




UAB „Geoinfra“  
Įmonės kodas 303234869

Statytojas	Tauragės rajono savivaldybė
Užsakovas	DNSB „Šlaitas“
Projektuotojas	UAB „Geoinfra“
Statinio projekto pavadinimas	Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas
Statybos vieta	Dobilo g. 9, 11, Tauragės m., Tauragės r. sav.
Statybos rūšis	Nauja statyba
Statinio paskirtis	Kiti inžineriniai statiniai: Kitos paskirties (kiemo aikštelė). Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai.
Statinio kategorija	Nesudėtingas II grupės statinys, neypatingasis statinys
Statinio projekto Nr.	P25-32
Statinio projekto etapas	Techninis darbo projektas
Statinio projekto dalis	Bendroji/susisiekimo dalis
Bylos žymuo	P25-32_NS_TDP_BD.S
Laida	0

Tauragė 2026

Projekto vadovas

  
[Redacted]  
(parašas)

.....  
(data)

J. Mickūnas  
Atest. Nr. 30952


Projekto dalies vadovas

  
[Redacted]  
(parašas)

.....  
(data)

J. Mickūnas  
Atest. Nr. 27107

**PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

0	2026	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.			Projekto pavadinimas		
			Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas		
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio projekto dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas			
	INŽ	A. Ugintas			
			Dokumento pavadinimas		Laida
			Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybė DNSB „Šlaitas“		Dokumento žymuo		Lapas
			P25-32_NS_TDP_BD.S_PDSŽ		Lapų
			1	2	

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	P25-32_NS_TDP_BD.S	0	Bendroji/susisiekimo dalis	
2.	P25-32_NS_TDP_NŠ	0	Lietaus nuotekų šalinimo dalis	
3	P25-32_NS_TDP_KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

**PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	P25-32_NS_TDP_BD.S_PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
2.	P25-32_NS_TDP_BD.S_BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	P25-32_NS_TDP_BD.S_BAR	10	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	
4.	P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	16	0	Bendroji techninė specifikacija	
7.	P25-32_NS_TDP_BD.S_LS	1	0	Licencijų sąrašas	
8.	P25-32_NS_TDP_BD.S_SDKZ	2	0	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	

**PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**



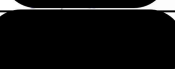
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P25-32_NS_TDP_BD.S_SS-01	1	0	Situacijos planas M1:500	
P25-32_NS_TDP_BD.S_DAP-02	1	0	Dangų ardymo planas M1:500	
P25-32_NS_TDP_BD.S_ITSP-03	1	0	Dangų ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500	
P25-32_NS_TDP_BD.S_SP-04	1	0	Skersinis profilis M1:500	

**PROJEKTO PASIŪLYMŲ PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	2025-02-03 Nr. SRD-83-250203-00004	Specialieji reikalavimai	5
2.	2025-10-09 Nr. PD-2025-88	UAB „Tauragės vandenys“ prisijungimo sąlygos	1
3.			

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_PDSŽ	2	2	0

**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

0	2026	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						
<b>Atestato Nr.</b>				<b>Projekto pavadinimas</b> Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas.		
30952	PV	J. Mickūnas		<b>Statinio projekto dalis</b> Bendroji/susisiekimo dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas				
	INŽ	A. Ugintas				
				<b>Dokumento pavadinimas</b> Bendrieji statinio rodikliai	<b>Laida</b> 0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybė DNSB „Šlaitas“			<b>Dokumento žymuo</b> P25-32_NS_TDP_BD.S_BSR	<b>Lapas</b> 1	<b>Lapų</b> 2




**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I. Kiti inžineriniai statiniai:</b>			
1.1. ██████████			<b>Nauja statyba</b>
1.1.1. plotas*	m <sup>2</sup>	1073	
<b>II. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>2.1. Lietaus nuotekų šalinimo tinklai:</b>			<b>Nauja statyba</b>
2.1.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	115	
2.1.2. vamzdžio skersmuo	mm	200; 250	

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39]

P25-32_NS_TDP_BD.S_BSR	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>	<b>Laida</b>
	2	2	0

**AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

0	2026	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.			Projekto pavadinimas			
			Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas			
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas		Bendroji/susisiekimo dalis		
	INŽ	A. Ugintas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				Bendrasis aiškinamasis raštas	0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybė DNSB „Šlaitas“			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				P25-32_NS_TDP_BD.S_BAR	1	9

## Turinys

1. Projekto rengimo pagrindas .....	3
2. Projektuojamo statinio duomenys.....	4
3. Esamos būklės analizė .....	4
4. Klimato sąlygos.....	5
5. Projektiniai sprendiniai.....	6
6. Paviršinio vandens nuvedimas .....	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. Aplinkos apsaugos kriterijų taikymas vykdant žaliuosius pirkimus.....	9
9. Dokumentų registracija IS „Infostatyba“ .....	9

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BAR	2	9	0

## 1. Projekto rengimo pagrindas

Statinio techninis darbo projektas (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);

#### 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 specialiųjų 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“
PJT KŽA 08	Kelių eismo taisyklės
TRA SBR 19	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.
TRA VŽ 12	Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA ŽM 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
JT SBR 19	Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
JT VŽ 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
JT ŽS 17	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
JT ŽM 12	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
KPT SDK	Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės
KPT VNS 16	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
R ISEP 10	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BAR	3	9	0

## 2. Projektuojamo statinio duomenys

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

**Projekto užsakovas:** Tauragės rajono savivaldybės administracija

**Statinys:** Tauragės r. sav., Tauragės m., Dobilo g. 9, 11.

**Projektas:** Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas.


**Statinio paskirtis ir kategorija:** Kiti inžineriniai statiniai: Kitos paskirties (kiemo aikštelė).

**Adresas:** Dobilo g. 9, 11., Tauragės m., Tauragės r. sav.

## 3. Esamos būklės analizė

Projektuojama kiemo aikštelė randasi Tauragės mieste, Dobilo g. 9, 11, gatvėje.



1 paveikslas.  Projektuojama Dobilo g. 9, 11, vieta.

Projektuojamoji kiemo aikštelės esama danga žvyro ir vejos, žolės dirvožemio sluoksnio gruntas.



2 paveikslas. Esama situacija projektuojamoje aikštelėje.

Projektuojamoje vietoje yra sekantys inžineriniai tinklai: elektros požeminiai kabeliai, ryšio požeminiai kabeliai, vandentiekio nuotekų tinklai, šilumtiekio tinklai.

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

Kiemo aikštelės statybos darbai esamų komunikacijų nepažeis. Kabelių apsaugos zonose darbus vykdyti tik išsikvietus juos eksploatuojančių žinybų atstovus ir nustačius tikslią jų buvimo vietą. Kasimo ir

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BAR	4	9	0

tankinimo darbai atliekami rankiniu būdu, prižiūrint atsakingiems už darbus vadovams ir laikantis visų saugumo reikalavimų.

**Esant vandentiekio tinklų avarijai ar kitai ekstremaliai situacijai:**

- Jei aikštelėje esantys automobiliai trukdo avarijos padarinių šalinimui turi būti nedelsiant patraukiami, o nesant tokių galimybei, tinklų savininkas turi teisias be jokių įspėjimų visais kitais įmanomais būdais patraukti automobilius.
- Jei neįmanoma avarijos likviduoti neišardant dangos, savininkas informuojamas apie numatomus darbus reikalingus vandentiekio tinklų avarijos padarinių šalinimui. Taip pat po avarijos likvidavimo gerbūvio atstatymo darbai rūpinasi aikštelės savininkas.

**ŠILUMOS TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE:**

- žemės kasimo darbus atlikti rankiniu būdu.
- sunkiasvorių automobilių eismas draudžiamas.
- prieš vykdant žemės kasimo darbus šilumos tinklų apsaugos zonoje išsikviesti UAB "Tauragės šilumos tinklai" atstovą ir gauti leidimą žemės kasimo darbams ir pažymą apie darbų užbaigimą.
- Esant šilumos tinklų avarijai ar kitai ekstremaliai situacijai:
  - aikštelėje esantys automobiliai turi būti nedelsiant patraukiami, o nesant tokių galimybei, tinklų savininkas turi teisias be jokių įspėjimų visais kitais įmanomais būdais patraukti automobilius kurie trukdo avarijos padarinių šalinimui.

Jeigu neįmanoma avarijos likviduoti neišardant dangos, savininkas informuojamas apie numatomus darbus reikalingus šilumos tinklų avarijos padarinių šalinimui.

Kiemo aikštelės statybos darbai higieninės ir ekologinės situacijos nepablogins.

#### 4. Klimato sąlygos

Klimatas apibūdinamas taip:

- vidutinis metinis kritulių kiekis – 600 - 650 mm;
- vidutinė metinė oro temperatūra – +6,0 - +6,5 °C;
- vidutinė žiema (sausis , vasaris) – -4,0 - - 4,5°C;
- vidutinė vasara (liepa) – +16,0 - +16,5 °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.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BAR	5	9	0



2 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis ir vyraujančios vėjo kryptys

## 5. Projektiniai sprendiniai

### 5.1. Planas.

Kiemo aikštelė projektuojamas maksimaliai prisiderinant prie esamos situacijos ir kad atitiktų visus aikštelei keliamus techninius reikalavimus. Visi sprendiniai yra suderinti su užsakovu. Kiemo aikštelė projektuojama 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.

Kiemo aikštelės ribos projektuojamos maksimaliai pakeliant ašį, siekiant pagerinti esamą situaciją.

Projektuojamos kiemo aikštelės bendras plotas – 1097 m<sup>2</sup>. Skersinis profilis projektuojamas visoje aikštelėje dvišlaitis ir vienšlaitis.

Skersinis ir išilginis profilis projektuojamas taip, kad vanduo nutekėtų į projektuojamus vandens surinkimo šulinėlius. Detalesnius sprendinius žiūrėti „Vandentiekio, nuotekų šalinimo dalyje“: **P25-32\_NS\_TDP\_NŠ**

### 5.2. Dangos konstrukcija

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

#### Dangos konstrukcijos parinkimas:

1. Apskaičiuojamas dangos konstrukcijos storis ant F3 klasės gruntų:

$$0,50 \cdot h = 0,50 \cdot 140 = 70 \text{ cm, kur } h=140 \text{ cm – įšalo gylis Tauragėje. (3 pav.)}$$

Remiantis KPT SDK VI skyriaus, 3 skirsniu, 7 lentele, priimamos dangos konstrukcijos storis 60cm

3. Kiemo aikštelės dangos konstrukcija parenkama iš 11 lentelės.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BAR	6	9	0

11 lentelė. Trinkelių ir plokščių dangų konstrukcijos ant F2 ir F3 klasės gruntų

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

Eil. Nr.	Dangų konstrukcijų klasė		DK 100	DK 32	DK 10	DK 3	DK 2	DK 1	DK 0,3	DK 0,1
	Projektinė apkrova A (ESAs), mln.	A	> 32	> 10–32	> 3,0–10	> 2,0–3,0	> 1,0–2,0	> 0,3–1,0	> 0,1–0,3	≤ 0,1
1.	Trinkelių arba plokščių danga <sup>1)</sup> Pasluoksnis <sup>4)</sup> Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 180(150; 120)$ MPa AŠAS	Skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS								
		Žvyro pagrindo sluoksnis ant AŠAS								
2.	Trinkelių arba plokščių danga <sup>1)</sup> Pasluoksnis <sup>4)</sup> Žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa AŠAS	Skaldos arba žvyro pagrindo sluoksnis ant ŠNS								
		Asfalto pagrindo sluoksnis ant AŠAS								
3.	Trinkelių arba plokščių danga <sup>1)</sup> Pasluoksnis <sup>4)</sup> Skaldos arba žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 180(150; 120)$ MPa ŠNS	Asfalto pagrindo sluoksnis ant AŠAS								
		Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS								
4.	Trinkelių arba plokščių danga <sup>1)</sup> Pasluoksnis <sup>4)</sup> Vandeniui pralaidus asfalto pagrindo sl. AŠAS	Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant AŠAS								
		Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS								

## 4. Nuovažų projektinė konstrukcija parinkta iš 9 lentelės.

Eil. Nr.	Dangų konstrukcijų klasė		DK 100	DK 32	DK 10	DK 3	DK 2	DK 1	DK 0,3	DK 0,1
	Projektinė apkrova A (ESAs), mln.	A	> 32	> 10–32	> 3,0–10	> 2,0–3,0	> 1,0–2,0	> 0,3–1,0	> 0,1–0,3	≤ 0,1
3.	Asfalto danga Asfalto pagrindo sl. Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa AŠAS	Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS								
		Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant AŠAS								
4.	Asfalto danga Asfalto pagrindo sl. Žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa AŠAS	Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS								
		Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant ŠNS								
5.	Asfalto danga Asfalto pagrindo sl. Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa ŠNS	Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant AŠAS								
		Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS								
6.	Asfalto danga Asfalto pagrindo sl. Žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa ŠNS	Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant AŠAS								
		Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS								

**Pastabos:**  
<sup>1)</sup> – Vietoje asfalto pagrindo sluoksnio ir asfalto dangos gali būti numatomas 10 cm storio asfalto pagrindo–dangos sluoksnis. Jeigu ESAs < 0,05 mln., tai asfalto pagrindo–dangos sluoksnis gali būti rengiamas 8 cm storio.

**Kiemo aikštelės projektinė konstrukcija:**

- Betono trinkelės 80x100x200 – 8,0 cm storio;
- Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų min. medž. fr. 0/5 – 3,0 cm storio
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 15,0 cm storio;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19  $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ / m/s) – 34,0 cm storio;
- Sankasos viršaus pagerinimas gruntu ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM – 20 cm storio;

**Kiemo aikštelės projektinė konstrukcija:**

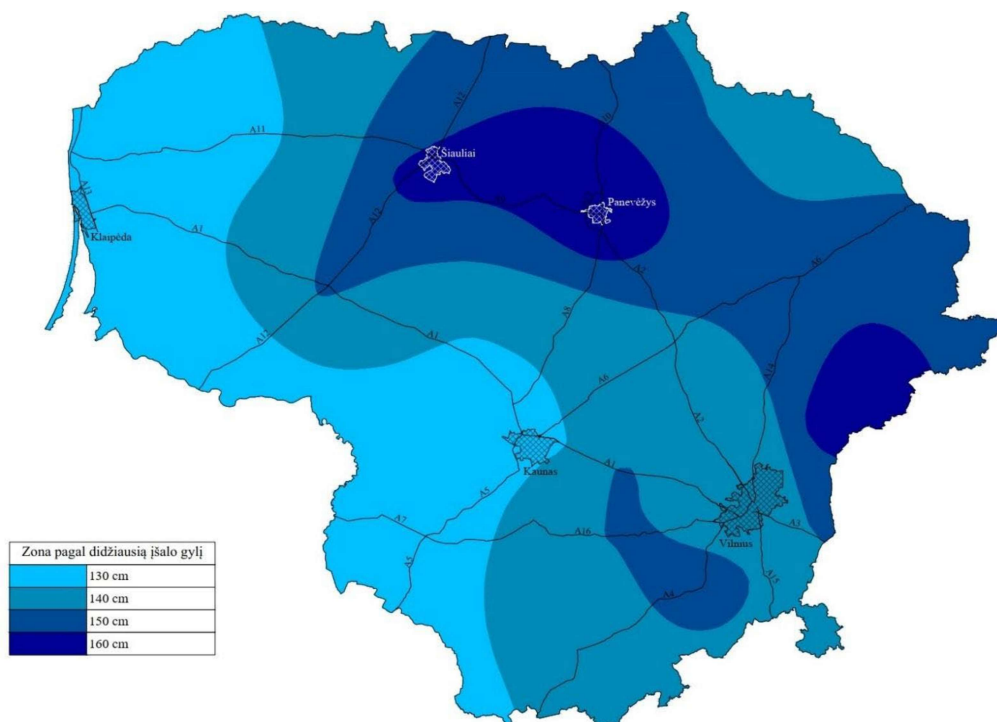
- Betoninės ažūrinės trinkelės 600x400x100 – 10,0 cm storio;
- Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų min. medž. fr. 0/5 – 3,0 cm storio

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BAR	7	9	0

- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 15,0 cm storio;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19  $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s) – 32,0 cm storio;
- Sankasos viršaus pagerinimas gruntu ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM – 20 cm storio;

**Nuovažos projektinė konstrukcija:**

- Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD – 10,0 cm storio;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 20,0 cm storio;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19  $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s) – 40,0 cm storio;



3.pav. Įšalo gylis Lietuvoje

## 6. Paviršinio vandens nuvedimas

Paviršinio vandens nuvedimas užtikrinamas skersiniu ir išilginiu nuolydžiu. Nuo projektuojamos kiemo aikštelės vanduo nubėgs į projektuojamus lietaus nuvedimo sistemą. Taip pat projektuojamas ir pokonstrucinis drenažas, kurie yra pajungti į lietaus nuvedimo sistemą. Detalesnius sprendinius žiūrėti nuotekų šalinimo dalyje: **P25-32\_NS\_TDP\_NS**.

## 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
P25-32_NS_TDP_BD.S_BAR	8	9	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. 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 dangą.
- 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.
- 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 ženklinimui 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.

## 9. Dokumentų registracija IS „Infostatyba“


Prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą registracijos IS „Infostatyba“ Nr. SRA-73-260213-00026, 2026-02-13d.

Nuoroda į projektinius pasiūlymus, paskelbtus IS „Infostatyba“:

<https://infostatyba.planuojustatau.lt/eInfostatybaexternal/document/application/application?id=3667722>

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BAR	9	9	0

**BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

0	2026	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					
<b>Atestato Nr.</b>			<b>Statinio projekto pavadinimas</b> Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklu statybos projektas		
30952	PV	J. Mickūnas	<b>Projekto dalis</b> Bendroji ,susisiekimo dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas			
	INŽ	A. Ugintas			
			<b>Dokumento pavadinimas</b> Bendroji techninė specifikacija	<b>Laida</b> 0	
<b>LT</b>	<b>Statytojas ir (arba) užsakovas</b> Tauragės rajono savivaldybė DNSB „Šlaitas“		<b>Dokumento žymuo</b> P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	<b>Lapas</b> 1	<b>Lapų</b> 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 STATINIŲ</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>Konstruktijų, 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
<b>7.</b>	<b>SUSIDARYSIANČIŲ ĮVAIRIŲ RŪŠIŲ STATYBINIŲ ATLIEKŲ ORIENTACINIS KIEKIS, JŲ TVARKYMO BŪDAI, PANAUDOJIMO STATYBVIETĖJE SĄLYGOS</b>	<b>27</b>
7.1.	<i>Statinio statybos techninės priežiūros organizavimas ir vykdymo tvarka</i>	28
<b>8.</b>	<b>STATYBOS UŽBAIGIMAS</b>	<b>29</b>

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	2	61	0

<b>8.1.</b>	<b>Statinio pripažinimas tinkamu naudoti</b>	29
<b>8.2.</b>	<b>Atsakomybės už defektus laikotarpis</b>	29
<b>8.3.</b>	<b>Rangovų ir Subrangovų parengiama dokumentacija</b>	30
<b>8.4.</b>	<b>Įrengimų techninė dokumentacija</b>	30
<b>8.5.</b>	<b>Garantija</b>	31
<b>8.6.</b>	<b>Garantinis aptarnavimas</b>	31
<b>8.7.</b>	<b>Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų</b>	31
<b>9.</b>	<b>PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>	<b>31</b>
9.1.	Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas	31
9.2.	Būtinai laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems	32
<b>10.</b>	<b>STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI</b>	<b>32</b>
10.1.	Statybos darbų eiliškumas	32
10.2.	Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai	32
10.3.	Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms	32
<b>11.</b>	<b>DARBŲ ATLIKIMAS</b>	<b>32</b>
11.1.	Įvadas	32
11.2.	Vandens nuleidimas	32
11.3.	Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas	32
11.4.	Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas	33
11.5.	Darbų priėmimas	33
<b>12.</b>	<b>ŽEMĖS DARBAI</b>	<b>33</b>
12.1.	Įvadas	33
12.2.	Medžiagos	33
12.3.	Darbų atlikimas	33
12.4.	Žemės sankasos pagerinimas	35
12.5.	Standartai	35
12.6.	Statybos techniniai dokumentai	36
<b>13.</b>	<b>NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIAI</b>	<b>36</b>
13.1.	Įvadas	36
13.2.	Medžiagos	36
13.3.	Darbų atlikimas	43
13.4.	Standartai	45
13.5.	Statybos techniniai dokumentai	46
<b>14.</b>	<b>ASFALTO DANGOS</b>	<b>46</b>
14.1.	Įvadas	46
14.2.	Medžiagos ir jų mišiniai	46
14.3.	Darbų atlikimas	48
14.4.	Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas	49
14.5.	Standartai	51
14.6.	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai	51
<b>15.</b>	<b>BETONINĖS DANGOS</b>	<b>52</b>
15.1.	Įvadas	52
15.2.	Medžiagos	52
15.3.	Darbų atlikimas	55
<b>16.</b>	<b>SANDARINIMO JUOSTA</b>	<b>56</b>
16.1.	Siūlės šonų paruošimas	56
16.2.	Siūlių sandarinimo juostos montavimas	56
<b>17.</b>	<b>DRENAŽAS</b>	<b>56</b>
17.1.	Įvadas	56
17.2.	Plastikiniai (HDPE, PVC, PE, PP) vamzdžiai	56
17.3.	Geotekstilė	57
17.4.	Tranšėjų užpylimas 11/16 skaldelė	57
17.5.	Darbų atlikimas	58
17.6.	Darbų kontrolė ir priėmimas	59

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	3	61	0

<b>18.</b>	<b>SUEDAMI APSAUGINIAI FUTLIARAI RYŠIŲ KABELIAMS</b>	<b>59</b>
<b>18.1.</b>	<i>Medžiagos</i>	<i>59</i>
<b>18.2.</b>	<i>Darbų atlikimas</i>	<i>60</i>
<b>19.</b>	<b>VEJA</b>	<b>60</b>
<b>20.</b>	<b>STATYBOS UŽBAIGIMAS</b>	<b>61</b>
<b>20.1.</b>	<i>Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti</i>	<i>61</i>
<b>20.2.</b>	<i>Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai</i>	<i>61</i>

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_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, brėžinius 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 Inžinieriumi arba Statybos techniniam prižiūrėtoju 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 pradėdant 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
P25-32_NS_TDP_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, susisiekimo 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, susisiekimo 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
P25-32_NS_TDP_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
P25-32_NS_TDP_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 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;
7. JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“;
8. JT ASFALTAS 25 „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 vertikaliuojo 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 25 „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
P25-32_NS_TDP_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 ženklavimo 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
P25-32_NS_TDP_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
P25-32_NS_TDP_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 aukštesnįjį 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 pradėdant 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
P25-32_NS_TDP_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 sukeliantys 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.

