




UAB „Geoinfra“  
Įmonės kodas 303234869

Užsakovas	Tauragės rajono savivaldybės administracija
Projektuotojas	UAB „Geoinfra“
Statinio projekto pavadinimas	Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališkiiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas
Statybos vieta	Pramonės g., Tauragės m., Tauragės r. sav.
Statybos rūšis	Nauja statyba
Statinio paskirtis	Kiti inžineriniai statiniai: Kitos paskirties: (dviračių takas), (Bendras pėsčiųjų – dviračių takas).
Statinio kategorija	II grupės nesudėtingasis statinys
Statinio projekto Nr.	P25-07
Statinio projekto etapas	Supaprastintas statybos projektas
Statinio projekto dalis	Bendroji. Susisiekimo dalis
Bylos žymuo	P25-07_SSP_BD.S
Laida	0

Tauragė 2025

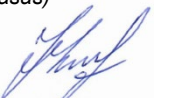
Projekto vadovas

  
.....  
(parašas)

.....  
(data)

J. Mickūnas  
Atest. Nr. 30952


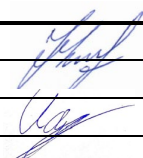
Projekto dalies vadovas

  
.....  
(parašas)

.....  
(data)

J. Mickūnas  
Atest. Nr. 27107

## PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0	2025	STATYBAI, KONKURSUI				
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS				
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA						
<b>Atestato Nr.</b>				Statinio projekto pavadinimas Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališkiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas		
30952	PV	J. Mickūnas		Projekto dalis Bendroji. Susisiekimo dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas				
	INŽ	A. Ugintas				
				Dokumento pavadinimas Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida 0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P25-07_SSP_BD.S_PDSŽ	Lapas 1	Lapų 2

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	<b>P25-07_SSP_BD.S</b>	<b>0</b>	<b>Bendroji. Susisiekimio dalis</b>	
2.	P25-07_SSP_E	0	Elektrotechninė dalis	
3.	P25-07_SSP_KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

**PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	<b>P25-07_SSP_BD.S_PDSŽ</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis</b>	
2.	P25-07_SSP_BD.S_BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	P25-07_SSP_BD.S_BAR	9	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	
4.	P25-07_SSP_BD.S_BTS	59	0	Bendroji techninė specifikacija	
5.	P25-07_SSP_BD.S_SDKŽ	4	0	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	
6.	P25-07_SSP_BD.S_LS	1	0	Licencijų sąrašas	
7.	P25-07_SSP_BD.S_PSS	1	0	Projekto suderinimų sąrašas	

**PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**


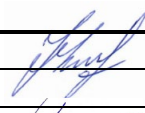
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P25-07_SSP_BD.S_SS-01	1	0	Situacijos planas M1:500	
P25-07_SSP_BD.S_P-03	1	0	Tako ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500	
P25-07_SSP_BD.S_IP-04	2	0	Išilginis profilis, Mv1:500; Mh1:100	
P25-07_SSP_BD.S_SP-05	2	0	Skersiniai profilis, M1:50	

**PROJEKTO PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.		Projektavimo užduotis	2
2.		Topografinis planas	3
3.		Įsakymas projekto vadovui ir projekto dalių vadovui	2
4.	Atestato Nr. 30952	Statinio projekto vadovo kvalifikacijos atestatas	1
5.	Atestato Nr. 27107	Statinio projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	1

	Lapas	Lapų	Laida
P25-08_KR_KRA_BD.S_PDSŽ	2	2	0

**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**



0	2025	STATYBAI, KONKURSIUI		
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA				
Atestato Nr.				<b>Statinio projekto pavadinimas</b> Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališķiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas
				<b>Projekto dalis</b> Bendroji. Susisiekimo dalis
30952	PV	J. Mickūnas		<b>Dokumento pavadinimas</b> Bendrieji statinio rodikliai
27107	PDV	J. Mickūnas		
	INŽ	A. Ugintas		
			<b>Laida</b> 0	
LT	<b>Statytojas ir (arba) užsakovas</b> Tauragės rajono savivaldybės administracija			<b>Žymuo</b> P25-07_SSP_BD.S_BSR
				<b>Lapas</b> 1
				<b>Lapų</b> 2

**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>IV. Kiti inžineriniai statiniai</b>			
<b>1. Kitos paskirties: Dviračių takas; Pėsčiųjų dviračių takas. Nauja statyba</b>			
1.2. Plotas	m <sup>2</sup>	1322.0	Dviračių takas
1.3. Plotas	m <sup>2</sup>	105.0	Bendras pėsčiųjų – dviračių takas

P25-07_SSP_BD.S_BSR	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>	<b>Laida</b>
	2	2	0

**BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

0	2025	STATYBAI, KONKURSUI				
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS				
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA						
<b>Atestato Nr.</b>				<b>Projekto pavadinimas</b> Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališķiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas		
30952	PV	J. Mickūnas		<b>Statinio projekto dalis</b> Bendroji. Susisieĳimo dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas				
	INŽ	A. Ugintas				
				<b>Dokumento pavadinimas</b> Bendrasis aiškinamasis raštas	<b>Laida</b> 0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybės administracija			<b>Dokumento žymuo</b> P25-07_SSP_BD.S_BAR	<b>Lapas</b> 1	<b>Lapų</b> 12

## Turinys

1. Projekto rengimo pagrindas .....	3
2. Projektuojamo statinio duomenys .....	4
3. Esamos būklės analizė .....	4
4. Klimato sąlygos .....	6
5. Projektiniai sprendiniai .....	6
6. Dviračių tako pagrindimas .....	8
7. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai, aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimas, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonės, apsauginės ir sanitarinės zonos .....	8
8. Eismo saugumo priemonės .....	9
9. Teritorijų planavimo dokumentai .....	9
10. Aplinkos apsaugos kriterijų taikymas vykdant žaliuosius pirkimus .....	11

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BAR	2	10	0

## 1. Projekto rengimo pagrindas

Susisiekimo komunikacijų statinio, dviračių tako, pėsčiųjų ir dviračių tako naujos statybos, supaprastinto statybos projekto (toliau – 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 statinio saugos ir paskirties dokumentais.

### 1.1. Projekto rengimo dokumentai

- Statinio projektavimo užduotis (techninė užduotis);
- Projekto rengimo metu buvo atlikti inžineriniai geodeziniai ir geologiniai tyrinėjimai.

#### 1.1.1. Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
1116	Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
XIII-2166	Lietuvos respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
KTR 1.01:2008	„Automobilių keliai“
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
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 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
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 reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
LST 1516:2015	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
	Kelių eismo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
TRA ŽM 12	Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
IT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
IT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
IT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
IT ŽM 12	Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės

P25-07_SSP_BD.S_BAR	Lapas	Lapų	Laida
	3	12	0

KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos

## 2. Projektuojamo statinio duomenys

**Projekto rengėjas:** UAB „Geoinfra“.

**Projekto užsakovas:** Tauragės rajono savivaldybės administracija.

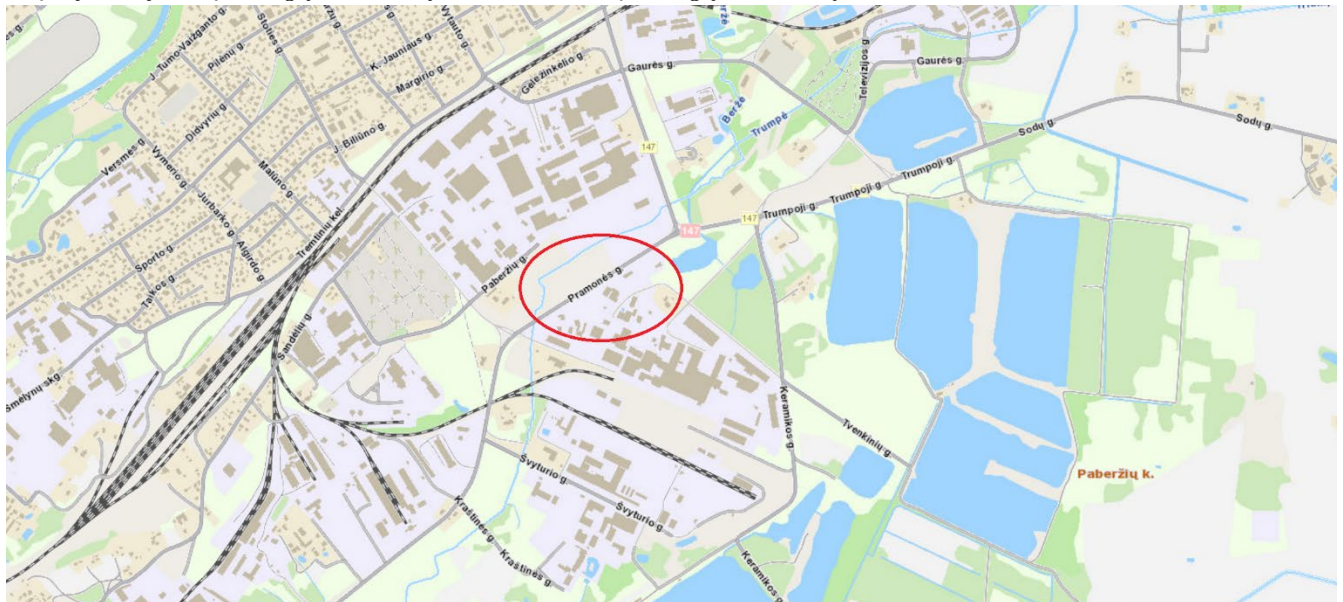
**Projektas:** Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališkiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas.


**Statinio paskirtis ir kategorija:** Kiti inžineriniai statiniai: Kitos paskirties: (dviračių takas), (Bendras pėsčiųjų – dviračių takas).

**Adresas:** Pramonės g., Tauragės m., Tauragės r. sav.

## 3. Esamos būklės analizė

Projektuojamas dviračių takas randasi Pramonės g., Tauragės m., Tauragės r. sav. Takas prasideda nuo Pramonės gatvės ir baigiasi ties Gedimino gatvės sankirtos, įrengtoje žiedinėje sankryžoje, sujungus su esamais pėsčiųjų bei dviračių takais. Kitoje gatvės pusėje, ties Viada degaline, projektuojamas pėsčiųjų ir dviračių takas, nuo projektuojamo pėsčiųjų ir dviračių tako iki esamo pėsčiųjų ir dviračių tako.



1 paveikslas.  Projektuojamas dviračių takas, pėsčiųjų ir dviračių takas.

Projektuojami takai yra laisvoje valstybinėje žemėje. Projektuojamų takų ruožuose vyrauja augalinis gruntas ir vietomis žvyro - smėlio danga.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BAR	4	12	0



2 paveikslas. Esama situacija projektuojamose ruožose.

Projektuojamose ruožuose yra šie inžineriniai tinklai: požeminės 0,4 kV elektros linijos, ryšių požeminiai kabeliai, vandentiekio bei nuotekų tinklai.

Visi inžineriniai tinklai parodyti topografinėje nuotraukoje ir suderinti su juos eksploatuojančiomis organizacijomis.

Statybos darbai esamų komunikacijų nepažeis. Inžinerinių tinklų apsaugos zonose darbus vykdyti tik išsikvietus juos eksploatuojančių žinybų atstovus ir nustatčius tikslią jų buvimo vietą. Kasimo ir tankinimo darbai atliekami rankiniu būdu, prižiūrint atsakingiems už darbus vadovams ir laikantis visų saugumo reikalavimų.

Dviračių tako, bei pėsčiųjų ir dviračių tako naujos statybos darbai higieninės ir ekologinės situacijos nepablogins.

Statinys nepatenka į kultūros paveldo bei saugomos teritorijos ribas.

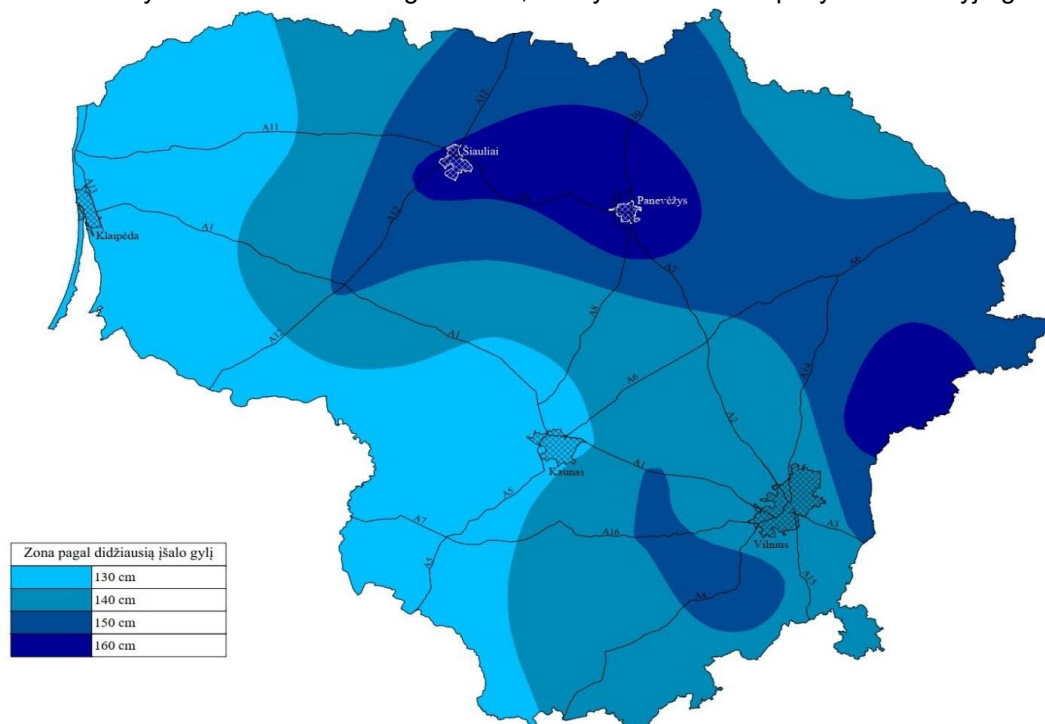
	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BAR	5	12	0

## 4. Klimato sąlygos

Klimatas apibūdinamas taip:

- vidutinis metinis kritulių kiekis – 600 - 650 mm;
- vidutinė metinė oro temperatūra – +7,0 - +7,5 °C;
- Vidutinis metų vėjo greitis – nuo 3,0 iki 3,5 m/s;
- Įšalo gylis – 1,40 m

Pateikti duomenys konkrečiais metais gali skirtis, bei vykstant klimato pokyčiams ateityje gali kisti.



3 pav. Įšalo zonos Lietuvoje

## 5. Projektiniai sprendiniai

Projekte suprojektuoti šie statiniai ar pagrindiniai statinių elementai:

- pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį, dviračių takas bei pėsčiųjų ir dviračių takas statomas naujai, įrengiant asfalto dangą.

### 5.1. Planas, išilginis profilis

Takai projektuojama maksimaliai prisiderinant prie esamos situacijos. Visi sprendiniai suderinti su Tauragės rajono savivaldybės administracija. Takai projektuojami vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ bei KTR 1.01.2008 „Automobilių keliai“ taip, kad nepažeistų trečiųjų asmenų interesų.

Dviračių tako bei pėsčiųjų ir dviračių takų ašinė linija projektuojama vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Trasos projektuojama atsižvelgiant į esamą situaciją bei siekiant pagerinti esamą situaciją.

Dviračių tako bei pėsčiųjų ir dviračių takų išilginis profilis suprojektuotas prisiderinus prie esamos situacijos taip, kad būtų užtikrintas paviršinio vandens nuvedimas ir atitiktų žmonėms su negalia judėjimo poreikius. Vidutinė darbo žymė yra nuo -0,02 iki 2,0 m. Maksimalus išilginis nuolydis -1,85 %, minimalus 0,05 %.

Dviračių takas įrengiamas 2,50 m pločio raudona asfalto danga. Skersinis profilis projektuojamas vienšlaitis, su skersiniu nuolydžiu 2,00 %. Pėsčiųjų ir dviračių takas įrengiamas 2,50m pločio iš asfalto dangos.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BAR	6	12	0

## 5.2. Projektuojamos dangos konstrukcija

Dangos konstrukcija, parenkama vadovaujantis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“ ir gatvės dangos konstrukcijos tyrimų ataskaita.

### Dangos konstrukcijos parinkimas:

Apskaičiuojamas dangos konstrukcijos storis ant F3 klasės gruntų:

$0,50 \cdot h = 0,50 \cdot 140 = 70 \text{ cm}$ , kur  $h=140 \text{ cm}$  – įšalo gylis Tauragės mieste.

1. Pagal esamą apkrovą, parenkama dangos konstrukcijos klasė DK 0,1.

Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	
	F2	F3
DK 100	$0,75h_z$	$0,85h_z$
DK 32	$0,70h_z$	$0,80h_z$
DK 10	$0,65h_z$	$0,75h_z$
DK 3	$0,60h_z$	$0,70h_z$
DK 2, DK 1	$0,55h_z$	$0,65h_z$
DK 0,3	$0,50h_z$	$0,60h_z$
DK 0,1	$0,45h_z$	$0,50h_z$

**Pastaba:**  $h_z$  nustatomas pagal Valstybinės reikšmės kelių informacinėje sistemoje (LAKIS) skelbiamą interaktyvų Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį arba pagal 2 priedo 1 pav.

2. Dangos konstrukcija parenkama iš 13 lentelės

13 lentelė. Pėsčiųjų ir dviračių takų dangos konstrukcijos ant F2 ir F3 klasės gruntų

(sluoksnių storiai nurodyti cm; \* mažiausio deformacijos modulio  $E_{V2}$  vertės nurodytos MPa)

Eil. Nr.	Dangos konstrukcija su:	Asfalto danga	Betono danga	Trinkelė arba plokščių danga <sup>1)</sup>	Žvyro danga (dangos sluoksnis be rišiklių) <sup>2)</sup>
1.	Danga Pasluoksnis <sup>3)</sup> Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 120(100) \text{ MPa}$ ŠNS	Skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS 			
2.	Danga Pasluoksnis <sup>3)</sup> Žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 120(100) \text{ MPa}$ ŠNS	Žvyro pagrindo sluoksnis ant ŠNS 			
3.	Danga Pasluoksnis <sup>3)</sup> Pagrindo sluoksnis be rišiklių ant žemės sankasos (SPS, ŽPS, AŠAS) $E_{V2} \geq 120(100) \text{ MPa}$	Asfalto pagrindo sluoksnis be rišiklių ant žemės sankasos 			
4.	Danga Asfalto pagrindo sl. Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 100 \text{ MPa}$ ŠNS	Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS 	-	-	-
5.	Danga Asfalto pagrindo sl. Žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 100 \text{ MPa}$ ŠNS	Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant ŠNS 	-	-	-

### Dviračio tako projektinė konstrukcija:

- Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD (raudonas) – 8,0 cm storio;
- Skaldos pagrindo sluoksnis SPS 0/45 fr. – 15,0 cm storio;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 32,0 cm storio;

### Dviračio tako projektinė konstrukcija per nuovažą:

- Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD (raudonas) – 10,0 cm storio;
- Skaldos pagrindo sluoksnis SPS 0/45 fr. – 20,0 cm storio;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 60,0 cm storio;

P25-07_SSP_BD.S_BAR	Lapas	Lapy	Laida
	7	12	0

**Pėsčiųjų ir dviračių tako projektinė konstrukcija:**

- Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD – 8,0 cm storio;
- Skaldos pagrindo sluoksnis SPS 0/45 fr. – 20,0 cm storio;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 27,0 cm storio;

**5.3. Paviršinio vandens nuvedimas**

Paviršinio vandens nuvedimas užtikrinamas skersiniu, išilginiu nuolydžiu. Vanduo nuvedamas į žaliąsias zonas, žemas vietas, ar esamą kanaliuką. Papildomai žemės sankasai drenuoti, projektuojamas pokonstruktinis drenažas, su apžiūros šulinukais, kur ties Pk1+15 išvedamas į esama kanalą įrengiant drenažo žiotis.

**6. Dviračių tako pagrindimas**

Skyrius parengtas remiantis „dviračių ir pėsčiųjų eismo infrastruktūros planavimo ir projektavimo taisyklės“.

Išanalizavus numatytos dviračių tako Tauragės mieste, atsižvelgiant į gyventojų skaičių, numatomo tako vietą bei perspektyvinius projektuojamų takų srautus, kurie susijungs su šiuo dviračių taku, paskaičiuoti dviračių srautai pateikiami lentelėje.

Rodiklis	Reikšmė
Gyventojų skaičius	21404
Vidutinis kelionių skaičius per dieną vienam gyventojui	2,5
Dviračių kelionių dalis	6%
Darbo vietų tankio koeficientas	1,2
Naujos infrastruktūros poveikio koeficientas	1,3
Viešojo transporto konkurencijos koeficientas	0,9
Maršruto naudojimo dalis	15%
Apskaičiuotas dviračių srautas per dieną	676
Vidutinis 1h dviratininkų srautas	56

Remiantis „dviračių ir pėsčiųjų eismo infrastruktūros planavimo ir projektavimo taisyklių“ 13 lentelės duomenimis, dviračių tako plotis parinktas 2,5m.

**6.1. Tako apšvietimas**

Takuose projektuojamas naujas apšvietimas LED tipo. Detalesnius sprendinius žiūrėti: P25-07\_SSP\_E.

**7. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai, aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimas, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonės, apsauginės ir sanitarinės zonos**
**7.1. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai**

Statybos darbų teritorija nepatenka į Saugomų teritorijų ir jų apsaugos zonų ribas, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BAR	8	12	0

## 7.2. Specialieji paveldosaugos reikalavimai

Vadovaujantis kultūros registro duomenimis (<http://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>), sklypo teritorijoje ir jo gretimybėse nekilnojamosios kultūros vertybės neregistruotos.

## 7.3. Apsauginės ir sanitarinės zonos

Projektuojamų statinių teritorijoje yra šių inžinerinių tinklų ir statinių apsaugos zonos:

- vandentiekio ir butinių nuotekų surinkimo tinklų ir įrenginių apsaugos zona po 2,5 metrus nuo vamzdinių ašies.

- ryšių kabelio apsaugos zona - po 1m į abi puses.

- požeminių elektros kabelių apsaugos zona – po 1m į abi puses.

- ne didesnio kaip 5 barų slėgio dujotiekių vamzdinių apsaugos zonos - po 1m į abi puses.

- didesnio kaip 5 barų, bet ne didesnio kaip 16 barų slėgio dujotiekių vamzdinių apsaugos zonos - po 2m į abi puses.

## 8. Eismo saugumo priemonės

Kelio ženklai įrengiami vadovaujantis kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklių reikalavimais. Kelio ženklai projektuojami I dydžio grupės.

## 9. Teritorijų planavimo dokumentai

Tauragės miesto teritorijos bendrąjį planą galima rasti pateiktoje nuorodoje:

<https://tpdr.planuojatau.lt/map/main.html?lang=lt&tpdId=134826>

Tauragė yra apskrities ir rajono centras, tuo pačiu atliekantis vietinio centro funkcijas gretimoms gyvenamosioms vietovėms. Tauragės rajone planuojant naujas urbanistines struktūras, būtina išsaugoti gamtinį karkasą, parengiant jo aprašymą ir vertybių nustatymą detaliuosiuose planuose bei tikslinant jų ribas.

Gyvenamosios vietovės Tauragės rajone yra smulkios, 68,5 % vietovių yra ne didesnės kaip 50 gyventojų, ir gali tenkinti tik smulkaus žemės ūkio interesus, kaimo gyvenviečių būstai ir teritorijos inžinerinė įranga nusidėvėję, jų masinio atnaujinimo tikimybė mažai tikėtina. Gyvenviečių plėtros potencialą turi gyvenvietės virš 200 gyventojų. Perspektyvių gyvenamųjų vietovių sistemos pagrindą gali sudaryti Tauragės ir Skaudvilės miestai, 5 miesteliai (Bataikiai, Gaurė, Pagramantis, Žygaičiai ir Mažonai) bei 14 kaimo vietovių, turinčių daugiau kaip 200 gyventojų. Juose yra didžiausias institucinis aprūpinimas ir per pastaruosius du dešimtmečius išsilaikė ar padidėjo gyventojų skaičius.

Tauragės rajono savivaldybės teritorijos plėtrą įtakoja šie infrastruktūros veiksniai: Tauragės apskritį kertančios tarptautinės ir regioninės urbanistinės integracijos ašys, (pagal Lietuvos teritorijos Bendrąjį planą ir Tauragės apskrities teritorijos Bendrojo (Generalinio) plano sprendinius).

Tauragės rajono savivaldybės teritorijos plėtrą įtakojantys infrastruktūros plėtros veiksniai:

Tauragės apskritį kerta dvi tarptautinės kategorijos urbanistinės integracijos ašys:

1) Transeuropinis TEN IA Via HANSEATICA koridorius Sankt-Peterburgas-Šiauliai-Tauragė-Karaliaučius.

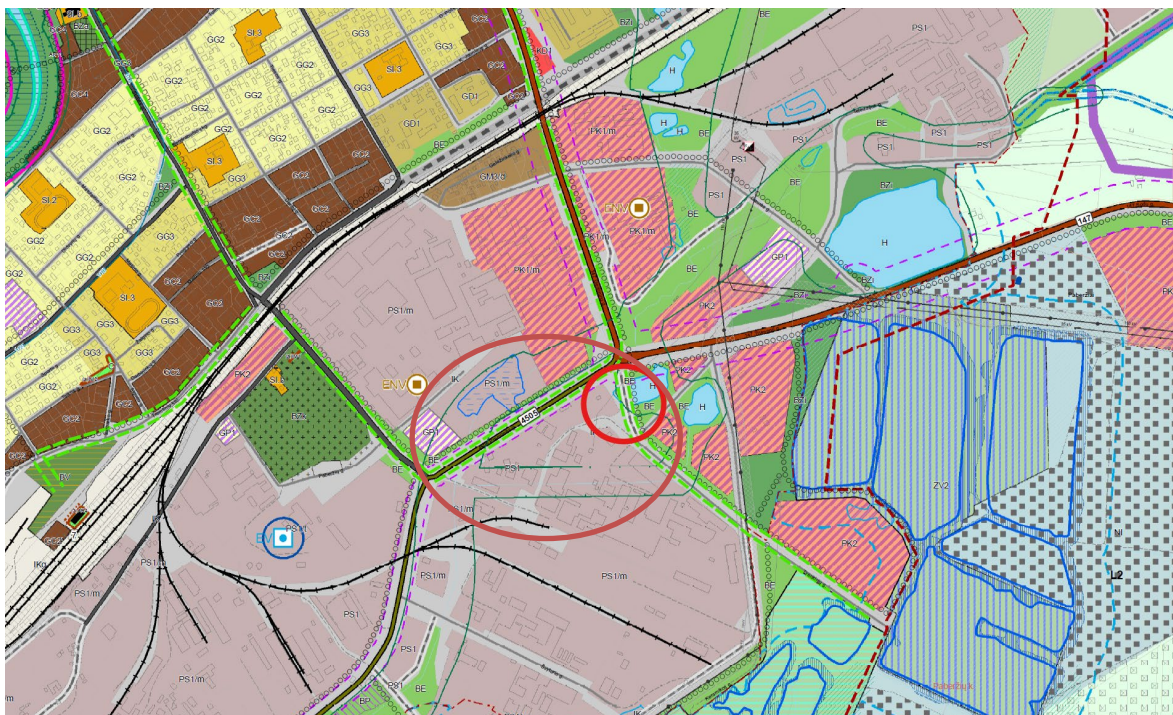
2) Kita, šiaurinių apskrities paribiu einanti - tarptautinis transporto koridorius IXB Kijevas-Minskas-Vilnius-Klaipėda. Tai tarptautinė automagistralė Lietuvoje, magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda atkarpa apskrities teritorijoje

Pagrindinės šalies vidinės urbanistinės integracijos ašys yra:

1) Klaipėda-Šilutė-Pagėgiai-Jurbarkas-Kaunas, einančios palei pietinę apskrities sieną prie tarptautinio Nemuno vandens kelio ir Nemuno vidaus vandens kelias Klaipėda-Kaunas, įtrauktas į Europos svarbiausių vidaus vandens kelių tinklą. 2003m. įrengta visam Nemuno vandens keliui labai svarbi stacionari prielauka Jurbarko.

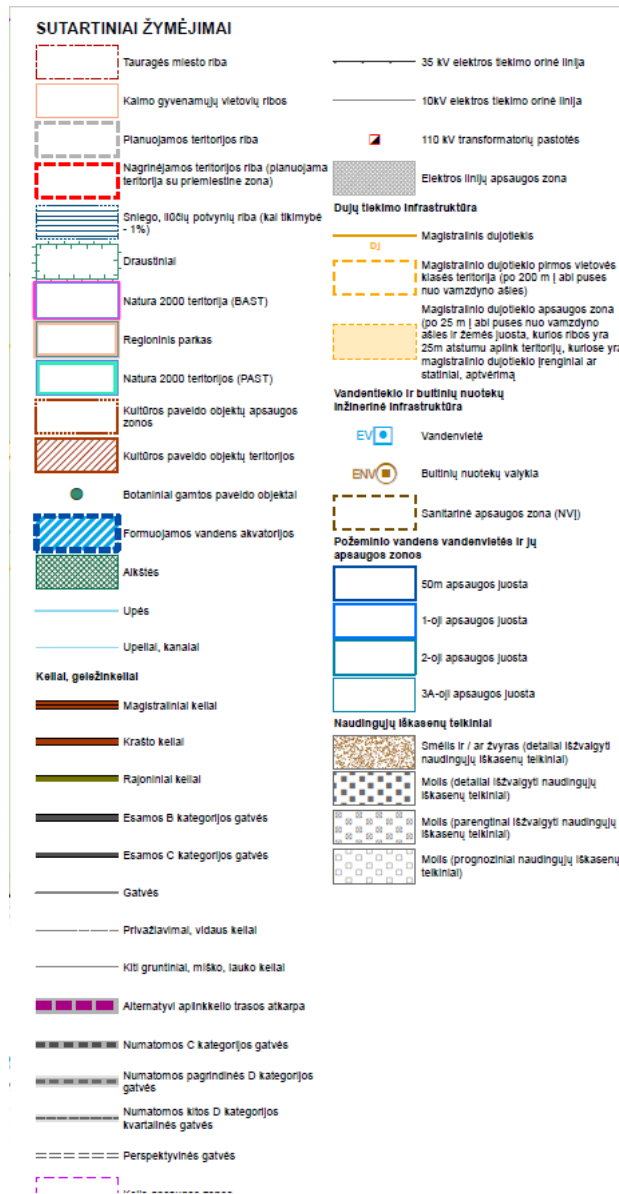
2) Kita svarbi vidinė urbanistinė integracijos ašis yra Jurbarkas-Tauragė-Šilalė ir į šiaurinę dalį nueinančios jos kryptys: Šilalė-Rietavas-Plungė per Kvėdarną ir Šilalė-Varniai-Telšiai per Laukuvą. Abi šios atšakos įsijungia į tarptautinę automagistralę A1, nors abi minėtos atšakos neįeina į Tauragės rajoną (5.2 lent.).

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BAR	9	12	0



4 paveikslas. ○ Projektuojamos pėsčiųjų ir dviračių tako vieta Tauragės mieste

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BAR	10	12	0



5 paveikslas. Projektuojamos pėsčiųjų ir dviračių tako Tauragės miesto bendrajame plane sutartiniai žymėjimai

## 10. Aplinkos apsaugos kriterijų taikymas vykdant žaliuosius pirkimus

Šis skyrius parengtas „APLINKOS APSAUGOS KRITERIJŲ TAIKymo, VYKDANT ŽALIUSIUS PIRKIMUS, TVARKOS APRAŠAS“ nurodymais.

Vadovaujantis aprašo XVII skyriumi statybos darbams numatyti šie aplinkos apsaugos kriterijai:


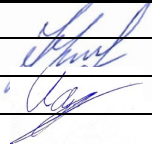
- Žemės sankasos pagerinimas atliekamas nukasta esamo žvyro danga.
- Kelkraščio viršutinio sluoksnio mišinio įrengimui reikalingas 15 proc. augalinis gruntas naudojamas iš nukasto augalinio grunto.
- Gatvės rezervai, šlaitai ir aplinka apželdinama panaudojant nukasta augalinį gruntą
- Asfalto pagrindo dangos sluoksnio AC 16 PD mišinyje turi būti numatyta antrinio panaudojimo užpildų (naudoto asfalto granulės NAG) nemažiau kaip 15 proc.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BAR	11	12	0

- 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.
- Keliui ženklini naudojamų produktų ir gaminių lakieji organiniai junginiai neturi viršyti 150 g/l; stiklo granulėse ir kitose sudėtinėse medžiagose pavojingų elementų (arseno, stibio ir švino) koncentracija negali būti didesnė kaip 200 ppm, jeigu tai neprieštaruja galiojantiems kelių ženklinimui taikomiems standartams.
- Gatvės apšvietimas projektuojamas 100 proc. LED.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BAR	12	12	0

**BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas		
			Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališkiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas		
30952	PV	J. Mickūnas		Projekto dalis	
27107	PDV	J. Mickūnas		Bendroji ,susisiekimo dalis	
	INŽ	A. Ugintas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Bendroji techninė specifikacija	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	Lapas
	Tauragės rajono savivaldybės administracija			P25-07_SSP_BD.S_BTS	Lapų
				1	57

## Turinys

<b>1.</b>	<b>BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI</b>	<b>5</b>
1.1.	<i>Taikymo sritis</i>	5
1.2.	<i>Bendrosios nuostatos</i>	5
<b>2.</b>	<b>TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR GAUNAMI LEIDIMAI</b>	<b>5</b>
2.1.	<i>Teisės aktų laikymasis</i>	5
2.2.	<i>Gaunami leidimai</i>	5
<b>3.</b>	<b>ĮSTATYMAI IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ</b>	<b>6</b>
3.1.	<i>Lietuvos Respublikos įstatymai</i>	6
3.2.	<i>Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimai</i>	7
3.3.	<i>Statybos techniniai reglamentai</i>	7
3.4.	<i>Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai</i>	7
3.5.	<i>Higienos normos</i>	8
3.6.	<i>Statybos normos (prilygintos statybos techniniams reglamentams)</i>	8
3.7.	<i>Statybos taisyklės, standartai ir techniniai reikalavimai</i>	8
3.8.	<i>Statybos rekomendacijos</i>	9
3.9.	<i>Kiti norminiai dokumentai, taisyklės ir techniniai liudijimai</i>	9
3.10.	<i>Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovams ir Subrangovams</i>	10
3.11.	<i>Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams</i>	10
3.12.	<i>Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai ir trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu</i>	11
<b>4.</b>	<b>NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI</b>	<b>13</b>
4.1.	<i>Statinio projekto ekspertizė</i>	13
4.2.	<i>Rangovo parengtų projekto ir statybos dokumentų derinimo ir tvirtinimo tvarka</i>	13
4.3.	<i>Darbų technologijos projektas</i>	13
4.4.	<i>Nenumatyti ir kiti darbai</i>	13
4.5.	<i>Atliktų darbų brėžiniai ir inžinerinio statinio kadastro duomenų byla</i>	14
4.6.	<i>Statybos eigą fiksuojančios fotonuotraukos</i>	14
4.7.	<i>Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui</i>	15
4.8.	<i>Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas</i>	15
<b>5.</b>	<b>BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS</b>	<b>15</b>
5.1.	<i>„CE“ atitikties ženklas</i>	15
5.2.	<i>Nurodymai dėl statybos produktų atitikties, įrenginių atitikties techninių specifikacijų reikalavimams</i>	16
5.3.	<i>Statybos produktų, įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai</i>	16
5.4.	<i>Statybos darbų, produktų, gaminių ir medžiagų kokybės kontrolė</i>	17
5.5.	<i>Paslėptų darbų priėmimo tvarka</i>	18
5.6.	<i>Konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka</i>	19
5.7.	<i>Statybos ir montavimo darbų vykdymas</i>	20
5.8.	<i>Planai</i>	20
5.9.	<i>Esami žemės paviršiaus aukščiai</i>	21
5.10.	<i>Komunaliniai patarnavimai</i>	21
<b>6.</b>	<b>STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI</b>	<b>21</b>
6.1.	<i>Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas</i>	21
6.2.	<i>Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai</i>	21
6.3.	<i>Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms – orientacinis mechanizmų sąrašas nurodant techninius rodiklius</i>	22
6.4.	<i>Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos</i>	22
6.1.	<i>Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikino ribojimo ar uždarymo galimybės ir sąlygos</i>	25
6.2.	<i>Statinio statybos techninės priežiūros organizavimas ir vykdymo tvarka</i>	26
<b>7.</b>	<b>STATYBOS UŽBAIGIMAS</b>	<b>28</b>
7.1.	<i>Statinio pripažinimas tinkamu naudoti</i>	28
7.2.	<i>Atsakomybės už defektus laikotarpis</i>	28

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	2	61	0

7.3.	<i>Rangovų ir Subrangovų parengiama dokumentacija</i>	29
7.4.	<i>Įrengimų techninė dokumentacija</i>	29
7.5.	<i>Garantija</i>	30
7.6.	<i>Garantinis aptarnavimas</i>	30
7.7.	<i>Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų</i>	30
<b>8.</b>	<b>PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>	<b>30</b>
8.1.	<i>Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas</i>	30
8.2.	<i>Būtinai laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems</i>	31
<b>9.</b>	<b>STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI</b>	<b>31</b>
9.1.	<i>Statybos darbų eiliškumas</i>	31
9.2.	<i>Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai</i>	31
9.3.	<i>Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms</i>	31
<b>10.</b>	<b>DARBŲ ATLIKIMAS</b>	<b>31</b>
10.1.	<i>Įvadas</i>	31
10.2.	<i>Vandens nuleidimas</i>	31
10.3.	<i>Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas</i>	31
10.4.	<i>Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas</i>	32
10.5.	<i>Darbų priėmimas</i>	32
<b>11.</b>	<b>ŽEMĖS DARBAI</b>	<b>32</b>
11.1.	<i>Įvadas</i>	32
11.2.	<i>Medžiagos</i>	32
11.3.	<i>Darbų atlikimas</i>	32
11.4.	<i>Sankasos armavimas, pakopų įrengimas</i>	33
11.5.	<i>Standartai</i>	34
11.6.	<i>Statybos techniniai dokumentai</i>	34
<b>12.</b>	<b>NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIAI</b>	<b>35</b>
12.1.	<i>Įvadas</i>	35
12.2.	<i>Medžiagos</i>	35
12.3.	<i>Darbų atlikimas</i>	39
12.4.	<i>Standartai</i>	41
12.5.	<i>Statybos techniniai dokumentai</i>	41
<b>13.</b>	<b>ASFALTO DANGOS</b>	<b>41</b>
13.1.	<i>Įvadas</i>	41
13.2.	<i>Medžiagos ir jų mišiniai</i>	42
13.3.	<i>Darbų atlikimas</i>	44
13.4.	<i>Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas</i>	45
13.5.	<i>Standartai</i>	47
13.6.	<i>Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai</i>	48
<b>14.</b>	<b>BETONINĖS DANGOS</b>	<b>48</b>
14.1.	<i>Įvadas</i>	48
14.2.	<i>Medžiagos</i>	48
14.3.	<i>Darbų atlikimas</i>	48
<b>15.</b>	<b>APLINKOS PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA. TAKTILINIAI VAIKŠČIOJAMOJO PAVIRŠIAUS INDIKATORIAI (TVPI)</b>	<b>49</b>
15.1.	<i>Tektilinis vaikščiojimo paviršius</i>	49
<b>16.</b>	<b>SANDARINIMO JUOSTA</b>	<b>50</b>
16.1.	<i>Siūlės šonų paruošimas</i>	50
16.2.	<i>Siūlių sandarinimo juostos montavimas</i>	50
<b>17.</b>	<b>DRENAŽAS</b>	<b>50</b>
17.1.	<i>Įvadas</i>	50
17.2.	<i>Plastikiniai (HDPE, PVC, PE, PP) vamzdžiai</i>	50
17.3.	<i>Geotekstilė</i>	51
17.4.	<i>Tranšėjų užpylimas 11/16 skaldelė</i>	51
17.5.	<i>Drenažo žiotis</i>	52

P25-07_SSP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	3	61	0

<b>17.6.</b>	<b><i>Darbų atlikimas</i></b> -----	<b>53</b>
<b>17.7.</b>	<b><i>Darbų kontrolė ir priėmimas</i></b> -----	<b>53</b>
<b>18.</b>	<b>GEOTINKLAI</b> -----	<b>54</b>
18.1.	<i>Tinkamumas pagal projektą</i> -----	54
18.2.	<i>Išvyniojimas</i> -----	54
18.3.	<i>Persidengimas ir sutvirtinimas</i> -----	54
18.4.	<i>Užpylimas</i> -----	54
<b>19.</b>	<b>SUDEDAMI APSAUGINIAI FUTLIARAI RYŠIŲ KABELIAMS</b> -----	<b>56</b>
<b>19.1.</b>	<b><i>Medžiagos</i></b> -----	<b>56</b>
<b>19.2.</b>	<b><i>Darbų atlikimas</i></b> -----	<b>56</b>
<b>20.</b>	<b>EISMO SAUGUMO TVORELĖ</b> -----	<b>57</b>
<b>21.</b>	<b>VEJA</b> -----	<b>58</b>
<b>22.</b>	<b>KELIO ŽENKLAI</b> -----	<b>58</b>
22.1.	<i>Įvadas</i> -----	58
22.2.	<i>Medžiagos</i> -----	58
22.3.	<i>Darbų atlikimas</i> -----	60
22.4.	<i>Bandymai ir darbų priėmimas</i> -----	60
22.5.	<i>Standartai</i> -----	61
22.6.	<i>Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai</i> -----	61
<b>23.</b>	<b>STATYBOS UŽBAIGIMAS</b> -----	<b>61</b>
23.1.	<i>Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti</i> -----	61
23.2.	<i>Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai</i> -----	61

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	4	61	0

## 1. BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI

### 1.1. Taikymo sritis

Ši bendroji techninė specifikacija yra neatskiriama Projekto dalis, ji papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

Rangovas privalo vadovautis šia specifikacija, tačiau neapsiriboti vien ja.

Esant neatitikimams tarp šios specifikacijos ir statybos darbų rangos sutarties nuostatų, Rangovas privalo vadovautis statybos darbų rangos sutarties nuostatomis.

### 1.2. Bendrosios nuostatos

Ši bendroji techninė specifikacija apima statybinių mechaninių ir elektrotechninių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbas apima statybą, montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, gaminius būtinus pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijoje, brėžiniuose ir visa tai, ko gali prireikti statybai.

Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atitikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti įmonei tinkamai veikti. Pastatytas statinys turi tenkinti esminius statinio reikalavimus.

Rangovas turi užtikrinti, kad Darbas būtų atliktas teisingai ir reikiama seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

## 2. Teisės aktų laikymasis ir gaunami leidimai

### 2.1. Teisės aktų laikymasis

Statant statinį Rangovas privalo laikytis Lietuvos Respublikos įstatymų bei normatyvinių statybos dokumentų reikalavimų.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Visi techninėse specifikacijose (toliau - TS) nurodyti Lietuvos Respublikos standartai (toliau - LST) medžiagoms, darbams ir bandymams atitinka Europos standartus, taip pat nurodyti Europos (toliau - EN) ir tarptautiniai standartai (toliau - ISO), NATO standartai, priimti Lietuvos standartais. Toms medžiagoms ir gaminiams, kuriems dar nėra parengti Lietuvos standartai, naudojami EN ar ISO standartai arba lygiaverčiai. Standartų sąrašai ir nuorodos į juos pateikiami atskiruose TS dalių skyriuose.

Gali būti naudojami ir kiti standartai, užtikrinantys tokią pačią arba aukštesnę kokybę. Kitų standartų naudojimą turi raštu patvirtinti Inžinierius. Skirtumai tarp nurodytų ir alternatyvių standartų turi būti Rangovo išsamiai aprašyti ir pateikti Inžinieriui arba Statybos techniniam prižiūrėtojui bei Naudotojo ne vėliau kaip per 28 dienas iki termino, kai Rangovui reikės Inžinieriaus arba Statybos techninio prižiūrėtojo bei Naudotojo sutikimo. Jeigu Inžinierius arba Statybos techninis prižiūrėtojas bei Naudotojas nusprendžia, kad siūlomi pakeitimai neužtikrina tokios pat ar aukštesnės kokybės, tuomet Rangovas privalo laikytis TS nurodytų standartų.

### 2.2. Gaunami leidimai

Prieš pradėdamas statybos darbus Statytojas (Užsakovas) Lietuvos Respublikos įstatymuose ir norminiuose teisės aktuose nustatyta tvarka privalo gauti statybos leidimą.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai Statytojas (Užsakovas) nustatytą tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:

1. Statybos leidimą;
2. Nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą statinio projektą.
3. Techninis projektas turi būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskirais sprendiniais skirtingu laiku pagal Statytojo (Užsakovo), Projektuotojo ir Rangovo suderintą kalendorinį grafiką;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	5	61	0

4. Statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai Rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais (tarp jų turi būti Statytojo (Užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
5. Specialiąsias sąlygas;
6. Statybos darbų žurnalą.

Žemės darbai atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais Lietuvos Respublikos žemės įstatyme, Lietuvos Respublikos kelių įstatyme ir kituose teisės aktuose.

Žemės darbai teritorijoje, kuriai yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, atliekami:

1. Gavus statinio statybos leidimą.
2. Gavus žemės savininko arba valdytojo raštiškus pritarimus (sutikimus, sutartis).
3. Turint su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekiama komunikacijų ir žemės savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą.
4. Atlikus statinio nužymėjimą vietoje.

Statybos darbų vadovas privalo iškviešti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekiama komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 3 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą.

Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas (jei objektas patenka į minėtas zonas) ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią Rangovas privalo patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos Rangovas išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) ar jų atstovams. Kai gruntu užpilamos iškasos aikštelės ar kelių važiuojamojoje dalyje, turi dalyvauti ir kelio savininkas (naudotojas) ar jo atstovas. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.

### 3. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

#### 3.1. Lietuvos Respublikos įstatymai

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
3. Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas;
4. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
5. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
6. Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	6	61	0

7. Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas;
8. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
9. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas;
10. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;
11. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
12. Lietuvos Respublikos vandens įstatymo pakeitimo įstatymas;
13. Lietuvos Respublikos miškų įstatymas;
14. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas;
15. Lietuvos Respublikos Elektroninių ryšių įstatymas;
16. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas;
17. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
18. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas;
19. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;

### 3.2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimai

1. LR Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 8 d. Nr. 3-511 nutarimas „Dėl Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo įgyvendinimo“;
2. LR Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimas Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“;
3. LR Vyriausybės 1996 m. rugsėjo 18 d. nutarimas Nr. 1079 „Dėl visuomenės informavimo, konsultavimo ir dalyvavimo priimant sprendimus dėl teritorijų planavimo nuostatų patvirtinimo“;
4. LR Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimas Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“;
5. LR Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimas Nr. 501 „Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“;

### 3.3. Statybos techniniai reglamentai

1. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
2. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
3. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
4. STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
5. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
6. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
7. 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“;
8. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
9. STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
10. STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;

### 3.4. Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai

1. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas““;
2. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
3. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
4. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
5. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
6. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
7. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;
8. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	7	61	0

9. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
10. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“;
11. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“;
12. KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
13. GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai“;
14. GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
15. GKTR 2.01.01:1999 „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“;

### 3.5. Higienos normos

1. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
2. HN 60:2004 „Pavojingų cheminių medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos dirvožemyje“;

### 3.6. Statybos normos (prilygintos statybos techniniams reglamentams)

1. STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“.

### 3.7. Statybos taisyklės, standartai ir techniniai reikalavimai

3. ST 1001192.02:2002 „Projektavimo darbų organizavimas“;
4. ST 1001192.10:2003 „Bendrieji statybos darbai“;
5. JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“;
6. KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;
7. JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“;
8. JT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėse“;
9. JT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės“;
10. JT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“;
11. PJT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“;
12. Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės;
13. Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliuoju ženklinimo taisyklės;
14. JT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės“;
15. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
16. LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;
17. LST EN 12591:2009 „Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai“;
18. LST EN 12597:2014 „Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija“;
19. LST EN 12899:2008 „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai“;
20. LST EN 13201-2:2004 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“;
21. LST EN 13201-3:2004 „Gatvių apšvietimas. 3 dalis. Eksploatacinių parametrų skaičiavimai“;
22. LST EN 13201-4:2004 „Gatvių apšvietimas. 3 dalis. Apšvietimo parametrų matavimo metodai“;
23. LST EN 196-1:2005 „Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas“;
24. LST EN 197-1:2011, LST EN 197-1:2011/P:2013 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“;
25. MN ŽSP 12 „Žiedinių sankryžų projektavimo metodiniai nurodymai“;
26. MN TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“;
27. T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“;
28. Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės;
29. TRA ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“;
30. TRA BE 08/15 „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas“;
31. TRA BITUMAS 23 „Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas“;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	8	61	0

32. TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“;
33. TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“;
34. TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“;
35. TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“;
36. TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“;
37. TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“;
38. TRA ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“; 39. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės;

### 3.8. Statybos rekomendacijos

1. R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“;
2. R PDTP 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“;
3. R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“;

### 3.9. Kiti norminiai dokumentai, taisyklės ir techniniai liudijimai

1. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB;
2. Europos parlamento ir tarybos direktyva 2008/96/EB priimta 2008 m. lapkričio 19 d. „Dėl kelių infrastruktūros saugumo valdymo“
3. LR Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl Želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“;
4. LR Aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymas Nr. D1-94 „Dėl Želdinių atkuriamosios vertės nustatymo metodikos patvirtinimo“;
5. LR Aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymas Nr. D1-343 „Dėl Želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“;
6. LR Aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymas Nr. D1-87 „Dėl Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo, patvirtinimo“
7. LR Susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymas Nr. 3-507 „Dėl Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės Automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės Automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo patvirtinimo“;
8. LR Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“;
9. LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637 „Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“;
10. LR Aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“;
11. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 02 įsakymas Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“;
12. LR Aplinkos ministro 2001 m. rugsėjo 21 d. įsakymas Nr. 472 „Dėl Požeminio vandens apsaugos nuo taršos pavojingomis medžiagomis taisyklių patvirtinimo“;
13. LR aplinkos ministro 2018 m. birželio 27 d. įsakymas Nr. D1-601 „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“;
14. LR Žemės ūkio ministro 2002 m. gruodžio 30 d. įsakymas Nr. 522 „Dėl Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių patvirtinimo“;
15. Valstybinės žemėtvarkos ir geodezijos tarnybos prie LR ŽŪM 1996-08-30 įsakymas Nr. 88 „Dėl Riboženklų apsaugos instrukcijos“;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	9	61	0

16. LR energetikos ministro 2011 m. vasario 03 d. įsakymas Nr. 1-28 „Dėl Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“;
17. LR Energetikos ministro 2010 m. vasario 11 d. įsakymas Nr. 1-38 „Dėl Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių patvirtinimo“;
18. LR Energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymas Nr. 1-93 „Dėl Elektros tinklų apsaugos taisyklių patvirtinimo“;
19. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. rugsėjo 17 d. įsakymas Nr. A1- 425 „Dėl Kėlimo kranų naudojimo taisyklių patvirtinimo“;
20. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymas Nr. A1- 331 „Dėl Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatų patvirtinimo“;
21. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR Aplinkos apsaugos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymas Nr. A1-22/D1-34 „Dėl Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“;
22. LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2006 m. spalio 23 d. įsakymas Nr. A1-293/V-869 „Dėl Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis, patvirtinimo“;
23. Darbuotojo, ardančio ir atstatančio statinius, saugos ir sveikatos instrukcija; 32.Pirminės gaisro gesinimo priemonės;
24. Statybos aikštelės priešgaisrinės saugos instrukcija;
25. Vikšrinių, ratinių, automobilinių ir automobilinio tipo su specialiąja važiuokle kranų kranininko saugos ir sveikatos instrukcija;
26. Šimkus J. „Gruntų mechanika, pagrindai ir pamatai“;

Taip pat gali būti naudojami ir kiti čia nepaminėti lygiaverčiai normatyviniai dokumentai, standartai užtikrinantys tą pačią kokybę. Projekte vadovaujasi normatyvinių dokumentų aktualiomis ir galiojančiomis redakcijomis.

