

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

**Statytojas (užsakovas)**

Šiaulių rajono savivaldybės administracija  
Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai

**Projekto pavadinimas**

Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai

**Stadija**

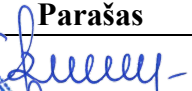


Techninis darbo projektas


**Byla – I**

Bendroji, melioracijos statinių remonto dalis

**Projekto Nr.**

25/556-TDP-MS

Pareigos	Vardas pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorė	O. Riaubienė		
PV	O. Riaubienė	S-652-PmA/T	
Projektuotoja	O. Riaubienė	S-652-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 .....	29
Remontuojamų griovių darbų kiekių santrauka. ....	56
Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka.....	66
Reperių katalogas .....	72

## 2. Brėžiniai

Vietovės schema M 1:50 000 .....	73
Planas M1:5000.....	74
Griovių išilginiai profiliai M <sub>V</sub> 1:100 M <sub>H</sub> 1:2000.....	76
110 mm skersmens polietileninės žiotys .....	83
160 mm skersmens polietileninės žiotys .....	84
200 mm skersmens polietileninės žiotys .....	85
250 mm skersmens polietileninės žiotys .....	86
Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos .....	87
Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema.....	88
Užtvaros.....	89
Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis.....	90
Ties drenažo žiotimis dirbtinos šlapynės įrengimas.....	91
Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai .....	94
Akmenų metinio įrengimas schema .....	95
Latako L-50 PE įrengimo schema .....	96
Pralaidos d0,8 m tvirtinimo g/b plokščių įrengimas.....	97
Monolitinio atgalio d1,0 m armavimas .....	98
Monolitinio atgalio d0,8 m armavimas .....	99



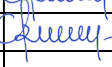
## 3. Pridedami dokumentai

Projektavimo užduotis.....	100
MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA .....	103
Oksanos Riaubienės kvalifikacijos atestatas Nr.S-652-PmAT .....	104
Suderinimų nuorašas .....	105
Suderinimai .....	106

Atestato Nr.					Turinys		Laida
S-268-PmA							0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2025 03	25/556-TDP-MS.T-02	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė		2025 03		1	1


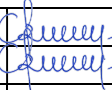
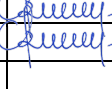
## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Tomo žymuo	Tomo sudėtis	Pastabos
1	2	3	4
Tomas I	25/556-TDP-MS	Bendroji, melioracijos statinių remonto dalis	
Tomas II	25/556-TDP-MS.SK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
Tomas III	25/556-TDP-MS.TD	Tyrinėjimo dokumentacija	

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto sudėties žiniaraštis		Laida
S-268-PmA						0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	 2025 03	25/556-TDP-MS.PSŽ-03		Lapas
	Sudarė	O.Riaubienė	 2025 03	1	Lapų	1


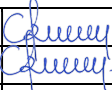

## TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	25/556-TDP-MS.NDS-07	Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas	
2.	25/556-TDP-MS.BSR-08	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	25/556-TDP-MS.PDŽ-09	Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	
4.	25/556-TDP-MS.AR-10	Aiškinamasis raštas	
5.	25/556-TDP-MS.TS-11	Techninės specifikacijos	
6.	25/556-TDP-MS.GDS-12	Remontuojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis	
7.	25/556-TDP-MS.PDS-13	Remontuojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis	
8.	25/556-TDP-MS.RK-14	Reperių katalogas	

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto dalies tekstinių dokumentų žiniaraštis		Laida	
S-268-PmA						0	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	 2025 03	25/556-TDP-MS.TDŽ-04		Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	 2025 03			1	1


## PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapų sk.	Brėžinio žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	1		Objekto vietovės schema	M1:50 000
2.	2	25/556-TDP-MS.B-16	Griovių planas	M1:5000
3.	7	25/556-TDP-MS.B-17	Griovių išilginiai ir skersiniai profiliai	M <sub>V</sub> 1:100 M <sub>H</sub> 1:2000
4.	1	25/556-TDP-MS.B-18	110 mm skersmens polietileninės žiotys	
5.	1	25/556-TDP-MS.B-19	160 mm skersmens polietileninės žiotys	
6.	1	25/556-TDP-MS.B-20	200 mm skersmens polietileninės žiotys	
7.	1	25/556-TDP-MS.B-21	250 mm skersmens polietileninės žiotys	
8.	1	25/556-TDP-MS.B-22	Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos	
9.	1	25/556-TDP-MS.B-23	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema	
10.	1	25/556-TDP-MS.B-24	Užtvaros	
11.	1	25/556-TDP-MS.B-25	Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	
12.	3	25/556-TDP-MS.B-26	Ties drenažo žiotimis dirbtinos šlapynės įrengimas	
13.	1	25/556-TDP-MS.B-27	Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai	
14.	1	25/556-TDP-MS.B-28	Akmenų metinio įrengimas schema	
15.	1	25/556-TDP-MS.B-29	Latako L-50 PE įrengimo schema	
16.	1	25/556-TDP-MS.B-30	Pralaidos d0,8 m tvirtinimo g/b plokščių įrengimas	
17.	1	25/556-TDP-MS.B-31	Monolitinio atgalio d1,0 m armavimas	
18.	1	25/556-TDP-MS.B-32	Monolitinio atgalio d0,8 m armavimas	

Atestato Nr. S-268-PmA	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto bylos brėžinių žiniaraštis		Laida	
						0	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2025 03	25/556-TDP-MS.PBŽ-05	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė		2025 03		1	1

## PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS




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

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto dalies pridedamųjų dokumentų žiniaraštis		Laida		
S-268-PmA						0		
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2025 03	25/556-TDP-MS.PDŽ-06		Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2025 03			1	1

## PRIVALOMŲJŲ TECHNINIŲ IR TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

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

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

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Normatyvinių dokumentų sąrašas		Laida	
S-268-PmA						0	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	 2025 03	25/556-TDP-MS.NDS-07		Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	 2025 03			1	2

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

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

25/556-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

**Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vienetas	Kiekis
<b>2. Grioviai</b>			
2.1	Griovių – imtuvų ilgis	km	9,235
2.1.1	Remontuojamų	km	9,235
2.1.2	Rekonstruojamų	km	-
<b>3. Drenažas</b>			
3.1	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	111
3.1.1	Remontuojamų	vnt.	105
3.1.2	Rekonstruojamų	vnt.	-
<b>4. Hidrotechniniai statiniai</b>			
4.1	Pralaidos (d2,0 m – d0,6 m)	vnt.	13
4.1.1	Remontuojamos	vnt.	12
4.1.2	Rekonstruojamos	vnt.	-
4.2	Greitvietės (d1,6 m)	vnt.	1
4.2.1	Remontuojamos	vnt.	1
4.2.2	Rekonstruojamos	vnt.	-
<b>5. Aplinkosauginės priemonės</b>			
5.1	Ties drenažo žiotimis įrengiamos dirbtinės šlapynės	vnt.	1
5.2	Akmenų metinio (dugne ir šlaituose) įrengimas vandens aeracijai	vnt.	1
5.3	Akmenų metinio įrengimas	vnt.	1


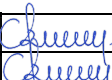
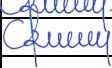
Pastaba: Pralaidos kurios priklauso LAKD ir kurios nėra užsakovo apskaitoje į rodiklius neįtraukiamos.

Statinio projekto vadovė \_\_\_\_\_




Oksana Riaubienė

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

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Bendrieji statinio rodikliai		Laida
S-268-PmA							0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2025 03	25/556-TDP-MS.BSR-08	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė		2025 03		1	1

## PASLĖPTŲ DARBŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavad.	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų ir kitokie aktai, bei atliekami laboratoriniai tyrimai	Įrašai apie aktų surašymą
1	2	3	4	5	6
1.	PE drenažo žiotys	d110 mm d160 mm d200 mm d250 mm	43 vnt. 50 vnt. 6 vnt. 1 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
2.	Drenažo rinktuvai	d-2p PVC 160/145	25 m	1.Geotekstilės filtro įrengimui; 2.Žvyro užpylimui virš vamzdžių; 3.Smėlio išlyginamojo pasluoksniu įrengimui sausintuvams; 4. Vamzdžio paklojimas.	
3.	Monolitiniai antgaliai	Monolitinis betonas C30/37 d1,0 m d0,8 m	2 vnt. 2 vnt.	1.Žvyro pasluoksniu po antgaliu įrengimui. 2. Pagrindo sutankinimu. 3. Armatūros sudėjimas.	
4.	Pralaidos vamzdžių sandūrų remontas	d1,25 m d1,2 m d1,0 m d0,8 m	2 vnt. 1 vnt. 22 vnt. 2 vnt.	1. Geotekstilės paklojimas 2. Armatūros tinklo tvirtinimas 3. Tarpų tarp vamzdžių sandarinimas betonu 4. Grunto sutankinimas	
5.	Pravažiavimo dangos virš pralaidos įrengimas		9 vnt.	1. Žvyro pagrindo įrengimas tankinant.	
6.	G/b tvirtinimo plokštės	P-15-10	8 vnt.	1.Smėlio pasluoksniu įrengimui;	

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>		Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas		Laida
S-268-PmA					O
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2025 03	Lapas
	Sudarė	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2025 03	Lapų
					1
				25/556-TDP-MS.PDŽ-09	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. Bendra informacija

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

**Statytojas (užsakovas)** – Šiaulių rajono savivaldybės administracija. Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai.

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

**Objekto pavadinimas:** „Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai“.

**Objekto vieta:** Šiaulių rajonas, Ginkūnų seniūnija, Ginkūnų kadastro vietovė, Ginkūnų, Malavėnų, Šapnagių ir Žeimių k. teritorijos.

**Statinio kategorija** - neypatingasis statinys.

**Statinio rūšis** – remontas.

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

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

Projektas sudarytas iš trijų tomų, kurie 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, latakų įrengimo, poveikio aplinkai mažinimo sprendiniai. Pateikiamos šių darbų atlikimo apimtys. Pateikiamos techninės specifikacijos remonto darbų vykdymui.

Atestato Nr.				Aiškinamasis raštas		Laida
S-268-PmA						0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2025 03	Lapas	Lapų
	Projektuotoja	O.Riaubienė		2025 03	1	18
					25/556-TDP-MS.AR-10	

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 9,235 km griovių.

Švėdės up. tarp pk. 50+83 – 60+30 (ruožo ilgis – 0,947 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 23 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt., greitviečių sk. – 1 vnt.), griovį S-1 (up. S-2) tarp pk. 0+00 – 31+46 (ruožo ilgis – 3,146 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 35 vnt., pralaidų sk. – 5 vnt.), griovį S-2 tarp pk. 0+00 – 11+77 (ruožo ilgis – 1,177 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 10 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.), griovį S-3 tarp pk. 0+00 – 16+30 (ruožo ilgis – 1,630 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 20 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.), griovį S-3-1 tarp pk. 0+00 – 1+88 (ruožo ilgis – 0,188 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 2 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.), griovį S-4 tarp pk. 0+00 – 5+49 (ruožo ilgis – 0,549 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 1 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.), ir griovį S-5 tarp pk. 0+00 – 15+98 (ruožo ilgis – 1,598 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 20 vnt., pralaidų sk. – 3 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 reikiami tyrinėjimai projektavimui.

Melioracijos grioviai ir jų statiniai įrengti 1968-1974 m. pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytus projektus, buv. "Ginkūnų" t. ū. melioracijos projektą Nr.6, buv. "Ginkūnų" t. ū. melioracijos projektą Nr.8, buv. "Ginkūnų" t. ū. melioracijos projektą Nr.9, buv. "Ginkūnų" t. ū. melioracijos projektą Nr.11 ir buv. "Ginkūnų" daržininkystės t. ū. melioracijos projektą Nr.16, 1987 m.

Techniniam darbo projektui parengti tyrinėjimus atliko inžinierius Vilius Riauba. Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose. Griovių trasos praeina per dirbamas žemes, pievas ir gyvenvietę.

Tyrinėjimo metu buvo įrengta 13 reperų. Ištyrinėta 9,235 km melioracijos griovių. Juose apžiūrėta 15 pralaidų ir 1 greitvietė. Apžiūrėta 111 drenažo žiočių. Nustatytos griovių ir hidrotechninių statinių deformacijos. Pagal kurias numatyti griovių, pralaidų ir greitvietės remonto darbų kiekiai. Tyrinėjimų metu patikslinti melioracijos planai, įvertinti pasikeitimai, nustatyti faktiniai griovių dugnų ir charakteringų vietų aukščiai, nustatytos griovių ir jų statinių deformacijos bei jų atsiradimo priežastys.

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	2	18	0

## 2. Esami grioviai

Remontuojami grioviai yra Šiaulių rajone, Ginkūnų seniūnijoje, Ginkūnų kadastro vietovėje, Ginkūnų, Malavėnų, Šapnagių ir Žeimių k. teritorijose ir priklauso Mūšos upės baseinui, 8 km atstumu nutolę nuo rajono centro Šiaulių 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 dalį Švėdės up, ir griovius S-1 (up. S-2), S-2, S-3, S-3-1, S-4 ir S-5.

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

Švėdės up. ties pk. 51+72 kerta vidutinio slėgio skirstomasis požeminis vamzdynas. Ties pk. 51+27 kerta 10 kV požeminis elektros kabelis. Ties pk. 52+60 kerta 110 kV elektros oro linija. Ties pk. 51+00, 51+20, 51+328, 51+38, 51+47, 51+60 ir pk. 60+23 kerta ryšių požeminiai kabeliai. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Griovį S-1 (up.Š-2) ties pk. 2+20 kerta vidutinio slėgio skirstomasis požeminis vamzdynas. Ties pk. 3+37 kerta 0,4 kV elektros oro linija. Ties pk. 19+34 kerta 110 kV elektros oro linija.

Griovį S-1 (up.Š-2) ties pk. 27+59 kerta požeminis magistralinio dujotiekio perėjimas per melioracijos griovį, ties pk. 28+33 kerta orinis magistralinio dujotiekio perėjimas per melioracijos griovį. Griovį S-5 ties pk. 10+70 kerta orinis magistralinio dujotiekio perėjimas per melioracijos griovį, ties pk. 10+90 kerta požeminis magistralinio dujotiekio perėjimas per melioracijos griovį. Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti raštišką sutikimą darbams, išsikviesti AB „Amber Grid“ atstovą magistralinio dujotiekio vietos ir gylis nužymėjimui. Darbus magistralinio dujotiekio apsaugos juostoje (po 3 m į abi puses nuo vamzdžio ašies) atlikti rankiniu būdu.

Atliekant griovių valymo darbus negalima su technika važinėti virš magistralinio dujotiekio. Važiuoti galima tik įrengus apsaugines priemones (metalinius lakštus, gelžbetonines plokštes ar kt.).

Įgyvendinant projektą, reikalingų medžiagų bei atliekų sandėliavimo, taip pat technikos laikymo vietos turi būti įrengtos už magistralinio dujotiekio apsaugos zonos ribų, o visa įrengimo technika ir (ar) reikalingos medžiagos jose gali būti laikomos tik tiek, kiek tai reikalinga darbams atlikti.

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	3	18	0

Rengiant projektą vadovautis: Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Energetikos ministro įsakymu Nr. 1-12, 2014-01-28 (2017-06-28, Nr.1-169 redakcija). Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklės patvirtintos Lietuvos Respublikos Energetikos ministro įsakymu Nr. 1-213, 2010-07-16 (2020-11-24, Nr. 1-380 redakcija). Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, Nr. XIII-2166, 2019-06-06.

Griovį S-2 ties pk. 10+59, 11+01, 11+06, 11+08, 11+34, 11+49 kerta ryšių požeminiai kabeliai. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Griovį S-4 ties pk. 0+33 kerta 10 kV ir 0,4 kV požeminiai elektros kabeliai. Ties pk. 0+76 kerta ryšių požeminis kabelis. Ties pk. 4+15 kerta 0,4 kV elektros oro linija. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu. Ties pk. 1+78 kerta kanalizuotą griovį vidutinio slėgio skirstomasis požeminis vamzdynas.

Griovį S-5 ties pk. 12+52 ir pk. 13+88 110 kV elektros oro linijos. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Esamus inžinierinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.

Griovys S-1 (up.Š-2) ties pk. 14+13, 16+15, 16+85, 17+32, 18+13 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;
- 2025 m. atlikti topografiniai matavimai;
- 2025 m. atlikti inžineriniai tyrinėjimai;
- derinimai su užsakovu.

### 3. Griovių remonto sprendiniai

Valstybei priklausantys melioracijos grioviai ir upeliai Švėdės up, S-1 (up. S-2), S-2, S-3, S-3-1, S-4 ir S-5 tvarkomi ištaisai.

Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Griovių 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. Prie valomų griovio ruožų, numatytas pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti žoles,

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	4	18	O

šakas, kelmus, akmenys po lėkščiavimo pakrauti ir išvežti iki 1,0 km atstumu. Griovio vandens apsaugines juostas, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

Pagal užsakovo užduotį numatomas Švėdės up. pavalymas nuo sąnašų nuo pk. 50+83 į aukštupį, tačiau uždumblėjęs upelio žemupys. Todėl užsakovui rekomenduojame organizuoti Švėdės up. valymo nuo sąnašų darbus į žemupį.

Griovio S-1 (up.Š-2) ruožas tarp pk. 6+34 – 7+16 valomas nuolydžiu 0,0 ‰, kadangi valomas ruožas yra tarp pralaidų.

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

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

Griovių šlaituose augantys krūmai ir krūmų atžalos numatomi šalinti. Nukirsti krūmai ir krūmų atžalos 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 atžalų 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 apsejimas.

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 iš viso yra 15 pralaidų ir 1 greitvietė. 2 pralaidos priklauso Lietuvos automobilių kelių direkcijai. Projekte numatyta remontuoti 12 pralaidų ir 1 greitvietę, pralaidos ir greitvietė priklausomai nuo deformacijų, sutvarkomos.

Švėdės up. pk. 51+09 esanti gelžbetoninių vamzdžių pralaida d=2,0 m, l=20 m priklauso Automobilių kelių direkcijai: pralaidoje sąnašos.

**Numatyta:** Valyti sąnašas iš pralaidos.

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	5	18	O

Švėdės up. pk. 59+81 esanti movinių vamzdžių greitvietė su monolitiniaisiais antgaliais  $d=1,6$  m, deformacijos: dangos nėra, 4 g/b sargšuliai nedažyti, įtekėjime prieš tvirtinimo plokštes yra plaunamas griovio dugnas.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, nudažyti sargšulius, įtekėjime prieš tvirtinimo plokštes įrengti akmenų prizmę.

Griovyje *S-1 (up.Š-2) pk. 3+27* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais  $d=1,25$  m,  $l=11,0$  m deformacijos: yra 3 g/b sargšuliai, antgaliai apaugę velėna, tvirtinimo plokštės po sąnašomis, apaugusios velėna, plokštės pasikraipiusios, yra 2 vnt. įsiurbimų, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėna nuo antgalių, valyti velėna nuo tvirtinimo plokščių, perdėti tvirtinimo plokštes panaudojant esamas, užtaisyti įsiurbimus, planuoti šlaitus, valyti sąnašas.

Griovyje *S-1 (up.Š-2) pk. 4+71* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais  $d=1,0$  m,  $l=10,0$  m deformacijos: dangos nėra, yra 4 g/b sargšuliai-geri, nedažyti, antgaliai apaugę velėna, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, nudažyti esamus g/b signalinius stulpelius, valyti velėna nuo antgalių, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje *S-1 (up.Š-2) pk. 6+29* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais  $d=1,0$  m,  $l=10,0$  m deformacijos: dangos nėra, yra 2 g/b sargšuliai, antgaliai apaugę velėna, tvirtinimo plokštės po sąnašomis ir apaugusios velėna, yra 2 vnt. įsiurbimų, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėna nuo antgalių, valyti velėna nuo tvirtinimo plokščių, užtaisyti įsiurbimus, planuoti šlaitus, valyti sąnašas.

Griovyje *S-1 (up.Š-2) pk. 7+21* esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais  $d=1,0$  m,  $l=12,5$  m deformacijos: dangos nėra, likęs 1 g/b sargšulis, antgaliai gamykliniai apaugę velėna, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėna nuo antgalių, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje *S-1 (up.Š-2) pk. 19+29* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais  $d=1,0$  m,  $l=10,0$  m deformacijos: dangos nėra, yra 3 g/b sargšuliai, antgaliai aprupėję ir skilę - blogos būklės, visos siūlės nesandarios, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, įrengti naujus monolitinius antgalius, užtaisyti 9 vnt. įsiurbimų, planuoti šlaitus, valyti sąnašas.

Griovyje *S-2 pk. 7+77* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniaisiais antgaliais  $d=1,0$  m,  $l=12,0$  m deformacijos: dangos nėra, yra 3 g/b sargšuliai - blogi, antgaliai apaugę velėna, visos siūlės nesandarios, sąnašos pralaidoje.

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	6	18	O

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėna nuo antgalių, užtaisyti 11 vnt. įsiurbimų, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje *S-2 pk. 11+20* esanti polietileninių vamzdžių pralaida  $d=1,0$  m,  $l=26$  m priklauso Automobilių kelių direkcijai: pralaidoje sąnašos.

**Numatyta:** Valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje *S-3 pk. 8+81* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=0,8$  m,  $l=10,0$  m deformacijos: įtekėjimo antgalis skilęs ir pasviręs, ištekėjime antgalis aptrupėjęs, antgaliai apaugę velėna, įtekėjime ir ištekėjime yra įsiurbimų, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, įrengti naujus monolitinius antgalius, užtaisyti įsiurbimus, planuoti šlaitus, valyti sąnašas.

Griovyje *S-3-1 pk. 1+78* esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=0,6$  m,  $l=10,0$  m deformacijos: sargšulių nėra, antgaliai apaugę velėna, šlaituose auga tankūs krūmai  $10$  m<sup>2</sup>, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Pašalinti tankius krūmus nuo pralaidos šlaitų, įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, planuoti šlaitus, valyti sąnašas.

Griovyje *S-4 pk. 0+37* esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=0,8$  m,  $l=15,0$  m deformacijos: antgaliai apaugę velėna, tvirtinimo plokštės išsikraipiusios, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, perdėti tvirtinimo plokštės naujomis, valyti sąnašas, planuoti šlaitus.

Griovyje *S-4 pk. 0+87* esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=0,6$  m,  $l=10,0$  m deformacijos: dangos nėra, antgaliai blogos būklės, sąnašos pralaidoje. Pralaida nenaudojama.

**Numatyta:** Demontuoti blogos būklės antgalius, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje *S-5 pk. 0+29* esanti movinių ir žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=1,0-1,2$  m,  $l=8,0$  m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, yra vienas įsiurbimas, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, užtaisyti įsiurbimą, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje *S-5 pk. 5+22* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=0,75$  m,  $l=9,0$  m deformacijos: likę 2 g/b sargšuliai, antgaliai apaugę velėną, sąnašos pralaidoje.

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

Griovyje *S-5 pk. 11+00* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=0,6$  m,  $l=10,0$  m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje, pralaida įrengta per aukštai.

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	7	18	0

**Numatyta:** Perdėti vamzdžius į projektuojamą aukštį, įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti sąnašas iš pralaidos.

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

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

#### **Latakai.**

Koncentruoto paviršinio vandens pritekėjimo vietose, kur nustatytas šlaitų paplovimas, numatyta įrengti L-50 PE konstrukcijos latakus. Latakų įrengimo vietos pažymėtos plane ir griovių išilginiuose profiliuose.

### **5. Drenažo žiotys**

Tvarkomuose grioviuose iš viso yra 111 drenažo žiočių. Jos yra gelžbetoninės, asbescementinės ir polietileninės. Žiočių deformacijos: po sąnašomis, pilnos sąnašų, sunaikintos. Drenažo sistemos tvenkiamos.

Numatyta remontuoti 105 vnt. žiočių: atstatoma 100 vnt. žiočių PE d110 mm, d160 mm, d200 mm ir d250 mm žiotimis; 5 vnt. valomos sąnašos iš žiočių. Likusios žiotys yra geros būklės iš polietileninių vamzdžių.

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. Stulpelių aukštis priimtas 1,2 m nuo žemės paviršiaus.

Projekte numatomi visi nustatyti darbai, reikalingi drenažo žiočių atstatymui. Valant griovius, ties nekeičiamomis žiotimis, visus darbus 2 metrų atstumu nuo žiočių, atlikti rankiniu būdu.

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

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

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	8	18	0

## 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 zonose Melioracijos statinių apsaugos zonose draudžiama: 1) statyti pastatus; 2) sodinti medžius; 3) įrengti dirbtinius vandens telkinius.

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

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.

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	9	18	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)** – Šiaulių rajono savivaldybės administracija. Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai.

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

**Objekto pavadinimas:** „Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai“.

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	10	18	O

**Objekto vieta:** Šiaulių rajonas, Ginkūnų seniūnija, Ginkūnų kadastro vietovė, Ginkūnų, Malavėnų, Šapnagių ir Žeimių k. teritorijos.

**Statinio kategorija** - neypatingasis statinys.

**Statinio rūšis** – remontas.

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

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

Pagal užsakovo užduotį, numatoma remontuoti valstybei priklausančius melioracijos griovius:

Švėdės up. tarp pk. 50+83 – 60+30 (ruožo ilgis – 0,947 km), griovį S-1 (up. S-2) tarp pk. 0+00 – 31+46 (ruožo ilgis – 3,146 km), griovį S-2 tarp pk. 0+00 – 11+77 (ruožo ilgis – 1,177 km), griovį S-3 tarp pk. 0+00 – 16+30 (ruožo ilgis – 1,630 km), griovį S-3-1 tarp pk. 0+00 – 1+88 (ruožo ilgis – 0,188 km), griovį S-4 tarp pk. 0+00 – 5+49 (ruožo ilgis – 0,549 km) ir griovį S-5 tarp pk. 0+00 – 15+98 (ruožo ilgis – 1,598 km).

Valstybei priklausantys melioracijos grioviai ir upeliai Švėdės up, S-1 (up. S-2), S-2, S-3, S-3-1, S-4 ir S-5 tvarkomi ištiesai.

Bendras remontuojamų melioracijos griovių ilgis 9,235 km.

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

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

Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo nereikia atlikti, nes planuojama ūkinė veikla įvertinant jos mastą, pobūdį ir atsižvelgiant į tai, kad esamų melioracijos statinių remontas – sąnašų valymas iš griovių, žiočių remontas, pralaidų remontas – nėra veiklos išplėtimas. Nauji statiniai nebus statomi, esami grioviai nebus gilinami, melioracijos statiniai bus tik atstatomi iki buvusių projektinių parametrų.

Šiame techniniame darbo projekte tvarkoma dalis Švėdės up. (kodas: 41010227, tvarkomo ruožo ilgis 0,974 km) nesiekia 2,5 km ilgio ir nepatenka į Rizikos vandens telkinių sąrašą (Aprašo 246.2.2 punktas). Tvarkoma up. S-2 (kodas: 41010228, tvarkomo ruožo ilgis 3,146 km) patenka į Rizikos vandens telkinių sąrašą (Aprašo 246.2.2 punktas).

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	11	18	O

Melioracijos reikmėms up. S-2 tvarkymo darbams taikomi Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro patvirtinti 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo“ (toliau – Aprašas), II<sup>1</sup> skyriaus nustatyti reikalavimai. Vadovaujantis Aprašo II<sup>1</sup> skyriaus reikalavimais planuojant up. S-2 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 šlaituose augančius krūmus ir menkaverčius medžius numatyta pašalinti. Vykdytojas palikti (nekirsti) griovių valymui ir priežiūrai netrukdančius nemenkaverčius medžius ar jų eiles.

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. Upelių vandens apsaugos juostos plotis – 3 m, griovių – 1,0 m. Apsaugos juostos tvarkingos ir patikimai atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį, funkciją. Vandens apsaugos juostos parodytos planuose M 1:5000.

Griovių ir upelių šlaituose krūmai šalinami rankiniu būdu, pašalinama 1,4230 ha krūmų. Pašalinti krūmai nuo griovių ir pralaidų šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas. Sandėliavimo vietas (gaisrinio požūriui saugiuose plotuose) pasirenka darbu 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 nesudarys.

Atliekant darbus, susidarys sekančios atliekos:

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	12	18	0

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	14230 (m <sup>2</sup> )	02 01 07	07.53	nepavojingos	išvežama	Galima naudoti biokurui
Betonas ir gelžbetonis	Kietas	34,5 (t)	17 01 01	12.11	nepavojingos	išvežama	Antriniam panaudojimui

#### 7.4. Triukšmas.

Objekto statybos metu pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra įvairūs mechanizmai: generatoriai, kompresoriai, pneumatiniai plaktukai, ir pan. Jie gali sukelti triukšmą, didesnį kaip 55 dBA, kuris gali 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 Šiaulių rajone, Ginkūnų seniūnijoje, Ginkūnų kadastro vietovėje, Ginkūnų, Malavėnų, Šapnagių ir Žeimių k. teritorijose ir priklauso Mūšos upės baseinui, 8 km atstumu nutolę nuo rajono centro Šiaulių miesto.

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

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.

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

Potencialių vandens teršėjų objekto ribose nėra. Vykdamas 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.

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	13	18	O

### **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:

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.

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

### **7.10. Biologinė įvairovė.**

Objekto prieigose vyrauja pievos, dirbami laukai, 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.

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	14	18	O

### 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 remontuojamo up. S-2 ruože:**

1. Up. S-2 šlaituose, bei pakrantės vandens apsaugos juostose paliekami augantys ne menkaverčiai medžiai (kurių skersmuo  $\geq 14$  cm), sudarančius ne mažesnę kaip 15 proc. sureguliuotų upių pakrančių vandens apsaugos juostų ilgio.

2. Up. S-2 ties pk. 2+50 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. Up. S-2 vagoje ties pk. 31+14 D, prie žiočių 34(15) įrengiama drenažinio vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija. Biologinis vandens valymas, naudojant augalų filtrą, mažina nitratų išplovą nuo 35,1 iki 45,3 proc. Gali sumažinti azoto junginių metinį išplovimą nuo 20 iki 50 proc., o bendrojo fosforo – nuo 10 iki 35 proc. Drenažo sistema pasirinkta įvertinant drenažo sistemos plotą, taip siekiant sumažinti teršalų patekimą į paviršinio vandens telkinius. Įrengimo vietos parodytos griovių plane M 1:5000 ir drenažo plane M1:2000.

4. Up. S-2 vagoje tarp pk. 24+92 – 25+08 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 remonto darbus bus sutvarkytos esamos pievos ir dirbami laukai, pagerės estetinis vaizdas, nusistovės hidrologinis režimas, nebebus užmirkusių žemės plotų, bus išspręstas paviršinio vandens nutekėjimas į vandens imtuvus, pagerintas viršutinis dirvožemio sluoksnis, apsaugant jį nuo paviršinio vandens pertekliaus, pagerės žemės kokybė, derlingumas.

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	15	18	O

## 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 statybvietę. Baigus atskirą ruožą sutvarkoma aplinka ir darbai tęsiami toliau. Vykdomo metu laikytis saugumo technikos reikalavimų.

## 9. Tolesnės priežiūros darbai

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

Apžiūrėjimo metu reikia išsiaiškinti ir įvertinti:

- sąnašas, augmeniją, akmenis ir kt., kurie trukdo normaliai vandeniui tekėti;
- griovio šlaitų nuošliaužas, išplovus;
- griovio šlaitų krūmuotumą ir piktžolėtumą;
- paviršinio vandens nuleidimo lataukų 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.	Švėdės up.	50+83-59+68	Sąnašų sluoksnio susidarymas griovio dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas
	S-1 (up. S-2)	0+00-31+46	
	S-2	0+00-11+77	
	S-3	0+00-16+30	
	S-3-1	0+00-1+88	
	S-4	0+00-1+51	
	S-5	0+00-15+98	

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	16	18	0

Eil. Nr.	Griovių pavadinimas	Piketai	Kontroliuoti griovio barai arba jo elementai, įrenginiai
1	2	3	4
2.	Švėdės up.	51+10, 59+81	Pralaidų būklė, sąnašų kaupimasis pralaidose
	S-1 (up. S-2)	3+27, 4+71, 6+29, 7+21, 19+29	
	S-2	7+77, 11+20	
	S-3	8+81	
	S-3-1	1+78	
	S-4	0+37, 0+87	
3.	S-5	0+29, 5+22, 11+00	Dirbtinės kliūtys, tvenkiamas griovys
	S-1 (up. S-2)	14+13, 16+15, 16+85, 17+32, 18+13	

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 lentelės

#### Šienavimo darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Griovio ilgis (m)	Šlaitų plotas m <sup>2</sup>	Apsauginės juostos plotas (m <sup>2</sup> )	Bendras šienavimo plotas (m <sup>2</sup> )
1.	Švėdės up.	947	5015	5682	10697
2.	S-1 (up. S-2)	3146	20657	18876	39533
3.	S-2	1177	6995	2354	9349
4.	S-3	1630	10783	3260	14043
6.	S-3-1	188	836	376	1212
6.	S-4	549	2825	684	3509
7.	S-5	1598	9937	3196	13133
	<b>Viso:</b>	<b>9235</b>	<b>57048</b>	<b>34428</b>	<b>91476</b>

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

#### Drenažo žiočių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Drenažo žiočių skaičius				
		Viso	d 50-110 mm	d 125-160 mm	d 175-200 mm	d250-300mm
1.	Švėdės up.	23	17	3	2	1
2.	S-1 (up. S-2)	35	24	7	4	-
3.	S-2	10	7	3	-	-
4.	S-3	20	9	10	1	-
6.	S-3-1	2	1	1	-	-

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	17	18	0

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Drenažo žiočių skaičius				
		Viso	d 50-110 mm	d 125-160 mm	d 175-200 mm	d250-300mm
7.	S-4	1	-	-	-	1
8.	S-5	20	15	4	1	-
	<b>Viso:</b>	<b>111</b>	<b>73</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>2</b>

### Pagrindinių įrenginių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius							
		d500 mm	d600 mm	d750 mm	d800 mm	d1000 mm	d1250 mm	d1600 mm	d2000 mm
1.	Švėdės up.	-	-	-	-	-	-	1	1
2.	S-1 (up. S-2)	-	-	-	-	3	2	-	-
3.	S-2	-	-	-	-	2	-	-	-
4.	S-3	-	-	-	1	-	-	-	-
5.	S-3-1	-	1	-	-	-	-	-	-
6.	S-4	-	1	-	1	-	-	-	-
7.	S-5	-	1	1	-	1	-	-	-
	<b>Viso:</b>	-	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

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

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

25/556-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	18	18	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:


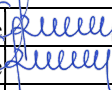
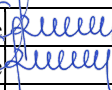
### a) Remontuoti griovius :

- Švėdės up. tarp pk. 50+83÷60+30;
- Griovį S-1 (up. S-2) tarp pk. 0+00÷31+46;
- Griovį S-2 tarp pk. 0+00÷11+77;
- Griovį S-3 tarp pk. 0+00÷16+30;
- Griovį S-3-1 tarp pk. 0+00÷1+88;
- Griovį S-4 tarp pk. 0+00÷5+49;
- Griovį S-5 tarp pk. 0+00÷15+98.

## 1.2. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Šalinti krūmus ir krūmų atžalas – 14230 m<sup>2</sup>,
- Nušienauti griovio šlaitus – 9,1476 ha,
- Valyti iš griovio dugno sąnašas ir žoles – 8825 m,
- Iškastų sąnašų pakrovimas ir išvežimas už gyvenvietės ribų – 183 m<sup>3</sup>;
- Iškastų sąnašų sklaidymas – 11746 m<sup>3</sup>,
- Paskleistų sąnašų lėkščiavimas (2 kartus) – 9,164 ha,
- Apsėti palaukius – 27705 m<sup>2</sup>,
- Pašalinti dirbtines kliūtis – 28 m<sup>3</sup>,
- Perdėti 100 vnt. drenažo žiočių,
- Plaunamų griovio šlaitų remontas įrengiant lataką L-50 PE – 3 vnt.,
- Remontuoti (išvalyti, atlikti remonto darbus) – 12 vnt. pralaidų,
- Remontuoti (išvalyti, atlikti remonto darbus) – 1 vnt. greitvietę.

