

Andrijavos g. 11A-2, 77191 Šiauliai  
Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: melprojekta@gmail.com  
Atestato Nr. 268-PmA; Nr. 269-T

**Statytojas (užsakovas)**

Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija  
S. Nėries g. 1, 70147 Vilkaviškis

**Projekto pavadinimas**

Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.),  
Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių  
remonto darbų techninis darbo projektas

**Stadija**

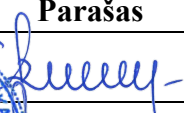
Techninis darbo projektas

**Byla – I**

Bendroji melioracijos dalis

**Projekto Nr.**

25/781-TDP-MS

| Pareigos      | Vardas pavardė | Atestato Nr. | Parašas                                                                               |
|---------------|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Direktorė     | O. Riaubienė   |              |  |
| PV            | O. Riaubienė   | S-652-PmA    |  |
| Projektuotoja | O. Riaubienė   | S-652-PmA    |  |

# PROJEKTO TOMO TURINYS

## 1. Teksto dokumentai

Psl.

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Projekto sudėties žiniaraštis .....                                    | 4  |
| Projekto tekstinių dokumentų žiniaraštis .....                         | 5  |
| Projekto bylos brėžinių žiniaraštis .....                              | 6  |
| Pridedamų dokumentų žiniaraštis .....                                  | 7  |
| Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas..... | 8  |
| Bendrieji statinio rodikliai.....                                      | 10 |
| Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas.....             | 11 |
| Aiškinamasis raštas.....                                               | 12 |
| Techninės specifikacijos .....                                         | 28 |
| Remontuojamų griovių darbų kiekių santrauka .....                      | 50 |
| Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka.....                      | 59 |
| Pralaidų hidrauliniai skaičiavimai .....                               | 67 |
| Reperių katalogas .....                                                | 68 |

## 2. Brėžiniai

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Vietovės schema M 1:50 000 .....                                                                                | 69  |
| Planas M1:5000 .....                                                                                            | 70  |
| Griovių išilginiai profiliai M <sub>V</sub> 1:100 M <sub>H</sub> 1:2000.....                                    | 75  |
| 110 mm skersmens polietileninės žiotys .....                                                                    | 83  |
| 160 mm skersmens polietileninės žiotys .....                                                                    | 84  |
| 200 mm skersmens polietileninės žiotys .....                                                                    | 85  |
| 300 mm skersmens polietileninės žiotys, kai žiotys jungiamos į griovio galą.....                                | 86  |
| 300 mm skersmens polietileninės žiotys, kai žiotys jungiamos į griovio šoną.....                                | 87  |
| Drenų įrengimo konstrukcija.....                                                                                | 88  |
| Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema.....                                                             | 89  |
| Užtvaros.....                                                                                                   | 90  |
| Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis.....                                                 | 91  |
| Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas.....                           | 92  |
| Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai.....                                       | 95  |
| Akmenų metinys vandens aeracijai .....                                                                          | 96  |
| Latako L-50 PE įrengimo schema .....                                                                            | 97  |
| G/b movinių vamzdžių pralaida d1,6 m, L=12,5 m (VP-16-125-1)<br>up. Rausvė (Paviržupio up.) ties pk. 7+13 ..... | 98  |
| G/b movinių vamzdžių pralaida d1,2 m, L=10,0 m (VP-12-100-1)<br>up. Rausvė (P-1) ties PK. 9+57 .....            | 99  |
| G/b movinių vamzdžių pralaida d1,2 m, L=12,5 m (VP-12-125-1)<br>up. Prūdųpelis (Š-3-1) ties PK. 15+35 .....     | 100 |
| Pralaidų antgaliai A-8.....                                                                                     | 101 |
| Pralaidų antgalio A-8 armavimas .....                                                                           | 102 |
| Monolitinio antgalio d1,2 m, armavimas .....                                                                    | 103 |
| Monolitinio antgalio d1,6 m, armavimas .....                                                                    | 104 |

|              |                                                                                                                                                                   |             |         |                    |       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------------|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br><small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> |             |         | Turinys            | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                                   |             |         |                    | 0     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                                | O.Riaubienė | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.T-02 | Lapas |
|              | Sudarė                                                                                                                                                            | O.Riaubienė | 2025 10 |                    | Lapų  |
|              |                                                                                                                                                                   |             |         |                    | 1 2   |

### 3. Priedami dokumentai

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Projektavimo užduotis (Techninė specifikacija) .....            | 105 |
| MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA .....      | 108 |
| Oksanos Riaubienės kvalifikacijos atestatas Nr.S-652-PmAT ..... | 109 |
| Suderinimų nuorašas .....                                       | 110 |
| Suderinimai .....                                               | 111 |

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-MS.T-02 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 2     | 2    | O     |

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Tomo numeris | Tomo žymuo       | Tomo sudėtis                                     | Pastabos |
|--------------|------------------|--------------------------------------------------|----------|
| 1            | 2                | 3                                                | 4        |
| 1            | 25/7781-TDP-MS   | Bendroji melioracijos dalis                      |          |
| 2            | 25/781-TDP-MS.SK | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis |          |
| 3            | 25/781-TDP-MS.TD | Tyrinėjimo dokumentacija                         |          |

|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                               |  |  |       |      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------|--|--|-------|------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                     |         | Projekto sudėties žiniaraštis |  |  | Laida |      |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                               |  |  | 0     |      |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                 | O.Riaubienė |  | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.PSŽ-03          |  |  | Lapas | Lapų |
|              | Sudarė                                                                                                                                             | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                               |  |  | 1     | 1    |
|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                               |  |  |       |      |



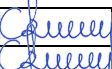
## TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo      | Pavadinimas                                                        | Pastabos |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.       | 25/781-TDP-MS.NDS-07 | Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas  |          |
| 2.       | 25/781-TDP-MS.BSR-08 | Bendrieji statinio rodikliai                                       |          |
| 3.       | 25/781-TDP-MS.PDŽ-09 | Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas |          |
| 4.       | 25/781-TDP-MS.AR-10  | Aiškinamasis raštas                                                |          |
| 5.       | 25/781-TDP-MS.TS-11  | Techninės specifikacijos                                           |          |
| 6.       | 25/781-TDP-MS.GDS-12 | Remontuojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis                      |          |
| 7.       | 25/781-TDP-MS.PDS-13 | Remontuojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis                     |          |
| 8.       | 25/781-TDP-MS.PHS-14 | Pralaidų hidrauliniai skaičiavimai                                 |          |
| 9.       | 25/781-TDP-MS.RK-15  | Reperių katalogas                                                  |          |

|              |                                                                                                                                                                   |             |         |                                                 |       |       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------------------------------------------|-------|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br><small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> |             |         | Projekto dalies tekstinių dokumentų žiniaraštis |       | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                                   |             |         |                                                 |       | 0     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                                | O.Riaubienė | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.TDŽ-04                            | Lapas | Lapų  |
|              | Sudarė                                                                                                                                                            | O.Riaubienė | 2025 10 |                                                 | 1     | 1     |
|              |                                                                                                                                                                   |             |         |                                                 |       |       |

## PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Lapų sk. | Brėžinio žymuo     | Pavadinimas                                                                                              | Pastabos                                      |
|----------|----------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.       | 1        |                    | Objekto vietovės schema                                                                                  | M1:50 000                                     |
| 2.       | 5        | 25/781-TDP-MS.B-17 | Griovių planas                                                                                           | M1:5000                                       |
| 3.       | 8        | 25/781-TDP-MS.B-18 | Griovių išilginiai profiliai                                                                             | M <sub>V</sub> 1:100<br>M <sub>H</sub> 1:2000 |
| 4.       | 1        | 25/781-TDP-MS.B-19 | 110 mm skersmens polietileninės žiotys                                                                   |                                               |
| 5.       | 1        | 25/781-TDP-MS.B-20 | 160 mm skersmens polietileninės žiotys                                                                   |                                               |
| 6.       | 1        | 25/781-TDP-MS.B-21 | 160 mm skersmens polietileninės žiotys                                                                   |                                               |
| 7.       | 1        | 25/781-TDP-MS.B-22 | 300 mm skersmens polietileninės žiotys, kai žiotys jungiamos į griovio galą                              |                                               |
| 8.       | 1        | 25/781-TDP-MS.B-22 | 300 mm skersmens polietileninės žiotys, kai žiotys jungiamos į griovio šoną                              |                                               |
| 9.       | 1        | 25/781-TDP-MS.B-23 | Drenų įrengimo konstrukcija                                                                              |                                               |
| 10.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-23 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema                                                           |                                               |
| 11.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-23 | Užtvaros                                                                                                 |                                               |
| 12.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-24 | Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis                                               |                                               |
| 13.      | 3        | 25/781-TDP-MS.B-25 | Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas                         |                                               |
| 14.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-26 | Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai                                     |                                               |
| 15.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-27 | Akmenų metinys vandens aeracijai                                                                         |                                               |
| 16.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-28 | Latako L-50 PE įrengimo schema                                                                           |                                               |
| 17.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-29 | G/b movinių vamzdžių pralaida d1,6 m, L=12,5 m up. Rausvė (Paviržupio up.) ties pk. 7+13 planas, pjūviai |                                               |
| 18.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-29 | G/b movinių vamzdžių pralaida d1,2 m, L=10,0 m up. Rausvė (P-1) ties PK. 9+57 planas, pjūviai            |                                               |
| 19.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-29 | G/b movinių vamzdžių pralaida d1,2 m, L=12,5 m up. Prūdųpelis (Š-3-1) ties PK. 15+35 planas, pjūviai     |                                               |
| 20.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-29 | Pralaidų atgaliai A-8                                                                                    |                                               |
| 21.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-29 | Pralaidų atgalio A-8 armavimas                                                                           |                                               |
| 22.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-29 | Monolitinio atgalio d1,2 m, armavimas                                                                    |                                               |
| 23.      | 1        | 25/781-TDP-MS.B-29 | Monolitinio atgalio d1,6 m, armavimas                                                                    |                                               |

|              |                                                                                                                                                                   |             |                                                                                     |         |                                     |       |       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|-------|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br><small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> |             |                                                                                     |         | Projekto bylos brėžinių žiniaraštis |       | Laida |
|              |                                                                                                                                                                   |             |                                                                                     |         |                                     |       | 0     |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                                   |             |                                                                                     |         |                                     |       |       |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                                | O.Riaubienė |  | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.PBŽ-05                | Lapas | Lapų  |
|              | Sudarė                                                                                                                                                            | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                     | 1     | 1     |
|              |                                                                                                                                                                   |             |                                                                                     |         |                                     |       |       |

## PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                               | Pastabos |
|----------|-----------------------------------------------------------|----------|
| 1.       | Projektavimo užduotis (Techninė specifikacija)            |          |
| 2.       | MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA      |          |
| 3.       | Oksanos Riaubienės kvalifikacijos atestatas Nr.S-652-PmAT |          |
| 4.       | Suderinimų sąrašas                                        |          |

|              |                                                                                                                                                               |             |                                                                                     |         |                                                      |       |       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------|-------|-------|
| Atestato Nr. | <div><b>MELPROJEKTA</b><br/>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</div> |             |                                                                                     |         | Projekto dalies pridedamųjų dokumentų<br>žiniaraštis |       | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                               |             |                                                                                     |         |                                                      |       | 0     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                            | O.Riaubienė |  | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.PDŽ-06                                 | Lapas | Lapų  |
|              | Sudarė                                                                                                                                                        | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                      | 1     | 1     |
|              |                                                                                                                                                               |             |                                                                                     |         |                                                      |       |       |

Projekto dalies pridedamųjų dokumentų  
žiniaraštis

25/781-TDP-MS.PDŽ-06

## PRIVALOMŲJŲ TECHNINIŲ IR TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Rengiant techninį darbo projektą, buvo vadovautasi sutartimi, melioracijos statinių projektavimo užduotimi ir galiojančiais normatyviniais dokumentais. Medžiagos ir gaminiai, naudojami statyboje, turi atitikti kokybės LST EN ir ISO standartų reikalavimus. Statybos darbus vykdyti pagal projekte pateiktus brėžinius, vykdant darbus, vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

|              |                                                                                                                                                               |             |                                                                                     |         |                                |       |       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|-------|-------|
| Atestato Nr. | <div><b>MELPROJEKTA</b><br/>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</div> |             |                                                                                     |         | Normatyvinių dokumentų sąrašas |       | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                               |             |                                                                                     |         |                                |       | 0     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                            | O.Riaubienė |  | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.NDS-07           | Lapas | Lapų  |
|              | Sudarė                                                                                                                                                        | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                | 1     | 2     |
|              |                                                                                                                                                               |             |                                                                                     |         |                                |       |       |

- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
- ST 1073435.04:2000 „Plastikinių vamzdinių sistemų“.
- ST 1165022.01:2003 „Plastikinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas, montavimas“.
- Atliekų tvarkymo taisyklės. LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d., įsakymas Nr.722 (Žin., 2004, Nr.68-2381, su aktualiomis redakcijomis).
- Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Skelbta: Valstybės Žinios, 1993, Nr. 71-1326; Nr. 28-877; 2010, Nr. 54-2650).
- MND-11-1995 Griovių, jų įrenginių rekonstrukcijos ir remonto darbo projekto etalonas.
- MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
- MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.
- MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.
- MND-28-2001 Vamzdinės pralaidos.
- Lietuvos respublikos žemės ūkio ministerijos įsakymas Nr.3D-171 2009 m. kovo 17 d. „Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės“.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
- MTR 2.02.01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- MTR 1.11.01:2006 Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka.
- MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.
- MTR 1.12.01:2008 Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės.
- MTR 1.05.01:2015 Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė.

Be šių standartų ir teisinių dokumentų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai ir kiti normatyviniai dokumentai.

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-MS.NDS-07 | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 2     | 2    | O     |

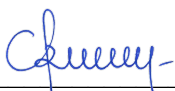
## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

**Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdupėlio up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas**

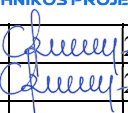
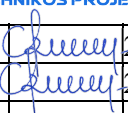
| Eil. Nr.                            | Pavadinimas                                                     | Vienetas | Kiekis |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|--------|
| <b>2. Grioviai</b>                  |                                                                 |          |        |
| 2.1                                 | Griovių – imtuvų ilgis                                          | km       | 8,862  |
| 2.1.1                               | Remontuojamų                                                    | km       | 8,862  |
| 2.1.2                               | Rekonstruojamų                                                  | km       | -      |
| 2.1.3                               | Naujai kasamų                                                   | km       | -      |
| <b>3. Drenažas</b>                  |                                                                 |          |        |
| 3.1                                 | Drenažo žiočių skaičius                                         | vnt.     | 61     |
| 3.1.1                               | Remontuojamų                                                    | vnt.     | 61     |
| 3.1.2                               | Rekonstruojamų                                                  | vnt.     | -      |
| 3.1.3                               | Naujai įrengiamų                                                | vnt.     | -      |
| <b>4. Hidrotechniniai statiniai</b> |                                                                 |          |        |
| 4.1                                 | Pralaidos (d0,8 – d1,6 m)                                       | vnt.     | 10     |
| 4.1.1                               | Remontuojamos                                                   | vnt.     | 10     |
| 4.1.2                               | Rekonstruojamos                                                 | vnt.     | -      |
| 4.1.3                               | Naujai įrengiamų                                                | vnt.     | -      |
| <b>5. Aplinkosauginės priemonės</b> |                                                                 |          |        |
| 5.1                                 | Ties drenažo žiotimis įrengiamos dirbtinės šlapynės             | vnt.     | 2      |
| 5.2                                 | Akmenų metinio (dugne ir šlaituose) įrengimas vandens aeracijai | vnt.     | 2      |
| 5.3                                 | Akmenų metinio įrengimas                                        | vnt.     | 2      |

Pastaba: Pralaidos kurios priklauso AB „Via Lietuva“ ir kurios nėra užsakovo apskaitoje į rodiklius neįtraukiamos.

Statinio projekto vadovė \_\_\_\_\_

  
 (parašas, kvalif.atest.Nr.S-652-PmAT;)

Oksana Riaubienė

|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                              |  |       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------|--|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                     |         | Bendrieji statinio rodikliai |  | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                              |  | 0     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                 | O.Riaubienė |  | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.BSR-08         |  | Lapas |
|              | Sudarė                                                                                                                                             | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                              |  | Lapų  |
|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                              |  | 1     |
|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                              |  | 1     |

## PASLĖPTŲ DARBŲ SĄRAŠAS

| Eil. Nr. | Darbų ir įrenginių pavad.                    | Markė, tipas                                           | Kiekis                       | Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų ir kitokie aktai, bei atliekami laboratoriniai tyrimai                                                    | Įrašai apie aktų surašymą |
|----------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1        | 2                                            | 3                                                      | 4                            | 5                                                                                                                                                            | 6                         |
| 1.       | PE drenažo žiotys                            | d110 mm<br>d160 mm<br>d200mm                           | 31 vnt.<br>15 vnt.<br>9 vnt. | 1.Sujungimų užsandarinimas.<br>2.Grunto sutankinimas.                                                                                                        |                           |
| 2.       | PVC drenažo žiotys                           | d300 mm                                                | 2 vnt.                       | 1.Sujungimų užsandarinimas.<br>2.Grunto sutankinimas.                                                                                                        |                           |
| 3.       | Drenažo rinktuvai                            | d-2p<br>PVC 92/80                                      | 15 m                         | 1.Geotekstilės filtro įrengimui;<br>2.Žvyro užpylimui virš vamzdžių;<br>3.Smėlio išlyginamojo pasluoksniu įrengimui sausintuvams;<br>4. Vamzdžio paklojimas. |                           |
| 4.       | Pralaidos vamzdžių sandūrų remontas          | d1,25 mm                                               | 2 vnt.                       | 1. Geotekstilės paklojimas<br>2. Armatūros tinklo tvirtinimas<br>3. Tarpų tarp vamzdžių sandarinimas betonu<br>4. Grunto sutankinimas                        |                           |
| 5.       | Pravažiavimo dangos virš pralaidos įrengimas |                                                        | 7 vnt.                       | 1. Žvyro pagrindo įrengimas tankinant                                                                                                                        |                           |
| 6.       | G/b pralaidos                                | d=1,2m, L=10 m<br>d=1,2m, L=12,5 m<br>d=1,6m, L=12,5 m | 1 vnt.<br>1 vnt.<br>1 vnt.   | 1.Žvyro pasluoksniu po antgaliu įrengimui.<br>2. Pagrindo sutankinimu;<br>3.Grunto sutankinimui.<br>4.Žvyro pagrindo įrengimas tankinant.                    |                           |
| 7.       | Antgaliai A-8                                | Monolitinis<br>Betonas C30/37                          | 2 vnt.                       | 1.Žvyro pasluoksniu po antgaliu įrengimui.<br>2. Pagrindo sutankinimui.                                                                                      |                           |
| 8.       | Monolitiniai antgaliai                       | Monolitinis<br>betonas C30/37<br>d1,2 m<br>d1,6 m      | 3 vnt.<br>2 vnt.             | 1.Žvyro pasluoksniu po antgaliu įrengimui.<br>2. Pagrindo sutankinimu.<br>3. Armatūros sudėjimas.                                                            |                           |
| 9.       | G/ plokštės                                  | P-15-10                                                | 34 vnt.                      | 1.Žvyro pasluoksniu po plokštėmis įrengimui.<br>2. Pagrindo sutankinimu.                                                                                     |                           |

|              |                                                                                                                                                                   |             |         |                                                       |  |       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------------------------------------------------|--|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br><small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> |             |         | Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas |  | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                                   |             |         |                                                       |  | O     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                                | O.Riaubienė | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.PDŽ-09                                  |  | Lapas |
|              | Sudarė                                                                                                                                                            | O.Riaubienė | 2025 10 |                                                       |  | Lapų  |
|              |                                                                                                                                                                   |             |         |                                                       |  | 1 1   |

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. Bendra informacija

Siekiant sustabdyti griovių ir jų statinių gedimus, pagerinti sausinimo efektyvumą, pagal Vilkaviškio rajono savivaldybės administracijos projekto parengimo darbų pirkimo sutartį, bei projektavimo užduotimi (technine specifikaciją) ruošiamas griovių ir jų statinių remonto techninis darbo projektas.

**Statytojas (užsakovas)** – Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija S. Nėries g. 1, 70147 Vilkaviškis.

**Projektuotojas** - MB "Melprojekta", Andrijavos g. 11A-2, 77191 Šiauliai, Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: [melprojekta@gmail.com](mailto:melprojekta@gmail.com). Statinio projekto vadovė Oksana Riaubienė.

**Objekto pavadinimas:** „Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas“.

**Objekto vieta:** Vilkaviškio rajonas, Kybartų, Virbalio ir Šeimenos seniūnijos, Dailučių, Matlaukio ir Alvito kadastro vietovės, Virbalio Miesto Laukų, Daugėlaičių, Kiršų, Švitrūnų, Dailučių, Staigaičių ir Šeštinių k. teritorijos.

**Statinio kategorija** - neypatingasis statinys.

**Statinio rūšis** – remontas.

**Projekto rengimo etapas** – techninis darbo projektas.

**Statinių paskirtis** – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Projektas sudarytas iš trijų tomų, kurie susęgti atskiruose bylose:

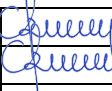
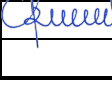
I Tomas. Bendroji, melioracijos statinių remonto dalis;

II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas;

III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.

#### I Tome. Bendroji, melioracijos statinių remonto dalis.

Šiame tome pateikiami melioracijos griovių ir jų statinių remonto projektiniai sprendiniai. Pateikiami krūmų, atžalų pašalinimo nuo griovio šlaitų, pralaidų šlaitų sprendiniai, susikaupusių sąnašų iš griovio dugno ir šlaitų pašalinimo sprendiniai, pralaidų ir drenažo žiočių remonto sprendiniai, lataukų

|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                     |  |       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|--|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                     |         | Aiškinamasis raštas |  | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                     |  | 0     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                 | O.Riaubienė |  | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.AR-10 |  | Lapas |
|              | Projektuotoja                                                                                                                                      | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                     |  | Lapų  |
|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                     |  | 1     |
|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                     |  | 14    |



įrengimo. Pateikiamos šių darbų atlikimo apimtys. Pateikiamos techninės specifikacijos remonto darbų vykdymui.

Techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Techniniame darbo projekte numatyta remontuoti 8,862 km griovių, sureguliuotų upių.

Up. Širvinta tarp pk. 0+50 – 1+09 (ruožo ilgis – 0,059 km), up. Rausvė (Paviržupio up.) tarp pk. 0+00 – 23+00 (ruožo ilgis – 2,300 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 7 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.), up. Rausvė (P-1) tarp pk. 0+00 – 14+60 (ruožo ilgis – 1,460 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 8 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.), griovį P-2 tarp pk. 0+00 – 10+05 (ruožo ilgis – 1,005 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 12 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.), up. Širvinta tarp pk. 89+58 – 100+93 (ruožo ilgis – 1,135 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 14 vnt.), Up. Prūdupelis (Š-3-1) tarp pk. 0+00 – 29+03 (ruožo ilgis – 2,903 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 20 vnt., pralaidų sk. – 6 vnt.)

Atlikus tyrinėjimą pagal nurodytus užduotyje griovius, buvo pakoreguoti griovių ir sureguliuotų upių ilgis, dėl tikslingesnės darbų eigos ir tolimesnės eksploatacijos.

## **II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.**

Šiame tome pateikiama skaičiuojamoji kaina objekto numatytiems darbams įvykdyti. Viešojo konkurso būdu, parinkus statybos darbų rangovą kaina gali keistis.

## **III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.**

Šiame tome pateikiami anksčiau atlikti reikiami tyrinėjimai projektavimui.

Melioracijos griovys ir jo statiniai įrengti 1969-1977 m. pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytus projektus.

Techniniam darbo projektui parengti tyrinėjimus atliko inžinierius Vilius Riauba ir Oksana Riaubienė. Tyrinėjimai atlikti 2025 m rugsėjo mėn. Matavimai atlikti koordinačių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose. Grioviai ir sureguliuotų upių trasos praeina per dirbamas žemes, pievas, užpelkėjusias pievas.

Tyrinėjimo metu buvo įrengta 10 reperų. Ištyrinėta 8,862 km melioracijos griovių ir sureguliuotų upių. Juose apžiūrėta 12 pralaidų. Apžiūrėtos 56 drenažo žiotys. Nustatytos griovių, sureguliuotų upių ir hidrotechninių statinių deformacijos. Pagal kurias numatyti griovių, sureguliuotų upių ir pralaidų remonto darbų kiekiai. Tyrinėjimų metu patikslinti melioracijos planai, įvertinti pasikeitimai, nustatyti faktiniai griovių dugnų ir charakteringų vietų aukščiai, nustatytos griovių ir jų statinių deformacijos bei jų atsiradimo priežastys.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 2     | 16   | O     |

## 2. Esami grioviai, sureguliuotos upės

Remontuojami grioviai, sureguliuotos upės yra Vilkaviškio rajone, Kybartų, Virbalio ir Šeimenos seniūnijose, Dailučių, Matlaukio ir Alvito kadastro vietovėse, Virbalio Miesto Laukų, Daugėlaičių, Kiršų, Švitrūnų, Dailučių, Staugaičių ir Šeštinių k. teritorijose ir priklauso Širvintos upės baseinui, 16 km atstumu nutolę nuo rajono centro Vilkaviškio miesto.

Melioracijos grioviai itin naudingi siekiant kontroliuoti drėgmę dirbamuose laukuose, tačiau jų neprižiūrint bent kelerius metus, grioviai tampa panašūs į miško juostas ir nebeatlieka savo funkcijų. Siekiant, kad melioracijos griovys atliktų savo funkciją, jis turi būti neužsikišęs, neapaugęs žolėmis ar krūmais, o vanduo turi tekėti. Po projekto parengimo ir griovių išvalymo rekomenduojama, kasmet šienauti griovio šlaitus, pašalinti krūmų atžalas, pašalinti atsiradusias kliūtis kurios trukdo vandens tekėjimui ir tvenkia griovį. Kasmet apžiūrėti griovių statinius – pralaidas, žiotys.

Grioviuose, sureguliuotose upėse ir jų įrenginiuose nustatytos įvairios deformacijos: dugne ir žemutinėje šlaitų dalyje prisikaupė sąnašų, vešli žolinė augalija, šlaitai apaugę tankiais krūmais. Dugno nuolydis įvairus. Žiotys po sąnašomis, po velėną, susidėvėjusios, sunaikintos, sulūžusios. Drenažo sistemos tvenkiamos. Pralaidos užneštos sąnašomis, sargšulių nelikę, antgaliai sulūžę, aptrupėję, nulinkę, apaugę velėna, siūlės nesandarios, įsiurbimai, tvirtinimo plokštės po sąnašomis ir apaugusios velėna, išsikraipiusios, aptrupėjusios. Detalesni aprašymai tyrinėjimų žurnale, griovių profiliuose.

Up. Rausvė (Paviržupio up.) ties pk. 4+45, 9+44, 16+23, 16+37, 16+47 kerta 10 kV oro linija, ties pk. 5+37, 8+93 kerta 110 kV oro linija. Ties pk. 20+59, 20+93, 21+08, 21+19 kerta ryšių kabeliai. Ties pk. 20+63 kerta vandentiekio vamzdynas, ties pk. 20+61 kerta nuotekų vamzdynas. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Up. Rausvė (P-1) ties pk. 1+67, 1+97, 2+18 kerta 10 kV oro linija, ties pk. 14+15 kerta 110 kV oro linija. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Griovį P-2 ties pk. 0+50, 0+60, 0+69 kerta 330 kV oro linija. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Up. Širvinta ties pk. 98+94 kerta ryšių kabelis, ties pk. 100+61 kerta 10 kV oro linija. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Up. Prūdupelis (Š-3-1) kerta ties pk. 10+85, 10+88, 10+90 kerta ryšių kabeliai. Ties pk. 11+59 kerta 10 kV oro linija. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

- pirkimo dokumentais;
- 2025 m. atlikti topografiniai matavimai;
- 2025 m. atlikti inžineriniai tyrinėjimai;

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 3     | 16   | O     |

- derinimai su užsakovu.

### 3. Sureguliuotos upės remonto sprendiniai

Valstybei priklausanti sureguliuota upė Vingrupis (Vilkupio up.) (tarp pk. 21+20 – 78+80), (tarp pk. 103+17 – 107+68) ir (tarp pk. 123+98 – 139+36) tvarkoma ištiesai.

Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Griovių ir sureguliuotų upių dugnai pavalomi siekiant panaikinti atbulinio nuolydžio ruožus, išvalyti sąnašas nuo griovių vagų pakraščių, bei atkasti užneštas žiotis. Vandens lygis ir hidrologinis režimas keičiamas nebus. Grioviai ir sureguliuotos upės nebus gilinamos, bus išlaikomi esami projektiniai parametrai, dugnas išvalomas iki pirminio projekto buvusių aukščių.

Prie žiočių valymo darbus atlikti rankiniu būdu. Iškastas iš griovių sąnašas numatyta paskleisti 10 m atstumu už pakrantės apsaugos juostos. Prie valomų griovių ir sureguliuotų upių ruožų, numatytas pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti žoles, šakas, kelmus, akmenys po lėkščiavimo pakrauti ir išvežti iki 20 km atstumu.

Visas vandens telkinių pakrančių apsaugos juostas numatyta išsaugoti. Kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

Pagal užsakovo užduotį numatoma up. Širvinta pavalymas nuo sąnašų nuo pk. 89+58 į aukštupį, tačiau uždumblėjęs upelio žemupys. Todėl užsakovui rekomenduojame organizuoti up. Širvinta valymo nuo sąnašų darbus į žemupį.

Griovių ir sureguliuotų upių šlaituose augantys krūmai numatomi šalinti. Numatyta palikti visus medžius, kurie netrukdo vandens tekėjimo režimui, taip pat palikti augti didesnius krūmus, kurie, sudarytu šešėlių vandens telkiniuose ir sudarys palankesnes sąlygas biologinei įvairovei, paukščiams. Nukirsti krūmai suvežami 0,5-1,0 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas, vėliau susandėliuoti krūmai išvežami iki 20 km atstumu antrinėms žaliavoms panaudoti. Sandėliavimo vietas pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms.

Vadovaujantis Geros agrarinės ir aplinkosauginės būklės (GAAB) ir žemės ūkio veiklos valdymo (VR) reikalavimų (arcgis.com), pagal 4 GAAB standartą „Apsaugos ruožų išilgai vandentakių įrengimas“ – paviršinio vandens telkinių apsaugos juostos ir palaukės (3 m) palei melioracijos griovius yra sutvarkytos žemės savininkų lėšomis. Remonto darbų metu technika važiuos viena griovio puse kur bus pažeistos palaukės, todėl numatyta atstatyti pažeistą palaukę iš vienos griovio pusės apsėjant.

Į darbų kiekius yra įtrauktas dirbtinų kliūčių išardymas, iškastų žemių pasklaidymas, šakų ir šaknų išrinkimas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu, bei pažeistų šlaitų sutvarkymas ir apsėjimas.

Žemės sklypų riboženkliai esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 4     | 16   | O     |

Griovių, sureguliuotų upių ir jų statinių deformacijos, numatomos jų pašalinimo priemonės surašytos griovių profiliuose, darbų kiekių santraukoje. Projekte, sprendžiant deformacijų pašalinimą, numatyti reikalingiausi darbai.

#### 4. Hidrotechniniai statiniai

##### **Pralaidos.**

Remontuojamose grioviuose, sureguliuotose upėse yra 12 pralaidų. Viena pralaidos priklauso AB „Via Lietuva“. Viena pralaida nėra užsakovo apskaitoje. Projekte numatyta remontuoti 10 pralaidų, pralaidos priklausomai nuo deformacijų, sutvarkomos.

*Up. Rausvė (Paviržupio up.) pk. 7+13* esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių  $d=1,6$  m,  $l=15,0$  m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje. Pralaida įrengta atbuliniu nuolydžiu.

**Numatyta:** demontuoti esamą g/b movinių vamzdžių pralaidą ir įrengti g/b movinių vamzdžių pralaidą  $d=1,6$  m,  $l=12,5$  m (VP-16-125-1).

*Up. Rausvė (P-1) pk. 2+86* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais  $d=1,25$  m,  $l=12,0$  m deformacijos: Dangos nėra, sargšulių nėra, antgaliai aptrupėję - blogos būklės, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, įrengti naujus monolitinius antgalius, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

*Up. Rausvė (P-1) pk. 9+57* esanti žiedinių vamzdžių pralaida be antgalių  $d=1,25$  m,  $l=10,0$  m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** demontuoti esamą g/b žiedinių vamzdžių pralaidą ir įrengti g/b movinių vamzdžių pralaidą  $d=1,2$  m,  $l=10$  m (VP-12-100-1).

*Griovyje P-2 pk. 0+12* esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais  $d=0,8$  m,  $l=12,5$  m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgaliai skilę, aptrupėję - blogos būklės, įtekėjime g/b tvirtinimo plokštės - blogos būklės, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, įrengti naujus latakinius antgalius A-8, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

*Griovyje P-2 pk. 2+58* esanti polietileninių vamzdžių pralaida be antgalių  $d=0,4$  m,  $l=12,5$  m nėra užsakovo apskaitoje. Pralaidos pylimas ir šlaitai apaugę tankiais krūmais.

**Numatyta:** Pašalinti tankius krūmus nuo pralaidos pylimo ir šlaitų.

*Up. Prūdųpelis (Š-3-1) pk. 2+37* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais  $d=1,5$  m,  $l=8,0$  m deformacijos: Dangos nėra, sargšulių nėra, antgaliai sulūžę - blogos būklės.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 5     | 16   | O     |

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, įrengti naujus monolitinius antgalius, planuoti šlaitus.

*Up. Prūdūpelis (Š-3-1) pk. 6+83* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniais antgaliais d=1,5 m, l=8,0 m deformacijos: dangos nėra, tvirtinimo plokštės apaugusios velėna, tvirtinimo plokščių galai paplauti, nėra skaldos prizmių.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, valyti velėną nuo tvirtinimo plokščių, plokščių gale įrengti skaldos prizmes.

*Up. Prūdūpelis (Š-3-1) pk. 10+31* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniais antgaliais d=1,25 m, l=14,0 m deformacijos: dangos nėra, antgaliai apaugę velėna, tvirtinimo plokštės išsikraipiusios ir apaugusios velėna.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, valyti velėną nuo antgalių, įrengti naują tvirtinimą iš g/b plokščių P-15-10.

*Up. Prūdūpelis (Š-3-1) pk. 10+77* esanti metalinių vamzdžių pralaida su antgaliais d=1,6 m, l=19 m priklauso AB „Via Lietuva“.

*Up. Prūdūpelis (Š-3-1) pk. 15+35* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su antgaliais d=1,25 m, l=8,0 m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgaliai sulūžę ir aptrupėję, siūlės nesandarios, įsiurbimai, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** demontuoti esamą g/b žiedinių vamzdžių pralaidą ir įrengti g/b movinių vamzdžių pralaidą d=1,2 m, l=12,5 m (VP-12-125-1).

*Up. Prūdūpelis (Š-3-1) pk. 21+98* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniais antgaliais d=1,25 m, l=8,0 m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, įtekėjimo antgalis ištrupėjęs blogos būklės, ištekėjimo antgalis apaugęs velėna, įtekėjime ir ištekėjime yra įsiurbimai.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo ištekėjimo antgalio, įtekėjime įrengti naują monolitinių antgalių, užtaisyti 2 vnt. įsiurbimų, planuoti šlaitus.

*Up. Prūdūpelis (Š-3-1) pk. 28+06* esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniais antgaliais d=0,8 m, l=15,0 m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgaliai gamykliniai pasvirę, antgaliai apaugę velėną, ištekėjime dugnas išplautas.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, antgalio, atstatyti pasvirusius antgalius, planuoti šlaitus, įrengti tvirtinimą iš g/b plokščių P-15-10.

Darbus rekomenduojama vykdyti sausu metų laiku, kada mažiausias vandens lygis sureguliuotoje upėje. Remontuojamo ruožo pradžioje ir gale įrengti grunto pylimėlius. Vandens nuleidimui pakloti laikinus PVC vamzdžius d315 mm. Remontuojamo ruožo dalyje vanduo pašalinamas vandens siurbliais.

Pralaidų esamos deformacijos surašytos griovių profilyje. Visi darbai sutraukti darbų kiekių santraukoje. Upės baseino plotas patikslintas planuose M1:10000, įvertinus įvykdytą melioraciją.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 6     | 16   | O     |

## 5. Drenažo žiotys

Remontuojamose grioviuose, sureguliuotose upėse iš viso yra 61 drenažo žiotys. Jos yra gelžbetoninės, asbescementinės, polietileninės. Žiočių deformacijos: po sąnašomis, po velėna, susidėvėjusios, sunaikintos, sulūžusios, blogai įrengtos. Drenažo sistemos tvenkiamos.

Numatyta remontuoti 61 vnt. žiočių atstatant PE d110 mm, d160 mm, d200 ir d300 žiotimis.

Drenažo žiotis rengti pagal MND-29-2004 „Plastmasinis drenažas ir jo statiniai“ ir pagal projekte pridėtus konstrukcinius brėžinius. Po žiotimis numatyta įrengti šlaitų tvirtinimą, naudojant drenažinį kilimą “Secudran R201 ES-601”. Prie visų žiočių įrengiami plastmasiniai žiočių ženklinimo stulpeliai PMS-200. Projekte numatomi visi nustatyti darbai, reikalingi drenažo žiočių atstatymui. Valant griovius ties nekeičiamomis žiotimis, visus darbus 2 metrų atstumu nuo žiočių, atlikti rankiniu būdu.

Remontuojamo drenažo žiočių vietos pažymėtos plane ir griovių išilginiuose profiliuose. Žiočių įrengimo detalūs darbų kiekiai pateikti darbų kiekių santraukoje. Vykdomo metu suradus blogos būklės projekte nepažymėtų veikiančių drenažo žiočių, jas būtina pakeisti.

**Pastaba: Žiočių ir valomų griovių altitudės gali keistis.**

## 6. Statinių, įrenginių remonto ypatumai

Plane pažymėtos žemės sklypų ribos ir unikalūs numeriai. Žemės sklypuose numatytos ir taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos „Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)“. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo pagrindas – Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 91-94 str. Melioracijos griovio apsaugos zona – žemės juosta išilgai šio griovio, kurios ribos yra 5 metrų nuo griovio šlaito viršutinės briaunos. Vadovaujantis „Melioracijos techniniu reglamentu“ MTR 1.12.01:2008 p. 32.2 melioracijos grioviams nustatoma (matuojant nuo griovio šlaito viršutinės briaunos) 15 m pločio griovio priežiūros juosta. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos melioracijos statinių apsaugos zonose Melioracijos statinių apsaugos zonose draudžiama: 1) statyti pastatus; 2) sodinti medžius; 3) įrengti dirbtinius vandens telkinius.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymo III skyriaus, 5 str. 1 punktu: „Žemės savininkai ar kiti naudotojai turi leisti statyti, prižiūrėti, remontuoti bei rekonstruoti jų žemėje melioracijos statinius, reikalingus kitų savininkų žemei melioruoti...“ ir 6 str. 3 punktu: „Melioruotos žemės savininkai ar kiti naudotojai privalo pagal iš anksto suderintą su statytoju darbų grafiką leisti atlikti valstybei nuosavybes teise priklausančių melioracijos statinių priežiūros, remonto arba rekonstrukcijos darbus...“.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 7     | 16   | O     |

Rengiant projektą vadovautasi LR ŽŪM 2009-11-18 įsakymu Nr.3D-883 „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“ informuojant visuomenę apie rengiamą melioracijos projektą vietinėje spaudoje ir savivaldybės internetiniame puslapyje. Per nustatytą terminą pretenzijų, pastabų ar pasiūlymų nebuvo sulaukta.

Prieš remonto darbų pradžią rangovas privalo žemės sklypų savininkams ir naudotojams iš anksto pranešti apie jų žemės sklypuose numatomus atlikti darbus pagal LR ŽŪM 2009-11-18 įsakymą Nr.3D-883 „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“. Žemės savininkams ir kitiems naudotojams dėl to padaryti nuostoliai atlyginami įstatymų nustatyta tvarka.

Žemės sklypų riboženklis esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti savo sąskaita.

Prieš vykdant projektą, privaloma atsižvelgti į pastabas, nurodytas projekto brėžiniuose ir suderinimų nuoraše.

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

Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbų zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam savo sąskaita

Nukirstų krūmų ir kelmų laikinas sandėliavimo vietas derinti su žemės sklypų savininkais ir seniūnija.

Vykdam darbus prie veikiančių inžinerinių tinklų, jų tikslią vietą tikslinti vietoje dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Būtina gauti sutikimus žemės kasimo darbams. Darbai atliekami rankiniu būdu.

Vykdymo metu suradus blogos būklės projekte nepažymėtų veikiančių drenažo žiočių, jas būtina pakeisti.

Vykdam darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

Vykdam darbus būtina laikytis projekte pateikiamų techninių specifikacijų (TS) nuostatų. Melioracijos statiniai rentuojami pagal projekto ir TS pateiktų normatyvinių dokumentų brėžinius. Jeigu parengto projekto specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose ir kt. projekto dokumentuose yra nurodyta pateiktų medžiagų, naudotinos įrangos modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, savybės, tipai, konkreti kilmė ar gamyba ir pan., tuo atveju laikoma, kad paminėti pavadinimai yra informacinio (orientacinio) pobūdžio ir gali būti pakeisti analogiška ne blogesnės kokybės ir savybių kitų gamintojų produkcija, suderinus su projekto vadovu.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 8     | 16   | O     |

Tyrinėjimų metu ne visur pavyksta detaliai ištyrinėti melioracijos statinių, įrenginių deformacijas dėl apsėmimo ir užžėlimo, todėl projekte nurodyti darbų kiekiai yra tik minimaliai reikalingi. Nustačius didesnę remonto darbų poreikį, reikia informuoti projekto ir techninės priežiūros vadovus ir užsakovo atstovą.

Darbus rekomenduojama vykdyti sausu metų laiku, kada mažiausias vandens lygis grioviuose.

## 7. Aplinkos apsauga

### 7.1. Bendrieji duomenys.

Siekiant sustabdyti griovių ir jų statinių gedimus, pagerinti sausinimo efektyvumą, pagal Vilkaviškio rajono savivaldybės administracijos projekto parengimo darbų pirkimo sutartį, bei projektavimo užduotį (techninė specifikaciją) ruošiamas griovių ir jų statinių remonto techninis darbo projektas.

**Statytojas (užsakovas)** – Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija S. Nėries g. 1, 70147 Vilkaviškis.

**Projektuotojas** - MB "Melprojekta", Andrijavos g. 11A-2, 77191 Šiauliai, Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: [melprojekta@gmail.com](mailto:melprojekta@gmail.com). Statinio projekto vadovė Oksana Riaubienė.

**Objekto pavadinimas:** „Melioracijos griovio Vingrupio up. (Vilkupio) up. (7,7' obj.) ir jame esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas“.

**Objekto vieta:** Vilkaviškio rajonas, Kybartų, Virbalio ir Šeimenos seniūnijos, Dailučių, Matlaukio ir Alvito kadastro vietovės, Virbalio Miesto Laukų, Daugėlaičių, Kiršų, Švitrūnų, Dailučių, Staugaičių ir Šeštinių k. teritorijos.

**Statinio kategorija** - neypatingasis statinys.

**Statinio rūšis** – remontas.

**Projekto rengimo etapas** – techninis darbo projektas.

**Statinių paskirtis** – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Pagal užsakovo užduotį, numatoma remontuoti valstybei priklausančius griovius, sureguliuotas upes: up. Širvinta (tarp pk. 0+50 – 1+09), up. Rausvė (Paviržupio up.) (tarp pk. 0+00 – 23+00), up. Rausvė (P-1) (tarp pk. 0+00 – 14+60), griovį P-2 (tarp pk. 0+00 – 10+05), up. Širvinta (tarp pk. 89+58 – 100+93), up. Prūdupelis (Š-3-1) (tarp pk. 0+00 – 29+03). Grioviai ir sureguliuotos upės tvarkomos ištiesai.

Bendras remontuojamos sureguliuotos upės ilgis 8,862 km.

Pagal administracinį pasiskirstymą remontuojami grioviai, sureguliuotos upės yra Vilkaviškio rajone, Kybartų, Virbalio ir Šeimenos seniūnijose, Dailučių, Matlaukio ir Alvito kadastro vietovėse,

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 9     | 16   | O     |



Virbalio Miesto Laukų, Daugėlaičių, Kiršų, Švitrūnų, Dailučių, Staugaičių ir Šeštinių k. teritorijose ir priklauso Širvintos upės baseinui, 16 km atstumu nutolę nuo rajono centro Vilkaviškio miesto.

Šiame techniniame darbo projekte tvarkoma sureguliuota upė Širvinta (kodas: 15010560, tvarkomo ruožo ilgis 1,194 km), nesiekia 2,5 km. Tvarkoma upė Rausvė (kodas: 15010564, tvarkomo ruožo ilgis 3,685 km), ir upė Prūdupelis (kodas: 15010562, tvarkomo ruožo ilgis 2,903 km), abi upės siekia 2,5 km, todėl projekte yra numatytos 4 neigiamą poveikį mažinančios aplinkosauginės priemonės remontuojamų sureguliuotų upių Rausvė ir Prūdupelis ruožuose.

Melioracijos reikmėms sureguliuotų upių Rausvė ir Prūdupelis tvarkymo darbams taikomi Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro patvirtinti 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo“ (toliau – Aprašas), II<sup>1</sup> skyriaus nustatyti reikalavimai. Vadovaujantis Aprašo II<sup>1</sup> skyriaus reikalavimais planuojant sureguliuotos upės Vingrupis tvarkymo darbus, parengta melioracijos statinių projekto aplinkosauginė dalis pagal melioracijos techninio reglamento MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“ (toliau – Reglamentas), patvirtinto Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministro 2005 m. sausio 3 d. įsakymu Nr. 3D-1, VI<sup>1</sup> skyriaus reikalavimus.

Aplinkos apsaugos dalyje atsižvelgiama į visus aplinkos komponentus, kurie paveikiami, vykdant ūkinę veiklą, t. y. vanduo, oras, dirvožemis, žemės gelmės, biologinė įvairovė, kraštovaizdis, žmogus.

## **7.2. Technologiniai procesai.**

Objektas nėra gamybinio pobūdžio. Sureguliuotų upių šlaituose augančius krūmus numatyta pašalinti. Vykdomo metu palikti (nekirsti) griovių valymui ir priežiūrai netrukdančius ne menkaverčius medžius ar jų eiles, krūmus. Objekte nebus naudojamos trąšos ir pesticidai.

## **7.3. Atliekos.**

Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Sureguliuotų upių dugnas pavalomas siekiant panaikinti atbulinio nuolydžio ruožus, išvalyti sąnašas nuo upių vagų pakraščių, bei atkasti užneštas žiotis. Vandens lygis ir hidrologinis režimas keičiamas nebus. Sureguliuotos upės nebus gilinamos, bus išlaikomi esami projektiniai parametrai, dugnas išvalomas iki pirminio projekto buvusių aukščių.

Prie žiočių valymo darbus atlikti rankiniu būdu. Iškastas iš sureguliuotų upių sąnašas numatyta paskleisti 10 m atstumu už pakrantės apsaugos juostos. Prie valomų upių ruožų, numatytas pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti žoles, šakas, kelmus, akmenys po lėkščiavimo pakrauti ir išvežti iki 20 km atstumu.