#### Saugotinių 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
P25-32_NS_TDP_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 privalomąsias 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, nustatytose 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, neatliekamiems 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
P25-32_NS_TDP_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 nurodyta kitaip.

Jei atsitiks nenumatyti įvykiai, nelaimingi atsitikimai statybų metu arba jei bus pažeisti tiekimo vamzdiniai, 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
P25-32_NS_TDP_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 darniųjų 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
P25-32_NS_TDP_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 techninės, 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 konkreitiems 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
P25-32_NS_TDP_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 apimtyms 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
P25-32_NS_TDP_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
P25-32_NS_TDP_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
P25-32_NS_TDP_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. Riboženkliai 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
P25-32_NS_TDP_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 neįtakojamų (drenuojamųjų) 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
P25-32_NS_TDP_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 krovinyms 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
P25-32_NS_TDP_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 instruktuoti.

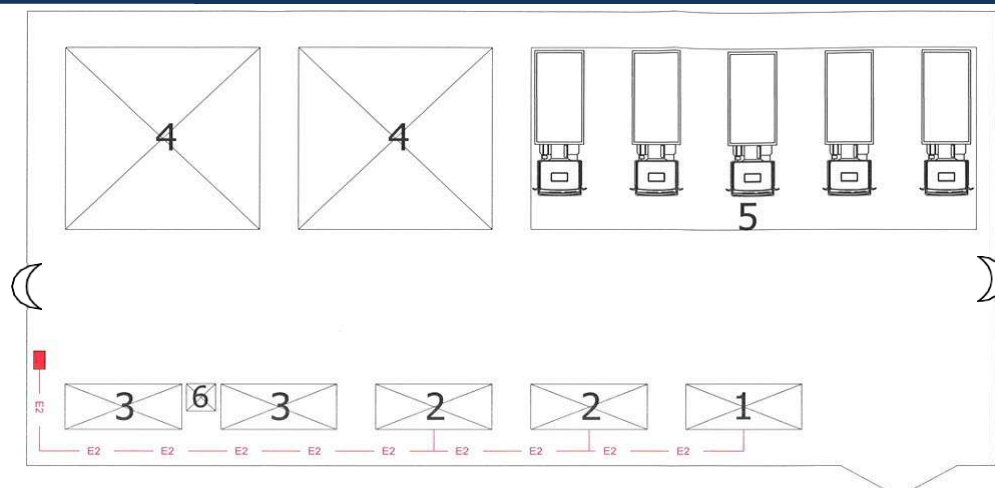
Darbuotojai privalo žinoti darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos, asmens higienos reikalavimus ir juos vykdyti, mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą ir naudoti pirmines gaisro gesinimo priemones. Statybvietėje turi būti užtikrinta, kad darbuotojui bet kuriuo metu 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 tamsioju 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
P25-32_NS_TDP_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 - Kilojamas 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.

Statyviečių 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 žmonių 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
P25-32_NS_TDP_BD.S_BT	24	61	0

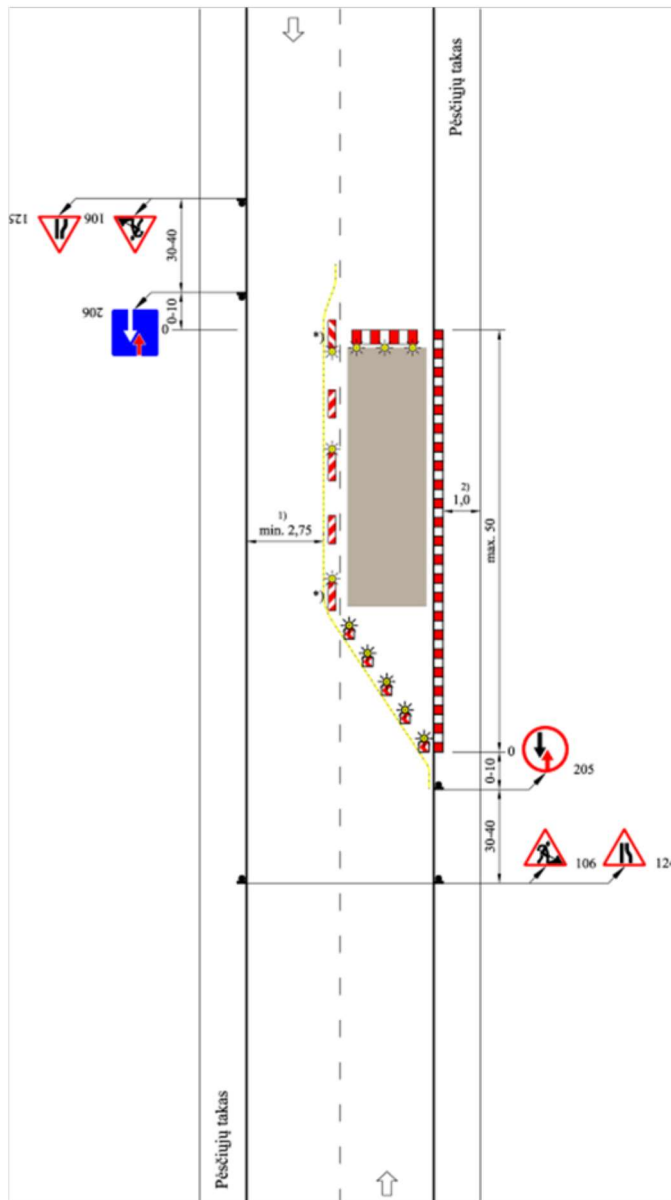
Apie numatomų darbų pradžios laiką bei jų trukmę atitinkamame gatvės ruože taip pat informuoti esamus gyventojus bei veikiančias įmones, susijusias su laikinai apribojamu eismu gatvėje.

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
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	25	61	0



**TES G I/5**  
**2-jų juostų važiuojamoji dalis su užtvirta 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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	26	61	0

## 7. Susidarysiančių įvairių rūšių statybinių atliekų orientacinis kiekis, jų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygos

Statybos darbų vykdymo metu ir statybos užbaigimo metu aplinka objekte ir aplink jį turi būti saugoma nuo užteršimo. Rangovas surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą, vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos, ir apsaugo Statytoją nuo bet kokių jam reikiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

Susidariusios statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“, kurios nustato statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimo, apskaitos ir tvarkymo statybvietėje, statybinių atliekų smulkinimo mobilią įrangą statybvietėje, neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimo, statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo, asbesto turinčių statybinių atliekų tvarkymo reikalavimus. Statybinės bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose (įrengiamos vadovaujantis „Darboviečių įrengimo statybvietės nuostatais“). Susidarius atliekų išvežimui tinkamam kiekiui, atliekos perduodamos tvarkymui įmonės, registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir turinčioms licencijas tvarkyti šias atliekas.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidaranti: komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas; inertinės atliekos – betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai; perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos; pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą; netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.). Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Orientacinis susidarysiančių įvairių rūšių statybinių atliekų kiekis pateiktas lentelėje.

Technologinis procesas	Atliekos					
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
		Kiekis	Mato vnt.			
Ardymo darbai	Frezuotas asfaltas	1,5	t	kietas	17 03 02	Numatomas išvežimas į rangovo pasirinktą vietą
Ardymo darbai	Betonas	7,5	t	kietas	17 01 01	Numatomas išvežimas į rangovo pasirinktą vietą

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	27	61	0

Surinktos antrinės žaliavos (popierius, stiklas, metalas, mediena, plastmasė) perduodamos į įmonės antriniam perdirbimui. Metalo atliekos sandėliuojamos atskirame konteineryje. Jos perduodamos, šias atliekas galinčiai, sandėliuoti, perdirbti ir utilizuoti įmonei.

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

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

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

### 7.1.2. 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.

Statinių 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.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	28	61	0

**7.1.3. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka**

11, 12	KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
	EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
	1	Projekto nagrinėjimas (1000 m <sup>2</sup> );	21	
	2	Kiti inžineriniai statiniai (1000 m <sup>2</sup> )	75	Pastatai, susisiekimo komunikacijos ir inžineriniai tinklai nevertinami
	3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	36	12 val. skirta vienam mėnesiui, valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais)
	4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
	5	Užbaigimo komisija	24	
		<b>Iš viso:</b>	<b>168</b>	

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

## 8. STATYBOS UŽBAIGIMAS

### 8.1. 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 kviešti 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 tarnybų 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.

### 8.2. 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
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	29	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.

### 8.3. 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, fakais, 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.

### 8.4. Įrengimų techninė dokumentacija

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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	30	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.

## 8.5. 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.

## 8.6. 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.

## 8.7. 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.

## 9. Paruošiamieji darbai

### 9.1. 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
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	31	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.

## 9.2. Būtni 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.

## 10. Statybos darbų organizavimas ir metodai

### 10.1. 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 trinkelėlių dangų įrengimas;
- Baigiamieji darbai (ženklėjimas, žali plotai).

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

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai nepateikiami.

### 10.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

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

## 11. Darbų atlikimas

### 11.1. 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.

### 11.2. Vandens nuleidimas

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

### 11.3. 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 žalių plotų įrengimui.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	32	61	0

## 11.4.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.

## 11.5.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.

## 12.Žemės darbai

### 12.1.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.

### 12.2.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.

### 12.3.Darbų atlikimas

#### 12.3.1. 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.

#### 12.3.1.Žemės sankasos įrengimas

Žemės sankasos viršus turi būti įrengiamas pagal 162–170 punktų nurodymus, tinkamo profilio ir laikomosios gebos remiantis reikalavimais, išdėstytais 196–204 punktuose ir VIII skyriaus ketvirtajame skirsnyje.

Žemės sankasos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip  $\pm 3,0$  cm arba pagrįstais atvejais  $\pm 5,0$  cm, o kai ant jos iš karto klojamas surištas pagrindo sluoksnis – didesni kaip  $\pm 3,0$  cm.

Žemės sankasos viršumi galima važiuoti tik tada, kai dėl to neatsiranda jokių žalingų įspaudų ar vandens kliūčių vandens nuleidimui. Pagal poreikį darbų apraše gali būti nurodomos atitinkamos specialios priemonės pagal VIII skyriaus trečiąjį skirsnį. Jeigu važiavimas sankasos viršumi yra išimtinai rangovo sprendimas ir poreikis, reikalingos specialios priemonės pagal VIII skyriaus trečiąjį skirsnį nėra apmokamos.

jeigu yra iškasami gruntai, kurių laikomoji geba atitiktų reikalavimus, tai jie pirmiausia ir turi būti panaudoti žemės sankasos viršui įrengti, jei darbų apraše nenurodyta kitaip.

Žemės sankasos viršaus skersinis nuolydis, jeigu ji įrengta iš vandeniui jautrių gruntų ir kelių tiesimo medžiagų, turi būti ne mažesnis negu 4 %. Jeigu gruntas yra apdorojamas riškiais (gruntų sustiprinimas, kvalifikuotas gruntų pagerinimas) žemės sankasos viršaus skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis negu 2,5 %. Virazų zonos turi būti kiek įmanoma trumpesnės.

Nuolydžiai yra nurodomi darbų apraše atsižvelgiant į įrengimo taisyklių JT SBR 19 nuostatas.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	33	61	0

Kai kelio išilginiame profilyje yra įgautos vertikaliosios kreivės, įvertinus vandens kaupimosi gradientą, turi būti užtikrintas AŠAS ir ŠNS sluoksnių tinkamas drenavimas. Tai, pavyzdžiui, gali būti pasiekama įrengiant storesnį AŠAS ir ŠNS sluoksnį, jiems įrengti panaudojant specialios sudėties mineralinių medžiagų mišinius arba įrengiant drenažus.

Jeigu pagal statybos sutartį yra atliekami ir žemės darbai, ir dangos konstrukcijos įrengimo darbai, tai prieš pat dangos konstrukcijos sluoksnių įrengimą turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti VIII skyriaus ketvirtajame skirsnyje.

Deformacijos modulio reikalavimai yra nustatyti remiantis 10 % mažiausiu kvantiliu.

Ant šalčiui nejautrios žemės sankasos viršaus (t. y. ant F1 klasę atitinkančių gruntų) taikomas deformacijos modulio reikalavimas  $E_{v2} = 120 \text{ MN/m}^2$  arba  $E_{v2} = 100 \text{ MN/m}^2$ , arba  $E_{v2} = 80 \text{ MN/m}^2$  priklausomai nuo parinktos dangų konstrukcijos pagal KPT SDK 19.

### 12.3.2. Darbų kontrolė ir priėmimas

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

### 12.3.3. Bandymų rūšys

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

### 12.3.4. Darbų atlikimas žiemą

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

### 12.3.5. 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 iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100
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

### 12.3.6. 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.)

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	34	61	0

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> )

#### 12.4. Žemės sankasos pagerinimas

Gruntų pagerinimas atliekamas vykdant žemės darbus ir įrengiant kelio ar kitos eismo vietos žemės sankasą (pvz., įrengiant pylimus, šlaitus, statybos aikštelės laikinus kelius, užpilant ar užpildant erdves prie statinių). Drėgni ir sunkiai tankinami gruntai tokiu būdu tampa technologiškai ir sutankinami panaudojant įprastines priemones. Taip pat gali padidėti gruntų laikomoji geba ir sumažėja jautrumas oro sąlygoms.

Žemės sankasos viršaus, šlaitų ir kitų paviršių zonose gruntų pagerinimas rišikliais teigiamai veikia atsparumą erozijai ir oro sąlygų poveikiui.

Projekte žemės sankasos esamų F3 gruntų pagerinimui numatytas grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu (nukasta esama žvyro danga ŽD) arba kitais sankasos pagerinimui tinkamais gruntais (ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM).

Gruntų sluoksnis turi būti įrengiamas vadovaujantis JT ŽS 17.

##### 12.4.1. Vandens nuleidimas

Vandeniui nuleisti galioja kelių techniniame reglamente KTR 1.01 ir statybos taisyklėse ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ nurodyti reikalavimai. Jeigu gruntų pagerinimo darbų atlikimo metu paviršiaus vanduo arba gruntinis vanduo gali būti žalingas, tai šie vandenys turi būti surenkami ir nuleidžiami, panaudojant atitinkamas priemones (pvz., skersinių nuolydžių formavimą, išilginių vandens nuleidimo sistemų ar drenažo įrengimą).

##### 12.4.2. Storis

Sluoksnio storis dėl technologinių priežasčių sutankintoje būklėje rekomenduojamas ne mažesnis kaip 20 cm.

Atliekant gruntų pagerinimo darbus, sluoksnio ar dalinio sluoksnio storis parenkamas atsižvelgiant į numatomo pagerinti grunto storį, naudojamų įrenginių ir mechanizmų našumą ir kad būtų užtikrintas reikalaujamas sutankinimo laipsnis taip pat ir apatinėje dalinio sluoksnio zonoje. Jeigu numatomo pagerinti grunto sluoksnio storis viršija storį, kurį įmanoma pagerinti naudojant esamo našumo mechanizmus, tai atitinkama dalis gruntų, prireikus, nuimama ir vėliau vėl gražinama sluoksnio forma.

##### 12.4.3. Briaunų formavimas

Gruntų pagerinimo atveju pagerinti sluoksniai yra numatomi tiek platesni, kad būtų galima įrengti aukščiau esančius sluoksnius (žr. įrengimo taisyklės JT SBR 19). Reikiamas papildomas plotis numatomas taip pat atsižvelgiant į gruntų savybes, kad būtų įvykdyti statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimai sutankinimo laipsniui ir profiliui.

Briauna suformuojama taip, kad vanduo būtų nuleistas išorėn. Žemės sankasos viršaus zonoje gruntų pagerinimas atliekamas visu skersinio profilio pločiu. Tai yra taikoma pylimams įrengti. Iškasose gruntų pagerinimas atliekamas iki išilginio drenažo įrenginių

#### 12.5. 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.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	35	61	0

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.

### 12.6. Statybos techniniai dokumentai

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

## 13. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai

### 13.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir grūtnų, 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.

### 13.2. Medžiagos

#### 13.2.1. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS)

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

#### 1 lentelė. Gruntų klasifikacija

Pagrindinė grupė	Apibrėžtis ir pavadinimas			
	Dalelių matmenys (mm) ir kiekis (masės %)		Grunto grupė	Grunto grupės žymuo
	Dalelių skersmuo ≤ 0,063 mm	Dalelių skersmuo ≤ 2 mm		
Stambiagrūdis gruntas	≤ 5 masės %	< 60 masės %	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
	≥ 60 masės %	> 60 masės %	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 ≤ 0,063 mm	ŽD
			Žvyro ir molio mišinys Mažai molingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	ŽM

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	36	61	0

		≥ 60 masės %	Smėlio ir dulquio mišinys	Mažai dulkingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	SD
			Smėlio ir molio mišinys	Mažai molingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	SM

**Pastaba:**

$C_u$  – rūšiavimo 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>1)</sup> Pagal standartą LST 1331 [5.15] įvairiagrūdį gruntą gali sudaryti nuo 5 masės % iki 40 masės % dalelių, kurių skersmuo ≤ 0,063 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 nesurištamam mišiniui su atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidarančiais 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 %.

**Smulkiųjų dalelių kiekis.** Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas smulkiųjų dalelių < 0,063 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
≤ 5	UF 5
≤ 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 mm didžiausias kiekis gruntuose turi būti ≤ 5 masės %.

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių < 0,063 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 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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	37	61	0

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 tipinę granulimetrinę sudėtį.

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

**Granulimetrinė sudėtis.** Pagal standartą LST EN 933-1 [5.7] nustatyta nesurištųjų mišinių, naudojamų AŠAS viršutinei 20 cm storio daliai įrengti, granulimetrinė sudėtis turi atitikti 5 lentelėje pateiktus reikalavimus, atitinkančius Gv kategoriją pagal standartą LST EN 13285 [5.10]. Nesurištųjų mišinių bei gruntų, naudojamų AŠAS apatinei daliai ir ŠNS įrengti, granulimetrinei sudėčiai reikalavimai nėra keliami.

**5 lentelė. Reikalavimai nesurištųjų mišinių granulimetrinei sudėčiai**

Nesurištasis mišinys	Pro sietą (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
0/5	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/8	NR	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/11	NR	15-75	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR
0/16	NR	15-75	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR
0/22	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR
0/32	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR
0/45	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87	NR
0/56	NR	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87
0/63	NR	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87

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

**Pralaidumas vandeniui.** AŠAS 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  $E_{v2} \geq 100$  MPa.

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

**6 Lentelė. Mažiausi nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų AŠAS ir ŠNS sluoksniams, sutankinimo rodiklio DPr reikalavimai**

Sluoksnio pavadinimas	Nesurištieji mišiniai ir gruntai pagal TRA SBR 19 [6.9]	Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}$ , %	
		Dangų konstrukcijų klasės	
		DK 100–DK 0,3	DK 0,1 <sup>1)</sup>
1. AŠAS viršutinė 20 cm storio dalis	0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG ir ŽP	103	100
2. AŠAS apatinė dalis ir ŠNS	nuo 0/2 iki 0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB	100	

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	38	61	0

<sup>1)</sup> taip pat taikoma mažo eismo intensyvumo supaprastintoms dangų konstrukcijoms ir pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijoms.

Priklausomai nuo taikomos konkrečios dangos konstrukcijos pagal kelių projektavimo taisykles KPT SDK AŠAS deformacijos modulio EV2 vertė DK 0,3–DK 0,1 klasės ir mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintų dangų konstrukcijų atveju turi būti ne mažesnė kaip 100 MPa arba 80 MPa.

### 13.2.2. 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 nesurištamam 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 1,4D 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 1,4D 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>b)</sup> pavyzdys: nesurištojo mišinio, kurio didžiausios dalelės dydis D yra 56 mm, sieto akutės dydis 1,4D yra 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.

<sup>c)</sup> Pro D akučių dydžio sietą prabyrančių dalelių procentas gali viršyti 99 %, tačiau tokiu atveju gamintojas turi deklaruoti tipinę granulimetrinę sudėtį.

<sup>d)</sup> Nesurištiesiems mišiniams, kurių D mažesnis nei 63 mm.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	39	61	0

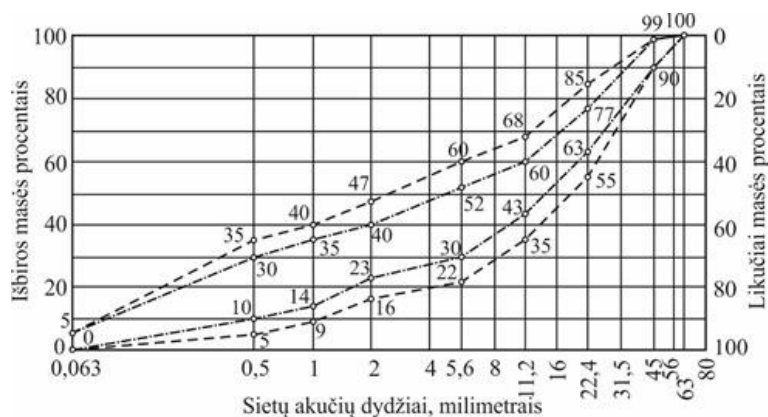
**Granulimetrinė sudėtis.** Pagal standartą LST EN 933-1 nustatyta nesurištųjų mišinių, naudojamų ŽPS ir SPS įrengti, granulimetrinė sudėtis turi atitikti 9 lentelėje pateiktus reikalavimus, atitinkančius G<sub>B</sub> kategoriją pagal standartą LST EN 13285.

**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<sub>c</sub> ir OC 80 kategorijų reikalavimus pagal standartą LST EN 13285.

