

|                      |   |
|----------------------|---|
| KOMPLEKSAS           | (24-29)   |
| UŽSAKOVAS            | KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA   |
| STATYBOS VIETA       | J. BASANAVIČIAUS G., KĖDAINIAI  |
| PROJEKTO PAVADINIMAS | PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO „VAIVORYKŠTĖ“ IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |
| STATINIO KATEGORIJA  | NESUDĖTINGASIS I GR. STATINYS   |
| STATYBOS RŪŠIS       | NAUJA STATYBA   |
| PROJEKTO DALIS       | SUSISIEKIMO   |
| STADIJA              | SSPP  |
| TOMAS                | II  |

| PROJEKTUOTOJAS   | KVALIFIKACIJA<br>PATVIRTINANČIO<br>DOKUMENTO NR. | PAREIGOS    | VARDAS, PAVARDĖ       | PARAŠAS |
|------------------|--|-------------|-----------------------|---------|
| UAB "Medstatyba" |  | Direktorius |                       |         |
| UAB "Medstatyba" | Atestato Nr. 32198                               | PV          | Vytautas Matulevičius |         |
| UAB "Medstatyba" | Atestato Nr. 25889                               | PDV         | Vytautas Matulevičius |         |

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

**UŽSAKOVAS: KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

**PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO „VAIVORYKŠTĖ“ IKI J. BASANAVIČIAUS G.)  
KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS**

| <b>EILĖS NR.</b> | <b>BYLOS ŽYMUO</b> | <b>LAIDA</b> | <b>PAVADINIMAS</b>                                  | <b>PASTABOS</b> |
|------------------|--------------------|--------------|---|-----------------|
| I                | (24-29)-SSPP-BD    | 0            | BENDROJI  |                 |
| II               | (24-29)-SSPP-S     | 0            | SUSISIEKIMO   |                 |
| III              | (24-29)-SSPP-LE    | 0            | LAUKO ELEKTROTECHNINĖ                               |                 |
| IV               | (24-29)-SSPP-SO    | 0            | PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO |                 |
| V                | (24-29)-SSPP-KS    | 0            | STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO          |                 |

| <b>PROJEKTUOTOJAS</b> | <b>KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.</b> | <b>PAREIGOS</b>  | <b>VARDAS, PAVARDĖ</b> | <b>PARAŠAS</b> |
|-----------------------|---|------------------|------------------------|----------------|
| UAB "Medstatyba"      | Atestato Nr. 32198                                | Projekto vadovas | Vytautas Matulevičius  |                |

### Susisiekimo dalies brėžinių žiniaraštis

| Brėž.<br>Nr.       | Lapų<br>sk. | Laida | Brėžinio pavadinimas  |
|--------------------|-------------|-------|---|
|                    |             |       | <b>A. Tekstinė dalis</b>  |
| (24-29)-SSPP-SP-BŽ | 1           | 0     | <i>Brėžinių žiniaraštis</i>   |
| (24-29)-SSPP-S-AR  | 4           | 0     | <i>Aiškinamasis raštas</i>  |
|                    |             |       | <b>B. Grafinė dalis</b>   |
| (24-29)-SSPP-S-1   | 1           | 0     | <i>Dangų ardymo planas. M1:500.</i>                                     |
| (24-29)-SSPP-S-2   | 11          | 0     | <i>Nužymėjimo, dangų, aukščių ir eismo organizavimo planas. M1:500.</i> |
| (24-29)-SSPP-S-3   | 1           | 0     | <i>Išilginis profilis. Pk 0+00 – Pk 18+22. Mv1:100; Mh1:500.</i>        |
| (24-29)-SSPP-S-4   | 2           | 0     | <i>Dviračių, pėsčiųjų tako trasos pjūviai ir mazgai.</i>                |
|                    |             |       | <b>C. Medžiagų kiekiai ir techninės specifikacijos</b>                  |
| (24-29)-SSPP-S-KŽ  | 3           | 0     | <i>Sustambintas medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis</i>       |
| (24-29)-SSPP-S-TS  | 20          | 0     | <i>Techninės specifikacijos</i>   |

|                               |   |   |   |       |      |
|-------------------------------|---|---|---|-------|------|
| 0                             | 2025-03   | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai         |   |       |      |
| LAIDA                         | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |   |       |      |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. | UAB „MEDSTATYBA“<br>ATEITIES g. 10<br>08303 VILNIUS<br>TEL. 261 37 96 |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto „Vaivorykštė“ iki J.<br>Basanavičiaus g.) Kėdainių m., statybos projektas |       |      |
| 32198                         | PV  | V.Matulevičius                                    | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO<br>PAVADINIMAS<br>Brėžinių žiniaraštis.  | LAIDA |      |
| 25889                         | PDV   | V.Matulevičius                                    |   | 0     |      |
| LT                            | UŽSAKOVAS<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS<br>ADMINISTRACIJA           |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>(24-29)-SSPP-S-BŽ  | LAPAS | LAPŲ |
|                               |   |   |   | 1     | 1    |

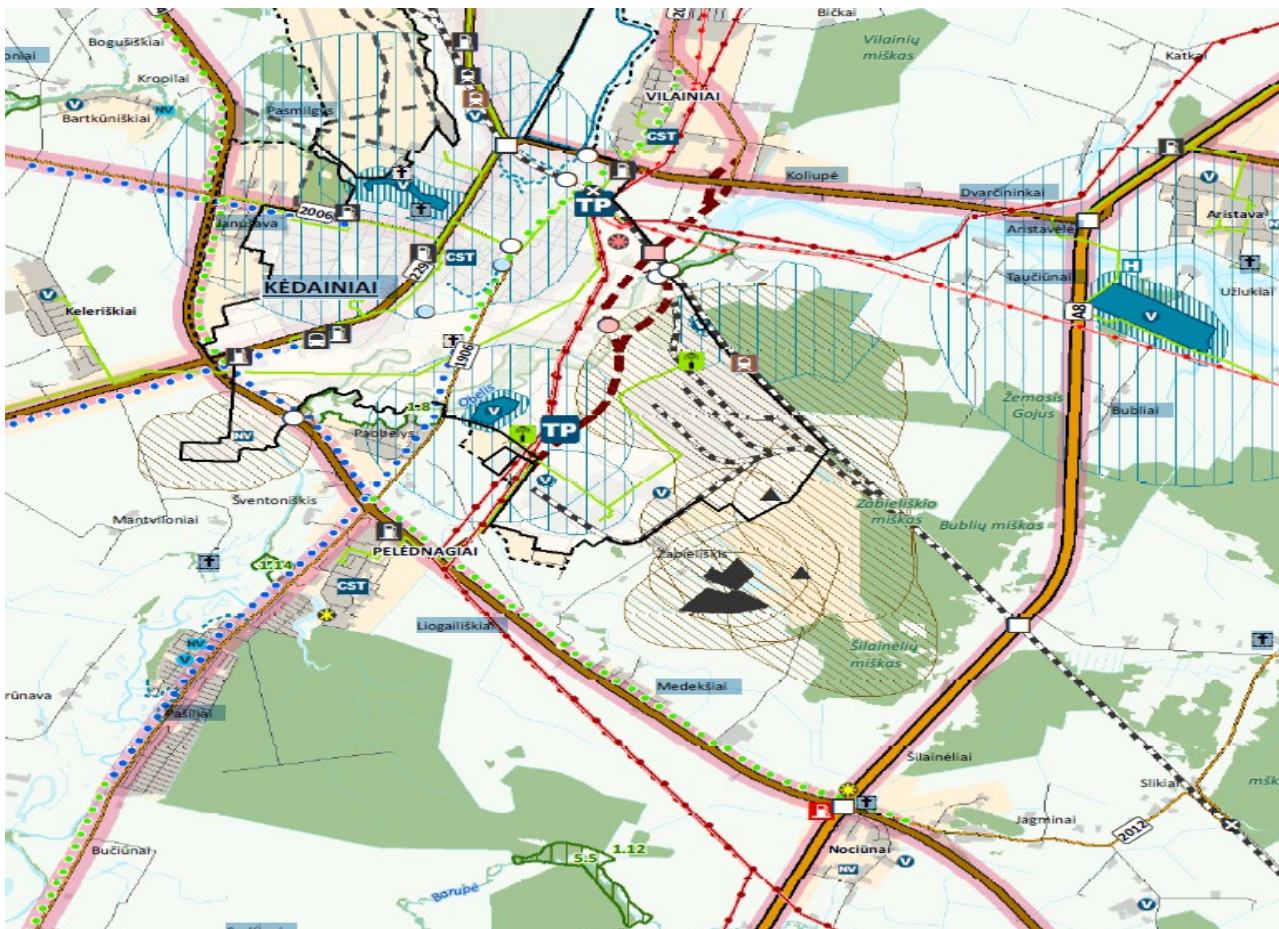
# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. Įvadas

1.1. Pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto „Vaivorykštė“ iki J. Basanavičiaus g.) Kėdainių m. supaprastintą projektą paruošė UAB „Medstatyba“ pagal Kėdainių rajono savivaldybės administracijos projektavimo užduotį.

1.2. Yra parengtas „Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas“. Rengiant projektą buvo atsižvelgta į šio plano nagrinėjamos teritorijos sprendinius (1 pav.)

1.3. Projektas paruoštas Lietuvos koordinatų ir LAS 07 aukščių sistemose.



1 pav. ištrauka iš Bendrojo plano

|                      |   |   |  |       |      |
|----------------------|---|---|--|-------|------|
| 0                    | 2025-03   | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai         |  |       |      |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |  |       |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB „MEDSTATYBA“<br>ATEITIES g. 10<br>08303 VILNIUS<br>TEL. 261 37 96 |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto „Vaivorykštė“ iki J. Basanavičiaus g.) Kėdainių m., statybos projektas |       |      |
| 32198                | PV  | V.Matulevičius                                    | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>Aiškinamasis raštas.   | LAIDA |      |
| 25889                | PDV   | V.Matulevičius                                    |  | 0     |      |
| LT                   | UŽSAKOVAS<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS<br>ADMINISTRACIJA           |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>(24–29)–SSPP–S-AR   | LAPAS | LAPŲ |
|                      |   |   |  | 1     | 4    |

## 2. Esama padėtis

2.1. Toje vietoje, kur bus planuojamas pėsčiųjų ir dviračių takas šiuo metu yra tuščia teritorija su želdiniais bei esamais lauko inžineriniais tinklais. Takas prasidės nuo J. Basanavičiaus g. pėsčiųjų perėjos ir eis palei Nevėžio upės krantą, kur užsibaigs ties esamu taku prie „Vaivorykštės“ tilto.

2.2. Dėl netinkamos ir nereguliarios asfalto dangos priežiūros privažiavimo kelių danga stipriai susidevėjusi, atsiradę daug išmušų, skylių. Pati dangos konstrukcija yra stabili, tai yra jinai atlieka savo funkciją, kadangi asfaltas nėra pasėdęs ar kažkaip kitaip deformuotas (nėra provėžų, asfalto sluoksnių pasislinkimų).

## 3. Projektuojamo tako planas

3.1. Koordinačių sistema – Lietuvos, aukščių sistema – LAS 07.

3.2. Projektuojamas atskiras pėsčiųjų takas su juodų betoninių trinkelų danga, kurio plotis 1,8 m. Šalia pėsčiųjų tako projektuojamas atskiras, dvipusiam dviračių eismui, skirtas takas su spalvoto asfalto danga, kurio plotis 2,5 m. Tose vietose, kur dviračių tako horizontalioji kreivė mažesnė kaip R-50 m, takas išplatėja 0,3 m. Takai vienas nuo kito yra atskiriami nuožulniu betoniniu bortu. Takų dangos įreminamos vejais bortais. Take numatoma įrengti poilsio aikšteles pritaikytas žmonėms su negalia. Aikštelėse bus įrengti suoliukai su šiukšliadėžėmis ir dviračių stovai. Aikštelių išmatavimai 5x4 m. Numatoma įrengti naują privažiavimą prie UAB „Kėdainių vandenys“ nuotekų siurblynės. Privažiavimo plotis 2,5 m, vienos eismo juostos, danga asfaltas.

3.3. Taip pat numatoma atnaujinti esamo privažiavimo kelio asfalto dangą, pakeičiant gatvės bortus.

3.4. Takas su jam priklausančiais elementais projektuojamas nepažeidžiant gretimų žemės sklypų savininkų ir žemės naudotojų teisių.

3.5. Vykdamas statybos darbus, tose vietose, kur praeina esamos inžinerinės komunikacijos, kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

3.6. Visi esamų komunikacijų šulinių dangčiai, patenkantys po rengiamu taku, keičiami į naujus plaukiojančio tipo dangčius ir priderinami iki projektinės dangos.

3.7. Prieš statybos darbų pradžią visi įrenginiai, trukdantys statybos darbams turi būti išmontuoti, o užbaigus statybą, esant poreikiui grąžinti, kad nebūtų trukdoma pėsčiųjų bei dviračių eismui.

**-Statybos techninis reglamentas „Statinių prieinamumas“. STR 2.03.01:2019.**

- Per visą tako ilgį vejais bortelis turi būti iškilęs 3 cm virš trinkelų dangos.

- Pėsčiųjų take ties visomis įvažomis, takų lygio, krypties pasikeitimus bei kitas kliūtis yra numatyta 0,3 m pločio bei 3,0 m ilgio neregijų vedimo sistema bei įspėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelų.

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–AR | 2     | 4    | 0     |

- Neregijų vedimo sistemai naudojamos trinkelės su iškilusiomis lygiagrečiomis juostelėmis, o įspėjamiesiems paviršiams naudojamos trinkelės su apskritimo formos iškilimais. Lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm). Apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm).

- Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip (1,5 %).

- Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 5 mm.

- Į pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 3 300 mm virš tako paviršiaus ir ne arčiau kaip 500 mm nuo tako. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo tako paviršiaus.

-Numatomos neįgaliųjų poilsio aikštelės 4x5 m.

#### **4. Vandens nuleidimas nuo tako**

4.1. Tako skersinis nuolydis vienšlaitis  $i = 1,5 \%$ .

4.2. Lietaus vanduo nuo tako dangos nutekės nuolydžio kryptimi į žalią zoną.

4.3. Konstrukcijos drenavimui užtikrinti yra numatomas pokonstrukcinis vamzdinis drenažas iš PVC gofruotų drenažo vamzdžių su geotekstilės filtru Ø 113/126 mm, kuris nuvedamas į esamą lietaus tinklą bei išleidžiamas šlaitu link upės. Drenažo išilginis nuolydis nemažesnis kaip 0,3 %. Taip pat kas 100 m numatomi drenažo apžiūros šuliniai Ø 425 mm skersmens iš PVC. Sankasos skersinis nuolydis 4 %.

#### **5. Dangų konstrukcijos**

5.1. Dangos konstrukcija parinkta, vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“, 13 lentelė. Projektuojamame pėsčiųjų take rengiama trinkelė dangos konstrukcija: 8 cm storio juodos betoninės trinkelės (200x100 mm) ant 3 cm storio išlyginamojo sluoksnio iš gamtinės mineralinės medžiagos akmens atsijų 0/5, 15 cm storio pagrindo sluoksnio iš mineralinių medžiagų mišinio 0/32 bei 29 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš žvyro ir smėlio mišinio.

Projektuojamame dviračių take rengiama spalvoto asfalto danga: 2,5 cm storio viršutinio raudono asfalto danga iš AC 8 VL mišinio ant 6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš AC 16 PD mišinio, 15 cm storio pagrindo sluoksnio iš mineralinių medžiagų mišinio 0/32 bei 29 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš žvyro ir smėlio mišinio.

5.2. Vidaus kelio dangos konstrukcija parinkta, vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24-29)-SSPP-S-AR | 3     | 4    | 0     |

dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“, 14 lentelė. Projektuojamame privažiavime įrengiama asfalto danga: 6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš AC 16 PD mišinio ant 20 cm storio pagrindo sluoksnio iš mineralinių medžiagų mišinio 0/32 bei 30 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš žvyro ir smėlio mišinio.

5.3. Projektinė esamos konstrukcijos apkrova  $A < 0,1$  mln., todėl vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“, 9 lentelė, parenkama DK 0,1 dangos konstrukcijos klasė ir atnaujinamas viršutinis asfalto sluoksnis iš AC 11 VN mišinio 4 cm storio.

5.4. Mažiausias deformacijos modulis virš mineralinių medžiagų pagrindo sluoksnio turi būti  $E_{v2} - 100$  MPa.

## 6. Vertikalusis ir horizontalusis ženklimas

6.1. Takų trasoje pastatomi vertikalūs kelio ženklai Nr. 413.

6.2. Įrengiama pėsčiųjų perėja, kur pastatomi vertikalūs kelio ženklai Nr. 533 ir 534.

6.3. Dviračių tako trasoje bei pėsčiųjų take kas 50 metrų danga papildomai ženklinama dviračio simboliu Nr. 1.23, krypčių rodyklėmis Nr. 1.16 bei pėsčiojo simboliu Nr. 1.31, dviračių tako priešingų krypčių eismas atskiriamas punktyrine linija Nr. 1.5, ties susikirtimais su važiuojamąja dalimi ištisine linija Nr. 1.1. Pėsčiųjų perėja ženklinama 2,5 m pločio „zebru“ Nr. 1.13.1 bei Nr. 1.14 ant dangos.

## 7. Aplinkos apsauga

7.1. Vandens telkinių, vandenviečių, gręžinių pakrantės apsaugos arba sanitarinės apsaugos juostos bei zonos nebus pažeistos.

7.2. Visa technika turi būti techniškai tvarkinga, kad būtų išvengta įvairių naftos produktų patekimo į aplinką bei gruntą.

7.3. Visas statybos metu susidaręs statybinis laužas yra išvežamas į sąvartyną.

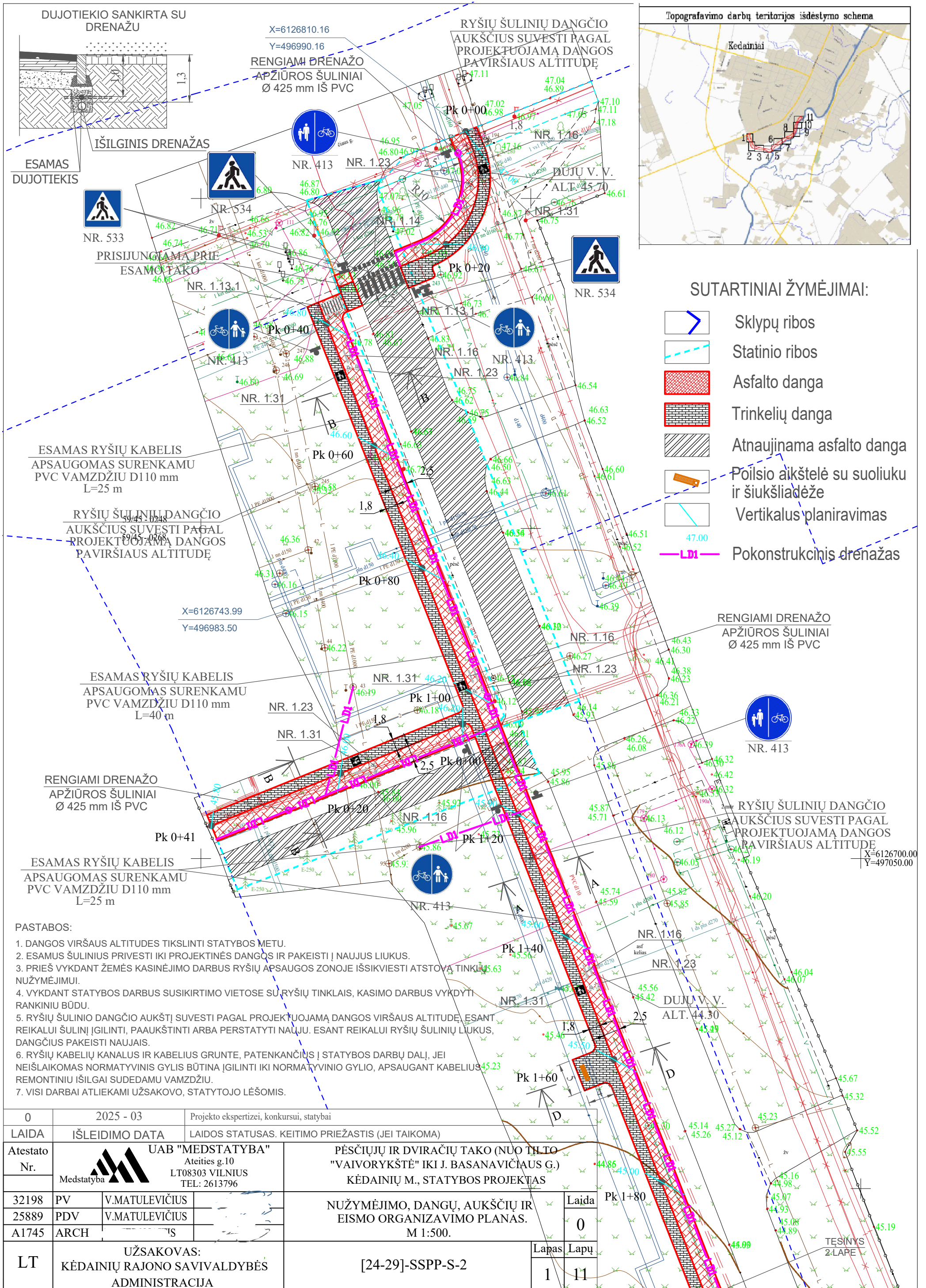
7.4. Numatoma sutvirtinti esamą šalitą, naudojant neaustinę geotekstilę ant kurios papildomai įrengiamas 10 cm aukščio geokorys iš HDPE, kuris užpildomas skaldos-juodžemio mišiniu.

