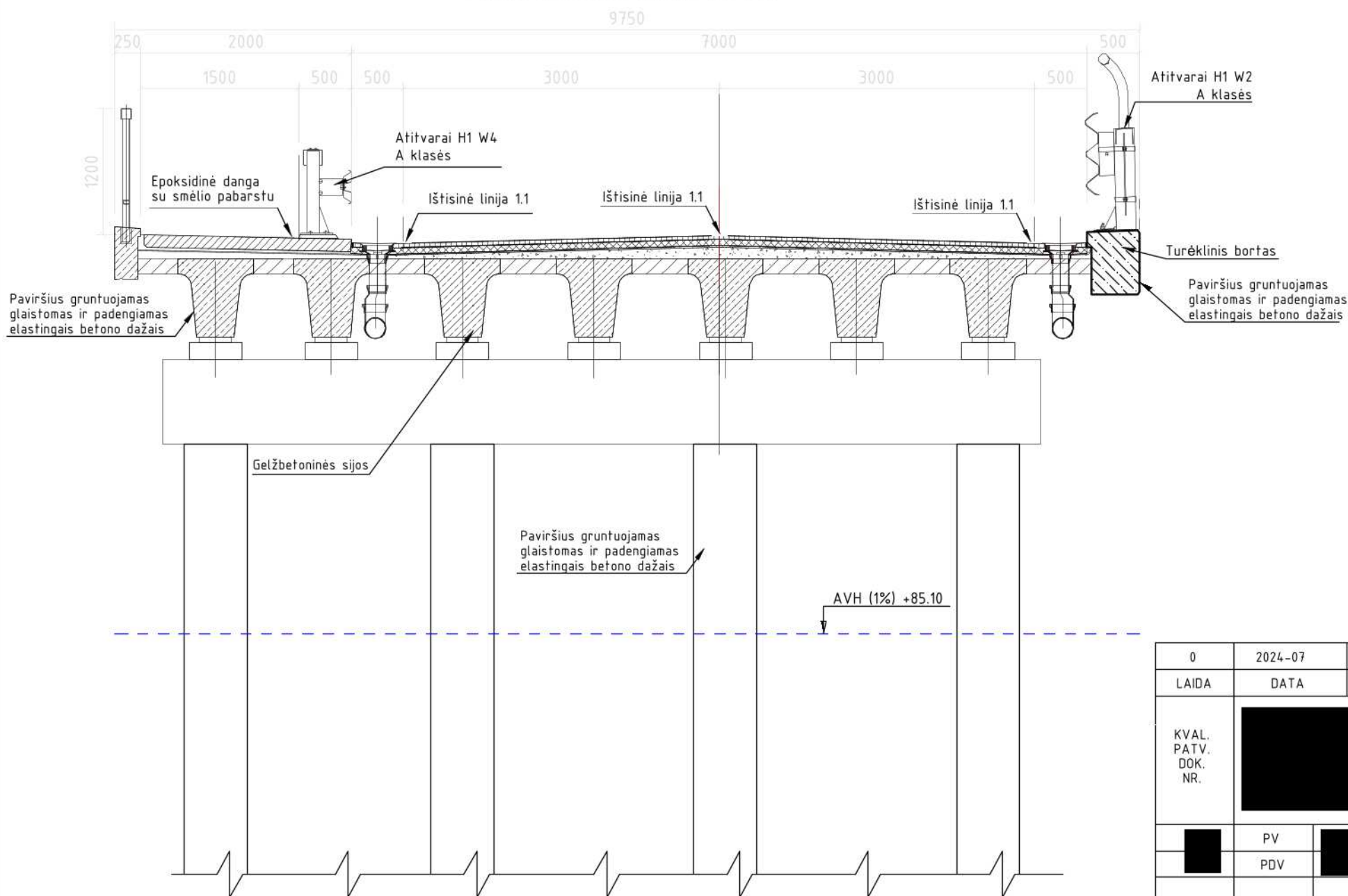
PASTABA:
1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės metrais.

0	2024-07	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis tiltas per Šušvę	
	PV	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektuojamo statinio fasadas M 1:150	
	PDV		
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-1.006-00-PP-BR-P2	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

KELIO SKERSINIS PJŪVIS TILTO PRIEIGOSE (M 1:50)



TILTO SKERSINIS PJŪVIS (M 1:50)



PASTABA:
1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės metrais.

0	2024-07	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
KVAL. PATV. DOK. NR.	[REDACTED]	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis tiltas per Šušvę
[REDACTED]	PV	[REDACTED]
	PDV	[REDACTED]
LT	UŽSAKOVAS	[REDACTED]
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
Charakteringi skersiniai pjūviai M 1:50		0
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
HE-24-1.006-00-PP-BR-P3		LAPŲ
		1
		1



PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

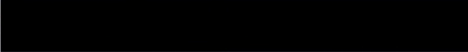
1. **Statytojas (užsakovas):**
2. **Statinio projekto pavadinimas:** *Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas*
3. **Statinio statybos rūšis:** *Rekonstravimas.*
4. **Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis:** *8. Susisiekimo komunikacijos, 8.1 kelias.*
5. **Statinio kategorija:** *Ypatingasis*
6. **Žemės sklypas:**
 - 6.1. Žemės sklypo unikalus Nr.: *4400-5456-7536, 4400-5456-7790;*
 - 6.2. Adresas: *Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija;*
 - 6.3. Žemės sklypo naudojimo būdas: *Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;*
 - 6.4. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: *Kita;*
 - 6.5. Nuosavybės teisė: *Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė*
7. **Statinsys:**
 - 7.1. Statinio unikalus Nr.: *4400-5572-6571;*
 - 7.2. Pavadinimas: *Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis;*
 - 7.3. Adresas: *Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija;*
 - 7.4. Kelio sudėtinės dalies pavadinimas: *Kelio ruožas su tiltu 20-22;*
 - 7.5. Kelio sudėtinės dalies statybos pabaigos metai: *1963;*
 - 7.6. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: *Kelių;*
 - 7.7. Nuosavybės teisė: *Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė*
8. **Projektuojamų statinių techniniai ir paskirties rodikliai, statinių aprašymas:**
 - 8.1. Projektuojamų statinių išorės apdailos medžiagos: *dažomi paviršiai detalizuojami projektinių pasiūlymo rengimo metu, kelio danga – asfaltas, šalitilčių danga detalizuojama projektinių pasiūlymų rengimo metu;*
 - 8.2. Projektuojamų statinių spalvos: *detalizuojama projektinių pasiūlymų rengimo metu;*
 - 8.3. Automobilių kelio/tilto parametrai: *pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, TR 2.01:2019 „Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas“;*
 - 8.4. Pėsčiųjų takai ant tilto: *šalitiltis numatytas vienoje tilto pusėje, takų ant šalitilčių plotis detalizuojamas projektinių pasiūlymų rengimo metu, užtikrinant sklandų suvedimą su šaligatviais tilto prietilčiuose;*
9. **Projektinių pasiūlymų paskirtis:**

- 9.1. Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;
- 9.2. Informuoti visuomenę apie statinio projektavimą pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus;
- 9.3. Specialiesiems architektūros reikalavimams gauti.

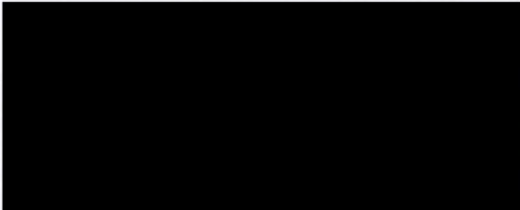
10. Projektinių pasiūlymų sudėtis:

- 7.1. Aiškinamasis raštas;
- 7.2. Projektuojamos teritorijos planas;
- 7.3. Statinio fasadas;
- 7.4. Charakteringi skersiniai pjūviai.

11. Statytojo pateikiami dokumentai ir kiti duomenys:

- 11.1. Topografinė nuotrauka;
- 11.2. Projektuotojo 
- 11.3. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas;
- 11.4. Statinio kadastrinių duomenų bylos kopija;
- 11.5. Techninė užduotis.

12. Kiti duomenys:

- 12.1. Projektinių pasiūlymų parengimo terminas: 10 d.d.;
 - 12.2. Statytojui pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijų ir kompiuterinių laikmenų su įrašyta projektinių pasiūlymų kopija kiekis: 1 kopija.
- 

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kėdainių rajono savivaldybės administracija 188768545, J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Sprendimas dėl pateiktų projektinių pasiūlymų
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-09-04 Nr. SPSP-27-240904-00037
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	[Redacted]
Sertifikatas išduotas	[Redacted]
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-04 11:54:03 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-09-04 11:54:23 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-08-26 16:58:16 – 2029-08-25 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 "Informacinė sistema „Infostatyba“, Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija, į.k. 288600210 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-13 09:58:57 iki 2024-12-12 09:58:57
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-09-04 13:36:25)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-09-04 13:36:25 Avilys SDP eDocs

TOPOGRAFINIS PLANAS

OBJEKTAS KELIO NR. 2016 11,286 KM TILTO PER ŠUŠVĘ DETALUS TOPOGRAFINIS PLANAS

PROJEKTAS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTO
PER ŠUŠVĘ REKONSTRAVIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMAS IR
PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA

ADRESAS BARKŪNIŠKIO G., BARKŪNIŠKIS, KRAKIŲ SEN., KĖDAINIŲ R. SAV.

DALIS TOPOGRAFINIS PLANAS

MASTELIS M 1:500

UŽSAKOVAS

Metai 2024 m.

Topografinio plano numeris LIM-120-LT-TOPO-24-OB-060

Dokumento kalba: Lietuvių kalba

I. ATASKAITA

I.I. Užsakymas

gavo užsakymą iš bendrovės (toliau tekste - Užsakovas) parengti projekto 'Rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimo techninio darbo projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra' objekto 'Kelio Nr. 2016 11,286 km tilto per Šušvę detalus topografinis planas' topografinį planą (toliau tekste - Projektas), adresu Barkūniškio g., Barkūniškis, Krakių sen., Kėdainių r. sav. (toliau tekste - Projekto adresas).

Projektas privalo būti parengtas vadovaujantis Technine užduotimi. Tuo atveju, jei Projektui nebuvo parengta Techninė užduotis, Projektas rengiamas pagal Projekto teritorijoje galiojančius teisės aktus reglamentuojančius topografinio plano rengimą.

I.I.I. Tikslumas

Vadovaujantis Geodezijos ir kartografijos techniniu reglamentu GKTR 1.01:2020 Užsakovas privalo nurodyti topografinio plano tikslumą. Minėtame reglamente pateikiama rekomendacijų lentelė su nurodytomis tikslumo klasėmis. Taip pat, minėto reglamento III skyriaus 8 punkte nurodyta, kad: „Užsakovas gali nurodyti objektus, kurie turi būti išmatuoti didesniu tikslumu, nei pasirinktas topografinio plano tikslumas.“

GKTR 1.01:2020 REKOMENDACIJOS	Tikslumo klasė	Išmatuotų topografinių objektų padėties paklaida (vid. kv. paklaida, 95 proc. tikimybė), cm			Rekomenduojama mastelio	Mažiausias objekto dydis, vaizduojamas masteliu, cm
		horizontalios	vertikalios			
		tvirtų kontūrų	kietų paviršių	kitų paviršių		
	A	10 cm	10 cm	20 cm	1:200	10 cm
	B	20 cm	10 cm	20 cm	1:500	20 cm
	C	50 cm	25 cm	50 cm	1:1000	50 cm
	D	80 cm	80 cm	100 cm	1:2000	80 cm
Užsakovo pasirenkama tikslumo klasė:		LIM-ACC-ROAD-MEDIUM			Mastelis:	M 1:500
LIM-ACC-ROAD-MEDIUM		Tvirtų kontūrų Planinis	Kietų paviršių Vertikalinis	Kitų paviršių Vertikalinis	Geodezinio tinklo sąryšis Planinis	Geodezinio tinklo sąryšis Vertikalinis
Geometrinis tikslumas santykije su geodezinio pagrindo taškais, +-mm		40 mm	20 mm	150 mm	40 mm	20 mm
Absoliutinis tikslumas santykije su Nacionaliniais GPS ir Vertikaliuoju tinklais, +-mm		100 mm	80 mm	150 mm	100 mm	80 mm

Topografinis planas rengiamas prieš statybas.

I.II. Inžineriniai tyrinėjimai

I.II.I. Mobilus skenavimas

darbuotojas atliko Projekto teritorijos mobilųjį skenavimą naudojant SITECO Informatika s.r.l. gamintą Roadscanner 4 mobilią skenavimo įrangą. Skenavimo įrangos IMU (angl. Inertial measurement unit) - IXBlue SAS gamintas Atlans-A7; skenavimo įrangos lazeris - Zoller + Fröhlich GmbH gamintas Profiler 9012. Skenavimo duomenys surinkti ir apdoroti programine įranga Siteco Master, Siteco Roadscanner Post-Process, Siteco Road-Sit Survey bei Atlans Post-Process Software. Skenuoti duomenys buvo koreguojami pagal Projekto teritorijoje atliktus kontrolinius matavimus.

I.II.II. Bepiločio orlaivio fotogrametriniai tyrinėjimai

darbuotojas atliko Projekto teritorijos bepiločio orlaivio fotogrametrijos tyrinėjimus naudojant Autel EVO II Pro V2 Enterprise bepilotį orlaivį su RTK funkcionalumu. Bepiločio orlaivio duomenys surinkti naudojant Autel Explorer programinę įrangą. Bepiločio orlaivio skrydžių duomenys buvo koreguojami pagal Projekto teritorijoje atliktus kontrolinius matavimus.

I.II.III. Geodeziniai matavimai

atliko Projekto teritorijos geodezinius matavimus. Matavimus atliko Matavimų inžinierius, kurio geodezininko kvalifikacijos numeris yra ir Matavimų inžinieriaus padejėjas. Visais atvejais matavimai atliekami naudojantis specializuotoje laboratorijoje kalibruotais ir patikrintais geodeziniais prietaisais. Šiame projekte naudota įranga - Topcon GR-5, Trimble R12i ir Topcon DS-103. Matavimai atlikti vadovaujantis LIMAP UniLIM standartais, galiojančiais teisės aktais ir gerosios praktikos rekomendacijomis.

Matavimų atlikimo laikotarpis - 2024-02-29, 08:00-17:00

Projektui nebuvo poreikio atlikti niveliaciją.

I.II.IV. Topografinio plano brėžinys

Projekto Topografinio plano brėžinys parengtas vadovaujantis UniLIM standartais, Technine užduotimi ir galiojančiais teisės aktais. Brėžinio parengimą kontroliavo Projektų vadovas [redacted] kurio geodezininko kvalifikacijos numeris yra [redacted]. Brėžinį peržiūrėjo ir jo kokybę patvirtino Projektų vadovas [redacted]. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais ir teisės aktais Topografinis planas derinamas Topografijos ir inžinerinės infrastruktūros informacinės sistemos (TIIS) priemonėmis. Topografinio plano unikalus TIIS suteiktas numeris yra TIIS1-20240402-018305. Topografinis planas TIIS sistemoje buvo pateiktas 2024-04-02. Galutinis topografinio plano suderinimas TIIS sistemos priemonėmis buvo atliktas 2024-04-03.

I.II.V. Požeminių inžinerinių tinklų brėžinys

Projekto Požeminių inžinerinių tinklų brėžinys parengtas vadovaujantis UniLIM standartais, Technine užduotimi ir galiojančiais teisės aktais. Brėžinio parengimą kontroliavo Projektų administratorė [redacted]. Brėžinį peržiūrėjo ir jo kokybę patvirtino Projektų vadovas [redacted] kurio geodezininko kvalifikacijos numeris yra [redacted]. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais ir teisės aktais Požeminių inžinerinių tinklų informaciją teikia Požeminius inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos TIIS priemonėmis. [redacted] netvirtina Požeminių inžinerinių tinklų informacijos teisingumo, aktualumo ir jokia apimtimi neprisiima atsakomybės už Požeminių inžinerinių tinklų Projekto teritorijoje tikrumą. [redacted] visais atvejais vadovaujasi tik Požeminius inžinerinius tinklus eksploatuojančių organizacijų pateikta informacija. Visi pakeitimai, kuriuos atliko [redacted] apima tik formos pakeitimus, nekeičiant turinio. TIIS priemonėmis pateiktos Požeminių inžinerinių tinklų informacijos unikalus numeris yra TIIS2-20240227-011152. Požeminių inžinerinių tinklų informacijos pateikimo prašymas TIIS sistemos priemonėmis pateiktas 02-27-2024 .

I.II.VI. Geodezinis pagrindas

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktais buvo sudarytas Topografinio plano geodezinis pagrindas. Pagal teisės aktų reikalavimus Topografinio plano geodezinį pagrindą sudaro du ar daugiau geodezinio pagrindo taškų. [redacted] vadovaudamasi Kliento reikalavimais sudarė Geodezinį pagrindą, kuris susideda iš žemiau pateikiamų geodezinio pagrindo taškų.

Geodezinio pagrindo taškai:

X: 6146700.86; Y: 478395.21; Z:90.06 Aprašymas: Diubelis S1
X: 6146711.70; Y: 478345.20; Z:88.68 Aprašymas: Diubelis D1
X: 6146730.79; Y: 478276.95; Z:89.65 Aprašymas: Diubelis D2
X: 6146741.88; Y: 478224.91; Z:92.21 Aprašymas: Diubelis S2

Sudarant Geodezinį pagrindą naudoti Valstybinio geodezinio pagrindo punktai - artimiausia Projekto teritorijai LitPOS stotis arba trijų artimiausių LitPOS stočių tinklo virtuali stotis.

Projektų vadovas



TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-04-03 08:02

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:

GKP:

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20240402-018305

Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20240402-018305>

Pavadinimas: 24-OB-060

Adresas: Barkūniškio g., Barkūniškis, Krakių sen., Kėdainių r. sav.

Prašymo teritorija: 1.49 ha

Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys

Rezervuoti šulinių numeriai: Ne

Paslaugos gavėjo komentaras:

Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: 24-OB-060_pagrindas.pdf, 24-OB-060_APF-0402.pdf, 24-OB-060_Aisk-0402.pdf

Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Kėdainių rajono savivaldybės administracija (178)

EDT grupė: Kėdainių raj. sav. Architektūros ir urbanistikos skyrius (179)

Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti

Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:

Pateiktas tikrinti EDR: 24-OB-060_GKTR-0402.dwg

Pridėti dokumentai: 24-OB-060_pagrindas.pdf, 24-OB-060_APF-0402.pdf, 24-OB-060_Aisk-0402

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2024-04-02 16:35:17 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"

2024-04-03 07:57:31 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:

Organizacijos grupė:

Gautas EDR: 24-OB-060_GKTR-0402.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:

Organizacijos grupė:

Gautas EDR: 24-OB-060_GKTR-0402.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:

Organizacijos grupė:

Gautas EDR: 24-OB-060_GKTR-0402.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:

Organizacijos grupė:

Gautas EDR: 24-OB-060_GKTR-0402.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:

Gautas EDR:

24-OB-060_GKTR-0402.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:

Gautas EDR:

24-OB-060_GKTR-0402.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:

Gautas EDR:

24-OB-060_GKTR-0402.dwg



TOPOGRAFINIS PLANAS M1: 500

478200
46146800

478250
46146800

Topografavimo darbų teritorijos išsidėstymo schema



Objekto vieta

55/49 - 0253

55/49 - 0254

478200
46146750

Lapų išdėstymo schema:



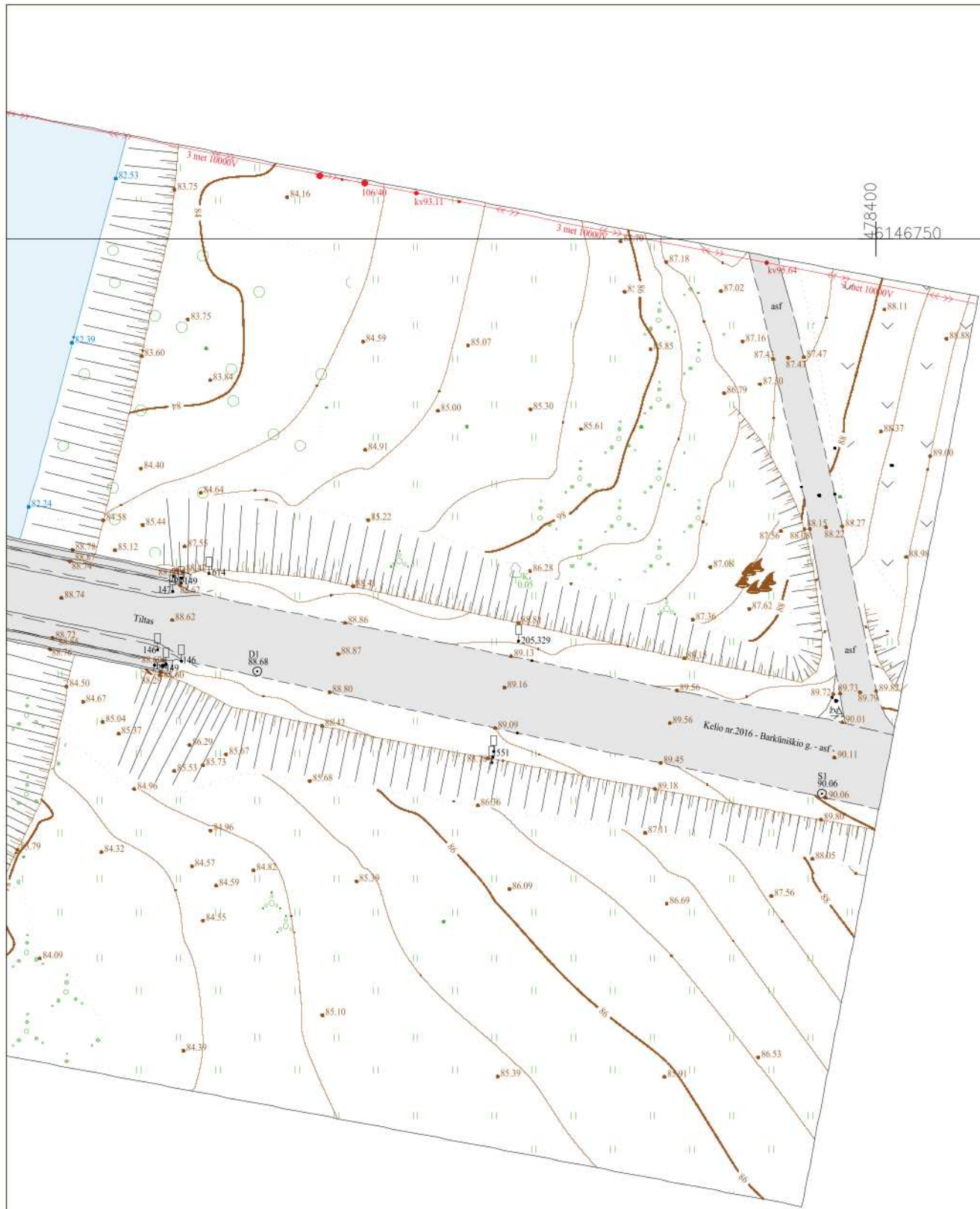
478200
46146700

55/49 - 0273

55/49 - 0274



PLANO TIPAS	Pilnas turinys		
OBJEKTAS	TIIS1-20240402-018305	Barkaniškio g., Barkaniškis, Krakių sen., Kėdainių r. sav.	
PAGRINDINIS OBJEKTŲ TIKSLUMAS, cm	GEOIDO MODELIS: LIT20G	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07	KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94
HORIZONTALUS	20	VERTIKALUS	20
UŽSAKOVAS:	[REDACTED]		
ĮMONĖ	PROJEKTŲ VADOVO VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	[REDACTED]	[REDACTED]	2024-02-23
GEODEZININKAS	VARDAS IR PAVARDĖ	Kval. pažymėjimo	DATA
	[REDACTED]	[REDACTED]	2024-02-23
GEODEZININKO PAD.	[REDACTED]	[REDACTED]	2024-02-23
			A.V.
			LAPŲ SK.
			1/2



55/49 - 0254

55/49 - 0255

55/49 - 0274

55/49 - 0275

478450
6146700

478350
6146650

478400
6146650

Lapų išdėstymo schema:



PLANO TIPAS	Pilnas turinys			
OBJEKTAS	TIIS1-20240402-01B305	Barkaniskio g., Barkaniskis, Kraikų sen., Kėdainių r. sav.		
PAGRINDINIS OBJEKTŲ TIKSLUMAS, cm	GEOIDŲ MODELIS: LIT20G	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07	KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94	
HORIZONTALUS	20	VERTIKALUS	20	UŽSAKOVAS: [redacted]
JMONĖ	PROJEKTŲ VADOVO VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	A.V.
	[redacted]	[redacted]	2024-02-23	
GEODEZININKAS	VARDAS IR PAVARDĖ	Kval. pažymėjimo	DATA	LAPŲ SK.
	[redacted]	[redacted]	2024-02-23	
GEODEZININKŲ PAD.	[redacted]	[redacted]	2024-02-23	2/2

SPECIALUSIS GEODEZINIS PAGRINDAS

TOPOGRFINIO PLANO GEODEZINIS PAGRINDAS

GEODEZINIO PAGRINDO PUNKTO NR.: D2

Lietuvos Aukščių Sistemos
LAS07 normalinis aukštis

Hn = 89.65 m

Lietuvos Koordinačių Sistemos
LKS94 geodezinės koordinatės

X = 6146730.79 m Y = 478276.95 m

Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto padėtis vietovėje M 1:10000



Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto fotofiksacija

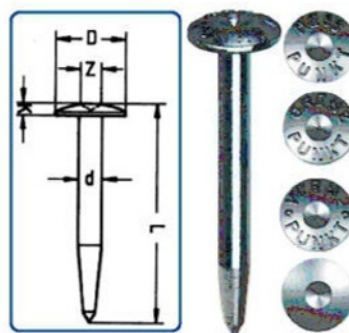


Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto Aprašymas

Rajoninio kelio Nr. 2016 ~11,3 km
Geodezinė vinis kelio krašte

Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto Brėžinys / tipas


Nerūdijančio plieno geodezinė vinis
LIM-STR-05



L	D	K	Z	d
55	26	4,5	8	8,5

Specialiųjų geodezinį pagrindą sudarė:



Sunaikinus ar pažeidus, pranešti: 

Archyvo numeris: LIM-120-LT-TOPO-24-OB-060



SPECIALUSIS GEODEZINIS PAGRINDAS

TOPOGRFINIO PLANO GEODEZINIS PAGRINDAS

GEODEZINIO PAGRINDO PUNKTO NR.: D1

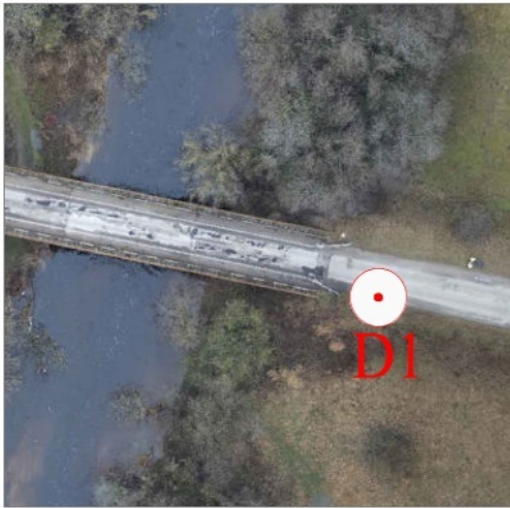
Lietuvos Aukščių Sistemos
LAS07 normalinis aukštis

Hn = 88.68 m

Lietuvos Koordinačių Sistemos
LKS94 geodezinės koordinatės

X = 6146711.70 m Y = 478345.20 m

Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto padėtis vietovėje M 1:10000



Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto fotofiksacija

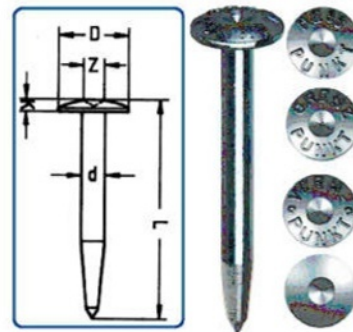


Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto Aprašymas

Rajoninio kelio Nr. 2016 ~11,3 km
Geodezinė vinis kelio krašte

Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto Brėžinys / tipas


Nerūdijančio plieno geodezinė vinis
LIM-STR-05



L	D	K	Z	d
55	26	4,5	8	8,5

Specialiųjų geodezinį pagrindą sudarė:



Sunaikinus ar pažeidus, pranešti: 

Archyvo numeris: LIM-120-LT-TOPO-24-OB-060



SPECIALUSIS GEODEZINIS PAGRINDAS

TOPOGRFINIO PLANO GEODEZINIS PAGRINDAS

GEODEZINIO PAGRINDO PUNKTO NR.: S2

Lietuvos Aukščių Sistemos
LAS07 normalinis aukštis

$H_n = 92.01 \text{ m}$

Lietuvos Koordinačių Sistemos
LKS94 geodezinės koordinatės

$X = 6146741.88 \text{ m}$ $Y = 478224.91 \text{ m}$

Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto padėtis vietovėje M 1:10000



Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto fotofiksacija

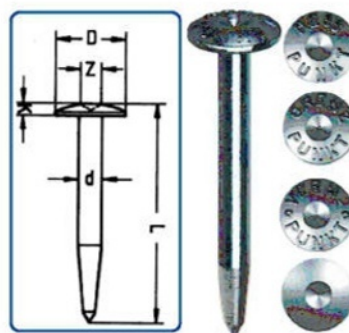


Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto Aprašymas

Rajoninio kelio Nr. 2016 ~11,3 km
Geodezinė vinis kelio krašte

Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto Brėžinys / tipas

Nerūdijančio plieno geodezinė vinis
LIM-STR-05



L	D	K	Z	d
55	26	4,5	8	8,5

Specialiųjų geodezinį pagrindą sudarė:



Sunaikinus ar pažeidus, pranešti:

Archyvo numeris: LIM-120-LT-TOPO-24-OB-060



SPECIALUSIS GEODEZINIS PAGRINDAS

TOPOGRFINIO PLANO GEODEZINIS PAGRINDAS

GEODEZINIO PAGRINDO PUNKTO NR.: S1

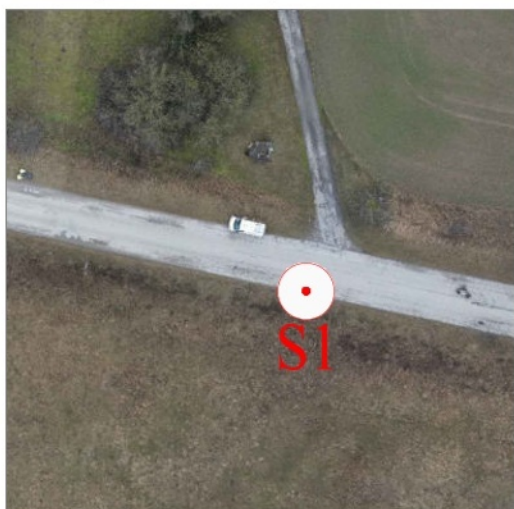
Lietuvos Aukščių Sistemos
LAS07 normalinis aukštis

$H_n = 90.06 \text{ m}$

Lietuvos Koordinačių Sistemos
LKS94 geodezinės koordinatės

$X = 6146700.86 \text{ m}$ $Y = 478395.21 \text{ m}$

Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto padėtis vietovėje M 1:10000



Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto fotofiksacija

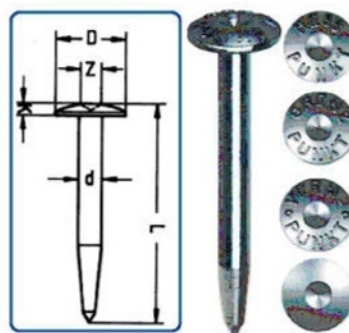


Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto Aprašymas

Rajoninio kelio Nr. 2016 ~11,3 km
Geodezinė vinis kelio krašte

Specialiojo geodezinio pagrindo
Punkto Brėžinys / tipas

Nerūdijančio plieno geodezinė vinis
LIM-STR-05



L	D	K	Z	d
55	26	4,5	8	8,5

Specialiųjų geodezinių pagrindą sudarė:



Sunaikinus ar pažeidus, pranešti:

Archyvo numeris: LIM-120-LT-TOPO-24-OB-060

Dokumentą elektroniniu parašu

TECHNINĖ INŽINERINIŲ GEODEZINIŲ TYRINĖJIMŲ UŽDUOTIS

TECHNICAL TASK FOR ENGINEERING GEODETIC SURVEY

BENDRI DUOMENYS

GENERAL DATA

Užduoties rengėjas: Task prepared by:			
Užduoties vykdytojas: Task executor:			
Projektas: Project:	RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS-AŽYTĖNAI-VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTO PER ŠUŠVĘ REKONSTRAVIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMAS IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA		
Adresas: Address:			
Užsakovo suteiktas Projekto numeris: Client given Project number:	-	Užsakymo data: Order date:	2024-02-23
LiMAP suteiktas Projekto numeris: LiMAP given Project number	LIM-120	Užsakymo Nr.: Order No.:	LIM-24-ORD-INH-02.23.01
Dalių kiekis (uždarų poligonų skaičius) Quantity of parts (no. of polygons)	1		

Ar numatomas teritorijos papildymas?
Is the expansion of the territory planned?

Ne / No

Ivykis Event	Tarpinis pateikimas Intermediate submission:	Tarpinis pateikimas Intermediate submission:	Tarpinis pateikimas Intermediate submission:	Tarpinis pateikimas Intermediate submission:	Galutinis Darbų rezultato pateikimas Final delivery of Work result
Data Date	2024-03-15		2024-03-15	2024-03-15	2024-04-07
Ivykio tipas Event type	Darbinis brėžinys / Workable drawing		3D paviršius / 3D surface	Požemio informacija / Underground information	PP aktas ir PVM sąskaita faktūra TA order and VAT invoice

STATYBINIS GEODEZINIS PAGRINDAS (GP)

GEODETIC NETWORK (GN)

Priimtinas ir tinkamas geodezinių punktų tipas:
Acceptable and sufficient type of geodetic network markers:

- Valstybinio vertikaliojo pagrindo tinklo punktas
National height benchmark
- Valstybinis vietinio vertikaliojo pagrindo tinklo punktas
National local height benchmark
- geodezinė vinis (diubelis)
geodetic survey nail
- dirbtiniai objektai (šuliniai, stulpai, tiltai, atraminės sienutės, pralaidos ir pan)
artificial objects (manhole covers, poles, bridges, retaining walls, sluices, etc.)
- už statybvietės ribos išnešti metaliniai kuolai (armatūra)
rebar poles outside the construction site
- už statybvietės ribos išnešti metaliniai kuolai (armatūra) betonuoti
rebar with concrete outside the construction site
- naujai įrengiami betoniniai armuoti stulpai
newly built reinforced concrete pillars
- naujai įrengiami betoniniai armuoti stulpai su 5/8" varžtu ir niveliacijos kaiščiais
newly built reinforced concrete pillars with 5/8" bolt and leveling pins

Geodezinių punktų tankumas
Density of geodetic survey markers:

Tipas / Type: Plotinis / Area -

TOPOGRAFINIO PLANO TURINYS

TOPOGRAPHICAL PLAN CONTENT

Plano ribos parengimas:
Plan limit border preparation:

Ribą parengia Užsakovas / Boundary prepared by Client

Ribos komentaras (jei reikia):
 Comment on border limits (if needed): -

Topografinis planas pateikiamas nurodyta kalba:
 The topographic plan is presented in the following language: Lietuvių kalba

Užsakomo, su Savivaldybės administracija privalomo derinti topografinio plano turinys:
 The contents of the topographic plan ordered, which must be approved by the Municipality administration:

- pilno turinio, kai vaizduojami visi vietovėje esantys objektai;
 full content, when all objects in the area are represented;
- bazinio turinio, kai vaizduojami tik GKTR 3.01:2020 priede nurodyti bazinį topografinio plano turinį sudarantys vietovėje esantys objektai ir aukščio taškai;
 basic content, when only the objects and height points in the area that make up the basic content of the topographic plan specified in the GKTR 3.01:2020 appendix are depicted;
- bazinio turinio, kai vaizduojami tik GKTR 3.01:2020 priede nurodyti bazinį topografinio plano turinį sudarantys vietovėje esantys objektai.
 basic content, when only the objects in the area that make up the basic content of the topographic plan specified in the GKTR 3.01:2020 appendix are depicted.

Vadovaujantis Geodezijos ir kartografijos techniniu reglamentu GKTR 1.01:2020 Užsakovas privalo nurodyti topografinio plano tikslumą. Minėtame reglamente pateikiama rekomendacijų lentelė su nurodytomis tikslumo klasėmis. Taip pat, minėto reglamento III skyriaus 8 punkte nurodyta, kad: "Užsakovas gali nurodyti objektus, kurie turi būti išmatuoti didesniu tikslumu, nei pasirinktas topografinio plano tikslumas." According to the Technical Regulation of Geodesy and Cartography GKTR 1.01:2020, the Customer must indicate the accuracy of the topographic plan. The aforementioned regulation provides a table of recommendations with specified accuracy classes. Also, point 8 of Chapter III of the aforementioned regulation states that: "The customer can specify objects that must be measured with a higher accuracy than the selected accuracy of the topographic plan."

GKTR 1.01:2020 REKOMENDACIJOS	Tikslumo klasė Accuracy class	Išmatuotų topografinių objektų padėties paklaida (vid. kv. paklaida, 95 proc. tikimybė), cm The error of the position of the measured topographical objects (rms error, 95 percent probability), cm			Rekomenduojama masteliui Recommended for scale	Mažiausias objekto dydis, vaizduojamas masteliu, cm The smallest size of the object, represented by scale, cm
		horizontalios horizontal	vertikalios vertical			
		tvirtų kontūrų strong contours	kietų paviršių hard surfaces	kitų paviršių other surfaces		
	A	10 cm	10 cm	20 cm	1:200	10 cm
	B	20 cm	10 cm	20 cm	1:500	20 cm
	C	50 cm	25 cm	50 cm	1:1000	50 cm
	D	80 cm	80 cm	100 cm	1:2000	80 cm

Užsakovo pasirinkta tikslumo klasė: Client selected accuracy level:	LIM-ACC-ROAD-MEDIUM			Mastelis: Scale:	M 1:500
	Tvirtų kontūrų Planinis Solid contour Plannar	Kietų paviršių Vertikalinis Hard surfaces Vertical	Kitų paviršių Vertikalinis Other surfaces Vertical	Geodezinio tinklo sąryšis Planinis Geo network connection Plannar	Geodezinio tinklo sąryšis Vertikalinis Geo network connection Vertical
Geometrinis tikslumas santykiu su geodezinio pagrindo taškais, +-mm Geometrical precision in relationship with geodetic network basepoints, +-mm	40 mm	20 mm	150 mm	40 mm	20 mm
Absoliutinis tikslumas santykiu su Nacionaliniais GPS ir Vertikaliuoju tinklais, +-mm Absolute accuracy in relationship with National GPS and Vertical grid networks, +- mm	100 mm	80 mm	150 mm	100 mm	80 mm

LiMAP rekomenduojami Bazinio turinio topografinio plano papildymai pagal paskirtis, kai privaloma planą derinti su savivaldybės administracija /
 LiMAP recommended Basic topographical plan objects' set, when it is mandatory to get municipality approval

Pasirinkimas Selection	Rekomenduojamas topografinis planas Recommended topographical plan	Aprašymas Description
<input type="checkbox"/>	Topografinis planas pagal Individualius reikalavimus Topographic plan according to individual requirements	Priede "Topografinio plano turinys" Užsakovas nurodo konkrečiai kuriuos objektus Vykdytojas privalo pamatuoti ir parodyti topografiniame plane, kurie neįeina į Bazinio topografinio plano turinį. In the appendix "Topo Content", the Customer indicates specifically which objects the Contractor must measure and show on the topographical plan, which are not included in the content of the Basic topographical plan.
<input type="checkbox"/>	Topografinis planas pagal LAKD reikalavimus Topographical plan according to LAKD requirements	Automatiškai parenkamas Pilnas turinys, nes LAKD pirkimo dokumentacijoje įprastai nurodomas poreikis Pilno turinio topografiniui planui. Taip pat, pridedamos detalizacijos, kurios yra įprastos LAKD pirkimų dokumentacijos reikalavimams (dėl požeminių tinklų įgilinimo informacijos, pralaidų detalizavimo ir pan.) Full Content is automatically selected, as the LAKD procurement documentation usually indicates the need for Full Content for the topographic plan. Also, the details that are common to the requirements of LAKD procurement documentation (regarding the information of deepening of underground networks, detailing of culverts, etc.) are added.

<input type="checkbox"/>	Topografinis planas pagal 2014 m. topografinių planų reikalavimus be požemio Topographic plan according to 2014 requirements of topographical plans without underground	Nurodomi antžeminiai objektai, kurie buvo privalomi topografiniuose planuose pagal 2014m galiojusius teisės aktus Terrestrial objects are indicated, which were mandatory in topographic plans according to the legal acts in force in 2014
--------------------------	--	--

LiMAP rekomenduojamas plano turinys, kai **neprivaloma planą derinti su savivaldybės administracija**
The content of the plan is recommended by LiMAP, when it is not necessary to coordinate the plan with the municipal administration

Pasirinkimas Selection	Rekomenduojamas topografinis planas Recommended topographical plan	Aprašymas Description
<input type="checkbox"/>	Topografinis planas Aprašams Bazinis Topographical plan for Simple design "Basic"	[traukti topografiniai objektai: kelio kraštai; bordiūrai; šalikėlė (žvyras); nuovažos; atitvarai, geležinkelio bėgiai, tilto konstrukcija (viršutinė dalis), dirbtinės dangos, greičio mažinimo kalneliai Topographic objects included: road edges; curbs; gravel (gravel); traffic jams; barriers, railway tracks, bridge structure (upper part), artificial surfaces, speed humps
<input type="checkbox"/>	Topografinis planas Aprašams Bazinis+ Topographical plan for Simple design "Basic+"	[traukti topografiniai objektai: Aprašams Bazinis ir: kelio ženklai; signaliniai stulpeliai; LAKD infrastruktūra (ESI, KOS, ir pan.); šviesaforai; šulinių dangčiai Included topographic objects: "Basic" and: road signs; signal poles; LAKD infrastructure (ESI, KOS, etc.); traffic lights; manhole covers
<input type="checkbox"/>	Topografinis planas Aprašams Bazinis++ Topographical plan for Simple design "Basic++"	[traukti topografiniai objektai: Aprašams Bazinis+ ir: horizontalusis kelio ženklavimas; kelių kertančios oro linijos ir laidų aukštis; medžiai; krūmai; šlaitai Included topographic objects: "Basic+" and: horizontal road marking; height of overhead lines and wires crossing the road; trees; bushes; slopes

Papildomi reikalavimai nenumatyti LR teisės aktuose /

Additional requirements are not provided for in the legal acts of the Republic of Lithuania:

<input type="checkbox"/>	<i>pateikiamos žemės sklypų kadastrinės ribos</i> <i>cadastral boundaries of land plots are presented</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>plane pažymėti tiltų sudūrimo siūles</i> <i>mark the joints of the bridges on the plan</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>pateikiama geometrinė kelio ir/ar geležinkelio ašis (centrinė dažų linija ar menamas centras)</i> <i>the geometric axis of the road and/or railway (center line of paint or approximate center) is given</i>
<input type="checkbox"/>	<i>kelio projektinės ašies atstatymas</i> <i>reset of design axis for road</i>
<input type="checkbox"/>	<i>geležinkelio projektinės ašies atstatymas (klotoidės, spinduliai, peraukštėjimai ir t.t.)</i> <i>reset if design axis for road (clothoids, radius, cant, etc.)</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>atliekama tiltų/viadukų konstrukcijos detalizacija (atramų aukščiai, šaltilčiai, sijų apačia ir pan.)</i> <i>detailing of the construction of bridges/overpasses is carried out (heights of supports, side bridges, bottom of beams, etc.)</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>tiltai/viadukai ir jų žymimi objektai pateikiami 3D linijomis</i> <i>bridges/overpasses and the objects they represent are represented by 3D lines</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>VISI antžeminiai objektai pateikiami 3D linijomis ir taškais</i> <i>ALL on-ground objects are represented by 3D lines and points</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>nurodomas elektros oro linijų apatinių laidų aukštis ties kelio/geležinkelio ašimi</i> <i>the height of overhead wires at the road/rail axis is indicated</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>nurodomas elektros oro linijų apatinių laidų aukštis ties oro linijos atrama</i> <i>the height of the lower wires of electric overhead lines at the support of the overhead line is indicated</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>nurodomas elektros oro linijų matavimo metu esanti oro temperatūra</i> <i>the air temperature at the time of measurement of electric overhead lines is indicated</i>
<input type="checkbox"/>	<i>elektros oro linijos pateikiamos 3D linijomis</i> <i>overhead power lines are represented by 3D lines</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>nurodomi pavienių medžių skersmenys</i> <i>diameters of individual trees are indicated</i>
<input type="checkbox"/>	<i>nurodomi medžių augančių eilėje skersmenys</i> <i>the diameters of the trees growing in the row are indicated</i>
<input type="checkbox"/>	<i>nurodomi pavienių medžių aukščiai</i> <i>individual tree heights are indicated</i>
<input type="checkbox"/>	<i>nurodomi medžių augančių eilėje aukščiai</i> <i>the heights of the trees growing in the row are indicated</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>nurodomos medžių rūšys (ne dendrologiniu lygiu)</i> <i>specified tree species (not at the dendrological level)</i>
<input type="checkbox"/>	<i>pralaidų atraminių sienelių detalizavimas 3D linijomis</i> <i>detailing of culvert retaining walls with 3D lines</i>
<input type="checkbox"/>	<i>duomenų surinkimas turi būti vykdomas su Antstoliu, o su darbų rezultatu pateikiama Antstolio ataskaita</i> <i>data collection must be carried out with the Bailiff, and the Bailiff's report is submitted with the result of the work</i>
<input type="checkbox"/>	<i>kita_</i> <i>other_</i>

Koordinacijų sistema: Coordinate system:	LKS94	Aukščių sistema: Height system:	LAS07
Pateikiamo Darbų rezultato formatas: Format of submitted Work result:	.dwg 2013		
Popierinių egzempliorių skaičius: Number of paper copies:	0 vnt / unt	Nuoroda žemėlapių sistemoje Link in the map system	

Skaitmeninių egzempliorių skaičius (CD)
Number of digital copies (CD)

0 vnt / unt

Duomenų pateikimo būdas:
Data submission method:

E-paštas(-ai) duomenų pateikimui:
Email(-s) for data submission:

Pastabos ir komentarai:
Notes and comments:

-

POŽEMINIAI INŽINERINIAI TINKLAI UNDERGROUND ENGINEERING NETWORKS

Ar reikalinga Požeminių inžinerinių tinklų informacija gauta iš tinklų eksploatuojančių organizacijų ir savivaldybės archyvo
Is the necessary information on underground engineering networks obtained from network operating organizations and the municipal archive

Taip / Yes

Ar Užsakovas pateiks papildomą požeminių inžinerinių tinklų informaciją (jei taip, nurodyti ar bus pateikiama sutvarkyta erdinė informacija, ar informaciją reikės skaitmenizuoti ir pan.):
Will the Customer provide additional information on underground engineering networks (if so, indicate whether organized spatial information will be provided, whether the information will need to be digitized, etc.):

Ne / No

Pateikiamos informacijos aprašymas:
Description of information provided:

Papildomi reikalavimai nenumatyti LR teisės aktuose /

Additional requirements are not provided for in the legal acts of the Republic of Lithuania:

- nurodomos inžinerinių tinklų apsaugos zonos
engineering network protection zones are indicated
- pralaidos pateikiamos 3D linijomis
culverts are represented by 3D lines
- požeminių inžinerinių tinklų informacija pateikiama nurodant tinklų įgilinimą jei yra galimybė gauti tokią informaciją
information on underground engineering networks is provided indicating the deepening of the networks if such information is available
- požeminių inžinerinių tinklų informacija pateikiama nurodant tinklų įgilinimą jei yra galimybė nustatyti tokią informaciją
information on underground engineering networks is provided indicating the deepening of the networks it is possible to determine such information
- požeminiai tinklai pateikiami 3D linijomis, jei yra galimybės gauti tokią informaciją
underground networks are represented by 3D lines if such information is available
- požeminiai tinklai pateikiami 3D linijomis, jei yra galimybės nustatyti tokią informaciją
underground networks are represented by 3D lines if it is possible to determine such information
- kreipiamasi į inžinerinių tinklų savininkus dėl archyvinės šulinių ir/ar kamerų informacijos ir visa gauta informacija pateikiama Užsakovui
the owners of engineering networks are approached for archival information of wells and/or chambers and all the information obtained is presented to the Customer
- požeminiai inžineriniai tinklai automatiškai būdu paverčiami 3D polylinijomis priskiriant inžinerinių tinklų savininkų nurodytą vidutinį inžinerinių tinklų įgilinimą nuo parengto DTM žemės paviršiaus modelio
underground engineering networks are automatically converted into 3D polylines by assigning the average deepening of engineering networks specified by the owners of engineering networks from the prepared DTM ground surface model
- kita:
other:

Inžinerinių tinklų šulinių ir kamerų tyrinėjimas:
Exploration of utility network wells and chambers:

Ar reikalingas šulinių ir/ar kamerų tyrinėjimas?
Is exploration of wells and/or chambers required?

Taip / Yes

Jei šulinių ir/ar kamerų tyrinėjimas yra reikalingas:
If exploration of wells and/or chambers is required:

Šulinių ir/ar kamerų informacijos pateikimo būdas:
Method of providing well and/or chamber information:

Šulinio ir/ar kameros išrašas / Manhole and/or cham

Šulinių tyrinėjimo detalizacija:
Well Exploration Details:

- tyrinėjami visi šuliniai ir/ar kameros
all wells and/or chambers are explored
- tyrinėjami tik nuotekų šuliniai ir/ar kameros
only sewage wells are explored
- tyrinėjami tik drenažo šuliniai ir/ar kameros
only drainage wells and/or chambers are explored
- tyrinėjami tik vandens tinklų šuliniai ir/ar kameros
only water network wells and/or chambers are explored
- tyrinėjami tik šilumos tinklų šuliniai ir/ar kameros
only heating network wells and/or chambers are explored

- tyrinėjami tik ryšių tinklų šuliniai ir/ar kameros
only communication network wells and/or chambers are explored
- tyrinėjami tik elektros tinklų šuliniai ir/ar kameros
only electricity network wells and/or chambers are explored
- atliekamas šulinių ir/ar kamerų LiDAR skenavimas
LiDAR scanning of wells and/or chambers are performed
- kita: _
other: _

Požeminių inžinerinių tinklų informacijos pateikimo būdas:
Method of presenting information on underground engineering networks:

- pateikiama originali archyvinė informacija gauta TIIS sistemoje originaliais formatais (dwg, shp, gdb ir t.t.)
original archival information obtained in the TIIS system in original formats (dwg, shp, gdb, etc.) is presented
- pateikiama archyvinė informacija sukelta į vieną dwg failą (nepašalinant antžeminių objektų, netikrinant sluoksnių ir kitos erdvinės informacijos tinkamumo ir atitikimo)
archival information is presented in a single dwg file (without removing ground objects, checking the appropriateness and correspondence of layers and other spatial information)
- pateikiama archyvinė informacija sukelta į vieną dwg failą pašalinant antžeminius objektus, patikrinant sluoksnių ir kitos erdvinės informacijos tinkamumą ir atitikimą
archival information is presented in a single dwg file by removing ground objects, checking the appropriateness and correspondence of layers and other spatial information
- kita: _
other: _

Šulinių ir/ar kamerų informacijos pateikimo būdas:
Method of presenting information on wells and/or chambers:

Šulinių kortelės ar šulinių išrašai pateikiami formatu: PDF
Well scheme cards or well information list is submitted in following format:

Numatomas preliminarus tyrinėjamų šulinių ir/ar kamerų vienetų skaičius:
Estimated preliminary number of wells and/or chamber units to be explored:

Popierinių egzempliorių skaičius: 0 vnt / unt Skaitm. egzempliorių skaičius (CD): 0 vnt / unt
Number of paper copies: Number of digital copies (CD):

Pastabos ir komentarai:
Notes and comments:

-

3D PAVIRŠIAUS MODELIS 3D SURFACE MODEL

Ar reikalingas 3D TIN skaitmeninis žemės paviršius:
Is a 3D TIN digital terrain model (DTM) required: Taip / Yes

Ar statybinį geodezinį pagrindą pateikia Užsakovas:
Is the construction geodetic base network provided by the Customer: Ne / No

Paviršiaus modelis turi būti parengtas programai:
The surface model must be prepared for the application: AutoCAD CIVIL 3D

Paviršiaus modelio formatas:
Surface model format: .xml (LandXML)

Reikalavimai paviršiui:
Surface requirements:

- Detalizuojami laiptai ir kiti smulkūs objektai ant žemės
Stairs and other small objects on the ground are detailed
- Detalizuojami pralaidų sutvirtinimai
The reinforcements of the culverts are detailed
- Naudojamos tik pagrindinės lūžio linijos (keliai, bordiūrai, ašis)
Only main break lines (roads, curbs, axis) are used
- Papildoma taškais skersiniuose kelio pjūviuose
Additional points in cross-sections of the road
- Papildoma taškais šlaituose ir planuojamų darbų zonoje ne mažiau nei
Additional points on the slopes and in the zone of planned works no less than
- Papildomai sugeneruojami tiltų paviršiaus modeliai
Surface models of bridges are additionally generated
- Iškeliami pastatai pagal jų aukštį (grubūs, nedetalūs)
Raised buildings according to their height (rough, non-detailed)
- Sudaromi gruntų paviršiai pagal pateiktą geologinių tyrinėjimų ataskaitą
The soil surfaces are created according to the submitted geological research report
- Kiti reikalavimai: _
Other requirements: _

Pastabos ir komentarai:
Notes and comments:

-

ORTOFOTOGRAFIJA ORTHOPHOTOGRAPHY

Ar reikalingas ortofotografinis žemėlapis
Is an orthophotographic map required

Ne / No

Ortofotografinio žemėlapis pagrindas:
The basis of the orthophotographic map:

-

Ortofotografijos raiška:
Resolution of orthophotography:

-

Ortofotografinio žemėlapis tikslumas:
Orthophotographic map accuracy:

-

Ortofotografinio žemėlapis riba:
Boundary of the orthophoto map:

-

Pastabos ir komentarai:
Notes and comments:

-

PROJEKTO NUOTRAUKOS PROJECT PHOTOS

Ar reikalingos objekto nuotraukos:
Are photos of the object required:

Taip / Yes

Sferinės nuotraukos peržiūrai Užsakovo kompiuteryje
Spherical photos for viewing on the Customer's computer

Pralaidų nuotraukos
Pictures of culverts

Tiltų/viadukų detalios nuotraukos
Detailed photos of bridges/overpasses

Kiti objektai: _
Other objects: _

Pastabos ir komentarai:
Notes and comments:

-

WEB PERŽIŪRA WEB PREVIEW

Ar bus reikalinga skenuotų duomenų WEB peržiūra:
Will WEB viewing of the scanned data be required:

Taip / Yes

Papildomai WEB peržiūroje pateikiami:
In addition, the WEB preview includes:

3D topografinis planas
3D topographical plan

papildomi 3D vektoriai: _
additional 3D vectors: _

standartiniai LiMAP modeliai pagal topografinius objektus
standard LiMAP models based on topographic features

paviršiaus modelis
surface model

sferinės nuotraukos
spherical images

pralaidų nuotraukos
photos of culverts

Užsakovo 3D projektiniai sprendiniai
Client 3D design suggestions

Kita: _
Other: _

Pastabos ir komentarai:
Notes and comments:

-

SKENUOTI DUOMENYS SCAN DATA

Ar bus reikalingi skenuoti duomenys:
Will scanned data be required:

Taip / Yes

Skenuotų LiDAR duomenų formatas:
Scanned LiDAR data format:

.las

Ar skenuoti LiDAR duomenys turi būti klasifikuoti:
Should scanned LiDAR data be classified:

YES

Skenuotų duomenų klasifikavimo kriterijai:
Criteria for classifying scanned data:



*Naudojamos LiMAP standartinės klasės
LiMAP standard classes are used*



*Klasifikuojama pagal žemės reljefą paliekant tik kelio dangos paviršių;
Classified according to land relief leaving only the surface of the road surface;*



*Papildomi reikalavimai klasifikavimui:
Additional requirements for classification:*

Pastabos ir komentarai:
Notes and comments:

-

ATASKAITOS IR PRIEDAI REPORTS AND APPENDICES

Kartu su darbų rezultatais pateikiamos ataskaitos ir priedai:
Together with the Work results, reports and appendices are presented:



*Statybinių inžinerinių tyrinėjimų ataskaita
Construction engineering survey report*



*Geodezinio pagrindo ataskaita
Geodetic base report*



*Grubi matavimo metodų ir tikslumų ataskaita
Undetailed report of measurement methods and accuracies*



*Detali matavimo metodų ir tikslumų ataskaita
Detailed report of measurement methods and accuracies*



*Kitos:_
Other:_*

Pastabos ir komentarai:
Notes and comments:

-

VYKDYTOJO REKVIZITAI CONTRACTOR REQUISITES

Pavadinimas
Name

Adresas
Address

Įmonės kodas
Company code

PVM kodas
VAT code

Už sutartį atsakingas asmuo
Responsible person for the Contract

Projekto vadovas
Project manager

Aukščiau išdėstyta Techninė specifikacija atitinka Užsakyme ir/ar Sutarties priede
Užsakovo ir Vykdytojo pasirašytinai patvirtintą Techninę specifikaciją
The above Technical Specification corresponds to the Technical Specification signed
by the Client and the Contractor in the Order and/or Annex to the Agreement

TIIS paslaugos "Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdvinių duomenų ir kitos informacijos gavimas" ataskaita

Sugeneruota: 2024-03-27 13:47

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:



Naudotojo atstovaujamos
įmonės pavadinimas:

-

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS2-20240227-011152

Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS2-20240227-011152>

Pavadinimas: LIM-120-LT-TOPO-24-OB-060_Kelio Nr. 2016 11,286 km tilto per Šušvę
detalus topografinis planas

Adresas: Barkūniškio g., Barkūniškis, Krakių sen., Kėdainių r. sav.

