# UAB PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA

**Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys,**
**Tel.: 8-45 577474,577153, faks. 8-45 577470**
**El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt**


| | |
|---|---|
| **STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)** | KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA |
| **STATYTOJO (UŽSAKOVO) ADRESAS** | VYTAUTO DIDŽIOJO G. 58, 86169 KELMĖ |
| **STATINIO PROJEKTAS** | NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ NUO PAGOJO K. KELMĖS RAJ. SAV. IKI STATYBININKŲ G. KELMĖS M., SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS |
| **STATINIO ADRESAS (STATYBOS VIETA)** | UOSIŲ G., PAGOJO K., KELMĖS RAJ. SAV. ; UOSIŲ G., KURŠUKŲ K., KELMĖS RAJ. SAV.; UOSIŲ G., KAKONIŠKĖS K., KELMĖS RAJ. SAV.; UOSIŲ G., NAUDVARIO K., KELMĖS RAJ. SAV.; VYTAUTO DIDŽIOJO G., KELMĖS M. |
| **STATINIO KATEGORIJA** | NESUDĖTINGASIS STATINYS |
| **STATINIO GRUPĖ** | INŽINERINIAI TINKLAI |
| **STATYBOS RŪŠIS** | NAUJA STATYBA |
| **PROJEKTO ETAPAS** | SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS |
| **PROJEKTO DALIS** | BENDROJI – NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS |
| **BYLOS ŽYMUO** | 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ |
| **PROJEKTO VADOVAS** | RIČARDAS PLIUŠKYS<br>ATESTATO NR. 37013 |
| **PROJEKTO DALIES VADOVAS** | RIČARDAS PLIUŠKYS<br>ATESTATO NR. 35828 |

**PANEVĖŽYS, 2023**

# STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos (segtuvo) žymuo | Laida | Pavadinimas | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| **1.** | **23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ** | **0** | **Bendroji – nuotekų šalinimo dalis** | |
| 2. | 23.09-SPP-PAGOJ-KS | 0 | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ATESTATO NR. | PRS PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA“<br>Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys,<br>Tel.: 8-45 577474; Faks. 8-45 577470<br>El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | | PROJEKTAS:<br>Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas | |
| 37013 | PV | R. Pliuškys | | 2023 06 | DALIS:<br>Bendroji – nuotekų šalinimo | |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | | 2023 06 | | |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | | 2023 06 | | |
| | | | | | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>Statinio projekto sudėties žiniaraštis | LAIDA<br>0 |
| Kalba | | | | | | |
| LT | UŽSAKOVAS:<br>Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-SPSŽ | Lapas 1 / Lapų 1 |

# STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-SPSŽ | 1 | 0 | Statinio projekto sudėties žiniaraštis |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-BDSŽ | 1 | 0 | Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-AR | 14 | 0 | Aiškinamasis raštas |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-TS | 38 | 0 | Techninės specifikacijos |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-DKŽ | 3 | 0 | Darbų kiekių žiniaraštis |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-TPLS | 1 | | Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-SCH | 1 | 0 | Situacijos schema |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-1 | 6 | 0 | Planas su projektuojamais inžineriniais statiniais |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-2 | 1 | 0 | Išilginis projektuojamų savitakinių nuotekų šalinimo tinklų profilis |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-3 | 1 | 0 | Išilginis projektuojamų slėginių nuotekų šalinimo tinklų profilis |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-4 | 1 | 0 | Šulinių detalizacija |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-5 | 1 | 0 | Šulinio SGŠ-1 detalizacija |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-6 | 1 | 0 | Dangų atstatymo detalės |
| | 2 | | Statinio projektavimo užduotis |
| | 2 | | UAB „Kelmės vanduo“ prisijungimo sąlygos |
| | 14 | | Topografinė nuotrauka |
| | 1 | | Projekto vadovo kvalifikacijos atestatas Nr. 37013 |
| | 1 | | Projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas Nr. 35828 |
| | 2 | | Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas |
| | 1 | | UAB „Panevėžio ryšių statyba“ įsakymas dėl atsakingų asmenų paskyrimo objekte |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-PĮS | 1 | | Programinės įrangos sąrašas |
| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-DS | 1 | | Pritarimų, suderinimų sąrašas |
| | 4 | | Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas |
| 23.09-PP-PAGOJ | 31 | | Projektiniai pasiūlymai |
| | 1 | | Pranešimas apie projektinius pasiūlymus |
| | 1 | | Pritarimas projektiniams pasiūlymams |

| ATESTATO NR. | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA“<br>Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys,<br>Tel.: 8-45 577474; Faks. 8-45 577470<br>El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | | | PROJEKTAS:<br>Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37013 | PV | R. Pliuškys | | 2023 06 | DALIS:<br>Bendroji – nuotekų šalinimo | |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | | 2023 06 | | |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | | 2023 06 | | |
| | | | | | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis | LAIDA<br>0 |
| Kalba | | | | | | |
| LT | UŽSAKOVAS:<br>Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-BDSŽ | Lapas 1 / Lapų 1 |

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## Turinys


1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS ..... 3
1.1 Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas ..... 3
1.2 Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ..... 3
2. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ BENDRIEJI DUOMENYS ..... 5
2.1. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta ..... 5
2.2. Statybos rūšis, statinio paskirtis ir kategorija ..... 6
3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS ..... 6
3.1. Sklype esantys statiniai ir želdiniai, aplinkinis užstatymas ..... 6
3.2. Sklypo higieninė ir ekologinė situacija ..... 6
3.3 Klimatinės sąlygos ..... 6
4. ESAMOS BŪKLĖS STATINIŲ, STATYBOS SKLYPO ĮVERTINIMAS ..... 7
5. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS ..... 7
6. TECHNOLOGINIAI PROCESAI ..... 7
7. INŽINERINIAI TINKLAI ..... 7
7.1. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai ..... 8
7.1.1. Esama situacija ..... 8
7.1.2. Plėtra ..... 8
7.1.3 Buitinių nuotekų kiekių skaičiavimas ..... 9
8. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI ..... 10
9. APSAUGINĖS PRIEMONĖS NUO SMURTO IR VANDALIZMO ..... 11
10. APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS NEĮGALIESIMS SPRENDINIAI ..... 11
11. ESAMŲ STATINIŲ (PASTATŲ), INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSATATYMAS ..... 11
12. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ ..... 11
13. DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTAMS ..... 13

14. DUOMENYS APIE NEIGIAMĄ POVEIKĮ GYVENAMAJAI IR VISUOMENINEI APLINKAI KELIAMUS VEIKSNIUS ..... 13
15. STATINIO GAISRINĖS SAUGOS REIKALVIMAI ..... 14
16. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS STATYBVIETĖS SĄLYGOS ..... 14

## 1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS

### 1.1 Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas:

1. Patvirtinti projektiniai pasiūlymai.
2. Projektavimo užduotis.
3. UAB „Kelmės vanduo“ prisijungimo sąlygos.
2. UAB „Geodezinių matavimų projektai“ parengta topografinė nuotrauka.

### 1.2 Pagrindiniai normatyviniai dokumentai:

1. LR Statybos įstatymas ;
2. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
3. LR Aplinkos apsaugos įstatymas;
4. LR Atliekų tvarkymo įstatymas;
5. LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
6. LR Žemės įstatymas;
7. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
8. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
9. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
10. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
11. 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“;
12. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
13. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
14. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
15. RSN 26 – 90 „Vandens vartojimo normos“;
16. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas;
17. Nuotekų tvarkymo reglamentas;
18. Vandens išteklių naudojimo ir teršalų išleidžiamų su nuotekomis, pirminės apskaitos ir kontrolės tvarka;
19. Atliekų tvarkymo taisyklės;
20. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
21. Sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir priežiūros tvarka;
22. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

23. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00;
24. GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
25. Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BT ITK 09;
26. LR Kelių įstatymas;
27. KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
28. Kelių priežiūros tvarkos aprašas;
29. MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“;
30. MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“ patvirtinimo“;
31. MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“.

Pastaba: Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu.

## 2. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ BENDRIEJI DUOMENYS

Supaprastintas statinio statybos projektas parengtas vadovaujantis supaprastinto atviro konkurso „Nuotekų surinkimo tinklų Pagojo kaime statybos darbai“ pirkimo dokumentais, patvirtintais projektiniais pasiūlymais, projektavimo užduotimi, „UAB Kelmės vanduo” prisijungimo sąlygomis, norminiais dokumentais, UAB „Geodezinių matavimų projektai” 2023 m. parengta topografine nuotrauka.

**NUMATOMI TECHNINIAI RODIKLIAI**

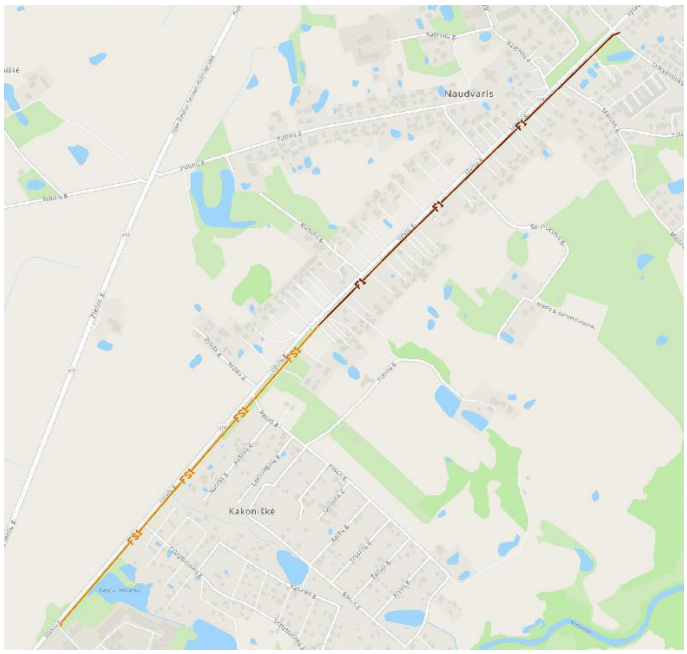
| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **IV. INŽINERINIAI TINKLAI** | | | |
| **4.1. Nuotekų šalinimo tinklai (savitakiniai) (nesudėtingasis statinys):** | | | |
| 4.1.1. inžinerinių tinklų ilgis* | m | 1190,7 | |
| 4.1.2. vamzdžio skersmuo | mm | Ø200 | |
| **4.2. Nuotekų šalinimo tinklai (slėginiai) (nesudėtingasis statinys):** | | | |
| 4.2.1. inžinerinių tinklų ilgis* | m | 1096,3 | |
| 4.2.2. vamzdžio skersmuo | mm | Ø63 - 110 | |

### 2.1. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta

Projektuojamas objektas – nuotekų šalinimo tinklai.

Remiantis pirkimo dokumentais, statinio projektavimo užduotimi bei prisijungimo sąlygomis numatoma tiesti naujus nuotekų šalinimo tinklus Uosių bei Vytauto Didžiojo gatvėmis nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m.

**Situacijos schema:**



**Saugomos teritorijos**

Statybos darbai nepatenka į saugomas teritorijas.

**Kultūros paveldo teritorijos**

Statybos darbai nepatenka į kultūros paveldo teritorijas.

**Privačios teritorijos ir valstybinė žemė**

Statybos darbai planuojami atlikti valstybinėje žemėje.

**2.2. Statybos rūšis, statinio paskirtis ir kategorija**

Projektuojamas objektas priskiriamas prie naujos statybos rūšies, pagal naudojimo paskirtį priklauso inžinerinių tinklų grupei.

Nuotekų šalinimo tinklai. Statinio paskirtis – inžineriniai tinklai, nuotekų šalinimo tinklai: nuotekų surinkimo tinklai, nuotekų slėginiai tinklai, kategorija – nesudėtingasis statinys.

## 3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

**3.1. Sklype esantys statiniai ir želdiniai, aplinkinis užstatymas**

Teritorijoje, kurioje numatoma įrengti inžinerinius tinklus yra urbanizuotoje vienbučiais (dvibučiais), pastatais užstatytoje teritorijoje. Inžineriniai tinklai tiesiami esamų gatvių važiuojamoje dalyje bei už jų esančiuose žaliuose plotuose.

Statybos sklypo teritorijoje yra veikiančių vandentiekio, nuotekų šalinimo, elektros, ryšių tinklų ir kt. kuriuos būtina išsaugoti. Topografinio plano duomenimis statomo objekto sklypo teritorijoje yra medžių ir krūmų, tačiau jų kirtimas nenumatomas.

**3.2. Sklypo higieninė ir ekologinė situacija**

Statybos sklypo higieninė ir ekologinė situacija yra normali. Statybos sklypo teritorijoje nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Projektuojami inžineriniai tinklai nepablogins esamos higieninės ir ekologinės situacijos, nes inžineriniai tinklai bus po žeme, bei naudojamos šiuolaikinės medžiagos, kurios užtikrina statinio ilgaamžiškumą. Įrengus projektuojamus inžinerinius tinklus pagerės gyventojų higieninė ir ekologinė aplinka, nes bus užtikrintas tinkamas nuotekų tvarkymas, iš teritorijos bus išgyvendintos vietinės nuotekų kaupimo talpos.

**3.3. Klimatinės sąlygos**

Klimatinės sąlygos Kelmės r. sav. pagal RSN 156-94 Statybinė klimatologija (arčiausia stotis Šiauliai): vyraujantys vėjai sausio mėn. - pietų, pietvakarių ir pietryčių krypčių, liepos mėn. - vakarų, pietvakarių ir šiaurės vakarų krypčių vėjai. Vidutinis vyraujančių krypčių vėjo greitis 3,2 m/s, absoliutus metinis vėjo greičio maksimumas 30 m/s (1967). Vidutinė metinė oro temperatūra yra 6,0°C. Vidutinė temperatūra šilčiausią mėnesį (liepą) yra 16,7°C, šalčiausią metų mėnesi (sausį) -5,1°C. Absoliutus oro temperatūros metinis maksimumas buvo 34,3°C (1959 m.), absoliutus oro temperatūros metinis minimumas buvo -36,4°C (1956 m.). Metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas 80%. Vidutinis kritulių kiekis per metus yra 600 mm, absoliutus paros kritulių maksimumas 63,1 mm (1990 m.). Vidutinis sniego dangos storis per žiemą 18 cm,

didžiausias sniego dangos storis – 48 cm. Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis galimas vieną kartą per 10 metų – 83 cm, per 50 metų – 115 cm

Projekto sprendinių poveikis gamtinei aplinkai ir kraštovaizdžiui (ekologinei pusiausvyrai, gamtinės aplinkos kokybei, kraštovaizdžio struktūrai, gamtos paveldo išsaugojimui) neigiamos įtakos neturės.

**4. ESAMOS BŪKLĖS STATINIŲ, STATYBOS SKLYPO ĮVERTINIMAS**

Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad klojant naujus tinklus nebūtų pažeistos esamos komunikacijos, o susidūrus su planuose nepažymėtomis komunikacijomis būtina kreiptis į žinybas, kurioms šios komunikacijos priklauso. Pažeidus esamas komunikacijas, jas būtina atstatyti. Vietose, kur darbai atliekami atviru būdu, susikirtimuose su 0,4 ir 10 kV kabelinėmis linijomis, kabelių apsaugai numatyti apsaugas - sudedamus vamzdžius (gaubes). Arčiau kaip 5 m iki 0,4kV ir 10kV oro linijų atramų ir poramsčių - vamzdynų klojimą vykdyti tik uždaru būdu.

Visos statybos metu išardytos dangos turi būti atstatytos į neprastesnę padėtį, nei buvo prieš statybos pradžią.

**5. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS**

**Nuotekų šalinimo tinklai.** Projektuojami nuotekų šalinimo tinklai susideda iš savitakinių ir slėginių nuotekų šalinimo tinklų. Savitakiniai nuotekų šalinimo tinklai susideda iš nuotekų rinktuvų. Nuotekų rinktuvai – tai gatvių ir kvartalų tinklai, į juos jungiami išvadai iš pastatų. Nuotekų rinktuvų skersmuo yra 200 mm. Slėginis nuotekų šalinimas – nuotekų šalinimas siurbliais. Slėginio tinklo skersmuo 110 mm.

**6. TECHNOLOGINIAI PROCESAI**

Statomuose inžineriniuose tinkluose technologiniai procesai nevyks.

**7. INŽINERINIAI TINKLAI**

Vykdant statybos darbus, būtina maksimaliai išsaugoti esamus želdinius. Jei esami želdiniai ar medžiai pažeidžiami atliekant statybos darbus, jie turi būti atsodinami. Prieš pradedant darbus, kasimo darbų zonoje nuimamas augalinis grunto sluoksnis (vietose, kur jis yra), kuris išsaugomas iki statybos pabaigos ir turi būti grąžintas į pirminę vietą arba panaudotas teritorijos tvarkymo darbams. Mechanizmų darbo zonoje esančius medžius rekomenduojama nugenėti ir jų kamienus aptaisyti lentomis arba mediniais skydais iki 1,5÷2,0 m aukščio.

Statybos metu pažeistus šlaitus būtina pilnai atstatyti į pirminę padėtį ir apsėti žole. Tikslu sumažinti dulkių skleidimą, rekomenduojama darbų vykdymo zonas laistyti vandeniu. Taip pat vandeniu turi būti laistomos statybinės šiukšlės pakrovimo į autotransportą ir transportavimo metu. Statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos į pirminę padėtį. Visi statybos mechanizmai ir autotransportas turi būti techniškai tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama statyboje naudoti ir kitas aplinkai kenksmingas medžiagas. Iš statybos darbų zonos į gatvę išvažiuojantys mechanizmai ir autotransportas turi būti švarūs ir tvarkingi. Įrengiant inžinerinius tinklus, planuojama, kad statybos metu bus įsigilinama į gruntą iki 5,0 m.

### 7.1. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai

#### 7.1.1. Esama situacija

Centralizuota nuotekų šalinimo sistema nagrinėjamoje teritorijoje išvystyta ne pakankamai gerai, dauguma gyventojų neturi nuotekų surinkimo tinklų. Dalis gyventojų naudoja vietinius nuotekų kaupimo rezervuarus, iš kurių nuotekos yra infiltruojamos į gruntą, tokiu būdu yra didelė rizika užteršti paviršinius ir gruntinius vandenis. Gyventojams centralizuotos nuotekų surinkimo sistemos nebuvimas blogina gyvenimo sąlygas. Naujai projektuojamus nuotekų šalinimo tinklus planuojama pajungti į Statybininkų gatvėje esančius nuotekų šalinimo tinklus.

#### 7.1.2. Plėtra

Buitinių nuotekų tinklų plėtra numatoma nuo Pagojo k., Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m. Savitakiniai ir buitinių nuotekų tinklai projektuojami lygiagrečiai esamoms gatvėms arba gatvėse. Slėginiai nuotekų tinklai projektuojami nuo kitu projektu suprojektuotos naujai statomos nuotekų perpumpavimo siurblinės.

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš PVC N (SN4), S (SN8), PE100-RC 200 nuotekų vamzdžių turinčius atitikties sertifikatus. Jei tinklai klojami uždaru būdu turi būti naudojami PE100-RC vamzdžiai. Jei pasirenkamas atviras tinklų klojimo būdas, naudojami PVC vamzdžiai. Pasirinkus atvirą vamzdžių klojimo būdą, būtina sutikslinti vamzdžių klases, nes klojant atviru būdu giliau kaip 5,0 m gylyje būtina naudoti S (SN8) klasės PVC vamzdžius.

Vamzdžių pajungimo į šulinių latakus kampas, atsižvelgiant į nuotekų ištekėjimo kryptį, negali būti mažesnis nei 90º. Tokiais atvejais turi būti įrengiami kritimo stovai.

Slėginiai buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš PE100, PE100-RC Ø63 - 110 vamzdžių. Projektuojami slėginiai buitinių nuotekų tinklai nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus turi būti įgilinami ne mažiau nei 1,6 m.

Buitinių nuotekų šalinime prioritetas teikiamas savitakiniam nuotekų nuvedimui, tačiau daliai pavienių vartotojų iš žemesnių reljefo vietų, kuriems nebus galimybės pasijungti į palikto prie sklypo ribos šulinį savitaka, teks prisijungti slėginiais nuotekų tinklų išvadais su vietiniais nuotekų siurbliais savo sklypuose. Taip pat slėginiais nuotekų tinklais su siurblių pagalba teks pasijungti ir tiem gyventojams, šalia kurių sklypų, bus klojama slėginė nuotekų trasa. Pasijungimui į slėginę nuotekų trasą gyventojams numatyti šuliniai kuriuose sumontuota visa reikalinga armatūra slėginio nuotekų tinklų įvado pajungimui bei saugiam nuotekų tinklų eksploatavimui.

Iš nagrinėjamos teritorijos surinktas buitines nuotekas numatomas nuvesti į esamus nuotekų šalinimo tinklus Statybininkų gatvėje.

Gatvės tinkle sankryžose ir tiesiuose ruožuose kas 150 - 200 m numatomi Ø1000 mm gelžbetoniniai šuliniai, jei gelžbetoninių šulinių gylis virš 3,0 m, numatomi Ø1500 mm skersmens šuliniai, o tiesiuose

tarpuose kai nuotekų tinklų gylis iki 4,0 m, numatomi Ø425 mm plastikiniai apžiūros šuliniai, o kai nuotekų tinklų gylis nuo 4,0 m, iki 6,0 m, numatomi Ø600 mm plastikiniai apžiūros šuliniai.

Šuliniai statomi ant stabilaus grunto pagrindo.

Pagrindinis vamzdynų klojimo būdas priimtas betranšėjinis, bet rangovas gali naudoti ir kitą tinklų klojimo būdą pagal turimą techniką ir pajėgumus, suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra. Žemės darbai numatomi tik darbo duobių bei šulinių įrengimo vietose.

Vietinės reikšmės keliuose technologinių duobių vietose turi būti atstatomi visi kelio sluoksniai, tačiau jei duobė užima daugiau kaip pusę kelio, viršutinis kelio sluoksnis toje vietoje turi būti atstatomas visu gatvės pločiu. Taip pat atstatomi statybos metu išardyti pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais.

Gatvių uždarymai ir eismo ribojimas derinamas su policija.

Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad klojant naujus tinklus nebūtų pažeistos esamos komunikacijos, o susidūrus su planuose nepažymėtomis komunikacijomis būtina kreiptis į žinybas, kurioms šios komunikacijos priklauso. Pažeidus esamas komunikacijas, jas būtina atstatyti. Vietose, kur darbai atliekami atviru būdu, susikirtimuose su 0,4 ir 10 kV kabelinėmis linijomis, kabelių apsaugai numatyti apsaugas - sudedamus vamzdžius (gaubes). Arčiau kaip 5 m iki 0,4kV ir 10kV oro linijų atramų ir poramsčių - vamzdynų klojimą vykdyti tik uždaru būdu.

**7.1.3 Buitinių nuotekų kiekių skaičiavimas**

Remiantis pirkimo dokumentuose pateikta informacija, nagrinėjamoje teritorijoje prie projektuojamų buitinių nuotekų tinklų planuojama prijungti 125 abonentus. Buitinių nuotekų kiekių skaičiavimams sąlyginė buitinio vandens suvartojimo norma priimama vadovaujantis vandens vartojimo normomis pagal RSN26-90.

Didžiausias gyventojų sąlyginis buitinių nuotekų paros debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$Q^n_{d\ gyv\ maks} = \sum_{i=1}^{n} q_{sal\ vid\ i} \cdot U_i \cdot k_{d\ maks\ i} \cdot \frac{k_{inf.}}{1000}, (m^3/d);$

Čia:

$q_{sal.vid.i}$ – sąlyginė buitinio vandens suvartojimo norma, (l/d. 1 gyventojui);

$U_i$ – abonentų skaičius, (vnt.);

$k_{d.maks.i}$ – buitinių nuotekų netolygumo koeficientas. $k_{d.maks.i} = 1{,}2 \div 1{,}4, priimame\ 1{,}3$;

$k_{inf.}$ – koeficientas įvertinantis infiltraciją ($k_{inf} = 1{,}12$).

Projektuojamame objekte nuotekų surinkimas numatomas iš 32 abonentų. Vienam abonentui priskiarame 2,5 gyventojo.

$q_{sal.vid.i} = 160\, l/d\ \ gyventojui;$

$Q^n_{d\ gyv\ maks} = 160 \cdot 80 \cdot 1{,}30 \cdot \frac{1{,}12}{1000} = 18{,}64\ (m^3/d).$

Taip pat valandos debitai ($Q^{n.}_{h.maks}$):

$Q^n_{h\ gyv\ maks} = 3{,}6 \cdot Q^n_{s.gyv..vid} \cdot k_{bdr.maks} \cdot k_{įt}, (m^3/h);$

Čia:

$Q^n_{s\ gyv\ vid}$ – nuotekų vidutinis sekundės debitas (l/s);

$k_{bdr\ maks}$ – nuotekų didžiausio netolygumo metu valandomis koeficientas. Jis atvirkščiai proporcingas vidutiniam sekundės debitui. Parenkamas iš RSN 26-90 12 lentelės interpoliuojant. $k_{bdr.maks} = 4{,}3$.

$k_{įt}$ – lietaus ir polaidžio vandens įtekėjimo pro šulinių dangčius koeficientas, $k_{įt} = 1{,}10$;

$Q^n_{s\ gyv\ vid} = \sum_{\omega=1}^{m} q_{sal\ vid\ i} \cdot U_i \cdot \frac{k_{inf}}{24 \cdot 3600}, (l/s)$;

$Q^n_{s\ gyv\ vid} = 160 \cdot 80 \cdot \frac{1{,}12}{24 \cdot 3600} = 0{,}17\ (l/s)$.

$Q^n_{h\ gyv\ maks} = 3{,}6 \cdot 0{,}17 \cdot 4{,}3 \cdot 1{,}10 = 2{,}89\ (m^3/h)$.

Vienodo apstatymo kvartalo ar rajono nuotekynės projektavimui yra nustatomas skaičiuojamasis sekundės debitas:

$Q^n_{s\ gyv\ maks} = Q^n_{s\ gyv\ vid} \cdot k_{bdr\ maks} \cdot k_{įt}, (l/s)$;

$Q^n_{s\ gyv\ maks} = 0{,}17 \cdot 4{,}3 \cdot 1{,}10 = 0{,}80\ (l/s)$.

Nuotekų kiekiai:

$Q^n_{d\ gyv\ maks} = 18{,}64\ (m^3/d)$;

$Q^n_{h\ maks} = 2{,}89\ (m^3/h)$;

$Q^n_{s\ maks} = 0{,}80\ (l/s)$.

$Q^n_{d\ gyv\ vid} = 160 \cdot 80 \cdot \frac{1{,}12}{1000} = 14{,}34\ (m^3/d)$.

$Q^n_{d\ gyv\ vid} = 14{,}34\ (m^3/d)$;

$Q_{met} = 14{,}34 \cdot 365 = 5234{,}1\ (m^3/metus)$.

## 8. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

***Saugomos teritorijos.*** Projektuojamas objektas nepatenka į Valstybės saugomas ir Natura 2000 svarbias teritorijas, todėl neigiamos įtakos saugomoms teritorijoms nedarys.

***Kultūros paveldo objektai/teritorijos.*** Projektuojamas objektas nepatenka į Kultūros paveldo teritorijas, todėl neigiamos įtakos saugomoms teritorijoms nedarys.

***Urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonės.*** Urbanistikos ir civilinės saugos priemonės išlieka esamos, nes projektuojami sprendiniai su šiomis priemonėmis nesusijusios.

***Apsaugos ir sanitarinės apsaugos zonos***. Pagal 2019 m. birželio 6 d. patvirtintas Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą Nr. XIII-2166 inžineriniams tinklams nustatomos tik apsaugos zonos: 10 skirsnis, 42 straipsnis. Nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonų dydis:

1. Nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

2. Nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

***Poveikį aplinkai mažinančios priemonės.*** Projektuojami inžineriniai tinklai, bei jų įrenginiai bus sandarūs, todėl nebus eksfiltracijos, t.y. nebus teršiami gruntiniai vandenys nuotekomis.

**9. APSAUGINĖS PRIEMONĖS NUO SMURTO IR VANDALIZMO**

Kadangi projektuojami inžineriniai tinklai bus po žeme, todėl papildomų apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo nenumatoma.

**10. APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS NEĮGALIESIMES SPRENDINIAI**

Pagal numatomą įmonės darbo specifiką, nenumatoma, kad suprojektuotus inžinerinius tinklus galėtų prižiūrėti ir aptarnauti žmonės su negalia, todėl papildomų priemonių neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimui nenumatome. Taip pat projektuojami inžineriniai tinklai bus po žeme, todėl žmonės su negalia dėl įrengtų inžinerinių tinklų apribojimų neturės.

**11. ESAMŲ STATINIŲ (PASTATŲ), INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSATATYMAS**

Esamų statinių griovimas, perkėlimas ar atstatymas nenumatomas.

**12. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ**

***Vandens tarša.*** Paviršinio ir požeminio vandens, žemės gelmių tarša nenumatoma. Statybos darbams naudojama technika bus techniškai tvarkinga ir taip bus išvengta degalų ir tepalų patekimo į paviršinius ir požeminius vandenis. Tačiau jeigu statybos metu naftos produktų ištekėjimo iš mechanizmų nebūtų išvengta, užterštas gruntas turės būti surenkamas ir išvežamas utilizavimui į VŠĮ „Grunto valymo technologijos“ grunto valymo poligoną.

***Oro tarša.*** Įrenginių susijusių su planuojamos ūkinės veiklos, dėl kurios į aplinkos orą gali būti išmetami teršalai nėra. Reljefo paruošimo, žemės darbų, statybos darbų metu susidarantys oro teršalų kiekiai bus nežymūs, o jų poveikis aplinkai – trumpalaikis ir nereikšmingas.

***Dirvožemio tarša.*** Projektuojamo objekto eksploatacijos metu dirvožemio tarša nenumatoma, fizinis (mechaninis) poveikis dirvožemiui nebus daromas. Padidinta dirvožemio tarša galima tik statybos metu. Vertingą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti ir laikinai sandėliuoti laisvose nuo užstatymo vietose. Nuimtas sluoksnis saugojamas, tvarkomos teritorijos ribose neturės jokio negatyvaus poveikio aplinkai. Saugomą dirvožemį reikia suprofiliuoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant kito sklypo ar kelio. Be to piltas gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo nuimto derlingo dirvožemio. Nuimtas derlingo dirvožemio kiekis saugomas tam skirtose vietose iki statybos darbų pabaigos. Po statybos nuimtas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių plotų rekultivacijai.

Projektuojamo objekto teritorijoje neigiamas poveikis žemės gelmėms nenumatomas. Gruntinis vanduo nebus teršiamas, todėl ir papildomos apsaugos priemonės jam nereikalingos.

Visiems darbams naudojami mechanizmai ir mašinos turi būti techniškai tvarkingi, taip bus išvengta degalų ir tepalų patekimo į dirvožemį. Laikina statybos aikštelė turi būti įrengiama taip, kad dirvožemio taršos nebūtų. Statybos metu bus sandėliuojamas minimalus statybinių medžiagų ir konstrukcijų kiekis bei nesandėliuojami dideli kiekiai tepalų ir degalų. Darbo metu bus laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui.

Rangovas turi paruošti avarijos likvidavimo planą, kuriame turi būti išdėstyta įspėjimų pateikimo seka išsiliejimo, išleidimo, gaisro ar nelaimingo atsitikimo atvejais, kurių metu gali būti padaryta žala aplinkai, darbininkams arba visuomenei. Be to, turi būti numatytos pagrindinės avarijų likvidavimo priemonės, naudojamos išsiliejimo kontrolei ir išvalymo darbams, vandens telkinių užteršimo išvengimui ir t.t. Į aikštelę turi būti atgabentos medžiagos ir įranga, reikalinga darbui potencialių avarijų ir išsiliejimų atveju, ir turi būti laikomos netoli tų vietų, kur jų gali prireikti.

***Žemės gelmių tarša.*** Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) tiesioginis poveikis žemės gelmių (geologiniams) komponentams nebus daromas. Planuojamos ūkinės veiklos sąlygojamo geologinės aplinkos pokyčio poveikio kitiems aplinkos komponentams taip pat nebus.

***Tarša biologinei įvairovei.*** Objekto teritorijoje saugotinų medžių, krūmų ir kitų želdinių nėra.

***Kraštovaizdžio tarša.*** Kraštovaizdžio estetinės vertės apsaugos priemonės numatomos pritaikant kraštovaizdžiui ir bendrai estetinei aplinkai, sklypo planavime taikomos formos, medžiagos ir statinių padėtis, reljefo formavimas ir visų sklypo formavimo elementų tarpusavio sąveika. Be to buitinių nuotekų šalinimo tinklai statomi po žeme. Neigiamas poveikis kraštovaizdžiui daromas nebus.

***Cheminis, fizikinis, biologinis poveikis.*** Statybos metu galimas statybinio transporto sukeliamas triukšmas, tačiau rangovas turi užtikrinti, kad jis neviršys Lietuvos higienos normų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtintų LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604. Tinklų statybos teritorijoje planuojama, kad fizikinės ir biologinės taršos šaltiniai nesusidarys.

***Planuojamas atliekų susidarymas.*** Numatoma, kad objekto statybos metu susidarys nepavojingos, mišrios statybinės atliekos, kurios bus išvežamos pagal atskirai rangovo sudarytą sutartį su šias atliekas priimančia įmone. Projektuojamame objekte ūkinės veiklos statybos metu taip pat susidarys popieriaus/kartono pakuočių ir kt. atliekos. Statybos metu susidariusios atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“.

Statybinės bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose pagal darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus. Prognozuojama, kad vykdant statybos darbus susidarys iki 10 tonų statybinių atliekų. Statybos metu susidarantys planuojami atliekų kiekiai pateikiami lentelėje.

| Technologinis procesas | Atliekos | | | | | | | Atliekų saugojimas objekte | | Numatomi atliekų tvarkymo būdai |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pavadinimas | kiekis, | | Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos) | Kodas pagal atliekų sąrašą | Statistinės klasifikacijos kodas | Pavojingumas | Laikymo sąlygos | Didžiausias kiekis | |
| | | t/d kg/parą | t/metus | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Statybos metu | Mišrios statybinės atliekos | 0,05 50,0 | 6 | kietas | 17 01 04 | 12.13 | nepavojingos | Konteineriuose | 8 $m^3$ | Išvežama pagal sutartį į spec. priėmimo vietas |
| Statybos metu | Popieriaus/ kartono pakuotės | 0,005 5,0 | 1 | kietas | 15 01 01 | 07.21 | nepavojingos | konteineriuose | 8 $m^3$ | |

**Pastaba:** * susidarančių statybinių atliekų kiekiai bus tikslinami objekto statybos metu

***Informacija apie PŪV įgyvendinimo reikšmingumo įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms.*** Kadangi projektuojami inžineriniai tinklai nepatenka į šias teritorijas, todėl reikšmingumo nustatymas nereikalingas.

***Informacija apie PŪV poveikio aplinkai vertinimą.*** Kadangi projektuojami inžineriniai tinklai nepatenka į LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (1996-08-15, Nr. I-1495) 1 ir 2 priedo sąrašą, todėl PŪV PAV neatliekamas.

## 13. DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTAMS

Nuotekų šalinimo tinklai suprojektuoti taip, kad atitiktų pagrindinius higienos, sveikatos ir aplinkosaugos reikalavimus, nurodytus STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.

## 14. DUOMENYS APIE NEIGIAMĄ POVEIKĮ GYVENAMAJAI IR VISUOMENINEI APLINKAI KELIAMUS VEIKSNIUS

Suprojektuoti inžineriniai tinklai tinkamai prižiūrimi ir eksploatuojami negali viršyti bei skleisti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties

pastatuose bei jų aplinkoje“ bei Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir ”Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių“ leidžiamų reikalavimų, nes bus po žeme.

## 15. STATINIO GAISRINĖS SAUGOS REIKALVIMAI

Projektuojami statiniai bei jų medžiagos turi atitikti STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ bei Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM ”Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų” patvirtintus reikalavimus.

## 16. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS STATYBVIETĖS SĄLYGOS

Vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 39.3 p. statinio projektavimo stadijoje inžineriniai geologiniai tyrimai neatliekami. Statybvietėje pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 1 priedą sudėtingos inžinerinės geologinės sąlygos nenustatytos.

Statybos metu, esant abejonėms dėl grunto tinkamumo vykdyti statybos darbus, Rangovas vykdantis žemės kasimo darbus privalo atlikti inžinerinius geologinius tyrinėjimus, kad įsitikinti dėl geologinių sąlygų tinkamumo toliau vykdyti statybos darbus.

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

**TURINYS**


1. BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS ..... 5
1.1 INFORMACIJA IR ĮSIPAREIGOJIMAI SUSIJĘ SU STATYBVIETE ..... 5
1.1.1 Darbo sąlygos ..... 5
1.1.2 Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje ..... 5
1.1.3 Standartai, svoriai, matai, trumpiniai, žymėjimas ir simboliai ..... 5
1.2 NUŽYMĖJIMAS ..... 5
1.3 APSAUGOS REIKALAVIMAI ..... 5
1.3.1 Bendroji dalis ..... 5
1.3.2 Požeminės komunikacijos ..... 5
1.3.3 Nuolatiniai sutvirtinimai ..... 6
1.3.4 Atsižvelgimas į ribines sienas ir tvoras ..... 6
1.3.5 Nuosavybės apsauga ..... 7
1.3.6 Reikalavimai pirminei apžiūrai ..... 7
1.3.7 Atviras kasimas ..... 7
1.3.8 Priešgaisrinė sauga ..... 7
1.3.9 Medžių ir žaliųjų zonų apsauga ..... 8
1.4 MEDŽIAGOS IR ĮRENGINIAI ..... 8
1.4.1 Pakeitimai ..... 8
1.4.2 Įrangos ir medžiagų laikymas bei apsauga ..... 9
1.5 VALYMAS ..... 9
1.5.1 Bendroji dalis ..... 9
1.5.2 Galutinis išvalymas ..... 9
1.5.3 Užsakovo teisė valyti ..... 9
1.6 IŠPILDYMO BRĖŽINIAI ..... 9
1.7 LAIKINA VANDENS, ELEKTROS TIEKIMO IR SANITARINĖ ĮRANGA ..... 10
1.8 APLINKOSAUGA ..... 10
1.9 STATINIŲ ARDYMAS IR AIKŠTELĖS IŠVALYMAS ..... 10
2. ŽEMĖS DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS ..... 10

2.1 BENDRI REIKALAVIMAI ..... 10
2.2 TRANŠĖJŲ IR DUOBIŲ KASIMAS ..... 11
2.3 TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS ..... 11
2.3.1 Užpylimo tvarka ..... 11
2.3.2 Užpylimo medžiaga ..... 12
2.4 VANDENS PAŠALINIMAS ..... 12
2.5 DANGOS ..... 12
2.5.1 ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS ..... 12
2.5.1.1 Medžiagos ..... 13
2.5.1.2 Darbų atlikimas ..... 13
2.5.1.2.1 Žemės sankasa ir iškasos ..... 13
2.5.1.2.2 Pylimų supylimas ..... 13
2.5.1.2.3 Darbai žiemą ..... 14
2.5.1.2.4 Geosintetinių medžiagų įrengimas ..... 14
2.5.1.3 Bandymai pasiektai kokybei nustatyti ..... 14
2.5.1.3.1 Bandymų bendrosios nuostatos ..... 14
2.5.1.3.2 Sutankinimo savybių tikrinimo metodai ..... 14
2.5.1.3.3 Bandymo metodai sutankinimo rodikliui pasiekti ..... 14
2.5.1.3.4 Deformacijos modulio, profilio padėties ir lygumo bandymas ..... 14
2.5.1.3.5 Bandymai užpylus statinius ..... 14
2.5.1.3.6 Kiti bandymo metodai ..... 14
2.5.1.3.7 Kokybės užtikrinimo dokumentai ..... 14
2.5.2 KELIŲ PAGRINDAI ..... 14
2.5.2.1 Medžiagos ..... 15
2.5.2.1.1 Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai ..... 15
2.5.2.1.2 Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai ..... 15
2.5.2.1.3 Asfaltbetonio pagrindo dangos sluoksniai ..... 15
2.5.2.1.4 Bituminiai rišikliai ..... 15
2.5.2.1.5 Priedai ..... 15
2.5.2.2 Darbų atlikimas ..... 16
2.5.2.3 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas ..... 16
2.5.2.4 Pagrindo sluoksnių bandymai ..... 16
2.5.2.5 Leistinieji nuokrypiai ..... 16
2.5.2.6 Darbų priėmimas ..... 16
2.5.3 DANGOS ..... 16

2.5.3.1 Asfalto dangos ..... 17
2.5.3.1.1 Mineralinės medžiagos ..... 17
2.5.3.1.2 Rišamosios medžiagos ..... 17
2.5.3.1.3 Asfalto mišiniai ..... 17
2.5.3.1.4 Darbų atlikimas ..... 25
2.5.3.1.4.1 Posluoksnio paruošimas ..... 25
2.5.3.1.4.2 Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas ..... 25
2.5.3.1.4.3 Armuojantis geotinklas (geokompozitas) skirtas asfalto armavimui ties naujos ir senos dangos sujungimais ..... 26
2.5.3.1.4.4 Klojimas ir tankinimas ..... 26
2.5.3.1.4.5 Dangos paviršiaus šiurkštinimas ..... 26
2.5.3.1.5 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas ..... 27
2.5.3.1.5.1 Leistinieji nuokrypiai ..... 27
2.5.3.1.5.2 Bandymų rūšys ..... 27
2.5.3.1.5.3 Darbų priėmimas ..... 27
2.5.3.2 Žvyro dangos ..... 27
2.6 APŽELDINIMAS ..... 27
2.7 VAMZDYNO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS ..... 28
2.7.1 BENDROJI DALIS ..... 28
2.7.1.1 Darbų apimtis ..... 28
2.7.1.2 Kokybės užtikrinimas ..... 28
2.7.1.3 Pateikiami dokumentai ..... 28
2.7.2 MEDŽIAGOS ..... 28
2.7.2.1 Bendroji dalis ..... 28
2.7.2.2 Polietileninių slėgiminių vamzdžių specifikacija ..... 29
2.7.2.3 Plastikiniai PVC vamzdžiai ..... 30
2.7.2.4 Sklendžių techninė specifikacija ..... 30
2.7.2.5 Fasoninių dalių ir adapterių techninė specifikacija ..... 31
2.7.2.6 Rutulinių atbulinių vožtuvų techninė specifikacija ..... 32
2.7.2.7 Automatinis oro išleidimo vožtuvas ..... 33
2.7.2.8 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai ..... 34
2.7.2.9 G/B šuliniai ..... 34
2.7.2.10 Plastikiniai šuliniai ..... 35
2.7.2.11 Šulinių liukų techninė specifikacija ..... 36
2.8 MONTAVIMAS ..... 39

2.8.1 Bendroji dalis ..... 39
2.8.2 Tinklų klojimas kryptinio gręžimo būdu ..... 40
2.8.3 Tinklų įtraukimas į dėklus ..... 41
2.8.4 Vamzdžių pjovimas ..... 42
2.9 VAMZDYNŲ BANDYMAI ..... 42
2.9.1 Slėginių vamzdynų išbandymas ..... 42
2.9.2 Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas vandeniu ..... 42
2.9.3 Vamzdynų telediagnostika ..... 42

# 1. BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1.1 INFORMACIJA IR ĮSIPAREIGOJIMAI SUSIJĘ SU STATYBVIETE

### 1.1.1 Darbo sąlygos

Rangovas statybvietėje privalo:

- turėti pirmosios pagalbos priemones;
- aprūpinti apsauginiais drabužiais visą jo žinioje esantį statybvietės personalą;
- užtikrinti saugų darbą statybvietėje;
- tinkamai apšviesti darbo vietas statybvietėje;
- aprūpinti statybvietę gaisro gesinimo įranga.

### 1.1.2 Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje

Rangovas visiškai atsako už saugos ir bendrosios tvarkos reikalavimų vykdymą statybvietėje pagal galiojančius įstatymus, taisykles, vietinės valdžios įstaigų nurodymus ir Sutarties nuostatas.

### 1.1.3 Standartai, svoriai, matai, trumpiniai, žymėjimas ir simboliai

Visų medžiagų ir įrangos svoriai ir matmenys žymimi pagal metrinę/tarptautinę matavimo vienetų sistemą.

Jeigu nenurodyta kitaip, visa įranga, medžiagos ir darbų atlikimas turi atitikti ES standartus, jeigu tokie standartai ar rekomendacijos egzistuoja.

Taikomi lietuviški standartai, jei pastarieji yra griežtesni už atitinamą tarptautinį standartą, nurodytą specifikacijose. Iš panašios medžiagos pagaminti gaminiai turi būti suderinami, kad būtų galima juos sukeisti be specialių adapterių.

## 1.2 NUŽYMĖJIMAS

Rangovas prieš pradėdamas pagrindinius statybos darbus atlieka visus tinklų ir įrenginių vietų nužymėjimus darbų vykdymo zonoje.

Rangovas turi užtikrinti, kad nužymėtos altitudės ir taškai plane nepasikeistų visą statybos laikotarpį. Jeigu nužymėjimo taškai atsiranda vietose, kurios turės būti užstatomos, Rangovas, prieš pašalindamas šiuos taškus turi įrengti naujus, juos pakeisiančius taškus.

Bet kokie nukrypimai nuo projekte numatyto nužymėjimo galimi tik suderinus juos su Užsakovu.

## 1.3 APSAUGOS REIKALAVIMAI

### 1.3.1 Bendroji dalis

Rangovas atsako už viso objekto apsaugą nuo vandalizmo, vagysčių ar tyčinio sugadinimo per visą laikotarpį nuo darbų pradžios iki pabaigos.

### 1.3.2 Požeminės komunikacijos

Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus objekte, Rangovas privalo nustatyti požeminių komunikacijų vietą ir gauti leidimus jų zonoje vykdyti darbus.

Kol vyks kasinėjimo darbai ir darbai iškasose, Rangovas lakinai privalo sutvirtinti visas požemines komunikacijas, taip pat padaryti reikalingus nuolatinius sutvirtinimus. Visos su tuo susijusios išlaidos įeina į Rangovo darbų kainą.

Rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių, kad apsaugotų nuo pažeidimų visus žinomus įrengimus, vamzdžius, kabelius, ribines sienas ir tvoras, atramines sienas, drenažo ir melioracijos griovius ir pan., esančius darbų zonoje.

Bet kokią žalą tokiems įrenginiams, statiniams ir komunikacijoms, kuri buvo padaryta dėl Rangovo atliekamų darbų, jo statybos transporto eismo ar paprasčiausio aplaidumo, savo sąskaita turi atitaisyti.

Rangovo atitaisymus turi priimti statybos Techninis prižiūrėtojas arba atsakinga įstaiga.

