

Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai
Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: melprojekta@gmail.com
Atestato Nr. 268-PmA; Nr. 269-T

Statytojas (užsakovas)

Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija
Katedros g. 4, LT- 56121 Kaišiadorys

Projekto pavadinimas

Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių
rekonstrukcija

Stadija

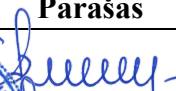


Techninis darbo projektas


Byla – I

Bendroji, melioracijos dalis

Projekto Nr.

24/309-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..... | 13 |
| Techninės specifikacijos | 33 |
| Rekonstruojamų griovių darbų kiekių santrauka Zūbiškių k. v. | 62 |
| Rekonstruojamų griovių darbų kiekių santrauka Mikalaučiškių k. v. | 67 |
| Rekonstruojamų griovių darbų kiekių santrauka Stasiūnų k. v. | 72 |
| Rekonstruojamų griovių darbų kiekių santrauka Kruonio k. v. | 77 |
| Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių santrauka Zūbiškių k. v. | 81 |
| Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių santrauka Mikalaučiškių k. v. | 91 |
| Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių santrauka Stasiūnų k. v. | 94 |
| Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių santrauka Kruonio k. v. | 99 |
| Aplinkosauginių priemonių įrengimo kiekių santrauka Mikalaučiškių k. v. | 100 |
| Aplinkosauginių priemonių įrengimo kiekių santrauka Stasiūnų k. v. | 102 |
| Aplinkosauginių priemonių įrengimo kiekių santrauka Kruonio k. v. | 103 |
| Pralaidų hidrauliniai skaičiavimai | 104 |
| Reperių katalogas | 105 |

2. Brėžiniai

| | |
|---|-----|
| Vietovės schema M 1:50 000 | 106 |
| Griovių planas M1:5000..... | 108 |
| Griovių išilginiai ir skersiniai profiliai M _V 1:100 M _H 1:2000 | 116 |
| 110 mm skersmens polietileno žiotys | 130 |
| 160 mm skersmens polietileno žiotys | 131 |
| 200 mm skersmens polietileno žiotys | 132 |
| 300 mm skersmens polietileno žiotys | 133 |
| Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos | 134 |
| Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema..... | 135 |
| Užtvaros..... | 136 |
| Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis..... | 137 |
| Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys, planas ir pjūvis | 138 |
| Akmenų metinio įrengimas vandens aeracijai..... | 139 |
| Ties drenažo žiotimis dirbtinės šlapynės įrengimo schema | 140 |
| Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai..... | 143 |
| Latakų L-50 PE įrengimo schema | 144 |
| HDPE vamzdžių pralaidos d0,6 m, L-11 m | |
| Griovyje Nr.3-2 ties pk. 2+44 planas, pjūviai | 145 |

| | | | | | |
|--------------|---|-------------|----------------------------|--------------------|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | Turinys | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | 0 |
| S-652-PmA T | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | 24/309-TDP-MS.T-02 | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | | 1 |
| | | | | | 2 |

| | |
|--|-----|
| HDPE vamzdžių pralaidos d0,6 m, L-11 m griovyje Nr.3-2 ties pk. 5+82 planas, pjūviai | 146 |
| HDPE vamzdžių pralaidos d0,8 m, L-11,0 m griovyje Nr.3 ties pk. 9+02 planas, pjūviai | 147 |
| HDPE vamzdžių pralaidos d0,8 m, L-11,0 m griovyje Nr.3 ties pk. 12+40 planas, pjūviai | 148 |
| HDPE vamzdžių pralaidos d0,8 m, L-9,0 m griovyje Nr.4 ties pk. 5+50 planas, pjūviai | 149 |
| HDPE vamzdžių pralaidos d1,0 m, L-20,0 m Kunigo up. ties pk. 5+64 planas, pjūviai | 150 |
| Gelžbetoninių vamzdžių pralaidos d1,2 m, L-10,0 m Gamantos up. ties pk. 56+06 planas, pjūviai | 151 |
| Monolitinio atgalio d1,2 m armavimas | 152 |
| Monolitinio atgalio d1,0 m armavimas | 153 |
| Monolitinio atgalio d0,6-0,8 m armavimas | 154 |
| Griovių papėdės tvirtinimas lentų tvorelėmis..... | 155 |


3. Priedami dokumentai

| | |
|---|-----|
| Projektavimo užduotis | 156 |
| MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA | 157 |
| Oksanos Riaubienės kvalifikacijos atestatas Nr.S-652-PmAT | 158 |
| Suderinimų nuorašas | 159 |
| Suderinimai | 160 |

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.T-02 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 2 | 0 |


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Tomo numeris | Tomo žymuo | Tomo sudėtis | Pastabos |
|---------------------|-------------------|--|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 24/309-TDP-MS | Bendroji, melioracijos dalis | |
| 2 | 24/309-TDP-MS.SK | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis | |

| | | | | | | | |
|--------------|---|-------------|--------------------|-------------------------------|----------------------|-------|------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | | Projekto sudėties žiniaraštis | | Laida | |
| S-268-PmA | | | | | | 0 | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | 24/309-TDP-MS.PSŽ-03 | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | | 1 | 1 |


TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|-----------------------|---|----------|
| 1. | 24/309-TDP-MS.NDS-07 | Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas | |
| 2. | 24/309-TDP-MS.BSR-08 | Bendrieji statinio rodikliai | |
| 3. | 24/309-TDP-MS.PDŽ-09 | Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas | |
| 4. | 24/309-TDP-MS.AR-10 | Aiškinamasis raštas | |
| 5. | 24/309-TDP-MS.TS-11 | Techninės specifikacijos | |
| 6. | 24/309-TDP-MS.GDS-12 | Rekonstruojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis Zūbiškių k. v. | |
| 7. | 24/309-TDP-MS.GDS-13 | Rekonstruojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis Mikalaučiškių k. v. | |
| 8. | 24/309-TDP-MS.GDS-14 | Rekonstruojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis Stasiūnų k. v. | |
| 9. | 24/309-TDP-MS.GDS-15 | Rekonstruojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis Kruonio k. v. | |
| 10. | 24/309-TDP-MS.PDS-16 | Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis Zūbiškių k. v. | |
| 12. | 24/309-TDP-MS.PDS-17 | Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis Mikalaučiškių k. v. | |
| 13. | 24/309-TDP-MS.PDS-18 | Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis Stasiūnų k. v. | |
| 14. | 24/309-TDP-MS.PDS-19 | Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis Kruonio k. v. | |
| 15. | 24/309-TDP-MS.APDS-20 | Aplinkosauginių priemonių įrengimo darbų kiekių žiniaraštis Mikalaučiškių k. v. | |
| 16. | 24/309-TDP-MS.APDS-21 | Aplinkosauginių priemonių įrengimo darbų kiekių žiniaraštis Stasiūnų k. v. | |
| 17. | 24/309-TDP-MS.APDS-22 | Aplinkosauginių priemonių įrengimo darbų kiekių žiniaraštis Kruonio k. v. | |
| 18. | 24/309-TDP-MS.PHS-23 | Pralaidų hidrauliniai skaičiavimai | |
| 19. | 24/309-TDP-MS.RK-24 | Reperių katalogas | |

| | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---------|---|---------|-------|
| Atestato Nr. |  | | | Projekto dalies tekstinių dokumentų žiniaraštis | | Laida |
| | | | | | | 0 |
| S-268-PmA | PV | O.Riaubienė | 2024 10 | 24/309-TDP-MS.TDŽ-04 | Lapas | Lapų |
| S-652-PmAT | | O.Riaubienė | | | 2024 10 | 1 |



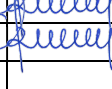
PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Lapų sk. | Brėžinio žymuo | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|----------|--------------------|---|-----------|
| 1. | 1 | | Objekto vietovės schema | M1:50 000 |
| 2. | 4 | 24/309-TDP-MS.B-26 | Griovių planas | M1:5000 |
| 3. | 5 | 24/309-TDP-MS.B-27 | Drenažo planas | M1:2000 |
| 4. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-28 | 110 mm skersmens polietileninės žiotys | |
| 5. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-29 | 160 mm skersmens polietileninės žiotys | |
| 6. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-30 | 200 mm skersmens polietileninės žiotys | |
| 7. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-31 | 300-400 mm skersmens polietileninės žiotys | |
| 8. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-32 | Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos | |
| 9. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-33 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema | |
| 10. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-34 | Užtvartos | |
| 11. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-35 | Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis | |
| 12. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-36 | Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys, planas ir pjūvis | |
| 13. | | 24/309-TDP-MS.B-37 | Akmenų metinys vandens aeracijai | |
| 14. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-38 | Ties drenažo žiotimis dirbtinos šlapynės įrengimas | |
| 15. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-39 | Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai | |
| 16. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-40 | Latakų L-50 PE įrengimo schema | |
| 17. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-41 | HDPE vamzdžių pralaidos d0,6 m, L-11 m griovyje Nr.3-2 ties pk. 2+44 planas, pjūviai | |
| 18. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-42 | HDPE vamzdžių pralaidos d0,6 m, L-11 m griovyje Nr.3-2 ties pk. 5+82 planas, pjūviai | |
| 19. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-43 | HDPE vamzdžių pralaidos d0,8 m, L-11 m griovyje Nr.3 ties pk. 9+02 planas, pjūviai | |
| 20. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-44 | HDPE vamzdžių pralaidos d0,8 m, L-11 m griovyje Nr.3 ties pk. 12+40 planas, pjūviai | |
| 21. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-45 | HDPE vamzdžių pralaidos d0,8 m, L-9 m griovyje Nr.4 ties pk. 5+50 planas, pjūviai | |
| 22. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-46 | HDPE vamzdžių pralaidos d1,0 m, L-20 m Kunigo upelyje ties pk. 5+64 planas, pjūviai | |
| 23. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-47 | Gelžbetoninių vamzdžių pralaidos d1,2 m, L-10 m Gamantos up. ties pk. 56+06 planas, pjūviai | |
| 24. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-48 | Monolitinio atgalio d1,2 m armavimas | |
| 25. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-49 | Monolitinio atgalio d1,0 m armavimas | |
| 26. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-50 | Monolitinio atgalio d06-0,8 m armavimas | |
| 27. | 1 | 24/309-TDP-MS.B-51 | Griovių papėdės tvirtinimas lentų tvorelėmis | |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---|-------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------|-------|------|
| Atestato Nr. S-268-PmA |  | | | Projekto bylos brėžinių žiniaraštis | | Laida | |
| | | | | | | 0 | |
| S-652-PmA | PV | O.Riaubiene | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | 24/309-TDP-MS.PBŽ-05 | Lapas | |
| | Sudarė | O.Riaubiene | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | | 1 | Lapų |
| | | | | | | 1 | 1 |

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


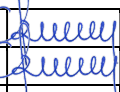
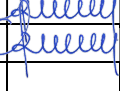
| Eil. Nr. | Pavadinimas | Pastabos |
|-----------------|--|-----------------|
| 1. | Projektavimo užduotis | |
| 2. | MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA | |
| 3. | Oksanos Riaubienės kvalifikacijos atestatas Nr.S-652-PmAT | |
| 4. | Suderinimų sąrašas | |

| | | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---|---|----------------------|-------|------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | | Projekto dalies pridedamųjų dokumentų žiniaraštis | | Laida | |
| S-268-PmA | | | | | | 0 | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė |  | 2024 10 | 24/309-TDP-MS.PDŽ-06 | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | O.Riaubienė |  | 2024 10 | | 1 | 1 |

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. |  | | | Normatyvinių dokumentų sąrašas | Laida | | |
| S-268-PmA | | | | | 0 | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubiene |  | 2024 10 | 24/309-TDP-MS.NDS-07 | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | O.Riaubiene |  | 2024 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 vamzdynų sistemos“.
- 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-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.

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.NDS-07 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 2 | 0 |

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Vienetas | Kiekis |
|-------------------------------------|--|----------|--------|
| 2. Grioviai | | | |
| 2.1 | Griovių – imtuvų ilgis | km | 16,020 |
| 2.1.1 | Remontuojamų | km | - |
| 2.1.2 | Rekonstruojamų | km | 16,020 |
| 2.1.3 | Naujai kasamų | km | - |
| 3. Drenažas | | | |
| 3.1 | Drenažo žiočių skaičius | vnt. | 138 |
| 3.1.1 | Remontuojamų | vnt. | - |
| 3.1.2 | Rekonstruojamų | vnt. | 137 |
| 3.1.3 | Naujai įrengiamų | vnt. | - |
| 4. Hidrotechniniai statiniai | | | |
| 4.1 | Pralaidos (d0,5 – d2x1,5 m) | vnt. | 18 |
| 4.1.1 | Remontuojamos | vnt. | - |
| 4.1.2 | Rekonstruojamos | vnt. | 18 |
| 4.1.3 | Naujai įrengiamų | vnt. | - |
| 5. APLINKOSAUGINĖS PRIEMONĖS | | | |
| 5.1 | Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys | vnt. | 8 |
| 5.2 | Ties drenažo žiotimis įrengiamos dirbtinės šlapynės | vnt. | 14 |
| 5.3 | Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai | vnt. | 2 |
| 5.4 | Akmenų metinys vandens aeracijai | vnt. | 2 |



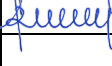
Pastaba: Pralaidos kurios priklauso LAKD ir kurios nėra užsakovo apskaitoje į rodiklius neįtraukiamos.

Statinio projekto vadovė _____




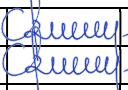

Oksana Riaubienė

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

| | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---|------------------------------|----------------------|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | | Bendrieji statinio rodikliai | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | 0 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė |  | 2024 10 | 24/309-TDP-MS.BSR-08 | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė |  | 2024 10 | | 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 d160 mm d200 mm | 59 vnt. 62 vnt. 15 vnt. | 1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas. | |
| 2. | PVC drenažo žiotys | d300 mm | 1 vnt. | 1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas. | |
| 3. | Drenažo rinktuvai | d-2p PVC 160/145 | 40 m | 1.Geotekstilės filtro įrengimui; 2.Žvyro užpylimui virš vamzdžių; 3.Smėlio išlyginamojo pasluoksnio įrengimui sausintuvams; 4. Vamzdžio paklojimas. | |
| 4. | Pralaidos vamzdžių sandūrų remontas | d2x1,5 m d1,2 m d1,0 m 0,75 m | 42 vnt. 5 vnt. 3 vnt. 12 vnt. | 1. Geotekstilės paklojimas 2. Armatūros tinklo tvirtinimas 3. Tarpų tarp vamzdžių sandarinimas betonu 4. Grunto sutankinimas | |
| 5. | Pravažiavimo dangos virš pralaidos įrengimas | | 13 vnt. | 1. Žvyro pagrindo įrengimas tankinant | |
| 6. | HDPE pralaidos | HDPE d=0,6m, L=11,0m d=0,6m, L=11,0m d=0,8m, L=11,0m d=0,8m, L=11,0m d=0,8m, L=9,0m d=1,0m, L=20,0m | 1 vnt. 1 vnt. 1 vnt. 1 vnt. 1 vnt. 1 vnt. | 1.Smėlio pasluoksnio įrengimui; 2.Grunto sutankinimui; 3.Geotekstilės įrengimui; 4.Geomembranos įrengimui; | |
| 7. | G/b pralaidos | d=1,2m, L=10,0m | 1 vnt. | 1.Žvyro pasluoksnio po antgaliu įrengimui. 2. Pagrindo sutankinimu; 3.Grunto sutankinimui. 4.Žvyro pagrindo įrengimas tankinant. | |

| | | | | | |
|--------------|---|-------------|---|---|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | | Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas | Laida |
| S-268-PmA | | | | | O |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė |  2024 10 | 24/309-TDP-MS.PDŽ-09 | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė |  2024 10 | | 1 |
| | | | | | Lapų |
| | | | | | 2 |

| 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 |
| 8. | Monolitiniai antgaliai | Monolitinis betonas C30/37 d1,2 m d1,0 m d0,8 m d0,6 m | 2 vnt. 2 vnt. 6 vnt. 4 vnt. | 1. Žvyro pasluoksnio po antgaliu įrengimui. 2. Pagrindo sutankinimu. 3. Armatūros sudėjimas. | |
| 9. | Šulinys GVLR | GVLR | 8 vnt. | 1. Išlyginamojo vietinio grunto sluoksnio supylimas rankiniu būdu, sutankinant. 2. Sujungimo siūlių sandarinimas ritinine medžiaga ir makrofleksu. 3. Grunto apie šulinį sutankinimui rankiniu būdu. | |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDŽ-09 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 2 | 0 |

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Siekiant sustabdyti griovių ir jų statinių gedimus, pagerinti sausinimo efektyvumą, pagal Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos projekto parengimo darbų pirkimo sutartį, bei projektavimo užduotį, ruošiamas melioracijos sistemų rekonstrukcijos techninis darbo projektas.

Statytojas (užsakovas) – Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija. Katedros g. 4, LT-56121 Kaišiadorys.

Projektuotojas - MB "Melprojekta", Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: melprojekta@gmail.com. Statinio projekto vadovė Oksana Riaubienė.

Objekto pavadinimas: „Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija“.

Objekto vieta: Kaišiadorių rajonas, Palomenės, Kruonio, Žaslių ir Žiežmarių apyl. seniūnija, Zūbiškių, Mikalaučiškių, Stasiūnų ir Kruonio kadastro vietovės, Bučionių, Gegužinės, Putriškių, Gečionių, Vilkakiemio, Bertešiūnų, Savarinės, Slajų, Aponiškių, Skėrių, Triliškių, Vladikiškių, Strėvininkų Babilių, Žalvarnių ir Kruonio kaimų teritorijos.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis – rekonstrukcija.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Darbų finansavimo šaltinis – Europos Sąjungos lėšos, valstybės biudžeto lėšos, savivaldybės biudžeto lėšos.

Projektas sudarytas iš trijų tomų, kurie susėti atskiruose bylose:



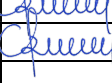
I Tomas. Bendroji, melioracijos statinių rekonstrukcijos dalis;

II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas;

III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.

I Tome. Bendroji, melioracijos statinių rekonstrukcijos dalis.

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

| | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---|---------------------|---------------------|-------|
| Atestato Nr. |  | | | Aiškinamasis raštas | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | 0 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė |  | 2024 10 | Lapas | Lapų |
| | Projektuotoja | O.Riaubienė |  | 2024 10 | 1 | 20 |
| | | | | | 24/309-TDP-MS.AR-10 | |

rekonstrukcijos sprendiniai, latakų įrengimo, poveikio aplinkai mažinimo sprendiniai. Pateikiamos šių darbų atlikimo apimtys. Pateikiamos techninės specifikacijos rekonstrukcijos 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 rekonstruoti 16,020 km griovių, sureguliuotų upių.

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 grioviai ir jų statiniai įrengti 1967 – 1996 m. buv. "Švyturio" kol. melioracijos projektą Nr.3, buv "Švyturio" kol. melioracijos projektą Nr.4, buv. "Švyturio" kol. melioracijos projekto Nr.4 rekonstrukcija, buv. "Švyturio" kol. melioracijos projektą Nr.5, buv. "Švyturio" kol. melioracijos projekto Nr.5 rekonstrukcija, buv. "Švyturio" kol. melioracijos projektą Nr.7, buv. "Neries" kol. melioracijos projektą Nr.3, buv. "Neries" kol. melioracijos projektą Nr.4, buv. "Neries" kol. melioracijos projektą Nr.6, buv. "Vilnius-Kaunas palentės zonos (vaismedžių, medelių)" melioracijos projektą Nr.14, buv. "Kaišiadorių sodų" t. ū. melioracijos projektą Nr.4,2,5,7,10,14,18 ir 24 rekonstrukcija, buv. "Kaišiadorių sodų" t. ū. melioracijos projektą Nr.25, buv. "Kaišiadorių vaismedžių medelyno" melioracijos projektą Nr.10, buv. "Kaišiadorių vaismedžių medelyno" melioracijos projektą Nr.16, buv. "Kaišiadorių vaismedžių medelyno" melioracijos projektą Nr.25, buv. "M. Melnikaitės" kol. melioracijos projektą Nr.22.

Tyrinėjimus atliko inžinierė Oksana Riaubienė. Tyrinėjimai atlikti 2023 m rugsėjo - spalio mėn. Tyrinėjimo metu buvo įrengta 20 reperių. Ištyrinėta 16,020 km melioracijos griovių. Juose apžiūrėta 18 pralaidų. Apžiūrėtos 138 drenažo žiotys. Nustatytos griovių ir hidrotechninių statinių deformacijos. Pagal kurias numatomi griovių ir pralaidų rekonstrukcijos 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.

2. Esami grioviai, sureguliuotos upės

Rekonstruojami grioviai, sureguliuotos upės yra Kaišiadorių rajone, Palomenės, Kruonio, Žaslių ir Žiežmarių apyl. seniūnijose, Zūbiškių, Mikalaučiškių, Stasiūnų ir Kruonio kadastro vietovėse, Bučionių, Gegužinės, Putriškių, Gečionių, Vilkakiemio, Bertešiūnų, Savarinės, Slajų, Aponiškių, Skėrių,

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 20 | O |

Triliškių, Vladikiškių, Strėvininkų Babilių, Žalvarnių ir Kruonio kaimų teritorijose, priklauso Nemuno ir Neries up. baseinams, nuo 7 iki 23 km atstumu nutolę nuo rajono centro Kaišiadorių 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.

Per ilgą eksploatacijos laiką grioviuose ir jų statiniuose atsirado įvairios deformacijos. Šiame projekte numatyta sutvarkyti griovius, sureguliuotas upes Nr.3, Nr.1, Nr.4, Nr.4-1, Nr.-3-2, up. Gamanta, lataką Nr.1, Kunigo upelį, K-2, S-3, Kruonės up., griovį Nr.4 ir Nr.1 (up. Kruonė).

Grioviuose, sureguliuotose upese ir jų įrenginiuose nustatytos įvairios deformacijos: dugne ir žemutinėje šlaitų dalyje prisikaupė sąnašų, vešli žolinė augalija, šlaitai apaugę įvairaus tankumo krūmais. Griovio dugno nuolydis įvairus. Detalesni aprašymai tyrinėjimų žurnale.

Griovį Nr.3 ties pk. 1+36, 2+54 kerta 10 kV elektros oro linijos, ties pk. 13+28 kerta 0,4 kV elektros oro linija. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Griovį Nr.4 ties pk. 4+39 kerta 10 kV elektros oro linija. Šioje zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Gamantos up. ties pk. 4+20, 44+97 kerta 0,4 kV elektros oro linijos, ties pk. 18+10, 19+45, 45+85 kerta 10 kV elektros oro linijos, ties pk. 45+47 ir 45+48 kerta ryšių kabeliai metaliniuose dėkluose. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Kunigo upelį ties pk. 1+83 kerta 110 kV elektros oro linija, ties pk. 3+15, 7+02 kerta 10 kV elektros oro linijos. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu. Kunigo up. ties pk. 2+65 kerta vidutinio slėgio dujų vamzdynas.

Kunigo upelį ties pk. 5+63, pk. 5+75 ir griovį Nr.1 (Kruonės up.) ties pk. 13+92 ir 14+06 kerta požeminiai magistralinio dujotiekio perėjimai per melioracijos griovį. Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti raštišką sutikimą darbams. Išsikviesti AB „Amber Grid“ Eksploatavimo departamento Dujotiekių skyriaus atstovą magistralinio dujotiekio vietos ir gylio nužymėjimui. Darbus magistralinio dujotiekio apsaugos juostoje (po 3 m į abi puses nuo vamzdžio ašies) atlikti rankiniu būdu. Įgyvendinant projektą, atliekos negali būti sandėliuojamos esamo magistralinio dujotiekio apsaugos zonos ribose, o visa įrengimo technika ir (ar) reikalingos medžiagos jose gali būti laikomos tik tiek, kiek tai reikalinga darbams atlikti. Rengiant projektą vadovautis „Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklėmis“, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-12, 2014-01-28

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 20 | O |

(2017-06-28, Nr. 1-169 redakcija), „Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklėmis“, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-213, 2010-07-16 (2019-12-18, Nr. 1-332 redakcija) bei Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, Nr. XIII-2166, 2019-06-06.

Kruonės up. ties pk. 55+56, 56+38 kerta 10 kV elektros oro linijos, ties pk. 55+77 kerta 10 kV elektros oro linija. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Griovį Nr.1 (Kruonės up.) ties pk. 11+49 kerta 10 kV elektros oro linija. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Griovys Nr.3 ties pk. 1+50, 1+60 ir 14+58, griovys Nr.4 ties pk. 6+08 ir pk. 7+66, griovys Nr.-3-2 ties pk. 4+52, 6+15 ir pk. 7+47, Gamantos up. ties pk. 3+49, 18+27, 39+61, 42+28, 44+81, 51+36, 52+73, 55+20, 53+70 ir pk. 56+74, Kunigo up. ties pk. 4+36, griovys S-3 ties pk. 7+50, 8+22, 10+80, 16+60 ir pk. 18+42, Kruonės up ties pk. 56+00, 56+42 ir pk. 56+86, Kruonės up. (Nr.1) ties pk. 1+95 tvenkiamas dirbtine kliūtimi.

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

- pirkimo dokumentais;
- 2023-2024 m. atlikti topografiniai matavimai;
- 2023-2024 m. atlikti inžineriniai tyrinėjimai;
- derinimai su užsakovu.

3. Griovių, sureguliuotų upių rekonstrukcijos sprendiniai

Valstybei priklausantys melioracijos grioviai, sureguliuotos upės: griovys Nr.3 tarp pk. 0+00 – 14+70 (ruožo ilgis – 1,470 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 1 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.). Griovys Nr.1 tarp pk. 0+00 – 12+97 (ruožo ilgis – 1,297 km). Griovys Nr.4 tarp pk. 0+00 – 11+26 (ruožo ilgis – 1,126 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 8 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.). Griovys Nr.4-1 tarp pk. 0+00 – 0+50 (ruožo ilgis – 0,050 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 1 vnt.). Griovys 3-2 tarp pk. 0+00 – 10+55 (ruožo ilgis – 1,055km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 9 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.). Up. Gamanta tarp pk. 0+00 – 56+74 ir latakas Nr.1 0+00-0+47 (ruožo ilgis – 5,721 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 51 vnt., pralaidų sk. – 6 vnt.). Kunigo upelis 2+68 – 14+18 (ruožo ilgis – 1,150) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 17 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.). Griovys K-2 tarp pk. 0+00 – 4+07 (ruožo ilgis – 0,432 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 8 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.). Griovys S-3 tarp pk. 7+00 – 20+05 (ruožo ilgis – 1,305 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 23 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.). Kruonės up. tarp pk. 55+00 – 62+66 (ruožo ilgis – 0,766 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 7 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.). Nr.1 (Kruonės up.) tarp pk. 0+00 – 15+34 (ruožo ilgis – 1,534 km) ir jame esančių

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 20 | O |

statinių (žiočių sk. – 13 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.). Griovys Nr.4 tarp pk. 0+00 – 1+34 (ruožo ilgis – 0,134 km).

Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Griovių, sureguliuotų upių dugnai pavalomi siekiant panaikinti atbulinio nuolydžio ruožus, išvalyti sąnašas nuo griovių vagų pakraščių, bei atkasti užneštas žiotis. Prie žiočių valymo darbus atlikti rankiniu būdu. Iškastas iš griovio sąnašas numatyta paskleisti 10 m atstumu už pakrantės apsaugos juostos. Prie valomų griovio ruožų, numatytas pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti žoles, šakas, kelmus, akmenys po lėkščiavimo pakrauti ir išvežti iki 1,0 km atstumu. Griovio vandens apsaugines juostas, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

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

Griovių, sureguliuotų upių šlaituose augantys krūmai ir menkaverčiai medžiai numatomi šalinti. Nukirsti krūmai ir menkaverčiai medžiais suvežami 0,5-1,0 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas, kurie vėliau bus panaudoti antrinėms žaliavoms. Sandėliavimo vietas pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Nukirstų krūmų ir menkaverčių medžių išvežimą iš objekto organizuoja rangovas.

Į darbų kiekius yra įtrauktas dirbtinų kliūčių išardymas, taip pat dirbtinų kliūčių išardymas už objekto ribų, kurios tvenkia rekonstruojamus griovius, sureguliuotas upes, iškastų žemių pasklaidymas, šakų ir šaknų išrinkimas, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu, bei pažeistų šlaitų sutvarkymas ir apsėjimas.

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

4. Hidrotechniniai statiniai

Pralaidos.

Tvarkomuose grioviuose, sureguliuotose upėse yra 22 vnt. pralaidų, iš jų numatyta rekonstruoti 18 vnt. pralaidų. Pralaidos priklausomai nuo deformacijų, sutvarkomos. Trys pralaidos priklauso LAKD (Lietuvos automobilinių kelių direkcijai). Viena pralaida priklauso Amber Grid (magistralinis dujotiekis).

Griovys Nr.3 pk. 0+77 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=1,0$ m, $l=15$ m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, šlaituose auga tankūs krūmai 40 m^2 , sąnašos pralaidoje.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 20 | 0 |

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, pašalinti tankius krūmus nuo pralaidos šlaitų, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovys Nr.3 pk. 1+22 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=1,0$ m, $l=30$ m priklauso LAKD, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovys Nr.3 pk. 9+02 esanti žiedinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,75$ m, $l=5,5$ m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, tvirtinimo nėra, sąnašos pralaidoje pralaida įrengta be projekto, per aukštai ir atbuliniu nuolydžiu.

Numatyta: Demontuoti esamą g/b žiedinių vamzdžių pralaidą ir įrengti naują HDPE vamzdžių $d0,8$ m, $L=11$ m pralaidą.

Griovys Nr.3 pk. 12+40 esanti žiedinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,75$ m, $l=5,5$ m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, tvirtinimo nėra, sąnašos pralaidoje pralaida įrengta be projekto, per aukštai.

Numatyta: Demontuoti esamą g/b žiedinių vamzdžių pralaidą ir įrengti naują HDPE vamzdžių $d0,8$ m, $L=11$ m pralaidą.

Griovys Nr.4 pk. 5+54 esanti žiedinė vamzdžių pralaida su vienu monolitiniu antgaliu $d=0,75$ m, $l=11$ m deformacijos: yra 3 g/b sargšuliai-blogi, ištekejimo antgalis apaugęs velėna, ištekėjimo antgalio nėra, yra 4 vnt. įsiurbimai, sąnašos pralaidoje

Numatyta: Demontuoti esamą g/b žiedinių vamzdžių pralaidą ir įrengti naują HDPE vamzdžių $d0,8$ m, $L=9$ m pralaidą.

Griovys Nr.3-2 pk. 2+44 esanti pralaida $d=0,5$ m, $l=12$ m deformacijos: pralaida visiškai po vandeniui, įrengtas per viršų vamzdis vandeniui pratekėti.

Numatyta: Demontuoti pralaidą ir įrengti naują HDPE vamzdžių $d0,6$ m, $L=11$ m pralaidą.

Griovys Nr.3-2 pk. 5+82 esanti žiedinė vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,75$ m, $l=5,5$ m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, tvirtinimo nėra, sąnašos pralaidoje, pralaida įrengta be projekto, per aukštai ir atbuliniu nuolydžiu.

Numatyta: Demontuoti žiedinių vamzdžių pralaidą ir įrengti naują HDPE vamzdžių $d0,6$ m, $L=11$ m pralaidą.

Up. Gamanta pk. 3+65 esanti su vienu žiediniu vamzdžiu ir vienu moviniu vamzdžiu pralaida be antgalių $d=1,2$ m, $l=4,5$ m deformacijos: danga susidėvėjusi, sargšulių nėra, antgalių nėra, yra vienas įsiurbimas, sąnašos pralaidoje. Pralaida įrengta per aukštai, per mažo diametro, per trumpa.

Numatyta: Perstatyti pralaidą į projektuoją aukštį panaudojant esamas medžiagas, įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti sąnašas iš pralaidos.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 6 | 20 | O |

Up. Gamanta pk. 17+10 esanti žiedinė vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais $d=2 \times 1,5$ m, $l=11$ m deformacijos: sargšulių nėra, antgaliai aptrupėję ir apaugę velėną, vienas antgalio sparnas nulūžęs, siūlės nesandarios, yra 20 vnt. įsiurbimų, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, patinkuoti aptrupėjusius antgalius, užtaisyti įsiurbimus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Up. Gamanta pk. 33+64 esanti žiedinė vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais $d=2 \times 1,5$ m, $l=12$ m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgaliai aptrupėję ir apaugę velėną, siūlės nesandarios, yra 22 vnt. įsiurbimų, sąnašos pralaidoje

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, patinkuoti aptrupėjusius antgalius, užtaisyti įsiurbimus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Up. Gamanta pk. 45+58 esanti žiedinė vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais $d=2 \times 1,25$ m, $l=18$ m priklauso LAKD, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: valyti sąnašas iš pralaidos.

Up. Gamanta pk. 51+95 esanti movinė vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais $d=2 \times 1,2$ m, $l=15$ m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, įtekėjimo antgalis apaugęs velėną ir aptrupėjęs, ištekėjimo antgalis apaugęs velėną, yra 5 vnt. įsiurbimų, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, patinkuoti aptrupėjusius antgalius, užtaisyti įsiurbimus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Up. Gamanta pk. 56+05 esanti movinė vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,6-0,8$ m, $l=10$ m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, įtekėjime vamzdis $d0,6$ m, ištekėjime $d0,8$ m diametro, pralaida po vandeniu, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Demontuoti esamą pralaidą ir įrengti naują gelžbetoninių vamzdžių pralaidą $d1,2$ m $L=10$ m su monolitiniaisiais antgaliais

Kunigo upelyje pk. 5+64 esanti žiedinė vamzdžių pralaida su sulūžusiais monolitiniaisiais antgaliais $d=1,0$ m, $l=5$ m deformacijos: Dangos nėra, pylimas išplautas, sargšulių nėra, antgaliai sulūžę, sąnašos pralaidoje, pralaida avarinės būklės. Pralaidą kerta magistralinis dujotiekis Amber Grid.

Kunigo upelyje pk. 5+72-5+81 yra įrengtas kelias, pralaidos neradome, įtekėjimas pasitvenkęs, gali būti lūžusi pralaida, arba neįrengta, tvenkiamas griovys. Šį pravažiuojimą kerta magistralinis dujotiekis Amber Grid.

Numatyta: Įrengti naują HDPE vamzdžių $d1,0$ m, $L=20$ m pralaidą su monolitiniaisiais antgaliais.

Kunigo upelyje pk. 14+96 esanti žiedinė vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais $d=0,75$ m, $l=17$ m deformacijos: sargšulių nėra, antgaliai apaugę velėną, yra 7 vnt. įsiurbimų, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, užtaisyti įsiurbimus, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 7 | 20 | O |

Griovys K-2 pk. 2+55 esanti žiedinė vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais $d=0,75$ m, $l=15$ m deformacijos: sargšulių nėra, antgaliai apaugę velėną, yra 5 vnt. įsiurbimų, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, užtaisyti įsiurbimus, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovys S-3 pk. 14+96 esanti movinė vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais $d=1,0$ m, $l=20$ m deformacijos: sargšulių nėra, antgaliai apaugę velėną, yra 3 vnt. įsiurbimų, sąnašos pralaidoje, pralaida po vandeniu.

Numatyta: Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, užtaisyti įsiurbimus, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Up. Kruonė pk. 62+58 esanti movinė vamzdžių pralaida be antgalių $d=1,0$ m, $l=15$ m deformacijos: dangos nėra, likęs 1 g/b sargšulis, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti sąnašas iš pralaidos.

Nr.1 (Up. Kruonė) pk. 5+28 esanti movinė vamzdžių pralaida su vienu monolitiniu antgaliu $d=1,0$ m, $l=50$ m deformacijos: Sargšulių nėra, ištekėjimo antgalis apaugę velėną, įtekėjime antgalio nėra, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, valyti sąnašas iš pralaidos.

Nr.1 (Up. Kruonė) pk. 8+35 esanti žiedinė vamzdžių pralaida su vienu monolitiniu antgaliu $d=1,0$ m, $l=12$ m deformacijos: Dangos nėra, sargšulių nėra, ištekėjimo antgalis apaugęs velėną, įtekėjime antgalio nėra, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, valyti sąnašas iš pralaidos.

Nr.1 (Up. Kruonė) pk. 13+90 esanti žiedinė vamzdžių pralaida be antgalių $d=1,0$ m, $l=8$ m priklauso Amber Grid. Pralaidą kerta magistralinis dujotiekis Amber Grid. Pralaidoje sąnašos.

Numatyta: valyti sąnašas iš pralaidos.

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

Pralaidų esamos deformacijos surašytos griovių profilyje. Visi darbai sutraukti darbų kiekių santraukoje. Griovių baseino plotai patikslinti planuose M1:10000, įvertinus įvykdytą melioraciją.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 8 | 20 | O |

5. Drenažo žiotys

Tyrinėjamuose grioviuose, sureguliuotose upėse iš viso yra 138 drenažo žiotys. Jos yra asbescementinės, gelžbetoninės ir polietileninės. Žiočių deformacijos: po sąnašomis, pilnos sąnašų, po velėną, išplautos, atitrūkusios. Drenažo sistemos tvenkiamos.

Rekomenduojama rekonstruoti 137 vnt. žiočių: PE d110 mm, d160 mm, d200 mm ir d300 mm. 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.

Rekonstruojamų 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 rekonstrukcijos 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 15 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...“.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 9 | 20 | O |

Prieš rekonstrukcijos 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.

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

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

Vykdamas darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

Vykdamas darbus būtina laikytis projekte pateikiamų techninių specifikacijų (TS) nuostatų. Melioracijos statiniai rekonstruojami 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.

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

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 10 | 20 | O |

Gyvenvietėse, užstatytuose teritorijose, kur nėra galimybės paskleisti iškastas sąnašas iš rekonstruojamų griovių, numatoma šiose vietose kasamas sąnašas pakrauti į autosavivarčius ir išvežti 1 km atstumu sklaidymui objekto ribose. Sklaidymo vietą pasirenka darbų rangovas.

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

7. Aplinkos apsauga

7.1. Bendrieji duomenys.

Statytojas (užsakovas) – Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija. Katedros g. 4, LT-56121 Kaišiadorys.

Projektuotojas - MB “Melprojekta”, Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: melprojekta@gmail.com. Statinio projekto vadovė Oksana Riaubienė.

Objekto pavadinimas: „Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija“.

Objekto vieta: Kaišiadorių rajonas, Palomenės, Kruonio, Žaslių ir Žiežmarių apyl. seniūnija, Zūbiškių, Mikalaučiškių, Stasiūnų ir Kruonio kadastro vietovės, Bučionių, Gegužinės, Putriškių, Gečionių, Vilkakiemio, Bertešiūnų, Savarinės, Slajų, Aponiškių, Skėrių, Triliškių, Vladikiškių, Strėvininkų Babilių, Žalvarnių ir Kruonio kaimų teritorijos.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis – rekonstrukcija.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Darbų finansavimo šaltinis – Europos Sąjungos lėšos, valstybės biudžeto lėšos, savivaldybės biudžeto lėšos.

Techniniame darbo projekte numatyta rekonstruoti 16,020 km griovių, sureguliuotų upių.

Pagal užsakovo užduotį, numatoma rekonstruoti valstybei priklausančius melioracijos griovius, sureguliuotas upes: griovys Nr.3 tarp pk. 0+00 – 14+70 (ruožo ilgis – 1,470 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 1 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.). Griovys Nr.1 tarp pk. 0+00 – 12+97 (ruožo ilgis – 1,297 km). Griovys Nr.4 tarp pk. 0+00 – 11+26 (ruožo ilgis – 1,126 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 8 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.). Griovys Nr.4-1 tarp pk. 0+00 – 0+50 (ruožo ilgis – 0,050 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 1 vnt.). Griovys 3-2 tarp pk. 0+00 – 10+55 (ruožo ilgis – 1,055km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 9 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.). Up. Gamanta (12010881) tarp pk. 0+00 – 56+74 ir latakas Nr.1 0+00-0+47 (ruožo ilgis – 5,721 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 51 vnt., pralaidų sk. – 6 vnt.). Kunigo upelis (10011415) 2+68 – 14+18 (ruožo ilgis – 1,150) ir jame esančių statinių (žiočių

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 11 | 20 | O |

sk. – 17 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.). Griovys K-2 tarp pk. 0+00 – 4+07 (ruožo ilgis – 0,432 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 8 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.). Griovys S-3 tarp pk. 7+00 – 20+05 (ruožo ilgis – 1,305 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 23 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.). Kruonės up. (10011301) tarp pk. 55+00 – 62+66 (ruožo ilgis – 0,766 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 7 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.). Nr.1 (Kruonės up.) (10011301) tarp pk. 0+00 – 15+34 (ruožo ilgis – 1,534 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 13 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.). Griovys Nr.4 tarp pk. 0+00 – 1+34 (ruožo ilgis – 0,134 km). Valstybei priklausantys melioracijos grioviai, sureguliuotos upės tvarkomi ištaisai.

Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Griovių, sureguliuotų upių dugnai pavalomi siekiant panaikinti atbulinio nuolydžio ruožus, išvalyti sąnašas nuo griovių vagų pakraščių, bei atkasti užneštas žiotis. Prie žiočių valymo darbus atlikti rankiniu būdu. Iškastas iš griovio sąnašas numatyta paskleisti 10 m atstumu už pakrantės apsaugos juostos. Prie valomų griovio ruožų, numatytas pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti žoles, šakas, kelmus, akmenys po lėkščiavimo pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu. Griovių, sureguliuotų upių vandens apsaugines juostas, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

Griovių, sureguliuotų upių šlaituose augantys krūmai ir menkaverčiai medžiais numatomi šalinti. Nukirsti krūmai ir menkaverčiai medžiais suvežami 0,5-1,0 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas, kurie vėliau bus panaudoti antrinėms žaliavoms. Sandėliavimo vietas pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Nukirstų krūmų ir menkaverčių medžių išvežimą iš objekto organizuoja rangovas.

Šiame techniniame darbo projekte tvarkomos sureguliuotos upės: Kunigo upelis (kodas: 10011415, tvarkomo ruožo ilgis 1,150 km) ir Kruonės up. (kodas: 10011301, tvarkomo ruožo ilgis 2,300 km). Tvarkomi ruožo ilgiai nesiekia 2,5 km ilgio ir nepatenka į Rizikos vandens telkinių sąrašą (Aprašo 246.2.2 punktas). Up. Gamanta (kodas: 12010881, tvarkomo ruožo ilgis 5,679 km) tvarkomo ruožo ilgis siekia 2,5 km ilgio ir patenka į Rizikos vandens telkinių sąrašą (Aprašo 246.2.2 punktas).

Objekto statybos vieta nesiriboja ir nepriartėja prie Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų ir kitų 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.

7.2. Technologiniai procesai.

Objektas nėra gamybinio pobūdžio. Griovių, sureguliuotų upių šlaituose augančius krūmus ir menkaverčius medžius numatyta pašalinti. Vykdomo metu palikti (nekirsti) griovių valymui ir priežiūrai netrukdančius nemenkaverčius medžius ar jų eiles.

Cheminės priemonės nenaudojamos.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 12 | 20 | O |

7.3. Atliekos.

Projekte grioviuose, sureguliuotose upėse vagos dugno nuosėdų pašalinimo darbai numatyti aukščiau arba sulig vagos projektiniu gyliu. Sąnašinis gruntas pasklaidomas pagriovyje už vandens apsaugos juostos ir sulėkščiuojama. Gamantos up., Kruonio up. apsaugos juostos plotis – 10 m, Kunigo upelio apsaugos juostos plotis – 5 m, griovių vandens apsaugos juostos plotis – 1,0 m. Apsaugos juostos tvarkingos ir patikimai atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį, funkciją. Vandens apsaugos juostos parodytos planuose M 1:5000.

Griovių, sureguliuotų upių šlaituose krūmai šalinami rankiniu būdu, pašalinama 4,0818 ha krūmų. Pašalinti krūmai nuo griovių šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas. Sandėliavimo vietas (gaisrinio požūriu saugiuose plotuose) pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Vėliau jie bus panaudojami kaip biokuras.

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 | 40818 (m ²) | 02 01 07 | 07.53 | nepavojingos | išvežama | Galima naudoti biokurui |
| Betonas ir gelžbetonis | Kietas | 47,77 (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.

Pagal administracinį pasiskirstymą rekonstruojami grioviai, sureguliuotos upės yra Kaišiadorių rajone, Palomenės, Kruonio, Žaslių ir Žiežmarių apyl. seniūnijose, Zūbiškių, Mikalaučiškių, Stasiūnų ir Kruonio kadastro vietovėse, Bučionių, Gegužinės, Putriškių, Gečionių, Vilkakiemio, Bertešiūnų, Savarinės, Slajų, Aponiškių, Skėrių, Triliškių, Vladikiškių, Strėvininkų Babilų, Žalvarnių ir Kruonio

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 13 | 20 | O |

kaimų teritorijose, priklauso Nemuno ir Neries up. baseinams, nuo 7 iki 23 km atstumu nutolę nuo rajono centro Kaišiadorių miesto.

Šiuo metu grioviuose ir jų įrenginiuose susidarė įvairios deformacijos: šlaitai užaugo krūmais, dugne ir šlaituose prie dugno prisikaupė sąnašų, kurios trukdo vandeniui normaliai tekėti. Vanduo, sąnašos tvenkia melioracijos statinius. Pralaidos užneštos sąnašomis, sargšulių nelikę, likę blogos būklės, antgaliai apaugę žolėmis, suyrę, skilę, blogos būklės, siūlės tarp vamzdžių nesandarios, įsiurbimai. Valstybei priklausantys drenažo rinktuvai sugadinti, neveikia.

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.

Grioviuose, sureguliuotose upėse šalinama žolinė augmenija iš vagos dugno, valomos sąnašos, šlaituose šalinami krūmai, sutvarkomos pralaidos, sutvarkomos žiotys.

Potencialių vandens teršėjų objekto ribose nėra. Vykdamas griovių ir sureguliuotų upių rekonstrukcijos darbus nebus pažeistas jo vandens režimas. Esamų vandens apsaugos juostų plotis, kurias reikia išsaugoti pažymėtos plane. Rekonstrukcijos darbuose naudojamos statybinės medžiagos nekenksmingos.

7.6. Aplinkos oras.

Numatomi darbai įtakos aplinkos orui neturės.

7.7. Dirvožemis.

Projekto ribose vyrauja smėlio, priemolio ir durpės grunta.

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 jį pašalinant. Gruntas paskleidžiamas vienodu storiu ant išlygintos tranšėjos trasos, baigiama lyginti pravažiuojant buldozeriu su nuleistu verstuvu atbuline eiga. Griovių rekonstrukcijos darbai neigiamos įtakos derlingam dirvožemiui neturės.

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

Iškastos iš griovių, sureguliuotų upių dugnų sąnašos paskleidžiamos palei griovį 10 m pločio juostoje ir sulėkščiuojamos.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 14 | 20 | O |

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, užstatytos teritorijos. Tvarkomuose grioviuose, sureguliuotose upėse nuo šlaitų krūmai šalinami rankiniu būdu. Nukirsti krūmai nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu išvežami į sandėliavimo aikšteles. Rekonstrukcija 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 rekonstrukcijos 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 rekonstruojamų sureguliuotų Gamantos, Kunigo upelio ir Kruonės upių ruožuose:

1. Gamantos up., Kunigo upelio ir Kruonės up. šlaituose, bei pakrantės vandens apsaugos juostose paliekami augantys ne menkaverčiai medžiai (kurių skersmuo ≥ 14 cm), sudarančius ne mažesnę kaip 15 proc. sureguliuotų upių pakrančių vandens apsaugos juostų ilgio.

2. Gamantos up. vagoje ties pk. 47+16, Kunigo upelio ties pk. 5+00 suformuojami įtvirtintų akmenų stabilus metiniai, kurių 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 upelio vietose dirbtinių kliūčių įrengimas pakenktų esamiems statiniams.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 15 | 20 | 0 |

3. Gamantos up. vagoje ties pk. 24+87 D prie žiočių 21(8), ties pk. 25+07 K prie žiočių 22(3), ties pk. 27+94 D prie žiočių 26(10), ties pk. 30+10 K prie žiočių 28(7), ties pk. 31+05 D prie žiočių 29(11), ties pk. 31+88 K prie žiočių 30(8), ties pk. 34+87 D prie žiočių 33(13), ties pk. 34+98 D prie žiočių 34(16), ties pk. 49+62 K prie žiočių 42(6), ties pk. 55+63 D prie žiočių 51(14). Kunigo upelio vagoje ties pk. 7+33 K prie žiočių 5(10), ties pk. 14+18 G prie žiočių 17(37). Kruoio up. vagoje ties pk. 58+00 D prie žiočių 3(33), ties pk. 14+23 K prie žiočių 14(23), įrengiamos drenažinio vandens biologinio valymo sistemos su pelkine augmenija – dirbtinės šlapynės. Biologinis vandens valymas, naudojant augalų filtrą, mažina nitratų išplovą ir priklausomai nuo filtro apkrovos teršalais tenkančios jo ploto vienetui, valymo efektyvumas kinta nuo 35,1 iki 45,3 proc.

4. Gamantos up. vagoje ties pk. 47+16, Kunigo upelio ties pk. 5+00 įtvirtinami akmenys upės vagoje, tėkmės vingiavimui, meandravimui ir vandens aeracijai. Naudojami lauko akmenys, kurių skersmuo nuo 40 cm iki 50 cm. Šios bioinžinerinės priemonės pasižymi ilgaamžiškumu ir 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.

4. Prie griovių įrengtos kontroliuojamo drenažo nuotėkio sistemos: Gamantos up. (Pk. 48+29 K ant rinktuvo 4-a), (Pk. 52+08 D ant rinktuvo 10-a), (Pk. 53+33 K ant rinktuvo 11-a), (Pk. 54+23 D ant rinktuvo 12-a), Kunigo upelyje (Pk. 8+50 D ant rinktuvo 13-a), Kruonės up. (Pk. 9+78 K ant rinktuvo 7-a), (Pk. 11+09 K ant rinktuvo 8-a) ir (Pk. 12+17 D ant rinktuvo 9-a). Įrengimo vietos parodytos griovių plane M 1:5000 ir drenažo plane M1:2000. Įrengiamas gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys GVLR, kuris skirtas reguliuoti dirvožemio vandenį įvairiu metų laiku. Drėgnuoju laikotarpiu drenuoti, vandenį kaip įprastai, o sausuoju – pristabdyti dirvožemio sausėjimą ir kaip galima ilgiau išlaikyti dirvos drėgmę tam tikrame lygyje. Toks drėgmės palaikymas sąlygoja efektyvesnę trąšų naudojimą, kadangi jos nėra taip greitai išplaunamos, o augalai turi daugiau laiko cheminių medžiagų įsisavinimui.

7.15. Išvada

Atlikus melioracijos statinių rekonstrukcijos 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.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 16 | 20 | O |

8. Darbų organizacija ir vykdymas

Prieš pradėdant 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 statybvieta. 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 rekonstrukciją, 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 plovimai, kol nesužėlė žolinė augmenija, todėl būtinas šių vietų atstatymas. Daugelį smulkių priežiūros darbų savo jėgomis ir lėšomis turi atlikti žemės naudotojai.

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 lataų kitų griovyje esančių statinių būklę.

Labiausiai kontroliuotinių griovių ruožų ir jų statinių sąrašas pateikiamas lentelėje.

Labiausiai kontroliuotinių griovių, jų elementų ir statinių sąrašas

| Eil. Nr. | Griovių pavadinimas | Piketai | Kontroliuotini griovio barai arba jo elementai, įrenginiai |
|----------|---------------------|------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Nr.3 | 0+00-14+70 | Sąnašų sluoksnio susidarymas griovio dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas |
| | Nr.1 | 0+00-12+97 | |
| | Nr.4 | 0+00-11+26 | |
| | Nr.3-2 | 0+00-10+55 | |
| | Gamantos up. | 0+00-56+74 | |
| | Latakas Nr.1 | 0+00-0+47 | |
| | Kunigo upelis | 2+68-14+18 | |
| | K-2 | 0+00-4+07 | |

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 17 | 20 | O |

| Eil. Nr. | Griovių pavadinimas | Piketai | Kontroliuoti griovio barai arba jo elementai, įrenginiai |
|--------------------|----------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | S-3 | 7+00-20+05 | Sąnašų sluoksnio susidarymas griovio dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas |
| | Kruonės up. | 55+00-62+66 | |
| | Nr.4 | 0+00-1+34 | |
| | Nr.1 (Kruonės up.) | 0+00-15+34 | |
| 2. | Nr.3 | 30+77, 1+22, 9+02, 12+40 | Pralaidų būklė, sąnašų kaupimasis pralaidose |
| | Nr.4 | 5+54 | |
| | Nr.3-2 | 2+44 | |
| | Gamantos up. | 3+65, 17+10, 33+64, 45+58, 51+95, 56+05 | |
| | Kunigo upelis | 5+64, 14+96 | |
| | K-2 | 2+55 | |
| | S-3 | 14+96 | |
| | Kruonės up. | 62+58 | |
| Nr.1 (Kruonės up.) | 5,28, 8+35, 13+90 | | |
| 3. | Nr.3 | 1+50, 1+60, 14+58 | Dirbtinės kliūtys, tvenkiamas griovys |
| | Nr.4 | 6+08, 7+66 | |
| | Nr. 3-2 | 4+52, 6+15, 7+47 | |
| | Gamantos up. | 3+49, 18+27, 39+61, 42+28, 44+81, 51+36, 52+73, 55+20, 53+70, 56+74 | |
| | Kunigo upelis | 4+36 | |
| | S-3 | 7+50, 8+22, 10+80, 16+60, 18+42 | |
| | Kruonės up. | 56+00, 56+42, 56+86 | |
| | Nr.1 (Kruonės up.) | 1+95 | |

Griovio, sureguliuotų upių 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.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 18 | 20 | O |

Šienavimo darbų kiekių santrauka

| Eil. Nr. | Griovio pavadinimas | Griovio ilgis (m) | Šlaitų plotas m ² | Apsauginės juostos plotas (m ²) | Bendras šienavimo plotas (m ²) |
|----------|---------------------|-------------------|------------------------------|---|--|
| 1. | Nr.3 | 1470 | 3805 | 2940 | 6745 |
| 2. | Nr.1 | 1297 | 6675 | 2594 | 9269 |
| 3. | Nr.4 | 1126 | 14137 | 2252 | 16389 |
| 4. | Nr.3-2 | 1055 | 11085 | 2110 | 13195 |
| 5. | Nr.4-1 | 50 | 440 | 100 | 540 |
| 6. | Gamantos up. | 5679 | 40243 | 28395 | 68638 |
| 7. | Latakas Nr.1 | 47 | 140 | 94 | 235 |
| 8. | Kunigo upelis | 1150 | 9706 | 5750 | 15456 |
| 9. | K-2 | 407 | 2706 | 814 | 3520 |
| 10. | S-3 | 1305 | 11591 | 2610 | 14201 |
| 11. | Kruonės up. | 766 | 6123 | 3830 | 9953 |
| 12. | Nr.4 | 134 | 670 | 268 | 938 |
| 13. | Nr.1 (Kruonės up.) | 1534 | 17741 | 7670 | 25411 |
| | Viso: | 16020 | 125062 | 59427 | 184490 |

Pastaba: Prieš pridudant objektą eksploatacijai, būtina nušienauti griovio šlaitus.

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. | Nr.3 | 1 | - | - | 1 | - |
| 2. | Nr.4 | 8 | 6 | 2 | - | - |
| 3. | Nr.3-2 | 9 | 9 | - | - | - |
| 4. | Nr.4-1 | 1 | 1 | - | - | - |
| 5. | Gamantos up. | 51 | 37 | 8 | 5 | 1 |
| 6. | Kunigo upelis | 17 | 13 | 3 | 1 | - |
| 7. | K-2 | 8 | 7 | 1 | - | - |
| 8. | S-3 | 23 | 14 | 6 | 3 | - |
| 9. | Kruonės up. | 7 | 3 | 2 | 2 | - |
| 10. | Nr.1 (Kruonės up.) | 13 | 5 | 6 | 2 | - |
| | Viso: | 138 | 95 | 28 | 14 | 1 |

Pagrindinių įrenginių santrauka

| Eil. Nr. | Griovio pavadinimas | Pralaidų skaičius | | | | | | | |
|----------|---------------------|-------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|------------|
| | | d500 mm | d750 mm | d800 mm | d1000 mm | d1200 mm | d1250 mm | d1500 mm | d2x1500 mm |
| 1. | Nr.3 | - | 2 | - | 2 | - | - | - | - |
| 2. | Nr.4 | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 3. | Nr.3-2 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 4. | Gamantos up. | - | - | 1 | - | 1 | 2 | - | 2 |

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 19 | 20 | 0 |

| Eil. Nr. | Griovio pavadinimas | Pralaidų skaičius | | | | | | | |
|----------|-----------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| | | d500 mm | d750 mm | d800 mm | d1000 mm | d1200 mm | d1250 mm | d1500 mm | d2x1500 mm |
| 1. | Nr.3 | - | 2 | - | 2 | - | - | - | - |
| 2. | Nr.4 | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 3. | Nr.3-2 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 4. | Gamantos up. | - | - | 1 | - | 1 | 2 | - | 2 |
| 5. | Kunigo upelis | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - |
| 6. | K-2 | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 7. | S-3 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 8. | Kruonės up. | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 9. | Nr.1 (Kruonės up.) | - | - | - | 4 | - | - | - | - |
| | Viso: | 1 | 2 | 1 | 4 | - | 1 | - | - |

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 rugšėjo 14 d. |

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 20 | 20 | 0 |

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1.1. Projekto tikslai

Techninio darbo projekto esminis tikslas yra suprojektuoti esamų melioracijos statinių rekonstrukciją taip, kad būtų užtikrintas savalaikis paviršinio vandens nuleidimas nuo dirvos paviršiaus ir esamos melioracinės sistemos rekonstrukciją bei vandens nuvedimą taip, kad būtų užtikrintas tinkamas drėgmės režimas dirvožemyje.

Tam tikslui pasiekti projekte numatyta:




a) *Rekonstruoti griovius, sureguliuotas upes:*

- Nr.3 tarp pk. 0+00÷14+70;
- Nr.1 tarp pk. 0+00÷12+97;
- Nr.4 tarp pk. 0+00÷11+26;
- Nr.4-1 tarp pk. 0+00÷0+50;
- Nr.3-2 tarp pk. 0+00÷10+55;
- Gamantos up. tarp pk. 0+00÷56+74;
- Latakas Nr.1 tarp pk. 0+00÷0+47;
- Kunigo upelis tarp pk. 2+68÷14+18;
- K-2 tarp pk. 0+00÷4+07;
- S-3 tarp pk. 7+00÷20+05;
- Kruonės up. tarp pk. 55+00÷62+66;
- Nr.4 tarp pk. 0+00÷1+34;
- Nr.1 (Kruonės up.) tarp pk. 0+00÷15+34.

1.2. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Šalinti krūmus – 40818 m²,
- Nušienauti griovio šlaitus – 18,4490 ha,
- Valyti iš griovio dugno sąnašas ir žoles – 15572 m,
- Valyti sąnašas nuo griovio šlaitų (bermas) – 5444 m³,
- Iškastų sąnašų sklaidymas – 2,4929 m³,
- Paskleistų sąnašų lėkščiavimas (2 kartus) – 15,573 ha,

| | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---|--------------------------|-------|-------|
| Atestato Nr. |  | | | Techninės specifikacijos | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | 0 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė |  | 2024 10 | Lapas | Lapų |
| | Projektuotoja | O.Riaubienė |  | 2024 10 | 1 | 29 |

- Pašalinti dirbtines kliūtis – 259 m³,
 - Perdėti 152 vnt. drenažo žiočių,
 - Įrengti drenažo rinktuvų iš plastikinių perforuotų su geotekstilės filtru vamzdžių PVC160/145 mm – 40 m,
 - Rekonstruoti (išvalyti, atlikti rekonstrukcijos darbus) – 11 vnt. pralaidų.,
 - Rekonstruoti (įrengti pralaidas iš HDPE, PP vamzdžių) – 7 vnt. pralaidas.
- **Įrengti aplinkosauginės priemonės:**
- Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinius – 8 vnt.
 - Ties drenažo žiotimis dirbtines šlapynes – 14 vnt.,
 - Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai – 2 vnt.,
 - Akmenų metinys vandens aeracijai – 2 vnt.

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“.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 29 | 0 |

- 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 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-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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 29 | 0 |

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.

2. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

2.1. Bendrieji reikalavimai

Statinio statybos darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai. Projekto rangovu ir techniniu prižiūrėtoju 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 prižiūrėtojai, kurie yra pasiskirstę darbų sritis. Už darbų saugą atsako Rangovas, kuris privalo laikytis darbų saugos statyboje reikalavimų.

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 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" 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 pradžią 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

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 29 | 0 |

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 nustatytais instrukcijomis darbu su šiomis medžiagomis, gaminiais ir įrengimais.

Prieš atliekant valstybei nuosavybės teise priklausančių melioracijos statinių remonto 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 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 pašaliniamis 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 29 | 0 |

Vandens pašalinimui iš iškastos 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 statybvieta, sumontavimas, išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, galutinis įrangos išmontavimas bei išvežimas iš statybvieta. Rangovas apmoka visas išlaidas susijusias su vandens pašalinimu.

2.5. Žemės, augalų, šiukšlių pašalinimas.

Rangovas turi pašalinti iš statybvieta 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.

2.6. Krūmų, krūmų atžalų ir menkaverčių medžių šalinimas

Krūmai ir menkaverčiai medžiai nuo griovio šlaitų šalinami rankiniu būdu mažosios mechanizacijos priemonėmis. Nukirsti krūmai ir menkaverčiai medžiai bus suvežti į krūvas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu ir perduoti atliekų perdirbėjams arba žemių savininkams. Sandėliavimo vietas pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Nukirstų krūmų ir menkaverčių medžių išvežimą iš objekto organizuoja rangovas.

2.7. Šienavimas

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

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 6 | 29 | 0 |

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 specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2019 m. birželio 6 d. Nr.XIII-2166.

– 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;

– nustatytu laiku, 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 prireikęs 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 7 | 29 | 0 |

Iškaskos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią 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 dangą 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.

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 vejos) atstatomos į pradinę padėtį.

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tik tai jas laikinai atjungus. Darbai vykdomi pagal DT5-00 antro priedo antroje lentelėje nurodytas sąlygas. 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 8 | 29 | 0 |

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 tikslų 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 ieškikliais;
- 4) sustatomas 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 išsausos.

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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 9 | 29 | 0 |

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

3.6. Sklaidymas ir lėkščiavimas

Iškastas gruntas sklaidomas buldozeriais 10 m juostos pločiu už pakrantės apsaugos juostos. 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 %
- ✓ 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 eraičinių, 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 patrešiami 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. Paruošiamieji darbai

Buldozeriu išlyginti sankasos paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje, atlikti šulinių vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukalandant kuoliukus kas 10-15 m. Atkasti esamas komunikacijas (dalyvaujant atstovui) ir sustatyti signalinius ženklus. Esant aukštam gruntiniam

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 10 | 29 | 0 |

vandeniui įrengti griovelius, nuvedimo latakus iki esamų griovių. Nivelyro ar kitų prietaisų pagalba pastatyti kuoliukus vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

4.2. Dirvožemio pašalinimas

Dirvožemis turi būti pašalintas nuo visų žemės sankasos įrengimui skirtų plotų nuo sandėliavimo vietų, technologinių kelių ir kt. Jis turi būti pašalintas tik darbų kiekių sąrašuose nurodytais kiekiais. Dirvožemis turi būti imamas ir pilamas atskirai, nesumaišant jo su kitais gruntais atsižvelgiant į žemės darbų eiliškumą, bei gruntų jautrumą meteorologinėms sąlygoms. Jeigu vėl jis bus naudojamas apželdinimui, šlaitų sutvirtinimui ir dirvos rekultivacijai, tuomet reikia laikytis šių nurodymų:

- Dirvožemis neturi būti užteršiamas statybos atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis.
- Jeigu dirvožemis bus naudojamas vėliau, jis turi būti sukrautas šalia įrengiamos aikštelės (atskirai nuo kitų gruntų) ir pagal galimybes sandėliuojamas krūvose.
- Per jį negalima važinėti arba kitokiu būdu tankinti.
- Jeigu augalinis gruntas sandėliuojamas ilgiau nei vienerius metus, jo paviršiuje nereikia leisti susidaryti velėnai.

Dirvožemiui taip pat priskiriama greitai pūvanti augalinė danga, pvz. velėna.

4.3 Tranšėjos kasimas

Tiesiant plastikinius vamzdžius naudojamos siauros tranšėjos su vertikaliomis sienelėmis, kurios iš vidaus sutvirtintos lentomis ar specialiais konstrukciniais elementais, siauros tranšėjos su šlaitinėmis sienelėmis be sutvirtinimo. Taip pat yra naudojamos kombinuotos tranšėjos: tranšėjos apsaugos zonoje siauros, o aukščiau - plačios, šlaitinėmis sienelėmis. Tranšėjų rūšis, jų plotis ir sienelių apsauga priklauso nuo tranšėjos lokalizacijos, hidrogeologinių sąlygų bei jos gylio. Visi šie duomenys yra nurodomi techninėje dokumentacijoje. Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametru plus 0,6 m. Prieš pradėdant kasti tranšėją, Rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį. Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos objektą. Įvertinant sąlygas, kuriomis vėliau vykdomas vamzdžių apibėrimas, tranšėjos sienelės vamzdžių apsaugos zonoje turi būti sutvirtinamos 10-15 cm pločio lentomis. Lentas, sutvirtinančias tranšėjos sieneles, reikia išiminti palaipsniui, užberiant vamzdį ir sutankinant užbėrimo sluoksnį. Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10cm. Iki projektinės altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Jeigu reikalinga, pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne < 0.5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 11 | 29 | 0 |

darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1.30 m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

Kasant gruntą, profiliuojant tranšėjos dugną ir tiesiant vamzdžius, reikia laikytis šių rekomendacijų:

- Tranšėją reikia pradėti kasti žemiausioje vietoje, norint užtikrinti gravitacinį vandens nutekėjimą iš tranšėjos jos dugnu.
- Kasant rankomis, tranšėjos dugnas turi būti 5 cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant drėgnam gruntui - apie 20 cm aukščiau.
- Kasant mechaniniu būdu, nepriklausomai nuo grunto rūšies, reikia palikti grunto sluoksnį, esantį 20 cm aukščiau projekte nurodyto tranšėjos dugno. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš tranšėjos dugno rankiniu būdu.
- Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, o po to, remiantis technine dokumentacija, suformuoti pagrindą.
- Sujudintą gruntą reikia išimti iš tranšėjos dugno, pakeičiant jį mažiausiai 20 cm storio sutankinto smėlio sluoksniu. Taip pat reikia elgtis, jeigu buvo iškasta per gili tranšėja.
- Pagrundą kartu su išlyginimo sluoksniu reikia profiliuoti tiesiant eilines vamzdžio atkarpas.
- Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai 1/4 savo skersmens remtis į pagrindą, tai yra reikia labai kruopščiai sutankinti gruntą.
- Siekiant sudaryti norimą vamzdžių nuolydį draudžiama kišti po vamzdžiais gabalėlius medžio, akmenis ar plytas.
- Tiesiant vamzdynus būtina naudoti tik vamzdžius ir fasonines dalis su nepažeistu paviršiumi (be įspaudimų, įtrūkimų, įbrėžimų.)