7.5. Želdinių šalinimo specifikacija ir kiekis pateiktas „Želdinių vertinimo ataskaitoje“.

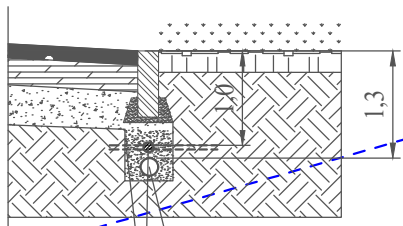
7.6. Numatomos gofruotos pralaidos Ø 400 mm iš PVC po taku. Pralaidų išlginis nuolydis 0,2 – 2 %.

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–AR | 4     | 4    | 0     |





DUJOTIEKIO SANKIRTA SU DRENAŽU



ESAMAS DUJOTIEKIS



NR. 533

PRISIJUNGAMA PRIE ESAMO TAKO

NR. 1.131

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

NR. 1.23

NR. 1.16

NR. 1.31

NR. 413

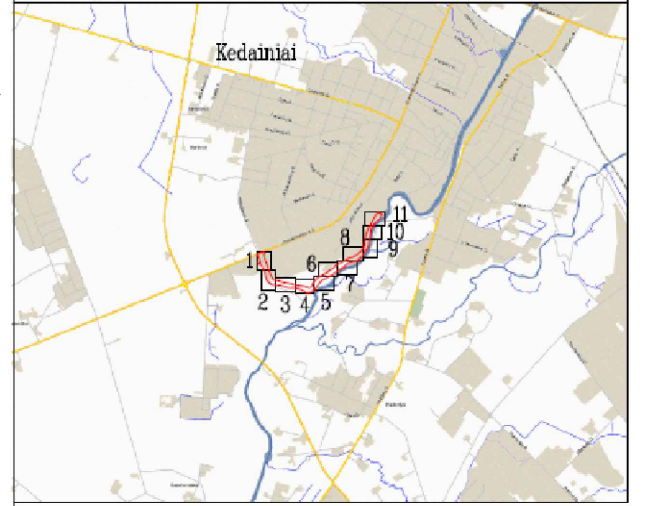
X=6126810.16

Y=496990.16

RENGIAMI DRENAŽO APŽIŪROS ŠULINIAI Ø 425 mm IŠ PVC

RYŠIŲ ŠULINIŲ DANGČIO AUKŠČIUS SUVESTI PAGAL PROJEKTUOJAMĄ DANGOS PAVIRŠIAUS ALTITUDE

Topografavimo darbų teritorijos išdėstymo schema



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Statinio ribos
- Asfalto danga
- Trinkelių danga
- Atnaujinama asfalto danga
- Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiukšliadėže
- Vertikalus planiravimas
- LD1 Pokonstrukcinis drenažas

ESAMAS RYŠIŲ KABELIS APSAUGOMAS SURENKAMU PVC VAMZDŽIU D110 mm L=25 m

RYŠIŲ ŠULINIŲ DANGČIO AUKŠČIUS SUVESTI PAGAL PROJEKTUOJAMĄ DANGOS PAVIRŠIAUS ALTITUDE

X=6126743.99

Y=496983.50

ESAMAS RYŠIŲ KABELIS APSAUGOMAS SURENKAMU PVC VAMZDŽIU D110 mm L=40 m

RENGIAMI DRENAŽO APŽIŪROS ŠULINIAI Ø 425 mm IŠ PVC

ESAMAS RYŠIŲ KABELIS APSAUGOMAS SURENKAMU PVC VAMZDŽIU D110 mm L=25 m

RENGIAMI DRENAŽO APŽIŪROS ŠULINIAI Ø 425 mm IŠ PVC



NR. 413

RYŠIŲ ŠULINIŲ DANGČIO AUKŠČIUS SUVESTI PAGAL PROJEKTUOJAMĄ DANGOS PAVIRŠIAUS ALTITUDE

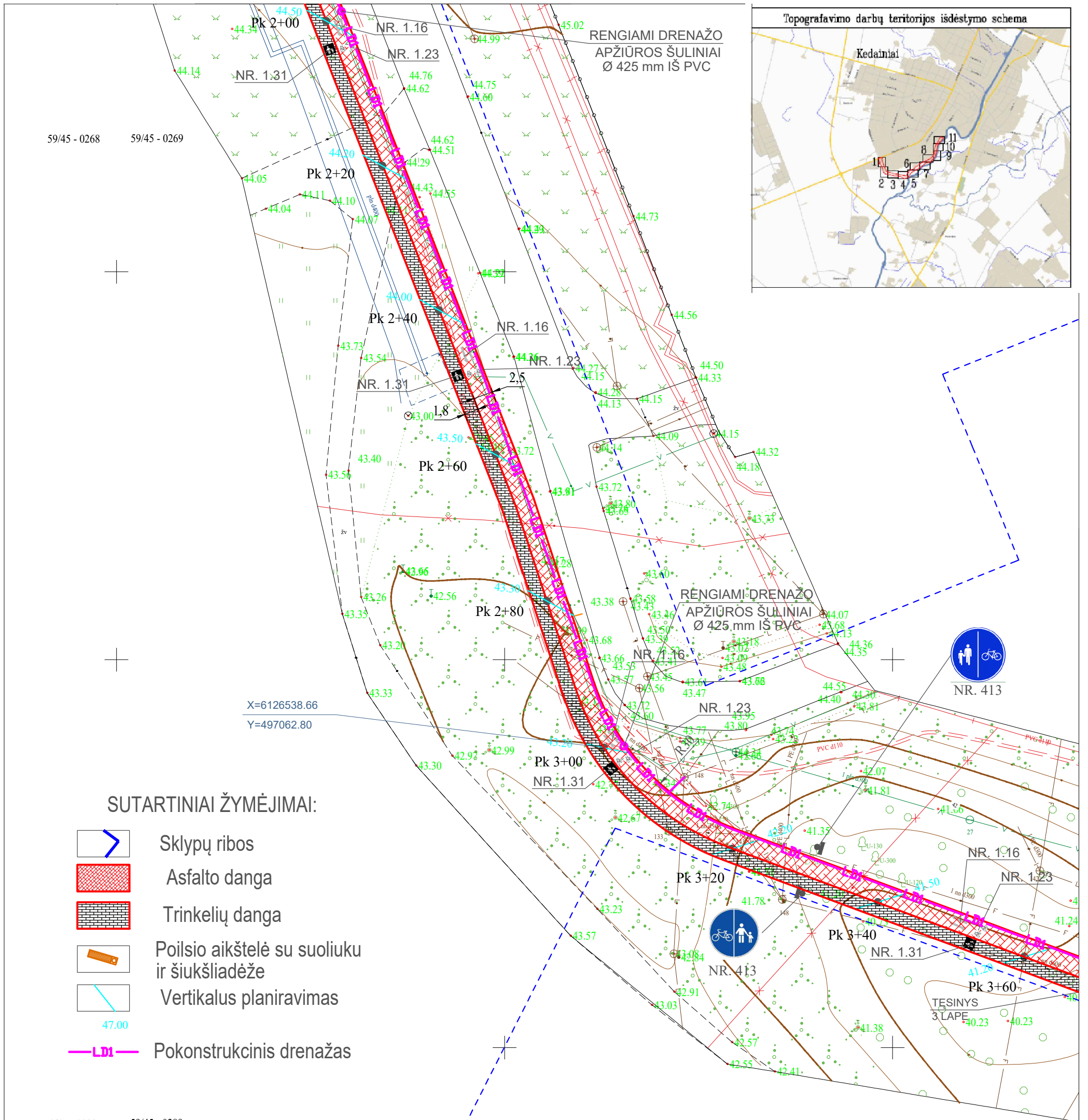
X=6126700.00

Y=497050.00

PASTABOS:

1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.
2. ESAMUS ŠULINIUS PRIVESTI IKI PROJEKTINĖS DANGOS IR PAKEISTI Į NAUJUS LIUKUS.
3. PRIEŠ VYKDANT ŽEMĖS KASINĖJIMO DARBUS RYŠIŲ APSAUGOS ZONOJE IŠSIKVIESTI ATSTOVA TINKLŲ NUŽYMĖJIMUI.
4. VYKDANT STATYBOS DARBUS SUSIKIRTIMO VIETOSE SU RYŠIŲ TINKLAIS, KASIMO DARBUS VYKDYTI RANKINIŲ BŪDU.
5. RYŠIŲ ŠULINIO DANGČIO AUKŠTĮ SUVESTI PAGAL PROJEKTUOJAMĄ DANGOS VIRŠAUS ALTITUDE, ESANT REIKALUI ŠULINĮ ĮGILINTI, PAAUKŠTINTI ARBA PERSTATYTI NAUJU. ESANT REIKALUI RYŠIŲ ŠULINIŲ LIUKUS, DANGČIUS PAKEISTI NAUJAI.
6. RYŠIŲ KABELIŲ KANALUS IR KABELIUS GRUNTE, PATENKANČIUS Į STATYBOS DARBŲ DALĮ, JEI NEIŠLAIKOMAS NORMATYVINIS GYLIS BŪTINA ĮGILINTI IKI NORMATYVINIO GYLIO, APSAUGANT KABELIUS REMONTINIŲ IŠILGAI SUDEDAMU VAMZDŽIU.
7. VISI DARBAI ATLIEKAMI UŽSAKOVO, STATYTOJO LĖŠOMIS.

|              |  |  |       |         |   |  |       |      |   |    |
|--------------|--|--|-------|---------|---|--|-------|------|---|----|
| 0            | 2025 - 03  | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai  |       |         |   |  |       |      |   |    |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)  |       |         |   |  |       |      |   |    |
| Atestato Nr. | <br>UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŲŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS   |       |         |   |  |       |      |   |    |
| 32198        | PV   | V.MATULEVIČIUS   |       |         |   |  |       |      |   |    |
| 25889        | PDV  | V.MATULEVIČIUS   |       |         |   |  |       |      |   |    |
| A1745        | ARCH   | S  |       |         |   |  |       |      |   |    |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA                | [24-29]-SSPP-S-2   |       |         |   |  |       |      |   |    |
|              |  | <table border="1"> <tr> <td>Laida</td> <td>Pk 1+80</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapu</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>11</td> </tr> </table> | Laida | Pk 1+80 | 0 |  | Lapas | Lapu | 1 | 11 |
| Laida        | Pk 1+80  |  |       |         |   |  |       |      |   |    |
| 0            |  |  |       |         |   |  |       |      |   |    |
| Lapas        | Lapu   |  |       |         |   |  |       |      |   |    |
| 1            | 11   |  |       |         |   |  |       |      |   |    |

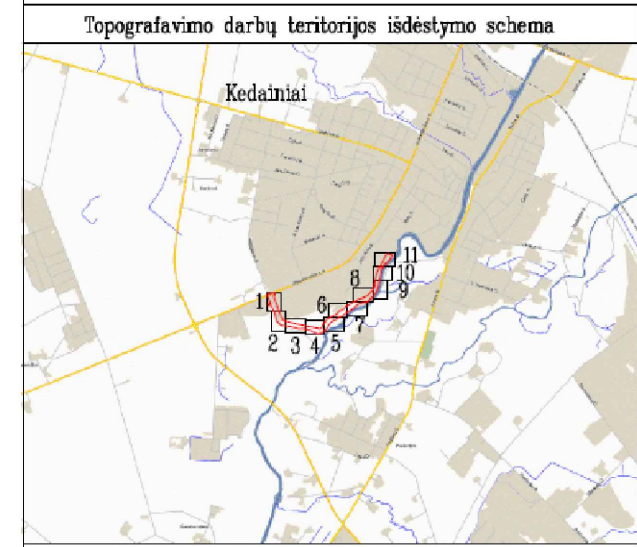


59/45 - 0288 59/45 - 0289



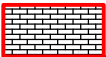
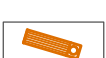


**PASTABOS:**

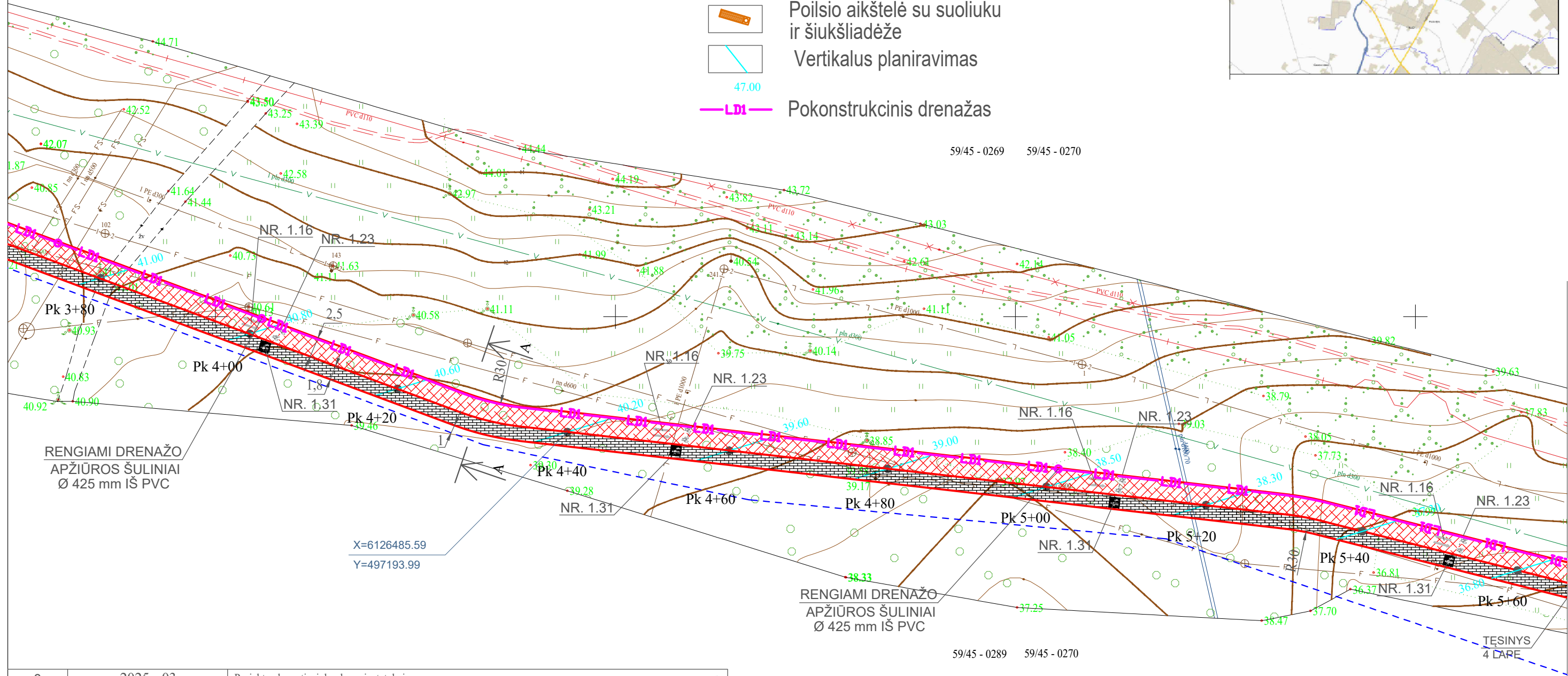
1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.
2. ESAMUS ŠULINIUS PRIVESTI IKI PROJEKTINĖS DANGOS IR PAKEISTI Į NAUJUS LIUKUS.

|              |   |  |  |
|--------------|---|--|--|
| 0            | 2025 - 03   | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai  |  |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)  |  |
| Atestato Nr. |   | PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANA VIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |  |
| 32198        | PV  | V.MATULEVIČIUS   | NUŽYMĖJIMO, DANGŲ, AUKŠČIŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS.<br>M 1:500. |
| 25889        | PDV   | V.MATULEVIČIUS   |  |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA |  | [24-29]-SSPP-S-2   |
|              |   |  | Lapas  |
|              |   |  | 2  |
|              |   |  | Lapų   |
|              |   |  | 11   |




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Sklypų ribos
-  Asfalto danga
-  Trinkelio danga
-  Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiukšliadėže
-  Vertikalus planiravimas
-  Pokonstruktinis drenžas



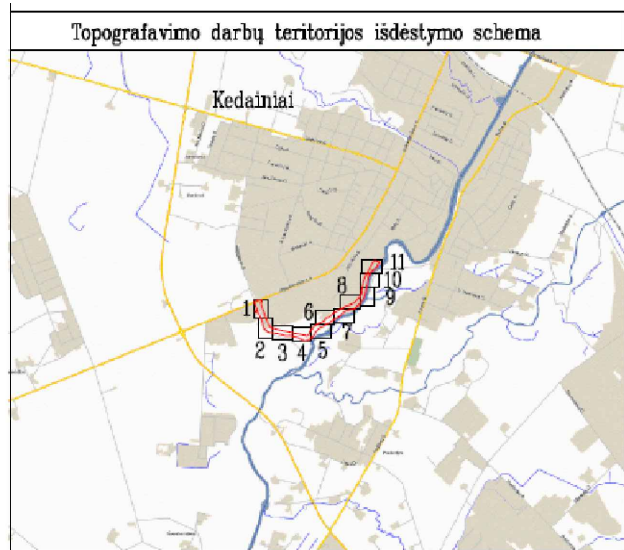
59/45 - 0269 59/45 - 0270

59/45 - 0289 59/45 - 0270

|              |  |  |                    |
|--------------|--|--|--------------------|
| 0            | 2025 - 03  | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai  |                    |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)  |                    |
| Atestato Nr. |  UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANA VIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |                    |
| 32198        | PV   | V.MATULEVIČIUS   | Laida              |
| 25889        | PDV  | V.MATULEVIČIUS   | 0                  |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA  | [24-29]-SSPP-S-2   | Lapas Lapų<br>3 11 |

PASTABOS:



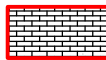
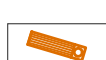


1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDESES TIKSLINTI STATYBOS METU.
2. ESAMUS ŠULINIUS PRIVESTI IKI PROJEKTINĖS DANGOS IR PAKEISTI Į NAUJUS LIUKUS.



PASTABOS:

1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.
2. ESAMUS ŠULINIUS PRIVESTI IKI PROJEKTO DANGOS IR PAKEISTI Į NAUJUS LIUKUS.

