

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

**Statytojas (užsakovas)**

Kėdainių rajono savivaldybės administracija  
J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai

**Projekto pavadinimas**

Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas

**Stadija**

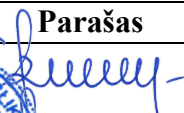


Techninis darbo projektas

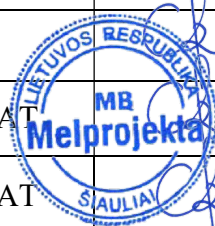
**Byla – I**

Bendroji dalis, aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, kiekių žiniaraštis, brėžiniai

**Projekto Nr.**

24/250-TDP-MS

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




# PROJEKTO TOMO TURINYS

## 1. Teksto dokumentai

	<u>Psl.</u>
Projekto sudėties žiniaraštis .....	4
Projekto tekstinių dokumentų žiniaraštis .....	5
Projekto bylos brėžinių žiniaraštis .....	6
Pridedamų dokumentų žiniaraštis .....	8
Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas.....	9
Bendrieji statinio rodikliai.....	11
Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas.....	12
Aiškinamasis raštas.....	13
Techninės specifikacijos .....	31
Rekonstruojamų griovių darbų kiekių santrauka Kunionių k.v.....	59
Rekonstruojamų griovių darbų kiekių santrauka Skaistgirių k.v.....	65
Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių santrauka Kunionių k.v. ....	74
Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių santrauka Skaistgirių k.v. ....	76
Pralaidų hidrauliniai skaičiavimai .....	90
Reperių katalogas .....	91

## 2. Brėžiniai

Vietovės schema M 1:50 000 .....	92
Griovių planas M1:5000.....	93
Griovių išilginiai ir skersiniai profiliai M <sub>V</sub> 1:100 M <sub>H</sub> 1:2000 .....	96
110 mm skersmens polietileninės žiotys .....	107
160 mm skersmens polietileninės žiotys .....	108
200-250 mm skersmens polietileninės žiotys.....	109
300 mm skersmens polietileninės žiotys .....	110
Drenų įrengimo konstrukcija. Schemas .....	111
Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema.....	112
Užtvaros.....	113
Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis.....	114
Drenažo vandens biologinio valymo sistema su perlkinė augmenija schema.....	115
Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai planas .....	118
Akmenų metinys vandens aeracijai .....	119
Latakų L-50 PE įrengimo schema .....	120
Dvigubos HDPE pralaidos 2 x d1,2 m, L-10,0 m su monolitiniiais atgaliais planas, pjūviai.....	121
Dvigubos HDPE pralaidos 2 x d1,0 m, L-13,0 m su monolitiniiais atgaliais planas, pjūviai.....	122
HDPE vamzdžių pralaidos d0,8 m, L-12,0 m griovyje P-2 ties pk. 1+83 planas, pjūviai .....	123
HDPE vamzdžių pralaidos d0,8 m, L-12,0 m P-2 ties pk. 6+72 planas, pjūviai .....	124
Monolitinio atgalio d1,6 m armavimas .....	125
Monolitinio atgalio d1,0 m armavimas .....	126

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Turinys		Laida
						0
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	[Signature]	2024 06	Lapas	Lapų
S-652-PmA T						
					24/250-TDP-MS.T-02	

Monolitinio atgalio d0,8 m armavimas ..... 127


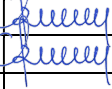
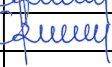
### 3. Priedami dokumentai

Projektavimo užduotis .....	128
MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA .....	130
Oksanos Riaubienės kvalifikacijos atestatas Nr.S-652-PmAT .....	131
Suderinimų nuorašas .....	132
Suderinimai .....	133

24/250-TDP-MS.T-02	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0


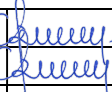
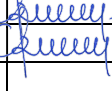
**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<b>Tomo numeris</b>	<b>Tomo žymuo</b>	<b>Tomo sudėtis</b>	<b>Pastabos</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	24/250-TDP-MS	Bendroji dalis, aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, kiekių žiniaraštis, brėžiniai	
2	24/250-TDP-MS.SK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
3	24/250-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	 2024 06	24/250-TDP-MS.PSŽ-03	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	 2024 06		1	1


## TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	24/250-TDP-MS.NDS-07	Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas	
2.	24/250-TDP-MS.BSR-08	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	24/250-TDP-MS.PDŽ-09	Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	
4.	24/250-TDP-MS.AR-10	Aiškinamasis raštas	
5.	24/250-TDP-MS.TS-11	Techninės specifikacijos	
6.	24/250-TDP-MS.GDS-12	Rekonstruojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis Kunionių k.v.	
7.	24/250-TDP-MS.GDS-13	Rekonstruojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis Skaistgirių k.v.	
8.	24/250-TDP-MS.PDS-14	Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis Kunionių k.v.	
9.	24/250-TDP-MS.PDS-15	Rekonstruojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis Skaistgirių k.v.	
10.	24/250-TDP-MS.PDS-16	Pralaidos hidrauliniai skaičiavimai	
11.	24/250-TDP-MS.RK-17	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	 2024 06	24/250-TDP-MS.PTŽ-04		Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	 2024 06			1	1


## PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapų sk.	Brėžinio žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	1		Objekto vietovės schema	M1:50 000
2.	3	24/250-TDP-MS.B-19	Griovių planas	M1:5000
3.	11	24/250-TDP-MS.B-20	Griovių išilginiai profiliai	M <sub>V</sub> 1:100 M <sub>H</sub> 1:2000
4.	1	24/250-TDP-MS.B-21	110 mm skersmens polietileninės žiotys	
5.	1	24/250-TDP-MS.B-22	160 mm skersmens polietileninės žiotys	
6.	1	24/250-TDP-MS.B-23	200-250 mm skersmens polietileninės žiotys	
7.	1	24/250-TDP-MS.B-24	300-400 mm skersmens polietileninės žiotys	
8.	1	24/250-TDP-MS.B-25	Drenų įrengimo konstrukcija. Schema	
9.	1	24/250-TDP-MS.B-26	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema	
10.	1	24/250-TDP-MS.B-27	Užtvaros	
11.	1	24/250-TDP-MS.B-28	Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	
12.	3	24/250-TDP-MS.B-29	Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas	
13.	1	24/250-TDP-MS.B-30	Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai	
14.	1	24/250-TDP-MS.B-31	Akmenų metinys vandens aeracijai	
15.	1	24/250-TDP-MS.B-32	Paviršinio latako L-50PE įrengimo schema	
16.	1	24/250-TDP-MS.B-33	Dvigubos gelžbetoninės pralaidos 2xd1,2 m, L-10,0 m VP-2x12-100-1 su monolitiniiais antgaliais planas, pjūviai.	
17.	1	24/250-TDP-MS.B-34	Dvigubos HDPE pralaidos 2xd1,0 m, L-13,0 m su monolitiniiais antgaliais planas, pjūviai.	
18.	1	24/250-TDP-MS.B-35	HDPE vamzdžių pralaidos d0,8 m, L-12 m griovyje P-2 ties pk. 1+83 su monolitiniiais antgaliais planas, pjūviai	
19.	1	24/250-TDP-MS.B-36	HDPE vamzdžių pralaidos d0,8 m, L-12 m griovyje P-2 ties pk. 6+72 su monolitiniiais antgaliais planas, pjūviai	
20.	1	24/250-TDP-MS.B-37	Monolitinių antgalių d1,6 m armavimas	
21.	1	24/250-TDP-MS.B-38	Monolitinių antgalių d1,0 m armavimas	
22.	1	24/250-TDP-MS.B-39	Monolitinių antgalių d0,8 m armavimas	

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>		Projekto bylos brėžinių žiniaraštis		Laida
					0
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	2024 06	24/250-TDP-MS.PBŽ-05	Lapas
S-652-PmAT		Sudarė	O.Riaubienė		2024 06
					Lapų
					1

**PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**


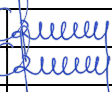
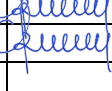
<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.	Projektavimo užduotis	
2.	MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA	
3.	Oksanos Riaubienės kvalifikacijos atestatas Nr.S-652-PmAT	
4.	Suderinimų sąrašas	

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> 2024 06	24/250-TDP-MS.PDŽ-06	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i> 2024 06		1	1

## PRIVALOMŲJŲ TECHNINIŲ IR TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

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

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

Atestato Nr.				Normatyvinių dokumentų sąrašas	Laida		
S-268-PmA					0		
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2024 06	24/250-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė		2024 06		1	2

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

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

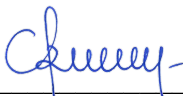
24/250-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0


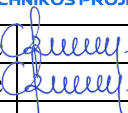

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

**Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis pagal kadastrines vietas		Bendras kiekis
			Kunionių	Skaistgirių	
1	2	3	4	5	6
<b>2. GRIOVIAI</b>					
2.1	Griovių – imtuvų ilgis	km	3,869	9,149	13,020
2.1.2	Rekonstruojamų	km	3,766	9,164	12,930
<b>3. DRENAŽAS</b>					
3.1	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	39	91	130
3.1.2	Rekonstruojamų	vnt.	39	90	129
<b>4. HIDROTECHNINIAI STATINIAI</b>					
4.1	Pralaidos (d0,75 m – d2x1,25 m)	vnt.	2	12	14
4.1.2	Rekonstruojamos	vnt.	2	12	14
<b>5. APLINKOSAUGINĖS PRIEMONĖS</b>					
5.1	Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai	vnt.	-	1	1
5.2	Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija	vnt.	-	1	1
5.3	Akmenų metinio įrengimas	vnt.	-	1	1


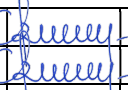
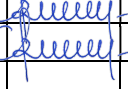
Pastaba: Pralaidos kurios priklauso LAKD ir kurios nėra užsakovo apskaitoje į rodiklius neįtraukiamos.

Statinio projekto vadovė \_\_\_\_\_  Oksana Riaubienė  
(parašas, kvalif. atest. Nr. S-652-PmAT; )

Atestato Nr.				Bendrieji statinio rodikliai		Laida
S-268-PmA						0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė 	2024 06	24/250-TDP-MS.BSR-08		Lapas
	Sudarė	O.Riaubienė 	2024 06			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	47 vnt. 65 vnt. 14 vnt. 2 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
2.	PVC drenažo žiotys	d300 mm	1 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
3.	Drenažo rinktuvai	d-2p PVC 110x3,2 PVC 160x4,0 PVC 200x4,9 PVC 250x6,2	20 m 10 m 10 m 10 m	1.Smėlio išlyginamojo pasluoksnio įrengimui rinktuvams; 2.Vamzdžių paklojimas.	
4.	G/b pralaidos	d=2x1,2m, L=10m d=2x1,0m, L=13m	1 vnt. 1 vnt.	1.Smėlio pasluoksnio įrengimui; 2.Grunto sutankinimui; 3.Geotekstilės įrengimui; 4.Geomembranos įrengimui.	
5.	HDPE pralaidos	d=0,8m, L=12,0m d=0,8m, L=12,0m	1 vnt. 1 vnt.	1.Smėlio pasluoksnio įrengimui; 2.Grunto sutankinimui; 3.Geotekstilės įrengimui; 4.Geomembranos įrengimui.	
6.	Monolitiniai antgaliai	Monolitinis betonas C30/37 d1,5 m d1,0 m d0,75 m	2 vnt. 1 vnt. 2 vnt.	1.Žvyro pasluoksnio po antgaliu įrengimui. 2. Pagrindo sutankinimu. 3. Armatūros sudėjimas.	
7.	Pralaidos vamzdžių sandūrų remontas	d2x1,25 m d1,5 m d1,25 m	24 vnt. 16 vnt. 11 vnt.	1. Geotekstilės paklojimas 2. Armatūros tinklo tvirtinimas 3. Tarpų tarp vamzdžių sandarinimas betonu 4. Grunto sutankinimas	
8.	Pravažiavimo dangos virš pralaidos įrengimas		7 vnt.	1. Žvyro pagrindo įrengimas tankinant	

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		2024 06	Lapa
	Sudarė	O.Riaubienė		2024 06	Lapų
					1
					2

24/250-TDP-MS.PDŽ-09

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. Bendra informacija

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

**Statytojas (užsakovas)** – Kėdainių rajono savivaldybės administracija. J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai.

**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:** „Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas“.

**Objekto vieta:** Kėdainių rajonas, Josvainių seniūnija, Kunionių ir Skaistgirių kadastro vietovės, Maleikonių, Kampų II, Daubarų ir Kunionių kaimų teritorijos.

**Statinio kategorija** - neypatingasis statinys.

**Statinio rūšis** – rekonstrukcija.

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

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

Projektas sudarytas iš trijų tomų, kurie susęgti atskiruose bylose:

I Tomas. Bendroji, melioracijos statinių rekonstrukcijos dalis;




II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas;

III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.

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

Šiame tome pateikiami melioracijos griovių ir jų statinių rekonstrukcijos projektiniai sprendiniai. Pateikiami krūmų, atžalų pašalinimo nuo griovio šlaitų, pralaidų šlaitų sprendiniai, susikaupusių sąnašų iš griovio dugno ir šlaitų pašalinimo sprendiniai, pralaidų ir drenažo žiočių rekonstrukcijos sprendiniai, lataų įrengimo, poveikio aplinkai mažinimo sprendiniai. Pateikiamos šių darbų atlikimo apimtys. Pateikiamos techninės specifikacijos rekonstrukcijos darbų vykdymui.

Techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems

Atestato Nr.				Aiškinamasis raštas		Laida
S-268-PmA						0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2024 06	Lapas	Lapų
	Projektuotoja	O.Riaubienė		2024 06	1	18

statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Techniniame darbo projekte numatyta rekonstruoti 12,930 km griovių.

Putnupio up. tarp pk. 6+95 – 43+91 (ruožo ilgis – 3,696 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 39 vnt., pralaidų sk. – 7 vnt.), griovį P-3 tarp pk. 0+00 – 12+55 (ruožo ilgis – 1,255 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 13 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.), griovį P-4 tarp pk. 0+00 – 13+22 (ruožo ilgis – 1,322 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 20 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.), griovį Šiaujupis tarp pk. 0+00 – 27+60 (ruožo ilgis – 2,760 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 22 vnt., pralaidų sk. – 6 vnt.), griovį P-2 tarp pk. 0+00 – 15+35 (ruožo ilgis – 1,535 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 13 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.), griovį Malaikonis tarp pk. 0+00 – 22+70 (ruožo ilgis – 2,270 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 23 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.), lataką Nr.1 tarp pk. 0+00 – 0+34 (ruožo ilgis – 0,034 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 2 vnt.), lataką Nr.3 tarp pk. 0+00 – 0+30 (ruožo ilgis – 0,030 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 1 vnt.) ir lataką Nr.4 tarp pk. 0+00 – 0+28 (ruožo ilgis – 0,028 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 1 vnt.).

Atlikus tyrinėjimą pagal nurodytus užduotyje griovius, buvo pakoreguoti griovių - upelio ilgiai, žiočių vienetai ir pralaidų vienetai, dėl tikslingesnės darbų eigos ir tolimesnės eksploatacijos.

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

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

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

Šiame tome pateikiami anksčiau atlikti reikiama tyrinėjimai projektavimui.

Melioracijos grioviai ir jų statiniai įrengti 1956-1987 m. pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytus projektus, buv. "Mičiūрино" kol. melioracijos projektą Nr.1, buv. "Mičiūрино" kol. melioracijos projektą Nr.2, buv. "Mičiūрино" kol. melioracijos projektą Nr.4, buv. "Mičiūрино" kol. melioracijos projektą Nr.6, buv. "Mičiūрино" kol. melioracijos projekto Nr.2 rekonstrukciją, buv. "Maujo gyvenimo" kol. melioracijos projektą Nr.11 ir buv. "Galiūno" kol. melioracijos projekto Nr.1 rekonstrukciją.

Techniniam darbo projektui parengti tyrinėjimus atliko inžinierius Vilius Riauba. Tyrinėjimai atlikti 2024 m birželio mėn. Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose. Griovių trasos praeina per dirbamas žemes, pievas ir miškus.

Tyrinėjimo metu buvo įrengta 18 reperių. 12,930 km melioracijos griovių. Juose apžiūrėtos 22 pralaidos. Apžiūrėtos 130 дренаžo žiotys. Nustatytos griovių ir hidrotechninių statinių deformacijos. Pagal kurias numatyti griovių ir pralaidų rekonstrukcijos darbų kiekiai. Tyrinėjimų metu patikslinti

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	2	18	O

melioracijos planai, įvertinti pasikeitimai, nustatyti faktiniai griovių dugnų ir charakteringų vietų aukščiai, nustatytos griovių ir jų statinių deformacijos bei jų atsiradimo priežastys.

## 2. Esami grioviai – upeliai

Rekonstruojami grioviai yra Kėdainių rajone, Josvainių seniūnijoje, Kunionių ir Skaistgirių kadastro vietovėse, Malaikonių, Kampų II, Daubarų ir Kunionių kaimų teritorijose ir priklauso Nevėžio up. baseinui, 20 km atstumu nutolę nuo rajono centro Kėdainių 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 Putnupio up. ir griovius P-3, P-4, Šiaujupio gr., P-2, Malaikonių gr., lataką Nr.1, lataką Nr.3 ir lataką Nr.4

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

Putnupio up. ties pk. 16+87, 18+15 kerta 0,4 kV oro linija, ties pk. 17+86 kerta 10 kV oro linija, ties pk. 35+65 kerta RAIN (Plačiajuostis internetas). Griovį P-3 ties pk. 4+91 kerta RAIN (Plačiajuostis internetas) ir ties pk. 5+07 kerta ryšių kabelis. Griovį P-4 ties pk. 9+86 kerta RAIN (Plačiajuostis internetas). Griovį Šiaujupis ties pk. 9+18, 15+30, 20+22 kerta 0,4 kV oro linija, ties pk. 10+97 kerta 10 kV oro linija, ties pk. 20+22 kerta RAIN (Plačiajuostis internetas). Griovį P-2 ties pk. 12+75 ir 15+04 kerta 10 kV oro linija. Malaikonių gr. ties pk. 3+95 kerta 0,4 kV oro linija, ties pk. 3+98 kerta ryšių požeminė linija, ties pk. 6+90 kerta 35 kV oro linija, ties pk. 16+70 kerta 10 kV oro linija. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Putnupio up. ties pk. 13+56, 19+72, 21+73 ir pk. 24+92, griovys P-3 ties pk. 5+34, griovys Šiaujupis ties pk. 8+18 tvenkiamas dirbtine kliūtimi. Į darbų kiekius yra įtrauktas dirbtinų kliūčių išardymas, iškastų žemių pasklaidymas, šakų ir šaknų išrinkimas, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu, bei pažeistų šlaitų sutvarkymas ir apsėjimas.

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

- pirkimo dokumentais;

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	3	18	0

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

### 3. Griovių – upelių rekonstrukcijos sprendiniai

Valstybei priklausantis melioracijos grioviai: Putnupio up. tarp pk. 6+95 – 43+91, P-3 tarp pk. 0+00 – 12+55, P-4 tarp pk. 0+00 – 13+22 Šiaujupio gr. tarp pk. 0+00 – 27+60, P-2 tarp pk. 0+00 – 15+35 Malaikonio gr. tarp pk. 0+00 – 22+70 , latakas Nr.1 tarp pk. 0+00 – 0+34, latakas Nr.3 tarp pk. 0+00 – 0+30 ir latakas Nr.4 tarp pk. 0+00 – 0+28 tvarkomi ištiesai.

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 už pakrantės apsaugos juostos. Prie valomų griovio ruožų, numatytas pagriovių lėkščiajimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti žoles, šakas, kelmus, akmenys po lėkščiajimo pakrauti ir išvežti iki 1,0 km atstumu. Griovio vandens apsaugines juostas, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

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

Griovių šlaituose augantys krūmai, krūmų atžalos ir menkaverčiai medžiai numatomi šalinti. Nukirsti krūmai, atžalos ir menkaverčiai medžiais suvežami 0,5-1,0 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas, kurie vėliau bus panaudoti antrinėms žaliavoms. Sandėliavimo vietas pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms.

Į darbų kiekius yra įtrauktas dirbtinų kliūčių išardymas, iškastų žemių pasklaidymas, šakų ir šaknų išrinkimas, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu, bei pažeistų šlaitų sutvarkymas ir apsėjimas.

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

### 4. Hidrotechniniai statiniai

#### Pralaidos.

Tvarkomuose grioviuose yra 22 pralaidos. 3 pralaidos priklauso Lietuvos automobilių kelių direkcijai, 5 pralaidos nėra užsakovo apskaitoje. Šioms pralaidoms tik išvalomos sąnašos. Projekte numatyta rekonstruoti 14 pralaidų, pralaidos priklausomai nuo deformacijų, sutvarkomos.

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	4	18	O

*Up. Putnupys pk. 11+44* esanti metalinių vamzdžių pralaida  $d=0,8-1,2$  m,  $l=19,0$  m priklauso Lietuvos automobilių kelių direkcijai, deformacijos: pralaidoje sąnašos.

**Numatyta:** valyti sąnašas iš pralaidos.

*Up. Putnupys pk. 16+30* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=2 \times 1,25$  m,  $l=10,0$  m deformacijos: Likę 2 vnt. g/b sargšulių, antgaliai lūžę ir sutrupėję, visos siūlės nesandarios, įsiurbimai, sąnašos.

**Numatyta:** demontuoti esamą g/b žiedinių vamzdžių pralaidą ir įrengti g/b movinių vamzdžių VP-2x12-100 pralaidą su monolitiniiais antgaliais.

*Up. Putnupys pk. 23+50* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=2 \times 1,25$  m,  $l=13,0$  m deformacijos: Šlaitai apaugę tankiais krūmais  $20 \text{ m}^2$ , dangos nėra, sargšuliai 4 vnt. g/b, antgaliai aptrupėję ir apaugę velėną, visos siūlės nesandarios, įsiurbimai, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** šalinti tankius krūmus  $20 \text{ m}^2$ , įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, užtaisyti įsiurbimus 24 vnt., valyti velėną nuo antgalių, patinkuoti aptrupėjusius antgalius, planiruoti šlaitus, valyti sąnašas.

*Up. Putnupys pk. 31+30* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=1,5$  m,  $l=10,0$  m deformacijos: Dangos nėra, sargšuliai 3 vnt. g/b, įtekėjimo antgalis išvirtęs, ištekėjimo antgalis sulūžęs, yra šlaituose įsiurbimai 5 vnt., sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, užtaisyti 5 vnt. įsiurbimų, įrengti naujus monolitinius antgalius, planiruoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos

*Up. Putnupys pk. 35+76* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=2 \times 1,0$  m,  $l=12$  m deformacijos: Sargšulių nėra, antgaliai pasvirę kartu su pirmais vamzdžiais, antgaliai ir vamzdžiai blogos būklės, šlaituose ryškūs įsiurbimai, sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** demontuoti esamą g/b žiedinių vamzdžių pralaidą ir įrengti HDPE vamzdžių  $d2 \times 1,0$  m,  $L=13$  m pralaidą su monolitiniiais antgaliais.

*Up. Putnupys pk. 38+25* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais  $d=1,5$  m,  $l=12$  m deformacijos: Dangos nėra, antgaliai apaugę velėną, visos siūlės nesandarios, įsiurbimai, slėnagos pralaidoje.

**Numatyta:** įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, užtaisyti 11 vnt. įsiurbimų, planiruoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

*Up. Putnupys pk. 43+50* esanti polietileninių vamzdžių pralaida be antgalių  $d=0,4$  m,  $l=6,5$  m deformacijos: pralaida įrengta be projekto. Mažas diametras.

**Numatyta:** demontuoti esamą pralaidą

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	5	18	0

*Griovyje P-3 pk. 5+00* esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais  $d=1,0$  m,  $l=17,5$  m deformacijos: įtekėjime antgalis skilęs ir papūstas, būklės, abu antgaliai apaugę velėna, pralaidoje sąnašos.

**Numatyta:** įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo ištekėjimo antgalio, įrengti naują įtekėjimo antgalį, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

*Griovyje P-4 pk. 3+40* esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių  $d=0,6$  m,  $l=15$  m deformacijos: dangos nėra, sargšuliai -3 g/b, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje, pralaida įrengta per žemai.

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

*Griovyje P-4 pk. 9+96* esanti žiedinių vamzdžių pralaida be antgalių  $d=0,75$  m,  $l=13$  m deformacijos: sargšulių nėra, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje.

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

*Gr. Šiaujupis pk. 6+88* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais  $d=1,5$  m,  $l=12,0$  m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgaliai apaugę velėną ir perskilę, visos siūlės nesandarios, įsiurbimai, sąnašos pralaidoje.

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

*Gr. Šiaujupis pk. 9+61* esanti metalinių vamzdžių pralaida  $d=2 \times 0,8$  m,  $l=24,0$  m priklauso Lietuvos automobilių kelių direkcijai, deformacijos: pralaidoje sąnašos.

**Numatyta:** valyti sąnašas iš pralaidos.

*Gr. Šiaujupis pk. 16+21* esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių  $d=0,6$  m,  $l=10,0$  m nėra užsakovo apskaitoje, deformacijos: sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** valyti sąnašas iš pralaidos.

*Gr. Šiaujupis pk. 20+26* esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais  $d=1,0$  m,  $l=15,0$  m deformacijos: sargšulių nėra, antgaliai apaugę velėną, sąnašos pralaidoje.

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

*Gr. Šiaujupis pk. 22+58* esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių  $d=0,8$  m,  $l=15,0$  m deformacijos: dangos nėra, sargšuliai 2 g/b, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje

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

*Gr. Šiaujupis pk. 25+19* esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių  $d=0,8$  m,  $l=15,0$  m nėra užsakovo apskaitoje, deformacijos: sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** valyti sąnašas iš pralaidos.

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	6	18	0

*Griovyje P-2 pk. 1+83* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais  $d=0,75$  m,  $l=16,0$  m deformacijos: dangos nėra, sargšuliai 3 g/b, antgaliai skilę ir aptrupėję, visos siūlės nesanadarios, įsiurbimai, sąnašos pralaidoje. Pralaida įrengta per aukštai.

**Numatyta:** Demontuoti esamą g/b žiedinių vamzdžių ir įrengti HDPE  $d0,8$  m,  $L=12$  m su monolitinais antgaliais.

*Griovyje P-2 pk. 6+72* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais  $d=0,75$  m,  $l=12,0$  m deformacijos: sargšuliai 4 g/b, antgaliai blogi, yra įsiurbimų 5 vnt. pralaidos šlaituose, sąnašos pralaidoje. Pralaida įrengta per aukštai.

**Numatyta:** Demontuoti esamą g/b žiedinių vamzdžių ir įrengti HDPE  $d0,8$  m,  $L=12$  m su monolitinais antgaliais.

*Malaikonių gr. pk. 4+03* esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais  $d=0,8$  m,  $l=13,5$  m priklauso Lietuvos automobilių kelių direkcijai, deformacijos: pralaidoje sąnašos.

**Numatyta:** valyti sąnašas iš pralaidos.

*Malaikonių gr. pk. 13+55* esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių  $d=0,6$  m,  $l=15,0$  m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, tvirtinimo g/b plokštės po sąnašomis, apaugusios velėna.

**Numatyta:** įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti sąnašas ir velėną nuo tvirtinimo plokščių.

*Malaikonių gr. pk. 17+29* esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais  $d=0,8$  m,  $l=15,0$  m nėra užsakovo apskaitoje, deformacijos: sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** valyti sąnašas iš pralaidos.

*Malaikonių gr. pk. 18+16* esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais  $d=0,8$  m,  $l=10,0$  m nėra užsakovo apskaitoje, deformacijos: sąnašos pralaidoje.

**Numatyta:** valyti sąnašas iš pralaidos.

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

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

## 5. Drenažo žiotys

Tvarkomuose grioviuose iš viso yra 130 drenažo žiočių. Jos yra gelžbetoninės, asbescementinės ir polietileninės. Žiočių deformacijos: po sąnašomis, pilnos sąnašų, po velėną, susidėvėjusios, sunaikintos, sulūžusios. Drenažo sistemos tvenkiamos.

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	7	18	0

Numatyta rekonstruoti 129 vnt. žiočių: atstatyti - 128 vnt. PE d110 mm, d160 mm, d200 mm, 250 mm ir 300 mm žiočių; įrengti signalinį stulpelį PMS-200 – 1 vnt.

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

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

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

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

## 6. Statinių, įrenginių rekonstrukcijos ypatumai

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

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

Rengiant projektą vadovautasi LR ŽŪM 2009-11-18 įsakymu Nr.3D-883 „Melioracijos darbus

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	8	18	O

vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“ informuojant visuomenę apie rengiamą melioracijos projektą vietinėje spaudoje. Skelbimas patalpintas spaudoje „Rinkos aikštė“ birželio 28 dieną. Per nustatytą terminą pretenzijų, pastabų ar pasiūlymų nebuvo sulaukta.

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

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

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

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

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

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

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

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

Vykdamas darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

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

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	9	18	O

Tyrinėjimų metu ne visur pavyksta detaliai ištyrinėti melioracijos statinių, įrenginių deformacijas dėl apsėmimo ir užžėlimo, todėl projekte nurodyti darbų kiekiai yra tik minimaliai reikalingi. Nustačius didesnę rekonstrukcijos 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)** – Kėdainių rajono savivaldybės administracija. J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai.

**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:** „Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas“.

**Objekto vieta:** Kėdainių rajonas, Josvainių seniūnija, Kunionių ir Skaistgirių kadastro vietovės, Maleikonių, Kampų II, Daubarų ir Kunionių kaimų teritorijos.

**Statinio kategorija** - neypatingasis statinys.

**Statinio rūšis** – rekonstrukcija.

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

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

Pagal užsakovo užduotį, numatoma rekonstruoti valstybei priklausančius melioracijos griovius ir upelį: Putnupio up. (13011077) tarp pk. 6+95 – 43+91 (ruožo ilgis – 3,696 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 39 vnt., pralaidų sk. – 7 vnt.), griovį P-3 tarp pk. 0+00 – 12+55 (ruožo ilgis – 1,255 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 13 vnt., pralaidų sk. – 1 vnt.), griovį P-4 tarp pk. 0+00 – 13+22 (ruožo ilgis – 1,322 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 20 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.), griovį Šiaujupis tarp pk. 0+00 – 27+60 (ruožo ilgis – 2,760 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 22 vnt., pralaidų sk. – 6 vnt.), griovį P-2 tarp pk. 0+00 – 15+35 (ruožo ilgis – 1,535 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 13 vnt., pralaidų sk. – 2 vnt.), griovį Malaikonis tarp pk. 0+00 – 22+70 (ruožo ilgis – 2,270 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 23 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.), lataką Nr.1 tarp pk. 0+00 – 0+34 (ruožo ilgis – 0,034 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 2 vnt.), lataką Nr.3 tarp pk. 0+00 – 0+30 (ruožo ilgis – 0,030 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 1 vnt.) ir lataką Nr.4 tarp pk. 0+00 – 0+28 (ruožo ilgis – 0,028 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 1 vnt.).

Valstybei priklausantys melioracijos grioviai ir upelis tvarkomi ištaisai.

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	10	18	O

Bendras rekonstruojamų melioracijos griovių, upelio ilgis 12,930 km.

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

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

Šiame techniniame darbo projekte tvarkomas Putnupio upelis (kodas: 13011077, tvarkomo ruožo ilgis 3,696 km). Tvarkomi ruožo ilgiai siekia 2,5 km ilgio ir patenka į Rizikos vandens telkinių sąrašą (Aprašo 246.2.2 punktas).

Melioracijos reikmėms Putnupio upeliui tvarkymo darbams taikomi Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro patvirtinti 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo“ (toliau – Aprašas), III skyriaus nustatyti reikalavimai. Vadovaujantis Aprašo III skyriaus 242.2.1 papunkčiu, planuojant Putnupio up. tvarkymo darbus, parengta melioracijos statinių projekto aplinkosauginė dalis pagal melioracijos techninio reglamento MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“ (toliau – Reglamentas), patvirtinto Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministro 2005 m. sausio 3 d. įsakymu Nr. 3D-1, VII skyriaus reikalavimus.

Objekto statybos vieta nesiriboja ir nepriartėja prie Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų. Objekto statybos vieta ribojasi su saugoma teritorija: Šušvės kraštovaizdžio draustiniu.

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

## **7.2. Technologiniai procesai.**

Objektas nėra gamybinio pobūdžio. Griovių ir upelių šlaituose augančius krūmus, atžalas ir menkaverčius medžius numatyta pašalinti. Vykdytoju palikti (nekirsti) griovių valymui ir priežiūrai netrukdančius nemenkaverčius medžius ar jų eiles.

Cheminės priemonės nenaudojamos.

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	11	18	O

### 7.3. Atliekos.

Projekte grioviuose, upelyje vagos dugno nuosėdų pašalinimo darbai numatyti aukščiau arba sulig vagos projektiniu gyliu. Sąnašinis gruntas pasklaidomas pagriovyje už vandens apsaugos juostos ir sulėkščiuojama. Putnupio up. apsaugos juostos plotis - 10 m, griovių vandens apsaugos juostos plotis – 1 m. Apsaugos juostos tvarkingos ir patikimai atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinių vandenį, funkciją. Vandens apsaugos juostos parodytos planuose M 1:5000.

Griovių ir pralaidų šlaituose krūmai šalinami rankiniu būdu, pašalinama 5,2670 ha krūmų ir krūmų atžalų. Pašalinti krūmai nuo griovių šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas. Sandėliavimo vietas (gaisrinio požūriui saugiuose plotuose) pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Vėliau jie bus panaudojami kaip biokuras.

Dirvožemis nesunaikinamas. Sąnašinis gruntas pasklaidomas.

Statybinių ir užterštų pavojingomis medžiagomis atliekų nesusidarys.

Atliekant darbus, susidarys sekančios atliekos:

2 lentelė

Atliekos pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Numatomas kiekis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Atliekų laikymo sąlygos	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
1	2	3	4	5	6	7	8
Krūmų mediena	Kietas	52670 (m <sup>2</sup> )	02 01 07	07.53	nepavojingos	išvežama	Galima naudoti biokurui
Betonas ir gelžbetonis	Kietas	133,40 (t)	17 01 01	12.11	nepavojingos	išvežama	Antriniam panaudojimui

### 7.4. Triukšmas.

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

### 7.5. Vanduo.

Pagal administracinį pasiskirstymą rekonstruojami grioviai ir upelis yra Kėdainių rajone, Josvainių seniūnijoje, Kunionių ir Skaistgirių kadastro vietovėse, Maleikonių, Kampų II, Daubarų ir Kunionių kaimų teritorijose ir priklauso Nevėžio up. baseinui, 20 km atstumu nutolę nuo rajono centro Kėdainių miesto.

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	12	18	O

Šiuo metu grioviuose, upelyje 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 ir upelyje šalinama žolinė augmenija iš vagos dugno, valomos sąnašos, šlaituose šalinami krūmai, atžalos, sutvarkomos pralaidos, sutvarkomos žiotys.

Potencialių vandens teršėjų objekto ribose nėra. Vykdamt griovių, upelio rekonstrukcijos darbus nebus pažeistas jų vandens režimas. Esamų vandens apsaugos juostų plotis, kurias reikia išsaugoti pažymėtos plane. Rekonstrukcijos darbuose naudojamos statybinės medžiagos nekenksmingos.

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

Numatomi darbai įtakos aplinkos orui neturės.

#### **7.7. Dirvožemis.**

Projekto ribose vyrauja priemolio 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 vamzdinių 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 rekonstrukcijos darbai neigiamos įtakos derlingam dirvožemiui neturės.

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

Iškastos iš griovių dugno sąnašos paskleidžiamos palei griovį 10 m pločio juostoje ir sulėkščiuojamos.

#### **7.8. Žemės gelmės.**

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

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	13	18	O

### **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. Rekonstrukcija nepakeis tyrinėjamos teritorijos hidrologinio režimo.

### **7.11. Kultūros paveldas.**

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

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

Objekto statybos vieta ribojasi su saugoma teritorija: Šušvės kraštovaizdžio draustiniu.

Malaikonių grioviui kuris ribojasi su saugoma teritorija (ties pk. 0+00) numatomi atlikti darbai: šlaituose augančius menkaverčius krūmus ir medžius šalinami rankiniu būdu, valyti šašos ir žolės iš griovio dugno, iškastas šašas ir žolės paskleisti už apsauginės griovio juostos, išskleistos šašos ir žolės bus sulėkščiuojamos, nušienauti griovio šlaitus.

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

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

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

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

**Projekte yra numatytos 3 neigiamą poveikį mažinančios aplinkosauginės priemonės rekonstruojamo Putnupio up. ruožuose:**

1. Putnupio up. 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. Putnupio up. vagoje ties pk. 21+54 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.

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	14	18	O

Metinio aukštį apriboja esami melioracijos statiniai. Kitose tvarkomo upelio vietose dirbtinių kliūčių įrengimas pakenktų esamiems statiniams.

3. Putnupio up. vagoje ties pk. 42+03 D K, prie žiočių 38(15) įrengiama drenažinio vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija. Biologinis vandens valymas, naudojant augalų filtrą, mažina nitratų išplovą ir priklausomai nuo filtro apkrovos teršalais tenkančios jo ploto vienetui, valymo efektyvumas kinta nuo 35,1 iki 45,3 proc.

4. Putnupio up. vagoje tarp pk. 39+65 - 39+81 įtvirtinami akmenys upės vagoje, tėkmės vingiavimui, meandravimui ir vandens aeracijai. Naudojami lauko akmenys, kurių skersmuo nuo 40 cm iki 50 cm. Šios bioinžinerinės priemonės pasižymi ilgaamžiškumu ir atsparumu aplinkos poveikiams. Pavieniai akmenys suformuoja dinamiškesnes upės vandens tėkmės sąlygas. Pakitus tėkmės greičiams, susidaro galimybės atsirasti užutekiams, sietuvoms, rėvoms, vandens aeracijai. Pakitus upės morfologijai susidaro geresnės reprodukcinės ir migracinės galimybės žuvims. Akmenų metiniai leidžia formuoti vagos vingius, apsaugoti eroduojamus krantus nuo tolesnio neigiamo fizinio poveikio. Akmenų slenksčiai ir metiniai padeda aeruoti vandenį ir didinti deguonies kiekį jame.

#### **7.15. Išvada**

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

#### **8. Darbų organizacija ir vykdymas**

Prieš pradėdant vykdyti darbus būtina iškviesti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus jų nužymėjimui. Valyti griovius elektros linijų, požeminių kabelių zonose **rankiniu būdu**. Griovio dugno valymo darbus atlikti minimaliai išardant griovio šlaitus. Visus darbus geriausia vykdyti esant minimaliems vandens lygiams, sausuoju laikotarpiu. Darbai turi būti vykdomi organizuotai, etapais, siekiant kuo mažiau išplėsti 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 rekonstrukciją, jų tolimesnė priežiūra yra periodinis apžiūrėjimas ir smulkių darbų atlikimas. Griovius būtina apžiūrėti ne mažiau kaip du kartus per metus, išsiaiškinant atsiradusius gedimus. Potvynių metu būtina šalinti prie pralaidų ar žiočių susilaikančias žolių liekanas, šiukšles, kurios tvenkia griovį ar žiotis. Pavasarį stebėti ar nėra susidariusių bebrų užtvankų. Pastovus

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	15	18	O

nendrių naikinimas šienaujant. Galimi šlaitų paplovimai, 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 lataką 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.	Putnupio up.	7+96-11+35 12+01-43+91	Sąnašų sluoksnio susidarymas griovio dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas
	Latakas Nr.1	0+00-0+34	
	Latakas Nr.3	0+00-0+30	
	Latakas Nr.4	0+00-0+28	
	P-3	0+00-12+55	
	P-4	0+00-13+22	
	Gr. Šiaujupis	0+00-27+60	
	P-2	0+00-15+35	
	Malaikonių gr.	0+00-11+90 13+62-16+13 19+18-22+70	
2.	Putnupio up.	11+44, 16+30, 23+50, 31+30, 35+76, 38+25	Pralaidų būklė, sąnašų kaupimasis pralaidose
	P-3	5+00	
	P-4	3+40, 9+96	
	Gr. Šiaujupis	6+88, 9+61, 20+26, 22+58, 25+19	
	P-2	1+83, 6+72	
	Malaikonių gr.	4+03, 13+55, 17+29, 18+16	
3.	Putnupio up.	13+56, 19+72, 21+73, 24+92,	Dirbtinės kliūtys, tvenkiamas griovys
	P-3	5+34	
	Gr. Šiaujupis	8+18	

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	16	18	0

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

### Šienavimo darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Griovio ilgis (m)	Šlaitų plotas m <sup>2</sup>	Apsauginės juostos plotas (m <sup>2</sup> )	Bendras šienavimo plotas (m <sup>2</sup> )
1.	Putnupio up.	3696	23924	41920	65844
2.	Latakas Nr.1	34	34	34	68
3.	Latakas Nr.3	30	39	30	69
4.	Latakas Nr.4	28	28	28	56
5.	P-3	1255	10162	2510	12672
6.	P-4	1322	12155	2644	14799
7.	Gr. Šiaujupis	2760	13618	5520	19138
8.	P-2	1535	10947	3070	14017
9.	Malaikonių gr.	2270	7979	4540	12518
	<b>Viso:</b>	<b>12930</b>	<b>78886</b>	<b>60296</b>	<b>139181</b>

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

### Drenažo žiočių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Drenažo žiočių skaičius				
		Viso	d 50-100 mm	d 125-150 mm	d 175-200 mm	d250-400mm
1.	Putnupio up.	35	24	8	3	-
2.	Latakas Nr.1	2	-	1	1	-
3.	Latakas Nr.3	1	-	1	-	-
4.	Latakas Nr.4	1	1	-	-	-
5.	P-3	13	5	2	6	-
6.	P-4	20	17	3	-	-
7.	Gr. Šiaujupis	22	15	5	2	-
8.	P-2	13	10	3	-	-
9.	Malaikonių gr.	23	14	6	2	1
	<b>Viso:</b>	<b>130</b>	<b>86</b>	<b>29</b>	<b>14</b>	<b>1</b>

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	17	18	0

### Pagrindinių įrenginių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius							
		d600 mm	d750 mm	d800 mm	d1000 mm	d1200 mm	d1250 mm	d1500 mm	d1600 mm
1.	Putnupio up.	d400-1	-	1	2x1,0	-	2x1,25 2x1,25	2	-
2.	Latakas Nr.1	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Latakas Nr.3	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Latakas Nr.4	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	P-3	-	-	-	1	-	-	-	-
6.	P-4	1	1	-	-	-	-	-	-
7.	Gr. Šiaujupis	1	-	2x0,8 2	1	-	1	-	-
8.	P-2	-	2	-	-	-	-	-	-
9.	Malaikonių gr.	1	-	3	-	-	-	-	-
	<b>Viso:</b>	<b>d0,4-1 d0,6-3</b>	<b>3</b>	<b>2x0,8-1 d0,8-6</b>	<b>2x1,0-1 d1,0-1</b>	<b>-</b>	<b>2x1,25- 2 d1,25-1</b>	<b>2</b>	<b>-</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.

24/250-TDP-M.AR-9	Lapas	Lapų	Laida
	18	18	0

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1.1. Projekto tikslai

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


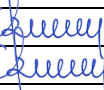
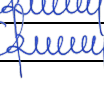
### a) Rekonstruoti griovius:

- Putnupio up. tarp pk. 6+95÷43+91;
- P-3 tarp pk. 0+00÷12+55;
- P-4 tarp pk. 0+00÷13+22;
- Šiaujupio gr. tarp pk. 0+00÷27+60;
- P-2 tarp pk. 0+00÷15+35;
- Malaikonių gr. tarp pk. 0+00÷22+70;
- Lataką Nr.1 tarp pk. 0+00÷0+34;
- Lataką Nr.3 tarp pk. 0+00÷0+30;
- Lataką Nr.4 tarp pk. 0+00÷0+28.

## 1.2. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Šalinti krūmus – 36130 m<sup>2</sup>,
- Šalinti krūmų atžalas – 16540 m<sup>2</sup>,
- Valyti iš griovio sąnašas – 12774 m,
- Iškastų sąnašų sklaidymas – 9860 m<sup>3</sup>,
- Paskleistų sąnašų lėkščiavimas (2 kartus) – 12,931 ha
- Nušienauti griovio šlaitus mechanizuotai – 121969 m<sup>2</sup>,
- Nušienauti griovio šlaitus rankiniu būdu – 17218 m<sup>2</sup>,
- Palaukių 3 m palei griovius apsėjimas rankiniu būdu – 38514 m<sup>2</sup>,
- Šalinti dirbtines kliūtis – 45 m<sup>3</sup>,
- Perdėti 129 vnt. drenažo žiotys,
- Įrengti prie žioties signalinį stulpelį PMS-200 – 1 vnt.,
- Įrengti latakus L-50 PE – 4 vnt.,

Atestato Nr.				Techninės specifikacijos		Laida
S-268-PmA						0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2024 06	Lapas	Lapų
	Projektuotoja	O.Riaubienė		2024 06	1	28

- Įrengti akmenų metinį griovio dugne – 0,5 m<sup>3</sup>,
  - Įrengti akmenų įtvirtinimą griovio vagoje – 1,0 m<sup>3</sup>,
  - Įrengti vandens biologinio valymo sistema (BVS) su pelkine augmenija – 1 vnt.,
  - Rekonstruoti (išvalyti) – 7 vnt. pralaidas,
  - Rekonstruoti (išvalyti, atlikti rekonstrukcijos darbus) – 10 vnt. pralaidų,
  - Rekonstruoti (perstatyti) – 4 vnt. pralaidas.
- **Įrengti drenažo rinktuvų iš plastikinių lygių, neperforuotų vamzdžių:**
- PVC 110x3,2 mm skersmens – 20 m,
  - PVC 160x4,0 mm skersmens – 10 m,
  - PVC 200x4,9 mm skersmens – 10 m,
  - PVC 250x6,2 mm skersmens – 10 m.

### 1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

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

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo pakeitimo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	2	28	0

- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
- ST 1073435.04:2000 „Plastikinių vamzdinių sistemų“.
- ST 1165022.01:2003 „Plastikinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas, montavimas“.
- Atliekų tvarkymo taisyklės. LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d., įsakymas Nr.722 (Žin., 2004, Nr.68-2381, su aktualiomis redakcijomis).
- Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Skelbta: Valstybės Žinios, 1993, Nr. 71-1326; Nr. 28-877; 2010, Nr. 54-2650).
- MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
- MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.
- MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.
- MND-28-2001 Vamzdinės pralaidos.
- Lietuvos respublikos žemės ūkio ministerijos įsakymas Nr.3D-171 2009 m. kovo 17 d. „Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės“.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
- MTR 2.02.01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- MTR 1.11.01:2006 Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka.
- MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.
- MTR 1.12.01:2008 Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės.
- MTR 1.05.01:2015 Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė.

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	3	28	0

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

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

## 2. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

### 2.1. Bendrieji reikalavimai

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

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

Darbai pradedami vykdyti, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint visus leidimus darbų vykdymui. Darbų priežiūrą vykdo statytojo paskirti techniniai prižiūrėtojai, kurie yra pasiskirstę darbų sritys.

