

**STATYTOJAS:** *UAB „Giraitės vandenys“*

**STATYBOS RŪŠIS:** *Nauja statyba*

**KOMPLEKSAS:** *Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas*

**STATINYS:** *Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai*

**STATINIO  
KATEGORIJA:** *Ypatingasis statinys*

**ETAPAS:** *Techninis darbo projektas*

**DALIS:** *Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis (SO)*

**PROJEKTO  
DALIES NR.:** *337-TDP-SO*

| Pareigos  | Pavardė       | Parašas           |
|---|---------------|-------------------|
| UAB “Infrastruktūros<br>inžinerija” direktorius | R. Kanapickas | <i>El.parašas</i> |
| <b>PV</b><br>Kv. atestato Nr. 37257             | A. Beliauskij | <i>El.parašas</i> |
| <b>PDV</b><br>Kv. atestato Nr. 31673            | A. Beliauskij | <i>El.parašas</i> |

## 1. STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos žymėjimas | Laida | Projekto dalies pavadinimas                               | Pastabos |
|----------|-----------------|-------|---|----------|
| 1        | 337-TDP-BD      | 0     | Bendroji dalis  |          |
| 2        | 337-TDP -LN     | 0     | Nuotekų šalinimo dalis                                    |          |
| 3        | 337-TDP -SO     | 0     | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis |          |
| 4        | 337-TDP -SK     | 0     | Statybinių konstrukcijų dalis                             |          |
| 5        | 337-TDP -KS     | 0     | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis          |          |

|              |  |              |   |         |                               |       |       |       |
|--------------|--|--------------|---|---------|-------------------------------|-------|-------|-------|
| 0            | 2025-05  |              | Ekspertizei, statybą leidžiančio dokumento gavimui  |         |                               |       |       |       |
| Laida        | Data   |              | Laidos statusas, Keitimų pavadinimas (priežastis)   |         |                               |       |       |       |
| Atestato Nr. | <div><div><div>ISI</div><div>INFRASTRUKTŪROS<br/>INŽINERIJA</div></div><div><div>UAB “Infrastruktūros<br/>inžinerija”</div><div>Gerosios Vilties g. 38, Vilnius</div><div>Tel. +370 61240644</div></div></div> |              | <i>Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas</i> |         |                               |       |       |       |
| 37257        | PV   | A.Beliavskij | el.parašas  | 2025 05 | PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS |       |       | LAIDA |
|              |  |              |   |         |                               |       |       | 0     |
|              |  |              |   |         |                               |       |       |       |
| ETAPAS       | Statytojas:  |              |   |         | 337-TDP-BD-PSŽ                | DALIS | LAPAS | LAPŲ  |
| TDP          | UAB „Giraitės vandenys“  |              |   |         |                               | LN    | 1     | 1     |

## TURINYS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS .....</b>   | <b>4</b>  |
| 1. Bendrieji duomenys.....   | 4         |
| 2. Projekto rengimo pagrindas.....   | 4         |
| 2.1 Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai sprendiniai, sąrašas .....                 | 5         |
| 3. Esamos situacijos apibūdinimas .....  | 5         |
| 3.1 Statybos vieta (statybos sklypas).....   | 6         |
| 3.2 Statybos sklypo apibūdinimas .....   | 6         |
| 4. Projektiniai sprendiniai.....   | 7         |
| 4.1 Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai (L1) .....   | 7         |
| 5. Klimato sąlygos, gruntinio vandens pažeminimo būtinumas, drenažo atstatymo parašymas....                                    | 8         |
| 6. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos .....                             | 8         |
| 7. Griaunami esami statiniai ir iškeliami inžineriniai tinklais .....  | 10        |
| 8. Statybinių šiukšlių sandėliavimas, gabenimas ir dokumentacijos tvarkymas .....  | 10        |
| 9. Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant statinius .....                  | 13        |
| 10. Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikino ribojimo ar uždarymo galimybės ir sąlygos .....                           | 13        |
| 11. Papildomo žemės sklypo poreikis statybos procesams.....  | 14        |
| 12. Aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybėmis ir sąlygos statybos metu ..... | 14        |
| 13. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms .....   | 15        |
| 14. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos                                 | 17        |
| 15. Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai .....  | 21        |
| 16. Statybos eiliškumas, etapai, sezoniškumas, trukmė .....  | 22        |
| 17. Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai .....  | 23        |
| 18. Reikalavimai statybvietėms, tranšėjoms, aptvėrimui. ....   | 23        |
| 19. Statybos darbų technologinio projekto ekspertizės privalomumas.....  | 23        |
| 20. Archeologijos ar kt. tarnybų atstovų dalyvavimo būtinumas .....  | 24        |
| <b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....</b>   | <b>25</b> |

|              |  |   |            |         |   |       |       |      |
|--------------|--|---|------------|---------|---|-------|-------|------|
| 0            | 2025-05  | Statybą leidžiančio dokumento gavimui             |            |         |   |       |       |      |
| Laida        | Data   | Laidos statusas, Keitimų pavadinimas (priežastis) |            |         |   |       |       |      |
| Atestato Nr. | <div><div><div>ISI</div><div>INFRASTRUKTŪROS<br/>INŽINERIJA</div></div><div><div>UAB “Infrastruktūros inžinerija”</div><div>Gerosios Vilties g. 38, Vilnius<br/>Tel. +370 61240644</div></div></div> |   |            |         | <i>Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas</i> |       |       |      |
| 37257        | PV   | A.Beliavskij                                      | el.parašas | 2025 05 | TURINYS   |       | LAIDA |      |
| 31673        | PDV  | A.Beliavskij                                      | el.parašas | 2025 05 |   |       | 0     |      |
|              |  |   |            |         |   |       |       |      |
| ETAPAS       | Statytojas:  |   |            |         | 337-TDP-SO-T  | DALIS | LAPAS | LAPŲ |
| TDP          | UAB „Giraitės vandenys“  |   |            |         |   | SO    | 1     | 41   |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.1 Bendrieji reikalavimai .....                                   | 25        |
| 3.1.1 Įvadas .....   | 25        |
| 3.1.2 Mato vienetai, lygių bei aukščių pažymos ir reperiai.....    | 25        |
| 3.1.3 Sauga darbe.....   | 25        |
| 3.1.4 Reikalavimai aplinkos apsaugai.....                          | 26        |
| 3.1.5 Transporto organizavimas.....                                | 26        |
| 3.2 Žemės darbai .....   | 26        |
| 3.2.1 Pranešimas prieš pradedant darbus.....                       | 26        |
| 3.2.2 Žemės darbų atlikimas atsižvelgiant į lygius.....            | 27        |
| 3.2.3 Tinklų perkėlimas .....                                      | 27        |
| 3.2.4 Žemės kasimo darbai.....                                     | 28        |
| 3.2.5 Perteklinės medžiagos šalinimas .....                        | 28        |
| 3.2.6 Užpylimas .....  | 28        |
| 3.2.7. Kontroliniai supilamų medžiagų bandymai.....                | 29        |
| 3.2.8 Laikiniai paliktos atramos .....                             | 31        |
| 3.3 Paviršių atstatymas.....                                       | 31        |
| 3.3.1 Paviršių atstatymas .....                                    | 31        |
| 3.3.2 Asfaltbetonio danga.....                                     | 32        |
| 3.3.3 Žvyruotų kelių danga.....                                    | 33        |
| 3.3.4 Betono plytelių danga.....                                   | 33        |
| 3.3.5 Vejos įrengimas .....  | 33        |
| 3.3.6 Kelio ženklai .....  | 33        |
| 3.4 Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas .....    | 34        |
| 3.4.1 Statybos techninė priežiūra .....                            | 34        |
| 3.4.2 Rangovo rengiama dokumentacija .....                         | 35        |
| 3.4.3 Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai.....           | 36        |
| 3.4.4 Paruošiamieji darbai.....                                    | 36        |
| 3.4.5 Pagrindiniai darbai .....                                    | 37        |
| <b>BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS, BRĖŽINIAI.....</b>                        | <b>40</b> |
| <b>PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS, PRIDEDAMI DOKUMENTAI .....</b> | <b>41</b> |



## BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Pavadinimas                         | Pastabos |
|-----------------|----------|-------|-------------------------------------|----------|
| 337-TDP-LN-PSŽ  | 1        | 0     | Projekto sudėties žiniaraštis       |          |
| 337-TDP-LN-T    | 2        | 0     | Turinys                             |          |
| 337-TDP-LN-BSŽ  | 1        | 0     | Bylos sudėties žiniaraštis          |          |
| 337-TDP-LN-AR   | 7        | 0     | Aiškinamasis raštas                 |          |
| 337-TDP-LN-TS   | 16       | 0     | Techninė specifikacija              |          |
| 337-TDP-LN-SŽ   | 13       | 0     | Sąnaudų ir darbų kiekių žiniaraštis |          |
| 337-TDP-LN-BŽ   | 1        | 0     | Brėžinių žiniaraštis                |          |
|                 | 9        | 0     | Brėžiniai                           |          |

|              |  |   |            |   |                            |       |       |       |
|--------------|--|---|------------|---|----------------------------|-------|-------|-------|
| 0            | 2025-05  | Statybą leidžiančio dokumento gavimui             |            |   |                            |       |       |       |
| Laida        | Data   | Laidos statusas, Keitimų pavadinimas (priežastis) |            |   |                            |       |       |       |
| Atestato Nr. | <div><div><div>ISI</div><div>INFRASTRUKTŪROS<br/>INŽINERIJA</div></div><div><div>UAB “Infrastruktūros<br/>inžinerija”</div><div>Gerosios Vilties g. 38, Vilnius<br/>Tel. +370 61240644</div></div></div> |   |            | <i>Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas</i> |                            |       |       |       |
| 37257        | PV   | A.Beliavskij                                      | el.parašas | 2025 05   | Bylos sudėties žiniaraštis |       |       | LAIDA |
| 31673        | PDV  | A.Beliavskij                                      | el.parašas | 2025 05   |                            |       |       | 0     |
|              |  |   |            |   |                            |       |       |       |
| ETAPAS       | Statytojas:  |   |            |   | 337-TDP-SO-BSŽ             | DALIS | LAPAS | LAPŲ  |
| TDP          | UAB „Giraitės vandenys“  |   |            |   |                            | SO    | 3     | 41    |

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šis aiškinamasis raštas apima „Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas“ projektinius sprendinius. Projektiniai sprendiniai turi būti skaitomi kartu su brėžiniais (vaizdine medžiaga). Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams. Statinio išdėstymas projektinėje padėtyje bei principiniai sprendiniai parodyti brėžiniuose.

1. Bendrieji duomenys

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Statinio projekto pavadinimas | Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas   |
| Statinio vieta                | Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r.  |
| Statybos rūšis                | Nauja statyba  |
| Žemės sklypo unikalus numeris | Nėra (Valstybinė žemė, kurioje nesuformuoti žemės sklypai)   |
| Statinio paskirtis            | Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai   |
| Statinio kategorija           | Ypatingasis statinys   |
| Statytojas                    | UAB „Giraitės vandenys“, į.k. 159702357, Topolių g. 5, Giraitės k., LT-54310 Kauno r. , tel. +370 37338347, el.p. giraitesvandenys@giraitesvandenys.lt |
| Projektuotojas                | UAB „Infrastruktūros inžinerija“, kodas 300035342, Gerosios Vilties g.38, Vilnius. tel. +370 61240644, el.p. infra.inzinerija@yahoo.com                |

2. Projekto rengimo pagrindas

Projektas parengtas vadovaujantis sekančiais privalomaisiais dokumentais:

- UAB „Giraitės vandenys“ projektavimo užduotis (data: 2024-09-27);
- UAB „Giraitės vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. STS2024-1178 (data:2024-09-27);
- Kauno rajono savivaldybės teritorijos paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas.
- UAB „Elvas“ parengtas inžinerinis topografinis planas (2024-07);
- UAB „Fugro baltic“ parengta projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita (Tyrimų identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 50446-2024, data: 2024-08)

|              |  |   |   |         |   |
|--------------|--|---|---|---------|---|
| 0            | 2025-05  | Statybą leidžiančio dokumento gavimui             |   |         |   |
| Laida        | Data   | Laidos statusas, Keitimų pavadinimas (priežastis) |   |         |   |
| Atestato Nr. | <div>ISI</div> <div>INFRASTRUKTŪROS<br/>INŽINERIJA</div> |   | <div>UAB “Infrastruktūros inžinerija”</div> <div>Gerosios Vilties g. 38, Vilnius<br/>Tel. +370 61240644</div> |         | <i>Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas</i> |
| 37257        | PV   | A.Beliavskij                                      | el.parašas  | 2025 05 | Aiškinamasis raštas   |
| 31673        | PDV  | A.Beliavskij                                      | el.parašas  | 2025 05 |   |
|              |  |   |   |         |   |
| ETAPAS       | Statytojas:  |   |   |         |   |
| TDP          | UAB „Giraitės vandenys“                                  |   |   |         |   |
|              |  | 337-TDP-SO-AR                                     | DALIS   | LAPAS   | LAPŲ  |
|              |  |   | SO  | 4       | 41  |

Projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis privalomaisiais dokumentais ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais. Šių dokumentų sąrašas pateikiamas žemiau.

## 2.1 Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai sprendiniai, sąrašas

| Eil. Nr. | Dokumento numeris, žymuo | Dokumento pavadinimas  |
|----------|--------------------------|--|
| 1.       | -                        | Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas  |
| 2.       | -                        | Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas   |
| 3.       | STR 1.01.03:2017         | Statinių klasifikavimas  |
| 4.       | STR 1.01.08:2002         | Statinio statybos rūšys  |
| 5.       | STR 1.04.04:2017         | Statinio projektavimas, projekto ekspertizė  |
| 6.       | STR 1.04.02:2011         | Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai   |
| 7.       | STR 1.05.01:2017         | Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas |
| 8.       | STR 2.01.01(1):2005      | Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.   |
| 9.       | STR 2.01.01(3):1999      | Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga  |
| 10.      | STR 2.01.01(4):2008      | Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga   |
| 11.      | STR 2.05.04:2003         | Poveikiai ir apkrovos  |
| 12.      | KPT SDK 19               | Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės   |
| 13.      | LST 1516:2015            | Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai  |
| 14.      | STR 2.07.01:2003         | „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“   |
| 15.      | Nr. 305/2011             | (ES) Europos parlamento ir Tarybos reglamentas 2011 m. kovo 9 d., kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EBB.                         |

### *Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas:*

1. Kingsoft Writer (9.1.0.4560)
2. ZWCAD Classic 2017.

## 3. Esamos situacijos apibūdinimas

Kamšos gatvėje šiuo metu yra pakloti esami paviršinių nuotekų šalinimo tinklai Dn200 (nuo sklypo Kamšos g.9 iki sklypo Žalgirio g.47), likusioje gatvės dalyje esamų paviršinių nuotekų šalinimo tinklų nėra. Esamų paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Dn200 praidumas yra per mažas, kad prijungti perspektyvinius vartotojus, todėl šiuos tinklus numatoma panaikinti.

Vadovaujantis inžinerinio topografinio plano duomenimis, Kamšos gatvėje yra pakloti esami drenažo tinklai, bet jie yra neveikiantys, nes Kamšos g. pradžioje, 15 - 23, 27 – 33, semia vanduo gatvę. Kamšos g. grioviai būna pilni vandens polaidžio ir lietingu metų laiku.

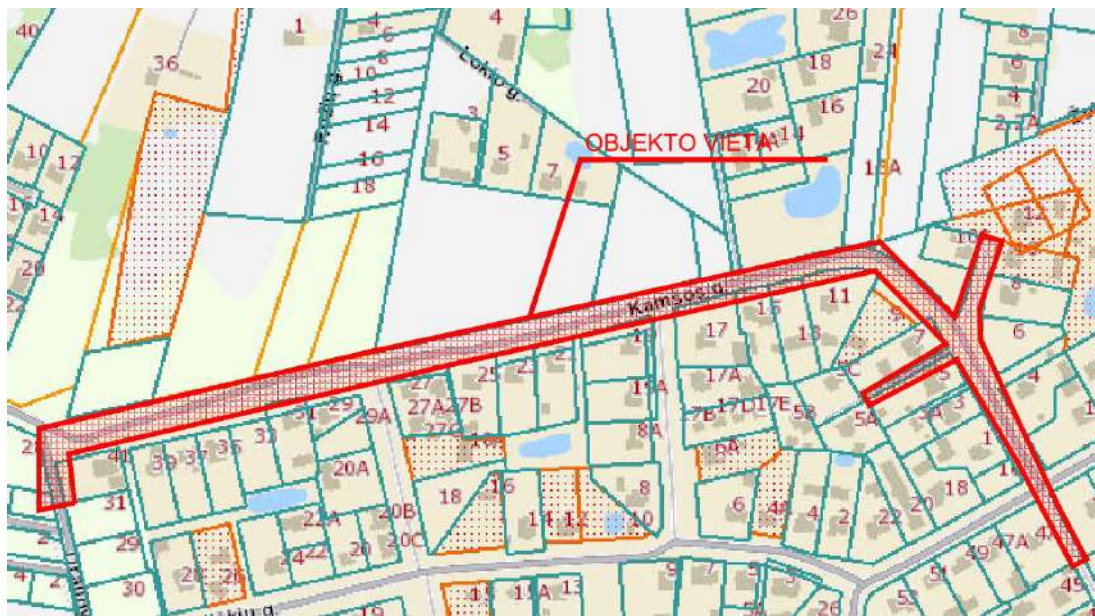
#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 5     | 41   | 0     |

### 3.1 Statybos vieta (statybos sklypas)

Statybos vieta išsidėsčiusi Kamšos gatvėje, Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno raj. Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai projektuojami Kamšos gatvės ribose, valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai.



1 pav. Projektuojamo objekto vieta

### 3.2 Statybos sklypo apibūdinimas

Šiame projekte nagrinėjama apie 18,8 ha ploto teritorija, nuo kurios numatoma surinkti paviršines nuotekas.

Dangos šioje teritorijoje yra įvairios. Tai asfalto bei žvyro dangos keliai, trinkelų keliukai, o taip pat vejos zonos. Teritorijoje žemės paviršiaus altitudės svyruoja 85-88 m intervale.

Vadovaujantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos žemėlapiu duomenimis, nagrinėjama teritorija nepatenka į kultūros vertybių registro teritorijas ir vietas.

Nagrinėjamoje teritorijoje yra pakloti centralizuoti vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklai. Nagrinėjamoje teritorijoje vyrauja vienbučiai (dvibučiai) gyvenamieji namai.

Taip pat, nagrinėjamoje teritorijoje iš inžinerinių tinklų yra pakloti elektros, ryšio kabeliai bei dujotiekio, drenažo tinklai. Esami drenažo tinklai yra neveikantys, todėl pokaidžio ir lietingu metų laiku vanduo semia Kamšos gatvę ir esamus griovius.

Statybos metu, vykdant žemės kasimo darbus bus tikslinamos esamų komunikacijų vietos ir įgilinimai, atliekant šurfavimo darbus (būtina kviesti šių tinklų atstovus prieš pradedant kasinėjimo darbus). Pažeidus esamus inžinerinius tinklus, jie bus atstatomi pagal esamą padėti (vadovaujantis LR Statybos įstatymo 24 straipsnio 14 punkto reikalavimais).

Statybos vietoje numatomas esamo vandentiekio įvado PE D40 ir buitinių nuotekų šalinimo išvadų D160 -D200 perklojimas (pagylinimas toje pačioje trasoje).

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 6     | 41   | 0     |

Teritorijoje yra suformuoti privatūs žemės sklypai. Naujų paviršinių nuotekų tinklų statybos darbai bus vykdomi gatvės zonoje, valstybinėje teritorijoje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai.

#### 4. Projektiniai sprendiniai

Projekto tikslas – suprojektuoti ir įrengti paviršinių nuotekų šalinimo tinklus Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno raj.

**Statinio kategorija:** Vadovaujantis STR 1.01.03:2017 “Statinių klasifikavimas” projektuojami sekančių kategorijų statiniai:

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai D200, D300, D315, D800 mm – ypatingasis statinys (nauja statyba).

##### 4.1 Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai (L1)

Nagrinėjamoje teritorijoje (18,8 ha ploto) numatoma pastatyti centralizuotus savitakinius paviršutinių nuotekų šalinimo tinklus DN200, DN300, DN315 ir DN800, kuriais nuotekos bus išleidžiamos į esamą UAB “Giraitės vandenys” paviršinių nuotekų tinklą (unik. Nr.4400-2240-7992) DN1000 (šulinyje L1-33). Į projektuojamą paviršinių nuotekų šalinimo tinklą suleidžiamos lietaus bei polaidžio tirpsnio vanduo nuo kietų gatvės dangų, žalių plotų ir esamų pastatų stogų.

Projektuojamus paviršinių nuotekų šalinimo tinklus numatyta kloti atviru būdu iš polipropileno (PP) SN8 klasės vamzdžių Dn200, Dn300 ir Dn800. Siekiant išsaugoti gatvės važiuojamosios dalies asfalto dangą, dalį paviršinių nuotekų šalinimo tinklų numatyta kloti uždaru būdu, naudojant PE100 RC PN10 D200 – D315 vamzdžius nuotekoms.

Gatvių sankryžose numatytos paviršinių nuotekų tinklų atšakos (PE100 RC PN 10 D315) su g/b D1000 šuliniais (L1-10A, L1-16A) šalutinėms/gretutinėms gatvėms prijungimui ateityje.

Projektuojamų nuotekų tinklų priežiūrai, nuotekų tinkle suprojektuoti gelžbetoniniai (g/b) D1000, D1500 ir D2000 šuliniai.