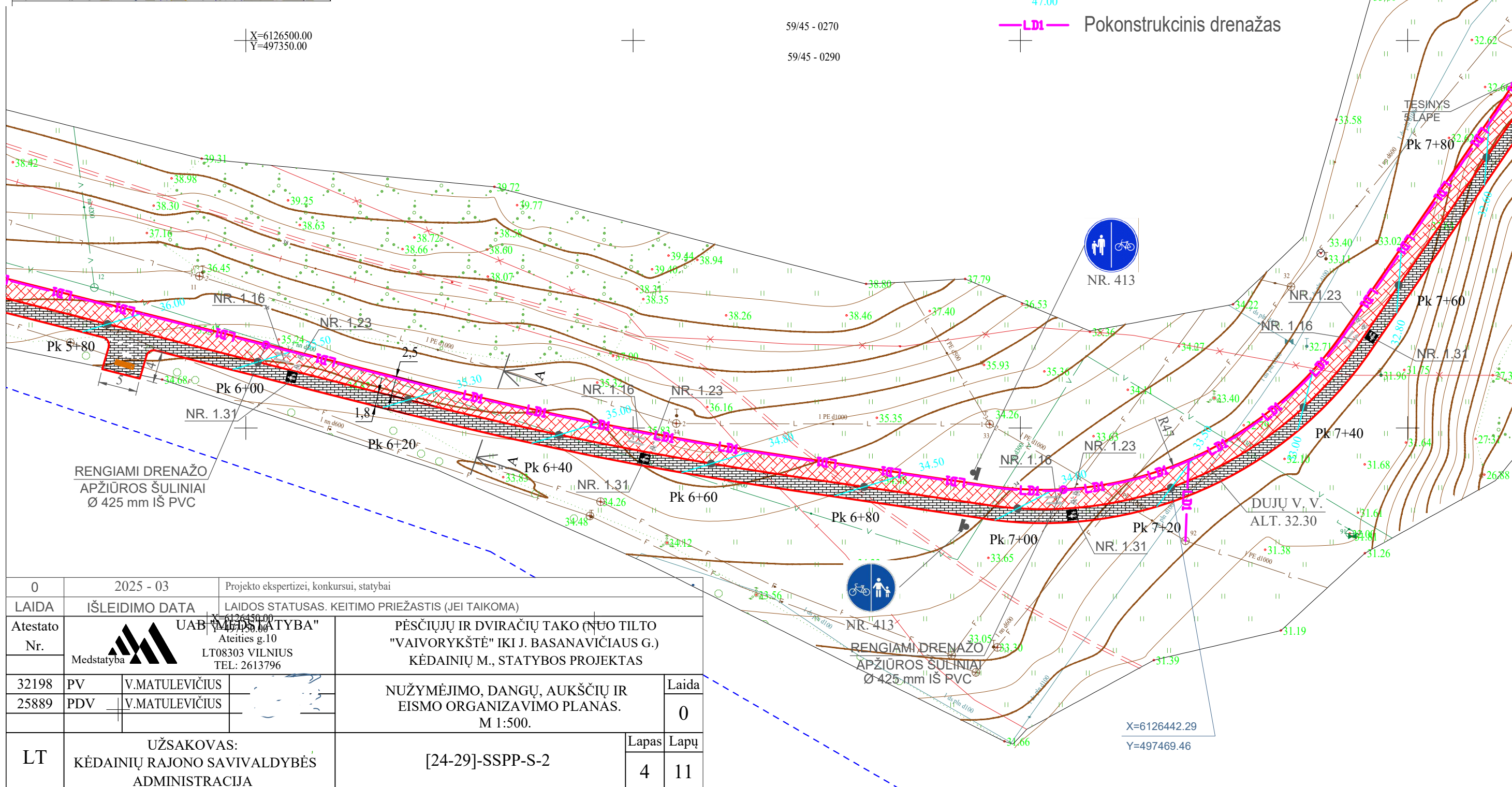
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Sklypų ribos
-  Asfalto danga
-  Trinkelių danga
-  Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiukšliadėže
-  Vertikalus planiravimas
-  Pokonstruktinis drenažas

X=6126500.00  
Y=497350.00

59/45 - 0270


59/45 - 0290

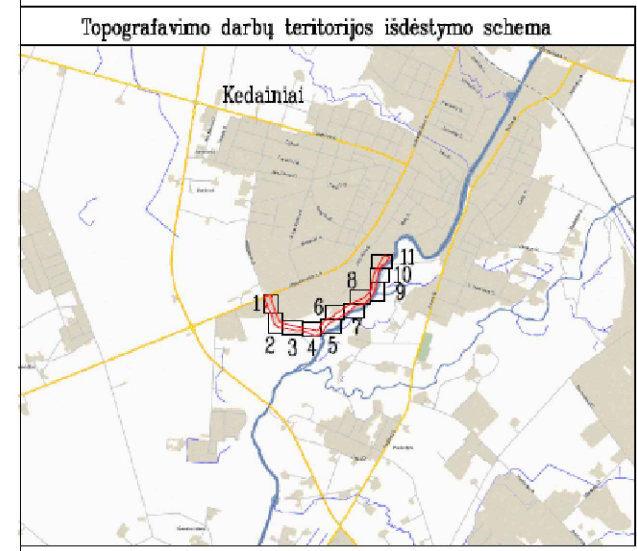
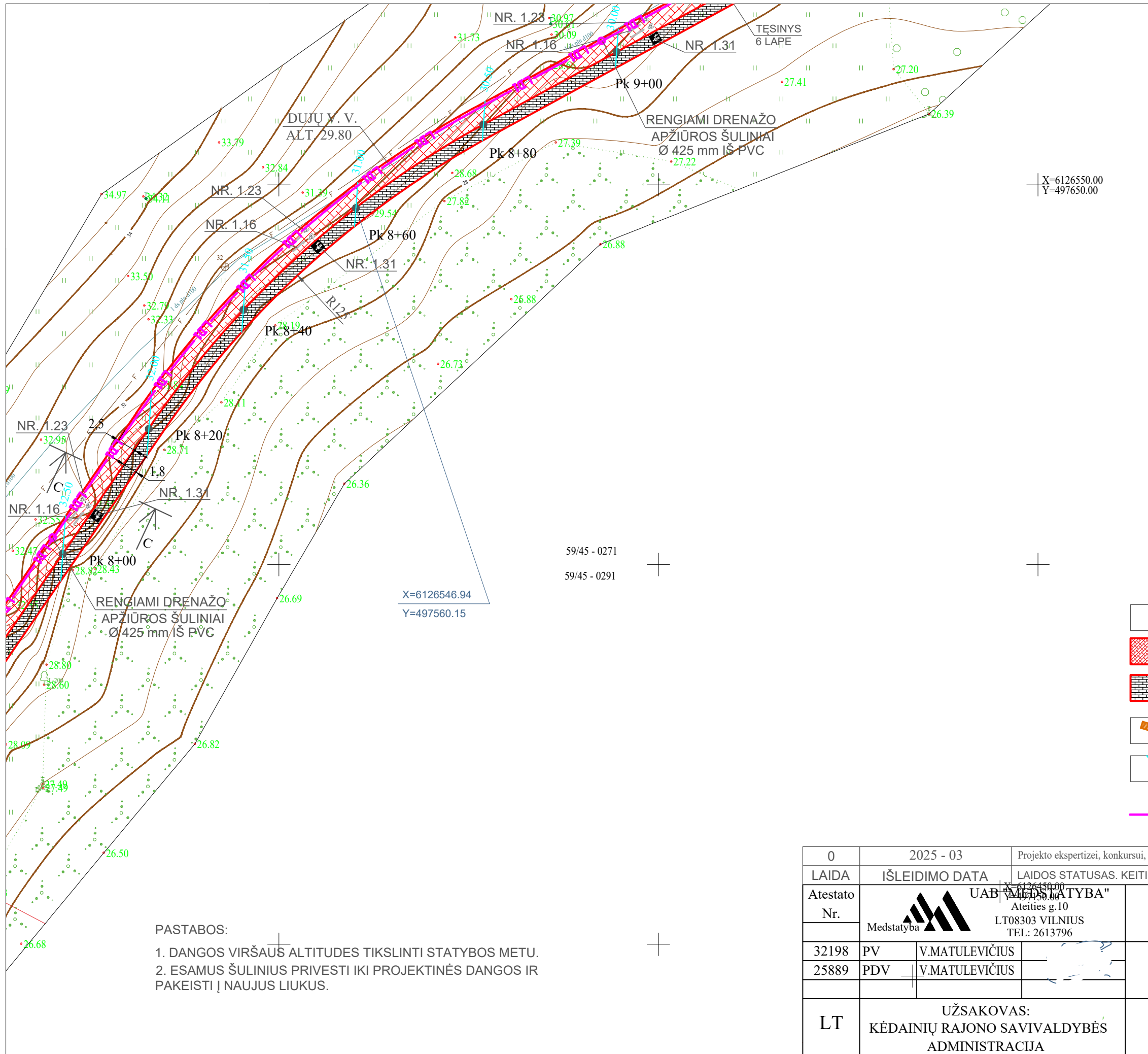


RENGIAMI DRENAŽO APŽIŪROS ŠULINIAI Ø 425 mm IŠ PVC







RENGIAMI DRENAŽO APŽIŪROS ŠULINIAI Ø 425 mm IŠ PVC



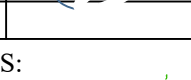
X=6126442.29  
Y=497469.46

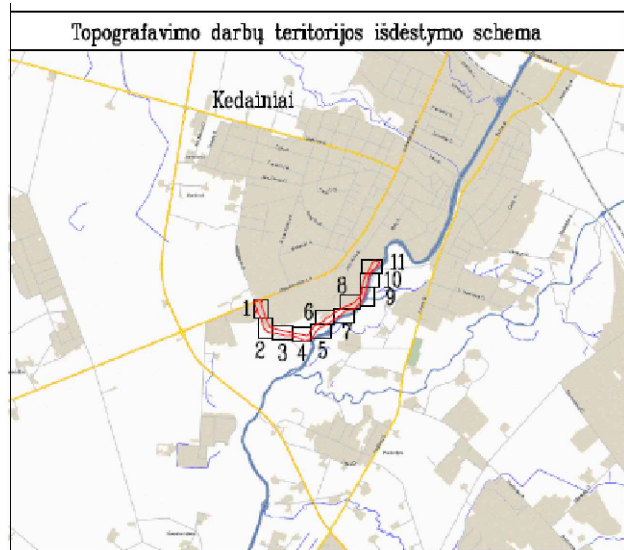
|              |  |  |
|--------------|--|--|
| 0            | 2025 - 03  | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai  |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA   | LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)   |
| Atestato Nr. |  UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANA VIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |
| 32198        | PV   | V.MATULEVIČIUS   |
| 25889        | PDV  | V.MATULEVIČIUS   |
| LT           | UŽSAKOVAS: KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA   | [24-29]-SSPP-S-2   |
|              | Lapas  | Lapų   |
|              | 4  | 11   |



**PASTABOS:**  
 1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.  
 2. ESAMUS ŠULINIUS PRIVESTI IKI PROJEKGINĖS DANGOS IR PAKEISTI Į NAUJUS LIUKUS.

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
-  Sklypų ribos
  -  Asfalto danga
  -  Trinkelių danga
  -  Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiukšliadėže
  -  Vertikalus planiravimas
  -  Pokonstruktinis drenažas

|              |  |  |   |  |
|--------------|--|--|---|--|
| 0            | 2025 - 03  | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai  |   |  |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)  |   |  |
| Atestato Nr. |  UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANA VIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |   |  |
| 32198        | PV   | V.MATULEVIČIUS   |  | NUŽYMĖJIMO, DANGŲ, AUKŠČIŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS.<br>M 1:500. |
| 25889        | PDV  | V.MATULEVIČIUS   |  |  |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA  |  | [24-29]-SSPP-S-2  | Lapas<br>5   |
|              |  |  |   | Lapų<br>11   |



|              |  |   |  |
|--------------|--|---|--|
| 0            | 2025 - 03  | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai   |  |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)   |  |
| Atestato Nr. | <br>UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |  |
| 32198        | PV   | V.MATULEVIČIUS  | NUŽYMĖJIMO, DANGŲ, AUKŠČIŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS.<br>M 1:500. |
| 25889        | PDV  | V.MATULEVIČIUS  |  |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA                |   | [24-29]-SSPP-S-2   |
|              |  |   | Lapas  |
|              |  |   | 6  |
|              |  |   | Lapų   |
|              |  |   | 11   |

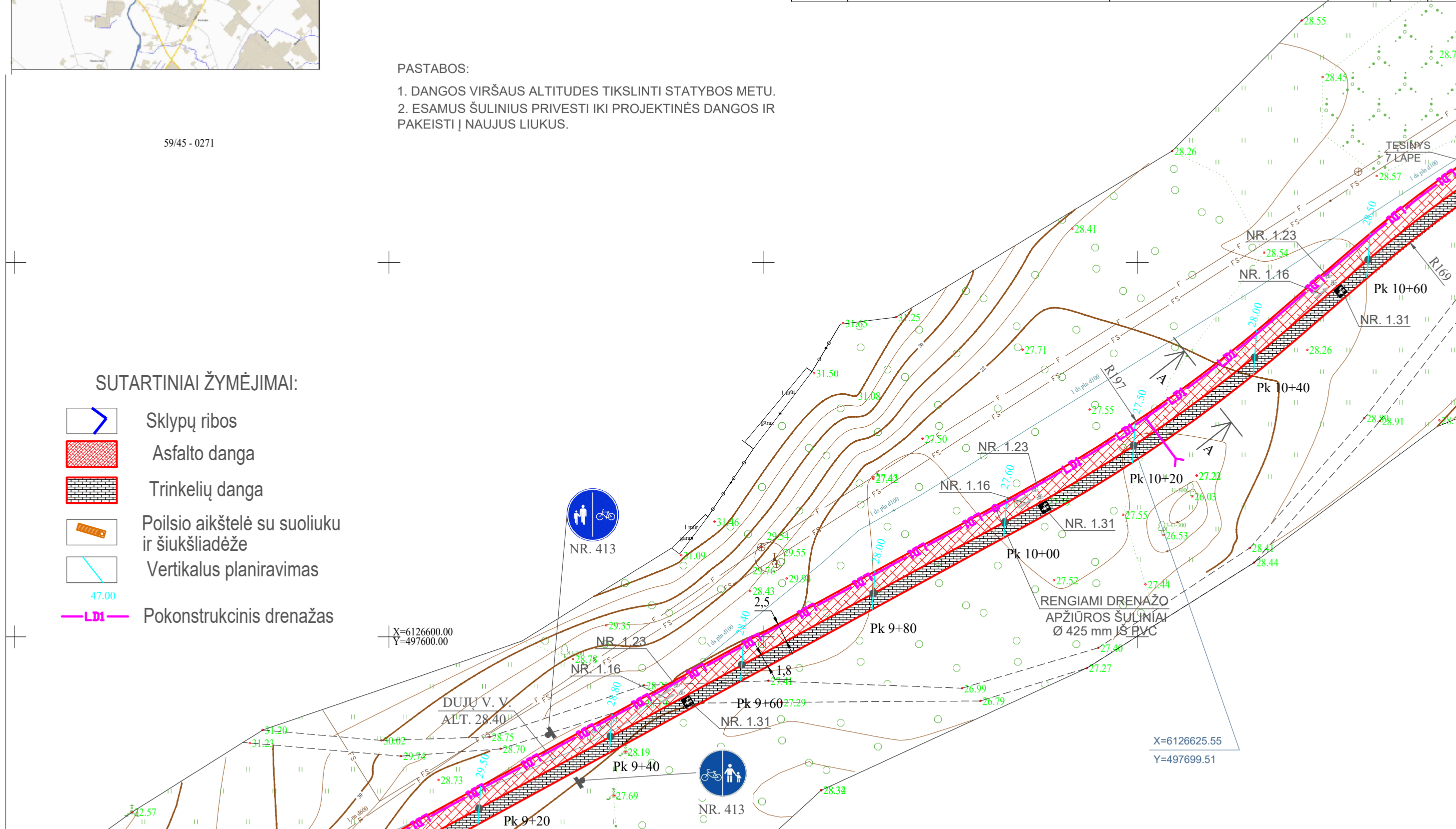
PASTABOS:

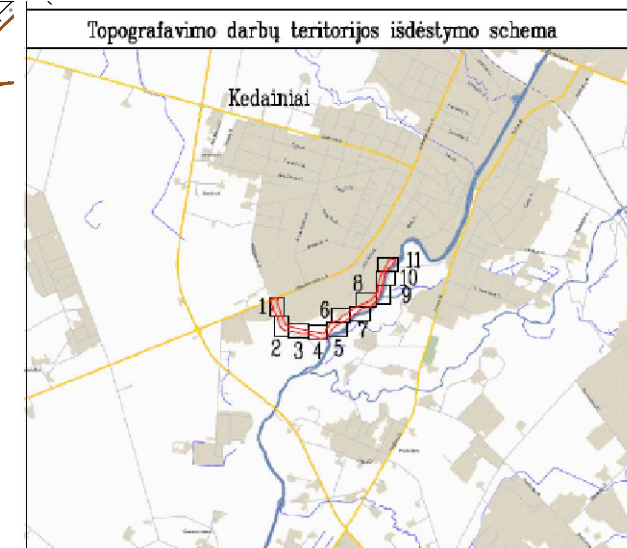
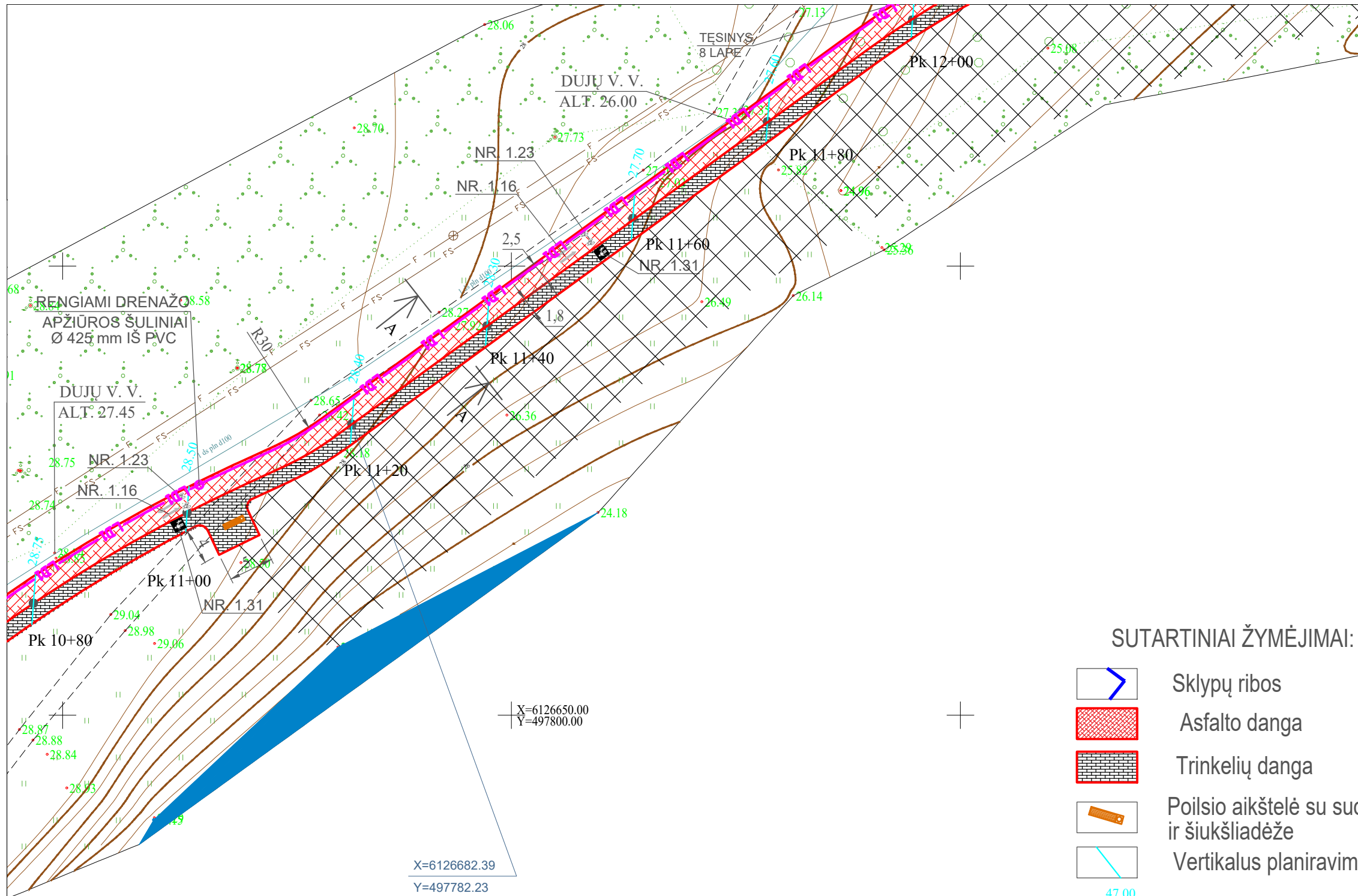
1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.
2. ESAMUS ŠULINIUS PRIVESTI IKI PROJEKGINĖS DANGOS IR PAKEISTI Į NAUJUS LIUKUS.

59/45 - 0271


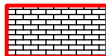
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Asfalto danga
- Trinkelių danga
- Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiukšliadėže
- Vertikalus planiravimas
- Pokonstruktinis drenažas







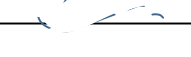
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

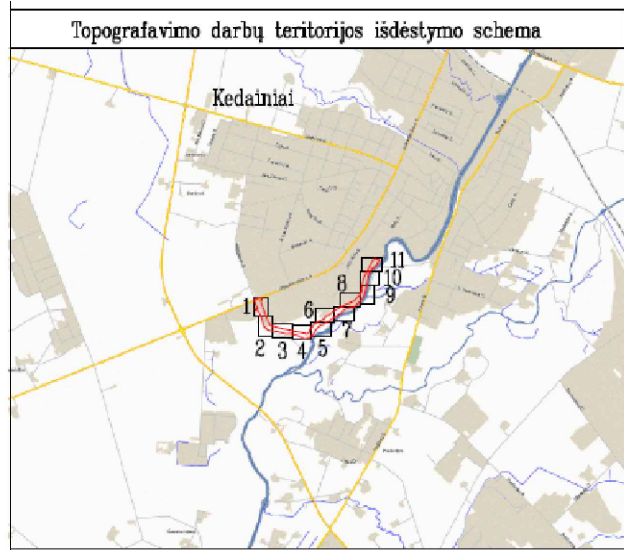
-  Sklypų ribos
-  Asfalto danga
-  Trinkelių danga
-  Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiukšliadėže
-  Vertikalus planiravimas
-  47.00
-  Šlauto tvirtinimas geosintetika
-  —LDI— Pokonstruktinis drenažas

PASTABOS:

1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.
2. ESAMUS ŠULINIUS PRIVESTI IKI PROJEKGINĖS DANGOS IR PAKEISTI Į NAUJUS LIUKUS.