Atestato Nr.				Techninės specifikacijos		Laida
S-268-PmA						0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2025 03	Lapas	Lapų
	Projektuotoja	O.Riaubienė		2025 03	25/556-TDP-MS.TS-11	1 27

### 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, vykdamas darbus, vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai“.
- ST 1073435.04:2000 „Plastikinių vamzdžių sistemos“.
- ST 1165022.01:2003 „Plastikinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas, montavimas“.

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	2	27	0

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

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

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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	3	27	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 sritys. 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 statybviety. Prieš darbų pradžia rangovas turi išsiaiškinti statybos aikštelėje esančių vamzdinių, 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 įrenginiai 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.

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	4	27	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.

## **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 pavojingose zonoje būti pašaliniais asmenims draudžiama. Ši zona paprastai apima 5 m atstumą nuo labiausiai išsikišusios mašinos dalies ar nuleistos strėlės. Mašinų darbo zona turi būti pažymėta arba aptverta.

## **2.3. Paruošiamieji darbai**

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai:

1. Įrengiamos laikinos 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 iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	5	27	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 šalinimas**

Krūmai, atžalos nuo griovio šlaitų šalinami rankiniu būdu mažosios mechanizacijos priemonėmis. Nukirsti krūmai, atžalos 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, atžalų 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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	6	27	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 iškviesti 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.

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	7	27	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:

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	8	27	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.

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	9	27	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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	10	27	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.

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	11	27	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. Vamzdynų montavimas

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

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

Prieš pradėdant 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.

#### 4.5. Plastmasiniai gofruoti drenažo vamzdžiai

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

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

Neaustinės filtracinės medžiagos drenažo vamzdžiams apvynioti :

- storis  $\geq 0,7$  mm;

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	12	27	0

- masė  $170 \pm 17$  g/m<sup>2</sup>;
- praleidžia grunto daleles  $\leq 0,09$  mm,
- laidumas vandeniui  $\geq 90$  mm/d,
- tempimo stipris  $\geq 1$  KN/m išilgine kryptimi ir  $\geq 0,6$  KN/m skersine kryptimi.

Šlaitų tvirtinimo sintetinė medžiaga turi atitikti reikalavimus:

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

#### 4.6. Struktūrinių vamzdžių derinimas su lygiais vamzdžiais

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

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

#### 4.7. Darbai sutvirtintose tranšėjose

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

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

Tarp sutvirtinimo ir grunto atsiradusias tuštumas reikia užpildyti ir sutankinti. Sutvirtinimas turi prigulti visu plotu prie grunto ir išsikišti virš teritorijos paviršiaus mažiausiai 5 cm. Per plyšius ir sandūras neturi byrėti gruntas. Tranšėjų galines sienelės reikia taip pat sutvirtinti, kad nebūtų tarpų, arba jas padaryti su nuolydžiu. Viršuje iš abiejų tranšėjos pusių reikia palikti neapkrautą ne mažesnę kaip 0,60 m pločio apsauginį ruožą. Į gilesnes kaip 1,25 m tranšėjas galima įeiti tik tada, kai yra sumontuoti sutvirtinimai.

Privaloma patikrinti visas sutvirtinimo dalis po:

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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	13	27	0

- po sprogdinimų.

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

#### 4.8. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

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

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

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

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio.

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

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

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

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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	14	27	0

#### 4.10. Latakai L-50PE

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

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

**4.12. Dirbtinė šlapynė (BVS)** įrengiama pagal projekte pridėtą brėžinį.

**4.13. Akmenų metinys vandens aeracijai** įrengimas pagal projekte pridėtą brėžinį.

#### 4.15. Tranšėjos užpylimas ir grunto sutankinimas

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

Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

*I etapas:* vamzdžio užkasimas vamzdžio apsaugos zonoje, tai yra vamzdžio apibėrimas iki 1/2 vamzdžio skersmens, o po to užpylimas iki 30 cm virš vamzdžio;

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

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

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

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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	15	27	0

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.

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.

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	16	27	0

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

#### 4.16. Gerbūvio darbai

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

Atiduodant objektą, trasoje ir šalia jos neturi likti jokių statybinių 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 danga turi būti užpilta žvyru ar užasfaltuota išlyginta, suplūkta ir atstatyta, kelkraščiai sutvarkyti bei užsodinti. Išvažinėti ar sugadinti privažiavimo prie trasos keliai taip pat turi būti sutvarkyti taip, kaip buvo. Gerbūvio darbai turi būti priduoti juos eksploatuojančioms organizacijoms, gaunant pažymą.

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

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

#### 4.17. Baigiamieji darbai

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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	17	27	0

#### 4.18. Darbų priėmimas

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

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

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

- Sertifikavimo įstaigos pavadinimas ir adresas;
- Gamintojo (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.

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	18	27	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.

#### **4.19. Garantinis laikotarpis**

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

### **5. BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS**

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

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

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

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas 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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	19	27	0

### 5.3. Hidrotechninių statinių remontas

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

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

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

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

Užsinešusios 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.

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

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

### 5.4. Klojiniai

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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	20	27	0

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

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

### **5.5. Išbetonuotų paviršių priežiūra**

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

## **6. DARBŲ IR STATINIŲ KOKYBĖS UŽTIKRINIMAS**

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

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

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

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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	21	27	0

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

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
<b>Griovių aukščiai</b>		
8.	Griovio dugno altitudės	+5 cm ; -10 cm
9.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	Neleistinas
10.	Griovio ašies tiesumas	pusė griovio dugno pločio
11.	Griovio dugno altitudės: kai papėdė tvirtinama tvorele  kai papėdė netvirtinama	+5 cm -10 cm +5 cm -20 cm
12.	Dugno plotis (b): Tvirtinant papėdę  Netvirtinamuose grioviuose	+10 cm -5 cm +20 cm -10 cm
13.	Šlaito koeficientas (m): m = 1,5  m = 2,0  m = 2,5	+10 % -7 % -10 % +10 % +6 % -6 %
<b>Griovių stiprinimas</b>		
14.	Paviršinio vandens nuvedimo priemonių nuolydžiai ir kiti parametrai pagal brėžinius	Mažinti neleidžiama
15.	Tvorelės aukštis: h = 0,1 m  h = 0,2 m	+5 cm -0 cm +5 cm -2 cm

**Drenažo statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai**

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
<b>1. Drenažo klojimas</b>		
1.	Drenos (sausintuvo ir rinktuvo) planinė padėtis	±4 m
2.	Rinktuvo altitudės	±5 cm -10 cm
3.	Sausintuvo be nuolydžio ruožo ilgis	≥10 m
4.	Drenos atvirkštinis nuolydis	Neleistinas
5.	Filtracinėje medžiagoje ant vamzdžio negali būti įtrūkimų	Ant vamzdžio tvirtinama siūlu ar įmauta į rankovę
6.	Žvyro užpylimo ant vamzdžio sluoksnio storis	≥10 cm
7.	Dulkingame smėlio ir priemolio grunte užpiltų durpių sluoksnio storis (5 cm)	≥2 cm
8.	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	Kitaip negalima
9.	Drenažo žioties įrengimas: žioties altitudė stiprinimo dembliu latakų matmenys	±5 cm ne mažesni, negu brėžinyje

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	22	27	0

## 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 atitiktis deklaracijomis.

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

### 7.2. Pakeitimai

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

### 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 laikiniu sandėliavimu. Rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius, saugyklų ar kitas teritorijas, kurias naudoja atliekant darbus.

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	23	27	0

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

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

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

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

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

#### **7.7. Gelžbetoninės ir betoninės konstrukcijos**

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

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

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

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

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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	24	27	0

## 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  $11.0 \text{ g/m}^2$ , storis – 11.0 mm.
- Filtruojanti medžiaga – geotekstilė GRK – 3 klasė.
- Žiočių žymėjimui melioracinis stulpelis PMS-200.
- Statybiniai skiediniai. Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 998-1 (D), LST EN 998-2 (D), LST EN 12860+AC(D), prLSTprEN 13279-1(D), LST EN 13813(D); stipris gniuždant - LST EN1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-2; sukibimo stipris – LST EN 1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-8, LST EN 12860+AC; atsparumas šalčiui – LST 1413.11; sklidumo rodiklis (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
<b>METALAS</b>			
1.	Viela plieninė paprasta	Viela d-2,0-3,0 mm skersmens	Klasė S240, stipris 240MPa
2.	Vielos tinklas	„Akutės“ 30x30 mm Strypų $\varnothing$ 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
4.	Cinkuotas plieninis tinklas		
5.	Statybinės vinys	Skersmuo d-3mm, ilgis l-70mm, svoris 3,95g. Skersmuo d- 3,5, ilgis l-90mm, svoris 6,9g. Skersmuo d-4mm, ilgis l100mm, svoris 9,9g	Tamprumo modulis $E=210000\text{N/mm}^2$ , šlyties modulis $G=81000\text{N/mm}^2$ ,
<b>VAMZDŽIAI</b>			
6.	Drenažo žiotys	PE 110,160, 200, Ilgis 4000 mm	Žymėjimas 110 ovališkumas $\leq 10$ ; Leistina deformacija po montažo $\leq 10$ , žiedinis standumas $4 \text{ kN/m}^2$
7.	PVC gofruoti perforuoti	145(160), perforacija $\geq 24 \text{ cm}^2/\text{m}$ .	Žiedinis standumas $\geq 4 \text{ kPa}$ .

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	25	27	0

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
8.	Melioracinis stulpelis PE PMS-200, melioraciniams įrenginiams žymėti	Ilgis -200cm, pado diametras - 100mm, išorės diametras 50mm, vidaus diametras - 30mm	Medžiaga: PE-HD; ovališkumas ≤ 5, komplektavimas – su dangteliu ir pagrindu. Žiedinis standumas ≤ 8 kN/m <sup>2</sup> , žiedinis standumas po montavimo ≤ 10kN/m <sup>2</sup>
9.	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 <sup>2</sup>
<b>BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS</b>			
10.	Makroflexas	Klampus mišinys, kuris puotoja išspaudžiamas iš flakono ir kietėja dėl ore esančios drėgmės	Tankis < 35 kg/m <sup>3</sup> . Ilgalaikis įmirkis EN ISO 12087 (1997) Gniuždomasis stipris ≥5 N/cm <sup>2</sup> . Tempiamasis stipris > 5 N/cm <sup>2</sup> . 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 <sup>2</sup> .
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 ≥0,7mm, masė 170±17g/m <sup>2</sup>	Praleidžia grunto daleles ≤ 0,09mm, laidumas vandeniui ≥90m/d, tempimo stipris 1KN/m išilgine kryptimi ir ≤0,4KN/m skersine kryptimi
15.	Žolių sėklos (daugiamėčių žolių mišinys)	Įsėjimo norma - 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10kg motiejukų, 8kg tikrųjų arba raudonųjų eraičių, 7kg daugiametės svidrės, 7kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų	Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Smulkias sėklas (dobilų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gylyje, o didesnes iki 3,0cm gylio.
16.	Geotekstilė	masė ≥170 g/m <sup>2</sup> ; storis ≥2,2 mm	Praleidžia grunto daleles ≥0,09mm. Laidumas vandeniui ≥90m/d. Tempimo stipris ≥1kN/m išilgine kryptimi ir ≥0,6 kN/m skersine kryptimi
17.	Neaustinė filtracinė medžiaga, naudojama apvynioti perforuotus drenažo vamzdžius	Storis ≥0,7 mm, masė 170±17 g/m <sup>2</sup>	Praleidžia grunto daleles ≤0,09 mm, laidumas vandeniui ≥90m/d, tempimo stipris 1KN/m išilgine kryptimi ir ≤0,4KN/m skersine kryptimi
<b>MEDŽIO GAMINIAI</b>			
18.	Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.)		Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16MPa.
<b>IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS</b>			
18.	Drenažinis kilimas Secudran R201 ES-601	Drenavimo tinklelis: Medžiaga - PP (polipropilenas) svoris 600 g/m <sup>2</sup> , storis 11 mm Neaustinė medžiaga: medžiaga-PP (polipropilenas), svoris 200 g/m <sup>2</sup> , storis 2,5 mm.	Trūkimo įtempimas: išilginis / skersinis - 8,0/12,0 kN/m; Pailgėjimas trūkimo metu: išilginis / skersinis - 50/40 %;

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	26	27	0

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
19.	Šlaitų stiprinimo sintetinis demblys Secumat ES 601 G4	Masė 600 g/m <sup>2</sup> austinis tinklelis 30 g/m <sup>2</sup>	Tempimo stipris: ≥ 2 kN/m išilgine kryptimi ir ≥ 0,4 kN/m skersine kryptimi; Pailgėjimas trūkimo metu tempiant išilgai ≥ 15%, skersai ≥ 10%; Viršutinis sluoksnis-erdvinis tinklas-polipropilenas, storis ≥16mm; apatinis sluoksnis-tinklelis-polietilenas
<b>BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI</b>			
20.	Plokštės P-15-10	L-1500 mm, B-1000 mm, H-80 mm, masė 270 kg.	Betonas C30/37, armatūra A-I
<b>PUSFABRIKAI</b>			
21.	Hidrotechninis betonas	C30/37	Betono klasė C≥30/37,atsparumas šalčiui F≥150, vandens ne pralaidumas W≥7
<b>KITOS MEDŽIAGOS</b>			
22.	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Išėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto
23.	Dirvožemis	Masė 1650±100 kg/m <sup>3</sup>	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.
24.	Signaliniai stulpeliai su vertikaliu ženkliniu ir atšvaitais	Pagal LST1379:1995	Elastingas 1,1 m aukščio

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.

## 8. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

### 8.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai

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


### 8.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

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

25/556-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	27	27	0

## REMONTUOJAMŲ GRIOVIŲ, JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN7P-0120	Tankių krūmų, pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	Švėdės up.	50+83-60+30	m <sup>2</sup>	120
				S-1 (up.S-2)	0+00-31+46	“	6785
				S-2	0+00-11+77	“	340
				S-3	0+00-16+30	“	590
				S-3-1	0+00-1+88	“	85
				S-4	0+00-5+49	“	2075
				S-5	0+00-15+98	“	4235
				<b>Viso:”1”</b>			
2.	MN4-33	Nukirstų krūmų, surinkimas, išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km	TS 2.7	Švėdės up.	50+83-60+30	ha	0,0120
				S-1 (up.S-2)	0+00-31+46	“	0,6785
				S-2	0+00-11+77	“	0,0340
				S-3	0+00-16+30	“	0,0590
				S-3-1	0+00-1+88	“	0,0085
				S-4	0+00-5+49	“	0,2075
				S-5	0+00-15+98	“	0,4235
				<b>Viso:”2”</b>			
3.	MN7-1	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m.	TS 3.5	Švėdės up.	58+82-59+68	m/m <sup>3</sup>	86/35
				Švėdės up.	59+97-60+20	“	23/10
				S-3-1	0+40-1+23	“	83/34
				S-4	0+92-1+51	“	59/24
				<b>Viso:”3”</b>			
4.	MN7-2	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m	TS 3.5	Švėdės up.	58+14-58+82	m/m <sup>3</sup>	68/48
				S-3	4+00-8+76	“	476/381
				S-3-1	0+00-0+40	“	40/32
				S-3-1	1+23-1+73	“	50/40
				S-4	0+45-0+73	“	28/20
				S-5	0+33-1+63	“	130/91
				S-5	4+43-5+17	“	74/52
				S-5	5+26-9+04	“	378/262
<b>Viso:”4”</b>					<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>1244/926</b>	
5.	MN7-3	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m.	TS 3.5	Švėdės up.	50+83-50+99	m/m <sup>3</sup>	16/20
				Švėdės up.	51+77-58+14	“	637/828
				S-1 (up.S-2)	0+00-2+17	“	217/325
				S-1 (up.S-2)	2+23-3+22	“	99/148
				S-1 (up.S-2)	3+33-4+66	“	133/200
				S-1 (up.S-2)	4+76-6+24	“	148/222
				S-1 (up.S-2)	6+34-7+16	“	82/123
				S-1 (up.S-2)	7+29-15+66	“	837/1422
				S-1 (up.S-2)	15+66-19+24	“	358/430

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Griovių darbų kiekių santrauka		Laida		
S-268-PmA				0		
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2025 03	Lapas	Lapų	
	Sudarė	O.Riaubienė	2025 03	25/556-TDP-MS.GDS-12	1	10

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				S-1 (up.S-2)	19+34-27+56	m/m <sup>3</sup>	822/989
				S-1 (up.S-2)	27+62-28+30	“	68/102
				S-1 (up.S-2)	28+36-30+00	“	164/410
				S-2	0+00-7+71	“	771/952
				S-2	7+83-10+56	“	273/328
				S-2	10+62-10+98	“	36/54
				S-2	11+37-11+46	“	9/14
				S-2	11+52-11+77	“	25/38
				S-3	0+00-4+00	“	400/480
				S-3	8+86-16+30	“	744/893
				S-3-1	1+83-1+88	“	5/6
				S-4	0+00-0+30	“	30/36
				S-5	0+00-0+25	“	25/30
				S-5	1+63-4+43	“	280/336
				S-5	9+04-10+67	“	163/196
				S-5	10+73-10+87	“	14/21
				S-5	11+05-15+98	“	493/591
					<b>Viso:”5”</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>6849/9194</b>
6.	MN7-8	Griovio dugno valymas rankiniu būdu	TS 3.5	Švėdės up.	51+19-51+77	m/m <sup>3</sup>	58/70
				Švėdės up.	59+68-59+74	“	6/3
				Švėdės up.	59+89-59+95	“	6/3
				Švėdės up.	60+20-60+30	“	10/4
				S-1 (up.S-2)	2+17-2+23	“	6/9
				S-1 (up.S-2)	27+56-27+62	“	6/9
				S-1 (up.S-2)	28+30-28+36	“	6/9
				S-2	10+56-10+62	“	6/9
				S-2	10+98-11+07	“	9/13
				S-2	11+33-11+37	“	4/7
				S-2	11+46-11+52	“	6/9
				S-4	0+73-0+82	“	9/6
				S-5	10+67-10+73	“	6/20
				S-5	10+87-10+93	“	6/20
					<b>Viso:”6”</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>144/191</b>
7.	R1-54	Kasti sąnašas iš griovio dugno vienkaušiais ekskavatoriais	TS 3.5	S-1 (up.S-2)	30+00-31+46	m/m <sup>3</sup>	146/511
					<b>Viso:”7”</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>146/511</b>
8.	MN7-20	Žolių pašalinimas iš griovio dugno rankiniu būdu	TS 2.6	S-4	3+58-5+49	m/m <sup>2</sup>	191/77
					<b>Viso:”8”</b>	<b>m/m<sup>2</sup></b>	<b>191/77</b>
9.	MN1-14	II gr. grunto kasimas nuo griovio šlaitų, šlaitų suformavimui	TS 3.5	S-5	0+00-15+98	m/m <sup>3</sup>	1569/1879
					<b>Viso:”9”</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>1569/1879</b>

25/556-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
				S-2	10+62-10+98	m <sup>3</sup>	49
				S-2	10+98-11+07	“	12
				S-2	11+33-11+37	“	6
				S-2	11+37-11+46	“	13
				S-2	11+46-11+52	“	8
				S-2	11+52-11+77	“	34
				S-3	0+00-4+00	“	432
				S-3	4+00-8+76	“	343
				S-3	8+86-16+30	“	804
				S-3-1	0+00-0+40	“	29
				S-3-1	0+40-1+23	“	31
				S-3-1	1+23-1+73	“	36
				S-3-1	1+83-1+88	“	5
				S-4	0+00-0+30	“	32
				S-4	0+45-0+73	“	18
				S-4	0+73-0+82	“	5
				S-4	0+92-1+51	“	22
				S-4	3+58-5+49	“	69
				S-5	0+00-0+25	“	50
				S-5	0+33-1+63	“	246
				S-5	1+63-4+43	“	529
				S-5	4+43-5+17	“	141
				S-5	5+26-9+04	“	848
				S-5	9+04-10+67	“	513
				S-5	10+67-10+73	“	18
				S-5	10+73-10+87	“	44
				S-5	10+87-10+93	“	18
				S-5	11+05-15+98	“	710
					<b>Viso:”13”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>11563</b>
14.	MN7-4 K4=2	Išvežtų sąnašų lėkščiavimas susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus)	TS 3.6	Švėdės up. S-4	Už gyvenvietės ribų, objekto teritorijoje	ha “	0,016 0,317
					<b>Viso:”14”</b>	<b>ha</b>	<b>0,333</b>
15.	MN7-4 K4=2	Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus)	TS 3.6	Švėdės up. Švėdės up. Švėdės up. Švėdės up. Švėdės up. Švėdės up. Švėdės up. Švėdės up. Švėdės up. S-1 (up.S-2) S-1 (up.S-2) S-1 (up.S-2)	50+83-50+99 51+19-51+77 51+77-58+14 58+14-58+82 58+82-59+68 59+68-59+74 59+89-59+95 59+97-60+20 60+20-60+30 0+00-2+17 2+17-2+23 2+23-3+22	m/m <sup>3</sup> “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	0,016 0,058 0,637 0,068 0,086 0,006 0,006 0,023 0,010 0,217 0,006 0,099

25/556-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
				S-1 (up.S-2)	3+33-4+66	ha	0,133
				S-1 (up.S-2)	4+76-6+24	“	0,148
				S-1 (up.S-2)	6+34-7+16	“	0,082
				S-1 (up.S-2)	7+29-15+66	“	0,837
				S-1 (up.S-2)	15+66-19+24	“	0,358
				S-1 (up.S-2)	19+34-27+56	“	0,822
				S-1 (up.S-2)	27+56-27+62	“	0,006
				S-1 (up.S-2)	27+62-28+30	“	0,068
				S-1 (up.S-2)	28+30-28+36	“	0,006
				S-1 (up.S-2)	28+36-30+00	“	0,164
				S-1 (up.S-2)	30+00-31+46	“	0,146
				S-2	0+00-7+71	“	0,771
				S-2	7+83-10+56	“	0,279
				S-2	10+56-10+62	“	0,006
				S-2	10+62-10+98	“	0,036
				S-2	10+98-11+07	“	0,009
				S-2	11+33-11+37	“	0,004
				S-2	11+37-11+46	“	0,009
				S-2	11+46-11+52	“	0,006
				S-2	11+52-11+77	“	0,025
				S-3	0+00-4+00	“	0,400
				S-3	4+00-8+76	“	0,476
				S-3	8+86-16+30	“	0,744
				S-3-1	0+00-0+40	“	0,040
				S-3-1	0+40-1+23	“	0,083
				S-3-1	1+23-1+73	“	0,050
				S-3-1	1+83-1+88	“	0,005
				S-4	0+00-0+30	“	0,030
				S-4	0+45-0+73	“	0,028
				S-4	0+73-0+82	“	0,009
				S-4	0+92-1+51	“	0,059
				S-4	3+58-5+49	“	0,191
				S-5	0+00-0+25	“	0,025
				S-5	0+33-1+63	“	0,130
				S-5	1+63-4+43	“	0,280
				S-5	4+43-5+17	“	0,074
				S-5	5+26-9+04	“	0,378
				S-5	9+04-10+67	“	0,163
				S-5	10+67-10+73	“	0,006
				S-5	10+73-10+87	“	0,014
				S-5	10+87-10+93	“	0,006
				S-5	11+05-15+98	“	0,493
					<b>Viso:”15”</b>	<b>ha</b>	<b>8,831</b>
16.	N57P-0118	Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu	TS 2.6	Švėdės up. S-4	Už gyvenvietės ribų, objekto teritorijoje	m <sup>3</sup> “	0,4 3,26
					<b>Viso:”16”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>3,66</b>

25/556-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
				S-5	9+04-10+67	m <sup>3</sup>	25,5
				S-5	10+67-10+73	“	0,9
				S-5	10+73-10+87	“	4
				S-5	10+87-10+93	“	0,9
				S-5	11+05-15+98	“	35,5
					<b>Viso:”17”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>580,55</b>
18.	MN1-14 K <sub>4</sub> =1.1	Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais	TS 3	S-1 (up.S-2)	14+13	m <sup>3</sup>	3
				S-1 (up.S-2)	16+15	“	5
				S-1 (up.S-2)	16+85	“	5
				S-1 (up.S-2)	17+32	“	5
				S-1 (up.S-2)	18+13	“	10
					<b>Viso:”18”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>28</b>
19.	N57P-0118	Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu	TS 2.6	S-1 (up.S-2)	14+13	m <sup>3</sup>	0,6
				S-1 (up.S-2)	16+15	“	1,0
				S-1 (up.S-2)	16+85	“	1,0
				S-1 (up.S-2)	17+32	“	1,0
				S-1 (up.S-2)	18+13	“	2,0
					<b>Viso:”19”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>5,6</b>
20.	MN7-12	Išardytų šlaitų užpylimas vietiniu gruntu, išlyginimas ir sutankinimas	TS 3	S-1 (up.S-2)	14+13	m <sup>2</sup>	40
				S-1 (up.S-2)	16+15	“	40
				S-1 (up.S-2)	16+85	“	40
				S-1 (up.S-2)	17+32	“	40
				S-1 (up.S-2)	18+13	“	40
					<b>Viso:”20”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>200</b>
21.	MN3-174-110	Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.9	Švėdės up.	50+83-60+30	vnt	5
				S-1 (up.S-2)	0+00-31+46	“	20
				S-2	0+00-11+77	“	4
				S-3	0+00-16+30	“	4
				S-3-1	0+00-1+88	“	2
				S-5	0+00-15+98	“	8
					<b>Viso:”21”</b>	<b>vnt</b>	<b>43</b>
22.	MN3-174-160	Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.9	Švėdės up.	50+83-60+30	vnt	10
				S-1 (up.S-2)	0+00-31+46	“	12
				S-2	0+00-11+77	“	6
				S-3	0+00-16+30	“	12
				S-5	0+00-15+98	“	10
					<b>Viso:”22”</b>	<b>vnt</b>	<b>50</b>
23.	MN3-174-200	Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.9	Švėdės up.	50+83-60+30	vnt	1
				S-1 (up.S-2)	0+00-31+46	“	3
				S-3	0+00-16+30	“	1
				S-5	0+00-15+98	“	1
					<b>Viso:”23”</b>	<b>vnt</b>	<b>6</b>

25/556-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
24.	MN3-174-200	Drenažo žiočių pakeitimas 250 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.9	Švėdės up.	50+83-60+30	vnt	1
					<b>Viso:"24"</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
25.	MN7-8	Valyti sąnašas iš esamų žiočių rankiniu būdu	TS 2.6	Švėdės up.	52+77 D	m <sup>3</sup>	0,2
					53+45 D	"	0,2
					53+89 D	"	0,2
					55+38 D	"	0,2
					56+70 K	"	0,2
<b>Viso:"25"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,0</b>					
26.	MN3-188-110	Drenažo rinktuvų įrengimas iš PVC 160/145 mm vamzdžių vienkaučiais ekskavatoriais	TS 4	Švėdės up.	56+17 K	m	25
					<b>Viso:"26"</b>	<b>m</b>	<b>25</b>
27.	MN1-82	PVC rinktuvų užpylimas smėlio - žvyro mišiniu rankiniu būdu	TS 4	Švėdės up.	56+17 K	m <sup>3</sup>	4,7
					<b>Viso:"27"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>4,7</b>
28.	MN3-153	Projektuojamo rinktuvo pajungimas į esamą rinktuvą	TS 4	Švėdės up.	56+17	vnt	1
					<b>Viso:"28"</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
29.	MN7-8	Valyti sąnašas ir velėną iš esamo g/b latako rankiniu būdu	TS 4.1	S-1 (up.S-2)	18+03 D	m <sup>3</sup>	0,5
					<b>Viso:"29"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>0,5</b>
30.	H12K-11	Griovio dugno stiprinimas akmenų metiniu	TS 4	S-4	5+49 G	m <sup>3</sup>	0,8
					<b>Viso:"30"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>0,8</b>
31.	MN3-187-1	Latako L50 PE-2,0 įrengimas griovio šlaite	TS 4.10	S-3	12+12 D	vnt	1
					12+28 K	"	1
					12+90 K	"	1
					<b>Viso:"31"</b>	<b>vnt</b>	<b>3</b>
32.	MN7-8	Valyti velėną nuo kolektoriaus antgalio	TS 2.6	S-2	11+77	m <sup>3</sup>	0,4
					<b>Viso:"32"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>0,4</b>
33.	MN3-177	Įrengti signalinį stulpelį PMS-200 prie kolektoriaus	TS 4.9	S-2	11+77	vnt	1
					<b>Viso:"33"</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>

25/556-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
34.	MN7P-0111	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas	TS 2.8	Švėdės up.	50+83-60+30	ha	0,8558
				S-1 (up.S-2)	0+00-31+46	“	3,1627
				S-2	0+00-11+77	“	0,7479
				S-3	0+00-16+30	“	1,1235
				S-3-1	0+00-1+88	“	0,1091
				S-4	0+00-5+49	“	0,2807
				S-5	0+00-15+98	“	1,0507
	<b>Viso:”34”</b>	<b>ha</b>	<b>7,3304</b>				
35.	MN7-19	Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu	TS 2.8	Švėdės up.	50+83-60+30	m <sup>2</sup>	2139
				S-1 (up.S-2)	0+00-31+46	“	7906
				S-2	0+00-11+77	“	1870
				S-3	0+00-16+30	“	2808
				S-3-1	0+00-1+88	“	121
				S-4	0+00-5+49	“	702
				S-5	0+00-15+98	“	2626
	<b>Viso:”35”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>18172</b>				
36.	H12K-11	Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai	TS 4.11	S-1 (up.S-2)	1+50	m <sup>3</sup>	0,5
					<b>Viso:”36”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>0,5</b>
37.	H12K-11	Akmenų metinio vandens aeracijai įrengimas	TS 4.13	S-1 (up.S-2)	24+92-25+08	m <sup>3</sup>	1
					<b>Viso:”37”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1</b>
38.	MN7-16	Drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija (BVS) įrengimas	TS 4.12	S-1 (up.S-2)	31+14 D	vnt	1
					<b>Viso:”38”</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
39.	N5P-0211	BVS špuntinės sienutės įrengimas	TS 4.12	S-1 (up.S-2)	31+14 D	m	11
					<b>Viso:”39”</b>	<b>m</b>	<b>11</b>
40.	MN8P-1305	Pelkinių augalų sodinukų kai gumulo dydis 0,3x0,3 m pasodinimas	TS 4.12	S-1 (up.S-2)	31+14 D	vnt	10
					<b>Viso:”40”</b>	<b>vnt</b>	<b>10</b>
41.	MN2-13	Palaukių 3 m palei griovius apsėjimas rankiniu būdu	TS 3.7	Švėdės up.	50+83-60+30	m <sup>2</sup>	2841
				S-1 (up.S-2)	0+00-31+46	“	9438
				S-2	0+00-11+77	“	3531
				S-3	0+00-16+30	“	4890

25/556-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
				S-3-1	0+00-1+88	m <sup>2</sup>	564
				S-4	0+00-5+49	“	1647
				S-5	0+00-15+98	“	4794
					<b>Viso:”41”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>27705</b>


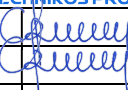

Pastabos:

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

25/556-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.	N27-38	Sulūžusiu, susidėvėjusių sargšulių, antgalių, iškėlimas iš griovio pakraunant į mašinas	TS 2	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup>	0,12
				S-1 (up.Š-2)	6+29	“	0,08
				S-1 (up.Š-2)	7+21	“	0,04
				S-1 (up.Š-2)	19+29	“	5,14
				S-2	7+77	“	0,12
				S-3	8+81	“	4,10
				S-4	0+37	“	0,88
				S-4	0+87	“	3,24
				S-5	5+22	“	0,08
2.	R23-65 R23-66	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 15 km atstumu	TS 2	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup> /t	0,12/0,3
				S-1 (up.Š-2)	6+29	“	0,08/0,2
				S-1 (up.Š-2)	7+21	“	0,04/0,1
				S-1 (up.Š-2)	19+29	“	5,14/12,85
				S-2	7+77	“	0,12/0,3
				S-3	8+81	“	4,10/10,25
				S-4	0+37	“	0,88/2,2
				S-4	0+87	“	3,24/8,1
				S-5	5+22	“	0,08/0,2
3.	MN7-8	Pralaidos tvirtinimo plokščių valymas nuo velėnos ir sąnašų rankiniu būdu	TS 2.6	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup>	0,8
				S-1 (up.Š-2)	6+29	“	0,8
4.	MN7-8	Pralaidos antgalių valymas nuo velėnos rankiniu būdu	TS 2.6	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup>	0,4
				S-1 (up.Š-2)	4+71	“	0,4
				S-1 (up.Š-2)	6+29	“	0,4
				S-1 (up.Š-2)	7+21	“	0,4
				S-2	7+77	“	0,4
				S-3-1	1+78	“	0,4
				S-4	0+37	“	0,4
				S-5	5+22	“	0,4
					<b>Viso:”4”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>3,2</b>
5.	MN7P-0120	Tankių krūmų pašalinimas nuo pralaidos šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	S-3-1	1+78	m <sup>2</sup>	10

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Pralaidų darbų kiekių santrauka			Laida
S-268-PmA					0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2025 03	Lapas
	Sudarė	O.Riaubienė		2025 03	Lapų
					25/556-TDP-MS.PDS-13
					1
					6

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
6.	MN4-33	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu, kai kelmynas tankus	TS 2.7	S-3-1	1+78	ha	0,0010
					<b>Viso:"6"</b>	<b>ha</b>	<b>0,0010</b>
7.	MN4-12	Rauti kelmus nuo pralaidos šlaitų	TS 2.7	S-3-1	1+78	ha	0,0010
					<b>Viso:"7"</b>	<b>ha</b>	<b>0,0010</b>
8.	MN7P-0212	Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	TS 5.3	Švėdės up.	51+10	m <sup>3</sup>	12,7
				S-1 (up.Š-2)	3+27	"	3,0
				S-1 (up.Š-2)	4+71	"	0,2
				S-1 (up.Š-2)	6+29	"	2,8
				S-1 (up.Š-2)	7+21	"	3,7
				S-1 (up.Š-2)	19+29	"	2,5
				S-2	7+77	"	4,3
				S-2	11+20	"	2,9
				S-3	8+81	"	5,4
				S-3-1	1+78	"	1,9
				S-4	0+37	"	5,4
				S-4	0+87	"	1,3
				S-5	0+29	"	0,6
				S-5	5+22	"	1,7
S-5	11+00	"	1,9				
					<b>Viso:"8"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>50,3</b>
9.	MN1-14	Laikinių pylimėlių supylimas	TS 3	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup>	5
				S-1 (up.Š-2)	6+29	"	5
				S-1 (up.Š-2)	19+29	"	5
				S-2	7+77	"	5
				S-3	8+81	"	5
				S-4	0+37	"	30
				S-5	0+29	"	5
				S-5	11+00	"	5
10.	MN1-176	Vandens atsiurbimas remontuojamų pralaidų vietoje	TS 2.4	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup>	12
				S-1 (up.Š-2)	6+29	"	12
				S-1 (up.Š-2)	19+29	"	12
				S-2	7+77	"	12
				S-3	8+81	"	12
				S-4	0+37	"	50
				S-5	0+29	"	12
				S-5	11+00	"	12
11.	MN8-165	Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas	TS 5.4	Švėdės up.	59+81	m <sup>3</sup>	4,3