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

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

Rangovas privalo paskirti statybos vadovą ir pradėti statybos darbus tik po to, kai iš užsakovo gauna nustatyta tvarka sudarytą patvirtintą statinio projektą, leidimą statybai, ir pagal aktą priima statybvietę. Prieš darbų pradžia rangovas turi išsiaiškinti statybos aikštelėje esančių vamzdynų, kabelių ar kitų inžinerinių komunikacijų paklojimo vietas. Griovių ir jų statinių remonto ir rekonstrukcijos darbus Rangovas turi vykdyti tik pagal projektą ir su užsakovu suderinta darbų vykdymo eigą ir tvarką. Objekto statybos metu turi būti vykdomi visi techniniais reikalavimais pagrįsti užsakovo ir techninės priežiūros vadovų reikalavimai. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga, Rangovas privalo vykdyti atitinkamų žinybų ir statytojo reikalavimus dėl medžiagų ir gaminių sandėliavimo ir šiukšlių išvežimo

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	4	28	0

statybos metu. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai ir įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Sertifikuotiems gaminiams ir medžiagoms turi būti atitikties deklaracijos arba atitikties sertifikatai. Jei tokių nėra importiniams turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais ir įrengimais.

Prieš atliekant valstybei nuosavybės teise priklausančių melioracijos statinių rekonstravimo 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 buitinės patalpos biuro ir bendro naudojimo reikmėms. Rangovas užtikrina vandens ir elektros tiekimą, pasirūpina laikinu tualetu ir prausykla. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

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

## **2.4. Vandens pašalinimas**

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

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	5	28	0

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

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

Vandens pašalinimo sistemos Rangovo darbų apimtis sudaro: vandens pašalinimo sistemos pristatymas į statybvieta, sumontavimas, išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, galutinis įrangos išmontavimas bei išvežimas iš statybvieta. Rangovas apmoka visas išlaidas susijusias su vandens pašalinimu.

## 2.6. 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 šalinimas

Krūmai nuo griovio šlaitų šalinami rankiniu būdu mažosios mechanizacijos priemonėmis. Nukirsti krūmai 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 išvežimą iš objekto organizuoja rangovas.

## 2.8. Šienavimas

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

# 3. ŽEMĖS DARBAI

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	6	28	0

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

- Lietuvos Respublikos žemės įstatyme;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatyme;
- Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse;
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2019 m. birželio 6 d. Nr.XIII-2166.
- kituose teisės aktuose.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

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

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

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

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

– žemės kasimo darbus geležinkelio apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris 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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	7	28	0

aikštelės, laikini privažiavimo keliai, grioviai, duobės užkastos, o žemė suplūkta, kad po to neatsirastų įdubimų. Jei statybos metu buvo nustumdytas viršutinis derlingas žemės sluoksnis, turi būti atstatytas.

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

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

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	8	28	0

### 3.4. Geodezinis trasos nužymėjimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

- 1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
- 2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
- 3) nežinant tikslių esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškikliais;
- 4) susstatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant Rangovui ir Užsakovo techninės priežiūros Inžinieriui.

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

### 3.5. Nešmenų iškasimas iš griovio dugno

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

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

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

### 3.6 Sklaidymas ir lėkščiavimas

Iškastas gruntas sklaidomas buldozeriais 10 m juostos pločiu. Lėkščiuojama du kartus sunkiomis lėkštinėmis akėčiomis. Nepažeisti upelio ir griovių apsauginių juostų.

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	9	28	0

### 3.7 Daugiamečių žolių sėklos ir trąšos

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

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

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

### 3.8 Atstatoma kelio danga

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

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

## 4. DRENAŽO ĮRENGIMAS

### 4.1. Paruošiamieji darbai

Buldozeriu išlyginti sankasos paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje, atlikti šulinių vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukaland kuoliukus kas 10-15 m. Atkasti esamas komunikacijas (dalyvaujant atstovui) ir sustatyti signalinius ženklus. Esant aukštam gruntiniam vandeniui įrengti griovelius, nuvedimo latakus iki esamų griovių. Nivelyro ar kitų prietaisų pagalba pastatyti kuoliukus vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

### 4.2. Dirvožemio pašalinimas

Dirvožemis turi būti pašalintas nuo visų žemės sankasos įrengimui skirtų plotų nuo sandėliavimo vietų, technologinių kelių ir kt. Jis turi būti pašalintas tik darbų kiekių sąrašuose nurodytais kiekiais. Dirvožemis turi būti imamas ir pilamas atskirai, nesumaišant jo su kitais gruntais atsižvelgiant į

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	10	28	0

žemės darbų eiliškumą, bei gruntų jautrumą meteorologinėms sąlygoms. Jeigu vėl jis bus naudojamas apželdinimui, šlaitų sutvirtinimui ir dirvos rekultivacijai, tuomet reikia laikytis šių nurodymų:

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

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

### 4.3 Tranšėjos kasimas

Tiesiant plastikinius vamzdžius naudojamos siauros tranšėjos su vertikaliomis sienelėmis, kurios iš vidaus sutvirtintos lentomis ar specialiais konstrukciniais elementais, siauros tranšėjos su šlaitinėmis sienelėmis be sutvirtinimo. Taip pat yra naudojamos kombinuotos tranšėjos: tranšėjos apsaugos zonoje siauros, o aukščiau - plačios, šlaitinėmis sienelėmis. Tranšėjų rūšis, jų plotis ir sienelių apsauga priklauso nuo tranšėjos lokalizacijos, hidrogeologinių sąlygų bei jos gylio. Visi šie duomenys yra nurodomi techninėje dokumentacijoje. Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametru plus 0,6 m. Prieš pradėdant kasti tranšėją, Rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį. Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos objektą. Įvertinant sąlygas, kuriomis vėliau vykdomas vamzdžių apibėrimas, tranšėjos sienelės vamzdžių apsaugos zonoje turi būti sutvirtinamos 10-15 cm pločio lentomis. Lentas, sutvirtinančias tranšėjos sienelės, reikia išiminti palaipsniui, užberiant vamzdį ir sutankinant užbėrimo sluoksnį. Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10cm. Iki projektinės altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Jeigu reikalinga, pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne < 0.5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1.30 m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

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

- Tranšėją reikia pradėti kasti žemiausioje vietoje, norint užtikrinti gravitacinį vandens nutekėjimą iš tranšėjos jos dugnu.

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	11	28	0

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

#### 4.4. Tranšėjos užpylimas ir grunto sutankinimas

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

Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

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

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

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

1. Vamzdžius reikia apiberti biriu gruntu (paprastai durpėmis, smėliu ar žvyru), kurio grumstelių, esančių betarpiškame kontakte su vamzdžiu, dydis negali būti didesnis negu 10%

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	12	28	0

nominalaus vamzdžio skersmens ir niekada negali būti didesnis negu 60 mm (net didelio skersmens vamzdžiams).

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

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

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

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

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

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

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

Užpilant tranšėja reikia laikytis šių reikalavimų:

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

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

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

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

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

6. Sutankinant gruntą reikia laikytis šių taisyklių:

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

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

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	13	28	0

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

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

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

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

Prie Žiočių ir kitų įrenginių statomi signaliniai stulpeliai - elastingi plastikiniai stulpeliai. Pagaminti iš pūsto polietileno, atsparaus UV poveikiui su įlietais juodais intarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx\*m<sup>2</sup>.

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

#### 4.6. Vamzdynų montavimas

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

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

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	14	28	0

#### 4.7. Latakai L-50PE.

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

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

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

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

#### 4.11. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

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

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

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

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio.

#### 4.12. 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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	15	28	0

prie trasos keliai taip pat turi būti sutvarkyti taip, kaip buvo. Gerbūvio darbai turi būti priduoti juos eksploatuojančioms organizacijoms, gaunant pažymą.

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

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

#### 4.13. Baigiamieji darbai

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

#### 4.14. Darbų priėmimas

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

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

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

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	16	28	0

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.

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.

#### **4.15. 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.

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	17	28	0

## 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.

### 5.3. Pralaidų rekonstrukcija

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

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

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

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	18	28	0

Užsinešusios pralaidos valomos pasitelkiant įvairias rankines priemones. Pralaidas rekonstruoti tinkamiausias sausiasias 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. Pralaidų statyba.

Statybos darbus vykdyti pagal projekte pateiktus brėžinius.

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

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

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

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

1,25 m – priesmėlio gruntuose;

1,50 m priemolio ir molio gruntuose.

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	19	28	0

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

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

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

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

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

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

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

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

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	20	28	0

## 5.5. Klojiniai

Klojiniai turi būti įengiami griežtai pagal betonuojamų pamatų gabaritus ir padėtį. Klojiniai gali būti mediniai, iš apipjautu lentų, lentos turi būti gerai suleistos. Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius galima būtų lengvai surinkti (sustatyti i vieta) ir, 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.

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

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

## 5.6. 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.

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	21	28	0

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

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

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

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

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	22	28	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.

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

### 7.3. Medžiagų įpakavimas

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

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	23	28	0

#### 7.4. Laikinasis sandėliavimas

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

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

#### 7.5. Atsakomybė užsakant medžiagas

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

#### 7.6. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai

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

#### 7.7. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	24	28	0

- 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.

## 7.8. Gelžbetoninės ir betoninės konstrukcijos

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

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

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

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

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

## 7.9. Daugiamečių žolių sėklų mišinys

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

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

Pažeisti griovio šlaitai apsėjami daugiamečių žolių mišiniu. Įsėjimo norma – 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10 kg motiejukų, 8 kg tikrųjų ir raudonųjų eraičinių, 7 kg daugiamečių svidrės, 7 kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų. Žolės pasėti iki rugpjūčio 15

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	25	28	0

d. prieš daugiamečių žolių sėją griovio šlaitai patrešiami 400 kg/ha superfosfato, 300 kg/ha kalio druskos ir 10 kg/ha amonio salietros

## 7.10. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

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

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
<b>METALAS</b>			
1.	Plienas armatūrinis A-I klasė	Apskritais strypais lygiu paviršiumi d8 mm, d10 mm	Karštai valcuotas armatūrinis plienas turi būti iš anglinių ir mažai legiruotų plienų.
2.	Viela plieninė paprasta	Viela d-2,0,3,0 mm skersmens	Klasė S240, stipris 240MPa
3.	Cinkuotas plieninis tinklas		
4.	Statybinės vinys	Skersmuo d-3mm, ilgis l-70mm, svoris 3,95g. Skersmuo d- 3,5, ilgis l-90mm, svoris 6,9g. Skersmuo d-4mm, ilgis l100mm, svoris 9,9g	Tamprumo modulis E=21000N/mm <sup>2</sup> , šlyties modulis G=81000N/mm <sup>2</sup> ,
<b>VAMZDŽIAI</b>			
5.	Drenažo žiotys	PE 110,160, 200, Ilgis 4000 mm	Žymėjimas 110 ovališkumas ≤ 10; Leistina deformacija po montažo ≤ 10, žiedinis standumas 4 kN/m <sup>2</sup>
6.	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 ≤ 10 kN/m <sup>2</sup>
7.	Drenažo žiotys	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>
8.	PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai N klasė	104(110x3,0); Ilgis 1000mm, 2000 mm, 3000mm arba 6000 mm	Žiedinis standumas ≥ 4 kPa.
9.	PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai N klasė	152,0(160x4,0); Ilgis 1000mm, 2000 mm, 3000mm arba 6000 mm	Žiedinis standumas ≥ 4 kPa.
10.	PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai N klasė	190,2(200x4,9); Ilgis 1000mm, 2000 mm, 3000mm arba 6000 mm	Žiedinis standumas ≥ 4 kPa.
11.	PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai N klasė	237,6(250x6,2); Ilgis 1000mm, 2000 mm, 3000mm arba 6000 mm	Žiedinis standumas ≥ 4 kPa.
12.	Gofruoti plastikiniai vamzdžiai (II HDPE) su apkabomis	Ø 0,6-1,25 Ilgis iki 16 m	Žiedo stiprumas – 8 kN/m <sup>2</sup> ; Žiedo lankstumas – 30 % deformacija be pažeidimų terminis stabilumas – 110o , t = 30 min. atsparumas smūgiams – H50 ≥ 1000 mm užpilamo grunto aukštis 0,4-0,6 m; leistinas krūvis ant ašies ≤10,5 t.

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
<b>BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS</b>			
13.	Makroflexas	Klampus mišinys, kuris puoja 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
14.	Plastikiniai signaliniai stulpeliai su vertikaliu ženkliniu ir atšvaitais	Ilgis – 1,6 m, Medžiaga - pūstas polietilenas	Atsparaus UV poveikiui su įlietais juodais intarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx*m <sup>2</sup> .
15.	Smėlio-žvyro mišinys	0-32 mm	Užterštumas (<0,063mm)1,9%. Filtracija -3,7m/p.
16.	Karjerinis - žvyras	0-32 mm	Užterštumas (<0,063mm)1,9%. Filtracija -3,7m/p.
17.	Smėlis	0-4 mm	Užterštumas (<0,063 mm)1,9%; Filtracija – 3,7 m/p.
18.	Akmens skalda	40-70mm	40-70mm.
19.	Lauko akmenys	Ø15-20 cm	
20.	Kvarcinis smėlis	Grūdelių dydis: iki 0,5 mm.	Natūralus, išdžiovinintas, kvarcinis smėlis be priemaišų.
21.	Ruloninė filtracinė medžiaga, naudojama apvynioti perforuotus drenažo vamzdžius	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 ≥0,6 KN/m skersine kryptimi
22.	Žolių sėklos (daugiamečių žolių mišinys)	Įsėjimo norma - 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10kg motiejukų, 8kg tikrųjų arba raudonųjų eraičių, 7kg daugiametės svidrės, 7kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų	Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Smulkias sėklas (dobilų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gylyje, o didesnes iki 3,0cm gylio.
23.	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
24.	Makroflexas	Klampus mišinys, kuris puoja 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
<b>MEDŽIO GAMINIAI</b>			
25.	Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.)		Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16MPa.
<b>IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS</b>			
26.	Šlaitų stiprinimo sintetinis demblis Secumat ES 601 G4	Masė 600 g/m <sup>2</sup> austinis tinklelis 30 g/m <sup>2</sup>	Tempimo stipris: ≥ 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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	27	28	0

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
<b>IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS</b>			
27.	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 %;
<b>BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI</b>			
28.	Plokštės P-5-10	L-490 mm, B-900 mm, H-80 mm, masė 90 kg.	Betonas B22,5 (M300) F150, armatūra A-I
29.	Plokštės P-15-10	L-1500 mm, B-1000 mm, H-80 mm, masė 270 kg.	Betonas B22,5 (M300) F150, armatūra A-I
30.	G/b vamzdžiai beslėg. moviniai RT12N-25	d-1,2 m, ilgis 2500 mm	Betonas C35/45
31.	Latakai L-4	L-800 mm, B-640 mm, H-375 mm, masė 125 kg.	Betonas B15 (M200) F150, armatūra A-I, viela Vr-1.
<b>PUSFABRIKAČIAI</b>			
32.	Hidrotechninis betonas	C30/37	Betono klasė C <sub>30/37</sub> , atsparumas šalčiui F <sub>150</sub> , vandens ne pralaidumas W <sub>7</sub>
33.	Cementinis skiedinys	S15	Normalus cemento tankis 2000-2600 kg/m <sup>3</sup>
<b>KITOS MEDŽIAGOS</b>			
34.	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Įsėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto
35.	Dirvožemis	Masė 1650±100 kg/m <sup>3</sup>	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.
36.	Signaliniai stulpeliai su vertikaliu ženkliniu ir atšvaitais	Pagal LST1379:1995	Elastingas 1,1 m aukščio

## 8. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

### 8.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai

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


### 8.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

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

24/250-TDP-MS.TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	28	28	0

**REKONSTROJAMŲ GRIOVIŲ, JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA**  
**Kunionių k.v.**

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN7P-0120	Tankių krūmų, menkaverčių medžių pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	Up.Putnupys	6+85-7+05	m <sup>2</sup>	40
				Up.Putnupys	7+96-11+35	“	700
				Latakas Nr.1	0+00-0+34	“	50
				Latakas Nr.3	0+00-0+30	“	65
				Gr.Šiaujupys	0+00-1+00	“	660
				Gr.Šiaujupys	1+00-4+87	“	640
				Gr.Šiaujupys	6+94-8+18	“	685
				Gr.Šiaujupys	8+18-9+49	“	105
				Malaikonių gr.	0+00-3+98	“	2130
				Malaikonių gr.	13+62-17+21	“	65
				Malaikonių gr.	17+36-18+11	“	135
				Malaikonių gr.	18+21-22+70	“	680
					<b>Viso:”1”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>5955</b>
2.	MN7P-0120	Tankių krūmų, menkaverčių medžių pašalinimas nuo apsauginės juostos technikos pravažiamui	TS 2.7	Up.Putnupys	6+85-7+05	m <sup>2</sup>	18
				Up.Putnupys	7+96-11+35	“	3050
				Latakas Nr.1	0+00-0+34	“	305
				Latakas Nr.3	0+00-0+30	“	270
				Gr.Šiaujupys	0+00-1+00	“	800
					<b>Viso:”2”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>4443</b>
3.	MN4-33	Nukirstų krūmų ir menkaverčių medžių surinkimas, išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km	TS 2.7	Up.Putnupys	6+85-7+05	m <sup>2</sup>	58
				Up.Putnupys	7+96-11+35	“	3750
				Latakas Nr.1	0+00-0+34	“	355
				Latakas Nr.3	0+00-0+30	“	335
				Gr.Šiaujupys	0+00-1+00	“	1460
				Gr.Šiaujupys	1+00-4+87	“	640
				Gr.Šiaujupys	6+94-8+18	“	685
				Gr.Šiaujupys	8+18-9+49	“	105
				Malaikonių gr.	0+00-3+98	“	2130
				Malaikonių gr.	13+62-17+21	“	65
				Malaikonių gr.	17+36-18+11	“	135
				Malaikonių gr.	18+21-22+70	“	680
					<b>Viso:”3”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>10398</b>
4.	MN7-1	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m.	TS 3.5	Gr.Šiaujupys	0+00-0+38	m/m <sup>3</sup>	38/15
				Malaikonių gr.	11+00-11+90	“	90/36
				Malaikonių gr.	13+62-16+13	“	251/101
				Malaikonių gr.	19+18-19+73	“	55/22
					<b>Viso:”4”</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>434/174</b>

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Griovių darbų kiekių santrauka		Laida
S-268-PmA				Kunionių k.v.		0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06	24/250-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	2024 06		1	6

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
5.	MN7-2	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m	TS 3.5	Up.Putnupys	7+96-8+78	m/m <sup>3</sup>	82/66
				Latakas Nr.1	0+00-0+18	“	18/15
				Latakas Nr.3	0+00-0+18	“	18/15
				Gr.Šiaujupys	0+38-0+73	“	35/28
				Gr.Šiaujupys	6+94-9+49	“	255/204
				Malaikonių gr.	0+00-3+96	“	396/317
				Malaikonių gr.	7+29-11+00	“	371/297
				Malaikonių gr.	19+73-22+70	“	297/238
					<b>Viso:”5”</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>1472/1180</b>
6.	MN7-3	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m	TS 3.5	Up.Putnupys	8+78-11+35	m/m <sup>3</sup>	257/309
				Latakas Nr.1	0+18-0+34	“	16/19
				Latakas Nr.3	0+18-0+30	“	12/15
				Gr.Šiaujupys	0+73-6+82	“	609/731
				Malaikonių gr.	4+09-7+29	“	320/384
7.	R1-54	Sąnašų nuo griovio šlaitų (bermų) šalinimas vienkaušiais ekskavatoriais	TS 3.5	Malaikonių gr.	0+00-3+96	m/m <sup>3</sup>	396/198
				Malaikonių gr.	4+09-7+29	“	320/160
				Malaikonių gr.	7+29-11+00	“	371/260
				Malaikonių gr.	11+00-11+90	“	90/63
				Malaikonių gr.	11+90-13+47	“	157/78
					<b>Viso:”7”</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>1334/759</b>
8.	MN7-20	Žolių pašalinimas iš griovio dugno rankiniu būdu	TS 2.6	Malaikonių gr.	16+13-17+21	m/m <sup>2</sup>	108/43
				Malaikonių gr.	17+36-18+11	“	75/30
				Malaikonių gr.	18+21-19+18	“	97/39
					<b>Viso:”8”</b>	<b>m/m<sup>2</sup></b>	<b>280/112</b>
9.	MN7-8	Griovio valymas rankiniu būdu ties žiotimis, elektros laidais, vamzdynais	TS 3.5	Up.Putnupys	6+95-11+35	m <sup>3</sup>	0,6
				Gr.Šiaujupys	0+00-9+49	“	1,6
				Malaikonių gr.	0+00-22+70	“	3,2
					<b>Viso:”9”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>5,4</b>
10.	MN1-46	Supilto I-II grupės gr. sklaidymas buldozeriais iki 59 kW (80AJ)galingumo, kai paskleistos juostos plotis 10 m	TS 3.6	Up.Putnupys	7+96-8+78	m <sup>3</sup>	60
				Up.Putnupys	8+78-11+35	“	278
				Latakas Nr.1	0+00-0+18	“	14
				Latakas Nr.1	0+18-0+34	“	17
				Latakas Nr.3	0+00-0+18	“	14
				Latakas Nr.3	0+18-0+30	“	14
				Gr.Šiaujupys	0+00-0+38	“	14
				Gr.Šiaujupys	0+38-0+73	“	25
				Gr.Šiaujupys	0+73-6+82	“	658
				Gr.Šiaujupys	6+94-9+49	“	184
				Malaikonių gr.	0+00-3+96	“	464
				Malaikonių gr.	4+09-7+29	“	490
				Malaikonių gr.	7+29-11+00	“	501
				Malaikonių gr.	11+00-11+90	“	89

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				Malaikonių gr.	11+90-13+47	m <sup>3</sup>	127
				Malaikonių gr.	13+62-16+13	“	91
				Malaikonių gr.	16+13-17+21	“	39
				Malaikonių gr.	17+36-18+11	“	27
				Malaikonių gr.	18+21-19+18	“	35
				Malaikonių gr.	19+18-19+73	“	20
				Malaikonių gr.	19+73-22+70	“	214
					<b>Viso:”10”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>3375</b>
11.	MN7-4 K <sub>4</sub> =2	Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus)	TS 3.6	Up.Putnupys	7+96-8+78	ha	0,082
				Up.Putnupys	8+78-11+35	“	0,257
				Latakas Nr.1	0+00-0+18	“	0,018
				Latakas Nr.1	0+18-0+34	“	0,016
				Latakas Nr.3	0+00-0+18	“	0,018
				Latakas Nr.3	0+18-0+30	“	0,012
				Gr.Šiaujupys	0+00-0+38	“	0,038
				Gr.Šiaujupys	0+38-0+73	“	0,035
				Gr.Šiaujupys	0+73-6+82	“	0,609
				Gr.Šiaujupys	6+94-9+49	“	0,255
				Malaikonių gr.	0+00-3+96	“	0,396
				Malaikonių gr.	4+09-7+29	“	0,320
				Malaikonių gr.	7+29-11+00	“	0,371
				Malaikonių gr.	11+00-11+90	“	0,090
				Malaikonių gr.	11+90-13+47	“	0,157
				Malaikonių gr.	13+62-16+13	“	0,251
				Malaikonių gr.	16+13-17+21	“	0,108
				Malaikonių gr.	17+36-18+11	“	0,075
				Malaikonių gr.	18+21-19+18	“	0,097
				Malaikonių gr.	19+18-19+73	“	0,055
				Malaikonių gr.	19+73-22+70	“	0,297
					<b>Viso:”11”</b>	<b>ha</b>	<b>3,557</b>
12.	N57P-0118	Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu	TS 2.6	Up.Putnupys	6+95-11+35	m <sup>3</sup>	6,76
				Latakas Nr.1	0+00-0+34	“	0,62
				Latakas Nr.3	0+00-0+30	“	0,56
				Gr.Šiaujupys	0+00-9+49	“	17,62
				Malaikonių gr.	0+00-22+70	“	41,94
					<b>Viso:”12”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>67,50</b>
13.	MN1-14 K <sub>4</sub> =1.1	Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais	TS 3	Gr.Šiaujupys	8+18	m <sup>3</sup>	5
					<b>Viso:”13”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>5</b>
14.	N57P-0118	Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu	TS 2.6	Gr.Šiaujupys	8+18	m <sup>3</sup>	1
					<b>Viso:”14”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1</b>

24/250-TDP-MS.GDS-12	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
15.	MN7-12	Išardytų šlaitų užpylimas vietiniu gruntu, išlyginimas ir sutankinimas	TS 3	Gr.Šiaujupys	8+18	m <sup>3</sup>	20
					<b>Viso:"15"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>20</b>
16.	MN3-174-110	Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Up.Putnupys Up.Putnupys Gr.Šiaujupys Gr.Šiaujupys Gr.Šiaujupys Gr.Šiaujupys Gr.Šiaujupys Gr.Šiaujupys Gr.Šiaujupys Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr.	6+95 K 9+70 K 1+07 D 1+43 K 2+42 D 4+28 D 7+01 K 7+18 D 6+42 D 15+68 D 17+59 D 17+59 K	vnt " " " " " " " " " " " " "	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
					<b>Viso:"16"</b>	<b>vnt</b>	<b>12</b>
17.	MN3-174-160	Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Latakas Nr.3 Gr.Šiaujupys Gr.Šiaujupys Gr.Šiaujupys Gr.Šiaujupys Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr. Malaikonių gr.	0+30 G 3+31 K 4+87 K 6+12 D 8+82 K 0+08 D 0+20 D 2+54 K 2+64 D 4+24 D 4+38 K 5+97 D 7+55 D 7+70 K 10+72 D 11+90 D 14+56 K 20+31 K 20+93 D 22+65 K 22+67 D	vnt "	1 1
					<b>Viso:"17"</b>	<b>vnt</b>	<b>21</b>
18.	MN3-174-200	Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Latakas Nr.1 Malaikonių gr.	0+34 K 17+42 D	vnt "	1 1
					<b>Viso:"18"</b>	<b>vnt</b>	<b>2</b>

24/250-TDP-MS.GDS-12	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
19.	MN3-174-200	Drenažo žiočių pakeitimas 250 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Latakas Nr.1 Malaikonių gr.	0+28 D	vnt	1
					0+83 D	“	1
					<b>Viso:”19”</b>	<b>vnt</b>	<b>2</b>
20.	MN3-78-1	Drenažo žiočių pakeitimas 300 mm skersmens polietileninėmis žiotimis kai žiotis jungiama į griovio šlaitą	TS 4.5	Malaikonių gr.	14+40 K	vnt	1
21.	MN3-191-110	Drenažo rinktuvų iš PVC 110x3,2 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio	TS 4	Up.Putnupys	6+95 K	m	10
22.	MN3-191-160	Drenažo rinktuvų iš PVC 160x4,0 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio	TS 4	Latakas Nr.3	0+30 G	m	10
23.	MN3-191-200	Drenažo rinktuvų iš PVC 200x4,9 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio	TS 4	Latakas Nr.1	0+34 K	m	10
24.	MN3-191-250	Drenažo rinktuvų iš PVC 250x6,2 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio	TS 4	Latakas Nr.1	0+28 D	m	10
25.	MN3-152	Esamų keraminių d75 drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo	TS 4	Up.Putnupys	6+95 K	vnt	1
26.	MN3-153	Esamų keraminių d125-160 drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo	TS 4	Latakas Nr.1 Latakas Nr.3	0+34 K	vnt	1
					0+30 G	“	1
					<b>Viso:”26”</b>	<b>vnt</b>	<b>2</b>
27.	MN3-154	Esamų keraminių d200 drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo	TS 4	Latakas Nr.1	0+28 D	vnt	1

24/250-TDP-MS.GDS-12


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
28.	MN7P-0111	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas	TS 2.8	Up.Putnupys	6+95-11+35	ha	0,6846
				Latakas Nr.1	0+00-0+34	“	0,0061
				Latakas Nr.3	0+00-0+30	“	0,0069
				Gr.Šiaujupys	0+00-9+49	“	0,6815
				Malaikonių gr.	0+00-22+70	“	1,0566
					<b>Viso:”28”</b>	<b>ha</b>	<b>2,4357</b>
29.	MN7-19	Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu	TS 2.8	Up.Putnupys	6+95-43+91	m <sup>2</sup>	760
				Latakas Nr.1	0+00-0+34	“	7
				Latakas Nr.3	0+00-0+30	“	6
				Gr.Šiaujupys	0+00-27+60	“	757
				Malaikonių gr.	0+00-22+70	“	1952
					<b>Viso:”29”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>3482</b>
30.	MN2-13	Palaukių 3 m palei griovius apsėjimas rankiniu būdu	TS 3.7	Up.Putnupys	6+95-11+35	m <sup>2</sup>	1017
				Gr.Šiaujupys	0+00-9+49	“	2847
				Malaikonių gr.	0+00-22+70	“	6810
					<b>Viso:”30”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>10674</b>

24/250-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

**REKONSTROJAMŲ GRIOVIŲ, JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA**  
**Skaistgirių k.v.**

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN7P-0120	Tankių krūmų, menkaverčių medžių pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	Up.Putnupys	11+54-12+31	m <sup>2</sup>	245
				Up.Putnupys	12+31-13+72	“	90
				Up.Putnupys	13+72-16+25	“	280
				Up.Putnupys	16+35-19+72	“	2700
				Up.Putnupys	19+72-20+72	“	575
				Up.Putnupys	20+72-23+43	“	1215
				Up.Putnupys	23+56-27+89	“	1010
				Up.Putnupys	40+20-43+47	“	1255
				Up.Putnupys	43+54-43+91	“	140
				Latakas Nr.4	0+00-0+28	“	50
				P-3	6+21-7+65	“	1035
				P-3	7+65-12+55	“	4055
				Gr.Šiaujupys	9+73-11+77	“	645
				Gr.Šiaujupys	11+77-13+40	“	1030
				Gr.Šiaujupys	13+40-14+78	“	805
				Gr.Šiaujupys	14+78-16+16	“	300
				Gr.Šiaujupys	16+26-20+22	“	2325
				Gr.Šiaujupys	20+34-22+12	“	315
				Gr.Šiaujupys	22+12-22+51	“	310
				Gr.Šiaujupys	22+66-25+12	“	1950
				Gr.Šiaujupys	25+27-27+60	“	1845
				P-2	0+00-1+77	“	75
				P-2	1+89-4+23	“	197
				P-2	4+23-6+66	“	815
				P-2	6+78-10+97	“	1055
				P-2	10+97-15+35	“	1145
2.	MN7P-0116	Tankių atžalų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	Up.Putnupys	27+89-31+25	m <sup>2</sup>	1020
				Up.Putnupys	31+25-33+39	“	710
				Up.Putnupys	33+39-35+70	“	1230
				Up.Putnupys	35+82-38+19	“	630
				Up.Putnupys	38+31-40+20	“	695
				Up.Putnupys	40+20-43+47	“	1020
				Up.Putnupys	43+54-43+91	“	115
				P-3	0+00-4+90	“	3205
				P-3	5+08-6+21	“	610
				P-4	0+00-1+23	“	245
				P-4	1+23-3+33	“	1040
				P-4	3+48-9+90	“	3180
				P-4	10+03-13+22	“	2275
				P-2	6+78-10+97	“	565

Atestato Nr.				Griovių darbų kiekių santrauka		Laida	
S-268-PmA				Skaistgirių k.v.		0	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2024 06	24/250-TDP-MS.GDS-13	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2024 06		1	9

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	MN7P-0120	Tankių krūmų, menkaverčių medžių pašalinimas nuo apsauginės juostos technikos	TS 2.7	Latakas Nr.4	0+00-0+28	m <sup>2</sup>	250
					<b>Viso:"3"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>250</b>
4.	MN4-33	Nukirstų krūmų ir menkaverčių medžių surinkimas, išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km	TS 2.7	Up.Putnupys	11+54-12+31	m <sup>2</sup>	245
				Up.Putnupys	12+31-13+72	"	90
				Up.Putnupys	13+72-16+25	"	280
				Up.Putnupys	16+35-19+72	"	2700
				Up.Putnupys	19+72-20+72	"	575
				Up.Putnupys	20+72-23+43	"	1215
				Up.Putnupys	23+56-27+89	"	1010
				Up.Putnupys	40+20-43+47	"	1255
				Up.Putnupys	43+54-43+91	"	140
				Latakas Nr.4	0+00-0+28	"	300
				P-3	6+21-7+65	"	1035
				P-3	7+65-12+55	"	4055
				Gr.Šiaujupys	9+73-11+77	"	645
				Gr.Šiaujupys	11+77-13+40	"	1030
				Gr.Šiaujupys	13+40-14+78	"	805
				Gr.Šiaujupys	14+78-16+16	"	300
				Gr.Šiaujupys	16+26-20+22	"	2325
				Gr.Šiaujupys	20+34-22+12	"	315
				Gr.Šiaujupys	22+12-22+51	"	310
				Gr.Šiaujupys	22+66-25+12	"	1950
				Gr.Šiaujupys	25+27-27+60	"	1845
				P-2	0+00-1+77	"	75
				P-2	1+89-4+23	"	197
				P-2	4+23-6+66	"	815
				P-2	6+78-10+97	"	1055
				P-2	10+97-15+35	"	1145
					<b>Viso:"4"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>25712</b>
5.	MN4-33	Nukirstų atžalų surinkimas, išvežimas nuo 0,5 atstumu, kelmynas tankus iki 1,0 km	TS 2.7	Up.Putnupys	27+89-31+25	m <sup>2</sup>	1020
				Up.Putnupys	31+25-33+39	"	710
				Up.Putnupys	33+39-35+70	"	1230
				Up.Putnupys	35+82-38+19	"	630
				Up.Putnupys	38+31-40+20	"	695
				Up.Putnupys	40+20-43+47	"	1020
				Up.Putnupys	43+54-43+91	"	115
				P-3	0+00-4+90	"	3205
				P-3	5+08-6+21	"	610
				P-4	0+00-1+23	"	245
				P-4	1+23-3+33	"	1040
				P-4	3+48-9+90	"	3180
				P-4	10+03-13+22	"	2275
				P-2	6+78-10+97	"	565
					<b>Viso:"5"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>16540</b>

24/250-TDP-MS.GDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
6.	N1P-1314	Surinktų krūmų transportavimas 22 km atstumus už objekto ribų		Viso objekto	Viso objekto	m <sup>3</sup>	116
					<b>Viso:"6"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>116</b>
7.	MN7-1	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m.	TS 3.5	Up.Putnupys	12+01-15+87	m/m <sup>3</sup>	386/155
				Up.Putnupys	21+54-23+43	"	189/76
				Up.Putnupys	43+62-43+91	"	29/12
				P-3	11+92-12+55	"	63/25
				P-4	11+16-13+16	"	206/83
				Gr.Šiaujupys	13+40-16+16	"	276/111
				Gr.Šiaujupys	16+26-17+54	"	128/51
Gr.Šiaujupys	26+96-27+60	"	64/26				
				<b>Viso:"7"</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>1341/539</b>	
8.	MN7-2	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m	TS 3.5	Up.Putnupys	15+87-16+25	m/m <sup>3</sup>	38/31
				Up.Putnupys	16+35-19+72	"	336/269
				Up.Putnupys	19+72-21+54	"	182/146
				Up.Putnupys	23+56-31+25	"	769/615
				Up.Putnupys	31+35-35+62	"	427/342
				Up.Putnupys	35+82-38+19	"	237/190
				Up.Putnupys	38+31-43+47	"	916/413
				Up.Putnupys	43+54-43+62	"	8/6
				Latakas Nr.4	0+00-0+28	"	28/23
				P-3	0+00-4+90	"	490/392
				P-3	5+08-7+00	"	192/154
				P-3	10+68-11+92	"	124/99
				P-4	0+00-2+00	"	200/160
				P-4	10+03-11+16	"	113/91
				Gr.Šiaujupys	9+73-13+40	"	367/294
				Gr.Šiaujupys	17+54-20+15	"	261/209
				Gr.Šiaujupys	20+34-22+51	"	217/174
				Gr.Šiaujupys	22+66-25+12	"	246/197
				Gr.Šiaujupys	25+27-26+96	"	169/135
				P-2	0+00-1+77	"	177/142
P-2	1+89-5+50	"	361/289				
P-2	8+49-15+35	"	686/549				
				<b>Viso:"8"</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>6544/4920</b>	
9.	MN7-3	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m	TS 3.5	P-3	7+00-10+68	m/m <sup>3</sup>	368/442
				P-4	2+00-3+33	"	133/160
				P-4	3+48-9+83	"	635/762
				P-2	5+50-6+66	"	116/139
				P-2	6+78-8+49	"	171/205
				<b>Viso:"9"</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>1423/1708</b>	

24/250-TDP-MS.GDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
10.	MN7-8	Griovio valymas rankiniu būdu	TS 3.5	Up.Putnupys	35+62-35+70	m/m <sup>3</sup>	8/6
				P-4	9+83-9+90	"	7/8
				Gr.Šiaujupys	20+15-20+19	"	4/3
					<b>Viso:"10"</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>19/17</b>
11.	MN7-20	Žolių pašalinimas iš griovio dugno rankiniu būdu	TS 2.6	Up.Putnupys	11+54-12+01	m/m <sup>2</sup>	47/19
					<b>Viso:"11"</b>	<b>m/m<sup>2</sup></b>	<b>47/19</b>
12.	MN7-8	Griovio valymas rankiniu būdu ties žiotimis, elektros laidais, vamzdynais	TS 3.5	Up.Putnupys	11+54-43+91	m <sup>3</sup>	3,4
				P-3	0+00-12+55	"	0,6
				P-4	0+00-13+22	"	1,2
				Gr.Šiaujupys	9+73-27+60	"	3,2
				P-2	0+00-15+35	"	0,8
					<b>Viso:"12"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>9,2</b>
13.	MN1-46	Supilto I-II grupės gr. sklaidymas buldozeriais iki 59 kW (80AJ)galingumo, kai paskleistos juostos plotis 10 m	TS 3.6	Up.Putnupys	11+54-12+01	m <sup>3</sup>	17
				Up.Putnupys	12+01-15+87	"	140
				Up.Putnupys	15+87-16+25	"	28
				Up.Putnupys	16+35-19+72	"	242
				Up.Putnupys	19+72-21+54	"	131
				Up.Putnupys	21+54-23+43	"	68
				Up.Putnupys	23+56-31+25	"	554
				Up.Putnupys	31+35-35+62	"	308
				Up.Putnupys	35+62-35+70	"	5
				Up.Putnupys	35+82-38+19	"	171
				Up.Putnupys	38+31-43+47	"	372
				Up.Putnupys	43+54-43+62	"	5
				Up.Putnupys	43+62-43+91	"	11
				Latakas Nr.4	0+00-0+28	"	21
				P-3	0+00-4+90	"	353
				P-3	5+08-7+00	"	139
				P-3	7+00-10+68	"	398
				P-3	10+68-11+92	"	89
				P-3	11+92-12+55	"	23
				P-4	0+00-2+00	"	144
				P-4	2+00-3+33	"	144
				P-4	3+48-9+83	"	686
				P-4	9+83-9+90	"	7
				P-4	10+03-11+16	"	82
				P-4	11+16-13+16	"	75
				Gr.Šiaujupys	9+73-13+40	"	265
				Gr.Šiaujupys	13+40-16+16	"	100
Gr.Šiaujupys	16+26-17+54	"	46				
Gr.Šiaujupys	17+54-20+15	"	188				
Gr.Šiaujupys	20+15-20+19	"	2				
Gr.Šiaujupys	20+34-22+51	"	157				
Gr.Šiaujupys	22+66-25+12	"	177				

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				Gr.Šiaujupys	25+27-26+96	m <sup>3</sup>	122
				Gr.Šiaujupys	26+96-27+60	“	23
				P-2	0+00-1+77	“	128
				P-2	1+89-5+50	“	260
				P-2	5+50-6+66	“	125
				P-2	6+78-8+49	“	185
				P-2	8+49-15+35	“	494
					<b>Viso:”13”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>6485</b>
14.	MN7-4 K4=2	Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus)	TS 3.6	Up.Putnupys	11+54-12+01	ha	0,047
				Up.Putnupys	12+01-15+87	“	0,386
				Up.Putnupys	15+87-16+25	“	0,038
				Up.Putnupys	16+35-19+72	“	0,336
				Up.Putnupys	19+72-21+54	“	0,182
				Up.Putnupys	21+54-23+43	“	0,189
				Up.Putnupys	23+56-31+25	“	0,769
				Up.Putnupys	31+35-35+62	“	0,427
				Up.Putnupys	35+62-35+70	“	0,008
				Up.Putnupys	35+82-38+19	“	0,237
				Up.Putnupys	38+31-43+47	“	0,916
				Up.Putnupys	43+54-43+62	“	0,008
				Up.Putnupys	43+62-43+91	“	0,029
				Latakas Nr.4	0+00-0+28	“	0,028
				P-3	0+00-4+90	“	0,490
				P-3	5+08-7+00	“	0,192
				P-3	7+00-10+68	“	0,368
				P-3	10+68-11+92	“	0,124
				P-3	11+92-12+55	“	0,063
				P-4	0+00-2+00	“	0,200
				P-4	2+00-3+33	“	0,133
				P-4	3+48-9+83	“	0,635
				P-4	9+83-9+90	“	0,007
				P-4	10+03-11+16	“	0,113
				P-4	11+16-13+16	“	0,206
				Gr.Šiaujupys	9+73-13+40	“	0,367
				Gr.Šiaujupys	13+40-16+16	“	0,276
				Gr.Šiaujupys	16+26-17+54	“	0,128
				Gr.Šiaujupys	17+54-20+15	“	0,261
				Gr.Šiaujupys	20+15-20+19	“	0,004
				Gr.Šiaujupys	20+34-22+51	“	0,217
				Gr.Šiaujupys	22+66-25+12	“	0,246
				Gr.Šiaujupys	25+27-26+96	“	0,169
				Gr.Šiaujupys	26+96-27+60	“	0,064
				P-2	0+00-1+77	“	0,177
				P-2	1+89-5+50	“	0,361
				P-2	5+50-6+66	“	0,116
				P-2	6+78-8+49	“	0,171
				P-2	8+49-15+35	“	0,686
					<b>Viso:”14”</b>	<b>ha</b>	<b>9,374</b>

24/250-TDP-MS.GDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
15.	N57P-0118	Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu	TS	Up.Putnupys	11+54-43+91	m <sup>3</sup>	41,04
				Latakas Nr.4	0+00-0+28	“	0,42
				P-3	0+00-12+55	“	20,04
				P-4	0+00-13+22	“	22,76
				Gr.Šiaujupys	9+73-27+60	“	21,60
P-2	0+00-15+35	“	23,84				
					<b>Viso:”15”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>129,70</b>
16.	MN1-14 K <sub>4</sub> =1.1	Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais	TS 3	Up.Putnupys	13+56	m <sup>3</sup>	10
				Up.Putnupys	21+73	“	15
				Up.Putnupys	24+92	“	5
				P-3	5+34	“	10
17.	N57P-0118	Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu	TS 2.6	Up.Putnupys	13+56	m <sup>3</sup>	2
				Up.Putnupys	21+73	“	3
				Up.Putnupys	24+92	“	1
				P-3	5+34	“	2
18.	MN7-12	Išardytų šlaitų užpylimas vietiniu gruntu, išlyginimas ir sutankinimas	TS 3	Up.Putnupys	13+56	m <sup>3</sup>	40
				Up.Putnupys	21+73	“	40
				Up.Putnupys	24+92	“	20
				P-3	5+34	“	40
19.	MN3-174-110	Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Up.Putnupys	11+05 D	vnt	1
				Up.Putnupys	13+56 K	“	1
				Up.Putnupys	17+78 K	“	1
				Up.Putnupys	18+12 D	“	1
				Up.Putnupys	20+94 D	“	1
				Up.Putnupys	29+92 K	“	1
				Up.Putnupys	24+64 K	“	1
				Up.Putnupys	24+92 D	“	1
				Up.Putnupys	27+75 D	“	1
				Up.Putnupys	29+55 D	“	1
				Up.Putnupys	32+08 D	“	1
				Up.Putnupys	43+26 D	“	1
				Latakas Nr.4	0+28 G	“	1
				P-4	0+93 D	“	1
				P-4	1+23 K	“	1
				P-4	2+68 K	“	1
				P-4	2+68 D	“	1
				P-4	4+06 K	“	1
				P-4	5+40 K	“	1
				P-4	6+62 K	“	1
P-4	6+68 K	“	1				
P-4	7+93 K	“	1				
P-4	10+12 D	“	1				

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				P-4	10+65 K	vnt	1
				P-4	10+98 K	“	1
				P-4	12+21 D	“	1
				Gr.Šiaujupys	10+03 D	“	1
				Gr.Šiaujupys	10+27 D	“	1
				Gr.Šiaujupys	13+40 D	“	1
				P-2	0+54 K	“	1
				P-2	2+04 D	“	1
				P-2	3+66 K	“	1
				P-2	6+04 D	“	1
				P-2	8+49 D	“	1
				P-2	13+88 K	“	1
					<b>Viso:”19”</b>	<b>vnt</b>	<b>35</b>
20.	MN3-174-160	Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Up.Putnupys	15+13 D	vnt	1
				Up.Putnupys	15+87 D	“	1
				Up.Putnupys	17+02 K	“	1
				Up.Putnupys	18+95 D	“	1
				Up.Putnupys	20+72 K	“	1
				Up.Putnupys	22+81 K	“	1
				Up.Putnupys	24+08 K	“	1
				Up.Putnupys	26+26 K	“	1
				Up.Putnupys	31+15 K	“	1
				Up.Putnupys	32+15 K	“	1
				Up.Putnupys	33+12 D	“	1
				Up.Putnupys	34+12 K	“	1
				Up.Putnupys	36+62 D	“	1
				Up.Putnupys	35+98 D	“	1
				Up.Putnupys	38+05 D	“	1
				Up.Putnupys	38+44 K	“	1
				Up.Putnupys	42+03 D	“	1
				P-3	1+13 D	“	1
				P-3	1+95 K	“	1
				P-3	2+30 K	“	1
				P-3	2+92 D	“	1
				P-3	4+75 D	“	1
				P-3	6+37 D	“	1
				P-3	11+40 D	“	1
				P-4	3+57 D	“	1
				P-4	4+78 D	“	1
				P-4	8+71 D	“	1
				P-4	9+79 D	“	1
				P-4	9+84 K	“	1
				P-4	10+08 D	“	1
				P-4	10+08 K	“	1
				Gr.Šiaujupys	12+65 K	“	1
				Gr.Šiaujupys	12+70 D	“	1
				Gr.Šiaujupys	14+50 K	“	1
				Gr.Šiaujupys	16+11 K	“	1


24/250-TDP-MS.GDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				Gr.Šiaujupys	17+72 D	vnt.	1
				Gr.Šiaujupys	19+45 D	“	1
				Gr.Šiaujupys	25+51 D	“	1
				P-2	5+50 K	“	1
				P-2	6+89 K	“	1
				P-2	10+97 D	“	1
				P-2	10+97 K	“	1
				P-2	13+36 D	“	1
				P-2	15+35 G	“	1
					<b>Viso:”20”</b>	<b>vnt</b>	<b>44</b>
21.	MN3-174-200	Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Up.Putnupys	28+35 K	vnt	1
				Up.Putnupys	35+98 K	“	1
				Up.Putnupys	36+60 D	“	1
				Up.Putnupys	36+94 K	“	1
				P-3	1+10 K	“	1
				P-3	3+63 D	“	1
				P-3	5+27 D	“	1
				P-3	5+53 K	“	1
				P-3	10+04 D	“	1
				P-3	11+54 D	“	1
				Gr.Šiaujupys	10+00 K	“	1
				Gr.Šiaujupys	20+57 D	“	1
					<b>Viso:”21”</b>	<b>vnt</b>	<b>12</b>
22.	MN3-191-110	Drenažo rinktuvų iš PVC 110x3,2 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio	TS 4	Latakas Nr.4	0+28 G	m	10
					<b>Viso:”22”</b>	<b>m</b>	<b>10</b>
23.	MN3-152	Esamų keraminių d75 drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo	TS 4	Latakas Nr.4	0+28 G	vnt	1
					<b>Viso:”23”</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
24.	MN3-177	Melioracinio žioties stulpelio PMS-200 įrengimas	TS 4.5	P-2	4+23 D	vnt	1
					<b>Viso:”24”</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
25.	MN3-187-1	Latako L50 PE-2,0 įrengimas griovio šlaite	TS 4.7	Up.Putnupys	27+62 K	vnt	1
					<b>Viso:”25”</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
26.	MN3-187-2	Latako L50 PE-2,5 įrengimas griovio šlaite	TS 4.7	Up.Putnupys	26+21 K	vnt	1
				Up.Putnupys	28+72 K	“	1
				P-2	15+35 K	“	1
					<b>Viso:”26”</b>	<b>vnt</b>	<b>3</b>