Jei žalą atitaisys savininkas ar atsakinga įstaiga, Rangovas vis tiek turi padengti darbų išlaidas. Jei Rangovas per nustatytą laiką neapmoka pateiktų sąskaitų, apmokėti šią sąskaitą turi teisę Užsakovas, kuris po to atskaičiuoja šiuos pinigus iš užmokesčio, skirto Rangovui.

Rangovas turi nustatyti ar būsimų kasinėjimų bei statybų plote yra nežinomos požeminės komunikacijos ar kokie nors požeminiai įrenginiai, imtis visų atsargumo priemonių ir užtikrinti, kad šios nežinomos komunikacijos būtų laiku nustatytos ir apsaugotos nuo pažeidimo.

Su statybos Techniniu prižiūrėtoju suderintos nenumatytos išlaidos, susijusios su papildomais darbais dėl šių nežinomų komunikacijų, apmokamos iš Užsakovo rezervo.

Jeigu žala nežinomiems požeminiams įrenginiams ar komunikacijoms bus padaryta dėl Rangovo aplaidumo, jis bus laikomas atsakingu už šios žalos atitaisymą.

### 1.3.3 Nuolatiniai sutvirtinimai

Jeigu būtina sutvirtinti kokius nors esančius vamzdžius, kabelius, konstrukcijas ar kitokius statinius, atidengtus ar pažeistus darbų metu ar po jų pabaigos, Rangovas nedelsiant privalo atlikti tokius nurodytus darbus ir įrengti nuolatinius sutvirtinimus.

### 1.3.4 Atsižvelgimas į ribines sienas ir tvoras

Rangovas negali griauti jokios ribinės sienos ar tvoros prieš tai negavęs statybos Techninio prižiūrėtojo leidimo, kuris turi nustatyti tokių darbų mastą.

Paprastai išduodami leidimai griauti tik tas ribines sienas ar tvoras, kurios nekerta elektros tinklų ir vamzdynų, todėl Rangovui darbus reikėtų organizuoti taip, kad kiek įmanoma būtų išvengta tokio pobūdžio ardymo.

Rangovas privalo sutaisyti visas sienas ar tvotas, kurias jis išgriovė su statybos Techninio prižiūrėtojo žinia ar be jos, ar tiesiog apgadino jas darbų metu – už visus tokius pataisymus ir perdarymus atsako tik Rangovas; jis privalo atlikti minėtus darbus, kuriuos turi priimti statybos Techninis prižiūrėtojas ar atsakinga įstaiga. Rangovas privalo savo išlaidomis pastatyti laikinas tvoras ir kitas saugumo priemones nuosavybei apsaugoti.

### 1.3.5 Nuosavybės apsauga

Rangovas yra atsakingas tiek už privačios, tiek už viešosios nuosavybės, esančios statybos aikštelėje ar šalia jos, apsaugą bei išsaugojimą. Jis atsako už tai, kad nuosavybė nebūtų sugadinta atliekant sutartyje numatytus darbus.

Bet kokia žala, padaryta nuosavybei dėl bet kokių veiksmų, neapsižiūrėjimo ar aplaidumo, už kuriuos atsako Rangovas, privalo būti tinkamai atitaisyta arba pakeista lygiaverte ar geresnės kokybės atitinkama nuosavybe. Visas su tuo susijusias išlaidas padengia Rangovas.

Rangovas privalo pataisyti visą apgadintą nuosavybę ar statinių paviršių, apgadintą jo darbų metu. Jei būtų pareikštos pretenzijos dėl tikros ar tariamos žalos, padarytos darbo pagal šią sutartį metu, Rangovas turi arba padengti visas su sutvarkymu susijusias išlaidas, arba įrodyti, kad pretenzijos nepagrįstos. Prieš pradedant darbus šalia statybų aikštelės esančios nuosavybės, Rangovas savo paties išlaidomis turi apžiūrėti ir nustatyti esančią nuosavybės būklę. Prieš Užsakovui pasirašant aktus su šiomis išlaidomis, Rangovas privalo pateikti įrodymus, kad visos pretenzijos dėl žalos padarymo yra juridiškai išspręstos.

### 1.3.6 Reikalavimai pirminei apžiūrai

Rangovas, prieš kviesdamas apžiūrėti užbaigtus darbus, privalo atlikti visus reikalingus išvalymo darbus ir sutvarkyti visus užbaigtus paviršius, prietaisus ir įrangą taip, kaip to reikalaujama šiose specifikacijose.

### 1.3.7 Atviras kasimas

Visos atviro kasimo darbų vietos turi būti reikiamai apsaugotos, pastatant laikinas užtvaras, perspėjimo ženklus, stulpelius ir žibintus, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų žmonėms ir turto sugadinimo.

Rangovas turi imtis atsargumo priemonių, kad būtų išvengta žmonių traumų atvirose tranšėjose. Visos tranšėjos, iškasta medžiaga, įranga ar kitos kliūtys, kurios gali būti pavojingos žmonėms, turi būti gerai apšviestos, pradedant pusvalandžiu prieš saulėlydį ir baigiant pusvalandžiu po saulėtekio, ir kitu paros metu esant blogam matomumui. Lempų išdėstymas ir kiekis turi būti toks, kad būtų aiškiai matyti statomo objekto vieta ir dydis.

### 1.3.8 Priešgaisrinė sauga

Rangovas imasi visų reikiamų priemonių užkirsti kelią gaisrams darbo vietoje, pastatuose ar greta jų, ir pasirūpina visomis reikiamomis gaisro gesinimo priemonėmis. Statybvietėje neleidžiama deginti šiukšlių ir atliekų.

Jei darbų zonoje dėl kuro cisternų ar pan. įrenginių buvimo atsiranda gaisro ar sprogimo pavojus, Rangovas turi atkreipti į tai statybos Techninio prižiūrėtojo dėmesį ir imtis visų gaisro ar sprogimo saugos priemonių.

### 1.3.9 Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Rangovui neleidžiama pašalinti, perkelti ar kirsti Statybvietėje esančius medžius be Projekto techninės priežiūros vadovo sutikimo. Rangovo pareiga saugoti medžius ir žaliąsias zonas savo darbo teritorijoje.

Vykdant visus darbus, būtina maksimaliai išsaugoti esamus želdinius. Prieš pradedant darbus, kasimo darbų zonoje nuimamas augalinis grunto sluoksnis (vietose, kur jis yra), kuris išsaugomas iki statybos pabaigos ir bus grąžintas į pirminę vietą arba panaudotas teritorijos tvarkymo darbams. Mechanizmų darbo zonoje esančius medžius rekomenduojama kamienus aptaisyti lentomis arba mediniais skydais iki 1,5-2,0 m aukščio. Esamus pažeistus krūmus būtina atsodinti toje pačioje arba kitoje vietoje, jeigu jie pateko į užstatymo zoną.

Žemės darbai šalia medžių arba išsaugomų krūmų, kai atstumas nuo vykdomų darbų iki esamo medžio (krūmo) mažesnis negu 1,5 m, vykdomi rankiniu būdu, o kai atstumas mažesnis negu 1,0 m – tranšėjos kasamos su išramstymu. Kasant tranšėjas, augalų šaknys neturi būti pažeistos.

Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar sugadinta, Rangovas privalo pakeisti sugadintą medį ar zoną atitinkamos kokybės ir pobūdžio medžiu ar zona.

## 1.4 MEDŽIAGOS IR ĮRENGINIAI

### 1.4.1 Pakeitimai

Visos medžiagos ir įrengimai, naudojami darbams pagal šį projektą, turi būti nauji.

Darbui gali būti naudojami tik tie produktai, kurie buvo nurodyti projekte, arba tie, kurie Rangovo prašymu projekto vykdymo priežiūros vadovo pritarimu ir Techninio prižiūrėtojo buvo patvirtinti kaip pakaitalai. Kiekvienu atveju, kai tvirtinamas prašymas dėl pakeitimo, yra suprantama, jog patvirtinimas duodamas su sąlyga, jog bus griežtai laikomasi visų sutarties sąlygų ir šių sąlygų:

1. bet kuri medžiaga ar detalė, kurią prašoma patvirtinti aukščiau minėta tvarka, išimtinai statybos Techninio prižiūrėtojo nuomone, turi būti lygiavertė specifikacijose nurodytai medžiagai ar detalei;
2. rangovas turi peržiūrėti ir statybos Techniniam prižiūrėtojui pateikti patvirtintus visus brėžinius, kuriuos reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo;
3. prie prašymo dėl medžiagų pakeitimo ar kitokio nukrypimo nuo Sutarties reikalavimų turi būti pridedamas detalus sąrašas visų kitų medžiagų ar detalių, kurioms daro įtaką minėtas pakeitimas ar koregavimas;
4. visi pakeisti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti pritaikyti, sumontuoti, prijungti, naudojami, valomi ir kt. pagal gamintojo nurodymus, jei projekte nenurodyta kitaip;
5. rangovas neturi teisės reikšti pretenzijų dėl vėlavimo ar nuostolių, susijusių su tuo, kad statybos Techniniam prižiūrėtojui prireikė papildomo laiko apsvarstyti Rangovo pasiūlytą pakeitimą, arba

su tuo, kad statybos Techninis prižiūrėtojas nepatvirtino tokio pakeitimo. Už visus vėlavimus yra atsakingas tik pakeitimo prašantis Rangovas ir jis organizuoja savo darbą taip, kad prarastas laikas būtų kompensuotas;

6. siūlomo pakeitimo priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už sutarties dokumentų reikalavimų vykdymą.

### 1.4.2 Įrangos ir medžiagų laikymas bei apsauga

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas statybvietėje neturi sandėliuoti nereikalingų medžiagų ar įrangos ir turi imtis atsargumo priemonių, kad nė viena konstrukcija nebūtų apkrauta tokiu svoriu, kuris keltų grėsmę konstrukcijos vientisumui ar žmonių saugumui.

Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į sutartį ir papildomai neapmokamos.

## 1.5 VALYMAS

### 1.5.1 Bendroji dalis

Rangovas turi pašalinti iš statybvietės visas šiukšles ir atliekas, likusias po darbų, bent kartą per savaitę ir dažniau, jei jos trukdo atlikti darbus pagal Sutartį arba kitų tarnybų darbui, arba kelia gaisro ar nelaimingo atsitikimo pavojų.

### 1.5.2 Galutinis išvalymas

Išbandęs įrangą ir užbaigęs darbus, Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir nereikalingas medžiagas iš pačios statybvietės ir teritorijos aplink ją, tarp jų laikinus statinius, statybinius ženklus, įrankius, pastolius, medžiagas, statybinę techniką ir įrengimus, kuriais jis ar jo subrangovai naudojosi atlikdami darbus. Rangovas privalo išvalyti darbų vietą ir palikti statybvietę tvarkingą bei pateikti šiukšlių pristatymo sąvartynui pažymą. Po laikinų statinių nukėlimo Rangovas privalo dangas atstatyti į pradinę padėtį.

### 1.5.3 Užsakovo teisė valyti

Jei Rangovas nesugebėtų, atsisakytų ar aplaidžiai šalintų šiukšles, atliekas, laikinus statinius ar nevalytų gatvių ir šaligatvių pagal čia pateiktus reikalavimus, Užsakovas gali, nors ir neprivalo, pašalinti ir sunaikinti tokias šiukšles, atliekas, nuvalyti gatves ir šaligatvius, o šias išlaidas išskaityti iš sumų, mokėtinų Rangovui pagal šią Sutartį.

## 1.6 IŠPILDYMO BRĖŽINIAI

Rangovas statybvietėje turi turėti pilną kontrolinį atspausdintų darbo projekto brėžinių komplektą Brėžiniai privalo būti su Statybos vadovo ir Techninio prižiūrėtojo vizomis vykdymui.

Šiame komplekte turi būti pažymimi visi statybos pakeitimai.

Šis brėžinių komplektas bet kuriuo metu turi būti pateiktas patikrinimui.

Baigęs visus darbus Rangovas kontrolinį darbo projekto brėžinių komplektą su žyma „Taip pastatyta“ ir pagal jį parengtų kadastrinių matavimų bylas pateikia kartu su kitais dokumentais statinio

statybos užbaigimo procedūrai atlikti. Išpildomosios nuotraukos skaitmenine forma (AutoCAD formatu) Užsakovui.

### 1.7 LAIKINA VANDENS, ELEKTROS TIEKIMO IR SANITARINĖ ĮRANGA

Visas išlaidas, susijusias su laikinaisiais statiniais, įskaitant jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą bepašalinimą, turi padengti Rangovas.

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikina tualeto ir prausyklų įranga atitinkamai visų aikštelės darbuotojų skaičiui.

Patalpose turi būti palaikoma švara ir užtikrinamas nuotekų šalinimas.

Rangovas savo sąskaita turi pateikti, sumontuoti, eksploatuoti ir aptarnauti visą reikiamą elektros energijos tiekimo sistemą, skirtą statybos tikslams, lauko administracinėms patalpoms bei įrengimų bandymams. Rangovas, baigęs darbą teritorijoje, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą, suderindamas tai su atitinkamomis institucijomis.

### 1.8 APLINKOSAUGA

Statybos darbai sukels kažkuriuos nepatogumus ir trukdymus važiuojančiai transportu, vaikščiojančiai ir šalia gyvenančiai visuomenei. Rangovas privalo saugoti medžius ir žaliąją zoną. Rangovui keliamas esminis reikalavimas iki minimumo sumažinti ir sušvelninti neigiamą statybos poveikį aplinkai.

### 1.9 STATINIŲ ARDYMAS IR AIKŠTELĖS IŠVALYMAS

Statybvietės išvalymas apima visų kliūčių, kurios gali trukdyti statybai, pašalinimą.

Bet kuri vamzdyno trasos ar kita vieta, kurioje numatoma vykdyti kasimo darbus, turi būti paruošta pašalinant krūmus, šaknis, kelmus, augalus ir kitas paviršines kliūtis.

Rangovas negali genėti, pašalinti ar kitaip pažeisti medžių, neišsiėmęs leidimoiš atitinkamos institucijos.

Laikinai pašalintos medžiagos ir statiniai, kuriuos numatoma išsaugoti ir vėliau atstatyti, turi būti tinkamai sandėliuojami ir apsaugoti.

Apie bet kokius esamų statinių ar jų dalies ardymo ar demontavimo darbus, kuriuos reikia atlikti, norint atlikti darbus, statybos Techninis prižiūrėtojas turi būti informuojamas.

Rangovas turi užtikrinti paliekamų statinių saugumą ir stabilumą.

## 2. ŽEMĖS DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 2.1 BENDRI REIKALAVIMAI

Rangovas atlieka kasimą, užpylimą, sutvirtinimą, perteklinio iškasto grunto išvežimą, išlyginimą po pamatais ir dangomis, statybos aikštelės niveliavimą, kelio ir kitų kietų dangų perklojimą, statybos vietos išlyginimą, netinkamų medžiagų išvežimą, tai pat visų kitų su statybomis susijusių ir neplanuotų žemės darbų atlikimą.

Visi kasimo darbai turi būti atliekami taip, kad sudarytų kuo mažiau nepatogumų ir trukdymų pėstiesiems ir autotransporto eismui. Visa iškasta medžiaga turi būti supilta taip, kad ji nekeltų pavojaus darbus atliekančiam personalui ir sąvartyno darbuotojams, neužtvertų pravažiavimų. Kad būtų užtikrintas reikiamas žmonių saugumas ir apsauga, Rangovas savo sąskaita turi įrengti aptvarus, apšvietimą, perspėjamuosius ženklus, apsaugines tvoreles, pėsčiųjų perėjas per tranšėjas ir organizuoti apsaugos tarnybas.

Ten, kur būtina apsaugoti tranšėjų kraštus nuo įgriuvimo arba apsaugoti gretimas komunikacijas, būtina įrengti atitinkamus kasimo vietos sutvirtinimus.

Rangovas turi pasirūpinti, kad į visas kasimo vietas ar tranšėjas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, paviršiaus vandens nuotekas arba kanalizaciją ir pan., nepriklausomai nuo vandens šaltinio. Rangovas tai atlieka savo sąskaita. Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, Rangovas privalo pašalinti.

## 2.2 TRANŠĖJŲ IR DUOBIŲ KASIMAS

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir patikrinti esamą žemės lygį visoje vamzdynų trasoje.

Tranšėjos ir duobės požeminiam vamzdynui, apžiūros šuliniams ir kameroms turi būti kasamos vietoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose, įvertinant po vamzdžiu klojamo smėlio sluoksnio storį. Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus.

Kasant tranšėjas per kelius, gatves, šaligatvius ir aikštes, jų dangos turi būti išardomos per visą tranšėjos plotį. Pakartotiniam panaudojimui tinkančios medžiagos (šaligatvių plytelės, žvyras, skalda ar smėlis) turi būti tvarkingai sandėliuojamos ir vėliau panaudojamos atstatant dangas. Netinkamas panaudojimui išardomų dangų liekanas Rangovas turi išvežti kaip statybines atliekas.

Tranšėjos dugne turi būti supiltas smėlio sluoksnis, tarnausiantis pagrindu vamzdžiams.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša statybos Techniniam prižiūrėtojui ir tik jam leidus pradeda tiesti vamzdžius.

## 2.3 TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS

### 2.3.1 Užpylimo tvarka

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau, nei Projekto Techninės priežiūros vadovas apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas. Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš vamzdžių.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokiu būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti dideli daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

### 2.3.2 Užpylimo medžiaga

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamo smulkumo, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas; joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienų.

Išardytas kelių, gatvių, šaligatvių ir panašių dangų paviršius turi būti atstatytas,išlaikant pirminę dangos konstrukciją.

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų.

## 2.4 VANDENS PAŠALINIMAS

Rangovas pateikia visas medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, paviršinio vandens, atsirandančio darbo vietoje, nukreipimui, surinkimui ir pašalinimui, gruntinio vandens pašalinimui iš tranšėjų, kad visus kasimo ir statybos darbus būtų galima vykdyti sausomis sąlygomis.

Darbų apimtis – vandens pašalinimo sistemos išbandymas, paleidimas ir eksploatavimas, priežiūra, vandens pašalinimo įrangos išmontavimas ir išvežimas iš statybvietės.

Rangovas padengia visas vandens pašalinimo sistemos išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu.

Prieš atliekant žemės kasimo darbus turi pradėti veikti vandens šalinimo sistema, sumažinti vandens lygį pagal reikalavimus. Ši sistema turi būti be pertraukos eksploatuojama dvidešimt keturias valandas per parą, septynias dienas per savaitę, kol bus sumontuoti vamzdynai it baigti užpylimo darbai.

I pagrindinę, ir rezervinę elektros energiją vandens šalinimo sistemai turi tiekti Rangovas, padengdamas visas montavimo, elektros energijos ir kuro išlaidas.

## 2.5. DANGOS

### 2.5.1 ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, pagal poreikį sankasos pagerinimo bei sustiprinimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

#### 2.5.1.1 Medžiagos

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

#### 2.5.1.2 Darbų atlikimas

##### 2.5.1.2.1 Žemės sankasa ir iškasos

Atsižvelgiant į tai, kad pagrindinis vamzdynų klojimo būdas priimtas betranšėjinis, visi žemės darbai atliekami darbo duobių bei šulinių įrengimo vietose.

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius ir iškasų įrengimo darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia vadovautis ĮT ŽS 17 reikalavimais.

Žemės darbai, vandens drenavimo ir nuleidimo darbai turi būti atliekami laikantis visų darbų saugos reikalavimų.

Atliekant žemės darbus ypatingose zonose (saugomų vandenų, kultūros paveldo apsaugos teritorijose ir pan.), turi būti laikomasi projekte numatytų atitinkamų techninių reglamentų nuostatų.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. 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.

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo techninis prižiūrėtojas, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Perteklinis gruntas turi būti pervežamas į techninio prižiūrėtojo nurodytą vietą Rangovo sąskaita. Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka Rangovas pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti ĮT ŽS 17 taisyklių nurodymams. Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemones parenka Rangovas.

Deformacijos modulis Ev2 žemės sankasos viršuje turi būti ≥45 MPa.

Laikinai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo laikina tvora.

##### 2.5.1.2.2 Pylimų supylimas

Pylimų supylimas, paskleidimas, tankinimas turi atitikti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus.

Deformacijos modulis Ev2 žemės sankasos viršuje turi būti ≥45 MPa. Sutankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti ĮT ŽS 17 XIII skyriuje.

Žemės sankasos šlaitų įrengimas turi atitikti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus.

Šlaitai turi būti stabilūs, sutvirtinti taip, kad paviršinio ar gruntinio vandens poveikis nesukeltų jų erozijos, tuo pačiu nesudarytų pavojaus kelio stabilumui ir bendrajam pastovumui. Kelio pylimų, iškasų šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto 10 cm dirvožemio sluoksniu.

Kelio statinių užpylimas turi atitikti ĮT ŽS 17 XIV skyriaus reikalavimus.

**2.5.1.2.3 Darbai žiemą**

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

**2.5.1.2.4 Geosintetinių medžiagų įrengimas**

Geosintetinės medžiagos žemės sankasos armavimui rengiamos pagal MN GEOSINT ŽD 1 reikalavimus, bei geosintetinių medžiagų tiekėjų rekomendacijas.

**2.5.1.3 Bandymai pasiektai kokybei nustatyti**

**2.5.1.3.1 Bandymų bendrosios nuostatos**

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus I skirsnį.

Geosintetinių medžiagų bandymai atliekami pagal MN GEOSINT ŽD 13 VIII skyriaus reikalavimus.

**2.5.1.3.2 Sutankinimo savybių tikrinimo metodai**

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus II skirsnį.

**2.5.1.3.3 Bandymo metodai sutankinimo rodikliui pasiekti**

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus IV skirsnį.

**2.5.1.3.4 Deformacijos modulio, profilio padėties ir lygumo bandymas**

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus IV skirsnį.

**2.5.1.3.5 Bandymai užpylus statinius**

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus VI skirsnį.

**2.5.1.3.6 Kiti bandymo metodai**

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnį.

**2.5.1.3.7 Kokybės užtikrinimo dokumentai**

Pagal ĮT ŽS 17 XIX skyrių.

**2.5.2 KELIŲ PAGRINDAI**

Šis techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19), TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA ASFALTAS 08), TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA SBR 19), TRA BITUMAS 23 „Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA BITUMAS 23), įrengimo taisyklių ĮT SBR 19

„Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT SBR 19), ĮT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT ASFALTAS 08), metodinių nurodymų MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“ (toliau – MN SSN 15) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

**2.5.2.1 Medžiagos**

**2.5.2.1.1 Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai**

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, skaldos pagrindo sluoksnio, ir asfaltbetonio pagrindo sluoksnio įrengimui naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19, TRA SBR 19 išdėstytus reikalavimus.

**2.5.2.1.2 Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai**

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje:

| Pagrindo sluoksnis | Mišinys |
|---|---|
| Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis | nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai, fr.: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63 gruntai pagal LST 1331 arba lygiavertį: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP |
| Skaldos pagrindo sluoksnis | nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45 |

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas turi būti k≥1,0x10-5 m/s.

Kelkraščių užpylimo ir sutvirtinimo medžiagos nurodytos šioje lentelėje:

| | |
|---|---|
| Kelkraščių užpylimas | gruntai pagal LST 1331 (arba lygiavertį): ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM; |
| Kelkraščių sutvirtinimas skaldažole | 85 % skaldos fr.5/22 ir 15 % augalinio grunto mišinys su žolės sėklomis |

**2.5.2.1.3 Asfaltbetonio pagrindo dangos sluoksniai**

Asfalto pagrindo sluoksniams rengti naudojamos medžiagos turi atitikti TRA ASFALTAS 08 ir TRA BITUMAS 23 reikalavimus.

Asfalto pagrindui naudojamos mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 17 reikalavimus. Asfalto pagrindo sluoksniams rengti naudojamas AC 16 PD ir AC 11 VS tipo mišinys.

Parinktos mišinio sudėties projektas turi būti suderintas su techniniu prižiūrėtoju.

**2.5.2.1.4 Bituminiai rišikliai**

Bitumai klasifikuoti pagal LST EN 12597 arba lygiavertį ir turi atitikti LST EN 12591 arba lygiaverčio reikalavimus. Naudojamas kelių bitumas 70/100.

**2.5.2.1.5 Priedai**

Pagrindo asfalto mišiniai gali būti gaminami su įvairiais priedais (polimerais ar kitais plastifikatoriais), pagerinančiais mineralinių medžiagų ir bitumo sukibimą ar reologines bitumo savybes.

Tokių priedų tipas ir reikiami kiekiai pagrindžiami kokybiniais testais, o jų panaudojimui turi pritarti techninis prižiūrėtojas.

**2.5.2.2 Darbų atlikimas**

Pagrindo sluoksniai be rišiklių iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių turi būti rengiami prisilaikant ĮT SBR 19 ir TRA SBR 19 reikalavimų.

Asfaltbetonio pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant ĮT ASFALTAS 08 reikalavimų.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal techninio prižiūrėtojo nurodymus.

**2.5.2.3 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas**

Deformacijos modulio Ev2 vertė ant įrengto skaldos pagrindo sluoksnio viršaus turi būti ne mažesnė kaip 120 MPa.

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 08, TRA SBR 19 ir ĮT SBR 19 reikalavimus.

**2.5.2.4 Pagrindo sluoksnių bandymai**

Pagrindo sluoksnių be rišiklių mineralinių medžiagų bandymų rezultatai turi tenkinti ĮT SBR 19, TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Asfalto pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

**2.5.2.5 Leistinieji nuokrypiai**

Pagrindo sluoksnių be rišiklių leistinieji nuokrypiai nurodyti ĮT SBR 19.

Asfaltbetonio pagrindo sluoksnių leistinieji nuokrypiai nurodyti ĮT ASFALTAS 08.

**2.5.2.6 Darbų priėmimas**

Užbaigtų pagrindo sluoksnių be rišiklių priėmimas atliekamas pagal ĮT SBR 19 reikalavimus. Užbaigtų asfaltbetonio pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

**2.5.3 DANGOS**

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos techninių standartų (LST), kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19), TRA BITUMAS 23 „Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA BITUMAS 23), TRA BE 08/15 „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA BE 08/15), TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA SS 15), TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA ASFALTAS 08), MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“ (toliau – MN SSN 15), įrengimo taisyklių ĮT ASFALTAS 08

„Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT ASFALTAS 08) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

**2.5.3.1 Asfalto dangos**

**2.5.3.1.1 Mineralinės medžiagos**

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19.

**2.5.3.1.2 Rišamosios medžiagos**

Asfalto mišiniams gaminti naudojami bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 23 reikalavimus. Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.

Bituminei emulsijai gaminti naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591, LST EN 13808 arba lygiaverčių ir TRA BE 08/15 reikalavimus.

Kelių minkštojo bitumo markės: V6000 – asfalto pagrindo ir viršutiniams sluoksniams.

**2.5.3.1.3 Asfalto mišiniai**

Mišinio projektinę sudėtį pagal atitinkamus reikalavimus parenka rangovas ir suderina su užsakovu (statytoju). Rangovas turi atsižvelgti į duomenis apie panaudojimo tikslą, eismo intensyvumą, sunkiojo transporto kiekį, klimato įtaką, vietos sąlygas.

Naudojamos mineralinės medžiagos ir rišiklis privalo turėti gerą ilgalaikį sukibimą (gimiringumą) ir grūdelių padengimą rišikliu. Sukibimas įrodomas užsakovui priimtinu metodu.

Mineralinių medžiagų ir rišiklio kaitinimo temperatūros parenkamos atsižvelgiant į tai, kad nebūtų žalingo poveikio jų savybėms.

Asfalto mišinių gamybai naudojama:

– mineralinės medžiagos pagal aprašą TRA MIN 19;

– rišikliai – kelių bitumas arba polimerais modifikuotas bitumas pagal aprašą TRA BITUMAS 23;

– sukibimą (adheziją) gerinantys priedai;

– rišiklį stabilizuojantys priedai;

– kiti priedai.

Asfalto pagrindo sluoksnio, asfalto apatinio sluoksnio, asfalto viršutinio sluoksnio ir asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišiniai turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

TBR („to be reported“) pagrindu pateikiami savybių duomenys nėra statybos sutarties dalis.

**Tinkamumo įrodymas**

Rangovas, prieš pradėdamas darbus, turi pats įsitikinti ir užsakovui įrodyti pasirinktų naudoti medžiagų ir jų mišinių tinkamumą apkrovoms ir numatomiems darbams atlikti. Užsakovas turi teisę pareikalauti pateikti kelių alternatyvių projektinių sudėčių duomenis.

Tinkamumas įrodomas pateikiant:

1. projektinės sudėties duomenis ir pagal TRA ASFALTAS 08 nurodytas tipo bandymo apimtis tos sudėties mišinio atliktų bandymų duomenis:

– asfalto mišinio rūšis ir kilmė;

– mineralinių medžiagų rūšis, kilmė ir gamintojas;

– stambiosios mineralinės medžiagos kiekis mineralinių medžiagų mišinyje masės %;

– stambiausios frakcijos kiekis (stambiausios frakcijos kiekis, priskirtas stambiajai mineralinei medžiagai, įskaitant didesnes negu D daleles), o skaldos ir mastikos asfaltui (SMA) – visų frakcijų, priskirtų stambiajai mineralinei medžiagai, kiekis masės %;

– smulkiosios mineralinės medžiagos siaurosios frakcijos 0,063/2 kiekis mineralinių medžiagų mišinyje masės %;

– mineralinės medžiagos, mažesnės negu 0,125 mm, kiekis mineralinių medžiagų mišinyje masės % (tik rūšiai – asfaltbetoniui AC);

– mikroužpildo dalelių, mažesnių negu 0,063 mm, kiekis mineralinių medžiagų mišinyje masės %;

– rišiklio rūšis ir markė;

– iš tipo bandymo mišinio ekstrahuoto ir regeneruoto rišiklio minkštėjimo temperatūra, kai naudojami pakeistos klampos rišikliai arba klampą keičiantys priedai;

– rišiklio kiekis masės % (t. y. skaičiuojant nuo asfalto mišinio masės);

– priedų rūšis, jei jų yra;

– priedų kiekis masės %;

– kai pridedama naudoto asfalto granulių:

° rūšis ir kiekis masės %;

° iš naudoto asfalto granulių regeneruoto rišiklio minkštėjimo temperatūra;

° gaminamo asfalto mišinio, kuriame pridėta naudoto asfalto granulių, rišiklio skaičiuojamoji minkštėjimo temperatūra;

– kai reikia, visų kitų bandymų duomenys;

2. tinkamumo tam tikram panaudojimo tikslui deklaraciją (išaiškinimą);

3. reikalingus papildomus duomenis.

Visi šie duomenys turi lemiamą reikšmę atliekant ir priimant darbus.

Pasikeitus medžiagų, medžiagų mišinių rūšiai ar savybėms, tinkamumas turi būti įrodomas iš naujo.

Užsakovas (statytojas) gali nustatyti papildomus reikalavimus ar bandymus, nenumatytus apraše TRA ASFALTAS 08. Šiuo atveju tokie reikalavimai ir bandymų rūšys bei apimtys nurodomi papildomose techninėse specifikacijose.

**Asfalto mišinių įsigijimas**

Asfalto mišinys įsigyjamas remiantis tinkamumo įrodymo bandymais.

Kai asfalto mišinys asfalto pagrindo sluoksniui tiekiamas iš kelių skirtingų maišyklių, tinkamumą

įrodantys šių kelių mišinių duomenys turi derėti ir atitikti šias sąlygas:

– galutinio mišinio rišiklis (rūšis, markė) – vienodas;

– rišiklio kiekio skirtumas – ≤ 0,3 masės %;

– stambiosios mineralinės medžiagos dalies kiekio skirtumas ≤ 3,0 masės %;

– mikroužpildo dalelių, mažesnių negu 0,063 mm, kiekio skirtumas – ≤ 1,0 masės %.

Kai asfalto mišinys, skirtas asfalto apatiniam ar viršutiniam sluoksniui, tiekiamas iš kelių skirtingų maišyklių, tai mišinys turi būti gaminamas pagal identiškus tinkamumo įrodymo rezultatus. Kai į asfalto mišinį, skirtą asfalto apatiniam sluoksniui, pridedama naudoto asfalto granulių, tai šio naudoto asfalto granulių rūšis gali skirtis.

**Asfalto mišinių transportavimas**

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 4 lentelėje pateiktų mišinio temperatūros ribinių verčių.

Asfalto mišinys vežamas į klojimo vietą, atsižvelgiant į darbų eigą. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo (t. y. naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai arba talpos ir t. t.)

Mastikos asfaltas transportiniuose maišytuvuose turi būti visą laiką maišomas. Mastikos asfaltui galioja šie laikymo transportiniuose maišytuvuose trukmės reikalavimai:

– ne daugiau kaip 12 valandų, kai naudojamas kelių bitumas;

– ne daugiau kaip 8 valandos, kai naudojamas polimerais modifikuotas bitumas.

Mastikos asfaltas, laikytas ilgesnį laiką arba aukštesnėje temperatūroje negu nurodyta 4 lentelėje, negali būti naudojamas sluoksniams įrengti.

Jeigu mastikos asfaltas iš transportinio maišytuvo į klojimo vietą gabenamas kibirais, vežimėliais ar pan., tuomet talpoms drėkinti galima naudoti tik tokias priemones, kurios nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio.

**Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra °C**

| Asfalto mišinio rišiklio rūšis ir markė | Asfaltbetonis (AC) | Skaldos ir mastikos asfaltas (SMA) | Mastikos asfaltas (MA) | Poringasis asfaltas (PA) |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 20/30 | - | - | 210–230 | |
| 35/50 | 150–190 | - | 200–230 | |
| 50/70 | 140–180 | 150–190 | - | |
| 70/100 | 140–180 | 140–180 | - | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 100/150 | 130–170 | 130–170 | - | |
| 160/220 | 130–170 | - | - | |
| PMB 40/100-65 E | - | - | - | 140–170 [1)] |
| PMB 25/55-60 | 150–190 | 150–190 | 210–230 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PMB 45/80-55 | 150–180 | 150–180 | 200–230 | |
| PMB 65/105-50 | 140–180 | 140–180 | - | |

Pastaba. Minimalios ribinės vertės galioja klojimo vietoje iškrautam mišiniui, maksimalios ribinės vertės galioja iš maišytuvo į kaupiamąjį bunkerį iškraunamam mišiniui.
[1)] papildomai turi būti atsižvelgta į gamintojo duomenis

## ASFALTO MIŠINIŲ RŪŠYS

### Asfalto pagrindo sluoksnio mišinys

Asfalto pagrindo sluoksnio mišiniai (AC P) susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.

### Reikalavimai asfalto pagrindo sluoksnio mišiniams

| **Pavadinimas** | Kategorija | Mato vienetas | **AC32 PS** | **AC22 PS** | **AC16 PS**[1)] | **AC32 PN** | **AC22 PN** | **AC16 PN**[1)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Medžiagos** | | | | | | | | |
| Mineralinės medžiagos: aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas | *C* | | $C_{50/30}$ | $C_{50/30}$ | $C_{50/30}$ | $C_{50/30}$ | $C_{50/30}$ | $C_{50/30}$ |
| bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 | | s | ≥30 | ≥30 | ≥ 30 | – | – | – |
| Rišiklis, rūšis ir markė | | | 50/70; (35/50) | 50/70; (35/50) | 50/70; (35/50) | 70/100; (50/70) | 70/100; (50/70) | 70/100; (50/70) |
| **Asfalto mišinio sudėtis** | | | | | | | | |
| Mineralinių medžiagų mišinys: išbiros per sietus | | | | | | | | |
| 45 mm | | masės % | 100 | | | 100 | | |
| 31,5 mm | | masės % | 90–100 | 100 | | 90–100 | 100 | |
| 22,4 mm | | masės % | 75–90 | 90–100 | 100 | 75–90 | 90–100 | 100 |
| 16 mm | | masės % | | 75–90 | 90–100 | | 75–90 | 90–100 |
| 11,2 mm | | masės % | | | 75–90 | | | 75–90 |
| 2 mm | | masės % | 25–40 | 25–40 | 25–40 | 25–40 | 25–40 | 25–40 |
| 0,125 mm | | masės % | 4–14 | 4–14 | 4–14 | 4–14 | 4–14 | 4–14 |
| 0,063 mm | | masės % | 2–9 | 2–9 | 2–9 | 3–9 | 3–9 | 3–9 |
| Mažiausias rišiklio kiekis | $B_{min}$ | | $B_{\min 3,8}$ | $B_{\min 3,8}$ | $B_{\min 4,0}$ | $B_{\min 4,0}$ | $B_{\min 4,0}$ | $B_{\min 4,0}$ |
| **Asfalto mišinys** | | | | | | | | |
| Mažiausias oro tuštymių kiekis | $V_{\min}$ | | $V_{\min 5,0}$ | $V_{\min 5,0}$ | $V_{\min 5,0}$ | $V_{\min 4,0}$ | $V_{\min 4,0}$ | $V_{\min 4,0}$ |
| Didžiausias oro tuštymių kiekis | $V_{\max}$ | | $V_{\max 10,0}$ | $V_{\max 10,0}$ | $V_{\max 10,0}$ | $V_{\max 10,0}$ | $V_{\max 10,0}$ | $V_{\max 10,0}$ |

[1)] tik išlyginamiesiems sluoksniams
(...) – tik ypatingais atvejais

| Pavadinimas | Kategorija | Mato vienetas | AC32 PL | AC22 PL | AC16 PL[1)] |
|---|---|---|---|---|---|
| **Medžiagos** | | | | | |
| Mineralinės medžiagos: | | | | | |
| aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas | *C* | | $C_{50/30}$ [2)] | $C_{50/30}$ [2)] | $C_{50/30}$ [2)] |
| bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 | | s | – | – | – |
| Rišiklis, rūšis ir markė | | | 70/100 | 70/100 | 70/100 |
| **Asfalto mišinio sudėtis** | | | | | |
| Mineralinių medžiagų mišinys: | | | | | |
| išbiros per sietus | | | | | |
| 45 mm | | masės % | 100 | | |
| 31,5 mm | | masės % | 90–100 | 100 | |
| 22,4 mm | | masės % | 80–90 | 90–100 | 100 |
| 16 mm | | masės % | | 80–90 | 90–100 |
| 11,2 mm | | masės % | | | 80–90 |
| 2 mm | | masės % | 40–60 | 40–60 | 40–60 |
| 0,125 mm | | masės % | 4–17 | 4–17 | 4–17 |
| 0,063 mm | | masės % | 3–10 | 3–10 | 3–10 |
| Mažiausias rišiklio kiekis | $B_{min}$ | | $B_{min\ 4,0}$ | $B_{min\ 4,0}$ | $B_{min\ 4,2}$ |
| **Asfalto mišinys** | | | | | |
| Mažiausias oro tuštymių kiekis | $V_{min}$ | | $V_{min\ 4,0}$ | $V_{min\ 4,0}$ | $V_{min\ 4,0}$ |
| Didžiausias oro tuštymių kiekis | $V_{max}$ | | $V_{max\ 10,0}$ | $V_{max\ 10,0}$ | $V_{max\ 10,0}$ |

[1)] tik išlyginamiesiems sluoksniams

[2)] naudojimas ar naudojimas iš dalies stambiosios mineralinės medžiagos, kurios kategorija yra $C_{NR}$ galimas, kai statytojas (užsakovas) turi ilgametę teigiamą patirtį, susijusią su tokių medžiagų naudojimu

**Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys**

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

**Reikalavimai asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišiniams**

| Pavadinimas | Kategorija | Mato vienetas | AC16 PD |
|---|---|---|---|
| **Medžiagos** | | | |
| Mineralinės medžiagos: | | | |
| aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas | *C* | | $C_{50/30}$ [1)] |
| bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 | | s | – |
| Rišiklis, rūšis ir markė | | | 100/150; 70/100; (160/220) |

| **Pavadinimas** | Kategorija | Mato vienetas | **AC16 PD** |
|---|---|---|---|
| **Asfalto mišinio sudėtis** | | | |
| Mineralinių medžiagų mišinys: | | | |
| išbiros per sietus | | | |
| 22,4 mm | | masės % | 100 |
| 16 mm | | masės % | 90–100 |
| 11,2 mm | | masės % | 80–90 |
| 2 mm | | masės % | 30–50 |
| 0,125 mm | | masės % | 8–20 |
| 0,063 mm | | masės % | 6–11 |
| Mažiausias rišiklio kiekis | $B_{min}$ | | $B_{min\ 5,2}$ |
| **Asfalto mišinys** | | | |
| Mažiausias oro tuštymių kiekis | $V_{min}$ | | $V_{min\ 1,0}$ |
| Didžiausias oro tuštymių kiekis | $V_{max}$ | | $V_{max\ 3,0}$ |

[1)] naudojimas ar naudojimas iš dalies stambiosios mineralinės medžiagos, kurios kategorija yra $C_{NR}$ galimas, kai statytojas (užsakovas) turi ilgametę teigiamą patirtį, susijusią su tokių medžiagų naudojimu
(...) – tik ypatingais atvejais

**Asfalto apatinio sluoksnio mišinys**

Asfalto apatinio sluoksnio mišinys (AC A) susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo arba polimerais modifikuoto bitumo.

**Reikalavimai asfalto apatinio sluoksnio mišiniams**

| Pavadinimas | Kategorija | Mato vienetas | AC 22 AS | AC 16 AS | AC 16 AN | AC 11 AN[1)] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Medžiagos** | | | | | | |
| Mineralinės medžiagos: | | | | | | |
| aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas | *C* | | $C_{100/0}$[2)] | $C_{100/0}$[2)] | $C_{90/1}$ | $C_{90/1}$ |
| atsparumas trupinimui | *SZ/LA* | | $SZ_{18}/LA_{20}$; $SZ_{22}/LA_{25}$[3)] | $SZ_{18}/LA_{20}$; $SZ_{22}/LA_{25}$[3)] | $SZ_{22}/LA_{25}$ | $SZ_{22}/LA_{25}$ |
| bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 | | s | ≥ 35 | ≥ 35 | ≥ 30 | ≥ 30 |
| Rišiklis, rūšis ir markė | | | PMB 25/55-60<br>50/70<br>(PMB 45/80-55)<br>(PMB 10/40-65)<br>(35/50) | PMB 25/55-60<br>50/70<br>(PMB 45/80-55)<br>(PMB 10/40-65)<br>(35/50) | 50/70 | 50/70 |
| **Asfalto mišinio sudėtis** | | | | | | |
| Mineralinių medžiagų mišinys: | | | | | | |
| išbiros per sietus | | | | | | |
| 31,5 mm | | masės % | 100 | | | |
| 22,4 mm | | masės % | 90–100 | 100 | 100 | |
| 16 mm | | masės % | 65–80 | 90–100 | 90–100 | 100 |
| 11,2 mm | | masės % | | 65–80 | 60–80 | 90–100 |
| 8 mm | | masės % | | | | 60–80 |
| 2 mm | | masės % | 25–33 | 25–30 | 25–40 | 30–50 |
| 0,125 mm | | masės % | 5–10 | 5–10 | 5–15 | 5–18 |
| 0,063 mm | | masės % | 3–7 | 3–7 | 3–8 | 3–8 |
| Mažiausias rišiklio kiekis | $B_{min}$ | | $B_{min\ 4,0}$ | $B_{min\ 4,2}$ | $B_{min\ 4,2}$ | $B_{min\ 4,4}$ |
| **Asfalto mišinys** | | | | | | |
| Mažiausias oro tuštymių kiekis | $V_{min}$ | | $V_{min\ 3,5}$ | $V_{min\ 3,5}$ | $V_{min\ 2,5}$ | $V_{min\ 2,5}$ |
| Didžiausias oro tuštymių kiekis | $V_{max}$ | | $V_{max\ 6,5}$ | $V_{max\ 6,5}$ | $V_{max\ 5,5}$ | $V_{max\ 5,5}$ |
| Bitumu užpildytų tuštymių kiekis | *VFB* | | TBR | TBR | TBR | TBR |
| Didžiausias santykinis vėžės gylis | $PRD_{AIR}$ | | TBR | TBR | $PRD_{AIR\ NR}$ | $PRD_{AIR\ NR}$ |

[1)] tik išlyginamiesiems sluoksniams
[2)] naudojimas ar naudojimas iš dalies stambiosios mineralinės medžiagos, kurios kategorija yra $C_{90/1}$, galimas, kai statytojas (užsakovas) turi ilgametę teigiamą patirtį, susijusią su tokių medžiagų naudojimu
[3)] išskyrus SV dangos konstrukcijos klasę, naudojimas ar naudojimas iš dalies mineralinės medžiagos, kurios kategorija yra $SZ_{22}/LA_{25}$, galimas ir yra prioritetinis, kai statytojas (užsakovas) turi ilgametę teigiamą patirtį, susijusią su tokių medžiagų naudojimu
(...) – tik ypatingais atvejais.

### Asfalto viršutinio sluoksnio asfaltbetonio mišinys

Asfalto viršutinio sluoksnio asfaltbetonio mišinys (AC V) susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo arba polimerais modifikuoto bitumo.