25/556-TDP-MS.PDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
12.	MN1-14	II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi pralaidos antgalių įrengimui	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	19+29	m <sup>3</sup>	6
				S-3	8+81	“	6
					<b>Viso:”12”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12</b>
13.	N57P-4208	Naujų monolitinių antgalių įrengimas prie esamų pralaidų	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	19+29	vnt/m <sup>3</sup>	2/5,02
				S-3	8+81	“	2/4,1
							<b>Viso:”13”</b>
		Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	19+29	kg	77,40
				S-3	8+81	“	62,26
					<b>Viso:”13”</b>	<b>kg</b>	<b>139,66</b>
14.	MN8-174	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po antgaliais	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	19+29	m <sup>3</sup>	0,42
				S-3	8+81	“	0,36
					<b>Viso:”14”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>0,78</b>
15.	MN1-14 MN1-159	Antgalių užpylimas II gr. gruntu, sutankinant	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	19+29	m <sup>3</sup>	6
				S-3	8+81	“	6
					<b>Viso:”15”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12</b>
16.	MN1-14 K2=1,2	II grupės grunto kasimas ekskavatoriumi nuo pralaidos vamzdžių siūlių užtaisymui	TS 3	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup>	24
				S-1 (up.Š-2)	6+29	“	24
				S-1 (up.Š-2)	19+29	“	108
				S-2	7+77	“	132
				S-3	8+81	“	24
				S-5	0+29	“	12
17.	MN1-87	II grupės grunto kasimas nuo pralaidos vamzdžių rankiniu būdu	TS 3	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup>	2
				S-1 (up.Š-2)	6+29	“	2
				S-1 (up.Š-2)	19+29	“	9
				S-2	7+77	“	11
				S-3	8+81	“	2
				S-5	0+29	“	1
18.	MN7-52 K <sub>1</sub> =3	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas geotekstile	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	3+27	m/m <sup>2</sup>	7,85/5
				S-1 (up.Š-2)	6+29	“	6,28/4,14
				S-1 (up.Š-2)	19+29	“	28,26/18,63
				S-2	7+77	“	34,54/22,77
				S-3	8+81	“	5,03/3,46
				S-5	0+29	“	3,77/2,50

25/556-TDP-MS.PDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
		Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas plieno tinklu	TS 5.3	S-1 (up.Š-2) S-1 (up.Š-2) S-1 (up.Š-2) S-2 S-3 S-5	3+27 6+29 19+29 7+77 8+81 0+29	m <sup>2</sup> /kg “ “ “ “ “	3,18/11,9 2,64/9,88 11,88/44,46 14,52/54,34 2,2/8,22 1,59/5,95
					<b>Viso:”18”</b>	<b>m<sup>2</sup> /kg</b>	<b>36,01/134,75</b>
		Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas betonu C30/37, užsandarinant montažinėmis	TS 5.3	S-1 (up.Š-2) S-1 (up.Š-2) S-1 (up.Š-2) S-2 S-3 S-5	3+27 6+29 19+29 7+77 8+81 0+29	m/m <sup>3</sup> “ “ “ “ “	7,85/0,38 6,28/0,30 28,26/1,35 34,54/1,65 5,03/0,26 3,77/0,19
					<b>Viso:”18”</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>85,73/4,13</b>
19.	MN1-14	II grupės grunto užpylimas ant pralaidos vamzdžių po vamzdžių siūlių užtaisymo ekskavatoriumi	TS 5.3	S-1 (up.Š-2) S-1 (up.Š-2) S-1 (up.Š-2) S-2 S-3 S-5	3+27 6+29 19+29 7+77 8+81 0+29	m <sup>3</sup> “ “ “ “ “	26 26 117 143 26 14
					<b>Viso:”19”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>352</b>
20.	MN1-159	Grunto virš pralaidos sutankinimas	TS 5.3	S-1 (up.Š-2) S-1 (up.Š-2) S-1 (up.Š-2) S-2 S-3 S-5	3+27 6+29 19+29 7+77 8+81 0+29	m <sup>3</sup> “ “ “ “ “	26 26 117 143 26 14
					<b>Viso:”20”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>352</b>
21.	MN8-184	G/b plokščių P-15-10 paklojimas jas užmonolitinant pagal kontūrą	TS 5.2	S-4	0+37	vnt/m <sup>3</sup>	8/0,88
					<b>Viso:”21”</b>	<b>vnt/m<sup>3</sup></b>	<b>8/0,88</b>
22.	MN8-174	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis	TS 5.3	S-4	0+37	m <sup>3</sup>	0,88
					<b>Viso:”22”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>0,88</b>
23.	MN8-165	Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas	TS 5.3	S-4	0+37	m <sup>3</sup>	4,3
					<b>Viso:”23”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>4,3</b>
24.	MN8-184	G/b plokščių P-15-10 perdėjimas jas užmonolitinant pagal kontūrą, panaudojant esamas g/b plokštes	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	3+27	vnt/m <sup>3</sup>	15/1,65
					<b>Viso:”21”</b>	<b>vnt/m<sup>3</sup></b>	<b>15/1,65</b>

25/556-TDP-MS.PDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
25.	MN8-174	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup>	1,65
					<b>Viso:"25"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,65</b>
26.	MN8-165	Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup>	4,3
					<b>Viso:"26"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>4,3</b>
27.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga	TS 3,8	Švėdės up.	59+81	m/m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	10/12/10,7
				S-1 (up.Š-2)	4+71	"	10/12/10,7
				S-1 (up.Š-2)	6+29	"	10/12/10,7
				S-1 (up.Š-2)	7+21	"	10/12/10,7
				S-1 (up.Š-2)	19+29	"	10/12/10,7
				S-2	7+77	"	10/12/10,7
				S-5	0+29	"	10/12/10,7
				S-5	5+22	"	10/12/10,7
				S-5	11+00	"	10/12/10,7
				<b>Viso:"27"</b>	<b>m/m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup></b>	<b>90/108/96,3</b>	
28.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	TS 3.8	S-1 (up.Š-2)	3+27	vnt	4
				S-1 (up.Š-2)	6+29	"	4
				S-1 (up.Š-2)	7+21	"	4
				S-1 (up.Š-2)	19+29	"	4
				S-2	7+77	"	4
				S-3	8+81	"	4
				S-3-1	1+78	"	4
				S-4	0+37	"	4
				S-5	0+29	"	4
				S-5	5+22	"	4
				S-5	11+00	"	4
				<b>Viso:"28"</b>	<b>vnt</b>	<b>44</b>	
29.	MN1-136	Pralaidos šlaitų planiravimas	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>2</sup>	20
				S-1 (up.Š-2)	4+71	"	20
				S-1 (up.Š-2)	6+29	"	20
				S-1 (up.Š-2)	7+21	"	20
				S-1 (up.Š-2)	19+29	"	20
				S-2	7+77	"	20
				S-3	8+81	"	20
				S-3-1	1+78	"	20
				S-4	0+37	"	20
				S-4	0+87	"	20
S-5	0+29	"	20				
S-5	5+22	"	20				
<b>Viso:"29"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>240</b>					
30.	MN2-14	Pralaidos šlaitų apšėjimas žolių mišiniu su juodžemio užpylimu	TS 5.3	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>2</sup>	20
				S-1 (up.Š-2)	4+71	"	20
				S-1 (up.Š-2)	6+29	"	20
				S-1 (up.Š-2)	19+29	"	20

25/556-TDP-MS.PDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				S-1 (up.Š-2)	7+21	m <sup>2</sup>	20
				S-2	7+77	“	20
				S-3	8+81	“	20
				S-3-1	1+78	“	20
				S-4	0+37	“	20
				S-4	0+87	“	20
				S-5	0+29	“	20
				S-5	5+22	“	20
					<b>Viso:”30”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>240</b>
31.	HP8-2-7	Esamų g/b sargšulių nudažymas		Švėdės up.	59+81	vnt	4
				S-1 (up.Š-2)	4+71	“	4
					<b>Viso:”31”</b>	<b>vnt</b>	<b>8</b>
32.	MN6-3	Esamos pralaidos perdėjimas panaudojant esamas medžiagas	TS 5.3	S-5	11+00	vnt	1
					<b>Viso:”32”</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
33.	MN1-13	Laikinių pylimėlių išardymas	TS 3	S-1 (up.Š-2)	3+27	m <sup>3</sup>	5
				S-1 (up.Š-2)	6+29	“	5
				S-1 (up.Š-2)	19+29	“	5
				S-2	7+77	“	5
				S-3	8+81	“	5
				S-4	0+37	“	30
				S-5	0+29	“	5
				S-5	11+00	“	5
					<b>Viso:”33”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>65</b>

Pastabos:

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




25/556-TDP-MS.PDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

## REPERIŲ KATALOGAS

Rp.Nr. kodas	Tipas, klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Ginkūnai, pralaidos per Švėdės up. ištekėjimo antgalis. Pk.50+99	Antgalio viršus griovio ašyje	105,37
2	Laikinas	Malavėnai, greitvietės per Švėdės up. ištekėjimo vamzdis. Pk.50+99	Vamzdžio viršus griovio ašyje	105,82
3	Laikinas	Malavėnai, pralaidos per gr. S-1 (up.Š-2) ištekėjimo antgalis. Pk.03+22	Antgalio viršus griovio ašyje	106,71
4	Laikinas	Malavėnai, pralaidos per gr. S-2 įtekėjimo antgalis. Pk.07+83	Antgalio viršus griovio ašyje	107,33
5	Laikinas	Šapnagai, kolektoriaus per gr. S-2 ištekėjimo antgalis. Pk.11+77	Antgalio viršus griovio ašyje	107,34
6	Laikinas	Malavėnai, pralaidos per gr. S-1 (up.Š-2) įtekėjimo antgalis. Pk.07+29	Antgalio viršus griovio ašyje	106,77
7	Laikinas	Malavėnai, pralaidos per gr. S-1 (up.Š-2) ištekėjime, kairės pusės sargšulis. Pk.07+29	Betoninio stulpelio viršus	110,00
8	Laikinas	Malavėnai, gr. S-3 ir S 3-1 santakoje, betoninis stulpelis. Pk.07+14	Betoninio stulpelio viršus	109,46
9	Laikinas	Malavėnai, pralaidos per gr. S-3 ištekėjime, dešinės pusės sargšulis. Pk.08+78	Betoninio stulpelio viršus	109,97
10	Laikinas	Malavėnai, gr. S-1 (up.Š-2) ir S 3-5 santakoje, betoninis stulpelis. Pk.14+56	Betoninio stulpelio viršus	109,01
11	Laikinas	Malavėnai, pralaidos per gr. S-5 ištekėjimo antgalis. Pk.05+17	Antgalio viršus griovio ašyje	109,31
12	Laikinas	Malavėnai, pralaidos per gr. S-5 ištekėjimo vamzdis. Pk.10+95	Vamzdžio viršus griovio ašyje	109,42
13	Laikinas	Ginkūnai, kolektoriaus per gr. S-4 ištekėjimo antgalis. Pk.05+49	Antgalio viršus griovio ašyje	107,92

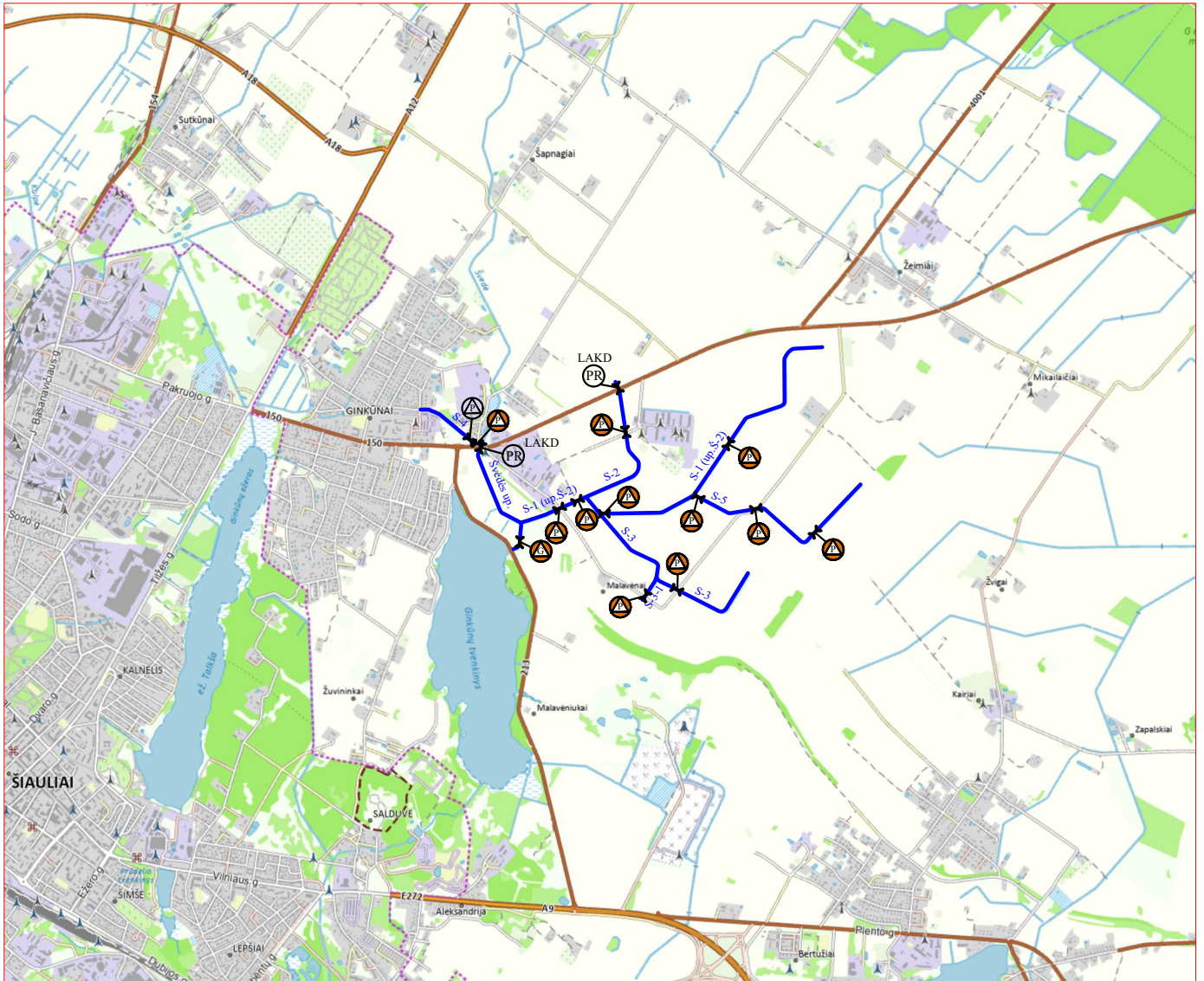
Sudarė

 V. Riauba

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Reperių katalogas		Laida
S-268-PmA						0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	 2025 03	25/556-TP-MS.RK-14	Lapas	Lapų
S-653-PmAT	Sudarė	V.Riauba	 2025 03		1	1

# VIETOVES SCHEMA

1:50000



Objekto vieta:



Remontuojami grioviai, upeliai



Remontuojamos pralaidos



Remontuojamos greitvietės



Pralaidos

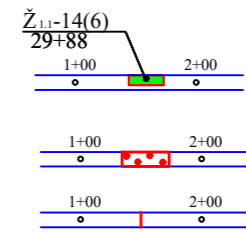


Pralaidos priklauso Lietuvos automobilių kelių direkcijai (LAKD)

MAŽOJI BENDRIJA "MELPROJEKTA"				INV. Nr.	
Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausanti melioracijos griovių Svėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	PV	O.Riaubienė	(parašas)	2025	
	Tyrinėtojas	V.Riauba	(parašas)	2025	
	Braižė	O.Riaubienė	(parašas)	2025	
TIIS prašymo Nr.	TIIS2-20250108-001606				
Aukščių sistema	LAS07				
Koordinatų sistema	LKS-94	Patikslinimas	M 1:5000	Lapas 1	Lapų sk.2

Pastabos:

- Prieš pradėdant melioracijos statinių rekonstrukcijos darbus, Rangos privalo patikslinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
- Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviais dokumentais (MND);
- Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis;
- Atlikus rekonstrukcijos darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
- Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
- Žemės sklypų riboženklius esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
- 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.
- Kabelio apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu. Kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.
- Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti raštišką sutikimą darbus. Išsiviesti AB "Amber Grid" astovą magistralinio dujotiekio vietos ir gylio nužymėjimui.
- Darbus magistralinio dujotiekio apsaugos juostoje (po 3 m į abi puses nuo vamzdžio ašies) atlikti rankiniu būdu.
- Atliekant griovių valymo darbus negalima su technika važinėti virš magistralinio dujotiekio.
- Važiuoti galima tik įrengus apsaugines priemones (metalius lakštus, gelžbetonines plokštes ar kt.).
- Įgyvendinant projektą, reikalingų medžiagų bei atliekų sandėliavimo, taip pat technikos laikymo vietas turi būti įrengtos už magistralinio dujotiekio apsaugos zonos ribų, o visa įrengimo technika ir (ar) reikalingos medžiagos jose gali būti laikomos tik tiek, kiek tai reikalinga darbam atlikti.

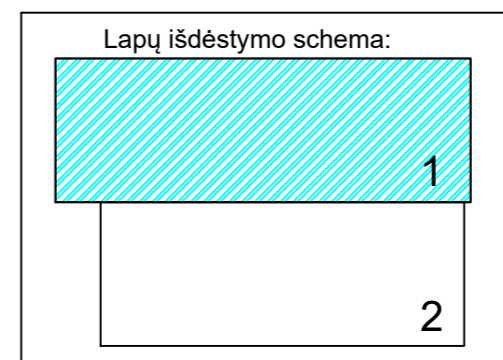
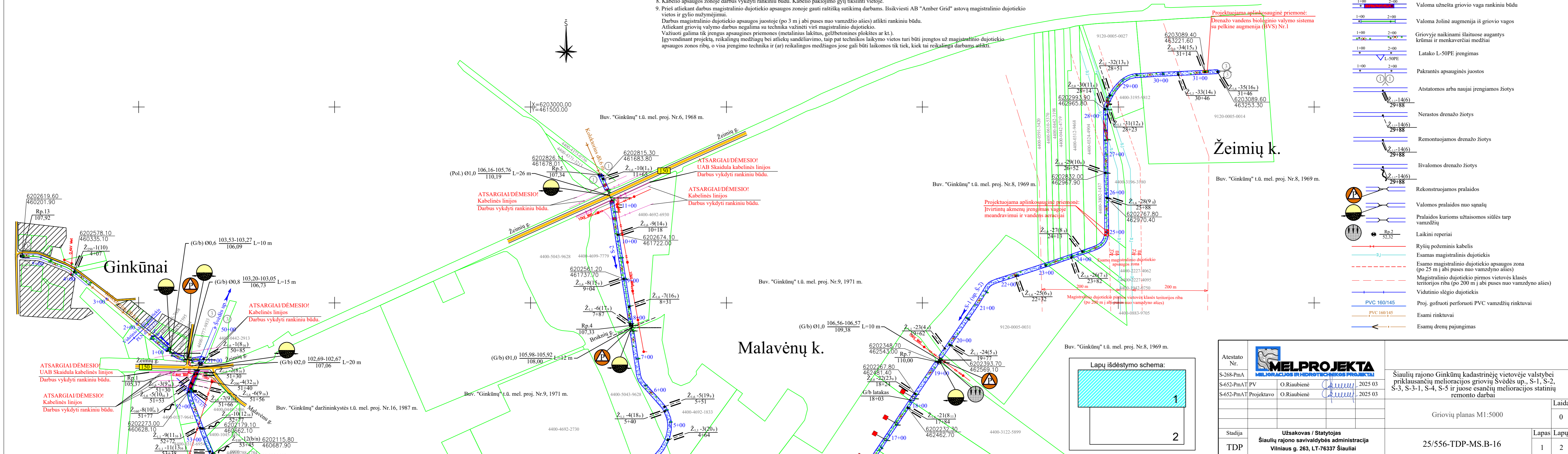
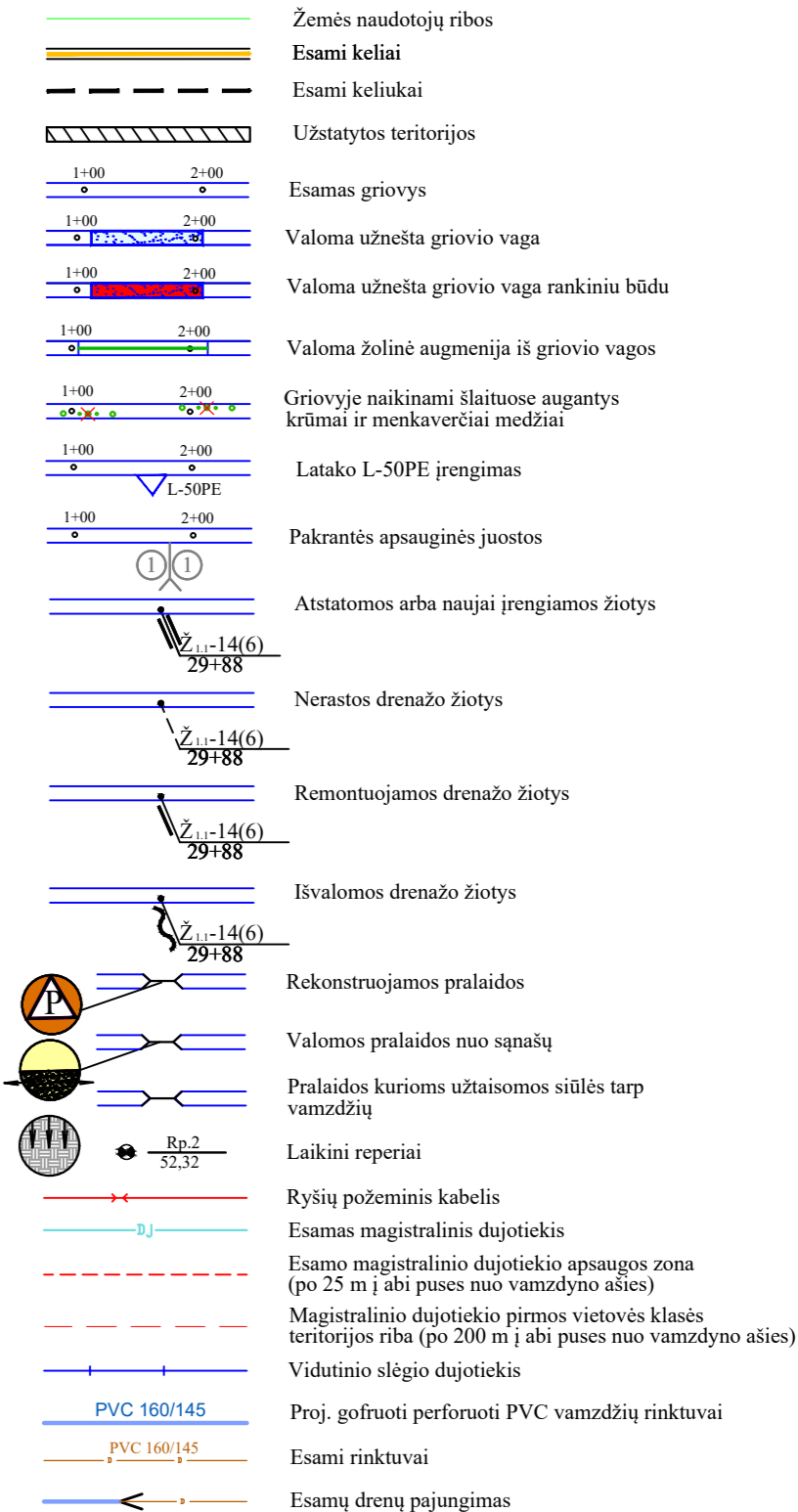


Projektuojama drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija (BVS)

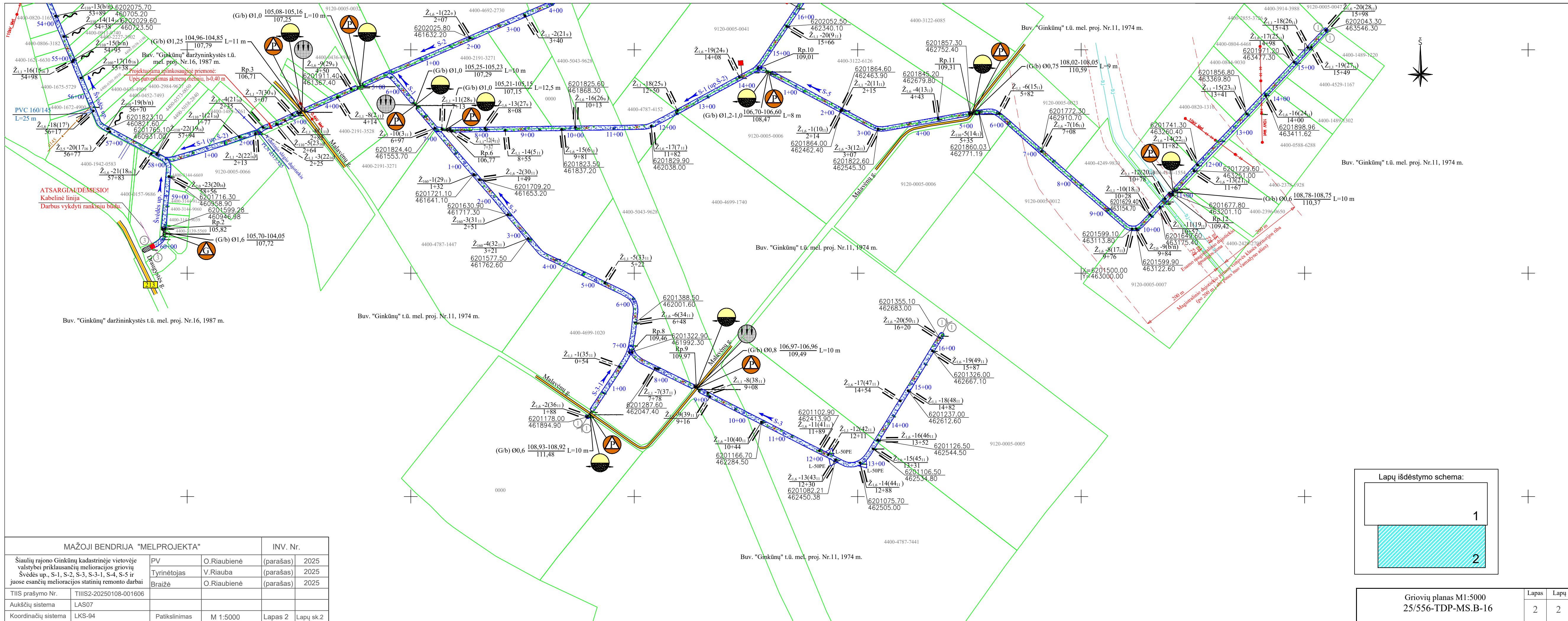
Projektuojami įtvirtinti akmenų vagoje meandravimui ir vandens aeracijai

Projektuojamas patvenkimas akmenų metiniu, h=0,40 m

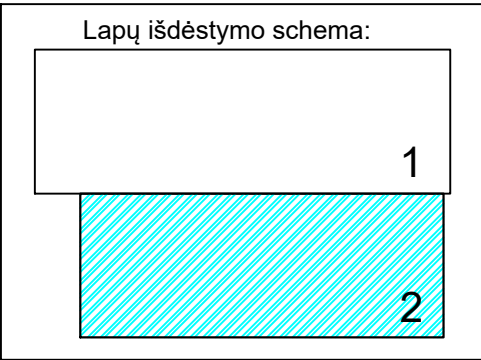
SUTARTINIAI ŽENKLAI



Atestato Nr.	<b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	(parašas)	2025 03	
S-652-PmAT	Projektavto	O.Riaubienė	(parašas)	2025 03	
S-652-PmAT					
Stadija	Užsakovas / Statytojas Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai				Laida
TDP	25/556-TDP-MS.B-16				0
				Lapas	Lapų
				1	2



**ATSARGIAI/DĒMESIO!**  
Kabelinė linija  
Darbus vykdyti rankiniu būdu.

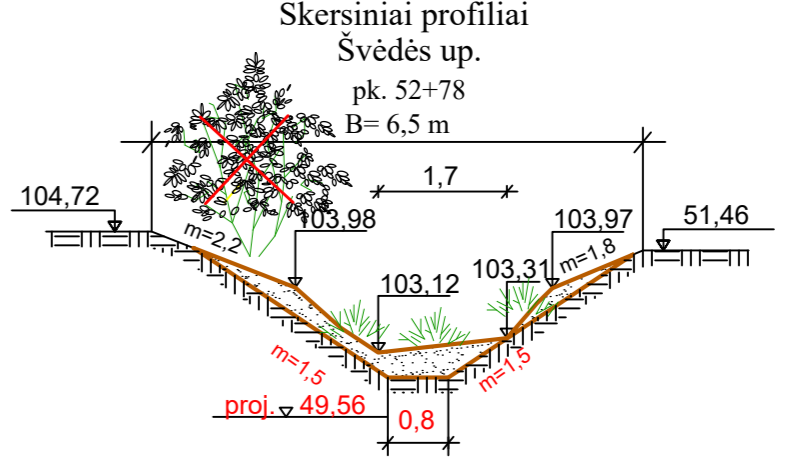
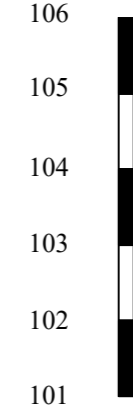
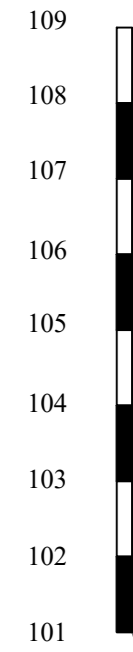


MAŽOJI BENDRIJA "MELPROJEKTA"		INV. Nr.	
Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausanti melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	PV	O.Riaubienė	(parašas) 2025
	Tyrinėtojas	V.Riauba	(parašas) 2025
	Braižė	O.Riaubienė	(parašas) 2025
TIIS prašymo Nr.	TIIS2-20250108-001606		
Aukščių sistema	LAS07		
Koordinacijų sistema	LKS-94	Patikslinimas	M 1:5000
		Lapas 2	Lapų sk.2

Griovių planas M1:5000 25/556-TDP-MS.B-16		Lapas	Lapų
		2	2

Švėdės up.

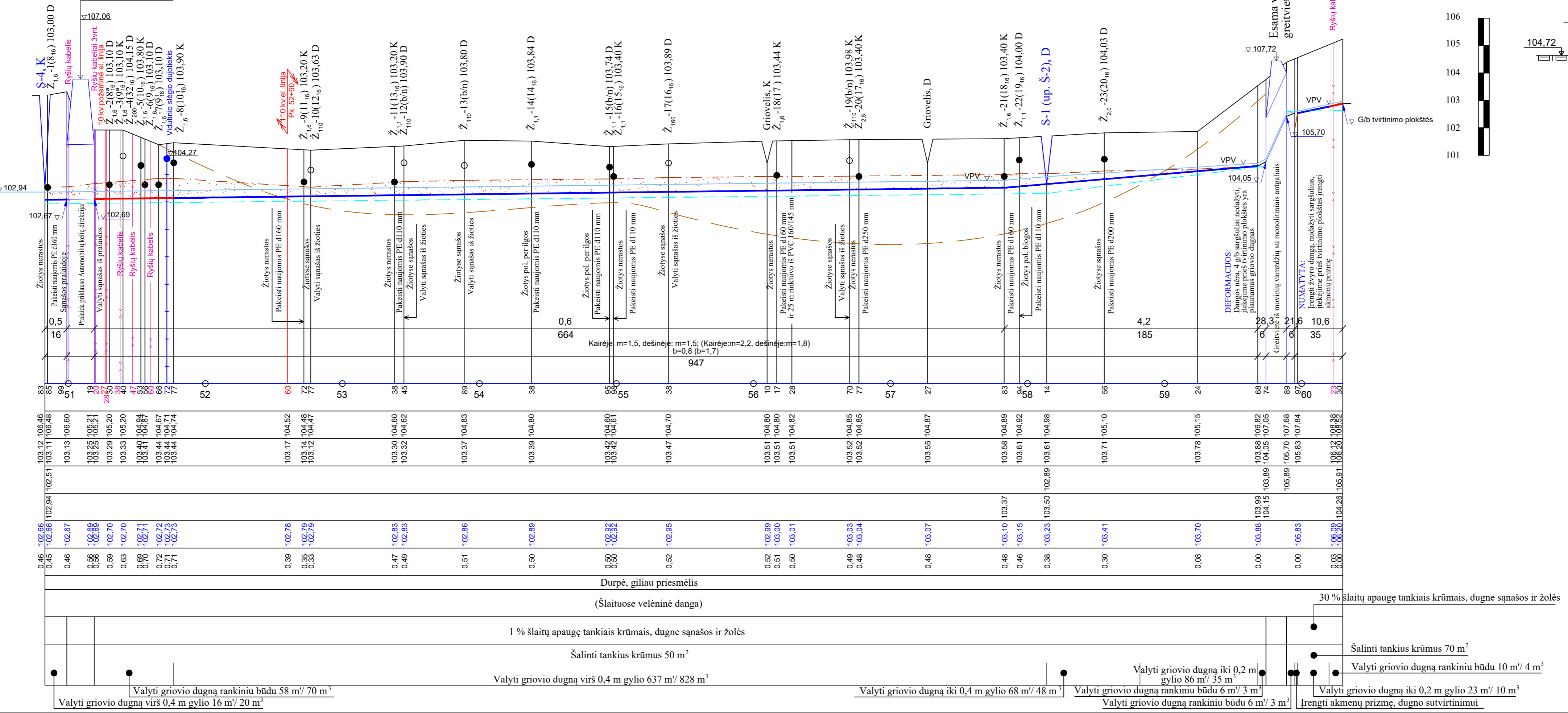
Esama pralaida  
d2,0 m; L=20 m



Inžinierių deformatacijos  
Projektuojami darbai

DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	ATSTUMAS, m
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	ATSTUMAS, m

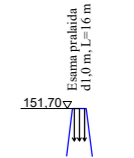
PIKETAI	83 99 51
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	103.12 103.11 106.46 106.48
ESAMOS GROIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	103.25 103.25 105.21 105.20 103.33 105.20 103.40 104.84 103.44 104.71 103.44 104.74
BUVUSIOS PROJEKTYNĖS GROIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	102.51
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS	102.94 102.94
PROJEKTUOJAMOS GROIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	102.66 102.67 102.68 102.70 102.70 102.71 102.72 102.73
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m	0.46 0.45 0.46 0.58 0.59 0.63 0.68 0.72 0.71 0.71
GRUNTAS	Durpė, giliau priemėlis
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	(šlaituose velėninė danga)
ESAMOS DEFORMACIJOS	1 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne šašanos ir žolės
PROJEKTUOJAMI DARBAI	Šalinti tankius krūmus 50 m <sup>2</sup> Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 637 m <sup>3</sup> / 828 m <sup>3</sup> Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 68 m <sup>3</sup> / 48 m <sup>3</sup> Valyti griovio dugną rankiniu būdu 6 m <sup>3</sup> / 3 m <sup>3</sup> Valyti griovio dugną rankiniu būdu 10 m <sup>3</sup> / 4 m <sup>3</sup> Valyti griovio dugną iki 0,2 m gylio 23 m <sup>3</sup> / 10 m <sup>3</sup> Irengti akmenų prizmę, dugno sutvirtinimui



M<sub>v</sub>:1:100  
M<sub>H</sub>:1:2000

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

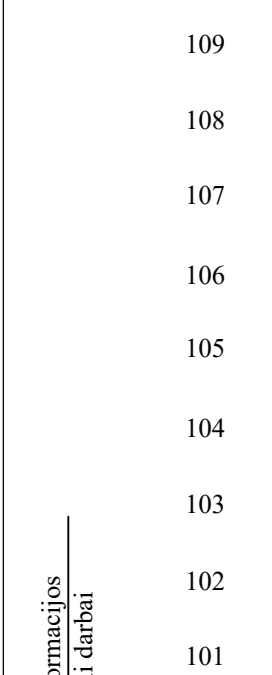
Ž<sub>1,1</sub>-10(34)/41.49.K Žiočių užrašas:  
Žemutinis indeksas "1,1" prie "Z" nurodo žiočių diametrą  
"10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios  
(34) - žiočių Nr. buvusiam melioracijos projekte  
41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė



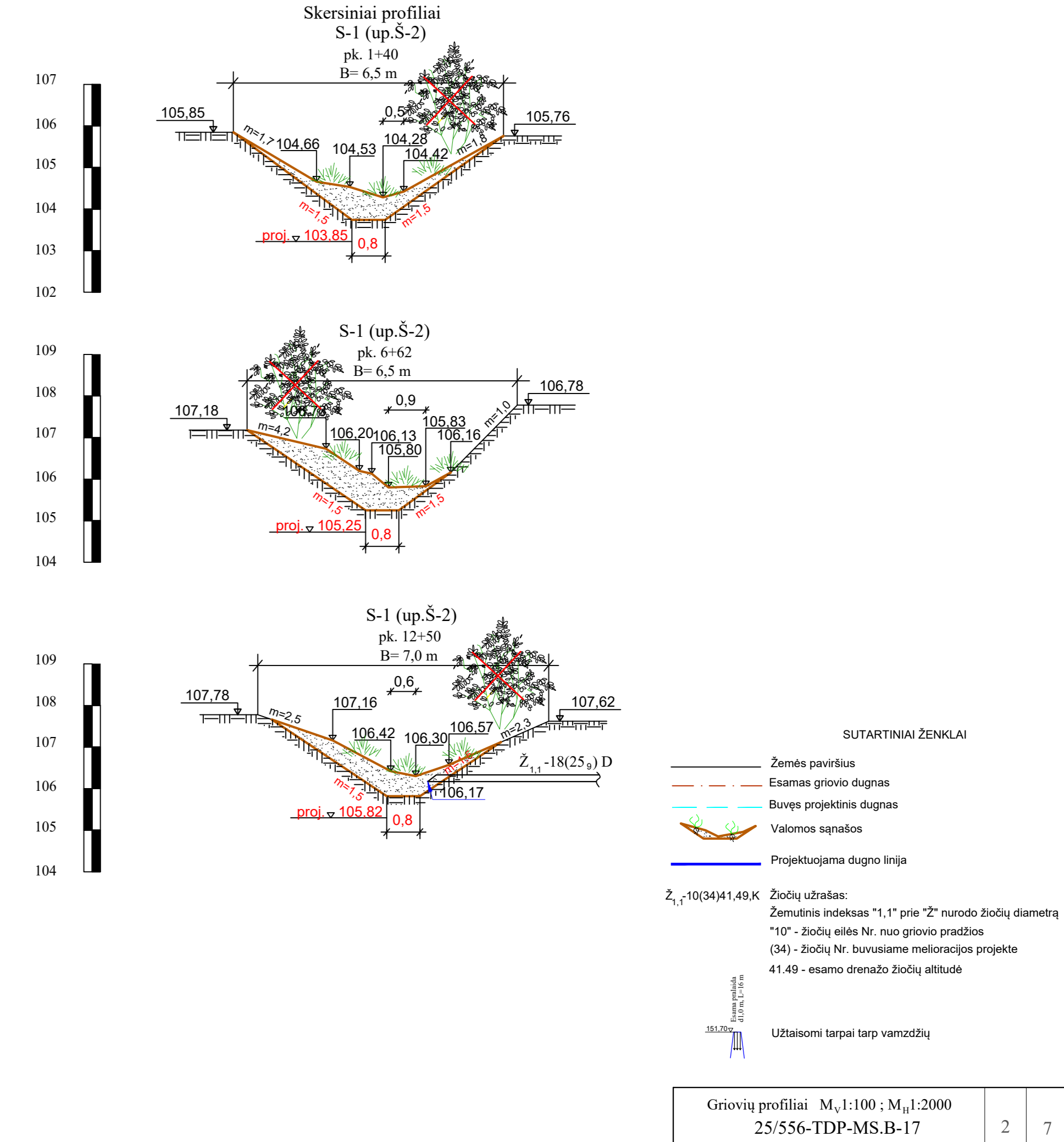
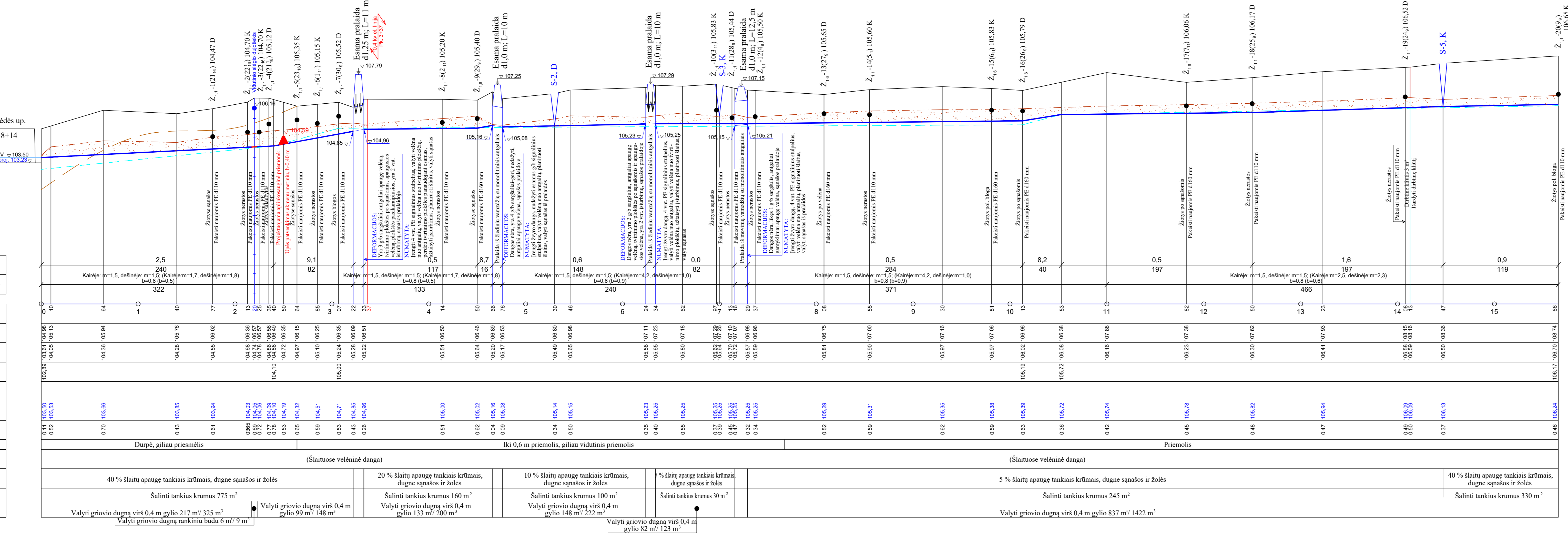
Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

Atestato Nr.			
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI		
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2025 03
	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03
Stadija	Užsakovas / Statytojas		
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai		
Griovių profiliai M <sub>v</sub> :1:100 M <sub>H</sub> :1:2000			Laida
			0
25/556-TDP-MS.B-17			Lapas Lapų
			1 7

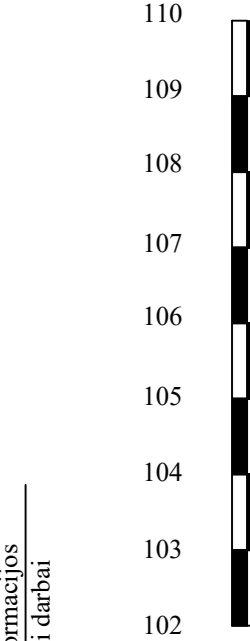
S-1 (up.Š-2)



DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	2,5	
ATSTUMAS, m	240	
SLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	Kairėje: m=1,5, dešinėje: m=1,5; (Kairėje: m=1,7, dešinėje: m=1,8) b=0,8 (b=0,5)	
ATSTUMAS, m	322	
PIKETAI	0 10 64 1 40 77 2 13 20 23 35 40 50 64 85 07 22 33 4 4 14 50 66 76 0 30 46 0 24 34 62 97 13 16 29 37 0 08 55 9 30 81 10 13 53 11 82 12 50 13 23 14 13 47 15 86	
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIITUDES	103,81 104,98 104,05 105,13 104,36 105,94 104,55 106,02 104,68 106,36 104,74 106,57 104,78 106,57 104,86 106,98 104,96 106,49 104,72 106,35 104,97 106,15 105,10 106,25 105,24 106,35 105,28 106,09 105,22 106,51 105,51 106,50 105,64 106,46 105,20 106,89 105,17 106,53 105,49 106,80 105,65 106,98 105,82 107,11 105,70 107,28 105,70 107,10 105,72 107,07 105,57 106,98 105,59 106,96 105,81 106,75 105,90 107,00 105,97 107,16 105,97 107,06 105,19 106,02 106,96 105,72 106,08 106,38 106,16 107,88 106,23 107,38 106,30 107,62 106,41 107,93 106,58 108,15 106,59 108,16 106,50 108,36 106,17 106,70 106,74	
ESAMOS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	103,50 103,53 103,66 103,85 103,94 104,03 104,05 104,06 104,09 104,10 104,19 104,32 104,51 104,71 104,85 104,96 105,00 105,02 105,16 105,08 105,14 105,15 105,23 105,25 105,25 105,25 105,25 105,25 105,29 105,31 105,35 105,38 105,39 105,72 105,74 105,78 105,82 105,94 106,09 106,09 106,13 106,24	
BUVUSIOS PROJEKTIJŲ GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	102,89 103,81 104,98 104,05 105,13 104,36 105,94 104,55 106,02 104,68 106,36 104,74 106,57 104,78 106,57 104,86 106,98 104,96 106,49 104,72 106,35 104,97 106,15 105,10 106,25 105,24 106,35 105,28 106,09 105,22 106,51 105,51 106,50 105,64 106,46 105,20 106,89 105,17 106,53 105,49 106,80 105,65 106,98 105,82 107,11 105,70 107,28 105,70 107,10 105,72 107,07 105,57 106,98 105,59 106,96 105,81 106,75 105,90 107,00 105,97 107,16 105,97 107,06 105,19 106,02 106,96 105,72 106,08 106,38 106,16 107,88 106,23 107,38 106,30 107,62 106,41 107,93 106,58 108,15 106,59 108,16 106,50 108,36 106,17 106,70 106,74	
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTIITUDES	103,50 103,53 103,66 103,85 103,94 104,03 104,05 104,06 104,09 104,10 104,19 104,32 104,51 104,71 104,85 104,96 105,00 105,02 105,16 105,08 105,14 105,15 105,23 105,25 105,25 105,25 105,25 105,29 105,31 105,35 105,38 105,39 105,72 105,74 105,78 105,82 105,94 106,09 106,09 106,13 106,24	
PROJEKTUOJAMOS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	103,50 103,53 103,66 103,85 103,94 104,03 104,05 104,06 104,09 104,10 104,19 104,32 104,51 104,71 104,85 104,96 105,00 105,02 105,16 105,08 105,14 105,15 105,23 105,25 105,25 105,25 105,25 105,29 105,31 105,35 105,38 105,39 105,72 105,74 105,78 105,82 105,94 106,09 106,09 106,13 106,24	
KASAMŲ SAŃAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m	0,11 0,52 0,70 0,43 0,61 0,85 0,69 0,72 0,77 0,78 0,53 0,65 0,59 0,53 0,43 0,26 0,51 0,62 0,04 0,09 0,34 0,50 0,35 0,40 0,55 0,37 0,39 0,45 0,47 0,32 0,34 0,52 0,59 0,62 0,59 0,36 0,63 0,36 0,42 0,45 0,46 0,47 0,46 0,37 0,46 0,40 0,37 0,46	
GRUNTAS	Dūrpė, giliau priemolis	
SLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	(šlaituose velėninė danga) Iki 0,6 m priemolis, giliau vidutinis priemolis	
ESAMOS DEFORMACIJOS	40 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės	
PROJEKTUOJAMI DARBAI	Šalinti tankius krūmus 775 m <sup>2</sup> Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 217 m/ 325 m <sup>3</sup> Valyti griovio dugną rakiniais būdu 6 m/ 9 m <sup>3</sup>	

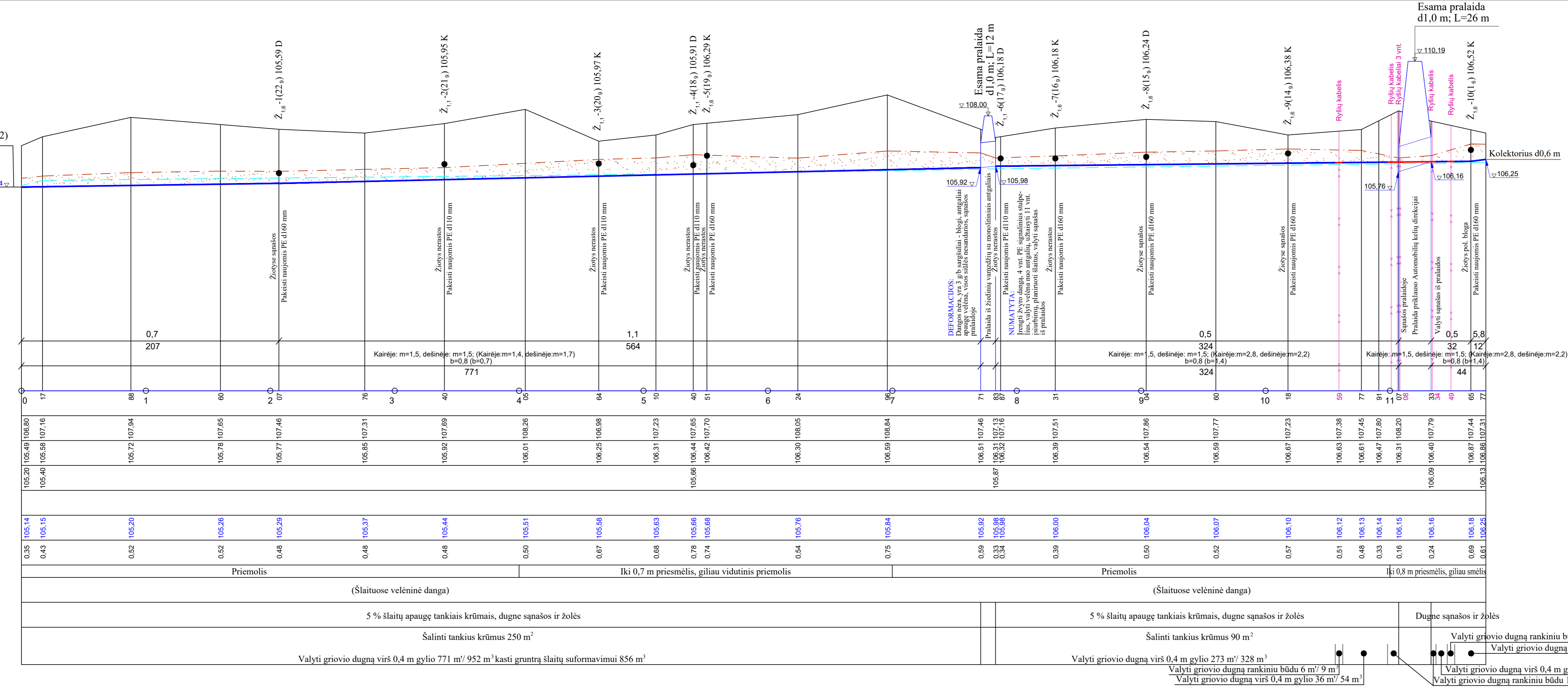






Inžinierių deformacijos  
Projektuojami darbai

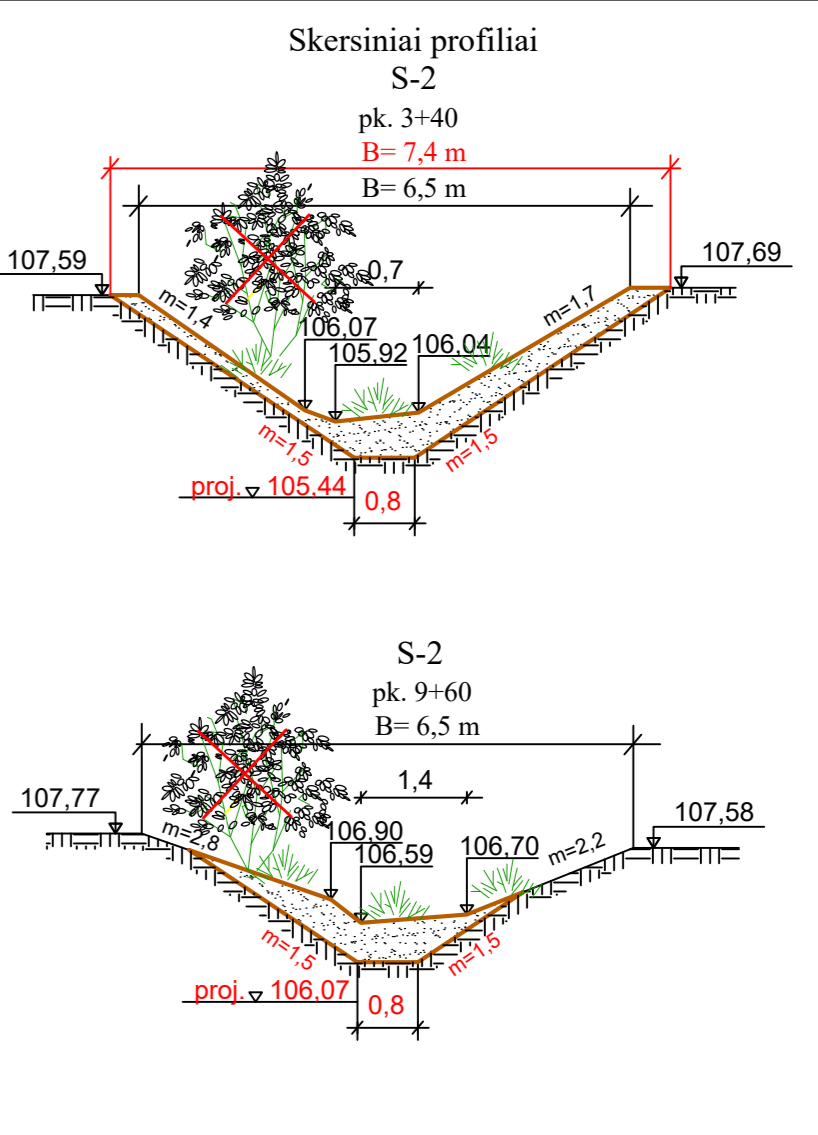
DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	ATSTUMAS, m	0,7	207
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	ATSTUMAS, m	1,1	564
PIKETAI		0 17 88 1 60 2 07 76 3 40 4 05 64 5 10 40 51 6 24 99 71 83 88 31 94 60 10 18 59 77 91 11 86 33 49 65 77	
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS		106,80 106,16	107,94 107,65 107,46 107,31 107,69 108,26 106,98 107,23 107,65 107,70 108,05 108,84 107,86 107,77 107,23 107,38 107,45 107,80 108,20 107,79 107,44 107,31
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS		105,20 105,49 105,58 105,72	105,78 105,65 105,77 105,31 105,92 106,01 106,25 106,31 106,44 106,42 106,30 106,59 106,54 106,59 106,67 106,63 106,61 106,47 106,31 106,09 106,87 106,88 106,13
BUVUSIOS PROJEKTIŅĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS		105,20 105,40	105,58 105,26 105,29 105,37 105,44 105,51 105,58 105,63 105,66 105,68 105,76 105,84 106,04 106,07 106,10 106,12 106,13 106,14 106,15 106,16 106,18 106,25
PROJEKTUOJAMOS VPV LVYGIO ALTITUDĖS			
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS		105,14 105,15	105,20 105,26 105,29 105,37 105,44 105,51 105,58 105,63 105,66 105,68 105,76 105,84 106,04 106,07 106,10 106,12 106,13 106,14 106,15 106,16 106,18 106,25
KASAMŲ SAŃAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m		0,35 0,43	0,52 0,52 0,48 0,48 0,50 0,67 0,68 0,78 0,74 0,54 0,75 0,50 0,52 0,57 0,51 0,48 0,33 0,16 0,24 0,69 0,61
GRUNTAS		Priemolis	
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)		(Šlaituose velėninė dangą)	
ESAMOS DEFORMACIJOS		5 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės	
PROJEKTUOJAMI DARBAI		Šalinti tankius krūmus 250 m <sup>2</sup>	



**DEFORMACIJOS:**  
Daugos nėra, yra 3 rpb sąnuliai - bloki, angaliai apaugę velėna, visos stulės nesudamos, sąnašos pralaidoje

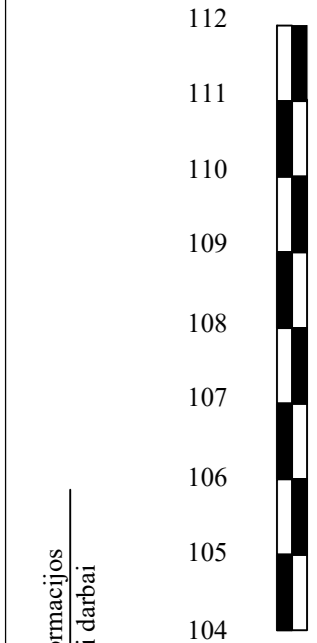
**NUMATYTA:**  
Pralaida iš žiedinių vamzdžių su monolitiniams angaliais  
Pralaida iš žiedinių vamzdžių su monolitiniams angaliais  
Pralaida iš žiedinių vamzdžių su monolitiniams angaliais

**NUMATYTA:**  
Pralaida iš žiedinių vamzdžių su monolitiniams angaliais  
Pralaida iš žiedinių vamzdžių su monolitiniams angaliais  
Pralaida iš žiedinių vamzdžių su monolitiniams angaliais



- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės paviršius
  - Esamas griovio dugnas
  - Buvęs projektinis dugnas
  - Valomos sąnašos
  - Projektuojama dugno linija
- Žiotių užrašas:  
Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiotių diametrą  
"10" - žiotių eilės Nr. nuo griovio pradžios  
(34) - žiotių Nr. buvusiam melioracijos projekte  
41.49 - esamo drenažo žiotių altitudė

Griovių profiliai M <sub>v</sub> 1:100; M <sub>H</sub> 1:2000	Lapas	Lapų
25/556-TDP-MS.B-17	4	7

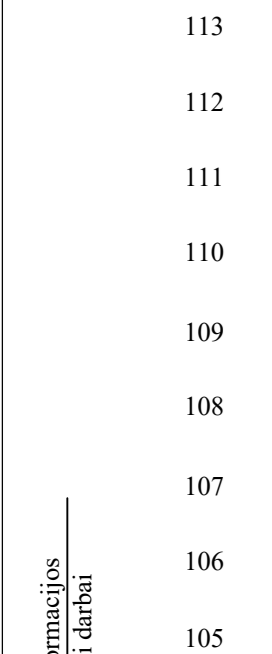


Inžinerinių deformacijos Projektuojami darbai

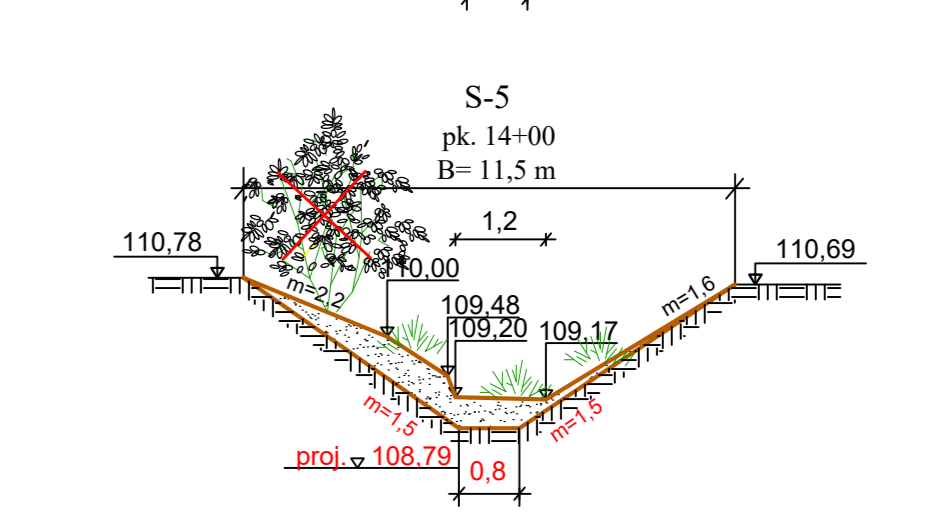
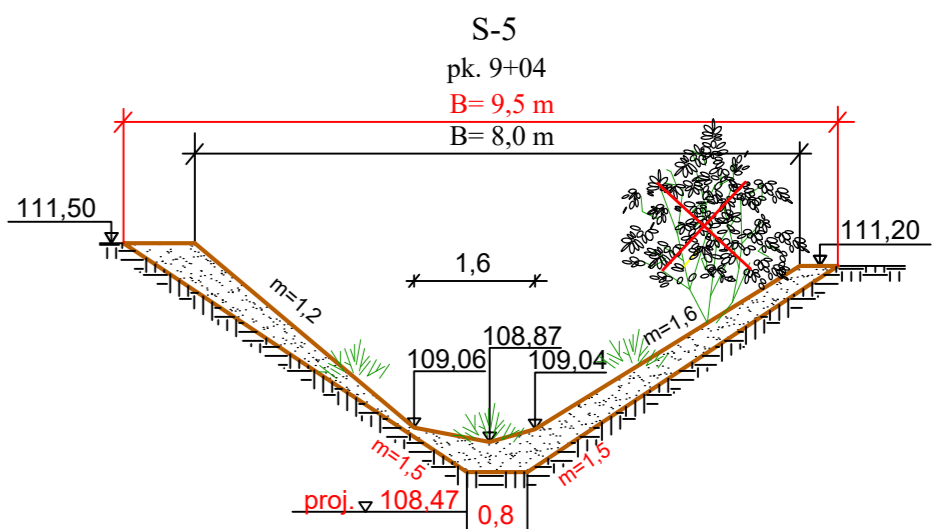
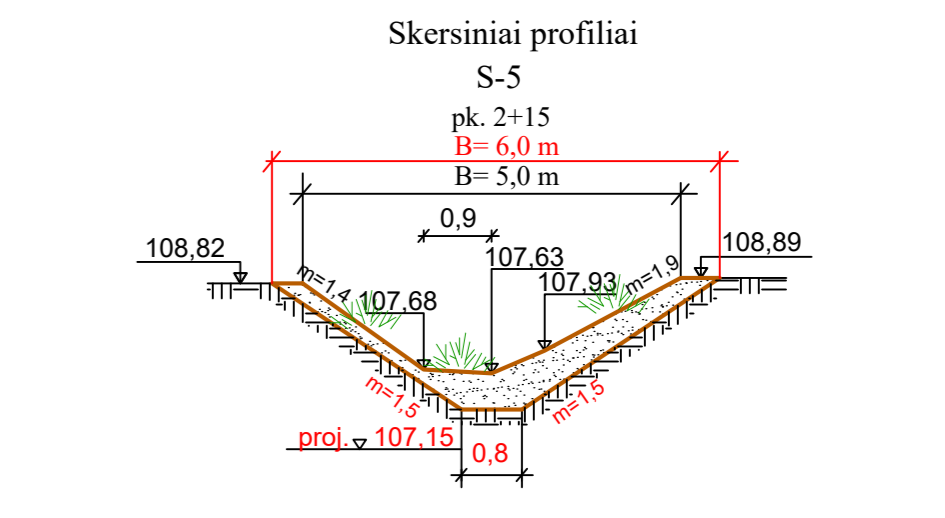
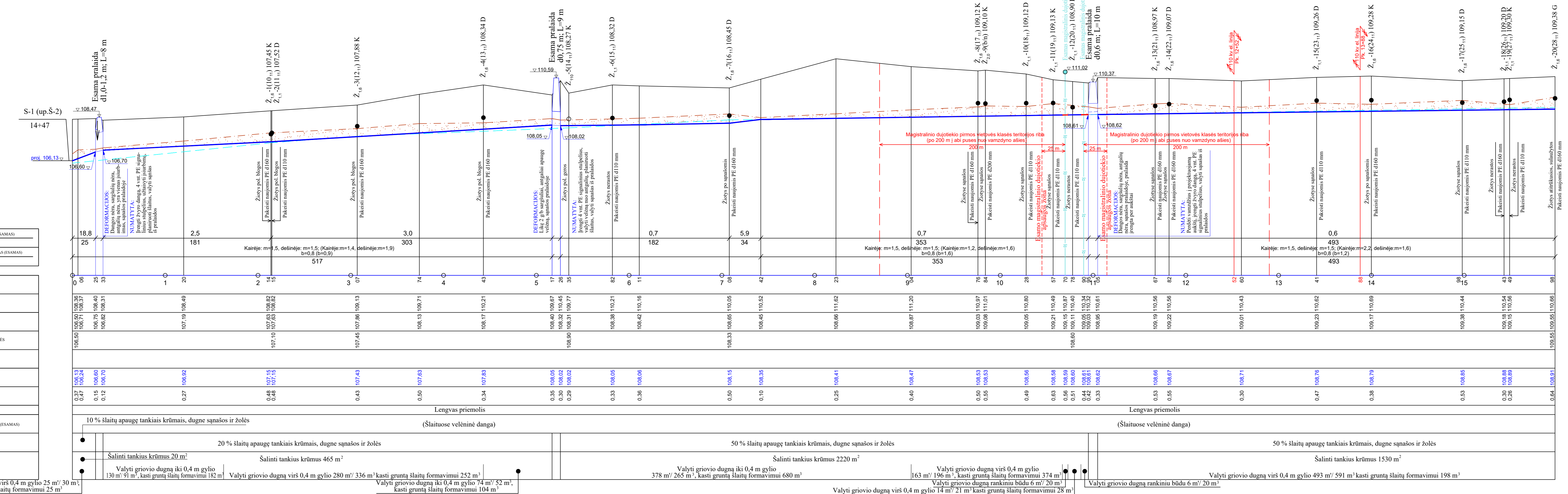
DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m
SLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m

PIKETAI	0	69	1	32	49	2	51	3	21	4	68	5	22	6	82	20	48	7	76	86	9	88	10	78	11	18	12	89	13	80	14	51	15	82	16	53	17	87	18	20	19	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ZEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIITUDES	105.35	105.84	107.26	105.92	107.08	105.87	107.15	105.92	107.08	105.90	107.07	105.80	107.04	105.83	107.26	106.57	108.18	106.63	108.37	106.70	108.56	106.83	108.83	107.37	108.61	107.36	108.35	107.44	108.69	107.46	108.75	108.04	110.16	108.19	109.64	108.20	108.62	108.31	109.56	108.31	109.56	108.48	108.79	108.65	110.12	108.48	109.93	108.52	110.51	108.20	108.55	110.42	108.58	110.36	108.84	110.57	109.22	110.78	109.22	110.76	108.75	109.49	110.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ESAMOS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	105.35	105.84	107.26	105.92	107.08	105.87	107.15	105.92	107.08	105.90	107.07	105.80	107.04	105.83	107.26	106.57	108.18	106.63	108.37	106.70	108.56	106.83	108.83	107.37	108.61	107.36	108.35	107.44	108.69	107.46	108.75	108.04	110.16	108.19	109.64	108.20	108.62	108.31	109.56	108.31	109.56	108.48	108.79	108.65	110.12	108.48	109.93	108.52	110.51	108.20	108.55	110.42	108.58	110.36	108.84	110.57	109.22	110.78	109.22	110.76	108.75	109.49	110.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
BUVUSIOS PROJEKTIŅĖS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	105.35	105.84	107.26	105.92	107.08	105.87	107.15	105.92	107.08	105.90	107.07	105.80	107.04	105.83	107.26	106.57	108.18	106.63	108.37	106.70	108.56	106.83	108.83	107.37	108.61	107.36	108.35	107.44	108.69	107.46	108.75	108.04	110.16	108.19	109.64	108.20	108.62	108.31	109.56	108.31	109.56	108.48	108.79	108.65	110.12	108.48	109.93	108.52	110.51	108.20	108.55	110.42	108.58	110.36	108.84	110.57	109.22	110.78	109.22	110.76	108.75	109.49	110.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTIITUDES	105.35	105.84	107.26	105.92	107.08	105.87	107.15	105.92	107.08	105.90	107.07	105.80	107.04	105.83	107.26	106.57	108.18	106.63	108.37	106.70	108.56	106.83	108.83	107.37	108.61	107.36	108.35	107.44	108.69	107.46	108.75	108.04	110.16	108.19	109.64	108.20	108.62	108.31	109.56	108.31	109.56	108.48	108.79	108.65	110.12	108.48	109.93	108.52	110.51	108.20	108.55	110.42	108.58	110.36	108.84	110.57	109.22	110.78	109.22	110.76	108.75	109.49	110.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
PROJEKTUOJAMOS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	105.25	105.38	105.41	105.42	105.47	105.55	105.78	105.97	106.21	106.31	106.41	106.59	106.86	107.03	107.22	107.40	107.61	107.81	107.87	107.92	108.00	108.05	108.07	108.15	108.20	108.28	108.47	108.57	108.66	108.69	108.73	108.76	108.86	108.96	109.07	109.11	109.15	109.22	109.28	109.34	109.40	109.46	109.52	109.58	109.64	109.70	109.76	109.82	109.88	109.94	109.99	110.05	110.11	110.17	110.23	110.29	110.35	110.41	110.47	110.53	110.59	110.65	110.71	110.77	110.83	110.89	110.95	111.01	111.07	111.13	111.19	111.25	111.31	111.37	111.43	111.49	111.55	111.61	111.67	111.73	111.79	111.85	111.91	111.97	112.03	112.09	112.15	112.21	112.27	112.33	112.39	112.45	112.51	112.57	112.63	112.69	112.75	112.81	112.87	112.93	112.99	113.05	113.11	113.17	113.23	113.29	113.35	113.41	113.47	113.53	113.59	113.65	113.71	113.77	113.83	113.89	113.95	114.01	114.07	114.13	114.19	114.25	114.31	114.37	114.43	114.49	114.55	114.61	114.67	114.73	114.79	114.85	114.91	114.97	115.03	115.09	115.15	115.21	115.27	115.33	115.39	115.45	115.51	115.57	115.63	115.69	115.75	115.81	115.87	115.93	115.99	116.05	116.11	116.17	116.23	116.29	116.35	116.41	116.47	116.53	116.59	116.65	116.71	116.77	116.83	116.89	116.95	117.01	117.07	117.13	117.19	117.25	117.31	117.37	117.43	117.49	117.55	117.61	117.67	117.73	117.79	117.85	117.91	117.97	118.03	118.09	118.15	118.21	118.27	118.33	118.39	118.45	118.51	118.57	118.63	118.69	118.75	118.81	118.87	118.93	118.99	119.05	119.11	119.17	119.23	119.29	119.35	119.41	119.47	119.53	119.59	119.65	119.71	119.77	119.83	119.89	119.95	120.01	120.07	120.13	120.19	120.25	120.31	120.37	120.43	120.49	120.55	120.61	120.67	120.73	120.79	120.85	120.91	120.97	121.03	121.09	121.15	121.21	121.27	121.33	121.39	121.45	121.51	121.57	121.63	121.69	121.75	121.81	121.87	121.93	121.99	122.05	122.11	122.17	122.23	122.29	122.35	122.41	122.47	122.53	122.59	122.65	122.71	122.77	122.83	122.89	122.95	123.01	123.07	123.13	123.19	123.25	123.31	123.37	123.43	123.49	123.55	123.61	123.67	123.73	123.79	123.85	123.91	123.97	124.03	124.09	124.15	124.21	124.27	124.33	124.39	124.45	124.51	124.57	124.63	124.69	124.75	124.81	124.87	124.93	124.99	125.05	125.11	125.17	125.23	125.29	125.35	125.41	125.47	125.53	125.59	125.65	125.71	125.77	125.83	125.89	125.95	126.01	126.07	126.13	126.19	126.25	126.31	126.37	126.43	126.49	126.55	126.61	126.67	126.73	126.79	126.85	126.91	126.97	127.03	127.09	127.15	127.21	127.27	127.33	127.39	127.45	127.51	127.57	127.63	127.69	127.75	127.81	127.87	127.93	127.99	128.05	128.11	128.17	128.23	128.29	128.35	128.41	128.47	128.53	128.59	128.65	128.71	128.77	128.83	128.89	128.95	129.01	129.07	129.13	129.19	129.25	129.31	129.37	129.43	129.49	129.55	129.61	129.67	129.73	129.79	129.85	129.91	129.97	130.03	130.09	130.15	130.21	130.27	130.33	130.39	130.45	130.51	130.57	130.63	130.69	130.75	130.81	130.87	130.93	130.99	131.05	131.11	131.17	131.23	131.29	131.35	131.41	131.47	131.53	131.59	131.65	131.71	131.77	131.83	131.89	131.95	132.01	132.07	132.13	132.19	132.25	132.31	132.37	132.43	132.49	132.55	132.61	132.67	132.73	132.79	132.85	132.91	132.97	133.03	133.09	133.15	133.21	133.27	133.33	133.39	133.45	133.51	133.57	133.63	133.69	133.75	133.81	133.87	133.93	133.99	134.05	134.11	134.17	134.23	134.29	134.35	134.41	134.47	134.53	134.59	134.65	134.71	134.77	134.83	134.89	134.95	135.01	135.07	135.13	135.19	135.25	135.31	135.37	135.43	135.49	135.55	135.61	135.67	135.73	135.79	135.85	135.91	135.97	136.03	136.09	136.15	136.21	136.27	136.33	136.39	136.45	136.51	136.57	136.63	136.69	136.75	136.81	136.87	136.93	136.99	137.05	137.11	137.17	137.23	137.29	137.35	137.41	137.47	137.53	137.59	137.65	137.71	137.77	137.83	137.89	137.95	138.01	138.07	138.13	138.19	138.25	138.31	138.37	138.43	138.49	138.55	138.61	138.67	138.73	138.79	138.85	138.91	138.97	139.03	139.09	139.15	139.21	139.27	139.33	139.39	139.45	139.51	139.57	139.63	139.69	139.75	139.81	139.87	139.93	139.99	140.05	140.11	140.17	140.23	140.29	140.35	140.41	140.47	140.53	140.59	140.65	140.71	140.77	140.83	140.89	140.95	141.01	141.07	141.13	141.19	141.25	141.31	141.37	141.43	141.49	141.55	141.61	141.67	141.73	141.79	141.85	141.91	141.97	142.03	142.09	142.15	142.21	142.27	142.33	142.39	142.45	142.51	142.57	142.63	142.69	142.75	142.81	142.87	142.93	142.99	143.05	143.11	143.17	143.23	143.29	143.35	143.41	143.47	143.53	143.59	143.65	143.71	143.77	143.83	143.89	143.95	144.01	144.07	144.13	144.19	144.25	144.31	144.37	144.43	144.49	144.55	144.61	144.67	144.73	144.79	144.85	144.91	144.97	145.03	145.09	145.15	145.21	145.27	145.33	145.39	145.45	145.51	145.57	145.63	145.69	145.75	145.81	145.87	145.93	145.99	146.05	146.11	146.17	146.23	146.29	146.35	146.41	146.47	146.53	146.59	146.65	146.71	146.77	146.83	146.89	146.95	147.01	147.07	147.13	147.19	147.25	147.31	147.37	147.43	147.49	147.55	147.61	147.67	147.73	147.79	147.85	147.91	147.97	148.03	148.09	148.15	148.21	148.27	148.33	148.39	148.45	148.51	148.57	148.63	148.69	148.75	148.81	148.87	148.93	148.99	149.05	149.11	149.17	149.23	149.29	149.35	149.41	149.47	149.53	149.59	149.65	149.71	149.77	149.83	149.89	149.95	150.01	150.07	150.13	150.19	150.25	150.31	150.37	150.43	150.49	150.55	150.61	150.67	150.73	150.79	150.85	150.91	150.97	151.03	151.09	151.15	151.21	151.27	151.33	151.39	151.45	151.51	151.57	151.63	151.69	151.75	151.81	151.87	151.93	151.99	152.05	152.11	152.17	152.23	152.29	152.35	152.41	152.47	152.53	152.59	152.65	152.71	152.77	152.83	152.89	152.95	153.01	153.07	153.13	153.19	153.25	153.31	153.37	153.43	153.49	153.55	153.61	153.67	153.73	153.79	153.85	153.91	153.97	154.03	154.09	154.15	154.21	154.27	154.33	154.39	154.45	154.51	154.57	154.63	154.69	154.75	154.81	154.87	154.93	154.99	155.05	155.11	155.17	