### 3.10.Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovams ir Subrangovams

Vykdyti ypatingų ir neypatingų 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);
- inžineriniai tinklai: elektros tinklai iki 10 kV įtampos

Jei specialiuosius darbus vykdys Subrangovas (-ai), 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 pasamdytas.

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).

### 3.11.Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

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:

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	10	61	0

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

### **3.12. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai ir trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu**

Prieš pradėdamas statybos darbus Rangovas privalo parengti statybvietę, numatyti reikiamas buitines ir kitas patalpas, užtikrinti tinkamas higienines sąlygas.

Iki statybos darbų pradžios Rangovas privalo parengti statybos darbų technologijos projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai. Jais negali būti nuorodos ar ištraukos iš darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų bei normatyvinių dokumentų.

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, ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Rangovo įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu (nustatytu įmonės įstatuose) paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statant konkretų statinį statybos vadovai užtikrina saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą, tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje bei statomame statinyje, taip pat greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, ar nepažeidžiamos trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos.

Statybos metu Rangovas privalo:

- Užtikrinti saugias darbo sąlygas darbuotojams, pasirūpinti jų asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.
- Užtikrinti kad, statybos metu visi statybvietėje esantys asmenys turėtų asmenines apsaugines priemones.
- Pasirūpinti kad, statybvietė būtų aptverta ir į ją nepatektų pašaliniai asmenys.
- Pasirūpinti statybinių medžiagų sandėliavimo vietų aptvėrimu ir apsauga.
- Užtikrinti gaisrinę saugą statybos metu.

#### **3.12.1. Aplinkos apsauga**

Šiuos klausimus reglamentuoja „Aplinkos apsaugos įstatymas“ ir jo „Pakeitimo ir papildymo įstatymai“. Išskiriamos pagrindinės aplinkos apsaugos sąvokos ir principai, statybos dalyvių įsipareigojimai

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	11	61	0

gerinant aplinkos apsaugą ir naudojant gamtinius išteklius. Statybos darbų ir technologijų poveikis turi būti numatomas statybos vykdymo metu.

### 3.12.2.Triukšmas ir vibracija

Aukščiausios leidžiamos triukšmo ir vibracijos lygio normos numatytos Lietuvos higienos normose HN 33:2011. Triukšmo lygio matavimus kontroliuoja Higienos centras pagal Lietuvos standartą LST ISO 1996-1; 2 arba lygiavertį.

Rangovas iš statybos mechanizmų gamintojų privalo gauti informaciją apie jų skleidžiamą triukšmo lygį ir imtis atitinkamų priemonių mažinant žalingą triukšmo poveikį. Rangovas privalo dirbančiuosius aprūpinti apsauginėmis, triukšmą mažinančiomis priemonėmis. Triukšmingoje aplinkoje galimas darbo nutraukimas.

Kad būtų išvengta neigiamo vibracijos poveikio, vibraciją sukeltantys mechanizmai gali būti naudojami tik su Inžinieriaus arba Statybos techninio prižiūrėtojo leidimu, įvertinus šalia esančių statinių būklę.

Vykdam darbus netoli gyvenamųjų namų, Rangovas turi stengtis savaitgaliais ir švenčių dienomis nevykdyti triukšmą, vibracijas keliančių darbų, tokiu būdu užtikrinant gyventojų poilsį.

### 3.12.3.Apsauga nuo dulkių

Vykdam žemės darbus Rangovas turi imtis priemonių dulkėtumui mažinti.

Taip pat labai svarbu, kad darbų metu kylančios dulkės nepakenktų žmonių sveikatai, taip pat oro uoste esančių lėktuvų mechanizmams. Todėl vykdam žemės darbus tose darbų vietose sausuoju metų laikotarpiu Rangovas turi laistyti darbo zoną arba imtis kitų priemonių dulkėtumui mažinti.

Be to vietos administracija gali kelti kitų reikalavimų.

#### Saugotinų plotų, statinių ir saugos zonų apsauga:

Jei statybos paruošimo metu susiduriama su saugotina teritorija, paminklų zona, tai Rangovas privalo laikytis visų apsaugos priemonių, numatytų Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme, bei kituose statybos normatyviniuose dokumentuose.

### 3.12.4.Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai ir statinio statybos techninei priežiūrai

Statinio projekto vykdymo priežiūra ir statinio statybos techninė priežiūra yra privaloma.

Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) atlieka statinio techninio projekto rengėjas pagal Statytojo (Užsakovo) ir statinio projektuotojo pasirašytą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

Statytojas (Užsakovas) gali pasirinkti kitą statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą turintį teisę užsiimti atitinkama veikla tik gavus statinio projektuotojo rašytinį sutikimą ar kitais STR 1.06.01:2016 numatytais atvejais.

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo paskyrimas turi būti įformintas įsakymu arba statinio projekto vykdymo priežiūros sutartimi. Paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės ir dokumentų, suteikiančių teisę eiti sutartyje nurodytas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai turi būti įrašyti Statybos darbų žurnale.

Teisę eiti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros 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.

Statybos darbų vykdymui turi būti paskirtas statinio statybos techninis prižiūrėtojas. Statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) bei specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo kvalifikacinius reikalavimus nustato STR 1.02.01:2017.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	12	61	0

## 4. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

### 4.1. Statinio projekto ekspertizė

Statinio techninio projekto konstrukcinės dalies ekspertizė yra privaloma ir turi būti atlikta, vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“ nuostatomis.

Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai iki statybos darbų pradžios ir statybos metu.

Brėžiniai ir techninis darbo projektas, kurie sudaro pirkimo dokumentus, taip pat darbų technologijos projektai turi būti naudojami statybos metu. Brėžiniai taip pat naudojami konkurso eigoje kaip dokumentas. Juos pateikia Užsakovas.

Techninis projektas turi būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskirais sprendiniais skirtingu laiku pagal Statytojo (Užsakovo), Projektuotojo ir Rangovo suderintą kalendorinį grafiką.

Pagrindinę dokumentaciją, kurios reikia statybai atlikti, Užsakovas pateikia pirkimo dokumentuose. Ši dokumentacija yra:

- atviro konkurso sąlygos statybos darbams pirkti, pasiūlymo forma, pasiūlymo priedai;
- sutarties forma, sutarties sąlygos;
- techninės specifikacijos;
- darbų kiekių žiniaraščiai;
- brėžiniai.

### 4.2. Rangovo parengtų projekto ir statybos dokumentų derinimo ir tvirtinimo tvarka

Projekto tvirtinimas – tai Statytojo pritarimas parengtam Projektui. Iki gaunant statybos leidimą, esant Projekto ekspertizės išvadai, kad Projektą galima tvirtinti, Techninis darbo projektas privalo būti patvirtintas.

Techninio projekto brėžiniams bei Techninėms specifikacijoms statybai, statinio statybos techninis prižiūrėtojas pritaria pasirašydamas ir pažymėdamas „PRITARIU STATYTI“. Tai reiškia, kad Techninis projektas ekspertuotas, pataisytas pagal privalomasias ekspertizės pastabas, Patvirtintas STR1.04.04:2017 nustatyta tvarka ir tik pagal tokius Projekto dokumentus (brėžinius ir technines specifikacijas) Rangovas gali vykdyti statybos darbus.

Techninis projektas gali būti derinamas ir su kitais statybos proceso dalyviais jeigu tai bus numatyta statybos darbų rangos sutartyje.

### 4.3. Darbų technologijos projektas

Dėl techninių ir ekonominių priežasčių, statybų užbaigimui dažniausiai reikia daugiau detalių negu projektinių sprendinių nurodyta pirkimo dokumentuose. Tai sąlygoja Rangovo turimi statybiniai įrengimai, technologijos, darbo eiga, naudojamos medžiagos ir t. t.

Šie detalūs projektiniai sprendiniai nurodomi darbų technologijos projekte, kurį pagal poreikį rengia ir pateikia Rangovas (kaip dalį įsipareigojimo atlikti darbus), jei kitaip nenurodyta sutartyje. Užsakovas turi patvirtinti jam pateiktą darbų technologijos projektą. Statybos darbų technologijos projektas turi užtikrinti visų darbų užbaigimą iki nustatyto termino.

Jis privalomas: statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatinguosius statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytoje įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, atliekant žemės darbus greta esamų statinių.

### 4.4. Nenumatyti ir kiti darbai

Sutarties įgyvendinimo metu, atsiradus nenumatytiems darbams, neatliekiamiems darbams arba iškilus darbų apimtims, kokybės, savybių, pozicijų ir (arba) matmenų pakeitimo poreikiui, organizuojamas pasitarimas, kuriame dalyvauja Rangovo atstovas (statybos vadovas), statybos techninis prižiūrėtojas, projekto vykdymo

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	13	61	0

priežiūros vadovas, Užsakovo atstovas. Pasitarime nagrinėjamas nenumatytų ar papildomų darbų būtinumas, jam pritariama arba nepritariama ir surašomas aktas. Aktą rengia ir derina Rangovas kartu su projekto vykdymo priežiūros vadovu bei pasirašo visi pasitarimo dalyviai. Toliau turi būti rengiami darbų pakeitimo dokumentai, kurie apima papildomų darbų priežasčių aprašymus, jų kiekius ir skaičiavimus. Pagal poreikį gali būti pridedami kiti reikalingi dokumentai: laboratorinių tyrimų ir bandymų rezultatai, brėžiniai, medžiagų sertifikatai, atitikties deklaracijos ir pan. Darbų pakeitimo dokumentų rinkinys pateikiamas statybos techninės priežiūros grupės vadovui, kuris juos išnagrinėja ir, jei jiems pritaria, rengia darbų pakeitimą. Rangovo pateikti dokumentai tampa darbų pakeitimo priedais. Parengtas darbų pakeitimas su priedais siunčiamas Užsakovui. Užsakovo atstovas, paskirtas atsakingu už projekto techninį įgyvendinimą ir statybos techninės priežiūros kontrolę, gauna statybos techninės priežiūros grupės vadovo parengtą darbų pakeitimą, jį išnagrinėja ir, įsitikinęs darbų pakeitimo reikalingumu, darbų pakeitimą patvirtina. Jei Užsakovo atstovas nepritaria darbų pakeitimo būtinumui, laikoma, kad pakeitimas nepagrįstas ir yra nereikalingas.

Papildomų darbų kainos apskaičiuojamos ir apmokamos remiantis pasiūlymo įkainiais. Jeigu pasiūlyme tokių įkainių nėra, papildomų darbų įkainiai apskaičiuojami ir atlikti papildomi darbai apmokami pasiūlymo kainos be Užsakovo rezervo ir skaičiuojamosios kainos be Užsakovo rezervo santykį dauginant iš Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos galiojančių suderintų Darbo, medžiagų ir mechanizmų sąnaudų statyboje normatyvų.

Pagal darbų pakeitimus atliekami papildomi ar nenumatyti darbai apmokami iš sutarties biudžeto eilutės, skirtos nenumatytiems darbams, arba iš rezervinių sumų.

#### 4.5. Atliktų darbų brėžiniai ir inžinerinio statinio kadastro duomenų byla

Baigus statybos darbus, bet prieš darbų priėmimo pažymos išrašymą, Rangovas turi paruošti statybos įvykdymo brėžinius, pagal jo faktiškai atliktus darbus. Brėžiniuose turi būti užfiksuoti visi pakeitimai, papildymai, išmatavimai ir kt. patikslinimai padaryti vykdant statybą.

Numatyti brėžinių atlikimo kainą.

Rangovas atlieka reikalingus geodezinius darbus pagal Geodezijos ir kartografijos techninio reglamento GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“ bei GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai“ reikalavimus.

Rangovas turi surinkti visus duomenis, reikalingus rekonstruoto kelio ruožo (inžinerinio statinio) kadastrinei bylai suformuoti, taip pat turi atlikti kelio statinių ir įrenginių kadastrinius matavimus. Rangovas turi pateikti Užsakovui peržiūrėti parengtus kadastro matavimų duomenis su preliminariomis statinio ribomis analoginėje formoje.

Kadastro duomenų byla sudaroma vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais, Vyriausybės nutarimais ir kitais poįstatyminiais aktais, Kelio kadastro duomenų bylos rengimo taisyklėmis, patvirtintomis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos generalinio direktoriaus 2005 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 1P-105 ir patvirtintais reglamentais, reglamentuojančiais žemėtvarkos projektavimo paslaugas, kadastrinius matavimus ir nekilnojamo turto objektų formavimą.

#### 4.6. Statybos eigą fiksuojančios fotonuotraukos

Jei pagal sutartį reikės fotonuotraukų, fiksuojančių statybos eigą, Rangovas pasirūpina, kad fotonuotraukos būtų daromos 1 kartą per mėnesį ir jose būtų fiksuojamas visas užbaigtas darbas ir statiniai, kurie bus statomi toliau. Už fotonuotraukas moka Užsakovas (Rangovas įtraukia šią sumą į pasiūlymo kainą), jeigu nėra sutartyje nenurodyta kitaip.

Jei atsitiks nenumatyti įvykiai, nelaimingi atsitikimai statybų metu arba jei bus pažeisti tiekimo vamzdynai, fotonuotraukas daro Užsakovas ir Rangovas savo sąskaita. Tokios fotonuotraukos bus pagrindas sprendžiant ginčus ir nustatant kas atsakingas už padarytą žalą. Jei statybos darbai bus vykdomi šalia pastatų arba, jei šalia šių pastatų dirbs sunkiasvorės mašinos, Rangovas turi padaryti fotonuotraukas fiksuojančias esamą pastatų būklę, prieš tai viską suderinęs su Inžinieriumi arba Statybos techniniu prižiūrėtoju. Fotonuotraukos bus naudojamos, jei šių pastatų savininkai pareikš pretenzijas dėl padarytos žalos ir reikalaus kompensacijos.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	14	61	0

#### 4.7. Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui

Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.

Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas Statytojui LST 1516:1998, STR 1.04.04:2017, bei projektavimo darbų rangos sutarties nustatyta tvarka. Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos šios Projekto dalys: bendroji, susisiekimo, elektrotechnikos, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo ir statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Statytojui perduodamų Projekto kopijų skaičius ar Projekto originalo (-ų) parengimas, bei kompiuterinės versijos parengimas ir pateikimas elektroninėse laikmenose taip pat Statytojui perduodamas jų kiekis turi būti numatytas projektavimo darbų rangos sutartyje.

Kompiuterinėje laikmenoje įrašomos Projekto kopijos minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi, galimi formatai – \*.jpg, \*.gif, \*.tif, \*.png, \*.rtf, \*.pdf, be skaitmeninių parašų). Projekto originalo (-ų) parengimas Statytojui gali būti numatytas projektavimo darbų rangos sutartyje. Projekto sprendinių skaičiavimai Statytojui neperduodami.

#### 4.8. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Statybos dalyviai savo pasiūlymus šiuo klausimu teikia Statytojui. Projekto keitimus ir papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas.

Po statybos leidimo išdavimo Statytojui keičiant Projekto sprendinius kurie keičia projekte ir statybos leidime nurodytus bendruosius statinio rodiklius (ar bent vieną iš jų), privaloma atlikti pakeisto Projekto ekspertizę, Projektą patvirtinti ar jam pritarti ir nustatyta tvarka gauti naują statybos leidimą, jei dėl Projekto sprendinių pakeitimo:

Keičiasi pagrindinė statinio naudojimo paskirtis, statybos leidime nurodyti pagrindiniai statinio rodikliai, statinio laikančiosios konstrukcijos, didinamos planuojamos ūkinės veiklos apimtys.

Būtina pakeisti teritorijų planavimo dokumentų sprendinius arba statinio projektavimo sąlygų sąvadą. Visais kitais atvejais, po statybos leidimo išdavimo atliktiems Projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti Statytojas (Užsakovas). Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Kai atlikti Techninio projekto keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka techninių specifikacijų, turi būti pakeistos ir Techninės specifikacijos.

Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Jei Projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516:1998 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujų laidų dokumentai pasirašomi STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka.

Projektuotojas, parengęs Projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, ir jį pasirašęs, tuo patvirtina, kad Projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Privalomųjų dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už Projekto visumos kokybę bei Projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes.

Projekto originalą saugo Projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka.

### 5. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

#### 5.1. „CE“ atitikties ženklas

Statybos produktai, kurie bus naudojami statyboje turi atitikti darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus bei turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

„CE“ atitikties ženklu (toliau – „CE“ ženklas) ženklinami tik tie statybos produktai, kurie yra tinkami naudoti pagal paskirtį, o statiniai, kuriuose jie bus panaudoti, atitiks esminius reikalavimus. Rangovai (sub Rangovai) privalo atlikti visas būtinas atitikties įvertinimo procedūras, nustatytas galiojančiuose teisės aktuose.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	15	61	0

Gamintojas ar gamintojo įgaliotas tiekėjas turi teisę „CE“ ženklu ženklinti patį produktą, jo etiketę, pakuotę arba jo prekybos dokumentus. Ženklas turi būti gerai matomas, įskaitomas ir nenutrinamas.

Bet koks panašus į „CE“ klaidinantis ženklinimas yra draudžiamas.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos norminiuose dokumentuose nustatytus reikalavimus.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą. Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti techninės priežiūros vadovo tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

## 5.2. Nurodymai dėl statybos produktų atitikties, įrenginių atitikties techninių specifikacijų reikalavimams

Visi statybos produktai, gaminiai ir įrenginiai privalo atitikti projekto techninių specifikacijų nurodymus. Statybos produktai, gaminiai ir įrenginiai gali būti keičiami į analogiškus produktus, tačiau turi būti ne blogesnės kokybės.

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo ir Statybos techninio prižiūrėtojo sutikimas.

## 5.3. Statybos produktų, įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai

Rangovas statybai naudoja tik tokius gaminius, kurie užtikrina reikalingą mechaninį stiprumą ir stabilumą, apsaugą nuo ugnies, sanitarinius reikalavimus, sveikatos ir aplinkos apsaugą, apsaugą nuo triukšmo pagal STR 2.01.01(1-6):2008.

Medžiagų ir gaminių atitikties įvertinimą atlieka statybos produktų sertifikavimo įstaigos ir akredituotos bandymų laboratorijos.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Parinktos medžiagos ir gaminiai savo paskirtimi patvarumui, dilimui, valymui ir t.t. turi atitikti šio statinio reikalaujamoms sąlygoms.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- atitikties deklaracija, sertifikatu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Neturinčios sertifikatų medžiagos turi turėti atitikties deklaracijas ir laboratorinių bandymų protokolus, kurių rezultatai atitiktų Užsakovo reikalavimus. Atitikties sertifikatu taip pat yra laikomas raštiškas Užsakovo ir Rangovo susitarimas tam tikrai produkcijai gaminti.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo peržiūrai. Dokumentai pateikiami lietuvių kalba, jei rangos sutartyje nenumatyta kitaip.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo ir Statybos techninio prižiūrėtojo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius, kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	16	61	0

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje.

#### 5.4. Statybos darbų, produktų, gaminių ir medžiagų kokybės kontrolė

Statybos darbų kokybę išreiškiama pastatyto objekto savybių visuma, įgalinanti jį tenkinti išreikštus ir numanomus poreikius (LST EN ISO 9000 arba lygiavertis).

Kiekvienas Rangovas turi įrodyti savo kompetenciją vykdyti nurodytus darbus pagal Užsakovo reikalavimus ir atitinkamai pagal reikalavimus, nurodytus sutartyje ir jos dalyse: brėžiniuose, TS, BTS – Bendrojoje techninėje specifikacijoje, standartuose ir kituose įpareigojančiuose dokumentuose. Rangovas taip pat privalo pateikti, Užsakovui pareikalavus, kokybės vadybos sistemos aprašymą.

##### 5.4.1. Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai.

##### 5.4.2. Atliktų darbų kokybė

Visi statybos darbai turi būti atliekami pagal patvirtintą sutarties dokumentaciją.

Atliekami darbai turi atitikti kokybės reikalavimus, aprašytus atskiruose TS, BTS (“Bendrosios techninės specifikacijos”) skyriuose arba nurodytuose standartuose ir instrukcijose bei kitose prikimo dokumentuose, o taip pat sutartyje. Kai atliekamų darbų kokybė nenurodyta TS, tai darbai turi atitikti analogiškų standartų ir nurodymų reikalavimus, arba turi turėti ypatumus, įprastus analogiškam statiniui, atsižvelgiant į jo naudojimą, ilgaamžiškumą ir aplinką, kurioje statiniai bus statomi.

##### 5.4.3. Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

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.

Kiekvieną statybinę medžiagą arba konstrukcijos elementą, kurių kokybė detaliau neaprašoma arba kurių savybės skiriasi nuo reikalaujamų, nurodytų TS, galima naudoti tik raštiškai pritarus Inžinieriui arba Statybos techniniam prižiūrėtojui po to, kai bus nustatyti medžiagų kokybiniai parametrai ir jų tinkamumas naudojimui.

Visoms statybinėms medžiagoms ir pastatytiems statiniams reikia atlikti kokybės patikrinimus. Kokybės tikrinimo apimtis nurodytos TS atskirose dalyse.

Rangovas kiekvienu atveju privalo bandymais ir griežtomis kokybės vadybos priemonėmis įrodyti, kad įvykdytų darbų kokybė ir panaudotos statybvietėje medžiagos atitinka sutarties reikalavimus. Rangovas privalo šių kokybės bandymų rezultatus įrašyti į kasdien pildomą statybos darbų vykdymo žurnalą.

Užsakovas ir Inžinierius arba Statybos techninis prižiūrėtojas privalo darbų eigoje arba juos baigus atlikti tyrimus darbų kokybei nustatyti. Šiuo tikslu Rangovas turi leisti jiems patekti į statybvietę, asfalto ir betono gamyklas, laboratorijas.

##### 5.4.4. Statybos produktų (gaminių, medžiagų) pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Statybos techniniam prižiūrėtojui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

Atlikti ar pateiktini pavyzdžiai turi būti nurodyti specifikacijoje.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	17	61	0

#### 5.4.5. Statybos produktų gabenimo, saugojimo ir kitos sąlygos

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

#### 5.4.6. Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

#### 5.4.7. Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

#### 5.4.8. Gaminių ir medžiagų pristatymas

Rangovas priima krovinį iš siuntėjo pagal standarto LST EN ISO 9001 "Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai" arba jam lygiavertį standarto procedūras.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

#### 5.4.9. Saugojimas aikštelėje

Rangovas atsako už tinkamą medžiagų ir gaminių saugojimą, kad nebūtų padaryta žala, būtų laikomasi visų taikytinų gamintojo rekomendacijų.

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių 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.

### 5.5. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus.

Pasirašant tranšėjų ir iškasų pagrindams apžiūros, konstrukcijų priėmimo aktus privalo dalyvauti projekto vykdymo priežiūros vadovas.

Statinio statybos vadovas privalo:

1. patikrinti ir perduoti statinio statybos techniniam prižiūrėtojui (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovui) statinio konstrukcijas, paslėptus statinio elementus ir darbus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiujų darbų vadovams ir statinio statybos specialiujų techninių priežiūrų vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, atitinkamų statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), pasirašyti perdavimo ir priėmimo aktus;
2. organizuoti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiujų darbų vadovams ir specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų inžinerinių tinklų savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams.

Nebaigtos ir užbaigtos statinio dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	18	61	0

## 5.6. Konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

### 5.6.1. Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais galima būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžinius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

### 5.6.2. Konstrukcijų įlinkių ir deformacijų tyrimas

Konstrukcijų įlinkių matavimo tikslai:

- gauti duomenis apie grunto ir konstrukcijos tarpusavio sąveiką, taip pat konstrukcijos poveikį greta esančioms konstrukcijoms;
- palyginti faktines poslinkių reikšmes su projektinėmis;
- kontroliuoti konstrukcijų veikimą ir saugumą.

Nuokrypiai, įlinkiai ir deformacijos yra matuojami darbų eigoje ir juos užbaigus. Šiuos darbus atlieka Rangovas iki defektų taisymo periodo pabaigos. Nuokrypių, įlinkių ir deformacijų matavimų dokumentacija paruošima kiekvienam statiniui ar jo daliai, kurios deformacija turi būti matuojama.

### 5.6.3. Leistini techninių nurodymų nuokrypiai ir pakeitimai

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų. Visi standartų reikalavimai ir kiti techniniai nurodymai (jų tarpe leistini nuokrypiai, pakeitimai ir kt.) yra aprašyti TS. Šie reikalavimai ir nurodymai yra privalomi.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

### 5.6.4. Bandymai

Rangovas savo sąskaita turi atlikti tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti projekto vykdymo priežiūros vadovas 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.

Bandymų tipai:

- Tinkamumo bandymai – medžiagų nurodytų TS, standartuose ir sutartyje, tikrinimas prieš pradėdant darbą;
- Savikontrolės bandymai – nustato medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių savybių atitikimą sutarties reikalavimams. Medžiagų, mišinių, atliktų darbų kokybinių savybių savikontrolės bandymus turi teisę atlikti nustatyta tvarka atestuotos laboratorijos. Savikontrolės bandymus atlieka Rangovas;
- Kontroliniai bandymai – Užsakovo, arba jo paskirtos institucijos, kontroliniai bandymai ar matavimai, kuriais įsitikinama, kad naudojamų medžiagų ar atliktų darbų kokybiniai parametrai atitinka reikalaujamus. Jei atliekant kontrolinius bandymus gaunamas neigiamas rezultatas, už pakartotinius bandymus (pašalinus trūkumus) apmoka Rangovas. Kontrolinius bandymus turi teisę atlikti akredituotos laboratorijos.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	19	61	0

- Tikrinimas prieš priimant darbus – nustatoma užbaigtų statinių, konstrukcijų kokybė kaip to reikalauja techninės specifikacijos.

Bandymus atlikti dalyvaujant Užsakovo atstovui.

Rezultatai turi būti laikomi Statybų 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 dalyvaujant 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

### 5.6.5. Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti patvirtinimui. Jei tai nepadaro, techninis prižiūrėtojas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

## 5.7. Statybos ir montavimo darbų vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, naudojant patyrusius ir tinkamai paruoštus specialistus.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti statinio techninės priežiūros vadovo leidimo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas. Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais Rangovais.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų vykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

## 5.8. Planai

Užsakovas užtikrina vietovės topo geodezinio tinklo pateikimą.

Rangovas iš Užsakovo priima kelio trasą, geodezinio pagrindo punktų ir riboženklių koordinates, kitus reikalingus ženklus. Riboženkliai pastatomi vadovaujantis „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“ patvirtintomis Žemės ūkio ministro 2002-12-30 įsakymu Nr. 522. Riboženklis ir geodezinio pagrindo punktus per visą statybos darbų laikotarpį, saugo Rangovas, vadovaudamasis „Riboženklių apsaugos instrukcija“, patvirtinta Valstybinės žemėtvarkos ir geodezijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos 1996-08-30 įsakymu Nr. 88 ir „Valstybinio geodezinio pagrindo punktų apsaugos instrukcija GKN-01-91“, patvirtinta Valstybinės geodezijos tarnybos prie Statybos ir urbanistikos ministerijos 1991- 10-30 įsakymu Nr. 49, bei Nacionalinės žemės tarnybos prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos 2005-11-10 įsakymu Nr. 1P-209 „Dėl žemės sklypo ribų ženklinimo“.

Statinių kadastriniai matavimai atliekami vadovaujantis „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklėmis“.

Užbaigus statybos darbus, Užsakovas iš Rangovo perima ženklus, būtinus tolimesniems matavimams (pvz., kontroliuoti sankasos ar statinių nusėdimus).

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	20	61	0

## 5.9. Esami žemės paviršiaus aukščiai

Esami žemės paviršiaus aukščiai, pateikti sutarties dokumentacijoje, yra pagrindas žemės darbų kiekių, pateiktų Darbų kiekių sąrašuose, nustatymui. Todėl prieš pradėdant žemės darbus, Rangovas, dalyvaujant Inžinieriui arba Statybos techniniam prižiūrėtojui, nustato faktiškus žemės paviršiaus aukščius. Atliktų darbų kiekius Rangovas nustato kas mėnesį ir pateikia patvirtinti Inžinieriui arba Statybos techniniam prižiūrėtojui.

## 5.10. Komunaliniai patarnavimai

Statybvietėje esantys vamzdynai ir jų būklė bei poreikis juos perkelti nurodyti pirkimo dokumentuose arba patvirtintoje Statinio projektavimo užduotyje.

Rangovas patikslina požeminių ir orinių linijų padėtį. Jei darbų metu vamzdynai bus pažeisti, Rangovas nedelsdamas turi pasirūpinti jų rekonstravimu. Jei pažeidimai bus pirkimo dokumentacijoje arba Statinio projektavimo užduotyje pažymėtuose vamzdynuose, apie kuriuos Rangovas žinojo iš anksto, visas su vamzdynų rekonstravimu susijusias išlaidas apmoka Rangovas.

Jei vamzdynai nebuvo nurodyti sutarties dokumentacijoje arba Statinio projektavimo užduotyje ir Rangovas nežinojo apie jų buvimą, tų vamzdynų rekonstravimo ir naudojimo išlaidas apmoka Užsakovas.

## 6. Statybos darbų organizavimas ir metodai

### 6.1. Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas

Statinio statybos darbus Rangovas pradėti gali gavus statybą leidžiančius dokumentus vadovaujantis 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“.

Statinio statybos darbus sudaro šie technologiniai procesai:

1. Statybą leidžiančio dokumento gavimas;
2. Trasos nužymėjimas;
3. Statybos sklypo paruošimas;
4. Žemės sankasos įrengimas;
5. Šalčiui neįėjusių (drenuojančių) dangos sluoksnių įrengimas;
6. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas;
7. Asfalto dangų įrengimas;
8. Sankryžų ir nuvažų įrengimas;
9. Baigiamieji darbai (ženklėjimas, žali plotai)

Konkretų statybos darbų atlikimo grafiką, technologiją, darbų saugos klausimus bei eiliškumą sprendžia Rangovas statybos darbų technologijos projekte.

Kadangi nėra aiškus būsimo Rangovo pajėgumai t.y. koks darbininkų skaičius (bei užsakovo su Rangovu susitarimo sąlygos bei sutartiniai grafikai) todėl pateikiamos preliminarus grafikas o siūlomas darbų eiliškumas anksčiau aprašytas.

Eil. Nr	Darbų pavadinimas	Statybos darbų trukmė					
		1 mėn.	2 mėn.	3 mėn.	4 mėn.	5 mėn.	6 mėn.
1.	Paruošiamieji darbai	-----					
2.	Pagrindiniai darbai	-----					
3.	Baigiamieji darbai	-----					

### 6.2. Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai

Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai nepateikiami dėl jų neaktualumo.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	21	61	0

### 6.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms – orientacinis mechanizmų sąrašas nurodant techninius rodiklius

Statybos metu rekomenduojama naudoti šiuos pagrindinius mechanizmus ir autotransporto priemones (konkretūs mechanizmai, jų judėjimas nurodomi Rangovo technologiniame projekte):

- autosavivarčiai;
- autokrautuvai;
- traktoriai;
- rautuvas – rinktuvas ant traktoriaus;
- medžio atliekų smulkintuvas;
- buldozeris;
- ekskavatorius;
- autokranas;
- freza asfalto dangoms;
- savaeigiai volai;
- prikabinamas volas;
- autogreideriai;
- asfalto klotuvas;
- autogudronatorius;
- laistymo mašina – mechaninė šluota;
- krovinių mašinos;
- specializuotas automobilis.

Visi statybos metu naudojami mechanizmai ir autotransporto priemonės parenkami tokie, kurie nesukeltų vibracijos aplink statybos sklypą esantiems pastatams.

Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:

- tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
- techniškai tvarkingi;
- tinkamai ir teisingai naudojami;
- žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;
- žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

- reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;
- teisingai sumontuoti ir naudojami;
- tvarkingi ir prižiūrimi;
- tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;
- aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;
- ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;
- kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį;
- krovinių paėmimo įtaisų kroviniai kabliai turi būti su apsauginiais užraktais, kad krovinyt negalėtų savaime iškristi.

### 6.4. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos Rangovas ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą-leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Prieš statybos darbų

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	22	61	0

pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai arba kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys. Visas personalas privalo būti supažindintas su projektu. Kelyje dirbantys darbuotojai privalo dėvėti oranžinius darbo rūbus arba signalines oranžines liemenes. Mechanizatoriai, vairuotojai ir kiti darbuotojai – signalines oranžines liemenes. Visi automobiliai ir mechanizmai, dirbantys kelyje, turi dirbti įsijungę oranžinės spalvos mirksinčius švyturėlius.

Visi darbuotojai, dirbantys statybvietėje, privalo būti išklause darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimą darbo vietoje, priešgaisrinės saugos instruktavimą ir aplinkosaugos reikalavimus, turėti galiojantį sveikatos patikrinimo pažymėjimą. Mechanizatoriai ir vairuotojai turi turėti galiojančius pažymėjimus, leidžiančius valdyti paskirtus mechanizmus ir mašinas. Darbuotojai, dirbantys pagal paskyras – leidimus, turi būti pasirašytinai supažindinti su paskyros – leidimo reikalavimais. Darbuotojai gali dirbti tik tą darbą, kuriam jie yra instrukuoti.

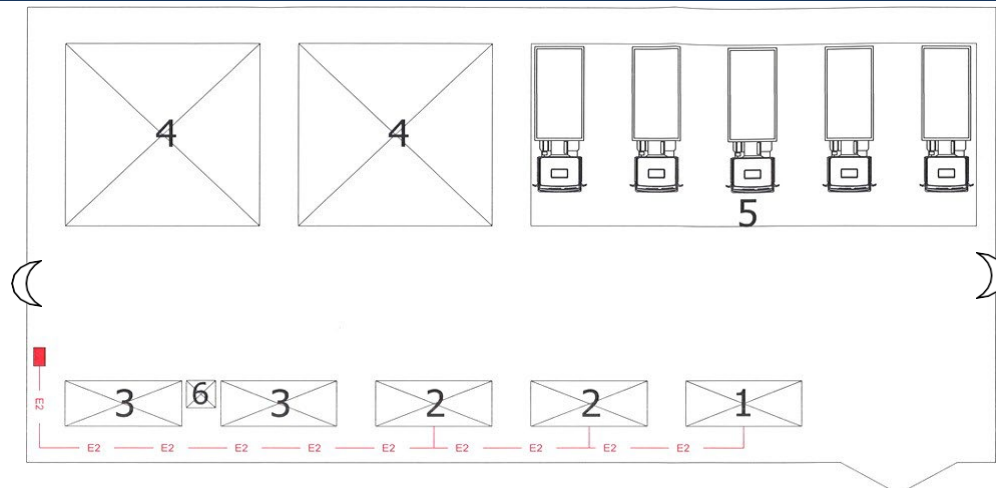
Darbuotojai privalo žinoti darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos, asmens higienos reikalavimus ir juos vykdyti, mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą ir naudoti pirmines gaisro gesinimo priemones. Statybvietėje turi būti užtikrinta, kad darbuotojui bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba.

#### 6.4.1. Statybvietės ribos ir jos aptvėrimas

Statybvietės supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos. Asmenys, organizuojantys darbus kelyje, turi užtikrinti, kad darbo vietos kelyje (gatvėje) ar šalia kelio (gatvės) būtų aptvertos ir pažymėtos reikiama kelių ženklais, atitvarais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiuoju paros metu ar esant blogam matumui, – ir šviesomis. Taisomuose kelių (gatvių) ruožuose dirbantys asmenys nustatytais atvejais ir tvarka gali reguliuoti eismą.

Statybvietė turi būti aptverta, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys. Statybos metu statybvietėje pėsčiųjų eismas nenumatomas.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	23	61	0



#### Statybos aikštelės schema

- 1 - Biuro konteineris su WC
- 2 - Konteinerinis statybinis vagonėlis
- 3 - Sandėliavimo konteineriai įrankiams ir smulkiems mechanizmar
- 4 - Aikštelės laikinam statybinių medžiagų saugojimui
- 5 - Statybinės technikos laikymo vieta
- 6 - Kilnojamas biotualetas
- - Įvadinis apskaitos skydelis
- E2 — - Elektros kabelis
- ⌋ - įvažiavimas/išvažiavimas

#### Preliminari statybos aikštelės schema

### 6.4.2. Pagrindiniai transporto, pėsčiųjų keliai, būtini kelio ženklai

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Kelių eismo taisyklėmis atliekant kelio statybos darbus, rekonstravimo darbus arba kapitalinio remonto darbus, eismui pavojingos kliūtys ir darbų vietos privalo būti pažymėtos signaliniais ženklais Nr. 106. Nuimti kliūtys arba darbų vietos ženklinimą signaliniais ženklais galima tik tada, kai pašalinamos kliūtys, užbaigiami darbai.

Judėjimo keliai, taip pat laiptai, pritvirtintos kopėčios, krovimo aikštelės bei platformos turi būti apskaičiuotos, išdėstytos ir tokių matmenų, kad pėstieji ir transporto priemonės galėtų saugiai judėti ir nekeltų pavojaus darbuotojams, esantiems šalia judėjimo kelių ir įrenginių. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami. Transporto priemonių judėjimo keliai turi būti nutiesti pakankamu atstumu nuo durų, vartų, pėsčiųjų perėjų, tarpuvarčių bei laiptinių.

Statybviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m. Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu apsauginiu stogeliu, apsaugančiu nuo krentančių daiktų. Vykdamas žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių įmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos pagal vadovaujantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje reikalavimais. Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Rangovas, prieš pradėdamas tinklų klojimo darbus atitinkamame gatvės ruože, privalo laikino eismo apribojimo sprendinius suderinti su atitinkamomis institucijomis, pasirūpinti, kad būtų pastatyti ženklai, įspėjantys apie uždarytą automobilių kelio ruožą bei ženklai, nukreipiantys automobilių eismą kitomis gatvėmis, taip suformuojant apylankas ir pastatant jų (apylankų) schemas (jei bus priimtas sprendimas laikinai riboti transporto eismą tam tikrame gatvės ruože).

Jeigu bus uždaryta tik viena automobilių eismo juosta būtina pastatyti automobilių eismą nukreipiančias gaires bei kelio ženklus nurodančius ir įspėjančius apie uždarytą vieną eismo juostą su kelio susiaurėjimu, pastatyti laikinus informacinius ir eismo reguliavimo ženklus informuojančius apie eismo ypatybes darbų vykdymo metu.

Esamus ženklus, prieštaraujančius laikinam eismo organizavimui uždengti, prieš tai susiderinus su atitinkamomis institucijomis.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	24	61	0

Apie numatomų darbų pradžios laiką bei jų trukmę atitinkamame gatvės ruože taip pat informuoti esamus gyventojus bei veikiančias įmones, susijusias su laikinai apribojamu eismu gatvėje.

Vykdamas statybos darbus turi būti užtikrinamas privažiavimas bei priėjimas prie visų funkcionuojančių pastatų bet kuriuo paros metu. Tuo tikslu siūloma inžinerinius lauko tinklus kloti nuo šulinio iki šulinio, pilnai užbaigiant darbus viename ruože ir tik po to pradėdant darbus kitame.

### **6.1. Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikino ribojimo ar uždarymo galimybės ir sąlygos**

Statybos darbų metu galimas laikinas eismo ribojimas remontuojamame kelyje. Eismas reguliuojamas vadovaujantis Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklių T DVAER 12 reikalavimais.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	25	61	0

**TES G I/5**  
**2-jų juostų važiuojamoji dalis su užverta viena puse ir mažu eismo intensyvumu**  
**Eismas reguliuojamas naudojant kelio ženklus**

Esant trumpalaikėms darbo vietoms dažniausiai be SŽ

Skersinis atitvėrimas, naudojama AB (juostos aukštis – 250 mm) arba vienpusės NG

Išilginis atitvėrimas dvipusėmis NG; didžiausias atstumas tarp jų – 10 m; ant kas antros NG – dvipusis SŽ

\*) Dvipusiai NG ir SŽ

Išilginis atitvėrimas nuo pėsčiųjų tako, naudojama AB (juostos aukštis – 100 mm) ir prireikus kontaktinės juostos akliems; dvipusiai arba visomis kryptimis šviečiantys SŽ; didžiausias atstumas tarp jų – 10 m

Skersinis atitvėrimas ne mažiau kaip 5 vienpusiais S \*\*); atstumas tarp jų: – 1–2 m – išilgai, – 0,6–1 m – skersai; ant kiekvieno S \*\*) – vienpusis SŽ

1) Išimtiniais atvejais gali būti mažesnis plotis (žr. XIV skyriaus III skirsnio 336 punktą)

2) Kitoks plotis (žr. XIV skyriaus V skirsnio 368 punktą)

\*\*) Galima naudoti vienpuses NG

Matmenys metrais

## 6.2. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimas ir vykdymo tvarka

### 6.2.1. Reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai

Vykdamas kapitalinio remonto darbus, privaloma bendroji (bendrujų statybos darbų) techninė priežiūra. Bendrąją (bendrujų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Neatestuoti

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	26	61	0

atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui atsiskaito tik statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį. Minimalus techninių prižiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose.

Fiziniai asmenys einantys neypatingojo statinio statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, turi atitikti minimalius kvalifikacinius reikalavimus nustatytus Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 12 straipsnio 5 dalyje, turi išlaikyti profesinių ir teisinių žinių egzaminus pagal aplinkos ministro nustatytą tvarką. Reikalavimus atitinkantys asmenys turi būti atestuoti valstybės įmonės Statybos produkcijos sertifikavimo centras ir turėti „Neypatingo statinio statybos techninės priežiūros vadovo“ atestatą, suteikiantį teisę dirbti neypatinguose statiniuose.

### 6.2.2. Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis

Nuolatiniai statinio būklės stebėjimai atliekami ne rečiau kaip kartą per mėnesį. Nuolatiniai statinio būklės stebėjimai atliekami dažniau kaip kartą per mėnesį, kai:

- pastebėti statinio (jo konstrukcijų, inžinerinių sistemų) būklės defektai ar neleistinos deformacijos;
- vykdomi statinio dalies rekonstravimo ar kapitalinio remonto darbai;
- statinio sklype ar besiribojančiuose sklypuose vykdomi naujo statinio statybos arba esamo statinio rekonstravimo darbai;
- pageidauja Naudotojas.

Nuolatinius statinio būklės stebėjimus atlieka techninis prižiūrėtojas arba, kai techninis prižiūrėtojas yra juridinis asmuo, – darbuotojas, kuriam yra pavesta atlikti nuolatinius statinio būklės stebėjimus.

Nuolatinių stebėjimų metu vizualiai tikrinamos statinio pagrindinės konstrukcijos, fiksuojami pastebėti defektai, avarijų pavojai ir numatomos priemonės jiems pašalinti, vizualiai tikrinama gaisrinės saugos įrenginių ir priemonių būklė, patalpų ir aplinkos sanitarinė būklė.

Statinų periodines ir specializuotas apžiūras sudaro:

kasmetinės statinio, atskirų jo konstrukcijų ir inžinerinės įrangos apžiūros, kurios atliekamos pasibaigus žiemos sezonui (atsižvelgiant į statinio naudojimo ypatumus ir prieš prasidedant žiemos sezonui);

neeilinės apžiūros, kurios atliekamos po stichinių nelaimių (gaisrų, liūčių, uraganų ir pan.) statinio ar atskirų jo konstrukcijų griūties ir kitų reiškinių, sukėlusių pavojingas konstrukcijų deformacijas, taip pat keičiantis Naudotojui ar techniniam prižiūrėtojui;

kitos papildomos apžiūros, kurias nustatė statinio savininkas ar kurios yra numatytos kituose teisės aktuose. Esant ypatingam arba specifiniam poveikiui statiniams ir jų konstrukcijoms (agresyvi aplinka, aukšta temperatūra, sunkus kėlimo mechanizmų darbo režimas, smūgiai ir kita.), be nuolatinių stebėjimų kas 10-15 dienų atliekamos bendrosios arba dalinės periodinės apžiūros.

### 6.2.3. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Gatvių statybos techninė priežiūra									
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS						
1	Projekto nagrinėjimas	20							
2	Kelio ar gatvės su vieno sluoksnio asfalto danga	5	Sankasos įrengimo su pralaidomis, vandens nuvedimu ir drenažais, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, šalčiui						
P25-07_SSP_BD.S_BTS			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lapas</th> <th>Lapų</th> <th>Laida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>27</td> <td>61</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Lapas	Lapų	Laida	27	61	0
Lapas	Lapų	Laida							
27	61	0							

Gatvių statybos techninė priežiūra			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
			nejautraus sluoksnio įrengimo, pagrindo įrengimo ir asfalto dangos vieno sluoksnio įrengimo techninė priežiūra
6	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	36	
7	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
8	Užbaigimo komisija	24	

Minimalus apsilankymų skaičius per savaitę – 2 kartai ir prieš kiekvieno naujo technologinio proceso pradžią.

## 7. STATYBOS UŽBAIGIMAS

### 7.1. Statinio pripažinimas tinkamu naudoti

Rangos būdu pastatytų, rekonstruotų, kapitališkai suremontuotų (toliau– Rekonstruotų) statinių pripažinimo tinkamais naudoti organizavimas yra Statytojų (arba jų įgaliotų asmenų) ir Rangovų bendra pareiga. Jie privalo:

statybos proceso metu kviesti valstybinės priežiūros institucijų atstovus dalyvauti atliekant inžinerinių statinių bei įrangos išbandymus (patikrinimus);

sudaryti statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai normalias darbo sąlygas statiniams apžiūrėti, skirti būtiną reikalingą transportą bei specialią aprangą, pateikti statinio statybos dokumentaciją, organizuoti komisijos nurodytus bandymus, teikti kanceliarinio pobūdžio paslaugas.

Pastatytas, rekonstruotas statinys (jo dalis) pripažįstamas tinkamu naudoti, atlikus statinio (jo dalies) projekte numatytus statybos darbus ir įvykdžius to statinio (jo dalies) projektavimo sąlygas, atlikus nutiestų inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų (reikalingų pripažįstamam tinkamu naudoti statiniui ar jo daliai funkcionuoti) bandymus ir padarius geodezines nuotraukas.

Nuotekų valymo, elektros, apšvietimo bei kt. įrenginių atitikimas projektams turi būti patikrintas suinteresuotų tarybų iki komisijos sukvietimo.

Sutvarkytų teritorijų, riedėjimo takų pripažinimas tinkamais naudoti tikrinamas kai nėra sniego dangos.

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja pripažinimą tinkamu naudoti pagal STR 1.05.01:2017 ir kviečia Komisiją statinio pripažinimo tinkamu naudoti procedūrai atlikti ir aktui pasirašyti. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos leidžiama 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.

### 7.2. Atsakomybės už defektus laikotarpis

Jei statiniui ar jo daliai statybos metu padaryta žala, Rangovas privalo nustatyti žalos dydį ir informuoti Inžinierių arba Statybos techninį prižiūrėtoją. Jei žala statiniui ar jo daliai buvo padaryta Rangovo, tai išlaidas, susijusias su žalos padarymu, apmoka pats Rangovas.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to,

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	28	61	0

koku 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 remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir galiojančių kokybės standartų.

### 7.3. Rangovų ir Subrangovų parengiama dokumentacija

Rangovo pateikiama dokumentacija:

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir gerbūvio išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaut valstybinės institucijos remiantis Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą Valstybinei statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai arba Užsakovo paskirtai komisijai.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikiami šie dokumentai:

1. Statinio techninis projektas su nustatyta tvarka atliktais ir įteisintais pakeitimais, papildymais bei taisymais. Statinio projekto sprendinių dokumentai (techninės specifikacijos ir brėžiniai) privalo turėti žymą „TAIP PASTATYTA“ su statinio techninio prižiūrėtojo ir statinio statybos vadovo parašais.
2. Statybos leidimas.
3. Statybos darbų žurnalas.
4. Naujų statinių pagrindinių ašių nužymėjimo aktai bei schemas.
5. Sklypo, kuriame yra naujai pastatytų arba rekonstruotų (keičiant užstatymo plotą) statinių, geodezinė nuotrauka.
6. Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos.
7. Inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktai.
8. Technologinių inžinerinių sistemų išbandymo aktai.
9. Statinio inžinerinių sistemų išbandymo aktai.
10. Paslėptų darbų patikrinimo aktai.
11. Statybos produktų atitikties dokumentai.
12. Statybos darbų perdavimo – priėmimo aktas.
13. Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą regiono aplinkos apsaugos departamento nurodytu būdu.

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

1. veikimo principą ir sistemos aprašymą;
2. visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
3. gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
4. tiekėjų ir sub Rangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroninio pašto adresais.

Aukščiau išvardyti reikalavimai yra privalomi visiems sub Rangovams ir jų medžiagoms bei įrenginiams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis nustatytos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

### 7.4. Įrengimų techninė dokumentacija

Rangovai ar Subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	29	61	0

**Saugumo eksploatacijos aprašymas**

- Įrenginių techninis pasas
- Įrenginių techniniai ir eksploataavimo duomenys
- Atsarginių dalių sąrašas
- Techninio aptarnavimo aprašymas
- Garantiniai įsipareigojimai
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje

Minėta dokumentacija turi būti pateikta pridudant Užsakovui popieriuje (1 egz.) ir kompiuterinėje laikmenoje (kompaktiniame diske), jei rangos sutartyje nenumatyta kitaip. Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

**7.5. Garantija**

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnį kaip:

- pastatų statybos, elektros, mechanikos darbai – 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų it t.t.) – 10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos statybos įstatymą.

**7.6. Garantinis aptarnavimas**

Rangovas privalo užtikrinti sumontuotų įrenginių garantinį aptarnavimą šių įrenginių garantinio laikotarpio metu. Garantinis aptarnavimas apima visas remonto, agregatų keitimo, transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas normaliomis darbo valandomis.

Kiekvienas atliktas darbas turi būti apiforminamas dokumentais.

**7.7. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų**

Ši specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos yra kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai, jei norminiuose dokumentuose nenurodyta kitaip.

Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

**8. Paruošiamieji darbai****8.1. Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas**

Perteklinis gruntas išvežamas į Rangovo pasirinktą vietą laikinam saugojimui arba antriniam panaudojimui.

Darbų vykdymo ir baigimo metu Rangovas vykdo susidarančių atliekų apskaitą ir pildo atliekų žurnalą. Rangovas saugo aplinką objekte ir aplink jį nuo užteršimo. Jis taip pat surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	30	61	0

toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą, vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos ir apsaugos Užsakovą nuo bet kokių jam reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

## 8.2. Būtinai laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems

Laikini pastatai (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) galimi gavus raštišką sutikimą iš numatomos panaudoti teritorijos savininko ar naudotojo. Prie laikinų patalpų (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) ir rūkymo vietų įrengiami priešgaisriniai skydai.

## 9. Statybos darbų organizavimas ir metodai

### 9.1. Statybos darbų eiliškumas

Rekomenduojamas šis statybos darbų eiliškumas:

- Statybą leidžiančio dokumento gavimas;
- Trasos nužymėjimas;
- Statybos sklypo paruošimas;
- Žemės sankasos įrengimas;
- Šalčiui nejautrių (drenuojančių) dangos sluoksnių įrengimas;
- Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas;
- Asfalto ir betono trinkelinių dangų įrengimas;
- Baigiamieji darbai (ženklėjimas, žali plotai).

