

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

Statytojas (užsakovas)

Kelmės rajono savivaldybės administracija
Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė

Projekto pavadinimas

Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai

Stadija

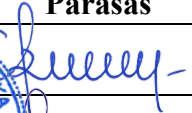


Techninis darbo projektas

Byla – I

Bendroji, melioracijos dalis

Projekto Nr.

24/221-TDP-MS

| Pareigos | Vardas pavardė | Atestato Nr. | Parašas |
|----------------|----------------|--------------|---|
| Direktorė | O. Riaubienė | |  |
| PV | V. Riauba | S-653-PmA T |  |
| Projektuotojas | V. Riauba | S-653-PmA T |  |

PROJEKTO TOMO TURINYS

1. Teksto dokumentai




| | <u>Psl.</u> |
|--|-------------|
| Projekto sudėties žiniaraštis | 3 |
| Projekto tekstinių dokumentų žiniaraštis | 4 |
| Projekto bylos brėžinių žiniaraštis | 5 |
| Pridedamų dokumentų žiniaraštis | 6 |
| Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas..... | 7 |
| Bendrieji statinio rodikliai..... | 9 |
| Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas..... | 10 |
| Aiškinamasis raštas..... | 11 |
| Techninės specifikacijos | 26 |
| Remontuojamų griovių darbų kiekių santrauka. | 51 |
| Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka..... | 61 |
| Reperių katalogas | 63 |

2. Brėžiniai

| | |
|---|----|
| Vietovės schema M 1:50 000 | 64 |
| Planas M1:5000..... | 65 |
| Griovių išilginiai profiliai M _V 1:100 M _H 1:2000..... | 67 |
| 110 mm skersmens polietileninės žiotys | 72 |
| 160 mm skersmens polietileninės žiotys | 73 |
| 200 mm skersmens polietileninės žiotys | 74 |
| 300 mm skersmens polietileninės žiotys | 75 |
| Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos | 76 |
| Sausintuvų prijungimas prie rinktuvų. Schemos, mazgai ir detalės..... | 77 |
| Užtvaros..... | 79 |
| Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis..... | 80 |
| Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas..... | 81 |
| Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai..... | 84 |
| Vandens nuleistuvo F-5-1 įrengimas lomoje..... | 85 |
| Latako L50PE įrengimo schema | 86 |
| Ištekėjimo antgalio įrengimas | 87 |
| Įtekėjimo antgalio IT-4 įrengimas..... | 88 |



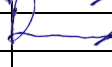
3. Pridedami dokumentai

| | |
|--|----|
| Projektavimo užduotis | 89 |
| MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA | 93 |
| Viliaus Riaubos kvalifikacijos atestatas Nr.S-653-PmAT | 94 |
| Suderinimų nuorašas | 95 |
| Suderinimai | 96 |

| Atestato Nr. |  | | | | Turinys | | Laida |
|--------------|---|----------|---|---------|--------------------|-------|-------|
| S-268-PmA | | | | | | | 0 |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | 24/221-TDP-MS.T-02 | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | V.Riauba |  | 2024 05 | | 1 | 1 |




PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Tomo numeris | Tomo žymuo | Tomo sudėtis | Pastabos |
|---------------------|-------------------|--|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 24/221-TDP-MS | Bendroji, melioracijos dalis | |
| 2 | 24/221-TDP-MS.SK | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis | |
| 3 | 24/221-TDP-MS.TD | Tyrinėjimo dokumentacija | |

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---|-------------------------------|----------------------|-------|------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | | Projekto sudėties žiniaraštis | | Laida | |
| S-268-PmA | | | | | | 0 | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | 24/221-TDP-MS.PSŽ-03 | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | V.Riauba |  | 2024 05 | | 1 | 1 |



TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|----------------------|--|----------|
| 1. | 24/221-TDP-MS.NDS-07 | Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas | |
| 2. | 24/221-TDP-MS.BSR-08 | Bendrieji statinio rodikliai | |
| 3. | 24/221-TDP-MS.PDŽ-09 | Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas | |
| 4. | 24/221-TDP-MS.AR-10 | Aiškinamasis raštas | |
| 5. | 24/221-TDP-MS.TS-11 | Techninės specifikacijos | |
| 6. | 24/221-TDP-MS.GDS-12 | Remontuojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis | |
| 7. | 24/221-TDP-MS.PDS-13 | Remontuojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis | |
| 8. | 24/221-TDP-MS.RK-14 | Reperių katalogas | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---|---|----------------------|-------|-------|------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | | Projekto dalies tekstinių dokumentų žiniaraštis | | Laida | | |
| S-268-PmA | | | | 0 | | | | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | 24/221-TDP-MS.TDŽ-04 | | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | V.Riauba |  | 2024 05 | | | 1 | 1 |




PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Lapų sk. | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|----------|---|---|
| 1. | 1 | Objekto vietovės schema | M1:50 000 |
| 2. | 2 | 24/221-TDP-MS.B-16 Griovių planas | M1:5000 |
| 3. | 5 | 24/221-TDP-MS.B-17 Griovių išilginiai profiliai | M _V 1:100 M _H 1:2000 |
| 4. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-18 110 mm skersmens polietileninės žiotys | |
| 5. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-19 160 mm skersmens polietileninės žiotys | |
| 6. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-20 200 mm skersmens polietileninės žiotys | |
| 7. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-21 300 mm skersmens polietileninės žiotys | |
| 8. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-22 Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos | |
| 9. | 2 | 24/221-TDP-MS.B-23 Sausintuvų prijungimas prie rinktuvų. Schemos, mazgai ir detalės | |
| 10. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-24 Užtvaros | |
| 11. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-25 Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis | |
| 12. | 3 | 24/221-TDP-MS.B-26 Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas | |
| 13. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-27 Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai | |
| 14. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-28 Akmenų metinys vandens aeracijai | |
| 15. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-29 Latako L50PE įrengimo schema | |
| 15. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-30 Vandens nuleistuvus F-5-1 lomoje | |
| 16. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-31 Ištekėjimo antgalio įrengimas | |
| 17. | 1 | 24/221-TDP-MS.B-32 Įtekėjimo antgalio IT-4 įrengimas | |

| | | | | | | |
|--------------|---|----------|---|-------------------------------------|----------------------|----------|
| Atestato Nr. |  | | | Projekto bylos brėžinių žiniaraštis | | Laida |
| | | | | | | 0 |
| S-268-PmA | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | 24/221-TDP-MS.PBŽ-05 | Lapas |
| S-653-PmAT | | Sudarė | | | | V.Riauba |
| | | | | | | 1 |

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS




| Eil. Nr. | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|---|----------|
| 1. | Projektavimo užduotis | |
| 2. | MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA | |
| 3. | Viliaus Riaubos kvalifikacijos atestatas Nr.S-653-PmAT | |
| 4. | Suderinimų sąrašas | |

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---|--|--|-------|------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | | Projekto dalies pridedamųjų dokumentų žiniaraštis | | Laida | |
| S-268-PmA | | | | | | 0 | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  2024 05 | 24/221-TDP-MS.PDŽ-06 | | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | V.Riauba |  2024 05 | | | 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 įstatymo pakeitimo 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-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | 24/221-TDP-MS.NDS-07 | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | V.Riauba |  | 2024 05 | | 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.
- 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.

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.NDS-07 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 2 | 0 |

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI




Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Vienetas | Kiekis |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------|--------|
| 2. Grioviai | | | |
| 2.1 | Griovių – imtuvų ilgis | km | 5,416 |
| 2.1.1 | Remontuojamų | km | 5,416 |
| 2.1.2 | Rekonstruojamų | km | - |
| 2.2 | Kolektooriaus ilgis | km | 0,446 |
| 2.2.1 | Remontuojamų | km | 0,446 |
| 2.2.2 | Rekonstruojamų | km | - |
| 3. Drenažas | | | |
| 3.1 | Drenažo žiočių skaičius | vnt. | 71 |
| 3.1.1 | Remontuojamų | vnt. | 61 |
| 3.1.2 | Rekonstruojamų | vnt. | - |
| 4. Hidrotechniniai statiniai | | | |
| 4.1 | Pralaidos (d0,4 m – d1,2 m) | vnt. | 5 |
| 4.1.1 | Remontuojamos | vnt. | 4 |
| 4.1.2 | Rekonstruojamos | vnt. | - |

Statinio projekto vadovas _____




Vilius Riauba

(parašas, kvalif.atest.Nr.S-653-PmAT;)

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------|---|---------|------------------------------|-------|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | | Bendrieji statinio rodikliai | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | | 0 |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | 24/221-TDP-MS.BSR-08 | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | V.Riauba |  | 2024 05 | | 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 | d 110mm d 160mm d 200mm | 10 vnt. 42 vnt. 8 vnt. | 1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas. | |
| 2. | PVC drenažo žiotys | d300mm | 1 vnt. | 1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas. | |
| 3. | Drenažo rinktuvai | d-2p PVC 200/180 PP 315/276 | 10 m 10 m | 1.Geotekstilės filtro įrengimui; 2.Žvyro užpylimui virš vamzdžių; 3.Smėlio išlyginamojo pasluoksnio įrengimui rinktuvams; 4.Rinktuvo dugno altitudėms. | |
| 4. | Rinktuvai | PVC 110x3,2 | 2 m | 1.Smėlio išlyginamojo pasluoksnio įrengimui; 2. Vamzdžio paklojimas. | |
| 5. | Pravažiavimo dangos virš pralaidos įrengimas | | 2 vnt. | 1. Žvyro pagrindo įrengimas tankinant. | |
| 6. | G/b nuleistuvai | F-5-1 | 1 vnt. | 1. Išlyginamojo vietinio grunto sluoksnio supylimas rankiniu būdu, sutankinant. 3. Grunto apie nuleistuvą sutankinimui rankiniu būdu. | |
| 7. | Įtekėjimo antgalis | IT-4 | 2 vnt. | 1. Žvyro pagrindo įrengimas tankinant. | |
| 8. | Ištekėjimo antgalis | | 1 vnt. | 1. 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-653-PmAT | PV | V.Riauba |  2024 05 | 24/221-TDP-MS.PDŽ-09 | Lapas |
| | Sudarė | V.Riauba |  2024 05 | | 1 |
| | | | | | Lapų |
| | | | | | 1 |

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

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

Statytojas (užsakovas) – Kelmės rajono savivaldybės administracija. Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė.

Projektuotojas - MB "Melprojekta", Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 672 31544; E. paštas.: melprojekta@gmail.com. Statinio projekto vadovas Vilius Riauba.

Objekto pavadinimas: „Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“.

Objekto vieta: Kelmės rajonas, Kelmės apylinkių ir Kražių seniūnijos, Naudvario ir Butkiškės kadastro vietovės, Palėpšų, Žebrių, Pakalniškių II, Dvarviečių, Dausyniškės ir Ganyprovos kaimų teritorijos.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis – remontas.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Lėšų pobūdis – valstybės biudžeto lėšos.

Projektas sudarytas iš trijų tomų, kurie susegti atskiruose bylose:




I Tomas. Bendroji, melioracijos statinių remonto dalis;

II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas;

III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.

I Tome. Bendroji, melioracijos statinių remonto dalis.

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

| | | | | | | |
|--------------|---|----------|---|---------------------|-------|------|
| Atestato Nr. |  | | | Aiškinamasis raštas | Laida | |
| S-268-PmA | | | | | 0 | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  2024 05 | 24/221-TDP-MS.AR-10 | Lapas | Lapų |
| | Projektuotojas | V.Riauba |  2024 05 | | 1 | 15 |

poveikio aplinkai mažinimo sprendiniai. Pateikiamos šių darbų atlikimo apimtys. Pateikiamos techninės specifikacijos remonto darbų vykdymui.

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

Techniniame darbo projekte numatyta remontuoti 5,416 km griovių ir 0,446 km kolektoriaus.

Laukės up. tarp pk. 40+95 – 86+54 (griovio ruožo ilgis – 4,396 km, kolektoriaus ilgis – 0,163 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 45 vnt. pralaidų sk. – 4 vnt.), griovį L-7 (Laukės up.) tarp pk. 0+00 – 1+70 (ruožo ilgis – 0,170 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 2 vnt.), griovį L-5 tarp pk. 0+00 – 2+20 (ruožo ilgis – 0,220 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 5 vnt.) ir griovį L-8 tarp pk. 0+00 – 9+13 (ruožo ilgis – 0,630 km, kolektoriaus ilgis – 0,283 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 19 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.).

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

II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.

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

III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.

Šiame tome pateikiami anksčiau atlikti reikiama tyrinėjimai projektavimui.

Melioracijos grioviai ir jų statiniai įrengti 1979-1989 m. pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytus projektus, buv. "Lenino" kol. melioracijos projektą Nr.3 ir buv. "Lenino" kol. melioracijos projektą Nr.6.

Techniniam darbo projektui parengti tyrinėjimus atliko inžinierius Vilius Riauba. Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose. Griovių trasos praeina per dirbamas žemes, miškus ir pievas. Tyrinėjimo metu buvo įrengti 4 reperiai. Ištyrinėta 5,416 km melioracijos griovių ir 0,446 km kolektoriaus. Juose apžiūrėtos 5 pralaidos. Apžiūrėtos 71 drenažo žiotys. Nustatytos griovių ir hidrotechninių statinių deformacijos. Pagal kurias numatyti griovių ir pralaidų remonto darbų kiekiai. Tyrinėjimų metu patikslinti melioracijos planai, įvertinti pasikeitimai, nustatyti faktiniai griovių dugnų ir charakteringų vietų aukščiai, nustatytos griovių ir

2. Esami grioviai - upeliai

Remontuojami grioviai yra Kelmės rajone, Kelmės apylinkių ir Kražių seniūnijose, Naudvario ir Butkiškės kadastro vietovėse, Palėpšų, Žebrių, Pakalniškių II, Dvarviečių, Dausyniškės ir Ganyprovos

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 15 | O |

kaimų teritorijose ir priklauso Dubysos up. baseinui, 10 km atstumu nutolę nuo rajono centro Kelmės 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 Laukės up. ir griovius L-7 (Laukės up.), L-5, L-8.

Grioviuose - upeliuose ir jų įrenginiuose nustatytos įvairios deformacijos: dugne ir žemutinėje šlaitų dalyje prisikaupė sąnašų, vešli žolinė augalija, šlaitai apaugę tankiais krūmais ir menkaverčiais medžiais. Griovio dugno nuolydis įvairus. Detalesni aprašymai tyrinėjimų žurnale.

Laukės up. ties pk. 41+05, pk. 75+27, pk. 79+020, pk. 79+57, pk. 79+97 kerta 10 kV elektros oro linija. Griovį L-8 ties pk. 4+98 kerta 0,4 kV oro linija. Šiose zonose griovių – upių valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Laukės up. ties pk. 52+96, 54+50, 55+40, 55+88, 60+57, 61+05, 62+67, 63+09, 64+57, 66+04, 70+41, 81+95, 83+25 ir griovys L-8 ties pk. 2+22 tvenkiami dirbtinėmis kliūtimis. Į darbų kiekius yra įtrauktas dirbtinių kliūčių išardymas, iškastų žemių pasklaidymas, šakų ir šaknų išrinkimas, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu, bei pažeistų šlaitų sutvarkymas ir apsėjimas.

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

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

3. Griovių – upelių remonto sprendiniai

Valstybei priklausantis melioracijos grioviai – upeliai Laukės up. tarp pk. 40+95 – 86+54, griovys L-7 (Laukės up.) tarp pk. 0+00 – 1+70, griovys L-5 tarp. pk. 0+00 – 2+20 ir griovys L-8 tarp pk. 0+00 – 9+13 tvarkomi ištaisai.

Laukės up. tarp pk. 68+63 - 70+26, kanalizuoatas g/b vamzdžiais d400 mm. Įtekėjimo antgalis sulūžęs, nėra apsauginių grotų, užkištas nešmenimis. Numatyta įtekėjime įrengti antgalį IT-4 su apsauginėmis grotelėmis ir ištekėjime įrengti antgalį. Įrengti signalinius stulpelius įtekėjime ir ištekėjime.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 15 | 0 |

Griovys L-8 tarp pk.4+65 - 7+48, kanalizuoatas g/b vamzdžiais d250 mm ir d175 mm. Ties pk. 4+97 yra įsiurbimas. Ties pk. 5+54 sulaužytas paviršinio vandens nuleistuvus. Įtekėjime nėra antgalio, vamzdis po sąnašomis. Ištekėjimas paplautas. Numatyta užtaisyti įsiurbimą, įrengti naują paviršinio vandens nuleistuvą F-5-1, pajungiant rinktuvu PVC 110x3,0 mm vamzdžiais. Įtekėjime įrengti antgalį IT-4 su apsauginėmis grotelėmis. Ištekėjime įrengti žiotį d300 mm.

Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Griovių - upelių dugnai pavalomi siekiant panaikinti atbulinio nuolydžio ruožus, išvalyti sąnašas nuo griovių vagų pakraščiu, bei atkasti užneštas žiotis. Prie žiočių valymo darbus atlikti rankiniu būdu. Iškastas iš griovio sąnašas numatyta paskleisti 10 m atstumu. 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 riboženklis esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.

Griovių - upelių 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, 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 - upeliuose yra 4 remontuojamos pralaidos, pralaidos priklausomai nuo deformacijų sutvarkomos.

Laukės up. pk. 59+79 esanti metalinių vamzdžių pralaida be antgalių d=1,2 m, l=28,0 m deformacijos: sąnašos ištekėjime.

Numatyta: valyti sąnašas iš pralaidos.

Laukės pk. 1+68 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių d=0,4 m, l=10,0 m deformacijos: Dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, ištekėjimas išplautas, įtekėjime sąnašos.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 15 | O |

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, stulpelius, įtekėjime valyti sąnašas, ištekėjime įrengti akmenų metinį.

Laukės up. pk. 80+46 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,6$ m, $l=15,0$ m deformacijos: Sargšulių nėra, antgalių nėra, ištekėjime 5 m ilgio vamzdis be užpylimo, išplautas dugnas, įtekėjime suformuota kūdra.

Numatyta: Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, ištekėjime įrengti akmenų metinį.

Laukės up. pk. 81+83 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,6$ m, $l=11,0$ m deformacijos: Dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, sąnašos.

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

Griovyje L-8 pk. 4+03 esanti movinių vamzdžių pralaida su antgaliu $d=0,6$ m, $l=64,0$ m deformacijos: sargšulių nėra, įtekėjimo antgalis pasviręs, ištekėjime pralaida prailginta PP600 vamzdžiu.

Numatyta: Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, atstatyti pakrypusį antgalį.

Darbus rekomenduojama vykdyti sausų metų laikų, kada mažiausias vandens lygis grioviuose. Remontuojamo ruožo pradžioje ir gale įrengti grunto pylimėlius. Vandens nuleidimui pakloti laikinus PVC vamzdžius $d315$. Remontuojamo 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.

5. Drenažo žiotys

Tvarkomuose grioviuose iš viso yra 71 drenažo žiotis. Jos yra gelžbetoninės, asbescementinės ir polietileninės. Žiočių deformacijos: po sąnašomis, po velėną, sunaikintos, sulūžusios. Drenažo sistemos tvenkiamos.

Numatyta remontuoti 63 vnt. žiočių: atstatyti – 61 vnt. PE $d110$ mm, $d160$ mm, $d200$ mm ir 300 mm žiočių. Įrengti signalinį stulpelį PMS-200 – 2 vnt. žiotims.

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.

Pastaba: Žiočių ir valomų griovių altitudės gali keistis.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 15 | O |

6. Statinių, įrenginių remonto ypatumai

Plane pažymėtos žemės sklypų ribos ir unikalūs numeriai. Žemės sklypuose numatytos ir taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos „Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)“. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo pagrindas – Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 91-94 str. Melioracijos griovio apsaugos zona – žemės juosta išilgai šio griovio, kurios ribos yra 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 zonos Melioracijos statinių apsaugos zonos 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...“.

Rengiant projektą vadovautasi LR ŽŪM 2009-11-18 įsakymu Nr.3D-883 „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“ informuojant visuomenę apie rengiamą melioracijos projektą vietinėje spaudoje.

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

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

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

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

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 6 | 15 | O |

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.

Vykdomo 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 remontuojami 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 remonto darbų poreikį, reikia informuoti projekto ir techninės priežiūros vadovus ir užsakovo atstovą.

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

7. Aplinkos apsauga

7.1. Bendrieji duomenys.

Statytojas (užsakovas) – Kelmės rajono savivaldybės administracija. Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė.

Projektuotojas - MB "Melprojekta", Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 672 31544; E. paštas.: melprojekta@gmail.com. Statinio projekto vadovas Vilius Riauba.

Objekto pavadinimas: „Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 7 | 15 | O |

Objekto vieta: Kelmės rajonas, Kelmės apylinkių ir Kražių seniūnijos, Naudvario ir Butkiškės kadastro vietovės, Palėpšų, Žebrių, Pakalniškių II, Dvarviečių, Dausyniškės ir Ganyprovos kaimų teritorijos.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis – remontas.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Lėšų pobūdis – valstybės biudžeto lėšos.

Pagal užsakovo užduotį, numatoma remontuoti valstybei priklausančius melioracijos griovius - upelius: Laukės up. tarp pk. 40+95 – 86+54 (griovio ruožo ilgis – 4,396 km, kolektoriaus ilgis – 0,163 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 45 vnt. pralaidų sk. – 4 vnt.), griovį L-7 (Laukės up.) tarp pk. 0+00 – 1+70 (ruožo ilgis – 0,170 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 2 vnt.), griovį L-5 tarp pk. 0+00 – 2+20 (ruožo ilgis – 0,220 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 5 vnt.) ir griovį L-8 tarp pk. 0+00 – 9+13 (ruožo ilgis – 0,630 km, kolektoriaus ilgis – 0,283 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 19 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.). Valstybei priklausantis melioracijos grioviai tvarkomi ištaisai.

Bendras remontuojamų melioracijos griovių ilgis 5,416 km, kolektoriaus ilgis 0,446 km.

Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Griovių - upelių 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 apsaugos juostos. Prie valomų griovio ruožų, numatytas pagriovių lėkščiajimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti žoles, šakas, kelmus, akmenys po lėkščiajimo pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu. Griovių – upelių vandens apsaugines juostas, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

Griovių 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 tvarkomas Laukės up. (kodas: 14010187, tvarkomo ruožo ilgis 3,687 km). Tvarkomi ruožo ilgis siekia 2,5 km ilgio ir patenka į Rizikos vandens telkinių sąrašą (Aprašo 246.2.2 punktas).

Melioracijos reikmėms Laukės up. tvarkymo darbams taikomi Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro patvirtinti 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo“ (toliau – Aprašas), III skyriaus nustatyti reikalavimai. Vadovaujantis

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 8 | 15 | 0 |

Aprašo III skyriaus 242.2.1 papunkčiu, planuojant Laukės up. tvarkymo darbus, parengta melioracijos statinių projekto aplinkosauginė dalis pagal melioracijos techninio reglamento MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“ (toliau – Reglamentas), patvirtinto Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministro 2005 m. sausio 3 d. įsakymu Nr. 3D-1, VII skyriaus reikalavimus.

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 ir upelių šlaituose augančius krūmus ir menkaverčius medžius numatyta pašalinti. Cheminės priemonės nenaudojamos.

7.3. Atliekos.

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

Griovių šlaituose krūmai ir menkaverčiai medžiai šalinami rankiniu būdu, pašalinama 1,9299 ha krūmų ir menkaverčių medžių. Pašalinti krūmai ir menkaverčiai medžiai nuo griovių šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas. Sandėliavimo vietas (gaisrinio požiūriu 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 | 19299 (m ²) | 02 01 07 | 07.53 | nepavojingos | išvežama | Galima naudoti biokurui |

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 9 | 15 | 0 |

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 sklirti 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.

Remontuojami grioviai yra Kelmės rajone, Kelmės apylinkių ir Kražių seniūnijose, Naudvario ir Butkiškės kadastro vietovėse, Palėpšų, Žebrių, Pakalniškių II, Dvarviečių, Dausyniškės ir Ganyprovos kaimų teritorijose ir priklauso Dubysos up. baseinui, 10 km atstumu nutolę nuo rajono centro Kelmės miesto.

Šiuo metu grioviuose ir jų įrenginiuose susidarė įvairios deformacijos: šlaitai užaugo krūmais ir menkaverčiais medžiais, 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.

Melioracijos grioviai itin naudingi siekiant kontroliuoti drėgmę dirbamuose laukuose, tačiau jų neprižiūrint bent kelerius metus, grioviai tampa panašūs į miško juostas ir nebeatlieka savo funkcijų.

Dėl blogai veikiančių sausinimo sistemų susidaro per didelis drėgmės perteklius, negalima laiku pasėti arba nuimti derliaus, numirksta pasėliai, šlapiuoju metų laiku paviršiuje kaupiasi vanduo.

Upeliuose ir grioviuose šalinama žolinė augmenija iš vagos dugno, valomos sąnašos, šlaituose šalinami krūmai, sutvarkomos pralaidos, sutvarkomos žiotys.

Potencialių vandens teršėjų objekto ribose nėra. Vykdamt upelių ir griovių remonto darbus nebus pažeistas jo vandens režimas. Esamų vandens apsaugos juostų plotis, kurias reikia išsaugoti pažymėtos plane. Remonto darbuose naudojamos statybinės medžiagos nekenksmingos.

7.6. Aplinkos oras.

Numatomi darbai įtakos aplinkos orui neturės.

7.7. Dirvožemis.

Projekto ribose vyrauja priesmėlio, priemolio ir durpės gruntai.

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

Humusingo grunto nukasimas ir grąžinimas statybos objekte:

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 10 | 15 | O |

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

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

Iškastos iš griovių dugno sąnašos paskleidžiamos už apsauginės juostos 10 m pločio juostoje ir sulėkščiuojamos.

7.8. Žemės gelmės.

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

7.9. Kraštovaizdis.

Projekte numatomi darbai žemėnaudos struktūros nepakeis.

7.10. Biologinė įvairovė.

Objekto prieigose vyrauja pievos, dirbami laukai, miškai, užstatytos teritorijos. Tvarkomuose grioviuose nuo šlaitų krūmai šalinami rankiniu būdu. Nukirsti krūmai nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu išvežami į sandėliavimo aikšteles. Remontas nepakeis tyrinėjamos teritorijos hidrologinio režimo.

7.11. Kultūros paveldas.

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

7.12. Saugomos teritorijos.

Objekto statybos vieta nesiriboja ir nepriartėja prie saugomų teritorijų.

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

7.13. Ekstremalios situacijos.

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

7.14. Poveikį aplinkai mažinančios priemonės.

Projekte yra numatytos 3 neigiamą poveikį mažinančios aplinkosauginės priemonės rekonstruojamo Laukės up. ruože:

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 11 | 15 | 0 |

1. Laukės 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. Laukės up. ties pk. 42+45, suformuojamas įtvirtintų akmenų stabilus metinys, kurio aukštis apie 0,40 m. Akmenų metiniui naudojami lauko akmenys, kurių skersmuo nuo 25 cm iki 40 cm. Kliūtys iš akmenų yra atsparios tėkmei ir yra ilgaamžės, sudaro geresnes vandens aeracijos sąlygas. Metinio aukštį apriboja esami melioracijos statiniai. Kitose tvarkomo upelio vietose dirbtinių kliūčių įrengimas pakenktų esamiems statiniams.

3. Laukės up. vagoje ties pk 1+37 D, prie žiočių 2(46) įrengiama drenažinio vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija. Biologinis vandens valymas, naudojant augalų filtrą, mažina nitrato išplovą ir priklausomai nuo filtro apkrovos teršalais tenkančios jo ploto vienetui, valymo efektyvumas kinta nuo 35,1 iki 45,3 proc.