4.4. Vamzdynų montavimas

Vamzdžius iš PVC rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo +5°C iki +60°C, o vamzdžius iš PP arba PE rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo –20°C iki +70°C.

Kiekviena sandarinimo tarpinė iš gumos turi būti tepama specialia montavimo pasta prieš ją naudojant atskirų vamzdyno detalų sujungimui.

Prieš pradedant montavimą į tranšėją nuleidžiami ir patiesiami vamzdžiai. Montuoti reikia laikantis projekte numatyto nuolydžio tarp atskirų mazgų. Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio. Laisvieji vamzdžių galai įkišami į movas iki ant vamzdžio esančios žymės, paliekant vietos linijiniam plėtimuisi kompensuoti. Kiekvieną kartą vamzdis, į kurio movą bus įkišamas kito vamzdžio laisvasis galas, prieš kitą sujungimą turi būti stabilizuotas jį apiberiant nurodytu būdu.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 12 | 29 | 0 |

4.5. Plastmasiniai gofruoti drenažo vamzdžiai

Drenažo rinktuvams naudojami gofruoti perforuoti polivinilchlorido (PVC) 80 – 180 mm vidaus skersmens drenažo vamzdžiai su geotekstilės filtru turi atitikti šiuos reikalavimus:

- vamzdžių skylių plotas ($>24-41$) cm^2/m , priklausomai nuo vidaus skersmens;
- žiedinis standumas ≥ 4 kPa.

Neaustinės filtracinės medžiagos drenažo vamzdžiams apvynioti :

- storis $\geq 0,7$ mm;
- masė 170 ± 17 g/m²;
- praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm,
- laidumas vandeniui ≥ 90 mm/d,
- tempimo stipris ≥ 1 KN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,6$ KN/m skersine kryptimi.

Šlaitų tvirtinimo sintetinė medžiaga turi atitikti reikalavimus:

- masė 600 ± 30 g/m² austinis tinklelis 30 g/m²;
- laidumas vandeniui 0,15-5,6 m/s,
- tempimo stipris ≥ 2 KN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,4$ KN/m skersine kryptimi.

4.6. Struktūrinių vamzdžių derinimas su lygiais vamzdžiais

Jei struktūrinio vamzdžio mova jungiama su lygaus vamzdžio bemoviu galu, naudojamas specialus sandarinimo žiedas su fiksavimo žiedu. Jei struktūrinio vamzdžio lygus galas jungiamas su lygaus vamzdžio moviniu galu, naudojamas specialus perėjimas į lygaus vamzdžio movą.

Plastikiniais ir kitiems vamzdžiams taikoma gamintojo garantija, jei transportuojant, sandėliuojant ir montuojant vamzdžių sistemas, laikomasi nustatytų reikalavimų.

4.7. Darbai sutvirtintose tranšėjose

Prieš kasimo darbų pradžią privaloma patikrinti, ar yra pratiesti požeminiai vamzdynai. Tranšėjų sutvirtinimo būdą pasirinkti pagal:

- grunto rūšį,
- gruntinio vandens lygį,
- tarpsluoksninio vandens plūdimą,
- vietovės reljefą,
- komunalinių komunikacijų linijų išdėstymą.

Tarp sutvirtinimo ir grunto atsiradusias tuštumas reikia užpildyti ir sutankinti. Sutvirtinimas turi prigulti visu plotu prie grunto ir išsikišti virš teritorijos paviršiaus mažiausiai 5 cm. Per plyšius ir sandūras neturi byrėti gruntas. Tranšėjų galines sienelės reikia taip pat sutvirtinti, kad nebūtų tarpų, arba jas padaryti su nuolydžiu. Viršuje iš abiejų tranšėjos pusių reikia palikti neapkrautą ne mažesnę kaip 0,60

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 13 | 29 | 0 |

m pločio apsauginį ruožą. Į gilesnes kaip 1,25 m tranšėjas galima įeiti tik tada, kai yra sumontuoti sutvirtinimai.

Privaloma patikrinti visas sutvirtinimo dalis po:

- stiprių liūčių,
- žymių apkrovos pasikeitimų,
- prasidėjusio atodrėkio,
- ilgesnės darbo pertraukos,
- po sprogdinimų.

Briaunas (sienelės) reikia apsaugoti, kad nenuslinktų. Plieniniai kanalų ramsčiai ir sūklių galvutės turi būti patikrintos. Medžio lentos turi būti ne mažiau kaip 5 cm storio. Apvalios medienos skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 10 cm. Užkasimą vykdyti pamažu, žingsnis po žingsnio, pilnai užpildant tranšėją.

4.8. 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 iškasos 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.

4.9. 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 Žiočių ir kitų įrenginių statomi signaliniai stulpeliai - elastingi plastikiniai stulpeliai. Pagaminti iš pūsto polietileno, 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*m2.

Prie drenažo žiočių griovio šlaitų tvirtinimui naudojamas drenažinis trisluoksnis demblis iš neaustinės tekstilės ir polipropileno tinklo. Jis atsparus visiems, sutinkantiems gamtoje, biologinio ir

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 14 | 29 | 0 |

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/m². Juostų persidengimas - 15 cm skersai šlaito, esant būtinumui – 30 cm išilgai šlaito.

4.10. 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.

4.11. Gruntinio vandens lygio reguliavimo šuliniai GVLRS

Gruntinio vandens lygio reguliavimo šuliniai projektuojami siekiant patvenkti drenažą pakeliant gruntini vandens lygį. Šuliniai turi reguliuojamus vandens lygio pakėlimo skirtukus su kabliukais už kurio užkabinus pakeliamas ar nuleidžiamas skirtuko profilis. Šulinio skersmuo 315 mm. Gruntas aplink šulinį ir ne mažesniame kaip 30 cm. storio sluoksnyje virš šulinio tankinamas rankiniu būdu. Tankinimo sluoksnis ne storesnis kaip 30 cm. Maksimalus vamzdžio storis kurį galima pajungti į šulinį 200 mm.

4.12. Įtvirtinti akmenys vagoje meandravimui ir vandens aeracijai įrengiama pagal projekte pridėtą brėžinį.

4.13. Dirbtinė šlapynė (BVS) įrengiama pagal projekte pridėtą brėžinį.

4.14. Akmenų metinys vandens aeracijai įrengimas pagal projekte pridėtą brėžinį.

4.15. Tranšėjos užpylimas ir grunto sutankinimas

Drenažo vamzdžiai turi būti klojami ant išlyginto ir gerai supurento sluoksnio taip, kad klojamasis vamzdis atsiremtų lygiai. Labai svarbu gerai kojomis sutankinti ir suminti vamzdžio aplinkinį užpildą, nes ir jis bus vamzdžio atrama. Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių. Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0.6m. Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmuštų vietų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir paruošus pagrindą turi būti surašytas dengtų darbų aktas. Tranšėja užkasama tuoj pat po darbų priėmimo atskiroje vamzdyno atkarpoje.

Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

I etapas: vamzdžio užkasimas vamzdžio apsaugos zonoje, tai yra vamzdžio apibėrimas iki 1/2

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 15 | 29 | 0 |

vamzdžio skersmens , o po to užpylimas iki 30 cm virš vamzdžio;

II etapas: tranšėjos užkasimas virš vamzdžio apsauginės zonos, tai yra vamzdyno užpylimas.

Vykdamas vamzdyno apibėrimą, pašalinant viršutinį grunto sluoksnį, profiliuojant tranšėją bei tiesiant vamzdžius reikia laikytis šių reikalavimų:

1. Vamzdžius reikia apiberti biriu gruntu (paprastai durpėmis, smėliu ar žvyru), kurio grumstelių, esančių betarpiškame kontakte su vamzdžiu, dydis negali būti didesnis negu 10% nominalaus vamzdžio skersmens ir niekada negali būti didesnis negu 60 mm (net didelio skersmens vamzdžiams).

2. Apibėrimui naudojamas gruntas negali būti sušalęs, jame negali būti aštrių akmenų ar kitokių medžiagų nuolaužų.

3. Norint užtikrinti visišką vamzdyno stabilumą, reikia pasirūpinti tuo, kad apibėrimui naudojamas gruntas užpildytų visą ertmę po vamzdžiu. Sluoksniui po vamzdžiu sutankinti galima panaudoti medinius plūktuvus ar mechanines priemones.

4. Apibėrimas vykdomas sluoksniais, vienu metu iš abiejų vamzdžio pusių, kiekvienas sluoksnis sutankinamas. Sluoksnių storis negali būti didesnis nei 1/3 vamzdžio skersmens arba neturi būti didesnis nei 30 cm.

5. Užberiant kiekvieną sluoksnį reikia nuimti lentas, sutvirtinančias tranšėjos sienelės. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad išėmus lentą, būtina sutankinti gruntą į atsiradusią laisvą erdvę.

6. Sandarinimui skirtų sienelių, panaudotų atsižvelgiant į grunto sąlygas ir aukštą gruntinio vandens lygį, išimti nereikia.

7. Apibėrimą reikia tęsti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis, tai yra tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm.

8. Vykdamas apibėrimą draudžiama pilti žemes ant vamzdžio tiesiai iš savivarčio.

Užpilant tranšėją reikia laikytis šių reikalavimų:

1. Tranšėja gali būti užpilama tik patikrinus apibėrimo sluoksnio sutankinimą.

2. Vamzdyno užpylimui skirtos medžiagos ir darbų atlikimo būdai turi būti parinkti taip, kad būtų įvykdyti visi duotos vietovės rekonstrukcijai keliami reikalavimai (pvz. atstatant kelius, šaligatvius, žalius plotus).

3. Tranšėją užpilti galima natūraliu gruntu, jei tai atitinka techninėje dokumentacijoje nurodytus reikalavimus. Užpylimui negalima naudoti grunto, kuriame yra didelių akmenų ir riedulių.

4. Užpilant tranšėją palaipsniui išimamos sienelės sutvirtinančios lentos. Jos turi būti išimamos ypač atsargiai, kad nesugriūtų tranšėjos sienelės.

5. Grunto sutankinimo būdai ir reikalavimai sutankinimo laipsniui gali būti pateikti techninėje dokumentacijoje.

6. Sutankinant gruntą reikia laikytis šių taisyklių:

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 16 | 29 | 0 |

6.1. Sutankinant rankiniu būdu ar sutrypiant, maksimalus apibėrimo sluoksnių storis negali būti didesnis nei 10-15 cm.

6.2. Rekomenduojama vartoti tokius įrenginius, kurie dirba vienu metu abiejose vamzdžio pusėse.

6.3 Reikia prisiminti, kad gruntas ypatingai kruopščiai turi būti sutankintas po vamzdynu. Tai atliekama panaudojant medinius plūktuvus. Naudoti metalinius plūktuvus galima ne arčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio.

6.4 Pirmieji sluoksniai iki vamzdžio ašies turi būti sutankinami labai atsargiai, kad vamzdis neišsikeltų. Kai apibėrimo sluoksnis pasiekia 1/2 vamzdžio aukščio, sluoksniai tankinami nuo tranšėjos sienelės vamzdžio kryptimi.

6.5 Mechaniškai tankinti gruntą virš vamzdžio galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis.

4.16. 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 dangą 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. Žoles 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 17 | 29 | 0 |

4.17. 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.

4.18. 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 nurodytų 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 18 | 29 | 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.

4.19. 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 automobilinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 19 | 29 | 0 |

5.2. Gelžbetonio gaminiai

Gelžbetonio gaminiai parinkti pagal Melioracijos gelžbetoninių ir kitų gaminių bei medžiagų katalogą MGK-96. Gaminiai turi atitikti STR 2.05.05:2005, LST ISO 8930:2002, LST EN 206-1:2002, STR 2.05.04:2003 standartus ir reikalavimus.

5.3. Hidrotechninių statinių rekonstrukcija

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

Ištrupėjusių antgalių rekonstrukcijai naudoti betono arba cemento mišinius ne žemesnės kaip C 30/37 markės. Tvarkant ištrupėjimus ir plyšius, betono paviršių reikia paruošti pneumoplaktukais, mūrininko plaktukais, šepčiais ir vandeniu pašalinti trupantį betono paviršių, padarant platėjančio pleišto kūgio įdubas, kad naujas betonas tvirčiau susirištų su senu. Mažiems ištrupėjimams taikyti užkrėtimo rankiniu būdu metodą, didesniems gali prireikti ir klojinių. Negilūs paviršių ištrupėjimai užtinkuojami. Užtaisant įtrūkimų plyšius cemento skiediniu kruopščiai užpildyti kuo giliau, stengtis, kad neliktų tuštumų.

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

Daugumos pralaidų sargšuliai apsamoję, nulaužti, nulinkę arba betonas aptrupėjęs. Nauji ir perstatomi sargšuliai įstatomi į gražtais išgręžtas skylės. Jie aplink užpilami smėliu, kuris sutankinamas rankinėmis priemonėmis.

Užsinešios pralaidos valomos pasitelkiant įvairias rankines priemones. Pralaidas rekonstruoti tinkamiausias sausiausias vasaros periodas. Užneštos vamzdinės pralaidos valomos pasitelkiant įvairias rankines priemones. Ilgose pralaidose sąnašas galima išvalyti pravertu lynu.

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 ≥ 10 cm. Viskas užsandarinama montažinėmis putomis. Grunto pilti neišdžiūvus betonui negalima. Greitą užpylimą galima atlikti, papildomai užklojus geotekstilės ant betono.

Griovio šlaitų ir dugno tvirtinimui ties pralaidų antgaliais naudojamos g/b plokštės. Sumontuotų plokščių briaunų peraukštėjimo neturi būti. Tarpai tarp sumontuotų plokščių negali būti didesni kaip 20 mm. Plokščių sandūros užtaisomos C30/37 klasės betonu. Po plokštėmis įrengiamas 100 mm storio žvyro sluoksnis. Pagrindas po plokštėmis rengiamas iš žvyro. Montuojant g/b plokštes lygiomis briaunomis, kai siūlių užtaisymas betonu negalimas, būtina kloti po plokštėmis geotekstilę.

5.4. Pralaidų statyba.

Statybos darbus vykdyti pagal projekte pateiktus brėžinius.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 20 | 29 | 0 |

5.4.1. 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.

5.4.2. 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:

| 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.

5.4.3. 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.

5.4.4. 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} .

5.4.5. 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 21 | 29 | 0 |

Monolitinių antgalių matmenys, armatūros tinklai, jų išdėstymas vykdomi pagal pridedamus bėžinius. Betonas antgaliams naudojamas C30/37.

5.4.6. 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.

5.4.7 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 $\pm 10 \%$.

5.5. 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, užbetnavus 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 skylės. Sumontuoti klojiniai turi būti priimti techninės priežiūros inžinieriaus.

Medinių klojinių vidiniai paviršiai turi būti sumirkomi švariu vandeniu 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 22 | 29 | 0 |

5.6. Išbetonuočių paviršių priežiūra

Pradinėje sukлото 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 vidutine temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betono 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.

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 |
|---|---|--|
| Paviršinio vandens latakas L-50 PE | | |
| 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 ≥0,3% |
| 5. | Latakų geometrinių parametrų nukrypimai plane | ±30 cm |
| 6. | Ritininės filtracinės medžiagos užlenkimo ir įgilinimo į gruntą ilgis: Šlaito viršuje 50 cm Griovio dugne 15 cm | + neribojama - neleidžiama + neribojama - neleidžiama |
| 7. | Kitų geometrinių parametrų nukrypimai nuo projektinių | ±10% |

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 23 | 29 | 0 |

| Eil. Nr. | Tikrinami parametrai | Leistini nukrypimai |
|----------------------------|---|-----------------------|
| Griovių aukščiai | | |
| 8. | Griovio dugno altitudės | +5 cm ; -10 cm |
| 9. | Griovio dugno atvirkštinis nuolydis | Neleistinas |
| Griovių stiprinimas | | |
| 10. | Paviršinio vandens nuvedimo priemonių nuolydžiai ir kiti parametrai pagal brėžinius | Mažinti neleidžiama |
| Vandens pralaidos | | |
| 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; -20 cm |

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.

7. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

7.1. Medžiagos gaminiai ir įrengimai

Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai 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.

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

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 24 | 29 | 0 |

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.

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 pradžia) užsakymą ir pristatymą. Visas sąnaudas, susijusias su aplaidumu ir delsimu užsakyti pakankamai iš anksto, padengia Rangovas.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 25 | 29 | 0 |

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. 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 reikalavimams

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.

7.8. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

- Drenažo žiotys – tai vamzdis iš antrinio aukšto tankio polietileno (II PEHD), standartas ĮST 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^2 , storis – 11.0 mm.
- Filtruojanti medžiaga – geotekstilė GRK – 3 klasė.
- Žiočių žymėjimui melioracinis stulpelis PMS-200.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 26 | 29 | 0 |

- 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 (savaime 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.

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 |
|------------------|--|---|--|
| METALAS | | | |
| 1. | Viela plieninė paprasta | Viela d-2,0-3,0 mm skersmens | Klasė S240, stipris 240MPa |
| 2. | Vielos tinklas | „Akutės“ 30x30 mm Strypų Ø 3 mm | Kontaktiniu taškiniu būdu virinti vielos tinklai, skirti mūriui armuoti |
| 3. | Armatūra | Strypinė karštai valcuota armatūra, klasė A-I ir A-II | Armatūra |
| 4. | 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 E=210000N/mm ² , šlyties modulis G=81000N/mm ² , |
| VAMZDŽIAI | | | |
| 5. | Drenažo žiotys | PE 110,160, 200, Ilgis 4000 mm | Žymėjimas 110 ovališkumas ≤ 10; Leistina deformacija po montažo ≤ 10, žiedinis standumas 4 kN/m ² |
| 6. | PVC gofruoti perforuoti | 145(160), perforacija ≥24 cm ² /m. | Žiedinis standumas ≥ 4 kPa. |
| 7. | PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai N klasė | 299,6(315x7,7); Ilgis 1000mm, 2000 mm, 3000mm arba 6000 mm | Žiedinis standumas ≥ 4 kPa. |
| 8. | Melioracinis stulpelis PE PMS-200, melioraciniams įrenginiams žymėti | Ilgis -200cm, pado diametras - 100mm, išorės diametras 50mm, vidaus diametras - 30mm | Medžiaga: PE-HD; ovališkumas ≤ 5, komplektavimas - su dangteliu ir pagrindu. Žiedinis standumas ≤ 8 kN/m ² , žiedinis standumas po montavimo ≤ 10 kN/m ² |
| 9. | Gofruoti plastikiniai vamzdžiai (II HDPE) su apkabomis | Ø 0,6-1,25 Ilgis iki 16 m | Žiedo stiprumas – 8 kN/m ² ; Žiedo lankstumas – 30 % deformacija be pažeidimų terminis stabilumas – 110o , t = 30 min. atsparumas smūgiams – H50 ≥ 1000 mm užpilamo grunto aukštis 0,4-0,6 m; leistinas krūvis ant ašies ≤10,5 t. |
| 10. | Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys | Skersmuo 630 mm, aukštis 680±20 mm, dangčio įlankis ≤20 mm, vamzdžio sienelės storis 15,4±2,4 mm. | Ovališkumas - ≤10; Korpuso žiedinis standumas ≥4 kN/m ² . |

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 27 | 29 | 0 |

| Eil. Nr. | Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas | Geometriniai ir masės rodikliai | Esminiai techniniai reikalavimai |
|--|--|---|--|
| BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS | | | |
| 11. | Makroflexas | Klampus mišinys, kuris puotoja išspaudžiamas iš flakono ir kietėja dėl ore esančios drėgmės | Tankis < 35 kg/m ³ . Ilgalaikis įmirkis EN ISO 12087 (1997) Gniuždomasis stipris ≥ 5 N/cm ² . Tempiamasis stipris > 5 N/cm ² . Šilumos laidumas (sukietėjusių putų) 0,030 W/m K |
| 12. | 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 ² . |
| 13. | Karjerinis - žvyras | 0-32 mm | Užterštumas (<0,063mm)1,9%. Filtracija -3,7m/p |
| 14. | Smėlis | 0-4 mm | Užterštumas (<0,063 mm)1,9%; Filtracija – 3,7 m/p. |
| 15. | Smėlio-žvyro mišinys | 0-32 mm | Užterštumas (<0,063mm)1,9%. Filtracija -3,7m/p. |
| 16. | Lauko akmenys | Ø15-20 cm | |
| 17. | Akmens skalda | 40-70mm | 40-70mm. |
| 18. | Ruloninė filtracinė medžiaga | Storis ≥0,7mm, masė 170±17g/m ² | Praleidžia grunto daleles ≤ 0,09mm, laidumas vandeniui ≥90m/d, tempimo stipris 1KN/m išilgine kryptimi ir ≤0,4KN/m skersine kryptimi |
| 19. | 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. |
| 20. | Geotekstilė | masė ≥170 g/m ² ; storis ≥2,2 mm | Praleidžia grunto daleles ≥0,09mm. Laidumas vandeniui ≥90m/d. Tempimo stipris ≥1kN/m išilgine kryptimi ir ≥0,6 kN/m skersine kryptimi |
| 21. | Neaustinė filtracinė medžiaga, naudojama apvynioti perforuotus drenažo vamzdžius | Storis ≥0,7 mm, masė 170±17 g/m ² | Praleidžia grunto daleles ≤0,09 mm, laidumas vandeniui ≥90m/d, tempimo stipris 1KN/m išilgine kryptimi ir ≤0,4KN/m skersine kryptimi |
| MEDŽIO GAMINIAI | | | |
| 22. | Apipjautos lentos 25-32mm st. (2 rūš.) | Lentų storis t-25,32,40±3 mm, plotis 100±5mm, ilgis ≥6000mm | Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16MPa. |
| 23. | Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.) | | Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16MPa. |
| IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS | | | |
| 24. | Drenažinis kilimas Secudran R201 ES-601 | Drenavimo tinklelis: Medžiaga - PP (polipropilenas) svoris 600 g/m ² , storis 11 mm Neaustinė medžiaga: medžiaga-PP (polipropilenas), svoris 200 g/m ² , storis 2,5 mm. | Trūkimo įtempimas: išilginis / skersinis - 8,0/12,0 kN/m; Pailgėjimas trūkimo metu: išilginis / skersinis - 50/40 %; |

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 28 | 29 | 0 |

| Eil. Nr. | Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas | Geometriniai ir masės rodikliai | Esminiai techniniai reikalavimai |
|---------------------------------------|--|--|---|
| 25. | Šlaitų stiprinimo sintetinis demblys Secumat ES 601 G4 | Masė 600 g/m ² austinis tinklelis 30 g/m ² | Tempimo stipris: ≥ 2 kN/m išilgine kryptimi ir ≥ 0,4 kN/m skersine kryptimi; Pailgėjimas trūkimo metu tempiant išilgai ≥ 15%, skersai ≥ 10%; Viršutinis sluoksnis-erdvinis tinklas-polipropilenas, storis ≥ 16mm; apatinis sluoksnis-tinklelis-polietilenas |
| BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI | | | |
| 26. | Plokštės P-5-10 | L-490 mm, B-900 mm, H-80 mm, masė 90 kg. | Betonas B22,5 (M300) F150, armatūra A-I |
| 27. | Plokštės P-15-10 | L-1500 mm, B-1000 mm, H-80 mm, masė 270 kg. | Betonas B22,5 (M300) F150, armatūra A-I |
| 28. | 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. |
| PUSFABRIKAČIAI | | | |
| 29. | Hidrotechninis betonas | C30/37 | Betono klasė C _{30/37} , atsparumas šalčiui F ₁₅₀ , vandens ne pralaidumas W ₇ |
| KITOS MEDŽIAGOS | | | |
| 30. | Mineralinių trąšų mišinys | Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas | Išėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto |
| 31. | Dirvožemis | Masė 1650±100 kg/m ³ | Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų. |

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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 29 | 29 | 0 |

REKONSTRUOJAMŲ GRIOVIŲ, JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA
Zūbiškių k. v.

| 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 | Nr.3 | 0+88-1+07 | m ² | 65 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 1+37-8+99 | “ | 2880 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 9+05-12+37 | “ | 85 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 12+43-13+09 | “ | 360 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 13+09-14+70 | “ | 1040 | | | | |
| | | | | Nr.1 | 0+00-2+00 | “ | 620 | | | | |
| | | | | Nr.1 | 2+00-5+25 | “ | 605 | | | | |
| | | | | Nr.1 | 5+25-8+76 | “ | 200 | | | | |
| | | | | Nr.1 | 8+76-11+94 | “ | 80 | | | | |
| | | | | Nr.1 | 11+94-12+97 | “ | 825 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 0+00-2+20 | “ | 924 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 2+20-4+94 | “ | 50 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 4+94-5+48 | “ | 288 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 5+59-8+20 | “ | 700 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 8+20-11+26 | “ | 698 | | | | |
| | | | | Viso:”1” | | | | | | m² | 13438 |
| | | | | 2. | MN4-33 | Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km | TS 2.7 | Nr.3 | 0+88-1+07 | ha | 0,0065 |
| Nr.3 | 1+37-8+99 | “ | 0,2880 | | | | | | | | |
| Nr.3 | 9+05-12+37 | “ | 0,0085 | | | | | | | | |
| Nr.3 | 12+43-13+09 | “ | 0,0360 | | | | | | | | |
| Nr.3 | 13+09-14+70 | “ | 0,1040 | | | | | | | | |
| Nr.1 | 0+00-2+00 | “ | 0,0620 | | | | | | | | |
| Nr.1 | 2+00-5+25 | “ | 0,0605 | | | | | | | | |
| Nr.1 | 5+25-8+76 | “ | 0,0200 | | | | | | | | |
| Nr.1 | 8+76-11+94 | “ | 0,0080 | | | | | | | | |
| Nr.1 | 11+94-12+97 | “ | 0,0825 | | | | | | | | |
| Nr.4 | 0+00-2+20 | “ | 0,0924 | | | | | | | | |
| Nr.4 | 2+20-4+94 | “ | 0,0050 | | | | | | | | |
| Nr.4 | 4+94-5+48 | “ | 0,0288 | | | | | | | | |
| Nr.4 | 5+59-8+20 | “ | 0,0700 | | | | | | | | |
| Nr.4 | 8+20-11+26 | “ | 0,0698 | | | | | | | | |
| Nr.4-1 | 0+00-0+50 | “ | 0,0264 | | | | | | | | |
| Nr.3-2 | 0+00-2+39 | “ | 0,0120 | | | | | | | | |
| Nr.3-2 | 2+49-5+00 | “ | 0,0125 | | | | | | | | |
| Nr.3-2 | 5+00-5+79 | “ | 0,0626 | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------|--|--|---------|----------------------|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | Griovių darbų kiekių santrauka Zūbiškių k. v. | | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | 0 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | 2024 10 | 24/309-TDP-MS.GDS-12 | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė | 2024 10 | | 1 |
| | | | | | 5 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|--------------|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | Nr.3-2 | 5+85-8+00 | ha | 0,1995 |
| | | | | Nr.3-2 | 8+00-10+55 | “ | 0,0888 |
| | | | | | Viso:”2” | ha | 1,3438 |
| 3. | MN7-1 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m | TS 3.5 | Nr.3 Nr.4 | 0+88-1+07 4+94-5+48 | m/m ³ “ | 19/8 54/22 |
| | | | | | Viso:”3” | m/m³ | 73/30 |
| 4. | MN7-2 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m | TS 3.5 | Nr.3 Nr.1 Nr.1 Nr.4 Nr.4 Nr.4-1 | 1+37-1+88 0+00-1+72 11+94-12+97 4+66-4+94 5+59-6+75 0+00-0+50 | m/m ³ “ “ “ “ “ | 51/41 172/138 103/83 28/23 116/93 50/35 |
| | | | | | Viso:”4” | m/m³ | 520/413 |
| 5. | MN7-3 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m | TS 3.5 | Nr.3 Nr.3 Nr.3 Nr.1 Nr.1 Nr.4 Nr.4 Nr.4 Nr.3-2 Nr.3-2 Nr.3-2 | 1+88-8+99 9+05-12+37 12+43-14+70 1+72-2+64 7+24-11+94 0+74-4+66 6+75-8+20 0+00-2+39 2+49-5+79 5+85-10+55 | m/m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ | 711/1592 332/664 227/509 92/129 470/945 392/471 145/174 239/335 330/462 470/658 |
| | | | | | Viso:”5” | m/m³ | 3408/5939 |
| 6. | MN1P-0101 | Kasti sąnašas iš griovio dugno vienkaušiais ekskavatoriais atstatant griovio šlaitus | TS 3.5 | Nr.1 Nr.4 | 2+64-7+24 8+20-11+26 | m/m ³ “ | 460/1242 306/673 |
| | | | | | Viso:”6” | m/m³ | 766/1915 |
| 7. | MN7-20 | Žolių pašalinimas iš griovio dugno rankiniu būdu | TS 3.5 | Nr.4 Nr.3 | 0+00-0+74 0+00-0+73 | m/m ² “ | 74/30 73/29 |
| | | | | | Viso:”7” | m/m² | 147/59 |
| 8. | MN7-8 | Griovio valymas rankiniu būdu ties žiotimis, elektros laidais, kabeliais, vamzdynais | TS 3.5 | Nr.3 Nr.3 Nr.3 Nr.3 Nr.1 Nr.4 | 0+73-0+88 1+07-1+37 6+15 6+21 12+97 4+39 | m ³ “ “ “ “ “ | 0,3 0,6 0,4 0,4 0,3 0,4 |
| | | | | | Viso:”8” | m³ | 2,4 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 5 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|----------------------------|--|--------------|----------------|------------------|----------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9. | MN1-46 | Supilto I-II grupės gr. sklaidymas buldozeriais iki 59 kW (80AJ)galingumo | TS 3.6 | Nr.3 | 0+00-0+73 | m ³ | 26 |
| | | | | Nr.3 | 0+88-1+07 | “ | 7 |
| | | | | Nr.3 | 1+37-1+88 | “ | 37 |
| | | | | Nr.3 | 1+88-8+99 | “ | 1433 |
| | | | | Nr.3 | 9+05-12+37 | “ | 598 |
| | | | | Nr.3 | 12+43-14+70 | “ | 458 |
| | | | | Nr.1 | 0+00-1+72 | “ | 124 |
| | | | | Nr.1 | 1+72-2+64 | “ | 116 |
| | | | | Nr.1 | 2+64-7+24 | “ | 1118 |
| | | | | Nr.1 | 7+24-11+94 | “ | 851 |
| | | | | Nr.1 | 11+94-12+97 | “ | 75 |
| | | | | Nr.4 | 0+00-0+74 | “ | 27 |
| | | | | Nr.4 | 0+74-4+66 | “ | 424 |
| | | | | Nr.4 | 4+66-4+94 | “ | 21 |
| | | | | Nr.4 | 4+94-5+48 | “ | 20 |
| | | | | Nr.4 | 5+59-6+75 | “ | 84 |
| | | | | Nr.4 | 6+75-8+20 | “ | 157 |
| | | | | Nr.4 | 8+20-11+26 | “ | 606 |
| | | | | Nr.4-1 | 0+00-0+50 | “ | 32 |
| | | | | Nr.3-2 | 0+00-2+39 | “ | 301 |
| Nr.3-2 | 2+49-5+79 | “ | 416 | | | | |
| Nr.3-2 | 5+85-10+55 | “ | 592 | | | | |
| | | | | | Viso:”9” | m³ | 7523 |
| 10. | MN7-4 K ₄ =2 | Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus) | TS 3.6 | Nr.3 | 0+00-0+73 | ha | 0,073 |
| | | | | Nr.3 | 0+88-1+07 | “ | 0,019 |
| | | | | Nr.3 | 1+37-1+88 | “ | 0,051 |
| | | | | Nr.3 | 1+88-8+99 | “ | 0,711 |
| | | | | Nr.3 | 9+05-12+37 | “ | 0,332 |
| | | | | Nr.3 | 12+43-14+70 | “ | 0,227 |
| | | | | Nr.1 | 0+00-1+72 | “ | 0,172 |
| | | | | Nr.1 | 1+72-2+64 | “ | 0,092 |
| | | | | Nr.1 | 2+64-7+24 | “ | 0,460 |
| | | | | Nr.1 | 7+24-11+94 | “ | 0,470 |
| | | | | Nr.1 | 11+94-12+97 | “ | 0,103 |
| | | | | Nr.4 | 0+00-0+74 | “ | 0,074 |
| | | | | Nr.4 | 0+74-4+66 | “ | 0,392 |
| | | | | Nr.4 | 4+66-4+94 | “ | 0,028 |
| | | | | Nr.4 | 4+94-5+48 | “ | 0,054 |
| | | | | Nr.4 | 5+59-6+75 | “ | 0,116 |
| | | | | Nr.4 | 6+75-8+20 | “ | 0,145 |
| | | | | Nr.4 | 8+20-11+26 | “ | 0,306 |
| | | | | Nr.4-1 | 0+00-0+50 | “ | 0,050 |
| | | | | Nr.3-2 | 0+00-2+39 | “ | 0,239 |
| Nr.3-2 | 2+49-5+79 | “ | 0,330 | | | | |
| Nr.3-2 | 5+85-10+55 | “ | 0,470 | | | | |
| | | | | | Viso:”10” | ha | 4,914 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 5 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis | | | | |
|----------|-------------------------------|---|--------------|----------------|------------------|----------------------|---------------|--------|-----------|---|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 11. | N57P-0118 | Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu | TS 2.5 | Nr.3 | 0+00-0+73 | m ³ | 0,52 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 0+88-1+07 | “ | 0,14 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 1+37-1+88 | “ | 0,74 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 1+88-8+99 | “ | 28,66 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 9+05-12+37 | “ | 11,96 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 12+43-14+70 | “ | 9,16 | | | | |
| | | | | Nr.1 | 0+00-1+72 | “ | 2,48 | | | | |
| | | | | Nr.1 | 1+72-2+64 | “ | 2,32 | | | | |
| | | | | Nr.1 | 2+64-7+24 | “ | 22,36 | | | | |
| | | | | Nr.1 | 7+24-11+94 | “ | 14,02 | | | | |
| | | | | Nr.1 | 11+94-12+97 | “ | 1,5 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 0+00-0+74 | “ | 0,54 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 0+74-4+66 | “ | 8,48 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 4+66-4+94 | “ | 0,42 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 4+94-5+48 | “ | 0,40 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 5+59-6+75 | “ | 1,68 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 6+75-8+20 | “ | 3,14 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 8+20-11+26 | “ | 12,12 | | | | |
| | | | | | | | | Nr.4-1 | 0+00-0+50 | “ | 0,64 |
| | | | | | | | | Nr.3-2 | 0+00-2+39 | “ | 6,02 |
| | | | | Nr.3-2 | 2+49-5+79 | “ | 8,32 | | | | |
| | | | | Nr.3-2 | 5+85-10+55 | “ | 11,84 | | | | |
| | | | | | Viso:”11” | m³ | 147,46 | | | | |
| 12. | MN1-14 K ₄ =1.1 | Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais | TS 3 | Nr.3 | 1+50 | m ³ | 5 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 1+60 | “ | 5 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 14+58 | “ | 5 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 6+08 | “ | 8 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 7+66 | “ | 20 | | | | |
| | | | | Nr.3-2 | 4+52 | “ | 5 | | | | |
| | | | | Nr.3-2 | 6+15 | “ | 5 | | | | |
| | | | | Nr.3-2 | 7+47 | “ | 10 | | | | |
| | | | | | Viso:”12” | m³ | 63 | | | | |
| 13. | N57P-0118 | Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu | TS 2.5 | Nr.3 | 1+50 | m ³ | 1 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 1+60 | “ | 1 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 14+58 | “ | 1 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 6+08 | “ | 1,6 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 7+66 | “ | 4,0 | | | | |
| | | | | Nr.3-2 | 4+52 | m ³ | 1 | | | | |
| | | | | Nr.3-2 | 6+15 | “ | 1 | | | | |
| | | | | Nr.3-2 | 7+47 | “ | 2 | | | | |
| | | | | | Viso:”13” | m³ | 12,6 | | | | |
| 14. | MN7-12 | Išardytų šlaitų užpylimas, išlyginimas ir sutankinimas | TS 3 | Nr.3 | 1+50 | m ² | 20 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 1+60 | “ | 20 | | | | |
| | | | | Nr.3 | 14+58 | “ | 20 | | | | |
| | | | | Nr.4 | 6+08 | “ | 20 | | | | |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 5 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|--------------------------------|--|--------------|--|---|------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | Nr.4 Nr.3-2 Nr.3-2 Nr.3-2 | 7+66 4+52 6+15 7+47 | “ “ “ “ | 20 20 20 20 |
| | | | | | Viso:"14" | m² | 160 |
| 15. | MN3-174-110 | Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.9 | Nr.4 Nr.3-2 | 0+00-11+26 0+00-11+26 | vnt “ | 4 7 |
| | | | | | Viso:"15" | vnt | 11 |
| 16. | MN3-174-160 | Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.9 | Nr.4 Nr.3-2 | 0+00-11+26 0+00-11+26 | vnt “ | 4 2 |
| | | | | | Viso:"16" | vnt | 6 |
| 17. | MN3-174-200 | Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.9 | Nr.3 | 12+62 K | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"14" | vnt | 1 |
| 18. | MN7P-0111 K ₄ =2 | Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas (2 kartus) | TS 2.7 | Nr.3 Nr.1 Nr.4 Nr.4-1 Nr.3-2 | 0+00-14+70 0+00-12+97 0+00-11+26 0+00-0+50 0+00-10+55 | ha “ “ “ “ | 0,5396 0,7416 1,3112 0,0432 1,0556 |
| | | | | | Viso:"18" | ha | 3,6912 |
| 19. | MN7-19 | Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu | TS 2.7 | Nr.3 Nr.1 Nr.4 Nr.4-1 Nr.3-2 | 0+00-14+70 0+00-12+97 0+00-11+26 0+00-0+50 0+00-10+55 | m ² “ “ “ “ | 1349 1853 3277 108 2639 |
| | | | | | Viso:"19" | m² | 9226 |


| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 5 | 0 |

REKONSTRUOJAMO GRIOVIO, JO STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Mikalaučiškių k. v.

Gamantos up. (tarp pk. 0+00-56+74)

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|-------------|-------------------------------|--|-----------------|----------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN7P-0120 | Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu | 0+00-3+62 | m ² | 90 |
| | | | 3+67-4+79 | “ | 350 |
| | | | 4+79-8+00 | “ | 500 |
| | | | 8+00-11+65 | “ | 20 |
| | | | 11+65-17+05 | “ | 27 |
| | | | 17+16-21+77 | “ | 470 |
| | | | 21+77-33+58 | “ | 120 |
| | | | 33+70-36+57 | “ | 90 |
| | | | 36+57-37+13 | “ | 57 |
| | | | 37+13-41+49 | “ | 45 |
| | | | 41+49-43+57 | “ | 218 |
| | | | 43+57-45+49 | “ | 1210 |
| | | | 45+67-50+00 | “ | 1075 |
| | | | 50+00-51+87 | “ | 772 |
| | | | 52+02-53+58 | “ | 730 |
| 53+58-56+10 | “ | 33 | | | |
| 56+11-56+74 | “ | 40 | | | |
| | | | Viso:”1” | m² | 5847 |
| 2. | MN4-33 | Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km | 0+00-3+62 | m ² | 0,0090 |
| | | | 3+67-4+79 | “ | 0,0350 |
| | | | 4+79-8+00 | “ | 0,0500 |
| | | | 8+00-11+65 | “ | 0,0020 |
| | | | 11+65-17+05 | “ | 0,0027 |
| | | | 17+16-21+77 | “ | 0,0470 |
| | | | 21+77-33+58 | “ | 0,0120 |
| | | | 33+70-36+57 | “ | 0,0090 |
| | | | 36+57-37+13 | “ | 0,0057 |
| | | | 37+13-41+49 | “ | 0,0045 |
| | | | 41+49-43+57 | “ | 0,0218 |
| | | | 43+57-45+49 | “ | 0,1210 |
| | | | 45+67-50+00 | “ | 0,1075 |
| | | | 50+00-51+87 | “ | 0,0772 |
| | | | 52+02-53+58 | “ | 0,0730 |
| 53+58-56+10 | “ | 0,0033 | | | |
| 56+11-56+74 | “ | 0,0040 | | | |
| | | | Viso:”2” | m² | 0,5847 |
| 3. | MN1-14 K ₄ =1.1 | Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais | 3+49 | m ³ | 10 |
| | | | 18+27 | “ | 10 |
| | | | 39+61 | “ | 10 |
| | | | 42+28 | “ | 10 |
| | | | 44+81 | “ | 10 |

| | | | | | | |
|--------------|--|-------------|--------------------|---|----------------------|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | Griovių darbų kiekių santrauka Mikalaučiškių k. v. | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | 0 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | 24/309-TDP-MS.GDS-13 | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | | 1 |
| | | | | | | 5 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| | | | 51+36 52+73 53+20 53+70 56+74 Už objekto ribų | m ³ " " " " " | 5 5 3 10 5 30 |
| | | | Viso:"3" | m³ | 108 |
| 4. | N57P-0118 | Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu | 3+49 18+27 39+61 42+28 44+81 51+36 52+73 53+20 53+70 56+74 Už objekto ribų | m ³ " " " " " " " " " " | 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 1,0 1,0 0,6 2,0 1,0 6,0 |
| | | | Viso:"4" | m³ | 21,6 |
| 5. | MN7-12 | Išardytų šlaitų užpylimas, esamu gruntu, išlyginimas ir sutankinimas | 3+49 18+27 39+61 42+28 44+81 51+36 52+73 53+20 53+70 56+74 Už objekto ribų | m ² " " " " " " " " " | 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 |
| | | | Viso:"5" | m² | 220 |
| 6. | MN7-1 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m | 0+00-2+78 34+98-40+58 45+67-48+29 52+30-53+33 56+11-56+51 | m/m ³ " " " " | 278/111 560/224 262/105 103/52 40/16 |
| | | | Viso:"6" | m/m³ | 1243/508 |
| 7. | MN7-2 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m | 2+78-3+62 34+00-34+98 40+58-45+49 48+29-51+87 52+02-52+30 53+33-54+00 Latakas Nr.1 | m/m ³ " " " " " " | 84/68 98/79 484/387 358/287 28/23 67/54 47/33 |
| | | | Viso:"7" | m/m³ | 1166/931 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-13 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 5 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|----------------------------|---|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| | | | 11+65-17+05 17+16-23+44 23+44-33+58 33+70-34+00 34+00-34+98 34+98-40+58 40+58-45+42 45+42-45+49 45+67-48+29 48+29-51+87 52+02-52+30 52+30-53+33 53+33-54+00 54+00-56+01 56+11-56+51 56+51-56+74 Latakas Nr.1 | m ³ " | 786 1003 1874 43 106 403 437 9 112 321 34 65 76 305 24 9 30 |
| | | | Viso:"13" | m³ | 6944 |
| 14. | MN7-4 K ₄ =2 | Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąrašų susmulkinimui traktoriais iki59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus) | 0+00-2+78 2+78-3+62 3+67-11+65 11+65-17+05 17+16-23+44 23+44-33+58 33+70-34+00 34+00-34+98 34+98-40+58 40+58-45+42 45+42-45+49 45+67-48+29 48+29-51+87 52+02-52+30 52+30-53+33 53+33-54+00 54+00-56+01 56+11-56+51 56+51-56+74 Latakas Nr.1 | ha " | 0,278 0,084 0,798 0,540 0,628 1,014 0,030 0,098 0,560 0,484 0,007 0,262 0,358 0,028 0,103 0,067 0,201 0,040 0,028 0,047 |
| | | | Viso:"14" | ha | 5,655 |
| 15. | N57P-0118 | Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu | 0+00-2+78 2+78-3+62 3+67-11+65 11+65-17+05 17+16-23+44 23+44-33+58 33+70-34+00 34+00-34+98 34+98-40+58 | m ³ " " " " " " " " " | 2,32 1,58 22,24 15,72 20,06 37,48 0,86 2,12 8,06 |


| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-13 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 5 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|--------------------------------|---|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| | | | 40+58-45+42 45+42-45+49 45+67-48+29 48+29-51+87 52+02-52+30 52+30-53+33 53+33-54+00 54+00-56+01 56+11-56+51 56+51-56+74 Latakas Nr.1 | m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ | 8,74 0,18 2,24 6,42 0,68 1,30 1,52 6,10 0,48 0,18 0,60 |
| | | | Viso:"15" | m³ | 138,88 |
| 16. | MN3-174-110 | Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | 0+00-56+74 Latakas Nr.1 | vnt “ | 23 1 |
| | | | Viso:"16" | vnt | 24 |
| 17. | MN3-174-160 | Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | 0+00-56+74 | vnt | 21 |
| | | | Viso:"17" | vnt | 21 |
| 18. | MN3-174-200 | Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | 0+00-56+74 Latakas Nr.1 | vnt “ | 4 1 |
| | | | Viso:"18" | vnt | 5 |
| 19. | MN3-78-1 | Drenažo žiočių pakeitimas 300 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | 0+00-56+74 | vnt | 1 |
| | | | Viso:"19" | vnt | 1 |
| 20. | MN7P-0111 K ₄ =2 | Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas (2 kartus) | 0+00-56+74 Latakas Nr.1 | ha “ | 5,4911 0,0188 |
| | | | Viso:"20" | ha | 5,5099 |
| 21. | MN7-19 | Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu | 0+00-56+74 Latakas Nr.1 | m ² “ | 13727 47 |
| | | | Viso:"21" | m² | 13774 |
| 22. | MN3-187-1 | Latako L-50PE-2,0 įrengimas griovio šlaite | 38+34 D 47+76 K | vnt “ | 1 1 |
| | | | Viso:"22" | vnt | 2 |
| 23. | MN3-187-2 | Latako L-50PE-2,5 įrengimas griovio šlaite | 52+95 D | vnt | 1 |
| | | | Viso:"23" | vnt | 1 |
| 24. | MN2-6 | Dvipusis griovio šlaitų papėdės tvirtinimas 0,2 m aukščio paramstyta lentų tvorele (100m griovio) | 12+49-17+05 24+26-33+58 | m “ | 456 932 |
| | | | Viso:"24" | m | 1388 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-13 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 5 | 0 |

REKONSTRUOJAMŲ GRIOVIŲ, JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA
Stasiūnų k. v.

| 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 2.6 | Kunigo upelis | 3+19-5+61 | m ² | 1150 |
| | | | | Kunigo upelis | 5+81-10+56 | “ | 3250 |
| | | | | Kunigo upelis | 10+56-13+94 | “ | 1800 |
| | | | | K-2 | 0+00-2+47 | “ | 1364 |
| | | | | K-2 | 2+62-4+07 | “ | 800 |
| | | | | S-3 | 7+21-9+04 | “ | 85 |
| | | | | S-3 | 9+04-10+80 | “ | 86 |
| | | | | S-3 | 10+80-14+86 | “ | 180 |
| | | | | S-3 | 15+06-17+71 | “ | 20 |
| | | | | S-3 | 17+71-20+05 | “ | 600 |
| | | | | | Viso:"1" | m² | 9335 |
| 2. | MN4-33 | Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km | TS 2.6 | Kunigo upelis | 3+19-5+61 | ha | 0,1150 |
| | | | | Kunigo upelis | 5+81-10+56 | “ | 0,3250 |
| | | | | Kunigo upelis | 10+56-13+94 | “ | 0,1800 |
| | | | | K-2 | 0+00-2+47 | “ | 0,1364 |
| | | | | K-2 | 2+62-4+07 | “ | 0,0800 |
| | | | | S-3 | 7+21-9+04 | “ | 0,0085 |
| | | | | S-3 | 9+04-10+80 | “ | 0,0086 |
| | | | | S-3 | 10+80-14+86 | “ | 0,0180 |
| | | | | S-3 | 15+06-17+71 | “ | 0,0020 |
| | | | | S-3 | 17+71-20+05 | “ | 0,0600 |
| | | | | | Viso:"2" | ha | 0,9335 |
| 3. | MN7-1 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m. | TS 3.5 | Kunigo upelis | 14+11-14+18 | m/m ³ | 7/3 |
| | | | | S-3 | 7+00-7+34 | “ | 34/14 |
| | | | | S-3 | 13+09-14+19 | “ | 110/44 |
| | | | | S-3 | 17+71-18+58 | “ | 87/35 |
| | | | | S-3 | 19+66-20+05 | “ | 39/16 |
| | | | | | | | |
| 4. | MN7-2 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m | TS 3.5 | Kunigo upelis | 2+68-3+19 | m/m ³ | 50/35 |
| | | | | K-2 | 3+34-4+07 | “ | 73/59 |
| | | | | S-3 | 9+58-10+20 | “ | 62/50 |
| | | | | S-3 | 12+60-13+09 | “ | 49/40 |
| | | | | S-3 | 14+19-14+86 | “ | 67/54 |
| | | | | S-3 | 17+17-17+71 | “ | 54/43 |
| | | | | S-3 | 18+58-19+66 | “ | 108/97 |
| | | | | | | | |
| 5. | MN7-3 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m | TS 3.5 | Kunigo upelis | 3+19-5+62 | m/m ³ | 244/315 |
| | | | | Kunigo upelis | 5+81-13+94 | “ | 813/980 |
| | | | | K-2 | 0+00-2+47 | “ | 247/297 |

| | | | | | |
|----------------------|--|--|--------------------|---------|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | Griovių darbų kiekių santrauka Stasiūnų k. v. | | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | 0 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | Lapų |
| | | | | | 1 |
| | | | | | 5 |
| 24/309-TDP-MS.GDS-14 | | | | | |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|----------------------------|--|--------------|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | K-2 S-3 S-3 S-3 | 2+62-3+34 8+52-9+58 10+20-12+60 15+06-17+17 | m/m ³ " " " | 72/87 106/127 240/288 211/253 |
| | | | | | Viso:"5" | m/m³ | 1933/2347 |
| 6. | MN1P-0101 | Kasti sąnašas iš griovio dugno vienkaušiais ekskavatoriais atstatant griovio šlaitus | TS 3.5 | S-3 | 7+34-8+52 | m/m ³ | 118/630 |
| | | | | | Viso:"6" | m/m³ | 118/630 |
| 7. | MN7-8 | Griovio valymas rankiniu būdu ties žiotimis, elektros laidais, kabeliais, vamzdynais | TS 3.5 | Kunigo upelis Kunigo upelis K-2 S-3 | 7+02 13+94-14+11 2+47-2+62 14+86-15+06 | m ³ " " " | 0,4 0,6 0,6 0,6 |
| | | | | | Viso:"7" | m³ | 2,2 |
| 8. | MN1-46 | Supilto I-II grupės gr. sklaidymas buldozeriais iki 59 kW (80AJ)galingumo | TS 3.6 | Kunigo upelis Kunigo upelis Kunigo upelis Kunigo upelis K-2 K-2 K-2 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 S-3 | 2+68-3+19 3+19-5+62 5+81-13+94 14+11-14+18 0+00-2+47 2+62-3+34 3+34-4+07 7+00-7+34 7+34-8+52 8+52-9+58 9+58-10+20 10+20-12+60 12+60-13+09 13+09-14+19 14+19-14+86 15+06-17+17 17+17-17+71 17+71-18+58 18+58-19+66 19+66-20+05 | m ³ " | 32 284 882 3 267 78 53 13 567 114 45 259 36 40 49 228 39 32 87 15 |
| | | | | | Viso:"8" | m³ | 3123 |
| 9. | MN7-4 K ₄ =2 | Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus) | TS 3.6 | Kunigo upelis Kunigo upelis Kunigo upelis Kunigo upelis K-2 K-2 K-2 S-3 S-3 S-3 | 2+68-3+19 3+19-5+62 5+81-13+94 14+11-14+18 0+00-2+47 2+62-3+34 3+34-4+07 7+00-7+34 7+34-8+52 8+52-9+58 | ha " " " " " " " " " " | 0,050 0,244 0,813 0,007 0,247 0,072 0,073 0,034 0,118 0,106 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-14 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 5 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|----------------------------|---|--------------|----------------|------------------|----------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | S-3 | 9+58-10+20 | ha | 0,062 |
| | | | | S-3 | 10+20-12+60 | “ | 0,240 |
| | | | | S-3 | 12+60-13+09 | “ | 0,049 |
| | | | | S-3 | 13+09-14+19 | “ | 0,110 |
| | | | | S-3 | 14+19-14+86 | “ | 0,067 |
| | | | | S-3 | 15+06-17+17 | “ | 0,211 |
| | | | | S-3 | 17+17-17+71 | “ | 0,054 |
| | | | | S-3 | 17+71-18+58 | “ | 0,087 |
| | | | | S-3 | 18+58-19+66 | “ | 0,108 |
| | | | | S-3 | 19+66-20+05 | “ | 0,039 |
| | | | | | Viso:”9” | ha | 2,791 |
| 10. | N57P-0118 | Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu | TS 2.5 | Kunigo upelis | 2+68-3+19 | m ³ | 0,64 |
| | | | | Kunigo upelis | 3+19-5+62 | “ | 5,68 |
| | | | | Kunigo upelis | 5+81-13+94 | “ | 17,64 |
| | | | | Kunigo upelis | 14+11-14+18 | “ | 0,06 |
| | | | | K-2 | 0+00-2+47 | “ | 5,34 |
| | | | | K-2 | 2+62-3+34 | “ | 1,56 |
| | | | | K-2 | 3+34-4+07 | “ | 1,06 |
| | | | | S-3 | 7+21-7+34 | “ | 0,12 |
| | | | | S-3 | 7+34-8+52 | “ | 11,34 |
| | | | | S-3 | 8+52-9+58 | “ | 2,28 |
| | | | | S-3 | 9+58-10+20 | “ | 0,90 |
| | | | | S-3 | 10+20-12+60 | “ | 5,18 |
| | | | | S-3 | 12+60-13+09 | “ | 0,72 |
| | | | | S-3 | 13+09-14+19 | “ | 0,80 |
| | | | | S-3 | 14+19-14+86 | “ | 0,98 |
| | | | | S-3 | 15+06-17+17 | “ | 4,56 |
| | | | | S-3 | 17+17-17+71 | “ | 0,78 |
| | | | | S-3 | 17+71-18+58 | “ | 0,64 |
| | | | | S-3 | 18+58-19+66 | “ | 1,74 |
| | | | | S-3 | 19+66-20+05 | “ | 0,30 |
| | | | | | Viso:”10” | m³ | 62,32 |
| 11. | MN1-14 K ₄ =1.1 | Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais | TS 3 | Kunigo upelis | 4+36 | m ³ | 8 |
| | | | | S-3 | 7+50 | “ | 5 |
| | | | | S-3 | 8+22 | “ | 10 |
| | | | | S-3 | 10+80 | “ | 5 |
| | | | | S-3 | 16+60 | “ | 10 |
| | | | | S-3 | 18+42 | “ | 15 |
| | | | | | Viso:”11” | m³ | 53 |
| 12. | N57P-0118 | Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu | TS 2.5 | Kunigo upelis | 4+36 | m ³ | 1,6 |
| | | | | S-3 | 7+50 | “ | 1 |
| | | | | S-3 | 8+22 | “ | 2 |
| | | | | S-3 | 10+80 | “ | 1 |
| | | | | S-3 | 16+60 | “ | 2 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-14 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 5 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|--------------|----------------|------------------|----------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | S-3 | 18+42 | m ³ | 3 |
| | | | | | Viso:"12" | m³ | 10,6 |
| 13. | MN7-12 | Išardytų šlaitų užpylimas, išlyginimas ir sutankinimas | TS 3 | Kunigo upelis | 4+36 | m ² | 20 |
| | | | | S-3 | 7+50 | " | 20 |
| | | | | S-3 | 8+22 | " | 20 |
| | | | | S-3 | 10+80 | " | 20 |
| | | | | S-3 | 16+60 | " | 20 |
| | | | | S-3 | 18+42 | " | 20 |
| | | | | | Viso:"13" | m² | 120 |
| 14. | MN3-174-110 | Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.9 | Kunigo upelis | 0+00-14+18 | vnt | 11 |
| | | | | K-2 | 0+00-4+07 | " | 5 |
| | | | | S-3 | 7+21-20+05 | " | 8 |
| | | | | | Viso:"14" | vnt | 24 |
| 15. | MN3-174-160 | Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.9 | Kunigo upelis | 0+00-14+18 | vnt | 5 |
| | | | | K-2 | 0+00-4+07 | " | 3 |
| | | | | S-3 | 7+21-20+05 | " | 12 |
| | | | | | Viso:"15" | vnt | 20 |
| 16. | MN3-174-200 | Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.9 | Kunigo upelis | 0+00-14+18 | vnt | 1 |
| | | | | S-3 | 7+21-20+05 | " | 3 |
| | | | | | Viso:"16" | vnt | 4 |
| 17. | MN3-191-160 | Drenažo rinktuvų iš PVC 160/145 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio | TS 4 | K-2 | 4+07 G | m | 40 |
| | | | | | Viso:"17" | m | 40 |
| 18. | MN3-153 | Esamų keraminių d125 mm drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo | TS 4 | K-2 | 4+07 G | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"18" | vnt | 1 |
| 19. | MN1-82 | PVC rinktuvų užpylimas smėlio – žvyro mišiniu rankiniu būdu | TS 4 | K-2 | 4+07 G | m ³ | 3,4 |
| | | | | | Viso:"19" | m³ | 3,4 |
| 20. | MN3-187-3 | Latakų L-50 PE-3,0 įrengimas griovio šlaite | TS 4.10 | S-3 | 10+20 K | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"20" | vnt | 1 |


| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-14 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 5 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|--------------------------------|--|--------------|----------------|------------------|----------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 21. | MN3-187-1 | Latako L-50 PE-2,0 įrengimas griovio šlaite | TS 4.10 | S-3 | 18+58 D | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"21" | vnt | 1 |
| 22. | MN7P-0111 K ₄ =2 | Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas (2 kartus) | TS 2.7 | Kunigo upelis | 2+68-14+18 | ha | 1,2365 |
| | | | | K-2 | 0+00-4+07 | " | 0,2816 |
| | | | | S-3 | 7+00-20+05 | " | 1,1361 |
| | | | | | Viso:"22" | ha | 2,6542 |
| 23. | MN7-19 | Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu | TS 2.7 | Kunigo upelis | 2+68-14+18 | m ² | 3091 |
| | | | | K-2 | 0+00-4+07 | " | 704 |
| | | | | S-3 | 7+00-20+05 | " | 2840 |
| | | | | | Viso:"23" | m² | 6635 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-14 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 5 | 0 |

REKONSTRUOJAMŲ GRIOVIŲ, JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA
Kruonio k. v.

| 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 2.6 | Up. Kruonė | 55+00-57+06 | m ² | 3770 |
| | | | | Up. Kruonė | 57+06-59+13 | “ | 1391 |
| | | | | Up. Kruonė | 59+13-60+64 | “ | 1021 |
| | | | | Up. Kruonė | 60+64-62+51 | “ | 782 |
| | | | | Nr.4 | 0+00-1+34 | “ | 1675 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 0+00-0+72 | “ | 40 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 1+72-5+03 | “ | 1019 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 5+53-6+12 | “ | 180 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 6+12-7+35 | “ | 60 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 7+35-8+29 | “ | 40 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 8+41-9+01 | “ | 60 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 9+37-11+00 | “ | 220 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 11+00-13+86 | “ | 1150 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 13+94-15+34 | “ | 750 |
| | | | | | Viso:”1” | m² | 12158 |
| 2. | MN4-33 | Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km | TS 2.6 | Up. Kruonė | 55+00-57+06 | ha | 0,3770 |
| | | | | Up. Kruonė | 57+06-59+13 | “ | 0,1391 |
| | | | | Up. Kruonė | 59+13-60+64 | “ | 0,1021 |
| | | | | Up. Kruonė | 60+64-62+51 | “ | 0,0782 |
| | | | | Nr.4 | 0+00-1+34 | “ | 0,1675 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 0+00-0+72 | “ | 0,0040 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 1+72-5+03 | “ | 0,1019 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 5+53-6+12 | “ | 0,0180 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 6+12-7+35 | “ | 0,0060 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 7+35-8+29 | “ | 0,0040 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 8+41-9+01 | “ | 0,0060 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 9+37-11+00 | “ | 0,0220 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 11+00-13+86 | “ | 0,1150 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 13+94-15+34 | “ | 0,0750 |
| | | | | | Viso:”2” | ha | 1,2158 |
| 3. | MN7-1 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m. | TS 3.5 | Up. Kruonė | 55+00-55+44 | m/m ³ | 44/18 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 14+46-15+34 | “ | 88/44 |
| | | | | | Viso:”3” | m/m³ | 132/62 |
| 4. | MN7-3 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m | TS 3.5 | Up. Kruonė | 55+44-55+90 | m/m ³ | 46/55 |
| | | | | Up. Kruonė | 59+02-61+88 | “ | 286/429 |
| | | | | Nr.4 | 0+00-1+34 | “ | 134/187 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 0+00-0+72 | “ | 72/88 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 8+41-9+01 | “ | 60/84 |

| | | | | | | | |
|--------------|--|--|--------------------|---------|----------------------|------|---|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | Griovių darbų kiekių santrauka Kruonio k. v. | | | Laida | | |
| S-268-PmA | | | | | 0 | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | Lapas | Lapų | |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | 24/309-TDP-MS.GDS-15 | 1 | 4 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------------------|--|--------------|------------------|-----------------|------------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 13+94-14+03 | m/m ³ | 9/19 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 14+09-14+46 | “ | 37/78 |
| | | | | | Viso:”4” | m/m³ | 644/940 |
| 6. | MN1P-0101 | Kasti sąnašas iš griovio dugno vienkaušiais ekskavatoriais atstatant griovio šlaitus | TS 3.5 | Up. Kruonė | 55+90-59+02 | m/m ³ | 312/1155 |
| | | | | Up. Kruonė | 61+88-62+51 | “ | 63/240 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 1+72-5+03 | “ | 331/828 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 5+53-8+29 | “ | 276/883 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 9+37-13+86 | “ | 449/988 |
| | | | | | Viso:”6” | m/m³ | 1431/4094 |
| 7 | MN7-8 | Griovio dugno valymas rankiniu būdu | TS 3.5 | Nr.1 (up.Kruonė) | 14+03-14+09 | m/m ³ | 6/13 |
| | | | | | Viso:”7” | m/m³ | 6/13 |
| 8. | MN7-8 | Griovio valymas rankiniu būdu ties žiotimis, elektros laidais, kabeliais, vamzdynais | TS 3.5 | Up. Kruonė | 55+56 | m ³ | 0,4 |
| | | | | Up. Kruonė | 55+77 | “ | 0,4 |
| | | | | Up. Kruonė | 56+38 | “ | 0,4 |
| | | | | Up. Kruonė | 62+51-62+66 | “ | 0,6 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 0+72-1+72 | “ | 0,6 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 5+03-5+53 | “ | 0,6 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 8+29-8+42 | “ | 0,6 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 9+01-9-37 | “ | 0,6 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 11+49 | “ | 0,4 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 13+86-13+94 | “ | 0,6 |
| | | | | | Viso:”8” | m³ | 5,2 |
| 9. | MN1-46 | Supilto I-II grupės gr. sklaidymas buldozeriais iki 59 kW (80AJ)galingumo | TS 3.6 | Up. Kruonė | 55+00-55+44 | m ³ | 16 |
| | | | | Up. Kruonė | 55+44-55+90 | “ | 50 |
| | | | | Up. Kruonė | 55+90-59+02 | “ | 1040 |
| | | | | Up. Kruonė | 59+02-61+88 | “ | 386 |
| | | | | Up. Kruonė | 61+88-62+51 | “ | 216 |
| | | | | Nr.4 | 0+00-1+34 | “ | 168 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 0+00-0+72 | “ | 78 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 1+72-5+03 | “ | 745 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 5+53-8+29 | “ | 795 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 8+41-9+01 | “ | 76 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 9+37-13+86 | “ | 889 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 13+94-14+03 | “ | 17 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 14+03-14+09 | “ | 12 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 14+09-14+46 | “ | 70 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 14+46-15+34 | “ | 40 |
| | | | | | Viso:”9” | m³ | 4598 |
| 10. | MN7-4 K ₄ =2 | Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus) | TS 3.6 | Up. Kruonė | 55+00-55+44 | ha | 0,044 |
| | | | | Up. Kruonė | 55+44-55+90 | “ | 0,046 |
| | | | | Up. Kruonė | 55+90-59+02 | “ | 0,312 |
| | | | | Up. Kruonė | 59+02-61+88 | “ | 0,286 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-15 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 4 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------------------------|---|--------------|--|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | Up. Kruonė Nr.4 Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) | 61+88-62+51 0+00-1+34 0+00-0+72 1+72-5+03 5+53-8+29 8+41-9+01 9+37-13+86 13+94-14+03 14+03-14+09 14+09-14+46 14+46-15+34 | ha “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ | 0,063 0,134 0,072 0,331 0,276 0,060 0,449 0,009 0,006 0,037 0,088 |
| | | | | | Viso:”10” | ha | 2,213 |
| 11. | N57P-0118 | Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu | TS 2.5 | Up. Kruonė Up. Kruonė Up. Kruonė Up. Kruonė Up. Kruonė Nr.4 Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) Nr.1 (up.Kruonė) | 55+00-55+44 55+44-55+90 55+90-59+02 59+02-61+88 61+88-62+51 0+00-1+34 0+00-0+72 1+72-5+03 5+53-8+29 8+41-9+01 9+37-13+86 13+94-14+03 14+03-14+09 14+09-14+46 14+46-15+34 | m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ | 0,32 1,00 20,8 7,72 4,32 3,36 1,56 14,9 15,9 1,52 17,78 0,34 0,24 1,40 0,80 |
| | | | | | Viso:”11” | m³ | 91,96 |
| 12. | MN1-14 K ₄ =1.1 | Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais | TS 2.6 | Up. Kruonė Up. Kruonė Up. Kruonė Nr.1 (up.Kruonė) Up. Kruonė | 56+00 56+42 56+86 1+95 Už objekto ribų | m ³ “ “ “ “ | 5 10 10 10 20 |
| | | | | | Viso:”12” | m³ | 55 |
| 13. | N57P-0118 | Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu | TS 2.5 | Up. Kruonė Up. Kruonė Up. Kruonė Nr.1 (up.Kruonė) Up. Kruonė | 56+00 56+42 56+86 1+95 Už objekto ribų | m ³ “ “ “ “ | 1 2 2 2 4 |
| | | | | | Viso:”13” | m³ | 11 |


| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-15 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 4 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|--------------------------------|--|--------------|------------------|------------------|----------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 14. | MN7-12 | Išardytų šlaitų užpylimas, išlyginimas ir sutankinimas | TS 3 | Up. Kruonė | 56+00 | m ² | 20 |
| | | | | Up. Kruonė | 56+42 | “ | 20 |
| | | | | Up. Kruonė | 56+86 | “ | 20 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 1+95 | “ | 20 |
| | | | | Up. Kruonė | Už objekto ribų | “ | 20 |
| | | | | | Viso:”14” | m² | 100 |
| 15. | MN3-174-160 | Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.9 | Up. Kruonė | 56+86 | vnt | 5 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 1+95 | “ | 10 |
| | | | | | Viso:”15” | vnt | 15 |
| 16. | MN3-174-200 | Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.9 | Up. Kruonė | 56+86 | vnt | 2 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 1+95 | “ | 3 |
| | | | | | Viso:”16” | vnt | 5 |
| 17. | MN7P-0111 K ₄ =2 | Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas (2 kartus) | TS 2.7 | Up. Kruonė | 55+00-62+66 | ha | 0,7963 |
| | | | | Nr.4 | 0+00-1+34 | “ | 0,0750 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 0+00-0+72 | “ | 0,0548 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 1+72-15+34 | “ | 1,9782 |
| | | | | | | | |
| 18. | MN7-19 | Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu | TS 2.7 | Up. Kruonė | 55+90-62+51 | m ² | 1990 |
| | | | | Nr.4 | 0+00-1+34 | “ | 188 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 0+00-0+72 | “ | 136 |
| | | | | Nr.1 (up.Kruonė) | 1+72-15+34 | “ | 4945 |
| | | | | | | | |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.GDS-15 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 4 | 0 |