**11 lentelė.** Reikalavimai atskirų partijų granulimetrinėms sudėtimis – 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 sudėtimis – skirtumai tarp pro kiekvieną sietą prabyrančių dalelių kiekių

Nesurištasis mišinys	Skirtumas tarp pro sietus (mm) prabyrančių dalelių kiekių, masės %								
	Tarp 2 mm ir 1 mm	Tarp 4 mm ir 2 mm	Tarp 5,6 mm ir 2 mm	Tarp 8 mm ir 4 mm	Tarp 11,2 mm ir 5,6 mm	Tarp 16 mm ir 8 mm	Tarp 22,4 mm ir 11,2 mm	Tarp 31,5 mm ir 16 mm	
	0/45	4–15	–	7–20	–	10–25	–	10–25	–

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	40	61	0

**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 [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

**13.2.1. 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				
	Dalelių matmenys (mm) ir kiekis (masės %)		Grunto grupė	Grunto grupės žymuo	
	Dalelių skersmuo $\leq 0,063$ mm	Dalelių skersmuo $\leq 2$ mm			
Stambiagrūdis gruntas	$\leq 5$ masės %	$< 60$ masės %	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 %	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 <sup>)</sup> 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

Pastaba:

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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	41	61	0

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

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>1)</sup> Pagal standartą LST 1331 [5.15] įvairiagrūdį gruntą gali sudaryti nuo 5 masės % iki 40 masės % dalelių, kurių skersmuo  $\leq 0,063$  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 susidarančiais 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 %.

**Smulkiųjų dalelių kiekis.** Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas smulkiųjų dalelių  $< 0,063$  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>1)</sup>
<sup>1)</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  $< 0,063$  mm didžiausias kiekis gruntuose turi būti  $\leq 5$  masės %.

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių  $< 0,063$  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  $< 0,063$  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 tipinę granulimetrinę sudėtį.

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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	42	61	0

**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. Bendruoju 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.

### 13.3. 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 projekcinę padėtį (aukščius, išilginį ir skersinį profilius).

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

#### 13.3.1. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS)

Skyrius parengtas pagal JT SBR 19 VII skyriaus reikalavimus.

AŠAS 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.

AŠAS 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 AŠAS 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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	43	61	0

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.

### 13.3.2. Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)

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

SPS naudojami frezuoto asfalto ir nesurištų 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 grūdėlio 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;

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.

### 13.3.1. 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.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	44	61	0

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.

### 13.3.2. Bandymai

#### 13.3.3. 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 numatyto 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.

#### 13.3.4. 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.

#### 13.3.5. 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.

## 13.4. Standartai

LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
LST 1361.12:1996	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.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	45	61	0

### 13.5. Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
KPT SDK	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.

## 14. Asfalto dangos

### 14.1. 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.

### 14.2. Medžiagos ir jų mišiniai

#### 14.2.1. 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 25 (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 mišiniam, 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.

#### 14.2.2. 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.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	46	61	0

### 14.2.3.Priedai

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

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

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

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

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

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

#### 4. lentelė

Pavadinimas	Kategori ja	Mato vienetas	AC 16 PD
<b>Medžiagos</b>			
Užpildai:			
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 %	70–90
2 mm		masės %	20–50
0,125 mm		masės %	8–20
0,063 mm		masės %	6–11
Mažiausias rišiklio kiekis	B <sub>min</sub>		B <sub>min</sub> 5,4
<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 rišikliu užpildytų tuštymių kiekis	VFB <sub>min</sub>		VFB <sub>min</sub> 65
Didžiausias rišikliu užpildytų tuštymių kiekis	VFB <sub>max</sub>		VFB <sub>max</sub> 80

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	47	61	0

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 PD
Mažiausia mineralinio užpildo tuštymių dalis	$VMA_{min}$		$VMA_{min 14}$
Mažiausias jautris vandeniui	$ITSR_{min}$		$ITSR_{70}$

### 14.3. Darbų atlikimas

#### 14.3.1. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

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

Maksimali rišklio leistina temperatūra nurodyta TRA ASFALTAS 25 1 lentelėje.

##### 1. lentelė

Rišklio rūšis	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

Rišklio 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.

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

Transportuojant asfalto mišinį būtina laikytis JT ASFALTAS 25 keliamų reikalavimų.

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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	48	61	0

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.

#### 14.3.3. 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.

#### 14.3.4. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. 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.

#### 14.3.5. 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.

#### 14.3.6. 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).

#### 14.3.7. 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.

### 14.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

#### 14.4.1. Bandymų rūšys

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

#### 14.4.2. Asfalto mišinių bandymai

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

#### 14.4.3. Tolerancija

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 25 reikalavimus.

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.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	49	61	0

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.

#### 14.4.4. Darbų priėmimas

LST 1419-1:2017	Automobilių kelių bituminiai mišiniai. 1 dalis. Reikalavimai, keliami aktyvintiems 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 išeigos 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.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distiliuojant bitumines emulsijas, nustatymas.

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 25 reikalavimus.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	50	61	0

**14.5. 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 rišklio 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 dvikapiliario piknometro metodai (ISO 3838:2004).
LST EN ISO 9864:2005	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005).

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

**14.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai**

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Lapas</th> <th>Lapų</th> <th>Laida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS</td> <td>51</td> <td>61</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Lapas	Lapų	Laida	P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	51	61	0
	Lapas	Lapų	Laida						
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	51	61	0						

TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA ASFALTAS 25	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
IT 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

## 15. Betoninės dangos

### 15.1.Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos standartų (LST), IT 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.

### 15.2.Medžiagos

#### 15.2.1.Betoninės trinkelės

Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338:2003 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338:2003 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai Betoninės trinkelės turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 VIII skyriaus keliamus reikalavimus.

Trinkelėjų betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C 25/30,.

Betoninių trinkelėjų atsparumas dilinimui:

Klasė	Žymėjimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup>

Gamintojo deklaruoti leidžiamieji nuokrypiai:

Trinkelės storis, mm	Ilgis, mm	Plotis, mm	Storis, mm
< 100	± 2	± 2	± 3
≥ 100	± 2	± 2	± 4

Skirtumas tarp bet kurių dviejų pavienės trinkelės storio matavimų turi būti ≤3

Atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimui:

Klasė	Ženklimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m <sup>2</sup>
3	D	≤1,0 vidutiniškai, be jokios pavienės vertės >1,5.

Betoninių trinkelėjų dangos konstrukcijos bei storiai nurodyti aiškinamajame rašte bei skersiniu profiliu brėžiniuose, trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Betono trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 keliamus reikalavimus.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BT	52	61	0

### 15.2.2. Posluoksnis

Šiame skyriuje yra pateikiamos nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių savybės ir reikalavimai, nurodant kategorijas pagal standartą LST EN 13285.

Standarto LST EN 13285 taikymo sritis yra nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai, kurių didžiausios dalelės dydis  $D \geq 8$  mm. Nesurištiesiems mineralinių medžiagų mišiniams 0/2, 0/4, 0/5 galioja šio skyriaus reikalavimai, kurie yra išdėstyti remiantis standarto LST EN 13285 principais.

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti gaminami ir sandėliuojami taip, kad jų savybės būtų tolygios ir atitiktų toliau nurodytus reikalavimus. Be to, jie į statybvietę turi būti tiekiami tolygiai drėgni ir tolygiai sumaišyti.

Nustatyta, kad nejautrumas šalčiui yra įrodytas, jeigu nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai atitinka 1 lentelės reikalavimus.

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių sudėtis turi būti tokia, kad juos paklojus ir sutankinus, būtų užtikrintas tinkamas pasluoksnio pralaidumas vandeniui.

Mineralinių dulkių  $< 0,063$  mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 1 lentelėje pateiktus reikalavimus.

#### 1 lentelė. Pasluoksnio medžiagos didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sietą masės procentais	Kategorija <i>UF</i>
$\leq 5$	$UF_5$

Mažiausiam mineralinių dulkių  $< 0,063$  mm kiekiui pagal 2 lentelę reikalavimų nėra keliami.

#### 2 lentelė. Pasluoksnio medžiagos mažiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sietą masės procentais	Kategorija <i>LF</i>
Nereglamentuojama	$LF_N$

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/5 granulimetrinė sudėtis turi atitikti 3 lentelėje nurodytus reikalavimus.

#### 3 lentelė. Pasluoksnio medžiagos nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/5 reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Eil. Nr.	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys	Išbiros per sietą (mm) masės proce			Kategorija
		0,5	1	2	
1.	Bendrosios ribos	-	-	30-60	$G_{U,B}$
	Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama			
2.	Bendrosios ribos	Nereglamentuojama			$G_{N,B}$
	Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama			

### 15.2.3. Siūlių užpilo medžiagos

Naudojami 0/2, 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai. Žiūrėti standartą LST EN 13285.

Mineralinių dulkių  $< 0,063$  mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 8 lentelėje pateiktus reikalavimus.

#### 8 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sietą masės procentais	Kategorija <i>UF</i>
$\leq 9$	$UF_9$

Mineralinių dulkių  $< 0,063$  mm mažiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 9 lentelėje pateiktus reikalavimus.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	53	61	0

**9 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos mažiausias mineralinių dulkių kiekis**

Išbiros per 0,063 mm akučių sietą masės procentais	Kategorija <i>LF</i>
≥ 2	LF <sub>2</sub>

**15.2.4. 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 ≥ 200, atsparumas šalčiui (masės nuostoliai) ≤ 1 kg/m<sup>2</sup>, atsparumas dilimui 20 mm, vandens įgeriamumas < 6 proc., stipris tempimui lenkiant ≥ 5,0 MPa. Aplinkos poveikio klasės yra XM2 ir XF4.

**15.2.5. Ažūrinės trinkelės**

Vienas didžiausių plusų, kuriuos suteikia ažūrinės trinkelės, yra laisvas vandens nubėgimas ir susigėrimas į gruntą. Nesusidaro balos, vanduo „nestovi“ kieme ar aikštelėje, nesutrikdomas natūralus vandens susigėrimas į gruntą, jo cirkuliaciją. Kaip ir kitus betoninius grindinio elementus, ažūrinės trinkelės taip pat privalu kloti ant specialiai paruošto ir vandeniui laidaus pagrindo. Ažūro tarpeliai dažniausiai užpildomi skalda, tačiau galimas ir kitas variantas – leisti juose laisvai želti žolei.

Standarto pavadinimas	Betono stiprio klasė	Vandens įgėris %	Stipris tempimui (MPa)	Atsparumas šalčiui masės nuostoliai kg/m <sup>2</sup>	Užpildymo aukštis, mm
LST EN 13198:2004	C20/25	≤ 6 %	-	≤ 1,0	70



1.Pav Ažūrinė trinkelė

Universalaus dizaino esmė – viešai naudojami gaminiai ar paslaugos turi būti tinkami visiems – aukštiems, žemiems, gerai matantiems ir silpnaregiams, vaikams, senjorams, gyventojams su specialiaisiais poreikiais, taigi nereikia kurti gaminių ar paslaugų atskirai kiekvienai grupei.

Projekte parinktos ažūrinės trinkelės turi būti pilnai užpildomos jos ertmės tam, kad jos tenkintų ir spec. poreikių turintiems gyventojams, kurie naudodamiesi šia danga galėtų lengvai įveikti iki jo pasirinkto tinklo. Ažūrinių tinkelių ertmės užpildoma mineralinių medžiagų mišiniu (smėlio žvyro mišinys), fr. 0/5, taip sutvirtindami jų ertmes.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	54	61	0

## 15.3. Darbų atlikimas

### 15.3.1. Betoninių trinkelinių dangos

Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelinių pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkeles.

Pjaustymo reikia vengti, kur galima, naudojant papildomas detales. Tas pats, pavyzdžiui, turi būti taikoma ir lenktoms detalėms. Prireikus, šios nuostatos pateikiamos darbų apraše.

Skiriamosios iškyšos (tarpų ribokliai) nėra skirtos užtikrinti taisyklingos siūlės pločio matmenį.

Trinkelinių dangos dažniausiai turi būti sutankintos vibravimo priemonėmis, pradedant nuo kraštų ir artėjant vidurio link. Kartu neturi būti neigiamo poveikio numatytam siūlių tiesumui. Plotai, kurių siūlės dar neužpiltos, neturi būti vibruojami.

Betoninės trinkelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm, o klojant trinkeles, kurių gaminimo storis  $\geq 120$  mm, siūlių plotis turi būti nuo 5 mm iki 8 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi.

### 15.3.2. Betono gaminiai

Betoninės trinkelės klojamos ant paruošto pagrindo. Klojamos tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Gatvės ir vejos bortai rengiami ant betono pamato.

Klojant trinkelinių dangą, prie bortų linijų, pastatų sienų susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių trinkelinių atpjautais ar atkirstais gabalais. Kai tarpai tarp gretimų trinkelinių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį trinkelinių juostomis.

Trinkelės turi būti glaudžiai sudėtos ir tarpai užpildyti užpildo medžiaga. Trinkelės dedamos ant atsijų posluoksnio, kuris turi būti laidus vandeniui, bet neįmirkty.

Trinkeles reikia kloti tiksliai pagal aukštį, nuolydžio kampą ir įvertinus kelio kryptį, paliekant reikiamo dydžio plyšius. Leidžiama dydžių paklaida yra  $\pm 3$  mm.

Siekiant, kad siūlės būtų tiesios, maždaug kas 3 m nutiesiamos išilginės virvelės. Žymint didelius plotus būtina virvelės ištempti dviem kryptimis ir kas 1-3 m kontroliuoti, kaip išlaikomi tiesūs kampai.

Paviršiniai nelygumai 4 metrų ilgio kontrolinėje trinkelinių ar plytelių grindinio atkarpoje negali viršyti 10 mm.

Sutankinus vibracine plokšte iki pastovios būklės, galima gauti lygų paviršių. Kai naudojamos vibracinės plokštės su reguliuojama išcentrine jėga, priklausomai nuo elemento storio, reikia rinktis mažiausią galingumą.

Paklojus trinkeles, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

### 15.3.3. Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti atitikimas projekto brėžiniams. Neprieštarauti JT 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.

### 15.3.4. 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.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	55	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., glaistikle, 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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	56	61	0

žaliava	PVC
Nominalus vidaus/išorės diametras, mm	113/126 145/160
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		$F_{k,5\%} \geq 16$ kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai		≥ 46 %
Atsparumas dinaminiam parkirtimui		≤ 22 mm
Būdingasis kiaurymės matmuo		0,06 mm ≤ pasirinktas $O_{90}$ ≤ 0,13 mm
Pralaidumas vandeniui		≥ 115 l/m <sup>2</sup> s
Ilgamžiškumas		Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra <25°C.
Polimeras		PP

### 17.4. Tranšėjų užpylimas 11/16 skaldelė

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.

#### 17.4.1. Bendrieji granulimetrinės sudėties reikalavimai

Eil. Nr.	Dalelių dydžio frakcija <sup>a)</sup>	Kategorija <i>G</i>	Prabyrančių dalelių dalis, masės %				
	$d/D$ , mm/mm		2 <i>D</i>	1,4 <i>D</i> <sup>c)</sup>	<i>D</i> <sup>b)</sup>	<i>d</i>	$d/2$ <sup>c)</sup>
<b>Kategorijos iš LST EN 13242 [6.34]</b>							
42.	11/16	<i>G</i> <sub>C80/20</sub>	100	98–100	80–99	0–20	0–5

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	57	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.

#### 17.4.2. 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	$C_{NR/70}$

#### 17.4.3. 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. Darbų atlikimas

#### 17.5.1. 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 lygiavėčio nurodytus reikalavimus. Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos.

#### 17.5.2. Vamzdžių pagrindai

Plastikiniai vamzdžiai 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.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	58	61	0

## 17.6. 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.

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. Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams

### 18.1. Medžiagos

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

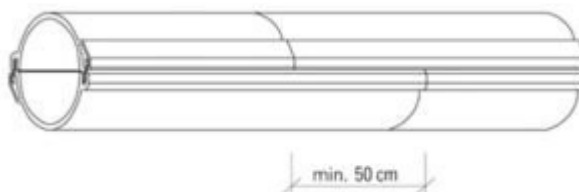
PVC vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą parenkami B klasės. Žiedo standumas turi būti ne mažiau kaip 8 kN/m<sup>2</sup>.

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

Sudedami vamzdžiai, 110 mm;

Tankis	940-960 kg/m <sup>3</sup>
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 kN/m<sup>2</sup>;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	59	61	0

- B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m<sup>2</sup>;
- C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m<sup>2</sup>.

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

## 18.2. Darbų atlikimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tik tai 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.

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.

## 19. 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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	60	61	0

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.

## 20. Statybos užbaigimas

### 20.1. 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.

### 20.2. 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
P25-32_NS_TDP_BD.S_BTS	61	61	0

Eil. Nr.	Suderinimų data	Organizacijos pavadinimas	Pastabos
1.	2026-01-22	AB „Via Lietuva“ Paslaugų grupės konsultacijų ir paslaugų centro komandos vadovas, Raimundas Lukaševičius	
2.	2025-10-28	UAB „Tauragės vandenys“ inžinierius Julijus Urbutis	
3.	2026-01-07	UAB „Tauragės šilumos tinklai“, tinklų eksploatavimo grupės vadovas, Vidmantas Paulauskas	
4.	2026-01-06	AB „ESO“ inžinierius Darius Stanslovas	
5.	2026-01-07	AB „Telia Lietuva“ inžinierė, Aurelija Dyglienė	
6.	2026-03-13	Tauragės rajono savivaldybės administracija, administracijos direktorė, Gintarė Rakauskienė	

0	2026	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 <b>DRAUDŽIAMA</b>				
Atestato Nr.			Projekto pavadinimas	
			Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas	
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio projekto dalis	Bendroji/susisiekimo dalis
27107	PDV	J. Mickūnas		
	INŽ	A. Ugintas		
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Projekto suderinimų sąrašas	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	Tauragės rajono savivaldybė DNSB „Šlaitas“		P25-32_NS_TDP_BD.S_PSS	Lapų
			1	1

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

Eilės Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto dalies rengėjas	Nauduojama licencijuota programinė įranga
1	BD.S	Susisiekimo (miesto gatvės) dalis (Bendrieji duomenys ir brėžiniai) (XX – Visi Statiniai)	UAB „Geoinfra“	Microsoft 365 Business Geomap 2020 Autocad Civil 3d

0	2026	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.			Projekto pavadinimas		
			Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas		
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio projekto dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas			
	INŽ	A. Ugintas			
			Dokumento pavadinimas	Laida	
			Licencijų sąrašas	0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Tauragės rajono savivaldybė DNSB „Šlaitas“		P25-32_NS_TDP_BD.S_LS	1	1

## SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Laida	Data	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
0	2026	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios <b>DRAUDŽIAMA</b>					
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų 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 savivaldybė DNSB „Šlaitas“		Žymuo P25-32_NS_TDP_BD.S_SDKŽ		Lapas
					1
					Lapų
					3

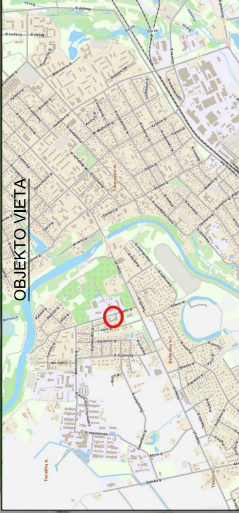
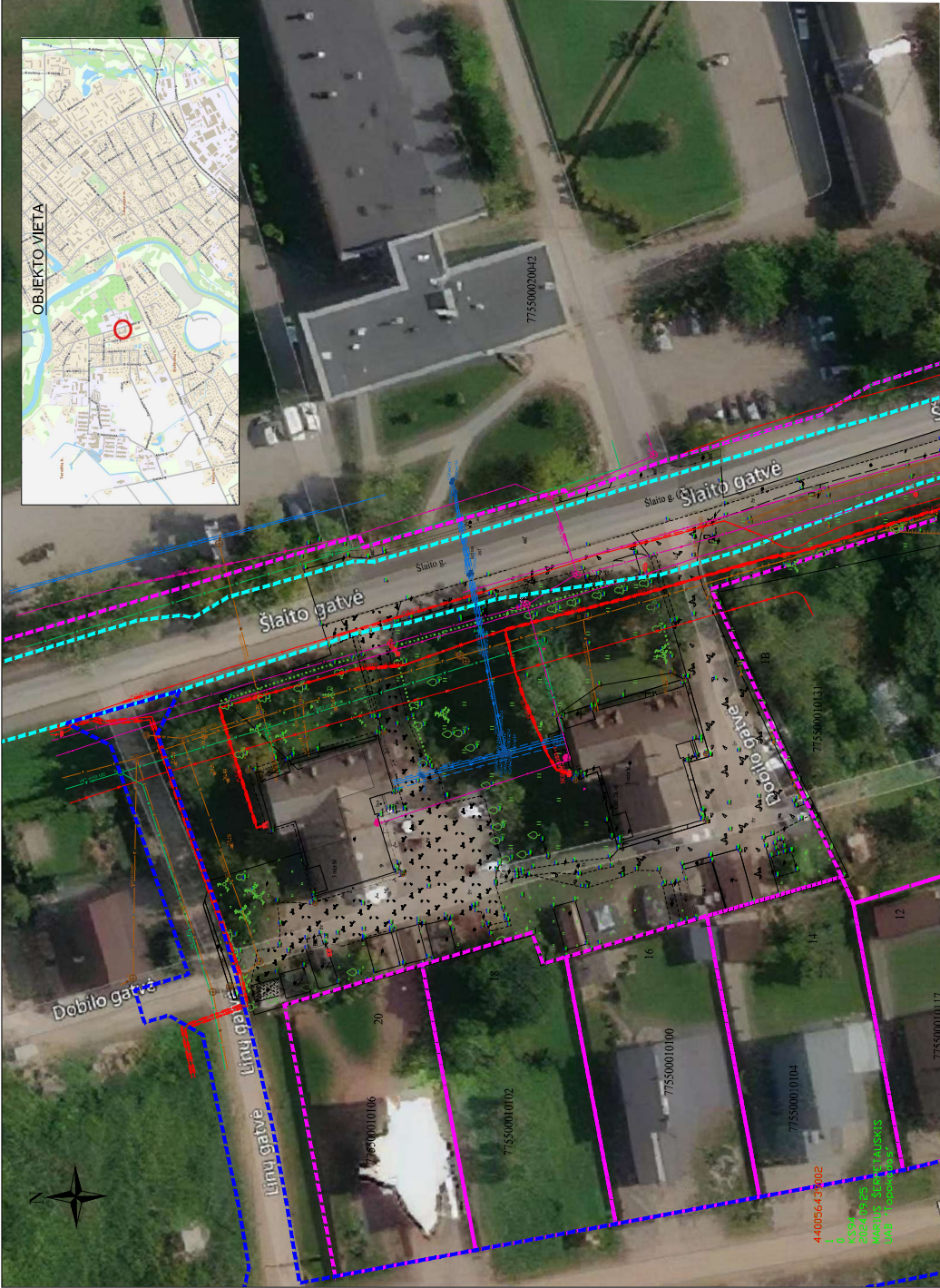
<b>Dobilo g.</b>				
<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Mato vnt.</b>	<b>Kiekis</b>	<b>Techninė ch-ka</b>
1	<b>Paruošiamieji ir ardymo darbai</b>			
2	Betoninių kelio bortų ant betoninio pagrindo išardymas	m/t	45,0/4,5	TS-1
3	Betoninių trinkelėlių išardymas	m <sup>2</sup> t.	10,0/2,0	TS-1
4	<b>Statybinių atliekų išvežimas</b>			
5	Statybinio laužo (gatvės ir vejos bortų, betoninių trinkelėlių) pakrovimas ir išvežimas iki 10 km atstumu	t	6,5	TS-1
6	<b>Žemės darbai</b>			
7	Esamo Dirvožemio nukasimas 0,40 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir išvežimas iki 10km. hvid=0,10m	m <sup>3</sup>	15.00	TS-4
8	II grupės grunto kasimas ekskavatoriais su 0.4 m <sup>3</sup> kaušu, pakrovimas į autosavivarčius, vežiojimas iki 10 km ir darbas sąvartoje ir drenažo lovio kasimas (grunto išvežimas)	m <sup>3</sup>	600.00	TS-4
9	Žvyro dangos konstrukcijos kasimas ekskavatoriais su 0.4 m <sup>3</sup> kaušu, pakrovimas į autosavivarčius, vežiojimas iki 1 km ir darbas sąvartoje	m <sup>3</sup>	200.00	TS-1
10	Grunto sutankinimas, kai tankinamo sluoksnio storis 30 cm (Sankasos tankinimas)	m <sup>3</sup>	330.00	TS-4
11	Sankasos planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m <sup>2</sup>	1000.00	TS-4
12	Sankasos planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m <sup>2</sup>	100.00	TS-4
13	Sankasos viršaus pagerinimas gruntu ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM (gruntas naudojamas iš nukasto žvyro dangos konstrukcijos)	m <sup>3</sup>	200.00	TS-4
14	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole (dirvožemis naudojamas iš naujo augalinio grunto) (Plotai)	m <sup>2</sup>	80.00	TS-4
15	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žole	m <sup>2</sup>	20.00	TS-4
16	<b>Dangų konstrukcijų įrengimas</b>			
17	<b>Važiuojamosios dalies įrengimas</b>			
18	Betono trinkelės 80x100x200, h=8cm	m <sup>2</sup>	900.00	TS-8
19	Ažūrinės trinkelės 600x400x100 (mm) h=10cm	m <sup>2</sup>	175.00	TS-8
20	Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. Mišinio fr.0/5, h=3cm	m <sup>2</sup>	1075.00	TS-8
21	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. mišinio fr. 0/45, h=15cm	m <sup>2</sup>	1075.00	TS-8
22	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k $\geq$ 1,0x10 <sup>-5</sup> / m/s), h=34 cm	m <sup>3</sup>	320.00	TS-8
23	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k $\geq$ 1,0x10 <sup>-5</sup> / m/s), h=32 cm	m <sup>3</sup>	60.00	TS-8
24	Betoninių bordiūrų GB 100.30.15 įrengimas ant betono C20/25 pagrindo	m	235.00	TS-7
25	Betoninių bordiūrų GB 100.22.15 įrengimas ant betono C20/25 pagrindo	m	10.00	TS-7
26	Betoninis vejos bortas 1000x200x80 ant betoninio pamato C20/25	m	4.00	TS-8
27	<b>Vandens nuvedimas</b>			