59/45 - 0271  
59/45 - 0272

|              |   |  |   |   |
|--------------|---|--|---|---|
| 0            | 2025 - 03   | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai                            |   |   |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |   |   |
| Atestato Nr. |  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 |   | PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |
| 32198        | PV  | V.MATULEVIČIUS   |  | NUŽYMĖJIMO, DANGŲ, AUKŠČIŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS.<br>M 1:500.  |
| 25889        | PDV   | V.MATULEVIČIUS   |  |   |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS<br>ADMINISTRACIJA                          |  | [24-29]-SSPP-S-2  | Lapas Lapų<br>7 11  |



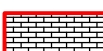





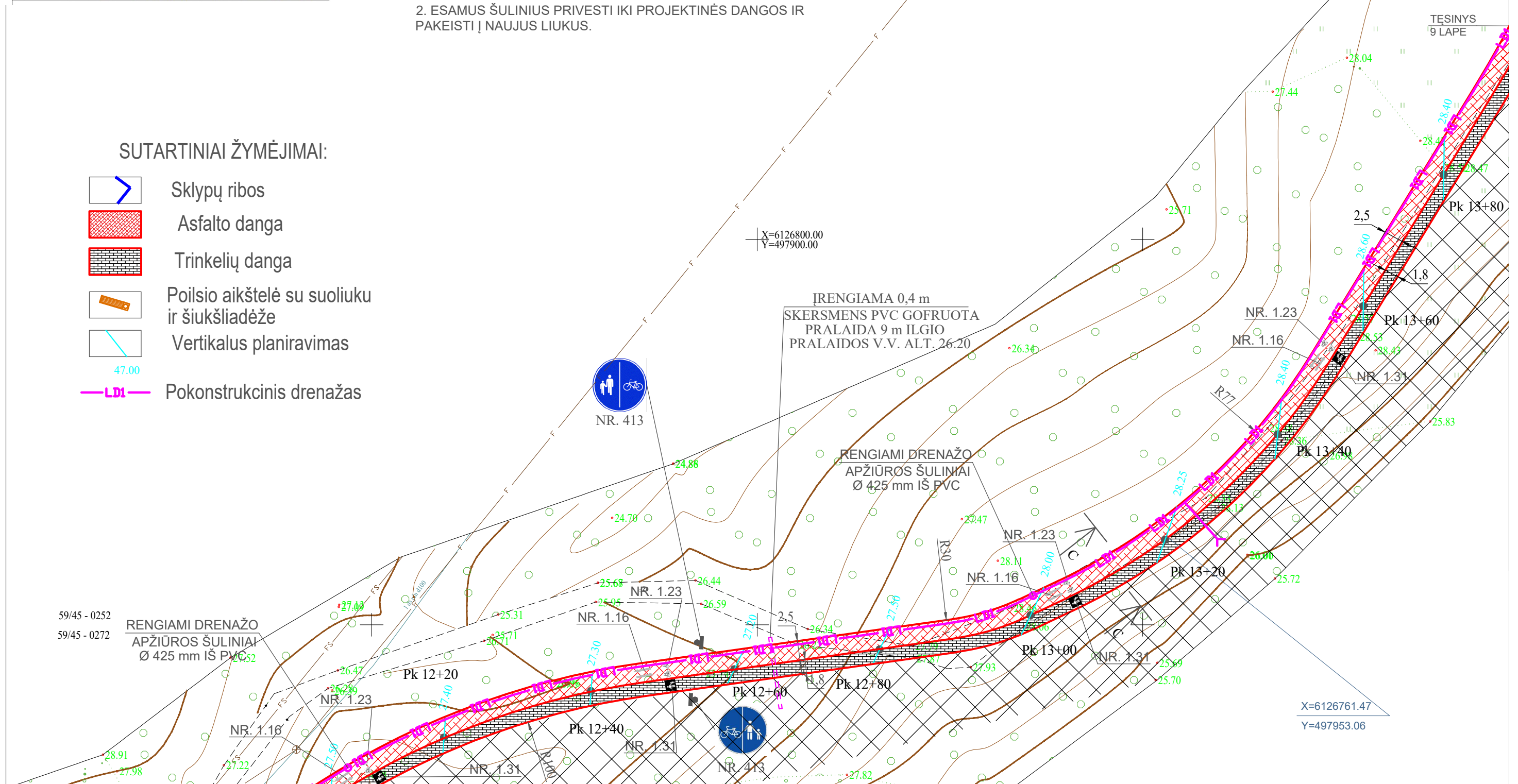
|              |  |   |  |
|--------------|--|---|--|
| 0            | 2025 - 03  | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai   |  |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)   |  |
| Atestato Nr. | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |  |
| 32198        | PV   | V.MATULEVIČIUS  | NUŽYMĖJIMO, DANGŲ, AUKŠČIŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS.<br>M 1:500. |
| 25889        | PDV  | V.MATULEVIČIUS  |  |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA            | [24-29]-SSPP-S-2  | Laida<br>0<br>Lapas<br>8<br>Lapų<br>11                               |

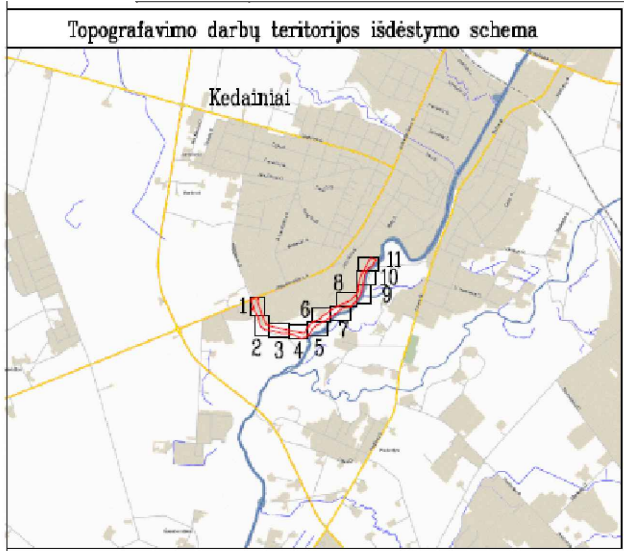
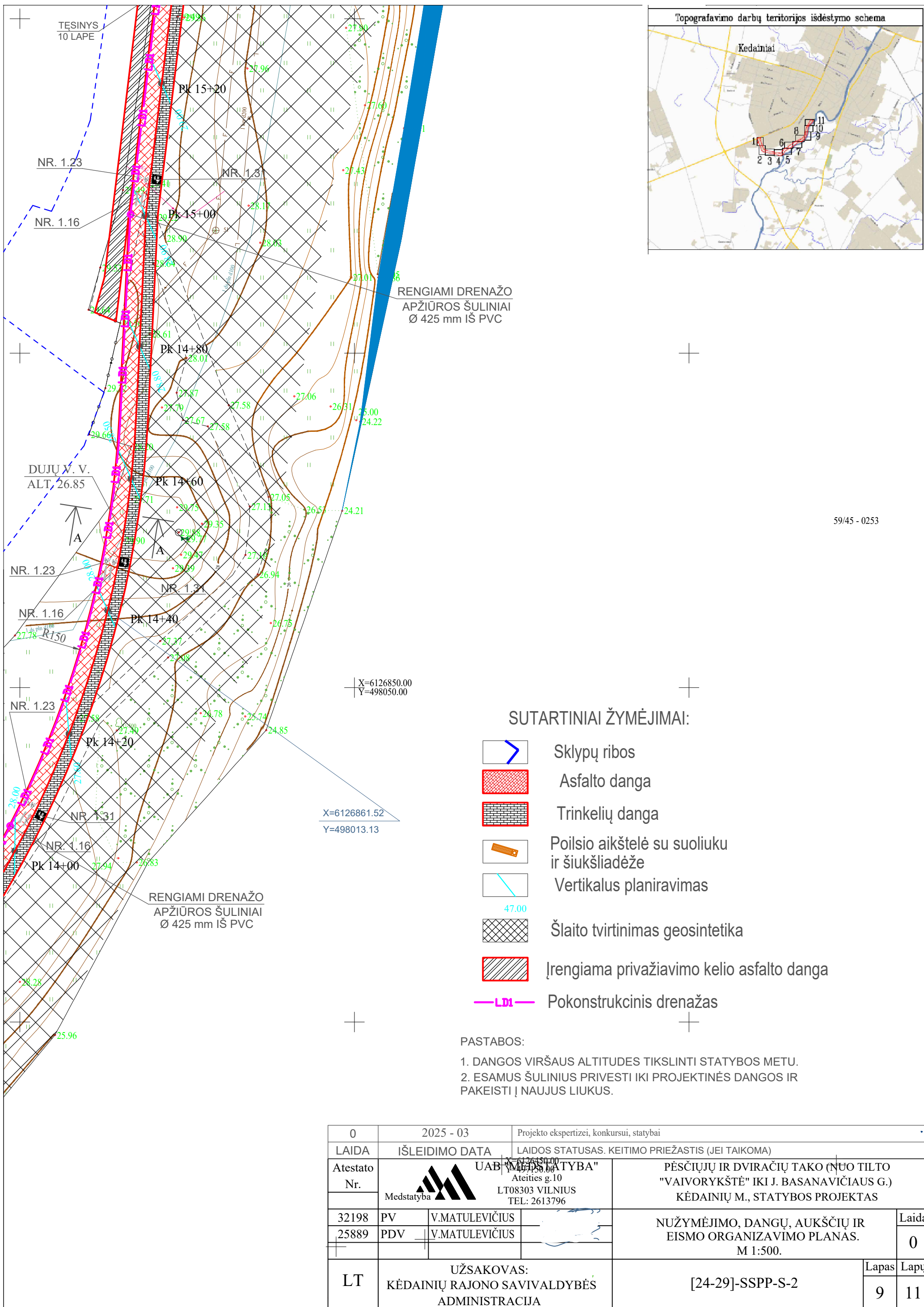
PASTABOS:

1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.
2. ESAMUS ŠULINIUS PRIVESTI IKI PROJEKGINĖS DANGOS IR PAKEISTI Į NAUJUS LIUKUS.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Sklypų ribos
-  Asfalto danga
-  Trinkelių danga
-  Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiuokšliadėže
-  Vertikalus planiravimas
-  Pokonstruktinis drenažas





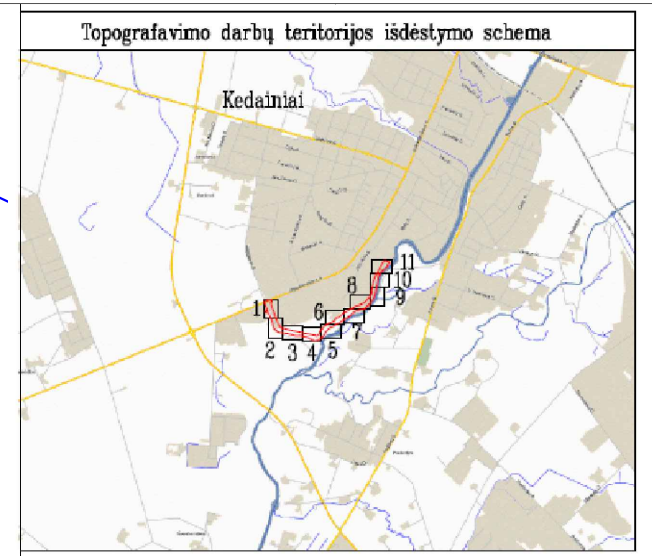
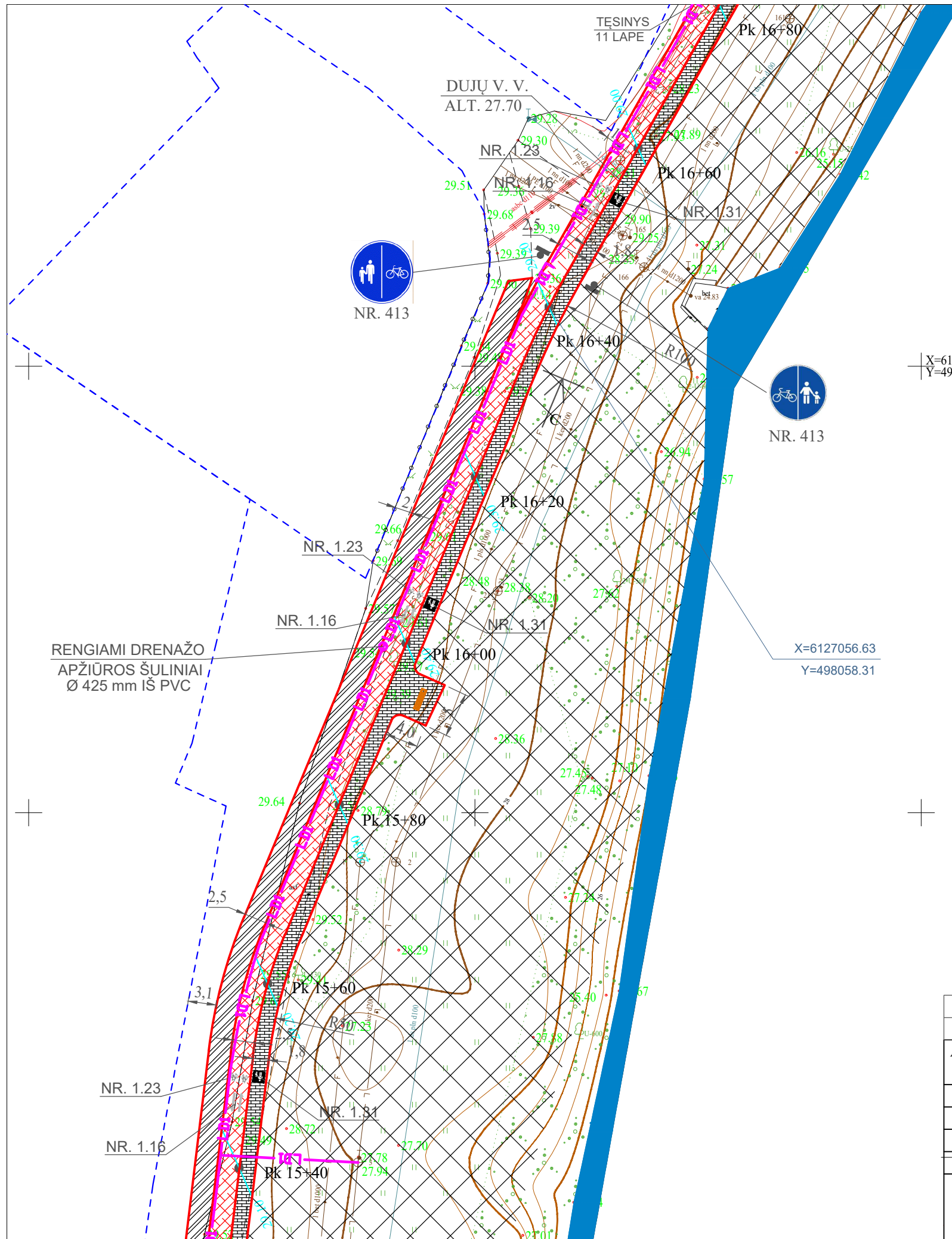
59/45 - 0253

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:










- Sklypų ribos
- Asfalto danga
- Trinkelių danga
- Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiukšliadėže
- Vertikalus planiravimas
- Šlaito tvirtinimas geosintetika
- Įrengiama privažiavimo kelio asfalto danga
- Pokonstruktinis drenažas

- PASTABOS:
- DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.
  - ESAMUS ŠULINIUS PRIVESTI IKI PROJEKTINĖS DANGOS IR PAKEISTI Į NAJUS LIUKUS.

|              |   |  |   |      |
|--------------|---|--|---|------|
| 0            | 2025 - 03   | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai                            |   |      |
| LAIDA        | ĮŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |   |      |
| Atestato Nr. |   | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |      |
| 32198        | PV  | V.MATULEVIČIUS   | NUŽYMĖJIMO, DANGŲ, AUKŠČIŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS.<br>M 1:500.  |      |
| 25889        | PDV   | V.MATULEVIČIUS   |   |      |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA |  | [24-29]-SSPP-S-2  |      |
|              |   |  | Lapas   | Lapų |
|              |   |  | 9   | 11   |




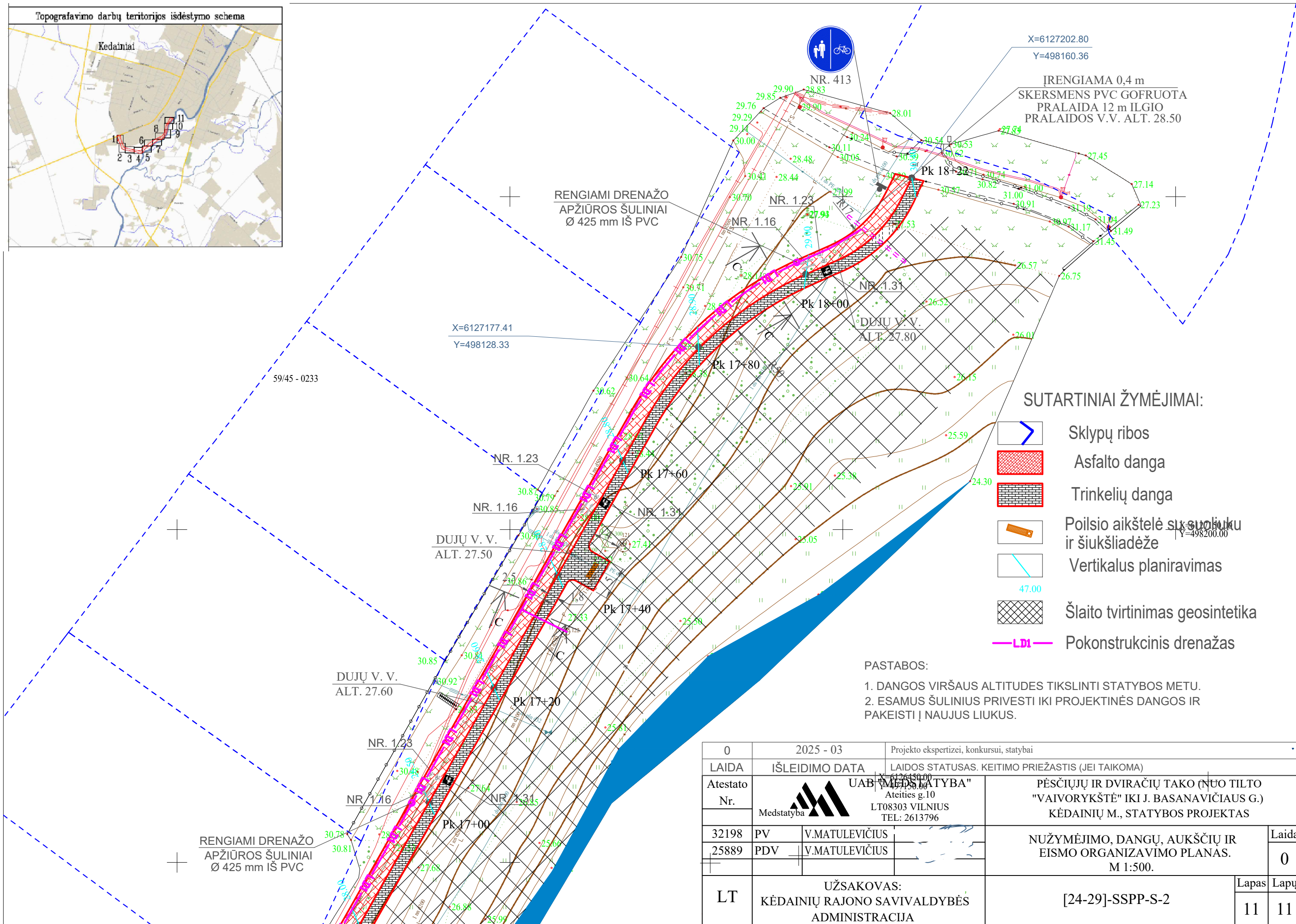
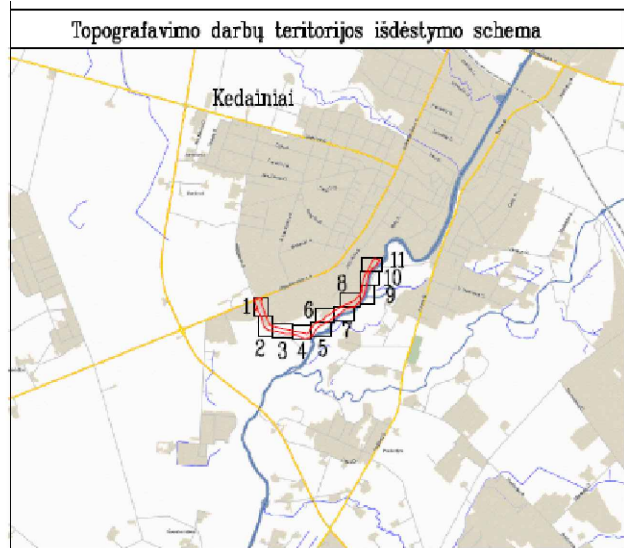
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:


-  Sklypų ribos
-  Asfalto danga
-  Trinkelių danga
-  Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiukšliadėže
-  Vertikalus planiravimas
-  47.00
-  Šlaito tvirtinimas geosintetika
-  Įrengiama privažiavimo kelio asfalto danga
-  LDI Pokonstruktinis drenažas

PASTABOS:

1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.
2. ESAMUS ŠULINIUS PRIVESTI IKI PROJEKTINĖS DANGOS IR PAKEISTI Į NAUJUS LIUKUS.