REKONSTRUOJAMŲ PRALAIĐŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA
Zūbiškių k. v.

| 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 pralaidos šlaitų rankiniu būdu | TS 2.6 | Nr.3 | 0+77 | m ² | 40 |
| | | | | | Viso:"1" | m² | 40 |
| 2. | MN4-33 | Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu, kai kelmynas tankus | TS 2.6 | Nr.3 | 0+77 | ha | 0,0040 |
| | | | | | Viso:"2" | ha | 0,0040 |
| 3. | MN4-12 | Rauti kelmus nuo pralaidos šlaitų | TS 2.6 | Nr.3 | 0+77 | ha | 0,0040 |
| | | | | | Viso:"3" | ha | 0,0040 |
| 4. | MN7P-0212 | Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų | TS 5.3 | Nr.3 | 0+77 | m ³ | 0,5 |
| | | | | Nr.3 | 1+22 | " | 3,6 |
| | | | | | Viso:"4" | m³ | 4,1 |
| 5. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos | TS 5.3 | Nr.3 | 0+77 | vnt | 4 |
| | | | | | Viso:"5" | vnt | 4 |
| 8. | MN5-24 | Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga | TS 5.4 | Nr.3 | 0+77 | m/m ³ /m ³ | 10/12/10,7 |
| | | | | | Viso:"8" | m/m³/m³ | 10/12/10,7 |

| | | | | | | |
|--------------|--|-------------|----------------------------|---|--|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | Pralaidų darbų kiekių santrauka Zūbiškių k. v. | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | |
| S-652-PmA | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | 24/309-TDP-MS.PDS-16 | | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | | | 1 |

**Rekonstruojamų pralaidų HDPE d0,8, L=11 m darbų kiekių santrauka
Griovyje Nr.3 ties PK. 9+02 ir PK. 12+40**

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|------------------|----------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN1-13 | Humusingo grunto nukasimas vienkaušiais ekskavatoriais | 9+02 | m ³ | 10 |
| | | | 12+40 | “ | 10 |
| | | | Viso:”1” | m³ | 20 |
| 2. | M-92 1-5 | Esamos pralaidos d0,75 m, L-5,5 m demontavimas | 9+02 | vnt | 1 |
| | | | 12+40 | “ | 1 |
| | | | Viso:”2” | vnt | 2 |
| 3. | MN1-14 | Laikinių pylimėlių supylimas | 9+02 | m ³ | 10 |
| | | | 12+40 | “ | 10 |
| | | | Viso:”3” | m³ | 20 |
| 4. | MN1-176 | Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje | 9+02 | m ³ | 12 |
| | | | 12+40 | “ | 12 |
| | | | Viso:”4” | m³ | 24 |
| 5. | N23-154 | Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas | 9+02 | m | 30 |
| | | | 12+40 | “ | 30 |
| | | | Viso:”5” | m | 60 |
| 6. | MN1-14 | II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi griovio praplatinimui | 9+02 | m ³ | 25 |
| | | | 12+40 | “ | 25 |
| | | | Viso:”6” | m³ | 50 |
| 7. | MN1-91 | II gr. grunto kasimas rankiniu būdu | 9+02 | m ³ | 2 |
| | | | 12+40 | “ | 2 |
| | | | Viso:”7” | m³ | 4 |
| 8. | F11-2-1 | Smėlio pasluoksnio h=15 cm įrengimas, po vamzdžiais | 9+02 | m ³ | 1,9 |
| | | | 12+40 | “ | 1,9 |
| | | | Viso:”8” | m³ | 3,8 |
| 9. | N57P-4301 | Pralaidos iš plastikinių gofruotų 800 mm vamzdžių montavimas | 9+02 | m | 11 |
| | | | 12+40 | “ | 11 |
| | | | Viso:”9” | m | 22 |
| 10. | MN8-187 | Geotekstilės GRK 3 paklojimas apkabai | 9+02 | m ² | 1,6 |
| | | | 12+40 | “ | 1,6 |
| | | | Viso:”10” | m² | 3,2 |
| 11. | MN8-187 | Geotekstilės GRK 3 paklojimas vamzdžiams | 9+02 | m ² | 94,71 |
| | | | 12+40 | “ | 94,71 |
| | | | Viso:”11” | m² | 189,42 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-16 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|------------------|--|------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 12. | MN8-178 | Šlaitų ir dugno tvirtinimas geotinklu | 9+02 | m ² | 80 |
| | | | 12+40 | “ | 75 |
| | | | Viso:”12” | m² | 155 |
| 13. | N57P-7236 | Pirminis apsauginis vamzdžių užpylimas užpilo gruntu (smėliu) | 9+02 | m ³ | 23 |
| | | | 12+40 | “ | 23 |
| | | | Viso:”13” | m³ | 46 |
| 14. | MN1-159 | Užpilo (smėlio) virš pralaidos sutankinimas rankiniu būdu | 9+02 | m ³ | 23 |
| | | | 12+40 | “ | 23 |
| | | | Viso:”14” | m³ | 46 |
| 15. | MN1-52 | Pralaidos užpylimas II gr. gruntu | 9+02 | m ³ | 18 |
| | | | 12+40 | “ | 18 |
| | | | Viso:”15” | m³ | 36 |
| 16. | MN1-159 | Grunto virš pralaidos sutankinimas | 9+02 | m ³ | 41 |
| | | | 12+40 | “ | 41 |
| | | | Viso:”16” | m³ | 82 |
| 17. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos | 9+02 | vnt | 4 |
| | | | 12+40 | “ | 4 |
| | | | Viso:”17” | vnt | 8 |
| 18. | MN5-24 | Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga | 9+02 | m/m ³ /m ³ | 10/12/10,7 |
| | | | 12+40 | “ | 10/12/10,7 |
| | | | Viso:”18” | m/m³/m³ | 20/24/21,4 |
| 19. | MN1-13 | Laikinių pylimėlių išardymas | 9+02 | m ³ | 10 |
| | | | 12+40 | “ | 10 |
| | | | Viso:”19” | m³ | 20 |
| 20. | R23-65 R23-66 | G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 15 km atstumu | 9+02 | m ³ /t | 1,2/3,0 |
| | | | 12+40 | “ | 1,2/3,0 |
| | | | Viso:”20” | m³/t | 2,4/6,0 |
| 21. | MN1-13 | Humusingo grunto grąžinimas vienkaušiais ekskavatoriais | 9+02 | m ³ | 10 |
| | | | 12+40 | “ | 10 |
| | | | Viso:”21” | m³ | 20 |
| 22. | MN3-187-1 | Latkų L-50 PE -2,0 įrengimas | 9+02 | vnt | 4 |
| | | | 12+40 | “ | 4 |
| | | | Viso:”22” | vnt | 8 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-16 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 10 | 0 |

**Rekonstruojamos pralaidos HDPE d0,8, L=10 m darbų kiekių santrauka
Griovyje Nr.4 ties PK. 5+50**

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|---|------------------|---------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN1-13 | Humusingo grunto nukasimas vienkaušiais ekskavatoriais | 5+50 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"1" | m³ | 10 |
| 2. | M-92 1-5 | Esamos pralaidos d0,75 m, L-11 m demontavimas (su vienu monolitiniu antgaliu) | 5+50 | vnt | 1 |
| | | | Viso:"2" | vnt | 1 |
| 3. | MN1-14 | Laikinių pylimėlių supylimas | 5+50 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"3" | m³ | 10 |
| 4. | MN1-176 | Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje | 5+50 | m ³ | 12 |
| | | | Viso:"4" | m³ | 12 |
| 5. | N23-154 | Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas | 5+50 | m | 30 |
| | | | Viso:"5" | m | 30 |
| 6. | MN1-14 | II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi griovio praplatinimui | 5+50 | m ³ | 38 |
| | | | Viso:"6" | m³ | 38 |
| 7. | MN1-91 | II gr. grunto kasimas rankiniu būdu | 5+50 | m ³ | 2 |
| | | | Viso:"7" | m³ | 2 |
| 8. | F11-2-1 | Smėlio pasluoksniu h=15 cm įrengimas, po vamzdžiais | 5+50 | m ³ | 1,6 |
| | | | Viso:"8" | m³ | 1,6 |
| 9. | N57P-4301 | Pralaidos iš plastikinių gofruotų 800 mm vamzdžių montavimas | 5+50 | m | 9 |
| | | | Viso:"9" | m | 9 |
| 10. | MN8-187 | Geotekstilės GRK 3 paklojimas apkabai | 5+50 | m ² | 1,6 |
| | | | Viso:"10" | m² | 1,6 |
| 11. | MN8-187 | Geotekstilės GRK 3 paklojimas vamzdžiams | 5+50 | m ² | 77,49 |
| | | | Viso:"11" | m² | 77,49 |
| 12. | N57P-4208 | Naujų monolitinių antgalių įrengimas | 5+50 | vnt/ m ³ | 2/4,1 |
| | | | Viso:"12" | vnt/ m³ | 2/4,1 |
| | | Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas | 5+50 | kg | 62,26 |
| | | | Viso:"12" | kg | 62,26 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-16 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|------------------|--|------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 13. | MN8-174 | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po antgaliais | 5+50 | m ³ | 0,36 |
| | | | Viso:"13" | m³ | 0,36 |
| 14. | N57P-7236 | Pirminis apsauginis vamzdžių užpylimas užpilo gruntu (smėliu) | 5+50 | m ³ | 19 |
| | | | Viso:"14" | m³ | 19 |
| 15. | MN1-159 | Užpilo (smėlio) virš pralaidos sutankinimas rankiniu būdu | 5+50 | m ³ | 19 |
| | | | Viso:"15" | m³ | 19 |
| 16. | MN1-52 | Pralaidos užpylimas II gr. gruntu | 5+50 | m ³ | 15 |
| | | | Viso:"16" | m³ | 15 |
| 17. | MN1-159 | Grunto virš pralaidos sutankinimas | 5+50 | m ³ | 34 |
| | | | Viso:"17" | m³ | 34 |
| 18. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos | 5+50 | vnt | 4 |
| | | | Viso:"18" | vnt | 4 |
| 19. | MN5-24 | Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga | 5+50 | m/m ³ /m ³ | 10/12/10,7 |
| | | | Viso:"19" | m/m³/m³ | 10/12/10,7 |
| 20. | MN2-14 | Šlaitų užsėjimas žolėmis ant humusingo dirvožemio | 5+50 | m ² | 65 |
| | | | Viso:"20" | m² | 65 |
| 21. | MN8-184 | G/b plokščių P-15-10 paklojimas | 5+50 | vnt/m ² | 8/8,8 |
| | | | Viso:"21" | vnt/m² | 8/8,8 |
| 22. | MN8-174 | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis | 5+50 | m ² /m ³ | 12,0/1,2 |
| | | | Viso:"22" | m²/m³ | 12,0/1,2 |
| 23. | MN8-165 | Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas | 5+50 | m ³ | 4,3 |
| | | | Viso:"23" | m³ | 4,3 |
| 24. | MN1-13 | Laikinių pylimėlių išardymas | 5+50 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"24" | m³ | 10 |
| 25. | R23-65 R23-66 | G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 15 km atstumu | 5+50 | m ³ /t | 4,45/11,12 |
| | | | Viso:"25" | m³/t | 4,45/11,12 |
| 26. | MN1-13 | Humusingo grunto grąžinimas vienkaušiais ekskavatoriais | 5+50 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"26" | m³ | 10 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-16 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|-------------------------------|------------------|------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 27. | MN3-187-1 | Latkaų L-50 PE -2,0 įrengimas | 5+50 | vnt | 4 |
| | | | Viso:"27" | vnt | 4 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-16 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 6 | 10 | 0 |

**Rekonstruojamos pralaidos HDPE d0,6, L=11 m darbų kiekių santrauka
Griovyje Nr.3-2 ties PK. 2+44**

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|---|------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN1-13 | Humusingo grunto nukasimas vienkaušiais ekskavatoriais | 2+44 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"1" | m³ | 10 |
| 2. | M-92 1-5 | Esamos pralaidos d0,5 m, L-12 m demontavimas | 2+44 | vnt | 1 |
| | | | Viso:"2" | vnt | 1 |
| 3. | MN1-14 | Laikinių pylimėlių supylimas | 2+44 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"3" | m³ | 10 |
| 4. | MN1-176 | Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje | 2+44 | m ³ | 12 |
| | | | Viso:"4" | m³ | 12 |
| 5. | N23-154 | Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas | 2+44 | m | 30 |
| | | | Viso:"5" | m | 30 |
| 6. | MN1-14 | II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi griovio praplatinimui | 2+44 | m ³ | 52 |
| | | | Viso:"6" | m³ | 52 |
| 7. | MN1-91 | II gr. grunto kasimas rankiniu būdu | 2+44 | m ³ | 2 |
| | | | Viso:"7" | m³ | 2 |
| 8. | F11-2-1 | Smėlio pasluoksnio h=15 cm įrengimas, po vamzdžiais | 2+44 | m ³ | 1,5 |
| | | | Viso:"8" | m³ | 1,5 |
| 9. | N57P-4301 | Pralaidos iš plastikinių gofruotų 600 mm vamzdžių montavimas | 2+44 | m | 11 |
| | | | Viso:"9" | m | 11 |
| 10. | MN8-187 | Geotekstilės GRK 3 paklojimas apkabai | 2+44 | m ² | 1,05 |
| | | | Viso:"10" | m² | 1,05 |
| 11. | MN8-187 | Geotekstilės GRK 3 paklojimas vamzdžiams | 2+44 | m ² | 81,51 |
| | | | Viso:"11" | m² | 81,51 |
| 12. | N57P-4208 | Naujų monolitinių antgalių įrengimas | 2+44 | vnt/ m ³ | 2/3,24 |
| | | | Viso:"12" | vnt/ m³ | 2/3,24 |
| | | Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas | 2+44 | kg | 62,26 |
| | | | Viso:"12" | kg | 62,26 |
| 13. | MN8-174 | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po antgaliais | 2+44 | m ³ | 0,30 |
| | | | Viso:"13" | m³ | 0,30 |
| 14. | N57P-7236 | Pirminis apsauginis vamzdžių užpylimas užpilo gruntu (smėliu) | 2+44 | m ³ | 19 |
| | | | Viso:"14" | m³ | 19 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-16 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 7 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|------------------|--|------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 15. | MN1-159 | Užpilo (smėlio) virš pralaidos sutankinimas rankiniu būdu | 2+44 | m ³ | 19 |
| | | | Viso:"15" | m³ | 19 |
| 16. | MN1-52 | Pralaidos užpylimas II gr. gruntu | 2+44 | m ³ | 32 |
| | | | Viso:"16" | m³ | 32 |
| 17. | MN1-159 | Grunto virš pralaidos sutankinimas | 2+44 | m ³ | 51 |
| | | | Viso:"17" | m³ | 51 |
| 18. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos | 2+44 | vnt | 4 |
| | | | Viso:"18" | vnt | 4 |
| 19. | MN5-24 | Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga | 2+44 | m/m ³ /m ³ | 10/12/10,7 |
| | | | Viso:"19" | m/m³/m³ | 10/12/10,7 |
| 20. | MN2-14 | Šlaitų užsėjimas žolėmis ant humusingo dirvožemio | 2+44 | m ² | 71 |
| | | | Viso:"20" | m² | 71 |
| 21. | MN8-184 | G/b plokščių P-15-10 paklojimas | 2+44 | vnt/m ² | 4/4,4 |
| | | | Viso:"21" | vnt/m² | 4/4,4 |
| 22. | MN8-184 | G/b plokščių P-5-10 paklojimas | 2+44 | vnt/m ² | 2/0,1 |
| | | | Viso:"22" | vnt/m² | 2/0,1 |
| 23. | MN8-174 | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis | 2+44 | m ² /m ³ | 7,0/0,7 |
| | | | Viso:"23" | m²/m³ | 7,0/0,7 |
| 24. | MN8-165 | Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas | 2+44 | m ³ | 2,15 |
| | | | Viso:"24" | m³ | 2,15 |
| 25. | MN8-165 | Dugno stiprinimas karjeriniu žvyru | 2+44 | m ³ | 0,05 |
| | | | Viso:"25" | m³ | 0,05 |
| 26. | MN1-13 | Laikinių pylimėlių išardymas | 2+44 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"26" | m³ | 10 |
| 27. | R23-65 R23-66 | G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 25 km atstumu | 2+44 | m ³ /t | 1,32/3,3 |
| | | | Viso:"27" | m³/t | 1,32/3,3 |
| 28. | MN1-13 | Humusingo grunto grąžinimas vienkaušiais ekskavatoriais | 2+44 | m ³ | 12 |
| | | | Viso:"28" | m³ | 12 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-16 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 8 | 10 | 0 |

**Rekonstruojamos pralaidos HDPE d0,6, L=11 m darbų kiekių santrauka
Griovyje Nr.3-2 ties PK. 5+82**

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|---|------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN1-13 | Humusingo grunto nukasimas vienkaušiais ekskavatoriais | 5+82 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"1" | m³ | 10 |
| 2. | M-92 1-5 | Esamos pralaidos d0,75 m, L-5,5 m demontavimas | 5+82 | vnt | 1 |
| | | | Viso:"2" | vnt | 1 |
| 3. | MN1-14 | Laikinių pylimėlių supylimas | 5+82 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"3" | m³ | 10 |
| 4. | MN1-176 | Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje | 5+82 | m ³ | 12 |
| | | | Viso:"4" | m³ | 12 |
| 5. | N23-154 | Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas | 5+82 | m | 30 |
| | | | Viso:"5" | m | 30 |
| 6. | MN1-14 | II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi griovio praplatinimui | 5+82 | m ³ | 52 |
| | | | Viso:"6" | m³ | 52 |
| 7. | MN1-91 | II gr. grunto kasimas rankiniu būdu | 5+82 | m ³ | 2 |
| | | | Viso:"7" | m³ | 2 |
| 8. | F11-2-1 | Smėlio pasluoksnio h=15 cm įrengimas, po vamzdžiais | 5+82 | m ³ | 1,5 |
| | | | Viso:"8" | m³ | 1,5 |
| 9. | N57P-4301 | Pralaidos iš plastikinių gofruotų 600 mm vamzdžių montavimas | 5+82 | m | 11 |
| | | | Viso:"9" | m | 11 |
| 10. | MN8-187 | Geotekstilės GRK 3 paklojimas apkabai | 5+82 | m ² | 1,05 |
| | | | Viso:"10" | m² | 1,05 |
| 11. | MN8-187 | Geotekstilės GRK 3 paklojimas vamzdžiams | 5+82 | m ² | 81,51 |
| | | | Viso:"11" | m² | 81,51 |
| 12. | N57P-4208 | Naujų monolitinių antgalių įrengimas | 5+82 | vnt/ m ³ | 2/3,24 |
| | | | Viso:"12" | vnt/ m³ | 2/3,24 |
| | | Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas | 5+82 | kg | 62,26 |
| | | | Viso:"12" | kg | 62,26 |
| 13. | MN8-174 | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po antgaliais | 5+82 | m ³ | 0,30 |
| | | | Viso:"13" | m³ | 0,30 |
| 14. | N57P-7236 | Pirminis apsauginis vamzdžių užpylimas užpilo gruntu (smėliu) | 5+82 | m ³ | 19 |
| | | | Viso:"14" | m³ | 19 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|------------------|--|------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 15. | MN1-159 | Užpilo (smėlio) virš pralaidos sutankinimas rankiniu būdu | 5+82 | m ³ | 19 |
| | | | Viso:"15" | m³ | 19 |
| 16. | MN1-52 | Pralaidos užpylimas II gr. gruntu | 5+82 | m ³ | 32 |
| | | | Viso:"16" | m³ | 32 |
| 17. | MN1-159 | Grunto virš pralaidos sutankinimas | 5+82 | m ³ | 51 |
| | | | Viso:"17" | m³ | 51 |
| 18. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos | 5+82 | vnt | 4 |
| | | | Viso:"18" | vnt | 4 |
| 19. | MN5-24 | Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga | 5+82 | m/m ³ /m ³ | 10/12/10,7 |
| | | | Viso:"19" | m/m³/m³ | 10/12/10,7 |
| 20. | MN2-14 | Šlaitų užsėjimas žolėmis ant humusingo dirvožemio | 5+82 | m ² | 71 |
| | | | Viso:"20" | m² | 71 |
| 21. | MN8-184 | G/b plokščių P-15-10 paklojimas | 5+82 | vnt/m ² | 4/4,4 |
| | | | Viso:"21" | vnt/m² | 4/4,4 |
| 22. | MN8-184 | G/b plokščių P-5-10 paklojimas | 5+82 | vnt/m ² | 2/0,1 |
| | | | Viso:"22" | vnt/m² | 2/0,1 |
| 23. | MN8-174 | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis | 5+82 | m ² /m ³ | 7,0/0,7 |
| | | | Viso:"23" | m²/m³ | 7,0/0,7 |
| 24. | MN8-165 | Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas | 5+82 | m ³ | 2,15 |
| | | | Viso:"24" | m³ | 2,15 |
| 25. | MN8-165 | Dugno stiprinimas karjeriniu žvyru | 5+82 | m ³ | 0,05 |
| | | | Viso:"25" | m³ | 0,05 |
| 26. | MN1-13 | Laikinių pylimėlių išardymas | 5+82 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"26" | m³ | 10 |
| 27. | R23-65 R23-66 | G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 25 km atstumu | 5+82 | m ³ /t | 1,2/3,0 |
| | | | Viso:"27" | m³/t | 1,2/3,0 |
| 28. | MN1-13 | Humusingo grunto grąžinimas vienkaušiais ekskavatoriais | 5+82 | m ³ | 12 |
| | | | Viso:"28" | m³ | 12 |


| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-16 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 10 | 10 | 0 |

REMONTUOJAMŲ PRALAIIDŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Mikalaučiškių k. v.

Gamatos up.

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------------------------|--|-----------------|----------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN7P-0212 | Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų | 3+65 | m ³ | 3,0 |
| | | | 17+10 | “ | 8,6 |
| | | | 33+64 | “ | 13,4 |
| | | | 45+58 | “ | 3,3 |
| | | | 51+95 | “ | 5,3 |
| | | | Viso:”1” | m³ | 33,6 |
| 2. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos | 3+65 | vnt | 4 |
| | | | 17+10 | “ | 4 |
| | | | 33+64 | “ | 4 |
| | | | 51+95 | “ | 4 |
| | | | | | |
| 3. | MN7-8 | Pralaidos antgalių valymas nuo velėnos rankiniu būdu | 17+10 | m ³ | 0,6 |
| | | | 33+64 | “ | 0,6 |
| | | | 51+95 | “ | 0,4 |
| | | | | | |
| 4. | R19-245 | Aprtrupėjusio antgalio pabetonavimas betonu C30/37 | 17+10 | m ³ | 1,1 |
| | | | 33+64 | “ | 2,0 |
| | | | 51+95 | “ | 0,4 |
| | | | | | |
| 5. | MN1-14 | Laikinių pylimėlių supylimas | 17+10 | m ³ | 5 |
| | | | 33+64 | “ | 5 |
| | | | 51+95 | “ | 5 |
| | | | | | |
| 6. | MN1-176 | Vandens atsiurbimas remontuojamų pralaidų vietoje | 17+10 | m ³ | 12 |
| | | | 33+64 | “ | 12 |
| | | | 51+95 | “ | 12 |
| | | | | | |
| 7. | N23-154 | Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas | 17+10 | m | 30 |
| | | | 33+64 | “ | 30 |
| | | | 51+95 | “ | 30 |
| | | | | | |
| 8. | MN1-14 K ₂ =1,2 | II grupės grunto kasimas ekskavatoriumi nuo pralaidos vamzdžių siūlių užtaisymui | 17+10 | m ³ | 84 |
| | | | 33+64 | “ | 90 |
| | | | 51+95 | “ | 60 |
| | | | | | |

| | | | | |
|--------------|--|---------------------------------|----------------------------|----------------------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | Pralaidų darbų kiekių santrauka | | Laida |
| S-268-PmA | | | | 0 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | Lapų |
| | | | | 24/309-TDP-MS.PDS-17 |
| | | | | 1 3 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|------------------|-------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 9. | MN1-87 | II grupės grunto kasimas nuo pralaidos vamzdžių rankiniu | 17+10 | m ³ | 14 |
| | | | 33+64 | “ | 16 |
| | | | 51+95 | “ | 8 |
| | | | Viso:”9” | m³ | 38 |
| 10. | MN7-52 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas geotekstile | 17+10 | m/m ² | 94,2/60,6 |
| | | | 33+64 | “ | 103,62/66,66 |
| | | | 51+95 | “ | 18,84/12,5 |
| | | | Viso:”10” | m/m² | 216,66/139,76 |
| 11. | MN7-52 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas plieno tinklu | 17+10 | m ² /kg | 38,6/144,4 |
| | | | 33+64 | “ | 42,46/158,84 |
| | | | 51+95 | “ | 7,95/29,75 |
| | | | Viso:”11” | m²/kg | 89,01/332,99 |
| 12. | MN7-52 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas betonu C30/37, užsandinant montažinėmis putomis | 17+10 | m/m ² | 94,2/4,4 |
| | | | 33+64 | “ | 103,62/4,84 |
| | | | 51+95 | “ | 18,84/0,95 |
| | | | Viso:”12” | m/m² | 216,66/10,19 |
| 13. | MN1-87 | Pirminis pralaidos vamzdžių užpylimas gruntu rankiniu būdu | 17+10 | m ³ | 14 |
| | | | 33+64 | “ | 16 |
| | | | 51+95 | “ | 8 |
| | | | Viso:”13” | m³ | 38 |
| 14. | MN1-52 | Pralaidos užvertimas 5 m atstumu | 17+10 | m ³ | 84 |
| | | | 33+64 | “ | 90 |
| | | | 51+95 | “ | 60 |
| | | | Viso:”14” | m³ | 234 |
| 15. | MN1-159 | Grunto virš pralaidos sutankinimas | 17+10 | m ³ | 98 |
| | | | 33+64 | “ | 106 |
| | | | 51+95 | “ | 68 |
| | | | Viso:”15” | m³ | 272 |
| 16. | MN5-24 | Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga | 3+65 | m | 10/12/10,7 |
| | | | 17+10 | “ | 10/12/10,7 |
| | | | 33+64 | “ | 10/12/10,7 |
| | | | 51+95 | “ | 10/12/10,7 |
| | | | | m | 40/48/42,8 |
| 17. | MN1-136 | Pralaidos šlaitų planiravimas | 17+10 | m ² | 20 |
| | | | 33+64 | “ | 20 |
| | | | 51+95 | “ | 20 |
| | | | Viso:”17” | m² | 60 |
| 18. | MN2-14 | Pralaidos šlaitų apsėjimas žolių mišiniu su juodžemio užpylimu | 17+10 | m ² | 20 |
| | | | 33+64 | “ | 20 |
| | | | 51+95 | “ | 20 |
| | | | Viso:”18” | m² | 60 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-13 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 4 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------------------------|--|------------------|----------------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 18. | MN1-13 | Laikinių pylimėlių išardymas | 17+10 | m ³ | 5 |
| | | | 33+64 | “ | 5 |
| | | | 51+95 | “ | 5 |
| | | | Viso:”18” | m³ | 15 |
| 19. | MN6-21 K ₄ =0,5 | Esamos pralaidos d1,2 m L=4,5 m, perdėjimas panaudojant esamas medžiagas | 3+65 | vnt | 1 |
| | | | Viso:”19” | vnt | 1 |

PRALAIIDOS VP-12-100-1 REKONSTRUKCIJOS DARBU KIEKIŲ SANTRAUKA
Gamantos up. ties pk. 56+06


| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|------------------|--|-----------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | M-92 1-5 | Esamos pralaidos d0,6-0,8 m, L=10 m su antgaliais demontavimas | 56+06 | vnt | 1 |
| | | | Viso:”1” | vnt | 1 |
| 2. | MN1-176 | Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje | 56+06 | m ³ | 12 |
| | | | Viso:”2” | m³ | 12 |
| 3. | N23-154 | Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas | 56+06 | m | 30 |
| | | | Viso:”3” | m | 30 |
| 4. | MN6-21 MN6-22 | Vamzdinės vandens pralaidos VP-12-100-1 įrengimas | 56+06 | vnt/m | 1/10 |
| | | | Viso:”4” | vnt/m | 1/10 |
| 5. | MN5-24 | Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga | 56+06 | m/m ³ /m ³ | 10/12/10,7 |
| | | | Viso:”5” | m/m³/m³ | 10/12/10,7 |
| 6. | R23-65 R23-66 | G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 15 km atstumu | 56+06 | m ³ /t | 2,3/5,75 |
| | | | Viso:”6” | m³/t | 2,3/5,75 |
| 7. | MN3-187-1 | Latako L-50 PE -2,0 įrengimas | 56+06 | vnt | 4 |
| | | | Viso:”7” | vnt | 4 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-13 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 4 | 0 |

REKONSTRUOJAMŲ PRALAIĐŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Stasiūnų k. v.

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------------------------|--|--------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN7-8 | Pralaidos antgalių valymas nuo velėnos rankiniu būdu | TS 2.5 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ³ | 0,6 |
| | | | | | 2+55 | “ | 0,6 |
| | | | | | 14+96 | “ | 0,6 |
| | | | | | Viso:”1” | m³ | 1,8 |
| 2. | MN7P-0212 | Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ³ | 1,7 |
| | | | | | 2+55 | “ | 6,0 |
| | | | | | 14+96 | “ | 10,6 |
| | | | | | Viso:”2” | m³ | 18,3 |
| 3. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos, tilto | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | vnt | 4 |
| | | | | | 2+55 | “ | 4 |
| | | | | | 14+96 | “ | 4 |
| | | | | | Viso:”3” | vnt | 12 |
| 4. | MN1-14 | Laikinių pylimėlių supylimas | TS 3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ³ | 5 |
| | | | | | 2+55 | “ | 5 |
| | | | | | 14+96 | “ | 5 |
| | | | | | Viso:”4” | m³ | 15 |
| 5. | MN1-176 | Vandens atsiurbimas remontuojamų pralaidų vietoje | TS 2.4 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ³ | 12 |
| | | | | | 2+55 | “ | 12 |
| | | | | | 14+96 | “ | 12 |
| | | | | | Viso:”5” | m³ | 36 |
| 6. | N23-154 | Laikino vamzdžio d315 mm paklojimas ir demontavimas | TS 4 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m | 30 |
| | | | | | 2+55 | “ | 30 |
| | | | | | 14+96 | “ | 30 |
| | | | | | Viso:”6” | m | 90 |
| 7. | MN1-14 K ₂ =1,2 | II grupės grunto kasimas ekskavatoriumi nuo pralaidos vamzdžių siūlių užtaisymui | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ³ | 84 |
| | | | | | 2+55 | “ | 60 |
| | | | | | 14+96 | “ | 36 |
| | | | | | Viso:”7” | m³ | 180 |
| 8. | MN1-87 | II grupės grunto kasimas nuo pralaidos vamzdžių rankiniu | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ³ | 14 |
| | | | | | 2+55 | “ | 10 |
| | | | | | 14+96 | “ | 6 |
| | | | | | Viso:”8” | m³ | 30 |

| | | | | |
|--------------|---|--|----------------------------|----------------------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | Pralaidų darbų kiekių santrauka Stasiūnų k.v. | | Laida |
| S-268-PmA | | | | 0 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | Lapų |
| | | | | 24/309-TDP-MS.PDS-18 |
| | | | | 1 5 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nu oro da į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|----------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9. | MN7-52 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas geotekstile | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m/m ² | 16,50/12,11 |
| | | | | | 2+55 | “ | 11,78/8,65 |
| | | | | | 14+96 | “ | 9,42/6,21 |
| | | | | | Viso:”9” | m/m² | 37,7/26,97 |
| 10. | MN7-52 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas plieno tinklu | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ² /kg | 7,7/28,77 |
| | | | | | 2+55 | “ | 5,5/20,55 |
| | | | | | 14+96 | “ | 3,96/14,82 |
| | | | | | Viso:”10” | m² /kg | 17,16/64,14 |
| 11. | MN7-52 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas betonu C30/37, užsandarinant montажinėmis putomis | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m/m ³ | 16,50/0,91 |
| | | | | | 2+55 | “ | 11,78/0,65 |
| | | | | | 14+96 | “ | 9,42/0,45 |
| | | | | | Viso:”11” | m/m³ | 37,7/2,01 |
| 12. | MN1-87 | Pirminis pralaidos vamzdžių užpylimas gruntu rankiniu būdu | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ³ | 14 |
| | | | | | 2+55 | “ | 10 |
| | | | | | 14+96 | “ | 6 |
| | | | | | Viso:”12” | m³ | 30 |
| 13. | MN1-52 | Pralaidos užvertimas 5 m atstumu | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ³ | 84 |
| | | | | | 2+55 | “ | 60 |
| | | | | | 14+96 | “ | 36 |
| | | | | | Viso:”13” | m³ | 180 |
| 14. | MN1-159 | Grunto virš pralaidos sutankinimas | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ³ | 98 |
| | | | | | 2+55 | “ | 70 |
| | | | | | 14+96 | “ | 42 |
| | | | | | Viso:”14” | m³ | 210 |
| 15. | MN1-136 | Pralaidos šlaitų planiravimas | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ² | 20 |
| | | | | | 2+55 | “ | 20 |
| | | | | | 14+96 | “ | 20 |
| | | | | | Viso:”15” | m² | 60 |
| 16. | MN2-14 | Pralaidos šlaitų apsėjimas žolių mišiniu su juodžemio užpylimu | TS 5.3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ² | 20 |
| | | | | | 2+55 | “ | 20 |
| | | | | | 14+96 | “ | 20 |
| | | | | | Viso:”16” | m² | 60 |
| 17. | MN1-13 | Laikinių pylimėlių išardymas | TS 3 | Kunigo upelis K-2 S-3 | 14+03 | m ³ | 5 |
| | | | | | 2+55 | “ | 5 |
| | | | | | 14+96 | “ | 5 |
| | | | | | Viso:”17” | m³ | 15 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-18 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 5 | 0 |

Rekonstruojamos pralaidos HDPE d1,0, L=20 m darbų kiekių santrauka
Kunigo upelis ties PK. 5+64

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|---|------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN1-13 | Humusingo grunto nukasimas vienkaušiais ekskavatoriais | 5+64 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"1" | m³ | 10 |
| 2. | M-92 1-5 | Esamos pralaidos d1,0 m, L-5 m demontavimas (su antgaliais) | 5+64 | vnt | 1 |
| | | | Viso:"2" | vnt | 1 |
| 3. | MN1-14 | Laikinių pylimėlių supylimas | 5+64 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"3" | m³ | 10 |
| 4. | MN1-176 | Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje | 5+64 | m ³ | 12 |
| | | | Viso:"4" | m³ | 12 |
| 5. | N23-154 | Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas | 5+64 | m | 30 |
| | | | Viso:"5" | m | 30 |
| 6. | MN1-14 | II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi griovio praplatinimui | 5+64 | m ³ | 15 |
| | | | Viso:"6" | m³ | 15 |
| 7. | MN1-91 | II gr. grunto kasimas rankiniu būdu | 5+64 | m ³ | 2 |
| | | | Viso:"7" | m³ | 2 |
| 8. | F11-2-1 | Smėlio pasluoksniu h=15 cm įrengimas, po vamzdžiais | 5+64 | m ³ | 4,4 |
| | | | Viso:"8" | m³ | 4,4 |
| 9. | N57P-4301 | Pralaidos iš plastikinių gofruotų 1000 mm vamzdžių montavimas | 5+64 | m | 20 |
| | | | Viso:"9" | m | 20 |
| 10. | MN8-187 | Geotekstilės GRK 3 paklojimas apkabai | 5+64 | m ² | 6,6 |
| | | | Viso:"10" | m² | 6,6 |
| 11. | MN8-187 | Geotekstilės GRK 3 paklojimas vamzdžiams | 5+64 | m ² | 196,2 |
| | | | Viso:"11" | m² | 196,20 |
| 12. | N57P-4208 | Naujų monolitinių antgalių įrengimas | 5+64 | vnt/ m ³ | 2/5,02 |
| | | | Viso:"12" | vnt/ m³ | 2/5,02 |
| | | Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas | 5+64 | kg | 77,4 |
| | | | Viso:"12" | kg | 77,4 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-18 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 5 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|------------------|---|------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 13. | MN8-174 | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po antgaliais | 5+64 | m ³ | 0,42 |
| | | | Viso:"13" | m³ | 0,42 |
| 14. | N57P-7236 | Pirminis apsauginis vamzdžių užpylimas užpilo gruntu (smėliu) | 5+64 | m ³ | 66 |
| | | | Viso:"14" | m³ | 66 |
| 15. | MN1-159 | Užpilo (smėlio) virš pralaidos sutankinimas rankiniu būdu | 5+64 | m ³ | 66 |
| | | | Viso:"15" | m³ | 66 |
| 16. | MN1-52 | Pralaidos užpylimas II gr. gruntu | 5+64 | m ³ | 129 |
| | | | Viso:"16" | m³ | 129 |
| 17. | MN1-159 | Grunto virš pralaidos sutankinimas | 5+64 | m ³ | 195 |
| | | | Viso:"18" | m³ | 195 |
| 18. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos | 5+64 | vnt | 4 |
| | | | Viso:"19" | vnt | 4 |
| 19. | MN5-24 | Pravažavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga | 5+64 | m/m ³ /m ³ | 10/12/10,7 |
| | | | Viso:"20" | m/m³/m³ | 10/12/10,7 |
| 20. | MN2-14 | Šlaitų užsėjimas žolėmis ant humusingo dirvožemio | 5+64 | m ² | 75 |
| | | | Viso:"21" | m² | 75 |
| 21. | MN8-184 | G/b plokščių P-15-10 paklojimas | 5+64 | vnt/m ² | 15/16,5 |
| | | | Viso:"22" | vnt/m² | 15/16,5 |
| 22. | MN8-174 | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis | 5+64 | m ² /m ³ | 16,5/1,65 |
| | | | Viso:"23" | m²/m³ | 16,5/1,65 |
| 23. | MN8-165 | Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas | 5+64 | m ³ | 4,3 |
| | | | Viso:"24" | m³ | 4,3 |
| 24. | MN1-13 | Laikinių pylimėlių išardymas | 5+64 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"22" | m³ | 10 |
| 25. | R23-65 R23-66 | G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 15 km atstumu | 5+64 | m ³ /t | 7,0/17,5 |
| | | | Viso:"23" | m³/t | 7,0/17,5 |
| 26. | MN1-13 | Humusingo grunto grąžinimas vienkaūšiais ekskavatoriais | 5+64 | m ³ | 10 |
| | | | Viso:"24" | m³ | 10 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-18 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 5 | 0 |


| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|---|------------------|------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 8 |
| 27. | MN3-187-2 | Latakų L-50 PE-2,5 įrengimas prie pralaidos | 5+64 | vnt | 4 |
| | | | Viso:"24" | vnt | 4 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.PDS-18 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 5 | 0 |

REKONSTRUOJAMŲ PRALAIĐŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA


Kruonio k. v.

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|------------------|--|--------------|--|-----------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN7-8 | Pralaidos antgalių valymas nuo velėnos rankiniu būdu | TS 2.5 | Up.Kruonė (Nr.1) Up.Kruonė (Nr.1) Up.Kruonė (Nr.1) | 0+72 | m ³ | 0,3 |
| | | | | | 5+28 | “ | 0,3 |
| | | | | | 8+35 | “ | 0,3 |
| | | | | | Viso:”1” | m³ | 0,9 |
| 2. | MN7P-0212 | Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų | TS 3.5 | Up. Kruonė Up.Kruonė (Nr.1) Up.Kruonė (Nr.1) Up.Kruonė (Nr.1) | 62+58 | m ³ | 8,8 |
| | | | | | 8+35 | “ | 5,9 |
| | | | | | 9+20 | “ | 26,1 |
| | | | | | 13+90 | “ | 6,3 |
| | | | | | Viso:”2” | m³ | 47,1 |
| 3. | R19-254 | Sąnašų iš pralaidos ir kolektoriaus išvalymas hidrodinamine mašina | TS 3.5 | Up.Kruonė (Nr.1) Up.Kruonė (Nr.1) | 5+28 | m/ m ³ | 50/23,1 |
| | | | | | 0+72-1+72 | “ | 100/39,7 |
| | | | | | Viso:”3” | m/ m³ | 150/62,8 |
| 4. | N27-38 | Susidėvėjusių sargšulių, pakrovimas į mašinas | TS 5.3 | Up. Kruonė | 62+58 | m ³ | 0,04 |
| | | | | | Viso:”4” | m³ | 0,04 |
| 5. | R23-65 R23-66 | G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 15 km atstumu | TS 5.3 | Up. Kruonė | 62+58 | m ³ /t | 0,04/0,1 |
| | | | | | Viso:”5” | m³/t | 0,04/0,1 |
| 6. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos | TS 5.3 | Up. Kruonė Up.Kruonė (Nr.1) Up.Kruonė (Nr.1) | 62+58 | vnt | 4 |
| | | | | | 5+28 | “ | 4 |
| | | | | | 8+35 | “ | 4 |
| | | | | | Viso:”6” | vnt | 12 |
| 7. | MN5-24 | Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro dangą | TS 3.8 | Up. Kruonė Up.Kruonė (Nr.1) | 62+58 | m/m ³ /m ³ | 10/12/10,7 |
| | | | | | 8+35 | “ | 10/12/10,7 |
| | | | | | Viso:”7” | m/m³/m³ | 20/24/21,4 |

| | | | | |
|--------------|---|---|----------------------------|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | Pralaidų darbų kiekių santrauka Kruonio k.v. | | Laida |
| S-268-PmA | | | | 0 |
| S-652-PmA | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | |
| | | | | 1 |
| | | | 24/309-TDP-MS.PDS-19 | 1 |

APLINKOSAUGINĖS PRIEMONĖS ĮRENGIMO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA
Mikalaučiškių k. v.

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|---|--------------|----------------|---------|------------------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN7-16 | Ties drenažo žiotimis įrengiama dirbtinė šlapynė su pelkine augmenija | TS 4.13 | Up.Gamanta | 24+87 D | vnt/m | 1/11 |
| | | | | Up.Gamanta | 25+07 K | “ | 1/11 |
| | | | | Up.Gamanta | 27+94 D | “ | 1/11 |
| | | | | Up.Gamanta | 30+10 K | “ | 1/11 |
| | | | | Up.Gamanta | 31+05 D | “ | 1/11 |
| | | | | Up.Gamanta | 31+88 K | “ | 1/11 |
| | | | | Up.Gamanta | 34+87 D | “ | 1/11 |
| | | | | Up.Gamanta | 34+98 D | “ | 1/11 |
| | | | | Up.Gamanta | 49+62 K | “ | 1/11 |
| | | | | Up.Gamanta | 55+63 D | “ | 1/11 |
| | | | | | | | |
| 2. | N5P-0211 | Špuntinės sienutės dirbtinei šlapynei įrengimas | TS 4.13 | Up.Gamanta | 24+87 D | m/m ² | 11/13 |
| | | | | Up.Gamanta | 25+07 K | “ | 11/13 |
| | | | | Up.Gamanta | 27+94 D | “ | 11/13 |
| | | | | Up.Gamanta | 30+10 K | “ | 11/13 |
| | | | | Up.Gamanta | 31+05 D | “ | 11/13 |
| | | | | Up.Gamanta | 31+88 K | “ | 11/13 |
| | | | | Up.Gamanta | 34+87 D | “ | 11/13 |
| | | | | Up.Gamanta | 34+98 D | “ | 11/13 |
| | | | | Up.Gamanta | 49+62 K | “ | 11/13 |
| | | | | Up.Gamanta | 55+63 D | “ | 11/13 |
| | | | | | | | |
| 3. | MN8P-1304 | Pelkinių augalų sodinukų paruošimas sodinimui | TS 4.13 | Up.Gamanta | 24+87 D | vnt | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 25+07 K | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 27+94 D | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 30+10 K | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 31+05 D | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 31+88 K | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 34+87 D | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 34+98 D | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 49+62 K | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 55+63 D | “ | 10 |
| | | | | | | | |
| 4. | MN8P-1305 | Pelkinių augalų sodinukų pasodinimas | TS 4.13 | Up.Gamanta | 24+87 D | vnt | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 25+07 K | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 27+94 D | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 30+10 K | “ | 10 |


| | | | | | | |
|--------------|---|-------------|----------------------------|--|--|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | | Aplinkosauginių priemonių darbų kiekių santrauka Mikalaučiškių k. v. | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | 0 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | 24/309-TDP-MS.APDS-20 | | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | | | 1 |
| | | | | | | 2 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|--------------|----------------|-----------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | Up.Gamanta | 31+05 D | vnt | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 31+88 K | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 34+87 D | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 34+98 D | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 49+62 K | “ | 10 |
| | | | | Up.Gamanta | 55+63 D | “ | 10 |
| | | | | | Viso:”4” | vnt | 100 |
| 5. | H12K-11 | Akmenų metinio vandens aeracijai įrengimas | TS 4.14 | Up.Gamanta | 40+94-41+10 | vnt/m ³ | 1/1,0 |
| | | | | | Viso:”5” | vnt/m³ | 1/1,0 |
| 6. | H12K-11 | Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai | TS 4.12 | Up.Gamanta | 47+16 | vnt/ m ³ | 1/0,5 |
| | | | | | Viso:”6” | vnt/m³ | 1/0,5 |
| 7. | MN3P-0526 | Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinio įrengimas (GVLRŠ) | TS 4.11 | Up.Gamanta | 48+29 K | vnt | 1 |
| | | | | Up.Gamanta | 52+08 K | “ | 1 |
| | | | | Up.Gamanta | 53+33 K | “ | 1 |
| | | | | Up.Gamanta | 54+23 D | “ | 1 |
| | | | | | Viso:”7” | vnt | 4 |

| | | | |
|-----------------------|-------|------|-------|
| 24/309-TDP-MS.APDS-20 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 2 | 0 |


APLINKOSAUGINĖS PRIEMONĖS ĮRENGIMO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA
Stasiūnų k.v.

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis | |
|----------|-------------|---|--------------|--------------------------------|-------------|---------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1. | MN7-16 | Ties drenažo žiotimis įrengiama dirbtinė šlapynė su pelkine augmenija | TS 4.13 | Kunigo upelis Kunigo upelis | 7+33 K | vnt/m | 1/11 | |
| | | | | | 14+18 G | “ | 1/11 | |
| | | | | | | Viso:”1” | vnt/m | 2/22 |
| 2. | N5P-0211 | Špuntinės sienutės dirbtinei šlapynėi įrengimas | TS 4.13 | Kunigo upelis Kunigo upelis | 7+33 K | m/m ² | 11/13 | |
| | | | | | 14+18 G | “ | 11/13 | |
| | | | | | | Viso:”2” | m | 22/26 |
| 3. | MN8P-1304 | Pelkinių augalų sodinukų paruošimas sodinimui į šlapynę | TS 4.13 | Kunigo upelis Kunigo upelis | 7+33 K | vnt | 10 | |
| | | | | | 14+18 G | “ | 10 | |
| | | | | | | Viso:”3” | vnt | 20 |
| 4. | MN8P-1305 | Pelkinių augalų sodinukų pasodinimas į šlapynę | TS 4.13 | Kunigo upelis Kunigo upelis | 7+33 K | vnt | 10 | |
| | | | | | 14+18 G | “ | 10 | |
| | | | | | | Viso:”4” | vnt | 20 |
| 5. | H12K-11 | Akmenų metinio vandens aeracijai įrengimas | TS 4.14 | Kunigo upelis | 5+00 | vnt/m ³ | 1/1,0 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | Viso:”5” | vnt/m³ | 1/1,0 |
| 6. | H12K-11 | Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai | TS 4.12 | Kunigo upelis | 10+86-11+02 | vnt/ m ³ | 1/0,5 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | Viso:”6” | vnt/m³ | 1/0,5 |
| 7. | MN3P-0526 | Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinio įrengimas (GVLRŠ) | TS 4.11 | Kunigo upelis | 8+50 D | vnt | 1 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | Viso:”7” | vnt | 1 |

| | | | | | | | |
|--------------|--|-------------|--------------------|---|-----------------------|-------|------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | Aplinkosauginių priemonių darbų kiekių santrauka Stasiūnų k. v. | | Laida | |
| S-268-PmA | | | | | | 0 | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | 24/309-TDP-MS.APDS-21 | Lapas | |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | | 1 | Lapų |
| | | | | | | 1 | 1 |


APLINKOSAUGINĖS PRIEMONĖS ĮRENGIMO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA
Kruonio k. v.

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis | |
|----------|-------------|---|--------------|----------------|------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1. | MN7-16 | Ties drenažo žiotimis įrengiama dirbtinė šlapynė su pelkine augmenija | TS 4.13 | Up. Kruonė | 58+00 D 14+23 K | vnt/m | 1/11 | |
| | | | | Up. Kruonė | | “ | 1/11 | |
| | | | | | | Viso:”1” | vnt/m | 2/22 |
| 2. | N5P-0211 | Špuntinės sienutės dirbtinei šlapynei įrengimas | TS 4.13 | Up. Kruonė | 58+00 D 14+23 K | m/m ² | 11/13 | |
| | | | | Up. Kruonė | | “ | 11/13 | |
| | | | | | | Viso:”2” | m | 22/26 |
| 3. | MN8P-1304 | Pelkinių augalų sodinukų paruošimas sodinimui į šlapynę | TS 4.13 | Up. Kruonė | 58+00 D 14+23 K | vnt | 10 | |
| | | | | Up. Kruonė | | “ | 10 | |
| | | | | | | Viso:”3” | vnt | 20 |
| 4. | MN8P-1305 | Pelkinių augalų sodinukų pasodinimas į šlapynę | TS 4.13 | Up. Kruonė | 58+00 D 14+23 K | vnt | 10 | |
| | | | | Up. Kruonė | | “ | 10 | |
| | | | | | | Viso:”4” | vnt | 20 |
| 5. | MN3P-0526 | Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinio įrengimas (GVLRŠ) | TS 4.11 | Up. Kruonė | 9+78 K 11+09 K 12+17 D | vnt | 1 | |
| | | | | Up. Kruonė | | “ | 1 | |
| | | | | | | Viso:”5” | vnt | 3 |

| | | | | | | |
|--------------|--|-------------|----------------------------|--|--|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | Aplinkosauginių priemonių darbų kiekių santrauka Kruonio k. v. | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | 0 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | 24/309-TDP-MS.APDS-22 | | Lapas |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | | | 1 |
| | | | | | | 1 |

Pralaidos hidraulinių skaičiavimų santrauka

| Eil. Nr. | Griovio pavadinimas | Piketas | Debitas m ³ /s 5% t. | m b (m) | i % | V _{m/s} vamzdžių gale | Pralaidos skersmuo | | Pastabos |
|----------|---------------------|---------|------------------------------------|------------|------|-----------------------------------|--------------------|---------|---|
| | | | | | | | Apskaičiuotas | Esamas | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Nr.3 | 9+02 | 0,43 | 3,0 0,8 | 0,5 | 1,05 | 0,8 | 0,75 | Statoma HDPE vamzdžių pralaida d0,8, L=11 m |
| 2. | Nr.3 | 12+40 | 0,43 | 3,0 0,8 | 0,5 | 1,05 | 0,8 | 0,75 | Statoma HDPE vamzdžių pralaida d0,8, L=11 m |
| 3. | Nr.4 | 5+50 | 0,03 | 3,0 0,8 | 6,8 | 1,25 | 0,8 | 0,75 | Statoma HDPE vamzdžių pralaida d0,8, L=9 m |
| 4. | Nr.3-2 | 2+44 | 0,08 | 2,5 0,8 | 0,5 | 0,71 | 0,6 | 0,75 | Statoma HDPE vamzdžių pralaida d0,6, L=11 m |
| 5. | Nr.3-2 | 5+82 | 0,06 | 2,5 0,8 | 0,5 | 0,71 | 0,6 | 0,5 | Statoma HDPE vamzdžių pralaida d0,6, L=11 m |
| 6. | Gamantos up. | 56+06 | 0,88 | 2,0 0,8 | 6,8 | 1,76 | 1,2 | 0,6-0,8 | Statoma g/b vamzdžių pralaida d1,2, L=10 m |
| 7. | Kunigo upelis | 5+64 | 0,30 | 2,0 0,8 | 11,5 | 1,37 | 1,0 | 1,0 | Statoma HDPE vamzdžių pralaida d1,0, L=20 m |


| | | | | | | | | |
|--------------|--|-------------|----------------------------|---|------------------------------------|--|--|----------------------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | | Pralaidų hidrauliniai skaičiavimai | | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | | | 24/309-TDP-MS.PHS-23 |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | 1 | 1 | | | |
| | Sudarė | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> 2024 10 | | | | | |

REPERIŲ KATALOGAS

| Rp.Nr. kodas | Tipas, klasė | Vieta | Aprašymas | Altitudė |
|--------------|--------------|---|-------------------------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Laikinas | Gegužinė, pralaidos per gr. Nr. 3 įtekėjimo antgalis. Pk. 01+38 | Antgalio viršus griovio ašyje | 50,88 |
| 2 | Laikinas | Bučioniai, pralaidos per gr. Nr. 3 įtekėjimo vamzdis. Pk. 09+04 | Vamzdžio viršus griovio ašyje | 50,61 |
| 3 | Laikinas | Bučioniai, pralaidos per gr. Nr. 3 ištekėjimo antgalis. Pk. 12+97 | Antgalio viršus griovio ašyje | 54,53 |
| 4 | Laikinas | Bučioniai, pralaidos per gr. Nr. 4 įtekėjimo antgalis. Pk. 05+59 | Antgalio viršus griovio ašyje | 50,80 |
| 5 | Laikinas | Putriškiai, pralaidos per gr. Nr. 3 ištekėjimo antgalis. Pk. 01+70 | Antgalio viršus griovio ašyje | 53,69 |
| 6 | Laikinas | Gečioniai, pralaidos per Gamantos up. įtekėjimo vamzdis. Pk. 03+67 | Vamzdžio viršus griovio ašyje | 89,55 |
| 7 | Laikinas | Vilkakėmis, pralaidos per Gamantos up. ištekėjimo antgalis. Pk. 17+05 | Antgalio viršus griovio ašyje | 91,15 |
| 8 | Laikinas | Savarinė, pralaidos per Gamantos up. įtekėjimo antgalis. Pk. 33+71 | Antgalio viršus griovio ašyje | 92,56 |
| 9 | Laikinas | Skėriai, pralaidos per Gamantos up. ištekėjimo antgalis. Pk. 45+49 | Antgalio viršus griovio ašyje | 96,58 |
| 10 | Laikinas | Skėriai, pralaidos per Gamantos up. ištekėjimo antgalis. Pk. 51+87 | Antgalio viršus griovio ašyje | 100,00 |
| 11 | Laikinas | Skėriai, pralaidos per Gamantos up. ištekėjimo vamzdis. Pk. 56+01 | Vamzdžio viršus griovio ašyje | 101,14 |
| 12 | Laikinas | Triliškiai, pralaidos per Kunigo up. ištekėjimo antgalis. Pk. 05+60 | Antgalio viršus griovio ašyje | 97,26 |
| 13 | Laikinas | Vladikiškiai, pralaidos per Kunigo up. įtekėjimo antgalis. Pk. 14+12 | Antgalio viršus griovio ašyje | 103,82 |
| 14 | Laikinas | Vladikiškiai, pralaidos per gr. K-2 įtekėjimo antgalis. Pk. 02+61 | Antgalio viršus griovio ašyje | 100,58 |
| 15 | Laikinas | Strėvininkų Babiliai, pralaidos per gr. S-3 įtekėjimo antgalis. Pk. 15+07 | Antgalio viršus griovio ašyje | 79,22 |
| 16 | Laikinas | Kruonis, pralaidos per Kruonės (Nr.1) up. įtekėjimo vamzdis. Pk. 01+73 | Vamzdžio viršus griovio ašyje | 125,53 |
| 17 | Laikinas | Kruonis, pralaidos per Kruonės (Nr.1) up. ištekėjimo antgalis. Pk. 05+03 | Antgalio viršus griovio ašyje | 126,55 |
| 18 | Laikinas | Kruonis, pralaidos per Kruonės (Nr.1) up. įtekėjimo antgalis. Pk. 09+38 | Antgalio viršus griovio ašyje | 127,34 |
| 19 | Laikinas | Kruonis, pralaidos per Kruonės (Nr.1) up. ištekėjimo vamzdis. Pk. 13+86 | Vamzdžio viršus griovio ašyje | 127,58 |
| 20 | Laikinas | Kruonis, pralaidos per Kruonės up. įtekėjimo vamzdis. Pk. 62+66 | Vamzdžio viršus griovio ašyje | 128,08 |

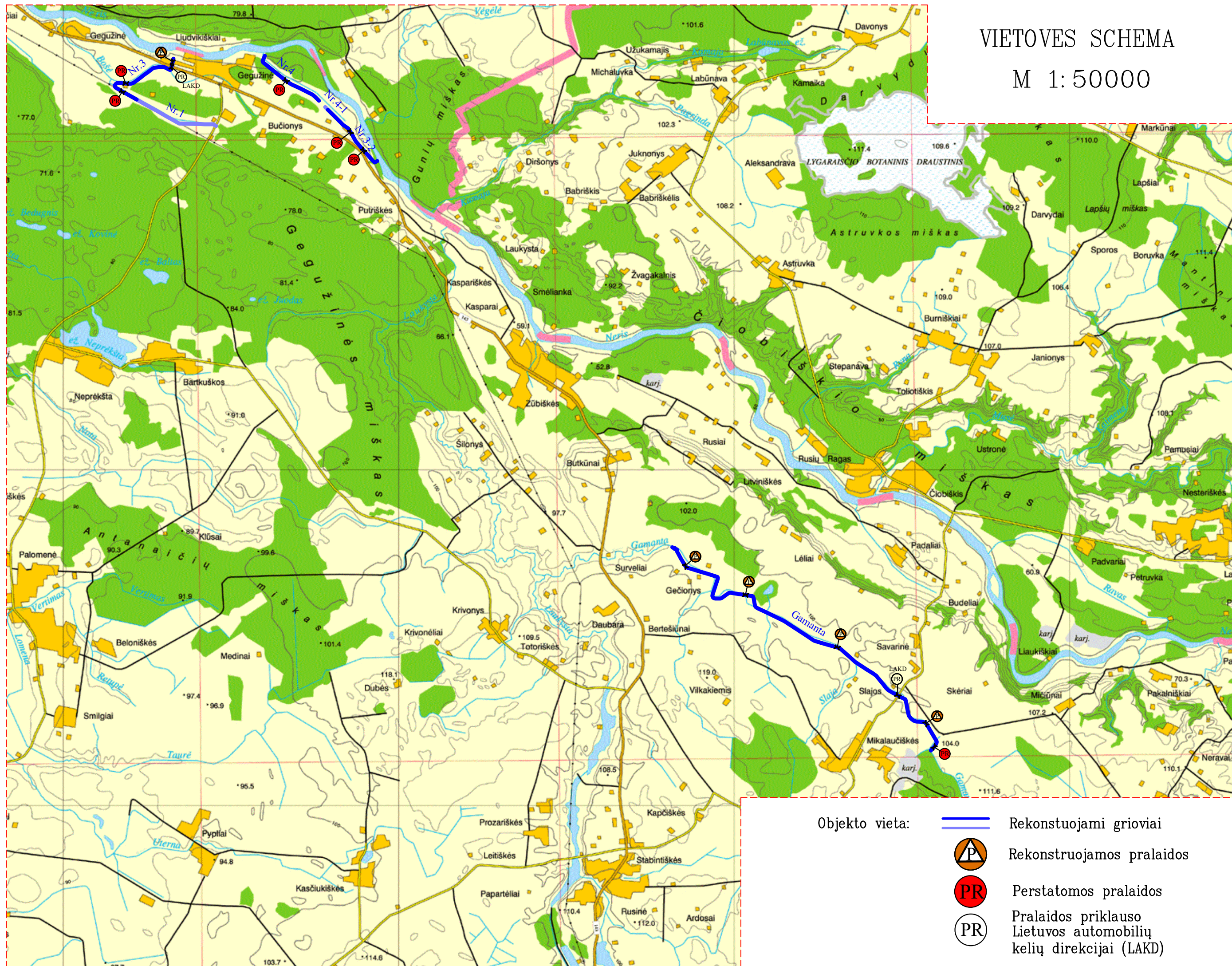
Sudarė

O. Riaubienė O.Riaubienė

| | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | | Reperių katalogas | | Laida |
| | | | | | | 0 |
| S-268-PmA | PV | O.Riaubienė | <i>O. Riaubienė</i> | 2024 10 | 24/309-TP-MS.RK-24 | Lapas |
| S-652-PmAT | | | | | | Sudarė |
| | | | | | | 1 |

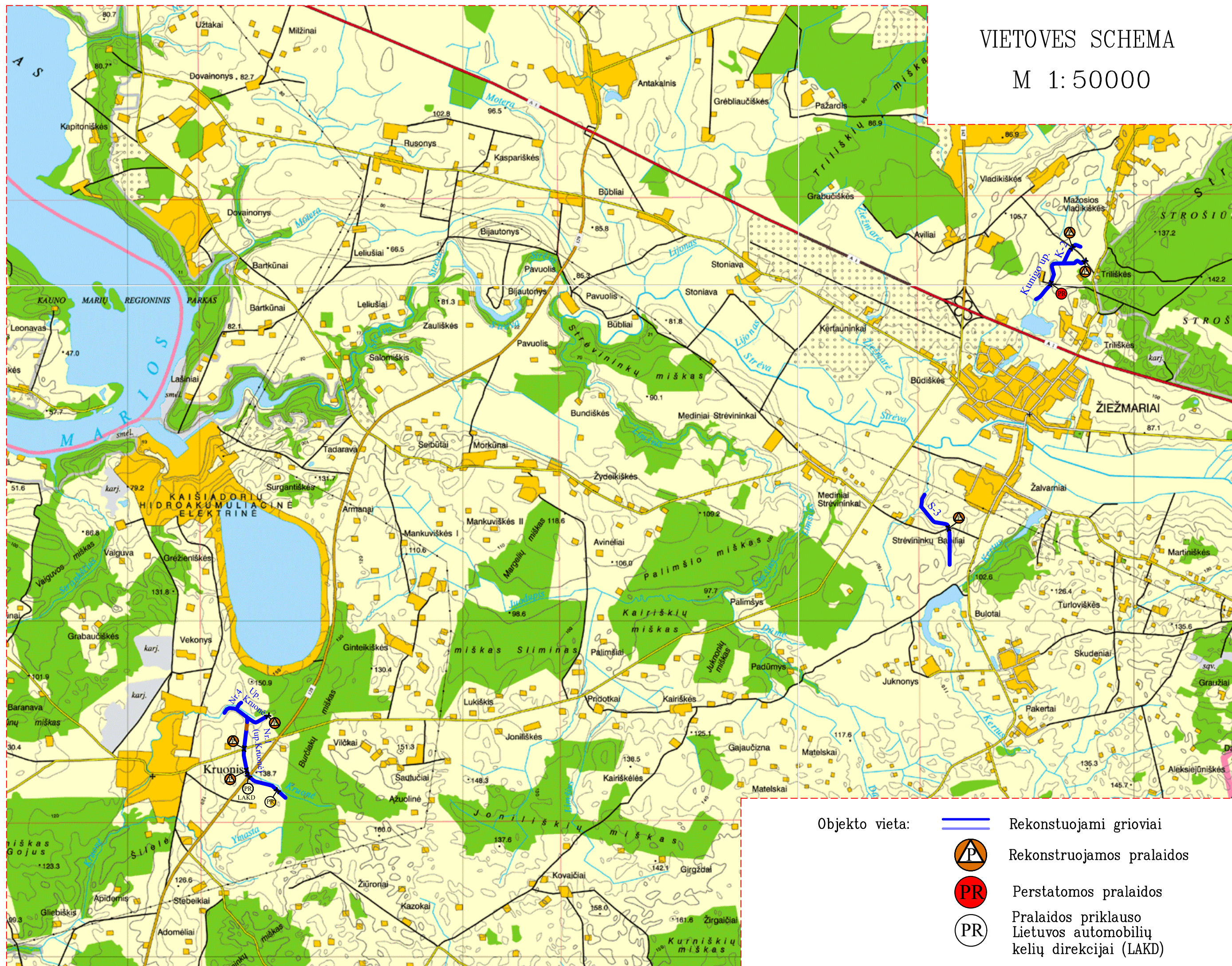
VIETOVES SCHEMA

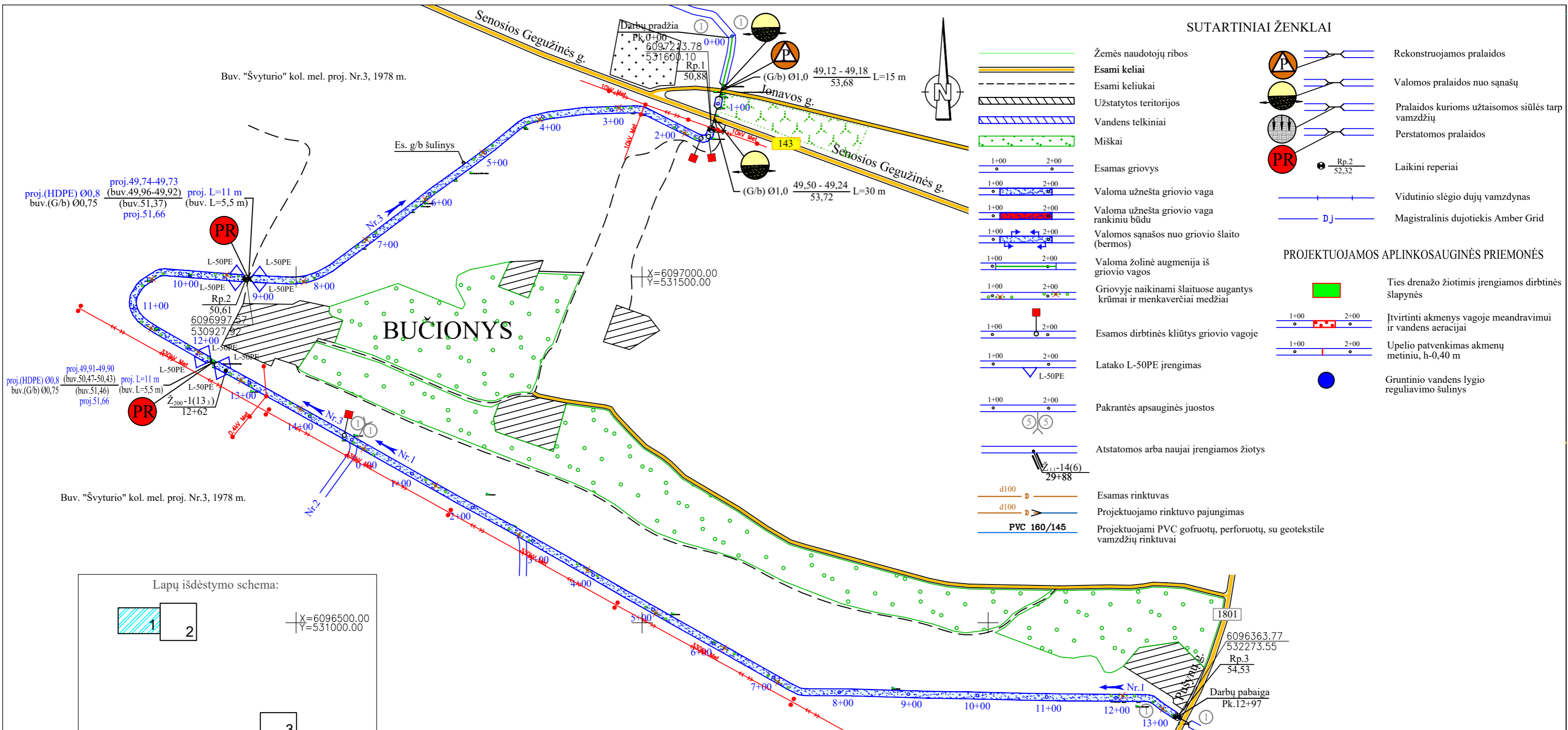
M 1:50000



VIETOVES SCHEMA

M 1:50000





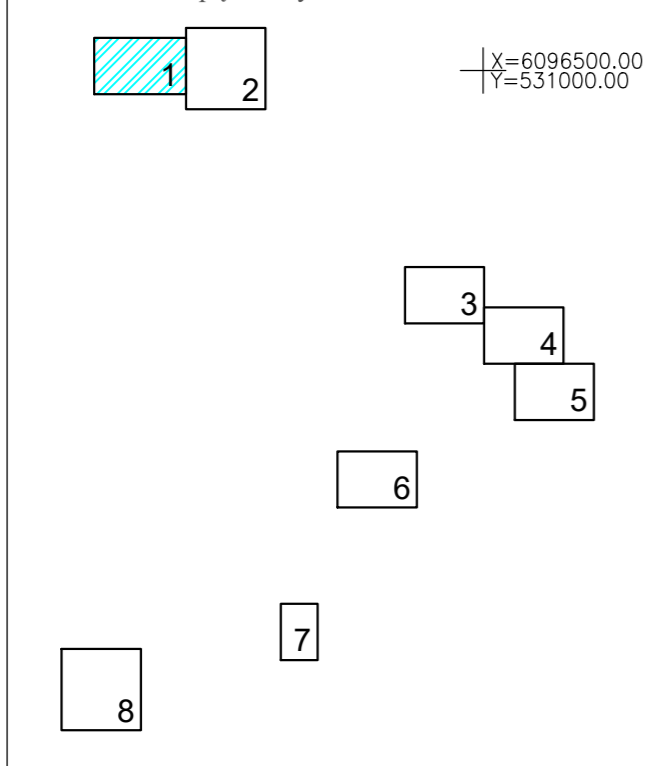
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Esami keliai
- Esami keliukai
- Užstatytos teritorijos
- Vandens telkiniai
- Miškai
- Esamas griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Valoma užnešta griovio vaga rankiniu būdu
- Valomos šnašos nuo griovio šlaito (bermos)
- Valoma žolinė augmenija iš griovio vagos
- Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai ir menkaverčiai medžiai
- Esamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
- Latakų L-50PE įrengimas
- Pakrantės apsauginės juostos
- Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
- Esamas rinktuvai
- Projektuojamo rinktuvų pajungimas
- Projektuojami PVC gofruotų, perforuotų, su geotekstile vamzdžių rinktuvai
- Rekonstruojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo šnašų
- Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Perstatomos pralaidos
- Laikini reperiai
- Vidutinio slėgio dujų vamzdynas
- Magistralinis dujotiekis Amber Grid