Įrenginių deformacijos Projektuojami darbai	
DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	ATSTUMAS, m
SLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	ATSTUMAS, m
PIKETAI	
ZĖMĖS PAVIRŠIAUS ALTIITUDES	
ESAMOS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	
BUVUSIOS PROJEKTIŅĖS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTIITUDES	
PROJEKTUOJAMOS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m	
GRUNTAS	
SLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	
ESAMOS DEFORMACIJOS	
PROJEKTUOJAMI DARBAI	



**SUTARTINIAI ŽENKLAI**

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

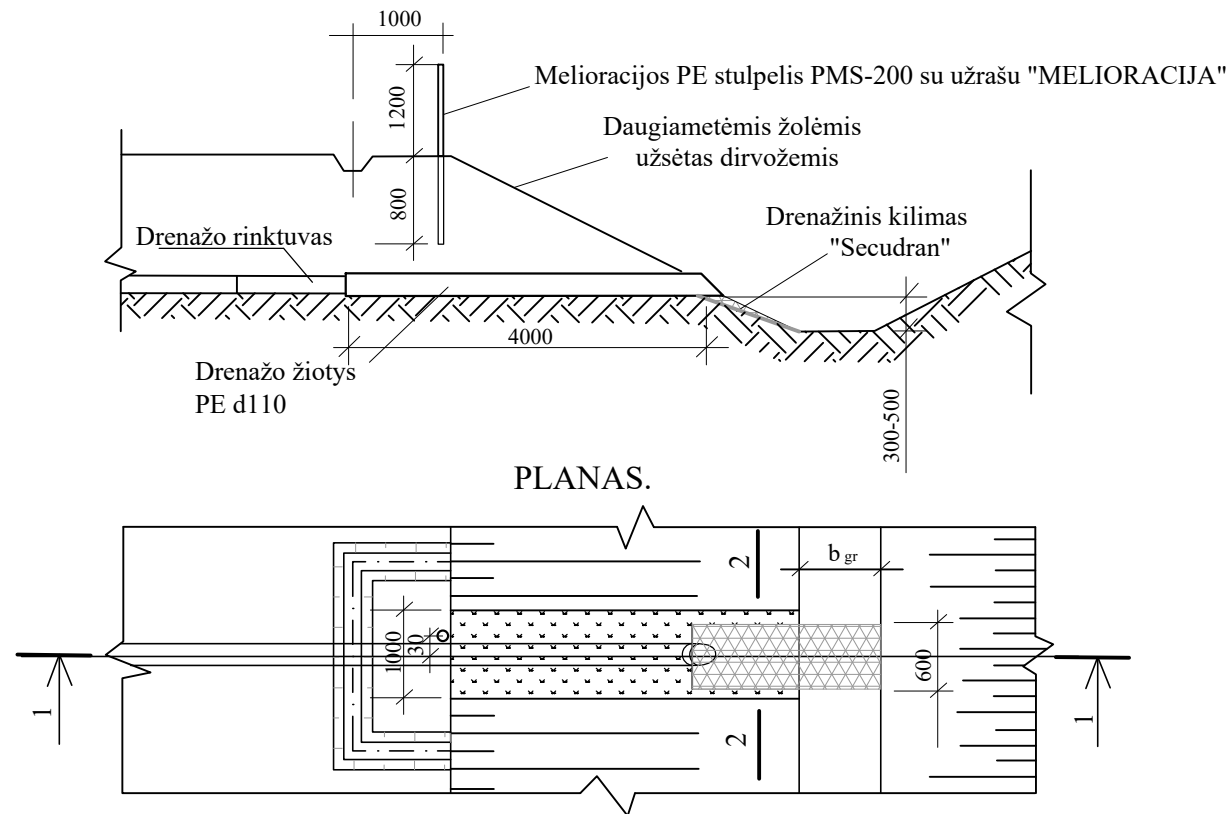
Ž<sub>1,6</sub>-10(34)149,K  
Žiūčių užrašas:  
Žemutinis indeksas "1.1" prie "Z" nurodo žiūčių diametrą  
"10" - žiūčių eilės Nr. nuo griovio pradžios  
(34) - žiūčių Nr. buvusiame melioracijos projekte  
41.49 - esamo drenažo žiūčių altitudė

Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

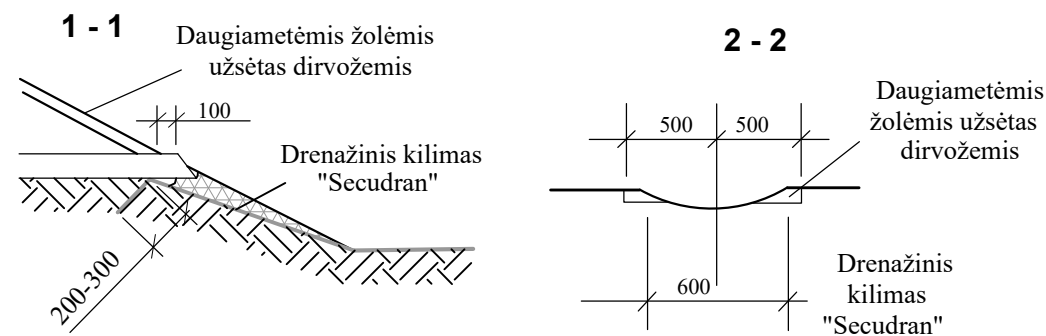
Griovių profiliai M <sub>1</sub> :1:100 ; M <sub>1</sub> :1:2000	Lapas	Lapų
25/556-TDP-MS-B-17	7	7

# 110 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

## PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



## IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS




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

# DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS DARBŲ SUDĖTIS

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

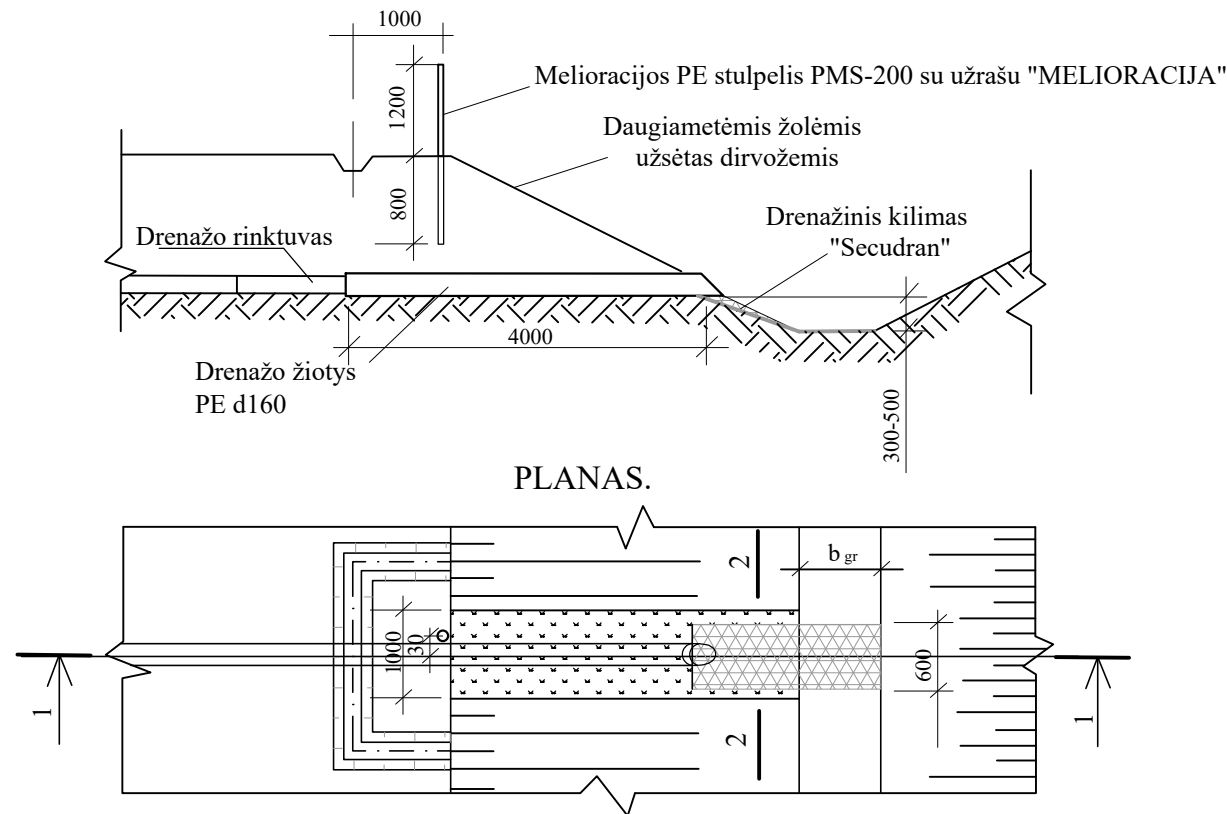
## DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

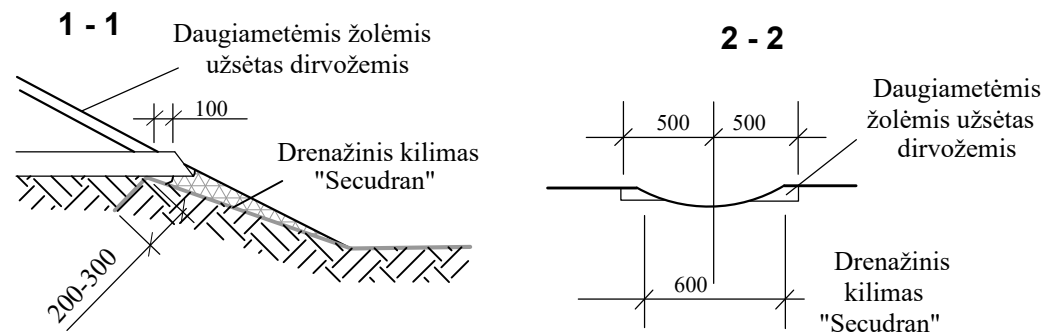
Atestato Nr.					Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Svėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai		
S-268-PmA							
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2025 03		110 mm skersmens polietilenu žiotys. Planas, pjūviai, mazgas		
	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03				
Etapas	Užsakovas / Statytojas				Lapas	Lapų	
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai				25/556-TDP-MS.B-18	1	1

# 160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

## PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



## IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS




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

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

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

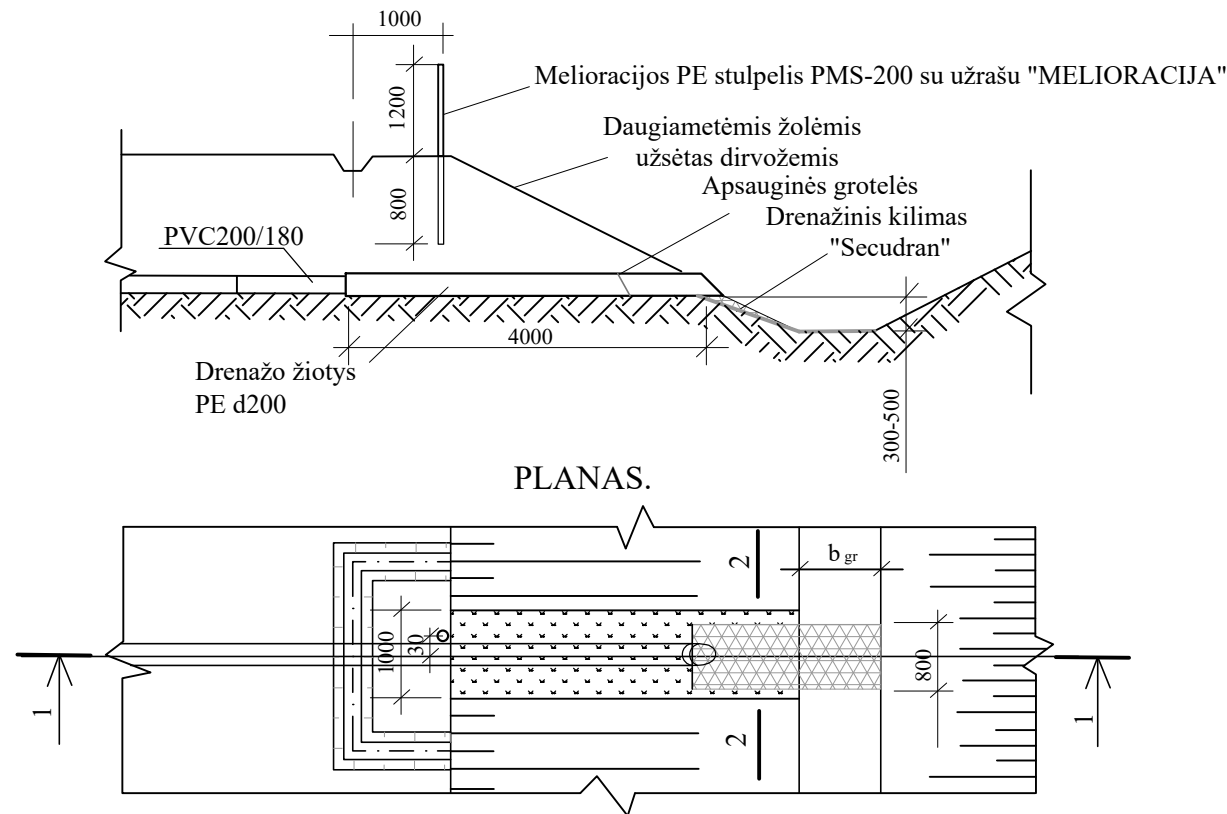
## DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

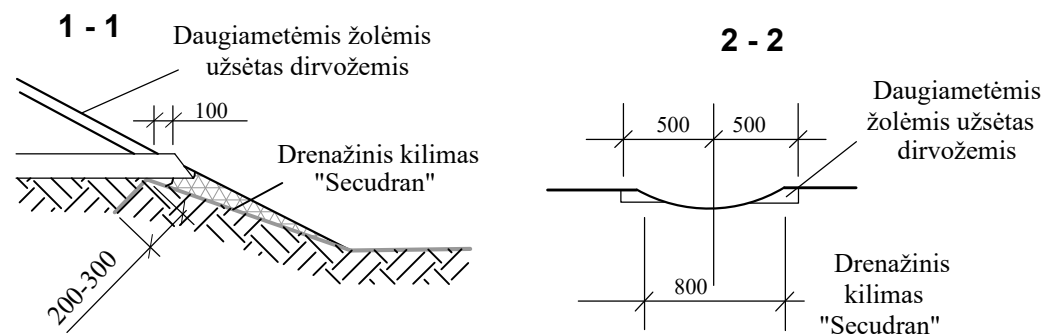
Atestato Nr.				Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Svėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	Laida
S-268-PmA					0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2025 03		
	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03		
Etapas	Užsakovas / Statytojas			Lapas	Lapų
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai			25/556-TDP-MS.B-19	1 1

## 200 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

### PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



### IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS




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

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

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

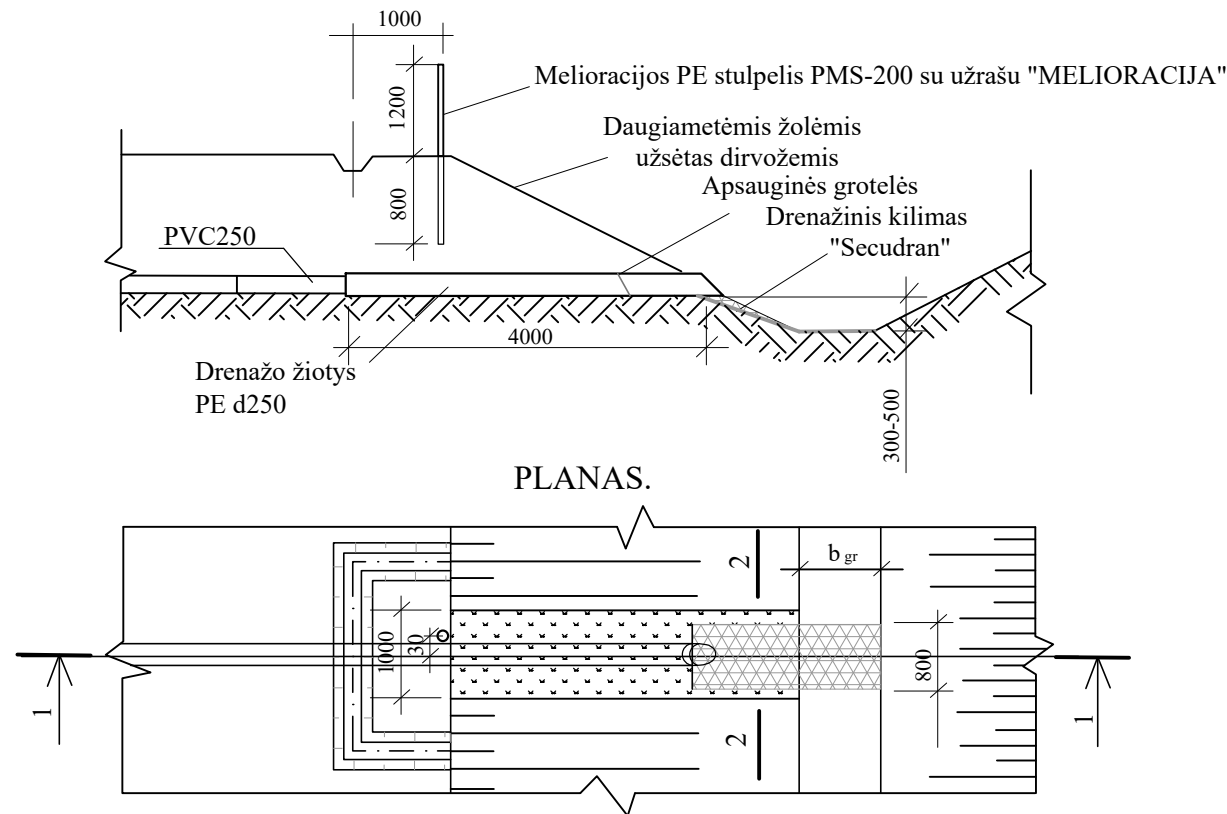
### DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

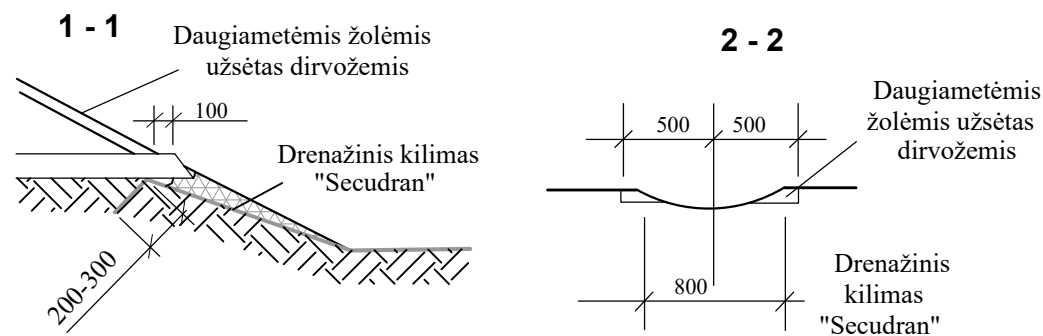
Atestato Nr.				Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Svėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	
S-268-PmA					
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2025 03		
	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03		
Etapas	Užsakovas / Statytojas			Lapas	Lapų
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai			25/556-TDP-MS.B-20	1 1

## 250 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

### PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



### IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



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

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

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

### DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-173-200	250 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	<b>Darbo sąnaudos:</b> Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	17,01 žm. val.
320034	<b>Mechanizmai:</b> Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	0,37 maš. val.
	<b>Medžiagos:</b>	
900012	Drenažo žiotys PE 250 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	1,60 m2
120002	Vielos plieninė paprasta	1,16 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m3
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,40 m2
900029	Plastmasinės grotelės	1 vnt.
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

Atestato Nr.				Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Svėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai
S-268-PmA				
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2025 03	250 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas
	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03	
Etapas	Užsakovas / Statytojas Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai			Laida
TDP				Lapas
	25/556-TDP-MS.B-21			Lapų
				1
				1

**DARBŲ SUDĖTIS:**

1. Drenažo trasų lyginimas buldozeriais.
2. Tranšėjų kasimas daugiakaušiais arba vienakaušiais 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.

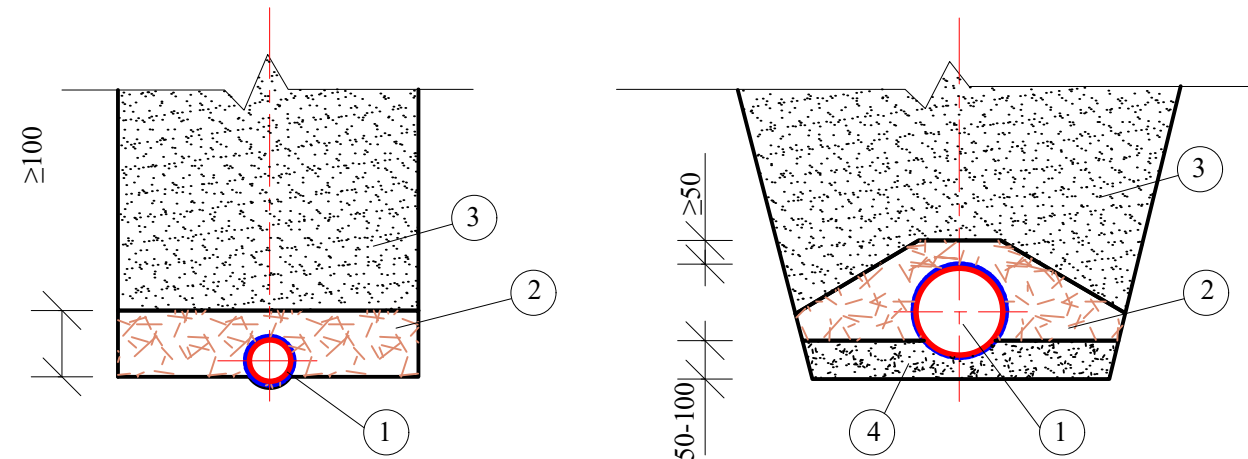
**MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100m DRENOS**

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	101	101	101	101	101	101
2	Karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d	m <sup>3</sup>	18,84	20,06	21,46	24,25	26,62	30,43	36,56	
3	Smėlis su $k_f > 1,0$ m/d	m <sup>3</sup>	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

**PASTABOS:**


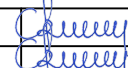
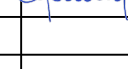
1. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyrių "Techninės specifikacijos".
2. Esamų drenažo rinktuvų perklojimo trasose rinktuvai rengiami tik vienakaušiais ekskavatoriais.
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

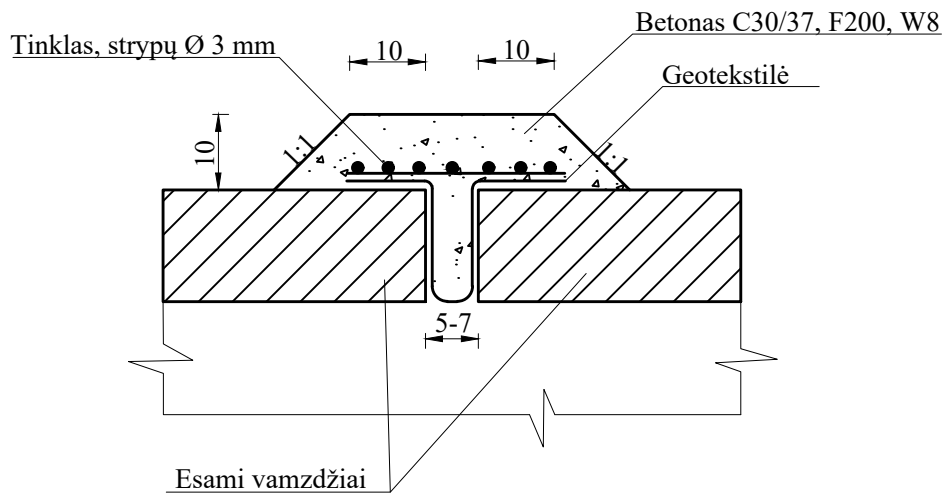
Schema d-2pž. Taikoma mineraliniuose gruntuose, išskyrus dulkinus smėlius, dulkinus priemėlius ir geležingus gruntuos  
 Daugiakaušiais ekskavatoriais      Vienakaušiais ekskavatoriais



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


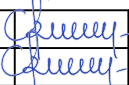
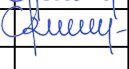
PASTABA: Smėlio išlyginamasis sluoksniu rengiamas mineraliniuose priemolio bei molio gruntuose.

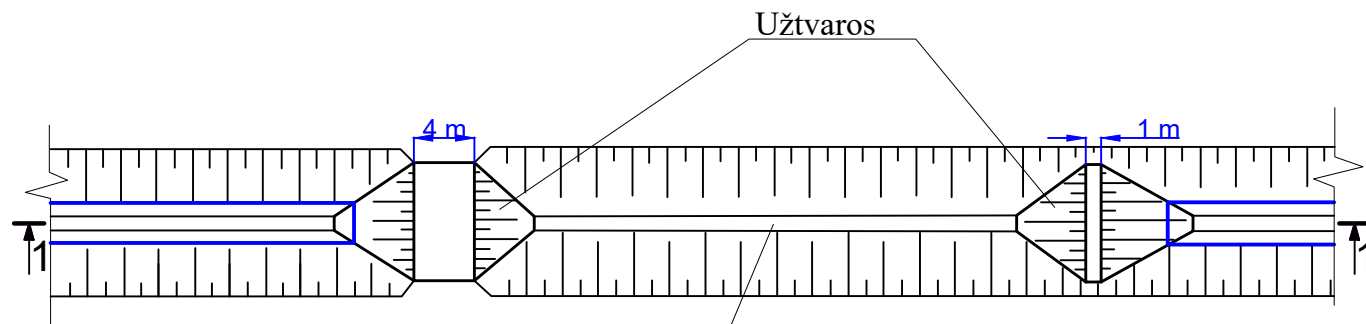
Atestato Nr.					Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Svėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	Laida
S-268-PmA						0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2025 03		
	Projektavo	O.Riaubienė		2025 03		
Etapas	Užsakovas / Statytojas				25/556-TDP-MS.B-22	Lapas
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai					1
						Lapų
						1



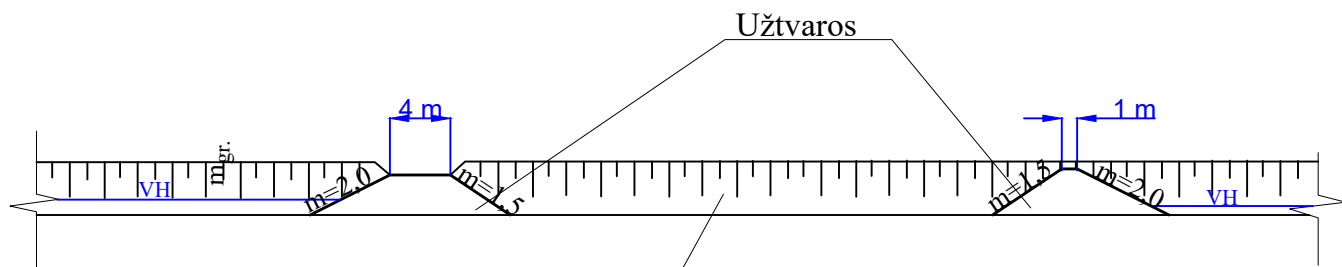
#### MEDŽIAGŲ SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI

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


Atestato Nr.				Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai		
S-268-PmA						
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2025 03	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema	
	Projektavo	O.Riaubienė		2025 03		
Etapas	Užsakovas / Statytojas				Lapas	Lapų
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai				25/556-TDP-MS.B-23	1 1

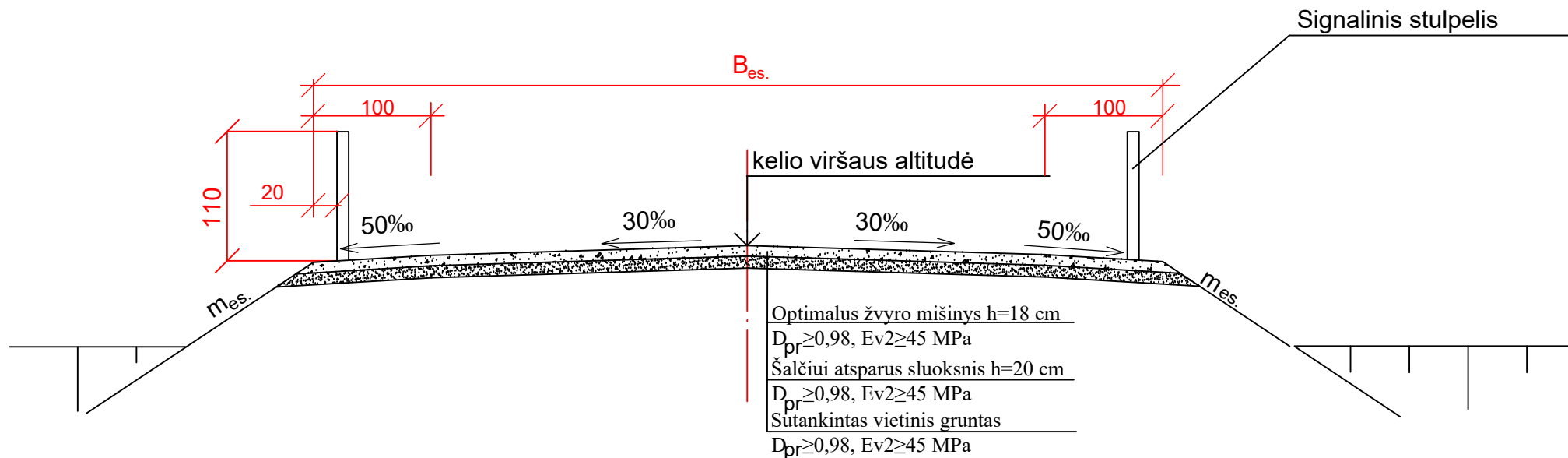



Rekonstruojamos pralaidos vieta



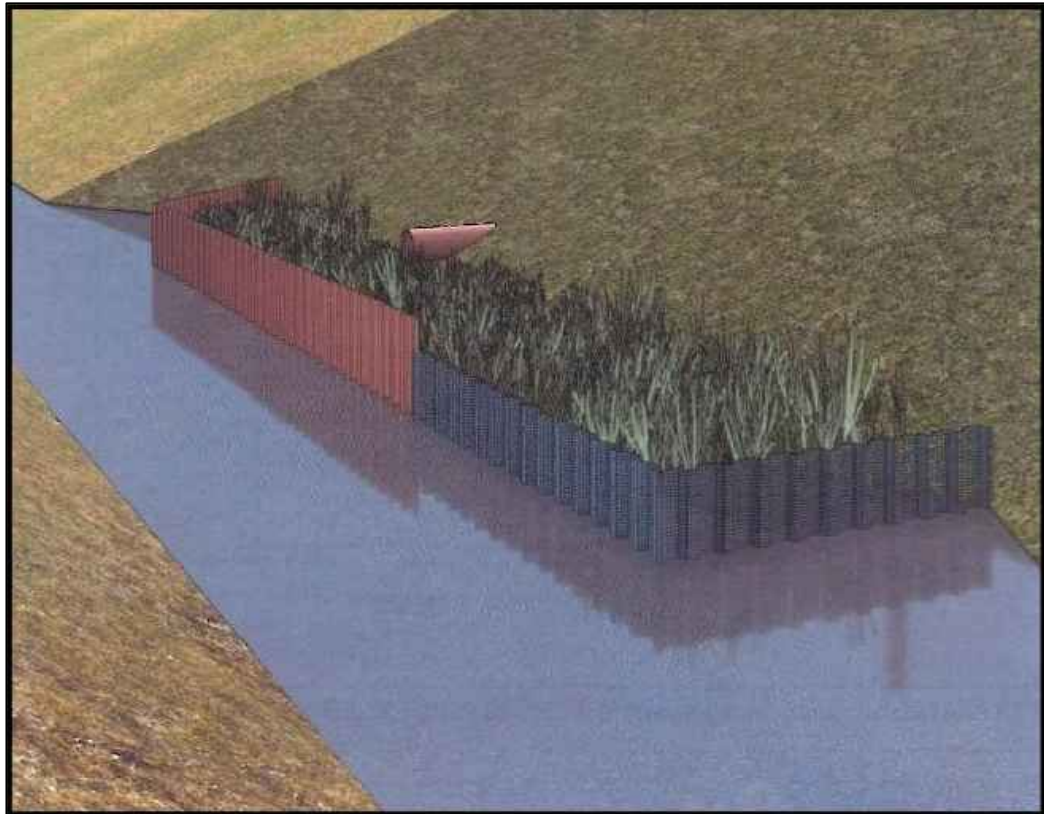
Rekonstruojamos pralaidos vieta


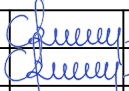
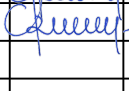
Atestato Nr.				Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai		
S-268-PmA						
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>Čiuvių</i>	2025 03	Užtvaros M1:50	
	Projektavo	O.Riaubienė		2025 03		
Etapas	Užsakovas / Statytojas				Lapas	Lapų
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai			25/556-TDP-MS.B-24	1	1