Paviršinės nuotekos nuo esamos gatvės ir sklypų bus surenkamos paviršinių (lietaus) nuotekų surinkimo šulinėlių pagalba. Lietaus surinkimo šulinėliai projektuojami su 0,3m sėsdinamąja dalimi, kontroliniai šuliniai projektuojami PP D400 mm. Lietaus šulinėliai turi būti įrengti atsižvelgiant į gatvės nuolydį ir nuotėkio plotą. Kritimo stovai įrengiami gelžbetoniniuose šuliniuose pagal UAB EKOPROJEKTAS albumų LK2.1, LK2.2 sprendinius.

Paviršinių nuotekų valymas nenumatytas, nes vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 20 p. Miestų ir miestelių paviršinės nuotekos, į bendrą paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą surenkamos nuo mažiau kaip 10 ha autotransportui skirtų viešųjų teritorijų (gatvių, privažiavimų, stovėjimo aikštelių).

Statybos vietoje numatomas esamo vandentiekio įvado PE D40 (RV1) ir buitinių nuotekų šalinimo išvadų D160 -D200 (RF1) perklojimas (pagylinimas toje pačioje trasoje), nes jie susikerta su projektuojamais paviršinių nuotekų šalinimo tinklais Dn800.

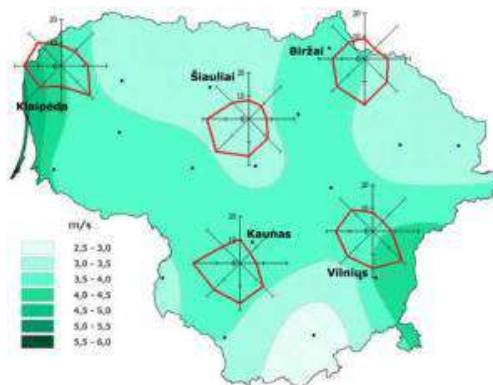
Esamus nereikalingus paviršinių nuotekų šalinimo tinklus D200, D315 Kamšos gatvėje numatoma demontuoti, nes jų pralaidumas yra per mažas. Esami paviršinių nuotekų šalinimo tinklai D200, D315 yra bešeimininkai ir neregistruoti NTR registre.



## 5. Klimato sąlygos, gruntinio vandens pažeminimo būtinumas, drenažo atstatymo parašymas

Klimato sąlygos tinklų statybos teritorijoje yra tokios (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis):

- Vidutinė metų oro temperatūra 6,3-6,7 °C; vidutinė vasaros oro temperatūra 17,0-17,5 °C; vidutinė žiemos oro temperatūra -3,0 °C; absoliutus minimumas -32,1 °C; absoliutus maksimumas 35,0 °C;
- Kritulių kiekis per metus 810-820 mm;
- Vidutinis maksimalus sniego dangos storis 14-18 cm;
- Vidutinis metinis vėjo greitis 3,0 m/s; vėjo vyraujančios kryptys pateiktos paveiksle.



1 pav. Vyraujančio vėjo kryptys

Statybos metu darbus gali apsunkinti aukštai slūgsantys gruntiniai vandenys. Statybos metu įgilinant pamatus galimas vandeningų gruntų slinkimas ir sienelių griuvimas. Kai aukštas gruntinių vandenų lygis statybos darbų metu, kasant iškasas, būtina numatyti priemones vandens lygio pažeminimui.

Vandens lygio pažeminimo būdą pasirenka rangovinė organizacija bei patikslina statybos darbų technologiniame projekte. Pasirodžius gruntiniam vandeniui, jis šalinamas siurblių pagalba į artimiausią lietaus nuotekų tinklą. Gruntinio vandens šalinimas galimas taip pat adatiniais filtrais. Adatiniai filtrai - tai 7 m ilgi, 38 ar 50 mm skersmens vamzdžiai, kurių apačioje yra filtras (skylėtas vamzdis su apsauginiu tinklu). Viduje įrengtas atbulinis vožtuvas. Adatiniai filtrai į gruntą gramzdinami hidrauliniu būdu. Surinktas filtras, žarna sujungiamas su siurbliu, pakeliamas kranu į vertikalią padėtį. Įjungus siurblį, vanduo dideliu greičiu įtekėdamas iš filtruojamosios dalies antgalio išplauna gruntą adatinio filtro gramzdinimo vietoje ir filtras įgrimzta į gruntą. Įrengiami vienas nuo kito maksimaliu 1,5 m atstumu. Energijos šaltinis gali būti transformatorius, elektros sąnaudos sudaro nuo 5 iki 40 kW/h vienam sausinimo metrui.

## 6. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos

Projekte numatyta išsaugoti esamus medžius. Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma:

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 8     | 41   | 0     |

1. išpurenti ir patręšti žemę po statybvietyje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;

2. iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietyje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietyės važiuojamosios dalies krašto:

2.1. medžių grupes ir krūmus ištiesiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;

2.2. pavienius medžius – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;

3. aptveriant visą statybvietyę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;

4. įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);

5. saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;

6. saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;

7. laistyti želdinius vadovautis Aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 (Žin., 2008, Nr. 10-356) “Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklės” nustatyta tvarka;

8. nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;

9. nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;

10. tvirtinti tranšėjų, kasamų biriamie ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;

11. užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;

12. medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;

13. nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Kai vykdant statybos darbus (įskaitant įvažiavimų, gatvių, kelių įrengimą ar remontą) pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neišsaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis.

Baigus statybos darbus, privaloma:

1. apželdinti sklypą pagal statinio projektą, nepažeidžiant Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 (Žin., 2008, Nr. 2-77);

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 9     | 41   | 0     |

2. sutvarkyti želdinius teritorijoje už statinio sklypo ribų, jei ji buvo naudojama vykdant statybos darbus.

Atliekant žemės kasybos darbus, būtina išsaugoti derlingąjį dirvožemio sluoksnį. Kasant komunikacijų tranšėjas per apželdintas teritorijas reikia kiek galima sumažinti kasamos teritorijos plotį. Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės privalo būti laikomos saugiu atstumu nuo iškasų. Kai reikia, privalo būti pastatyti tinkami aptvarai. Iš iškasų gruntas išmetamas ir sandėliuojamas ne arčiau kaip 0,5 m nuo jų krašto.

Visas iškastas gruntas tvarkingai supilamas išilgai iškasų kraštų, su sąlyga, kad ji netrukdytų eismui, priėjimui prie pastatų ir pan. Jei tai trukdo, tai gruntas išvežamas į laikiną sąvartą, o vėliau atvežamas užpylimui. Statybines mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos projekte.

Dirbant iškasose, šuliniuose privalo būti imtasi reikiamų saugos priemonių, kurios užtikrintų: ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą; pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų; pakankamą visų darbo vietų vėdinimą, kad oras būtų nekenksmingas ir nepavojingas sveikatai; leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui, taip pat prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms.

## 7. Griaunami esami statiniai ir iškeliami inžineriniai tinklais

Esamus nereikalingus paviršinių nuotekų šalinimo tinklus D200, D315 Kamšos gatvėje numatoma demontuoti, nes jų pralaidumas yra per mažas. Esami paviršinių nuotekų šalinimo tinklai D200, D315 yra bešeimininkai ir neregistruoti NTR registre.

## 8. Statybinių šiukšlių sandėliavimas, gabenimas ir dokumentacijos tvarkymas

Demontuotus metalo vamzdinius, įrenginius ir kitas metalo konstrukcijas turi būti pristatyti ir perduoti Užsakovo atstovui surašant perdavimo–priėmimo aktą.

Demontuotus kitos nei metalo medžiagos vamzdinius, netinkamą panaudojimui iškastinį gruntą, gelžbetonines konstrukcijas, betono ir kitų medžiagų atliekas Rangovas privalo savo lėšomis utilizuoti prisilaikant Atliekų tvarkymo įstatymiais aktais ir tvarkomis.

Visos statybinės atliekos pakraunamos į autotransportą ir išvežamos į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidarantios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotinam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi



pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

Darbų metu susidarančios atliekos tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“, aptvirtintomis LR aplinkos ministro 2006 gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio griovimas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus.

Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos, pavojingos atliekos. Netinkamos perdirbimui statybines atliekos bus gabenamos į regioninę buitinių atliekų sąvartyną.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Statybos metu susidarančios statybinės neorganinės atliekos. Rūšiuojamos vadovaujantis (Žin., 1999, Nr. 63-2065) „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ įsakymu.

**Visi statybinių ir demontavimo atliekų kiekiai bus tikslinami statybos darbų metu statybvietėje. Statybinių atliekų kiekiai yra preliminarūs.**

1 lentelė. Statybinių atliekų kiekiai

| Kodas        | Atliekos  |   | Agregatinis būvis | Kiekis, t | Pavojingumas | Atliekų saugojimas objekte              | Atliekų tvarkymo būdas   |
|--------------|---|---|-------------------|-----------|--------------|---|--|
| 17 00 00     | Statybinės ir griovimo atliekos   |   |                   |           |              |   |  |
| <b>17 01</b> | <b>Betonas, plytos, čerpės, keramika ir medžiagos gipso pagrindu</b>      |   |                   |           |              |   |  |
|              | 17 01 01  | Betonas                                 | Kietas            | 6,0       | Nepavojingos | Pakraunama į autotransportą ir išvežama | Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas |
| <b>17 02</b> | <b>Plastikas, medis, stiklas</b>  |   |                   |           |              |   |  |
|              | 17 02 03  | Plastikas                               | Kietas            | 0.2       | Nepavojingos | Pakraunama į autotransportą ir išvežama | Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas |
| <b>17 03</b> | <b>Bituminiai mišiniai, akmens anglių derva ir gudronuotieji gaminiai</b> |   |                   |           |              |   |  |
|              | 17 03 02  | Bituminiai mišiniai, neurodyti 17 03 01 | Kietas            | 1320.0    | Nepavojingos | Pakraunama į autotransportą ir išvežama | Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas |
| <b>17 04</b> | <b>Metalai (įskaitant lydinius)</b>                                       |   |                   |           |              |   |  |
|              | 17 04 05  | Geležis ir plienas                      | Kietas            | 0.5       | Nepavojingos | Pakraunama į autotransportą ir išvežama | Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas |

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;

PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 12    | 41   | 0     |

- inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klėjai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

## 9. Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant statinius

Statybos darbų metu darbų zona turi būti aptverta, pašaliniamis žmonėms draudžiama patekti į darbų zoną.

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

Projekte numatyti darbai bus vykdomi Kamšos g. ribose. Inžinerinių tinklų klojimą po esama gatve numatyta vykdyti atviru būdu. Inžinerinių tinklų klojimas bus vykdomas ruožais, o darbus sekančiame ruože bus galima pradėti tik pabaigus darbus anksčiau pradėtame ruože.

Gatvių atkarpose, kur vyksta statybos darbai, transporto eismas laikinai (dalinei) ribojamas. Turi būti garantuotas privažiavimas prie sklypų. Žmonių judėjimo vietose per tranšėjas įrengiami laikini aptveriami tilteliai. Duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos ir pažymėtos gerai matomais (matomais ir nakties metu) ženklais. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos.

Darbo vietas reikia planuoti taip, kad jų buvimo trukmė ir išdėstymas kelio zonoje kuo mažiau trikdytų eismo procesą. Jei darbai laikinai neatliekami arba pagal aplinkybes kartkartėmis galima juos palengvinti, tuo laikotarpiu reikia nuimti ribojamąsias priemones arba sumažinti jų kiekį. Kai darbai neatliekami, ypač turi būti siekiama pašalinti ribojamąsias arba draudžiamąsias priemones, kurių reikia tik darbų metu.

Keliuose (gatvėse), pagal galimybę darbus reiktų atlikti tokiu laikotarpiu, kada eismo intensyvumas yra sumažėjęs. Jeigu planuojamos darbo vietos yra ilgalaikės, reikia patikrinti, ar tinkamas laikas atlikti darbus esant sezoniniam intensyviu transporto eismui.

Planuojant darbo vietas, jas įrengiant, reikia dalyvauti kelių valdytojams ir policijai. Miestuose tokių darbų koordinavimui specialiose vietose būtina turi dalyvauti ir savivaldybių padalinių, atsakingų už eismo organizavimą, pareigūnai bei policija.

Jei darbo vietos užima didesnę dalį kelio zonos, jas planuojant, rekomenduojama atsižvelgti, kad pagal pažangios darbų technologijos etapus darbo vietų, veikiančių eismą, užimamas ilgis ir plotis būtų kuo mažesni.

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 13    | 41   | 0     |

Tamsiuoju paros metu išimtiniais atvejais galima rengti tik trumpalaikes darbo vietas:

- jei tai būtina siekiant išlaikyti saugų eismą arba jį atkurti (būtiniosios priemonės),
- kai reikia vengti darbų dieną esant piko eismui, o juos atlikti tuo laiku, kai eismas neintensyvus.

Atsižvelgiant į galimybes reikiama apylanka įrengiama pagal Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12 XI skyriaus II skirsnio nurodymus.

Planuojant darbo vietas labai svarbu, kad pavienės priemonės nebūtų izoliuotos, o būtų svarstoma, kaip jas susieti.

Eismą nukreipiančių, ribojančių, draudžiančių priemonių darbų metu panaudojimo pagrindas yra Saugaus eismo automobilių keliais įstatymas. Visi reikalavimai ir draudimai naudojant kelio ženklus ir eismo reguliavimo įtaisus kelių eismo dalyviams išdėstyti KET (Kelių eismo taisyklėse), taisyklėse KVŽT (Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės) ir T DVAER (Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės).

Asmenys, organizuojantys darbus kelyje, turi užtikrinti, kad darbo vietos kelyje (gatvėje) ar šalia kelio (gatvės) būtų aptvertos ir pažymėtos reikiamais kelio ženklais, atitvarais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiuoju paros metu ar esant blogam matomumui – naudojamos ir šviesos.

Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis TR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Visos išardytos statybos metu dangos (asfalto, žvyro, trinkelų vėjos ir pan.) bus atstatomos.

## 11. Papildomo žemės sklypo poreikis statybos procesams

Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti nereikia.

## 12. Aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybėmis ir sąlygos statybos metu

Statybos darbų metu elektros energijos šaltinis – mobilus dyzelgeneratorius (10 kW).

Statybos aikštelėje atvežamas ir pastatomas biotualetas. Ten kur važinės statybinė technika virš įrengtų inžinerinių tinklų privaloma uždengti g/b kelio plokštėmis. Geriamasis vanduo turi atitikti higienos reikalavimus. Vieno žmogaus ūkio reikmėms (geriamas vanduo, apsiprausimui ir t.t.) suvartojamo vandens norma per pamainą apytiksliai: 15 l - kai nėra kanalizacijos, 25 l - kai yra kanalizacija. Statybos eigoje vanduo gali būti atvežamas į statybos aikštelę statinėse ar kitokiose tarose.

Laikinių inžinerinių tinklų pasijungimo taškai derinami su užsakovu ir inžinerinių tinklų savininkais. Statybvietėje komunikuoti bus naudojamos mobilios ryšio operatoriaus teikiamu mobiliuoju ryšiu (rangovinės organizacijos pasirinktu tiekėju).

Įrengiamos laikinos buitinės patalpos: statybos vadovo patalpa, buitinės patalpos darbininkams, biotualetai, pasitarimų patalpa, apsaugos postas ir ratų plovimo punktas prie įvažiavimo į statybvietės teritoriją. Būtina įrengti administracines – buitines patalpas vadovaujantis šiame projekte numatomai

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 14    | 41   | 0     |

technologiniais procesais vienam dirbančiajam: statybos vadovui (inžinieriui) – 5 m<sup>2</sup>, drabužinės – 1,13 m<sup>2</sup>, prausyklos – 0,26 m<sup>2</sup>, džiovinimo patalpos – 0,2 m<sup>2</sup>, valgymo-poilsio patalpos – 1 m<sup>2</sup>, sušilimo patalpos – 0,1 m<sup>2</sup> (bet ne mažesnė nei 8 m<sup>2</sup>), tualetai – 1 unitazas 30-čiai žmonių (1,2x0,8 m).

### 13. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Statybos procese numatoma panaudoti sekančius įrankius ir transporto priemones:

- statybinė gervė - 1 vnt. Elektrinė gervė, 12 voltų, 1360 kg., CE aprobuota., viela: Ø 5 mm, ilgis 7 m, su kabliu. Gervės greitis: 300 cm/min., vilkimo galia: 1360 kg, įtampa: 12 V;
- perforatorius (0.75 kW) - 3 vnt;
- pjaustymo įranga (0.75 kW) - 4 vnt;
- suvirinimo aparatas (2,0 kW) arba analogas. - 2 vnt. Suvirinimo tipas- MIG-MAG arba analogas. Suvirinimo srovės diapazonas- 35-260A. Suvirinimo srovė 200A/apkrova 25proc.(40C). Suvirinimo srovė 115A/ apkrova 60proc. (40C). 6 pozicijų srovės reguliavimas. 33V suvirinimo įtampa. 400V/3fazės tinklas. 16A saugiklis. Turi reguliuojamą taškinio virinimo režimą;
- oro kompresorius (1,3 kW) - 1 vnt. Oro srautas (l/m) - 254, Bako talpa (l) – 100;
- betono siurblys (0.3 kW) - 1 vnt. Išėiga: 30 l/min., horizontalaus padavimo ilgis: 40 m., vertikalios padavimo ilgis: 20 m., minimalus vandens spaudimas: 2,5 bar., talpa:150 l., pakrovimo aukštis: 910 mm.,
- bortinis automobilis - 3 vnt. Kuro tipas: dyzelinas. Variklio darbinis tūris, cm<sup>3</sup>: 11.1, galia: 303 kW, bendras svoris, kg: 40000. Euro standartas: Euro 3. Nuosavas svoris, kg: 17000. Ašių skaičius: 4 ašys, ratų formulė: 8x4, ilgis, mm: 6.50; plotis, mm: 2.45, aukštis, mm: 1.50; tūris, m<sup>3</sup>: 24.00;
- betono maišyklė (0.6 kW) - 2 vnt. Įtampa: 230 V., būgno talpa: 170 l., maišomo skiedinio tūris: 130 l., būgno apskukų skaičius: 29,5 aps./min., maišymo menčių skaičius: 2, svoris, kg: 70;
- daugiafunkcinis mini krautuvai - 1 vnt. Variklio galia 54 kW, maksimali keliamoji galia 2564 kg, darbinis svoris 3549 kg, kėlimo aukštis 3,2 m.
- kopėčios - 1 vnt;
- vibro plūktuvai - 2 vnt. Techniniai duomenys: darbinis svoris 63 kg, vibravimo dažnis 12 Hz, darbinis greitis apie 15-18m/min. Variklis Honda GX100 4-taktis, užvedimas rankinis starteris, kuras bešvinis benzinas, galingumas 2,2 kW, pado išmatavimai 330x230 (280) mm, kuro sunaudojimas apie 0.8 l/val.;
- optinis nivelyras - 2 vnt;
- Ratinis ekskavatorius (JCB220LC arba analogiškas) - 2 vnt. Kaušo tūris 0,6 m<sup>3</sup>, strėlės ilgis 6,0 m;
- 59 kW galingumo buldozeris;
- 0,15 m<sup>3</sup> kaušo talpos ekskavatorius;
- 0,40 m<sup>3</sup> kaušo talpos ekskavatorius;

E - apytikslis elektros galingumo poreikis statybinei įrangai, kW:

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Eg1 = perforatorius (2,25kW);        | Eg2 = pjaustymo įranga (3,0 kW); |
| Eg3 = suvirinimo aparatas (4,0 kW);  | Eg4 = oro kompresorius (1,3 kW); |
| Eg5 = betono siurblys (0,3 kW);      | Eg6 = betono maišyklė (1,2 kW);  |
| Eg7 = statybinis keltuvas (0,75 kW); |                                  |

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 15    | 41   | 0     |

$$E=2,25+3,0+4,0+1,3+0,3 + 1,2+0,75= 12,8 \text{ kW.}$$

Kadangi visi statybiniai įrenginiai nebus naudojami vienu metu tai elektros poreikis bus ženkliai mažesnis. Įvertinus naudojimo koeficientą elektros poreikis apie 10 kW.

Reikalavimai kėlimo mechanizmams:

1. visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:
  - 1.1. reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;
  - 1.2. teisingai sumontuoti ir naudojami;
  - 1.3. tvarkingai prižiūrimi;
  - 1.4. tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis LR potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;
  - 1.5. aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;
2. ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;
3. kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

Reikalavimai žemės darbų mašinoms ir transportavimo priemonėms bei įrenginiams:

1. Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:
  - 1.1. tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
  - 1.2. techniškai tvarkingi;
  - 1.3. tinkamai ir teisingai naudojami.
2. žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;
3. būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas;
4. žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Įrenginiai, mašinos ir įranga:

1. įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti:
  - 1.1. tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
  - 1.2. techniškai tvarkingi;
  - 1.3. paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį;
  - 1.4. aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų;
2. slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

*Gruntinio vandens pažeminimas adatiniais filtrais. Rekomenduojama naudoti įranga:*

- vakuuminis siurblys su 3,5 kW varikliu, adatiniai filtrai nuo 4 m iki 7 m ilgio, jungiamosios žarnos D50;
- Mobilus dyzelgeneratorius (trifazis P1=10 kW);

Įrangos našumo parametrai:

- Vandens išsiurbimo gylis iki 4 metrų,

*Rekomenduojamas sausinamos teritorijos plotas 100 m<sup>2</sup>.*

PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 16    | 41   | 0     |



Išvardinti pagrindiniai mechanizmai ir jų kiekiai konkretizuojami statybos darbų technologijos projekte.