### Reikalavimai asfalto viršutinio sluoksnio asfaltbetonio mišiniams

| Pavadinimas | Kategorija | Mato vienetas | AC 16 VS[1)] | AC 11 VS | AC 8 VS |
|---|---|---|---|---|---|
| **Medžiagos** | | | | | |
| Mineralinės medžiagos: | | | | | |
| aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas | *C* | | C90/1 | C90/1 | C90/1 |
| atsparumas trupinimui | *SZ/LA* | | $SZ_{18}/LA_{20}$ | $SZ_{18}/LA_{20}$ | $SZ_{18}/LA_{20}$ |

| **Pavadinimas** | Kategorija | Mato vienetas | **AC 16 VS**[1)] | **AC 11 VS** | **AC 8 VS** |
|---|---|---|---|---|---|
| atsparumas poliruojamumui | *PSV* | | $PSV_{\text{deklaruojama}}(48)$ | $PSV_{\text{deklaruojama}}(48)$ | $PSV_{\text{deklaruojama}}(48)$ |
| bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 | | s | ≥ 35 | ≥ 35 | ≥ 35 |
| Rišiklis, rūšis ir markė | | | PMB 45/80-55; (50/70); (PMB 25/55-60) | PMB 45/80-55; (50/70); (70/100) | PMB 45/80-55; (50/70); (70/100) |
| **Asfalto mišinio sudėtis** | | | | | |
| Mineralinių medžiagų mišinys: | | | | | |
| išbiros per sietus | | | | | |
| 22,4 mm | | masės % | 100 | | |
| 16 mm | | masės % | 90–100 | 100 | |
| 11,2 mm | | masės % | 70–85 | 90–100 | 100 |
| 8 mm | | masės % | | 70–85 | 90–100 |
| 5,6 mm | | masės % | | | 65–85 |
| 2 mm | | masės % | 35–45 | 40–50 | 40–55 |
| 0,125 mm | | masės % | 7–17 | 7–17 | 8–20 |
| 0,063 mm | | masės % | 5–9 | 5–9 | 6–12 |
| Mažiausias rišiklio kiekis | $B_{\min}$ | | $B_{\min\ 5,2}$ | $B_{\min\ 5,6}$ | $B_{\min\ 6,0}$ |
| **Asfalto mišinys** | | | | | |
| Mažiausias oro tuštymių kiekis | $V_{\min}$ | | $V_{\min\ 2,0}$ | $V_{\min\ 2,0}$ | $V_{\min\ 2,0}$ |
| Didžiausias oro tuštymių kiekis | $V_{\max}$ | | $V_{\max\ 4,0}$ | $V_{\max\ 4,0}$ | $V_{\max\ 3,5}$ |
| Bitumu užpildytų tuštymių kiekis | *VFB* | | TBR | TBR | TBR |

[1)] tik specialioms dangoms
(...) – tik ypatingais atvejais

| **Pavadinimas** | Kategorija | Mato vienetas | **AC 11 VN** | **AC 8 VN** | **AC 11 VL** | **AC 8 VL** | **AC 5 VL** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Medžiagos** | | | | | | | |
| Mineralinės medžiagos: | | | | | | | |
| aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas | *C* | | $C_{90/1}$ | $C_{90/1}$ | $C_{90/1}$ | $C_{90/1}$ | $C_{90/1}$ |
| atsparumas trupinimui | *SZ/LA* | | $SZ_{22}/LA_{25}$; ($SZ_{18}/LA_{20}$) | $SZ_{22}/LA_{25}$ | $SZ_{26}/LA_{30}$ | $SZ_{26}/LA_{30}$ | $SZ_{26}/LA_{30}$ |
| atsparumas poliruojamumui | *PSV* | | $PSV_{44}$ | $PSV_{44}$ | $PSV_{44}$ | $PSV_{44}$ | $PSV_{44}$ |
| bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 | | s | ≥ 30 | ≥ 30 | – | – | – |
| Rišiklis, rūšis ir markė | | | 70/100; 100/150; (50/70) | 70/100; 100/150; (50/70) | 100/150; 70/100 | 100/150; 70/100 | 100/150; (160/220) |
| **Asfalto mišinio sudėtis** | | | | | | | |
| Mineralinių medžiagų mišinys: | | | | | | | |
| išbiros per sietus | | | | | | | |
| 16 mm | | masės % | 100 | | 100 | | |
| 11,2 mm | | masės % | 90–100 | 100 | 90–100 | 100 | |
| 8 mm | | masės % | 70–85 | 90–100 | 70–90 | 90–100 | 100 |
| 5,6 mm | | masės % | | 70–85 | | 70–90 | 90–100 |

| **Pavadinimas** | Kategorija | Mato vienetas | **AC 11 VN** | **AC 8 VN** | **AC 11 VL** | **AC 8 VL** | **AC 5 VL** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 mm | | masės % | 45–55 | 45–60 | 45–60 | 45–65 | 50–70 |
| 0,125 mm | | masės % | 8–22 | 8–20 | 8–22 | 8–20 | 9–24 |
| 0,063 mm | | masės % | 6–12 | 6–12 | 6–12 | 6–12 | 7–14 |
| Mažiausias rišiklio kiekis | $B_{min}$ | | $B_{min\ 5,8}$ | $B_{min\ 6,0}$ | $B_{min\ 6,0}$ | $B_{min\ 6,2}$ | $B_{min\ 6,6}$ |
| **Asfalto mišinys** | | | | | | | |
| Mažiausias oro tuštymių kiekis | $V_{min}$ | | $V_{min\ 1,5}$ | $V_{min\ 1,5}$ | $V_{min\ 1,0}$ | $V_{min\ 1,0}$ | $V_{min\ 1,0}$ |
| Didžiausias oro tuštymių kiekis | $V_{max}$ | | $V_{max\ 3,5}$ | $V_{max\ 3,5}$ | $V_{max\ 2,5}$ | $V_{max\ 2,5}$ | $V_{max\ 2,5}$ |
| Bitumu užpildytų tuštymių kiekis | *VFB* | | TBR | TBR | TBR | TBR | TBR |
| (...) – tik ypatingais atvejais | | | | | | | |

**2.5.3.1.4 Darbų atlikimas**

Asfalto sluoksniai klojami, prisilaikant ĮT ASFALTAS 08 išdėstytų reikalavimų.

**2.5.3.1.4.1** Posluoksnio paruošimas

Posluoksnio paruošimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

**2.5.3.1.4.2 Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas**

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 X skyriaus reikalavimus.

Asfalto dangos viršutinio sluoksnio siūlių sandarinimui naudojama bitumo masė, o viražo ir jo išvystymo ruožo visų asfalto sluoksnių viršutinių briaunų sandarinimui – karštas kelių bitumas.

Sandarintos siūlės (pvz.: asfalto viršutinio sluoksnio ir betono ar granito bordiūro kontakto vietoje) gali būti įrengiamos panaudojant siūlių sandariklius arba bitumines siūlių sandariklio juostas. Sandarintų siūlių įrengimas ir medžiagų charakteristikos pateiktos Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklėse ĮT SS 17 (toliau – ĮT SS 17) ir Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų apraše TRA SS 15 (toliau – TRA SS 15), taip pat vadovautis gamintojo rekomendacijomis. Taip pat prie bituminių siūlių sandariklių juostų tiekiami gruntai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SS 15 reikalavimus.

Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti:

– mažiausiai 10 mm, kai sluoksnio storis iki 2,5 cm;

– mažiausiai 15 mm, kai sluoksnio storis daugiau kaip 2,5 cm.

Sandarintos siūlės gylis ≥3,0 cm, kai sluoksnio storis daugiau kaip 3,0 cm, arba per visą sluoksnio storį, kai sluoksnio storis mažesnis.

Sandarintų siūlių bandymai, darbų priėmimas, defektų šalinimas ir kiti kokybę, bei kontrolę užtikrinantys reikalavimai nurodyti įrengimo taisyklėse ĮT SS 17.

**2.5.3.1.4.3 Armuojantis geotinklas (geokompozitas) skirtas asfalto armavimui ties naujos ir senos dangos sujungimais**

Asfaltą armuojančių medžiagų savybių techninės specifikacijos parengtos pagal Asfalto dangų plyšių, siūlių ir prijungčių su defektais taisymo rekomendacijos R PT 11 (toliau – R PT 11), dokumento reikalavimus.

Asfalto armavimo geosintetinės medžiagos skirtos perimti tempimo įtempius ir juos sugerti, paskirstant per visą dangos paviršių.

Geriausiai tinkami yra stiklo ar anglies pluošto geotinklai, dengti polimerais modifikuotu bitumu, kurių viršus yra padengtas kvarciniu smėliu, o apatinė dalis padengta išsilydančia atskiriančiąja plėvele.

Turėtų būti naudojami tokie geotinklai, kurių savybės yra:

– tinklo akutės dydis (išilgai/skersai) – >= ≥10/10 mm;

– tempiamasis stipris (išilgai/skersai) – >= ≥100/100 kN/m;

– pailgėjimas trūkio metu – <= ≤4 %.

Išvalytas posluoksnis, remiantis dokumentais ĮT ASFALTAS 08 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės (toliau – ĮT ASFALTAS 08) ir TRA BE 08/15 Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas (toliau – TRA BE 08/15), atsižvelgiant į posluoksnio savybes, purškiamas polimerais modifikuota bitumine emulsija (pvz., 300–500 g/m2 bituminės emulsijos C60BP4-S, kai naudojami geotinklai, arba 1600–1800 g/m2 bituminės emulsijos C60BP4-S, kai naudojami kompozitiniai geotinklai su geotekstile). Kiekvienu atveju reikia parinkti tokį bituminės emulsijos kiekį, kad būtų pasiektas geras sluoksnių sukibimas ir nebūtų bitumo pertekliaus iškilimo į naujai klojamo sluoksnio paviršių. Bituminei emulsijai visiškai susiskaidžius, asfaltą armuojanti medžiaga įklojama rankiniu būdu arba panaudojant mažąją mechanizaciją. Plotis neturėtų būti mažesnis negu 50 cm, arba mažiausiai 25 cm plačiau į abi puses.

**2.5.3.1.4.4 Klojimas ir tankinimas**

Asfalto dangos turi būti atstattomos, vadovaujantis KPT SDK 19, asfalto mišiniai parenkamai vadovaujantis ĮT ASFALTAS 08.

**2.5.3.1.4.5 Dangos paviršiaus šiurkštinimas**

Reikalavimai dangos paviršiaus šiurkštinimui išdėstyti ĮT ASFALTAS 08, mineralinėms medžiagoms – TRA UŽPILDAI 19.

Papildomos paviršiaus šiurkštinimo priemonės yra taikomos siekiant padidinti pradinį paviršiaus atsparumą slydimui arba šliaužimui. Tai gali būti pasiekiama paskleidžiant ir įvoluojant neapvilktą arba rišikliu apvilktą 1/3 arba 2/5 frakcijos mineralinę medžiagą. Mineralinė medžiaga paskleidžiama dar ant karšto paviršiaus, kad voluojant būtų įspaudžiama ir tvirtai prikibtų. Neprikibusi mineralinė medžiaga turi būti pašalinama.

Rekomenduojami orientaciniai skleidžiamos mineralinės medžiagos kiekiai yra:

– 1/3 frakcijos skaldyta mineralinė medžiaga – 0,5–1,0 kg/m2;

– 2/5 frakcijos skaldyta mineralinė medžiaga – 1,0–2,0 kg/m2.

**2.5.3.1.5 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas**

Rangovas privalo pateikti asfalto mišinio eksploatacinių savybių deklaraciją.

Dangos nelygumai, išmatuoti pagal IRI reikalavimus, bei rato sukibimo su danga koeficientai turi tenkinti ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

**2.5.3.1.5.1 Leistinieji nuokrypiai**

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Paklotų asfalto dangos sluoksnių mineralinių medžiagų, asfalto mišinių ir asfalto sluoksnių lygumo, pločio, storio, profilio padėties, paviršiaus atsparumo slydimui arba šliaužimui, sutankinimo laipsnio, oro tuštymių kiekio, sukibimo nuokrypių vertės turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

**2.5.3.1.5.2 Bandymų rūšys**

Asfalto mišinių ir asfalto dangų sluoksnių bandymai, savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal ĮT ASFALTAS 08, o mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

**2.5.3.1.5.3 Darbų priėmimas**

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

**2.5.3.2 Žvyro dangos**

Viršutiniam, ne mažesniam kaip 5 cm storio, dangos sluoksniui įrengti naudojamas žvyro mišinys 0/16.

Apatiniam dangos sluoksniui įrengti naudojamas skaldos mišinys 0/32.

Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti gali būti naudojami:

– nesurištieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;

– gruntai pagal LST 1331 arba lygiavertį: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

**2.6 APŽELDINIMAS**

Bet kokie vejų įrengimo darbai pradedami nuo šiukšlių pašalinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti.

Siekiant gero rezultato, prieš įrengiant vejas derėtų pasikonsultuoti su patyrusiais specialistais, įvertinti augavietės sąlygas ir pagal jas pasirinkti tinkamą vejų žolių mišinį. Sėklų kokybę apibūdina kokybės išrašas, arba pavieniai sertifikatai. Galimi tarptautiniai ISTA arba EU nacionaliniai sertifikatai. Sėklų kokybę reglamentuoja privalomieji dauginamosios medžiagos kokybės reikalavimai.

Pirmiausia turi būti numatomos vejos ribos ir kontūrai, pašalinami menkaverčiai augalai. Dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote, jo paviršius volu sutankinamas, prieš sėjant žolių mišinį dirvožemio paviršius lengvai išpurenamas. Dirvožemio sluoksnio storis – 10,0 cm. Dirvožemio sudėtis, kokybė ir derlingumas – esminiai faktoriai, lemiantys vejos būklę ir ilgaamžiškumą. Dirvožemį

pasiruošti reikėtų 10 – 12 d. prieš sėjant. Paruošus dirvožemį galima pradėti sėjimą. Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinių sąlygų. Esant pakankamai drėgmės, žolių sėklas galima sėti visą vegetacijos laikotarpį. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Sėklos sėjamos rankiniu būdu arba sėjamosiomis maždaug 1,5–3 cm gyliu. Sėjant svarbiausia užtikrinti, kad sėkla tolygiai būtų paskleista po visą plotą. Neliktų plikų plotų. Patartina visą sėklos normą padalinti į dvi dalis ir sėti per du kartus, vieną kartą išilgai, kitą – skersai užsėjamo ploto. Užsėto ploto dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Išplautos vietos atsėjamos. Pirmųjų daigų galime laukti jau po 2–3 savaičių, o pilnai veja susiformuoja per 10–12 savaičių laikotarpį. Vejos formavimosi laikotarpiu rangovas privalo imtis papildomų priemonių dirvožemio ir sankasos erozijai išvengti. Šios priemonės į darbų kiekius neįtrauktos, jas rangovas įsivertina pats.

Žolė pirmą kartą pjaunama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį. Rangovas turi užtikrinti vejos priežiūros darbus visą projekto įgyvendinimo laikotarpį.

## 2.7 VAMZDYNO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 2.7.1 BENDROJI DALIS

#### 2.7.1.1 Darbų apimtis

Šioje dalyje aprašyti reikalavimai taikomi nuotekų tinklų projektui, gamybai ir montavimui pagal projektinius duomenis, šulinių ir kemerų įrengimui.

Rangovas pasirūpina visomis medžiagomis, t.y. vamzdynais, armatūra, darbo jėga ir visu tuo, kas reikalinga šiems darbams atlikti.

#### 2.7.1.2 Kokybės užtikrinimas

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys, sandarinimo žiedai ir kitos medžiagos vamzdynams, įtrauktos į šias specifikacijas, turi būti išbandytos pagal taikomus standartus.

#### 2.7.1.3 Pateikiami dokumentai

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pristatomi į statybvietę tik su visa privaloma technine ir atitikties dokumentacija.

Kiekvienas pateikiamas dokumentas turi būti pilnai sukomplektuotas. Jame turi būti visa čia nurodyta informacija ir duomenys bei papildoma informacija, reikalinga įvertinti siūlomos medžiagos ar gaminio atitikimą sutarties reikalavimams.

Gamyklinių bandymų rezultatų, atitinkančių gamybos standartus, kopijos pateikiamos pagal tiekimo sutarties nuostatas.

### 2.7.2 MEDŽIAGOS

#### 2.7.2.1 Bendroji dalis

Medžiagas naudoti tik suderintas su Užsakovu. Ant visų vamzdžių, fasoninių dalių, movų ir pan. turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas ar firmos ženklas, skersmuo, slėgis, klasė, pagaminimo data, alkūnių kampas ir pan. bei papildoma informacija, reikalaujama pagal nustatytus gamybos standartus.

**2.7.2.2 Polietileninių slėgiminių vamzdžių techninė specifikacija**

Viensluoksniai, dvisluoksniai, trisluoksniai polietileniniai vamzdžiai, pagaminti pagal LST EN 12201 standartą.

Gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal ISO 9001 arba lygiavertę kokybės valdymo sistemą.

Kartu su prekėmis turi būti pateikta: eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių kalba, gamintojo originalūs naudojimo dokumentai ir gamintojo originalių naudojimo dokumentų vertimas į lietuvių kalbą.

Turi būti nurodyta polietileninių slėgio vamzdžių gamintojas, markė.

Polietileniniai slėgio vamzdžiai skirti montuoti atviruoju tranšėjiniu būdu be smėlio pakloto:

- viensluoksnių dvisluoksnių, (trisluoksnių) vamzdžių medžiaga PE100-RC;
- viensluoksniai vamzdžiai turi atitikti PAS 1075 1 tipo reikalavimus;
- dvisluoksniai, (trisluoksniai) vamzdžiai turi atitikti PAS 1075 2 tipo reikalavimus;
- vamzdžių gamintojas turi būti sertifikuotas PE100-RC vamzdžių gamybai pagal PAS 1075 standartą ir turėti DIN Certco, TUV arba lygiavertį sertifikatą;
- viensluoksnio, dvisluoksnio, (trisluoksnio) vamzdžio matmenys ir slėgio parametrai yra identiški standartinio PE100 PN 10 vamzdžio.

Polietileniniai slėgio vamzdžiai skirti montuoti gulsčiojo kryptinio gręžimo būdu:

- dvisluoksnių, (trisluoksnių) vamzdžių medžiaga PE100-RC;
- dvisluoksniai, (trisluoksniai) vamzdžiai turi atitikti PAS 1075 2 tipo reikalavimus;
- vamzdžių gamintojas turi būti sertifikuotas PE100-RC vamzdžių gamybai pagal PAS 1075 standartą ir turėti DIN Certco, TUV arba lygiavertį sertifikatą;
- dvisluoksnio, (trisluoksnio) vamzdžio matmenys ir slėgio parametrai yra identiški standartinio PE 100 PN 10 vamzdžio.

Vamzdžiai jungiami: užveržiamomis jungtimis, flanšais, elektromovinėmis jungtimis, kontaktiniu suvirinimu.

Dvisluoksnio (trisluoksnio) polietileninio vamzdžio garantija ne mažiau 2 metai.

**Apsauginiai dėklai projektuojamiems vamzdžiams**

Apsauginiai dėklai įrengiami vykdant statybą uždaru būdu. Apsauginiai dėklai įrengiami iš plastikinių PE100 PN10 vamzdžių.

Techninės PE vamzdžių, naudojamų dėklų įrengimui, charakteristikos:

- Vamzdžių tankis – 951 kg/m3;
- Elastingumo modulis (1 mm/min) – 1200 $N/mm^2$;
- Lydymosi indeksas – 0,5 g/10min;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – $1,3x10^{-4}$ $^oK$
- Specifinė šiluma 1,9 J/g $^oK$

- Šiluminis laidumas – 0,38 W/m°K;
- Min. kreivumo spindulys – 25 x dy* (*dy – plastmasinio vamzdžio išorinis diametras).

Reikalingas šių vamzdžių kiekis pateiktas šio darbų kiekių žiniaraštyje.

**2.7.2.3 Plastikiniai PVC vamzdžiai**

Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.

Jeigu nėra jokių kitų faktorių, įtakojančių savitakinių PVC vamzdžių klasės pasirinkimą, esant užpylimo sluoksnio aukščiui 0,8-6,0 m, turi būti naudojami 4 kN/m2 stiprumo klasės vamzdžiai (SN4 klasės vamzdžiai), jeigu užpylimo sluoksnio aukštis iki 0,8 m ir daugiau kaip 6,0 m, turi būti naudojami 8 kN/m2 stiprumo klasės vamzdžiai (SN8 klasės vamzdžiai).

Viename vamzdžio gale turi būti suformuota įmova, kurios vidiniame griovelyje įmontuotas guminis žiedinis sandariklis, o kitas vamzdžio galas turi būti lygus.

Vamzdžiai turi būti chemiškai atsparūs nuotekose esančioms agresyvioms medžiagoms, tokioms kaip alyvos, alkoholiai, angliavandeniliai, benzinas ir kitos medžiagos.

**2.7.2.4 Sklendžių techninė specifikacija**

Sklendės turi atitikti Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius gamybos, montavimo, naudojimo, higienos, saugos ir sveikatos įstatymus.

Sklendžių gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal ISO 9001 arba lygiavertę kokybės valdymo sistemą.

Sklendės turi būti paženklintos gamintojo logotipu, nurodytas diametras, darbinis slėgis, medžiaga iš kurios ji pagaminta.

Sklendžių korpusų dalis jungiantys varžtai visiškai apsaugoti nuo korozijos poveikio arba pagaminti iš nerūdijančio plieno.

Ant sklendžių turi būti nurodyti sklendžių gamintojas, markė (modelis), svoris, gabaritiniai ir prijungimo matmenys.

Sklendės turi būti naujos iš dabar gaminamos produkcijos nomenklatūros.

Duomenų lentelės ir užrašai ant sklendžių lietuvių ir/arba anglų kalba.

Kartu su sklendėmis turi būti pateikti sekantys dokumentai: originalūs gamintojo montavimo ir naudojimo dokumentai, originalių gamintojo montavimo ir naudojimo dokumentų vertimas į lietuvių kalbą.

Korpusinių detalių medžiaga - kalusis ketus.

Visos kaliojo ketaus korpusinės detalės iš vidaus ir išorės pilnai padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga arba emalės danga. Kai kaliojo ketaus detalės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga, jos storis ne mažiau kaip 250 mikrometrų. Padengimas privalo atitikti standarto LST EN 14901:2015 arba lygiaverčio reikalavimus ir GSK kokybės užtikrinimo asociacijos miltelinio dažymo proceso ir gaminio RAL-GZ 662 arba lygiaverčio padengimo proceso ir gaminio reikalavimus. Kai

kaliojo ketaus detalės padengtos emalės danga, jos storis ne mažiau kaip 300 mikrometrų. Padengimas privalo atitikti standarto DIN EN ISO 11177 arba lygiaverčio reikalavimus.

Veleno medžiaga - nerūdijantis plienas. (ne mažiau kaip 13% chromo), sriegis padarytas valcavimo būdu.

Uždarymo skląstis - medžiaga - kalusis ketus. Pilnai gumuotas skląstis padengtas elastomeru. Nuotekoms - atsparus agresyvių nuotekų poveikiui elastomeras NBR. Skląstyje turi būti kreipiamosios, kurios užtikrintų tolygų ir lengvą sklendės uždarymą/atidarymą.

Uždarymo skląsčio veržlės medžiaga - žalvaris arba bronza.

Veleno atraminių žiedų medžiaga - žalvaris arba bronza.

Darbinė terpė - geriamas vanduo ir nuotekos.

Sandarumas - A klasė, pagal DIN EN 12 266-1.

Darbinės terpės temperatūra +5 +50°C.

Darbinis slėgis ne mažiau 16 bar.

Tipas - pleištinė sklendė.

Korpusas lygiu dugnu.

Korpuso vidinis skersmuo nekinta per visą sklendės ilgį.

Prijungimas prie vamzdyno flanšinio tipo.

Flanšai pagal PN 10.

Korpuso ilgis pagal F4.

Montuojamos vertikaliai ir horizontaliai.

Kiekviena sklendė sukomplektuota su valdymo ratukais, valdymo ratukų tvirtinimo varžtais ir pajungimo tarpinėmis 2 vnt.

Sklendės turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 1074-1 „Vandentiekio sklendės. Tinkamumo pagal paskirtį reikalavimai ir atitinkami patikros bandymai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai“ ir LST EN 1074-2 „Vandentiekio sklendės. Tinkamumo pagal paskirtį reikalavimai ir atitinkami patikros bandymai. 2 dalis. Atskiriamosios sklendės“ arba lygiaverčių standartų reikalavimus.

Garantija sklendėms:

Gamintojo suteikiama garantija ne mažiau 2 metai.

Tiekėjas garantiniu laikotarpiu privalo savo lėšomis šalinti atsiradusius defektus ne ilgiau kaip per 10 darbo dienų.

**2.7.2.5 Fasoninių dalių ir adapterių techninė specifikacija**

Privalomi reikalavimai fasoninėms dalims ir adapteriams:

Fasoninės dalys ir adapteriai turi atitikti Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius gamybos, montavimo, naudojimo, higienos, saugos ir sveikatos teisės aktus.

Fasoninių dalių ir adapterių gamintojas privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9001 arba lygiavertę

kokybės valdymo sistemą pateikti galiojančio sertifikato kopiją arba interneto svetainės nuorodą.

Kiekviena fasoninė dalis ir adapteris turi būti paženklintas gamintojo logotipu, nurodytas diametras, darbinis slėgis, medžiaga iš kurios ji pagaminta.

Nurodyti fasoninių dalių ir adapterių gamintoją, markę (modelį), svorį, gabaritinius ir prijungimo matmenis arba pateikti interneto tinklapio nuorodą, kurioje yra siūlomų prekių duomenys.

Fasoninės dalys ir adapteriai turi būti nauji iš dabar gaminamos produkcijos nomenklatūros.

Duomenų lentelės ir užrašai ant fasoninių dalių ir adapterių lietuvių ir/arba anglų kalba.

Kartu su fasoninėmis dalimis ir adapteriais turi būti pateikti sekantys dokumentai: originalūs gamintojo montavimo ir naudojimo dokumentai, originalių gamintojo montavimo ir naudojimo dokumentų vertimas į lietuvių kalbą.

Fasoninės dalys tai įvairūs trišakiai, keturšakiai, perėjimai, alkūnės įvairiais kampais, alkūnės su atrama, tarpvamzdžiai, įvairūs flanšai, fitingai, adapteriai, plastikinių vamzdžių jungtys ir kitos panašios vamzdynų jungimo detalės.

Flanšai pagal EN 1092-2, PN 10.

Fasoninių dalių darbinis slėgis ne mažiau 16 bar.

Adapteriai - tempimui atsparūs.

Adapterių korpusinių detalių medžiaga - kalusis ketus, fiksavimo žiedas - žalvaris, bronza, varžtai - nerūdijantis plienas.

Adapterių diametras nuo DN 50 iki DN 400.

Adapterių prispaudžiamoji dalis spaudžiama varžtais.

Fasoninių dalių ir adapterių korpusinių detalių medžiaga - kalusis ketus arba plastikas.

Visos kaliojo ketaus korpusinės detalės iš vidaus ir išorės pilnai padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga arba emalės danga. Kai kaliojo ketaus detalės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga, jos storis ne mažiau kaip 250 mikrometrų. Padengimas privalo atitikti standarto LST EN 14901-1:2014+A1:2020 arba lygiaverčio reikalavimus ir GSK kokybės užtikrinimo asociacijos miltelinio dažymo proceso ir gaminio RAL-GZ 662 arba lygiaverčio padengimo proceso ir gaminio reikalavimus. Kai kaliojo ketaus detalės padengtos emalės danga, jos storis ne mažiau kaip 300 mikrometrų. Padengimas privalo atitikti standarto DIN EN ISO 11177 arba lygiaverčio reikalavimus.

Garantija fasoninėms dalims ir adapteriams:

Gamintojo suteikiama garantija ne mažiau 2 metai.

**2.7.2.6 Rutulinių atbulinių vožtuvų techninė specifikacija**

Privalomi reikalavimai rutuliniams atbuliniams vožtuvams:

- vožtuvai turi atitikti Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius gamybos, montavimo, naudojimo, higienos. saugos ir sveikatos įstatymus;

- vožtuvų gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal ISO 9001 arba lygiavertę kokybės valdymo sistemą;

- vožtuvai turi būti tinkami nuotekų sistemoms;

- kiekvienas vožtuvas turi būti paženklintas gamintojo logotipu, nurodytas diametras, darbinis slėgis, medžiaga iš kurios ji pagaminta;

- vožtuvų korpusų dalis jungiantys varžtai visiškai apsaugoti nuo korozijos poveikio arba pagaminti iš nerūdijančio plieno;

- turi būti nurodyti vožtuvų gamintojas, markė (modelis), svoris, gabaritiniai ir prijungimo matmenys;

- vožtuvai turi būti nauji iš dabar gaminamos produkcijos nomenklatūros;

- duomenų lentelės ir užrašai ant vožtuvų lietuvių ir/arba anglų kalba;

- kartu su vožtuvais turi būti pateikti sekantys dokumentai: originalūs gamintojo montavimo ir naudojimo dokumentai, originalių gamintojo montavimo ir naudojimo dokumentų vertimas į lietuvių kalbą;

- korpusinių detalių medžiaga - kalusis ketus.

- visos kaliojo ketaus korpusinės detalės iš vidaus ir išorės pilnai padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga arba emalės danga. Kai kaliojo ketaus detalės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga, jos storis ne mažiau kaip 250 mikrometrų. Padengimas privalo atitikti standarto LST EN 14901:2015 arba lygiaverčio reikalavimus ir GSK kokybės užtikrinimo asociacijos miltelinio dažymo proceso ir gaminio RAL-GZ 662 arba lygiaverčio padengimo proceso ir gaminio reikalavimus. Kai kaliojo ketaus detalės padengtos emalės danga, jos storis ne mažiau kaip 300 mikrometrų. Padengimas privalo atitikti standarto DIN EN ISO 11177 arba lygiaverčio reikalavimus;

- darbinė terpė - geriamas vanduo ir nuotekos;

- uždarymo rutulys iš išorės pilnai padengtas elastomerine medžiaga;

- pajungimas - flanšinio tipo;

- montuojami vertikaliai ir horizontaliai;

- darbinis slėgis ne mažiau 16 bar.;

Garantija rutuliniams atbuliniams vožtuvams:

- gamintojo suteikiama garantija ne mažiau 2 metai;

- tiekėjas garantiniu laikotarpiu privalo savo lėšomis šalinti atsiradusius defektus ne ilgiau kaip per 10 darbo dienų.

**2.7.2.7 Automatinis oro išleidimo vožtuvas**

Oro išleidimo vožtuvas montuojamas aukščiausiose slėginio tinklo vietose susirenkančiam orui išleisti. Automatiniai oro vožtuvai turi būti instaliuojami šuliniuose. Susikaupus vamzdyne orui, oro išleidimo vožtuve esantis rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsidaro. Vamzdyno atšaka ir uždaromosios sklendės skersmuo turi būti ne mažesni negu oro išleidimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromoji

sklendė leidžia bet kuriuo laiku patikrinti oro išleidimo vožtuvo funkcionalumą, išardyti ar prijungti oro išleidimo mazgą.

Prieš oro išleidimo vožtuvo įrengimą, būtina praplauti vamzdyną, kad drožlės pjuvenos ir kt. neužkimštų vožtuvo.

Oro išleidimo vožtuvas turi būti apsaugotas nuo UV spindulių. Visos jo mechaninės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos. Kai vamzdynas pripildomas, oras turi būti išleidžiamas dideliais kiekiais. Normalaus darbo metu, vožtuvas turi palaikyti suspausto oro pagalvę tarp sandarinimo sistemos ir vamzdyno skysčio ir išleisti jį mažais kiekiais.

Vožtuvų korpusai, šerdys, ir gaubtai turi būti pagaminti ir ketaus pagal DIN 1691. Plūdės, plūdžių kreiptuvai, svirtys, ir atraminiai žiedai turi būti pagaminti iš ABS plastmasės, nailono ar kitų sintetinių medžiagų. Sandarinimo paviršiai turi būti iš EPDM gumos. Jeigu nenurodoma kitaip, nuorinimo vožtuvai turi būti tiekiami kartu su užkertamosiomis pasukamosiomis sklendėmis arba uždoriais.

Automatiniai oro išleidimo vožtuvai jungiami flanšais arba sriegiu. Flanšai gręžiami pagal DIN 2510, slėgio klasė ne mažesnė už darbinę PN 10. Visos veržlės, poveržlės turi būti lengvai prieinamos.

Nevalytų nuotekų slėginiuose vamzdynuose oro vožtuvai turi turėti veikiančią plūdinę kamerą skysčiui visomis darbo sąlygomis. Plūdinė kamera turi būti suprojektuota tokiu būdu, kad neleistų užsikimšti vožtuvo detalėms ir užtikrintų patikimą vožtuvo darbą visą laiką. Šie vožtuvai turi turėti dvi kiaurymes. Jų medžiagos ir darbo parametrai turi atitikti tuos pačius kriterijus, kurie taikomi vandens tiekimo vamzdžių oro vožtuvams.

#### 2.7.2.8 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi nuotekų tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai tvirtinami ant metalinių stovų, kurie turi būti pagaminti iš apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras ne mažesnis kaip 32 mm; minimalus sienelių storis -2,9 mm. Stovas užtikrinant antikorozines savybes, turi būti karštai cinkuotas arba gruntuotas ir 2 kartus dažytas.

Ženklų lentelės matmenys turi būti 140*100 mm. (galima paklaida +/-10 proc.), pagaminta iš ASA Thermoplast plastiko (arba lygiavertės medžiagos).

Lentelė prie stovo tvirtinama nuo 1,3 m. iki 1,7 m. aukštyje, stovas įbetonuojamas į apvalios formos pamatą. Pamatai įrengiami naudojant klojinius. Pamato viršus su lyg esamu žemės paviršiumi.

#### 2.7.2.9 G/B šuliniai

Techninė specifikacija apima šulinių žiedus, kūginius šulinių žiedus, šulinių dugnus, šulinių perdangas su įlipimo angomis, aukščio reguliavimo žiedus ir kitus gelžbetoninius šulinių elementus.

Gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal ISO 9001 arba lygiavertę kokybės valdymo sistemą.

Kartu su prekėmis turi būti pateikti gamintojo originalūs naudojimo dokumentai ir gamintojo originalių naudojimo dokumentų vertimas į lietuvių kalbą.

Šuliniai, sumontuoti iš surenkamų gelžbetoninių elementų turi būti hermetiški ir sausi. Hermetiškumui užtikrinti gali būti naudojamos siūlių sandarinimo medžiagos, specialūs hermetikai, besiplečiantis skiedinys, karštas bitumas, vamzdžių jungimo vietose specialios movos.

Šulinių žiedai su užlankais, kurie montavimo metu įsistato vienas į kitą.

Šulinių žiedų vidinis diametras priklauso nuo vamzdynų ir uždaromosios armatūros kiekio bei diametro, bet turi būti ne mažiau 1,0 m. Šulinių žiedų sienutės storis parenkamas pagal žiedų diametrą.

Šulinių žiedai turi būti su lipynėmis. Lipynės padengtos antikorozine karšto cinkavimo arba lygiaverčia danga.

Gelžbetoninių šulinių garantija ne mažiau 2 metai.

**2.7.2.10 Plastikiniai šuliniai**

Savitakinių nuotekų tinklų plastikiniai šuliniai turi būti ne mažesnio skersmens, kaip 425 mm vidinio diametro. Turi būti nelaidūs vandeniui (pagal LST EN 13598-2) ir turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

Šuliniai gaminami iš polipropileno. Visos šulinio sudedamosios dalys sustiprintos standumo briaunomis, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m2. Standartinio šulinio komplektą sudaro trys pagrindines dalys: šulinio pagrindas su sandarinimo tarpine (kinetė), tarpiniais žiedais su sandarinimo tarpinėmis bei šulinio kūgio. Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais. Šulinius montuoti pagal montavimo taisykles ST 121895674.09:2012 “Bendrieji ir specialieji statybos darbai”.

Dangčius naudoti hermetiško tipo (su ištisine gumine tarpine). Po asfaltuota važiuojama dalimi - sunkaus „plaukiojančio“, klasės D400, po nevažiojama danga – D250 dangčiais (LST 124:1998). Dangčio užrakinimui turi būti mechaninis užraktas su nestandartiniu raktu. Dangčio atidarymo mechanizmas turi būti paprastas ir nereikalaujantis specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio skirto tik konkrečiam dangčio modeliui. Liuko dangtis su rėmu sujungtas šarnyrine jungtimi. Šarnyro konstrukcija turi užtikrinti patikimą atidaryto dangčio fiksavimą.

Dangtis turi būti įrengtas:

• vienam lygyje su gatvės važiuojama dalimi;

• 50mm virš žaliosios vejos sutvarkytose gerbūvio vietose;

• 200mm virš pievos paviršiaus, kur gerbūvis neįrengtas.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje.

Ø425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su movomis. Vidinis šulinio diametras D 425mm; išorinis D 475mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m2. Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš pagrindinių elementų:

• šulinio dugno su išformuotais hidrauliniam pralaidumui kanalais, vadinamas kinete,

• ID425/OD475 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta,

• šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai, atlaikantys 1,5 - 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno. Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos DN425 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

Ø600 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis movomis. Vidinis šulinio diametras 600mm; išorinis D 683mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m2. Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai arba plastikiniai, atlaikantys 1,5 - 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.

#### 2.7.2.11 Šulinių liukų techninė specifikacija

Apžiūros šulinių liukų apkrovos klasė A15, B125, C250 techninė specifikacija:

Apžiūros šulinių liuką sudaro: liuko rėmas, dangtis, jeigu reikalinga - tarpinės.

Apžiūros šulinių liukų gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal ISO 9001 arba lygiavertę kokybės valdymo sistemą.

Apžiūros šulinių liukai apkrovos klasės A15, B125, C250 montuojami pagal standarto LST EN 124-1:2015 4-o skyriaus reikalavimus.

Apžiūros šulinių liukai turi atitikti visus Lietuvos standartų LST EN 124-1:2015, LST EN 124-

2:2015, LST EN 124-3:2015, LST EN 124-4:2015, LST EN 124-5:2015, LST EN 124-6:2015 arba lygiaverčių reikalavimus.

Apžiūros šulinių liukų dangčiai liuko rėme fiksuojami pagal standarto LST EN 124-1:2015 6.6 punkto reikalavimus.

Vaikų saugumas pagal standarto LST EN 124-1:2015 7.5 punkto reikalavimus.

Apžiūros šulinių liukų dangčiai be ventiliacijos angų.

Apžiūros šulinių liukai pagaminti iš standartuose , LST EN 124-2:2015, LST EN 124-3:2015, LST EN 124-4:2015, LST EN 124-5:2015, LST EN 124-6:2015 nurodytų medžiagų.

Ketaus ir kaliojo ketaus apžiūros šulinių liukų rėmų ir dangčių paviršius pilnai padengtas juodos spalvos antikoroziniais dažais.

Apžiūros šulinių liukų rėmų ir dangčių viršutiniame plote esančių visų geometrinių figūrų, užrašų, raidžių, skaičių ir įmonės logotipo viršutiniai paviršiai turi būti viename aukštyje.

Apžiūros šulinių liukų rėmų ir dangčių viršutiniame plote visi paviršiai, esantys tarp užrašų, raidžių, skaičių turi būti vienodai, tolygiai ir simetriškai užpildyti geometrinėmis figūromis. Liejinyje neturi būti palikti dideli neužpildyti geometrinėmis figūromis plotai.

Apžiūrų šulinių liukų rėmo ir dangčio atraminiai paviršiai turi tikti vienas prie kito.

Šulinių priežiūrai ir darbams juose atlikti, apžiūrų šulinio liuko konstrukcijoje turi būti įrengtos nesudėtingos ir universalios priemonės saugiam ir efektyviam dangčio atidarymui/iškėlimui (nenaudojant specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio skirto tik konkrečiam šulinių liukų tipui).

Apžiūrų šulinių liukai turi būti be defektų, galinčių paveikti jų tinkamumą naudoti. Gaminių kokybei užtikrinti gamintojas turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą ir nepriklausomai sertifikavęs gaminį pagal standartų LST EN 124-1:2015, LST EN 124-2:2015, LST EN 124-3:2015, LST EN 124-4:2015, LST EN 124- 5:2015, LST EN 124-6:2015 reikalavimus, (turėti nepriklausomos sertifikavimo įstaigos kokybės kontrolę). Pateikti atitikties sertifikatų kopijas arba internetinio tinklapio nuorodą.

Apžiūrų šulinių liukų montavimui ir priežiūrai turi būti gamintojo parengta ir patvirtinta montavimo ir saugaus liukų naudojimo dokumentacija. Dokumentacijoje turi būti pilna informacija kaip liukus montuoti naujai, pakeisti senus, susidėvėjusius liukus kartu pakeliant arba pažeminant kelio dangą, įvertinta darbų sauga.

CE ženklinimas pagal standarto LST EN 124-2:2015 reikalavimus.

Apžiūrų šulinių liukų garantija ne mažiau 2 metai. Garantija apima visus šulinių liukų elementus: liukų rėmus, dangčius, tarpines.

Apžiūros šulinių liukų apkrovos klasė D 400 techninė specifikacija:

Apžiūros šulinių liukų gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal ISO 9001 arba lygiavertę kokybės valdymo sistemą.

Apžiūros šulinių liukai skirti montuoti važiuojamoje kelio (gatvės) dalyje, automobilių stovėjimo

aikštelėse, kiemuose važiuojamoje dalyje ir panašiai apkrovos klasė D 400, šulinių liukai turi atlaikyti 40 tonų apkrovas.

Apžiūros šulinių liukai turi atitikti visus Lietuvos standartų LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015, arba lygiaverčių reikalavimus.

Apžiūros šulinių liukai, kurių apkrovos klasės D 400, montuojami gatvės su asfalto danga važiuojamoje dalyje - „plaukiojančio“ tipo.

Apžiūros šulinių liukų įlipimo angos vidinis diametras (dangčio angos diametras „Clear opening“) ne mažiau DN 600 mm, įlipimo anga taisyklingos apskritimo formos. (Pav. 1 Liuko matmenys, matmuo A).

Apžiūros šulinių liukų dangčiai liuko rėme fiksuojami pagal standarto LST EN 124-1:2015 6.6 punkto b) dalies reikalavimus, dangčio masė į ploto vienetą turi būti ne mažiau 200 kg/m². Prašome nurodyti tikslią dangčio masę. Dangčio masės atitikimo standartui apskaičiavimui prašome nurodyti tikslų liuko angos „clear area“ skersmenį pagal standarto LST EN 124-1:2015 3.1.19 punkto reikalavimus. Dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilio padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų).

Vaikų saugumas pagal standarto LST EN 124-1:2015 7.5 punkto a) dalies atskirų dangčių arba grotelių masė reikalavimus.

Apžiūros šulinių liukų dangčiai be ventiliacijos angų.

Apžiūros šulinių liukų, kurių apkrovos klasė D 400, rėmas ir dangtis pagaminti iš ketaus. Pagal LST EN124-2:2015 gaminio medžiaga: ketus su plokšteliniu grafitu pagal LST EN 1561 (arba lygiavertį), arba ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 (arba lygiavertį). Pateikti gaminio medžiagos kokybę patvirtinančių dokumentų kopijas arba internetinio tinklapio nuorodą.

Ketaus apžiūros šulinių liukų rėmų ir dangčių paviršius pilnai padengtas juodos spalvos antikoroziniais dažais.

Apžiūros šulinių liukų, kurių apkrovos klasė D 400, liuko rėmo aukštis ne mažiau 160 mm (Pav. 1 Liuko matmenys, matmuo C), išorinis diametras ne mažiau 790 mm (Pav. 1 Liuko matmenys, matmuo D), briaunos plotis ne mažiau 55 mm (Pav. 1 Liuko matmenys, matmuo E). Pateikti apžiūrų šulinių liuko brėžinį su matmenimis ir svoriais arba internetinio tinklapio nuorodą.

Apžiūros šulinių liukai montuojami ant gelžbetoninio žiedo, kurio angos vidinės diametras DN 700. (Pav. 1 Liuko matmenys, matmuo B nuo 670 mm iki 700 mm).

Apžiūros šulinių liukų rėmų ir dangčių važiuojamos dalies plote esančių visų geometrinių figūrų, užrašų, raidžių, skaičių ir įmonės logotipo viršutiniai paviršiai turi būti viename aukštyje.

Apžiūros šulinių liukų rėmų ir dangčių važiuojamos dalies plote visi paviršiai, esantys tarp užrašų, raidžių, skaičių turi būti vienodai, tolygiai ir simetriškai užpildyti geometrinėmis figūromis. Liejinyje neturi

būti palikti dideli neužpildyti geometrinėmis figūromis plotai.

Apžiūrų šulinių liukai be tarpinių tarp liuko rėmo ir dangčio.

Apžiūrų šulinių liukų rėmo ir dangčio atraminiai paviršiai turi tikti vienas prie kito. Apžiūrų šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu.

Apkrovos klasės D 400 apžiūrų šulinio liuko ir dangčio konstrukcija turi užtikrinti, kad pravažiuojančio transporto oro srautas ir/arba automobilio padangų trinties jėga nepakeltų dangčio ir užtikrintų saugų eismą.

Apžiūrų šulinių liukai turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu), veikiami dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui.

Šulinių priežiūrai ir darbams juose atlikti, apžiūrų šulinio liuko konstrukcijoje turi būti įrengtos nesudėtingos ir universalios priemonės saugiam ir efektyviam dangčio iškėlimui (nenaudojant specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio skirto tik konkrečiam šulinių liukų tipui).

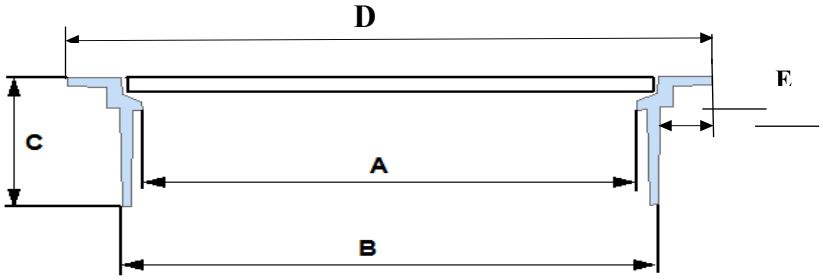
Apžiūrų šulinių liukai turi būti be defektų, galinčių paveikti jų tinkamumą naudoti. Gaminių kokybei užtikrinti gamintojas turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą ir nepriklausomai sertifikavęs gaminį pagal standartų LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 reikalavimus, (turėti nepriklausomos sertifikavimo įstaigos kokybės kontrolę). Pateikti atitikties sertifikatų kopijas arba internetinio tinklapio nuorodą.

Apžiūrų šulinių liukų montavimui ir priežiūrai turi būti gamintojo parengta ir patvirtinta montavimo ir saugaus liukų naudojimo dokumentacija lietuvių kalba. Dokumentacijoje turi būti pilna informacija kaip liukus montuoti naujai, pakeisti senus, susidėvėjusius liukus kartu pakeliant arba pažeminant kelio dangą, įvertinta darbų sauga.

CE ženklinimas pagal standarto LST EN 124-2:2015 reikalavimus.

Apžiūrų šulinių liukų garantija ne mažiau 2 metai. Garantija apima visus šulinių liukų elementus: liukų rėmus, dangčius.

Pav. 1, Liuko matmenys:




## 2.8 MONTAVIMAS

### 2.8.1 Bendroji dalis

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir

pašalintos iš statybvietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių tiesimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po tiesimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinami Rangovo sąskaita ir jų vietoje tiesiami nauji sveiki vamzdžiai.

Vamzdžiai į tranšėją turi būti nuleidžiami nepažeidžiant vamzdžio ir pačios tranšėjos, neleidžiant, kad į paruoštą vietą ar patį vamzdį patekti žemių. Vamzdžių jokiu būdu negalima versti ar mesti į tranšėją.

Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti tiesiami pagal linijas ir kampus, parodytus brėžiniuose.

Nutiesus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir nereikalingos medžiagos. Jei dėl mažo skersmens valyti nutiestus vamzdžius sunku, pasirūpinama tinkama plaušine šluota, kuria pratraukiama pro kiekvieną sujungimą vos tik jį sumontavus.

Tranšėjos turi būti sausos ir jei tranšėjos būklė netinkama vamzdžiai netiesiami. Tiesiant vamzdžius per juos jokiu būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Jei vamzdžių tiesimas sustabdomas, atvirieji vamzdžiai ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, žemės ir kitos medžiagos. Vamzdžiai turi būti įtvirtinti, kad nebūtų pažeisti tranšėjos užpylimo metu. Jei į vamzdį patenka vanduo ar kitos medžiagos, arba jei vamzdis išjudinamas iš savo vietos, rangovas turi jį išvalyti ir patiesti į vietą savo sąskaita.