### 9.2. Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai nepateikiami.

### 9.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Visa statybos įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikoje galiojančius darbo saugos reikalavimus.

## 10. Darbų atlikimas

### 10.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Statybvietės ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

### 10.2. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės.

### 10.3. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į konstrukcijos sluoksnius. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos projekte.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas žaliųjų plotų įrengimui.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	31	61	0

## 10.4. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

## 10.5. Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas.

## 11. Žemės darbai

### 11.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal galiojančių JT ŽS 17, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

### 11.2. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

### 11.3. Darbų atlikimas

#### 11.3.1. Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis JT ŽS 17 reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

#### 11.3.2. Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus IV ir V skirsnių reikalavimus.

#### 11.3.3. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti JT ŽS 17 XVIII skyriaus II, III, IV, V, VI ir VII skirsniuose.

#### 11.3.4. Darbų atlikimas žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti JT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

#### 11.3.5. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis JT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	$D_{Pr}$ , %						
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP	100						
P25-07_SSP_BD.S_BTS			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lapas</th> <th>Lapų</th> <th>Laida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32</td> <td>61</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Lapas	Lapų	Laida	32	61	0
Lapas	Lapų	Laida							
32	61	0							

	iškasose	ŽD, ŽM, SD, SM	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> , D <sup>*</sup> , M <sup>*</sup> , OK <sup>3)</sup>	97,0

### 11.3.6. Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametų vertės nurodytos lentelėje.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės
<b>Žemės sankasa</b>	
Aukščiai	±5 cm
Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	±10 cm
Skersiniai nuolydžiai	±0,5 % (absoliut.)
Šlaitų nuolydžiai	±10 % (sant.)
Pylimo pado plotis	±20 cm
Bermos plotis	±20 cm
Augalinio sluoksnio storis	±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai h≤0,5 m 98%; 97%; 95%, kai h>0,5 m
Deformacijos modulis	≥45 MPa (45 MN/m <sup>2</sup> )

### 11.4. Sankasos armavimas, pakopų įrengimas

Atliekant žemės sankasos armavimo darbus reikia vadovautis JT ŽS 17 reikalavimais.

Geosintetinėmis gaminiams armuoti žemės statinius gali būti nurodyta techniniame projekte, esant:

- 1) nepakankamam pylimo pagrindo atsparumui;
- 2) nepakankamam žemės sankasos su stačiais šlaitais stabilumui.

Armavimui gali būti naudojama geotekstilė ir geotinklas. Parenkant geotekstilę arba geotinklą, reikia patikrinti armavimo efektyvumą ir armuotos žemės sankasos stabilumą. Šlaito zonoje turi būti naudojami atmosferos poveikiui labai atsparūs gaminiai, kadangi atliekant darbus, jie gali būti ilgesnį laiką nepridengti, taip pat gaminiai turi būti saugomi nuo išorinio mechaninio sužalojimo.

Atliekant darbus rekomenduojama tikrinti, kad armavimo elementai turi būti išdėstyti laukiamų tempimo jėgų kryptimi. Šia kryptimi neleidžiama perdengiamoji sandūra, juostos turi būti tik jungiamos, pagrindžiant pakankamą jėgų perdavimą, kai konstrukcijai nepavojingi pailgėjimai. Atsiradus vertikalioms tempiamosioms apkrovoms, turi būti atitinkamai garantuojamas šių jėgų perdavimas.

Kai pylimo pagrindas armuojamas, ruloninę medžiagą tiesiogiai klojant ant esamo grunto, būtina patikrinti, kad nelygumai būtų išlyginami. Šiuo atveju būtina atsižvelgti į tai, kad geosintetinio gaminių juosta nebūtų įtempta.

Armuojuose šlaituose arba klojant ant supilto grunto paviršiaus, turi būti įrengiamas lygus ir sutankintas apatinis sluoksnis.

Palengvinant armuojamosios juostos paklojimą ant silpnų gruntų, rekomenduojama supilti pirmąjį, išlyginamąjį, sluoksnį.

Atliekant žemės sankasos įrengimą, važiuoti per paklotas, tačiau neužpiltas, armavimo juostas – neleistina. Armavimo juostos turi būti atsargiai užpilamos, geriausiai „nuo savęs“ būdu, kartu išlyginant ir sutankinant. Užpilamo sluoksnio medžiagoms taikomi laidumo vandeniui ir atsparumo dūlėjimui reikalavimai, kad

P25-07_SSP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	33	61	0

kylantis vanduo per sluoksnį galėtų pratekėti. Sluoksnio storis priklauso nuo pagrindo laikomosios galios, užpilamos medžiagos sutankinamumo ir technologinio eismo apkrovų ir nurodomas techniniame projekte.

Armuotos gruntų sistemos, t. y. kombinuotų sistemų iš supiltinio grunto ir tinkamų geo-sintetinių gaminių (geotekstilės arba geotinklo), parametrai ir reikalavimai armavimui turi būti nurodyti techniniame projekte arba juos nustato Užsakovas.

**Pagrindiniai reikalavimai:** geosintetiniams gaminiams pagal naudojimo paskirtį yra šie:

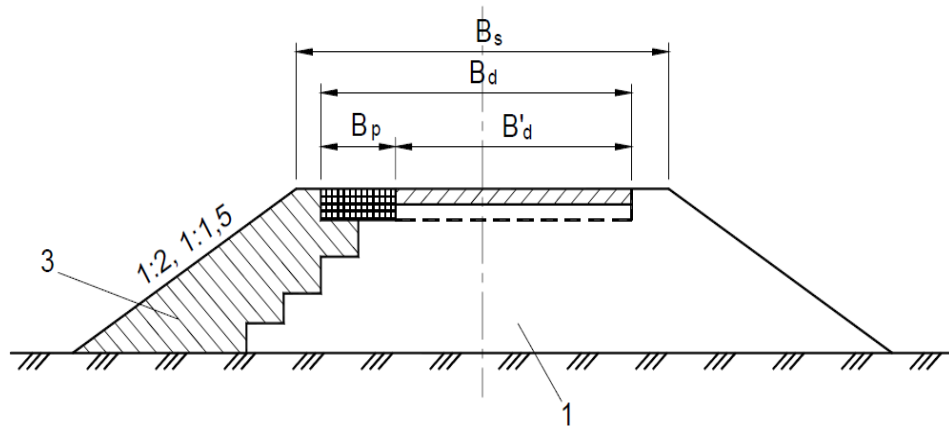
- 1) patvarumas;
- 2) atsparumas;
- 3) filtravimo savybės.

Detalesni reikalavimai kiekvienai geosintetinių gaminių taikymo sričiai turi būti nurodyti techniniame projekte.

Platinant aukštus pylimus, galias iškasas bei ilginant vandens pralaidas, rekonstruojamo kelio ašis gali būti perkeliama į šoną taip, kad žemės sankasa būtų platinama tik iš vieno šono.

Jeigu rekonstruojant pylimus reikia juos paaukštinti, gruntas gali būti supilamas iš abiejų šonų, sutapdinant rekonstruojamo ir esamo kelio ašis, arba – iš vieno šono, kai ašys nesutapdinamos. Kad pripilamas gruntas geriau sukibtų su esamo pylimo gruntu, šlaituose, pašalinus dirvožemį, turi būti įrengiamos pakopos.

Platinant žemės sankasą, turi būti laikomasi tų pačių reikalavimų kaip ir rengiant žemės sankasą naujai.



1.pav tipinė sankasos įrengimo pakopomis, platinant vieną pusę.

### 11.5. Standartai

LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulimetrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

### 11.6. Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės

P25-07_SSP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	34	61	0

## 12. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai

### 12.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntu, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 (toliau – TRA SBR 19), Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių JT SBR 19 (toliau – JT SBR 19), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvės pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

### 12.2. Medžiagos

#### 12.2.1. Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)

Skyrius paruoštas pagal TRA SBR 19 VI skyriaus III skirsnį.

SPS sluoksniui naudojami 0/45 nesurištieji mišiniai.

**Atsparumas šalčiui.** Pagal TRA SBR 19 nesurištajam mišiniui su atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidaranciais pelenais ir šlaku nustatomas atsparumas šaldymui ir atšildymui. Po atlikto šaldymo ir atšildymo bandymo bendras pradinis (prieš šaldymo ir atšildymo bandymą) dalelių < 0,063 mm kiekis bei po atlikto šaldymo ir atšildymo bandymo susidariusių papildomų dalelių < 0,063 mm kiekis, t. y. jų suma (bendroji masė), turi būti ne didesnis nei 9 masės %.

Pagal standartą LST 1361.10 nustatytas nesurištųjų mišinių, kurių dalelės didesnės nei 32 mm ir kurie naudojami SPS ir ŽPS įrengti, atsparumo smūgiams rodiklis *SR* turi būti ≤ 28.

**Smulkiųjų dalelių kiekis.** Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytų smulkiųjų dalelių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti 6 lentelėje pateiktus reikalavimus.

**6 lentelė.** Reikalavimai didžiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui

Pro 0,063 mm akučių sietą prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija UF
≤ 5	UF 5
≤ 3	UF 3 <sup>*)</sup>
<sup>*)</sup> UF 3 kategorija taikoma tik DK 100–DK 2 klasės dangos konstrukcijose įrengiant betono dangą ant SPS iš nesurištojo mišinio fr. 0/32.	

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių < 0,063 mm kiekiui reikalavimai nėra keliami.

**7 lentelė.** Reikalavimai mažiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui

Pro 0,063 mm akučių sietą prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija LF
Nėra reikalavimo	LF NR

**Stambesniųjų dalelių kiekis.** Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas stambesniųjų dalelių kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti OC 90 kategoriją pagal standartą LST EN 13285.

**8 lentelė.** Reikalavimai stambesniųjų dalelių kiekiui

Prabyrančių dalelių kiekis, masės %			Kategorija OC
2D <sup>a)</sup>	1,4D <sup>b)</sup>	D <sup>c)</sup>	
–	100	90–99	OC 90
100	90–100 <sup>d)</sup>	80–99	C 80

<sup>a)</sup> Nesurištiesiems mišiniams, kurių *D* didesnis nei 63 mm, taikomi tik su 1,4*D* sietu susiję per stambių dalelių reikalavimai, nes LST ISO 565 [5.4] R20 serijoje nėra didesnio nei 125 mm sieto akučių dydžio.

<sup>b)</sup> Jei sietų akučių dydžiai 1,4*D* ir 2*D* neatitinka standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslų sietų numerių, tai pagal akučių dydį turi būti pasirinktas artimiausias gretimas didesnis sietas.

Išnašos <sup>b)</sup> pavyzdys: nesurištojo mišinio, kurio didžiausios dalelės dydis *D* yra 56 mm, sieto akutės dydis 1,4*D* yra

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	35	61	0

80 mm. Atsižvelgiant į tai, kad  $1,4 \times 56 = 78,4$  ir neatitinka standarte LST ISO 565 [5.4] R20 tikslaus sieto numerio, parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 80 mm.  
 c) Pro  $D$  akučių dydžio sietą prabyrančių dalelių procentas gali viršyti 99 %, tačiau tokiu atveju gamintojas turi deklaruoti tipinę granulimetrinę sudėtį.  
 d) Nesurištiesiems mišiniams, kurių  $D$  mažesnis nei 63 mm.

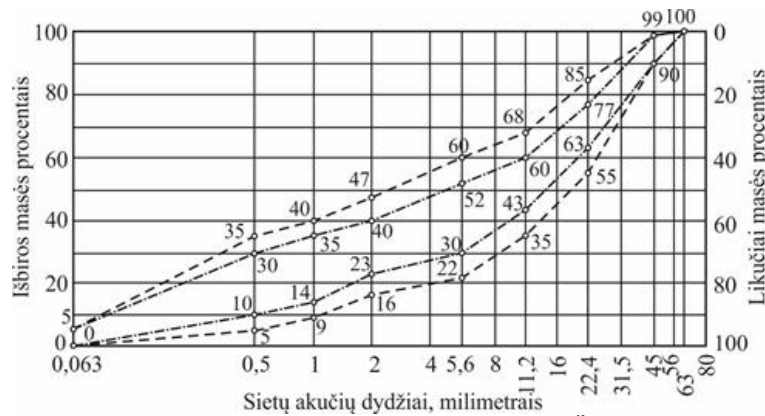
**Granulimetrinė sudėtis.** Pagal standartą LST EN 933-1 nustatyta nesurištųjų mišinių, naudojamų ŽPS ir SPS įrengti, granulimetrinė sudėtis turi atitikti 9 lentelėje pateiktus reikalavimus, atitinkančius  $G_B$  kategoriją pagal standartą LST EN 13285.

**9 lentelė.** Reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Eil. Nr.	Nesurištasis mišinys		Pro sietą (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
			0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
1.	0/45	Bendrieji reikalavimai	5–35	9–40	16–47	NR	22–60	NR	35–68	NR	55–85	NR
		Reikalavimai gamintojui	10–30	14–35	23–40	NR	30–52	NR	43–60	NR	63–77	NR

Bendrieji reikalavimai: bendrosios granulimetrinės sudėties ribos (pagal standarto LST EN 13285 A priedą).  
 Reikalavimai gamintojui: gamintojo deklaruojamos granulimetrinės sudėties ribos (pagal standarto LST EN 13285 A priedą).

Nesurištųjų mišinių, skirtų ŽPS ir SPS, granulimetrinės sudėties ribos pavaizduotos žemiau pateiktam paveikslėlyje.



Nesurištasis mišinys 0/45, skirtas ŽPS ir SPS

Be atitinkamų bendrųjų granulimetrinės sudėties ribų, pateiktų 9 lentelėje, mažiausiai 90 % partijų granulimetrinė sudėtis, įvertinta per šešių mėnesių produkcijos gamybos kontrolės laikotarpį, turi atitikti 11 ir 12 lentelėje pateikiamus reikalavimus, siekiant užtikrinti gamybos proceso ir mišinio granulimetrinės sudėties pastovumą.

Nesurištųjų mišinių, skirtų DK 0,1 klasės dangos konstrukcijos ŽPS ir SPS bei mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintos dangų konstrukcijos SPS gamybai naudojant perdirbtus užpildus, granulimetrinei sudėčiai galima taikyti  $G_c$  ir  $OC 80$  kategorijų reikalavimus pagal standartą LST EN 13285.

**11 lentelė.** Reikalavimai atskirų partijų granulimetrinėms sudėtims – palyginimas su gamintojo deklaruojama verte

Nesurištasis mišinys	Palyginimas su tiekėjo deklaruojama verte									
	Leistinieji nuokrypiai pro sietą (mm) prabyrančių dalelių kiekiui, masės %									
	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
0/45	±5	±5	±7	–	±8	–	±8	–	±8	–

**12 lentelė.** Reikalavimai partijų granulimetrinėms sudėtims – skirtumai tarp pro kiekvieną sietą prabyrančių dalelių kiekių

Nesurištasis mišinys	Skirtumas tarp pro sietus (mm) prabyrančių dalelių kiekių, masės %							
	Tarp 2 mm	Tarp 4 mm	Tarp 5,6 mm	Tarp 8 mm	Tarp 11,2 mm	Tarp 16 mm	Tarp 22,4 mm	Tarp 31,5 mm

	ir 1 mm	ir 2 mm	ir 2 mm	ir 4 mm	ir 5,6 mm	ir 8 mm	ir 11,2 mm	ir 16 mm
0/45	4–15	–	7–20	–	10–25	–	10–25	–

**Vandens kiekis.** Vandens kiekis nesurištuosiuose mišiniuose prieš jų panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam. Bendroju atveju vandens kiekis neturi sudaryti mažiau kaip 90 % pagal standartą LST EN 13286-2 nustatyto optimalaus vandens kiekio.

Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis  $Ev_2$  turi būti ne mažesnis kaip 120 MPa. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 19 V skyriaus II skirsnio keliamus reikalavimus taip pat turi tenkinti medžiagai keliamus reikalavimus.

**Sutankinimo rodikliui DPr ir deformacijos moduliui EV2 taikomi šie reikalavimai:**

Sutankinimo rodiklis DPr turi būti  $\geq 103$  %.

SPS ir ŽPS sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį  $EV_2/EV_1$ , nustatytą pagal standartą LST 1360-5 [6.24] taikant statinio apkrovimo plokštę bandymą. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio DPr  $\geq 103$  % vertei, deformacijos modulių santykio  $EV_2/EV_1$  vertė turi būti  $\leq 2,2$ ;

Priklausomai nuo taikomos konkrečios dangos konstrukcijos pagal kelių projektavimo taisykles KPT SDK 19 [6.7] SPS ir ŽPS deformacijos modulio  $Ev_2$  vertė DK 0,3–DK 0,1 klasės ir mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintų dangų konstrukcijų atveju turi būti ne mažesnė kaip 120 MPa.

**12.2.1. Šalčiui neujatrus sluoksnis (ŠNS)**

ŠNS apatinei daliai gali būti naudojami gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

**1 lentelė. Gruntų klasifikacija**

Pagrindinė grupė	Apibrėžtis ir pavadinimas				Grunto grupės žymuo
	Dalelių matmenys (mm) ir kiekis (masės %)		Grunto grupė		
	Dalelių skersmuo $\leq 0,063$ mm	Dalelių skersmuo $\leq 2$ mm			
Stambiagrūdis gruntas	$\leq 5$ masės %	$< 60$ masės %	Žvyras	Blogos sanklodos žvyras: $C_u < 6$ , $C_c$ - bet koks	ŽB
				Geros sanklodos žvyras: $C_u \geq 6$ , $C_c$ nuo 1 iki 3	ŽG
				Periodinės sanklodos žvyras: $C_u \geq 6$ , $C_c < 1$ arba $> 3$	ŽP
		$\geq 60$ masės %	Smėlis	Blogos sanklodos smėlis: $C_u < 6$ , $C_c$ - bet koks	SB
				Geros sanklodos smėlis: $C_u \geq 6$ , $C_c$ nuo 1 iki 3	SG
				Periodinės sanklodos smėlis: $C_u \geq 6$ , $C_c < 1$ arba $> 3$	SP
Įvairiagrūdis gruntas	Nuo 5 masės % iki 15* masės %	$< 60$ masės %	Žvyro ir dulkingo mišinys	Mažai dulkingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	ŽD
			Žvyro ir molio mišinys	Mažai molingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	ŽM
		$\geq 60$ masės %	Smėlio ir dulkingo mišinys	Mažai dulkingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	SD
			Smėlio ir molio mišinys	Mažai molingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	SM

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	37	61	0

$\leq 0,063 \text{ mm}$ 
**Pastaba:**

$C_u$  – rūšiuotumo koeficientas, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$C_u = \frac{d_{60}}{d_{10}}$$

čia  $d_{60}$  ir  $d_{10}$  – dalelių dydis (mm), kurių grunte yra atitinkamai mažiau kaip 60 masės % ir 10 masės %.

$C_c$  – sanklodos rodiklis, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$C_c = \frac{d_{30}^2}{d_{10} \times d_{60}}$$

čia  $d_{10}$ ,  $d_{30}$  ir  $d_{60}$  – dalelių dydis (mm), kurių grunte yra atitinkamai mažiau kaip 10 masės %, 30 masės % ir 60 masės %.

<sup>\*)</sup> Pagal standartą LST 1331 [5.15] įvairiagrūdį gruntą gali sudaryti nuo 5 masės % iki 40 masės % dalelių, kurių skersmuo  $\leq 0,063 \text{ mm}$ , tačiau šiame apraše nurodytas intervalas apima tik gruntų grupes, kurios gali būti naudojamos PSBR įrengimui.

**Atsparumas šalčiui.** Pagal TRA SBR 19 VI sk. II skirsnį nesurištajam mišiniui su atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidaranciais pelenais ir šlaku nustatomas atsparumas šaldymui ir atšildymui.

Po atlikto šaldymo ir atšildymo bandymo bendras pradinis (prieš šaldymo ir atšildymo bandymą) dalelių  $< 0,063 \text{ mm}$  kiekis bei po atlikto šaldymo ir atšildymo bandymo susidariusių papildomų dalelių  $< 0,063 \text{ mm}$  kiekis, t. y. jų suma (bendroji masė), turi būti ne didesnis nei 9 masės %.

**Smulkiųjų dalelių kiekis.** Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas smulkiųjų dalelių  $< 0,063 \text{ mm}$  didžiausias kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti 2 lentelėje pateiktus reikalavimus.

**2 lentelė. Reikalavimai didžiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui**

Pro 0,063 mm akučių sietą prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija UF
$\leq 5$	UF 5
$\leq 3$	UF 3 <sup>*)</sup>
<sup>*)</sup> UF 3 kategorija reikalaujama, kai nustatyta, kad gruntinio vandens lygis gali pakilti iki žemės sankasos viršaus.	

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytas smulkiųjų dalelių  $< 0,063 \text{ mm}$  didžiausias kiekis gruntuose turi būti  $\leq 5$  masės %.

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių  $< 0,063 \text{ mm}$  kiekiui nesurištuosiuose mišiniuose reikalavimai nėra keliami.

**3 lentelė. Reikalavimai mažiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui**

Pro 0,063 mm akučių sietą prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija LF
Nėra reikalavimo	LF NR

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių  $< 0,063 \text{ mm}$  kiekiui gruntuose reikalavimai nėra keliami.

**Stambesniųjų dalelių kiekis.** Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas stambesniųjų dalelių kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti 4 lentelėje pateiktus reikalavimus.

**4 lentelė. Reikalavimai stambesniųjų dalelių kiekiui nesurištuosiuose mišiniuose**

Prabyrančių dalelių kiekis, masės %			Kategorija OC
2D	1,4D <sup>a)</sup>	D <sup>b)</sup>	
–	100	90–99	OC 90

<sup>a)</sup> Jei sietų akučių dydžiai 1,4D ir 2D neatitinka standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslų sietų numerių, tai pagal akučių dydį turi būti pasirinktas artimiausias gretimas didesnis sietas.

Išnašos <sup>a)</sup> pavyzdys Nr. 1: nesurištojo mišinio, kurio didžiausios dalelės dydis  $D$  yra 22,4 mm, sieto akutės dydis 1,4D yra 31,5 mm. Atsižvelgiant į tai, kad  $1,4 \times 22,4 = 31,36$  ir neatitinka standarte LST ISO 565 [5.4] R20 tikslaus sieto numerio, parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 31,5 mm.

Išnašos <sup>a)</sup> pavyzdys Nr. 2: nesurištojo mišinio, kurio didžiausios dalelės dydis  $D$  yra 22,4 mm, sieto akutės dydis 2D yra 45 mm. Atsižvelgiant į tai, kad  $2 \times 22,4 = 44,8$  ir neatitinka standarte LST ISO 565 [5.4] R20 tikslaus sieto numerio, parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 45 mm.

<sup>b)</sup> Pro  $D$  akučių dydžio sietą prabyrančių dalelių procentas gali viršyti 99 %, tačiau tokiu atveju gamintojas turi deklaruoti

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	38	61	0

tipinę granulimetrinę sudėtį.
-------------------------------

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytas stambesniųjų dalelių kiekis gruntuose negali būti didesnis nei 63 mm.

**Granulimetrinė sudėtis.** Nesurištųjų mišinių bei gruntų, naudojamų ŠNS įrengti, granulimetrinei sudėčiai reikalavimai nėra keliami.

Gruntų, naudojamų ŠNS įrengti, dalelių, prabyrančių pro 0,063 mm ir 2 mm sietus, kiekiui keliami reikalavimai nurodyti 1 lentelėje.

**Pralaidumas vandeniui.** Šalčiui nejautrių medžiagų mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST EN ISO 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip  $1,0 \times 10^{-5}$  m/s, o deformacijos modulis ŠNS  $E_{v2} \geq 100$  MPa.

**Vandens kiekis** nesurištuosiuose mišiniuose ir gruntuose prieš jų panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam. Bendroju atveju vandens kiekis neturi sudaryti mažiau kaip 90 % pagal standartą LST EN 13286-2 nustatyto optimalaus vandens kiekio.

Šalčiui nejautriam sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti konkrečiam sluoksniui keliamus reikalavimus.

### 12.3. Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 19 reikalavimų.

Sluoksnius be rišiklių galima rengti žiemą tik tada, kai taikomos specialios sluoksnio įrengimo ir apsaugos priemonės. Sluoksnius be rišiklių draudžiama rengti ant sušalusio esamo posluoksnio.

Nesurištieji mišiniai ir gruntai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija).

Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mišinys ar gruntas turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

Kiekvienas sluoksnis be rišiklių turi būti taip įrengtas, kad jo kokybę nusakančios savybės kiek galima būtų visur vienodos ir tenkintų sluoksniui keliamus reikalavimus.

Įrengiant sluoksnį, turi būti nuosekliai atliekami šiam darbui priklausantys procesai. Be to, darbams atlikti turi būti naudojamas reikalingų mechanizmų kiekis ir derinys.

Sluoksniai be rišiklių turi būti taip įrengti, kad atitiktų projektinę padėtį (aukščius, išilginį ir skersinį profilius).

Projektuojant pagrindo sluoksnius be rišklio (PSBR) visais atvejais taikoma taisyklė, kad parenkamo nesurištojo mišinio ar grunto stambiausio grūdelio dydis  $D$  negali būti didesnis nei  $1/2,5$  sluoksnio be rišiklių storio.

#### 12.3.1. Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)

SPS įrengti naudojamiems nesurištiesiems mišiniams taikomi techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimai.

SPS naudojami frezuoto asfalto ir nesurištųjų mineralinių medžiagų 22/45 mišinys (30%+70%)

SPS turi būti taip įrengtas ir sutankintas, kad laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis.

Įrengiant pagrindo sluoksnį, nesurištąjį mišinį rekomenduojama kloti klotuvu arba greideriu, kurie turi įrengtą automatinę sluoksnio aukščio reguliavimą sistemą.

Atsižvelgiant į mažiausią klojamo sluoksnio storį, kuris turi būti ne plonesnis kaip sluoksnio medžiagos stambiausio grūdelio dydis  $D \times 2,5$ , ir priklausomai nuo klojimui ir tankinimui naudojamų mechanizmų, nesurištasis mišinys gali būti klojamas keliais sluoksniais.

Sluoksnio profilio aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 2,0$  cm. Jei dėl AŠAS, ŠNS, SPS ir ŽPS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip +2,0 cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	39	61	0

Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 0,5\%$  (absoliut.).

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip  $-10$  cm.

Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma;

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

### 12.3.1. Šalčiui neujatrus sluoksnis (ŠNS)

Skyrius parengtas pagal JT SBR 19 VII skyriaus reikalavimus.

ŠNS turi būti taip suformuoti ir įrengti, kad įrengimo ir naudojimo metu nepriekaištingai atliktų vandens nuleidimo funkciją. Iškasų ruožuose šie sluoksniai turi siekti šoninius vandens nuleidimo įrenginius (griovio šlaitus) arba drenažus, o pylimų ruožuose – drenažus arba šlaitus. Aukštis nuo kelio griovio dugno iki ŠNS apačios turi būti ne mažesnis kaip 0,2 m.

ŠNS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai arba gruntai turi būti taip išpilami ir paskleidžiami, kad neišsiskirstytų frakcijomis (neįvyktų segregacija). Tinkamumo bandymais turi būti nustatytas toks nesurištųjų mišinių arba gruntų drėgnis, kad įrengus ir sutankinus sluoksnį būtų galima pasiekti reikalaujamą sutankinimo rodiklį.

Sluoksnio profilio aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 2,0$  cm. Jei dėl ŠNS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip  $+2,0$  cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 0,5\%$  (absoliut.).

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip  $\pm 10,0$  cm.

Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote turi būti ne didesnės kaip 30 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma;

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

### 12.3.2. Bandymai

#### 12.3.3. Tinkamumo bandymai

Tinkamumo bandymai ir kokybės kontrolė turi būti vykdomi atsižvelgiant į techninių reikalavimų aprašų TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 nuostatas.

Tinkamumo bandymus sudaro tokie bandymai, kuriais įrodomas užpildų, nesurištųjų mišinių ir gruntų tinkamumas numatytaio naudojimo paskirčiai, atitinkančiai projekto (sutarties) reikalavimus.

Rangovas, prieš pradėdamas darbus, turi pats įsitikinti ir užsakovui įrodyti numatytą naudoti užpildų, nesurištųjų mišinių ir gruntų tinkamumą. Užpildų ir nesurištųjų mišinių tinkamumui įrodyti turi būti pateikta eksploatacinių savybių deklaracija ir, jeigu reikia, bandymų protokolai. Gruntų tinkamumui įrodyti turi būti pateikti bandymų protokolai.

Keičiantis nesurištųjų mišinių, užpildų ir gruntų rūšims bei savybėms, tinkamumas turi būti įrodomas pakartotinai. Išskirtiniais atvejais gali reikėti atlikti detalesnius tinkamumo bandymus.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	40	61	0

#### 12.3.4. Vidinės kontrolės bandymai

Vidinės kontrolės bandymus sudaro tokie bandymai, kuriuos atlieka rangovas arba jo įgaliotinis, kad būtų užtikrinama nesurištųjų mišinių ir gruntų savybių bei atliktų darbų atitiktis projekte (sutartyje) nurodytiems reikalavimams.

Rangovas turi atlikti vidinės kontrolės bandymus reikalaujama tikslumu ir apimtimi. Jeigu nustatomi nuokrypiai nuo projekto (sutarties) reikalavimų, priežastys, lemiančios nuokrypius, turi būti tuoj pat pašalinamos.

Užsakovui ar techniniam prižiūrėtojui pareikalavus, būtina pateikti vidinės kontrolės bandymų rezultatus.

#### 12.3.5. Kontroliniai bandymai

Kontroliniai bandymai yra užsakovo bandymai, kuriais nustatoma, ar užpildų, nesurištųjų mišinių ir gruntų savybės ir užbaigti darbai atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Šių bandymų rezultatai yra darbų priėmimo pagrindas.

Ėminių ėmimą ir bandymus, kuriuos galima atlikti sluoksnio įrengimo ruože, atlieka užsakovas, techninis prižiūrėtojas arba užsakovo paskirta nepriklausoma akredituota bandymų laboratorija. Rangovas privalo sudaryti sąlygas ėminių paėmimui ir bandymų atlikimui.

Kontrolinius bandymus atlieka užsakovo paskirta nepriklausoma akredituota bandymų laboratorija.

### 12.4. Standartai

LST 1361.12:2020	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.
LST CEN ISO/TS 17892-11:2005	Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2004)

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

### 12.5. Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

## 13. Asfalto dangos

### 13.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 25 (toliau (TRA ASFALTAS 25), Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių ĮT ASFALTAS 25 (toliau – ĮT ASFALTAS 25), Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 19, kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 23 galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniam, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	41	61	0

## 13.2. Medžiagos ir jų mišiniai

### 13.2.1. Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 25 reikalavimus.

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto viršutinio, asfalto pagrindo bei asfalto pagrindo - dangos sluoksnių gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą. Stambioji mineralinė medžiaga, kuri neatitinka atsparumo poliruojamumui TRA ASFALTAS 24 (3-9 lentelėse) nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui (PSV) vertė atitinka reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiausias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV<sub>44</sub>.

Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos, naudojamos AC PD, AC P, AC V rūšies asfalto mišiniams, gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos PSV vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

### 13.2.2. Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591:2009 ir aprašo TRA BITUMAS 23 reikalavimus, o naudojamas polimerais modifikuotas bitumas turi atitikti standarto LST EN 14023:2010 ir aprašo TRA BITUMAS 23 reikalavimus. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4:2006 B priedo reikalavimus.

### 13.2.3. Priedai

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

### 13.2.4. Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 25 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti tolydi.

Tarp mineralinės medžiagos ir rišklio turi būti pakankamas suderinamumas ir sukibimas (adhezija). MN MAS 15 6–8 lentelėse pateiktas mažiausias rišklio kiekis remiasi mineralinių medžiagų mišinio tariamoju dalelių tankiu, kuris yra 2,650 Mg/m<sup>3</sup>. Norint nustatyti atitinkamą koreguotą mažiausią rišklio kiekį, jis turi būti padaugintas iš koeficiento  $\alpha$ , kuris priklauso nuo naudojamų mineralinių medžiagų mišinio tariamojo dalelių tankio  $\rho_a$ :

$$\alpha = \frac{2,650}{\rho_a}; \text{Tariamasis dalelių tankis } \rho_a \text{ nustatomas pagal standartą LST EN 1097-6.}$$

### 13.2.5. Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys (AC 16 PD) susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišklio – kelių bitumo.

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis turi atitikti TRA ASFALTAS 25 4 lentelėje keliamus reikalavimus.

#### 4. lentelė

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 PD
Medžiagos			
Užpildai:			

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	42	61	0

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 PD
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	C		C <sub>50/30</sub>
atsparumas trupinimui	LA arba SZ		LA <sub>30</sub> arba SZ <sub>26</sub>
atsparumas dėvėjimuisi	M <sub>DE</sub>		M <sub>DE</sub> 15
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	E <sub>CS</sub> 30
Rišiklis, rūšis ir markė			70/100 100/150
<b>Asfalto mišinio sudėtis</b>			
Užpildų mišinys:			
išbiros pro sietus			
22,4 mm		masės %	100
16 mm		masės %	90–100
11,2 mm		masės %	80–90
2 mm		masės %	30–50
0,125 mm		masės %	8–20
0,063 mm		masės %	6–11
Mažiausias rišiklio kiekis	B <sub>min</sub>		B <sub>min</sub> 5,2
<b>Asfalto mišinys</b>			
Mažiausias tuštymių kiekis	V <sub>min</sub>		V <sub>min</sub> 1,0
Didžiausias tuštymių kiekis	V <sub>max</sub>		V <sub>max</sub> 3,0
Mažiausias jautris vandeniui	ITSR		ITSR <sub>70</sub>
Atsparumas nuovargiui	ε <sub>6</sub>		TBR
Standumo modulis	S		TBR

### 13.2.1. Raudono asfalto pigmentas

Raudono asfalto pigmentas skirtas spalvoto asfalto mišiniams gaminti, keičiant įprastą juodą bitumo spalvą, naudojamas estetiškiems sprendimams (pvz., dviračių takai, pėsčiųjų zonos, aikštelės).

**Pigmento sudėtis:** Geležies oksido pagrindu (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) – dažniausiai naudojamas raudonam pigmentui. Atsparus UV spinduliams, šarmams, rūgštims ir aukštai temperatūrai.

**Dozavimas:** 3–4 % nuo bendros mišinio masės – suteikia tamsiai raudoną arba raudonai rusvą atspalvį. Naudojant bespalvį rišiklį (skaidrų bitumą), pakanka 1 % pigmento, kad būtų pasiektas ryškus atspalvis.

#### Fizikinės savybės:

Parametras	Reikšmė
Cheminė formulė	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Tankis	~5,0 g/cm <sup>3</sup>
Dalelių dydis	0,1–1,0 μm
Atsparumas UV	Labai geras
Atsparumas temperatūrai	Iki 1000 °C
Atsparumas	Aukštas

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	43	61	0

Parametras	Reikšmė
rūgštims/šarmams	

**Mišinio suderinamumas:** Tinka naudoti su polimerais modifikuotu bitumu (PMB), skaidriu sintetinės kilmės rišikliu, mineraliniais užpildais (pvz., bazaltu, granitu).

### 13.3. Darbų atlikimas

#### 13.3.1. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Asfalto mišinių gamybai ir sandėliavimui taikomi TRA ASFALTAS 25 VI skyriaus I skirsnio bendrieji nurodymai.

Maksimali rišiklio leistina temperatūra nurodyta TRA ASFALTAS 25 1 lentelėje.

##### 1. lentelė

Rišiklis	Žymėjimas	Maksimali temperatūra °C
1. Kelių bitumas	35/50	190
	50/70	180
	70/100	180
	100/150	170
2. Polimerais modifikuotas bitumas	PMB 10/40-65	190 <sup>1)</sup>
	PMB 25/55-60	180 <sup>1)</sup>
	PMB 45/80-55	180 <sup>1)</sup>
	PMB 45/80-65	190 <sup>1)</sup>
	PMB 40/100-65	190 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> papildomai turi būti atsižvelgta į gamintojo duomenis.

Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra °C nurodyta TRA ASFALTAS 25 2 lentelėje.

##### 2. lentelė

Rišiklio rūšis ir markė	AC	SMA	AC AAS, SMA AAS, BBTM	MA	PA
35/50	–	–	–	200–240	–
50/70	140–180	–	–	–	–
70/100	140–180	140–180	–	–	–
100/150	130–170	–	–	–	–
PMB 10/40-65	–	–	–	210–230 <sup>1)</sup>	–
PMB 25/55-60	150–190 <sup>1)</sup>	150–190 <sup>1)</sup>	150–190 <sup>1)</sup>	210–230 <sup>1)</sup>	–
PMB 45/80-55	150–180 <sup>1)</sup>	150–180 <sup>1)</sup>	–	–	–
PMB 45/80-65	150–190 <sup>1)</sup>	150–190 <sup>1)</sup>	150–190 <sup>1)</sup>	–	150–190 <sup>1)</sup>
PMB 40/100-65	–	–	–	–	140–170 <sup>1)</sup>

Pastaba. Minimalios ribinės vertės galioja klojimo vietoje iškrautam mišiniui, maksimalios ribinės vertės galioja iš maišytuvo į kaupiamąjį bunkerį iškraunamam mišiniui.

<sup>1)</sup> papildomai turi būti atsižvelgta į gamintojo duomenis.

#### 13.3.2. Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transportuojant asfalto mišinį būtina laikytis JT ASFALTAS 25 keliamų reikalavimų.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	44	61	0

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi VI skyriaus penkatame skirsnyje nurodytų asfalto mišinių temperatūrų °C. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

### 13.3.3. Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti Projekte nurodytų parametrų gatvės dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo sija, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

### 13.3.4. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovoliai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant gatvės dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

### 13.3.5. Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Jeigu dėl kritulių ant posluoksnio susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksnių įrengti negalima. Posluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo. Skaldos ir mastikos asfalto sluoksniai paprastai, esant žemesnei kaip +5 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami. Asfalto apatiniai sluoksniai paprastai, esant žemesnei kaip 0 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami. Asfalto pagrindo sluoksniai, paprastai, esant žemesnei kaip –3 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

### 13.3.6. Klojimas ir tankinimas

Klojant ir tankinant asfalto sluoksnius būtina vadovautis JT ASFALTAS XI skyriuje pateiktais reikalavimais.

Klojant asfaltą į klotuvą patenkantčio asfalto temperatūra turi būti tokia kokia nurodyta VI skyriaus penkatame skirsnyje.

Volų rūšį, svorį ir skaičių reikia parinkti, atsižvelgiant į klotuvo našumą, sluoksnio storį, asfalto mišinio rūšį, taip pat ir į oro sąlygas, metų laiką, vietovės sąlygas. Volai turi būti naudojami taip, kad neatsirastų išliekančių įspaudų, nelygumų ar įtrūkių (plyšių).

### 13.3.7. Briaunų formavimas

Voluojamojo asfalto neatremtos briaunos formuojamos su ne didesniu kaip 2:1 nuolydžiu ir naudojant atitinkamą įrangą lygiai tiesia linija nugremžiamos, o briaunų šonai tolygiai prispaudžiami.

## 13.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

### 13.4.1. Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 25 XII skyriuje.

### 13.4.2. Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 25, o mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

### 13.4.3. Tolerancija

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 25 reikalavimus.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	45	61	0

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7:2004, darbų priėmimo metu neturi viršyti JT ASFALTAS 25 11 lentelėje nurodytos vertės.

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu  $\pm 0,5\%$ .

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 2,0$  cm. Sluoksnio storio ribinės vertė pateiktos JT ASFALTAS 25 13 lentelėje.

### 13 lentelė. Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės

Taikymas	Įrengto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, mm					
	Asfalto viršutinis sluoksnis, asfalto apatinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto pagrindo sluoksnis
1. Sluoksnio storio <sup>1)</sup> aritmetinio vidurkio vertei	4	4	4	4	4	4
2. Sluoksnio storio atskirajai vertei	5	5	5	5 <sup>2)</sup>	5	5 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Skaičiuojant įrengto asfalto pagrindo, asfalto pagrindo-dangos, asfalto apatinio ir asfalto viršutinio sluoksnio storio vidurkio vertes, nepriimamos tokios įrengto sluoksnio storio atskirosios vertės, kurios daugiau kaip 5 mm didesnės už projekte (sutartyje) nurodytas. Tokiu atveju skaičiavimui naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 5 mm storio suma.

<sup>2)</sup> Kai asfalto pagrindo ar asfalto pagrindo-dangos sluoksnis įrengiamas ant pagrindo sluoksnio be rišiklių, taikoma 10 mm atskiroji vertė.

Sluoksnių sukibimo jėga tarp kitų sluoksnių turi būti ne mažesnė kaip:

- tarp asfalto viršutinio ir apatinio sluoksnių – 15,0 kN;
- tarp visų kitų sluoksnių ar dalinių sluoksnių – 12,0 kN.

#### 13.4.4. Darbų priėmimas

LST 1419-1:2017	Automobilių kelių bituminiai mišiniai. 1 dalis. Reikalavimai, keliami aktyvintiesiems mineraliniams milteliams
LST 1419:1995/1K:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio ir naftos distiliatų išėigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu.
LST EN 12597:2014	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija.
LST EN 1426:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Adatos penetracijos nustatymas
LST EN 1427:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	46	61	0

LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distilijuojant bitumines emulsijas, nustatymas.
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 25 reikalavimus.

### 13.5. Standartai

LST EN 12592:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas.
LST EN 12593:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas.
LST EN 12594:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tiriamųjų ėminių paruošimas.
LST EN 12595:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas.
LST EN 12596:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminiu kapiliaru.
LST EN 12606-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas.
LST EN 12606-2:2000	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Ekstrahavimo metodas.
LST EN 12607-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 1 dalis. RTFOT metodas.
LST EN 12607-2:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 2 dalis. TFOT metodas.
LST EN 12607-3:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 3 dalis. RFT metodas.
LST EN 12697-3:2013	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 3 dalis. Bitumo regeneravimas sukioju garintuvu.
LST EN 12697-4:2015	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona.
LST EN 12697-10:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-10:2002/AC:2007	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-13+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas.
LST EN 12697-14+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis.
LST EN 12697-27:2017	Bituminiai mišiniai. Bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas
LST EN 12697-28:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišiklio kiekiui, vandens kiekiui ir granulimetrinei sudėčiai nustatyti.
LST EN ISO 2592:2017	Nafta ir panašūs produktai. Pliūpsnio ir užsiliepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2017)
LST EN ISO 3838:2004	Žalia nafta ir skystieji arba kietieji naftos produktai. Tankio arba santykinio tankio nustatymas. Piknometro su kapiliariniu kamšteliu ir graduoto dvikapiliarinio piknometro metodai (ISO 3838:2004).
LST EN ISO 9864:2005	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	47	61	0

	nustatymo metodas (ISO 9864:2005).
--	------------------------------------

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

### 13.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA ASFALTAS 25	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
ĮT ASFALTAS 25	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
TRA BITUMAS 23	Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas

## 14. Betoninės dangos

### 14.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos standartų (LST), ĮT TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai betono gaminiams, natūralaus akmens gaminiams, jų įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

### 14.2. Medžiagos

#### 14.2.1. Betoniniai bortai

Betoniniai bordiūrai (apvadai) ir įvairūs vandens latakai turi atitikti standarto LST EN 1340:2003 taikomas kartu su LST 1974 LST EN 206 reikalavimus ir TRA Trinkelės 14 XIV skyriaus keliamus reikalavimus. Betoniniai bortai įrengiami iš nesilpnescio betono nei C 25/30 betono, atsparumo šalčiui markė –  $F \geq 200$ , atsparumas šalčiui (masės nuostoliai)  $\leq 1 \text{ kg/m}^2$ , atsparumas dilimui 20 mm, vandens įgeriamumas  $< 6 \text{ proc.}$ , stipris tempimui lenkiant  $\geq 5,0 \text{ MPa}$ . Aplinkos poveikio klasės yra XM2 ir XF4.

### 14.3. Darbų atlikimas

#### 14.3.1. Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti atitikimas projekto brėžiniams. Neprieštarauti ĮT TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir MN TRINKELĖS 14 keliamiems reikalavimams. Pastebėti trūkumai (ar nepažeisti bortai ar trinkelės, ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

#### 14.3.2. Taikytini standartai ir normatyviniai dokumentai

STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės
LST EN 933-1:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas
LST EN 1338:2003	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai

P25-07_SSP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	48	61	0

## 15. Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai (TVPI)

### 15.1. Tektilinis vaikščiojimo paviršius

Neregijų paviršiai įrengiami vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir ISO 21542 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas“.

Lytėjimo indikatoriai turi būti pagaminti iš ilgalaikių medžiagų ir užtikrinti reikalingą paviršiaus kontrastą. Indikatoriai neturi būti slidaus paviršiaus. Efektyvus įspėjamųjų paviršių ilgis ir plotis turi būti nemažiau 600 mm. Jeigu įspėjamasis paviršius naudojamas pavojaus nurodymui, jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį iš visų pusių ir turi būti atitrauktas nuo pavojaus nemažiau 300mm.

Įrengiant neregijų vedimo sistemą, vedimo ir pavojaus indikatoriai išdėstomi logine, nuoseklia seka, su pradžios ir pabaigos taškais, tarp kurių nurodyti sankryžų, apsiprendimo ir pavojų taškai. Sistema taip pat gali būti naudojama nurodant pavienius pavojaus ar svarbius taškus.

Pėsčiųjų takų, kurie nepriskirti E ir F kategorijoms, išilginis nuolydis neturi viršyti 5 %. Esant didesniam nei reikalaujama išilginiam nuolydžiui, turi būti įrengiami laiptai su šalia einančia panduso juosta ir turėklais.

Į šaligatvius ir pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi pėstiesiems ir žmonėms su negalia. Takuose sumontuoti objektai (šviestuvų atramos, kelio ženklai, želdiniai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2,25 m virš tako paviršiaus.

Pėsčiųjų takų, aukščių, parkų ir kitų viešųjų erdvių takų paviršius turi būti tvirtas, neklampus, stabilus, neslidus sudrėkus, ant jo neturi kauptis lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilimai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas netaikomas trinkelinių dangų ir plokščių dangų siūlėms). Paviršiaus nuotekų surinkimo grotelės turi būti išdėstytos už pritaikytos trasos (maršruto) ribų. Kitu atveju grotelės išdėstomos pagal ISO 21542:2011 7.13 papunkčio [5.10] reikalavimus.

Ties perėja saugos salelės bortelius privaloma nužeminti iki dangos lygio arba įrengti bortelio nuožulną. Šiuo atveju skirtumas tarp paviršių neturi viršyti 5 mm.

TVPI naudojami kaip pagalbinė priemonė, skirta vieniems einantiems silpnaregiams.

TVPI nuo aplinkinių arba gretimų paviršių turi būti atskiriami per avalynės padus ir (arba) naudojant ilgą vaikščiojimo lazdelę. Gretimi paviršiai turi būti lygūs, kad būtų galima aptikti ir atskirti TVPI.

TVPI veiksmingai padėti turi ir silpnaregiams, ir neregiam, tačiau reikia užtikrinti kad naudojama struktūra netrukdytų kitiems pėstiesiems. Tam naudojamaos tektilinės kontastingų spalvų trinkelės.

Kai derinamos dėmesį atkreipiančios ir nukreipiančiosios struktūros, neregiai turi būti pajėgūs jas abi aiškiai atskirti vieną nuo kitos.

Žmonėms su regos sutrikimais įrengiami įspėjamieji paviršiai tokio reljefo:

- Lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirtų judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- Apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirti įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus.



2 pav. Tektilinių trinkelėlių pvz.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	49	61	0

## 16. Sandarinimo juosta

Sandinimo juosta – tai prilydoma juosta, skirta kelių tiesimo darbams. Ji turi atitikti standartą ZTV Fug-StB 01 ir atitinka TL Fug-StB 01 reikalavimus. Siūlių sandarinimo juosta suformuoja siūlėse taip vadinamą „minkštą sąnarį“. Tokiu būdu užkertamas kelias įtrūkimams ir važiuojamoji kelio dalis tarnauja ilgiau. Plyšių sandarinimo juosta tinka asfaltbetonio ir mastikos asfalto apdorojimui.

Asfalto viršutinio sluoksnio ir kelio bordiūro kontakto vietoje naudojama sandarinimo juosta turi atitikti lentelės reikalavimus.

Bandymas	Bandymo standartas	Vienetas	Normatyvas TL Fug-StB 01
Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą	DIN EN 1427 arba lygiavertis	°C	≥90
Kūgio penetracija	BS 2499-3 arba lygiavertis	1/10 mm	20–50
Grįžimo į pradinę padėtį geba	BS 2499-3 arba lygiavertis	%	10–30
Savybės šaltojo lenkimo metu	DIN 52 123 arba lygiavertis	°C	≤0
Elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant –10 °C	SNV 671920 arba lygiavertis	% N/mm <sup>2</sup>	≥10 ≤1

### 16.1.Siūlės šonų paruošimas

Pagal standarto ZTV Fug-StB 01 reikalavimus, šonai turi būti sausi, švarūs, be dulkių ir turi būti padengti atitinkamu gruntu. Norint nepriekaištingai prilipdyti ir užpildyti siūlę, primygtinai reikalaujama naudoti specialiai darbui siūles sandarinančia juosta.

### 16.2.Siūlių sandarinimo juostos montavimas

Patieskite siūlių sandarinimo juostą ir nukirpkite reikiamą ilgį. Pakilusių vietų kampuose juosta suduriama priglustinai. Propano dujų degikliu pakankamai išlydykite vieną siūles sandarinančios juostos pusę ir tada tinkamu įrankiu (pvz., glaistykle, plokščia mente) prispauskite ją prie siūlės šono. Išlydyti dujų liepsna yra būtina. Priešingu atveju juosta tinkamai neprikibs ir nebus norimo briaunas arba montuojamas detales sandarinančio poveikio.

## 17. Drenažas

### 17.1.Įvadas

Skyrius parengtas pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – JT ŽS 17), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. TS skyriuje pateikti reikalavimai drenažo medžiagoms, darbams, jų kontrolei ir priėmimui.

### 17.2.Plastikiniai (HDPE, PVC, PE, PP) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti LST EN13476, LST ISO 4435 standartus ar lygiaverčius, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

Vamzdžiai sujungiami movinėmis jungtimis panaudojant specialaus profilio žiedinius sandariklius. Visi jungliai gaminami tos pačios unikalios konstrukcijos movinėmis jungtimis, kurias galima greitai ir sandariai sujungti.

Projekte numatoma įrengti polietileninių vamzdžių drenažo rinktuvus 113/126 mm skersmens. Vamzdžiai turi atitikti LST EN 13476-2:2007reikalavimams.

Drenažo vamzdžiai turi būti ne prastesnių savybių nei nurodyta žemiau esančioje lentelėje:

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės
Vamzdžio tipas	Gofruotas, perforuotas
žaliava	PVC
Nominalus vidaus/išorės diametras, mm	113/126

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	50	61	0

Žiedo standumo klasė	SN4
Perforacija, cm <sup>2</sup> /m	≥24
Filtro tipas gamykliniam vamzdžio apvyniojimui	geotekstilė

### 17.3. Geotekstilė

Kai plastikinės pralaidos arba drenažas užpilamas aštrių dalelių turinčiu gruntu, galinčiu pažeisti antikorozinę dangą, pralaidos arba drenažo sistemos padengiamos geotekstile. Ši medžiaga turi atitikti LST EN 13249:2014 arba lygiaverčių normų reikalavimus.

Drenažo prizmės visiškai apdengiamos geotekstilės filtru tam, kad būtų išvengiama smulkių grunto dalelių patekimo į drenažo sistemą. Užlaida turėtų būti mažiausiai 30 cm.