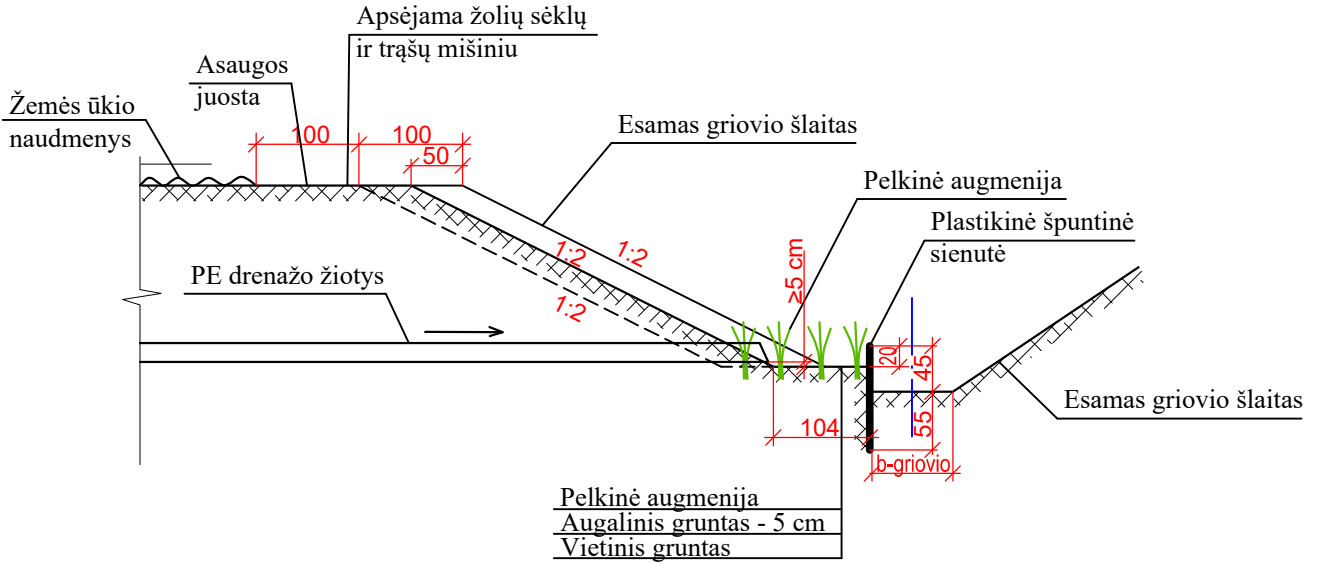
Atestato Nr.				Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai		
S-268-PmA						
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2025 03	Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	
	Projektavo	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2025 03		
Etapas	Užsakovas / Statytojas				Lapas	Lapų
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai				25/556-TDP-MS.B-25	1 / 1

BVS schema  
Drenažo vandens biologinio valymo sistema  
su perlkinge augmenija

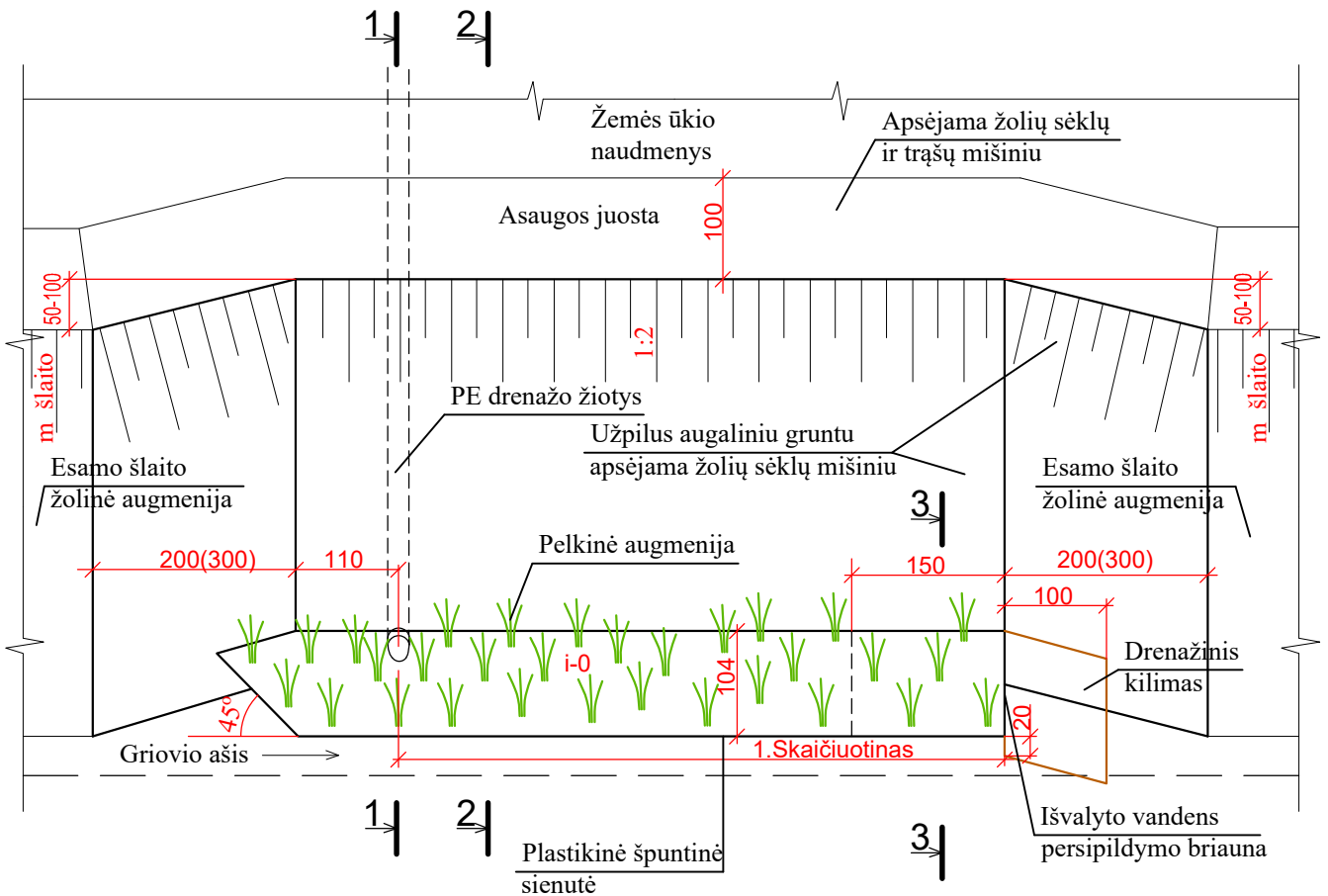


Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI							
S-268-PmA					Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai			
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2025 03				
	Projektavo	O.Riaubienė		2025 03	Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su perlkinge augmenija, įrengimas			
Etapas	Užsakovas / Statytojas Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai				25/556-TDP-MS.B-26		Lapas	Lapų
TDP							1	3

## BVS sistema su drenažo žiotimis šlaite



## BVS sistema su drenažo žiotimis šlaite. Planas

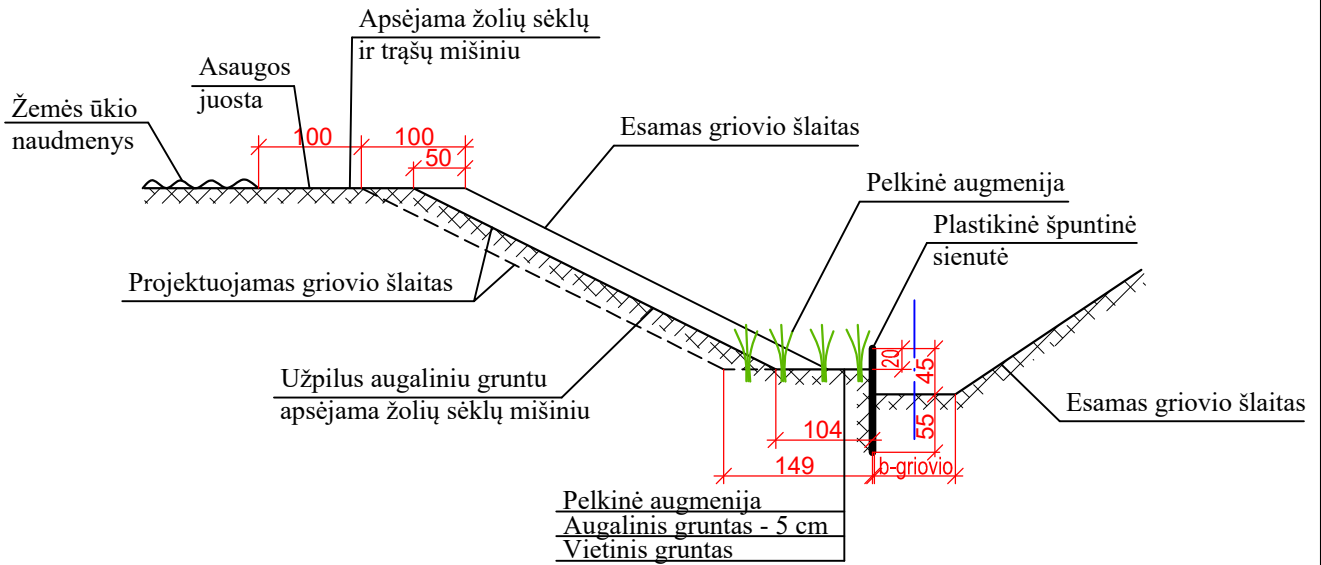


Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas 25/556-TDP-MS.B-26	Lapas	Lapų
	2	3

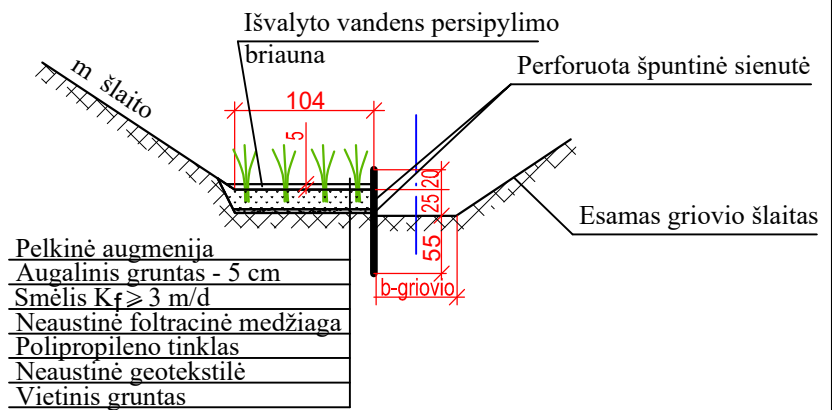
## BVS sistema M1:50

2-2



## BVS sistema M1:50

3-3



Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

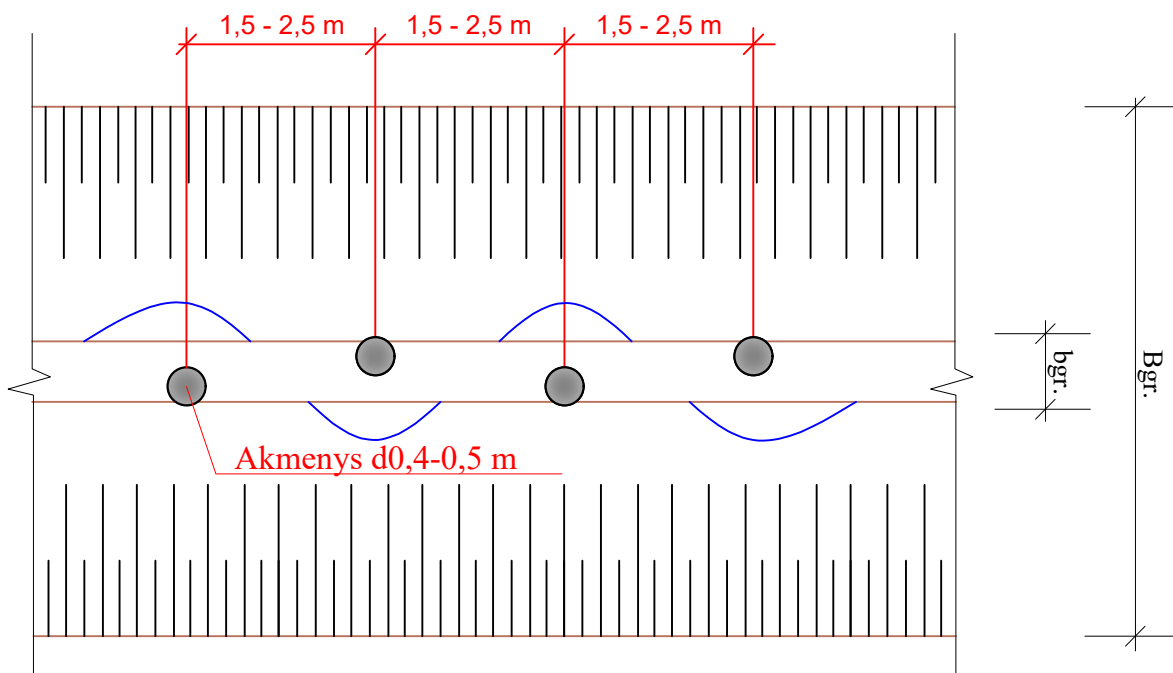
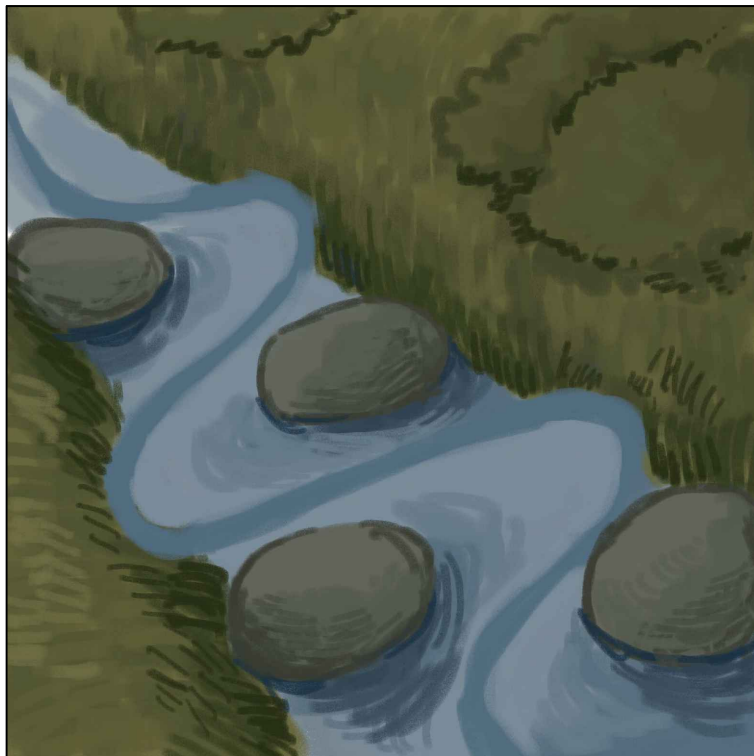
Kai L skaičiuotinas - 10 metrų, griovio gylis 2 m, gr. šlaito koef. m 1:2


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

Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas 25/556-TDP-MS.B-26	Lapas	Lapų
	3	3

# Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai

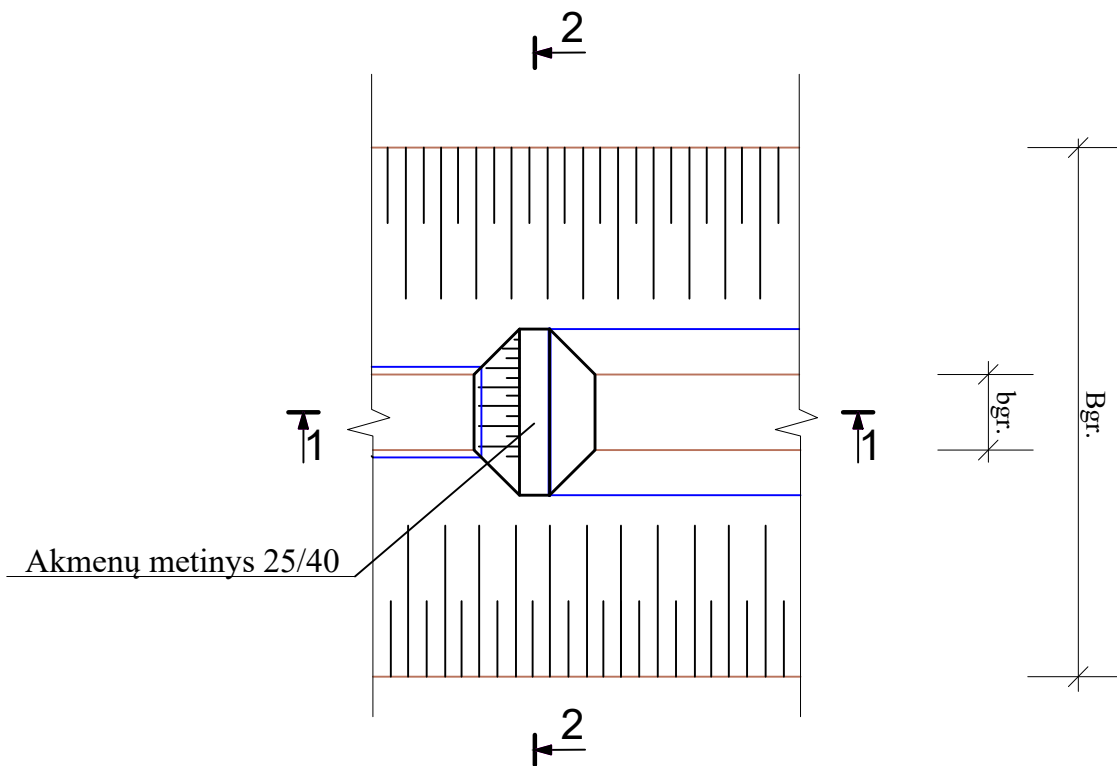
PLANAS M1:10



Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai			
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>				2025 03
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2025 03			
Etapas	Užsakovas / Statytojas				Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai M1:10	Laida	
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai					Lapas	Lapų
					25/556-TDP-MS.B-27	1	1

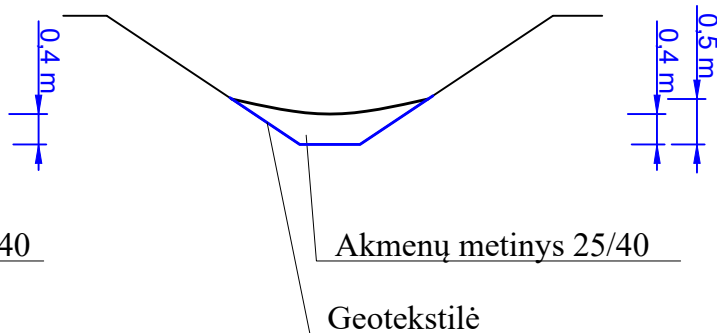
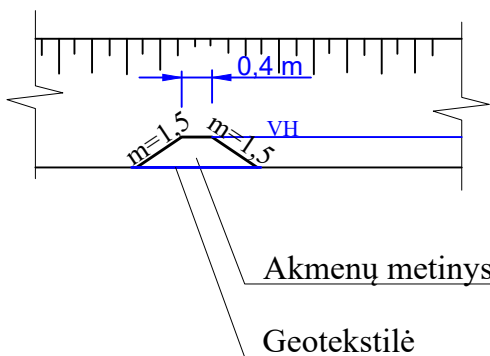
# AKMENŲ METINYS VANDENS AERACIJAI


PLANAS M1:10



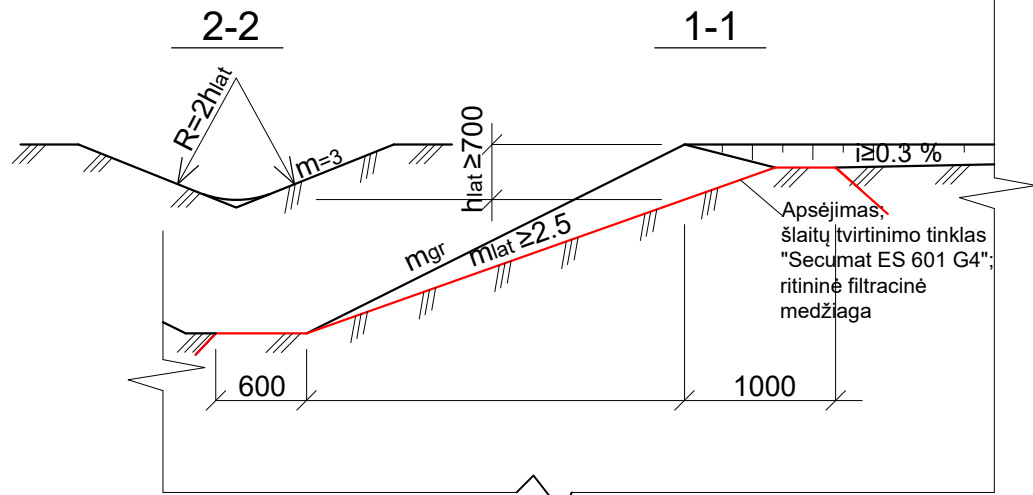
PJŪVIS 1-1 M1:10

PJŪVIS 2-2 M1:10

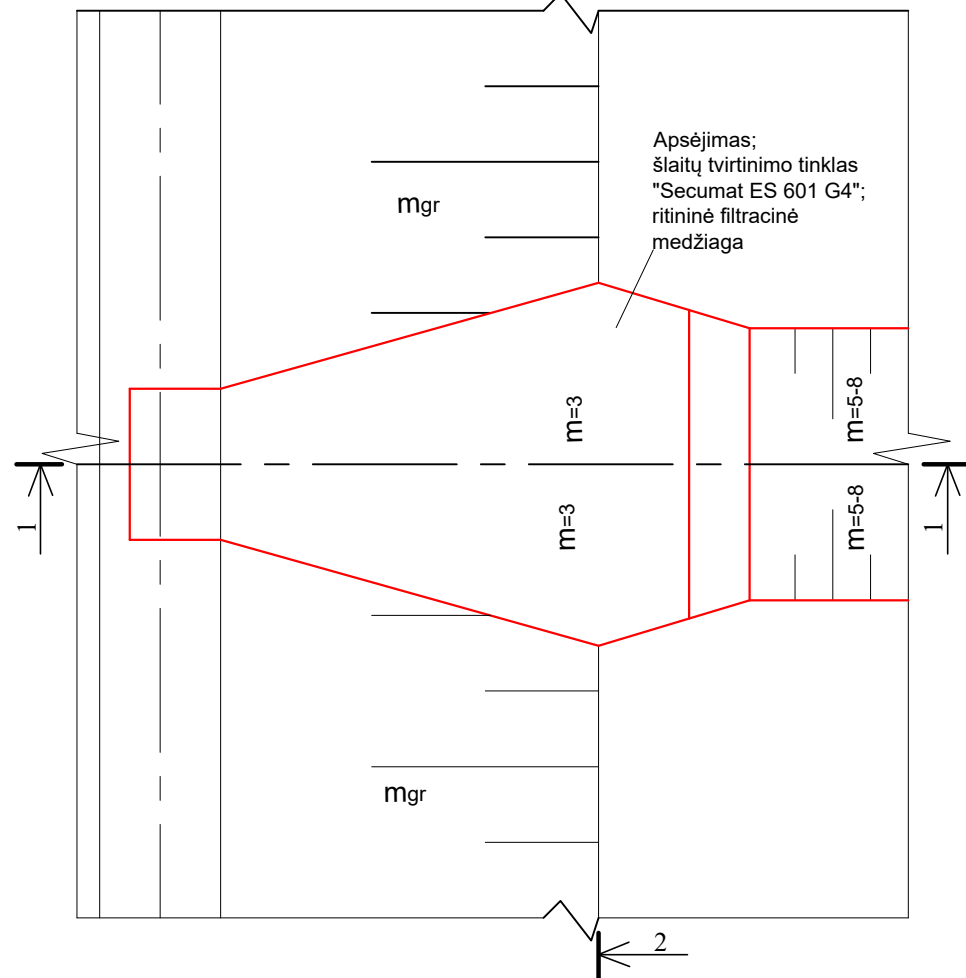


Atestato Nr.				Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	2025 03		
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03		
Stadija	Užsakovas / Statytojas Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai			Akmenų metinys vandens aeracijai M1:10	Laida
TDP				25/556-TDP-MS.B-28	0
				Lapas	Lapų
				1	1

### LATAKAI L-50PE



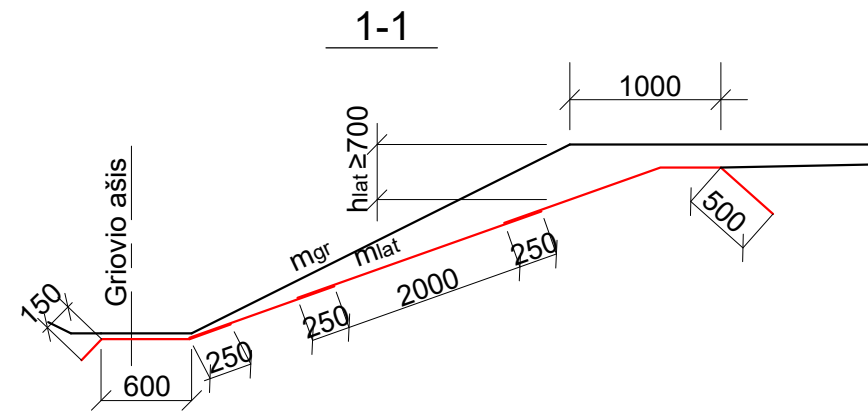
PLANAS



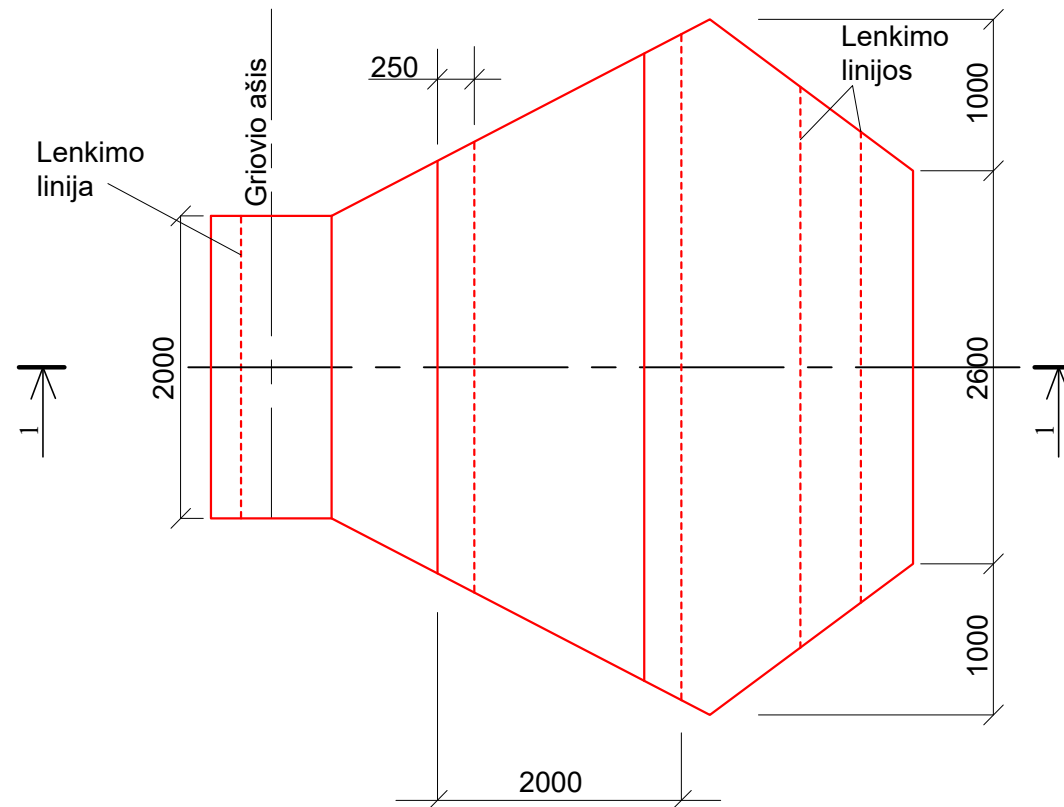
### DARBŲ SUDĖTIS


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

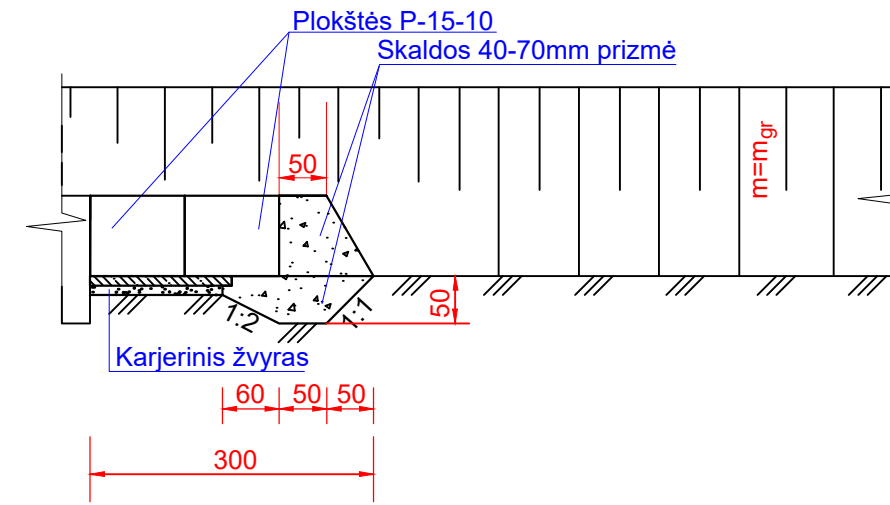
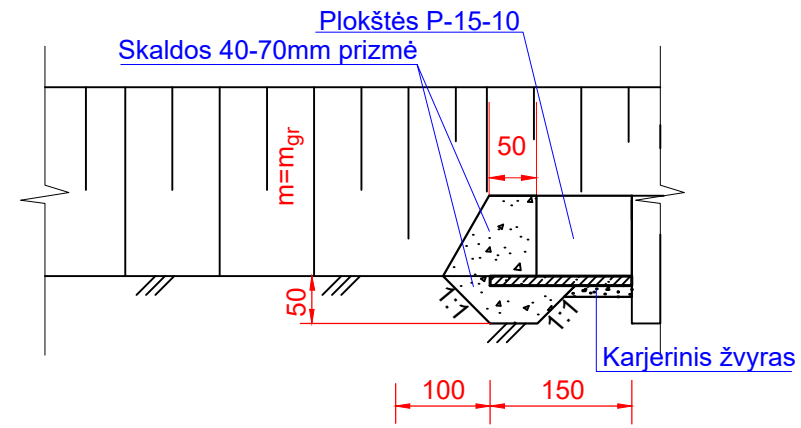


PLANAS

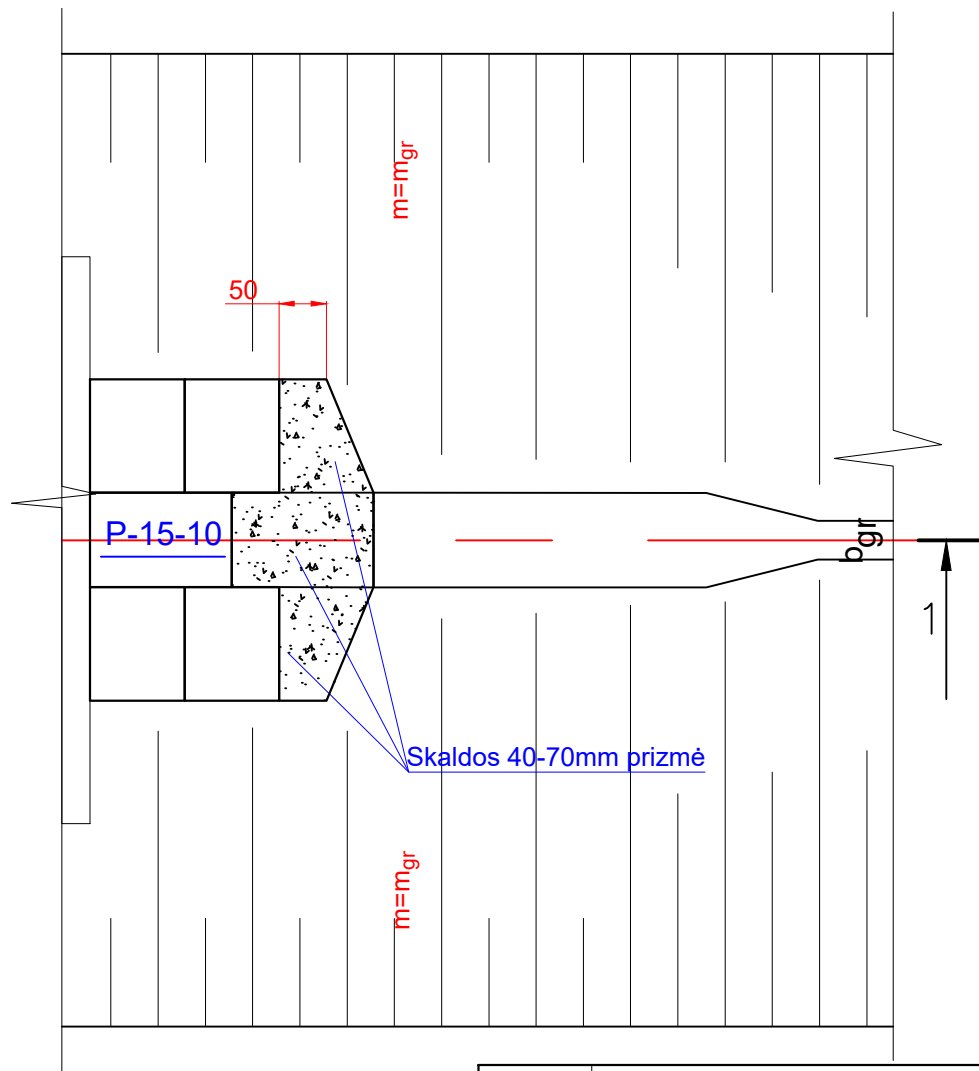
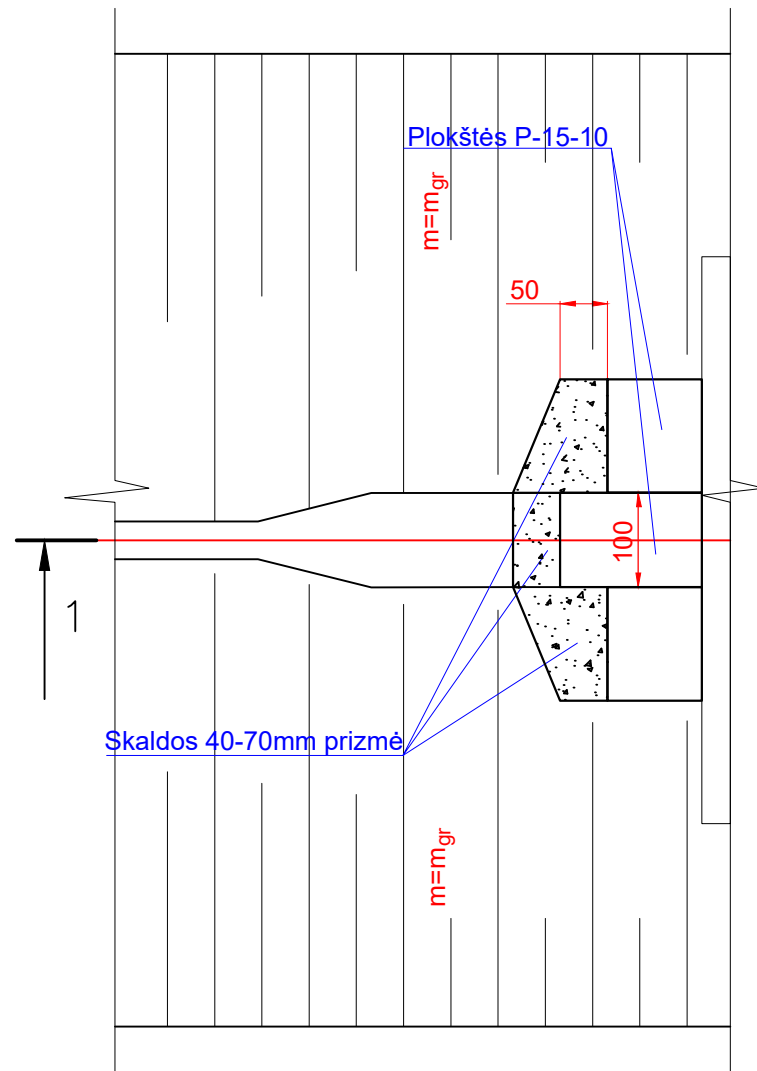