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| 0            | 2025 - 03   | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai   |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)   |
| Atestato Nr. |  <b>UAB "MEDSTATYBA"</b><br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | <b>PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANA VIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS</b> |
| 32198        | PV  | V.MATULEVIČIUS  |
| 25889        | PDV   | V.MATULEVIČIUS  |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA   | [24-29]-SSPP-S-2  |
|              |   | Lapas Lapų  |
|              |   | 10 11   |

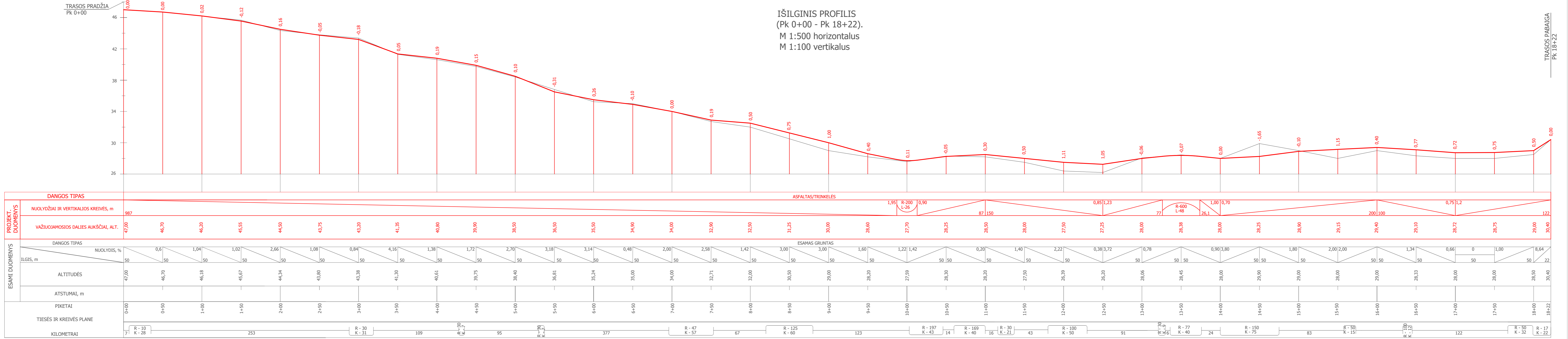


|              |  |  |  |      |
|--------------|--|--|--|------|
| 0            | 2025 - 03  | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai  |  |      |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)  |  |      |
| Atestato Nr. |  UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANA VIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |  |      |
| 32198        | PV   | V.MATULEVIČIUS   | NUŽYMĖJIMO, DANGŲ, AUKŠČIŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS.<br>M 1:500. |      |
| 25889        | PDV  | V.MATULEVIČIUS   |  |      |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA  |  | [24-29]-SSPP-S-2   |      |
|              |  |  | Lapas  | Lapų |
|              |  |  | 11   | 11   |

TRASOS PRADŽIA  
Pk 0+00

IŠILGINIS PROFILIS  
(Pk 0+00 - Pk 18+22).  
M 1:500 horizontalus  
M 1:100 vertikalus

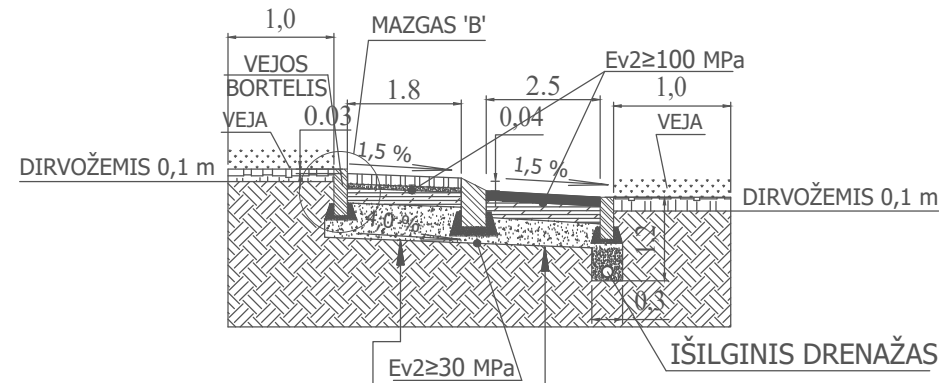
TRASOS PABAIGA  
Pk 18+22



PASTABOS:  
1. PROJEKTINĖS GATVĖS DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| 0            | 2025 - 03  | Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai  |
| LAI DA       | IŠLEIDIMO DATA   | LAI DOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)   |
| Atestato Nr. | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANA VIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |
| 32198        | PV   | V.MATULEVIČIŪS   |
| 25889        | PDV  | V.MATULEVIČIŪS   |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA            | [24-29]-SSPP-S-3   |
|              |  | Lapas Lapų   |
|              |  | 1 1  |

RENGIAMO PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PJŪVIS 'A-A'.



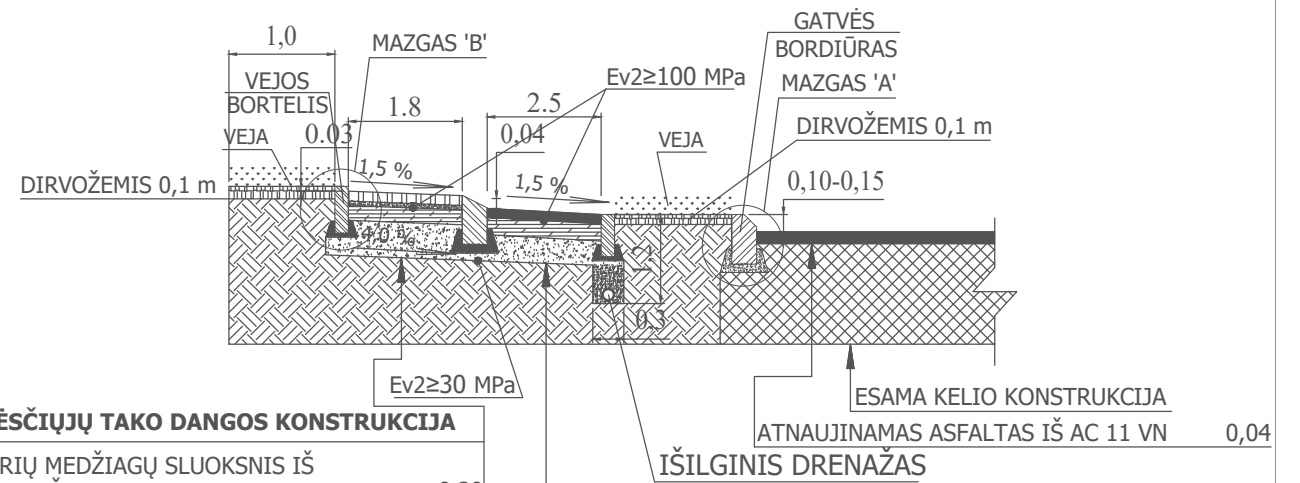
**PROJEKVINĖ PĖSČIŪJŲ TAKO DANGOS KONSTRUKCIJA**

|  |      |
|--|------|
| ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO          | 0,29 |
| SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32  | 0,15 |
| IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS IŠ GAMTINĖS MEDŽIAGOS (FR. 0/5 mm AKMENS ATSIJA) | 0,03 |
| BETONINĖS TRINKELĖS (200x100)  | 0,08 |

**PROJEKVINĖ DVIRAČIŲ TAKO DANGOS KONSTRUKCIJA**

|   |       |
|---|-------|
| ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO | 0,29  |
| SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32                                 | 0,15  |
| ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD                   | 0,06  |
| VIRŠUTINIS ASFALTO DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 8 VL                  | 0,025 |

RENGIAMO PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PJŪVIS 'B-B'.

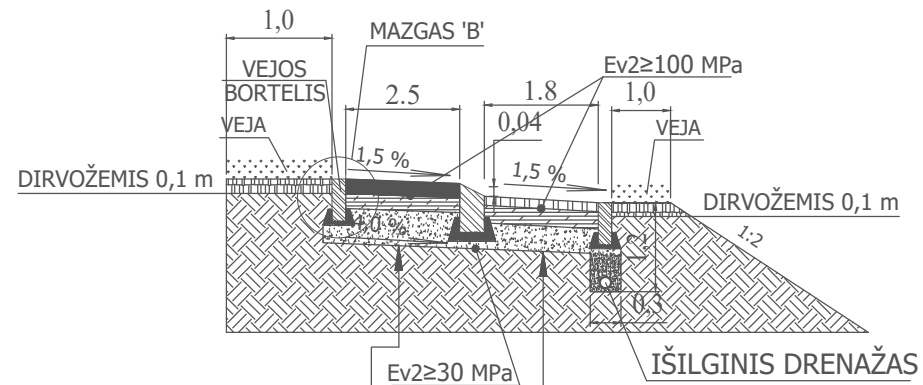


**PROJEKVINĖ PĖSČIŪJŲ TAKO DANGOS KONSTRUKCIJA**

|  |      |
|--|------|
| ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO          | 0,29 |
| SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32  | 0,15 |
| IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS IŠ GAMTINĖS MEDŽIAGOS (FR. 0/5 mm AKMENS ATSIJA) | 0,03 |
| BETONINĖS TRINKELĖS (200x100)  | 0,08 |

**PROJEKVINĖ DVIRAČIŲ TAKO DANGOS KONSTRUKCIJA**

|   |       |
|---|-------|
| ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO | 0,29  |
| SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32                                 | 0,15  |
| ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD                   | 0,06  |
| VIRŠUTINIS ASFALTO DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 8 VL                  | 0,025 |



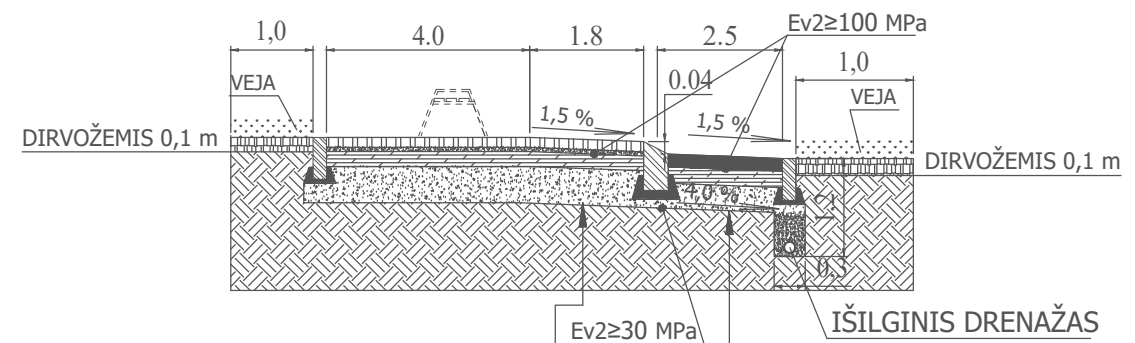
**PROJEKVINĖ DVIRAČIŲ TAKO DANGOS KONSTRUKCIJA**

|   |       |
|---|-------|
| ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO | 0,29  |
| SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32                                 | 0,15  |
| ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD                   | 0,06  |
| VIRŠUTINIS ASFALTO DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 8 VL                  | 0,025 |

**PROJEKVINĖ PĖSČIŪJŲ TAKO DANGOS KONSTRUKCIJA**

|  |      |
|--|------|
| ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO          | 0,29 |
| SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32  | 0,15 |
| IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS IŠ GAMTINĖS MEDŽIAGOS (FR. 0/5 mm AKMENS ATSIJA) | 0,03 |
| BETONINĖS TRINKELĖS (200x100)  | 0,08 |

RENGIAMO PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PJŪVIS 'D-D'.



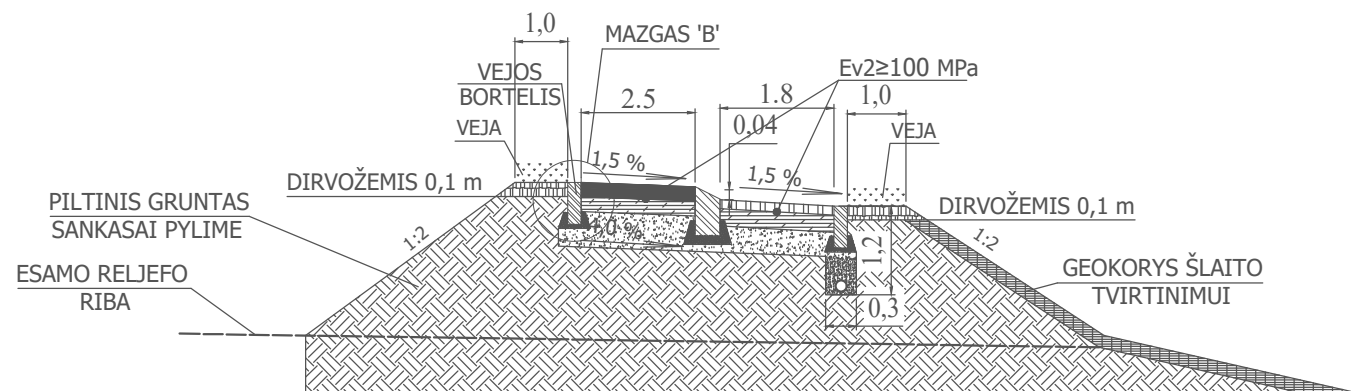
**PROJEKVINĖ PĖSČIŪJŲ TAKO DANGOS KONSTRUKCIJA**

|  |      |
|--|------|
| ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO          | 0,29 |
| SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32  | 0,15 |
| IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS IŠ GAMTINĖS MEDŽIAGOS (FR. 0/5 mm AKMENS ATSIJA) | 0,03 |
| BETONINĖS TRINKELĖS (200x100)  | 0,08 |

**PROJEKVINĖ DVIRAČIŲ TAKO DANGOS KONSTRUKCIJA**

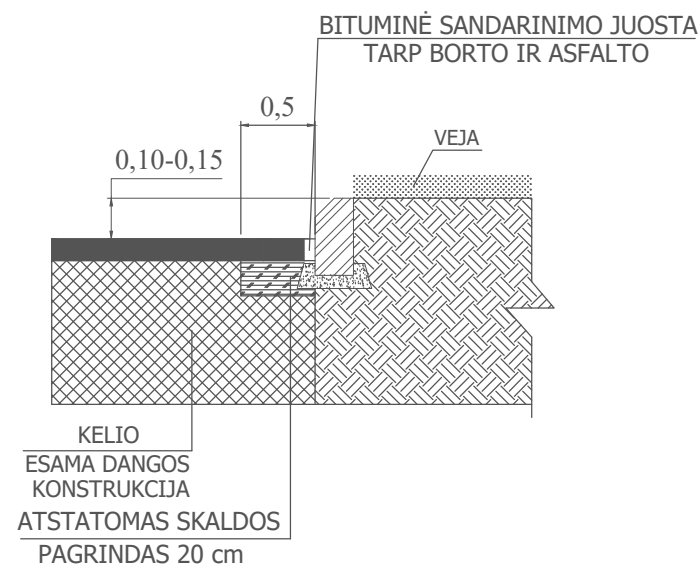
|   |       |
|---|-------|
| ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO | 0,29  |
| SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32                                 | 0,15  |
| ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD                   | 0,06  |
| VIRŠUTINIS ASFALTO DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 8 VL                  | 0,025 |

RENGIAMO PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PJŪVIS PYLIME

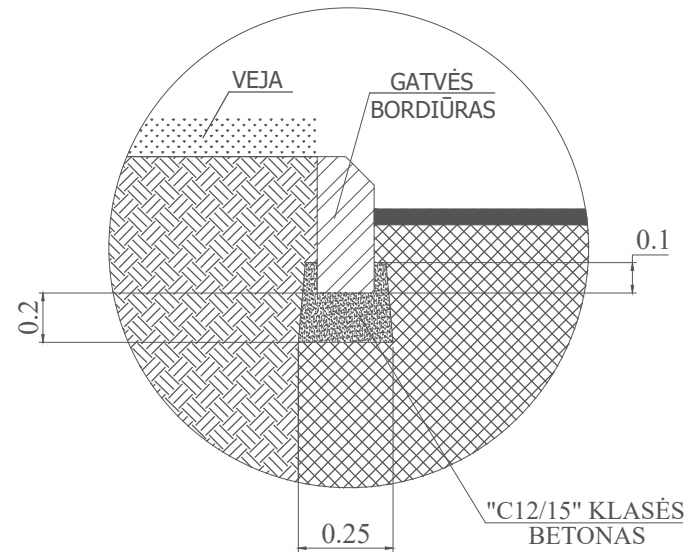


|              |   |  |  |      |
|--------------|---|--|--|------|
| 0            | 2025 - 03   | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai                            |  |      |
| LAIDA        | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |  |      |
| Atestato Nr. | Medstatyba  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANA VIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |      |
| 32198        | PV  | V.MATULEVIČIUS   | DVIARAČIŲ, PĖSČIŪJŲ TAKO TRASOS PJŪVIAI IR MAZGAI.   |      |
| 25889        | PDV   | V.MATULEVIČIUS   |  |      |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA |  | [24-29]-SSPP-S-4   |      |
|              |   |  | Lapas  | Lapų |
|              |   |  | 1  | 2    |

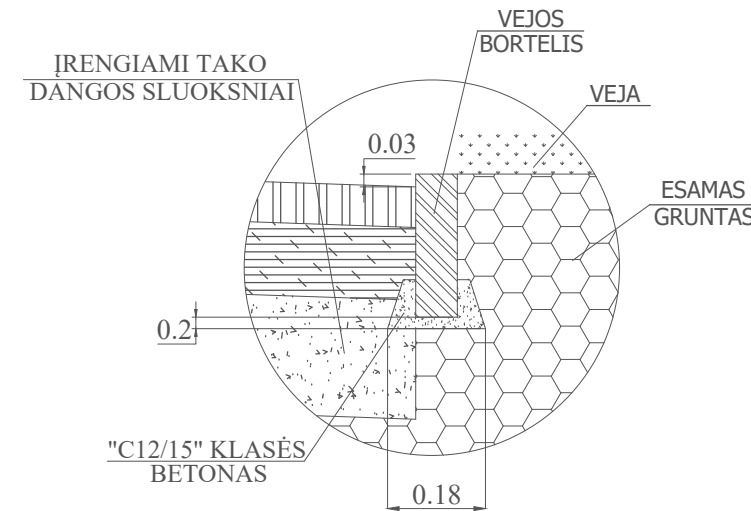
SKERSINIS PJŪVIS  
TIES GATVĖS BORTU  
VAŽIUOJAMOJOJE DALYJE



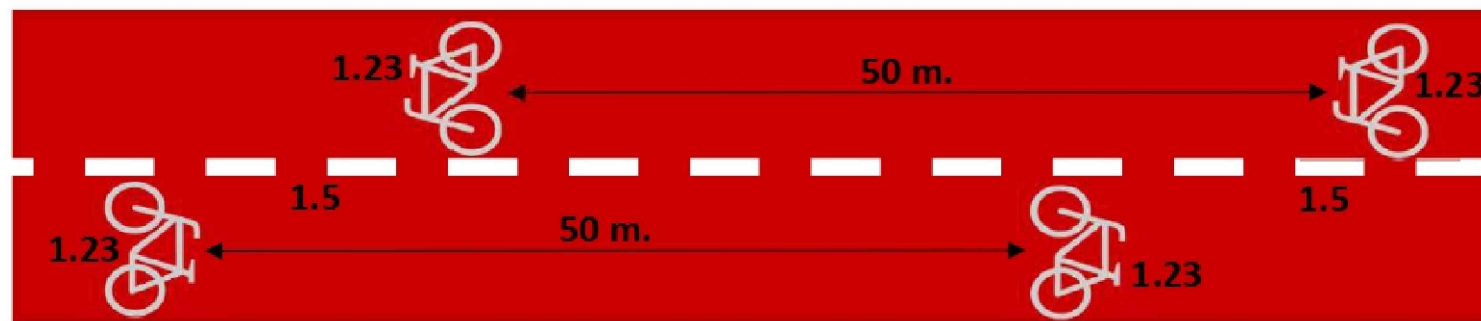
GATVĖS BORTO ĮRENGIMO MAZGAS  
"A"



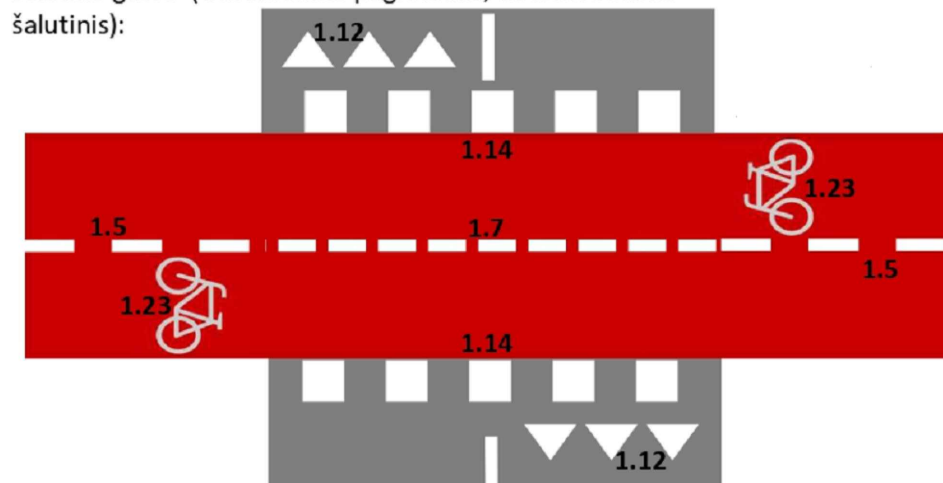
VEJOS BORTELIO ĮRENGIMO MAZGAS  
"B"