Paslaugos kaina be PVM: 0

PVM: 0

Kaina su PVM: 0

Paslaugos vykdymo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:29

2024-03-27 13:41

Prašymo būseną:

Prašymas pateiktas

Prašymas įvykdytas

Prašymo teritorija: 4.42 ha

Užsakyti erdviniai duomenys:

Topografija

Aukščio informacija

Dujų tinklai

Apšvietimo tinklai

Elektros tinklai

Lietaus nuotakynas

Drenažo tinklai

Naftos tinklai

Nuotekų šalinimo tinklai

Elektroninių ryšių infrastruktūra

Kiti inžineriniai tinklai

Šilumos tiekimo tinklai

Vandentiekio tinklai

Pasirinkti duomenų tvarkytojai ir veiksmai:

[Redacted] :

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius): [Redacted]

Duomenų teikimo būdas: Nesinchronizuojami

Duomenų apmokestinimas: Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu: Ne

Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu: Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:35

2024-02-27 13:41

Prašymo būseną:

Pateikta užklausa tvarkytojui

Gautas EDT atsakymas dėl kainos

[Redacted] :

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius): [Redacted] (179)

Duomenų teikimo būdas: Nesinchronizuojami

Duomenų apmokestinimas: Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu: Ne

Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu: Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:35

2024-02-29 14:00

Prašymo būseną:

Pateikta užklausa tvarkytojui

Gautas EDT atsakymas dėl kainos

[Redacted] :

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius): [Redacted] (180)

Duomenų teikimo būdas: Nesinchronizuojami

Duomenų apmokestinimas: Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje automatinio
būdu: Ne

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje rankiniu
būdu: Taip

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:35

2024-02-27 15:56

Prašymo būseną:

Pateikta užklausa tvarkytojui

Gautas EDT atsakymas dėl kainos

Organizacijos pavadinimas
(identifikatorius):

[Redacted] (303)

Duomenų teikimo būdas: Nesinchronizuojami

Duomenų apmokestinimas: Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje automatinio
būdu: Taip

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje rankiniu
būdu: Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:35

2024-02-27 13:41

Prašymo būseną:

Pateikta užklausa tvarkytojui

Gautas EDT atsakymas dėl kainos

Organizacijos pavadinimas
(identifikatorius):

[Redacted] (331)

Duomenų teikimo būdas: Nesinchronizuojami

Duomenų apmokestinimas: Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje automatinio
būdu: Ne

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje rankiniu
būdu: Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:35

2024-02-27 13:41

Prašymo būseną:

Pateikta užklausa tvarkytojui

Gautas EDT atsakymas dėl kainos

[Redacted]:

Organizacijos pavadinimas
(identifikatorius):

[Redacted] (344)

Duomenų teikimo būdas:

Nesinchronizuojami

Duomenų apmokestinimas:

Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje automatinio
būdu: Ne

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje rankiniu
būdu: Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:41

2024-02-27 14:02

Prašymo būseną:

Pateikta užklausa tvarkytojui

Gautas EDT atsakymas dėl kainos

[Redacted]:

Organizacijos pavadinimas
(identifikatorius):

[Redacted] (365)

Duomenų teikimo būdas:

Nesinchronizuojami

Duomenų apmokestinimas:

Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje automatinio
būdu: Taip

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje rankiniu
būdu: Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:41

2024-02-27 13:41

Prašymo būseną:

Pateikta užklausa tvarkytojui

Gautas EDT atsakymas dėl kainos

[Redacted]

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius): [Redacted] (423)

Duomenų teikimo būdas: Nesinchronizuojami

Duomenų apmokestinimas: Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatinio būdu: Taip

Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu: Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:35

2024-02-27 13:41

Prašymo būseną:

Pateikta užklausa tvarkytojui

Gautas EDT atsakymas dėl kainos

[Redacted]

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius): [Redacted]

Duomenų teikimo būdas: Nesinchronizuojami

Duomenų apmokestinimas: Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatinio būdu: Taip

Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu: Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:35

2024-02-27 13:41

Prašymo būseną:

Pateikta užklausa tvarkytojui

Gautas EDT atsakymas dėl kainos

[Redacted]

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius): [Redacted]

Duomenų teikimo būdas: Nesinchronizuojami

Duomenų apmokestinimas: Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje automatinio Ne
būdu:

Tvarkytojas pateikė duomenis
prašymo teritorijoje rankiniu Ne
būdu:

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:

2024-02-27 13:35

2024-02-27 13:38

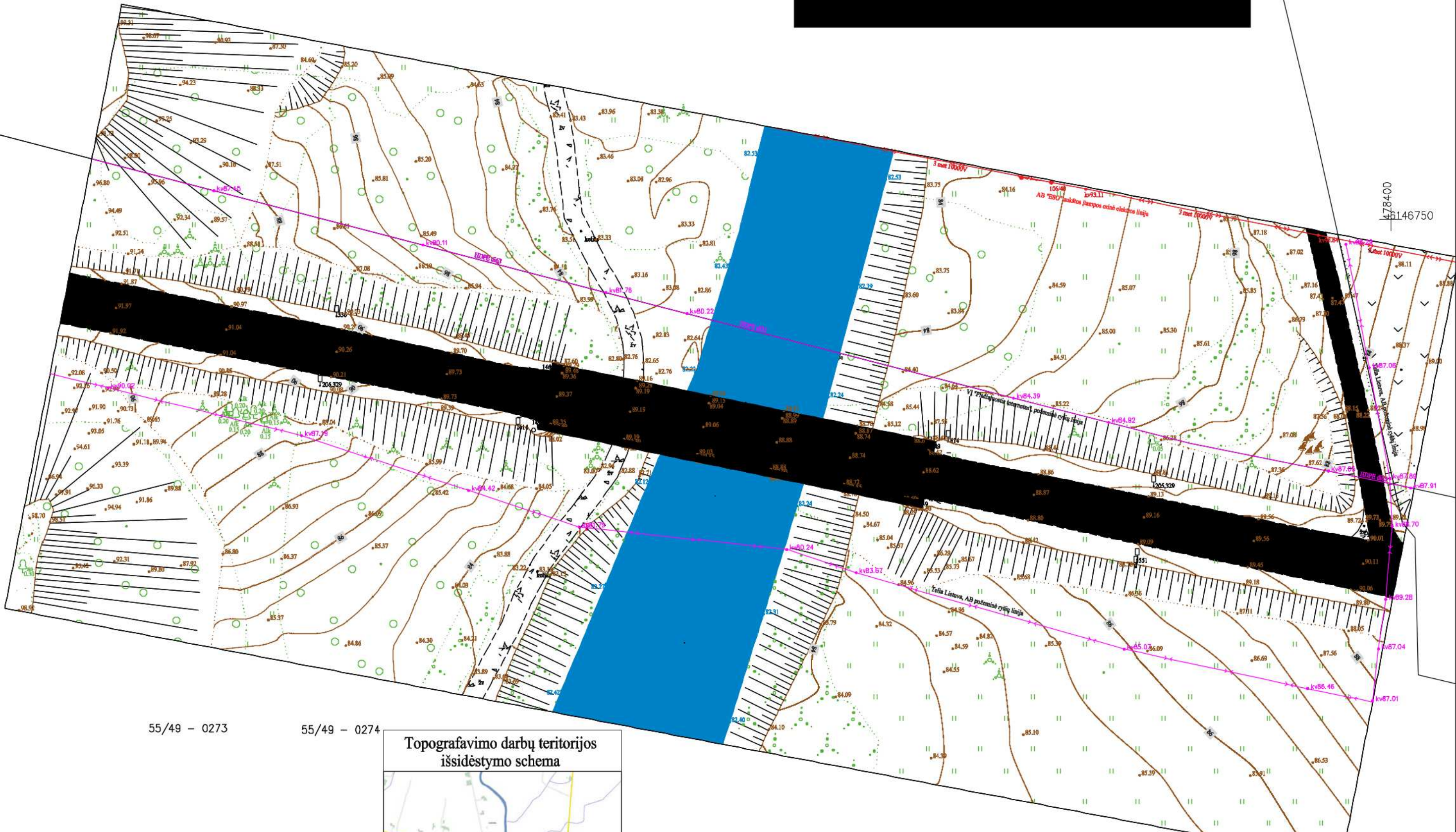
Prašymo būseną:

Pateikta užklausa tvarkytojui

Gautas EDT atsakymas dėl kainos

55/49 - 0253

55/49 - 0254



55/49 - 0273

55/49 - 0274

Topografavimo darbų teritorijos išsidėstymo schema



Objekto vieta

KVAL. PATV. DOK. NR.	[Redacted]			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilkiškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas
	[Redacted]			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilkiškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę
[Redacted]	PV	[Redacted]	2024-06	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:1000	0
LT	UŽSAKOVAS	[Redacted]		DOKUMENTO ŽYMUD	LAPAS LAPŲ
				HE-24-1.006-TOPO-01	1 1

Leidimas tirti žemės gelmes

PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

(III geotechninė kategorija)

UŽSAKOVAS:

OBJEKTAS: Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis
11,286 km tiltas per Šušvę

Tyrimų vadovė - Inž. geologė

Tech. direktorius

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre –

Tyrimų identifikavimo numeris įmonės registre –

2024 m. BIRŽELIS, VILNIUS

TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS	5
3. GEOLOGINĖ SANDARA.....	5
4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI	6
5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	7
6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS	9
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI	10
8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS	10
9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	13
10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS	15

TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĖŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS	16
DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE	17
TECHNINĖ UŽDUOTIS	18
TYRIMŲ PROGRAMA	20
TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMOS PATVIRTINIMO RAŠTAS	23
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS	25
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES	27
VANDENS TYRIMAI LEIDIMAS	28
GEOANALIZĖ LEIDIMAS	29
TENZOZONDO (Nr.K-0009179) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS	30
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	32
POŽEMINIO VANDENS LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	48

GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELE	
2.1- 2.2 GRĖŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR STATINIO / DINAMINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI	
3.1 INŽINERINIS GEOLOGINIS - LITOLOGINIS PJŪVIS	
4.1 TOPO PLANAS SU GRĖŽINIŲ VIETOMIS M 1:500	
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELE	

1. ĮVADAS

Pagal [redacted] techninę užduotį ir patvirtintą tyrimų darbų programą [redacted] (leidimas tirti žemės gelmes Nr. [redacted] išduotas 2020-07-01) 2024 metų birželio mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimui Barkūniškio g., Gaidelių k., Barkūniškio k., Krakių sen., Kėdainių r. sav. Tyrimo objekto centro koordinatės yra $x = 6146721$, $y = 478313$.

Tyrimų tikslas – išaiškinti projektuojamo statinio inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamam statiniui bei įvertinti tiriamo ruožo dangos konstrukciją. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami trečiajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 grafinis priedas).

Tyrimų metodika – inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 [1], EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2005. Grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus, dinaminiu zondavimu (DPSH) atitinka EN ISO 22476-2:2005 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu WAMET-H20S-KU sraigtiniu (šnekiniu) gręžimo būdu $d = 148$ mm, buvo išgręžti 4 gręžiniai po 20,0 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui kelio dangos konstrukcijai ir konstrukcijos gyliui nustatyti. Pakėlus gruntą kas 0,3 - 0,5 m (*tiriant kelio konstrukciją*), kas 1,0 - 1,5 m (*kitais atvejais*) buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas bei suardytos struktūros grunto mėginių paėmimas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti žiedais ar apgręžiamu gruntotraukiu. Kelio dangos konstrukcija buvo matuojama ir grunto ėminiai paimti gręžinio sienelėse.



1 pav. Lauko darbai ties gręžiniu Gr.4

Sluoksnių ribų ir geologinio litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 4 statinio zondavimo bandymai iki 4,50 – 10,30 m gylio. Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondų pagal LST EN 1997–2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. K-0009179, išduotas 2024-01-30). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris q_c ir paviršinės šoninės trinties stipris f_s .

Sluoksnių ribų ir inžinerinio geologinio - litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atliktas dinaminis zondavimas ypač sunkiu (DPSH) zondų. Šio zondavimo metu registruojamas smūgių skaičius (N_{20}), reikalingas zondui įgilinti 0,20 m. Dinaminio zondavimo bandymai atlikti geotechninėms savybėms įvertinti, jų stratigrafinėms riboms nustatyti.

Gruntų kūginio stiprio q_c , paviršinės movos trinties f_s , deformacijų modulio E_o , dinaminio stiprio q_d , smūgių skaičiaus N_{20} apibendrintos vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 13 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

- granulimetrinė sudėtis;
- filtracijos koeficientas;
- natūralus drėgnis;
- takumo ir plastiškumo ribos;
- natūralus grunto ir kietų dalelių tankis;
- vienašis gniuždymas;
- odometriniai bandymai;
- tiesioginis kirpimas.

Laboratoriniai tyrimai atlikti [redacted] (leidimas tirti žemės gelmes Nr. [redacted], išduotas 2020-05-20) gruntų tyrimų laboratorijoje.

Laboratoriniai tyrimų rezultatai pateikti tekstiniuose prieduose ir geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

[redacted] (leidimas Nr. [redacted], išduotas 2012-10-29) laboratorijoje buvo atlikta vandens bendroji cheminė analizė ir agresyvumas betonui. Tyrimą atliko [redacted]

Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio / dinaminio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižytas inžinerinis - geologinis *litologinis* pjūvis, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė [redacted] Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas [redacted]

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 82,76 iki 89,51 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 6,75 m (2 pav.).

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Žemaičių-Kuršo, Rytų Žemaičių plynaukštės, Žostautų agraduotoje moreninėje lygumoje.

Tiriamą plotą kerta Šušvės upė. Per upę nutiestas tiltas. Tiltas tyrimų metu buvo prastos būklės.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV) bei glacialiniai (g III bl) dariniai.

Antropogeniniai (t IV) įvairūs gruntai supilti iki 1,80 – 8,30 m gylio. Po jais sutinkami aliuviniai (a IV) įvairūs smėliai. Giliau suklostyti glacialiniai moreniniai smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkiai bei tarp jų įsiterpę mažai dulkingi molingi smėliai.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje (2.1 – 3.1 grafiniai priedai).

4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Antropogeninį gruntą (t IV) sudaro:

IGS-1 Planingai supiltas: labai purus molingas smėlis. Supiltas tik gręžinių Gr.2 ir 3 aplinkose nuo 0,8 – 1,0 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 1,3 – 2,0 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

IGS-2 Planingai supiltas: vidutinio tankumo molingas smėlis. Supiltas gręžinių Gr.1 – 2 ir 4 aplinkose nuo 0,12 – 6,0 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 0,4 – 8,3 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

IGS-3 Planingai supiltas: labai tankus molingas smėlis. Supiltas tik gręžinio Gr.4 aplinkose 4,8 – 6,4 m gylio intervale.

IGS-4 Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas. Supiltas tik gręžinių Gr.1, 3 – 4 aplinkose nuo 0,3 – 3,2 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 0,8 – 4,8 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

IGS-5 Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus, vietomis tvirtas. Supiltas tik gręžinių Gr.1 ir 4 aplinkose nuo 0,4 – 4,3 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 2,4 – 6,0 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Aliuvinius (a IV) darinius sudaro:

IGS-6 Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis. Suklostyti tik gręžinio Gr.2 aplinkoje 2,0 – 2,4 m, gylio intervale.

IGS-7 Labai tankus molingas smėlis. Suklostytas tik gręžinių gr.1 ir 3 aplinkose nuo 1,3 – 8,3 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 1,8 – 10,8 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Glacialinius (g III bI) darinius sudaro:

IGS-8 Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, moreninis, tvirtas. Suklostytas tik gręžinio Gr.3 aplinkoje 1,8 – 2,3 m gylio intervale.

IGS-9 Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, moreninis, labai standus. Suklostytas visame tirtame plote nuo 2,30 – 10,80 m gylio, o sluoksnio padas gręžiniais nepasiektas. Persisluoksniuoją su IGS-11 ir IGS-12 gruntais.

IGS-10 Tankus mažai dulkingas molingas smėlis. Suklostytas gręžinių Gr.2 ir 3 aplinkose nuo 3,0 – 10,5 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 3,4 – 12,0 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

IGS-11 Labai tankus mažai dulkingas molingas smėlis. Suklostytas tik gręžinių Gr.2 – 4 aplinkose nuo 6,2 – 18,2 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 7,6 – 18,8 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Gruntų mechaninių ir fizinių savybių vidurkinės vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje.

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

- granulometrinės sudėties nustatymas ISO 17892-4:2016 (5.2 – 5.3 p.);
- gamtinio drėgno nustatymas ISO 17892-1:2014;
- takumo ir plastiškumo ribų nustatymas ISO 17892-12:202018;
- grunto kietų dalelių tankio nustatymas ISO 17892-3:2015;
- grunto tankio nustatymas ISO 17892-2:2014;
- filtracijos koeficiento nustatymas ISO 17892-11 2019;
- odometrinių deformacijų modulis pakopiniu grunto bandymu odometru ISO 17892-5:2017;
- nedrenuotos sankibos nustatymas vienašio gniuždymo metodu ISO 17892-7:2018;
- vidinės trinties kampo ir sankibos nustatymas tiesioginio kirpimo metodu ISO 17892-10:2004.

Savitasis sunkis γ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\gamma = \rho * g \quad (1)$$

kur: ρ – gamtinis tankis;

g – laisvojo kritimo pagreitis (9,81 m/s²).

DPSH ypač sunkusis dinaminis zondas naudotas sluoksnių ribų patikslinimui bei gruntų stiprumo ir deformacinių savybių nustatymui. Bandymas atliktas pagal ISO 22476-2—2005 reikalavimus. Šio zondo kūgio skersmuo 51 mm, zondavimo štangų skersmuo 32 mm. Zondas įkalamas 63,5 kg plaktu, jo kritimo aukštis 0,75 m, smūgių skaičius fiksuojamas kas 20 cm. Sąlyginio dinaminio grunto pasipriešinimo (q_d , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (5) ir pateiktos 1. lentelėje (1.1 grafinis priedas):

$$q_d = \frac{M}{M+M^*} * \frac{Mhg}{Ae} \quad (2)$$

M – plakto masė, kg

M^* – priekalo, zondavimo vamzdžių ir antgalio masė, (pvz.: 18+n*6,18+1,1) kg

g – laisvojo kritimo pagreitis, mm/s²

h – plakto kritimo aukštis, m

A – kūgio pagrindo plotas, mm²

e – zondo įsmigis nuo 1 smūgio.

Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondavimu pagal LST EN 1997-2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. K-0009179, išduotas 2024-01-31). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris q_c ir paviršinės šoninės trinties stipris f_s .

Deformacijų modulio (E_0 , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (3 - 6) [2] ir pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas):

Antropogeniniam netankintam gruntui:

$$E_0 = q_c \quad (3)$$

Puriam, ir dirbtinai sutankintam rupiam gruntui:

$$E_0 = 3 \cdot q_c \quad (4)$$

Vidutinio tankumo – labai tankiam rupiam gruntui:

$$E_0 = 7,8 \cdot q_c^{0,71} \quad (5)$$

Stipriam - labai stipriam moreniniam smėlingam moliui:

$$E_0 = 12 \cdot q_c^{0,8} \quad \text{kai } q_c > 2,5 \quad (6)$$

Efektyvusis vidinės trinties kampas (φ') smėliui pateiktas pagal LST EN 1997-2:2007, D priedo, D.1 lentelę, remiantis statinio zondavimo duomenimis.

Pagal genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes išskirti sekantys inžineriniai geologiniai sluoksniai.

Antropogeniniai dariniai (t IV):

(IGS-1) Planingai supiltas: labai purus molingas smėlis – kūginis stipris $q_c=1,6$ MPa, šoninė trintis $f_s=19,0$ kPa, deformacijų modulis $E_0=1,6$ MPa, dinaminis stipris $q_d=4,1$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,95$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,69$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 1,16$ vnt. d.;

(IGS-2) Planingai supiltas: vidutinio tankumo molingas smėlis – kūginis stipris $q_c=8,6$ MPa, šoninė trintis $f_s=89,0$ kPa, deformacijų modulis $E_0=25,8$ MPa, dinaminis stipris $q_d=5,2$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,01$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,54$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,27$ vnt. d.;

(IGS-3) Planingai supiltas: labai tankus molingas smėlis – kūginis stipris $q_c=33,1$ MPa, šoninė trintis $f_s=178,0$ kPa, deformacijų modulis $E_0=99,3$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,01$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,50$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,49$ vnt. d.;

(IGS-4) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas – kūginis stipris $q_c=0,7$ MPa, šoninė trintis $f_s=29,0$ kPa, deformacijų modulis $E_0=0,7$ MPa, dinaminis stipris $q_d=0,6$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,13$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,48$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,60$ vnt. d.;

(IGS-5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus, vietomis tvirtas – kūginis stipris $q_c=1,9$ MPa, šoninė trintis $f_s=50,0$ kPa, deformacijų modulis $E_0=1,9$ MPa, dinaminis stipris $q_d=1,5$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,17$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,41$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,01$ vnt. d.

Aliuviniai (a IV) dariniai:

(IGS-6) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis – kūginis stipris $q_c=5,7$ MPa, šoninė trintis $f_s=119,5$ kPa, deformacijų modulis $E_o=26,8$ MPa, dinaminis stipris $q_d=13,5$ MPa, gamtinis tankis $\rho =1,90$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e =0,57$ vnt. d.;

(IGS-7) Labai tankus molingas smėlis – kūginis stipris $q_c=22,6$ MPa, šoninė trintis $f_s=298,5$ kPa, deformacijų modulis $E_o=71,4$ MPa, dinaminis stipris $q_d=15,8$ MPa, gamtinis tankis $\rho =2,07$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e =0,51$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L =0,58$ vnt. d.

Glacialiniai (g III bl) dariniai:

(IGS-8) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, moreninis, tvirtas – kūginis stipris $q_c=2,7$ MPa, šoninė trintis $f_s=99,0$ kPa, deformacijų modulis $E_o=26,6$ MPa, gamtinis tankis $\rho =2,17$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e =0,38$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L =0,28$ vnt. d.;

(IGS-9) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, moreninis, labai standus – kūginis stipris $q_c=15,6$ MPa, šoninė trintis $f_s=413,0$ kPa, deformacijų modulis $E_o=108,1$ MPa, dinaminis stipris $q_d=7,0$ MPa, gamtinis tankis $\rho =2,24$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e =0,31$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L =-0,93$ vnt. d.;

(IGS-10) Tankus mažai dulkingas molingas smėlis – kūginis stipris $q_c=11,8$ MPa, šoninė trintis $f_s=201,0$ kPa, deformacijų modulis $E_o=45,0$ MPa, dinaminis stipris $q_d=17,5$ MPa, gamtinis tankis $\rho =2,11$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e =0,53$ vnt. d.;

(IGS-11) Labai tankus mažai dulkingas molingas smėlis – dinaminis stipris $q_d=48,8$ MPa, gamtinis tankis $\rho =2,14$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e =0,49$ vnt. d.

6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2024 metų birželio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis podirvio, gruntinis ir tarp sluoksninis vanduo sutikti visuose gręžiniuose 0,30 – 18,20 m (67,17 – 88,01 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Podirvio vanduo sutiktas gręžinių Gr. 1, 3 – 4 aplinkose 0,30 – 1,50 m (83,87 – 88,01 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi antropogeniniuose smėlinguose mažo plastiškumo moliuose esančiuose smėlio lęšiuose bei kaupiasi virš jų.

Gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 0,40 – 6,60 m (82,36 – 82,91 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi antropogeniniuose ir aliuviniuose smėliuose. Vandeningo sluoksnio storis siekia 0,4 – 4,20 m. Apatine vandenspara tarnauja glacialiniai smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkiai, moreniniai. Vandenis maitinami kritulių vandenimis infiltraciniu būdu, o išsikrauna į Šušvės upę. Turi ryšį su upės vandenimis didžiąją metų dalį į jį išsikrauna, o pavasarinio polaidžio metu yra jo maitinami.

Tarp sluoksniniai vandenys aptikti gręžinių Gr.2 – 4 aplinkose 3,0 – 18,20 m (67,17 – 81,17 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vandens talpinasi mažai dulkinguose moliuose smėliuose, kurie įsiterpę moreniniuose smėlinguose moliuose ir dulkiuose. Vandeningo sluoksnio storis siekia 0,40 – 1,50 m. Vanduo turi spūdį ir nusistovėjo bendrame gruntinio / tarp sluoksninio vandens lygyje. Iš viršaus ir apačios sluoksnius riboja glacialiniai moreniniai smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkiai.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) 0,0 – 0,12 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,5 m, žemesnes vietas užliejant.

Vandens tyrimams paimtiems mėginiams (iš gręžinio Gr.2) [redacted] laboratorijoje buvo atlikti:

- vandens agresyvumas betonui LST EN 206:2013+A1:2017lt;
- vandens bendrosios cheminės analizės tyrimai:
 - anijonų nustatymas (LST EN ISO 10304, LST EN ISO 9963-1);
 - katijonų nustatymas (LST EN ISO 14911);
 - pH (LST EN ISO 10523);
 - permanganatinis skaičius (LST EN ISO 8467);
 - savitasis elektrinis laidis (LST EN 27888).

Vertinant laboratoriniais tyrimais nustatytas požeminio vandens rodiklių (žiūrėti SO₄, pH, CO₂, NH₄, Mg²⁺ (detaliau LST EN 206-1/A1/A2)) ribines vertes, nustatyta, kad vanduo yra neagresyvus.

Statybos ir eksploatacijos metu reikia numatyti atitinkamas priemones pamatų ir kasinių apsaugai nuo paviršutinio (atmosferiniai krituliai) vandens pritekėjimo (vandens pašalinimas atviru būdu).

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje praeityje vyko, vyksta ir ateityje numatomi šie geologiniai procesai: žmogaus ūkinės veiklos, paviršinio ir požeminio vandens.

Žmogaus ūkinės veiklos procesai ir reiškiniai susiję su reljefo pokyčiais. Dalyje teritorijos piltinis gruntas supiltas iki 1,30 – 8,30 m gylio.

Upėse dažniausiai pasitaikantis geologiniai procesai ir reiškiniai – šlaitų nuslinkimas ir nuslinkusio grunto susikaupimas šlaitų papėdėse, bei vagos dugno paplovimas arba užnešimas sąnašomis, lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžio metu sąlpinės terasos užliejimas. Šiuolaikiniai fizikiniai ir geologiniai procesai, gali turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinį.

Kitų aktyvių geologinių procesų nepastebėta.

8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Tyrinėto kelio konstrukcija nustatyta tik gręžinių Gr.1, 4 aplinkose ir susideda iš dangos konstrukcijos (dangos, dangos pagrindo, šalčiui atsparaus sluoksnio) ir sankasos.

Dangą sudaro 7 cm storio asfaltbetonio sluoksnis.

Dangos pagrindą sudaro 5 cm storio skaldos – smėlio mišinys.

Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro molingas smėlis ([SMo]) (F₃ šalčio klasė).

Bendras dangos konstrukcijos storis 40 – 70 cm.

Pagal gruntų granulometrijos laboratorinius tyrimus molingame smėlyje ([SMo]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 1,8 %. Dulquio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 32,2 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra 0,05*10⁻⁵ m/s.

Pagal šiuos parametrus (pagal atpažinimą ir aprašymą) gruntas priklauso jautrių šalčiui gruntų klasei F₃. Netinka kaip šalčiui nejautrus sluoksnis. Galima naudoti kaip sankasos viršutinę dalį.

Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant kelio sankasos, kuri sudaryta iš supilto smėlingo mažo plastiškumo molio, minkšto ($q_c - 0,7$ MPa) bei tvirto ($q_c - 1,9$ MPa) bei labai puraus molingo smėlio ($q_c - 1,6$ MPa), vietomis labai tankaus molingo smėlio ($q_c - 33,1$ MPa).

Taip pat reikia atkreipti dėmesį į tilto konstrukciją, kurios būklė yra prasta. Matomi ryškūs tilto sijų betono nutrupėjimai, koroduojanti armatūra (3 4 pav.).