Geotekstilė apsaugo nuo grunto sluoksnių susimaišymo, tačiau tuo pačiu ji lieka laidi vandeniui. Naudojamos arba lygiavertės geotekstilės techninės specifikacijos pateikiamos lentelėje.

Savybės	Funkcijos	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Plotinis tankis		≥ 125 g/m <sup>2</sup>
Storis		≥ 1,9 mm
Atsparumas statiniam pradūrimui		≥ 2,35 kN
Stipris tempiant abiem kryptimis		F <sub>k,5%</sub> ≥ 16 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai		≥ 46 %
Atsparumas dinaminiam parkirtimui		≤ 22 mm
Būdingasis kiaurymės matmuo		0,06 mm ≤ pasirinktas O <sub>90</sub> ≤ 0,13 mm
Pralaidumas vandeniui		≥ 115 l/m <sup>2</sup> s
Ilgamžiškumas		Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25°C.
Polimeras		PP

### 17.4. Tranšėjų užpylimas 11/16 skaldele

Skalda laikoma drenažo medžiaga. Šiai užduočiai taip pat naudojamas žvyras, tačiau skalda turi didelį pranašumą dėl medžiagos dalelių formos. Žvyras yra natūralios kilmės. Jo dalelės yra natūraliai poliruoti uolienu fragmentai. Dėl to, naudojant žvyrą, jo dalelės sutankinamos ir atstumas tarp jų mažėja, o tai atitinkamai mažina jo pralaidumą.

Tuo pačiu metu mechaninio smulkinimo metu susidaro skalda, todėl ji turi grubų paviršių ir kampuotą formą. Smulkintam akmeniui pralaidumo trūkumo nėra.

Pagrindinis skaldos pranašumas yra puikus filtravimo gebėjimas. Susmulkintas, grubus medžiagos paviršius gerai sulaiko nešvarumus, neleidžia uždumblėti nutekėjimo vamzdžių angoms.

#### 9.4.1. Bendrieji granulimetrinės sudėties reikalavimai

Eil. Nr.	Dalelių dydžio frakcija <sup>a)</sup>	Kategorija G	Prabyrančių dalelių dalis, masės %				
	d/D, mm/mm		2D	1,4D <sup>c)</sup>	D <sup>b)</sup>	d	d/2 <sup>c)</sup>
<b>Kategorijos iš LST EN 13242 [6.34]</b>							
42.	11/16	G <sub>c</sub> 80/20	100	98–100	80–99	0–20	0–5

P25-07_SSP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	51	61	0

- a) Dalelių dydžio frakcijų naudojimas yra nurodytas aprašo 2–7 prieduose.
- b) Jei pro sietą  $D$  prabyrėjusių dalelių kiekis yra 100 masės %, tai gamintojas turi tai įrašyti protokole ir deklaruoti tipinę granulimetrinę sudėtį, nustatytą su sietais, kurių akučių dydžiai  $D$ ,  $d$ ,  $d/2$  ir su pagrindiniu sietų komplektu „+“ 1-uoju komplektu, kurių akučių dydžiai yra tarpiniai tarp  $d$  ir  $D$ .
- c) Jei sietų akučių dydžiai  $1,4 D$  ir  $d/2$  neatitinka standarto LST ISO 565 [6.4], R20 tikslių sietų numerių, tai pagal akučių dydį turi būti pasirinktas artimiausias gretimas sietas.
- Pastaba:  
Apibrėžtoms taikymo sritims galima naudoti frakciją 2/4 mm atitinkančią  $G_C$  90/10 kategorijos reikalavimus.

#### 9.4.2. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių (įskaitant visiškai ir iš dalies trupintąsias ar skaldytąsias daleles bei visiškai apvaliąsias daleles) santykinio kiekio stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje kategorijos

Visiškai trupintųjų ar skaldytųjų dalelių kiekis, masės %	Visiškai ir iš dalies trupintųjų ar skaldytųjų dalelių kiekis, masės %	Visiškai apvaliųjų dalelių kiekis, masės %	Kategorija $C$
90–100	100	0	$C_{100/0}$
30–100	90–100	0–1	$C_{90/1}$
–	90–100	0–3	$C_{90/3}$
–	50–100	0–30	$C_{50/30}$
–	–	0–70	$C_{NR/70}$

#### 9.4.3. Atsparumo smūgiams verčių kategorijos

Atsparumo smūgiams vertė, %	Kategorija $SZ$
$\leq 18$	$SZ_{18}$
$\leq 22$	$SZ_{22}$
$\leq 26$	$SZ_{26}$
$\leq 32$	$SZ_{32}$
$\leq 35$	$SZ_{35}$
Nėra reikalavimo	$SZ_{NR}$

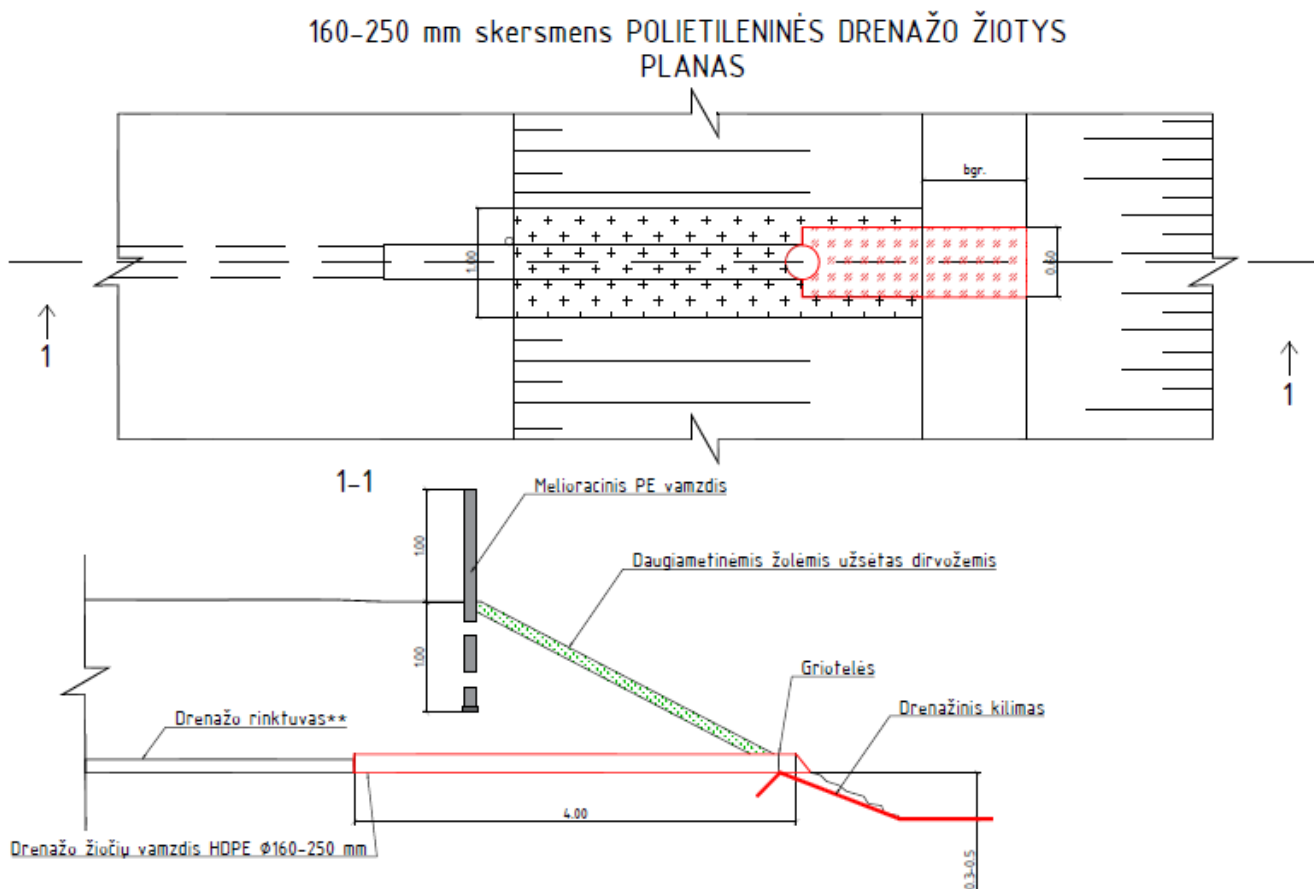
### 17.5. Drenažo žiotis

Drenažo žiotis - drenažo sistemos dalis vandeniui nuleisti iš rinktuvo, dažniausiai į griovį. Vanduo iš drenažo vamzdinių į vandens surinktuvą nuleidžiamas per išleidimo įtaisą su slenksčiu ir ne mažesnio kaip 10 cm ilgio išsikišusiu vamzdžio galu, kad smulkūs gyvūnai nepatektų į vamzdinę. Atvirai į išorę išeinančiose drenažo vamzdinių linijų žiotyse įrengiami vožtuvai.

#### Drenažo žiotys D2

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės
Diametrai DN ID vidinis/ DN OD išorinis, mm	155/160
Vamzdžio tipas	Vidus lygus, išorė gofruota
Ilgis, m	4
Žaliava	HD-PE arba PP
Pertvara nuo gyvūnų	Yra
Žiedinio standumo klasė	$\geq SN4$

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	52	61	0



## 17.6. Darbų atlikimas

### 17.6.1. Tranšėjų įrengimas

Vamzdynų tranšėjų įrengimas turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisykles JT ŽS 17 reikalavimus.

Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens. Tranšėjos plotis turi būti pagal standarto LST EN 1610 arba lygiavėrcio nurodytus reikalavimus. Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos.

### 17.6.2. Vamzdžių pagrindai

Plastikiniai vamzdynai turi būti klojami ant ne plonesnio kaip 50 mm storio smėlio sluoksnio, jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš atvežtinio grunto, kurio dalelės didesnės kaip 32 mm. Tranšėjos dugnas turi būti išlygintas ir turėti reikalaujamą nuolydį.

Po vamzdžių panaudota medžiaga turi tvirtai ir patvariai priglusti prie konstrukcijos paviršiaus. Po vamzdžių esančias vietas sunku užpildyti ir sutankinti, todėl reikia atkreipti į jas ypatingą dėmesį. Reikia įsitikinti, kad čia neliko tuštumų ir silpnų vietų. Todėl šiose vietose geriausiai pasiteisina rankinis užpildymas ir sutankinimas.

## 17.7. Darbų kontrolė ir priėmimas

Prieš atliekant montavimo darbus kiekvienas vamzdis turi būti patikrintas vizualiai. Vamzdis turi būti vientisas, o jungiamosios dalys be pažeidimų. Vamzdžiai su aptiktais defektais negali būti naudojami. Tokie vamzdžiai atidedami į šalį ir pašalinami iš statybos aikštelės bendra tvarka.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	53	61	0

Naudojami vamzdžiai, jų jungiamosios dalys ir visa kita armatūra turi būti tinkama naudojimui projektuojamoje srityje. Vamzdžiai turi būti vienodai apvalus per visą savo ilgį.

Visi atvežti į statybvietę gaminiai turi turėti gaminio pasą ir būti aprobuoti Inžinierius. Prie jo nurodomas gamyklos indeksas ir gaminio markė. Žymės turi būti padarytos nenuplaunamais dažais ir gerai matomos. Už surenkamų elementų pakrovimo teisingumą, už konstrukcijų pervežimo kokybę, laikymo ir montavimo kokybę atsako Rangovas.

Visi vamzdžiai, jungiamosios detalės, šuliniai, nuleistuvai ir kiti gaminiai turi būti pažymėti etiketėmis. Etiketės dydis ir forma turi atitikti ISO reikalavimus. Etiketėse nurodoma gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan.

Numatomų užpilti konstrukcijų darbai, nurodant žemės paviršiaus aukščius, turi būti prieš užpylimą priimti. Konstrukcijos ar jų dalys, ruošiamos statybos darbų vietoje, turi būti pateiktos priėmimui nustatytu laiku. Be to, rangovas turi pateikti projekto pakeitimų brėžinių originalus, bet kuriam technologinio proceso etapui taikytą dokumentaciją, įskaitant jų darbo ir priežiūros instrukcijas.

Prieš priėmimą rangovas, naudojant Baltijos aukščių sistemą, turi atlikti vamzdynų, drenažo ir kitų tinklų matavimus, iš anksto pranešus Inžinieriui arba jo atstovui.

## 18. Geotinklai

### 18.1. Tinkamumas pagal projektą

Klojėjas turėtų pasikonsultuoti su tiekėju ar darbus planuojančiu inžinieriumi prieš medžiagos įrengimą, kad būtų užtikrintos reikiamos statybvietės sąlygos (įskaitant maksimalų šlaito kampą, inkaravimo tranšėjų paruošimą ir t.t.) ir yra pilnai pasiruošta eroziją stabdančių medžiagų įrengimui.

### 18.2. Išvyniojimas

Jeigu nėra numatytos inkaravimo tranšėjos šlaito viršuje, prismaigstykite smeigėmis prie grunto šlaito viršuje, prieš pilnai išvyniojant rulonus šlaitu žemyn. Jeigu inkaravimo tranšėja yra numatyta, pritvirtinkite rulonus smeigėmis tranšėjos viduje, prieš pilnai išvyniojant rulonus šlaitu žemyn. Visiškai išvyniojus rulonus, jie turi būti prismaigstyti į projekcinę vietą šlaite kiek įmanoma greičiau, kad būtų projekcinėje vietoje gulinti medžiaga nebūtų išjudinta vėjo. Taip pat prieš užpilant gruntą ir pasėjant sėklas reikia užpilti gruntą ir sutankinti inkaravimo tranšėjas pagal projekto specifikacijas užtikrinti optimaliam darbo vietos saugumui ir medžiagos darbui. Prieš prismaigstant visame šlaito paviršiuje įsitikinkite, kad medžiaga guli visu savo paviršiumi ant šlaito paviršiaus. Gali būti panaudotas ant šlaitų kurių statumas yra tarp 1:5 ir 1:1,5 panaudojant šio tipo smeiges. Statesni šlaitai reikalauja papildomo prismaigstymo ir pasirinktinai kombinuoto su geotinklu lakštai einantys šlaitu žemyn gali būti perdengti 100 mm ar sujungti galais, smeigės turėtų būti naudojamos sujungti ir apsaugoti besijungiančius lakštus. Kitos smeigės, kaip pavyzdžiui U formos taip pat yra tinkamos. Smeigės ilgis priklauso nuo esamų gruntų savybių ir sąlygų.

### 18.3. Persidengimas ir sutvirtinimas

Gretimi rulonai einantys šlaitu žemyn gali būti perdengti 100 mm ar sujungti galais. rulonų galų persidengimai šlaite yra įmanomi, tačiau jie turi būti suformuoti žemyn nuo šlaito ir persidengti bent 300 mm pločiu. Taip pat rekomenduojamas prismaigstymas papildoma smeige kas 500 mm. Įrengiant medžiagą vandens srovėse, persidengimai turi būti 150 mm ilgio ir jie turi būti suformuoti srovės tekėjimo kryptimi. Visi persidengimai turi būti prismaigstyti ne daugiau kaip 1 m atstumu tarp smeigių ir esant smarkiai srovei smeigės turėtų būti ne rečiau kaip kas 500 mm.

Smeigės gaminamos iš armatūrinio juodo metalo. Armatūros diametras mažiausiai 4mm ir tokia viela išlankstoma į U formos profilius ir smaigstoma ji preliminariai 4-5vnt/m<sup>2</sup>, o pats smeigių ilgis turėtų būti bent 30 cm.

Rekomenduojama numatyti viršuje tankesnę smeigių išdėstymą viršutinėje juostoje.

### 18.4. Užpylimas

Išvyniojus ir pritvirtinus tvirtinimo detalėmis iš karto veikia kaip visiškai funkcionuojanti erozijos stabdymo sistema. Dirvožemis arba augmenija (įskaitant išsklaidytą sodinimą ir kitas sodinimo galimybes) gali būti įveisti

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	54	61	0

iškarto po prismaigstymo. Ant šlaito juodžemis turi būti užpiltas nuo šlaito apačios į viršų. Geosintetinės sistemos, kuriose yra geotinklai, gali būti užpilamos iš viršaus žemyn, kai tik patikrinamas šlaito stabilumas.

Sankasai sustiprinti ant geotinklo turi būti supilamas iš gerai drenuojančio nesankabaus grunto (smėlis arba žvyras). Vandens laidumo koeficientas  $k \geq 1 \cdot 10^{-5}$  m/s, rūšiuotumo koeficientas  $C_u \geq 5$ , granulometrinės sudėties koeficientas  $C_c = 1-3$  pagal standartą LST 1331.

**Reikalavimai medžiagai, ilgalaikiai apsaugai nuo paviršinės erozijos:**

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Vertės (min./maks. įvertinus paklaidas)
Gaminio tipas	-	Erdvinis eroziją stabdantis tinklas sudarytas iš raizgytų gijų, kurios gaminyje suformuoja $\geq 95$ % tuštumų.
Žaliava	-	Poliamidas (PA)
Plotinis svoris	LST EN ISO 9864	$\geq 260$ g/m <sup>2</sup>
Storis (nominalus)	-	$\approx 18$ mm
Grunto sulaikymo koeficientas	-	$\geq 1160$ m/m <sup>2</sup>
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 1,7$ kN/m $\geq 0,7$ kN/m
Pailgėjimas esant maks. stipriui tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 40$ % $\geq 40$ %
Atsparumas aplinkos temperatūroms	-	nuo $-40$ °C iki $+80$ °C
Ilgamžiškumas	LST EN 13253 priedas B	Eksplotacijos laikas yra ne trumpesnis nei 50 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $< 25$ °C.
Produkto poveikio aplinkai deklaracija (EPD)		Privalomas

**Reikalavimai medžiagai geotinklui:**

Savybės	Funkcijos	Armavimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Pagrindinė apkrova		vienos ašies arba anizotropinė
Žaliava		PET
Trumpalaikis stipris tempiant išilgai		$F_{k,5\%} \geq 40,0$ kN/m
Minimalus užtikrintas projektinis ilgalaikis stipris tempiant išilgai 100-ai metų ( $F_d = F_{k,5\%}/A_1 \cdot A_2 \cdot A_3 \cdot A_4 \cdot \gamma$ , kur $\gamma = 1,4$ , kai aplinkos terpė neutrali, o naudojamo grunto fr. 0/32)		$F_d \geq 18,5$ kN/m
Minimalaus stiprio tempiant skaičiuotinė vertė, esant 2 % pailgėjimui išilgai ( $F_{d2,0} = F_{2,0}/A_2$ , kur $F_{2,0}$ – geotinklo stipris tempiant esant 2% pailgėjimui; grunto fr. 0/32)		$F_{d2,0} \geq 12,8$ kN/m
Stipris tempiant esant 1 % pailgėjimui išilgai		$F_{1,0} \geq 8,0$ kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai		$\leq 8,5$ %
Atmosferos poveikio atsparumas		$\geq 95$ %
Ilgamžiškumas		Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	55	61	0

	gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $< 25^\circ\text{C}$ .
Produkto poveikio aplinkai deklaracija (EPD)	Privalomas

## 19. Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams

### 19.1. Medžiagos

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

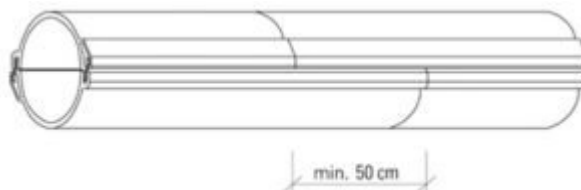
PVC vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą parenkami B klasės. Žiedo standumas turi būti ne mažiau kaip  $8 \text{ kN/m}^2$ .

Ryšių kanalizacijai naudojami apsauginiai dėklai montuojami iš kokybiškų išardomų HDPE vamzdžių:

Sudedami vamzdžiai, 110 mm;

Tankis	940-960 $\text{kg/m}^3$
Elastingumo modulis	800÷1200 MPa
Lydimosi indeksas	0,15÷0,5 g/10min
Šiluminio plėtimosi koeficientas	1,5÷2,0 x 10 <sup>-4</sup> 1/°C
Darbo temperatūra	-30 ÷ +75 °C
Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
Garantinis laikas	5 metai

Apsauginio dėklo pusės sujungiamos sudedant dvi pusės kartu ir suspaudžiant jas tol, kol dėklo šonuose esantys laikikliai užsifiksuos. Sujungiant, viena vamzdžio dalis paslenkama bent 0,5 m atstumu kitos vamzdžio dalies atžvilgiu.



Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C.

Žiedo standumas turi būti:

- A klasės – ne mažiau kaip  $16 \text{ kN/m}^2$ ;
- B klasės – ne mažiau kaip  $8 \text{ kN/m}^2$ ;
- C klasės – ne mažiau kaip  $4 \text{ kN/m}^2$ .

Vamzdžio tipas	Tvirtumo klasė	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdžio ilgis, m
110 PVC	B	110	1,0 – 3,0 m

### 19.2. Darbų atlikimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tik gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradėdant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

- Ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos platumą;
- Požeminiai įrenginiai;
- Trasos kertami kabeliai;
- Tranšėjos gylio pakitimas, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Prie tų darbo vietų, kur reikia, kad transportas važiuotų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai, o nakties metu prie aptvarų turi degti raudoni šviesos signalai.

P25-07_SSP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	56	61	0

Trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti nuo žemės užpylimo. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių turi būti paliktas laisvas privažiavimas.

Duobės šuliniams įrengti kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankiniu būdu.

Tranšėjose atliekamų darbų etapai:

- Kasimas ir akmenų išrinkimas;
- Išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- Pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- Galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Ant tranšėjos dugno formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100 mm; maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 proc. vamzdžio skersmens (bet kokiu atveju ne daugiau 20 mm). Jei gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminis užpylimas tai pilamos medžiagos aplink vamzdžius ant išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo storis virš vamzdžių turi būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdžius.

Galutiniam užpylimui neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Apgyvendintoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Galutinio užpylimo medžiagos tokios, kad 1 m storio sluoksnyje virš vamzdžių nebūtų didesnių kaip 300 mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų; užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų.

Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo užpilamo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirminio užpylimo pirmasis sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama atsargiai, kad nepajudėtų vamzdžiai iš vietos. Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu.

## 20. Eismo saugumo tvorelė

Pėsčiųjų tvorelė – 1700 mm ilgio statramsčiai iš 76 × 5 mm skersmens plieninių cinkuotų vamzdžių, elementai iš 35×2,0 mm skersmens cinkuotų vamzdžių ir jungiamosios detalės 200 × 10 mm. Tvorelės aukštis 1,30 m.

Plienas S235JR, pamatų betono klasė C25/30. Pamatams naudojamo betono mišinys turi atitikti LST EN 206-1 standarto reikalavimus, o plieniniai vamzdžiai – LST EN 10219 standarto reikalavimus. Plieno elementai nuo aplinkos poveikio turi būti apsaugoti cinko antikorozine danga pagal LST EN ISO 1461, užtikrinti ne trumpesnę kaip 10 metų naudojimo laikotarpį ir kiekvieno jų cinko dangos masė turi būti mažesnė nei 325 g/m<sup>2</sup>. Varžtinės jungtys turi būti atsparios aplinkos poveikiui, o pažeista cinko danga suvirinimo vietose atstatoma iki nurodytos vertės.

Pėsčiųjų tvorelės pamatai betonuojami tam paruoštuose duobėse. Pamatų betonavimo metu į pamatą įstatomi plieniniai statramsčiai iš cinkuoto vamzdžio. Atstumas tarp statramsčių – 2,0 m.

Tvorelės vamzdiniai rėmai prie statramsčių jungiami varžtais ar suvirinimo būdu, panaudojant sutrumpintus vamzdžių intarpus. Kai naudojamas jungimas suvirinimu, rėmų suvirinimo vietos padengiamos antikorozine apsaugine danga.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	57	61	0



9.1 pav. Eismo saugumo tvorelės pavyzdys

## 21. Veja

Žemės plotai ir šlaitai sutvirtinami užpilant 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant gruntą ir užsėjant. Veja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

Vejos žolės mišinys turi būti parenkamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi dekoratyvinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7 cm aukščio. Žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 1,5-2 cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejos rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. Vejos priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejos paskirtį.

## 22. Kelio ženklai

### 22.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Kelių eismo taisyklių (toliau – KET), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių ĮT VŽ 14 (toliau – ĮT VŽ 14), Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PĮT KŽA 08 (toliau – PĮT KŽA 08), Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių, Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklių ĮT ŽM 12 (toliau – ĮT ŽM 12), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo TRA VŽ 12 (toliau – TRA VŽ 12), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio ženklų atramų, skydų ir horizontaliojo ženklinimo medžiagoms, įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

### 22.2. Medžiagos

#### 22.2.1. Kelio ženklų atramos

Kelio ženklų atramos, jų pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PĮT KŽA 08 reikalavimus.

KŽA naudojami PVS turi atitikti S 235 klasės (norminis stipris tempiant  $f_y = 235 \text{ N/mm}^2$ , skaičiuojamasis stipris  $f_{sy} = 215 \text{ N/mm}^2$ ) plieno kokybės reikalavimus. Plieno rūšiai ir matmenims parinkti galioja standartas LST EN 10219-2.

Plieninių gaminių tinkamumui nustatyti gamintojas arba tiekėjas privalo turėti tinkamumo suvirinti pagal standartą LST EN 10219-1 detalų įrodymą.

Plieninės apkabos parenkamos pagal standartą LST EN 1090-2. Jos turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus arba turi būti parenkamos iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

Aliumininių apkabų medžiaga turi būti parenkama pagal standarto LST EN 485 1, 2, 3, 4 dalis.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	58	61	0

Juostinės kabės ir tamprieji užspaudimo elementai turi būti parenkami pagal standartą LST EN 1090-2. Jie turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus arba juos reikia parinkti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

Apkaboms laikyti ir skydeliams fiksuoti naudojami varžtai bei veržlės turi būti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

Plieniniai atramų elementai, jeigu jie yra iš rūdijančio plieno, turi būti apcinkuojami karštu būdu pagal standarto LST EN ISO 1461 reikalavimus.

Atramų pamatas (AP) turi užtikrinti KŽA stabilumą. AP turi būti įgilinamas ne mažiau kaip 0,75 m, be to, kai atrama montuojama, pamatą betonuojant vietoje, PVS statomas į betoną arba – naudojant surenkamą pamatą – į surenkamo pamato ertmę, padarytą įstatyti PVS. Pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją XF2 AP naudojamo betono stiprio gniuždant klasė turi būti ne žemesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui markė F50. Standartiniai AP matmenys nurodyti 1 lentelėje.

AP naudojami ne mažesnių matmenų už nurodytus 1 lentelėje. Pamatų matmenys nustatyti, esant nepalankioms gruntų grupėms (nerišliems gruntams). Esant rišliems gruntams, pamatų įgilinimas gali būti sumažintas 0,05 m. Pamato mažiausias skersmuo yra 0,25 m.

**1 lentelė. Atramų pamatų (AP) matmenys**

Plieninių vamzdinių stulpelių (PVS) skersmuo ir sienutės storis, mm	Nerišlūs gruntai	
	Mažiausi matmenys: skersmuo ir aukštis, m	Pamato tipas
60,3/2,0	0,25 x 0,75	A
76,1/2,0; 76,1/2,9	0,30 x 0,75	B
76,1/2,9; 88,9/3,2	0,30 x 0,85	C
88,9/3,2	0,30 x 0,95	D
88,9/3,2	0,30 x 1,00	E
88,9/3,2; 101,6/3,6	0,40 x 1,00	F
114,3/3,6	0,40 x 1,05	G

Atramoms naudojant didesnio skersmens PVS, monolitiniai pamatai, kaip ir surenkami pamatai, turi būti statiškai apskaičiuoti.

KŽA naudojamų PVS skersmenys, sienučių storiai nurodyti 2 lentelėje.

**2 lentelė. Plieninių vamzdinių stulpelių (PVS) skersmenys ir sienučių storiai**

Skersmuo, mm	Sienutės storis, mm
60,3	2,0
76,1	2,0
76,1	2,9
88,9	3,2
101,6*	3,6
114,3*	3,6

\* naudojant šio skersmens PVS atramų įrengimui, jos turi būti atitveriamos apsauginiais atitvarais

KŽA pastatymas, komponuojant sujungimus, turi būti tinkamai apskaičiuotas statiškojo konstruktyvumo atžvilgiu. Saugioms atramoms naudojami PVS gali būti ne didesnio kaip 89 mm skersmens ir 3,2 mm sienutės storio.

KŽA naudojant didesnių kaip 89/3,2 mm matmenų PVS, jos turi būti atitveriamos apsauginiais atitvarais.

Individualaus projektavimo informacinių kelio ženklų atramos, pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PĮT KŽA 08 VI skyrių.

Plieninių vamzdinių stulpelių (PVS), naudojamų ženklų skydų atramoms, matmenys apskaičiuoti taikant rekomenduojamą pastatymo aukštį (PA), lygų 1500 mm (taisyklės KVŽT). Taikant kitokį PA, tačiau ne didesni kaip 1700 mm, vertikalių PVS ilgis padidinamas arba sumažinamas atitinkamu skirtumu, o pasparų ilgiams apskaičiuoti (mažinant ar didinant) šiam skirtumui taikomas koeficientas 0,85. PVS skersmenys, sienučių storiai ir pamatų matmenys paliekami tokie patys. Taikant PA, didesni nei 1700 mm, PVS ir pamatų matmenys reikia apskaičiuoti iš naujo.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	59	61	0

### 22.2.2. Kelio ženklų skydai

Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų ir individualiai projektuojamų kelio ženklų dydis parenkamas pagal „Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių nurodymus“ – 0 grupės (žiūrėti brėžinius), o eksploatacinės savybės pagal TRA VŽ 12 aprašą. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

Įrengiant ženklus šalia kelio, atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto turi būti 0,50–2,00 m (ne gyvenvietėse rekomenduojamas atstumas – 1,00 m).

Neleidžiama ženklų įrengti arčiau kaip 1 m nuo aukštosios įtampos elektros laidų, taip pat kabinti jų virš važiuojamosios dalies aukštosios įtampos linijos apsaugos zonoje.

Šalia kelio (važiuojamosios dalies) įrengiamų ženklų plokštuma turi būti statmena kelio (juostos) ašiai arba pasukta ne didesniu kaip 15° kampu į važiuojamąją dalį, kad ženklas būtų geriau matomas vairuotojams. Važiuojamojoje dalyje ženklai įrengiami kiek galima statesniu kelio ašiai kampu.

### 22.2.3. Dangos ženklinimas

Dangos ženklinimui naudoti baltus šviesą atspindinčius dažus, atitinkančius Europos standartą EN 1436:1997, turintį Lietuvos standarto statusą LST EN 1436:1998 LT (arba lygiavertis) (Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių ženklinimo parametrai kelių naudotojams). Ženklavimo linijos negali būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 3 mm ir turi būti neslidžios.

Naujai atliktas dangos ženklinimas turi atitikti projekte ir Kelių eismo taisyklėse nurodytus geometrinius matmenis ir padėtį. Ženklavimo linijos plotis nuo norminio gali nukrypti ne daugiau kaip  $\pm 10$  mm. Brūkšninės ženklavimo linijos ilgis nuo norminio gali nukrypti ne daugiau kaip -50 mm, +150 mm. Brūkšnių ir tarpų (vieno ciklo) ilgis neturi nukrypti nuo nustatyto ilgio daugiau kaip  $\pm 150$  mm. Rodyklių, raidžių, skaičių ir kitokių ženklų matmenys ir kampiniai taškai neturi nukrypti nuo norminių dydžių ne daugiau kaip  $\pm 20$  mm skersine kryptimi ir ne daugiau kaip  $\pm 50$  mm išilgine kryptimi.

Dažų dangos storis turi būti ne mažesnis nei nurodomas dažų gamintojo pateikiamoje instrukcijoje.

Dangos ženklavimo medžiaga turi būti atspari klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems prieš plikšalą. Dangos ženklavimo medžiagos turi atspindėti šviesą. Vykdamas darbus dangos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Dangos ženklavimas atliekamas vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėmis“, patvirtintomis LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82. Vykdamas dangos ženklavimo darbus vadovautis „Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklėmis“ ĮT ŽM 12, „Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašu“ TRA ŽM 12.

## 22.3. Darbų atlikimas

### 22.3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramų tvirtinimas, apačios gabaritas, plieninių vamzdžių stulpelių diametras, sienelės storis ir kelio ženklo skydo tvirtinimas prie atramos parenkamas vadovaujantis PĮT KŽA 08.

## 22.4. Bandymai ir darbų priėmimas

### 22.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

### 22.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos, bandymai turi atitikti ĮT ŽM 12 bei TRA VŽ 12 reikalavimus. Kelio ženklų matomumas dienos ir nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	60	61	0

### 22.4.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų atitikimas Projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita. Darbai priimami pagal JT VŽ 14 keliamus reikalavimus.

### 22.5. Standartai

LST EN 1424:2001/A1:2003	Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai
LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos
LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai
LST EN 1790:2014	Kelių ženklinimo medžiagos. Gamykliniai kelių ženklinimo elementai
LST EN 1871:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės
LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

### 22.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.

## 23. Statybos užbaigimas

### 23.1. Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

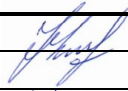
Priduodant projekto darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiurai.

### 23.2. Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai

Statybos darbų priėmimo tvarka nustatoma 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“.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-07_SSP_BD.S_BTS	61	61	0

Eil. Nr.	Suderinimų data	Organizacijos pavadinimas	Pastabos
1.	2025-06-19	VšĮ „Plačiąjuostis internetas“, specialistas Alvydas Gražys	PRITARTA
2.	2025-06-10	UAB „Tauragės šilumos tinklai“, darbų saugos ir aplinkosaugos specialistas, Kęstutis Armonas	SUDERINTA
3.	2025-06-20	AB „Telia Lietuva“ inžiniere, Aurelija Dyglienė.	SUDERINTA
4.	2025-06-27	UAB „Tauragės vandenys“ Plėtros ir infrastruktūros skyriaus specialistas Julijus Urbutis	SUDERINTA
5.	2025-11-13	AB „ESO“ inžinierius, Darius Stanslovas	SUDERINTA
6.			
7.			

0	2025	STATYBAI, KONKURSUI				
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS				
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Uždakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Uždakovo žinios DRAUDŽIAMA						
Atestato Nr.			Projekto pavadinimas			
			Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališķiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas			
			Statinio projekto dalis			
			Bendroji. Susisiekimo dalis			
30952	PV	J. Mickūnas		Dokumento pavadinimas Projekto suderinimų sąrašas	Laida	
27107	PDV	J. Mickūnas			0	
	INŽ	A. Ugintas				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybės administracija		Dokumentų žymuo P25-07_SSP_BD.S_PSS		Lapas	Lapų
				1	1	

**SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališķiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas		
	30952	PV	J. Mickūnas	Projekto dalis Bendroji, susisiekimo dalis	
27107	PDV	J. Mickūnas			
	INŽ	A. Ugintas			
			Dokumento pavadinimas Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	Laida	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P25-07_SSP_BD.S_SDKŽ	Lapas	Lapų
				1	6

<b>Dviračių takas</b>				
<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Mato vnt.</b>	<b>Kiekis</b>	<b>Techninė ch-ka</b>
1	<b>Paruošiamieji ir ardymo darbai</b>			
2	Kelio ašinės linijos ir kelio juostos nužymėjimas	km	0,523	TS-1
3	Kietų veislių medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas Ø 34 cm skersmens ir išvežimas iki 10km atstumu	vnt./m3	1,0/2,7	TS-1
4	<b>Žemės darbai</b>			
5	Esamo Dirvožemio nukasimas 0,40 m3 k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir vežiojimas iki 1 km atstumu, hvid=0,10m	m³	190.00	TS-1
6	Perteklinio dirvožemio išvežimas iki 10km.	m³	50.00	TS-1
7	Žvyro dangos konstrukcijos kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir vežiojimas iki 1 km atstumu (gruntas panaudojimas sankasos įrengimui)	m³	60.00	TS-1
8	II grupės grunto kasimas ekskavatoriais su 0.4 m3 kaušu, pakrovimas į autosavivarčius, vežiojimas iki 10 km ir darbas sąvartoje (grunto išvežimas) (Drenažo lovio kasimas)	m³	200.00	TS-4
9	Sankasos įrengimas atvežtiniu gruntu ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM	m³	300.00	TS-1
10	Sankasos sustiprinimas geotinklu 260 g/m2	m²	855.00	TS-18
11	Grunto sutankinimas, kai tankinamo sluoksnio storis 30 cm (Sankasos tankinimas)	m³	430.00	TS-1
12	Sankasos planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m²	1430.00	TS-1
13	Sankasos planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m²	150.00	TS-1
14	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole (dirvožemis naudojamas iš nukasto augalinio sluoksnio)	m²	1200.00	TS-16
15	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žole	m²	200.00	TS-17
16	Erdvinis eroziją stabdantis tinklas	m²	200.00	TS-18
17	<b>Dangų konstrukcijų įrengimas</b>			
18	<b>Dviračių tako dalies įrengimas</b>			
19	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD (raudonas) h=8 cm.	m²	1300.00	TS-13
20	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. Mišinio fr. 0/45, h=15cm	m²	1300.00	TS-12
21	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s), h=32 cm	m³	460.00	TS-12
22	Betoninis vejos bortas 1000x200x80 ant betoninio pamato C20/25	m	1035.00	TS-14
23	Sandūrų su sandariklio juosta tarp asfalto dangos ir kelio (vejos) bortų įrengimas	m	1050.00	TS-16
24	Neregijų vedimo sistema (trinkelės su linijomis)	m²	5,2	TS-15

P25-07_SSP_BD.S_SDKŽ	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>	<b>Laida</b>
	2	4	0

25	Neregijų įspėjimo sistema (trinkelės su iškilimais)	m <sup>2</sup>	1,5	TS-15
26	<b>Dviračių tako dalies įrengimas per nuovažą</b>			
27	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD (raudonas) h=10 cm.	m <sup>2</sup>	20.00	TS-13
28	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžių. Mišinio fr. 0/45, h=20cm	m <sup>2</sup>	20.00	TS-12
29	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k $\geq$ 1,0x10 <sup>-5</sup> m/s), h=60 cm	m <sup>3</sup>	12.00	TS-12
30	Betoninis gatvės bortas 1000x220x150 ant betoninio pamato C25/30	m	16,0	TS-14
31	Sandūrų su sandariklio juosta tarp asfalto dangos ir kelio (vejos) bortų įrengimas	m	16.00	TS-16
32	<b>Vandens nuvedimas</b>			
33	<b>Drenažas</b>			
34	Plastikinis drenažinis vamzdis su geotekstilės filtru D113/126	m	500.00	TS-17
35	Skaldelė 11/16, m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	100.0	TS-17
36	Neaustinė geotekstilė 125g/m <sup>2</sup> , m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1000.0	TS-17
37	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k $\geq$ 1,0x10 <sup>-5</sup> m/s)	m <sup>3</sup>	100.0	TS-17
38	Lietaus nuotekų šulinėlis PVC Ø 425 su uždaru dangčiu ir kinete. h=1.3m	kompl.	3,0	TS-17
39	Drenažo žiotis d110 L= 4,0m	vnt	2.0	TS-17
40	<b>Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas</b>			
41	<b>Vertikalus ženklimas</b>			
42	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų pastatymas (naujos atramos)	vnt./m	3,0/10,0	TS-21
43	Kelio ženklų skydų ant viensiebių metalinių atramų sumontavimas (nauji skydai)	vnt./m <sup>2</sup>	3,0/0,84	TS-21
44	<b>Horizontalus ženklimas</b>			
45	Linija 1.1	m/m <sup>2</sup>	11,0/1,5	TS-21
46	Linija 1.5 (1:3)	m/m <sup>2</sup>	512,0/21,0	TS-21
47	Linija 1.12	m <sup>2</sup>	0,70	TS-21
48	Linija 1.23 (Dviračio simbolis)	m <sup>2</sup>	1,0	TS-21
49	1.13.2 (zebras)	m <sup>2</sup>	2,5	TS-21
50	įspėjamųjų linijų įrengimas iš termoplasto.	m/m <sup>2</sup>	15.0/1,0	TS-21
51	<b>Kiti darbai</b>			
52	Sudedamas PVC kabelių apsaugos vamzdis 110/100	m	13,0	TS-18
53	Pėsčiųjų saugumo tvorelės įrengimas.	m	35.00	TS-19

<b>Pėsčiųjų ir dviračių takas</b>				
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Techninė ch-ka
1	<b>Paruošiamieji ir ardymo darbai</b>			
2	Kelio ašinės linijos ir kelio juostos nužymėjimas	km	0,042	TS-1
3	Betoninių kelio bortų ant betoninio pagrindo išardymas	m/t	8/0,8	TS-1


P25-07_SSP_BD.S_SDKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

4	Asfaltbetonio dangos frezavimas freza be automatinio su tiesioginiu pakrovimu	m <sup>2</sup> /t	25,0/3,0	TS-1
5	<b>Statybinių atliekų išvežimas</b>			
6	Išardyto betono ir gelžbetonio laužo pakrovimas mechanizuotai į savivarčius ir išvežimas iki 10 km atstumu	t	0,8	TS-1
7	Statybinio laužo (asfalto drožlių) pakrovimas ir išvežimas iki 10 km atstumu	t	3.00	TS-1
8	<b>Žemės darbai</b>			
9	Esamo Dirvožemio nukasimas 0,40 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir vežiojimas iki 1 km atstumu, hvid=0,10m	m <sup>3</sup>	12.00	TS-11
10	Perteklinio dirvožemio išvežimas iki 10km.	m <sup>3</sup>	7.00	TS-11
11	Žvyro dangos konstrukcijos kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir vežiojimas iki 10 km atstumu (grunto išvežimas)	m <sup>3</sup>	50.00	TS-11
12	Grunto sutankinimas, kai tankinamo sluoksnio storis 30 cm (Sankasos tankinimas)	m <sup>3</sup>	30.00	TS-11
13	Sankasos planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m <sup>2</sup>	100.00	TS-11
14	Sankasos planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m <sup>2</sup>	10.00	TS-11
15	Dirvožemio atsivežimas iki 1 km atstumu	m <sup>3</sup>	5.00	TS-11
16	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole (dirvožemis naudojamas iš nukasto augalinio sluoksnio)	m <sup>2</sup>	45.00	TS-16
17	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žole	m <sup>2</sup>	5.00	TS-16
18	<b>Dangų konstrukcijų įrengimas</b>			
19	<b>Tako dalies įrengimas</b>			
20	Išlyginamais asfalto pagrindo-dangos sluoksniu AC 16 PD h-6.0 cm	m <sup>2</sup>	20.0	TS-13
21	Asfalto pagrindo dangos sluoksniu AC 16 PD h-10 cm.	m <sup>2</sup>	20.0	TS-13
22	Asfalto pagrindo dangos sluoksniu AC 16 PD h-8 cm.	m <sup>2</sup>	90.00	
23	Skaldos pagrindo sluoksniu iš nesurištųjų mineralinių medž. Mišinio fr. 0/45, h=15cm	m <sup>2</sup>	110.00	TS-12
28	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu (pagal TRA SBR 19 k <sub>z</sub> ≥1,0x10 <sup>-5</sup> m/s), h=27 cm	m <sup>3</sup>	30.00	TS-12
29	Betoninis vejos bortas 1000x200x80 ant betoninio pamato C20/25	m	70.00	TS-14
30	Betoninis gatvės bortas 1000x220x150 ant betoninio pamato C25/30	m	16.00	TS-14
31	Sandūrų su sandariklio juosta tarp asfalto dangos ir kelio (vejos) bortų įrengimas	m	86.00	TS-15
32	<b>Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas</b>			
33	<b>Horizontalus ženklinimas</b>			
34	Linija 1.14 pločio 0,5m	m/m <sup>2</sup>	25,0/6,0	TS-21
35	Linija 1.12	m <sup>2</sup>	7,6	TS-21

P25-07_SSP_BD.S_SDKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

Naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal techninio darbo projekto sudedamąsias dalis

Eilės Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto dalies rengėjas	Nauduojama licencijuota programinė įranga
1	BD.S	Bendroji. Susisiekimo dalis (Bendrieji duomenys ir brėžiniai) (XX-Visi statiniai)	UAB „Geoinfra“	Microsoft 365 Business Geomap 2020, Autocad Civil 3D 2024.