*Statybvietėje naudojama įranga privalo atitikti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (Žin., 2003, Nr. 90-4086) nustatytus reikalavimus.*

Pagrindiniai mechanizmai bei jų kiekiai konkretizuojami Rangovo technologiniame projekte ir gali būti pakeisti analogiškais kitais.

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

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis galiojančiais darbo saugos dokumentais. Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- iki statybos darbų pradžios turi būti Rangovo parengtas darbų vykdymo (technologinis) projektas;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą;
- objekte būtų pirmosios medicininės pagalbos priemonės;
- statybos aikštelėje prie buitinių patalpų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitas priešgaisrinis inventorių);
- pašalinai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o statybos aikštelėje darbo vietos, privažiavimai ir praėjimai būtų gerai apšviesti;
- kelių gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga ir kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- gaminiai nebūtų kelti už darbo zonos ribų;
- nebūtų žmonių po keltuvo platforma ir ant jos, po keliama krovniais ir zonose, kur jie gali nukristi;
- krovinių paėmimo įtaisų (stropų, traversų) krovinių kabliai būtų su apsauginiais užraktais;
- nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal "Darbuotojų aprūpinimo apsauginėmis priemonėmis nuostatai";
- žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- nebūtų dirbama strėliniais mechanizmais prie esamos orinės elektros linijos, prieš tai jos neatjungus;
- nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų, būtų įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčiomis;
- perkeliama konstrukcijų atstumas nuo esamų konstrukcijų būtų ne mažesnis kaip 1 m pagal horizontalę ir 0.5 m pagal vertikalę;
- visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti.

Darbai vykdomi mechanizuotos įrangos pagalba (ekskavatoriai, buldozeriai, savivarčiai ir pan.). Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas kenksmingas aplinkai medžiagas. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietose, šalia esamų medžių, statinių bei arti esamų inžinerinių tinklų, elektros linijų).

#### **PROJEKTO PAVADINIMAS**

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 17    | 41   | 0     |

Tranšėjoje, kuriuose dirba žmonės, turi būti įrengti šlaitų sutvirtinimai. Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnes kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus grunto šlaitus ir, jei reikia, panaudojus saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo. Rangovas parūpina visas laikinąsias atramas, kurios būtinos darbų ir iškasų teritorijoje dirbančių žmonių saugumui užtikrinti. Jei, Inžinieriaus nuomone, laikinųjų atramų neįmanoma pašalinti nestatant į pavojų darbų vientisumo ar žmonių bei Rangovo įrangos saugumo, tuomet Inžinierius raštu nurodo Rangovui palikti visas laikinąsias atramas vietoje ir užpilti iškasas.

Dirbant strėliniais mechanizmais (ekskavatorius, kranas) šalia esamų veikiančių orinių elektros linijų, pastarosios turi būti laikinai atjungtos. Darbai šiuo atveju vykdomi pagal DT-5 2 priedo 2-ojoje lentelėje nurodytas sąlygas.

Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statinį statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius.

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

1. statybvietėje vykdomi darbai (keliantys darbuotojams užgriuvimo arba kritimo pavojų, surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas);

2. rangovo įmonėje, pagal sutartį su statytoju (užsakovu) arba statinio statybos valdytoju vykdančioje statybos darbus, per paskutinius trejus metus įvyko sunkus ar mirtinas nelaimingas atsitikimas darbe ar darbuotojui buvo pripažinta profesinė liga.

Jei statybvietėje dirbs daugiau nei viena rangovinė organizacija, statytojas arba statinio statybos valdytojas paskiria statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių.

Įrengti laikinas buitines patalpas (atskirai statybos vadovui ir kitiems darbuotojams) statybos aikštelės ribose. Aptverti statybos aikštelę laikina tvora (2,0 m aukščio su min 1,0 m apsauginiu stogeliu ten kur bus žmonių judėjimas); tvora įrengiama nekasant grunto. Visi įėjimai į statybos aikštelę uždaromi, kad pašaliniai asmenys nepatektų į ją. Įrengti prie statybos sklypo (statybvietės) stendą su informacija apie naujai statomą statinį.

Įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus, statybos eigoje juos pildyti, saugoti ir perduoti statytojui (užsakovui) (jei šie dokumentai prarandami, rangovas turi juos atkurti savo lėšomis).

Prie įvažiavimo į statybos aikštelės teritoriją įrengiami apsaugos ir automobilių ratų plovimo punktai.

Darbo patalpos, darbo vietos ir įmonės teritorija, kur galima rizika darbuotojų saugai, privalo būti pažymėtos darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytais ženklais.

Prie statybvietės ir teritorijoje įrengimai visi reikalingi laikini kelio ženklai (pagal galiojančias KET Nr. 106, 123, 124, 125, 146, 147, 148, 149, 205, 407, 408 ir kt.) bei galiojančias vidaus eismo tvarkos taisykles. Statybvietėje bus naudojami esami privažiavimai (su esamais radiusais), todėl naujų kelių įrenginėti nereikės.

Turi būti įrengti saugūs bei pažymėti vaikščiojimo takai, kurie negali vesti per pavojingas zonas, ties įėjimais įrengiami apsauginiai stogeliai apsaugai nuo krentančių medžiagų ar kitų daiktų.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje – leidime.

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 18    | 41   | 0     |



Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumas; specialūs reikalavimai statybos darbų technologijai, darbai, vykdomi pagal projektinę dokumentaciją.

Įmonėje (įstaigoje, organizacijoje, institucijoje, toliau – įmonė), kurioje nėra darbo medicinos punkto ar sveikatos tarnybos, turi būti pirmosios pagalbos rinkinys.

Pirmosios pagalbos rinkinys turi atitikti LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymo Nr. V-450 reikalavimus

Įmonės vadovas ar jo įgaliotas asmuo, atsakingas už darbo metu pirmosios pagalbos suteikimą. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Mokymai organizuojami teisės aktų nustatyta tvarka ir registruojami tam skirtame žurnale.

Pirmajai pagalbai teikti įmonėje turi būti numatytos patalpos, į kurias galima lengvai patekti su neštuvais.

Įmonės pirmosios pagalbos rinkinys turi būti paženklintas teisės aktų nustatyta tvarka, gerai matomoje vietoje, lengvai pasiekiamas.

Įmonės vadovas turi paskirti už rinkinio priežiūrą ir jo papildymą atsakingą asmenį.

Rinkinys turi būti nuolat atnaujinamas ir papildomas.

Rinkinyje gali būti tik Lietuvos Respublikoje aprobuotų medicinos pagalbos priemonių.

Pasibaigusio tinkamumo vartoti laiko ir netinkamos kokybės medicinos pagalbos priemonės laikyti rinkinyje draudžiama.

Įmonės savininkas arba jo paskirtas atsakingas asmuo už rinkinio priežiūrą turi būti susipažinęs su jame esančiomis medicinos pagalbos ir kitomis priemonėmis bei pirmosios pagalbos teikimu.

Pirmosios pagalbos rinkinių kiekį (priklausomai nuo darbuotojų skaičiaus, darbo pobūdžio) nustato įmonės vadovas. Rinkiniuose turi būti ne mažiau, nei nurodyta sąrašė, medicinos pagalbos priemonių. Gamyklų, fabrikų, stambių statybos įmonių ar organizacijų pirmosios pagalbos rinkinių medicinos pagalbos priemonių turi būti dvigubai daugiau, negu nurodyta sąrašė, o kai kurių (pvz., Natrio chlorido 0,9% sterilaus tirpalo vienkartinį 25 ml ar 200 ml pakuočių bei žaizdų tvarsčių) – atsižvelgiant į poreikį.

Darbo patalpose, kuriose vykdomi darbai didesnės rizikos sąlygomis, privalo būti pirmosios pagalbos rinkiniai bei papildomos pirmosios pagalbos priemonės, kurias reglamentuoja darbo saugos teisės aktai. Įmonės privalo turėti pirmosios pagalbos rinkinius, kurių kiekį, atsižvelgdamas į poreikius bei vykdomus technologinius procesus, nustato vadovas.

Papildomai rekomenduojama turėti:

1. Ammonii causticum 10% sol. (Amoniako tirpalo);
2. žaizdų dezinfekavimo tirpalo (Oktenidino dihidrochlorido arba kito užregistruoto preparato) 50 ml, 250 ml, 450 ml ar 1l) žaizdoms plauti;
3. Natrio chlorido 0,9% sterilaus tirpalo (vienkartinį 25 ml ar 200 ml pakuočių) pažeistoms akims arba žaizdoms plauti;
4. sterilių aliuminiu padengtų baktericidinių poliesterio tvarsčių žaizdoms,

20 cm x 20 cm;

5. vienkartinių dirbtinio kvėpavimo kaukių (vienetų skaičių, atsižvelgdamas į poreikius bei vykdomus technologinius procesus, nustato įmonės vadovas);

6. šaldančiųjų maišelių (po sausgyslių, raumenų patempimo, sumuštų kūno vietų atšaldymui, perkaitus saulėje), kurių dydį ir kiekį nustato įmonės vadovas.

Darbovietės lauke (specialūs reikalavimai). Darbo vietos lauke pagal galimybes įrengtos taip:

1. darbo vietos apsaugotos nuo krentančių daiktų;
2. darbo vietos nebus veikiamos kenksmingų aplinkos veiksnių (triukšmo, dulkių (laistant statybines šiukšles));
3. kilus pavojui galės greitai palikti savo darbo vietas arba skubiai sulaukti pagalbos;
4. negalės paslysti ar nukristi (privaloma žiemos metu barstyti slidžias dangas).

Statybos metu statybvietėje darbdavys privalo užtikrinti:

1. įvairių medžiagų atskyrimą ir jų sandėliavimo vietų įrengimą– tokių vietų ženklumą;
2. statybinių ir kitų atliekų rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams;
3. darbų arba darbų etapų normalią trukmę ir eiliškumą, numatytus statybos darbų technologijos projektuose, darbų ar jų etapų trukmės koregavimą, atsižvelgdamas į darbų eigą;
4. bendradarbiavimą tarp darbdavių, tarp savarankiškai dirbančių asmenų bei tarp darbdavių ir savarankiškai dirbančių asmenų;

5. sąveiką su darbdaviu, kuris vykdo gamybinę veiklą teritorijoje, kurioje arba greta kurios yra statybvietė.

Priešgaisrinė sauga statybos aikštelėje ir atliekant atskirus darbus.

Rangovas privalo užtikrinti gaisrinę saugą statybvietėje pagal (Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597; Žin. 2010, Nr. 84-4401) ir „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ (Žin. 2008, Nr. 10-362) keliamus reikalavimus:

1. atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių ir, jei būtina, privalo būti įrengti gaisrinės signalizacijos įrenginiai;

2. gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai privalo būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai apmokant darbuotojus;

3. pirminės gaisro gesinimo priemonės privalo būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamose bei paprastos naudoti.

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų, kur vyksta statybos darbai, gerai prieinamose vietose būtina įrengti priešgaisrinius postus (skydai su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriumi).

Pagal Bendrąsias gaisrinės saugos taisykles skyduose turi būti laikomi: 2 gesintuvai, 2 kibirai, smėlio dėžė ir kastuvai, nedegus audeklas, 2 laužtuvai, 2 kirviai. Skydai ir stendai turi būti įrengti lengvai prieinamose ir gerai matomose vietose, netoli nuo išėjimų iš patalpų. 5000 m<sup>2</sup> teritorijoje turi būti įrengtas vienas skydas. Prie skydo ar stendo turi būti įrengta smėlio dėžė. Jei teritorijoje yra medinių ar karkasinių pastatų, skyduose turi būti po du kobinius.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 20    | 41   | 0     |

Pirminės gaisro gesinimo priemonės privalo būti nustatyta tvarka paženklintos. Ženkilai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose. Priešgaisrinei saugai reikalingų pravažiavimų minimalūs parametrai sklype. Privalo būti laisvas privažiavimas visą parą prie pastato spec. tarnyboms o taip pat paliktas reikiamas apsisukimo spindulys. Teritorijoje turi būti nustatytos medžiagų laikymo vietos, jos turi būti specialiai ženklinamos. Medžiagas ir žaliavas privaloma laikyti grupėmis pagal joms gesinti naudojamas priemones (vanduo, putos ir t. t), taip pat pagal jų pavojingumą gaisro atžvilgiu. Teritorijoje turi būti išdėstomos pirminės gaisro gesinimo priemonės. Darbų atlikimo vietoje degių medžiagų kiekis neturi būti didesnis, negu reikia vienai darbo pamainai.

*Gretimų sklypų (statinių) priešgaisrinė sauga statybos metu.*

Laikytis visų privalomų priešgaisrinių reikalavimų dėl sklypo užstatymo ir saugaus atstumo tarp pastatų. Privalo būti nustatytos rūkymo vietos.

## 15. Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai

Vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų statybos metu tretieji asmenys patirs tam tikrų nepatogumų. Vykdam darbus, nebus pažeidžiami trečiųjų asmenų interesai, kurie reglamentuojami Lietuvos Respublikos statybos įstatyme (6 straipsnis, 4 dalis):

*Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:*

1) *statinių esamos techninės būklės nepabloginimas* - projekte nenumatoma vykdyti darbų trečiųjų asmenų statiniuose bei keisti jų techninę būklę;

2) *galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves* - projekte nenumatoma uždaryti eismą bei patekti į gatves arba kelius;

3) *galimybė naudotis inžineriniais tinklais* - esamų inžinerinių tinklų atjungimas nenumatomas, tik dalinai bus atjungtas vandentiekio tinklo ruožas, kur bus vykdomi prijungimo darbai. Reikalui esant bus numatoma laikina vandentiekio linija vandens aprūpinimui;

4) *patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas* - keisti patalpų apšvietimo sąlygas projekte nenumatoma;

5) *gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimas* - esami gaisrinės saugos reikalavimai teritorijoje nekeičiami, projekte nenumatoma demontuoti esamus hidrantus arba statyti naujus;

6) *apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės* - statybos darbai bus vykdomi įstatymuose nustatytais darbo valandomis, prisilaikant norminių reikalavimų dėl triukšmo, vibracijų ir pan.;

7) *apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas* - statybos metu turi būti laikomasi visų priemonių aplinkos apsaugos, gamtos, kultūros vertybių ir pan. išsaugojimų.;

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 21    | 41   | 0     |

8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas - nagrinėjamoje teritorijoje hidrotechnikos statiniai ir melioracijos įrenginiai nepatenka į tinklų statybos darbų ribas.

Vykdamas darbus, rangovas privalo bendrauti su gyventojais, įstaigomis ir organizacijomis, kad iki minimumo sumažintų nepatogumus susidariusius statybos eigoje.

Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Savavališkai kirsti medžius griežtai draudžiama. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas aplinkai.

Nuo galimų pažeidimų apsaugomi medžiai, esantys arti kelių, statinių. Apie kamienus dedamos 2,0 – 2,5 m aukščio lentos ir sukalamos lentų karkasas arba suveržiamos viela.

Atliekant žemės kasybos darbus, būtina išsaugoti derlingąjį dirvožemio sluoksnį. Būtina kiek įmanoma sumažinti nuimamo augalinio sluoksnio plotą, o nuimtą saugoti būsimiems aplinkos tvarkymo darbams.

Statybos metu mažinant oro taršą privaloma laikytis:

- vengti atviros ugnies kaitinant bitumą, vandenį;
- naudoti mažiau toksinių medžiagų;
- valyti ir laistyti privažiuojamo kelius, aikštes;
- mašinų varikliai privalo būti sureguliuoti taip, kad išmetamųjų dujų kiekis neviršytų leidžiamųjų

normų;

- nedirbančios mašinos būtų su išjungtais varikliais.

Statybos darbai gali būti vykdomi tik darbo dienos metu.

## 16. Statybos eiliškumas, etapai, sezoniškumas, trukmė

Darbų atlikimui turi būti sudarytas statybos darbų atlikimo kalendorinis grafikas, kurį parengia Rangovas. Grafikas pateikiamas technologiniame projekte, kuris, pagal STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”, rengia Rangovas arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.

Visi darbai atliekami esant palankioms oro sąlygoms (rekomenduojama darbus atlikti šiltuoju metu laiku). Šaltuoju metų periodu visi statybos darbai turi būti sustabdyti arba pristabdyti jei kokybiškas darbų atlikimas tokiomis sąlygomis yra neįmanomas (tikslus darbų sustabdymo laikas turi būti suderintas tarp Rangovo ir Užsakovo).

Mažiausias reikalingas pamainų skaičius statybvietyje - viena pamaina.

Vykdamas tinklų statybos darbus technologinės pertraukos nenumatytos.

Hidrauliniai bei kiti reikalingi bandymai atliekami įstatymų ir standartų numatyta tvarka. Tinklų hidrauliniai bandymai atliekami su Užsakovu susitarus laiką.

Statybos darbai vykdomi esamose gatvėse. Darbams atlikti nereikalingas pilnas eismo uždarymas gatvėje. Reikalui esant bus nustatomas laikinas eismo apribojimas, kuris turi būti vykdomas pagal “Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12” reikalavimus.

Reikalavimai statybos ribojimui ar daliniam konservavimui nekeliami. Statybos darbus Rangovas privalo atlikti taip kaip nurodyta Rangovo ir Užsakovo sutartyje.

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 22    | 41   | 0     |

Objekto statybos trukmė nustatyta atsižvelgiant į tai, kad darbai bus vykdomi užstatytoje teritorijoje, ardant ir atstatant esamas gatvių dangas. Įvertinus atitinkamų darbų apimtį, priimama bendra statybų trukmė - 12 mėnesių. Užsakovo ir rangovo susitarimu statybos trukmė gali būti ir kitokia.

## 17. Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai

Specialūs reikalavimai šio projekto statybos vykdymui nekeliami.

## 18. Reikalavimai statybvietsėms, tranšėjoms, aptvėrimui.

Rekomenduotina statybvietsę įrengti netoli statybos teritorijos, valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai.

Statybvietsę įrengiama vadovaujantis "Darboviečių įrengimo statybvietsėse nuostatai" reikalavimais. Jei statybvietsę (laikinam statybinių medžiagų, dirvožemio ir kitokių statybos procesui užtikrinti reikalingų medžiagų sandėliavimui, konstrukcijų laikymui, technikos ir transporto priemonių laikymui ar pan.) parenkama valstybine žeme Rangovui privaloma parengti visus reikalingus dokumentus, reikalingus Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimams gauti, vadovaujantis "Sutikimų laikinai naudotis valstybine žeme statybos metu išdavimo taisyklėmis", ir išpildyti visas išduotose sutikimuose nustatytas sąlygas.

Jei statybvietsėj parenkamas privačios nuosavybės teise valdomas žemės sklypas, Rangovas asmeniškai tariausi su objekto ir (ar) žemės savininku dėl sąlygų.

Jei nenurodyta kitaip, statybvietsėje turi būti įrengta: vietos atliekų, medžiagų sandėliavimui, gaisrinis skydas, ratų plovimo punktas, sanitarinis mazgas (biotualetas ir pan.), buitinės patalpos (reikalui esant su apsaugos postu). Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietsės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys. Statybvietsės įrengimas ir eksploatavimas neturi trukdyti eismui keliuose (gatvėse) bei pažeisti trečiųjų asmenų interesus.

Įvažiavimui į vietas, kur vykdomi tinklų klojimo darbai, naudojami esami keliai (gatvės). Papildomų laikinų kelių įrengimas nenumatomas. Visų transporto priemonių, kurie išvažiuoja iš statybvietsių ir tinklų klojimo teritorijų, ratai turi būti švarūs, turi būti naudojamas stacionarus ar mobilus ratų plovimo punktas.

Pagrindinis tinklų klojimo būdas yra tinklų klojimas uždaru būdu. Todėl gatvėse tranšėjos (darbinės duobės) iškasamos minimalių pločiu ir tose vietose, kur jos reikalingos. Vykdam žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių įmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos. Siekiant sumažinti iškastų darbinių duobių plotą, tranšėjas rekomenduojama kasti naudojant išramstymo skydus.

## 19. Statybos darbų technologinio projekto ekspertizės privalomumas

Statybos darbų technologinio projekto ekspertizė neprivaloma, remiantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IX skyriaus pirmuoju skirsniu bei Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, 34 straipsniu.

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 23    | 41   | 0     |

## 20. Archeologijos ar kt. tarnybų atstovų dalyvavimo būtinumas

Vadovaujantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kultūros paveldo registre pateikiama informacija, nagrinėjama teritorija nepatenka į kultūros paveldo objektų ir vietovių teritoriją, nepatenka į kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugos zoną. Vykdam žemės judinimo darbus šioje teritorijoje archeologo priežiūra nereikalinga. Jei atliekant žemės kasimo darbus bus aptikta archeologinių radinių ar kitų vertingųjų savybių turinčių nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, valdytojai ir darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti Savivaldybės paveldosaugos padaliniui (LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas 9 str. 3d.).

Atliekant inžinerinių tinklų statybos darbus susikirtimuose su esamais inžineriniais tinklais, kviesti šiuos tinklus eksploatuojančių įmonių atstovus.

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-AR    | 24    | 41   | 0     |



## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 3.1 Bendrieji reikalavimai

#### 3.1.1 Įvadas

Šių techninių specifikacijų tikslas – nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus (statybos procesui, paslaugoms, statybos produktams ir medžiagoms), keliamus statant vandentiekio ir nuotekų tinklus, kuriuos privalo vykdyti Rangovas.