4. Laukės up. vagoje tarp pk. 53+36 – 53+64, 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.

7.15. Išvada

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

8. Darbų organizacija ir vykdymas

Prieš pradėdant vykdyti darbus būtina iškviešti 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.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 12 | 15 | O |

9. Tolesnės priežiūros darbai

Griovius, kaip pagrindinius sausinimo sistemos įrenginius reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų. Atlikus griovių remontą, jų tolimesnė priežiūra yra periodinis apžiūrėjimas ir smulkių darbų atlikimas. Griovius būtina apžiūrėti ne mažiau kaip du kartus per metus, išsiaiškinant atsiradusius gedimus. Potvynių metu būtina šalinti prie pralaidų ar žiočių susilaikančias žolių liekanas, šiukšles, kurios tvenkia griovį ar žiotis. Pavasarį stebėti ar nėra susidariusių bebrų užtvankų. Pastovus nendrių naikinimas šienaujant. Galimi šlaitų plovimai, kol nesužalė 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 latakų 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 | Kontroliuoti griovio barai arba jo elementai, įrenginiai |
|----------|---------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Laukės up. | 40+95-59+65 59+93-68+63 70+26-78+99 79+22-79+55 81+00-81+33 81+44-86+42 | Sąnašų sluoksnio susidarymas griovio dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas |
| | L-7 (Laukės up.) | 0+00-1+70 | |
| | L-5 | 0+00-2+20 | |
| | L-8 | 0+00-3+71 4+35-4+65 7+48-9+13 | |
| 2. | Laukės up. | 59+79, 79+05, 80+46, 81+38 | Pralaidų būklė, sąnašų kaupimasis pralaidose |
| | L-8 | 4+03 | |
| 3. | Laukės up. | 52+96, 54+50, 55+40, 55+88, 60+57, 61+05, 62+67, 63+09, 64+57, 66+04 70+41, 81+95 83+25 | Dirbtinės kliūtys, tvenkiamas griovys |
| | L-8 | 2+22 | |

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 13 | 15 | O |

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

Šienavimo darbų kiekių santrauka

| Eil. Nr. | Griovio pavadinimas | Griovio ilgis (m) | Šlaitų plotas m ² | Apsauginės juostos plotas (m ²) | Bendras šienavimo plotas (m ²) |
|----------|---------------------|-------------------|------------------------------|---|--|
| 1. | Laukės up. | 4396 | 36525 | 37720 | 74245 |
| 2. | L-7 (Laukės up.) | 170 | 1462 | 1700 | 3162 |
| 3. | L-5 | 220 | 1716 | 440 | 2156 |
| 4. | L-8 | 630 | 5697 | 1260 | 6957 |
| | Viso: | 5416 | 45400 | 41120 | 86520 |

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 | d250-300mm |
| 1. | Laukės up. | 45 | 30 | 10 | 5 | - |
| 2. | L-7 (Laukės up.) | 2 | - | 1 | 1 | - |
| 3. | L-5 | 5 | 3 | 1 | 1 | - |
| 4. | L-8 | 19 | 12 | 4 | 3 | - |
| | Viso: | 71 | 45 | 16 | 10 | |

Pagrindinių įrenginių santrauka

| Eil. Nr. | Griovio pavadinimas | Pralaidų skaičius | | | | | | | |
|----------|---------------------|-------------------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| | | d400 mm | d600 mm | d750 mm | d800 mm | d1000 mm | d1200 mm | d1500 mm | d1600 mm |
| 1. | Laukės up. | 1 | 2 | - | - | - | 1 | - | - |
| 2. | L-8 | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | Viso: | 1 | 3 | - | - | - | 1 | - | - |

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 14 | 15 | 0 |

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

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

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-M.AR-10 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 15 | 15 | 0 |

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1.1. Projekto tikslai

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



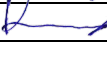
a) Remontuoti griovius - upelius:

- Laukės up. tarp pk. 40+95÷86+54;
- Griovį L-7 (Laukės up.) tarp pk. 0+00÷1+70;
- Griovį L-5 tarp pk. 0+00÷2+20;
- Griovį L-8 tarp pk. 0+00÷9+13.

1.2. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Šalinti krūmus ir menkaverčius medžius – 19299 m²,
- Nušienauti griovio šlaitus – 8,652 ha,
- Valyti iš griovio dugno sąnašas ir žoles – 5136 m,
- Valyti sąnašas nuo griovio šlaitų (bermas) – 781 m³,
- Iškastų sąnašų sklaidymas – 5236 m³,
- Paskleistų sąnašų lėkščiavimas (2 kartus) – 5,158 ha,
- Palaukių apsėjimas po darbų vykdymo – 1,6248 ha,
- Pašalinti dirbtines kliūtis – 138 m³,
- Perdėti 61 vnt. drenažo žiočių,
- Įrengti rinktuvų iš PP 315/276 vamzdžių – 10 m,
- Įrengti rinktuvų iš PVC 200/180 vamzdžių – 10 m,
- Įrengti rinktuvų iš PVC 110x3,2 vamzdžių – 2 m,
- Įrengti paviršinio vandens nuleistuvą F-5-1 – 1 vnt.,
- Įrengti įtekėjimo antgalį IT-4 – 2 vnt.,
- Įrengti ištekėjimo antgalį – 1 vnt.,
- Įrengti lataką L-50 PE – 1 vnt.,
- Įrengti akmenų metinį griovio dugne – 0,5 m³,

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---|--------------------------|---------------------|------|----|
| Atestato Nr. |  | | | Techninės specifikacijos | Laida | | |
| S-268-PmA | | | | | 0 | | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | Lapas | Lapų | |
| | Projektuotojas | V.Riauba |  | 2024 05 | 24/221-TDP-MS.TS-11 | 1 | 25 |

- Įrengti akmenų įtvirtinimą griovio vagoje – 1,0 m³,
- Įrengti vandens biologinio valymo sistema (BVS) su pelkine augmenija – 1 vnt.,
- Remontuoti (išvalyti, atlikti remonto darbus) – 4 vnt. pralaidas.

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

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 25 | 0 |

- 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, vykdamas 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.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
- MTR 2.02.01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- MTR 1.11.01:2006 Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka.
- MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.
- MTR 1.12.01:2008 Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės.
- MTR 1.05.01:2015 Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė.

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

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

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 25 | 0 |

2. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

2.1. Bendrieji reikalavimai

Statinio statybos darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai. Projekto rangovu ir techniniu 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 pagal DT 5-00 reikalavimus.

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

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 25 | 0 |

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.

Patvenkti ruožai turi būti valomi tik išardžius dirbtines kliūtis. Įrengti laikinus pylimėlius, pašalinti vandenį išcentriniai siurbliais.

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

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

2.4. Vandens pašalinimas

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

Vandens pašalinimui iš 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 25 | 0 |

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.

2.6. 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.

2.7. 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.

2.8. Šienavimas

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

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1. Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

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

Darbai vykdomi pagal statybos techninį reglamentą Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Žemės darbai teritorijose, kurioms yra

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 6 | 25 | 0 |

nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos turi būti atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais:

- Lietuvos Respublikos žemės įstatyme;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatyme;
- Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse;
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarime Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško sąlygų patvirtinimo“;
- kituose teisės aktuose.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

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

– 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 prireikus privalo iškviešti suinteresuotų padalinių atstovus;

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

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

Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 7 | 25 | 0 |

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

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

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tik tai jas laikinai atjungus. 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.

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:

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 8 | 25 | 0 |

1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3) nežinant tikslių esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškikliais;

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

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

3.5. Nešmenų iškasimas iš griovio dugno

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

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. Lėkščiuojama du kartus sunkiomis lėkštinėmis akėčiomis. Nepažeisti upelio ir griovių apsauginių juostų.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 9 | 25 | 0 |

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 eraičinų, 7 kg daugiametės svidrės, 7 kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų. Žoles pasėti iki rugpjūčio 15 d. prieš daugiamečių žolių sėją griovio šlaitai 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, sukaland kuoliukus kas 10-15 m. Atkasti esamas komunikacijas (dalyvaujant atstovui) ir sustatyti signalinius ženklus. Esant aukštam gruntiniam 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

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 10 | 25 | 0 |

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 sienelės, 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 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 11 | 25 | 0 |

- 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.
- Pagrindą 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. 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 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%

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 12 | 25 | 0 |

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 tranšėja 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 palaispniui 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:

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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 13 | 25 | 0 |

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

4.5. 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 trislauksnis demblis iš neaustinės tekstilės ir polipropileno tinklo. Jis atsparus visiems, sutinkantiems gamtoje, biologinio ir cheminio poveikio faktoriams. Tinklas išvyniojamas pagal šlaito nuolydį, juostos anketuojamos viršuje. Šlaite, kad užtikrintų gerą dar sukibimą per visą plotą prikalamas metaliniais arba mediniais 30-60cm ilgio kuoleliais ar kabėmis. Priklausomai nuo šlaito statumo kabės 1-3 kabės/m². Juostų persidengimas - 15 cm skersai šlaito, esant būtinumui – 30 cm išilgai šlaito.

4.6. 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 detalių 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 14 | 25 | 0 |

4.7. 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.

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

4.9. Biologinio valymo sistema su pelkine augmenija (BVS) įrengiama pagal projekte pridėtą brėžinį.

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

4.11. 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.

4.12. 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 15 | 25 | 0 |

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio.

4.13. Gerbūvio darbai

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

Atiduodant objektą, trasoje ir šalia jos neturi likti jokių statybinių atlieku, 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 patręšiami 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.

4.14. 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 16 | 25 | 0 |

4.15. 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 (tiektėjo) 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.

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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 17 | 25 | 0 |

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.

4.16. Garantinis laikotarpis

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

5. BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

5.1. Betono mišiniai ir betonas

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

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

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

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.

Plokštės P-15-10 standartas TU 33 LTSR55-82 Pr.2 1988.05.25.

Sargšuliai pagal TU 33-98-88 iš betono B230,F150

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 18 | 25 | 0 |

5.3. Hidrotechninių statinių remontas

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

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

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

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% |

| Eil. | Tikrinami parametrai | Leistini |
|------|----------------------|----------|
|------|----------------------|----------|

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 19 | 25 | 0 |

| Nr. | | 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

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 20 | 25 | 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. Laikinis sandėliavimas

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagos ir įrangos laikinu sandėliavimu. Rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius, saugyklų 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.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 21 | 25 | 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 stiprumu, 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/m², storis – 11.0 mm.
- Filtruojanti medžiaga – geotekstilė GRK – 3 klasė.
- Žiočių žymėjimui melioracinis stulpelis PMS-200.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 22 | 25 | 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. | Viola plieninė paprasta | Viola 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, A-II ir AIII | Armatūra |
| VAMZDŽIAI | | | |
| 4. | Drenažo žiotys | PE 110,160, 200, Ilgis 4000 mm | Žymėjimas 110 ovališkumas ≤ 10; Leistina deformacija po montažo ≤ 10, žiedinis standumas 4 kN/m ² |
| 5. | 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 |
| 6. | PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai N klasė | PE 315x7,7 mm, Ilgis 4000 mm | Ovališkumas ≤10; komplektavimas 200, 300, 400 su pertvara nuo gyvūnų; leistina deformacija po montažo ≤10; žiedinis standumas 4 kN/m ² |
| 7. | PVC gofruoti perforuoti | 180(200), perforacija ≥24 cm ² /m. | Žiedinis standumas ≥ 4 kPa. |
| 8. | PVC gofruoti perforuoti | 145(160), perforacija ≥24 cm ² /m. | Žiedinis standumas ≥ 4 kPa. |
| 9. | PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai N klasė | 104(110x3,0); Ilgis 1000mm, 2000 mm, 3000mm arba 6000 mm | Žiedinis standumas ≥ 4 kPa. |
| BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS | | | |
| 10. | Makroflexas | Klampus mišinys, kuris puoja 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 |
| 11. | Plastikiniai signaliniai stulpeliai su vertikaliu ženkliniu ir atšvaitais | Ilgis – 1,6 m, Medžiaga - pūstas polietilenas | Atsparaus UV poveikiui su įlietais juodais tarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx*m ² . |

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 23 | 25 | 0 |

| Eil. Nr. | Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas | Geometriniai ir masės rodikliai | Esminiai techniniai reikalavimai |
|--|--|---|--|
| BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS | | | |
| 12. | Karjerinis - žvyras | 0-32 mm | Užterštumas (<0,063mm)1,9%. Filtracija -3,7m/p |
| 13. | Smėlis | 0-4 mm | Užterštumas (<0,063 mm)1,9%; Filtracija – 3,7 m/p. |
| 14. | Ruloninė filtracinė medžiaga | Storis $\geq 0,7$ mm, masė 170 ± 17 g/m ² | Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm, laidumas vandeniui ≥ 90 m/d, tempimo stipris 1kN/m išilgine kryptimi ir $\leq 0,4$ kN/m skersine kryptimi |
| 15. | Geotekstilė | masė ≥ 170 g/m ² ; storis $\geq 2,2$ mm | Praleidžia grunto daleles $\geq 0,09$ mm. Laidumas vandeniui ≥ 90 m/d. Tempimo stipris ≥ 1 kN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,6$ kN/m skersine kryptimi |
| 16. | 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 dobių | Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Smulkias sėklas (dobių) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gylyje, o didesnes iki 3,0cm gylio. |
| MEDŽIO GAMINIAI | | | |
| 17. | Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.) | | Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16MPa. |
| IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS | | | |
| 18. | 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 %; |
| BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI | | | |
| 19. | Plokštės P-5-10 | L-490 mm, B-900 mm, H-80 mm, masė 90 kg. | Betonas B22,5 (M300) F150, armatūra A-I |
| 20. | 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. |
| PUSFABRIKAI | | | |
| 21. | Hidrotechninis betonas | C30/37 | Betono klasė $C \geq 30/37$, atsparumas šalčiui $F \geq 150$, vandens ne pralaidumas $W \geq 7$ |
| KITOS MEDŽIAGOS | | | |
| 22. | Mineralinių trąšų mišinys | Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas | Įsėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto |
| 23. | Dirvožemis | Masė 1650 ± 100 kg/m ³ | Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų. |

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

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 24 | 25 | 0 |

blogesnės kokybės ir savybių kitų gamintojų produkcija, suderinus su projekto vadovu.

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.




9. DARBŲ SAUGA

Vykdamt darbus, Rangovas privalo vadovautis DT5-00 “Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje” bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.TS-11 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 25 | 25 | 0 |

REMONTUOJAMŲ GRIOVIŲ , JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|--------------|------------------|-------------|----------------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN7P-0120 | Tankių krūmų, menkaverčių medžių pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu | TS 2.7 | Laukės up. | 40+95-42+86 | m ² | 210 |
| | | | | Laukės up. | 42+86-45+37 | “ | 145 |
| | | | | Laukės up. | 45+37-52+75 | “ | 130 |
| | | | | Laukės up. | 52+75-54+60 | “ | 20 |
| | | | | Laukės up. | 54+60-57+47 | “ | 1520 |
| | | | | Laukės up. | 57+47-59+65 | “ | 1150 |
| | | | | Laukės up. | 59+93-63+70 | “ | 1555 |
| | | | | Laukės up. | 63+70-68+63 | “ | 1055 |
| | | | | Laukės up. | 70+26-76+12 | “ | 1830 |
| | | | | Laukės up. | 76+12-79+12 | “ | 2344 |
| | | | | Laukės up. | 79+22-80+39 | “ | 350 |
| | | | | Laukės up. | 81+00-81+33 | “ | 450 |
| | | | | Laukės up. | 81+44-82+45 | “ | 650 |
| | | | | Laukės up. | 82+45-86+54 | “ | 2120 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 0+00-1+70 | “ | 880 |
| | | | | L-5 | 0+00-2+20 | “ | 860 |
| | | | | L-8 | 0+00-3+71 | “ | 2180 |
| | | | | L-8 | 4+35-4+65 | “ | 250 |
| | | | | L-8 | 7+48-9+13 | “ | 1600 |
| | | | | | | | |
| 2. | MN4-33 | Nukirstų krūmų, menakaverčių medžių surinkimas, atžalų išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km | TS 2.7 | Laukės up. | 40+95-42+86 | ha | 0,0210 |
| | | | | Laukės up. | 42+86-45+37 | “ | 0,0145 |
| | | | | Laukės up. | 45+37-52+75 | “ | 0,0130 |
| | | | | Laukės up. | 52+75-54+60 | “ | 0,0020 |
| | | | | Laukės up. | 54+60-57+47 | “ | 0,1520 |
| | | | | Laukės up. | 57+47-59+65 | “ | 0,1150 |
| | | | | Laukės up. | 59+93-63+70 | “ | 0,1555 |
| | | | | Laukės up. | 63+70-68+63 | “ | 0,1055 |
| | | | | Laukės up. | 70+26-76+12 | “ | 0,1830 |
| | | | | Laukės up. | 76+12-79+12 | “ | 0,2344 |
| | | | | Laukės up. | 79+22-80+39 | “ | 0,0350 |
| | | | | Laukės up. | 81+00-81+33 | “ | 0,0450 |
| | | | | Laukės up. | 81+44-82+45 | “ | 0,0650 |
| | | | | Laukės up. | 82+45-86+54 | “ | 0,2120 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 0+00-1+70 | “ | 0,0880 |
| | | | | L-5 | 0+00-2+20 | “ | 0,0860 |
| | | | | L-8 | 0+00-3+71 | “ | 0,2180 |
| | | | | L-8 | 4+35-4+65 | “ | 0,0250 |
| | | | | L-8 | 7+48-9+13 | “ | 0,1600 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---|---------|--------------------------------|--|-------|------|
| Atestato Nr. |  | | | | Griovių darbų kiekių santrauka | | Laida | |
| S-268-PmA | | | | | | | 0 | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | 24/221-TDP-MS.GDS-12 | | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | V.Riauba |  | 2024 05 | | | 1 | 10 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|--------------|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 3. | MN7-1 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m. | TS 3.5 | Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. L-7 (Laukės up.) L-8 | 40+95-44+05 59+24-59+65 59+93-61+00 78+60-79+12 79+22-79+55 81+00-81+33 0+14-1+04 4+35-4+65 | m/m ³ “ “ “ “ “ “ “ | 310/124 41/17 107/43 52/21 33/13 33/13 90/36 30/12 |
| | | | | | Viso:”3” | m/m³ | 696/279 |
| 4. | MN7-2 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m | TS 3.5 | Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. L-7 (Laukės up.) L-5 L-8 | 44+05-44+58 56+00-59+24 61+00-61+49 72+74-75+58 77+00-78+60 81+44-83+60 86+00-86+42 1+04-1+26 0+00-1+25 1+44-3+71 | m/m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ | 53/42 324/260 49/39 284/227 160/128 216/173 42/34 22/18 125/100 227/182 |
| | | | | | Viso:”4” | m/m³ | 1502/1203 |
| 5. | MN7-3 | Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m. | TS 3.5 | Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. L-7 (Laukės up.) L-7 (Laukės up.) L-5 L-8 L-8 | 44+58-52+75 52+75-56+00 61+49-64+57 64+57-68+63 70+26-72+74 75+58-76+48 76+48-77+00 83+60-86+00 0+00+0+14 1+26-1+70 1+25-2+20 0+00-1+44 7+48-9+13 | m/m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ | 817/981 325/390 308/370 406/487 248/300 90/108 52/63 240/288 14/17 44/53 95/114 144/178 165/198 |
| | | | | | Viso:”5” | m/m³ | 2926/3547 |
| 6. | R1-54 | Sąnašų nuo griovio šlaitų (bermų) šalinimas vienkaušiais ekskavatoriais | TS 3.5 | Laukės up. Laukės up. L-8 L-8 L-8 | 40+95-44+05 44+05-44+58 0+00-1+44 1+44-3+71 4+35-4+65 | m/m ³ “ “ “ “ | 310/279 53/47 144/158 227/273 30/24 |
| | | | | | Viso:”6” | m/m³ | 764/781 |
| 7. | MN7-20 | Žolių pašalinimas iš griovio dugno rankiniu būdu | TS 2.6 | Laukės up. | 86+42-86+54 | m/ m ² | 12/5 |
| | | | | | Viso:”7” | m/ m² | 12/5 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|----------------------------|--|--------------|------------------|------------------|----------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 1+26-1+70 | m ³ | 48 |
| | | | | L-5 | 0+00-1+25 | “ | 90 |
| | | | | L-5 | 1+25-2+20 | “ | 103 |
| | | | | L-8 | 0+00-1+44 | “ | 302 |
| | | | | L-8 | 1+44-3+71 | “ | 410 |
| | | | | L-8 | 4+35-4+65 | “ | 33 |
| | | | | L-8 | 7+48-9+13 | “ | 178 |
| | | | | | Viso:”9” | m³ | 5236 |
| 10. | MN7-4 K ₄ =2 | Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus) | TS 3.6 | Laukės up. | 40+95-44+05 | ha | 0,310 |
| | | | | Laukės up. | 44+05-44+58 | “ | 0,053 |
| | | | | Laukės up. | 44+58-52+75 | “ | 0,817 |
| | | | | Laukės up. | 52+75-56+00 | “ | 0,325 |
| | | | | Laukės up. | 56+00-59+24 | “ | 0,324 |
| | | | | Laukės up. | 59+24-59+65 | “ | 0,041 |
| | | | | Laukės up. | 59+93-61+00 | “ | 0,107 |
| | | | | Laukės up. | 61+00-61+49 | “ | 0,049 |
| | | | | Laukės up. | 61+49-64+57 | “ | 0,308 |
| | | | | Laukės up. | 64+57-68+63 | “ | 0,406 |
| | | | | Laukės up. | 70+26-72+74 | “ | 0,248 |
| | | | | Laukės up. | 72+74-75+58 | “ | 0,284 |
| | | | | Laukės up. | 75+58-76+48 | “ | 0,090 |
| | | | | Laukės up. | 76+48-77+00 | “ | 0,052 |
| | | | | Laukės up. | 77+00-78+60 | “ | 0,160 |
| | | | | Laukės up. | 78+60-79+12 | “ | 0,052 |
| | | | | Laukės up. | 79+22-79+55 | “ | 0,033 |
| | | | | Laukės up. | 81+00-81+33 | “ | 0,033 |
| | | | | Laukės up. | 81+44-83+60 | “ | 0,216 |
| | | | | Laukės up. | 83+60-86+00 | “ | 0,240 |
| | | | | Laukės up. | 86+00-86+42 | “ | 0,042 |
| | | | | Laukės up. | 86+42-86+54 | “ | 0,012 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 0+00+0+14 | “ | 0,014 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 0+14-1+04 | “ | 0,090 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 1+04-1+26 | “ | 0,022 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 1+26-1+70 | “ | 0,044 |
| | | | | L-5 | 0+00-1+25 | “ | 0,125 |
| | | | | L-5 | 1+25-2+20 | “ | 0,095 |
| | | | | L-8 | 0+00-1+44 | “ | 0,144 |
| | | | | L-8 | 1+44-3+71 | “ | 0,227 |
| | | | | L-8 | 4+35-4+65 | “ | 0,030 |
| | | | | L-8 | 7+48-9+13 | “ | 0,165 |
| | | | | | Viso:”10” | ha | 5,158 |
| 11. | N57P-0118 | Šakų, šaknų, kelmų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu | TS 2.6 | Laukės up. | 40+95-44+05 | m ³ | 7,26 |
| | | | | Laukės up. | 44+05-44+58 | “ | 1,60 |
| | | | | Laukės up. | 44+58-52+75 | “ | 17,66 |
| | | | | Laukės up. | 52+75-56+00 | “ | 7,02 |
| | | | | Laukės up. | 56+00-59+24 | “ | 4,68 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------------------------|---|--------------|------------------|------------------|----------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | Laukės up. | 59+24-59+65 | m ³ | 0,30 |
| | | | | Laukės up. | 59+93-61+00 | “ | 0,78 |
| | | | | Laukės up. | 61+00-61+49 | “ | 0,70 |
| | | | | Laukės up. | 61+49-64+57 | “ | 6,66 |
| | | | | Laukės up. | 64+57-68+63 | “ | 8,76 |
| | | | | Laukės up. | 70+26-72+74 | “ | 5,40 |
| | | | | Laukės up. | 72+74-75+58 | “ | 4,08 |
| | | | | Laukės up. | 75+58-76+48 | “ | 1,94 |
| | | | | Laukės up. | 76+48-77+00 | “ | 1,14 |
| | | | | Laukės up. | 77+00-78+60 | “ | 2,30 |
| | | | | Laukės up. | 78+60-79+12 | “ | 0,38 |
| | | | | Laukės up. | 79+22-79+55 | “ | 0,24 |
| | | | | Laukės up. | 81+00-81+33 | “ | 0,24 |
| | | | | Laukės up. | 81+44-83+60 | “ | 3,12 |
| | | | | Laukės up. | 83+60-86+00 | “ | 5,18 |
| | | | | Laukės up. | 86+00-86+42 | “ | 0,62 |
| | | | | Laukės up. | 86+42-86+54 | “ | 0,10 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 0+00+0+14 | “ | 0,30 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 0+14-1+04 | “ | 0,66 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 1+04-1+26 | “ | 0,32 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 1+26-1+70 | “ | 0,96 |
| | | | | L-5 | 0+00-1+25 | “ | 1,80 |
| | | | | L-5 | 1+25-2+20 | “ | 2,06 |
| | | | | L-8 | 0+00-1+44 | “ | 6,04 |
| | | | | L-8 | 1+44-3+71 | “ | 8,20 |
| | | | | L-8 | 4+35-4+65 | “ | 0,66 |
| | | | | L-8 | 7+48-9+13 | “ | 3,56 |
| | | | | | Viso:”11” | m³ | 104,72 |
| 12. | MN1-14 K ₄ =1.1 | Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais | TS 3 | Laukės up. | 52+96 | m ³ | 5 |
| | | | | Laukės up. | 54+50 | “ | 5 |
| | | | | Laukės up. | 55+40 | “ | 5 |
| | | | | Laukės up. | 55+88 | “ | 10 |
| | | | | Laukės up. | 60+57 | “ | 5 |
| | | | | Laukės up. | 61+05 | “ | 10 |
| | | | | Laukės up. | 62+67 | “ | 10 |
| | | | | Laukės up. | 63+09 | “ | 15 |
| | | | | Laukės up. | 64+57 | “ | 15 |
| | | | | Laukės up. | 66+04 | “ | 20 |
| | | | | Laukės up. | 70+41 | “ | 15 |
| | | | | Laukės up. | 81+95 | “ | 5 |
| | | | | Laukės up. | 83+25 | “ | 8 |
| | | | | L-8 | 2+22 | “ | 10 |
| | | | | | Viso:”12” | m³ | 138 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|---|--------------|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 13. | N57P-0118 | Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu | TS 2.6 | Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. L-8 | 52+96 54+50 55+40 55+88 60+57 61+05 62+67 63+09 64+57 66+04 70+41 81+95 83+25 2+22 | m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ | 1 5 5 2 1 2 2 3 3 4 3 1 1,6 2 |
| | | | | | Viso:”13” | m³ | 35,6 |
| 14. | MN7-12 | Išardytų šlaitų užpylimas vietiniu gruntu, išlyginimas ir sutankinimas | TS 3 | Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. L-8 | 52+96 54+50 55+40 55+88 60+57 61+05 62+67 63+09 64+57 66+04 70+41 81+95 83+25 2+22 | m ² “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ | 20 20 20 40 20 40 40 40 40 40 40 20 20 40 |
| | | | | | Viso:”14” | m² | 440 |
| 15. | MN3-174-110 | Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.5 | Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. L-8 L-8 L-8 L-8 | 60+00 K 60+80 D 66+22 K 78+04 D 82+03 D 82+03 K 0+67 K 1+63 K 4+61 D 4+65 K | vnt “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |
| | | | | | Viso:”15” | vnt | 10 |
| 16. | MN3-174-160 | Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.5 | Laukės up. Laukės up. Laukės up. Laukės up. | 56+58 K 57+15 D 57+31 D 57+56 K | vnt “ “ “ | 1 1 1 1 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 6 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|--------------|----------------|------------------|------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | Laukės up. | 59+24 D | vnt | 1 |
| | | | | Laukės up. | 62+00 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 62+58 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 63+70 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 64+53 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 65+17 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 66+98 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 68+04 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 68+58 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 70+28 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 71+70 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 71+71 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 73+14 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 73+51 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 73+54 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 74+23 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 75+40 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 76+35 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 76+48 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 77+78 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 78+75 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 78+99 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 80+66 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 82+87 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 86+31 D | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 86+42 K | “ | 1 |
| | | | | L-7 | 0+14 K | “ | 1 |
| | | | | L-5 | 0+23 K | “ | 1 |
| | | | | L-5 | 1+22 K | “ | 1 |
| | | | | L-8 | 0+50 D | “ | 1 |
| | | | | L-8 | 2+22 D | “ | 1 |
| | | | | L-8 | 2+41 K | “ | 1 |
| | | | | L-8 | 3+60 K | “ | 1 |
| | | | | L-8 | 7+65 D | “ | 1 |
| | | | | L-8 | 7+65 K | “ | 1 |
| | | | | L-8 | 8+50 K | “ | 1 |
| | | | | L-8 | 8+85 D | “ | 1 |
| | | | | L-8 | 9+13 G | “ | 1 |
| | | | | | Viso:”16” | vnt | 42 |
| 17. | MN3-174-200 | Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis | TS 4.5 | Laukės up. | 63+68 K | vnt | 1 |
| | | | | Laukės up. | 72+00 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 84+05 K | “ | 1 |
| | | | | Laukės up. | 85+66 K | “ | 1 |
| | | | | L-7 | 1+37 D | “ | 1 |
| | | | | L-5 | 2+00 K | “ | 1 |
| | | | | L-5 | 2+20 G | “ | 1 |
| | | | | L-8 | 7+48 G | “ | 1 |
| | | | | | Viso:”19” | vnt | 8 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 7 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|---|--------------|----------------|------------------|----------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 18. | MN3-78-2 | Drenažo žiočių pakeitimas 300 mm skersmens polietileninėmis žiotimis kai žiotis jungiama į griovio galą | TS 4.5 | L-8 | 4+65 G | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"18" | vnt | 1 |
| 19. | MN3-177 | Signalinio stulpelio PMS-200 prie žioties įrengimas | TS 4.5 | Laukės up. | 41+75 K | vnt | 1 |
| | | | | Laukės up. | 45+82 K | " | 1 |
| | | | | | Viso:"19" | vnt | 2 |
| 20. | MN3-191-200 | Drenažo rinktuvų iš PVC 200/180 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio | TS 4 | Laukės up. | 84+05 K | m | 10 |
| | | | | | Viso:"20" | m | 10 |
| 21. | MN3-191-315 | Drenažo rinktuvų iš PP 315/276 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio | TS 4 | L-8 | 4+65 G | m | 10 |
| | | | | | Viso:"21" | m | 10 |
| 22. | MN3-154 | Esamų keraminių d175 drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo | TS 4 | Laukės up. | 84+05 K | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"22" | vnt | 1 |
| 23. | MN3-154 | Esamų keraminių d250 drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo | TS 4 | L-8 | 4+65 G | vnt | 2 |
| | | | | | Viso:"23" | vnt | 2 |
| 24. | MN1-82 | PVC drenažo vamzdžių užpylimas mėlio-žvyro mišiniu rankiniu būdu | TS 4 | Laukės up. | 84+05 K | m ³ | 0,94 |
| | | | | L-8 | 4+65 G | " | 1,15 |
| | | | | | Viso:"24" | m³ | 2,09 |
| 25. | MN3P-0401-1 | Pviršinio vandens nuleistuvo F-5-1 įrengimas | | L-8 | 5+54 | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"25" | vnt | 1 |
| 26. | MN3-191-110 | Drenažo rinktuvų iš PVC 110x3,0 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio | TS 4 | L-8 | 5+54 | m | 2 |
| | | | | | Viso:"26" | m | 2 |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 8 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|--------------|--------------------------|------------------|----------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 27. | MN3-154 | Rinktuvo PVC 110x3,0 mm pajungimas prie esamo kolektoriaus d175 mm | TS 4 | L-8 | 5+54 | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"27" | vnt | 1 |
| 28. | MN3-158 | Ištekejimo antgalio įrengimas | TS 4 | Laukės up. | 68+63 | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"28" | vnt | 1 |
| 29. | MN3-15 | Ištekejimo antgalio IT-4 įrengimas | TS 4 | Laukės up. L-8 | 70+26 | vnt | 1 |
| | | | | | 7+48 | " | 1 |
| | | | | | Viso:"29" | vnt | 2 |
| 30. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių atstatymas prie kolektoriaus | TS 3.8 | Laukės up. Laukės up. | 68+63 | vnt | 2 |
| | | | | | 70+26 | " | 2 |
| | | | | | Viso:"30" | vnt | 4 |
| 31. | MN3-187-3 | Plaunamų griovio šlaitų remontas įrengiant lataką L-50 PE-3,0 | TS 4.7 | Laukės up. | 68+30 K | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"31" | vnt | 1 |
| 32. | H12K-11 | Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai | TS 4.9 | Laukės up. | 53+36-53+64 | m ³ | 0,5 |
| | | | | | Viso:"32" | m³ | 0,5 |
| 33. | H12K-11 | Akmenų metinio vandens aeracijai įrengimas | TS 4.9 | Laukės up. | 42+45 | m ³ | 1,0 |
| | | | | | Viso:"33" | m³ | 1,0 |
| 34. | MN7-16 | Drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija (BVS) įrengimas | TS 4.8 | L-7 (Laukės up.) | 1+37 D | vnt | 1 |
| | | | | | Viso:"34" | vnt | 1 |
| 35. | MN7P-0111 | Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas | TS 2.8 | Laukės up. | 40+95-68+63 | ha | 4,0096 |
| | | | | Laukės up. | 70+26-86+54 | " | 1,9301 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 0+00-1+70 | " | 0,2530 |
| | | | | L-5 | 0+00-2+20 | " | 0,1725 |
| | | | | L-8 | 0+00-4+65 | " | 0,3502 |
| | | | | L-8 | 7+48-9+13 | " | 0,2063 |
| | | | | | Viso:"35" | ha | 6,9217 |