Atestato Nr.				Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Svėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai
S-268-PmA				
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2025 03	Paviršinio latakų L-50PE įrengimo schema
	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03	
Etapas	Užsakovas / Statytojas			Lapas
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai			Lapų
	25/556-TDP-MS.B-29			1
				0
				1

1-1

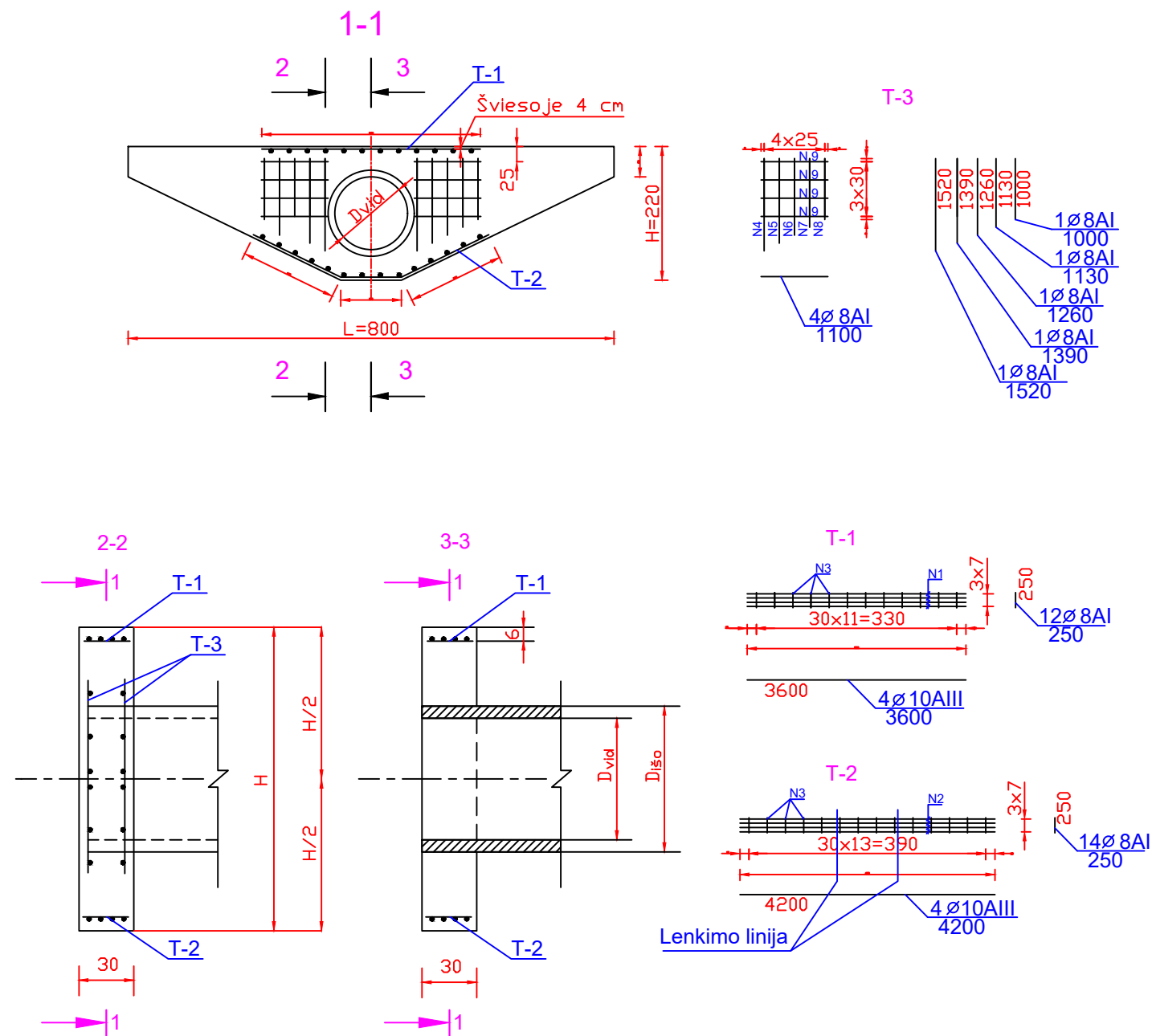


PLANAS  
M 1:100



Atestato Nr.			Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Svėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė		
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03	Laida
				O
Etapas	Užsakovas / Statytojas		25/556-TDP-MS.B-30	Lapas
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai			1
				Lapų
				1

MONOLITINIS ANTGALIS  
100 cm SKERSMENS PRALAIMOMS




ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

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

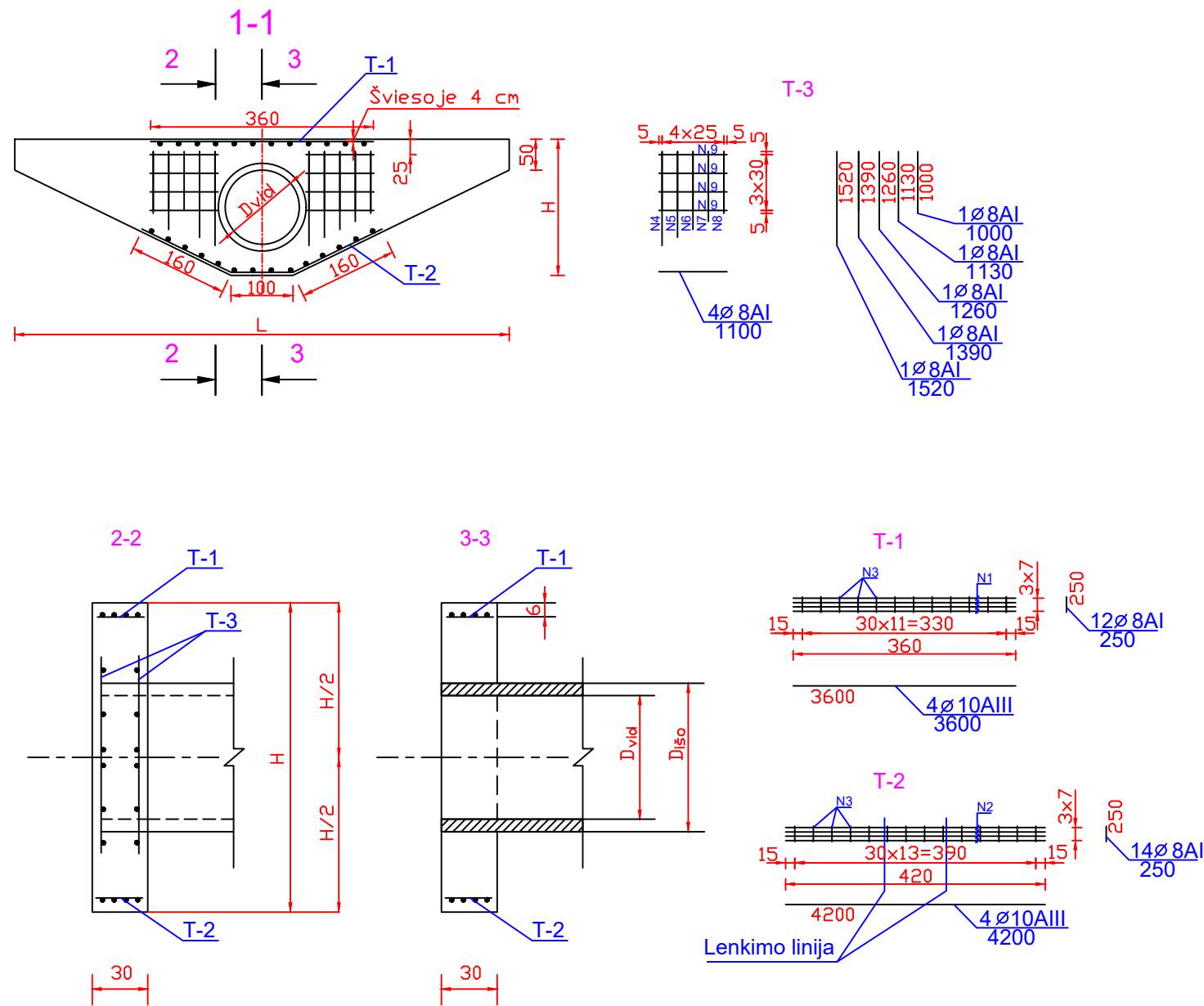
TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Strypo			Betonas		Armatūra, kg	
	L	H	D <sub>vid</sub>	Charakteristika	Kiekis m <sup>3</sup>	Ø, klasė 8AI	10AIII
Ø 100	700	200	100	C30/37	2,51	19,46	19,24

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

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Svėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai		
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	2025 03			
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03	Monolitinio antgalio d1,0 m, armavimas		Laida
						0
Etapas	Užsakovas / Statytojas Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai			25/556-TDP-MS.B-31		Lapas
TDP						Lapų
				1	1	

MONOLITINIS ANTGALIS  
60 ir 80 cm SKERSMENS PRALAIMOMS




ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

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

TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

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

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

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	2025 03	Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03		
				Monolitinio antgalio d0,6 m ir d0,8 m, armavimas	Laida 0
Etapas	Užsakovas / Statytojas			Lapas	Lapų
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai			25/556-TDP-MS.B-32	1 1



TVIRTINU:  
Šiaulių rajono savivaldybės  
administracijos direktorius

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2024 m.

Šiauliai

### 1. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

1.1. Šiaulių rajono savivaldybės administracija, Vilniaus g. 263, Šiauliai 76337.

1.2. Projekto parengimo organizatorius – Šiaulių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyrius.

### 2. OBJEKTAS

2.1. Objekto pavadinimas - Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švedės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai.

2.2. Statinio pavadinimas – melioracijos grioviai.

2.3. Naudojimo paskirtis – žemių sausinimas.

2.4. Statinio statybos rūšis - remontas.

2.5. Projektavimo stadija – techninis darbo projektas.

### 3. PROJEKTO OBJEKTO APIBŪDINIMAS

3.1. Planuojama atlikti Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švedės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbus. Griovių ilgis apie 10045 m.

### 4. PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI

4.1. Melioracijos statinių remonto darbų techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis LR Statybos įstatymu, LR Melioracijos įstatymu, projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais norminiais aktais, statybos reglamentais, techninėmis sąlygomis ir šia užduotimi.

4.2. Projektuotojas privalo gauti visas reikalingas projektavimui sąlygas ir užduotis.

4.3. Rengiant techninį darbo projektą reikalinga atlikti esamo valstybei priklausančio melioracijos griovio tyrinėjimus, įvertinti jo techninę būklę ir parengti darbų kiekių žiniaraščius ir sąmatinius skaičiavimus.

### 5. SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

5.1. Projektas turi būti suderintas su visais suinteresuotais fiziniais ir juridiniais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai, žemės sklypai arba kita nuosavybės forma turi sąveikos su projektuojamu objektu.

5.2. Parengti ir suderinti melioracijos statinių projekto aplinkosauginę dalį, kai tai numato teisės aktai.

5.3. Parengtas ir Užsakovo suderintas techninis darbo projektas teikiamas ekspertizei atlikti. Projekto ekspertizę užsako ir finansuoja Užsakovas.

5.4. Projektuotojas privalo pakoreguoti techninį darbo projektą pagal gautas ekspertizės pastabas per 10 darbo dienų ir gauti teigiamą ekspertizės išvadą, rekomenduojančią Užsakovui

tvirtinti techninį darbo projektą. Jei po pastabų taisymo būtina atlikti rengiamo projekto papildomą ekspertizę, tai papildomos ekspertizės išlaidas privalo padengti Projektuotojas.

5.5. Pagal ekspertizės pastabas pakoreguotas techninis darbo projektas, esant reikalavimui suderintas su atitinkamomis institucijomis ir tarnybomis, pagal nustatyta tvarką pateikiamas Užsakovui 3 (trimis) egzemplioriais popieriniame variante ir 2 (dviem) egzemplioriais skaitmeninėse laikmenose.

5.6. Tyrinėjimo dokumentacija ir sąmatiniai skaičiavimai Užsakovui pateikiama 1 (vienu) egzemplioriumi popieriniame variante. Tyrinėjimo dokumentacijoje turi būti užfiksuota fonuotrukose esamo griovio ir jame esančių statinių deformacijos ir pažeidimai.

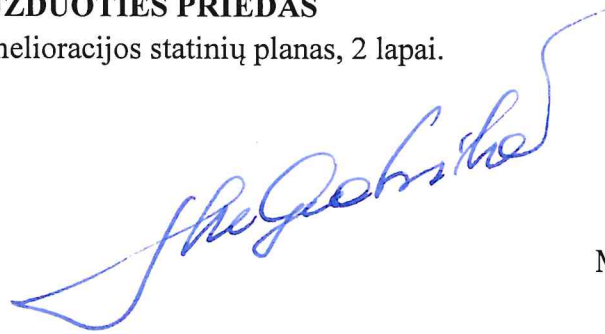
## **6. PAPILDOMOS SĄLYGOS**

6.1. Projektavimo eigoje pasikeitus sąlygoms ši užduotis abipusiu šalių susitarimu gali būti keičiama arba papildoma.

## **7. PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES PRIEDAS**

7.1. Vietovės schema ir melioracijos statinių planas, 2 lapai.

Žemės ūkio skyriaus vedėjas



Mindaugas Gedvila



# Vietovės schema

Pievė Žemėlapis Ortofo

© Autorių teisės [www.geoportal.lt](http://www.geoportal.lt)

Šiaulių rajono savivaldybės administracijos  
Žemės ūkio skyriaus specialistė

Āldona Dominauskienė

**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	<b>Kodas</b>	<b>Pavadinimas ir komentaras</b>
	2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra
	2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas
Numeris	268-PmA	
Galioja nuo	2021-04-08	
Galioja iki	2026-04-08	
Būseną	Licencijos (leidimo) patikslinimas	
Atestavimo komisijos protokolo data	2021-04-08	
Išdavimo data	2020-03-17	
Atestavimo komisijos protokolo numeris	8D-115 (5.50E)	

**Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas**

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

Išduodanti institucija

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

	<b>Kodas</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Komentaras</b>
Veiklos duomenys	2484	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vadovas	
	2485	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros vadovas	
	2487	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovas	

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

## 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	Šiaulių rajono savivaldybė Žemės ūkio skyrius	Specialistė Aldona Dominauskienė	2025-05-22	Planai (1 lapas), tyrinėjimo titulinis	Be pastabų
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Ryšiai	Almantas Viluckis	2025-03-31	ESO Projekto derinimo suvestinė	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų zoną.
		Elektros linijų apsauga	Giedrius Tamulis	2025-03-27	ESO Projekto derinimo suvestinė	Be pastabų
		Dujų linijų apsauga	Mindaugas Miniotas	2025-04-03	ESO Projekto derinimo suvestinė ir Planas (1 lapas)	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio bei elektros apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Išlaikyti ne mažesnę nei minimalų dujotiekio įgilinimą.
3.	Ryšių kabeliai	AB „Telia Lietuva“	Tinklo resursų administravimo komanda inžinierius Rolandas Venckus	2025-03-27	Planas (1 lapas)	Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams El.p.:aurelija.dygliene@telia.lt
4.	Ryšių kabeliai	UAB „Skaidula“	Projektų vadovas Petras Jakštas	2025-04-27	Planas (1 lapas)	1. Prieš darbų pradžią iškviešti bendrovės atstovą tel.:+370-610-13957 arba <a href="mailto:office@skaidula.lt">office@skaidula.lt</a> 2. Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.

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
5.	Dujos	AB „Amber Grid“	Aidas Makarauskas	2025-04-11	Planas (1 lapas)	Be pastabų
6.	Krašto keliai	AB „Via Lietuva“	Klientų aptanavimo centro vadovė Asta Žukauskaitė	2025-04-18	Raštas	Be pastabų
8.	Aplinkos apsauga	Aplinkos apsaugos agentūra	Aplinkos būklės analitikos centro direktorius, atliekantis direktoriaus pavaduotojo funkcijas Jurgis Šarmavičius	2025-04-08	Raštas	Be pastabų
9.	Melioracijos darbai	Ginkūnų seniūnija	Seniūnė Vilija Kvasienė	2025-06-02	El.paštas	Be pastabų
10.	Viešinimas	-	Laikraštis „Šiaulių kraštas“	2025-03-25	Skelbimas	-

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

**Statytojas (užsakovas)**

Šiaulių rajono savivaldybės administracija  
Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai

**Projekto pavadinimas**

Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai

**Stadija**

Techninis darbo projektas

**Byla – III**




Tyrinėjimų dokumentacija

**Projekto Nr.**

25/556-TDP-MS.TD

Šiaulių rajono savivaldybės administracijos  
Žemės ūkio skyriaus specialistė

Aldona Dominauskienė

Pareigos	Vardas pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorė	O. Riaubienė		
PV	O. Riaubienė	S-652-PmA	
Projektuotojas	V. Riauba	S-653-PmA	



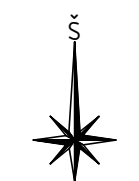
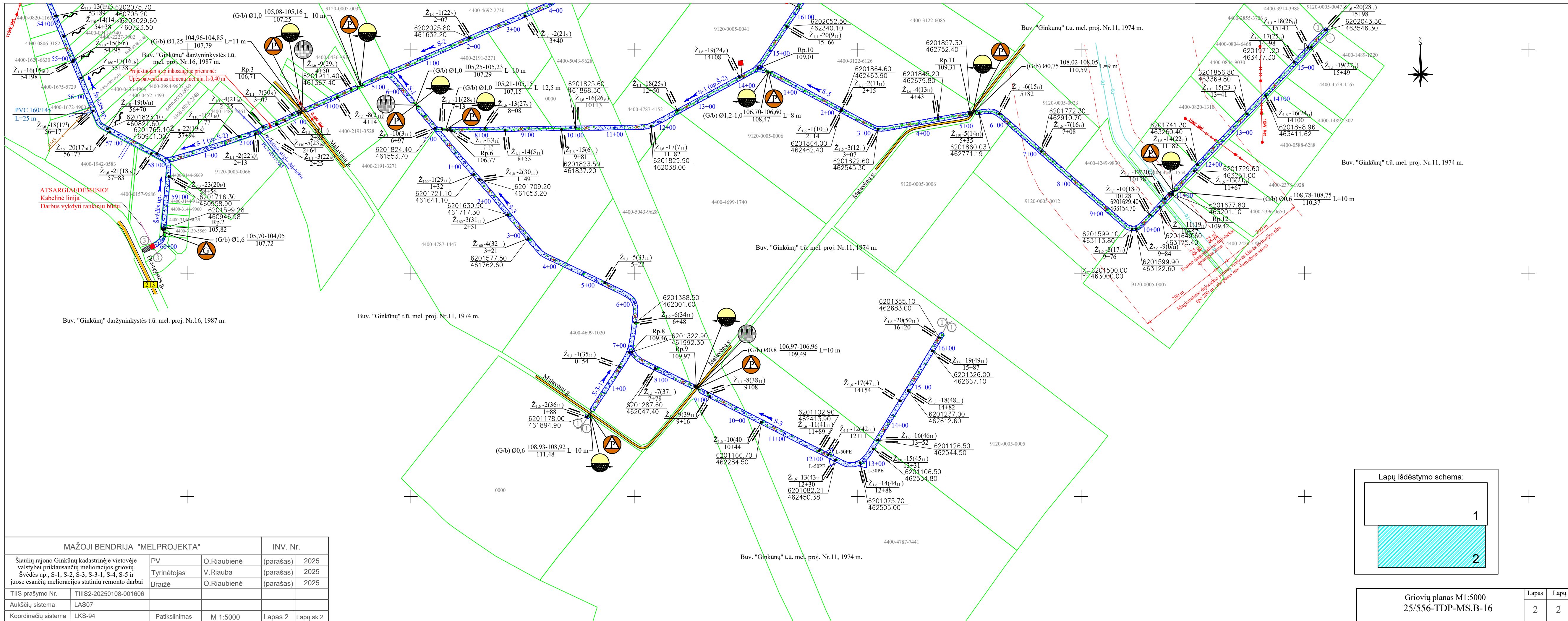
## Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Mindaugas Miniotas	2025-04-03	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Išlaikyti ne mažesnę nei minimalų dujotiekio įgilinimą.	-
2.	Ryšiai	Almantas Viluckis	2025-03-31	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
3.	Elektra	Giedrius Tamulis	2025-03-27	Pritarta	-	-

**Registracijos Nr.** P135559

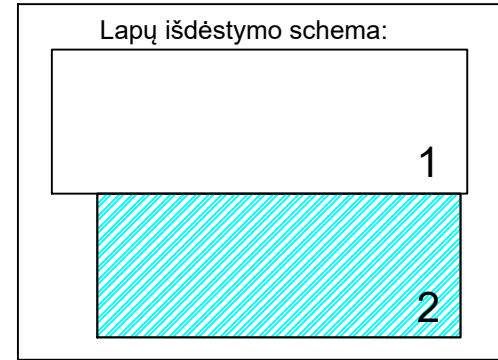
**Pasirašymo data** 2025-04-03 12:16





**ATSARGIAI/DĖMESIO!**  
Kabelinė linija  
Darbus vykdyti rankiniu būdu.

200 m  
Magistralinio būklės plotas  
(p. 200 m) dar plius tuo vamzdyno atšakų



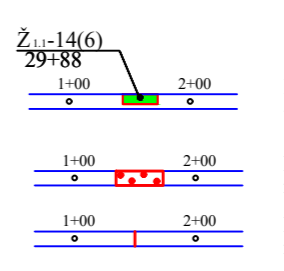
MAŽOJI BENDRIJA "MELPROJEKTA"		INV. Nr.	
Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausanti melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	PV	O.Riaubienė	(parašas) 2025
	Tyrinėtojas	V.Riauba	(parašas) 2025
	Braižė	O.Riaubienė	(parašas) 2025
TIIS prašymo Nr.	TIIS2-20250108-001606		
Aukščių sistema	LAS07		
Koordinacijų sistema	LKS-94	Patikslinimas	M 1:5000
		Lapas 2	Lapų sk.2

Griovių planas M1:5000 25/556-TDP-MS.B-16		Lapas	Lapų
		2	2

MAŽOJI BENDRIJA "MELPROJEKTA"		INV. Nr.	
Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausanti melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	PV	O.Riaubienė (parašas)	2025
	Tyrinėtojas	V.Riauba (parašas)	2025
	Braižė	O.Riaubienė (parašas)	2025
TIIS prašymo Nr.	TIIS2-20250108-001606		
Aukščių sistema	LAS07		
Koordinatų sistema	LKS-94	Patikslinimas	M 1:5000
		Lapas 1	Lapų sk.2

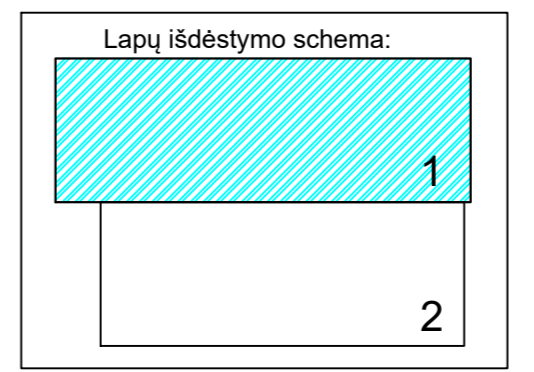
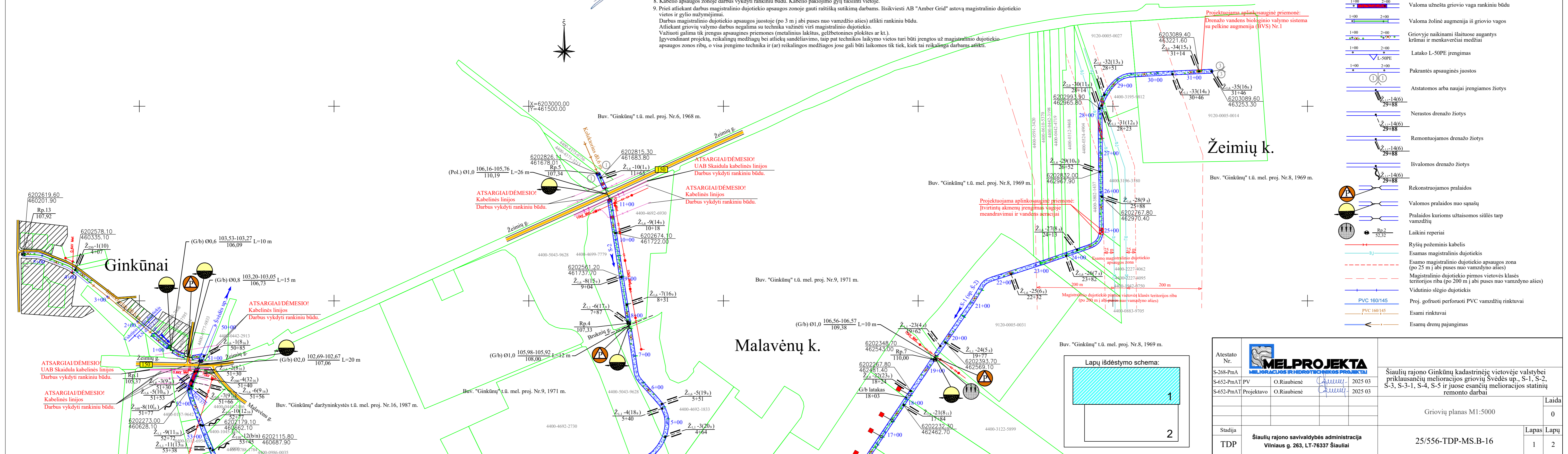
**2 LAPAI**  
**Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA**  
**Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštiną sutikimą žemės kasimo darbams**  
**El. p.: aurelija.dygliene@telia.lt**  
**Rolandas Venckus**  
 Telia Lietuva, AB  
 "Tiesio inžinieriaus administravimo komanda" vyresnysis inžinierius

- Pastabos:
- Prieš pradėdant melioracijos statinių rekonstrukcijos darbus, Rangos privalo patikrinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
  - Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviais dokumentais (MND);
  - Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VJ Registrų centras duomenis;
  - Atlikus rekonstrukcijos darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
  - Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
  - Žemės sklypų riboženklius esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
  - 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.
  - Kabelio apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu. Kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.
  - Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti raštiną sutikimą darbams. Išsiviesti AB "Amber Grid" astovą magistralinio dujotiekio vietos ir gylio nužymėjimui.
  - Darbus magistralinio dujotiekio apsaugos juostoje (po 3 m į abi puses nuo vamzdžio ašies) atlikti rankiniu būdu. Atliekant griovių valymo darbus negalima su technika važinėti virš magistralinio dujotiekio. Važiuoti galima tik įrengus apsaugines priemones (metalinus lakštus, gelžbetonines plokštes ar kt.). Įgyvendinant projektą, reikalingų medžiagų bei atliekų sandėliavimo, taip pat technikos laikymo vietas turi būti įrengtos už magistralinio dujotiekio apsaugos zonos ribų, o visa įrengimo technika ir (ar) reikalingos medžiagos jose gali būti laikomos tik tiek, kiek tai reikalinga darbams atlikti.

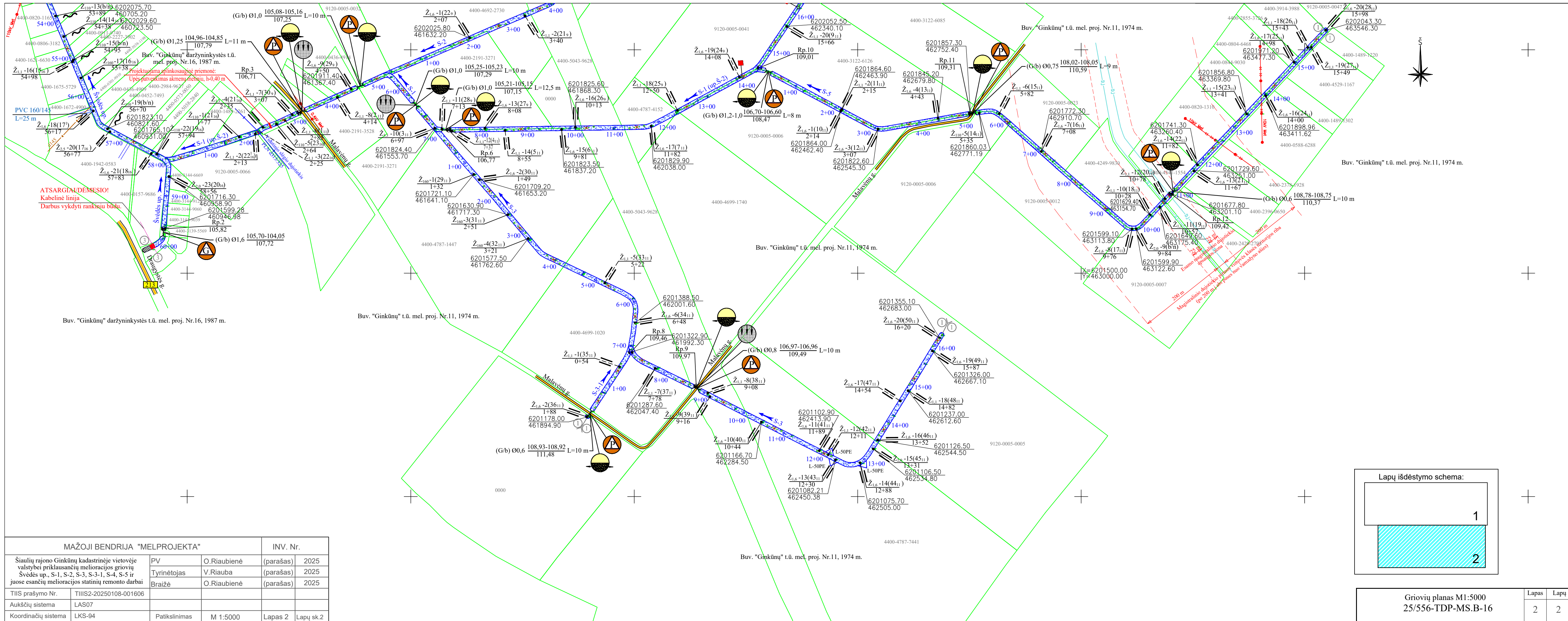


**SUTARTINIAI ŽENKLAI**

	Žemės naudotojų ribos
	Esami keliai
	Esami keliukai
	Užstatytos teritorijos
	Esamas griovys
	Valoma užnešta griovio vaga
	Valoma užnešta griovio vaga rankiniu būdu
	Valoma žolinė augmenija iš griovio vagos
	Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai ir menkaverčiai medžiai
	Latakų L-50PE įrengimas
	Pakrantės apsauginės juostos
	Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
	Nerastos drenažo žiotys
	Remontuojamos drenažo žiotys
	Išvalomos drenažo žiotys
	Rekonstruojamos pralaidos
	Valomos pralaidos nuo šnašų
	Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
	Laikini reperiai
	Ryšių požeminis kabelis
	Esamas magistralinis dujotiekis
	Esamo magistralinio dujotiekio apsaugos zona (po 25 m į abi puses nuo vamzdžio ašies)
	Magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės teritorijos riba (po 200 m į abi puses nuo vamzdžio ašies)
	Vidutinio slėgio dujotiekis
	Proj. gofruoti perforuoti PVC vamzdžių rinktuvai
	Esami rinktuvai
	Esamų drenų pajungimas

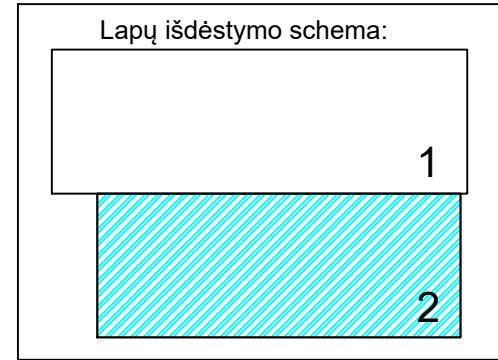


Atestato Nr.			
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI		
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2025 03
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03
Griovių planas M1:5000			
Stadija	Šiaulių rajono savivaldybės administracija		
TDP	Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai		
			25/556-TDP-MS.B-16
			Laida 0
			Lapas 1
			Lapų 2



**ATSARGIAI/DĒMESIO!**  
Kabelinė linija  
Darbus vykdyti rankiniu būdu.

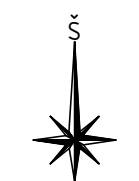
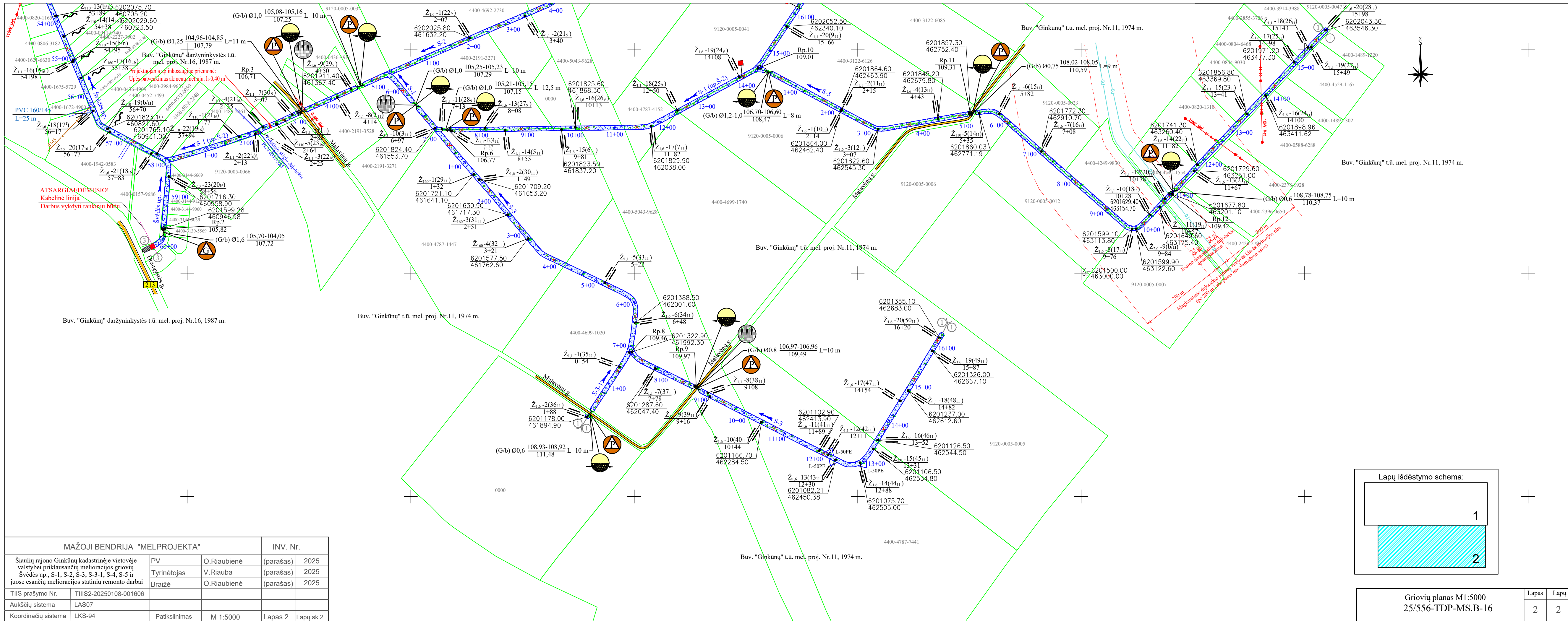
200 m  
Magistralinio būklės plotas  
(p. 200 m) dar plius tuo vamzdyno atšakų



MAŽOJI BENDRIJA "MELPROJEKTA"		INV. Nr.	
Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausanti melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	PV	O.Riaubienė	(parašas) 2025
	Tyrinėtojas	V.Riauba	(parašas) 2025
	Braižė	O.Riaubienė	(parašas) 2025
TIIS prašymo Nr.	TIIS2-20250108-001606		
Aukščių sistema	LAS07		
Koordinacijų sistema	LKS-94	Patikslinimas	M 1:5000
		Lapas 2	Lapų sk.2

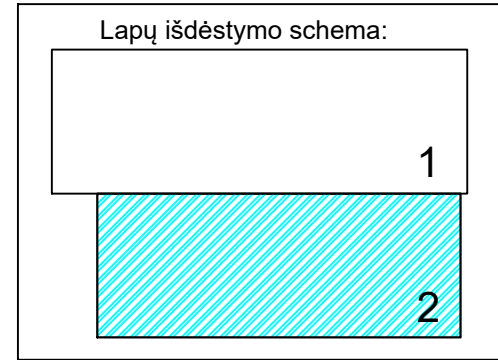
Griovių planas M1:5000 25/556-TDP-MS.B-16		Lapas	Lapų
		2	2





**ATSARGIAI/DĖMESIO!**  
Kabelinė linija  
Darbus vykdyti rankiniu būdu.

200 m  
Magistralinio būklės plotas (pvz. 200 m) dar plius tuo vamzdyno atšakys



MAŽOJI BENDRIJA "MELPROJEKTA"		INV. Nr.	
Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausanti melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	PV	O.Riaubienė	(parašas) 2025
	Tyrinėtojas	V.Riauba	(parašas) 2025
	Braižė	O.Riaubienė	(parašas) 2025
TIIS prašymo Nr.	TIIS2-20250108-001606		
Aukščių sistema	LAS07		
Koordinacijų sistema	LKS-94	Patikslinimas	M 1:5000
		Lapas 2	Lapų sk.2

Griovių planas M1:5000 25/556-TDP-MS.B-16		Lapas	Lapų
		2	2

## Projekto derinimo suvestinė

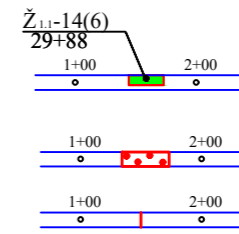
Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Mindaugas Miniotas	2025-04-03	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Išlaikyti ne mažesnę nei minimalų dujotiekio įgilinimą.	-
2.	Ryšiai	Almantas Viluckis	2025-03-31	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
3.	Elektra	Giedrius Tamulis	2025-03-27	Pritarta	-	-

**Registracijos Nr.** P135559

**Pasirašymo data** 2025-04-03 12:16

MAŽOJI BENDRIJA "MELPROJEKTA"				INV. Nr.	
Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Svėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai		PV	O.Riaubienė (parašas)	2025	
		Tyrinėtojas	V.Riauba (parašas)	2025	
		Braižė	O.Riaubienė (parašas)	2025	
TIIS prašymo Nr.	TIIS2-20250108-001606				
Aukščių sistema	LAS07				
Koordinatų sistema	LKS-94	Patikslinimas	M 1:5000	Lapas 1	Lapų sk.2

- Pastabos:
- Prieš pradėdant melioracijos statinių rekonstrukcijos darbus, Rangos privalo patikslinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
  - Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviais dokumentais (MND);
  - Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis;
  - Atlikus rekonstrukcijos darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
  - Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
  - Žemės sklypų riboženklius esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
  - 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.
  - Kabelio apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu. Kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.
  - Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti raštišką sutikimą darbus. Išskiviesti AB "Amber Grid" astovą magistralinio dujotiekio vietos ir gylio nužymėjimui.
  - Darbus magistralinio dujotiekio apsaugos juostoje (po 3 m į abi puses nuo vamzdžio ašies) atlikti rankiniu būdu. Atliekant griovių valymo darbus negalima su technika važinėti virš magistralinio dujotiekio. Važiuoti galima tik įrengus apsaugines priemones (metališius lakštus, gelžbetonines plokštes ar kt.). Įgyvendinant projektą, reikalingų medžiagų bei atliekų sandėliavimo, taip pat technikos laikymo vietas turi būti įrengtos už magistralinio dujotiekio apsaugos zonos ribų, o visa įrengimo technika ir (ar) reikalingos medžiagos jose gali būti laikomos tik tiek, kiek tai reikalinga darbam atlikti.