Visas vandens telkinių pakrančių apsaugos juostas numatyta išsaugoti. Kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane M 1:5000.

Sureguliuotų upių ir palaidų šlaituose augantys krūmai numatomi šalinti rankiniu būdu, pašalinama 0,9850 ha krūmų. Numatyta palikti visus medžius, kurie netrukdo vandens tekėjimo režimui,

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 10    | 16   | O     |

taip pat palikti augti didesnius krūmus, kurie, sudarytu šešėlį vandens telkiniuose ir sudarys palankesnes sąlygas biologinei įvairovei, paukščiams. Nukirsti krūmai suvežami 0,5-1,0 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas, vėliau susandėliuoti krūmai išvežami iki 20 km atstumu antrinėms žaliavoms panaudoti. Sandėliavimo vietas pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms.

Dirvožemis nesunaikinamas. Sąnašinis gruntas pasklaidomas.

Statybinių ir užterštų pavojingomis medžiagomis atliekų nesusidarys.

Atliekant darbus, susidarys sekančios atliekos:

2 lentelė

| Atliekos pavadinimas   | Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos) | Numatomas kiekis       | Kodas pagal atliekų sąrašą | Statistinės klasifikacijos kodas | Pavojingumas | Atliekų laikymo sąlygos | Numatomi atliekų tvarkymo būdai |
|------------------------|---------------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------|-------------------------|---------------------------------|
| 1                      | 2                                           | 3                      | 4                          | 5                                | 6            | 7                       | 8                               |
| Krūmų mediena          | Kietas                                      | 9850 (m <sup>2</sup> ) | 02 01 07                   | 07.53                            | nepavojingos | išvežama                | Galima naudoti biokurui         |
| Betonas ir gelžbetonis | Kietas                                      | 111,58 (t)             | 17 01 01                   | 12.11                            | nepavojingos | išvežama                | Antriniam panaudojimui          |

#### 7.4. Triukšmas.

Objekto statybos metu pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra įvairūs mechanizmai: generatoriai, kompresoriai, pneumatiniai plaktukai, ir pan. Jie gali sukelti triukšmą, didesnį kaip 55 dBA, kuris gali skliti iki 500 m spinduliu. Neigiamas poveikis galimas gyventojams, bei aplinkinių teritorijų faunai. Triukšmo poveikio mažinimui siūloma naudoti įrangą su mažiausiomis triukšmo charakteristikomis arba atitinkamai planuoti triukšmingą veiklą dienos metu.

#### 7.5. Vanduo.

Melioracijos grioviai itin naudingi siekiant kontroliuoti drėgmę dirbamuose laukuose, tačiau jų neprižiūrint bent kelerius metus, grioviai tampa panašūs į miško juostas ir nebeatlieka savo funkcijų. Dėl blogai veikiančių sausinimo sistemų susidaro per didelis drėgmės perteklius, negalima laiku pasėti arba nuimti derliaus, numirksta pasėliai, šlapiuoju metų laiku paviršiuje kaupiasi vanduo.

Pagal administracinį pasiskirstymą remontuojami grioviai, sureguliuotos upės yra Vilkaviškio rajone, Kybartų, Virbalio ir Šeimenos seniūnijose, Dailučių, Matlaukio ir Alvito kadastro vietovėse, Virbalio Miesto Laukų, Daugėlaičių, Kiršų, Švitrūnų, Dailučių, Staugaičių ir Šeštinių k. teritorijose ir priklauso Širvintos upės baseinui, 16 km atstumu nutolę nuo rajono centro Vilkaviškio miesto.

Potencialių vandens teršėjų objekto ribose nėra. Vykdam sureguliuotų upių remonto darbus nebus pažeistas jų vandens lygis ir hidrologinis režimas. Visas vandens telkinių pakrančių apsaugos

| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 11    | 16   | O     |

juostas numatyta išsaugoti. Esamų vandens apsaugos juostų plotus, kurias reikia išsaugoti pažymėtos plane. Remonto darbuose naudojamos statybinės medžiagos nekenksmingos. Objekte nebus naudojamos trąšos ir pesticidai.

Bus užtikrinama, kad gruntas (vykdant kasimo ar kitus darbus), naftos produktai iš darbams naudojamų mechanizmų ar kitos neigiamai upės ir susijusių vandens telkinių vandens kokybę galinčios paveikti medžiagos nepatektų į šiuos vandens telkinius ar į juos įsiliejančias vandentakas, kad nebūtų užterštas pakrantės gruntas.

#### **7.6. Aplinkos oras.**

Numatomi darbai įtakos aplinkos orui neturės.

#### **7.7. Dirvožemis.**

Projekto ribose vyrauja priemolio ir priesmėlio gruntai.

Pagal MTR 2.02.01:2006 juodžemis, kaip filtruojanti medžiaga virš drenų nepilamas, nuo drenažo tranšėjų, statomų drenažo šulinių, nuimamas humusingas gruntas. Prisilaikant šių normatyvų projekte išsaugomas humusingas gruntas.

Humusingo grunto nukasimas ir grąžinimas statybos objekte:

Humusingą gruntą nuo trasų galima nustumti buldozeriu, nukasti ekskavatorium ar rankiniu būdu. Nukasamo sluoksnio storis 0,2 m. Nukastas humusingas gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose ar voluose, kad netrukdytų tranšėjų kasimo darbams. Baigus vamzdynų montavimą ir užpylus tranšėją, ji turi būti padengta humusiniu gruntu tokiu storiu, koks buvo prieš ją pašalinant. Gruntas paskleidžiamas vienodu storiu ant išlygintos tranšėjos trasos, baigiama lyginti pravažiuojant buldozeriu su nuleistu verstuvu atbuline eiga. Upių remonto darbai neigiamos įtakos derlingam dirvožemiui neturės.

Žiočių įrengimo vietose, griovių šlaitai užpilami humusiniu dirvožemiu ir apsėjami žolių mišiniu.

Iškastos iš sureguliuotų upių sąnašos paskleidžiamos 10 m atstumu už pakrantės apsaugos juostos.

#### **7.8. Žemės gelmės.**

Žemės gelmių teršimo nebus. Vertingų saugomų geologinių objektų, teritorijų nėra.

#### **7.9. Kraštovaizdis.**

Projekte numatomi darbai žemėnaudos struktūros nepakeis.

Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbų zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam savo sąskaita.

#### **7.10. Biologinė įvairovė.**

Objekto prieigose vyrauja pievos, dirbami laukai, užpelkėjusios pievos. Nuo tvarkomu sureguliuotu upių šlaitų krūmai šalinami rankiniu būdu. Menkaverčiai medžiai ir krūmai, kurie nekenkia

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 12    | 16   | O     |

melioracijos sistemoms, numatoma palikti augti melioracijos grioviuose, kurie, sudarydami šešėlį vandens telkiniuose, sudarys palankesnes sąlygas biologinei įvairovei (pvz., vandens bestuburiams), taip pat ir paukščiams. Remontas nepakeis tyrinėjamos teritorijos hidrologinio režimo.

#### **7.11. Kultūros paveldas.**

Objekto statybos vieta nesiriboja ir nepriartėja prie nekilnojamo kultūros paveldo objektų, nepatenka į kultūros paveldo objektų apsaugos zonas.

#### **7.12. Saugomos teritorijos.**

Objekto statybos vieta nesiriboja ir nepriartėja prie saugomų teritorijų.

Aplinkos apsaugos dalyje atsižvelgiama į visus aplinkos komponentus, kurie paveikiami, vykdant ūkinę veiklą, t. y. vanduo, oras, dirvožemis, žemės gelmės, biologinė įvairovė, kraštovaizdis, žmogus.

#### **7.13. Ekstremalios situacijos.**

Numatomi remonto darbai avarinių situacijų nesukels. Galimas pralaidų užsikimšimas šiukšlėmis, bet vykdant priežiūros darbus visos dirbtinės kliūtys turi būti pašalinamos.

#### **7.14. Poveikį aplinkai mažinančios priemonės.**

**Projekte yra numatytos 4 neigiamą poveikį mažinančios aplinkosauginės priemonės remontuojamu sureguliuotu upių Rausvė ir Prūdupelis ruožuose:**

1. Up. Rausvė ir Prūdupelis šlaituose, bei pakrantės vandens apsaugos juostose paliekami augantys ne menkaverčiai medžiai (kurių skersmuo  $\geq 14$  cm), sudarančius ne mažesnę kaip 15 proc. sureguliuotų upių pakrančių vandens apsaugos juostų ilgio.

2. Up. Rausvė ties pk. 12+50, up. Prūdupelis ties pk. 23+00 suformuojami įtvirtinti akmenų stabilūs metiniai, kurio aukštis apie 0,40 m. Akmenų metiniui naudojami lauko akmenys, kurių skersmuo nuo 25 cm iki 40 cm. Kliūtys iš akmenų yra atsparios tėkmei ir yra ilgaamžės, sudaro geresnes vandens aeracijos sąlygas. Metinio aukštį apriboja esami melioracijos statiniai. Kitose tvarkomo sureguliuoto upelio vietose dirbtinių kliūčių įrengimas pakenktų esamiems statiniams.

3. Up. Rausvė vagoje ties pk. 11+57 D, prie žiočių 5(6), up. Prūdupelis ties pk. 13+77 D, prie žiočių 10(7) įrengiamos drenažinio vandens biologinio valymo sistemos su pelkine augmenija. Biologinis vandens valymas, naudojant augalų filtrą, mažina nitratų išplovą nuo 35,1 iki 45,3 proc. Gali sumažinti azoto junginių metinį išplovimą nuo 20 iki 50 proc., o bendrojo fosforo – nuo 10 iki 35 proc. Drenažo sistema pasirinkta įvertinant drenažo sistemos plotą, taip siekiant sumažinti teršalų patekimą į paviršinio vandens telkinius. Įrengimo vietos parodytos griovių plane M 1:5000 ir drenažo plane M1:2000.

4. Up. Rausvė tarp pk. 13+00 – 13+16, up. Prūdupelis tarp pk. 9+00 – 9+16 įtvirtinami akmenys sureguliuotu upių vagoje, tėkmės vingiavimui, meandravimui ir vandens aeracijai. Naudojami lauko akmenys, kurių skersmuo nuo 40 cm iki 50 cm. Šios bioinžinerinės priemonės pasižymi ilgaamžiškumu ir

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 13    | 16   | O     |

atsparumu aplinkos poveikiams. Pavieniai akmenys suformuoja dinamiškesnes upės vandens tėkmės sąlygas. Pakitus tėkmės greičiams, susidaro galimybės atsirasti užutekiams, sietuvoms, rėvoms, vandens aeracijai. Pakitus upės morfologijai susidaro geresnės reprodukcinės ir migracinės galimybės žuvims. Akmenų metiniai leidžia formuoti vagos vingius, apsaugoti eroduojamus krantus nuo tolesnio neigiamo fizinio poveikio. Akmenų slenksčiai ir metiniai padeda aeruoti vandenį ir didinti deguonies kiekį jame.

#### 7.14. Išvada

Atlikus melioracijos statinių remonto darbus bus sutvarkytos esamos pievos ir dirbami laukai, pagerės estetinis vaizdas, nusistovės hidrologinis režimas, nebebus užmirkusių žemės plotų, bus išspręstas paviršinio vandens nutekėjimas į vandens imtuvus, pagerintas viršutinis dirvožemio sluoksnis, apsaugant jį nuo paviršinio vandens pertekliaus, pagerės žemės kokybė, derlingumas.

### 8. Darbų organizacija ir vykdymas

Prieš pradedant vykdyti darbus būtina iškviesti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus jų nužymėjimui. Valyti griovius elektros linijų, požeminių kabelių zonose **rankiniu būdu**. Griovio dugno valymo darbus atlikti minimaliai išardant griovio šlaitus. Visus darbus geriausia vykdyti esant minimaliems vandens lygiams, sausuoju laikotarpiu. Darbai turi būti vykdomi organizuotai, etapais, siekiant kuo mažiau išplėsti statybvietę. Baigus atskirą ruožą sutvarkoma aplinka ir darbai tęsiami toliau. Vykdomo metu laikytis saugumo technikos reikalavimų.

### 9. Tolesnės priežiūros darbai

Griovius, kaip pagrindinius sausinimo sistemos įrenginius reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų. Atlikus griovių remontą, jų tolimesnė priežiūra yra periodinis apžiūrėjimas ir smulkių darbų atlikimas. Griovius būtina apžiūrėti ne mažiau kaip du kartus per metus, išsiaiškinant atsiradusius gedimus. Potvynių metu būtina šalinti prie pralaidų ar žiočių susilaikančias žolių liekanas, šiukšles, kurios tvenkia griovį ar žiotis. Pavasarį stebėti ar nėra susidariusių bebrų užtvankų. Pastovus nendrių naikinimas šienaujant. Galimi šlaitų paplovimai, kol nesužėlė žolinė augmenija, todėl būtinas šių vietų atstatymas.

Apžiūrėjimo metu reikia išsiaiškinti ir įvertinti:

- sąnašas, augmeniją, akmenis ir kt., kurie trukdo normaliai vandeniui tekėti;
- griovio šlaitų nuošliaužas, išplovus;
- griovio šlaitų krūmuotumą ir piktžolėtumą;
- paviršinio vandens nuleidimo latakų kitų griovyje esančių statinių būklę.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 14    | 16   | O     |

Labiausiai kontroliuotinių griovių ruožų ir jų statinių sąrašas pateikiamas lentelėje.

### Labiausiai kontroliuotinių griovių, jų elementų ir statinių sąrašas

| Eil. Nr. | Griovių pavadinimas         | Piketai                                | Kontroliuoti griovio barai arba jo elementai, įrenginiai                                                  |
|----------|-----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                           | 3                                      | 4                                                                                                         |
| 1.       | Up. Širvinta                | 0+50-1+09                              | Sąnašų sluoksnio susidarymas griovio dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas |
|          | Up. Rausvė (Paviržupio up.) | 0+00-23+00                             |                                                                                                           |
|          | Up. Rausvė (P-1)            | 0+00-14+60                             |                                                                                                           |
|          | P-2                         | 0+00-10+05                             |                                                                                                           |
|          | Up. Širvinta                | 89+58-100+93                           |                                                                                                           |
|          | Up. Prūdūpelis              | 0+00-29+03                             |                                                                                                           |
| 2.       | Up. Rausvė (Paviržupio up.) | 7+13                                   | Pralaidų būklė, sąnašų kaupimasis pralaidose                                                              |
|          | Up. Rausvė (P-1)            | 2+86, 9+57                             |                                                                                                           |
|          | P-2                         | 0+12, 2+58                             |                                                                                                           |
|          | Up. Prūdūpelis (Š-3-1)      | 2,37, 6,83, 10+31, 15+35, 21+98, 28+06 |                                                                                                           |

Griovio šlaitų ir apsauginių juostų šienavimas turi būti organizuojamas taip, kad augančios piktžolės nesubrandintų sėklų. Šienavimo darbai atliekami mechanizuotai ir rankiniu būdu. Griovio šlaitų, apsauginės juostos, šienavimo plotas, drenažo žiočių bei pralaidų santraukos pateikiamos lentelėse.

### Šienavimo darbų kiekių santrauka

| Eil. Nr. | Griovio pavadinimas         | Griovio ilgis (m) | Šlaitų plotas m <sup>2</sup> | Apsauginės juostos plotas (m <sup>2</sup> ) | Bendras šienavimo plotas (m <sup>2</sup> ) |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.       | Up. Rausvė (Paviržupio up.) | 2300              | 11882                        | 13548                                       | 25430                                      |
| 2.       | Up. Rausvė (P-1)            | 1460              | 8061                         | 8382                                        | 16443                                      |
| 3.       | P-2                         | 1005              | 4264                         | 660                                         | 4924                                       |
| 4.       | Up. Širvinta                | 1135              | 6960                         | 6648                                        | 13608                                      |
| 5.       | Up. Prūdūpelis              | 2903              | 16394                        | 16698                                       | 33092                                      |
|          | <b>Viso:</b>                | <b>8862</b>       | <b>47561</b>                 | <b>45936</b>                                | <b>93497</b>                               |

**Pastaba:** Prieš priduoiant objektą eksploatacijai, būtina nušienauti griovio šlaitus.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 15    | 16   | O     |

### Drenažo žiočių santrauka

| Eil. Nr. | Griovio pavadinimas         | Drenažo žiočių skaičius |             |              |              |            |
|----------|-----------------------------|-------------------------|-------------|--------------|--------------|------------|
|          |                             | Viso                    | d 50-100 mm | d 125-150 mm | d 175-200 mm | d250-400mm |
| 1.       | Up. Rausvė (Paviržupio up.) | 7                       | 3           | 4            | -            | -          |
| 2.       | Up. Rausvė (P-1)            | 8                       | 6           | 1            | 1            | -          |
| 3.       | P-2                         | 12                      | 9           | 2            | -            | 1          |
| 4.       | Up. Širvinta                | 14                      | 8           | 3            | 3            | -          |
| 5.       | Up. Prūdupelis (Š-3-1)      | 20                      | 12          | 6            | 1            | 1          |
|          | <b>Viso:</b>                | <b>61</b>               | <b>38</b>   | <b>16</b>    | <b>5</b>     | <b>2</b>   |

### Pagrindinių įrenginių santrauka

| Eil. Nr. | Griovio pavadinimas         | Pralaidų skaičius |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|-----------------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          |                             | d400 mm           | d800 mm  | d750 mm  | d1000 mm | d1200 mm | d1250 mm | d1500 mm | d1600 mm |
| 1.       | Up. Rausvė (Paviržupio up.) | -                 | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 1        |
| 2.       | Up. Rausvė (P-1)            | -                 | -        | -        | -        | -        | 2        | -        | -        |
| 3.       | P-2                         | 1                 | 1        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 5.       | Up. Prūdupelis (Š-3-1)      | -                 | 1        | -        | -        | -        | 3        | 2        | -        |
|          | <b>Viso:</b>                | <b>1</b>          | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>1</b> |

Priedas Nr.1 „Projektui parengi naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas“

| Programos pavadinimas                                  | Licencijos tipas | Licencijos Nr.                            |
|--------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|
| 1. Bendroji dalis. Melioracijos statiniai              |                  |                                           |
| Office Home & Business 2016                            | Savarankiškoji   | T5D-02826                                 |
| PDF Creator                                            | Nemokama         |                                           |
| GeoMap 2018                                            | Savarankiškoji   |                                           |
| 1. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis    |                  |                                           |
| Office Home & Business 2016                            |                  |                                           |
| PDF Creator                                            |                  |                                           |
| UAB „Sistela“ informacinė programinė kompleksas SAMATA | Savarankiškoji   | Sutarties Nr. 10859, 2022 m rugsėjo 14 d. |

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 16    | 16   | O     |

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1.1. Projekto tikslai

Techninio darbo projekto esminis tikslas yra suprojektuoti esamų melioracijos griovių remontą taip, kad būtų užtikrintas savalaikis paviršinio vandens nuleidimas nuo dirvos paviršiaus. Tam tikslui pasiekti projekte numatyta:

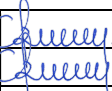
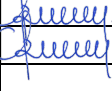
### a) Remontuoti sureguliuotą upę:

- Up. Širvinta tarp pk. 0+50÷1+09,
- Up. Rausvė (Paviržupio up.) tarp pk. 0+00÷23+00,
- Up. Rausvė (P-1) tarp pk. 0+00÷14+60,
- P-2 tarp pk. 0+00÷10+05,
- Up. Širvinta tarp pk. 89+58÷100+93,
- Up. Prūdupelis (Š-3-1) tarp pk. 0+00÷29+03.

## 1.2. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Šalinti krūmus – 9810 m<sup>2</sup>,
- Nušienauti griovio šlaitus – 9,3497 ha,
- Valyti iš griovio dugno sąnašas ir žoles – 8236 m,
- Sąnašų kasimas iš griovio ir šlaitų suformavimas – 1897 m<sup>3</sup>,
- Kasti sąnašas nuo griovio šlaitų (bermas) – 3312 m<sup>3</sup>,
- Iškastų sąnašų sklaidymas – 10725 m<sup>3</sup>,
- Paskleistų sąnašų lėkščiavimas (2 kartus) – 8,237 ha,
- Įrengti drenažo rinktuvų iš PVC 92/80 mm vamzdžių – 15 m,
- Pajungti esamą rinktuvą prie naujai projektuojamo rinktuvo – 1 vnt.,
- Perdėti 61 vnt. drenažo žiotis,
- Palaukių apsėjimas – 2,0307 ha,
- Suformuotų griovio šlaitų apsėjimas su juodžemio užpylimu (juodžemis vietinis) – 0,6124 ha,
- Remontuoti (išvalyti, atlikti remonto darbus) – 10 vnt. pralaidų.

|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                          |  |       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------|--|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                     |         | Techninės specifikacijos |  | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                          |  | 0     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                 | O.Riaubienė |  | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.TS-11      |  | Lapas |
|              | Projektuotoja                                                                                                                                      | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                          |  | Lapų  |
|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                          |  | 1 22  |



### 1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Rengiant techninį darbo projektą buvo vadovautasi sutartimi, melioracijos statinių projektavimo užduotimi ir galiojančiais normatyviniais dokumentais. Medžiagos ir gaminiai, naudojami statyboje, turi atitikti kokybės LST EN ir ISO standartų reikalavimus. Statybos darbus vykdyti pagal projekte pateiktus brėžinius, vykdant darbus, vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai“.
- ST 1073435.04:2000 „Plastikinių vamzdynų sistemos“.

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 2     | 22   | 0     |

- ST 1165022.01:2003 „Plastikinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas, montavimas“.
- Atliekų tvarkymo taisyklės. LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d., įsakymas Nr.722 (Žin., 2004, Nr.68-2381, su aktualiomis redakcijomis).
- Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Skelbta: Valstybės Žinios, 1993, Nr. 71-1326; Nr. 28-877; 2010, Nr. 54-2650).
- MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
- MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.
- MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.
- MND-28-2001 Vamzdinės pralaidos.
- Lietuvos respublikos žemės ūkio ministerijos įsakymas Nr.3D-171 2009 m. kovo 17 d. „Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės“.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
- MTR 2.02.01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- MTR 1.11.01:2006 Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka.
- MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.
- MTR 1.12.01:2008 Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės.
- MTR 1.05.01:2015 Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė.

Be šių standartų ir teisinių dokumentų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai ir kiti normatyviniai dokumentai.

Melioracijos darbuose naudojami statybos produktai turi atitikti projekte numatytus geometrinius rodiklius ir esminius techninius reikalavimus, kuriuos tiekėjas privalo raštu patvirtinti atitikties deklaracijoje. Nurodyti techniniai reikalavimai yra minimalūs, rangovas gali naudoti ir kitokių (jei gerina statomo statinio bendrąją kokybę) techninių rodiklių produktus. Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais arba kitais svariais argumentais.

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 3     | 22   | 0     |

## 2. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

### 2.1. Bendrieji reikalavimai

Statinio statybos darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai. Projekto rangovu ir techniniu priežiūrėtoju gali būti įmonės ir asmenys, turintys Žemės ūkio ministerijos kvalifikacijos atestatus.

Statybos darbai vykdomi laikantis LR galiojančių įstatymų ir teisės aktų, kvalifikacinių reikalavimų rangovui, reikalavimų darbų saugai, darbuotojų higienos poreikių užtikrinimo, aplinkosauginių reikalavimų ir trečių asmenų teisių nepažeidimo, rangovas ir subrangovas turi turėti leidimus žemės darbams vykdyti.

Darbai pradedami vykdyti, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint visus leidimus darbų vykdymui. Darbų priežiūrą vykdo statytojo paskirti techniniai priežiūrėtojai, kurie yra pasiskirstę darbų sritis. Už darbų saugą atsako Rangovas.

Rangovu būti turi teisę: 1) Lietuvos Respublikoje įregistruota įmonė, kurios įstatuose numatyta statyba kaip veiklos rūšis; 2) fizinis asmuo, Vyriausybės nustatyta tvarka įsigijęs statybos darbų patentą; 3) užsienio statybos įmonė, turinti savo šalies institucijų išduotus Lietuvos Respublikos tarptautinių sutarčių įteisintus atestavimo dokumentus.

Rangovas turi teisę siūlyti subrangovus, jeigu to nedraudžia statybos rangos sutartis. Organizuojant statybą būtina vadovautis STR "Statybos darbai" reikalavimus.

Rangovas privalo paskirti statybos vadovą ir pradėti statybos darbus tik po to, kai iš užsakovo gauna nustatyta tvarka sudarytą patvirtintą statinio projektą, leidimą statybai, ir pagal aktą priima statybvietę. Prieš darbų pradžia rangovas turi išsiaiškinti statybos aikštelėje esančių vamzdynų, kabelių ar kitų inžinerinių komunikacijų paklojimo vietas. Griovių ir jų statinių remonto ir rekonstrukcijos darbus Rangovas turi vykdyti tik pagal projektą ir su užsakovu suderinta darbų vykdymo eigą ir tvarką. Objekto statybos metu turi būti vykdomi visi techniniais reikalavimais pagrįsti užsakovo ir techninės priežiūros vadovų reikalavimai. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga, Rangovas privalo vykdyti atitinkamų žinybų ir statytojo reikalavimus dėl medžiagų ir gaminių sandėliavimo ir šiukšlių išvežimo statybos metu. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai ir įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Sertifikuotiems gaminiams ir medžiagoms turi būti atitikties deklaracijos arba atitikties sertifikatai. Jei tokių nėra importiniams turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais ir įrengimais.

Prieš atliekant valstybei nuosavybės teise priklausančių melioracijos statinių rekonstrukcijos darbus rangovas privalo atlikti visuomenės informavimo procedūra pagal LR Žemės ūkio ministerijos 2009-11-18 įsakymu Nr. 3D-883 patvirtinta „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 4     | 22   | 0     |

žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“, šio įsakymo II sk. reikalavimus. Kasimo darbus pradėti gavus žemės savininkų pritarimus.

## **2.2. Mechanizmai ir jų eksploatacija**

Statybos mašinos ir mechanizmai (toliau mašinos) turi tenkinti „Darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų“, mašinų gamintojų, higienos, priešgaisrinės apsaugos, ES Direktyvų ir kitų norminių aktų reikalavimus. Mašinos turi būti saugios ir nepavojingos jas montuojant, išbandant, pervežant, eksploatuojant, remontuojant ir saugojant. Mašinas galima eksploatuoti tik techniškai tvarkingas, perduotas jų operatoriams pagal perdavimo – priėmimo aktą, su veikiančiais saugos įtaisais, stabdžiais, sukomplektuotais aptvėrimais, apsaugomis, reikiama techniškai tvarkinga įranga. Neveikiant saugos įtaisui, mašinas eksploatuoti draudžiama. Mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi ir šiuolaikiški, neteršti vandens telkinių naftos produktais. Mašinų pavojingoje zonoje būti pašaliniais asmenims draudžiama. Ši zona paprastai apima 5 m atstumą nuo labiausiai išsikišusios mašinos dalies ar nuleistos strėlės. Mašinų darbo zona turi būti pažymėta arba aptverta.

## **2.3. Paruošiamieji darbai**

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai:

1. Įrengiamos laikinos buitinės patalpos biuro ir bendro naudojimo reikmėms. Rangovas užtikrina vandens ir elektros tiekimą, pasirūpina laikinu tualetu ir prausykla. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

2. Atliekant geodezinius nužymėjimus, nužymimos drenažo rinktuvų, drenažo šulinių, paviršinio vandens nuleistuvų, sausintuvų grupių ir kitų statinių trasos ir vietos darbų valdymo zonos.

## **2.4. Vandens pašalinimas**

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, upės vandenį, paviršines nuotekas ir pan.

Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- Vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių.
- Vandens siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės.
- Vandens siurbimas adatinių filtrų pagalba.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo esamo grunto charakteristikų. Rangovas aprūpina darbo jėga, medžiagomis ir įranga, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio pažeminimui, kad planuojami statybos darbai būtų atliekami sausomis sąlygomis.

Vandens pašalinimo sistemos Rangovo darbų apimtis sudaro: vandens pašalinimo sistemos pristatymas į statybą, sumontavimas, išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, galutinis

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 5     | 22   | 0     |

įrangos išmontavimas bei išvežimas iš statyb vietės. Rangovas apmoka visas išlaidas susijusias su vandens pašalinimu.

## **2.6. Žemės, augalų, šiukšlių pašalinimas.**

Rangovas turi pašalinti iš statyb vietės žolę, augmeniją ir šiukšles, kad jie nepatektų į žemės sankasos ar lovio gruntą ir po to nepradėtų pūti. Žolė turi būti nupjauta, sugrėbta ir išvežta. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas arba panaudojamas pagal reikalavimus. Krūmai ir medžiai turi būti pašalinti kartu su kelmiais. Priklausomai nuo kiekio, jie turi būti sudeginti tam skirtose vietose, išvežami arba laikomi sandėliavimo vietose, kartu su kitomis atliekomis. Dirvožemis turi būti pašalintas visiškai, visoje darbų zonoje, neviršijant darbų kiekiuose nurodytų apimčių. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos su užsakovu suderintoje vietoje arba atiduodamos perdirbti.

## **2.7. Krūmų šalinimas**

Krūmai nuo griovio šlaitų šalinami rankiniu būdu mažosios mechanizacijos priemonėmis. Nukirsti krūmai suvežami 0,5-1,0 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas, vėliau susandėliuoti krūmai išvežami iki 25 km atstumu antrinėms žaliavoms panaudoti. Sandėliavimo vietas pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms.

## **2.8. Šienavimas**

Šienaujami griovio šlaitai ir kraštai mažosiomis mechanizacijos priemonėmis. Sunkiai prieinamose vietose rankiniu būdu.

# **3. ŽEMĖS DARBAI**

## **3.1. Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus**

Rangovas arba ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė.

Darbai vykdomi pagal statybos techninį reglamentą Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Žemės darbai teritorijose, kurioms yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos turi būti atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais:

- Lietuvos Respublikos žemės įstatyme;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatyme;
- Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse;
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarime Nr. 343 „Dėl specialiųjų

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 6     | 22   | 0     |

žemės ir miško sąlygų patvirtinimo“;

– kituose teisės aktuose.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

– pradėti žemės darbus tik gavęs statybos leidimą, o kai jis neprivalomas, leidimą žemės kasimo darbams, turėti patvirtintą projektą, statybos darbų žurnalą ir kabelio trasos nužymėjimo aktą arba schemą;

– nustatyti laiką, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

– žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

– nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtas leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

– žemės kasimo darbus geležinkelio apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris prireikus privalo iškviešti suinteresuotų padalinių atstovus;

– prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams.

Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui.

Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius. Turi būti panaikintos visos laikinos statybos aikštelės, laikini privažiavimo keliai, grioviai, duobės užkastos, o žemė suplūkta, kad po to neatsirastų įdubimų. Jei statybos metu buvo nustumdytas viršutinis derlingas žemės sluoksnis, turi būti atstatytas.

Jei dirvožemis buvo sugadintas – turi būti atvežtas naujas reikalingas jo kiekis. Perkastų žvyruotų kelių, asfaltuotų įvažiavimų ar kelių danga turi būti užpilta žvyru ar užasfaltuota, išlyginta, suplūkta ir atstatyta, kelkraščiai sutvarkyti ir užsodinti. Išvažinėti ar sugadinti privažiavimo prie trasos keliai, taip pat turi būti sutvarkyti taip, kaip buvo. Gerbūvio darbai turi būti priduoti juos eksploatuojančioms organizacijoms, gaunant pažymą. Taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 7     | 22   | 0     |

Darbams naudojami vienkaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietose, šalia inžinerinių tinklų ir elektros linijų). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo su esamais inžineriniais tinklais vietose vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant šių tinklų. Esami tinklai susikirtimo su kasama tranšėja vietose laikinai pakabinami, išramstomi. Žemės darbų metu išardytos esamos dangos (lauko kelias, žalios vejės) atstatomos į pradinę padėtį.

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tik tai jas laikinai atjungus. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir pritekėjimas į gruntą draudžiamas.

### 3.2. Kasimo darbų pradžia

Prieš pradėdant kasimo darbus, griovys ir trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal projektą ir darbo brėžinius. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos platumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylio pakitimai, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Žymint trasą, nukrypti nuo darbo brėžinių leidžiama tik suderinus su projektine organizacija ir užsakovu.

### 3.3. Darbo vietos aptvara

Kasant duobes ar tranšėjas, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamais užrašais. Pagal eismo taisyklių reikalavimus, prie tų vietų, kur reikia, kad transportas judėtų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai. Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai.

### 3.4. Geodezinis trasos nužymėjimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

- 1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
- 2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
- 3) nežinant tikslių esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 8     | 22   | 0     |

4) susstatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant Rangovui ir Užsakovo techninės priežiūros Inžinieriui.

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio drenažo ir kitų statinių brėžinius, kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus statinius bei įrenginius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiagos ir esamų vamzdžių gylis. Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius ir dokumentaciją Užsakovui.

### 3.5. Nešmenų iškasimas iš griovio dugno

Prieš kasant sąnašas iš griovių dugno reikia paruošti trasą: pašalinti krūmus, kelmus, akmenis. Griovių, kurių gylis iki 3 metrų, sąnašos iškasamos vienakaušiais ekskavatoriais su pasukamo kaušo įranga, pilant gruntą abipus griovio. Gruntą reikia supilti kuo toliau nuo griovio šlaito krašto (apie 1,5-3,0 m nuo krašto), kad būtų lengviau paskleisti buldozeriu. Kasama iki profiliuose nurodyto dugno lygio. Iškastuose ruožuose, nuslūgus vandeniui iš žvėrelių urvų arba slankaus grunto sluoksnelių, kur išmirkusi ir sunykusi velėna, vėl nusėda nešmenų kauburėliai, todėl tokias vietas reikia papildomai pavalyti rankiniu būdu. Atliekant galutinį iškasimą rankiniu būdu pagal projektinius parametrus nulyginama šlaitų papėdė, užlyginami šlaitų nelygumai, išplovos ir išrausos.

Iškastą gruntą reikia kuo greičiau paskleisti. Žemes reikia paskleisti taip, kad jos nesulaikytų vandens, neužpilti paviršinio vandens latakų ir natūralių slėnių, kad nepabloginti vandens nuleidimo sąlygų. Tose vietose, kur gali susitelkti paviršinis vanduo, iškasami latakai. Žemės paskleidžiamos projekte numatyto storio sluoksniu užpilant duobes, kitokius nelygumus.

Tikrinama: nuolydis, dugno aukščiai, šlaitų forma ar nelikę nevalytų tarpų, atgal įkritusių nuovalų.

### 3.6 Sklaidymas ir lėkščiavimas

Iškastas gruntas sklaidomas buldozeriais. Žemes reikia paskleisti taip, kad jos nesulaikytų vandens. Dažniausiai sąnašos skleidžiamos 10 cm storio sluoksniu. Lėkščiuojama du kartus sunkiomis lėkštinėmis akėčiomis. Nepažeisti upelio ir griovių apsauginių juostų.

### 3.7 Daugiamečių žolių sėklos ir trąšos

Atstatant pažeistas žemės paviršiaus vietas apsėjimui rekomenduojama naudoti žolių sėklų mišinį:

- ✓ motiejukų - 25 %
- ✓ tikrojo arba raudonojo eraičino -20 %
- ✓ rausvųjų arba baltųjų dobilų - 20 %
- ✓ pievinių miglių arba beginklių dirsių - 17.5 %

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 9     | 22   | 0     |



✓ daugiamečių svidrių - 17.5 %.

Pažeisti griovio šlaitai apsėjami daugiamečių žolių mišiniu. Įsėjimo norma – 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10 kg motiejukų, 8 kg tikrųjų ir raudonųjų eraičinų, 7 kg daugiametės svidrės, 7 kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų. Žoles pasėti iki rugpjūčio 15 d. prieš daugiamečių žolių sėją griovio šlaitai patręšiami 400 kg/ha superfosfato, 300 kg/ha kalio druskos ir 10 kg/ha amonio salietros.

### 3.8 Atstatoma kelio danga

Lauko keliukuose virš pralaidų pylimų žvyro dangos susidėvėjusios. Joms numatytas žvyro dangos įrengimas arba atnaujinimas. Perstatomoms pralaidoms keliuose numatytas dangos pagal tipą ŪVK-T-23 atstatymas. Šių dangų mineralinės medžiagos turi atitikti LST 1714:2001 „Mineralinės automobilinių kelių medžiagos ir jų gaminiai. Techniniai reikalavimai“.

Kelio sankasos virš statomos pralaidos grunto sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip  $D_{Pr}=100\%$ . Ypač atkreipti dėmesį į tas vietas, kur pagrindo gruntas keičiamas.

## 4. DRENAŽO ĮRENGIMAS

### 4.1. Drenažo žiotys, plastikiniai stulpeliai, drenažinis kilimas „Secudran“ R201

Žiotys įrengiamos kasant tranšėją ratiniais mažo galingumo ekskavatoriais ir rankiniu būdu. Prie visų žiočių turi būti pastatyti signaliniai polietileniniai stulpeliai PMS-200, žymintys žiočių vietą. Drenažo žiotys rengiamos iš PE vamzdžių. Šie vamzdžiai turi atitikti standarto LST 1063988-19 „Vamzdžiai iš antrinio polietileno reikalavimus. PE vamzdžiai turi turėti atitikties sertifikatą. Projekte parinkti PE vamzdžių sienelės storis leidžia juos kloti iki 4 m gylyje.

Prie drenažo žiočių griovio šlaitų tvirtinimui naudojamas drenažinis trisluoksnis demblis iš neaustinės tekstilės ir polipropileno tinklo. Jis atsparus visiems, sutinkantiems gamtoje, biologinio ir cheminio poveikio faktoriams. Tinklas išvyniojamas pagal šlaito nuolydį, juostos anketuojamos viršuje. Šlaite, kad užtikrintų gerą dar sukibimą per visą plotą prikalamas metaliniais arba mediniais 30-60cm ilgio kuoleliais ar kabėmis. Priklausomai nuo šlaito statumo kabės 1-3 kabės/m<sup>2</sup>. Juostų persidengimas - 15 cm skersai šlaito, esant būtinumui – 30 cm išilgai šlaito.

### 4.2. Latakai L-50PE

Įrenginėjant lataką L-50PE, visų pirma patiesiama ritininė filtracinė medžiaga. Ant jos dedamas šlaitų tvirtinimo tinklas „Secumat ES 601 G4“, kuris tvirtinamas metaliniais vielos smaigais. Įrengus vandens nuvedimo lataką, šlaitas apsėjamas daugiamečių žolių mišiniu. Įrengti latakai yra ilgaamžiai, nuvestas vanduo per juos nebeardo šlaitų. Latakai L-50PE rengiami pagal projekte pridėtą brėžinį.

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 10    | 22   | 0     |

#### 4.3. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, upės vandenį, paviršines nuotėkas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas suderinęs su Inžinieriumi ir kitomis atitinkamomis institucijomis.

Vandens pašalinimui iš iškastos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- vandens pašalinimas siurbiant siurbliais iš surinkimo šulinių;
- siurbimas siurbliais tiesiogiai iš iškastos duobės;
- siurbimas adatiniais filtrais.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio.

#### 4.4. Gerbūvio darbai

Statybos metu Rangovas privalo surinkti naudojamų medžiagų likučius, juos surūšiuoti bei sandėliuoti.

Atiduodant objektą, trasoje ir šalia jos neturi likti jokių statybinių atliekų, išverstų akmenų, kelmų, žemės krūvų, šiukšlių, išsiliejusių skysčių bei teršalų. Tai reikia išvežti į tam tikslui skirtas vietas.

Trasoje žemės paviršius turi būti atstatytas toks, koks buvo iki darbų pradžios, laikantis tų nurodymų, kurie buvo įrašyti suderinimuose. Turi būti panaikintos visos laikinos statybos aikštelės, laikini privažiavimo keliai, grioviai, duobės užkastos, o žemė suplūkta, kad po to neatsirastų įdubimų. Jei tuo metu buvo nustumdytas viršutinis derlingas žemės sluoksnis, jis turi būti atstatytas. Jei juodžemis buvo sugadintas, tai turi būti atvežtas naujas reikalingas jo kiekis. Kertant upes, upelius, melioracijos griovius ar vandens telkinius, krantų šlaitai ir pakrantės turi likti tokie, kaip buvo statybos pradžioje. Perkastų žvyruotų kelių, asfaltuotų įvažiavimų ar kelių danga turi būti užpilta žvyru ar užasfaltuota išlyginta, suplūkta ir atstatyta, kelkraščiai sutvarkyti bei užsodinti. Išvažinėti ar sugadinti privažiavimo prie trasos keliai taip pat turi būti sutvarkyti taip, kaip buvo. Gerbūvio darbai turi būti priduoti juos eksploatuojančioms organizacijoms, gaunant pažymą.

Visi pažeisti paviršiai sutvarkomi, išlyginami, apsėjami žolių sėklų mišiniu.

Daugiamečių žolių sėklos ir trąšos. Įsėjimo norma – 80 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 20 kg motiejukų, 16 kg tikrųjų arba raudonųjų eraičinų, 14 kg daugiametės svidrės, 14 kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 16 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų. Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Sėklų gyvybingumas turi būti nurodytas sėklos sertifikate. Žolės pasėti iki rugpjūčio 15 d. Prieš daugiamečių žolių sėją plotai patrešiami 400 kg/ha superfosfato, 300 kg/ha kalio druskos ir 100 kg/ha amonio salietros. Sėklos turi būti įterptos į gruntą iki 3,0 cm gylio.

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 11    | 22   | 0     |

#### 4.5. Baigiamieji darbai

1. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo.
2. Baigus statybos darbus atidavimas naudoti įforminamas aktu.
3. Darbai turi būti priduoti komisijai ar statytojui (jei komisija nesudaroma).
4. Rangovas paruošia ir perduoda statytojui statinių ir jų įrangos eksploatavimo instrukcijas ir garantinius dokumentus.
5. Reikalavimai konstrukcijoms, sugadintoms vykdant darbu, turi būti nurodyti apžiūros metu, nurodant broko vietą, jo tipą, veiklą, reikalingą trūkumus ištaisyti, bei ploto, kurį reikia užtaisyti, dydį.

#### 4.6. Darbų priėmimas

Melioracijos darbų kokybė – pagrindinis rodiklis, lemiantis melioracijos sistemų efektyvumą ir ilgaamžiškumą.

Projekte naudojamų medžiagų ir rangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą.

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su atitikties sertifikatu, kuriame turi būti nurodyta:

- Sertifikavimo įstaigos pavadinimas ir adresas;
- Gamintojo (tiekėjo) pavadinimas ir adresas;
- Statybos produkto aprašymas (tipas, identifikacija, naudojimas ir pan.);
- Techninė specifikacija arba kriterijai, kuriuos atitinka produktas;
- Sertifikato numeris;
- Sertifikato galiojimo sąlygos ir terminai;
- Asmens, įgalioto pasirašyti sertifikatą, vardas, pavardė ir užimamos pareigos.

Produktų tinkamumas naudoti gali būti patvirtintas parengiant ir išduodant techninį liudijimą arba atitikties deklaraciją, tik nurodytą 5 skyriuje normatyvinių statybos techninių dokumentų numatytais atvejais. Užsakovas turi teisę atmesti medžiagas be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikacijas ir kurių pageidauja Užsakovas.

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

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

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 12    | 22   | 0     |

Atvežtų prekių išvaizda, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

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

Melioracijos darbų kokybę iš esmės tikrina statinių statybos techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis melioracijos normatyviniais dokumentais (MND Nr. 7, 16–34 psl.), standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Melioracijos darbų priėmimas atliekamas vadovaujantis: Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2006 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3D-36 „Pavyzdiniai melioracijos darbų ir melioracijos statinių naudojimo valstybinės priežiūros nuostatai“.

Drenažo paklojimo, drenažo šulinių ir paviršinio vandens nuleistuvų statybos darbų kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant tokius parametrus: drenažo linijos planinę padėtį (koordinates), gylį ir dugno altitudę, nuolydį, vamzdžių sujungimą, filtracines medžiagas, jų ant vamzdžio tvirtinimo būdą ir kokybę, žvyro užpylimo sluoksnio storį, paviršinio vandens pritekėjimo sąlygų sudarymą.

#### **4.7. Garantinis laikotarpis**

1. Garantinį laikotarpį nustato Statytojo ir Rangovo sutartis.
2. Garantinis laikotarpis negali būti trumpesnis nei nustatyta Lietuvos Respublikos įstatymais.
3. Garantinio laikotarpio metu pastebėtos visos klaidos, trūkumai ir defektai turi būti ištaisyti.

### **5. BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS**

#### **5.1. Betono mišiniai ir betonas**

Medžiagos betoninių konstrukcijų gamybai – cementas, užpildai, armatūra turi būti sandėliuojamos, apsaugant jas nuo gedimo ir pašalinių medžiagų patekimo ar įsiskverbimo. Bet kokios sugedusios, sužalotos ar užterštos medžiagos statyboje negali būti naudojamos.

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame būtų tokia informacija – gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klase, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobalinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 13    | 22   | 0     |

## 5.2. Hidrotechninių statinių remontas

Remontuojant pralaidas, vadovautasi MND-25 „Vamzdinės pralaidos“ Montavimo brėžiniai“.

Užsinešusios pralaidos valomos pasitelkiant įvairias rankines priemones. Pralaidas remontuoti tinkamiausias sausiasias vasaros periodas. Užneštos vamzdinės pralaidos valomos pasitelkiant įvairias rankines priemones. Ilgose pralaidose sąnašas galima išvalyti pravertu lynu.

Pralaidų vamzdžio dugnas įrengiamas su ne mažesniu išilginiu nuolydžiu, nei griovys aukščiau pralaidos.

Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymui, nukasus gruntą nuo pralaidos vamzdžių, švariai nuvalyti betoninius paviršius ir išvalyti tarpus. Pirmiausiai klojama neaustinė geotekstilė. Ant jos dedamas vielos tinklelis d3 mm, virš jo – hidrotechninis betonas C30/37, kad sluoksnio storis būtų  $\geq 10$  cm. Viskas užsandinama montažinėmis putomis. Grunto pilti neišdžiūvus betonui negalima. Greitą užpylimą galima atlikti, papildomai užklojus geotekstilės ant betono.

## 5.3 Pralaidų statyba.

Statybos darbus vykdyti pagal projekte pateiktus brėžinius.

**5.3.1. Humusingo grunto nukasimas ir gražinimas.** Humusingą gruntą nuo apvedamojo kanalo galima nustumti buldozeriu, nukasti ekskavatoriumi ar rankiniu būdu. Nukasamo sluoksnio storis 0,2m. Nukastas humusingas gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose ar voluose, kad netrukdytų tranšėjų kasimo darbams. Baigus pralaidos montavimą, šlaitų stiprinimą, pylimo įrengimą, apvedamasis kanalas užverčiamas padengiamas humusingu gruntu tokiu storiu, koks buvo prieš jį pašalinant. Gruntas paskleidžiamas vienodu storiu ant išlygintos tranšėjos trasos, baigiama lyginti pravažiuojant buldozeriu su nuleistu verstuvu atbuline eiga.

**5.3.2. Tranšėjų kasimas.** Esama pralaida atkasama ekskavatoriumi. Kasant tranšėją vienkaušiu ekskavatorium šlaitų koeficientai parenkami pagal MTR 2.02.01:2006 reikalavimus. Iškasos gruntas sandėliuojamas vietoje, įrengus pralaidos liemenį ir antgalius gražinamas, jį sutankinant.

Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne  $< 0,5$  m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar pritvirtinimo sienelių pastovumas. Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens kasti iškasas su vertikaliomis sienomis leidžiama ne giliau, kaip:

1,0 m – piltiniuose, smėlio, žvyro gruntuose;

1,25 m – priesmėlio gruntuose;

1,50 m priemolio ir molio gruntuose.

Minimalus atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios statybinės ar transporto priemonės atramos nustatomas pagal lentelę:

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 14    | 22   | 0     |

| Iškasos gylis m | Gruntas                                                  |            |           |       |
|-----------------|----------------------------------------------------------|------------|-----------|-------|
|                 | Smėlis                                                   | Priesmėlis | Priemolis | Molis |
|                 | atstumas nuo iškasos iki artimiausios mašinos atramos, m |            |           |       |
| 1,0             | 1,50                                                     | 1,25       | 1,00      | 1,00  |
| 2,0             | 3,00                                                     | 2,40       | 2,00      | 1,50  |
| 3,0             | 4,00                                                     | 3,60       | 3,25      | 1,75  |
| 4,0             | 5,00                                                     | 4,40       | 4,00      | 3,00  |
| 5,0             | 6,00                                                     | 5,30       | 4,75      | 3,50  |

Pastaba: parenkant atstumą, būtina įvertinti krovinio ir statybinės mašinos ar transporto priemonės masę.

**5.3.3. Kasimas rankiniu būdu.** Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus šlaitus ir jei reikia panaudoti saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo.

**5.3.4. Tranšėjos užpylimas ir sutankinimas.** Tranšėjos užpilamos mechanizuotai tuo pačiu iškastu gruntu, svarbu kad jis nebūtų akmenuotas ar sušalęs. Prie pralaidos gruntas tankinamas rankiniu būdu apiplukant. Kelio pylime gruntas sutankinamas ne mažiau 97%  $D_{pr}$ .

**5.3.5. Pralaidos statybai** mechanizuotai gruntas kasamas iki altitudės 0,16-0,18 m aukščiau projektinės. Likusi dalis kasama rankiniu būdu. Paruošus duobę, montuojami pralaidos elementai, užsandarinamos siūlės ir izoliuojami gruntu užpilami betoniniai paviršiai 2 sluoksniais karšto bitumo. Monolitinių antgalių matmenys, armatūros tinklai, jų išdėstymas vykdomi pagal pridedamus bėžinius. Betonas antgaliams naudojamas C30/37.

**5.3.6. Šlaitų tvirtinimas.** Griovio šlaitai tvirtinami g/b plokštėmis P-15-10 ant 10cm žvyro pagrindo. Griovio šlaitai 1 m virš stiprinimo plokščių ir prie antgalio berma ir pylimas velėnuojami.

**5.3.7 Kelio sankasos ir dangos įrengimas.** Kelio sankasos virš statomos pralaidos grunto sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip  $D_{Pr}=97\%$ . Ypač atkreipti dėmesį į tas vietas kur pagrindo gruntas keičiamas.

Žemės sankasos šalčiui atsparus drenuojantis sluoksnis vietinės reikšmės keliuose rengiamas iš smėlio SB, SG, SP grupės (pagal LST 1331:2002 “Automobilių kelių gruntai. Terminai ir apibrėžimai. Klasifikacija”). Sluoksnio sutankinimo rodiklis  $D_{Pr}$  turi būti ne mažesnis kaip 100%. Filtracijos koeficientas – 1,0 m/d.

Žvyro pagrindo granulometrinė sudėtis turi atitikti jai keliamus reikalavimus. Kelio dangos smėlio sluoksnis negali būti plonesnis už projektinį (20 cm) 2,0 cm, žvyro dangos sluoksnis negali būti plonesnis už projektinį (18 cm) 2,0 cm. Pravažiavimo viršaus pločio nuokrypiai negali viršyti +300 mm ir –200 mm. Skersiniai kelio dangos nuokrypiai negali būti didesni kaip  $\pm 10 \%$ . Pylimo šlaito koeficiento leistini nuokrypiai  $\pm 10 \%$ .

Prie pralaidų statomi signaliniai stulpeliai - elastingi plastikiniai stulpeliai. Pagaminti iš pūsto polietileno, atspaus UV poveikiui su įlietais juodais tarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx\*m2.

| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------|-------|------|-------|
|                     | 15    | 22   | 0     |

#### 5.4. Klojiniai

Klojiniai turi būti įengiami griežtai pagal betonuojamų pamatų gabaritus ir padėtį. Klojiniai gali būti mediniai, iš apipjautu lentų, lentos turi būti gerai suleistos. Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius galima būtų lengvai surinkti (sustatyti i vieta) ir, užbetonavus konstrukcija, patogiai nuimti nelaužant betono. Viela ir pamatų surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skyles. Sumontuoti klojiniai turi būti priimti techninės priežiūros inžinieriaus.

Medinių klojinių vidiniai paviršiai turi būti sumirkomi švariu vandenių pusantros valandos prieš betono liejimą. Klojiniai ir su betonu besiliečiantys paviršiai turėtų būti įmirkę, bet neleidžiama, kad virš bet kokių paviršių būtų stovintis vanduo.

Plokščių, sijų ir kitų konstruktyvinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojimai gali būti nuardomi, prieš betonui pasiekiant nurodytą stiprį. Klojiniai paliekami vietoje, kol betonas pasieks ne mažiau 70 % nurodyto stiprio. Nurodomas betono stipris turi būti pagrįstas 28 dienų bandomojo cilindro ar kubo gniuždymu, išskyrus naudojant greitai kietėjantį cementą.

#### 5.5. Išbetonuotų paviršių priežiūra

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima. Vasarą betonai, pagaminti su paprastu portlandcementu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15° C, pirmąsias tris paras betonai laistomas kas 3 val. ir vieną kartą naktį, vėliau – ne rečiau kaip tris kartus per para. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 val. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betonai galima nelaistyti.

### 6. DARBŲ IR STATINIŲ KOKYBĖS UŽTIKRINIMAS

Melioracijos darbų kokybė – pagrindinis rodiklis, lemiantis melioracijos sistemų efektyvumą ir ilgaamžiškumą. Projekte naudojamų medžiagų ir rangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą.

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

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 16    | 22   | 0     |

Melioracijos darbų kokybę iš esmės tikrina statinių statybos techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis melioracijos normatyviniais dokumentais (MND Nr.7, 16-34 psl.), standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Griovių ir juose esančių statinių kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant griovių ir kitų statinių pagrindinius parametrus.

***Griovių ir juose esančių statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai***

| Eil. Nr.                                  | Tikrinami parametrai                                                                                                      | Leistini nukrypimai                                            |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Paviršinio vandens latakas L-50 PE</b> |                                                                                                                           |                                                                |
| 1.                                        | Latakų įgilinimas griovio šlaite                                                                                          | ≥70 cm                                                         |
| 2.                                        | Latakų šlaitų koeficientas (m)                                                                                            | ≥3                                                             |
| 3.                                        | Latakų išilginio nuolydžio koeficientas (m)                                                                               | ≥2,5                                                           |
| 4.                                        | Latakų sujungimas su lėkščiašlaite vage, kurios šlaitų koeficientas (m) ir išilginis nuolydis                             | 5-8<br>≥0,3%                                                   |
| 5.                                        | Latakų geometrinių parametrų nukrypimai plane                                                                             | ±30 cm                                                         |
| 6.                                        | Ritininės filtracinės medžiagos užlenkimo ir įgilinimo į gruntą ilgis:<br>Šlaito viršuje 50 cm<br><br>Griovio dugne 15 cm | + neribojama<br>- neleidžiama<br>+ neribojama<br>- neleidžiama |
| 7.                                        | Kitų geometrinių parametrų nukrypimai nuo projektinių                                                                     | ±10%                                                           |
| <b>Griovių aukščiai</b>                   |                                                                                                                           |                                                                |
| 8.                                        | Griovio dugno altitudės                                                                                                   | +5 cm ; -10 cm                                                 |
| 9.                                        | Griovio dugno atvirkštinis nuolydis                                                                                       | Neleistinas                                                    |
| <b>Griovių stiprinimas</b>                |                                                                                                                           |                                                                |
| 10.                                       | Paviršinio vandens nuvedimo priemonių nuolydžiai ir kiti parametrai pagal brėžinius                                       | Mažinti neleidžiama                                            |
| <b>Vandens pralaidos</b>                  |                                                                                                                           |                                                                |
| 11.                                       | Dugno altitudės pralaidos galuose                                                                                         | ±5 cm                                                          |
| 12.                                       | Antgalių geometriniai rodikliai                                                                                           | ±3 cm                                                          |
| 13.                                       | Pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu                                                                                 | Be nukrypimų                                                   |
| 14.                                       | Pralaidos sujungimas su grioviu                                                                                           | Be nukrypimų                                                   |
| 15.                                       | Stiprinimo plokščių kiekis                                                                                                | Pagal brėžinius                                                |
| 16.                                       | Stiprinimo plokščių briaunų peraukštėjimas                                                                                | ±2 cm                                                          |
| 17.                                       | Tarpai tarp stiprinimo plokščių                                                                                           | +2 cm                                                          |
| 18.                                       | Po plokštėmis įrengiamo žvyro sluoksnis (storis pagal brėžinius) arba skaldos sluoksnis po koriaplasčiu                   | +3 cm; -2 cm                                                   |
| 19.                                       | Vandens pralaidų ilgis (plastikinių vamzdžių deformacijos galimos iki 2%)                                                 | +50 cm; -20 cm.                                                |
| 20.                                       | Virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis                                                                               | +50 cm; -20 cm                                                 |
| 21.                                       | Griovio dugno stiprinimo skalda įrengimas (ilgis)                                                                         | + neribojamas;<br>-20 cm                                       |

## 7. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

### 7.1. Medžiagos gaminiai ir įrengimai

Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti,

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 17    | 22   | 0     |



reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.

Rangovas privalo garantuoti, kad visos konstrukcijos ir statiniai yra sumontuoti iš kokybiškų medžiagų, gaminių ir įrenginių, kurie prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams.

## **7.2. Pakeitimai**

Projekte pasiūlytų medžiagų, gaminių ir įrengimų pakeitimai po Sutarties pasirašymo galimi tik gavus raštišką statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą. Be to, Rangovas turi pataisyti ir pateikti statybos techninės priežiūros vadovui tvirtinti visus brėžinius, kuriuos reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo. Įrengimų pasirinkimo metu turi būti kruopščiai išnagrinėta, ar galima lengvai įsigyti atsargines dalis.

Jeigu parengto projekto specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose ir kt. projekto dokumentuose yra nurodyta pateiktų medžiagų, naudotinos įrangos modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, savybės, tipai, konkreti kilmė ar gamyba ir pan., tuo atveju laikoma, kad paminėti pavadinimai yra informacinio (orientacinio) pobūdžio ir gali būti pakeisti analogiška ne blogesnės kokybės ir savybių kitų gamintojų produkcija, suderinus su projekto vadovu.

## **7.3. Medžiagų įpakavimas**

Visos pristatomos medžiagos ir įrengimai turi būti supakuotos ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomus eksportui iš šalies gamintojos. Rangovas sandėliuoja medžiagas ir įrengimus taip, kad išvengtų jų būklės pablogėjimo ar sugadinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į PVC vamzdžius ir PVC armatūrą, siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros. Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų. Sugadintos medžiagos nepriimamos.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus, ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos.

## **7.4. Laikinasis sandėliavimas**

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagos ir įrangos laikinu sandėliavimu. Rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius, saugyklą ar kitas teritorijas, kurias naudoja atliekant darbus.

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 18    | 22   | 0     |

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti žeme už statybvietės ribų, jis pats tariasi su žemės savininku/nuomininku. Prieš aptverdamas teritoriją darbams, Rangovas kreipiasi į savivaldybę ar kitas įstaigas ir savininkus/nuomininkus. Prieš sudarydamas su jais sutartį, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą. Tada jis patvirtina sutartį laišku savininkui/nuomininkui. Sutartyje turi būti aiškiai nurodyta, kad ji sudaroma su Rangovu, o ne su Užsakovu. Kiekvienos sutarties kopija pateikiama Užsakovui.

#### **7.5. Atsakomybė užsakant medžiagas**

Rangovas yra atsakingas už medžiagų, gaminių ir pavyzdžių (kurių patikrinimo gali būti pareikalauta gerokai anksčiau prieš darbų pradžią) užsakymą ir pristatymą. Visas sąnaudas, susijusias su aplaidumu ir delsimu užsakyti pakankamai iš anksto, padengia Rangovas.

#### **7.6. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai**

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio drenažo ir kitų statinių brėžinius, kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus statinius bei įrenginius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiagos ir esamų vamzdžių gylis. Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius ir dokumentaciją Užsakovui.

#### **7.7. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos**

- Drenažo žiotys – tai vamzdis iš antrinio aukšto tankio polietileno (II PEHD), standartas IST 1063988-19, spalva – juoda, ilgis 4 m, skersmuo  $d_n$  110 mm, 160 mm, 200 mm, 250 mm, 315 mm, slėgio klasė PN 2,5.
- Šlaitų tvirtinimui naudojamas drenažinis kilimas „SECUDRAN“ R.201 ES-601 – neorganinė sintetinė medžiaga, skirta šlaitų stiprinimui. Drenažinis trisluoksnis kilimas. Medžiaga PP (polipropilenas), svoris 11.0 g/m<sup>2</sup>, storis – 11.0 mm.
- Filtruojanti medžiaga – geotekstilė GRK – 3 klasė.
- Žiočių žymėjimui melioracinis stulpelis PMS-200.
- Statybiniai skiediniai. Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 998-1 (D), LST EN 998-2 (D), LST EN 12860+AC(D), prLSTprEN 13279-1(D), LST EN 13813(D); stipris gniuždant - LST EN1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-2; sukibimo stipris – LST EN 1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-8, LST EN 12860+AC; atsparumas šalčiui – LST 1413.11; sklidumo rodiklis (savaimė išsilyginantiems) – LST EN 12706;
- Betono mišiniai ir betonas. Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 206-1, tankis – LST EN 12390-7; stipris gniuždant – LST EN 12390; mišinio konsistencija – LST EN 12350-2, LST EN 12350-3, LST EN 12350-4, LST EN 12350-5; atsparumas šalčiui – LST 1428.17, LST 1428.19.

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 19    | 22   | 0     |

## 7.8. Gelžbetoninės ir betoninės konstrukcijos

Monolitinių betoninių ir betoninių konstrukcijų įrengimui betono stiprio klasė, atsparumas šalčiui ir vandens įgėrimo rodikliai turi atitikti LST EN 206-1:2002 ir LST EN 206-1:2002/ A1:2004 reikalavimus.

Betonui gali būti naudojama tik klinkeriais aprobuotas mineralinės sudėties portlandcementis. Cementą gabenant ir sandėliuojant reikia saugoti nuo drėgmės. Gabenimo tarose ir sandėliuose neturi būti cemento likučių, jei numatoma pervežti kitos klasės cementą. Naudojamas cementas turi atitikti LSN EN 197-1:2001/A1:2004 reikalavimus.

Ruošiamo betono mišinių santykis turi būti parenkamas taip, kad juo būtų galima atlikti projekte nurodytus darbus, atsižvelgiant į klimatinės sąlygas ir naudojamą armatūrą. Rengiant mišinį, visais atvejais vandens kiekis turi būti skaičiuojamas įvertinant užpildo drėgmę. Vanduo, naudojamas betonavimo darbams, plovimui ir apdailai, turi būti toks, kad nepakenktų nei betono stiprumui, nei jo išvaizdai. Vanduo gali būti imamas iš miesto vandentiekio. Abejojant dėl vandens kokybės būtina atlikti jo tinkamumo betonui tyrimą. Užpildas ir cementas turi būti dozuojami pagal svorį, o vanduo turi būti pilamas pagal tūrį.

Betoniniai aplinkos gaminiai turi atitikti LST 1551:1999/1K:2000 techninius reikalavimus.

Gaminių kokybės kontrolė organizuojama pagal galiojančius Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos atitinkamus standartus.

## 7.9. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

*Gaminių ir medžiagų, naudojamų melioracijos statiniams, minimalūs geometriniai parametrai ir esminiai techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į atitikties deklaraciją*

| Eil. Nr.         | Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas | Geometriniai ir masės rodikliai                                                                                                   | Esminiai techniniai reikalavimai                                                                                   |
|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>METALAS</b>   |                                            |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |
| 1.               | Viela plieninė paprasta                    | Viela d-2,0-3,0 mm skersmens                                                                                                      | Klasė S240, stipris 240MPa                                                                                         |
| 2.               | Vielos tinklas                             | „Akutės“ 30x30 mm<br>Strypų Ø 3 mm                                                                                                | Kontaktiniu taškiniu būdu virinti vielos tinklai, skirti mūriui armuoti                                            |
| 3.               | Armatūra                                   | Strypinė karštai valcuota armatūra, klasė A-I ir A-III                                                                            | Armatūra                                                                                                           |
| 4.               | Vielos tinklas                             | „Akutės“ 30x30 mm<br>Strypų Ø 3 mm                                                                                                | Kontaktiniu taškiniu būdu virinti vielos tinklai, skirti mūriui armuoti                                            |
| 5.               | Statybinės vinys                           | Skersmuo d-3mm, ilgis l-70mm, svoris 3,95g. Skersmuo d- 3,5, ilgis l-90mm, svoris 6,9g. Skersmuo d-4mm, ilgis l100mm, svoris 9,9g | Tamprumo modulis<br>E=210000N/mm <sup>2</sup> , šlyties modulis<br>G=81000N/mm <sup>2</sup> ,                      |
| <b>VAMZDŽIAI</b> |                                            |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |
| 6.               | Drenažo žiotys                             | PE 110,160, 200, 250, 300 Ilgis 4000 mm                                                                                           | Žymėjimas 110 ovališkumas ≤ 10;<br>Leistina deformacija po montažo ≤ 10,<br>žiedinis standumas 4 kN/m <sup>2</sup> |

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 20    | 22   | 0     |

| Eil. Nr.                               | Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas                                | Geometriniai ir masės rodikliai                                                                                                                                                                            | Esminiai techniniai reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS</b> |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.                                     | Melioracinis stulpelis PE PMS-200, melioraciniams įrenginiams žymėti      | Ilgis -200cm, pado diametras - 100mm, išorės diametras 50mm, vidaus diametras - 30mm                                                                                                                       | Medžiaga: PE-HD; ovališkumas $\leq 5$ , komplektavimas - su dangteliu ir pagrindu. Žiedinis standumas $\leq 8$ kN/m <sup>2</sup> , žiedinis standumas po montavimo $\leq 10$ kN/m <sup>2</sup>                                                                                                  |
| 8.                                     | PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai N klasė                     | PE 315x7,7 mm, Ilgis 4000 mm                                                                                                                                                                               | Ovališkumas $\leq 10$ ; komplektavimas 200, 300, 400 su pertvara nuo gyvūnų; leistina deformacija po montažo $\leq 10$ ; žiedinis standumas 4 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                 |
| 9.                                     | PVC gofruoti perforuoti                                                   | 80(92), perforacija $\geq 24$ cm <sup>2</sup> /m.                                                                                                                                                          | Žiedinis standumas $\geq 4$ kPa.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10.                                    | Plastikiniai signaliniai stulpeliai su vertikaliu ženkliniu ir atšvaitais | Ilgis – 1,6 m, Medžiaga - pūstas polietilenas                                                                                                                                                              | Atsparaus UV poveikiui su įlietais juodais intarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx*m <sup>2</sup> .                                                                                      |
| 11.                                    | Žolių sėklos (daugiamečių žolių mišinys)                                  | Įsėjimo norma - 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10kg motiejukų, 8kg tikrųjų arba raudonųjų eraičių, 7kg daugiametės svidrės, 7kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų | Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Smulkias sėklas (dobilų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gylyje, o didesnes iki 3,0cm gylio.                                                                                                                                         |
| 12.                                    | Karjerinis - žvyras                                                       | 0-32 mm                                                                                                                                                                                                    | Užterštumas (<0,063mm)1,9%. Filtracija -3,7m/p                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13.                                    | Smėlis                                                                    | 0-4 mm                                                                                                                                                                                                     | Užterštumas (<0,063 mm)1,9%; Filtracija – 3,7 m/p.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14.                                    | Ruloninė filtracinė medžiaga                                              | Storis $\geq 0,7$ mm, masė 170±17g/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                          | Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm, laidumas vandeniui $\geq 90$ m/d, tempimo stipris 1KN/m išilgine kryptimi ir $\leq 0,4$ KN/m skersine kryptimi                                                                                                                                        |
| 15.                                    | Lauko akmenys                                                             | Ø15-20 cm                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 16.                                    | Akmens skalda                                                             | 40-70mm                                                                                                                                                                                                    | 40-70mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>MEDŽIO GAMINIAI</b>                 |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 17.                                    | Apipjautos lentos 25-32mm st. (2 rūš.)                                    | Lentų storis t-25,32,40±3 mm, plotis 100±5mm, ilgis $\geq 6000$ mm                                                                                                                                         | Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16MPa.                                                                                                                                                                                               |
| <b>IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS</b>           |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 18.                                    | Drenažinis kilimas Secudran R201 ES-601                                   | Drenavimo tinklelis: Medžiaga - PP (polipropilenas) svoris 600 g/m <sup>2</sup> , storis 11 mm<br>Neaustinė medžiaga: medžiaga-PP (polipropilenas), svoris 200 g/m <sup>2</sup> , storis 2,5 mm.           | Trūkimo įtempimas: išilginis / skersinis - 8,0/12,0 kN/m;<br>Pailgėjimas trūkimo metu: išilginis / skersinis - 50/40 %;                                                                                                                                                                         |
| 19.                                    | Šlaitų stiprinimo sintetinis demblis Secumat ES 601 G4                    | Masė 600 g/m <sup>2</sup> austinis tinklelis 30 g/m <sup>2</sup>                                                                                                                                           | Tempimo stipris: $\geq 2$ kN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,4$ kN/m skersine kryptimi;<br>Pailgėjimas trūkimo metu tempiant išilgai $\geq 15\%$ , skersai $\geq 10\%$ ;<br>Viršutinis sluoksnis-erdvinis tinklas-polipropilenas, storis $\geq 16$ mm; apatinis sluoksnis-tinklelis-polietilenas |

| Eil. Nr.                              | Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas           | Geometriniai ir masės rodikliai                                                                                                                                                                                                                                          | Esminiai techniniai reikalavimai                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI</b> |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   |
| 20.                                   | G/b vamzdžiai beslėg. moviniai RT12N-25              | d-1,2 m, ilgis 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                   | Betonas C35/45                                                                                    |
| 21.                                   | G/b vamzdžiai beslėg. moviniai RT16N-25              | d-1,6 m, ilgis 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                   | Betonas C35/45                                                                                    |
| 22.                                   | Plokštės P-15-10                                     | L-1500 mm, B-1000 mm, H-80 mm, masė 270 kg.                                                                                                                                                                                                                              | Betonas B22,5 (M300) F150, armatūra A-I                                                           |
| 23.                                   | Plokštės P-5-10                                      | L-490 mm, B-900 mm, H-80 mm, masė 90 kg.                                                                                                                                                                                                                                 | Betonas B22,5 (M300) F150, armatūra A-I                                                           |
| 24.                                   | Latakai L-4                                          | L-800 mm, B-640 mm, H-375 mm, masė 125 kg.                                                                                                                                                                                                                               | Betonas B15 (M200) F150, armatūra A-I, viela Vr-1.                                                |
| <b>PUSFABRIKAI</b>                    |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   |
| 25.                                   | Hidrotechninis betonas                               | C30/37                                                                                                                                                                                                                                                                   | Betono klasė $C \geq 30/37$ , atsparumas šalčiui $F \geq 150$ , vandens ne pralaidumas $W \geq 7$ |
| <b>KITOS MEDŽIAGOS</b>                |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   |
| 26.                                   | Mineralinių trąšų mišinys                            | Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas                                                                                                                                                                                                                                   | Išėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto                    |
| 27.                                   | Dirvožemis                                           | Masė $1650 \pm 100$ kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                    | Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.                                  |
| 28.                                   | Biologinio valymo sistema su pelkine augmenija (BVS) | Smėlis<br>Špuntinė sienutė<br>Žolių sėklų mišinys šlaitų tvirtinimui<br>Mineralinių trąšų mišinys šlaitų tvirtinimui<br>Neaustinė filtracinė medžiaga<br>Geotekstilė<br>Polipropileno tinklas<br>Pelkiniai augalai (daigai 4 vnt./m <sup>2</sup> )<br>Drenažinis kilimas |                                                                                                   |

## 8. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

### 8.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai

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

### 8.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti darbų zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam savo sąskaita.

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| 25/778-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
|                     | 22    | 22   | 0     |

# REMONTUOJAMŲ GRIOVIŲ, JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai                                                                                 | Nuoroda į TS | Griovio pavad.                                                                                                                                     | Piketai                                                                                                                                                                                                     | Mato vnt.                                                                                   | Kiekis                                                                                                                                         |
|----------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2           | 3                                                                                      | 4            | 5                                                                                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                           | 7                                                                                           | 8                                                                                                                                              |
| 1.       | MN7P-0120   | Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu                              | TS 2.7       | Paviržupio up.<br>P-1<br>P-2<br>Š-3-1                                                                                                              | 0+00-23+00<br>0+00-14+60<br>0+00-10+05<br>10+38-29+03                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup><br>“<br>“<br>“                                                               | 310<br>200<br>6715<br>2585                                                                                                                     |
|          |             |                                                                                        |              |                                                                                                                                                    | <b>Viso:”1”</b>                                                                                                                                                                                             | <b>m<sup>2</sup></b>                                                                        | <b>9810</b>                                                                                                                                    |
| 2.       | MN4-33      | Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km | TS 2.7       | Paviržupio up.<br>P-1<br>P-2<br>Š-3-1                                                                                                              | 0+00-23+00<br>0+00-14+60<br>0+00-10+05<br>10+38-29+03                                                                                                                                                       | ha<br>“<br>“<br>“                                                                           | 0,0310<br>0,0200<br>0,6715<br>0,2585                                                                                                           |
|          |             |                                                                                        |              |                                                                                                                                                    | <b>Viso:”2”</b>                                                                                                                                                                                             | <b>ha</b>                                                                                   | <b>0,9810</b>                                                                                                                                  |
| 3.       | MN7-1       | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m.    | TS 3.5       | Paviržupio up.<br>P-1<br>P-2<br>P-2<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1                                        | 0+56-1+00<br>3+46-8+48<br>0+50-2+37<br>9+24-9+50<br>1+00-2+33<br>2+41-3+00<br>7+66-8+33<br>18+44-20+56<br>22+02-23+75<br>27+56-27+99<br>28+14-29+03                                                         | m/m <sup>3</sup><br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“                     | 44/22<br>502/201<br>187/75<br>26/11<br>133/53<br>59/24<br>67/27<br>212/85<br>173/69<br>43/17<br>89/36                                          |
|          |             |                                                                                        |              |                                                                                                                                                    | <b>Viso:”3”</b>                                                                                                                                                                                             | <b>m/m<sup>3</sup></b>                                                                      | <b>1535/620</b>                                                                                                                                |
| 4.       | MN7-2       | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m     | TS 3.5       | Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>P-1<br>P-1<br>P-1<br>P-2<br>P-2<br>P-2<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1 | 1+00-4+00<br>12+05-20+00<br>2+92-3+46<br>8+48-8+96<br>14+36-14+60<br>0+19-0+50<br>2+37-2+55<br>9+50-9+78<br>0+00-1+00<br>3+00-6+79<br>6+87-7+66<br>10+93-15+00<br>15+43-18+44<br>23+75-24+22<br>27+00-27+56 | m/m <sup>3</sup><br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“ | 300/210<br>795/556<br>54/38<br>48/34<br>24/17<br>31/22<br>18/13<br>28/20<br>100/70<br>379/455<br>79/56<br>407/285<br>301/211<br>47/33<br>56/40 |
|          |             |                                                                                        |              |                                                                                                                                                    | <b>Viso:”4”</b>                                                                                                                                                                                             | <b>m/m<sup>3</sup></b>                                                                      | <b>2667/2060</b>                                                                                                                               |

|              |                                                                                                                                                                   |             |         |                                |  |       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------------------------|--|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br><small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> |             |         | Griovių darbų kiekių santrauka |  | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                                   |             |         |                                |  | 0     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                                | O.Riaubienė | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.GDS-12           |  | Lapas |
|              | Sudarė                                                                                                                                                            | O.Riaubienė | 2025 10 |                                |  | Lapų  |
|              |                                                                                                                                                                   |             |         |                                |  | 1     |
|              |                                                                                                                                                                   |             |         |                                |  | 9     |



| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai                                                                    | Nuoroda į TS | Griovio pavad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Piketai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mato vnt.                                                                                                                    | Kiekis                                                                                                                                      |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2           | 3                                                                         | 4            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                                                                                            | 8                                                                                                                                           |
| 9.       | R1-54       | Sąnašų nuo griovio šlaitų (bermų) šalinimas vienkaušiais ekskavatoriais   | TS 3.5       | Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Up. Širvinta<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1                                                                                                                              | 0+56-1+00<br>1+00-4+00<br>8+96-12+05<br>12+05-20+00<br>20+00-20+56<br>21+22-22+00<br>89+58-98+91<br>8+33-10+24<br>15+43-18+44<br>18+44-20+56<br>20+54-21+94<br>22+02-23+75<br>23+75-24+22<br>24+22-27+00<br>27+00-27+56<br>27+56-27+99<br>28+14-29+03                                                                          | m <sup>3</sup><br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“                          | 13<br>390<br>310<br>240<br>45<br>94<br>1026<br>95<br>363<br>212<br>126<br>35<br>19<br>139<br>55<br>52<br>98                                 |
|          |             |                                                                           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Viso:”9”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>m<sup>3</sup></b>                                                                                                         | <b>3312</b>                                                                                                                                 |
| 10.      | MN7-8       | Griovio valymas rankiniu būdu ties vamzdynais, elektros laidais           | TS 3.5       | Paviržupio up.<br>P-1<br>P-2<br>Š-3-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0+00-23+00<br>0+00-14+60<br>0+00-10+05<br>10+38-29+03                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup><br>“<br>“<br>“                                                                                                | 2,8<br>2,2<br>2,4<br>3,8                                                                                                                    |
|          |             |                                                                           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Viso:”10”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>m<sup>3</sup></b>                                                                                                         | <b>11,2</b>                                                                                                                                 |
| 11.      | MN1-46      | Supilto I-II grupės gr. sklaidymas buldozeriais iki 59 kW (80AJ)galingumo | TS 3.6       | Up. Širvinta<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>P-1<br>P-1<br>P-1<br>P-1<br>P-1 | 0+50-1+09<br>0+00-0+56<br>0+56-1+00<br>1+00-4+00<br>4+00-7+07<br>7+19-8+96<br>8+96-12+05<br>12+05-20+00<br>20+00-20+56<br>20+56-20+84<br>20+84-20+90<br>20+90-20+96<br>20+96-21+05<br>21+05-21+11<br>21+11-21+16<br>21+16-21+22<br>21+22-22+00<br>22+00-23+00<br>0+00-0+56<br>0+56-2+80<br>2+92-3+46<br>3+46-8+48<br>8+48-8+96 | m <sup>3</sup><br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“ | 27<br>25<br>31<br>540<br>691<br>419<br>390<br>716<br>101<br>50<br>6<br>6<br>10<br>6<br>5<br>6<br>176<br>261<br>90<br>242<br>34<br>181<br>31 |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 3     | 9    | 0     |



| Eil. Nr. | Darbu kodas                | Darbai                                                                                                           | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai          | Mato vnt.            | Kiekis       |
|----------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|----------------------|--------------|
| 1        | 2                          | 3                                                                                                                | 4            | 5              | 6                | 7                    | 8            |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-1            | 8+96-9+52        | m <sup>3</sup>       | 61           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-1            | 9+62-14+36       | “                    | 1933         |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-1            | 14+36-14+60      | “                    | 15           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-2            | 0+00-0+06        | “                    | 7            |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-2            | 0+19-0+50        | “                    | 20           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-2            | 0+50-2+37        | “                    | 68           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-2            | 2+37-2+55        | “                    | 12           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-2            | 2+62-4+33        | “                    | 185          |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-2            | 9+24-9+50        | “                    | 10           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-2            | 9+50-9+78        | “                    | 18           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | P-2            | 9+78-10+05       | “                    | 30           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Up. Širvinta   | 89+58-98+91      | “                    | 1175         |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Up. Širvinta   | 98+91-98+97      | “                    | 8            |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Up. Širvinta   | 98+97-99+03      | “                    | 19           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Up. Širvinta   | 99+03-99+09      | “                    | 8            |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Up. Širvinta   | 99+09-100+93     | “                    | 231          |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 0+00-1+00        | “                    | 63           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 1+00-2+33        | “                    | 48           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 2+41-3+00        | “                    | 22           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 3+00-6+79        | “                    | 410          |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 6+87-7+66        | “                    | 50           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 7+66-8+33        | “                    | 24           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 8+33-10+24       | “                    | 155          |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 10+38-10+68      | “                    | 14           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 10+87-10+93      | “                    | 8            |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 10+93-15+00      | “                    | 256          |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 15+00-15+33      | “                    | 36           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 15+43-18+44      | “                    | 517          |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 18+44-20+56      | “                    | 267          |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 20+54-21+94      | “                    | 176          |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 22+02-23+75      | “                    | 94           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 23+75-24+22      | “                    | 47           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 24+22-27+00      | “                    | 425          |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 27+00-27+56      | “                    | 86           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 27+56-27+99      | “                    | 62           |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Š-3-1          | 28+14-29+03      | “                    | 121          |
|          |                            |                                                                                                                  |              |                | <b>Viso:”11”</b> | <b>m<sup>3</sup></b> | <b>10725</b> |
| 12.      | MN7-4<br>K <sub>4</sub> =2 | Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus) | TS<br>3.6    | Up. Širvinta   | 0+50-1+09        | ha                   | 0,059        |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Paviržupio up. | 0+00-0+56        | “                    | 0,056        |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Paviržupio up. | 0+56-1+00        | “                    | 0,044        |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Paviržupio up. | 1+00-4+00        | “                    | 0,300        |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Paviržupio up. | 4+00-7+07        | “                    | 0,307        |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Paviržupio up. | 7+19-8+96        | “                    | 0,177        |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Paviržupio up. | 8+96-12+05       | “                    | 0,309        |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Paviržupio up. | 12+05-20+00      | “                    | 0,795        |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Paviržupio up. | 20+00-20+56      | “                    | 0,056        |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Paviržupio up. | 20+56-20+84      | “                    | 0,028        |
|          |                            |                                                                                                                  |              | Paviržupio up. | 20+84-20+90      | “                    | 0,006        |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai          | Mato vnt. | Kiekis       |
|----------|-------------|--------|--------------|----------------|------------------|-----------|--------------|
| 1        | 2           | 3      | 4            | 5              | 6                | 7         | 8            |
|          |             |        |              | Paviržupio up. | 20+90-20+96      | ha        | 0,006        |
|          |             |        |              | Paviržupio up. | 20+96-21+05      | “         | 0,009        |
|          |             |        |              | Paviržupio up. | 21+05-21+11      | “         | 0,006        |
|          |             |        |              | Paviržupio up. | 21+11-21+16      | “         | 0,005        |
|          |             |        |              | Paviržupio up. | 21+16-21+22      | “         | 0,006        |
|          |             |        |              | Paviržupio up. | 21+22-22+00      | “         | 0,078        |
|          |             |        |              | Paviržupio up. | 22+00-23+00      | “         | 0,100        |
|          |             |        |              | P-1            | 0+00-0+56        | “         | 0,056        |
|          |             |        |              | P-1            | 0+56-2+80        | “         | 0,224        |
|          |             |        |              | P-1            | 2+92-3+46        | “         | 0,054        |
|          |             |        |              | P-1            | 3+46-8+48        | “         | 0,502        |
|          |             |        |              | P-1            | 8+48-8+96        | “         | 0,048        |
|          |             |        |              | P-1            | 8+96-9+52        | “         | 0,056        |
|          |             |        |              | P-1            | 9+62-14+36       | “         | 0,474        |
|          |             |        |              | P-1            | 14+36-14+60      | “         | 0,024        |
|          |             |        |              | P-2            | 0+00-0+06        | “         | 0,006        |
|          |             |        |              | P-2            | 0+19-0+50        | “         | 0,031        |
|          |             |        |              | P-2            | 0+50-2+37        |           | 0,187        |
|          |             |        |              | P-2            | 2+37-2+55        | “         | 0,018        |
|          |             |        |              | P-2            | 2+62-4+33        | “         | 0,171        |
|          |             |        |              | P-2            | 9+24-9+50        | “         | 0,026        |
|          |             |        |              | P-2            | 9+50-9+78        | “         | 0,028        |
|          |             |        |              | P-2            | 9+78-10+05       | “         | 0,027        |
|          |             |        |              | Up. Širvinta   | 89+58-98+91      | “         | 0,933        |
|          |             |        |              | Up. Širvinta   | 98+91-98+97      | “         | 0,006        |
|          |             |        |              | Up. Širvinta   | 98+97-99+03      | “         | 0,006        |
|          |             |        |              | Up. Širvinta   | 99+03-99+09      | “         | 0,006        |
|          |             |        |              | Up. Širvinta   | 99+09-100+93     | “         | 0,184        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 0+00-1+00        | “         | 0,100        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 1+00-2+33        | “         | 0,133        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 2+41-3+00        | “         | 0,059        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 3+00-6+79        | “         | 0,379        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 6+87-7+66        | “         | 0,079        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 7+66-8+33        | “         | 0,067        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 8+33-10+24       | “         | 0,191        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 10+38-10+68      | “         | 0,030        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 10+87-10+93      | “         | 0,006        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 10+93-15+00      | “         | 0,407        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 15+00-15+33      | “         | 0,033        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 15+43-18+44      | “         | 0,301        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 18+44-20+56      | “         | 0,212        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 20+54-21+94      | “         | 0,140        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 22+02-23+75      | “         | 0,173        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 23+75-24+22      | “         | 0,047        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 24+22-27+00      | “         | 0,278        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 27+00-27+56      | “         | 0,056        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 27+56-27+99      | “         | 0,043        |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 28+14-29+03      | “         | 0,089        |
|          |             |        |              |                | <b>Viso:”12”</b> | <b>ha</b> | <b>8,237</b> |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 5     | 9    | 0     |

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai                                                                    | Nuoroda į TS | Griovio pavad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Piketai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Mato vnt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kiekis                                          |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1        | 2           | 3                                                                         | 4            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                                               |
| 13.      | N57P-0118   | Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu | TS 2.6       | Up. Širvinta<br>Paviržupio up.<br>P-1<br>P-2<br>Up. Širvinta<br>Š-3-1                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0+50-1+09<br>0+00-23+00<br>0+00-14+60<br>0+00-10+05<br>89+58-100+93<br>10+38-29+03                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,54<br>68,78<br>51,74<br>7,0<br>28,82<br>57,62 |
|          |             |                                                                           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Viso:”13”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 214,5                                           |
| 14.      | MN3-174-110 | Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis      | TS 4.1       | Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>Paviržupio up.<br>P-1<br>P-1<br>P-1<br>P-1<br>P-1<br>P-1<br>P-1<br>P-2<br>P-2<br>P-2<br>P-2<br>P-2<br>P-2<br>P-2<br>P-2<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1 | 19+30 D<br>20+96 D<br>22+30 D<br>6+33 D<br>9+68 K<br>10+10 D<br>12+00 K<br>13+27 K<br>13+27 D<br>0+24 K<br>2+94 K<br>3+84 D<br>4+09 K<br>(Lat.Nr.1) D<br>(Lat.Nr.2) D<br>(Lat.Nr.3) K<br>(Lat.Nr.6) K<br>90+02 D<br>91+66 D<br>94+04 K<br>96+35 D<br>97+69 D<br>7+17 D<br>7+32 D<br>8+19 D<br>8+33 D<br>8+70 K<br>12+54 K<br>15+14 K<br>20+54 D<br>24+83 D<br>27+28 K | vnt<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“ |                                                 |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 6     | 9    | 0     |

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai                                                                                                  | Nuoroda į TS | Griovio pavad.                                                                                                                                                                       | Piketai                                                                                                                                                              | Mato vnt.                                                                      | Kiekis                                                                       |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2           | 3                                                                                                       | 4            | 5                                                                                                                                                                                    | 6                                                                                                                                                                    | 7                                                                              | 8                                                                            |
|          |             |                                                                                                         |              | P-2<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1<br>Š-3-1 | (Lat.Nr.5) D<br>91+82 K<br>92+26 K<br>95+89 K<br>96+71 K<br>99+45 K<br>99+49 D<br>6+31 D<br>7+19 D<br>11+54 D<br>13+77 D<br>16+55 D<br>17+17 K<br>24+71 K<br>26+52 D | vnt<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“<br>“ | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 |
|          |             |                                                                                                         |              |                                                                                                                                                                                      | <b>Viso:”15”</b>                                                                                                                                                     | <b>vnt</b>                                                                     | <b>22</b>                                                                    |
| 16.      | MN3-174-200 | Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis                                    | TS 4.1       | P-1<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Up. Širvinta<br>Š-3-1                                                                                                                         | 11+57 D<br>89+77 K<br>94+65 D<br>99+24 D<br>19+49 K                                                                                                                  | vnt<br>“<br>“<br>“<br>“                                                        | 1<br>1<br>1<br>1<br>1                                                        |
|          |             |                                                                                                         |              |                                                                                                                                                                                      | <b>Viso:”16”</b>                                                                                                                                                     | <b>vnt</b>                                                                     | <b>5</b>                                                                     |
| 17.      | MN3-78-2    | Drenažo žiočių pakeitimas 300 mm skersmens polietileninėmis žiotimis kai žiotis jungiama į griovio galą | TS 4.1       | P-2                                                                                                                                                                                  | 10+05 G                                                                                                                                                              | vnt                                                                            | 1                                                                            |
|          |             |                                                                                                         |              |                                                                                                                                                                                      | <b>Viso:”17”</b>                                                                                                                                                     | <b>vnt</b>                                                                     | <b>1</b>                                                                     |
| 18.      | MN3-78-1    | Drenažo žiočių pakeitimas 300 mm skersmens polietileninėmis žiotimis kai žiotis jungiama į griovio šoną | TS 4.1       | Š-3-1                                                                                                                                                                                | 19+18 D                                                                                                                                                              | vnt                                                                            | 1                                                                            |
|          |             |                                                                                                         |              |                                                                                                                                                                                      | <b>Viso:”18”</b>                                                                                                                                                     | <b>vnt</b>                                                                     | <b>1</b>                                                                     |
| 19.      | MN3-191-110 | Drenažo rinktuvų iš PVC 92/80 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio          | TS 4         | Š-3-1                                                                                                                                                                                | 8+19 D                                                                                                                                                               | m                                                                              | 15                                                                           |
|          |             |                                                                                                         |              |                                                                                                                                                                                      | <b>Viso:”19”</b>                                                                                                                                                     | <b>m</b>                                                                       | <b>15</b>                                                                    |
| 20.      | MN3-152     | Esamų keraminių d75 mm drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo                                 | TS 4         | Š-3-1                                                                                                                                                                                | 8+19 D                                                                                                                                                               | vnt                                                                            | 1                                                                            |
|          |             |                                                                                                         |              |                                                                                                                                                                                      | <b>Viso:”20”</b>                                                                                                                                                     | <b>vnt</b>                                                                     | <b>1</b>                                                                     |

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai                                                                                      | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai          | Mato vnt.            | Kiekis        |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|----------------------|---------------|
| 1        | 2           | 3                                                                                           | 4            | 5              | 6                | 7                    | 8             |
| 21.      | MN1-82      | PVC rinktuvų užpylimas smėlio – žvyro mišiniu rankiniu būdu                                 | TS 4         | Š-3-1          | 8+19 D           | m <sup>3</sup>       | 3,2           |
|          |             |                                                                                             |              |                | <b>Viso:"21"</b> | <b>m<sup>3</sup></b> | <b>3,2</b>    |
| 22.      | MN3-187-1   | Latako L50 PE-2,0 įrengimas griovio šlaite                                                  | TS 4.6       | Š-3-1          | 3+59 D           | vnt                  | 1             |
|          |             |                                                                                             |              |                | <b>Viso:"22"</b> | <b>vnt</b>           | <b>1</b>      |
| 23.      | MN2-14      | Suformuotų griovio šlaitų apsėjimas su juodžemio užpylimu (juodžemis vietinis)              | TS 3.7       | Paviržupio up. | 0+56-7+07        | m <sup>2</sup>       | 1375          |
|          |             |                                                                                             |              | Paviržupio up. | 7+19-8+96        | "                    | 655           |
|          |             |                                                                                             |              | Paviržupio up. | 9+62-14+19       | "                    | 1742          |
|          |             |                                                                                             |              | P-2            | 9+24-10+05       | "                    | 162           |
|          |             |                                                                                             |              | Up. Širvinta   | 9+09-100+61      | "                    | 1090          |
|          |             |                                                                                             |              | Š-3-1          | 15+43-20+54      | "                    | 1100          |
|          |             |                                                                                             |              |                | <b>Viso:"23"</b> | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>6124</b>   |
| 24.      | MN7P-0111   | Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas                                                     | TS 2.8       | Paviržupio up. | 0+00-23+00       | ha                   | 2,2887        |
|          |             |                                                                                             |              | P-1            | 0+00-14+60       | "                    | 1,4799        |
|          |             |                                                                                             |              | P-2            | 0+00-10+05       | "                    | 0,4434        |
|          |             |                                                                                             |              | Up. Širvinta   | 89+58-100+93     | "                    | 1,2248        |
|          |             |                                                                                             |              | Š-3-1          | 10+38-29+03      | "                    | 2,9782        |
|          |             |                                                                                             |              |                | <b>Viso:"24"</b> | <b>ha</b>            | <b>8,4150</b> |
| 25.      | MN7-19      | Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu                                    | TS 2.8       | Paviržupio up. | 0+00-23+00       | m <sup>2</sup>       | 2543          |
|          |             |                                                                                             |              | P-1            | 0+00-14+60       | "                    | 1644          |
|          |             |                                                                                             |              | P-2            | 0+00-10+05       | "                    | 490           |
|          |             |                                                                                             |              | Up. Širvinta   | 89+58-100+93     | "                    | 1360          |
|          |             |                                                                                             |              | Š-3-1          | 10+38-29+03      | "                    | 3310          |
|          |             |                                                                                             |              |                | <b>Viso:"25"</b> | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>9347</b>   |
| 26.      | MN2-13      | Palaukių palei griovius apsėjimas rankiniu būdu                                             | TS 3.7       | Paviržupio up. | 0+00-23+00       | m <sup>2</sup>       | 4557          |
|          |             |                                                                                             |              | P-1            | 0+00-14+60       | "                    | 3045          |
|          |             |                                                                                             |              | P-2            | 0+00-10+05       | "                    | 1002          |
|          |             |                                                                                             |              | Up. Širvinta   | 89+58-100+93     | "                    | 3354          |
|          |             |                                                                                             |              | Š-3-1          | 10+38-29+03      | "                    | 8349          |
|          |             |                                                                                             |              |                | <b>Viso:"26"</b> | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>20307</b>  |
| 27.      | N1P-1314    | Surinktų krūmų transportavimas 20 km atstumu už objekto ribų                                | TS 3         | Visų griovių   | Visame objekte   | m <sup>3</sup>       | 60            |
|          |             |                                                                                             |              |                | <b>Viso:"27"</b> | <b>m<sup>3</sup></b> | <b>60</b>     |
| 28.      | N1P-1314    | Surinktų šaknų, šakų liekanų po lėkščiavimo, transportavimas 20 km atstumus už objekto ribų | TS 3         | Visų griovių   | Visame objekte   | m <sup>3</sup>       | 214,5         |
|          |             |                                                                                             |              |                | <b>Viso:"28"</b> | <b>m<sup>3</sup></b> | <b>214,5</b>  |

## APLINKOSAUGINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai                                                                         | Nuoroda į TS | Griovio pavad.              | Piketai         | Mato vnt.            | Kiekis      |
|----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|-------------|
| 1        | 2           | 3                                                                              | 4            | 5                           | 6               | 7                    | 8           |
| 1.       | H12K-11     | Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai           | TS 4.7       | Up. Prūdūpelis (Š-3-1)      | 9+00-9+16       | m <sup>3</sup>       | 0,5         |
|          |             |                                                                                |              | Up. Rausvė (Paviržupio up.) | 13+00-13+16     | “                    | 0,5         |
|          |             |                                                                                |              |                             | <b>Viso:”1”</b> | <b>m<sup>3</sup></b> | <b>1,0</b>  |
| 2.       | H12K-11     | Akmenų metinio vandens aeracijai įrengimas                                     | TS 4.9       | Up. Prūdūpelis (Š-3-1)      | 23+00           | m <sup>3</sup>       | 1           |
|          |             |                                                                                |              | Up. Rausvė(P-1)             | 12+50           | “                    | 1           |
|          |             |                                                                                |              |                             | <b>Viso:”2”</b> | <b>m<sup>3</sup></b> | <b>2</b>    |
| 3.       | MN7-16      | Drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija (BVS) įrengimas | TS 4.8       | Up. Prūdūpelis (Š-3-1)      | 13+77 D         | vnt/m                | 1/11        |
|          |             |                                                                                |              | Up. Rausvė(P-1)             | 11+57 D         | “                    | 1/11        |
|          |             |                                                                                |              |                             | <b>Viso:”3”</b> | <b>vnt/m</b>         | <b>2/22</b> |
| 4.       | N5P-0211    | BVS špuntinės sienutės įrengimas                                               | TS 4.8       | Up. Prūdūpelis (Š-3-1)      | 13+77 D         | m                    | 11          |
|          |             |                                                                                |              | Up. Rausvė(P-1)             | 11+57 D         | “                    | 11          |
|          |             |                                                                                |              |                             | <b>Viso:”4”</b> | <b>m</b>             | <b>22</b>   |
| 5.       | MN8P-1305   | Pelkinių augalų sodinukų kai gumulo dydis 0,3x0,3 m pasodinimas                | TS 4.8       | Up. Prūdūpelis (Š-3-1)      | 13+77 D         | vnt                  | 10          |
|          |             |                                                                                |              | Up. Rausvė(P-1)             | 11+57 D         | “                    | 10          |
|          |             |                                                                                |              |                             | <b>Viso:”5”</b> | <b>vnt</b>           | <b>20</b>   |

**Pastabos:**

- 1) Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- 2) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- 3) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- 4) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.
- 5) Statybos metu pažeidus esamas komunikacijas, šulinius ir kitas inžinerinių tinklų sudėtinės dalis, jos turės būti pakeistos naujomis.