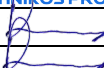

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 9 | 10 | 0 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|--|--------------|------------------|-------------|----------------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 36. | MN7-19 | Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu | TS 2.8 | Laukės up. | 40+95-68+63 | m ² | 10023 |
| | | | | Laukės up. | 70+26-86+54 | “ | 4825 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 0+00-1+70 | “ | 632 |
| | | | | L-5 | 0+00-2+20 | “ | 431 |
| | | | | L-8 | 0+00-4+65 | “ | 876 |
| | | | | L-8 | 7+48-9+13 | “ | 516 |
| | | | | | | | |
| 37. | MN2-13 | Palaukių 3 m palei griovius apsėjimas rankiniu būdu | TS 3.7 | Laukės up. | 40+95-68+63 | m ² | 8304 |
| | | | | Laukės up. | 70+26-86+54 | “ | 4884 |
| | | | | L-7 (Laukės up.) | 0+00-1+70 | “ | 510 |
| | | | | L-5 | 0+00-2+20 | “ | 660 |
| | | | | L-8 | 0+00-4+65 | “ | 1395 |
| | | | | L-8 | 7+48-9+13 | “ | 495 |
| | | | | | | | |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.GDS-12 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 10 | 10 | 0 |

REMONTUOJAMŲ PRALAUDŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

| Eil. Nr. | Darbų kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|---|--------------|----------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | MN7P-0212 | Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų | TS 5.3 | Laukės up. | 59+79 | m ³ | 0,3 |
| | | | | Laukės up. | 79+05 | “ | 0,4 |
| | | | | Laukės up. | 81+38 | “ | 0,7 |
| | | | | | Viso:”1” | m³ | 1,4 |
| 2. | N57P-5111 | PE signalinių stulpelių atstatymas prie pralaidos | TS 3.8 | Laukės up. | 79+05 | vnt | 4 |
| | | | | Laukės up. | 80+46 | “ | 4 |
| | | | | Laukės up. | 81+38 | “ | 4 |
| | | | | L-8 | 4+03 | “ | 4 |
| | | | | | Viso:”2” | vnt | 16 |
| 3. | MN1-14 | Laikinių pylimėlių supylimas | TS 3 | L-8 | 4+03 | m ³ | 5 |
| | | | | | | | |
| 4. | MN1-176 | Vandens atsiurbimas remontuojamų pralaidų vietoje | TS 2.4 | L-8 | 4+03 | m ³ | 12 |
| | | | | | | | |
| 5. | N23-154 | Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas | TS 4 | L-8 | 4+03 | m | 30 |
| | | | | | | | |
| 6. | HP4-1-7 | Pakrypusio antgalio atstatymas prie pralaidos | TS 5 | L-8 | 4+03 | vnt | 1 |
| | | | | | | | |
| 7. | H12K-11 | Griovio dugno tvirtinimas prie pralaidos ištekėjimo lauko akmenimis | TS 5 | Laukės up. | 79+05 | m ³ | 1,5 |
| | | | | Laukės up. | 80+46 | “ | 1,5 |
| | | | | | Viso:”7” | m³ | 3,0 |
| 8. | MN8-174 | Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po lauko akmenų metiniu | TS 5 | Laukės up. | 79+05 | m ² | 4,0 |
| | | | | Laukės up. | 80+46 | “ | 4,0 |
| | | | | | Viso:”8” | m² | 8,0 |
| 9. | MN5-24 | Pravažiavimo virš pralaidos atstatymas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga | TS 3.8 | Laukės up. | 79+05 | m/m ³ /m ³ | 10/12/10,7 |
| | | | | Laukės up. | 81+38 | “ | 10/12/10,7 |
| | | | | | Viso:”9” | m/m³/m³ | 20/24/21,4 |

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---|---------|---------------------------------|-------|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | | Pralaidų darbų kiekių santrauka | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | | 0 |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | 24/221-TDP-MS.PDS-13 | Lapas | Lapų |
| | Sudarė | V.Riauba |  | 2024 05 | | 1 | 2 |

| Eil. Nr. | Darbu kodas | Darbai | Nuoroda į TS | Griovio pavad. | Piketai | Mato vnt. | Kiekis |
|----------|-------------|-----------------------------|--------------|----------------|------------------|----------------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 10. | MN1-13 | Laikinų pylimėlių išardymas | TS 3 | L-8 | 4+03 | m ³ | 5 |
| | | | | | Viso:”10” | m³ | 5 |




| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| 24/221-TDP-MS.PDS-13 | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 2 | 0 |

REPERIŲ KATALOGAS

| Rp.Nr. kodas | Tipas, klasė | Vieta | Aprašymas | Altitudė |
|--------------|--------------|--|-------------------------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Laikinas | Palėpšai, pralaidos per Laukės up. įtekėjimo antgalis. Pk. 40+95 | Antgalio viršus griovio ašyje | 139,42 |
| 2 | Laikinas | Dvarvietės, pralaidos per Laukės up. įtekėjimo vamzdis. Pk. 59+92 | Vamzdžio viršus griovio ašyje | 143,57 |
| 3 | Laikinas | Pakalniškiai II, kolektoriaus per Laukės up. ištekėjimo vamzdis. Pk. 68+64 | Vamzdžio viršus griovio ašyje | 144,56 |
| 4 | Laikinas | Ganyprova, pralaidos per Laukės up. įtekėjimo vamzdis. Pk. 80+55 | Vamzdžio viršus griovio ašyje | 155,76 |

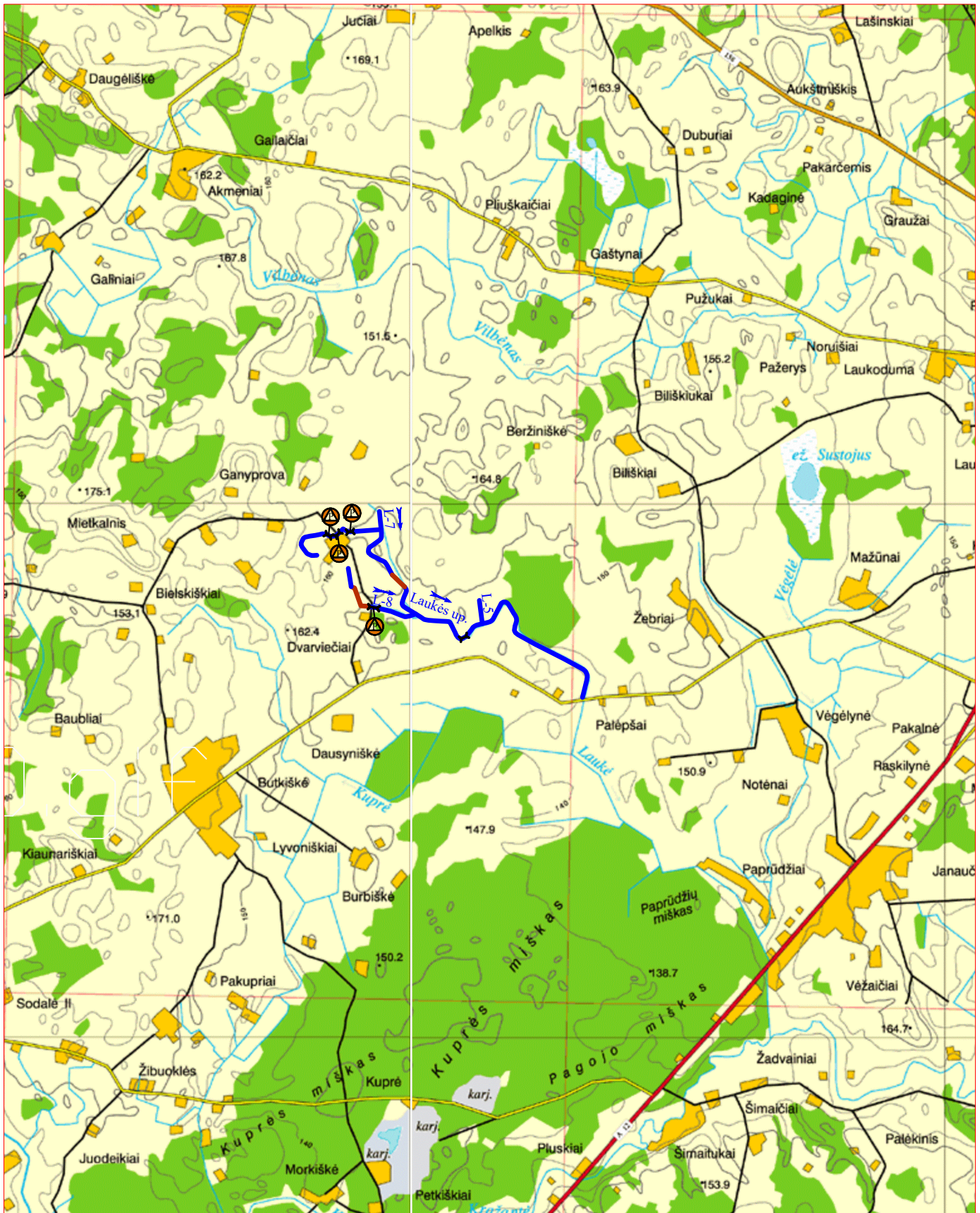
Sudarė

 V. Riauba

| | | | | | | |
|--------------|---|----------|---|--------------------|-------|-------|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small> | | | Reperių katalogas | | Laida |
| S-268-PmA | | | | | | 0 |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  2024 05 | 24/221-TP-MS.RK-14 | Lapas | Lapų |
| S-653-PmAT | Sudarė | V.Riauba |  2024 05 | | 1 | 1 |

VIETOVES SCHEMA

1: 50000

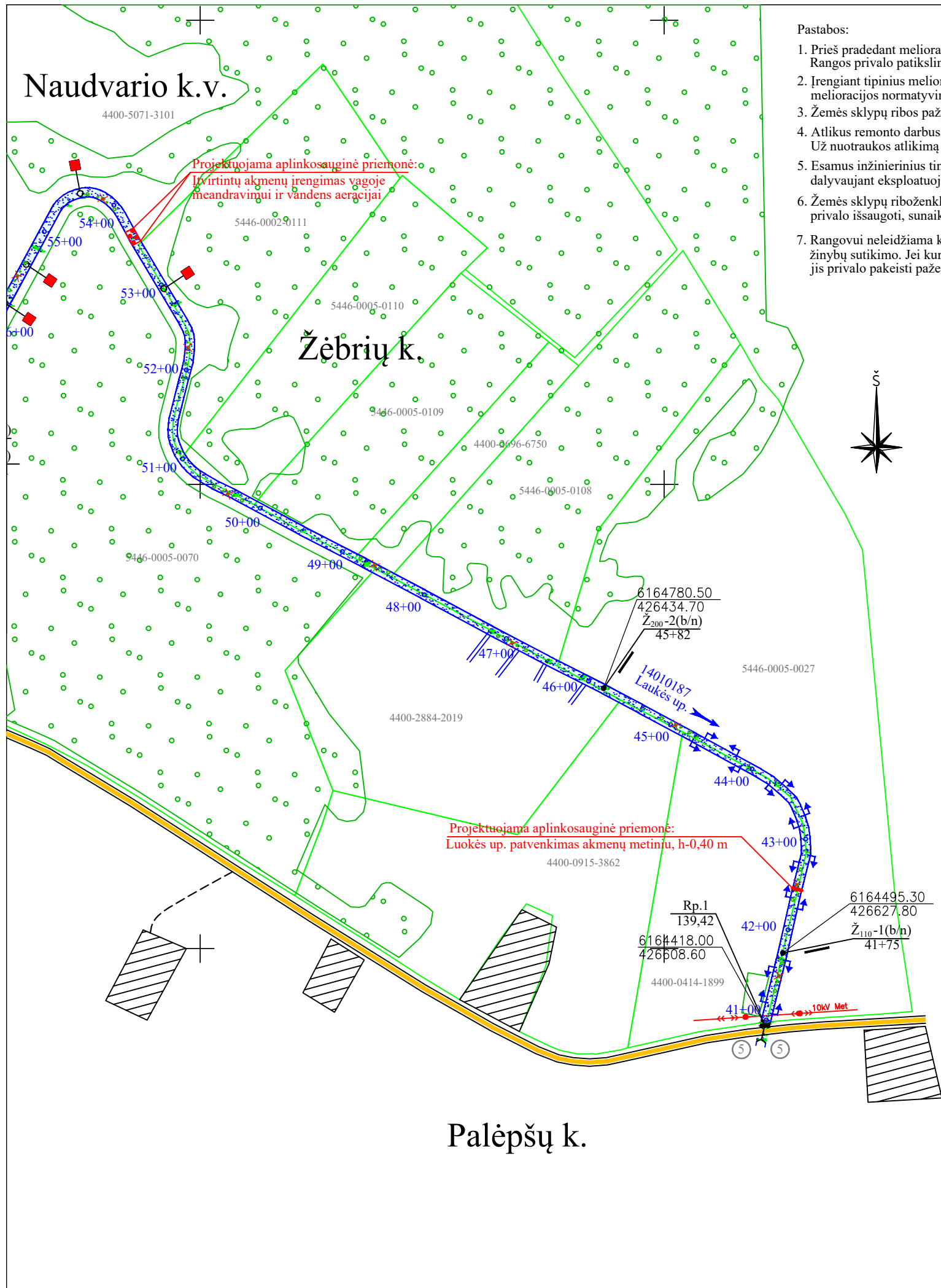


Objekto vieta:

- Remontuojami grioviai
- Kanaluoti grioviai



Remontuojamos pralaidos



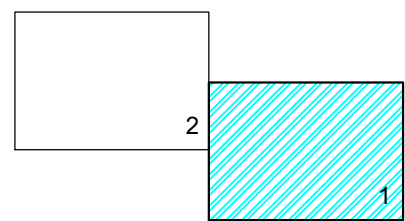
Pastabos:

1. Prieš pradėdant melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privalo patikslinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
2. Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
3. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis;
4. Atlikus remonto darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
5. Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
6. Žemės sklypų riboženklius esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
7. 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.

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Kadastrinės riba
- Esami keliai
- Užstatytos teritorijos
- Miškai
- Esamas griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Valomos sąnašos 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
- Nerastos drenažo žiotys
- Remontuojamos drenažo žiotys
- Remontuojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo sąnašų
- Laikini reperiai
- Proj. gofruoti, perforuoti PVC vamzdžių rinktuvai
- Esami rinktuvai
- Esamų drenų pajungimas
- Projektuojami g/b paviršinio vandens nuleistuvai
- Projektuojami įtvirtinti akmenys vagoje meandravimui ir vandens aeracijai
- Projektuojamas patvenkimas akmenų metiniu, h=0,40 m
- Projektuojama drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija (BVS)

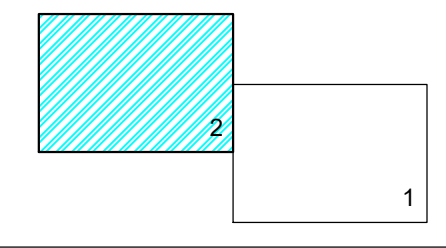
Lapų išdėstymo schema:



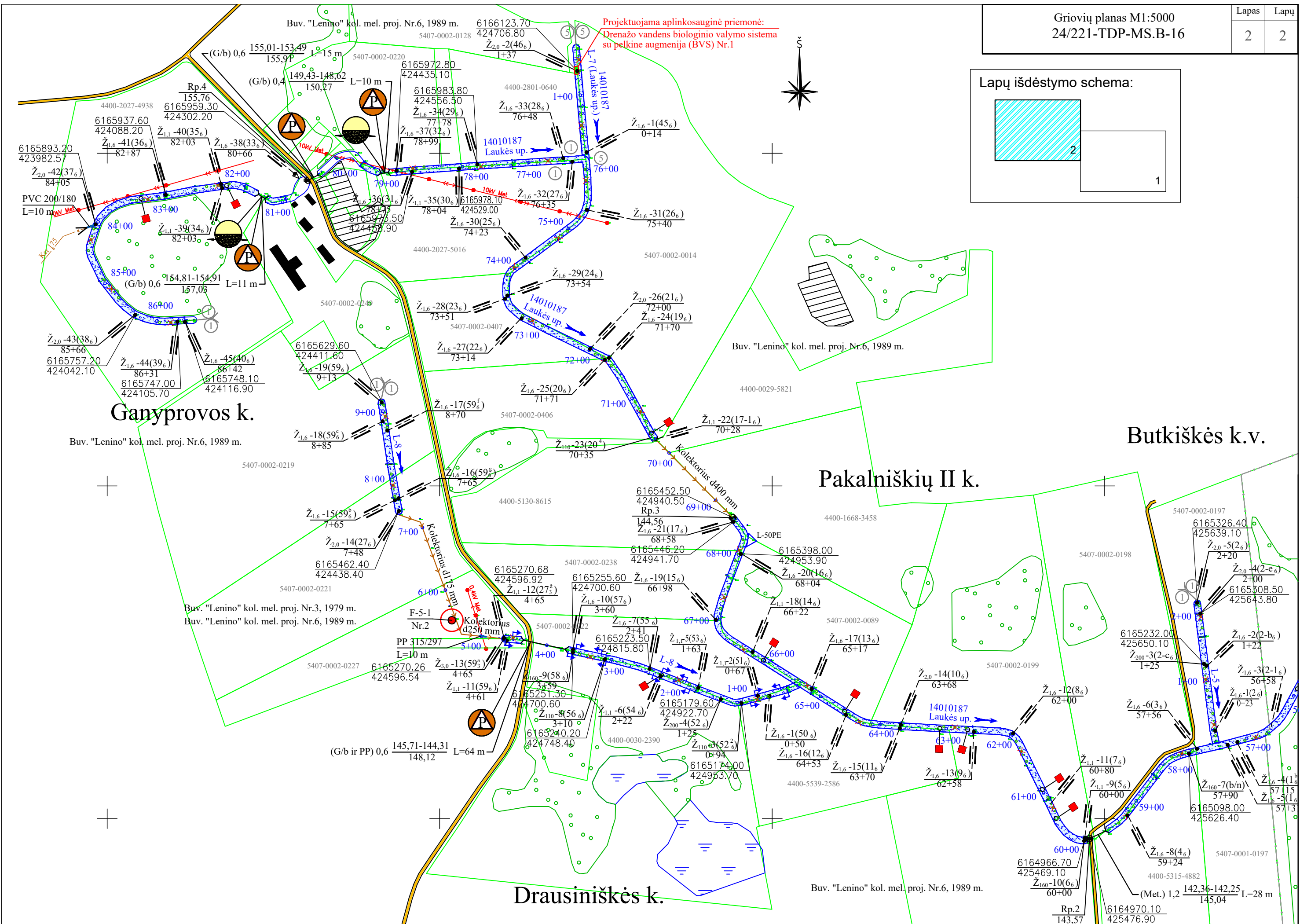
Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

| | | | | |
|--------------|--|----------|---------|---|
| Atestato Nr. | | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai |
| S-268-PmA | | | | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba | 2024 05 | |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba | 2024 05 | |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | Laido |
| TDP | 24/221-TDP-MS.B-16 | | | 0 |
| | | | | Lapas |
| | | | | Lapų |
| | | | | 1 |
| | | | | 1 |

Lapų išdėstymo schema:



Projektuojama aplinkosauginė priemonė:
Drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija (BVS) Nr.1



Ganyprovos k.

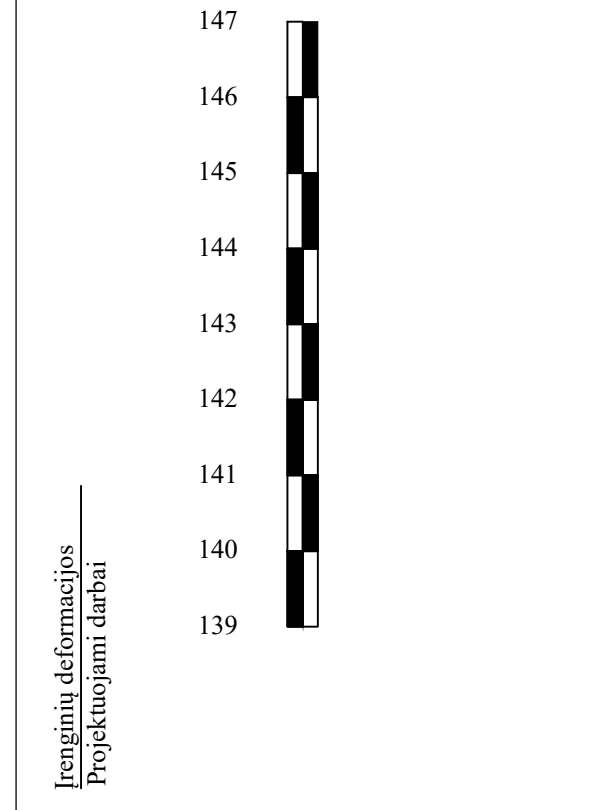
Butkiškės k.v.

Pakalniškių II k.