3 pav. Tiltas ir jo kolonos



4 pav. Tiltas

9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Žemaičių-Kuršo, Rytų Žemaičių plynaukštės, Žostautų agraduotoje moreninėje lygumoje. Tiriamą plotą kerta Šušvės upė. Per upę nutiestas tiltas. Tiltas tyrimų metu buvo prastos būklės.
2. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV) bei glacialiniai (g III bl) dariniai.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirta (11) inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai (t IV) molingi smėliai (IGS-1 – 3), smėlingi mažo plastiškumo moliai (IGS-4 – 5) supilti iki 1,80 – 8,30 m gylio. Po jais sutinkami aliuviniai (a IV) vidutinio tankumo (IGS-6) mažai dulkingi molingi žvyringi smėliai, labai tankūs (IGS-7) molingi smėliai. Glacialiniai (g III bl) stiprūs (IGS-8) ir labai stiprūs (IGS-9) smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkių, moreniniai, bei tankūs (IGS-10) ir labai tankūs (IGS-11) mažai dulkingi molingi smėliai. IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
4. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis podirvio vanduo sutiktas gręžinių Gr.1, 3 – 4 aplinkose 0,30 – 1,50 m (83,87 – 88,01 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus, gruntinis vanduo sutiktas 0,40 – 6,60 m (82,36 – 82,91 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Tarp sluoksniais vandenys aptikti gręžinių Gr.2 - 4 aplinkose 3,0 – 18,20 m (67,17 – 81,17 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo turi spūdį ir nusistovėjo bendrame gruntinio / tarp sluokninio vandens lygyje.
5. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu virš molinių gruntų 0,0 – 0,12 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,5 m, žemesnes vietas užliejant.
6. Vanduo neagresyvios aplinkos poveikio klasės.
7. Podirvio vandens lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.
8. Tyrinėtą kelio konstrukcija susideda iš dangos konstrukcijos (dangos, dangos pagrindo, šalčiui atsparaus sluoksnio) ir sankasos. Dangą sudaro 7 cm storio asfaltbetonio sluoksnis. Dangos pagrindą sudaro 5 cm storio skaldos – smėlio mišinys. Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro molingas smėlis ([SMo]) (F₃ šalčio klasė). Bendras dangos konstrukcijos storis 40 – 70 cm.
9. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.
10. Tilto pamatų pagrindais netinkami antropogeniniai (t IV) (IGS-1 – 5) purūs ir silpni gruntai. Naudojant pagrindais gruntus sezoninio poveikio zonoje būtina juos apsaugoti nuo užšalimo, perdžiūvimo ir praskydimo.

11. Būtina atkreipti dėmesį jog kelio sankasos gruntai daugiausiai minkšti ir labai purūs, vietomis vidutinio tankumo ar tvirti.
12. Statybos metu darbus gali apsunkinti aukštai slūgsantys gruntiniai vandenys, nuo 3,0 – 18,20 m gylio atsiveriantys tarpfluoksniniai vandenys. Statybos metu įgilinant pamatus galimas vandeningų gruntų slinkimas ir sienelių griuvimas. Kai aukštas gruntinių vandenų lygis statybos darbų metu, kasant iškasas, būtina numatyti priemones vandens lygio pažeminimui.
13. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai įvertinti tyrimų ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo parinkimą statinio pamatų parinkimui.
14. Tyrimų plote, kuriame buvo atlikti III geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai – geotechniniai tyrimai, remiantis STR 1.04.02:2011 67 straipsniu iki statybų pradžios privaloma atlikti kontrolinius inžinerinius geologinius – geotechninius tyrimus.

Sudarė:

Tech. Direktorius



10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. (2015);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009).
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2018);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2018);
7. Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklės. Žin., 2013, Nr.113-5677.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“.
10. Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS. www.lgt.lt.

DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE

Gr. Nr.	Konstrukciniai elementai				Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požeminio vandens lygis, m
	Danga, cm	Dangos pagrindas, cm	Šalčiui atsparus sluoksnis, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm			
Gr.1	Ab-7	Sk-Sm-5	[SMo]-28	40	[ML]-200 [ML]-190 [ML]-170 [SMo]-230	SDo-250 MD-920	1,5
Gr.4	Ab-7	Sk-Sm-5	[SMo]-58	70	[ML]-160 [ML]-90 [ML]-160 [SMo]-160	MD-60 MD-320 SD-100 MD-100 SD-40 MD-560 SD-60 MD-120	0,7

Ab - asfaltbetonis

Sk-Sm - skaldos - smėlio mišinys

Sudarė:



TECHNINĖ UŽDUOTIS

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

[Redacted]
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

	2024-05-09 Dokumento data	Scoro Nr.24151 Dokumento registracijos numeris
IGG tyrimų stadija:	Projektiniai	
Tyrimo objekto pavadinimas:	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę	
Tyrimo objekto adresas:	Barkūniškio g., Gaidelių k., Barkūniškio k., Krakių sen., Kėdainių r. sav. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km (tiltas per Šušvę)	
Užsakovo duomenys:	[Redacted]	
Projektuotojo duomenys:	[Redacted]	
Statybos rūšis:	Rekonstravimas	
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	Nėra	
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	kiti transporto statiniai	
Statinio kategorija:	Ypatingasis	
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	Trečia	
Duomenys apie statinio parametrus:	Plotis, m.	~ 9
	Ilgis, m.	~ 51
	Tyrimo ruožo ilgis	-
	Gatvės/kelio kategorija	-
	Kiti duomenys	-
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	Poliniai	
Perduodamos į pagrindą	Nenustatyta	

apkrovos ir jų intensyvumas:

Kiti parametrai:	Nėra															
Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6146747</td> <td>478281</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6146711</td> <td>478272</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6146696</td> <td>478346</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6146734</td> <td>478354</td> </tr> </tbody> </table>	Nr.	X	Y	1	6146747	478281	2	6146711	478272	3	6146696	478346	4	6146734	478354
Nr.	X	Y														
1	6146747	478281														
2	6146711	478272														
3	6146696	478346														
4	6146734	478354														
Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:	-															
Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:	<ol style="list-style-type: none"> 1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. 2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės 3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai. 4. IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“. 5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas. 6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai. 7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija. 8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“. 															
Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:	Nėra															
Užsakovas:																
Projekto vadovas (architektas, konstruktorius):																
Tyrimų vadovas (užduotį gavau):																

TYRIMŲ PROGRAMA

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011
„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

[Redacted]
Dokumento sudarytojo pavadinimas

(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMA

2024-05-13 SCORO Nr.24151

Dokumento data Dokumento registracijos numeris

Tyrimų objekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę

Statinio pavadinimas: Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę

Tyrimų vieta (adresas): Barkūniškio g., Gaidelių k., Barkūniškio k., Krakių sen., Kėdainių r. sav. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km (tiltas per Šušvę)

Statytojas

Statinio kategorija: Ypatingasis

Statybos rūšis: Rekonstravimas

Geotechninė kategorija (projektiniams IGG tyrimams): Trečia

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Nr.	X	Y
1	6146747	478281
2	6146711	478272
3	6146696	478346
4	6146734	478354

Tyrimų tikslas:

Nustatyti rekonstruojamo tilto inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas ir įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus rekonstruojamam statiniui (tiltui).

Tyrimų uždaviniai: Tyrimų plote gręžiant gręžinius, atliekant lauko bandymus ir laboratorinius tyrimus nustatyti inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas, bei nustatyti ir įvertinti pagrindo bei esamos kelio konstrukcijos gruntus.

Trumpa inžinerinio geologinio kartografavimo ir ankstesnių tyrimų archyvinės medžiagos ir duomenų analizė, vertinimas:

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos elektroninėse paslaugose pateiktame kvartero ir geomorfologiniame žemėlapyje esančiais duomenimis geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Žemaičių-Kuršo, Rytų Žemaičių plynaukštės, Žostautų agraduotoje moreninėje lygumoje.

Remiantis kvartero geologiniu žemėlapiu iš viršaus turėtų būti paplitę aliuvinės (a IV) kilmės smėliai. Giliau glacialiniai (g III bl) moreniniai moliai. Šalia tiriamo tilto per Šušvę esantys šlaitai vietomis statūs, šlaito peraukštėjimas siekia 4,0 – 10,0 m, ir svyruoja nuo 25°.

Anksčiau atliktų tyrimų ataskaitų sąrašas: -

Tyrimų apimtis:

Tyrimų ruože gruntams atpažinti ir aprašyti, bei suardytos ir nesuardytos sandaros mėginiams paimti numatoma išgręžti 4 gręžinius iki 20,0 m gylio. Numatoma atlikti 4 geotechninius

zondavimo bandymus.

Gręžinius numatoma gręžti mechaniniu sukamuoju (šnekiniu ir koloniniu) būdu.

Statinio zondavimo bandymai bus atlikti prisilaikant EN ISO 22476-1:2023 reikalavimų, o dinaminio zondavimo bandymus jie bus atliekami pagal EN ISO 22476-2:2005 reikalavimus.

Laboratoriniams tyrimams planuojama paimti 3 - 8 grunto ėminius.

Laboratorijoje iš ėminių paruoštiems ar suformuotiems bandiniams bus atliekamas:

- 3 - 8 bandinių, granulimetrinės sudėties nustatymas *LST EN ISO 17892-4:2017*;
- 3 - 8 bandinių, vandens kiekio nustatymas pagal *LST EN ISO 17892-1:2015*;
- 1 - 3 bandinių, takumo ir plastiškumo ribų nustatymas *LST EN ISO 17892-12:2018* (radus smulkiuosius gruntus);
- 3 - 8 bandinių, grunto dalelių tankio nustatymas *LST EN ISO 17892-3:2016*;
- 3 - 8 bandinių, tūrinio tankio nustatymas *LST EN ISO 17892-2:2015*;
- 2 - 3 bandinių, pralaidumo vandeniui nustatymas *LST EN ISO 17892-11:2020*;
- 1 – 2 bandiniai, tiesioginio kirpimo bandymas *LST EN ISO 17892-10:2019*
- 1 - 2 bandiniai, pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru – *LST EN ISO 17892-5:2017*
- 1 - 2 bandiniai, smulkaus grunto vienašio gniuždymo bandymas – *LST EN ISO 17892-7:2018*
- organinės medžiagos kiekio nustatymas - *ASTM D2974:2014*;
- vandens bendroji cheminė analizė - *LST EN ISO 10304-1,3,4* dalys, *LST EN SD 491*, *LST ISO 6332:1995* - (1 vnt.).

Pagal lauko darbų ir laboratorinių tyrimų duomenis bus paruošta tyrimų ataskaita. Joje bus pateiktas gręžinių ir bandymų taškų koordinacių ir altitudžių žiniaraštis, gręžinių stulpeliai ir geotechninio zondavimo grafikai, geologiniai litologiniai pjūviai, suvestinė fizinių mechaninių savybių ir geotechninių parametrų lentelė bei parašytas aiškinamasis raštas. Paruošta ataskaita bus pateikta LGT ir tyrimų užsakovui.

Ypatingi reikalavimai:

Nėra

Tyrimų programos vykdymas ir duomenų pateikimas:

Pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ nuostatas ataskaitos egzempliorius atspausdintoje ar skaitmeninėje formoje pateikiamas Lietuvos geologijos tarnybai prie AM.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“.
2. LST EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
3. LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.
4. JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.
5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų

rekomendacijos“.

9. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“.

Laboratoriniai tyrimai bus atliekami pagal:

- vandens kiekio nustatymas - LST EN ISO 17892-1:2015;
- granulometrinės sudėties nustatymas - LST EN ISO 17892-4:2017;
- takumo ir plastiškumo ribų nustatymas – LST EN ISO 17892-12:2018;
- grunto dalelių tankio nustatymas - LST EN ISO 17892-3:2016;
- tūrinio tankio nustatymas - LST EN ISO 17892-2:2015;
- pralaidumo vandeniui nustatymas - LST EN ISO 17892-11:2020;
- organinės medžiagos kiekio nustatymas- ASTM D2974:2014;
- tiesioginio kirpimo bandymas – LST EN ISO 17892-10:2019
- pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru - LST EN ISO 17892:5:2017
- smulkaus grunto vienaašio gniuždymo bandymas – LST EN ISO 17892-7:2018
- vandens bendroji cheminė analizė - LST EN ISO 10304-1,3,4 dalys, LST EN SD 491, LST ISO 6332:1995.

Vykdytojų sąrašas (juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens pareigos, vardas, pavardė):

-
-
-

PRIDEDAMA:

1. Techninė užduotis (kopija).
2. Planas su lauko darbų tyrimų vietomis (kopija).

Programą parengė (tyrimų vadovas):
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų užsakovas
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMOS PATVIRTINIMO RAŠTAS



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: (8 5) 233 2889, 233 2482,
el. p. lgt@lgt.lt, http://www.lgt.lv.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

2024-05- Nr. (4)-1-7-
Į 2024-05-21 Nr. ŽGT-2024-2117

DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba), vadovaudamasi Tarnybos nuostatų 9.1.4 punktu, įvertino Jūsų įmonės parengtą inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, darbų programą (toliau – Tyrimų programa) „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę“.

Nustatyta, kad Tyrimų programa atitinka statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nuostatas.

Direktorius

Suformuota: 2024 m. gegužės 23 d. 17:09

Suformavo: [REDACTED]

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys		
Būsena	Registruota	
Registracijos data	2024-05-23	
Registracijos numeris	(4)-1-7-2341	
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius	
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras	
Byla	2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai	
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai	
Registratorius	Vyriausiasis specialistas [REDACTED]	
Elektroninis dokumentas	Taip	
Darbų eiga	e9b3d0d002fa11ef80cf8296c2420c4a	
Dokumento informacija		
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	
Gavėjai	[REDACTED]	
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas [REDACTED]	
Dokumentą derino	Skyriaus vedėjas [REDACTED]	
Dokumentą pasirašė	Direktorius [REDACTED]	
Antraštė	DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMOS VERTINIMO (tiltas per Šušvę)	
Dokumento rūšis	RAŠTAS	
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu	
Lapų skaičius	1	
Laikinas Nr.	80561240	
ADOC		
ŽGT-2024-2117_Programa III GK_Kelio Nr. 2016 tiltas_Geoinžinerija.adoc		
ŽGT-2024-2117_Programa III GK_Kelio Nr. 2016 tiltas_Geoinžinerija.pdf		
Priedai		
Pridedami dokumentai		
Pasibaigę darbai		
Skyriaus vedėjas [REDACTED]	2024-05-23 16:57:59	Teigiamai derinta versija 1.0. Pastabos:
Direktorius [REDACTED]	2024-05-23 16:59:48	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
Vyriausiasis specialistas [REDACTED]	2024-05-23 17:09:08	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

49306-2024

1. Tyrimo užsakovas

(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

2. Tyrimo vykdytojas

(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. _____, išdavimo data 2020-02-20

4. Tyrimo būdas: Tiesioginis

5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, III-a geotechninė kategorija

6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Tiltas per Šušvę kelyje Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis, Barkūniškio k., Kėdainių r. sav.
Tyrimo objekto adresas	Kauno apskr., Kėdainių r. sav., Krakių sen., Barkūniškio k., Barkūniškio g.
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinacių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6146747 478281; Nr.2 6146711 478272; Nr.3 6146696 478346; Nr.4 6146734 478354;

8. Tyrimo pradžios data 2024-06-04, tyrimo pabaigos data 2025-05-13

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)

Pateikimo data

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, ataskaita.	2025-05-13
--	------------

10. Pridedami dokumentai: TU-24151-signed

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

49306-2024

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	
Vardas, Pavardė	
Data	2024-05-21
Telefono numeris	
El. paštas	

Paraiškos registracijos Nr.

ŽGT-2024-2117

Paraiškos pateikimo data

2024-05-21

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

49306-2024

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data

2024-06-07

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. [redacted]
Vilnius

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
geofizinį tyrimą,
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas) A.V.

(parašas)

[redacted]
(vardas ir pavardė)

VANDENS TYRIMAI LEIDIMAS



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR
TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS**
(galioja tik kartu su priedu ir tik priede nurodytiems nustatomiems parametrams tyrimų objektuose)

2012 m. spalio 29 d. [redacted]

[redacted]

(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Vandens tyrimai“ atitinka Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-711 (Žin., 2005, Nr. 4-81; 2007, Nr. 108-4444; 2012, Nr. 42-2087), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius

[redacted signature]

[redacted stamp]

GEOANALIZĖ LEIDIMAS

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2020 m. gegužės 20 d. įsakymo Nr. 1-
priedas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-05-20 Nr. [redacted]
(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

[redacted]

nuo 2020-05-20
(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

nemetalinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

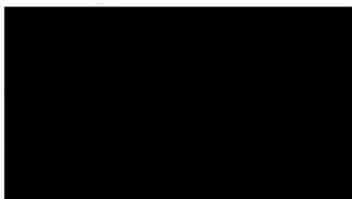
Direktorius

A.V.

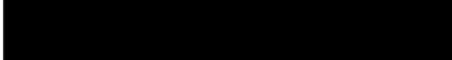
(parašas)

[redacted]
(vardas ir pavardė)

TENZOZONDO (Nr.K-0009179) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS




KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009179


Užsakovas 

Kalibruotas objektas Tenzozondas CPT Nr. GL 0440
Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm²; 100 kN atitinka 100 MPa)
Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 10 cm²; 15kN atitinka 1 Mpa)
Indikatorius GRL 1503

Objekto būklė MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų

Kalibravimo metodas Kalibravimo procedūra LST EN ISO 7500-1:2018 J2-02 2018-12-13

Kalibravimą atliko 


Kalibravimo atlikimo vieta 


Aplinkos sąlygos Aplinkos temperatūra 22,6 ± 1 °C

Kalibravimo data 2024-01-31

Sietis Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais:
Etalonišis dinamometras susidedantis iš MGS plus,
ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY

Kalibravimo liudijimo išdavimo data 2024-01-31

Inžinierius 

Vyresnysis inžinierius metrologas 

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009179

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0440

Apkrovos vardinė vertė (P), kN	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F _R) kN	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, (±U)	
		kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
0,6	0,598	0,00	-0,33	± 0,006	± 0,96
1,5	1,499	0,00	-0,07	± 0,006	± 0,39
3,0	2,970	-0,03	-1,00	± 0,006	± 0,19
6,0	5,990	-0,01	-0,17	± 0,006	± 0,10
15	14,94	-0,06	-0,40	± 0,01	± 0,04
Kūgis					
0,5	0,50	0,00	-0,20	± 0,01	± 1,15
5	4,97	-0,03	-0,60	± 0,01	± 0,12
10	10,00	0,00	-0,01	± 0,01	± 0,06
20	20,01	0,01	0,07	± 0,01	± 0,03
30	29,80	-0,20	-0,67	± 0,01	± 0,02
40	40,02	0,02	0,05	± 0,01	± 0,02
50	50,03	0,02	0,05	± 0,01	± 0,02
70	70,27	0,27	0,39	± 0,06	± 0,09

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmens (F_R) ir paklaidos (ΔF) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi (±U)

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento k=2, kuris, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginti tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Gruntų laboratoriniai tyrimai

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0333

Protokolo išrašymo data: 2024-06-21

Tyrimų atlikimo data: nuo 2024-06-13 iki 2024-06-19

Užsakovas:

Objektas: 24151 Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę

Tyrimų medžiaga: Gruntas

Gruntų pridavimo data: 2024-06-11

Pridavė:

Grunto ėminių kiekis: 13

Tyrimai atlikti pagal:

- * LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017)
- * LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018) ir "IGGT gruntų klasifikacija" 2019
- * Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr.1-175)
- * LST 1331:2022 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
- * LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)
- * LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)
- * LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)
- * LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)
- * LST CEN ISO/TS 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2019)
- * LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)
- * LST EN ISO/TS 17892-10:2019 Tiesioginio kirpimo bandymas
- * LST EN ISO 17892-5:2017 Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru
- * LST EN ISO 17892-7:2018 Smulkaus grunto vienašio gniuždymo bandymas

Protokolo priedai:

1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 2 lapai
2. Granulometrinės sudėties kreivės - 5 lapai
3. Grunto plastiškumo diagramos - 5 lapai
4. Kompresijos diagramos - 1 lapas
5. Kirpimo diagramos - 1 lapas
6. Gniuždymo diagramos - 1 lapas

Tvirtino:

Vyr. specialistas

Pastabos:

1. Rezultatai susiję tik su tirtais ėminiais
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą su priedais
3. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie buvo gauti iš užsakovo

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Objekto pav.	24151 Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę										Grunto pavadinimas														
	Skaitiklyje-likęs gruntas, variklyje-išsijotas per sietą gruntas, %																								
Lil Nr.	Grūdo Nr.	Paviršius	Sietų aučių dydžiai, mm										Pradumo koeficientas (nesūkintu) m/s (sūkintu) Pradumo koeficientas m/s (nesūkintu)	p/β, Mg/m ³	Dingim. poringumas n/e	W, w=0,4 %	W ₁ , %	W ₂ , %	I _p , %	I _L , %	Klasifikacija pagal IGT grūntų klasifikaciją (IST 1331:2022)	Sąlytinis jautrumas kasei (IST 1331:2022)			
			63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2											0,125	0,063	Dukų/moto %
1	12	1,1-1,3	0,0	0,0	0,0	0,9	1,1	2,0	2,5	2,3	3,7	17,5	16,0	16,1	29,0	59,4	2,195	9,8	21,2	7,8	saCL	F ₃	smėlingas mažo plastiškumo molis		
			100,0	100,0	100,0	99,1	98,1	96,1	93,6	91,3	87,6	70,1	54,1	38,0	9,0	3,0	2,678	1,999	0,34	11,2	13,4	-0,29	(SMO)	I standus	
2	13	2,0-2,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	1,7	2,1	2,0	3,0	14,1	13,80	14,5	35,0		2,143	1,816	0,48	18,0	28,2	11,7	saCL	F ₃	smėlingas mažo plastiškumo molis
			100,0	100,0	100,0	99,6	99,5	97,8	95,7	93,7	90,7	76,6	62,8	48,3	13,3		2,683	1,816	0,48	19,8	16,5	0,28	(ML)	tvirtas	
3	15	7,2-7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	2,0	1,9	3,4	21,1	18,9	18,7	26,9	16,0	4,67E-07	2,005		15,1	22,4	7,9	clSa	F ₃	molingas smėlis
			100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	98,2	96,2	94,3	90,9	69,8	50,9	32,2	5,3	2,0	2,674	1,742	0,54	16,6	14,5	0,27	(SMO)	smulkus	
4	16	8,6-8,8	0,0	0,0	0,0	0,8	0,2	0,5	1,0	1,1	2,1	27,5	22,10	20,4	21,0	7,7		2,094	1,87	21,5	5,8	clSa	F ₃	molingas smėlis	
			100,0	100,0	100,0	99,2	99,0	98,5	97,5	96,4	94,3	66,8	44,7	24,3	3,3	1,5	2,672	1,765	0,51	19,8	15,6	0,72	(SDo)	smulkus	
5	22	1,4-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,7	3,1	30,1	26,9	19,8	16,3	6,6		5,13E-07	1,949		23,1	23,2	6,2	clSa	F ₃	molingas smėlis
			100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	99,4	98,7	95,5	65,5	38,5	18,7	2,4	1,7		2,671	1,583	0,69	24,2	17,0	1,16	(SDo)	smulkus	
6	23	2,1-2,3	0,0	0,0	0,0	22,4	9,3	12,3	13,0	8,0	7,6	13,6	4,32	3,6	5,0	22,6	11,20	1,904		11,5			grSa-F	F ₁	maži dukingas molingas žyringas smėlis
			100,0	100,0	100,0	77,6	68,3	56,0	43,0	35,0	27,4	13,8	9,4	5,8	0,9	0,6		2,673	1,708	0,57				(ZD)	
7	26	11,1-11,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	15,2	44,9	31,8	7,2	2,3			2,105		21,0			Sa-F	F ₁	maži dukingas molingas smėlis
			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,8	99,7	84,5	39,6	7,8	0,6	1,0		2,665	1,740	0,53				(SD)	smulkus
8	28	14,0-14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	11,7	57,40	22,6	7,4	2,4			2,138		19,1			Sa-F	F ₁	maži dukingas molingas smėlis
			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,8	88,1	30,7	8,1	0,7	1,4			2,665	1,795	0,49				(SD)	smulkus
9	32	1,4-1,6	0,0	0,0	0,0	5,1	0,8	1,9	2,5	2,5	3,9	21,4	17,5	15,8	23,9	16,7	0,24	2,047		15,5	22,6	7,0	clSa	F ₃	molingas smėlis
			100,0	100,0	100,0	94,9	94,1	92,2	89,6	87,1	83,2	61,8	44,4	28,5	4,6	2,1		2,674	1,772	0,51	18,7	15,6	0,44	(SDo)	smulkus
10	33	2,0-2,2	0,0	0,0	0,0	2,4	2,6	2,3	2,9	2,9	4,4	20,0	15,70	11,2	24,5			2,166		11,6	19,0	6,8	saCL-SIL	F ₃	smėlingas mažo plastiškumo molis r dukis tvirtas
			100,0	100,0	100,0	97,6	95,0	92,7	89,8	86,9	82,5	62,5	46,8	35,6	11,1			2,676	1,940	0,38	14,1	12,2	0,28	(SMo)	

2024-06-17

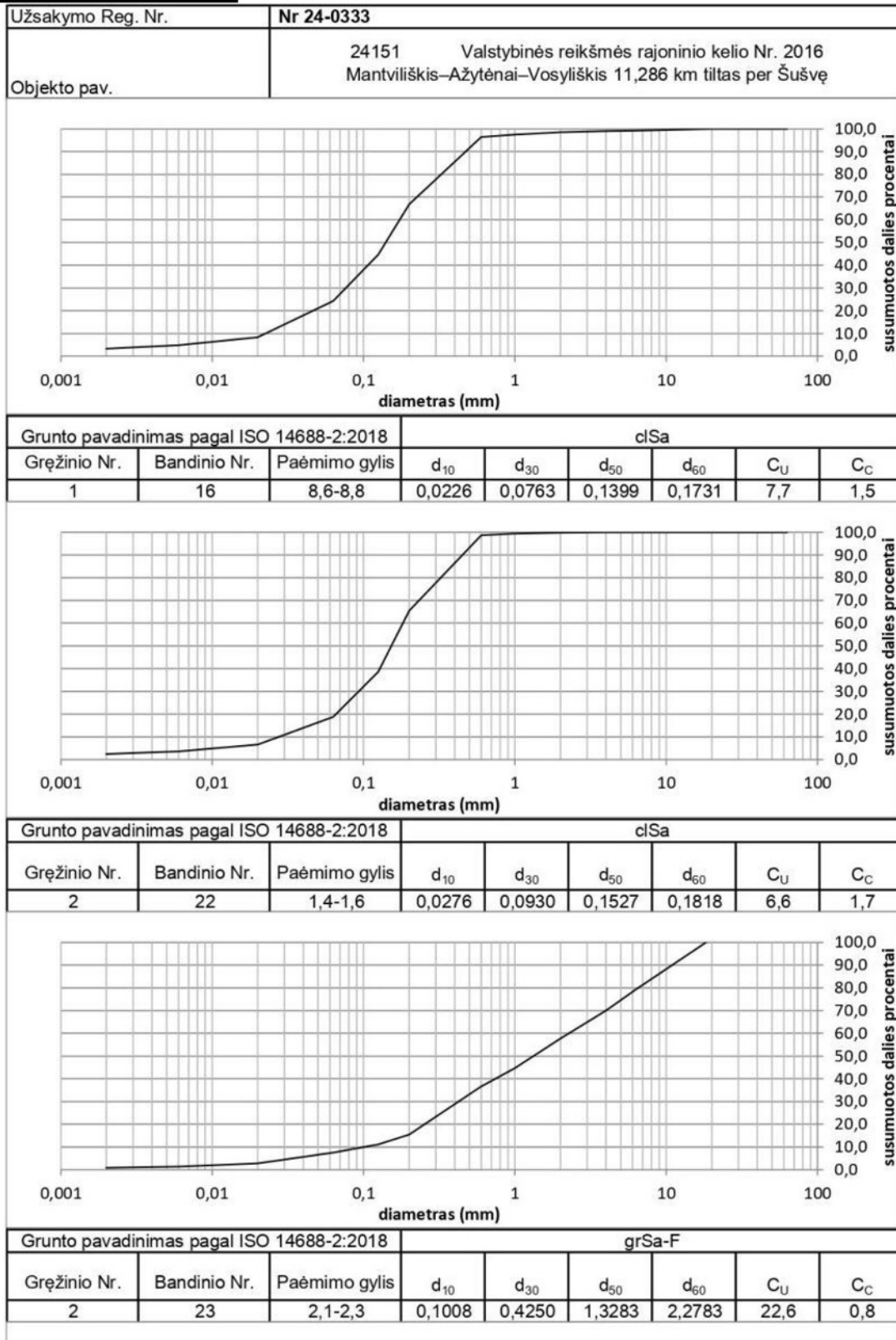
Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-4