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
27.	MN7P-0111	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas	TS 3.7	Up.Putnupys	11+54-43+91	ha	5,1214
				Latakas Nr.4	0+00-0+28	“	0,0050
				P-3	0+00-12+55	“	1,1205
				P-4	0+00-13+22	“	1,3119
				Gr.Šiaujupys	9+73-27+60	“	0,9609
				P-2	0+00-15+35	“	1,2415
					<b>Viso:”27”</b>	<b>ha</b>	<b>9,7612</b>
28.	MN7-19	Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu	TS 3.7	Up.Putnupys	11+54-43+91	m <sup>2</sup>	7024
				Latakas Nr.4	0+00-0+28	“	6
				P-3	0+00-12+55	“	1467
				P-4	0+00-13+22	“	1680
				Gr.Šiaujupys	9+73-27+60	“	1957
				P-2	0+00-15+35	“	1602
					<b>Viso:”36”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>13736</b>
29.	MN2-13	Palaukių 3 m palei griovius apsėjimas rankiniu būdu	TS 3.7	Up.Putnupys	11+54-43+91	m <sup>2</sup>	10071
				P-3	0+00-12+55	“	3765
				P-4	0+00-13+22	“	3966
				Gr.Šiaujupys	9+73-27+60	“	5433
				P-2	0+00-15+35	“	4605
					<b>Viso:”29”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>27840</b>
30.	H12K-11	Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai	TS 4.3	Up.Putnupys	39+62-39+81	m <sup>3</sup>	0,5
							<b>Viso:”30”</b>
31.	H12K-11	Akmenų metinio vandens aeracijai įrengimas	TS 4.5	Up.Putnupys	21+54	m <sup>3</sup>	1,0
							<b>Viso:”31”</b>
32.	MN7-16	Drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija (BVS) įrengimas	TS 4.4	Up.Putnupys	42+03 D	vnt	1
							<b>Viso:”32”</b>
33.	N5P-0211	BVS špuntinės sienutės įrengimas	TS 4.4	Up.Putnupys	42+03 D	m	11
							<b>Viso:”33”</b>
34.	MN8P-1304 MN8P-1305	Pelkinių augalų sodinukų paruošimas sodinimui, kai gumulo dydis 0,3x0,3 m ir pasodinimas	TS 4.4	Up.Putnupys	42+03 D	vnt	10
							<b>Viso:”34”</b>

**REKONSTRUOJAMŲ PRALAIĐŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA**  
**Kunionių k.v.**

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN7P-0212	Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	TS 5.3	Up.Putnupys	11+44	m <sup>3</sup>	0,2
				Gr.Šiaujupys	6+88	“	3,7
				Gr.Šiaujupys	9+61	“	4,2
				Malaikonių gr.	4+03	“	4,0
					<b>Viso:"1"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12,1</b>
2.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	TS 3.8	Gr.Šiaujupys	6+88	vnt	4
				Malaikonių gr.	13+55	“	4
					<b>Viso:"2"</b>	<b>vnt</b>	<b>8</b>
3.	MN7-8	Velėnos valymas nuo sienų rankiniu būdu	TS 2.6	Gr.Šiaujupys	6+88	m <sup>3</sup>	0,4
						<b>Viso:"3"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
4.	MN7-8	Stiprinimo plokščių valymas nuo velėnos ir sąnašų	TS 2.6	Malaikonių gr.	13+55	m <sup>3</sup>	0,8
						<b>Viso:"4"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
5.	MN1-14	Laikinių pylimėlių supylimas	TS 3	Gr.Šiaujupys	6+88	m <sup>3</sup>	50
						<b>Viso:"5"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
6.	MN1-176	Vandens atsiurbimas rekonstruojamų pralaidų vietoje	TS 2.4	Gr.Šiaujupys	6+88	m <sup>3</sup>	12
						<b>Viso:"6"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
7.	N23-154	Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas	TS 4	Gr.Šiaujupys	6+88	m	30
						<b>Viso:"7"</b>	<b>m</b>
8.	MN1-14 K2=1,2	II grupės grunto kasimas ekskavatoriumi nuo pralaidos vamzdžių siūlių užtaisymui	TS 3	Gr.Šiaujupys	6+88	m <sup>3</sup>	102
						<b>Viso:"8"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
9.	MN1-87	II grupės grunto kasimas nuo pralaidos vamzdžių rankiniu	TS 3	Gr.Šiaujupys	6+88	m <sup>3</sup>	11
						<b>Viso:"9"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>


Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI	Pralaidų darbų kiekių santrauka		Laida
S-268-PmA		Kunionių k.v.		0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06	Lapas
	Sudarė	O.Riaubienė	2024 06	Lapų
				1
			24/250-TDP-MS.PDS-14	2

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
10.	MN7-52	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas geotekstile	TS 5.3	Gr.Šiaujupys	6+88	m/m <sup>2</sup>	43,18/27,5
					<b>Viso:"10"</b>	<b>m/m<sup>2</sup></b>	<b>43,18/27,5</b>
		Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas plieno tinklu	TS 5.3	Gr.Šiaujupys	6+88	m <sup>2</sup> /kg	17,49/65,45
					<b>Viso:"10"</b>	<b>m<sup>2</sup> /kg</b>	<b>17,49/65,45</b>
		Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas betonu C30/37, užsandinant montažinėmis putomis	TS 5.3	Gr.Šiaujupys	6+88	m/m <sup>3</sup>	43,18/2,09
					<b>Viso:"10"</b>	<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>43,18/2,09</b>
11.	MN1-14	II grupės grunto užpylimas ant pralaidos vamzdžių po vamzdžių siūlių užtaisymo ekskavatoriumi	TS 5	Gr.Šiaujupys	6+88	m <sup>3</sup>	113
					<b>Viso:"11"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>113</b>
12.	MN1-159	Grunto virš pralaidos sutankinimas	TS 5	Gr.Šiaujupys	6+88	m <sup>3</sup>	113
					<b>Viso:"12"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>113</b>
13.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga	TS 5.4	Gr.Šiaujupys Malaikonių gr.	6+88	m	10/12/10,7
					13+55	"	10/12/10,7
					<b>Viso:"13"</b>	<b>m</b>	<b>20/24/21,4</b>
14.	MN1-136	Pralaidos šlaitų planiravimas	TS 5	Gr.Šiaujupys	6+88	m <sup>2</sup>	20
					<b>Viso:"14"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>20</b>
15.	MN2-14	Pralaidos šlaitų apsėjimas žolių mišiniu su juodžemio užpylimu	TS 5	Gr.Šiaujupys	6+88	m <sup>2</sup>	20
					<b>Viso:"15"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>20</b>

24/250-TDP-MS.PDS-14	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

**REKONSTRUOJAMŲ PRALAIĐŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA**  
Skaistgirių k.v.

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN7P-0120	Tankių krūmų pašalinimas nuo pralaidos šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	Up.Putnupys	23+50	m <sup>2</sup>	20
					<b>Viso:"1"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>20</b>
2.	MN4-33	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu, kai kelmynas tankus	TS 2.7	Up.Putnupys	23+50	ha	0,0020
					<b>Viso:"2"</b>	<b>ha</b>	<b>0,0020</b>
3.	MN4-12	Rauti kelmus nuo pralaidos šlaitų	TS 2.7	Up.Putnupys	23+50	ha	0,0020
					<b>Viso:"3"</b>	<b>ha</b>	<b>0,0020</b>
4.	N27-38	Sulūžusiu, susidėvėjusių antgalių, sargulių iškėlimas iš griovio pakraunant į mašinas	TS 2	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	0,16
				Up.Putnupys	31+30	"	8,84
				Up.Putnupys	38+25	"	0,16
				P-3	5+00	"	2,67
				P-4	3+40	"	0,12
				Gr.Šiaujupys	22+58	"	0,08
				<b>Viso:"4"</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12,03</b>
5.	R23-65 R23-66	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 25 km atstumu	TS 2	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup> /t	0,16/0,40
				Up.Putnupys	31+30	"	8,84/22,1
				Up.Putnupys	38+25	"	0,16/0,40
				P-3	5+00	"	2,67/6,67
				P-4	3+40	"	0,12/0,30
				Gr.Šiaujupys	22+58	"	0,08/0,20
				<b>Viso:"5"</b>		<b>m<sup>3</sup>/t</b>	<b>12,03/30,08</b>
6.	MN7P-0212	Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	TS 5.3	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	4,4
				Up.Putnupys	31+30	"	3,8
				Up.Putnupys	38+25	"	3,7
				P-3	5+00	"	4,0
				P-4	3+40	"	9,0
				P-4	9+96	"	4,3
				Gr.Šiaujupys	16+21	"	0,4
				Gr.Šiaujupys	20+26	"	3,6
				Gr.Šiaujupys	22+58	"	1,6
				Gr.Šiaujupys	25+19	"	1,3
				<b>Viso:"7"</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>36,1</b>

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI	Pralaidų darbų kiekių santrauka		Laida
S-268-PmA		Skaistgirių k.v.		0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06	Lapas
	Sudarė	O.Riaubienė	2024 06	Lapų
				24/250-TDP-MS.PDS-15
				1 14

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
7.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	TS 3.8	Up.Putnupys	23+50	vnt	4
				Up.Putnupys	31+30	“	4
				Up.Putnupys	38+25	“	4
				P-3	5+00	“	4
				P-4	3+40	“	4
				P-4	9+96	“	4
				Gr.Šiaujupys	20+26	“	4
Gr.Šiaujupys	22+58	“	4				
				<b>Viso:"7"</b>	<b>vnt</b>	<b>32</b>	
8.	MN7-8	Velėnos valymas nuo sienučių rankiniu būdu	TS 2.6	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	0,6
				Up.Putnupys	38+25	“	0,4
				P-3	5+00	“	0,2
				Gr.Šiaujupys	20+26	“	0,4
						<b>Viso:"8"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
9.	MN1-14	II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi pralaidos antgalių įrengimui	TS 5	Up.Putnupys	31+30	m <sup>3</sup>	4,0
				P-3	5+00	“	2,0
				P-4	9+96	“	2,0
						<b>Viso:"9"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
10.	N57P-4208	Naujų monolitinių antgalių įrengimas prie esamų pralaidų	TS 5	Up.Putnupys	31+30	vnt/m <sup>3</sup>	2/ 8,72
				P-3	5+00	“	1/ 2,51
				P-4	9+96	“	2/ 4,10
						<b>Viso:"10"</b>	<b>vnt/ m<sup>3</sup></b>
		Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas	TS 5	Up.Putnupys	31+30	kg	119,48
				P-3	5+00	“	38,70
				P-4	9+96	“	62,26
						<b>Viso:"10"</b>	<b>kg</b>
11.	MN8-174	Žvyro pasluoksniu h=10 cm įrengimas, po antgaliais	TS 5	Up.Putnupys	31+30	m <sup>3</sup>	0,60
				P-3	5+00	“	0,21
				P-4	9+96	“	0,36
						<b>Viso:"11"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
12.	MN1-14 MN1-159	Antgalių užpylimas II gr. gruntu, sutankinant	TS 5	Up.Putnupys	31+30	m <sup>3</sup>	4,0
				P-3	5+00	“	2,0
				P-4	9+96	“	2,0
						<b>Viso:"12"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
13.	R19-245	Aptrupėjusio antgalio pabetonavimas betonu C30/37	TS 5	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	1,0
						<b>Viso:"13"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
14.	MN1-14	Laikinių pylimėlių supylimas	TS 3	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	50
				Up.Putnupys	31+30	“	50
				Up.Putnupys	38+25	“	50
						<b>Viso:"14"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
15.	MN1-176	Vandens atsiurbimas rekonstruojamų pralaidų vietoje	TS 2.4	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	12
				Up.Putnupys	31+30	“	12
				Up.Putnupys	38+25	“	12
				<b>Viso:”15”</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>36</b>
16.	N23-154	Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas	TS 4	Up.Putnupys	23+50	m	30
				Up.Putnupys	31+30	“	30
				Up.Putnupys	38+25	“	30
				<b>Viso:”16”</b>		<b>m</b>	<b>90</b>
17.	MN1-14 K2=1,2	II grupės grunto kasimas ekskavatoriumi nuo pralaidos vamzdžių siūlių užtaisymui	TS 3	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	144
				Up.Putnupys	31+30	“	60
				Up.Putnupys	38+25	“	132
				<b>Viso:”17”</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>336</b>
18.	MN1-87	II grupės grunto kasimas nuo pralaidos vamzdžių rankiniu	TS 3	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	24
				Up.Putnupys	31+30	“	5
				Up.Putnupys	38+25	“	11
				<b>Viso:”18”</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>40</b>
19.	MN7-52 K <sub>1</sub> =3	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas geotekstile	TS 5.3	Up.Putnupys	23+50	m/m <sup>2</sup>	94,95/60
				Up.Putnupys	31+30	“	23,55/15,15
				Up.Putnupys	38+25	“	56,52/33,33
				<b>Viso:”19”</b>		<b>m/m<sup>2</sup></b>	<b>175,02/78,18</b>
		Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas plieno tinklu	TS 5.3	Up.Putnupys	23+50	m <sup>2</sup> /kg	38,16/142,8
				Up.Putnupys	31+30	“	9,65/36,1
				Up.Putnupys	38+25	“	21,23/79,42
				<b>Viso:”19”</b>		<b>m<sup>2</sup>/kg</b>	<b>69,04/258,32</b>
		Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas betonu C30/37, užsandinant montažinėmis	TS 5.3	Up.Putnupys	23+50	m/m <sup>3</sup>	94,95/4,56
				Up.Putnupys	31+30	“	23,55/1,10
				Up.Putnupys	38+25	“	56,52/2,42
				<b>Viso:”20”</b>		<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>175,02/8,08</b>
20.	MN1-14	II grupės grunto užpylimas ant pralaidos vamzdžių po vamzdžių siūlių užtaisymo ekskavatoriumi	TS 5.3	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	168
				Up.Putnupys	31+30	“	65
				Up.Putnupys	38+25	“	143
				<b>Viso:”20”</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>376</b>
21.	MN1-159	Grunto virš pralaidos sutankinimas	TS 5.	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	168
				Up.Putnupys	31+30	“	65
				Up.Putnupys	38+25	“	143
				<b>Viso:”21”</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>376</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
22.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga	TS 5.4	Up.Putnupys Up.Putnupys Up.Putnupys P-4 Gr.Šiaujupys	23+50 31+30 38+25 3+40 22+58	m “ “ “ “	10/12/10,7 10/12/10,7 10/12/10,7 10/12/10,7 10/12/10,7
					<b>Viso:”22“</b>	<b>m</b>	<b>50/60/53,5</b>
23.	MN1-136	Pralaidos šlaitų planiravimas	TS 5	Up.Putnupys Up.Putnupys Up.Putnupys P-3 P-4	23+50 31+30 38+25 5+00 9+96	m <sup>2</sup> “ “ “ “	20 20 20 20 20
					<b>Viso:”23”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>100</b>
24.	MN2-14	Pralaidos šlaitų apsėjimas žolių mišiniu su juodžemio užpylimu	TS 5	Up.Putnupys Up.Putnupys Up.Putnupys P-3 P-4	23+50 31+30 38+25 5+00 9+96	m <sup>2</sup> “ “ “ “	20 20 20 20 20
					<b>Viso:”24”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>100</b>
25.	MN1-14	Laikinių pylimėlių išardymas	TS 3	Up.Putnupys Up.Putnupys Up.Putnupys	23+50 31+30 38+25	m <sup>3</sup> “ “	50 50 50
					<b>Viso:”25”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>150</b>
26.	MN1-14	Grunto kasimas esamos pralaidos pol. vamzdžių d0,4m, L-6,5 m demontavimui	TS 5	Up.Putnupys	23+50	m <sup>3</sup>	47
					<b>Viso:”26”</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>47</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	0

**REKONSTRUOJAMOS PRALAIIDOS VP-2x12-100-1 DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA  
(Putnupio up. ties PK. 16+30)**

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN6-21 K <sub>4</sub> =0,6	Esamos pralaidos d2x1,25m, L=10 m demontavimas (su antgaliais)	TS 4.3	Up.Putnupys	16+30	vnt	1
					<b>Viso:"1"</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
2.	MN1-176	Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje	TS 4.3	Up.Putnupys	16+30	m <sup>3</sup>	24
					<b>Viso:"2"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>24</b>
3.	MN6-21 MN6-22	Vamzdinės vandens pralaidos VP-2x12-100-1 įrengimas	TS 4.3	Up.Putnupys	16+30	vnt/m	2/20
					<b>Viso:"3"</b>	<b>vnt/m</b>	<b>2/20</b>
4.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga	TS 4.3	Up.Putnupys	16+30	m/m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	12/14,4/12,8
					<b>Viso:"4"</b>	<b>m/m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup></b>	<b>12/14,4/12,8</b>
5.	R23-65 R23-66	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 25 km atstumu	TS 4.3	Up.Putnupys	16+30	m <sup>3</sup> /t	19,2/48
					<b>Viso:"5"</b>	<b>m<sup>3</sup>/t</b>	<b>19,2/48</b>
6.	N23-154	Laikino vamzdžio d315 mm paklojimas ir demontavimas	TS 4.3	Up.Putnupys	16+30	m	30
					<b>Viso:"6"</b>	<b>m</b>	<b>30</b>
7.	MN3-187-1	Latakų L50 PE-2,0 įrengimas griovio šlaite	TS 4.7	Up.Putnupys	16+30	vnt	4
					<b>Viso:"7"</b>	<b>vnt</b>	<b>4</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	0

**REKONSTRUOJAMOS PRALAIIDOS HDPE d0,8, L=12 m DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA  
(Gr. P-2 ties PK. 1+83)**

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN1-13	Humusingo grunto nukasimas vienkaušiais ekskavatoriais	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	12
					<b>Viso:"1"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12</b>
2.	MN6-14 K <sub>4</sub> =0,6	Esamos pralaidos d0,75 m, L-16 m demontavimas	TS 5.4	P-2	1+83	vnt	1
					<b>Viso:"2"</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
3.	MN1-14	Laikinių pylimėlių supylimas	TS 3	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	10
					<b>Viso:"3"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>10</b>
4.	MN1-176	Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje	TS 2.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	12
					<b>Viso:"4"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12</b>
5.	N23-154	Laikino vamzdžio d315 mm paklojimas ir demontavimas	TS 4	P-2	1+83	m	30
					<b>Viso:"5"</b>	<b>m</b>	<b>30</b>
6.	MN1-14	II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi griovio praplatinimui	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	15
					<b>Viso:"6"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>15</b>
7.	MN1-91	II gr. grunto kasimas rankiniu būdu	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	1
					<b>Viso:"7"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1</b>
8.	F11-2-1	Smėlio pasluoksnio h=15 cm įrengimas, po vamzdžiais	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	2,04
					<b>Viso:"8"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>2,04</b>
9.	N57P-4301	Pralaidos iš plastikinių gofruotų 800 mm vamzdžių montavimas	TS 5.4	P-2	1+83	m	12
					<b>Viso:"9"</b>	<b>m</b>	<b>12</b>
10.	MN8-187	Geotekstilės GRK 3 paklojimas apkabai	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>2</sup>	1,6
					<b>Viso:"10"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>1,6</b>
11.	MN8-187	Geotekstilės GRK 3 paklojimas vamzdžiams	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>2</sup>	134,40
					<b>Viso:"11"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>134,40</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	6	14	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
12.	N57P-4208	Naujų monolitinių antgalių įrengimas prie esamų pralaidų	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	4,10
					<b>Viso:"12"</b>	m <sup>3</sup>	<b>4,10</b>
		Armatūros tinklų g/b antgaliui sudėjimas	TS 5.4	P-2	1+83	kg	62,26
					<b>Viso:"12"</b>	<b>kg</b>	<b>62,26</b>
13.	N57P-7236	Pirminis apsauginis vamzdžių užpylimas užpilo gruntu (smėliu)	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	27
					<b>Viso:"13"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>27</b>
14.	MN1-159	Užpilo (smėlio) virš pralaidos sutankinimas rankiniu būdu	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	27
					<b>Viso:"14"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>27</b>
15.	MN1-52	Pralaidos užpylimas II gr. gruntu	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	62
					<b>Viso:"15"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>62</b>
16.	MN1-159	Grunto virš pralaidos sutankinimas	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	62
					<b>Viso:"16"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>62</b>
17.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	TS 3.8	P-2	1+83	vnt	4
					<b>Viso:"17"</b>	<b>vnt</b>	<b>4</b>
18.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga	TS 5.4	P-2	1+83	m/m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	10/12/10,7
					<b>Viso:"18"</b>	<b>m/m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup></b>	<b>10/12/10,7</b>
19.	MN2-14	Šlaitų užsėjimas žolėmis ant humusingo dirvožemio	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>2</sup>	70
					<b>Viso:"19"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>70</b>
20.	MN8-184	G/b plokščių P-15-10 paklojimas	TS 5.4	P-2	1+83	vnt/m <sup>2</sup>	8/8,8
					<b>Viso:"20"</b>	<b>vnt/m<sup>2</sup></b>	<b>8/8,8</b>
21.	MN8-174	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	12,0/1,2
					<b>Viso:"21"</b>	<b>m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup></b>	<b>12,0/1,2</b>
22.	MN8-165	Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	4,3
					<b>Viso:"22"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>4,3</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	7	14	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
23.	MN1-13	Laikinių pylimėlių išardymas	TS 3	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	10
					<b>Viso:"23"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>10</b>
24.	R23-65 R23-66	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 25 km atstumu	TS 2	P-2	1+83	m <sup>3</sup> /t	6,08/15,2
					<b>Viso:"24"</b>	<b>m<sup>3</sup>/t</b>	<b>6,08/15,2</b>
25.	MN1-13	Humusingo grunto grąžinimas vienkaušiais ekskavatoriais	TS 5.4	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	12
					<b>Viso:"25"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12</b>
26.	MN1-20	Likusio grunto pakrovimas į transportą išvežimui	TS 5	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	36
					<b>Viso:"26"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>36</b>
27.	N1P-1304	Likusio grunto išvežimas 1 km atstumu	TS 5	P-2	1+83	m <sup>3</sup>	36
					<b>Viso:"27"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>36</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

**Rekonstruojamos pralaidos HDPE d0,8, L=12 m darbų kiekių santrauka  
(Gr. P-2 ties PK. 6+72)**

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN1-13	Humusingo grunto nukasimas vienkaušiais ekskavatoriais	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	12
					<b>Viso:"1"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12</b>
2.	MN6-14 K <sub>4</sub> =0,6	Esamos pralaidos d0,75 m, L-12 m demontavimas	TS 5.4	P-2	6+72	vnt	1
					<b>Viso:"2"</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
3.	MN1-14	Laikinių pylimėlių supylimas	TS 3	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	10
					<b>Viso:"3"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>10</b>
4.	MN1-176	Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje	TS 2.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	12
					<b>Viso:"4"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12</b>
5.	N23-154	Laikino vamzdžio d315 mm paklojimas ir demontavimas	TS 4	P-2	6+72	m	30
					<b>Viso:"5"</b>	<b>m</b>	<b>30</b>
6.	MN1-14	II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi griovio praplatinimui	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	15
					<b>Viso:"6"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>15</b>
7.	MN1-91	II gr. grunto kasimas rankiniu būdu	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	1
					<b>Viso:"7"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1</b>
8.	F11-2-1	Smėlio pasluoksnio h=15 cm įrengimas, po vamzdžiais	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	2,04
					<b>Viso:"8"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>2,04</b>
9.	N57P-4301	Pralaidos iš plastikinių gofruotų 800 mm vamzdžių montavimas	TS 5.4	P-2	6+72	m	12
					<b>Viso:"9"</b>	<b>m</b>	<b>12</b>
10.	MN8-187	Geotekstilės GRK 3 paklojimas apkabai	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>2</sup>	1,6
					<b>Viso:"10"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>1,6</b>
11.	MN8-187	Geotekstilės GRK 3 paklojimas vamzdžiams	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>2</sup>	134,40
					<b>Viso:"11"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>134,40</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
12.	N57P-4208	Naujų monolitinių antgalių įrengimas prie esamų pralaidų	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	4,1
					<b>Viso:"12"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>4,1</b>
		Armatūros tinklų g/b antgaliui sudėjimas	TS 5.4	P-2	6+72	kg	62,26
					<b>Viso:"12"</b>	<b>kg</b>	<b>62,26</b>
13.	N57P-7236	Pirminis apsauginis vamzdžių užpylimas užpilo gruntu (smėliu)	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	27
					<b>Viso:"13"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>27</b>
14.	MN1-159	Užpilo (smėlio) virš pralaidos sutankinimas rankiniu būdu	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	27
					<b>Viso:"14"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>27</b>
15.	MN1-52	Pralaidos užpylimas II gr. gruntu	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	62
					<b>Viso:"15"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>62</b>
16.	MN1-159	Grunto virš pralaidos sutankinimas	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	62
					<b>Viso:"16"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>62</b>
17.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	TS 3.8	P-2	6+72	vnt	4
					<b>Viso:"17"</b>	<b>vnt</b>	<b>4</b>
18.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga	TS 5.4	P-2	6+72	m/m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	10/12/10,7
					<b>Viso:"18"</b>	<b>m/m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup></b>	<b>10/12/10,7</b>
19.	MN2-14	Šlaitų užsėjimas žolėmis ant humusingo dirvožemio	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>2</sup>	70
					<b>Viso:"19"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>70</b>
20.	MN8-184	G/b plokščių P-15-10 paklojimas	TS 5.4	P-2	6+72	vnt/m <sup>2</sup>	8/8,8
					<b>Viso:"20"</b>	<b>vnt/m<sup>2</sup></b>	<b>8/8,8</b>
21.	MN8-174	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	12,0/1,2
					<b>Viso:"21"</b>	<b>m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup></b>	<b>12,0/1,2</b>
22.	MN8-165	Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	4,3
					<b>Viso:"22"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>4,3</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	10	14	0

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
23.	MN1-13	Laikinių pylimėlių išardymas	TS 3	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	10
					<b>Viso:"23"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>10</b>
24.	R23-65 R23-66	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 25 km atstumu	TS 2	P-2	6+72	m <sup>3</sup> /t	6,08/15,2
					<b>Viso:"24"</b>	<b>m<sup>3</sup>/t</b>	<b>6,08/15,2</b>
25.	MN1-13	Humusingo grunto gražinimas vienkaušiais ekskavatoriais	TS 5.4	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	12
					<b>Viso:"25"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12</b>
26.	MN1-20	Likusio grunto pakrovimas į transportą išvežimui	TS 5	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	36
					<b>Viso:"26"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>36</b>
27.	N1P-1304	Likusio grunto išvežimas 1 km atstumu	TS 5	P-2	6+72	m <sup>3</sup>	36
					<b>Viso:"27"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>36</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	11	14	0

**REKONSTRUOJAMOS PRALAIIDOS HDPE d2x1,0 m L=13 m DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA  
(Putnupio up. ties PK. 35+76)**

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7
1.	MN6-17 K <sub>4</sub> =0,6	Esamos pralaidos d2x1,0 m, L-12 m demontavimas	Putnupio up.	35+76	vnt	1
				<b>Viso:"1"</b>	<b>vnt</b>	<b>1</b>
2.	MN1-14	Laikinų pylimėlių supylimas	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	10
				<b>Viso:"2"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>10</b>
3.	MN1-176	Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	12
				<b>Viso:"3"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12</b>
4.	N23-154	Laikino vamzdžio d315 mm paklojimas ir demontavimas	Putnupio up.	35+76	m	30
				<b>Viso:"4"</b>	<b>m</b>	<b>30</b>
5.	MN1-14	II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi griovio praplatinimui	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	15
				<b>Viso:"5"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>15</b>
6.	MN1-91	II gr. grunto kasimas rankiniu būdu	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	1
				<b>Viso:"6"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1</b>
7.	F11-2-1	Smėlio pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po vamzdžiais	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	5,9
				<b>Viso:"7"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>5,9</b>
8.	N57P-4301	Pralaidos iš plastikinių gofruotų 1000 mm vamzdžių montavimas	Putnupio up.	35+76	vnt/m	2/26
				<b>Viso:"8"</b>	<b>vnt/m</b>	<b>2/26</b>
9.	MN8-187	Geotekstilės GRK 3 paklojimas apkabai	Putnupio up.	35+76	m <sup>2</sup>	4,4
				<b>Viso:"9"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>4,4</b>
10.	MN8-187	Geotekstilės GRK 3 paklojimas vamzdžiams	Putnupio up.	35+76	m <sup>2</sup>	312
				<b>Viso:"10"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>312</b>
11.	F11-2-1	Smėlio pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po antgaliais	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	0,25
				<b>Viso:"11"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>0,25</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	12	14	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7
12.	N57P-4208	Naujų monolitinių antgalių įrengimas prie esamų pralaidų	Putnupio up.	35+76	vnt/m <sup>3</sup>	2/6,22
				<b>Viso:"12"</b>	<b>vnt/m<sup>3</sup></b>	<b>2/6,22</b>
		Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas	Putnupio up.	35+76	kg	77,4
				<b>Viso:"12"</b>	<b>kg</b>	<b>77,4</b>
13.	N57P-7236	Pirminis apsauginis vamzdžių užpylimas užpilo gruntu (smėliu)	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	59
				<b>Viso:"13"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>59</b>
14.	MN1-159	Užpilo (smėlio) virš pralaidos sutankinimas rankiniu būdu	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	59
				<b>Viso:"14"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>59</b>
15.	MN1-52	Pralaidos užpylimas II gr. gruntu	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	96
				<b>Viso:"15"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>96</b>
16.	MN1-159	Grunto virš pralaidos sutankinimas	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	96
				<b>Viso:"16"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>96</b>
17.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	Putnupio up.	35+76	vnt	6
				<b>Viso:"17"</b>	<b>vnt</b>	<b>6</b>
18.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga	Putnupio up.	35+76	m/m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	12/14,8/12,8
				<b>Viso:"18"</b>	<b>m/m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup></b>	<b>12/14,8/12,8</b>
19.	MN2-14	Šlaitų užsėjimas žolėmis ant humusingo dirvožemio	Putnupio up.	35+76	m <sup>2</sup>	102
				<b>Viso:"19"</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>102</b>
21.	MN8-184	G/b plokščių P-15-10 paklojimas	Putnupio up.	35+76	vnt/m <sup>2</sup>	21/23,1
				<b>Viso:"21"</b>	<b>vnt/m<sup>2</sup></b>	<b>21/23,1</b>
22.	MN8-174	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis	Putnupio up.	35+76	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	31,5/3,15
				<b>Viso:"22"</b>	<b>m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup></b>	<b>31,5/3,15</b>


24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	13	14	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7
23.	MN8-165	Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	5,9
				<b>Viso:"23"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>5,9</b>
24.	MN3-187-2	Latako L50 PE-2,5 įrengimas griovio šlaite	Putnupio up.	35+76	vnt	4
				<b>Viso:"24"</b>	<b>vnt</b>	<b>4</b>
25.	MN1-13	Laikinių pylimėlių išardymas	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	10
				<b>Viso:"25"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>10</b>
26.	R23-65 R23-66	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 25 km atstumu	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup> /t	9,97/24,92
				<b>Viso:"26"</b>	<b>m<sup>3</sup>/t</b>	<b>9,97/24,92</b>
27.	MN1-20	Iškasto II gr. grunto pakrovimas į transportą išvežimui	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	69
				<b>Viso:"27"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>69</b>
28.	N1P-1304	II gr. grunto išvežimas 1 km atstumu	Putnupio up.	35+76	m <sup>3</sup>	69
				<b>Viso:"28"</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>69</b>

24/250-TDP-MS.PDS-15	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0

## PRALAIĐŲ HIDRAULINIŲ SKAIČIAVIMŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Piketas	Debitas m <sup>3</sup> /s 5% t.	m b (m)	i ‰	V <sub>m/s</sub> vamzdžių gale	Pralaidos skersmuo		Pastabos
							Apskaičiuotas	Esamas	
1	2	3	4	5	6		7	8	9
1.	Up. Putnupys	16+35	4,30	1,5 0,8	0,5	1,95	2x1,2	2x1,25	Statoma VP pralaida d2x1,2, L=10 m
2.	Up. Putnupys	35+82	1,02	2,0 0,8	0,5	1,18	2x1,0	2x1,0	Statoma HDPE pralaida d2x1,0, L=13 m
3.	P-2	1+91	0,18	1,5 0,8	3,0	1,76	0,8	0,75	Statoma HDPE pralaida d0,8, L=12 m
4.	P-2	6+78	0,11	1,5 0,8	0,5	1,76	0,8	0,75	Statoma HDPE pralaida d0,8, L=12 m


Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Pralaidų hidrauliniai skaičiavimai			Laida	
S-268-PmA								0	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2024 06	24/250-TDP-MS.PHS-16			Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2024 06				1	1

## Reperių katalogas

Rp.Nr. kodas	Tipas, klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per gr. Šiaujupis įtekėjimo antgalis. Pk. 06+94	Antgalio viršus griovio ašyje	50,05
2	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per gr. Šiaujupis ištekėjimo vamzdis. Pk. 16+16	Vamzdžio viršus griovio ašyje	51,57
3	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per gr. Šiaujupis įtekėjimo dešinės pusės sargšulis. Pk. 22+65	Betoninio stulpelio viršus	56,14
4	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per gr. Šiaujupis įtekėjimo vamzdis. Pk. 25+27	Vamzdžio viršus griovio ašyje	53,65
5	Laikinas	Kampai II, pralaidos per Putnupio up. įtekėjimo vamzdis. Pk. 11+51	Vamzdžio viršus griovio ašyje	49,79
6	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per Putnupio up. įtekėjimo vamzdis. Pk. 16+36	Vamzdžio viršus griovio ašyje	50,54
7	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per Putnupio up. įtekėjimo kairės pusės sargšulis. Pk. 23+54	Betoninio stulpelio viršus	54,34
8	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per Putnupio up. įtekėjimo kairės pusės sargšulis. Pk. 31+34	Betoninio stulpelio viršus	55,90
9	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per Putnupio up. įtekėjimo antgalis. Pk. 35+82	Antgalio viršus griovio ašyje	54,08
10	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per Putnupio up. įtekėjimo antgalis. Pk. 38+31	Antgalio viršus griovio ašyje	54,64
11	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per gr. P-3 įtekėjimo antgalis. Pk. 05+08	Antgalio viršus griovio ašyje	53,53
12	Laikinas	Kampai II, pralaidos per gr. P-4 ištekėjimo vamzdis. Pk. 03+33	Vamzdžio viršus griovio ašyje	53,06
13	Laikinas	Kampai II, pralaidos per gr. P-4 įtekėjimo vamzdis. Pk. 10+03	Vamzdžio viršus griovio ašyje	53,74
14	Laikinas	Kampai II, pralaidos per gr. P-2 ištekėjimo antgalis. Pk. 01+75	Antgalio viršus griovio ašyje	53,27
15	Laikinas	Kampai II, pralaidos per gr. P-2 įtekėjimo vamzdis. Pk. 06+79	Vamzdžio viršus griovio ašyje	53,80
16	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per Maleikonių gr. įtekėjimo antgalis. Pk. 04+09	Antgalio viršus griovio ašyje	45,00
17	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per Maleikonių gr. ištekėjimo vamzdis. Pk. 13+48	Vamzdžio viršus griovio ašyje	47,44
18	Laikinas	Maleikoniai, pralaidos per Maleikonių gr. ištekėjimo antgalis. Pk. 17+21	Antgalio viršus griovio ašyje	49,41

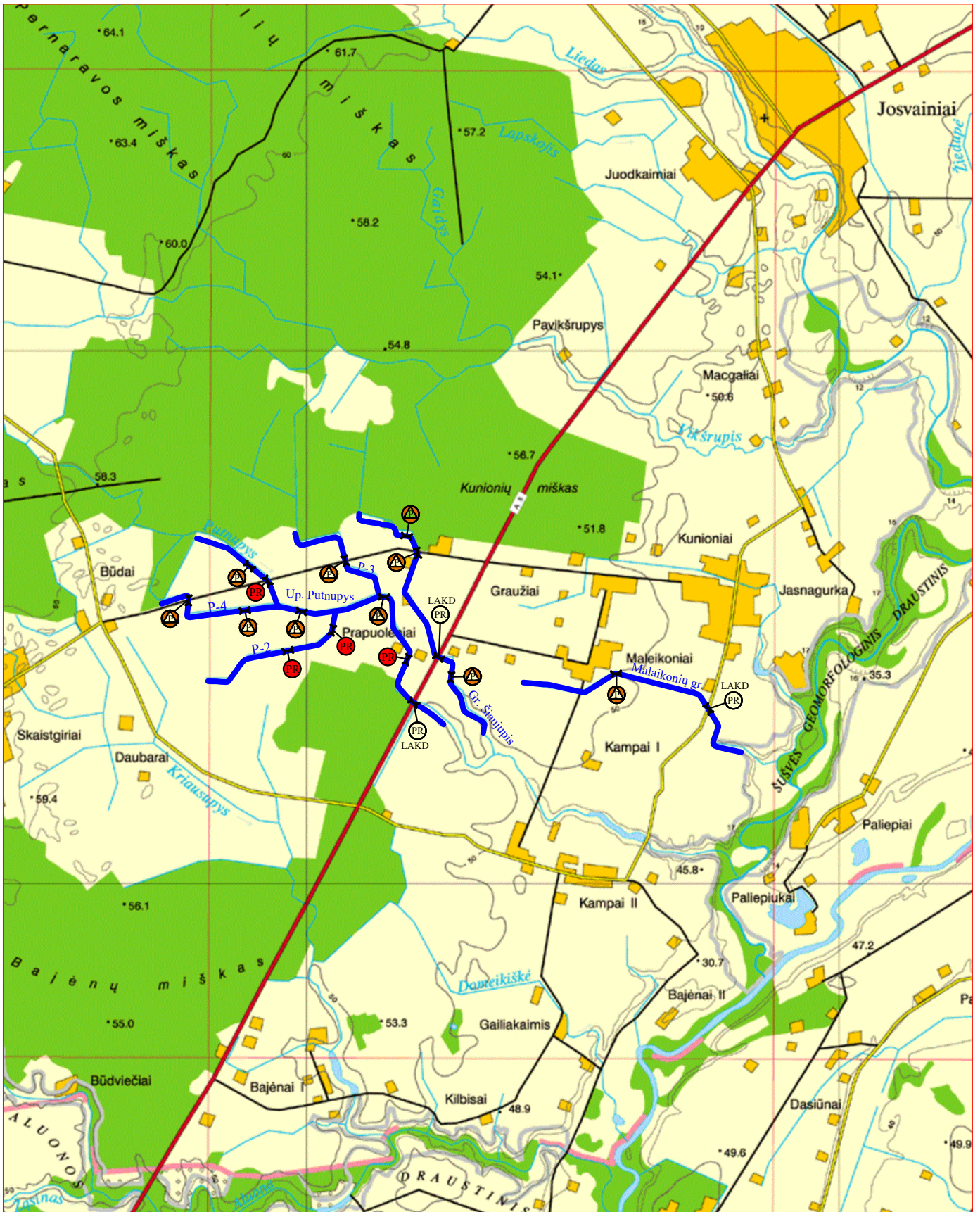
Sudarė

 V. Riauba

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Reperių katalogas		Laida
						0
S-268-PmA	PV	O. Riaubienė	2024 06	24/250-TP-MS.RK-17	Lapas	Lapų
S-652-PmAT					Sudarė	V. Riauba

# VIETOVES SCHEMA

1:50000



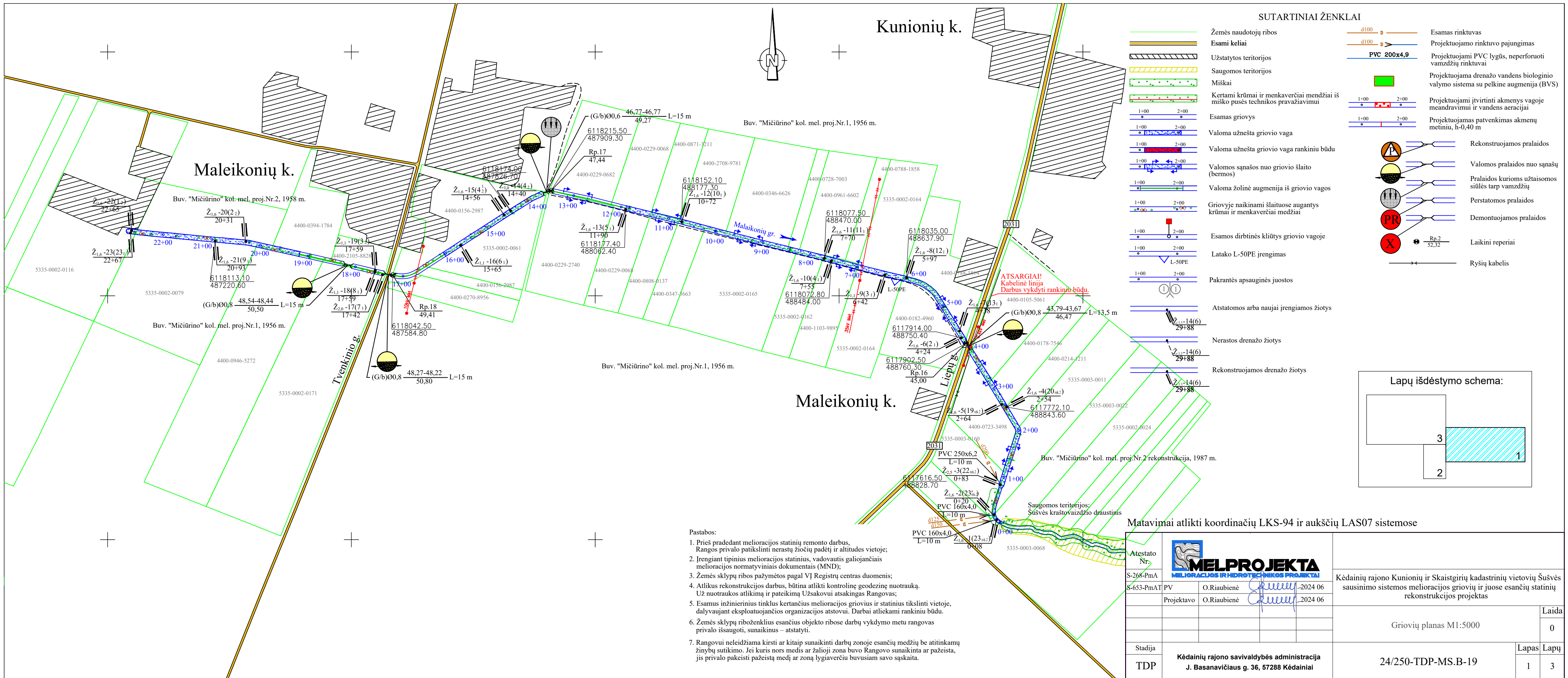
Objekto vieta:  Rekonstruojami grioviai, upeliai



Rekonstruojamos pralaidos



Perstatomos pralaidos

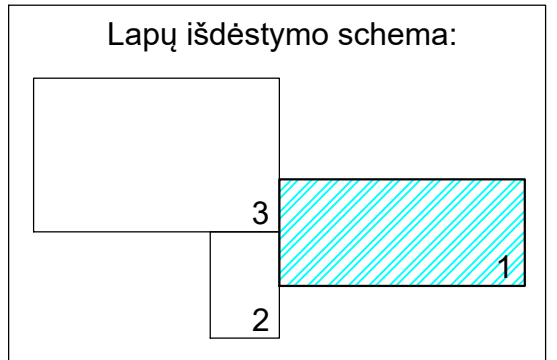


Kunionių k.

Maleikonių k.