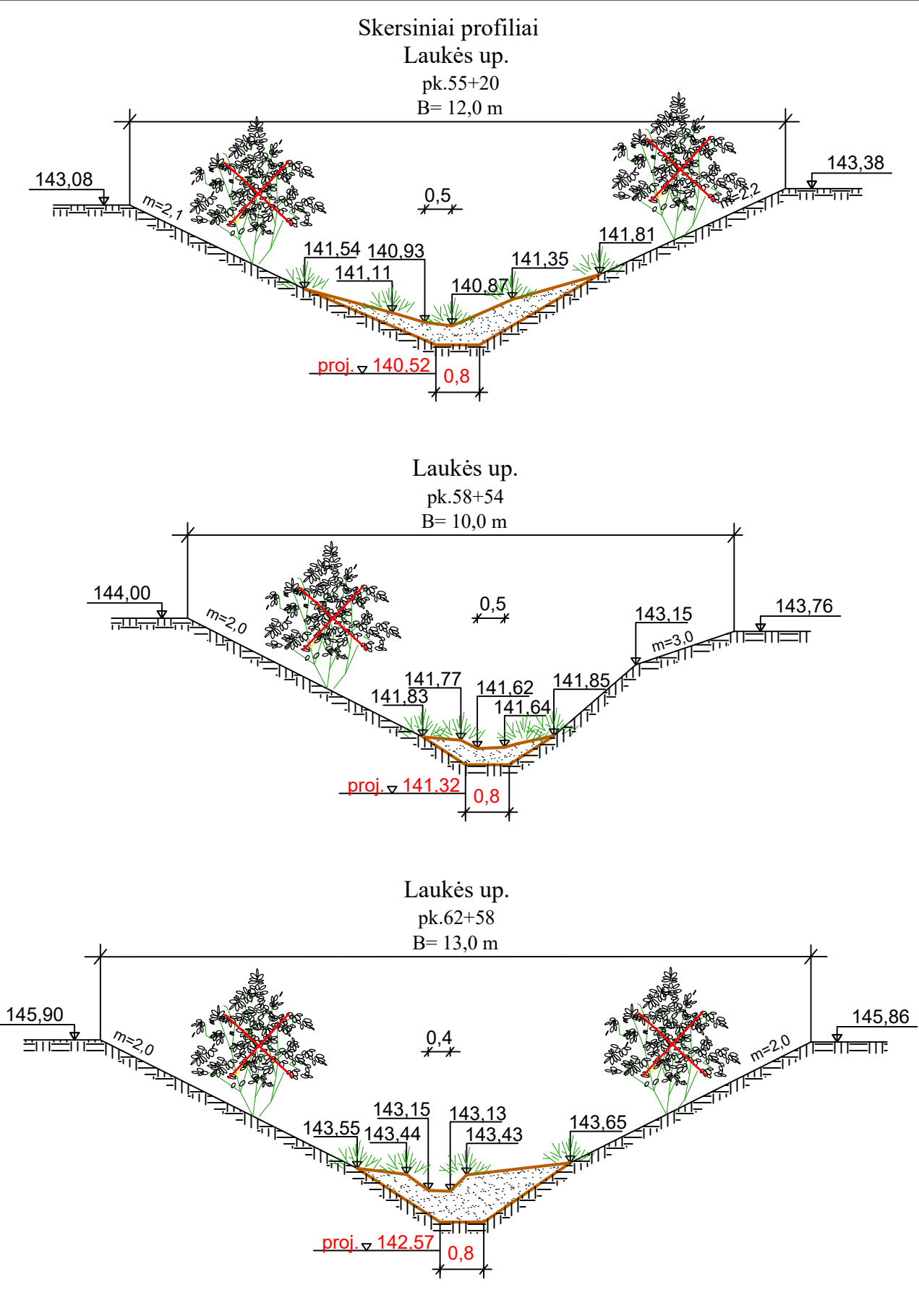
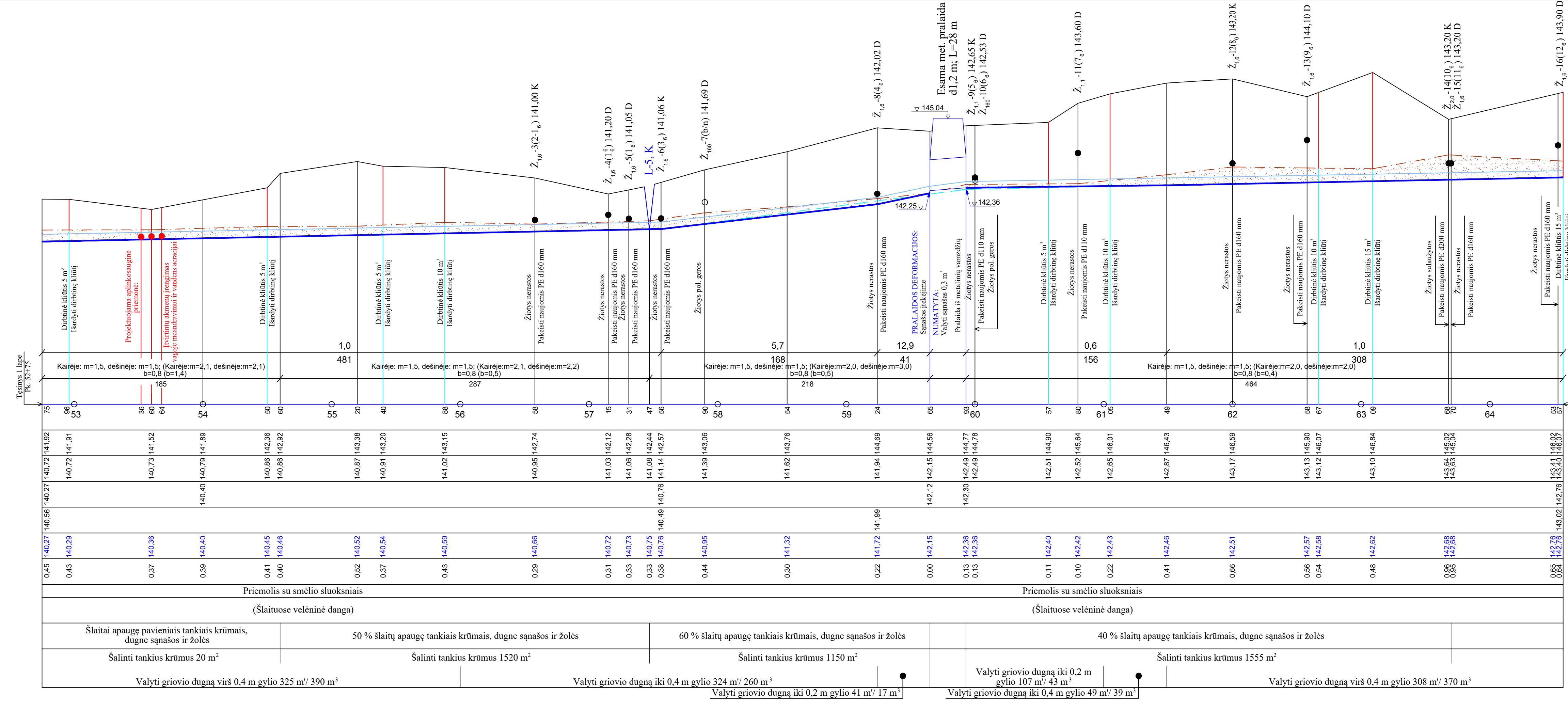
Drausiniškės k.

Laukės up.

Buv. "Lenino" kol. mel. proj. Nr.6, 1989 m.
Buv. "Lenino" kol. mel. proj. Nr.3, 1979 m.



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

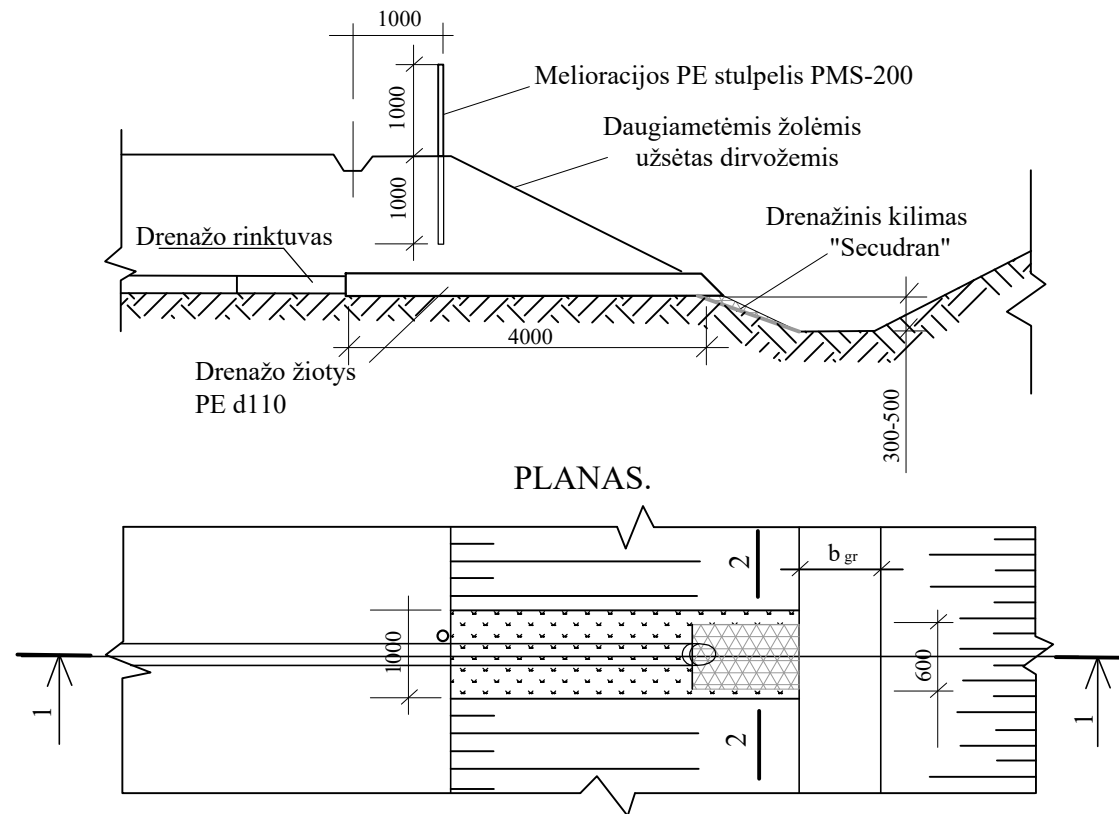


- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- Žemės paviršius
 - - - - - Esamos griovio dugnas
 - - - - - Valomos sąnašos
 - Projektuojama dugno linija
 - - - - - Durpių gylio linija
- Žiočių užrašas:
Žemutinis indeksas "1,1" prie "Z" nurodo žiočių diametrą
"10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios
(34) - žiočių Nr. buvusiam melioracijos projekte
41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė
- Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

| | | |
|--|-------|------|
| Griovių profiliai M _v 1:100 M _H 1:2000 24/221-TDP-MS.B-17 | Lapas | Lapų |
| | 2 | 5 |

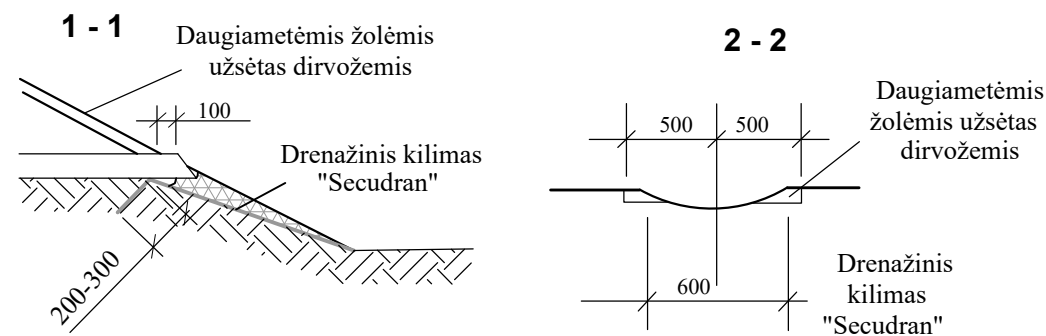
110 SKERSMENS POLIETILENINĒS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



PLANAS.

IŠTEKĒJIMO IŠ ŽIOČIŅU MAZGAS




- PASTABOS**
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtināms vielas d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtināmo ilgis nustatāms pagal vietas sālygas (vid. ilgis - 2.0 m).
 2. Rinktuvo vamzdžiu ir žiočiu sandūra sandarināma ritinīne filtracinē medžiaga.
 3. Matmenys brēžinyje duoti milimētrais.

DARBU SUDĒTIS, DARBO SAŅAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS DARBU SUDĒTIS

1. Žiočiu atkasimas ir išēmis rankiniu būdu.
2. Rinktuvu atkasimas vienkāšiais ekskavatoriais.
3. Keramīnu vamzdžiu išēmis.
4. Tranšēju dugno paruošimas rankiniu būdu.
5. Polietilēnīnu žiočiu paklojimas.
6. Sujungimū uzsandarīnāmis.
7. Drenažo žiočiu pirminis užpildīmis, sutankinānt grūntā.
8. Tranšēju užpildīmis buldozeriais.
9. Šlaitū išlygināmis.
10. Tvirtināmo medžiagos paruošimas ir paklojimas.
11. Drenažinio kilimo pritvirtināmis metaliniais smaigais.
12. Šlaito užpildīmis dirvožemiu.
13. Trāšu išbērimā.
14. Daugiamečiu žoliu uzsējimas.
15. Stulpelio PMS-200 pastatīmis.
16. Išardytū sulūžusiu drenažo žiočiu išvežimas.

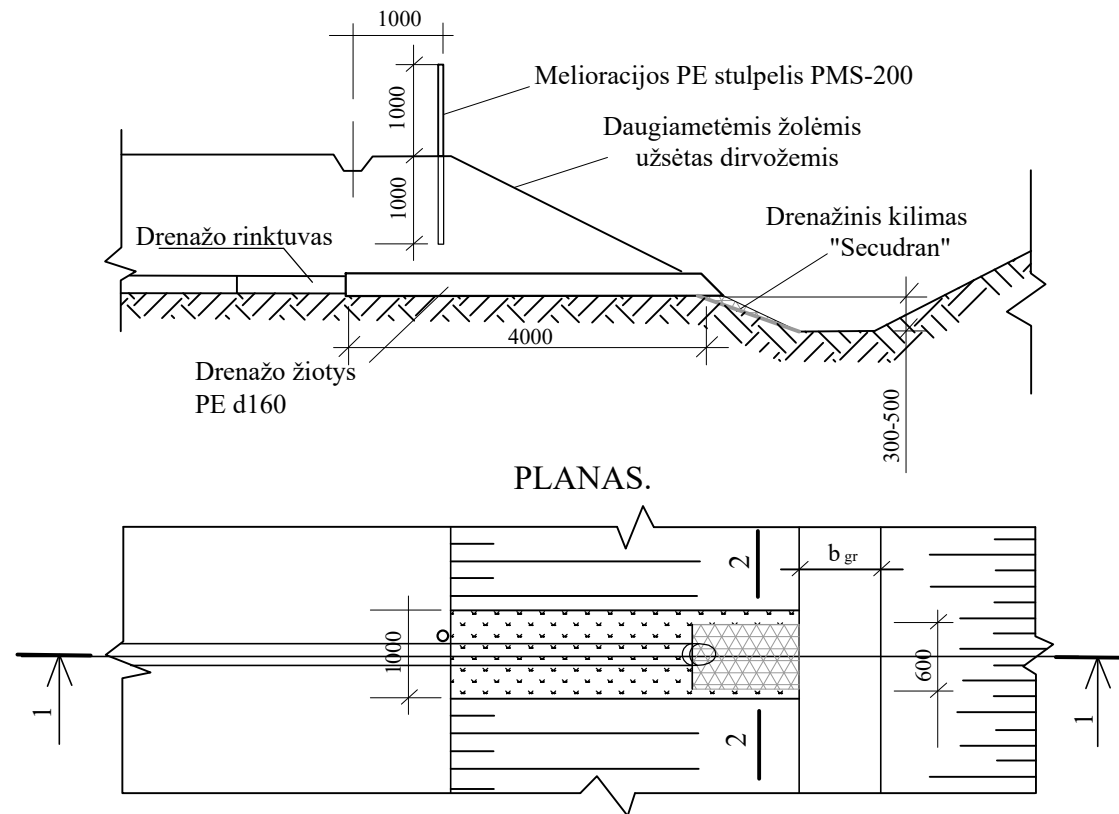
DARBO SAŅAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

| Kodas | Darbu, mehanizmu, medžiagu ir gamīnu pavadināmis | Resurso kiekis, mato vnt. |
|--|---|--|
| MN3-174-110 | Remontuojamū drenažo žiočiu pakeitimas 110 mm skersmens polietilēnīnėmis žiotimis | 1 vnt. |
| | Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,27 darbo sąnaudos | 10,1 žm. val. |
| 320034 340013 | Mechanizmai: Vienakāšiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kausais 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 trāšu mišinys Daugiamečiu žoliu sėklos Ritinīne filtracinē 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. |  | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | |
| S-268-PmA | | | | | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba | | 2024 05 | |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba | | 2024 05 | |
| Etapas | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | 24/221-TDP-MS.B-18 | Laida 0 |
| TDP | | | | Lapas 1 | Lapų 1 |

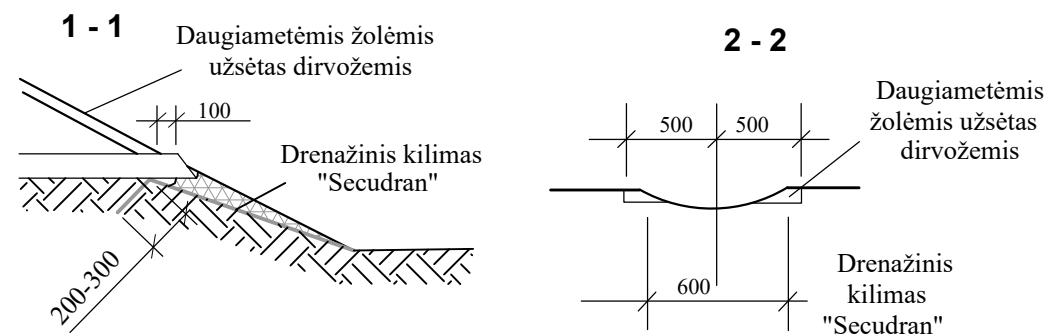
160 SKERSMENS POLIETILENINĒS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



PLANAS.

IŠTEKĒJIMO IŠ ŽIOČIŅU MAZGAS



- PASTABOS**
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinams vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietas slygas (vid. ilgis - 2.0 m).
 2. Rinktuvo vamzdžiu ir žiočiu sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
 3. Matmenys brēžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĒTIS, DARBO SAŅAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS DARBŲ SUDĒTIS

1. Žiočiu atkasimas ir išēmis rankiniu būdu.
2. Rinktuvu atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais.
3. Keraminiu vamzdziu išēmis.
4. Tranšēju dugno paruošimas rankiniu būdu.
5. Polietilenu žiočiu paklojimas.
6. Sujungimu uzsandinimasis.
7. Drenažo žiočiu pirminis užpylimas, sutankinant gruntu.
8. Tranšēju užpylimas buldozeriais.
9. Šlaitu išlyginimasis.
10. Tvirtinimo medžiagos paruošimasis ir paklojimas.
11. Drenažinio kilimo pritvirtinimasis metaliniais smaigais.
12. Šlaitu užpylimas dirvožemiu.
13. Trāšu išbērimasis.
14. Daugiamečiu žoliu uzsējimasis.
15. Stulpelio PMS-200 pastatymasis.
16. Išardytu sulūzusu drenažo žiočiu išvežimasis.

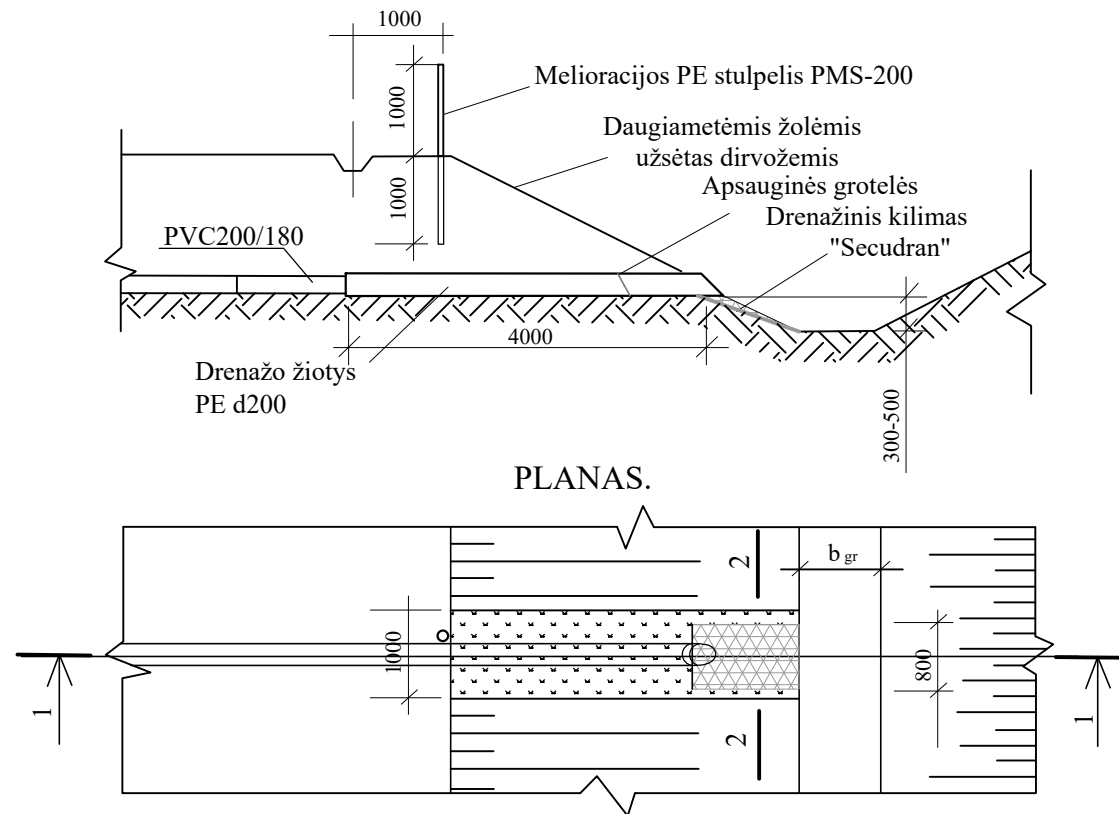
DARBO SAŅAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

| Kodas | Darbu, mehanizmu, medžiagu ir gaminiu pavadinimasis | Resurso kiekis, mato vnt. |
|--|---|--|
| MN3-174-160 | Remontuojamu drenažo žiočiu pakeitimasis 160 mm skersmens polietilenu žiotimis | 1 vnt. |
| | Darbo saņaudos: Vid. kategorijos 3,25 darbo saņaudos | 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 plienine paprasta Dirvožemis Mineraliniu trāšu mišinys Daugiamečiu žoliu sēklos Ritinine filtracine medžiaga Melioracine 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. | | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | |
| S-268-PmA | | | | | Laida |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba | 2024 05 | | 0 |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba | 2024 05 | | |
| Etapas | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | 24/221-TDP-MS.B-19 | Lapas |
| TDP | | | | | Lapų |
| | | | | 1 | 1 |

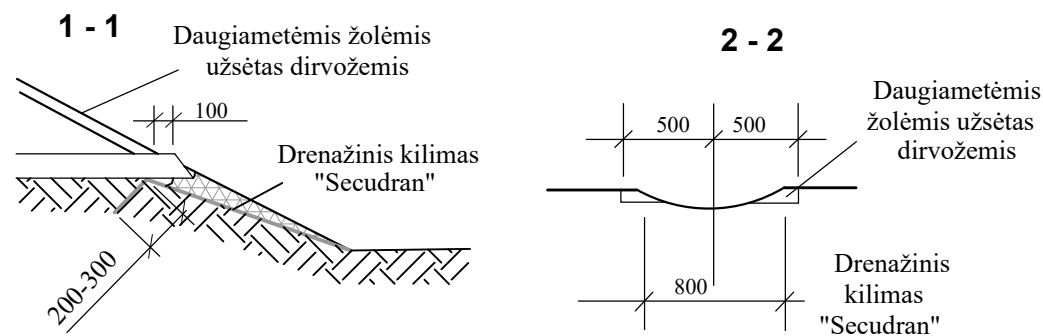
200 SKERSMENS POLIETILENINĒS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



PLANAS.

IŠTEKĒJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS





- PASTABOS**
1. Drenāžinis kilimas "Secudran" pritvirtināms vielas d5 mm, L=500 mm smaigāis. Tvirtināmo ilgis nustatāms pagal vietas sājgas (vid. ilgis - 2.0 m).
 2. Rinktuvo vāzdžiu ir žiočiu sandūra sandarināma ritinīnē filtracinē medžiagā.
 3. Matmenys brēžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĒTIS, DARBO SAŅAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI RENGIANT NAUJAS ŽIOTIS DARBŲ SUDĒTIS

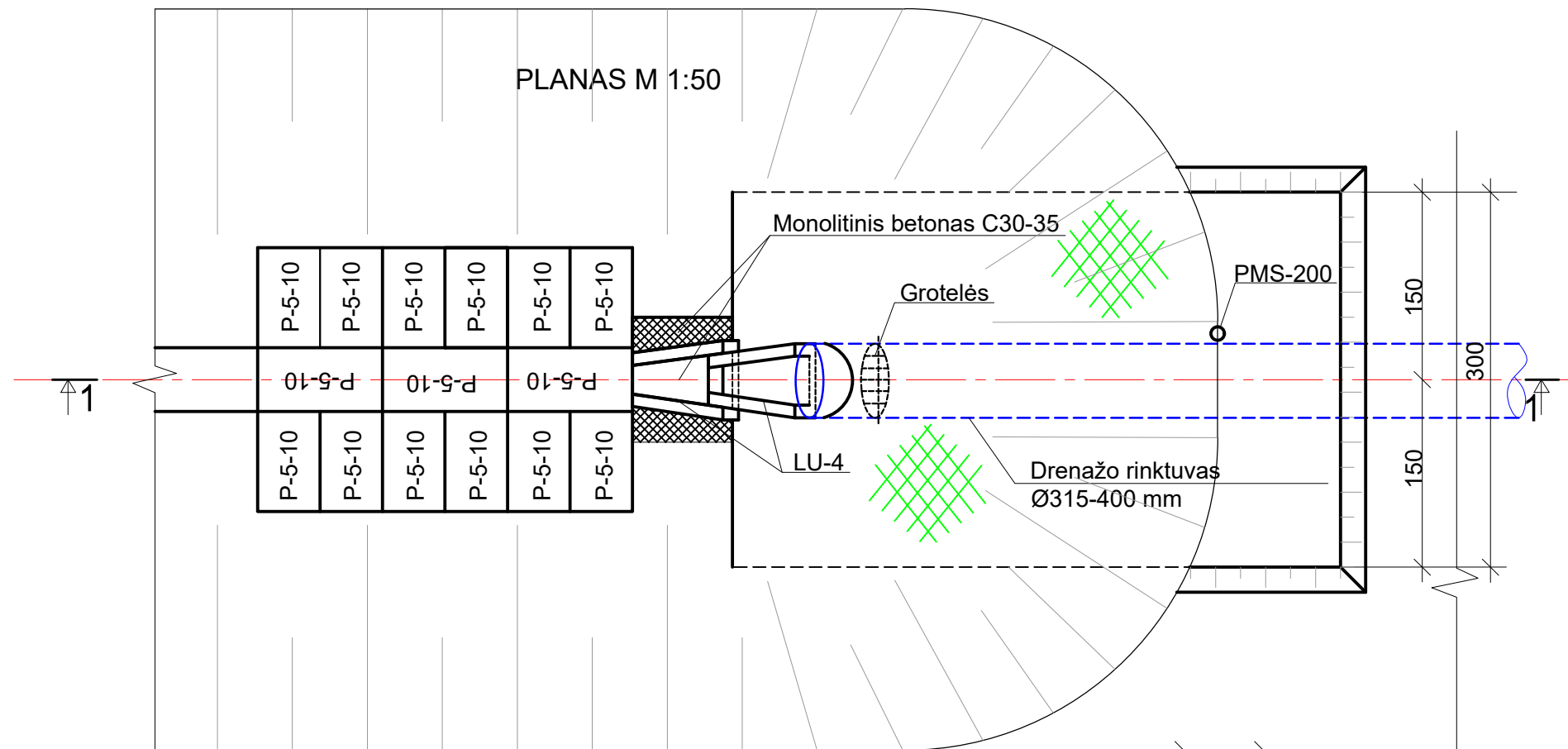
1. Grunto kasimas.
2. Dugno išlyginimas.
3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas.
4. Sujungimų užsandarinimas.
5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą.
6. Šlaitų išlyginimas.
7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas.
8. Drenāžinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigāis.
9. Šlaito užpylimas dirvožemiu.
10. Trāšų išbėrimas.
11. Daugiametėiu žoliu užsėjimas.
12. Stulpelio PMS-200 pastatymas.
13. Plastikinių apsauginiu groteliu įrengimas.