Sutarties sąlygos, specialiosios ir bendrosios statybos darbų specifikacijos, brėžiniai ir kiekių žiniaraščiai turi būti skaitomi kartu. Nepaisant specifikacijos padalinimo į skyrius su skirtingomis antraštėmis, visos specifikacijos dalys papildo viena kitą.

Vykdam statybos darbus, Rangovas privalo vadovautis šio projekto sprendiniais bei Užsakovo reikalavimais.

Vamzdžiai, šuliniai, įrenginiai, armatūra bei fasoninės dalys montuojami pagal įrenginių gamintojų rekomendacijas bei taisykles, o taip pat Užsakovo specifikacijas medžiagoms.

Jeigu šiose specifikacijose pasitaikys dokumentai, standartai arba prekės ženklai, kurie nurodo tik vieną konkretų gamintoją ar kilmę, tokios nuorodos turi būti skaitomos ir suprantamos kartu su sąvoka „arba lygiavertis“. Visos statyboje naudojamos medžiagos turi būti suderintos su Užsakovu (Statytoju).

#### 3.1.2 Mato vienetai, lygių bei aukščių pažymos ir reperiai

Šiuose „Užsakovo reikalavimuose“ naudojama metrinė matų sistema. Prieš užsakydamas medžiagas, Rangovas turi patikrinti brėžiniuose nurodytas lygių bei aukščių pažymas ir reperius.

#### 3.1.3 Sauga darbe

Rangovas yra atsakingas už visas saugaus darbo priemones. Nuo pat darbų pradžios iki jų pabaigos Rangovas turi vadovautis, laikytis ir užtikrinti saugaus darbo sąlygas, kad neįvyktų nelaimingas atsitikimas.

Rangovas turi įgyvendinti saugaus darbo principus savo vykdomiems darbams. Visi Rangovo dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti vykdyti jiems paskirtus statybos darbus prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų ir nesukeliant pavojaus savo ir kitų darbuotojų sveikatai. Darbuotojai, kurie yra naujai samdomi į statybos aikštelę turi būti tinkamai instruktuoti dėl saugumo priemonių, galimų potencialių pavojų, statybos darbų specifikos, pirmosios pagalbos veiksmų ir priešgaisrinės saugos reikalavimų. Rangovas turi pildyti darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimų darbo vietoje registravimo žurnalą ir

|              |  |   |   |         |                          |  |       |       |      |
|--------------|--|---|---|---------|--------------------------|--|-------|-------|------|
| 0            | 2025-05  | Statybą leidžiančio dokumento gavimui             |   |         |                          |  |       |       |      |
| Laida        | Data   | Laidos statusas, Keitimų pavadinimas (priežastis) |   |         |                          |  |       |       |      |
| Atestato Nr. | <div><div><div>ISI</div><div>INFRASTRUKTŪROS<br/>INŽINERIJA</div></div><div><div>UAB “Infrastruktūros<br/>inžinerija”</div><div>Gerosios Vilties g. 38, Vilnius<br/>Tel. +370 61240644</div></div></div> |   | <i>Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas</i> |         |                          |  |       |       |      |
| 37257        | PV   | A.Beliavskij                                      | el.parašas  | 2025 05 | Techninės specifikacijos |  | LAIDA |       |      |
| 31673        | PDV  | A.Beliavskij                                      | el.parašas  | 2025 05 |                          |  | 0     |       |      |
|              |  |   |   |         |                          |  |       |       |      |
| ETAPAS       | Statytojas:  |   |   |         | 337-TDP-SO-TS            |  | DALIS | LAPAS | LAPŲ |
| TDP          | UAB „Giraitės vandenys“  |   |   |         |                          |  | SO    | 25    | 41   |

visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje turi pasirašyti šiame žurnale, kad jie yra išklause saugaus darbo instruktažą. Rangovas turi paruošti saugaus darbo reikalavimus darbuotojams objekte ir juos išdalinti visiems dirbantiems jame.

Rangovas turi pasirūpinti reikiamu priėjimu ar privažiavimu prie statybos darbų aikštelės. Visuose esamuose keliuose, asfaltuotuose, grįstuose trinkelėmis ir ne, yra priimtinas normalus nusidėvėjimas, sukeltas eismo statybvietyje. Rangovas privalo pasirūpinti, kad vikšriniai įrengimai nesugadintų asfaltuotų, grįstų kelių.

Rangovas turi įrengti laikinus užtvėrimus statybos aikštelėje, kad užtikrinti saugų jo naudojamos statybos aikštelės dalies atskyrimą nuo užsakovo naudojamos teritorijos eksploatuojant esamus įrenginius. Tai turi būti suderinta ir susitarta su Užsakovu.

Užsakovas yra atsakingas už savo personalo saugumą, kuris eksploatuoja esamus įrenginius. Tačiau tai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės užtikrinti visų asmenų, turinčių teisę būti statybos aikštelėje, saugumą.

Rangovas privalo per 12 valandų po bet kokio nelaimingo atsitikimo, įvykusio Statybvietyje ar aplink ją ir susijusio su Darbų vykdymu, pranešti apie jį Užsakovui ir Inžinieriui. Rangovas taip pat privalo apie tai pranešti kompetentingai institucijai, kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos įstatymai.

Rangovas turi užtikrinti, kad visos darbo vietos būtų rūpestingai prižiūrimos ir atitiktų šalies įstatymų bei normų nustatytus higienos reikalavimus. Šiuo tikslu Rangovas turi pateikti ir reguliariai valyti reikiamus įrenginius. Rangovas, suderinęs su Inžinieriumi, turi pasirūpinti reikiamu atliekų šalinimu.

### 3.1.4 Reikalavimai aplinkos apsaugai

Visų statybos etapų metu Rangovas privalo laikytis visų Lietuvoje galiojančių įstatymų, taisyklių, ir tiesiogiai susijusių reikalavimų, bei atsižvelgti į visas priemones, projekto valdymą ir administravimą, kurie reikalingi užtikrinti aplinkosauginius reikalavimus.

Rangovas bus atsakingas už tinkamą statybos atliekų ir nuotekų tvarkymą visose savo darbų vykdymo vietose ir turi tiksliai laikytis valdžios institucijų reikalavimų.

### 3.1.5 Transporto organizavimas

Vykdam darbus rangovas turės užtikrinti saugų eismą viso projekto metu ir derintis eismo uždarymą, ribojimą su kelių policija.

Rangovas turės naudoti ir savo sąskaita įrengti kelių ženklavimą nurodanti, kad vyksta statybos darbai kelio zonoje. Ženklavimas turi atitikti Lietuvos respublikoje galiojančius reikalavimus kelio ženkluams ir jų reikšmėms.

## 3.2 Žemės darbai

### 3.2.1 Pranešimas prieš pradėdant darbus

Rangovas privalo bent prieš septynias dienas raštu pranešti Inžinieriui apie savo ketinimus pradėti žemės darbus bet kurioje statybvietyje dalyje, tuo suteikdamas Inžinieriui galimybę išsiaiškinti žemės paviršiaus lygius ir kitas detales, kurių jam gali prireikti tikslinių matavimų atlikimui. Žemės darbai neturi būti pradėdami, kol Rangovas negauna jiems raštiško Inžinieriaus pritarimo.

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-TS    | 26    | 41   | 0     |



Dvi paros iki darbų pradžios būtina pranešti įmonėms, kurioms priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai apie žemės kasimo darbų vykdymo laiką, pakviesti šių organizacijų atstovus atvykti į vietą.

### 3.2.2 Žemės darbų atlikimas atsižvelgiant į lygius

Visi žemės darbai, atliekami rangos darbų apimtyse, turi būti vykdomi pagal matmenis ir lygius, pateiktus brėžiniuose arba kitaip nurodytus Inžinieriaus. Matmenys, kurie remiasi žemės paviršiaus lygiais ar jų pokyčiais, arba yra su jais susieti, turi būti pateikti Inžinieriui prieš pradedant žemės darbus bet kurioje vietoje.

Terminas „žemės paviršiaus lygis“ reiškia žemės paviršių prieš pradedant žemės darbus, bet jau atlikus bendrąją teritorijos paruošimą.

Iškasų dalys, profiliai ir šlaitai turi būti tikslūs ir tiesūs, atitinkantys brėžiniuose nurodytas linijas, nuolydžius ir lygius. Vykdam vandens griovių, kelių, pylimų profiliavimo darbus vadovautis šiais norminiais dokumentais bei jų aktualiomis redakcijomis:

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“;
- MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“.

Baziniams iškasų lygiams ir galutiniams žemės paviršiaus profiliams palei statinius neturi būti taikomos teigiamos tolerancijos, be to, jų lygis neturi būti žemesnis už nurodytą daugiau negu 20 mm.

Per giliai atliktų kasimo darbų kaštai apmokėjimui neįvertinami.

### 3.2.3 Tinklų perkėlimas

Rangovas privalo savo sąskaita imtis visų reikiamų priemonių bet kokių drenų, vamzdynų, kabelių bei panašių jau įrengtų tinklų, su kuriais susiduria per visą Sutarties vykdymo laikotarpį, apsaugai, užtikrindamas jų geros darbinės būklės palaikymą.

Bet kokia galimai Sutartyje pateikiama informacija, susijusi su dabartine esamų statinių, kelių, sutvirtinimų ir pan. objektų būkle bei jų pobūdžiu, o taip pat su įvairių esamų statinių dalių matmenimis, drenų, vamzdynų, kabelių bei panašių tinklų padėtimi, dydžiu ir kitomis detalėmis apie juos, yra pateikta nesuteikiant jos tikslumo garantijos, ir nei Užsakovas, nei Inžinierius negali būti laikomi atsakingais už bet kokius šios informacijos netikslumus.

Rangovas yra atsakingas už ryšių su paslaugų įmonėmis užmezgimą, jų koordinavimą ir visos šių įmonių turimos informacijos, susijusios su magistralinių bei vietinių paslaugų tinklų išdėstymu ir (arba) jų perkėlimu, gavimą. Vos gavęs tokią informaciją, Rangovas privalo pateikti ją Inžinieriui.

Visi nustatymo darbai turi būti atlikti prieš dvi savaites iki pradedant rangos darbus.

Rangovas privalo gauti iš paslaugų įmonių visą informaciją ir paramą nustatant magistralinių bei vietinių paslaugų tinklų padėtis, taip pat suderinti su Inžinieriumi bet kokius tiriamuosius kasimo darbus, kurių gali prireikti šių padėčių nustatymui ar patvirtinimui. Visi šių tiriamųjų darbų kaštai laikomi įtrauktais į Rangovo nurodytas darbų atlikimo kainas.

Jeigu tokios informacijos nėra, tai neatleidžia Rangovo nuo prievolės padengti bet kokio remonto, kurio prireiktų dėl jo vykdomų darbų sukulto šių esamų tinklų pažeidimo, kaštus, o taip pat visus su tokiu pažeidimu susijusius nuostolius.

Bet koks laikinas ar nuolatinis magistralinių ir vietinių paslaugų tinklų nukreipimas ir (arba) perkėlimas leidžiamas tik gavus atitinkamos paslaugų įmonės sutikimą bei Inžinieriaus pritarimą.

### 3.2.4 Žemės kasimo darbai

Kasimo darbus sudaro grunto iškasimas, išvežimas (supylimas) ir tinkamas bet kokių medžiagų, nepriklausomai nuo jų pobūdžio, pašalinimas, atliekamas įvairiose statybvietės dalyse.

Rangovo pasirinktai kasimo darbų metodikai turi būti gautas Inžinieriaus pritarimas. Jeigu nenurodyta kitaip, visos iškastos medžiagos turi likti Užsakovo nuosavybėje.

Jeigu nėra specifiukuota arba nenurodoma kitaip, tinkamos iškastos medžiagos turi būti panaudojamos iškasų ir statinių užpylimui, kelių pylimams bei kitų rangos darbų vykdymui.

Perteklinės medžiagos ir medžiagos, kurias Inžinierius pripažįsta netinkamomis, turi būti, jeigu to reikalauja Inžinierius, pašalintos į Rangovo nurodytus ir Inžinieriaus patvirtintus sąvartynus. Jokios medžiagos neturi būti išvežamos į sąvartynus ar kitur, jeigu tam negautas Inžinieriaus pritarimas.

Medžiagų trūkumą, atsiradusį dėl nesankcionuoto tinkamų medžiagų pašalinimo, Rangovas privalo padengti savo sąskaita.

Jeigu dėl ribotos darbų vykdymui skirtos erdvės, transporto judėjimo ar kitų priežasčių kasimo darbų vietų nepasiekia žemės kasimo įranga, kasimo darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu.

Rangovas per visą Sutarties galiojimo laikotarpį yra atsakingas už iškasų stabilumą; jam tenka atsakomybė už bet kokius rangos darbams padarytus nuostolius ar kitą iš to išplaukiančią žalą, atsiradusią dėl nuošliaužų, griūčių, viršyto iškasų dydžio, vėjo ar vandens sukeltos erozijos arba kitų žalingų įvykių.

Rangovas privalo užtikrinti Inžinierių, kad bet kurioje atvirų kasimo darbų sekcijoje galima saugiai dirbti nenaudojant sutvirtinimų arba turi savo sąskaita įrengti laikinus sutvirtinimus, užtikrinančius saugų žemės kasimo darbų vykdymą.

### 3.2.5 Perteklinės medžiagos šalinimas

Rangovas pašalina iš statybvietės visą perteklinę medžiagą, išveždamas į Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtintas vietas. Tai neturi turėti jokios neigiamos įtakos vietiniams gyventojams ir aplinkai.

Jei kasimo metu Rangovas randa netinkamos medžiagos, tokios, kaip medžių šaknys, organinės medžiagos, purvas, gipsas, smėlis, atliekos ir pan., jis jas išveža ir šalina Inžinieriui ir Užsakovo leidus. Jei Inžinierius ir Užsakovas nenurodo kitaip, dėl to susidariusias ertmes Rangovas užpildo sutankintu granuliuotu užpildu (kai statinių nėra).

### 3.2.6 Užpylimas

Užkasimui skirtos medžiagos turi būti išvalytos nuo šakų, šaknų ir kitų organinių arba kitais atžvilgiais netinkamų priemaišų. Rangos darbams skirtos užpylimo medžiagos, prisilaikant šių Reikalavimų nurodymų, turi būti parenkamos iš sklype atliktų iškasų, skirtų nuolatiniams rangos darbams. Darbų vykdymo eigoje Inžinierius nuolat vertina iškasamų medžiagų tinkamumą, remdamasis Rangovo pateikiamais duomenimis ir bandymų, kuriuos, Inžinieriaus nuomone, būtina atlikti, rezultatais.

Inžinierius privalo pagal čia specifiukuotas sąlygas nustatyti medžiagų tinkamumą ir paskirstymą įvairiose rangos darbų vietose. Šis nustatymas turi būti be kita ko (tačiau tuo neapsiribojant) paremtas tokia informacija kaip reikalingi grunto bandymai bei Rangovo pateikti bandymų rezultatai. Inžinierius

nusprendžia, kokius bandymus Rangovas privalo atlikti, kad būtų nustatytas medžiagų tinkamumas iškasų užpylimui ir statinių užkasimui.

Medžiagos nuolatiniais rangos darbams, jeigu nėra specifikuota ir nenurodoma kitaip, turi būti atrinktos ir iš jų pašalinti didesnio negu 35 mm nominalaus dydžio akmenys, kietųjų uolienų atplaišos ir pan.

Užpylimui naudoti smėlingą gruntą:

| Frakcijų dydžiai mm | Grunto svoris % |
|---------------------|-----------------|
| 51                  | 100             |
| 19                  | 70-80           |
| 4,75                | 30-80           |
| 0,3                 | 10-35           |
| 0,075               | 4,5-12.         |

Užpilama gruntu sutankinant, dalyvaujant eksploatuojančios įmonės atstovams.

Jeigu nenurodyta kitaip, visos iškasos turi būti užpilamos gruntu tuoj pat po to, kai jose įrengti statiniai įgyja pakankamą tvirtumą, arba vamzdynų ar kanalų linijos nutiesiamos ir išbandomos. Pradėjus užkasimo darbus, jie turi būti vykdomi operatyviai.

Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti grunto, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvių poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Projekte turi būti nurodyti tipai ir fizinės - mechaninės gruntų charakteristikos. Taip pat turi būti nurodytas grunto sutankinimo laipsnis, išreikštas sutankinimo koeficientu, kuris gali būti nuo  $0,92 \div 0,98$ , arba sutankinto grunto deformacijos moduliui  $E$  (MPa). Jei projekte nenurodytas sutankinimo koeficientas, tai sutankinimas atliekamas iki  $k > 0,92$ .

Tankūs gruntai yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgnio, išskyrus vandeniui prisotintus dulkinius smėlius. Tankūs yra supiltieji moliniai gruntai, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį, t.y.  $W < W_p$ . Netankūs yra moliniai gruntai, kurių drėgnis yra didesnis už plastiškumo drėgnį, t.y.  $W > W_p$ .

Rangovas privalo padaryti reikiamas užlaidas, atsižvelgdamas į užpilto grunto, taip pat ir sutankinto, sukietėjimą bei suslūgimą taip, kad įvykdžius Sutartį sutvarkytų paviršių lygiai ir matmenys tenkintų nurodytas tolerancijas.

### 3.2.7. Kontroliniai supilamų medžiagų bandymai

Apžiūras ir kontrolinius bandymus turi atlikti Rangovo darbuotojai, kurie yra kompetentingi vykdyti reikiamus bandymus. Inžinieriaus nuožiūra gali būti atliekami ir papildomi bandymai. Mėginių paėmimo vietos turi būti tikslinės, Inžinieriaus nurodytos darbų vykdymo vietoje. Visi matavimai, skaičiavimai ir bandymų rezultatai turi būti pateikiami standartine forma, patvirtinta Inžinieriaus.

Inžinierius gali dalyvauti bandymuose, jam turi būti pateikiami visi bandymų užrašai, jis turi teisę tikrinti ir (arba) nurodyti bandymų ir skaičiavimų metodiką. Bandymų rezultatai turi būti pateikti

laiku, užtikrinant reikiamo lygio kokybės kontrolę ir tinkamą supilamo grunto (medžiagų) šaltinių ištyrimą. Bandymų rezultatai turi būti pateikti Inžinieriui dviem egzemplioriais, įskaitant, jeigu reikalinga, lauko bandymų padėtis horizontalioje ir vertikalioje projekcijoje.

Tikrinamieji bandymai gali apimti kai kuriuos arba visus žemiau pateikiamus bandymus, atliekamus pagal nurodytus standartus bei naudojant tinkamą, patvirtintą įrangą. Mėginiai įprastiems sutankinimo kontroliniams bandymams turi būti imami iš žemutinės tuo metu klojamo sluoksnio dalies; galimai apimant ir ankstesniojo sluoksnio viršutinę dalį. Visais atvejais jie turi būti paimti giliau negu 100 mm nuo klojamo sluoksnio paviršiaus, išskyrus atvejus, kai Inžinierius aiškiai nurodo kitaip.

Sutankintos medžiagos tankio ir drėgmės kiekio bandymams turi būti atlikti du korekciniai drėgmės kiekių vidurkiai.

Rangovas privalo paimti visų gruntų (medžiagų) mėginius ir atlikti visus bandymus kaip nurodoma žemiau pateiktoje lentelėje, nustatydamas šių mėginių charakteristika.

| Sluoksnis  | Bandymų parametras  | Nuoroda   | Minimalus bandymų dažnumas  |                                |
|--|---|---|-----------------------------|--------------------------------|
|  |   |   | Pradiniai 2.5% (pagal tūrį) | Baigiamieji 97.5% (pagal tūrį) |
| <b>Pagrindai, atraminis, drenažinis, mišraus grunto sluoksniai</b> | Minimalaus tankio bandymas  | LST EN 13286-2:2004<br>Grunto Proktoro tankio nustatymas arba BS 1377-4                     | 4 band. 1000 m <sup>3</sup> | 1 band. 1000 m <sup>3</sup>    |
|  | Maksimalaus tankio bandymas   |   | 4 band. 1000 m <sup>3</sup> | 1 band. 1000 m <sup>3</sup>    |
|  | Optimalaus vandens kiekio, kaip sutankinimo funkcijos, nustatymas     |   | 4 band. 1000 m <sup>3</sup> | 1 band. 1000 m <sup>3</sup>    |
|  | Dalelių dydžio pasiskirstymas (sijojimas), organinių priemaišų kiekis | LST EN 933-1:2002<br>Granulimetrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas arba BS 1377-2/3 | 1 band. 1000 m <sup>3</sup> | 1 band. 1000 m <sup>3</sup>    |
|  | Storio tolerancijos   |   | 1 band. 250 m <sup>2</sup>  | 1 band. 250 m <sup>2</sup>     |

Rangovas taip pat turi atlikti visus papildomus bandymus, reikalingus įsitikinti, kad sukauptos medžiagos pilnai ir nuolat atitinka specifikuotus reikalavimus. Visų bandymų rezultatai, įforminti patvirtintu formatu, turi būti per 24 valandas nuo jų gavimo pateikti Inžinieriui.

Bandymų dažnumas kiekvienoje užpildoje zonoje turi būti padidintas iki keturis kartus viršijančio minimalų bandymų dažnumą šiais atvejais:

- pirmųjų 2,5% (pagal tūrį) grunto (medžiagos), paimto iš kiekvieno šaltinio, supylimo metu;
- kiekvieną kartą, kai, Inžinieriaus nuomone, grunto (medžiagos) prigimtis reikšmingai pasikeičia.