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Esami keliai
- Užstatytos teritorijos
- Saugomos teritorijos
- Miškai
- Kertami krūmai ir menkaverčiai mažesni nei 1,5 m
- 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
- Projektuojami PVC lygūs, neperforuoti vamzdžių rinktukai
- Projektuojamo rinktuko pajungimas
- Esamas rinktvas
- Esamas griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Valoma užnešta griovio vaga rankiniu būdu
- Valomos šašanos nuo griovio šlaito (bermos)
- Valoma žolinė augmenija iš griovio vagos
- Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai ir menkaverčiai medžiai
- Esamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
- Latakų L-50PE įrengimas
- Pakrantės apsauginės juostos
- Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
- Nerastos drenažo žiotys
- Rekonstruojamos drenažo žiotys
- Rekonstruojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo šašanos
- Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Perstatomos pralaidos
- Demontuojamos pralaidos
- Laikini reperiai
- Ryšių kabelis

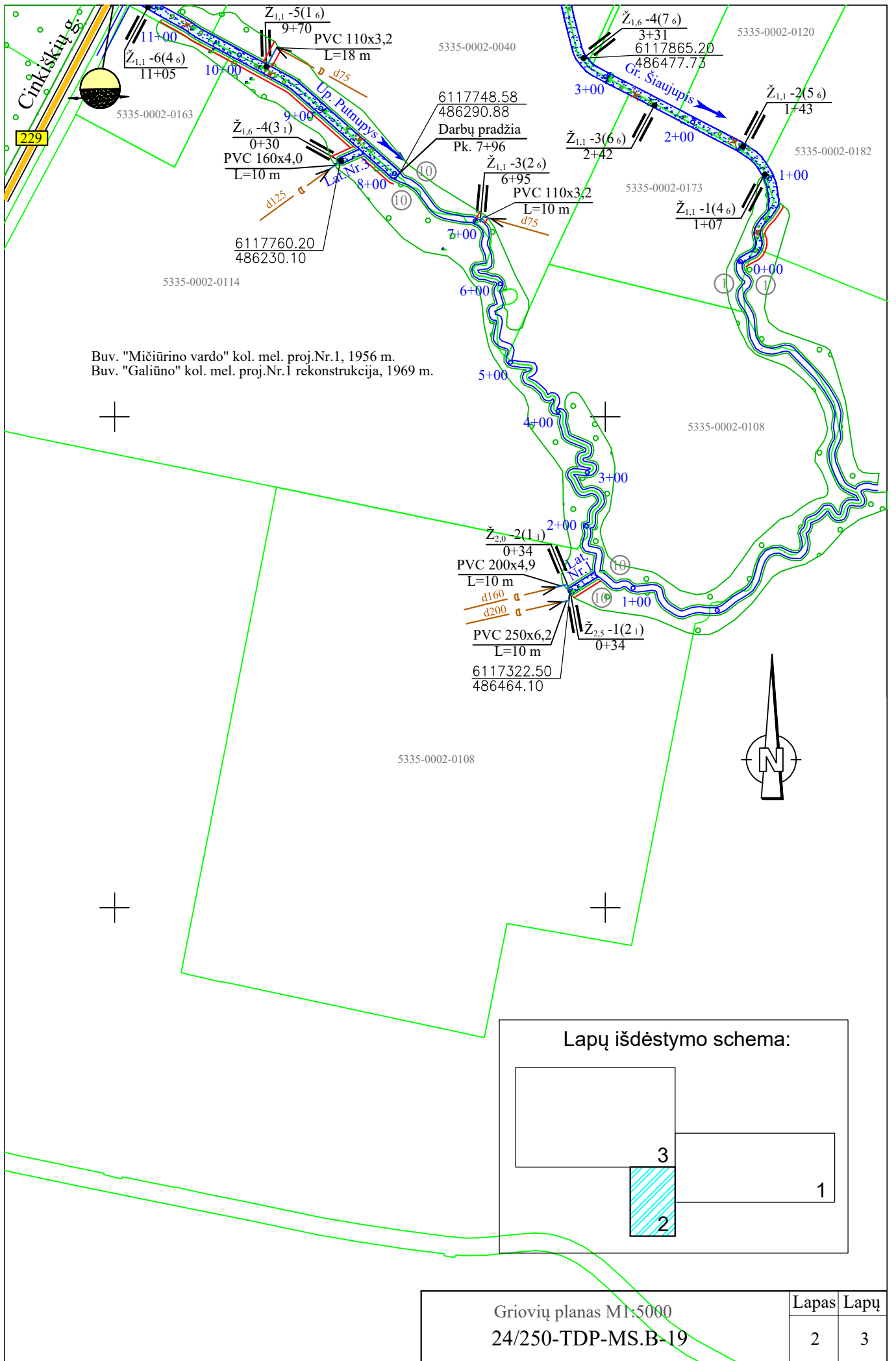


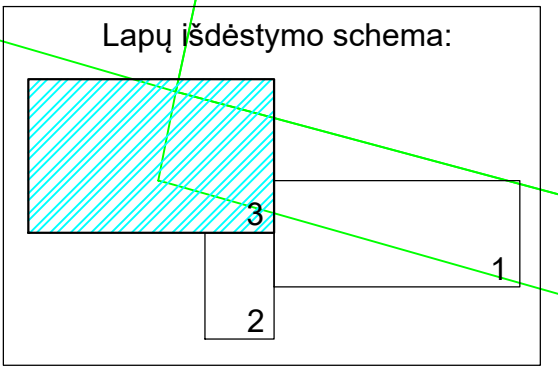
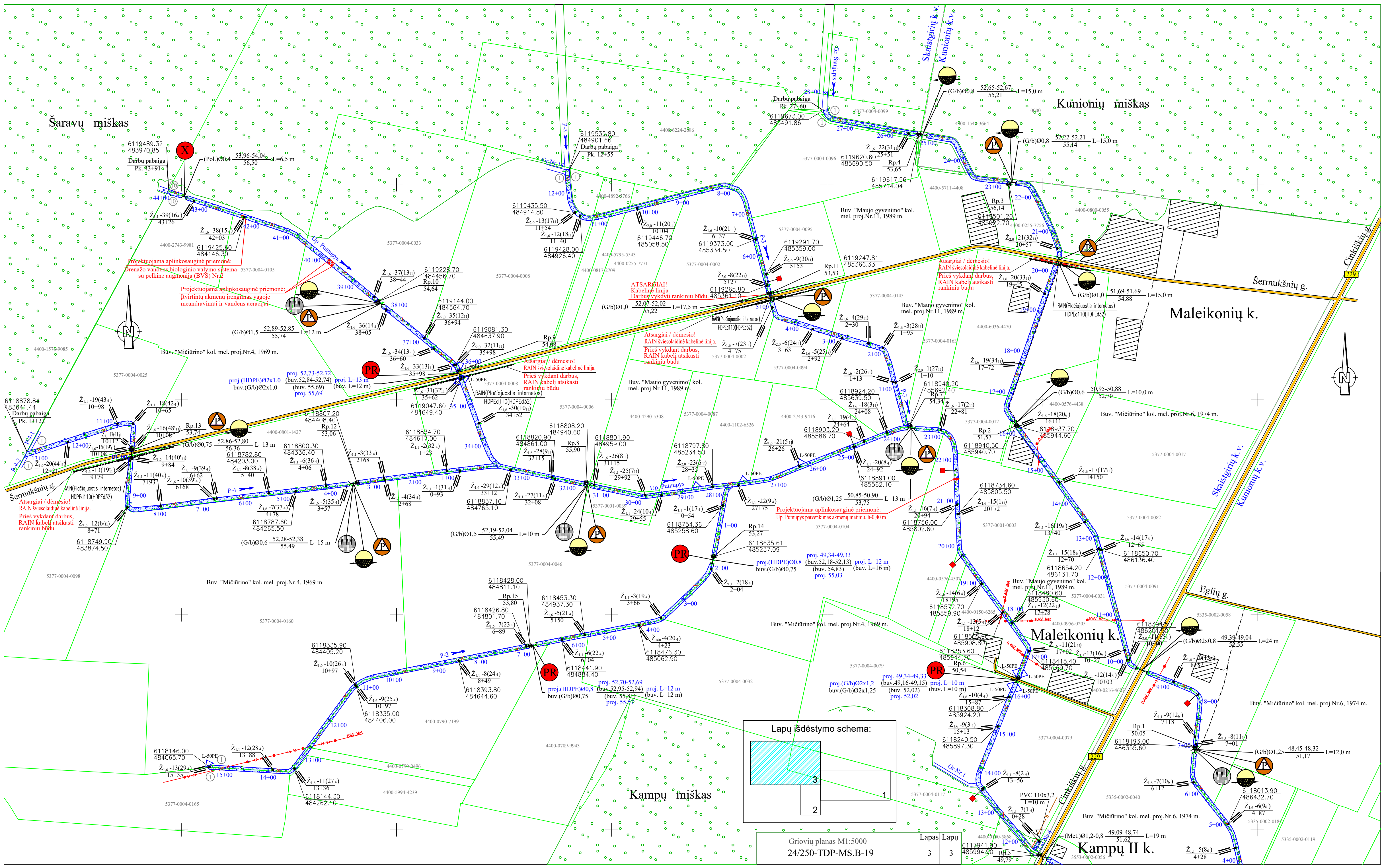
Pastabos:

1. Prieš pradėdamas melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privalo patikslinti nerastų žiočių padėtį ir altitudas vietoje;
2. Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
3. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis;
4. Atlikus rekonstrukcijos darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
5. Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
6. Žemės sklypų riboženkliai esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
7. Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbų zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiavėrių buvusiam savo sąskaita.

Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

Atestato Nr.			Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI		
Projektavo	O.Riaubienė	2024 06	Griovių planas M1:5000
Stadija	O.Riaubienė	2024 06	
TDP	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai		Laida 0
			Lapas 1
			Lapų 3





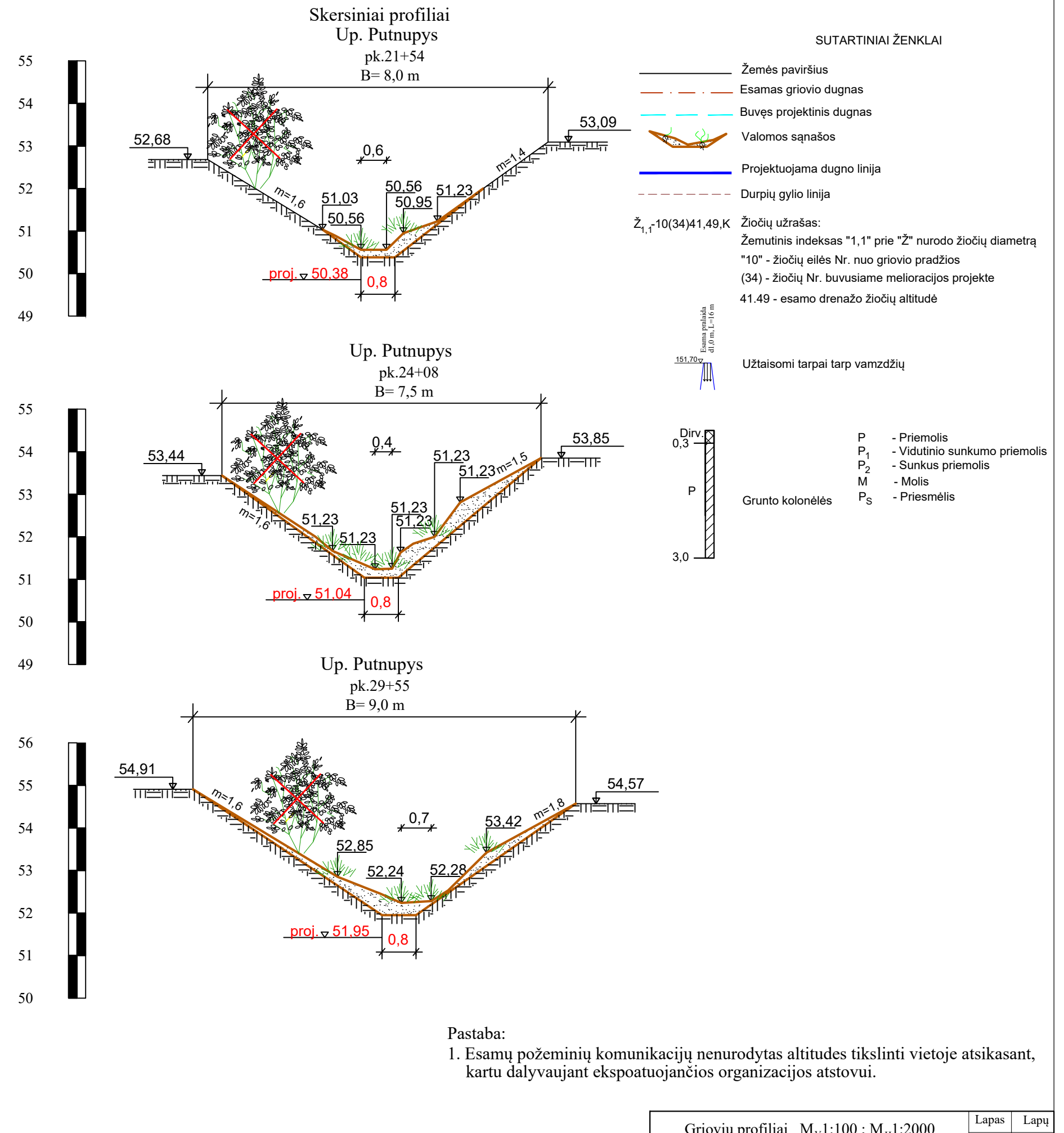
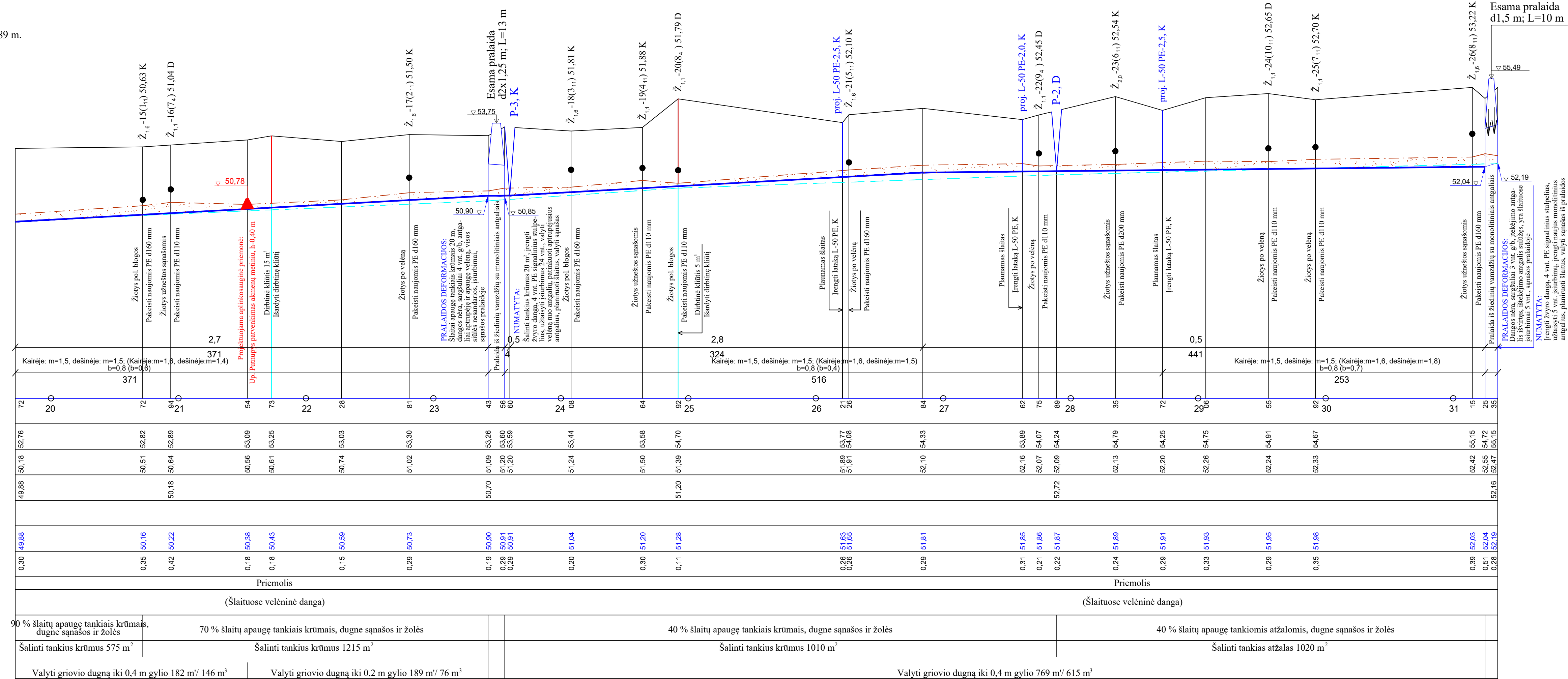
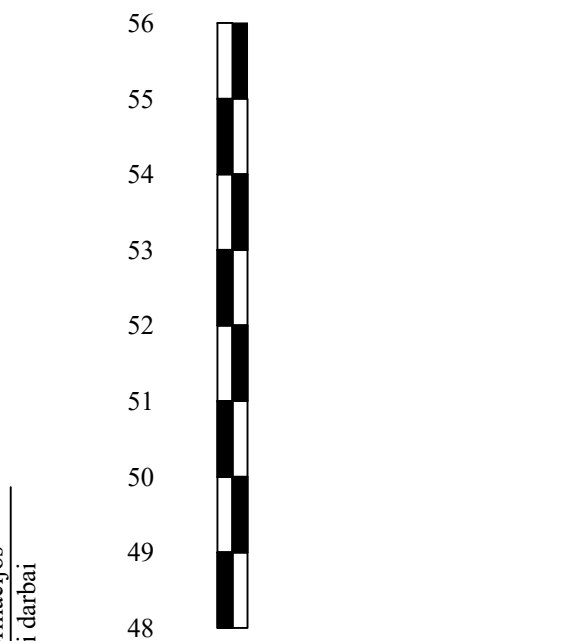
Griovių planas M1:5000  
24/250-TDP-MS.B-19

Lapas	Lapų
3	3

Kampų II k.

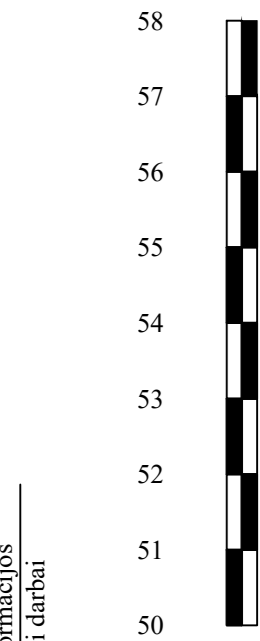


**Up. Putnupys**  
 Buv. "Mičiūrinio" kol. mel. proj.Nr.6, 1974 m.  
 Buv. "Maujo gyvenimo" kol. mel. proj.Nr.11, 1989 m.

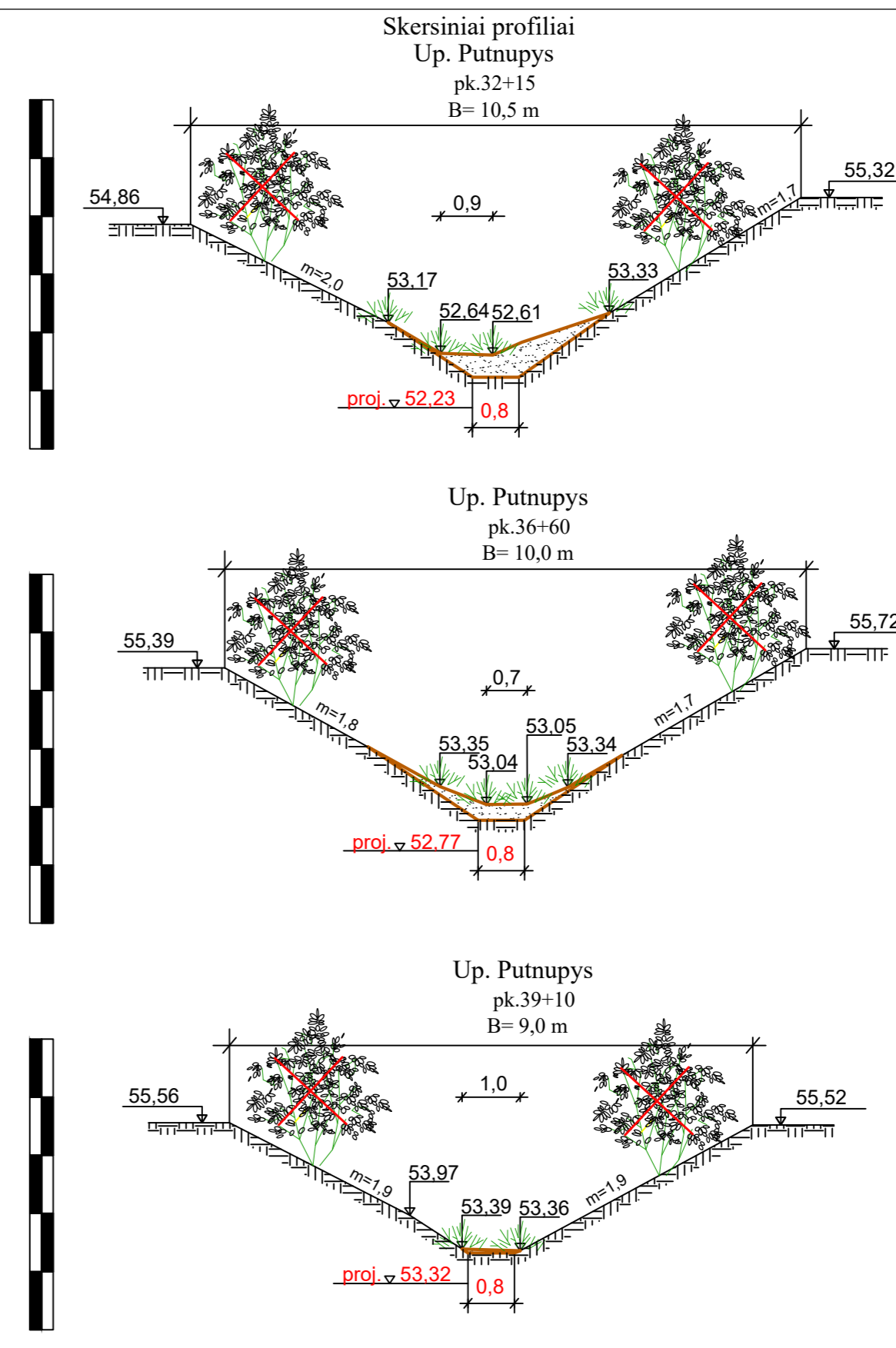
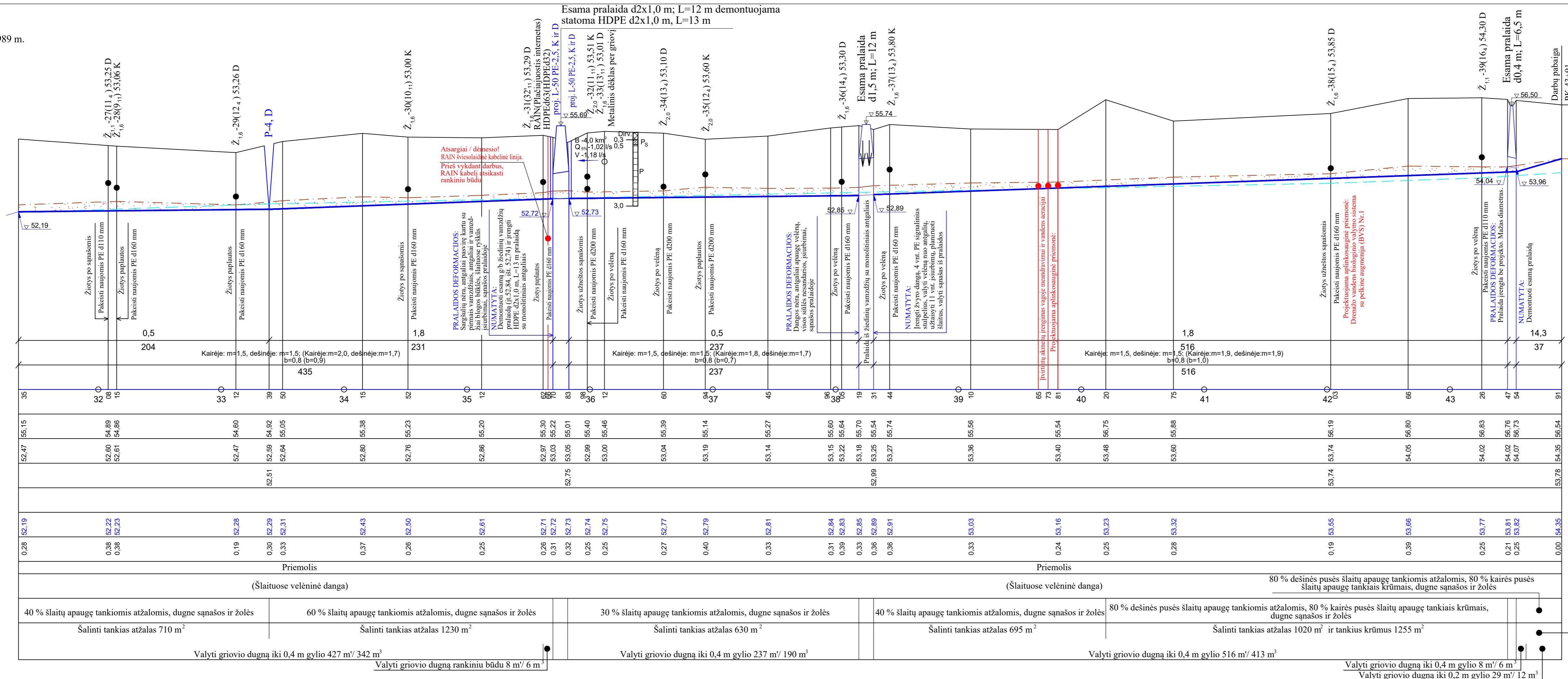


**Up. Putnupys**

Buv. "Mičiūrino" kol. mel. proj.Nr.6, 1974 m.  
Buv. "Maujo gyvenimo" kol. mel. proj.Nr.11, 1989 m.



Ireninių deformacijos  
Projektuojami darbai



- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės paviršius
  - Esamas griovio dugnas
  - Buvęs projektinis dugnas
  - Valomos sąnašos
  - Projektuojama dugno linija
  - Durpių gylis 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. buvusiame melioracijos projekte  
41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė
- Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių
- Dirvų gylis: 0,3 m  
P  
3,0 m
- Grunto kolonėlės
- P - Priemolis
  - P<sub>1</sub> - Vidutinio sunkumo priemolis
  - P<sub>2</sub> - Sunkus priemolis
  - M - Molis
  - P<sub>S</sub> - Priesmėlis

Pastaba:  
1. Esamų požeminių komunikacijų nenurodytas altitudes tikslinti vietoje atsikasant, kartu dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.

DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	
ATSTUMAS, m	0,5
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	
ATSTUMAS, m	204
PIKETAI	
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	55,15
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	52,47
BUVUSIOS PROJEKTOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	52,51
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS	52,19
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	52,19
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m	0,28
GRUNTAS	Priemolis
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	(Šlaituose velėninė danga)
ESAMOS DEFORMACIJOS	40 % šlaitų apaugę tankiomis atžalomis, dugne sąnašos ir žolės
PROJEKTUOJAMI DARBAI	Šalinti tankias atžalas 710 m <sup>2</sup>

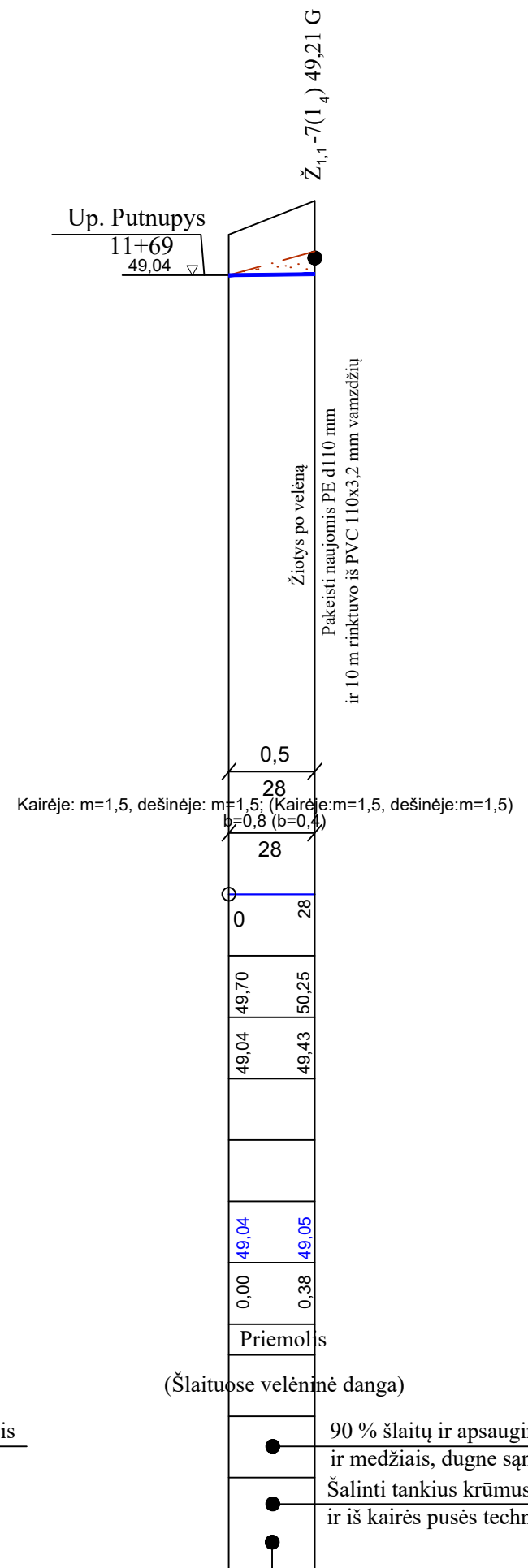
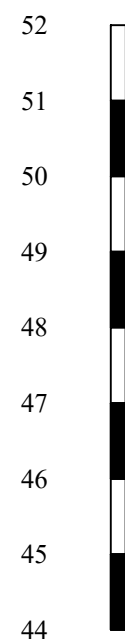
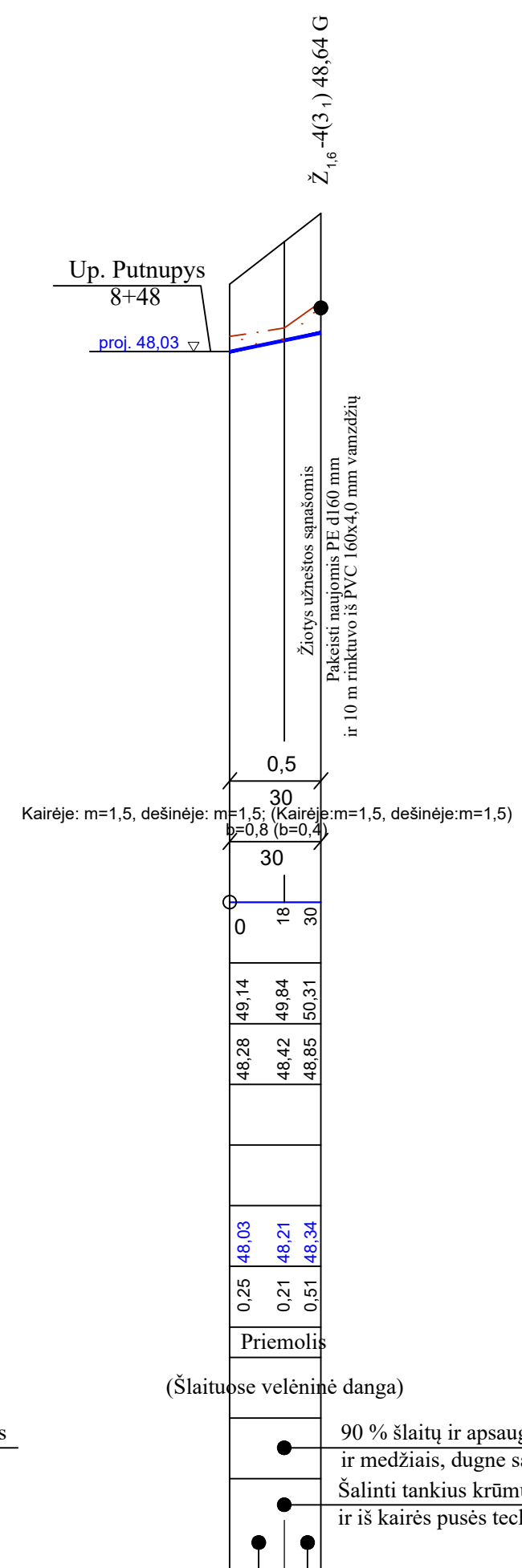
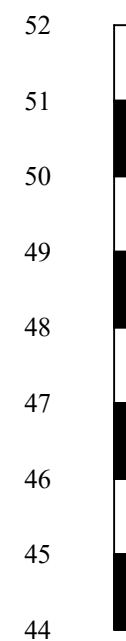
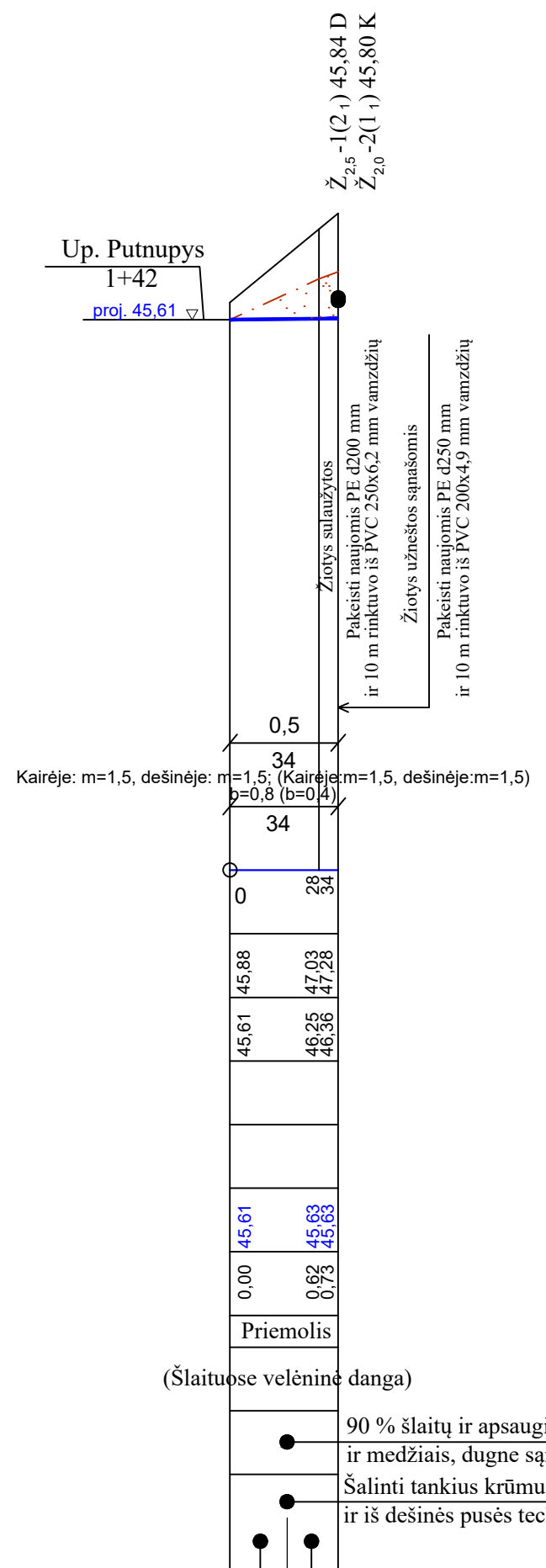
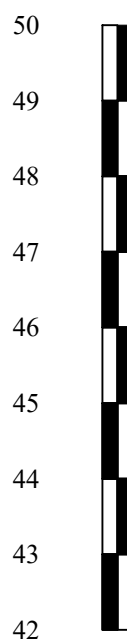
Latakas Nr.1

Latakas Nr.3

Latakas Nr.4

Irenginių deformacijos  
Projektuojami darbai

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



SUTARTINIAI ŽENKLAI

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

Žiočių užrašas:  
Ž<sub>1,1</sub>-10(34)41,49,K  
Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą  
"10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios  
(34) - žiočių Nr. buvusiameliioracijos projekte  
41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė

Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

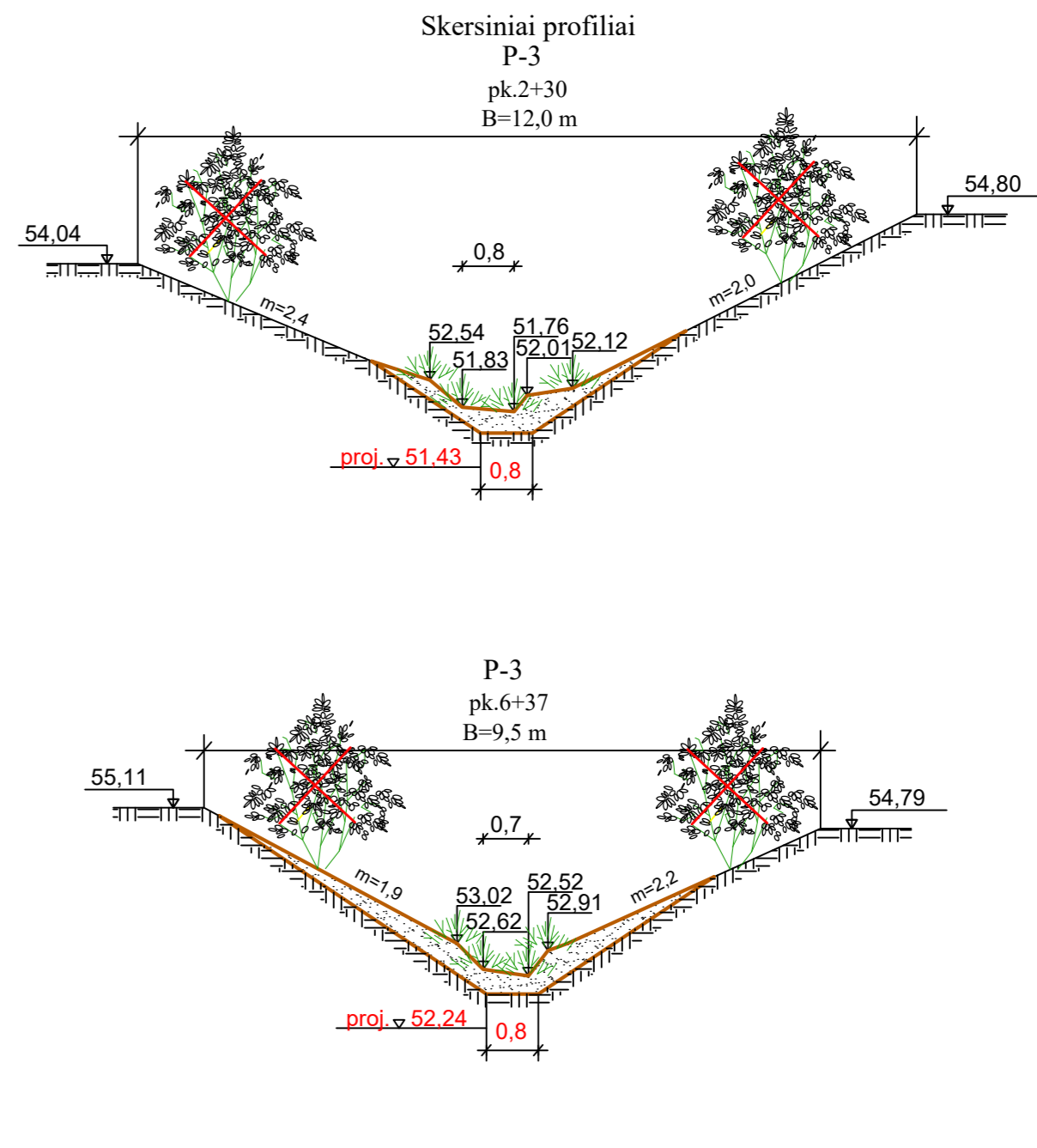
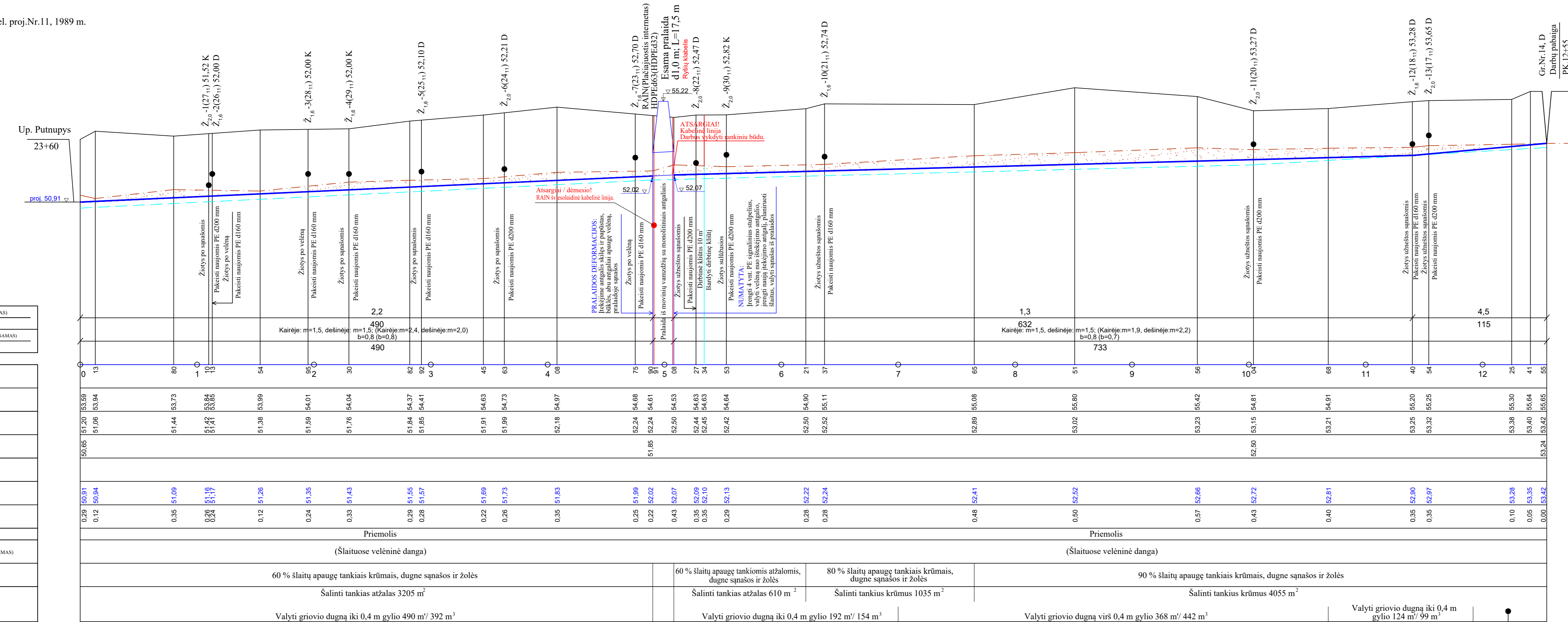
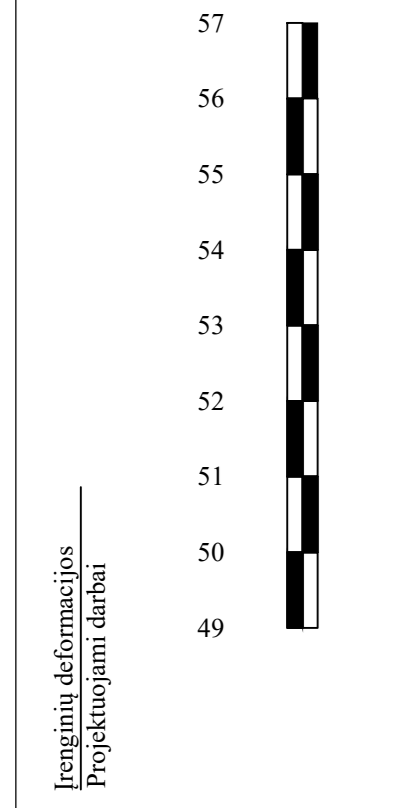
Dirv. 0,3  
P  
3,0

Grunto kolonėlės

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

P-3

Buv. "Maujo gyvenimo" kol. mel. proj.Nr.11, 1989 m.



- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- Žemės paviršius
  - Esamas griovio dugnas
  - Buvęs projektinis dugnas
  - Valomos sąnašos
  - Projektuojama dugno linija
  - Durpių gylio linija
- Žiočių užrašas:  
 Žemutinis indeksas "1,1" prie "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
- Dirv. 0,3  
 P  
 3,0
- Grunto kolonėlės**
- P - Priemolis
  - P<sub>1</sub> - Vidutinio sunkumo priemolis
  - P<sub>2</sub> - Sunkus priemolis
  - M - Molis
  - P<sub>S</sub> - Priesmėlis

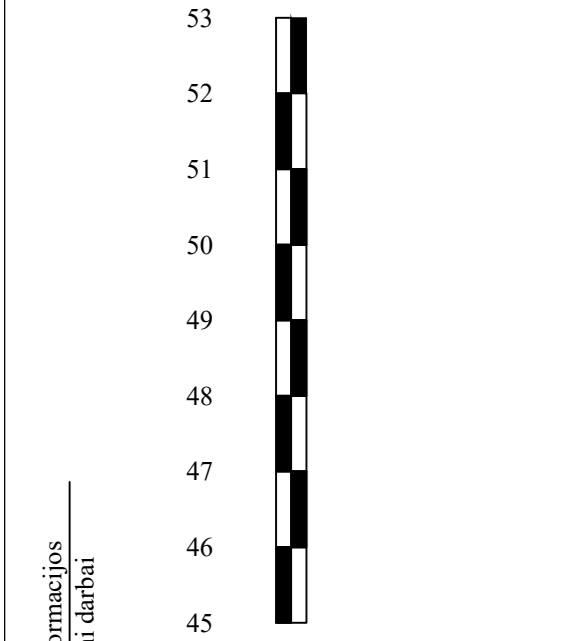
DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	ATSTUMAS, m	
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	ATSTUMAS, m	
PIKETAI	0 13 80 1 13 54 95 2 30 82 92 3 45 63 4 08 75 80 81 08 27 34 53 6 21 37 65 8 51 9 96 10 4 68 11 40 54 12 25 41 55	
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDES	53,69 53,94 53,73 53,84 53,85 53,99 54,01 54,04 54,37 54,41 54,63 54,73 54,97 54,68 54,61 54,53 54,63 54,63 54,64 54,90 54,90 55,08 55,80 55,42 55,42 54,81 54,91 55,20 55,25 55,30 55,64 55,65	
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDES	51,20 51,06 51,44 51,42 51,41 51,38 51,69 51,76 51,76 51,84 51,85 51,91 51,99 52,18 52,24 52,24 52,50 52,44 52,45 52,42 52,42 52,50 52,52 52,89 53,02 53,23 53,25 53,32 53,40 53,42	
BUVUSIOS PROJEKTOJINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDES	50,65	51,85
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDES		
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDES	50,91 50,94 51,09 51,16 51,17 51,26 51,35 51,43 51,55 51,57 51,69 51,73 51,83 51,99 52,02 52,07 52,09 52,10 52,13 52,22 52,24 52,41 52,52 52,86 52,72 52,81 52,90 52,97 53,28 53,35 53,42	
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m	0,29 0,12 0,35 0,26 0,24 0,12 0,24 0,33 0,29 0,28 0,22 0,26 0,35 0,25 0,22 0,43 0,35 0,35 0,29 0,28 0,48 0,50 0,57 0,43 0,40 0,35 0,35 0,10 0,05 0,00	
GRUNTAS	Priemolis	
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	(Šlaituose velėninė danga)	
ESAMOS DEFORMACIJOS	60 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės	60 % šlaitų apaugę tankiomis atžalomis, dugne sąnašos ir žolės
PROJEKTUOJAMI DARBAI	Šalinti tankias atžalas 3205 m <sup>2</sup> Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 490 m <sup>3</sup> / 392 m <sup>3</sup>	80 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės Šalinti tankius krūmus 1035 m <sup>2</sup> Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 192 m <sup>3</sup> / 154 m <sup>3</sup>
		90 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės Šalinti tankius krūmus 4055 m <sup>2</sup> Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 368 m <sup>3</sup> / 442 m <sup>3</sup>
		Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 124 m <sup>3</sup> / 99 m <sup>3</sup> Valyti griovio dugną iki 0,2 m gylio 63 m <sup>3</sup> / 25 m <sup>3</sup>

Pastaba:  
 1. Esamų požeminių komunikacijų nenurodytas altitudes tikslinti vietoje atsisakant, kartu dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.