DARBO SAŅAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

| Kodas | Darbų, mechanizmu, medžiagu ir gaminiu pavadinimas | Resurso kiekis, mato vnt. |
|-------------|--|---------------------------|
| MN3-173-200 | 200 mm skersmens polietileniniu žiočiu 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 | Drenāžo žiotys PE 200 mm skersmens | 1 vnt. |
| 900082 | Drenāžo kilimas "Secudran R201 ES-601" | 1,60 m2 |
| 120002 | Vielā plieninē paprasta | 1,16 kg |
| 900069 | Dirvožemis | 0,17 m3 |
| 900083 | Mineraliniu trāšų mišinys | 0,13 kg |
| 900099 | Daugiametėiu žoliu sėklos | 0,02 kg |
| 900072 | Ritinīnē filtracinē medžiaga | 0,40 m2 |
| 900029 | Plastmasinēs grotelēs | 1 vnt. |
| 900013 | Melioracinis PE sulpelis PMS-200 | 1 vnt. |

| | | | | | | |
|--------------|---|----------|---------|---|-------|------|
| Atestato Nr. |  | | | | | |
| S-268-PmA |  | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba | 2024 05 | | | |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba | 2024 05 | | | |
| | | | | 200 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas | Laida | 0 |
| Etapas | Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | Lapas | Lapų |
| TDP | Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | 24/221-TDP-MS.B-20 | 1 | 1 |

PLANAS M 1:50

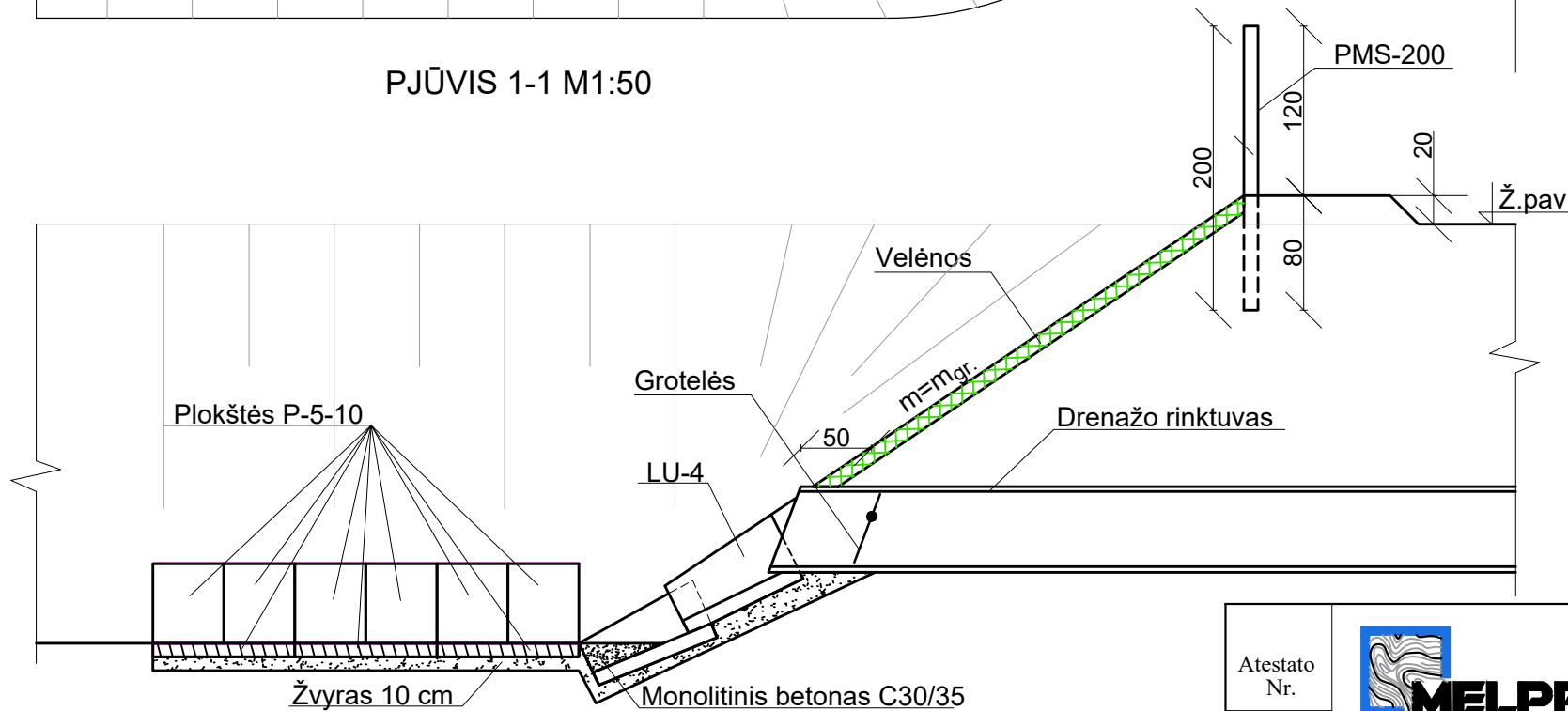


PLANAS M 1:50

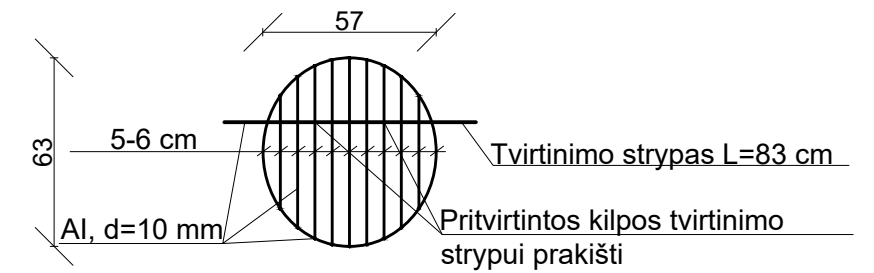
Medžiagų kiekiai žiočių įrengimui


| 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 | 15/0,45 |
| 4. | Monolitinis betonas C30/35 | m ³ | 0,041 |
| 5. | Velėnos | 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



Apsauginių grotelių konstrukcija M1:25



| | | | | | |
|--------------|---|----------|--|---|-------|
| Atestato Nr. |  | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | |
| S-268-PmA | | | | | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba | | 2024 05 | |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba | | 2024 05 | |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | | Laida |
| TDP | 24/221-TDP-MS.B-21 | | | | 0 |
| | | | | Lapas | Lapų |
| | | | | 1 | 1 |

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.

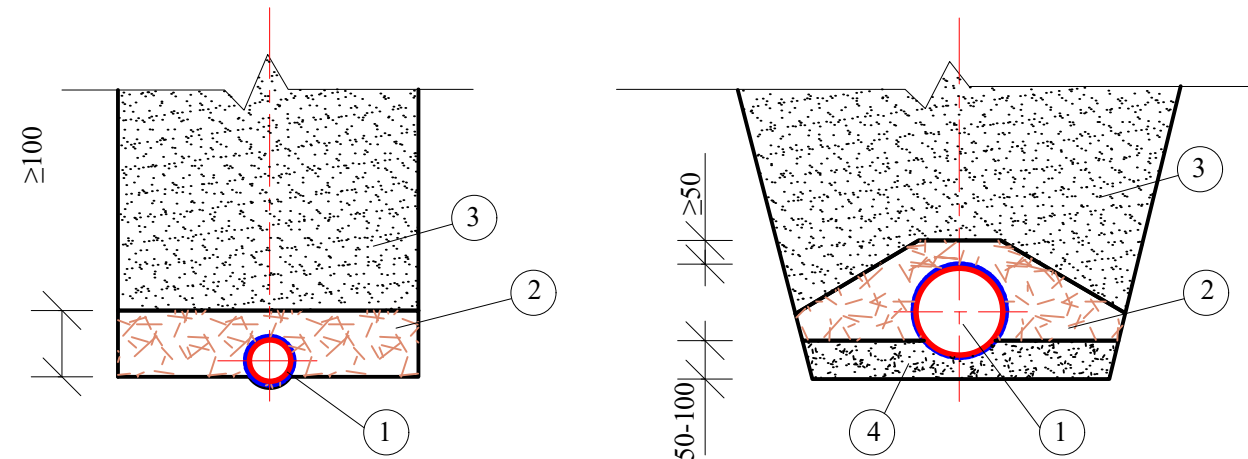
MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100m DRENOS

| 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:



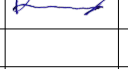
1. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyrių "Techninės specifikacijos".
2. Esamų drenažo rinktuvų perklojimo trasose rinktuvai rengiami tik vienkaušiais ekskavatoriais.
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

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.

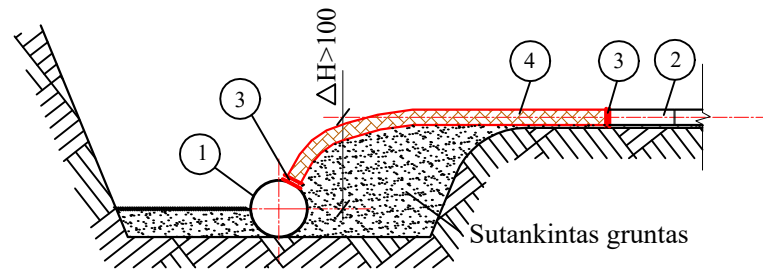
PASTABA: Smėlio išlyginamasis sluoksnis rengiamas mineraliniuose priemolio bei molio gruntuose.

| | | | | | |
|--------------|---|----------|---|---|-------|
| Atestato Nr. |  | | | | |
| S-268-PmA | | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba |  | 2024 05 | |
| | | | | | Laida |
| | | | | | 0 |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | | Lapas |
| TDP | Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | 24/221-TDP-MS.B-22 | Lapų |
| | | | | | 1 |
| | | | | | 1 |

Ø50 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH>10 cm

Ø75 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH>10 cm

Ø63 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH>10 cm



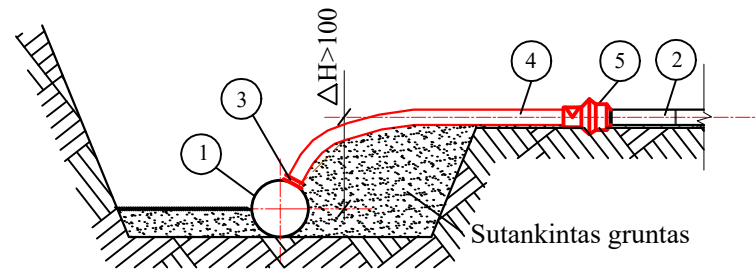
- 1 - naujas rinktuvas;
- 2 - esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø50 mm;
- 3 - drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
- 4 - polietilėninis gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

| Kodas | Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas | Resurso kiekis, mato vnt. |
|---------|---|---------------------------|
| MN3-168 | Esamų keraminių Ø50 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo daugiau kaip 10 cm | 1 vnt. |
| | Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos | 1,5 žm. val. |
| | Medžiagos: | |
| 900015 | Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai | 1,0 m |
| 900021 | Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5 | 2 vnt. |
| 900024 | Drenažo PE kamštis PK-5 | 1 vnt. |



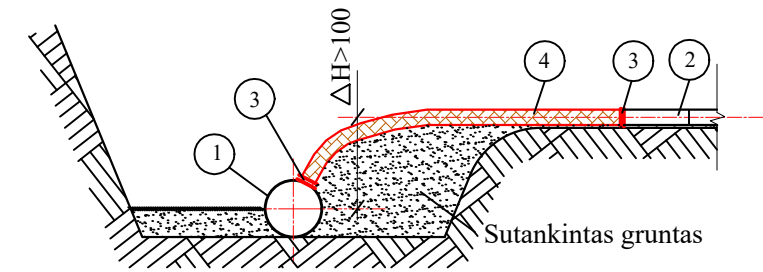
- 1 - naujas rinktuvas;
- 2 - esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø75 mm;
- 3 - drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
- 4 - polietilėninis gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

| Kodas | Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas | Resurso kiekis, mato vnt. |
|---------|---|---------------------------|
| MN3-169 | Esamų keraminių Ø75 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo daugiau kaip 10 cm | 1 vnt. |
| | Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos | 1,5 žm. val. |
| | Medžiagos: | |
| 900015 | Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai | 1,0 m |
| 900021 | Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5 | 1 vnt. |
| 900019 | Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5 | 1 vnt. |
| 900030 | Drenažo PE kamštis PK-7,5 | 1 vnt. |



- 1 - naujas rinktuvas;
- 2 - esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø63 mm;
- 3 - drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
- 4 - polietilėninis gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

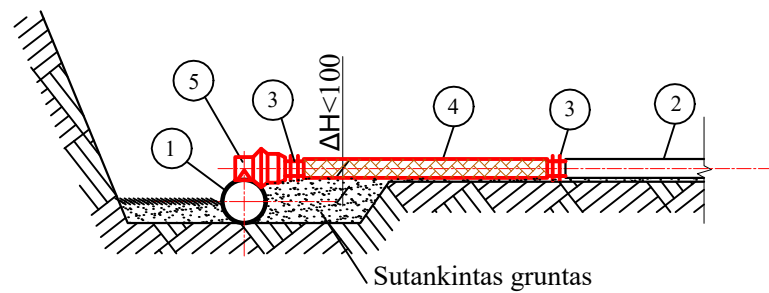
| Kodas | Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas | Resurso kiekis, mato vnt. |
|---------|--|---------------------------|
| MN3-170 | Esamų polietilėninių Ø63 mm drenažo sausintuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo daugiau kaip 10 cm | 1 vnt. |
| | Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos | 1,5 žm. val. |
| | Medžiagos: | |
| 900015 | Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai | 1,0 m |
| 900021 | Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5 | 2 vnt. |
| 900024 | Drenažo PE kamštis PK-5 | 1 vnt. |

PASTABOS:

1. Jungiamojo PE 63 mm skersmens vamzdžio ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (resursų lentelėje priimtas vidutinis jo ilgis - 1 m);
2. Drenažo sausintuvų įrengimo schemas pavaizduotos drenų konstrukcijos schemoje.
3. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyriuje "Techninės specifikacijos".
4. Rengiant drenažo rinktuvus ir sausintuvus vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniame priemolio ir molio gruntuose, po vamzdžiais rengiamas išlyginamasis smėlio sluoksnis su $k_f > 1,0$ m/d

| | | | | |
|--------------|--|----------|---------|---|
| Atestato Nr. | | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai |
| S-268-PmA | | | | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba | 2024 05 | |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba | 2024 05 | |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | Laida |
| TDP | 24/221-TDP-MS.B-23 | | | 0 |
| | | | | Lapas |
| | | | | 1 |
| | | | | Lapų |
| | | | | 2 |

Ø50 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH<10 cm



- 1 - naujas rinktuvas;
- 2 - esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø50 mm;
- 3 - drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
- 4 - polietilėninis gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis;
- 5 - drenažo sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

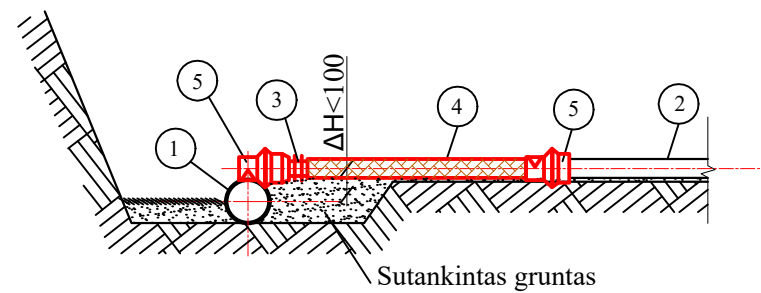
DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

| Kodas | Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas | Resurso kiekis, mato vnt. |
|---------|--|---------------------------|
| MN3-171 | Esamų keraminių Ø50 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo mažiau kaip 10 cm | 1 vnt. |
| | Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos | 1,5 žm. val. |
| | Medžiagos: | |
| 900015 | Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai | 1,0 m |
| 900021 | Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5 | 2 vnt. |
| 900019 | Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5 | 1 vnt. |
| 900024 | Drenažo PE kamštis PK-5 | 1 vnt. |

PASTABOS:

1. Jungiamojo PE 63 mm skersmens vamzdžio ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (resursų lentelėje priimtas vidutinis jo ilgis - 1 m);
2. Drenažo sausintuvų įrengimo schemos pavaizduotos drenų konstrukcijos schemoje.
3. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyriuje "Techninės specifikacijos".
4. Rengiant drenažo rinktuvus ir sausintuvus vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniame priemolio ir molio gruntuose, po vamzdžiais rengiamas išlyginamasis smėlio sluoksnis su $k_f > 1,0$ m/d

Ø75 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH<10 cm



- 1 - naujas rinktuvas;
- 2 - esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø75 mm;
- 3 - drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
- 4 - polietilėninis gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis;
- 5 - drenažo sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5

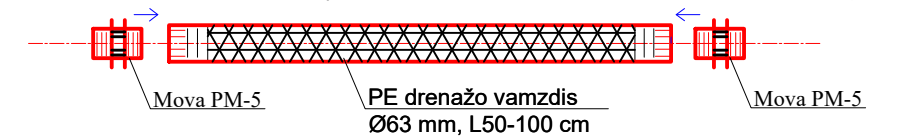
DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

| Kodas | Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas | Resurso kiekis, mato vnt. |
|---------|--|---------------------------|
| MN3-172 | Esamų keraminių Ø75 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo mažiau kaip 10 cm | 1 vnt. |
| | Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos | 1,5 žm. val. |
| | Medžiagos: | |
| 900015 | Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai | 1,0 m |
| 900021 | Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5 | 1 vnt. |
| 900019 | Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5 | 2 vnt. |
| 900030 | Drenažo PE kamštis PK-7,5 | 1 vnt. |

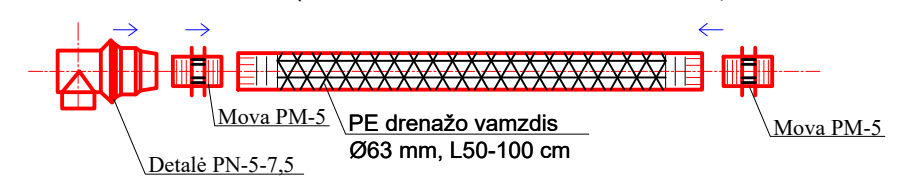
MN3-168 ir MN3-170 (sausintuvo Ø 50 arba 63 mm, ΔH>10 cm*)



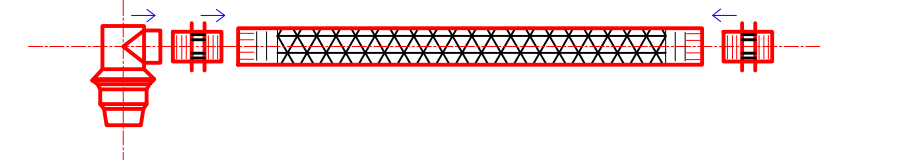
MN3-169 (sausintuvo Ø 75 mm, ΔH>10 cm*)



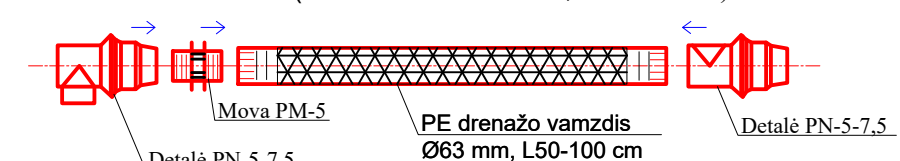
MN3-171 (sausintuvo Ø 50 mm, ΔH<10 cm*)



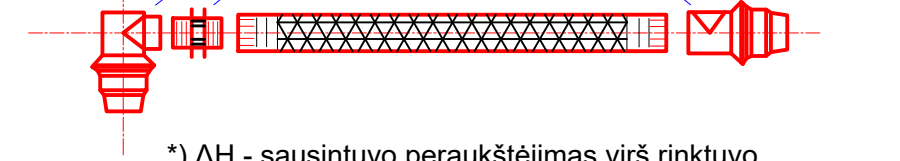
arba



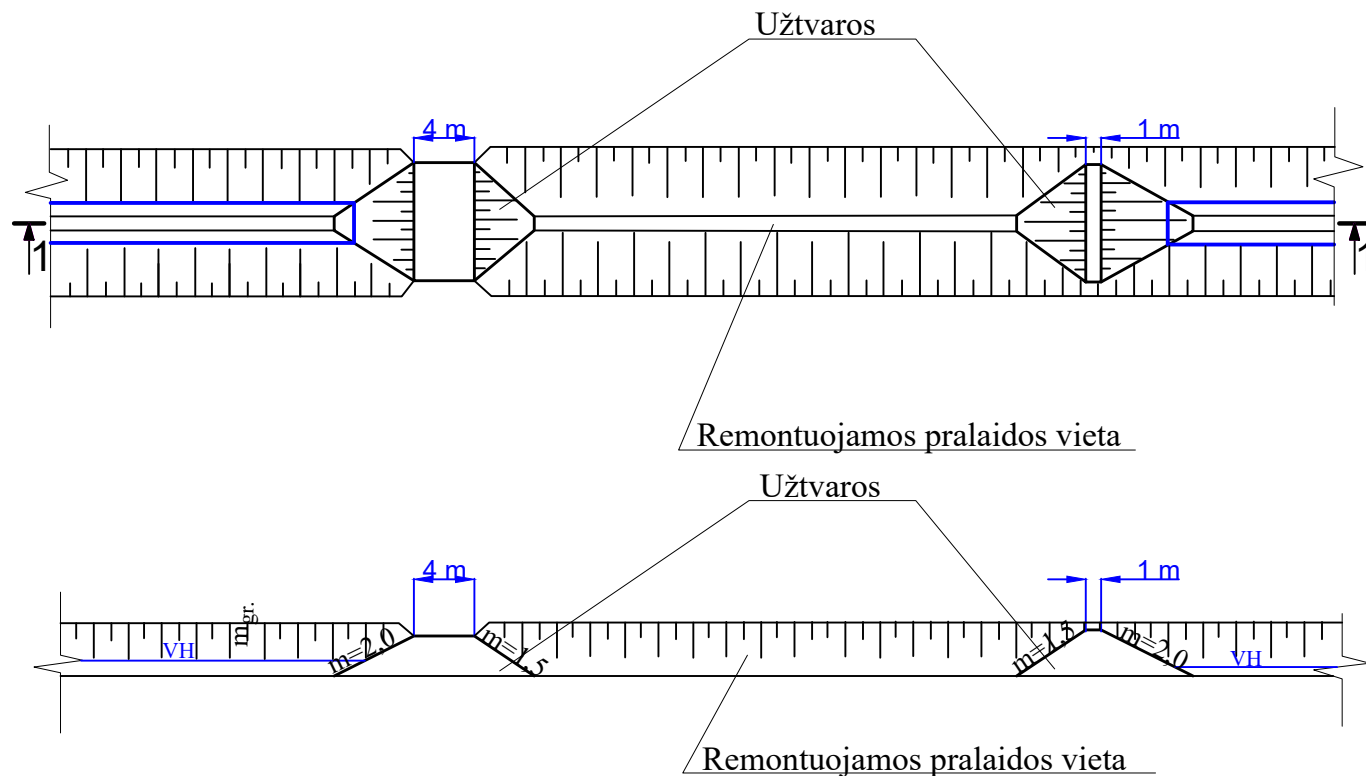
MN3-172 (sausintuvo Ø 75 mm, ΔH<10 cm*)






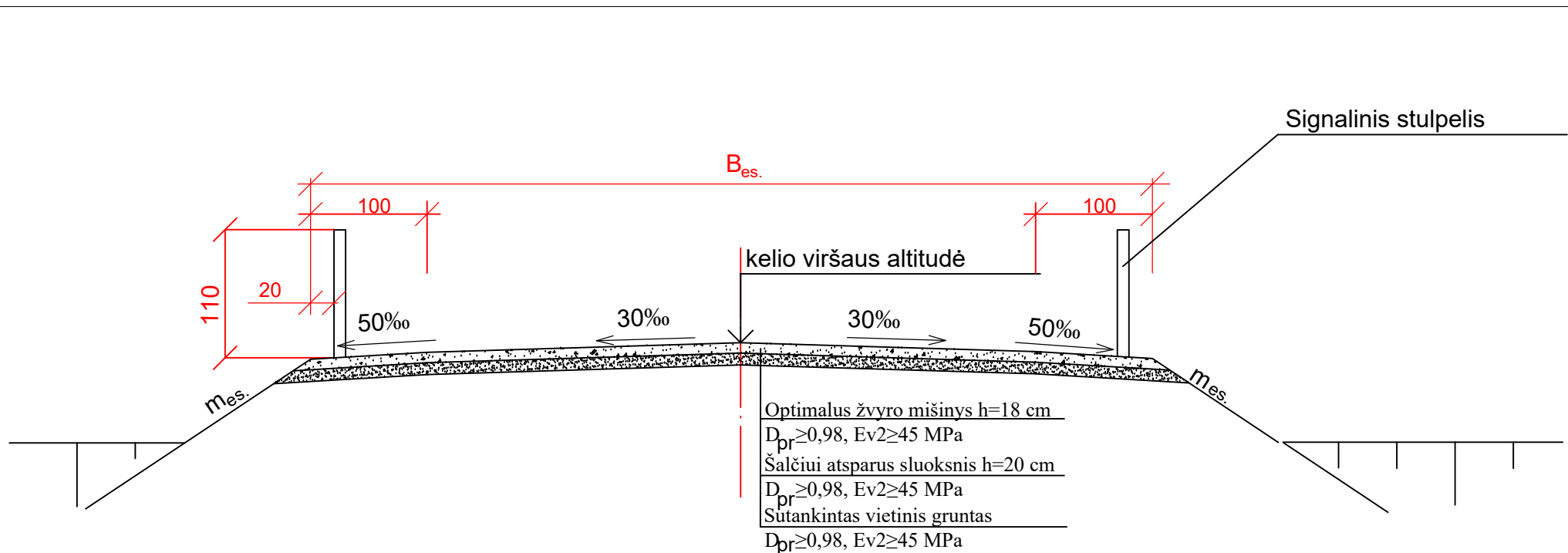
arba






*) ΔH - sausintuvo peraukštėjimas virš rinktuvo.



| | | | | | | |
|--------------|--|----------|---|---|-------------------|------|
| Atestato Nr. |  | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | | |
| S-268-PmA | | | | | | |
| S-653-PmA | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | Užtvoros M1:50 | |
| S-653-PmA | Projektavo | V.Riauba |  | 2024 05 | | |
| | | | | | | |
| Etapas | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | 24/221-TDP-MS.B-24 | Lapas | Lapų |
| TDP | | | | | 1 | 1 |



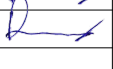


| | | | | | | | | |
|--------------|--|----------|---|---------|---|--|-------|------|
| Atestato Nr. |  | | | | | | | |
| S-268-PmA | | | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | | | |
| S-653-PmA | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | | | | |
| S-653-PmA | Projektavo | V.Riauba |  | 2024 05 | | | | |
| | | | | | Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis | | Laida | |
| | | | | | | | 0 | |
| | | | | | | | | |
| Etapas | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | | 24/221-TDP-MS.B-25 | | Lapas | Lapų |
| TDP | | | | | | | 1 | 1 |

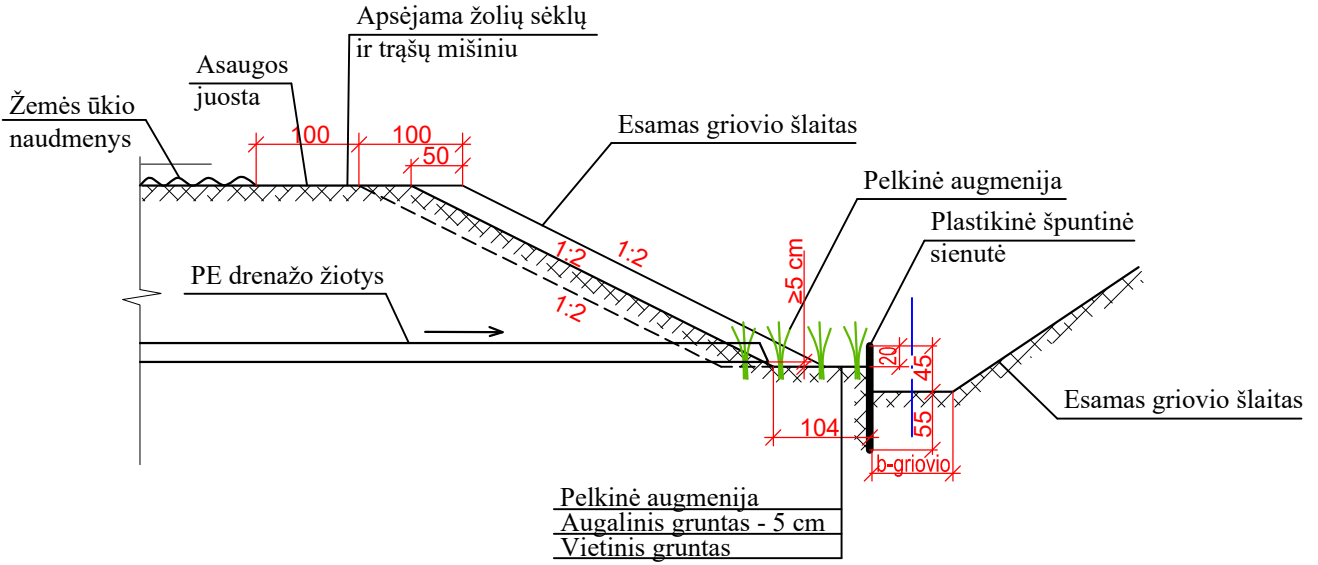
BVS schema

Drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija

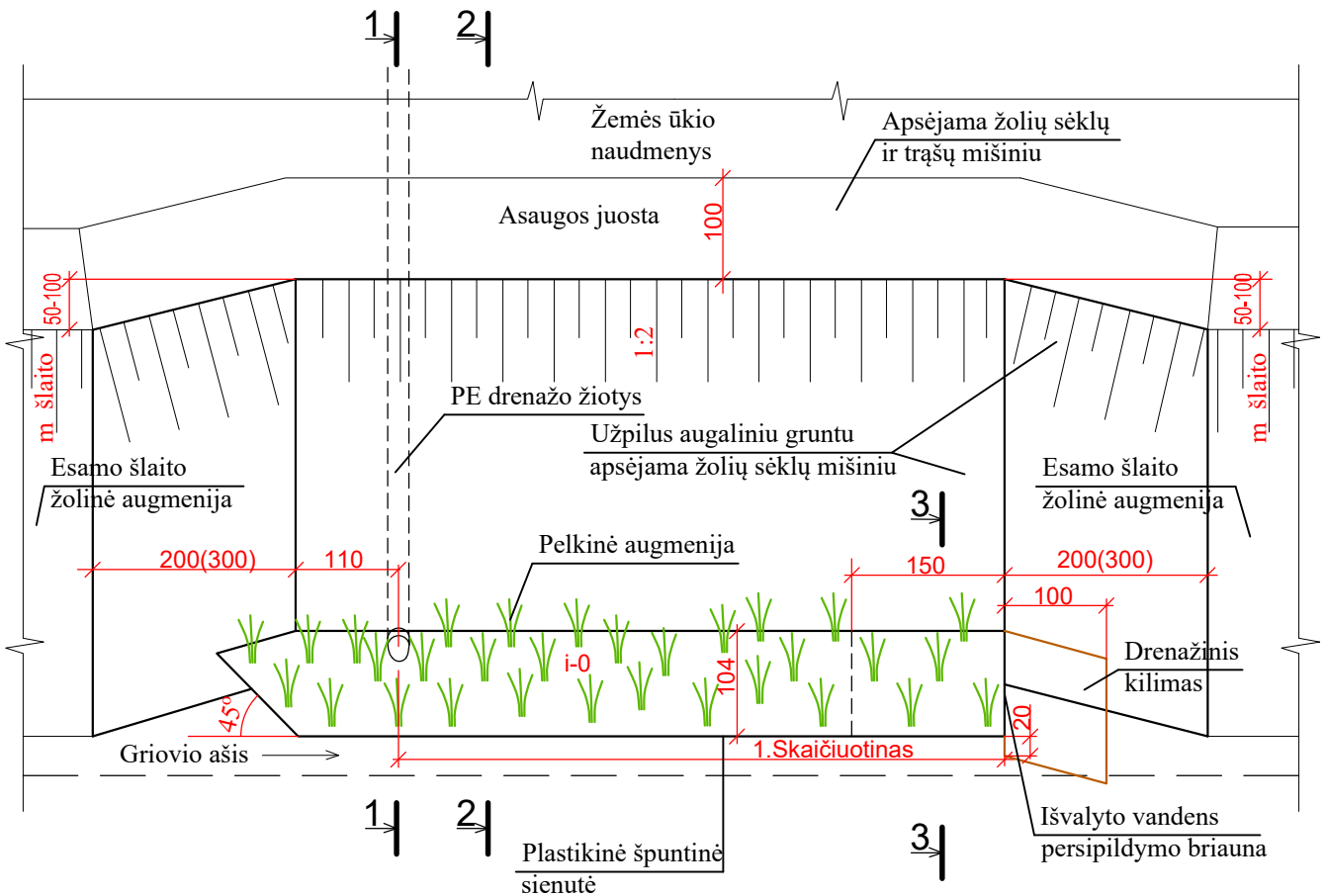


| | | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---|---------|---|--|------------|------|
| Atestato Nr. |  | | | | | | | |
| S-268-PmA | | | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | | | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | | | | |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba |  | 2024 05 | | | | |
| | | | | | Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas | | Laida 0 | |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | | 24/221-TDP-MS.B-26 | | Lapas | Lapų |
| TDP | | | | | | | 1 | 3 |