Aukščiau nurodyti didesnio bandymų dažnumo laikotarpiai turi tęstis iki to laiko, kol Inžinierius nusprendžia, kad mažesnis bandymų dažnumas yra pakankamas, siekiant užtikrinti rangos darbų atitikimą specifikacijoms.

Pakankamas kiekis bandymų turi būti atliktas su visomis medžiagomis iš bet kurio šaltinio prieš patiekiant jas į statybietę, užtikrinant, kad medžiaga tenkina nurodytus specifinės masės, stiprumo,

atsparumo susidėvėjimui ir vandens sugeriamumo reikalavimus. Bandymai taip pat turi būti atlikti, įsitikinant, kad karjere taikoma darbų technologija užtikrins reikiamą medžiagų grūdėtumą.

Rangovas privalo saugoti duomenis apie mėginių paėmimo vietas (padėtį plane ir lygį), pažymėdamas jas registravimo brėžiniuose, įskaitant bandymų tipo ir jų rezultatų nurodymą, pažymint juos su Inžinieriumi suderintais ir jo patvirtintais sąlyginiais ženklais.

Registravimo brėžiniuose (statybiniuose brėžiniuose) turi būti atspindėta ši informacija:

- pririšimas (unikalus mėginio (bandymo) identifikavimo kodas) ;
- atsišakojimas nuo supilto pylimo ašies ir (arba) kitos sutartos taikytinos atskaitos linijos;
- aukštis;
- pagrindo sluoksnis;
- data;
- bandymo simbolis;
- bandymo rezultatas.

### 3.2.8 Laikiniai paliktos atramos

Rangovas parūpina visas laikinąsias atramas, kurios būtinos darbų ir iškasų teritorijoje dirbančių žmonių saugumui užtikrinti. Jei, Inžinieriaus ir Užsakovo nuomone, laikinųjų atramų neįmanoma pašalinti nekeliant pavojaus objektų vientisumui ar žmonių bei Rangovo įrangos saugumui, tuomet Inžinierius ir Užsakovas raštu nurodo Rangovui palikti visas laikinąsias atramas vietoje ir užpilti iškasas.

## 3.3 Paviršių atstatymas

### 3.3.1 Paviršių atstatymas

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie buvo pažeisti darbo metu, turi būti atstatomi iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

Pradedant vykdyti asfalto ardymo ir darbo duobių kasimo darbus, būtina atlikti esamos situacijos fotofiksaciją ar kitaip užfiksuoti esamus dangų sluoksnius ir jų storius. Pagal gautą medžiagą susiderinti tikslus dangų atstatymo sluoksnius ir storius atsižvelgiant į faktinę būklę.

Statybos metu visos išardytos esamos dangos (asfalto, žvyro, trinkelų, betono, vejų ir pan.) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Išardytos dangos atstatomos atsižvelgiant į esamą reljefą, gatvių išilginius bei skersinius nuolydžius. Gatvių planai nekeičiami.

Klojant tinklus uždaru būdu dangos išardomos darbinių duobių įrengimo vietose. Rekomenduojama darbinės duobės įrengti su išramstymu.

Dangų atstatymas turi būti vykdomas vadovaujantis pateiktais dokumentais bei pagal kitus LR galiojančius teisės aktus:

- Lietuvos Respublikos Kelių įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas "Kelių eismo taisyklės";
- KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai";
- KPT SDK 19 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės";
- STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra";

- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr.155 patvirtintu "Kelių priežiūros tvarkos aprašas";

- Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas;
- BT ITK 09 "Automobilių kelių juostos naudojimo inž. tinklams kloti bendrosios taisyklės";
- IT ASFALTAS 24 "Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės";

Išardyta kelio danga atstatoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" 61 punktu:

- šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote;

- važiuojamoji kelio (gatvės) dalis atstatoma išardytame dangos plote, jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto;

- atstatant važiuojamąją dalį, kuri neturėjo dangos, įrengiama žvyro danga.

Jei per dvejus metus po dangos įrengimo dėl nekokybiškai sutankinto grunto danga nusėda arba ištrupa asfaltbetonis, žemės darbus vykdžiusios organizacijos privalo ją sutaisyti. Besibaigiant dvejų metų garantiniam laikotarpiui Rangovas turi perduoti dangų savininkui įrengtas perkasų dangas tolesniam naudojimui. Jei išardoma gyventojų lėšomis įrengta frezuota danga ji turi būti atstatyta į tokią pačią padėtį tik gavus rašytinį gyventojų sutikimą, kad praėjus 2 m. garantiniam laikotarpiui po objekto užbaigimo ir savivaldybei neperėmus eksploatuoti frezuotos dangos, gyventojai patys vykdys frezuotos dangos priežiūrą. Negavus gyventojų rašytinio sutikimo dangas atstatyti vadovaujantis Kauno miesto savivaldybės taisyklėmis.

Jei dėl statybos darbų vykdymo technologijos kelių ir gatvių dangos iš pradžių atstatomos laikinai (ne iki projekcinio lygio), tai asfaltuotose gatvėse turi būti įrengta laikina skaldos danga, o žvyruotose gatvėse laikina atvežtinio žvyro danga. Laikiniai atstatyti gatvių dangos Rangovo privalo būti nuolat prižiūrimos ir tinkamos transporto eismui (operatyviai užpilamos atsiradusios duobės, gatvės mechanizuotai lyginamos, žiemos metu nuvalomas sniegas ir pan.).

Plotai, kuriuose bus pilamas dirvožemis, atstatomi iki buvusios žemės paviršiaus altitudės ir prieš pilant dirvožemį tolygiai išlyginami. Dirvožemis tolygiai supilamas ir paskleidžiamas per vieną kartą, šiek tiek sutankinamas, tada supurenamas akėčiomis ar kitomis priemonėmis iki min. 300 mm gylio. Visi grumstai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus. Vejos vėl užsėjamos ir prižiūrimos iki pirmojo pjovimo. Sėjama reikiamu metų laiku 30 g/m<sup>2</sup> tankumu.

Jei Inžinierius ir (ar) valdžios institucija/savininkas yra nepatenkintas Rangovo atliktu paviršių atstatymu, Rangovas privalo ištaisyti trūkumus.

### 3.3.2 Asfaltbetonio danga.

Dangos turi būti įrengtos pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19 bei Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės IT ASFALTAS 24 bei Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 24.



### 3.3.3 Žvyruotų kelių danga.

Dangos turi būti įrengtos pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Minimalus dangos konstrukcijos sluoksniai: žvyro dangos sluoksnis be rišiklių 5,0 cm; žvyro – skaldos pagrindo sluoksnis 15,0 cm; apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio 30,0 cm.

### 3.3.4 Betono plytelių danga.

Trinkelų dangos atstatomos pagal KPT SDK 19 “Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės”; TRA TRINKELĖS 14 “Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas”; IT TRINKELĖS 14 “Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės” MN TRINKELĖS 14 “Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai” reikalavimus.

Trinkelų dangos atstatomos pagal esamą padėtį. Prieš kasant tranšėjas turi būti nuimamos esamos plytelės ir sandėliuojamos. Paklojus tinklus ir užkasus tranšėjas, plytelės turi būti sumontuoti į pradinę vietą. Sulaužytos ir sugadintos plytelės keičiamos naujais. Naujos trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 standarto reikalavimams.

Paklojus plyteles, šaligatvis turi būti švarus, lygus ir atitikti reikalaujamus nuolydžius. Plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir zonų. Sulaužytos ar sugadintos plytelės keičiamos naujais.

Bordiūrai statomi ant betono pagrindo  $h_{min} = 10$  cm. Visi bordiūrai turi būti taisyklingi, lygūs, prieš pradedant statybos darbus – Inžinieriaus patikrinti. Šaligatviai turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo ir kad jie neapledėtų.

Betoniniai aplinkos tvarkymo gaminiai turi atitikti techninius reikalavimus nurodytus LST 1551:1999.

### 3.3.5 Vejos įrengimas

Plotai, kuriuose bus pilamas dirvožemis, atstatomi iki buvusios žemės paviršiaus altitudės ir prieš pilant dirvožemį tolygiai išlyginami. Dirvožemis tolygiai supilamas ir paskleidžiamas per vieną kartą, šiek tiek sutankinamas, tada supurenamas akėčiomis ar kitomis priemonėmis. Visi grumstai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus.

Augalinio grunto sluoksnio storis 15 cm. Sėjama reikiamu metų laiku 30 g/m<sup>2</sup> tankumu. Sėjamas žolių mišinys: raudonasis eraičinas (*Festuca rubra* L.) - 65%; pievinė miglė (*Poa Pratensis* L.) - 25%; paprastoji šunažolė (*Dactylis Glomerata* L.) - 10%.

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Vajos prižiūrimos iki pirmojo pjovimo.

### 3.3.6 Kelio ženklai

Jei darbų metu buvo išmontuoti esami kelio ženklai, jie turi būti atstatyti naudojant tuos pačius kelio ženklus. Jie statomi kai jau įrengti kelio bortai, prieš klojant plytelių bei trinkelų dangas. Kelio ženklų atramos pastatomos ant betono B15 pagrindo.

Statybos poreikiams reikalingi laikini kelio ženklai ir eismo reguliavimo priemonės įrengiami vadovaujantis "Kelių eismo taisyklėmis", Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis", "Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis".

### 3.4 Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas

#### 3.4.1 Statybos techninė priežiūra

Organizavimas. Statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nuostatomis. Nuotekų tinklų statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra bei specialioji statybos techninė priežiūra. Bendrąją ir specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Rangovas bei jo subrangovai privalo turėti LR Aplinkos ministerijos išduotą atestatą leidžiantį vykdyti atitinkamai bendruosius ir specialiuosius statybos priežiūros darbus nuotekų tinklų klojimui (neypatingiesiems statiniams).

Statybos darbų techniniai prižiūrėtojai privalo būti atestuoti ypatingosios kategorijos vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžineriniams tinklams ir kitiems inžineriniams statiniams.

Sudėtis. Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis turi būti nustatyta sudarant techninės priežiūros sutartį pagal STR 1.06.01:2016, 98-100 punktų reikalavimus. Minimalus techninių prižiūrėtojų skaičius nurodytas viešųjų pirkimų dokumentuose.

Vykdymo tvarka. Statinio statybos techninis prižiūrėtojas vykdo statinio statybos techninę priežiūrą vadovaujantis STR 1.06.01:2016, 108 punkto reikalavimais.

Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis. Techninės priežiūros periodiškumas turi būti nustatytas techninės priežiūros sutartyje, o taip pat vykdomas pagal priimta statybos darbų grafiką.

Statybos darbų techninis prižiūrėtojas privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę.

Minimalus darbo apimtis inžinerinių tinklų statybos techninei priežiūrai pateikiami STR 1.0.4.04:2017, 18 priedo reikalavimuose. Žemiau pateiktoje lentelėje nurodyti orientaciniai darbo apimčių kiekiai pagal šio projekto sprendinius:

| Inžinerinių tinklų statybos techninė priežiūra |  |                            |                                   |                          |
|--|--|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Eil. nr.                                       | Pavadinimas  | Minimalus valandų skaičius | Bendras tinklų ilgis projekte, km | Bendras valandų skaičius |
| 1  | Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)  | 18                         | 1,4                               | 25,2                     |
| 2  | Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)  | 40                         |                                   | 56                       |
| 3  | Kiti inžineriniai statiniai (1 km; 1000 m <sup>2</sup> ; 1000 m <sup>3</sup> )   | 70                         |                                   | 0                        |
| 4  | Inžinerinio tinklo bandymai  | 8                          |                                   | 8                        |
| 5  | Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas) | 12                         |                                   | 12                       |
| 6  | Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)   | 12                         |                                   | 16,8                     |

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-TS    | 34    | 41   | 0     |



|   |                    |    |  |    |
|---|--------------------|----|--|----|
| 7 | Užbaigimo komisija | 24 |  | 24 |
|---|--------------------|----|--|----|

### 3.4.2 Rangovo rengiama dokumentacija

Rangovas bei jo samdomi subrangovai statybos metų turi rengti bei saugoti visus reikalingus dokumentus projekto įgyvendinimui. Rangovas privalo turėti bei rengti sekančius dokumentus:

- Statinio projektas su pritarimais statybai (statybos leidimas, antspaudai "Pritariu statyti" projekto brėžiniuose bei techninėse specifikacijose);
- Statybos darbų žurnalai;
- Požeminių inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos, išpildomieji brėžiniai, kadastrinės bylos;
- Rangovo statybos proceso dalyvių kvalifikacija patvirtinantys dokumentai, privalomojo draudimo dokumentai;
- Atliekų tvarkymo dokumentai;
- Panaudotų statybos produktų deklaracijos;
- Paslėptų dangų aktai;
- Inžinerinių tinklų bandymo dokumentai;
- Geriamojo vandens mikrobiologinio tyrimo ataskaitos;
- Statybos užbaigimo dokumentai.

#### 3.4.2.1. Statybos geodezinė kontrolė (periodiškumas, tvarka, ataskaitos)

Rangovas privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus. Prieš užpilant inžinerinius tinklus bei pastatytus kitokius inžinerinius statinius atlikti geodezinius matavimus (geodezines nuotraukas).

Inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) užsakomi ir atliekami vadovaujantis šiais teisinais reglamentais:

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“,

GKTR 1.01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“,

GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“,

GKTR 3.01:2020 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys" Statinio statybos vadovas privalo priimti iš statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) nužymėtą statybvietės teritoriją, įteisinus tai priėmimo ir perdavimo aktu (bei prie jo pridedamais dokumentais) įskaitant:

1. geodezinių koordinačių, reperijų, raudonųjų linijų nužymėjimą bei įtvirtinimą statybvietėje ir jų schemas;
2. suprojektuotų statinių, (jų dalių) inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų nužymėjimą statybvietėje;
3. esančių statybvietėje statinių, (jų dalių) inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų planą;
4. nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių apsaugos, nugriautų statinių, perkeltų želdinių, aplinkos apsaugos, geodezinių ženklų apsaugos bei kitų reikalavimų (nustatytų tai teritorijai) teisinių ir techninių dokumentų kopijas.

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-TS    | 35    | 41   | 0     |

Statinio statybos vadovas privalo užsakyti (statytojui (užsakovui) pavedus) nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai yra atlikti jų geodeziniai matavimai ir padarytos geodezinės nuotraukos. Draudžiama užpilti gruntu nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitokius inžinerinius statinius neatlikus geodezinių matavimų ir nepadarius inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų. Rangovas privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus. Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas dalyvauja vykdant geodezinių koordinačių, reperijų, raudonųjų linijų nužymėjimą ir įtvirtinimą statybvietėje, kartu su geodezijos tarnyba patikrina, priima ir įformina aktais bei schemomis nutiestų inžinerinių tinklų geodezines nuotraukas. Taip pat statinio statybos techninis prižiūrėtojas kontroliuoja, kad laiku būtų užsakytos ir atliktos sumontuotų inžinerinių statinių geodezinės nuotraukos, statybvietės suplanavimo bei tvarkymo darbų įvykdymo brėžiniai, neleidžia užpilti gruntu inžinerinių statinių tol, kol neužfiksuota jų tikroji padėtis. Išsami žemės darbų vykdymo tvarka nurodyta STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

### 3.4.3 Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai

Projekte statinio kategorija – Yapatingasis statinys. Šios statinių grupės statybos užbaigimas vykdomas pagal STR 1.05.01:2017, V skyriaus, antrojo skirsnio reikalavimus bei vadovaujantis Statybos įstatymo, 28 straipsnio nuostatomis.

### 3.4.4 Paruošiamieji darbai

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija, o taip pat gautas leidimas statybai. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis pateikiama, kaip sprendiniai, kuriais vadovaujantis statybos darbų Rangovas parengs nuotekų tinklų statybos darbų technologijos projektą.

Rangovinė organizacija gali koreguoti arba keisti statybos organizavimo dalyje priimtus sprendimus tik tuo atveju, jei jie nereikalauja papildomų išlaidų, nepablogina nuotekų tinklų įrengimo kokybės, nepažeidžia Lietuvos Respublikos normatyvinių dokumentų reikalavimų bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Darbai bus vykdomi šalia esamų funkcionuojančių gyvenamųjų namų, kas labai komplikuoja darbų vykdymą ir reikalauja atitinkamų darbų vykdymo būdų bei skirti ypatingą dėmesį darbų eiliškumui ir darbo saugos reikalavimams.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- įrengiamos laikinos buitinės patalpos. Rangovas privalo savo atliekamų darbų zonoje pastatyti laikinas kilnojamąsias buitines patalpas;
- atliekamas geodezinis nužymėjimas ir pažymima inžinerinių tinklų trasa bei darbų vykdymo zonos ribos;
- darbų zonose iškabinti atitinkamus įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus.

Priėmus sprendimà, kad laikini Rangovo statiniai bus iždėstyti per visà statybos laikotarpį vienoje stacionarioje vietoje, Rangovas kartu su savivaldybės atstovais sprendžia elektros ir vandens laikinà pasijungimà prie esamų gyvenvietės elektros ir vandens tiekimo įrenginių per laikinà apskaità.

Laikinių Rangovo statinių pastatymo vietas keičiant, kiekvienà atvejį Rangovas derina su gyvenvietės savivaldybe

Rangovas privalo nedelsiant informuoti projektuotojà apie projekto neatitikimà esamai situacijai (pvz. dėl inžinerinio topografinio plano neatitikimo esamai situacijai) ir tuo pačiu metu sustabdyti darbus. Darbus pratęsti tik pakoregavus projektinius sprendimus.

### 3.4.5 Pagrindiniai darbai

Prieš planuojamų darbų pradžią gauti kasimo ir aptverimo leidimà Kauno rajono savivaldybės nustatyta tvarka (paslaugos "Leidimo išdavimas atlikti kasinėjimo darbus Kauno rajono savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje, atitverti jà ar jos dalį arba apriboti eismà joje" internetinė nuoroda - <https://www.krs.lt/savivaldybe/paslaugos/seni%C5%ABnij%C5%B3-paslaugos/>). Esant poreikiui koreguoti statybos darbų organizavimo planà, laikinų eismo ribojimų schemà turi parengti darbų rangovas ir nustatyta tvarka suderinti su Kauno rajono savivaldybe. Sugadinta gatvių, šaligatvių danga ar techninės eismo reguliavimo priemonės (kelio ženklai, horizontalus ženklinimas) privalo būti atstatyti.

Rangovui galima pradėti žemės kasimo ir statybos darbus tik gavus reikalingus dokumentus leidžiančius pradėti minėtus darbus. Rangovas ne vėliau kaip prieš 3 dienas informuoja Inžinierių apie žemės darbų pradžią bet kurioje statybvietės vietoje (toje vietoje, kur bus atliekami darbai), kad Inžinierius galėtų patikrinti aukščius ar kitus matmenis. Žemės darbai pradedami tik gavus raštiškà Inžinieriaus leidimà. Įspėjami vietiniai gyventojai, kurių namų valdos ar gyvenamoji vieta kontaktuoja su darbų atlikimo zonomis.

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų duobių ir tranšėjų šlaitu nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.

Nepradėti žemės darbų miestų aikštelėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

Prieš pradedant darbus atitinkamame gatvės ruože, pirmiausia nuimama kelio - gatvės danga ir perduodama statybinių atliekų tvarkymo bendrovėms (jei kelias dengtas asfaltbetonių). Pridavimo dokumentus Rangovas privalo saugoti iki statybos pabaigos. Po asfalto danga esantis piltinis, bei iškastinis gruntas sandėliuojamas vietoje šalia tranšėjos arba, dėl vietos stokos, išvežamas autotransportu į sąvartà.

Statybviečių ir medžiagų, grunto, sandėliavimo aikštelių ribas, išmatavimus ir vietà, Rangovas prieš įsirengdamas aikšteles privalo nustatyta tvarka suderinti su miesto savivaldybės ūkio departamentu. Sandėliuoti gruntà ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų, gatvės važiuojamojoje dalyje ir šaligatviuose draudžiamà. Statybinės šiukšlės autotransportu išvežamos į sąvartynus.

Kai darbai vykdomi žaliųjų plotų zonose, nuimtas augalinio grunto sluoksnis yra sandėliuojamas ir išsaugomas iki statybos darbų pabaigos, vėliau jis turi būti gražintas į pradinę padėtį. Išsaugomų medžių kamienus aptaisyti lentomis.

Privažiavimas į darbo vietas vykdomas esamomis gatvėmis, neįvedant jokių laikinų kelių. Vamzdynų klojimo, šulinių įrengimo darbai turi būti vykdomi atitinkamomis atkarpomis. Kad nebūtų apsunkintas gatvių eismas. Išbandžius, vizualiai patikrinus atkarpą, ji užpilama gruntu, pasluoksniui tankinant, paruošiant dangos atstatymui. Tik pabaigus vienoje atkarpoje statybos darbus, pradedami statybos darbai kitoje atkarpoje. Tuo pačiu likviduojant atitinkamoje gatvės dalyje apsunkintas eismo ir privažiavimo prie statinių sąlygas. Žvyrkelių atkarpos sutvarkomos iš karto, asfalto danga gali būti atkurama vienu laiku iš karto visoje gatvėje, paruošus tam darbų frontą.