P25-32_NS_TDP_BD.S_SDKŽ	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>	<b>Laida</b>
	2	3	0

28	<b>Drenažas</b>			
29	Plastikinis drenažinis vamzdis su geotekstilės filtru D113/126	m	110.00	TS-7
30	Skaldelė 11/16, m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	25.0	TS-7
31	Neaustinė geotekstilė 125g/m <sup>2</sup> , m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	220.0	TS-7
32	<b>Kiti darbai</b>			
33	Sudedamas PVC kabelių apsaugos vamzdis 110/100	m	15.0	TS-10

<b>Kelias Nr. 4509</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	Asfaltbetonio dangos frezavimas freza be automatinio su tiesioginiu pakrovimu	m <sup>2</sup> t.	6,0/1,5	TS-1
3	<b>Statybinių atliekų išvežimas</b>			
4	Statybinio laužo (asfalto drožlių) pakrovimas ir išvežimas iki 10 km atstumu	t	1,5	TS-1
5	<b>Žemės darbai</b>			
6	II grupės grunto kasimas ekskavatoriais su 0.4 m <sup>3</sup> kaušu, pakrovimas į autosavivarčius, vežiojimas iki 10 km (grunto išvežimas)	m <sup>3</sup>	60.00	TS-1
7	Grunto sutankinimas, kai tankinamo sluoksnio storis 30 cm (Sankasos tankinimas)	m <sup>3</sup>	35.00	TS-4
8	Sankasos planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m <sup>2</sup>	100.00	TS-4
9	Sankasos planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m <sup>2</sup>	10.00	TS-4
10	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole (dirvožemis naudojamas iš iš naujo augalinio grunto) (plotai)	m <sup>2</sup>	10.00	TS-4
11	<b>Dangų konstrukcijų įrengimas</b>			
12	<b>Važiuojamosios dalies įrengimas</b>			
13	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD h=10cm	m <sup>2</sup>	65.00	TS-7
14	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. Mišinio fr. 0/45, h=20cm	m <sup>2</sup>	110.00	TS-7
15	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis h= 0,40 m,	m <sup>3</sup>	45.00	TS-7
16	Projektuojami kelkraščiai iš nesurištųjų mineralinių medž. skaldos 11/22 (70%) ir žvyro (30%) mišinio 0/22, h=7,0 cm	m <sup>2</sup>	80.00	TS-7
17	Sandūrų su sandariklio juosta tarp asfalto dangos ir kelio bortų įrengimas	m	10.00	TS-7

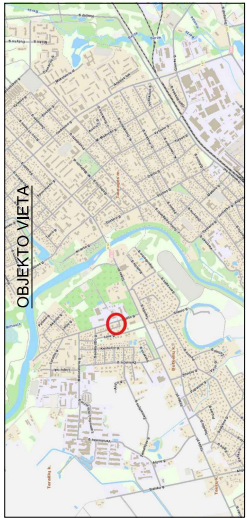
P25-32_NS_TDP_BD.S_SDKŽ	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>	<b>Laida</b>
	3	3	0



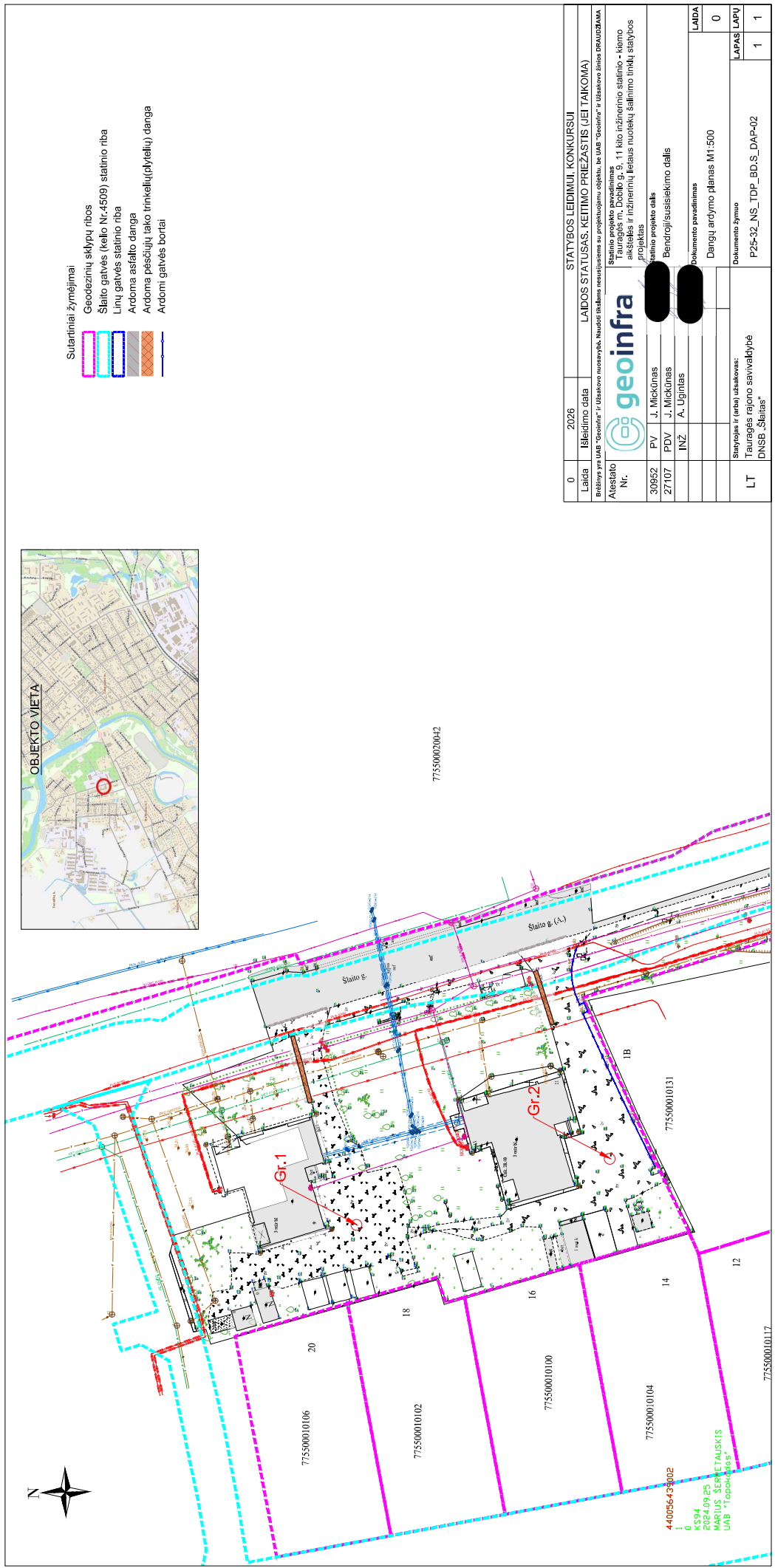
- Sutartiniai žymėjimai
- Geodezinių skylių ribos
- Preliminarių skylių ribos
- Salaito gatvės statinio riba
- Linų gatvės statinio riba

0	2026	STATYBOS LEIDIMUI KONKURSUJ
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS; KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Bėdinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuostatyje. Naudoji tiksliai nurodytame su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo šalinis DRAUDŽIAMA		
Atestavimo Nr.	Statinio projekto pavadinimas Tauragės m. Dobilio g. 3, 11 kito inžinerinio statinio - kiemo aikštelės ir inžinerinių įrengimų nuosekli statinimo tinklei statybos projektas	
30952	PV J. Mickūnas	Projekto vadovas
27107	PDV J. Mickūnas	Bendroji/susisiekimo dalis
	INŽ A. Ugintas	Dokumentu pavadinimas
		LAIDA
		0
LT	Šalyje ir kitaj užsakovas: Tauragės rajono savivaldybė DNŠB „Šlaitas“	Dokumentu žymuo P25-32_NS_TDP_BD.S_SS-01
		LAPAS LAPŲ
		1 1

440056493002  
6 KSSP  
2024-08-28  
MARIUS BEČKUNAS  
UAB "Geoinfra"

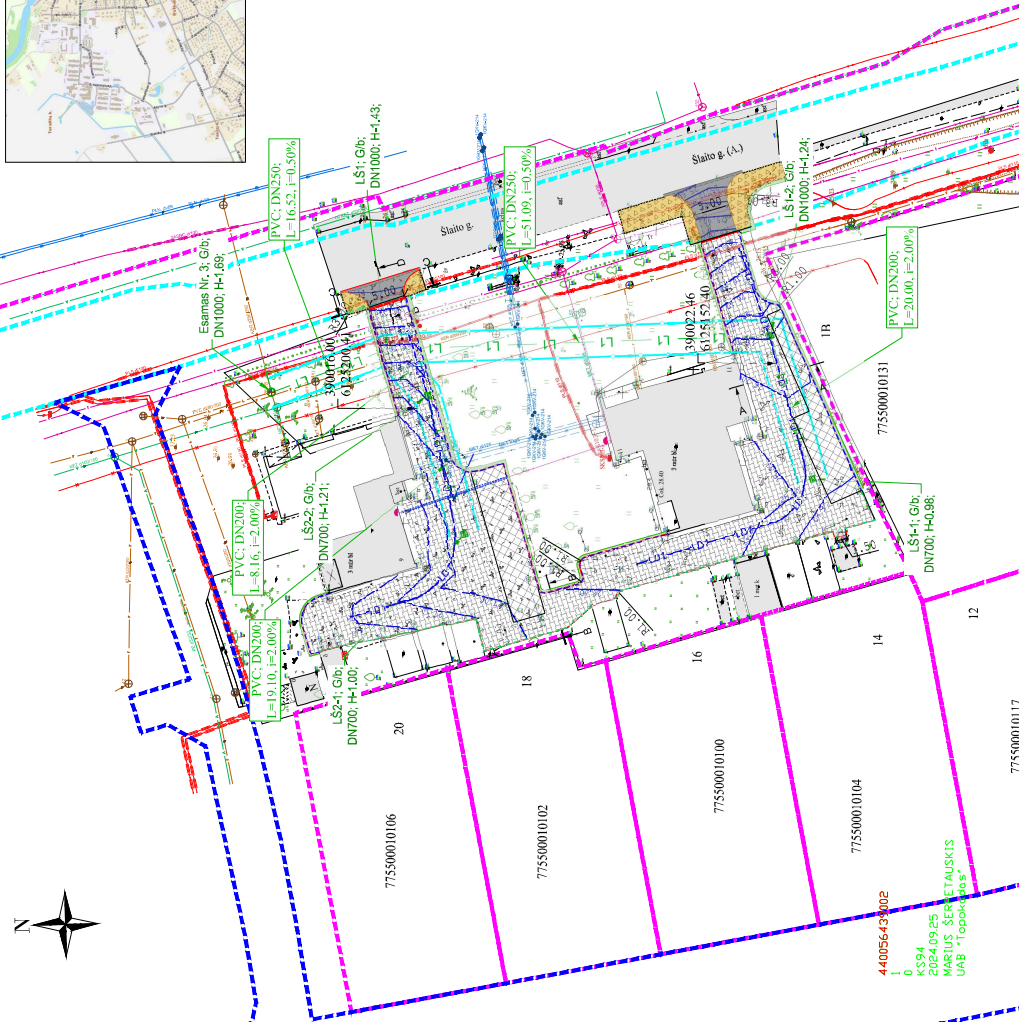
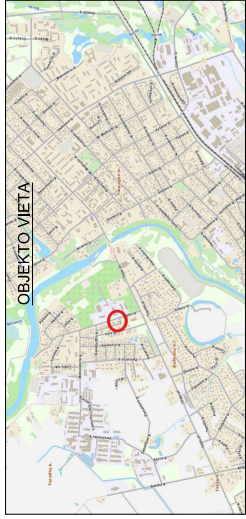


- Sutarminiai žymėjimai
- Geodezinių skylių ribos
  - Šlaito gatvės (kelio Nr.4509) statinio riba
  - Linų gatvės statinio riba
  - Ardoma asfalto danga
  - Ardoma pėsčiųjų tako trinkelėmis (plytelėmis) danga
  - Ardomi gatvės bortai



0	2026	STATYBOS LEIDIMUI KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Būdinys yra UAB "Geoinfra" ir Užskovo nuosavybė. Naudoji šitą planą neįskaitant objekto, be UAB "Geoinfra" ir Užskovo šiuo draudžiamu.			
Atestavimo Nr.	Statinio projekto pavadinimas Tauragės m. Dobilo g. 3, 11 kito inžinerinio statinio - kiemo aikštelės ir inžinerinių inžinerinių nuoseklių šiluminio tinklų statybos projektas		
30952	PV	J. Mickūnas	namo projekto dalis
27107	PDV	J. Mickūnas	Bendroji/susisiekimo dalis
	INZ	A. Ugintas	Dokumentų pavadinimas
			LAIDA
			0
LT	Šalyje ir (arba) užskovais: Tauragės rajono savivaldybė DNSB „Šilaitės“		Dokumento žymuo P25-32_NS_TDP_BD.S_DAP-02
			LAPAS LAPŲ
			1 1

440056499002  
 K.S94  
 2024.09.25  
 MARIUS ŠERPETIUSKIS  
 UAB "Topokapas"



775500020042

Sutartiniai žymėjimai

- Geodezinių skylių ribos
- Slaito gatvės (kelio Nr.4509) statinio riba
- Linų gatvės statinio riba
- Projektuojamos betoninės kaulinės trinkelės
- Projektuojama betoninės azbūrinės trinkelės
- Projektuojamas asfalto danga
- Projektuojamas kalkraščiš
- Projektuojama veja
- Projektuojamas gatvės bortas (h=10.0 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h=3.0 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
- Projektuojamas vejos bortas
- Projektuojamas vejos kraštis
- Projektuojamas kalkraščio kraštis
- Projektuojamas drenažas
- Projektuojamas lietaus nuvedimo vamzdis
- Projektuojami lietaus nuotekų surinkimo šuliniai
- Projektuojama lietaus apsaugos zona
- Projektuojamas ryšių apsauginis surenkamas vamzdis d100

- Pastabos
1. Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsiviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nuzymėti esamų tinklų vietas.
  2. Kabelių gylis po darbų turi atitikti, taisyklių ir kituose norminiuose dokumentuose numatytus keliamus reikalavimus.
  3. Neapsaugotus (gruntinius) ryšius kabelius apsaugoti remontiniu išlgali sudedamu vamzdiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišskaitomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo.

0		2026		STATYBOS LEIDIMUI KONKURSIJ	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Būduityje yra UAB "GeoInfra" ir Ušakovos nuostatyba. Nuostabi (tiekiamas neuatitinkamas su projektuojamu objektu, be UAB "GeoInfra" ir Ušakovos šilumos DRAUDŽIAMA					
Asistento Nr.					
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio projekto pavadinimas		
27107	PDV	J. Mickūnas	Tauragės m., Dobilų g. 9, 11 kito inžinerinio statinio – kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas		
	INŽ	A. Uginaitis	Statinio projekto dalis		
			Bendroji/susisiekimo dalis		
			Dokumento pavadinimas		
			Dangių ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500		
			LADA		
			0		
LT			Dokumento žymus		
			P25-32_NS_TDP_BD.S.ITSP-03		
			LAPAS LAPU		
			1 1		

44005643002  
0 094  
2024.09.25  
MARIUS ŠEPIETAVISKIS  
UAB "GEOINFRA"



TVIRTINU:

Tauragės rajono savivaldybės administracijos

Direktorė [REDACTED]

2026 m.

## PROJEKTAVIMO DARBŲ UŽDUOTIS

1. **Statytojas:** Tauragės rajono savivaldybė.
2. **Užsakovas:** Tauragės rajono savivaldybės administracija
3. **Objekto pavadinimas:** „Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas“.
4. **Statybos vieta:** Dobilo g. 9, 11, Tauragės m., Tauragės r. sav.
5. **Statinio kategorija:** II grupės nesudėtingasis statinys, neypatingasis statinys.
6. **Statinio paskirtis:** Kiti inžineriniai statiniai: Kitos paskirties (kiemo aikštelė). Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai.
7. **Statybos rūšis:** Nauja statyba.
8. **Projektavimo stadija:** Techninis darbo projektas.
9. **Paslaugų atlikimo terminai:** 90 k.d.
10. Nurodymai objektui projektuoti ir pagrindiniai jų rodikliai:
  - 10.1. **Kiemo aikštelė**
    - 10.1.1. **Kategorija:** -
    - 10.1.2. **Plotas:** 1097 m.
  - 10.2. Kiemo aikštelės skersinis profilis:
    - 10.2.1. Dvišlaitis, (Trinkelių dangą, kaulinės), (ažūrinės trinkelės);
  - 10.3. Tako dangos konstrukcija parinkta vadovaujantis KPT SDK:
    - 10.3.1. Betono trinkelės (kaulinės) 80x100x200 – 8,0 cm storio; Ažūrinės trinkelės 600x400x100 – 10cm.
    - 10.3.2. Išlyginamasis sluoksnis iš smulkiosios min. medž. 0/5 – 3,0 cm storio;
    - 10.3.3. Skaldos pagrindo sluoksnis SPS 0/45 fr. – 15,0 cm storio;
    - 10.3.4. Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 32,0; 34,0 cm storio;
11. Paviršinio vandens nuvedimą spręsti projektavimo metu, projektuojant lietaus nuotekų tinklus.
12. Privalomieji projekto rengimo dokumentai:
  - 12.1. LR statybos įstatymas;
  - 12.2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
  - 12.3. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“;
  - 12.4. Kiti galiojantys techniniai reglamentai;
13. Projektinės dokumentacijos skaičius:
  - 13.1. Projektą pataisius pagal ekspertizės pastabas privaloma pateikti projektą 2 egz. elektroninėje laikmenoje (PDF ir DWG formatu).

Tauragės rajono savivaldybės administracijos  
Statybos skyriaus specialistas

[REDACTED]

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Tauragės rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TECHNINĖ UŽDUOTIS STATINIŲ IR/ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-03-13 Nr. TU-19
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-13 14:39
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2024-07-04 18:25 - 2029-07-03 23:59
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-13 15:10
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2021-11-08 12:04 - 2026-11-07 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-13 15:24
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-03-13 15:24
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA-2
Sertifikato galiojimo laikas	2025-07-10 10:24 - 2028-07-09 10:24
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20260312.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2026-03-13)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2026-03-13 nuorašą suformavo Arūnas Miliauskas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-03-13 Dokumentų valdymo sistema „Kontora“



## 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 „Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas“, projektiniams sprendiniams.

Administracijos direktorė

[Redacted signature]

[Redacted footer]

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Tauragės rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PRITARIMAS PROJEKTO SPRENDINIAMS
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-03-13 Nr. 19-971
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	UAB "Geoinfra"
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	██████████ Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-13 14:28
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2021-11-08 12:04 - 2026-11-07 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-13 14:43
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-03-13 14:43
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA-2
Sertifikato galiojimo laikas	2025-07-10 10:24 - 2028-07-09 10:24
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20260312.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2026-03-13)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2026-03-13 nuorašą suformavo Arūnas Miliauskas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-03-13 Dokumentų valdymo sistema „Kontora“



**geoinfra**

UAB „Geoinfra“, Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869  
el. paštas info@geoinfra.lt; Mob. tel. +370 672 44 765

**ĮSAKYMAS**  
**DĖL PASKYRIMO PROJEKTO VADOVU, PROJEKTO DALIES VADOVU, TIEKĖJO**  
**ATSTOVU**

2025 m. liepos 11 d. Nr. PV/25-18

Tauragė

Vadovaudamasis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus III skirsnio 18 ir 22 punktais, objektui „*Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų supaprastintas statybos projekto parengimas*“ 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. Projekto tiekėjo atstovu skirti direktoriaus pavaduotoją Ievą Mickūniene, suteikiant visus įgaliojimus, būtinus veikti pagal pirkimo sutartį;
4. 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.