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 9     | 9    | 0     |

## REMONTUOJAMŲ PRALAUDŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

| Eil. Nr. | Darbu kodas      | Darbai                                                                                     | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai         | Matavnt.               | Kiekis             |
|----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----------------|------------------------|--------------------|
| 1        | 2                | 3                                                                                          | 4            | 5              | 6               | 7                      | 8                  |
| 1.       | MN7P-0120        | Tankių krūmų pašalinimas nuo pralaidos šlaitų rankiniu būdu                                | TS 2.7       | P-2            | 2+58            | m <sup>2</sup>         | 40                 |
|          |                  |                                                                                            |              |                | <b>Viso:"1"</b> | <b>m<sup>2</sup></b>   | <b>40</b>          |
| 2.       | MN4-33           | Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu, kai kelmynas tankus     | TS 2.7       | P-2            | 2+58            | ha                     | 0,0040             |
|          |                  |                                                                                            |              |                | <b>Viso:"2"</b> | <b>ha</b>              | <b>0,0040</b>      |
| 3.       | MN4-12           | Rauti kelmus nuo pralaidos šlaitų                                                          | TS 2.7       | P-2            | 2+58            | ha                     | 0,0040             |
|          |                  |                                                                                            |              |                | <b>Viso:"3"</b> | <b>ha</b>              | <b>0,0040</b>      |
| 4.       | N27-38           | Sulūžusiu, susidėvėjusiu g/b antgalių, sargšulių iškėlimas iš griovio pakraunant į mašinas | TS 2         | P-1            | 2+86            | m <sup>3</sup>         | 6,06               |
|          |                  |                                                                                            |              | P-2            | 0+12            | "                      | 4,44               |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 2+37            | "                      | 8,72               |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 10+31           | "                      | 2,86               |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 21+98           | "                      | 3,03               |
|          |                  |                                                                                            |              |                | <b>Viso:"4"</b> | <b>m<sup>3</sup></b>   | <b>25,11</b>       |
| 5.       | R23-65<br>R23-66 | G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 20 km atstumu                           | TS 2         | P-1            | 2+86            | m <sup>3</sup> /t      | 6,06/15,15         |
|          |                  |                                                                                            |              | P-2            | 0+12            | "                      | 4,44/11,1          |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 2+37            | "                      | 8,72/21,8          |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 10+31           | "                      | 2,86/7,15          |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 21+98           | "                      | 3,03/7,57          |
|          |                  |                                                                                            |              |                | <b>Viso:"5"</b> | <b>m<sup>3</sup>/t</b> | <b>25,11/62,77</b> |
| 6.       | MN1-14           | Laikinių pylimėlių supylimas                                                               | TS 3         | P-1            | 2+86            | m <sup>3</sup>         | 50                 |
|          |                  |                                                                                            |              | P-2            | 0+12            | "                      | 50                 |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 2+37            | "                      | 50                 |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 6+83            | "                      | 50                 |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 21+98           | "                      | 50                 |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 28+06           | "                      | 50                 |
|          |                  |                                                                                            |              |                | <b>Viso:"6"</b> | <b>m<sup>3</sup></b>   | <b>300</b>         |
| 7.       | MN1-176          | Vandens atsiurbimas remontuojamų pralaidų vietoje                                          | TS 2.4       | P-1            | 2+86            | m <sup>3</sup>         | 12                 |
|          |                  |                                                                                            |              | P-2            | 0+12            | "                      | 12                 |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 2+37            | "                      | 12                 |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 6+83            | "                      | 12                 |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 21+98           | "                      | 12                 |
|          |                  |                                                                                            |              | Š-3-1          | 28+06           | "                      | 12                 |
|          |                  |                                                                                            |              |                | <b>Viso:"7"</b> | <b>m<sup>3</sup></b>   | <b>72</b>          |

|              |                                                                                                                                                                   |             |                    |                                 |                      |       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br><small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> |             |                    | Pralaidų darbų kiekių santrauka |                      | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                                   |             |                    |                                 |                      | 0     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                                | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2025 10                         | 25/781-TDP-MS.PDS-13 | Lapas |
|              | Sudarė                                                                                                                                                            | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2025 10                         |                      | Lapų  |
|              |                                                                                                                                                                   |             |                    |                                 |                      | 1 8   |

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai                                                                   | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai          | Mato vnt.                 | Kiekis          |
|----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|---------------------------|-----------------|
| 1        | 2           | 3                                                                        | 4            | 5              | 6                | 7                         | 8               |
| 8.       | N23-154     | Laikino vamzdžio d315 mm paklojimas ir demontavimas                      | TS 4         | P-1            | 2+86             | m                         | 30              |
|          |             |                                                                          |              | P-2            | 0+12             | “                         | 30              |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 2+37             | “                         | 30              |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 6+83             | “                         | 30              |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 21+98            | “                         | 30              |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 28+06            | “                         | 30              |
|          |             |                                                                          |              |                | <b>Viso:”8”</b>  | <b>m</b>                  | <b>180</b>      |
| 9.       | MN7-8       | Pralaidos antgalių valymas nuo velėnos rankiniu būdu                     | TS 2.6       | Š-3-1          | 10+31            | m <sup>3</sup>            | 0,4             |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 28+06            | “                         | 0,4             |
|          |             |                                                                          |              |                | <b>Viso:”9”</b>  | <b>m<sup>3</sup></b>      | <b>0,8</b>      |
| 10.      | MN7-8       | Pralaidos tvirtinimo plokščių valymas nuo velėnos rankiniu būdu          | TS 2.6       | Š-3-1          | 6+83             | m <sup>3</sup>            | 0,8             |
|          |             |                                                                          |              |                | <b>Viso:”10”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>      | <b>0,8</b>      |
| 11.      | MN7P-0212   | Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų                         | TS 5.3       | P-1            | 2+86             | m <sup>3</sup>            | 3,0             |
|          |             |                                                                          |              | P-2            | 0+12             | “                         | 1,5             |
|          |             |                                                                          |              | P-2            | 2+58             | “                         | 0,4             |
|          |             |                                                                          |              |                | <b>Viso:”11”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>      | <b>4,9</b>      |
| 12.      | MN1-14      | II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi pralaidos antgalio įrengimui        | TS 5         | P-1            | 2+86             | m <sup>3</sup>            | 4               |
|          |             |                                                                          |              | P-2            | 0+12             | “                         | 4               |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 2+37             | “                         | 4               |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 21+98            | “                         | 2               |
|          |             |                                                                          |              |                | <b>Viso:”12”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>      | <b>14</b>       |
| 13.      | N57P-4208   | Naujų monolitinių antgalių įrengimas prie esamo kolektoriaus             | TS 5         | P-1            | 2+86             | vnt/m <sup>3</sup>        | 2 /6,06         |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 2+37             | “                         | 2 /8,72         |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 21+98            | “                         | 1/ 3,03         |
|          |             |                                                                          |              |                | <b>Viso:”13”</b> | <b>vnt/ m<sup>3</sup></b> | <b>5 /17,81</b> |
|          |             | Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas                                | TS 5         | P-1            | 2+86             | kg                        | 77,4            |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 2+37             | “                         | 119,48          |
|          |             |                                                                          |              | Š-3-1          | 21+98            | “                         | 38,70           |
|          |             |                                                                          |              |                | <b>Viso:”13”</b> | <b>kg</b>                 | <b>235,58</b>   |
| 14.      | MN6-54      | Latakinio antgalio A-8 įrengimas prie esamų pralaidų, ant žvyro pagrindo | TS 5         | P-2            | 0+12             | vnt                       | 2               |
|          |             |                                                                          |              |                | <b>Viso:”14”</b> | <b>vnt</b>                | <b>2</b>        |
|          |             | Armatūros tinklų g/b antgaliui sudėjimas                                 | TS 5         | P-2            | 0+12             | kg                        | 119,02          |
|          |             |                                                                          |              |                | <b>Viso:”14”</b> | <b>kg</b>                 | <b>119,02</b>   |



| Eil. Nr. | Darbu kodas                 | Darbai                                                                                        | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai          | Mato vnt.                | Kiekis           |
|----------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|--------------------------|------------------|
| 1        | 2                           | 3                                                                                             | 4            | 5              | 6                | 7                        | 8                |
| 15.      | MN8-174                     | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po antgaliu                                              | TS 5         | P-1            | 2+86             | m <sup>3</sup>           | 0,48             |
|          |                             |                                                                                               |              | Š-3-1          | 2+37             | “                        | 0,60             |
|          |                             |                                                                                               |              | Š-3-1          | 21+98            | “                        | 0,24             |
|          |                             |                                                                                               |              |                | <b>Viso:”15”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>     | <b>1,32</b>      |
| 16.      | MN1-14<br>MN1-159           | Antgalių užpylimas II gr. gruntu, sutankinant                                                 | TS 5         | P-1            | 2+86             | m <sup>3</sup>           | 4                |
|          |                             |                                                                                               |              | Š-3-1          | 2+37             | “                        | 4                |
|          |                             |                                                                                               |              | P-2            | 0+12             | “                        | 4                |
|          |                             |                                                                                               |              | Š-3-1          | 21+98            | “                        | 2                |
|          |                             |                                                                                               |              |                | <b>Viso:”16”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>     | <b>14</b>        |
| 17.      | HP4-1-7                     | Pakrypusio antgalio atstatymas prie pralaidos                                                 | TS 5         | Š-3-1          | 28+06            | vnt                      | 2                |
|          |                             |                                                                                               |              |                | <b>Viso:”17”</b> | <b>vnt</b>               | <b>2</b>         |
| 18.      | MN1-14                      | II grupės grunto kasimas ekskavatoriumi nuo pralaidos vamzdžių siūlių užtaisymui              | TS 3         | Š-3-1          | 21+98            | m <sup>3</sup>           | 14               |
|          |                             |                                                                                               |              |                | <b>Viso:”18”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>     | <b>14</b>        |
| 19.      | MN1-87                      | II grupės grunto kasimas nuo pralaidos vamzdžių rankiniu                                      | TS 3         | Š-3-1          | 21+98            | m <sup>3</sup>           | 2                |
|          |                             |                                                                                               |              |                | <b>Viso:”19”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>     | <b>2</b>         |
| 20.      | MN7-52<br>K <sub>1</sub> =3 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisyimas geotekstile                                         | TS 5.3       | Š-3-1          | 21+98            | m/m <sup>2</sup>         | 7,85/5,0         |
|          |                             |                                                                                               |              |                | <b>Viso:”20”</b> | <b>m/m<sup>2</sup></b>   | <b>7,85/5,0</b>  |
|          |                             | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisyimas plieno tinklu                                       | TS 5.3       | Š-3-1          | 21+98            | m <sup>2</sup> /kg       | 3,18/11,9        |
|          |                             |                                                                                               |              |                | <b>Viso:”20”</b> | <b>m<sup>2</sup> /kg</b> | <b>3,18/11,9</b> |
|          |                             | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisyimas betonu C30/37, užsandinant montažinėmis             | TS 5.3       | Š-3-1          | 21+98            | m/m <sup>3</sup>         | 7,85/0,38        |
|          |                             |                                                                                               |              |                | <b>Viso:”20”</b> | <b>m/m<sup>3</sup></b>   | <b>7,85/0,38</b> |
| 21.      | MN1-14                      | II grupės grunto užpylimas ant pralaidos vamzdžių po vamzdžių siūlių užtaisymo ekskavatoriumi | TS 5.3       | Š-3-1          | 21+98            | m <sup>3</sup>           | 16               |
|          |                             |                                                                                               |              |                | <b>Viso:”21”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>     | <b>16</b>        |
| 22.      | MN1-159                     | Grunto virš pralaidos sutankinimas                                                            | TS 5.3       | Š-3-1          | 21+98            | m <sup>3</sup>           | 16               |
|          |                             |                                                                                               |              |                | <b>Viso:”22”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>     | <b>16</b>        |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai                                                                        | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai          | Mato vnt.                | Kiekis            |
|----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|--------------------------|-------------------|
| 1        | 2           | 3                                                                             | 4            | 5              | 6                | 7                        | 8                 |
| 23.      | MN8-184     | Tvritinimo g/b plokščių P-15-10 įrengimas prie esamos pralaidos               |              | Š-3-1          | 10+31            | vnt/m <sup>3</sup>       | 26/2,86           |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 28+06            | “                        | 8/0,88            |
|          |             |                                                                               |              |                | <b>Viso:”23”</b> | <b>vnt/m<sup>3</sup></b> | <b>34/3,74</b>    |
| 24.      | MN8-174     | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis                            |              | Š-3-1          | 10+31            | m <sup>3</sup>           | 3,9               |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 28+06            | “                        | 1,2               |
|          |             |                                                                               |              |                | <b>Viso:”24”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>     | <b>5,1</b>        |
| 25.      | MN8-165     | Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas                                            |              | Š-3-1          | 10+31            | m <sup>3</sup>           | 5,8               |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 28+06            | “                        | 4,2               |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 6+83             | “                        | 7,8               |
|          |             |                                                                               |              |                | <b>Viso:”25”</b> | <b>m<sup>3</sup></b>     | <b>17,8</b>       |
| 26.      | MN5-24      | Pravažavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga | TS 5.4       | P-1            | 2+86             | m                        | 10/12/10,7        |
|          |             |                                                                               |              | P-2            | 0+12             | “                        | 10/12/10,7        |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 2+37             | “                        | 10/12/10,7        |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 6+83             | “                        | 10/12/10,7        |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 10+31            | “                        | 10/12/10,7        |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 21+98            | “                        | 10/12/10,7        |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 28+06            | “                        | 10/12/10,7        |
|          |             |                                                                               |              |                | <b>Viso:”26”</b> | <b>m</b>                 | <b>70/84/74,9</b> |
| 27.      | N57P-5111   | PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos                              | TS 3.8       | P-1            | 2+86             | vnt                      | 4                 |
|          |             |                                                                               |              | P-2            | 0+12             | “                        | 4                 |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 2+37             | “                        | 4                 |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 21+98            | “                        | 4                 |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 28+06            | “                        | 4                 |
|          |             |                                                                               |              |                | <b>Viso:”27”</b> | <b>vnt</b>               | <b>20</b>         |
| 28.      | MN1-136     | Pralaidos šlaitų planiravimas rankiniu būdu                                   | TS 5         | P-1            | 2+86             | m <sup>2</sup>           | 20                |
|          |             |                                                                               |              | P-2            | 0+12             | “                        | 20                |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 2+37             | “                        | 20                |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 21+98            | “                        | 20                |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 28+06            | “                        | 20                |
|          |             |                                                                               |              |                | <b>Viso:”28”</b> | <b>m<sup>2</sup></b>     | <b>100</b>        |
| 29.      | MN2-14      | Pralaidos šlaitų apsėjimas žolių mišiniu su juodžemio užpylimu                | TS 5         | P-1            | 2+86             | m <sup>2</sup>           | 20                |
|          |             |                                                                               |              | P-2            | 0+12             | “                        | 20                |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 2+37             | “                        | 20                |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 21+98            | “                        | 20                |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 28+06            | “                        | 20                |
|          |             |                                                                               |              |                | <b>Viso:”29”</b> | <b>m<sup>2</sup></b>     | <b>100</b>        |
| 30.      | MN1-14      | Laikinių pylimėlių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais                     | TS 3         | P-1            | 2+86             | m <sup>3</sup>           | 50                |
|          |             |                                                                               |              | P-2            | 0+12             | “                        | 50                |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 2+37             | “                        | 50                |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 6+83             | “                        | 50                |
|          |             |                                                                               |              | Š-3-1          | 21+98            | “                        | 50                |

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai          | Mato vnt.            | Kiekis     |
|----------|-------------|--------|--------------|----------------|------------------|----------------------|------------|
| 1        | 2           | 3      | 4            | 5              | 6                | 7                    | 8          |
|          |             |        |              | Š-3-1          | 28+06            | m <sup>3</sup>       | 50         |
|          |             |        |              |                | <b>Viso:”30”</b> | <b>m<sup>3</sup></b> | <b>300</b> |

Pastabos:

- 1) Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- 2) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- 3) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- 4) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.
- 5) Statybos metu pažeidus esamas komunikacijas, šulinius ir kitas inžinerinių tinklų sudėtinės dalis, jos turės būti pakeistos naujomis.

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-MS.PDS-13 | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 5     | 8    | 0     |

**REMONTUOJAMOS PRALAIIDOS VP-16-125-1 DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA**  
**Up. Rausvė (Paviržupio up.) ties pk. 7+13**

| Eil. Nr. | Darbų kodas                   | Darbai                                                                         | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai         | Mato vnt.                            | Kiekis              |
|----------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1        | 2                             | 3                                                                              | 4            | 5              | 6               | 7                                    | 8                   |
| 1.       | MN6-25<br>K <sub>4</sub> =0,6 | Esamos pralaidos d1,6 m, L=15 m demontavimas                                   | TS 5.3       | Paviržupio up. | 7+13            | vnt                                  | 1                   |
|          |                               |                                                                                |              |                | <b>Viso:"1"</b> | <b>vnt</b>                           | <b>1</b>            |
| 2.       | MN1P-0801                     | Vandens pašalinimas remontuojamos pralaidos vietoje siurbliais                 | TS 5.3       | Paviržupio up. | 7+13            | val                                  | 15                  |
|          |                               |                                                                                |              |                | <b>Viso:"2"</b> | <b>val</b>                           | <b>15</b>           |
| 3.       | MN6-25<br>MN6-26              | Vamzdinės vandens pralaidos VP-16-125-1 įrengimas panaudojant esamus vamzdžius | TS 5.3       | Paviržupio up. | 7+13            | vnt/m                                | 1/12,5              |
|          |                               |                                                                                |              |                | <b>Viso:"3"</b> | <b>vnt/m</b>                         | <b>1/12,5</b>       |
| 4.       | MN5-24                        | Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro dangą | TS 5.3       | Paviržupio up. | 7+13            | m/m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>     | 12/14,4/12,8        |
|          |                               |                                                                                |              |                | <b>Viso:"4"</b> | <b>m/m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup></b> | <b>12/14,4/12,8</b> |
| 5.       | R23-65<br>R23-66              | G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 20 km atstumu               | TS 5.3       | Paviržupio up. | 7+13            | m <sup>3</sup> /t                    | 1,85/4,63           |
|          |                               |                                                                                |              |                | <b>Viso:"5"</b> | <b>m<sup>3</sup>/t</b>               | <b>1,85/4,63</b>    |
| 6.       | N23-154                       | Laikino vamzdžio d315 mm paklojimas ir demontavimas                            | TS 5.3       | Paviržupio up. | 7+13            | m                                    | 30                  |
|          |                               |                                                                                |              |                | <b>Viso:"6"</b> | <b>m</b>                             | <b>30</b>           |
| 7.       | MN3-187-1                     | Latakų L50 PE-2,0 įrengimas griovio šlaite                                     | TS 4.2       | Paviržupio up. | 7+13            | vnt                                  | 1                   |
|          |                               |                                                                                |              |                | <b>Viso:"7"</b> | <b>vnt</b>                           | <b>1</b>            |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-MS.PDS-13 | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 6     | 8    | 0     |

**REMONTUOJAMOS PRALAIIDOS VP-12-100-1 DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA**  
**Up. Rausvė (P-1) ties PK. 9+57**

| Eil. Nr. | Darbų kodas                   | Darbai                                                                              | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai         | Mato vnt.                            | Kiekis              |
|----------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1        | 2                             | 3                                                                                   | 4            | 5              | 6               | 7                                    | 8                   |
| 1.       | MN6-21<br>K <sub>4</sub> =0,6 | Esamos pralaidos d1,25 m,<br>L=10 m demontavimas                                    | TS<br>5.3    | P-1            | 9+57            | vnt                                  | 1                   |
|          |                               |                                                                                     |              |                | <b>Viso:"1"</b> | <b>vnt</b>                           | <b>1</b>            |
| 2.       | MN1P-0801                     | Vandens pašalinimas<br>remontuojamos pralaidos<br>vietoje siurbliais                | TS<br>5.3    | P-1            | 9+57            | val                                  | 15                  |
|          |                               |                                                                                     |              |                | <b>Viso:"2"</b> | <b>val</b>                           | <b>15</b>           |
| 3.       | MN6-21<br>MN6-22              | Vamzdinės vandens pralaidos<br>VP-12-100-1 įrengimas                                | TS<br>5.3    | P-1            | 9+57            | vnt/m                                | 1/15                |
|          |                               |                                                                                     |              |                | <b>Viso:"3"</b> | <b>vnt/m</b>                         | <b>1/15</b>         |
| 4.       | MN5-24                        | Pravažavimo virš pralaidos<br>įrengimas, šlačiui atsparus<br>sluoksnis, žvyro danga | TS<br>5.3    | P-1            | 9+57            | m/m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>     | 12/14,4/12,8        |
|          |                               |                                                                                     |              |                | <b>Viso:"4"</b> | <b>m/m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup></b> | <b>12/14,4/12,8</b> |
| 5.       | R23-65<br>R23-66              | G/b laužo išvežimas į statybinių<br>atliekų sąvartyną 20 km atstumu                 | TS<br>5.3    | P-1            | 9+57            | m <sup>3</sup> /t                    | 5,16/12,9           |
|          |                               |                                                                                     |              |                | <b>Viso:"5"</b> | <b>m<sup>3</sup>/t</b>               | <b>5,16/12,9</b>    |
| 6.       | N23-154                       | Laikino vamzdžio d315 mm<br>paklojimas ir demontavimas                              | TS<br>5.3    | P-1            | 9+57            | m                                    | 30                  |
|          |                               |                                                                                     |              |                | <b>Viso:"6"</b> | <b>m</b>                             | <b>30</b>           |
| 7.       | MN3-187-1                     | Latako L50 PE-2,0<br>įrengimas griovio šlaite                                       | TS<br>4.2    | P-1            | 9+57            | vnt                                  | 4                   |
|          |                               |                                                                                     |              |                | <b>Viso:"7"</b> | <b>vnt</b>                           | <b>4</b>            |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-MS.PDS-13 | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 7     | 8    | 0     |

**REMONTUOJAMOS PRALAIIDOS VP-12-125-1 DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA**  
**Up. Prūdupelis (Š-3-1) ties PK. 15+35**

| Eil. Nr. | Darbų kodas                   | Darbai                                                                               | Nuoro da į TS | Griovio pavad. | Piketai         | Mato vnt.                            | Kiekis              |
|----------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1        | 2                             | 3                                                                                    | 4             | 5              | 6               | 7                                    | 8                   |
| 1.       | MN6-21<br>K <sub>4</sub> =0,6 | Esamos pralaidos d1,25 m,<br>L=8 m demontavimas                                      | TS<br>5.3     | Š-3-1          | 15+35           | vnt                                  | 1                   |
|          |                               |                                                                                      |               |                | <b>Viso:"1"</b> | <b>vnt</b>                           | <b>1</b>            |
| 2.       | MN1P-0801                     | Vandens pašalinimas<br>remontuojamos pralaidos<br>vietoje siurbliais                 | TS<br>5.3     | Š-3-1          | 15+35           | val                                  | 15                  |
|          |                               |                                                                                      |               |                | <b>Viso:"2"</b> | <b>val</b>                           | <b>15</b>           |
| 3.       | MN6-21<br>MN6-22              | Vamzdinės vandens pralaidos<br>VP-12-125-1 įrengimas                                 | TS<br>5.3     | Š-3-1          | 15+35           | vnt/m                                | 1/12,5              |
|          |                               |                                                                                      |               |                | <b>Viso:"3"</b> | <b>vnt/m</b>                         | <b>1/12,5</b>       |
| 4.       | MN5-24                        | Pravažiavimo virš pralaidos<br>įrengimas, šlačiui atsparus<br>sluoksnis, žvyro dangą | TS<br>5.3     | Š-3-1          | 15+35           | m/m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>     | 12/14,4/12,8        |
|          |                               |                                                                                      |               |                | <b>Viso:"4"</b> | <b>m/m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup></b> | <b>12/14,4/12,8</b> |
| 5.       | R23-65<br>R23-66              | G/b laužo išvežimas į statybinių<br>atliekų sąvartyną 20 km atstumu                  | TS<br>5.3     | Š-3-1          | 15+35           | m <sup>3</sup> /t                    | 12,51/31,28         |
|          |                               |                                                                                      |               |                | <b>Viso:"5"</b> | <b>m<sup>3</sup>/t</b>               | <b>12,51/31,28</b>  |
| 6.       | N23-154                       | Laikino vamzdžio d315 mm<br>paklojimas ir demontavimas                               | TS<br>5.3     | Š-3-1          | 15+35           | m                                    | 30                  |
|          |                               |                                                                                      |               |                | <b>Viso:"6"</b> | <b>m</b>                             | <b>30</b>           |
| 7.       | MN3-187-1                     | Latakų L50 PE-2,0<br>įrengimas griovio šlaite                                        | TS<br>4.2     | Š-3-1          | 15+35           | vnt                                  | 4                   |
|          |                               |                                                                                      |               |                | <b>Viso:"7"</b> | <b>vnt</b>                           | <b>4</b>            |

**Pastabos:**

- 1) Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- 6) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- 7) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- 8) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyti paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitiktis deklaracijomis.
- 9) Statybos metu pažeidus esamas komunikacijas, šulinius ir kitas inžinerinių tinklų sudėtinės dalis, jos turės būti pakeistos naujomis.

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| 25/781-TDP-MS.PDS-13 | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 8     | 8    | 0     |

## PRALAIĐŲ HIDRAULINIŲ SKAIČIAVIMŲ SANTRAUKA

| Eil. Nr. | Griovio pavadinimas            | Piketas | Debitas<br>m <sup>3</sup> /s<br>5% t. | m<br>b<br>(m) | i<br>‰ | V <sub>m/s</sub><br>vamzdžių<br>gale | Pralaidos skersmuo |        | Pastabos                               |
|----------|--------------------------------|---------|---------------------------------------|---------------|--------|--------------------------------------|--------------------|--------|----------------------------------------|
|          |                                |         |                                       |               |        |                                      | Apskaičiuotas      | Esamas |                                        |
| 1        | 2                              | 3       | 4                                     | 5             | 6      |                                      | 7                  | 8      | 9                                      |
| 1.       | Up. Rausvė<br>(Paviržupio up.) | 7+13    | 1,83                                  | 1,5<br>0,8    | 3,1    | 1,89                                 | 1,6                | 1,6    | Statoma g/b pralaida<br>d1,6, L=12,5 m |
| 2.       | Up. Rausvė<br>(P-1)            | 9+57    | 1,30                                  | 1,5<br>0,8    | 0,5    | 1,42                                 | 1,2                | 1,25   | Statoma g/b pralaida<br>d1,2, L=10,0 m |
| 3.       | Up. Prūdūpelis<br>(Š-3-1)      | 15+35   | 0,98                                  | 1,5<br>0,8    | 3,3    | 1,77                                 | 1,2                | 1,25   | Statoma g/b pralaida<br>d1,2, L=12,5 m |

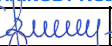
|              |                                                                                                                                                               |             |                                                                                     |         |                                    |  |       |      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|--|-------|------|
| Atestato Nr. | <div><b>MELPROJEKTA</b><br/>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</div> |             |                                                                                     |         | Pralaidų hidrauliniai skaičiavimai |  | Laida |      |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                               |             |                                                                                     |         |                                    |  | 0     |      |
| S-652-PmA    | PV                                                                                                                                                            | O.Riaubienė |  | 2025 10 | 25/781-TDP-MS.PHS-14               |  | Lapas | Lapų |
|              | Sudarė                                                                                                                                                        | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                    |  | 1     | 1    |
|              |                                                                                                                                                               |             |                                                                                     |         |                                    |  |       |      |

## REPERIŲ KATALOGAS

| Rp.Nr.<br>kodas | Tipas,<br>klasė | Vieta                                                                                       | Aprašymas                          | Altitudė |
|-----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------|
| 1               | 2               | 3                                                                                           | 4                                  | 5        |
| 1               | Laikinas        | Virbalio Miesto Laukai, pralaidos per Rausvės up. išteklėjimo vamzdis. Pk.07+06             | Vamzdžio viršus griovio ašyje      | 48,72    |
| 2               | Laikinas        | Virbalio Miesto Laukai, tilto per Rausvės up. išteklėjimo šaltilčio viršus. Pk.20+73        | Šaltilčio viršus griovio ašyje     | 53,39    |
| 3               | Laikinas        | Virbalio Miesto Laukai, pralaidos per Rausvės up. (P-1) išteklėjimo vamzdis. Pk.09+55       | Vamzdžio viršus griovio ašyje      | 50,54    |
| 4               | Laikinas        | Daugėlaičiai, pralaidos per gr. P-2 išteklėjimo antgalis. Pk.00+09                          | Antgalio viršus griovio ašyje      | 54,17    |
| 5               | Laikinas        | Kiršai, tilto per Širvintos up. išteklėjimo atitvaro tvirtinimas. Pk.99+09                  | Atitvaro tvirtinimas griovio ašyje | 52,69    |
| 6               | Laikinas        | Švitūnai, pralaidos per up. Prūdūpelis (Š-3-1) išteklėjimo antgalis. Pk.02+33               | Antgalio viršus griovio ašyje      | 51,50    |
| 7               | Laikinas        | Virbalio Miesto Laukai, pralaidos per up. Prūdūpelis (Š-3-1) išteklėjimo antgalis. Pk.06+79 | Antgalio viršus griovio ašyje      | 54,17    |
| 8               | Laikinas        | Virbalio Miesto Laukai, pralaidos per up. Prūdūpelis (Š-3-1) išteklėjimo antgalis. Pk.10+24 | Antgalio viršus griovio ašyje      | 56,29    |
| 9               | Laikinas        | Dailučiai, pralaidos per up. Prūdūpelis (Š-3-1) išteklėjimo antgalis. Pk.21+94              | Antgalio viršus griovio ašyje      | 70,71    |
| 10              | Laikinas        | Staugaičiai, pralaidos per up. Prūdūpelis (Š-3-1) išteklėjimo antgalis. Pk.28+15            | Antgalio viršus griovio ašyje      | 78,28    |

Sudarė

 V. Riauba

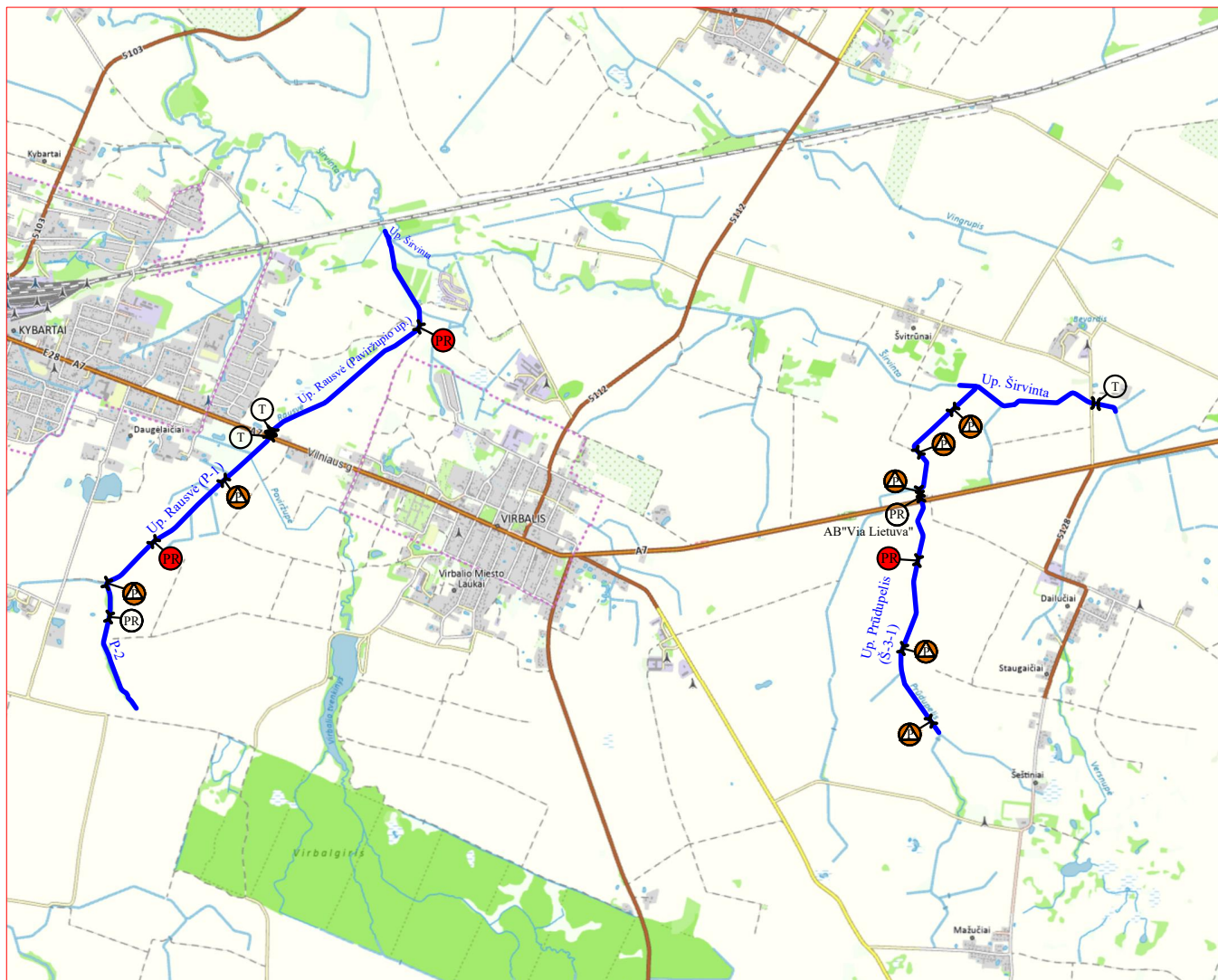
|              |                                                                                                                                                                   |              |                                                                                     |         |                    |  |       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|--|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br><small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> |              |                                                                                     |         | Reperių katalogas  |  | Laida |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                                   |              |                                                                                     |         |                    |  | 0     |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                                | O. Riaubienė |  | 2025 10 | 25/781-TP-MS.RK-15 |  | Lapas |
|              | Sudarė                                                                                                                                                            | V. Riauba    |  | 2025 10 |                    |  | Lapų  |
|              |                                                                                                                                                                   |              |                                                                                     |         |                    |  | 1 / 1 |



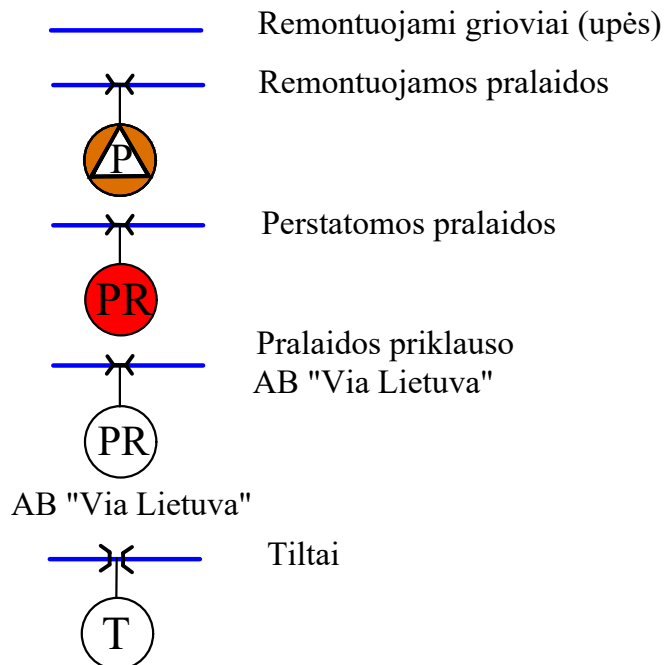
Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas

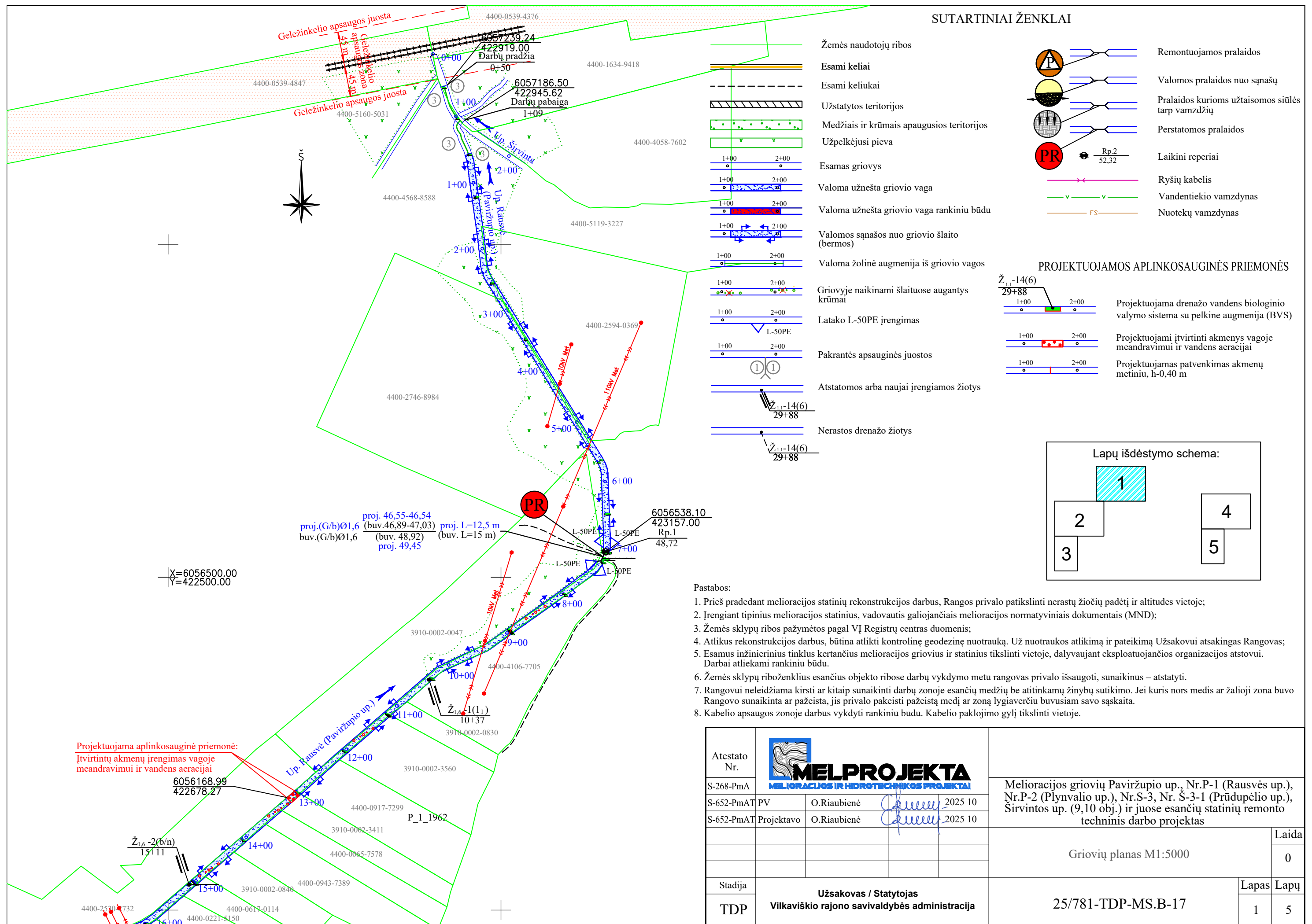
Vietovės schema

M 1:50 000

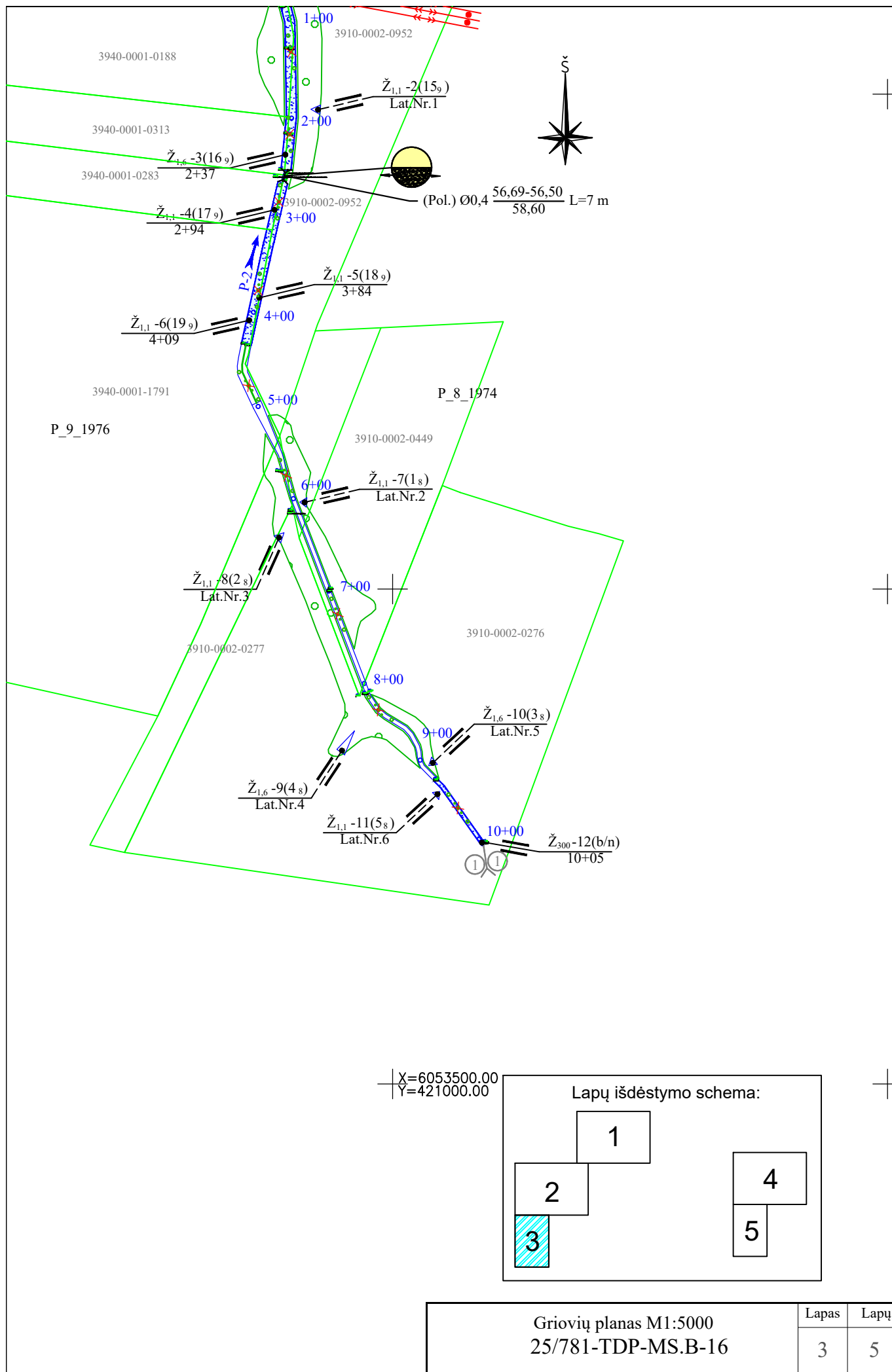


Objekto vieta:



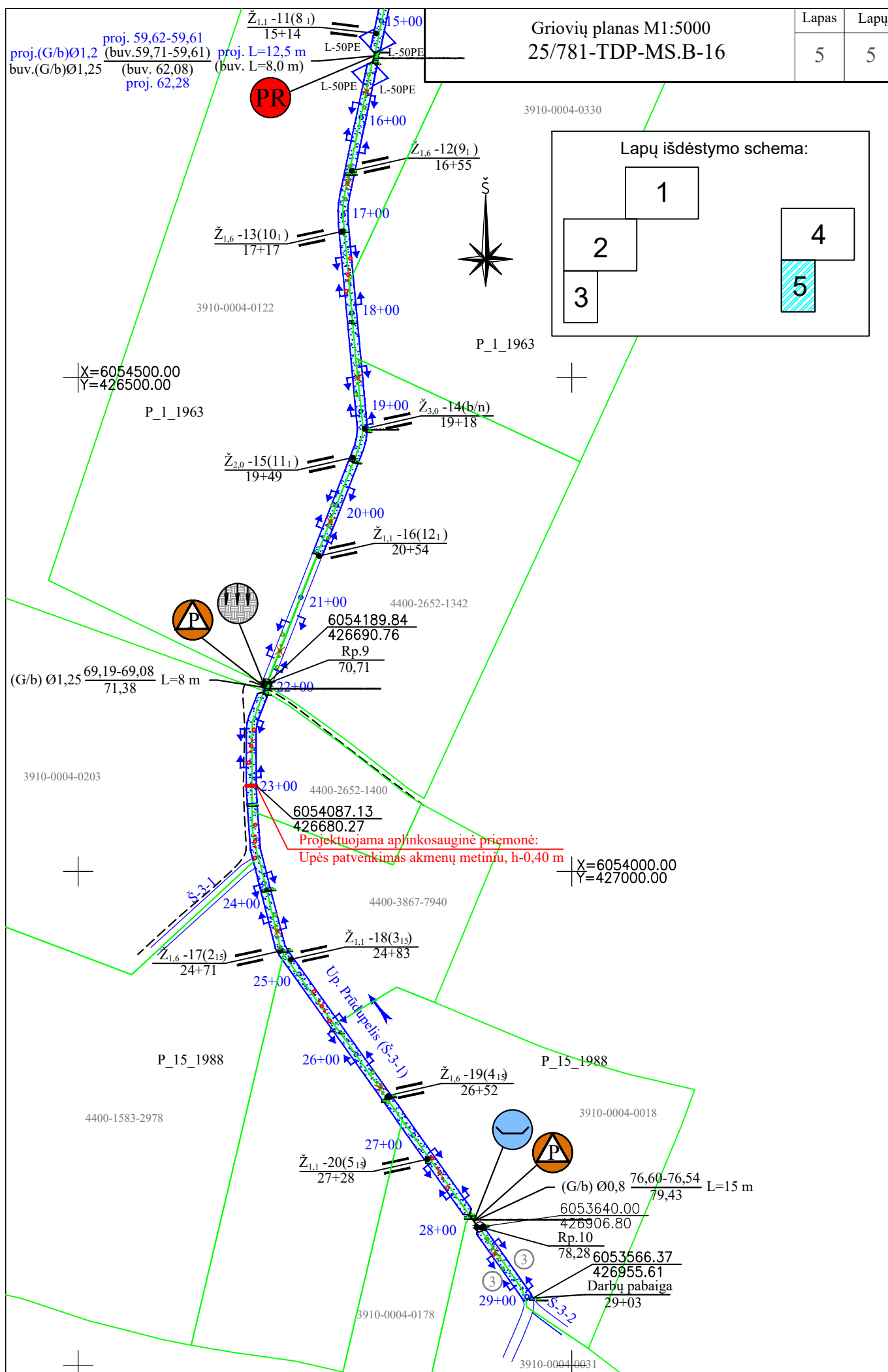




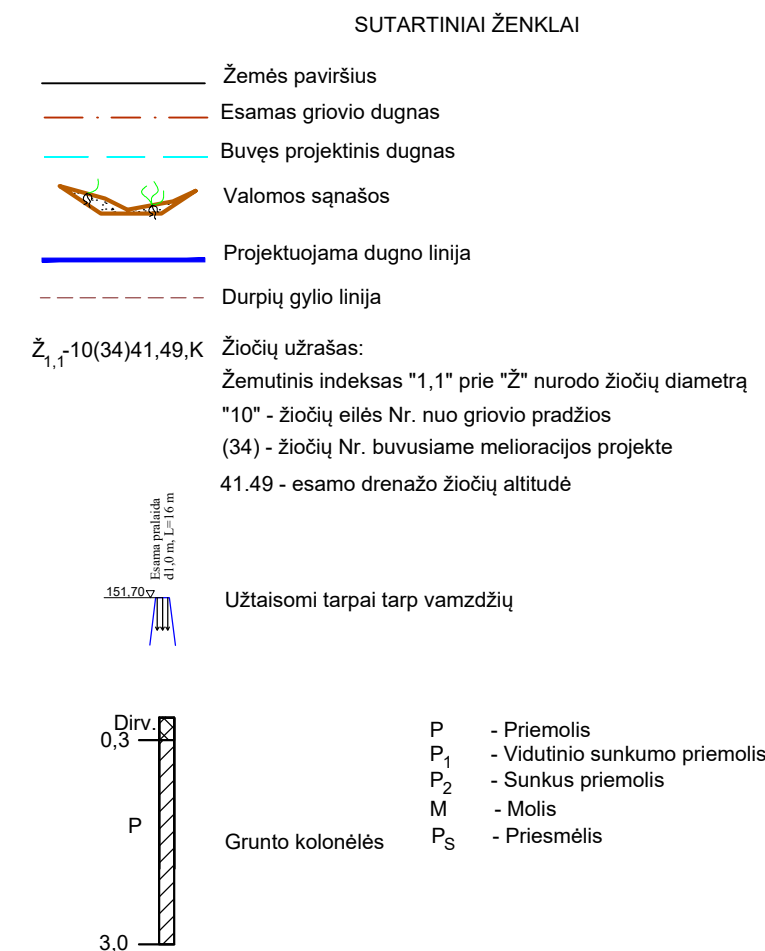
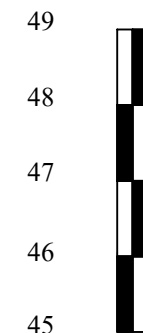
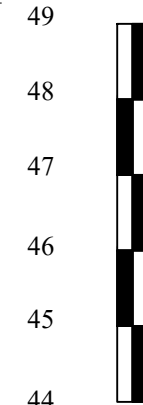
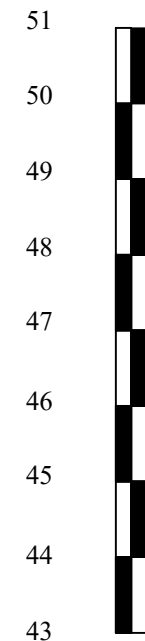
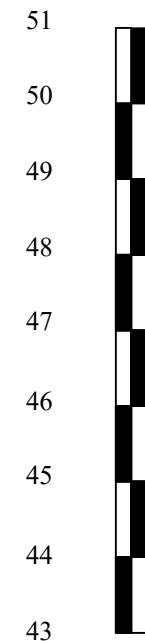








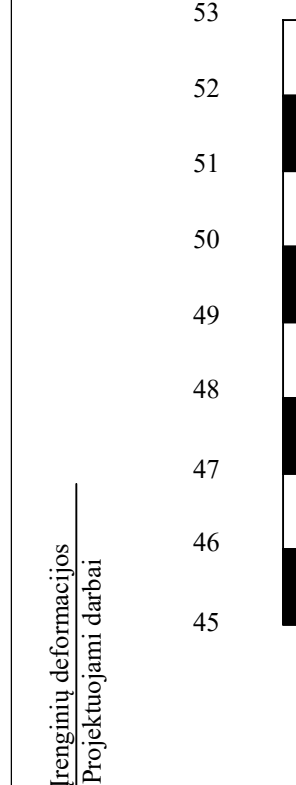
Up. Rausvė (Paviržupio up.



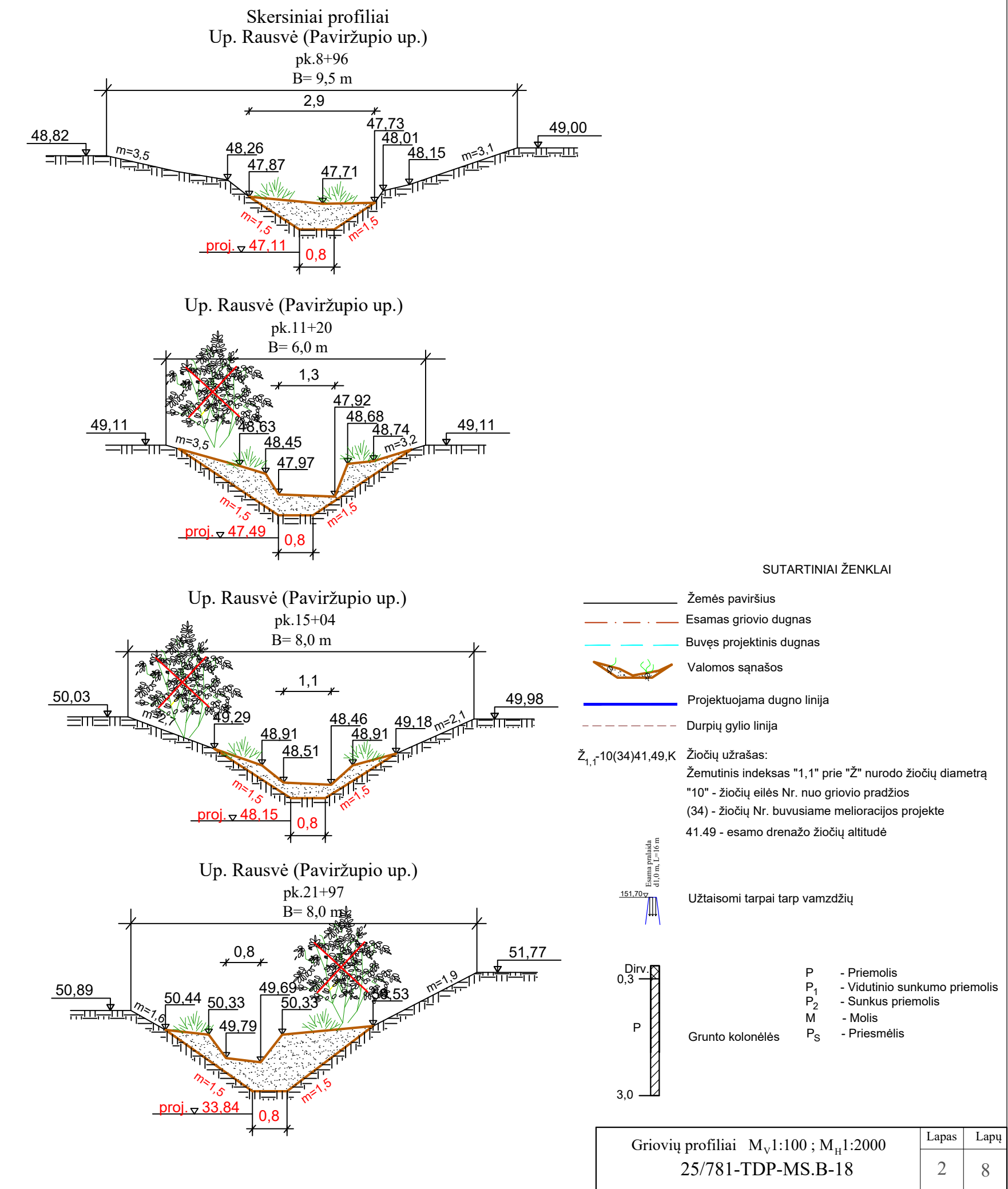
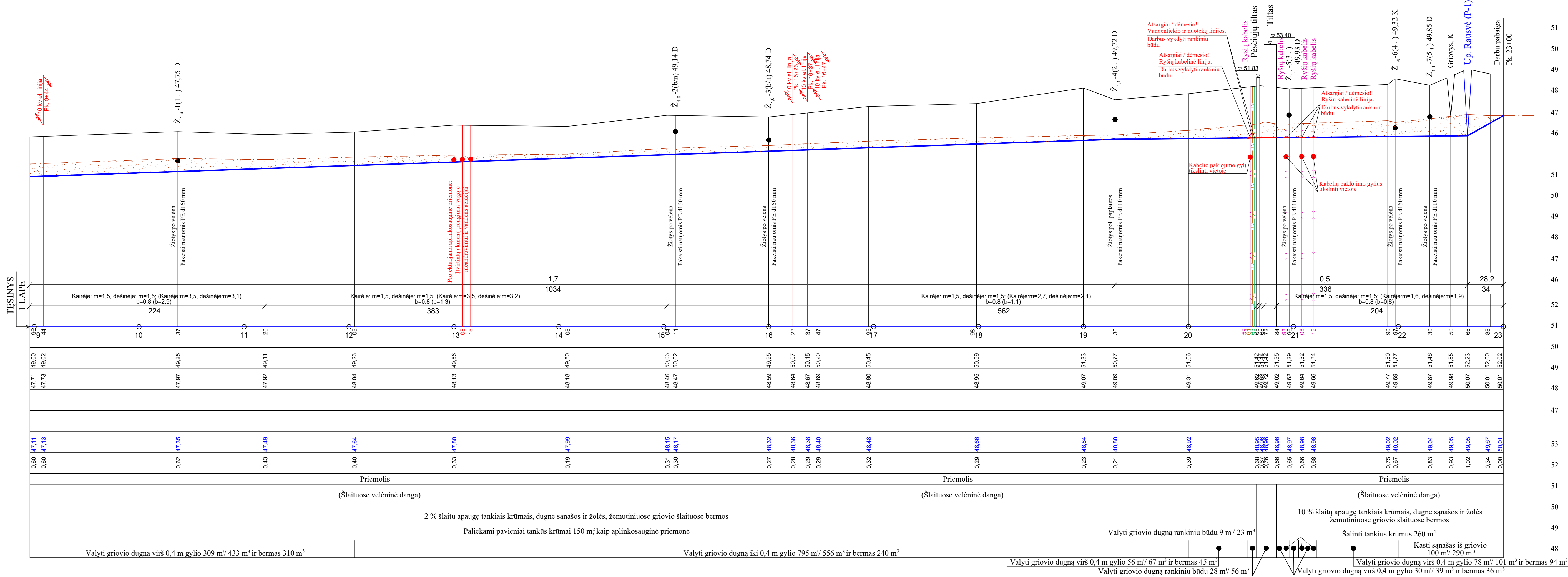
|                 |                                                                                                                                                                        |             |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|------|
| Atestato<br>Nr. | <br><b>MELPROJEKTA</b><br><small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> |             |                                                                                               | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpelio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |  |  |       |      |
| S-268-PmA       | PV                                                                                                                                                                     | O.Riaubienė |  2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
| S-652-PmAT      | Projektavo                                                                                                                                                             | O.Riaubienė |  2025 10 | Griovių profiliai $M_{\sqrt{1}}:100$<br>$M_H 1:2000$                                                                                                                                                                        |  |  | Laida |      |
|                 |                                                                                                                                                                        |             |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 0     |      |
|                 |                                                                                                                                                                        |             |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
| Stadija         | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                                               |             |                                                                                               | 25/781-TDP-MS.B-18                                                                                                                                                                                                          |  |  | Lapas | Lapų |
| TDP             |                                                                                                                                                                        |             |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 1     | 8    |



Up. Rausvė (Paviržupio up.)



|                                                             |                                               |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Inžinerinių deformacijų<br>Projektuojami darbai             | DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) |
|                                                             | ATSTUMAS, m                                   |
| SLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | ATSTUMAS, m                                   |
|                                                             | ATSTUMAS, m                                   |
| PIKETAI                                                     |                                               |
| ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS                                  |                                               |
| ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS                              |                                               |
| BUVUSIOS PROJEKTOJINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS              |                                               |
| PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS                          |                                               |
| PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS                      |                                               |
| KASAMŲ ŠAŅŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m                           |                                               |
| GRUNTAS                                                     |                                               |
| SLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)         |                                               |
| ESAMOS DEFORMACIJOS                                         |                                               |
| PROJEKTUOJAMI DARBAI                                        |                                               |



|                                                                                                                                                                                                                          |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| SUTARTINIAI ŽENKLAI                                                                                                                                                                                                      |                               |
|                                                                                                                                                                                                                          | Žemės paviršius               |
|                                                                                                                                                                                                                          | Esamas griovio dugnas         |
|                                                                                                                                                                                                                          | Buvęs projektinis dugnas      |
|                                                                                                                                                                                                                          | Valomos sąnašos               |
|                                                                                                                                                                                                                          | Projektuojama dugno linija    |
|                                                                                                                                                                                                                          | Durpių gylis linija           |
| Žiočių užrašas:<br>Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą<br>"10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios<br>(34) - žiočių Nr. buvusiam melioracijos projekte<br>41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė |                               |
| Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių                                                                                                                                                                                           |                               |
| Grunto kolonėlės                                                                                                                                                                                                         |                               |
| P                                                                                                                                                                                                                        | - Priemolis                   |
| P <sub>1</sub>                                                                                                                                                                                                           | - Vidutinio sunkumo priemolis |
| P <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                           | - Sunkus priemolis            |
| M                                                                                                                                                                                                                        | - Molis                       |
| P <sub>S</sub>                                                                                                                                                                                                           | - Priesmėlis                  |
| Griovių profilai M <sub>V</sub> 1:100; M <sub>H</sub> 1:2000                                                                                                                                                             |                               |
| 25/781-TDP-MS.B-18                                                                                                                                                                                                       |                               |
| Lapas                                                                                                                                                                                                                    | Lapų                          |
| 2                                                                                                                                                                                                                        | 8                             |



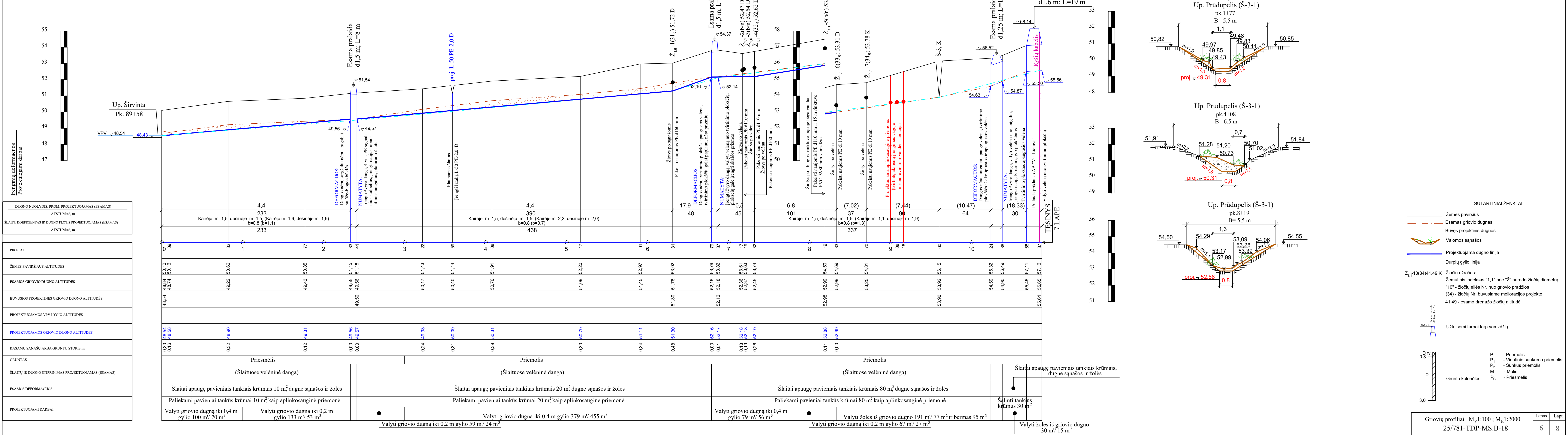


[illegible]



[illegible]

Up. Prūdupelis (Š-3-1)





Up. Prūdupelis (Š-3-1)

Esama pralaida d1,25 m; L=8 m demontuojama statoma g/b d1,2 m, L=12,5 m

Esama pralaida d1,25 m; L=8 m

Up. Prūdupelis (Š-3-1) pk.11+54 B= 6,5 m

Up. Prūdupelis (Š-3-1) pk.16+55 B= 7,5 m

Up. Prūdupelis (Š-3-1) pk.19+49 B= 8,0 m

SUTARTINIAI ŽENKLAI

Žemės paviršius  
Esamas griovio dugnas  
Buvęs projektinis dugnas  
Valomos sąnašos  
Projektuojama dugno linija  
Durpių gylio linija  
Žiočių užrašas:  
Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą  
"10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios  
(34) - žiočių Nr. buvusiame melioracijos projekte  
41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė

Užtaisais tarpai tarp vamzdžių

Dirv 0,3  
P  
Grunto kolonėlės

P - Priemolis  
P<sub>1</sub> - Vidutinio sunkumo priemolis  
P<sub>2</sub> - Sunkus priemolis  
M - Molis  
P<sub>S</sub> - Priesmėlis

| DUKNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)               | ATSTUMAS, m |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUKNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | ATSTUMAS, m |
| PIKETAI                                                     |             |
| ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDES                                  |             |
| ESAMOS GRIOVIO DUKNO ALTITUDES                              |             |
| BUVUSIOS PROJEKTINĖS GRIOVIO DUKNO ALTITUDES                |             |
| PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDES                          |             |
| PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUKNO ALTITUDES                      |             |
| KASAMŲ SĄNAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m                         |             |
| GRUNTAS                                                     |             |
| ŠLAITŲ IR DUKNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)         |             |
| ESAMOS DEFORMACIJOS                                         |             |
| PROJEKTUOJAMI DARBAI                                        |             |

Valyti griovio dugną rankiniu būdu 6 m<sup>3</sup>/9 m<sup>3</sup>

Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 407 m<sup>3</sup>/ 285 m<sup>3</sup>

Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 33 m<sup>3</sup>/ 40 m<sup>3</sup>

Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 301 m<sup>3</sup>/ 211 m<sup>3</sup> ir bermas 363 m<sup>3</sup>

Valyti griovio dugną iki 0,2 m gylio 212 m<sup>3</sup>/ 85 m<sup>3</sup> ir bermas 212 m<sup>3</sup>

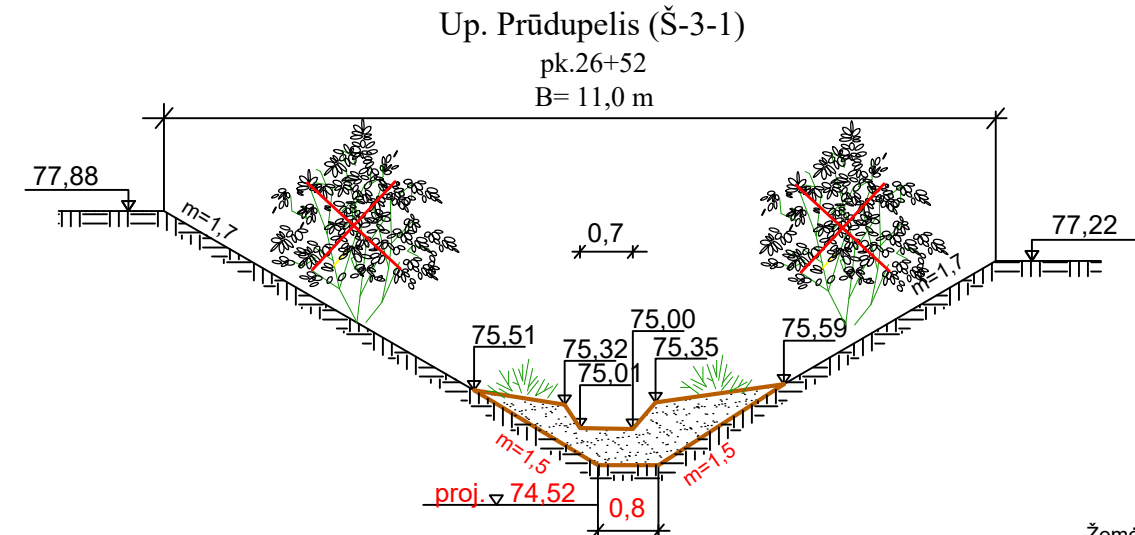
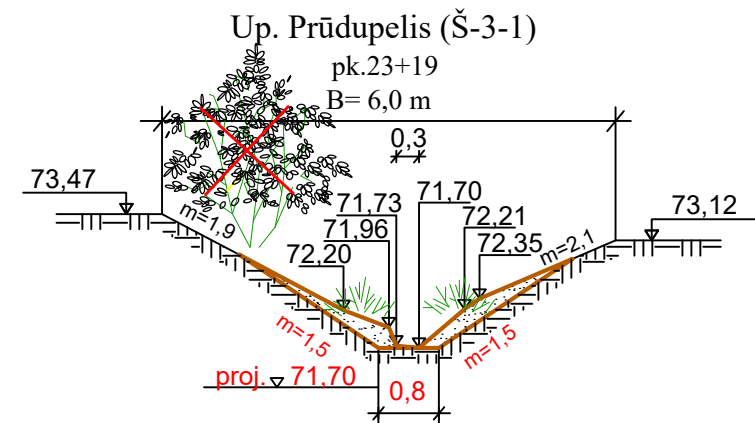
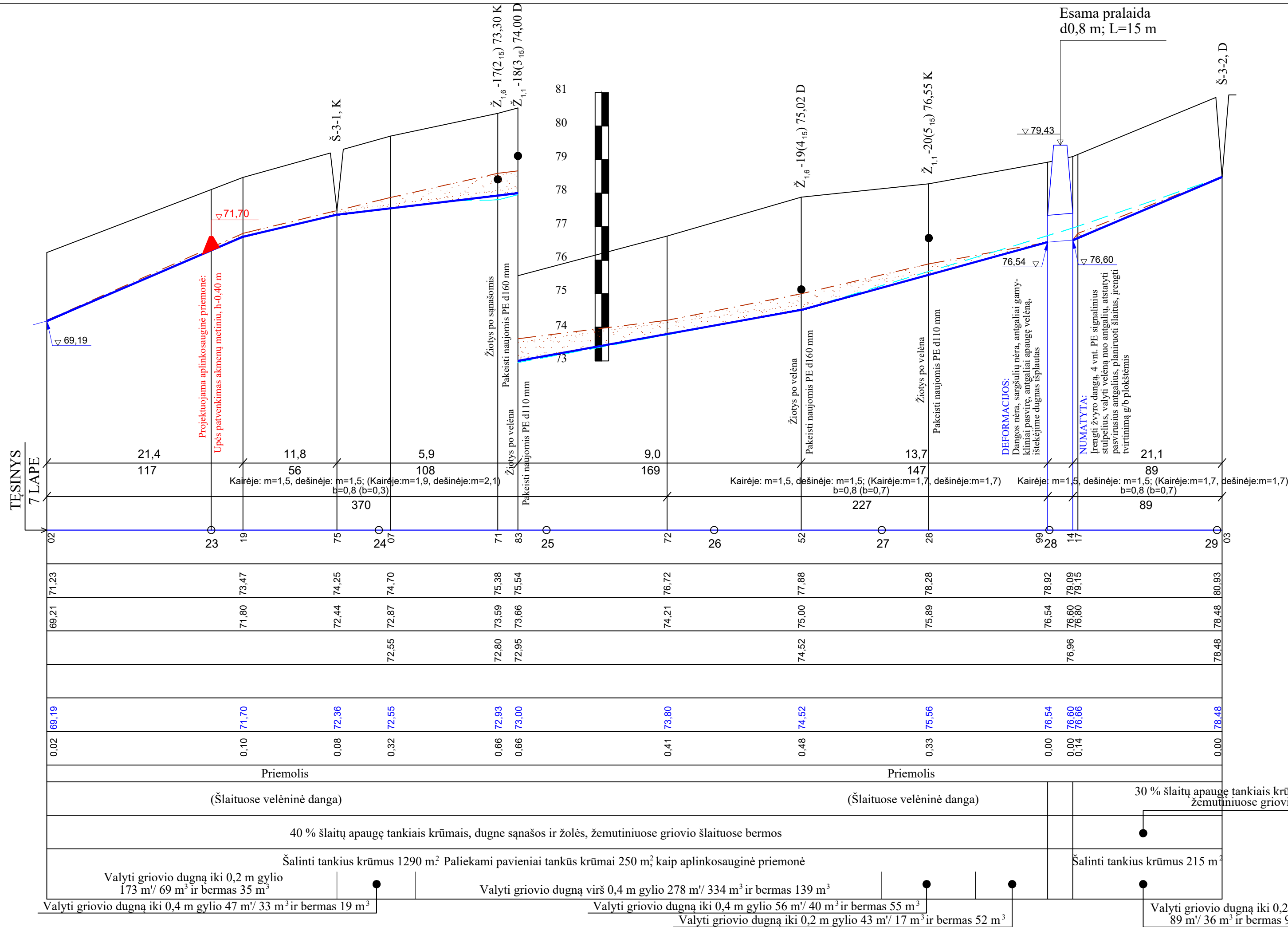
Valyti žolės iš griovio dugno 140 m<sup>3</sup>/ 70 m<sup>3</sup> ir bermas 126 m<sup>3</sup>

## Up. Prūdupelis (Š-3-1)

| Įrenginių deformacijos | 69 | 68 |
|------------------------|----|----|
| Projektuojami darbai   |    |    |

|                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)               |
| ATSUMAS, m                                                  |
| ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) |
| ATSUMAS, m                                                  |

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| PIKETAI                                             |
| ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS                          |
| ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS                      |
| BUVUSIOS PROJEKCTINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS       |
| PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS                  |
| PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS              |
| KASAMŲ SĄNAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m                 |
| GRUNTAS                                             |
| ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMOS) |
| ESAMOS DEFORMACIJOS                                 |
| PROJEKTUOJAMI DARBAI                                |



**SUTARTINIAI ŽENKLAI**

$\bar{Z}_{1,1} - 10(34)41,49, K$

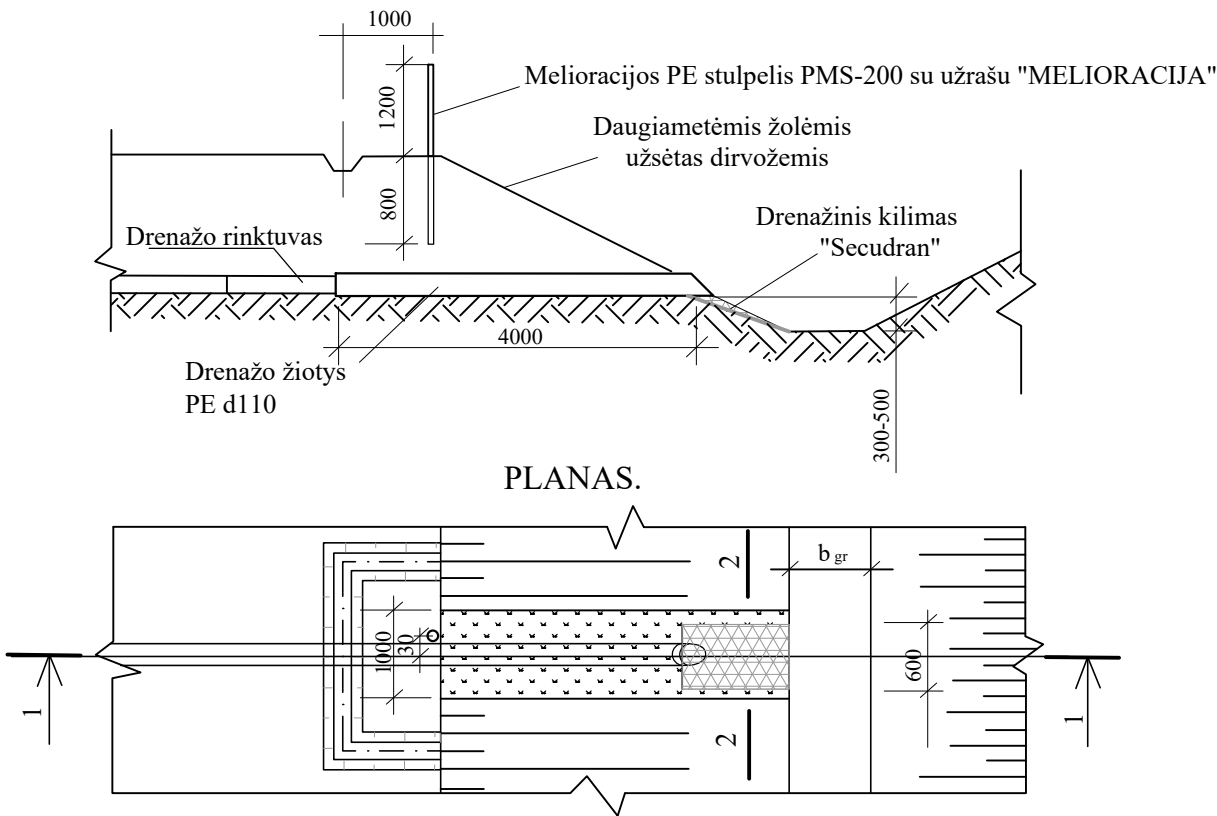
Žiočių užrašas:  
 Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą  
 "10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios  
 (34) - žiočių Nr. buvusiam melioracijos projekte  
 41.49 - esamo drenazo žiočių altitudė

**Grunto kolonėlės**

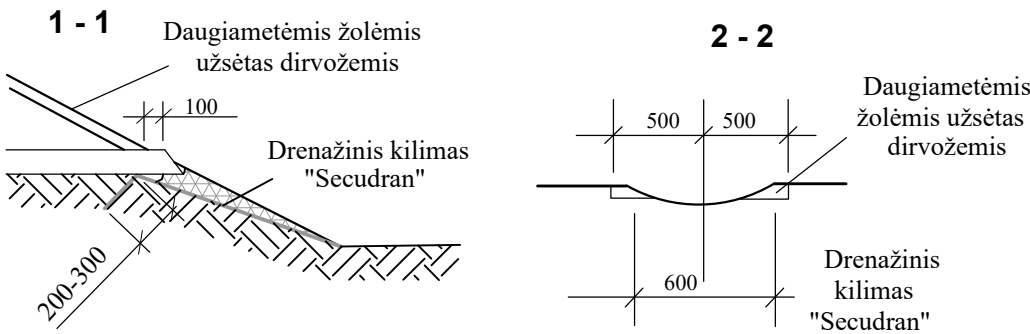
|                                                                                        |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| <p>Griovių profiliai <math>M_{V1}:100 ; M_{H1}:2000</math><br/> 25/781-TDP-MS.B-18</p> | Lapas | Lapų |
|                                                                                        | 8     | 8    |

110 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS  
1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



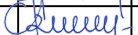
- PASTABOS**
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
  2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
  3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI  
KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS  
DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu.
2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais.
3. Keraminių vamzdžių išėmimas.
4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu.
5. Polietileninių žiočių paklojimas.
6. Sujungimų užsandarinimas.
7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą.
8. Tranšėjų užpylimas buldozeriais.
9. Šlaitų išlyginimas.
10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas.
11. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais.
12. Šlaito užpylimas dirvožemiu.
13. Trąšų išbėrimas.
14. Daugiamečių žolių užsėjimas.
15. Stulpelio PMS-200 pastatymas.
16. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

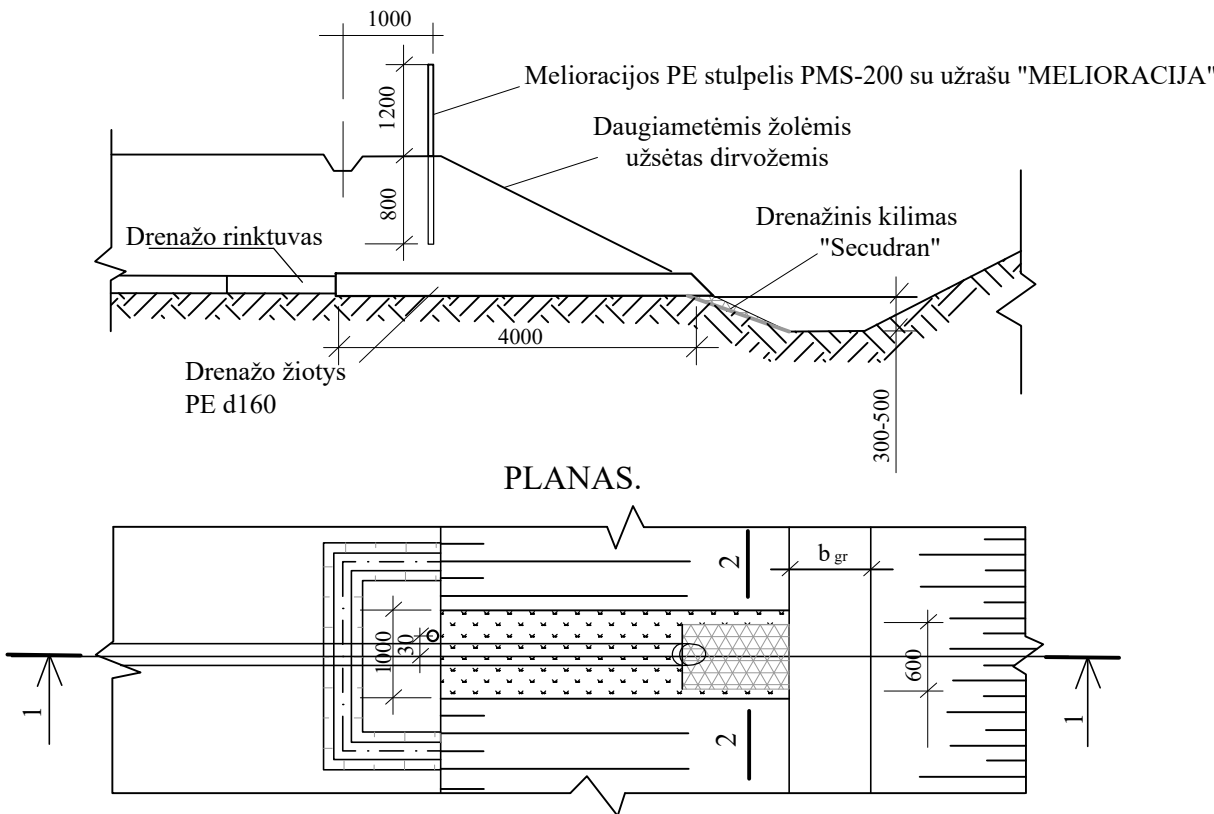
| Kodas                                                                        | Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas                                                                                                                                                                                                               | Resurso kiekis, mato vnt.                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| MN3-174-110                                                                  | Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis                                                                                                                                                                                | 1 vnt.                                                                             |
|                                                                              | Darbo sąnaudos:<br>Vid. kategorijos 3,27 darbo sąnaudos                                                                                                                                                                                                          | 10,1 žm. val.                                                                      |
| 320034<br>340013                                                             | Mechanizmai:<br>Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais<br>Buldozeriai iki 59kw(80 AJ) galingumo                                                                                                                                                        | 1,6 ma6. val.<br>0,84 maš. val.                                                    |
| 900010<br>900082<br>120002<br>900069<br>900083<br>900099<br>900072<br>900013 | Medžiagos:<br>Drenažo žiotys PE 110 mm skersmens<br>Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"<br>Vielos plieninė paprasta<br>Dirvožemis<br>Mineralinių trąšų mišinys<br>Daugiamečių žolių sėklos<br>Ritinė filtracinė medžiaga<br>Melioracinis PE stulpelis PMS-200 | 1 vnt.<br>0,84 m2<br>0,70 kg<br>0,17 m3<br>0,13 kg<br>0,02 kg<br>0,30 m2<br>1 vnt. |

|              |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               |       |  |  |  |
|--------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--|--|
| Atestato Nr. |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       | <div><b>MELPROJEKTA</b><br/>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</div> |                                                                    |                    |  |  | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdų up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas |       |  |  |  |
| S-268-PmA    |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               |       |  |  |  |
| S-652-PmAT   |            | PV                                                                       | O.Riaubienė                                                                           |  | 2025 10                                                                                                                                                         | 110 mm skersmens polietileninės žiotys.<br>Planas, pjūviai, mazgas |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               | Laida |  |  |  |
|              | Projektavo | O.Riaubienė                                                              |  | 2025 10                                                                               | 0                                                                                                                                                               |                                                                    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               |       |  |  |  |
|              |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               |       |  |  |  |
|              |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               |       |  |  |  |
| Etapas       |            | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    | 25/781-TDP-MS.B-19 |  |  | Lapas                                                                                                                                                                                                         | Lapų  |  |  |  |
| TDP          |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    |                    |  |  | 1                                                                                                                                                                                                             | 1     |  |  |  |

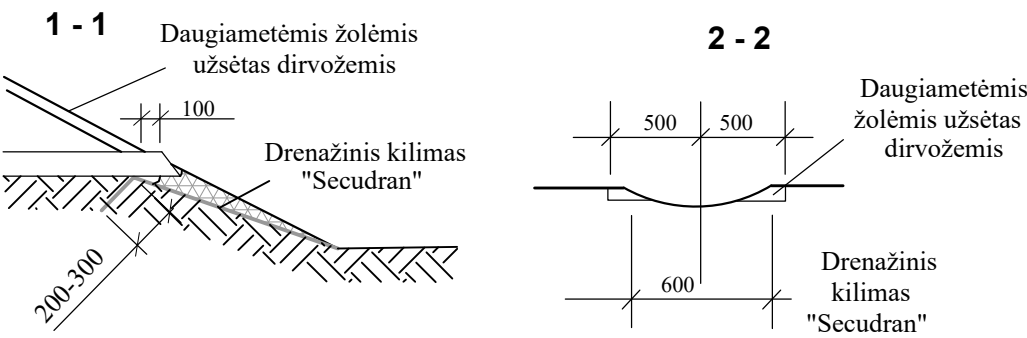


160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS  
1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



**PASTABOS** 1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).  
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.  
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI  
KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS  
DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriais. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. 11. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trąšų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

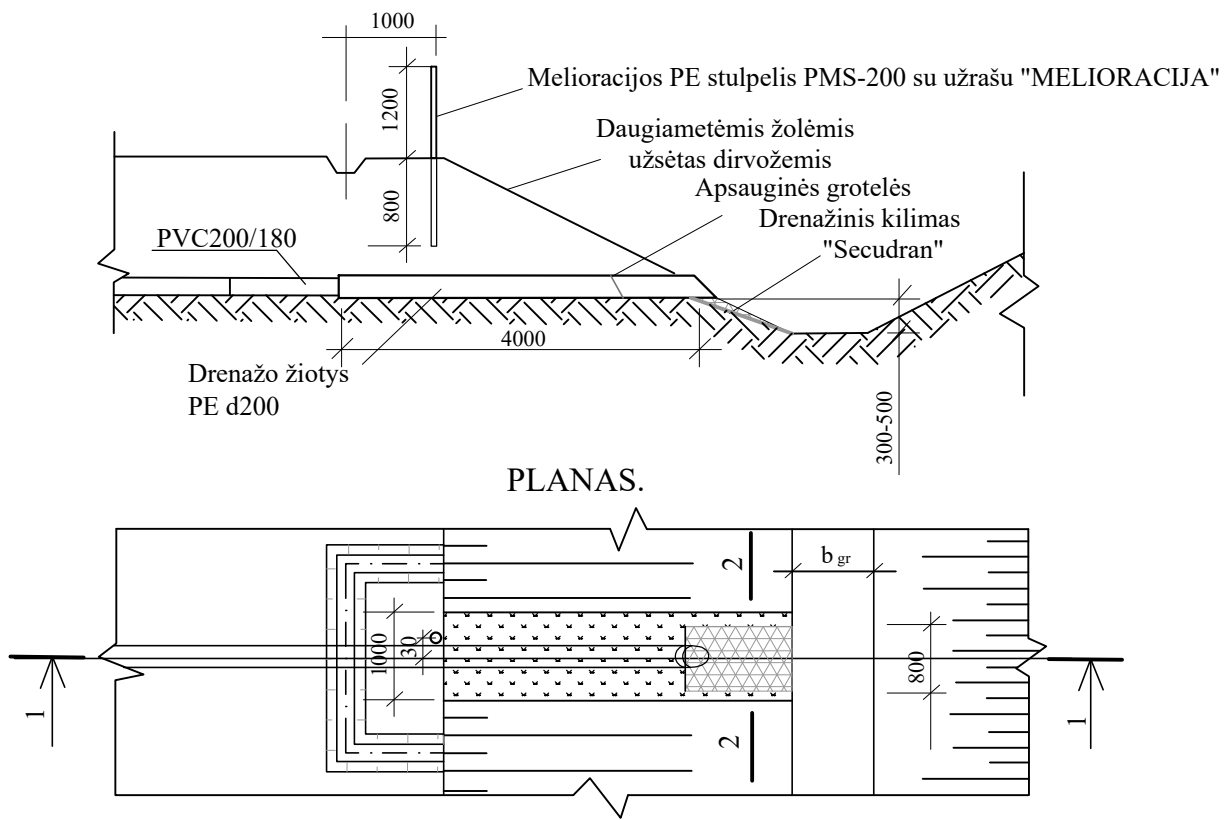
| Kodas                                                                        | Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas                                                                                                                                                                                                               | Resurso kiekis, mato vnt.                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| MN3-174-160                                                                  | Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis                                                                                                                                                                                | 1 vnt.                                                                             |
|                                                                              | Darbo sąnaudos:<br>Vid. kategorijos 3,25 darbo sąnaudos                                                                                                                                                                                                          | 10,34 žm. val.                                                                     |
| 320034<br>340013                                                             | Mechanizmai:<br>Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais<br>Buldozeriai iki 59kw(80 AJ) galingumo                                                                                                                                                        | 1,6 maš. val.<br>0,84 maš. val.                                                    |
| 900010<br>900082<br>120002<br>900069<br>900083<br>900099<br>900072<br>900013 | Medžiagos:<br>Drenažo žiotys PE 160 mm skersmens<br>Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"<br>Vielos plieninė paprasta<br>Dirvožemis<br>Mineralinių trąšų mišinys<br>Daugiamečių žolių sėklos<br>Ritinė filtracinė medžiaga<br>Melioracinis PE stulpelis PMS-200 | 1 vnt.<br>1,20 m2<br>0,92 kg<br>0,17 m3<br>0,13 kg<br>0,02 kg<br>0,35 m2<br>1 vnt. |

|                 |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |       |      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------|------|
| Atestato<br>Nr. | <br><b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                       |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdų up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |  |  |  |       |      |
| S-268-PmA       |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |       |      |
| S-652-PmAT      | PV                                                                                                                                                      | O.Riaubienė |  | 2025 10 | 160 mm skersmens polietileninės žiotys.<br>Planas, pjūviai, mazgas                                                                                                                                                     |  |  |  | Laida |      |
|                 | Projektavo                                                                                                                                              | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  | 0     |      |
|                 |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |       |      |
| Etapas          | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                                |             |                                                                                       |         | 25/781-TDP-MS.B-20                                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Lapas | Lapų |
| TDP             |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  | 1     | 1    |

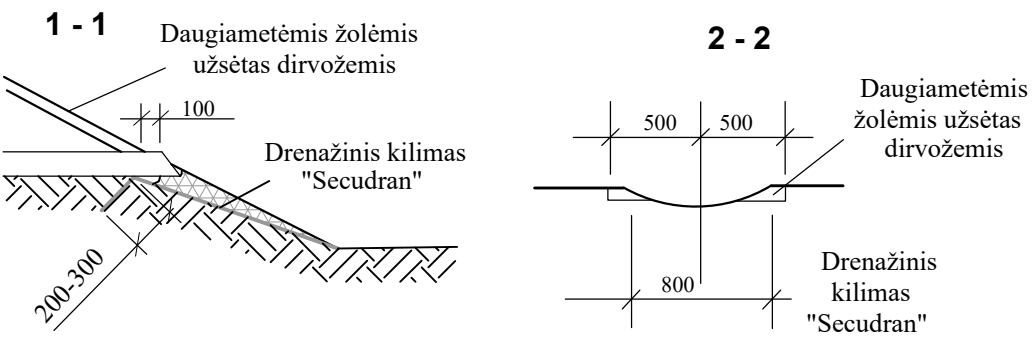


200 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS  
1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



**PASTABOS** 1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).  
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.  
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI  
RENGIANT NAUJAS ŽIOTIS  
DARBŲ SUDĖTIS

1. Grunto kasimas. 2. Dugno išlyginimas. 3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas. 4. Sujungimų užsandarinimas. 5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą. 6. Šlaitų išlyginimas. 7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. 8. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais. 9. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 10. Trąšų išbėrimas. 11. Daugiamečių žolių užsėjimas. 12. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 13. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas.