Atstumas tarp vieno vamzdžio ir/ar linijos viršaus ir kito apačios neturi būti mažesnis už 100 mm.

**2.8.2 Tinklų klojimas kryptinio gręžimo būdu**

Gręžimo mašina pastatoma traukiamos linijos gale, atsitraukus nuo pajungimo taško įgilinimui reikalingu atstumu. Prieš pradedant horizontalų valdomą gręžimą, apribojamas automobilių eismas pagal suderintas schemas. Eismas ribojamas pastatant kelio ženklus, suderintus su atitinkama organizacija, kuriai priklauso statybos ruožas, kuriame vykdomi darbai. Naudojant gręžimo mašiną išgręžiamas numatytos trajektorijos pilotinis gręžinys.

Išėjimo taške pasiekus projektinį gylį, gręžimo galva nuimama ir prie gręžimo štangų prikabinamas plėstuvas ir polietileninis vamzdis. Gręžimo mašina pradeda traukti štangas atgal ir platindama gręžinį iki reikiamo diametro traukia vamzdį. Kad gręžinys neįgriūtų yra naudojamas bentonitas, kuris neleidžia gruntui užgriūti ir tuo pačiu išneša gruntą iš gręžinio. Įtraukus vamzdį, plėtimo galva atkabinama technologinėje iškasoje.

Prieš pradedant gręžimą nustatoma grunto rūšis ir atpatinkamai paruošiamas bentonito mišinys gręžimui. Mišinio paruošimui mišinio talpa užpildoma vandeniu ir sudedami reikiami komponentai, įjungiami maišymo siurbliai ir ruošiamas mišinys. Atliekamas trasos išmušimas. Gręžimo mašina pastatoma numatytame starto taške ir paruošiama darbui. Mašina sujungiama šlangomis su maišymo stotimi iš kur bus paduodamas bentonito mišinys, o taip pat valdymo kabeliu.

Atliekant pilotinį gręžimą kontroliniai matavimai atliekami kas 3m. Mašinos operatorius sustūmęs 1 štangą, sustabdo mašiną pasukęs gręžimo galvą į padėtį 12 val., ir jungia naują štangą. Tuo metu matuotojas lokalizuoja gręžimo galvos vietą ir pamatuoja gylį. Esant nukrypimų nuo numatytos trajektorijos atitinkamai koreguojamas sekančios štangos stūmimas. Toliau operacijos kartojasi. Esant būtinybei kontroliniai matavimai ir trajektorijos koregavimas galima daryti kas trumpesnį atstumą.

Matuotojas matavimo rezultatus įrašo į gręžimo trajektorijos lentelę. Dirbant su ne automatine gręžimo mašina štangų pajungimui ir arba išėmimui dalyvauja pagalbinis darbininkas. Arba tą operaciją atlieka matuotojas atlikęs matavimo operaciją.

Atliekant gręžinio platinimo – vamzdžio traukimo darbus matavimai nebedaromi.

Jeigu gręžinio diametras didelis galimas gręžinio platinimas per kelis kartus. Tuomet, kad nepamesti gręžinio, gręžimo štangos jungiamos prie plėstuvo ir traukiamos į gręžinį. Ir taip baigus platinti gręžinį mes gręžinyje vėl turime įtrauktą gręžimo štangų jungtį, kurią atjungus nuo plėstuvo galima jungti prie mašinos ir tęsti tolimesnį gręžinio platinimą ar vamzdžio traukimą priklauso nuo grunto ir gręžimo strategijos.

Jeigu vyksta gręžinio platinimas netraukiant vamzdžio tai matuotojas ir pagalbinis darbininkas organizuoja štangų nugabenimą į gręžinio galinį tašką.

Vykdant darbus netranšėjiniu būdu, laikytis šiems darbams nustatytų reikalavimų.

**2.8.3 Tinklų įtraukimas į dėklus**

Darbinio vamzdžio įtraukimas į paklotą dėklą vykdomas laisvo įtraukimo metodu

Paruošiamieji darbai:

- Praplovimu padidintu slėgiu ar kitais metodais dėklas išvalomas nuo akmenų, smėlio bei kitų kietųjų dalelių.

- Atkasami dėklo galai bei dėklas fiksuojamas projektinėje padėtyje.

Vamzdžių jungimas:

Vamzdžiai sujungiami į vieną giją, lygią įtraukimo atkarpai, suvirinant sandūriniu būdu. Suvirinimo darbai atliekami tokioje vietoje, kur bus patiriama kiek galima mažesnė žala, o suvirinto vamzdžio įtraukimo proceso pradžioje nereikės tempti žeme. Suvirinant būtina laikytis vamzdžių gamintojo instrukcijų. Vamzdžio negalima pradėti traukti tol, kol suvirinimo siūlės nebus atvėsusios.

Vamzdžių įtraukimas:

Darbai vykdomi iš abiejuose dėklo galuose esančių paruoštų prieduobių. Viename atkarpos gale naujas vamzdis paruošiamas įtraukimui, o kitame pastatoma traukimo hidraulinė gervė. Hidraulinės gervės lynas pertraukiamas per dėklą ir prikabinamas prie įtraukimui paruošto vamzdžio. Šio vamzdžio skersmuo būna mažesnis nei dėklo, todėl vamzdžio įtraukimas vyksta be didelių kliūčių.

Baigiamieji darbai:

Pabaigus darbą, sutvarkoma darbo vietos aplinka. Įtrauktas vamzdis bandomas hidrauliniu būdu.

### 2.8.4 Vamzdžių pjovimas

Vamzdis turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą, Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinami.

## 2.9 VAMZDYNŲ BANDYMAI

### 2.9.1 Slėginių vamzdynų išbandymas

Visi slėginiai vamzdynai išbandomi pagal LST EN 805 reikalavimus.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandeniu, išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį iš bandomos atkarpos žemiausio taško. Rangovas pasirūpina šiems bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Užsakovo atstovui.

Rangovas apie numatomą vamzdžių išbandymą praneša prieš savaitę.

Slėginių linijų bandomasis slėgis turi būti apskaičiuotas pagal didžiausią projektinį slėgį: STP (bandomasis slėgis) = MDPa (didžiausias ar maksimalus projektinis slėgis) x 1.5, arba STP = MDPa + 500 kPa.

### 2.9.2 Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas vandeniu

Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas atliekamas sekančiai:

Žemutinis nuotakyno galas ir reikiamos prijungtosios atšakos užkemšamos tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu.

Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 6 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzdį). Jeigu išbandant visą statesnio nuolydžio nuotakyno atkarpą būtų viršyta aukščiau nurodytoji didžiausia patvanka, jis išbandomas mažesnėmis atkarpomis.

Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių: iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens, pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

Visi nuotekų vamzdynai išbandomi, ar į juos neįsiskverbia vanduo, patikrinama viso įrengto nuotekų vamzdyno ilgio konstrukcija.

### 2.9.3 Vamzdynų telediagnostika

Televizinės vamzdynų diagnostikos tikslas yra nustatyti pakloto vamzdyno būklę, apžiūrint vamzdyną iš vidaus. Tokiu būdu galima įvertinti vamzdyno montavimo darbų kokybę, nustatyti vamzdyno montavimo defektus, jų pobūdį ir vietą. Užsakovui pateikiama ataskaita, kurią sudaro vamzdyno grafinė schema ir jo būklės aprašymas su vamzdyno kompiuterinėmis nuotraukomis, vertikalaus nuolydžio grafikai, taip pat visa filmuota stebėjimo eiga. Rangovas turi apsirūpinti pakankamu kiekiu įrangos, reikalingos televizinei

vamzdynų diagnostikai pagal reikalavimus, kurie yra keliami atliekant paklotų vamzdynų televizinę diagnostiką.

Naujų vamzdynų patikrinimas turi būti atliktas po vamzdynų išvalymo. Televizinė įranga turi būti aprūpinta ekrane duomenis parodančiu atstumo matuokliu, kurio parodymas įėjimo į vamzdyną taške gali būti vėl nustatytas ties nuliu, įvertinant lyno įtempimą. Turi būti užregistruotos visos vamzdyno atkarpos. Video signalas turi turėti aiškiai pažymėtą datą, laiką ir vietą, nurodančius kada ir kur buvo atliktas tikrinimas. Tyrimo įrangos sudėtyje turi būti priemonės televizinės diagnostikos kamerai stabiliai gabenti per tiriamąjį vamzdyną. Kamera turi nuolat būti ties apskritos formos vamzdyno centrine ašimi arba arti jos. Įrangos sudėtyje turi būti pakankamai kreiptuvų ir velenėlių, kad tyrimo metu pakabos būtų patrauktos nuo vamzdžių bei angų konstrukcijų, ir visi televizinės diagnostikos įrangos kabeliai ir laidai, skirti kameros padėčiai vamzdyne nustatyti, kurie, eidami per matavimo įrangą ar virš jos, turi būti, kur įmanoma, įtempti ir statmeni.

| DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Eil. Nr. | Pavadinimas | Žymuo TS | Mato vnt. | Kiekis |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Savitakiniai nuotekų tinklai** | | | | |
| 1 | Nuotekų tinklų statyba betranšėjinėmis technologijomis PE100 RC DN200 vamzdžiais, įskaitant vamzdžių suvirinimą, visas reikalingas fasonines dalis | 2.7.2.2 | M | 1190,7 |
| 2 | Dėklų vamzdynams statyba betranšėjinėmis technologijomis PE100 RC DN315 vamzdžiais, įskaitant vamzdžių suvirinimą | 2.7.2.2 | M | 52,5 |
| 3 | Gelžbetoniniai nuotekų šuliniai DN1500 mm su komunikacijų žymėjimo ženklu, ketiniai DN700 liukai iki 40 T apkrovos, kai gylis:<br>- 3,0 - 3,5 m<br>- 3,5 - 4,0 m<br>- 4,0 - 4,5 m | 2.7.2.9 | Kompl. | <br>5<br>1<br>2 |
| 4 | Gelžbetoniniai nuotekų šuliniai DN1000 mm su komunikacijų žymėjimo ženklu, ketiniai DN700 liukai iki 40 T apkrovos, kai gylis:<br>- 1,0 - 1,5 m<br>- 2,5 - 3,0 m | 2.7.2.9 | Kompl. | <br>1<br>1 |
| 5 | Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys DN600 mm, su komunikacijų žymėjimo ženklu, ketiniai DN600 liukai iki 40 T apkrovos, kai gylis:<br>- 4,0 – 4,5 | 2.7.2.10 | Kompl. | <br>5 |
| 6 | Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys DN425 mm, su komunikacijų žymėjimo ženklu, ketiniai DN425 liukai iki 40 T apkrovos, kai gylis:<br>- 1,0 – 1,5 m<br>- 1,5 – 2,0 m<br>- 2,0 – 2,5 m<br>- 2,5 – 3,0 m<br>- 3,0 – 3,5 m<br>- 3,5 – 4,0 m | 2.7.2.10 | Kompl. | <br>1<br>2<br>4<br>5<br>8<br>5 |
| 7 | Hidraulinis savitakinių nuotekų bandymas | 2.9.2 | Kompl. | 1 |
| 8 | Vanzdynų TV diagnostika | 2.9.3 | Kompl. | 1 |
| 9 | Paklotų savitakinių nuotekų tinklų pajungimas esamame nuotekų šulinyje | | Kompl. | 1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| **Slėginiai nuotekų tinklai** | | | | |
| 1 | PE 100-RC DN110 slėgio nuotekų vamzdžių įrengimas betranšėjiniu būdu, įskaitant vamzdžių suvirinimą, visas reikalingas fasonines dalis | 2.7.2.2 | M | 1068,3 |
| 2 | PE 100-RC DN63 slėgio nuotekų vamzdžių įrengimas betranšėjiniu būdu, įskaitant vamzdžių suvirinimą, visas reikalingas fasonines dalis | 2.7.2.2 | M | 28,0 |
| 3 | Dėklų vamzdynams statyba betranšėjinėmis technologijomis PE100 RC DN110 vamzdžiais, įskaitant vamzdžių suvirinimą | 2.7.2.2 | M | 26,3 |
| 4 | Gelžbetoninis slėginio gesinimo šulinys Ø1000 mm (pilna komplektacija, komunikacijų žymėjimo ženklą ir kt. ), kai šulinio gylis:<br>- 1,5 – 2,0 m | 2.7.2.2 | Kompl. | <br>1 |
| 5 | Gelžbetoniniai nuotekų šuliniai DN1500 mm su komunikacijų žymėjimo ženklu, ketiniai DN700 liukai iki 40 T apkrovos, kai šulinio gylis:<br>- 1,5 – 2,0 m<br>- 2,0 – 2,5 m | 2.7.2.2 | Kompl. | <br>2<br>3 |
| 6 | Gelžbetoniniai nuotekų šuliniai DN2000 mm su komunikacijų žymėjimo ženklu, ketiniai DN700 liukai iki 40 T apkrovos, kai šulinio gylis:<br>- 2,0 – 2,5 m | 2.7.2.2 | Kompl. | <br>4 |
| 7 | Armatūra ir fasoninės dalys montuojamos šuliniuose: | | | |
| 7.1 | KK keturšakis DN100/50 | 2.7.2.5 | Vnt. | 2 |
| 7.2 | KK keturšakis DN50 | 2.7.2.5 | Vnt. | 1 |
| 7.3 | KK trišakis DN100 | 2.7.2.5 | Vnt. | 2 |
| 7.4 | KK trišakis DN100/50 | 2.7.2.5 | Vnt. | 4 |
| 7.5 | KK sklendė DN100 | 2.7.2.4 | Vnt. | 18 |
| 7.6 | KK sklendė DN50 | 2.7.2.4 | Vnt. | 8 |
| 7.7 | PE privirinamas flanšas DN100/110 | 2.7.2.5 | Vnt. | 16 |
| 7.8 | PE privirinamas flanšas DN50/63 | 2.7.2.5 | Vnt. | 2 |
| 7.9 | KK aklė DN100 | 2.7.2.5 | Vnt. | 2 |
| 7.10 | KK aklė DN50 | 2.7.2.5 | Vnt. | 4 |
| 7.11 | Rutulinis atbulnis vožtuvas DN100 | 2.7.2.6 | Vnt. | 6 |
| 7.12 | Rutulinis atbulnis vožtuvas DN50 | 2.7.2.6 | Vnt. | 3 |
| 7.13 | KK nuorinimo vožtuvas DN50 su uždaromąja DN50 armatūra bei KK DN50 90º alkūne | 2.7.2.5<br>2.7.2.7 | Kompl. | 2 |
| 8 | Paklotų slėginių nuotekų tinklų pajungimas prie kitu projektu suprojektuotos nuotekų perpumpavimo siurblinės | | Kompl. | 1 |
| 9 | Paklotų slėginių nuotekų tinklų hidraulinis bandymas | 2.9.1 | Kompl. | 1 |
| **Žemės darbai** | | | | |
| 1 | Asfaltbetonio dangos išardymas ir atstatymas įskaitant visus sluoksnius ir pasluoksnius | 2.5.3 | Kv. m | 216 |
| 2 | Žvyro dangos išardymas ir atstatymas įskaitant visus sluoksnius ir pasluoksnius | 2.5.3 | Kv. m | 54 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Žaliųjų dangų išardymas ir atstatymas | 2.5.3 | Kv. m | 268 |
| 4 | Mechanizuotas grunto kasimas, suverčiant gruntą į sankasą | 2.5.1 | $M^3$ | 575,0 |
| 5 | Mechanizuotas grunto kasimas, pakraunant į savivarčius ir išvežant | 2.5.1 | $M^3$ | 988,0 |
| 6 | Smėlio pagrindų po šuliniais įrengimas | 2.5.1 | $M^3$ | 68,0 |
| 7 | Vamzdynų pirminis užpylimas smėliu, sutankinant | 2.5.1 | $M^3$ | 675,0 |
| 8 | Iškasų užpylimas gruntu iš sankasos, sutankinant | 2.5.1 | $M^3$ | 575,0 |
| 9 | Iškasų užpylimas po atstatomomis dangomis atvežtiniu gruntu, sutankinant | 2.5.1 | $M^3$ | 189 |

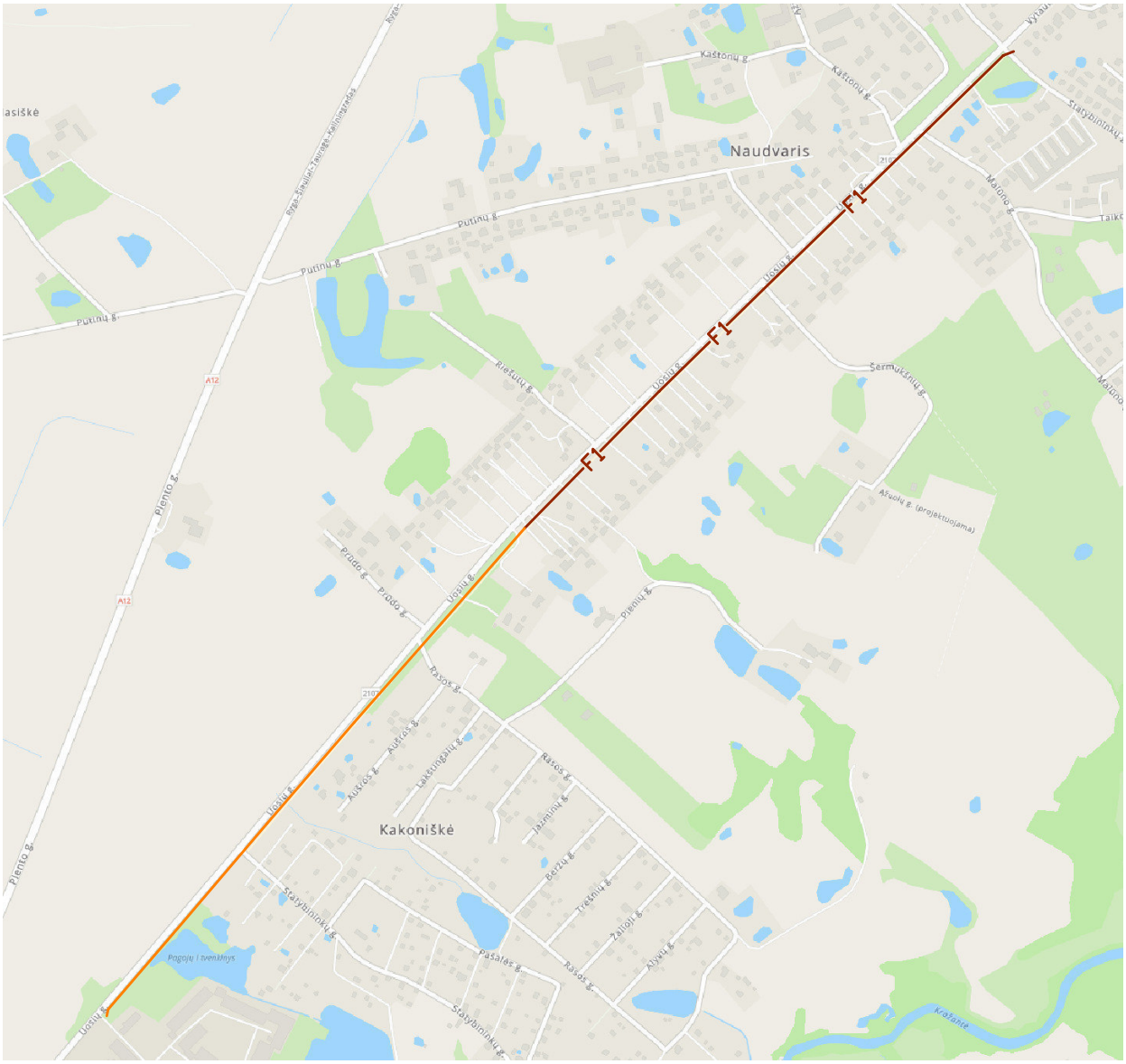
**Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas**

Vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 ”Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė” 18 priedo reikalavimais šiam projektui pagal bendruosius statinio rodiklius numatomi atitinkamos techninės priežiūros laiko sąnaudos:

| INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **EIL. NR.** | **PAVADINIMAS** | **MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS** | **PASTABOS** | **MINIMALUS SUMINIS VALANDŲ SKAIČIUS** |
| 1 | Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas) | 18 | | 41,2 |
| 2 | Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio) | 40 | | 91,5 |
| 3 | Inžinerinio tinklo bandymai | 8 | | 8,0 |
| 4 | Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas) | 12 | 12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais) | 48,0 |
| 5 | Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio) | 12 | | 27,4 |
| 6 | Užbaigimo komisija | 24 | | 24,0 |
| | | | **IŠ VISO:** | **240,1** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ATESTATO NR.** | **PRS** PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | **UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA“** Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys, Tel.: 8-45 577474,577153, faks. 8-45 577470 El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | | **PROJEKTAS:** Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas | | |
| **37013** | **PV** | **R. Pliuškys** | | **2023 06** | **DALIS:** Bendroji – nuotekų šalinimo | | **Mastelis B/M** |
| **35828** | **PDV** | **R. Pliuškys** | | **2023 06** | | | |
| | **Projektavo** | **J. Kazakevičius** | | **2023 06** | | | |
| | | | | | **DOKUMENTO PAVADINIMAS:** Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas | | **LAIDA 0** |
| **Kalba** | | | | | | | |
| **LT** | **STATYTOJAS:** Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | **DOKUMENTO ŽYMUO:** 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-TPLS | **Lapas** 1 | **Lapų** 1 |

# SITUACIJOS SCHEMA



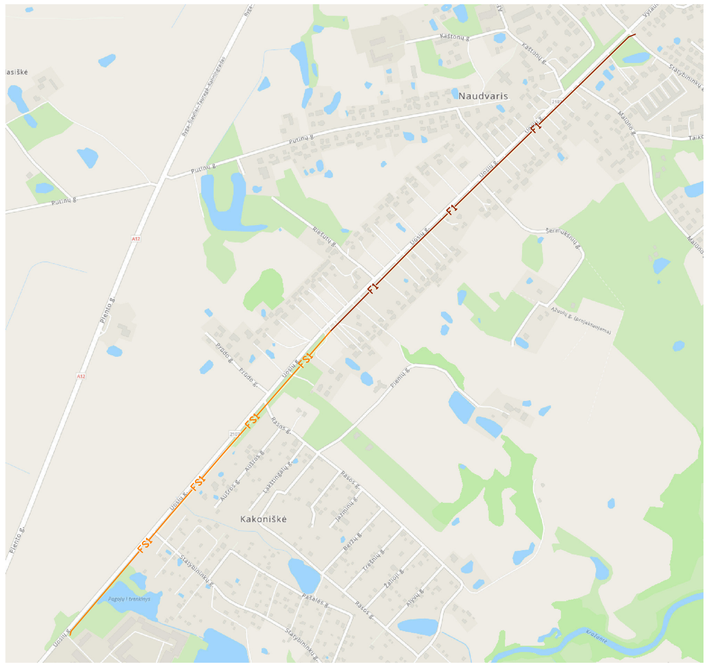

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

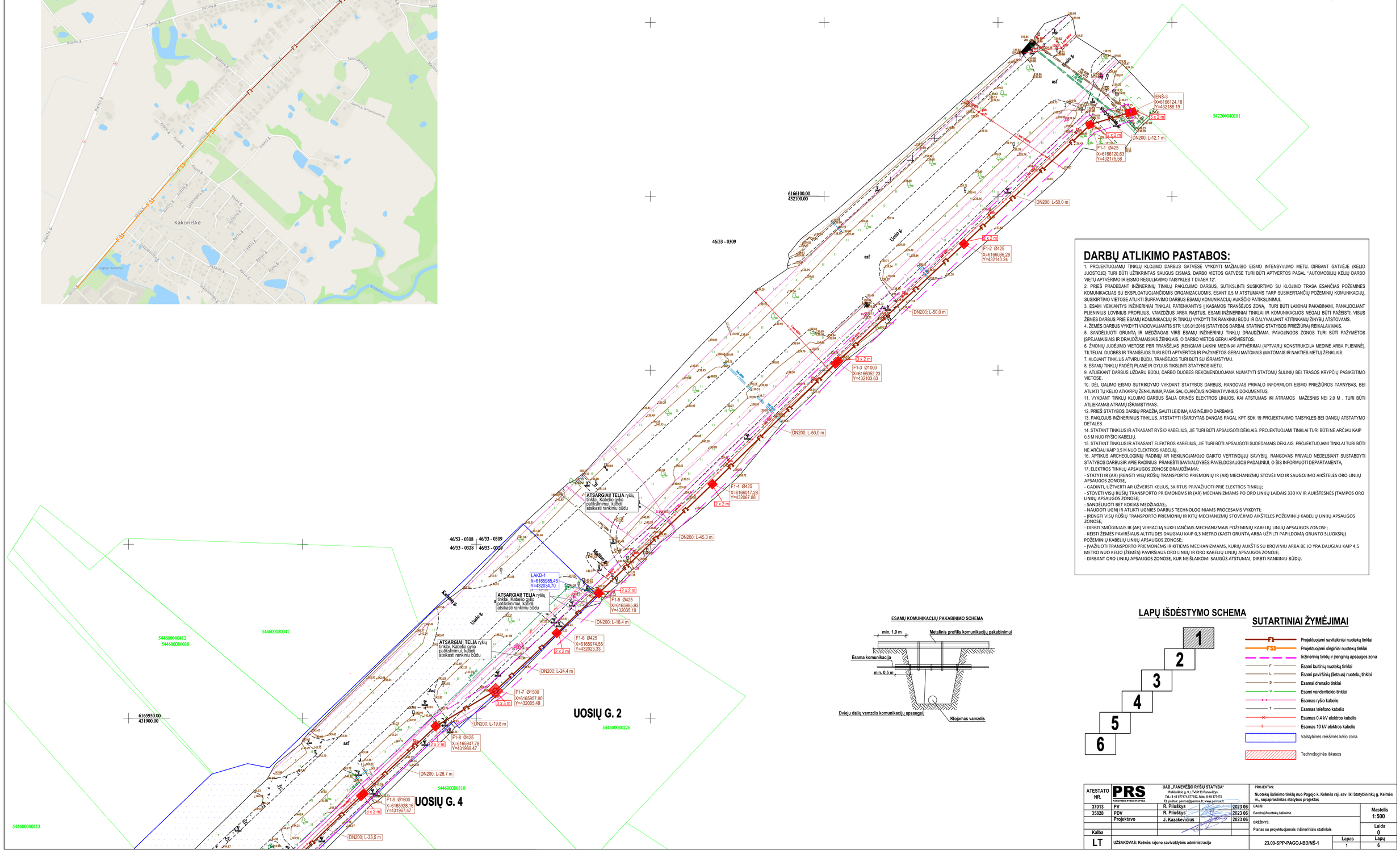
F1 Projektuojami savitakiniai nuotekų tinklai

FS1 Projektuojami slėginiai nuotekų tinklai

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ATESTATO NR. | PRS PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA“<br>Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys,<br>Tel.: 8-45 577474,577153, faks. 8-45 577470<br>El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | | PROJEKTAS: Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas | |
| 37013 | PV | R. Pliuškys | | 2023 06 | DALIS: Bendroji/Nuotekų šalinimo | Mastelis B/M |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | | 2023 06 | | |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | | 2023 06 | BRĖŽINYS: Situacijos schema | Laida 0 |
| | | | | | | |
| Kalba | | | | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-SCH | Lapas 1 / Lapų 1 |

# SITUACIJOS SCHEMA




## DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSYVUMO METU, DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAISYKLES T DVAER 12".
2. PRIEŠ PRADEDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
3. ESAMI VEIKIANTYS INŽINERINIAI TINKLAI, PATENKANTYS Į KASAMOS TRANŠĖJOS ZONĄ, TURI BŪTI LAIKINAI PAKABINAMI, PANAUDOJANT PLIENINIUS LOVINIUS PROFILIUS, VAMZDŽIUS ARBA RĄSTUS. ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI IR KOMUNIKACIJOS NEGALI BŪTI PAŽEISTI. VISUS ŽEMĖS DARBUS PRIE ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ IR TINKLŲ VYKDYTI TIK RANKINIU BŪDU IR DALYVAUJANT ATITINKAMŲ ŽINYBŲ ATSTOVAMS.
4. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
5. SANDĖLIUOTI GRUNTĄ IR MEDŽIAGAS VIRŠ ESAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ DRAUDŽIAMA. PAVOJINGOS ZONOS TURI BŪTI PAŽYMĖTOS ĮSPĖJAMAISIAIS IR DRAUDŽIAMAISIAIS ŽENKLAIS, O DARBO VIETOS GERAI APŠVIESTOS.
6. ŽMONIŲ JUDĖJIMO VIETOSE PER TRANŠĖJAS ĮRENGIAMI LAIKINI MEDINIAI APTVĖRIMAI (APTVARŲ KONSTRUKCIJA MEDINĖ ARBA PLIENINĖ), TILTELIAI. DUOBĖS IR TRANŠĖJOS TURI BŪTI APTVERTOS IR PAŽYMĖTOS GERAI MATOMAIS (MATOMAIS IR NAKTIES METU) ŽENKLAIS.
7. KLOJANT TINKLUS ATVIRU BŪDU, TRANŠĖJOS TURI BŪTI SU ŠĮRAMSTYMU.
8. ESAMŲ TINKLŲ PADĖTĮ PLANE IR GYLIUS TIKSLINTI STATYBOS METU.
9. ATLIEKANT DARBUS UŽDARU BŪDU, DARBO DUOBĖS REKOMENDUOJAMA NUMATYTI STATOMŲ ŠULINIŲ BEI TRASOS KRYPČIŲ PASIKEITIMO VIETOSE.
10. DĖL GALIMO EISMO SUTRIKDYMO VYKDANT STATYBOS DARBUS, RANGOVAS PRIVALO INFORMUOTI EISMO PRIEŽIŪROS TARNYBAS, BEI ATLIKTI TĮ KELIO ATKARPĮ ŽENKLINIMĄ PAGA GALIOJANČIUS NORMATYVINIUS DOKUMENTUS.
11. VYKDANT TINKLŲ KLOJIMO DARBUS ŠALIA ORINĖS ELEKTROS LINIJOS, KAI ATSTUMAS IKI ATRAMOS MAŽESNIS NEI 2,0 M , TURI BŪTI ATLIEKAMAS ATRAMŲ ĮŠRAMSTYMAS.
12. PRIEŠ STATYBOS DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI LEIDIMĄ KASINĖJIMO DARBAMS.
13. PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO TAISYKLES BEI DANGŲ ATSTATYMO DETALES.
14. STATANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
15. STATANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.
16. APTIKUS ARCHEOLOGINIŲ RADINIŲ AR NEKILNOJAMOJO DAIKTO VERTINGŲJŲ SAVYBIŲ, RANGOVAS PRIVALO NEDELSIANT SUSTABDYTI STATYBOS DARBUSIR APIE RADINIUS PRANEŠTI SAVIVALDYBĖS PAVELDOSAUGOS PADALINIUI, O ŠIS INFORMUOTI DEPARTAMENTĄ.
17. ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE DRAUDŽIAMA:
- STATYTI IR (AR) ĮRENGTI VISŲ RŪŠIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ IR (AR) MECHANIZMŲ STOVĖJIMO IR SAUGOJIMO AIKŠTELES ORO LINIJŲ APSAUGOS ZONOSE,
- GADINTI, UŽTVERTI AR UŽVERSTI KELIUS, SKIRTUS PRIVAŽIUOTI PRIE ELEKTROS TINKLŲ;
- STOVĖTI VISŲ RŪŠIŲ TRANSPORTO PRIEMONĖMS IR (AR) MECHANIZMAMS PO ORO LINIJŲ LAIDAIS 330 KV IR AUKŠTESNĖS ĮTAMPOS ORO LINIJŲ APSAUGOS ZONOSE;
- SANDĖLIUOTI BET KOKIAS MEDŽIAGAS;,
- NAUDOTI UGNĮ IR ATLIKTI UGNIES DARBUS TECHNOLOGINIAMS PROCESAMS VYKDYTI;
- ĮRENGTI VISŲ RŪŠIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ IR KITŲ MECHANIZMŲ STOVĖJIMO AIKŠTELES POŽEMINIŲ KABELIŲ LINIJŲ APSAUGOS ZONOSE;
- DIRBTI SMŪGINIAIS IR (AR) VIBRACIJĄ SUKELIANČIAIS MECHANIZMAIS POŽEMINIŲ KABELIŲ LINIJŲ APSAUGOS ZONOSE;
- KEISTI ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDES DAUGIAU KAIP 0,3 METRO (KASTI GRUNTĄ ARBA UŽPILTI PAPILDOMĄ GRUNTO SLUOKSNĮ) POŽEMINIŲ KABELIŲ LINIJŲ APSAUGOS ZONOSE;
- ĮVAŽIUOTI TRANSPORTO PRIEMONĖMS IR KITIEMS MECHANIZMAMS, KURIŲ AUKŠTIS SU KROVINIU ARBA BE JO YRA DAUGIAU KAIP 4,5 METRO NUO KELIO (ŽEMĖS) PAVIRŠIAUS ORO LINIJŲ IR ORO KABELIŲ LINIJŲ APSAUGOS ZONOJE;
- DIRBANT ORO LINIJŲ APSAUGOS ZONOSE, KUR NEIŠLAIKOMI SAUGŪS ATSTUMAI, DIRBTI RANKINIU BŪDU.

### ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ PAKABINIMO SCHEMA




## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA




## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojami savitakiniai nuotekų tinklai
- Projektuojami sléginiai nuotekų tinklai
- Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
- Esami buitinių nuotekų tinklai
- Esami paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai
- Esamai drenažo tinklai
- Esami vandentiekio tinklai
- Esamas ryšio kabelis
- Esamas telefono kabelis
- Esamas 0,4 kV elektros kabelis
- Esamas 10 kV elektros kabelis
- Valstybinės reikšmės kelio zona
- Technologinės iškasos

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ATESTATO NR. | PRS PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA" Pašilėnikio g. 9, LT-35113 Panevėžys, Tel.: 8-45 577474, 577153, faks. 8-45 577470 El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | | PROJEKTAS: Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas | |
| 37013 | PV | R. Pliuškys | | 2023 06 | DALIS: Bendroji/Nuotekų šalinimo | Mastelis 1:500 |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | | 2023 06 | | |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | | 2023 06 | BRĖŽINYS: Planas su projektuojamais inžineriniais statiniais | Laida 0 |
| Kalba | | | | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-1 | Lapas 1 / Lapų 6 |

**KELIAS NR. 2107**
**RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI**

UOSIŲ G. 6
UOSIŲ G. 8
UOSIŲ G. 10
UOSIŲ G. 12
UOSIŲ G. 14
UOSIŲ G. 16
UOSIŲ G. 18
UOSIŲ G. 20
UOSIŲ G. 22
UOSIŲ G. 26
UOSIŲ G. 28
UOSIŲ G. 30

544600080358
544600080386
544600080297
544600080283
544600080075
544600080484
544600080441
544600080088
544600080443
544600080331
544600080256
544600080363
544600080115
544600080107
544600080377
544600080312
544600080388
544600080193
544600080225
544600080222
544600080216

**ATSARGIAI! TELIA** ryšių tinklai. Kabelio gylio patikslinimui, kabelį atsikasti rankiniu būdu

F1-10 Ø425 X=6165905.02 Y=431943.29
F1-11 Ø600 X=6165888.17 Y=431925.52
F1-12 Ø600 X=6165867.96 Y=431904.23
F1-12.1 Ø600 X=6165862.82 Y=431901.60
F1-13 Ø425 X=6165842.13 Y=431879.70
F1-14 Ø425 X=6165836.73 Y=431879.26
F1-15 Ø1500 X=6165818.54 Y=431860.19
F1-16 Ø1500 X=6165792.23 Y=431833.14
F1-16.1 Ø1500 X=6165813.05 Y=431809.79
F1-17 Ø425 X=6165778.41 Y=431818.67
F1-18 Ø425 X=6165746.45 Y=431785.18
F1-19 Ø425 X=6165715.56 Y=431750.84
F1-20 Ø1500 X=6165715.85 Y=431747.10
F1-21 Ø425 X=6165680.98 Y=431709.45
F1-22 Ø425 X=6165646.87 Y=431672.90

DN200; L-24,4 m
DN200; L-29,3 m
DN200; L-5,8 m
DN200; L-30,1 m
DN200; L-5,4 m
DN200; L-26,4 m
DN200; L-37,7 m
DN200; L-31,3 m
DN200; L-20,0 m
DN200; L-46,3 m
DN200; L-46,2 m
DN200; L-3,7 m
DN200; L-51,3 m
DN200; L-50,0 m

Dėklas PE DN315 L-29,6 m

3 x 3 m
2 x 2 m
6,5 x 2 m

6165800.00
431850.00
6165650.00
431700.00

46/53 - 0327
46/53 - 0328
46/53 - 0347
46/53 - 0348

Ū. 1
Ū. 2
Ū. 3
Ū. 4
Ū. 5
Ū. 6
Ū. 7
Ū. 8
Ū. 9
Ū. 10
Ū. 11
Ū. 12
Ū. 13
Ū. 14
Ū. 15
Ū. 16
Ū. 17
Ū. 18
Ū. 19
Ū. 20
Ū.

KELIAS NR. 2107
RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI

UOSIŲ G. 32
UOSIŲ G. 34
UOSIŲ G. 36
UOSIŲ G. 38
UOSIŲ G. 40
UOSIŲ G. 42
UOSIŲ G. 44
UOSIŲ G. 46
UOSIŲ G. 48
UOSIŲ G. 50
UOSIŲ G. 52
UOSIŲ G. 56
UOSIŲ G. 58

544600080250
544600080137
544600080549
544600080417
544600080399
544600080397
544600080125
544600080126
544600080102
544600080031
544600080356
544600080145
544600080161
544600080428
544600080178
544600080268
544600080305
544600080390
544600080241
544600080070
544600080073
544600080392
544600080130
544600080236

6165550.00
431500.00

6165400.00
431350.00

46/53 - 0346
46/53 - 0347
46/53 - 0366
46/53 - 0367

F1-23 Ø425
X=6165612.36
Y=431636.71

F1-24 Ø425
X=6165596.44
Y=431619.96

F1-25 Ø1000
X=6165582.53
Y=431605.58

F1-26 Ø425
X=6165564.18
Y=431585.86

F1-27 Ø425
X=6165546.31
Y=431567.17

F1-28 Ø425
X=6165527.96
Y=431547.75

F1-29 Ø425
X=6165509.21
Y=431527.80

F1-30 Ø425
X=6165490.61
Y=431508.01

F1-31 Ø1000
X=6165474.23
Y=431490.87

F1-31.1 Ø1500
X=6165492.00
Y=431474.02

F1-32 Ø600
X=6165434.53
Y=431449.42

F1-33 Ø600
X=6165415.60
Y=431430.08

F1-34 Ø425
X=6165394.46
Y=431408.53

F1-35 Ø425
X=6165373.41
Y=431389.77

F1-36 Ø425
X=6165367.77
Y=431384.68

DN200; L-50,0 m
DN200; L-23,1 m
DN200; L-20,0 m
DN200; L-26,9 m
DN200; L-25,9 m
DN200; L-26,7 m
DN200; L-27,4 m
DN200; L-27,2 m
DN200; L-23,7 m
DN200; L-24,5 m
DN200; L-57,4 m
DN200; L-27,1 m
DN200; L-30,2 m
DN200; L-28,2 m
DN200; L-7,6 m

Dėklas PE DN315
L-22,9 m

ATSARGIAI! TELIA ryšių tinklai. Žemės kasimo darbus atlikti rankiniu būdu

ATSARGIAI! TELIA ryšių tinklai. Kabelio gylio patikslinimui, kabelį atsikasti rankiniu būdu

2 x 2 m
3 x 2 m
3 x 3 m

Ū.k.t.p.

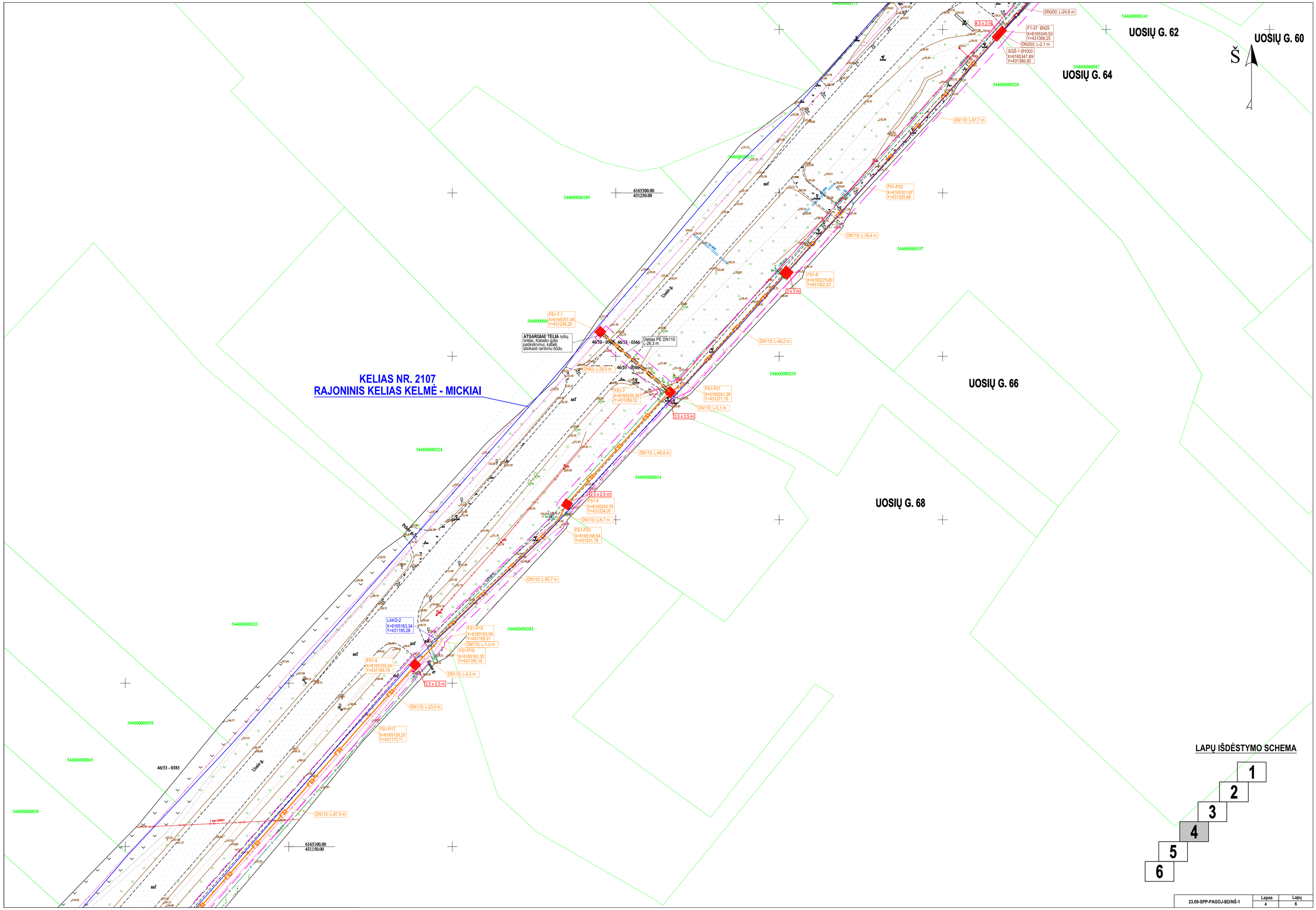
asf

Š

## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

1
2
3
4
5
6

| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-1 | Lapas | Lapų |
|---|---|---|
| | 3 | 6 |




## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA




| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-1 | Lapas | Lapų |
|---|---|---|
| | 4 | 6 |

**KELIAS NR. 2107**
**RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI**

Š

FS1-P16
X=6165072.42
Y=431114.91

FS1-P15
X=6165032.26
Y=431079.81

FS1-P14
X=6164984.81
Y=431037.98

FS1-P13
X=6164953.57
Y=431010.51

FS1-P12
X=6164931.90
Y=430991.77

FS1-4
X=6164898.95
Y=430964.05

FS1-P11
X=6164858.10
Y=430928.53

FS1-3
X=6164815.88
Y=430892.67

2 x 2 m
2,5 x 2,5 m
2,5 x 2,5 m

DN110; L-53,3 m
DN110; L-63,3 m
DN110; L-41,6 m
DN110; L-28,7 m
DN110; L-43,1 m
DN110; L-54,1 m
DN110; L-55,4 m

1 vnt 10kV

**ATSARGIAI! TELIA** ryšių tinklai. Kabelio gylio patikslinimui, kabeli atsikasti rankiniu būdu

544600080274
544600080400
544600080219
544600080041
544600080249
544600080308
544600080076
544600080089
544600080187
544600080290
544600080302
544600080172
544600080416
544600080194
544600080371
544670010001

46/53 - 0384
46/53 - 0385
46/52 - 0004
46/52 - 0005
46/52 - 0004

6164950.00
430950.00
6164850.00
430850.00

asf
Ugdo g.
Šeimyniškių g.

## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

1
2
3
4
5
6

| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-1 | Lapas | Lapų |
|---|---|---|
| | 5 | 6 |

Š

**KELIAS NR. 2107**
**RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI**

544600080406
544600080252
544600080360
544600080238
544600080199
544600080353
544600080080
544600080048
544600080258
544600030481
544600030465
544600030480

46/52 - 0003 | 46/52 - 0004
46/52 - 0023 | 46/52 - 0024

6164700.00
430800.00

6164600.00
430650.00

46/52 - 0023 46/52 - 0024

asf

DN110; L-47,8 m
DN110; L-46,5 m
DN110; L-5,3 m
DN110; L-16,3 m
DN110; L-27,3 m
DN110; L-12,2 m
DN110; L-64,3 m
DN110; L-3,1 m
DN110; L-58,1 m
DN110; L-30,2 m
DN110; L-5,9 m
DN110; L-30,3 m
DN110; L-7,0 m

2,5 x 2,5 m
FS1-2
X=6164779,89
Y=430861,24

6,3 x 2 m
FS1-P9
X=6164745,27
Y=430824,30
FS1-P10
X=6164745,94
Y=430829,51

LAKD-3
X=6164745,50
Y=430826,09

FS1-P8
X=6164733,46
Y=430813,02

FS1-P7
X=6164713,12
Y=430794,77

FS1-P6
X=6164704,08
Y=430786,64

2,5 x 2,5 m
FS1-P5
X=6164655,13
Y=430744,97

FS1-1
X=6164653,83
Y=430742,19

FS1-P4
X=6164608,33
Y=430706,09

LAKD-4
X=6164586,63
Y=430684,41

FS1-P3
X=6164587,22
Y=430684,54

7 x 2 m
FS1-P2
X=6164581,42
Y=430683,22

FS1-P1
X=6164559,97
Y=430661,83

BNS-1
X=6164553,03
Y=430661,34

**ATSARGIAI! TELIA** ryšių tinklai, Kabelio gylio patikslinimui, kabelį atsikasti rankiniu būdu

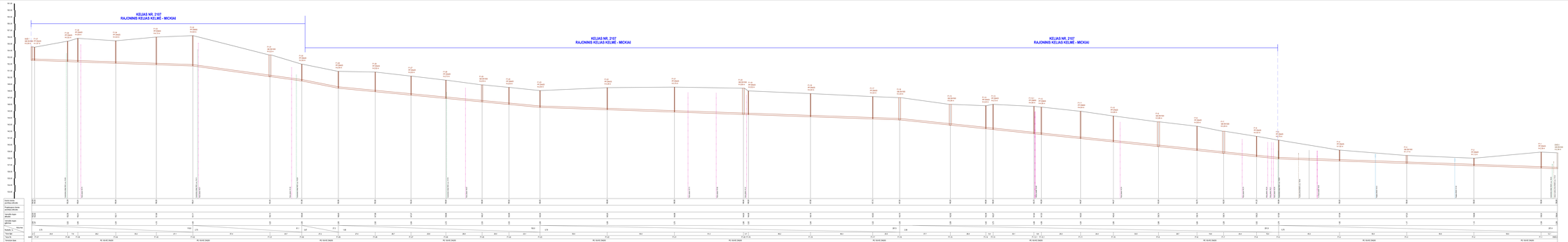
KITŲ PROJEKTŲ PROJEKTUOJAMA BŪTINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ

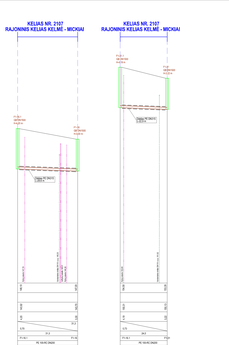
Pagojo
PG
Pienė

## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

1
2
3
4
5
6

| 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-1 | Lapas | Lapų |
|---|---|---|
| | 6 | 6 |



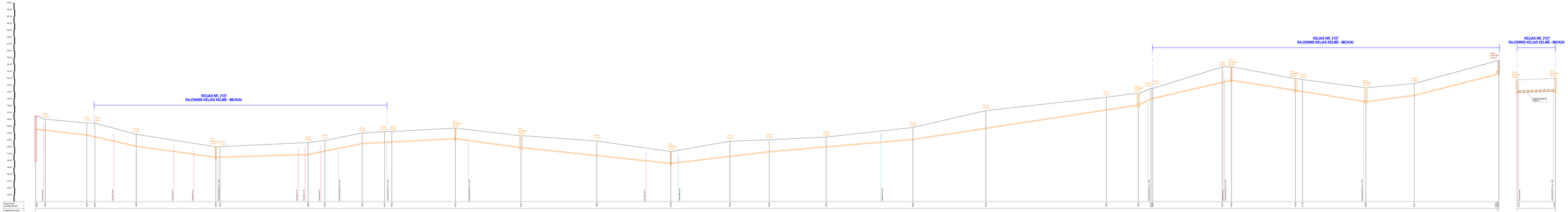




Mx 1:100

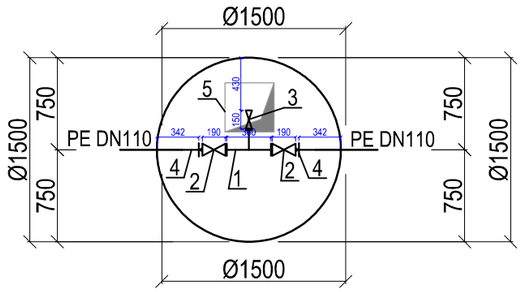
My 1:500

PASTABA: susikertančių komunikacijų aštuoties tikslinti vietoje

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| projektas | PRS | Nr. 7340/2020 (2.5.05) PR Kelmė | | | | | |
| | | Rajoninio kelio Nr.2107 Kelmė - Mickų ruožo nuo 0,000 iki 10,000 km rekonstrukcijos projektas | | | | | |
| 2022 | LT | PR_KELME-Mickai-10-00-DR-C-0001 | | | | | |
| 2022 | | PR_KELME-Mickai-10-00-DR-C-0002 | | | | | |
| 2022 | | PR_KELME-Mickai-10-00-DR-C-0003 | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | |

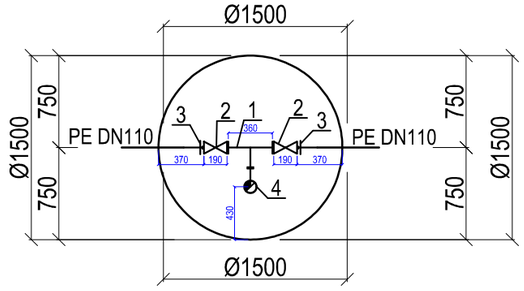

KELIAS NR. 2107
RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI
KELIAS NR. 2107
RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI
KELIAS NR. 2107
RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI
Esamo keliaašvilinio aikštelės
Projektuojamo žemės sankasos aikštelės
Projektuojamo viaduko aikštelės
Užsandėlio kojelės gilinimas
Nuolydis, %
Trasuotės Nr.
Tiesės tipas
Tiesės Nr.
Horizontalės taškai
PR 10+400 (SM+10)
PR 10+600 (SM+10)
PR 10+800 (SM+10)
PR 11+000 (SM+10)
PR 11+200 (SM+10)
PR 11+400 (SM+10)
PR 11+600 (SM+10)
PR 11+800 (SM+10)
PR 12+000 (SM+10)
PR 12+200 (SM+10)
PR 12+400 (SM+10)
PR 12+600 (SM+10)
PR 12+800 (SM+10)
PR 13+000 (SM+10)
PR 13+200 (SM+10)
PR

## FS1-1



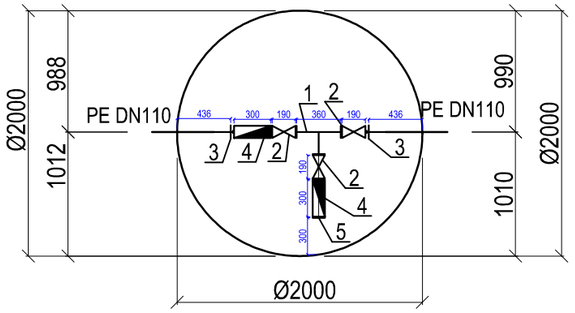

1. KK trišakis DN100/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 2 vnt.;
3. KK sklendė DN50 - 1 vnt.;
4. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
5. Prieduobė 400x400x400.

## FS1-2; FS1-6



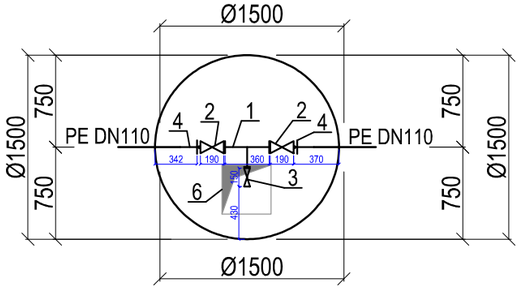

1. KK trišakis DN100/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 2 vnt.;
3. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
4. KK nuorinimo vožtuvas DN50 su uždaromąja armatūra - 1 vnt.

## FS1-3; FS1-5



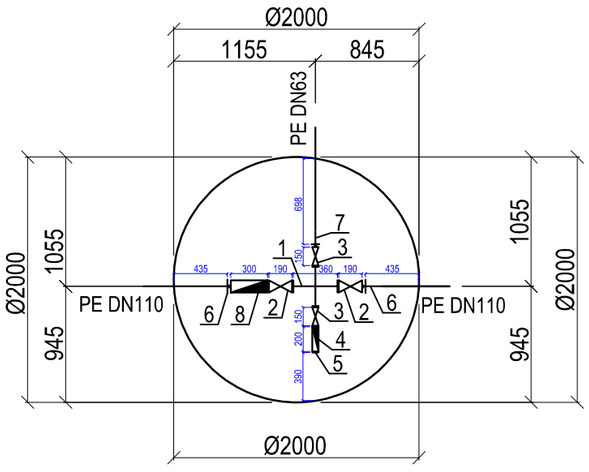

1. KK trišakis DN100/100 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 3 vnt.;
3. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
4. KK rutulinis atbulinis vožtuvas DN100 - 2 vnt.;
5. KK aklė DN100 - 1 vnt..

## FS1-4



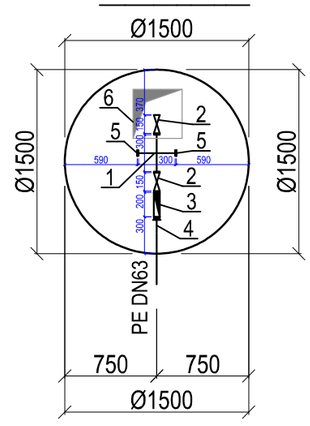

1. KK trišakis DN100/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 2 vnt.;
3. KK sklendė DN50 - 1 vnt.;
4. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
5. Prieduobė 400x400x400.

## FS1-7



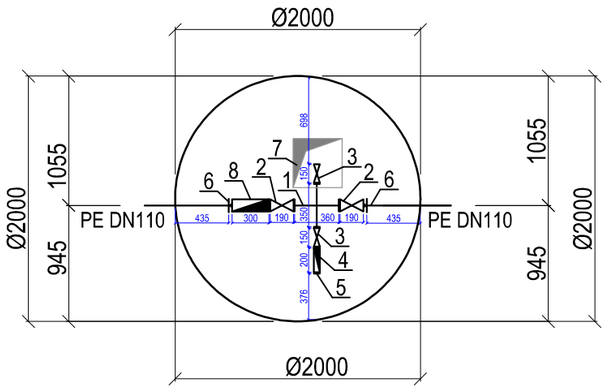

1. KK keturšakis DN100/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 2 vnt.;
3. KK sklendė DN50 - 2 vnt.;
4. KK rutulinis atbulinis vožtuvas DN50 - 1 vnt.;
5. KK aklė DN50 - 1 vnt.
6. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
7. PE privirinamas flanšas DN50/63 - 1 vnt.;
8. KK rutulinis atbulinis vožtuvas DN100 - 1 vnt.;

## FS1-7.1




1. KK keturšakis DN50/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN50 - 2 vnt.;
3. KK rutulinis atbulinis vožtuvas DN50 - 1 vnt.;
4. PE privirinamas flanšas DN50/63 - 1 vnt.;
5. KK aklė DN50 - 2 vnt.
6. Prieduobė 400x400x400.

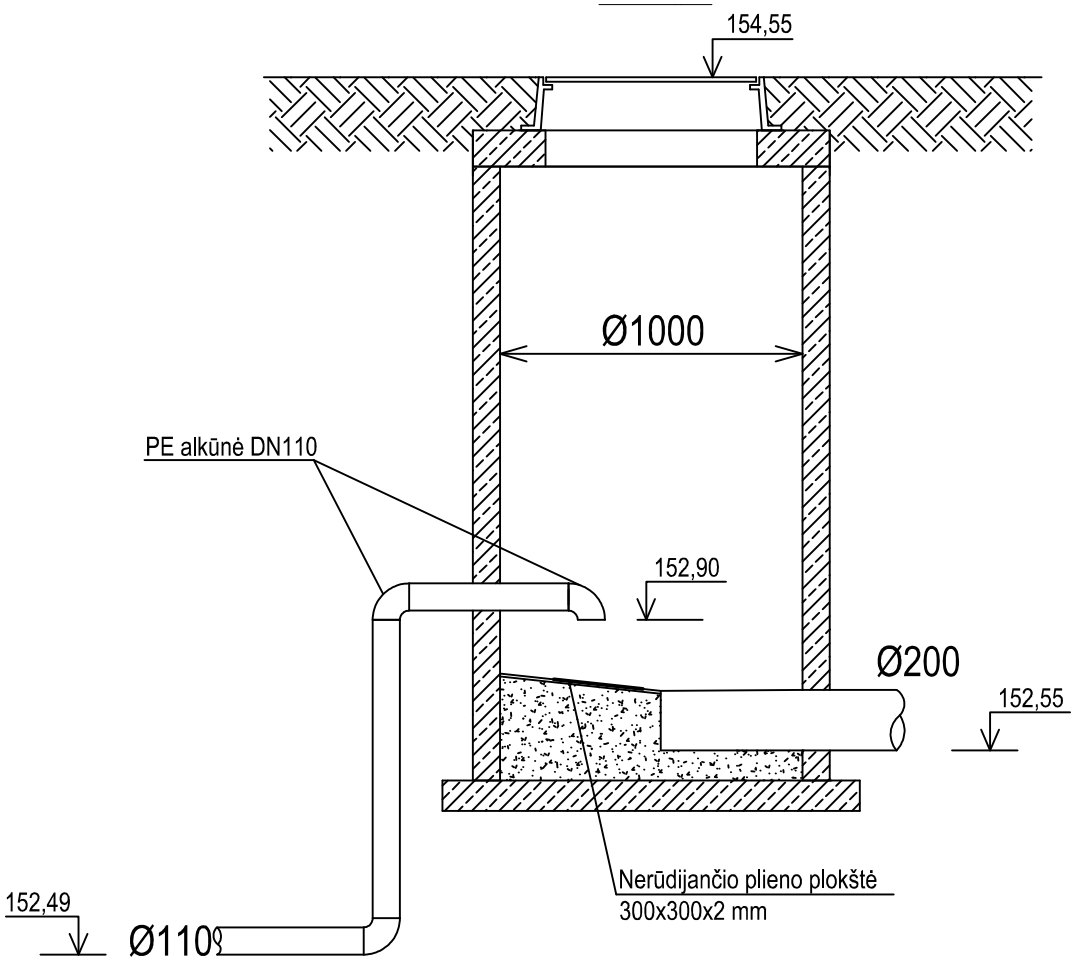
## FS1-8

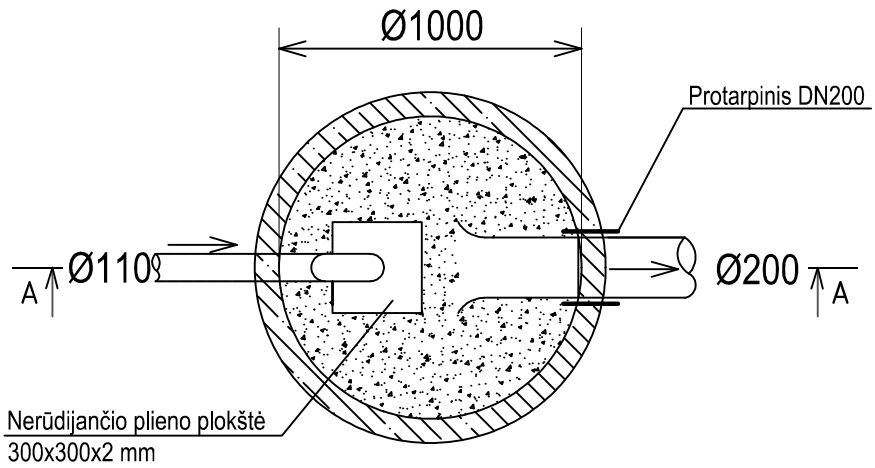



1. KK keturšakis DN100/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 2 vnt.;
3. KK sklendė DN50 - 2 vnt.;
4. KK rutulinis atbulinis vožtuvas DN50 - 1 vnt.;
5. KK aklė DN50 - 1 vnt.;
6. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
7. Prieduobė 400x400x400.;
8. KK rutulinis atbulinis vožtuvas DN100 - 1 vnt.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ATESTATO NR. | PRS PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA“<br>Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys,<br>Tel.: 8-45 577474,577153, faks. 8-45 577470<br>El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | PROJEKTAS:<br>Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas |
| 37013 | PV | R. Pliuškys | 2023 06 | DALIS:<br>Bendroji/Nuotekų šalinimo |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | 2023 06 | Mastelis B/M |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | 2023 06 | BRĖŽINYS:<br>Šulinių detalizacija |
| | | | | Laida 0 |
| Kalba | | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | 23.09-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-4 |
| | | | | Lapas 1 / Lapų 1 |

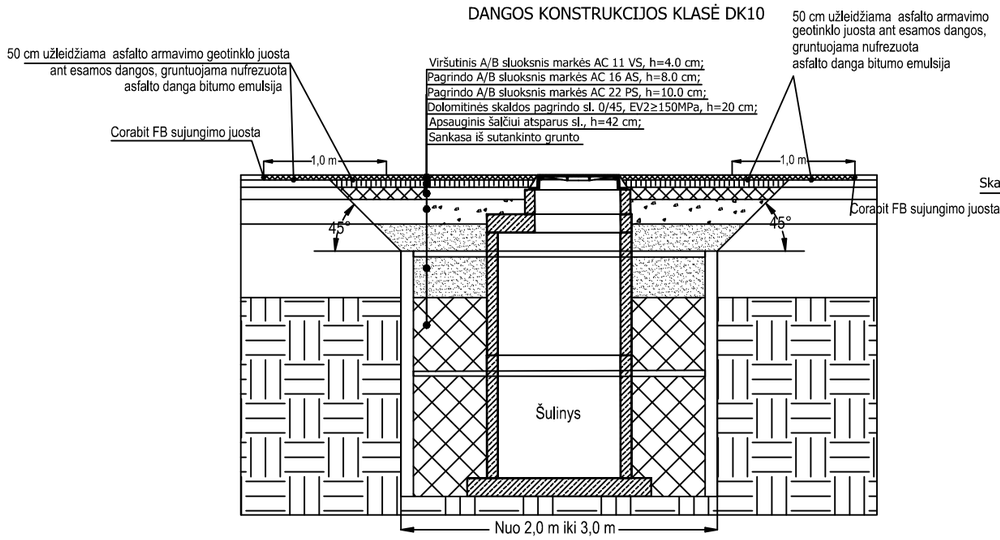
PJŪVIS 1-1



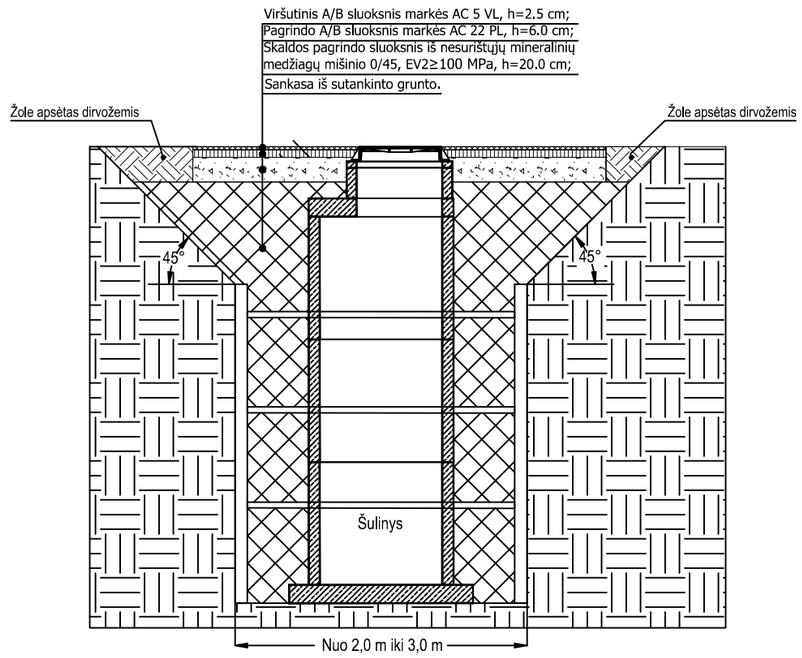




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ATESTATO NR. | PRS PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA“<br>Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys,<br>Tel.: 8-45 577474,577153, faks. 8-45 577470<br>El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | PROJEKTAS:<br>Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas |
| 37013 | PV | R. Pliuškys | 2023 06 | |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | 2023 06 | DALIS: Bendroji/Nuotekų šalinimo — Mastelis B/M |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | 2023 06 | |
| | | | | BRĖŽINYS: Šulinio SGŠ-1 detalizacija — Laida 0 |
| Kalba | | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | 23.06-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-5 — Lapas 1 — Lapų 1 |

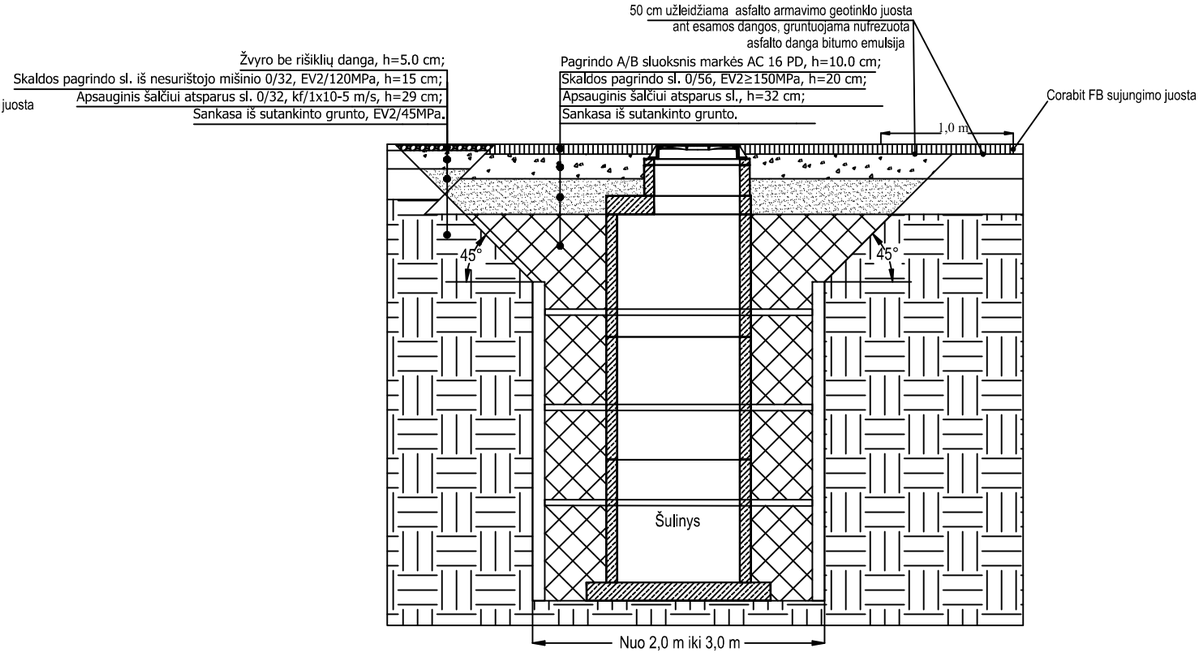
## PRINCIPINIS ATSTATOMOS KELIO NR.2107 DANGOS SKERSINIS PJŪVIS
DANGOS KONSTRUKCIJOS KLASĖ DK10



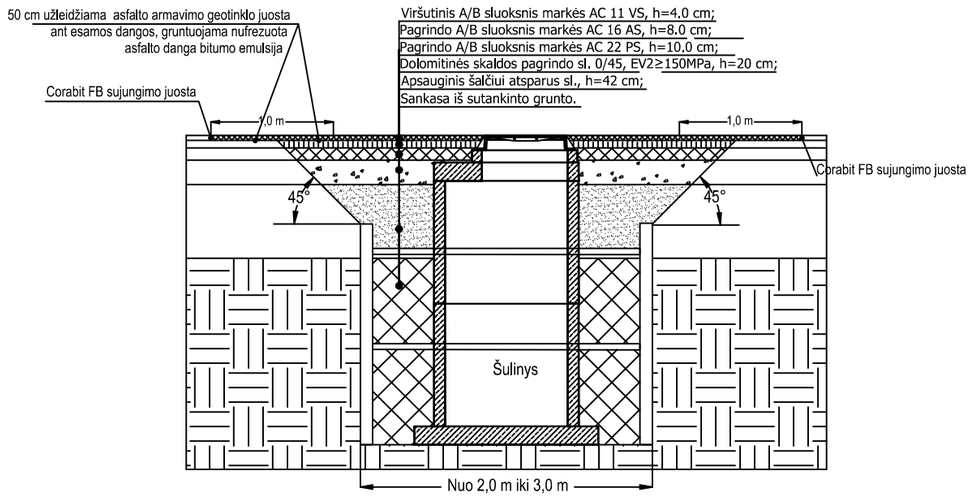

## PRINCIPINIS ATSTATOMOS PĖSČIŲJŲ - DVIRAČIO TAKO DANGOS SKERSINIS PJŪVIS
DANGOS KONSTRUKCIJOS KLASĖ - DVIRAČIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKAI




## PRINCIPINIS ATSTATOMOS VIENSLUOKSNĖS ASFALTO IR ŽVYRO DANGOS SKERSINIS PJŪVIS
DANGOS KONSTRUKCIJOS KLASĖ - DK0,1




## PRINCIPINIS ATSTATOMOS DVISLUOKSNĖS ASFALTO DANGOS SKERSINIS PJŪVIS (TAIKOMAS SAVIVALDYBĖS KELIAMS)
DANGOS KONSTRUKCIJOS KLASĖ - DK10




Pastabos:
1. Dangų viršutinio sluoksnio sujungimui naudoti CORABIT FB bituminę sandarinimo juostą.
2. Iškastą gruntą sandėliuoti kelio Nr.2107 juostoje draudžiama.
3. Asfalto sluoksniai turi būti sutankinti iki 97%, remiantis ĮT ASFALTAS 08 18,19,20 lentelių reikalavimais.
4. Paklojus asfaltbetonio dangą, atlikti asfalto sluoksnių sutankinimo laboratorinius bandymus Kelmės rajono savivaldybės atstovo nurodytose vietose, bei pateikti bandymų rezultatus.
5. Užpilto grunto sutankinimas. Tankinama horizontaliais sluoksniais; nesutankintos medžiagos storis turi būti tolygus ir neviršyti 250 mm. Tankinama mechaniniais volais, plūktuvais, vibratoriais ar kitais patvirtintais mechanizmais taip, kad sausabūklis tankis sudarytų ne mažiau nei 90 proc. maksimalaus sausabūklio tankio. Pastarasis nustatomas pagal Inžinieriaus nurodytus standartus. Rangovas prieš tankinimą ir jo metu kruopščiai patikrina drėgmės kiekį užpilamoje medžiagoje. Drėgmės kiekis turi atitikti dydį, Inžinieriaus nurodytą po mėginių išbandymo, atsižvelgiant į tankinamą medžiagą ir tankinimo metodą. Rangovas pateikia inžinieriui duomenis apie siūlomą naudoti metodą bei įrangą likus ne mažiau nei 1 savaitei iki to metodo bei įrangos panaudojimo nuolatiniams Darbams.
Inžinierius patvirtina Rangovo pateiktus bandymų rezultatus ir duoda savo sutikimą arba nurodo kitus metodus bei sąlygas. Užpylimo ir tankinimo metu Rangovas, Inžinieriaus prižiūrimas, atlieka reikiamus bandymus, kad būtų užtikrinti reikiami sutankinimo parametrai. Išbandymo reikalavimus nustato Inžinierius, atsižvelgdamas į užpylimo medžiagos charakteristiką. Jei mėginys neatitinka minimalių sutankinimo reikalavimų, nuolatiniams darbams panaudota medžiaga tankinama toliau arba visiškai pašalinama ir pakeičiama nauja.
6. Pažeistos dangos atstatomos pagal KPT SDK 19 projektavimo taisykles.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ATESTATO NR. | PRS PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA“ Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys, Tel.: 8-45 577474; Faks. 8-45 577470 El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | | PROJEKTAS: Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m. supaprastintas statybos projektas |
| 37013 | PV | R. Pliuškys | | 2023 06 | |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | | 2023 06 | DALIS: Nuotekų šalinimo dalis — Mastelis B/M |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | | 2023 06 | |
| | | | | | BRĖŽINYS: Dangų atstatymo detalės — Laida 0 |
| Kalba | | | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | 23.06-SPP-PAGOJ-BD/NŠ-6 — Lapas 1 — Lapų 1 |

# NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ NUO PAGOJO K. KELMĖS RAJ. SAV. IKI STATYBININKŲ G. KELMĖS M., SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS

## STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Statytojas: | Kelmės rajono savivaldybės administracija |
| 2. | Projektavimo organizacija: | UAB „Panevėžio ryšių statyba“ |
| 3. | Projekto vadovas: | Ričardas Pliuškys, kv. atestatas Nr. 37013 |
| 4. | Projekto rengimo etapas | Supaprastintas statinio statybos projektas |
| 5. | Statinio kategorija | Nesudėtingasis statinys |
| 6. | Statybos rūšis | Naujo statinio statyba |
| 7. | Projektavimo pagrindas | • Projektavimo užduotis;<br>• Pirkimo Nr. CPO247533 „Nuotekų tinklo nuo Uosių g., Pagojo k., Kelmės r. sav. iki Statybininkų g., Kelmės m. statybos projektas“ dokumentai;<br>• UAB „Kelmės vanduo“ prisijungimo sąlygos. |
| 8. | Projekto įforminimo tvarka | • LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“. |
| 9. | Projekto sudėtis | STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ numatyta sudėtis. Galutinę projekto sudėtį projekto rengimo metu nustato Statytojas. |
| 10. | Projekto apimtis ir detalumas | Projekto apimtis ir detalumas:<br>• atitikti Statytojo tikslus;<br>• būti suderintas su suinteresuotomis institucijomis;<br>• būti pakankamas ir išsamus projekto paskirčiai įgyvendinti;<br>• atitikti aukščiausius projektavimo darbų metu rinkoje taikomus profesinius standartus. |
| 11. | Projektavimo paslaugų apimtys | • **Įprastosios projektavimo paslaugos:**<br>Statinio Projekto parengimas, derinimas ir įforminimas. Tiekėjas projektą rengia vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.<br>Projekto derinimas ir tvirtinimas teisės aktų nustatyta tvarka. Parengto Projekto pateikimas. Suderinimų ir leidimų, kokių gali prireikti darbų atlikimui ir Sutarties vykdymui, gavimas. |
| 12. | Statytojo pateikiami privalomi dokumentai (nurodant originalas ar kopija ir lapų skaičių) | • Projektavimo užduotis. |
| 13. | Bendrieji statinio rodikliai | Nustatomi projektavimo metu |
| 14. | Projektavimo apimtys | • Remiantis pirkimo Nr. CPO247533 „Nuotekų tinklo nuo Uosių g., Pagojo k., Kelmės r. sav. iki Statybininkų g., Kelmės m. statybos projektas“ dokumentais suprojektuoti nuotekų tinklus. |

| | | |
|---|---|---|
| 15. | Projekto rengimo ir derinimo etapai | 1. Statinio apžiūra ir statybiniai tyrinėjimai;<br>2. Projektinių pasiūlymų parengimas ir suderinimas su Statytoju;<br>3. Parengtų projektinių pasiūlymas pristatymas visuomenei;<br>4. Projekto parengimas ir suderinimas su Statytoju;<br>5. Bendroji projekto ekspertizė;<br>6. Projekto tvirtinimas. |
| 16. | Paruoštos dokumentacijos pateikimas | Pateikti Užsakovui pilnai sukomplektuotą supaprastinto statinio statybos projekto popierinę versiją (3 egz.) ir elektroninį įrašą kompaktiniame diske pdf. formate (1 vnt.) |
| 17. | Projekto tvirtinimas | Kelmės rajono savivaldybės Administracijos direktorius |

Projekto vadovas
Ričardas Pliuškys

2023 m. lapkričio 08 d.

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Statybos ir infrastruktūros skyriaus
Vyresnysis specialistas
Antanas Narkus

2023 m. lapkričio 08 d.

**LIETUVOS RESPUBLIKA**
**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KELMĖS VANDUO“**
Kooperacijos g. 1A, 86134 Kelmė, tel. (8-427) 61227, faksas 61224, el. paštas: info@kelmesvanduo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 162559136
PVM mokėtojo kodas LT625591314, A.s. LT524010043800050300, Luminor bank AS, banko kodas 40100

Kelmės rajono savivaldybės administracijai
Vytauto Didžiojo g. 58
86143 Kelmė
projektavimas@panros.lt, „Panevėžio ryšių statyba“, UAB

2023-07-19 Nr. TS-26
į 2022-06-27 gautą prašymą

## PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

**Statytojas (užsakovas):** *Kelmės rajono savivaldybės administracija*
**Statytojo (užsakovo) adresas**: *Vytauto Didžiojo g. 58, Kelmė*
**Statinio pavadinimas ir adresas:** *Nuotekų tinklų tiesimo nuo Pagojo k. iki Statybininkų g.*

Atliekant projektavimo darbus vadovautis STR 2.07.01:2003 „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“. Gauti rašytinį žemės sklypo savininko sutikimą dėl statybos leidimo, per kurio sklypą bus tiesiami tinklai.

Atliekant projektą ***Nuotekų tinklų tiesimo nuo Pagojo k. iki Statybininkų g.***, suprojektuoti nuotekų nuvedimui liniją į šulinį esantį Statybininkų gatvėje (žr. schemą).

Projektuojant įvertinti perspektyvinį naujų abonentų pajungimą, galimybę privažiuoti prie inžinerinių tinklų, eksploatavimą, kapitalinį remontą, rekonstrukciją bei avarijų šalinimą.

Paruoštą projektą pateikti derinti UAB „Kelmės vanduo“ atstovams.

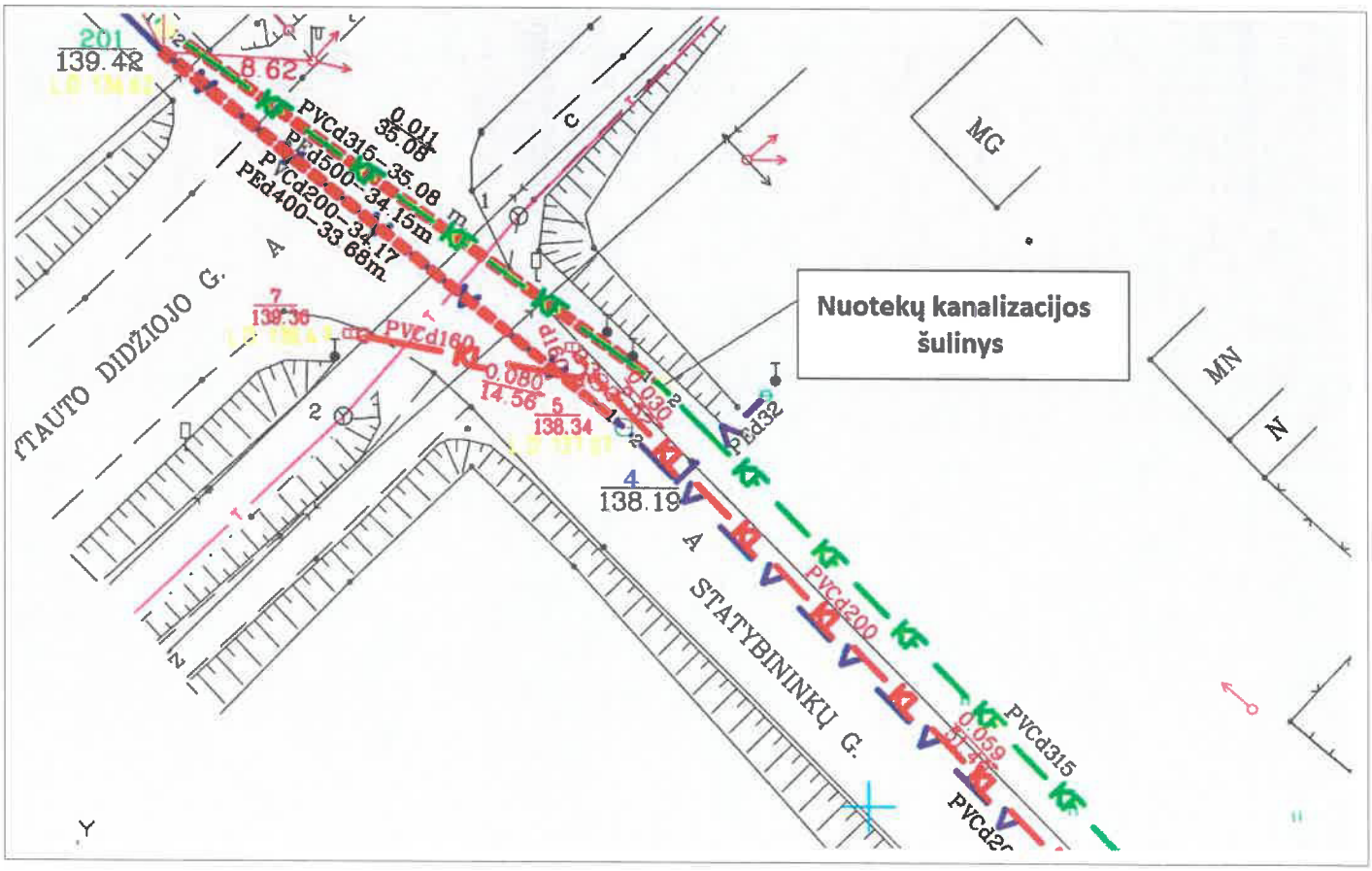
Baigus darbus atlikti tinklų geodezinę išpildomąją nuotrauką. Prieš pradedant eksploatuoti, sudaryti sutartį su UAB „Kelmės vanduo“ dėl vandens tiekimo.

Direktorius Mindaugas Užmiškis

**LIETUVOS RESPUBLIKA**
**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KELMĖS VANDUO“**
Kooperacijos g. 1A, 86134 Kelmė, tel. (8 614) 50789, el. paštas: info@kelmesvanduo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 162559136
PVM mokėtojo kodas LT625591314, A. s. LT524010043800050300, Luminor Bank AS, banko kodas 40100

# SITUACIJOS SCHEMA

(2023-07-19)



# TIIIS paslaugos

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

*Sugeneruota: 2023-05-16 12:03*

**Paslaugos gavėjo informacija**

| | |
|---|---|
| Vardas ir pavardė: | ALMANTAS ŠIDLAUSKAS |
| GKP: | 1GKV-1350 |

**Paslaugos užsakymo informacija**

| | |
|---|---|
| Numeris: | TIIIS1-20230508-031378 |
| Paslaugos nuoroda: | https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS1-20230508-031378 |
| Pavadinimas: | Uosiu_g |
| Adresas: | Kelme_Uosiu_g |
| Prašymo teritorija: | 7.27 ha |
| Pateikto plano tipas: | Topografinis planas – pilnas turinys |
| Rezervuoti šulinių numeriai: | Ne |
| Paslaugos gavėjo komentaras: | |
| Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: | Aiskinamasis.pdf, UŽSAKYMAS.pdf, Uosiu_g.pdf |
| Paslaugos būsena: | Prašymas ir erdviniai duomenys priimti |

**Pateiktą planą ir plano ED suderino**

| | |
|---|---|
| EDT organizacija: | Kelmės rajono savivaldybės administracija (142) |
| EDT grupė: | Kelmės r. sav. Statybos ir infrastruktūros skyrius (144) |
| Priimtas sprendimas: | Erdviniai duomenys priimti |
| Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: | GEDIMINAS KILTINAVIČIUS |
| Pateiktas tikrinti EDR: | Uosiu_g.dwg |
| Pridėti dokumentai: | Aiskinamasis.pdf, UŽSAKYMAS.pdf, Uosiu_g.pdf |

**Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė**

| | |
|---|---|
| 2023-05-08 10:00:38 | Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)" |
| 2023-05-16 11:58:34 | Erdviniai duomenys priimti |

**ED pateikti susipažinti**

| | |
|---|---|
| Organizacija: | UAB „Kelmės vanduo“ (384) |
| Gautas EDR: | Uosiu_g.dwg |

**ED pateikti susipažinti**

| | |
|---|---|
| Organizacija: | Telia Lietuva, AB (86) |
| Organizacijos grupė: | Telia Lietuva, AB. Šiaulių regionas, ryšių tinklo duomenys (421) |
| Gautas EDR: | Uosiu_g.dwg |

**ED pateikti susipažinti**

| | |
|---|---|
| Organizacija: | AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80) |
| Organizacijos grupė: | AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81) |
| Gautas EDR: | Uosiu_g.dwg |

**ED pateikti susipažinti**

| | |
|---|---|
| Organizacija: | AB „Litgrid" (394) |
| Gautas EDR: | Uosiu_g.dwg |

**ED pateikti susipažinti**

| | |
|---|---|
| Organizacija: | VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija" LAKD (365) |
| Gautas EDR: | Uosiu_g.dwg |

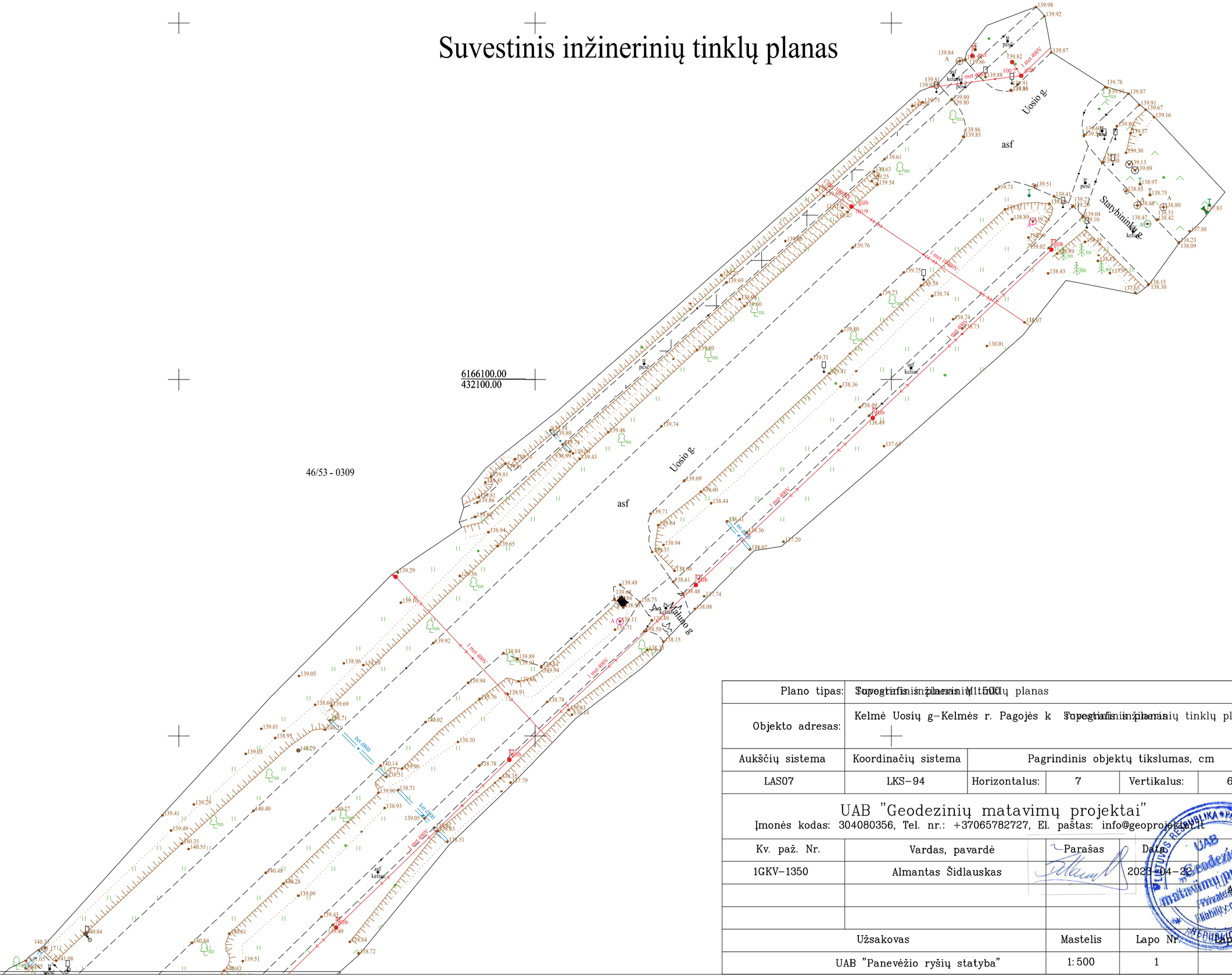
**ED pateikti susipažinti**

| | |
|---|---|
| Organizacija: | VšĮ „Plačiajuostis internetas" (303) |
| Gautas EDR: | Uosiu_g.dwg |

# Suvestinis inžinerinių tinklų planas

6166100.00
432100.00

46/53 - 0309

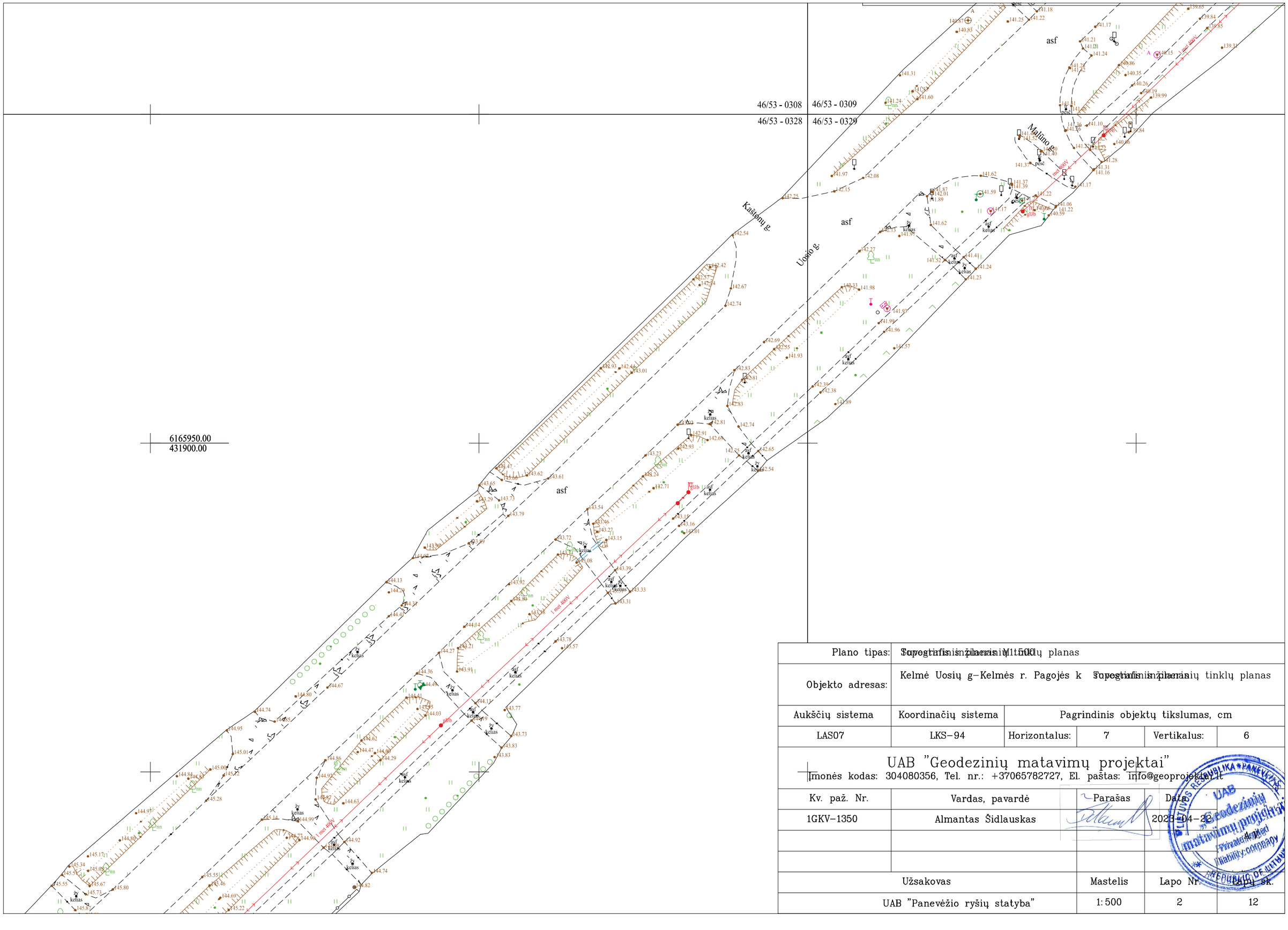



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Suvestinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k | Suvestinis inžinerinių tinklų planas | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |

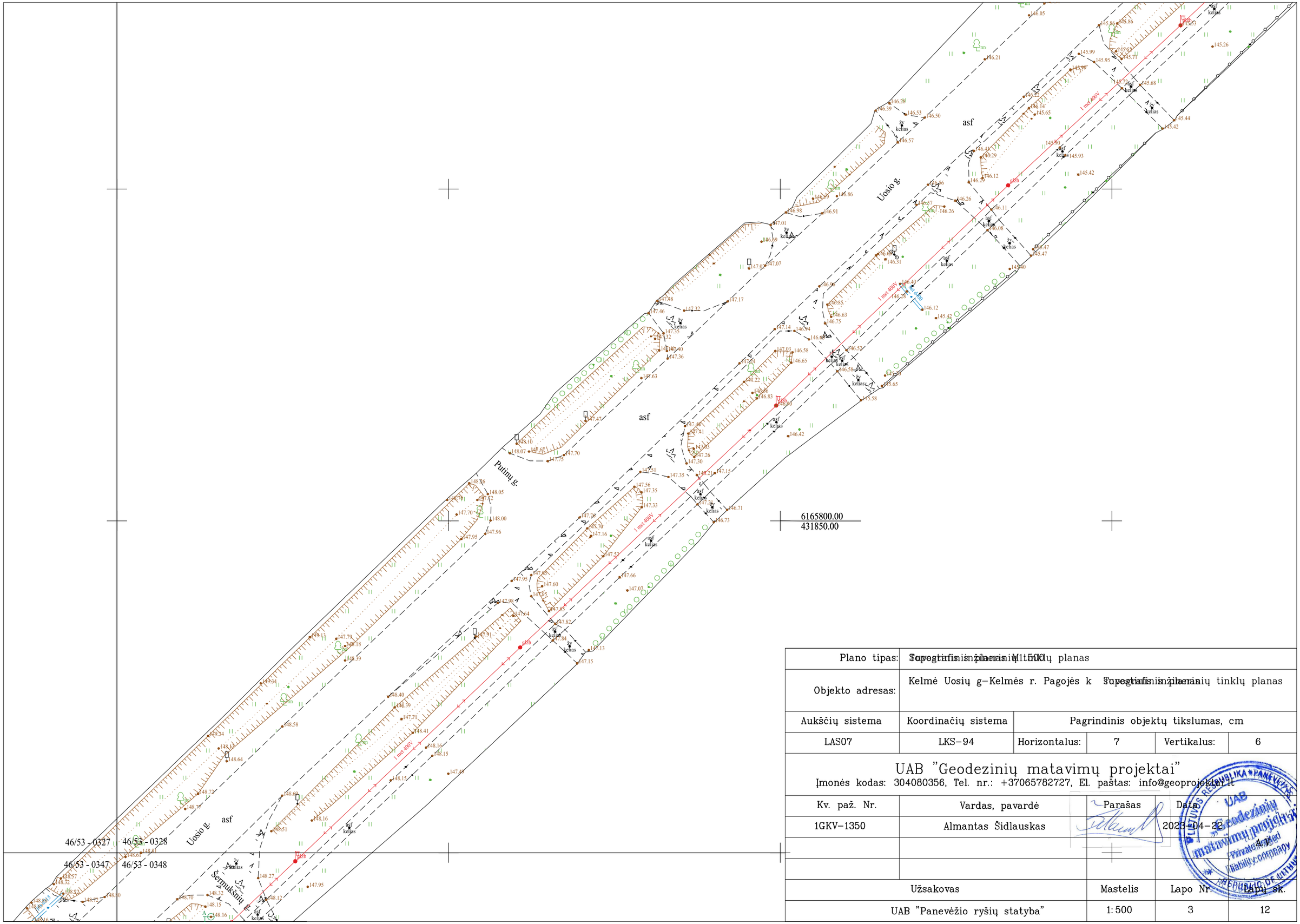
UAB "Geodezinių matavimų projektai"
Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt

| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data |
|---|---|---|---|
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023–04–22 |
| | | | |
| | | | |

| Užsakovas | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. |
|---|---|---|---|
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | 1:500 | 1 | 12 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis planas | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k. Topografinis planas | | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |
| UAB "Geodezinių matavimų projektai" | | | | | |
| Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt | | | | | |
| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | | |
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023–04–22 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Užsakovas | | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. | |
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | | 1:500 | 2 | 12 | |

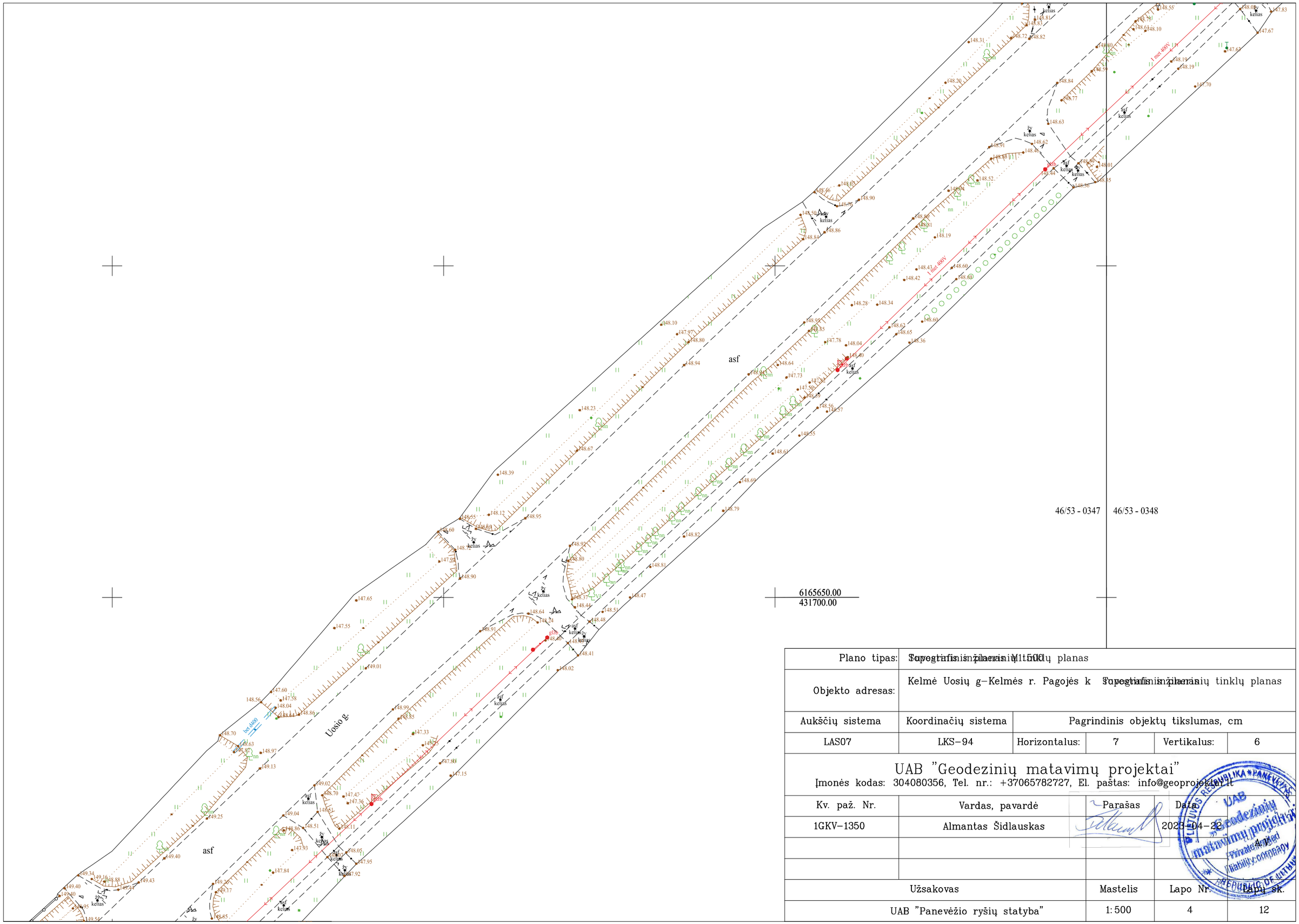



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |

UAB "Geodezinių matavimų projektai"
Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt

| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | |
|---|---|---|---|---|
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023–04–22 | |
| | | | | |
| | | | | |

| Užsakovas | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. |
|---|---|---|---|
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | 1:500 | 3 | 12 |

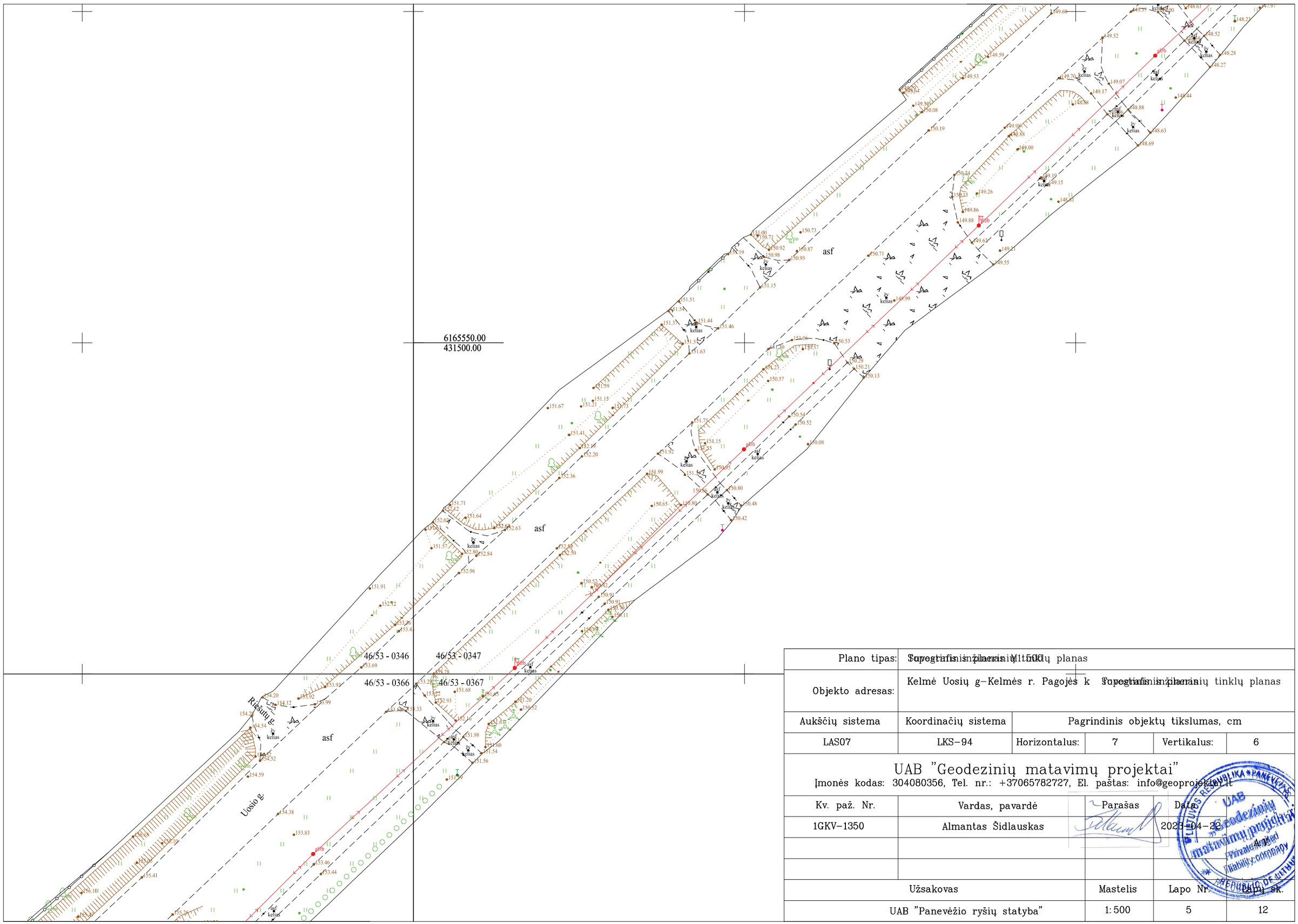



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis planas M 1:500 | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k. | | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |

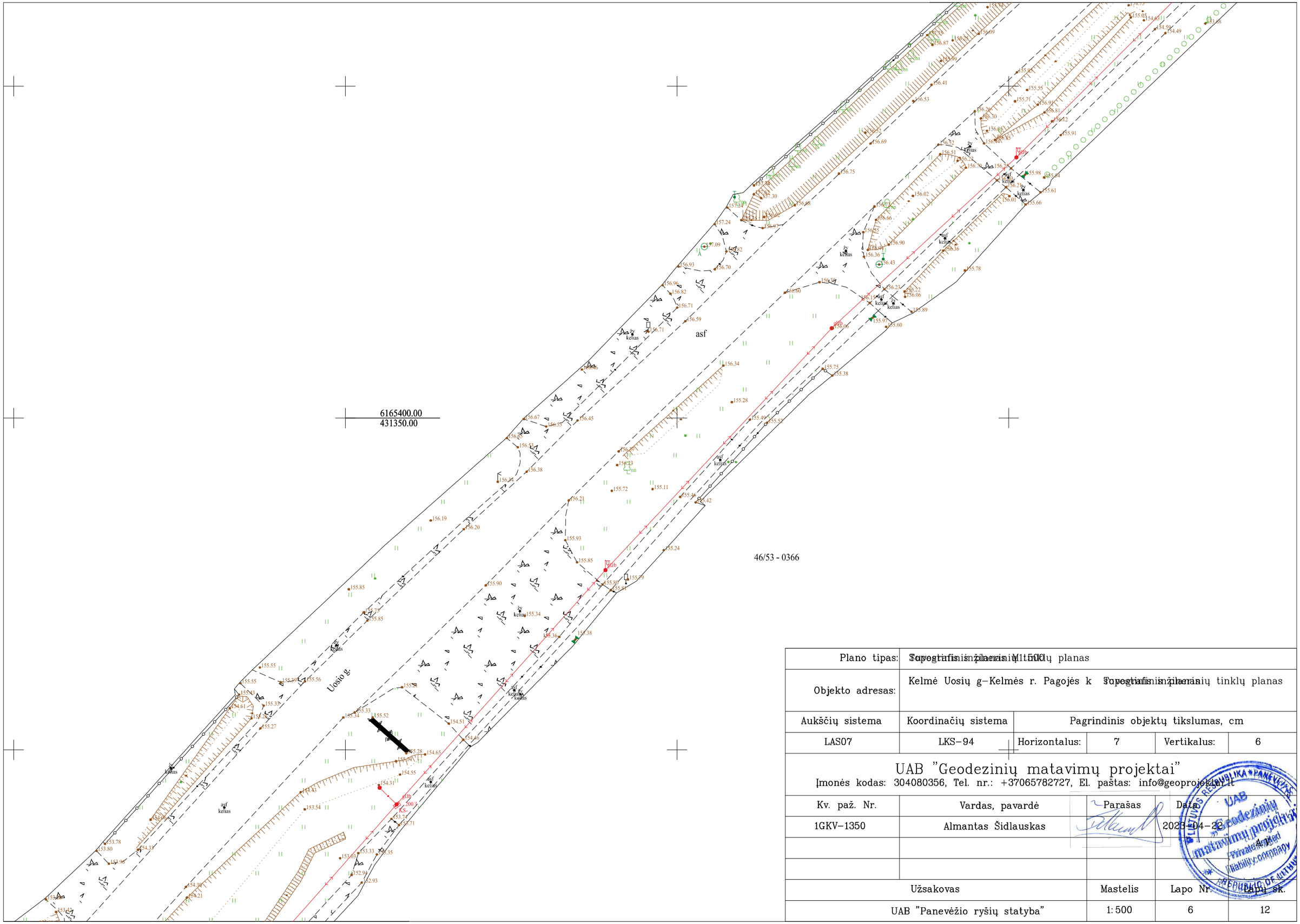
UAB "Geodezinių matavimų projektai"

Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt

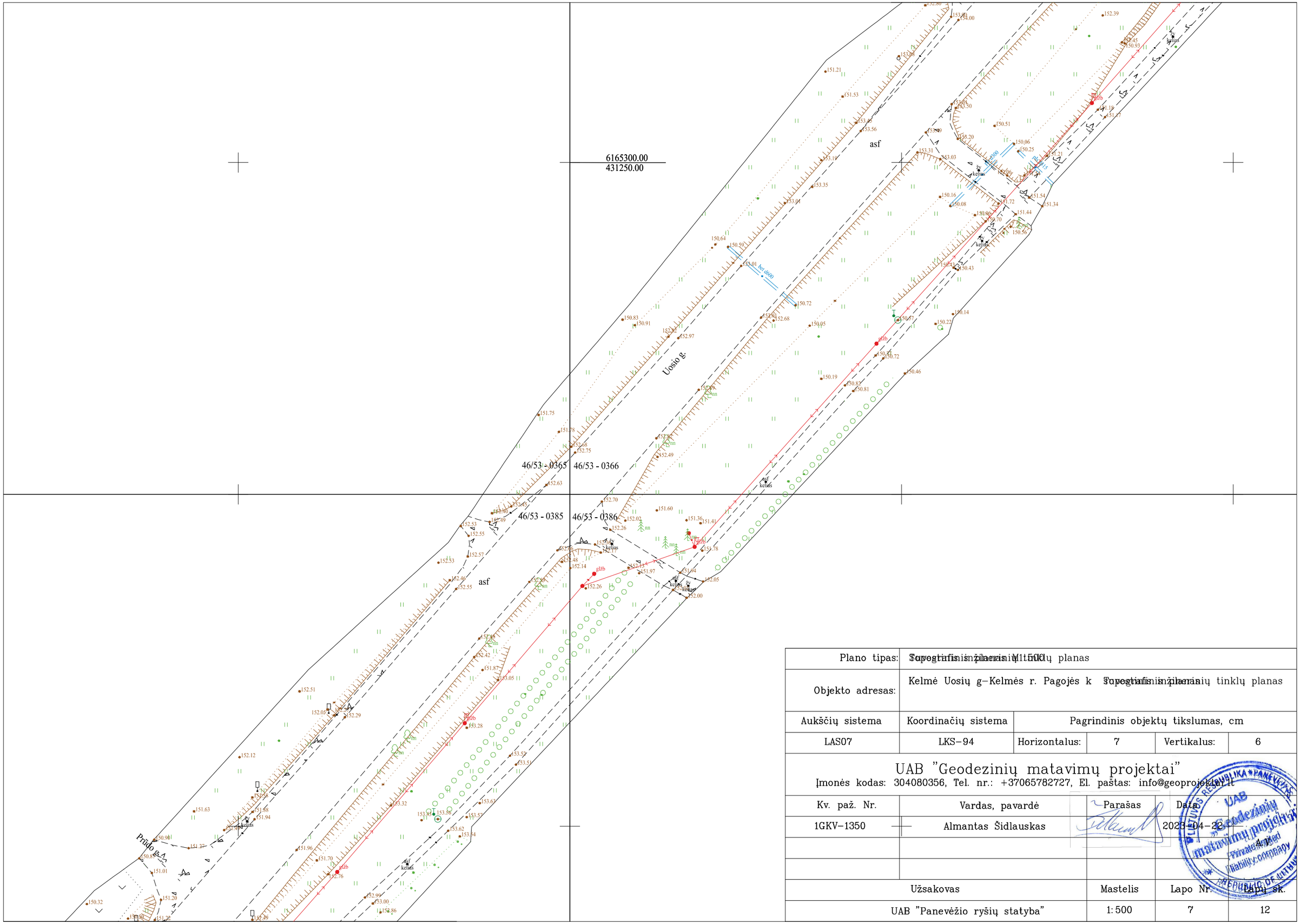
| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | |
|---|---|---|---|---|
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023-04-22 | |
| | | | | |
| | | | | |
| Užsakovas | | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. |
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | | 1:500 | 4 | 12 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis planas M 1:500 | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k. | | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |
| UAB "Geodezinių matavimų projektai" | | | | | |
| Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt | | | | | |
| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | | Parašas | Data | |
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | | 2023–04–22 | |
| | | | | | 4 / 1 |
| | | | | | |
| Užsakovas | | | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. |
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | | | 1:500 | 5 | 12 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |
| UAB "Geodezinių matavimų projektai"<br>Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt | | | | | |
| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | | |
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023–04–22 | | |
| | | | | A.V. | |
| | | | | | |
| Užsakovas | | Mastelis | Lapo Nr. | | Lapų sk. |
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | | 1:500 | 6 | | 12 |

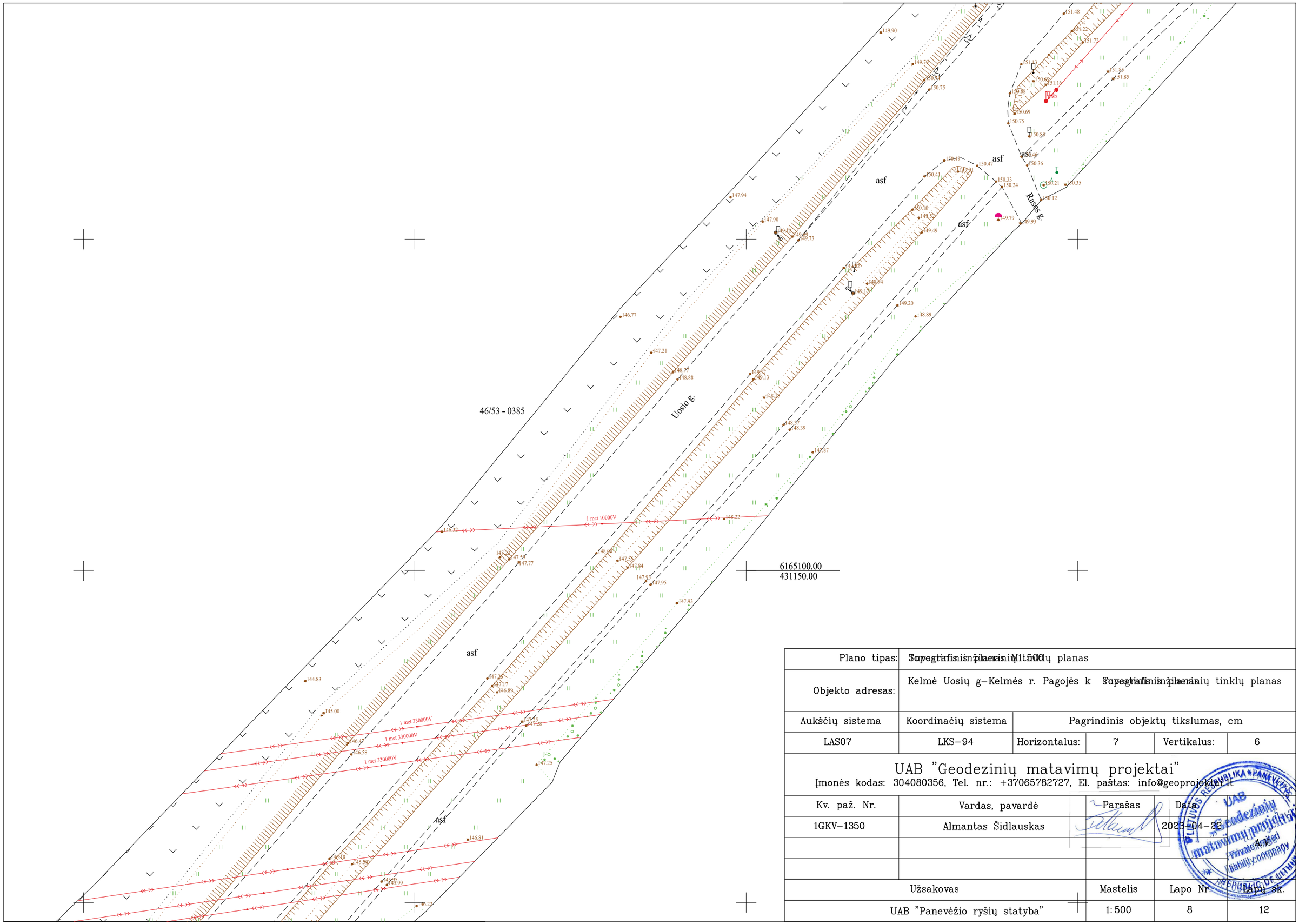



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |

UAB "Geodezinių matavimų projektai"
Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt

| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | |
|---|---|---|---|---|
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023–04–22 | |
| | | | | |
| | | | | |

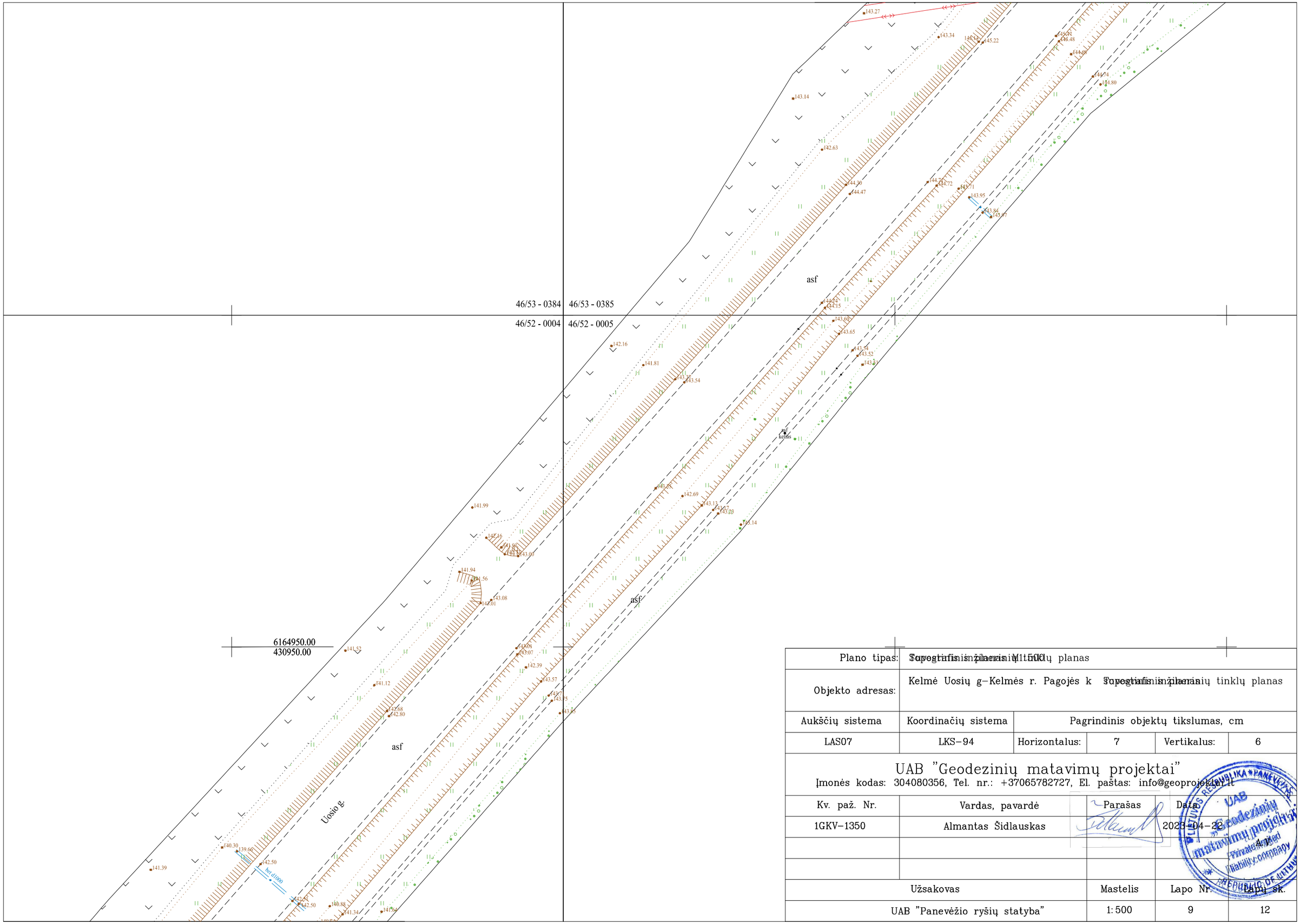
| Užsakovas | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. |
|---|---|---|---|
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | 1:500 | 7 | 12 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |

UAB "Geodezinių matavimų projektai"
Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt

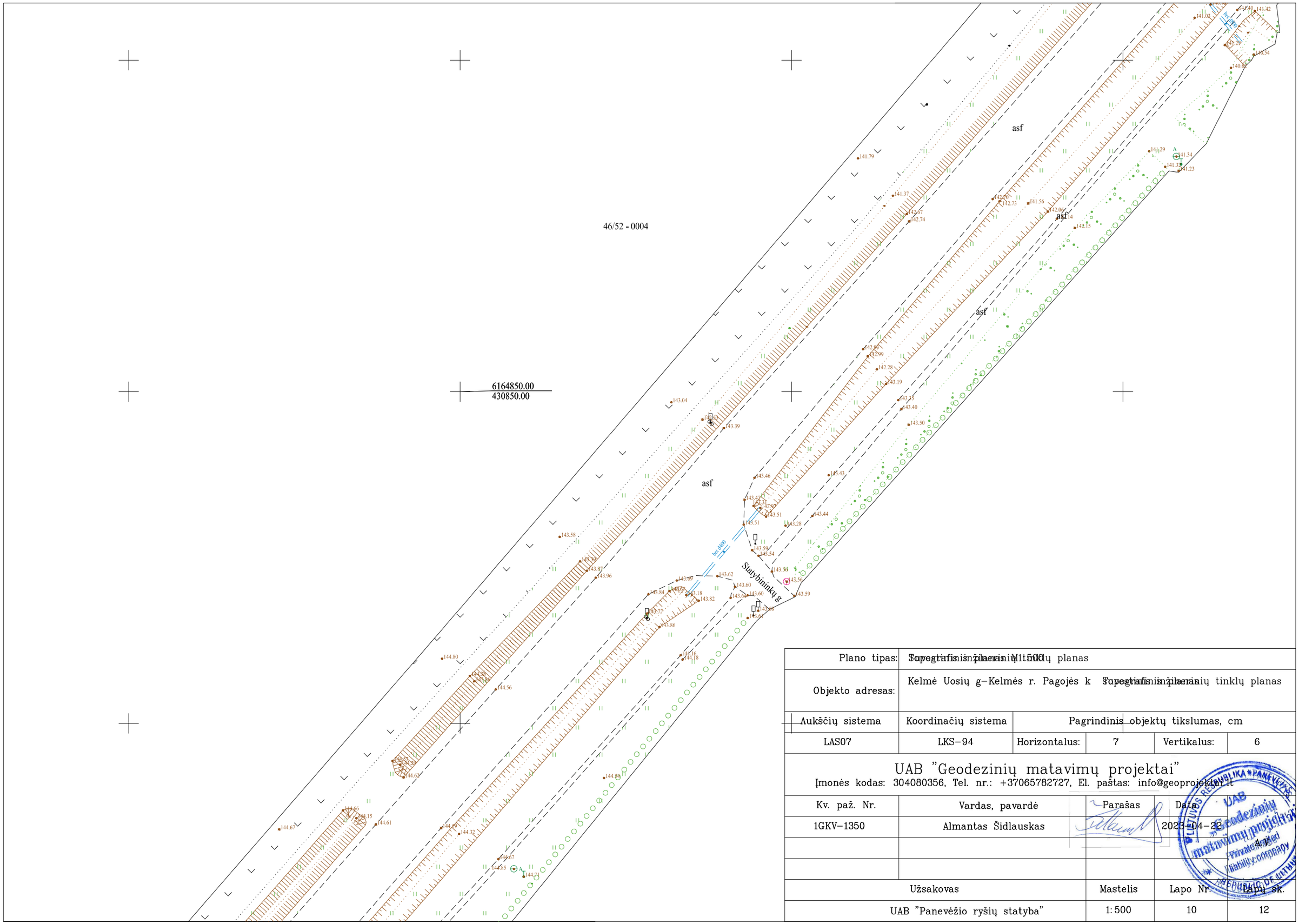
| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | |
|---|---|---|---|---|
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023–04–22 | |
| | | | | 4 / 1 |
| | | | | |
| Užsakovas | | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. |
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | | 1:500 | 8 | 12 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |

UAB "Geodezinių matavimų projektai"
Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt

| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | |
|---|---|---|---|---|
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023–04–22 | |
| | | | | |
| | | | | |
| Užsakovas | | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. |
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | | 1:500 | 9 | 12 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |

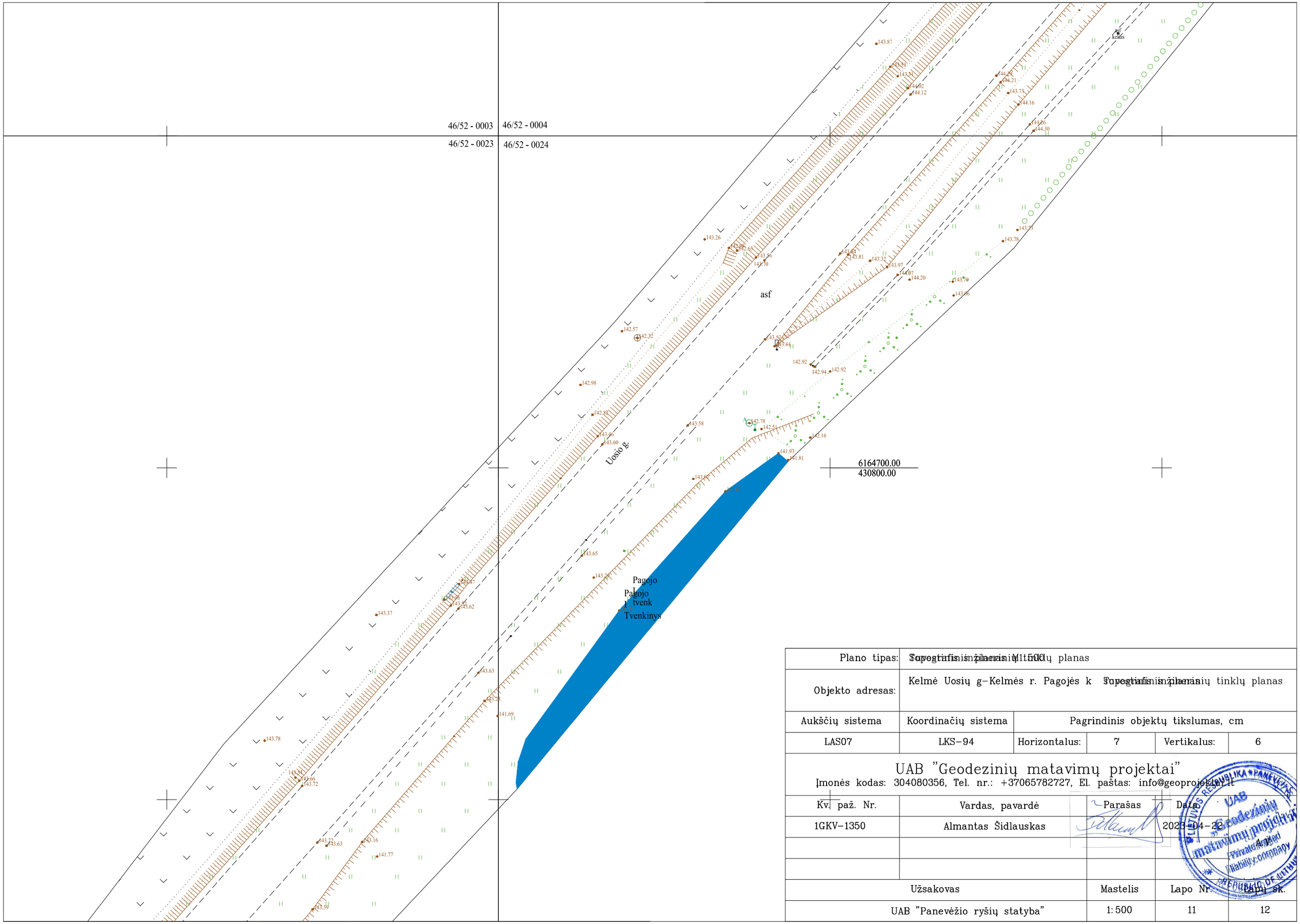
UAB "Geodezinių matavimų projektai"
Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt

| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data |
|---|---|---|---|
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023–04–22 |
| | | | |
| | | | |

| Užsakovas | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. |
|---|---|---|---|
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | 1:500 | 10 | 12 |

46/52 - 0003 | 46/52 - 0004

46/52 - 0023 | 46/52 - 0024



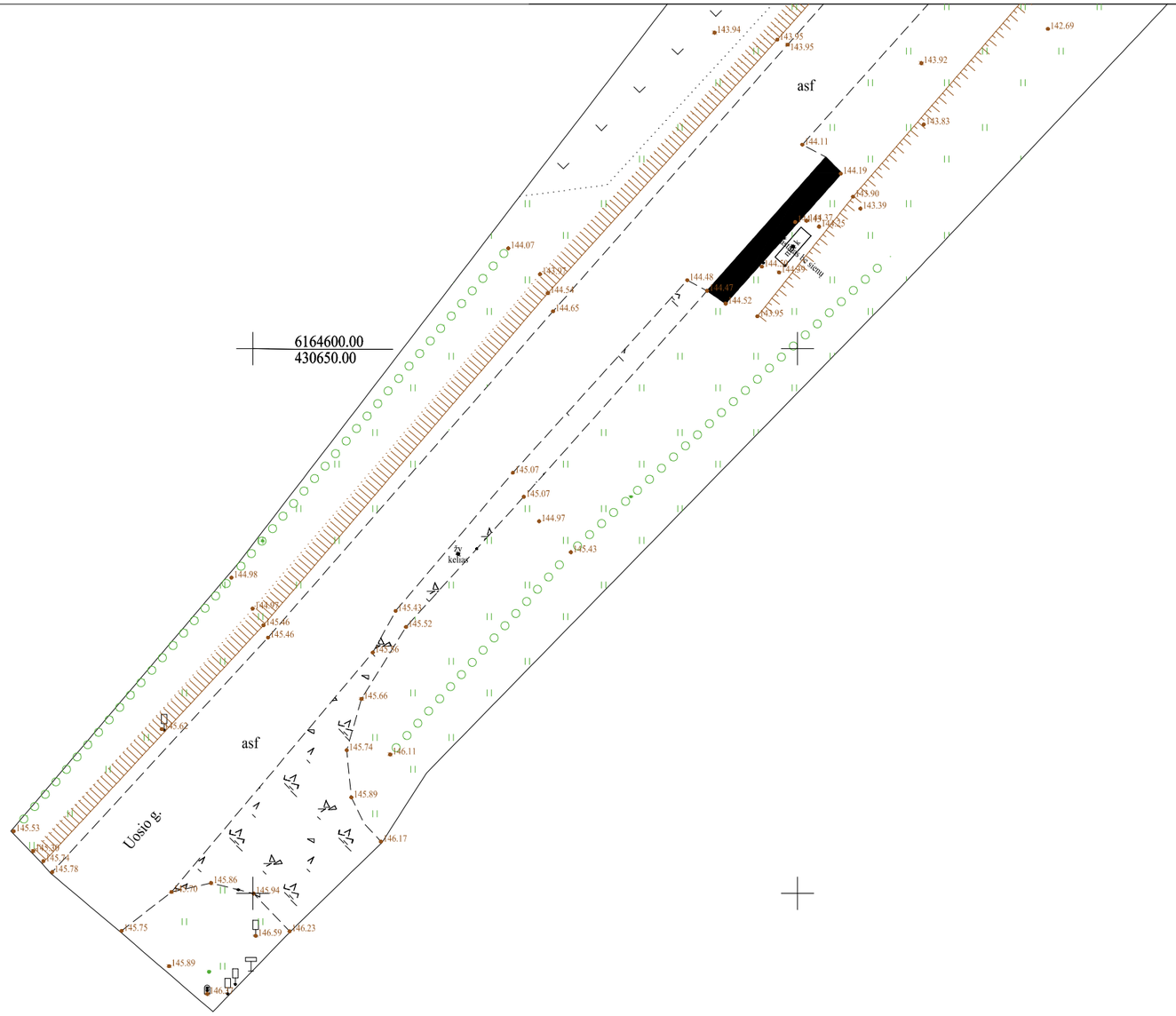

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |

UAB "Geodezinių matavimų projektai"

Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt

| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | |
|---|---|---|---|---|
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023–04–22 | A.Š. |
| | | | | |
| | | | | |

| Užsakovas | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. |
|---|---|---|---|
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | 1:500 | 11 | 12 |




46/52 - 0023 46/52 - 0024

46/52 - 0023
46/52 - 0043

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | | |
| Objekto adresas: | Kelmė Uosių g–Kelmės r. Pagojės k | Topografinis inžinerinių tinklų planas | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS–94 | Horizontalus: | 7 | Vertikalus: | 6 |

UAB "Geodezinių matavimų projektai"
Įmonės kodas: 304080356, Tel. nr.: +37065782727, El. paštas: info@geoprojektai.lt

| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | |
|---|---|---|---|---|
| 1GKV–1350 | Almantas Šidlauskas | | 2023–04–22 | |
| | | | | |
| | | | | |

| Užsakovas | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk. |
|---|---|---|---|
| UAB "Panevėžio ryšių statyba" | 1:500 | 12 | 12 |

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37013

**Ričardas Pliuškys**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. gruodžio 4 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. gruodžio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24697

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.35828

**Ričardas Pliuškys**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. gruodžio 4 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. birželio 7 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24696

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

# STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS

VIENNA INSURANCE GROUP

## Liudijimas/polisas Nr.: LT23-PRCA-00001107-1

Draudimo rūšis: Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas
Draudimo grupė: Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas

### Draudimo laikotarpis

**Draudimo liudijimo išdavimo data: 2023.08.07**

Nuo: **2023.08.08 00:00** Iki: **2024.08.07 23:59**

### Draudėjas

| | |
|---|---|
| Įmonė, Įmonės kodas: | **PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA, UAB, 147688743** |
| PVM kodas, Adresas, Kontaktai: | **Paliūniškio g. 9, LT-35113, Panevėžys, Lietuva, statyba@panros.lt , +37069880528** |

### Draudimo įmoka

| | |
|---|---|
| Draudimo įmoka: | **848.58 EUR (Aštuoni šimtai keturiasdešimt aštuoni eurai, 58 ct)** |

### Įmokos mokėjimo grafikas

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. **2023.08.15** 212.16 EUR | 2. **2023.11.08** 212.14 EUR | 3. **2024.02.08** 212.14 EUR | 4. **2024.05.08** 212.14 EUR |

### Informacija apie projektuojamą statinį

Apdrausti visi objektai ar jų dalys suprojektuoti draudimo sutarties galiojimo metu Lietuvos Respublikoje.

### Draudimo sąlygos

| | |
|---|---|
| Pratęstas žalos atsiradimo ir reikalavimo pateikimo laikotarpis: | Iki 2029-08-07 dienos. |
| Bendra draudimo suma: | **290 000.00 EUR** |
| Draudimo suma vienam draudžiamajam įvykiui: | **290 000.00 EUR** |
| Besąlyginė išskaita kiekvienam įvykiui: | **2 500.00 EUR** |
| Draudimo objektas: | Draudimo objektas yra draudėjo civilinė atsakomybė už žalą, padarytą tretiesiems asmenims, kuriatsirado draudimo sutarties galiojimo metu ir šalių nustatytu laikotarpiu, kuris negali būti trumpesnis už Civilinio kodekso 6.698 straipsnio 1 dalies 1 punkte nustatytą garantinį terminą, dėl draudimo sutarties galiojimo metu netinkamai atlikto statinio projektavimo, kai draudimo sutartis sudaryta pagal atskirą statinio projektą, arba dėl netinkamo statinio projektavimo, kurio statinio projektai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos, kai draudimo sutartis sudaryta pagal projektavimo įmonės projektavimo darbų mastą per metus. |
| Draudimo sutarties pagrindas: | Draudimo sutartis sudaryta vadovaujantis Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklėmis, patvirtintomis 2012 m. spalio 23 d. Lietuvos banko valdybos nutarimu Nr. 03-225 su vėlesniais pakeitimais. |
| Pretenzijų/ žalų istorija: | Nėra pretenzijų/žalų per 3 metus. |

### Papildomos sąlygos

1. Draudejas ir Draudikas susitaria, kad šiam draudimo liudijimui (polisui) nera taikomas Statinio projektuotojo civilines atsakomybes privalomojo draudimo taisykliu, patvirtintu 2012 m. spalio 23 d. Lietuvos banko valdybos nutarimu Nr. 03-225 su velesniais pakeitimais, punktas 15.17.
2. Draudėjas ir Draudikas susitaria, kad šiam draudimo liudijimui (polisui) nėra taikomas Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklių, patvirtintų 2012 m. spalio 23 d. Lietuvos banko valdybos nutarimu Nr. 03-225 su velesniais pakeitimais, punktas 15.1., t.y. kartu draudžiama ir neturtinė žala, kuri atsirado kaip pasekmė žalos sveikatai.
3. Tuo atveju, jeigu draudimo sutartis Draudėjo prašymu nutraukiama iki draudimo sutartyje nurodyto draudimo sutarties pasibaigimo termino, Draudėjui likusi įmokos dalis nėra grąžinama, o tuo atveju, jei draudimo įmoka nėra sumokėta, Draudėjas privalo sumokėti visą sutartą draudimo įmoką.
4. Kartu draudžiama ir projekto vykdymo priežiūra.
5. Šio draudimo liudijimo (poliso) neatsiejama dalis 1-as priedas.
6. Darbams iki draudimo sutarties sudarymo retroaktyvios draudimo apsaugos nėra, išskyrus objektus išvardintus 1-ame priede prie šio draudimo liudijimo (poliso).