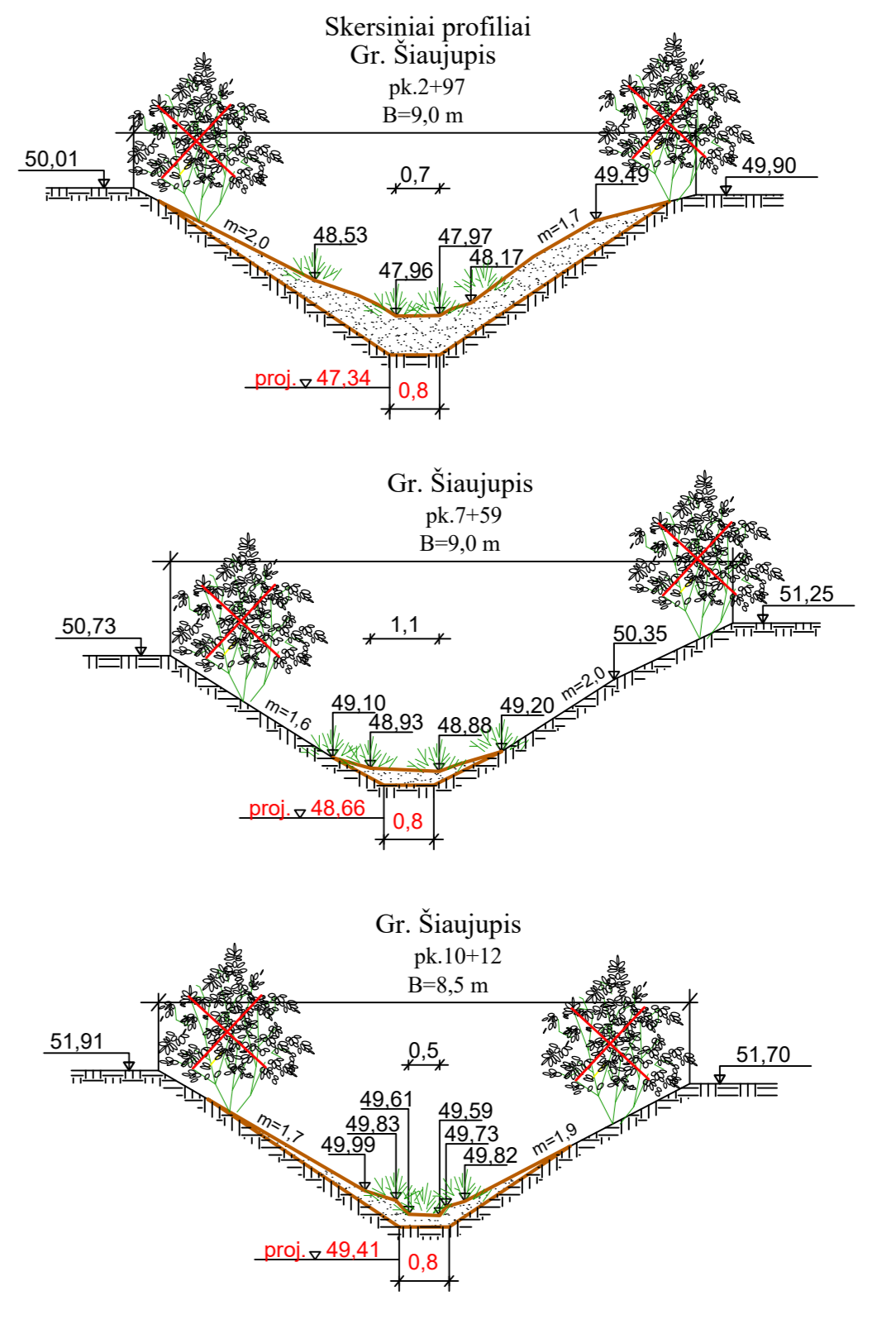
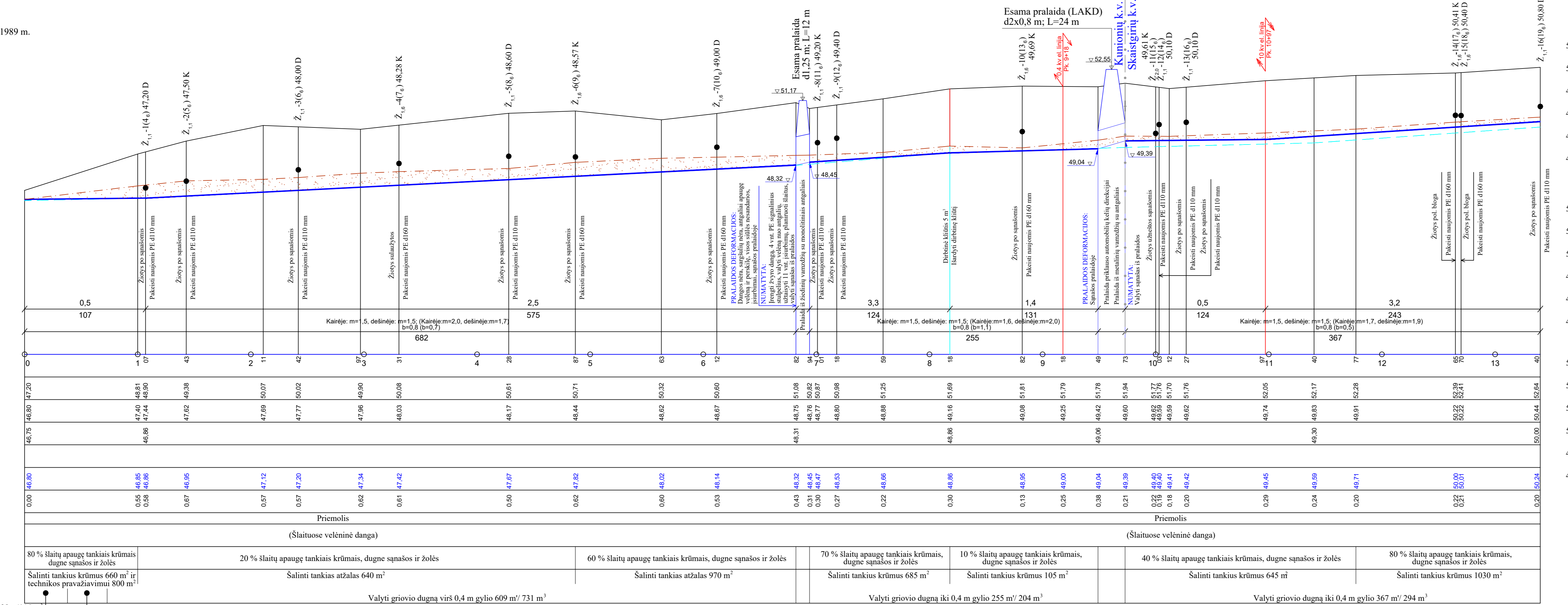


**Gr. Šiaujupis**

Buv. "Mičiūrino" kol. mel. proj.Nr.6, 1974 m.  
Buv. "Maujo gyvenimo" kol. mel. proj.Nr.11, 1989 m.



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



**SUTARTINIAI ŽENKLAI**

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

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

Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

Grunto kolonėlės

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

Pastaba:  
1. Esamų požeminių komunikacijų nenurodytas altitudes tikslinti vietoje atsikasant, kartu dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.

Griovių profiliai M <sub>v</sub> 1:100; M <sub>h</sub> 1:2000	Lapas	Lapų
24/250-TDP-MS.B-20	7	11

Valyti griovio dugną iki 0,2 m gylio 38 m<sup>3</sup>/15 m<sup>3</sup>      Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 609 m<sup>3</sup>/731 m<sup>3</sup>      Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 255 m<sup>3</sup>/204 m<sup>3</sup>      Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 367 m<sup>3</sup>/294 m<sup>3</sup>

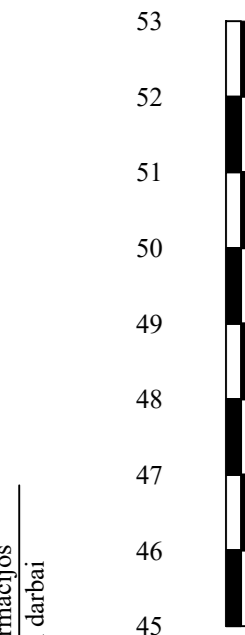






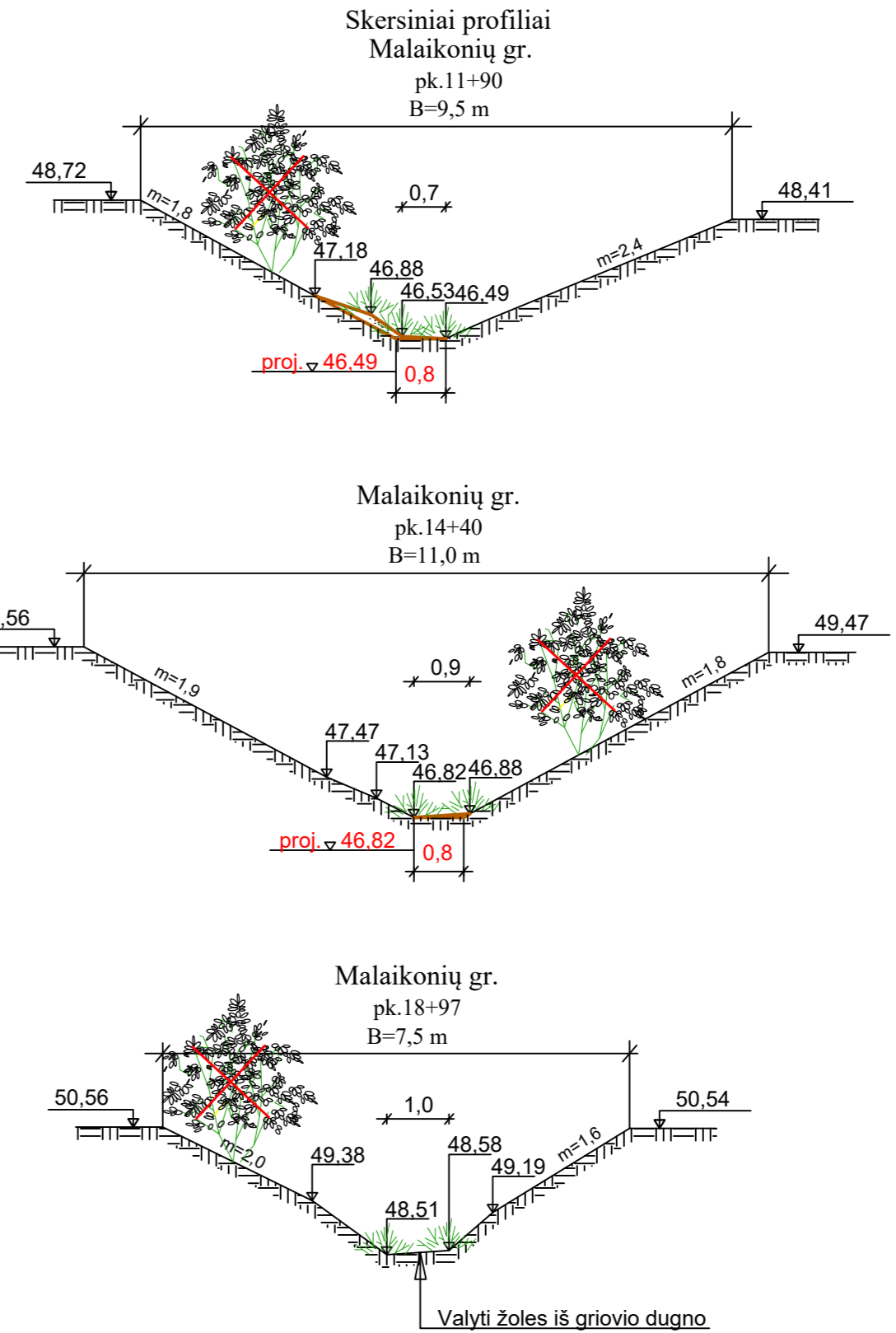
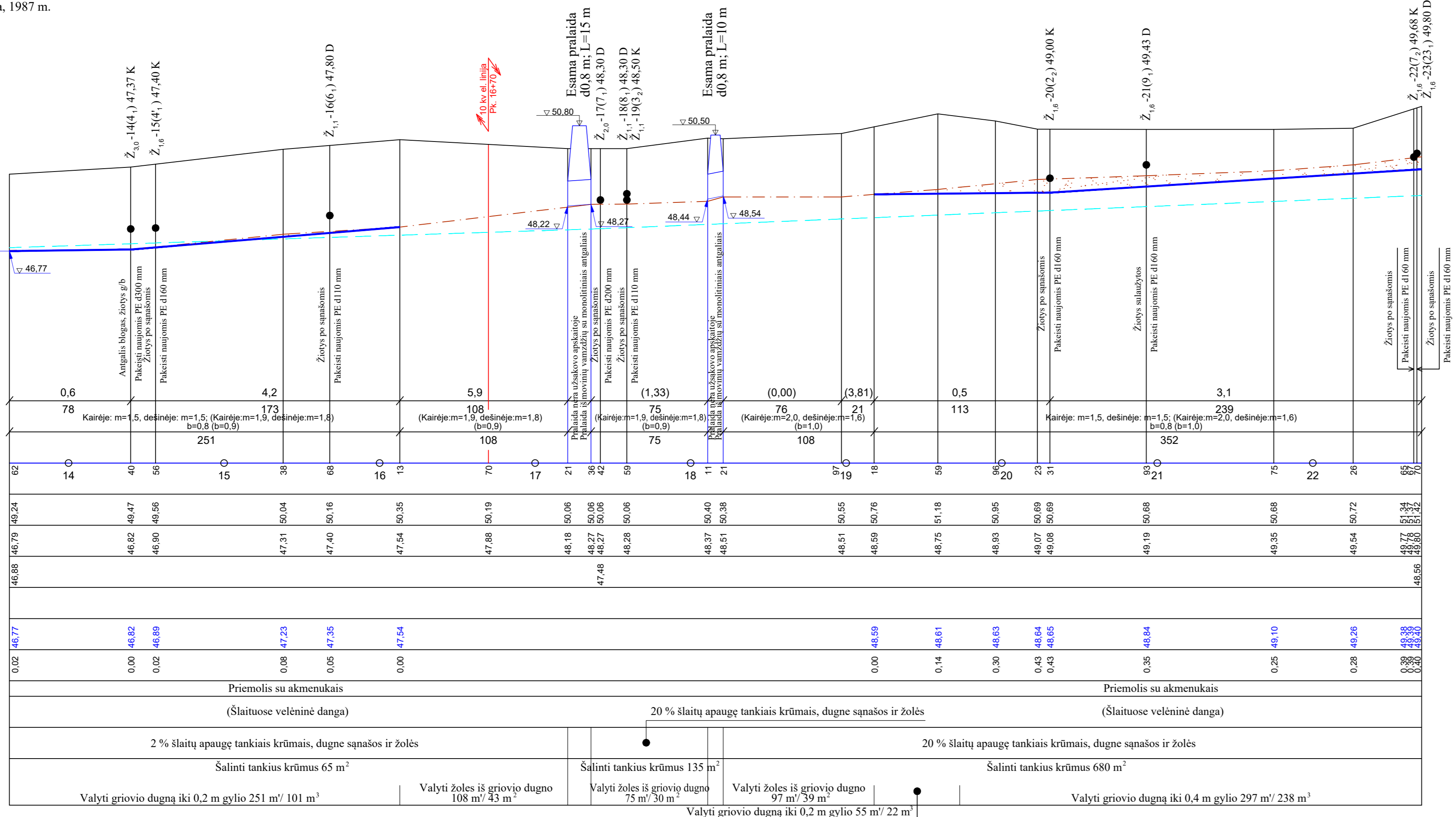
**Malaikonių gr.**

Buv. "Mičiūrino" kol. mel. proj.Nr.2 rekonstrukcija, 1987 m.  
 Buv. "Mičiūrino" kol. mel. proj.Nr.2, 1958 m.  
 Buv. "Mičiūrino" kol. mel. proj.Nr.1, 1956 m.



**Kunionių k.v.**

Inžinerinių deformacijos  
 Projektuojami darbai



**SUTARTINIAI ŽENKLAI**

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

Ž<sub>1,1</sub>-10(34)41,49,K Žiočių užrašas:  
 Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą  
 "10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios  
 (34) - žiočių Nr. buvusiam melioracijos projekte  
 41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė

Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

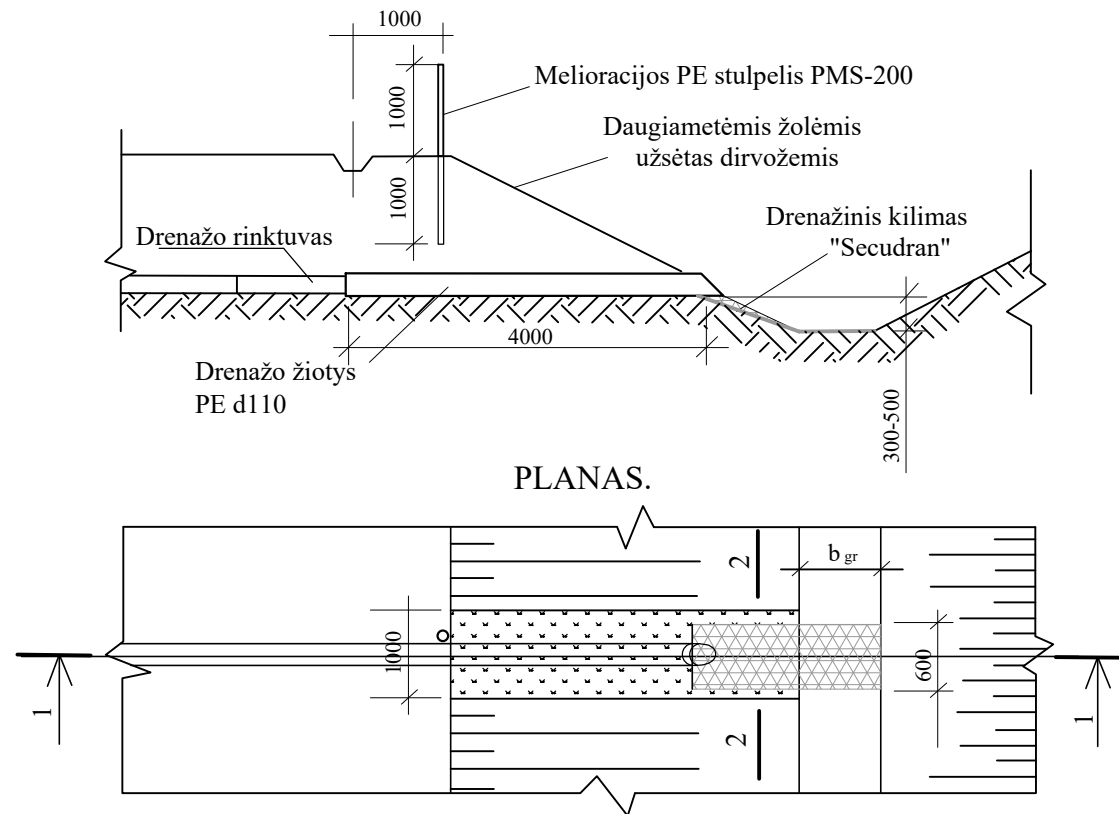
Dirv. 0,3

Grunto kolonėlės

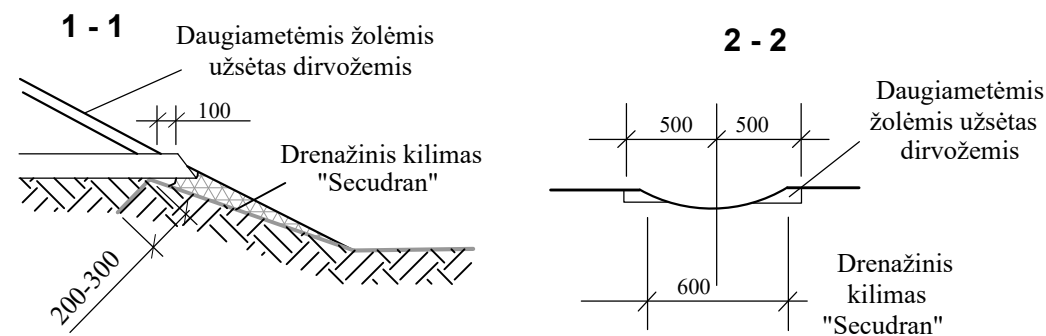
- P - Priemolis
- P<sub>1</sub> - Vidutinio sunkumo priemolis
- P<sub>2</sub> - Sunkus priemolis
- M - Molis
- P<sub>S</sub> - Priesmėlis

Pastaba:  
 1. Esamų požeminių komunikacijų nenurodytas altitudes tikslinti vietoje atsikasant, kartu dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.

**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.

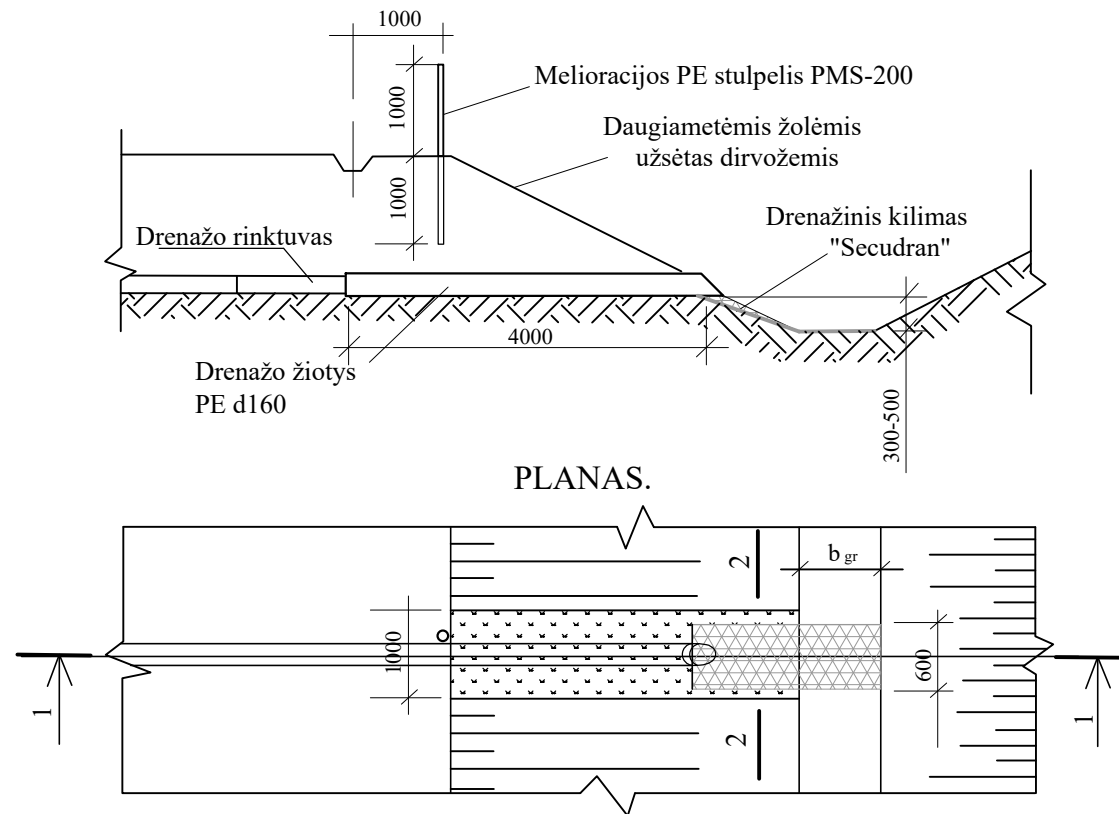
**DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI**

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 stulpelis PMS-200	1 vnt. 0,84 m2 0,70 kg 0,17 m3 0,13 kg 0,02 kg 0,30 m2 1 vnt.

Atestato Nr.					
S-268-PmA				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06	110 mm skersmens polietilenu žiotys. Planas, pjūviai, mazgas	
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2024 06		
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			Lapas	Lapų
TDP				24/250-TDP-MS.B-21	1 1

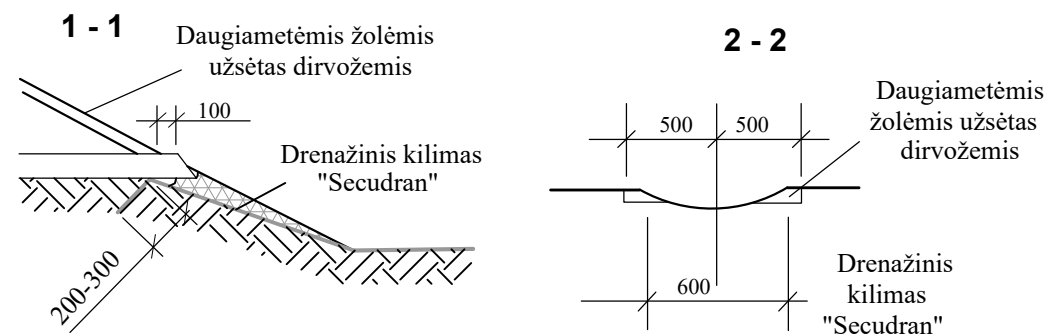
# 160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

## PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



PLANAS.

## IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



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

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

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

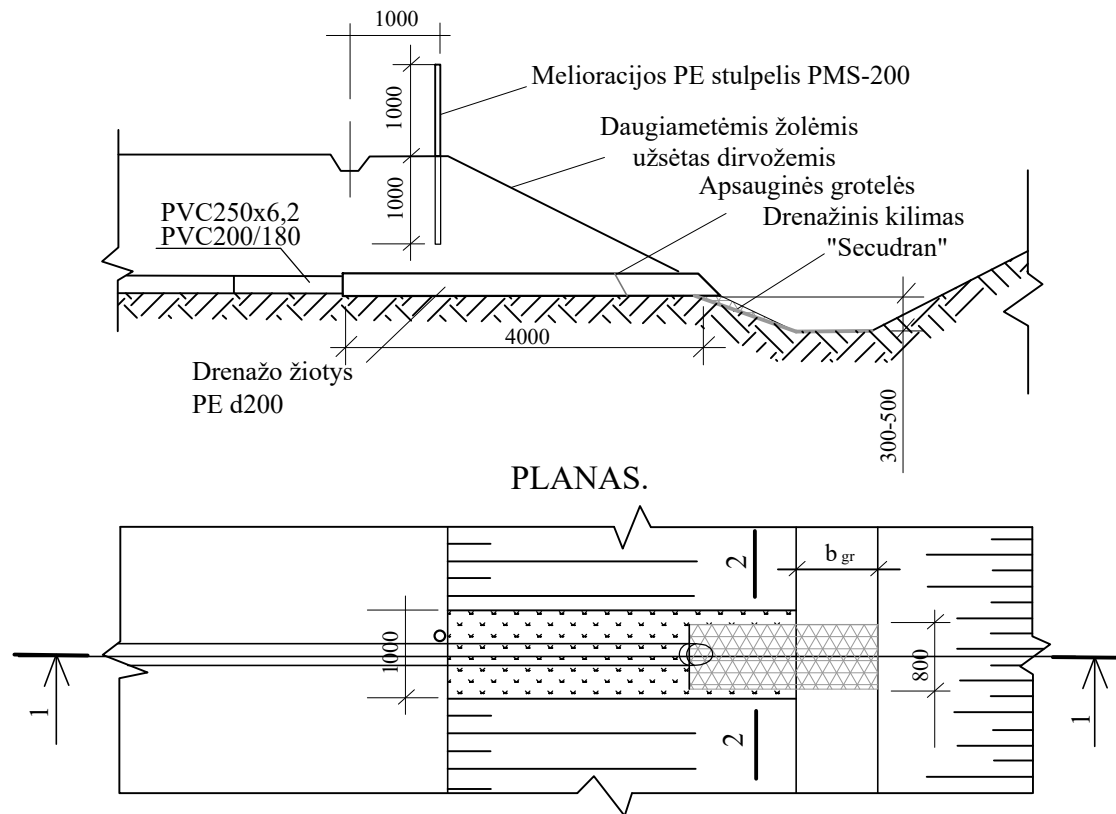
## DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

Atestato Nr.					
S-268-PmA				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06		
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2024 06		
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			Lapas	Lapų
TDP				1	1
				160 mm skersmens polietilenu žiotys. Planas, pjūviai, mazgas	
				Laida	0
				24/250-TDP-MS.B-22	

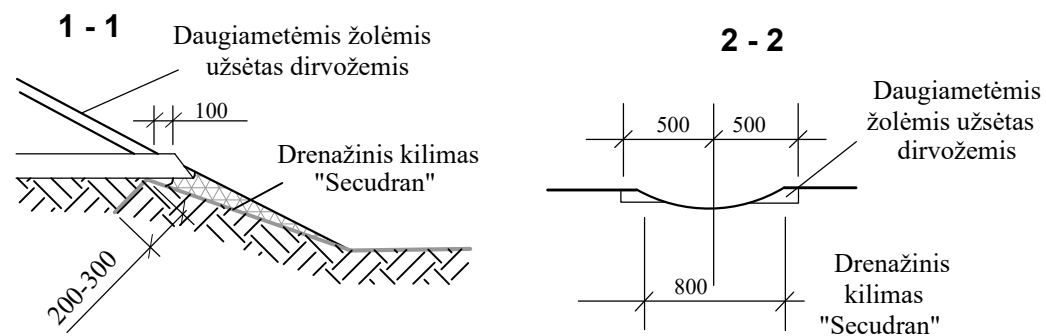
## 200-250 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

### PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



### PLANAS.

### IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS




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

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

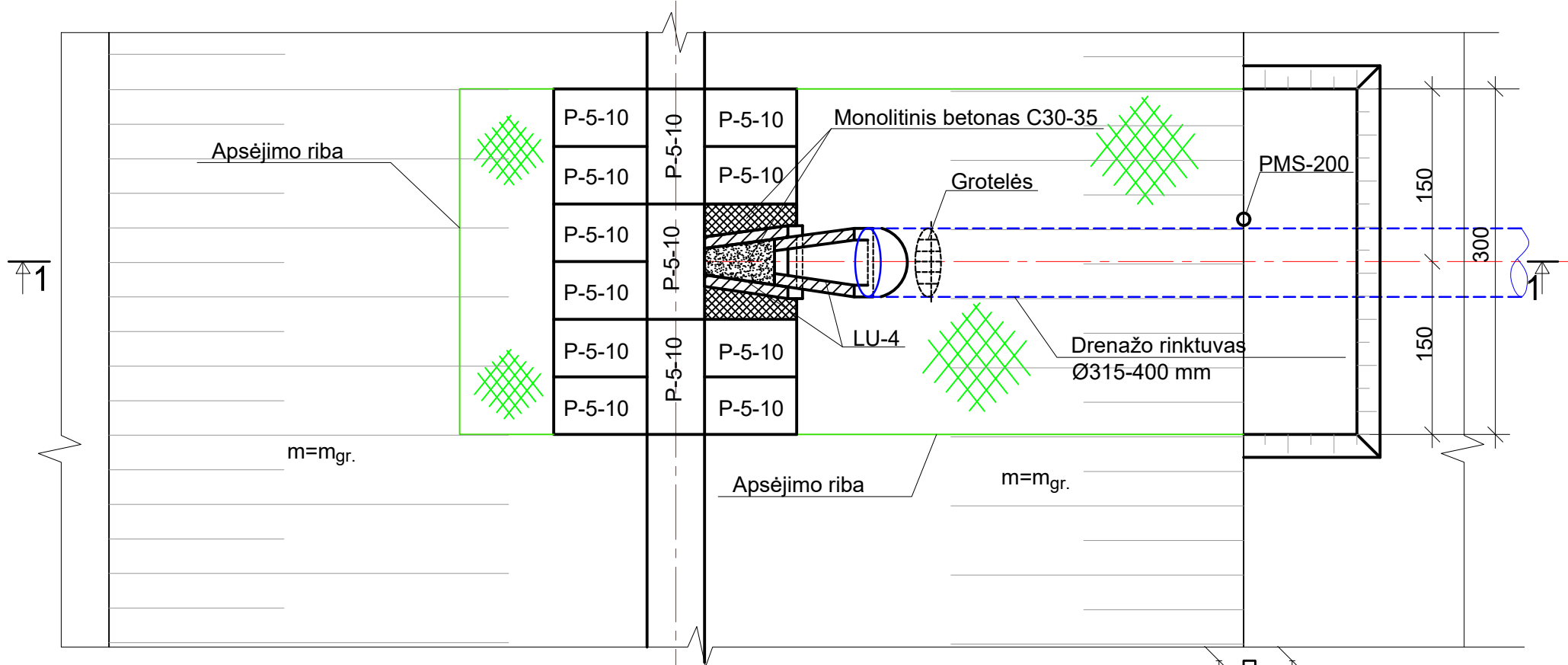
1. Grunto kasimas.
2. Dugno išlyginimas.
3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas.
4. Sujungimų užsandarinimas.
5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą.
6. Šlaitų išlyginimas.
7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas.
8. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais.
9. Šlaito užpylimas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

### DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

Atestato Nr.	 MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				
S-268-PmA				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06		
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2024 06		
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			Lapas	Lapų
TDP				24/250-TDP-MS.B-23	1 1
				200-250 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas	
				Laida	0

PLANAS M 1:50

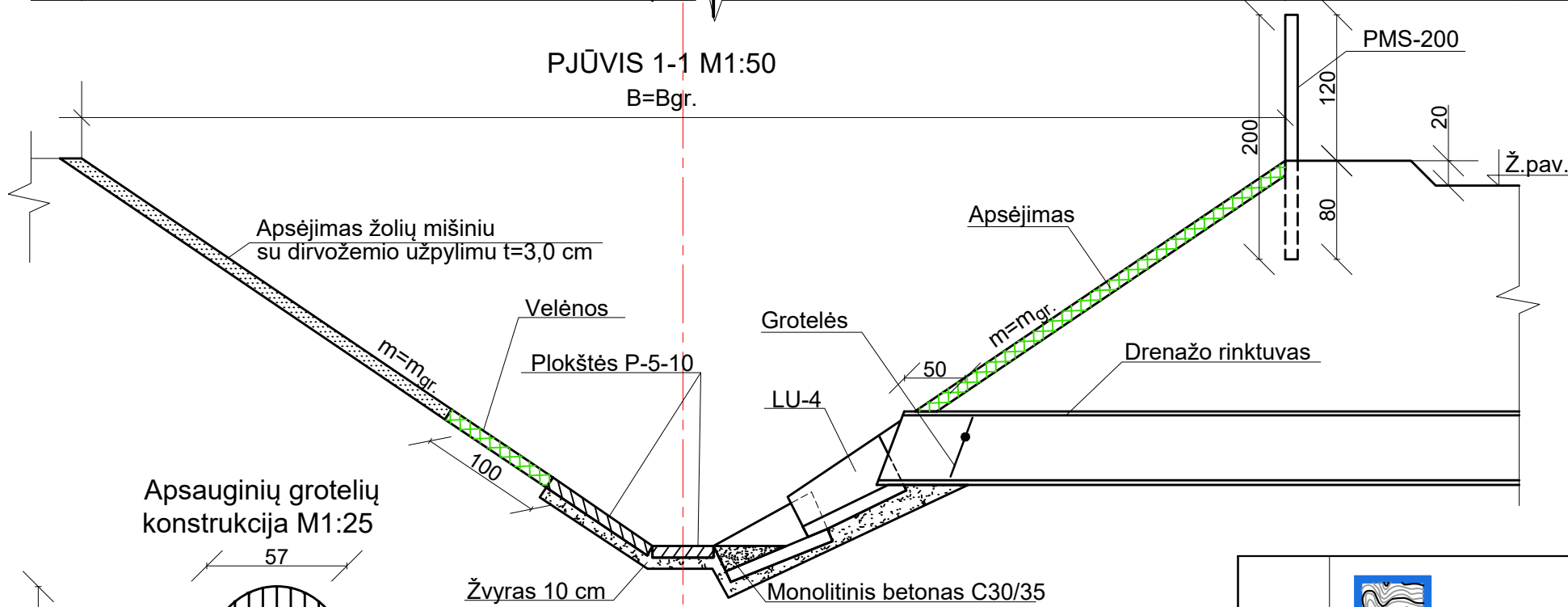


Medžiagų kiekiai žiočių įrengimui

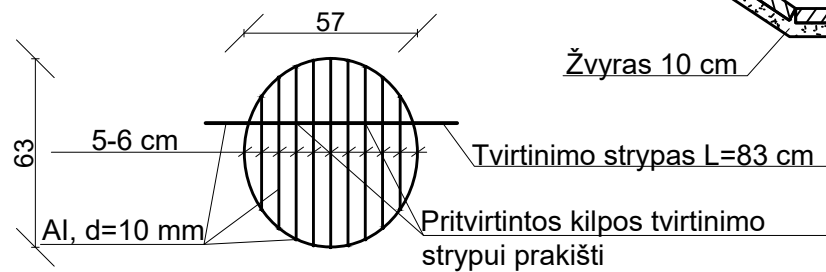
Eil.	Pavadinimas	Vnt.	Kiekis
1.	Žvyras (karjerinis)	m <sup>3</sup>	0,9
2.	Latakai LU-4	vnt/m <sup>3</sup>	2/0,1
3.	Plokštės P-5-10	vnt/m <sup>3</sup>	13/0,39
4.	Monolitinis betonas C30/35	m <sup>3</sup>	0,041
5.	Daugiametės sėklos	m <sup>2</sup>	13,2
6.	Melioracinis stulpelis PMS-200	vnt/m <sup>3</sup>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


PJŪVIS 1-1 M1:50

B=Bgr.



Apsauginių grotelių konstrukcija M1:25



Atestato Nr. S-268-PmA			Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas		
					S-652-PmAT PV
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2024 06	
Žiotys 300-400 mm skersmens rinktuvams rengiamos griovio šlaite Planas ir pjūvis				Laida	
				0	
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			Lapas	
TDP	24/250-TDP-MS.B-24			Lapų	
				1	
				1	

**DARBŲ SUDĖTIS:**

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

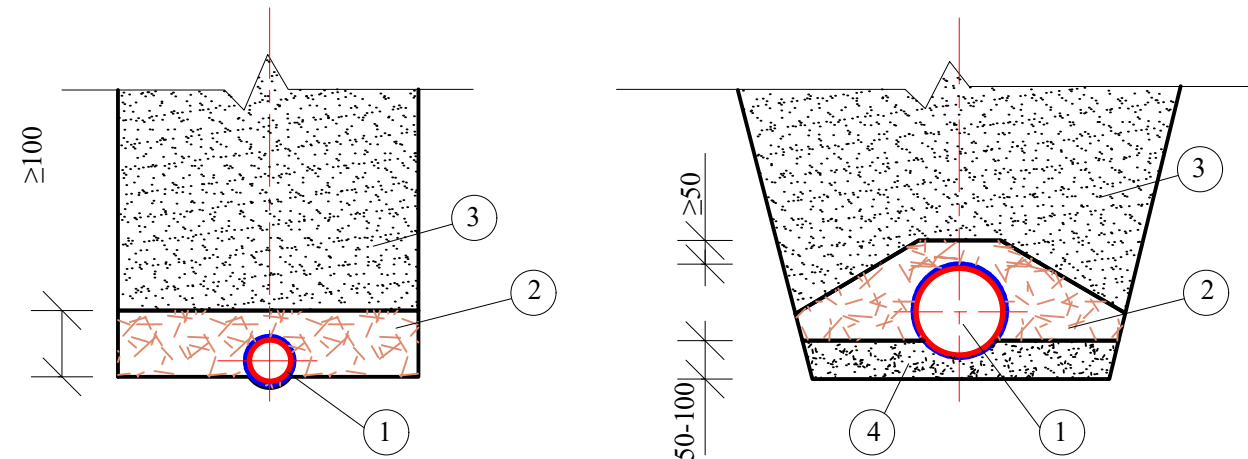
**MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100m DRENOS**

Poz. Nr.	Medžiagos	Vnt.	Kiekis, kai drenos skersmuo mm						
			50(60)	65(75)	80(92)	113(126)	145(160)	180(200)	200(237)
1	Perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai	m	101	101	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5
2	Karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d	m <sup>3</sup>	4,7	4,7	6,0	7,1	8,1	9,4	9,7
3	Smėlis su $k_f > 1,0$ m/d	m <sup>3</sup>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

**PASTABOS:**


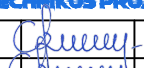
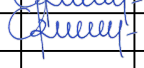
1. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyrių "Techninės specifikacijos".
2. Esamų drenažo rinktuvų perklojimo trasose rinktuvai rengiami tik vienkaušiais ekskavatoriais.
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

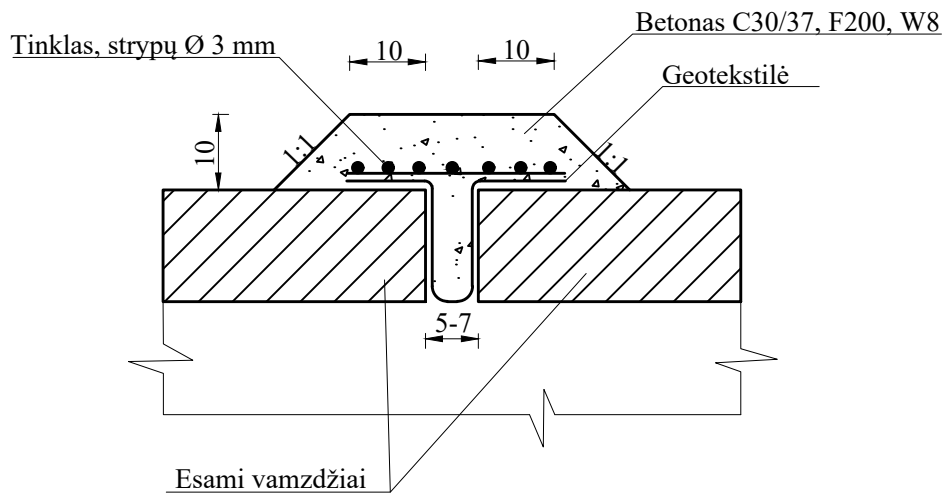
Schema d-2pž. Taikoma mineraliniuose gruntuose, išskyrus dulkinus smėlius, dulkinus priemėlius ir geležingus gruntuos  
 Daugiakaušiais ekskavatoriais      Vienkaušiais ekskavatoriais



- 1 - plastikiniai perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai, apvynioti neaustine filtracine medžiaga, kurios: storis  $\geq 0,7$  mm, masė -  $170 \pm 17$  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.



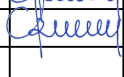
PASTABA: Smėlio išlyginamasis sluoksniu rengiamas mineraliniuose priemolio bei molio gruntuose.