PROJEKTUOJAMOS APLINKOSAUGINĖS PRIEMONĖS

- Ties drenažo žiotimis įrengiamos dirbtinės šlapynės
- Įtvirtinti akmenys vagoje meandravimui ir vandens aeracijai
- Ūpelio patvenkimas akmenų metiniu, h-0,40 m
- Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys

Lapų išdėstymo schema:



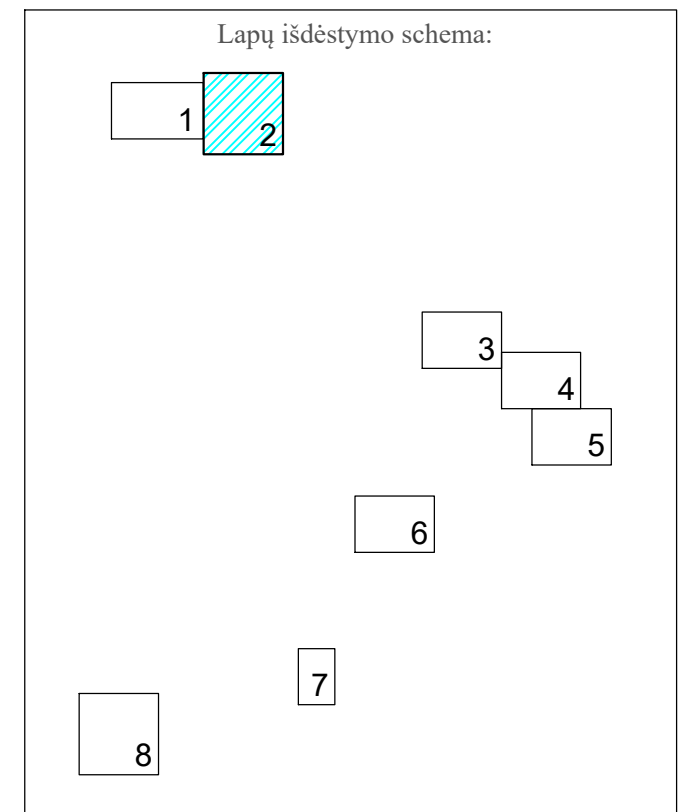
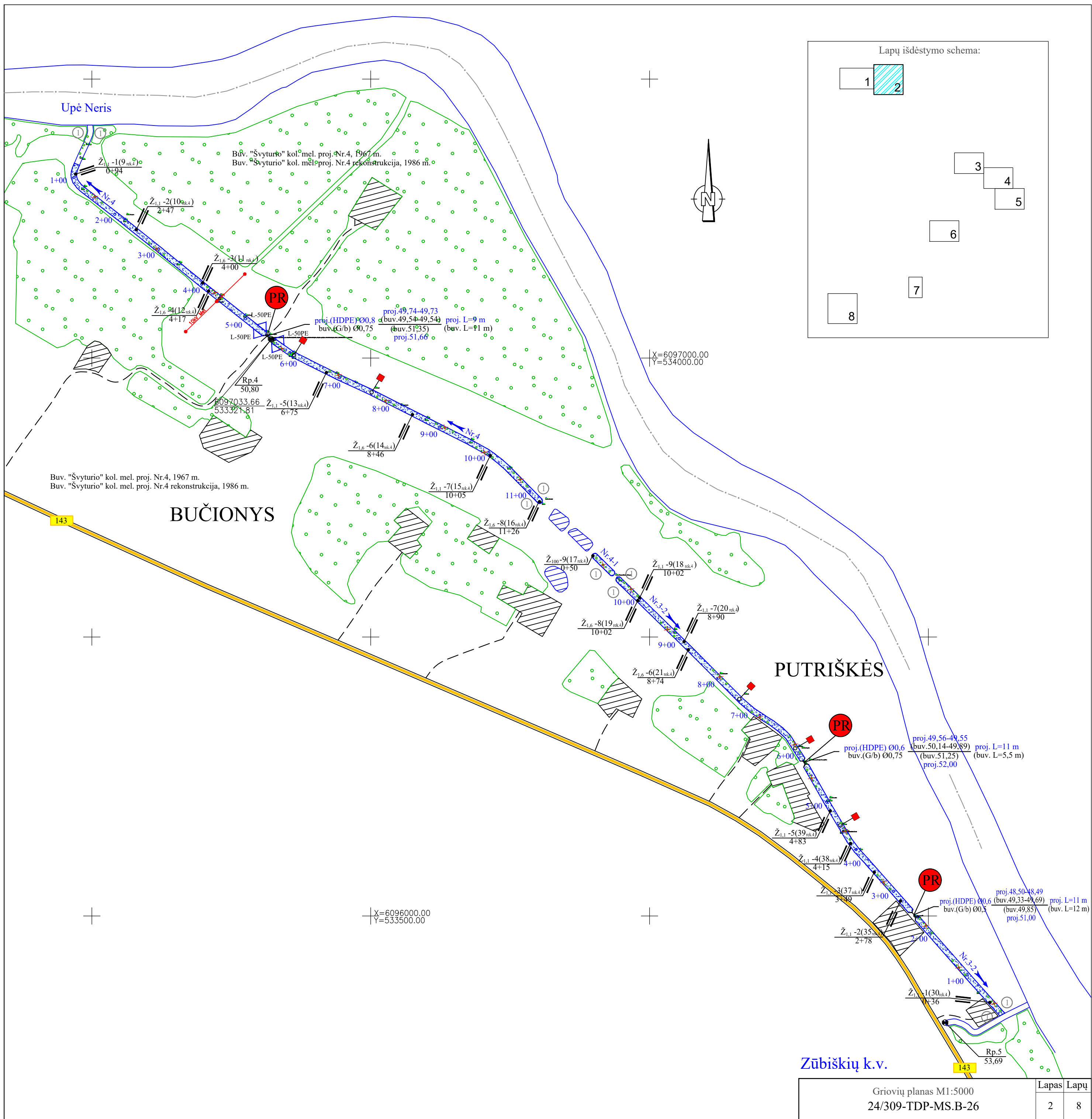
Pastaba: Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti raštišką sutikimą darbams. Išsikviesti AB "Amber Grid" astovą magistralinio dujotiekio vietas ir gylio nužymėjimui. Įgyvendinant projektą, negalima važinėti su technika virš magistralinio dujotiekio, o nesant tokiai galimybei naudoti apsaugos priemonės (gelžbetoninės plokštės ir t. t.). (Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 28 straipsnis, 2 punktas, 21 papunktis). Darbus magistralinio dujotiekio apsaugos juostoje (po 3 m į abi puses nuo vamzdžio ašies) atlikti rankiniu būdu.

Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

Zūbiškių k.v.

| | | | | |
|--------------------|--|--|---------|-------|
| Atestato Nr. | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | Laida |
| S-268-PmA | | | | |
| S-652-PmAT PV | O.Riaubienė | | | |
| S-652-PmAT | Projektavo | O.Riaubienė | 2024 10 | 0 |
| Stadija | Užsakovas / Statytojas | | | Lapas |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | Lapų |
| 24/309-TDP-MS.B-26 | | | | 1 8 |

Griovių planas M1:5000



Upė Neris

Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.4, 1967 m.
Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.4 rekonstrukcija, 1986 m.

Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.4, 1967 m.
Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.4 rekonstrukcija, 1986 m.

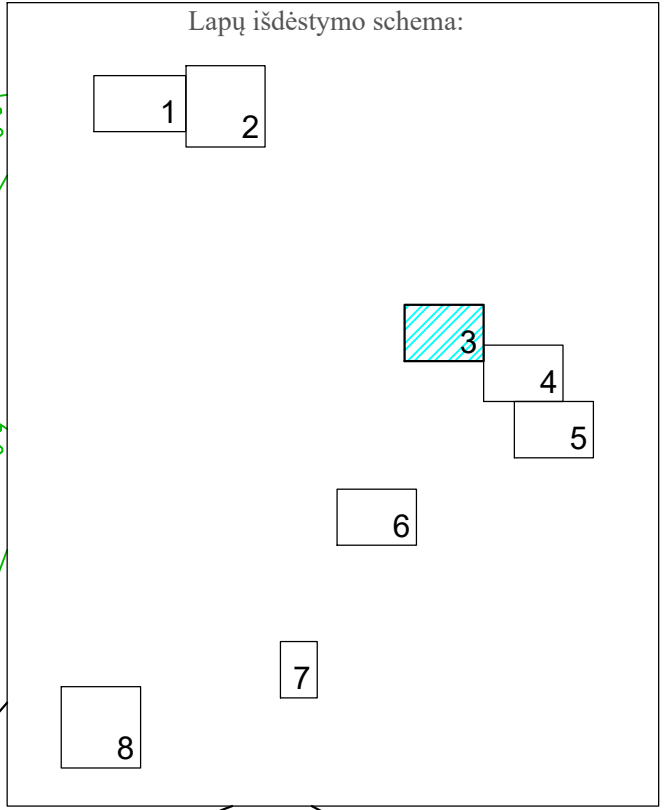
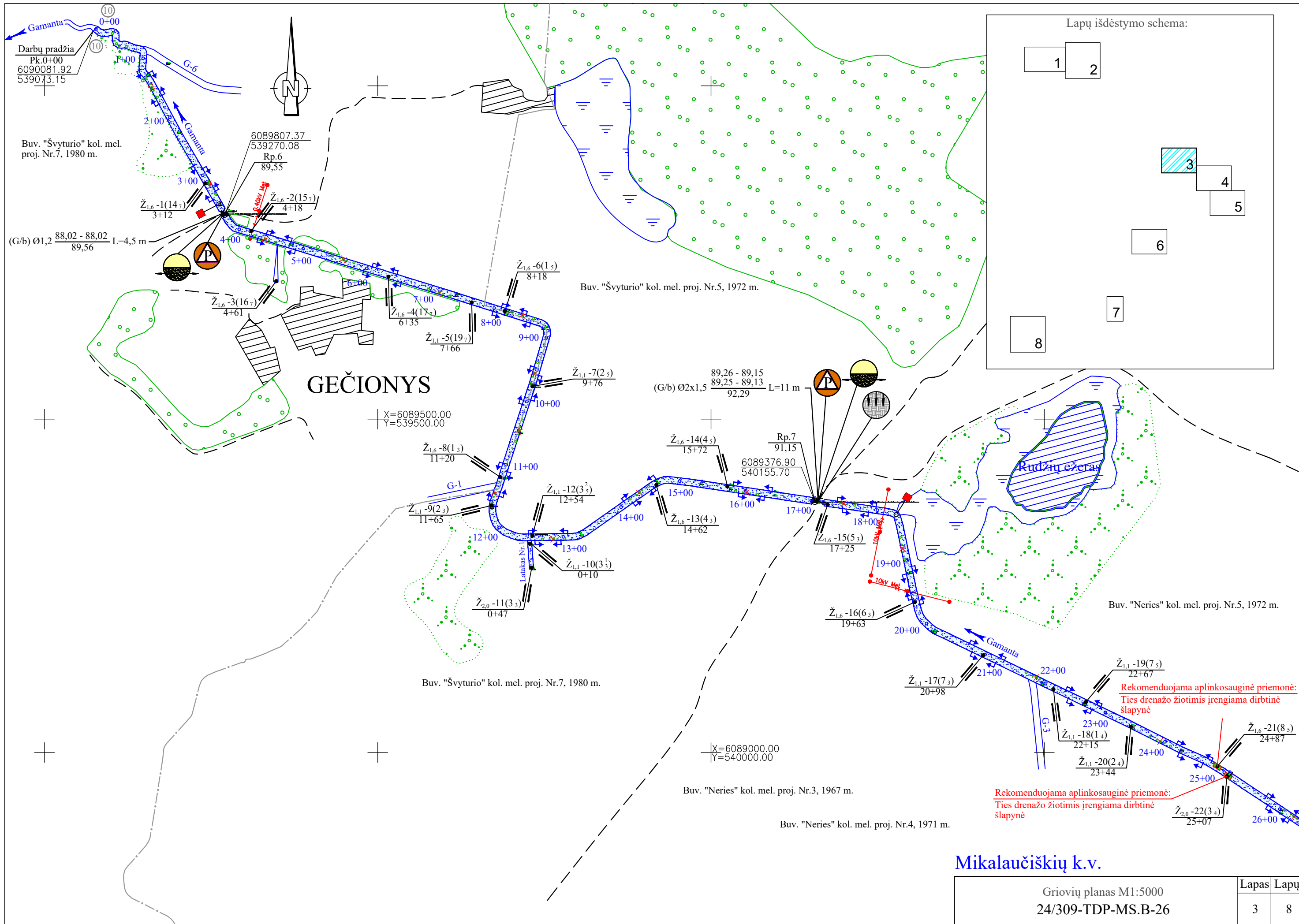
BUČIONYS

PUTRIŠKĖS

Zūbiškių k.v.

Griovių planas M1:5000
24/309-TDP-MS.B-26

| | |
|-------|------|
| Lapas | Lapų |
| 2 | 8 |



GEČIONYS

Rudzių ežeras

Mikalaučiškių k.v.

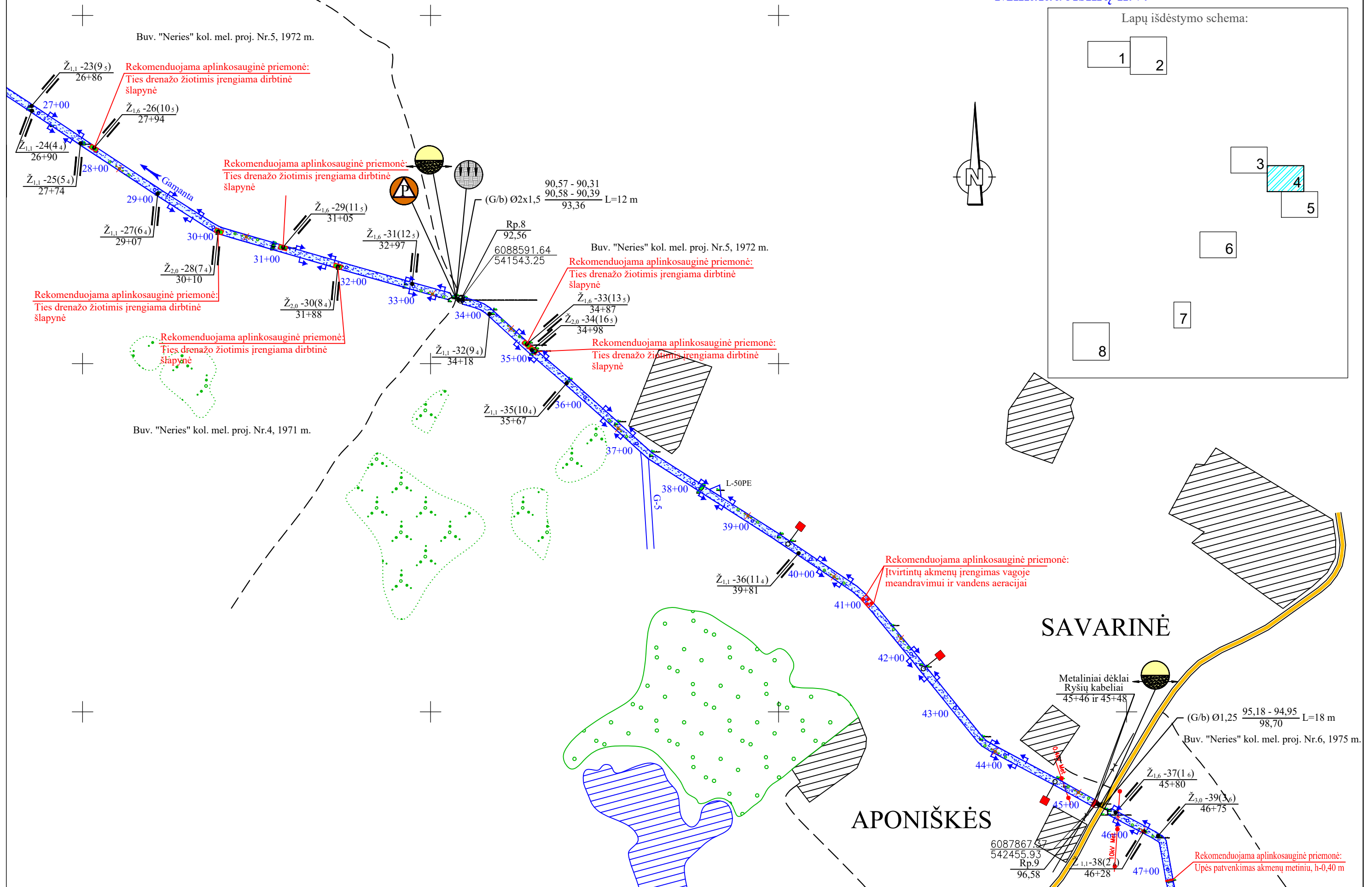
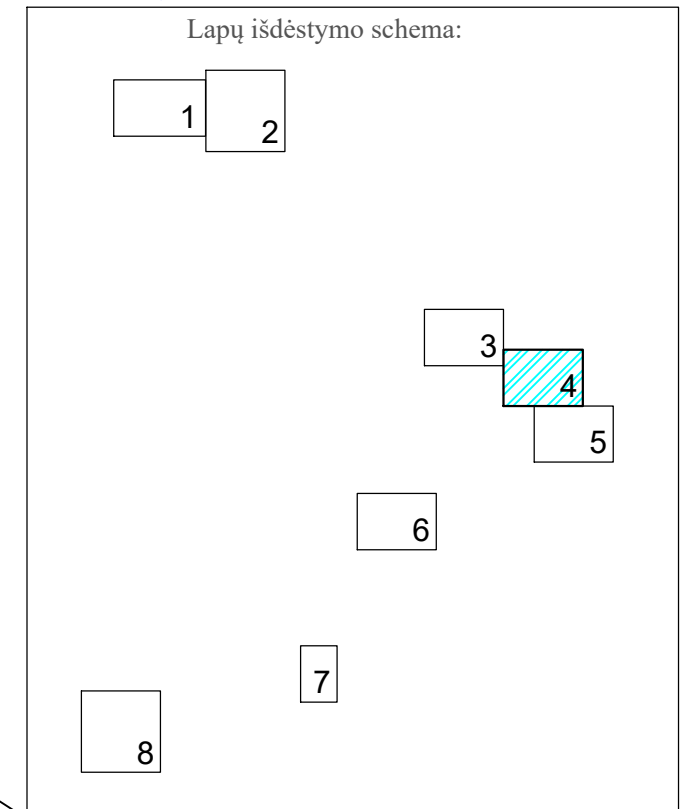
Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Ties drenažo žiotimis įrengiama dirbtinė šlapynė

Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Ties drenažo žiotimis įrengiama dirbtinė šlapynė

| | | |
|--|-------|------|
| Griovių planas M1:5000 24/309-TDP-MS.B-26 | Lapas | Lapų |
| | 3 | 8 |

Mikalaučiškių k.v.

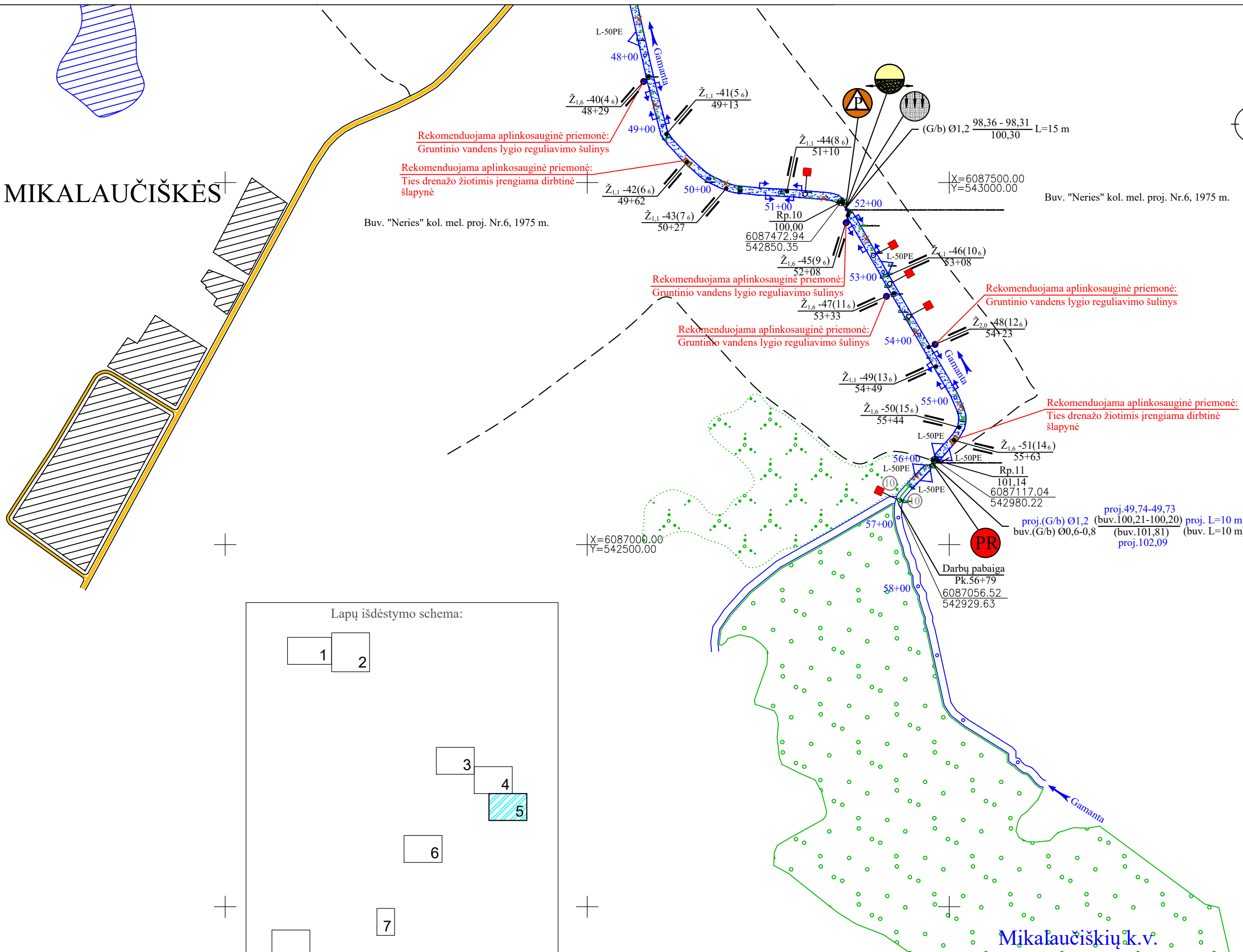
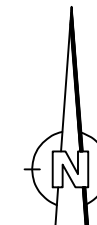
Lapų išdėstymo schema:



MIKALAUČIŠKĖS

Buv. "Neries" kol. mel. proj. Nr.6, 1975 m.

Buv. "Neries" kol. mel. proj. Nr.6, 1975 m.



Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys

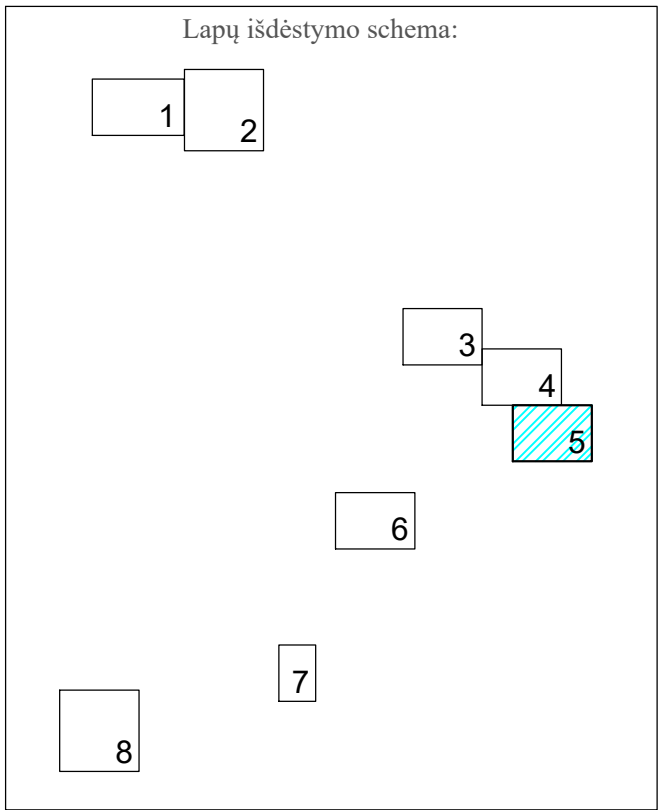
Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Ties drenažo žiotimis įrengiama dirbtinė šlapynė

Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys

Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys

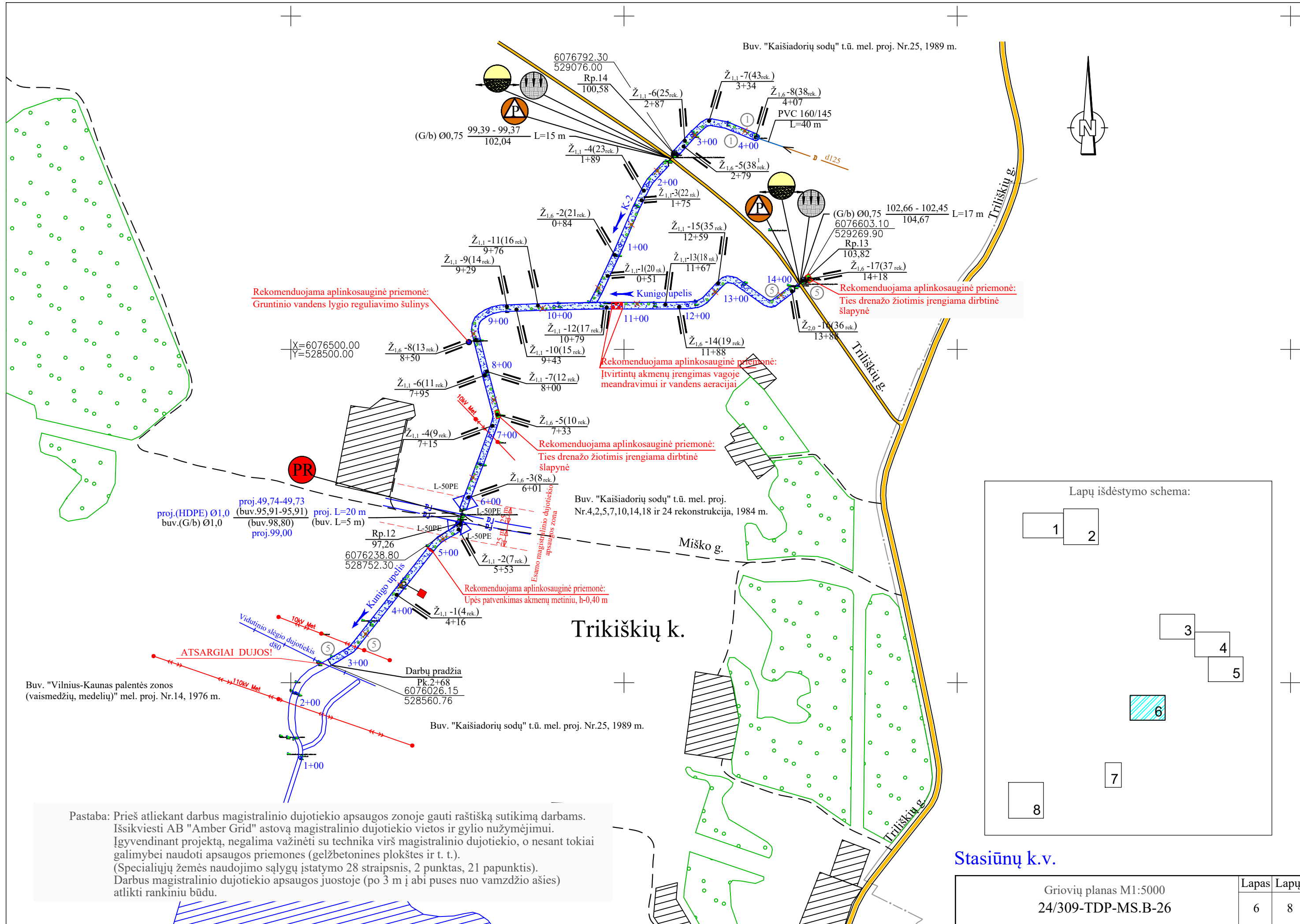
Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys

Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Ties drenažo žiotimis įrengiama dirbtinė šlapynė



Mikalaučiškių k.v.

| | | | |
|--|--|-------|------|
| Griovių planas M1:5000 24/309-TDP-MS.B-26 | | Lapas | Lapų |
| | | 5 | 8 |



Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys

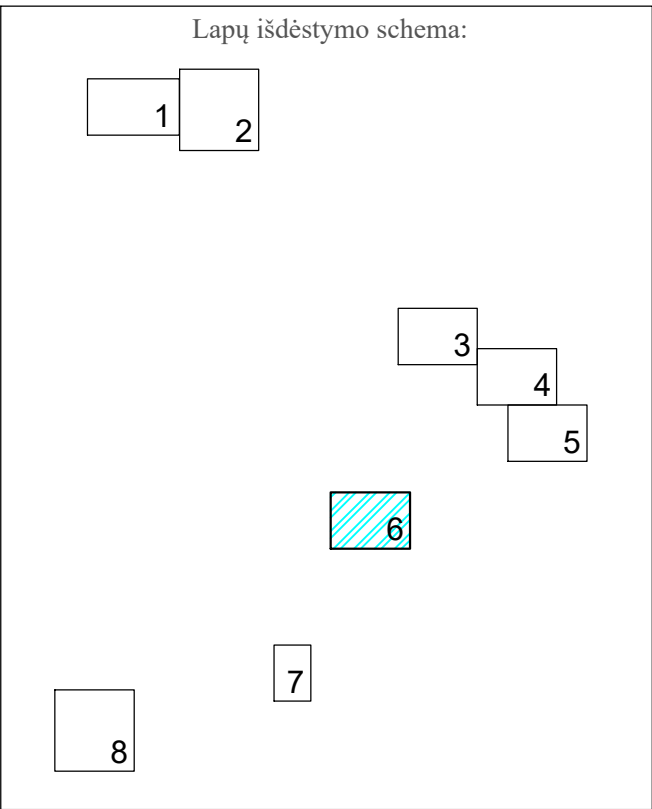
Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Ties drenažo žiotimis įrengiama dirbtinė šlapynė

Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai

Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Ties drenažo žiotimis įrengiama dirbtinė šlapynė

Rekomenduojama aplinkosauginė priemonė:
Upės patvenkimas akmenų metiniu, h=0.40 m

Lapų išdėstymo schema:



Pastaba: Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti raštišką sutikimą darbams. Išsikviesti AB "Amber Grid" astovą magistralinio dujotiekio vietos ir gylio nužymėjimui. Įgyvendinant projektą, negalima važinėti su technika virš magistralinio dujotiekio, o nesant tokiai galimybei naudoti apsaugos priemonės (gelžbetonines plokštes ir t. t.). (Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 28 straipsnis, 2 punktą, 21 papunktis). Darbus magistralinio dujotiekio apsaugos juostoje (po 3 m į abi puses nuo vamzdžio ašies) atlikti rankiniu būdu.

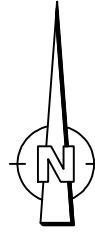
Stasiūnų k.v.

Griovių planas M1:5000
24/309-TDP-MS.B-26

| Lapas | Lapų |
|-------|------|
| 6 | 8 |

Buv. "Kaišiadorių vaismedžių medelyno" mel. proj. Nr.10, 1973 m.

Darbų pradžia
Pk.5+00
6073134.98
526896.98



$\check{Z}_{1,6} -2(4_{10})$
8+21
 $\check{Z}_{1,1} -1(11_{16})$
8+02
 $\check{Z}_{1,1} -3(12_{16})$
8+80
 $X=6073000.00$
 $Y=527000.00$

Buv. "Kaišiadorių vaismedžių medelyno" mel. proj. Nr.16, 1976 m.

$\check{Z}_{1,1} -4(14_{16})$
9+89
 $\check{Z}_{1,1} -5(15_{16})$
10+05
 L-50PE
 $\check{Z}_{2,0} -6(16_{16})$
11+58
 $\check{Z}_{1,6} -7(16_{16})$
11+66

$\check{Z}_{1,6} -8(17_{16})$
12+12
 $\check{Z}_{75} -9(18_{16})$
13+09
 $\check{Z}_{1,6} -10(19_{16})$
14+19
 $\check{Z}_{1,6} -11(18_{16})$
14+83
 $\check{Z}_{1,1} -12(22_{16})$
15+19
 $\check{Z}_{1,1} -13(20_{16})$
15+28

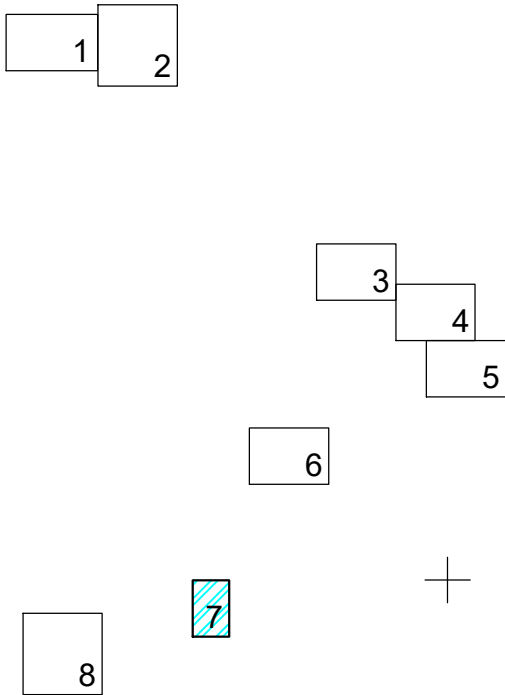
$\check{Z}_{1,6} -14(21_{25})$
15+78
 (G/b) $\varnothing 1,0$ $\frac{77,83 - 77,83}{82,28}$ L=20 m

Strėvininkų Babiliai

Buv. "Kaišiadorių vaismedžių medelyno" mel. proj. Nr.25, 1989 m.

$\check{Z}_{2,0} -15(20_{25})$
16+63
 $\check{Z}_{2,0} -17(21_{25})$
17+17
 $\check{Z}_{1,6} -19(21_{25})$
18+08
 $\check{Z}_{1,6} -18(21_{25})$
17+71
 $\check{Z}_{1,6} -20(21_{25})$
18+36
 L-50PE
 $\check{Z}_{1,6} -21(21_{25})$
19+04
 $\check{Z}_{1,6} -22(21_{25})$
19+07
 $\check{Z}_{1,6} -23(21_{25})$
20+05

Lapų išdėstymo schema:



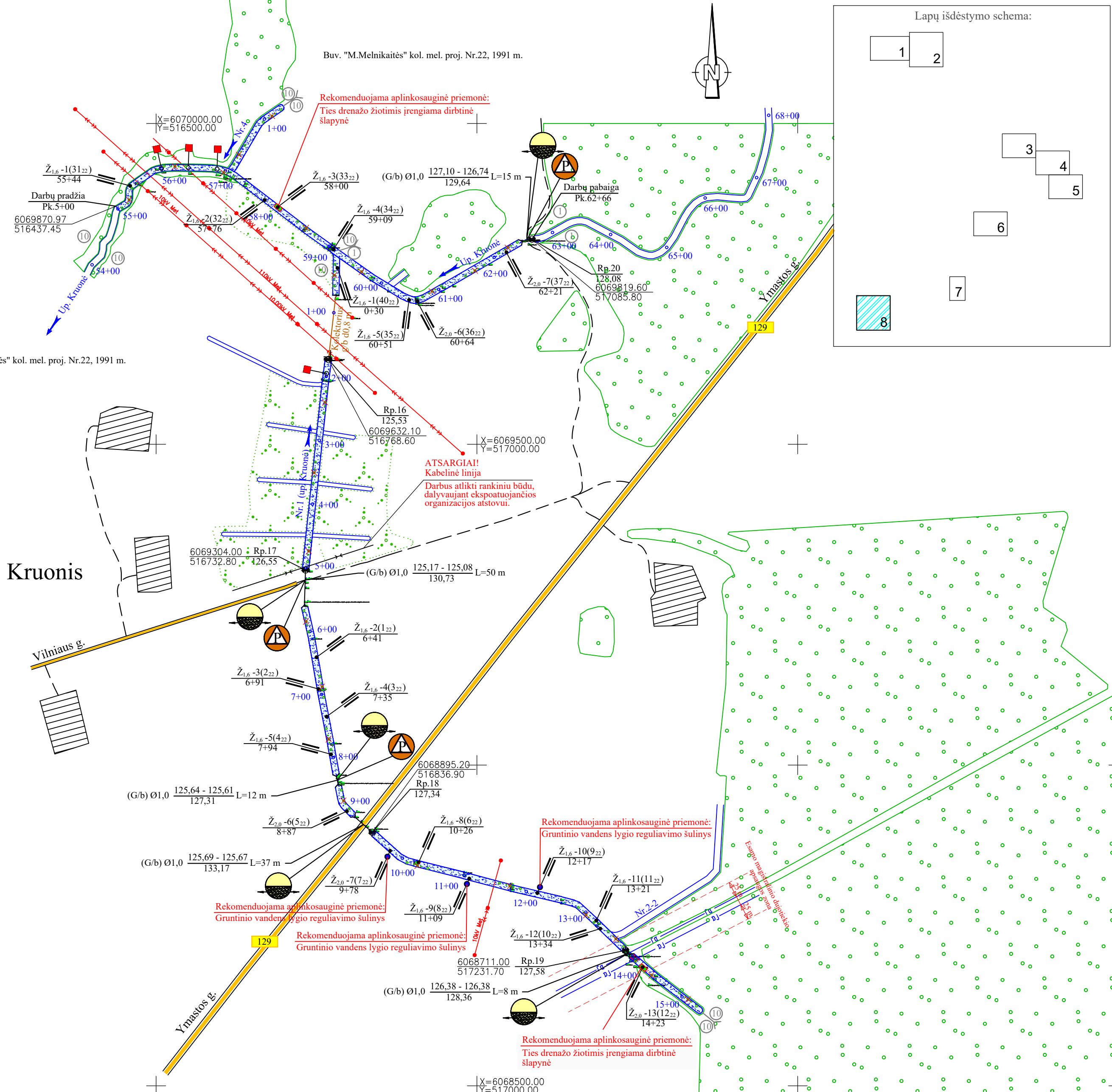
Stasiūnų k.v.

Griovių planas M1:5000
24/309-TDP-MS.B-26

| Lapas | Lapų |
|-------|------|
| 7 | 8 |

Buv. "M.Melnikaitės" kol. mel. proj. Nr.22, 1991 m.

Buv. "M.Melnikaitės" kol. mel. proj. Nr.22, 1991 m.



Kruonis

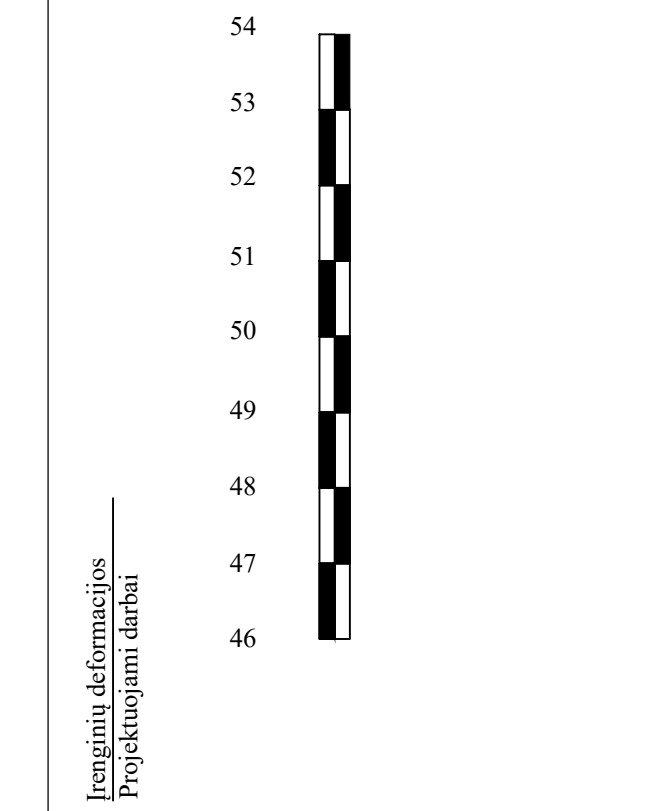
Kruonio k.v.

Pastaba: Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti raštišką sutikimą darbams. Išsikviesti AB "Amber Grid" astovą magistralinio dujotiekio vietas ir gylio nužymėjimui. Įgyvendinant projektą, negalima važinėti su technika virš magistralinio dujotiekio, o nesant tokių galimybių naudoti apsaugos priemonės (gelžbetonines plokštes ir t. t.). (Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 28 straipsnis, 2 punktą, 21 papunktis). Darbus magistralinio dujotiekio apsaugos juostoje (po 3 m į abi puses nuo vamzdžio ašies) atlikti rankiniu būdu.

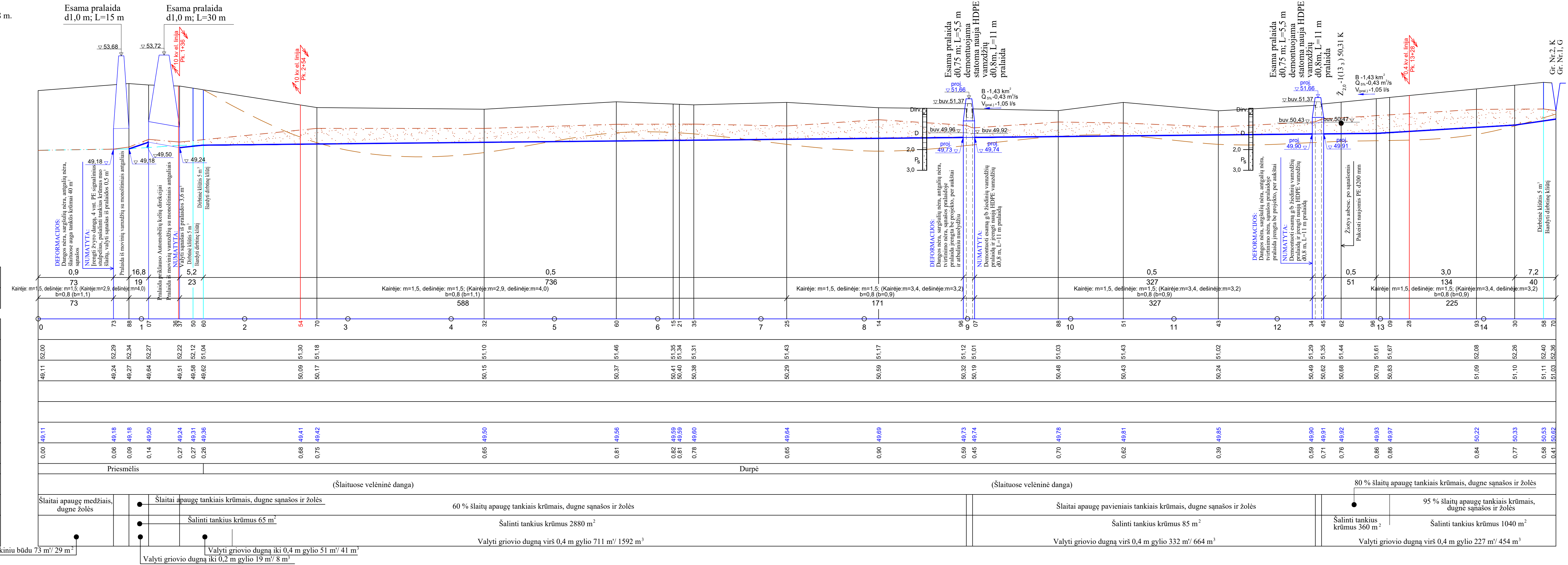
Griovių planas M1:5000
24/309-TDP-MS.B-26

| Lapas | Lapų |
|-------|------|
| 8 | 8 |

Griovys Nr.3
Buv. "Svyturio" kol. mel. proj. Nr.3, 1978 m.



| |
|---|
| IREGINIŲ DEFORMACIJOS PROJEKTUOJAMI DARBAI |
| DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) |
| ATSTUMAS, m |
| SLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) |
| ATSTUMAS, m |
| PIKETAI |
| ZEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIITUDES |
| ESAMOS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES |
| BUVUSIOS PROJEKTIŅĖS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES |
| PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTIITUDES |
| PROJEKTUOJAMOS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES |
| KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTIŲ STORIS, m |
| GRUNTAS |
| ŠLAIŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) |
| ESAMOS DEFORMACIJOS |
| PROJEKTUOJAMI DARBAI |



| | | | | |
|--------------|--|--|---------|--|
| Atestato Nr. | S-268-PmA | | 2024 10 | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija |
| S-652-PmAT | PV | | | |
| Projektavo | O.Riaubienė | | 2024 10 | |
| Stadija | Užsakovas / Statytojas | | | Laida |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | Lapų |
| | | | | 0 |
| | | | | 1 14 |

- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- Žemės paviršius
 - - - - Esamos griovio dugnas
 - - - - Buvęs projektinis dugnas
 - Valomos šnašos
 - Projektuojama dugno linija
- Ž_{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 drenažo žiočių altitudė
- Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių
- Grunto kolonėlės
- P - Priemolis
 - P₁ - Vidutinio sunkumo priemolis
 - P₂ - Sunkus priemolis
 - M - Molis

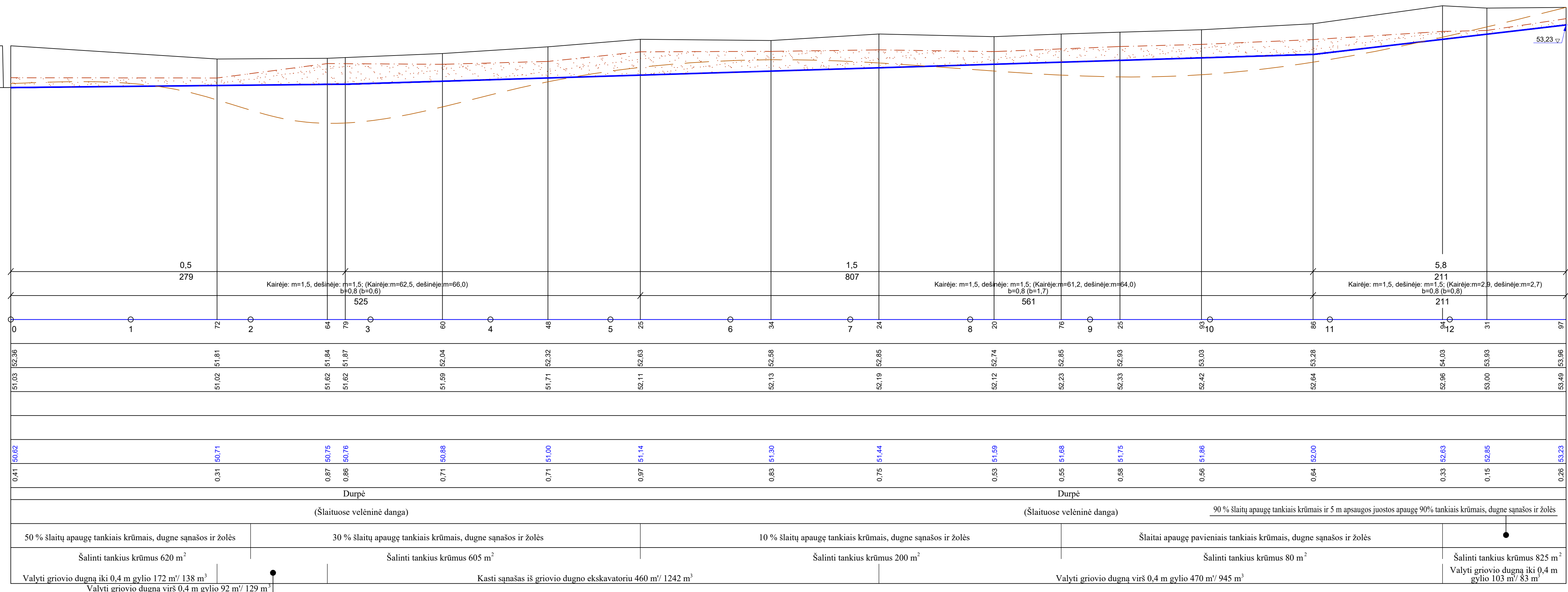
Griovys Nr.1



Griovys Nr.3

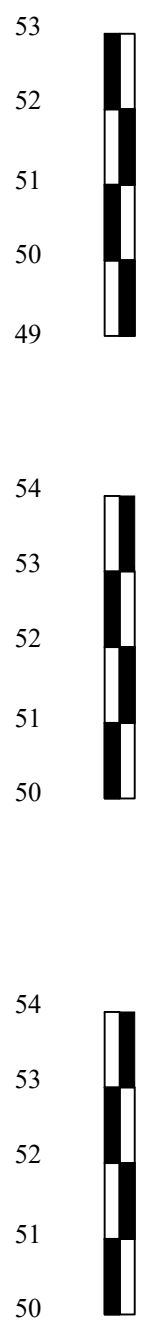
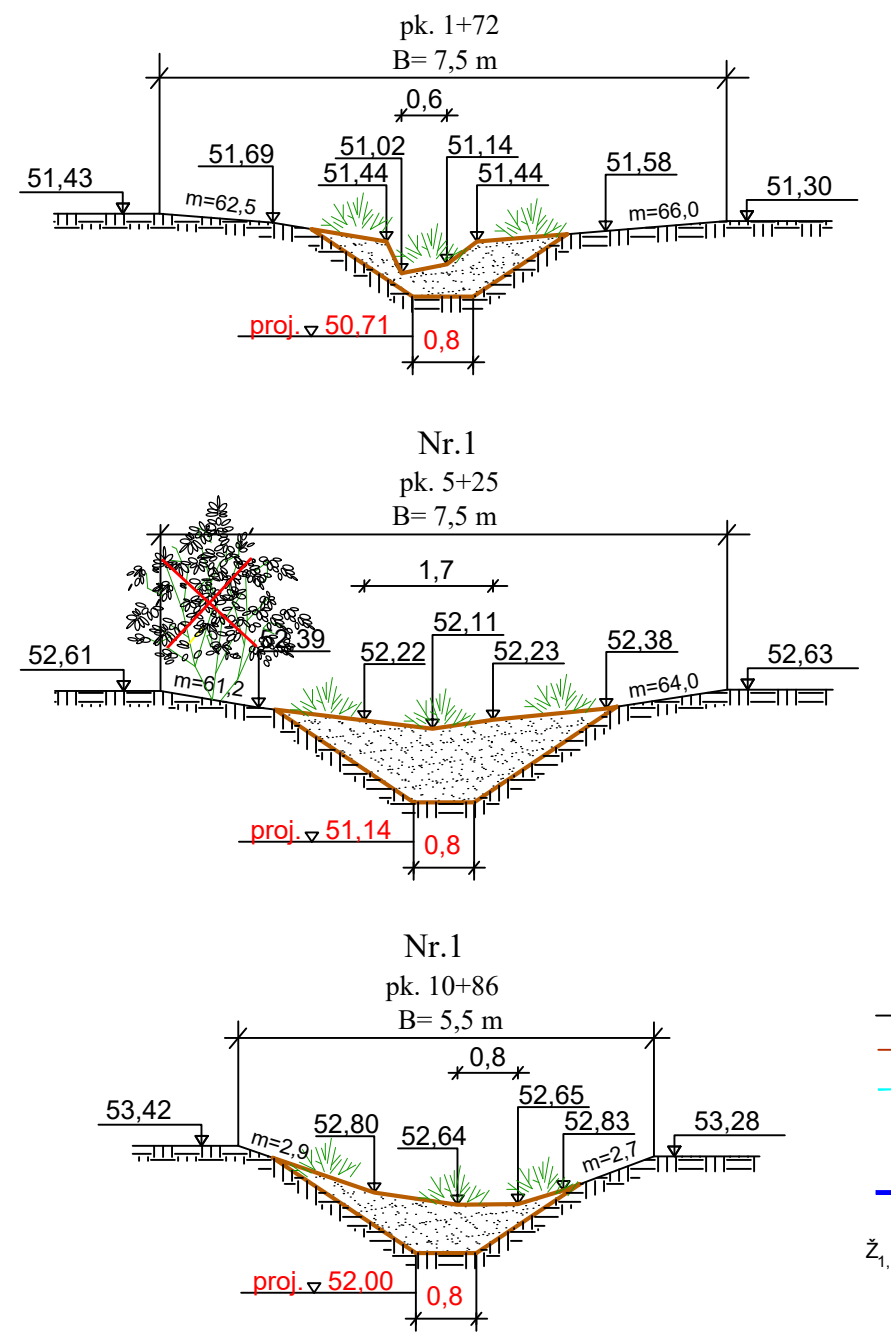
14+70

proj. 50,62



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | ATSTUMAS, m | 0,5 | 279 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | ATSTUMAS, m | Kairėje: m=1,5, dešinėje: m=1,5; (Kairėje: m=62,5, dešinėje: m=66,0) b=0,8 (b=0,6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PIKETAI | | 0 | 1 | 72 | 2 | 64 | 79 | 3 | 60 | 4 | 48 | 5 | 25 | 6 | 34 | 7 | 24 | 8 | 20 | 76 | 9 | 25 | 93 | 10 | 86 | 11 | 94 | 12 | 31 | 97 | |
| ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS | | 52,36 | 51,81 | 51,84 | 51,87 | 52,04 | 52,32 | 52,63 | 52,58 | 52,85 | 52,74 | 52,85 | 52,93 | 53,03 | 53,28 | 54,03 | 53,93 | 53,49 | 53,96 | | | | | | | | | | | | |
| ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS | | 51,03 | 51,02 | 51,02 | 51,02 | 51,59 | 51,71 | 52,11 | 52,13 | 52,19 | 52,12 | 52,23 | 52,33 | 52,42 | 52,64 | 52,96 | 53,00 | 53,49 | | | | | | | | | | | | | |
| BUVUSIOS PROJEKTINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS | | 50,62 | 50,71 | 50,75 | 50,76 | 50,88 | 51,00 | 51,14 | 51,30 | 51,44 | 51,59 | 51,68 | 51,75 | 51,86 | 52,00 | 52,63 | 52,85 | 53,23 | | | | | | | | | | | | | |
| KASAMŲ SĄNAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m | | 0,41 | 0,31 | 0,87 | 0,86 | 0,71 | 0,71 | 0,97 | 0,83 | 0,75 | 0,63 | 0,55 | 0,58 | 0,56 | 0,64 | 0,33 | 0,15 | 0,26 | | | | | | | | | | | | | |
| GRUNTAS | | Durpė | | | | | | | | | | | | Durpė | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | | (Šlaituose velėninė danga) | | | | | | | | | | | | (Šlaituose velėninė danga) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESAMOS DEFORMACIJOS | | 50 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės | | | | | | | | | | | | 90 % šlaitų apaugę tankiais krūmais ir 5 m apsaugos juostos apaugę 90% tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROJEKTUOJAMI DARBAI | | Šalinti tankius krūmus 620 m ² | | | | | | | | | | | | Šalinti tankius krūmus 80 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 172 m ³ / 138 m ³ | | | | | | | | | | | | Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 103 m ³ / 83 m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 92 m ³ / 129 m ³ | | | | | | | | | | | | Kasti sąnašas iš griovio dugno ekskavatoriumi 460 m ³ / 1242 m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 470 m ³ / 945 m ³ | | | | | | | | | | | | Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 470 m ³ / 945 m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Skersiniai profiliai Nr.1



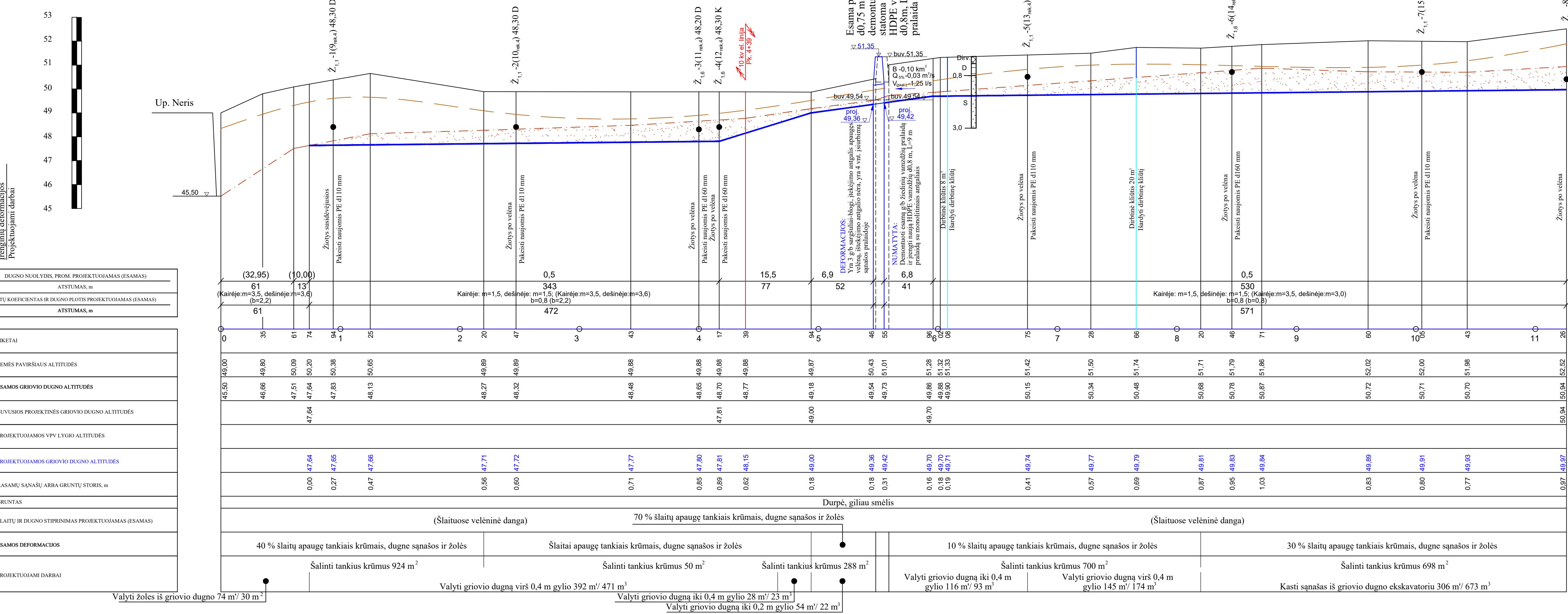
- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės paviršius
 - - - - - Esamas griovio dugnas
 - Buvęs projektinis dugnas
 - Valomos sąnašos
 - Projektuojama dugno linija

Žiočių užrašas:
 Žemutinis indeksas "1,1" prie "2" nurodo žiočių diametrą
 "10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios
 (34) - žiočių Nr. buvusiame melioracijos projekte
 41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė

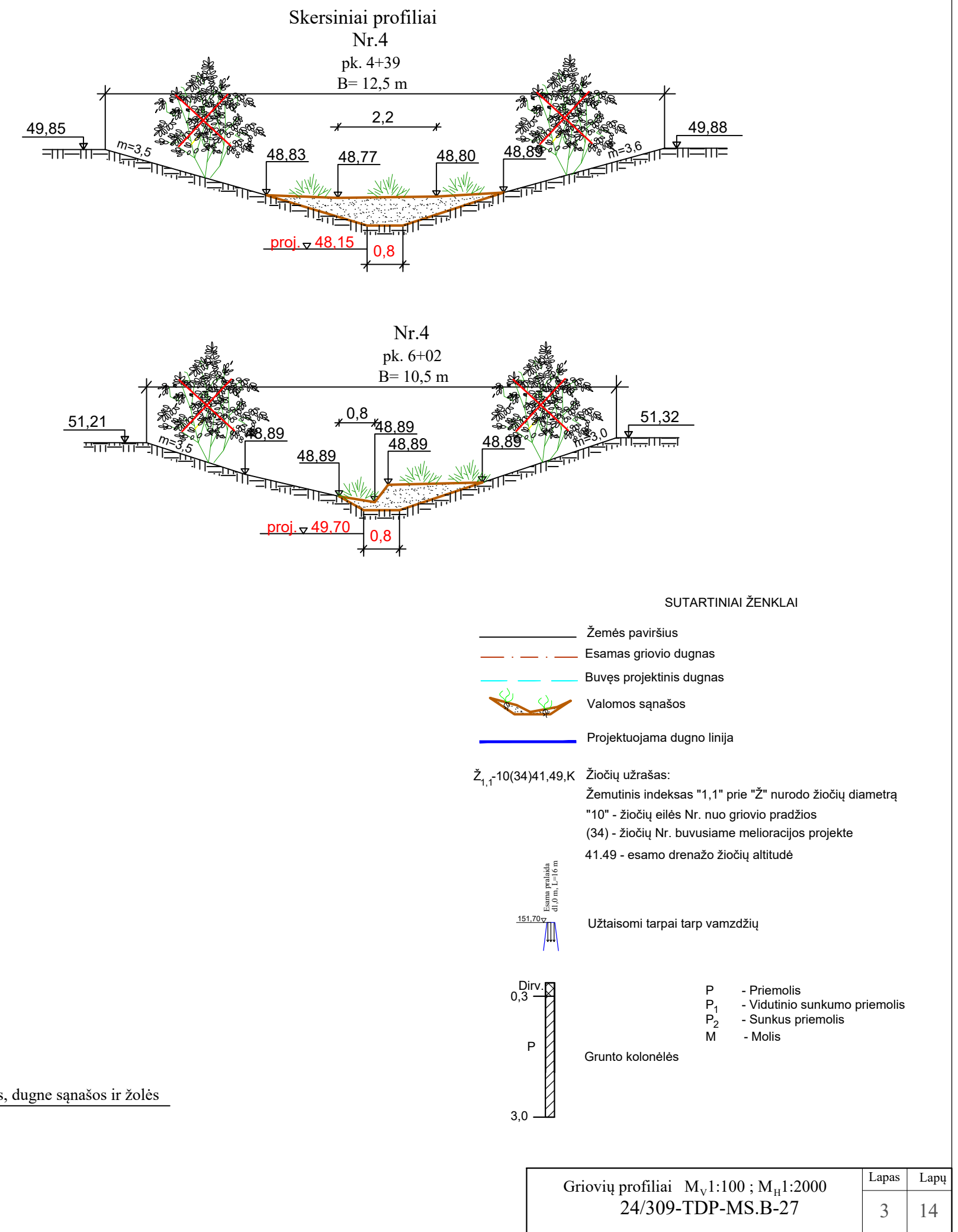
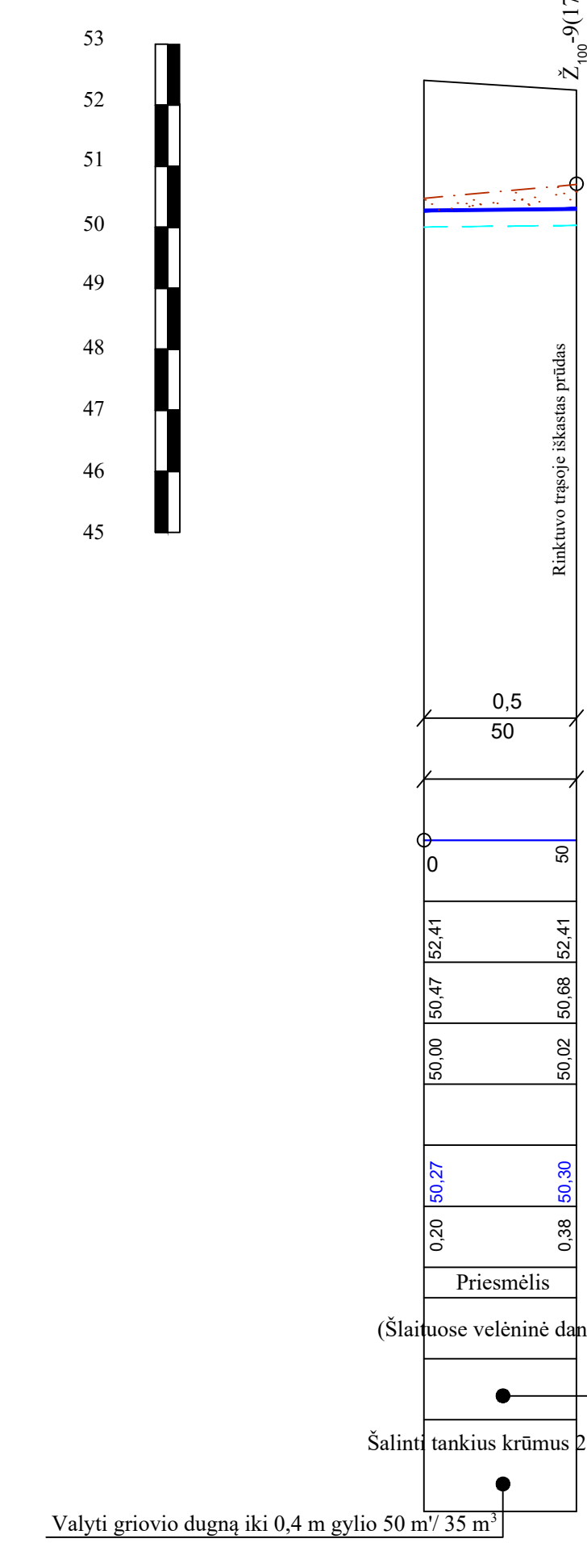
- Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių
-
- Grunto kolonėlės
- P - Priemolis
 - P₁ - Vidutinio sunkumo priemolis
 - P₂ - Sunkus priemolis
 - M - Moišis

Griovys Nr.4

Buv. "Svyturio" kol. mel. proj. Nr.4, 1967 m.
Buv. "Svyturio" kol. mel. proj. Nr.4 rekonstrukcija, 1986 m.