0	2025	STATYBAI, KONKURSUI			
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.			Projekto pavadinimas Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas		
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio projekto dalis Bendroji. Susisiekimo dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas			
	INŽ	A. Ugintas			
			Dokumento pavadinimas	Laida	
			Licencijų sąrašas	0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P25-07_SSP_BD.S_LS	Lapas	Lapų
				1	1

**Pastabos**

- Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų kabelių vietas.
- Numatomų darbų ribose yra šių inžinerinių tinklų ir statinių apsaugos zonos:
  - ryšių linijų apsaugos zonos - 2 m nuo kabelio trasos;
  - elektros požeminių linijų apsaugos zonos - 1 m nuo kabelio trasos;
  - vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos; didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

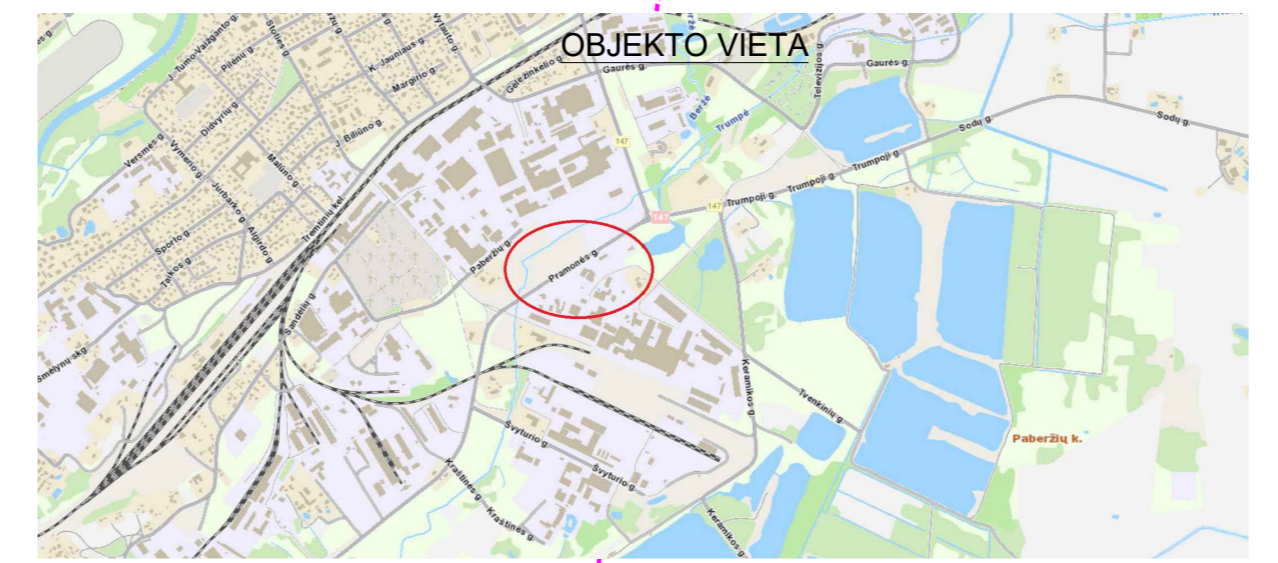
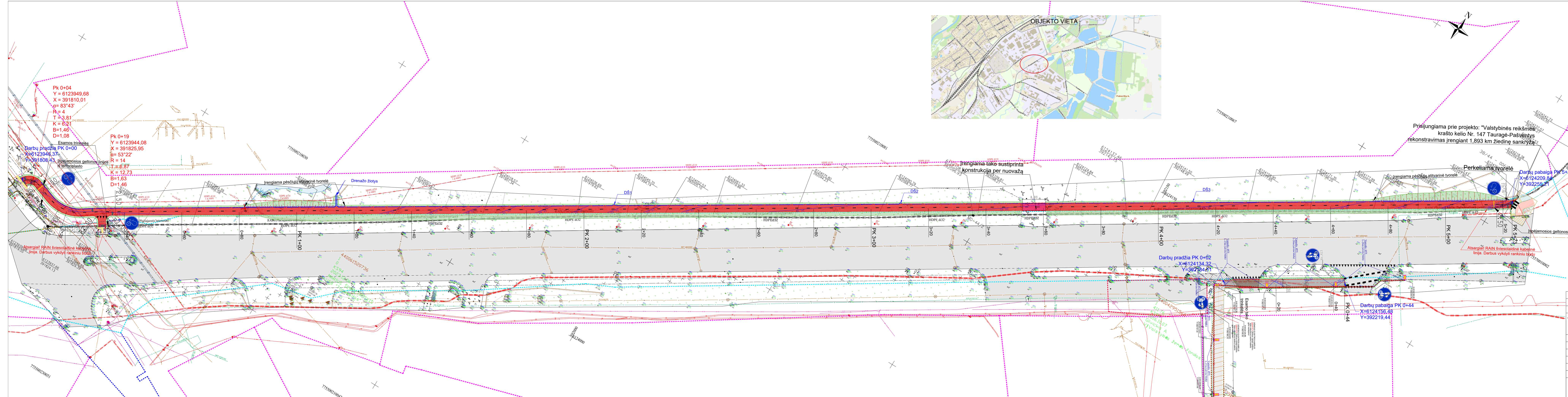


**Sutartiniai žymėjimai**

- Geodezinių sklypų ribos
- Preliminarių sklypų ribos
- Kelio Nr. 4505 statinio riba
- Pramonės g statinio riba
- Vietinės reikšmės kelio Nr. TR0419 statinio riba

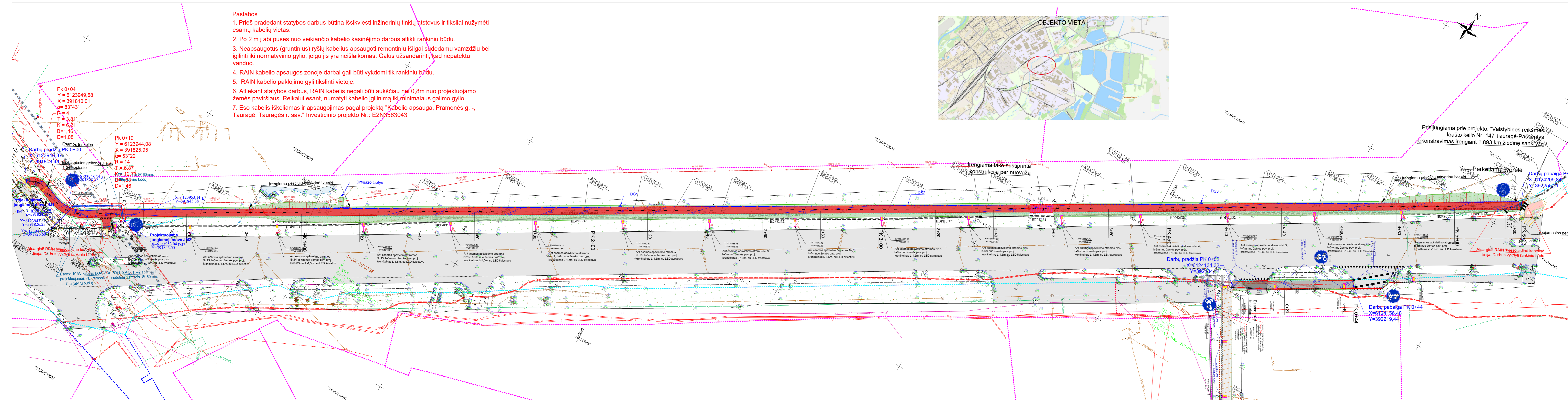
0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesutariusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUŽIAMA			
Atestato Nr.		Statinio projekto pavadinimas Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vailišiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas	
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio projekto dalis
27107	PDV	J. Mickūnas	Bendroji/susisiekimo dalis
	INŽ	A. Ugintas	
			Dokumento pavadinimas
			Situacijos planas M1:750
			<b>LAIDA</b>
			0
			Dokumento žymuo
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija	P25-07_SSP_BD.S_SS-01	LAPAS LAPŲ
			1 1





- Sutartiniai žymėjimai
- Geodezinių sklypų ribos
  - Preliminarių sklypų ribos
  - Kelio Nr. 4505 statinio riba
  - Pramonės g statinio riba
  - Vietinės reikšmės kelio Nr. TR0419 statinio riba
  - Prisijungiama prie projekto: "Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 147 Tauragė-Pasventys rekonstravimas įrengiant 1,893 km žiedinę sankryžą"
  - Prisijungiama prie projekto Nr. P25-08\_KR\_KRA\_BD.S
  - Nuovažos asfalto dangos
  - Prisijungiama prie esamos asfalto dangos
  - Projektuojama pėsčiųjų ir dviračių tako asfalto danga
  - Projektuojama dviračio tako asfalto danga
  - Projektuojamos betoninės trinkelės
  - Projektuojama veja
  - Projektuojamos reljefinės trinkelės
  - Projektuojamas šlaitas 1:1 (virtinamas žole)
  - Projektuojamas asfalto kraštas
  - Projektuojamas vejos kraštas
  - Projektuojamas vejos bortas
  - Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
  - Projektuojamas gatvės bortas (h=15.0 cm)
  - B Projektuojami kelio ženklai
  - B Esami kelio ženklai
  - Projektuojama kelio ženklų atrama
  - Projektuojamas horizontalusis ženklinimas
  - X Naikinami objektai
  - Projektuojamas tako apšvietimas ant esamų gatvės apšvietimo atramos
  - Proj. 0.4 kV apšvietimo kabelinė linija
  - Proj. elektros kabelio apsauginė zona
  - Proj. elektros kabelio apsauginis vamzdis
  - Projektuojamas ryšių apsauginis surenkamas vamzdis d100
  - Projektuojamas drenžas
  - Projektuojamas drenžo apžiūros šulinys

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žalos DRAUDŽIAMA			
Atestato Nr.	30952	PV	J. Mickūnas
	27107	PDV	J. Mickūnas
		INŽ	A. Ugintas
Statytojas ir (arba) užsakovas:		Tauragės rajono savivaldybės administracija	
Dokumentu pavadinimas		Aukščių nužymėjimo planas M1:500	
Dokumentu žymuo		P25-07_SSP_BD.S_ANP-03	
Laida		0	
LAPAS		LAPŲ	
1		1	



- Pastabos**
1. Prieš pradėdant statybos darbus būtina išskiviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų kabelių vietas.
  2. Po 2 m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
  3. Neapsaugotus (gruntinius) ryšius kabelius apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo.
  4. RAIN kabelio apsaugos zonoje darbai gali būti vykdomi tik rankiniu būdu.
  5. RAIN kabelio pakojimo gylį tikslinti vietoje.
  6. Atliekant statybos darbus, RAIN kabelis negali būti aukščiau nei 0,8m nuo projektuojamo žemės paviršiaus. Reikalui esant, numatyti kabelio įgilinimą iki minimalaus galimo gylio.
  7. Eso kabelis iškeliamas ir apsaugojimas pagal projektą "Kabelio apsauga, Pramonės g. -, Tauragė, Tauragės r. sav." Investicinio projekto Nr.: E2N3563043

- Sutartiniai žymėjimai**
- Geodezinių sklypų ribos
  - Preliminarių sklypų ribos
  - Kelio Nr. 4505 statinio riba
  - Pramonės g statinio riba
  - Vietinės reikšmės kelio Nr. TR0419 statinio riba
  - Prisijungiama prie projekto: "Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 147 Tauragė-Pasventys rekonstravimas įrengiant 1,893 km žiedinę sankryžą"
  - Prisijungiama prie projekto Nr. P25-08\_KR\_KRA\_BD.S
  - Nuvoažas asfalto dangos
  - Prisijungiama prie esamos asfalto dangos
  - Projektuojama pėsčiųjų ir dviračių tako asfalto danga
  - Projektuojama dviračio tako asfalto danga
  - Projektuojamos betoninės trinkelės
  - Projektuojama veja
  - Projektuojamos reljefinės trinkelės
  - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas žole)
  - Projektuojamas asfalto kraštas
  - Projektuojamas vejos kraštas
  - Projektuojamas vejos bortas
  - Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
  - Projektuojamas gatvės bortas (h=15.0 cm)
  - Projektuojami kelio ženklai
  - Esami kelio ženklai
  - Projektuojama kelio ženklų atrama
  - Projektuojamas horizontalus ženklinimas
  - Naikinami objektai
  - Projektuojamas tako apšvietimas ant esamų gatvės apšvietimo atramos
  - Proj. 0,4 kV apšvietimo kabelinė linija
  - Proj. elektros kabelio apsauginė zona
  - Projektuojamas ryšių apsauginis surenkamas vamzdis d100
  - Projektuojamas drenažas
  - Projektuojamas drenažo apžiūros šulynis

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Brezėlinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA			
Atestato Nr.	30952 27107	PV PDV INŽ	J. Mickūnas J. Mickūnas A. Uģintas
Statinio projekto pavadinimas		Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališkiiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas	
Bendroji/susisiekimo dalis			
Dokumento pavadinimas		LAIDA	
Tako ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500		0	
Dokumento žymuo		LAPAS LAPŲ	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: P25-07_SSP_BD.S_P-04	1 1

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu  
DARIUS STANISLOVAS  
Data: 2025-11-13 17:38:07 GMT+2  
Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Registracijos Nr. P167327

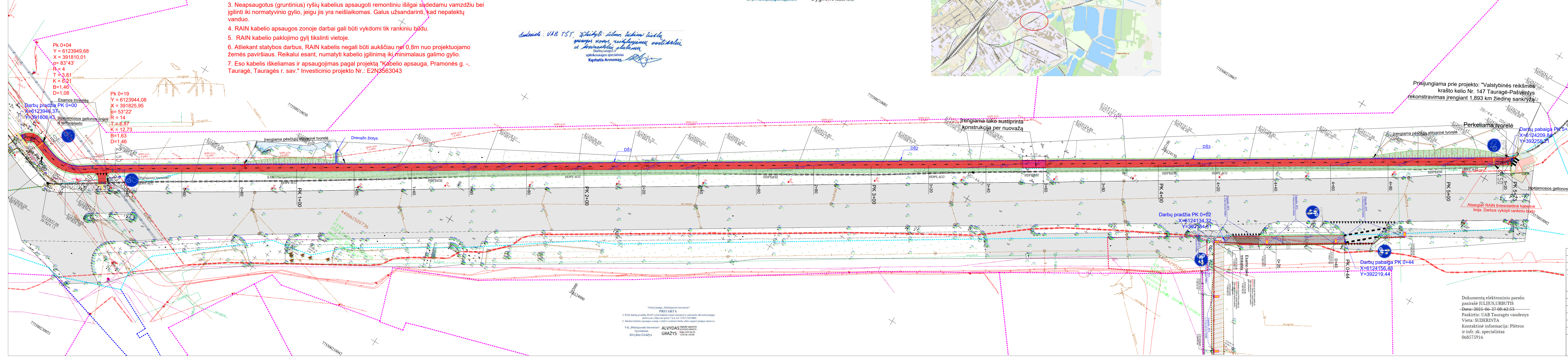
- Pastabos**
1. Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsiviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų kabelių vietas.
  2. Po 2 m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
  3. Neapsaugotus (gruntinius) ryšius kabelius apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo.
  4. RAIN kabelio apsaugos zonoje darbai gali būti vykdomi tik rankiniu būdu.
  5. RAIN kabelio pakojimo gylį tikslinti vietoje.
  6. Atliekant statybos darbus, RAIN kabelis negali būti aukščiau nei 0,8m nuo projektuojamo žemės paviršiaus. Reikalui esant, numatyti kabelio įgilinimą iki minimalaus galimo gylio.
  7. Eso kabelis iškeliamas ir apsaugojimas pagal projektą "Kabelio apsauga, Pramonės g. -, Tauragė, Tauragės r. sav." Investicinio projekto Nr.: E2N3563043

Telia Lietuva, AB pozaminių ryšių linijų vieta  
SUDERINTA  
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti  
raštinę sutikimą žemės kasimo darbams  
El. p.: Aurelija.Dygliene@telia.lt

Aurelija Dygliene  
Digitally signed by Aurelija Dygliene  
Date: 2025.06.20 14:06:23 +01'00'



*Sutartis: UAB TST, atlikti esamų kabelių kasinėjimo darbus, reikalingi montuoti kabelius ir išvaduoti atstovus.*  
Darbų saugos ir aplinkosaugos specialistas  
Kęstutis Armonas



- Sutartiniai žymėjimai**
- Geodezinių sklypų ribos
  - Preliminarių sklypų ribos
  - Kelio Nr. 4505 statinio riba
  - Pramonės g statinio riba
  - Vietinės reikšmės kelio Nr. TR0419 statinio riba
  - Prisijungiama prie projekto: "Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 147 Tauragė-Pasventys rekonstravimas įrengiant 1,893 km žiedinę sankryžą"
  - Prisijungiama prie projekto Nr. P25-08\_KR\_KRA\_BD.S
  - Nuovažos asfalto dangos
  - Prisijungiama prie esamos asfalto dangos
  - Projektuojama pėsčiųjų ir dviračių tako asfalto danga
  - Projektuojama dviračio tako asfalto danga
  - Projektuojamos betoninės trinkelės
  - Projektuojama veja
  - Projektuojamos reljefinės trinkelės
  - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas žole)
  - Projektuojamas asfalto kraštas
  - Projektuojamas vejos kraštas
  - Projektuojamas vejos bortas
  - Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
  - Projektuojamas gatvės bortas (h=15.0 cm)
  - Projektuojami kelio ženklai
  - Esami kelio ženklai
  - Projektuojama kelio ženklų atrama
  - Projektuojamas horizontalusis ženklinimas
  - Naikinami objektai
  - Projektuojamas tako apšvietimas ant esamų gatvės apšvietimo atramos
  - Proj. 0,4 kV apšvietimo kabelinė linija
  - Proj. elektros kabelio apsauginė zona
  - Proj. elektros kabelio apsauginis vamzdis
  - Projektuojamas ryšių apsauginis surenkamas vamzdis d100
  - Projektuojamas drenžas
  - Projektuojamas drenazo apžiūros šulimis

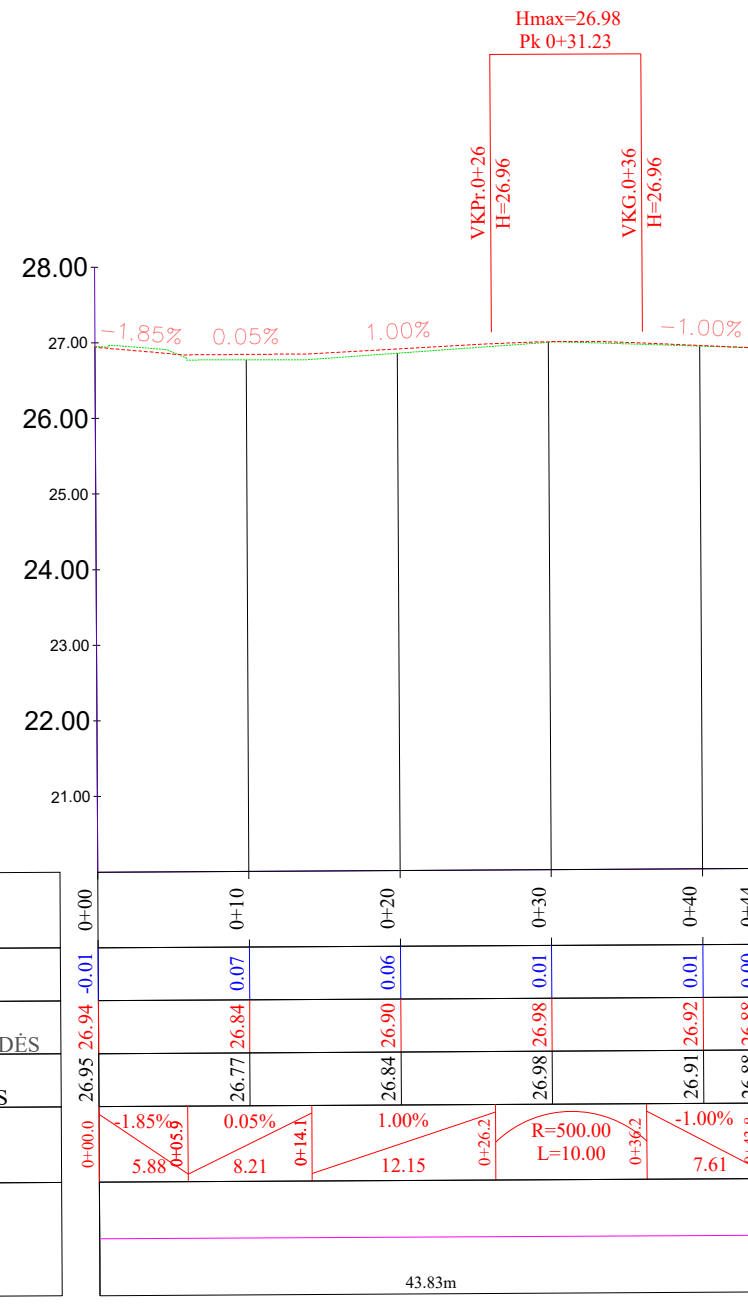
0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA			
Atestato Nr.	30952	PV	J. Mickūnas
	27107	PDV	J. Mickūnas
		INŽ	A. Ungintas
Statytojas ir (arba) užsakovas:		Tauragės rajono savivaldybės administracija	
Dokumentų pavadinimas		Dangų ir eismo organizavimo planas M1:500	
Dokumentų žymuo		P25-07_SSP_BD.S_DEOP-05	
LT	LAPAS	LAPŲ	0
	1		1

Dokumentą elektroniniu parašu  
pasirašė JULIJUS,URBUTIS  
Data: 2025-06-27 08:42:53  
Paskirtis: UAB Tauragės vandenys  
Vieta: SUDERINTA  
Kontaktinė informacija: Plėtros  
ir infr. sk. specialistas  
068575916

"Viešoji įstaiga „Pliuzajonių internetas“  
PRIARTA  
1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelius reikiama išvaduoti ir pažymėti, tiksliai pažymėti  
esamus ne raišius nuo gylis 1,5 m, o iki 0,75 m žemiau.  
2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dirbant saugiai.  
VJH „Pliuzajonių internetas“  
Specialistas ALVYDAS  
Alydas Gražys GRAZYS  
Digitally signed by ALVYDAS  
Date: 2025.06.19 13:03:06 +01'00'



M 1:500 Hor.  
M 1:100 Vert.  
M 1:50 Geo.



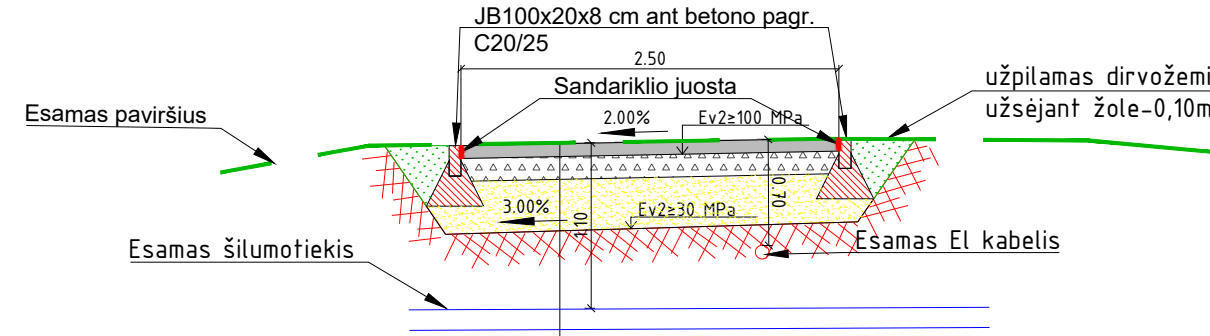
Pk+	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+44
DARBŲ ŽYMĖS						
PROJEKTO KELIO AŠIES						
PROJEKTO IŠILGINIO PROFILIO ALTITUDĖS	26.94	26.84	26.90	26.98	26.92	26.88
PROJEKTO KELIO AŠIES						
ESAMO IŠILGINIO PROFILIO ALTITUDĖS	26.95	26.77	26.84	26.98	26.91	26.88
VERTIKALI GEOMETRIJA	-1.85% 5.88	0.05% 8.21	1.00% 12.15	R=500.00 L=10.00	-1.00% 7.61	
TIESĖS IR KREIVĖS	43.83m					

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Kelio ašies projektinė linija vertikaloje plokštumoje
- Žemės paviršiaus linija

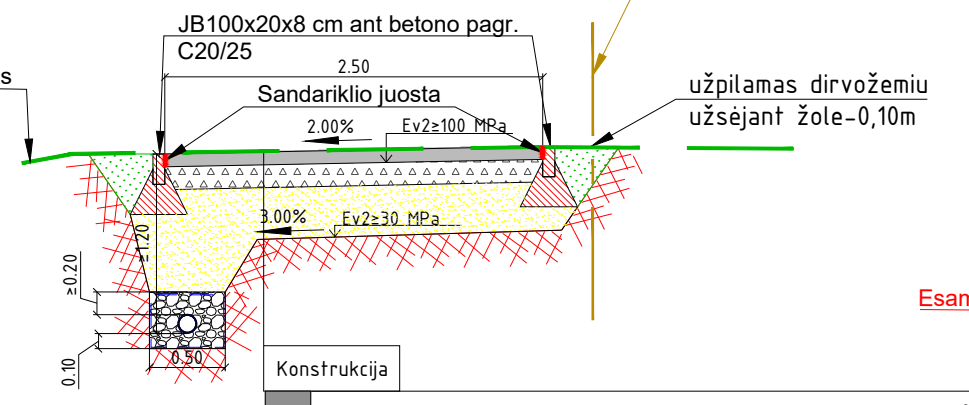
Dokumento pavadinimas	LAIDA	
	0	
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
	2	2

SKERSINIS PJŪVIS  
NUO PK 0+00 IKI 0+33  
M 1:50



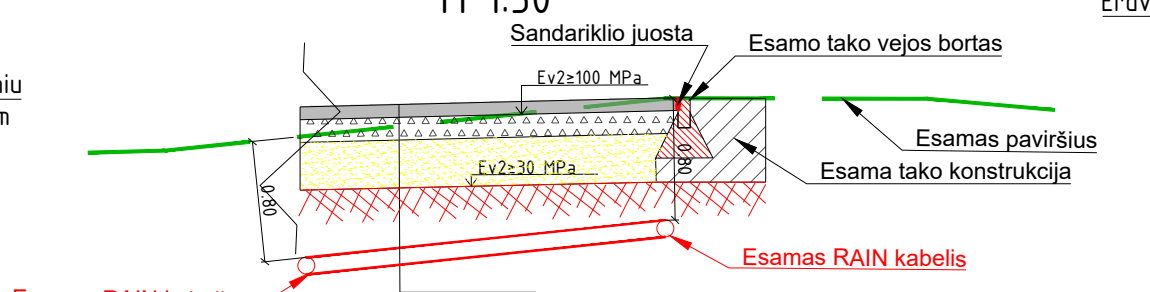
Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	8,0 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	15 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	32 cm
Esama sankasa	

SKERSINIS PJŪVIS  
NUO PK 2+00 IKI PK 4+60  
NUO PK 5+00 IKI PK 5+23  
M 1:50



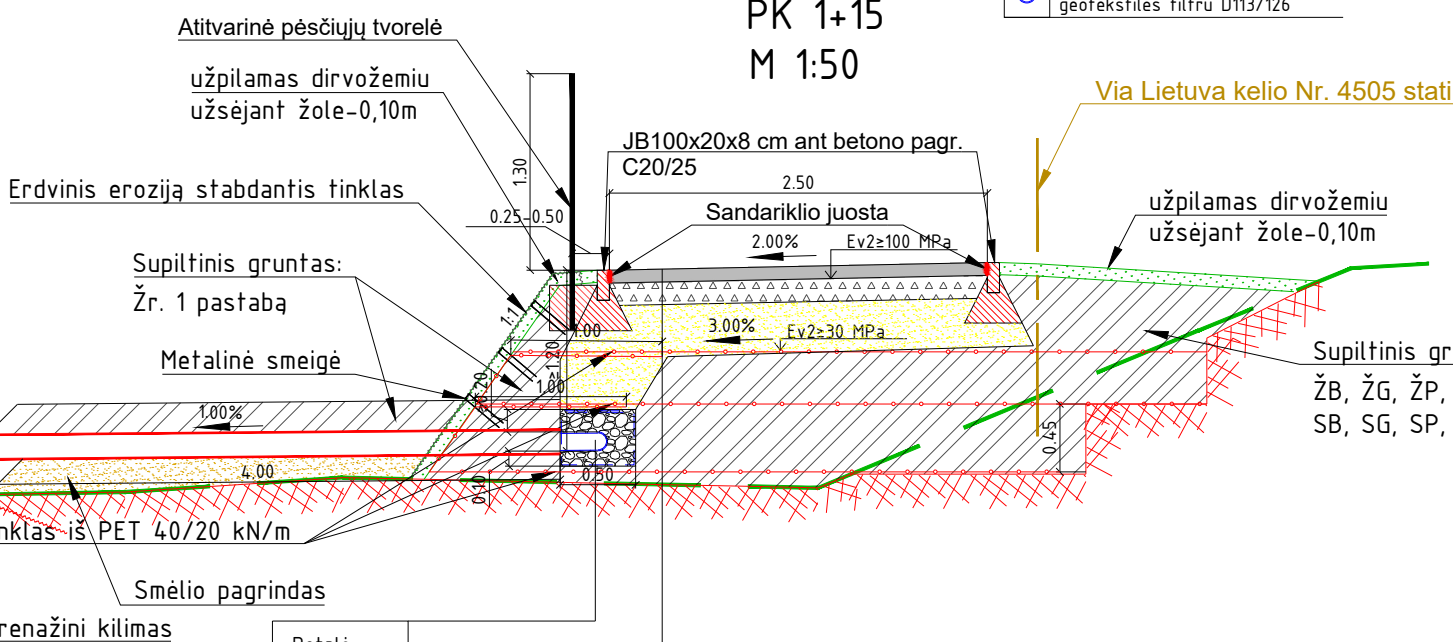
Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	8,0 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	15 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	32 cm
Esama sankasa	

IŠILGINIS PJŪVIS  
PRISIJUNGIMAS PRIE ESAMO TAKO DETALĖ  
PK 5+23  
M 1:50



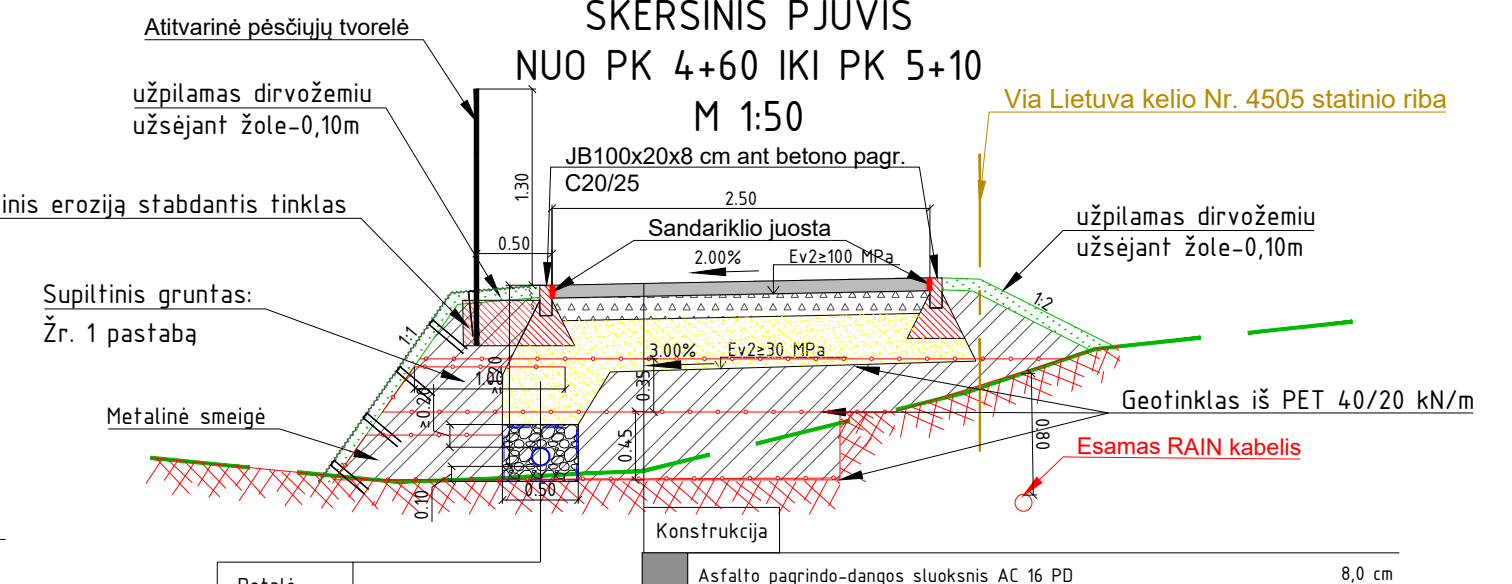
Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	8,0 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	15 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	32 cm
Esama sankasa	

SKERSINIS PJŪVIS  
PK 1+15  
M 1:50



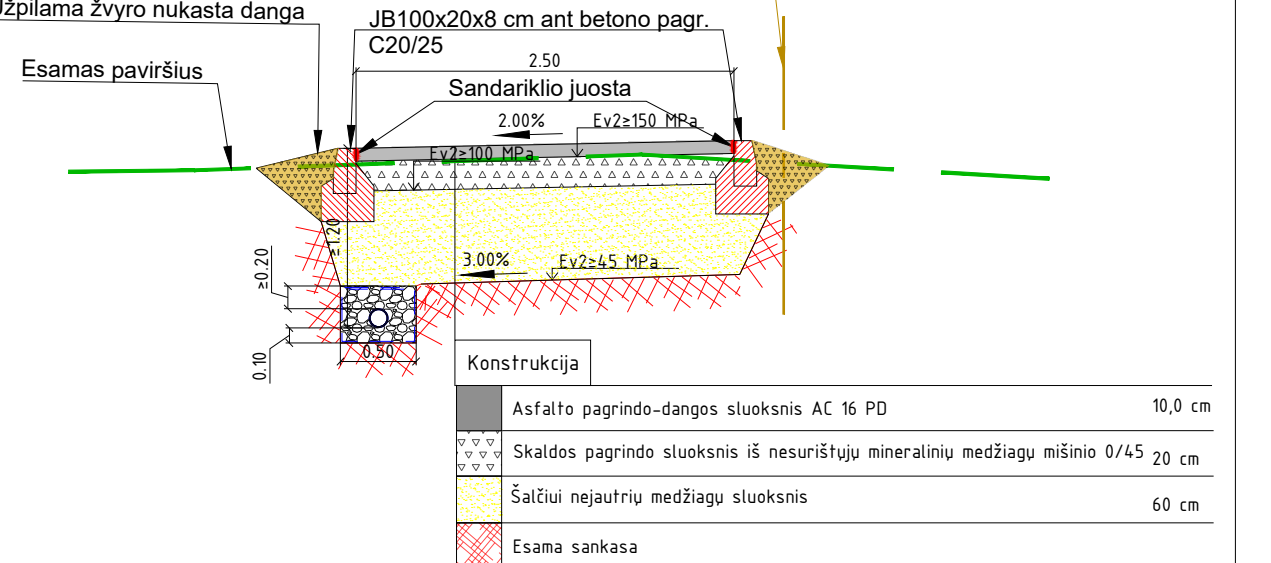
Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	8,0 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	15 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	32 cm
Esama sankasa	

SKERSINIS PJŪVIS  
NUO PK 4+60 IKI PK 5+10  
M 1:50



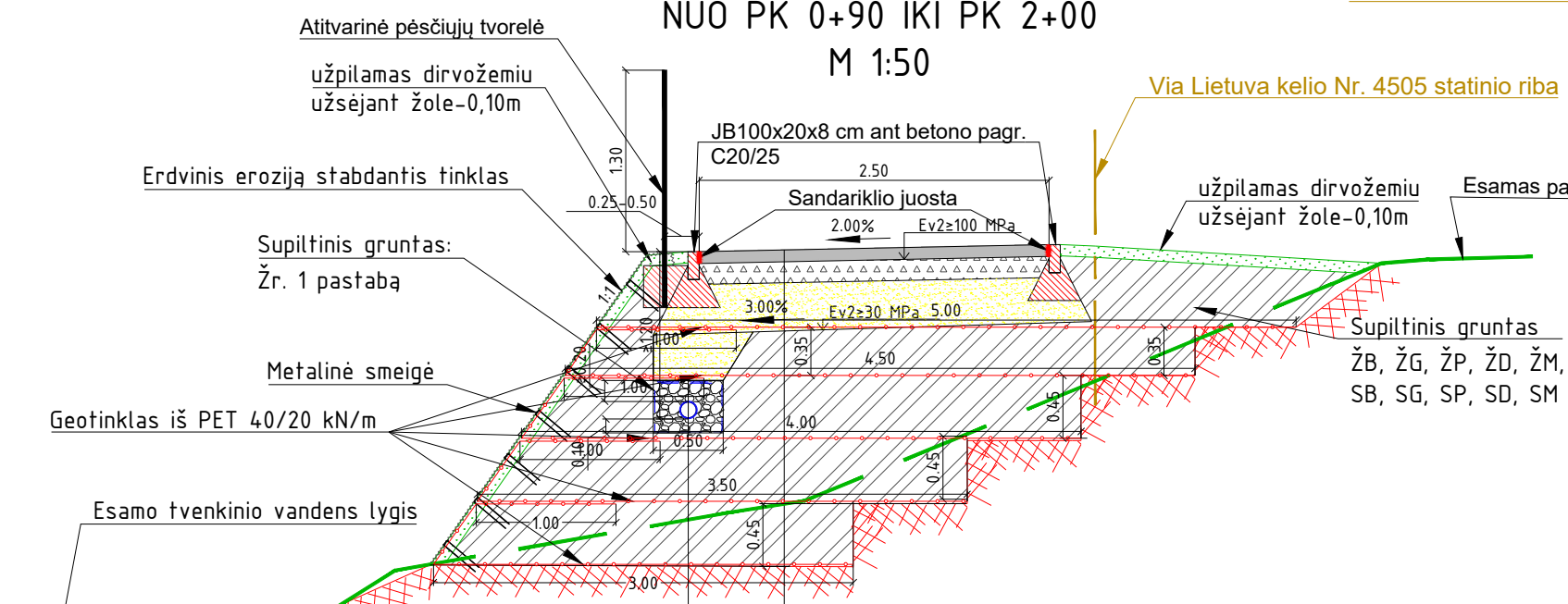
Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	8,0 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	15 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	32 cm
Esama sankasa	

SKERSINIS PJŪVIS  
PK 3+55  
M 1:50



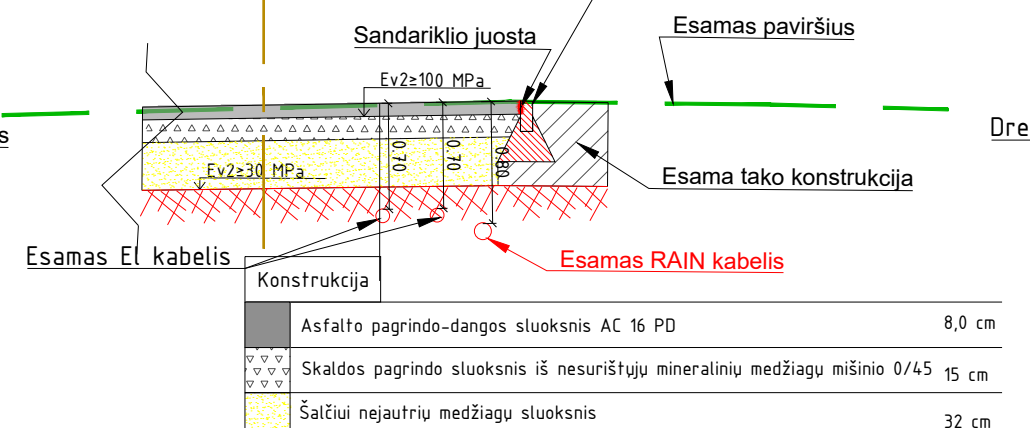
Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	10,0 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	20 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	60 cm
Esama sankasa	

SKERSINIS PJŪVIS  
NUO PK 0+90 IKI PK 2+00  
M 1:50



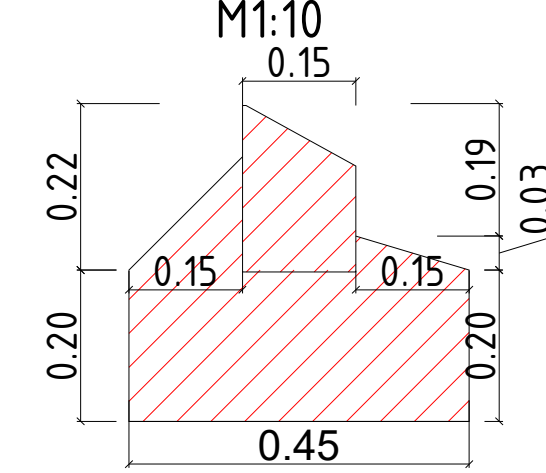
Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	8,0 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	15 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	32 cm
Esama sankasa	

IŠILGINIS PJŪVIS  
PRISIJUNGIMAS PRIE ESAMO TAKO DETALĖ  
PK 0+32  
M 1:50

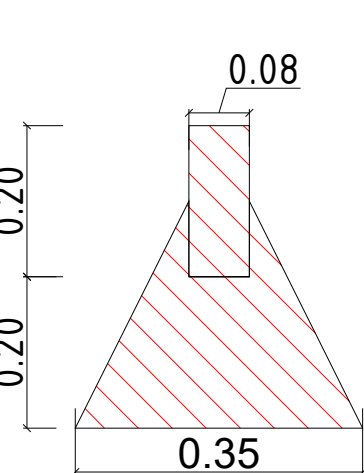


Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	8,0 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	15 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	32 cm
Esama sankasa	

Betoninio gatvės borto  
100.15.22 detalė  
M1:10



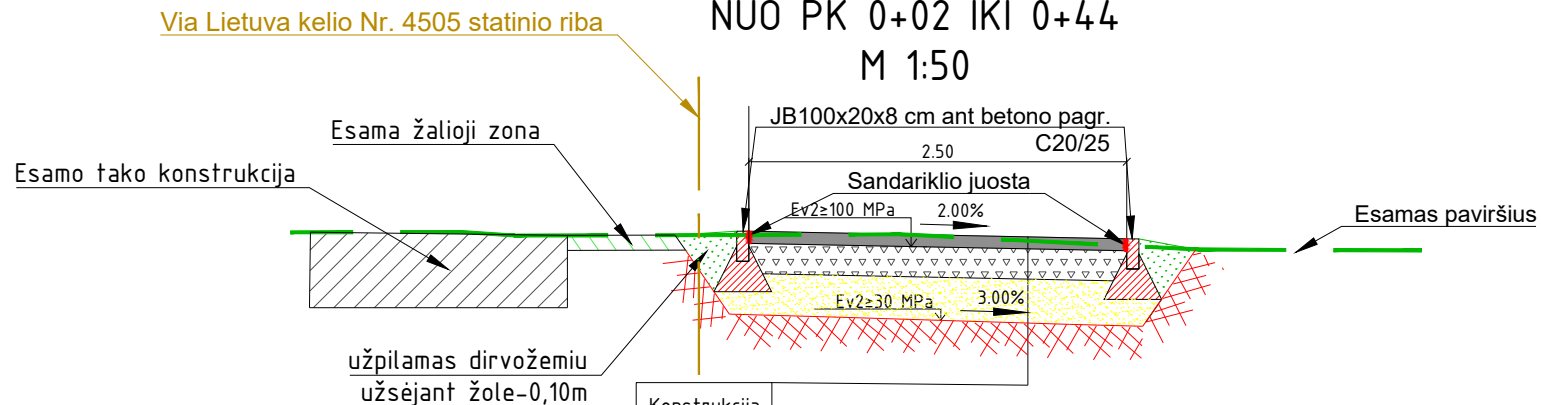
Vėjos borto detalė  
M1:10



- Pastabos**
- Gruntas naudojamas ant geotinklų turi būti supilamas iš gerai drenuojančio nesankabaus grunto (smėlis arba žvyras). Vandens laidumo koeficientas  $k \geq 1 \cdot 10^{-5}$  m/s, rūšiuotumo koeficientas  $Cu \geq 5$ , granulometrinės sudėties koeficientas  $Cc = 1-3$  pagal standartą LST 1331.
  - Pėsčiųjų apsauginė tvorelė turi būti įrengta nuo asfalto dangos 0,5m pločio atstumu, jei dėl sankasos įrengimo neįmanoma įrengti tokiu atstumu, turi būti išlaikyta bent 0,25m atstumu.

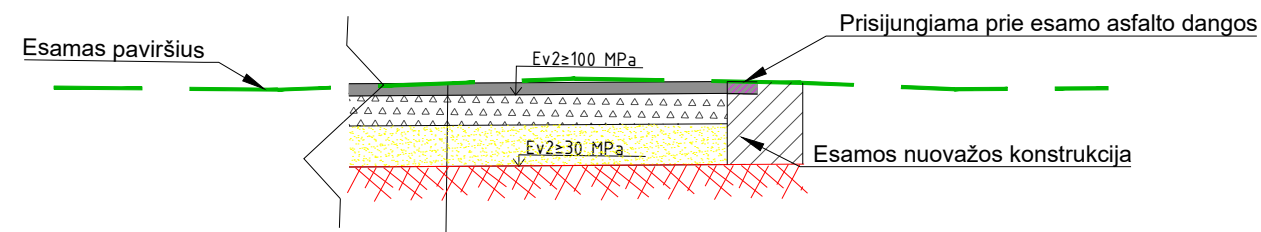
0		2025		STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSIUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Breznių yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiu su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios draudžiama.					
Atestato Nr.	geoinfra		Statinio projekto pavadinimas Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragės - Vailiškiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privačiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas		
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio numeris ir pavadinimas		
27107	PDV	J. Mickūnas	Bendroji/susiekimo dalis		
	INŽ	A. Ugintas	Dokumento pavadinimas		
			Skersiniai profiliai M1:50		LAIDA
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo		LAPAS	LAPŲ
	Tauragės rajono savivaldybė	P25-07_SSP_BD.S_SP-06		1	2

SKERSINIS PJŪVIS  
NUO PK 0+02 IKI 0+44  
M 1:50



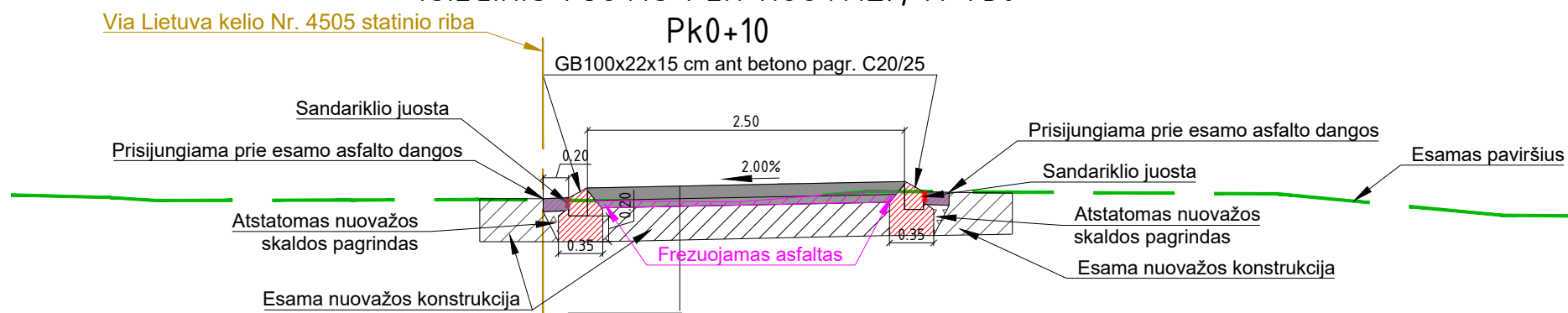
Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	8,0 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	20 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	27 cm
Esama sankasa	

IŠILGINIS PJŪVIS  
PRISIJUNGIMO PRIE NUOVAŽOS DETALĖ  
PK 0+44  
M 1:50



Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	8,0 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	20 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	27 cm
Esama sankasa	

IŠILGINIS PJŪVIS PER NUOVAŽĄ  
Pk0+10  
M 1:50



Konstrukcija	
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	10,0 cm
Išlyginamasis asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	6,0 cm

Dokumento pavadinimas		LAIDA
Skersiniai profiliai M1:50		0
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
P25-07_SSP_BD.S_SP-06	2	2

## TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

TVIRTINU:  
Direktorė  
Gintarė Rakauskienė

### TECHNINĖ UŽDUOTIS GATVIŲ IR / ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

- 1. Statytojas (užsakovas):** Tauragės rajono savivaldybė (Tauragės rajono savivaldybės administracija);.
- 2. Projekto pavadinimas:** Inžinerinio statinio, susisiekimo komunikacijos, gatvės, dviračių tako, palei Kelią Nr. 4505 Tauragė-Vališķiai-Sakalinė, sutampantį su Pramonės g., Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., statybos **projektas**.
- 3. Statybos rūšis:** Nauja statyba.
- 4. Etapas:** Techninis darbo projektas.
- 5. Statinio kategorija:** I grupės nesudėtingasis.
- 6. Statinio rūšis:** Inžinerinis statinys.
- 7. Inžinerinių statinių grupė:** Susisiekimo komunikacijos.
- 8. Inžinerinių statinių pogrūpis:** gatvės; kiti transporto statiniai.
- 9. Visas kelio ilgis (nagrinėjamas ilgis):** **592 m (592 m)**.
- 10. Finansavimo šaltinis:** Programa „Skatinti darnų judumą miestuose“, savivaldybės Biudžeto lėšos.
- 11. Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui ir jų techniniai parametrai:**
  - 11.1. numatoma darbų vykdymo riba:** Dviračių takas, palei Kelią Nr. 4505 Tauragė-Vališķiai-Sakalinė, sutampantis su Pramonės g., Tauragės mieste, nuo Pramonės g. iki Gedimino g., (darbų ribas tikslinti projektavimo metu);
  - 11.2. kelio (gatvės) kategorija:** E (2.1. Pagrindinės pėsčiųjų ir dviračių eismo gatvės, ir takai) kelio kategorija (gyvenvietėje projektuojama pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, įvertinus esamą užstatymą, greta kelio esančius sklypus, atstumus tarp jų);
  - 11.3. pėsčiesiems ir (arba) dviratininkams skirta infrastruktūra:** Suprojektuoti dviračių taką šalia kelio Nr. 4505 Tauragė-Vališķiai-Sakalinė, sutampančio su Pramonės g., Tauragės mieste, nuo Pramonės g. iki Gedimino g. Numatyti takų sujungimą su: Pramonės ir Gedimino g. žiedine sankryža; kelio 4505 ir Pramonės g. sankryža; kitu projektu projektuojamu pėsčiųjų ir dviračių taku nuo Pramonės g. iki privažiuojamojo kelio Nr. TR0340; pav. 1. Tikslī tako vieta nustatoma projektavimo metu. Projektuojant vadovautis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2024 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. 3-415 „Dviračių ir pėsčiųjų eismo infrastruktūros planavimo ir projektavimo taisyklės“. Vienpusis ar dvipusis takas nustatoma projektavimo metu, projekto sprendinius suderinti su Tauragės rajono savivaldybe.
  - 11.4. važiuojamosios dalies skersinis profilis:** turi būti 2,5 %;

11.5. *dangos konstrukcijos klasė*: Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;

11.6. *nuovažų skaičius*: Nustatoma projektavimo metu. Įvertinti esamą situaciją ir pagrįsti naujai įrengiamų nuovažų būtinumą ar nuovažų optimizavimo klausimą. Įvažiavimą į D kategorijos gatvę iš aukštesnės kategorijos gatvės būtina suprojektuoti pėsčiųjų ir dviračių takų lygyje per bendrą takų plotį.

11.7. *numatomi / rekonstruojami inžineriniai tinklai*: Nustatoma projektavimo metu;

11.8. *vandens pralaidos*: Esamų remontas ar naujų įrengimas nustatomas projektavimo metu;

11.9. *vandens nuleidimas nuo kelio*: Numatyti vandens surinkimo bei nuvedimo sprendinius (neprojektuoti lietaus vandens nuvedimo į privačias teritorijas). Pagal poreikį vandens nuleidimo nuo kelio sprendinius įtraukti, kaip TDP dalį;

11.10. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės vieta*: Nustatoma projektavimo metu. Esamos pėsčiųjų perėjos turi būti sutvarkytos vadovaujantis „Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis“;

11.11. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės kryptinis apšvietimas*: Numatyti;

11.12. *autobusų sustojimo aikštelių skaičius*: Nustatoma projektavimo metu;

11.13. *autobusų sustojimo aikštelių pavidalų skaičius*: Nustatoma projektavimo metu;

11.14. *inžinerinės eismo saugos priemonės*: Priemonės vertinti pagal poreikį, projektavimo metu vadovaujantis Viešosios įstaigos transporto kompetencijų agentūros direktoriaus, 2024 m. lapkričio 22 d. įsakymu Nr. 2-147 „Dėl inžinerinių eismo saugumo priemonių įgyvendinimo rekomendacijų patvirtinimo“;

11.15. *apšvietimas*: Įvertinti esamą apšvietimą. Esant poreikiui, numatyti naują takų apšvietimą;

11.16. *kiti reikalavimai*:

- darbai turi būti atliekami esamoje kelio juostoje, išskyrus prisijungimo vietas. Vietose, kuriose dėl gatvės sklypo pločio trūkumo takai bus projektuojami valstybinėje žemėje, gauti Tauragės rajono savivaldybės sutikimą, dėl statinių statybos valstybinėje žemėje;
- esant poreikiui (ESO, Užsakovo ar kitų šalių) parengti ESO tinklų perkėlimo / rekonstravimo / apsaugojimo projektą;
- Esant poreikiui gauti AB VIA Lietuva prisijungimo sąlygas, pristatyti projektinius sprendinius koordinavimo komisijoje ir pataisyti projektą pagal gautą techninę užduotį.

## 12. Projektuojant vadovautis šiais dokumentais:

12.1. *Lietuvos Respublikos Kelių įstatymu, Lietuvos respublikos Statybos įstatymu, kelių techniniu reglamentu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais*: Taip;

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

12.3. *projekto rengimo dokumentais*: Taip;

12.4. *prisijungimo sąlygomis*: Taip.

12.5. *Gatvių principų standartas (pridedama)*: Taip

12.6. *Žaliosios infrastruktūros planavimo metodinė medžiaga ir įrankiai. Įskaitant, bet neapsiribojant įrankiu „Žalumo indeksas“ nuoroda - <https://bluma.lt/zalumo-indeksas/>* : Taip

12.7 *Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas dėl aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašas* – Taip.

**13. Projekto apimtis**: Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

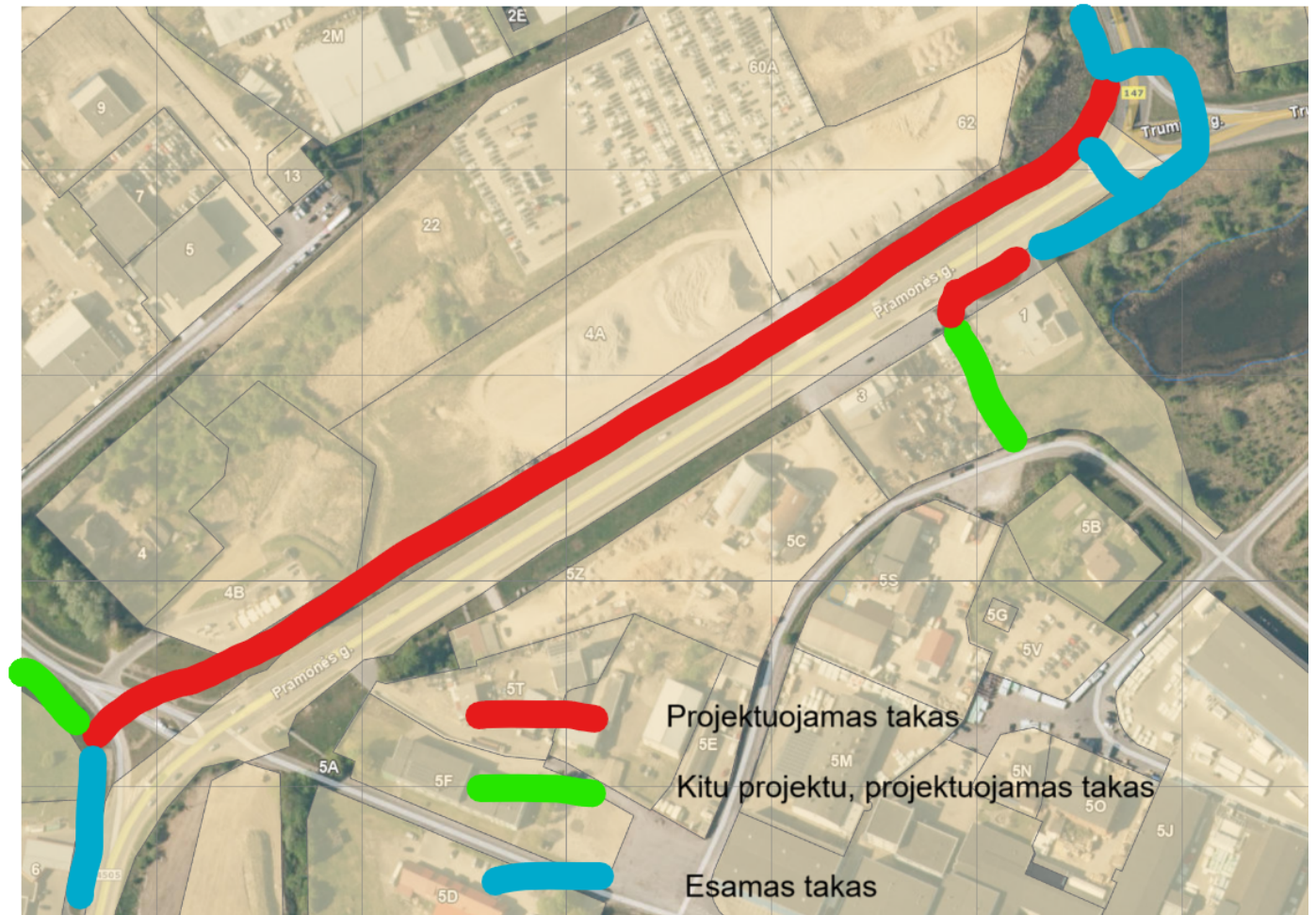
**14. Papildomos paslaugos (paslaugos, deleguotos Statytojo projektuotojui)**: Atlikti kitas papildomas paslaugas kaip tai numato Techninė specifikacija ir Sutarties sąlygos.

**15. Su šia užduotimi pateikiami Statytojo privalomieji ir kiti dokumentai projektui rengti bei šių dokumentų pateikimo laikotarpis:**

- nepateikiama.

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

- sklypas nesuformuotas.