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



[Redacted signature]

[Redacted information]

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)

26399





## UAB „Tauragės vandenys“

UAB „Geoinfra“,  
Pramonės g. 2A, Tauragės m.

2025-10- Nr.  
2025-10-09 Nr. PD-2025-88

### DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ IŠDAVIMO

UAB „Tauragės vandenys“ išnagrinėjo Jūsų 2025-10-09 prašymą išduoti prisijungimo sąlygas kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus šalinimo tinklų, projektuojamų Dobilo g. 9, 11, Tauragės m., prijungimui prie paviršinių nuotekų infrastruktūros.

UAB „Tauragės vandenys“ nustato šias prisijungimo sąlygas:

1. Suprojektuoti ir pastatyti reikiamo skersmens paviršinių nuotekų tinklus, juos pajungiant į greta esantį prisijungimo tašką.
2. Jei prisijungimo taškas yra prie privačios geriamojo vandens tiekimo tinklų infrastruktūros, būtina gauti raštišką tinklų savininkų sutikimą. Vandentvarkos įmonė neteikia techninių reikalavimų privačiai tinklų daliai.
3. Nuotekų tvarkymo vamzdyną įrengti iš PVC beslėgių vamzdžių, atitinkančių LST EN 1401-1:2009 standartą.
4. Projektuojant paviršinių nuotekų sistemą nagrinėti paviršinių nuotekų kiekį sumažinančių techninių sprendimų taikymo galimybę (kuo mažesni nelaidžių dangų plotai, paviršinių nuotekų panaudojimas laistymui ir kt.) ir vadovautis paviršinių nuotekų reglamentu.
5. Neviršyti paviršinių nuotekų išleidimui į aplinką nustatytų užterštumo normų: skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l, naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 7 mg/l, kitų vandens aplinkai kenksmingų medžiagų koncentracija negali viršyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 59-2103) patvirtinto nuotekų tvarkymo reglamento I priede nurodytų prioritetinių pavojingų medžiagų, II priede nurodytų pavojingų ir kitų kontroliuojamų medžiagų DLK į gamtinę aplinką, išskyrus išimtis, kai šiame Reglamente arba kituose teisės aktuose paviršinių nuotekų išleidimui nustatyti kitokie reikalavimai.
6. Lietaus, paviršiniai ir drenažo vandenys negali būti nuvedami į buitinių nuotekų tvarkymo infrastruktūrą.
7. Priduodant pastatytus paviršinių nuotekų tinklus pateikti inžinerinių tinklų planą (išpildomąją geodezinę nuotrauką).
8. Projektą derinti su UAB „Tauragės vandenys“ ir pateikti suderinto projekto skaitmeninę kopiją.

Plėtros ir infrastruktūros skyriaus viršininkas



**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	UAB "Tauragės vandenys" 179249836, Šlaito g. 2, Tauragė
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	PRISIJUNGIMO SĄLYGOS, TAURAGĖS M. DOBILO G. 9, 11 KITO INŽINERINIO STATINIO - KIEMO AIKŠTELĖS IR INŽINERINIŲ LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2025-10-09 Nr. PS-2025-132
<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>	██████████, Viršininkas, Plėtros ir infrastruktūros skyrius
<b>Sertifikatas išduotas</b>	██████████ LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2025-10-09 14:12:47 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-EPES
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	–
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2025-06-11 10:58:39 – 2030-06-11 23:59:59
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Tauragės vandenys, UAB, į.k. 179249836 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-09-09 15:14:40 iki 2027-09-09 15:14:40
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.84.1
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-10-09 14:13:10)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2025-10-09 14:13:30 Dokumentų valdymo sistema Avilys

*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 Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-73-251104-00056, 2025-11-04

(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 Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų 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, Dobilo g. 9; Tauragė, Dobilo g. 11

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 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai", STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", STR 1.05.01:2017 „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** Vadovautis Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu.

**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

#### **Duomenys apie statinį:**

Statybos rūšis Naujo statinio statyba

Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne

Paskirtis Nuotekų šalinimo tinklų Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Nepatingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra

Unikalus Nr. Nėra

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Tauragė, Dobilo g. 9; Tauragė, Dobilo g. 11

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 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai", 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** Vadovautis Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu.

**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>	2025-11-04 Nr. SRD-73-251104-00056
<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>	[Redacted]
<b>Sertifikatas išduotas</b>	[Redacted] LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2025-11-04 14:20:03 +02:00
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2025-11-04 14:20:12 +02:00
<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>	[Redacted]
<b>Sertifikatas išduotas</b>	[Redacted] LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2025-11-04 14:24:17 +02:00
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2025-11-04 14:24:39 +02:00
<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>Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Tauragės rajono savivaldybės administracija 188737457, Tauragės r. sav. Tauragės m. Respublikos g. 2
<b>Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Specialieji architektūros reikalavimai
<b>Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	2025-11-04 Nr. SARD-73-251104-00056
<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 (2025-11-05 08:04:44)
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2025-11-05 08:04:44 Avilys SDP eDocs

**Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas**

**PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VIEŠINIMO ATASKAITA**

2025-12-19

Tauragė

Žemiau chronologine tvarka pateikiame atliktus veiksmus dėl Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektinių pasiūlymų (toliau – projektiniai pasiūlymai arba PP).

1. Parengti Projektiniai pasiūlymai buvo paviešinti visuomenei 2025-12-12 patalpinus skelbimą ir Projektinius pasiūlymus Tauragės rajono savivaldybės interneto svetainėje <https://www.taurage.lt>. Nuoroda į skelbimą: [https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_MDQ5ODU3M2QtZTIiNi00NTM2LTgzNzMtOGY2ZjNmMWUyYmZm%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%225cc4fcb8-dab7-463e-ac58-421180f5a318%22%2c%22Oid%22%3a%22ef666b9a-5a1e-4397-b4d3-40db00c30511%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MDQ5ODU3M2QtZTIiNi00NTM2LTgzNzMtOGY2ZjNmMWUyYmZm%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%225cc4fcb8-dab7-463e-ac58-421180f5a318%22%2c%22Oid%22%3a%22ef666b9a-5a1e-4397-b4d3-40db00c30511%22%7d)

Iki viešo susirinkimo pastabų nebuvo gauta. Viešo susirinkimo metu pasiūlymai ir pastabos

*1.1 Vietoj paprastų trinkelų naudoti „kaulo“ formos trinkeles.*

*1.2 Numatomose automobilių parkavimo vietose įrengti ažūrinės trinkeles.*

2. 2025-12-12 15 val., užsakovo pageidavimu, nuotoliniu būdu įvyko viešinio susirinkimas, kurio metu buvo pristatyti Projektinių pasiūlymų sprendiniai (viešo susirinkimo dalyvių sąrašas ir viešo susirinkimo protokolas pridedami prie ataskaitos kaip priedas Nr. 1).
3. Projektinių pasiūlymų rengėjas – UAB „Geoinfra“, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738 patvirtinto statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais po viešo susirinkimo per 3 darbo dienas surašė viešo susirinkimo protokolą ir per 5 darbo dienas parengė šią Projektinių pasiūlymų viešinio ataskaitą.

**VIEŠO SUSIRINKIMO METU PATEIKTŲ PASIŪLYMŲ ĮVERTINIMAS**

- 1. Vietoj paprastų trinkelų naudoti „kaulo“ formos trinkeles*

Projektiniai pasiūlymai patikslinti ir numatomos kaulo formos trinkelės.

- 2. Numatomose automobilių parkavimo vietose įrengti ažūrinės trinkeles.*

Projektiniai pasiūlymai patikslinti ir numatomose parkavimo vietose įrengiamos ažūrinės trinkelės.

**Išvada:** visuomenė tinkamai supažindinta su Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projekto projektiniais pasiūlymais. Gautiems pasiūlymams pritarta. Projektiniai pasiūlymai pakoreguoti.

PRIDEDAMA:

1. Viešo susirinkimo protokolas su priedu (dalyvių sąrašas).

2. Viešo susirinkimo transliacijos nuoroda: [Tauragės m. Dobilų g. 9-11 kiemo aikštelės ir lietaus nuotekų tinklų statybos projektiniai pasiūlymai-20251204\\_150612-Meeting Recording 1.mp4](#)

Projekto vadovas

A handwritten signature in blue ink is positioned above a solid black, rounded rectangular redaction mark.

Justinas Mickūnas

*Tauragės rajono savivaldybės administracija*  
*Leidimą išdavusio subjekto pavadinimas*

**LEIDIMAS**

\_\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_.

**ŠIUO DOKUMENTU SUTEIKIAMA TEISĖ:**

**Statyti naują (-us) statinį (-ius):**

Statinio paskirtis Nuotekų šalinimo tinklų

Inžinerinio statinio grupė Inžineriniai tinklai

Pavadinimas Lietaus nuotekų šalinimo tinklai

Kategorija Neypatingasis

Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. Nėra

Valstybinės žemės sklypas Taip

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nesuformuotas žemės sklypas (valstybinė žemė)

Adresas (-ai) (*jei suteiktas*) Tauragė, Dobilo g. 9; Tauragė, Dobilo g. 11

Laikinas statinys Ne

Nugriovimo termino pabaiga Nėra

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

**Statyti naują (-us) statinį (-ius):**

Statinio paskirtis Kitos paskirties

Inžinerinio statinio grupė Kiti inžineriniai statiniai

Pavadinimas Kiemo aikštelė

Kategorija Nesudėtingasis

Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. Nėra

Valstybinės žemės sklypas Taip

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nesuformuotas žemės sklypas (valstybinė žemė)

Adresas (-ai) (*jei suteiktas*) Tauragė, Dobilo g. 9; Tauragė, Dobilo g. 11

Laikinas statinys Ne

Nugriovimo termino pabaiga Nėra

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

**DUOMENYS APIE STATINIO PROJEKTĄ**

Pavadinimas Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas

Numeris P25-32 Parengimo metai 2025

Statinio projektas parengtas taikant statinio informacinio modeliavimo (angl. *Building Information Modelling, toliau – BIM*) priemones Ne

Statytojas (užsakovas) yra perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas (kaip apibrėžiami Viešųjų pirkimų įstatyme ir Pirkimų, atliekamų varentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatyme) Ne

Perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas yra valstybės ar savivaldybės institucija ar įstaiga Ne

Projektas finansuojamas valstybės biudžeto (įskaitant Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšas) lėšomis, valstybės vardu pasiskolintomis arba valstybės garantuotų paskolų lėšomis, valstybės pinigų fondų lėšomis, savivaldybių biudžetų lėšomis Ne

**Duomenys apie statytoją (-us) ir jam (jiems) priskirtą (-us) projekte suprojektuotą (-us) statinį (-ius)**

Juridinio asmens, kitos užsienio organizacijos ar jų padalinių pavadinimas, juridinio asmens kodas, statinio (-ių): paskirtis, pavadinimas, kategorija, žemės sklypo kad. Nr., statinio unikalus Nr. (jei suteiktas), adresas (kai privalomas, kai nekilnojamas daiktas yra adreso objektas)

Tauragės rajono savivaldybė, 188737457, Nuotekų šalinimo tinklų (Inžinerinė; Inžineriniai tinklai), Lietaus nuotekų šalinimo tinklai, Neypatingasis, Nėra, Nėra, Tauragė, Dobilo g. 9; Tauragė, Dobilo g. 11; Kitos paskirties (Inžinerinė; Kiti inžineriniai statiniai), Kiemo aikštelė, Nesudėtingasis, Nėra, Nėra, Tauragė, Dobilo g. 9; Tauragė, Dobilo g. 11

**Kontaktinė informacija**

El. p. [savivalda@taurage.lt](mailto:savivalda@taurage.lt), tel. +37070011220

**Duomenys apie statinio projektuotoją**

Juridinio asmens, kitos užsienio organizacijos ar jų padalinių pavadinimas, kodas  
UAB Geoinfra, 303234869

**Duomenys apie statinio projekto vadovą**

Vardas, pavardė Justinas Mickūnas

**Dokumento, suteikiančio teisę užsiimti atitinkama veikla, duomenys**

Pavadinimas Kvalifikacijos atestatas

Numeris 30952

Galioja nuo 2021-04-19 Galioja iki Nėra

**Duomenys apie statinio projekto bendraautorius**

Nėra

**Iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą pateikimo dienos gautas valstybinės žemės patikėtinio sutikimas (pritarimas) įgyvendinti statinio projekte numatytus sprendinius (kai reikalingi ir gauti kelių valstybinės žemės patikėtinių sutikimai (pritarimai), įrašoma informacija apie juos visus)**

Sutikimą (pritarimą) pateikusio valstybinės žemės patikėtinio pavadinimas, sutikimo (pritarimo) data, sutikimo (pritarimo) numeris, sutikimo (pritarimo) pavadinimas

Tauragės rajono savivaldybės administracija, 2026-02-05, 26SUT-3168-0002, SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS

**Leidimą išdavė**

\_\_\_\_\_ pareigos *A. V.*

\_\_\_\_\_ parašas

\_\_\_\_\_ vardas, pavardė

*Vadovaujantis Statybos įstatymo [8.3] 3 straipsnio 2<sup>1</sup> dalimi, statytojo teisė vykdyti statybos darbus įgyvendinama pranešus apie statybos pradžią ir įvykdžius kitus Statybos [8.3] įstatyme nustatytus reikalavimus.*

*Vadovaujantis Teritorijų planavimo, statybos ir žemės naudojimo valstybinės priežiūros įstatymo [8.4] 10<sup>1</sup> straipsnio 4 dalimi, jei statyba vykdoma nepranešus apie statybos pradžią arba nepateikus visų privalomų dokumentų, informacijos ir (ar) pateikti dokumentai, informacija neatitinka teisės aktų reikalavimų, Inspekcijos pareigūnas, nustatęs pažeidimus, sustabdo statybą, taiko administracinę atsakomybę, pateikia privalomąjį nurodymą sumokėti Statybos įstatymo [8.3] 1 priede nurodyto dydžio įmoką už nepranešimą apie statybos pradžią, kuri lygi pusei įmokos už savavališkos statybos įteisinimą.*

---

Jūsų asmens duomenų valdytoja yra Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, juridinio asmens kodas – 188602370, buveinės adresas – A. Jakšto g. 4, 01105 Vilnius, duomenų apsaugos pareigūno el. paštas [dap@am.lt](mailto:dap@am.lt). Jūsų asmens duomenų tvarkytoja yra Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija prie Aplinkos ministerijos (toliau – Inspekcija), juridinio asmens kodas 288600210, buveinės adresas – A. Vienuolio g. 8, 01104 Vilnius, duomenų apsaugos pareigūno el. paštas [duomenuapsauga@vtpsi.lt](mailto:duomenuapsauga@vtpsi.lt). Jūsų duomenys bus tvarkomi šio leidimo registravimo ir dokumentų valdymo tikslais, kad būtų įvykdytos teisės aktais numatytos teisinės prievolės (Reglamento (ES) 2016/679 6 str. 1 d. c punktas). Jei nepateiksite savo asmens duomenų, nebus galima Jums suteikti prašomų paslaugų. Jūsų asmens duomenys bus saugomi teisės aktų, reglamentuojančių duomenų saugojimo terminus, nustatyta tvarka ir gali būti teikiami teisėsaugos institucijoms, kitiems tretiesiems asmenims, jeigu to reikės Jūsų prašymui išnagrinėti, ir asmenims, kurie turi teisinį pagrindą šiuos duomenis gauti teisės aktų nustatyta tvarka. Duomenų subjektų teisių įgyvendinimo Valstybinėje teritorijų planavimo ir statybos inspekcijoje prie Aplinkos ministerijos taisyklių nustatyta tvarka turite teisę prašyti, kad Inspekcija leistų susipažinti su Jūsų asmens duomenimis ir juos ištaisyti arba ištrinti, arba apribotų duomenų tvarkymą, arba nesutikti, kad duomenys būtų tvarkomi, turite teisę duomenis perkelti ir teisę pateikti skundą Valstybinei duomenų apsaugos inspekcijai (L. Sapiegos g. 17, 10312 Vilnius, tel. (8 5) 271 2804, el. p. [ada@ada.lt](mailto:ada@ada.lt)). Daugiau informacijos apie Jūsų duomenų tvarkymą rasite interneto svetainės <http://vtpsi.lrv.lt/> skiltyje „Asmens duomenų apsauga“.

**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>	Leidimas statyti naują (- us) statinį (- ius)
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2026-03-04 Nr. LSNS-73-260304-00019
<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>	[Redacted] Tauragės rajono savivaldybės administracija
<b>Sertifikatas išduotas</b>	[Redacted]
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2026-03-04 10:43:14 +02:00
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2026-03-04 10:43:24 +02:00
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-11-28 11:03:22 – 2029-11-28 23:59:59
<b>Parašo paskirtis</b>	Registravimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	[Redacted] Tauragės rajono savivaldybės administracija
<b>Sertifikatas išduotas</b>	[Redacted]
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2026-03-04 10:43:42 +02:00
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2026-03-04 10:43:50 +02:00
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-11-28 11:03:22 – 2029-11-28 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>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<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 (2026-03-04 13:36:15)
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2026-03-04 13:36:15 Avilys SDP eDocs



## 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

2026 m. vasario 05 d. Nr. 26SUT-3168-0002

Tauragė

### SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS

Sutikimo gavėjas: Tauragės rajono savivaldybė

Atsižvelgdami į 2026-01-29 prašymą Nr. 26SUT-3168 neprieštarujame dėl šio objekto – Susisiekimo 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 susisiekimo 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 – 1097 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 pasikeitusios 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 [elektroniniu paslaugų portalu](#)) Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka.

Pridedama: Dobilo g..png.

Tauragės rajono savivaldybės administracijos direktorė

Vyriausioji specialistė

## AKCINĖ BENDROVĖ „VIA LIETUVA“

UAB "Geoinfra"  
arvydas@geoinfra.lt

Nr. (6.6 Mr) 2-

| 2026-01-22

Nr.

### DĖL PRITARIMO PROJEKTO PASIŪLYMO SPRENDINIAMS

Akcinė bendrovė Via Lietuva (toliau – Bendrovė) 2026-01-22 gavo Jūsų pakartotiną prašymą (reg. Nr. 1-26-1846) suderinti supaprastinto statybos projekto „Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio - kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas“ projektinių pasiūlymų sprendinius. Pareiškėjas – UAB "Geoinfra" inžinierius Arvydas Ugintas. Užsakovė (statytoja) Tauragės rajono savivaldybė.

Informuojame, kad su gautu prašymu, registracijos Nr. 1-26-1846, 2025-01-22, pateikto projekto „Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio - kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas“ (toliau – projektas) projektinių pasiūlymų sprendiniai yra peržiūrėti. Pritariame projekto sprendiniams valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4509 Tauragė–Dapkiškiai–Balskai (toliau – rajoninis kelias) apsaugos zonoje ir neprieštarujame, kad projekto sprendiniai būtų įgyvendinti rajoninio kelio juostoje „dangų sujungimo“ metodu.

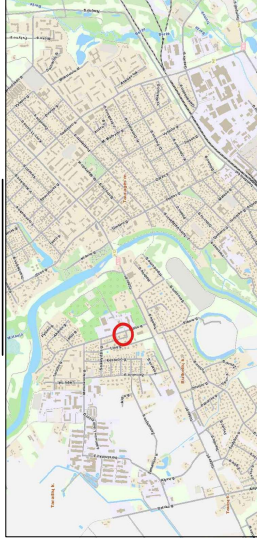
Siunčiame Jums Bendrovės suderintus projekto projektinių pasiūlymų „Dangų ir inžinerinių tinklų suvestinis planas, dok. žymuo P25-32\_NS\_TDP\_PP\_ITSP-04“ (toliau – planas PP) ir „Skersiniai profiliai, dok. žymuo P25-32\_NS\_TDP\_PP\_SP-06“ (toliau – profiliai PP).

PRIDEDAMA: planas PP, pdf. dok. – 1 lapas;  
profiliai PP, pdf. dok. – 1 lapas.