Mechanizmų ir autotransporto judėjimo vietose, kelių sankryžose esami inžineriniai tinklai, iškasos uždengiamos gelžbetoninėmis kelio plokštėmis. Vamzdynų klojimo metu pėsčiųjų eismas visose gatvėse neturi būti nutrauktas, o tik vietomis dalinai apribotas, aptveriant iškastas tranšėjas, iškasas, duobes bei per tranšėjas įrengiant laikinus tiltelius pėstiesiems ir pažymint pėsčiųjų eismo vietas. Tranšėjos ir duobės turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais, matomais nakties metu ir atitvertos.

Perkasus žvyrkelius ar asfaltuotus kelius, vedančius į namus, turi būti pastatytas laikinas (kilnojamas) pravažiavimo tiltelis lengvųjų automobilių eismui. Perkasimo vietose tranšėjos turi būti kasamos sustiprintai išramstant sienutes ir kuo mažesnio pločio.

Statybos eigoje išardytos ir apgadintos esamos dangos turi būti atstatytos bei suremontuotos pilnoje apimtyje.

Naujos tranšėjos atkarpos kasimo ir įrengtos atkarpos užpylimo darbus galima sutapatinti, užpilant įrengtas tranšėjos dalis iškastiniu gruntu. Gruntas užpiltoje tranšėjoje, gatvių - kelių zonoje, tankinamas elektriniais arba rankiniais plūktuvais iki  $k = 0.98$  kitose vietose iki  $k = 0.95$ . Grunto sutankinimas virš inžinerinių tinklų atliekamas rankiniais arba elektriniais plūktuvais, kitose vietose, kur galima panaudoti mechanizmus pneumatiniiais volais, sluoksnis po 20 - 30 cm. 10 - 12 volo važiavimų.

Kasant tranšėjos naujiems vamzdynams ir kertant esamas inžinerines komunikacijas, įvertinamas jų apsaugojimas. Susikirtimo vietose esami tinklai laikinai pakabinami, išramstomi (esamos komunikacijos pritvirtinami prie laikinai per tranšėjas permestų atitinkamo diametro vamzdžių, metalinių ar medinių konstrukcijų ir t.t.). Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų vykdomi dalyvaujant jų savininkams. Esami inžineriniai tinklai negali būti pažeistos. Jos pažeidus, jie turi būti atstatyti. Susidūrus su planuose nepažymėtais tinklais, kreiptis į žinybas, kurioms pastarieji inžineriniai tinklai priklauso. Neveikiančių, neeksploatuojamų komunikacijų atkarpas, patenkančių į kasamų tranšėjų zonos, galima demontuoti tik leidus jų savininkams.

Darbų atlikimo metu neturi būti nutrauktas miesto nuotekų ir vandentiekio tinklų funkcionavimas, turi būti imamasi visų reikalingų laikinųjų priemonių, kad nesutriktų vandens tiekimas ir nuotekų šalinimas. Rangovas atsakingas ir prisiima visą atsakomybę dėl vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sutrikdymų esamoje sistemoje.

Per visą darbų laikotarpį iškasos turi būti prižiūrimos, kad jose nebūtų vandens. Priklausomai nuo konkrečių sąlygų darbo objekte, Rangovas atlieka visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį, ir tvarko bei šalina tokį vandenį Inžinieriaus patvirtintu būdu. Rangovas parūpina visus įrengimus, įrangą, mašinas, darbo jėgą ir medžiagas, reikalingus šiam tikslui, ir yra laikoma, jog šios sąnaudos yra įtrauktos į Rangovo nurodytus įkainius. Rangovas atkreipia ypatingą dėmesį į darbus,

atliekamus greta paviršiaus vandens telkinių, kur gali būti reikalingos specialios vandens šalinimo procedūros. Inžinieriui patvirtinus statybos metodą, tokius darbus Rangovas atlieka savo sąskaita, stengdamasis nepažeisti esamų statinių ir vandens telkinių.

Rangovas numato visų nuotekų srautų, kuriems daro įtaką statybos darbai, tvarkymą. Nuotekos neturi tekėti į vamzdžių tranšėją ar užtvindyti žemės paviršiaus. Nuotekų srautams tvarkyti turi būti atgabenti laikinieji reikiamos galios siurbiai.


PROJEKTO PAVADINIMAS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas

| DOKUMENTO ŠIFRAS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
| 337-TDP-SO-TS    | 39    | 41   | 0     |

## BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS, BRĖŽINIAI

| Eilės Nr. | Brėžinio žymuo  | Brėžinio pavadinimas   | Laida | Lapų skaičius |
|-----------|-----------------|--|-------|---------------|
| 1.        | 337-TDP-SO-B.01 | Ardomų/atstatomų gatvės dangų planas   | 0     | 2             |
| 2.        | 337-TDP-SO-B.02 | Statybvietės planas  | 0     | 2             |
| 3.        | 337-TDP-SO-B.03 | Ardomų/atstatomų dangų konstrukcijos   | 0     | 1             |
| 4.        | 337-TDP-SO-B.04 | Tranšėjos išramstymo schema. Medžių ir esamų komunikacijų išsaugojimo schema | 0     | 1             |
| 5.        | 337-TDP-SO-B.05 | Darbų vietų aptvėrimo kelio ženklais principinės schema                      | 0     | 1             |

|              |   |   |   |               |   |       |      |
|--------------|---|---|---|---------------|---|-------|------|
| 0            | 2025-05   | Statybą leidžiančio dokumento gavimui             |   |               |   |       |      |
| Laida        | Data  | Laidos statusas, Keitimų pavadinimas (priežastis) |   |               |   |       |      |
| Atestato Nr. |  <b>ISI</b><br>INFRASTRUKTŪROS<br>INŽINERIJA |   | UAB “Infrastruktūros inžinerija”<br>Gerosios Vilties g. 38, Vilnius<br>Tel. +370 61240644 |               | <i>Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas</i> |       |      |
| 37257        | PV  | A.Beliavskij                                      | el.parašas  | 2025 05       | Brėžinių žiniaraštis<br><br>LAIDA<br><br>0  |       |      |
| 31673        | PDV   | A.Beliavskij                                      | el.parašas  | 2025 05       |   |       |      |
|              |   |   |   |               |   |       |      |
| ETAPAS       | Statytojas:   |   |   | 337-TDP-SO-BŽ | DALIS   | LAPAS | LAPŲ |
| TDP          | UAB „Giraitės vandenys“   |   |   |               | LN  | 40    | 41   |