*Pav. 1 situacijos schema*

**STATYTOJAS**

Tauragės rajono savivaldybės  
Statybos skyriaus specialistas  
Arūnas Miliauskas  
(vardas, pavardė, parašas, data)

**PROJEKTUOTOJAS**

UAB Geoinfra  
Projekto vadovas  
Justinas Mickūnas  
(vardas, pavardė, parašas, data)

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Tauragės rajono savivaldybės administracija
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	TECHNINĖ UŽDUOTIS GATVIŲ IR/ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2025-02-17 Nr. TU-3
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	-
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Arūnas Miliauskas Specialistas
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2025-02-17 11:44
<b>Parašo formatas</b>	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-07-04 18:25 - 2029-07-03 23:59
<b>Parašo paskirtis</b>	Tvirtinimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Gintarė Rakauskienė Direktorius
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2025-02-17 14:22
<b>Parašo formatas</b>	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2021-11-08 12:04 - 2026-11-07 23:59
<b>Parašo paskirtis</b>	Registravimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Arūnas Miliauskas Specialistas
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2025-02-17 14:29
<b>Parašo formatas</b>	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-07-04 18:25 - 2029-07-03 23:59
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	-
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	0
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	0
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Elpako v.20250213.2
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-02-17)
<b>Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas</b>	2025-02-17 nuorašą suformavo Arūnas Miliauskas
<b>Paieškos nuoroda</b>	-
<b>Papildomi metaduomenys</b>	-



## TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Respublikos g. 2, 72255 Tauragė, tel. +370 700 11 220,  
el. p. [savivalda@taurage.lt](mailto:savivalda@taurage.lt), el. pristatymo dėžutės adresas 188737457.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188737457

---

UAB „Geoinfra“

Nr.

El. paštas [info@geoinfra.lt](mailto:info@geoinfra.lt)

### DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Tauragės rajono savivaldybės administracija pritaria projekto „Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališķiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas“, projektiniams sprendiniams.

Administracijos direktorė

Gintarė Rakauskienė



UAB „Geoinfra“, Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869  
el. paštas info@geoinfra.lt; Mob. tel. 8 672 44 765

## **ĮSAKYMAS Nr. 24-38**

### **Dėl paskyrimo projekto vadovu, projekto dalies vadovu, tiekėjo atstovu**

2024 m. spalio 28 d.

Tauragė

Vadovaudamasis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus III skirsnio 18 ir 22 punktais, žemiau pateiktiems projektams įsakau:

1. Projekto vadovu skirti projekto vadovą Justiną Mickūną, PV atestato Nr. 30952;
2. Susisiekimo projekto dalies vadovu skirti Justiną Mickūną, PDV atestato Nr. 27107;
3. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo projekto dalies vadove skirti Vilną Dūdienę, PDV atestato Nr. 41429;
4. Elektrotechninės projekto dalies vadovu skirti Rimantą Norvaišą, PDV atestato Nr. 30380;
5. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalies vadove skirti Audronę Rainienę, PDV atestato Nr. 32073;
6. Projekto tiekėjo atstovu skirti direktoriaus pavaduotoją Redą Rapolavičienę, suteikiant visus įgaliojimus, būtinus veikti pagal pirkimo sutartį.
7. Projekto vadovo veikla prasideda nuo jo paskyrimo vadovauti projektui dienos ir trunka iki statybos užbaigimo akto išdavimo dienos arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos.

Įsakymas galioja šiems projektams:

- Privažiuojamojo kelio TR0318, rekonstrukcijos, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių takus, techninis darbo projektas.
- Dviračių tako, palei Kelią Nr. 4505 Tauragė-Vališkiei-Sakalinė, sutampantį su Pramonės g., Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., naujos statybos techninis darbo projektas.



**geoinfra**

UAB „Geoinfra“, Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869  
el. paštas info@geoinfra.lt; Mob. tel. 8 672 44 765

- Pėsčiųjų dviračių tako, Tauragė, Pramonės g., nuo Pramonės g. iki Privažiuojamojo kelio Nr. TR0340, rekonstrukcijos, techninis darbo projektas.
- Privažiuojamojo kelio Nr. TR0419 prie pramonės rajono nuo kelio 4505 Tauragė- Vališkių-Sakalinė rekonstrukcijos, įrengiant viešojo transporto stoteles ir pėsčiųjų taką, techninis darbo projektas.

Direktorius

Justinas Mickūnas



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.30952

**Justinas Mickūnas**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo, ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio statybos vadovo ir ypatingojo statinio statybos techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

26399

Išduotas 2021 m. balandžio 19 d.  
Pirmą kartą išduotas 2013 m. balandžio 16 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.27107

**Justinas Mickūnas**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: sklypo sutvarkymas (sklypo planas), konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

26398

Išduotas 2021 m. balandžio 19 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. kovo 29 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)



## TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Respublikos g. 2, 72255 Tauragė, tel. +370 700 11 220,  
el. p. savivalda@taurage.lt, el. pristatymo dėžutės adresas 188737457.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188737457

2025 m. lapkričio 28 d. Nr. 25SUT-18466-0002

Taurage

### SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS

Sutikimo gavėjas: UAB "Geoinfra"

Atsižvelgdami į 2025-11-14 prašymą Nr. 25SUT-18466 neprieštaraujame dėl šio objekto – Susisieikimo komunikacijos, priskiriamos nesudėtingų statinių kategorijoms, ir joms funkcionuoti būtini statiniai, statybos, nesuformuotoje valstybinėje žemėje.

Sutikimas galioja 10 metams (-ų), skaičiuojant nuo šio sutikimo išdavimo datos.

Sutikimas galioja tik gavus žemės sklypų, kuriems būtų taikomos naujos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, savininkų sutikimus dėl šių specialiųjų žemės naudojimo sąlygų žemės sklypams taikymo, kuriuose turi būti aptarti Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 7 straipsnio 4 dalyje nurodyti reikalavimai.

Šiuo sutikimu sutinkama, kad susisieikimo komunikacijos, inžineriniams tinklams ir jiems funkcionuoti būtinoms statiniams, įrengtiems plokštiesiems horizontaliems inžineriniams statiniams (toliau – objektas) valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, (toliau – valstybinė žemė) bus nustatytos teritorijos, kuriose taikomos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – Įstatymas) III skyriaus antrajame skirsnyje nurodytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: kelių apsaugos zonos ir jose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (toliau – Teritorija).

Teritorijos dydis valstybinėje žemėje – 1322 kv. m.

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos taikomos teisės aktų nustatyta tvarka, įregistravus Teritoriją Nekilnojamojo turto registre.

Nuostoliai, patiriami dėl specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo įregistruotose Teritorijose (toliau – nuostoliai), atlyginami Įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nustatyta tvarka, vadovaujantis Įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi. Dėl nuostolių kompensavimo Teritorijos nustatymu suinteresuotam ūkio subjektui Kompensacijos dėl specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytose teritorijose, nustatytose tenkinant viešąjį interesą, apskaičiavimo ir išmokėjimo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1248 „Dėl Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo įgyvendinimo“, nustatyta tvarka pateikiamas valstybinės žemės patikėtinio prašymas.

Teritorijos nustatymu suinteresuotas ūkio subjektas (ar jo teisių perėmėjas) įsipareigoja, kad:

- Nekilnojamojo turto registre įregistravus Teritoriją, ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo jos įregistravimo – raštu informuos valstybinės žemės patikėtinį (ar jo teisių perėmėją) apie Teritorijoje pradedamas taikyti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas ir apie teisę kreiptis dėl Įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodytos kompensacijos sumokėjimo;

- kai neliks objekto, dėl kurio nustatyta Teritorija, savo lėšomis išregistruos Teritoriją iš Nekilnojamojo turto registro ir ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo jos išregistravimo – raštu informuos valstybinės žemės patikėtinį (ar jo teisių perėmėją) apie specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo Teritorijoje pabaigą;

- jeigu Teritorija dėl pasikeitusio objekto, dėl kurio nustatyta Teritorija, veiklos apimties sumažės ir (ar) pasikeis Įstatyme nustatytos Teritorijos dydis, savo lėšomis imsis veiksmų dėl pasikeitusios Teritorijos dydžio nustatymo ir įregistravimo Nekilnojamojo turto registre.

Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui pagal žemės sklypo buvimo vietą (adresas: L. Sapiegos g. 15, LT-10312, Vilnius, tel. +370 5 268 5186, el.p [info@teismai.lt](mailto:info@teismai.lt) arba per Lietuvos teismų [elektroninių paslaugų portalą](#)) Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka.

Pridedama: Pl. Pramonės g. (1322).png.

Tauragės rajono savivaldybės administracijos direktorė

Gintarė Rakauskienė



## TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Respublikos g. 2, 72255 Tauragė, tel. +370 700 11 220,  
el. p. savivalda@taurage.lt, el. pristatymo dėžutės adresas 188737457.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188737457

2025 m. lapkričio 28 d. Nr. 25SUT-18470-0002

Tauragė

### SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS

Sutikimo gavėjas: UAB "Geoinfra"

Atsižvelgdami į 2025-11-14 prašymą Nr. 25SUT-18470 neprieštaraujame dėl šio objekto – Susisieikimo komunikacijos, priskiriamos nesudėtingų statinių kategorijoms, ir joms funkcionuoti būtini statiniai, statybos, nesuformuotoje valstybinėje žemėje.

Sutikimas galioja 10 metams (-ų), skaičiuojant nuo šio sutikimo išdavimo datos.

Sutikimas galioja tik gavus žemės sklypų, kuriems būtų taikomos naujos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, savininkų sutikimus dėl šių specialiųjų žemės naudojimo sąlygų žemės sklypams taikymo, kuriuose turi būti aptarti Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 7 straipsnio 4 dalyje nurodyti reikalavimai.

Šiuo sutikimu sutinkama, kad susisieikimo komunikacijos, inžineriniams tinklams ir jiems funkcionuoti būtinoms statiniams, įrengtiems plokštiesiems horizontaliems inžineriniams statiniams (toliau – objektas) valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, (toliau – valstybinė žemė) bus nustatytos teritorijos, kuriose taikomos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – Įstatymas) III skyriaus antrajame skirsnyje nurodytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: kelių apsaugos zonos ir ir jose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. (toliau – Teritorija).

Teritorijos dydis valstybinėje žemėje – 105 kv. m.

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos taikomos teisės aktų nustatyta tvarka, įregistravus Teritoriją Nekilnojamojo turto registre.

Nuostoliai, patiriami dėl specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo įregistruotose Teritorijose (toliau – nuostoliai), atlyginami Įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nustatyta tvarka, vadovaujantis Įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi. Dėl nuostolių kompensavimo Teritorijos nustatymu suinteresuotam ūkio subjektui Kompensacijos dėl specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytose teritorijose, nustatytose tenkinant viešąjį interesą, apskaičiavimo ir išmokėjimo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1248 „Dėl Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo įgyvendinimo“, nustatyta tvarka pateikiamas valstybinės žemės patikėtinio prašymas.

Teritorijos nustatymu suinteresuotas ūkio subjektas (ar jo teisių perėmėjas) įsipareigoja, kad:

- Nekilnojamojo turto registre įregistravus Teritoriją, ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo jos įregistravimo – raštu informuos valstybinės žemės patikėtinį (ar jo teisių perėmėją) apie Teritorijoje pradedamas taikyti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas ir apie teisę kreiptis dėl Įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodytos kompensacijos sumokėjimo;

- kai neliks objekto, dėl kurio nustatyta Teritorija, savo lėšomis išregistruos Teritoriją iš Nekilnojamojo turto registro ir ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo jos išregistravimo – raštu informuos valstybinės žemės patikėtinį (ar jo teisių perėmėją) apie specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo Teritorijoje pabaigą;

- jeigu Teritorija dėl pasikeitusio objekto, dėl kurio nustatyta Teritorija, veiklos apimtys sumažės ir (ar) pasikeis Įstatyme nustatytos Teritorijos dydis, savo lėšomis imsis veiksmų dėl pasikeitusios Teritorijos dydžio nustatymo ir įregistravimo Nekilnojamojo turto registre.

Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui pagal žemės sklypo buvimo vietą (adresas: L. Sapiegos g. 15, LT-10312, Vilnius, tel. +370 5 268 5186, el.p [info@teismai.lt](mailto:info@teismai.lt)) arba per Lietuvos teismų [elektroninių paslaugų portalą](#) Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka.

Pridedama: Pl. Pramonės g. (105).png.

Tauragės rajono savivaldybės administracijos direktorė

Gintarė Rakauskienė

Tauragės rajono savivaldybės administracija  
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

## SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

\_\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_

Nėra  
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

### **Duomenys apie statytoją**

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

Tauragės rajono savivaldybė, 111107410, Tauragė, Respublikos g. 2

### **Kontaktinė informacija**

El. p. savivalda@taurage.lt, tel. +37070011220

### **Duomenys apie statinio projektą**

Pavadinimas Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališķiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-73-251023-00055, 2025-10-23

(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo  
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

\_\_\_\_\_  
(išdavusio asmens pareigos)

\_\_\_\_\_  
(parašas, data)

\_\_\_\_\_  
(vardas, pavardė)

## SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

\_\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_

Nėra

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

### **Duomenys apie statytoją**

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

Tauragės rajono savivaldybė, 111107410, Tauragė, Respublikos g. 2

### **Kontaktinė informacija**

El. p. savivalda@taurage.lt, tel. +37070011220

### **Duomenys apie statinio projektą**

Pavadinimas Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališkiiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas

### **Duomenys apie statinį:**

Statybos rūšis Naujo statinio statyba

Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne

Paskirtis Kitos paskirties Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Nesudėtingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra

Unikalus Nr. Nėra

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Tauragė, Pramonės g.

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

## STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

**1. Žemės sklypo tvarkymas** (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Vadovautis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas" ir kitais teisės aktais ir reglamentais.

**2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu** Nėra

**3. Pastate galimos kitos nei ta, kuriai priskirtas pastatas, atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės** ((jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik tos, kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotų (galimų) žemės naudojimo būdų turinį).) Nėra

**4. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius** Nėra

**5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis** Nėra

**6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis** (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

**6. Užstatymo tipas** Nėra

**7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype** (procentais) Nėra

**9. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu** Nėra

**10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas** Nėra

**11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas** Statytojas (statytojo raštu įgaliotas asmuo) reikalingumą viešinimui nustato vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus 60 punkto reikalavimais.

**12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai** Nėra

**13. Kiti reikalavimai** Nėra

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. Šio priedo 4–9 papunkčiuose išvardyti reikalavimai nustatomi, kai Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai arba vietovės lygmens bendrieji planai, kuriuose nustatomas detaliųjų planų teritorijos naudojimo reglamentas, taip pat kai šie teritorijų planavimo dokumentai parengti, bet juose nenustatyti visi šio priedo 4–9 punktuose nurodyti reikalavimai (šiuo atveju nustatomi tik trūkštami).

16. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

---

(išdavusio asmens pareigos)

---

(parašas, data)

---

(vardas, pavardė)

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Tauragės rajono savivaldybės administracija 188737457, Tauragės r. sav. Tauragės m. Respublikos g. 2
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Specialieji reikalavimai
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2025-10-23 Nr. SRD-73-251023-00055
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	ŠARŪNĖ BEITAITĖ, Vyriausioji architektė ŠARŪNĖ BEITAITĖ, Tauragės rajono savivaldybės administracija
<b>Sertifikatas išduotas</b>	ŠARŪNĖ BEITAITĖ LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2025-10-23 11:36:46 +03:00
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2025-10-23 11:37:04 +03:00
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-09-19 14:13:06 – 2029-09-18 23:59:59
<b>Parašo paskirtis</b>	Registravimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	SIGITA KIUPELIENĖ, SIGITA KIUPELIENĖ, Tauragės rajono savivaldybės administracija
<b>Sertifikatas išduotas</b>	SIGITA KIUPELIENĖ LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2025-10-23 11:39:08 +03:00
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2025-10-23 11:39:27 +03:00
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2022-08-02 17:49:15 – 2027-08-01 23:59:59
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	1
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Tauragės rajono savivaldybės administracija 188737457, Tauragės r. sav. Tauragės m. Respublikos g. 2
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Specialieji architektūros reikalavimai
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	2025-10-23 Nr. SARD-73-251023-00055
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Avilys SDP eDocs
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-10-23 13:55:36)
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2025-10-23 13:55:36 Avilys SDP eDocs

## AKCINĖ BENDROVĖ „VIA LIETUVA“

UAB "Geoinfra"  
arvydas@geoinfra.lt

Nr. (6.100 Mr) 2-

į 2025-06-09 Nr.

### DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Akcinė bendrovė Via Lietuva (toliau – Bendrovė), 2025-06-09 gavo Jūsų pakartotiną prašymą (reg. Nr. 1-25-17794) projektų „Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė–Vališkių–Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas“ ir „Pėsčiųjų dviračių tako, Tauragės mieste, nuo Pramonės g. iki Privažiuojamojo kelio Nr. TR0340, prisijungiant prie kelio Nr. 4505 kapitalinio remonto aprašas“ suderinimui. Pareiškėja, įgaliota UAB „Geoinfra“, projekto vadovas Justinas Mickūnas. Užsakovė (statytoja) Tauragės rajono savivaldybė.

Informuojame, kad su gautu prašymu, registracijos Nr. 1-25-17794, 2025-06-09, pateiktų projektų „Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė–Vališkių–Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas“ ir „Pėsčiųjų dviračių tako, Tauragės mieste, nuo Pramonės g. iki Privažiuojamojo kelio Nr. TR0340, prisijungiant prie kelio Nr. 4505 kapitalinio remonto aprašas“, sprendiniams pritariame.

Siunčiame Jums Bendrovė suderintus projektus.

#### PRIDEDAMA:

1. Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė–Vališkių–Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas, pdf.dok. -129 lapai;
2. Pėsčiųjų dviračių tako, Tauragės mieste, nuo Pramonės g. iki Privažiuojamojo kelio Nr. TR0340, prisijungiant prie kelio Nr. 4505 kapitalinio remonto aprašas, pdf. dok. – 102 lapai.

Klientų aptarnavimo centro vadovė

Asta Žukauskaitė

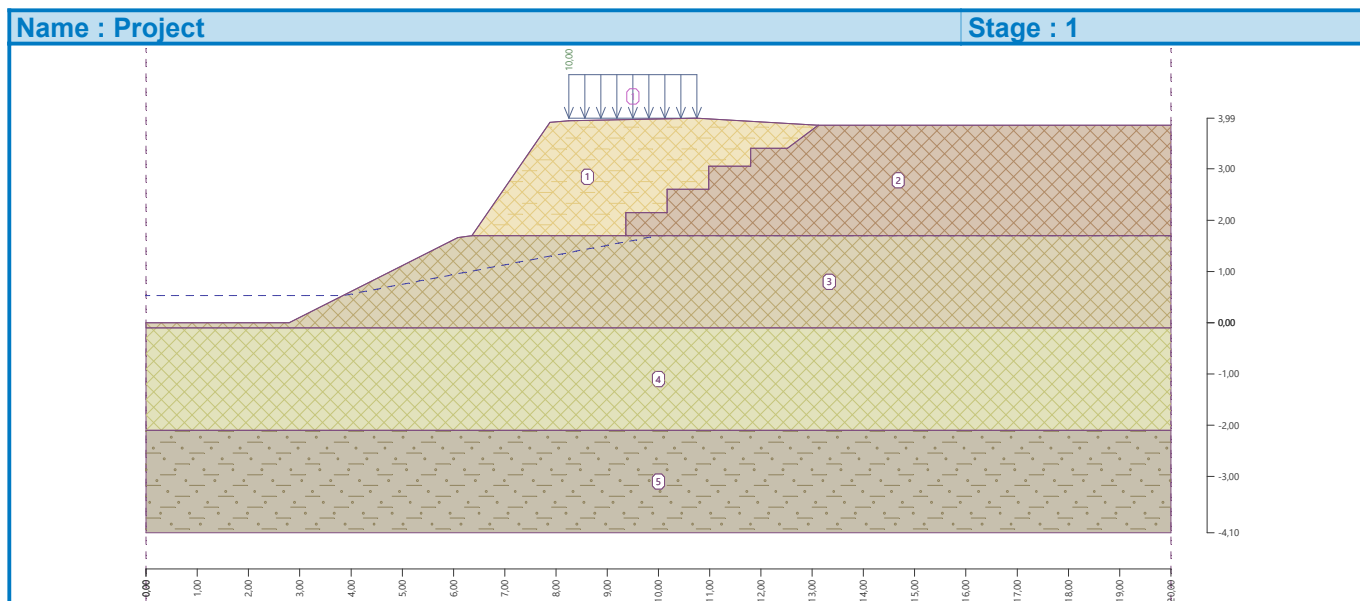
V. Zaukevičius, tel. (8 5) 232 9600, el. p. [vytautas.zaukevicius@vialietuva.lt](mailto:vytautas.zaukevicius@vialietuva.lt)

## Slope stability analysis

### Input data (Construction stage 1)

#### Project

Task : Kelias Nr. 4505 Tauragė - Vališķiai - Sakalinė, Tauragės mieste, TR0318 - Gedimino g  
 Part : Šlaito stabilumo skaičiavimai PK 0+90  
 Description : Pagal Gr.Nr.1  
 Customer : Geoinfra, UAB  
 Date : 2025-10-27  
 Project ID : MS



#### Settings

Standard - EN 1997 - DA3

#### Stability analysis

Verification methodology : according to EN 1997

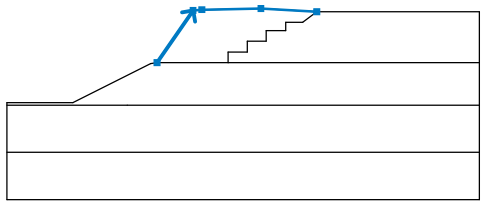
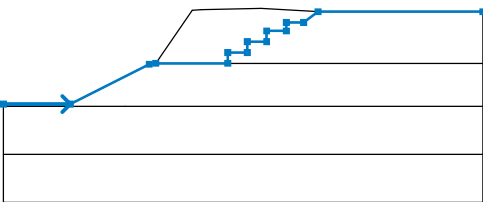
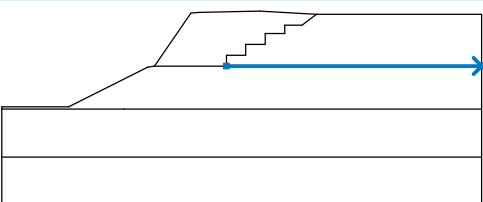
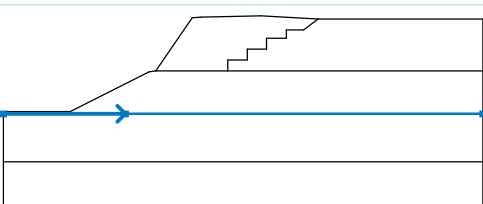
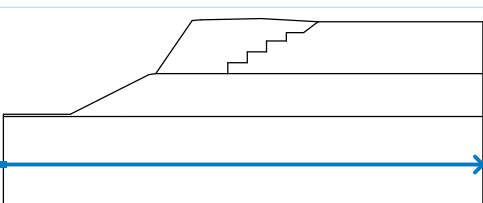
Earthquake analysis : Standard

Design approach : 3 - reduction of actions (GEO, STR) and soil parameters




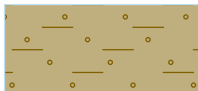
Partial factors on actions (A)					
Permanent design situation					
		State STR		State GEO	
		Unfavourable	Favourable	Unfavourable	Favourable
Permanent actions :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]
Variable actions :	$\gamma_Q =$	1,50 [-]	0,00 [-]	1,30 [-]	0,00 [-]
Water load :	$\gamma_w =$			1,00 [-]	


Partial factors for soil parameters (M)			
Permanent design situation			
Partial factor on internal friction :		$\gamma_\phi =$	1,25 [-]
Partial factor on effective cohesion :		$\gamma_c =$	1,25 [-]
Partial factor on undrained shear strength :		$\gamma_{cu} =$	1,40 [-]

### Interface






No.	Interface location	Coordinates of interface points [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		6,36	1,70	7,88	3,91	8,25	3,94
		10,75	3,99	13,12	3,85		
2		0,00	0,00	2,79	0,00	6,08	1,66
		6,36	1,70	9,36	1,70	9,36	2,15
		10,17	2,15	10,17	2,60	10,98	2,60
		10,98	3,05	11,80	3,05	11,80	3,40
		12,52	3,40	13,12	3,85	20,00	3,85
3		9,36	1,70	20,00	1,70		
4		0,00	-0,10	5,09	-0,10	20,00	-0,10
5		0,00	-2,10	20,00	-2,10		

### Soil parameters - effective stress state

No.	Name	Pattern	$\Phi_{ef}$ [°]	$C_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
1	IGS3 (Pilt. smėlingas molis-dulkis)		15,00	15,00	19,82
2	IGS4 (Pilt. dulkingas smėlis)		28,00	3,00	18,00
3	IGS1 (Pilt. dulkingas-molingas smėlis)		28,00	5,00	18,74
4	IGS8 (Smėlingas molis, moreninis, tvirtas)		23,00	34,00	22,00

No.	Name	Pattern	$\varphi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
5	Naujai supilamas gruntas		30,00	1,00	19,00

#### Soil parameters - uplift

No.	Name	Pattern	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$n$ [-]
1	IGS3 (Pilt. smėlingas molis-dulkis)		20,82		
2	IGS4 (Pilt. dulkingas smėlis)		19,00		
3	IGS1 (Pilt. dulkingas-molingas smėlis)		19,74		
4	IGS8 (Smėlingas molis, moreninis, tvirtas)		23,00		
5	Naujai supilamas gruntas		20,00		

#### Soil parameters

##### IGS3 (Pilt. smėlingas molis-dulkis)

Unit weight :  $\gamma = 19,82 \text{ kN/m}^3$   
 Stress-state : effective  
 Shear strength : Mohr-Coulomb  
 Angle of internal friction :  $\varphi_{ef} = 15,00^\circ$   
 Cohesion of soil :  $c_{ef} = 15,00 \text{ kPa}$   
 Saturated unit weight :  $\gamma_{sat} = 20,82 \text{ kN/m}^3$

##### IGS4 (Pilt. dulkingas smėlis)

Unit weight :  $\gamma = 18,00 \text{ kN/m}^3$   
 Stress-state : effective  
 Shear strength : Mohr-Coulomb  
 Angle of internal friction :  $\varphi_{ef} = 28,00^\circ$   
 Cohesion of soil :  $c_{ef} = 3,00 \text{ kPa}$   
 Saturated unit weight :  $\gamma_{sat} = 19,00 \text{ kN/m}^3$

##### IGS1 (Pilt. dulkingas-molingas smėlis)

Unit weight :  $\gamma = 18,74 \text{ kN/m}^3$   
 Stress-state : effective  
 Shear strength : Mohr-Coulomb  
 Angle of internal friction :  $\varphi_{ef} = 28,00^\circ$   
 Cohesion of soil :  $c_{ef} = 5,00 \text{ kPa}$   
 Saturated unit weight :  $\gamma_{sat} = 19,74 \text{ kN/m}^3$

##### IGS8 (Smėlingas molis, moreninis, tvirtas)

Unit weight :  $\gamma = 22,00 \text{ kN/m}^3$   
 Stress-state : effective  
 Shear strength : Mohr-Coulomb  
 Angle of internal friction :  $\varphi_{ef} = 23,00^\circ$   
 Cohesion of soil :  $c_{ef} = 34,00 \text{ kPa}$   
 Saturated unit weight :  $\gamma_{sat} = 23,00 \text{ kN/m}^3$

#### Naujai supilamas gruntas

Unit weight :  $\gamma = 19,00 \text{ kN/m}^3$   
 Stress-state : effective  
 Shear strength : Mohr-Coulomb  
 Angle of internal friction :  $\varphi_{ef} = 30,00^\circ$   
 Cohesion of soil :  $c_{ef} = 1,00 \text{ kPa}$   
 Saturated unit weight :  $\gamma_{sat} = 20,00 \text{ kN/m}^3$

#### Assigning and surfaces

No.	Surface position	Coordinates of surface points [m]				Assigned soil
		x	z	x	z	
1		9,36	1,70	9,36	2,15	Naujai supilamas gruntas
		10,17	2,15	10,17	2,60	
		10,98	2,60	10,98	3,05	
		11,80	3,05	11,80	3,40	
		12,52	3,40	13,12	3,85	
		10,75	3,99	8,25	3,94	
		7,88	3,91	6,36	1,70	
2		20,00	1,70	20,00	3,85	IGS3 (Pilt. smėlingas molis-dulkis)
		13,12	3,85	12,52	3,40	
		11,80	3,40	11,80	3,05	
		10,98	3,05	10,98	2,60	
		10,17	2,60	10,17	2,15	
3		5,09	-0,10	20,00	-0,10	IGS4 (Pilt. dulkingas smėlis)
		20,00	1,70	9,36	1,70	
		6,36	1,70	6,08	1,66	
		2,79	0,00	0,00	0,00	
		0,00	-0,10			
4		20,00	-2,10	20,00	-0,10	IGS1 (Pilt. dulkingas-molingas smėlis)
		5,09	-0,10	0,00	-0,10	
		0,00	-2,10			
5		0,00	-2,10	0,00	-4,10	IGS8 (Smėlingas molis, moreninis, tvirtas)
		20,00	-4,10	20,00	-2,10	

### Surcharge

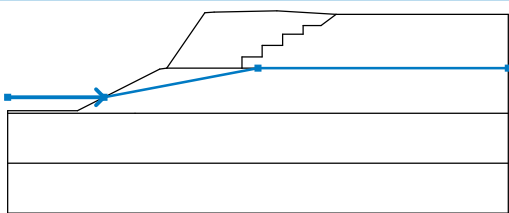
No.	Type	Type of action	Location z [m]	Origin x [m]	Length l [m]	Width b [m]	Slope $\alpha$ [°]	Magnitude		
								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	unit
1	strip	permanent	on terrain	x = 8,25	l = 2,50		0,00	10,00		kN/m <sup>2</sup>

### Surcharges

No.	Name
1	Dviračių ir pėsčiųjų apkrova

### Water

Water type : GWT

No.	GWT location	Coordinates of GWT points [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	0,53	3,85	0,53	10,00	1,70
		20,00	1,70				

### Settings of the stage of construction

Design situation : permanent

### Results (Construction stage 1)

#### Analysis 1 (stage 1)

#### Circular slip surface

Slip surface parameters					
Center :	x =	4,59 [m]	Angles :	$\alpha_1 =$	25,18 [°]
	z =	5,48 [m]		$\alpha_2 =$	68,39 [°]
Radius :	R =	4,17 [m]			
The slip surface after optimization.					

Total weight of soil above the slip surface: 23,23 kN/m

#### Slope stability verification (Fellenius / Petterson)

Sum of active forces :  $F_a = 19,06$  kN/m

Sum of passive forces :  $F_p = 10,49$  kN/m

Sliding moment :  $M_a = 79,49$  kNm/m

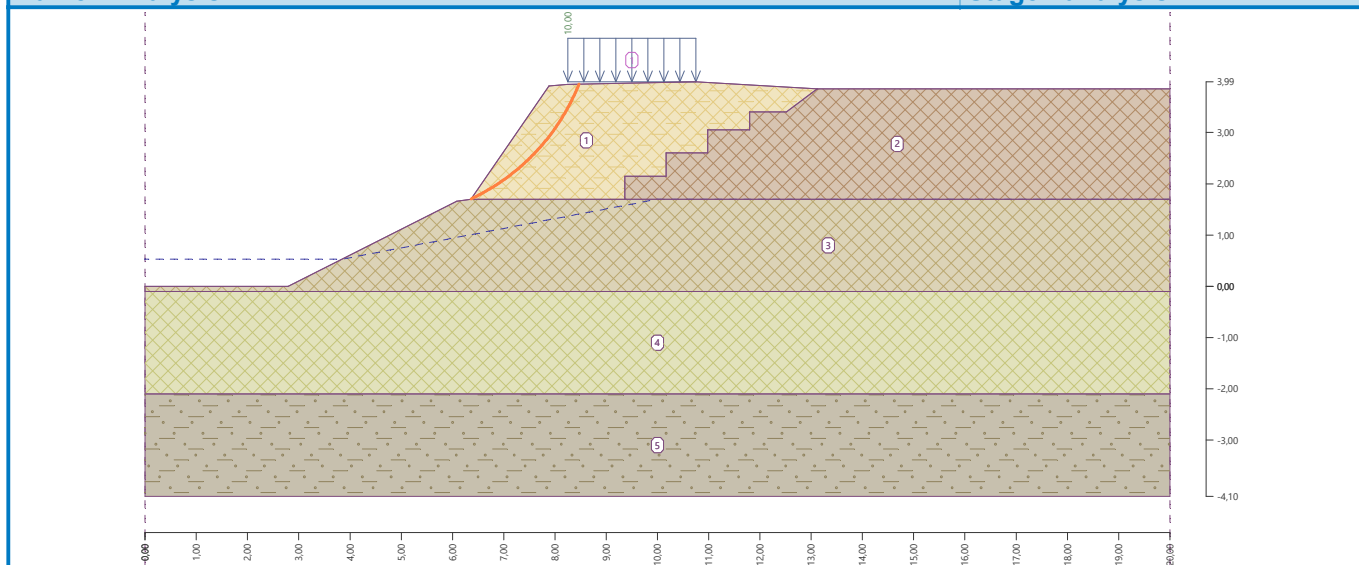
Resisting moment :  $M_p = 43,73$  kNm/m

Utilization : 181,8 %

**Slope stability NOT ACCEPTABLE**

Name : Analysis

Stage - analysis : 1 - 1



### Analysis 2 (stage 1)

#### Polygonal slip surface

Coordinates of slip surface points [m]									
X	Z	X	Z	X	Z	X	Z	X	Z
6,36	1,71	6,85	1,92	7,13	2,17	7,47	2,51	7,74	2,79
8,05	3,15	8,32	3,53	8,52	3,95				

The slip surface after optimization.

Total weight of soil above the slip surface: 23,48 kN/m

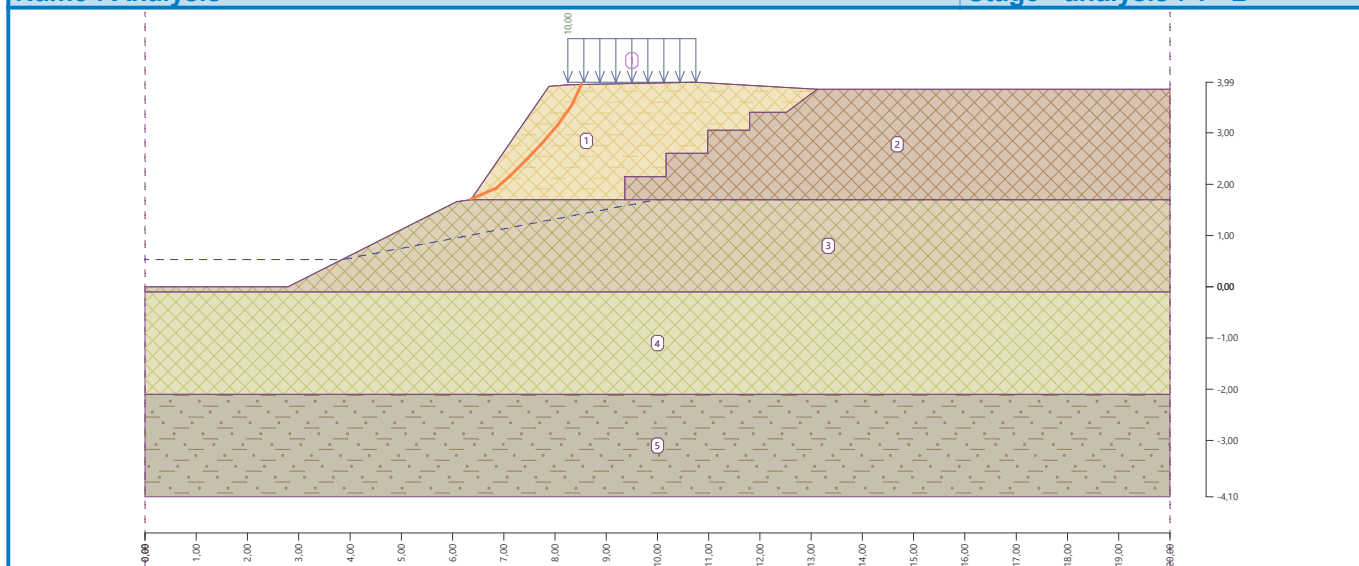
#### Slope stability verification (Morgenstern-Price)

Utilization : 176,3 %

**Slope stability NOT ACCEPTABLE**

Name : Analysis

Stage - analysis : 1 - 2



## Input data (Construction stage 2)

### Assigning and surfaces

No.	Surface position	Coordinates of surface points [m]				Assigned soil
		x	z	x	z	
1		9,36	1,70	9,36	2,15	Naujai supilamas gruntas
		10,17	2,15	10,17	2,60	
		10,98	2,60	10,98	3,05	
		11,80	3,05	11,80	3,40	
		12,52	3,40	13,12	3,85	
		10,75	3,99	8,25	3,94	
		7,88	3,91	6,36	1,70	
2		20,00	1,70	20,00	3,85	IGS3 (Pilt. smėlingas molis-dulkis)
		13,12	3,85	12,52	3,40	
		11,80	3,40	11,80	3,05	
		10,98	3,05	10,98	2,60	
		10,17	2,60	10,17	2,15	
		9,36	2,15	9,36	1,70	
3		5,09	-0,10	20,00	-0,10	IGS4 (Pilt. dulkingas smėlis)
		20,00	1,70	9,36	1,70	
		6,36	1,70	6,08	1,66	
		2,79	0,00	0,00	0,00	
		0,00	-0,10			
4		20,00	-2,10	20,00	-0,10	IGS1 (Pilt. dulkingas-molingas smėlis)
		5,09	-0,10	0,00	-0,10	
		0,00	-2,10			
5		0,00	-2,10	0,00	-4,10	IGS8 (Smėlingas molis, moreninis, tvirtas)
		20,00	-4,10	20,00	-2,10	

### Reinforcements

No.	Reinforcement	Point to the left		Point to the right		Length L [m]	Strength R <sub>t</sub> [kN/m]	Pull out resist.	End of reinf.
	new	x [m]	z [m]	x [m]	z [m]				
1	Yes	6,34	1,70	9,34	1,70	3,00	18,50	C = 0,90	Fixed
2	Yes	6,65	2,15	10,15	2,15	3,50	18,50	C = 0,90	Fixed
3	Yes	6,97	2,60	10,97	2,60	4,00	18,50	C = 0,90	Fixed
4	Yes	7,28	3,05	11,78	3,05	4,50	18,50	C = 0,90	Fixed
5	Yes	7,52	3,40	12,52	3,40	5,00	18,50	C = 0,90	Fixed

## Surcharge

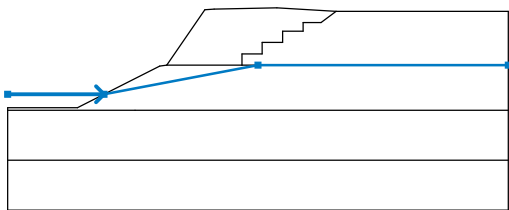
No.	Surcharge		Type	Type of action	Location z [m]	Origin x [m]	Length l [m]	Width b [m]	Slope $\alpha$ [°]	Magnitude		
	new	change								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	unit
1	No	No	strip	permanent	on terrain	x = 8,25	l = 2,50		0,00	10,00		kN/m <sup>2</sup>

## Surcharges

No.	Name
1	Dviračių ir pėsčiųjų apkrova

## Water

Water type : GWT

No.	GWT location	Coordinates of GWT points [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	0,53	3,85	0,53	10,00	1,70
		20,00	1,70				

## Settings of the stage of construction

Design situation : permanent

## Results (Construction stage 2)

### Analysis 1 (stage 2)

#### Circular slip surface

Slip surface parameters							
Center :	x =	5,16	[m]	Angles :	$\alpha_1 =$	-31,20	[°]
	z =	5,44	[m]		$\alpha_2 =$	76,50	[°]
Radius :	R =	6,36	[m]				
The slip surface after optimization.							

Total weight of soil above the slip surface: 401,75 kN/m

#### Reinforcement bearing capacity

Reinforcement Bearing capacity [kN/m]

1	0,00
2	0,00
3	2,68
4	10,84
5	11,43

#### Slope stability verification (Fellenius / Petterson)

Sum of active forces :  $F_a = 161,19$  kN/m

Sum of passive forces :  $F_p = 178,07$  kN/m

Sliding moment :  $M_a = 1025,17$  kNm/m

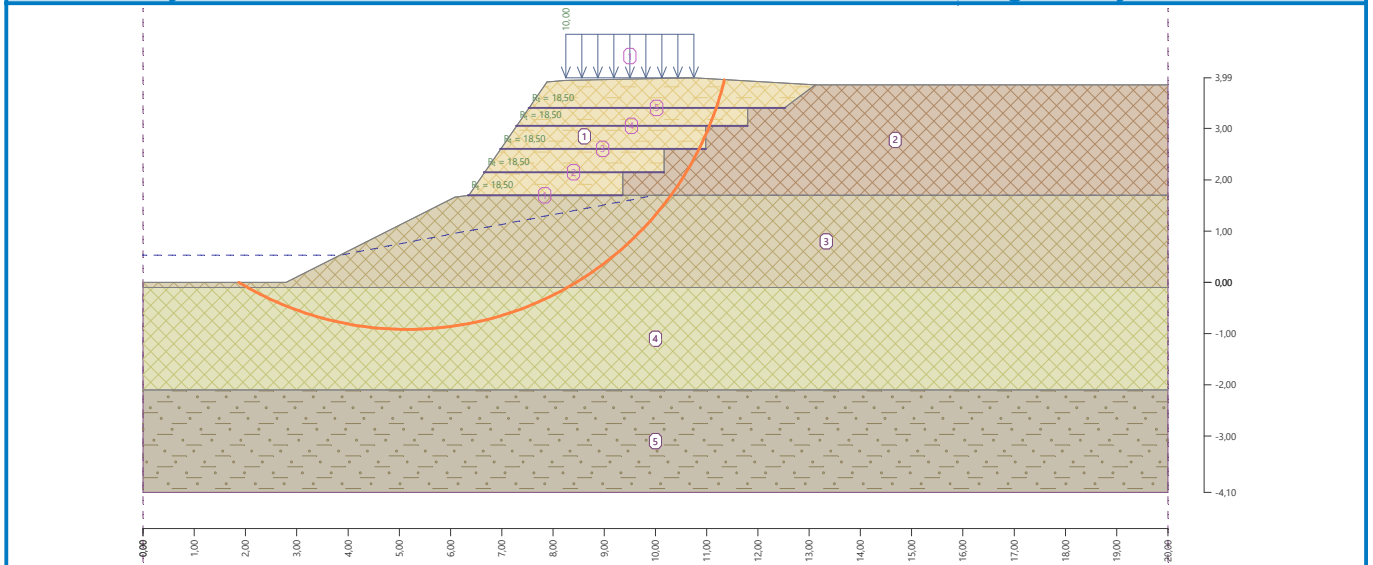
Resisting moment :  $M_p = 1132,51$  kNm/m

Utilization : 90,5 %

**Slope stability ACCEPTABLE**

Name : Analysis

Stage - analysis : 2 - 1



### Analysis 2 (stage 2)

#### Polygonal slip surface

Coordinates of slip surface points [m]									
X	Z	X	Z	X	Z	X	Z	X	Z
2,80	0,01	4,32	-0,60	5,48	-0,63	6,77	-0,41	7,97	0,20
9,19	1,17	10,86	2,53	12,43	3,89				

The slip surface after optimization.

Total weight of soil above the slip surface: 349,67 kN/m

#### Reinforcement bearing capacity

Reinforcement Bearing capacity [kN/m]

1	0,00
2	0,00
3	0,64
4	4,49
5	5,23

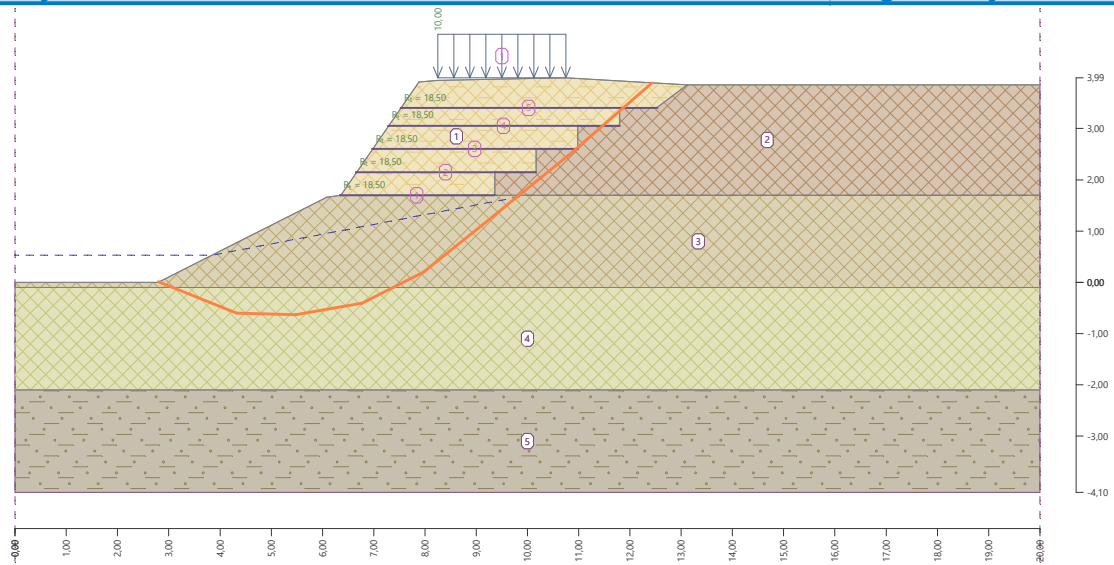
#### Slope stability verification (Morgenstern-Price)

Utilization : 89,1 %

**Slope stability ACCEPTABLE**

Name : Analysis

Stage - analysis : 2 - 2



Geotinklų įvesties duomenys matomi skyriuje „Reinforcements“:

### Reinforcements

No.	Reinforcement	Point to the left		Point to the right		Length L [m]	Strength R <sub>t</sub> [kN/m]	Pull out resist.	End of reinf.
	new	x [m]	z [m]	x [m]	z [m]				
1	Yes	6,34	1,70	9,34	1,70	3,00	18,50	C = 0,90	Fixed
2	Yes	6,65	2,15	10,15	2,15	3,50	18,50	C = 0,90	Fixed
3	Yes	6,97	2,60	10,97	2,60	4,00	18,50	C = 0,90	Fixed
4	Yes	7,28	3,05	11,78	3,05	4,50	18,50	C = 0,90	Fixed
5	Yes	7,52	3,40	12,52	3,40	5,00	18,50	C = 0,90	Fixed

Esminis geotinklo skaičiuojamasis rodiklis:

Strength R<sub>t</sub> (kN/m) – Geotinklo minimalus užtikrintas projektinis ilgalaikis stipris tempiant išilgai 100-ui metų, apskaičiuojamas pagal MN GEOSINT ŽD 13, 226. eilėje pateikiamą formulę:

$$E_d = \frac{F_{k,5\%}}{A_1 \cdot A_2 \cdot A_3 \cdot A_4 \cdot A_5 \cdot \gamma}$$

Apskaičiuojant ilgalaikį projektinį stiprį 100-ui metų vertinama:

F<sub>k,5%</sub>,- Geotinklo būdingas stipris tempiant trumpalaikio bandymo metu.

A<sub>1</sub>,- Geotinklo valkšnumo koef.

A<sub>2</sub>,- Geotinklo pažeidimų įrengiant koef.

A<sub>3</sub>,- Geotinklo sujungimų koef.

A<sub>4</sub>,- Geotinklo atsparumo aplinkos poveikiams koef.

γ,- Dalinis 1,4 saugos koef.

Atliktuose skaičiavimuose vertinamas geotinklas, kurio ilgalaikis projektinis stipris, įvertinus visus saugos koeficientus turi būti ne mažesnis už ≥ 18,5 kN/m

Projekto techninių specifikacijų skyriuje taip pat pateikiami reikalavimai geotinklui, sudaryti pagal TRA GEOSINT ŽD 13.

Išskirstytoji pėsčiųjų ir dviračių apkrova skaičiavimuose priimama 10 kN/m<sup>2</sup>, nes tai yra plačiai Europoje taikoma standartinė reikšmė, kuri taip pat apima ir tako priežiūros mechanizmų, tokių kaip sniego valytuvai ir pan., poveikį.

Šalutiniams skaičiuojama išskirstytoji pėsčiųjų apkrova – 5 kN/m<sup>2</sup> (pagal LST EN 1991-1-4:2005, Eurokodas 1), todėl 10 kN/m<sup>2</sup> reikšmė laikytina pakankamai saugia, įvertinant ir tako priežiūros mechanizmų poveikį.



**KELIŲ SAUGUMO AUDITO  
ATASKAITA**

**DVIRAČIŲ TAKO IR PĖSČIŲJŲ DVIRAČIŲ TAKO PALEI KELIĄ NR. 4505 TAURAGĖ –  
VALIŠKIAI – SAKALINĖ, TAURAGĖS MIESTE, NUO PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO  
TR0318 IKI GEDIMINO G., PROJEKTO KELIŲ SAUGUMO AUDITAS**

## 1. BENDROJI INFORMACIJA

**Projekto pavadinimas:** Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei kelią Nr. 4505 Tauragė – Vališķiai – Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas.

**Kelių saugumo audito etapas:** projekto rengimo

### **Kelių saugumo audito dalyviai:**

Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija

Projektuotojas: UAB „Geoinfra“

Auditorius: VILNIUS TECH AIF Kelių tyrimo institutas

### **Kelių saugumo auditą atliko:**

Kelių saugumo audito vadovas: Aja Tumavičė (kelių saugumo auditoriaus pažymėjimo Nr. KSA-2022-0001)

Kelių saugumo audito grupės nariai: Almantas Rainys

**Kelio saugumo audito atlikimo data:** 2025-09-05

### **Bendrieji duomenys apie audituojamą objektą ir jo aplinką:**

- audituojamas objektas yra pėsčiųjų ir dviračių takai palei kelią Nr. 4505 Tauragė – Vališķiai – Sakalinė Tauragės mieste;
- šalia nagrinėjamo objekto yra komercinė teritorija, laukai, pavieniai medžiai, krūmai, degalinė;
- leistinas važiavimo greitis – 60 km/h;
- nagrinėjamo objekto vieta parodyta 1 pav.



1 pav. Audituojamo objekto vieta

### **Projektiniai sprendiniai**

Projekte numatomi sprendiniai:

- numatomas dviračių takas, kurio plotis – 2,50 m;
- numatomas pėsčiųjų ir dviračių takas, kurio plotis – 2,50 m;
- gatvės apšvietimas.

### **Eismo įvykių duomenys**

Audituojamame kelio ruože 2021–2024 metais įskaitinių eismo įvykių neužfiksuota.



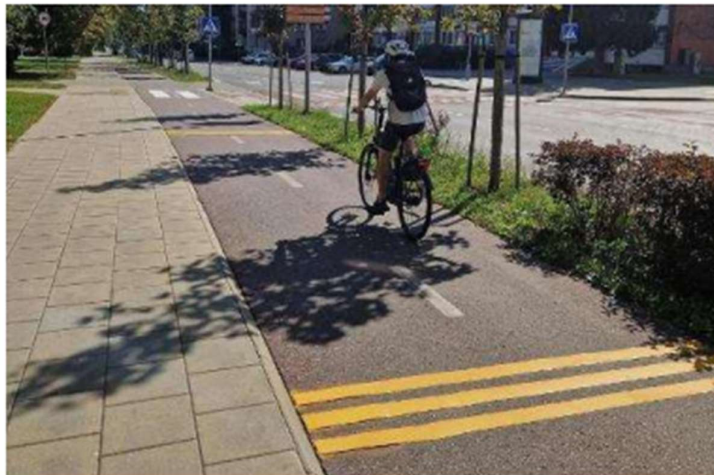
**Trūkumo poveikis eismo saugumui:**

- neįspėjus apie staigią dviračių tako pabaigą galimas nesklaidus bei nesaugus pažeidžiamų eismo dalyvių eismas. Tikėtinos konfliktinės situacijos tarp pėsčiųjų ir dviratininkų;
- galimas chaotiškas manevravimas pėsčiųjų perėjoje bei dviračių pervažoje bei jų prieigose.