### Papildoma informacija

Pagal LR PVM įstatymo 27str. - draudimo paslaugos PVM neapmokestinamos.
Draudėjui laiku nesumokėjus draudimo įmokos (-ų), AAS "BTA Baltic Insurance Company", atstovaujama filialo Lietuvoje turi teisę pateikti Draudėjo duomenis UAB „Creditinfo Lietuva" tvarkančiai jungtines skolininkų duomenų rinkmenas mokumo vertinimo bei įsiskolinimo valdymo tikslu, taip pat teikiančiai tokius duomenis teisėtą interesą turintiems tretiesiems asmenims (pvz. bankai, telekomunikacijų ar lizingo bendrovės ir t.t.), kad jie galėtų įvertinti duomenų subjekto mokumą ir valdyti įsiskolinimą.
BTA neturi teisės teikti draudimo paslaugų bei neprivalo mokėti draudimo išmokos ar suteikti kitokio pobūdžio naudos pagal draudimo sutartį, jei tokiu draudimo paslaugų ar naudos suteikimu, taip pat draudimo išmokos išmokėjimu: a. BTA pažeistų Jungtinių Tautų Organizacijų rezoliucijomis arba prekybos ar ekonominėmis sankcijomis, Europos Sąjungos, Lietuvos Respublikos, Jungtinės Karalystės ar Jungtinių Amerikos Valstijų norminiais aktais taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus; b. Perdraudimo bendrovė, kuriai draudimo sutartis buvo pateikta dėl perdraudimo, pažeistų taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus, kurie yra įtvirtinti valstybės, kurioje registruota perdraudimo bendrovė, teisės aktais.

### Asmens duomenų apsauga

Šios sutarties sudarymo ir vykdymo tikslu Draudikas kaip asmens duomenų valdytojas tvarko šios sutarties sąlygose nurodytus bei kitus su sutarties vykdymu Draudėjo (Apdraustojo) asmens duomenis (asmens duomenys tvarkomi 10 metų). Duomenis pateikti būtina tam, kad sudaryti ir vykdyti šią sutartį. Nepateikus asmens duomenų, sutartis gali būti nesudaryta.
Draudėjo (Apdraustojo) asmens duomenys gali būti teikiami duomenų tvarkytojams (subrangovams), kurie atlieka tam tikrus darbus ar teikia paslaugas ir tvarko Draudėjo

# STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS

Liudijimas/polisas Nr.: LT23-PRCA-00001107-1

duomenis Draudiko, kaip duomenų valdytojo, vardu (žalų administravimo partneriai, informacinių technologijų bendrovės, perdraudimo bendrovės, tiek kiek to reikia sutarties administravimui ir vykdymui) . Taip pat pagal užklausas teikiami valstybės institucijoms, bankams ir finansinės nuomos bendrovėms, skolų administravimo bendrovėms bei draudimo tarpininkams, bet tik tiek, kiek tai atitinka BTA teisėtą interesą.
Draudėjas (Apdraustasis) turi teisę prašyti susipažinti su tvarkomais asmens duomenimis, ištaisyti neteisingus, neišsamius, netikslius savo asmens duomenis, reikalauti apriboti duomenų tvarkymo veiksmus (išskyrus saugojimą) ar sunaikinti duomenis (kai tvarkomi pertekliniai asmens duomenys, tvarkomi asmens duomenys surinkti neteisėtai ar yra kiti teisės aktuose nurodyti pagrindai), teisę nesutikti su duomenų tvarkymu, teisę į duomenų perkeliamumą. Įgyvendinant teisę į duomenų perkeliamumą, tvarkomi asmens duomenys gali būti el. būdu perduoti Draudėjui (Apdraustajam) tiesiogiai arba perduoti Draudėjo (Apraustojo) nurodytam duomenų valdytojui.
Draudėjas informuojamas, kad draudimo bendrovė teisėto intereso pagrindu dėl paslaugų teikimo gali susisiekti su Draudėju el. paštu bei informuoja apie tai Apdraustąjį.
Draudėjas (Apdraustasis) turi teisę bet kuriuo metu atsisakyti tokių el. pašto pranešimų, gauto pranešimo apačioje paspausdamas nuorodą „atsisakyti" arba kreipdamasis į draudimo bendrovę nurodytais kontaktais.
Turėdamas nusiskundimų dėl asmens duomenų tvarkymo, Draudėjas (Apdraustasis) gali kreiptis į Valstybinę duomenų apsaugos inspekciją. Valdytojo paskirto Duomenų apsaugos pareigūno kontaktiniai duomenys: duomenuapsauga@bta.lt. Detalesnė informacija asmens duomenų klausimais nurodyta BTA privatumo politikoje www.bta.lt.

## Klientų skundų nagrinėjimo tvarka

Asmuo, manantis, kad draudikas, agentas ar papildomos veiklos tarpininkas draudimo teisiniuose santykiuose pažeidė jo teises ar teisėtus interesus, turi raštu kreiptis į draudiką su skundu, nurodydamas ginčo aplinkybes ir savo reikalavimus. Vartotojas privalo kreiptis į draudiką ne vėliau kaip per tris mėnesius nuo tos dienos, kai sužinojo arba turėjo sužinoti apie savo teisių pažeidimą (detalesnė informacija www.bta.lt/aktuali-informacija-apie-draudimą). Draudikas privalo pateikti klientui atsakymą ne vėliau kaip per 15 darbo dienų nuo skundo gavimo dienos.
Jeigu draudimo objektas yra naudojamas draudėjo/naudos gavėjo asmeniniais tikslais, Vartotojas, gavęs jo netenkinantį draudiko atsakymą, turi teisę kreiptis į Lietuvos banką (Žalgirio g. 90, LT-09303 Vilnius; www.lb.lt) raštu arba elektroniniu būdu per vienerius metus po kreipimosi į draudiką. Lietuvos bankas ne teismo tvarka nagrinėja ginčus su vartotojais dėl draudiko veiklos.

## Sutarties nutraukimas

Draudėjas turi teisę nutraukti draudimo sutartį, apie tai raštu įspėjęs draudimo bendrovę ne mažiau kaip prieš 15 dienų iki numatomo draudimo sutarties nutraukimo dienos.

| | |
|---|---|
| | |

**DRAUDĖJAS ARBA JO ATSTOVAS**

PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA, UAB

A.V. _____
(parašas)

**DRAUDIKO ATSTOVAS**

AAS „BTA BALTIC INSURANCE COMPANY" FILIALAS LIETUVOJE
Filialo direktorius PODVORSKI TADEUŠ (parašas)

**JUS APTARNAVO:**

AON BALTIC, UADBB
JUSTAS TIMINSKAS
A. Goštauto g. 40B, LT-03163, Vilnius, Lietuva

**UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA"**

**ĮSAKYMAS**

# ĮSAKYMAS
# DĖL ATSAKINGŲ ASMENŲ PASKYRIMO OBJEKTE

2023-04-11 Nr. 4-2
Panevėžys

Remiantis LR Statybos įstatymu bei Statybos techniniais reglamentais STR 1.06.01:2016, „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas" ir STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas. Statinio ekspertizė",

1. S k i r i u Projekto „**Nuotekų tinklo nuo Uosių g., Pagojo k., Kelmės r.sav. iki Statybininkų g., Kelmės m. statybos projektas.**" (2023-03-27 PIRKIMO SUTARTIS NR. CPO247533) statinio projekto vadovu UAB „Panevėžio ryšių statyba" inžinierių projektuotoją **Ričardą Pliuškį** (kvalifikacijos atestato Nr. 37013) suteikiant visus įgaliojimus, būtinus Tiekėjo vardu veikti pagal Pirkimo sutartį.
2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja nuo jo pasirašymo momento ir galioja iki galutinio Projekto įgyvendinimo, įskaitant ir Projekto garantinio laikotarpio įsipareigojimų laikotarpį.

Generalinis direktorius Audrius Balčėtis

Su įsakymu susipažinau ir 1 egz. gavau:

R. Pliuškys

# PROGRAMINĖS ĮRANGOS, KURI BUVO NAUDOJAMA RENGIANT PROJEKTĄ, SĄRAŠAS

1. OS „Windows 10“;
2. MS „Office“;
3. ZWCAD 2022.

# PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

| Eil. Nr. | Pritarimo, suderinimo pavadinimas | Pritaręs, suderinęs asmuo | Data, Nr. | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | AB Litgrid | Infrastruktūros priežiūros centro Šiaurės regiono Linijų vyresnysis inžinierius Jonas Šarnauskas | 2023 10 13 | Prieš pradedant vykdyti darbus 110 kV OL/KL linijų apsaugos zonoje gauti AB IPC regiono raštišką leidimą darbams. |
| 2. | Telia Lietuva AB | Tinklo resursų adminstravimo komandos inžinierius Raimundas Aukštakis | 2023 10 26 | Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams<br>El. p.: raimundas.aukstakis@telia.lt |
| 3. | AB ESO | Aivaras Balčiūnas | 2023 10 26<br>Nr. P51341 | Sritis: elektra TP/SP/35kV OL/KL<br>Vykdant darbus 35 kV oro linijų apsaugos zonoje, laikytis Elektros tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų |
| 4. | AB ESO | Giedrius Tamulis | 2023 10 25<br>Nr. P51341 | Sritis: elektra |
| 5. | AB Lietuvos automobilių kelių direkcija | Grupės vadovas Eduardas Kakura | 2023 12 01<br>Nr. SP-1186 | |
| 6. | Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos | Kelmės skyriaus vadovas Arvydas Žukauskas | 2023 12 07<br>Nr. SUVA-18535-(8.53 E.) | |
| 7 | Kelmės apylinkių seniūnija | Seniūnas Algimantas Dambrauskas | 2023 11 08 | |
| 8 | Kelmės rajono savivaldybės administracija | Administracijos direktorius Danutė Laivienė | 2023 11 10<br>Nr. (7.18. E) S-3294 | |
| 9 | UAB „Kelmės vanduo“ | Nuotekų tarnybos vadovas Vanda Šarauskienė | | |

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

# NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2023-11-27 16:28:37

**1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:**

Registro Nr.: **44/1315596**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2009-08-19**
Teritorija: **Kelmės r. sav., Kelmės r. sav. teritorija**

**2. Nekilnojamieji daiktai:**

2.1. **Žemės sklypas**
Unikalus daikto numeris: **4400-1959-9544**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **5446/7001:1 Naudvario k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **7.4956 ha**
Kelių plotas: **7.4956 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **31.5**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **28006 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2009-06-17**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2009-04-01**

**3. Daikto priklausiniai iš kito registro:** įrašų nėra

**4. Nuosavybė:**

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1959-9544, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-08-12 Apskrities viršininko įsakymas Nr. V-3992**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-08-24**

**5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:**

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija, a.k. 188710638**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1959-9544, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-04-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 6-333**
Įrašas galioja: **Nuo 2017-05-22**

**6. Kitos daiktinės teisės:** įrašų nėra

**7. Juridiniai faktai:** įrašų nėra

**8. Žymos:**

8.1. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1959-9544, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**
Plotas: **0.0137 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.2. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1959-9544, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**

**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**
Plotas: **0.0137 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.3. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1959-9544, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**
Plotas: **0.8408 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.4. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1959-9544, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**
Plotas: **7.4956 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.5. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1959-9544, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**
Plotas: **0.6124 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

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

**10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
**Uždaroji akcinė bendrovė korporacija "Matininkai", a.k. 121913439**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1959-9544, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-07-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-422**
**2008-08-29 Licencija Nr. G-745-(180)**
**2009-06-17 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-08-21**

10.2. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1959-9544, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-08-12 Apskrities viršininko įsakymas Nr. V-3992**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-08-21**

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

11.1. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100197285**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Kelmės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-367**
Įregistravimo data: **2022-01-07**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **1319 kv. m, nuo 2023-11-16**

11.2. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100193781**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Kelmės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-367**
Įregistravimo data: **2022-01-04**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **1481 kv. m, nuo 2023-11-16**

11.3. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100186939**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Kelmės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-367**
Įregistravimo data: **2022-01-03**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **17 kv. m, nuo 2023-11-16**

11.4. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100374480**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-30 Įsakymas dėl aukštos įtampos 110 kv ir 330 kv elektros perdavimo tinklų, esančių Kelmės rajono savivaldybėje, apsaugos zonų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-400**
Įregistravimo data: **2022-12-08**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **1780 kv. m, nuo 2023-11-16**

11.5. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100189983**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Kelmės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-367**
Įregistravimo data: **2022-01-03**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **123 kv. m, nuo 2023-11-16**

11.6. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100350986**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-05-16 Telia tinklo apsaugos zonos planas Kelmės rajono savivaldybėje Nr. 3-259**
Įregistravimo data: **2022-05-23**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **318 kv. m, nuo 2023-11-16**

11.7. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100350685**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-05-16 Telia tinklo apsaugos zonos planas Kelmės rajono savivaldybėje Nr. 3-259**
Įregistravimo data: **2022-05-19**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **5380 kv. m, nuo 2023-11-16**

11.8. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100191941**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Kelmės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-367**
Įregistravimo data: **2022-01-04**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **23 kv. m, nuo 2023-11-16**

11.9. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100186786**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Kelmės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-367**
Įregistravimo data: **2022-01-03**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **62 kv. m, nuo 2023-11-16**

11.10. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100197280**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Kelmės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-367**
Įregistravimo data: **2022-01-07**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **116 kv. m, nuo 2023-11-16**

11.11. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100193581**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Kelmės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo**

**12. Registro pastabos ir nuorodos:** įrašų nėra

**13. Kita informacija:** įrašų nėra

**14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

PRS
PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA

# UAB PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA

**Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys,**
**Tel.: 8-45 577474,577153, faks. 8-45 577470**
**El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt**

| | |
|---|---|
| **STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)** | KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA |
| **STATYTOJO (UŽSAKOVO) ADRESAS** | VYTAUTO DIDŽIOJO G. 58, 86169 KELMĖ |
| **STATINIO PROJEKTAS** | NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ NUO PAGOJO K. KELMĖS RAJ. SAV. IKI STATYBININKŲ G. KELMĖS M., SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS |
| **STATINIO ADRESAS (STATYBOS VIETA)** | UOSIŲ G., PAGOJO K., KELMĖS RAJ. SAV. ; UOSIŲ G., KURŠUKŲ K., KELMĖS RAJ. SAV.; UOSIŲ G., KAKONIŠKĖS K., KELMĖS RAJ. SAV.; UOSIŲ G., NAUDVARIO K., KELMĖS RAJ. SAV.; VYTAUTO DIDŽIOJO G., KELMĖS M. |
| **STATINIO KATEGORIJA** | NESUDĖTINGASIS STATINYS |
| **STATINIO GRUPĖ** | INŽINERINIAI TINKLAI |
| **STATYBOS RŪŠIS** | NAUJA STATYBA |
| **PROJEKTO ETAPAS** | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI |
| **BYLOS ŽYMUO** | 23.09-PP-PAGOJ |
| **PROJEKTO VADOVAS** | RIČARDAS PLIUŠKYS<br>ATESTATO NR. 37013 |
| **PROJEKTO DALIES VADOVAS** | RIČARDAS PLIUŠKYS<br>ATESTATO NR. 35828 |

**PANEVĖŽYS, 2023**

# PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 23.09-PP-PAGOJ-BDSŽ | 1 | 0 | Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis | |
| **Tekstai** | | | | |
| 23.09-PP- PAGOJ-AR | 13 | 0 | Aiškinamasis raštas | |
| **Brėžiniai** | | | | |
| 23.09-PP-PAGOJ-SCH | 1 | 0 | Projektuojamų inžinerinių statinių schema | |
| 23.09-PP-PAGOJ-1 | 6 | 0 | Planas su projektuojamais inžineriniais statiniais | |
| 23.09-PP-PAGOJ-2 | 1 | 0 | Išilginis projektuojamų nuotekų šalinimo tinklų profilis | |
| 23.09-PP-PAGOJ-3 | 1 | 0 | Išilginis projektuojamų slėginių nuotekų šalinimo tinklų profilis | |
| 23.09-PP-PAGOJ-4 | | | Šulinių detalizacija | |
| **Priedai** | | | | |
| | 2 | | Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis | |
| | 2 | | Prisijungimo sąlygos | |
| | 2 | | Kvalifikacijos atestatai | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ATESTATO NR. | PRS PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA“<br>Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys,<br>Tel.: 8-45 577474; Faks. 8-45 577470<br>El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | | PROJEKTAS:<br>Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas | |
| 37013 | PV | R. Pliuškys | | 2023 09 | | |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | | 2023 09 | DALIS:<br>Projektiniai pasiūlymai | |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | | 2023 09 | | |
| | | | | | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis | LAIDA<br>0 |
| Kalba | | | | | | |
| LT | UŽSAKOVAS:<br>Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>23.09-PP-PAGOJ-BDSŽ | Lapas 1 / Lapų 1 |

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## Turinys


1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTI PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI ..... 3
1.1 Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas ..... 3
1.2 Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ..... 3
2. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ BENDRIEJI DUOMENYS ..... 5
2.1. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta ..... 5
2.2. Statybos rūšis, statinio paskirtis ir kategorija ..... 6
3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS ..... 6
3.1. Sklype esantys statiniai ir želdiniai, aplinkinis užstatymas ..... 6
3.2. Sklypo higieninė ir ekologinė situacija ..... 6
3.3 Klimatinės sąlygos ..... 6
4. ESAMOS BŪKLĖS STATINIŲ, STATYBOS SKLYPO ĮVERTINIMAS ..... 7
5. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS ..... 7
6. TECHNOLOGINIAI PROCESAI ..... 7
7. INŽINERINIAI TINKLAI ..... 7
7.1. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai ..... 8
7.1.1. Esama situacija ..... 8
7.1.2. Plėtra ..... 8
8. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI ..... 9
9. APSAUGINĖS PRIEMONĖS NUO SMURTO IR VANDALIZMO ..... 10
10. APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS NEĮGALIESIMS SPRENDINIAI ..... 10
11. ESAMŲ STATINIŲ (PASTATŲ), INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSATATYMAS ..... 10
12. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ ..... 10
13. DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTAMS ..... 12

14. DUOMENYS APIE NEIGIAMĄ POVEIKĮ GYVENAMAJAI IR VISUOMENINEI APLINKAI KELIAMUS VEIKSNIUS ..... 12
15. STATINIO GAISRINĖS SAUGOS REIKALVIMAI ..... 13

## 1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTI PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

### 1.1 Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas:

1. Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis.
2. UAB „Geodezinių matavimų projektai“ parengta topografinė nuotrauka.

### 1.2 Pagrindiniai normatyviniai dokumentai:

1. LR Statybos įstatymas ;
2. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
3. LR Aplinkos apsaugos įstatymas;
4. LR Atliekų tvarkymo įstatymas;
5. LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
6. LR Žemės įstatymas;
7. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
8. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
9. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
10. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
11. 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“;
12. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
13. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
14. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
15. RSN 26 – 90 „Vandens vartojimo normos“;
16. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas;
17. Nuotekų tvarkymo reglamentas;
18. Vandens išteklių naudojimo ir teršalų išleidžiamų su nuotekomis, pirminės apskaitos ir kontrolės tvarka;
19. Atliekų tvarkymo taisyklės;
20. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
21. Sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir priežiūros tvarka;
22. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
23. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00;
24. GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;

25. Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BT ITK 09;
26. LR Kelių įstatymas;
27. KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
28. Kelių priežiūros tvarkos aprašas;
29. MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“;
30. MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“ patvirtinimo“;
31. MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“.

Pastaba: Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu.

## 2. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis supaprastinto atviro konkurso „Nuotekų surinkimo tinklų Pagojo kaime statybos darbai“ pirkimo dokumentais, Kelmės rajono savivaldybės statinio projektavimo užduotimi, „UAB Kelmės vanduo” prisijungimo sąlygomis, norminiais dokumentais, UAB „Geodezinių matavimų projektai” 2023 m. parengta topografine nuotrauka.

**NUMATOMI TECHNINIAI RODIKLIAI**

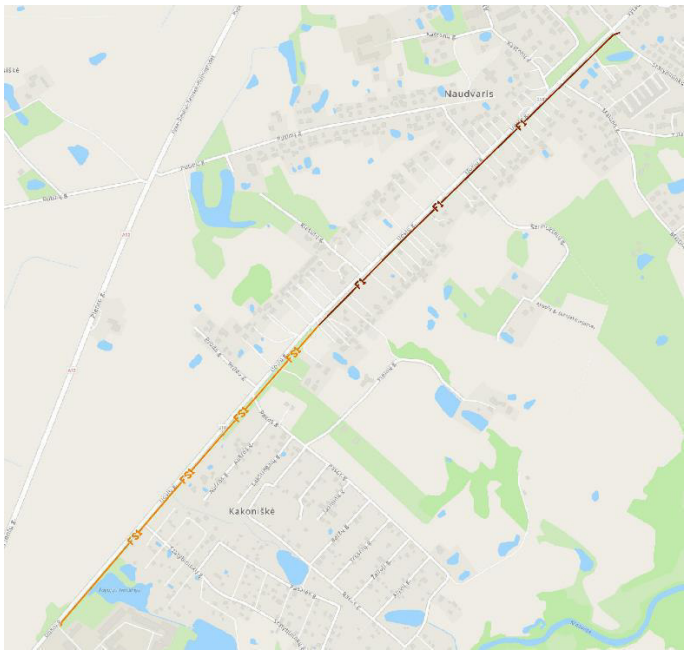
| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **IV. INŽINERINIAI TINKLAI** | | | |
| **4.1. Nuotekų šalinimo tinklai (savitakiniai) (nesudėtingasis statinys):** | | | |
| 4.1.1. inžinerinių tinklų ilgis* | km | 1,14 | |
| 4.1.2. vamzdžio skersmuo | mm | Ø160÷Ø200 | |
| **4.2. Nuotekų šalinimo tinklai (slėginiai) (nesudėtingasis statinys):** | | | |
| 4.2.1. inžinerinių tinklų ilgis* | km | 1,07 | |
| 4.2.2. vamzdžio skersmuo | mm | Ø110 | |

### 2.1. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta

Projektuojamas objektas – nuotekų šalinimo tinklai.

Remiantis pirkimo dokumentais ir statinio projektavimo užduotimi numatoma tiesti naujus nuotekų šalinimo tinklus Uosių bei Vytauto Didžiojo gatvėmis nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m.

**Situacijos schema:**



**Saugomos teritorijos**

Statybos darbai nepatenka į saugomas teritorijas.

**Kultūros paveldo teritorijos**

Statybos darbai nepatenka į kultūros paveldo teritorijas.

**Privačios teritorijos ir valstybinė žemė**

Statybos darbai planuojami atlikti valstybinėje žemėje.

**2.2. Statybos rūšis, statinio paskirtis ir kategorija**

Projektuojamas objektas priskiriamas prie naujos statybos rūšies, pagal naudojimo paskirtį priklauso inžinerinių tinklų grupei.

Nuotekų šalinimo tinklai. Statinio paskirtis – inžineriniai tinklai, nuotekų šalinimo tinklai: nuotekų surinkimo tinklai (nuotekų rinktuvai, nuotekų išvadai), nuotekų slėginiai tinklai, kategorija – nesudėtingasis statinys.

## 3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

### 3.1. Sklype esantys statiniai ir želdiniai, aplinkinis užstatymas

Teritorijoje, kurioje numatoma įrengti inžinerinius tinklus yra urbanizuotoje vienbučiais (dvibučiais), pastatais užstatytoje teritorijoje. Inžineriniai tinklai tiesiami esamų gatvių važiuojamoje dalyje bei už jų esančiuose žaliuose plotuose.

Statybos sklypo teritorijoje yra veikiančių vandentiekio, nuotekų šalinimo, elektros, ryšių tinklų ir kt. kuriuos būtina išsaugoti. Topografinio plano duomenimis statomo objekto sklypo teritorijoje yra medžių ir krūmų, tačiau jų kirtimas nenumatomas.

### 3.2. Sklypo higieninė ir ekologinė situacija

Statybos sklypo higieninė ir ekologinė situacija yra normali. Statybos sklypo teritorijoje nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Projektuojami inžineriniai tinklai nepablogins esamos higieninės ir ekologinės situacijos, nes inžineriniai tinklai bus po žeme, bei naudojamos šiuolaikinės medžiagos, kurios užtikrina statinio ilgaamžiškumą. Įrengus projektuojamus inžinerinius tinklus pagerės gyventojų higieninė ir ekologinė aplinka, nes bus užtikrintas tinkamas nuotekų tvarkymas, iš teritorijos bus išgyvendintos vietinės nuotekų kaupimo talpos.

### 3.3. Klimatinės sąlygos

Klimatinės sąlygos Kelmės r. sav. pagal RSN 156-94 Statybinė klimatologija (arčiausia stotis Šiauliai): vyraujantys vėjai sausio mėn. - pietų, pietvakarių ir pietryčių krypčių, liepos mėn. - vakarų, pietvakarių ir šiaurės vakarų krypčių vėjai. Vidutinis vyraujančių krypčių vėjo greitis 3,2 m/s, absoliutus metinis vėjo greičio maksimumas 30 m/s (1967). Vidutinė metinė oro temperatūra yra 6,0°C. Vidutinė temperatūra šilčiausią mėnesį (liepą) yra 16,7°C, šalčiausią metų mėnesi (sausį) -5,1°C. Absoliutus oro temperatūros metinis maksimumas buvo 34,3°C (1959 m.), absoliutus oro temperatūros metinis minimumas buvo -36,4°C (1956 m.). Metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas 80%. Vidutinis kritulių kiekis per metus yra 600 mm,

absoliutus paros kritulių maksimumas 63,1 mm (1990 m.). Vidutinis sniego dangos storis per žiemą 18 cm, didžiausias sniego dangos storis – 48 cm. Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis galimas vieną kartą per 10 metų – 83 cm, per 50 metų – 115 cm

Projekto sprendinių poveikis gamtinei aplinkai ir kraštovaizdžiui (ekologinei pusiausvyrai, gamtinės aplinkos kokybei, kraštovaizdžio struktūrai, gamtos paveldo išsaugojimui) neigiamos įtakos neturės.

**4. ESAMOS BŪKLĖS STATINIŲ, STATYBOS SKLYPO ĮVERTINIMAS**

Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad klojant naujus tinklus nebūtų pažeistos esamos komunikacijos, o susidūrus su planuose nepažymėtomis komunikacijomis būtina kreiptis į žinybas, kurioms šios komunikacijos priklauso. Pažeidus esamas komunikacijas, jas būtina atstatyti. Vietose, kur darbai atliekami atviru būdu, susikirtimuose su 0,4 ir 10 kV kabelinėmis linijomis, kabelių apsaugai numatyti apsaugas - sudedamus vamzdžius (gaubes). Arčiau kaip 5 m iki 0,4kV ir 10kV oro linijų atramų ir poramsčių - vamzdynų klojimą vykdyti tik uždaru būdu.

Visos statybos metu išardytos dangos turi būti atstatytos į neprastesnę padėtį, nei buvo prieš statybos pradžią.

**5. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS**

**Nuotekų šalinimo tinklai.** Projektuojami nuotekų šalinimo tinklai susideda iš savitakinių ir slėginių nuotekų šalinimo tinklų. Savitakiniai nuotekų šalinimo tinklai susideda iš nuotekų rinktuvų ir nuotekų šalinimo išvadų. Nuotekų rinktuvai – tai gatvių ir kvartalų tinklai, į juos jungiami išvadai iš pastatų. Nuotekų rinktuvų skersmuo yra 200 mm. Nuotekų išvadas – pirma nuotekų vamzdyno atkarpa, jungianti abonento ir (ar) vartotojo statinio ar teritorijos nuotekų tvarkymo įrenginius, nuotekų išleidimo komunikacijas su nuotekų tvarkytojo eksploatuojama nuotekų tvarkymo infrastruktūra. Slėginis nuotekų šalinimas – nuotekų šalinimas siurbliais. Slėginio tinklo skersmuo 63 - 110 mm.

**6. TECHNOLOGINIAI PROCESAI**

Statomuose inžineriniuose tinkluose technologiniai procesai nevyks.

**7. INŽINERINIAI TINKLAI**

Vykdant statybos darbus, būtina maksimaliai išsaugoti esamus želdinius. Jei esami želdiniai ar medžiai pažeidžiami atliekant statybos darbus, jie turi būti atsodinami. Prieš pradedant darbus, kasimo darbų zonoje nuimamas augalinis grunto sluoksnis (vietose, kur jis yra), kuris išsaugomas iki statybos pabaigos ir turi būti grąžintas į pirminę vietą arba panaudotas teritorijos tvarkymo darbams. Mechanizmų darbo zonoje esančius medžius rekomenduojama nugenėti ir jų kamienus aptaisyti lentomis arba mediniais skydais iki 1,5÷2,0 m aukščio.

Statybos metu pažeistus šlaitus būtina pilnai atstatyti į pirminę padėtį ir apsėti žole. Tikslu sumažinti dulkių skleidimą, rekomenduojama darbų vykdymo zonas laistyti vandeniu. Taip pat vandeniu turi būti laistomos statybinės šiukšlės pakrovimo į autotransportą ir transportavimo metu. Statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos į pirminę padėtį.

Visi statybos mechanizmai ir autotransportas turi būti techniškai tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama statyboje naudoti ir kitas aplinkai kenksmingas medžiagas. Iš statybos darbų zonos į gatvę išvažiuojantys mechanizmai ir autotransportas turi būti švarūs ir tvarkingi. Įrengiant inžinerinius tinklus, planuojama, kad statybos metu bus įsigilinama į gruntą iki 5,0 m.

### 7.1. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai

#### 7.1.1. Esama situacija

Centralizuota nuotekų šalinimo sistema nagrinėjamoje teritorijoje išvystyta ne pakankamai gerai, dauguma gyventojų neturi nuotekų surinkimo tinklų. Dalis gyventojų naudoja vietinius nuotekų kaupimo rezervuarus, iš kurių nuotekos yra infiltruojamos į gruntą, tokiu būdu yra didelė rizika užteršti paviršinius ir gruntinius vandenis. Gyventojams centralizuotos nuotekų surinkimo sistemos nebuvimas blogina gyvenimo sąlygas. Naujai projektuojamus nuotekų šalinimo tinklus planuojama pajungti į Statybininkų gatvėje esančius nuotekų šalinimo tinklus.

#### 7.1.2. Plėtra

Buitinių nuotekų tinklų plėtra numatoma nuo Pagojo k., Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m. Savitakiniai ir buitinių nuotekų tinklai projektuojami lygiagrečiai esamoms gatvėms arba gatvėse. Slėginiai nuotekų tinklai projektuojami nuo kitu projektu suprojektuotos naujai statomos nuotekų perpumpavimo siurblinės.

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš PVC N (SN4), S (SN8), PE100-RC 200 nuotekų vamzdžių turinčius atitikties sertifikatus. Jei tinklai klojami uždaru būdu turi būti naudojami PE100-RC vamzdžiai. Jei pasirenkamas atviras tinklų klojimo būdas, naudojami PVC vamzdžiai. Pasirinkus atvirą vamzdžių klojimo būdą, būtina sutikslinti vamzdžių klases, nes klojant atviru būdu giliau kaip 5,0 m gylyje būtina naudoti S (SN8) klasės PVC vamzdžius.

Buitinių nuotekų išvadų klojimui atviru būdu naudojami PVC N (SN4), S (SN8) klasės Ø160 nuotekų vamzdžiai, jei išvadas įrengiamas uždaru būdu turi būti naudojami PE100-RC nuotekų vamzdžiai.

Vamzdžių pajungimo į šulinių latakus kampas, atsižvelgiant į nuotekų ištekėjimo kryptį, negali būti mažesnis nei 90º. Tokiais atvejais turi būti įrengiami kritimo stovai.

Slėginiai buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš PE100, PE100-RC Ø63 - 110 vamzdžių. Projektuojami slėginiai buitinių nuotekų tinklai nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus turi būti įgilinami ne mažiau nei 1,6 m.

Iš nagrinėjamos teritorijos surinktas buitines nuotekas numatomas nuvesti į esamus nuotekų šalinimo tinklus Statybininkų gatvėje.

Gatvės tinkle sankryžose ir tiesiuose ruožuose kas 150 - 200 m numatomi Ø1000 mm gelžbetoniniai šuliniai , jei gelžbetoninių šulinių gylis virš 3,0 m, numatomi Ø1500 mm skersmens šuliniai, o tiesiuose tarpuose kai nuotekų tinklų gylis iki 4,0 m, numatomi Ø425 mm plastikiniai apžiūros šuliniai, o kai nuotekų tinklų gylis nuo 4,0 m, iki 6,0 m, numatomi Ø600 mm plastikiniai apžiūros šuliniai.

Šuliniai statytomi ant stabilaus grunto pagrindo.

Pagrindinis vamzdynų klojimo būdas priimtas betranšėjinis, bet rangovas gali naudoti ir kitą tinklų klojimo būdą pagal turimą techniką ir pajėgumus, suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra.

Vietinės reikšmės keliuose technologinių duobių vietose turi būti atstatomi visi kelio sluoksniai, tačiau jei duobė užima daugiau kaip pusę kelio, viršutinis kelio sluoksnis toje vietoje turi būti atstatomas visu gatvės pločiu. Taip pat atstatomi statybos metu išardyti pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais.

Gatvių uždarymai ir eismo ribojimas derinamas su policija.

Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad klojant naujus tinklus nebūtų pažeistos esamos komunikacijos, o susidūrus su planuose nepažymėtomis komunikacijomis būtina kreiptis į žinybas, kurioms šios komunikacijos priklauso. Pažeidus esamas komunikacijas, jas būtina atstatyti. Vietose, kur darbai atliekami atviru būdu, susikirtimuose su 0,4 ir 10 kV kabelinėmis linijomis, kabelių apsaugai numatyti apsaugas - sudedamus vamzdžius (gaubes). Arčiau kaip 5 m iki 0,4kV ir 10kV oro linijų atramų ir poramsčių - vamzdynų klojimą vykdyti tik uždaru būdu.

## 8. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

***Saugomos teritorijos.*** Projektuojamas objektas nepatenka į Valstybės saugomas ir Natura 2000 svarbias teritorijas, todėl neigiamos įtakos saugomoms teritorijoms nedarys.

***Kultūros paveldo objektai/teritorijos.*** Projektuojamas objektas nepatenka į Kultūros paveldo teritorijas, todėl neigiamos įtakos saugomoms teritorijoms nedarys.

***Urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonės.*** Urbanistikos ir civilinės saugos priemonės išlieka esamos, nes projektuojami sprendiniai su šiomis priemonėmis nesusijusios.

***Apsaugos ir sanitarinės apsaugos zonos***. Pagal 2019 m. birželio 6 d. patvirtintas Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą Nr. XIII-2166 inžineriniams tinklams nustatomos tik apsaugos zonos: 10 skirsnis, 42 straipsnis. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonų dydis:

1. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

2. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

3. Vandens tiekimo bokštų, vandens ir nuotekų siurblinių, nuotekų rezervuarų apsaugos zona – 10 metrų pločio žemės juosta aplink šių statinių ar įrenginių išorines ribas.

***Poveikį aplinkai mažinančios priemonės.*** Projektuojami inžineriniai tinklai, bei jų įrenginiai bus sandarūs, todėl nebus eksfiltracijos, t.y. nebus teršiami gruntiniai vandenys nuotekomis. Nuotekų siurblinėse

bus įdiegta šiuolaikinė duomenų perdavimo sistema, kuri leis greitai sužinoti apie suprojektuotoje nuotekų siurblinėje įvykusi gedimą, taip bus išvengta nuotekų išsiliejimo į aplinką.

**9. APSAUGINĖS PRIEMONĖS NUO SMURTO IR VANDALIZMO**

Kadangi projektuojami inžineriniai tinklai bus po žeme, todėl papildomų apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo nenumatoma.

**10. APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS NEĮGALIESIMES SPRENDINIAI**

Pagal numatomą įmonės darbo specifiką, nenumatoma, kad suprojektuotus inžinerinius tinklus galėtų prižiūrėti ir aptarnauti žmonės su negalia, todėl papildomų priemonių neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimui nenumatome. Taip pat projektuojami inžineriniai tinklai bus po žeme, todėl žmonės su negalia dėl įrengtų inžinerinių tinklų apribojimų neturės.

**11. ESAMŲ STATINIŲ (PASTATŲ), INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSATATYMAS**

Esamų statinių griovimas, perkėlimas ar atstatymas nenumatomas.

**12. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ**

***Vandens tarša.*** Paviršinio ir požeminio vandens, žemės gelmių tarša nenumatoma. Statybos darbams naudojama technika bus techniškai tvarkinga ir taip bus išvengta degalų ir tepalų patekimo į paviršinius ir požeminius vandenis. Tačiau jeigu statybos metu naftos produktų ištekėjimo iš mechanizmų nebūtų išvengta, užterštas gruntas turės būti surenkamas ir išvežamas utilizavimui į VŠĮ „Grunto valymo technologijos“ grunto valymo poligoną.

***Oro tarša.*** Įrenginių susijusių su planuojamos ūkinės veiklos, dėl kurios į aplinkos orą gali būti išmetami teršalai nėra. Reljefo paruošimo, žemės darbų, statybos darbų metu susidarantys oro teršalų kiekiai bus nežymūs, o jų poveikis aplinkai – trumpalaikis ir nereikšmingas.

***Dirvožemio tarša.*** Projektuojamo objekto eksploatacijos metu dirvožemio tarša nenumatoma, fizinis (mechaninis) poveikis dirvožemiui nebus daromas. Padidinta dirvožemio tarša galima tik statybos metu. Vertingą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti ir laikinai sandėliuoti laisvose nuo užstatymo vietose. Nuimtas sluoksnis saugojamas, tvarkomos teritorijos ribose neturės jokio negatyvaus poveikio aplinkai. Saugomą dirvožemį reikia suprofiliuoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant kito sklypo ar kelio. Be to piltas gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo nuimto derlingo dirvožemio. Nuimtas derlingo dirvožemio kiekis saugomas tam skirtose vietose iki statybos darbų pabaigos. Po statybos nuimtas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių plotų rekultivacijai.

Projektuojamo objekto teritorijoje neigiamas poveikis žemės gelmėms nenumatomas. Gruntinis vanduo nebus teršiamas, todėl ir papildomos apsaugos priemonės jam nereikalingos.

Visiems darbams naudojami mechanizmai ir mašinos turi būti techniškai tvarkingi, taip bus išvengta degalų ir tepalų patekimo į dirvožemį. Laikina statybos aikštelė turi būti įrengiama taip, kad dirvožemio taršos nebūtų. Statybos metu bus sandėliuojamas minimalus statybinių medžiagų ir konstrukcijų kiekis bei

nesandėliuojami dideli kiekiai tepalų ir degalų. Darbo metu bus laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui.

Rangovas turi paruošti avarijos likvidavimo planą, kuriame turi būti išdėstyta įspėjimų pateikimo seka išsiliejimo, išleidimo, gaisro ar nelaimingo atsitikimo atvejais, kurių metu gali būti padaryta žala aplinkai, darbininkams arba visuomenei. Be to, turi būti numatytos pagrindinės avarijų likvidavimo priemonės, naudojamos išsiliejimo kontrolei ir išvalymo darbams, vandens telkinių užteršimo išvengimui ir t.t. Į aikštelę turi būti atgabentos medžiagos ir įranga, reikalinga darbui potencialių avarijų ir išsiliejimų atveju, ir turi būti laikomos netoli tų vietų, kur jų gali prireikti.

***Žemės gelmių tarša.*** Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) tiesioginis poveikis žemės gelmių (geologiniams) komponentams nebus daromas. Planuojamos ūkinės veiklos sąlygojamo geologinės aplinkos pokyčio poveikio kitiems aplinkos komponentams taip pat nebus.

***Tarša biologinei įvairovei.*** Objekto teritorijoje saugotinų medžių, krūmų ir kitų želdinių nėra.

***Kraštovaizdžio tarša.*** Kraštovaizdžio estetinės vertės apsaugos priemonės numatomos pritaikant kraštovaizdžiui ir bendrai estetinei aplinkai, sklypo planavime taikomos formos, medžiagos ir statinių padėtis, reljefo formavimas ir visų sklypo formavimo elementų tarpusavio sąveika. Be to buitinių nuotekų šalinimo tinklai statomi po žeme. Neigiamas poveikis kraštovaizdžiui daromas nebus.

***Cheminis, fizikinis, biologinis poveikis.*** Statybos metu galimas statybinio transporto sukeliamas triukšmas, tačiau rangovas turi užtikrinti, kad jis neviršys Lietuvos higienos normų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtintų LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604. Tinklų statybos teritorijoje planuojama, kad fizikinės ir biologinės taršos šaltiniai nesusidarys.

***Planuojamas atliekų susidarymas.*** Numatoma, kad objekto statybos metu susidarys nepavojingos, mišrios statybinės atliekos, kurios bus išvežamos pagal atskirai rangovo sudarytą sutartį su šias atliekas priimančia įmone. Projektuojamame objekte ūkinės veiklos statybos metu taip pat susidarys popieriaus/kartono pakuočių ir kt. atliekos. Statybos metu susidariusios atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“.

Statybinės bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose pagal darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus. Prognozuojama, kad vykdant statybos darbus susidarys iki 10 tonų statybinių atliekų. Statybos metu susidarantys planuojami atliekų kiekiai pateikiami lentelėje.

| Technologinis procesas | Atliekos | | | | | | | Atliekų saugojimas objekte | | Numatomi atliekų tvarkymo būdai |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pavadinimas | kiekis, | | Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos) | Kodas pagal atliekų sąrašą | Statistinės klasifikacijos kodas | Pavojingumas | Laikymo sąlygos | Didžiausias kiekis | |
| | | t/d kg/parą | t/metus | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Statybos metu | Mišrios statybinės atliekos | 0,05<br>50,0 | 6 | kietas | 17 01 04 | 12.13 | nepavojingos | Konteineriuose | 8 $m^3$ | Išvežama pagal sutartį į spec. priėmimo vietas |
| Statybos metu | Popieriaus/ kartono pakuotės | 0,005<br>5,0 | 1 | kietas | 15 01 01 | 07.21 | nepavojingos | konteineriuose | 8 $m^3$ | |

**Pastaba:** * susidarančių statybinių atliekų kiekiai bus tikslinami objekto statybos metu

***Informacija apie PŪV įgyvendinimo reikšmingumo įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms.*** Kadangi projektuojami inžineriniai tinklai nepatenka į šias teritorijas, todėl reikšmingumo nustatymas nereikalingas.

***Informacija apie PŪV poveikio aplinkai vertinimą.*** Kadangi projektuojami inžineriniai tinklai nepatenka į LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (1996-08-15, Nr. I-1495) 1 ir 2 priedo sąrašą, todėl PŪV PAV neatliekamas.

## 13. DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTAMS

Nuotekų šalinimo tinklai suprojektuoti taip, kad atitiktų pagrindinius higienos, sveikatos ir aplinkosaugos reikalavimus, nurodytus STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.

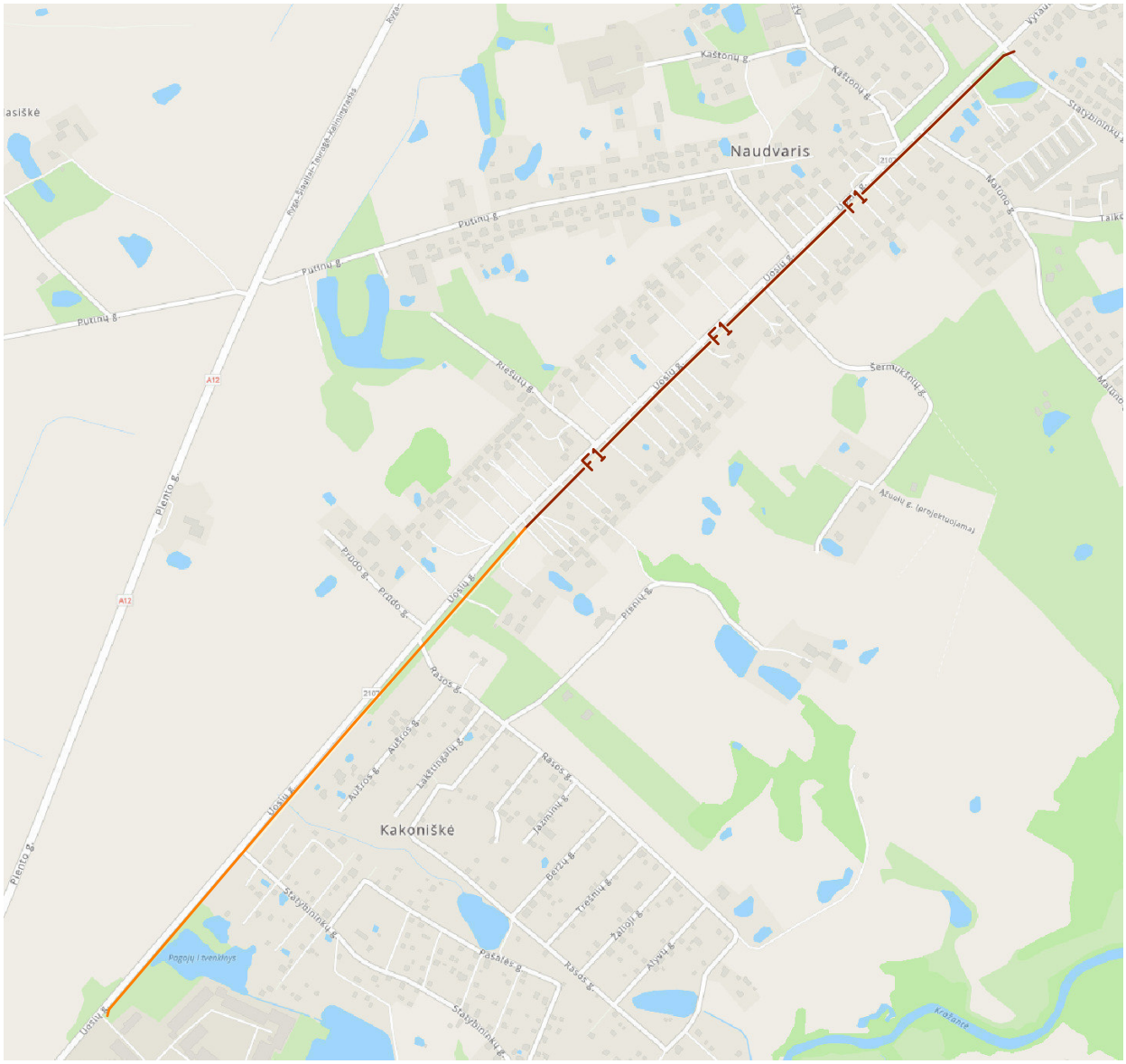
## 14. DUOMENYS APIE NEIGIAMĄ POVEIKĮ GYVENAMAJAI IR VISUOMENINEI APLINKAI KELIAMUS VEIKSNIUS

Suprojektuoti inžineriniai tinklai tinkamai prižiūrimi ir eksploatuojami negali viršyti bei skleisti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ bei Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir ”Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių“ leidžiamų reikalavimų, nes bus po žeme.