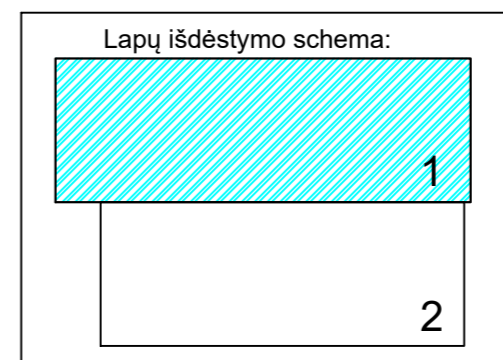
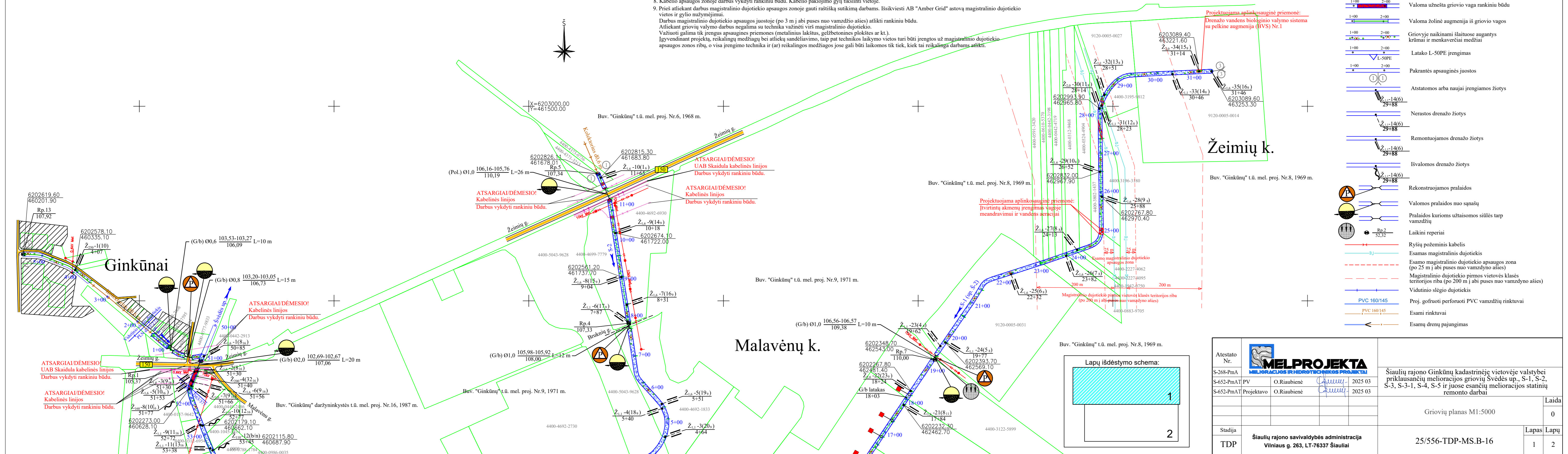
Projektuojama drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija (BVS)

Projektuojami įtvirtinti akmenų vagoje meandravimui ir vandens aeracijai

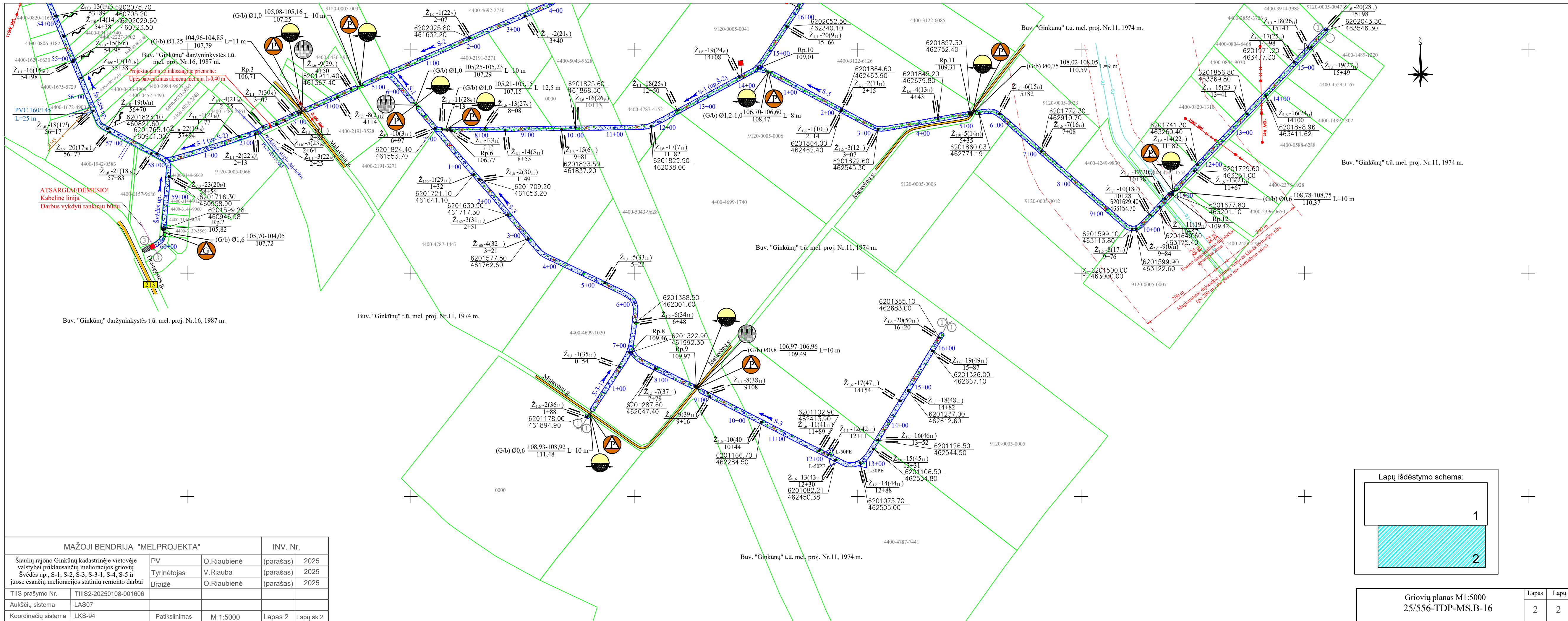
Projektuojamas patvenkimas akmenų metiniu, h=0,40 m

### SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Esami keliai
- Esami keliukai
- Užstatytos teritorijos
- Esamas griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Valoma užnešta griovio vaga rankiniu būdu
- Valoma žolinė augmenija iš griovio vagos
- Griovyje naikinami slaituose augantys krūmai ir menkaverčiai medžiai
- Latakų L-50PE įrengimas
- Pakrantės apsauginės juostos
- Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
- Nerastos drenažo žiotys
- Remontuojamos drenažo žiotys
- Išvalomos drenažo žiotys
- Rekonstruojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo šnašų
- Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Laikini reperiai
- Ryšių požeminis kabelis
- Esamas magistralinis dujotiekis
- Esamo magistralinio dujotiekio apsaugos zona (po 25 m į abi puses nuo vamzdžio ašies)
- Magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės teritorijos riba (po 200 m į abi puses nuo vamzdžio ašies)
- Vidutinio slėgio dujotiekis
- Proj. gofruoti perforuoti PVC vamzdžių rinktuvai
- Esami rinktuvai
- Esamų drenų pajungimas

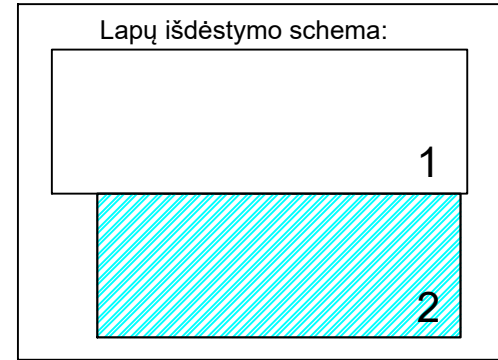


Atestato Nr.	<b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	2025 03	
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2025 03	
S-652-PmAT				
Stadija	Šiaulių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai			Laida
TDP	25/556-TDP-MS.B-16			0
				Lapas
				Lapų
				1
				2



**ATSARGIAI/DĖMESIO!**  
Kabelinė linija  
Darbus vykdyti rankiniu būdu.

200 m  
Magistralinio būklės zonos riba  
(pvz. 200 m) ab. puses nuo vamzdyno ašies



MAŽOJI BENDRIJA "MELPROJEKTA"		INV. Nr.	
Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausanti melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai	PV	O.Riaubienė	(parašas) 2025
	Tyrinėtojas	V.Riauba	(parašas) 2025
	Braižė	O.Riaubienė	(parašas) 2025
TIIS prašymo Nr.	TIIS2-20250108-001606		
Aukščių sistema	LAS07		
Koordinacijų sistema	LKS-94	Patikslinimas	M 1:5000
		Lapas 2	Lapų sk.2

Griovių planas M1:5000 25/556-TDP-MS.B-16		Lapas	Lapų
		2	2

**AKCINĖ BENDROVĖ „VIA LIETUVA“**

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

\_\_\_\_\_ Nr. \_\_\_\_\_  
2025-03-28 Nr. \_\_\_\_\_

**DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS**

Akcinė bendrovė „Via Lietuva“ (toliau – Bendrovė) išnagrinėjo Jūsų 2025-03-28 gautą prašymą (reg. Nr.1-25-9535) dėl pritarimo projekto „Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai“ (toliau – Projektas), sprendiniams. Projektuotojas MB „Melprojekta“. Statytojas/užsakovas Šiaulių rajono savivaldybės administracija.

Informuojame, kad Projekto sprendiniai yra patikrinti. Bendrovė pritaria Projekto sprendiniams, kurie patenka į valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 150 Šiauliai–Pakruojis–Pasvalys kelio juostą ir apsaugos zoną kerta skersai ≈ 1,795 – 1,803 km ir 2,942 km.

Pažymime, kad prieš vykdant darbus valstybinės reikšmės keliuose, kelių juostose ir jų apsaugos zonose dėl statybos vykdymo leidimo papildomai kreiptis į Bendrovę (<https://vialietuva.lt>, pasirinkus funkciją „Paslaugos“ / „Leidimai vykdyti darbus keliuose ir riboti eismą“).

PRIDEDAMA: Griovių planas – 3 lapai.

Klientų aptarnavimo centro vadovė

Asta Žukauskaitė

V. Voronin, tel. +370 626 43008, el. p. viktor.voronin@vialietuva.lt

Akcinė bendrovė  
Kauno g. 22-202  
LT-03212 Vilnius

Tel. (8 5) 232 9600  
Trumpasis tel. 1871  
El. p. info@vialietuva.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi  
Juridinių asmenų registre  
Kodas 188710638



## 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

2025-04-  
į 2025-03-28

Nr. (36-6)-A4E-  
Nr. 2025/03/28

Kopija  
Aplinkos apsaugos departamentui  
prie Aplinkos ministerijos  
*siunčiama per e. pristatymą*

**DĖL MELIORACIJOS STATINIO PROJEKTO APLINKOSAUGINĖS DALIES  
DERINIMO (UPĖ Š-2)**

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) išnagrinėjo MB „Melprojekta“ parengtą projektą „Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietovėje valstybei priklausančių melioracijos griovių Švėdės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai“ (toliau – Projektas). Melioracijos reikmėms sureguliuotos vagos ir jos pakrančių tvarkymo darbai planuojami upėje Š-2, identifikavimo kodas 41010228, tvarkomo ruožo ilgis 3,146 km.

Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo<sup>1</sup> 24<sup>9</sup> punktą reglamentuoja Projekto aplinkosauginės dalies vertinimą ir išvadų pateikimą melioracijos reikmėms sureguliuotos upės tvarkymui. Atsižvelgiant į tai, kad parengta Projekto aplinkosauginė dalis upei atitinka Aprašo 24<sup>6</sup>.2 papunkčio reikalavimus, Agentūra pritaria Projekto aplinkosauginei daliai ir, vadovaujantis Aprašo 24<sup>11</sup> punktu, suderintą Projektą siunčia Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos.

Šis sprendimas gali būti skundžiamas<sup>2</sup>.  
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

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos pasirinktinai gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijai (A. Goštauto g. 12-100, 01108 Vilnius) ar jos teritoriniam padaliniiui (Kauno apygardos skyrius, Laisvės al. 36, 44240 Kaunas; Klaipėdos apygardos skyrius, J. Janonio g. 24, 92251 Klaipėda; Panevėžio apygardos skyrius, Respublikos g. 62, 35158 Panevėžys; Šiaulių apygardos skyrius, Dvaro g. 81, 76299 Šiauliai) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Vilniaus rūmai, Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius; Kauno rūmai, A. Mickevičiaus g. 8A, 44312 Kaunas; Klaipėdos rūmai, Galinio Pylimo g. 9, 91230 Klaipėda; Šiaulių rūmai, Dvaro g. 80, 76298 Šiauliai; Panevėžio rūmai, Respublikos g. 62, 35158 Panevėžys), arba per Lietuvos teismų elektroninių paslaugų portalą <https://e.teismas.lt>) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	PRAŠYMAS
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2025-04-08 Nr. (36-6)-A4E-3874
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Jurgis Šarmavičius, Direktorius pavaduotojas
<b>Sertifikatas išduotas</b>	JURGIS ŠARMAVIČIUS, Aplinkos apsaugos agentūra LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2025-04-08 16:39:03 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2025-04-08 16:39:05 (GMT+03:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-06-18 09:50:40 – 2028-06-17 09:50:40
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"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
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	1
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	DBSIS, versija 3.5.80.3
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-04-08 16:46:04)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2025-04-08 16:46:05 DBSIS



Oksana Riaubienė &lt;melprojekta@gmail.com&gt;

**Dėl projekto supažindinimo ir derinimo.**

2 laiškai(-ų)

Oksana Riaubienė &lt;melprojekta@gmail.com&gt;

2025 m. gegužės 30 d. 13:53

Kam: vilija.kvasiene@siauliuiraj.lt

Sveiki, pagal Šiaulių rajono savivaldybės administracijos parengtą užduotį, buvo paruoštas melioracijos griovių remonto projektas. Projekte numatyta valyti sąnašas ir žoles iš griovių dugnų, šalinti krūmus nuo griovių šlaitų, remontuoti žiotis jas keičiant, remontuoti pralaidas. Siunčiu planus susipažinimui ir derinimui.


--

Pagarbiai,



Direktorė Oksana Riaubienė,  
Mob. +37060973737  
El. paštas. [melprojekta@gmail.com](mailto:melprojekta@gmail.com)

**2 priedai (-ų)**

 **Vietoves Schema A\_4.pdf**  
2625K

 **Planai.pdf**  
1576K

vilija.kvasiene@siauliuiraj.lt &lt;vilija.kvasiene@siauliuiraj.lt&gt;

2025 m. birželio 2 d. 11:56

Kam: Oksana Riaubienė &lt;melprojekta@gmail.com&gt;

Laba diena,

Su melioracijos griovių remonto projektu Ginkūnų seniūnijoje susipažinau. Derinu.

Pagarbiai,

Vilija Kvasienė,

Ginkūnų seniūnijos seniūnė

Tel. 041 50 70 26 mob. tel. +370 612 72659



[Cituojamas tekstas paslėptas]



KETVIRTADIENIS (2025 03 20)

JĖGA tiražo Nr. 8 167

DIDYSIS PRIZAS – 104 439,50 Eur

06 10 14 16 26 28 + 27

Atpėta:	Laimėta:
6	104 439,50 Eur
5+1	8 348,50 Eur
5	386,50 Eur
4+1	46,00 Eur
4	13,00 Eur
3+1	3,50 Eur
3	1,00 Eur

KENOLOTO tiražo Nr. 13 641  
GALIMA LAIMĖTI 200 000 Eur04 05 07 11 12 13 20 22 23 24 25  
33 34 38 41 45 46 47 53 58KENOLOTO tiražo Nr. 13 642  
GALIMA LAIMĖTI 200 000 Eur05 08 09 12 13 18 19 24 27 29 32  
42 43 45 46 51 53 56 57 60KENOLOTO tiražo Nr. 13 643  
GALIMA LAIMĖTI 200 000 Eur02 04 06 07 08 10 18 19 20 22 24  
37 40 45 47 48 49 50 54 58

PENKTADIENIS (2025 03 21)

EUROJACKPOT tiražo Nr. 790

Eurojackpot – 100 973 883,70 Eur

08 09 12 14 16 + 06 12

Atpėta:	Laimėta:
5+2	100 973 883,70 Eur
5+1	512 436,00 Eur
5	72 247,50 Eur
4+2	5 017,70 Eur
4+1	284,60 Eur
3+2	172,20 Eur
4	92,80 Eur
2+2	28,70 Eur
3+1	19,90 Eur
3	14,80 Eur
1+2	14,80 Eur
2+1	9,90 Eur

Prognose:

Eurojackpot – 112 mln. Eur

Prizas 5+1 – 2 mln. Eur

EUROJACKPOT žaidimas DŽOKERIS

5 9 0 3 3

Atpėta:	Laimėjimas:
59033	13 158,65 Eur
*9033	1 000,00 Eur
**033	100,00 Eur
***33	15,00 Eur
59***	6,00 Eur

JĖGA tiražo Nr. 8 168

Didysis prizas – 104 563,50 Eur

03 09 10 11 13 28 + 27

Atpėta:	Laimėta:
6	104 563,50 Eur
5+1	8 385,50 Eur
5	273,50 Eur
4+1	147,50 Eur
4	10,00 Eur
3+1	3,00 Eur
3	1,00 Eur

KENOLOTO tiražo Nr. 13 644  
GALITE LAIMĖTI 200 000 Eur02 06 08 10 13 14 17 20 22 27 28  
29 30 34 35 38 44 45 46 47KENOLOTO tiražo Nr. 13 645  
GALITE LAIMĖTI 200 000 Eur03 06 11 12 16 21 23 27 32 36 38  
39 43 44 49 55 56 57 58 59KENOLOTO tiražo Nr. 13 646  
GALITE LAIMĖTI 200 000 Eur01 02 03 05 08 12 17 22 25 26 29  
32 34 38 42 43 46 50 54 58

**SIENŲ ŠILTINIMAS**  
užpildant oro tarpus  
1m<sup>2</sup> kainą nuo 1,40 Eur. Tel. 0 675 7 73 23

UAB „Miskiū darbai“  
**BRANGIAI PERKA MIŠKŲ  
VISOJE LIETUVOJE**  
Tel. 0 665 86 012,  
0 684 03 486

MB „Melprojekta“ rengia melioracijos griovių remonto techninį darbo projektą: „Šiaulių rajono Ginkūnų kadastrinėje vietoje valstybei priklausanti melioracijos griovių Svedės up., S-1, S-2, S-3, S-3-1, S-4, S-5 ir juose esančių melioracijos statinių remonto darbai“.

Objekto vieta: Šiaulių rajonas, Ginkūnų kadastro vietovė, Ginkūnų, Malavenų, Žeminių kaimų teritorijos.  
Statytojas: Šiaulių rajono savivaldybės administracija, Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai.

Projekto rengėjas: MB „Melprojekta“, Andrijaus g. 11A-2, LT-77191 Šiauliai, tel. +370 609 73737, el. paštas melprojekta@gmail.com, projekto vadovė Oksana Riaubienė.  
Pastabos ir pasiūlymai dėl numatomo melioracijos darbų iš naudotojų priimami 20 dienų po informacijos paskelbimo.



ŠEŠTADIENIS (2025 03 22)

JĖGA tiražo Nr. 8 169

Didysis prizas – 104 682,50 Eur

03 17 18 26 27 28 + 30

Atpėta:	Laimėta:
6	104 682,50 Eur
5+1	8 430,00 Eur
5	362,50 Eur
4+1	178,00 Eur
4	14,50 Eur
3+1	3,50 Eur
3	1,00 Eur

KENOLOTO tiražo Nr. 13 647

Galite laimėti 200 000 Eur

01 02 07 10 13 15 17 18 20 22 28  
34 36 38 41 42 45 53 59 60

KENOLOTO tiražo Nr. 13 648

Galite laimėti 200 000 Eur

01 02 03 04 08 13 17 19 21 23 32  
34 37 38 39 41 44 46 50 58

KENOLOTO tiražo Nr. 13 649

Galite laimėti 200 000 Eur

01 02 04 07 08 10 17 19 20 22 24  
29 31 36 37 38 45 48 49 58

SEKMADIENIS (2025 03 23)

JĖGA tiražo Nr. 8 170

Didysis prizas – 104 788,00 Eur

01 02 17 18 21 29 + 23

Atpėta:	Laimėta:
6	104 788,00 Eur
5+1	8 466,00 Eur
5	272,00 Eur
4+1	144,50 Eur
4	11,00 Eur
3+1	4,50 Eur
3	1,00 Eur

KENOLOTO tiražo Nr. 13 650  
Galite laimėti 200 000 Eur04 06 08 15 16 18 20 27 29 30 32  
35 39 44 45 46 47 51 53 60KENOLOTO tiražo Nr. 13 651  
Galite laimėti 200 000 Eur01 03 06 08 14 16 18 19 20 22 29  
30 31 37 38 39 42 43 46 60KENOLOTO tiražo Nr. 13 652  
Galite laimėti 200 000 Eur02 03 07 08 10 18 22 24 25 30 32  
33 36 41 44 45 47 49 55 60

Ivairių žuvų mailius.  
Karpiai – 5 Eur/kg  
Erškėtai – 10 Eur/kg  
**Trečiadienis (kovo 26 d.)**  
Kuršėnų turgus – 10,00  
Kuziai – 10,30  
Grudziai – 11,00  
Meškučiai – 12,00  
Naisiai – 12,30  
Ginkūnai – 13,00  
Priimami išankstiniai užsakymai.  
**Tel. +370 608 19736**

Užs. Nr. 572519

Atkelta iš 13 psl.

## Parduoda

Gyvliai

Paršeliai. Bandos Nr. LT42128800335. Šiaulių r., Meškučiai. 130 Eur. Galū atvežti. Tel. +370 627 14654.

572348

Ivairios prekės

Parduodame mažais ir tik mažais kiekiais amonio, kalcio salietrą, karbamidą, superfosfatą, amonio sulfatą, įvairias kompleksines, būvėms, kalio trąšas. Pristatome į kiemą, sodą, sodybą visoje Lietuvoje. Mažiausias kiekis 10 kg maišelis. Tel. 0 605 49513.

571601

Kuras

Beržiniai RUF briketai paletėse (960 kg); sausos malkos (beržas arba alksnis) konteineriuose po 1–2 kub. m.; granulės (1050 kg). Pristatymas nemokamas. Tel. +370 679 05882, UAB „Vakarų beržas“.

570849

Durpių briketus ir akmens anglis didmaišiuose. Atveža. Tel. 0 620 54421.

570957

Medžio, durpių briketus, granulės, anglis. Atvežame. Tel. 0 672 66659.

572393

Pjuvenų briketus RUF ir durpių briketus didmaišiuose. Perkant didesnę kiekį taikome nuolaidas. Pristatymas nemokamas. Užsakymai tel. +370 605 66576.

567033

Malkos

MALKAS 3 m RAŠTELIAIS. Vežame 15–30 erdm miškavežiu. Tel. +370 684 81890.

571381



SEKMADIENIS (2025 03 23)

TELELOTO tiražo Nr. 1 511

∴∴∴ Visa lentelė – 26 191 (1 x 26 191) Eur  
∴∴∴ Įstrižainės – 18,00 Eur  
∴∴∴ Eilutė – 3,00 Eur  
∴∴∴ Keturi kampai – 8,00 Eur

48 71 49 11 26 33 02 16 27 52 65  
75 41 61 51 43 29 31 22 53 21 50  
01 62 47 56 57 46 54 17 05 28 03  
18 32 19 55 44 13 42 64 – keturi  
kampai, eilutė, įstrižainės  
15 45 34 09 74 36 72 04 60 58 14 –  
visa lentelė

Papildomi prizai:  
**Automobilis „Skoda Karoq“** – bil.Nr. 0157868  
**200 Eurų** – bil.Nr. 001\*009  
**TV turnyras 500 Eur į namus** – bil.Nr. 025\*665, 0038716, 0096139  
**Pakvietimas į TV studiją** – 030\*416, 011\*380, 017\*390.

Prognose:

„Aukso puode“ bus 1 000 000 Eur

569850

TELELOTO+ (tik internetu)

Pirmieji 11 išriedėjusių skaičių

48 71 49 11 26 33 02 16 27 52 65

Atpėta: Laimėtojų Laimėjimas:

5/5	skaičius	0 Eur
4/5		58,00 Eur
3/5		428, 5,00 Eur
2/5		2754, 2,00 Eur

572144

Informuojame apie parengtą vietovės lygmenų kompleksinio teritorijų planavimo dokumentą ŽEMĖS SKLYPŲ LYROS G. 13, LYROS G. 13B, ŠIAULIUOSE, IR ŠALIA ŠIŲ SKLYPŲ ESANČIOS LAISVOS VALSTYBINĖS ŽEMĖS DETALUSIS PLANAS

Detaliojo plano Nr. TPDRIS sistemoje: KVT-29-24-218.

**Detaliojo plano rengimo pagrindas:** Šiaulių m. savivaldybės mero 2024 m. kovo 18 d. potvarkis Nr. M-381 „Dėl žemės sklypų Lyros g. 13, Lyros g. 13B, Šiauliuose, ir šalia šių sklypų esančios laisvos valstybinės žemės detaliojo plano rengimo“.

**Detaliojo plano rengimo tikslas:**

1. Suformuoti sklypą laisvoje valstybinėje žemėje;
2. Numatyti žemės paėmimą visuomenės poreikiams (pėsčiųjų – dviračių takui), vadovaujantis Transporto organizavimo Šiaulių m. specialioju planu, patvirtintu Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2015 m. spalio 8 d. sprendimu Nr. T-268, Dėl transporto organizavimo Šiaulių m. specialiojo plano patvirtinimo ir pripažinimo savivaldybės bendrojo plano sudedamąja dalimi“;
3. Nustatyti teritorijų naudojimo reglamentus;
4. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiajū žemės naudojimo sąlygų įstatymu ir įstatymu įgyvendinamaisiais teisės aktais, nurodyti nustatytas ir (ar) nustatyti konkrečias Specialiajū žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos;
5. Nustatyti reikalingus servitutus.

**Planavimo uždaviniai:**

1. Supaprastinta tvarka parengti detaliojo plano sklypui Lyros g. 13, patvirtinto Šiaulių m. valdybos 1998 m. rugpjūčio 3 d. sprendimu Nr. 388, sprendinių keitimas.
  2. Žemės sklypų tvarkymo ir naudojimo reglamentų nustatymas vadovaujantis galiojančių teisės aktų reikalavimais ir Šiaulių m. bendrojo plano sprendiniais.
- Planavimo iniciatorius ir organizatorius:** Šiaulių m. savivaldybės administracijos direktorius (Vasario 16-osios g. 62, Šiauliai, tel. +370 41 509 490, el. p. info@šiauliai.lt).
- Rengėjas:** UAB „Kauno planas“, Kęstučio g. 66A, Kaunas; tel. +370 37220146, info@kaunoplanas.lt, PV Z. Normantiė; atestuot. Nr. 0062, tel. Nr. +370 61422859, z.normantiene@kaunoplanas.lt.
- Strateginis pasekmų aplinkai vertinimas (SPA): Neatliekamas.

Su parengtu teritorijų planavimo dokumentu galima susipažinti (ne mažiau kaip 10 darbo dienų) nuo 2025-03-26 iki 2025-04-15 imtini detaliojo plano rengėjo patalpose, Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje www.planuojustataul.lt bei interneto svetainėje www.siauliai.lt. Vieša detaliojo plano sprendinių ekspozicija nuo 2025-04-09 iki 2025-04-15 (ne mažiau kaip 5 darbo dienos) vyks Šiaulių m. savivaldybėje Vasario 16-osios g. 62, LT-76295 Šiauliai, detaliojo plano rengėjo patalpose UAB „Kauno planas“, Kęstučio g. 66A, Kaunas.

Vėsus susirinkimas vyks 2025-04-16 14.00 val. Šiaulių m. savivaldybėje Vasario 16-osios g. 62. Tarybos posėdijū salėje.

Planavimo pasiūlymus dėl detaliojo plano sprendinių galima teikti planavimo organizatoriū ir rengėjū raštu bei Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje www.planuojustataul.lt iki planavimo dokumento viešinimo pabaigos.

Visuomenė, teikdama pasiūlymus, privalo nurodyti vardą, pavardę (pavadinimą), adresą ir motyvus, kuriais pagrindžiamas pasiūlymas ir pasiūlymo teikimo datą.

Užs. Nr. 572262

Ivairias malkas kaladėmis arba kapotas. Tel. +370 668 89141.

571743

Malkos po 6 ir 9 erdm: usosio – 320 Eur, alksnio – 240 Eur, eglės – 200 Eur, beržo – 260 Eur, mišrios – 230 Eur. Kapotos arba kaladėmis. Turime ir sausų. Atraižos – 140 Eur. Tel. +370 600 37866.

570457

Malkos (5 erdm): mišrios 200 Eur, beržas 250 Eur. Tel. +370 694 78995.

572555

Uosio, beržo ir mišrios malkas kaladėmis arba skaldytas. Vežame po 8 erdm. Tel. 0 645 28160.

570853

Vežame miškavežiu įvairių rūšiū malkas. Rašteliai 15 m ir 30 m. Pristatymas nemokamas. Tel. +370 672 42082.

571302

Žemės ūkio produkcija

Išvalytus grūdus: kviečius 'Winx', kvietrugius 'Bikini', miežius 'Laureate', avižas 'Bingo', avižū ir ankštinių mišinius, žirnius 'Ingrid', pelėzinius, vikius 'Aisiai', Dotnuvos daugiamečių žoliū įsėjlius. Tel. 0 635 92054.

569222

## Paslaugos

Ilgametę patirtį turinti brigada kloja trinkeles, tvėria tvoras, įrengia lietaus ir drenažo sistemas, betonuoja atramines sienėles. Darbas atliekame savo technika, suteikiame garantiją, išrašome sąskaitas. Tel. +370 679 77155.

569109

Kaminių įdėklai; pristatomi kamieniai; skardinimo darbai; kaminių valymas; kaminių, stogų remontas. Tel. +370 619 37073.

571123

Kaminių valymas, skardinimas, kaminių įdėklai, pristatomi kaminiai, stogų tvarkymas. Tel. 0 622 31631.

567580

Paminklai. Granito plokštės. Akmens gaminiai. Visi kapū darbai. Dekoravimas skaldele. Tel. +370 609 16323.

569850

Sveikata

Neurologas, skausmo gydytojas, LSMU docentas Arūnas Ščiupokas diagnozuoja ir gydo nervū ligas, Parkinsono ligą, migreną, nugaros skausmą, išplitusį lėtinį skausmą, konsultuoja komplikuotais atvejais. Priėmimas: kovo 19, 29 d. 10–14 val. Utenos g. 42, Šiauliai, registracija tel. +370 41 507 520, el. p. asklinika@hotmail.com.

572144

Statyba, apdaila

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

572274

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.

Atliekame statybos darbus. Tel. +370 678 23663.