**Pasiūlymas:**

siūlome horizontaliuoju ženkliniu dviračių vairuotojus iš anksto įspėti apie dviračių tako pabaigą ar sankirtą su kitais takais.

*Pavyzdžiui:*







## Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

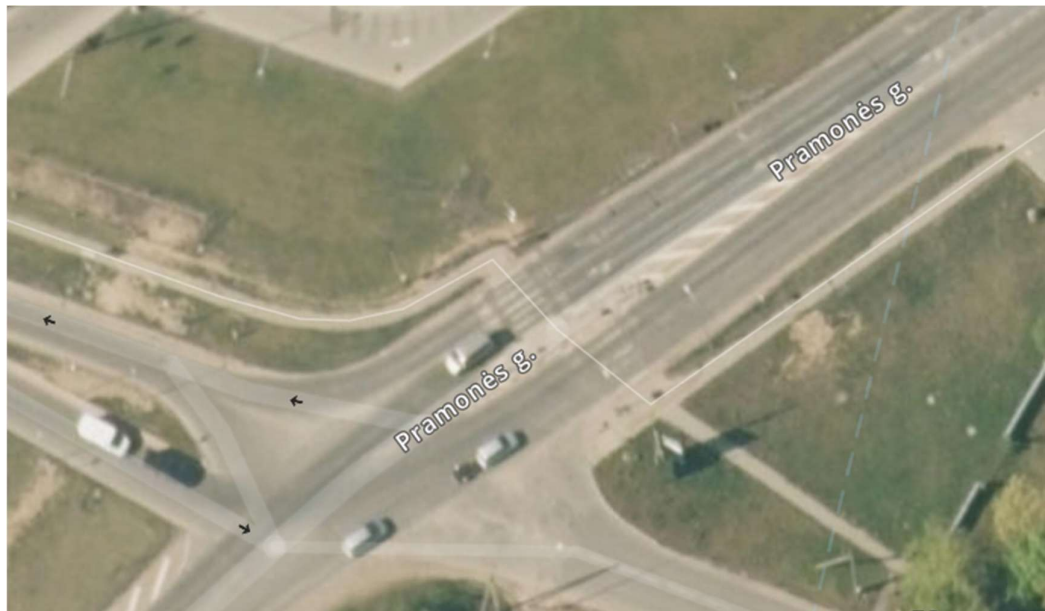
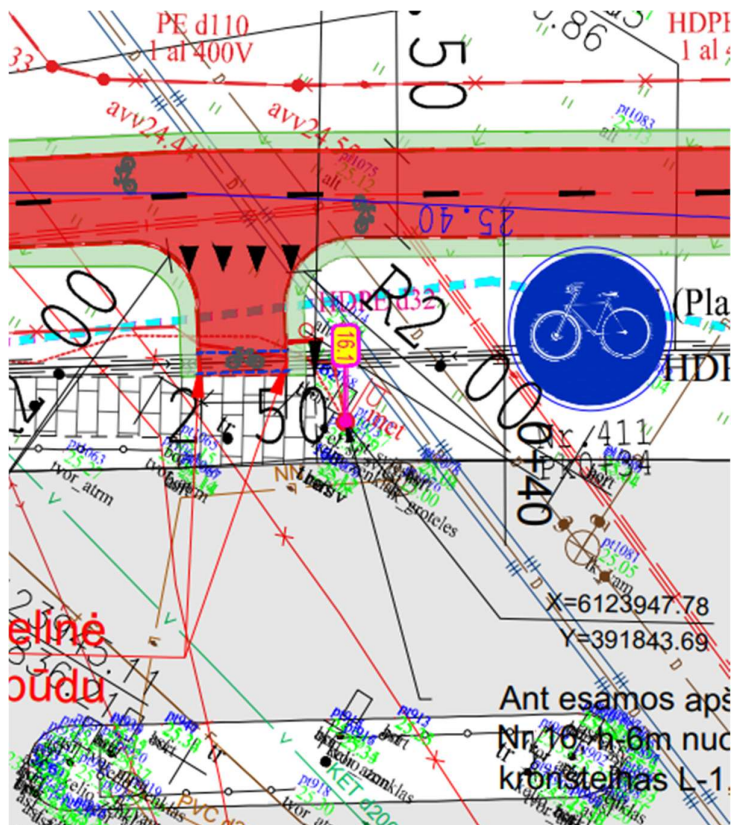
Eilės numeris: 3

Svarbos laipsnis: aukštas

Vieta: dviračių takas

Trūkumas:

numatoma trumpa dviračių tako atkarpa link esamos pėsčiųju perējos.





**Trūkumo poveikis eismo saugumui:**

galimos situacijos, kai dviračių ar paspirtukų vairuotojai dideliu greičiu įvažiuoja į sankirtą, galimi susidūrimai tarp dviračių, paspirtukų, ar užvažiavimai ant pėsčiųjų.

**Pasiūlymas:**

siūlome nenumatyti trumpos dviračių tako atkarpos iki pėsčiųjų perėjos projektuoti, vietoje jos numatant šaligatvį.

## Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

Eilės numeris: 4

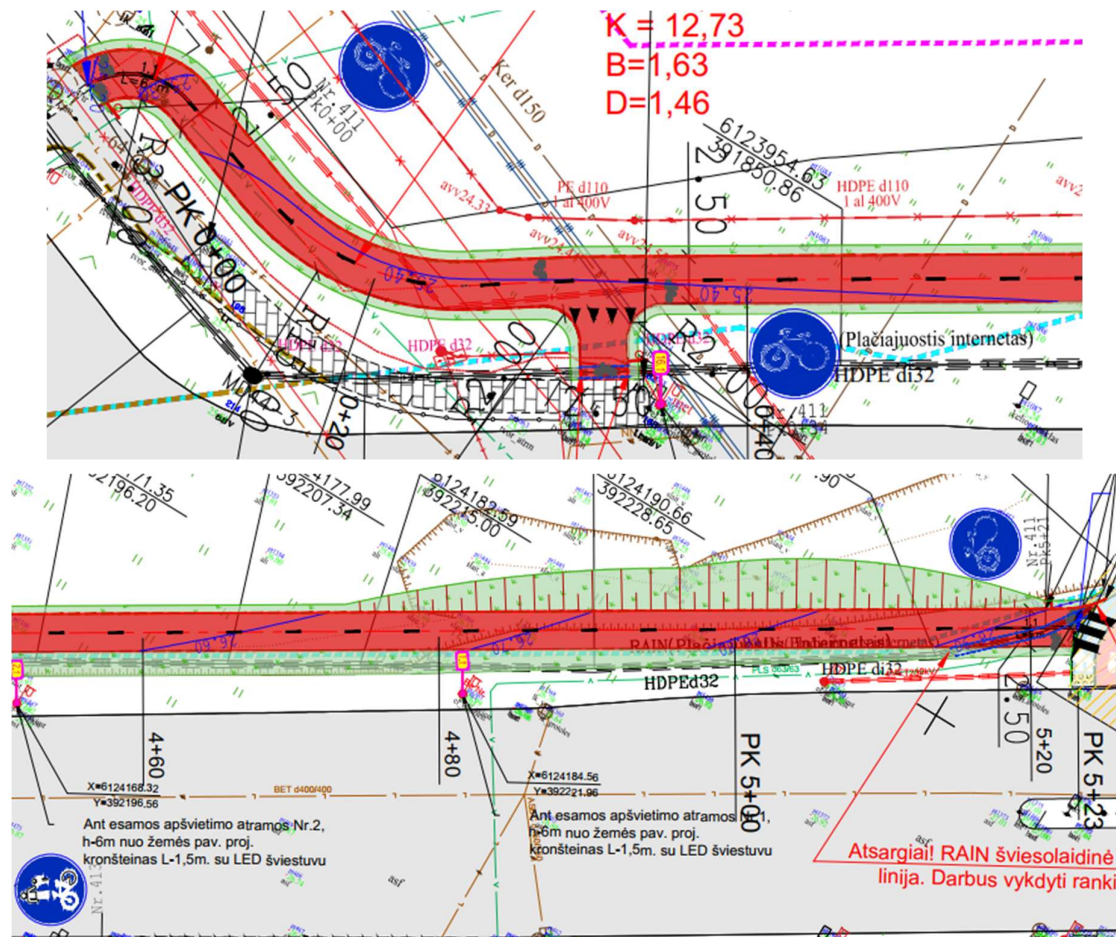
Svarbos laipsnis: aukštas

Vieta: dviračių takas

### Trūkumas:

numatytas nepakankamas dviračių takų horizontalusis ženklinimas.

Pavyzdžiui:



### Trūkumo poveikis eismo saugumui:

dėl nepakankamai pažymėto dviračių tako sumažėja jų atpažįstamumas. Taip pat galimas pažeidžiamų eismo dalyvių judėjimas ne jiems skirtomis eismo zonomis, chaotiškas eismas s.

### Pasiūlymas:

siūlome dviračių eismo zoną paženklinėti dviračio simboliu 1.23 visame audituojamame objekte:

- už susikirtimo su važiuojamąja dalimi ir kartoti kas 50–100 m, šachmatų tvarka (ne vienas priešais kitą);

- vietose, kuriose reikia papildomai informuoti apie dviračių eismą, pavyzdžiui blogo matomumo vietose ir pan.

*Pavyzdžiui:*



## Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

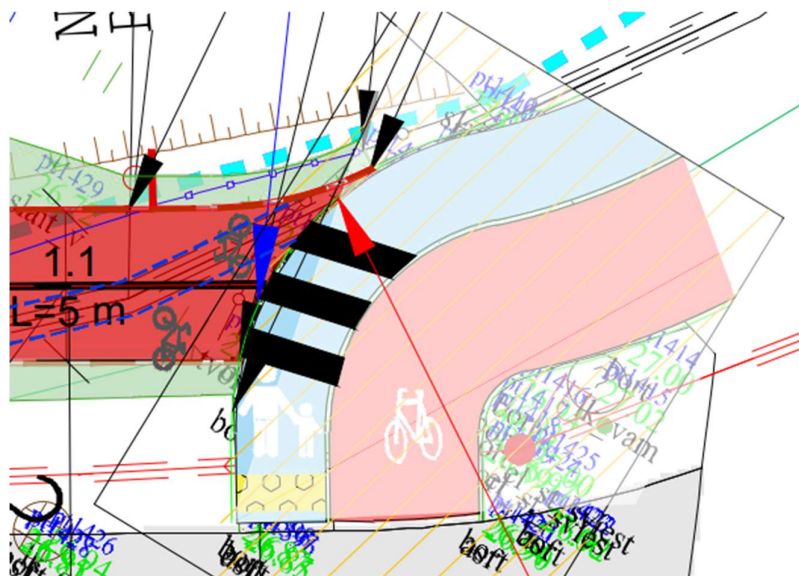
**Eilės numeris:** 5

**Svarbos laipsnis:** vidutinis

**Vieta:** ties dviračių tako ir pėsčiųjų judėjimo trasos sankirta.

### Trūkumas:

pėsčiųjų perėja paženklinta ne pagal tipinę schemą. Be to, ji numatyta įstriža ir ne visu dviračių tako pločiu.



### Trūkumo poveikis eismo saugumui:

dėl pažeidžiamų eismo dalyvių ne statmeno judėjimo per takų sankirtą, yra padidėjusi tikimybė eismo įvykių, kuomet užvažiuojama ant pėsčiojo ar susiduriama su dviratininku. Taip pat bus neužtikrinamas gatvių homogeniškumas.

### Pasiūlymas:

siūlome pėsčiųjų perėjos horizontalųjį ženklimą Nr. 1.13.1 „Pėsčiųjų perėja „zebras“ numatyti pagal tipinę schemą, kiek įmanoma statmenesnę.

*Pavyzdžiui:*



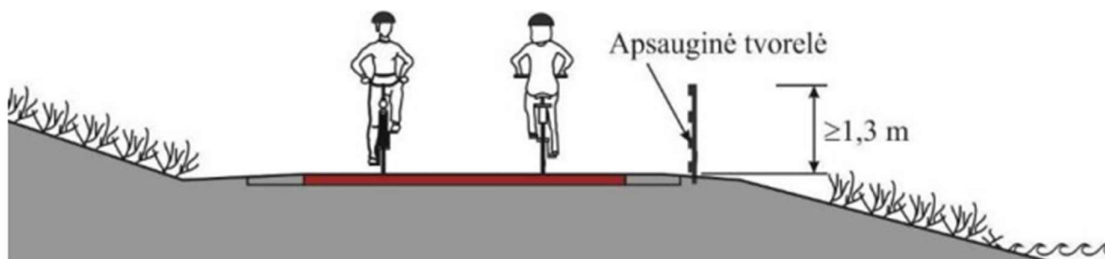


**Trūkumo poveikis eismo saugumui:**

dėl neįrengtos pėsčiųjų tvorelės galimi pažeidžiamų eismo dalyvių sužeidimai. Ypač rizika kils regos negalią turintiems ar sutrikusios koordinacijos asmenims, vaikams.

**Pasiūlymas:**

siūlome ties pavojingomis vietomis, kur yra pavojus susižeisti, projektuojamą taką numatyti su ne žemesnėmis kaip 1,3 m aukščio tvorelėmis.



### 3. VAIZDO MEDŽIAGA



## TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

### PROJEKTO „DVIRAČIŲ TAKO IR PĖSČIŲJŲ DVIRAČIŲ TAKO PALEI KELIĄ NR. 4505 TAURAGĖ – VALIŠKIAI – SAKALINĖ, TAURAGĖS MIESTE, NUO PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO TR0318 IKI GEDIMINO G., PROJEKTO KELIŲ SAUGUMO AUDITO ATASKAITOS APTARIMO POSĖDŽIO PROTOKOLAS

Nr. .

Posėdis įvyko 2025 m. Rugsėjo 15 d. 10 val. 00 min. „Microsoft Teams“ programos pagalba.

Posėdžio pirmininkas – Arūnas Miliauskas, Statybos skyriaus specialistas;

Posėdžio sekretorius – Arūnas Miliauskas, Statybos skyriaus specialistas.

Dalyvavo:

Arūnas Miliauskas, Statybos skyriaus specialistas;

Justinas Mickūnas, UAB „Geoinfra“ projekto vadovas;

Arvydas Ugintas, UAB „Geoinfra“ inžinierius.

#### **DARBOTVARKĖ:**

Dėl Kelių saugumo audito rezultatų, rengiant projektą „Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališkiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas“.

**SVARSTYTA.** Kelių saugumo audito rezultatai, Dviračių tako ir pėsčiųjų dviračių tako palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališkiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas (projektuotojas – UAB „Geoinfra“, auditorius – VILNIUS TECH AIF Kelių tyrimo institutas“).

Arvydas Ugintas pristatė kelių saugumo audito rezultatus.

**1. Pasiūlymas:** siūlome horizontaliuoju ženkliniu dviračių vairuotojus iš anksto įspėti apie dviračių tako pabaigą ar sankirtą su kitais takais.

**Nuspręsta.** horizontaliuoju ženkliniu dviračių vairuotojus iš anksto įspėti.

**2. Pasiūlymai:** visame audituojamame objekte siūlome numatyti taktilinius indikatorius pagal tipines schemas visose vietose, kuriose reikia įrengti ir

nukreipiančius bei įspėjančius elementus tam, kad regos negalią turintys žmonės būtų įspėti apie krypties pasikeitimą ar galimą tako išsišakojimą, traukos objektus ir kt.

**Nuspręsta.** Takteliniai indikatoriai patikslinti prie takų susikirtimo.

- 3. Pasiūlymai:** siūlome nenumatyti trumpos dviračių tako atkarpos iki pėsčiųjų perėjos projektuoti, vietoje jos numatant šaligatvį.

**Nuspręsta.** Palikti esamą sprendinį, nes atvažiuojant projektuojamu dviračių taku ir pasukant link perėjos, automatiškai jau turės sumažinti greitį, norint pasukti link perėjos. Jei pėstieji ateis per perėją link dviračių tako ir mes tą tako dalį pratęsimė trinkelėmis link pagrindinės dviračių trasos, tokiu būdu mes klaidinsime pėsčiuosius, jiems suteikiant pretekstą eiti, atėjęs link dviračių tako turės pėstysis apsisukti ir atgal pareiti iki pėsčiųjų tako.

- 4. Pasiūlymai:** siūlome dviračių eismo zoną paženklinti dviračio simboliu 1.23 visame audituojamame objekte:

- už susikirtimo su važiuojamąja dalimi ir kartoti kas 50–100 m, šachmatų tvarka (ne vienas priešais kitą);
- vietose, kuriose reikia papildomai informuoti apie dviračių eismą, pavyzdžiui blogo matomumo vietose ir pan.

**Nuspręsta:** Ties susikirtimais suprojektuota dviračio ženklai.

- 5. Pasiūlymai:** siūlome pėsčiųjų perėjos horizontalųjį ženklinimą Nr. 1.13.1 „Pėsčiųjų perėja „zebras“ numatyti pagal tipinę schemą, kiek įmanoma statmenesnę.

**Nuspręsta:** Pėsčiųjų perėja patikslinta

- 6. Pasiūlymai:** siūlome ties pavojingomis vietomis, kur yra pavojus susižeisti, projektuojamą taką numatyti su ne žemesnėmis kaip 1,3 m aukščio tvorelėmis.

**Nuspręsta:** po pirminio projekto ekspertizės akto, tvorelė yra suprojektuota.

**PRIDEDAMA:** Kelių saugumo audito ataskaita, 16 lapai.

Posėdžio pirmininkas

Posėdžio sekretorius

Tauragės rajono savivaldybės  
administracijos  
Statybos skyriaus specialistas

Arūnas Miliauskas

Tauragės rajono savivaldybės  
administracijos  
Statybos skyriaus specialistas

Arūnas Miliauskas

Arūnas Miliauskas

Arūnas Miliauskas



ŽEMĖS GELMIŲ EKSPERTAI



**UAB „Geoinžinerija“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029**  
Įm. k. 303106983; PVM mok. k. LT100007929219, buveinės adresas: M. Šleževičiaus g. 7-102, Vilnius LT- 06326  
Tel.: +370 527 29215 Mob.: +370 6793 3234 El. Paštas: marius@geoinzinerija.lt

# PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

(I geotechninė kategorija)

**UŽSAKOVAS: UAB "Geoinfra"**

**OBJEKTAS: Dviračių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.**

Tyrimų vadovė - Inž. geologė

**Justina Taukinaitienė**

Tech. direktorius

**Saulius Gegieckas**

GEOINŽINERIJA

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 54167-2025

Tyrimų indentifikavimo numeris įmonės registre – 25123

2025 m. BIRŽELIS, VILNIUS

## TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS .....	4
3. GEOLOGINĖ SANDARA.....	5
4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI .....	5
5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS .....	6
6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS .....	7
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI .....	7
8. PROJEKTUOJAMO TAKO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS	7
9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	8
10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	10

### TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĖŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS .....	11
GRĖŽINIŲ APRAŠYMAS .....	12
TECHNINĖ UŽDUOTIS .....	14
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS .....	16
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES .....	18
GEOANALIZĖ LEIDIMAS .....	19
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	20

### GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELE	
2.1-2.2 INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS	
3.1 TOPO PLANAS SU GRĖŽINIŲ VIETOMIS M 1:500	
4.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELE	

## 1. ĮVADAS

Pagal UAB „Geoinfra“ techninę užduotį UAB „Geoinžinerija“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2025 metų gegužės mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamam dviračių takui nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės, Tauragės m. Tyrimo objekto centro koordinatės yra  $x = 6124066$ ,  $y = 392025$ .

**Tyrimų tikslas** – išaiškinti projektuojamo statinio inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamam statiniui. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami pirmajai 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. 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 klasifikacija“.

**Atliktų darbų apimtys** - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu GM100 vibraciniu-kalamuoju gręžimo būdu d - 50 mm buvo išgręžti 2 gręžiniai po 4,0 – 8,0 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui. Pakėlus gruntą kas 1,0 - 1,5 m (*kitais atvejais*) buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas bei grunto mėginių paėmimas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti įspaudžiamu gruntotraukiu.



1 pav. Lauko darbai

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 4 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

- granuliometrinė sudėtis;
- pralaidumo koeficientas;
- natūralus drėgnis;
- takumo ir plastiškumo ribos;
- natūralus grunto ir kietų dalelių tankis;

- organinės medžiagos kiekis.

Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Geoanalizė“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1782827, išduotas 2020-05-20) gruntų tyrimų laboratorijoje.

Laboratoriniai tyrimų rezultatai pateikti tekstiniuose prieduose ir geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Anksčiau tirtame ruože atlikti šie inžineriniai geologiniai tyrimai:

1) Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 147 Tauragė–Pašventys rekonstravimo, įrengiant žiedinę sankryžą 1,893 km (sankryža su valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 4505 Tauragė–Vališkiiai–Sakalinė) Tauragės miesto sen., Tauragės m., Trumpoji g. ir Gegimino g., Pramonės g. Inžinerinių geologinių-geotechninių tyrimų ataskaita / Vaznytė J. - Vilnius, 2022. - CD. - (Priimta). - (LGT fondas; Nr.54328). - (ŽGR(p)-2023-1310)

2) Pėsčiųjų-dviračių takas, Gedimino ir Pramonės g., Tauragės m. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (I geotechninė kategorija) / Auškelytė D., Bukauskas D.; UAB „Geoinžinerija“. - Vilnius, 2021. - CD. - (LGT fondas; Nr.36505). - (ŽGR(p)-2021-150)

3) Inžinerinių tinklų (šilumos tinklų) Pramonės g., Tauragės m., projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita / Banevičius V.; UAB „Geožvalga“. - Kaišiadorys, 2023. - CD. - (Įvertinta). - (LGT fondas; Nr.57530). - (ŽGR(p)-2023-3648)

Pagal tyrimų duomenis sudarytas gręžinių aprašymas, nubraižytas inžinerinis - geologinis pjūvis, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė – tyrimų vadovė Justina Taukinaitienė. Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas Gediminas Tursa.

## 2. BENDRIEJI DUOMENYS

Tiriamas ruožas dalinai apsuptas pramoninių teritorijų, kita dalis – neužstatyti plotai, tačiau pagal skirtingų metų ortofotonuotraukas matoma, kad jose buvo vykdomi įvairūs kasimo, grunto pylimo, stumdymo darbai. Taip pat aplink matoma nemažai įvairių vandens telkinių – apie 50 m į šiaurę teka upelis perkasta vaga, taip pat apie 50 m į rytus nuo tiriamo ploto telkšo nedidelis tvenkinys. Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 25,17 iki 26,41 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 1,24 m (2 pav.).

**Geomorfologiniu požiūriu** tyrimų plotas yra Mažonų limnoglacialinės lygumos fragmento ir Jūros fluvio-glacialinio klonio sandūroje.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

### 3. GEOLOGINĖ SANDARA

**Geologiniu požiūriu** aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), limnoglacialiniai (lg III bl), bei glacialiniai (g III bl) dariniai.

**Antropogeniniai dariniai (t IV)** – tai tiesiant gatvę ir šalia jos vykdant įvairius statybos, kasimo, grunto pylimo, stumdymo darbus susiformavęs piltų gruntų sluoksnis, sutiktas iki 1,80 – 6,00 m gylio.

**Limnoglacialiniai dariniai (lg III bl)** – tai ledyninės kilmės ežeruose besiklostę smulkieji grunta, sutikti didžiojoje dalyje tirto ploto iki 6,30 – 6,70 m arba pragręžto 4,00 – 5,50 m gylio.

**Glacialiniai dariniai (g III bl)** – tai ledynmečio suformuoti moreniniai grunta, pasiekti dalyje tirto ploto iki pragręžto 7,00 – 8,00 m gylio.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje (2.1 – 3.1 grafiniai priedai).

### 4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

#### Antropogeniniai dariniai (t IV):

**IGS-1 – Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis su maža (2,2%) organinės medžiagos priemaiša.** Sluoksnis sutiktas Gr.1 ir Gr.2 nuo 0,50 – 4,00 m iki 3,20 – 6,00 m gylio. Sluoksnio storis – 2,00 – 2,70 m.

**IGS-2 – Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo smėlingas žvyras.** Sluoksnis sutiktas Gr.3 – Gr.5 nuo 0,05 – 0,10 m iki 0,40 – 0,90 m gylio. Sluoksnio storis – 0,35 – 0,80 m.

**IGS-3 – Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, minkštas, su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša.** Sluoksnis sutiktas Gr.1 ir Gr.5 nuo 0,10 – 0,60 m iki 2,20 – 5,20 m gylio. Sluoksnio storis – 2,10 – 4,60 m.

**IGS-4 – Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis.** Sluoksnis sutiktas tik Gr.1 2,20 – 4,00 m gylio intervale. Sluoksnio storis – 1,80 m.

**IGS-5 – Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo molis, minkštas.** Sluoksnis sutiktas tik Gr.4 2,00 – 6,00 m gylio intervale. Sluoksnio storis – 4,00 m.

**IGS-6 – Planingai supiltas: vidutinio plastiškumo molis, tvirtas.** Sluoksnis sutiktas Gr.2 – Gr.4 nuo 0,10 – 0,90 m iki 0,50 – 2,00 m gylio. Sluoksnio storis – 0,40 – 1,60 m.

#### **Limnoglacialiniai dariniai (I<sub>g</sub> III bI):**

**IGS-7 – Vidutinio plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas.** Sluoksnis sutiktas beveik visame tirtame ruože (išskyrus Gr.1) nuo 1,80 – 6,00 m iki 6,30 – 6,70 m arba pragręžto 4,00 – 5,50 m gylio. Sluoksnio storis – 0,70 – 1,10 m, tik Gr.2 ir Gr.3 nenustatytas, kadangi padas gręžiniais nepasiektas.

#### **Glacialiniai dariniai (g III bI):**

**IGS-8 – Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas.** Sluoksnis sutiktas Gr.1, Gr.4 ir Gr.5 nuo 6,00 – 6,70 m iki pragręžto 7,00 – 8,00 m gylio. Sluoksnio storis nenustatytas, kadangi padas gręžiniais nepasiektas.

## **5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS**

Gruntų mechaninių ir fizinių savybių vidurkinės vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje.

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

- granulimetrinės 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;
- pralaidumo koeficiento nustatymas ISO 17892-11 2019;
- organinės medžiagos kiekio nustatymas ASTM D2974 – 14;

Savitasis sunkis  $\gamma$  apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\gamma = \rho * g \quad (1)$$

kur:  $\rho$  – gamtinis tankis;

$g$  – laisvojo kritimo pagreitis (9,81 m/s<sup>2</sup>).

Pagal genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes išskirti sekantys inžineriniai geologiniai sluoksniai.

(IGS-1) Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis su maža (2,2%) organinės medžiagos priemaiša – gamtinis tankis  $\rho = 1,91 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,64$  vnt. d.

(IGS-2) Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo smėlingas žvyras – gamtinis tankis  $\rho = 1,73 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,59$  vnt. d.

(IGS-3) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, minkštas, su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša – gamtinis tankis  $\rho = 2,02 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,59$  vnt. d., takumo rodiklis  $I_L = 0,66$  vnt. d.

(IGS-4) Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis.

(IGS-5) Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo molis, minkštas – gamtinis tankis  $\rho = 1,94 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,81$  vnt. d., takumo rodiklis  $I_L = 0,71$  vnt. d.

(IGS-6) Planingai supiltas: vidutinio plastiškumo molis, tvirtas.

(IGS-7) Vidutinio plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas.

(IGS-8) Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas.

## 6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2025 metų gegužės mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo sutiktas beveik visuose gręžiniuose (išskyrus Gr.3) 0,10 – 2,00 m (23,08 – 25,54 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Gr.1 0,10 m (25,18 m abs. a.) gylyje tai podirvio vanduo, kuris laikosi piltame minkštame molyje – dulkyje ([MD]).

Gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose (išskyrus Gr.3) 1,00 – 2,20 m (23,08 – 25,54 m abs. a.). Vanduo talpinasi piltuose rupiuosiuose gruntuose, taip pat smulkiuosiuose gruntuose, suteikdamas jiems minkštą konsistenciją.

Gruntinis vanduo turi ryšį su netoliese esančiais vandens telkiniais.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu 0,10 – 0,90 m gylyje virš smulkiųjų gruntų gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinis vanduo gali pakilti apie 1 m virš lauko darbų metu nustatyto lygio.

## 7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tirtame ruože iki 1,80 – 6,00 m gylio esantis pilto grunto sluoksnis susijęs su anksčiau vykusiais žmogaus ūkinės veiklos - antropogeniniais procesais, tai – įvairūs statybų, žemės judinimo darbai. Pagal ortofotonuotrauką, tirtame plote buvo anksčiau vykdomi kasimo, grunto pylimo, stumdymo darbai, tai pat dalis pilto grunto gali būti susiformavusi tiesiant šalia esančią gatvę. Antropogeniniai procesai numatomi ir ateityje, vykdant projektuojamo tako statybos darbus.

## 8. PROJEKTUOJAMO TAKO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Projektuojamo tako vietoje paviršių dengia dirvožemis, o dangos konstrukcijos tirtame ruože nėra.

## 9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Mažonų limnoglacialinės lygumos fragmento ir Jūros fluvio-glacialinio klonio sandūroje. Sklype praeityje buvo atliekami kasimo, žemės judinimo darbai. Apie 50 m atstumu nuo tiriamo ploto aptinkami vandens telkiniai – upelis, tvenkinys.
2. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), limnoglacialiniai (lg III bl), bei glacialiniai (g III bl) dariniai.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai (t IV) dariniai (IGS-1,2,3,4,5) sutikti iki 1,80 – 6,00 m gylio, limnoglacialiniai (lg III bl) dariniai (IGS-7) sutikti iki 6,30 – 6,70 m arba pragręžto 4,00 – 5,50 m gylio, glacialiniai (g III bl) dariniai (IGS-8) sutikti iki pragręžto 7,00 – 8,00 m gylio. 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 vanduo sutiktas beveik visuose gręžiniuose (išskyrus Gr.3) 0,10 – 2,00 m (23,08 – 25,54 m abs. a.) gylyje. Gr.1 0,10 m (25,18 m abs. a.) gylyje tai podirvio vanduo, o visuose gręžiniuose (išskyrus Gr.3) 1,00 – 2,20 m (23,08 – 25,54 m abs. a.) tai – gruntinis vanduo.
5. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu 0,10 – 0,90 m gylyje virš smulkiųjų gruntų gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinis vanduo gali pakilti apie 1 m virš lauko darbų metu nustatyto lygio. 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.
6. Projektuojamo tako konstrukcija nenustatyta, kadangi paviršių dengia dirvožemis.
7. Tirtame plote sutiktas pilto grunto sluoksnis susijęs su anksčiau vykusiais žmogaus ūkinės veiklos procesais. Antropogeniniai procesai numatomi ir ateityje, vykdant projektuojamo tako statybos darbus.
8. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai, tačiau būtina atkreipti dėmesį į aukštą gruntinio vandens lygį. Aukštai slūgsantys požeminiai vandenys gali daryti neigiamą poveikį projektuojamoms konstrukcijoms, todėl rekomenduojama numatyti priemones šiam poveikiui sumažinti.
9. Projektuojamų konstrukcijų pagrindais nerekomenduojama be papildomo paruošimo naudoti minkštų smulkiųjų gruntų (IGS-3,5). Ketinant naudoti šiuos gruntuos kaip dangos konstrukcijos pagrindą, rekomenduojama atsižvelgti į jų stiprumines savybes ir paskaičiuoti jų laikomąsias gebas bei esant poreikiui taikyti papildomas stiprinimo priemones.
10. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai įvertinti tyrimų

ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo parinkimą projektuojamoms konstrukcijoms remti.

Sudarė:



inž. geologė Justina Taukinaitienė

Tech. Direktorius



Saulius Gegieckas

## 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](http://www.lgt.lt).
11. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 147 Tauragė–Pašventys rekonstravimo, įrengiant žiedinę sankryžą 1,893 km (sankryža su valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 4505 Tauragė–Vališkiiai–Sakalinė) Tauragės miesto sen., Tauragės m., Trumpoji g. ir Gegimino g., Pramonės g. Inžinerinių geologinių-geotechninių tyrimų ataskaita / Vaznytė J. - Vilnius, 2022. - CD. - (Priimta). - (LGT fondas; Nr.54328). - (ŽGR(p)-2023-1310)
12. Pėsčiųjų-dviračių takas, Gedimino ir Pramonės g., Tauragės m. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (I geotechninė kategorija) / Auškelytė D., Bukauskas D.; UAB „Geoinžinerija“. - Vilnius, 2021. - CD. - (LGT fondas; Nr.36505). - (ŽGR(p)-2021-150)
13. Inžinerinių tinklų (šilumos tinklų) Pramonės g., Tauragės m., projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita / Banevičius V.; UAB „Geožvalga“. - Kaišiadorys, 2023. - CD. - (Įvertinta). - (LGT fondas; Nr.57530). - (ŽGR(p)-2023-3648)

## GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

**Objekto pavadinimas: Dviračių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.**

**Gręžinius nužymėjo ir pririšo:**

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas G. Tursa

Koordinacių sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

Planinio pririšimo būdas:

Linijinis

Koordinacių nustatymo metodas:

GPS

Altitudžių nustatymo metodas:

Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.1	6123975	391876	25,17	8,0
2.	Gr.2	6124024	391958	25,24	5,5
3.	Gr.3	6124070	392030	26,20	4,0
4.	Gr.4	6124118	392107	26,37	8,0
5.	Gr.5	6124171	392190	26,41	7,0

Sudarė:



inž. geologė Justina Taukinaitienė

## GRĘŽINIŲ APRAŠYMAS

IGS Nr	Geolog. indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				<b>Gręžinys Nr.1 2025-05-22</b>			
				y-6123975; x-391876			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis, juodas	0,1	0,1	
3	t IV	[MD]	osaSiL-SiLFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, minkštas, su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša, juosvas, su gargždo, statybinių atliekų nuolaužų, žvirgždo priemaišomis PVZ-1:0,5-1,0	2,2	2,1	0,1
4	t IV	[SDo]	simSaFI	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su gargždo, molio, statybinių atliekų nuolaužų, žvirgždo priemaišomis PVZ-2:3,0-3,6	4	1,8	0,1
1	t IV	[SD]	oSaFGFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo vidutinio rupumo smėlis su maža (2,2%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, tamsiai pilkas, su molio, žvirgždo priemaišomis PVZ-3:5,0-5,4	6	2	2,2
8	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su gargždo, žvirgždo priemaišomis su dulkiu lėšiais	8	2	
				<b>Gręžinys Nr.2 2025-05-22</b>			
				y-6124024; x-391958			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis, juodas	0,1	0,1	
6	t IV	[MV]	saCIMFI	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša	0,5	0,4	0,1
1	t IV	[SD]	oSaFGFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo vidutinio rupumo smėlis su maža (2,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai rudas, su molio, žvirgždo priemaišomis PVZ-1:2,8-3,2	3,2	2,7	1
7	Ig III bl	MV	CIM	Vidutinio plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkiu lėšiais	5,5	2,3	
				<b>Gręžinys Nr.3 2025-05-22</b>			
				y-6124070; x-392030			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis, juodas	0,1	0,1	
2	t IV	[ŽD]	saGrFGFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo smėlingas žvyras, drėgnas, rudas, su statybinių atliekų nuolaužų priemaiša	0,9	0,8	
6	t IV	[MV]	CIMFI	Planingai supiltas: vidutinio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su smėlio, statybinių atliekų nuolaužų, žvirgždo priemaišomis	1,8	0,9	0,9
7	Ig III bl	MV	CIM	Vidutinio plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkiu lėšiais PVZ-1:2,5-3,0	4	2,2	

				<b>Grėžinys Nr.4 2025-05-22</b>			
				y-6124118; x-392107			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis, juodas	0,05	0,05	
2	t IV	[ŽD]	saGrFGFI	Planingai supiltas: supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo smėlingas žvyras, drėgnas, rudas, su molio, statybinių atliekų nuolaužų priemaiša PVZ-1:0,2-0,4	0,4	0,35	
6	t IV	[MV]	CIMFI	Planingai supiltas: vidutinio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su smėlio, statybinių atliekų nuolaužų, žvirgždo priemaišomis PVZ-2:0,7-1,0	2	1,6	0,4
5	t IV	[MV]	saCIMFI	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo molis, minkštas, tamsiai pilkas, su smėlio, statybinių atliekų nuolaužų, žvirgždo priemaišomis PVZ-3:3,0-3,6	6	4	2
7	Ig III bl	MV	CIM	Vidutinio plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkiu lėšiais	6,7	0,7	
8	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su gargždo, žvirgždo priemaišomis su dulkiu lėšiais	8	1,3	
				<b>Grėžinys Nr.5 2025-05-22</b>			
				y-6124171; x-392190			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis, juodas	0,1	0,1	
2	t IV	[ŽD]	saGrFGFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo smėlingas žvyras, drėgnas, rudas PVZ-1:0,2-0,5	0,6	0,5	0,5
3	t IV	[MD]	osaSIL-SiLFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, minkštas, su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas, su žvirgždo priemaiša PVZ-2:1,2-1,6; PVZ-3:4,8-5,2	5,2	4,6	1
7	Ig III bl	MV	CIM	Vidutinio plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkiu lėšiais PVZ-4:5,5-5,8	6,3	1,1	
8	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su gargždo, žvirgždo priemaišomis PVZ-5:6,5-6,8	7	0,7	

Sudarė:



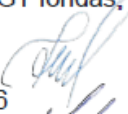


inž. geologė Justina Taukinaitienė

Statybos techninio reglamento  
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

UAB "Geoinfra"  
Dokumento sudarytojo pavadinimas  
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

2025-04-16 Dokumento data	25123 Dokumento registracijos numeris		
IGG tyrimų stadija:	Projektiniai		
Tyrimo objekto pavadinimas:	Dviračių tako, palei Kelią Nr. 4505 Tauragė - Vališkiiai - Sakalinė, Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g., supaprastintas statybos projektas		
Tyrimo objekto adresas:	Kelias Nr. 4505 Tauragė - Vališkiiai - Sakalinė, sutampantis su Pramonės g. Tauragės mieste, nuo privažiuojamojo kelio TR0318 iki Gedimino g.		
Užsakovo duomenys:	UAB "Geoinfra" Ažuolų g. 2, LT-72186 Tauragė įmonės kodas 303234869 el. paštas administracija@geoinfra.lt tel. Nr. +37060236196 Ieva Mickūnienė		
Projektuotojo duomenys:	UAB "Geoinfra" Ažuolų g. 2, LT-72186 Tauragė įmonės kodas 303234869 el. paštas administracija@geoinfra.lt tel. Nr. +37060236196 Justinas Mickūnas		
Statybos rūšis:	Nauja statyba		
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	-		
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	gatvės		
Statinio kategorija:	Nesudėtingasis		
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	Pirma		
Duomenys apie statinio parametrus:	Plotis, m.	2,5	
	Ilgis, m.	592	
	Tyrimo ruožo ilgis	592	
	Gatvės/kelio kategorija	F	
	Kiti duomenys	dviračių takas	
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	Pagal inžinerines geologines sąlygas		
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:	nenustatyta		
Kiti parametrai:	nėra		
Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:	Numeris	X	Y
	1	6124213	392249

	2	6123949	391829
	3	6123920	391862
	4	6124187	392269
Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:	Nėra		
Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:	<p>1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.</p> <p>2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės</p> <p>3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.</p> <p>4. IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.</p> <p>5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.</p> <p>6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.</p> <p>7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.</p> <p>8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.</p>		
Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:	<p>1) Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 147 Tauragė–Pašventys rekonstravimo, įrengiant žiedinę sankryžą 1,893 km (sankryža su valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 4505 Tauragė–Vališķiai–Sakalinė) Tauragės miesto sen., Tauragės m., Trumpoji g. ir Gegimino g., Pramonės g. Inžinerinių geologinių-geotechninių tyrimų ataskaita / Vaznytė J. - Vilnius, 2022. - CD. - (Priimta). - (LGT fondas; Nr.54328). - (ŽGR(p)-2023-1310)</p> <p>2) Pėsčiųjų-dviračių takas, Gedimino ir Pramonės g., Tauragės m. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (I geotechninė kategorija) / Auškelytė D., Bukauskas D.; UAB „Geoinžinerija“. - Vilnius, 2021. - CD. - (LGT fondas; Nr.36505). - (ŽGR(p)-2021-150)</p> <p>3) Inžinerinių tinklų (šilumos tinklų) Pramonės g., Tauragės m., projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita / Banevičius V.; UAB „Geožvalga“. - Kaišiadorys, 2023. - CD. - (Ivertinta). - (LGT fondas; Nr.57530). - (ŽGR(p)-2023-3648)</p>		
Užsakovas:	Ieva Mickūnienė 2025-04-16 		
Projekto vadovas (architektas, konstruktorius):	Justinas Mickūnas 2025-04-16 		
Tyrimų vadovas (užduotį gavau):	Justina Taukinaitienė 2025-04-16 		

## ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

54167-2025

1. Tyrimo užsakovas UAB "Geoinfra", reg.kodas 303234869, Tauragės apskr., Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragės m., Ažuolų g. 2

(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 UAB "Geoinžinerija", reg.kodas 303106983, Alytaus apskr., Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A

(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. 1746029, išdavimo data 2020-02-20

4. Tyrimo būdas: Tiesioginis

5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, I-a geotechninė kategorija

6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Dviračių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti I geotechninei kategorijai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Dviračių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.
Tyrimo objekto adresas	Tauragės apskr., Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragės m.
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinacių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6124213 392249; Nr.2 6123949 391829; Nr.3 6123920 391862; Nr.4 6124187 392269;

8. Tyrimo pradžios data 2025-04-22, tyrimo pabaigos data 2026-04-22

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)

Pateikimo data

Dviračių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų I geotechninei kategorijai, ataskaita.	2026-04-22
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

10. Pridedami dokumentai: TU 25123 JT

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

54167-2025

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	Inžinierė geologė
Vardas, Pavardė	Justina Taukinaitienė
Data	2025-04-29
Telefono numeris	061557952
El. paštas	justina@geoinzinerija.lt

Paraiškos registracijos Nr.

ŽGT-2025-1850

Paraiškos pateikimo data

2025-04-29

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data

2025-05-11

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino

Justina Taukinaitienė  
2025-06-13, 15:42:02

Dokumentą elektroniniu  
parašu pasirašė  
GIEDRIUS GIPARAS  
Data: 2020-07-01 11:07:50

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. 1746029

Vilnius

UAB „Geoinžinerija“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 303106983,  
adresas Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A

**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)

Giedrius Giparas  
(vardas ir pavardė)

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. 1782827

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UAB „Geoanalizė“

(kodas 305534573, buveinė Kaunas, Partizanų g. 61-806)

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)

Giedrius Giparas  
(vardas ir pavardė)



UAB "Geoanalizė", Partizanų g. 61-806, LT-49282 Kaunas, tel.: +37068657305  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 305534573

Tyrimų atlikimo vieta: UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija, Užnerio g. 1A-R1, LT- 47484 Kaunas

### Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr. 25-0200

Protokolo patvirtinimo data: 2025-06-11  
Tyrimų atlikimo data: nuo 2025-06-10 iki 2025-06-11  
Užsakovas: UAB "Geoinžinerija", M.Sleževičiaus g. 7, LT-06326 Vilnius

- Identifikacinis objekto kodas: 25123 Dviračių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.  
ir/ar objekto pavadinimas:

Bandinių gavimo data: 2025-05-28 Bandinius pristatė: Justina Taukinaitienė  
• Bandinių kiekis: 4

Tyrimai atlikti pagal standartus:

**LST EN ISO 17892-1:2015; LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (džiovinant bandinį iki pastovios masės, gravimetrija).

**LST EN ISO 17892-2:2015** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (panardinimo į skystį metodas, tiesinio matavimo metodas).

**LST EN ISO 17892-3:2016** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (piknometrinis metodas, išstumiant skystį).

**LST EN ISO 17892-4:2017** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (sijojimo metodas).

**LST 1360-1:2022** Gruntai, skirti kelių statybai. Bandymo metodai. 1 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (sijojimo metodas).

**ISO 13320:2020** "Particle size analysis – Laser diffraction methods" (lazerinės difrakcijos metodas (bandinio tipas – sausa dispersija).

**LST EN ISO 17892-12:2018, LST EN ISO 17892-12:2018/A1:2021, LST EN ISO 17892-12:2018/A2:2022** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas; kočiojimo metodas).

**LST EN ISO 17892-11:2019** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui bandymai (esant pastoviam spūdžiui; mažėjančio hidrostatinio slėgio bandymas).

**EN 17685-1:2023** Earthworks - Chemical tests - Part 1: Determination of loss on ignition (organinių/karbonatinių priemaišų kiekis išdeginimo metodu).

Atitikties pareiškimas ir sprendimo taisyklė pagal: **LST EN ISO 14688-1:2018** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas.


**LST EN ISO 14688-2:2018** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.

Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr.1-175).

**LST 1331:2022** Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija.

Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą.