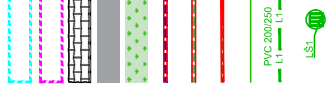
Paslaugų grupės konsultacijų ir paslaugų centro  
komandos vadovas



OBJEKTO VIETA



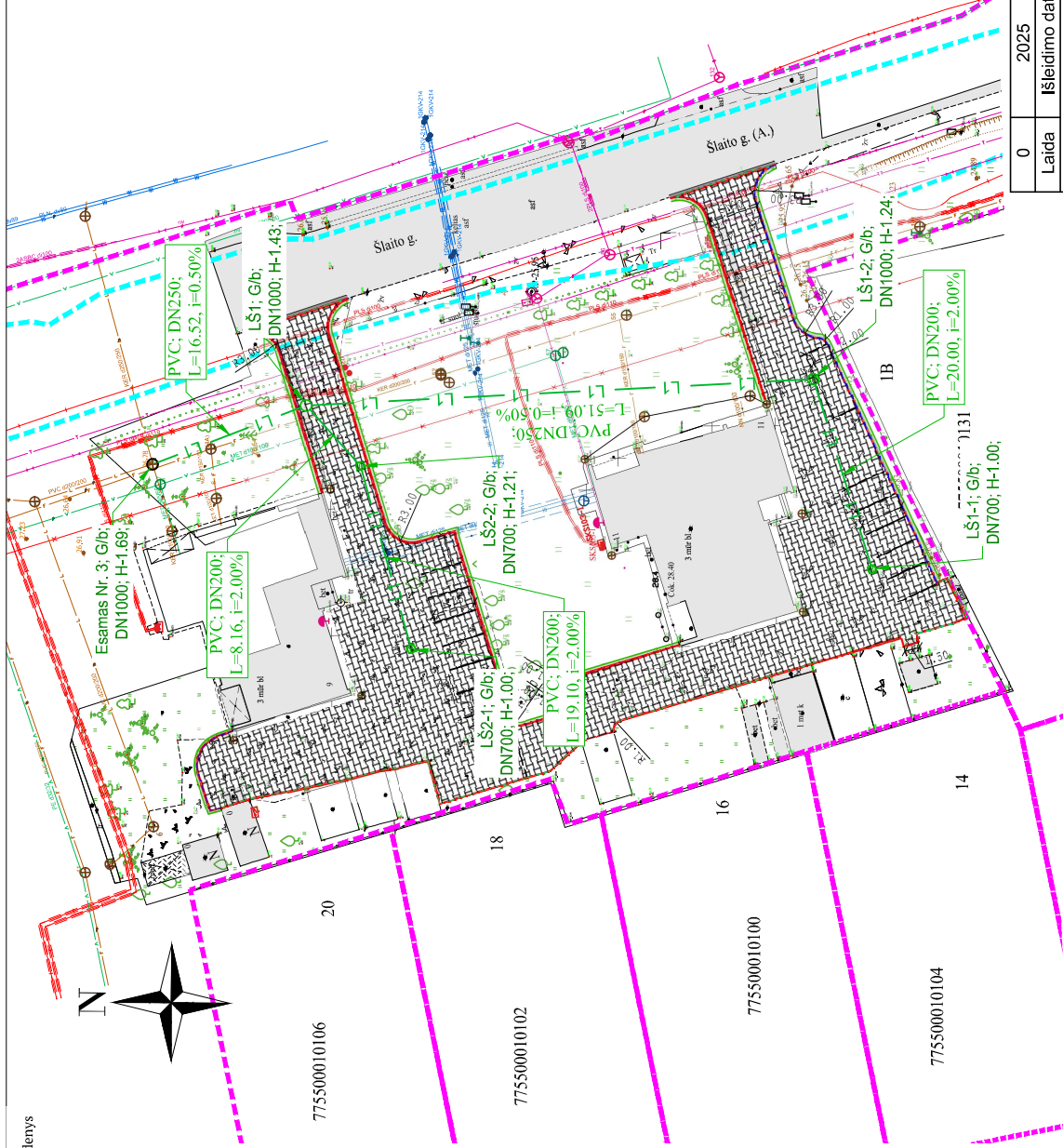
Sutartiniai žymėjimai



- Šlaito gatvės statinio riba
- Geodezinių sklypų ribos
- Projektuojamos betoninės trinkelės
- Projektuojama asfalto danga
- Projektuojama veja
- Projektuojamas gatvės bortas (h=10.0 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
- Projektuojamas vejos bortas
- Projektuojamas vejos kraštas
- Projektuojamas lietaus nuvedimo vamzdis
- Projektuojami lietaus nuotekų surinkimo šuliniai

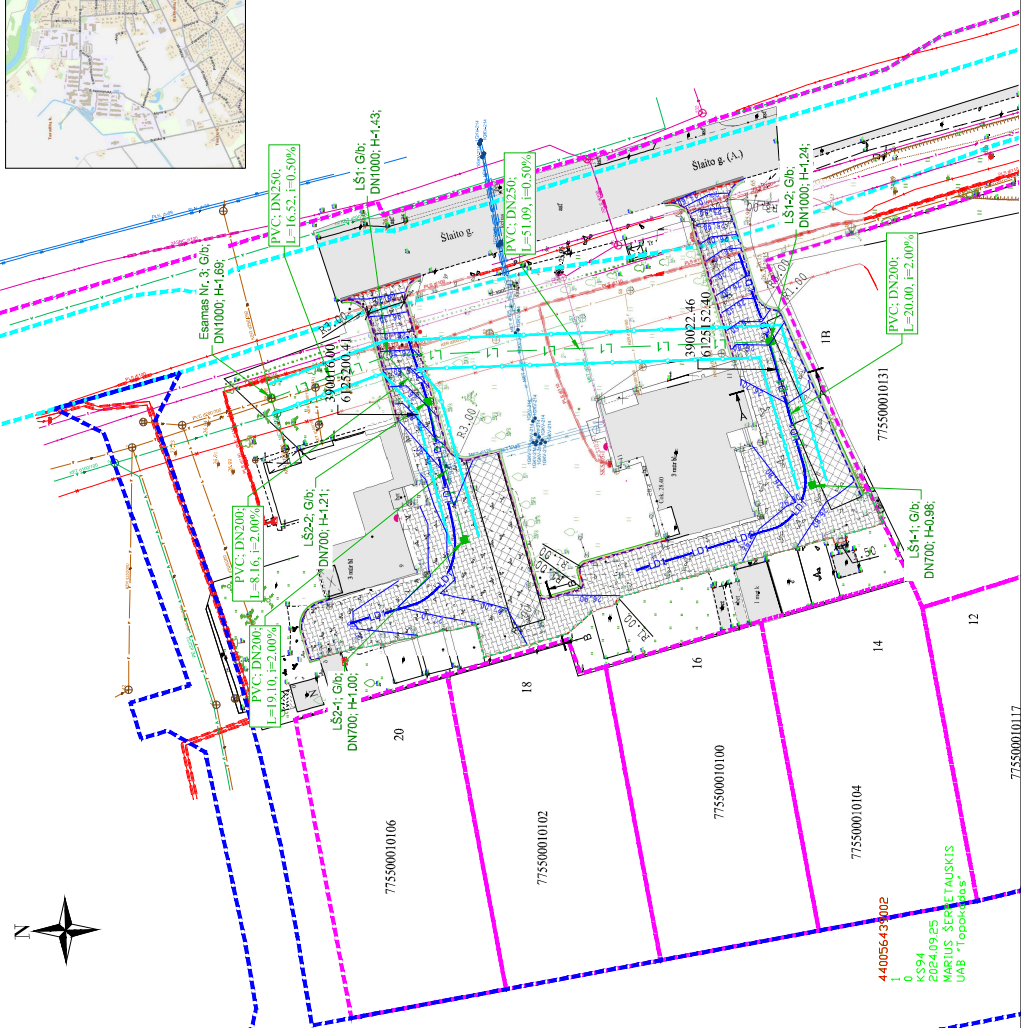
Pastabos

1. Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų inžinerinių tinklų vietas.
2. Ties susikirtimais su esamais inžineriniais tinklais dabus atlikti rankiniu būdu.
3. Esamų tinklų aukščiai tikslinami statybos darbų metu, esant neatitiktims koreguoti darbų statybos metu.
4. Atsiklausus plane nepažymėtus inžinerinius tinklus, būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus.
5. Po 2m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
6. Lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona - 2 m į abi puses nuo vamzdžio.



0	2025	STATYBAI. KONKURSIUI
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiam su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žimos draudžiams.		
Atestato Nr.		
30952	PV J. Mickūnas	Statinio numeris ir pavadinimas
41429	PDV V. Dūdientė	Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis
		Dokumento pavadinimas
		LAIDA
		0
		LAPAV
		1
LT	Statyboje ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo
Tauragės rajono savivaldybės administracija		P25-32_NS_TDP_NŠ_P-01

Šulinių duomenių lentelė			
Šulnio Nr.	Šulnio diametras	X	Y
Esamas Nr. 3	1000	6125219.83	390018.00
LŠ1	1000	6125204.37	390023.83
LŠ1-1	700	6125147.53	390007.05
LŠ1-2	1000	6125153.33	390026.19
LŠ2-1	700	6125193.93	389999.30
LŠ2-2	700	6125198.95	390017.74



Sutariniai žymėjimai

- Geodezinių sklypų ribos
- Šlaito gatvės statinio riba
- Linių gatvės statinio riba
- Projektuojamos betoninės kaulinės trinkelės
- Projektuojama betoninės azūrinės trinkelės
- Projektuojama asfalto danga
- Projektuojama veja
- Projektuojamas gatvės bortas (h=10.0 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h=3.0 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
- Projektuojamas vejos bortas
- Projektuojamas vejos kraštai
- Projektuojamas drenažas
- Projektuojamas lietaus nuvedimo vamzdis
- Projektuojami lietaus nuotekų surinkimo šuliniai
- Projektuojama lietaus nuotekų apsaugos zona

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI KONKURSUJ	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATYBOS KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Būduityje yra UAB "Geoinfra" ir Ušakovos nuostatyba, Naujosi lietaus nuotekų surinkimo ir nuvedimo linijoms, bei UAB "Geoinfra" ir Ušakovos linija DRAUDŽIAMA			
Asistento Nr.	 Statinio projekto pavadinimas: Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio – kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinkli statybos projektas Datinio projekto dalis: Projektiniai pasiūlymai Dokumento pavadinimas: Dokumento pavadinimas Dangių ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500		
30952	PV	J. Mickūnas	LADA
27107	PDV	J. Mickūnas	0
	INŽ	A. Uginaitis	LAPAS LAPŲ
			1 1
LT	Statybos ir (arba) užsakovos: Tauragės rajono savivaldybės administracija		P25-32_NS_TDP_PP_ITSP-04

44005643002  
 0 094  
 2024.09.25  
 MARIUS ŠEŠTAKIS  
 UAB "GEOINFRA"

## Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	██████████	2026-01-06	Pritaikta	-	-

Registracijos Nr.

P173209

Pasirašymo data

2026-01-06 09:43



775500020042

Suartiniai žymėjimai

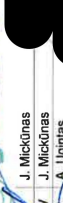
- Geodezinių skylių ribos
- Šlaito gatvės statinio riba
- Linų gatvės statinio riba
- Projektuojamos betoninės kaulinės trinkelės
- Projektuojamos betoninės azūrinės trinkelės
- Projektuojama asfalto danga
- Projektuojama veja
- Projektuojamas gatvės bortas (h=10.0 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h=3.0 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
- Projektuojamas vejos bortas
- Projektuojamas vejos kraštai
- Projektuojamas lietaus nuvedimo vamzdis
- Projektuojami lietaus nuotekų surinkimo šulniai
- Projektuojama lietaus apsaugos zona

*Suderinta: (ar patarba) HAB Turapės ST*  
*Projekte nurodyti: Įrengiant lietaus ir atliegų tinklus, išgydyti mini molius, restoracijoms atstatyti, nuolatinių ST namų, LK - horizontelių 1m / vertikalių 0.4m. Drenažas horizontalių 0.4m vertikalių 0.4m. Atšalų bortas projektuoti išilgai 2m atstumu (parašėsi) nuo esančio atliegų - įrengiant demontacijos s, ofisu- 008 zongę, poies užpildant dirvą, istėmą. Ji HAB Turapės ST atstatyti.*

Alieštas Nr.	30852	P.V. J. Mickūnas	Projekto vadovas
Nr.	27107	P.V. J. Mickūnas	Projekto autorius
		M.Z. A. Ugnintas	Projekto patikrintas
			Projektiniai pasiūlymai
			Projekto pavadinimas
			Dangų ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500
			0
			LAPAS LAPU
			1
			1

STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI  
 LAIDOS STATUTAS, KEITIMO PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)  
 Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir UAB "Geoinfra" nuosavybės. Neleidžiama naudoti brėžinys be UAB "Geoinfra" ir UAB "Geoinfra" leidimo.  
 2025  
 Išleidimo data  
 Laidos statusas  
 Keitimo priežastis (jei taikoma)

Tinklų eksploatavimo  
 sąlygos vadovas



J. Mickūnas  
 J. Mickūnas  
 A. Ugnintas

Projektas	Projekto pavadinimas	0
Projektiniai pasiūlymai	Dangų ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500	0
	0	
	Dokumentas žymus	P25-32_MS_TDP_PP_ITSP-04
	LAPAS LAPU	1
	1	1



ZEMĖS 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

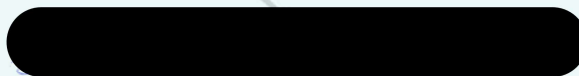
# PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

(II geotechninė kategorija)

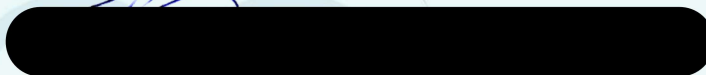
**UŽSAKOVAS: UAB „Geoinfra“**

**OBJEKTAS: . Kiamo aikštelė ir nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11, Tauragės m.**

**Autorius inžinierė geologė**



**Tyrimų vadovė - Inž. geologė**



**Tech. direktorius**



GEOINŽINERIJA

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 56975-2025

Tyrimų identifikavimo numeris įmonės registre – 25358

2025 m. GRUODIS, 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 .....	5
6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS .....	7
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI .....	7
8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS .....	7
8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	9
9. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	10

## TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĖŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS .....	11
DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE .....	12
TECHNINĖ UŽDUOTIS.....	13
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS.....	15
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES .....	17
UAB „GEOANALIZĖ“ LEIDIMAS .....	18
TENZOZONDO (Nr. K-0025487) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS .....	19
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	21

## GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELE	
2.1 GRĖŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI	
3.1 INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS	
4.1 TOPO PLANAS SU GRĖŽINIŲ VIETOMIS M 1:500	
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELE	

## 1. ĮVADAS

Pagal UAB „Geoinfra“ techninę užduotį UAB „Geoinžinerija“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2025 metų lapkričio mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamai aikštei ir lietaus nuotekų šalinimo tinklams sklype Dobilo g. 9, 11 Tauragės m. Tyrimo objekto centro koordinatės yra  $x = 6125180$ ,  $y = 390006$ .

**Tyrimų tikslas** – išaiškinti tiriamo ruožo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamai aikštei ir lietaus nuotekų tinklams bei įvertinti tiriamo ruožo dangos konstrukciją. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami antrajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 grafinis priedas).

**Tyrimų metodika** – inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 [1], EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2005. Grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“.

**Atliktų darbų apimtys** - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu WAMET-H20S-KU sraigtniu (šnekiniu) gręžimo būdu  $d = 148$  mm, buvo išgręžti 2 gręžiniai po 5,00 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui kelio dangos konstrukcijai ir konstrukcijos gyliui nustatyti. Pakėlus gruntą kas 0,3 - 0,5 m (*tiriant kelio konstrukciją*), kas 1,0 - 1,5 m (*kitais atvejais*) buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas bei suardytos struktūros grunto mėginių paėmimas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti apgręžiamu gruntotraukiu. Kelio dangos konstrukcija buvo matuojama ir grunto ėminiai paimti gręžinio sienelėse.



1 pav. Lauko darbai

Sluoksnių ribų ir geologinio litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atliktas 1 statinio zondavimo bandymas iki 5,00 m gylio. Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondavimu pagal LST EN 1997-2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. K-0025487, išduotas 2024-10-23). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris  $q_c$  ir paviršinės šoninės trinties stipris  $f_s$ .

Gruntų kūginio stiprio  $q_c$ , paviršinės movos trinties  $f_s$ , deformacijų modulio  $E_o$ , apibendrintos vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 5 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

- granulimetrinė 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).

Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižytas inžinerinis - geologinis pjūvis, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė – Irma Žvirblienė, tyrimų vadovė - Justina Taukinaitienė. Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas Gediminas Tursa.

## 2. BENDRIEJI DUOMENYS

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 26,83 iki 27,04 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 0,21 m (2 pav.).

**Geomorfologiniu požiūriu** tyrimų plotas priklauso upių slėnių tipui holoceno ir vėlyvojo ledynmečio amžiui, Pabaltijo žemumų sričiai, Nemuno žemumos lygumos parajonui, Jūros fluvoglacialinio klonio mikrorajonui. Nuo tiriamo ploto nutolęs 650 m rytų kryptimi tvyro Tauragės tvenkinys.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

### 3. GEOLOGINĖ SANDARA

**Geologiniu požiūriu** aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV) bei kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai

Antropogeniniai (t IV) dariniai sutinkami nuo žemės paviršiaus iki 1,60 – 2,00 m gylio, po jais iki pragręžto 5,00 m gylio sutinkami kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje (2.1 – 3.1 grafiniai priedai).

### 4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

**Antropogeninį gruntą (t IV) – sudaro :**

(IGS - 1) Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, su maža (2,6 %) organinės medžiagos priemaiša. Supiltas visame tirtame ruože nuo žemės paviršiaus iki 0.10 m gylio.

(IGS - 2) Planingai supiltas: vidutinio tankumo molingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša. Supiltas visame tirtame ruože nuo 0,50 m iki 0,70 – 1,00 m gylio nuo žemės paviršiaus.

(IGS - 3) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas. Supiltas visame tirtame ruože nuo 0,70 – 1,00 m iki 1,60 – 2,00 m gylio nuo žemės paviršiaus.

(IGS - 4) Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis. Supiltas visame tirtame ruože 0,10 – 0,50 m gylyje.

**Kraštinis glacialinius gruntu (gt III bl) – sudaro:**

(IGS - 5) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis. Sutinkamas abiejuose gręžiniuose nuo 1,60 – 2,00 m iki pragręžto 5,00 m gylio. Sluoksnio padas 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:

- granulometrinės sudėties nustatymas ISO 17892-4:2016 (5.2 – 5.3 p.);
- gamtinio drėgno nustatymas ISO 17892-1:2014;
- tankumo 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>).

Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondų pagal LST EN 1997–2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. K-0025487, išduotas 2024-10-23). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris  $q_c$  ir paviršinės šoninės trinties stipris  $f_s$ .

Deformacijų modulio ( $E_0$ , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (2 - 3) [2] ir pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas):

**Dirbtinai sutankintam rupiam gruntui:**

$$E_0 = 3 \cdot q_c \quad (2)$$

**Silpnam – vidutinio stiprumo moreniam dulkingam moliui ir smėlingam dulkingam moliui:**

$$E_0 = 10 \cdot q_c \quad \text{kai } q_c < 2,5 \quad (3)$$

Efektyvusis vidinės trinties kampas ( $\varphi'$ ) smėliui pateiktas pagal LST EN 1997-2:2007, D priedo, D.1 lentelę, remiantis statinio zondavimo duomenimis.

Pagal genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes išskirti sekantys inžineriniai geologiniai sluoksniai.

**Antropogeniniai dariniai (t IV):**

(IGS - 1) Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, su maža (2,6 %) organinės medžiagos priemaiša - gamtinis tankis  $\rho = 1,80 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,53$  vnt. d.

(IGS - 2) Planingai supiltas: vidutinio tankumo molingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša - kūginis stipris  $q_c = 5,3 \text{ MPa}$ , šoninė trintis  $f_s = 123,0 \text{ kPa}$ , deformacijų modulis  $E_0 = 16 \text{ MPa}$ , gamtinis tankis  $\rho = 1,95 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,57$  vnt. d., tankumo rodiklis  $I_L = 0,01$  vnt. d.

(IGS - 3) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis - kūginis stipris  $q_c = 8,6 \text{ MPa}$ , šoninė trintis  $f_s = 108,5 \text{ kPa}$ , deformacijų modulis  $E_0 = 26 \text{ MPa}$ , gamtinis tankis  $\rho = 1,90 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,55$  vnt. d.

(IGS - 4) Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis - kūginis stipris  $q_c = 18,9 \text{ MPa}$ , šoninė trintis  $f_s = 118,5 \text{ kPa}$ , deformacijų modulis  $E_0 = 57 \text{ MPa}$ , gamtinis tankis  $\rho = 1,81 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,54$  vnt. d.

**Kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai:**

(IGS - 5) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis - kūginis stipris  $q_c = 2,2 \text{ MPa}$ , šoninė trintis  $f_s = 90,0 \text{ kPa}$ , deformacijų modulis  $E_0 = 22 \text{ MPa}$ , gamtinis tankis  $\rho = 2,23 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,38$  vnt. d., tankumo rodiklis  $I_L = 0,29$  vnt. d.

## 6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2025 metų lapkričio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo iki pragręžto 6,00 m gylio sutiktas abiejuose gręžiniuose 1,60 – 1,80 m (35,03 – 25,44 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Podirvio vanduo, kuris laikosi aeracijos zonoje, planingai supiltame smėlyje virš smėlingo molio, bei smėlingame molyje esančiuose smėlio tarpsluoksniuose.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš dulkingų smėlių (žiūr. grafinius priedus) 0,50 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo.

## 7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tirtame plote fiksuoti anksčiau vykę šiuolaikiniai geologiniai procesai, tai – antropogeniniai procesai. Jų metu buvo vykdomi sklypo lyginimo, kasimo darbai, kurių metu susidaręs pulto, perkasto grunto sluoksnis, siekiantis 1,60 – 2,00 m gylį, sluoksnio storis nuo 1,60 iki 2,00 m. Antropogeniniai procesai numatomi ateityje vykstant statyboms.

Kiti tyrinėtoje teritorijoje aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti.

## 8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Tyrinėto kelio konstrukcija susideda iš dangos konstrukcijos (dangos ir dangos pagrindo bei šalčiui atsparaus sluoksnio) ir sankasos.

Dangą ir dangos pagrindą sudaro: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (2,6 %) organinės medžiagos priemaiša ([ŽD]) Storis 10 cm.

Šalčiui atsparus sluoksnis yra tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis ([SD]) jo storis 40 cm.

Bendras dangos konstrukcijos storis, yra 0,50 m.

Danga ir dangos pagrindas. Pagal gruntų granulometrijos laboratorinius tyrimus mažai dulkingame molingame gerai išrūšiuotame žvyringame smėlyje su maža organinės medžiagos priemaiša ([ŽD]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 46,9 %. Dulquio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm yra 10,9 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra  $1,27 \cdot 10^{-5}$  m/s. Pagal šiuos parametrus gruntas priklauso, mažai ir vidutiniškai jautrių šalčio klasei  $F_2$ . Ir netinka, kaip šalčiui nejautrus sluoksnis. Tačiau galima naudoti, kaip sankasos viršutinę dalį.

Šalčiui atsparus sluoksnis. Pagal gruntų granulometrijos laboratorinius tyrimus mažai dulkingame molingame gerai išrūšiuotame žvyringame smėlyje ([SD]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 28,5%. Dulquio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 11,8%, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra  $1,13 \cdot 10^{-5}$  m/s. Pagal šiuos parametrus gruntas priklauso, mažai ir vidutiniškai jautrių šalčio klasei  $F_2$ . Ir netinka kaip šalčiui nejautrus sluoksnis. Tačiau galima naudoti, kaip sankasos viršutinę dalį.

Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant kelio sankasos, kuri sudaryta iš supulto ir sutankinto vidutinio tankumo molingas vidutinio rupumo smėlio su maža (4,2%) organinės

medžiagos priemaiša ( $q_c$  -5,3 MPa) ir vidutinio tankumo mažai dulkingo molingo gerai išrūšiuoto smėlio ( $q_c$  -8,6 MPa).