BVS sistema su drenažo žiotimis šlaite



BVS sistema su drenažo žiotimis šlaite. Planas

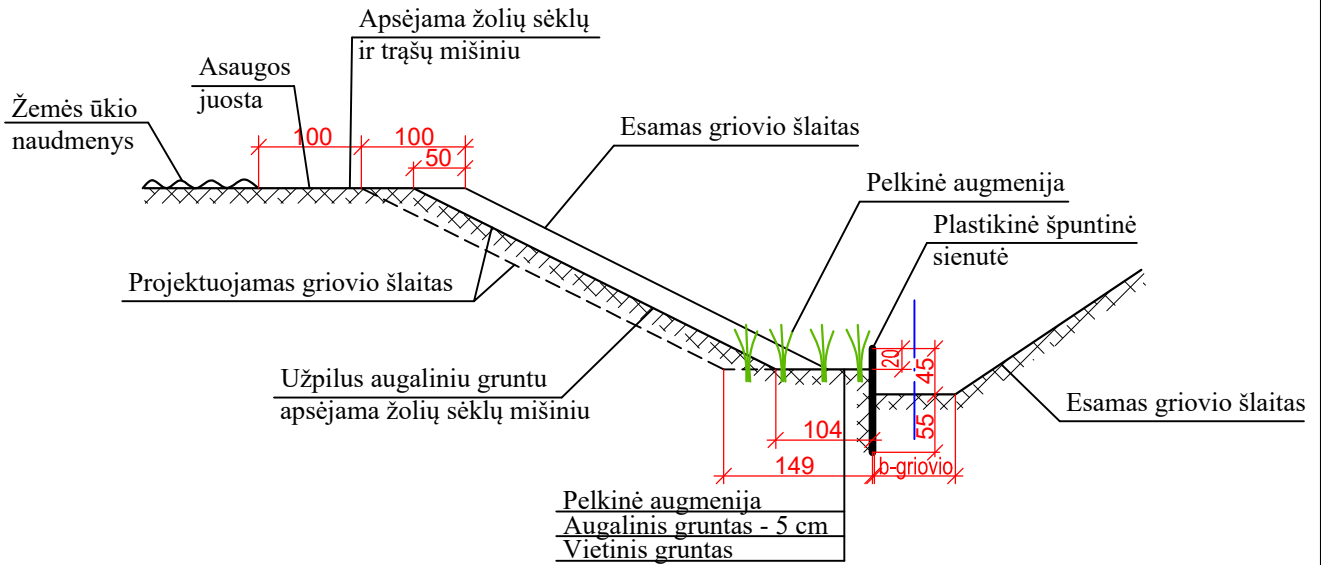


Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

| | | |
|---|-------|------|
| Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas 24/221-TDP-MS.B-26 | Lapas | Lapų |
| | 2 | 3 |
| | | |

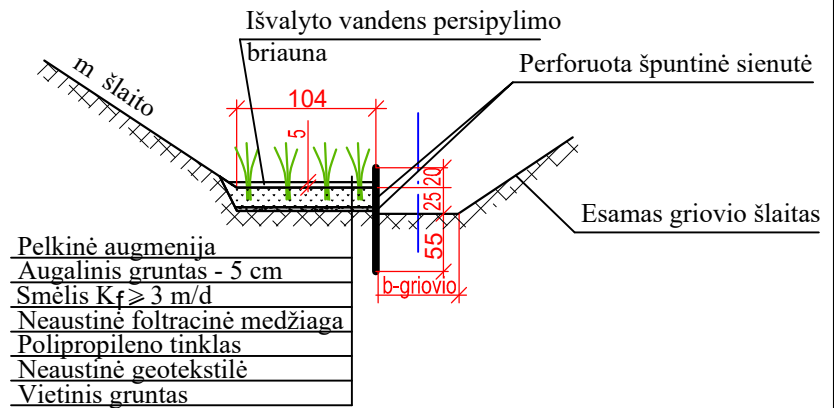
BVS sistema M1:50

2-2



BVS sistema M1:50

3-3



Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

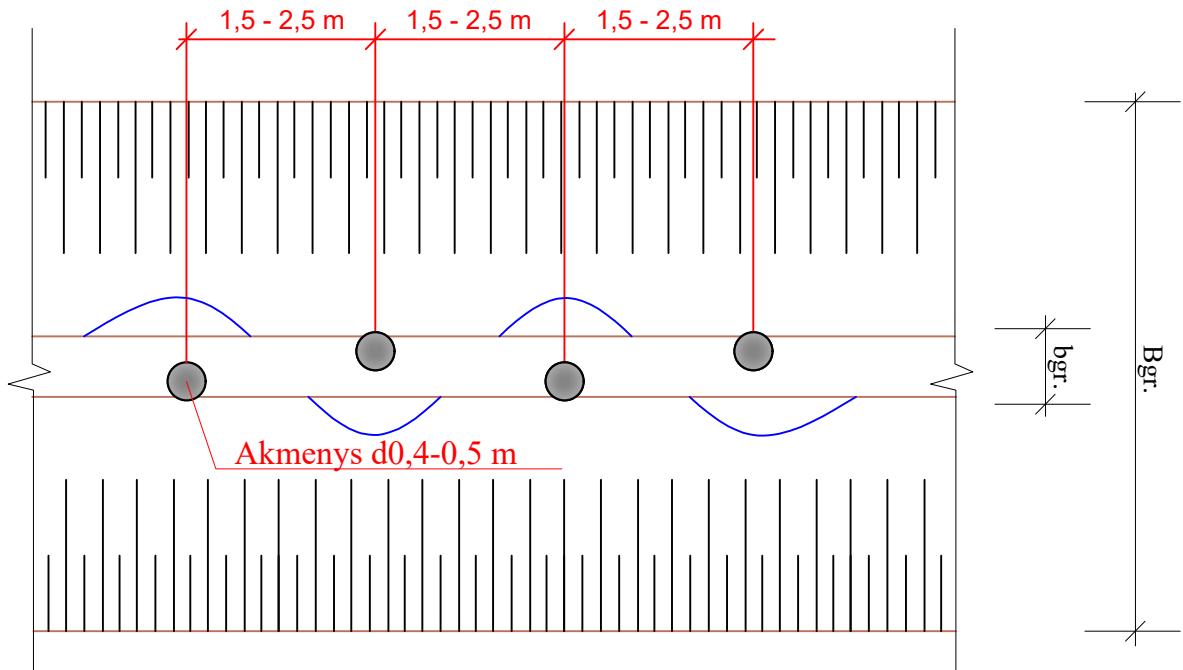
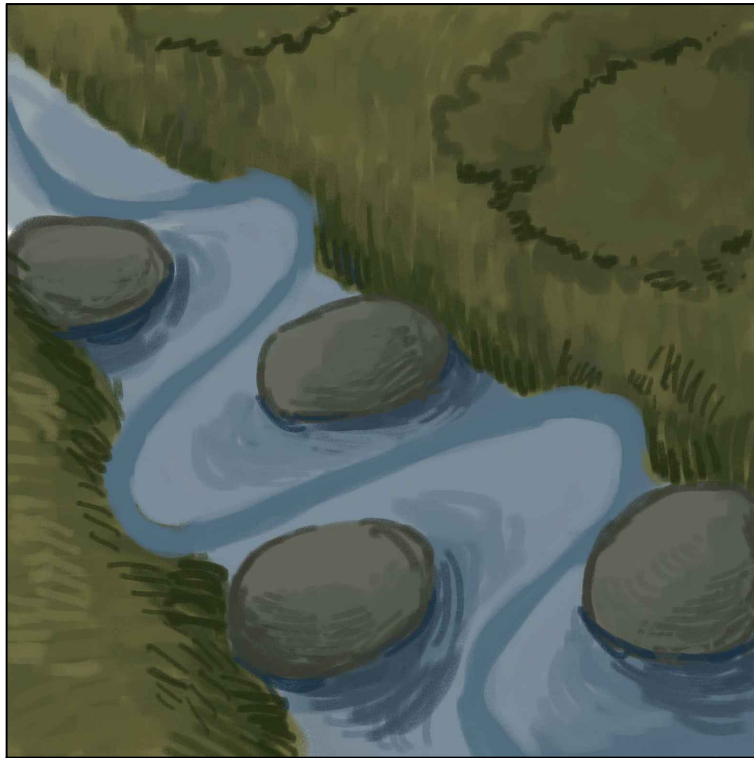
Kai L skaičiuotinas - 10 metrų, griovio gylis 2 m, gr. šlaito koef. m 1:2




| 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 24/221-TDP-MS.B-26 | Lapas | Lapų |
| | 3 | 3 |

Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai

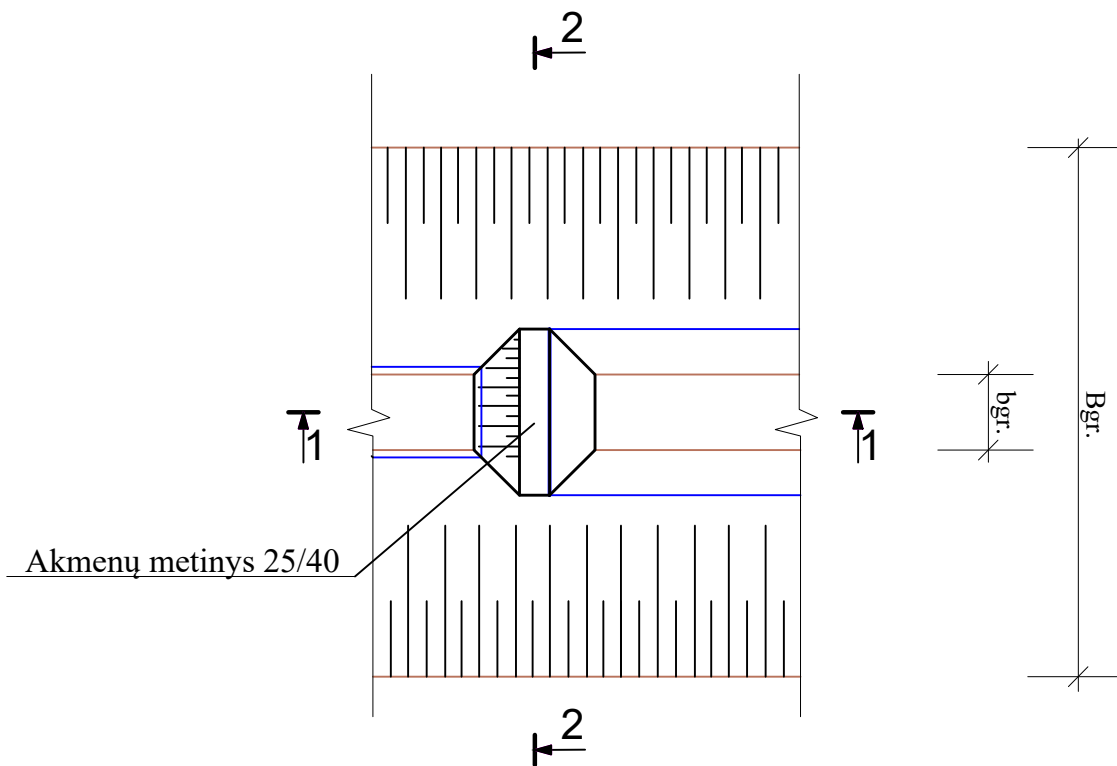
PLANAS M1:10



| | | | | | |
|--------------|--|----------|---|---|---|
| Atestato Nr. |  MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI | | | | |
| S-268-PmA | | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | 2024 05 | Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai M1:10 |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba |  | 2024 05 | |
| | | | | | |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija | | | Lapas Lapų | |
| TDP | Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | 24/221-TDP-MS.B-27 | |
| | | | | 1 | 1 |

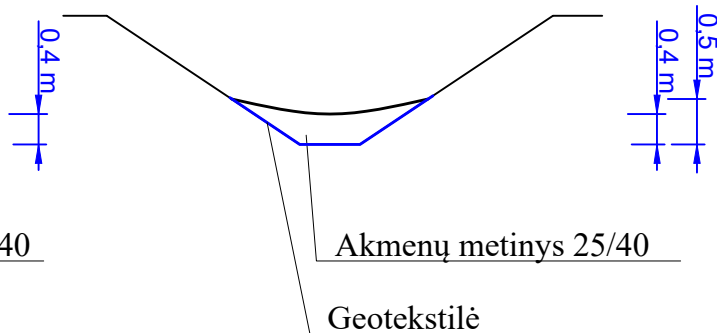
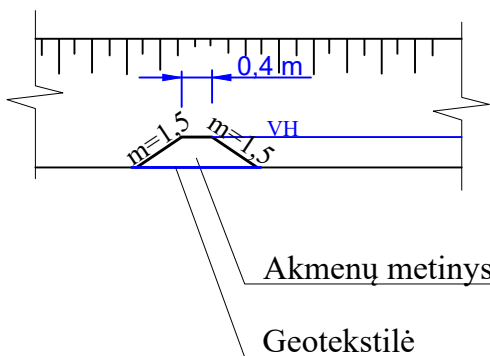
AKMENŲ METINYS VANDENS AERACIJAI



PLANAS M1:10



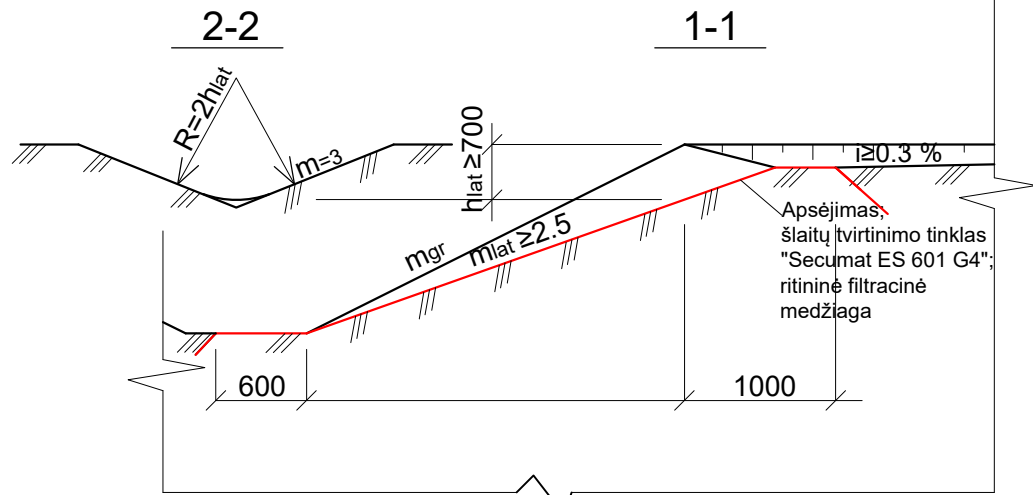
PJŪVIS 1-1 M1:10

PJŪVIS 2-2 M1:10

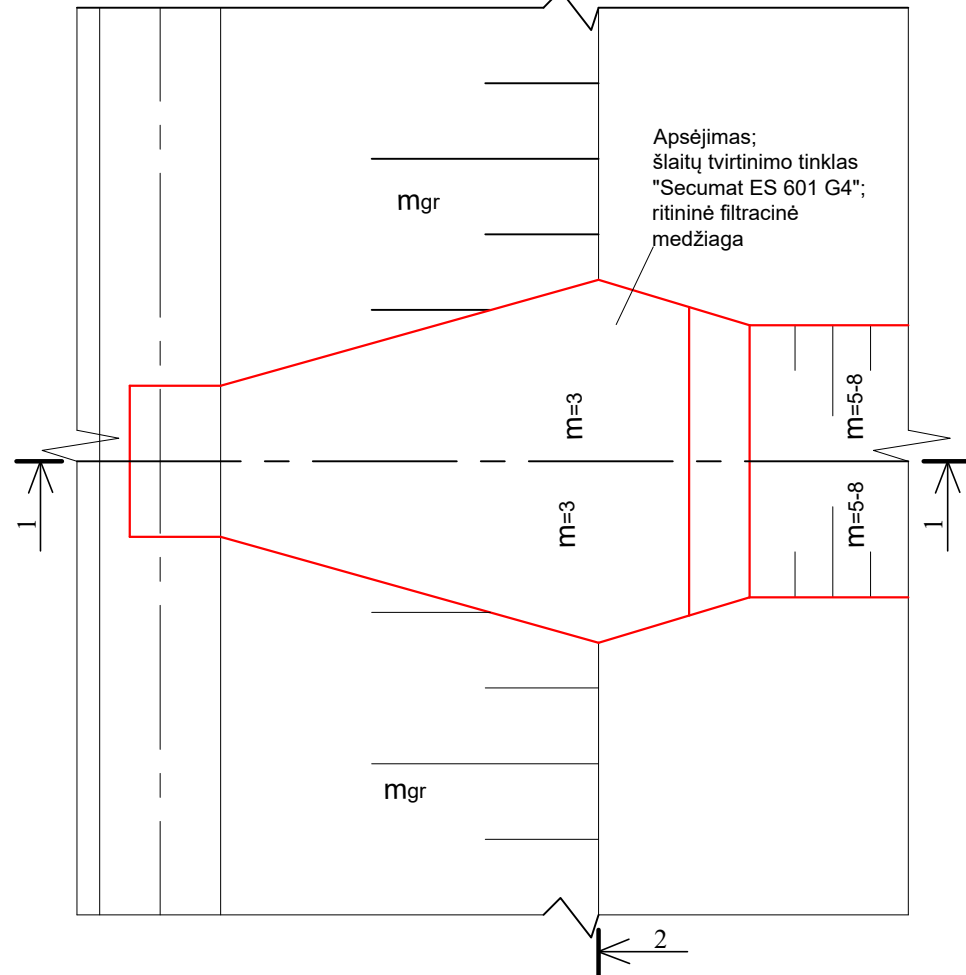


| | | | | |
|--------------|---|----------|---------|---|
| Atestato Nr. |  | | | |
| S-268-PmA |  | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba | 2024 05 | |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba | 2024 05 | |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | Akmenų metinys vandens aeracijai M1:10 |
| TDP | | | | Laida 0 |
| | | | | Lapas Lapų |
| | | | | 24/221-TDP-MS.B-28 |
| | | | | 1 1 |

LATAKAI L-50PE



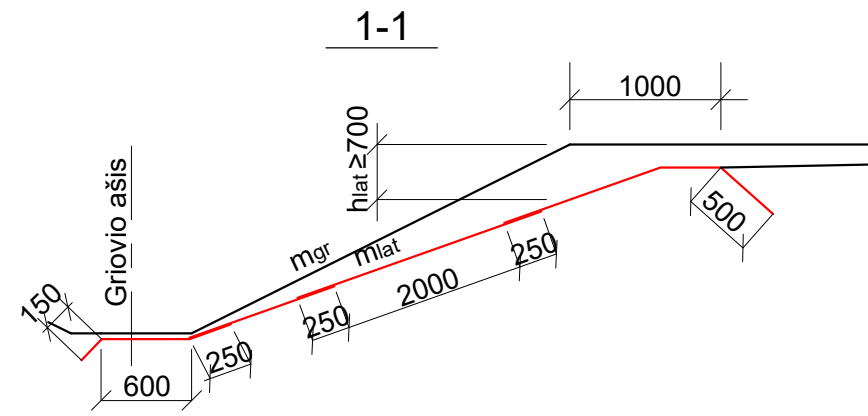
PLANAS ← 2



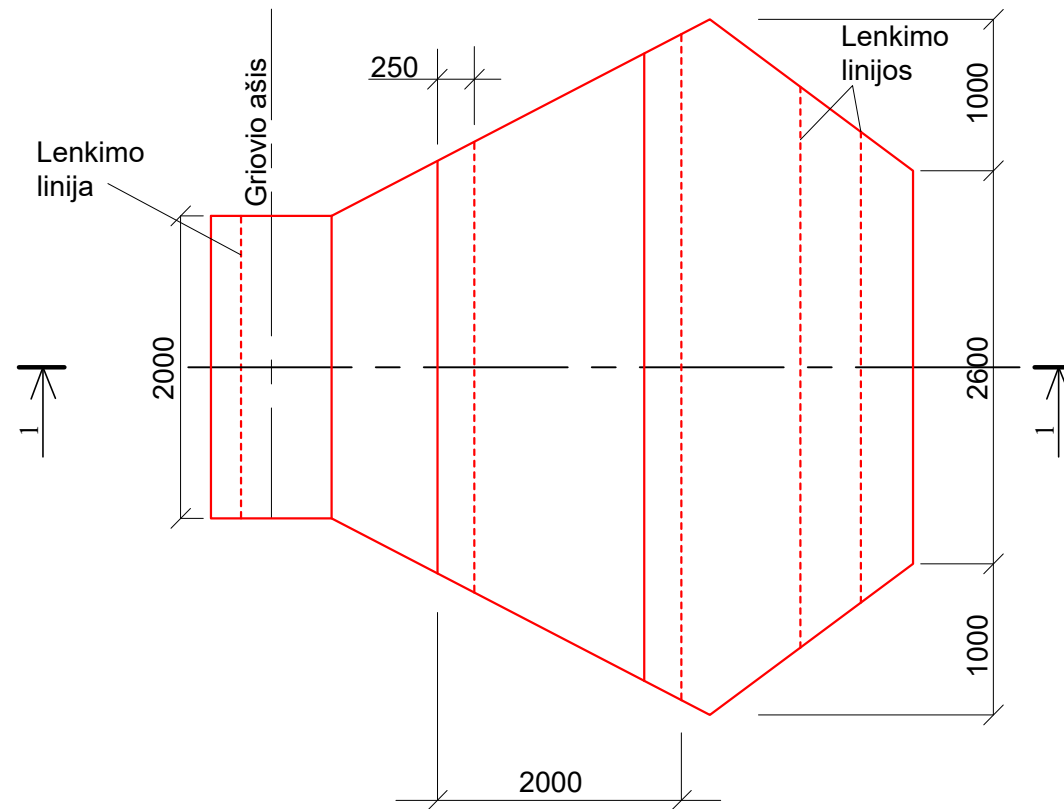
DARBŲ SUDĖTIS


1. Grunto kasimas vienkaušiais ekskavatoriais.
2. Grunto kasimas ir reikiamo latakio dalies profilio suformavimas pagal šabloną rankinių būdu.
3. Aukštutinės latakio dalies ir vandens priedimo 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

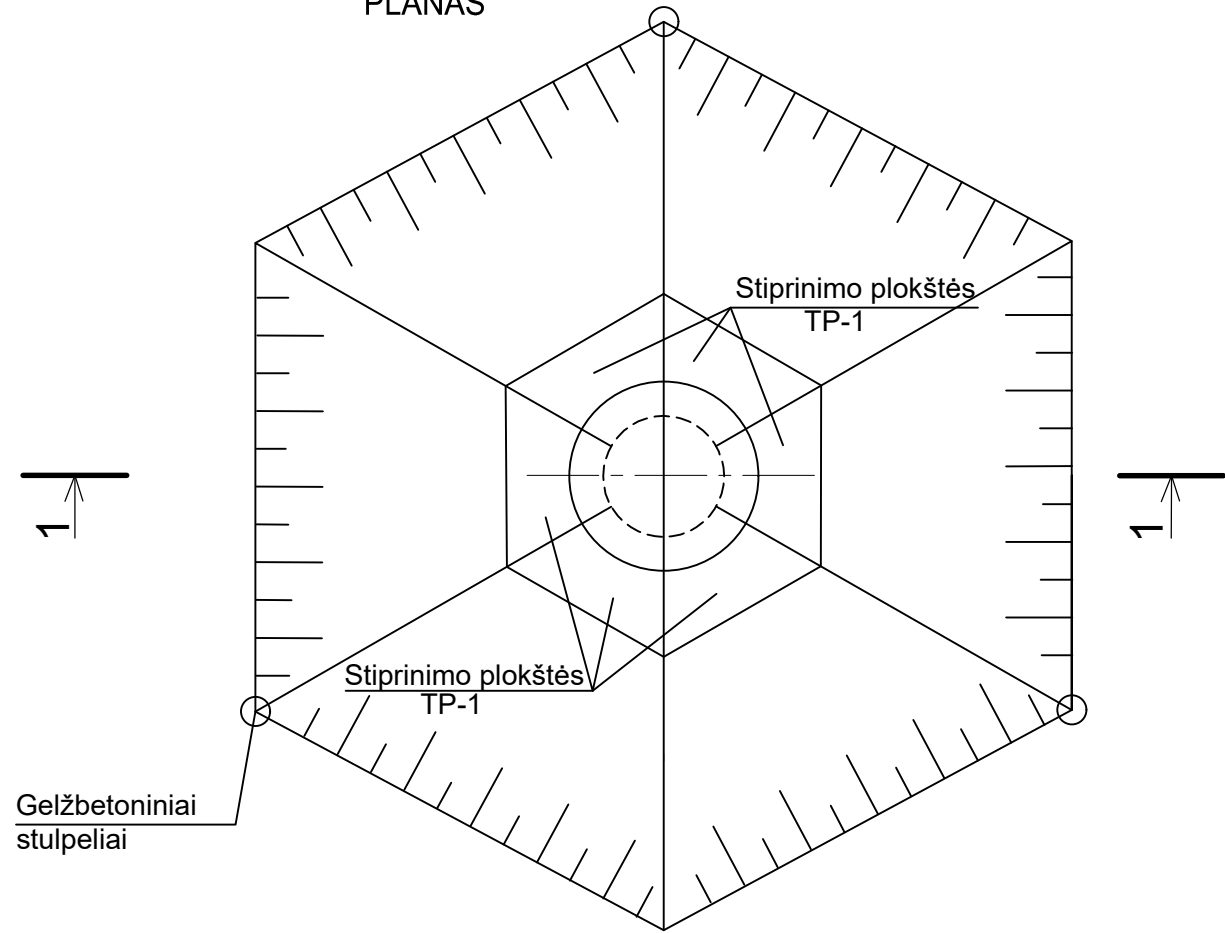


PLANAS



| | | | | |
|--------------|---|----------|---------|---|
| Atestato Nr. |  | | | |
| S-268-PmA | | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba | 2024 05 | |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba | 2024 05 | |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | Paviršinio latakio L-50PE įrengimo schema |
| TDP | | | | Laida |
| | | | | 0 |
| | | | | Lapas |
| | | | | Lapų |
| | | | | 1 |
| | | | | 1 |