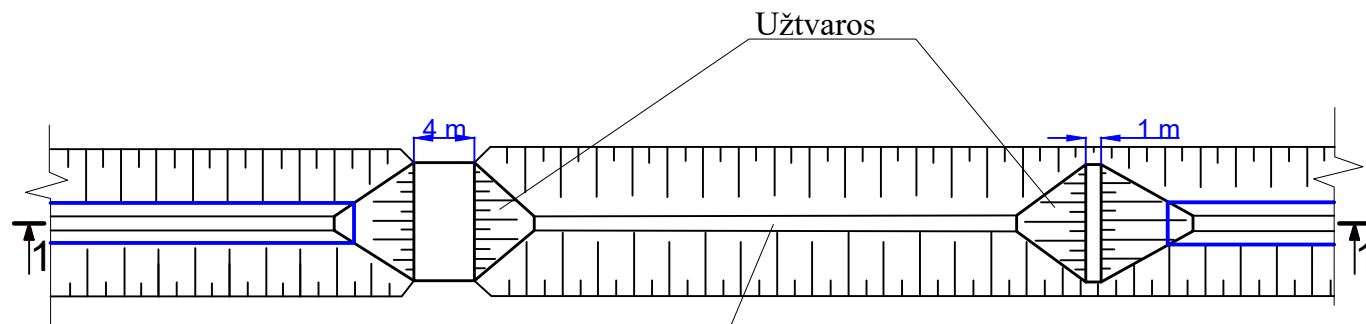
Atestato Nr.					
S-268-PmA				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2024 06	
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė		2024 06	
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos	
TDP	J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			24/250-TDP-MS.B-25	Laida 0
				Lapas	Lapų
				1	1



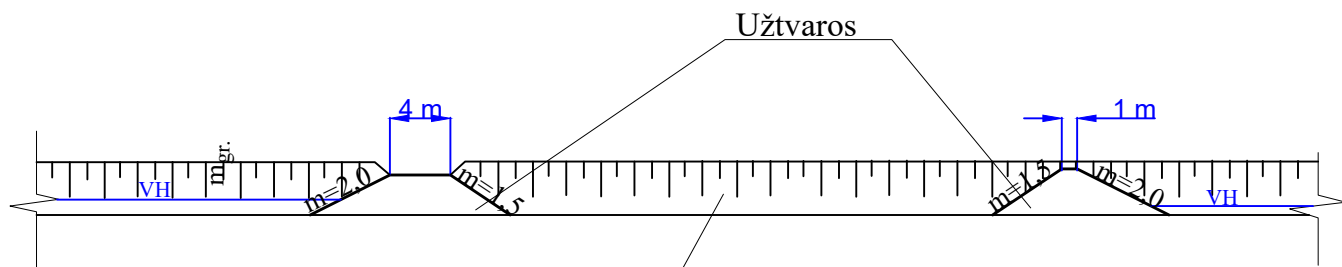
MEDŽIAGŲ SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI

Pralaidos diametras (mm)	Neaustinė geotkstilė (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.				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas			
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI						
S-652-PmA	PV	O.Riaubienė		2024 06	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema		
S-652-PmA	Projektavo	O.Riaubienė		2024 06			
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai				Lapas	Lapų	
TDP					24/250-TDP-MS.B-26	1	1

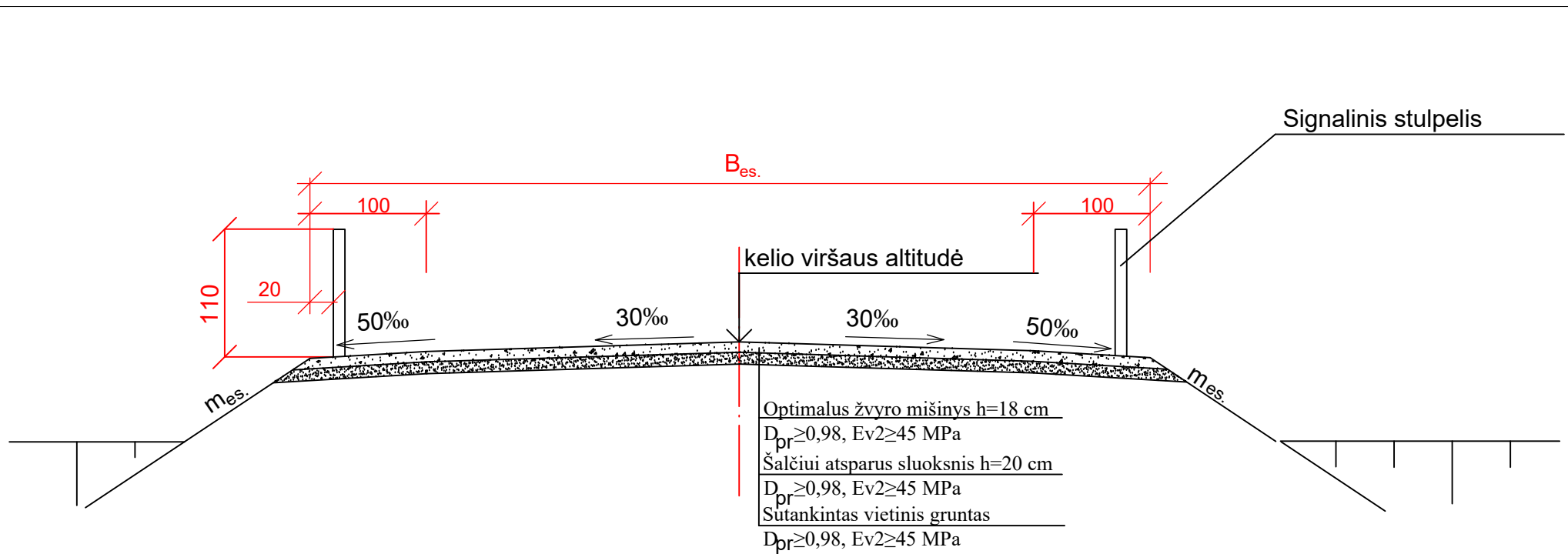



Rekonstruojamos pralaidos vieta



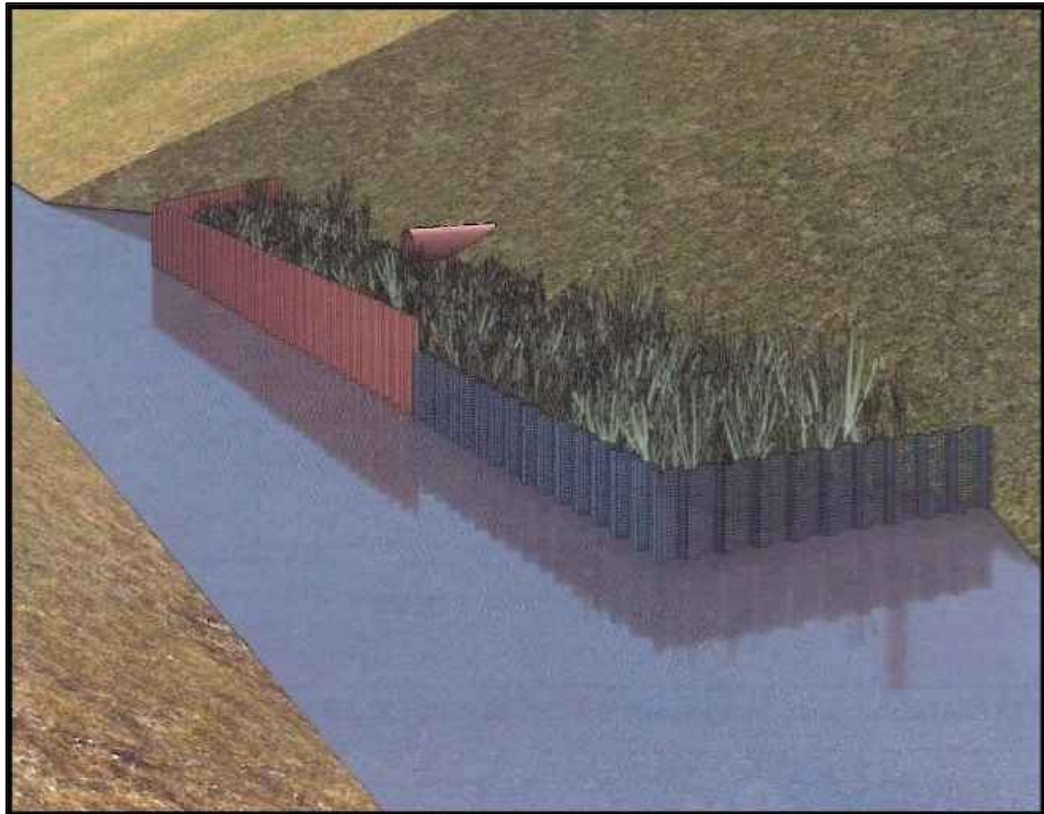
Rekonstruojamos pralaidos vieta


Atestato Nr.				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas		
S-268-PmA						
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>			2024 06
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2024 06		
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			Užtvaras M1:50		
TDP				24/250-TDP-MS.B-27		Laida
				0		
				1	1	



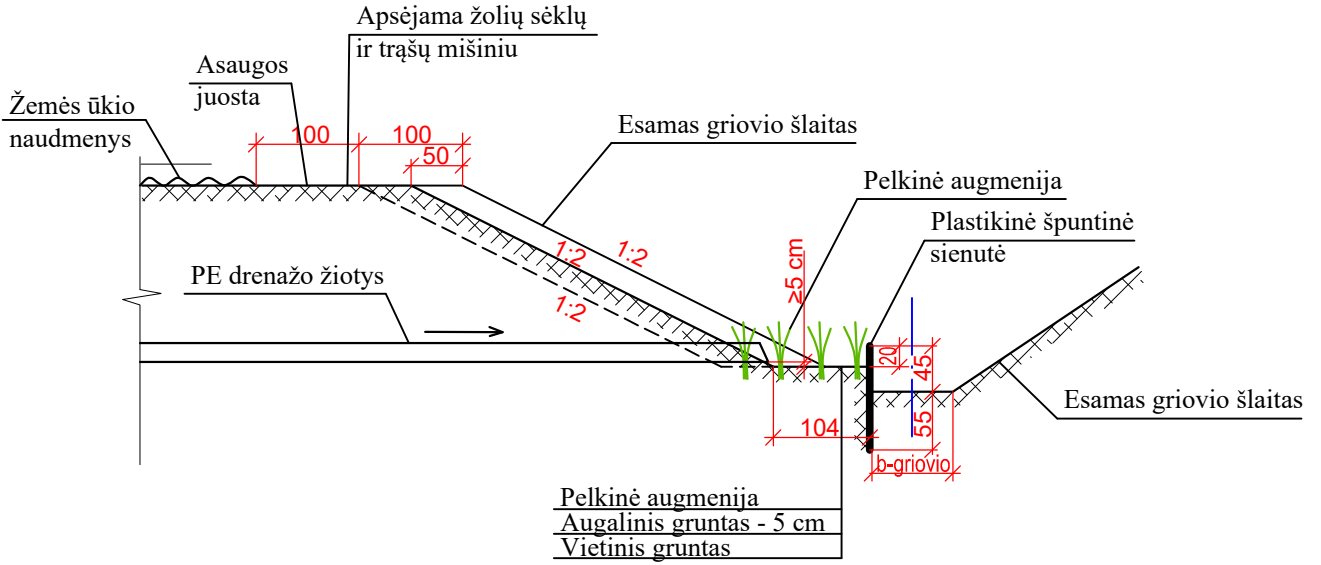
Atestato Nr.				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas		
S-268-PmA						
S-652-PmA	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>			2024 06
S-652-PmA	Projektavo	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2024 06		
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis		
TDP				24/250-TDP-MS.B-28		Laida
				0		
				1	1	

BVS schema  
Drenažo vandens biologinio valymo sistema  
su perlkinė augmenija

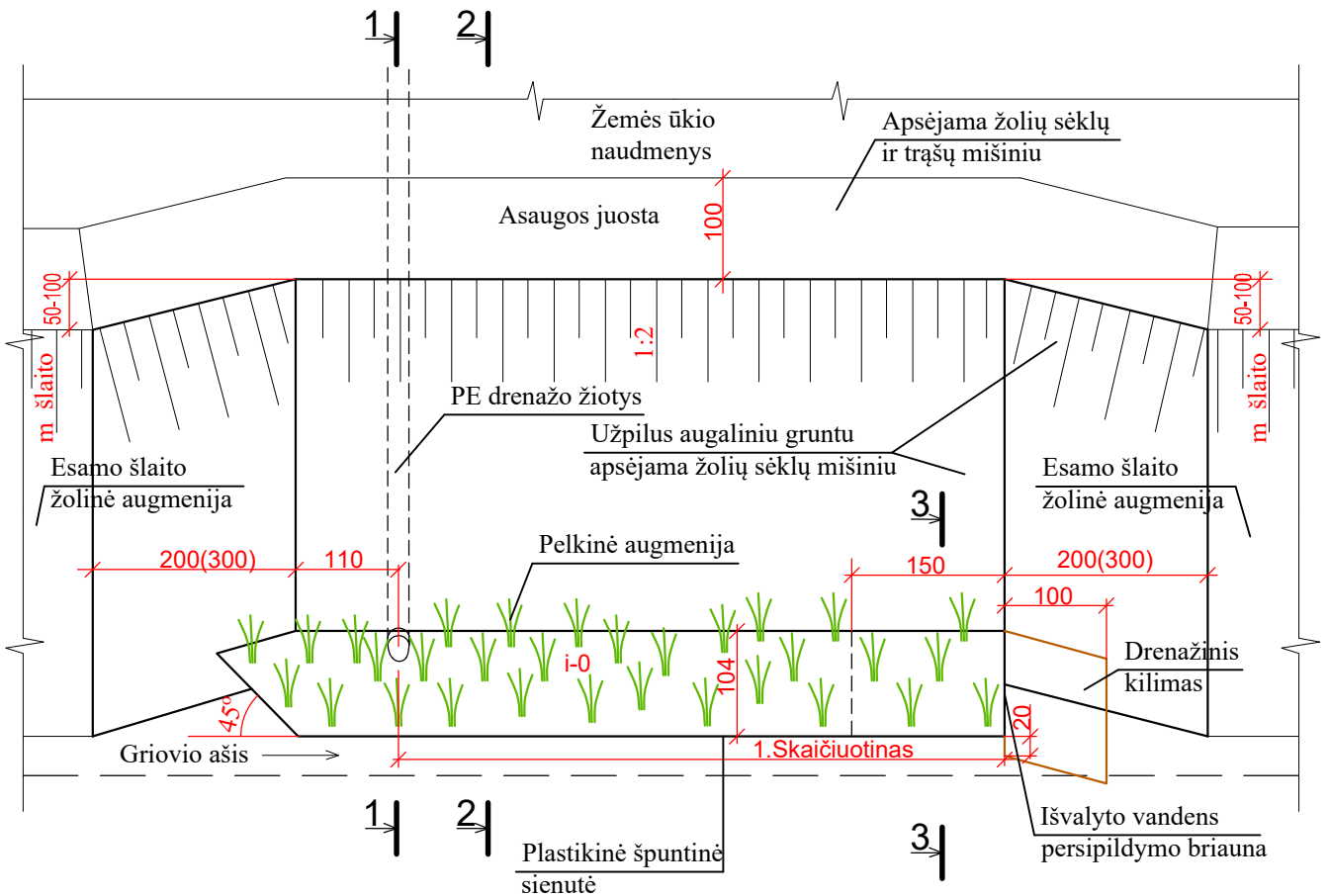


Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI							
S-268-PmA					Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas			
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2024 06				
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2024 06				
							Laida	
							0	
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai				24/250-TDP-MS.B-29		Lapas	Lapų
TDP							1	3

## BVS sistema su drenažo žiotimis šlaite



## BVS sistema su drenažo žiotimis šlaite. Planas

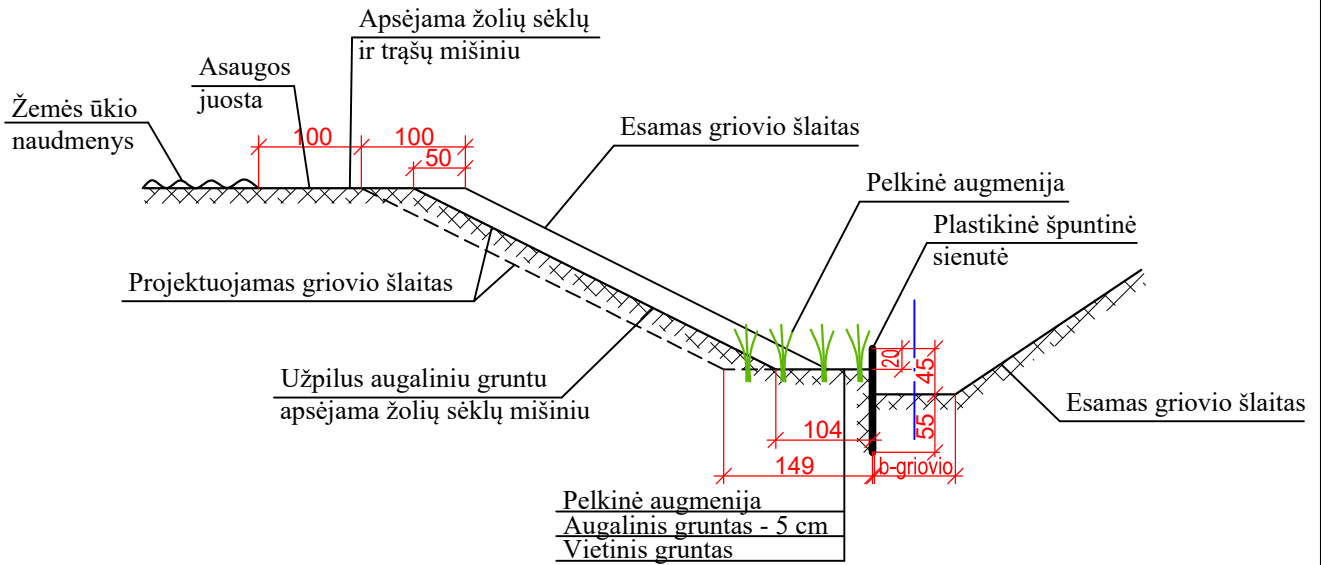


Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

Drenažo vandens biologinio valymo sistemos (BVS) su pelkine augmenija, įrengimas 24/239-TDP-MS.B-29	Lapas	Lapų
	2	3

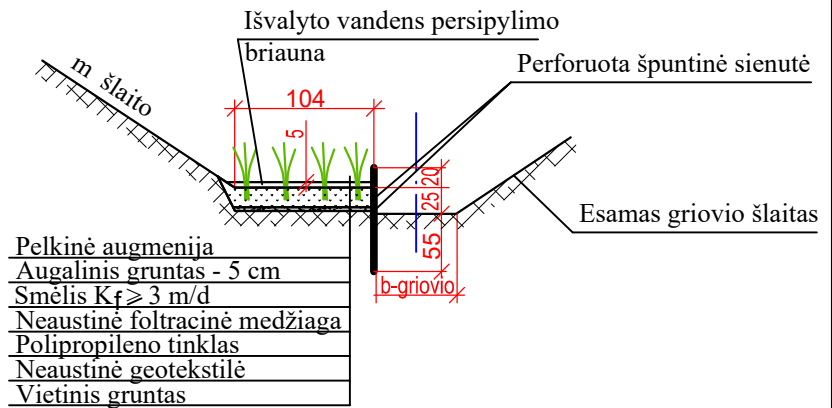
## BVS sistema M1:50

2-2



## BVS sistema M1:50

3-3



Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

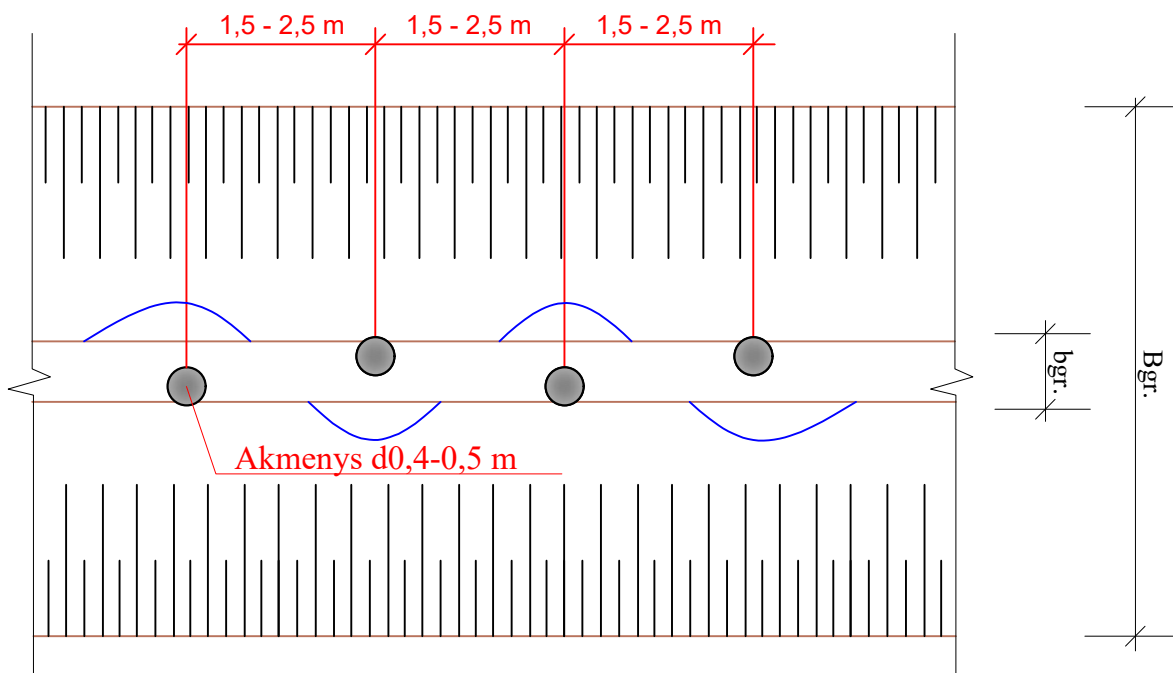
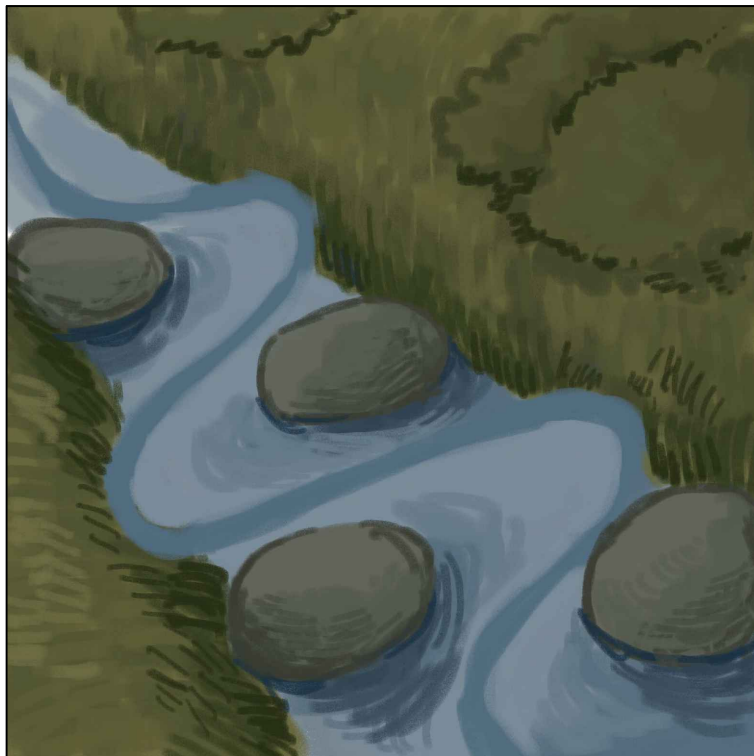
Kai L skaičiuotinas - 10 metrų, griovio gylis 2 m, gr. šlaito koef. m 1:2


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 24/239-TDP-MS.B-29	Lapas	Lapų
	3	3

# Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai

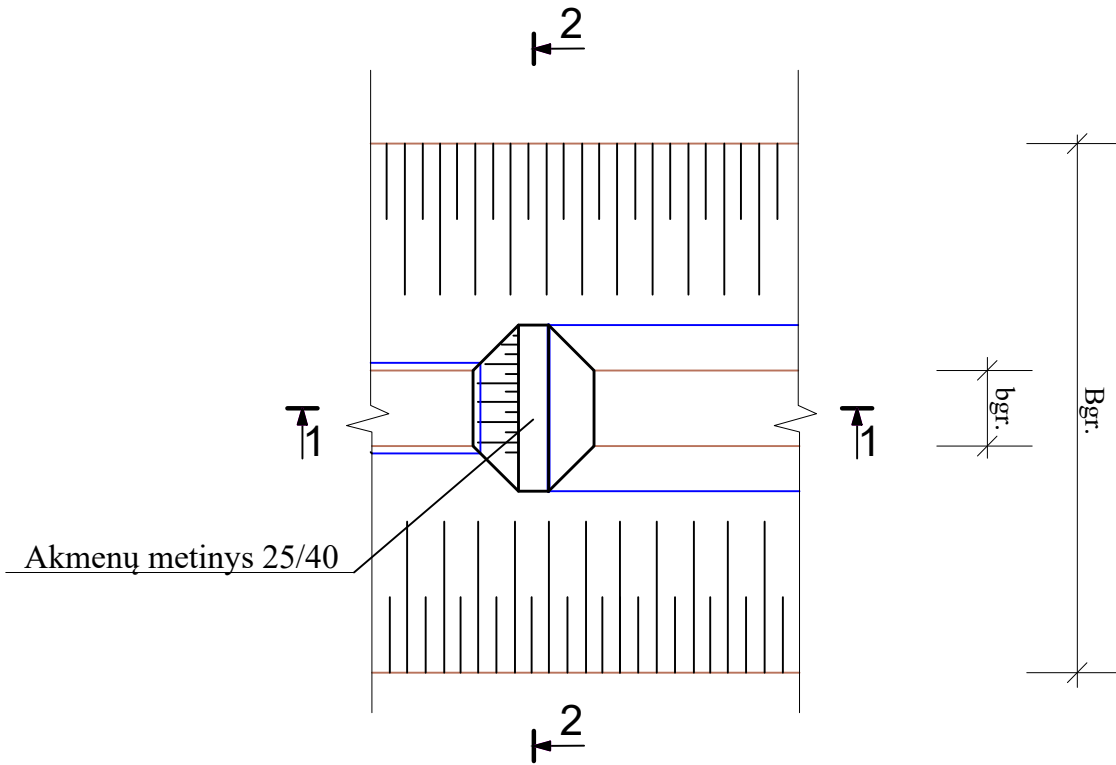
PLANAS M1:10



Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas			
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>				2024 06
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2024 06	Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje meandravimui ir vandens aeracijai M1:10		
							Laida
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			24/250-TDP-MS.B-30		Lapas	Lapų
TDP						1	1

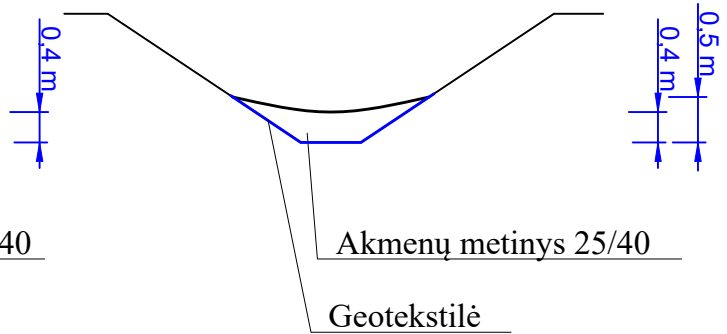
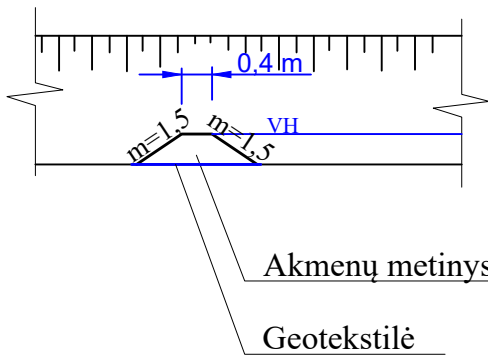
# AKMENŲ METINYS VANDENS AERACIJAI


PLANAS M1:10



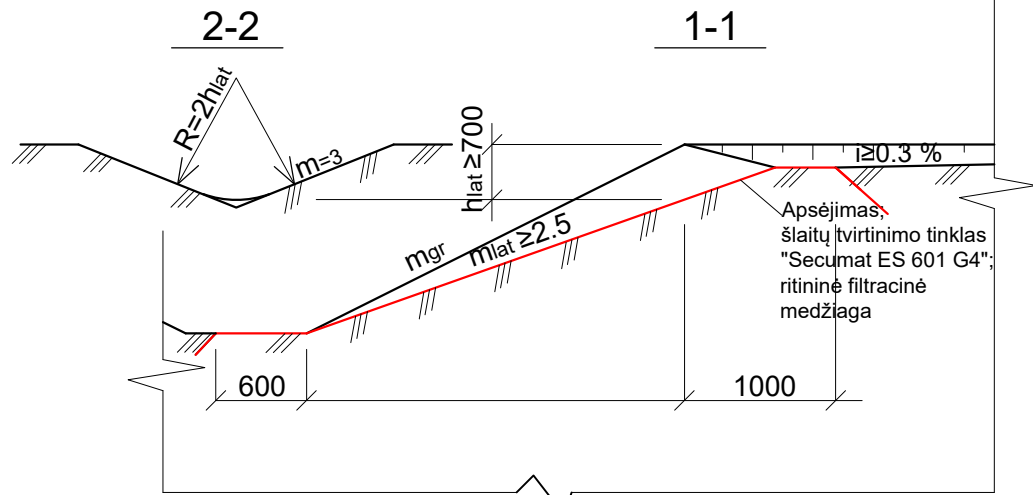
PJŪVIS 1-1 M1:10

PJŪVIS 2-2 M1:10

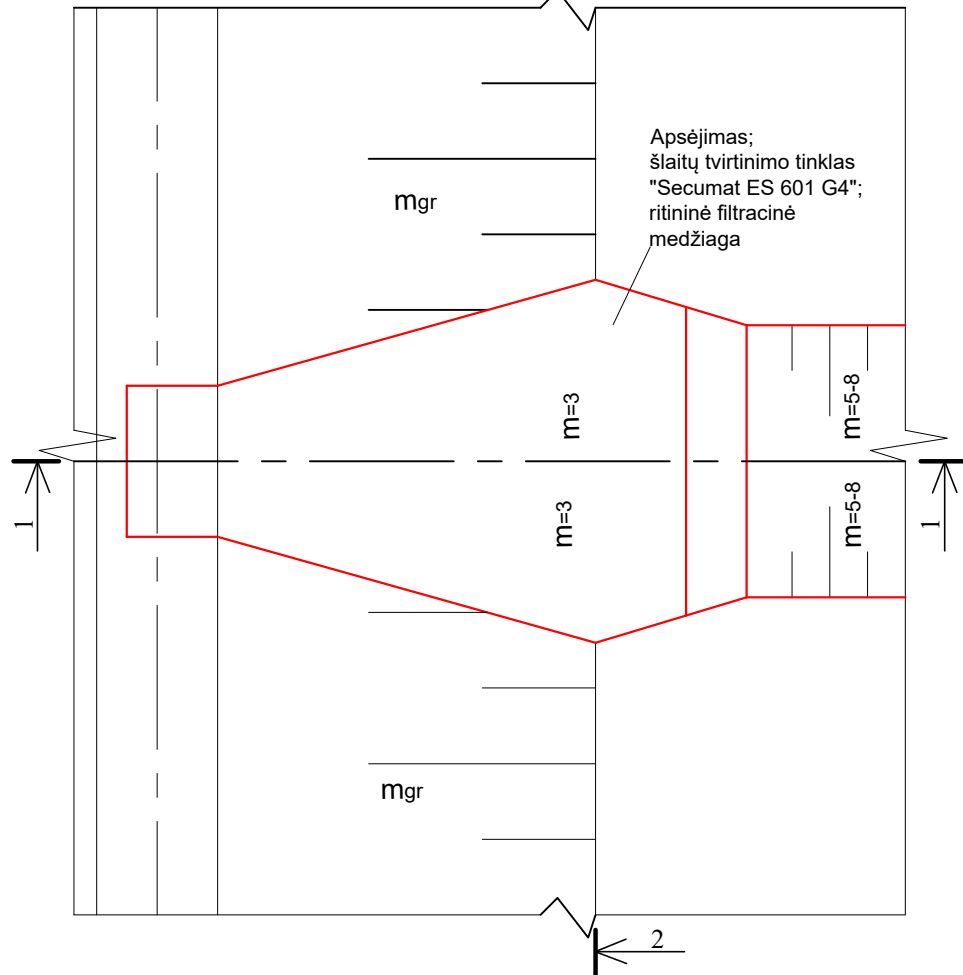


Atestato Nr.				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas				
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI							
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06					
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2024 06					
Stadija	Akmenų metinys vandens aeracijai M1:10				Laida	0		
TDP					Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			
	24/250-TDP-MS.B-31				1	1		

### LATAKAI L-50PE



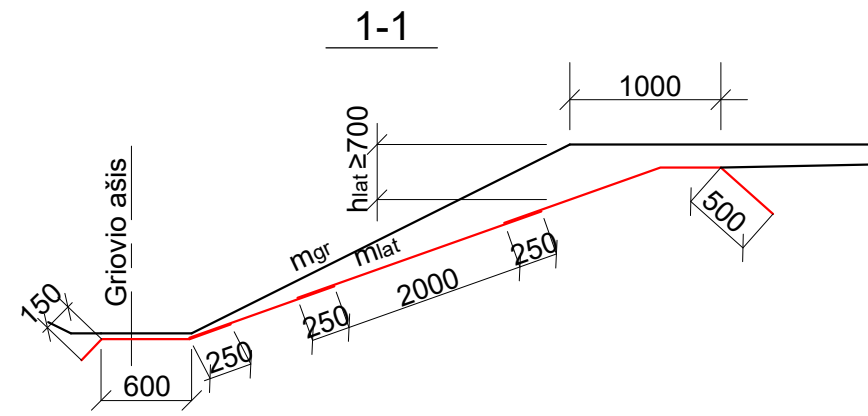
PLANAS ← 2



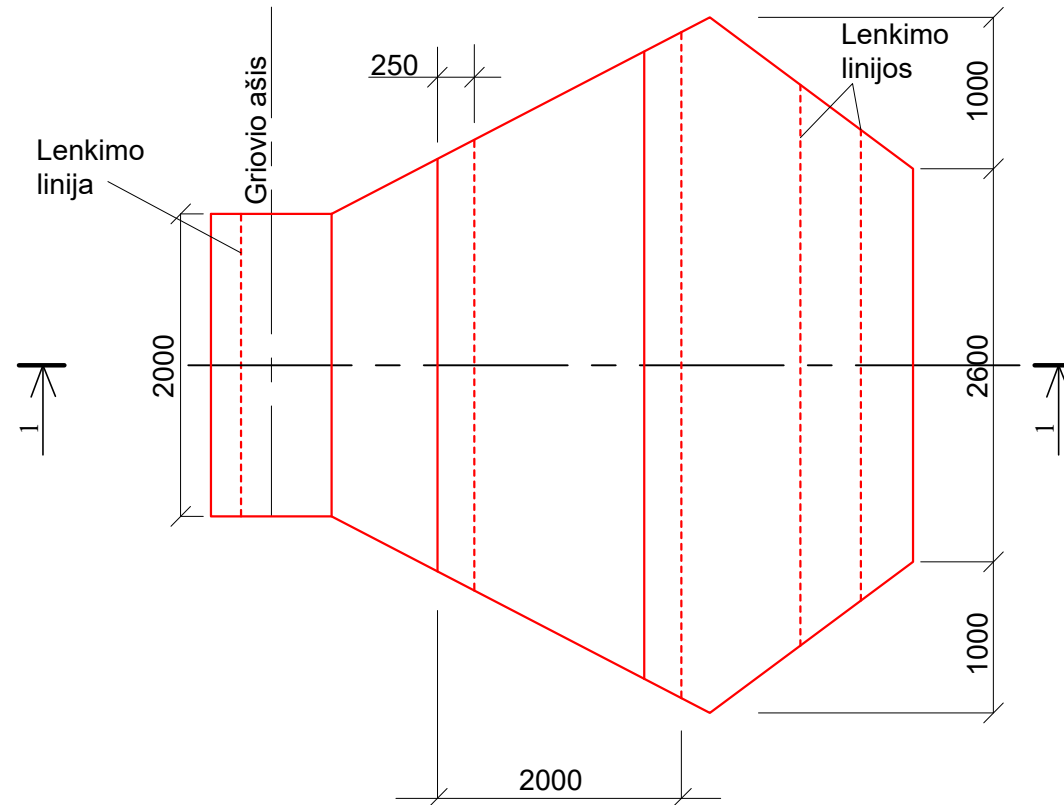
### DARBŲ SUDĖTIS


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

### TINKLO "SECUMAT" PAKLOJIMO SCHEMA

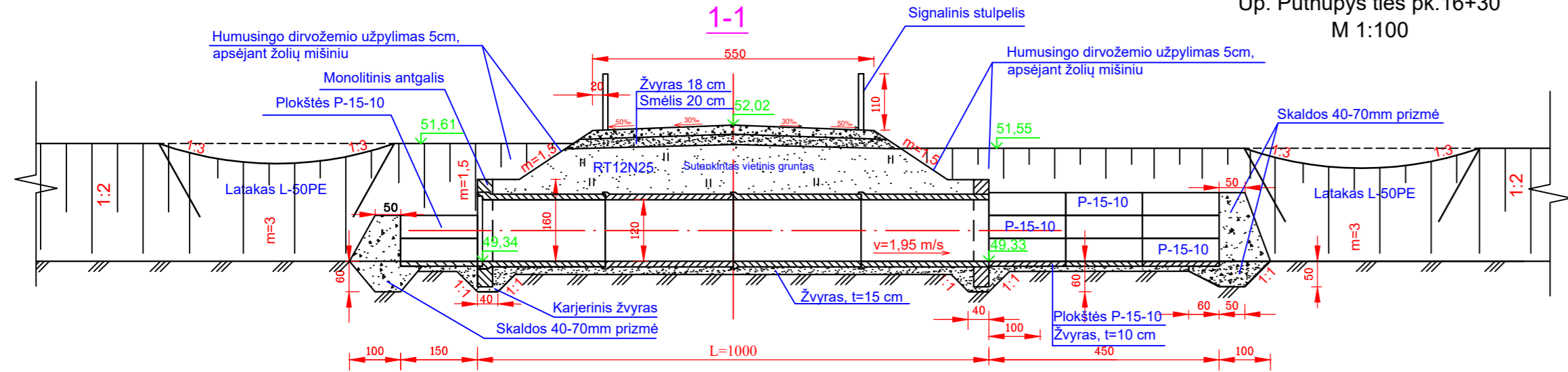


PLANAS

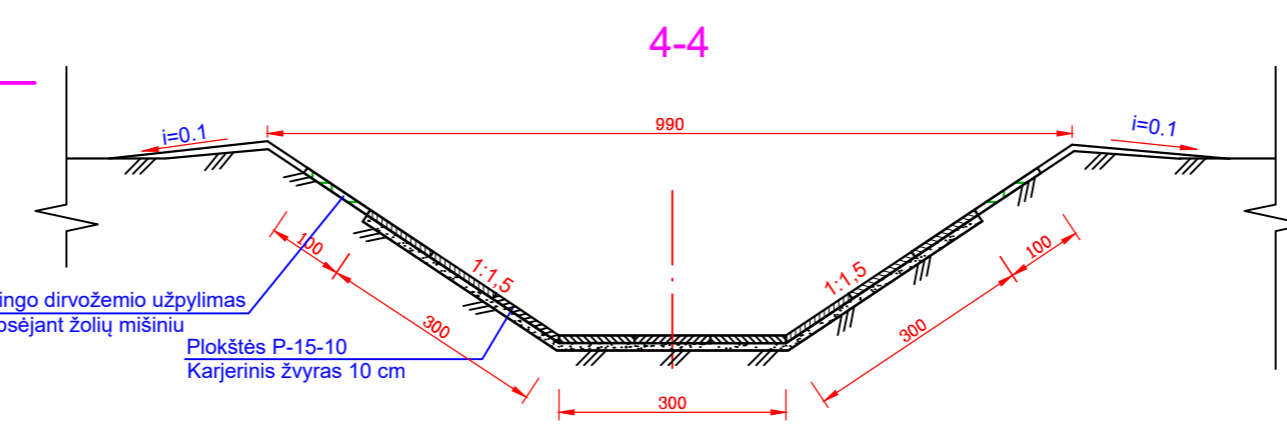
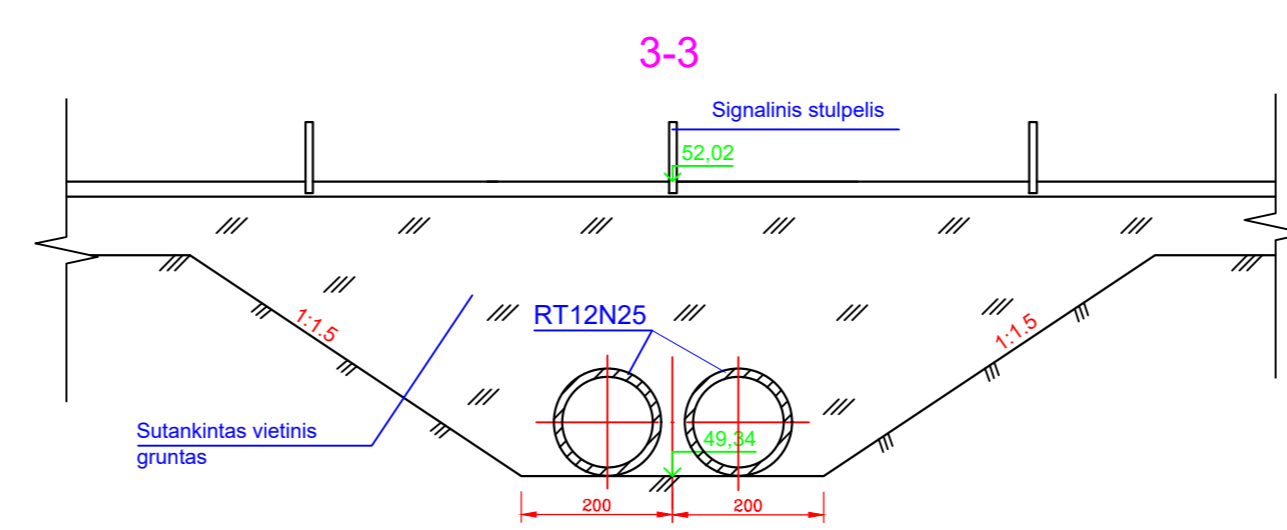
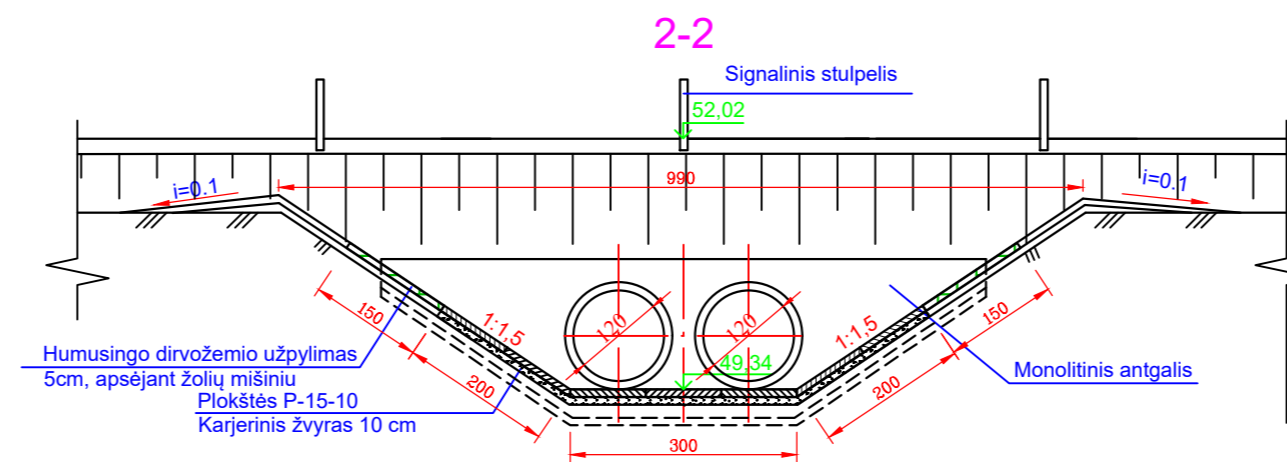
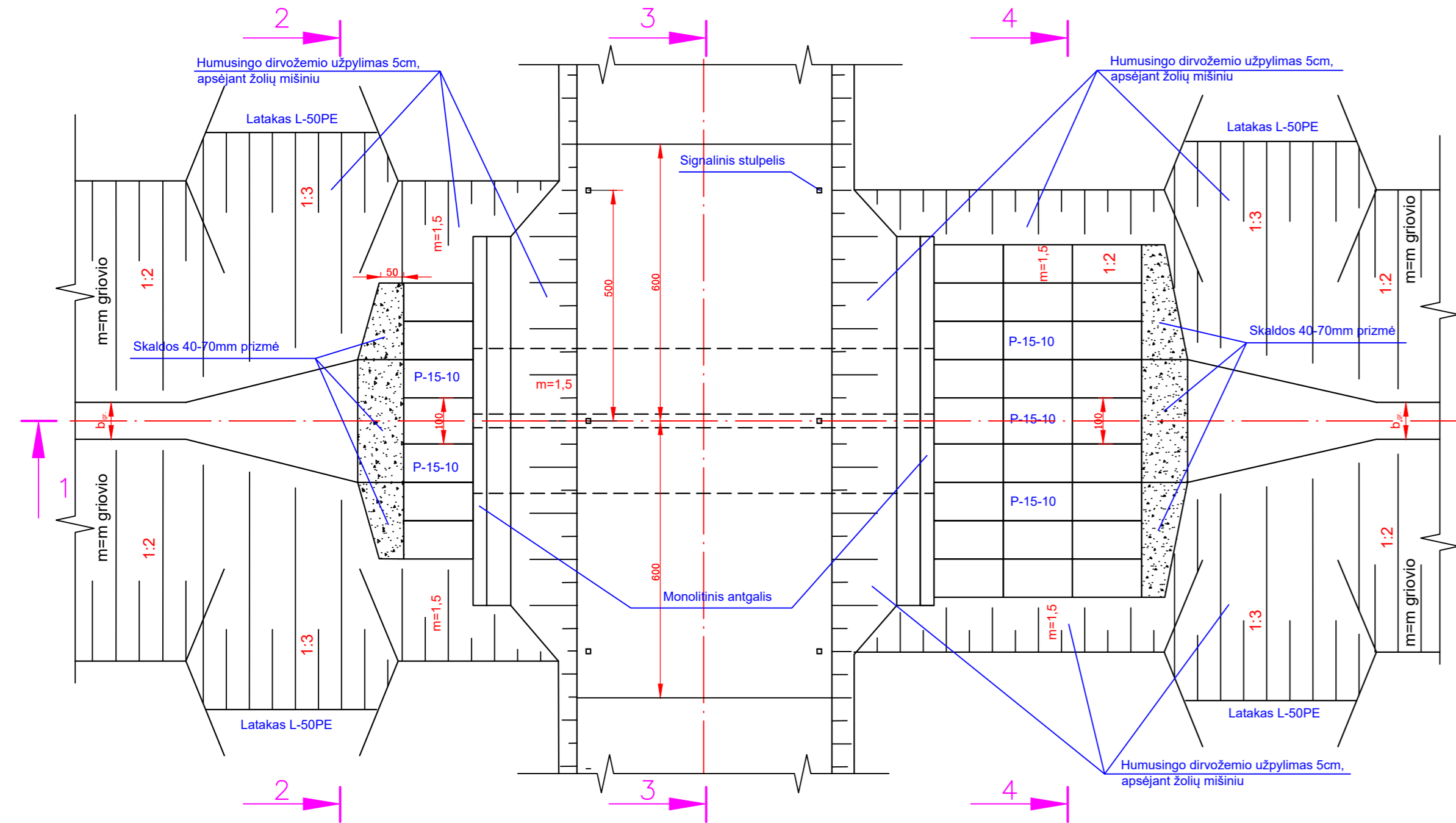


Atestato Nr.				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	2024 06	
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2024 06	
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			Laida
TDP	24/250-TDP-MS.B-32			0
				Lapas
				1
				Lapų
				1

VAMZDINĖ PRALAI DA VP-2x12-100-1  
Up. Putnupys ties pk.16+30  
M 1:100

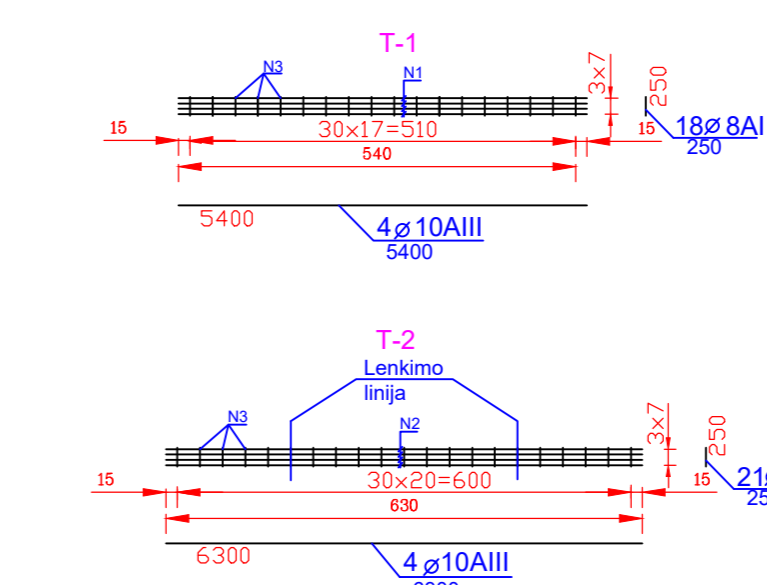
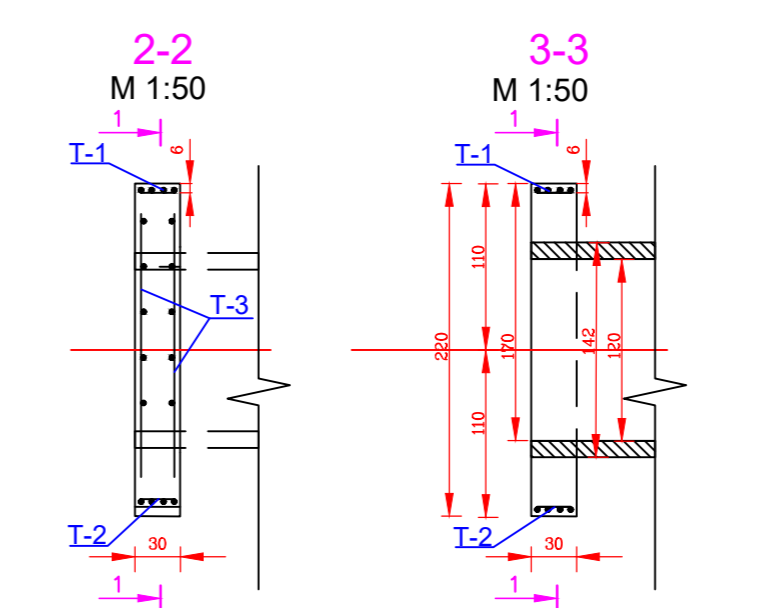
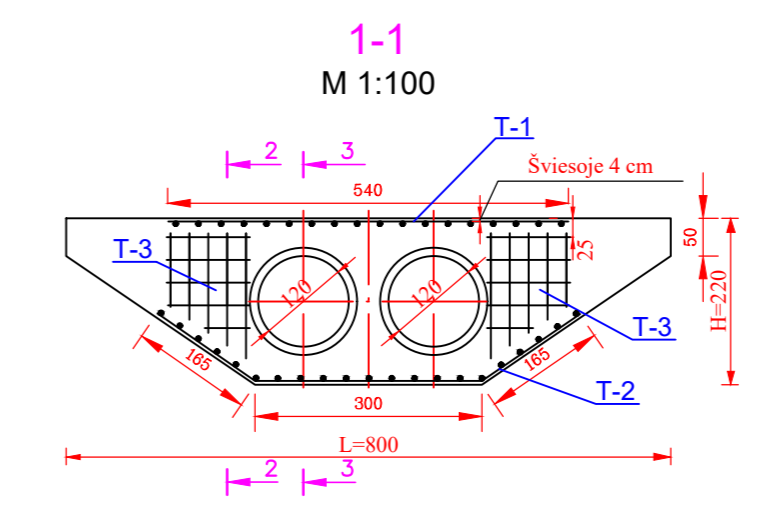


PLANAS



- PASTABOS:
- Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0.7 m ir ne daugiau 4 m.
  - Skaldos prizmė galima pakeisti akmenų užmetimu.
  - Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais, armatūra mm.
  - Rengiant pralaidą vadovautis MND-25 "Vamzdinės pralaidos" katalogu