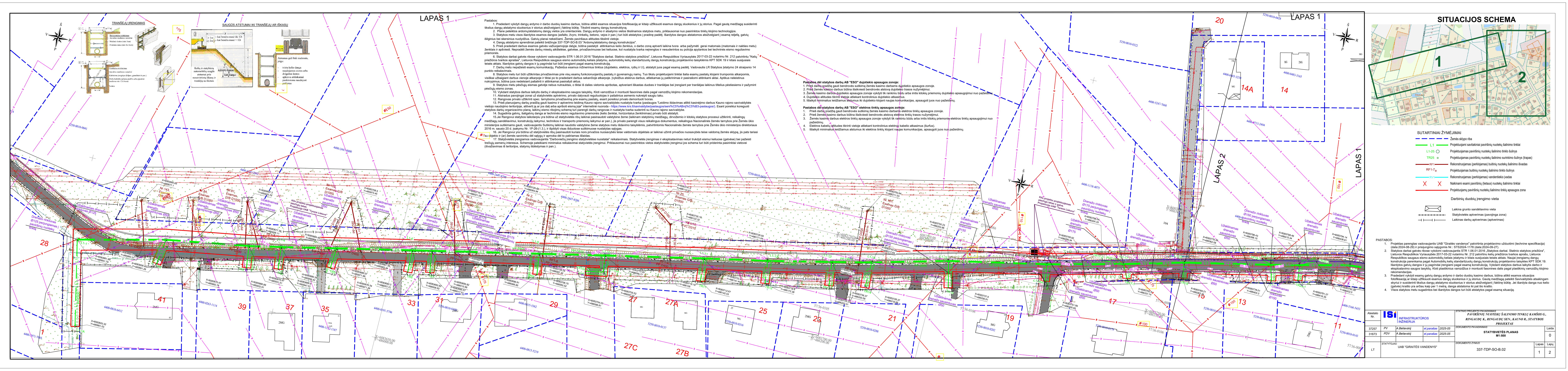




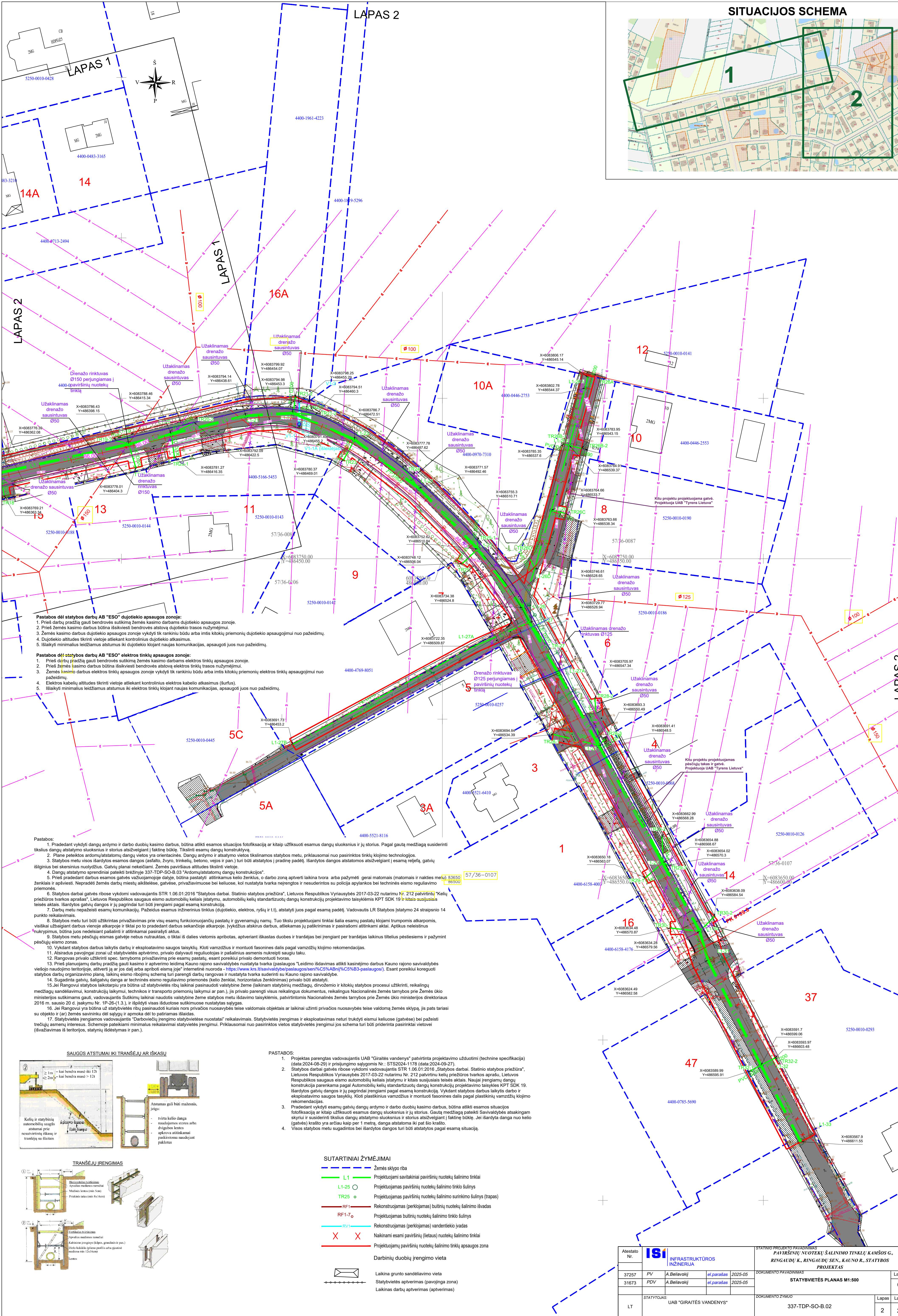








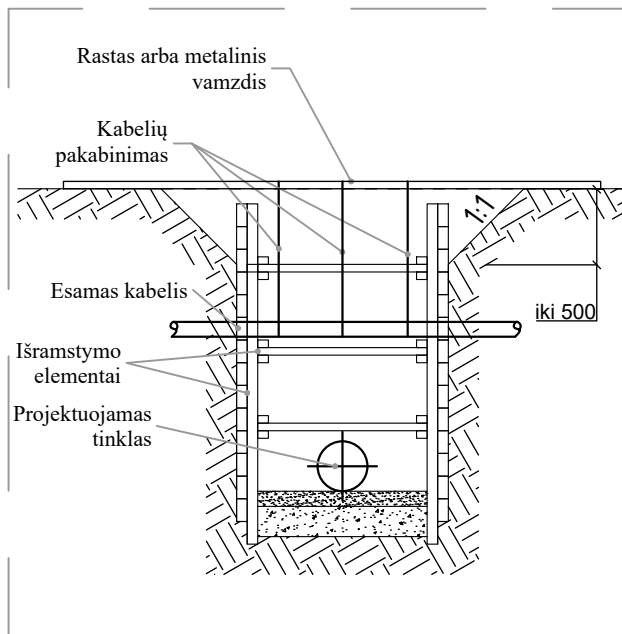




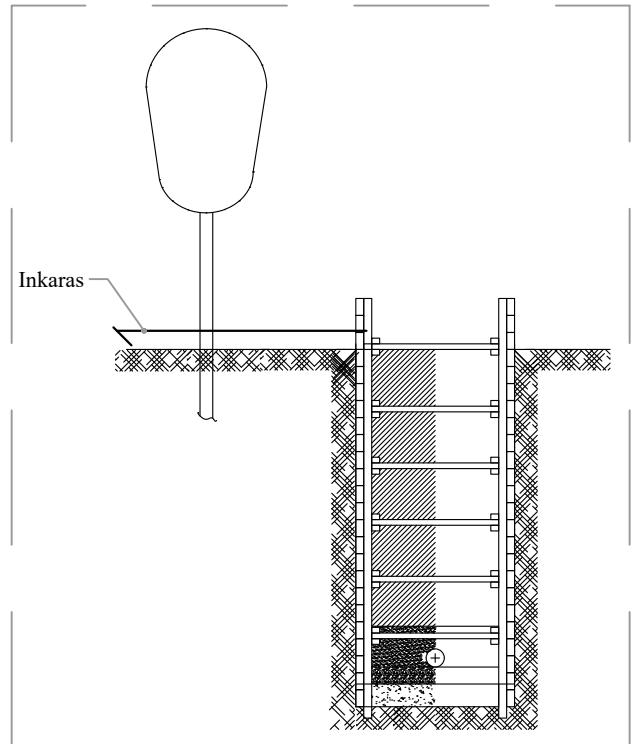




**Schema Nr.1**  
**Tipinis tranšėjų išramstymas**  
**Esamų kabelių išsaugojimo schema**




**Schema Nr.2**  
**Esamų medžių (atramų) išsaugojimo schema**



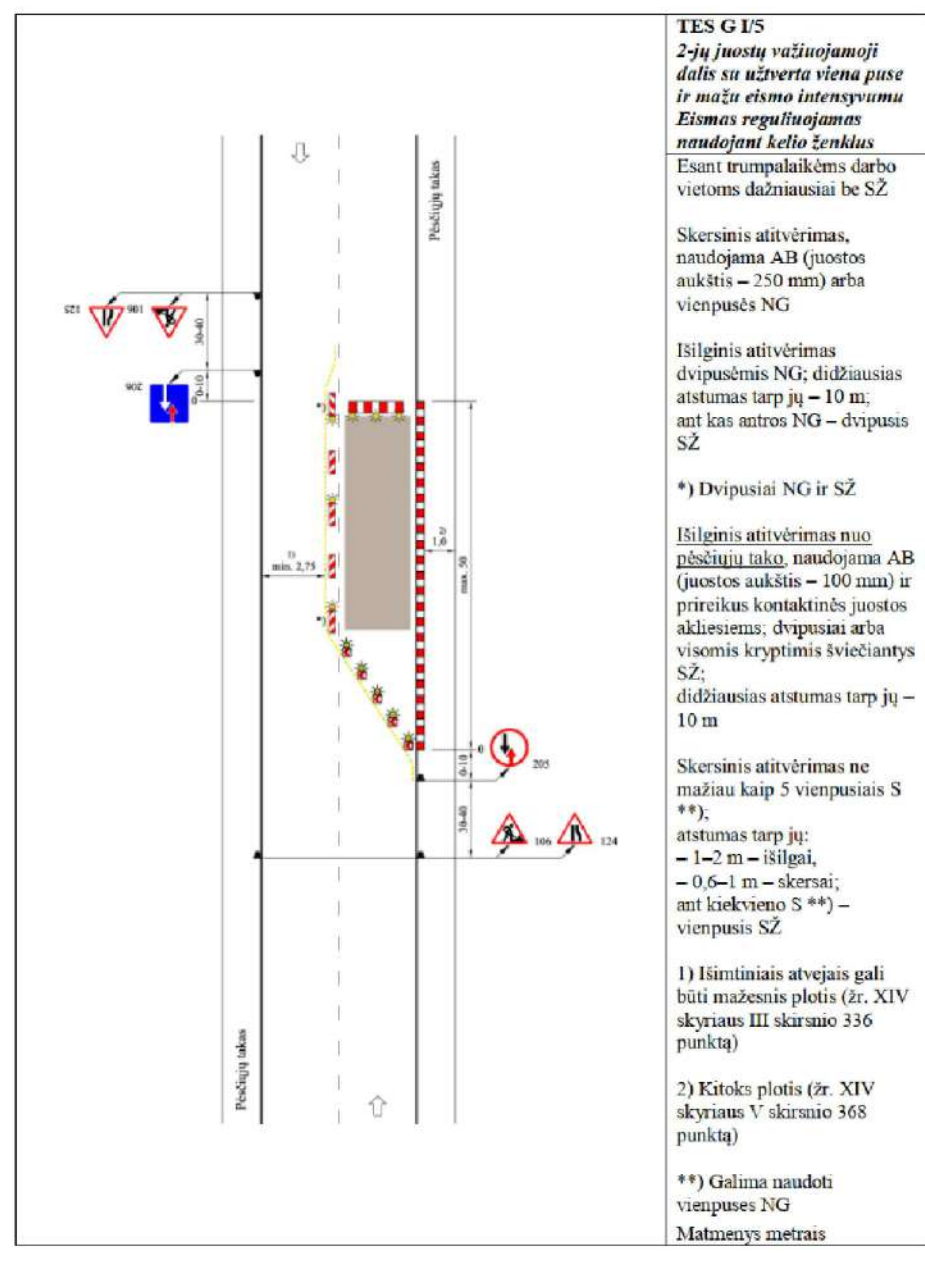
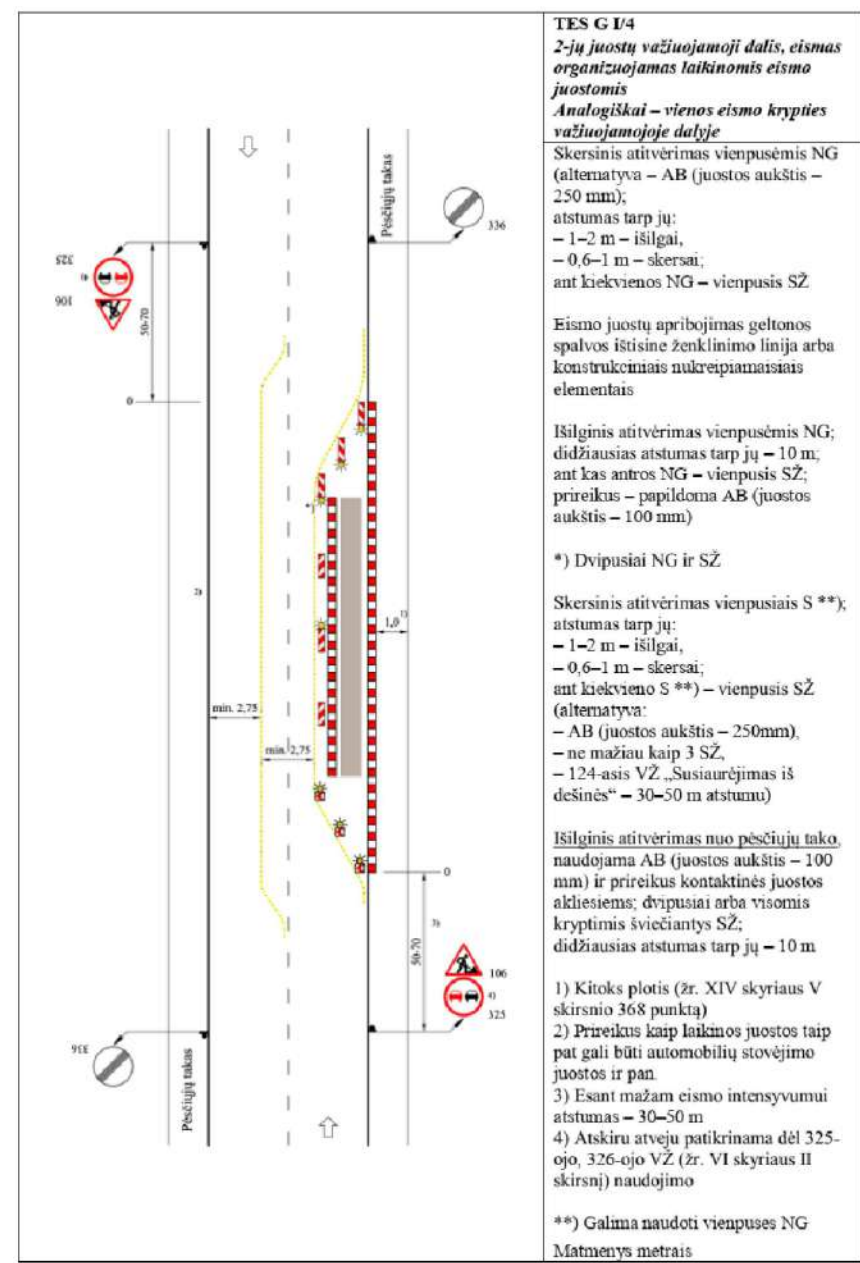
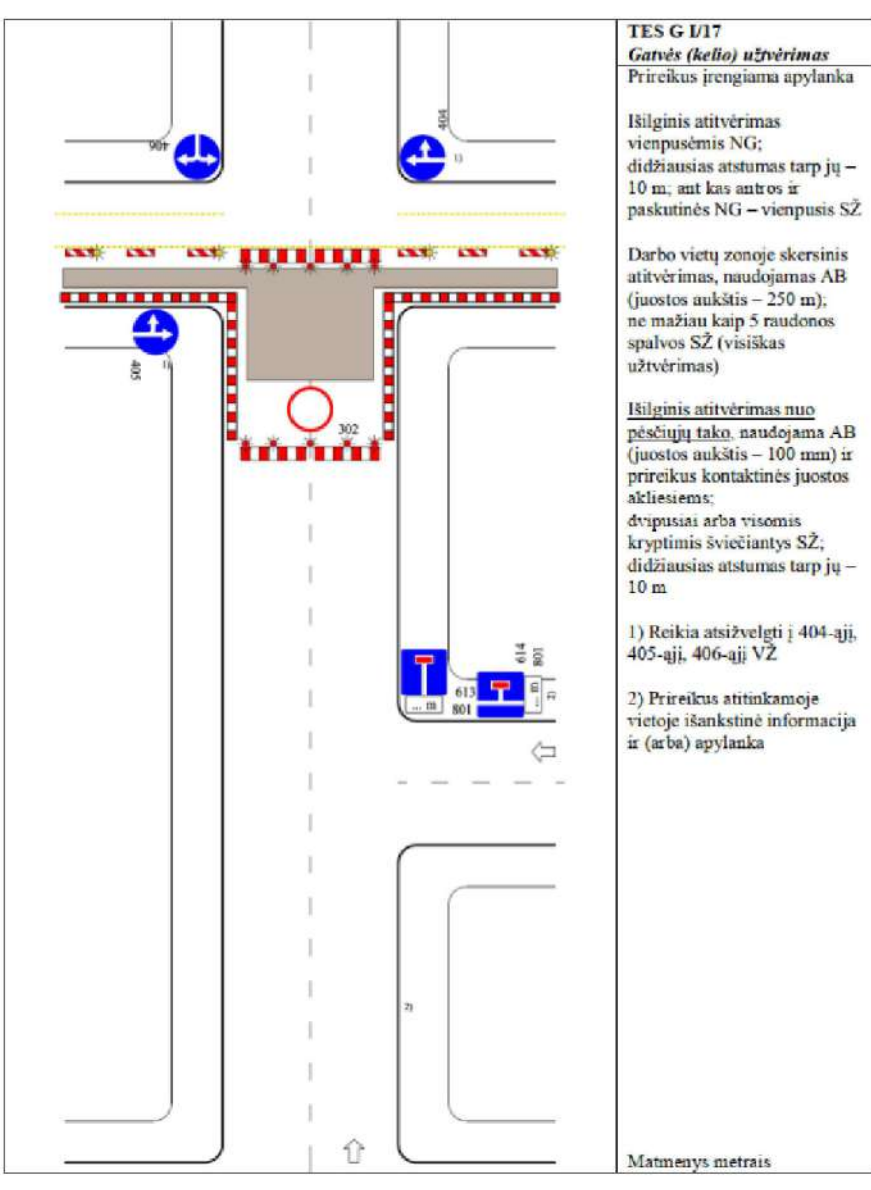
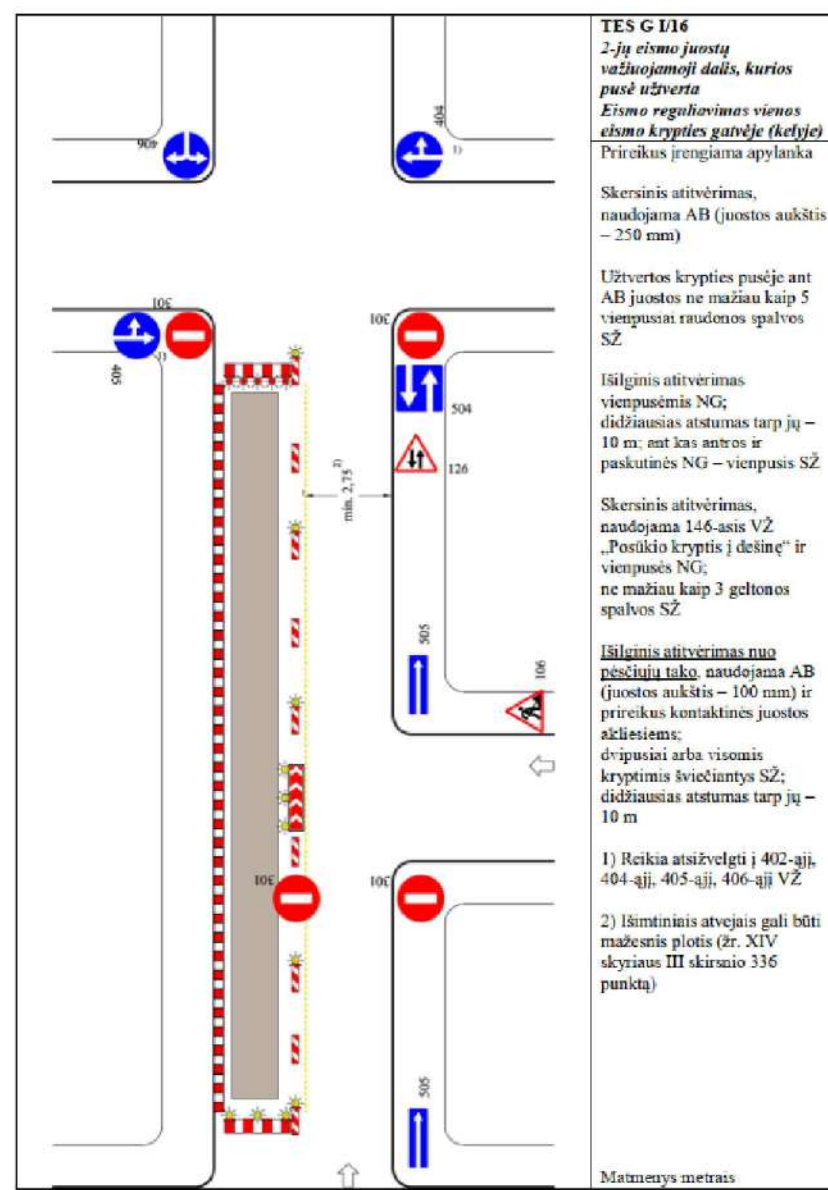
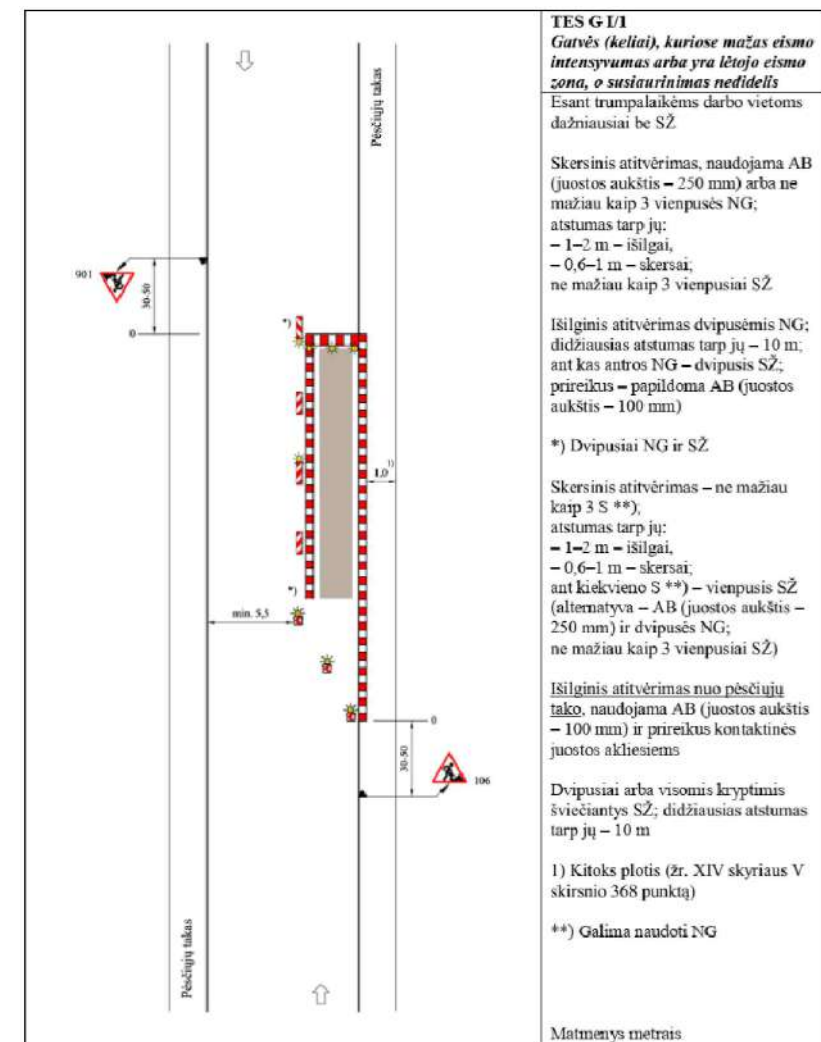
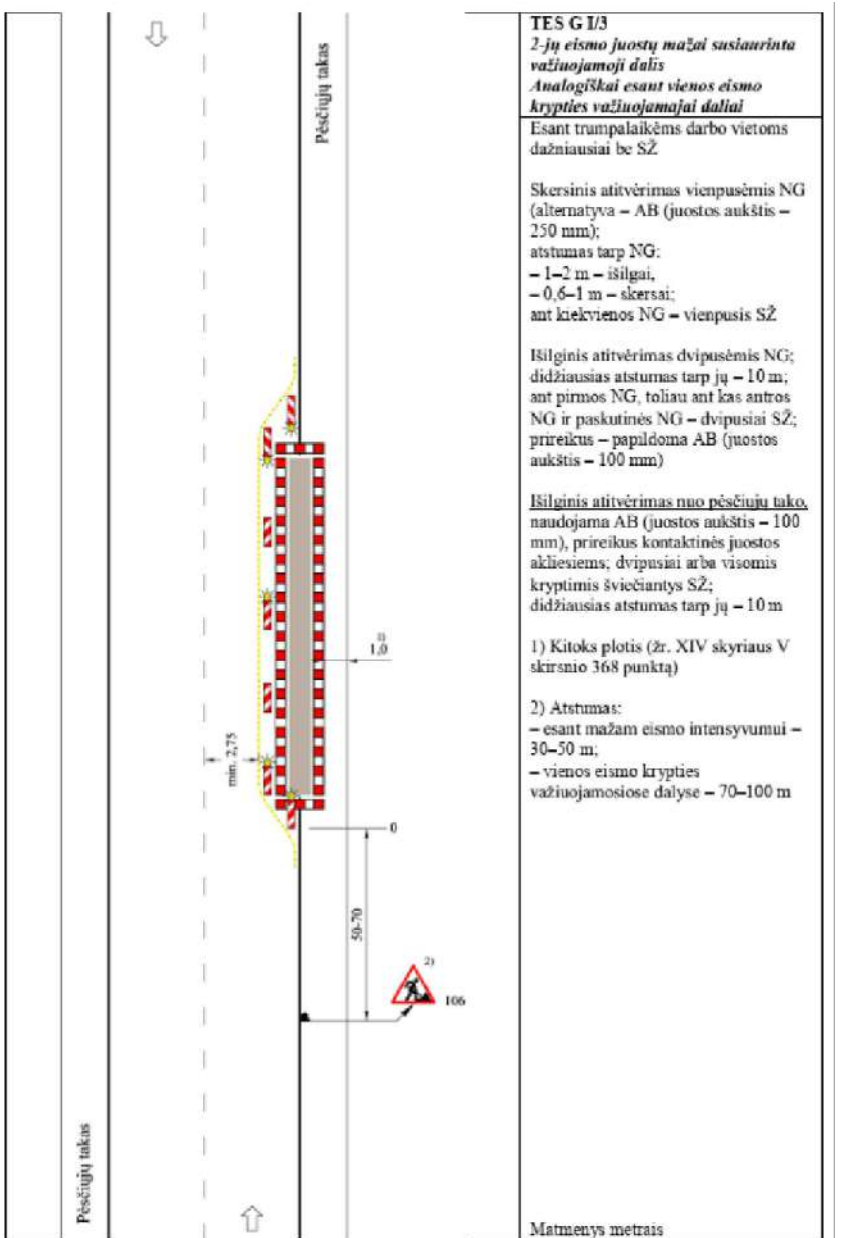
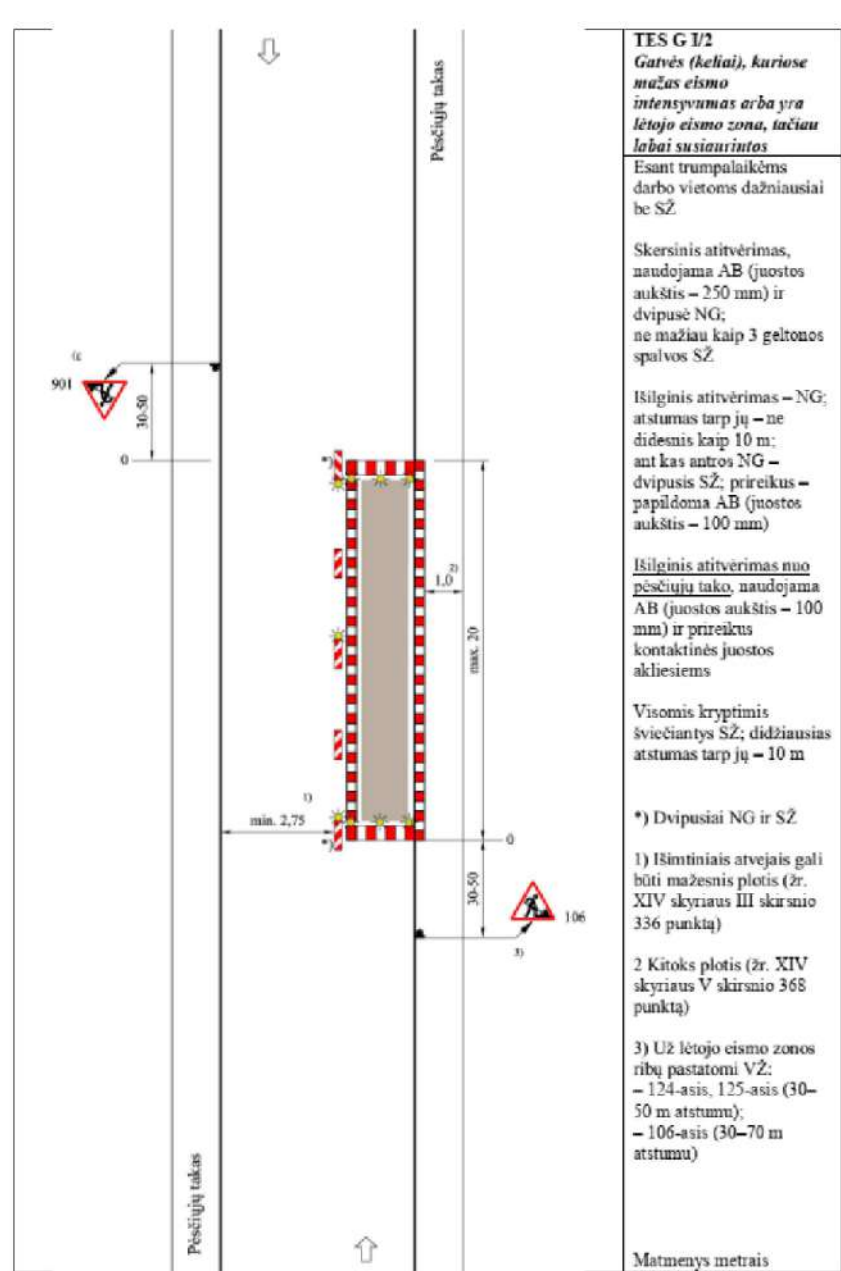
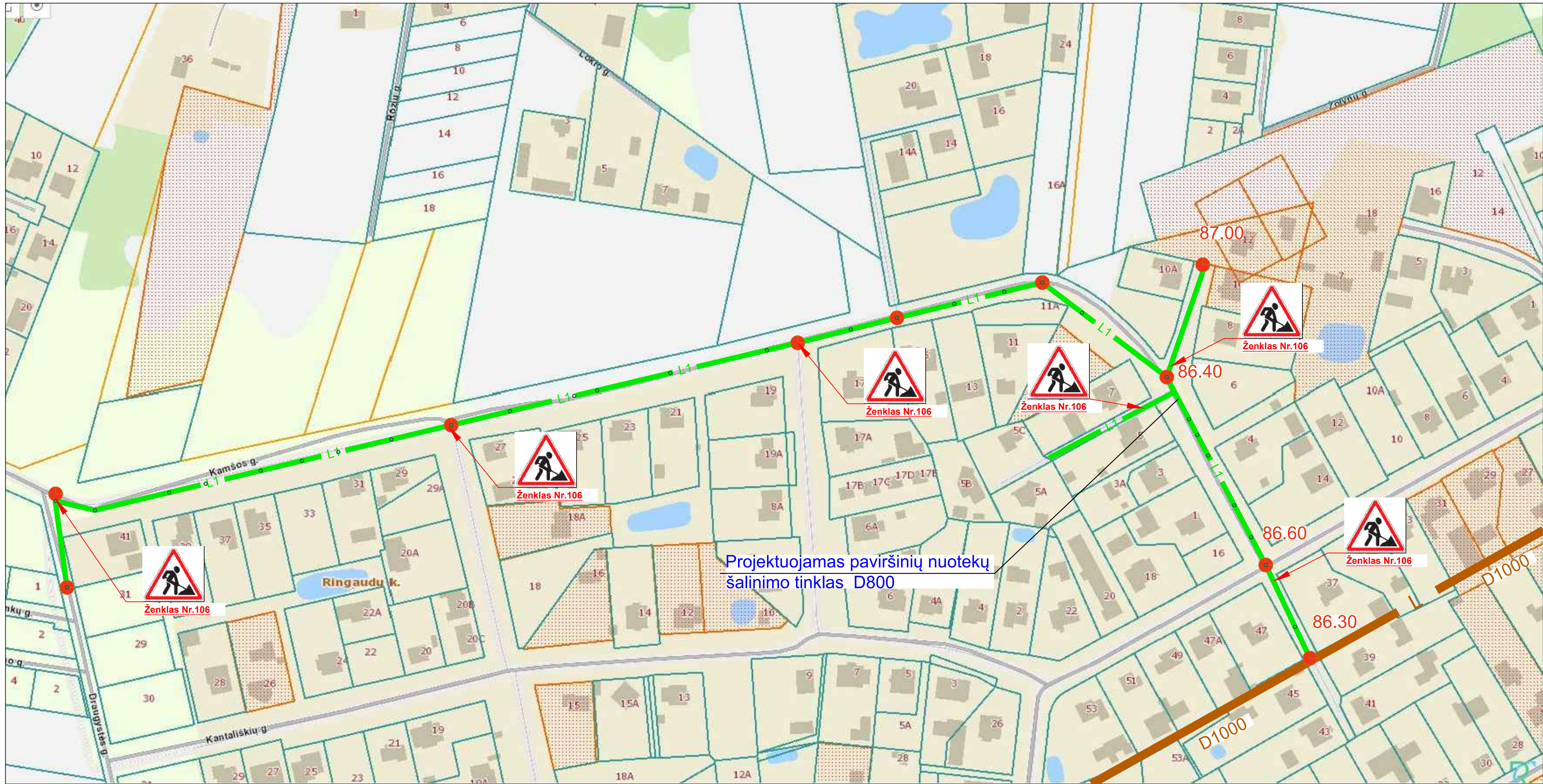
| Išramstymo schema | Gruntų rūšys  | Duobės ar griovio gylis  | Išramstymas                 |
|-------------------|---|--------------------------|-----------------------------|
|                   | Natūralaus drėgnumo gruntai arba gruntai su nežimių vandens pritekejimu | iki 3m                   | Horizontalus su protarpiais |
|                   | Birūs ir padidinto drėgnumo gruntai                                     | nuo 3m iki 5m            | Ištisinis vertikalus        |
|                   | Birūs gruntai kai vandens pritekejimas žymus                            | nepriklausomai nuo gylis | Špuntas                     |

**PASTABOS:**

1. Kasant tranšėjų iškasas šalia esamų statinių, pravažiavimo kelių, kai nėra galimybės įrengti paprastų iškasų, būtina tranšėjų įrengimui naudoti išramstymą. Išramstymas, kai gruntai nėra birūs įrengiamas iškasos iškasą, panaudojant medinius skydus arba lentas ir išramstymo elementus. Esant biriems gruntams, būtina įrengti išramstymą kasimo metu, naudojant prieš kasimo darbus įkalamus elementus (polius) >1,5 m žemiau iškasos pagrindo ir segmentinius kasimo metu leidžiamus skydus arba lentas.