## 15. STATINIO GAISRINĖS SAUGOS REIKALVIMAI

Projektuojami statiniai bei jų medžiagos turi atitikti STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ bei Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM ”Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų” patvirtintus reikalavimus.

# SITUACIJOS SCHEMA



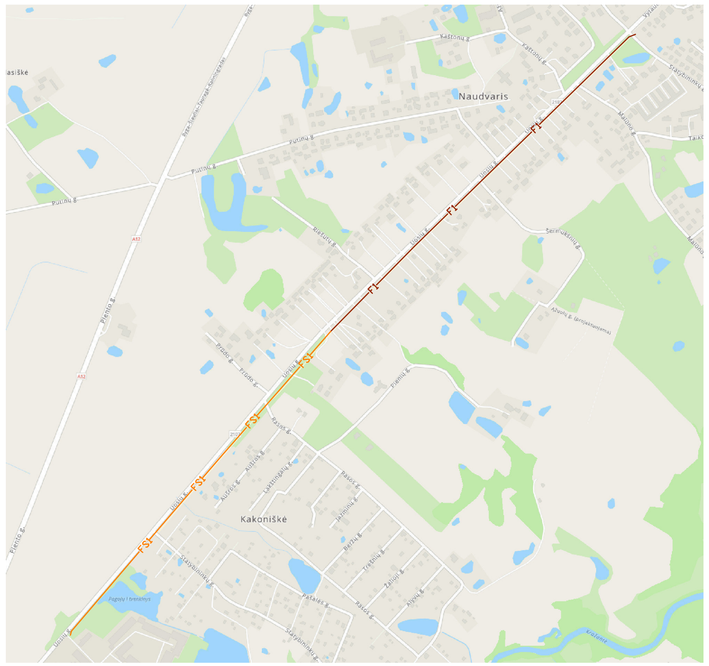

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

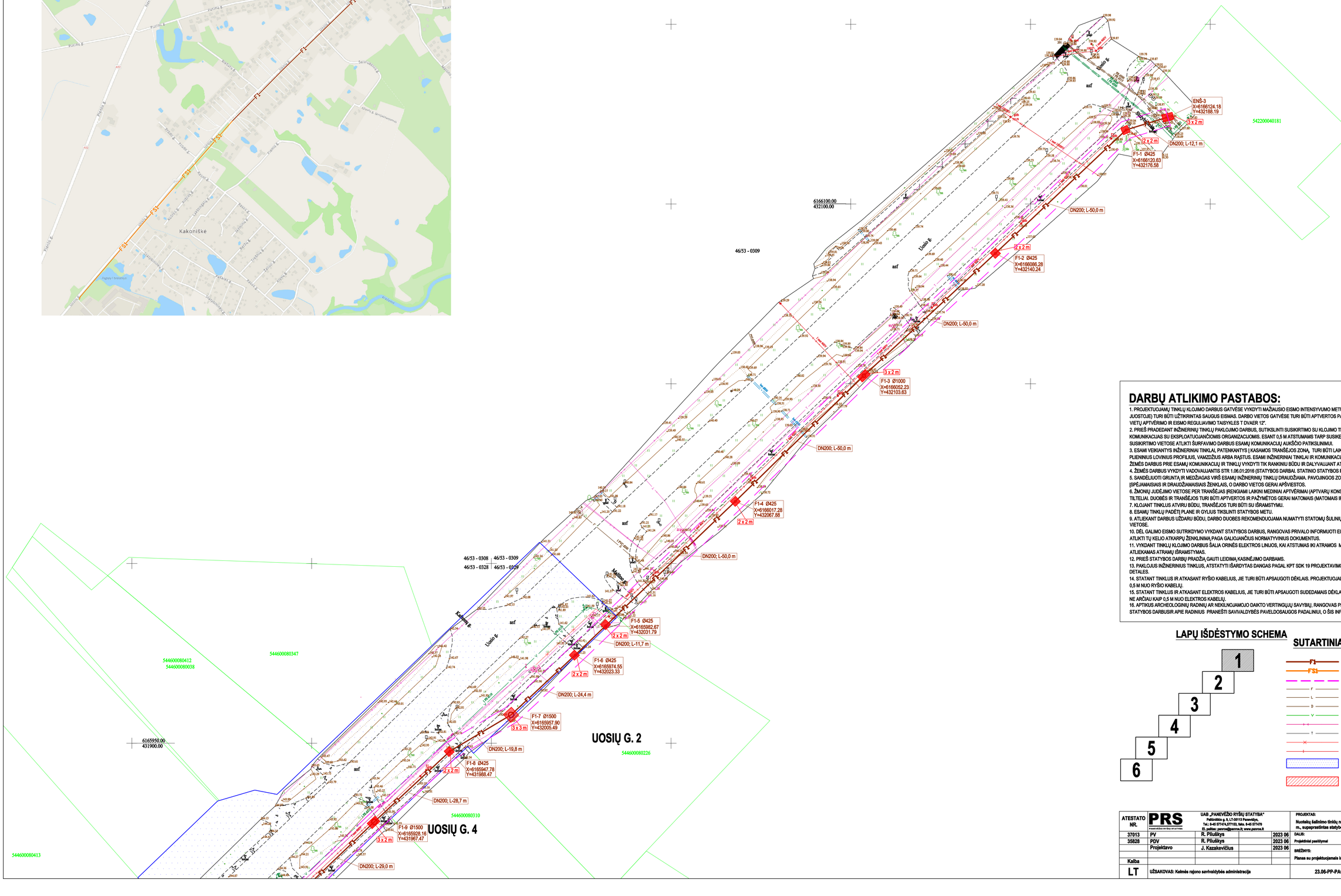
F1 — Projektuojami savitakiniai nuotekų tinklai

FS1 — Projektuojami slėginiai nuotekų tinklai

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ATESTATO NR. | PRS PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA“<br>Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys,<br>Tel.: 8-45 577474,577153, faks. 8-45 577470<br>El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | | PROJEKTAS: Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas | |
| 37013 | PV | R. Pliuškys | | 2023 06 | DALIS: Projektiniai pasiūlymai | Mastelis B/M |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | | 2023 06 | | |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | | 2023 06 | BRĖŽINYS: Situacijos schema | Laida 0 |
| | | | | | | |
| Kalba | | | | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | 23.06-PP-PAGOJ-SCH | Lapas 1 / Lapų 1 |

# SITUACIJOS SCHEMA




## DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAISYKLES T DVAER 12".
2. PRIEŠ PRADEDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIŲJ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
3. ESAMI VEIKIANTYS INŽINERINIAI TINKLAI, PATENKANTYS Į KĄSAMOS TRANŠĖJOS ZONĄ, TURI BŪTI LAIKINAI PAKABINAMI, PANAUDOJANT PLIENINIUS LOVINIUS PROFILIUS, VAMZDŽIUS ARBA RĄSTUS. ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI IR KOMUNIKACIJOS NEGALI BŪTI PAŽEISTI. VISUS ŽEMĖS DARBUS PRIE ESAMŲ KOMUNIKACIŲJ IR TINKLŲ VYKDYTI TIK RANKINIU BŪDU IR DALYVAUJANT ATITINKAMŲ ŽINYBŲ ATSTOVAMS.
4. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIĖŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
5. SANDĖLIUOTI GRUNTĄ IR MEDŽIAGAS VIRŠ ESAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ DRAUDŽIAMA. PAVOJINGOS ZONOS TURI BŪTI PAŽYMĖTOS ĮSPĖJAMAISIAIS IR DRAUDŽIAMAISIAIS ŽENKLAIS, O DARBO VIETOS GERAI APŠVIESTOS.
6. ŽMONIŲ JUDĖJIMO VIETOSE PER TRANŠĖJAS ĮRENGIAMI LAIKINI MEDINIAI APTVĖRIMAI (APTVARŲ KONSTRUKCIJA MEDINĖ ARBA PLIENINĖ, TILTELIAI. DUOBĖS IR TRANŠĖJOS TURI BŪTI APTVERTOS IR PAŽYMĖTOS GERAI MATOMAIS (MATOMAIS IR NAKTIES METU) ŽENKLAIS.
7. KLOJANT TINKLUS ATVIRU BŪDU, TRANŠĖJOS TURI BŪTI SU IŠRAMSTYMU.
8. ESAMŲ TINKLŲ PADĖTĮ PLANE IR GYLIUS TIKSLINTI STATYBOS METU.
9. ATLIEKANT DARBUS UŽDARU BŪDU, DARBO DUOBES REKOMENDUOJAMA NUMATYTI STATOMŲ ŠULINIŲ BEI TRASOS KRYPČIŲ PASIKEITIMO VIETOSE.
10. DĖL GALIMO EISMO SUTRIKDYMO VYKDANT STATYBOS DARBUS, RANGOVAS PRIVALO INFORMUOTI EISMO PRIEŽIŪROS TARNYBAS, BEI ATLIKTI TŲ KELIO ATKARPŲ ŽENKLINIMĄ,PAGA GALIOJANČIUS NORMATYVINIUS DOKUMENTUS.
11. VYKDANT TINKLŲ KLOJIMO DARBUS ŠALIA ORINĖS ELEKTROS LINIJOS, KAI ATSTUMAS IKI ATRAMOS MAŽESNIS NEI 2,0 M , TURI BŪTI ATLIEKAMAS ATRAMŲ ĮŠRAMSTYMAS.
12. PRIEŠ STATYBOS DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI LEIDIMĄ KASINĖJIMO DARBAMS.
13. PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO TAISYKLES BEI DANGŲ ATSTATYMO DETALES.
14. STATANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
15. STATANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.
16. APTIKUS ARCHEOLOGINIŲ RADINIŲ AR NEKILNOJAMOJO DAIKTO VERTINGŲJŲ SAVYBIŲ, RANGOVAS PRIVALO NEDELSIANT SUSTABDYTI STATYBOS DARBUSIR APIE RADINIUS PRANEŠTI SAVIVALDYBĖS PAVELDOSAUGOS PADALINIUI, O ŠIS INFORMUOTI DEPARTAMENTĄ.

## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA




## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F1 — Projektuojami savitakiniai nuotekų tinklai
- FS1 — Projektuojami slėginiai nuotekų tinklai
- Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
- F — Esami buitinių nuotekų tinklai
- L — Esami paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai
- D — Esamai drenažo tinklai
- V — Esami vandentiekio tinklai
- Esamas ryšio kabelis
- T — Esamas telefono kabelis
- Esamas 0,4 kV elektros kabelis
- Esamas 10 kV elektros kabelis
- Valstybinės reikšmės kelio zona
- Technologinės liškasos

| ATESTATO NR. | PRS PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA" Pašilėlių g. 9, LT-35113 Panevėžys, Tel.: 8-45 57 01 77, 57 03, faks. 8-45 57 01 79 El. paštas: pasrsa@pasrsa.lt; www.pasrsa.lt | | | PROJEKTAS: Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37013 | PV | R. Pliuškys | | 2023 06 | DALIS: Projektinė pasiūlymai | | Mastelis 1:500 |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | | 2023 06 | | | |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | | 2023 06 | BRĖŽINYS: Planas su projektuojamais inžineriniais statiniais | | Laida 0 |
| Kalba | | | | | | Lapas | Lapų |
| LT | UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | 23.06-PP-PAGOJ-1 | 1 | 6 |

**KELIAS NR. 2107**
**RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI**

UOSIŲ G. 6
UOSIŲ G. 8
UOSIŲ G. 10
UOSIŲ G. 12
UOSIŲ G. 14
UOSIŲ G. 16
UOSIŲ G. 18
UOSIŲ G. 20
UOSIŲ G. 22
UOSIŲ G. 26
UOSIŲ G. 28
UOSIŲ G. 30

544600080358
544600080386
544600080297
544600080283
544600080115
544600080107
544600080075
544600080484
544600080377
544600080312
544600080193
544600080441
544600080088
544600080443
544600080225
544600080331
544600080222
544600080216
544600080256
544600080277
544600080363

F1-10 Ø425
X=6165909.07
Y=431946.50
2 x 2 m
DN200; L-28,9 m

F1-11 Ø425
X=6165888.17
Y=431925.52
2 x 2 m
DN200; L-34,7 m

F1-12 Ø425
X=6165864.42
Y=431900.28
2 x 2 m
DN200; L-30,4 m

F1-13 Ø425
X=6165842.08
Y=431879.73
2 x 2 m
DN200; L-5,4 m

F1-14 Ø425
X=6165836.73
Y=431879.26
2 x 2 m
DN200; L-26,4 m

F1-15 Ø1000
X=6165818.54
Y=431860.16
3 x 2 m
DN200; L-37,7 m

F1-16 Ø1500
X=6165792.23
Y=431833.14
3 x 3 m
DN200; L-20,0 m

F1-16.1 Ø1500
X=6165813.05
Y=431809.79
3 x 3 m
Dėklas PE DN315
L=29,6 m
DN200; L-31,3 m

F1-17 Ø425
X=6165778.41
Y=431818.67
2 x 2 m
DN200; L-46,3 m

F1-18 Ø425
X=6165746.45
Y=431785.18
2 x 2 m
DN200; L-46,2 m

F1-19 Ø425
X=6165715.56
Y=431750.04
6,5 x 2 m
DN200; L-3,7 m

F1-20 Ø1500
X=6165715.85
Y=431747.10
DN200; L-51,3 m

F1-21 Ø425
X=6165680.98
Y=431709.45
2 x 2 m
DN200; L-50,0 m

F1-22 Ø425
X=6165646.87
Y=431672.90
2 x 2 m

6165800.00
431850.00

6165650.00
431700.00

46/53 - 0327
46/53 - 0328
46/53 - 0347
46/53 - 0348

Ūselio g.
Pušaloto g.
Gamtos g.
asf

## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

1
2
3
4
5
6

| 23.06-PP-PAGOJ-1 | Lapas | Lapų |
|---|---|---|
| | 2 | 6 |

KELIAS NR. 2107
RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI

UOSIŲ G. 32
UOSIŲ G. 34
UOSIŲ G. 36
UOSIŲ G. 38
UOSIŲ G. 40
UOSIŲ G. 42
UOSIŲ G. 44
UOSIŲ G. 46
UOSIŲ G. 48
UOSIŲ G. 50
UOSIŲ G. 52
UOSIŲ G. 56
UOSIŲ G. 58

544600080250
544600080137
544600080549
544600080417
544600080399
544600080397
544600080145
544600080428
544600080178
544600080268
544600080305
544600080390
544600080130
544600080236
544600080125
544600080126
544600080102
544600080031
544600080356
544600080161
544600080070
544600080073
544600080392
544600080241

6165550.00
431500.00
6165400.00
431350.00

F1-23 Ø425 X=6165612.36 Y=431636.71
F1-24 Ø425 X=6165596.44 Y=431619.96
F1-25 Ø1000 X=6165582.53 Y=431605.58
F1-26 Ø425 X=6165564.18 Y=431585.86
F1-27 Ø425 X=6165546.31 Y=431567.17
F1-28 Ø425 X=6165527.96 Y=431547.75
F1-29 Ø425 X=6165509.21 Y=431527.80
F1-30 Ø425 X=6165490.61 Y=431508.01
F1-31 Ø1000 X=6165474.23 Y=431490.87
F1-31.1 Ø1500 X=6165492.00 Y=431474.02
F1-32 Ø600 X=6165434.53 Y=431449.42
F1-33 Ø600 X=6165415.80 Y=431430.08
F1-34 Ø425 X=6165394.46 Y=431408.53
F1-35 Ø425 X=6165373.41 Y=431389.77
F1-36 Ø425 X=6165367.77 Y=431384.68

DN200; L-50,0 m
DN200; L-23,1 m
DN200; L-20,0 m
DN200; L-26,9 m
DN200; L-25,9 m
DN200; L-26,7 m
DN200; L-27,4 m
DN200; L-27,2 m
DN200; L-36,7 m
DN200; L-24,5 m
DN200; L-57,4 m
DN200; L-27,1 m
DN200; L-30,2 m
DN200; L-28,2 m
DN200; L-7,6 m

Dėklas PE DN315 L-22,9 m

46/53 - 0346
46/53 - 0347
46/53 - 0366
46/53 - 0367

2 x 2 m
3 x 2 m
3 x 3 m

asf

Liudvo g.

## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

1
2
3
4
5
6

| 23.06-PP-PAGOJ-1 | Lapas | Lapų |
|---|---|---|
| | 3 | 6 |

**KELIAS NR. 2107**
**RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI**

UOSIŲ G. 62

UOSIŲ G. 60

UOSIŲ G. 64

UOSIŲ G. 66

UOSIŲ G. 68

Š

544600080141
544600080047
544600080528
544600080171
544600080189
544600080197
544600080259
544600080324
544600080014
544600080323
544600080383
544600080395
544600080045
544600080030

6165300.00
431250.00

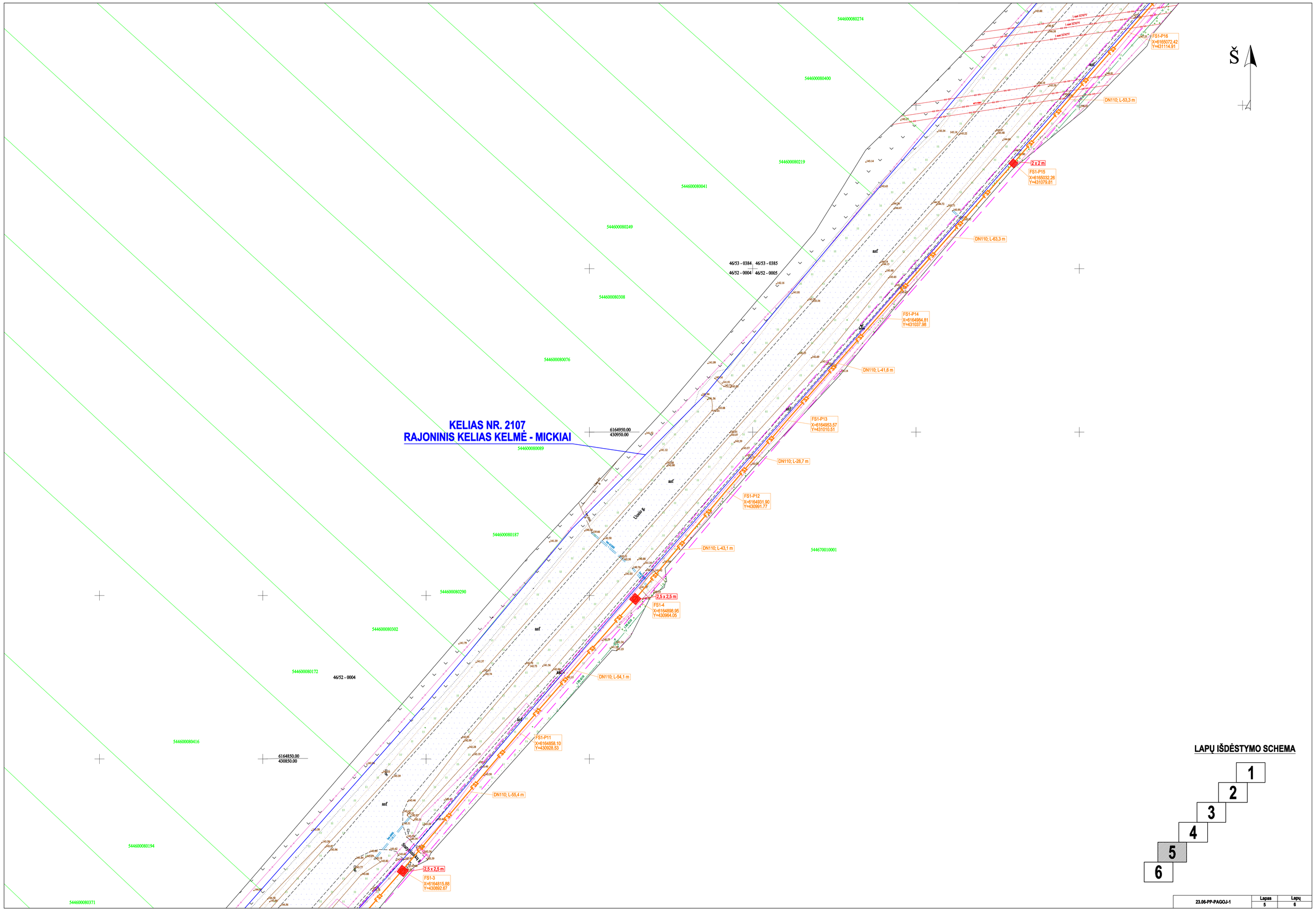
6165100.00
431150.00

DN200; L-24,6 m
4,5 x 2 m
F1-37 Ø425
X=6165349.53
Y=431368.25
DN200; L-2,1 m
SGŠ-1 Ø1000
X=6165347.89
Y=431366.90
DN110; L-61,7 m
FS1-P22
X=6165301.87
Y=431325.88
DN110; L-35,4 m
FS1-8
X=6165275.60
Y=431302.23
3 x 3 m
DN110; L-46,2 m
FS1-7-1
X=6165257.49
Y=431245.29
46/53 - 0365
46/53 - 0366
Dalelas PE DN110
L-26,3 m
DN63; L-28,0 m
46/53 - 0386
FS1-7
X=6165239.28
Y=431266.52
FS1-P21
X=6165241.39
Y=431271.16
DN110; L-5,1 m
2,5 x 2,5 m
DN110; L-46,8 m
2,5 x 2,5 m
FS1-8
X=6165204.76
Y=431234.97
DN110; L-6,7 m
FS1-P20
X=6165188.84
Y=431231.78
DN110; L-50,7 m
FS1-P19
X=6165163.59
Y=431195.31
DN110; L-1,3 m
FS1-P18
X=6165162.30
Y=431195.16
FS1-5
X=6165155.54
Y=431188.79
DN110; L-9,3 m
2,5 x 2,5 m
DN110; L-23,4 m
FS1-P17
X=6165138.23
Y=431173.11
DN110; L-87,9 m
1 mm 1000/Y
46/53 - 0385
Uosio g.
Pradalio g.
asf

## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

1
2
3
4
5
6

| 23.06-PP-PAGOJ-1 | Lapas | Lapų |
|---|---|---|
| | 4 | 6 |




## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA




| 23.06-PP-PAGOJ-1 | Lapas | Lapų |
|---|---|---|
| | 5 | 6 |

**KELIAS NR. 2107**
**RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI**

Š

544600080406
544600080252
544600080360
544600080238
544600080199
544600080353
544600080080
544600080048
544600080258
544600030481
544600030465
544600030480

46/52 - 0003 | 46/52 - 0004
46/52 - 0023 | 46/52 - 0024

6164700.00
430800.00

6164600.00
430650.00

Pasajo
Pasak

Ugdo g.

asf

DN110; L-47,8 m
DN110; L-46,5 m
DN110; L-5,3 m
DN110; L-16,3 m
DN110; L-27,3 m
DN110; L-12,2 m
DN110; L-64,3 m
DN110; L-3,1 m
DN110; L-58,1 m
DN110; L-30,2 m
DN110; L-5,9 m
DN110; L-30,3 m
DN110; L-7,0 m

2,5 x 2,5 m
FS1-2
X=6164779.89
Y=430861.24

6,3 x 2 m
FS1-P9
X=6164745.27
Y=430824.30
FS1-P10
X=6164745.94
Y=430829.51

FS1-P8
X=6164733.46
Y=430813.02

FS1-P7
X=6164713.12
Y=430794.77

FS1-P6
X=6164704.08
Y=430786.64

2,5 x 2,5 m
FS1-P5
X=6164655.13
Y=430744.97

FS1-1
X=6164653.83
Y=430742.19

FS1-P4
X=6164608.33
Y=430706.09

7 x 2 m
FS1-P3
X=6164587.22
Y=430684.54
FS1-P2
X=6164581.42
Y=430683.22

FS1-P1
X=6164559.97
Y=430661.83

BNS-1
X=6164553.03
Y=430661.34

KITŲ PROJEKTŲ PROJEKTUOJAMA BŪTINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ

46/52 - 0023 46/52 - 0024

## LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

1
2
3
4
5
6

| 23.06-PP-PAGOJ-1 | Lapas | Lapų |
|---|---|---|
| | 6 | 6 |

KELIAS NR. 2107
RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI

KELIAS NR. 2107
RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI

KELIAS NR. 2107
RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI

KELIAS NR. 2107
RAJONINIS KELIAS KELMĖ - MICKIAI

Mx 1:100
Mh 1:500

PASTABA: suskirstančių komunikacijų altitudės tikslinti vietoje

| | | |

Mx 1:500

Mh 1:500

PASTABA: suskvertančių komunikacijų aštuntas tikslinti vietoje

| | |
|---|---|
| Projektuojamo žemės paviršiaus reikšmės | |
| Projektuojamo kelio ašies reikšmės | |
| Esamo žemės paviršiaus reikšmės | |
| Vamzdžio tipas ir gilumas | |
| Vamzdžio Nr. | |
| Tipo Nr. | |
| Tipo Nr. | |
| Vamzdyno tipas | PIEŠIAMŲ DALYS |

| | |
|---|---|
| ATSAKINGI ASMENYS | PRS |
| VED. | |
| PATV. | |
| 2008 | |
| Projektavo | |
| Kalba | |
| LT | |

1. Projektuojamo kelio ašis
2. Esamo kelio ašis
3. Projektuojamo vamzdyno ašis
4. Esamo vamzdyno ašis
5. Projektuojamo kelio briauna
6. Esamo kelio briauna
7. Projektuojamo kelio griovio ašis
8. Esamo kelio griovio ašis

Projektas:
Rajoninio kelio Kelmė-Mickiai 0,00-14,70 km ir 16,70-19,00 km, 19,00-19,70 km ir 20,70-21,00 km rekonstravimo projektas

Projektinė pozicija:

Objekto pozicija:

Objekto adresas arba kelio Nr. ir ruožas, kelio km, kelio pusė:

Stadija
Nr.
Lapas
Lapų

Projektuotojo vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato Nr.

Data

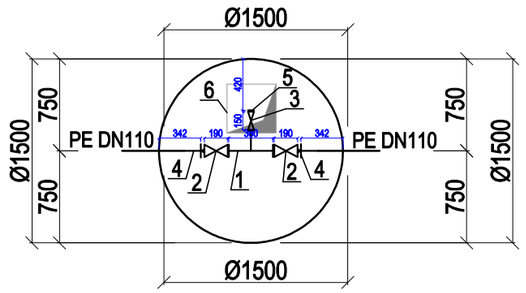
Projektuotojo vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato Nr.

Data

ŽIURKPP-PA/22-D

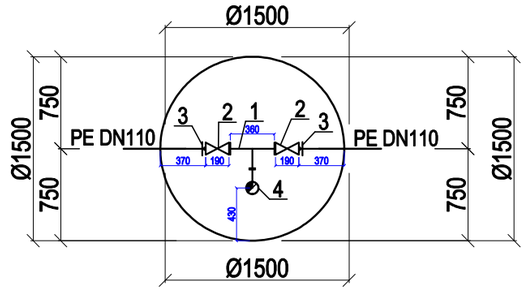
UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija

## FS1-1



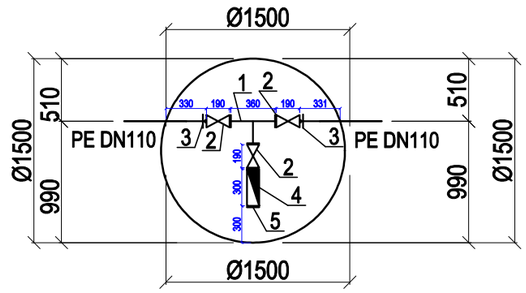

1. KK trišakis DN100/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 2 vnt.;
3. KK sklendė DN50 - 1 vnt.;
4. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
5. KK aklė DN50 - 1 vnt.;
6. Prieduobė 400x400x400.

## FS1-2; FS1-6



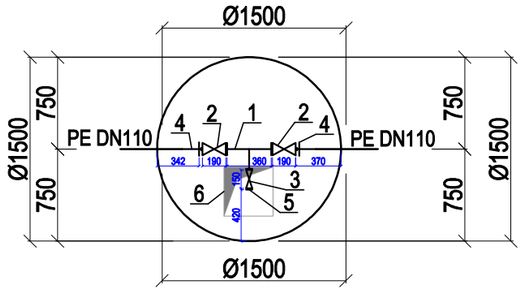

1. KK trišakis DN100/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 2 vnt.;
3. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
4. KK nuorinimo vožtuvas DN50 su uždaromąja armatūra - 1 vnt.

## FS1-3; FS1-5



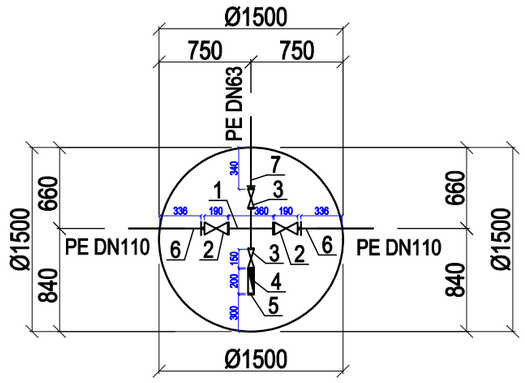

1. KK trišakis DN100/100 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 3 vnt.;
3. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
4. KK rutulinis atbulinis vožtuvas DN100 - 1 vnt.;
5. KK aklė DN100 - 1 vnt..

## FS1-4



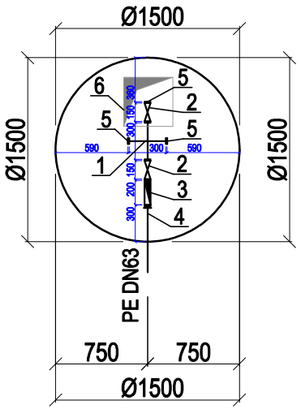

1. KK trišakis DN100/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 2 vnt.;
3. KK sklendė DN50 - 1 vnt.;
4. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
5. KK aklė DN50 - 1 vnt.;
6. Prieduobė 400x400x400.

## FS1-7



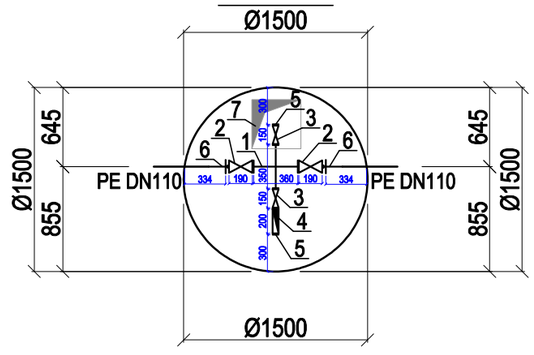

1. KK trišakis DN100/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 2 vnt.;
3. KK sklendė DN50 - 2 vnt.;
4. KK rutulinis atbulinis vožtuvas DN50 - 1 vnt.;
5. KK aklė DN50 - 1 vnt.
6. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
7. PE privirinamas flanšas DN50/63 - 1 vnt.

## FS1-7.1




1. KK keturšakis DN50/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN50 - 2 vnt.;
3. KK rutulinis atbulinis vožtuvas DN50 - 1 vnt.;
4. PE privirinamas flanšas DN50/63 - 1 vnt.;
5. KK aklė DN50 - 3 vnt.
6. Prieduobė 400x400x400.

## FS1-8




1. KK keturšakis DN100/50 - 1 vnt.;
2. KK sklendė DN100 - 2 vnt.;
3. KK sklendė DN50 - 2 vnt.;
4. KK rutulinis atbulinis vožtuvas DN50 - 1 vnt.;
5. KK aklė DN50 - 2 vnt.;
6. PE privirinamas flanšas DN100/110 - 2 vnt.;
7. Prieduobė 400x400x400.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ATESTATO NR. | PRS PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA | UAB „PANEVĖŽIO RYŠIŲ STATYBA“ Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys, Tel.: 8-45 577474,577153, faks. 8-45 577470 El. paštas: panros@panros.lt; www.panros.lt | | PROJEKTAS: Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas | |
| 37013 | PV | R. Pliuškys | 2023 06 | DALIS: Projektiniai pasiūlymai | Mastelis B/M |
| 35828 | PDV | R. Pliuškys | 2023 06 | | |
| | Projektavo | J. Kazakevičius | 2023 06 | BRĖŽINYS: Šulinių detalizacija | Laida 0 |
| | Kalba | | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | 23.06-PP-PAGOJ-4 | Lapas 1 / Lapų 1 |

**PRITARIU** Kelmės rajono savivaldybės administracijos vyriausiasis architektas Vitalijus Kupreščenko

*(parašas)*

2023 m. birželio 21 d.

# PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

2023 m. birželio mėn. 21 d. Nr.

| | | |
|---|---|---|
| 1. | INFORMACIJA APIE SUMANYTĄ PROJEKTUOTI STATINĮ: | |
| | **Pavadinimas** | Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas |
| | **Statybos rūšis** | Naujo statinio statyba |
| | **Statinio kategorija** | Nesudėtingasis* |
| | **Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis** | Nuotekų šalinimo tinklai |
| | **Žemės sklypo rodikliai:** | |
| | Adresas | Uosių g., Pagojo k., Kelmės raj. sav.;<br>Uosių g., Kuršukų k., Kelmės raj. sav.;<br>Uosių g., Kakoniškės k., Kelmės raj. sav.;<br>Uosių g., Naudvario k., Kelmės raj. sav.;<br>Vytauto Didžiojo g., Kelmės m. |
| | Unikalus Nr. | valstybinė žemė; 4400-1959-9544 |
| | Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis | - |
| | Žemės sklypo naudojimo būdas | - |
| | Žemės sklypo plotas | - |
| | **Esamo (griaunamo) (nebaigtos statybos) statinio rodikliai** | - |
| | **Projektuojamo statinio rodikliai:** | |
| | ***Nuotekų šalinimo tinklai*** | |
| | Paskirtis | Nuotekų šalinimo tinklai [9.5.] |
| | Inžinerinių tinklų ilgis | Apie 2,2 km |
| | Vamzdžio skersmuo | DN110 – DN200 |
| 2. | PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ PASKIRTIS: | |
| | - informuoti visuomenę apie planuojamas statinių statybas, STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priede numatytais atvejais visuomenei svarbių statinių, kurių projektavimas ir statyba finansuojama Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto (įskaitant Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšos) lėšomis, savivaldybių biudžetų lėšomis, numatomą projektavimą;<br>- išreikšti nuotekų šalinimo tinklų išplėtimo nuo Pagojo k., Kelmės raj. sav. iki Kelmės m. idėją;<br>- specialiesiems reikalavimams nustatyti (jei reikalinga). | |
| 3. | PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIS: | |
| | - aiškinamasis raštas;<br>- projektuojamų nuotekų šalinimo tinklų schema. | |

| | | |
|---|---|---|
| 4. | STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMI DOKUMENTAI: | |
| | - | |
| 5. | PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VAIZDINĖ INFORMACIJA: | |
| | - projektuojamų nuotekų šalinimo tinklų schema | |
| 6. | KITI DUOMENYS: | |
| | **Projektinių pasiūlymų parengimo terminai** | 10 d. d. |
| | **Statytojui pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijų kiekis** | 1 |
| | **Statytojui pateikiamų kompiuterinių laikmenų su įrašytais projektiniais pasiūlymais kopijų kiekis** | 1 |
| | **Kita** | - |

Pastaba* - statinio kategorija tikslinsis statinio projekto rengimo metu.

Statytojas (užsakovas)

Kelmės rajono savivaldybės administracija
Vytauto Didžiojo g. 58
LT-86169 Kelmė
El. p.: info@kelme.lt
Tel.: 8-427-69052

Statybos ir infrastruktūros skyriaus
Vyresnysis specialistas Antanas Narkus

*(parašas)*

Vykdytojas (projektuotojas)

UAB „Panevėžio ryšių statyba“
Paliūniškio g. 9
LT-35113 Panevėžys
El. p.: panros@panros.lt
Tel.: 8-45-577474

Statinio projekto vadovas
Ričardas Pliuškys

*(parašas)*

**LIETUVOS RESPUBLIKA**
**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KELMĖS VANDUO“**
Kooperacijos g. 1A, 86134 Kelmė, tel. (8-427) 61227, faksas 61224, el. paštas: info@kelmesvanduo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 162559136
PVM mokėtojo kodas LT625591314, A.s. LT524010043800050300, Luminor bank AS, banko kodas 40100

Kelmės rajono savivaldybės administracijai
Vytauto Didžiojo g. 58
86143 Kelmė
projektavimas@panros.lt, „Panevėžio ryšių statyba“, UAB

2023-07-19 Nr. TS-26
į 2022-06-27 gautą prašymą

## PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

**Statytojas (užsakovas):** *Kelmės rajono savivaldybės administracija*
**Statytojo (užsakovo) adresas**: *Vytauto Didžiojo g. 58, Kelmė*
**Statinio pavadinimas ir adresas:** *Nuotekų tinklų tiesimo nuo Pagojo k. iki Statybininkų g.*

Atliekant projektavimo darbus vadovautis STR 2.07.01:2003 „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“. Gauti rašytinį žemės sklypo savininko sutikimą dėl statybos leidimo, per kurio sklypą bus tiesiami tinklai.

Atliekant projektą ***Nuotekų tinklų tiesimo nuo Pagojo k. iki Statybininkų g.***, suprojektuoti nuotekų nuvedimui liniją į šulinį esantį Statybininkų gatvėje (žr. schemą).

Projektuojant įvertinti perspektyvinį naujų abonentų pajungimą, galimybę privažiuoti prie inžinerinių tinklų, eksploatavimą, kapitalinį remontą, rekonstrukciją bei avarijų šalinimą.

Paruoštą projektą pateikti derinti UAB „Kelmės vanduo“ atstovams.

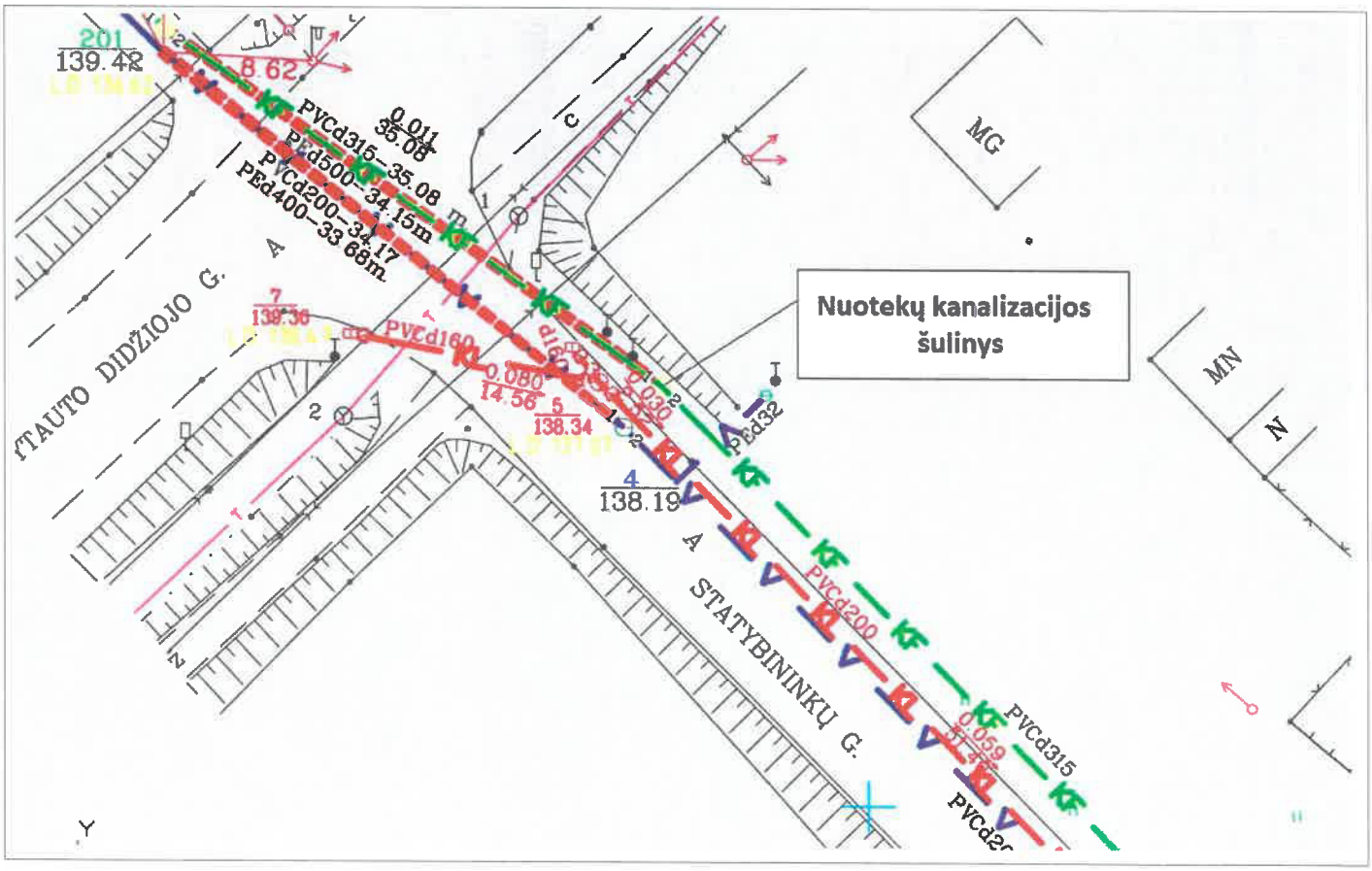
Baigus darbus atlikti tinklų geodezinę išpildomąją nuotrauką. Prieš pradedant eksploatuoti, sudaryti sutartį su UAB „Kelmės vanduo“ dėl vandens tiekimo.

Direktorius Mindaugas Užmiškis

**LIETUVOS RESPUBLIKA**
**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KELMĖS VANDUO“**
Kooperacijos g. 1A, 86134 Kelmė, tel. (8 614) 50789, el. paštas: info@kelmesvanduo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 162559136
PVM mokėtojo kodas LT625591314, A. s. LT524010043800050300, Luminor Bank AS, banko kodas 40100

# SITUACIJOS SCHEMA

(2023-07-19)



SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37013

**Ričardas Pliuškys**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. gruodžio 4 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. gruodžio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24697

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.35828

**Ričardas Pliuškys**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. gruodžio 4 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. birželio 7 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24696

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

# Visuomenės informavimas apie numatomą nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės r. iki Statybininkų g. Kelmės m. projektavimą

2023-09-27

Naujienos, Statyba

**Numatomo rengti statinio projekto pavadinimas**

Nuotekų šalinimo tinklų nuo Pagojo k. Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m., supaprastintas statybos projektas

**Statytojas (-ai)**

Kelmės rajono savivaldybės administracija, El. p. info@kelme.lt, tel. Nr. +370 427 69 052

**Statinio (-ių) duomenys**

Statinio tipas: Nuotekų šalinimo tinklai

Paskirtis: Nuotekų šalinimo tinklų

Adresas: Kelmės rajono sav., Kelmės apylinkių sen., Pagojo k., Uosių g.

Žemės sklypo kadastro Nr., sklypo geografinės koordinatės (X, Y): X: 6166003 Y: 432033; 5446/7001:0001 X: 6165604 Y: 431606

Žemės sklypo esama pagrindinė naudojimo paskirtis ir būdas: Valstybinė žemė, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, Kitos paskirties žemė, Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos

Statybos rūšis: Naujo statinio statyba

**Projektinius pasiūlymus parengęs asmuo ar jo įgaliotas atstovas (-ai)**

Projektuotojas: UAB “Panevėžio ryšių statyba”, El. p. panros@panros.lt

Inžinierius – projektuotojas Ričardas Pliuškys

El. p. projektavimas@panros.lt tel. Nr. +370 698 80 509

**Kur galima susipažinti su projektiniais pasiūlymais**

Adresas: Panevėžys, Paliūniškio g. 9

Laikas: pirmadieniais – penktadieniais nuo 8.00 iki 17.00 val. (pietūs 12.00-13.00 val.)

Tel. Nr. +370 698 80 509

Kelmės rajono savivaldybės administracijos interneto svetainėje www.kelme.lt, rubrikose “Naujienos”, “Statyba”.

**Kaip galima teikti pasiūlymus projektuotojui dėl projektinių pasiūlymų**

Raštu: UAB „Panevėžio ryšių statyba”, Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys

El. paštu projektavimas@panros.lt

**Pasiūlymus galima teikti iki 2023-10-12**

**Kur ir kada vyks viešasis susirinkimas**

Viešas susirinkimas vyks **2023-10-12, 15:00 val.** nuotoliniu būdu. Nuoroda į viešo susirinkimo transliaciją https://us05web.zoom.us/j/7741448708?pwd=M0NLZHI1c2pGeURvcXlNWlIzR0NqUT09

Meeting ID: 774 144 8708

Passcode: dx19Qk

Prisijungus prašome nurodyti savo vardą, pavardę, kontaktinius duomenis (el. pašto adresą ar telefono Nr.), kad būtų galima įtraukti į susirinkimo dalyvių sąrašą.

Projektiniai pasiūlymai Parsisiųsti

Vaizdinė informacija Parsisiųsti

Slapukai

## Kitos naujienos

Sveikiname Kelmės rajono socialinius darbuotojus!

Rugsėjo 27 d. – Pasaulinė turizmo diena



Visos teisės saugomos © 2022.

# Prašymo pritarti projektiniams pasiūlymams peržiūra

Peržiūros režimas

Atsisiųsti prašymą

Prašymas | Statinio projektas | Pridedami dokumentai | Pasirašantys pateikėjai | Nagrinėjimo eiga / Būsenos

## Duomenys

| | |
|---|---|
| Tipas: | Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams |
| Registracijos numeris: | PSP-65-231013-00094 |
| Registracijos data: | 2023-10-13 |
| Būsena: | Pasiūlymams pritarta |
| Institucija, kuriai teikiamas prašymas: | Kelmės rajono savivaldybės administracija |
| Pateikėjas | RIČARDAS PLIUŠKYS |
| Pateikimo data: | 2023-10-13 |

Prašymo informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus duomenys:

| Tipas | Registracijos numeris | Registracijos data | Gavėjas |
|---|---|---|---|
| Prašymas informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus | ISP-65-230922-00100 | 2023-09-22 | Kelmės rajono savivaldybės administracija |

Sprendimas dėl ekspertinių išvadų pateikimo:

| Tipas | Registracijos numeris | Registracijos data |
|---|---|---|
| Sąrašas tuščias | | |

PAGALBA



© 2020 Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministerija.

**KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

UAB „Panevėžio ryšių statyba“
Paliūniškio g. 9, LT-35113 Panevėžys.
panros@panros.lt

2023-11- Nr.
Į 2023-11-08 Nr. 11.08.(2)

**DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS**

Kelmės rajono savivaldybė pritaria parengto supaprastintos statybos projekto „Nuotekų, šalinimo tinklų nuo Pagojo k., Kelmės raj. sav. iki Statybininkų g. Kelmės m. supaprastintos statybos projektas“ sprendiniams ir juos derina.

Administracijos direktorė Danutė Laivienė

Antanas Narkus, tel. (8 685) 65 586, el. p. antanas.narkus@kelme.lt