MONOLITINIS ANTGALIS  
120 cm SKERSMENS PRALAI DAI



ANTGALIO ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

Karkaso Nr. ir kiekis	Strypo		1 m <sup>3</sup> svoris kg	Bendras		
	Nr.	Ø, klasė, mm		Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg
T-1 1-vnt	1	10AIII 5400	0,617	4	21,60	13,33
	3	8AI 250	0,395	18	4,50	1,78
T-2 1-vnt	2	10AIII 6300	0,617	4	25,20	15,55
	3	8AI 250	0,395	21	5,25	2,07
T-3 4-vnt	4	12AIII 1600	0,888	4	6,40	5,68
	5	12AIII 1470	0,888	4	5,88	5,22
	6	12AIII 1350	0,888	4	5,40	4,80
	7	12AIII 1230	0,888	4	4,92	4,37
	8	12AIII 1110	0,888	4	4,44	3,94
	9	8AI 1100	0,395	16	17,60	6,95
	10	8AI 600	0,395	4	2,40	1,58
	Viso:				8AI	12,38
				10AIII	28,88	
				12AIII	24,01	

ANTGALIO TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Antgali matmenys cm			Betonas		Armatūra, kg		
	L	H	D	Charakteristika	Kiekis m <sup>3</sup>	8AI	10AIII	12AIII
Ø 2x120	800	220	2x120	C30/37	3,10	12,38	28,88	24,01

PRALAI DOS HIDRAULINIAI PARAMETRAI

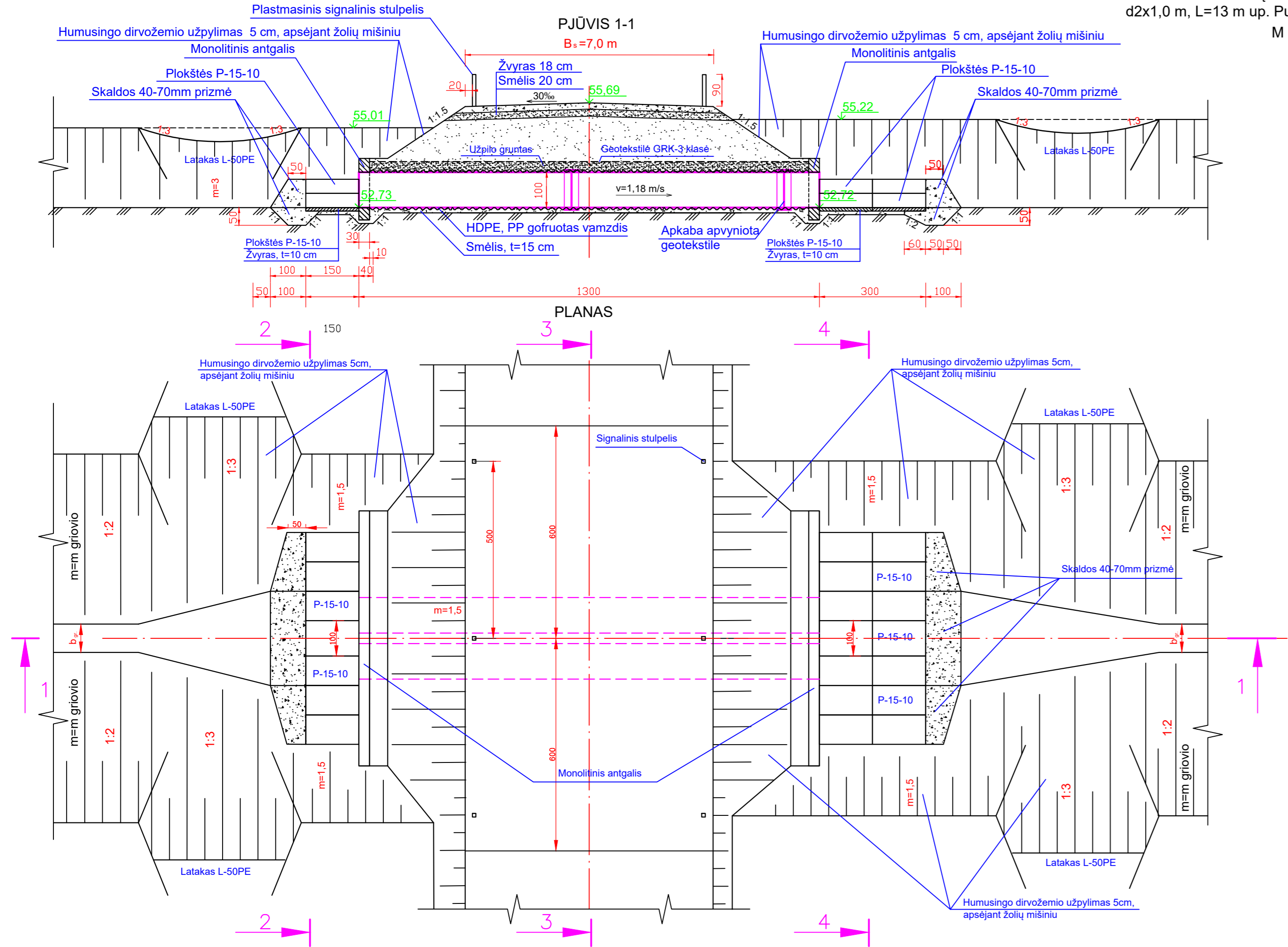
Eil.Nr	Rodiklio pavadinimas	Mato vnt.	Rodiklis
1	2	3	4
1	Baseino plotas	km <sup>2</sup>	19,20
2	Maksimalus vandens debitas Q5%	m <sup>3</sup> /s	4,30
3	Griovio dugno plotis / šlaito koef.	m/-	0,8/1,5
4	Griovio nuolydis	%	0,5
5	Vandens greitis vamzdžio gale	m/s	1,95
6	Vandens gylis aukštutiniame bjefe H	m	1,30
7	Vandens gylis žemutiniame bjefe h	m	1,71
8	Kelio viršaus plotis	m	5,5

Atestato Nr.	<b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI	Kėdainių rajono Kunionių ir Skaisčių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas	Laida 0
S-268-PmA			
S-653-PmAT PV	O.Riaubienė 2024 06		
S-653-PmAT	Projektavo O.Riaubienė 2024 06	Dvigubos gelžbetoninės pralaidos 2 x d 1,2 m, L - 10,0 m VP-2x12-100-1 su monolitiniiais antgaliais planas, pjūviai.	Lapų 1
Etapas	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija Klaipėdos g. 2 LT-96130 Gargždai	24/250-TDP-MS.B-33	Lapų 1
TDP			

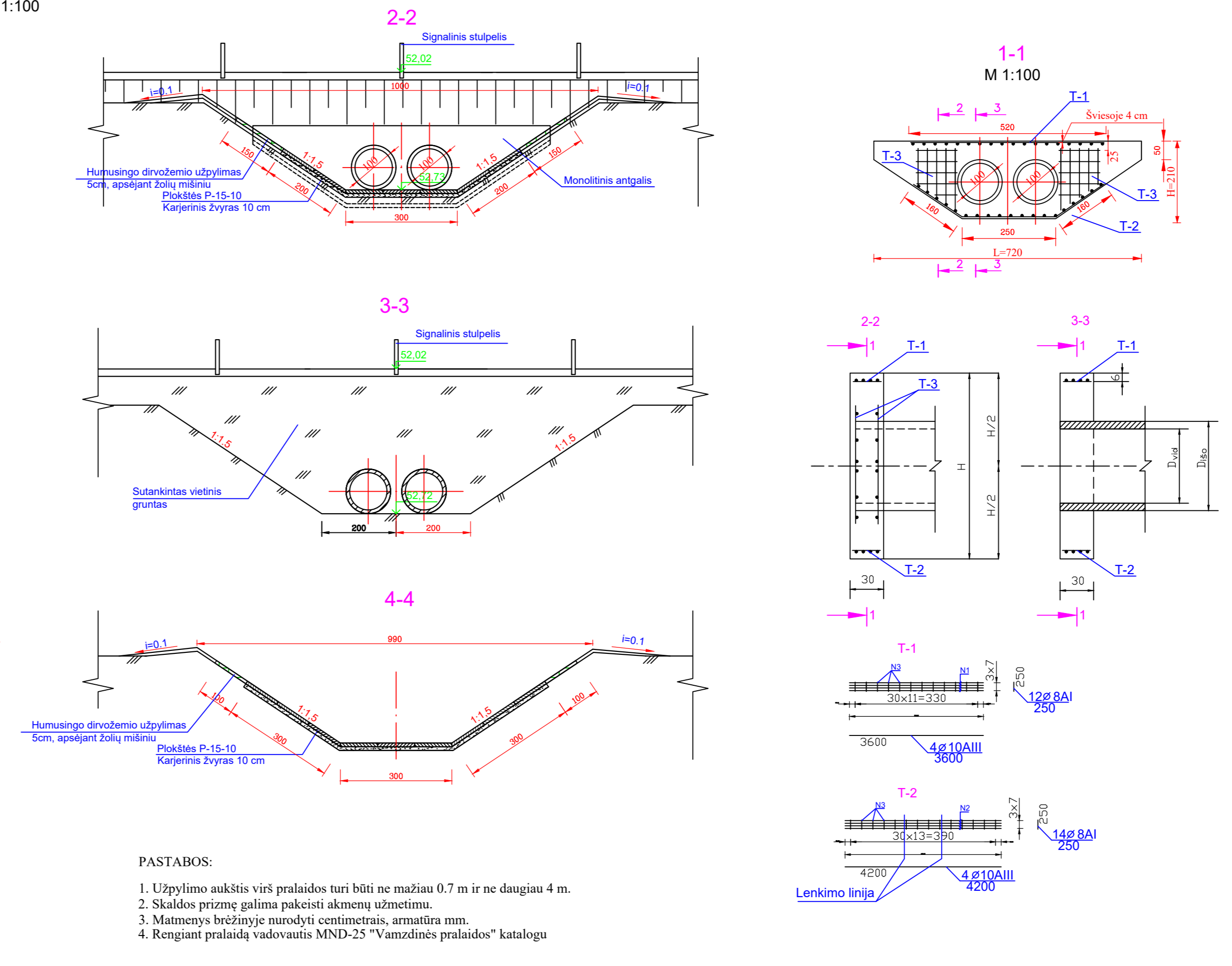
### HDPE VAMZDŽIŲ POTVYNIŲ PRALAIDA

d2x1,0 m, L=13 m up. Putnupio up. ties pk. 35+76

M 1:100



### MONOLITINIS ANTĖALIS 2x100 cm SKERSMENS PRALAIDAI



### ANTĖALIO ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

Karkaso Nr. ir kiekis	Styropo			1 m <sup>3</sup> svoris kg	Bendras			
	Nr.	Ø, klasė mm	Ilgis mm		Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg	
T-1 1-vnt	1	10AIII	5400	0,617	4	21,60	13,33	
	3	8AI	250	0,395	18	4,50	1,78	
T-2 1-vnt	2	10AIII	6300	0,617	4	25,20	15,55	
	3	8AI	250	0,395	21	5,25	2,07	
T-3 4-vnt	4	12AIII	1600	0,888	4	6,40	5,68	
	5	12AIII	1470	0,888	4	5,88	5,22	
	6	12AIII	1350	0,888	4	5,40	4,80	
	7	12AIII	1230	0,888	4	4,92	4,37	
	8	12AIII	1110	0,888	4	4,44	3,94	
	9	8AI	1100	0,395	16	17,60	6,95	
	10	8AI	600	0,395	4	2,40	1,58	
Viso:							8AI	12,38
							10AIII	28,88
							12AIII	24,01

### ANTĖALIO TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Antgalio matmenys cm			Betonas		Armatūra, kg			
	L	H	D	Charakteristika	Kiekis m <sup>3</sup>	Ø, klasė	8AI	10AIII	12AIII
Ø 2x110	720	210	2x110	C30/37	3,00		12,38	28,88	24,01

### PRALAIIDOS HIDRAULINIAI PARAMETRAI

Eil.Nr	Rodiklio pavadinimas	Mato vnt.	Rodiklis
1	2	3	4
1	Baseino plotas	km <sup>2</sup>	4,0
2	Maksimalus vandens debitas Q5%	m <sup>3</sup> /s	1,02
3	Griovio dugno plotis / šlaito koef.	m/-	0,8/1,5
4	Griovio nuolydis	%	0,5
5	Vandens greitis vamzdžio gale	m/s	1,18
6	Vandens gylis aukštiniame bjefe H	m	1,37
7	Vandens gylis žemutiniame bjefe h	m	1,20
8	Kelio viršaus plotis	m	7,0

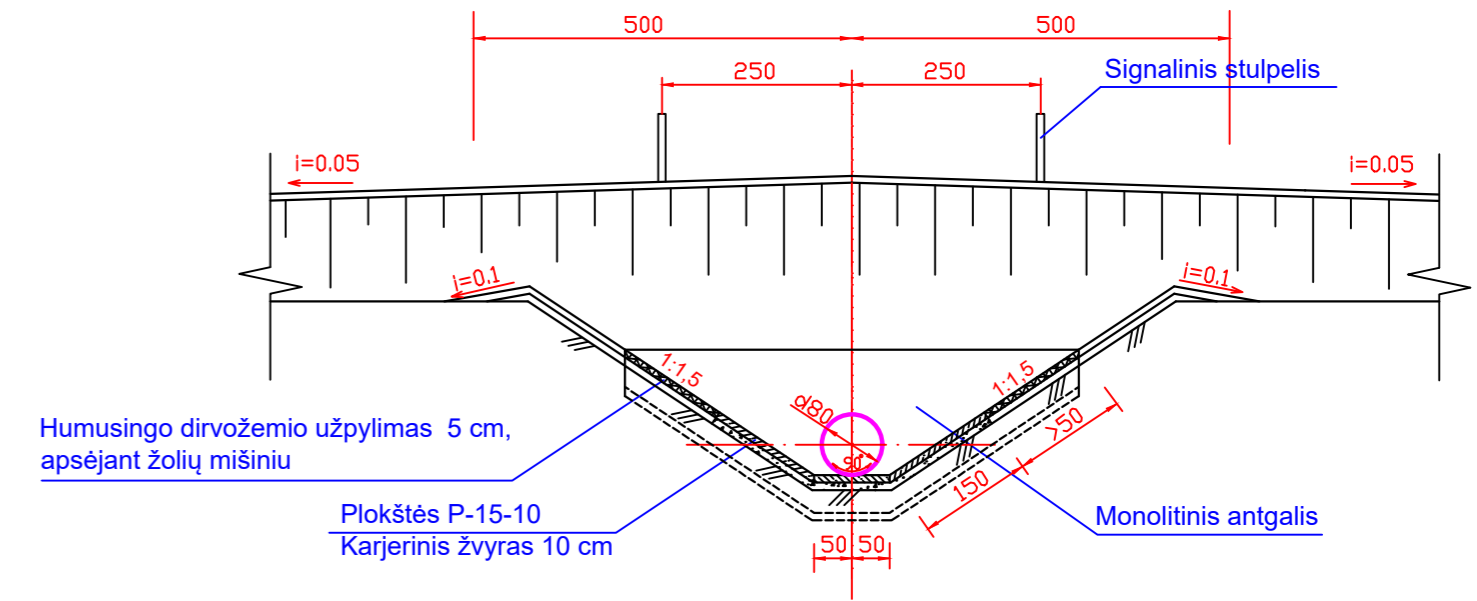
### PASTABOS:

- Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0,7 m ir ne daugiau 4 m.
- Skaldos prizmė galima pakeisti akmenų užmetimu.
- Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais, armatūra mm.
- Rengiant pralaidą vadovautis MND-25 "Vamzdinės pralaidos" katalogu

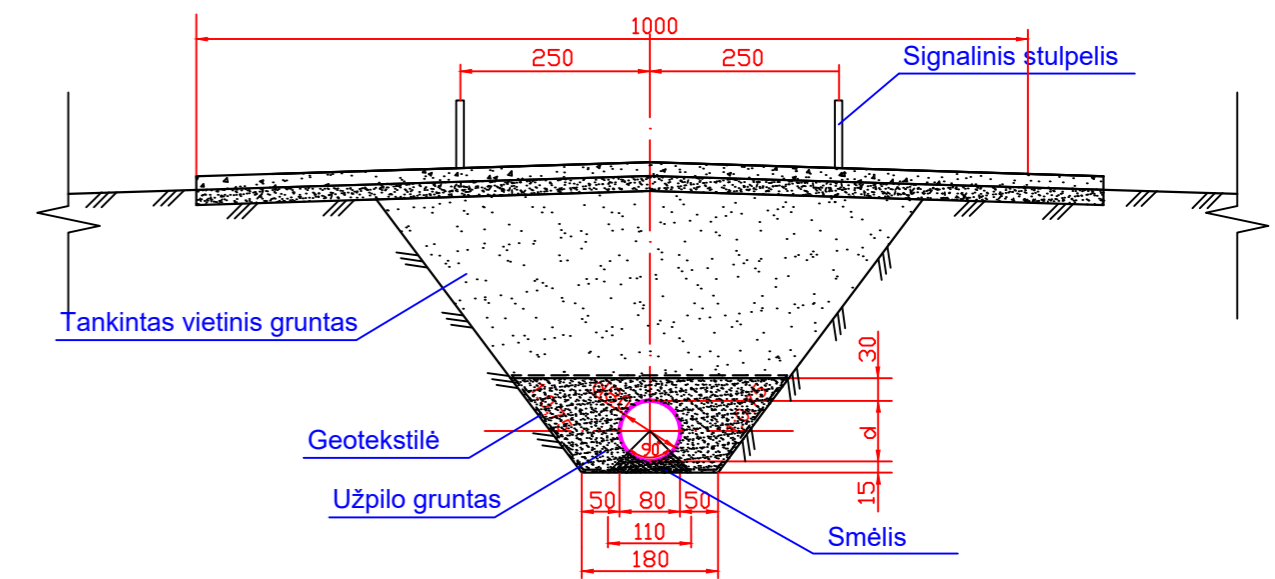
Atestato Nr.	<b>MELPROJEKTA</b>	Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių šuvsės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas	Laida 0
S-268-PmA	<b>MELIORACIJS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</b>		
S-653-PmAT PV	O.Riaubienė 2024 06		
S-653-PmAT	Projektavo O.Riaubienė 2024 06		
Etapas	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija Klaipėdos g. 2 LT-96130 Gargždai	24/250-TDP-MS.B-34	Lapas 1
TDP			Lapų 1

HDPE VAMZDŽIŲ POTVYNIŲ PRALAIDA  
d0,8 m, L=12,0 m griovyje P-2 ties pk. 1+83

PJŪVIS 2-2



PJŪVIS 3-3



PRALAIIDOS HIDRAULINIAI PARAMETRAI

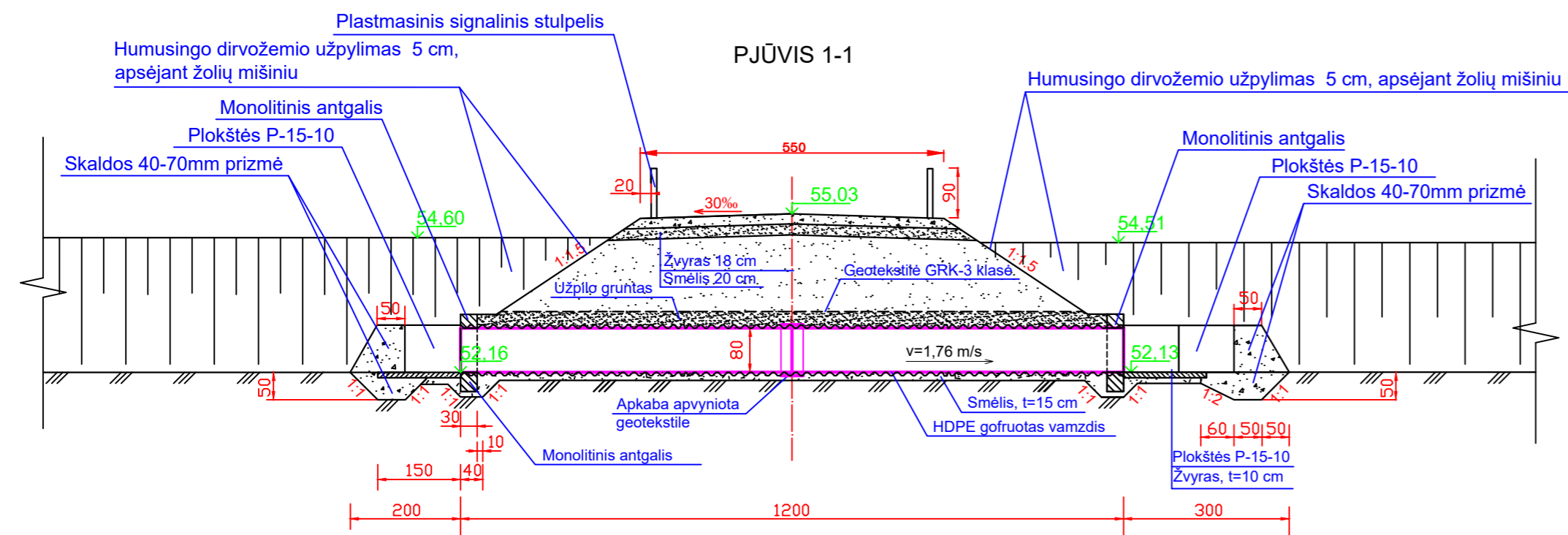
Eil.Nr	Rodiklio pavadinimas	Mato vnt.	Rodiklis
1	Baseino plotas	km <sup>2</sup>	0,67
2	Maksimalus vandens debitas Q5%	m <sup>3</sup> /s	0,18
3	Griovio dugno plotis šlaito koef.	m/-	0,8/2,5
4	Griovio nuolydis	‰	3,0
5	Vandens greitis vamzdžio gale	m/s	1,76
6	Vandens gylis aukštutiniame bjefe H	m	0,60
7	Vandens aukštis žemutiniame bjefe h	m	0,20
8	Pylimo virš pralaidos plotis Bs	m	5,5

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

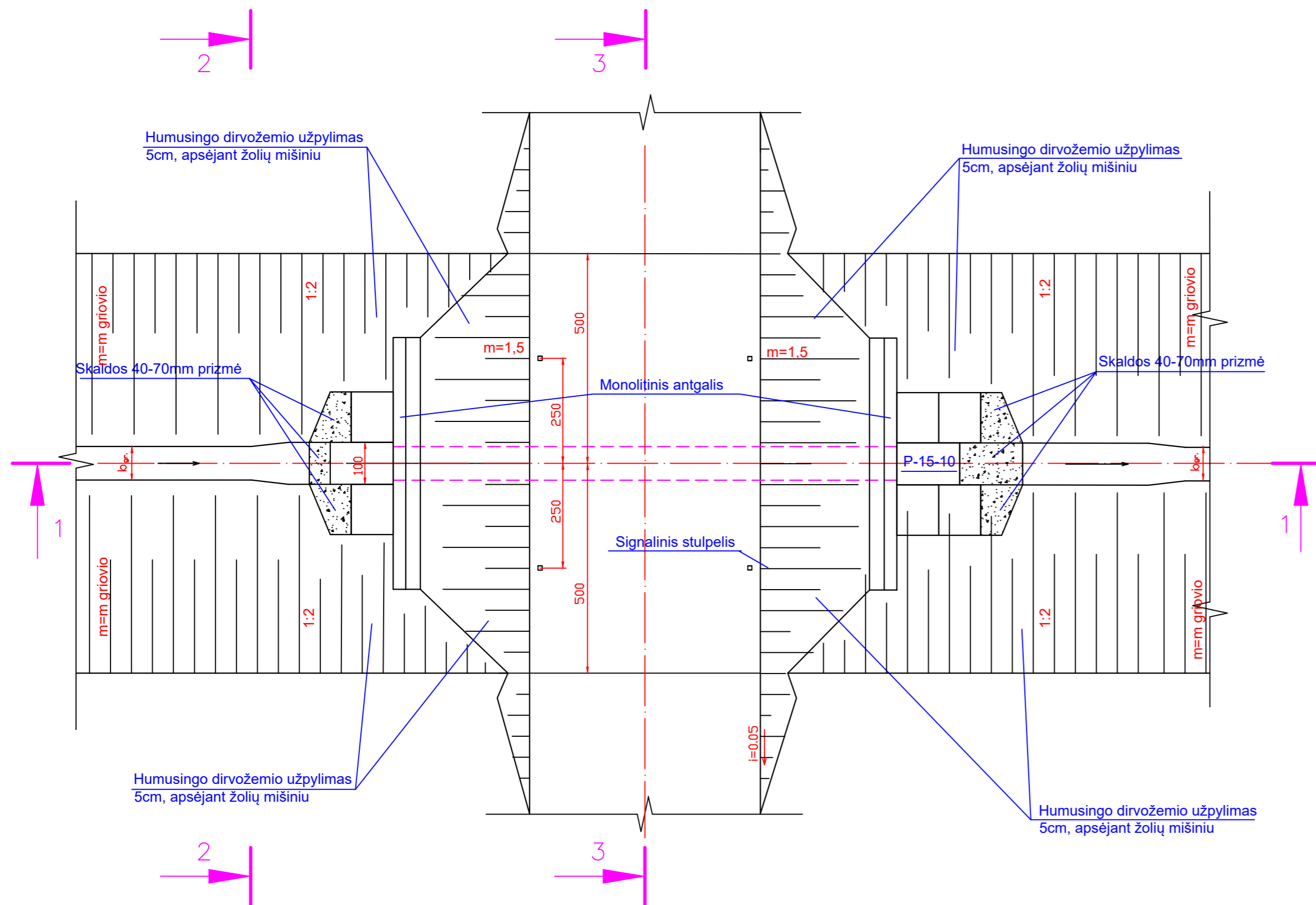
Užpildui naudojamas vietinis priemolio gruntas, kurio sudėtyje neturi būti stambesnių dalelių už pralaidos bangos tipą. Užpildas pilamas 15 cm storio sluoksniais, simetriškai iš abiejų pralaidos pusių, sutankinant kiekvieną sluoksnį ne mažiau 97 % (pagal Proktorą).


PASTABOS:

1. Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0,7 m ir ne daugiau 4 m.
3. Skaldos prizmė galima pakeisti akmenų užmetimu.
4. Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais.



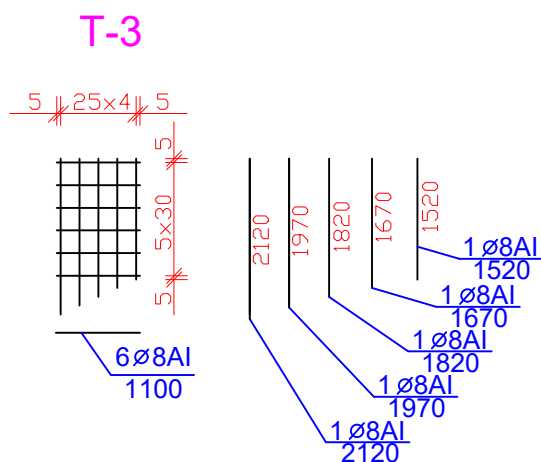
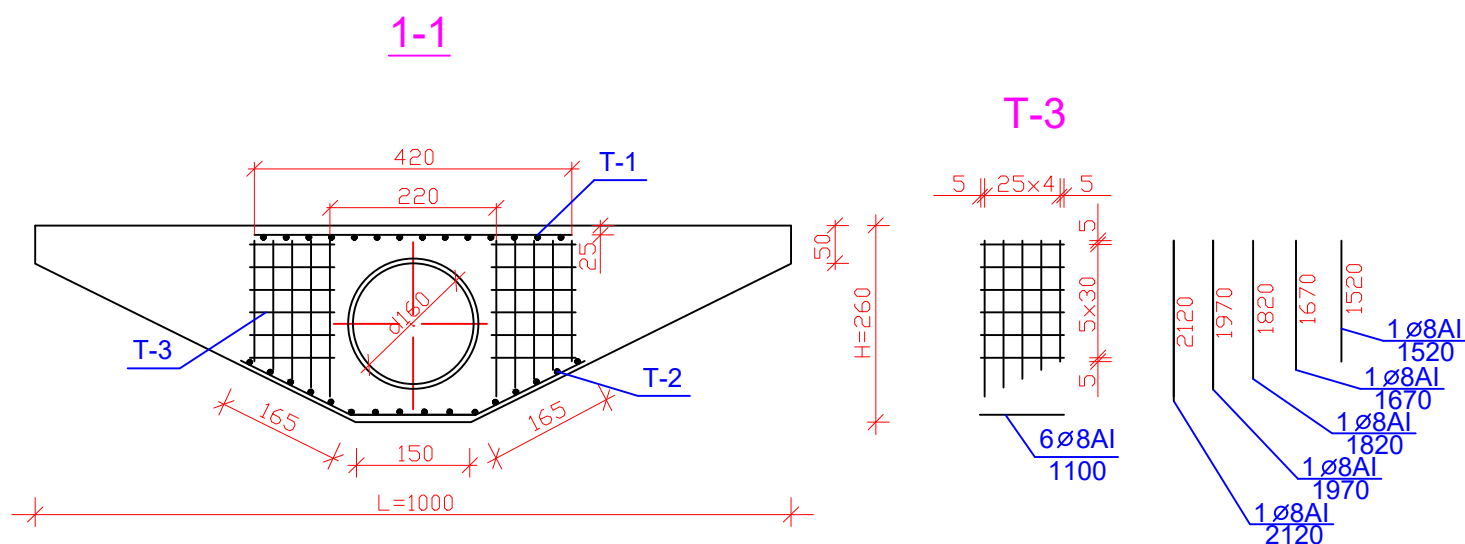
PLANAS



Atestato Nr. S-268-PmA		Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas	Laida 0	
S-653-PmAT PV	O.Riaubienė			2024 06
S-653-PmAT	Projektavo			O.Riaubienė
Etapas TDP	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija Klaipėdos g. 2 LT-96130 Gargždai	24/250-TDP-MS.B-35	Lapas 1	

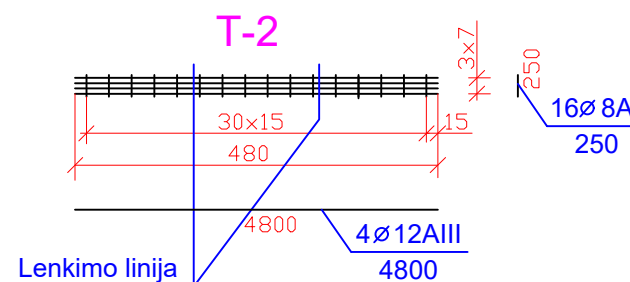
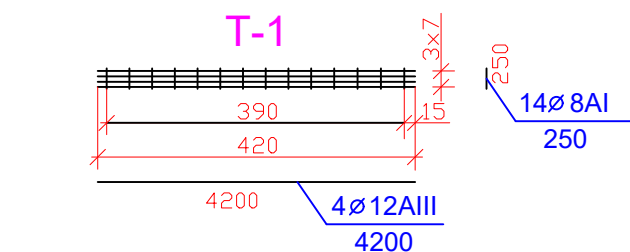
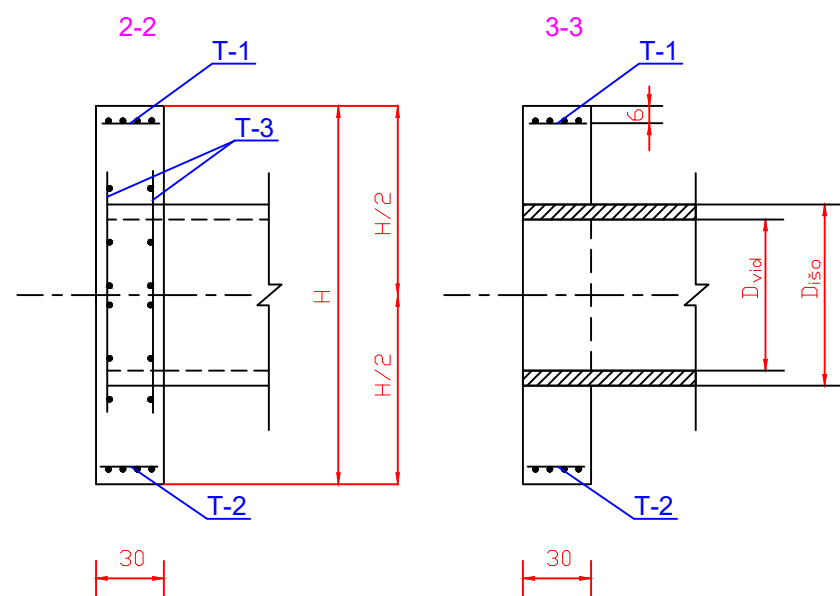


MONOLITINIS ANTGALIS  
160 cm SKERSMENS PRALAIMOMS




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	12AIII	4200	0,888	4	16,80	14,92
	3	8AI	250	0,395	14	3,50	1,38
T-2 1-vnt	2	12AIII	4800	0,888	4	19,20	17,05
	3	8AI	250	0,395	16	4,00	1,58
T-3 1-vnt	4	8AI	2120	0,395	4	8,48	3,35
	5	8AI	1970	0,395	4	7,88	3,11
	6	8AI	1820	0,395	4	7,28	2,88
	7	8AI	1670	0,395	4	6,68	2,64
	8	8AI	1520	0,395	4	6,08	2,40
	9	8AI	1100	0,395	24	26,40	10,48
	Viso:					AI	27,77
					AIII	31,97	

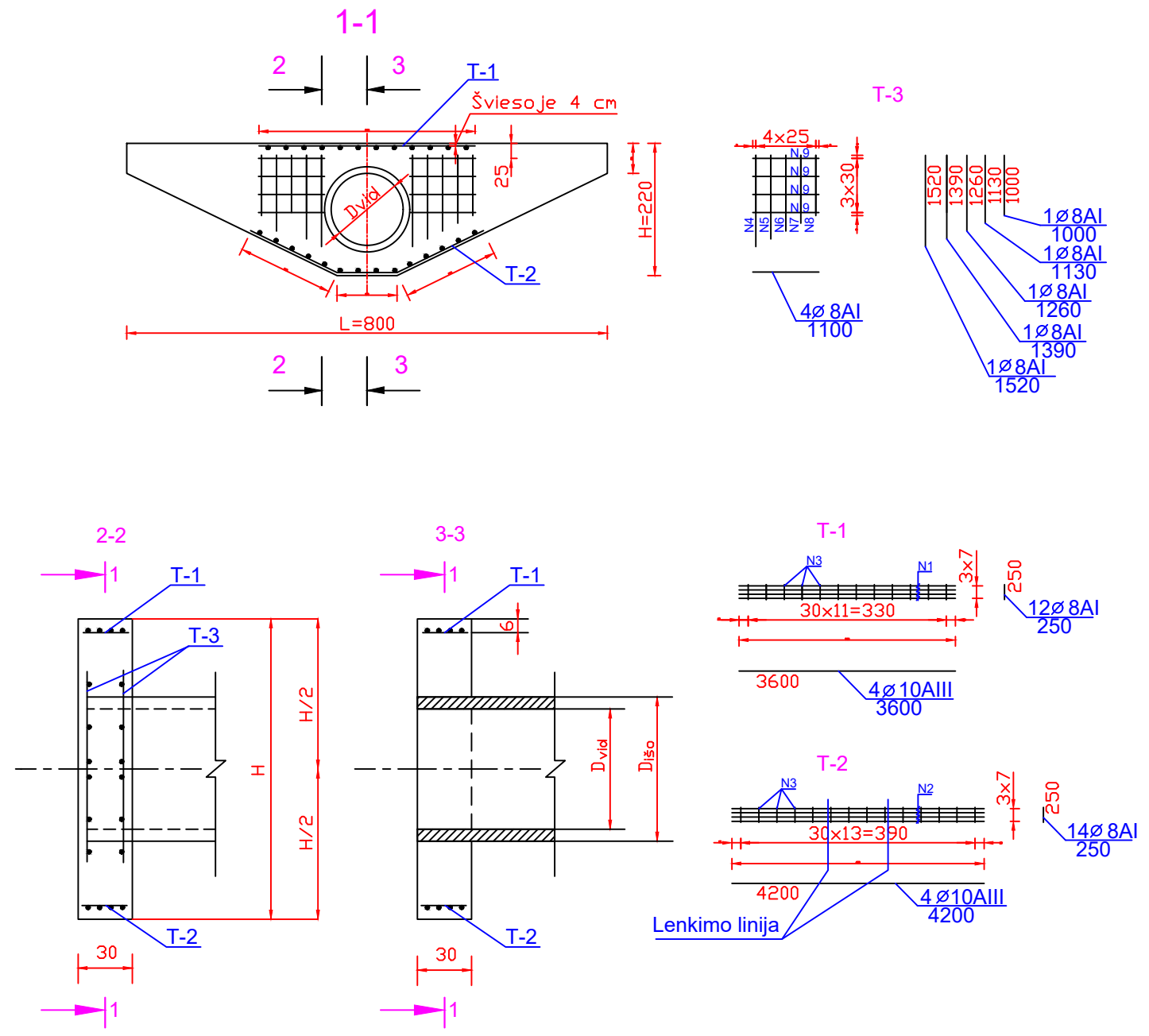


TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

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

Atestato Nr.	 MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas				
S-268-PmA								
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06					
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2024 06					
Monolitinio antgalio d1,6 m armavimas						Laida		
						0		
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			24/250-TDP-MS.B-37		Lapas		
TDP						Lapų		
						1		
						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	

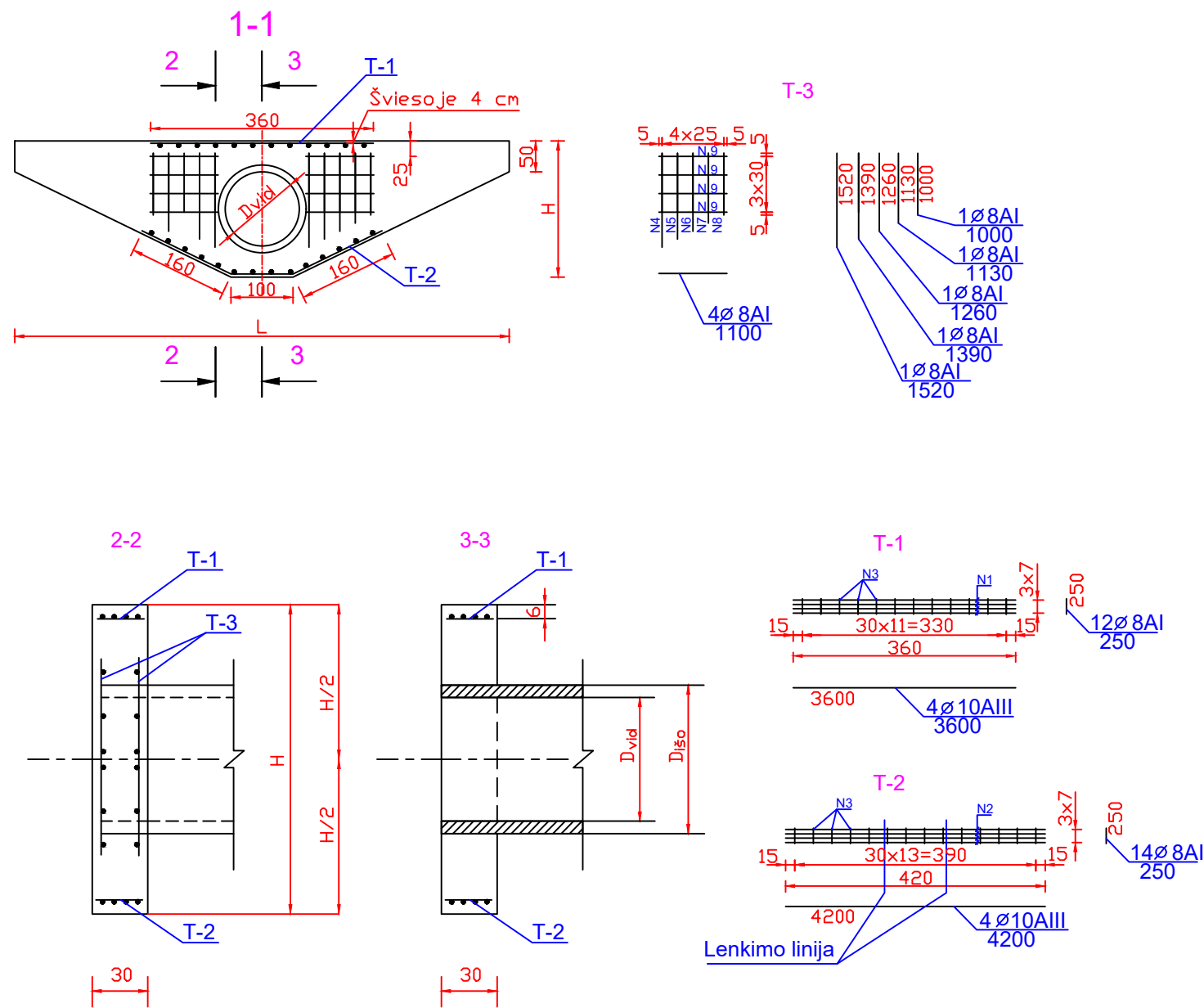
TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

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.				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas	
S-268-PmA					
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06	Laida 0	
	Projektavo	O.Riaubienė	2024 06		
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija			24/250-TDP-MS.B-38	
TDP	J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai				
				Lapas	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>	Charakte-ristika	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				Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas		
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06			
S-652-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2024 06			
Etapas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			Lapų	Lapų	
TDP	24/250-TDP-MS.B-39			1	1	

**PIRKIMO „KĖDAINIŲ RAJONO KUNIONIŲ IR SKAISTGIRIŲ KADASTRINIŲ  
VIETŲVIETŲ ŠUŠVĖS SAUSINIMO SISTEMOS MELIORACIJOS GRIŲVIŲ IR  
JUOSE ESANČIŲ STATINIŲ REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO PARENGIMO  
PASLAUGOS”**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. **Statytojas:** Kėdainių rajono savivaldybės administracija, J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai.
2. **Objektas:** „Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas“.
3. **Projektavimo stadija:** projekto parengimas.
4. **Statybos rūšis:** rekonstrukcija.
5. **Statinio kategorija:** neypatingas statinys.
6. **Statinių grupė:** melioracijos statiniai.
7. **Statinių vieta:** Kėdainių rajono savivaldybės Kunionių ir Skaistgirių kadastrinės vietovės (pridedama vietovės schema).
8. **Pagrindiniai rodikliai:**
  - 8.1 rekonstruojamų griovių ilgis – 13,020 km; (Kunionių k.v. 3,869 km; Skaistgirių k.v. 9,149 km.)
  - 8.2 rekonstruojamų pralaidų skaičius – 17 vnt.; (Kunionių k.v. 5 vnt.; Skaistgirių k.v. 12 vnt.)
  - 8.3 rekonstruojamų drenažo žiočių skaičius – 129 vnt. (Kunionių k.v. 36 vnt.; Skaistgirių k.v. 93 vnt.)
9. **Techninis darbo projektas parengiamas** vadovaujantis Lietuvos Respublikos Melioracijos įstatymu, Melioracijos techniniais reglamentais MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“ ir MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. rugpjūčio 5 d. įsakymu Nr. 3D-466 „Dėl melioracijos normatyvinių dokumentų patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo aprašas patvirtinimo“ ir kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais privalomaisiais statybos techniniais reglamentais, normatyviniais aktais ir taisyklėmis bei projektavimo užduotimi.
10. **Specialieji reikalavimai:**
  - 10.1. atlikti paslaugą per 5 mėn. nuo sutarties pasirašymo dienos.
  - 10.2. projekte pateikti rekonstruojamų griovių ir juose esančių statinių (žiočių, pralaidų) rekonstrukcijos darbų kiekius ir kainas, pagal atskiras Kunionių ir Skaistgirių kadastrines vietoves:
    - 10.2.1. krūmų ir kitos augmenijos pašalinimo nuo griovių šlaitų ir dugno;
    - 10.2.2. sąnašų šalinimo darbus iš griovių dugno, dirbtinių kliūčių pašalinimo už objekto ribų;
    - 10.2.3. įvertinti pakartotinai esamų pralaidų būklę, numatyti esamų defektų sprendimo būdus;
    - 10.2.4. paviršinio vandens nuvedimo latakų remonto darbus.
  - 10.3. Techninis darbo projektas turi būti suderintas su Kėdainių rajono savivaldybės administracijos už melioraciją atsakingu specialistu, visais fiziniais ir juridiniais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai turi sąveikos su projektuojamu objektu.
  - 10.4. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės akte nurodytas privalomas pastabas be papildomo apmokejimo, kol gaunamas teigiamos ekspertizės aktas.

10.4. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės akte nurodytas privalomas pastabas be papildomo apmokėjimo, kol gaunamas teigiamos ekspertizės aktas.

10.5. Projektas tvirtinamas Lietuvos Respublikos teisės aktu nustatyta tvarka. Projekto patvirtinimas reiškia Užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia Projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę projekto kokybę.

10.6. Pateikti techninį darbo projektą „Kėdainių rajono savivaldybės Kunionių ir Skaistgirių kadastrinių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcija“.

#### **11. Reikalavimai projekto komplektacijai:**

11.1. Bendrieji duomenys – melioracijos statinių projekto pavadinimas, kuriame turi būti tiksliai nurodyta vietovė, statinių pavadinimas, vietovės schema. Techninio darbo projekto sudėties (dalių) sąvadas;

11.2. Bendrieji techniniai rodikliai;

11.3. Aiškinamasis raštas;

11.4. Techninės specifikacijos;

11.5. Statybos produktų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraščiai (atskiras pagal Kunionių ir Skaistgirių kadastrines vietoves);

11.6. Inžineriniai skaičiavimai melioracijos statinių parametrams patikslinti;

11.7. Projektiniai sprendiniai turi būti pavaizduoti planuose ir brėžiniuose;

11.8. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (atskiras pagal Kunionių ir Skaistgirių kadastrines vietoves).

**12. Projektinės dokumentacijos egzempliorių skaičius:** trys popieriniai egzemplioriai ir vienas egzempliorius skaitmeninėje laikmenoje (USB) su koreguojamais formatais DWG, MS Word, MS Excel ir kt.

PRIDEDAMA. Projektuojamų griovių vietovės schema.

Parengė:

Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyriaus vyr. specialistė

Jolanta Šulcienė

Suderino:

L.e.p. Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyriaus vedėja

Gintarė Kundrotaitė-Kozins

**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)	

**LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA**  
**KVALIFIKACIJOS ATESTATAS**

2019 m. rugsėjo 19 d.