|              |   |              |            |         |   |  |  |       |
|--------------|---|--------------|------------|---------|---|--|--|-------|
| Atestato Nr. |  <b>INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA</b> |              |            |         | <b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</b><br><b>PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ KAMŠOS G., RINGAUDŲ K., RINGAUDŲ SEN., KAUNO R., STATYBOS PROJEKTAS</b> |  |  |       |
| 37257        | PV  | A.Beliavskij | el.parašas | 2025-05 | <b>DOKUMENTO PAVADINIMAS</b><br><b>TRANŠĖJOS IŠRAMSTYMO SCHEMA. MEDŽIŲ IR ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ IŠSAUGOJIMO SCHEMAS</b>                                  |  |  | Laida |
| 31673        | PDV   | A.Beliavskij | el.parašas | 2025-05 |   |  |  | 0     |
| LT           | <b>STATYTOJAS:</b><br><b>UAB "GIRAITĖS VANDENYS"</b>  |              |            |         | <b>DOKUMENTO ŽYMUO</b><br><b>337-TDP-SO-B.04</b>  |  |  | Lapas |
|              |   |              |            |         |   |  |  | Lapų  |
|              |   |              |            |         |   |  |  | 1     |
|              |   |              |            |         |   |  |  | 1     |





## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI


Projektuojami savitakiniai paviršinių nuotekų šalinimo tinklai

|              |                         |  |             |         |  |  |   |       |      |
|--------------|-------------------------|--|-------------|---------|--|--|---|-------|------|
| Atestato Nr. |                         |  INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJŲ |             |         | STATYBŲ PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ KAMŠOS G., RINGAUDŲ K., RINGAUDŲ SEN., KAUNO R., STATYBOS PROJEKTAS |  |   |       |      |
| 37257        | PV                      | A. Beliauskij  | el. parašas | 2025-05 | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>DARBŲ VIETŲ APTVĖRIMO KELIO ŽENKLAIŠ PRINCIPINĖS SCHEMOS  |  |   | Laida |      |
| 31673        | PDV                     | A. Beliauskij  | el. parašas | 2025-05 |  |  |   | 0     |      |
| STATYTOJAS:  |                         |  |             |         | DOKUMENTO ŽYMOJŲ   |  |   |       |      |
| LT           | UAB "GIRAITĖS VANDENYS" |  |             |         | 337-TDP-SO-B.05  |  |   | Lapas | Lapy |
|              |                         |  |             |         |  |  | 1 | 1     |      |



PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS, PRIDEDAMI DOKUMENTAI

| Eilės Nr. | Dokumento žymuo                     | Pavadinimas   | Lapai |
|-----------|-------------------------------------|---|-------|
| 1.        |                                     | Projektavimo užduotis (2024-08-27)                        | 3     |
| 2.        | Nr. STS2024-1178<br>data:2024-09-27 | UAB "Giraitės vandenys" prisijungimo sąlygos              | 3     |
| 3.        | 37257, 31673                        | Projekto vadovo ir dalies vadovo kvalifikacijos atestatai | 2     |

|              |   |   |   |         |   |  |       |       |      |
|--------------|---|---|---|---------|---|--|-------|-------|------|
| 0            | 2025-05   | Statybą leidžiančio dokumento gavimui             |   |         |   |  |       |       |      |
| Laida        | Data  | Laidos statusas, Keitimų pavadinimas (priežastis) |   |         |   |  |       |       |      |
| Atestato Nr. |  <div>ISI<br/>INFRASTRUKTŪROS<br/>INŽINERIJA</div> |   | UAB “Infrastruktūros inžinerija”<br>Gerosios Vilties g. 38, Vilnius<br>Tel. +370 61240644 |         | <i>Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r., statybos projektas</i> |  |       |       |      |
| 37257        | PV  | A.Beliavskij                                      | el.parašas  | 2025 05 | Priedamų dokumentų žiniaraštis  |  | LAIDA |       |      |
| 31673        | PDV   | A.Beliavskij                                      | el.parašas  | 2025 05 |   |  | 0     |       |      |
|              |   |   |   |         |   |  |       |       |      |
| ETAPAS       | Statytojas:   |   |   |         | 337-TDP-SO-PDŽ  |  | DALIS | LAPAS | LAPŲ |
| TDP          | UAB „Giraitės vandenys“   |   |   |         |   |  | LN    | 41    | 41   |

TVIRTINU:  
UAB „Giraitės vandenys“  
Direktoriaus pavaduotoja Evelina Verenienė  
2024 m. rugpjūčio mėn. 29 d.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)

| Eil. Nr.   | Pavadinimas  | Reikalavimai  |
|--|--|---|
| I. Bendra informacija apie pirkimo objektą   |  |   |
| 1.   | Projekto organizatorius (statytojas):  | UAB „Giraitės vandenys“   |
|  | Statytojo adresas:   | Topolių g. 5, Giraitės k., Kauno r., 54310  |
|  | Projekto pavadinimas:  | Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų plėtra Kamšos g., Ringaudų k., Kauno r.   |
| 2.   | Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai: | Inžineriniai tinklai: paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai;   |
| 3.   | Statinio statybos rūšis:   | naujo statinio statyba;   |
| 4.   | Statinio kategorija:   | Ypatingasis statinys;   |
| 5.   | Projekto rengimo etapas:   | techninis darbo projektas (TDP);  |
| II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys |  |   |
| 6.   | Projektavimo paslaugų apimtis :  |   |
| 6.1.   | projektavimo paslaugos   | <p>Projekto etapas (etapai), dalys:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> bendroji; [B]</li><li><input type="checkbox"/> sklypo sutvarkymas (sklypo planas); [SP]</li><li><input checked="" type="checkbox"/> paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo; [LVN]</li><li><input type="checkbox"/> elektrotechnikos (vartotojas), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos; (E,PVA,AS)</li><li><input checked="" type="checkbox"/> pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo[SO]</li><li><input checked="" type="checkbox"/> konstrukcijų; [SK]</li><li><input checked="" type="checkbox"/> statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS]</li></ul> <p>Pastaba: perkančiajai organizacijai nepažymėjus kažkurios dalies, tačiau jei ji privaloma/būtina, ši dalis turi būti atlikta.<br/>Taip pat į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai;</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
| 6.2.   | kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis /jeigu užsakomos/ :   | <p><b>gauti (ar atlikti) privalomuosius projekto rengimo dokumentus:</b><br/> <i>Topografinius, inžinerinius, geologinius tyrimus;</i></p> <p><i>Parengtą techninį darbo projektą pateikia Užsakovo parinktai ekspertų įmonei, kuri turi atitinkamus kvalifikacijos atestatus leidžiančius suteikti tokią paslaugą. Ekspertizės metu nustačius techninio darbo projekto trūkumų, visus juos Projektuotojas privalo ištaisyti savo lėšomis ir rizika ir pateikti pakartotinei ekspertizei. Projektuotojas privalo atsižvelgti į visas pagrįstas Užsakovo pastabas;</i></p> <p><i>Atlikti projekto viešinimo procedūras, vadovaujantis normatyviniais dokumentais;</i></p> <p><i>Projektuotojas privalo gauti žemės savininkų, nuomininkų, žemės naudotojų ir valstybinių institucijų sutikimus (derinimus), suteikiančius teisę įrengti tinklus valstybinėje ir (ar) privačioje žemėje (nacionalinės žemės tarnybos sutikimai, kitų organizacijų sutikimai (derinimai), sutikimai dėl žemės naudojimo sąlygų, sutikimai dėl apsaugos zonos nustatymo ir kt.), parengti visus būtinus dokumentus ir organizuoti sutarčių dėl servitutų, specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo, sudarymą (Priedas 2 sutikimo forma dėl apsaugos zonos patenkančios į privatų sklypą).</i></p> <p><i>prisijungimo sąlygos:</i><br/> <i>UAB „Giraitės vandenys“;</i></p> <p><i>gauti statybą leidžiantį dokumentą;</i></p> <p><i>Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 8 straipsniu, įregistruoti registrų centre naujai nustatytas ir (ar) pasikeitusias (panaikintas) specialiąsias žemės naudojimo sąlygas;</i></p> <p><i>Pastaba: perkančiajai organizacijai nepažymėjus kokių nors prisijungimo sąlygų, tačiau jei jos privalomos/būtinės, jos turi būti gautos.</i></p> |
| <b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b> |   |  |
| 7.   | Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai. | <p><i>Parengti projektą vadovautis tuo metu galiojančiais normatyviniais dokumentais (LR Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis);</i></p> <p><i>Vadovautis pridedama schema (schema yra preliminarinė)</i></p>  |
| 8.   | Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.   | <p><input checked="" type="checkbox"/> Rengiant Kamšos g., Ringaudų k., Kauno r. techninį darbo projektą, būtina išsaugoti esamus geriamojo vandens tiekimo ir buitinių nuotekų tinklus ir įrenginius. Išlaikyti leistiną vertikalią atstumą tarp projektinio žemės paviršiaus ir vandentiekio, bei buitinių nuotekų tinklų, vadovaujantis Respublikos galiojančių normatyvinių statybos techninių reglamentų reikalavimais tinklų apsaugos zonose; Projektuojant paviršinių (lietaus) nuotekų nuvedimą vadovautis Kauno rajono savivaldybės teritorijos paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, esant poreikiui numatyti paviršinių (lietaus) nuotekų nuvedimą nuo teritorijos, kuri nebuvo įvertinta infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, su išleidimo vietomis;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Parinkti atitinkamo diametro vamzdžius įvertinant surenkamų</p>   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | <p>paviršinių (lietaus) nuotekų kiekį nuo perspektyvinių gretimų gatvių dangų, projektuojamos gatvės dangos, aplinkinių sklypų paviršiaus;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Projektavimo metu ištyrinėti paviršinių (lietaus) nuotekų naujai projektuojamas ir esamas išleidimo vietas;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Suprojektuoti paviršinės (lietaus) nuotekas į esamą paviršinių (lietaus) nuotekų tinklą unik. Nr. 4400-2240-7992, kuris priklauso UAB „Giraitės vandenys“;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Numatyti esamų vartotojų perjungimą prie naujai projektuojamų paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Suprojektuoti paviršinių (lietaus) nuotekų įlajas – lietaus šulinėlius;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Suprojektuoti naujus ir perjungti esamus išvadus prie sklypų ribų. Galima derinti dviems sklypams vieną išvadą tarp dviejų sklypų ribų. Nuotekų išvadus užbaigti plastikiniais šulinėliais. Išvado vietą derinti su sklypo savininku (-ais) ir bendrasavininku (-ais) (jeigu jie yra) raštiškai;</p> <p><u>Reikalavimai projekto derinimui:</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> tarpinis derinimas su UAB „Giraitės vandenys“ ne vėliau nei likus <b>dviem mėnesiams</b> iki projektavimo termino įgyvendinimo pabaigos. Teikti ataskaitas apie projekto eigą ir darbus, <b>kas 4sav.</b> el paštu <a href="mailto:agne.slajiene@giraitesvandenys.lt">agne.slajiene@giraitesvandenys.lt</a>;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> prieš Užsakovui tvirtinant Projektą pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai;</p> |
| 9.  | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).                | Projektas rengiamas valstybine kalba  |
| 10. | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan. | <p><input checked="" type="checkbox"/> lydraštis (registruoja UAB „Giraitės vandenys“ administratorė)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> perdavimo – priėmimo aktas;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 pilnos sudėties projekto kopijos;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 el. laikmena su įrašyta dokumentacija (<b>pageidautina USB laikmenoje</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> topografinių tyrinėjimų ataskaitą (DWG ir PDF formatu suderintą TIIS sistemoje);</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> geologinių tyrimų ataskaitą;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> projektas suderintas su reikalingomis organizacijomis ir statybą leidžiančiu dokumentu PDF ir pasirašytas PV, PDV el. parašu;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> topografinė nuotrauka su projektuojamais tinklais DWG formatu;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> nacionalinės žemės tarnybos sutikimas patvirtintas el. parašu;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> statybą leidžiančiu dokumentas patvirtintas el. parašu;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> dokumentas patvirtinantis SŽNS registraciją/atnaujinimą/panaikinimą/koregavimą Nekilnojamo turto registrų centre;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> servituto sutartį UAB „Giraitės vandenys“ vardu;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> kitų suinteresuotų organizacijų derinimai;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> kiti sutikimai;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> redaguotus failus;</li> </ul>   |



UAB „Infrastruktūros inžinerija“  
El. p. andrej.beliavskij@gmail.com

2024-09-      Nr. STS24-  
Į prašymą

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS**  
**„PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TINKLŲ NAUJA STATYBA**  
**KAMŠOS G., RINGAUDŲ K., RINGAUDŲ SEN., KAUNO R. SAV.**  
**STATYBOS PROJEKTAS“**

1. Paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo tinklus projektuoti ir statyti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, normatyviniais dokumentais, bei parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais, jeigu buvo tokie rengti.
2. Atliekant paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo naujos statybos projektą Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r. sav. vadovautis technine užduotimi.
3. Projektą derinti nustatyta tvarka ir jo kopiją pristatyti UAB „Giraitės vandenys“.
4. Darbus galima pradėti tik gavus iš UAB „Giraitės vandenys“ leidimą inžinierinių tinklų įrengimui ir pajungimui.

Direktoriaus pavaduotoja

Evelina Verenienė

Inžinierė Jūratė Skirgailienė tel. Nr. 8 605 75896, el. p. [jurate.skirgailiene@giraitesvandenys.lt](mailto:jurate.skirgailiene@giraitesvandenys.lt)

UAB „Giraitės vandenys“  
Topolių g. 5, Giraitė, LT-54310 Kauno r.  
Įmonės kodas 1597 02357  
el. paštas: [giraitesvandenys@giraitesvandenys.lt](mailto:giraitesvandenys@giraitesvandenys.lt)

PVM kodas LT597023515  
tel.: (8 37) 338347  
AB „Luminor Bank“  
A. s. LT104010042500071800



| METADUOMENYS   |  |
|--|--|
| <b>Pasirašomieji metaduomenys</b>                          |  |
| El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys               | El. dokumento pavadinimas (antraštė): Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r. sav.; Dokumento rūšis: Raštas  |
| Sudarytojas  | Pavadinimas arba vardas ir pavardė: UAB "Giraitės vandenys"; Kodas: 159702357; Adresas: Topolių g. 5, LT-54310 Giraitės k. Kauno r. sav.; Sudarytojas yra: juridinis asmuo   |
| Dokumento sudarymas  | Sudarymo data: 2024-09-27 12:18  |
| Dokumento registravimas                                    | Dokumento registracijos Nr.: STS2024-1178; Registravimo data: 2024-09-27 12:17; Dokumentą užregistravusio darbuotojo vardas, pavardė: DVS sistema; Dokumentą užregistravusio darbuotojo pareigos: Nėra; Dokumentą užregistravusio darbuotojo struktūrinis padalinys: |
| Adresatas  | Pavadinimas arba vardas ir pavardė: Įmonės, įstaigos, organizacijos; Kodas: 0; Adresas: andrej.beliavskij@gmail.com; Adresatas yra: juridinis asmuo  |
| El. parašo metaduomenys                                    | Pasirašančio asmens vardas, pavardė: Evelina Verenienė; Pasirašančio asmens pareigos: Direktoriaus pavaduotojas (-a); Pasirašančio asmens struktūrinis padalinys: Administracija; Pasirašymo data: 2024-09-27 12:18; El. parašo paskirtis: Pasirašymas;              |
| <b>Nepasirašomieji metaduomenys</b>                        |  |
| El. dokumento naudojimo metaduomenys. Techninė informacija | El. dokumento grupė: GeDOC; Elektroninio dokumento specifikacijos identifikatorius: ADOC-V1.0; Elektroninį dokumentą rengusios eDVS pavadinimas ir versija: Elpako v.20240917.1  |
| El. dokumento klasifikavimas                               | Priskirtos bylos (tomo) indeksas (-ai): E  |

| PARAŠŲ DUOMENYS                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Parašo duomenys</b>                |   |
| Būsena                                | -   |
| Pasirašymo laikas                     | 2024-09-27 12:18  |
| Paskirtis                             | Pasirašymas   |
| Formatas                              | Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)                                     |
| <b>Pasirašiusio asmens duomenys</b>   |   |
| Vardas, pavardė                       | Evelina Verenienė   |
| Pareigos                              | Direktoriaus pavaduotojas (-a)                                      |
| Struktūrinis padalinys                | Administracija  |
| <b>Sertifikato duomenys</b>           |   |
| Turėtojas                             | EVELINA VERENIENĖ   |
| Leidėjas                              | RCSC IssuingCA  |
| Galioja nuo/iki                       | 2023-11-03 14:16 / 2025-11-02 14:16                                 |
| <b>Pasirašytų metaduomenų sąrašas</b> |   |
| Dokumento pavadinimas                 | Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r. sav., rūšis: Raštas |

|  |  |
|--|--|
| Sudarytojas  | UAB "Giraitės vandenys", Kodas: 159702357, Adresas: Topolių g. 5, LT-54310 Giraitės k. Kauno r. sav., sudarytojas yra: juridinis asmuo   |
| Dokumento sudarymas  | Sudarymo data: 2024-09-27 12:18  |
| Dokumento registravimas  | Dokumento registracijos Nr.: STS2024-1178; Registravimo data: 2024-09-27 12:17; Dokumentą užregistravusio darbuotojo vardas, pavardė: DVS sistema; Dokumentą užregistravusio darbuotojo pareigos: Nėra; Dokumentą užregistravusio darbuotojo struktūrinis padalinys: |
| Adresatas  | Įmonės, įstaigos, organizacijos; Kodas: 0; Adresas: andrej.beliavskij@gmail.com; Adresatas yra: juridinis asmuo  |
| Parašas  | Pasirašė: Evelina Verenienė, pareigos: Direktoriaus pavaduotojas (-a), padalinys: Administracija, pasirašymo data: 2024-09-27 12:18, parašo paskirtis: Pasirašymas   |
| <b>Pasirašytų dokumentų sąrašas</b>  |  |
| Prisijungimo sąlygos objektui KL nauja statyba Kamšos g., Ringaudų k., Ringaudų sen., Kauno r. sav..docx |  |

| DOKUMENTO ATITIKIMAS SPECIFIKACIJAI (VALIDACIJA) |  |
|--|--|
| <b>Klaidos</b>                                   |  |
| Klaidų nėra                                      |  |

**SSVA**STATYBOS SEKTORIAUS  
VYSTYMO AGENTŪRAViešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius  
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt**Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro****SPECIALISTAS**

Vardas, pavardė: Andrej Bellavskij

**TEISĖS DOKUMENTAS**

|                       |                          |             |      |
|-----------------------|--------------------------|-------------|------|
| Numeris:              | 37257                    | Ar galioja: | TAIP |
| Pirmą kartą išduotas: | 2017-04-14               |             |      |
| Dokumento tipas:      | Kvalifikacijos atestatas |             |      |

**SUTEIKTA TEISĖ**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Nuo 2017-04-14<br>iki 2019-08-30 | Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.<br>Statiniai: inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; hidrotechnikos statiniai: vandenvietės ir vandenruošos statiniai, nusodintuvai; kitos paskirties inžineriniai statiniai.   |
| Nuo 2019-08-30                   | Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.<br>Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai (vandenvietės ir vandenruošos statiniai, nusodintuvai), kitos paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. |

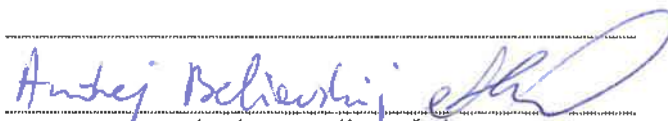
**KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS**

|            |   |
|------------|---|
| 2022-06-13 | Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais. |
|------------|---|

Duomenys atnaujinti: . Paieškos data: 2022-09-06.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

  
(vardas, pavardė, parašas)

**SSVA**  
STATYBOS SEKTORIAUS  
VYSTYMO AGENTŪRAViešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius  
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt**Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro****SPECIALISTAS**

Vardas, pavardė: Andrej Bellavskij

**TEISĖS DOKUMENTAS**

|                       |                          |             |      |
|-----------------------|--------------------------|-------------|------|
| Numeris:              | 31673                    | Ar galioja: | TAIP |
| Pirmą kartą išduotas: | 2013-07-23               |             |      |
| Dokumento tipas:      | Kvalifikacijos atestatas |             |      |

**SUTEIKTA TEISĖ**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Nuo 2013-07-23<br>iki 2019-08-30 | Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.<br>Statiniai: inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; hidrotechnikos statiniai (vandenviečių statiniai ir nusodintuvai).<br>Projekto dalys: sklypo sutvarkymo (sklypo plano), vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo.  |
| Nuo 2019-08-30                   | Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.<br>Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai (vandenviečių statiniai ir nusodintuvai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.<br>Projekto dalys: sklypo sutvarkymo (sklypo plano), vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo. |

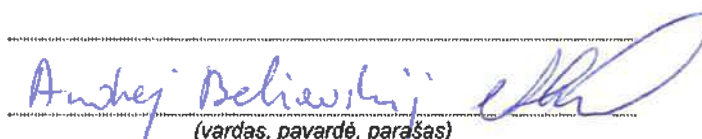
**KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS**

2018-07-27 Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: . Paieškos data: 2022-09-06.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

  
(vardas, pavardė, parašas)