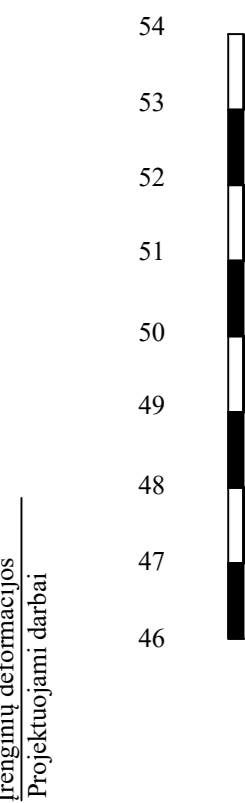


Griovys Nr.4-1

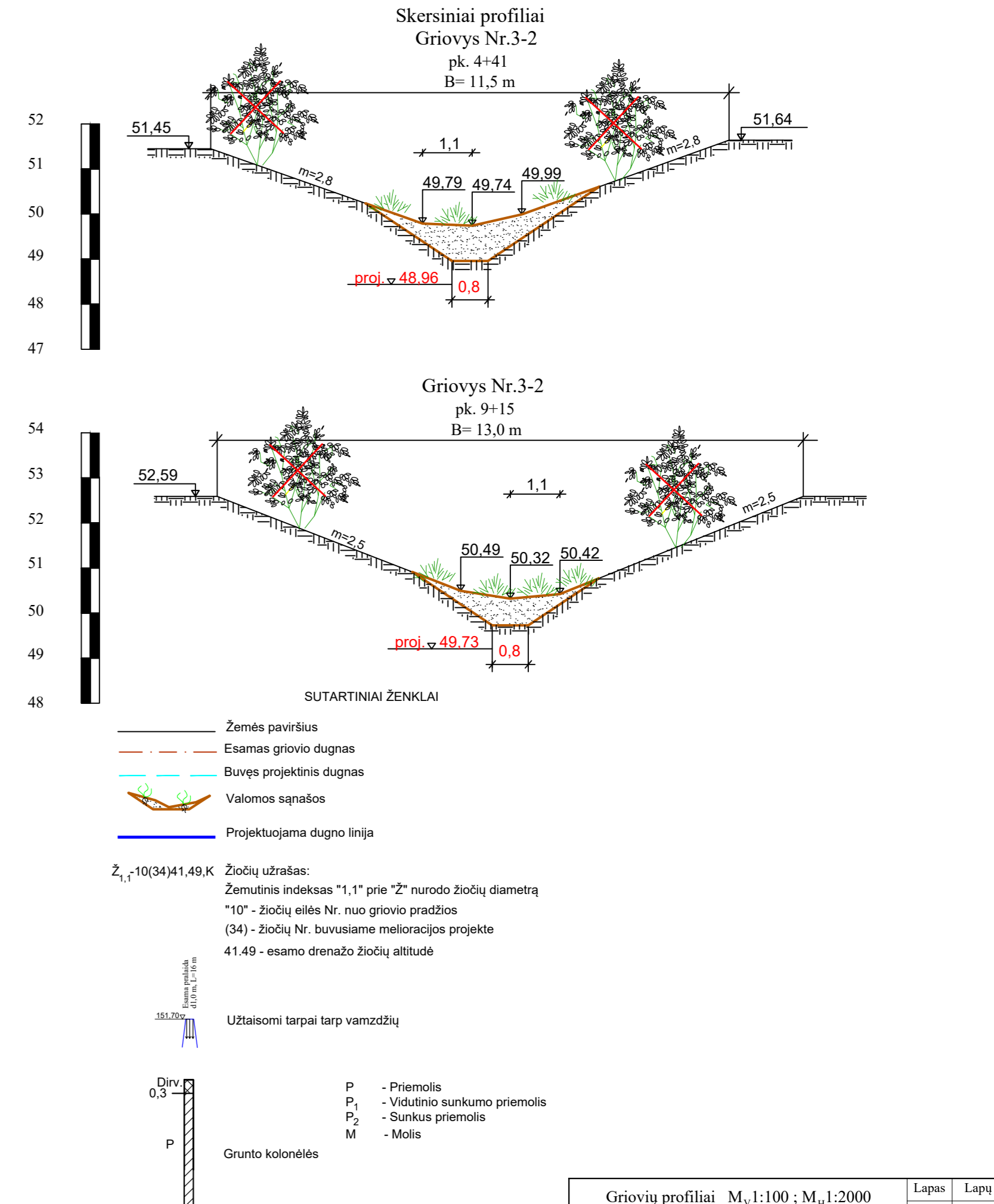
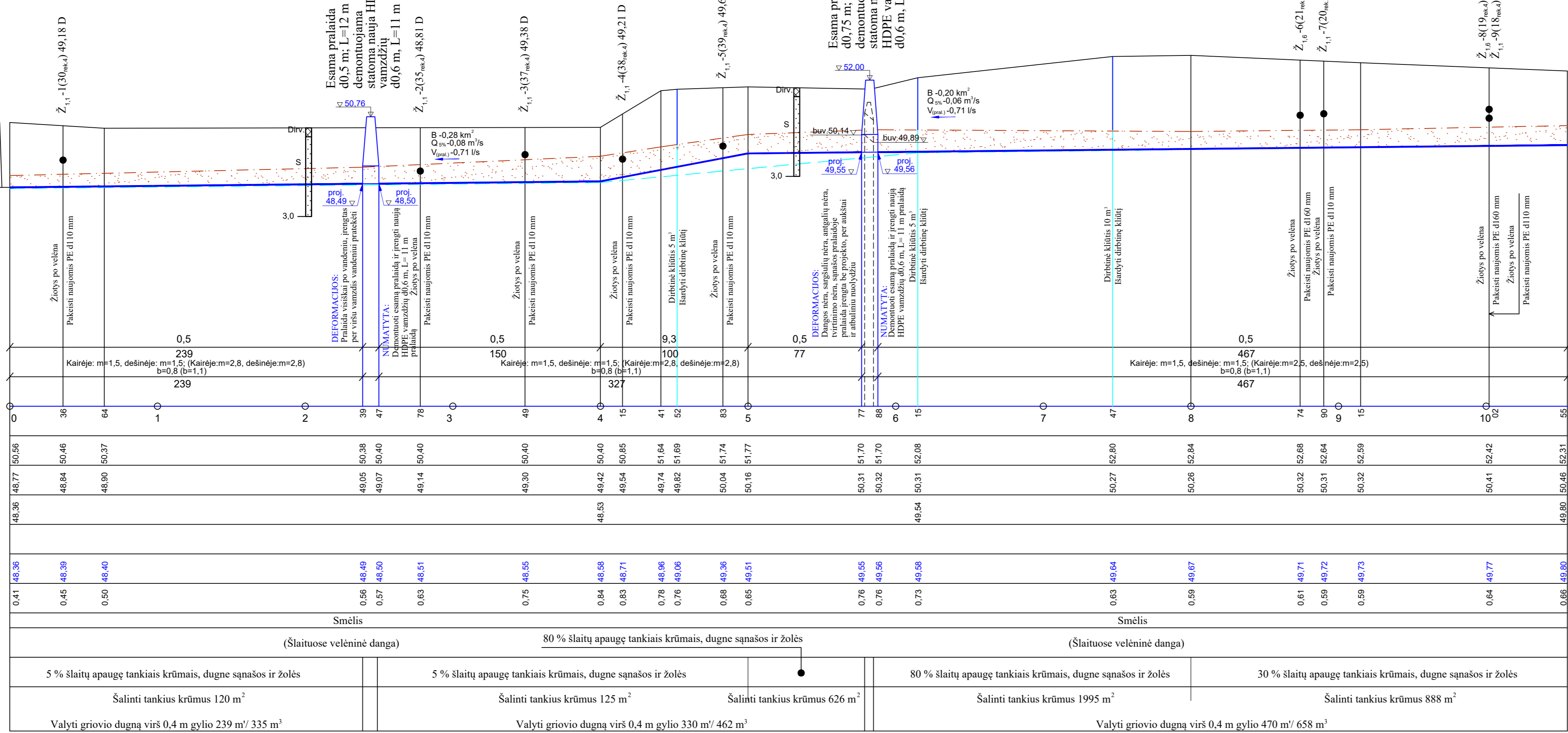


Griovys Nr.3-2

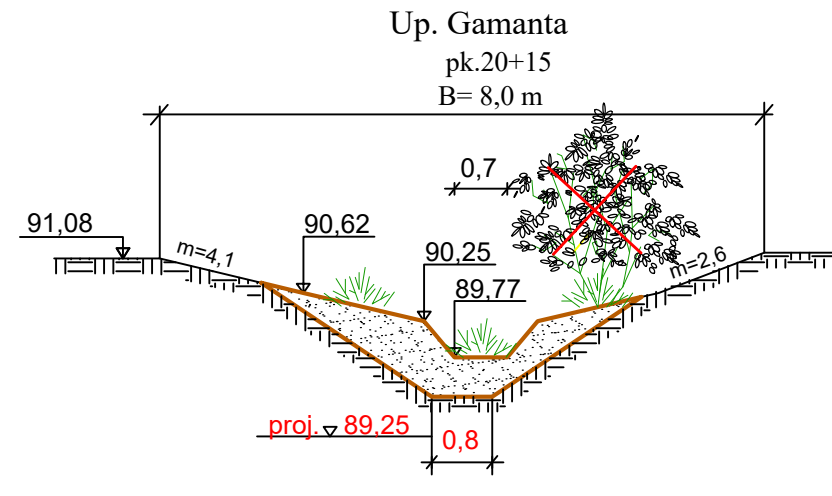
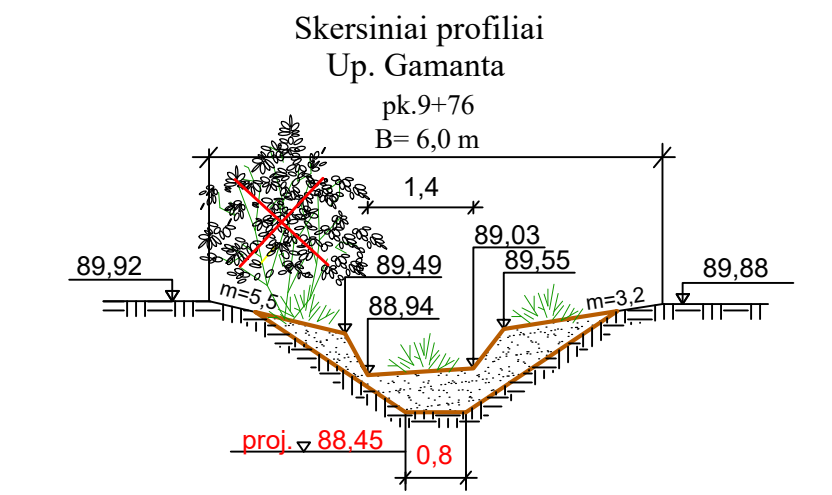
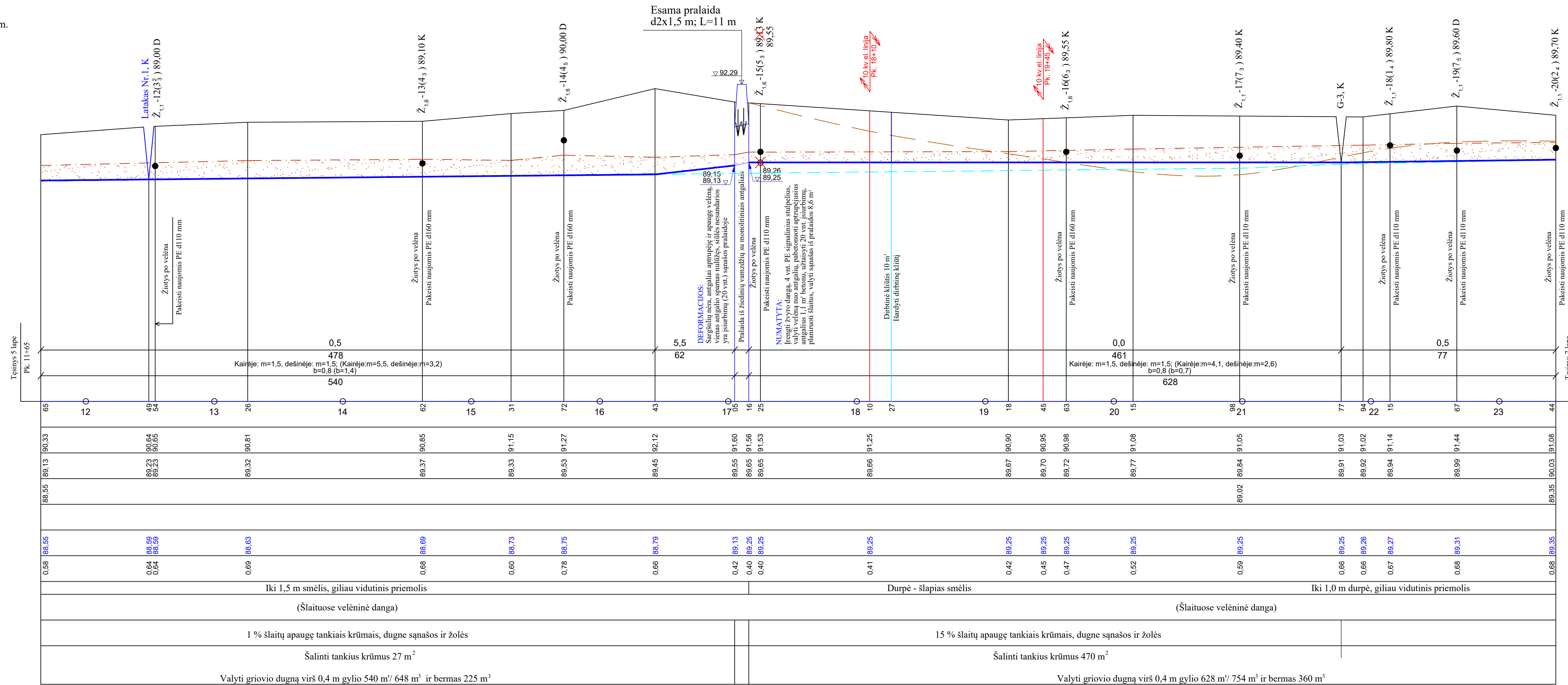
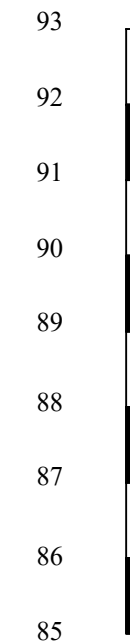
Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.4, 1967 m.
 Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.4 rekonstrukcija, 1986 m.



Griovys Nr.2



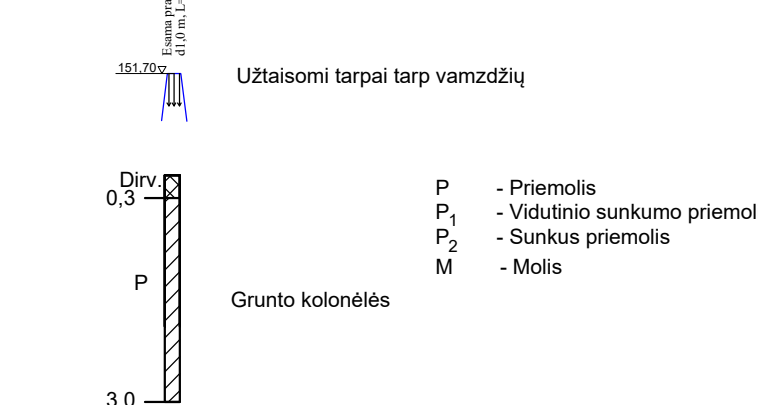
Up. Gamanta
 Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.5, 1972 m.
 Buv. "Neries" kol. mel. proj. Nr.3, 1967 m.
 Buv. "Neries" kol. mel. proj. Nr.4, 1971 m.



| | |
|--|--|
| DEFORMACIJOS PROJEKTUOJAMI DARBAI | DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) ATSTUMAS, m |
| SLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) ATSTUMAS, m | 0,5 478 540 |
| PIKETAI | 65 12 49 54 13 26 14 62 15 31 72 16 43 17 05 16 25 18 10 27 19 18 45 63 20 15 98 21 77 94 22 15 67 23 44 |
| ZĖMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS | 90,33 90,64 90,65 90,81 90,85 91,15 91,27 92,12 91,60 91,56 91,53 91,25 90,90 90,95 90,98 91,08 91,05 91,03 91,02 91,14 91,44 91,08 |
| ESAMOS GROIOVIO DUGNO ALTITUDĖS | 89,13 89,23 89,23 89,32 89,37 89,33 89,53 89,45 89,55 89,65 89,65 89,66 89,67 89,70 89,72 89,77 89,84 89,91 89,92 89,94 89,99 90,03 |
| BUVUSIOS PROJEKTOJINĖS GROIOVIO DUGNO ALTITUDĖS | 88,55 88,55 88,55 88,63 88,69 88,73 88,75 88,79 88,13 88,25 88,25 88,25 88,25 88,25 88,25 88,25 88,25 88,25 88,25 88,25 88,31 88,35 |
| PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS | |
| PROJEKTUOJAMOS GROIOVIO DUGNO ALTITUDĖS | |
| KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m | 0,58 0,64 0,64 0,69 0,68 0,60 0,78 0,66 0,42 0,40 0,40 0,41 0,42 0,45 0,47 0,52 0,59 0,66 0,66 0,67 0,68 0,68 |
| GRUNTAS | Iki 1,5 m smėlis, giliau vidutinis priemolis |
| ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | (Šlaituose velėninė danga) |
| ESAMOS DEFORMACIJOS | 1 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne šašasos ir žolės |
| PROJEKTUOJAMI DARBAI | Šalinti tankius krūmus 27 m ² Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 540 m/ 648 m ³ ir bermas 225 m ³ |

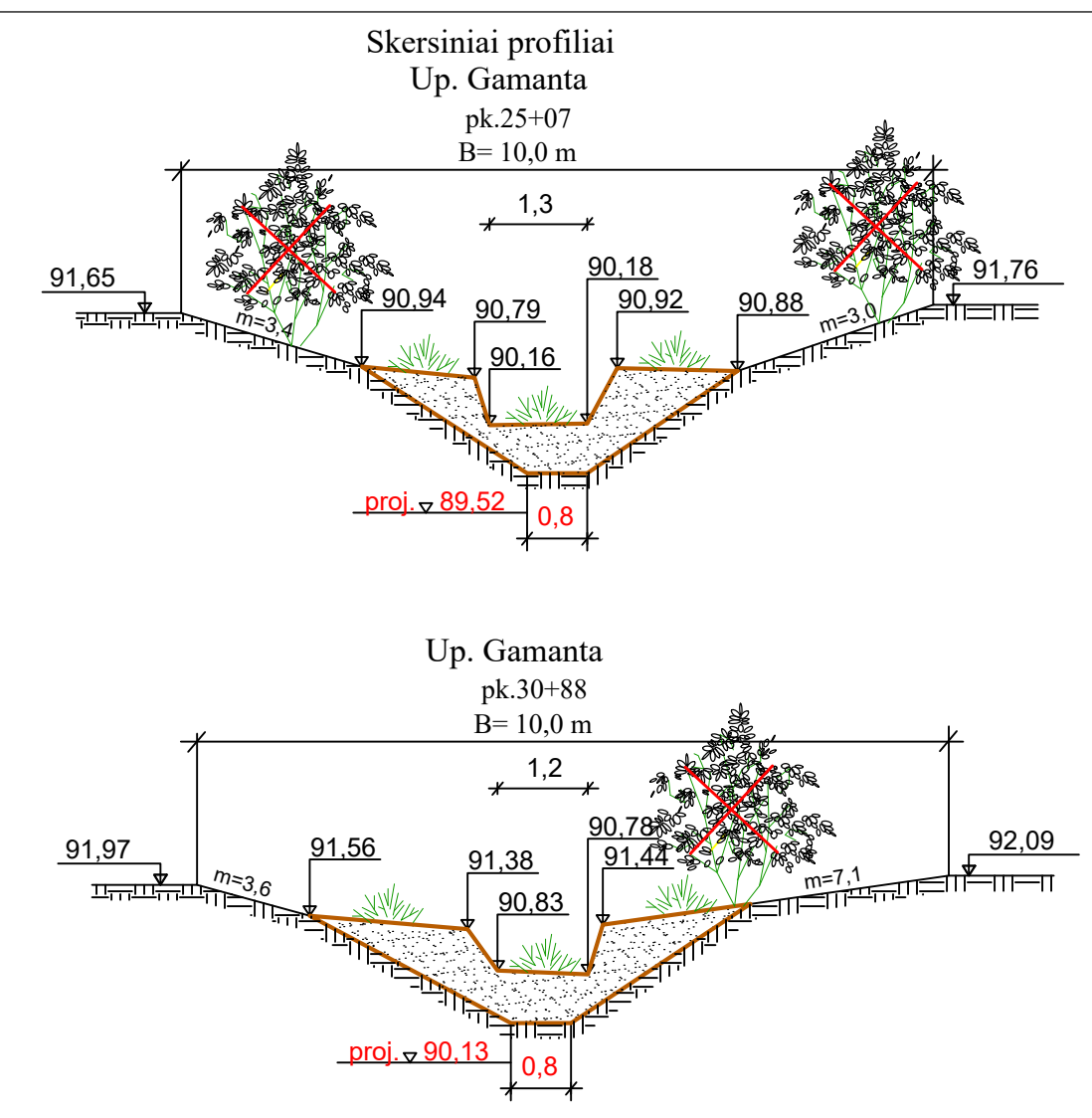
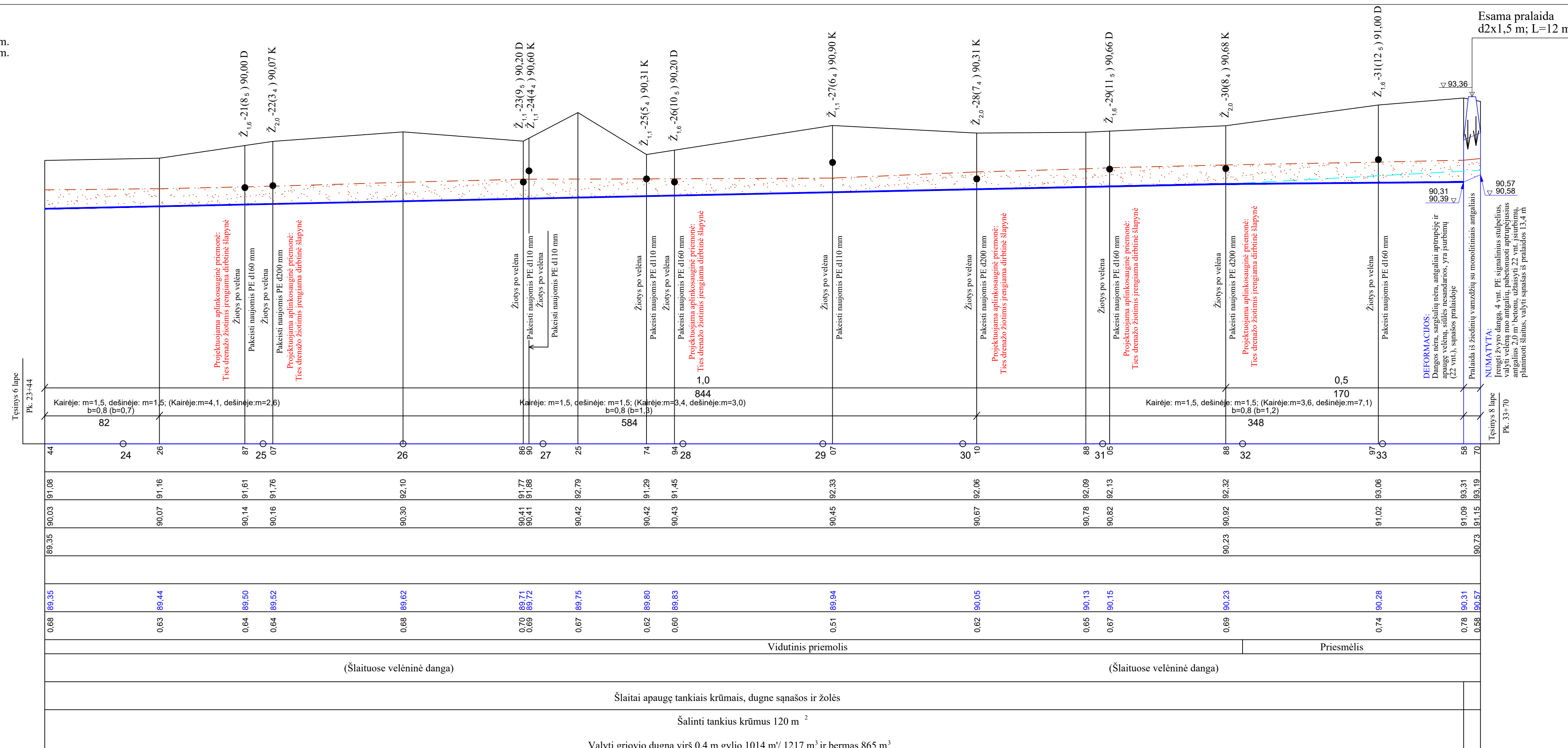
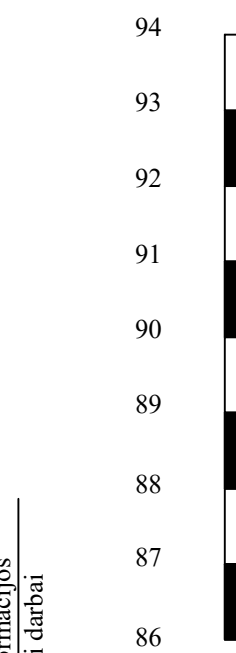
- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- Žemės paviršius
 - - - - - Esamos griovio dugnas
 - - - - - Buvęs projektinis dugnas
 - Valomos šašasos
 - Projektuojama dugno linija

Ž_{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 drenažo žiočių altitudė



Up. Gamanta

Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.7, 1980 m.
Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.5, 1972 m.



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės paviršius
- Esamos griovio dugnas
- Buvęs projektinis dugnas
- Valomos sąnašos
- Projektuojama dugno linija

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

Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

Grunto kolonėlės

- P - Priemolis
- P₁ - Vidutinio sunkumo priemolis
- P₂ - Sunkus priemolis
- M - Molis

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

Vidutinis priemolis

Priemolis

(Šlaituose velėninė danga)

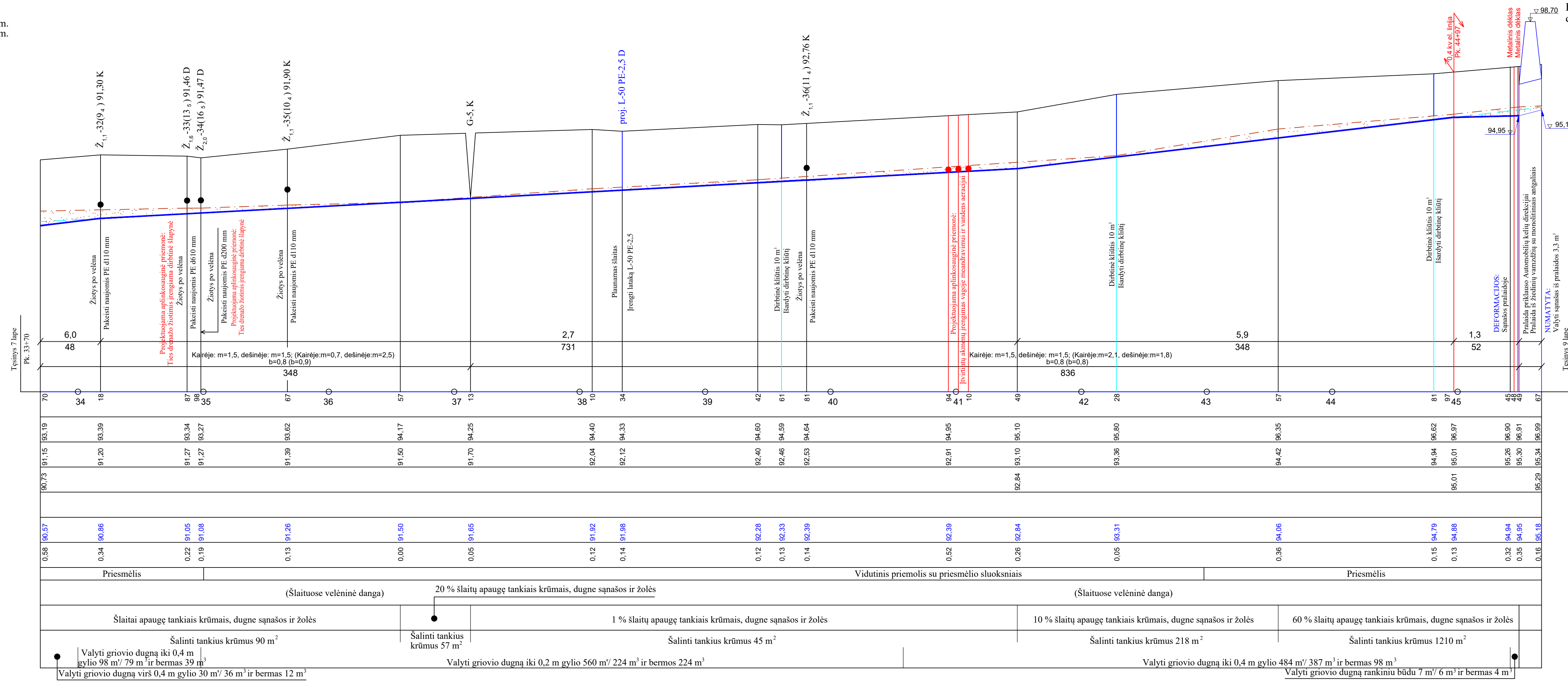
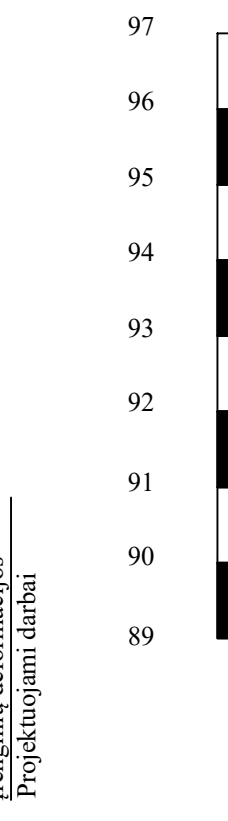
(Šlaituose velėninė danga)

Šlaitai apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės

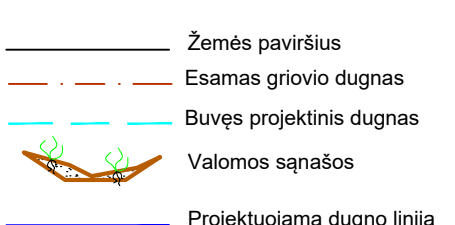
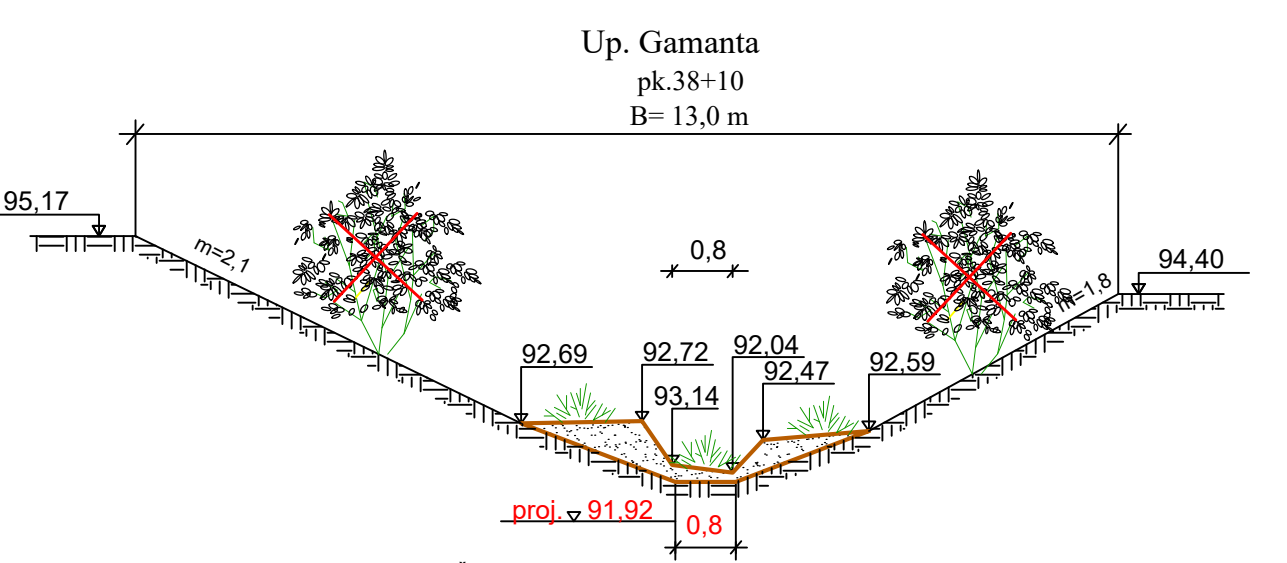
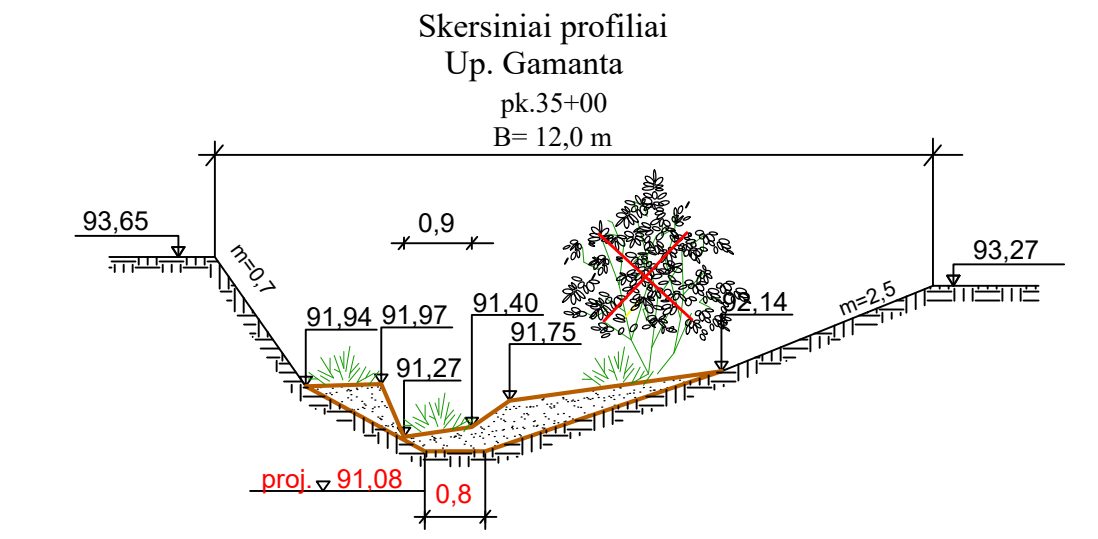
Šlaitinti tankius krūmus 120 m²

Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 1014 m³ / 1217 m³ ir bermas 865 m³

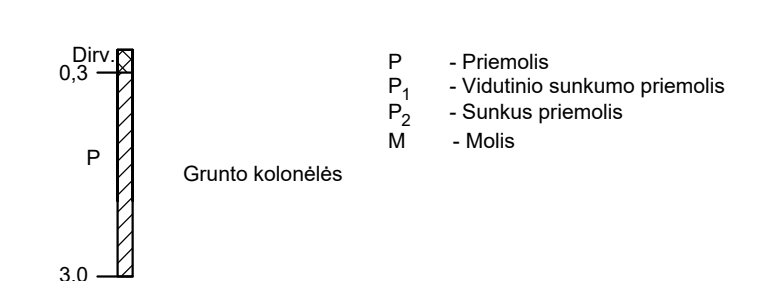
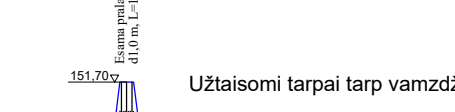
Up. Gamanta
 Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.7, 1980 m.
 Buv. "Švyturio" kol. mel. proj. Nr.5, 1972 m.



Esama pralaida
 d1,25 m; L=18 m

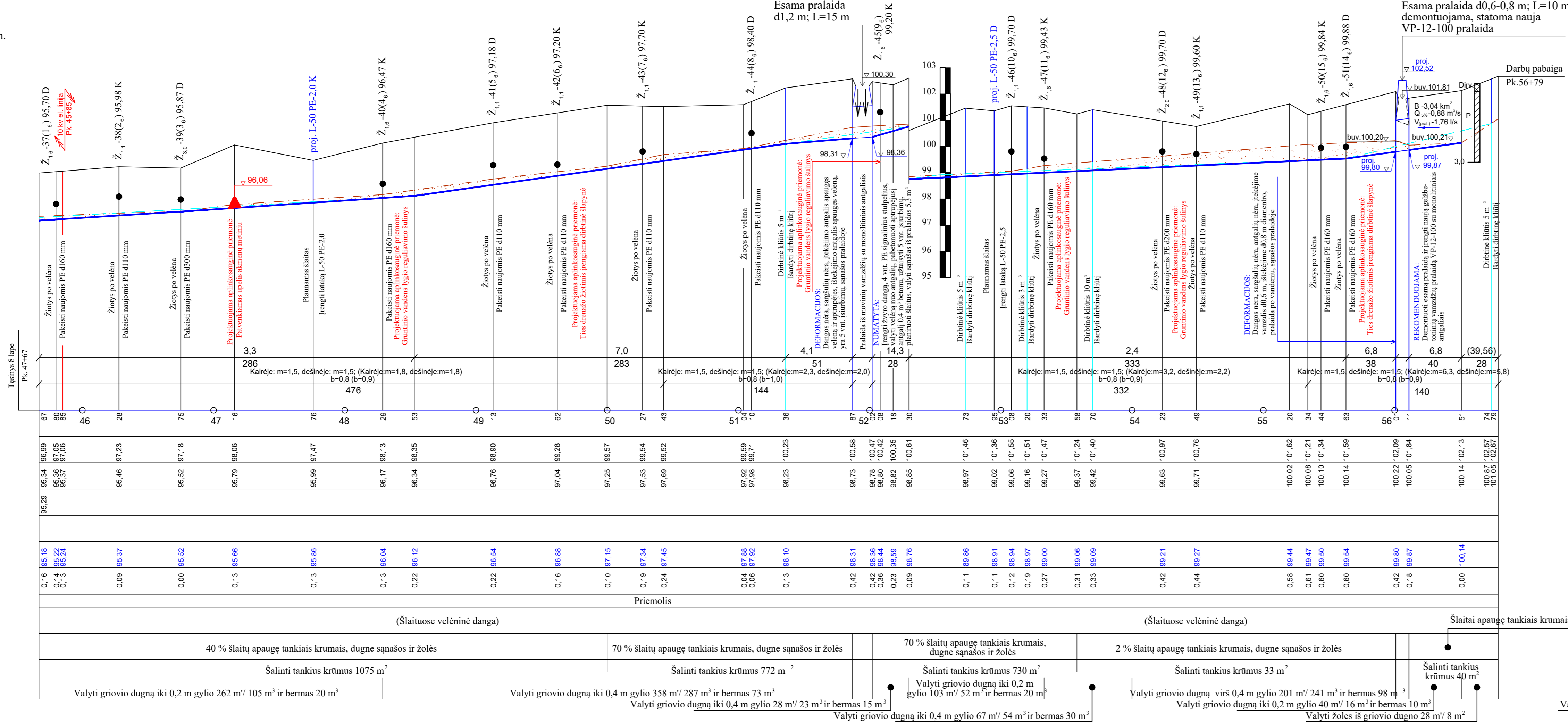
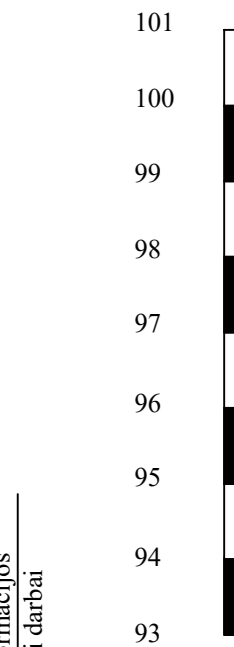


Ž_{1,1}-10(34)41,49.K Žiočių užrašas:
 Žemutinis indeksas "1,1" prie "Z" nurodo žiočių diametrą
 "10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios
 (34) - žiočių Nr. buvusiamie melioracijos projekte
 41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė

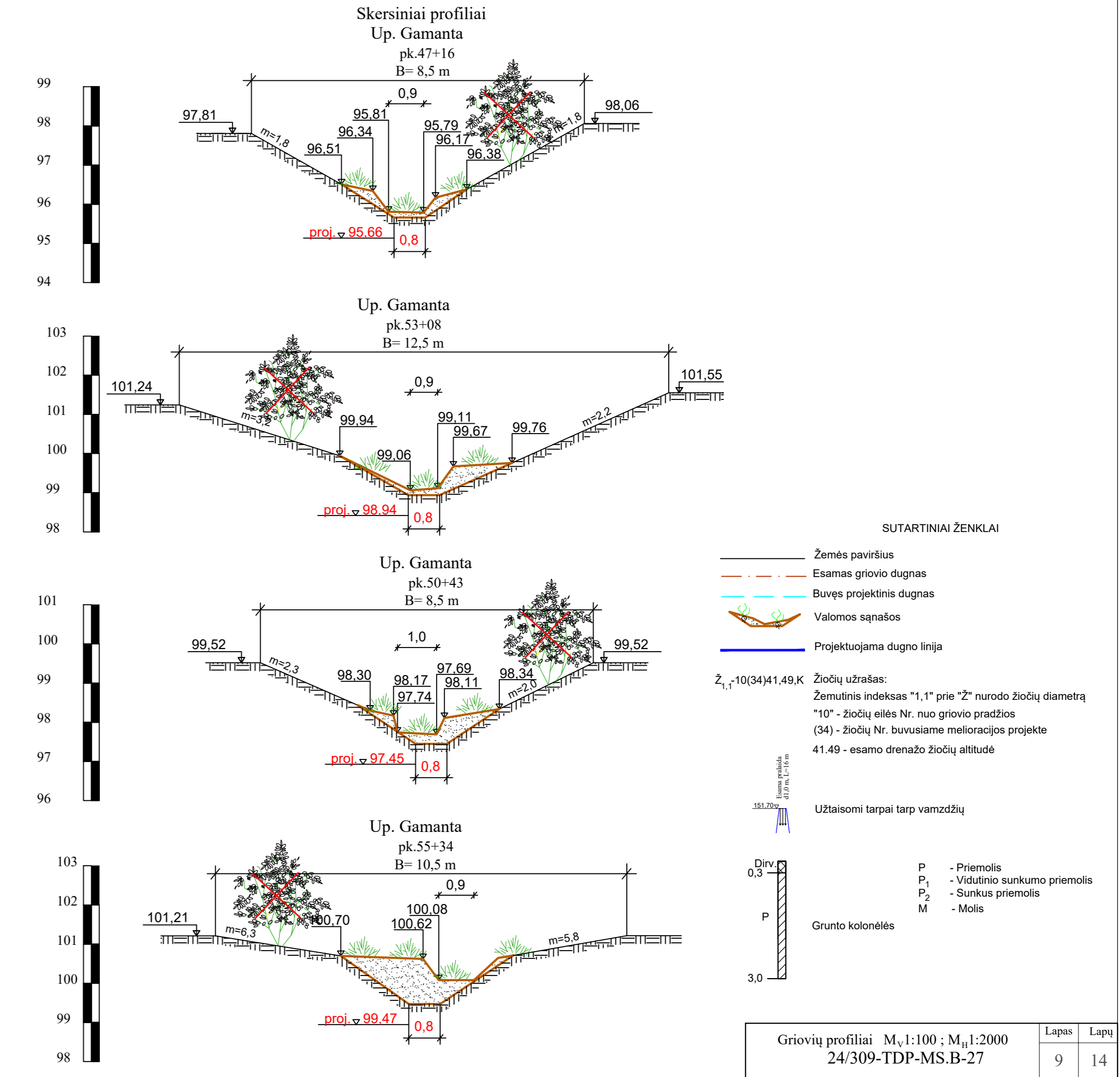
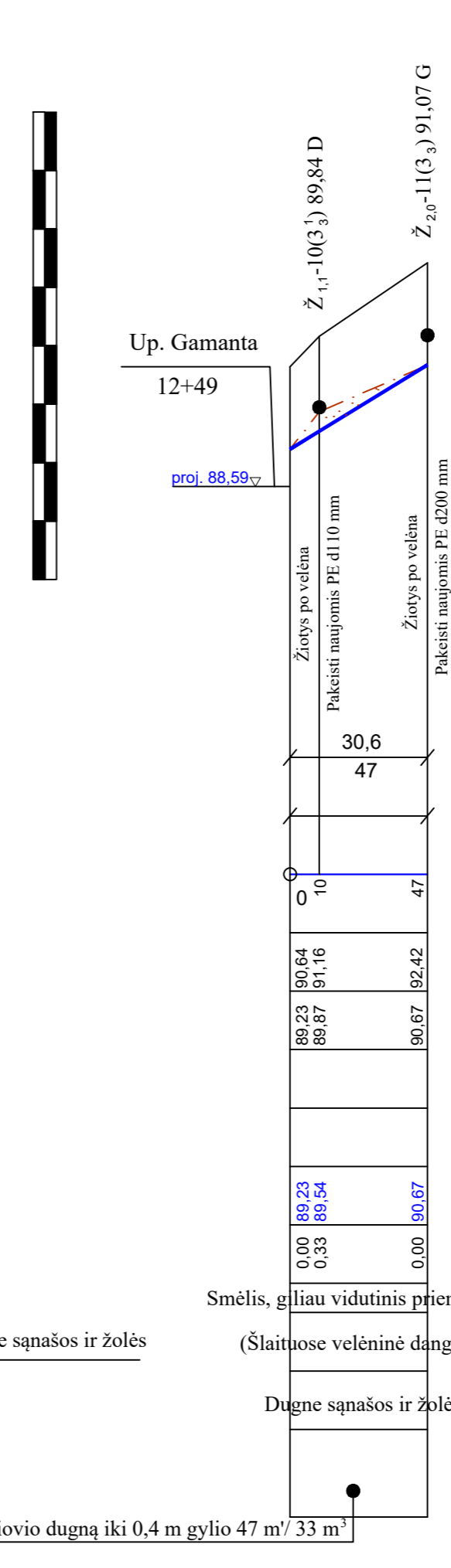


Up. Gamanta

Buv. "Neries" kol. mel. proj. Nr.6, 1975 m.
Buv. "Svyturio" kol. mel. proj. Nr.5, 1972 m.



Latakas Nr.1



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės paviršius
- - - - - Esamas griovio dugnas
- - - - - Buvęs projektinis dugnas
- Projektuojama dugno linija

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

Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

Grunto kolonėlės

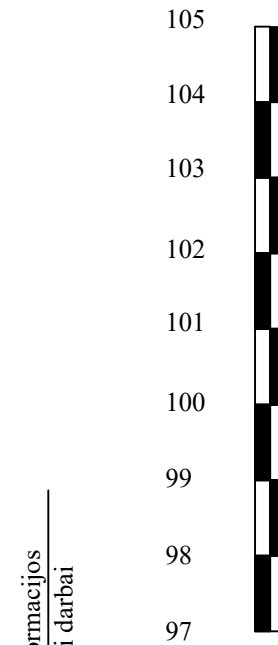
- P₁ - Priemolis
- P₂ - Vidutinio sunkumo priemolis
- M - Sunkus priemolis
- M - Molis

Griovių profiliai M₁:1:100; M_H:1:200
24/309-TDP-MS-B-27

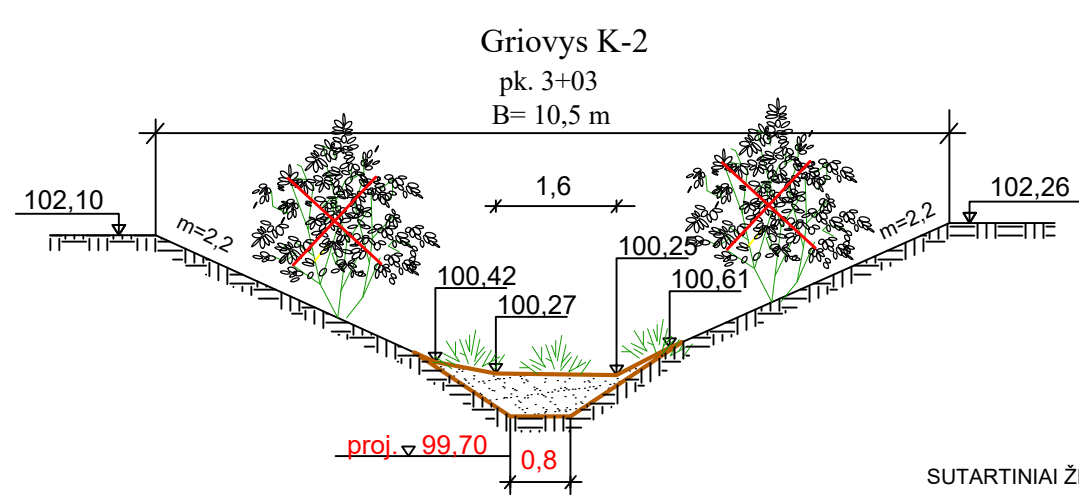
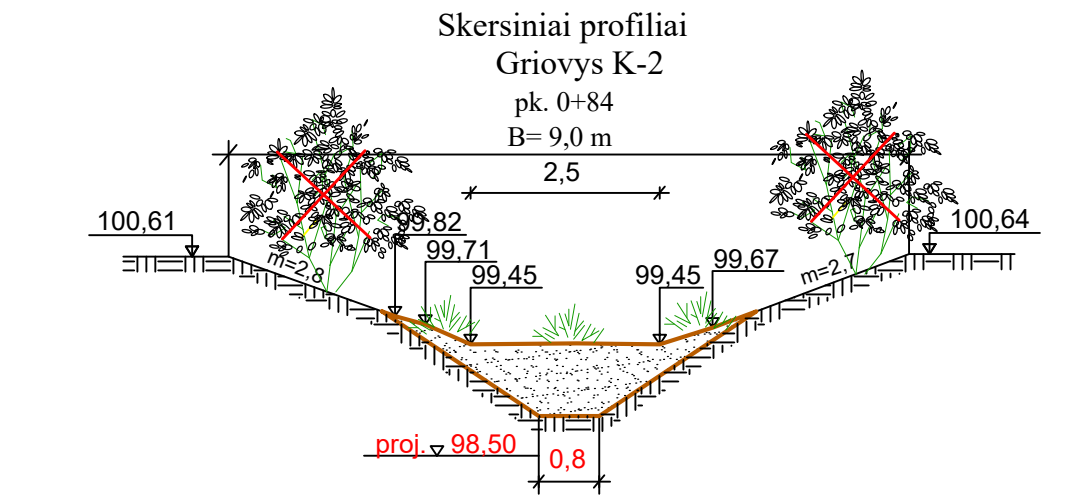
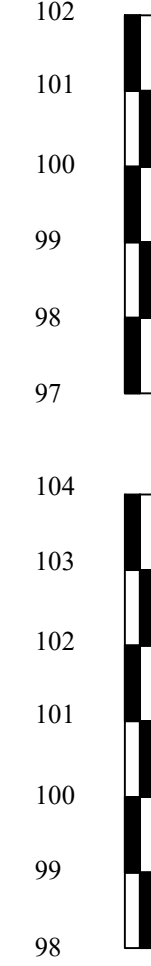
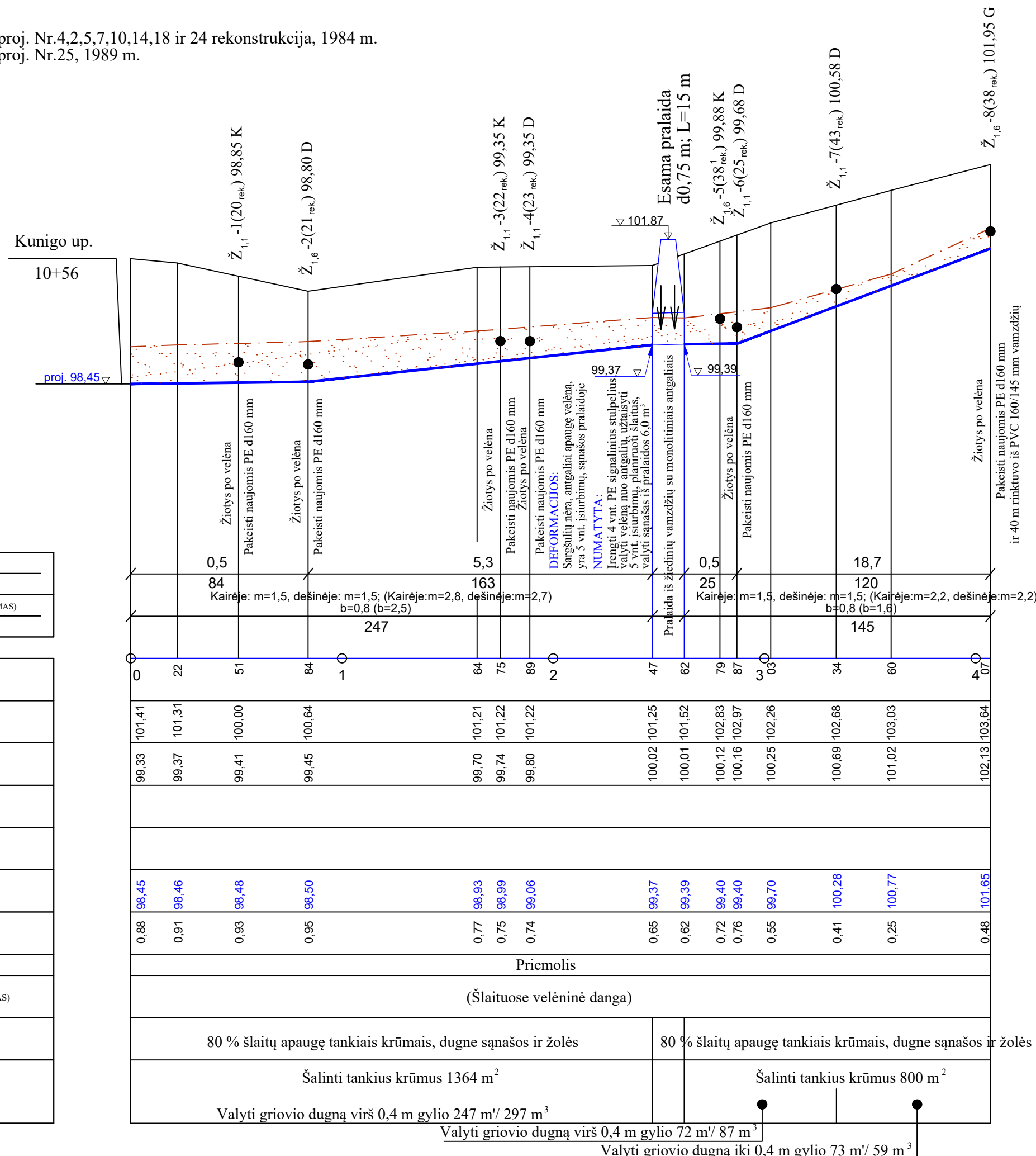
| | |
|-------|------|
| Lapas | Lapų |
| 9 | 14 |

K-2

Buv. "Kaišiadorių sodų" t.ū. mel. proj. Nr.4,2,5,7,10,14,18 ir 24 rekonstrukcija, 1984 m.
 Buv. "Kaišiadorių sodų" t.ū. mel. proj. Nr.25, 1989 m.



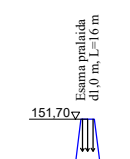
Įrenginių deformacijos
Projektuojami darbai



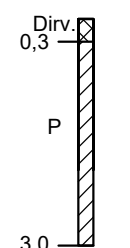
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės paviršius
- Esamas griovio dugnas
- Buvęs projektinis dugnas
- Valomos sąnašos
- Projektuojama dugno linija

Ž_{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 drenažo žiočių altitudė



Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių



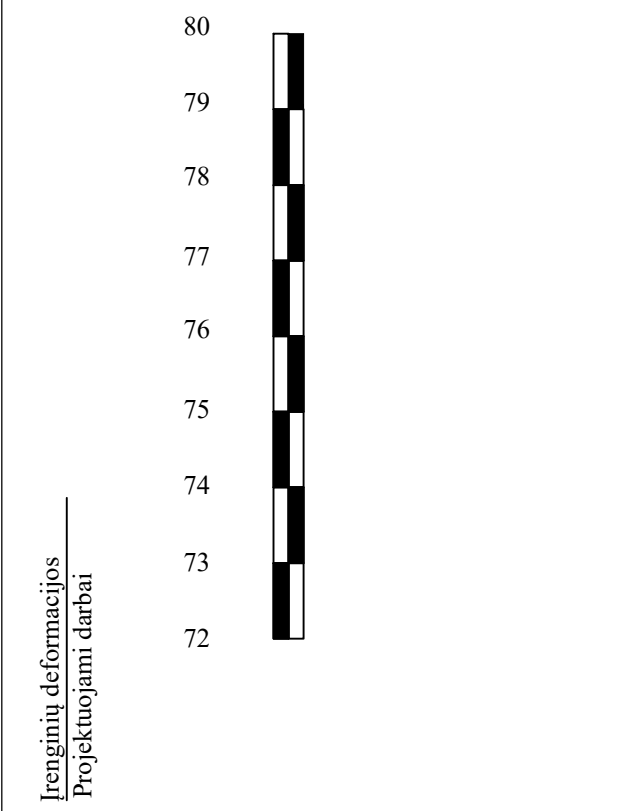
- P - Priemolis
 - P₁ - Vidutinio sunkumo priemolis
 - P₂ - Sunkus priemolis
 - M - Molis
- Grunto kolonėlės

| | |
|---|-------------|
| DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | ATSTUMAS, m |
| 84 | 0,5 |
| ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | |
| 163 | 5,3 |
| ATSTUMAS, m | |
| 247 | |
| PIKETAI | |
| 0 | 22 |
| 51 | 84 |
| 1 | 64 |
| 75 | 89 |
| 2 | 47 |
| 62 | 79 |
| 87 | 83 |
| 34 | 60 |
| 40 | 0 |
| ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS | |
| 101,41 | 101,31 |
| 100,00 | 100,64 |
| 101,21 | 101,22 |
| 101,22 | 101,22 |
| 100,02 | 101,25 |
| 100,01 | 101,52 |
| 100,12 | 102,83 |
| 100,16 | 102,97 |
| 100,25 | 102,26 |
| 100,69 | 102,68 |
| 101,02 | 103,03 |
| 102,13 | 103,64 |
| ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS | |
| 99,33 | 99,37 |
| 99,41 | 99,45 |
| 99,70 | 99,74 |
| 99,74 | 99,80 |
| 100,02 | 100,01 |
| 100,12 | 100,16 |
| 100,25 | 100,25 |
| 100,69 | 101,02 |
| 101,02 | 101,02 |
| 102,13 | 102,13 |
| BUVUSIOS PROJEKTIŠĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS | |
| PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS | |
| PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS | |
| 98,45 | 98,46 |
| 98,48 | 98,50 |
| 98,93 | 98,99 |
| 98,99 | 99,06 |
| 99,37 | 99,39 |
| 99,40 | 99,40 |
| 99,40 | 99,70 |
| 100,28 | 100,77 |
| 101,65 | 101,65 |
| KASAMŲ SĄNAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m | |
| 0,88 | 0,91 |
| 0,93 | 0,95 |
| 0,77 | 0,75 |
| 0,74 | 0,65 |
| 0,62 | 0,72 |
| 0,76 | 0,55 |
| 0,41 | 0,25 |
| 0,48 | 0,48 |
| GRUNTAS | |
| Priemolis | |
| (Šlaituose velėninė danga) | |
| ESAMOS DEFORMACIJOS | |
| 80 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės | |
| 80 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės | |
| PROJEKTUOJAMI DARBAI | |
| Šalinti tankius krūmus 1364 m ² | |
| Šalinti tankius krūmus 800 m ² | |
| Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 247 m ³ / 297 m ³ | |
| Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 72 m ³ / 87 m ³ | |
| Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 73 m ³ / 59 m ³ | |

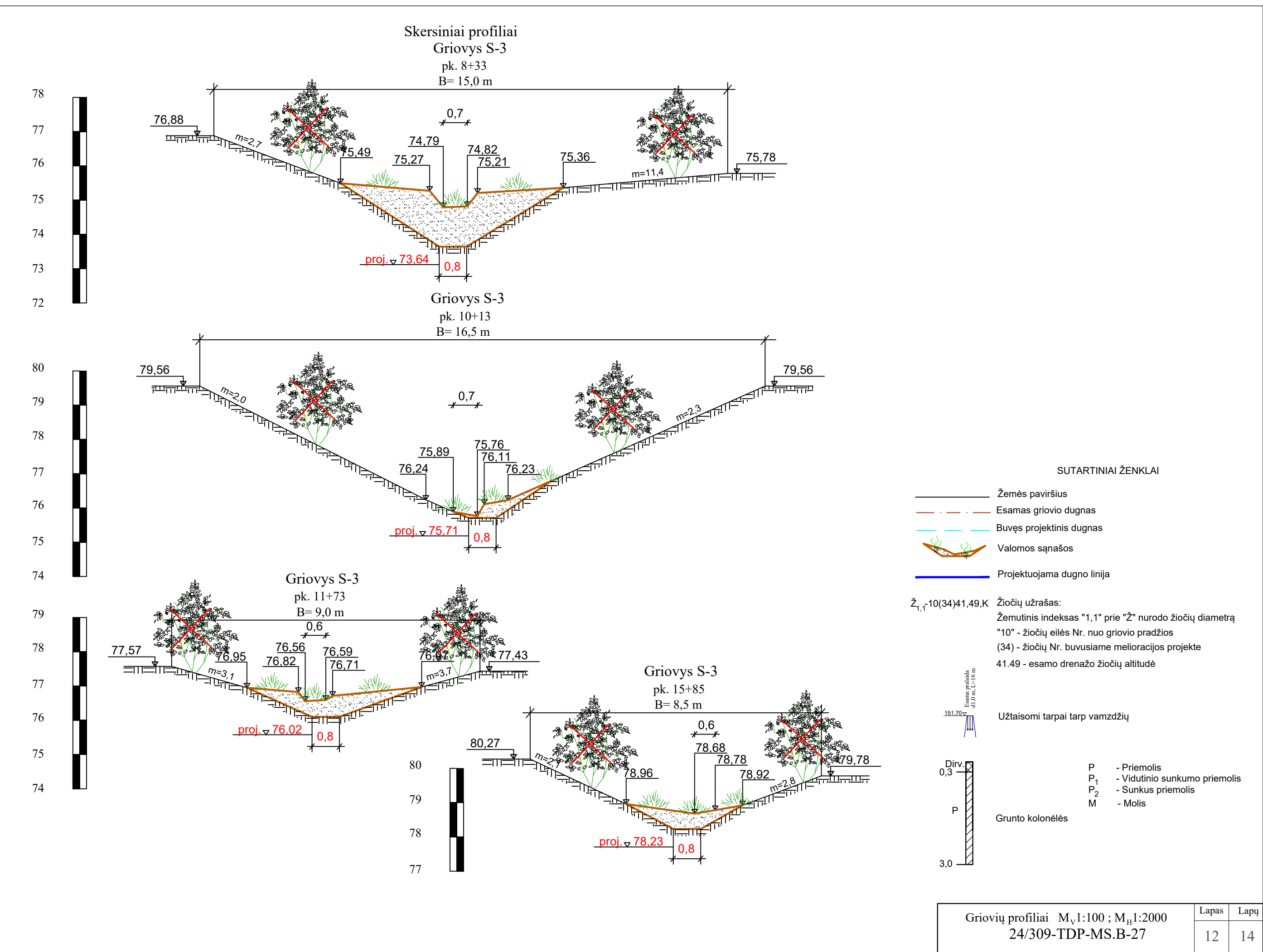
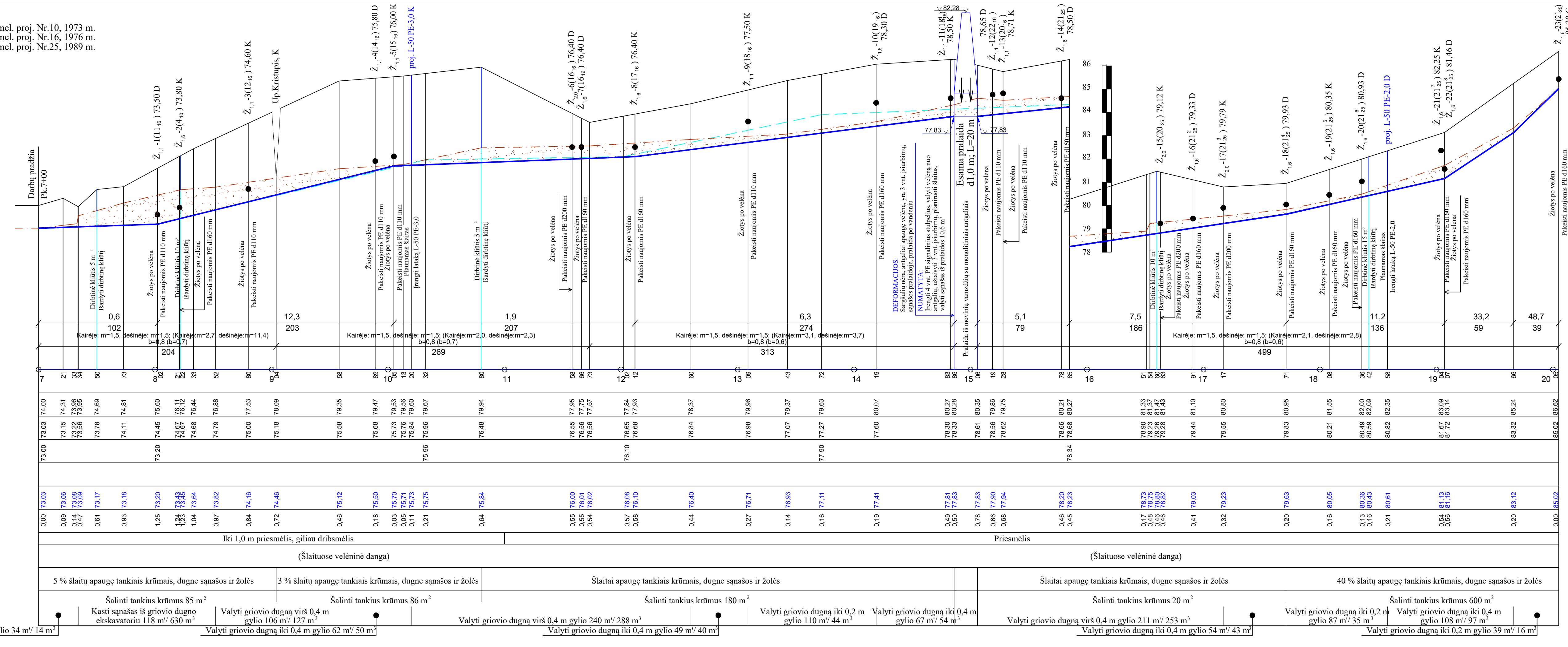
| | | |
|--|-------|------|
| Griovių profiliai M _V 1:100 ; M _H 1:2000 24/309-TDP-MS.B-27 | Lapas | Lapų |
| | 11 | 14 |

Griovys S-3

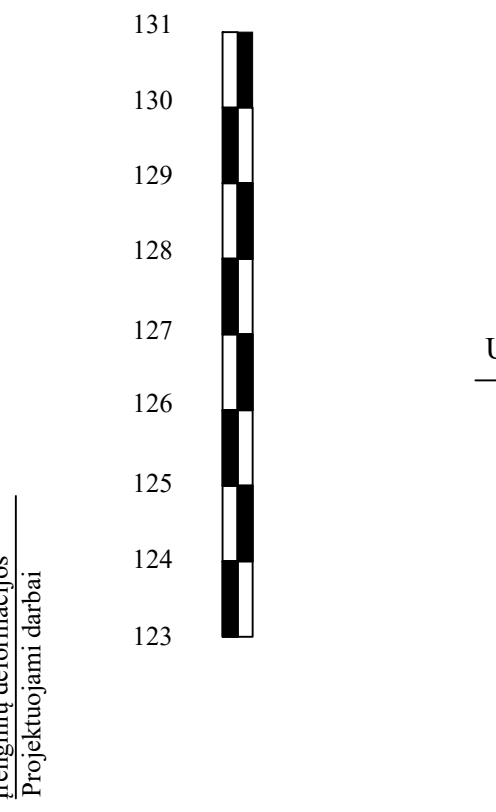
Buv. "Kaišiadorių vaismedžių medelyno" mel. proj. Nr.10, 1973 m.
 Buv. "Kaišiadorių vaismedžių medelyno" mel. proj. Nr.16, 1976 m.
 Buv. "Kaišiadorių vaismedžių medelyno" mel. proj. Nr.25, 1989 m.