## 8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas priklauso upių slėnių tipui holoceno ir vėlyvojo ledynmečio amžiui, Pabaltijo žemumų sričiai, Nemuno žemumos lygumos parajonui, Jūros fluvoglacialinio klonio mikrorajonui. Nuo tiriamo ploto nutolęs 650 m rytų kryptimi tvyro Tauragės tvenkinys.
2. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniai (t IV), ir kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 5 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai (t IV) rupūs gerai išrūšiuoti žvyringi su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša (IGS – 1), vidutinio tankumo gerai išrūšiuoti (IGS – 3) ir tankūs (IGS – 4) mažai dulkingi molingi smėliai bei vidutinio tankumo molingas smėlis su maža organinės medžiagos priemaiša (IGS - 2) sutinkami nuo žemės paviršiaus iki 1,60 – 2,00 m gylio, po jais iki pragręžto 5,00 m gylio sutinkami kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai tai vidutinio stiprumo mažo plastiškumo moliai (IGS – 5).
4. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo podirvio iki pragręžto 6,00 m gylio sutiktas abiejuose gręžiniuose 1,60 – 1,80 m (35,03 – 25,44 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.
5. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu virš molingų smėlių 0,50 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, kurio 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. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.
7. Būtina atkreipti dėmesį, kad Planingai supiltuose: mažai dulkingame molingame gerai išrūšiuotame smėlyje (IGS – 1) yra maža (2,6 %) organinės medžiagos priemaiša, ir vidutinio tankumo molingame smėlyje (IGS – 2) yra irgi maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša.
8. Naudojant aikštelės pagrindu gruntus sezoninio poveikio zonoje būtina juos apsaugoti nuo užšalimo, perdžiuvimo ir praskydimo.
9. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai, įvertinti tyrimų ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo parinkimą projektuojamoms konstrukcijoms remti.

Sudarė:

  
Inga Zvirbionė

Tech. Direktorius

## 9. 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).

## GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

### Objekto pavadinimas:

Kiemo aikštelė ir nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11, Tauragės m.

### Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas [redacted]

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	6125194	389996	27,04	5,00
2.	Gr.2	6125149	390008	26,83	5,00

Sudarė: [redacted]

Inž. geologas [redacted]

## DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELĖ

Gr. Nr.	Konstrukciniai elementai			Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požeminio vandens lygis, m
	Danga, cm	Šalčiui atsparus sluoksnis, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm			
Gr.1	[ŽD] <sup>*+***</sup> -10	[SD]-40	50	[SD <sub>o</sub> ] <sup>**</sup> -50 [SD]-60	ML- 340	1,6
Gr.2	[ŽD] <sup>*+***</sup> -10	[SD]-40	50	[SD <sub>o</sub> ] <sup>**</sup> -20 [SD]-130	ML- 300	1,8

\*-su žvyringomis dalelėmis

\*\*-su organinės medžiagos priemaiša

Sudarė:



## TECHNINĖ UŽDUOTIS

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

2025-11-04 Dokumento data	35358. Dokumento registracijos numeris																														
IGG tyrimų stadija:	Projektiniai																														
Tyrimo objekto pavadinimas:	Kiešo aikštelė ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11 Tauragės m																														
Tyrimo objekto adresas:	Dobilo g. 9, 11 Tauragės m.																														
Užsakovo duomenys:	UAB "Geoinfra", 303234869 Ažuolų g. 2, Tauragė administracija@geoinfra.lt +37060236196 Ieva Mickūnienė																														
Projektuotojo duomenys:	UAB "Geoinfra", 303234869 Ažuolų g. 2, Tauragė administracija@geoinfra.lt +37060236196 Justinas Mickūnas																														
Statybos rūšis:	Nauja statyba																														
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	-																														
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	nuotekų šalinimo tinklai, kitos paskirties inžineriniai statiniai																														
Statinio kategorija:	Neypatingasis																														
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	Antra																														
Duomenys apie statinio parametrus:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Ilgis, m.</td> <td style="text-align: right;">- 75 m</td> </tr> <tr> <td>Gatvės/kelio kategorija</td> <td style="text-align: right;">-</td> </tr> </table>	Ilgis, m.	- 75 m	Gatvės/kelio kategorija	-																										
Ilgis, m.	- 75 m																														
Gatvės/kelio kategorija	-																														
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	Pagal inžinerines geologines sąlygas																														
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:	nenustatyta																														
Kiti parametrai:	nėra																														
Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Nr</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>6125214</td><td>389982</td></tr> <tr><td>2</td><td>6125216</td><td>389990</td></tr> <tr><td>3</td><td>6125200</td><td>389995</td></tr> <tr><td>4</td><td>6125200</td><td>390007</td></tr> <tr><td>5</td><td>6125202</td><td>390015</td></tr> <tr><td>6</td><td>6125222</td><td>390010</td></tr> <tr><td>7</td><td>6125225</td><td>390022</td></tr> <tr><td>8</td><td>6125156</td><td>390038</td></tr> <tr><td>9</td><td>6125139</td><td>390000</td></tr> </tbody> </table>	Nr	X	Y	1	6125214	389982	2	6125216	389990	3	6125200	389995	4	6125200	390007	5	6125202	390015	6	6125222	390010	7	6125225	390022	8	6125156	390038	9	6125139	390000
Nr	X	Y																													
1	6125214	389982																													
2	6125216	389990																													
3	6125200	389995																													
4	6125200	390007																													
5	6125202	390015																													
6	6125222	390010																													
7	6125225	390022																													
8	6125156	390038																													
9	6125139	390000																													

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:	Nėra
Sąrašas normatyviniu dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.</li> <li>2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės</li> <li>3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.</li> <li>4. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.</li> <li>5. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.</li> </ol>
Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:	nėra
Užsakovas:	[redacted] 2025-11-0 [redacted]
Projekto vadovas (architektas, konstruktorius):	Justinas Mickūnas 2025-11-0 [redacted]
Tyrimų vadovas (užduotį gavau):	[redacted] 2025-11-0 [redacted]

## ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

## ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

56975-2025

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, II-a geotechninė kategorija
6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Kiemo aikštelė ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11, Tauragės m. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

## 7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai, nuotekų valymo įrenginiai
Tyrimo objekto pavadinimas	Kiemo aikštelė ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11, Tauragės m.
Tyrimo objekto adresas	Tauragės apskr., Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragės m., Dobilo g. 9, 11
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinacių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6125214 389982; Nr.2 6125216 389990; Nr.3 6125200 389995; Nr.4 6125200 390007; Nr.5 6125202 390015; Nr.6 6125222 390010; Nr.7 6125225 390022; Nr.8 6125156 390038; Nr.9 6125139 390000;

8. Tyrimo pradžios data 2025-11-10, tyrimo pabaigos data 2026-11-10

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)

Pateikimo data

Kiemo aikštelė ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11, Tauragės m. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita.	2026-11-10
--	------------

10. Pridedami dokumentai: TU\_Dobilo.g.-signed

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

56975-2025

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	Inžinierė geologė
Vardas, Pavardė	[Redacted]
Data	2025-11-10
Telefono numeris	+37060296194
El. paštas	[Redacted]

Paraiškos registracijos Nr.

ŽGT-2025-4914

Paraiškos pateikimo data

2025-11-10

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data

2025-12-02

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino

[Redacted]  
2025-12-02, 11:58:43

## LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

Dokumentą elektroniniu

parašu pasirašė

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)

(parašas ir pavadinimas)

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)

**atlikti:**

nemetalinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktorius

A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

(parašas ir pavardė)



UAB „Nordic Metrology Science“  
Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius, Lietuva  
+370 5 233 33 93, [info@nordicmetrology.com](mailto:info@nordicmetrology.com)

## KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0025487

Užsakovas Į.k. 303106983 UAB GEOINŽINERIJA  
M.Šleževičiaus g.7-102, Vilnius

Kalibruotas objektas Tenzo zondas CPT Nr. GL 0500  
Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm<sup>2</sup>; 100 kN atitinka 100 MPa)  
Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 150 cm<sup>2</sup>; 15kN atitinka 1 Mpa)  
Indikatorius GRL 1503

Objekto būklė MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų

Kalibravimo metodas Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas

Kalibravimą atliko UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius

Kalibravimo atlikimo vieta Ganyklų g. 15, Tauragė

Aplinkos sąlygos Aplinkos temperatūra 20,1 ± 1 °C

Kalibravimo data 2024-10-23

Sietis Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais:  
Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus,  
ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY

Kalibravimo liudijimo išdavymo data 2024-10-23

Inžinierius metrologas [Redacted]

Laboratorijos vadovė [Redacted]

Dokumentas pasirašytas  
Data: 2024-10-23 21:33:43

1(2)

Dokumentas pasirašytas  
Data: 2024-10-23 21:33:43

## KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0025487

### KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzo zondas CPT Nr. GL 0500

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F <sub>R</sub> )	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, (±U)	
		kN	%	kN	%
<b>Šoninė trintis</b>					
0,6	0,603	0,003	0,56	± 0,03	± 4,87
1,5	1,510	0,010	0,67	± 0,05	± 3,33
3	3,027	0,027	0,89	± 0,03	± 0,98
6	6,047	0,047	0,78	± 0,03	± 0,49
15	15,067	0,067	0,44	± 0,03	± 0,20
<b>Kūgis</b>					
0,5	0,500	0,000	0,00	± 0,01	± 1,15
5	5,013	0,013	0,27	± 0,03	± 0,59
10	10,063	0,063	0,63	± 0,03	± 0,29
20	20,103	0,103	0,52	± 0,03	± 0,15
30	30,203	0,203	0,68	± 0,03	± 0,10
40	40,207	0,207	0,52	± 0,03	± 0,07
50	50,243	0,243	0,49	± 0,03	± 0,06
70	70,307	0,307	0,44	± 0,07	± 0,10

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova.

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenis (F<sub>R</sub>) ir paklaidos (ΔF) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi (±U)

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento k=2, kuris, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginti tik gavus raštinę kalibravimo laboratorijos leidimą.



Nr. LA.235-01

UAB "Geoanalizė", Partizanų q. 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. 25-0449**

Protokolo patvirtinimo data: 2025-11-28  
Tyrimų atlikimo data: nuo 2025-11-20 iki 2025-11-28  
Užsakovas: UAB "Geoinžinerija", M.Sieževičiaus g. 7, LT-06326 Vilnius

- Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas: 25358 Kiemo aikštelė ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11 Tauragės m

Bandinių gavimo data: 2025-11-14 Bandinius pristatė: Ima Žvirblienė  
• Bandinių kieks: 5

Tyrimai atlikti pagal **LST EN ISO 17892-1:2015; LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto standartus: bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (džiovinant bandinį iki pastovios masės, gravimetrja).

**LST EN ISO 17892-2:2015** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (panardinimo / skystų 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).

**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 vandeniu bandymai (Vandens tekėjimo gruntu charakteristikų nustatymas naudojant cilindrinį pralaidumo matuoklį ir esant pastoviam hidrostatiniam slėgiui) (N)

**LST EN 17685-1:2023** Žemės darbai. Cheminiai tyrimai. 1 dalis. Kaitinimo nuostoliai (N)

Atitikties pareiškimas ir sprendimo taisyklė pagal: **LST EN ISO 14688-1:2018** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir

pagal: **LST EN ISO 14688-2:2018** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.

Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija (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:

Pastabos: 1. Rezultatai susiję tik su tirtais bandiniais  
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginėti tik visą protokolą su priedais  
3. Rezultatai taikytini tokiems bandiniams, kokie buvo gauti iš užsakovo

• Užsakovo pateikta informacija  
N - neakredituotas metodas

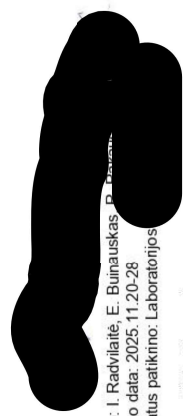
1

**Matavimo priemonės ir papildoma informacija  
apie tyrimų atlikimo metodus**

<b>Grunto tyrimo pavadinimas - Tyrimo metodas</b>	<b>Grunto granulometrinės sudėties tyrimas Sijojimo ir lazerinės difrakcijos metodais</b>
	1. Džiovinimo spinta Venticel, 2. El. svarstyklės Radwag PS 8100.R2.M (Nr.4), el. svarstyklės Radwag PS 8100.R2.M (Nr.3), 3. Kalibruotų sijojimo sietai rinkinys Nr.1, 4. Lazerinės dalelių analizatorius FRITSCH ANALYSETTE 22 NEXT.
<b>Tyrimui naudojama įranga:</b>	<b>Lazerinio dalelių analizatoriaus FRITSCH ANALYSETTE 22 NEXT charakteristikos</b>
	Lazerinės difrakcijos metodo tipas - Fraunhofer Surblio našumas- 3,5 l/min Veikimo principas - lygiagreli monochromatinė šviesos šaruto priekinė sklaida Dispersijos siegs- automatinis Idegtas programinė įranga ir jos versijos -MaSControl 1.060-2021 Tyrimo imties dozavimas - pusiau automatinis Velkimo dažnis - automatinis Min. Optinė šviesos koncentracija - 10%
<b>Grunto tyrimo pavadinimas - Tyrimo metodas</b>	<b>Grunto tūrinio tankio nustatymas Tiesinio matavimo, tūrio nustatymas panardinimo į skysčių metodus</b>
	1. El. svarstyklės Radwag PS 220 R2 PLUS (Nr.5), el. svarstyklės Radwag PS 600 R2 (Nr.2), 2. Metalinis žiedas Nr.2, 3. Stiklinis termometras Nr.4586, 4. Laboratorinė stiklinė 400 ml Nr. NMS73241
<b>Grunto tyrimo pavadinimas - Tyrimo metodas</b>	<b>Grunto dalelių tankio nustatymas Piknometrinis metodas. Išstumiant skysį</b>
	1. El. svarstyklės Radwag PS 600.R2.M (Nr.1), 2. Stiklinis termometras Nr.4586, 3. 4 mm sijojimo sietas Nr. 0524111
<b>Grunto tyrimo pavadinimas - Tyrimo metodas</b>	<b>Vandens kiekio nustatymas (gravimetrija) Džiovinant bandinį iki pastovios masės</b>
	1. Džiovinimo spinta SNOL 220/300, 2. El. svarstyklės Radwag PS 8100.R2.M (Nr.4), el. svarstyklės Radwag PS 600.R2.M (Nr.2).
<b>Grunto tyrimo pavadinimas - Tyrimo metodas</b>	<b>Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas Krentancio kūgio metodas (bandymas 1 arba 4 taškuose), kočiojimo metodas</b>
	1. Džiovinimo spinta SNOL 220/300, 2. El. svarstyklės Radwag PS 8100.R2.M (Nr.4), el. svarstyklės Radwag PS 600.R2.M (Nr. 2), 3. Pusiau automatinis penetrometras UTS-0180, 4. Standartinis kūgis Nr.1 (masė - 80g, viršūnės kampas - 30°), 5. 400 mic sijojimo sietas Nr.0519186
<b>Grunto tyrimo pavadinimas - Tyrimo metodas</b>	<b>Praleidumas vandeniu. Filtracijos koeficiento nustatymas. Vandens tekėjimo gruntu charakteristikų nustatymas naudojant cilindrinį pralaidumo matuoklį ir esant pastoviam hidrostatiniam slėgiui</b>
	1. El. svarstyklės Radwag PS 8100.R2.M (Nr.4), 2. Standus steninis laidumo įrenginys, filtracijos indas Nr. NMS.79283.N, 3. Elektroninis laikmatis brabantia Nr. 436, 4. Stiklinis matavimo cilindras 600 ml Nr. NMS.8932078.N.
<b>Praleidumui matuoti naudojamas vandens šaltinis, tekėjimo kvėptis:</b>	Vandentekio vanduo, iš viršaus į apačią
	<b>Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas išdeginimo prie 550 °C metodus</b>
	1. Laboratorinė mufelinė krosnelė „Nabertherm“ 2. El. svarstyklės Radwag PS 600.R2.M (Nr.2) 3. 2 mm sijojimo sietas Nr. 0523422

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATŲ SUVESTINĖ

Standartai, pagal kuriuos atlikti tyrimai:		Aplinkos sąlygos tyrimo metu (patalpos temperatūra, °C/ oro sąmiškinė drėgmė, %): 23,2°C, 35%												Užsakymo Nr.																		
■	LST EN ISO 17892-4:2017, LST 1360-1:2022, ISO 13320:2020													25-0449																		
▲	LST EN ISO 17892-2:2015																															
▼	LST EN ISO 17892-3:2016																															
○	LST EN ISO 17892-1:2015, LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022																															
□	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 (N)																															
*	LST EN 17895-1:2023 (N)																															
● Identifikacinis objekto kodas / IIR objekto pavadinimas		25358 Kiemo aikštelė ir ietaus nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11 Tauragės m																														
Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomo objekto kodas	Granulometrinės sudėties tyrimo rezultatai												Patalpų medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas, % *	Organinių medžiagų priėmimo klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas													
					Statyklyje/ilgus gruntas varčyklyje-išsijotas per sietą/gruntas, %																											
					Sietų akčių dydžiai, mm												Tūris (p) ▲ Dalis (p <sub>s</sub> ) ▼ Sauso grūdo (p <sub>d</sub> )		Grunto tankis Mg/m <sup>3</sup>		Vandens kiekis I %		Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas:		Grunto žymuo: Užžeminių geografinių ir geotechninių tyrimų klasifikacija (LGT 2019-06-13 Nr.1-175)/LST 1331:2022		nustatytas pagal „Ižžeminių geografinių ir geotechninių tyrimų grunto klasifikaciją“ (LGT 2019-06-13 Nr.1-175) / kita informacija					
					Dukų ir molio %												W <sub>L</sub> % W <sub>p</sub> %		I <sub>p</sub> % I <sub>wt</sub> % a <sub>cs</sub>		Organinės medžiagos priėmimo klasė (LST 1331:2022)		„Matavimų rezultatai ir atitiktis pareiškimas yra taikomas tik bandiniui“ Tyrimų rezultatų atitiktis vėrinama laikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą.									
					Sąskaitos rodiklis Cu/ Vidutinio rodiklis Cc												Patalpumo koeficientas mvs (sutarškinto)		Patalpumo koeficientas mvd (nesutarškinto)		Tūris (p) ▲ Dalis (p <sub>s</sub> ) ▼ Sauso grūdo (p <sub>d</sub> )		Grunto tankis Mg/m <sup>3</sup>		Vandens kiekis I %		Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas:		Grunto žymuo: Užžeminių geografinių ir geotechninių tyrimų grunto klasifikacija (LGT 2019-06-13 Nr.1-175)/LST 1331:2022		nustatytas pagal „Ižžeminių geografinių ir geotechninių tyrimų grunto klasifikaciją“ (LGT 2019-06-13 Nr.1-175) / kita informacija	
					Dukų ir molio %												Patalpumo koeficientas mvs (sutarškinto)		Patalpumo koeficientas mvd (nesutarškinto)		Tūris (p) ▲ Dalis (p <sub>s</sub> ) ▼ Sauso grūdo (p <sub>d</sub> )		Grunto tankis Mg/m <sup>3</sup>		Vandens kiekis I %		Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas:		Grunto žymuo: Užžeminių geografinių ir geotechninių tyrimų grunto klasifikacija (LGT 2019-06-13 Nr.1-175)/LST 1331:2022		nustatytas pagal „Ižžeminių geografinių ir geotechninių tyrimų grunto klasifikaciją“ (LGT 2019-06-13 Nr.1-175) / kita informacija	
1	1	1	0,0-0,1	BO25358-1	63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	65,3	1,27E-05	1,80	ogrSaFW	2,6	F <sub>2</sub>	meži dukingas molingas gerai išsijūtuos žyringas smėlis su mažai organinės medžiagos priemaisa									
					0,0	0,0	3,8	27,5	6,9	8,7	8,0	6,6	7,5	12,9	4,3	2,8	9,7	1,0	2,63	(ŽD)												
					100,0	100,0	96,2	66,7	61,8	53,1	45,1	38,4	30,9	18,0	13,7	10,9	1,2	1,0	1,81	grSaFW												
					0,0	0,0	0,0	14,8	5,1	8,7	11,3	11,2	11,6	16,1	5,97	3,5	10,0	23,6	2,67	(SD)												
					100,0	100,0	100,0	85,2	80,2	71,5	60,2	49,0	37,4	21,3	15,3	11,8	1,8	2,0	1,95	ocSa	4,2	F <sub>3</sub>	meži dukingas molingas gerai išsijūtuos žyringas smėlis su mažai organinės medžiagos priemaisa									
					0,0	0,0	0,0	2,4	0,8	1,9	3,4	5,3	10,4	31,5	10,0	7,7	23,5	14,3	2,61	(SMo)												
					100,0	100,0	100,0	97,6	96,7	94,8	91,4	86,1	75,7	44,2	34,2	26,5	2,9	1,1	1,90	SaFW												
					0,0	0,0	0,0	6,6	2,8	5,7	5,8	6,1	9,7	37,2	11,15	5,8	7,7	6,8	2,67	(SD)												
					100,0	100,0	100,0	93,4	90,6	84,9	79,1	73,0	63,4	26,2	15,0	9,2	1,5	1,7	2,23	saCL												
					0,0	0,0	0,0	3,0	0,7	1,7	2,1	1,7	2,4	10,7	12,73	13,4	37,8	2,68	(ML)													
					100,0	100,0	100,0	97,0	96,3	94,6	92,5	90,8	88,4	77,7	64,9	51,5	13,8															



Tyrimus atliko: I. Radvilaitė, E. Buinauskas, B. Banišius  
Tyrimų atlikimo data: 2025.11.20-28  
Tyrimų rezultatus patikrino: Laboratorijos  
● Užsakovo pateikta informacija  
N - neakredituotas metodas

LKV\_7.8.\_F12  
Leidimo Nr. 4

3 priedas prie protokolo Nr. 25-0449

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 Nr. 25-0449									
● Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas		25358 Kiemo aikštelė ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11 Tauragės m							
<p>Pro sietus prabyrančių dalelių kiekis, %</p> <p>Dalelių skersmuo (mm)</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.									
				<b>ogrSaFW</b>					
● Grežinio 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>
1	1	0,0-0,1	BO25358-1	0,0357	0,2912	0,9963	2,3322	65,3	1,0
<p>Pro sietus prabyrančių dalelių kiekis, %</p> <p>Dalelių skersmuo (mm)</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.									
				<b>grSaFW</b>					
● Grežinio 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>
1	2	0,2-0,4	BO25358-2	0,0382	0,2602	0,5747	0,9012	23,6	2,0
<p>Pro sietus prabyrančių dalelių kiekis, %</p> <p>Dalelių skersmuo (mm)</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.									
				<b>odSa</b>					
● Grežinio 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>
1	3	0,7-0,9	BO25358-3	0,0208	0,0812	0,2287	0,2973	14,3	1,1