Užsakymo Reg. Nr.	Nr 24-0333							
Objekto pav.	24151 Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę							
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C
1	12	1,1-1,3	0,0025	0,0332	0,1049	0,1485	59,4	3,0
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C
1	13	2,0-2,2		0,0133	0,0683	0,1095		
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C
1	15	7,2-7,4	0,0098	0,0551	0,1209	0,1567	16,0	2,0

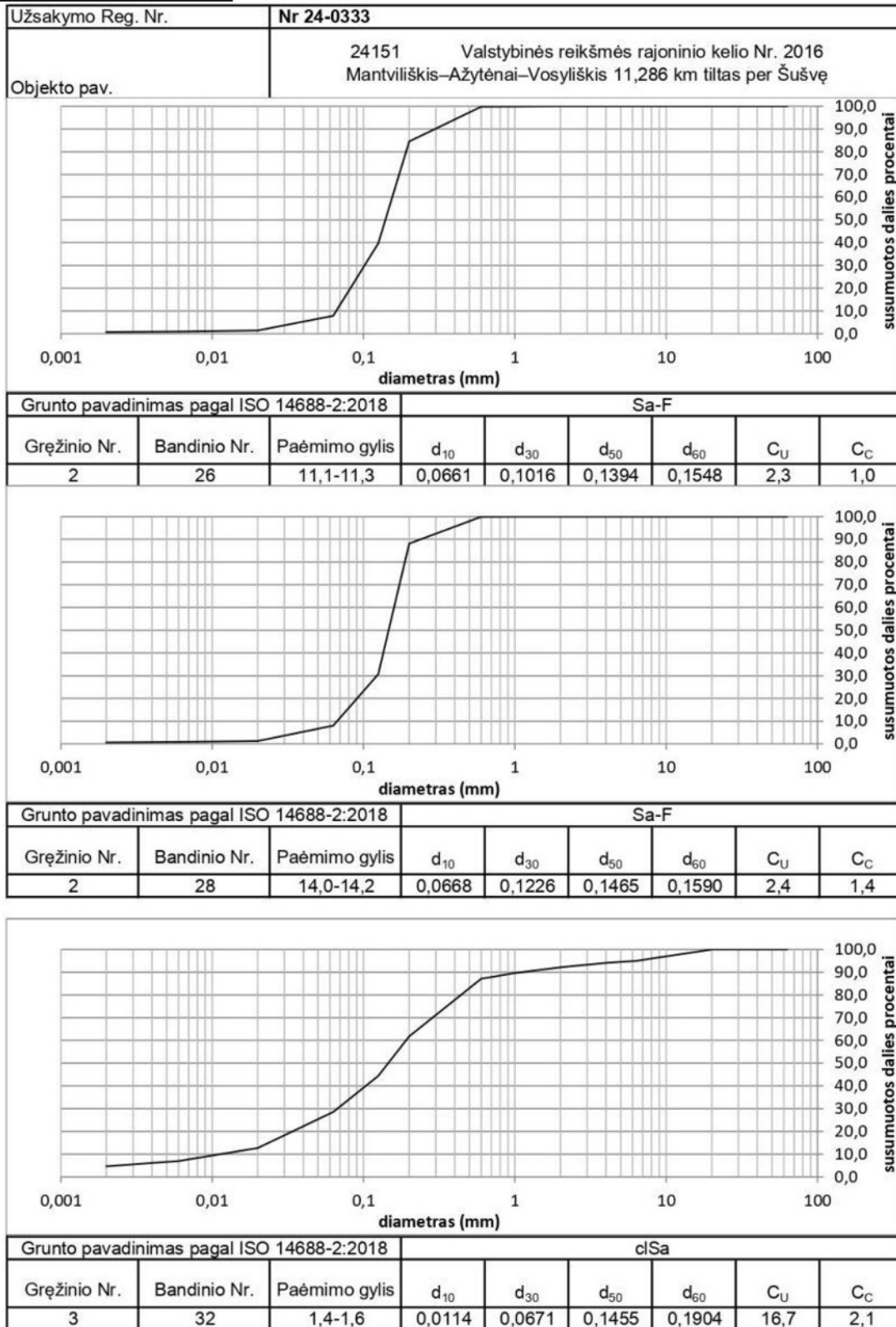
Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-5



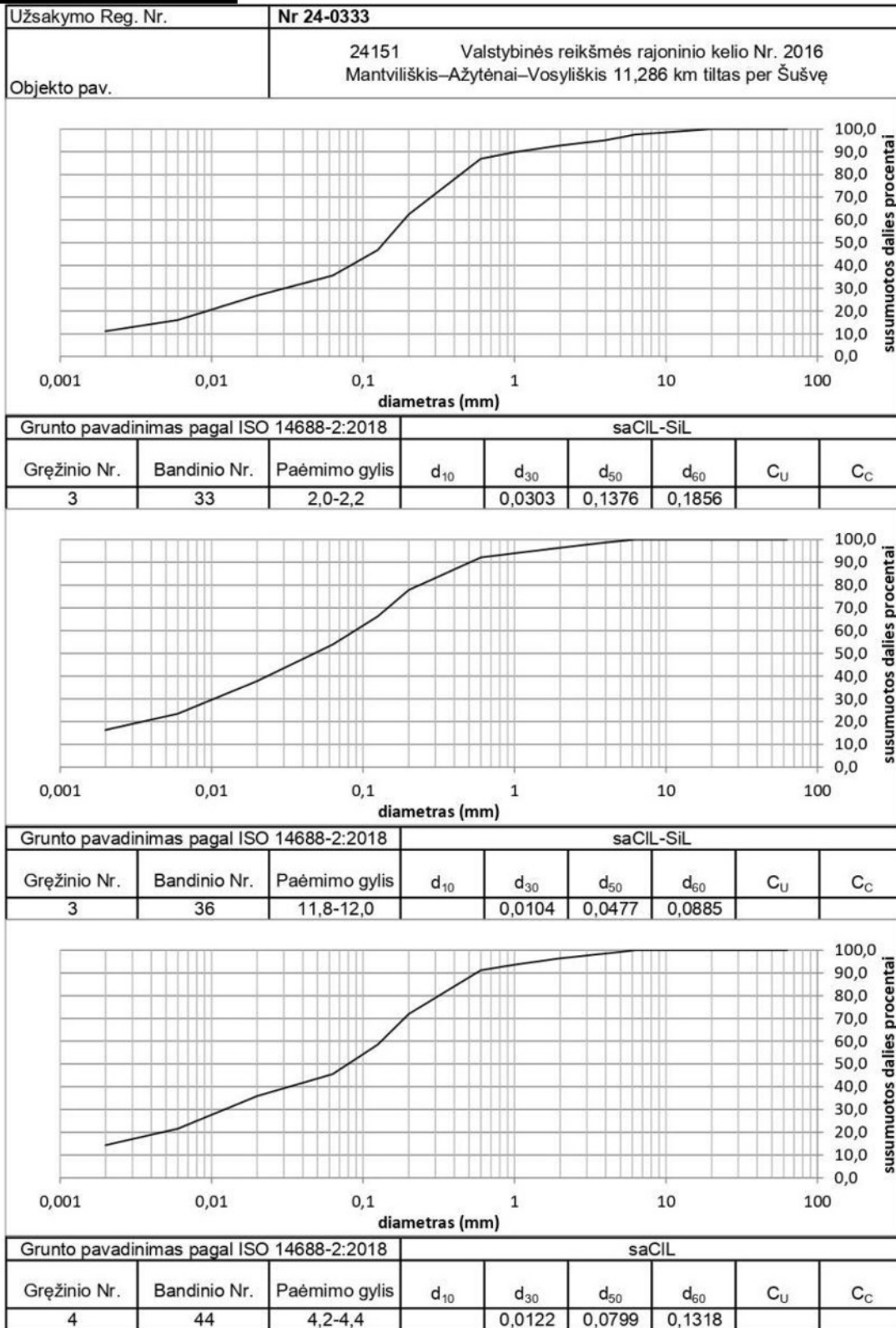
Granulometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-6



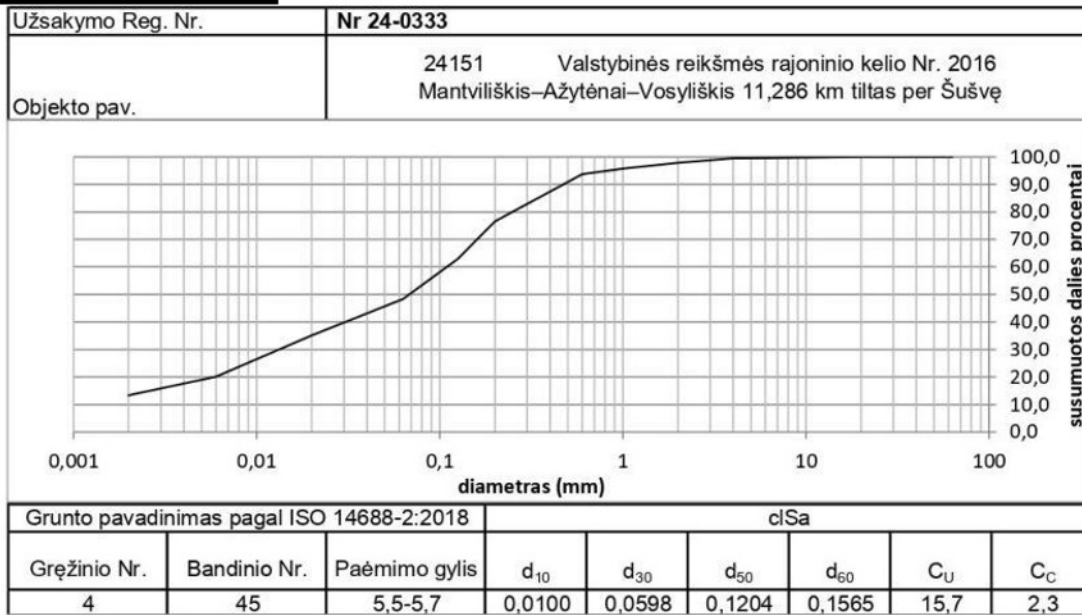
Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-7



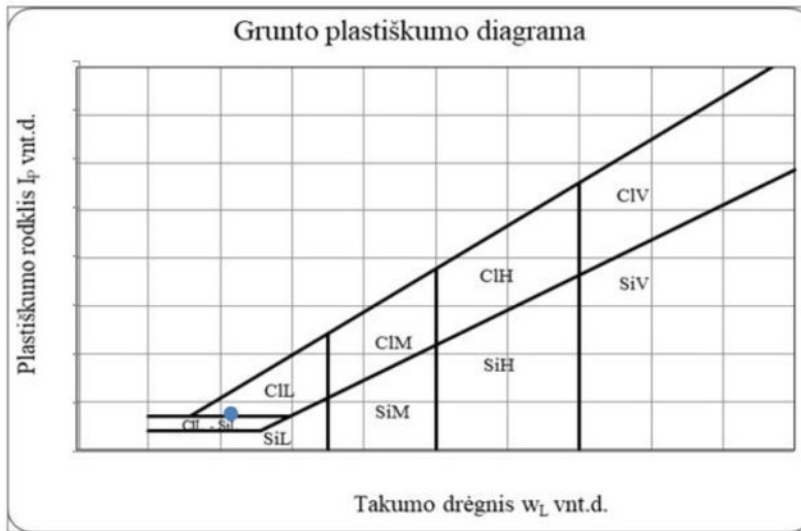
Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-8

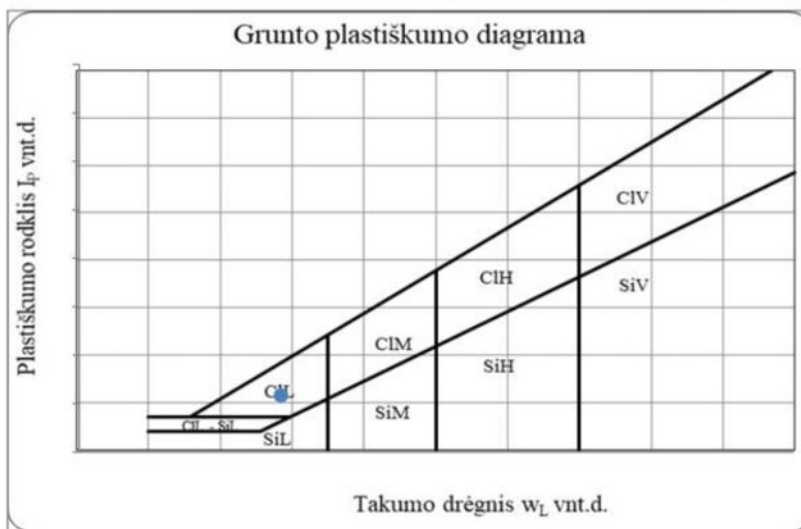


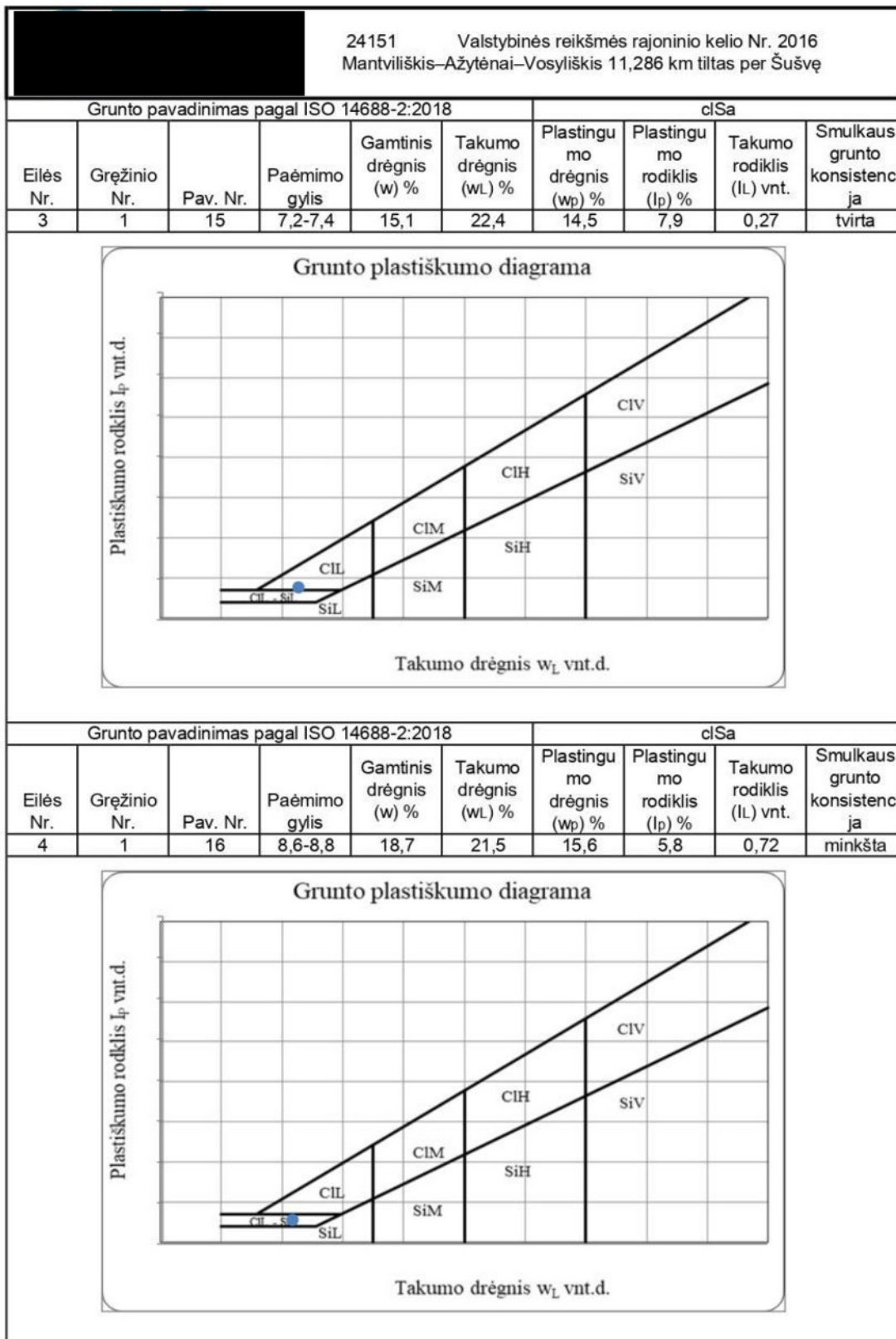
			24151 Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę						
							Nr 24-0333		

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018					saCIL				
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w _L) %	Plastingumo drėgnis (w _p) %	Plastingumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
1	1	12	1,1-1,3	9,8	21,2	13,4	7,8	-0,29	I.standi



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018					saCIL				
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w _L) %	Plastingumo drėgnis (w _p) %	Plastingumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
2	1	13	2,0-2,2	18,0	28,2	16,5	11,7	0,28	tvirta

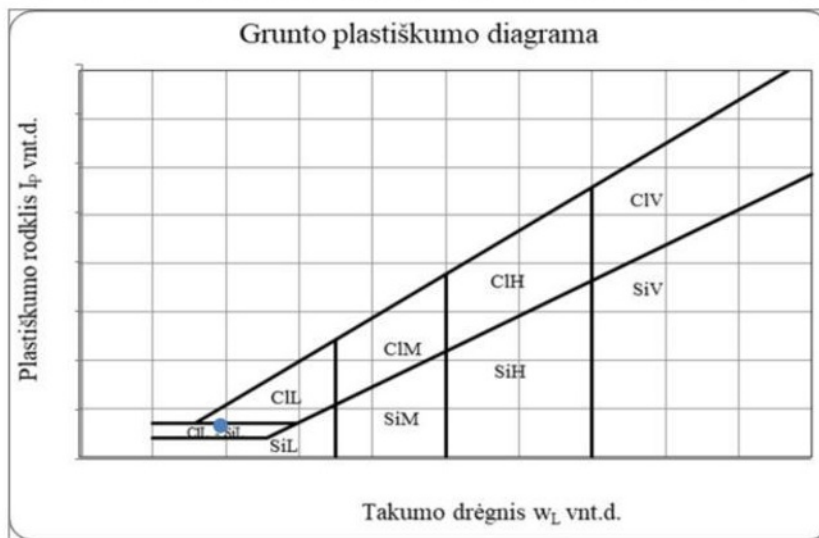




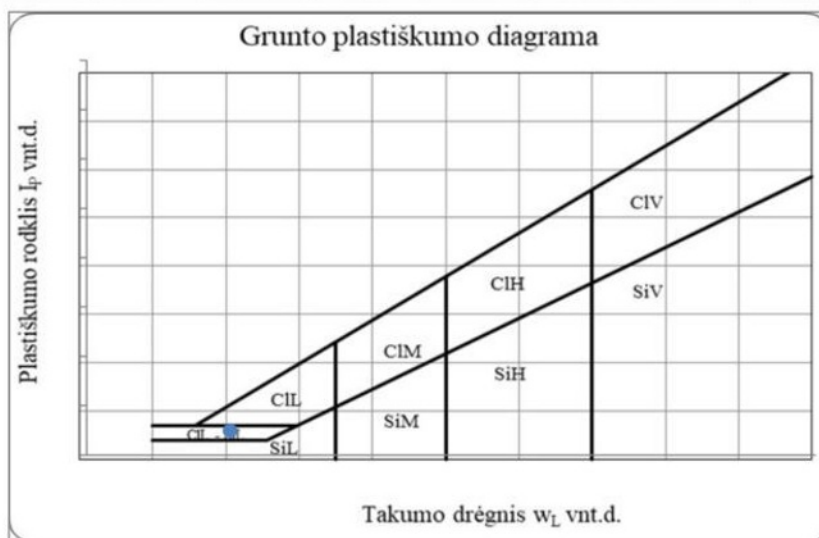
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018				cISa					
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w _L) %	Plastingumo drėgnis (w _p) %	Plastingumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
5	2	22	1,4-1,6	23,1	23,2	17,0	6,2	1,16	I.minkšta
<p>Grunto plastiškumo diagrama</p>									
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018				cISa					
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w _L) %	Plastingumo drėgnis (w _p) %	Plastingumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
9	3	32	1,4-1,6	15,5	22,6	15,6	7,0	0,44	tvirta
<p>Grunto plastiškumo diagrama</p>									

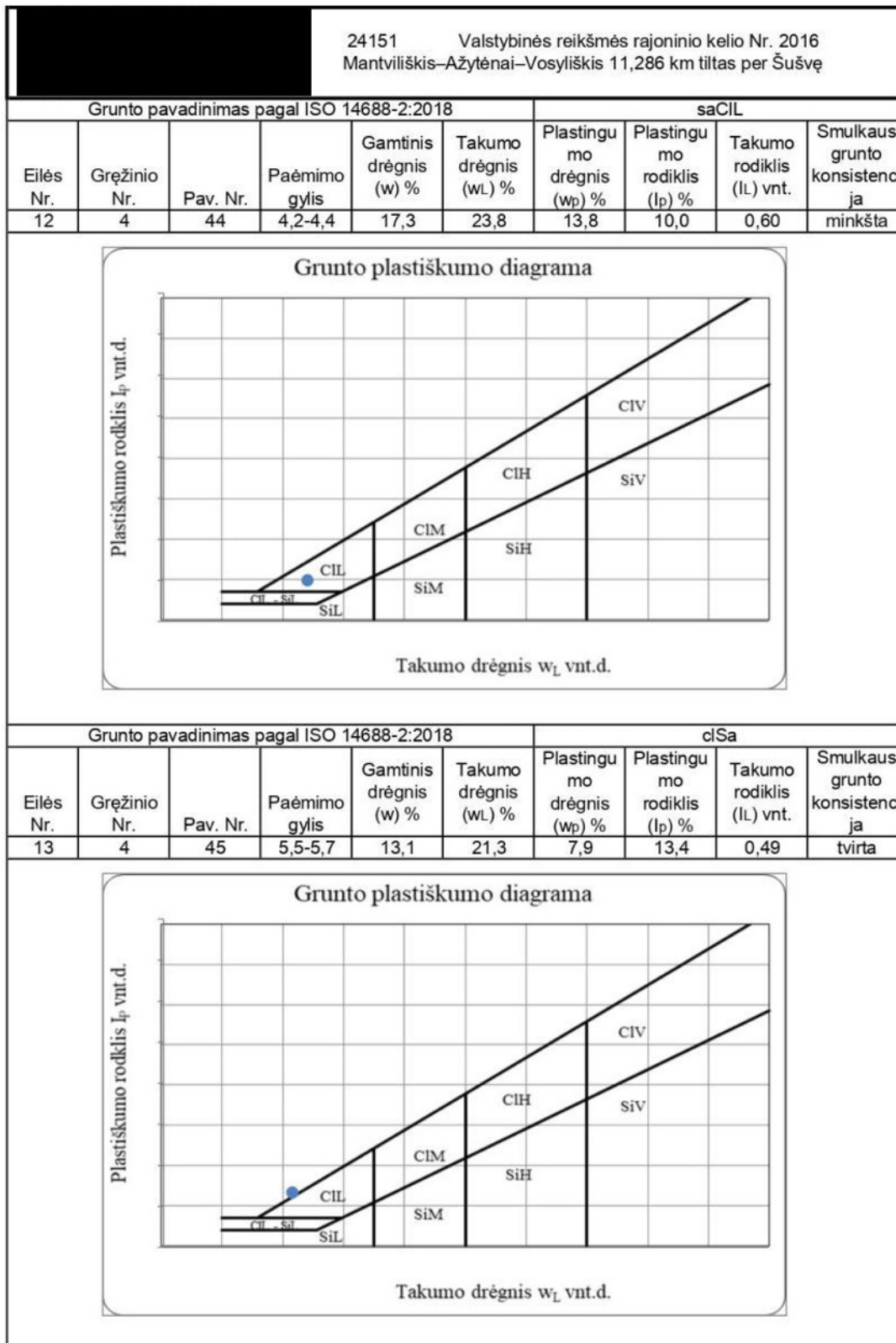
				24151 Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018				saCIL-SiL					
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (wL) %	Plastingumo drėgnis (wp) %	Plastingumo rodiklis (Ip) %	Takumo rodiklis (IL) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
10	3	33	2,0-2,2	11,6	19,0	12,2	6,8	0,28	standi



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018				saCIL-SiL					
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (wL) %	Plastingumo drėgnis (wp) %	Plastingumo rodiklis (Ip) %	Takumo rodiklis (IL) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
11	3	36	11,8-12,0	9,1	19,7	14,7	4,9	-0,93	I.standi



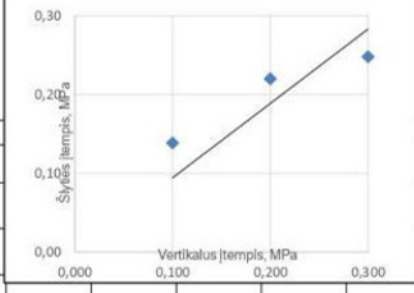
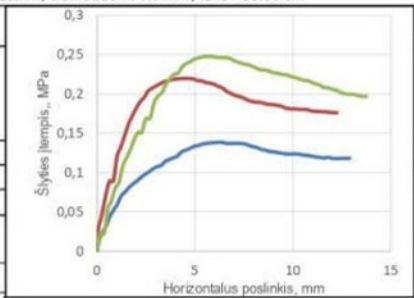


Projektas:		24151 Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę						
Nr.	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio gylis (m)					
11	3	36	11,8-12,0					
Grunto aprašymas (ISO 14688-2)**		saCIL-SiL	Bandinio sandara:		Nesuardyta			
Odometras:		Bandinio aukštis - 35 mm, diametras - 71.4 mm, tūris - 138,6 cm ³						
		Pradinis poringumo koeficientas	Dalelių tankis	Vandens kiekis	Grunto tankis	Soles laipsnis		
		e_0	ρ_s	w	ρ	S_r		
		1	Mg-m ⁻³	%	Mg-m ⁻³	1		
		0,281	2,682	9,1	2,284	0,87		
Apkrovos nr.	Vertikalus įtempis	Vertikalus poslinkis	Poslinkio pokytis	Vertikalė deformacija	Deformacijos pokytis	Poringumo koeficientas	Tūrinio spūdimumo koeficientas	Odometrinis deformacijų modulis
	σ	s	Δh	ϵ	$\Delta \epsilon$	e	m_v	E_{od}
	MPa	mm	mm	1	1	1	1	MPa
0	0,000	0,00	0,00	0,00		0,2812		
1	0,050	0,0400	0,040	0,0011	0,0011	0,2797	0,0229	43,8
2	0,100	0,1500	0,110	0,0043	0,0031	0,2757	0,0629	15,9
3	0,200	0,2800	0,130	0,0080	0,0037	0,2709	0,0371	26,9
4	0,400	0,4400	0,160	0,0126	0,0046	0,2651	0,0229	43,8
5	0,800	0,6300	0,190	0,0180	0,0054	0,2581	0,0136	73,7
6	0,400	0,6200	-0,010	0,0177	-0,0003	0,2585	0,0007	-
7	0,200	0,6000	-0,030	0,0171	-0,0009	0,2592	0,0014	-
8	0,050	0,5100	-0,110	0,0146	-0,0031	0,2625	0,0090	-
6	0,400	0,5800	0,070	0,0166	0,0020	0,2599	0,0057	-
7	0,800	0,7400	0,230	0,0211	0,0066	0,2541	0,0088	-
8	1,600	1,0100	0,430	0,0289	0,0123	0,2442	0,0102	-

Pastabos:						Atliko:	[Redacted]
-----------	--	--	--	--	--	---------	------------

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Projektas		24151 Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę				
Nr.	Gręžinio Nr. ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾			Bandinio gylis (m) ¹⁾	
11	3	36			11,8-12,0	
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2**				saCIL-SIL		
Sandara:		Atstatyta		Kirpimo metodas: CD		
Kirpimo aparatas:		Bandinio aukštis - 25mm, diametras - 71.0 mm, tūris - 98.98 cm ³				
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ϵ	n	S
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2,682	2,284	2,093	9,1	0,28	0,22	0,87
Bandymo duomenys						
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis	
v, mm/min	σ_v , MPa	τ , MPa	s, mm	ρ , Mg/m ³	w, %	
0,30	0,100	0,14	6,2	2,312	8,0	
0,30	0,200	0,220	4,5	2,246	8,6	
0,30	0,300	0,248	5,580	2,278	7,8	
Bandymo rezultatai						
		Vidinės trinies kampas	Sankabumas			
	$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa			
	0,5475	28,7	0,092			
Pastabos:						
					Atliko:	