VANDENS NULEISTUVO
PLANAS M 1:40

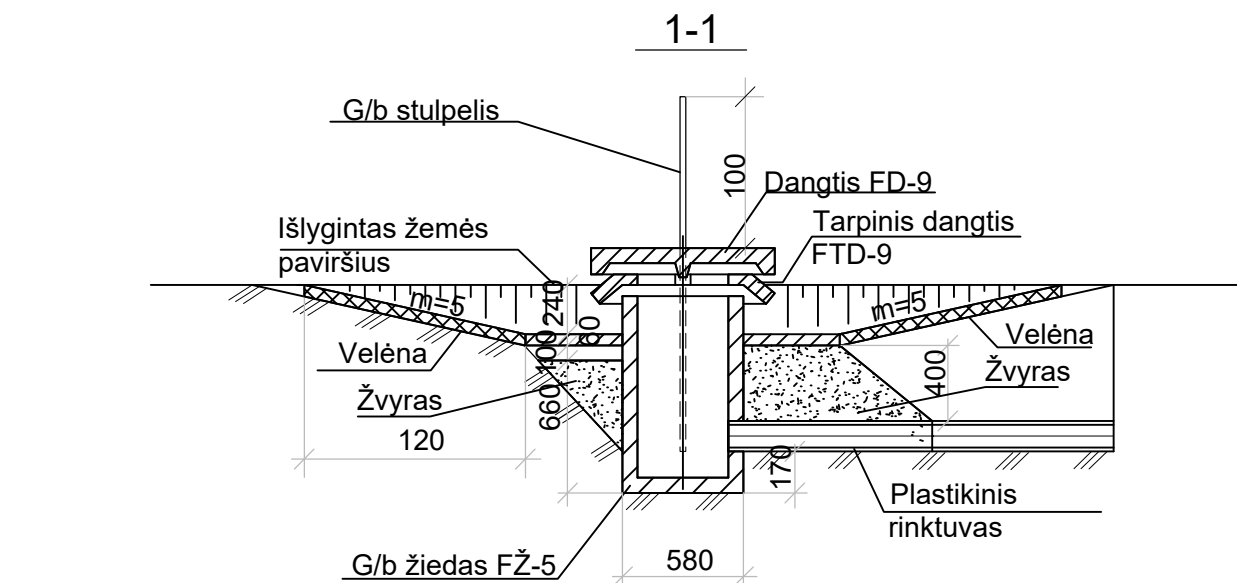


Darbų kiekiai


| Eil. Nr | Darbai | vnt. | Kiekis |
|---------|----------------------------------|--------------------|---------|
| 1 | Grunto kasimas | m ³ | 1 |
| 2 | Surenkamo gelžbetonio montavimas | m ³ | 0,225 |
| 3 | Žvyro užpylimas | m ³ | 0,50 |
| 4 | Grunto užpylimas ir sutankinimas | m ³ | 0,50 |
| 5 | Stiprinimas g/b plokštėmis | vnt/m ³ | 6/0,132 |
| 6 | G/b stulpelių pastatymas | vnt/m ³ | 3/0,03 |
| 7 | Velėnavimas | m ² | 12 |

Medžiagų kiekiai

| Eil. Nr | Darbai | Šifras | vnt. | Kiekis |
|---------|---------------------|--------|--------------------|---------|
| 1 | Nuleistuvo dangtis | FD-9 | vnt/m ³ | 1/0,06 |
| 2 | Nuleistuvo dangtis | FTD-9 | vnt/m ³ | 1/0,04 |
| 3 | Nuleistuvo žiedas | FŽ-5 | vnt/m ³ | 1/0,137 |
| 4 | Stiprinimo plokštės | TP-1 | vnt/m ³ | 6/0,126 |
| 5 | Velėnos | | m ² | 13,2 |
| 6 | Žvyras | | m ³ | 0,53 |
| 7 | G/b sargšulis | S | vnt/m ³ | 1/0,114 |

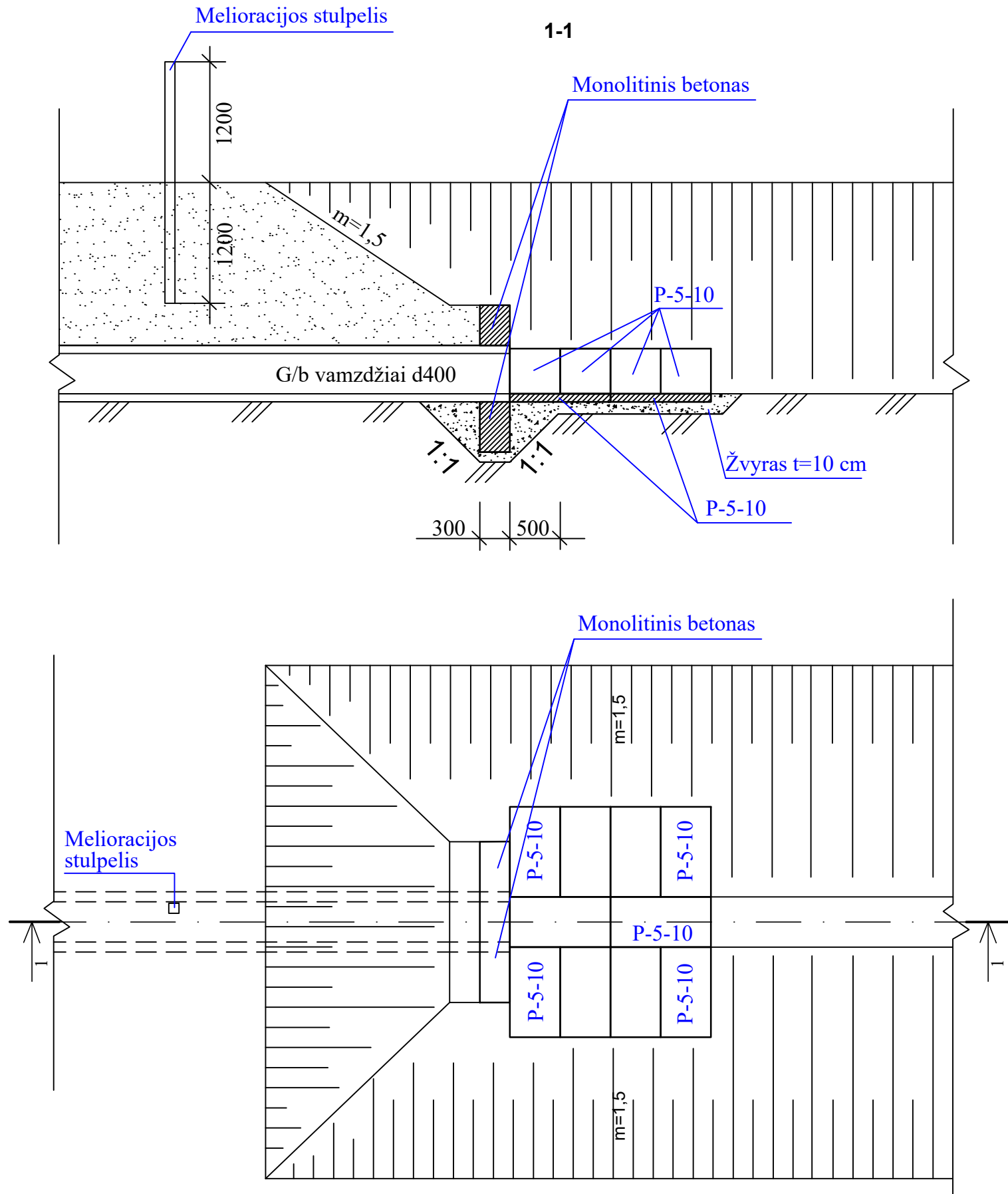





Pastaba:
Matmenys brėžinyje duoti milimetrais

| | | | | | |
|--------------|---|----------|---------|---|------|
| Atestato Nr. |  | | | | |
| S-268-PmA | | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba | 2024 05 | | |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba | 2024 05 | | |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | Vandens nuleistuvus F-5-1 lomoje Planas ir pjūvis | |
| TDP | | | | Lapas | Lapų |
| | | | | 1 | 1 |

IŠTEKĖJIMO ANTĖALIS

kai vamzdynas jungiamas į griovio galą



| | | | | | |
|--------------|---|----------|---|---|------------|
| Atestato Nr. |  | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | |
| S-268-PmA | | | | | |
| S-653-PmAT | PV | V.Riauba |  | | 2024 05 |
| S-653-PmAT | Projektavo | V.Riauba |  | 2024 05 | |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | 24/221-TDP-MS.B-31 | Laida 0 |
| TDP | | | | Lapas 1 | Lapų 1 |

2024 M. KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS VALSTYBEI PRIKLAUSANČIŲ MELIORACIJOS STATINIŲ REMONTO TECHNINIŲ DARBO PROJEKTŲ PARENGIMAS

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA – PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. BENDROJI INFORMACIJA

1.1. **Užsakovas (statytojas):** Kelmės rajono savivaldybės administracija, Vytauto Didžiojo g 58, LT-86143, Kelmė.

1.2. **Statybos vieta:** Kelmės rajono savivaldybė.

1.3. **Statinio kategorija:** Neypatingi statiniai.

1.4. **Statinio grupė:** Melioracijos statiniai.

1.5. **Statybos rūšis:** Remontas.

1.6. **Pirkimo objektas:** 2024 m. Kelmės rajono savivaldybės valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto techninių darbo projektų parengimas.

Pirkimas skaidomas į šešias dalis. Tiekėjas pasiūlymą gali pateikti vienai, kelioms ar visoms pirkimo dalims. Kiekvienai daliai parengiamas atskiras melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas.

1.7. Techniniai rodikliai:

| Eil. Nr. | Techninio darbo projekto pavadinimas | Kadastrinė vietovė | Griovio pavadinimas | Pralaidų skaičius, vnt. | Drenažo žiočių skaičius, vnt. | Kolekatoriaus diametras, cm / ilgis, km | Kiti hidrotechniniai (melioracijos) statiniai | Griovio ilgis, km |
|--------------|--|--------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|---|-------------------|
| 1 | Kelmės rajono Šaukėnų seniūnijos Šaukėnų kadastrinės vietovės Ilgos up., Šonos up., griovių Š-1, Š-1-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai. | Šaukėnų | Ilgos up. | 2 | 2 | 0 | 0 | 0,840 |
| | | | Šonos up. | 1 | 37 | 0 | 0 | 2,472 |
| | | | Š-1 | 2 | 9 | 0 | 0 | 1,318 |
| | | | Š-1-1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0,404 |
| | | | Viso: | 6 | 51 | 0 | 0 | 5,034 |
| 2 | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. ir Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up., griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai. | Naudvario | Laukės up. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,550 |
| | | Butkiškės | Laukės up. | 1 | 18 | 0 | 0 | 1,220 |
| | | | Laukės up. kolektorius | 0 | 0 | D=400 0,166 | Įtekėjimas 1 vnt. Ištekėjimas 1 vnt. | 0 |
| | | | Laukės up. | 3 | 23 | 0 | 0 | 1,620 |
| | | | L-5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0,217 |
| | | | L-7 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0,165 |
| | | | L-8 | 1 | 11 | 0 | 0 | 0,466 |
| | | | L-8 kolektorius | 0 | 0 | D=250 0,067 | Įtekėjimas 1 vnt. PPZ-4 1 vnt. | 0 |
| | | | L-8 kolektorius | 0 | 0 | D=175 0,216 | Ištekėjimas 1 vnt. | 0 |
| | | | L-8 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0,169 |
| Viso: | 4 | 64 | 0,449 | 5 | 5,407 | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------|---|--------------|----------------|--------------|------------|--------------|-------------------|---------------|
| 3 | Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai. | Maironių | S-1 | 4 | 22 | 0 | 0 | 1,567 |
| | | | | Viso: | 4 | 22 | 0 | 0 |
| 4 | Kelmės rajono Kukečių seniūnijos Kukečių kadastrinės vietovės Tetupio up., griovių T-1, Gr.Nr.1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai. | Kukečių | Tetupio up. | 4 | 15 | 0 | 0 | 1,923 |
| | | | T-1 | 1 | 11 | 0 | 0 | 0,781 |
| | | | Gr.Nr.1 | 2 | 17 | 0 | 0 | 1,435 |
| | | Viso: | 7 | 43 | 0 | 0 | 4,139 | |
| 5 | Kelmės rajono Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvio kadastrinės vietovės Švendrupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai. | Pagryžuvio | Švendrupio up. | 6 | 31 | 0 | L-50 GB 2 vnt. | 2,456 |
| | | | Milžtės up. | 3 | 16 | 0 | 0 | 1,919 |
| | | | M-1 | 4 | 5 | 0 | 0 | 1,137 |
| | | Viso: | 13 | 52 | 0 | 2 | 5,512 | |
| 6 | Kelmės rajono Šaukėnų seniūnijos Laikšių kadastrinės vietovės Medinupio up., Dumbluko up., griovio D-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai. | Laikšių | Medinupio up. | 2 | 7 | 0 | 0 | 1,429 |
| | | | Dumbluko up. | 0 | 7 | 0 | 0 | 0,650 |
| | | | D-1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0,842 |
| | | Viso: | 2 | 18 | 0 | 0 | 2,921 | |
| Iš viso: | | | | 36 | 250 | 0,449 | 7 | 24,580 |

1.8. **Lėšų pobūdis:** Valstybės biudžeto lėšos.

1.9. **Projektavimo paslaugų pirkimo būdas:** mažos vertės skelbiama apklausa.

2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO DOKUMENTŲ PARENGIMUI

2.1. Projektavimo darbų procese būtina vadovautis Lietuvos Respublikos statybos ir melioracijos įstatymais ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, šiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

2.1.1. Melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“;

2.1.2. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2018 m. rugpjūčio 13 d. įsakymu Nr. 3D-548 „Dėl žemės ūkio ministro 2005 m. sausio 3 d. įsakymo Nr. 3D-1 „Dėl Melioracijos techninio reglamento MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“ patvirtinimo“ pakeitimo“;

2.1.3. Melioracijos techniniu reglamentu MTR 2.02.01.:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“;

2.1.4. Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statyboje taisyklėmis, patvirtintomis LR Žemės ūkio ministro 2009 m. kovo 17 d. įsakymu Nr. 3D-171;

2.1.5. Melioracijos normatyviniu dokumentu Nr. 29 „Vieningas drenažo statinių (įrenginių) konstrukcijų katalogas“;

2.1.6. Melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.05.01:2015 „Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė“;

2.1.7. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2018 m. rugpjūčio 13 d. įsakymu Nr. 3D-549 „Dėl žemės ūkio ministro 2006 m. sausio 10 d. įsakymo Nr. 3D-4 „Dėl melioracijos techninio reglamento MTR 1.07.01:2015 „Melioracijos statinių statybą leidžiantys dokumentai“ patvirtinimo“ pakeitimo“;

2.1.8. Melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.11.01:2006 „Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka“;

2.1.9. Kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais melioracijos statinių projektavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais.

2.2. Statinių statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais statybos techniniame reglamente STR1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“. Šamata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio darbo projekto brėžiniais, darbų kiekių žinarišačiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų galiojančiomis rekomendacijomis.

2.3. Želdinių, medžių naikinimą ar pertvarkymą numatyti Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo, patvirtinto Aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87, nustatyta tvarka.

2.4. Melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas turi būti suderintas su visais fiziniais ir juridiniais asmenimis, kurių žemės sklypai, statiniai, inžineriniai tinklai ar kita nuosavybė turi sąveikos su projektuojamu objektu.

2.5. Melioracijos statinių remonto techninio darbo projekto aplinkosauginė dalis rengiama ir derinama, teisės aktų nustatyta tvarka, su Aplinkos apsaugos agentūra ir / ar Saugomos teritorijos direkcija, kai melioracijos darbus planuojama atlikti melioracijos reikmėms sureguliuotose upėse ar jų ruožuose.

2.6. Melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas yra **tinkamai parengtas**, jei, atlikus ekspertizę, jo įvertinimas projekto ekspertizės akte atitinka melioracijos techninio reglamento MTR 1.05.01:2015 „Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė“ 19.1 papunktyje nurodytą įvertinimą (gauta teigiama techninio darbo projekto ekspertizės išvada).

2.7. Statytojui perduodamas **tinkamai parengtas** melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas (2 (dvim) projekto popieriniais egzemplioriais ir 1 (viena) kompiuterinė laikmena su įrašyta projekto kopija (pdf ir dwg formate, bei suskaičiuotų šamataų duomenimis dbf formatu). Lentelės „Bendrieji statinio rodikliai“ ir „Suvestinis statybos kainos skaičiavimas“ paruošiamos statinio projekto tvirtinimui.

2.8. Melioracijos statinių remonto techniniai darbo projektai turi būti parengti ir gautos teigiamos techninių darbo projektų ekspertizės išvados per **4 mėnesius**, nuo sutarties sudarymo.

Parengė:

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vyr. specialistas



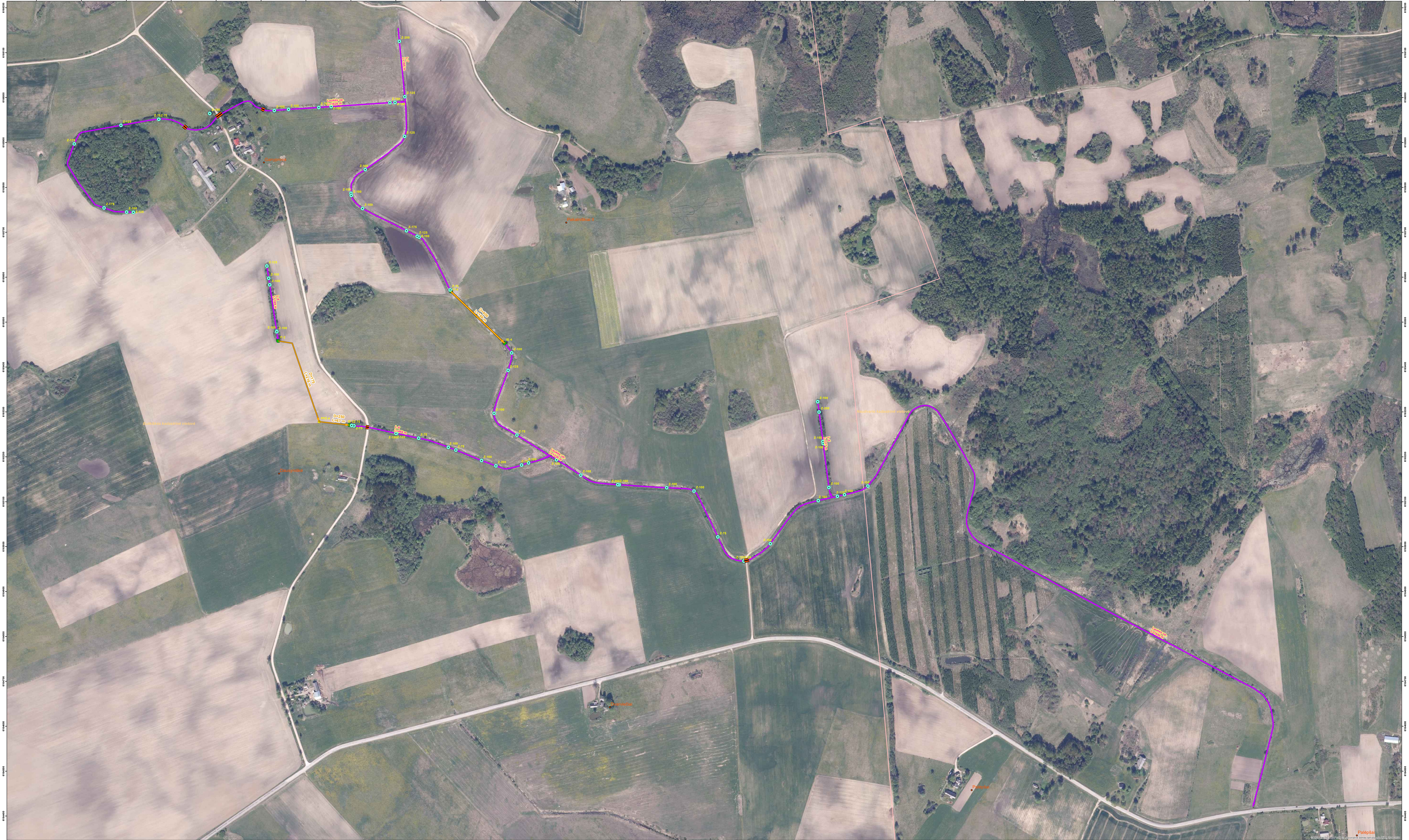
Remigijus Reimeris

Suderinta:

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėja



Joana Miliauskienė



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 | |
| Veiklos duomenys | Kodas | Pavadinimas ir komentaras |
| | 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) | |

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2019 m. rugsėjo 19 d.

Nr. S-653-PmAT

Vilnius

Vilius Riauba

ATESTUOTAS

***Melioracijos statinių projekto, melioracijos statinių projekto
vykdymo priežiūros, melioracijos statinių statybos techninės
priežiūros vadovu***

Ministras



A.V.

Andrius Palionis

Patarėja

Dainora Švirmickienė

Atestatas galioja iki 2024 m. rugsėjo 19 d.

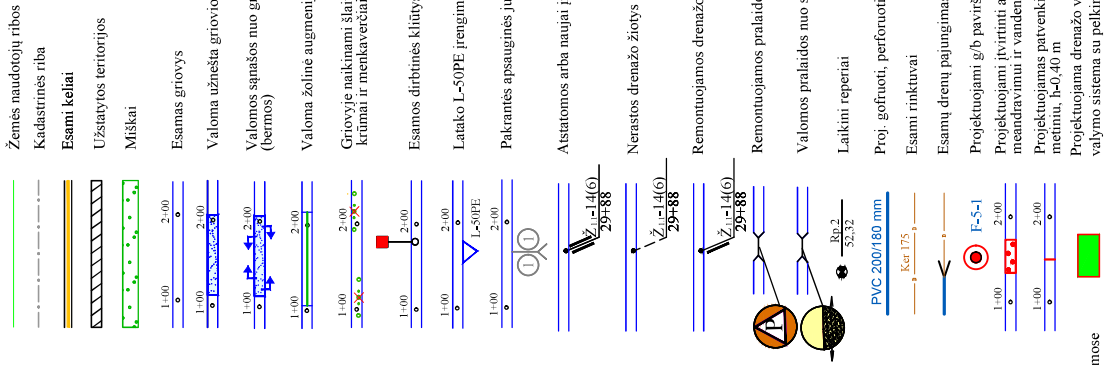
Atestavimo komisijos 2019 m. rugsėjo 20 d.

protokolas Nr. 8D-341 (5.50E)

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

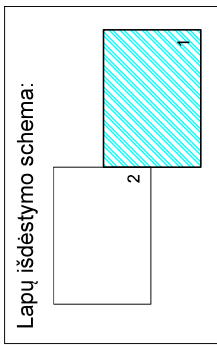
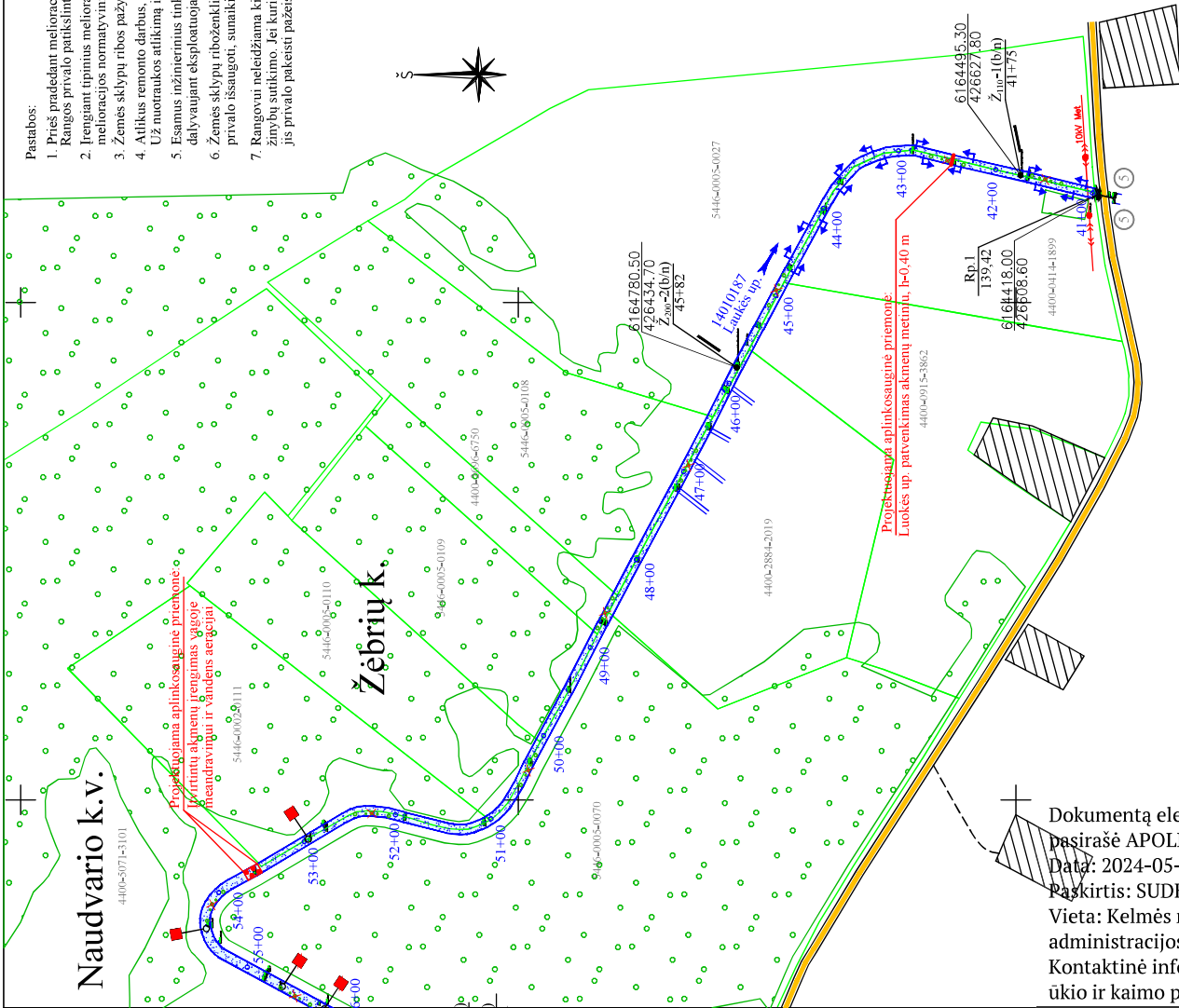
| Eil. Nr. | Suderinimų klausimas | Suderinusios organizacijos pavadinimas | Suderinusio pareigos, vardas ir pavardė | Data | Suderinimo įrašo vieta | Derinusios organizacijos pastabos |
|----------|--|--|---|------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Melioracijos darbai | Kelmės rajono savivaldybė Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyrius | Vyr. specialistas Apolinaras Jasaitis | 2024-05-13 | Planas (1 lapas), tyrinėjimo titulinis | Be pastabų |
| 2. | Aplinkos apsauga | Aplinkos apsaugos agentūra | Aplinkos būklės analitikos centro direktorius, atliekantis direktoriaus pavadootojo funkcijas Jurgis Šarmavičius | 2024-05-23 | Raštas | Be pastabų |
| 3. | AB „Energijos skirstymo operatorius“ | Ryšiai | Almantas Viluckis | 2024-05-10 | ESO Projekto derinimo suvestinė | Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. |
| | | Elektros linijų apsauga | Giedrius Tamulis | 2024-05-10 | ESO Projekto derinimo suvestinė | Be pastabų |
| | | Dujų linijų apsauga | Lukas Nauckus | 2024-05-10 | ESO Projekto derinimo suvestinė | Be pastabų |
| 4. | Ryšių kabeliai | AB „Telia Lietuva“ | Tinklo resursų administravimo komanda inžinierius Raimundas Aukštakis | 2024-05-10 | Planas (1 lapas) | Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta suderinta. Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams El.p.:raimundas.aukstakis@telia.lt |
| 5. | Viešinimas | - | Laikraštis „Bičiulis“ | 2024-04-19 | Skelbimas | - |

SUTARTINIAI ŽENKLAI



Pastabos:

1. Prieš pradėdant melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privalo patikrinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
2. Irenigiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
3. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VI Registrų centras duomenis;
4. Atlikus remonto darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
5. Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu, privalo išaugoti, sumakimus – atstatyti.
6. Žemės sklypų riboženklius esančius objekto ribose darbių vykdymo metu rangovas privalo išaugoti, sumakimus – atstatyti.
7. Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbių zonoje esančių medžių bei atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kuris nors medis ar žaliolai zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiavertėm buvusiame savo sąskaita.