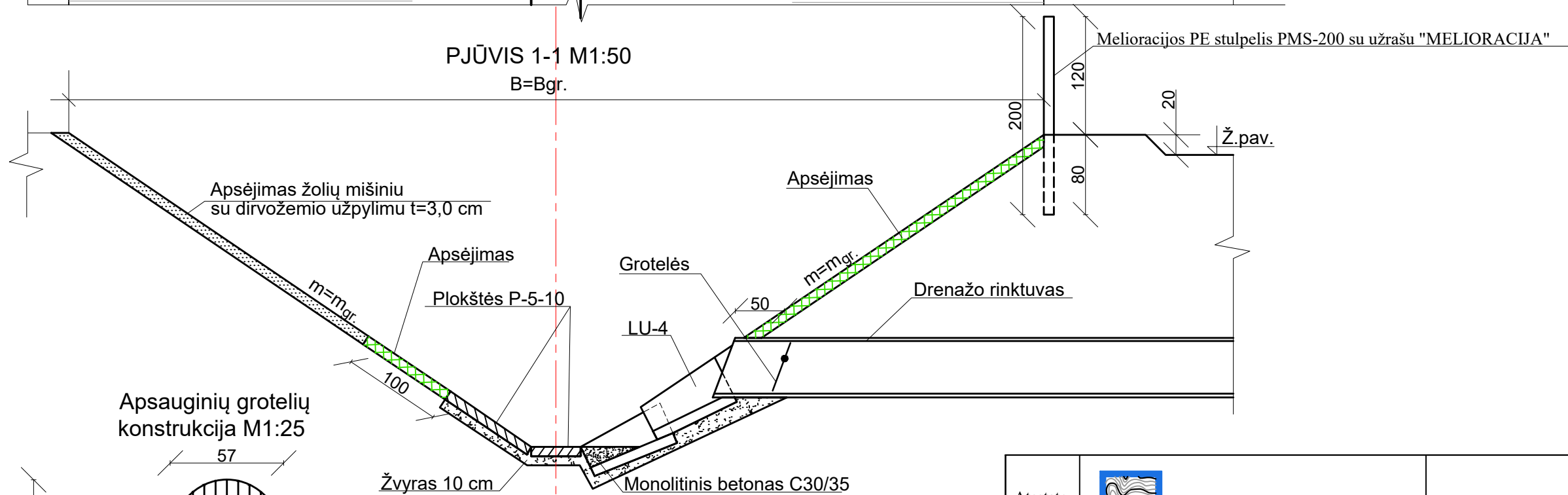
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

| Kodas       | Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas               | Resurso kiekis, mato vnt. |
|-------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| MN3-173-200 | 200 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas                 | 1 vnt.                    |
|             | Darbo sąnaudos:<br>Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos          | 17,01 žm. val.            |
| 320034      | Mechanizmai:<br>Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais | 0,37 maš. val.            |
| 900012      | Medžiagos:<br>Drenažo žiotys PE 200 mm skersmens                 | 1 vnt.                    |
| 900082      | Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"                           | 1,60 m2                   |
| 120002      | Vielos plieninė paprasta                                         | 1,16 kg                   |
| 900069      | Dirvožemis                                                       | 0,17 m3                   |
| 900083      | Mineralinių trąšų mišinys                                        | 0,13 kg                   |
| 900099      | Daugiamečių žolių sėklos                                         | 0,02 kg                   |
| 900072      | Ritininė filtracinė medžiaga                                     | 0,40 m2                   |
| 900029      | Plastmasinės grotelės                                            | 1 vnt.                    |
| 900013      | Melioracinis PE stulpelis PMS-200                                | 1 vnt.                    |

|              |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               |       |  |  |  |
|--------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--|--|
| Atestato Nr. |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       | <div><b>MELPROJEKTA</b><br/>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</div> |                                                                    |                    |  |  | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdų up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas |       |  |  |  |
| S-268-PmA    |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               |       |  |  |  |
| S-652-PmAT   |            | PV                                                                       | O.Riaubienė                                                                           |  | 2025 10                                                                                                                                                         | 200 mm skersmens polietileninės žiotys.<br>Planas, pjūviai, mazgas |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               | Laida |  |  |  |
|              | Projektavo | O.Riaubienė                                                              |  | 2025 10                                                                               | 0                                                                                                                                                               |                                                                    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               |       |  |  |  |
|              |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               |       |  |  |  |
|              |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                               |       |  |  |  |
| Etapas       |            | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    | 25/781-TDP-MS.B-21 |  |  | Lapas                                                                                                                                                                                                         | Lapų  |  |  |  |
| TDP          |            |                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                    |                    |  |  | 1                                                                                                                                                                                                             | 1     |  |  |  |

Technical cross-section diagram of a drainage system. The diagram shows a central drainage pipe (LU-4) surrounded by a concrete structure (Monolitinis betonas C30-35) and a layer of gravel (Grotelės). The system is flanked by two rows of P-5-10 drainage elements. The entire assembly is supported by a base layer (m=mgr.) and is enclosed by a concrete wall (Apsėjimo riba). Dimensions include 150 mm for the concrete wall thickness, 300 mm for the gravel layer, and 150 mm for the concrete base. A PMS-200 pipe is shown on the right side.

| Eil. | Pavadinimas                              | Vnt.               | Kiekis  |
|------|------------------------------------------|--------------------|---------|
| 1.   | Žvyras (karjerinis)                      | m <sup>3</sup>     | 0,9     |
| 2.   | Latai LU-4                               | vnt/m <sup>3</sup> | 2/0,1   |
| 3.   | Plokštės P-5-10                          | vnt/m <sup>3</sup> | 13/0,39 |
| 4.   | Monolitinis betons C30/35                | m <sup>3</sup>     | 0,041   |
| 5.   | Apsējimas                                | m <sup>2</sup>     | 13,2    |
| 6.   | Melioracinis stulpelis PMS-200           | vnt/m <sup>3</sup> | 1/0,035 |
| 7.   | Armatūrinis plienas grotelēms A1, d10 mm | m/kg               | 3,4/2,1 |

$$B = B_{gr.}$$


63

57

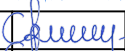
5-6 cm

Al, d=10 mm

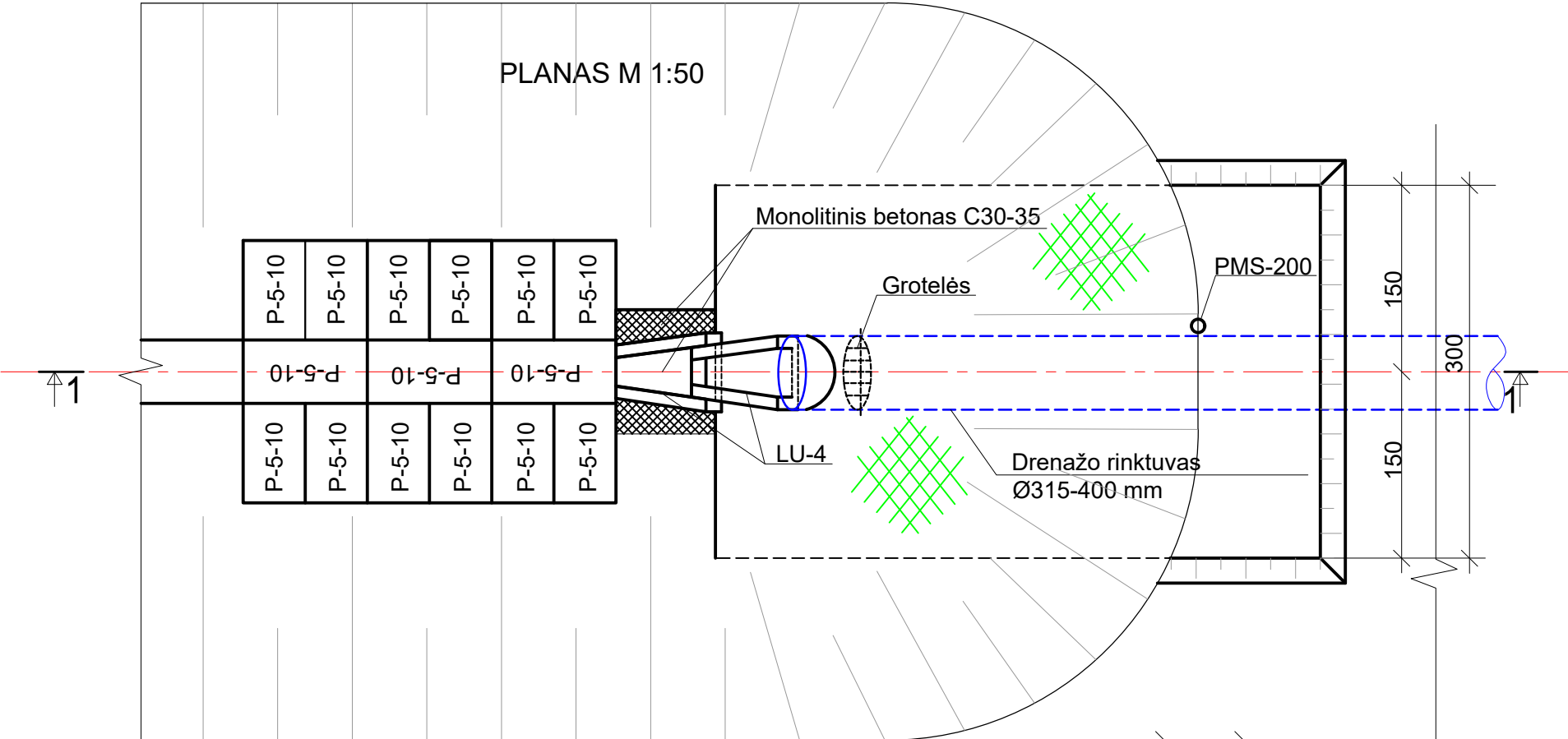
Žvyras 10 cm

Tvirtinimo strypas L=83 cm

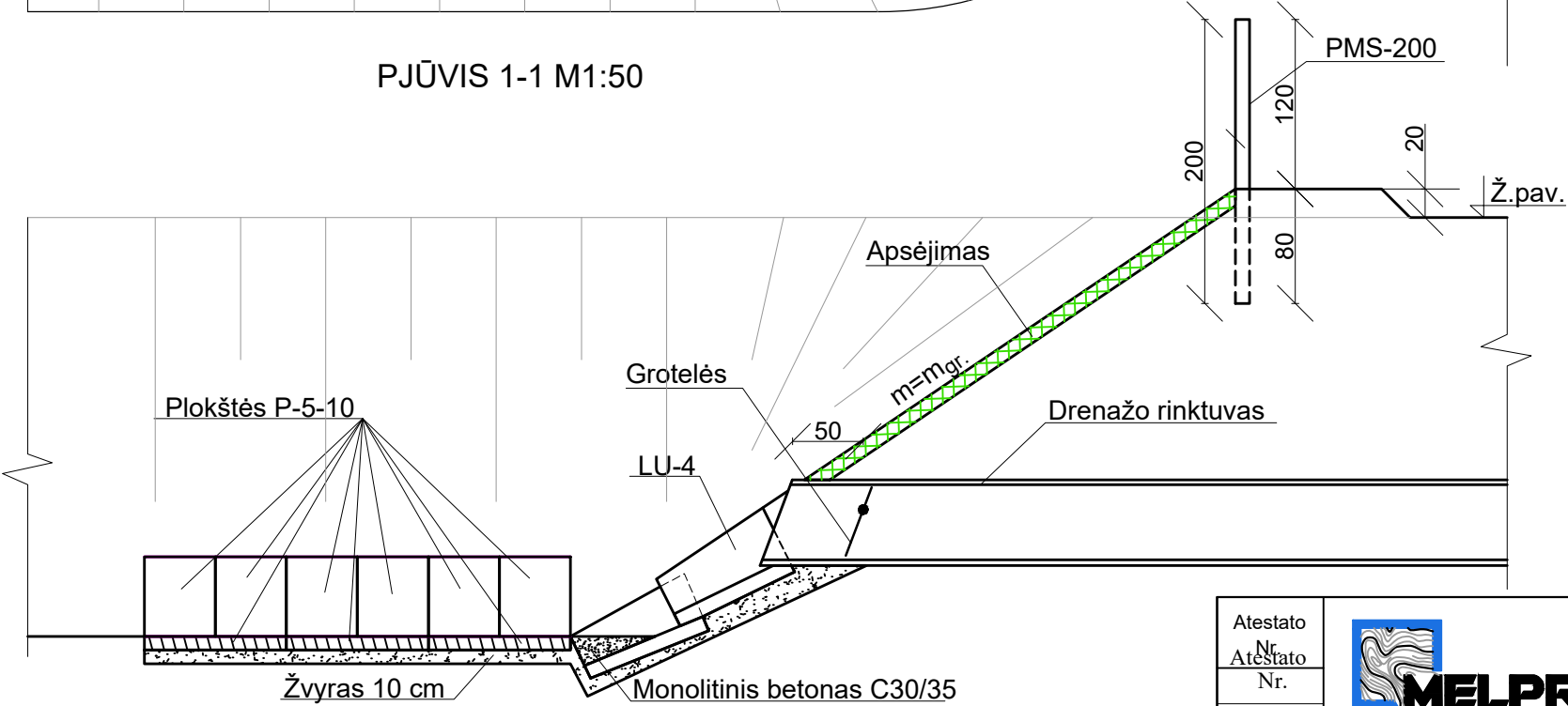
Pritvirtintos kilpos tvirtinimo strypui prakišti

|                 |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|------|
| Atestato<br>Nr. | <div><b>MELPROJEKTA</b><br/>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</div> |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
| S-268-PmA       |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |  |  |       |      |
| S-652-PmAT      | PV                                                                                                                                                              | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
|                 | Projektavo                                                                                                                                                      | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         | Žiotys 300-400 mm skersmens rinktuvams<br>rengiamos griovio šlaite<br>Planas ir pjūvis                                                                                                                                      |  |  | Laida |      |
|                 |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 0     |      |
|                 |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
| Etapas          | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                                        |             |                                                                                       |         | 25/781-TDP-MS.B-22                                                                                                                                                                                                          |  |  | Lapas | Lapų |
| TDP             |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 1     | 1    |

PLANAS M 1:50



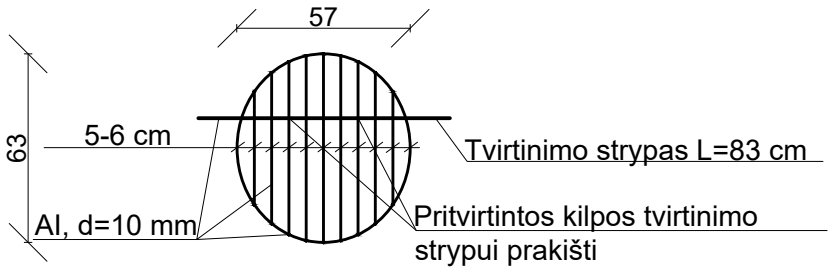
PJŪVIS 1-1 M1:50

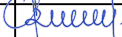


Medžiagų kiekiai žiočių įrengimui

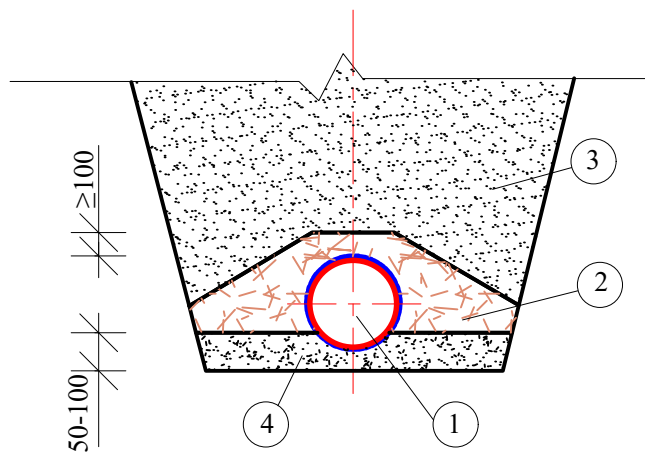
| Eil. | Pavadinimas                              | Vnt.   | Kiekis  |
|------|------------------------------------------|--------|---------|
| 1.   | Žvyras (karjerinis)                      | m³     | 0,9     |
| 2.   | Latai LU-4                               | vnt/m³ | 2/0,1   |
| 3.   | Plokštės P-5-10                          | vnt/m³ | 15/0,45 |
| 4.   | Monolitinis betonas C30/35               | m³     | 0,041   |
| 5.   | Apsėjimas                                | m²     | 13,2    |
| 6.   | Melioracinis stulpelis PMS-200           | vnt/m³ | 1/0,035 |
| 7.   | Armatūrinis plienas grotelėms AI, d10 mm | m/kg   | 3,4/2,1 |

Apsauginių grotelių konstrukcija M1:25



|                                    |                                                                          |                                                                                                                                                         |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |  |       |      |       |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-------|
| Atestato<br>Nr.<br>Atestato<br>Nr. |                                                                          | <br><b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |                                                                                       |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdų up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |  |       |      |       |
| S-268-PmA                          |                                                                          |                                                                                                                                                         |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |  |       |      |       |
| S-652-PmA                          | PV                                                                       | O.Riaubienė                                                                                                                                             |  | 2025 10 | Žiotys 315-400 mm skersmens rinktuvams<br>Planas ir pjūvis                                                                                                                                                             |  |       |      | Laida |
|                                    | Projektavo                                                               | O.Riaubienė                                                                                                                                             |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                        |  |       |      | 0     |
|                                    |                                                                          |                                                                                                                                                         |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |  |       |      |       |
|                                    |                                                                          |                                                                                                                                                         |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |  |       |      |       |
| Etapas                             | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija |                                                                                                                                                         |                                                                                       |         | 25/781-TDP-MS.B-23                                                                                                                                                                                                     |  | Lapas | Lapų |       |
| TDP                                |                                                                          |                                                                                                                                                         |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |  | 1     | 1    |       |

Schema d-2pž. Taikoma mineraliniuose gruntuose, išskyrus dulkinus smėlius, dulkinus priesmėlius ir geležingus gruntus



- 1 - polietileniniai perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai, apvynioti neaustine filtracine medžiaga, kurios storis  $\geq 0,7$  mm, masė -  $170 \pm 17$  g/m<sup>2</sup>;  
2 - karjerinis žvyras su  $k_f > 3,0$  m/d;  
3 - grąžinamas iškastas gruntas;  
4 - smėlis su  $k_f > 1,0$  m/d išlyginamasis sluoksnis, jeigu reikia.

PASTABA: Smėlio išlyginamasis sluoksnis rengiamas mineraliniuose priemolio bei molio gruntuose.

DARBŲ SUDĖTIS:

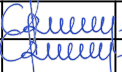
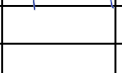
1. Drenažo trasų lyginimas buldozeriais.
2. Tranšėjų kasimas vienakaušiais ekskavatoriais.
3. Polietileninių perforuotų gofruotų vamzdžių su geotekstilės filtru paklojimas.
4. Sujungimų padarymas.
5. Vamzdžių apdėjimas filtracinėmis medžiagomis pagal projekte nurodytą schemą.
6. Vamzdžių užpylimas žvyro su  $k_f > 3,0$  m/d sluoksniu.
7. Tranšėjų užpylimas buldozeriais.

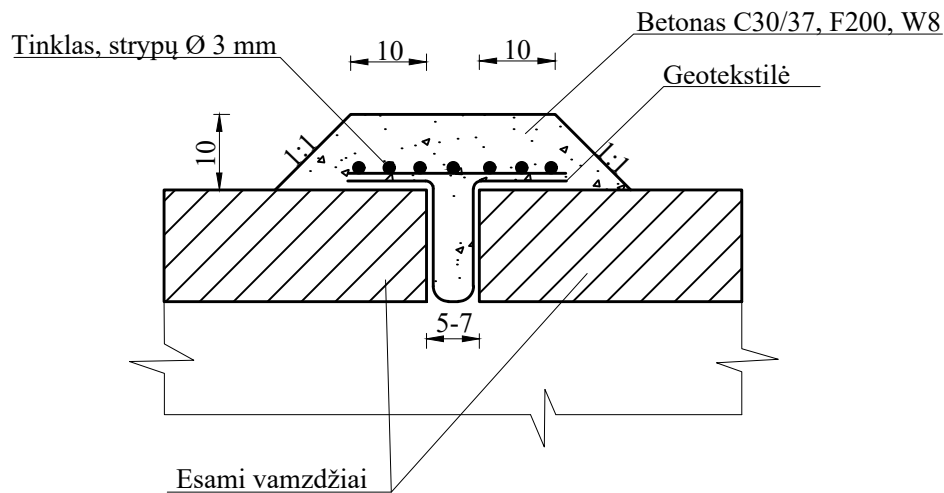
MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100m DRENOS

| Poz. Nr. | Medžiagos                             | Vnt.           | Kiekis, kai drenos skersmuo mm |        |        |          |          |          |          |
|----------|---------------------------------------|----------------|--------------------------------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|
|          |                                       |                | 50(60)                         | 65(75) | 80(92) | 113(126) | 145(160) | 180(200) | 200(237) |
| 1        | Perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai | m              | 101                            | 101    | 101    | 101      | 101      | 101      | 101      |
| 2        | Karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d  | m <sup>3</sup> | 18,84                          | 20,06  | 21,46  | 24,25    | 26,62    | 30,43    | 36,56    |
| 3        | Smėlis su $k_f > 1,0$ m/d             | m <sup>3</sup> | 6,0                            | 6,0    | 6,0    | 6,0      | 6,0      | 6,0      | 6,0      |

PASTABOS:

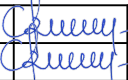
1. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyrių "Techninės specifikacijos".
2. Esamų drenažo rinktuvų perklojimo trasose rinktuvai rengiami tik vienkaušiais ekskavatoriais.
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

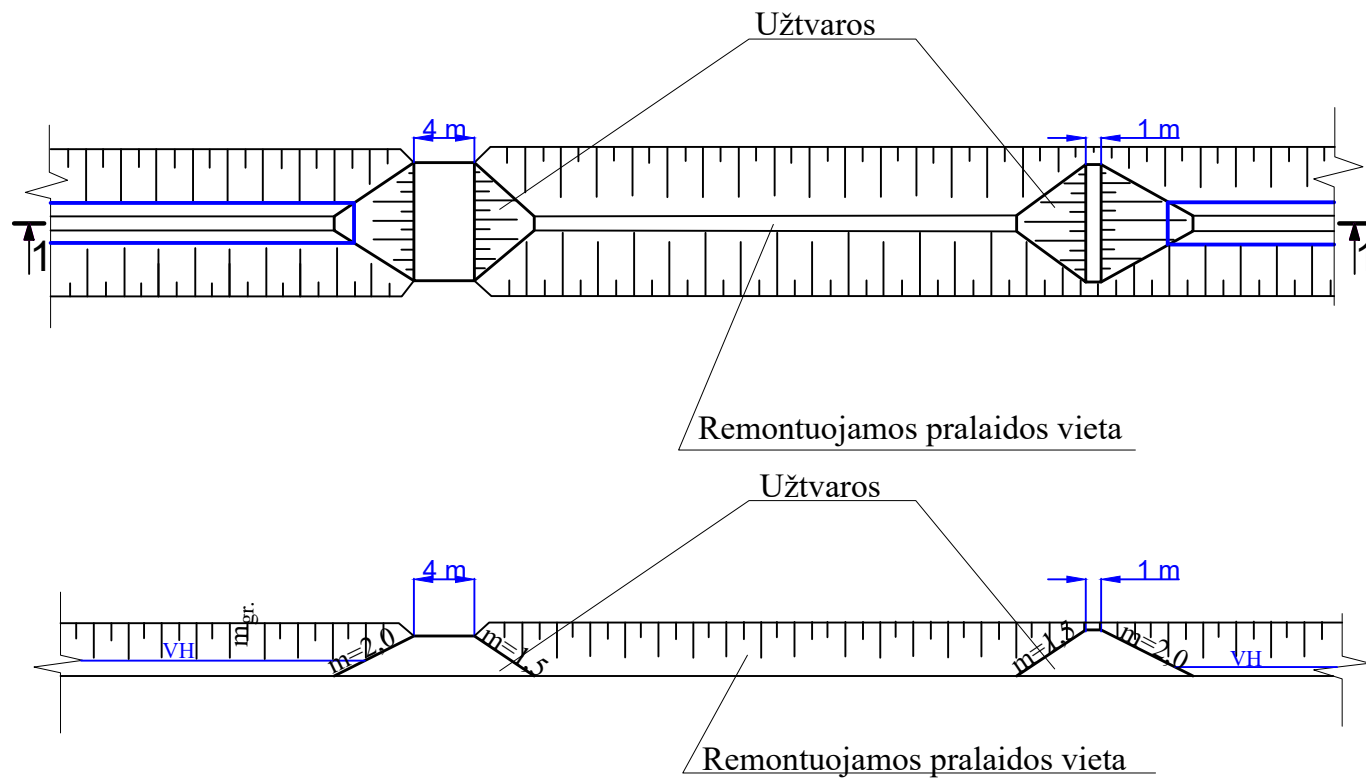
|                 |                                                                                                                                                                        |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|
| Atestato<br>Nr. | <br><b>MELPROJEKTA</b><br><small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> |             |                                                                                       |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |  |       |      |
| S-268-PmA       |                                                                                                                                                                        |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |      |
| S-652-PmAT      | PV                                                                                                                                                                     | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |      |
|                 | Projektavo                                                                                                                                                             | O.Riaubienė |  | 2025 10 | Drenų įrengimo konstrukcija                                                                                                                                                                                                 |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                        |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                        |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                        |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |      |
| Etapas          | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                                               |             |                                                                                       |         | 25/781-TDP-MS.B-24                                                                                                                                                                                                          |  | Lapas | Lapų |
| TDP             |                                                                                                                                                                        |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  | 1     | 1    |



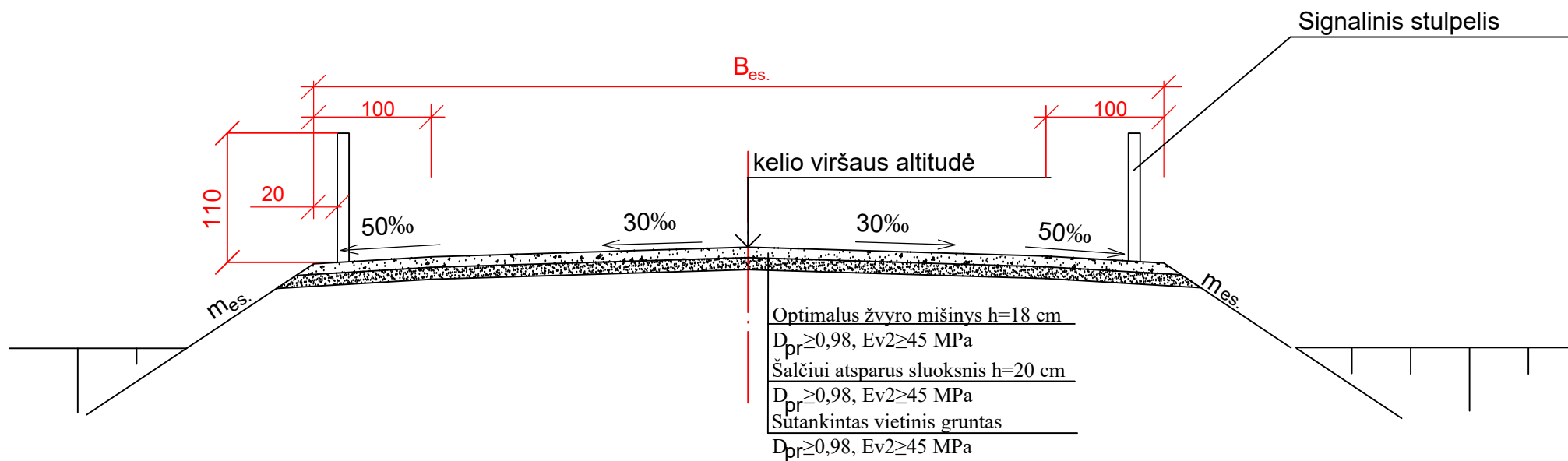
#### MEDŽIAGŲ SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI

| Pralaidos diametras<br>(mm) | Neaustinė geotekstilė<br>(m <sup>2</sup> ) | Vielos tinklelis<br>"akutės" 30x30<br>(m <sup>2</sup> /kg) | Hidrotechninis<br>betonas C30/37<br>(m <sup>3</sup> ) |
|-----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 750 - 800                   | 1,73                                       | 1,10/4,11                                                  | 0,13                                                  |
| 1000                        | 2,07                                       | 1,32/4,94                                                  | 0,15                                                  |
| 1200-1500                   | 2,50                                       | 1,59/5,95                                                  | 0,19                                                  |
| 1500                        | 3,03                                       | 1,93/7,22                                                  | 0,22                                                  |
| 1600                        | 3,28                                       | 2,09/7,82                                                  | 0,24                                                  |

|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| Atestato<br>Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                     |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpilio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |  |       |
| S-268-PmA       |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |
| S-652-PmAT      | PV                                                                                                                                                 | O.Riaubienė |  | 2025 10 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema                                                                                                                                                                              |  |       |
|                 | Projektavo                                                                                                                                         | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |       |
| Etapas          | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                           |             |                                                                                     |         | 25/781-TDP-MS.B-25                                                                                                                                                                                                          |  | Lapas |
| TDP             |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |  | Lapų  |
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |  | 1     |
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |  | 1     |



|                 |                                                                                                                                                                |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|------|
| Atestato<br>Nr. | <div><b>MELPROJEKTA</b><br/>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</div> |             |                                                                                       |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpelio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |  |  |       |      |
| S-268-PmA       |                                                                                                                                                                |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
| S-652-PmAT      | PV                                                                                                                                                             | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
|                 | Projektavo                                                                                                                                                     | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                |             |                                                                                       |         | Užtvaros<br>M1:50                                                                                                                                                                                                           |  |  | Laida |      |
|                 |                                                                                                                                                                |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 0     |      |
|                 |                                                                                                                                                                |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |      |
| Etapas          | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                                       |             |                                                                                       |         | 25/781-TDP-MS.B-26                                                                                                                                                                                                          |  |  | Lapas | Lapų |
| TDP             |                                                                                                                                                                |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 1     | 1    |

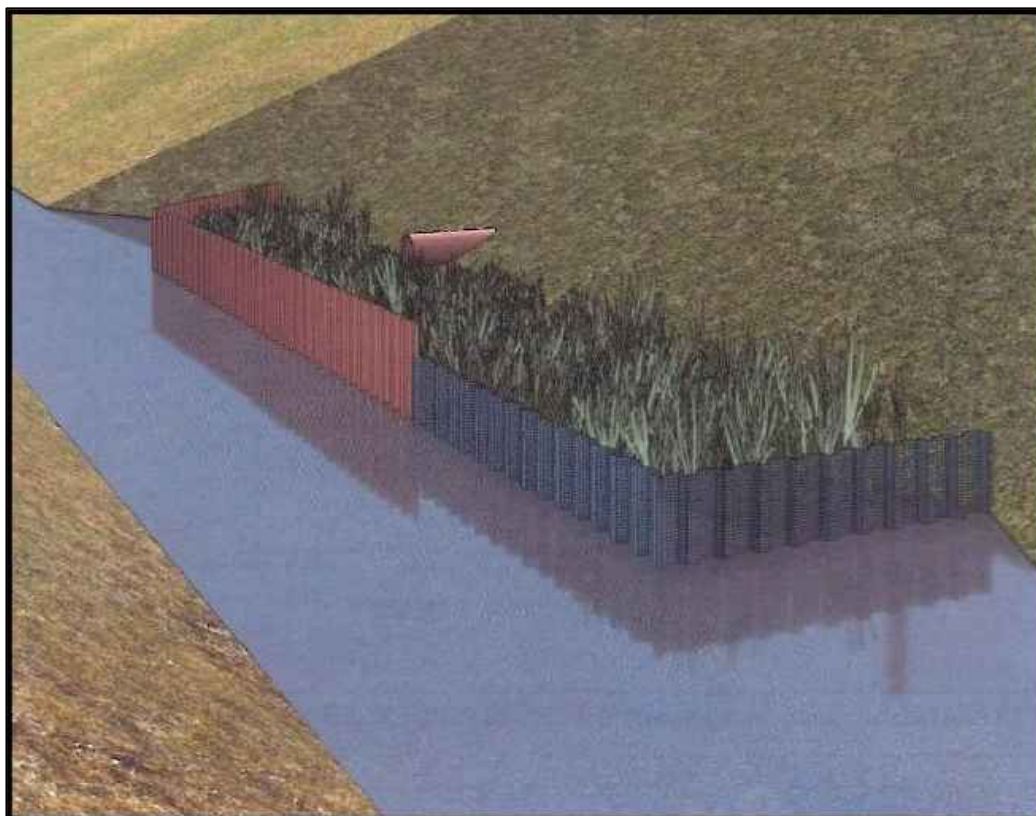


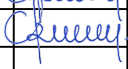
|              |                                                                                                                                                     |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                    |      |       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                       |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas |      |       |
| S-268-PmA    | PV                                                                                                                                                  | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                    |      |       |
| S-652-PmAT   |                                                                                                                                                     | Projektavo  | O.Riaubienė                                                                           | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                    |      |       |
|              |                                                                                                                                                     |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                    |      |       |
|              |                                                                                                                                                     |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                    |      |       |
| Etapas       | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                            |             |                                                                                       |         | Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis                                                                                                                                                         |      | Laida |
| TDP          |                                                                                                                                                     |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                    |      | 0     |
|              | 25/781-TDP-MS.B-27                                                                                                                                  |             |                                                                                       |         | Lapas                                                                                                                                                                                                              | Lapų |       |
|              |                                                                                                                                                     |             |                                                                                       |         | 1                                                                                                                                                                                                                  | 1    |       |



## BVS schema

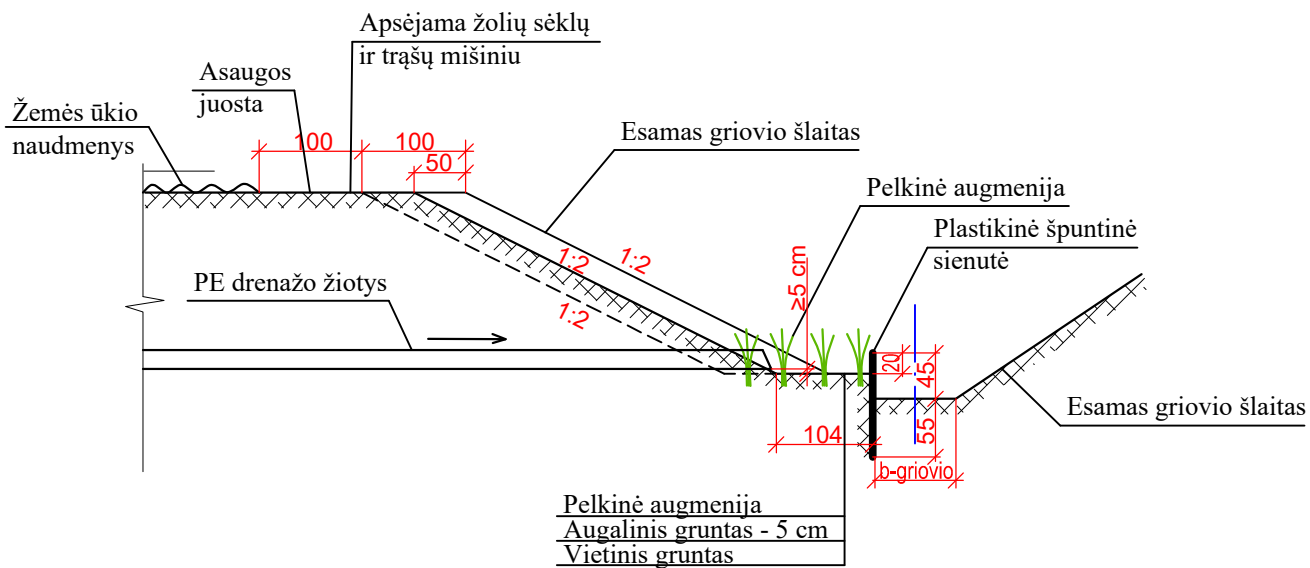
### Drenažo vandens biologinio valymo sistema su perlkinė augmenija



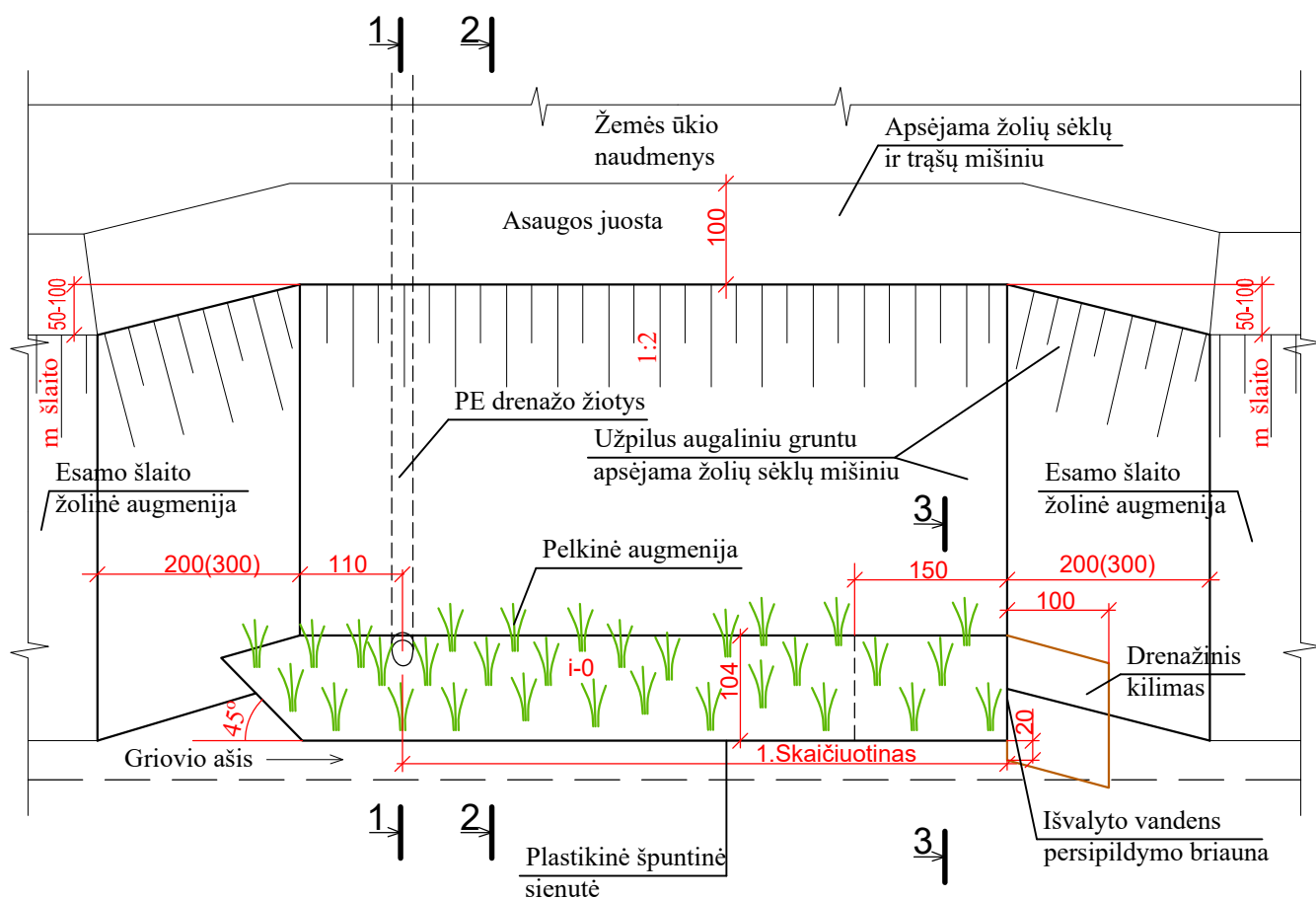
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| Atestato<br>Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                     |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |   |       |
| S-268-PmA       |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
| S-652-PmAT      | PV                                                                                                                                                 | O.Riaubienė |  | 2025 10 | Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS)<br>su perlkinė augmenija, įrengimas                                                                                                                                        |   |       |
|                 | Projektavo                                                                                                                                         | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
| Etapas          | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                           |             |                                                                                     |         | 25/781-TDP-MS.B-28                                                                                                                                                                                                          |   | Lapas |
| TDP             |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |   | Lapų  |
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 3     |



su drenažo žiotimis šlaite



su drenažo žiotimis šlaite. Planas

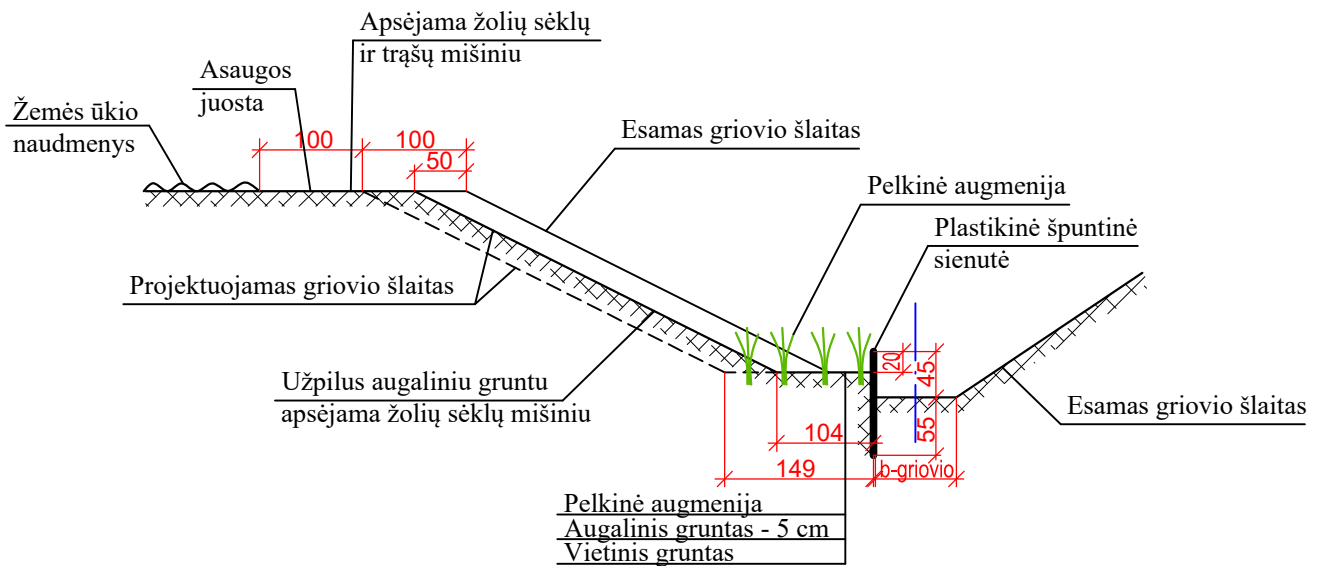


Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

|                                                                                                           |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS)<br>su pelkine augmenija, įrengimas<br>25/781-TDP-MS.B-28 | Lapas | Lapų |
|                                                                                                           | 2     | 3    |

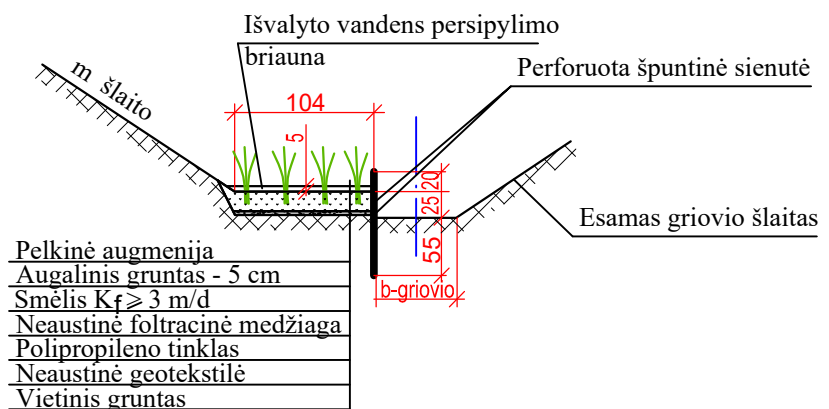
## BVS sistema M1:50

2-2



## BVS sistema M1:50

3-3



Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

Kai L skaičiuotinas - 10 metrų, griovio gylis 2 m, gr. šlaito koef. m 1:2

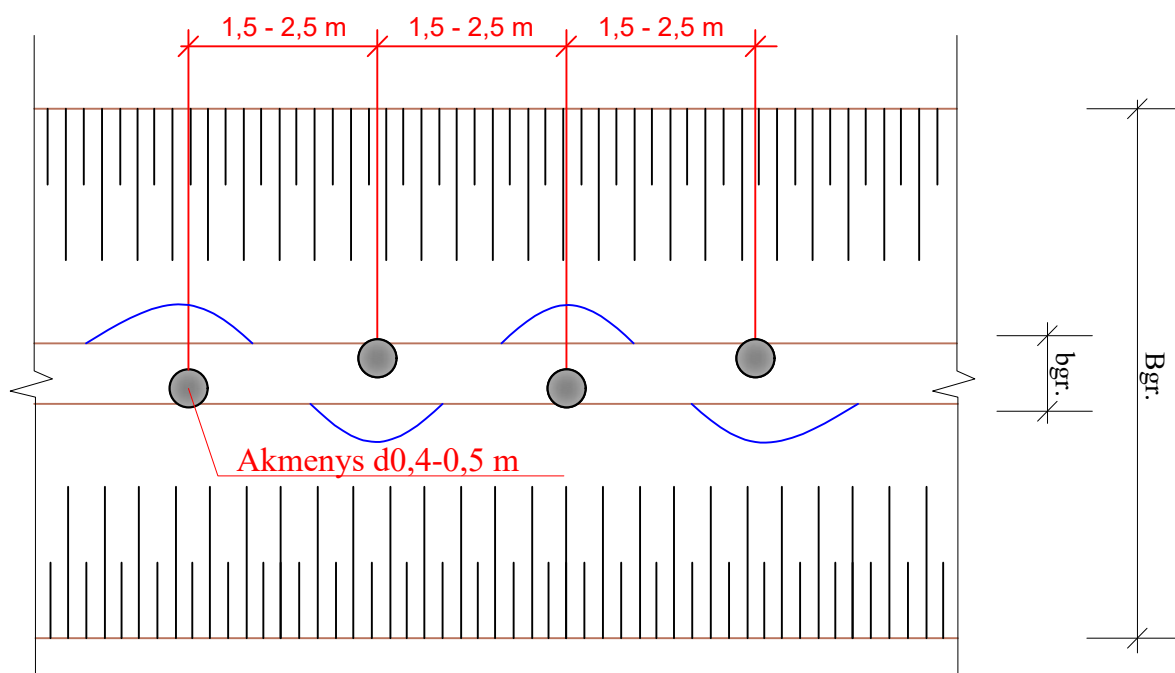
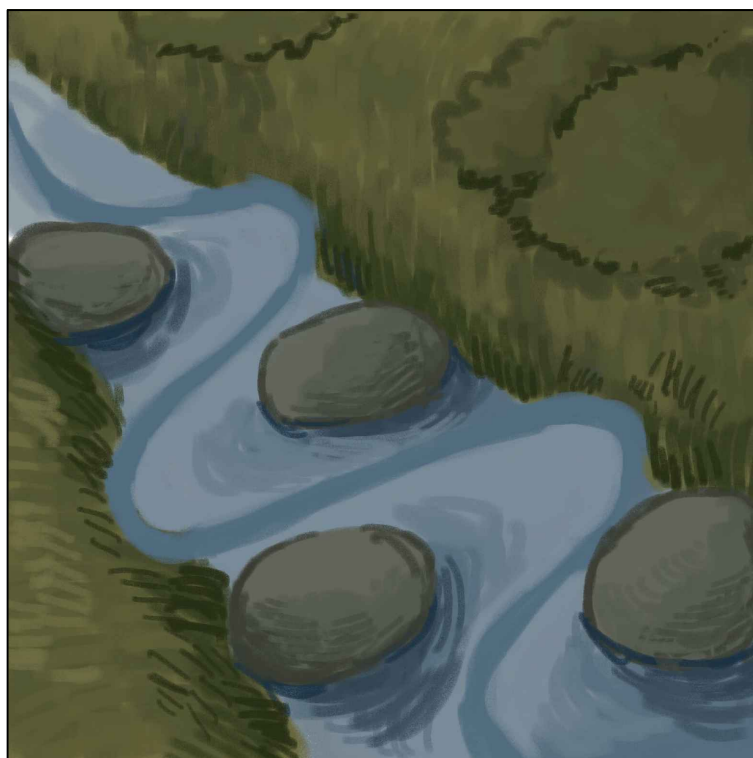
| Medžiagos gaminiai, pavadinimai                   | Resurso kiekis     |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| Smėlis                                            | 12 m <sup>2</sup>  |
| Špuntinė sienutė                                  | 13 m               |
| Žolių sėklų mišinys šlaitų tvirtinimui            | 0,270 kg           |
| Augalinis gruntas šlaitų tvirtinimui              | 2 m <sup>3</sup>   |
| Mineralinių trąšų mišinys šlaitų tvirtinimui      | 1,600 kg           |
| Neaustinė filtracinė medžiaga                     | 3 m <sup>2</sup>   |
| Geotekstilė                                       | 3 m <sup>2</sup>   |
| Polipropileno tinklas                             | 3 m <sup>2</sup>   |
| Pelkiniai augalai (daigai 4 vnt./m <sup>2</sup> ) | 48 vnt.            |
| Drenažinis kilimas                                | 1,3 m <sup>2</sup> |
| Augalinis gruntas pelkinei augmenijai             | 0,6 m <sup>3</sup> |
| Žolių sėklų mišinys apsaugos juostai              | 0,064 kg           |
| Mineralinių trąšų mišinys apsaugos juostai        | 0,384 kg           |