Projektas		24151 Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę					
Nr.	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.			Bandinio gylis (m)		
11	3	36			11,8-12,0		
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2**				saCIL-SiL			
Bandinio sandara:				Nesuardyta			
		Grunto fizinės būklės rodikliai			Bandymo informacija		
	Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Gniuždymo greitis	Bandinio diametras	Pradinis bandinio aukštis
	ρ_s	ρ	ρ_d	w		σ	h
	Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	mm/min	mm	mm
	2,682	2,284	2,093	9,1	1,00	40,00	80,00
Bandymo rezultatai							
	Deformacija prie	Vienasidis gniuždomasis stipris	Nedrežuotas kerpamasis stipris				
	ϵ_v , %	σ_v , kPa	c_u , kPa				
	13,4%	424,1	212,1				

Strain (%)	Vertical stress (kPa)
0	0
2.5	50
5.0	150
7.5	250
10.0	350
12.5	420
13.4	424.1
15.0	400
17.5	380
20.0	380

Pastabos:		Atliko:	
-----------	--	---------	--

POŽEMINIO VANDENS LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI



Tyrimų protokolas Nr. **240610GT168** | Ėminio gavimo data: 2024-06-10 | ID 86381

Užsakovas: [Redacted]

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę	Gr.2/24151	2024-06-10

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	12.4	0.350	4.98	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	60.2	1.25	17.8	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	312	5.12	72.8	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.14	0.005	0.071	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	19.1	0.308	4.38	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	7.3	0.318	4.56	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	6.1	0.156	2.24	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	93.1	4.65	66.7	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	22.4	1.84	26.4	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.13	0.007	0.100	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analizės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.46 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	560 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	<1.0 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 7.03 Katijonų = 6.97 Balansas = -0.062 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 6.49 Karb. kiet. = 5.12 Nekarb. kiet. = 1.37 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 518 mg/l Sausa liekana 180°C = 362 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 19.6 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas. Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė [Redacted]

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolai paruoštas (2024-06-19)

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Vidinės trinties kampas, φ'	Kūgio sprauda (vidurkis), q , MPa	Paviršinė movos trintis, f , kPa	Deformacijų modulis, E_0 , MPa	Smūgių skaičius, N20 DPSH	Dinaminis stipris (vidurkis), q , MPa	Kūgio sprauda (vidurkis), q , MPa perskaiciuota iš q_d	Filtracijos koeficientas k_f , $\cdot 10^{-5}$ (m/s)	Filtracijos koeficientas k_f (m/d)	Gamtinis tankis ρ_s , (Mg/m^3)	Kietųjų dalių tankis ρ_{s2} , (Mg/m^3)	Poringumo koeficientas e , (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis w , (%)	Plastingumo rodiklis I_p , (%)	Takumo rodiklis L , (vnt.d.)	Savitasis sunkis γ , (kN/m^3)	Odometris deformacijos modulis E_{oed} , (MPa)	Vidinės trinties kampas, φ'	Sankiba C_c (kPa)	Nedrenuotoji sankiba C_u^* , kPa
1	t IV	Planingai supiltas: labai purus molingas smėlis	clSaFI	[SDo]	-	1,6	19,0	1,6	2	4,1	2,9	0,05	-	1,95	2,67	0,69	23,10	6,20	1,16	19,12	-	-	-	-
2	t IV	Planingai supiltas: vidutinio tankumo molingas smėlis	clSaFI	[SMo]	-	8,6	89,0	25,8	8	5,2	3,7	0,05	-	2,01	2,67	0,54	15,10	7,90	0,27	19,67	-	-	-	-
3	t IV	Planingai supiltas: labai tankus molingas smėlis	clSaFI	[SMo]	-	33,1	178,0	99,3	-	-	-	-	-	2,01	2,67	0,50	13,10	13,40	0,49	19,74	-	-	-	-
4	t IV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas	saCILFI	[ML]	-	0,7	29,0	0,7	2	0,6	-	-	-	2,13	2,68	0,48	17,30	10,00	0,60	20,91	-	-	-	-
5	t IV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus, vietomis tvirtas	saCILFI	[ML]	-	1,9	50,0	1,9	5	1,5	-	-	-	2,17	2,68	0,41	13,90	9,73	0,01	21,28	-	-	-	-
6	a IV	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas žyringas smėlis	grSa-F	ŽD	33	5,7	119,5	26,8	11	13,5	9,5	-	11,20	1,90	2,67	0,57	11,50	-	-	18,68	-	-	-	-
7	a IV	Labai tankus molingas smėlis	clSa	SDo	41	22,6	298,5	71,4	20	15,8	11,1	-	0,24	2,07	2,67	0,51	17,10	6,43	0,58	20,32	-	-	-	-
8	g III bl	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, moreninis, tvirtas	saCIL-SiL	SMo	-	2,7	99,0	26,6	-	-	-	-	-	2,17	2,68	0,38	11,60	6,80	0,28	21,25	-	-	-	-
9	g III bl	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, moreninis, labai standus	saCIL-SiL	MD	-	15,6	413,0	108,1	34	7,0	-	-	-	2,24	2,68	0,31	9,10	4,90	-0,93	21,97	73,70	28,70	92,00	212,10
10	g III bl	Tankus mažai dulkingas molingas smėlis	Sa-F	SD	37	11,8	201,0	45,0	24,5	17,5	12,2	-	-	2,11	2,67	0,53	21,00	-	-	20,65	-	-	-	-
11	g III bl	Labai tankus mažai dulkingas molingas smėlis	Sa-F	SD	-	-	-	-	77	48,8	34,2	-	-	2,14	2,67	0,49	19,10	-	-	20,97	-	-	-	-

41 - pagal statinio ir dinaminio zondavimo duomenis

9,4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016
Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę

Tech. direktorius

Inž. geol.

Inž. geol.

Užsakovas

2024.06

2024.06

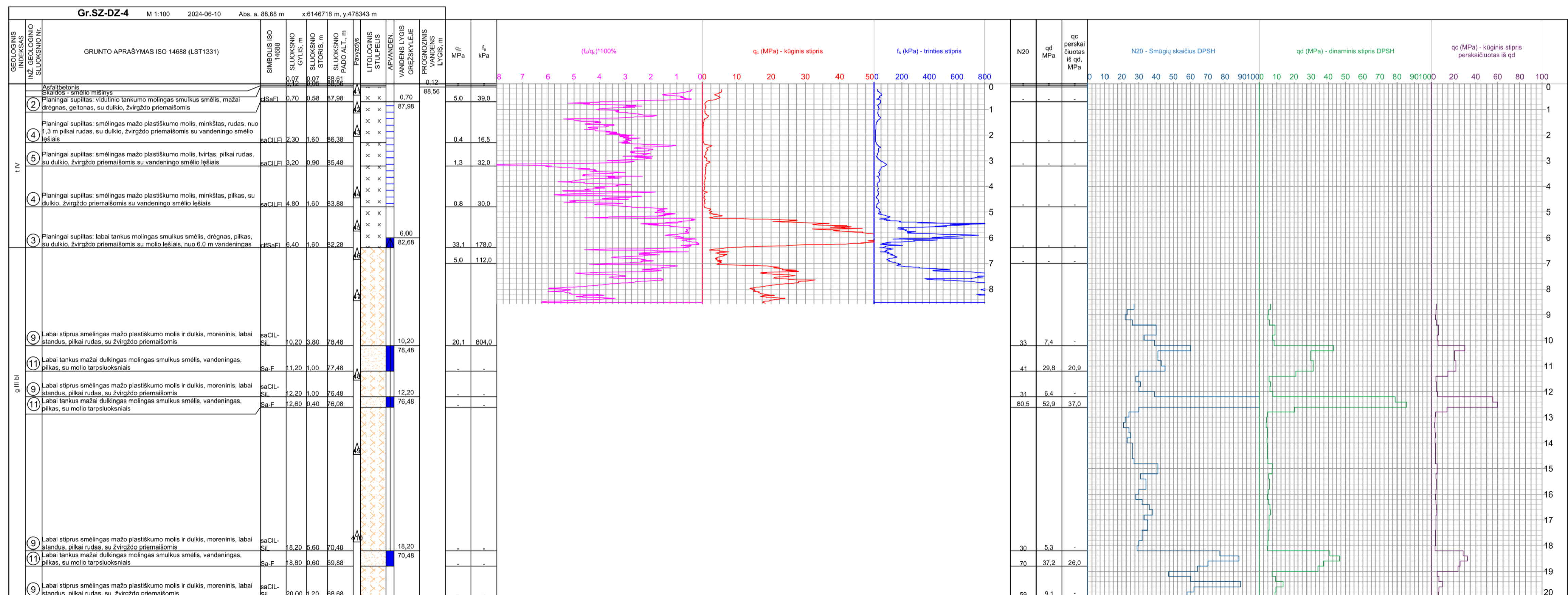
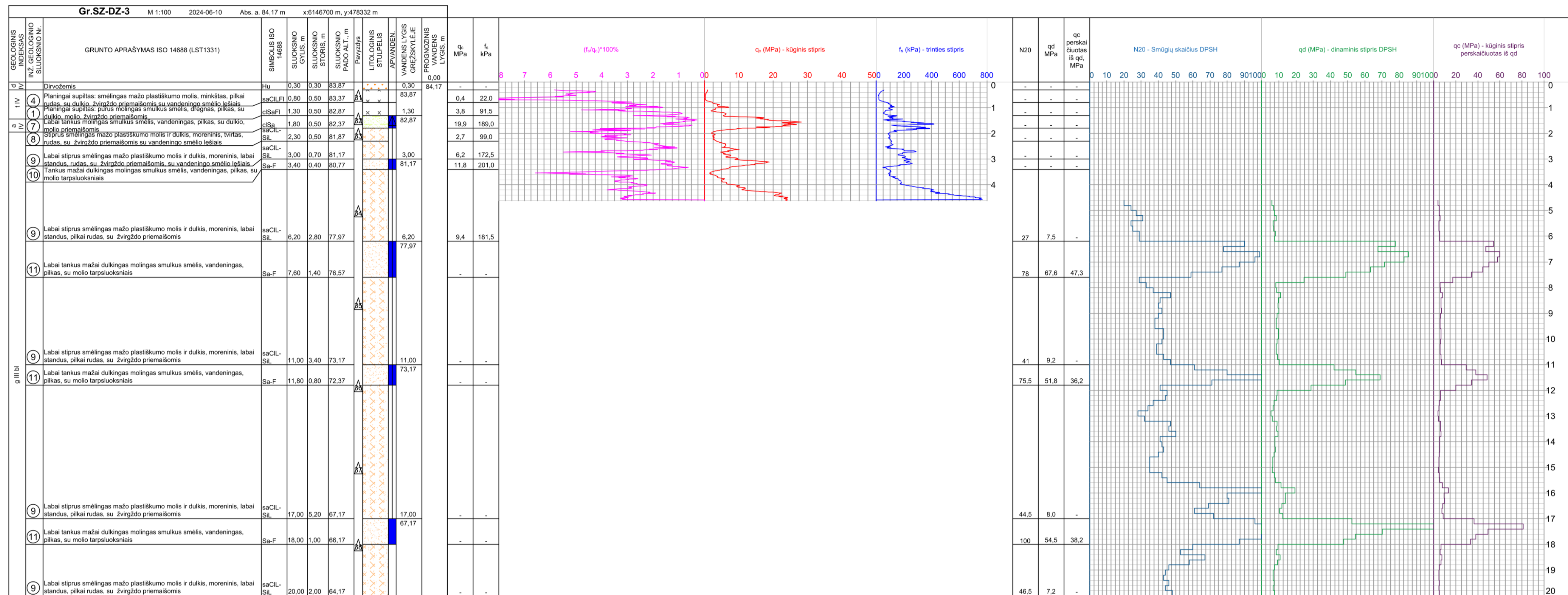
2024.06

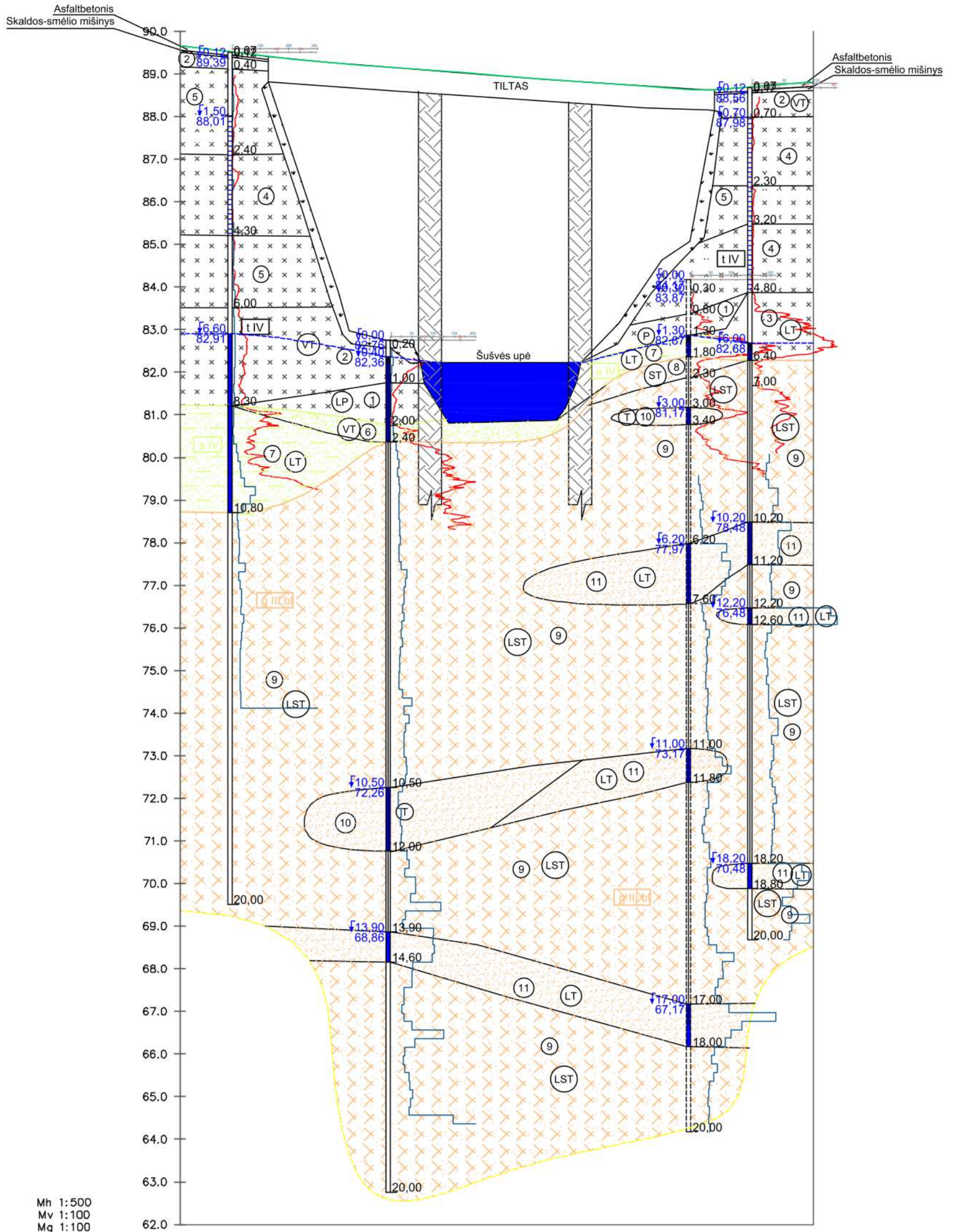
Projekto Nr.

Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė

24151

1.1



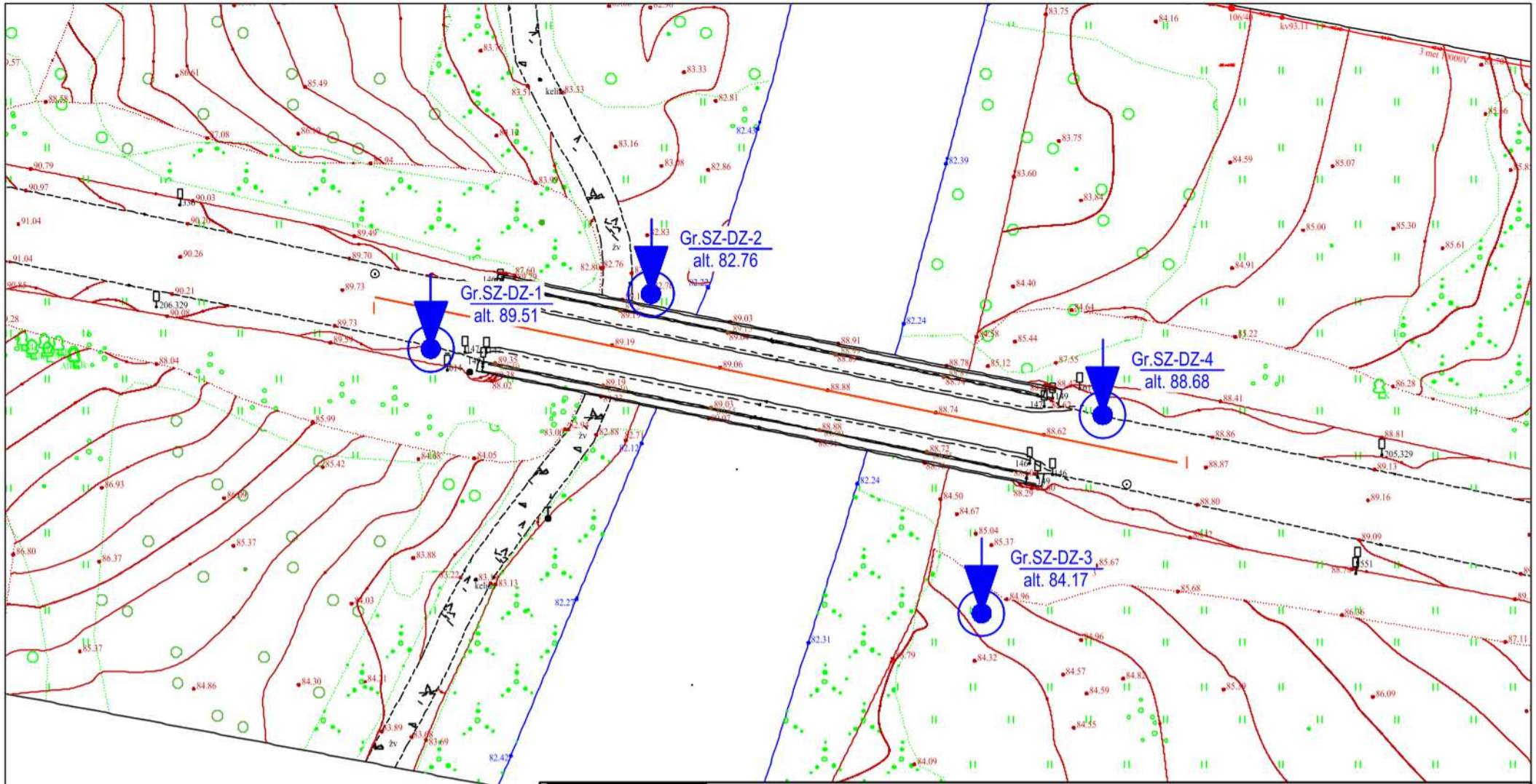


Mh 1:500
Mv 1:100
Mg 1:100

Gręžinio nr.	Gr.SZ-DZ-1	Gr.SZ-DZ-2	Gr.SZ-DZ-3	Gr.SZ-DZ-4
Altitudė	89.51	82.76	84.17	88.68
Gylis	20.00	20.00	20.00	20.00
Atstumas		18.57	35.24	7.13
Data	2024-06-07	2024-06-07	2024-06-10	2024-06-10

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016
Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę

Tech. direktorius	[Redacted]	2024.06	Inžinerinis - geologinis pjūvis I - I
Inž. geol.	[Redacted]	2024.06	
Inž. geol.	[Redacted]	2024.06	
Užsakovas	[Redacted]	Projekto Nr.	24151



Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016
Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę

Tech. direktorius
Inž. geol.
Inž. geol.
Užsakovas

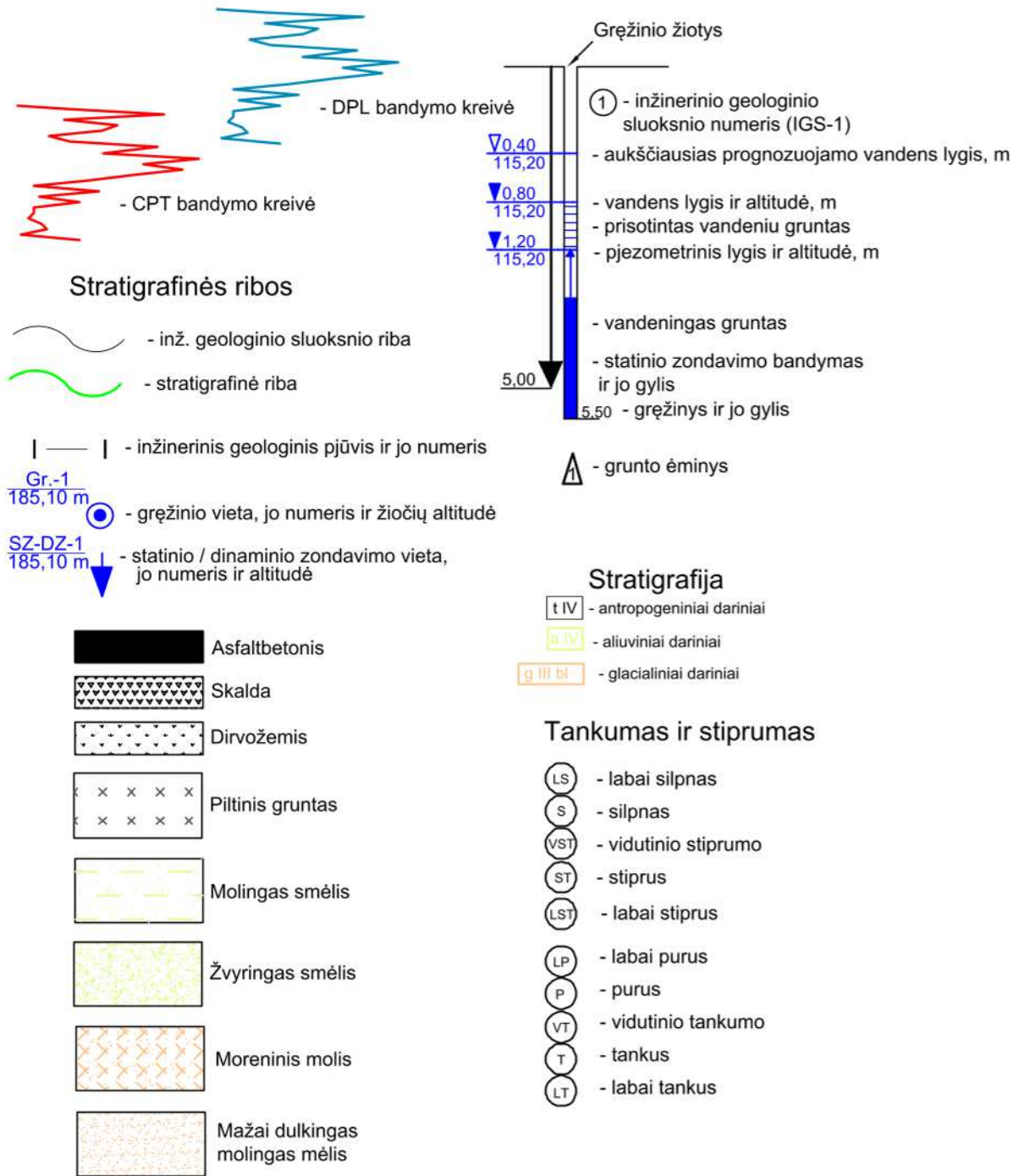
2024.06
2024.06
2024.06
Projekto Nr.

Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis

24151

4.1

SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELE



Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016
Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę

	Tech. direktorius		2024.06	Sutartinių ženklų suvestinė lentelė
	Inž. geol.		2024.06	
	Inž. geol.		2024.06	
Užsakovas		Projekto Nr.	24151	5.1

**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

[Redacted]

[Redacted]

2024-08-
I 2024-07-03Nr.
Nr. ŽGT(a)-2024-2592**DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (Nr. 49306-2024) ATASKAITOS
VERTINIMO**

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) informuoja, kad Jūsų įmonės pateiktai ataskaitai: „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, ataskaita.“ (toliau – Tyrimų ataskaita) buvo atliktas vertinimas, vadovaujantis Tarnybos nuostatų 9.1.4. punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ (toliau - Reglamentas) 125 ir 126 punktais.

Tarnyba pažymi, kad Tyrimų ataskaita parengta pagal Reglamentas nuostatas. Tyrimų ataskaita perduota Geologijos fondui.

Direktorius

[Redacted]

[Redacted]

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (Nr. 49306-2024) ATASKAITOS VERTINIMO
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-08-05T16:14:51.478+03:00, (4)-1-7-3541
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-08-05T14:14:31.0000000+03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-08-05T14:14:47+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2029-07-10T23:59:59+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DBSIS -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-08-05T16:14:51.0000000+03:00
Parašo formatas	XAdES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-05-18T16:48:06+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.77.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų 2024-09-12 12:17:38

Registracijos numeris: PSR-27-240905-00020

Registracijos data: 2024-09-05

Nagrinėjantis asmuo: *Kėdainių rajono savivaldybės administracija*

Pastabos:

1. Specialieji reikalavimai netaikomi
2. Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui adresu: Laisvės al. 36, Kaunas, Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui bet kuriuose šio teismo rūmuose Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

	Būsena	Data	Sprendimo el. dokumentas
	Nepatenkintas	2024-09-25 15:32	
	Rengiami reikalavimai	2024-09-10 08:08	
Būsenos:	Primtas	2024-09-10 08:07	
	Tikrinamas	2024-09-05 14:42	
	Užregistruotas	2024-09-05 12:51	
	Įvestas į sistemą	2024-09-05 12:51	



LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
HIDROLOGINIŲ STEBĖJIMŲ SKYRIUS

2024-05-15 Nr. HE-24-I.004-04

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2024 m. gegužės d. Nr. (5.58-10)-B8-

Teikiame Mituvos (kodas 10012120), Šačios (kodas 11010500), Dubysos (kodas 14010001) ir Šušvės (kodas 13011010) upių ties prašyme nurodytomis vietomis maksimalius vandens debitus (Q_{max}):

	1 % tikimybės Q_{max}	2 % tikimybės Q_{max}	10 % tikimybės Q_{max}
Mituva	96,0 m ³ /s		62,0 m ³ /s
Šačia	2,10 m ³ /s (± 30 %)		1,39 m ³ /s (± 30 %)
Dubysa	222 m ³ /s (± 10 %)		106 m ³ /s (± 10 %)
Šušvė		131 m ³ /s (± 10 %)	103 m ³ /s (± 10 %)

Vedėjas

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL H/M DUOMENŲ
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-05-24 Nr. (5.58-10 Mr)-B8-1273
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	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-05-23 08:23:01 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-05-23 08:23:16 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-06-29 18:59:01 – 2025-06-28 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 priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.76.4
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-05-24 10:14:29)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-05-24 10:14:29 DBSIS

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal techninio projekto sudedamąsias dalis.

Projekto dalis	Licencijuota programinė įranga
Bendroji dalis	MS Office Tekla Structures
Konstrukcijų dalis	Microstation PowerDraft MS Office MidasCivil Tekla Structures
Susisiekimo dalis	MS Office Autodesk Civil 3D
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	MS Office Tekla Structures
Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	MS Office Sistela

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	[REDACTED]	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę		
[REDACTED]	PV	[REDACTED]	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	
LT	UŽSAKOVAS	[REDACTED]	DOKUMENTO ŽYMUO	
			HE-24-I.006-TDP-BD.LPS	Lapas Lapų
			1	1

STATINIO KONSTRUKCIJŲ BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Pagal [redacted] patvirtintą projektavimo darbų užduotį parengė „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas“ statinio apžiūros įvertinimą.