Matavimai atlikti koordinacinių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

| | | | | |
|--|-----------|-------|--|---------|
| Atestato Nr. | S-268-PmA | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudojario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai | |
| S-653-PmA1 PV | V. Riauba | | | 2024.05 |
| S-653-PmA1 Projekto | V. Riauba | | | 2024.05 |
| Stadija | TDP | Laida | 0 | |
| Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | Lapas | 1 | |
| | | Lapų | 1 | |

Palėpšų k.

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė APOLINARAS, JASAITIS
 Data: 2024-05-13 10:08:56
 Paskirtis: SUDERINTA
 Vieta: Kelmės raj. savivaldybės administracijos
 Kontaktinė informacija: Žemės ūkio ir kaimo plėtros sk. vyr. specialistas



MELPROJEKTA

MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė APOLINARAS, JASAITIS
Data: 2024-05-13 09:54:33
Paskirtis: SUDERINTA
Vieta: Kelmės raj. savivaldybės
administracija
Kontaktinė informacija: Žemės
ūkio ir kaimo plėtros sk. vyr.
specialistas

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

Statytojas (užsakovas)

Kelmės rajono savivaldybės administracija
Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė

Projekto pavadinimas

Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių
sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių
valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai

Stadija

Techninis darbo projektas

Byla – III

Tyrinėjimų dokumentacija

Projekto Nr.

24/221-TDP-MS.TD

| Pareigos | Vardas pavardė | Atestato Nr. | Parašas |
|----------------|----------------|--------------|---------|
| Direktorė | O. Riaubienė | | |
| PV | V. Riauba | S-653-PmA | |
| Projektuotojas | V. Riauba | S-653-PmA | |

2024
Šiauliai

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob.tel. +370 682 92653, el.p. aaa@gamta.lt, http://aaa.lrv.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

MB „Melprojekta“
El. p. melprojekta@gmail.com

2024-05- Nr. (25)-A4E-
į 2024-05-13 Nr. 2024/05/13

Kopija
Aplinkos apsaugos departamentui
prie Aplinkos ministerijos
El. p. info@aad.am.lt

**DĖL MELIORACIJOS STATINIO PROJEKTO APLINKOSAUGINĖS DALIES
DERINIMO (UPĖ LAUKĖ)**

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) išnagrinėjo MB „Melprojekta“ parengtą projektą „Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“ (toliau – Projektas). Melioracijos reikmėms sureguliuotos vagos ir jos pakrančių tvarkymo darbai planuojami upėje Laukė, identifikavimo kodas – 14010187, tvarkomo ruožo ilgis – 4,396 km.

Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo¹ 24⁹ punktas reglamentuoja Projekto aplinkosauginės dalies vertinimą ir išvadų pateikimą melioracijos reikmėms sureguliuotos upės tvarkymui. Atsižvelgiant į tai, kad parengta Projekto aplinkosauginė dalis upei atitinka Aprašo 24⁶.2 papunkčio reikalavimus, Agentūra pritaria Projekto aplinkosauginei daliai ir, vadovaujantis Aprašo 24¹¹ punktu, suderintą Projektą siunčia Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos.

Šis sprendimas gali būti skundžiamas².

PRIDEDAMA Projektas, 1 byla.

Aplinkos būklės analitikos centro direktorius,
atliekantis direktoriaus pavaduotojo funkcijas

Jurgis Šarmavičius

Stasys Paškauskas, tel. +370 69820749, el. p. stasys.paskauskas@gamta.lt

¹ Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“ (toliau – Aprašas).

² Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) (skundas gali būti paduotas bet kuriems šio teismo rūmams) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos.

DETALŪS METADUOMENYS

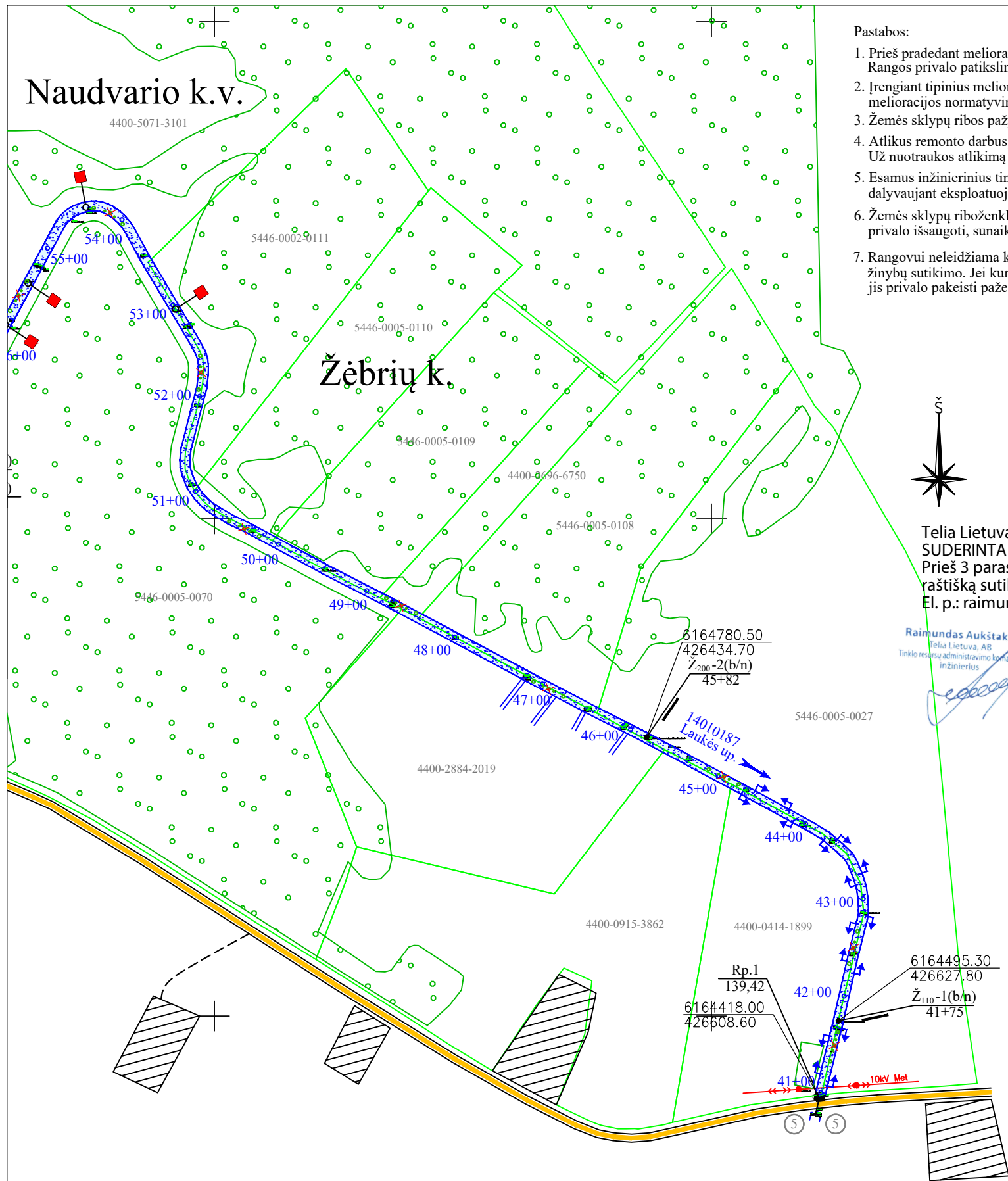
| | |
|---|---|
| Dokumento sudarytojas (-ai) | Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius |
| Dokumento pavadinimas (antraštė) | Dėl MB "Melprojekta" 2024 m. parengė „Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“ techninio darbo projektą |
| Dokumento registracijos data ir numeris | 2024-05-23 Nr. (25)-A4E-6673 |
| Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris | – |
| Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo | ADOC-V1.0 |
| Parašo paskirtis | Pasirašymas |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos | Jurgis Šarmavičius, Direktorius pavaduotojas |
| Sertifikatas išduotas | JURGIS ŠARMAVIČIUS, Aplinkos apsaugos agentūra LT |
| Parašo sukūrimo data ir laikas | 2024-05-23 16:58:48 (GMT+03:00) |
| Parašo formatas | XAdES-T |
| Laiko žymoje nurodytas laikas | 2024-05-23 16:58:52 (GMT+03:00) |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją | ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT |
| Sertifikato galiojimo laikas | 2022-12-13 09:15:38 – 2025-12-12 09:15:38 |
| Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti | "Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06 |
| Pagrindinio dokumento priedų skaičius | 1 |
| Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius | – |
| Priedamo dokumento sudarytojas (-ai) | – |
| Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė) | – |
| Priedamo dokumento registracijos data ir numeris | – |
| Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas | DBSIS, versija 3.5.76.4 |
| Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data) | Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-05-23 17:11:13) |
| Paieškos nuoroda | – |
| Papildomi metaduomenys | Nuorašą suformavo 2024-05-23 17:11:14 DBSIS |

Projekto derinimo suvestinė

| Nr. | Sritis | Atsakingas asmuo | Data | Būsena | Pastabos | Failo pavadinimas |
|-----|---------|-------------------|------------|-----------|--|-------------------|
| 1. | Dujos | Lukas Nauckus | 2024-05-10 | Pritarta | - | - |
| 2. | Ryšiai | Almantas Viluckis | 2024-05-10 | Neaktualu | Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. | - |
| 3. | Elektra | Giedrius Tamulis | 2024-05-10 | Pritarta | - | - |

Registracijos Nr. P81385

Pasirašymo data 2024-05-10 14:26



Pastabos:

1. Prieš pradėdant melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privalo patikrinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
2. Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
3. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis;
4. Atlikus remonto darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
5. Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
6. Žemės sklypų riboženklius esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
7. 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.



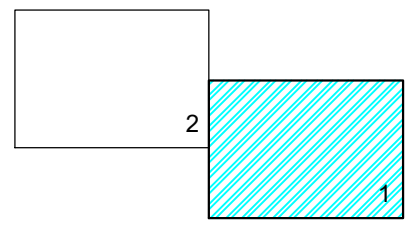
Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
 El. p.: raimundas.aukstakis@telia.lt

Raimundas Aukstakis
 Telia Lietuva, AB
 Tinklo resursų administravimo komanda
 inžinierius

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Kadastrinės riba
- Esami keliai
- Užstatytos teritorijos
- Miškai
- Esamas griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Valomos sąnašos 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
- Nerastos drenazės žiotys
- Remontuojamos drenazės žiotys
- Remontuojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo sąnašų
- Laikini reperiai
- Proj. gofruoti, perforuoti PVC vamzdžių rinktuvai
- Esami rinktuvai
- Esamų drenų pajungimas
- Projektuojami g/b paviršinio vandens nuleistuvai

Lapų išdėstymo schema:

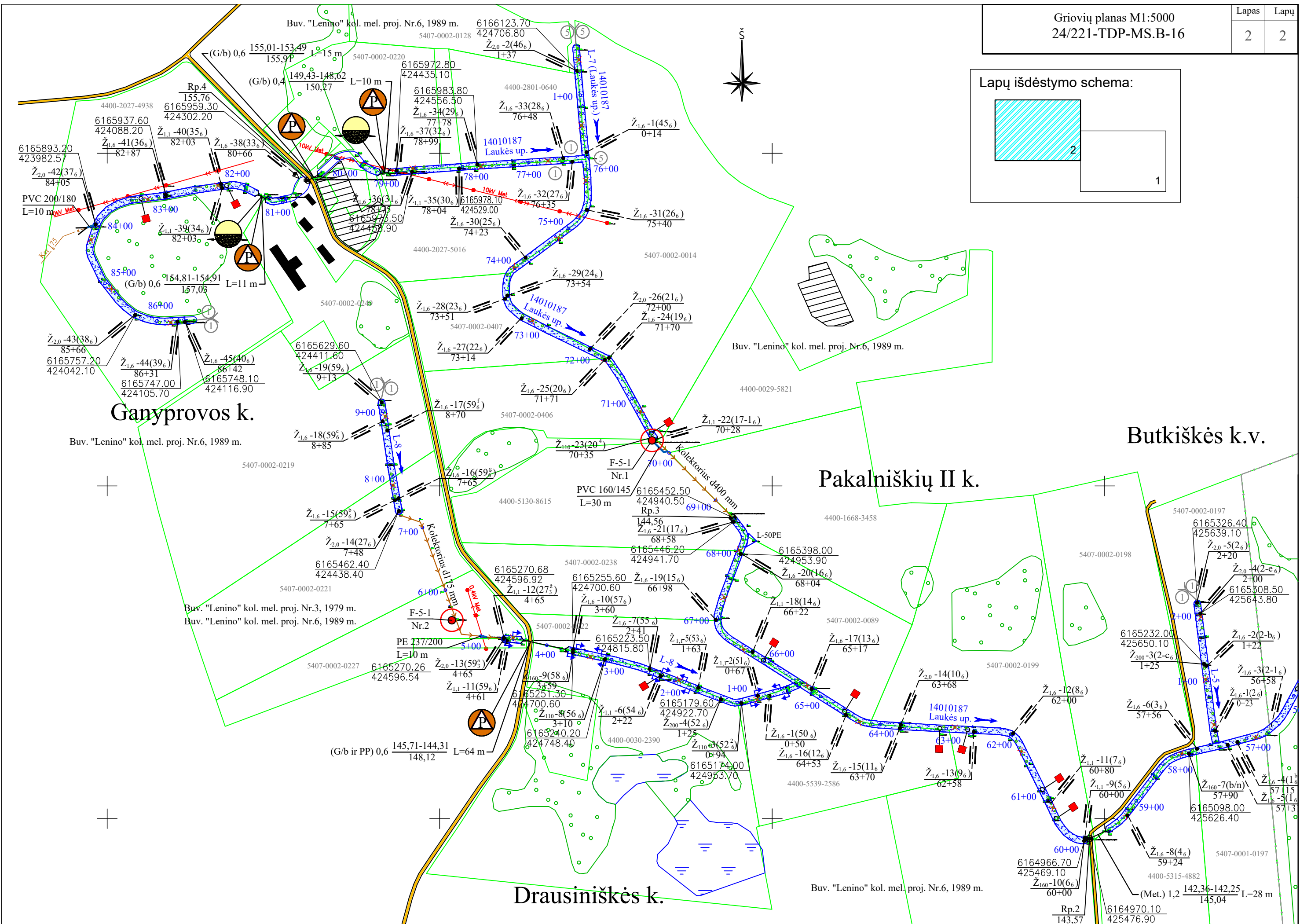
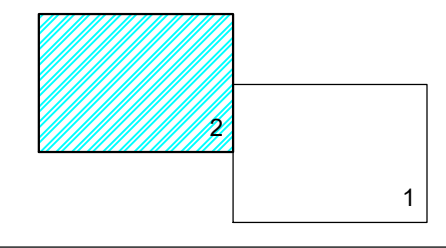


Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

| | | | | |
|-----------------------|--|--|---------|---|
| Atestato Nr. | | | | Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up. griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai |
| S-268-PmA | | | | |
| S-653-PmAT PV | V. Riauba | | 2024 05 | |
| S-653-PmAT Projektavo | V. Riauba | | 2024 05 | |
| Stadija | Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė | | | Laida |
| TDP | 24/221-TDP-MS.B-16 | | | 0 |
| | | | | Lapas |
| | | | | Lapų |
| | | | | 1 |
| | | | | 1 |

Palėpšų k.

Lapų išdėstymo schema:



Ganyprovos k.

Butkiškės k.v.

Pakalniškių II k.

Drausiniškės k.

Buv. "Lenino" kol. mel. proj. Nr.6, 1989 m.

Buv. "Lenino" kol. mel. proj. Nr.3, 1979 m.
Buv. "Lenino" kol. mel. proj. Nr.6, 1989 m.

(Met.) 1,2 142,36-142,25 L=28 m
Rp.2 143,57 6164970.10 425476.90

**ATVIRŲ DURŲ SAVAITĖ-2024
Kelmės Jono Graičiūno gimnazijoje**

Visus, norinčius susipažinti su Kelmės J. Graičiūno gimnazijos veikla, kviečiame dalyvauti Atvirų durų savaitės, kuri vyks 2024 m. balandžio 26 - gegužės 6 d., renginiuose!

BALANDŽIO 26 D. (penktadienis) – **KARJEROS DIENA**
10.55 val. susitikimas su J. Graičiūno gimnazijos 77 laidos abiturientais: jų profesijų ir Vytauto Didžiojo universiteto, Vilniaus universiteto, Vilniaus TECH, Kauno technologijos universiteto, kitų šalies aukštųjų mokyklų pristatymas /aktų salėje/

BALANDŽIO 29 D. (pirmadienis) – **GIMNAZISTŲ DIENA**
8.30 val. prasidės gimnazistų savivaldos organizuoti renginiai: gimnazistų prezidento, šauniausios varžybų rinkimai, projektų pristatymas, fotografijų parodos atidarymas /aktų salėje/

BALANDŽIO 30 D. (antradienis) – **ANGLŲ KALBOS DIENA**
9 val. Kelmės rajono mokyklų 8-12 klasių mokinių konferencija „Are We Robots Or Are We Humans?“ /aktų salėje/, 10 val. metodinė valanda anglų kalbos mokytojams /3D klasėje/

GEGUŽES 2 D. (ketvirtadienis) – **KNYGOS DIENA**
12.10 val. gimnazijos Leidybos centro darbų pristatymas /aktų salėje/

GEGUŽES 3 D. (penktadienis) – **PADEKOS IR MUZIKOS DIENA**
12.10 val. Padėkos šventė visiems, garsinusiems gimnazijos vardą olimpiadose, konkursuose, varžybose, premijų įteikimas. Muzikos studijos „Obertonas“ koncertas /aktų salėje/

GEGUŽES 6 D. (pirmadienis) – **BŪSIMŲJŲ GIMNAZISTŲ DIENA**
9 val. aktų salėje vyks susitikimas su norinčiais mokyti III-IV (11-12) klaseje;

12 val. aktų salėje vyks susitikimas su norinčiais mokyti I-III (9-10) klaseje.

Laukiame ir būsimųjų gimnazistų tėvelių. Bus pristatyta gimnazijos veikla, surengta ekskursija po mokyklą.

DEMESIO! Jau priimami prašymai nuo 2024 m. rugsėjo 1-osios mokyti I-IV (9-12) gimnazijos klaseje. Prašymai mokyti gimnazijos Kražių, Šaukėnų ir Užvenčio skyrių III (11) klaseje taip pat priimami Kelmės J. Graičiūno gimnazijoje, adresas ir telefonai: Raseinių 1, Kelmė; tel.: 8-427 61195; mob. +370 68778944 (direktorius), 61196 (direktorius pavaduotojos); interneto svetainė: www.jggimnazija.lt

Gimnazijos direktorius Rimas Bielskis

MB „Melprojekta“ rengia melioracijos griovių remonto techninius darbo projektus:

1. „Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. ir Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up., griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“.

2. „Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“.

Objekto vieta: Objekto vieta: Kelmės raj. Kelmės ap. sen. Naudvario k.v. ir Kražių sen. Butkiškės k. v.

3. „Kelmės rajono Kukečių seniūnijos Kukečių kadastrinės vietovės Tetupio up., griovių T-1, Gr.Nr.1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“.

4. „Kelmės rajono Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvio kadastrinės vietovės Švendrupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“.

Statytojas: Kelmės rajono savivaldybės administracija, Vytauto Didžiojo g. 58, LT-86143 Kelmė; tel.: (8 427) 61148; el. paštas: apolinaras.jasaitis@kelme.lt.

Projekto rengėjas: MB „Melprojekta“, Paukščių tak. 2A-20, LT-78167 Šiauliai; tel. +370 609 73737; el. paštas melprojekta@gmail.com, projekto vadovas Vilius Riauba, tel. +370 672 31544, el. p. melprojekta@gmail.com.

Darbų vykdymo metu bus šalinami krūmai ir menkaverčiai medžiai nuo griovio šlaitų, valomos sąnašos iš griovio dugno, iškastų sąnašų skleidimas ir lėkščiavimas, remontuojamos pralaidos, keičiamos drenažo žiotys.

Pastabos ir pasiūlymai dėl numatomo melioracijos darbų iš naudotojų priimami 20 dienų po informacijos paskelbimo.

Informuojame žemės sklypo (-ų) (kadastro Nr. 5482/0002:14), esančio (-ių) Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Vainagių k., savininką (-us) R.P., kad matininkas Rolandas Gruodis (kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-271) 2024-04-30 d. 11 val. vykdys žemės sklypo (projekto Nr. 300-5), esančio Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Vainagių k., ribų ženklavimo darbus. Prireikus išsamesnės informacijos, prašom kreiptis į R. Gruodžio II adresu Naujakurių g. 68-10, Kaunas, el. paštu gruodziai68@gmail.com arba telefonu +370 687 10 440.

Informuojame žemės sklypo (-ų) (kadastro Nr. 5466/0004:735), esančio (-ių) Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Kartoklių k., savininką (-us) V. L., kad matininkas Rolandas Gruodis (kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-271) 2024-04-30 d. 10 val. vykdys žemės sklypo (kadastro Nr. 5466/0004:834), esančio Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Kartoklių k., ribų ženklavimo darbus. Prireikus išsamesnės informacijos, prašom kreiptis į R. Gruodžio II adresu Naujakurių g. 68-10, Kaunas, el. paštu gruodziai68@gmail.com arba telefonu +370 687 10 440.

Informuojame žemės sklypų kad. Nr. 5466/0001:540 ir 5466/0001:541 esančių: Kelmės raj., Šaukėnų sen., Šaukėnų mstl., Šaukėnų k.v., savininką G.V.B., įgaliotus asmenis, kad Gedimino Paškevičiaus ind. veiklos matininkas G. Paškevičius (kvalif. pažymėjimo Nr.2M-M-880) 2024-04-30 d. 09:30 ir sklypo 5422/001:252 09:00 val ir vykdys žemės sklypų kad. Nr. 5466/001:352 ir 5466/0001:252 esančių: Kelmės raj., Šaukėnų sen., Šaukėnų mstl., Šaukėnų k.v., ribų ženklavimo darbus. Prireikus išsamesnės informacijos, prašom kreiptis į Gedimino Paškevičiaus individualią veiklą adresu Dikšų g. 12, Dikšų k., Liolių sen., Kelmės r. sav., el. paštu: g.paskevicius@yahoo.com arba telefonu: +370 683 18 004.

bičiulis.kelme@gmail.com

Perka

• Brangiai ir skubiai perka automobilius, mikroautobusus, motociklus, traktorius. Tel. +370 633 74 545.

• Geromis kainomis superkame automobilius, mikroautobusus, visureigius, motociklus, priekabes, traktoriukus, savadarbę technika. Pasiimame savo transportu. Sutvarkome dokumentus. Galime atvažiuoti ir po darbo valandų. Tel. +370 621 07 681.

• Įmonė – galvijus: karves iki 1,80 Eur, telyčias iki 2,30 Eur, bulius iki 2,40 Eur už kilogramą. Tel. +370 698 07 968.

Lenkijos įmonė be tarpininkų brangiai superka veršelius.

Įsiregistruoja.

Tel. +370 618 01 371.

Parduokite mišką
(iki 16 000 € už hektarą). **BRANGIAI!**
Konsultacija ir įvertinimas nemokamai.
8 659 99 929

UAB „VILMILDA“

perka galvijus:
bulius – iki 2,30 Eur,
telyčias – iki 2,30 Eur,
karves – iki 1,80 Eur.
Galvijus auginti
(nuo 150 iki 400 kg, iki 2,20 Eur).
Mokame PVM.
Tel. +370 601 34 337,
+370 611 22 874


PERKA
KARVES, BULIUS, TELYČIAS
8 698 19 237,
8 800 08 801
ATSISKAITOME IŠ KARTO!
Pagal skerdeną ir gyvą svorį. Brangiai mėsinius.

Perka ŠIENĄ ir ŠIAUDUS.
Išrašome sąskaitas.
Tel. +370 605 01 615.

Galvijų prieauglį tolimesniai auginimui.
Tel. +370 615 23 003.

Gero apetito!



Vištienos šašlykai su melionu
Patiekalui reikės: 4 vištienos krūtinėlių, 2 šaukštų vištienos prieskonių mišinio, 4 šaukštų pasirinkto aliejaus, viso meliono, 6 šaukštų keupo, 150 g šviežio baziliko.
Gaminimo eiga:
Vištieną supjaustykite kubeliais ir sudėkite į dubenėlį. Užpilkite ant

Naujiena!!!
Veršelių centras brangiai ir sąžiningai perka visokių veršelius. Sveria elektroninėmis su patikra svarstyklėmis. Moka priedus. Nurašo.
Tel. +370 699 17 819 (Vaidas),
+370 634 66 655 (Gitana).

NUOLAT PERKAME BROKUOTUS GALVIJUS, greitai pasimame, tvarkome dokumentus.
Tel. +370 638 76 012.


PERKA GALVIJUS
KARVES, TELYČIAS, BULIUS PAGAL SKERDENAS ARBA GYVĄ SVORĮ. SVERIA, MOKA IŠ KARTO, PAIMA PATYS.
Tel.: (8-646)88621

Įmonė perka sodybą, namą, žemę ar mišką vaizdingoje vietoje su daugiau žemės, lauksime pasiūlymų.
Žinantys siūlykite, atsilyginsime. Mokame geriausia kainą.
Tel. +370 680 84 444.

Ūkininkė perka įvairaus amžiaus ir imitimo arklius, buliukus auginimui ir mėsinės telyčias nuo 200 kg. Sveria. Perkame šieną, gali būti ir pernykštis.
Tel. +370 611 47 793.

• Perkame miškus. Tel. +370 610 30 722.
• Perkame biokuro žaliavą. Tel. +370 614 75 086.
• Atliekame miško ruošos darbus. Tel. +370 679 06 863.
el. p.: uab.alinava@gmail.com

UAB „Žemaitijos galvijai“
Perka a.v.: mėsinius bulius (daugiau kaip 630 kg) – 2,40 Eur, juodmargius bulius (daugiau 630 kg) – 2,20 Eur, juodmarges telyčias (daugiau 600 kg) – 2,10 Eur, karves (daugiau kaip 600 kg) – 1,40 Eur, mėsinės telyčias – 2,30 Eur. Pasiima iš kiemo.
Tel. +370 676 31 700.

Perka brangiai galvijus: karves, telyčias, bulius.
Atsiskaito iš karto. Moka 6-21 proc. PVM.
Sveria elektroninėmis svarstyklėmis. Padeda pakrauti.
Tel. +370 656 68 305.

UAB „Mišku darbai“
BRANGIAI PERKA MIŠKUS VISOJE LIETUVOJE
Tel.: 8 665 86 012,
8 684 03 486

UAB „Grandmeta“
perka juodąjį ir spalvotąjį metalo laužą.
Susipaustome, parsivežame. Kelmė, Vilties g. 15,
tel.: +370 682 16 183, 41 565.

NAUJiena!
Labai brangiai perkame belgų mėlynuosius ir visokių veršelius. Atsiskaitome, nurašome.
Tel. +370 686 10 024.


um
UTENOS MĖSA
SUPERKAME GALVIJUS
8 620 33544

Brangiai perkame MIŠKĄ
(gali būti su bendratūriais, neatidaliniais, su skolomis). Sutvarkome paveldėjimo ir kitus dokumentus.
Tel.: +370 644 55 355,
+370 660 66 466.

PERKA MIŠKUS
BRANDŽIUS, JAUNUS, MALKINIUS, IŠKIRSTUS, ŽEMES, SODYBAS VISOJE LIETUVOJE 8 676 41 155

Belgijos įmonė labai brangiai perka belgų mėlynuosius buliukus ir telyčaites.
Atsiskaito iš karto, sveria elektroninėmis svarstyklėmis, moka PVM. Nurašome.
Įmonės atstovė Gitana Kožukauskienė.
Tel. +370 686 42 399.

Liūdnoji kronika

Smurtavo
Balandžio 1 d. Žvirgždžių kaime, namuose, moteris, gimusi 1972 metais, smurtavo prieš vyrą, gimusį 1969 metais. Nukentėjusysis į gydymo įstaigas nesikreipė.
Balandžio 13 d., 23 val., Kelmėje, B. Laucevičiaus gatvėje, viešojoje vietoje, moteris, gimusi 1980 metais, sumušė moterį, gimusią 1991 metais, ir apgadino jos automobilį SMART FOR FOUR. Nukentėjusioji į gydymo įstaigas nesikreipė. Turtinė žala – 400 Eur.
Policijos komisariato informacija