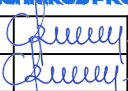
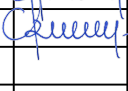
Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS)  
su pelkine augmenija, įrengimas  
25/781-TDP-MS.B-28

| Lapas | Lapų |
|-------|------|
| 3     | 3    |

Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje  
meandravimui ir vandens aeracijai

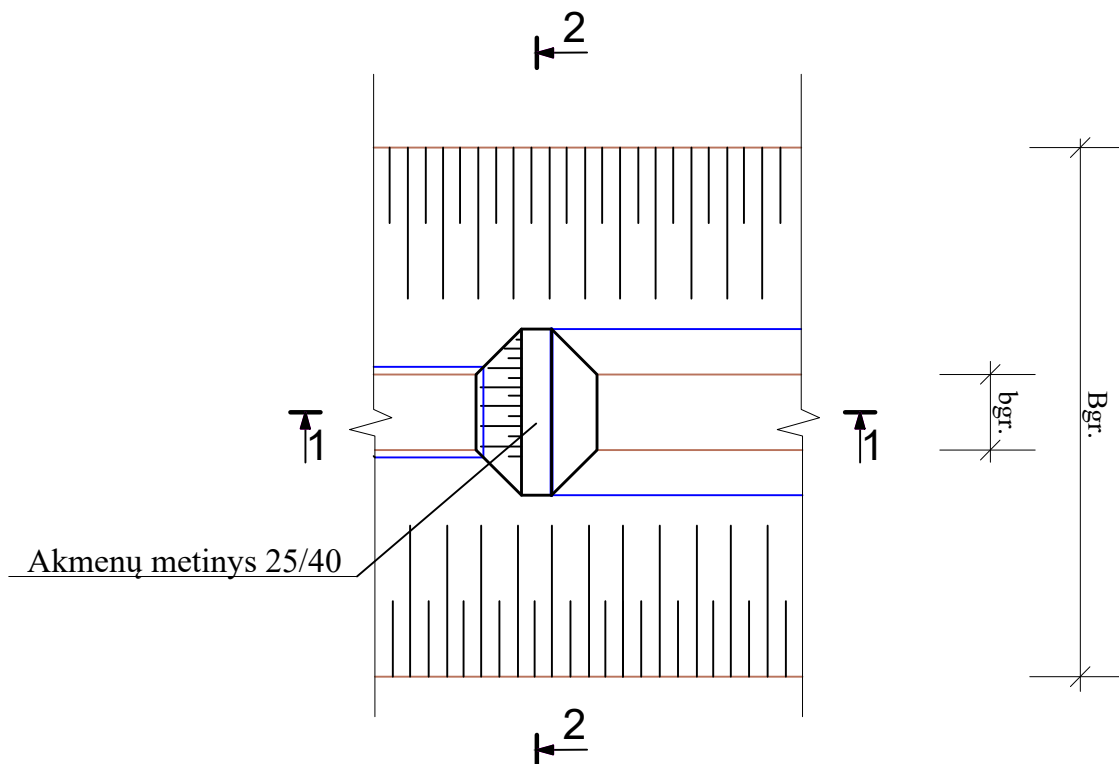
PLANAS M1:10



|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| Atestato<br>Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                     |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |   |       |
| S-268-PmA       |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
| S-652-PmAT      | PV                                                                                                                                                 | O.Riaubienė |  | 2025 10 | Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir<br>vandens aeracijai<br>M1:10                                                                                                                                            |   |       |
|                 | Projektavo                                                                                                                                         | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         | Laida                                                                                                                                                                                                                       |   |       |
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
| Etapas          | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                           |             |                                                                                     |         | 25/781-TDP-MS.B-29                                                                                                                                                                                                          |   | Lapas |
| TDP             |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             |   | Lapų  |
|                 |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 1     |

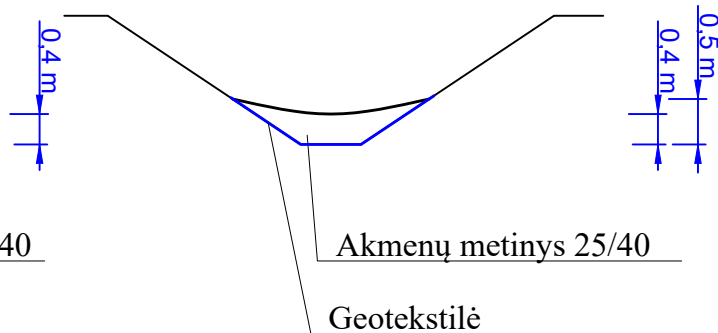
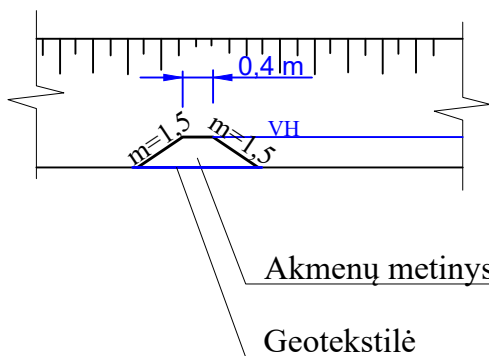
# AKMENŲ METINYS VANDENS AERACIJAI

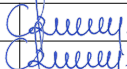
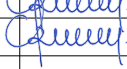
PLANAS M1:10



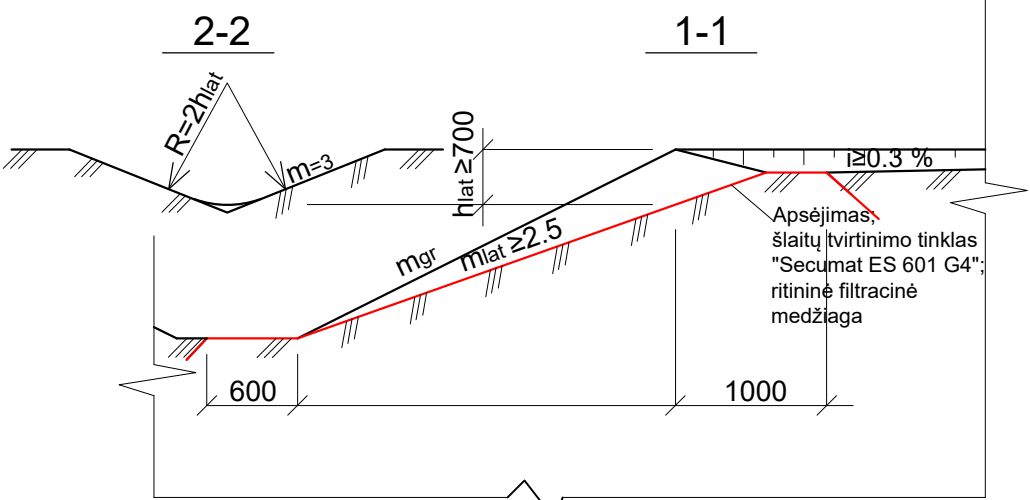
PJŪVIS 1-1 M1:10

PJŪVIS 2-2 M1:10

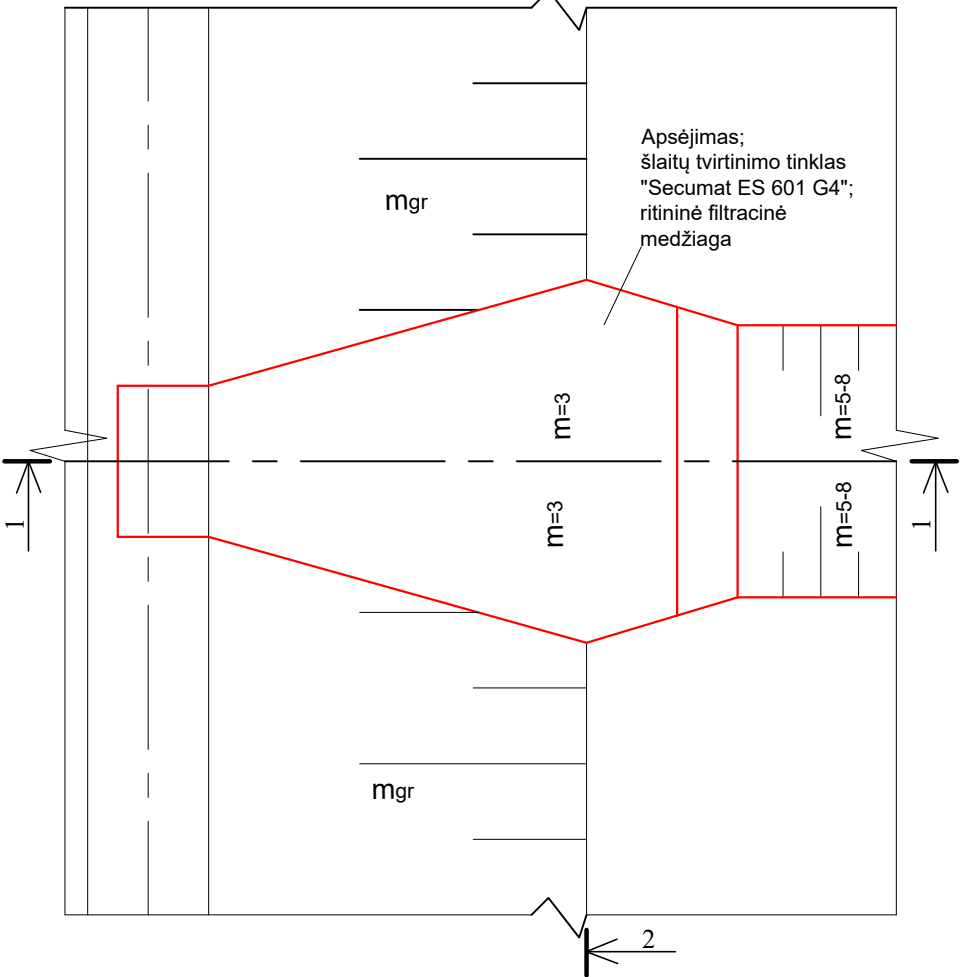


|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                    |   |      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                     |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas |   |      |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                    |   |      |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                 | O.Riaubienė |  | 2025 10 | Akmenų metinys vandens aeracijai<br>M1:10                                                                                                                                                                          |   |      |
|              | Projektavo                                                                                                                                         | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                    |   |      |
|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         | Laida                                                                                                                                                                                                              |   | 0    |
|              |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                    |   |      |
| Stadija      | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                           |             |                                                                                     |         | Lapas                                                                                                                                                                                                              |   | Lapų |
| TDP          |                                                                                                                                                    |             |                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                    |   |      |
|              | 25/781-TDP-MS.B-30                                                                                                                                 |             |                                                                                     |         | 1                                                                                                                                                                                                                  | 1 |      |

LATAKAI L-50PE



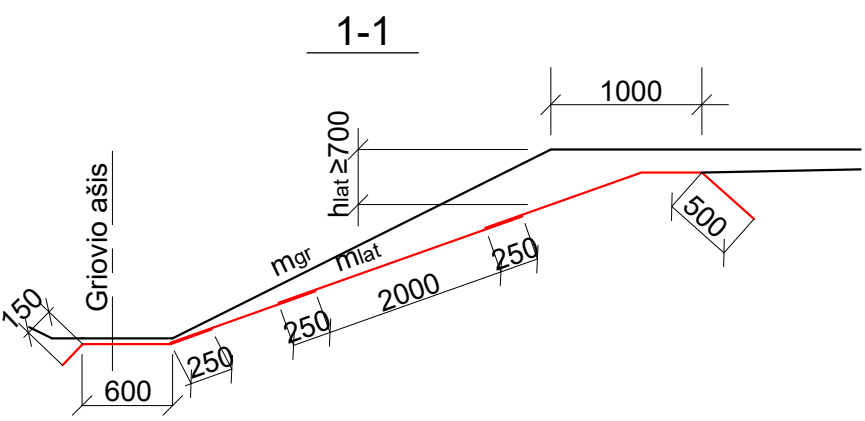
PLANAS



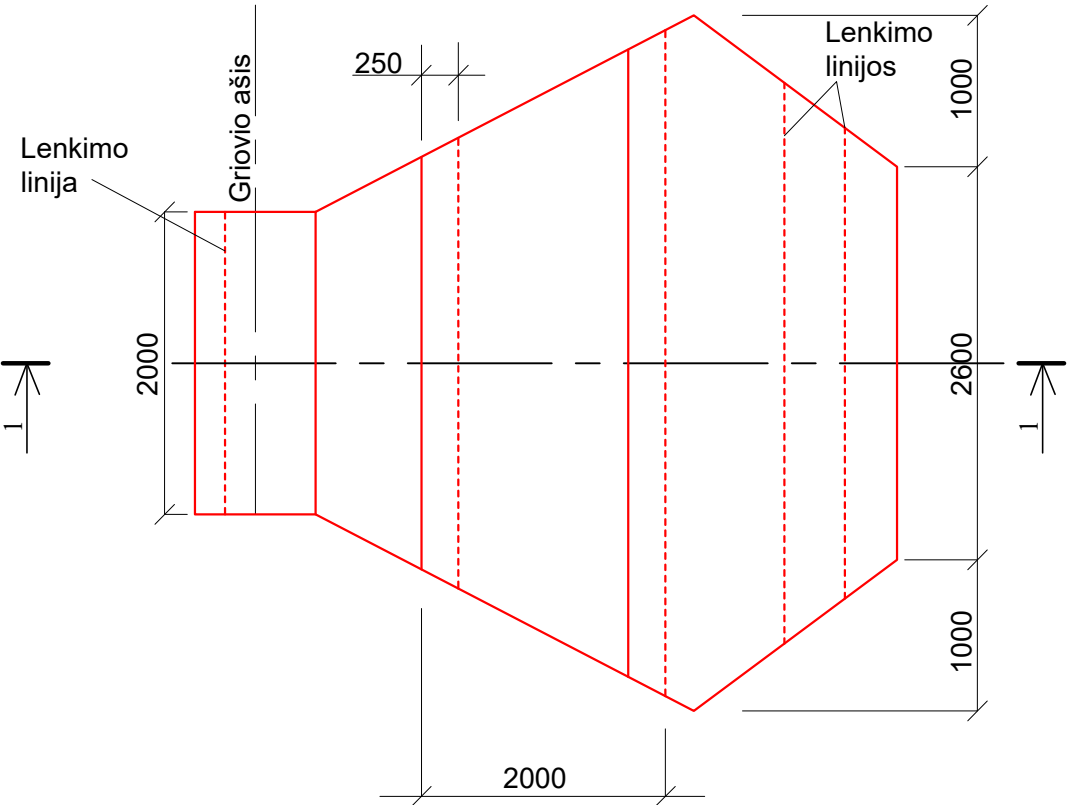
DARBŲ SUDĖTIS

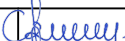
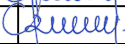
1. Grunto kasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 2. Grunto kasimas ir reikiamo latakų dalies profilio suformavimas pagal šabloną rankinių būdu. 3. Aukštutinės latakų dalies ir vandens privedimo suformavimas buldozeriais. 4. Grunto sklaidymas buldozeriais. 5. Ritininės filtracinės medžiagos ir šlaitų tvirtinimo tinklo detalių paruošimas ir paklojimas. 6. Tvirtinimo medžiagų pritvirtinimas metaliniais smaigais. 7. Apsėjimas žolių mišiniu. 8. Dirvožemio užpylimas. 9. Palaistymas.

TINKLO "SECUMAT" PAKLOJIMO SCHEMA

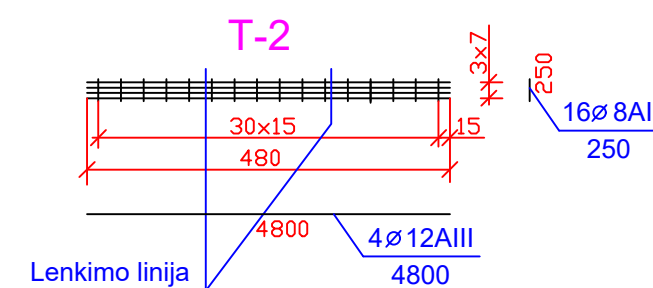
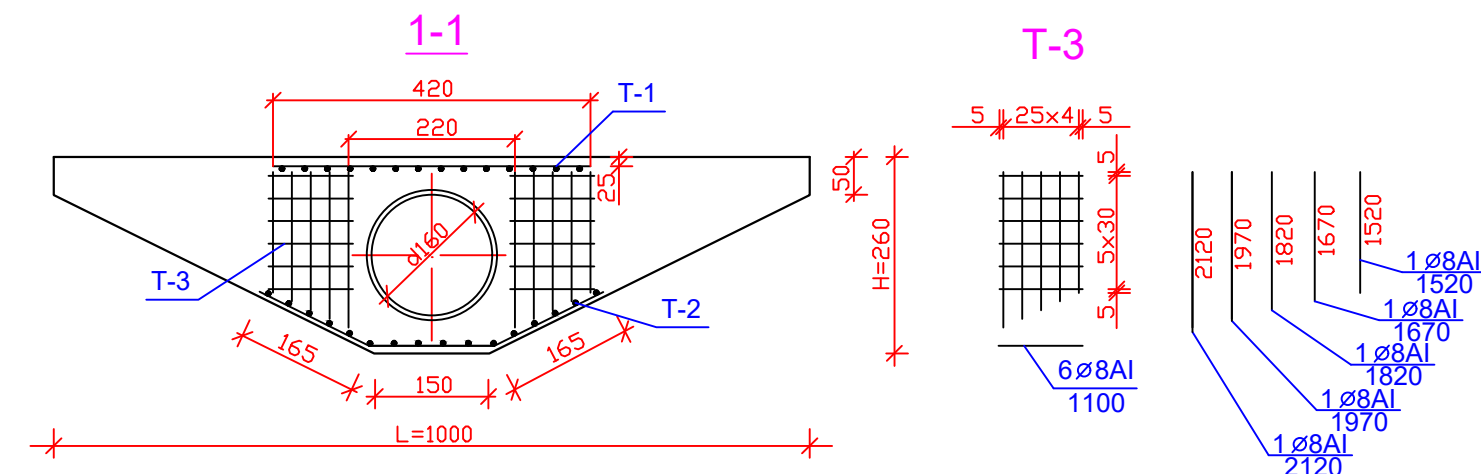


PLANAS



|                                                                                                                                                                                         |                                                                          |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------|------|
| <div>Atestato Nr.</div> <div><b>MELPROJEKTA</b><br/>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</div> |                                                                          |             |                                                                                       |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdų up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas |  |  |  |       |      |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                          |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |       |      |
| S-268-PmA                                                                                                                                                                               |                                                                          |             |                                                                                       |         | Paviršinio latakų L-50PE įrengimo schema                                                                                                                                                                      |  |  |  | Laida |      |
| S-652-PmAT                                                                                                                                                                              | PV                                                                       | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  | 0     |      |
|                                                                                                                                                                                         | Projektavo                                                               | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |       |      |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                          |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |       |      |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                          |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |       |      |
| Etapas                                                                                                                                                                                  | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija |             |                                                                                       |         | 25/781-TDP-MS.B-31                                                                                                                                                                                            |  |  |  | Lapas | Lapų |
| TDP                                                                                                                                                                                     |                                                                          |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  | 1     | 1    |

MONOLITINIS ANTĢALIS  
160 cm SKERSMENS PRALAIMOMS



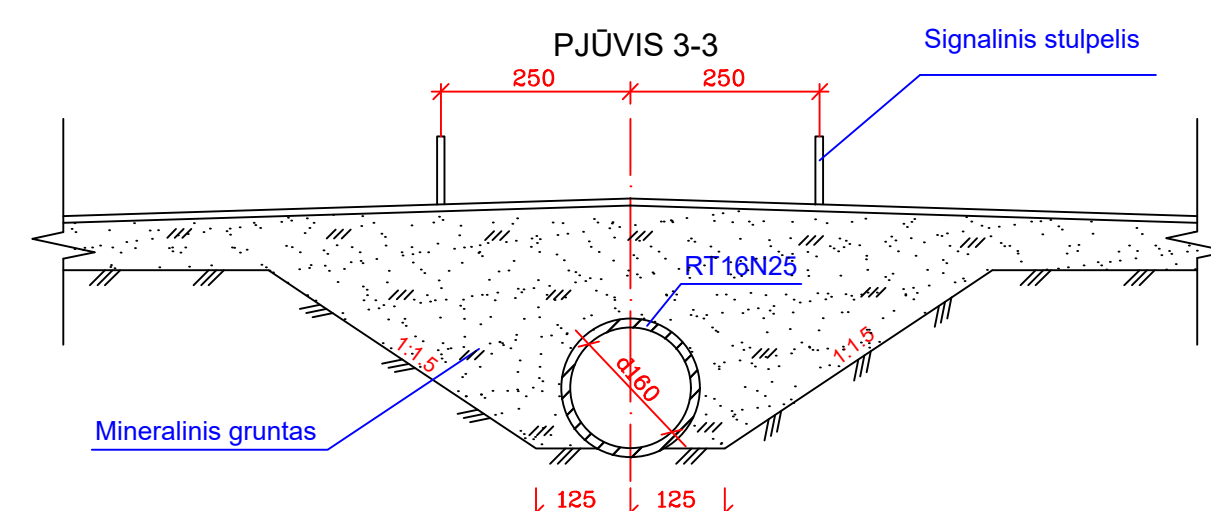
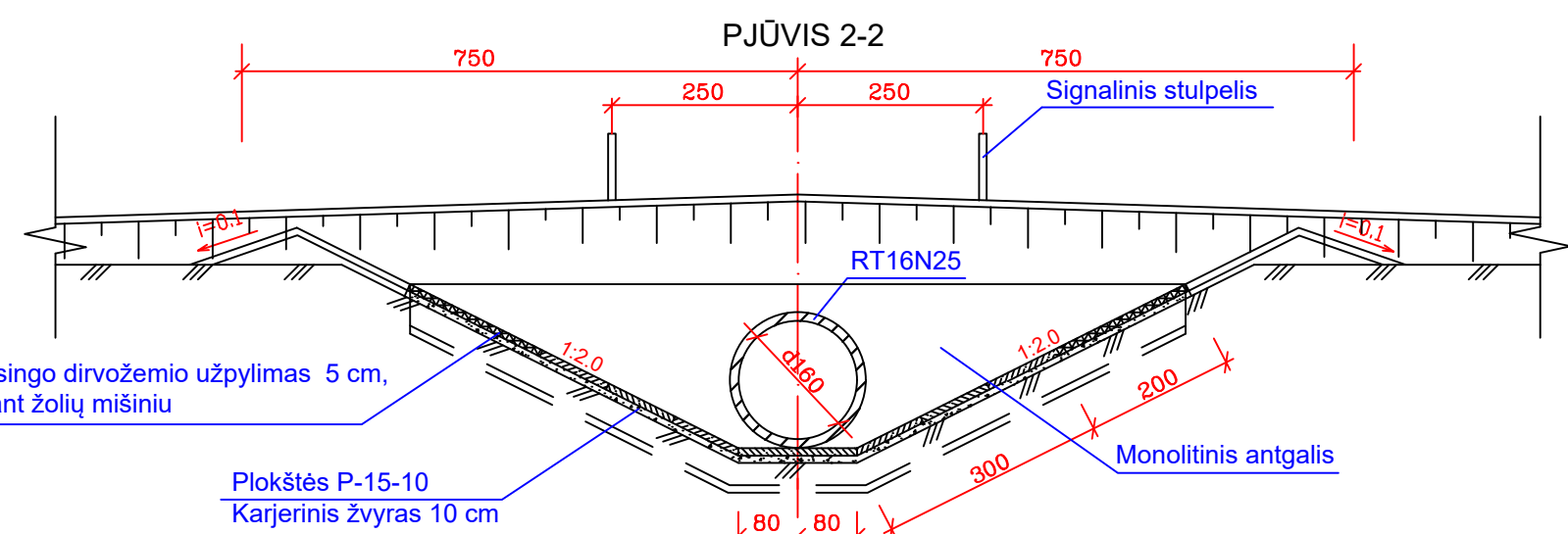
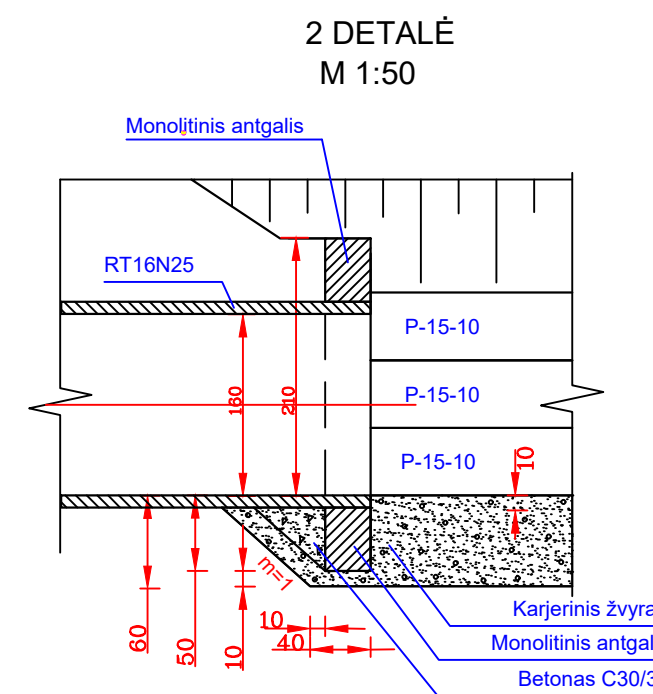
| Karkaso<br>Nr.<br>ir kiekis | Strypo |                |             | 1 m <sup>1</sup><br>svoris<br>kg | Bendras       |            |              |
|-----------------------------|--------|----------------|-------------|----------------------------------|---------------|------------|--------------|
|                             | Nr.    | Ø, klasė<br>mm | Ilgis<br>mm |                                  | Kiekis<br>vnt | Ilgis<br>m | Svoris<br>kg |
| T-1                         | 1      | 12AIII         | 4200        | 0,888                            | 4             | 16,80      | 14,92        |
| 1-vnt                       | 3      | 8AI            | 250         | 0,395                            | 14            | 3,50       | 1,38         |
| T-2                         | 2      | 12AIII         | 4800        | 0,888                            | 4             | 19,20      | 17,05        |
| 1-vnt                       | 3      | 8AI            | 250         | 0,395                            | 16            | 4,00       | 1,58         |
|                             | 4      | 8AI            | 2120        | 0,395                            | 4             | 8,48       | 3,35         |
|                             | 5      | 8AI            | 1970        | 0,395                            | 4             | 7,88       | 3,11         |
| T-3                         | 6      | 8AI            | 1820        | 0,395                            | 4             | 7,28       | 2,88         |
| 1-vnt                       | 7      | 8AI            | 1670        | 0,395                            | 4             | 6,68       | 2,64         |
|                             | 8      | 8AI            | 1520        | 0,395                            | 4             | 6,08       | 2,40         |
|                             | 9      | 8AI            | 1100        | 0,395                            | 24            | 26,40      | 10,48        |
| Viso:                       |        |                |             |                                  | AI            | 27,77      |              |
|                             |        |                |             |                                  | AIII          | 31,97      |              |

| Pralaidos diametras, cm | Strypo |     |                  | Betonas         |                       | Armatūra, kg |        |
|-------------------------|--------|-----|------------------|-----------------|-----------------------|--------------|--------|
|                         | L      | H   | D <sub>vid</sub> | Charakteristika | Kiekis m <sup>3</sup> | Ø ,klasė     |        |
|                         |        |     |                  |                 |                       | 8AI          | 12AIII |
| Ø 160                   | 1000   | 260 | 160              | C30/37          | 4,36                  | 27,77        | 31,97  |

| Eil.Nr | Rodiklio pavadinimas                | Mato vnt. | Rodiklis |
|--------|-------------------------------------|-----------|----------|
| 1      | 2                                   | 3         | 4        |
| 1      | Baseino plotas                      | km²       | 10,42    |
| 2      | Maksimalus vandens debitas Q5%      | m³/s      | 1,83     |
| 3      | Griovio dugno plotis / šlaito koef. | m/-       | 0,8/1,5  |
| 4      | Griovio nuolydis                    | ‰         | 3,1      |
| 5      | Vandens greitis vamzdžio gale       | m/s       | 1,89     |
| 6      | Vandens gylis aukštutiniame bjefe H | m         | 1,03     |
| 7      | Vandens gylis žemutiniame bjefe h   | m         | 0,80     |
| 8      | Kelio viršaus plotis                | m         | 8,0      |

PASTABOS:

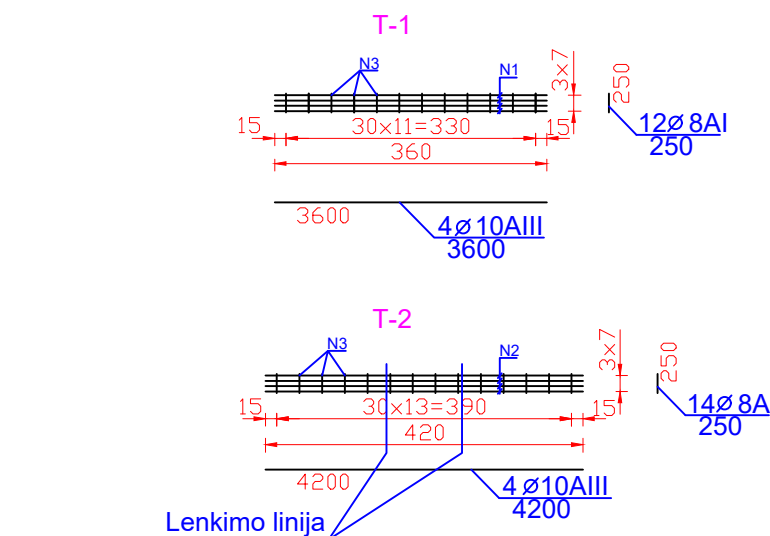
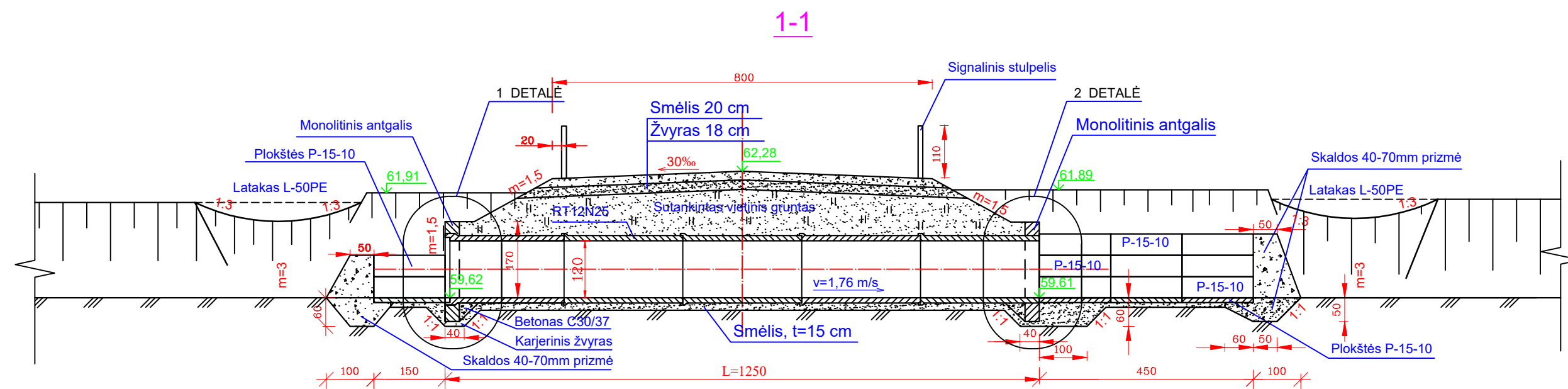
1. Gruntu užpildami betoninių konstrukcijų paviršiai dažomi du kartus karštu bitumu.
2. Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0.7 m ir ne daugiau 4 m.
3. Skalodas priimę gultima pakeisti akmenų užmetimu.
4. Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais, armatūra mm.
5. Rengiant pralaidą vadovautis MND-25 "Vamzdinės pralaidos" katalogu



|                                                 |              |                                                                                                                                                      |             |                    |         |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |      |     |
|-------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------|-----|
| M <sub>0</sub> 1: 2000<br>M <sub>1</sub> 1: 100 | Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELJORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                    |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpelio up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas |  |  |  | Laid |     |
|                                                 | S-268-Pm/A   |                                                                                                                                                      |             |                    |         |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  | 0    |     |
|                                                 | S-652-Pm/A/T | PV                                                                                                                                                   | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |      |     |
|                                                 |              | Projektavo                                                                                                                                           | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |      |     |
|                                                 |              |                                                                                                                                                      |             |                    |         |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |      |     |
|                                                 | Etapas       |                                                                                                                                                      |             |                    |         | Gelžbetoninės d1,6 m, pralaidos planas, pjūviai, antgalių armavimas                                                                                                                                                |  |  |  | Lap  | Lap |
|                                                 | TDP          | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                             |             |                    |         | 25/781-TDP-MS.B-32                                                                                                                                                                                                 |  |  |  | 1    | 1   |

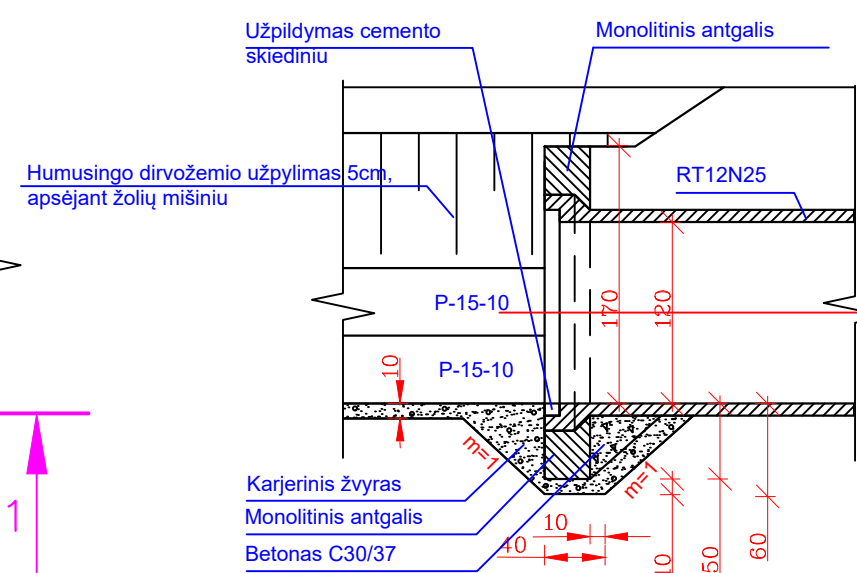


Up. Prūdupelis (Š-3-1) ties PK. 15+35

[illegible]

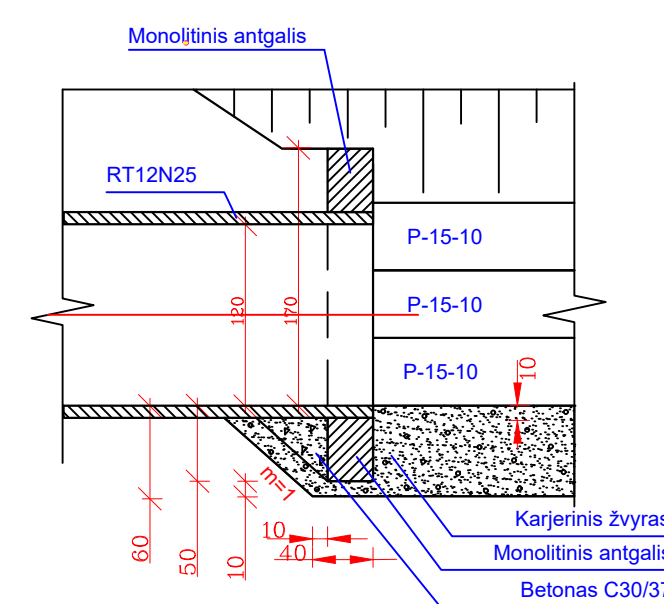
## 1 DETALÈ

M 1:50



## 2 DETALÉ

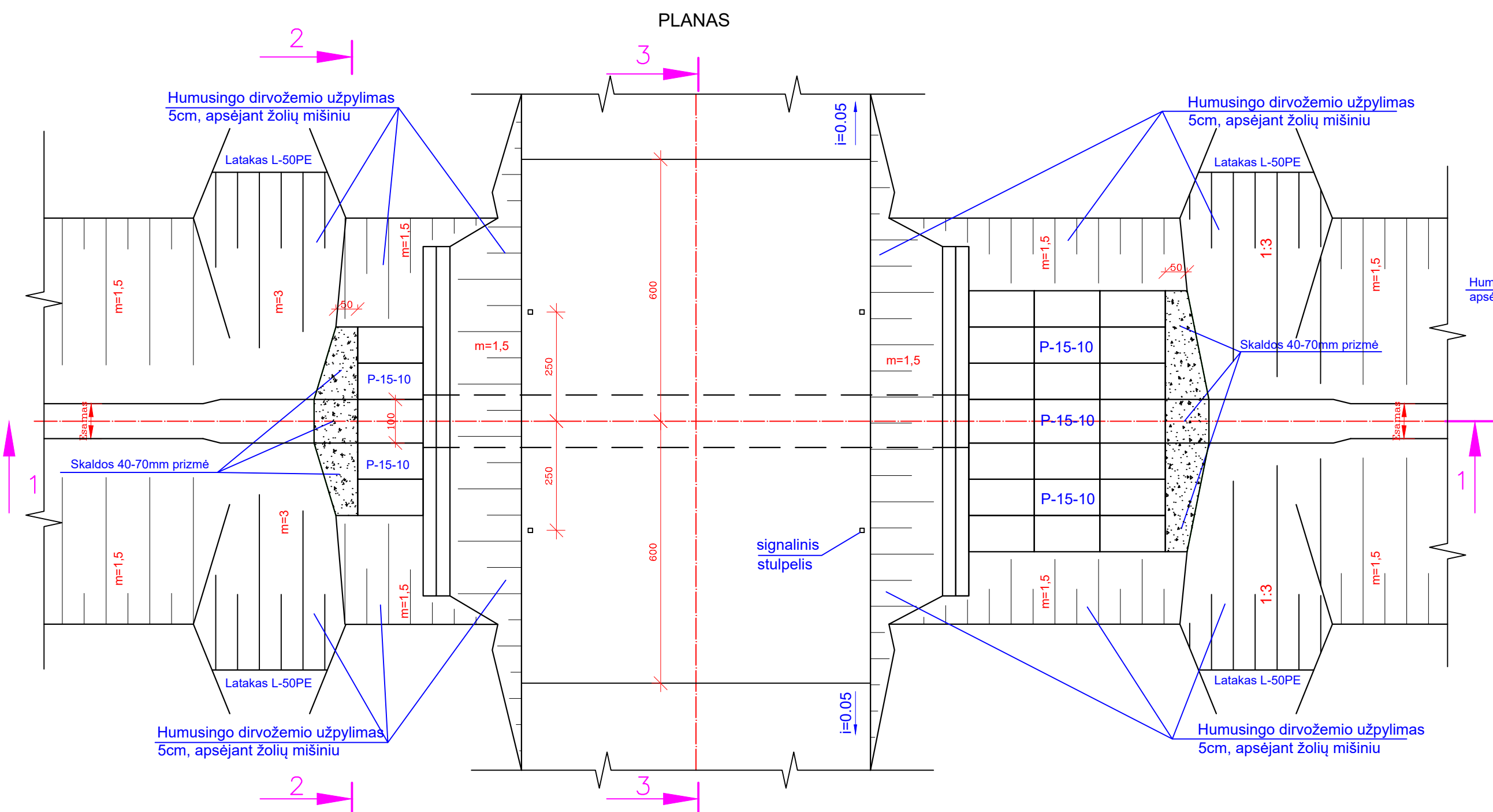
M 1:50



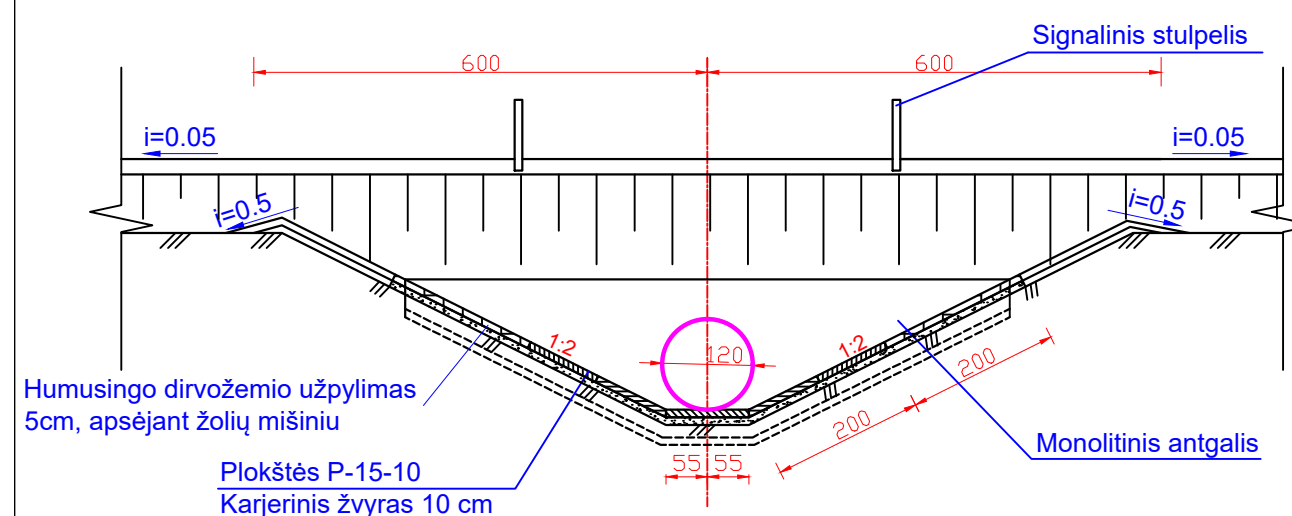
PASTABOS:

1. Gruntu užpilai betoninių konstrukcijų paviršiai dažomi du kartus karštu bitumu.
2. Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0,7 m ir ne daugiau 4 m.
3. Skaldos prizmę galima pakeisti akmenų užmetimu.
4. Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais, armatūra mm.
5. Rengiant pralaidą vadovautis MNT-25 "Vamzdinių pralaidos" katalogu

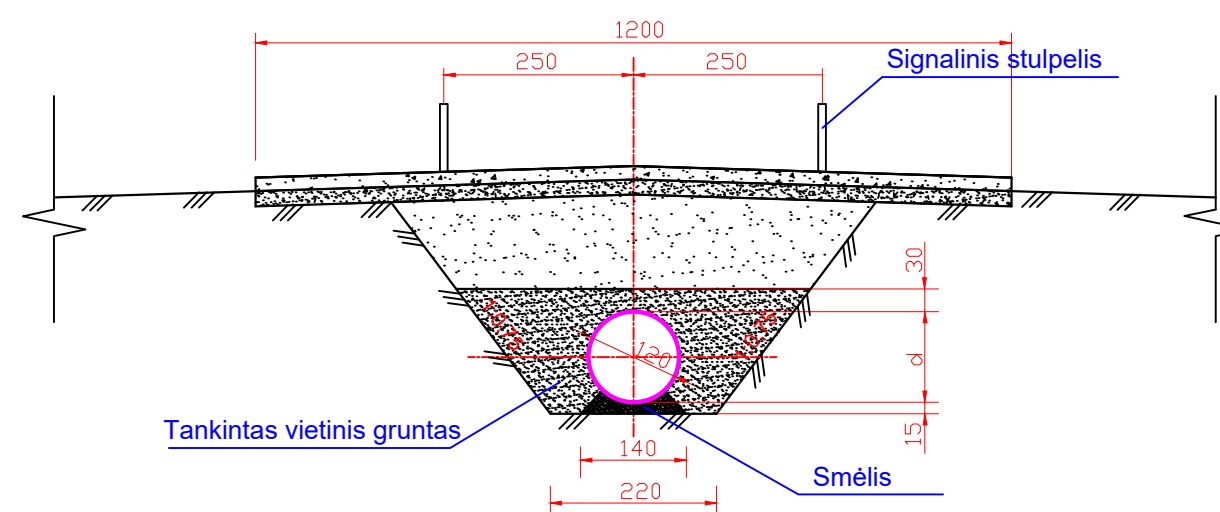
|              |            |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |      |
|--------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Atestato Nr. |            | <br><b>MELPROJEKTA</b><br><small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> |                                                                                       | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpelio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |                                                                    |      |
| S-268-PmA    |            |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |      |
| S-652-PmA    | PV         | O.Riaubienė                                                                                                                                                            |  | 2025 10                                                                                                                                                                                                                     | G/b movinių vamzdžių d12, m, L=12,5 m pralaidos<br>Planas, pjūviai |      |
|              | Projektavo | O.Riaubienė                                                                                                                                                            |  | 2025 10                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |      |
|              |            |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |      |
|              |            |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |      |
| Etapas       |            | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                                               |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             | 25/778-TDP-MS.B-34                                                 |      |
| TDP          |            |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |      |
|              |            |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             | Lapas                                                              | Lapų |
|              |            |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             | 1                                                                  | 1    |