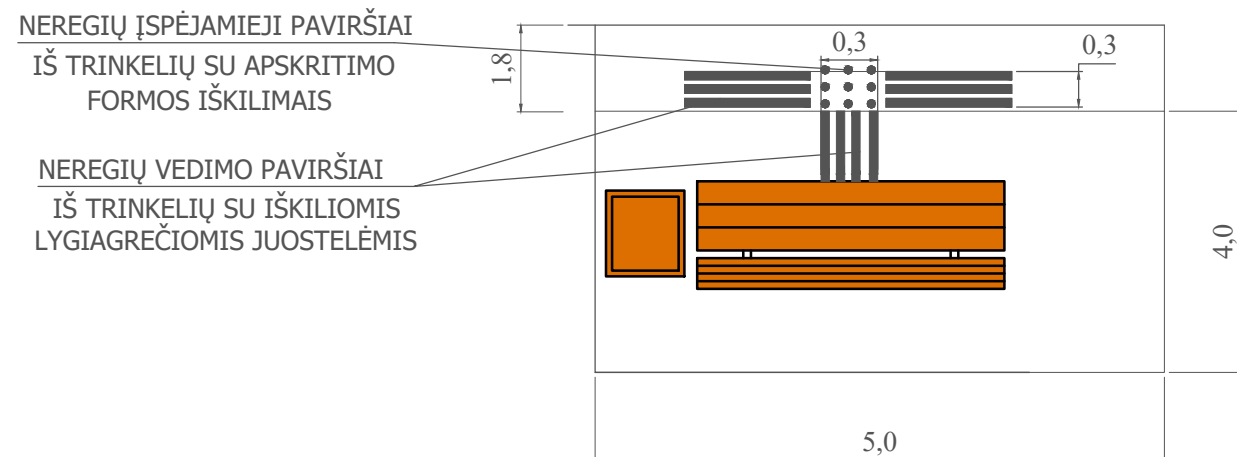
Dviračių tako ženklinimas (tiesus ruožas):



Dviračių pervažos ženklinimas kertant važiuojamąją dalį su šalutine gatve (dviratininkui pagrindinis, automobiliams šalutinis):



POILSIO AIKŠTELĖS NEĮGALIESIEMS  
SITUACIJOS SCHEMA



|              |  |   |   |       |
|--------------|--|---|---|-------|
| 0            | 2025 - 03  | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai   |   |       |
| Laida        | IŠLEIDIMO DATA   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |   |       |
| Atestato Nr. | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>LT08303 VILNIUS<br>TEL: 2613796 | PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS |   |       |
| 32198        | PV   | V.MATULEVIČIUS  | Dviračių, pėsčiųjų tako trasos pjūviai ir mazgai. | Laida |
| 25889        | PDV  | V.MATULEVIČIUS  |   | 0     |
| LT           | UŽSAKOVAS:<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS<br>ADMINISTRACIJA         | [24-29]-SSPP-S-4  | Lapas   | Lapų  |
|              |  |   | 2   | 2     |

## Medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis tako įrengimui

| Poz. Nr.   | Techninės spec. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos   | Mato vnt.                        | Kiekis    | Pastabos   |
|--|-----------------|---|----------------------------------|-----------|--|
| <b>1. Paruošiamieji darbai</b>                                   |                 |   |                                  |           |  |
| 1.1.   | TS-01           | Esamos plytelių dangos ardymas ir išvežimas į sąvartyną 10 km atstumu                                       | m <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup> | 300/46/21 |  |
| 1.2.   | TS-01           | Esamų vejos bortelių su pagrindu ardymas ir išvežimas į sąvartyną 10 km atstumu                             | m/t/m <sup>3</sup>               | 130/7/3   |  |
| 1.3.   | TS-01           | Esamų medžių kirtimas ir kelmų rovimas  | vnt/m <sup>3</sup>               | 128/10    | Medžių atkūriamoji vertė paskaičiuota Želdinių vertinimo ataskaitoje |
| 1.4.   | TS-01           | Menkaverčių krūmų kirtimas ir išvežimas į Rangovo pasirinktą vietą 15 km atstumu                            | m <sup>2</sup>                   | 16250     |  |
| <b>2. Žemės darbai</b>   |                 |   |                                  |           |  |
| 2.1.   | TS-02, TS-03    | Augalinio grunto 0,2 m storio kasimas į sankasą, pakrovimas ir išvežimas į sandėliavimo vietas 1 km atstumu | m <sup>3</sup>                   | 4565      |  |
| 2.2.   | TS-02, TS-03    | Esamo grunto kasimas ir perstūmimas iki 110 m atstumu   | m <sup>3</sup>                   | 3350      |  |
| 2.3.   | TS-02, TS-03    | Esamo grunto pakrovimas ir pervežimas statybvietyje 5 km atstumu  | m <sup>3</sup>                   | 3350      |  |
| 2.4.   |                 | Iškasto grunto panaudojimas užpilimui ir paskleidimui teritorijoje  | m <sup>3</sup>                   | 3350      |  |
| 2.5.   | TS-03           | Sankasos viršaus tankinimas mechanizuotu būdu   | m <sup>3</sup>                   | 4900      |  |
| 2.6.   | TS-03           | Sankasos viršaus tankinimas rankiniu būdu   | m <sup>3</sup>                   | 200       |  |
| 2.7.   | TS-03           | Sankasos viršaus planiravimas mechanizuotu būdu   | m <sup>2</sup>                   | 7700      |  |
| 2.8.   | TS-03           | Sankasos viršaus planiravimas rankiniu būdu   | m <sup>2</sup>                   | 500       |  |
| 2.9.   | TS-13           | Teritorijos šalia padengimas esamu augaliniu gruntu 0,2 m storio ir užsėjimas veja                          | m <sup>2</sup>                   | 22825     |  |
| <b>3. Pėsčiųjų tako trinkelio dangos konstrukcijos įrengimas</b> |                 |   |                                  |           |  |
| 3.1.   | TS-04           | Šalčiui nejautraus sluoksnio (0,29 m) storio įrengimas iš žvyro ir smėlio mišinio bei tankinimas            | m <sup>3</sup>                   | 1200      |  |
| 3.2.   | TS-05           | Skaldos pagrindo sluoksnio (0,15 m) storio įrengimas iš 0/32 mišinio ir tankinimas                          | m <sup>2</sup>                   | 3500      |  |
| 3.4.   | TS-06           | Išlyginamojo sluoksnio 0,03 m storio iš akmens  | m <sup>2</sup>                   | 3500      |  |

|                      |   |   |  |  |                         |
|----------------------|---|---|--|--|-------------------------|
| 0                    | 2025-03   | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai         |  |  |                         |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |  |  |                         |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB „MEDSTATYBA“<br>ATEITIES g. 10<br>08303 VILNIUS<br>TEL. 261 37 96 |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto „Vaivorykštė“ iki J. Basanavičiaus g.) Kėdainių m., statybos projektas |  |                         |
| 32198                | PV  | V.Matulevičius                                    | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS   |  | LAIDA                   |
| 25889                | PDV   | V.Matulevičius                                    | Medžiagų kiekių žiniaraštis  |  | 0                       |
| LT                   | UŽSAKOVAS<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS<br>ADMINISTRACIJA           |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>(24–29)–SSPP–S–KŽ   |  | LAPAS<br>LAPŲ<br>1<br>4 |

|           |  |  |                    |         |  |
|-----------|--|--|--------------------|---------|--|
|           |  | atsijos 0/5 įrengimas ir tankinimas  |                    |         |  |
| 3.5.      | TS-09  | Betoninių juodų trinkelų (200x100x80 mm) įrengimas ir užpylimas akmens atsijomis                 | m <sup>2</sup>     | 3350    |  |
| 3.6.      | TS-09  | Neregių taktinės sistemos iš trinkelų (200x100x80 mm) įrengimas ir užpylimas akmens atsijomis    | m <sup>2</sup>     | 150     |  |
| 3.7.      | TS-09  | Betoninių vejos bortų ant betono pagrindo įrengimas  | m                  | 1900    |  |
| 3.8.      | TS-09  | Betoninių nuožulnių bortų ant betono pagrindo įrengimas  | m                  | 1900    |  |
| 3.9.      |  | Bituminės sandarinimo juostos tarp borto ir asfalto dangos įrengimas                             | m                  | 1900    |  |
| <b>4.</b> | <b><i>Dviračių tako asfalto dangos konstrukcijos įrengimas</i></b> |  |                    |         |  |
| 4.1.      | TS-04  | Šalčiui nejautraus sluoksnio (0,29 m) storio įrengimas iš žvyro ir smėlio mišinio bei tankinimas | m <sup>3</sup>     | 1600    |  |
| 4.2.      | TS-05  | Skaldos pagrindo sluoksnio (0,15 m) storio įrengimas iš 0/32 mišinio ir tankinimas               | m <sup>2</sup>     | 4700    |  |
| 4.3.      | TS-08  | Raudono asfalto viršutinio 0,025 m storio sluoksnio iš AC 8 VL mišinio įrengimas ir tankinimas   | m <sup>2</sup>     | 4700    |  |
| 4.4.      | TS-07  | Asfalto pagrindo-dangos 0,06 m storio sluoksnio iš AC 16 PD mišinio įrengimas ir tankinimas      | m <sup>2</sup>     | 4700    |  |
| 4.5.      | TS-09  | Betoninių vejos bortų ant betono pagrindo įrengimas  | m                  | 1900    |  |
| 4.6.      |  | Asfalto dangos tarp sluoksnių gruntavimas bitumine emulsija                                      | m <sup>2</sup>     | 4700    |  |
| <b>5.</b> | <b><i>Vertikalūs ir horizontalūs ženklėjimas</i></b>               |  |                    |         |  |
| 5.1.      | TS-10  | Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų (d=76,1x2,0 mm) pastatymas                              | vnt/m              | 19/65   |  |
| 5.2.      | TS-10  | Kelio ženklų skydų montavimas prie viensiebių atramų rankiniu būdu                               | vnt/m <sup>2</sup> | 21/6,5  |  |
| 5.3.      | TS-10  | Dviračių dangos ženklėjimas Nr. 1.23 kelio dažais  | vnt/m <sup>2</sup> | 74/18,5 |  |
| 5.4.      | TS-10  | Dviračių dangos ženklėjimas Nr. 1.16 kelio dažais  | vnt/m <sup>2</sup> | 74/18,5 |  |
| 5.5.      | TS-10  | Pėsčiųjų perėjos ženklėjimas Nr. 1.13.1 kelio dažais   | vnt/m <sup>2</sup> | 1/19    |  |
| 5.6.      | TS-10  | Pėsčiųjų perėjos ženklėjimas Nr. 1.14 kelio dažais   | vnt/m <sup>2</sup> | 1/8     |  |
| 5.7.      | TS-10  | Dviračių dangos ženklėjimas Nr. 1.5 kelio dažais   | m                  | 1750    |  |
| 5.8.      | TS-10  | Dviračių dangos ženklėjimas Nr. 1.1 kelio dažais   | m                  | 100     |  |
| 5.9.      | TS-10  | Dviračių dangos ženklėjimas Nr. 1.7 kelio dažais   | m                  | 12      |  |
| <b>6.</b> | <b><i>Suoliukai, dviračių stovai</i></b>                           |  |                    |         |  |
| 6.1.      | TS-11  | Poilsio aikštelių suoliukų su šiukšliadėžėmis įrengimas  | vnt                | 5       |  |

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (24-29)-SSPP-S-KŽ | 2     | 4    | 0     |

|       |   |   |                                  |            |  |
|-------|---|---|----------------------------------|------------|--|
| 6.2.  | TS-11   | Dviračių stovų aikštelėse įrengimas   | vnt                              | 15         |  |
| 7.    | <b>Veja</b>   |   |                                  |            |  |
| 7.1.  | TS-13   | Ploto iš abiejų tako pusių po 1,0 m į šonus užpildymas naujai atvežtu dirvožemio 0,1 m storio sluoksniu ir užsėjimas veja | m <sup>2</sup>                   | 3700       |  |
| 8.    | <b>Kiti darbai</b>  |   |                                  |            |  |
| 8.1.  | TS-12   | Neaustinės geotekstilės įrengimas šlaito tvirtinimui  | m <sup>2</sup>                   | 14000      |  |
| 8.2.  | TS-12   | 10 cm aukščio geokorio įrengimas ant geotekstilės   | m <sup>2</sup>                   | 14000      |  |
| 8.3.  | TS-12   | Geokorio užpildymas skaldos-augalinio grunto (esamo) sluoksniu (50:50)  | m <sup>2</sup>                   | 14000      |  |
| 8.5.  |   | Esamų ryšių kabelių apsaugojimas surenkamais Ø 110 mm PVC vamzdžiais  | m                                | 90         |  |
| 8.6.  | TS-14   | PP gofruotų pralaidų Ø 400 mm ant 15 cm storio smėlio pagrindo įrengimas  | vnt/m                            | 2/21       |  |
| 8.7.  | TS-14   | Pralaidų betoninių antgalių PA-4 įrengimas  | vnt                              | 4          |  |
| 8.8.  | TS-15   | Drenažinio skaldos sluoksnio įrengimas. Frakcija 16-32 mm.  | m <sup>3</sup>                   | 170        |  |
| 8.9.  | TS-15   | Drenažo vamzdžių Ø113/126 mm įrengimas  | m                                | 2000       |  |
| 8.10. | TS-15   | PVC trišakis  | vnt                              | 16         |  |
| 8.11. | TS-15   | PVC apžiūros šuliniai Ø 425 mm skersmens su ketiniais liukais   | vnt                              | 19         |  |
| 9.    | <b>Technologinio privažiavimo kelio UAB „Kėdainių vandenys“ įrengimas</b> |   |                                  |            |  |
| 9.1.  | TS-01   | Esamos asfalto dangos ardymas ir išvežimas į sąvartyną  | m <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup> | 570/101/46 |  |
| 9.2.  | TS-02, TS-03  | Esamo grunto kasimas ir išvežimas arba panaudojimas vietoje   | m <sup>3</sup>                   | 300        |  |
| 9.3.  | TS-04   | Šalčiui nejautraus sluoksnio (0,30 m) storio įrengimas iš žvyro ir smėlio mišinio bei tankinimas                          | m <sup>3</sup>                   | 230        |  |
| 9.4.  | TS-05   | Skaldos pagrindo sluoksnio (0,20 m) storio įrengimas iš 0/32 mišinio ir tankinimas  | m <sup>2</sup>                   | 570        |  |
| 9.5.  | TS-07   | Asfalto pagrindo-dangos 0,08 m storio sluoksnio iš AC 16 PD mišinio įrengimas ir tankinimas                               | m <sup>2</sup>                   | 570        |  |
| 10.   | <b>Vietinės reikšmės kelio asfalto dangos atnaujinimas</b>                |   |                                  |            |  |
| 10.1. | TS-01   | Esamos asfalto dangos frezavimas iki 4 cm storio ir išvežimas į sąvartyną   | m <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup> | 850/75/34  |  |
| 10.2. | TS-01   | Esamų gatvės bortų su pagrindu ardymas ir išvežimas į sąvartyną   | m/t/m <sup>3</sup>               | 270/33/15  |  |
| 10.3. | TS-05   | Esamo kelio skaldos pagrindo 20 cm storio po bortu atstatymas   | m <sup>2</sup>                   | 150        |  |
| 10.4. | TS-08   | Viršutinio asfalto dangos sluoksnio 4 cm storio iš AC 11 VN mišinio įrengimas   | m <sup>2</sup>                   | 850        |  |
| 10.5. | TS-09   | Betoninių gatvės bortų ant betono pagrindo įrengimas  | m                                | 300        |  |
| 10.6. |   | Bituminės sandarinimo juostos tarp borto ir asfalto dangos įrengimas  | m                                | 300        |  |
| 10.7. |   | Asfalto sluoksnio pagruntavimas bitumine  | m <sup>2</sup>                   | 850        |  |

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (24–29)–SSPP–S–KŽ | 3     | 4    | 0     |

|  |  |          |  |  |  |
|--|--|----------|--|--|--|
|  |  | emulsija |  |  |  |
|--|--|----------|--|--|--|

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24-29)-SSPP-S-KŽ | 4     | 4    | 0     |

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendras techninių specifikacijų skirtų tako įrengimui sąrašas.

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba neblogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai.

Šiame etape išskirtos sekančios tako sutvarkymui skirtos specifikacijos:

TS-01 Paruošiamieji darbai;

TS-02 Darbų sauga;

TS-03 Žemės darbai;

TS-04 Šalčiui nejautrus sluoksnis;

TS-05 Skaldos pagrindas;

TS-06 Išlyginamojo sluoksnio (posluoksnio) pagrindas;

TS-07 Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis;

TS-08 Viršutinis asfalto dangos sluoksnis;

TS-09 Betoninės trinkelės, žmonių su negalia įspėjamieji paviršiai, gatvės ir vejos bortai;

TS-10 Ženklinimas;

TS-11 Suoliukai, šiukšliadėžės, dviračių stovai;

TS-12 Geosintetinės medžiagos;

TS-13 Veja;

TS-14 Pralaidos;

TS-15 Drenažas.

|                               |   |   |  |  |       |
|-------------------------------|---|---|--|--|-------|
| 0                             | 2025-03   | Projekto ekspertizei, konkursui, statybai         |  |  |       |
| LAIDA                         | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |  |  |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. | UAB „MEDSTATYBA“<br>ATEITIES g. 10<br>08303 VILNIUS<br>TEL. 261 37 96 |   |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto „Vaivorykštė“ iki J. Basanavičiaus g.) Kėdainių m., statybos projektas |       |
| 32198                         | PV  | V.Matulevičius                                    |  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS   | LAIDA |
| 25889                         | PDV   | V.Matulevičius                                    |  | Techninės specifikacijos   | 0     |
|                               |   |   |  |  |       |
| LT                            | UŽSAKOVAS<br>KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS<br>ADMINISTRACIJA           |   |  | DOKUMENTO ŽYMUO  | LAPAS |
|                               |   |   |  | (24-29)–SSPP–S-TS  | 1     |

## **TS-01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI**

1. Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

2. Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į rengiamus pagrindus.

3. Prieš statybos darbus medžiai, trukdantys darbams, yra iškertami, o jų kelmai išraunami. Vykdamas medžių kirtimo darbus, būtina vadovautis „Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklėmis“ 2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193. Medžiai pjunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais ar ekskavatoriais. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpildos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

4. Prieš darbų pradžią yra išardoma esama plytelių bei asfalto danga. Taip pat išardomi vejos bei gatvės bortai. Visas statybinis laužas turi būti išvežtas į sąvartyną.

## **TS-02 DARBŲ SAUGA**

### **Darbų sauga**

1.1.1. Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių, dujotiekio ir kt.) zonoje leidžiama tik gavus paskyrą-leidimą ir šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be nurodymo elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje.

Prie leidimo turi būti pridedamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.

1.1.2. Dirbti požeminių komunikacijų veikimo zonoje galima tik tiesiogiai vadovaujant darbų vadovui, o elektros kabelių ir veikiančio dujotiekio apsauginėje zonoje - tik stebint elektros ar dujotiekio tinklus eksploatuojančios įmonės atstovui.

1.1.3. Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama.

1.1.4. Dirbantiems arti dujotiekio reikia naudotis dujokaukėmis, jie privalo būti instruktuoti, kaip apsisaugoti pajutus dujų kvapą.

1.1.5. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.

1.1.6. Vykdamas mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavojingos vietos turi būti atitvertos ir

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24-29)-SSPP-S-TS | 2     | 22   | 0     |

pažymėtos atitinkamais įspėjamais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

1.1.7. Kelių tiesimo mašinas ir transporto priemonės leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos projekte.

1.1.8. Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, apie kuriuos nebuvo nurodyta, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti darbų vadovui (teritoriją aptverti). Draudžiama palikti radinius be apsaugos. Darbus tęsti galima tik tada, kai pavojingi radiniai bus pašalinti, teritorija kruopščiai patikrinta ir gautas atitinkamų tarnybų leidimas.

1.1.9. Tankinant gruntą plūktuvais, sumontuotais ant savaeigių mechanizmų, reikia laikytis šių reikalavimų:

1.1.9.1. žmonės neturi būti arčiau kaip per 5 m nuo veikiančio plūktuvo;

1.1.10. Tankinant gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatiniemis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

1.1.10.1. veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;

1.1.10.2. dirbant su kilnojamais vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5-10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;

1.1.10.3. pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiėtų žmonės;

1.1.10.4. pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;

1.1.10.5. tankinimo mašinos važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;

1.1.10.6. tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;

1.1.10.7. tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

1.1.11. Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojamais įrankiais taisyklių reikalavimų.

## **1.2. Saugos darbe reikalavimai dirbant su mechanizmais**

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 3     | 22   | 0     |

1.2.1. Dirbti kelių tiesimo ir statybos mašinų (ekskavatorių, frezų, buldozerių, skreperių, greiderių, poliakalių, gręžimo, kėlimo, automobilių) mašinistu gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis mašinisto (traktorininko, vairuotojo) pažymėjimą, leidžiantį dirbti su šio tipo mechanizmu, pasitikrinęs sveikatą, apmokytas ir instrukuotas.

1.2.2. Visi kelių tiesimo darbuose naudojami savaeigiai mechanizmai darbo metu turi būti su įjungtais oranžinės spalvos mirksinčiais švyturėliais.

1.2.3. Veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniam asmeniui, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu.

1.2.4. Radus mechanizmų darbo zonoje didelių akmenų, kelmų ar kitų daiktų, būtina pašalinti kliūtį.

1.2.5. Elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti tik turint paskyrą-leidimą.

1.2.6. Darbo metu turi patikimai veikti visos apsaugos priemonės ir įtaisai (apsauginiai vožtuvai, avariniai jungikliai ir kt.). Visos judančios mašinos dalys turi būti uždengtos apsauginiais gaubtais.