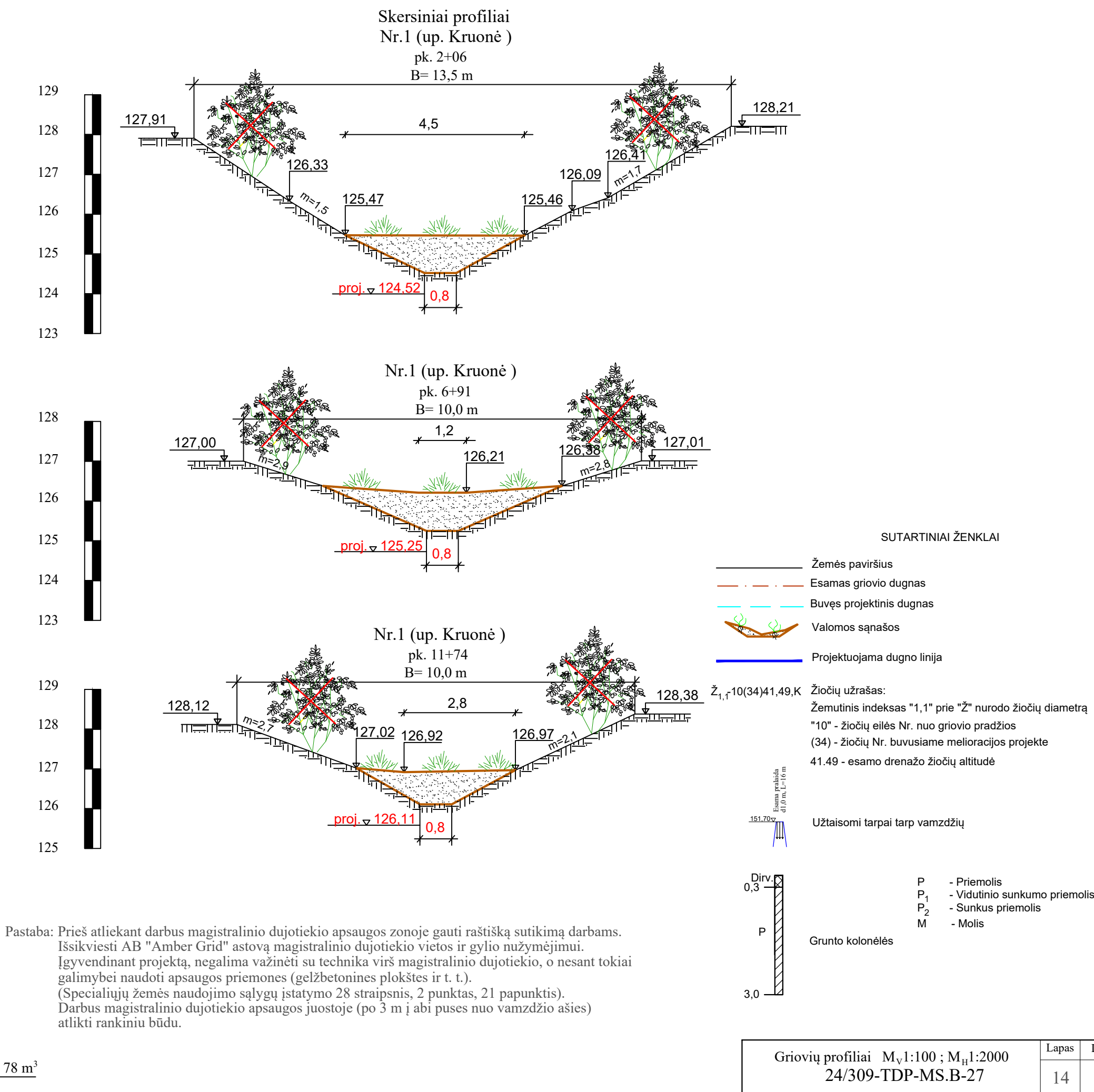
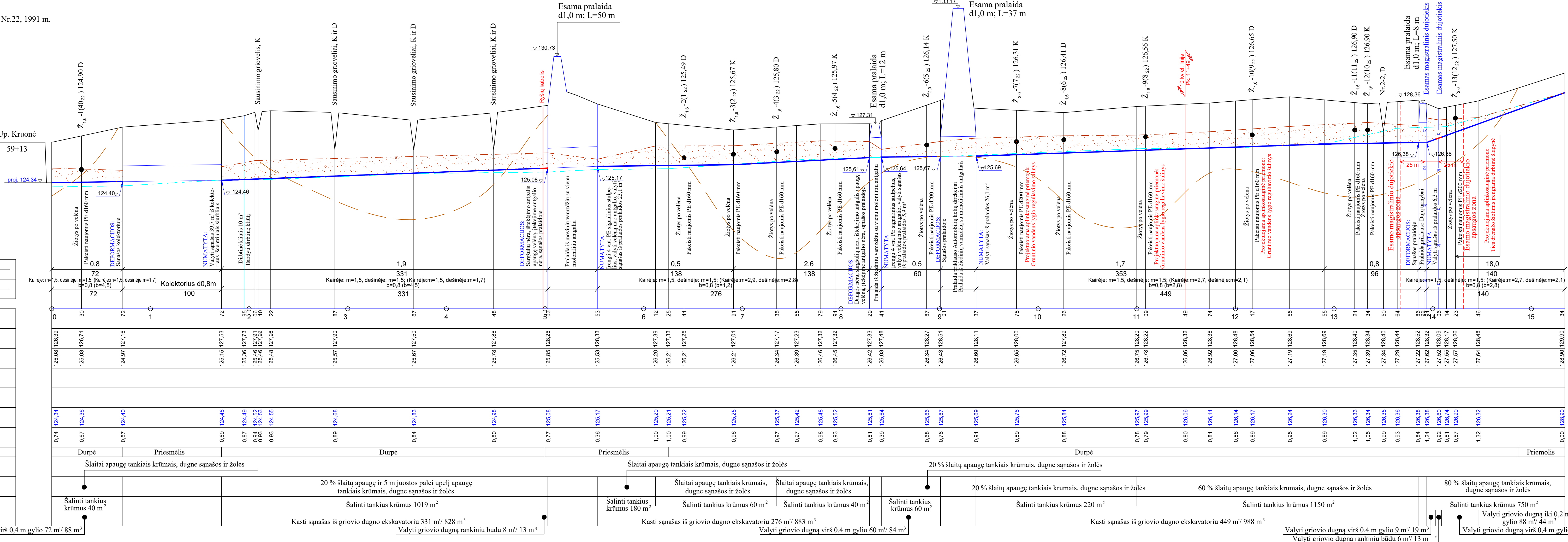
| | |
|---|--|
| DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | |
| ATSTUMAS, m | |
| SLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | |
| ATSTUMAS, m | |
| PIKETAI | |
| ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIITUDES | |
| ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTIITUDES | |
| BUVUSIOS PROJEKTYNĖS GRIOVIO DUGNO ALTIITUDES | |
| PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTIITUDES | |
| PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTIITUDES | |
| KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m | |
| GRUNTAS | |
| SLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) | |
| ESAMOS DEFORMACIJOS | |
| PROJEKTUOJAMI DARBAI | |



Nr.1 (up. Kruonė)
Buv. "M.Melnikaitės" kol. mel. proj. Nr.22, 1991 m.



| |
|---|
| INŽINERINĖS DEFORMACIJOS PROJEKTUOJAMI DARBAI |
| DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) |
| ATSTUMAS, m |
| ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) |
| ATSTUMAS, m |
| PIKETAI |
| ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS |
| ESAMOS GROIVIO DUGNO ALTITUDĖS |
| BUVUSIOS PROJEKTIŅĖS GROIVIO DUGNO ALTITUDĖS |
| PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS |
| PROJEKTUOJAMOS GROIVIO DUGNO ALTITUDĖS |
| KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m |
| GRUNTAS |
| ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS) |
| ESAMOS DEFORMACIJOS |
| PROJEKTUOJAMI DARBAI |



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės paviršius
- Esamas griovio dugnas
- Buvęs projektinis dugnas
- Valomos šašos
- Projektuojama dugno linija

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

Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

Grunto kolonėlės

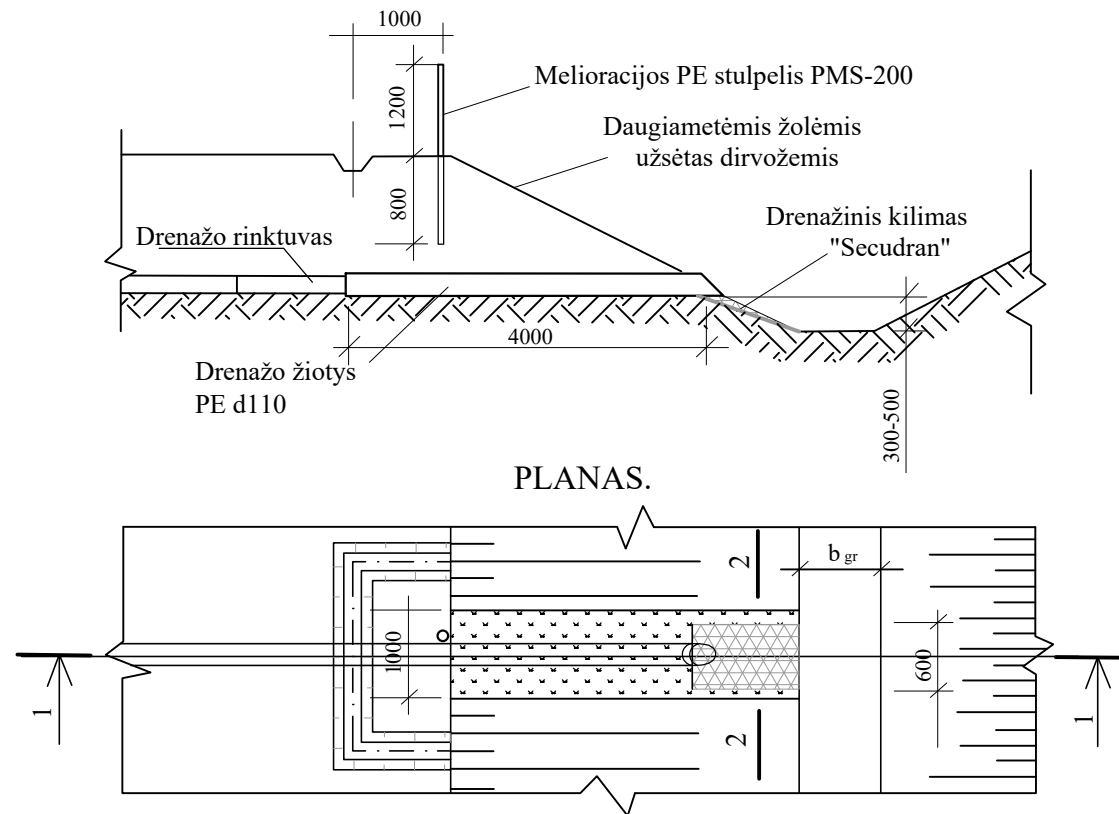
- P - Priemolis
- P₁ - Vidutinio sunkumo priemolis
- P₂ - Sunkus priemolis
- M - Molis

Griovių profiliai M₁:1:100; M₁:1:2000
24/309-TDP-MS.B-27

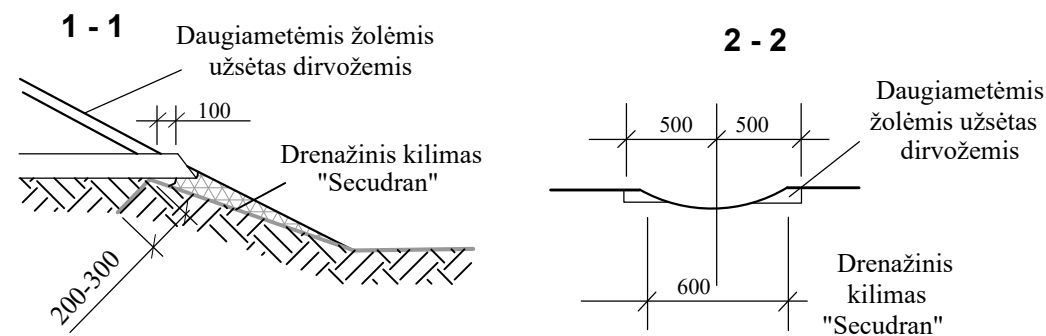
| | |
|-------|------|
| Lapas | Lapų |
| 14 | 14 |

Pastaba: Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti raštišką sutikimą darbam. Išskivieti AB "Amber Grid" astovą magistralinio dujotiekio vietos ir valyti nužymėjimui. Įgyvendinant projektą, negalima važinėti su technika virš magistralinio dujotiekio, o nesant tokiai galimybei naudoti apsaugos priemonės (gelžbetoninės plokštės ir t. t.). (Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 28 straipsnis, 2 punktą, 21 papunktis). Darbus magistralinio dujotiekio apsaugos juostoje (po 3 m į abi puses nuo vamzdžio ašies) atlikti rankiniu būdu.

**110 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1**



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS





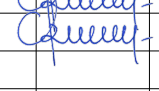
- PASTABOS**
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
 2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
 3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

**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. Polietilenu 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.

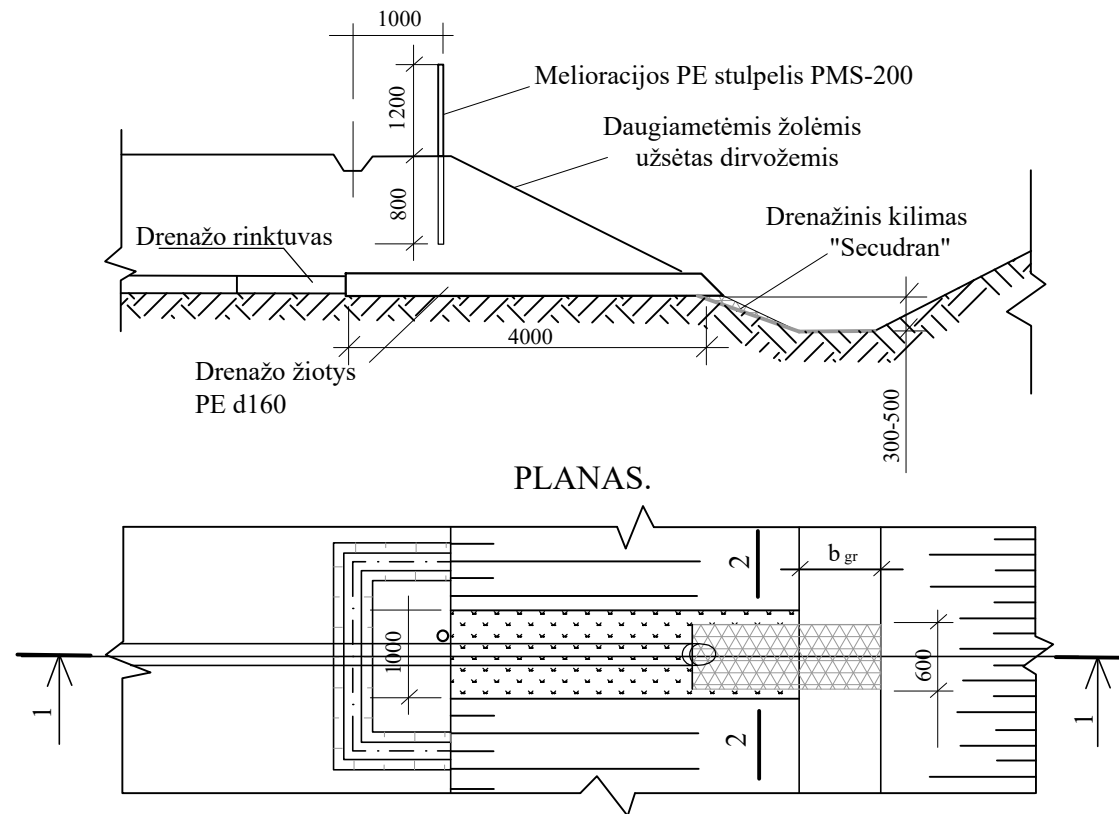
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

| | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---|--|---|------|
| Atestato Nr. |  | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | |
| S-268-PmA | MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė |  | 2024 10 | 110 mm skersmens polietilenu žiotys. Planas, pjūviai, mazgas | |
| | Projektavo | O.Riaubienė |  | 2024 10 | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | | Lapas | Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | | 24/309-TDP-MS.B-28 | 1 1 |

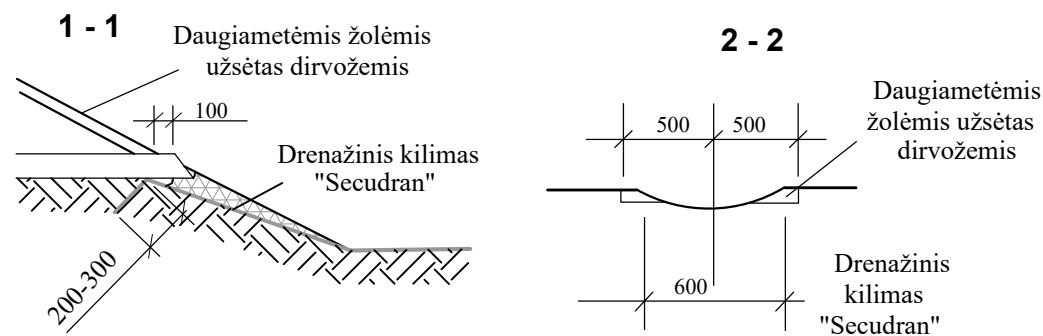
160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



PLANAS.

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. Polietilenu 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.

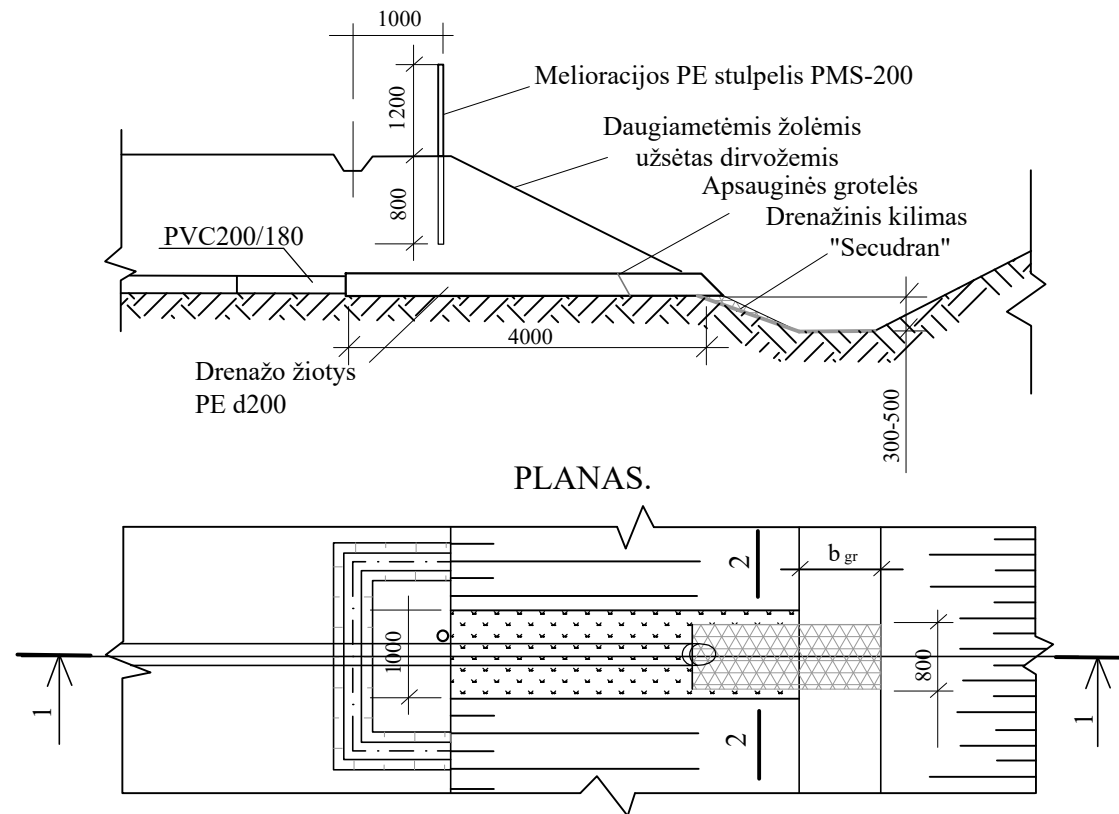
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

| | | | | | |
|--------------|--|-------------|---------|--|------------|
| Atestato Nr. | | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | Laida 0 |
| S-268-PmA | MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | 2024 10 | | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | 2024 10 | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | Lapas | Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | 24/309-TDP-MS.B-29 | 1 1 |

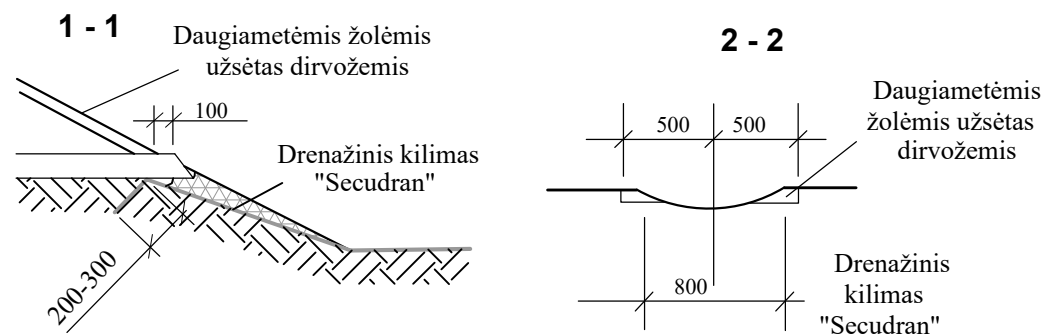
200 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



PLANAS.

IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS





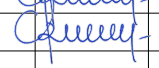
- PASTABOS**
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
 2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
 3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

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

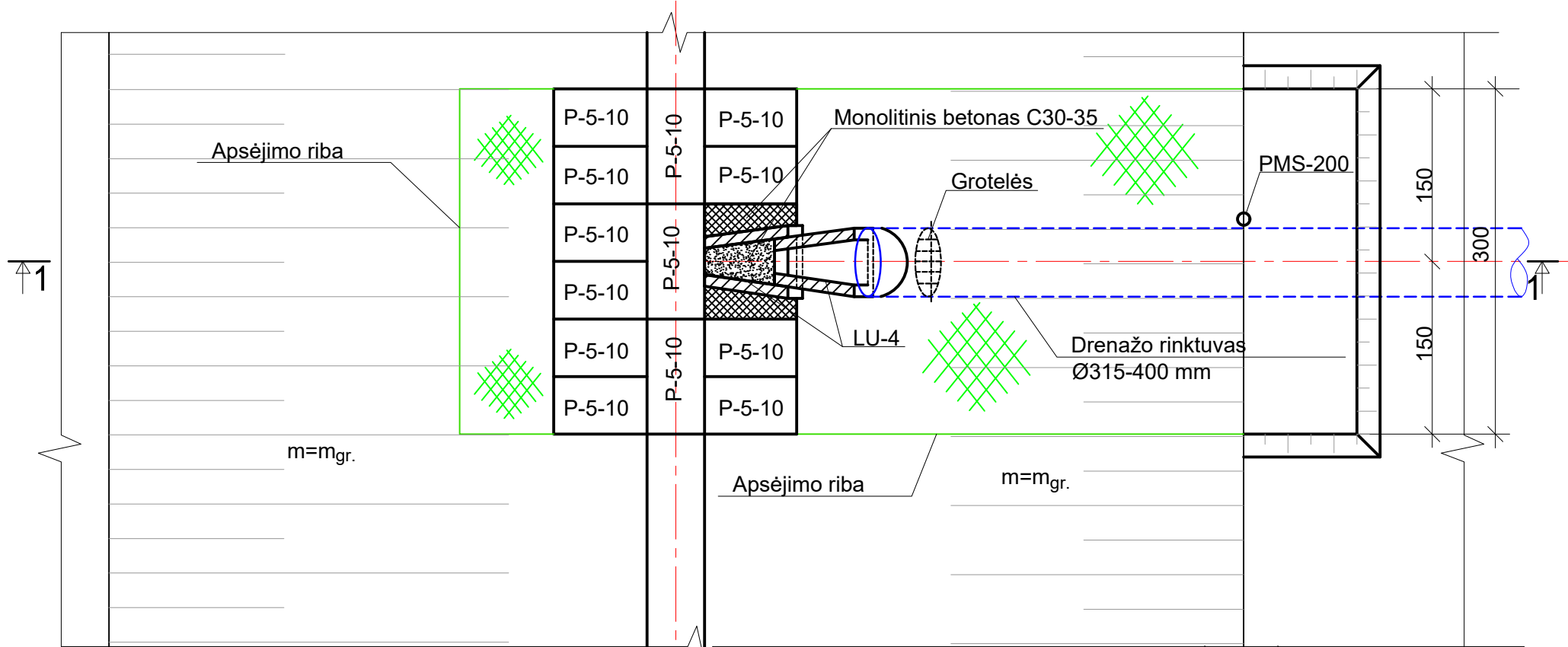
1. Grunto kasimas.
2. Dugno išlyginimas.
3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas.
4. Sujungimų užsandarinimas.
5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą.
6. Šlaitų išlyginimas.
7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas.
8. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais.
9. Šlaito užpylimas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

DARBO SAŃAUDOS 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: Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos | 17,01 žm. val. |
| 320034 | Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais | 0,37 maš. val. |
| | Medžiagos: | |
| 900012 | 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. |  | | | | |
| S-268-PmA | | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė |  | 2024 10 | |
| | Projektavo | O.Riaubienė |  | 2024 10 | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | Lapas | Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | 24/309-TDP-MS.B-30 | 1 1 |
| | | | | 200 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas | |
| | | | | Laida 0 | |

PLANAS M 1:50

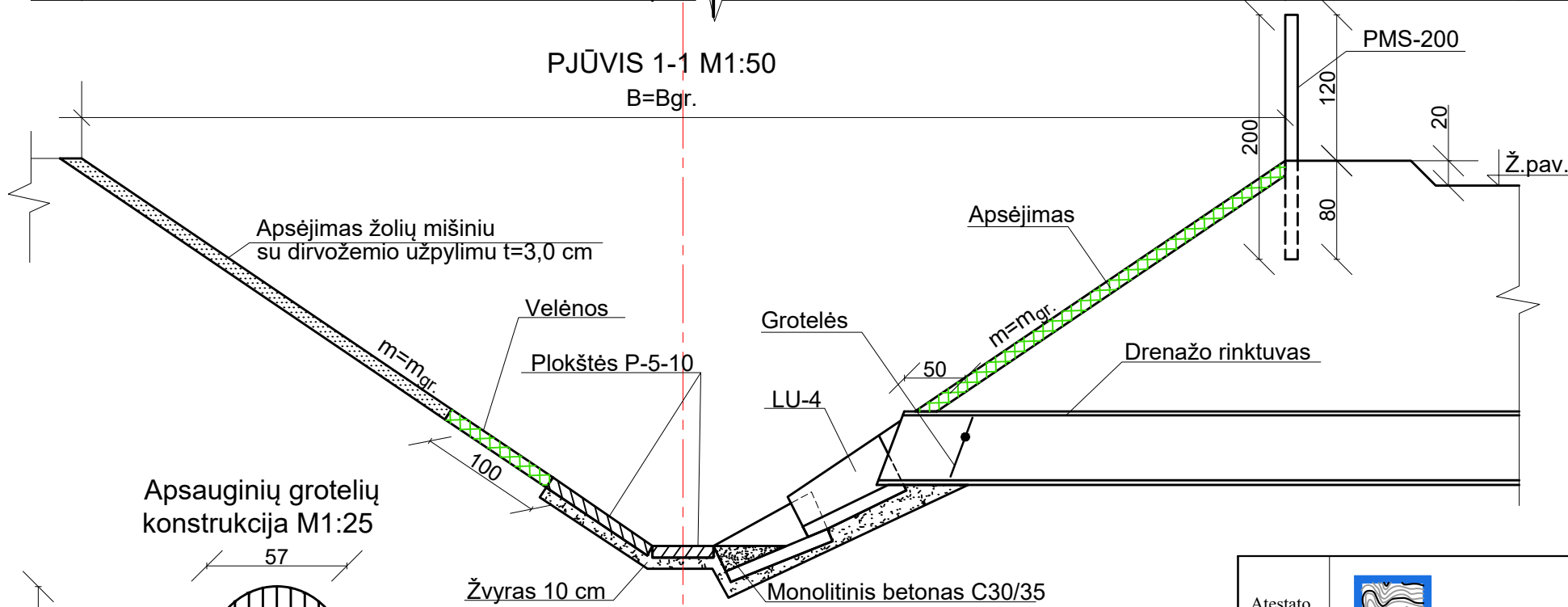


Medžiagų kiekiai žiočių įrengimui

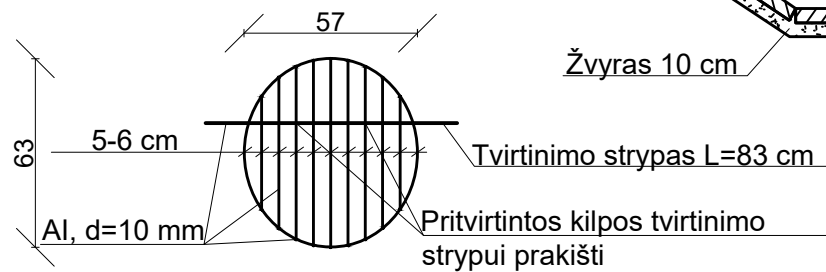
| Eil. | Pavadinimas | Vnt. | Kiekis |
|------|--|--------------------|---------|
| 1. | Žvyras (karjerinis) | m ³ | 0,9 |
| 2. | Latakai LU-4 | vnt/m ³ | 2/0,1 |
| 3. | Plokštės P-5-10 | vnt/m ³ | 13/0,39 |
| 4. | Monolitinis betonas C30/35 | m ³ | 0,041 |
| 5. | Daugiametės sėklos | m ² | 13,2 |
| 6. | Melioracinis stulpelis PMS-200 | vnt/m ³ | 1/0,035 |
| 7. | Armatūrinis plienas grotelėms AI, d10 mm | m/kg | 3,4/2,1 |


PJŪVIS 1-1 M1:50

B=Bgr.



Apsauginių grotelių konstrukcija M1:25



| | | | | | |
|--------------|---|-------------|---------|--|------|
| Atestato Nr. |  | | | | |
| S-268-PmA | | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | 2024 10 | | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | 2024 10 | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | Laida | |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | 0 | |
| | | | | Žiotys 300-400 mm skersmens rinktūvams rengiamos griovio šlaite Planas ir pjūvis | |
| | | | | Lapas | Lapų |
| | | | | 1 | 1 |
| | | | | 24/309-TDP-MS.B-31 | |

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Drenažo trasų lyginimas buldozeriais.
2. Tranšėjų kasimas daugiakaušiais arba vienkaušiais ekskavatoriais.
3. Plastikinių 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.

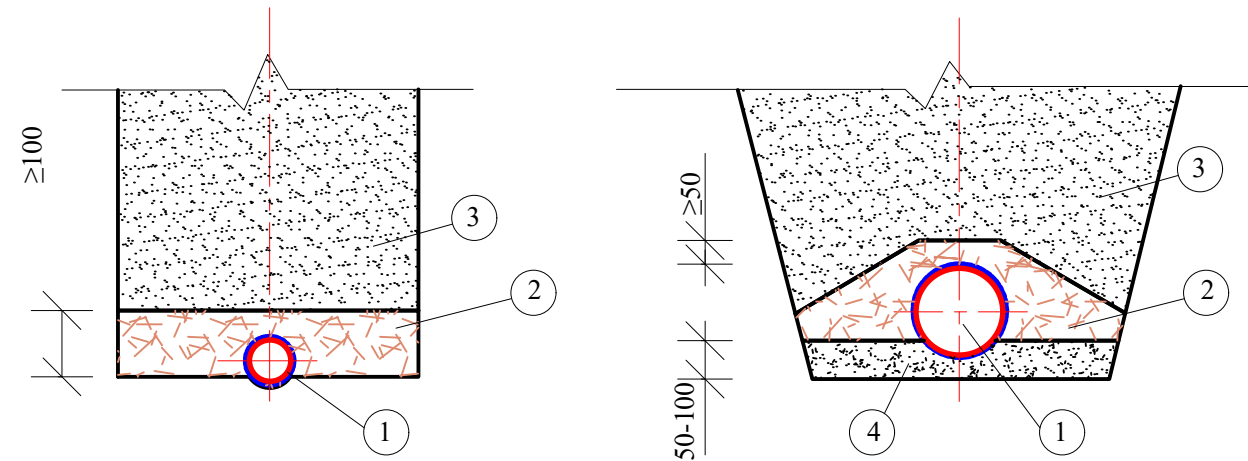
MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100m DRENOS

| 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 | 107,5 | 107,5 | 107,5 | 107,5 | 107,5 |
| 2 | Karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d | m ³ | 4,7 | 4,7 | 6,0 | 7,1 | 8,1 | 9,4 | 9,7 |
| 3 | Smėlis su $k_f > 1,0$ m/d | m ³ | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |

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.

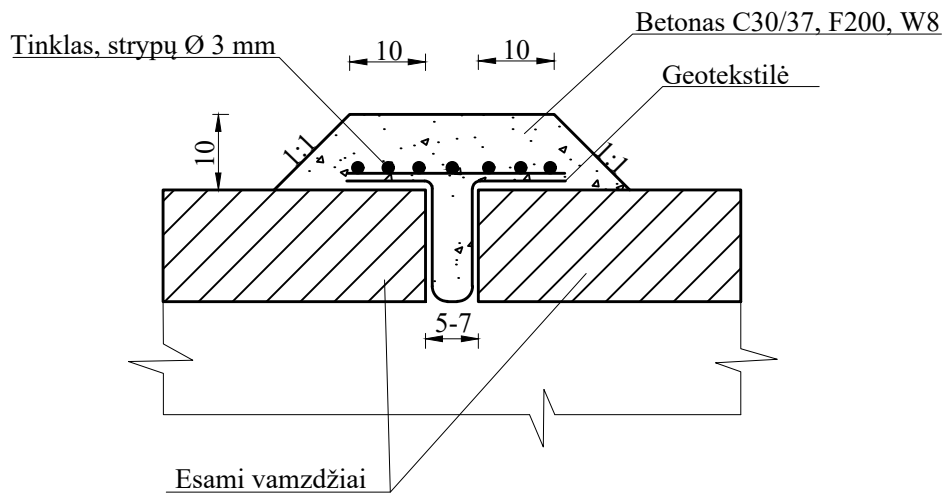
Schema d-2pž. Taikoma mineraliniuose gruntuose, išskyrus dulkinus smėlius, dulkinus priemėlius ir geležingus gruntuos
 Daugiakaušiais ekskavatoriais Vienkaušiais ekskavatoriais



- 1 - plastikiniai perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai, apvynioti neaustine filtracine medžiaga, kurios: storis $\geq 0,7$ mm, masė - 170 ± 17 g/m²;
- 2 - karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d;
- 3 - grąžinamas iškastas gruntas;
- 4 - smėlio su $k_f > 1,0$ m/d išlyginamasis sluoksnis, jeigu reikia.


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

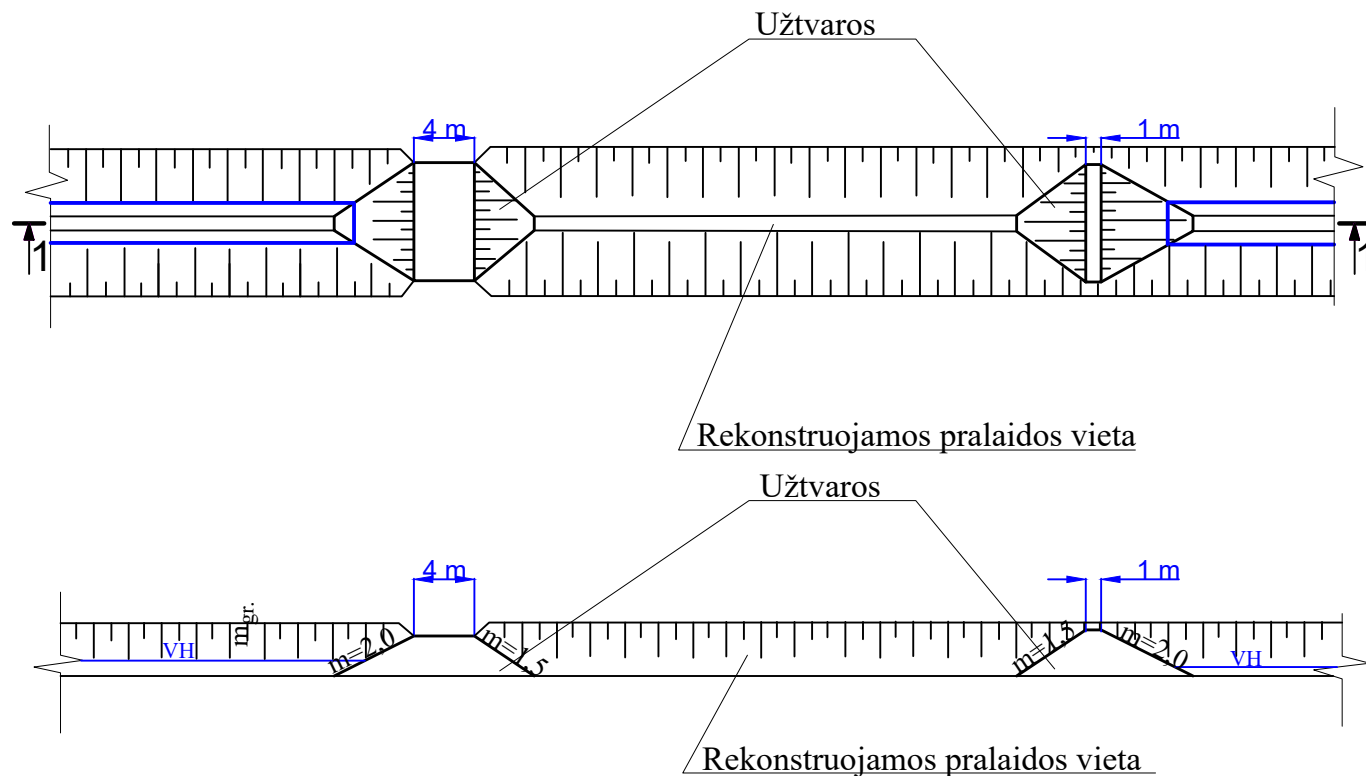
| | | | | | | | |
|--------------|---|-------------|--------------------|--|----|---|-------|
| Atestato Nr. |  MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | | |
| S-268-PmA | | | | | | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 | 10 | Drenų įrengimo konstrukcija. Schemas | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 | 10 | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | | | Lapas | Lapų |
| TDP | | | | | | 24/309-TDP-MS.B-32 | 1 / 1 |




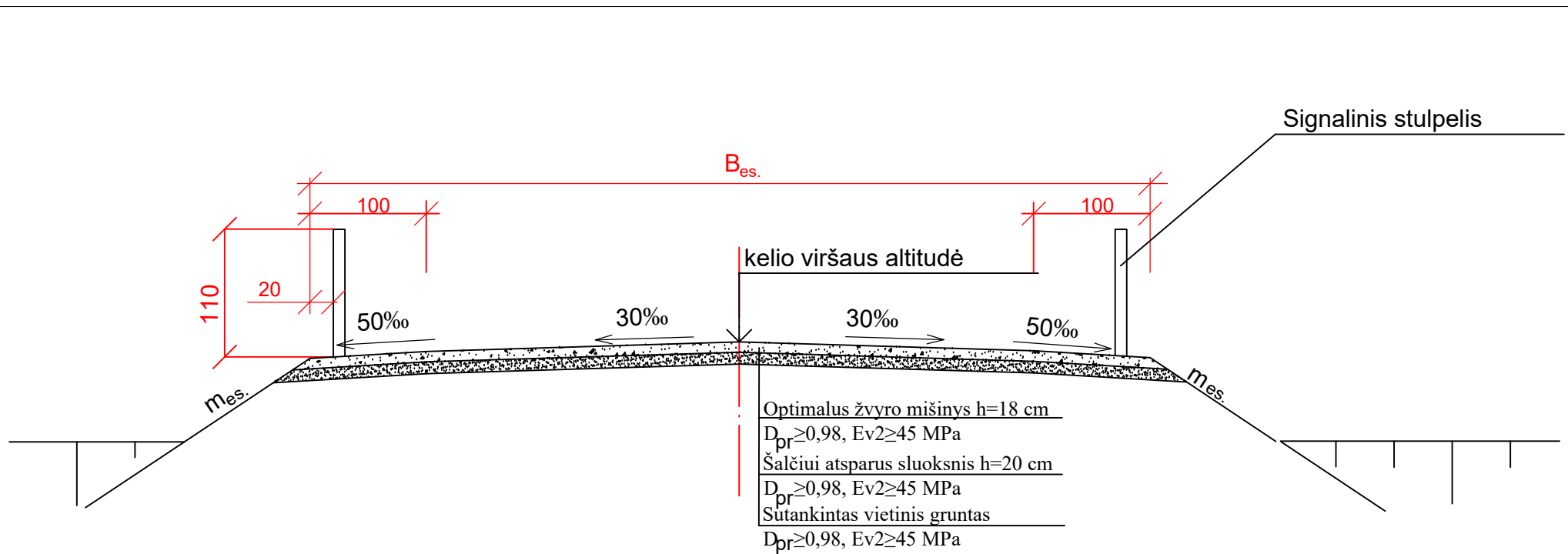
MEDŽIAGŲ SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI


| Pralaidos diametras (mm) | Neaustinė geotkstilė (m ²) | Vielos tinklelis "akutės" 30x30 (m ² /kg) | Hidrotechninis betonas C30/37 (m ³) |
|--------------------------|--|--|---|
| 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 Nr. |  | | | | | | |
| S-268-PmA | | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | | | | 2024 10 |
| | Projektavo | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema | | |
| | | | | | | | Laida |
| | | | | | | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | 24/309-TDP-MS.B-33 | | Lapas | Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | | | 1 | 1 |



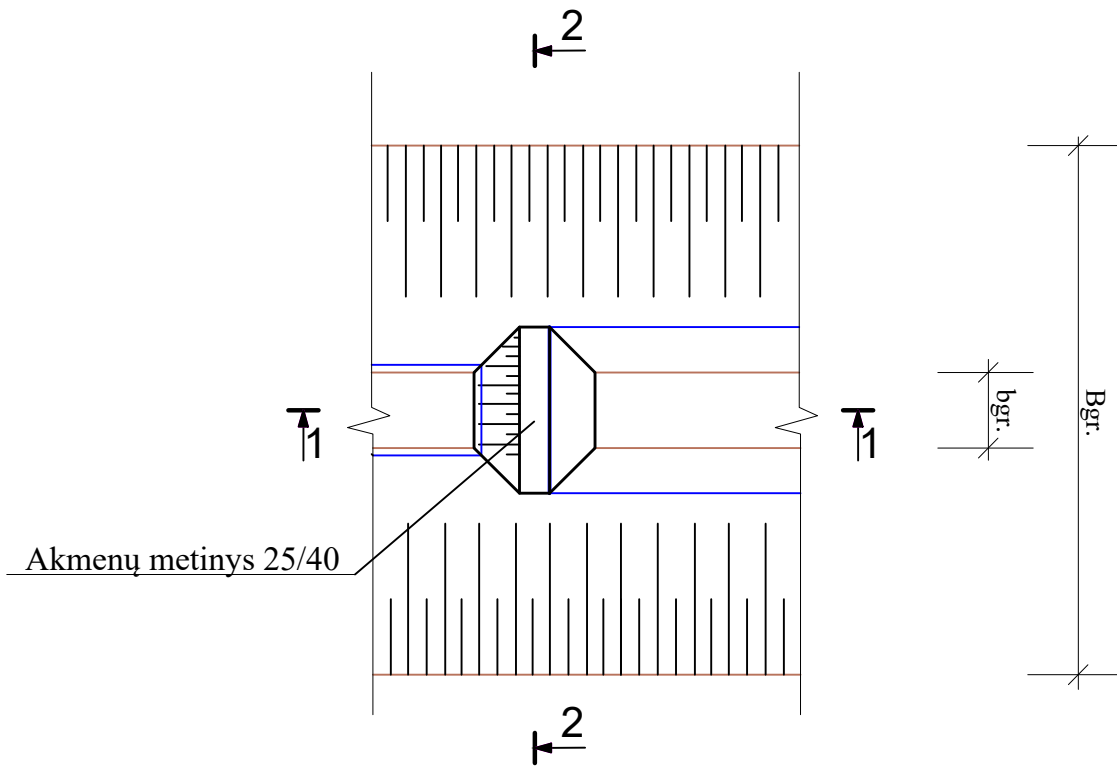
| | | | | | | |
|----------------|--|-------------|--------------------|--|--------------------|------|
| Atestato Nr. |  | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | |
| S-268-PmA | | | | | | |
| S-652-PmA | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 | 10 | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 | 10 | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | | Lapas | Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | | 24/309-TDP-MS.B-34 | 1 |
| Užtvaros M1:50 | | | | | 0 | |



| | | | | | | |
|--------------|--|-------------|--------------------|--|--|-------|
| Atestato Nr. |  | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | |
| S-268-PmA | | | | | | |
| S-652-PmA | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | | |
| | | | | | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | 24/309-TDP-MS.B-35 | | Laida |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | | | Lapas |
| | | | | | 1 | 0 |
| | | | | | 1 | 1 |

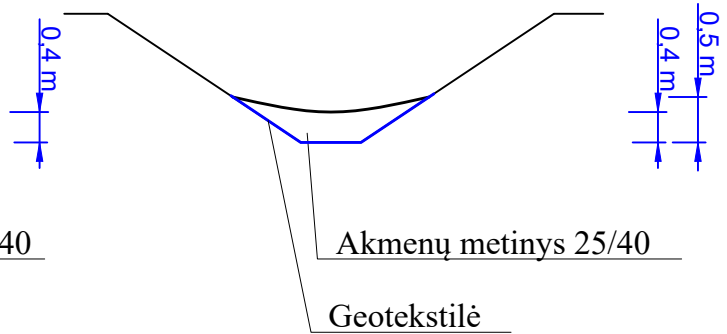
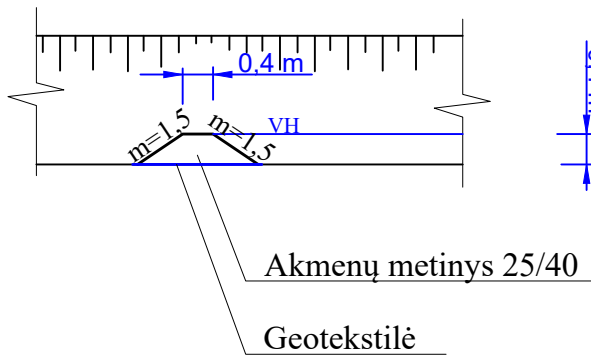
AKMENŲ METINYS VANDENS AERACIJAI


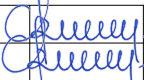
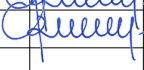
PLANAS M1:10



PJŪVIS 1-1 M1:10

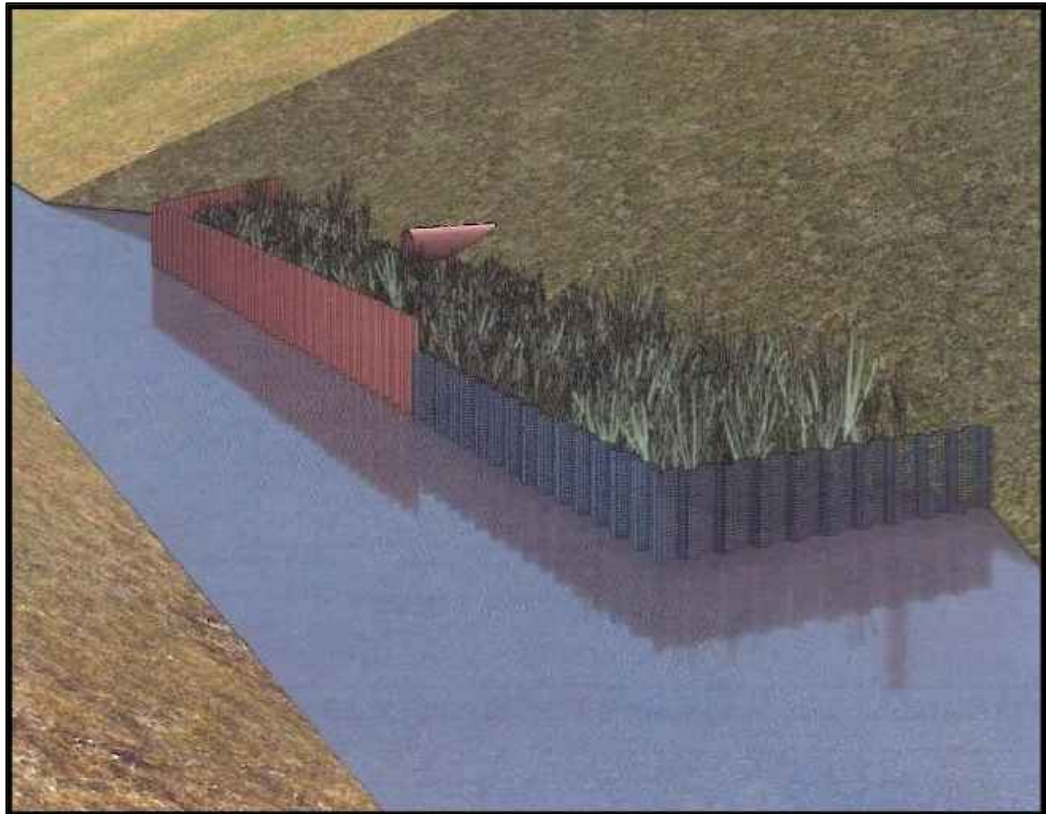
PJŪVIS 2-2 M1:10




| | | | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---|--|--------------------|---|-------|------|
| Atestato Nr. |  | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | | | |
| S-268-PmA | | | | | | | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė |  | 2024 | 10 | Akmenų metinys vandens aeracijai M1:10 | Laida | 0 |
| | Projektavo | O.Riaubienė |  | 2024 | 10 | | | |
| | | | | | | | | |
| Stadija | Užsakovas / Statytojas | | | | 24/309-TDP-MS.B-37 | | Lapas | Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | | | | 1 | 1 |

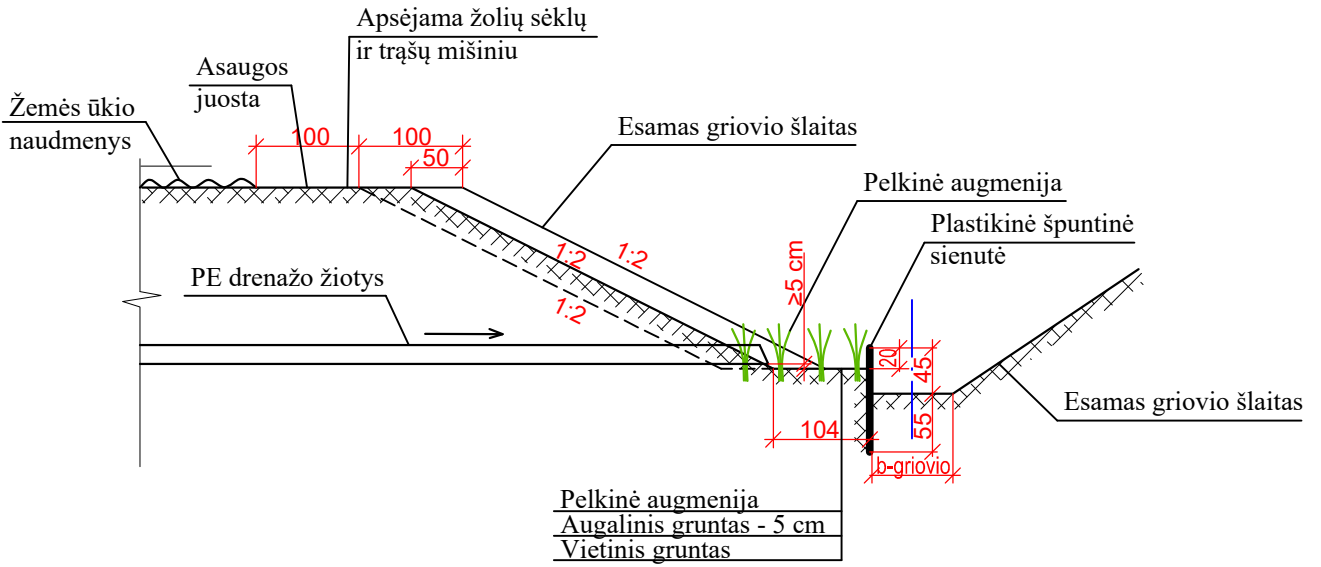
BVS schema

Drenažo vandens biologinio valymo sistema su perlkinė augmenija

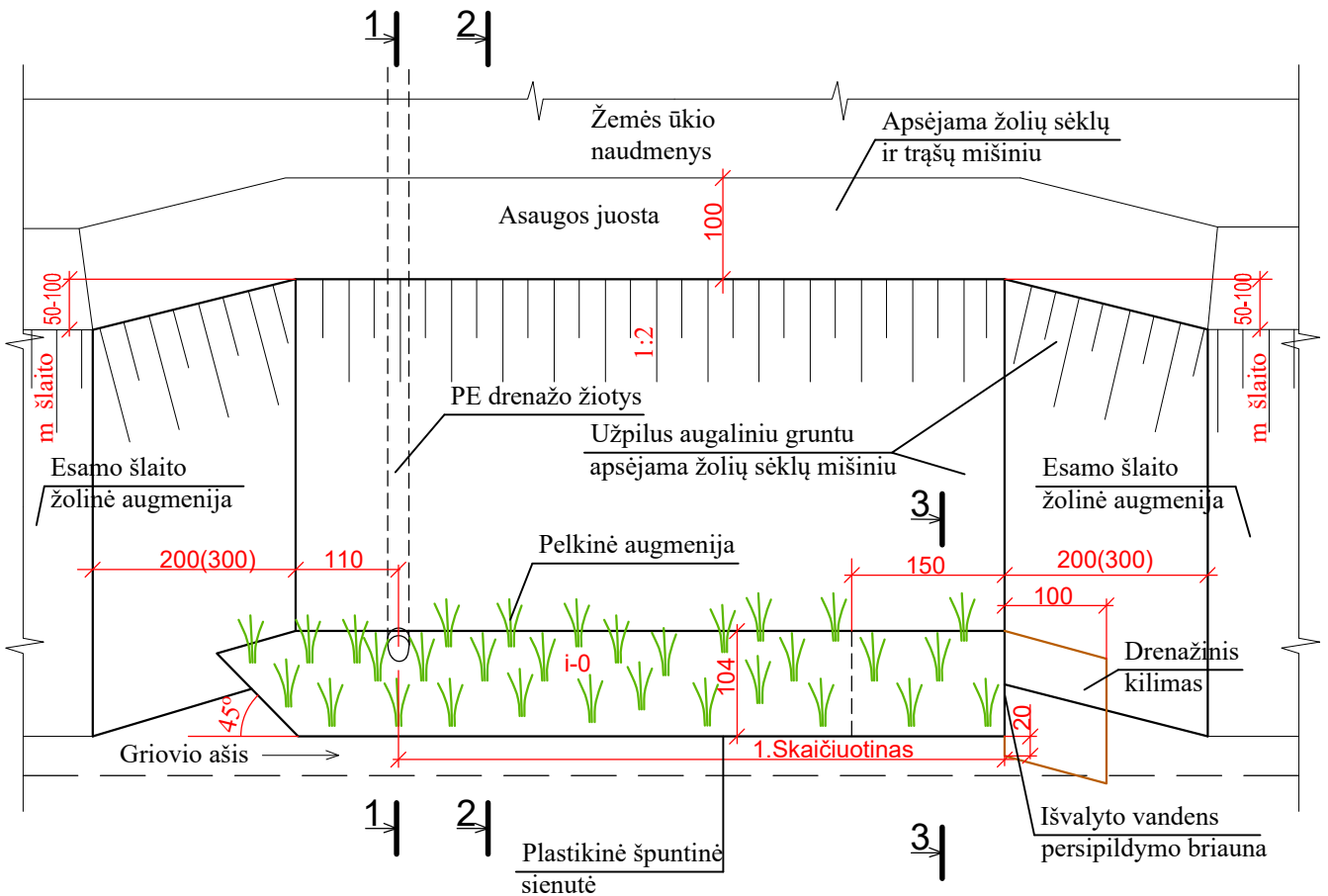


| | | | | | | | | |
|-----------------|--|-------------|--------------------|---------|---|--|-------|------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | | | | | |
| S-268-PmA | | | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | | | | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su perlkinė augmenija, įrengimas | | Laida | |
| | | | | | | | 0 | |
| | | | | | | | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | | 24/309-TDP-MS.B-38 | | Lapas | Lapų |
| TDP | | | | | | | 1 | 3 |

BVS sistema su drenažo žiotimis šlaite



BVS sistema su drenažo žiotimis šlaite. Planas

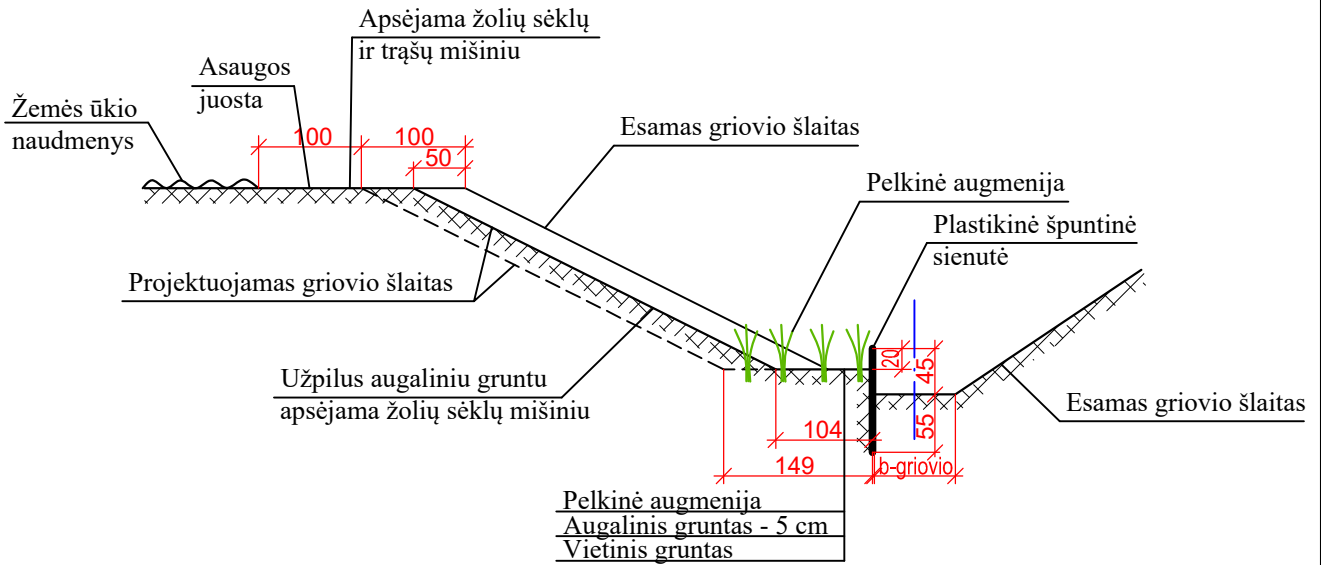


Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

| | | |
|---|-------|------|
| Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas 24/309-TDP-MS.B-38 | Lapas | Lapų |
| | 2 | 3 |