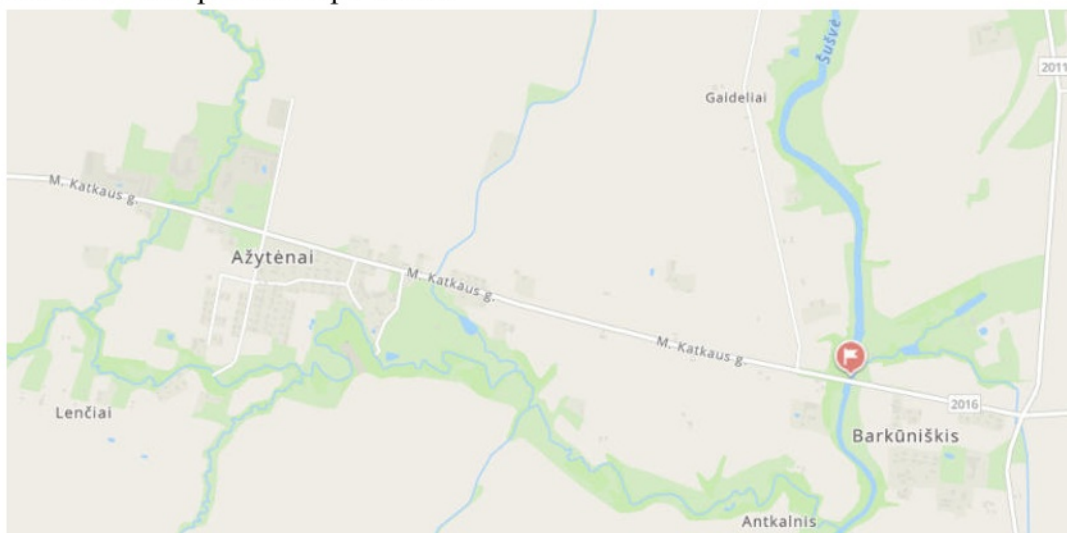
Projektuojamo statinio statybos rūšis – rekonstravimas.

Projektuojamo statinio paskirtis pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ – susisiekimo komunikacijos: keliai.

Tilto apžiūra, atlikta 2024-03.

1. Esama situacija

Projektuojamas statinys administraciniu požiūriu yra Kėdainių rajono savivaldybėje, Krakių seniūnijoje. Statinio vieta pateikta 1 paveiksle.



1 pav. Statinio vieta

Esamas tiltas pastatytas per Šušvės upę. Ties esamu tiltu sankasos aukštis svyruoja 2,5-4,2 m. Tiltu aplinka mažai urbanizuota, apylinkėse vyrauja dirbamos žemės laukai, kaimai.

Esamas tiltas pastatytas 1963 m. Esamo tilto projektinės apkrovos H-30, HK-80 pagal tuo metu galiojančias normas СНИП II-Д.8. Esamas tiltas yra trijų tarpatramių, karpytos perdangos konstrukcijos. Perdangos konstrukcija sudaryta iš surenkamų gelžbetoninių tėjinių sijų su skersinėmis diafragmomis, atremtų ant tarpinių ir krantinių atramų. Tiltu krantinės atramos – kaltiniai poliai dveiliai (ožiniai), ties kiekviena tilto sija, viršuje išilgine tilto kryptimi po du apjungti monolitine rėmsije bei skersine kryptimi ant jų atremtomis surenkamomis stačiakampio profilio sijomis. Tarpinės atramos sudarytos iš gelžbetoninės monolitinės kolonos su galvena, pamatai nežinomi. Tiltu fasadinis vaizdas pateiktas 2 paveiksle.



2 pav. Tilto per Šušvės upę fasadinis vaizdas

1.1 Tilto rodikliai ir elementai

Statinio techniniai rodikliai:

Tiltų pavadinimas	Kelio Nr.	Tilto indeksas	Km	Tilto ilgis (m)	Statybos metai
Tiltas per Šušvę	2016	KNKD023T1963G050ŠUŠ	11,286	50,4	1963

Tilto tipas Tarpatramių ilgiai (m)	Gelžbetoninis, sijinis							
	Pirmas	Antras	Trečias	Ketvirtas	Penktas	Šeštas	Gembės	Suminis ilgis
	16,8	16,8	16,8	-	-	-	-	50,4
Tilto perdangos konstrukcija	Perdangos konstrukcija sijinė briaunota surenkama su skersinėmis diafragmomis, skerspjuvyje šešios tėjinio skerspjuvio sijos.							

Tilto elementai:

Tilto elementai	Duomenys
Važiuojamosios dalies danga	Asfaltbetonis. Plotis. 7,0 m.
Atitvarai	Metaliniai. Aukštis 0,54 m.
Šalitilčiai	Gelžbetoniniai surenkami, danga betoninė. Plotis 1,0 m.
Turėklai	Metaliniai. Turėklų aukštis 1,0 m.
Deformaciniai pjūviai	Uždaro tipo, konstrukcija neįrengta.
Vandens nuleidimo įrenginiai	Tilto dangoje įrengti 4 vandens nuleidimo šulinėliai. Vandens nuleidimo vamzdžių nėra.

Atraminės dalys	Plieniniai išgaubtieji bebriauniai guoliai.
Taurai	Gelžbetoninės monolitinės kolonos su galvena, pamatai nežinomi.
Ramtai	Kaltiniai poliai dvieiliai (ožiniai), viršuje išilgine tilto kryptimi apjungti monolitine rėmsije bei skersine kryptimi ant jų atremtomis surenkamomis stačiakampio profilio sijomis.
Kūgio šlaitai	Kūgiai sutvirtinti g/b plytelėmis ir akmenų grindiniu.
Šlaitiniai laiptai	Elementų nėra.
Vandentėkmės reguliavimo statiniai	Vaitiekūnų tvenkinio šliuzas, Angirių tvenkinio užtvanka
Inžinerinės sistemos	Po upe, daugiau kaip 8,3 m atstumu nuo tilto, aukščiau pusėje, praeina ryšių kabelis.
Kelio ženklai	Tilto galuose yra vertikalojo ženklinimo skydai su upės pavadinimu (ženklas Nr. 614) ir įstrižomis juodomis ir baltomis juostomis (ženklas Nr. 2.1).

Eismo intensyvumas tiltu yra mažas – stebėjimais buvo nustatyta, kad vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) yra 309 automobiliai per parą, iš kurių 51 sunkusis transportas (eismo intensyvumas pagal [redacted] atliktus 2023 metų stebėjimų duomenis).

Tilto apžiūros metu, atliktos 2022-03-23 9.30-10.40 valandomis, per tiltą pravažiavo 10 automobilių (visi lengvieji automobiliai) pėsčiųjų nebuvo.

2. Statinio per Šušvės upę apžiūros duomenys

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

2.1. Paklotas

Važiuojamosios dalies danga

Danga nelygi, lopyta, sutrūkusi ties tilto galinėmis atramomis (3 pav.).

Dangoje nėra įrengtų deformacinių pjūvių. Aplinkos poveikiai.

Trumpėja dangos tarnavimo laikas.

Atitvarai

Seni metaliniai atitvarai pažeisti korozijos, per žemi. Vėliau dėl blogos kraštinių sijų būklės važiuojamajai daliai susiaurinti įrengtų metalinių atitvarų būklė pakankamai gera, kai kuriose vietose atsipalaidavę atitvarų tvirtinimo prie perdangos varžtai (4 pav.).

Aplinkos poveikis.

-

Šaltilčiai

Šaltilčių paviršius apkerpėjęs, atšokęs apsauginis betono sluoksnis,

Aplinkos poveikis.

Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

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

aptrupėjęs betonas plokščių kraštuose, koroduoja armatūra (5 pav.).

Nėra tinkamos vandens nuvedimo nuo tilto sistemos.

Turėklai

Turėklai apkerpėję, pažeisti korozijos, kai kurie turėklų elementai sulankstyti (6 pav.).

Aplinkos poveikis.

-

Deformaciniai pjūviai

Visi pjūviai yra kiauri, vanduo nuolat drėkina sijų galus ir atramų konstrukcijas (7 pav.).

Neįrengta deformacinių pjūvių konstrukcija.

Drėkinamos ir ardomos laikančios konstrukcijos, mažėja jų laikomoji galia. Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

Hidroizoliacija

Nesandari, ypač ties kraštinėmis sijomis. Ant sijų, ypač ties jų kraštais, matomos vandens pratakos, betono karbonizacija, susiformavę stalaktitai. (8 pav.).

Nusidėvėjusi ar netinkamai įrengta konstrukcija.

Drėkinamos ir ardomos laikančios konstrukcijos, mažėja jų laikomoji galia. Trumpėja elementų naudojimo trukmė.

Vandens nuleidimo įrenginiai

Metaliniai šulinėliai užnešti, be antgalių, vanduo teka ant tilto perdangos konstrukcijų, vandens nuleidimo vamzdžių nėra (9 pav.).

Aplinkos poveikis.

Tekantis vanduo ardo šaltilčių ir sijų konstrukcijas.

2.2. Perdanga

Sijos

Sijų sienučių briaunos aptrupėję, per mažas, vietomis atsokęs apsauginis betono sluoksnis, koroduoja armatūra. Kraštinių sijų (pirmos ir šeštos) būklė avarinė – dideliais gabalais iškritęs apsauginis betono sluoksnis, ištrupėjęs betonas lentynose, atvira, stipriai korozijos pažeista darbinė armatūra, sijų paviršius apkerpėjęs, apsamojęs, apaugęs žolėmis, matomos vandens pratakos, betono karbonizacija. Skersinėse sijose (diafragmose), ypač ties sijų kraštais

Aplinkos poveikis.

Nesandarūs deformaciniai pjūviai, hidroizoliacija.

Nusidėvėjusi vandens nuleidimo nuo tilto sistema.

Laikančiųjų konstrukcijų elementai nuolat drėkinami, vyksta betono nušarminimo, armatūros korozijos procesai, mažėja betono stipris, elementų laikomoji galia.

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

matomos vandens pratakos, betono karbonizacija, vietomis atšokęs apsauginis betono sluoksnis, koroduoja armatūra, betono paviršius apkerpėjęs, įdėtinės detalės sukorodavusios (10 pav.).

Atraminės dalys

Plieniniai guoliai stipriai pažeisti korozijos. (11 pav.)

Aplinkos poveikis.

Trumpėja elementų naudojimo trukmė. Guoliai tinkamai nefunkcionuoja.

2.3. Atramos

Ramtai

Matomos vandens pratakos, betonas apkerpėjęs, vietomis nutrupėjęs apsauginis betono sluoksnis (12 pav.).

Aplinkos poveikis. Nesandarūs deformaciniai pjūviai.

Mažėja elementų ilgaamžiškumas, trumpėja naudojimo laikas.

Taurai

Tauruose matomos vandens pratakos, paviršius apkerpėjęs, apsamojęs, vietomis betonas porėtas, atšokęs apsauginis betono sluoksnis, koroduoja paviršinė armatūra (13 pav.).

Aplinkos poveikis. Nesandarūs deformaciniai pjūviai.

Drėkinamos ir ardomos laikančios konstrukcijos, mažėja jų laikomoji galia. Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

2.4. Priedilčiai

Šlaitiniai laiptai

Šlaitiniai laiptai neįrengti.

-

-

Vandens nuleidimo įrenginiai

Vandens nuleidimo įrenginių prietilčiuose nėra.

-

-

Kūgių tvirtinimas

Kūgių šlaitų tvirtinimas vietomis yra išplautas, suiręs, apaugęs žolėmis ir krūmais (14 pav.).

-

-

Tilto apžiūra atlikta 2024 kovo mėnesį.

3. Tilto defektų fotografacija



3 pav. Asfalto danga lopyta, vietomis susiformavusios išdauzos, plyšiai ties deformaciniais pjūviais



4 pav. Seni metaliniai atitvarai sukorodavę. Naujų metalinių atitvarų, skirtų susiaurinti važiujamąją dalį būklė gera, tačiau vietomis atsilaisvinę jų tvirtinimo varžtai



5 pav. Šaltilčių plokščių apsauginis betono sluoksnis aprtrupėjęs, matoma atvira, korduojanti armatūra. Šaltilčių einamoji dalis apaugusi žolėmis, paviršius nusidėvėjęs



6 pav. Turėklai pažeisti korozijos, vietomis sulankstyti



7 pav. Per kiaurus deformacinius pjūvius vanduo teka tilto konstrukcijomis ir jas ardo



8 pav. Nesandari hidroizoliacija, matomos vandens pratakos, betono karbonizacija



9 pav. Nėra vandens nuvedimo vamzdžių, vanduo pro šulinėlius teka tilto sijomis



10 pav. Sijose matomos vandens pratakos, betono karbonizacija, atšokęs, nubyrėjęs apsauginis betono sluoksnis, atvira, koroduojanti armatūra. Itin bloga kraštinių sijų būklė, jose dideliais gabalais ištrupėjęs betonas tiek sijos sienutėje, tiek ir lentynose, stipriai korozijos pažeista armatūra



11 pav. Plieniniai atraminiai guoliai pažeisti korozijos



12 pav. Ramtai nuolat drėkinami dėl nesandarių deformacinių pjūvių, betonas apkerpėjęs, vietomis atšokęs apsauginis betono sluoksnis, matomi plyšiai sijų atrėmimo vietose



13 pav. Taurai nuolat drėkinami dėl nesandarių deformacinių pjūvių, betonas apkerpėjęs, vietomis atšokęs apsauginis betono sluoksnis, koroduoja armatūra



14 pav. Vietomis išplautas gruntas ir suiręs šlaito tvirtinimas akmenimis

4. Statinio per Šušvės upę apžiūros išvados ir projektiniai pasiūlymai

Statinio per Šušvę pažaidų apibendrinimas:

- asfalto danga nelygi, lopyta, sutrūkusi ties deformaciniais pjūviais tilto galuose;
- turėklai pažeisti korozijos, apkerpėję, vietomis sulankstyti;
- tilto deformacinių pjūvių konstrukcijos neįrengtos, matomos vandens pratakos, iš betono plaunami karbonatai, jis ardomas, koroduoja armatūra;
- tilto hidroizoliacija nesandari, ypač ties šaltilėčiais, vanduo nuolat drėkina ir ardo tilto konstrukcijas;
- tilto sijų bei skersinių diafragmų apsauginis betono sluoksnis vietomis atšokęs, matoma koroduojanti armatūra, betono karbonizacijos produktai, vietomis atskilę didesni betono gabalai, sukorodavusios įdėtinės detalės, ypač blogos būklės tilto kraštinės sijos, jose nubyrėję dideli gabalai apsauginio betono sluoksnio, ištrupėjęs betonas lentynose, stipriai korozijos pažeista darbinė armatūra;
- sijų atraminių plieninių guolių elementai stipriai pažeisti korozijos;
- ramentai ir taurai dėl nuolatinio vandens drėkinimo apkerpėję, apsamoję, vietomis atšokęs apsauginis betono sluoksnis, koroduoja armatūra;
- nusidėvėjusi vandens surinkimo ir nuleidimo nuo tilto sistema, nėra užtikrinimas tvarkingas vandens nuvedimas, dangoje esantys šulinėliai užnešti, vandens nuleidimo vamzdžių nėra, vanduo teka tilto perdangos konstrukcijomis ir jas ardo.

Išvados:

Automobilių tilto per Šušvės upę kelyje Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km pažaidos turi įtakos statinio ilgaamžiškumui ir statinio laikomajai galiai. Kraštinės sijos (pirma ir šešta) stipriai pažeistos ir yra avarinės būklės, kitų sijų ir skersinių diafragmų būklė bloga. Tilto laikančiosios konstrukcijos projektuotos pagal šiuo metu negaliojančias normas СНИП II-Д.8, kuriose apkrovų modeliai, palyginus su šiuo metu galiojančiame standarte LST EN 1991-2 pateiktais apkrovų modeliais, yra mažesni, todėl nėra tenkinamos STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ taisyklių reikalavimai statinio laikomajai galiai ir pastovumui.

Atsižvelgiant į esamo statinio pažaidas, defektus ir statinio laikomąją galią, reikalinga atlikti šiuos rekonstrukcijos statybos darbus:

- naujų gelžbetoninių krantinių atramų įrengimas ant esamų kaltinių polių ir naujų gręžtinių polių;
- naujų tarpinių atramų įrengimas ant esamų kaltinių polių ir naujų gręžtinių polių;
- naujos perdangos įrengimas;
- pereinamųjų plokščių įrengimas;
- lietaus vandens surinkimo ir nuvedimo sistemos įrengimas;
- tilto hidroizoliacijos įrengimas;
- naujos asfalto dangos įrengimas;
- naujų metalinių atitvarų įrengimas;
- naujų turėklų įrengimas.

STATINIO PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

Statinio projekto pavadinimas	„Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas“
Statytojas	
Projektuotojas	
Projekto vadovas	
Projekto etapas	Techninis darbo projektas
Projekto numeris	HE-24-I.006-TDP

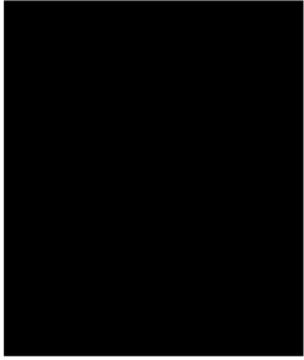
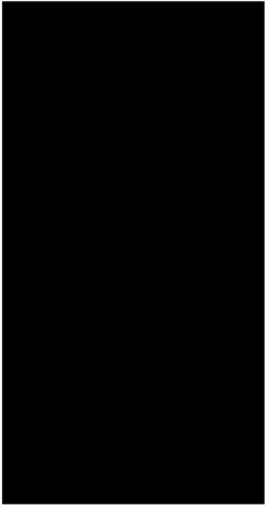


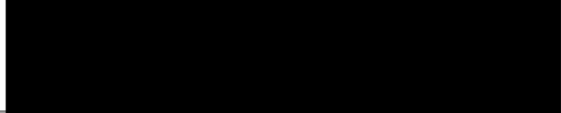

Šiuo raštu mes, žemiau pasirašę, patvirtiname, kad techninio darbo projekto bendroji, konstrukcijų susiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo ir statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalys yra tarpusavyje suderintos, projekto sprendiniai atitinka joms pateiktas užduotis.

Eil. Nr.	Projekto dalis	Bylos žymuo	Kval. patv. dok. nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
1.	Bendroji dalis	HE-24-I.006-TDP-BD	39128	PV		Elektroninis
2.	Konstrukcijų dalis	HE-24-I.006-TDP-SK	31528	PDV		Elektroninis
3.	Susisiekimo dalis	HE-24-I.006-TDP-S	37699	PDV		Elektroninis
4.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	HE-24-I.006-TDP-SO	31528	PDV		Elektroninis
5.	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	HE-24-I.006-TDP-KS	31528	PDV		Elektroninis

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-TDP	1	1	0

			
	Statytojas/ Užsakovas		
	Projekto pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTO PER ŠUŠVĘ REKONSTRAVIMAS	
	Dokumento žymuo	HE-24-I.006-EO	I - TOMAS
	Statyns, statinio pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTAS PER ŠUŠVĘ	
	Statinio adresas	KĖDAINIŲ RAJ., KRAKIŲ SEN. UNIKALUS STATINIO NR.: 4400-5572-6571	
	Statinių grupė	SUSIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAS, KITI TRANSPORTO STATINIAI	
	Projekto dalis	EISMO ORGANIZAVIMAS	
	Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
	Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS	
	Stadija	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė (atestato Nr.)	Parašas
	Infrastruktūros skyriaus vadovas		
	Statinio projekto vadovas		
	Statinio projekto dalies vadovas		
VILNIUS, 2024			

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagal [redacted] patvirtintą projektavimo darbų užduotį bei atsižvelgiant į galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus [redacted] parengė projekto „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas“ eismo organizavimo sprendinius tilto statybų metu.

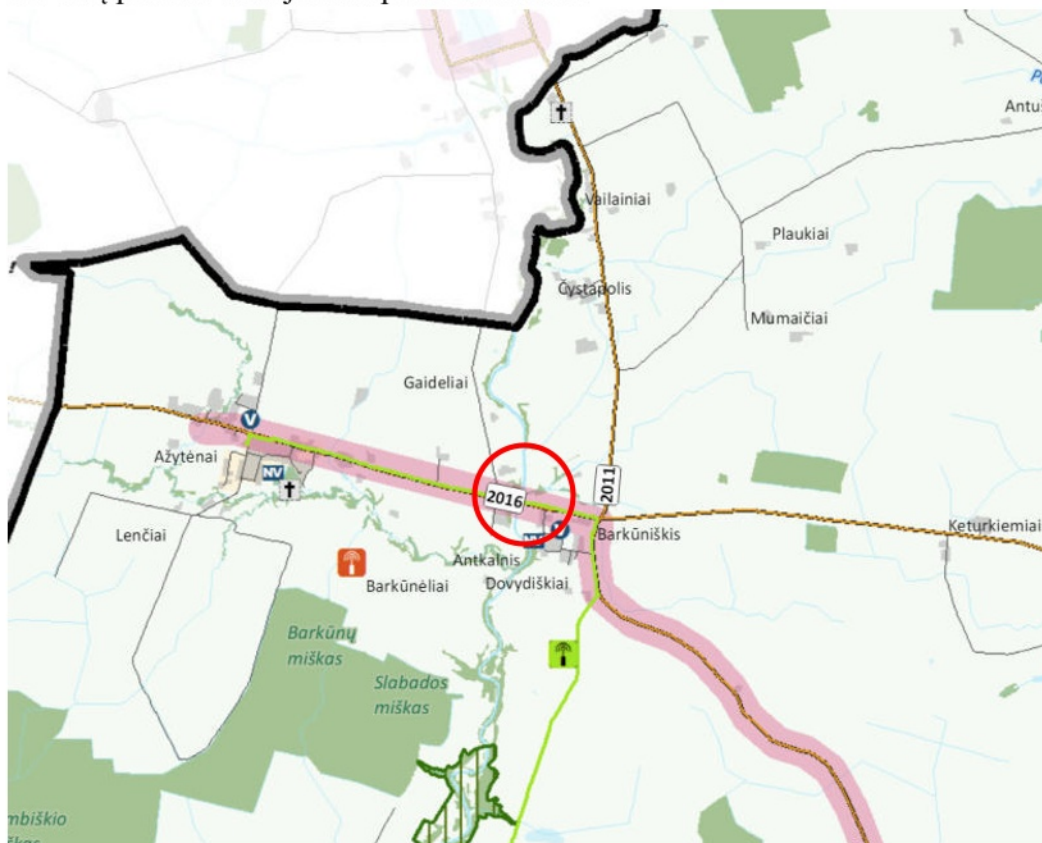
1. Esama situacija

Rekonstruojamas tiltas yra valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km. Projektuojamas statinys administraciniu požiūriu yra Kėdainių rajono savivaldybėje, Krakių seniūnijoje.

Transporto srauto intensyvumas kelio Nr. 2016 atkarpoje ties tiltu – 309 automobiliai per parą, iš kurių 51 sunkusis transportas.

Kelio kategorija – V. Leidžiamas eismo greitis kelio atkarpoje ties tiltu – 90 km/h. Kelio danga - asfaltas.

Per tiltą praeina viešojo transporto maršrutas.



SUTARTINIAI ŽENKLAI

Susisiekimo infrastruktūra

- Valstybinės reikšmės magistraliniai keliai
- Valstybinės reikšmės krašto keliai
- Valstybinės reikšmės rajoniniai keliai
- Vietinės reikšmės keliai ir gatvės
- Viešojo transporto maršrutai
- Esami dviračių /pėsčiųjų takai
- Planuojami dviračių/pėsčiųjų takai

1 pav. Ištrauka iš Kėdainių rajono Bendrojo plano

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

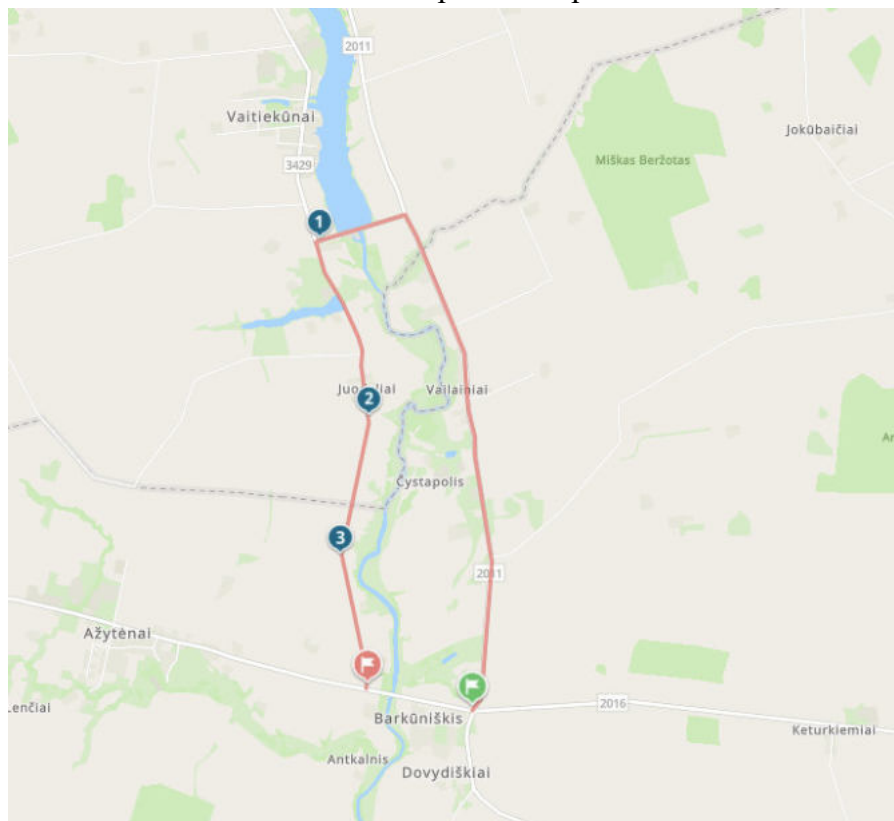
DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-EO.AR	1	2	0

2. Eismo organizavimas statybų metu

Statinio rekonstrukcijos metu automobilių eismas tiltu uždaromas ir eismas organizuojamas apylanka esamais keliais.

Eismo organizavimas esamais keliais:

Eismo organizavimo schema esamais keliais pateikta 1 paveiksle.



1 pav. Eismo organizavimo schema esamais keliais (apylankos ilgis 9 km)

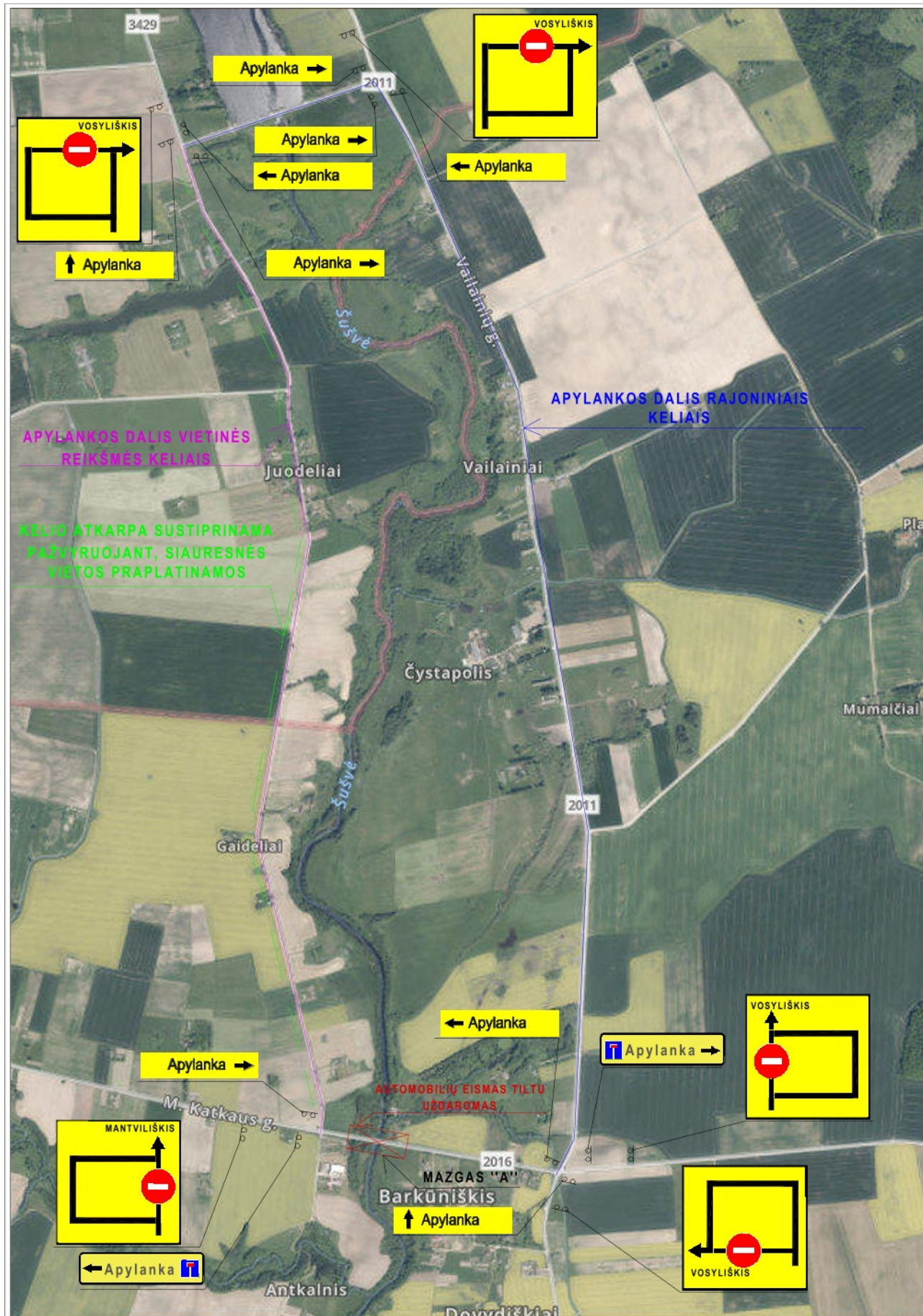
Eismo organizavimas esamais keliais būtų vykdomas valstybiniais reikšmės rajoniniais keliais Nr. 2011 (VMPEI - 91 automobilių, iš jų 7 sunkusis transportas), Nr. 3429 (VMPEI - 190 automobilių, iš jų 13 sunkusis transportas) ir vietiniais reikšmės keliais (2,3 km Radviliškio raj. sav. ir 1,6 km Kėdainių raj. sav.). Vietinės reikšmės kelių plotis svyruoja 4,5-6 m. Apylankos ilgis 9 km. Apylankos kelio dangą - žvyras. Pėsčiųjų eismui užtikrinti šalia esamo statinio įrengiamas laikinas pėsčiųjų takas ir tiltas per upę.