1.2.7. Dirbant kelių statybos mašinomis draudžiama:

1.2.7.1. įlipti, išlipti iš mašinos jos eigos metu;

1.2.7.2. dirbti esant atdaroms kabinos durelėms;

1.2.7.3. dirbti su išjungtu švyturėliu;

1.2.7.4. dirbti krovinių kėlimo įrenginių veikimo zonoje;

1.2.7.5. kabinoje vežti žmones;

1.2.7.6. stovėti ant judančios mašinos laiptelio;

1.2.7.7. palikti veikiančią mašiną be priežiūros;

1.2.7.8. palikti neveikiančią mašiną nuokalnėje;

1.2.7.9. remontuoti esant įjungtam varikliui, kompresoriui ar esant oro slėgiui jungiamosiose žarnose.

### **1.3. Dangos pagrindo sluoksnių įrengimas**

1.3.1. Darbo su bituminėmis medžiagomis vietoje turi būti tirpiklių (acetono, techninio spirito), švaraus vandens, vazelino, neutralaus muilo ir vatos atsargos, reikalingos nuplovimui, netyčia jiems patekus ant odos, bei apsauginiai akiniai, respiratoriai.

1.3.2. Kelio dangos tankinamos įvairių konstrukcijų volais. Darbui su volais vadovauja darbų vadovas.

1.3.3. Dirbant volu:

1.3.3.1. prieš pradėdamas darbą, mašinistas turi duoti signalą;

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 4     | 22   | 0     |

1.3.3.2. atstumas tarp dirbančių volų turi būti ne mažesnis kaip 5 m;

1.3.3.3. atstumas tarp prasilenkiančių volų– ne mažesnis kaip 1 m;

1.3.3.4. baigus darbą, apžiūrėtas ir nuvalytas volas pastatomas specialiai tam skirtoje vietoje.

#### **1.4. Dangos sluoksnių įrengimas**

1.4.1. Skaldos skirstytuvo darbui vadovauja paskirtas asmuo: arba darbuotojas, esantis ant skaldos skirstytuvo aikštelės, arba darbuotojas, esantis šalia skaldos skirstytuvo. Jo nurodymai privalomi visiems darbuotojams.

1.4.2. “Stop” signalas privalomas visiems, jį gali duoti bet kuris darbuotojas, pastebėjęs kliūtį, gedimą ar galimą avariją.

1.4.3. Paruošus paviršiaus apdorojimui kompleksą (autogudronatorių, skaldos skirstytuvą, tankinimo mechanizmą, savivartį), prieš pradėdamas važiuoti autogudronatoriaus vairuotojas privalo duoti garsinį signalą.

1.4.4. Maksimalus komplekso greitis neturi būti didesnis už techniniuose pasuose gamintojo nurodytą greitį.

1.4.5. Važiuojant kompleksui, darbuotojams draudžiama būti pavojingose zonose: tarp autogudronatoriaus ir skaldos skirstytuvo, tarp skaldos skirstytuvo ir savivarčio, tarp savivarčio ir tankinimo mechanizmo.

1.4.6. Savivarčio automobilio vairuotojas prie skaldos skirstytuvo grąžulo privažiuoja tik gavęs paskirto darbuotojo signalą.

1.4.7. Važiuodamas atbuline eiga prie skaldos skirstytuvo, vairuotojas turi įsitikinti, kad tarp savivarčio ir skaldos skirstytuvo nėra žmonių ir duoti signalą.

1.4.8. Dirbant klotuvui ar skirstytuvui darbininkams draudžiama būti mašinos bunkeryje arba savivarčio automobilio kėbule.

1.4.9. Draudžiama lipti į savivarčio automobilio kėbulą, sutrikus asfalto masės iškrovimui.

1.4.10. Užstrigusią automobilio kėbulę masę leidžiama iškrauti tik su specialiais grandikliais ar kastuvais ne trumpesniais nei 2 m kotais, darbininkui stovint ant žemės.

1.4.11. Visi dirbantys su asfalto mase bei karštu bitumu turi dėvėti specialius apsauginius drabužius, termoizoliacines apsaugines pirštines, apsaugančią nuo karščio avalynę.

1.4.12. Darbininkai, pilantys komponentus į bitumo kaitinimo katilą, aprūpinami apsauginiais akiniais ir respiratoriais.

1.4.13. Emulsijos purkštuvų skirstymo įranga turi būti uždengta metaliniu dangčiu. Draudžiama atjungti purkštuvų žarną, esant spaudimui.

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 5     | 22   | 0     |

- 1.4.14. Visi dirbantys su bitumu turi būti supažindinti su priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimais ir atitinkamai instrukuoti.
- 1.4.15. Plėvelę sudarančios medžiagos gaminamos ir skirstomos tik dėvint kombinezonus, brezentines pirštines, apsauginius akinius ir dujokaukes. Drabužiai turi gerai užsisėgti aplink kaklą, rankas ir kojas.
- 1.4.16. Transportuojant, gaminant ir saugant degias plėvelę sudarančias medžiagas reikia laikytis priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.
- 1.4.17. Dirbant asfalto klotuvu:
- 1.4.17.1. prieš išskleidžiant bunkerį, nuleidžiant lyginimo plokštę ir prieš pradėdant važiuoti, būtina garsiniu signalu įspėti aptarnaujančius darbininkus;
- 1.4.17.2. asfalto mišinį išpilti iš savivarčių į asfalto klotuvo bunkerį galima tik jam sustojus ir darbininkams pasitraukus į nepavojingą zoną. Užpakalinis savivarčio bortas atidaromas specialiais kabliais;
- 1.4.17.3. kelio darbininkas privalo stovėti ne arčiau kaip 1 m nuo asfalto klotuvo bunkerio, kad karštas asfalto mišinys nenudegintų;
- 1.4.17.4. kai asfaltas iš savivarčio kėbulo pilamas į klotuvo bunkerį, klotuvo mašinistas privalo žiūrėti, kad vairuotojas išpiltų asfaltą į bunkerį pagal klotuvo gamintojo instrukciją;
- 1.4.17.5. draudžiama asfalto klotuvo bunkerio šonus valyti jam judant. Išvertus mišinį, savivarčio kėbulą leidžiama valyti tik stovint ant žemės, su kastuvu, kurio kotas ne trumpesnis kaip 2 m. Draudžiama pasilipti ant savivarčio kėbulo jį valant;
- 1.4.17.6. kai asfaltas iš klotuvo bunkerio imamas semtuvais, darbininkas prie klotuvo turi priėti iš šono;
- 1.4.17.7. klotuvo darbo aikštelės, laipteliai turi būti švarūs ir neslidūs. Stebėti, kad nebūtų tepalo, asfalto, šiukšlių;
- 1.4.17.8. volai neturi priartėti prie klotuvo arčiau kaip per 5 m;
- 1.4.17.9. keliant klotuvą ant tralo, krano kabliai kabinami specialiose vietose, nurodytose klotuvo eksploatavimo instrukcijoje. Reguluoti keliamo klotuvo judėjimą galima virvių pagalba, draudžiama tai daryti rankomis;
- 1.4.17.10. keliant klotuvą ant tralo, draudžiama stovėti tarp tralo, krano ir keliamo klotuvo;
- 1.4.17.11. užvažiuojant klotuvu ant tralo, trapo nuolydis neturi viršyti klotuvo pase nurodytų dydžių.
- 1.4.18. Draudžiama lyginti asfaltą priešais judantį volą.

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 6     | 22   | 0     |

## TS-03 ŽEMĖS DARBAI

Atliekami vadovaujantis “Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis“. ĮT ŽS17.

1. Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statyb vietės, kad būtų išvengta konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

2. Užsakovas turi įvertinti ir nustatyti kelio tiesimo (statybos) vietą ir jos būklę. Rekomenduojama, kad tiekėjai taip pat susipažintų su kelio tiesimo vietoje. Jei teikiant alternatyvų pasiūlymą būtina įvertinti kelio tiesimo (statybos) vietos sąlygas, tai yra tiekėjo atsakomybė. Rangovas privalo susipažinti su vietovės sąlygomis.

Statybos darbams naudojami plotai visą laikotarpį turi būti laikomi tvarkingos būklės. Reikia pasirūpinti, kad nebūtų pažeidžiami besiribojantys plotai ir statiniai, taip pat želdiniai.

3. Gruntai ir uolienos taip atskiriamos, pakraunamos, pervežamos ir įrengimo vietoje ar tarpiniame sandėlyje išpilamos taip, kad nebūtų pakenkta jų statybinėms savybėms. Jei iškasant pasitaiko gruntai, uolienos ar kitos skirtingo tinkamumo medžiagos ir jei jų panaudojimas turi būti skirtingas, tai jos atskiriamos ir toliau naudojamos atskirai. Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka rangovai pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti šių taisyklių nurodymams. Naudojant hidraulinį grunto supylimo būdą, grunto kasimas, gabenimas ir paskleidimas priklauso tam pačiam darbo procesui. Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemonės parenka rangovai, atsižvelgdami į techniniame projekte nurodytus rekomenduojamus gabenimo kelius. Iškastas gruntas neperduodamas rangovų nuosavybėn (priklauso Užsakovui).

Reikalavimai sutankinimui

Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

**1 lentelė. Sutankinimo rodiklio  $D_{pr}$  verčių 10 % mažiausio kvantilio<sup>1)</sup>, ir oro porų  $n_a$  kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio<sup>2)</sup> reikalavimai**

| Eil. Nr. | Žemės sankasos dalis  | Gruntų grupės                            | $D_{pr}$ % | $n_a$ % |
|----------|---|--|------------|---------|
|          |   |  |            |         |
| 1.       | Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose | ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP<br>ŽD, ŽM, SD, SM | 100        |         |
| 2.       | Apatinė pylimo dalis nuo 1,0                                      | ŽG, ŽP, ŽB                               | 98         |         |

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (24–29)–SSPP–S–TS | 7     | 22   | 0     |

|  |   |   |      |                  |
|--|---|---|------|------------------|
|  | m gylio iki pylimo pado   | SB, SG, SP<br>ŽD, ŽM, SD, SM  |      |                  |
| 3.   | Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose | ŽD <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> ,<br>D <sup>*</sup> , M <sup>*</sup> , OK <sup>3)</sup> | 97,0 | 12 <sup>4)</sup> |
| *) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331  |   |   |      |                  |
| <p>[1]) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.</p> <p>[2]) Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.</p> <p>[3]) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.</p> <p>[4]) Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.</p> |   |   |      |                  |

## TS-04 ŠALČIUI NEJAUTRUS SLUOKSNIS

Šalčiui nejautrus sluoksnis rengiamas prisilaikant techninių reikalavimų aprašo „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių“. TRA SBR 19 bei taisyklių „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“. IT SBR 19.

1. Sluoksniui įrengti gali būti vartojami gruntų arba gamtinių mineralinių medžiagų mišiniai pagal LST 1331:2022 [7.33]:

4.1. žvyras ŽB, ŽP bei jo ir smėlio SB, SG mišiniai.

5. Viršutinėje 10 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio dalyje turi būti:

5.1. grūdelių, didesnių kaip 2 mm, ne mažiau kaip 30 % mišinio masės;

5.2. 4.1 papunktyje nurodytuose mišiniuose grūdelių, didesnių kaip 2 mm, ne daugiau kaip 75 % mišinio masės;

5.3. 4.1 papunktyje nurodytuose mišiniuose grūdelių, didesnių kaip 16 mm, ne daugiau kaip 40 % mišinio masės;

5.4. smulkesnių kaip 0,063 mm dalelių gali būti iki 7 % mišinio masės.

6. Filtracijos koeficientas turi būti nemažesnis kaip 2,0 m/p.

7. Jei gruntinis vanduo gali pakilti iki šalčiui nejautraus sluoksnio apačios, tai apatinei šalčiui nejautraus sluoksnio daliai (ne plonesnei kaip 10 cm) reikia naudoti tokias medžiagas, kuriose mažesnės kaip 0,063 mm dalelės sudarytų ne daugiau kaip 5 % mišinio masės.

Šalčiui nejautrus sluoksnis turi būti sutankintas kaip parodyta 2 lentelėje.

2 lentelė. Šalčiui nejautraus sluoksnio mažiausi sutankinimo rodikliai Dpr

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 8     | 22   | 0     |

| Tankinamo sluoksnio padėtis                   | Gruntai (mineralinių medžiagų mišiniai)<br>(pagal LST 1331:2022 [7.33]) | D <sub>Pr</sub> , %        |
|---|---|----------------------------|
|   |   | Dangos konstrukcijos klasė |
|   |   | Pėsčiųjų-dviračių takui    |
| Viršutinė sluoksnio dalis iki 0,10 m storio   | ŽP  | 103                        |
|   | ŽB  | 100                        |
| Apatinė storesnio kaip 0,10 m sluoksnio dalis | ŽP, ŽB  | 100                        |

8. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

8.1. šalčiui nejautraus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 2$  cm;

8.2. skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip  $\pm 0,5$  % (absoliut.);

8.3. sluoksnio plotis – daugiau kaip  $\pm 5$  cm.

9. Leidžiamas šalčiui sluoksnio faktinio storio nuokrypis nuo projekcinio storio neturi būti mažesnis už projektinį daugiau kaip 2 cm.

10. Atskirų sluoksnių paviršiai turi turėti vienodas savybes bei vandens nutekėjimui pakankamą nuolydį. Jeigu šalčiui nejautriu sluoksniu bus važinėjama arba jis pasiliks per žiemą neužklotas kitu sluoksniu, tai prireikus turi būti taikomos papildomos priežiūros priemonės. Šios priemonės yra pagalbiniai darbai.

## TS-05 SKALDOS PAGRINDAS

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant statybos taisyklių “Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“. IT SBR 19 bei techninių reikalavimų “Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių”. TRA SBR 19.

1. Skaldos pagrindas rengiamas iš:

1.1. frakcijos 0/32 mišinio.

Mažiausias deformacijos modulis Ev2 virš pagrindo sluoksnio turi būti ne mažesnis kaip 100 MPa. Mišinio granulimetrinė sudėtis parenkama pagal atitinkamus normatyvinius dokumentus.

2. Pagrindo mišinių sutankinimo rodiklis D<sub>Pr</sub> turi būti ne mažesnis kaip 103 %.

3. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

4.1. nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip  $\pm 0,5$  cm;

4.2. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių nuolydžių neturi būti didesni kaip  $\pm 0,5$  % (absoliut.).

5. Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:

5.1. kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip  $\pm 5$  cm.

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 9     | 22   | 0     |

Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi teisę patikrinti nustatytą sluoksnio storį bet kuriose kelio ruožo dalyse. Mažiausia ruožo dalis turi atitikti per vieną darbo dieną įrengto sluoksnio ilgį.

## **TS-06 IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (posluoksnio) PAGRINDAS**

Išlyginamojo sluoksnio pagrindas rengiamas prisilaikant techninių reikalavimų aprašo “Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių” TRA SBR 19 bei taisyklių „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“. ĮT SBR 19.

1. Priklausomai nuo grindinio tipo daromas 3 cm ir storesnis išlyginamasis sluoksnis – paklotas.
2. Pagrindo sluoksniai po trinkelį danga:

2.1. trinkelį dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

2.2. pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto trinkelį dangos posluoksnio medžiagos neišiplautų į pagrindo sluoksnį.

Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir trinkelį dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu.

3. Posluoksniui yra naudojama gamtinė mineralinė medžiaga (fr. 0/5 mm akmens atsija).
4. Trinkelį siūlių užpylimui naudojama gamtinė mineralinė (fr. 0/2 mm granito atsija).

## **TS-07 ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS**

Asfalto dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus.

1. Asfaltbetonio dangų mišiniai parenkami nustatant reikiamus rodiklius pagal Maršalą ir patikrinami tinkamumo bandymais pagal Lietuvos standartus.

2. Pagal mineralinės medžiagos kokybę, granulimetrinę sudėtį, rišiklio (kelių bitumo) tipą bei markę ir naudojimo paskirtį asfaltbetonio mišiniai žymimi markėmis (žr. 3 lentelę).

Reikalavimai asfaltbetonio mišiniui išdėstyti 3.1 lentelėje.

### **3 lentelė. Karštų asfaltbetonio mišinių markės ir jų taikymo takų dangoms sritys**

| Apkrova    | Gatvės kategorija | Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis |
|------------|-------------------|-----------------------------------|
| Normalioji | E                 | AC 16 PD                          |

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 10    | 22   | 0     |

### 3.1 lentelė. Rišklio rūšys ir markės naudojamos asfaltbetonio mišiniam

|                                   |
|-----------------------------------|
| Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis |
| 100/150                           |
| 70/100                            |

3. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis klojamas 6 cm storio.

4. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

4.1. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip  $\pm 0,5\%$  (absoliut.).

5. Sutankinto sluoksnio storiui arba sunaudotų medžiagų svoriui taikomi šie reikalavimai:

5.1. sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) arba sluoksniui sunaudotų medžiagų svoris neturi būti daugiau kaip 15 % mažesnis už nustatytą projektinę vertę, tačiau nė viena atskiroji vertė neturi būti daugiau kaip 20 % mažesnė už nustatytą projektinį storį arba svorį;

5.2. sluoksniui įrengti sunaudotų medžiagų svorio nustatymui pagrindu imamas viso ruožo sluoksniui įrengti sunaudotų medžiagų svoris. Tačiau užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi teisę pareikalauti bet kuriose ruožo dalyse sluoksniui įrengti sunaudotų medžiagų svorio nustatymo. Mažiausia ruožo dalis turi atitikti per vieną darbo dieną įrengto sluoksnio ilgį. Šiai ruožo daliai galioja tie patys reikalavimai.

6. Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis.

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

8. Asfalto mišiniam kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametru kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (24–29)–SSPP–S–TS | 11    | 22   | 0     |

(dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

9. Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

10. Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Danga neklojama, jei pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias.

Asfalto sluoksnis klojamas esant vidutinei paros temperatūrai ne žemesnei kaip + 5 °C.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

## **TS-08 VIRŠUTINIS ASFALTBETONIO DANGOS SLUOKSNIS**

Asfalto dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir IT ASFALTAS 24 reikalavimus.

1. Asfaltbetonio dangų mišiniai parenkami nustatant reikiamus rodiklius pagal Maršalą ir patikrinami tinkamumo bandymais pagal Lietuvos standartus.

2. Pagal mineralinės medžiagos kokybę, granulimetrinę sudėtį, rišiklio (kelių bitumo) tipą bei markę ir naudojimo paskirtį asfaltbetonio mišiniai žymimi markėmis (žr. 4 lentelę).

Reikalavimai asfaltbetonio mišiniui išdėstyti 4.1 lentelėje.

### **4 lentelė. Karštų asfaltbetonio mišinių markės ir jų taikymo kelių dangoms sritys**

| Apkrova    | Gatvės (kelio) kategorija | Dėvimasis dangos sluoksnis |
|------------|---------------------------|----------------------------|
|            |                           | asfaltbetonis              |
| Normalioji | E                         | AC 8 VL                    |
| Normalioji | IIIv                      | AC 11 VN                   |

### **4.1 lentelė. Rišiklio rūšys ir markės naudojamos asfaltbetonio mišiniams**

|                                 |
|---------------------------------|
| Asfalto viršutinis sluoksnis iš |
| asfaltbetonio                   |
| 70/100                          |

3. Dviračių takui viršutinis dėvimasis dangos sluoksnis klojamas 2,5 cm storio raudonos spalvos. (Dangos natūrinius pavyzdžius derinti su miesto vyr. architektu). Keliui viršutinis dėvimasis dangos sluoksnis klojamas 4 cm storio.

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 12    | 22   | 0     |

#### 4. Sluoksnių profilių padėčiai taikomi šie reikalavimai:

4.1. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip  $\pm 0,5\%$  (absoliut.).

5. Sutankinto sluoksnių storiumi arba sunaudotų medžiagų svoriui taikomi šie reikalavimai:

5.1. sutankinto sluoksnių faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) arba sluoksniui sunaudotų medžiagų svoris neturi būti daugiau kaip 15 % mažesnis už nustatytą projektinę vertę, tačiau nė viena atskiroji vertė neturi būti daugiau kaip 20 % mažesnė už nustatytą projektinį storį arba svorį;

5.2. sluoksniui įrengti sunaudotų medžiagų svorio nustatymui pagrindu imamas viso ruožo sluoksniui įrengti sunaudotų medžiagų svoris. Tačiau užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi teisę pareikalauti bet kuriose ruožo dalyse sluoksniui įrengti sunaudotų medžiagų svorio nustatymo. Mažiausia ruožo dalis turi atitikti per vieną darbo dieną įrengto sluoksnių ilgį. Šiai ruožo daliai galioja tie patys reikalavimai.

6. Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jie turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis.

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

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

9. Reikiamam sluoksnių tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 13    | 22   | 0     |

paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

10. Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Danga neklojama, jei pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias.

Asfalto sluoksnis klojamas esant vidutinei paros temperatūrai ne žemesnei kaip + 5 °C.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

## **TS-09 BETONINĖS TRINKELĖS, ŽMONIŲ SU NEGALIA ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI, GATVĖS IR VEJOS BORTAI**

Betono trinkelės rengiamos prisilaikant techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 bei taisyklių ĮT TRINKELĖS 14.