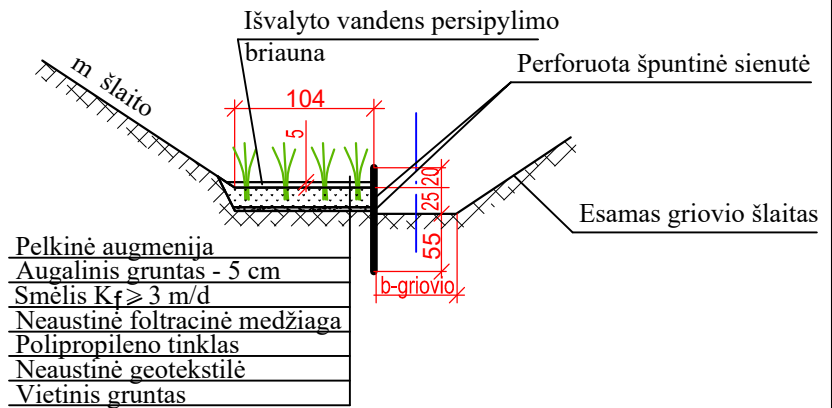
BVS sistema M1:50

2-2



BVS sistema M1:50

3-3



Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

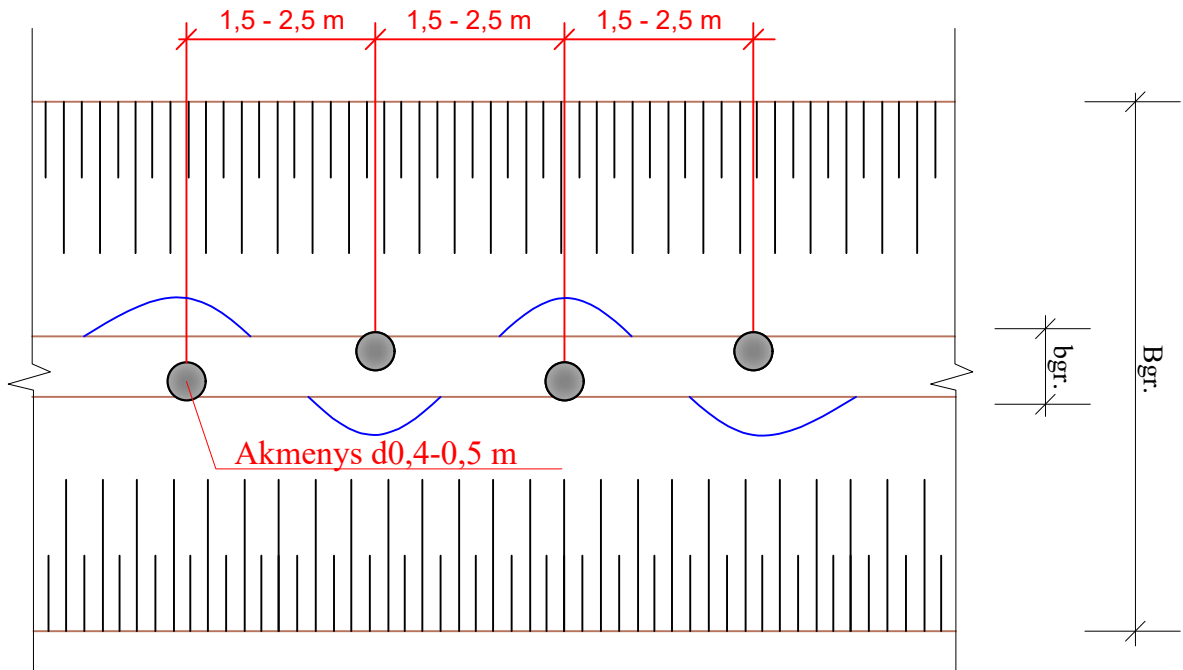
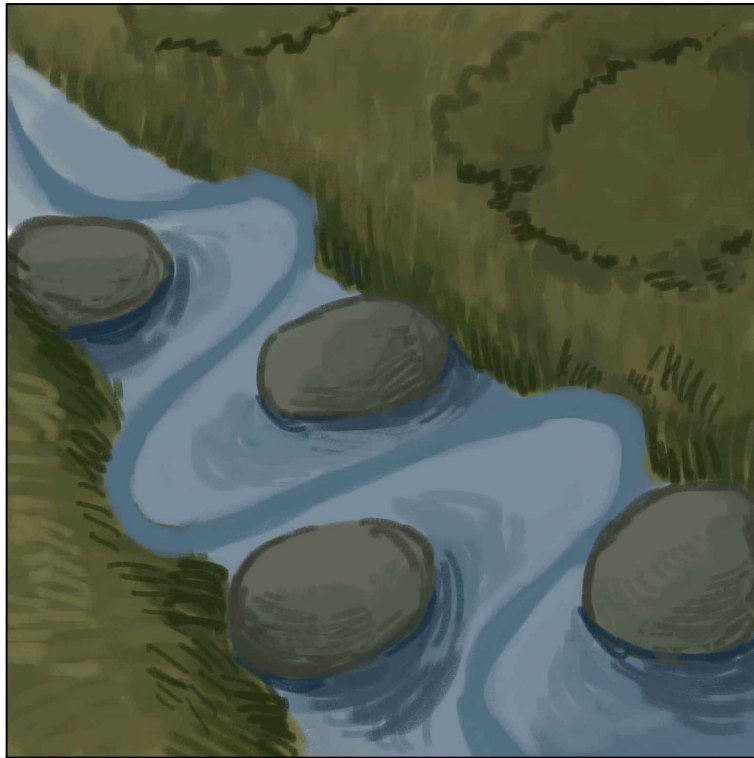
Kai L skaičiuotinas - 10 metrų, griovio gylis 2 m, gr. šlaito koef. m 1:2


| Medžiagos gaminiai, pavadinimai | Resurso kiekis |
|---|--------------------|
| Smėlis | 12 m ² |
| Špuntinė sienutė | 13 m |
| Žolių sėklų mišinys šlaitų tvirtinimui | 0,270 kg |
| Augalinis gruntas šlaitų tvirtinimui | 2 m ³ |
| Mineralinių trąšų mišinys šlaitų tvirtinimui | 1,600 kg |
| Neaustinė filtracinė medžiaga | 3 m ² |
| Geotekstilė | 3 m ² |
| Polipropileno tinklas | 3 m ² |
| Pelkiniai augalai (daigai 4 vnt./m ²) | 48 vnt. |
| Drenažinis kilimas | 1,3 m ² |
| Augalinis gruntas pelkinei augmenijai | 0,6 m ³ |
| 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 24/309-TDP-MS.B-38 | Lapas | Lapų |
| | 3 | 3 |

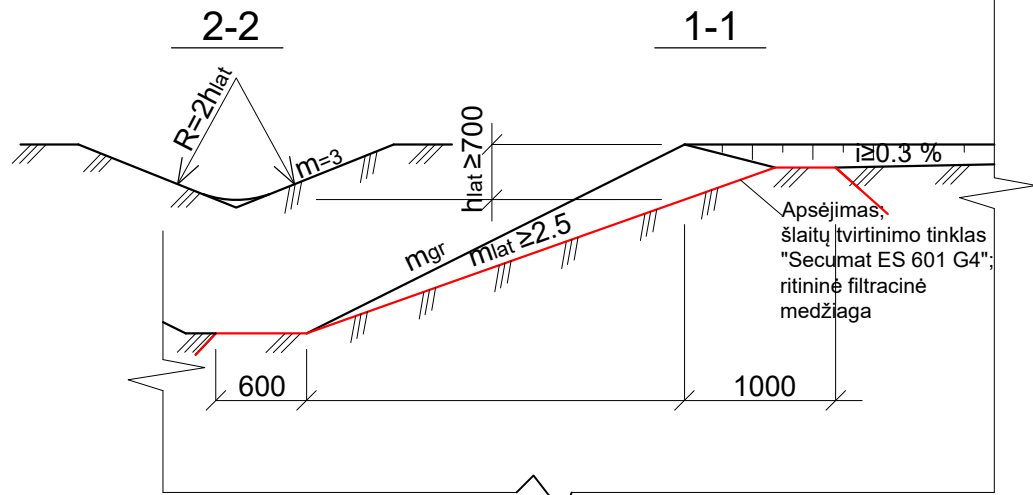
Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai

PLANAS M1:10

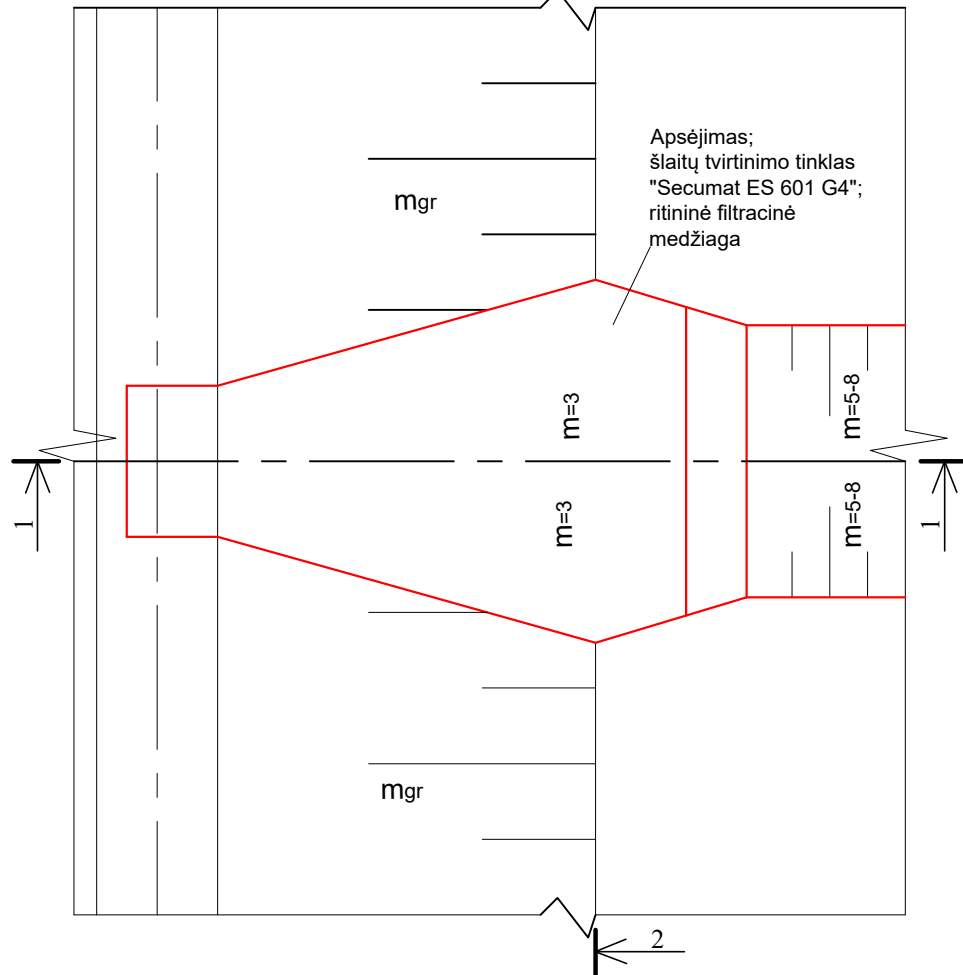


| | | | | | | | | |
|-----------------|--|-------------|--------------------|---|--|--|--------------------|------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | | | | | |
| S-268-PmA | | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | | | | 2024 10 | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | <i>[Signature]</i> | 2024 10 | Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai M1:10 | | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | | | | Lapas | Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | | | | 24/309-TDP-MS.B-39 | 1 |

LATAKAI L-50PE



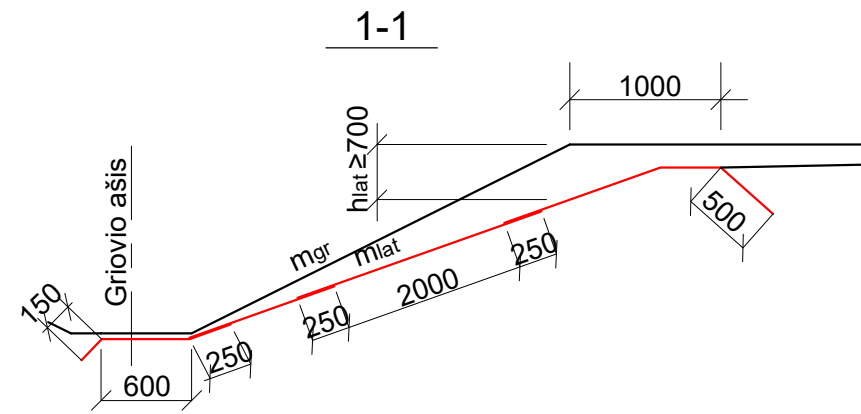
PLANAS



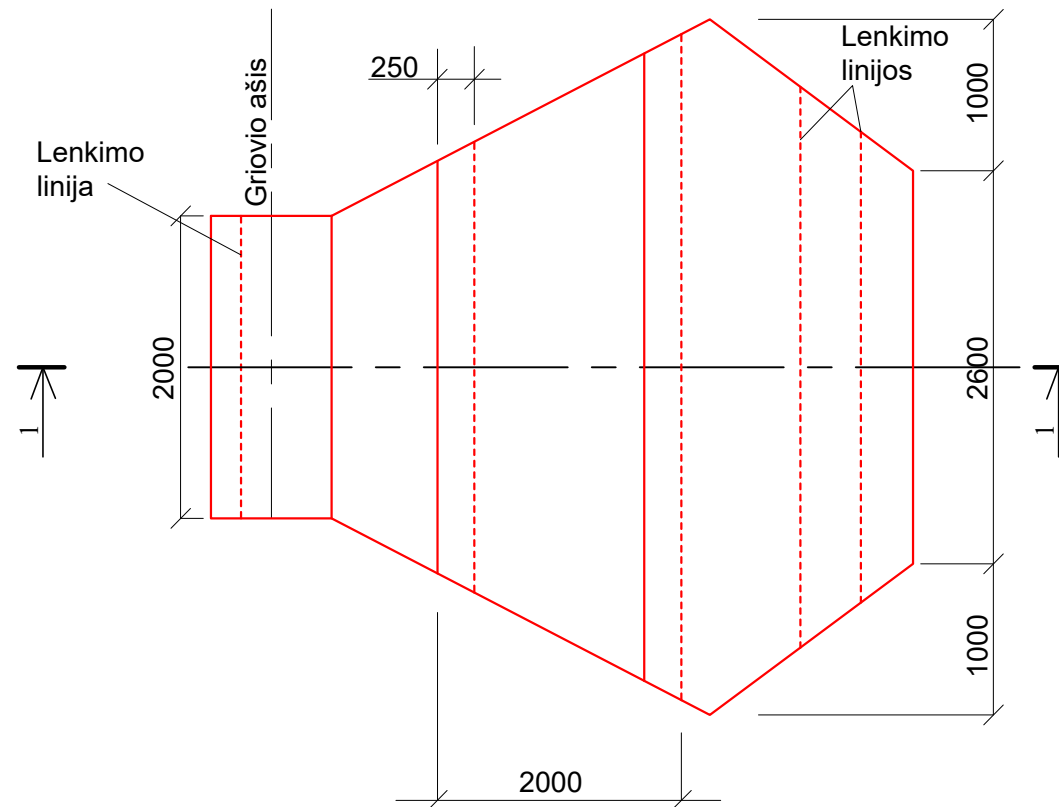
DARBŲ SUDĖTIS


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

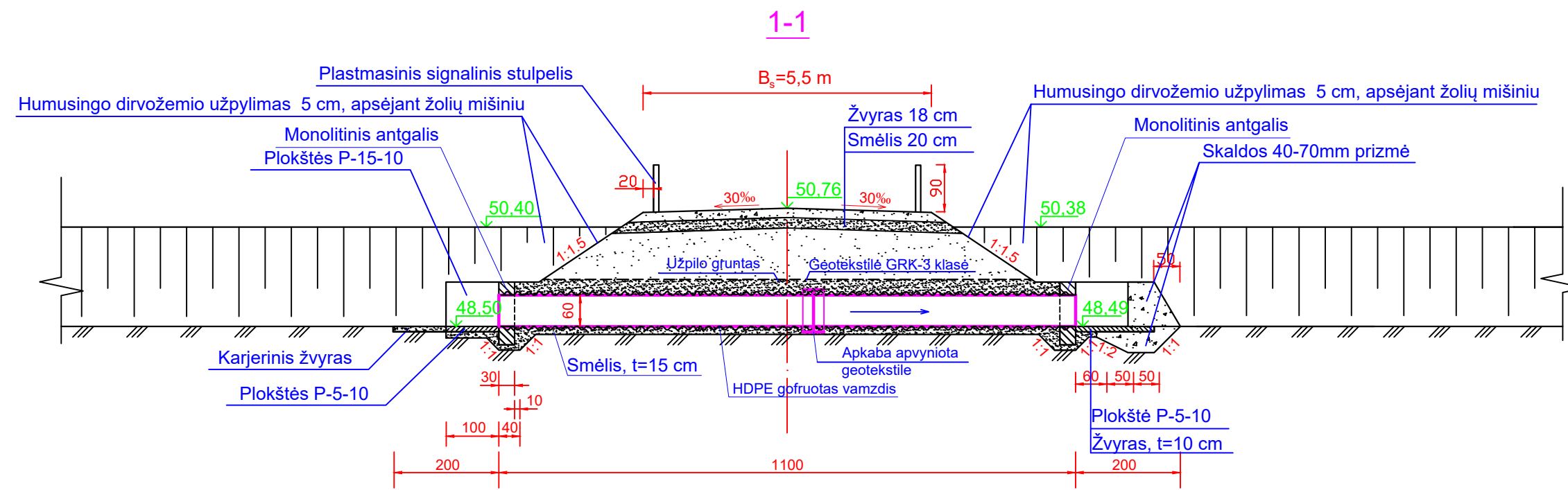


PLANAS

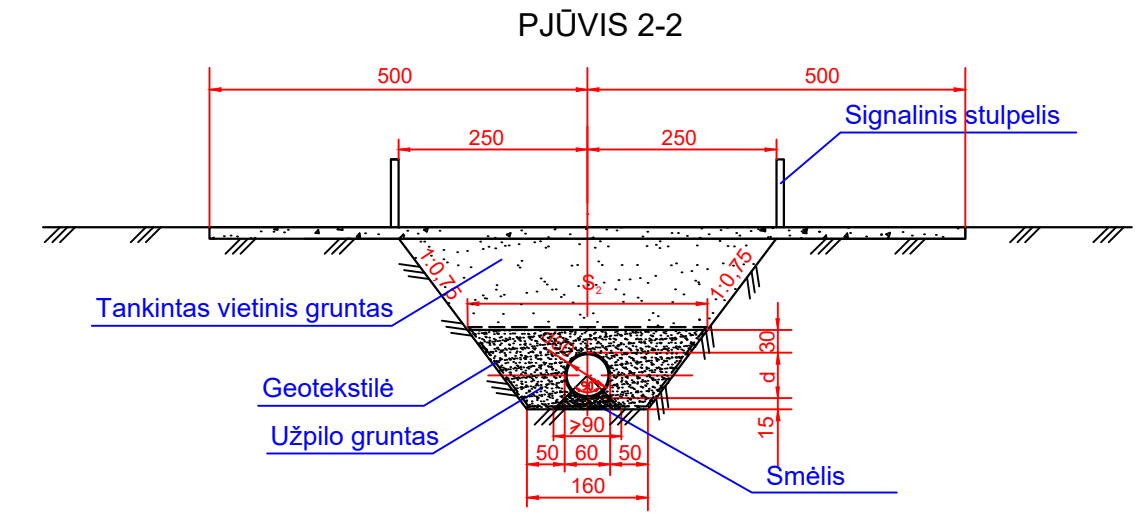
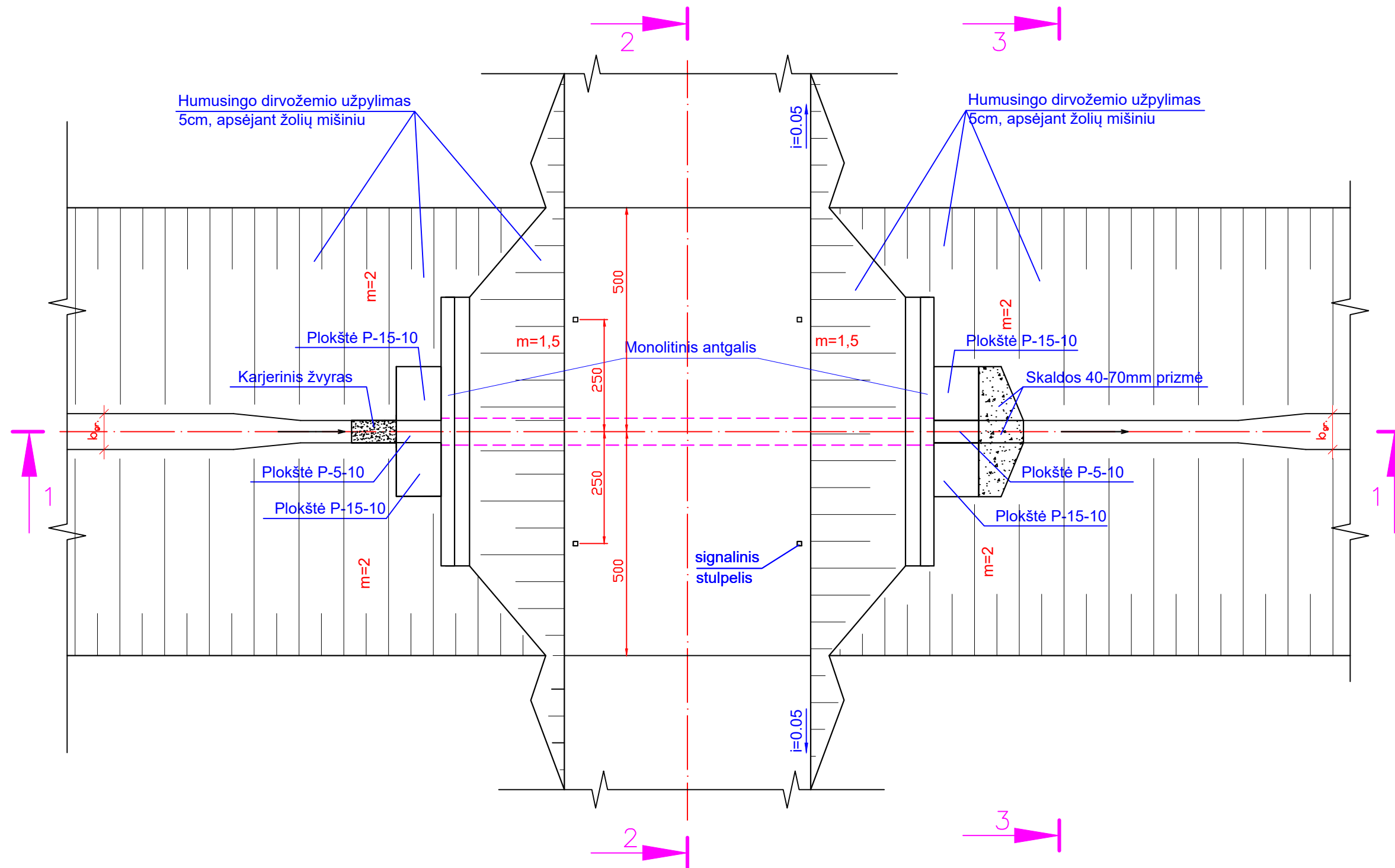


| | | | | | |
|--------------|---|-------------|---------|--|------|
| Atestato Nr. |  | | | | |
| S-268-PmA | MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | 2024 10 | Paviršinio latakų L-50PE įrengimo schema | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | 2024 10 | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | Lapas | Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | 24/309-TDP-MS.B-40 | 1 1 |

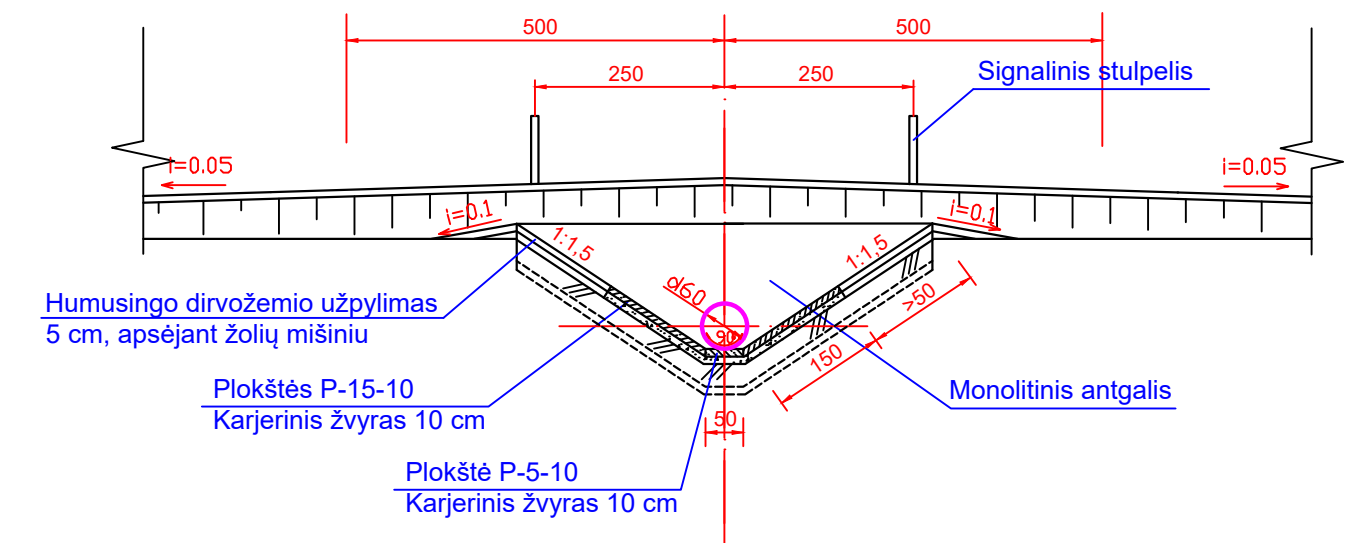
HDPE VAMZDŽIŲ POTVYNIŲ PRALAIDA
d0,6 m, L=11 m griovyje Nr.3-2 ties PK.2+44



PLANAS



PJŪVIS 3-3



PRALAIIDOS HIDRAULINIAI PARAMETRAI

| Eil.Nr | Rodiklio pavadinimas | Mato vnt. | Rodiklis |
|--------|---|-------------------|----------|
| 1 | Baseino plotas | km ² | 0,28 |
| 2 | Maksimalus vandens debitas Q5% | m ³ /s | 0,08 |
| 3 | Griovio dugno plotis šlaito koef. | m/- | 0,8/2,5 |
| 4 | Griovio nuolydis | % | 0,5 |
| 5 | Vandens greitis vamzdžio gale | m/s | 0,71 |
| 6 | Vandens gylis aukštutiniame bjeje H | m | 0,33 |
| 7 | Vandens aukštis žemutiniame bjeje h | m | 0,30 |
| 8 | Pylimo virš pralaidos plotis B _s | m | 5,5 |

Rengiant pralaidą vadovautis "Vandens pralaidų konstrukcinių sprendimų taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklėmis"

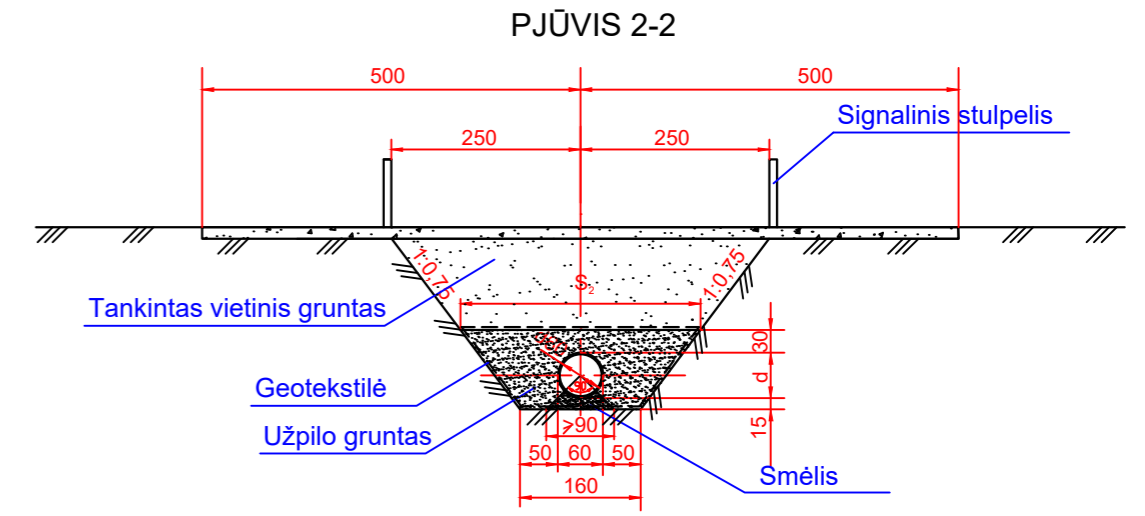
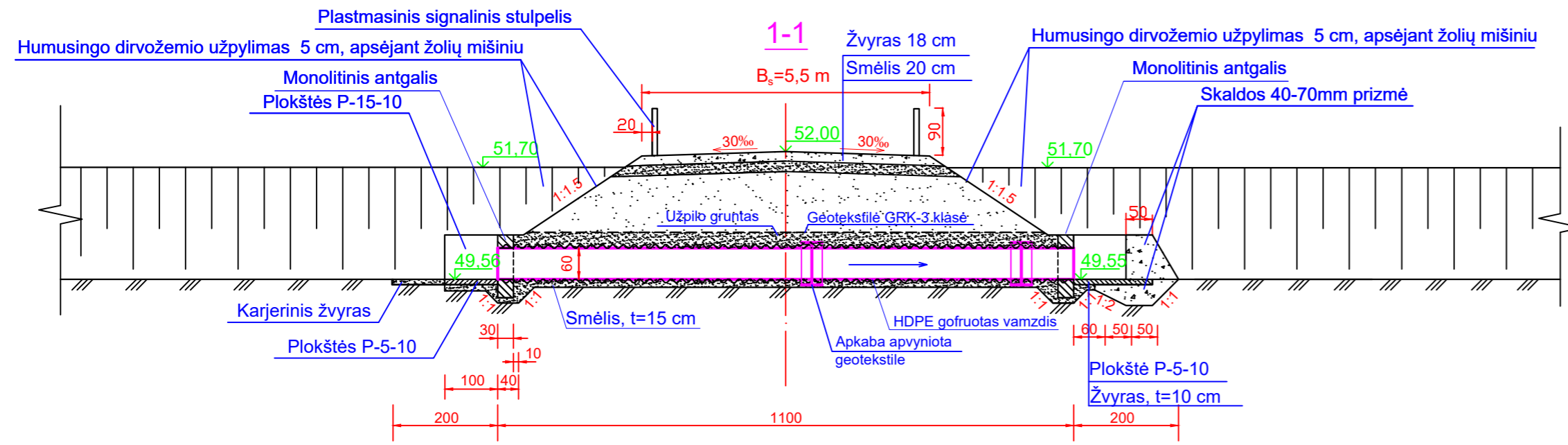
Užpildui naudojamas vietinis priemolio gruntas, kurio sudėtyje neturi būti stambesnių dalelių už pralaidos bangos tipą. Užpildas pilamas 15 cm storio sluoksniais, simetriškai iš abiejų pralaidos pusių, sutankinant kiekvieną sluoksnį ne mažiau 97 % (pagal Proktorą).

PASTABOS:

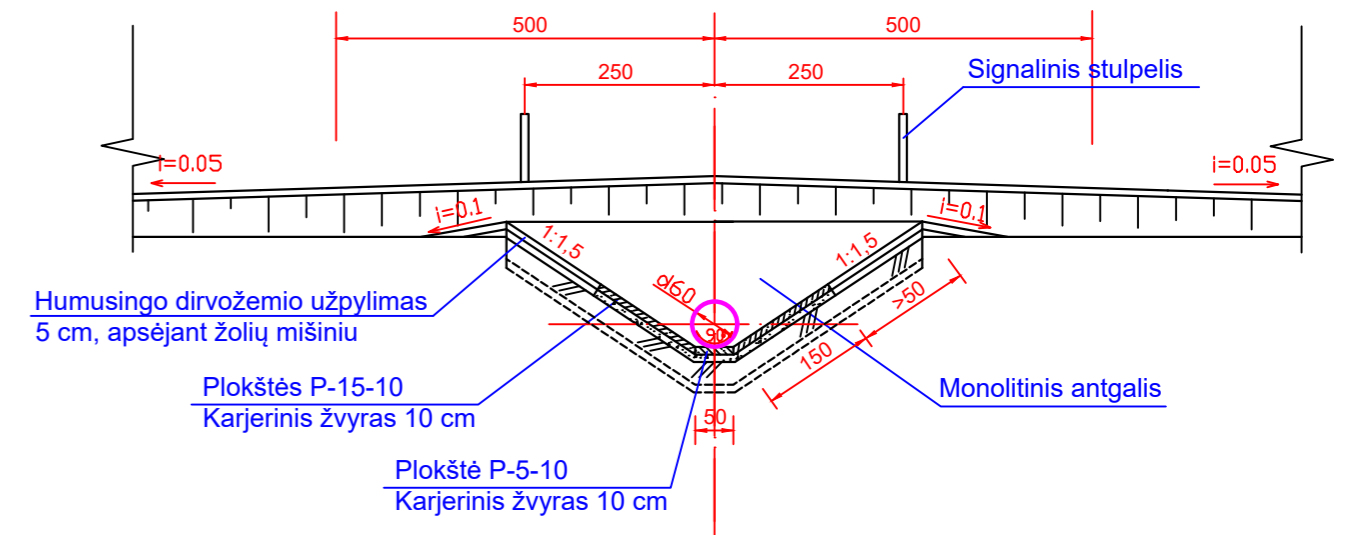
1. Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0,7 m ir ne daugiau 4 m.
2. Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais.

| | | | |
|---------------|--|--------------------|--|
| Atestato Nr. | | | |
| S-268-PmA | MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | |
| S-652-PmAT PV | O.Riaubienė | 2024 10 | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija |
| S-652-PmAT | Projektavo | O.Riaubienė | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | Laidos pavadinimas |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | 24/309-TDP-MS.B-41 | 0 |
| | | | Lapas |
| | | | Lapų |
| | | | 1 |
| | | | 1 |

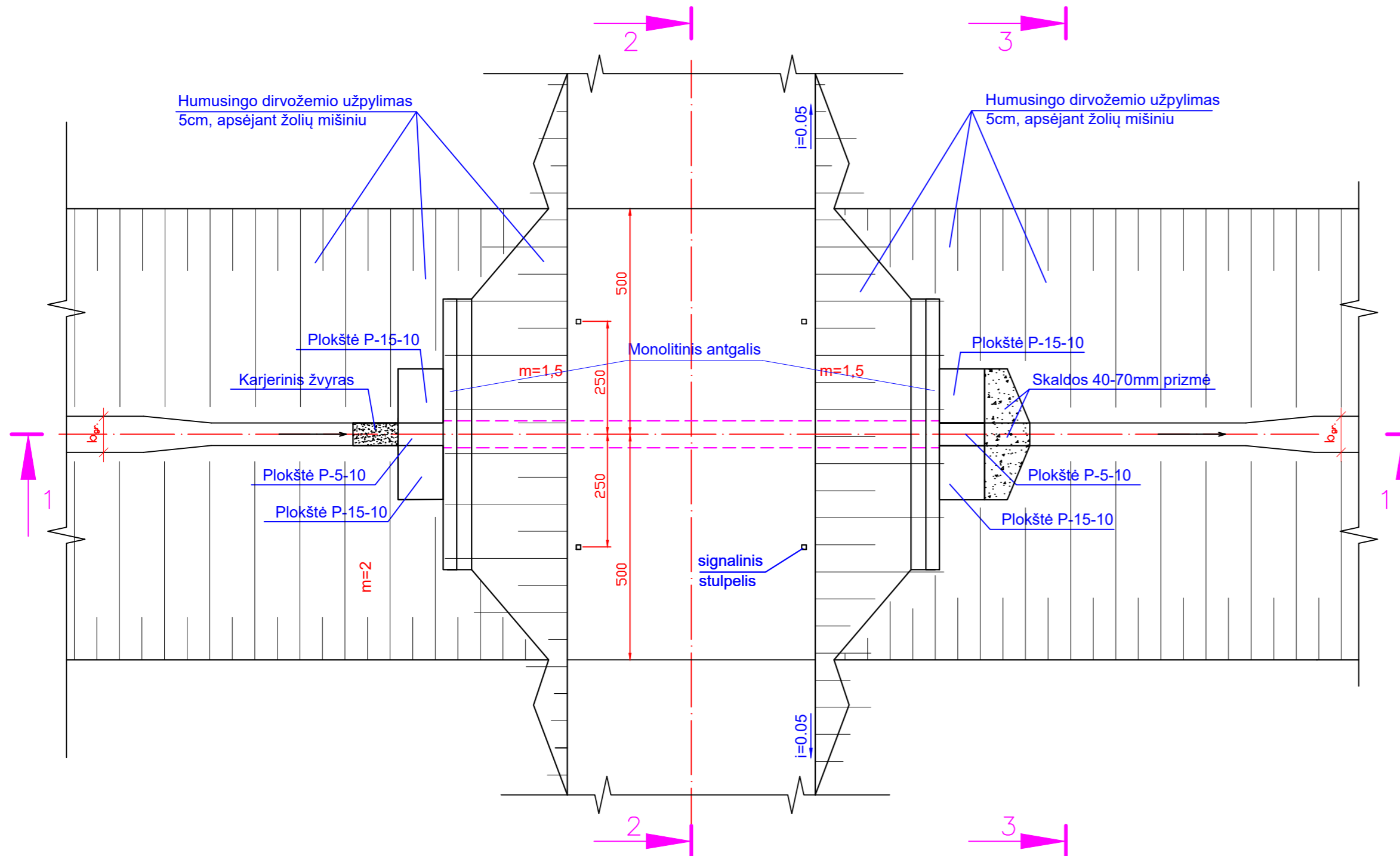
HDPE VAMZDŽIŲ POTVYNIŲ PRALAIDA
d0,6 m, L=11 m griovyje Nr.3-2 ties PK.5+82



PJŪVIS 3-3



PLANAS



PRALAIIDOS HIDRAULINIAI PARAMETRAI


| Eil.Nr | Rodiklio pavadinimas | Mato vnt. | Rodiklis |
|--------|-------------------------------------|-------------------|----------|
| 1 | Baseino plotas | km ² | 0,20 |
| 2 | Maksimalus vandens debitas Q5% | m ³ /s | 0,06 |
| 3 | Griovio dugno plotis šlaito koef. | m/- | 0,8/2,5 |
| 4 | Griovio nuolydis | %o | 0,5 |
| 5 | Vandens greitis vamzdžio gale | m/s | 0,71 |
| 6 | Vandens gylis aukštutiniame bjefe H | m | 0,33 |
| 7 | Vandens aukštis žemutiniame bjefe h | m | 0,30 |
| 8 | Pylimo virš pralaidos plotis Bs | m | 5,5 |

Rengiant pralaidą vadovautis "Vandens pralaidų konstrukcinių sprendimų taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklėmis"

Užpildui naudojamas vietinis priemolio gruntas, kurio sudėtyje neturi būti stambesnių dalių už pralaidos bangos tipą. Užpildas pilamas 15 cm storio sluoksniais, simetriškai iš abiejų pralaidos pusių, sutankinant kiekvieną sluoksnį ne mažiau 97 % (pagal Proktorą).

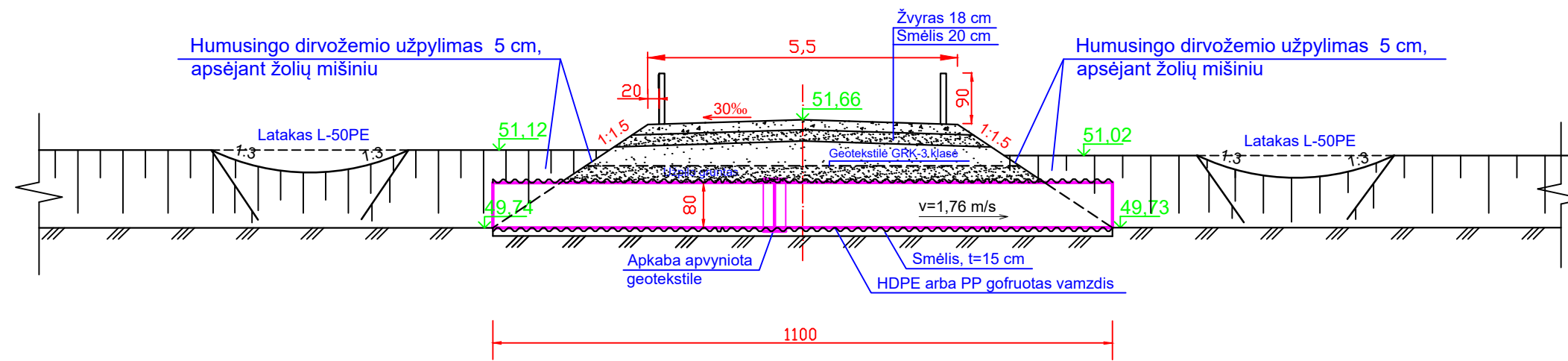
PASTABOS:

1. Užpildymo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0.7 m ir ne daugiau 4 m.
2. Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais.

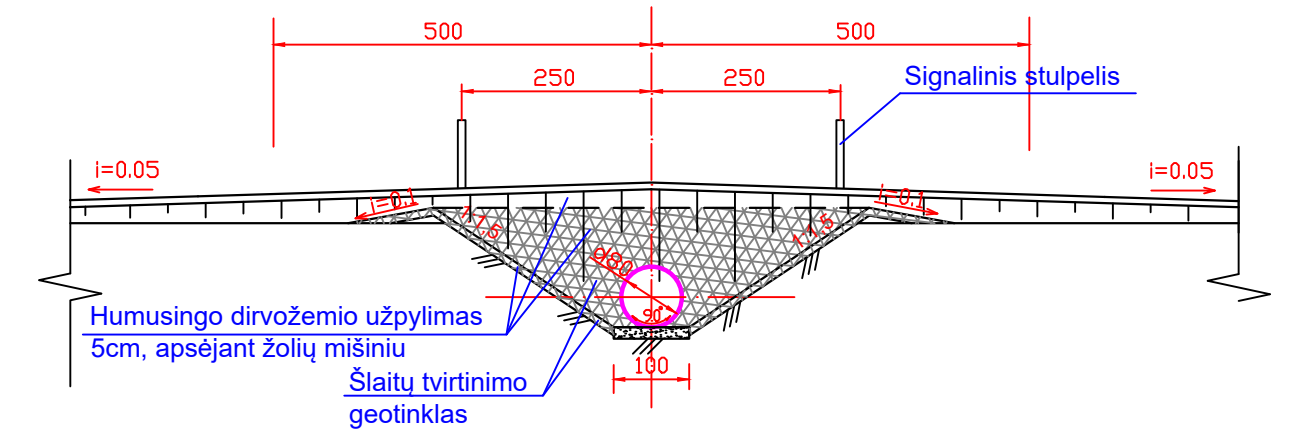
| | | | | | |
|---|---|-------------|---------|--|------|
| Atestato Nr. |  | | | | |
| S-268-PmA | MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | 2024 10 | | |
| S-652-PmAT | Projektavo | O.Riaubienė | 2024 10 | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | Lapas | Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | 24/309-TDP-MS.B-42 | 1 1 |
| HDPE gofruotų vamzdžių d0,6 m pralaidos planas, pjūviai, antgalių armavimas | | | | Laida | 0 |

HDPE VAMZDŽIŲ POTVYNIŲ PRALAIDA
d0,8 m, L=11,0 m griovyje Nr.3 ties pk. 9+02

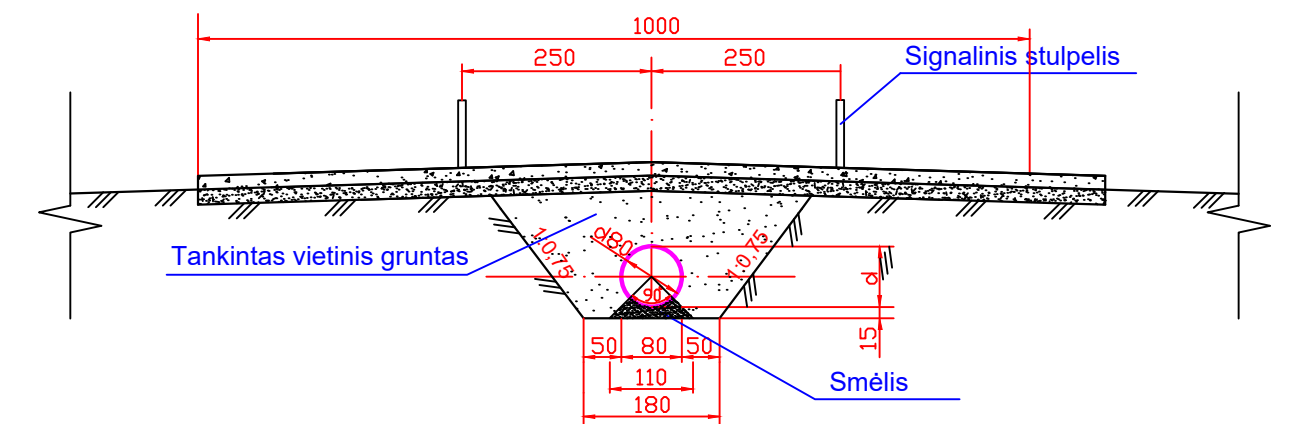
PJŪVIS 1-1



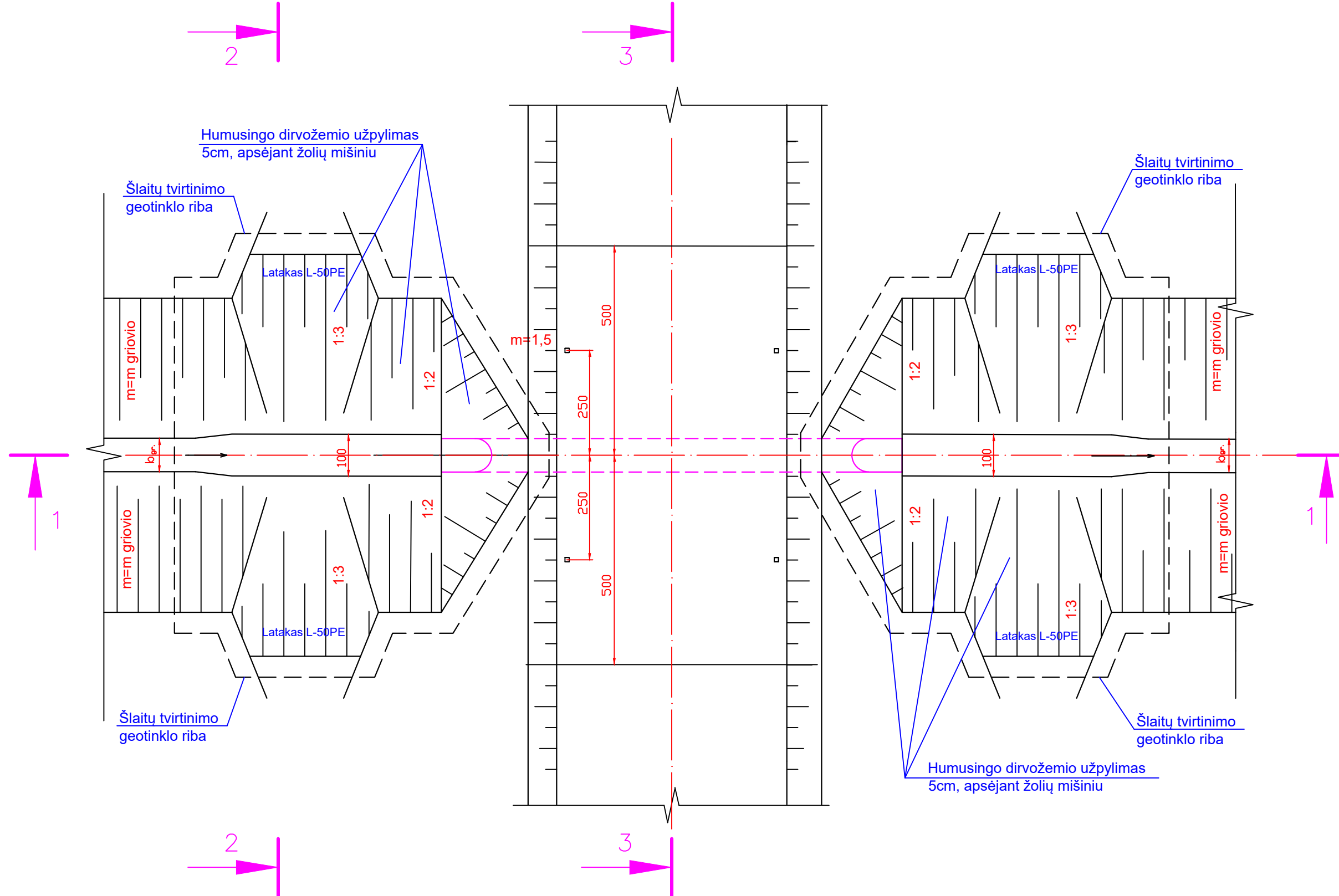
PJŪVIS 2-2



PJŪVIS 3-3



PLANAS



PRALAIIDOS HIDRAULINIAI PARAMETRAI

| Eil.Nr | Rodiklio pavadinimas | Mato vnt. | Rodiklis |
|--------|-------------------------------------|-------------------|----------|
| 1 | Baseino plotas | km ² | 1,43 |
| 2 | Maksimalus vandens debitas Q5% | m ³ /s | 0,43 |
| 3 | Griovio dugno plotis šlaito koef. | m/- | 0,8/3,0 |
| 4 | Griovio nuolydis | ‰ | 0,5 |
| 5 | Vandens greitis vamzdžio gale | m/s | 1,05 |
| 6 | Vandens gylis aukštutiniame bjefe H | m | 0,60 |
| 7 | Vandens aukštis žemutiniame bjefe h | m | 0,07 |
| 8 | Pylimo virš pralaidos plotis Bs | m | 5,5 |

Rengiant pralaidą vadovautis "Vandens pralaidų konstrukcinių sprendimų taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklėmis"

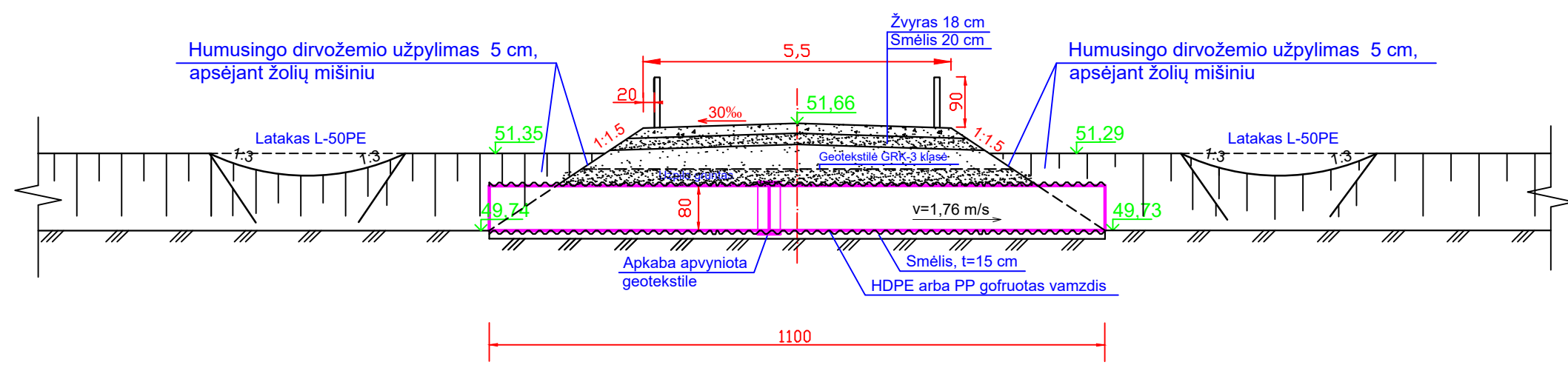
PASTABOS:

- Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0.7 m ir ne daugiau 4 m.
- Skaldos prizmę galima pakeisti akmenų užmetimu.
- Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais.

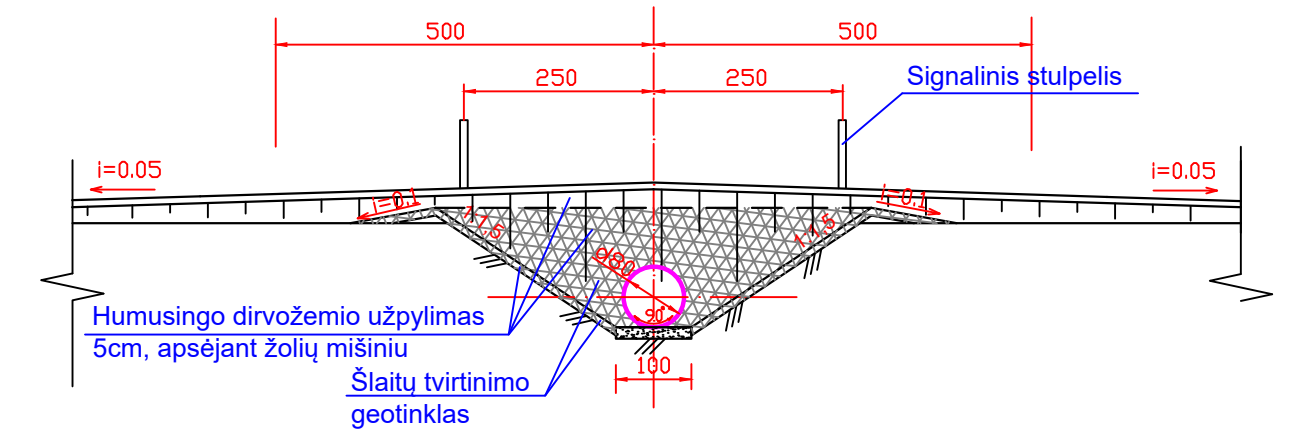
| | | |
|---|--|---------------------------|
| Atestato Nr. | | |
| S-268-PmA | MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | |
| S-652-PmAT PV | O.Riaubienė | 2024 10 |
| S-652-PmAT | Projektavo O.Riaubienė | 2024 10 |
| HDPE gofruotų vamzdžių d0,8 m pralaidos planas, pjūviai | | Laida 0 |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | Lapas Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | 24/309-TDP-MS.B-43 1 1 |

HDPE VAMZDŽIŲ POTVYNIŲ PRALAIDA
d0,8 m, L=11,0 m griovyje Nr.3 ties pk. 12+40

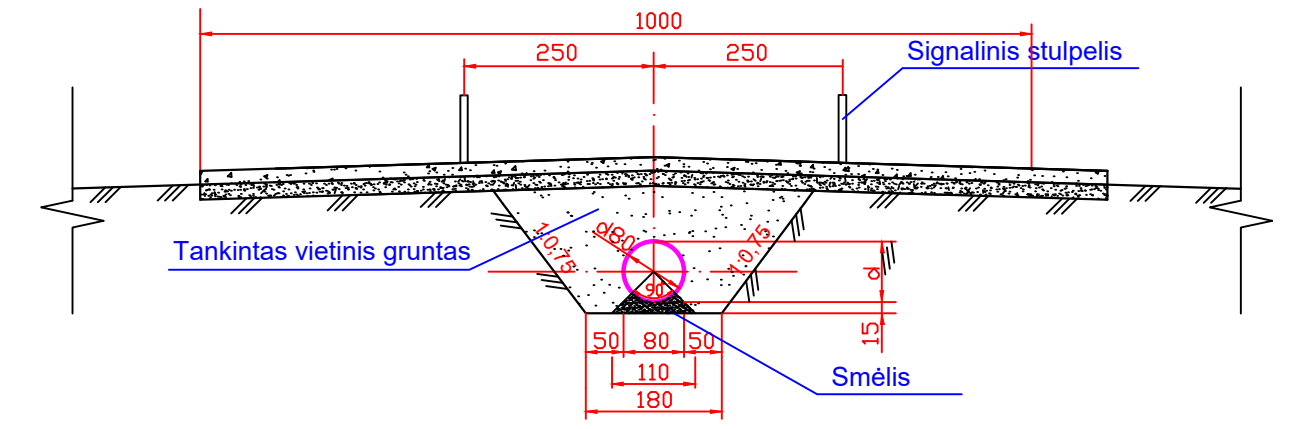
PJŪVIS 1-1



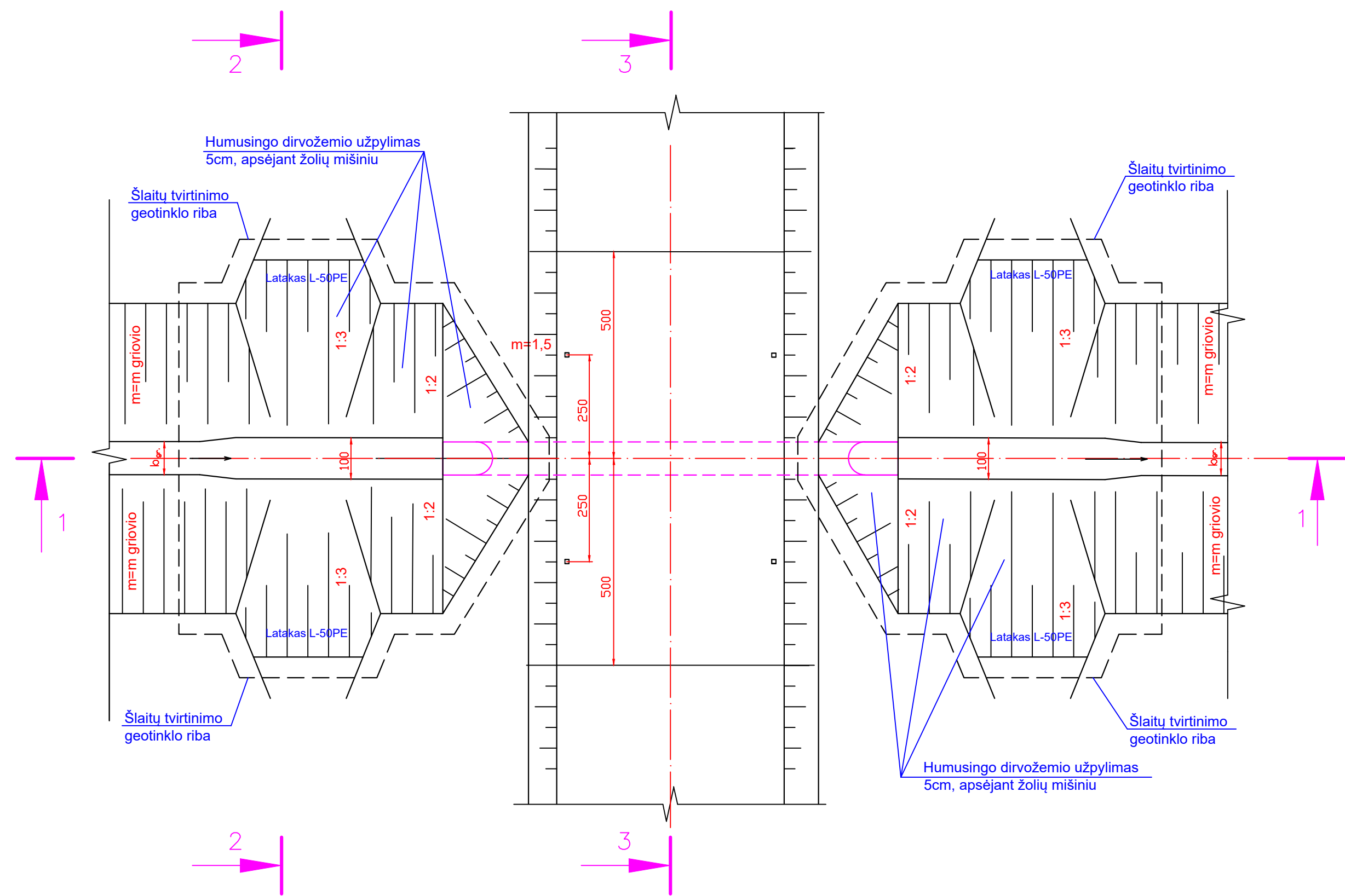
PJŪVIS 2-2



PJŪVIS 3-3



PLANAS



PRALAIIDOS HIDRAULINIAI PARAMETRAI

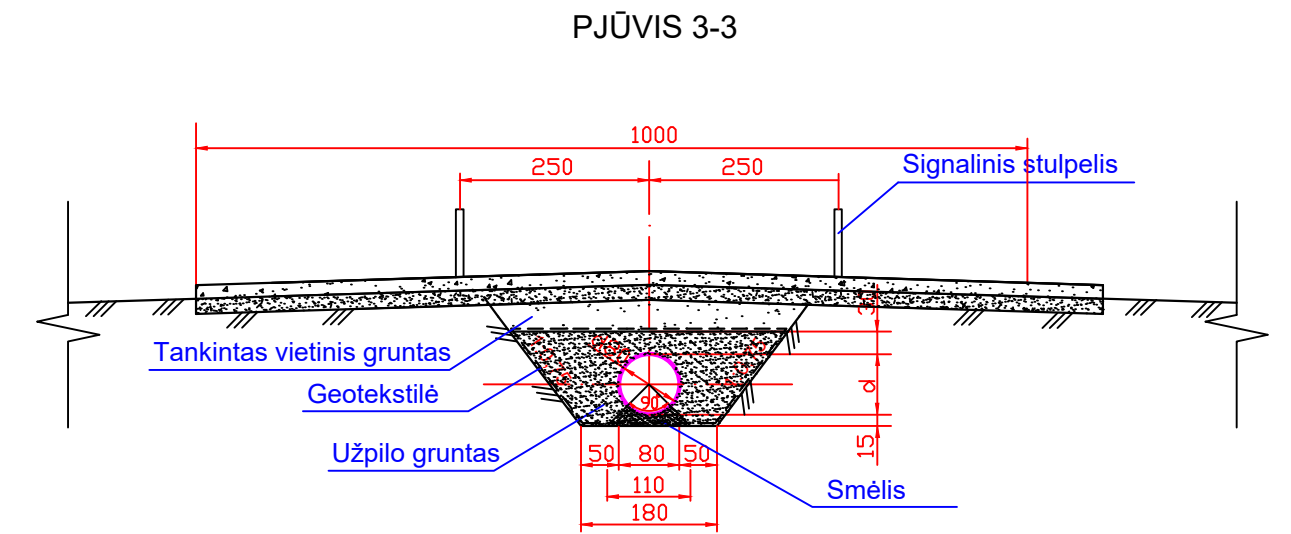
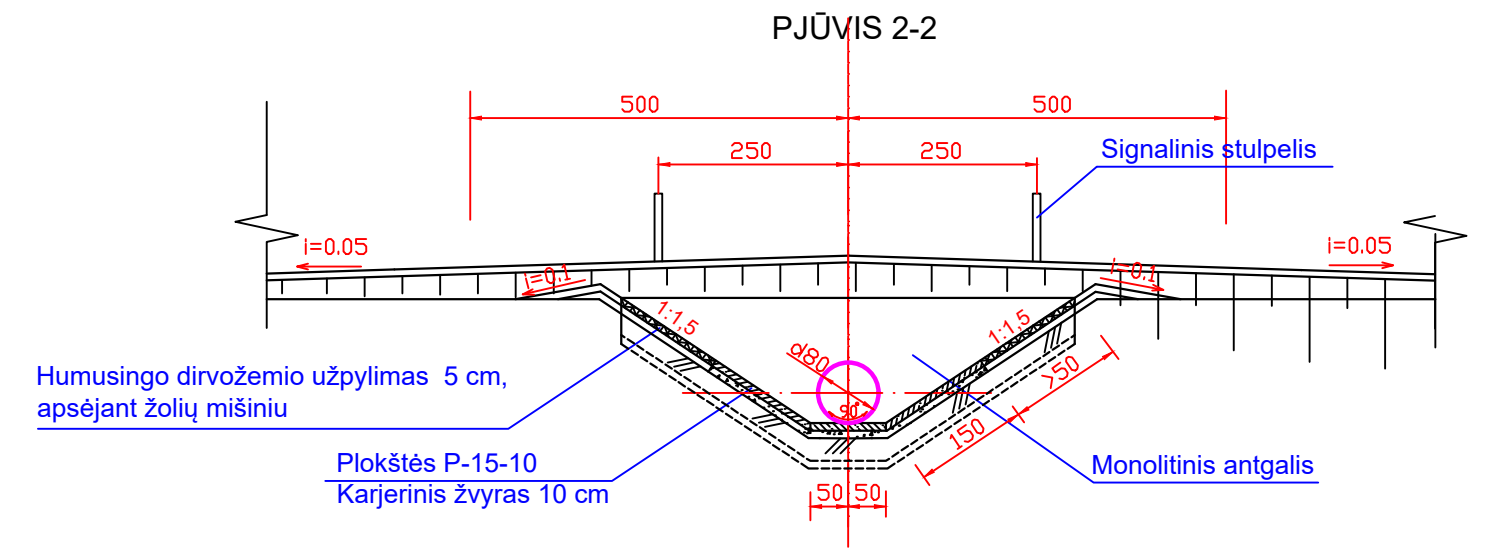
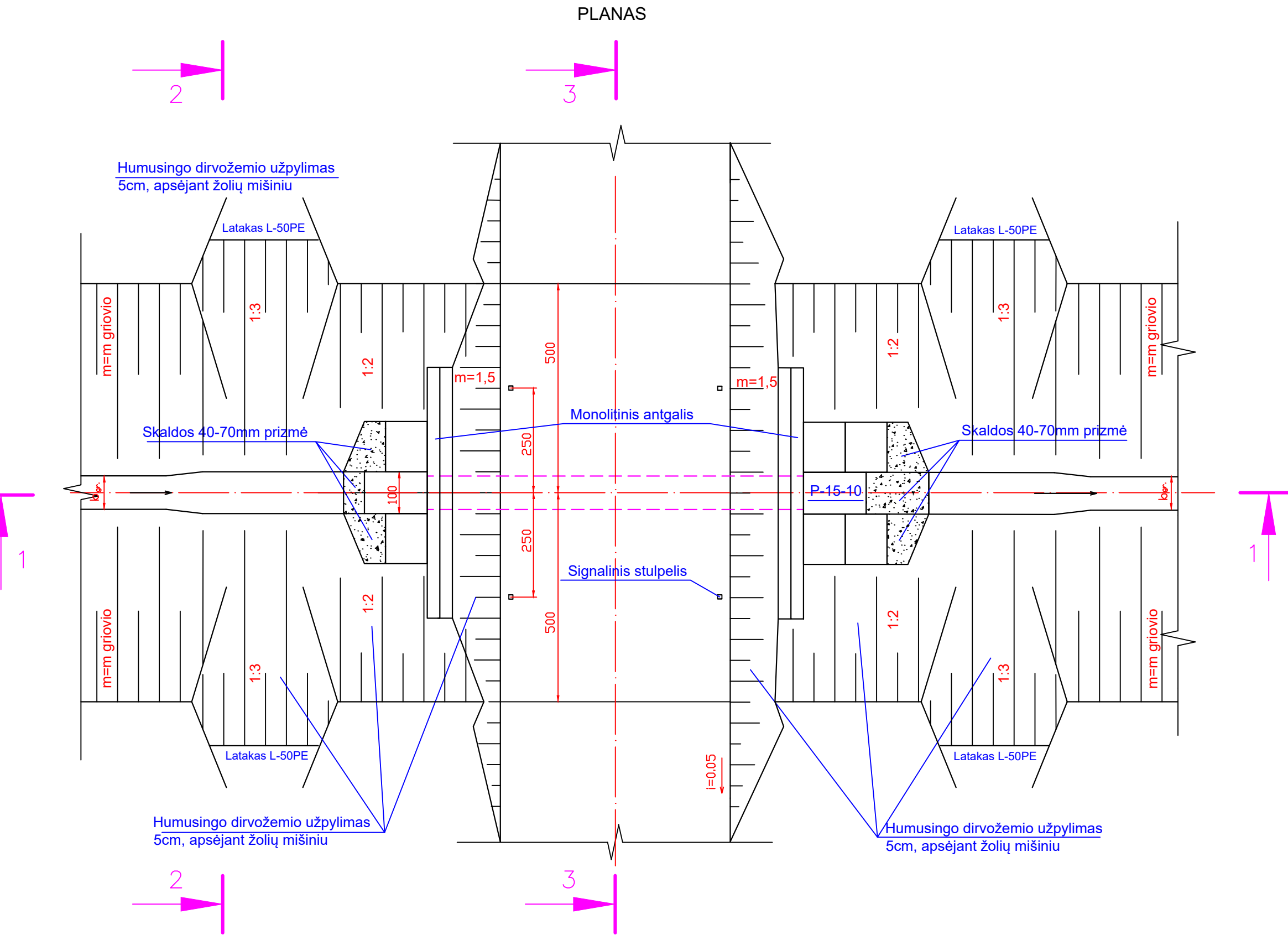
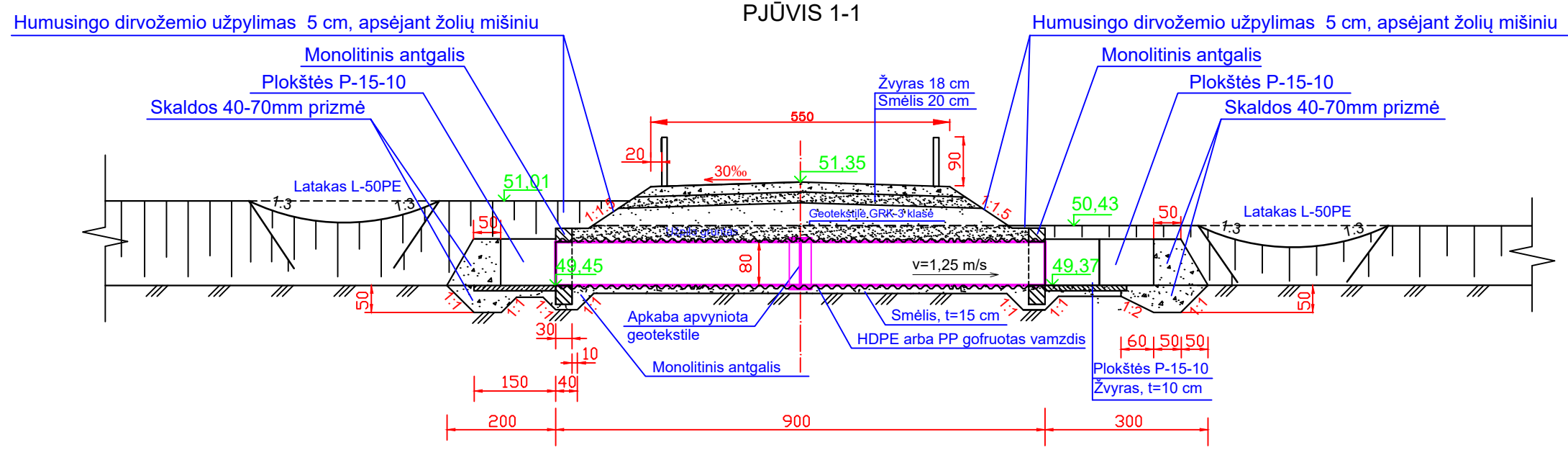
| Eil.Nr | Rodiklio pavadinimas | Mato vnt. | Rodiklis |
|--------|-------------------------------------|-------------------|----------|
| 1 | Baseino plotas | km ² | 1,43 |
| 2 | Maksimalus vandens debitas Q5% | m ³ /s | 0,43 |
| 3 | Griovio dugno plotis šlaito koef. | m/- | 0,8/3,0 |
| 4 | Griovio nuolydis | ‰ | 0,5 |
| 5 | Vandens greitis vamzdžio gale | m/s | 1,05 |
| 6 | Vandens gylis aukštutiniame bjefe H | m | 0,60 |
| 7 | Vandens aukštis žemutiniame bjefe h | m | 0,07 |
| 8 | Pylimo virš pralaidos plotis Bs | m | 5,5 |