Yra gauti pritarimai iš Radviliškio ir Kėdainių raj. sav. dėl apylankos įrengimo vietinės reikšmės keliuose.

PROJEKTO PAVADINIMAS

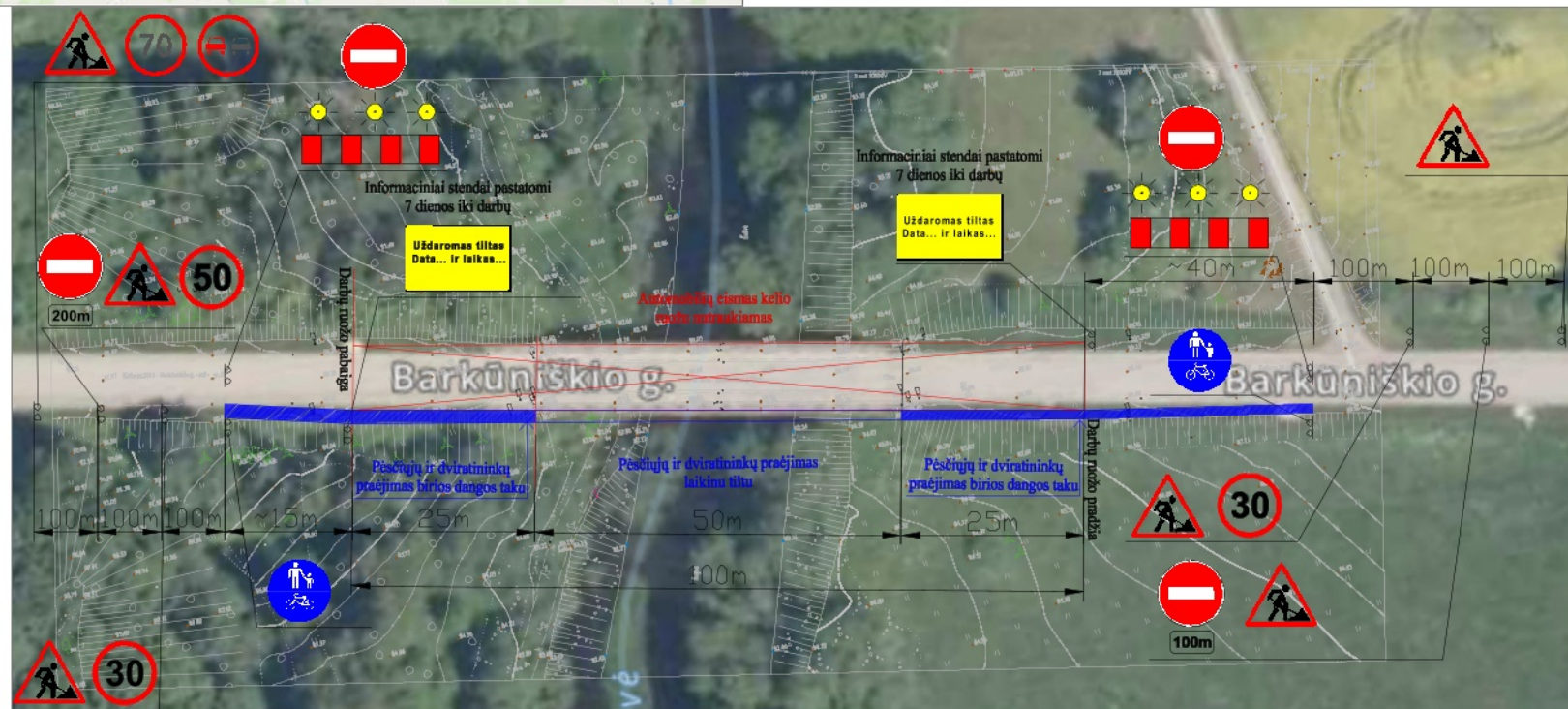
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-EO.AR	2	2	0



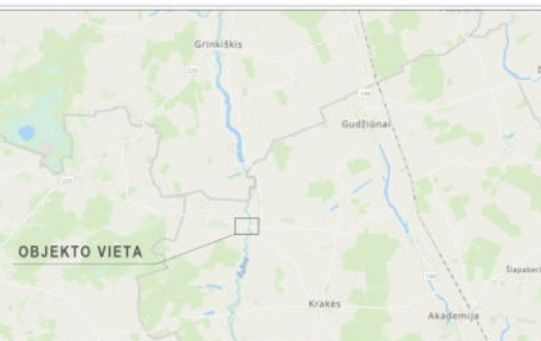
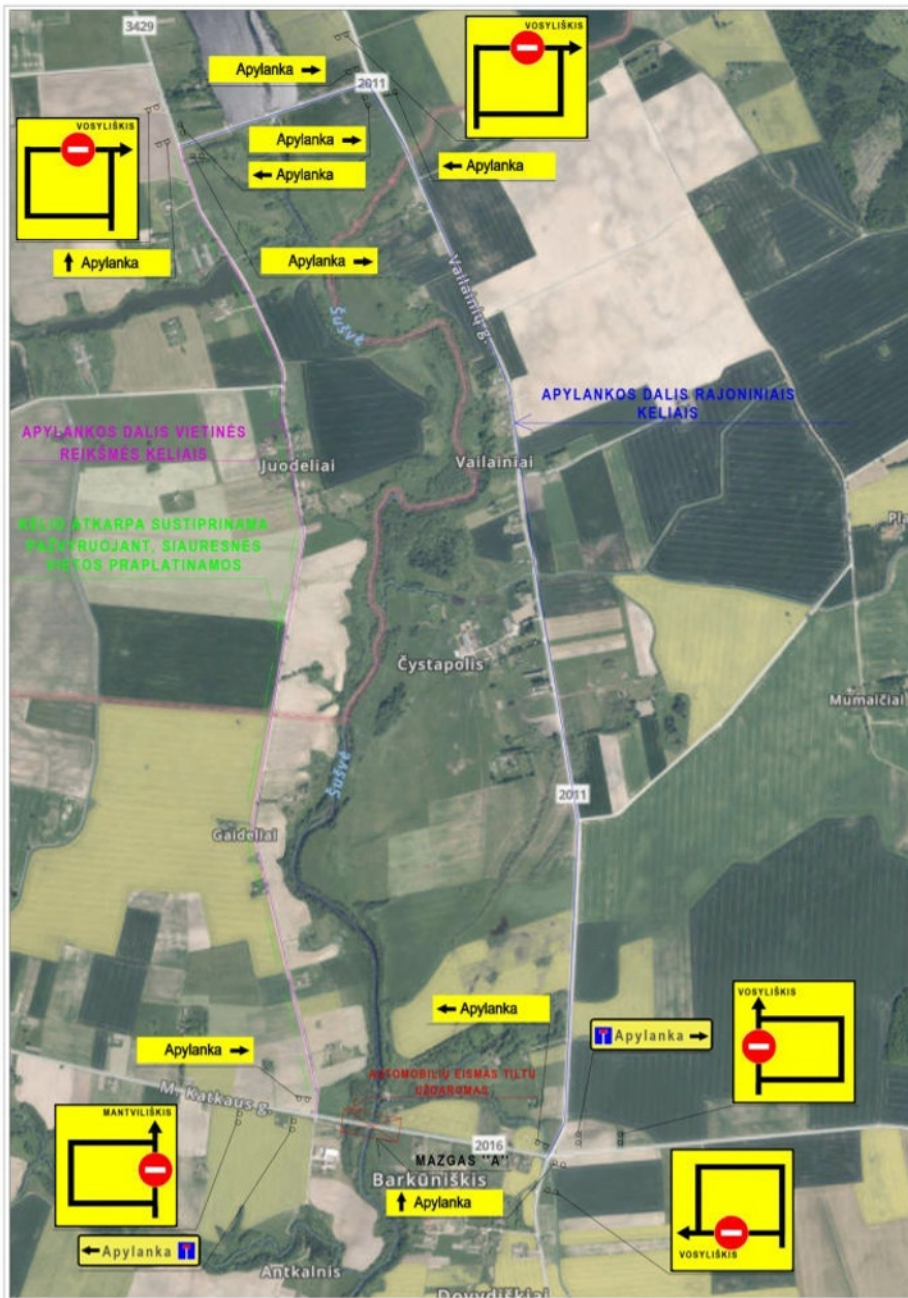
PRIEŠ PRADEDANT EKSPLOATUOTI APYLANKOS KELIUS JUOSE TURI BŪTI:
 -ATKARPOSE KUR KELIO PLOTIS MAŽESNIS NEI 5,0 M TURI BŪTI ĮRENGTOS TRANSPORTO PRASILENKIMO AIKŠTELĖS. JOS TURI BŪTI ĮRENGTOS TAIP, KAD BŪTŲ MATOMOS, BET NE REČIAU KAIP KAS 500 M. AIKŠTELĖS PLOTIS - 2,5 M, ILGIS - NE MAŽESNIS KAIP 15 M, PERĖJIMAS NUO AIKŠTELĖS Į VAŽIUOJAMĄJĄ DALĮ - NE MAŽESNIS KAIP 15 M.
 -DANGOS BŪKLĖ TURI BŪTI SUTVARKOMA IR VĒLIAU PRIŽIŪRIMA PAGAL NORMATYVINIUS DOKUMENTUS (AUTOMOBILIŲ KELIŲ PRIŽIŪROS DARBŲ ATLIKIMO TECHNOLOGIJA KPV DT-15, AUTOMOBILIŲ KELIŲ NUOLATINĖS PRIŽIŪROS NORMATYVAI KPV PN 22 REIKALAVIMAI RAJONINĖS REIKSMĖS KELIAMS, EISMO REGULIAVIMO Taisyklių T DVAER 12 SKIRSNIU "APYLANKOS").

MAZGAS "A"



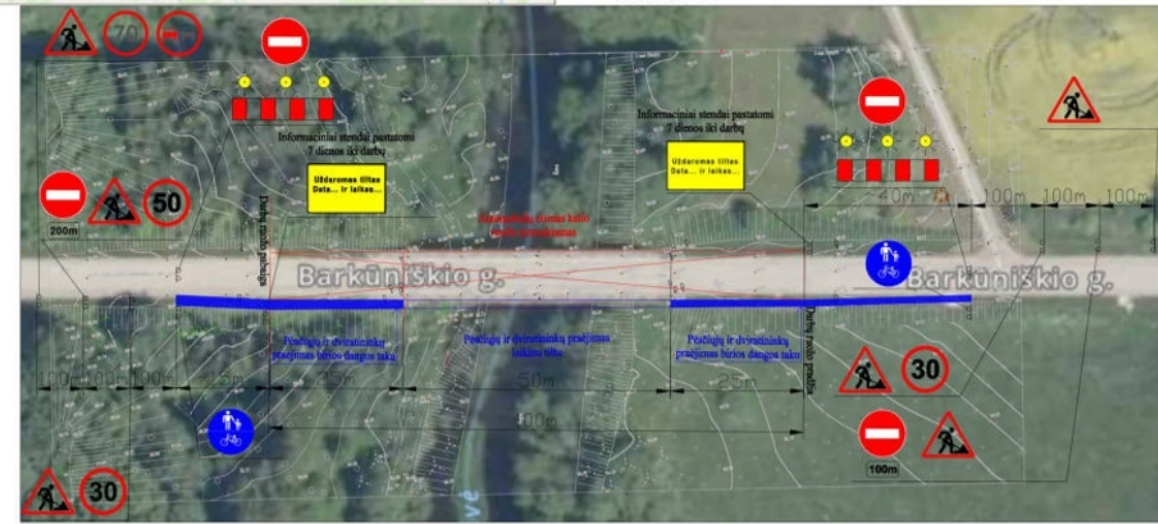
- Pastabos:
1. Kelio ženklai, prieštaraujantys šiai schemai, uždengiami arba nuimami.
 2. Automobilų eismas tiltu statybos metu draudžiamas.
 3. Pėsčiųjų ir dviračių eismas numatomas šalia statybvietės įrengtu laikinu praėjimu. Laikinas praėjimas privalo būti ne mažesnis, nei 1,2 m pločio ir turėti birią dangą (iki lengvų konstrukcijų tilto), per Šušvę numatomas lengvų konstrukcijų tiltas pėsčiams ir dviračiams.
 4. Saugiam pėsčiųjų ir dviračių eismui per iškasas užtikrinti, turi būti įrengiamas tiltelis - liptas su ne žemesniais, nei 1,10 m aukščio turėklais.
 5. Statybos darbų metu vykdamas technologškai sudėtingus procesus, pėsčiųjų ir dviračių eismas laikinai įrengtu praėjimu gali būti laikinai nutraukiamas.
 6. Ženklų pastatymo vietą tikslinti vietoje atsižvelgiant į Kelio Ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisykles.
 7. Kelio ženklai „Apylankos kryptis“ įrengiami prieš pat sankryžas.
 8. Kelio ženklai Nr. 624 „Apylankos schema“ įrengiami gyvenvietėje 50–100 m atstumu prieš sankryžas (ne gyvenvietėje 150–300 m).
 9. Kelio ženkluose Nr. 624 „Apylankos schema“ rodoma tik uždaryta kryptis. Kitos laisvos kryptys sankryžose šiuose ženkluose nerodomos.
 10. Mažiausi kelio ženklo Nr. 624 matmenys 2,0 x 2,5 m.
 11. Tamsiu paros metu visa statybvietė apšviečiama bendru apšvietimu, užtikrinant ir laikino praėjimo apšvietimą.

0	2024-06	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	[REDACTED]			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas		
[REDACTED]	[REDACTED]			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
				Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę		
[REDACTED]	PV	[REDACTED]	2024-06	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	PDV	[REDACTED]	2024-06			Apylankos schema
LT	UŽSAKOVAS	[REDACTED]		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
				HE-24-I.006-EO	1	1



PRIEŠ PRADĖDANT EKSPLOATUOTI APYLANKOS KELIUS JUOSE TURI BŪTI:
 -ATKARPOSE KUR KELIO PLOTIS MAŽESNIS NEI 5,0 M TURI BŪTI ĮRENGTOS TRANSPORTO PRASILENKIMO AIKŠTELĖS. JOS TURI BŪTI ĮRENGTOS TAIP, KAD BŪTŲ MATOMOS, BET NE REČIAU KAIP KAS 500 M. AIKŠTELĖS PLOTIS - 2,5 M, ILGIS - NE MAŽESNIS KAIP 15 M, PERĖJIMAS NUO AIKŠTELĖS Į VAŽIUOJAMĄJĄ DALĮ - NE MAŽESNIS KAIP 15 M.
 -DANGOS BŪKLĖ TURI BŪTI SUTVARKOMA IR VĖLIAU PRIŽIŪRIMA PAGAL NORMATYVINIUS DOKUMENTUS (AUTOMOBILIŲ KELIŲ PRIŽIŪROS DARBŲ ATLIKIMO TECHNOLOGIJA KPVT DT-15, AUTOMOBILIŲ KELIŲ NUOLATINĖS PRIŽIŪROS NORMATYVAI KPVT PN 22 REKALAVIMAI RAJONINĖS REIKŠMĖS KELIAMS, EISMO REGULIAVIMO Taisyklių T DVAER 12 SKIRŠNIŲ "APYLANKOS").

MAZGAS "A"



- Pastabos:
1. Kelio ženklai, prieštaraujantys šiai schemai, uždengiami arba nuimami.
 2. Automobilų eismas tiltų statybos metu draudžiamas.
 3. Pėsčiųjų ir dviračių eismas numatomas šalia statybvietės įrengtu laikinu praėjimu. Laikinas praėjimas privalo būti ne mažesnis, nei 1,2 m pločio ir turėti birią dangą iki lengvų konstrukcijų tiltų, per Šušvę numatomas lengvų konstrukcijų tiltas pėstiesiems ir dviratinkams.
 4. Saugiam pėsčiųjų ir dviračių eismui per iškasas užtikrinti, turi būti įrengiamas tiltelis - lieptas su ne žemesniais, nei 1,10 m aukščio turėklais.
 5. Statybos darbu metu vykdanč technologiška sudėtingus procesus, pėsčiųjų ir dviračių eismas laikinai įrengtu praėjimu gali būti laikinai nutraukiamas.
 6. Ženklų pastatymo vietą tikslinti vietoje atsižvelgiant į Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisykles.
 7. Kelių ženklai „Apylankos kryptis“ įrengiami prieš pat sankryžas.
 8. Kelių ženklai Nr. 624 „Apylankos schema“ įrengiami gyvenvietėje 50-100 m atstumu prieš sankryžas (ne gyvenvietėje 150-300 m).
 9. Kelių ženkluose Nr. 624 „Apylankos schema“ rodoma tik uždaryta kryptis. Kitos laisvos kryptys sankryžose šiuose ženkluose nerodomos.
 10. Mažiausi kelių ženklo Nr. 624 matmenys 2,0 x 2,5 m.
 11. Tamsiu paros metu visa statybvietė apšviečiama bendru apšvietimu, užtikrinant ir laikino praėjimo apšvietimą.

2024-06-20.Derinta.



0	2024-06	PROJEKTIŲ PASIŪLYMAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Žarijų g. 6, LT-02300 Vilnius, Lietuva Tel. +370 61422874 engineering@inhus.eu	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilėškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas
			STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilėškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PDV		Apylankos principinė schema
			LAIDA
			0
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
			HE-24-1.006-EO
			LAPAS LAPŲ
			1 1




2024-06- Nr. S- -(8.12)E

DĖL APYLANKOS SUDERINIMO

peržiūrėjo Jūsų 2024-06-06 raštą Nr. HE-24-I.006-04 „Dėl apylankos suderinimo“ ir pritaria apylankos organizavimui vietinės reikšmės keliu RD0372 Gaideliai-Juodeliai pagal pateikiamą schemą. Projekte numatyti sprendinius, kuriais bus apsaugotas vietinės reikšmės kelias, kurio valdytojas yra ir kuriuo numatoma organizuoti apylankos eismą:

- prieš pradėdant darbus, rangovas turėtų pagreideriuoti apylankos kelią;
- schemoje pažymėtą apylankos kelio dalį pažvyruoti;
- praplatinti siauresnes vietas;
- tilto rekonstrukcijos metu prižiūrėti vietinės reikšmės kelio ruožus, kuriuo bus nukreipiamas automobilių eismas;
- pabaigus rekonstravimo darbus rangovas turės sutvarkyti apylankos kelią iki buvusio lygio.

Jei rangovas tinkamai prižiūrės ir baigus darbus sutvarkys apylankos kelius - dėl šių apylankos kelių būklės pretenzijų statytojui nereikšime.

Administracijos direktorė 



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL APYLANKOS SUDERINIMO
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-06-07T15:30:45+03:00, S-2019 (8.12 E)
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-06-07T15:31:02.0000000+03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-06-07T15:31:09+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2026-05-18T09:53:42+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240523.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų 2024-06-10 08:32:14

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	2016 EOS 11,286 km tiltas apylanka
Dokumento rūšys	-
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-07-01 Nr. 2-9728
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	2024-07-01 12:46:14 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-07-01 12:46:25 (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	-
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 (2024-07-01 12:47:02)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

**AKCINĖS BENDROVĖS „VIA LIETUVA“
RENGIAMŲ KELIŲ IR KELIO STATINIŲ
PROJEKTŲ KOORDINAVIMO KOMISIJOS
POSĖDŽIO PROTOKOLAS**

Puslapis 1
iš 2

1. DATA:

Posėdis įvyko 2024 m. spalio 22 d. 9 val. 36 min. nuotoliniu būdu.

2. POSĖDŽIO PIRMININKAS:

Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus vadovas

3. POSĖDŽIO SEKRETORĖ:

Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierė

4. DALYVIAI:

Stebėsenos ir kontrolės skyriaus vadovas
Infrastruktūros duomenų valdymo skyrius vadovas
Infrastruktūros duomenų valdymo skyrius komandos vadovas
Klientų aptarnavimo centro komandos vadovas
Klientų aptarnavimo centro komandos vadovas
Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius
Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius
Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius
Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierė
Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierė
Paslaugų ir kompetencijų grupės projektų inžinierė
Žemėtvarkos ir statinių formavimo komandos inžinierius
Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus vyriausiasis projektų vadovas

Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus komandos vadovas

Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovė
Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas
Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas
Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas
Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas
Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierius
Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierė
Infrastruktūros priežiūros skyriaus projektų vadovas
Kitų projektų valdymo skyriaus projektų vadovė
projekto rengėjas

5. DARBOTVARKĖ:

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimo techninis darbo projektas. Pirmas svarstymas.

6. SVARSTYTA:

	AKCINĖS BENDROVĖS „VIA LIETUVA“ RENGIAMŲ KELIŲ IR KELIO STATINIŲ PROJEKTŲ KOORDINAVIMO KOMISIJOS POSĖDŽIO PROTOKOLAS	
		Puslapis 2 iš 2

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimo techninio darbo projekto sprendiniai.

Projekto rengėjas pristatė projekto sprendinius. Komisija uždavė klausimus dėl eismo organizavimo statybos metu, dėl projekto sprendinių įsitemimo į sklypo ribas. Projekto rengėjas išsamiai paaiškino ir atsakė į visus pateiktus klausimus. Numatyta gauti NŽT sutikimą dėl išsidėsčiusių statinių dalių laisvoje valstybinėje žemėje ir parengti *.dwg failus su preliminariai apskaičiuotais reikalingais prijungti plotais dėl žemės sklypų formavimo-pertvarkymo projekto inicijavimo.

7. NUTARTA:

Pritarti techninio darbo projekto principiniams sprendiniams.

Posėdžio pirmininkas

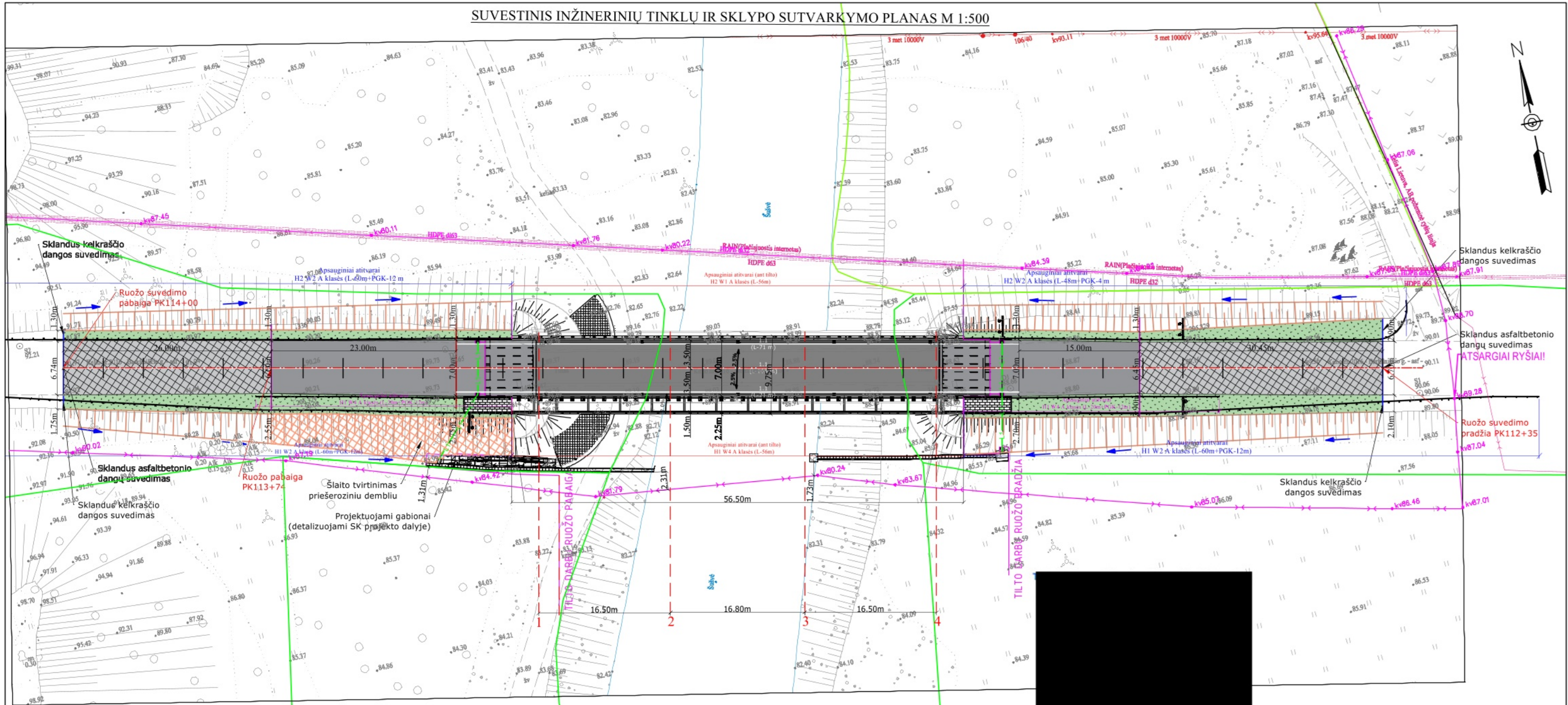
Posėdžio sekretorė



DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimo TDP svarstymas.
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-10-29T15:14:58.33+02:00, PKK-263
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-10-29T11:18:30.4988623+02:00
Parašo formatas	qes
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-10-29T11:18:32+02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-10-11T12:50:38+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-10-29T15:14:58.9209980+02:00
Parašo formatas	qes
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-10-29T15:15:09+02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2028-09-26T23:59:59+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
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 2024-11-20 11:42:07

SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ IR SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS M 1:500



PASTABOS:
 1. Prieš atliekant statybos darbus turi būti nužymėti visi esami inžineriniai tinklai. Statybos darbai, atliekami inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, gali būti atliekami tik dalyvaujant inžinerinių tinklų atstovui.
 2. Atitvarų įrengimo schema pateikta brėžinyje HE-24-I.006-TDP-SK.BR-04.
 3. Matmenys pateikti metrais, altitudės - metrais.
 4. Altitudės pateiktos pagal esamą situaciją.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Proj. kelio ašinė linija		Proj. AC tipo (kelio) asfaltbetonio danga (S dalyje)
	Kelio sklypų riba/kelio juosta, registruoto sklypo riba		Proj. skaldažolės tipo kelkraščio danga (S dalyje)
	Neregistruoto sklypo riba		Proj. asfaltbetonio dangų suvedimo/atstatymo ruožas (S dalyje)
	Esama ryšii linija		Proj. šaligatvis iš betoninių trinkelėlių (S dalyje)
	Proj. tilto asfaltbetonio danga (SK dalyje)		Proj. šlaito tvirtinimas plastikiniu tvirtinimo tinklu (S dalyje)
	Proj. kelio atitvarai ties tiltu (SK dalyje)		Proj. kelio ženklų atramos pastatymo vieta (S dalyje)
	Proj. kelio atitvarai tilto prieigose (SK dalyje)		Projektuojami gatvės bortai (30x15x100 cm) (S dalyje)
	Proj. pėsčiųjų tvorelė (SK dalyje)		Projektuojami vejos bortai (20x8x100 cm) (S dalyje)
	Proj. lietaus nuotekų tinklai (SK dalyje)		Proj. horizontalusis ženklinimas (S dalyje)
	Proj. vandens latakas (SK dalyje)		Proj. kelio šlaitai ir grioviai (S dalyje)
	Proj. akmenų metinys (SK dalyje)		
	Proj. šlaitų tvirtinimas plokštėmis (SK dalyje)		
	Proj. gabionai (SK dalyje)		

Koordinacių sistema LKS-94
 Aukščių sistema LAS07

0	2024-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas
PV		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę
PDV		DOKUMENTO PAVADINIMAS Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-I.006-TDP-SK.B-01
		LAPAS LAPŲ 1 1

55/49 - 0273

530
44
-3