Tyrimą atliko: Laboratorija  
Tyrimo atlikimo data: 2024-08-27

● Užsakovo pateikta informacija

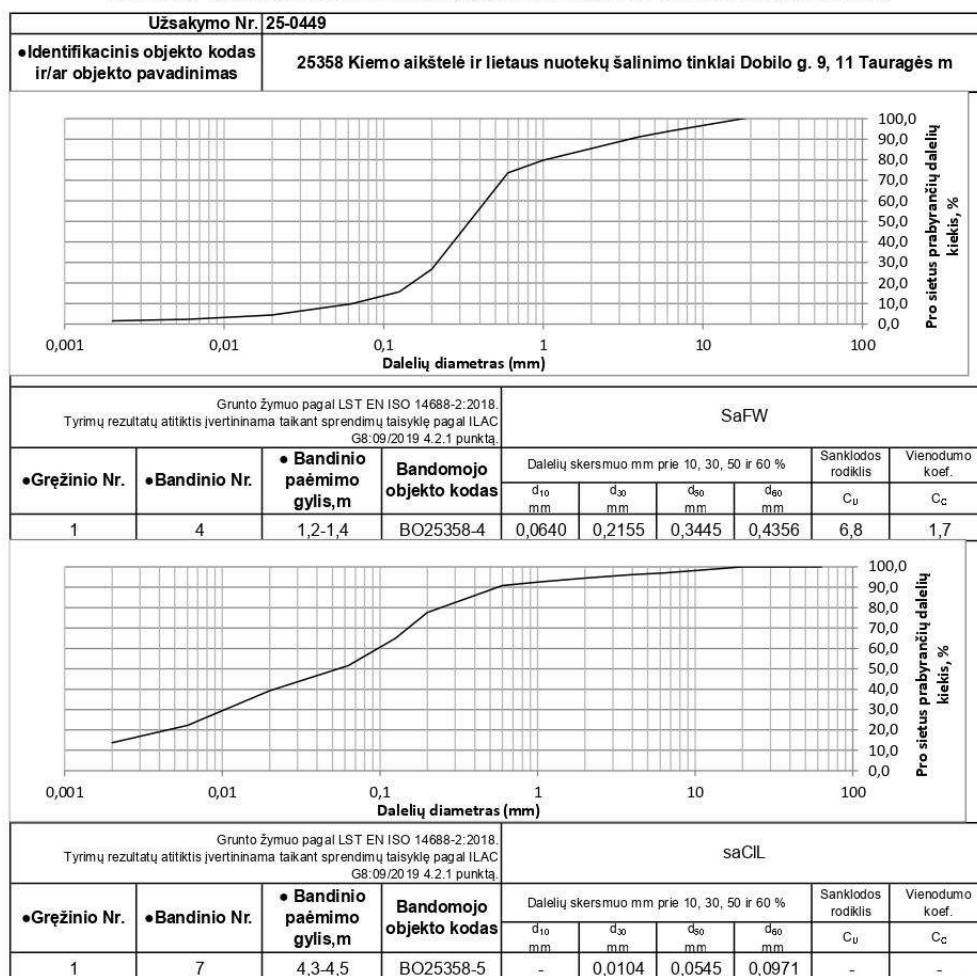
4

LKV\_7.8\_F12  
Leidimo Nr. 4

3 priedas prie protokolo Nr. 25-0449

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 dispersiją)



Tyrimą atliko: Laboratorija  
Tyrimo atlikimo data: [redacted]

- Užsakovo pateikta informacija

5

LKV\_7.8\_F13  
Leidimo Nr. 4

4 priedas prie protokolo Nr. 25-0449

UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija

Grunto plastiškumo diagramos  
LST EN ISO 14688-2:2018

<b>Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas</b>		25358 Kiemo aikštelė ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11 Tauragės m									
										<b>Užsakymo Nr.</b>	<b>25-0449</b>
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										oclSa	
<b>LST EN ISO 14688-2:2018</b>											
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Vandens kiekis (w) %	Takumo drėgnis (w <sub>L</sub> ) %	Plastiškumo drėgnis (w <sub>p</sub> ) %	Plastiškumo rodiklis (I <sub>p</sub> ) %	Takumo rodiklis (I <sub>L</sub> ) vnt. d.	Smulkaus grunto konsistencija	
3	1	3	0,7-0,9	BO25358-3	17,2	33,9	22,6	11,3	0,01	standi	
<p><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										saCIL	
<b>LST EN ISO 14688-2:2018</b>											
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Vandens kiekis (w) %	Takumo drėgnis (w <sub>L</sub> ) %	Plastiškumo drėgnis (w <sub>p</sub> ) %	Plastiškumo rodiklis (I <sub>p</sub> ) %	Takumo rodiklis (I <sub>L</sub> ) vnt. d.	Smulkaus grunto konsistencija	
5	1	7	4,3-4,5	BO25358-5	14,6	24,3	13,2	11,1	0,29	tvirta	
<p><b>Grunto plastiškumo diagrama</b></p>											

• Užsakovo pateikta informacija

6

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Vidinės trinties kampas, $\phi$	Kūgio sprauda (vidurkis), $q_c$ MPa	Paviršinė movos trintis, $f_s$ kPa	Deformacijų modulis, $E_0$ MPa	Pralaidumo koeficientas $k_v \cdot 10^5$ (m/s)	Gamtinis tankis $\rho_s$ ( $Mg/m^3$ )	Kietųjų dalių tankis $\rho_s$ ( $Mg/m^3$ )	Porngumo koeficientas $e_v$ (vnt d.)	Gamtinis drėgnis $W_v$ (%) (vnt d.)	Plastingumo rodiklis $I_p$ (%)	Takumo rodiklis $I_c$ (vnt. d.)	Savitasis sunkis $\gamma_s$ ( $kN/m^3$ )	Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas, %
1	t IV	Planingai supiltas: mažai duikingas molingas gerai išrūšiuotas žyringas smėlis, su maža (2,6 %) organinės medžiagos priemaiša	ogrSaFWFI	[ŽD]	-	-	-	-	1,27	1,80	2,63	0,53	4,63	-	-	17,66	2,60
2	t IV	Planingai supiltas: vidutinio tankumo molingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša	sifSaoFI	[sDo]	25-27	5,3	123,0	16	0,63	1,95	2,61	0,57	17,24	11,28	0,01	19,13	4,20
3	t IV	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai duikingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis	SaFWFI	[SD]	25-27	8,6	108,5	26	1,50	1,90	2,67	0,55	9,96	-	-	18,64	-
4	t IV	Planingai supiltas: tankus mažai duikingas molingas gerai išrūšiuotas žyringas smėlis	grSaFWFI	[SD]	37-40	18,9	118,5	57	1,13	1,81	2,67	0,54	4,52	-	-	17,76	-
5	gt III bi	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis	saCIL	ML		2,2	90,0	22	-	2,23	2,68	0,38	14,57	11,12	0,29	21,88	-

30 - pagal LLST EN 1997-2:2007, D priedo, D.1 lentelę

41 - pagal statinio zondavimo duomenis

9.4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus

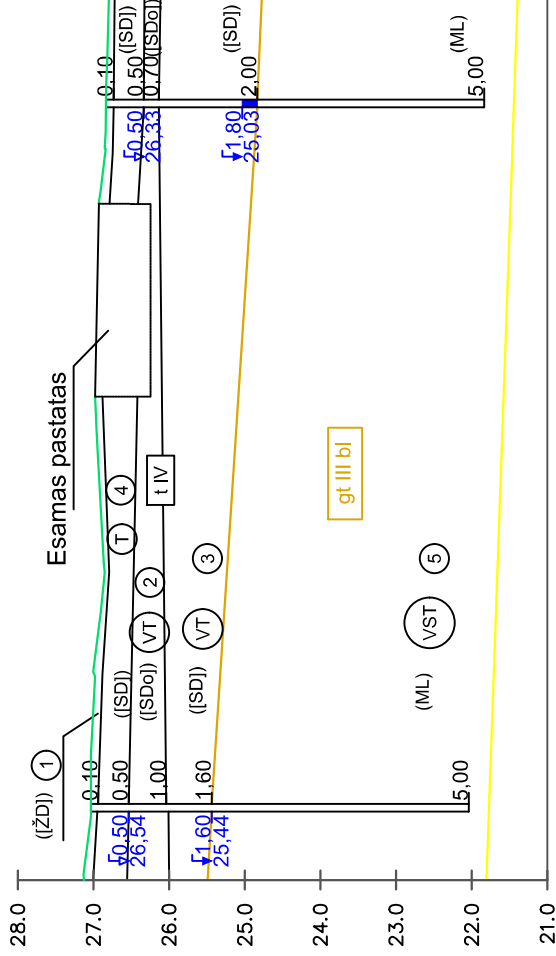


Leidimo Nr.: 1746029

Kiemo aikštelė ir nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11, Tauragės m.

Tech. direktorius	2025.12	Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė	
Inž. geol.	2025.12		
Inž. geol.	2025.12		
Užsakovas	UAB „Geoinfra“	Projekto Nr.	25358
			1.1





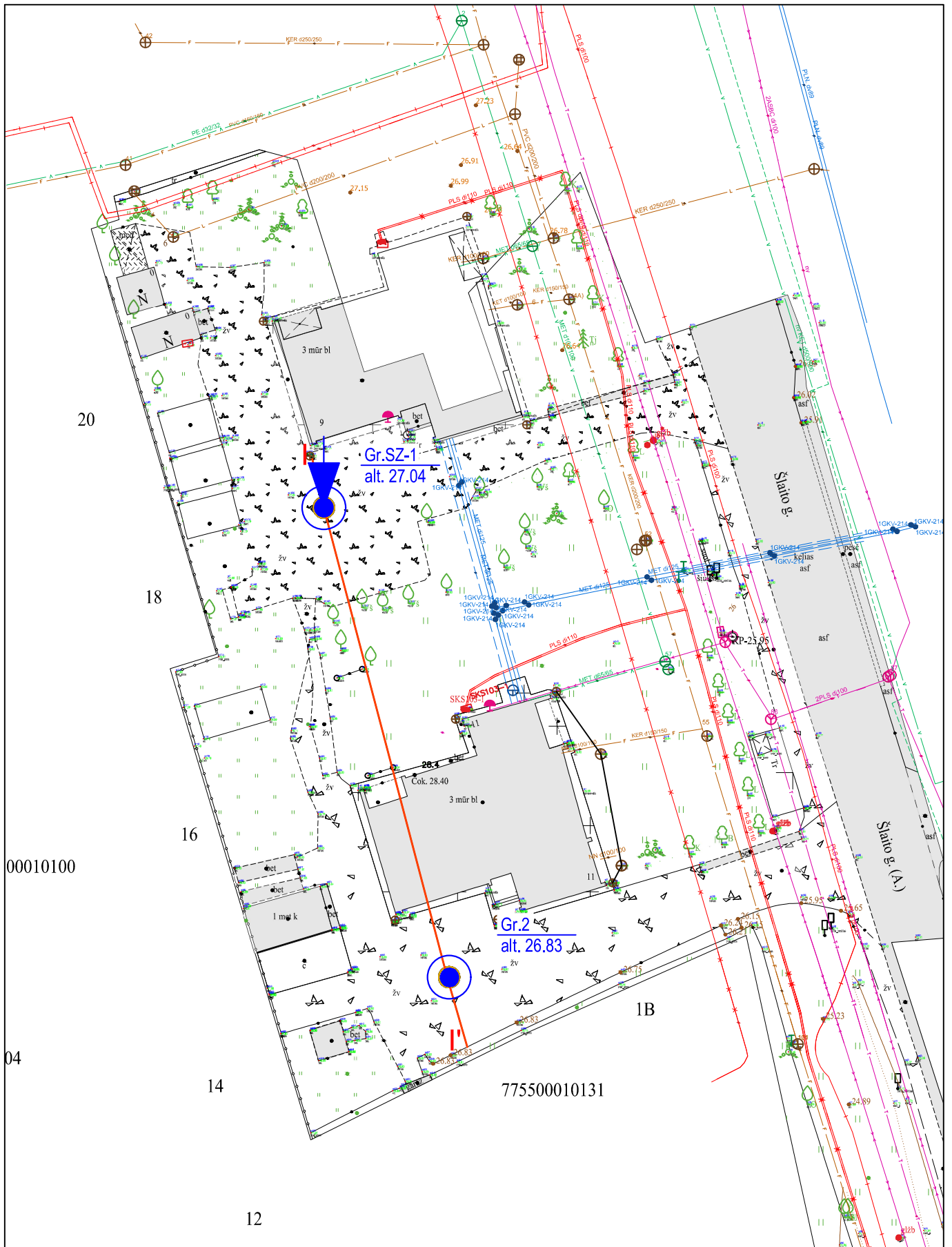
PJŪVIS I-I'  
 Mh 1:500  
 Mv 1:100  
 Mg 1:100

Grēžņio nr.	
Altitude	
Gylis	
Atstumas	
Data	

Gr.SZ-1	Gr.2
27.04	26.83
5.00	5.00
	46.76
2025-11-11	2025-11-11

Leidimo Nr. 1746029

Kriemo aikštelē ir nuotekų šalinimo tīnkai Dobilo g. 9, 11, Tauragės m.	
Tech. direktorius	2025.12
Inž. geol.	2025.12
Uzsakovas	Projekto Nr.
UAB „Geoinfra“	25358
	3.1



Kiemo aikštelė ir nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11, Tauragės m.



Leidimo Nr.1746029

Tech. direktorius

Inž. geol.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

2025.12

2025.12

2025.12

Topografinis planas M 1:500  
su gręžinių ir pjūvių vietomis

Užsakovas


UAB „Geoinfra“

Projekto Nr.

25358


4.1

## SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELE




- CPT bandymo kreivė

**Stratigrafinės ribos**



- inž. geologinio sluoksnio riba



- stratigrafinė riba

| — | - inžinerinis geologinis pjūvis ir jo numeris

Gr.-1  
185,10 m

● - gręžinio vieta, jo numeris ir žiočių altitudė

SZ-1  
185,10 m

▼ - statinio zondavimo vieta, jo numeris ir altitudė

**Tankumas ir stiprumas**

(VST) - vidutinio stiprumo

(P) - purus

(VT) - vidutinio tankumo

(T) - tankus

**IGS reikšmės**

① - Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, su maža (2,6 %) organinės medžiagos priemaiša

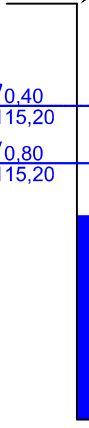
② - Planingai supiltas: vidutinio tankumo molingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša

③ - Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis

④ - Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis

⑤ - Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas

Gręžinio žiotys



① - inžinerinio geologinio sluoksnio numeris (IGS-1)

▽0.40  
115,20 - aukščiausias prognozuojamo vandens lygis, m

▽0.80  
115,20 - vandens lygis ir altitudė, m

- vandens pakilimas

- vandeningas gruntas

- statinio zondavimo bandymas ir jo gylis


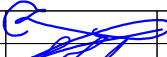

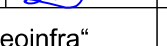
5,50 - gręžinys ir jo gylis

▲ - grunto ėminys

**Stratigrafija**

t IV - antropogeniniai dariniai

gt III bl - kraštiniai glacialiniai dariniai

 <p>Leidimo Nr.1746029</p>	Kiemo aikštelė ir nuotekų šalinimo tinklai Dobilo g. 9, 11, Tauragės m.				
	Tech. direktorius			2025.12	Sutartinių ženklų suvestinė lentelė
	Inž. geol.			2025.12	
				2025.12	
Užsakovas	UAB „Geoinfra“		Projekto Nr.	25358	5.1



**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

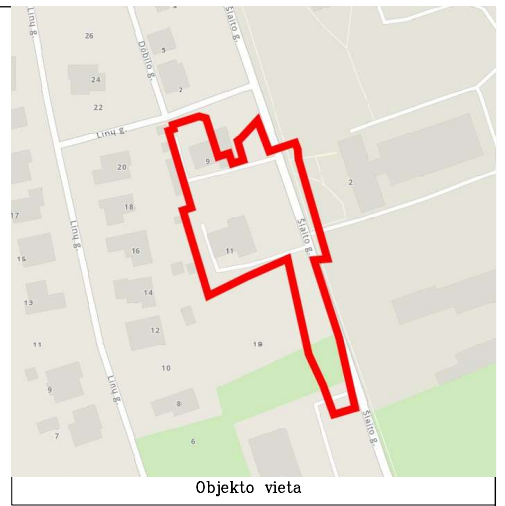
## **TOPOGRAFINIS PLANAS**

**M 1:500**

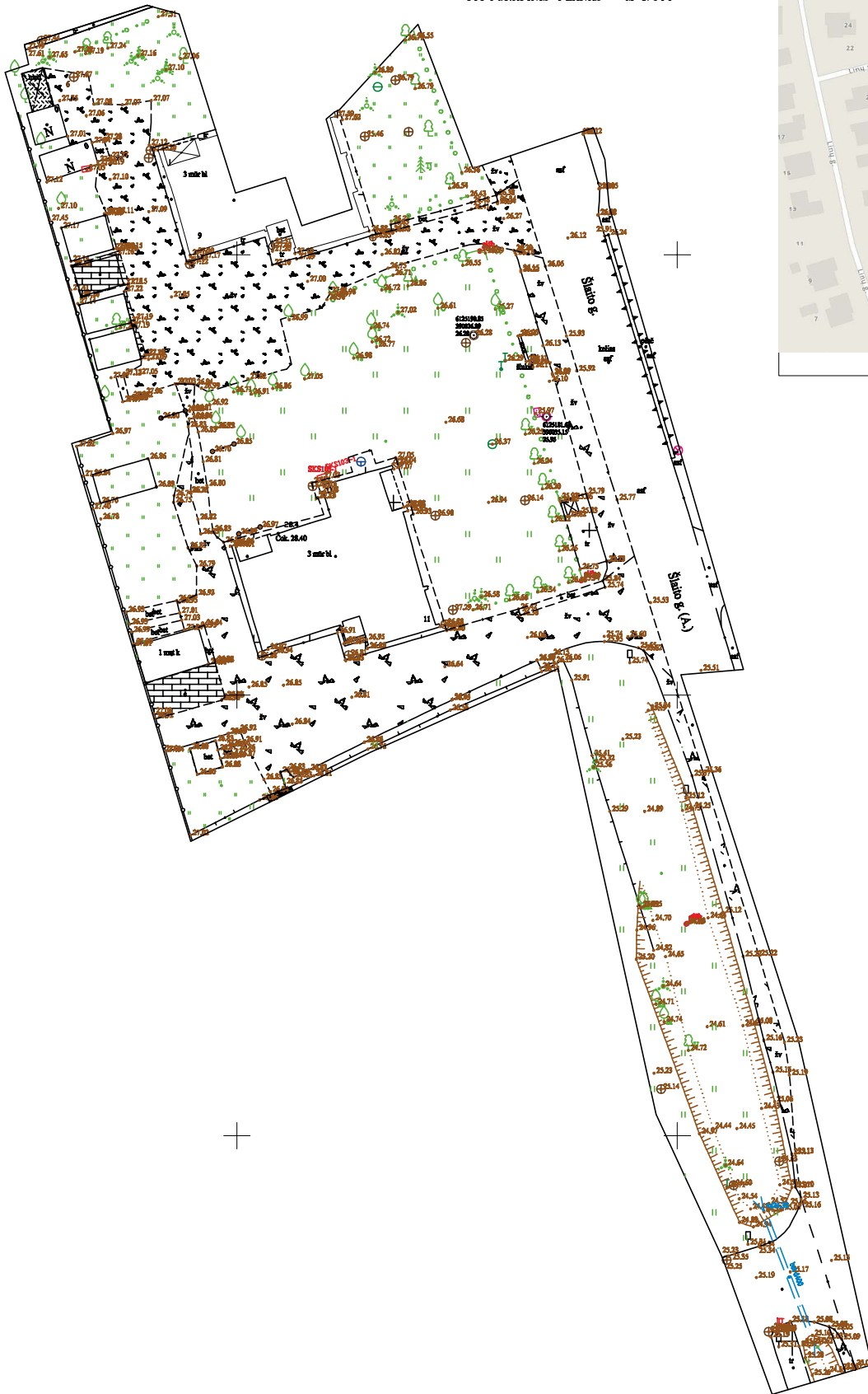
**OBJEKTAS: Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragė, Dobilų g.**

**UNIKALUS OBJEKTO SUDERINIMO NR. TIIS1-20250821-055887**


**2025 m.**



Objekto vieta



Geoidas - Lit 15G  
 Aukščių sistema: LAS07  
 Koordinacijų 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, Dobilo g.		
Kvalifikacijos pažymėjimas IGV-1801			BREŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)	
Paraiškos nr. TIISI-20250821-055887			Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų
UŽSAKOVAS UAB Geoinfra				1:500	1/1
					Data
					2025.08.21

# TIIS paslaugos

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

Sugeneruota: 2025-09-04 11:06

### Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: BENAS PREIMONAS  
GKP: 1GKV-1801

### Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20250821-055887  
Paslaugos nuoroda: <https://tiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20250821-055887>  
Pavadinimas: Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragė, Dobilo g.  
Adresas: Tauragės r. sav., Tauragės miesto sen., Tauragė, Dobilo g.  
Prašymo teritorija: 0.60 ha  
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys  
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne  
Paslaugos gavėjo komentaras:  
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: 1.pdf, Aiskinamasis.pdf, užsakymas.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: [Redacted]  
Pateiktas tikrinti EDR: test.dwg  
Pridėti dokumentai: 1.pdf, Aiskinamasis.pdf, užsakymas.pdf

### Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2025-08-21 10:14:18 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"  
2025-09-04 10:56:33 Erdviniai duomenys priimti

### ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)  
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)

Gautas EDR: test.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)  
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Klaipėdos regionas, dujotiekio  
Gautas EDR: test.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Akcinė bendrovė "Via Lietuva" (365)  
Gautas EDR: test.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)  
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Klaipėdos regionas, ryšių tinklo duomenys (420)  
Gautas EDR: test.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Tauragės rajono savivaldybės administracija (63)  
Organizacijos grupė: Tauragės r. sav. - Kaimo reikalų skyrius (265)  
Gautas EDR: test.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: UAB „Tauragės vandenys“ (109)  
Gautas EDR: test.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: UAB Tauragės šilumos tinklai (254)  
Gautas EDR: test.dwg