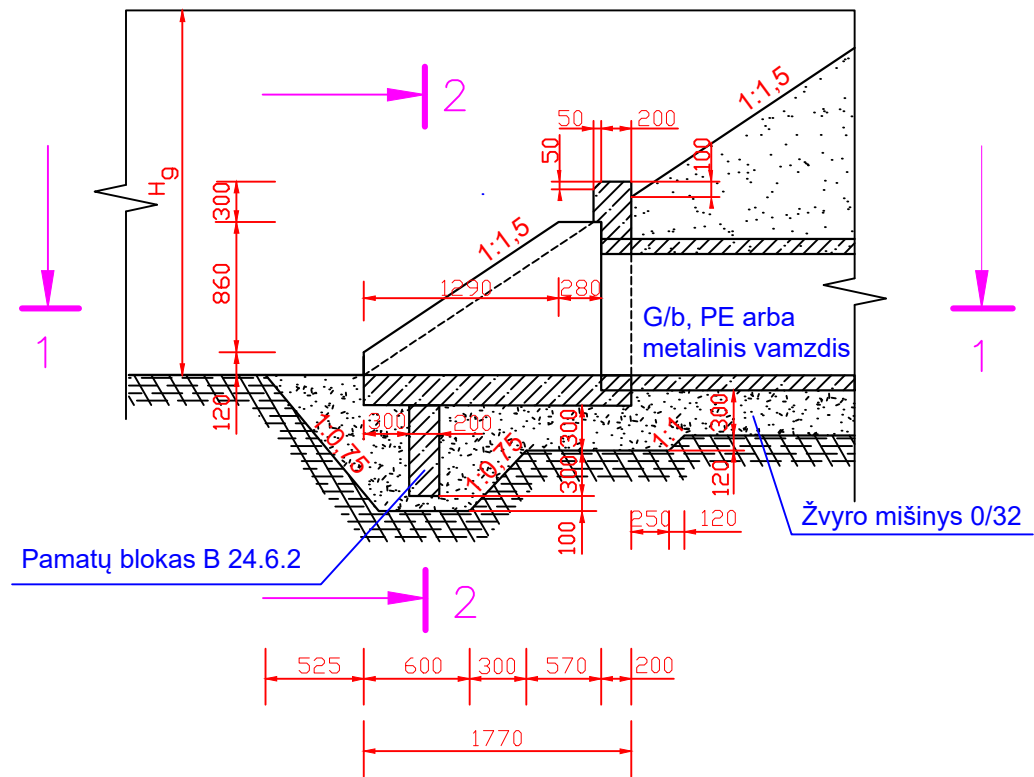
PJŪVIS 2-2



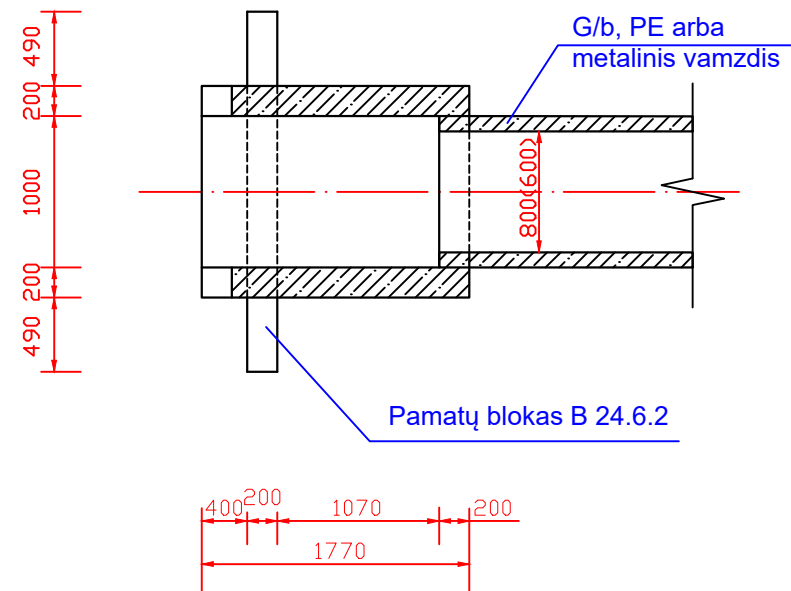
PJŪVIS 3-3



# IŠTEKĖJIMO ANT GALIS A-8

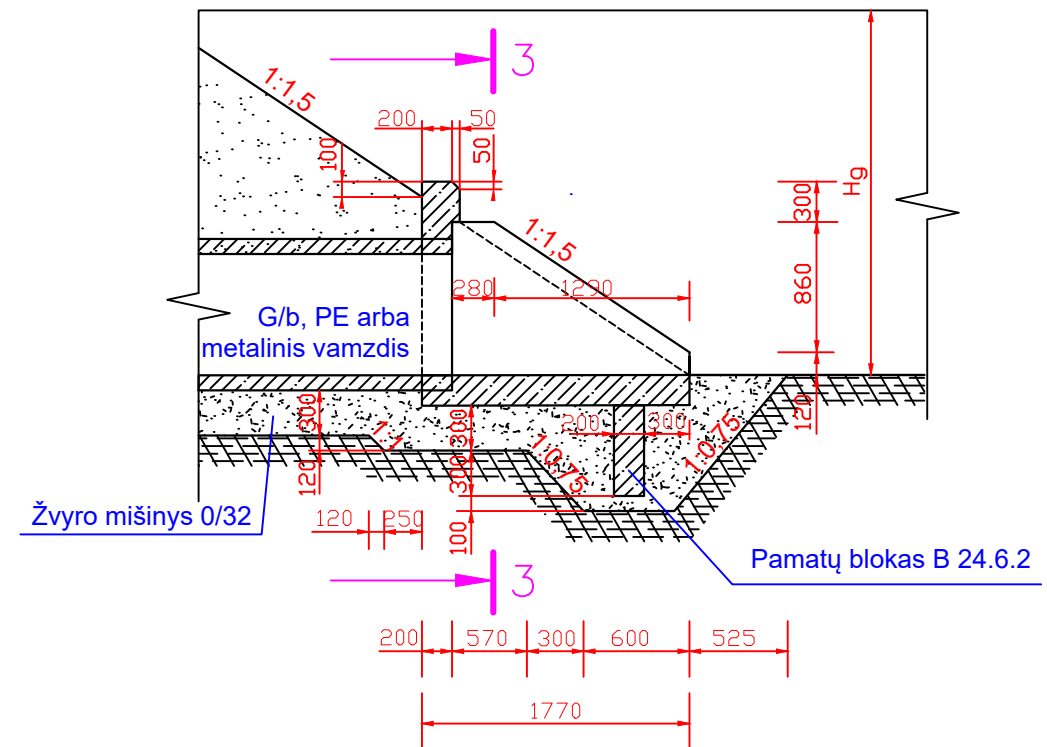


PJŪVIS 1-1

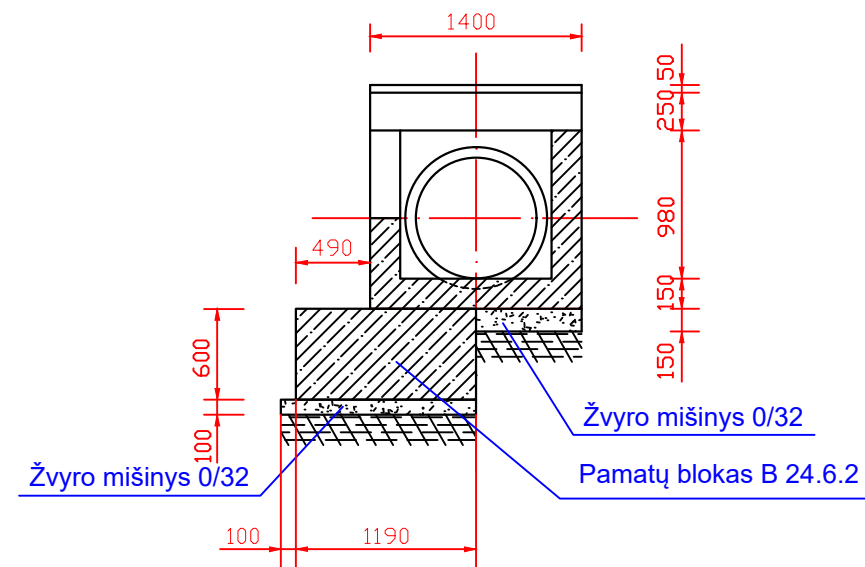


**PASTABA:** 0,6-0,8 m skersmens PE ir metalinių vamzdžių pralaidoms taikomi A-8 tipo įtekėjimo ir ištekėjimo antgaliai.

İTEKËJIMO ANTĠALIS A-8



PJŪVIS 2-2, 3-3

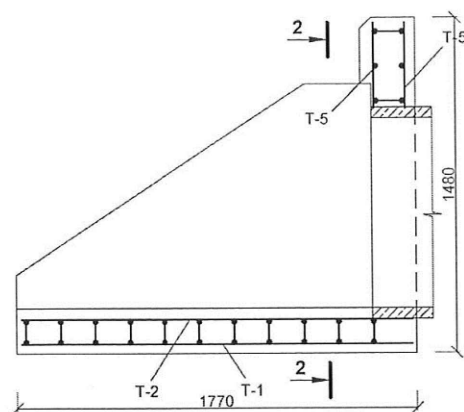


|                                               |                                                                          |             |  |                                                                                                                                                                                                                    |                        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| M <sub>h</sub> 1:2000<br>M <sub>v</sub> 1:100 |                                                                          |             |  |                                                                                                                                                                                                                    |                        |
| Atestato Nr.                                  |                                                                          |             |  | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.), Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas |                        |
| S-268-PmA                                     |                                                                          |             |  |                                                                                                                                                                                                                    |                        |
| S-652-PmAT                                    | PV                                                                       | O.Riaubienė |  | 2025 10                                                                                                                                                                                                            | Pralaidų antgaliai A-8 |
| S-652-PmAT                                    | Projektavo                                                               | O.Riaubienė |  | 2025 10                                                                                                                                                                                                            |                        |
|                                               |                                                                          |             |  |                                                                                                                                                                                                                    |                        |
|                                               |                                                                          |             |  |                                                                                                                                                                                                                    |                        |
| Stadija                                       | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija |             |  | 25/781-TDP-MS.B-35                                                                                                                                                                                                 | Laidų<br>Lapų          |
| TDP                                           |                                                                          |             |  |                                                                                                                                                                                                                    | 1<br>1                 |

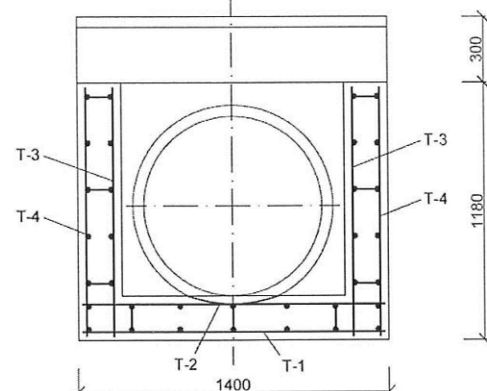


ANTGALIO A-8  
ARMATŪROS TINKLŲ IŠDĖSTYMAS

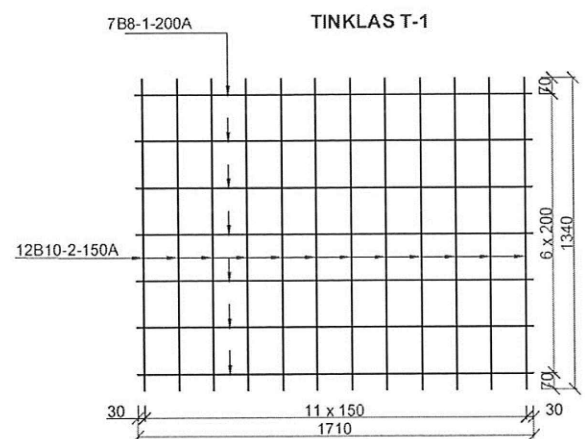
PJŪVIS 1-1



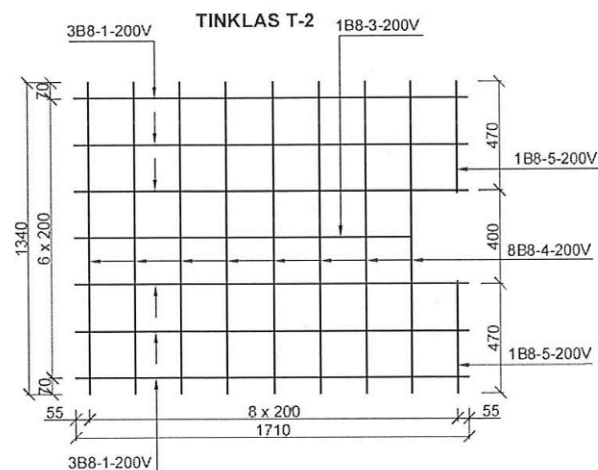
PJŪVIS 2-2



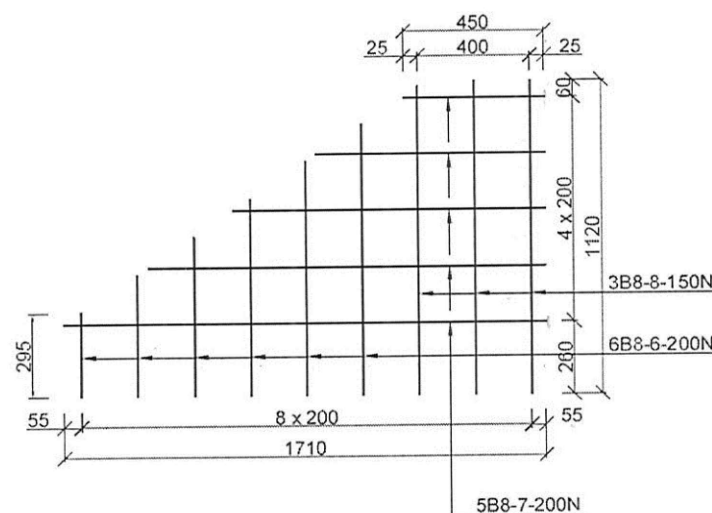
TINKLAS T-1



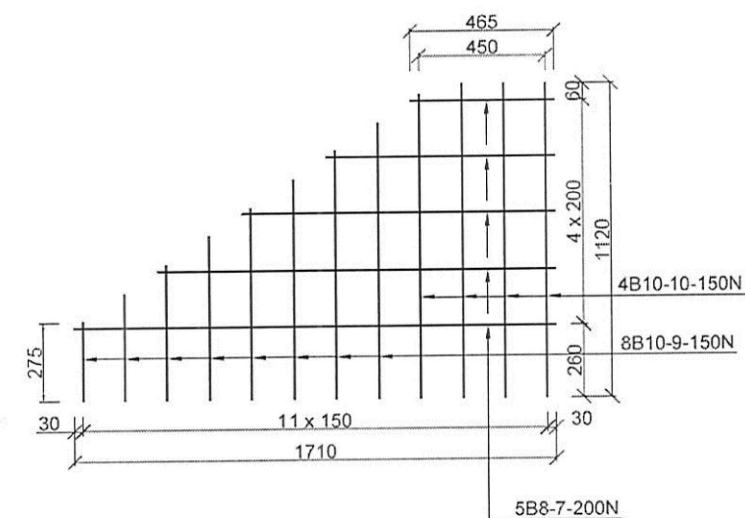
TINKLAS T-2



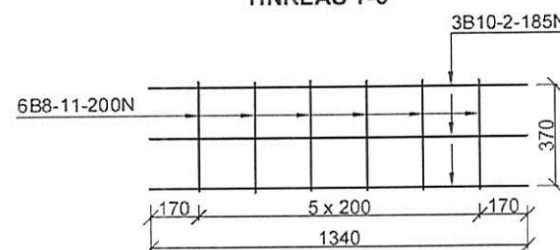
TINKLAS T-3



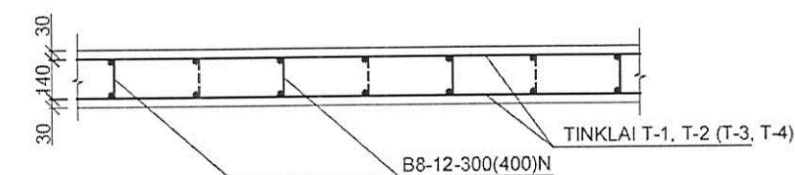
TINKLAS T-4



TINKLAS T-5



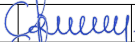
TINKLŲ SUJUNGIMAS



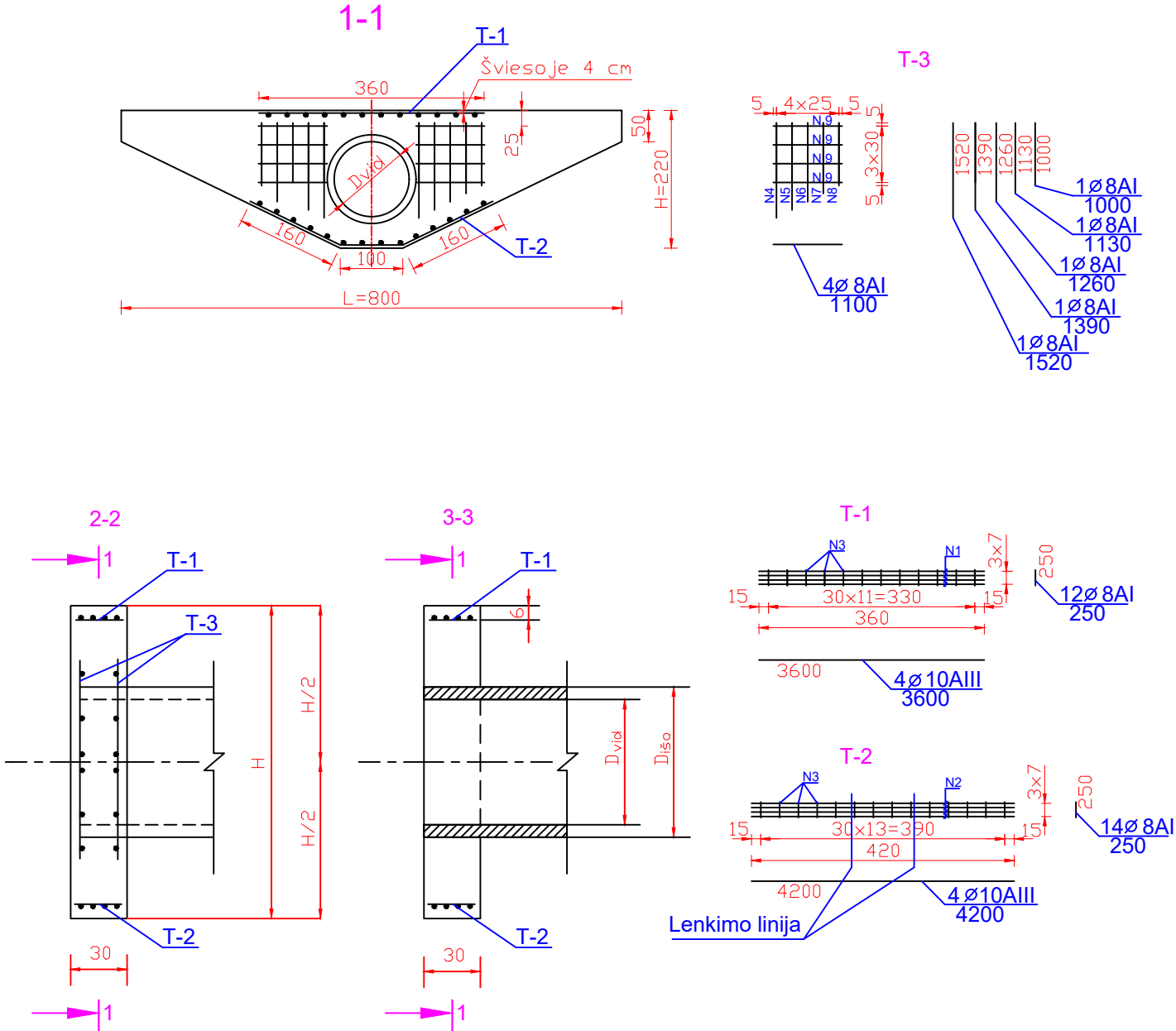
ANTGALIO A-8  
ARMATŪROS STRYPŲ ŽINIARAŠTIS

| Elementas | Strypo žymuo | Pilno tipo | Strypo skersmuo (mm) | Kiekvieno strypo ilgis (mm) | Elementų skaičius (vnt.) | Strypų skaičius kiekviename elemente | Bendras strypų skaičius | Bendras ilgis (mm) | Formos kodas | Lenkimo matmenys |   |   |   |   |
|-----------|--------------|------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|------------------|---|---|---|---|
|           |              |            |                      |                             |                          |                                      |                         |                    |              | a                | b | c | d | e |
| T-1       | 1            | B          | 8                    | 1710                        | 1                        | 7                                    | 7                       | 11970              | 00           | 1710             |   |   |   |   |
| - "       | 2            | B          | 10                   | 1340                        | 1                        | 12                                   | 12                      | 16080              | 00           | 1340             |   |   |   |   |
| T-2       | 1            | B          | 8                    | 1710                        | 1                        | 6                                    | 6                       | 10260              | 00           | 1710             |   |   |   |   |
| - "       | 3            | B          | 8                    | 1455                        | 1                        | 1                                    | 1                       | 1455               | 00           | 1455             |   |   |   |   |
| - "       | 4            | B          | 8                    | 1340                        | 1                        | 8                                    | 8                       | 10720              | 00           | 1340             |   |   |   |   |
| - "       | 5            | B          | 8                    | 470                         | 1                        | 2                                    | 2                       | 940                | 00           | 470              |   |   |   |   |
| T-3       | 6            | B          | 8                    | 295+990                     | 2                        | 6                                    | 12                      | 7710               | 00           | 295+990          |   |   |   |   |
| - "       | 7            | B          | 8                    | 465+1710                    | 2                        | 5                                    | 10                      | 10875              | 00           | 465+1710         |   |   |   |   |
| - "       | 8            | B          | 8                    | 1120                        | 2                        | 3                                    | 6                       | 6720               | 00           | 1120             |   |   |   |   |
| T-4       | 7            | B          | 8                    | 465+1710                    | 2                        | 5                                    | 10                      | 10875              | 00           | 465+1710         |   |   |   |   |
| - "       | 9            | B          | 10                   | 275+1020                    | 2                        | 8                                    | 16                      | 10360              | 00           | 275+1020         |   |   |   |   |
| - "       | 10           | B          | 10                   | 1120                        | 2                        | 4                                    | 8                       | 8960               | 00           | 1120             |   |   |   |   |
| T-5       | 11           | B          | 8                    | 370                         | 2                        | 6                                    | 12                      | 4440               | 00           | 370              |   |   |   |   |
| - "       | 2            | B          | 10                   | 1340                        | 2                        | 3                                    | 6                       | 8040               | 00           | 1340             |   |   |   |   |
| T-1, T-2  | 12           | B          | 8                    | 150                         | 1                        | 18                                   | 18                      | 2700               | 00           | 150              |   |   |   |   |
| T-3, T-4  | 12           | B          | 8                    | 150                         | 2                        | 11                                   | 22                      | 3300               | 00           | 150              |   |   |   |   |
| T-5, T-5  | 12           | B          | 8                    | 150                         | 1                        | 6                                    | 6                       | 900                | 00           | 150              |   |   |   |   |

Santrauka: Ø8 mm - 82,80 m - 32,71 kg;  
Ø10 mm - 43,44 m - 26,80 kg.

|              |                                                                                                                                                      |             |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                             |                         |  |  |  |       |      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|--|--|-------|------|
| Atestato Nr. |  <b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                       |      | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |                         |  |  |  |       |      |
| S-268-PmA    |                                                                                                                                                      |             |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                             |                         |  |  |  |       |      |
| S-652-PmAT   | PV                                                                                                                                                   | O.Riaubienė |  | 2025 | 10                                                                                                                                                                                                                          | Antgalio A-18 armavimas |  |  |  | Laidų |      |
| S-652-PmAT   | Projektavo                                                                                                                                           | O.Riaubienė |  | 2025 | 10                                                                                                                                                                                                                          |                         |  |  |  | 0     |      |
|              |                                                                                                                                                      |             |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                             |                         |  |  |  |       |      |
| Stadija      | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                             |             |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                             | 25/781-TDP-MS.B-36      |  |  |  | Lapas | Lapų |
| TDP          |                                                                                                                                                      |             |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                             |                         |  |  |  | 1     | 1    |

MONOLITINIS ANTĢALIS  
120 cm SKERSMENS PRALAIOMS



# ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

| Karkaso<br>Nr.<br>ir kiekis | Stypso |                |             | 1 m <sup>1</sup><br>svoris<br>kg | Bendras       |            |              |
|-----------------------------|--------|----------------|-------------|----------------------------------|---------------|------------|--------------|
|                             | Nr.    | Ø, klasė<br>mm | Ilgis<br>mm |                                  | Kiekis<br>vnt | Ilgis<br>m | Svoris<br>kg |
| T-1<br>1-vnt                | 1      | 10AIII         | 3600        | 0,617                            | 4             | 14,40      | 8,88         |
|                             | 3      | 8AI            | 250         | 0,395                            | 12            | 3,00       | 1,18         |
| T-2<br>1-vnt                | 2      | 10AIII         | 4200        | 0,617                            | 4             | 16,80      | 10,36        |
|                             | 3      | 8AI            | 250         | 0,395                            | 14            | 3,50       | 1,38         |
| T-3<br>1-vnt                | 4      | 8AI            | 1520        | 0,395                            | 4             | 6,08       | 2,40         |
|                             | 5      | 8AI            | 1390        | 0,395                            | 4             | 5,56       | 2,20         |
|                             | 6      | 8AI            | 1260        | 0,395                            | 4             | 5,04       | 1,99         |
|                             | 7      | 8AI            | 1130        | 0,395                            | 4             | 4,52       | 1,78         |
|                             | 8      | 8AI            | 1000        | 0,395                            | 4             | 4,00       | 1,58         |
|                             | 9      | 8AI            | 1100        | 0,395                            | 16            | 17,60      | 6,95         |
| Viso:                       |        |                |             |                                  | AI            | 19,46      |              |
|                             |        |                |             |                                  | AIII          | 19,24      |              |

## TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

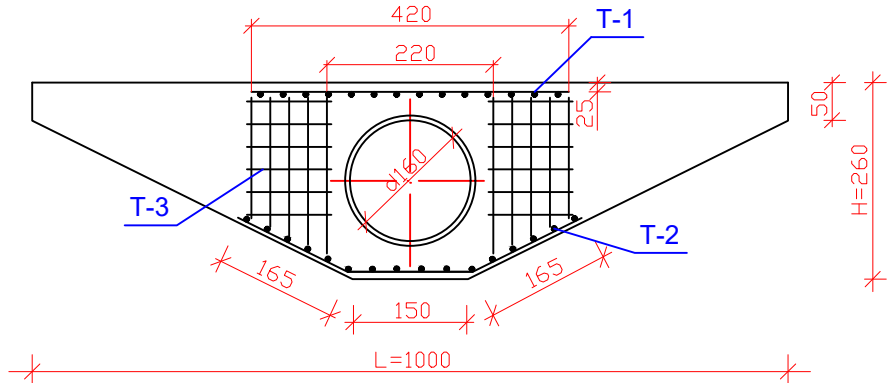
| Pralaidos<br>diametras,<br>cm | Styrop |     |                  | Betonas              |                          | Armatūra, kg |        |
|-------------------------------|--------|-----|------------------|----------------------|--------------------------|--------------|--------|
|                               | L      | H   | D <sub>vid</sub> | Charakte-<br>ristika | Kiekis<br>m <sup>3</sup> | Ø ,klasė     |        |
|                               |        |     |                  |                      |                          | 8AI          | 12AIII |
| Ø 120                         | 800    | 220 | 120              | B30/37               | 3,03                     | 19,46        | 19,24  |

M<sub>H</sub> 1:1000  
M<sub>V</sub> 1:100

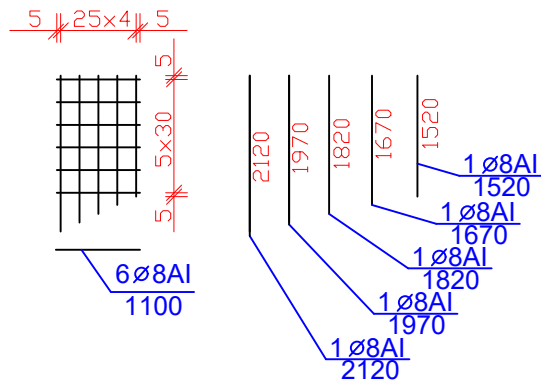
|                 |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|-------|
| Atestato<br>Nr. | <div><b>MELPROJEKTA</b><br/>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</div> |             |                                                                                       |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. S-3-1 (Prūdųpėlio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |  |  |       |       |
| S-268-PmA       | PV                                                                                                                                                              | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |       |
| S-652-PmAT      | Projektavo                                                                                                                                                      | O.Riaubienė |  | 2025 10 | Monolitinio antgalio d1,2 m, armavimas                                                                                                                                                                                      |  |  |       | Laida |
|                 |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       | 0     |
|                 |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |       |
|                 |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |       |
| Etapas          | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                                        |             |                                                                                       |         | 25/781-TDP-MS.B-37                                                                                                                                                                                                          |  |  | Lapas | Lapų  |
| TDP             |                                                                                                                                                                 |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 1     | 1     |

MONOLITINIS ANTGALIS  
160 cm SKERSMENS PRALAIMOMS

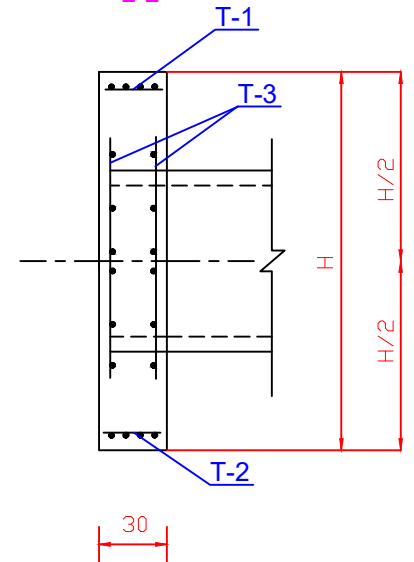
1-1



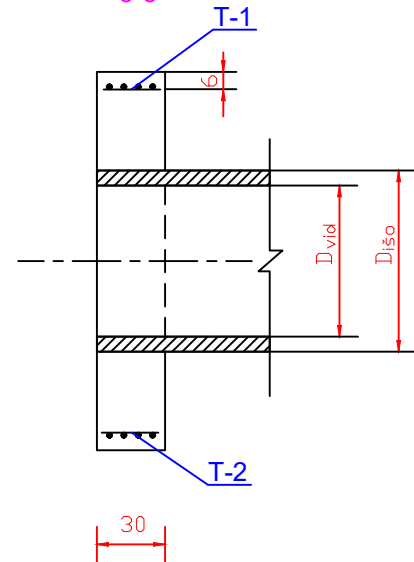
T-3



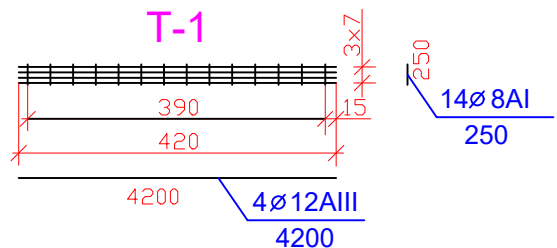
2-2



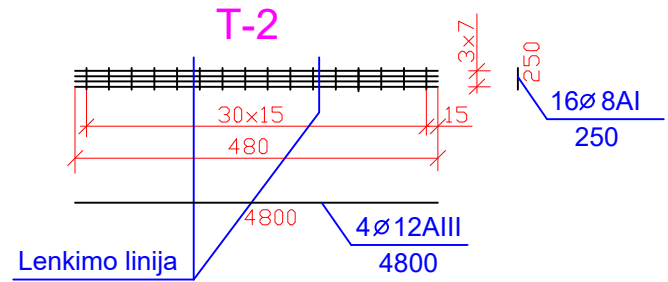
3-3



T-1



T-2

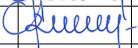


ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

| Karkaso<br>Nr.<br>ir kiekis | Strypo |                |             | 1 m <sup>1</sup><br>svoris<br>kg | Bendras       |            |              |
|-----------------------------|--------|----------------|-------------|----------------------------------|---------------|------------|--------------|
|                             | Nr.    | Ø ,klasė<br>mm | Ilgis<br>mm |                                  | Kiekis<br>vnt | Ilgis<br>m | Svoris<br>kg |
| T-1<br>1-vnt                | 1      | 12AIII         | 4200        | 0,888                            | 4             | 16,80      | 14,92        |
|                             | 3      | 8AI            | 250         | 0,395                            | 14            | 3,50       | 1,38         |
| T-2<br>1-vnt                | 2      | 12AIII         | 4800        | 0,888                            | 4             | 19,20      | 17,05        |
|                             | 3      | 8AI            | 250         | 0,395                            | 16            | 4,00       | 1,58         |
| T-3<br>1-vnt                | 4      | 8AI            | 2120        | 0,395                            | 4             | 8,48       | 3,35         |
|                             | 5      | 8AI            | 1970        | 0,395                            | 4             | 7,88       | 3,11         |
|                             | 6      | 8AI            | 1820        | 0,395                            | 4             | 7,28       | 2,88         |
|                             | 7      | 8AI            | 1670        | 0,395                            | 4             | 6,68       | 2,64         |
|                             | 8      | 8AI            | 1520        | 0,395                            | 4             | 6,08       | 2,40         |
|                             | 9      | 8AI            | 1100        | 0,395                            | 24            | 26,40      | 10,48        |
|                             | Viso:  |                |             |                                  |               | AI         | 27,77        |
| AIII                        |        |                |             |                                  |               | 31,97      |              |

TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

| Pralaidos<br>diametras,<br>cm | Strypo |     |                  | Betonas<br>Charakte-<br>ristika | Kiekis<br>m <sup>3</sup> | Armatūra, kg    |        |
|-------------------------------|--------|-----|------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------|--------|
|                               | L      | H   | D <sub>vid</sub> |                                 |                          | Ø, klasė<br>8AI | 12AIII |
| Ø 160                         | 1000   | 260 | 160              | C30/37                          | 4,36                     | 27,77           | 31,97  |

|                 |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|
| Atestato<br>Nr. | <br><b>MELPROJEKTA</b><br>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI |             |                                                                                       |         | Melioracijos griovių Paviržupio up., Nr.P-1 (Rausvės up.),<br>Nr.P-2 (Plynvalio up.), Nr.S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdųpėlio up.),<br>Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių<br>remonto darbų techninis darbo projektas |  |  |       |
| S-268-PmA       |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |
| S-652-PmAT      | PV                                                                                                                                                      | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |
| S-652-PmAT      | Projektavo                                                                                                                                              | O.Riaubienė |  | 2025 10 |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |
|                 |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         | Monolitinio antgalio d1,6 m, armavimas                                                                                                                                                                                      |  |  | Laida |
|                 |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 0     |
|                 |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  |       |
| Stadija         | Užsakovas / Statytojas<br>Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija                                                                                |             |                                                                                       |         | 25/781-TDP-MS.B-38                                                                                                                                                                                                          |  |  | Lapas |
| TDP             |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | Lapų  |
|                 |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 1     |
|                 |                                                                                                                                                         |             |                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 1     |

# PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)

## 1. BENDROJI INFORMACIJA

### 1.1. Užsakovas (Statytojas)

Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija, S. Nėries g.1 Vilkaviškis 70147.

### 1.2. Vykdytojas

Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka viešąjį pirkimą laimėjęs Tiekėjas.

### 1.3. Finansavimo šaltinis

Lietuvos valstybės gynybos fondo lėšos, skirtos melioracijos griovių atkūrimo projektavimui Vilkaviškio raj. savivaldybėje.

### 1.4. Projektavimo paslaugų pirkimo būdas

Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatytu būdu.

## 2. PIRKIMO OBJEKTAS

### 2.1. Vilkaviškio rajono melioracijos griovių projektavimo paslaugų pirkimas.

Sudaromo projekto pavadinimas: Melioracijos griovių Paviržupio up, Nr. P-1 (Rausvės up.), Nr. P-2 (Plynvalio up.), Nr. S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdupelio up.), Širvintos up. (9,10 obj.) ir juose esančių statinių remonto darbų techninis darbo projektas.

### 2.2. Pirkimo objekto įgyvendinimo vieta

Vilkaviškio rajono savivaldybė, pagal pridedamą schemą.

| Eil. Nr. | Vieta ir statinio pavadinimas*                                                                                                                                                                          | Orientacinės koordinatės                               | Orientacinis kiekis, km |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.       | Vilkaviškio rajono Dailučių k.v. Dailučių melioracijos projekto P_1962 KP, Matlaukio k.v. Matlaukio melioracijos projekto P9_1976 griovai Paviržupio up, Nr. P-1 (Rausvės up.), Nr. P-2 (Plynvalio up.) | Nuo x:6057239<br>y:422918 iki<br>x:6053760<br>y:421073 | 4,4                     |
| 2.       | Vilkaviškio rajono Dailučių k.v. Dailučių melioracijos projektų P_1963, P15_1988, Alvito k.v. Alvito melioracijos projekto P6_1969 PK grioviai Nr. S-3, Nr. Š-3-1 (Prūdupelio up.), Širvintos up.       | Nuo x:6053566<br>y:426945 iki<br>x:6055925<br>y:428238 | 3,8                     |

### 2.3. BENDRIEJI ORIENTACINIAI RODIKLIAI

| Rodiklių pavadinimas       | Mato vnt. | Kiekis |
|----------------------------|-----------|--------|
| Remontuojamų griovių ilgis | km        | 8,2    |

#### PASTABOS:

Rengiant techninį darbo projektą ir derinant jo sprendinius su Užsakovu bei kitomis suinteresuotomis šalimis, taip pat atsižvelgiant į ekspertų pastabas, nurodyti orientaciniai statinio kiekiai ir projektiniai sprendiniai gali keistis.

Projekto įgyvendinimo teritorijoje griovių (įskaitant ir reguliuotus upelius) būklė yra bloga. Dažniausiai pasitaikantys gedimai yra: sąnašos griovio dugne, uždumblėjimas, šlaitų nuslinkimas, pralaidų užsikimšimas, žiočių užaugimas šaknimis, nešienauti griovio šlaitai, krūmai ir medžiai griovio šlaituose ir vagoje. Dėl nevalyto griovio dugno atsiranda patvankos, semiamos žiotys, drenažas neatlieka savo funkcijų, pralaidos užneštos nešmenimis, vietomis apirę antgaliai ir matomos kitos pažaidos.

## 3. PROJEKTAVIMO PASLAUGOS

### 3.1. Projektavimo etapai

3.1.1. atlikti tyrinėjimus ir parengti tyrinėjimo dokumentaciją (parengti ir teisės aktų nustatyta tvarka suderinti su atsakingomis institucijomis, atlikti reikalingus inžinerinius, geologinius ir kt. tyrinėjimus).

3.1.2. atlikus tyrinėjimo darbus planuojamus projektinius sprendinius suderinti su Vilkaviškio rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus atsakingu specialistu.

3.1.3. techninis darbo projektas turi būti suderintas su visais juridiniais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai turi sąveikos su projektuojamu objektu bei Statytoju (Užsakovu);

3.1.4. techninio darbo projekto ekspertizė privaloma. Ekspertizės paslaugą atliks Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka Užsakovo parinktas paslaugos Tiekėjas. Projekto rengėjas privalės pakoreguoti techninį darbo projektą pagal ekspertų bei kitų atsakingų asmenų/institucijų pastabas.

## **3.2. Techninio darbo projekto apimtis**

3.2.1. Techninis projektas ir Darbo projektas sujungiami ir rengiamas vienas projektas – techninis darbo projektas, vadovaujantis melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“.

### **3.2.2. Techninio darbo projekto paskirtis**

- melioracijos statinių projekto ekspertizei atlikti;
- projekte esančių duomenų sudėtis ir sprendimų kiekis, jų detalizavimas (teksto, skaičiavimų, brėžinių) turi būti pakankami Techninio darbo projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitikti galiojančius normatyvinius dokumentus bei standartus.

### **3.2.3. Techninio darbo projekto sudėtis**

3.2.3.1. Bendroji dalis:

- bendrieji duomenys – melioracijos statinių projekto pavadinimas, kuriame turi būti tiksliai nurodyta vietovė, statinių pavadinimas, vietovės schema;
- melioracijos statinių projektavimo užduotis ir kiti privalomieji projekto rengimo dokumentai;
- bendrieji techniniai rodikliai;
- aiškinamasis raštas (tyrinėjimų medžiagos apžvalga ir išvados, priimtų projektinių sprendinių paaiškinimas, aptarti pagrindiniai skaičiavimų rezultatai, ypatingi statybos atvejai, saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, skaičiavimai melioracijos statinių parametrams nustatyti;
- techninės specifikacijos (techniniai reikalavimai) – raštu pateiktos projektiniams sprendiniams įgyvendinti reikalingos sąlygos, statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų techniniai reikalavimai, pagal kuriuos nustatoma melioracijos statinių statybos skaičiuojamoji kaina, sąlygos ir reikalavimai darbo projektui parengti, statybos darbų kokybės kontrolei vykdyti ir pastatytiems melioracijos statiniams naudoti;
- statybos produktų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraščiai – tai projekte numatytų statybos produktų, gaminių, įrenginių ir statybos darbų kiekiai, reikalingi statybos kainai nustatyti ir statiniams remontuoti.
- projektiniai sprendiniai pavaizduoti planuose ir brėžiniuose (planai, griovių išilginiai ir skersiniai, profiliai ir kt.);
- reperių katalogas;
- brėžiniai melioracijos statinių statybos bei montavimo darbams vykdyti.
- projekto suderinimų sąrašas.

## **3.3. Reikalavimai projektinei dokumentacijai**

Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“, melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“, melioracijos techniniu reglamentu MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimu“ ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, privalomaisiais melioracijos statinių

rengimo dokumentais ir melioracijos statinių projektavimo darbų sutartimi. Projekto vadovas privalo užtikrinti, kad melioracijos statinių projekto sprendiniai atitiktų įstatymų, kitų teisės aktų reikalavimus, nepažeistų valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesus.

#### **3.4. Statybos skaičiuojamos kainos nustatymas**

Melioracijos statinių statybos kainos skaičiavimais įvertinama statybos produktų, statybos montavimo darbų ir mechanizmų sąnaudų kaina, visos papildomos išlaidos, susijusios su statyba (atstatymas arba kompensacinės išlaidos, laikinų inžinerinių tinklų įrengimas, draudimo ir kt. išlaidos).

#### **3.5. Projekto derinimas, tvirtinimas**

Projektas derinamas ir tvirtinamas vadovaujantis MTR 1.05.01:2005 "Melioracijos statinių projektavimas".

#### **3.6. Pateikiami dokumentai ir terminai**

3.6.1. Pateikiami 2 (du) techninio darbo projekto popieriniai egzemplioriai ir techninio darbo projekto įrašyto į kompiuterinę laikmeną (brėžinių formatai – \*.pdf, \*.shp, \*.dwg; teksto – \*.doc, \*.docx).

3.6.2. Užsakovas (Statytojas) techninį darbo projektą priima gavęs projekto ekspertizės akto teigiamas išvadas.

3.6.3. Techninį darbo projektą Rangovas Užsakovui pateikia ne vėliau kaip iki 2025 m. lapkričio 30 d.

## Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

|                                        |                                                                                             |                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rūšis                                  | Atestatas                                                                                   |                                                                                             |
| Išduodanti institucija                 | Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija<br>Įm. k. 188675190<br>Vilnius, Gedimino pr. 19 |                                                                                             |
| Licencijos gavėjai                     | Teisinė forma                                                                               | Mažoji bendrija                                                                             |
|                                        | Asmuo                                                                                       | MB Melprojekta , 305454967                                                                  |
|                                        | El. paštas                                                                                  |                                                                                             |
|                                        | Telefonas                                                                                   |                                                                                             |
| Veiklos duomenys                       | <b>Kodas</b>                                                                                | <b>Pavadinimas ir komentaras</b>                                                            |
|                                        | 2481                                                                                        | Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra |
|                                        | 2480                                                                                        | Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas              |
| Numeris                                | 268-PmA                                                                                     |                                                                                             |
| Galioja nuo                            | 2021-04-08                                                                                  |                                                                                             |
| Galioja iki                            | 2026-04-08                                                                                  |                                                                                             |
| Būseną                                 | Licencijos (leidimo) patikslinimas                                                          |                                                                                             |
| Atestavimo komisijos protokolo data    | 2021-04-08                                                                                  |                                                                                             |
| Išdavimo data                          | 2020-03-17                                                                                  |                                                                                             |
| Atestavimo komisijos protokolo numeris | 8D-115 (5.50E)                                                                              |                                                                                             |

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

|                        |                                             |
|------------------------|---------------------------------------------|
| Rūšis                  | Atestatas                                   |
| Išduodanti institucija | Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija |
| Išduodanti institucija | Įm. k. 188675190                            |
| Išduodanti institucija | Vilnius, Gedimino pr. 19                    |

|                    |              |                            |
|--------------------|--------------|----------------------------|
| Licencijos gavėjai | Vardas       | OKSANA                     |
|                    | Pavardė      | RIAUBIENĖ                  |
|                    | Asmens kodas |                            |
|                    | Adresas      |                            |
|                    | El. paštas   | ksanalengvinaite@gmail.com |
|                    | Telefonas    |                            |

|                  | Kodas | Pavadinimas                                                                                            | Komentaras |
|------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Veiklos duomenys | 2484  | Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vadovas                      |            |
|                  | 2485  | Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros vadovas   |            |
|                  | 2487  | Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovas |            |

|                                          |                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------|
| Numeris                                  | S-652-PmAT                         |
| Galioja nuo                              | 2024-07-08                         |
| Galioja iki                              | 2029-07-08                         |
| Būsena                                   | Licencijos (leidimo) patikslinimas |
| Atestavimosi komisijos protokolo data    | 2024-07-08                         |
| Išdavimo data                            | 2014-03-12                         |
| Atestavimosi komisijos protokolo numeris | 8D-298 (5.50E)                     |
| Licencija archyvuota                     |                                    |