Rengiant pralaidą vadovautis "Vandens pralaidų konstrukcinių sprendimų taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklėmis"

- PASTABOS:**
- Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0.7 m ir ne daugiau 4 m.
 - Skaldos prizmę galima pakeisti akmenų užmetimu.
 - Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais.

| | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|-------|
| Atestato Nr. | | | | |
| S-268-PmA | MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | |
| S-653-PmAT PV | O.Riaubienė | 2024 10 | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | |
| S-653-PmAT Projektavo | O.Riaubienė | 2024 10 | | |
| | | | HDPE gofruotų vamzdžių d0,8 m pralaidos planas, pjūviai | Laida |
| | | | | 0 |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | Lapas |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | 24/309-TDP-MS.B-44 | | Lapų |
| | | | | 1 1 |

HDPE VAMZDŽIŲ POTVYNIŲ PRALAIDA
d0,8 m, L=9,0 m griovyje Nr.4 ties pk. 5+50




PRALAIIDOS HIDRAULINIAI PARAMETRAI

| Eil.Nr | Rodiklio pavadinimas | Mato vnt. | Rodiklis |
|--------|-------------------------------------|-------------------|----------|
| 1 | Baseino plotas | km ² | 0,10 |
| 2 | Maksimalus vandens debitas Q5% | m ³ /s | 0,03 |
| 3 | Griovio dugno plotis šlaito koef. | m/- | 0,8/3,0 |
| 4 | Griovio nuolydis | ‰ | 6,8 |
| 5 | Vandens greitis vamzdžio gale | m/s | 1,25 |
| 6 | Vandens gylis aukštutiniame bjefe H | m | 0,40 |
| 7 | Vandens aukštis žemutiniame bjefe h | m | 0,20 |
| 8 | Pylimo virš pralaidos plotis Bs | m | 5,5 |

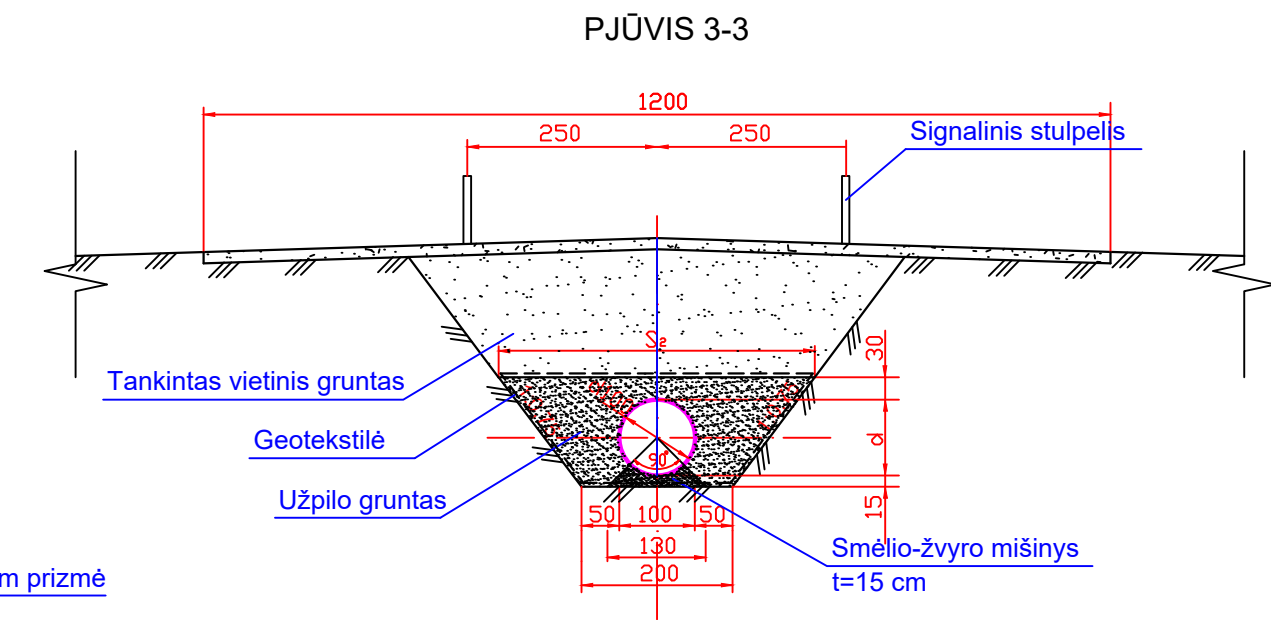
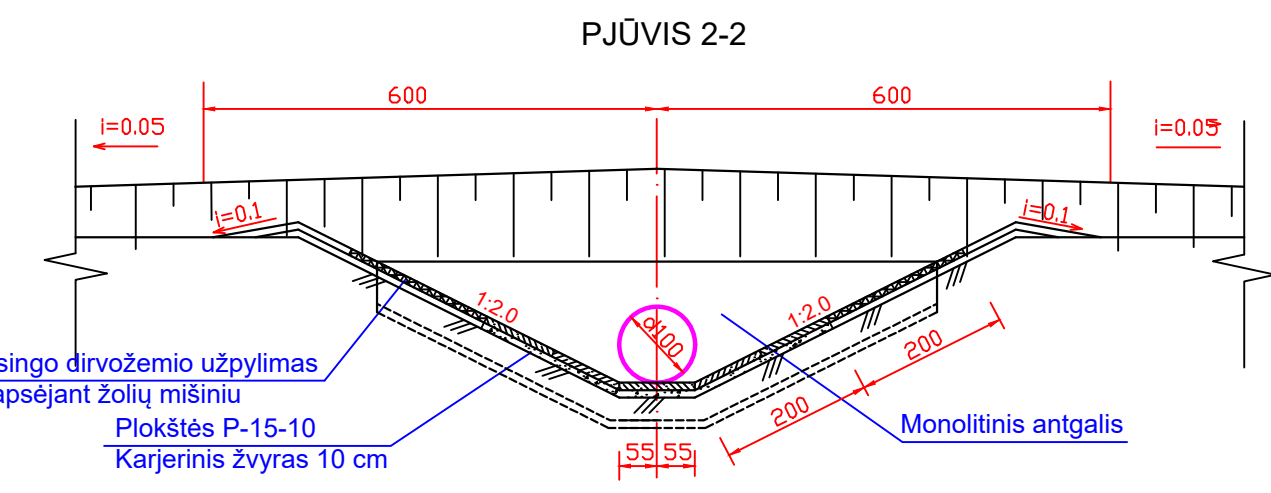
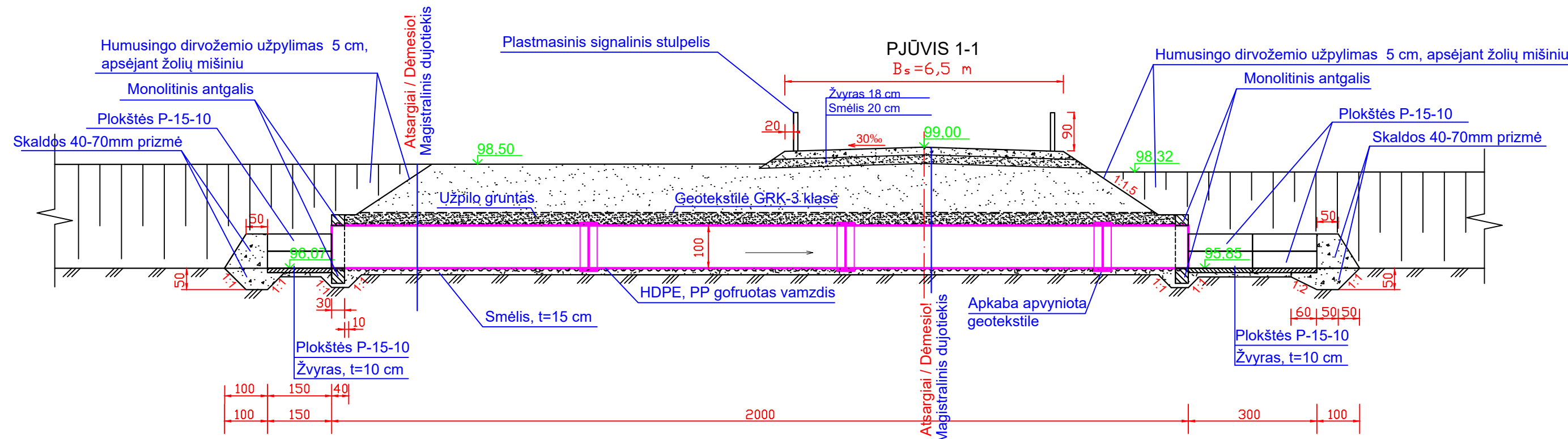
Rengiant pralaidą vadovautis "Vandens pralaidų konstrukcinių sprendimų taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklėmis"

PASTABOS:

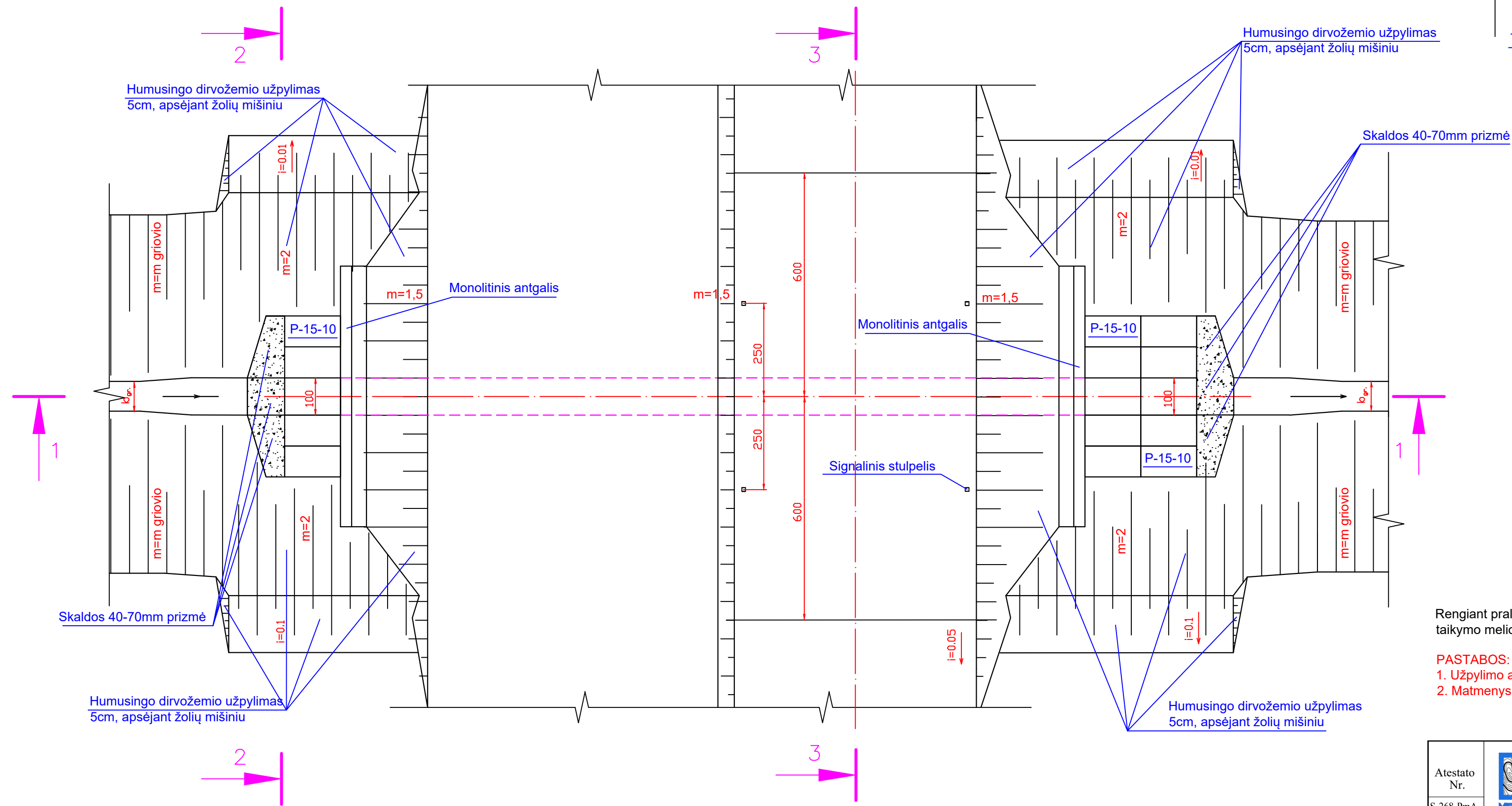
- Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0.7 m ir ne daugiau 4 m.
- Skaldos prizmę galima pakeisti akmenų užmetimu.
- Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais.

| | | |
|---------------|---|--------------------|
| Atestato Nr. |  | |
| S-268-PmA | MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | |
| S-653-PmAT PV | O.Riaubienė | 2024 10 |
| S-653-PmAT | Projektavo O.Riaubienė | 2024 10 |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | Lapas Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | 24/390-TDP-MS.B-45 |
| | | Laida 0 |
| | | Lapas 1 Lapų 1 |

HDPE VAMZDŽIŲ POTVYNIŲ PRALAIDA
d1,0 m, L=20 m Kunigo upelyje TIES PK. 5+64



PLANAS



PRALAIIDOS HIDRAULINIAI PARAMETRAI

| Eil.Nr | Rodiklio pavadinimas | Mato vnt. | Rodiklis |
|--------|-------------------------------------|-------------------|----------|
| 1 | Baseino plotas | km ² | 1,00 |
| 2 | Maksimalus vandens debitas Q5% | m ³ /s | 0,30 |
| 3 | Griovio dugno plotis / šlaito koef. | m/- | 0,8/2,0 |
| 4 | Griovio nuolydis | ‰ | 11,5 |
| 5 | Vandens greitis vamzdžio gale | m/s | 1,37 |
| 6 | Vandens gylis aukštutiniame bjeje H | m | 0,50 |
| 7 | Vandens aukštis žemutiniame bjeje h | m | 0,12 |
| 8 | Pylimo virš pralaidos plotis Bs | m | 6,5 |

Rengiant pralaidą vadovautis "Vandens pralaidų konstrukcinių sprendimų taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklėmis"

PASTABOS:

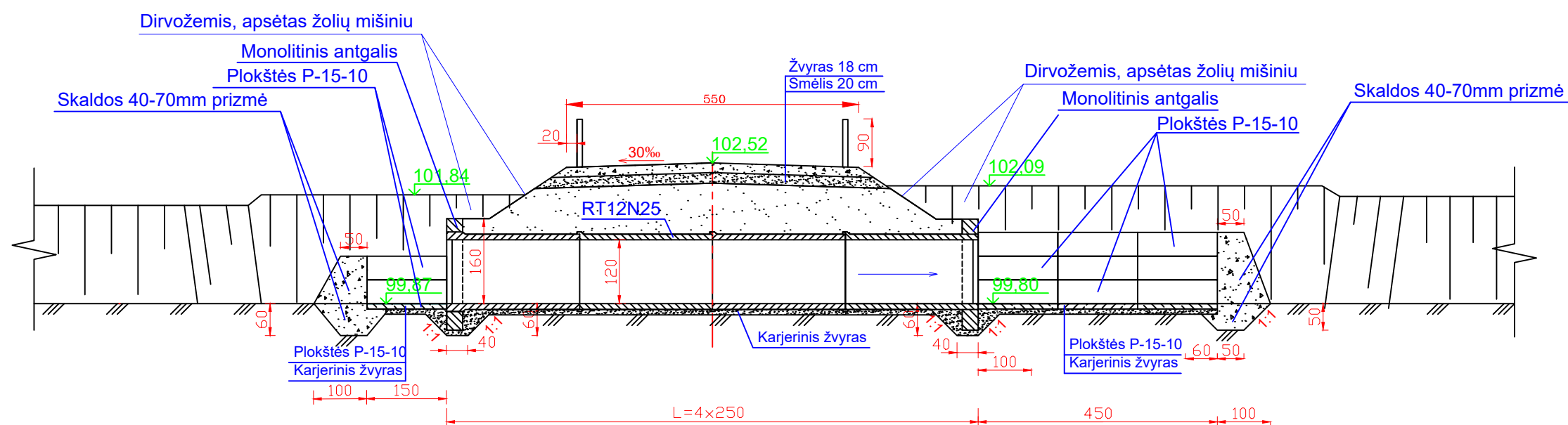
- Užpildo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0.7 m ir ne daugiau 4 m.
- Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais.

| | | | |
|-----------------------|--|--|------------|
| Atestato Nr. | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | Laida |
| S-268-PmA | MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | |
| S-652-PmAT PV | O.Riaubienė 2024 10 | | |
| S-652-PmAT Projektavo | O.Riaubienė 2024 10 | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | 24/309-TDP-MS.B-46 | Lapas Lapų |
| TDP | | | 1 1 |

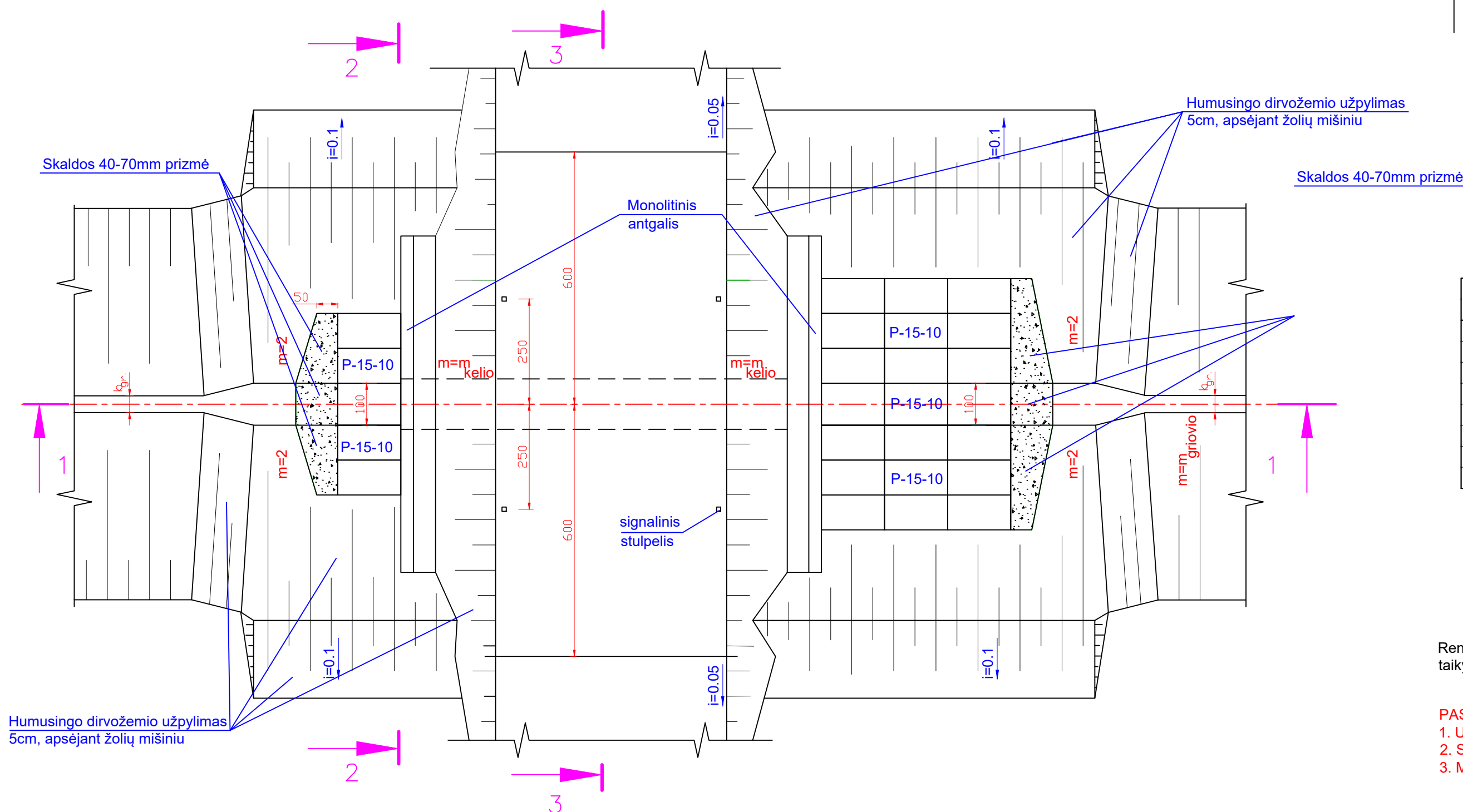
GELŽBETONINIŲ VAMZDŽIŲ POTVYNIŲ PRALAI DA VP-12-100-1
d1,2 m, L=10 m up. Gamanta ties PK. 56+06

PJŪVIS 1-1

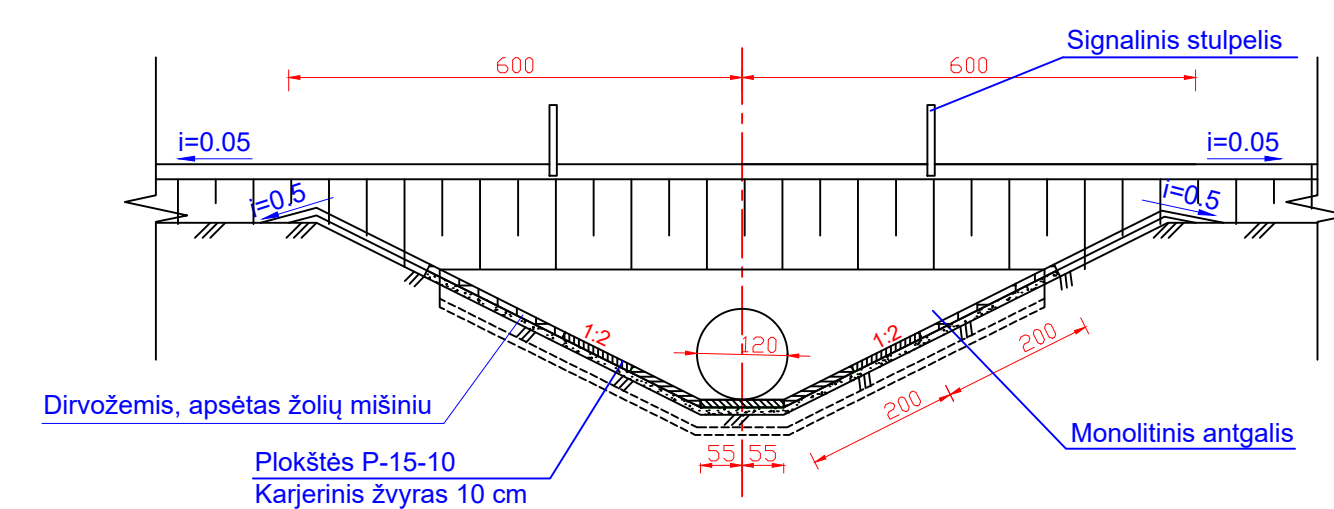
1-1



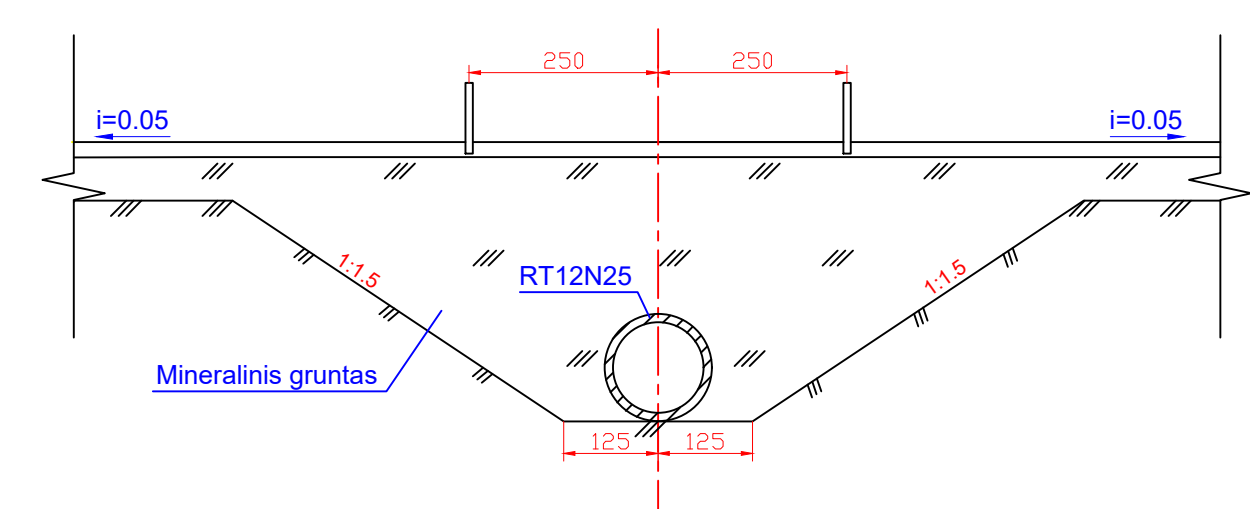
PLANAS



2-2



3-3




PRALAI DOS HIDRAULINIAI PARAMETRAI

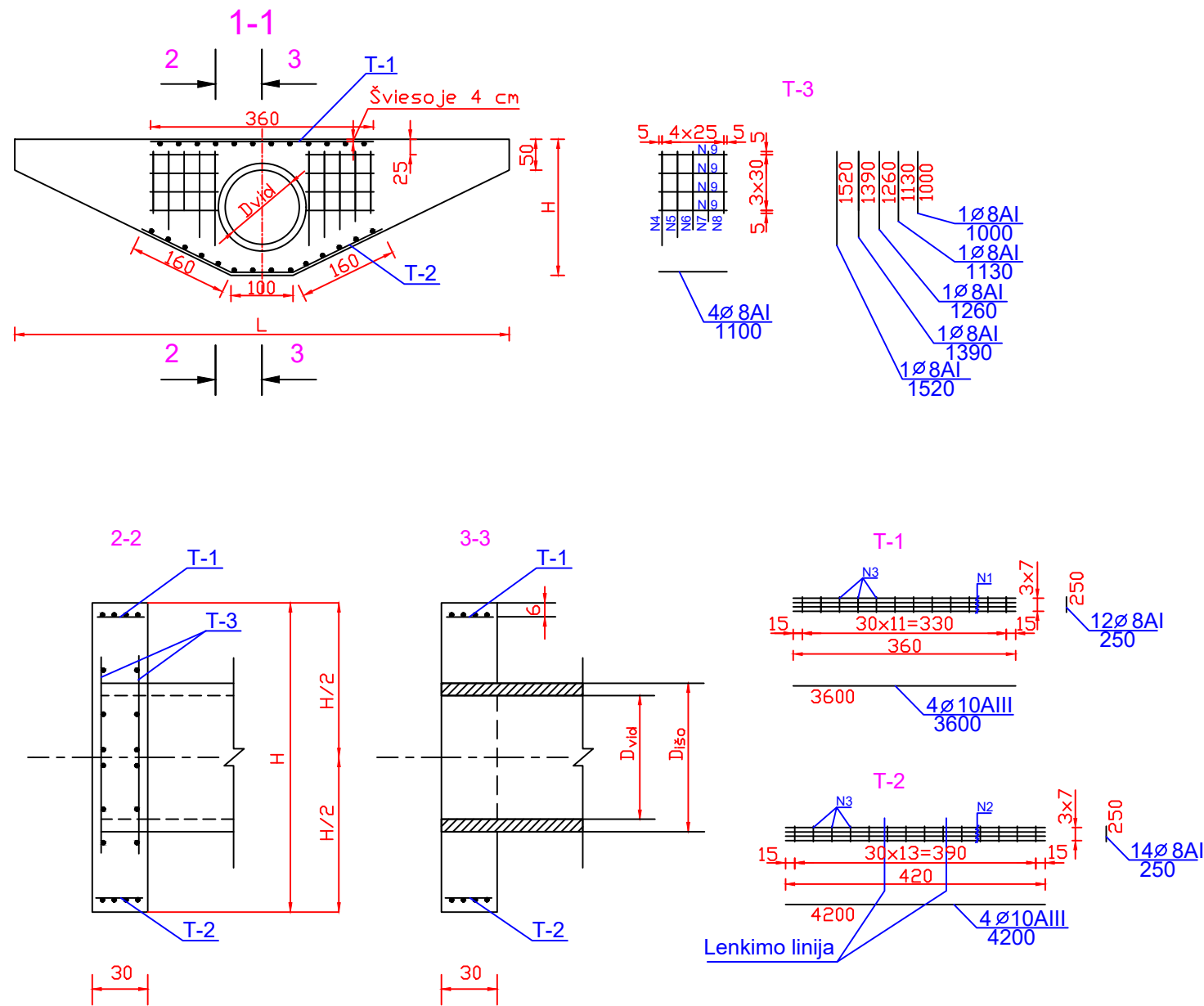
| Eil.Nr | Rodiklio pavadinimas | Mato vnt. | Rodiklis |
|--------|-------------------------------------|-------------------|----------|
| 1 | Baseino plotas | km ² | 3,04 |
| 2 | Maksimalus vandens debitas Q5% | m ³ /s | 0,88 |
| 3 | Griovio dugno plotis šlaito koef. | m/- | 0,8/3,0 |
| 4 | Griovio nuolydis | ‰ | 6,8 |
| 5 | Vandens greitis vamzdžio gale | m/s | 1,76 |
| 6 | Vandens gylis aukštutiniame bjefe H | m | 0,60 |
| 7 | Vandens aukštis žemutiniame bjefe h | m | 0,20 |
| 8 | Pylimo virš pralaidos plotis Bs | m | 5,5 |

Rengiant pralaidą vadovautis "Vandens pralaidų konstrukcinių sprendimų taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklėmis"

- PASTABOS:**
- Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0.7 m ir ne daugiau 4 m.
 - Skaldos prizmė galima pakeisti akmenų užmetimu.
 - Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais.

| | | | |
|---------------|---|--|------------|
| Atestato Nr. |  | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | Laida 0 |
| S-268-PmA | MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | |
| S-652-PmAT PV | O.Riaubienė 2024 10 | | |
| S-652-PmAT | Projektavo O.Riaubienė 2024 10 | Gelžbetoninės d1,2 m, pralaidos Planas, pjūviai | Lapas 0 |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | Lapas 1 |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | 24/309-TDP-MS.B-47 | Lapų 1 |

MONOLITINIS ANTGALIS
60 ir 80 cm SKERSMENS PRALAIMOMS




ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

| Karkaso Nr. ir kiekis | Strypo | | | 1 m ¹ svoris kg | Bendras | | |
|-----------------------|--------|-------------|----------|----------------------------|------------|---------|-----------|
| | Nr. | Ø, klasė mm | Ilgis mm | | Kiekis vnt | Ilgis m | Svoris kg |
| T-1 1-vnt | 1 | 10AIII | 3000 | 0,617 | 4 | 12,00 | 7,40 |
| | 3 | 8AI | 250 | 0,395 | 10 | 2,50 | 0,99 |
| T-2 1-vnt | 2 | 10AIII | 3500 | 0,617 | 4 | 14,00 | 8,64 |
| | 3 | 8AI | 250 | 0,395 | 12 | 3,00 | 1,18 |
| T-3 4-vnt | 4 | 8AI | 1390 | 0,395 | 4 | 5,56 | 2,20 |
| | 5 | 8AI | 1260 | 0,395 | 4 | 5,04 | 1,18 |
| | 6 | 8AI | 1130 | 0,395 | 4 | 4,52 | 1,78 |
| | 7 | 8AI | 1000 | 0,395 | 4 | 4,00 | 1,58 |
| Viso: | | | | | 16 | 13,60 | 5,37 |
| | | | | | | AI | 15,09 |
| | | | | | | AIII | 16,04 |

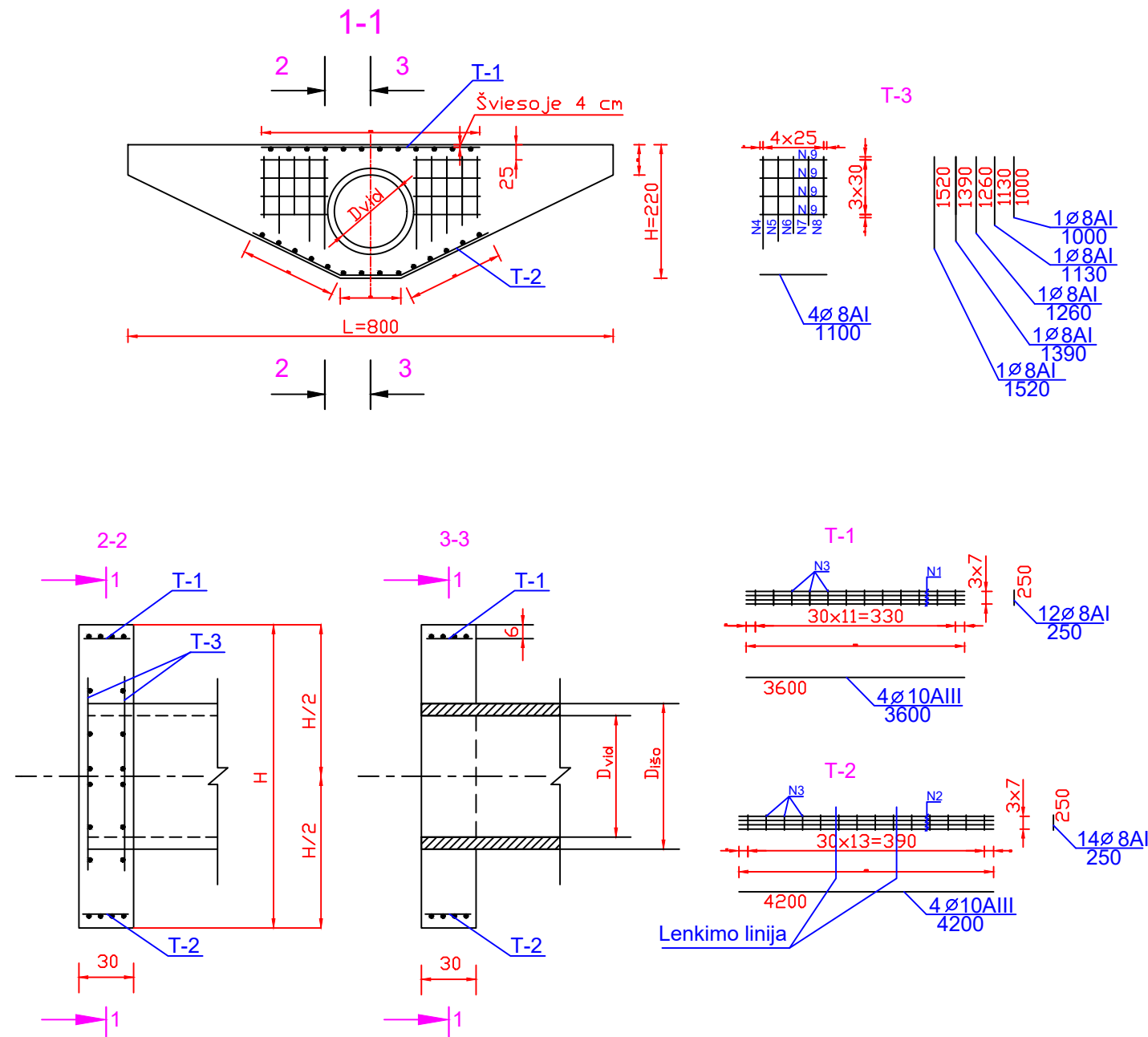
TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

| Pralaidos diametras, cm | Strypo | | | Betonas | | Armatūra, kg | |
|-------------------------|--------|-----|------------------|-----------------|-----------------------|--------------|-------|
| | L | H | D _{vid} | Charakteristika | Kiekis m ³ | Ø, klasė | |
| Ø 60 | 500 | 160 | 60 | C30/37 | 1,62 | 8AI | 15,09 |
| Ø 80 | 600 | 180 | 80 | C30/37 | 2,05 | 10AIII | 16,04 |

M₁:1:1000
M₁:1:100

| | | | | |
|--------------|---|-------------|--|------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | |
| S-268-PmA | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | 2024 10 | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | 2024 10 | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | Lapas | Lapų |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | 24/309-TDP-MS.B-50 | 1 1 |

MONOLITINIS ANTGALIS
100 cm SKERSMENS PRALAIMOMS




ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

| Karkaso Nr. ir kiekis | Strypo | | | 1 m ³ svoris kg | Bendras | | |
|-----------------------|--------|-------------|----------|----------------------------|------------|---------|-----------|
| | Nr. | Ø, klasė mm | Ilgis mm | | Kiekis vnt | Ilgis m | Svoris kg |
| T-1 1-vnt | 1 | 10AIII | 3600 | 0,617 | 4 | 14,40 | 8,88 |
| | 3 | 8AI | 250 | 0,395 | 12 | 3,00 | 1,18 |
| T-2 1-vnt | 2 | 10AIII | 4200 | 0,617 | 4 | 16,80 | 10,36 |
| | 3 | 8AI | 250 | 0,395 | 14 | 3,50 | 1,38 |
| T-3 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 | |

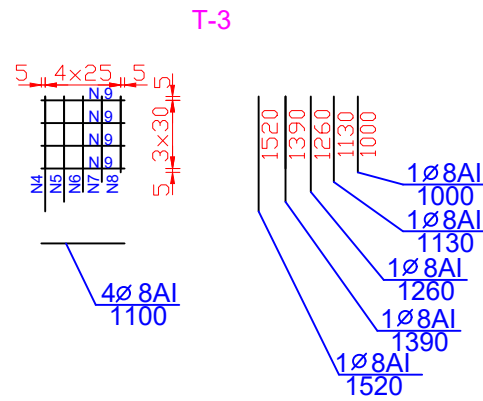
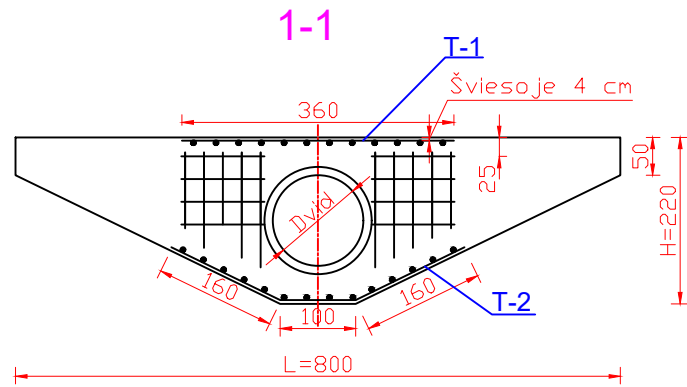
TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

| Pralaidos diametras, cm | Strypo | | | Betonas | | Armatūra, kg | |
|-------------------------|--------|-----|------------------|-----------------|-----------------------|--------------|-------|
| | L | H | D _{vid} | Charakteristika | Kiekis m ³ | Ø, klasė | |
| Ø 100 | 700 | 200 | 100 | C30/37 | 2,51 | 8AI | 19,46 |
| | | | | | | 10AIII | 19,24 |

M₁:1000
M₁:100

| | | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---------|--|--|--|-------|
| Atestato Nr. |  | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | | |
| S-268-PmA | | | | | | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | 2024 10 | | | | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | 2024 10 | Monolitinio antgalio d1,0 m, armavimas | | | Laida |
| | | | | | | | 0 |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | 24/309-TDP-MS.B-49 | | | Lapas |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | | | | 1 |
| | | | | | | | Lapų |
| | | | | | | | 1 |

MONOLITINIS ANTGALIS
120 cm SKERSMENS PRALaidOMS

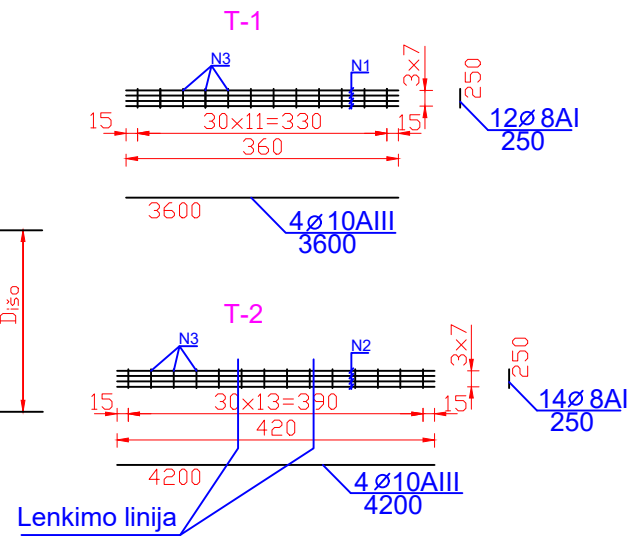
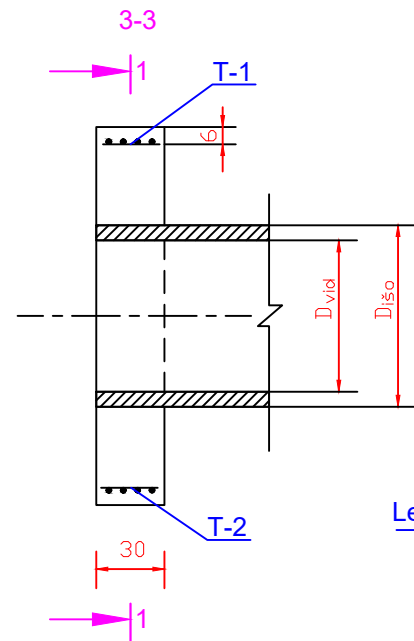
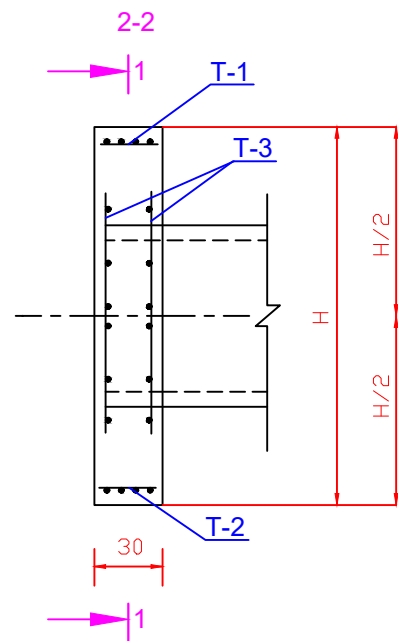


ARMATŪROS SPECIFIKACIJA


| Karkaso Nr. ir kiekis | Strypo | | | 1 m ¹ svoris kg | Bendras | | |
|-----------------------|--------|-------------|----------|----------------------------|------------|---------|-----------|
| | Nr. | Ø, klasė mm | Ilgis mm | | Kiekis vnt | Ilgis m | Svoris kg |
| T-1 1-vnt | 1 | 10AIII | 3600 | 0,617 | 4 | 14,40 | 8,88 |
| | 3 | 8AI | 250 | 0,395 | 12 | 3,00 | 1,18 |
| T-2 1-vnt | 2 | 10AIII | 4200 | 0,617 | 4 | 16,80 | 10,36 |
| | 3 | 8AI | 250 | 0,395 | 14 | 3,50 | 1,38 |
| T-3 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 |

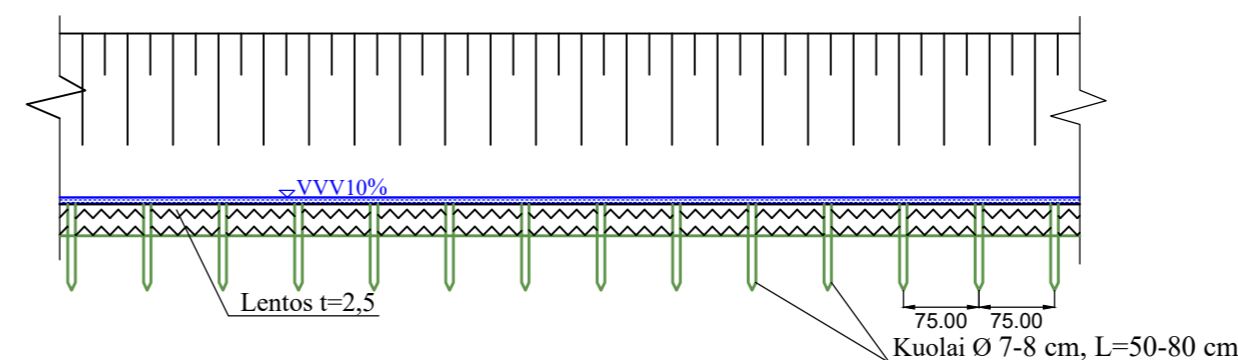
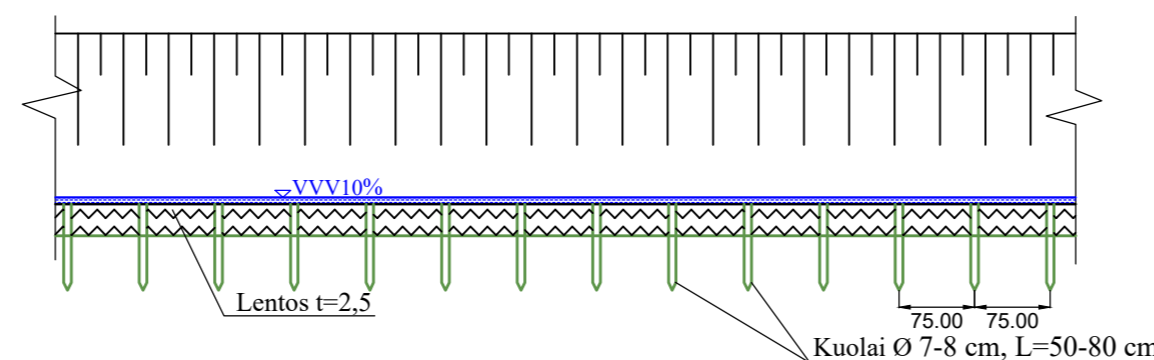
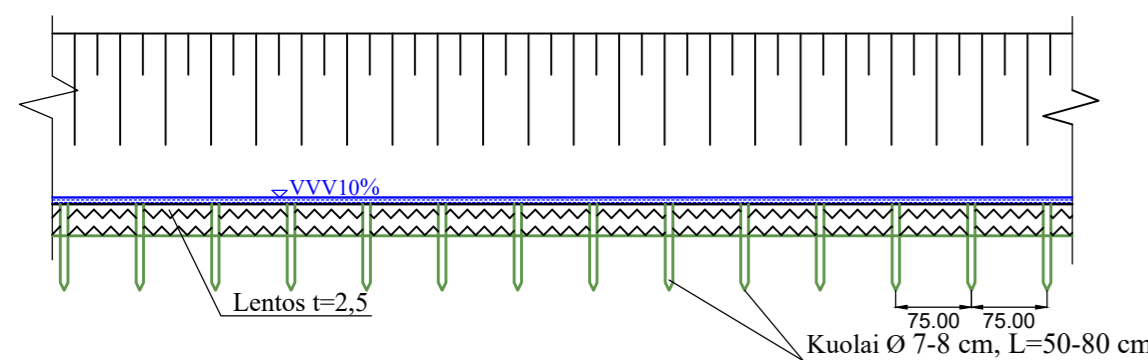
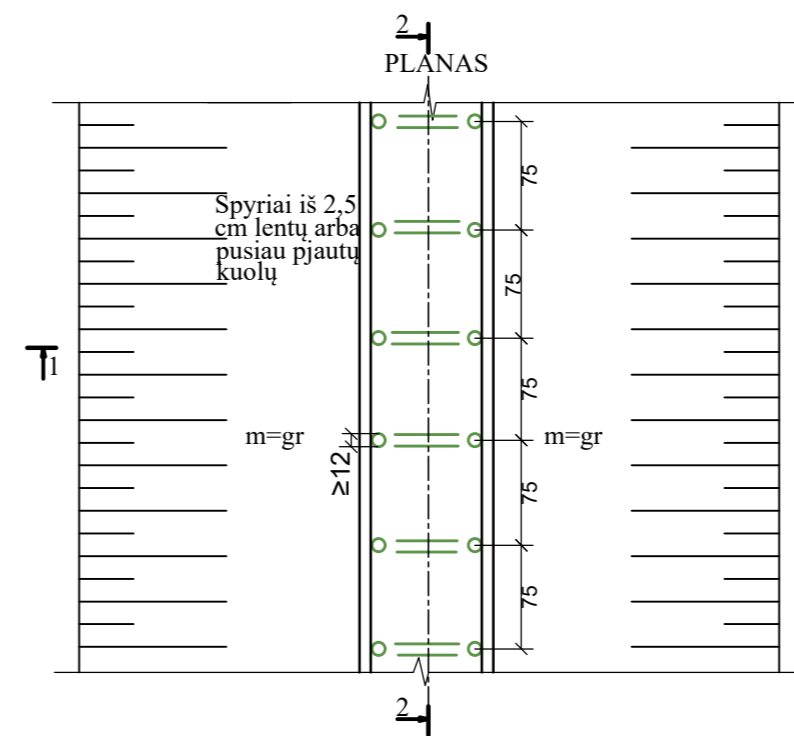
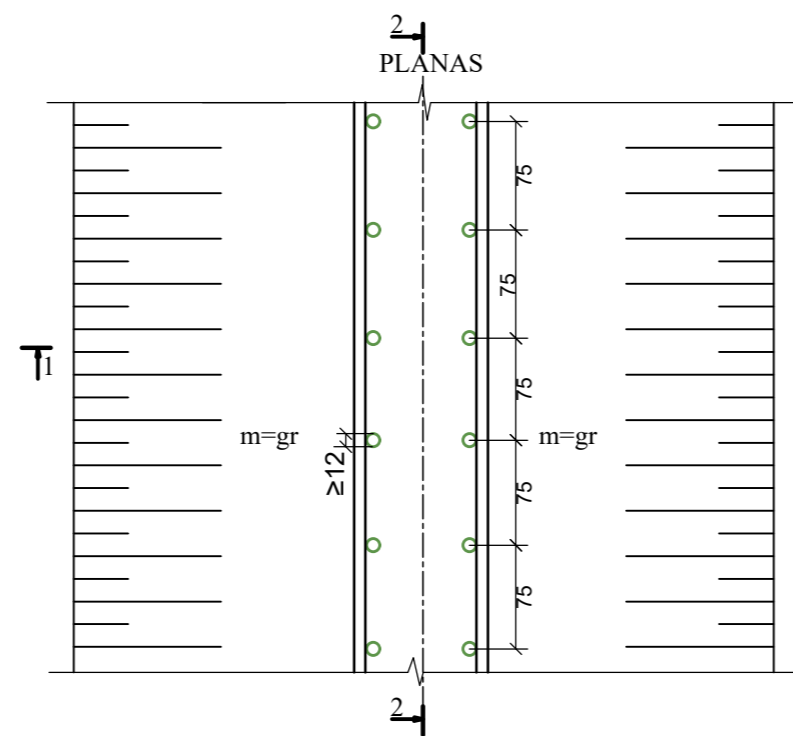
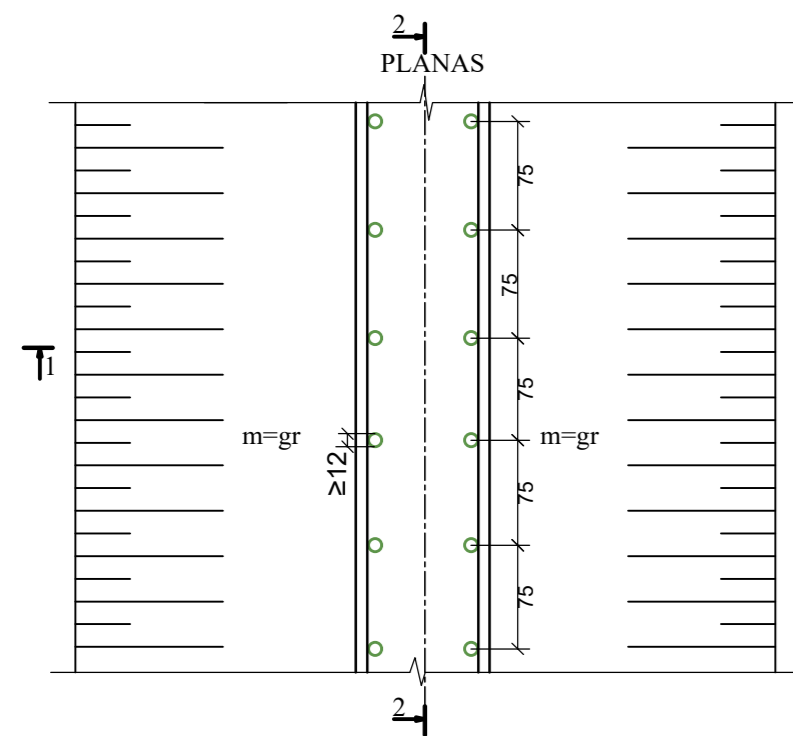
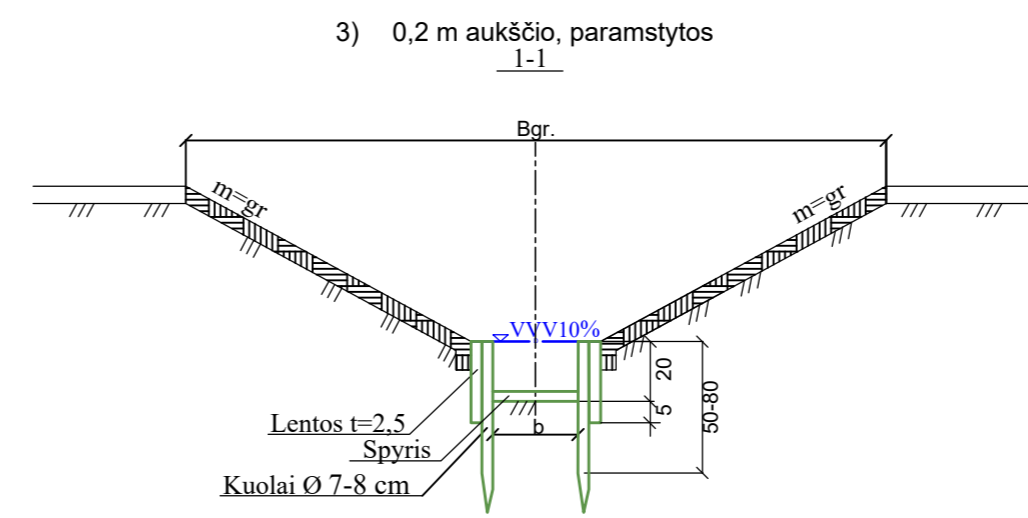
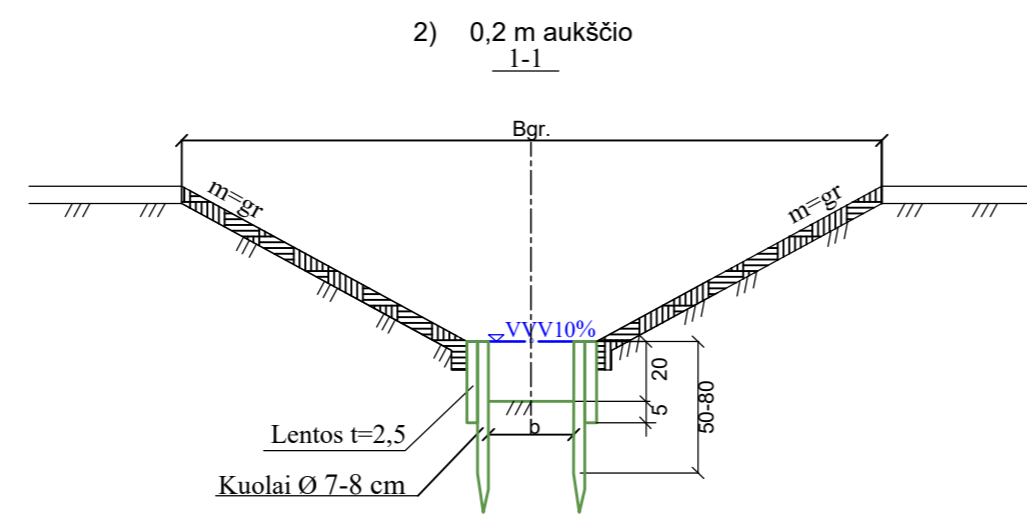
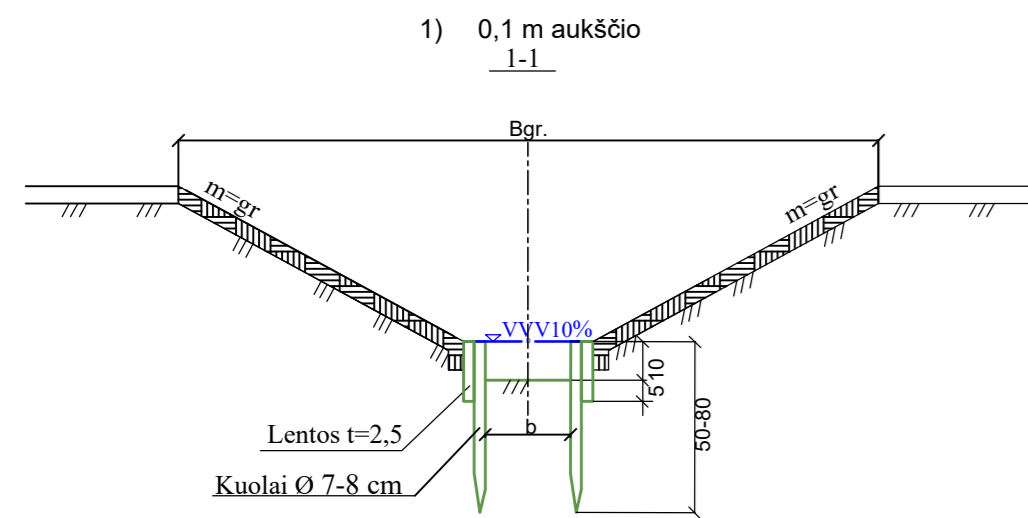
TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

| Pralaidos diametras, cm | Strypo | | | Betonas | | Armatūra, kg | |
|-------------------------|--------|-----|------------------|------------------|-----------------------|--------------|--------|
| | L | H | D _{vid} | Charakte-ristika | Kiekis m ³ | Ø, klasė | |
| | | | | | | 8AI | 12AIII |
| Ø 120 | 800 | 220 | 120 | B15 | 3,03 | 19,46 | 19,24 |



M₁:1000
M₂:100


| | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---------|--|------|---|
| Atestato Nr. |  | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | | |
| S-268-PmA | | | | | | |
| S-652-PmAT | PV | O.Riaubienė | 2024 10 | Monolitinio antgalio d1,2 m, armavimas | | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | 2024 10 | | | |
| Etapas | Užsakovas / Statytojas | | | Lapas | Lapų | |
| TDP | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | | | 24/309-TDP-MS.B-48 | 1 | 1 |

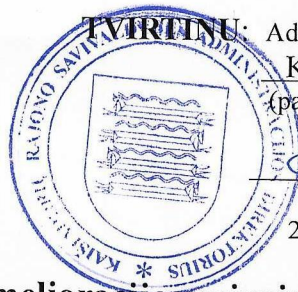


Medžiagų kiekiai 100 m griovio tvirtinimui

| Eil. Nr | Medžiagų pavadinimas | Matas | Kiekis 100 m griovio, kai tvorėlės: | | |
|---------|-----------------------|-------|-------------------------------------|---------------|---------------------------|
| | | | 0,1 m aukščio | 0,2 m aukščio | paramstytos 0,2 m aukščio |
| 1 | Kartys Ø5-7 cm, l=80 | m³ | 0,86 | 0,86 | - |
| 2 | Kartys Ø7-8 cm, l=120 | m³ | - | - | 1,6 |
| 3 | Lentų atraižos t=2,5 | m³ | 0,75 | 1,25 | 1,6 |

- PASTABOS**
1. Matmenys brėžinyje duoti centimetrais.
 2. Kuolai neturi išsikišti virš žabų daugiau kaip 5 cm.
 3. Tvirtinimų žabų tvorele piketai gali keistis.

| | | | | | |
|---------------------------|---|-------------|---------|--|---|
| Atestato Nr. S-268-PmA |  | | | Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija | |
| S-652-PmA1 | PV | O.Riaubienė | 2024 10 | | |
| | Projektavo | O.Riaubienė | 2024 10 | Griovių papėdės tvirtinimas lentų tvorėlėmis | |
| Etapas | | | | | |
| TDP | | | | Užsakovas / Statytojas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija | |
| | | | | 24/309-TDP-MS.B-51 | |
| | | | | 1 | 1 |



Administracijos direktorius
Karolis Petkevičius
(pareigos, vardas, pavardė)

(parašas)
2024 m. kovo 21 d.

**Kaišiadorių rajono savivaldybės dalies melioracijos griovių ir juose esančių
statinių rekonstrukcija**

(objekto pavadinimas)

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2024 m. kovo 21 d.

| | |
|------------------------------|--|
| UŽSAKOVAS | Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija |
| PROJEKTAVIMO STADIJA | Techninis darbo projektas |
| LĖŠŲ POBŪDIS | Europos Sąjungos lėšos, Valstybės biudžeto lėšos, Savivaldybės biudžeto lėšos |
| PROJEKTUOTOJAS | |
| STATYBOS RŪŠIS | Rekonstrukcija |
| TERMINAI | Planuojamos statybos darbų realizavimas 2025-2026 metai. |
| STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖ | Organizuoja Užsakovas |
| PROJEKTO SUDĖTIS | Techninė dalis - 3 egz.; Sąmatinė dalis - 1 egz. ir CD -1 vnt. (visa susijusi dokumentacija .PDF formatu ir brėžiniai - .DWG formatu) |
| NUMATYTI | Griovių dugno valymą mechanizuotu būdu; Vandens pralaidų, drenažo žiočių rekonstrukciją; Griovių abiejų šlaitų ir vagos šienavimą (dviguba norma – prieš griovių valymą ir prieš darbų pridavimą), nesaugotinių želdinių pašalinimą; Aplinkosauginių priemonių integravimą tam tinkamuose sureguliuotų upių ruožuose (griovių dvigubų šlaitų įrengimas, sedimentaciniai tvenkiniai, ties drenažo žiotimis įrengiamos dirbtinės šlapynės, suformuojamos dirbtinės salpos, įrengiami įtvirtintų akmenų, nuovartų ar rąstų stabilūs metiniai, reguliuojamo drenažo šuliniai ir vožtuvai). Dirbtinių kliūčių pašalinimą už objekto ribų. |
| PRELIMINARIOS DARBŲ APIMTYS | Griovių ilgis 16,020 km; Pralaidų skaičius 18 vnt; Žiočių skaičius 138 vnt. |
| OBJEKTŲ VIETA | Kaišiadorių rajono Zūbiškių, Mikalaučiškių, Stasiūnų, Kruonio kadastro vietovės |
| KITI REIKALAVIMAI | Kiekvienoje kadastro vietovėje esantiems objektams (grioviams) parengti atskiras rekonstravimo darbų lokalines sąmatas. Pagal poreikį, įtraukti į sprendimų priėmimą seniūnijų seniūnus ir vietos žemdirbius. Jeigu reikia parengti Poveikio aplinkai vertinimo procedūros dokumentus. |

Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyriaus
vyriausioji specialistė

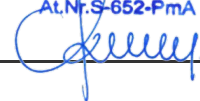
Veronika Jacevičienė

(vardas, pavardė, parašas)

Žemės ūkio ir aplinkosaugos
skyriaus vedėjas
Linas Lazauskas

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

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



| | |
|--------------------|--|
| Licencijos gavėjai | Teisinė forma Mažoji bendrija Asmuo MB Melprojekta , 305454967 El. paštas Telefonas |
|--------------------|--|

| | Kodas | Pavadinimas ir komentaras |
|------------------|-------|---|
| Veiklos duomenys | 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
Įm. k. 188675190
Vilnius, Gedimino pr. 19

Išduodanti institucija

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
Atestavimo komisijos protokolo data 2024-07-08
Išdavimo data 2014-03-12
Atestavimo komisijos protokolo numeris 8D-298 (5.50E)
Licencija archyvuota