1. Betoninių gaminių klasė turi būti 25/30.

2. Betoninių trinkelių dangai naudojamos (210x100x80 mm) juodos trinkelės be nuožulnų. (Dangos natūrinius pavyzdžius derinti su miesto vyr. architektu). Žmonių su negalia įspėjamiems paviršiams naudojamos (200x100x80 mm) betoninės trinkelės su apskritimo formos iškilimais, o vedimui iškilusiomis lygiagrečiomis juostelėmis. Lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm). Apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm)

3. Betoninių trinkelių ardančioji apkrova  $\geq 250$  N/mm. Vandens įgėris pagal masę – 2 klasę. Atsparumas dilinimui – 4 klasė.

4. Trinkelių charakteristinis tempimo stipris skeliant 3,6 MPa.

5. Bordiūrų vidutinis stipris lenkiant ne mažesnis kaip 3,2 MPa.

6. Betoniniai gaminiai turi būti sertifikuoti, su produkcijos pasais, nurodančiais techninius duomenys.

7. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų.

8. Trinkelių danga klojama ant sutankinto pakloto pakalant jas guminiu plaktuku. Norint, kad trinkelių dangos siūlės būtų tiesios, reiktų kas 3 metrus ištempti išilgines virveles. Baigus darbus, trinkelės užpilamos akmens dulkėmis ir suvibruojamos 90 kg vibravimo plokšte ir palaistoma.

9. Bortai montuojami iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis ne mažesnis kaip 20 cm, betono klasė C12/15.

10. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti. Vejos bortelių matmenys (1000x200x80 mm), nuožulnių bortų matmenys (1000x200x200-160 mm), gatvės bortų matmenys (1000x150x300 mm). Bortai gaminami 1 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1 m, bortai pjaunami elektriniu pjūkle.

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 14    | 22   | 0     |

## TS-10 ŽENKLINIMAS

1. Pastatomi vertikalūs kelio ženklai Nr. 413, 533 ir 534. Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos ST 188710638.08:2004.

1.1. ženklo Nr. 413 skersmuo – Ø 600 mm.

1.2. ženklo Nr. 533 ir 534 aukštis – 600 mm, plotis – 600 mm.

1.3. ženklų Nr. 413, 533 ir 534 aukštis nuo žemės paviršiaus iki ženklo apačios  $H \geq 2600$  mm;

1.4. atramų skaičius: 1 vnt., inkaravimo gylis į pamatą: 800 mm, atramos skerspjūvis: Ø76,1x2,0 mm;

1.5. Mažiausi atramų pamatų (betonas C25/30) matmenys:

a) skersmuo – 0,30 m;

b) aukštis – 0,80 m.

2. Dviračių tako danga ženklinama horizontaliuoju ženklu Nr. 1.1, Nr. 1.5, Nr. 1.7, Nr. 1.16 ir 1.23 kelio dažais. Pėsčiųjų tako danga ženklinama horizontaliuoju ženklu Nr. 1.31 kelio dažais Ženklavimo žingsnis 50 m. Pėsčiųjų perėja ženklinama „zebru“ Nr. 1.13.1 ir Nr. 1.14 kelio dažais.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklėse“ Nr. 3-83. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms. Kelio ženklų atspindžio klasė RA1.

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal ST 188710638.08:2004.

## TS-11 SUOLIUKAI, ŠIUKŠLIADĖŽĖS, DVIRAČIŲ STOVAI

Suolas betoninis su medine dalimi: (1 pav.)

1. Medinė dalis – mediena tropinio kietmedžio, alyvuota. Medienos matmenys: 110x35x1800 mm ir 110x30x1800 mm.

2. Betono suolo kojų matmenys: 490x200xH450 mm. Betono klasė C30/37.

3. Suolo ilgis 2200 mm, plotis 490 mm, aukštis 450 mm (įrengiamas kaip gaminys, matmenys tikslinami parinkus tikslų gamintoją, sertifikuota Europos sąjungos šalyse, turi atitikties deklaraciją.)

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 15    | 22   | 0     |



1 pav. suolas

Šiukšliadėžė, betoninė: (2 pav.)

1. Aukštis 670 mm; ilgis x plotis 450 x 450 mm; komplektuojama su cinkotu kibiru ir dangčiu.  
 Naudojamos medžiagos: betono klasė C30/37. (Įrengiamas kaip gaminys, matmenys tikslinami parinkus tikslų gamintoją, sertifikuota Europos sąjungos šalyse, turi atitikties deklaraciją.)



2 pav. Šiukšliadėžė

Dviračių stovai: (3 pav.)



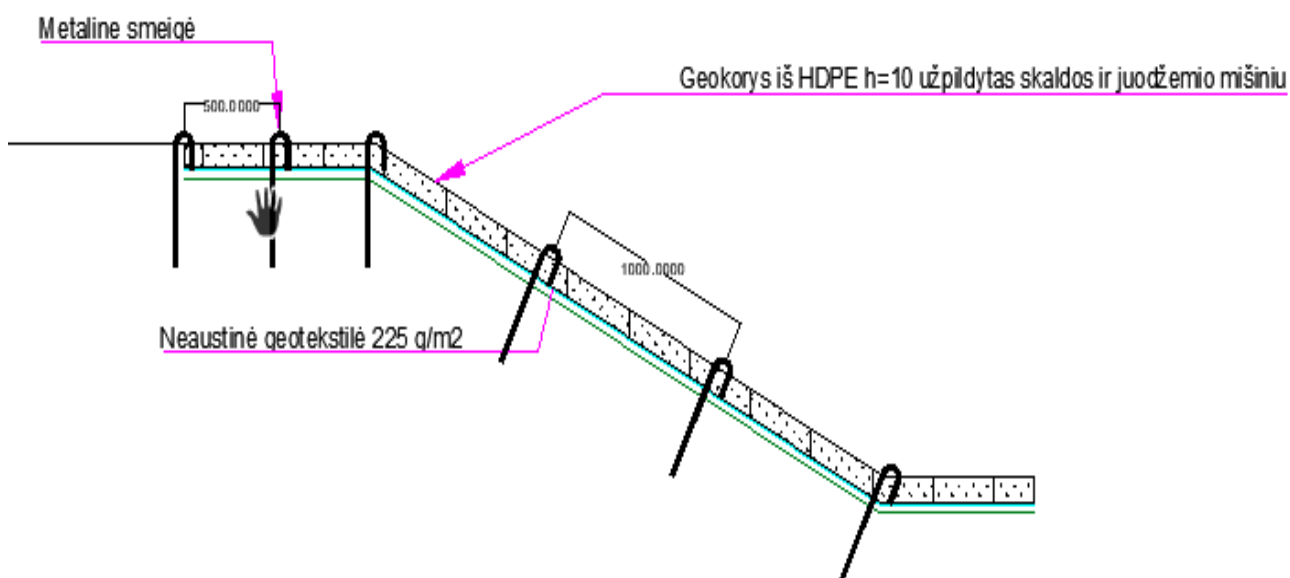
3 pav. Dviračių stovas

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 16    | 22   | 0     |

1. Aukštis 850 mm; ilgis x plotis 800 x 50 mm; Gaminama iš plieno. Galimos trys apdirbimo versijos: cinkuota karštuoju būdu, cinkuota karštuoju būdu ir dažyta milteliniu būdu arba nerūdijančio plieno. Miltelinio dažymo spalvą galima pasirinkti iš RAL spalvų paletės. Įbetonuojama arba priankeriuojama prie pagrindo. (Įrengiamas kaip gaminys, matmenys tikslinami parinkus tikslų gamintoją, sertifikuota Europos sąjungos šalyse, turi atitikties deklaraciją.)

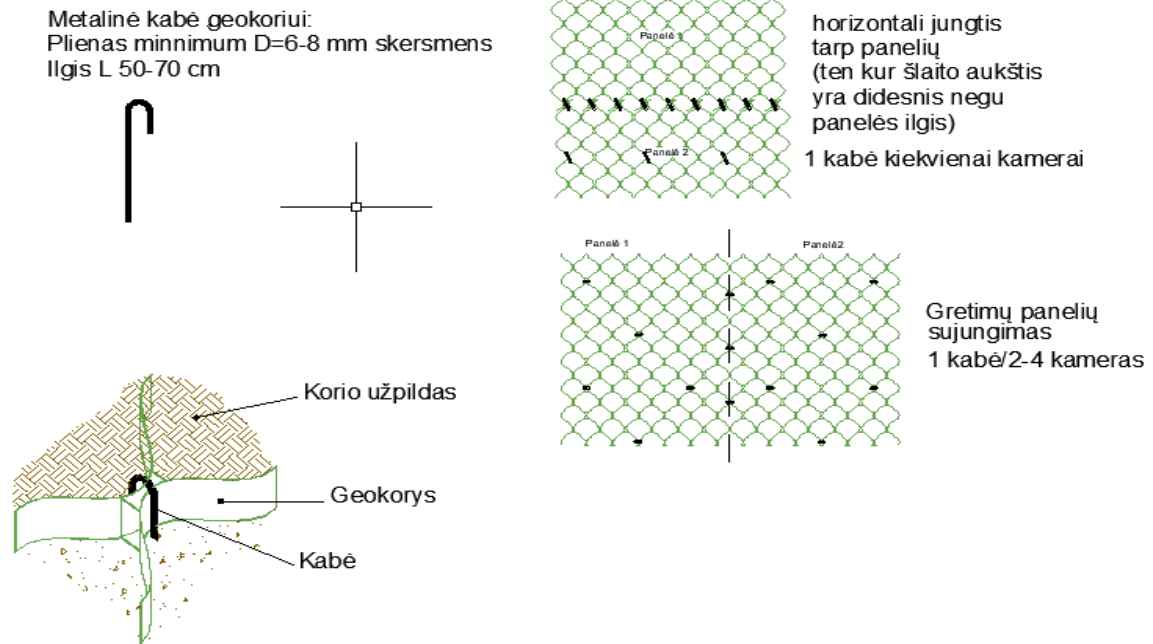
## TS-12 GEOSINTETINĖS MEDŽIAGOS

1. Siekiant apsaugoti šlaitus nuo išplovimo ir paviršinės erozijos potvynių atoslūgių metu numatoma pakloti neaustinę geotekstilę ir ant jos įrengti 10 cm aukščio geokorį iš HDPE, kuris užpildomas skaldos, juodžemio mišiniu. Neaustinė geotekstilė atliks atskyrimo ir filtracijos funkciją leisdama laisvai judėti vandeniui iš šlaito ir į jį taip neleisdama išplauti esamų šlaito gruntų, o geokorys apsaugos nuo paviršinės erozijos užrakindamas skaldelės ir juodžemio mišinį savo akutėse.



| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 17    | 22   | 0     |

## DETALĖS



## TS-13 VĖJA

Pažeisti esamos vejų plotai sutvarkomi, užsėjant „Ornamental“ tipo veja - atvirų vietų, ganyklų teritorijų ar kitų didelių plotų apželdinimui skirtas mišinys, nereikalaujantis ypatingos priežiūros. Pjaunant 2-3 kartus per mėnesį suformuojama graži, tvirtą velėną turinti pieva. Vėjos sėklų sudėtyje yra: 55 % raudonųjų ilgšaakniastiebių eraičinų; 30 % daugiamečių svidrių; 15 % pievinių miglių.

## TS-14 PRALAIIDOS

1. Rengiamos naujos plastikinės PP gofruoto vamzdžio pralaidos ant 15 cm storio smėlio pasluoksnio, kurių Ø 400 mm.

Pralaidos rengiamos prisilaikant „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“ ST 188710638.07:2004.

2. Plastikiniai gofruoti dvigubos sienelės vamzdžiai gaminami iš PP (polipropileno) medžiagos. Antgalių ilgis turi būti nemažesnis kaip 1,35 m, o pats antgalis turi išsikišti iš šlaito nemažiau kaip 0,25 m. Pralaidų antgaliai tvirtinami betoniniais PA-4 blokais, kurių ilgis 1,0 m, aukštis 0,89 m, storis 0,08 m, svoris 97 kg. Šie vamzdžiai skirti infrastruktūriniais tinklams, pralaidoms, drenažui ir kitokioms sistemoms įrengti. Lygus vidinis vamzdžio paviršius neleidžia kauptis atliekoms ir užtikrina ilgalaikį hidraulinį atsparumą.

Standartinis vamzdžių ilgis – 6,0 m. Antgaliai montuojami iš atskirų sekcijų.

Galimas vamzdžių skersmuo – nuo 200 ki 1000 mm.

Vamzdžių žiedinis stiprumas – 8 kN/m<sup>2</sup>.

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 18    | 22   | 0     |

Privalumai:

- sąlyginai nedidelis vamzdžių svoris;
- visiškai atsparūs korozijai (cheminis atsparumas atitinka EN 13476-3 standarto keliamus reikalavimus);
- vamzdžių sistemai gaminamas įvairus fasoninių dalių asortimentas (alkūnės, trišakiai, šuliniai ir pan.);
- lengvai montuojama;
- aukštas mechaninis atsparumas minusinėje temperatūroje (iki -20°C);
- galima prijungti prie lygiasienių PVC lauko kanalizacijos vamzdžių sistemos.

### 1.3. Vamzdynų ir fasoninių dalių montavimas.

1.3.1. Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungdami vamzdį su movą nepažeistume guminio žiedo.

1.3.2. Nuimti apsauginius sandarius gaubtus nuo jau pakloto vamzdžio galo su lizdu ir nuo sekančio vamzdžio lygaus galo.

1.3.3. Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą būtina patikrinti;

Ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožlių;

Ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;

1.3.4. Fabrike pritvirtintas guminis žiedas yra iš anksto suteptas ilgalaikiu silikoniniu tepalu. Sujungiant armatūros detales nepamirškite sutepti lygųjį vamzdžio galą.

1.3.5. Išcentruokite vamzdžio ir lizdo galus. Patikrinkite, kad lygusis galas būtų įstatomas į lizdą tinkamu kampu.

1.3.6. Įstumkite lygųjį galą į lizdą iki jis pasieks įstatymo gylio atžymą, nepersistenkite. Tai turi būti padaryta rankomis. Jei reikia naudokite plieninį laužtuvą. Apsaugokite vamzdžio galą medine kaladėle.

1.3.7. Žemės darbai vykdomi pagal statybos techninių reglamentų ir statybos taisyklių nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų duobių ir tranšėjų šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto. Priešingu atveju būtina numatyti tranšėjų šlaitų išramstymą pagal statybos taisyklių reikalavimus.

Kasimo darbai turi būti vykdomi, užtikrinant mažiausius matmenis, reikalingus įvairioms konstrukcijoms statyti, tačiau įvertinant visą reikalingą erdvę darbams atlikti. Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui. Rangovas laikinai turi apsaugoti ir atremti visas požemines komunikacijas kasimo darbų ir darbų tranšėjose metu bei taip pat

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24-29)-SSPP-S-TS | 19    | 22   | 0     |

aprūpinti pastoviomis ir tinkamomis atramomis komunikacijomis kaip reikalaujama ir visos išlaidos, susijusios su šiais darbais, turi būti įtraukta į rangovo sąskaitą. Esamos nenaudojamos komunikacijos, statybos aikštelės teritorijoje, turi būti išmontuotos rangovo bei pristatytos į užsakovo nurodytą vietą.

Vamzdžiai įrengiami ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliojant pagrindą. Uoliniuose gruntuose turi būti numatytas pagrindo išlyginimas smėliniu gruntu 10 cm virš uolienos iškyšų. Drėgnuose-rišliuose, molinguose gruntuose (priemolis, molis) būtinumas įrengti smėlio paklotą nustatomas atsižvelgiant į gruntinio vandens horizonto pažeminimą, taip pat į vamzdžių tipą. Dumbluose, sudurpėjusiuose ir kituose vandeniui įsotintuose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas.

#### 1.4. Darbo sauga.

Atliekant pralaidų montavimo darbus, reikalinga laikytis saugumo taisyklių reikalavimų:

Atliekant žemės darbus nepažeisti esamų komunikacijų.

Šalia esamų komunikacijų žemės darbus atlikti tik rankiniu būdu, atlikti esamų komunikacijų pakabinimą.

Reikalui esant numatyti tranšėjų šlaitų išramstymą šalia esamų komunikacijų.

Darbų atlikimo zona tamsiu paros metu turi būti apšviesta, iškabinti įspėjamieji ženklai.

Naudojami elektriniai prietaisai turi būti įžeminti.

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tik atestuoti montuotojai. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų.

### **TS-15 DRENAŽAS**

Drenažas rengiamas vadovaujantis „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis“ IT ŽS 17 bei „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklėmis“ KPT VNS 16.

#### **Žemės darbai**

1. Žemės darbai vykdomi pagal statybos techninių reglamentų ir statybos taisyklių nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų duobių ir tranšėjų šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto. Priešingu atveju būtina numatyti tranšėjų šlaitų išramstymą. Kasimo darbai turi būti vykdomi, užtikrinant mažiausius matmenis, reikalingus įvairioms konstrukcijoms statyti, tačiau įvertinant visą reikalingą erdvę darbams atlikti. Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui. Rangovas laikinai turi apsaugoti ir atremti visas požemines komunikacijas kasimo darbų ir darbų tranšėjose metu bei taip pat aprūpinti pastoviomis ir tinkamomis atramomis komunikacijomis kaip reikalaujama ir visos išlaidos, susijusios su šiais darbais,

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 20    | 22   | 0     |

turi būti įtraukta į rangovo sąskaitą. Esamos nenaudojamos komunikacijos, statybos aikštelės teritorijoje, turi būti išmontuotos rangovo bei pristatytos į užsakovo nurodytą vietą.

2. Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalias tranšėjas galima kasti jų neramstant:

- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;
- priemolio ir priemolio gruntuose – iki 1,25 m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;
- ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

3. Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais.

4. Kasant tranšėjas normalaus drėgnumo rišliuose gruntuose iki 3,0 m gylio, sienos ramstomos horizontaliai išdėstant lentas su tarpais, o kasant gilesnes kaip 3,0 m - ramstoma vientisa lentų siena. Vientisai ramstomos biriuose arba padidinto drėgnumo gruntuose iškastų tranšėjų sienos.

5. Iškasų sienas, inžinerinių tinklų įrengimui, kurių gylis yra apie 3,0 m. ramstyti lentomis tik klojant vamzdynus arti "taškinių" (augančių medžių, el. atramų ir t.t.) kliūčių. Klojant vamzdynus miesto gatvėmis (išilgai gatvės) iškasų sienų ramstymui naudoti inventorinius išramstymus.

6. Kasamų iki 5,0 m gylio tranšėjų sienos turi būti tvirtinamos inventoriniais ramstymo elementais, o gilesnių kaip 5,0 m tranšėjų sienų tvirtinimą reikia patikrinti skaičiavimais.

7. Duobių ir tranšėjų, kurias reikia išramstyti, dugno plotis nustatomas įvertinant išramstymo konstrukcijų, betoninių, gelžbetoninių ar kitokių konstrukcijų, vamzdynų bei klojinių matmenis, izoliacijos įrengimo technologijas, pridėdant abiejose pusėse ne mažiau kaip po 0,20 m.

8. Vamzdžiai įrengiami ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą. Uoliniuose gruntuose turi būti numatytas pagrindo išlyginimas smėliniu gruntu 10 cm virš uolienos iškyšų. Drėgnuose-rišliuose, molinguose gruntuose (priemolis, molis) būtinumas įrengti smėlio paklotą nustatomas atsižvelgiant į gruntinio vandens horizonto pažeminimą, taip pat į vamzdžių tipą. Dumbluose, sudurpėjusiuose ir kituose vandeniui išotintuose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas.

9. Išorės vamzdžiai tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi.

10. Pagrindas turi būti supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 20 mm;
- 8-20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- medžiaga neturi būti sušalusi;

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 21    | 22   | 0     |

· negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

11. Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių.

12. Sumontavus drenažą būtina atstatyti darbų zonoje pažeistas esamas teritorijos dangas.

### **Darbo sauga**

1. Atliekant drenažo montavimo darbus, reikalinga laikytis saugumo taisyklių reikalavimų:

2. Atliekant žemės darbus nepažeisti esamų komunikacijų.

3. Šalia esamų komunikacijų žemės darbus atlikti tik rankiniu būdu, atlikti esamų komunikacijų pakabinimą.

4. Pagal statybos normų ir taisyklių reikalavimus numatyti tranšėjų šlaitų išramstymą, atsižvelgiant į kasimo gylį ir grunto tipą bei natūralaus byrėjimo kampą.

5. Darbų atlikimo zona tamsiu paros metu turi būti apšviesta, iškabinti įspėjamieji ženklai.

6. Naudojami elektriniai prietaisai turi būti įžeminti.

7. Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tiksliai atestuoti montuotojai. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų.

8. Drenažui naudojami PVC gofruoti drenažo vamzdžiai su geotekstilės filtru Ø 113/126 mm, kuris neleidžia į vamzdį patekti smėliui. Drenažo vamzdžiai turi būti klojami ant maždaug 50 mm išlyginamojo sluoksnio be akmenų. Paklotą vamzdį užpilti 4-10 mm stambumo frakcijos žvyru. Drenažo sluoksnių įrengimas atliekamas pagal drenažo įrengimo detalę. Akmenys pilami kaip filtras ir vamzdžio apsauga nuo irimo. Paskui tranšėja užpilama vandeniui pralaidžiu gruntu.

9. Drenažo vamzdžių pajungimui į lietaus tinklą naudojami PVC trišakiai. Trišakiai skirti lauko sąlygoms.

| DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
| (24–29)–SSPP–S–TS | 22    | 22   | 0     |