Protokolo priedai:	1 priedas. Matavimo priemonės ir papildoma informacija apie tyrimų atlikimo metodus, lapų skaičius:	1
	2 priedas. Laboratorinių tyrimų rezultatų suvestinė, lapų skaičius:	1
	3 priedas. Granulometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės, lapų skaičius:	2
	4 priedas. Grunto plastiškumo diagramos, lapų skaičius:	1

Protokolą tvirtino: Laboratorijos vedėja:  R. Rakauskienė

Pastabos: 1. Rezultatai susiję tik su tirtais bandiniais  
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą su priedais  
3. Rezultatai taikytini tokiems bandiniams, kokie buvo gauti iš užsakovo

## Matavimo priemonės ir papildoma informacija apie tyrimų atlikimo metodus

<b>Grunto tyrimo pavadinimas</b>	<b>Grunto granulometrinės sudėties tyrimas</b>		
<b>Tyrimo metodas</b>	<b>Sijojimo ir lazerinės difrakcijos metodais</b>		
<b>Tyrimui naudojama įranga:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Džiovinimo spinta Venticeol.</li> <li>El. svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M (Nr.4), el. svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M (Nr.3),</li> <li>Kalibruotų sijojimo sietų rinkinys Nr.1.</li> <li>Lazerinis dalelių analizatorius FRITZSCH ANALYSETTE 22 NEXT.</li> </ol>		
	<b>Lazerinio dalelių analizatoriaus FRITZSCH ANALYSETTE 22 NEXT charakteristikos</b>	<b>Lazerinės difrakcijos metodo tipas - Fraunhofer</b>	<b>Tyrimo imties dozavimas - pusiau automatinis</b>
		Siurblio našumas- 3,5 l/min	Įdiegta programinė įranga ir jos versijos -MaSControl 1.080-2021
		Veikimo principas - lygiagrečiai monochromatinė šviesos šrauto priekinė sklaida	Veikimo dažnis - automatinis
		Šviesos intensyvumas - 10%	Min. Optinė šviesos koncentracija - 10%
<b>Grunto tyrimo pavadinimas</b>	<b>▲ Grunto tūrinio tankio nustatymas</b>		
<b>Tyrimo metodas</b>	<b>Tiesinio matavimo, tūrio nustatymas panardinimo į skystį metodas</b>		
<b>Tyrimui naudojama įranga:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El. svarstyklės Radweg PS 220.R2 PLUS (Nr.5), el. svarstyklės Radweg PS 600.R2 (Nr.2),</li> <li>Metalinis žiedas Nr.2,</li> <li>Stiklinis termometras Nr.4586,</li> <li>Laboratorinė stiklinė 400 ml Nr. NMS73241</li> </ol>		
<b>Grunto tyrimo pavadinimas</b>	<b>▼ Grunto dalelių tankio nustatymas</b>		
<b>Tyrimo metodas</b>	<b>Piknometrinis metodas, išstumiant skystį</b>		
<b>Tyrimui naudojama įranga:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El. svarstyklės Radweg PS 600.R2.M (Nr.1),</li> <li>Stiklinis termometras Nr.4586,</li> <li>4 mm sijojimo sietas Nr. 0524111</li> </ol>		
<b>Grunto tyrimo pavadinimas</b>	<b>■ Vandens kiekio nustatymas (gravimetrija)</b>		
<b>Tyrimo metodas</b>	<b>Džiovinant bandinį iki pastovios masės</b>		
<b>Tyrimui naudojama įranga:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Džiovinimo spinta SNOL 220/300,</li> <li>El. svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M (Nr.4), el. svarstyklės Radweg PS 600.R2.M (Nr.2).</li> </ol>		
<b>Grunto tyrimo pavadinimas</b>	<b>○ Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas</b>		
<b>Tyrimo metodas</b>	<b>Krentančio kuglo metodas (bandymas 1 arba 4 taškuose), kočiojimo metodas</b>		
<b>Tyrimui naudojama įranga:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Džiovinimo spinta SNOL 220/300,</li> <li>El. svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M (Nr.4), el. svarstyklės Radweg PS 600.R2.M (Nr.2),</li> <li>Pusiau automatinis penetrometras UTS-0180,</li> <li>Standartinis kuglis Nr.1 (masė - 80g, viršūnės kampas - 30°),</li> <li>400 mic sijojimo sietas Nr.0519186</li> </ol>		
<b>Grunto tyrimo pavadinimas</b>	<b>□ Pralaidumas vandeniui. Filtracijos koeficiento nustatymas.</b>		
<b>Tyrimo metodas</b>	<b>Esant pastoviam spūdžiui; mažėjančio hidrostatinio slėgio bandymas</b>		
<b>Tyrimui naudojama įranga:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El. svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M (Nr.4),</li> <li>Filtracijos indas Nr. NMS.79283.N,</li> <li>Elektroninis laikmatis brabantia Nr. 436,</li> <li>Stiklinis matavimo cilindras 1000 ml Nr. NMS73235.</li> </ol>		
			<b>Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas</b>
			<b>Organinių/karbonatinių priemaišų kiekis išdeginimo metodu.</b>
			<ol style="list-style-type: none"> <li>Laboratorinė mufelinė krosnelė „Nabertherm“,</li> <li>El. svarstyklės Radweg PS 600.R2.M (Nr.2).</li> </ol>

LKV\_7.8\_F10  
Leidimo Nr. 3  
UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATŲ SUVESTINĖ

LKV_7.8_F10 Leidimo Nr. 3 UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija		Aplinkos sąlygos tyrimo metu (patalpos temperatūra, °C) oro santykinė drėgmė, %): 22,9°C, 44%		Užsakymo Nr. <b>Nr. 25-0200</b>																																									
Standartai, pagal kuriuos atlikti tyrimai: * LST EN ISO 17892-4:2017, LST 1360-1:2022, ISO 13320:2020 ▲ LST EN ISO 17892-2:2015 ▼ LST EN ISO 17892-3:2016 ■ LST EN ISO 17892-1:2015, LST EN ISO 17892-1:2015A1:2022 ○ LST EN ISO 17892-12:2018; LST EN ISO 17892-12:2018/A1:2021; LST EN ISO 17892-12:2018/A2:2022 □ LST EN ISO 17892-11:2019																																													
25123 Dviriačių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.																																													
Eil. Nr.	•Gėžinio Nr.	•Bandinio Nr.	•Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Granulometrinės sudėties tyrimo rezultatai										Pralaidumo koeficientas m/s (susankinti) n	Tūris (p) ▲ Dalelių (p <sub>s</sub> )	Tūris (p) ▼ Dalelių (p <sub>s</sub> )	Grunto tankis Mg/m <sup>3</sup>	Vandens kiekis %	Takumo ir plastis kumo ribų nustatymas		Grunto pavadinimas																							
					Skaitkyje-likęs gruntas, vardinėje-išjotias per sieš gruntas, %	Setų akučų dydžiai, mm	1	2	4	6,3	20	31,5	63	Dirkijimolio %						Sanikidos rodiklis Cu	Vienodumo rodiklis Ce		W <sub>p</sub> %	W <sub>L</sub> %																					
1	2	1	2,8-3,2	BO25123-1	100,0	100,0	100,0	98,4	96,9	93,2	82,4	60,4	29,9	16,5	15,2	12,7	2,8	4,2	18,7	1,91	2,64	1,608	0,64	18,7	41,7	23,7	18,0	0,71	1,94	2,73	1,510	0,81	34,8	7,1	2,67	1,615	0,65	2,02	2,64	1,664	0,59	22,9	18,1	0,66	maža duktingas molingas ivairaus rđliuotumo smėlis su maža (2,2%) organinės modžiagos priemėia
2	4	3	3,0-3,6	BO25123-2	100,0	100,0	100,0	96,3	93,5	89,0	84,9	81,7	73,0	62,2	60,6	58,1	13,2	0,0	1,94	2,73	1,510	0,81	34,8	7,1	2,67	1,615	0,65	2,02	2,64	1,664	0,59	22,9	18,1	0,66	smėlingas vidutinio plastiskumo molis minkštas										
3	5	1	0,2-0,5	BO25123-3	0,0	0,0	0,0	57,4	0,1	0,5	1,2	2,0	10,2	14,1	2,0	2,9	7,9	12,82	9,31E-06	1,73	2,67	1,615	0,65	2,02	2,64	1,664	0,59	22,9	18,1	0,66	maža duktingas molingas ivairaus rđliuotumo smėlingas žvyras														
4	5	2	1,2-1,6	BO25123-4	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,8	99,1	98,4	93,5	79,3	73,3	64,1	10,6	0,0	2,02	2,64	1,664	0,59	22,9	18,1	0,66	smėlingas mažo plastiskumo molis ir dukkis minkštas su maža (2,5%) organinės modžiagos priemėia																			

Tyrimus atliko: Laborantės M. Jusaitė, L. Jakucionienė, laboratorijos vedėja R. Rakauskienė  
 Tyrimų atlikimo data: 2025-06-10/11  
 Tyrimų rezultatus patikrino: Laboratorijos vedėja R. Rakauskienė

• Užsakovo pateikta informacija

LKV\_7.8\_F12

3 priedas prie protokolo Nr 25-0200

Leidimo Nr. 3

UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija

Granulometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės  
LST EN ISO 17892-4:2017, LST 1360-1:2022 (sijojimo metodas) ir ISO 13320:2020 (sausą dispersija)

Užsakymo Reg. Nr.		Nr. 25-0200							
Objekto pav.		25123 Dviračių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.							
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą.				oSaFG					
•Gręžinio Nr.	•Bandinio Nr.	• Bandinio paėmimo gylis,m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis	Vienodumo koef.
				d <sub>10</sub> mm	d <sub>30</sub> mm	d <sub>50</sub> mm	d <sub>60</sub> mm	C <sub>u</sub>	C <sub>c</sub>
2	1	2,8-3,2	BO25123-1	0,0318	0,2803	0,4627	0,5945	18,7	4,2
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą.				saCIM					
•Gręžinio Nr.	•Bandinio Nr.	• Bandinio paėmimo gylis,m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis	Vienodumo koef.
				d <sub>10</sub> mm	d <sub>30</sub> mm	d <sub>50</sub> mm	d <sub>60</sub> mm	C <sub>u</sub>	C <sub>c</sub>
4	3	3,0-3,6	BO25123-2	0,0000	0,0107	0,0385	0,1069	0,0	0,0
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą.				saGrFG					
•Gręžinio Nr.	•Bandinio Nr.	• Bandinio paėmimo gylis,m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis	Vienodumo koef.
				d <sub>10</sub> mm	d <sub>30</sub> mm	d <sub>50</sub> mm	d <sub>60</sub> mm	C <sub>u</sub>	C <sub>c</sub>
5	1	0,2-0,5	BO25123-3	0,0697	0,4033	7,3106	8,9406	128,2	0,3

Tyrimą atliko: Laborantė M. Jusaitė  
Tyrimo atlikimo data: 2025-06-10

• Užsakovo pateikta informacija

4

LKV\_7.8\_F12

3 priedas prie protokolo Nr 25-0200

Leidimo Nr. 3

UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija

Užsakymo Reg. Nr.	Nr. 25-0200								
Objekto pav.	25123 Dviračių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.								
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą.				osaCIL-SiL					
• Gręžinio Nr.	• Bandinio Nr.	• Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis $C_u$	Vienodumo koef. $C_c$
				$d_{10}$ mm	$d_{30}$ mm	$d_{50}$ mm	$d_{60}$ mm		
5	2	1,2-1,6	BO25123-4	0,0000	0,0167	0,0378	0,0544	0,0	0,0

Tyrimą atliko: Laborantė M. Jusaitė  
 Tyrimo atlikimo data: 2025-06-10

• Užsakovo pateikta informacija


5

Grunto plastiškumo diagramos  
LST EN ISO 14688-2:2018

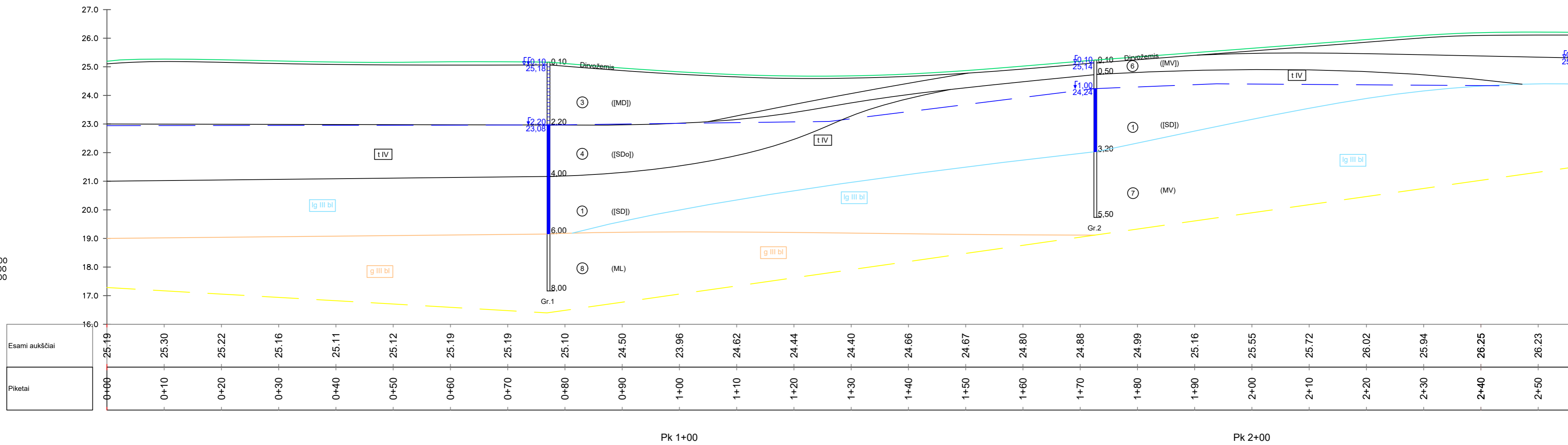
•Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas		25123 Dviriačių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.									
		Užsakymo Nr.					Nr. 25-0200				
		Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą					saCIM				
		LST EN ISO 14688-2:2018									
Eilės Nr.	•Gręžinio Nr.	•Bandinio Nr.	• Bandinio paėmimo gylis,m	Bandomojo objekto kodas	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (wL) %	Plastingumo drėgnis (wp) %	Plastingumo rodiklis (Ip) %	Takumo rodiklis (IL) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija	
2	4	3	3,0-3,6	BO25123-2	28,5	41,7	18,0	23,7	0,71	minkšta	
<p style="text-align: center;"><b>Grunto plastiškumo diagrama</b></p>											
		Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą					osaCIL-SiL				
		LST EN ISO 14688-2:2018									
Eilės Nr.	•Gręžinio Nr.	•Bandinio Nr.	• Bandinio paėmimo gylis,m	Bandomojo objekto kodas	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (wL) %	Plastingumo drėgnis (wp) %	Plastingumo rodiklis (Ip) %	Takumo rodiklis (IL) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija	
4	5	2	1,2-1,6	BO25123-4	21,4	25,4	18,1	7,2	0,66	minkšta	
<p style="text-align: center;"><b>Grunto plastiškumo diagrama</b></p>											

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Filtracijos koeficientas $k_f$ , $\cdot 10^{-5}$ (m/s)	Gamtinis tankis $\rho_s$ , (Mg/m <sup>3</sup> )	Kietųjų dalelių tankis $\rho_s$ , (Mg/m <sup>3</sup> )	Poringumo koeficientas $e$ , (vnt. d.)	Gamtinis drėgnis $W$ , (%)	Plastingumo rodiklis $I_p$ , (%)	Takumo rodiklis $L$ , (vnt. d.)	Savitasis sunkis $\gamma_s$ , (kN/m <sup>3</sup> )
1	t IV	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiutumo smėlis su maža (2,2%) organinės medžiagos priemaiša	oSaFGFI	[SD]	<u>1.19</u>	<u>1.91</u>	<u>2.64</u>	<u>0.64</u>	<u>18.70</u>	-	-	<u>18.74</u>
2	t IV	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiutumo smėlingas žvyras	saGrFGFI	[ŽD]	<u>0.93</u>	<u>1.73</u>	<u>2.58</u>	<u>0.59</u>	<u>7.10</u>	-	-	<u>16.97</u>
3	t IV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, minkštas, su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša	osaSIL-SiLFI	[MD]	-	<u>2.02</u>	<u>2.64</u>	<u>0.59</u>	<u>21.40</u>	<u>7.00</u>	<u>0.66</u>	<u>19.82</u>
4	t IV	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis	simSaFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	t IV	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo molis, minkštas	saCIMFI	-	-	<u>1.94</u>	<u>2.73</u>	<u>0.81</u>	<u>28.50</u>	<u>23.70</u>	<u>0.71</u>	<u>19.03</u>
6	t IV	Planingai supiltas: vidutinio plastiškumo molis, tvirtas	CIMFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Ig III bl	Vidutinio plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas	CIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	g III bl	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas	saCIL	-	-	-	-	-	-	-	-	-

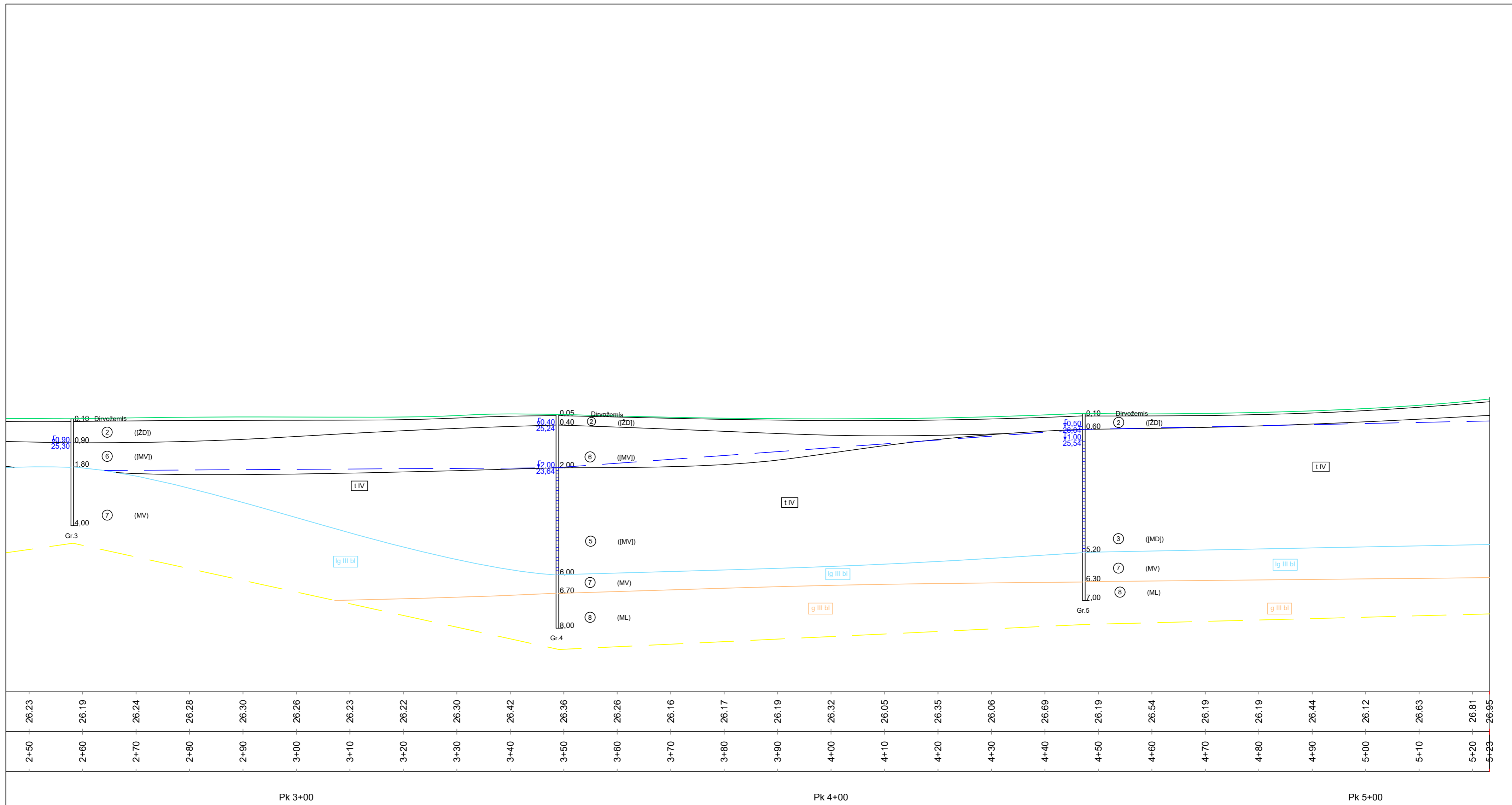
9.4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus

 Leidimo Nr. 1746029	Dviračių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.				
	Tech. direktorius	S. Gegieckas		2025.06	Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė
	Inž. geol.	J. Taukinaitienė		2025.06	
				2025.06	
Užsakovas	UAB "Geoinfra"		Projekto Nr.	25123	1.1

Mh 1:500  
Mv 1:100  
Mg 1:100



<p>Leidimo Nr.1746029</p>	Dviraičių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.			
	Tech. direktorius	S. Gegieckas	2025.06	Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I
	Inž. geol.	J. Taukinaitienė	2025.06	
	Užsakovas	UAB "Geoinfra"	Projekto Nr.	25123

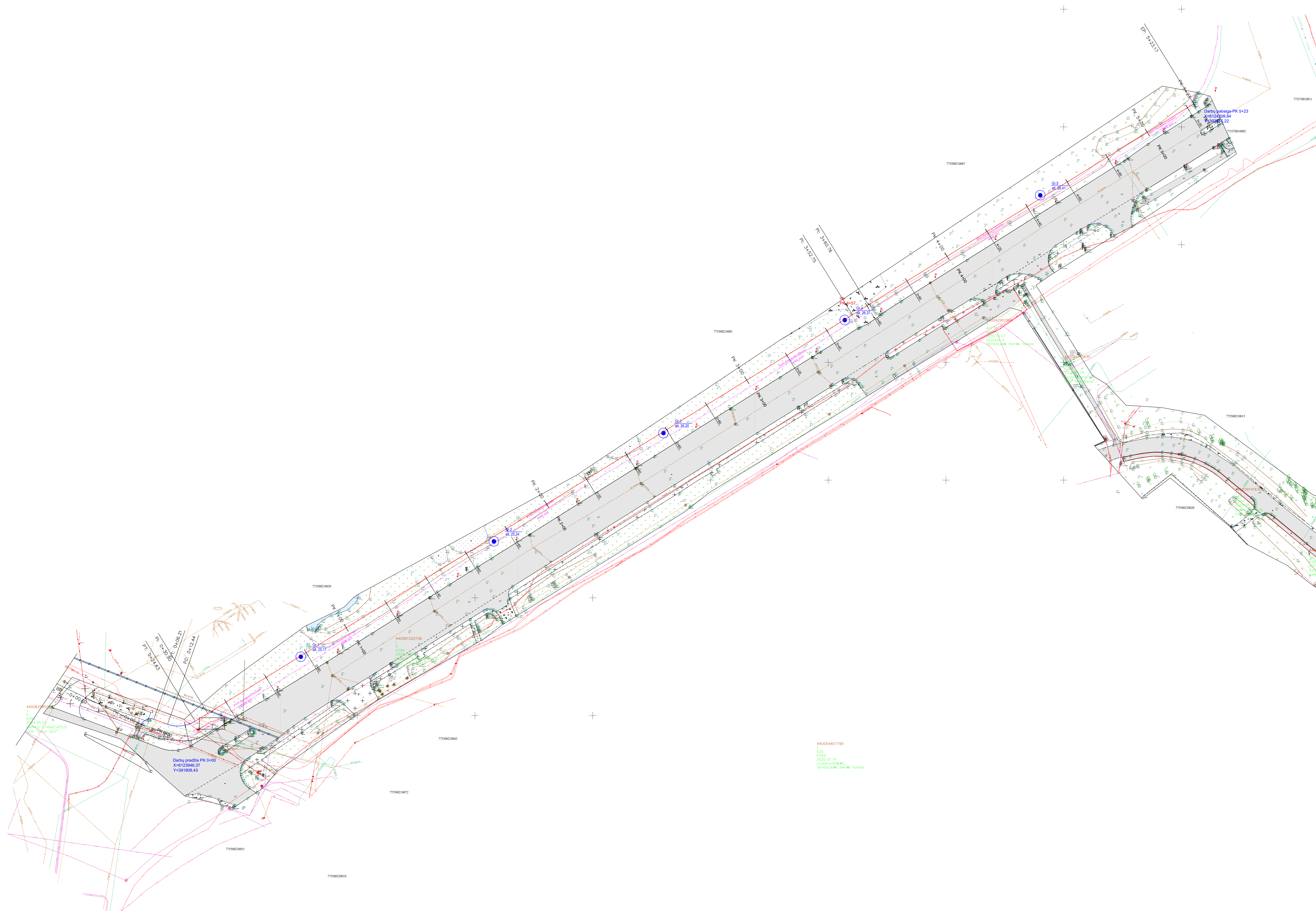


Leidimo Nr. 1746029

Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I

Projekto Nr.




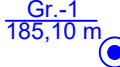
25123



	Dviraičių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.		
	Tech. direktorius S. Gageckas Inž. geol. J. Taukhalienė	2025.06 2025.06 2025.06	Topografinis planas M 1:500 su greičnių ir žibintų vietomis
Leidimo Nr. 174629 Užsakovas	UAB "GEOINFRA"	Projektas Nr.	25123

## SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

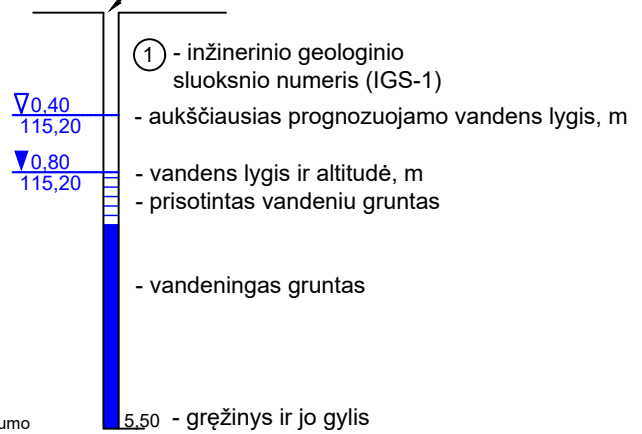
### Stratigrafinės ribos


-  - inž. geologinio sluoksnio riba
-  - stratigrafinė riba
-  - inžinerinis geologinis pjūvis ir jo numeris
-  - gręžinio vieta, jo numeris ir žiočių altitudė

### IGS reikšmės




- ① - Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis su maža (2,2%) organinės medžiagos priemaiša
- ② - Planingai supiltas: supiltas: mažai dulkingas molingas įvairaus rūšiuotumo smėlingas žvyras
- ③ - Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, minkštas, su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša
- ④ - Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis
- ⑤ - Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo molis, minkštas
- ⑥ - Planingai supiltas: vidutinio plastiškumo molis, tvirtas
- ⑦ - Vidutinio plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas
- ⑧ - Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas

Gręžinio žiotys



 - grunto ėminys



### Stratigrafija

-  - antropogeniniai dariniai
-  - limnoglacialiniai dariniai
-  - glacialiniai dariniai



Leidimo Nr. 1746029

Dviračių takas nuo Pramonės g. 4B iki Gedimino gatvės Tauragės m.

Tech. direktorius	S. Gegieckas		2025.06	Sutartinių ženklų suvestinė lentelė	
Inž. geol.	J. Taukinaitienė		2025.06		
			2025.06		
Užsakovas	UAB "Geoinfra"		Projekto Nr.	25123	4.1

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-09-26 16:47:40

## 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1300176**  
Registro tipas: **Žemės sklypas**  
Sudarymo data: **2009-05-29**  
**Tauragė**

## 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**  
**Tauragė**  
Aprašymas / pastabos: **Kelio Nr. 4505 "Tauragė - Vališķiai - Sakalinė" ruožas 0+0-7+64.**  
Unikalus daikto numeris: **4400-1860-9895**  
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **7755/7001:2 Tauragės m. k.v.**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**  
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos**  
Žemės sklypo plotas: **1.7564 ha**  
Kelių plotas: **1.7564 ha**  
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **36.3**  
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**  
Vidutinė rinkos vertė: **103105 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2009-05-29**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2008-09-11**

## 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

## 4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**  
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1860-9895, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2006-01-04 Įsakymas Nr. V-3**  
**2009-05-20 Apskritis viršininko įsakymas Nr. V-1408**  
Įrašas galioja: **Nuo 2009-06-10**

## 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**  
Patikėtinis: **Akcinė bendrovė "Via Lietuva", a.k. 188710638**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1860-9895, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2017-04-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 6-334**  
Įrašas galioja: **Nuo 2017-05-17**

## 6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

## 7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

## 8. Žymos:

8.1. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1860-9895, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**  
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**  
Plotas: **0.2245 ha**  
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**8.2. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1860-9895, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**  
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**  
Plotas: **0.776 ha**  
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. 4400-1860-9895, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**  
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**  
Plotas: **0.1496 ha**  
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**8.4. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (III skyrius, trečiasis skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1860-9895, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**  
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**  
Plotas: **0.033 ha**  
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. 4400-1860-9895, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
 2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711  
 Plotas: 1.7564 ha  
 Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.6. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1860-9895, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
 2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711  
 Plotas: 1.7564 ha  
 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)  
 UAB "SWECO HIDROPROJEKTAS", a.k. 132118698  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1860-9895, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-ME-74  
 2008-09-11 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
 Licencija Nr. G-803-(43)  
 Įrašas galioja: Nuo 2009-06-10
- 10.2. Suformuotas naujas (daikto registravimas)  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1860-9895, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2009-05-20 Apskritis viršininko įsakymas Nr. V-1408  
 Įrašas galioja: Nuo 2009-06-10

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

- 11.1. Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis  
 Teritorijos unikalus numeris: 100354603  
 Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-06-22 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos VŠĮ "Plačiajuostis internetas" tinklo plano Tauragės rajono savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-317  
 Įregistravimo data: 2022-07-05  
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 978 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.2. Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis  
 Teritorijos unikalus numeris: 100340704  
 Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-02-24 Telia tinklo apsaugos zonos planas Tauragės r. savivaldybėje Nr. 3-112  
 Įregistravimo data: 2022-03-07  
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 272 kv. m, nuo 2023-01-03
- 11.3. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)  
 Teritorijos unikalus numeris: 100646606  
 Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2024-04-12 Įsakymas dėl Energetikos ministro 2022 m. sausio 17 d. įsakymo Nr. 1-26 'Dėl Tauragės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo' pakeitimo Nr. 1-74  
 Įregistravimo data: 2024-04-22  
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 157 kv. m, nuo 2024-04-22
- 11.4. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)  
 Teritorijos unikalus numeris: 100643691  
 Įregistravimo pagrindas: AB "Energinės skirstymo operatorius"; 2020-12-17 10 kV KL SP4-TR74 rekonstravimo projektas, Klaipėdos reg., Tauragės r. Nr. E1E30G0076  
 Įregistravimo data: 2024-03-25  
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 28 kv. m, nuo 2024-03-25
- 11.5. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)  
 Teritorijos unikalus numeris: 100295469  
 Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-17 Įsakymas dėl Tauragės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-26  
 Įregistravimo data: 2022-02-15  
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 532 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.6. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)  
 Teritorijos unikalus numeris: 100243657  
 Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-17 Įsakymas dėl Tauragės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-26  
 Įregistravimo data: 2022-02-06  
 Duomenų pakeitimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2024-04-12 Įsakymas dėl Energetikos ministro 2022 m. sausio 17 d. įsakymo Nr. 1-26 'Dėl Tauragės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo' pakeitimo Nr. 1-74  
 Duomenų pakeitimo data: 2024-04-23  
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 73 kv. m, nuo 2024-04-23
- 11.7. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)  
 Teritorijos unikalus numeris: 100245494  
 Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-17 Įsakymas dėl Tauragės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-26  
 Įregistravimo data: 2022-02-06  
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 558 kv. m, nuo 2023-01-05

- 11.8. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtis skirsnis)

- Teritorijos unikalus numeris: **100365973**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-25**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **4 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.9. Teritorijos pavadinimas: **zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365936**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-25**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **53 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.10. Teritorijos pavadinimas: **zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365582**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-21**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **95 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.11. Teritorijos pavadinimas: **zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365573**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-21**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **96 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.12. Teritorijos pavadinimas: **zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365677**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-21**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **93 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.13. Teritorijos pavadinimas: **zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365590**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-21**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **142 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.14. Teritorijos pavadinimas: **zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365496**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-20**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **241 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.15. Teritorijos pavadinimas: **zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365353**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-19**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **124 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.16. Teritorijos pavadinimas: **zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365185**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-18**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **92 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.17. Teritorijos pavadinimas: **zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365178**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-18**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **93 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.18. Teritorijos pavadinimas: **zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365057**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-18**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **15 kv. m, nuo 2023-01-05**

- 11.19. Teritorijos pavadinimas: **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100365191**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-18**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **92 kv. m, nuo 2023-01-05**

- 11.20. Teritorijos pavadinimas: **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100364713**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-17**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **440 kv. m, nuo 2023-01-05**

- 11.21. Teritorijos pavadinimas: **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100364694**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-17**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **393 kv. m, nuo 2023-01-05**

- 11.22. Teritorijos pavadinimas: **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100364501**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-13**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **2239 kv. m, nuo 2023-01-05**

- 11.23. Teritorijos pavadinimas: **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100364290**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-12**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **9345 kv. m, nuo 2023-01-05**

- 11.24. Teritorijos pavadinimas: **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100364268**  
Įregistravimo pagrindas: **Tauragės rajono savivaldybės administracija; 2020-02-26 Tauragės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planas Nr. 1-91**  
Įregistravimo data: **2022-10-11**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **502 kv. m, nuo 2023-01-05**

**12. Registro pastabos ir nuorodos:**

Statinių reg. Nr. 44/1150132.

**13. Kita informacija:** įrašų nėra

**14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

ARŪNAS MILIAUSKAS

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-09-26 16:46:06

## 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/3247362**  
Registro tipas: **Statiniai**  
Sudarymo data: **2023-07-10**  
Teritorija: **Tauragės r. sav., Tauragės r. sav. teritorija**

## 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

**Kelias - Kelias Nr. 4505 Tauragė-Vališkiei-Sakalinė**  
Aprašymas / pastabos: **Suformuotas padalinus nekilnojamąjį daiktą unikalus Nr. 4400-1654-6948**  
Unikalus daikto numeris: **4400-6152-0736**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kelių**  
Žymėjimas plane: **K1**  
Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**  
Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-1654-6948**  
Statybos pradžios metai: **1949**  
Statybos pabaigos metai: **1949**  
Statinio kategorija: **Ypatingasis**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Ilgis: **0.747 km**  
Kelio reikšmė: **Valstybinės**  
Kelio kategorija: **IV**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2250000 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**  
Atkuriamoji vertė: **562000 Eur**  
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės  
nustatymo data: **2023-08-16**  
Vidutinė rinkos vertė: **562000 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2023-08-16**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2023-08-16**

2.2.

**Kelias - Kelias Nr. 4505 Tauragė-Vališkiei-Sakalinė**  
Aprašymas / pastabos: **Suformuotas padalinus nekilnojamąjį daiktą unikalus Nr. 4400-1654-6948**  
Unikalus daikto numeris: **4400-6186-3304**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kelių**  
Žymėjimas plane: **K2**  
Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**  
Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-1654-6948**  
Statybos pradžios metai: **1949**  
Statybos pabaigos metai: **2007**  
Kap. remonto pradžios metai: **2022**  
Kap. remonto pabaigos metai: **2023**  
Statinio kategorija: **Ypatingasis**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Ilgis: **13.599 km**  
Kelio reikšmė: **Valstybinės**  
Kelio kategorija: **IV**  
Eismo juostų skaičius: **Dvi**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **9569000 Eur**  
Atkuriamoji vertė: **2570000 Eur**  
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės  
nustatymo data: **2023-08-16**  
Vidutinė rinkos vertė: **2570000 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2023-08-16**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2023-08-16**

## 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

## 4. Nuosavybė:

4.1.

**Nuosavybės teisė**  
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**  
Daiktas: **kelias Nr. 4400-6186-3304, aprašytas p. 2.2.**  
Įregistravimo pagrindas: **2006-01-04 Įsakymas Nr. V-3**  
**2023-11-16 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą**  
**Nr. ARCCR-30-231116-08784**  
Įrašas galioja: **Nuo 2023-12-07**

4.2.

**Nuosavybės teisė**  
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**  
Daiktas: **kelias Nr. 4400-6152-0736, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2006-01-04 Įsakymas Nr. V-3**  
Įrašas galioja: **Nuo 2023-12-07**

## 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

## 6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

**Turto patikėjimo teisė**  
Patikėtinis: **Akcinė bendrovė "Via Lietuva", a.k. 188710638**  
Daiktas: **kelias Nr. 4400-6186-3304, aprašytas p. 2.2.**  
Įregistravimo pagrindas: **2017-04-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 6-334**  
**2023-11-16 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą**  
**Nr. ARCCR-30-231116-08784**  
Įrašas galioja: **Nuo 2023-12-07**

6.2.

**Turto patikėjimo teisė**Patikėtinis: **Akcinė bendrovė "Via Lietuva", a.k. 188710638**Daiktas: **kelias Nr. 4400-6152-0736, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2017-04-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 6-334**Įrašas galioja: **Nuo 2023-12-07**7. **Juridiniai faktai:** įrašų nėra8. **Žymos:** įrašų nėra9. **Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu:** įrašų nėra10. **Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

10.1.

**Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**Daiktas: **kelias Nr. 4400-6152-0736, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2023-08-16 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**Įrašas galioja: **Nuo 2023-12-06**

10.2.

**Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)****MARIUS ŠERPETAUSKIS**Daiktas: **kelias Nr. 4400-6152-0736, aprašytas p. 2.1.****kelias Nr. 4400-6186-3304, aprašytas p. 2.2.**Įregistravimo pagrindas: **2009-02-20 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-868****2023-08-16 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**Įrašas galioja: **Nuo 2023-12-06**

10.3.

**Kapitalinis remontas (daikto registravimas)**Daiktas: **kelias Nr. 4400-6186-3304, aprašytas p. 2.2.**Įregistravimo pagrindas: **2023-08-16 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla****2023-11-16 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą****Nr. ARCCR-30-231116-08784**Įrašas galioja: **Nuo 2023-12-06**11. **Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:** įrašų nėra12. **Registro pastabos ir nuorodos:** įrašų nėra13. **Kita informacija:** įrašų nėra14. **Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

ARŪNAS MILIAUSKAS



**geoinfra**

UAB „Geoinfra“, Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869  
el. paštas [Info@geoinfra.lt](mailto:Info@geoinfra.lt); Mob. tel. 8 672 44 765

## **TOPOGRAFINIS PLANAS**

**M 1:500**

**OBJEKTAS: Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragė, Pramonės g.**

**UNIKALUS OBJEKTO SUDERINIMO TIIIS1-20250425-027774**

**2024 m.**

# TIIS paslaugos

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

Sugeneruota: 2025-05-06 11:07

### Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: BENAS PREIMONAS  
GKP: 1GKV-1801

### Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20250425-027774  
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20250425-027774>  
Pavadinimas: Pramonės g., Tauragė, Tauragės miesto sen., Tauragės r. sav.  
Adresas: Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragė, Pramonės g.  
Prašymo teritorija: 2.15 ha  
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys  
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne  
Paslaugos gavėjo komentarai: Praplėstas topografinis planas  
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Aiskinamasis.pdf, T25-07\_perderinti.pdf  
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

### Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Tauragės rajono savivaldybės administracija (63)  
EDT grupė: Tauragės r. sav. - Architektūros ir geodezijos skyrius (264)  
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti  
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: SAULIUS DRAGŪNAS  
Pateiktas tikrinti EDR: topo2025.dwg  
Pridėti dokumentai: Aiskinamasis.pdf, T25-07\_perderinti.pdf

### Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2025-04-25 15:59:24 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"  
2025-05-06 11:02:00 Erdviniai duomenys priimti

### ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)  
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)

Gautas EDR: topo2025.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)

Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Klaipėdos regionas, dujotiekio

Gautas EDR: topo2025.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Tauragės rajono savivaldybės administracija (63)

Organizacijos grupė: Tauragės r. sav. - Kaimo reikalų skyrius (265)

Gautas EDR: topo2025.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)

Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Klaipėdos regionas, ryšių tinklo duomenys (420)

Gautas EDR: topo2025.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: UAB „Tauragės vandenys“ (109)

Gautas EDR: topo2025.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

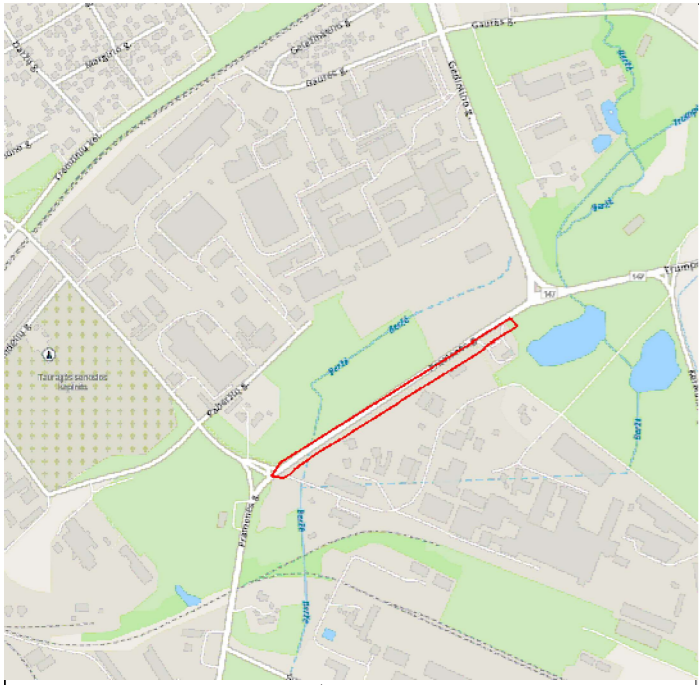
Organizacija: VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija“ LAKD (365)

Gautas EDR: topo2025.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

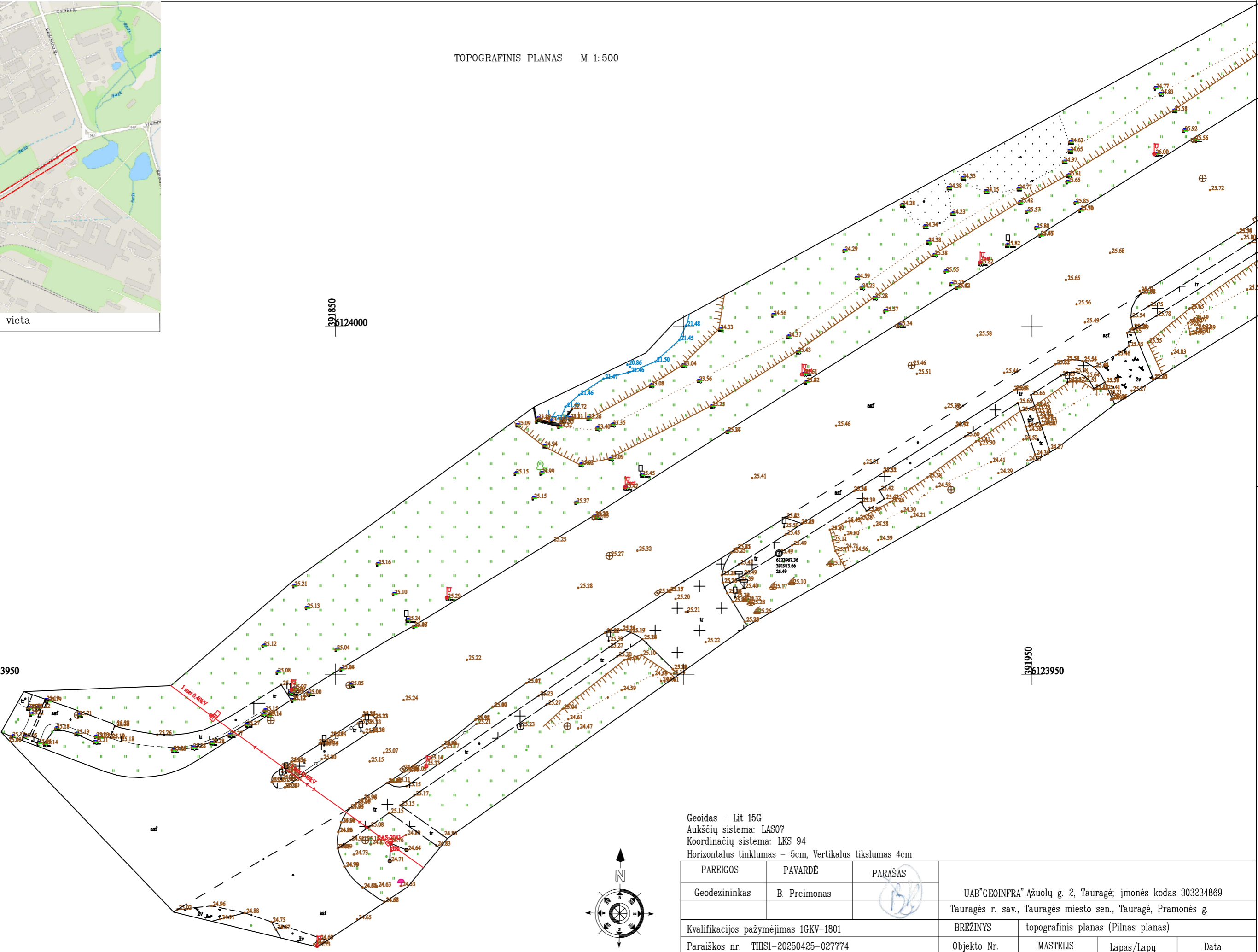
Organizacija: VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ (303)

Gautas EDR: topo2025.dwg



Objekto vieta

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

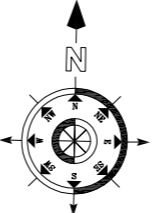


991800  
6123950

991850  
6124000

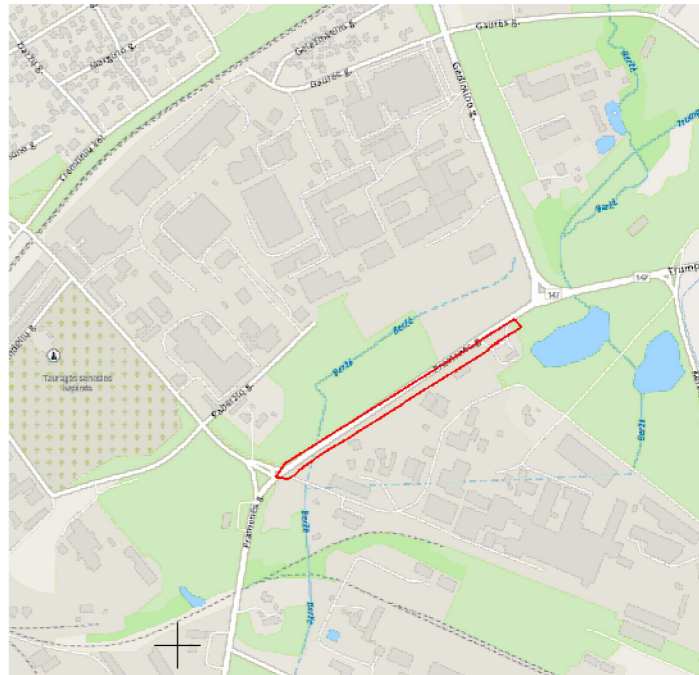
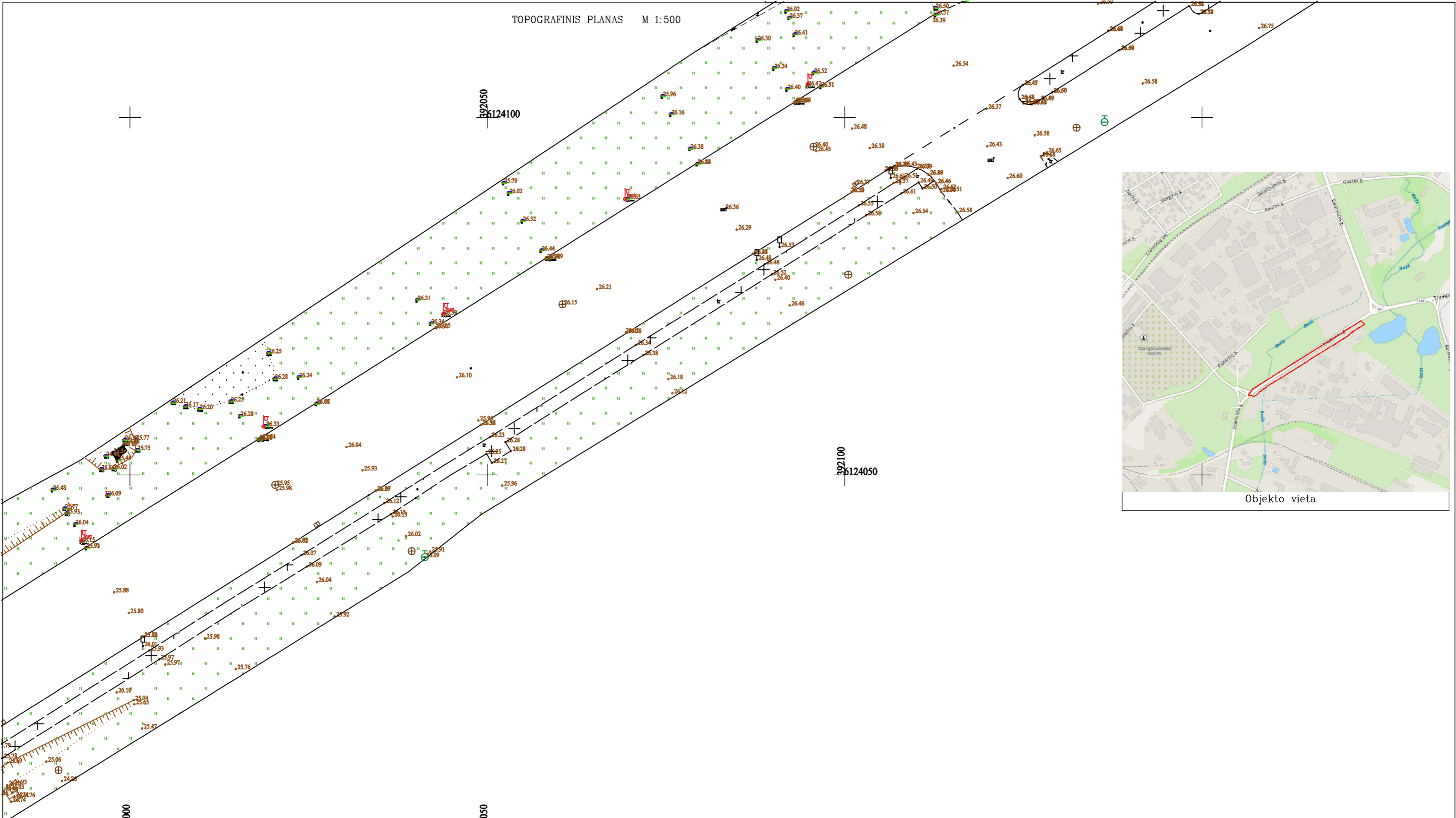
991950  
6123950

Geoidas - Lit 15G  
 Aukščių sistema: LAS07  
 Koordinacių sistema: LKS 94  
 Horizontalus tinklumas - 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm



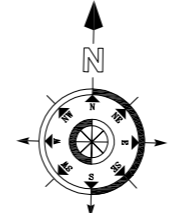
PAREIGOS	PAVARDE	PARAŠAS	UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869		
Geodezininkas	B. Preimonas		Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragė, Pramonės g.		
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801	BREŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)			
Paraiškos nr. TIISI-20250425-027774	Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data	
UŽSAKOVAS		1:500	1/3	2025.04.25	

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

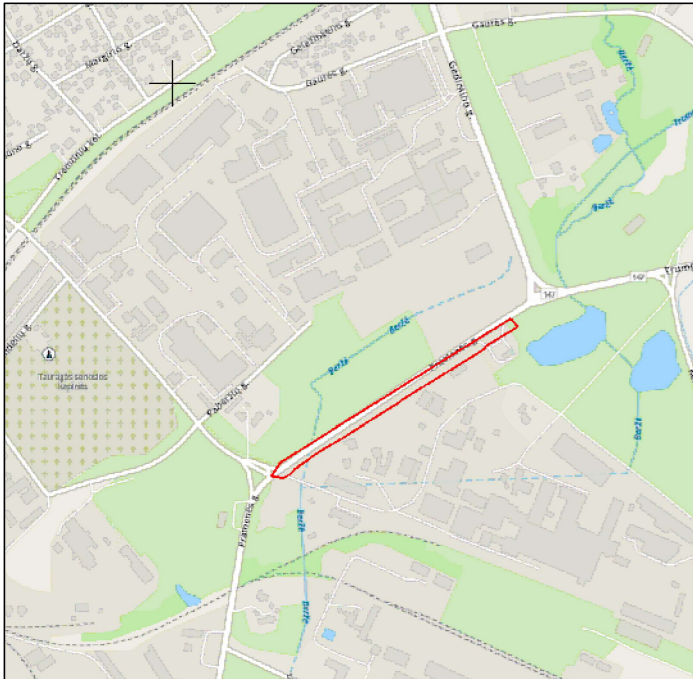


Objekto vieta

Geoidas - Lit 15G  
 Aukščių sistema: LAS07  
 Koordinacių sistema: LKS 94  
 Horizontalus tinklumas - 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

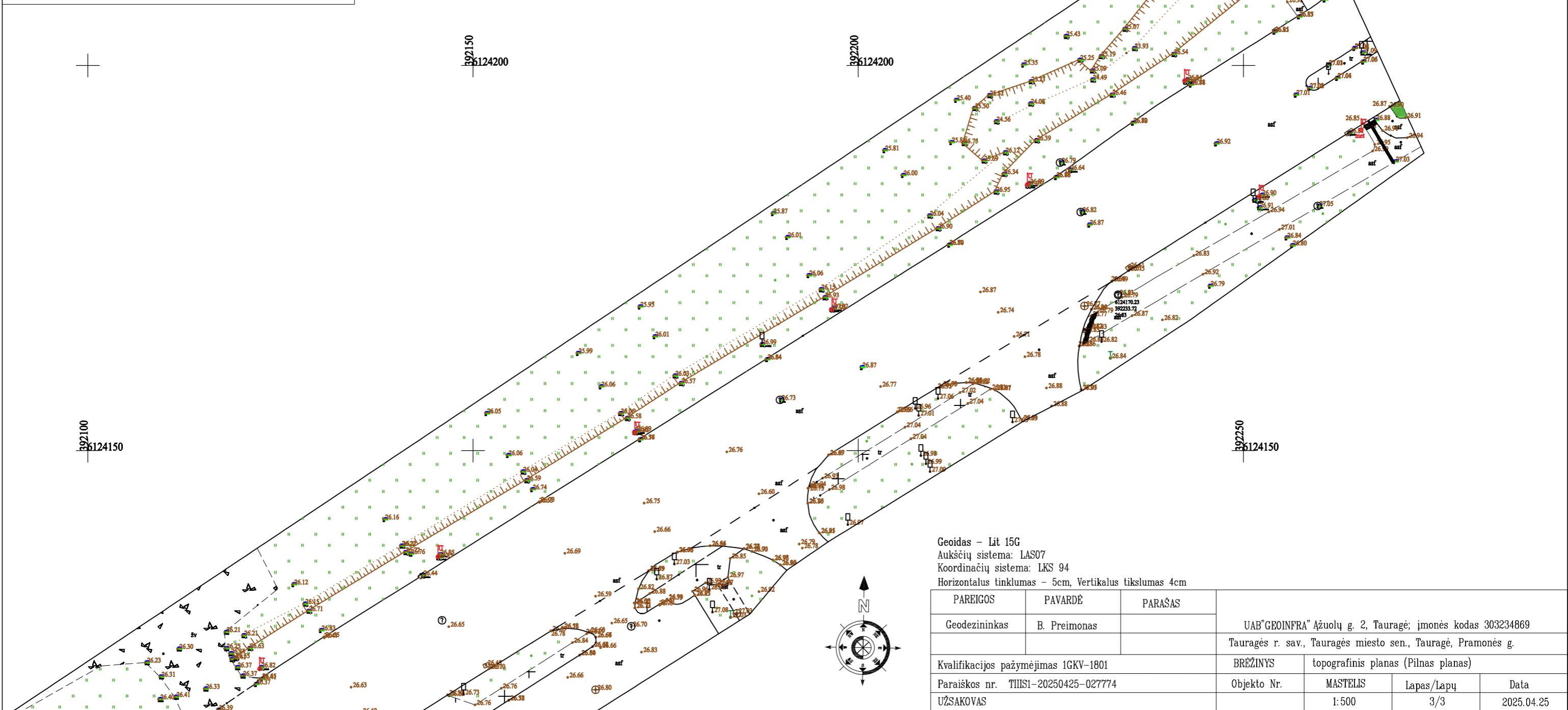


PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS			
Geodezininkas	B. Preimonas		UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869 Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragė, Pramonės g.		
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801		BRĖŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)		
Paraiškos nr. THIS1-20250425-027774	Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data	
UŽSAKOVAS		1:500	2/3	2025.04.25	



Objekto vieta

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



Geoidas - Lit 15G  
 Aukščių sistema: LAS07  
 Koordinacių sistema: LKS 94  
 Horizontalus tinklumas - 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS			
Geodezininkas	B. Preimonas		UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869		
			Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragė, Pramonės g.		
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801			BRĖŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)	
Paraiškos nr. THIS1-20250425-027774			Objekto Nr.	MASTELIS	Data
UŽSAKOVAS			1:500	Lapas/Lapų 3/3	2025.04.25