Nr. S-652-PmAT

Vilnius

***Oksana Riaubienė***

**ATESTUOTAS**

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

Ministras



Andrius Palionis

Patarėja

Dainora Švirmickienė

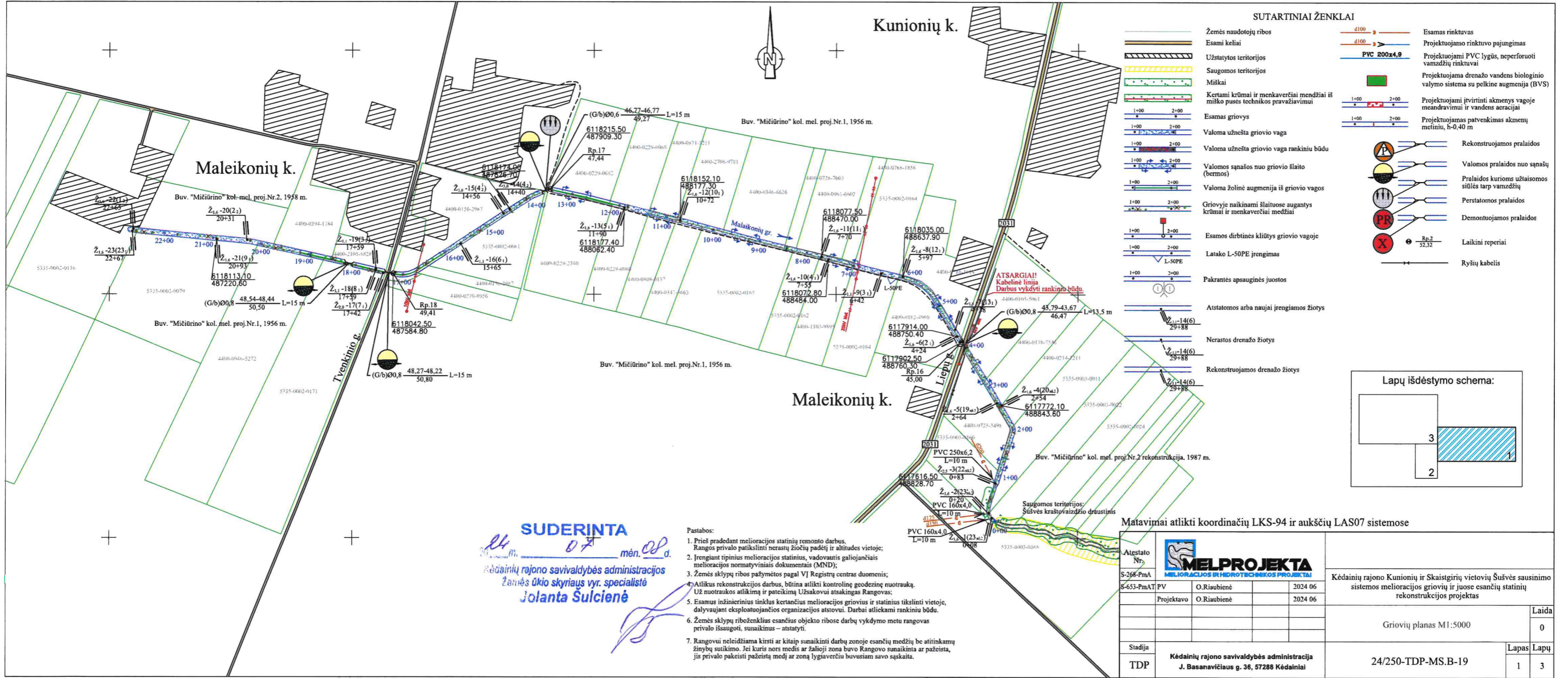
Atestatas galioja iki 2024 m. rugsėjo 19 d.

Atestavimo komisijos 2019 m. rugsėjo 20 d.

protokolas Nr. 8D-341 (5.50E)

## SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Suderinimų klausimas	Suderinusios organizacijos pavadinimas	Suderinusio pareigos, vardas ir pavardė	Data	Suderinimo įrašo vieta	Derinusios organizacijos pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1.	Melioracijos darbai	Kėdainių rajono savivaldybės administracijos žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius	Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyriaus Vyr. specialistė Jolanta Šulcienė	2024-07-08	Planas (3 lapai)	Be pastabų
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Ryšiai	Robertas Toleikis	2024-06-26	ESO Projekto derinimo suvestinė	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.
		Elektros linijų apsauga	Aleksas Stuogis	2024-06-26	ESO Projekto derinimo suvestinė	Be pastabų
		Dujų linijų apsauga	Ernestas Simonavičius	2024-06-26	ESO Projekto derinimo suvestinė	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.
3.	Ryšių kabeliai	AB „Telia Lietuva“	Tinklo resursų administravimo komandos inžinierius Vytas Puriuskis	2024-06-26	Planas (3 lapai)	Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams El.p.:vytaspuriuskis@telia.lt
4.	RAIN Ryšių kabeliai	VŠĮ „Plačiajuostis internetas“	Vyriausiasis specialistas Vladimiras Babachinas	2024-07-03	Planas (3 lapai)	1.Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, iškviesti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k. d. tel.:8 5 2430881. 2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.
5.	Aplinkos apsauga	Aplinkos apsaugos agentūra	Aplinkos būklės analitikos centro direktorius, atliekantis direktoriaus pavaduotojo funkcijas Jurgis Šarmavičius	2024-07-04	Raštas	Be pastabų
6.	Viešinimas	-	Laikraštis „Rinkos aikštė“	2024-06-28	Skelbimas	-



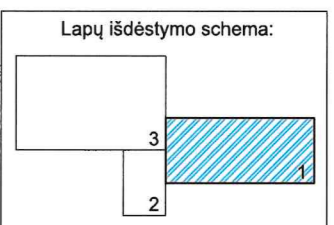
Kunionių k.

Maleikonių k.

Maleikonių k.

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Esami keliai
- Užstatytos teritorijos
- Saugomos teritorijos
- Miškai
- Kertami krūmai ir menkaverčiai mendžiai iš miško pusės technikos pravažiavimui
- Esamos griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Valoma užnešta griovio vaga rankiniu būdu
- Valomos šnašos nuo griovio šlaito (bermos)
- Valoma žolinė augmenija iš griovio vagos
- Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai ir menkaverčiai medžiai
- Esamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
- Latakų L-SOPE įrengimas
- Pakrantės apsauginės juostos
- Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
- Nerastos drenažo žiotys
- Rekonstruojamos drenažo žiotys
- Rekonstruojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo šnašų
- Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Perstatomos pralaidos
- Demontuojamos pralaidos
- Laikini reperiai
- Ryšių kabelis



**SUDERINTA**  
*[Signature]* mėn. 08 d.  
 Kėdainių rajono savivaldybės administracijos  
 Žemės ūkio skyriaus vyr. specialistė  
**Jolanta Sulcienė**

- Pastabos:
- Prieš pradėdami melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privalo patikrinti nerastų žiočių padėtį ir altitudas vietoje;
  - Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais 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 lygiavertę buvusiam savo sąskaitai.

Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

Atestato Nr. S-268-PmA S-653-PmAT	PV	O. Riaubienė	2024 06	Kėdainių rajono Kunionių ir Skaitgirių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas	Laida	0
			2024 06			
Stadija	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			24/250-TDP-MS.B-19	Lapas	Lapų
TDP					1	3

Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai

Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: melprojekta@gmail.com

Atestato Nr. 268-PmA; Nr. 269-T

### Statytojas (užsakovas)

Kėdainių rajono savivaldybės administracija  
J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai

### Projekto pavadinimas

Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas

### Stadija

Techninis darbo projektas


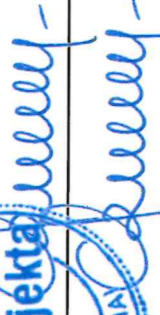

### Byla – III

Tyrinėjimų dokumentacija

### Projekto Nr.

24/250-TDP-MS.TD

2024 m. 07 mėn. 08 d.  
SUDERINTA  
Kėdainių rajono savivaldybės administracijos  
Žemės ūkio skyriaus vyr. specialistė  
Jolanta Sulcienė

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

2024  
Šiauliai

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA**

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

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

2024-07-                      Nr. (36-6)-A4E-  
į 2024-07-02                      Nr. 2024/07/02

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

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

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) išnagrinėjo MB „Melprojekta“ parengtą projektą „Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių vietovių Šušvės sausinimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas“ (toliau – Projektas). Melioracijos reikmėms sureguliuotos vagos ir jos pakrančių tvarkymo darbai planuojami upėje Putnupys, identifikavimo kodas 13011077, tvarkomo ruožo ilgis 3,696 km.

Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo<sup>1</sup> 24<sup>9</sup> punktas reglamentuoja Projekto aplinkosauginės dalies vertinimą ir išvadų pateikimą melioracijos reikmėms sureguliuotos upės tvarkymui. Atsižvelgiant į tai, kad parengta Projekto aplinkosauginė dalis upei atitinka Aprašo 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> Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) (skundas gali būti paduotas bet kuriems šio teismo rūmams) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos.

**DETALŪS METADUOMENYS**

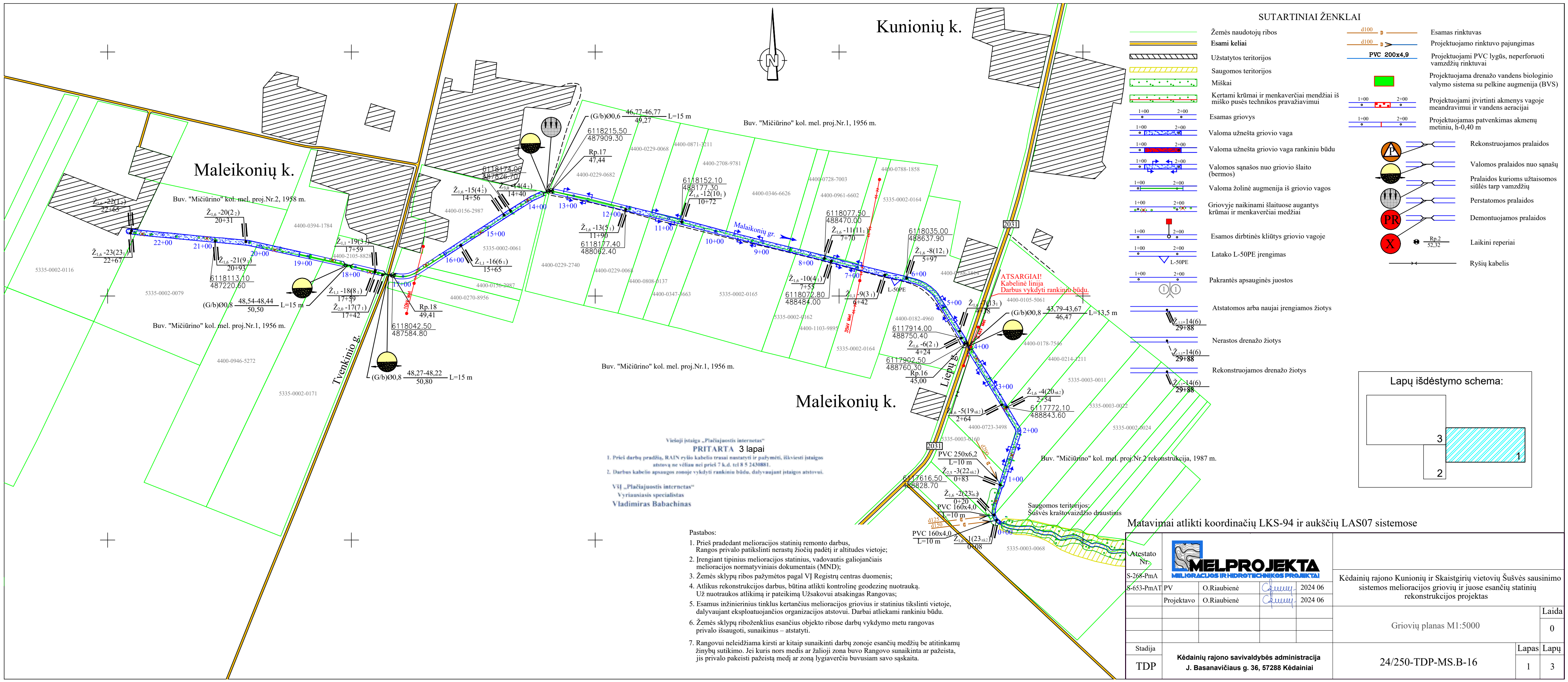
<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Dėl melioracijos statiniu rekonstrukcijos dalies
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-07-04 Nr. (36-6)-A4E-8334
<b>Dokumento gavimo 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>	2024-07-04 16:30:45 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-07-04 16:30:49 (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 3.5.77.2
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-07-04 16:32:10)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2024-07-04 16:32:11 DBSIS

## Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Aleksas Stuogis	2024-06-26	Pritarta	-	-
2.	Dujos	Ernestas Simonavičius	2024-06-26	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų dujotiekio tinklų apsaugos zoną.	-
3.	Ryšiai	Robertas Toleikis	2024-06-26	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

**Registracijos Nr.** P90312

**Pasirašymo data** 2024-06-26 15:16



Kunionių k.

Maleikonių k.

Maleikonių k.

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Esami keliai
- Užstatytos teritorijos
- Saugomos teritorijos
- Miškai
- Kertami krūmai ir menkaverčiai mažesni nei 1,5 m
- 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
- Esamas griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Valoma užnešta griovio vaga rankiniu būdu
- Valomos šašanos nuo griovio šlaito (bermos)
- Valoma žolinė augmenija iš griovio vagos
- Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai ir menkaverčiai medžiai
- Esamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
- Latakų L-50PE įrengimas
- Pakrantės apsauginės juostos
- Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
- Nerastos drenažo žiotys
- Rekonstruojamos drenažo žiotys
- Rekonstruojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo šašanos
- Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Perstatomos pralaidos
- Demontuojamos pralaidos
- Laikini reperiai
- Ryšių kabelis

Buv. "Mičiūрино" kol. mel. proj.Nr.1, 1956 m.

Buv. "Mičiūрино" kol. mel. proj.Nr.2, 1958 m.

Buv. "Mičiūрино" kol. mel. proj.Nr.1, 1956 m.

Buv. "Mičiūрино" kol. mel. proj.Nr.1, 1956 m.

Buv. "Mičiūрино" kol. mel. proj.Nr.2 rekonstrukcija, 1987 m.

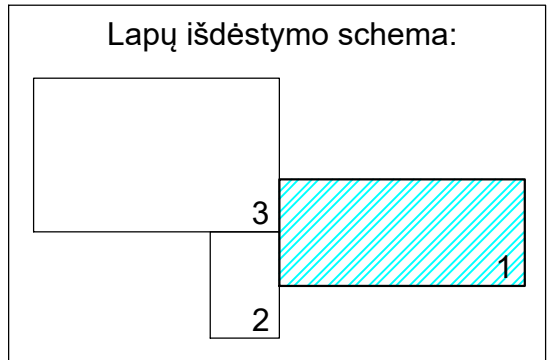
Viešoji įstaiga „Placiajuostis internetas“  
**PRITARTA 3 lapai**

1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasa nustatyti ir pažymėti, išskirti įstaigos atstovų ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881.
2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.

VĮ „Placiajuostis internetas“  
Vyriausiasis specialistas  
**Vladimiras Babachinas**

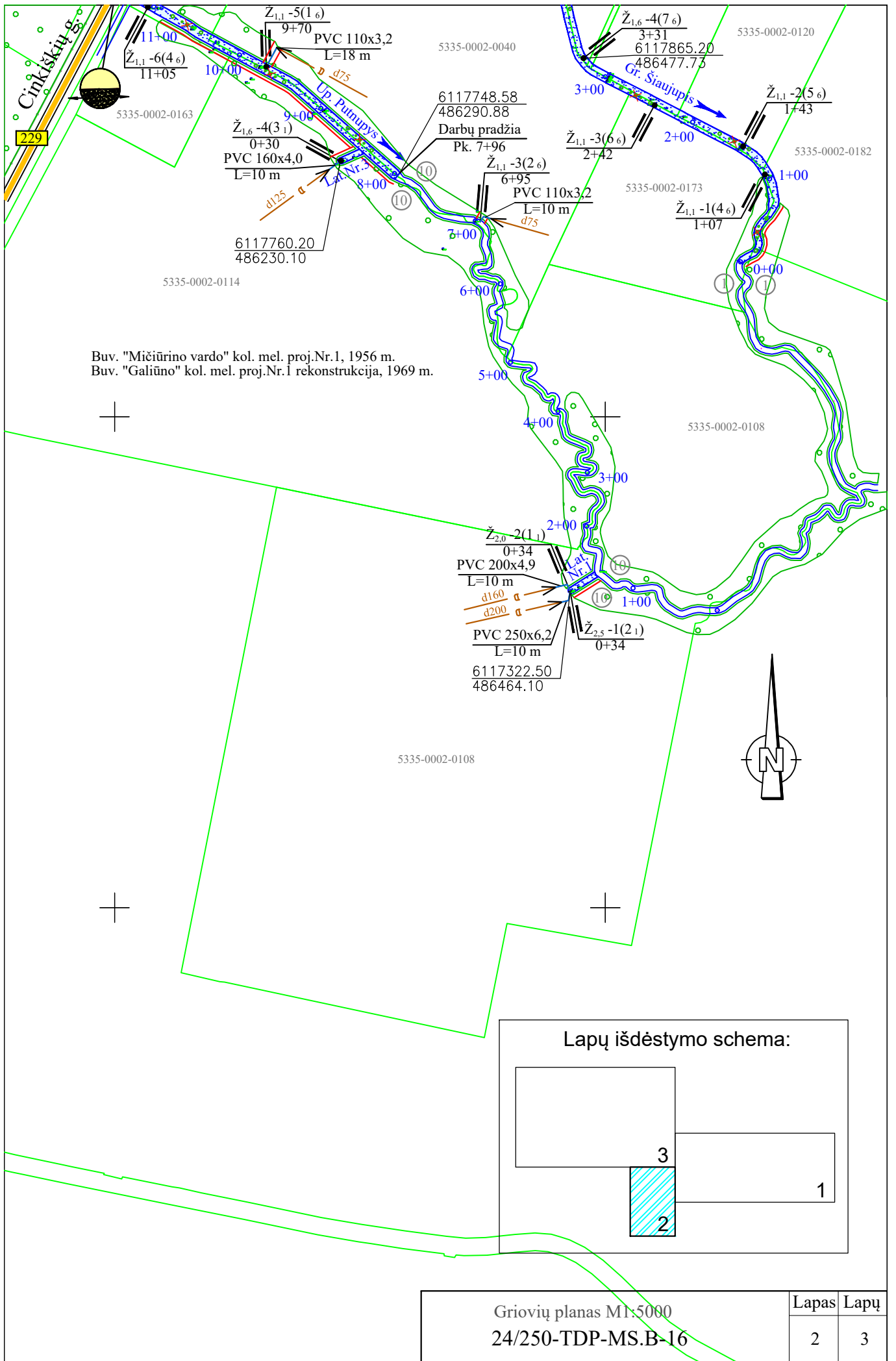
Pastabos:

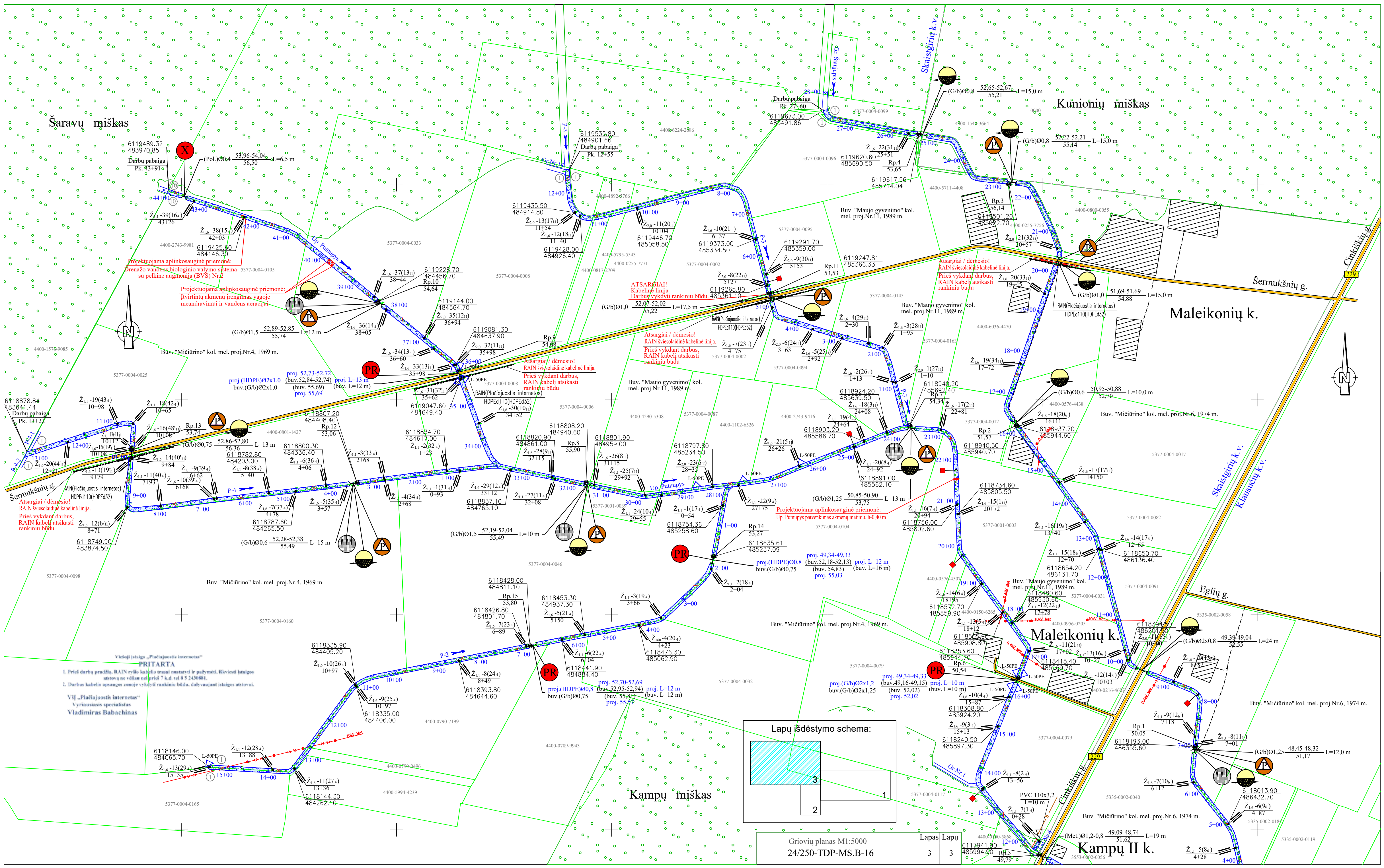
1. Prieš pradėdamas melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privalo patikslinti nerastų žiočių padėtį ir altitudas vietoje;
2. Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
3. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis;
4. Atlikus rekonstrukcijos darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
5. Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
6. Žemės sklypų riboženkliai esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
7. Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbų zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiavėrečiu buvusiam savo sąskaita.



Matavimai atlikti koordinatinių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

Atestato Nr.			Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių vietovių Šuvsės sausavimo sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas	Laida
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			
Projekto Nr.	S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	2024 06
Projekto Nr.			O.Riaubienė	2024 06
Stadija	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai			Lapas
TDP	24/250-TDP-MS.B-16			Lapų
				0
				1 3





Projektuojama aplinkosauginė priemonė:  
Drenažo vandens biologinio valymo sistema  
su pelkine augmenija (BVS) Nr.2

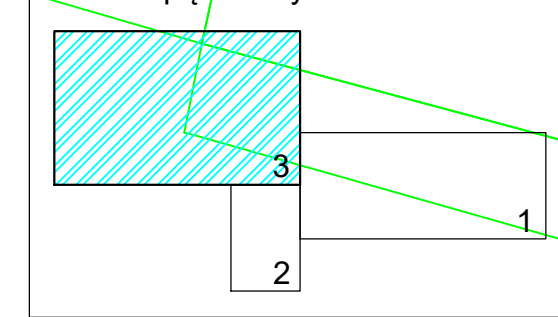
Projektuojama aplinkosauginė priemonė:  
Įtvirtintų akmenų įrengimas vagoje  
meandravimui ir vandens aeracijai

ATSARGIAI!  
Kabelinė linija  
Darbus vykdyti rankiniu būdu.  
Prieš vykdam darbus,  
RAIN kabelį atsikasti  
rankiniu būdu

Atsargiai / dėmesio!  
RAIN šviesolaidinė kabelinė linija.  
Prieš vykdam darbus,  
RAIN kabelį atsikasti  
rankiniu būdu

Atsargiai / dėmesio!  
RAIN šviesolaidinė kabelinė linija.  
Prieš vykdam darbus,  
RAIN kabelį atsikasti  
rankiniu būdu

Lapų išdėstymo schema:



Griovių planas M1:5000  
24/250-TDP-MS.B-16

Lapas	Lapų
3	3

Viejoji įstaiga „Pličiajuostis internetas“  
**PRITARTA**

- Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasa nustatyti ir pažymėti, likusieji įstaigos atstovai ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881.
- Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.

VĮ „Pličiajuostis internetas“  
Vyriausiasis specialistas  
**Vladimiras Babachinas**

6118146.00  
484065.70  
Ž<sub>1,6</sub>-13(29<sub>1</sub>)  
15+35

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

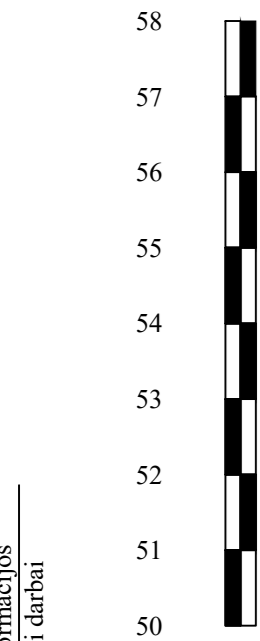
6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

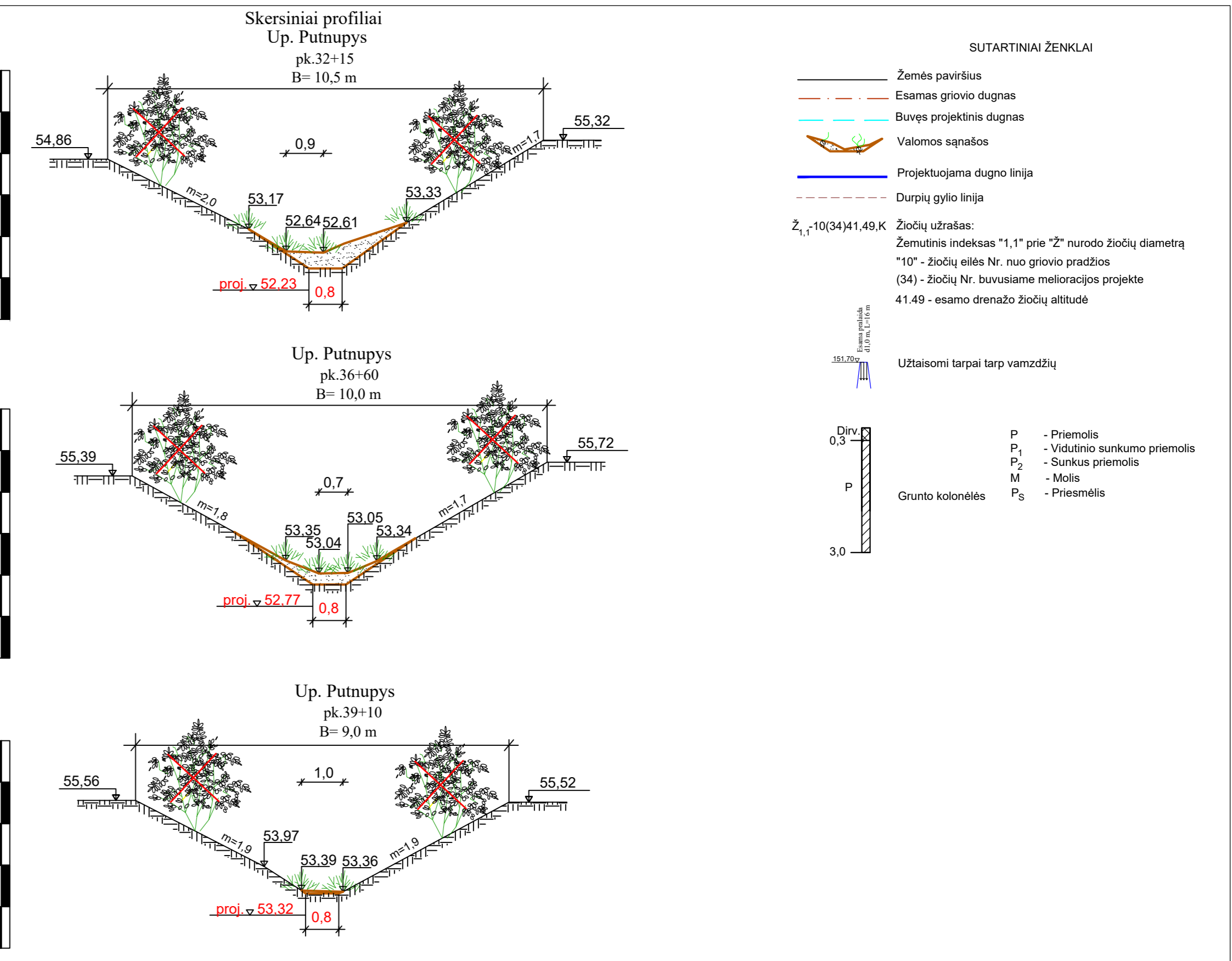
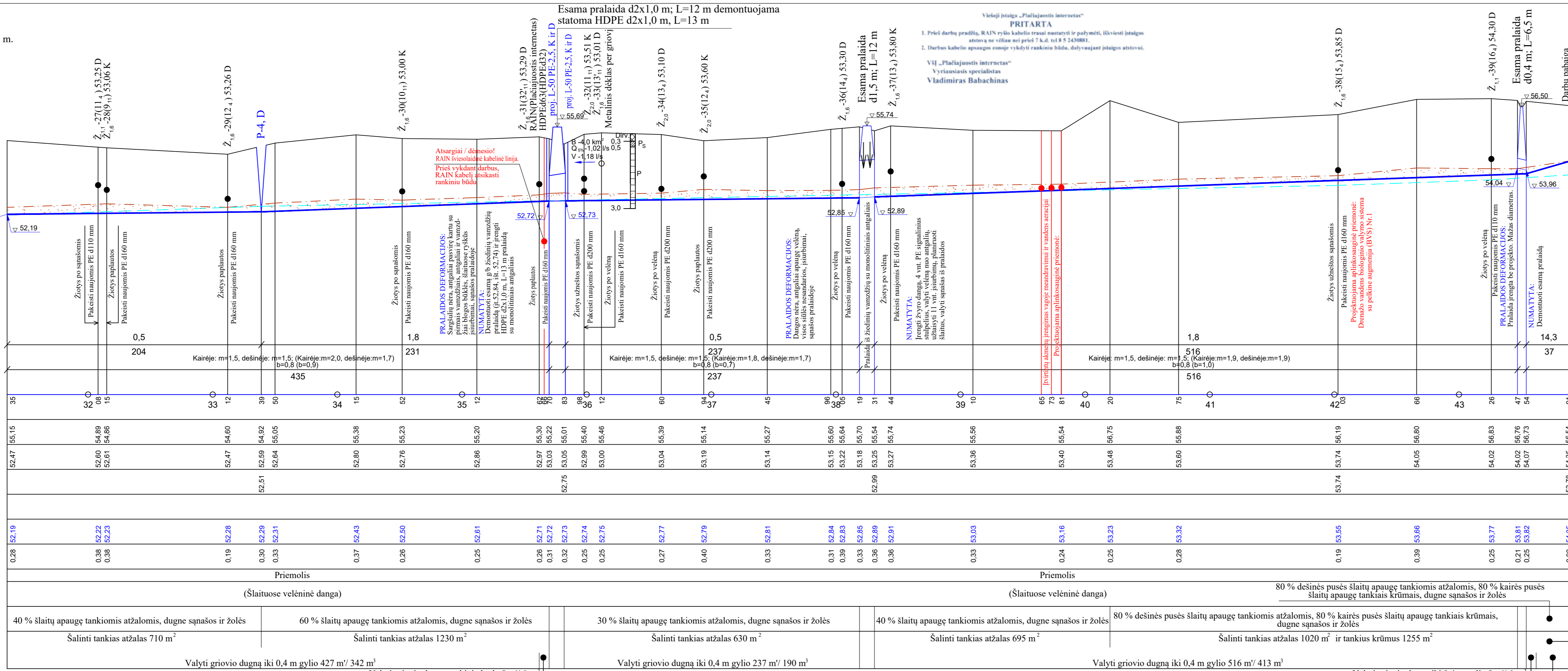
6118144.30  
484262.10  
Ž<sub>1,6</sub>-11(27<sub>1</sub>)  
13+36

**Up. Putnupys**

Buv. "Mičiūrinio" kol. mel. proj.Nr.6, 1974 m.  
Buv. "Maujo gyvenimo" kol. mel. proj.Nr.11, 1989 m.



Įrenginių deformacijos  
Projektuojami darbai



Pastaba:  
1. Esamų požeminių komunikacijų nenurodytas altitudes tikslinti vietoje atsikasant, kartu dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.

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

Priemolis		Priemolis		80 % dešinės pusės šlaitų apaugę tankiomis atžalomis, 80 % kairės pusės šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės	
(Šlaituose velėninė danga)		(Šlaituose velėninė danga)			
40 % šlaitų apaugę tankiomis atžalomis, dugne sąnašos ir žolės	60 % šlaitų apaugę tankiomis atžalomis, dugne sąnašos ir žolės	30 % šlaitų apaugę tankiomis atžalomis, dugne sąnašos ir žolės	40 % šlaitų apaugę tankiomis atžalomis, dugne sąnašos ir žolės	80 % dešinės pusės šlaitų apaugę tankiomis atžalomis, 80 % kairės pusės šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės	
Šalinti tankias atžalas 710 m <sup>2</sup>	Šalinti tankias atžalas 1230 m <sup>2</sup>	Šalinti tankias atžalas 630 m <sup>2</sup>	Šalinti tankias atžalas 695 m <sup>2</sup>	Šalinti tankias atžalas 1020 m <sup>2</sup> ir tankius krūmus 1255 m <sup>2</sup>	Šalinti tankias atžalas 115 m <sup>2</sup> ir tankius krūmus 140 m <sup>2</sup>
Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 427 m <sup>3</sup> / 342 m <sup>3</sup>		Valyti griovio dugną rankiniu būdu 8 m <sup>3</sup> / 6 m <sup>3</sup>		Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 516 m <sup>3</sup> / 413 m <sup>3</sup>	
				Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 8 m <sup>3</sup> / 6 m <sup>3</sup>	
				Valyti griovio dugną iki 0,2 m gylio 29 m <sup>3</sup> / 12 m <sup>3</sup>	



P-4

Buv. "Mičiūrino" kol. mel. proj.Nr.4, 1969 m.  
Buv. "Maujo gyvenimo" kol. mel. proj.Nr.11, 1989 m.

Viešoji įstaiga „Plašėjusi internetas“

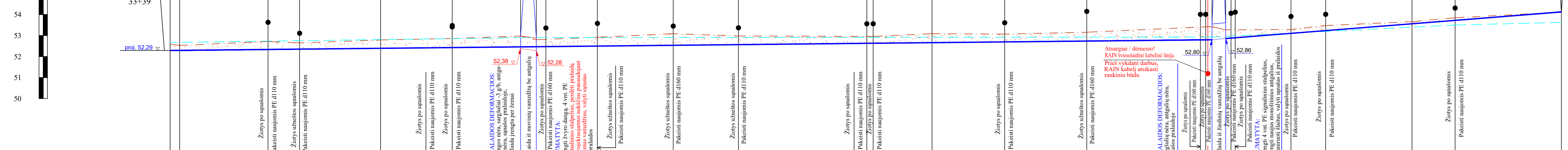
PRITARTA

1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelių trasa nustatytą ir pažymėti, iškviešti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel. 8 5 2430881.  
2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.

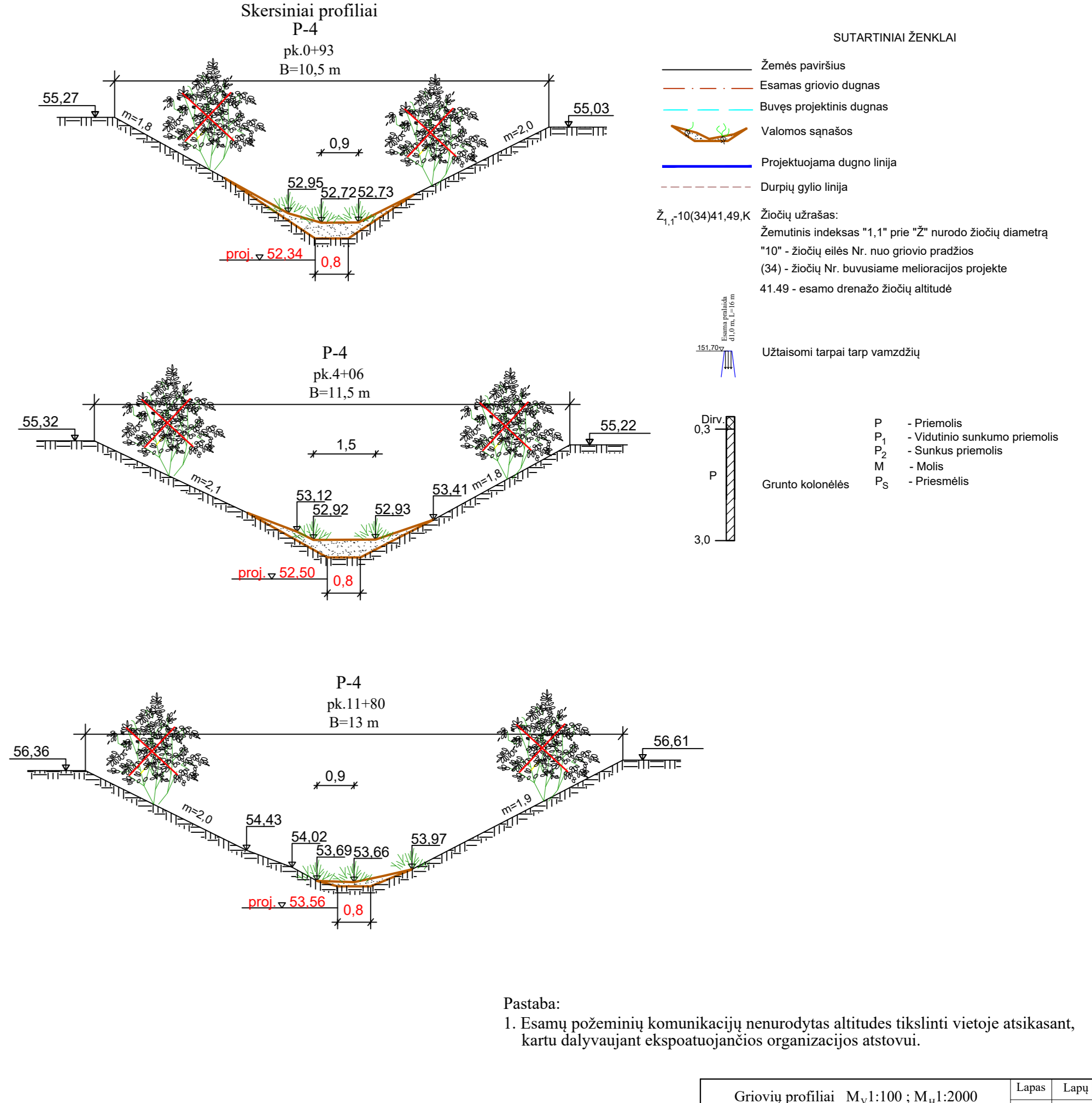
Vilij „Plašėjusi internetas“  
Vyriausiasis specialistas  
Vladimiras Babachinas

Up. Putnupys

33+39



DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	ATSTUMAS, m	
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	ATSTUMAS, m	
PIKETAI	0 09	22 22
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	54.92 55.02	57.46
ESAMOS GROVIO DUGNO ALTITUDĖS	52.59 52.53	53.85
BUVUSIOS PROJEKTIŅĖS GROVIO DUGNO ALTITUDĖS	52.67	53.63
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS	52.90	53.50
PROJEKTUOJAMOS GROVIO DUGNO ALTITUDĖS	52.29 52.29	54.11
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m	0.30 0.24	0.00
GRUNTAS	Priemolis	
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	(Šlaituose velėninė danga)	
ESAMOS DEFORMACIJOS	20 % šlaitų apaugę tankiomis atžalomis, dugne sąnašos ir žolės	50 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės
PROJEKTUOJAMI DARBAI	Šalinti tankias atžalas 245 m <sup>2</sup>	Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 133 m <sup>3</sup> / 160 m <sup>3</sup>
	Šalinti tankias atžalas 1040 m <sup>2</sup>	Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 635 m <sup>3</sup> / 762 m <sup>3</sup>
	Šalinti tankias atžalas 3180 m <sup>2</sup>	Valyti griovio dugną rankiniu būdu 7 m <sup>3</sup> / 8 m <sup>3</sup>
	60 % šlaitų apaugę tankiomis atžalomis, dugne sąnašos ir žolės	Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 113 m <sup>3</sup> / 91 m <sup>3</sup>
	Šalinti tankias atžalas 2275 m <sup>2</sup>	Valyti griovio dugną iki 0,2 m gylio 206 m <sup>3</sup> / 83 m <sup>3</sup>



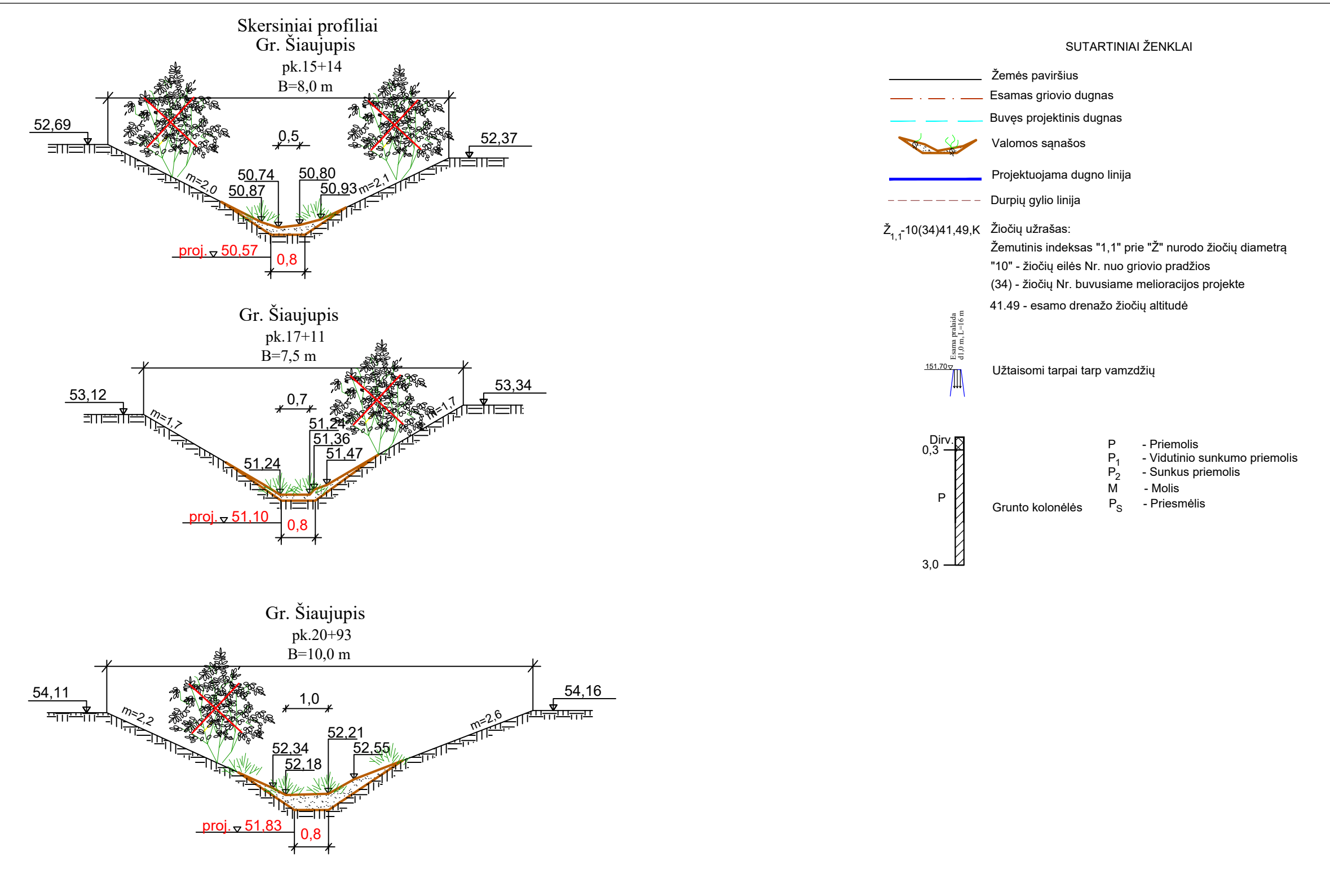
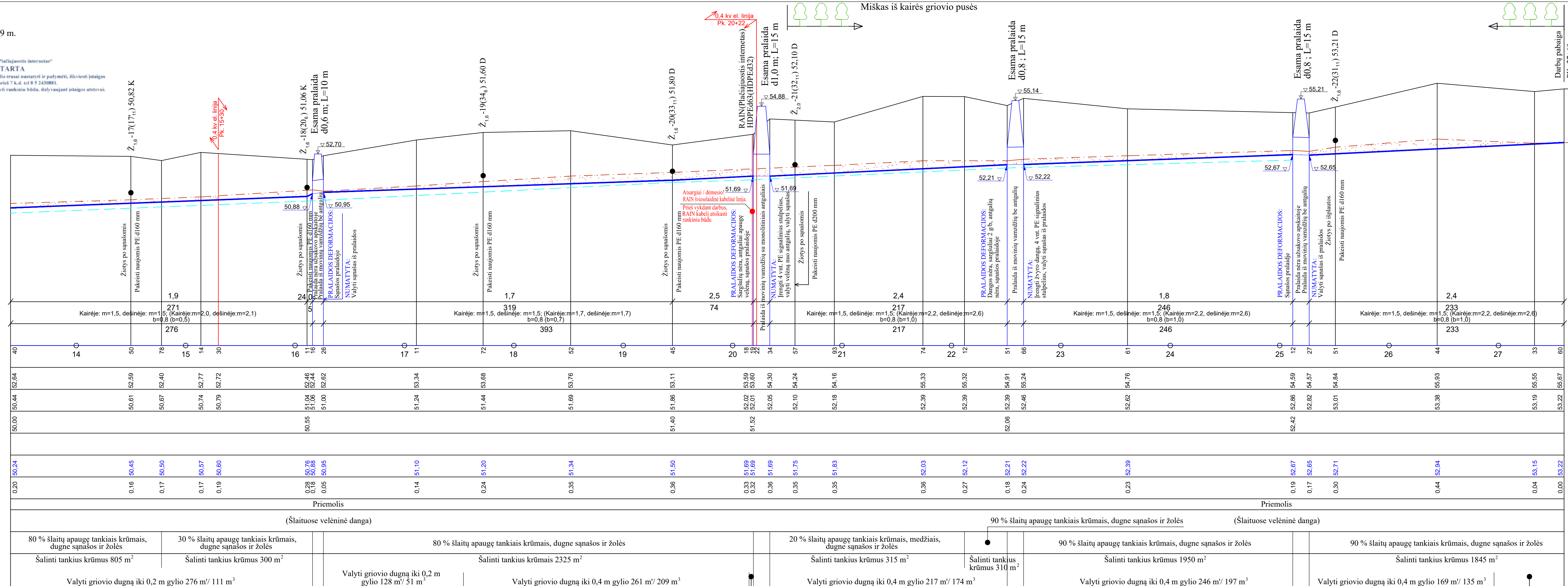
Pastaba:  
1. Esamų požeminių komunikacijų nenurodytas altitudes tikslinti vietoje atsikasant, kartu dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.

**Gr. Šiaujupis**

Buv. "Mičiūrinio" kol. mel. proj.Nr.6, 1974 m.  
Buv. "Maujo gyvenimo" kol. mel. proj.Nr.11, 1989 m.

INGENIŲRŲ DEFORMACIJOS  
PROJEKTUOJAMŲ DARBAI

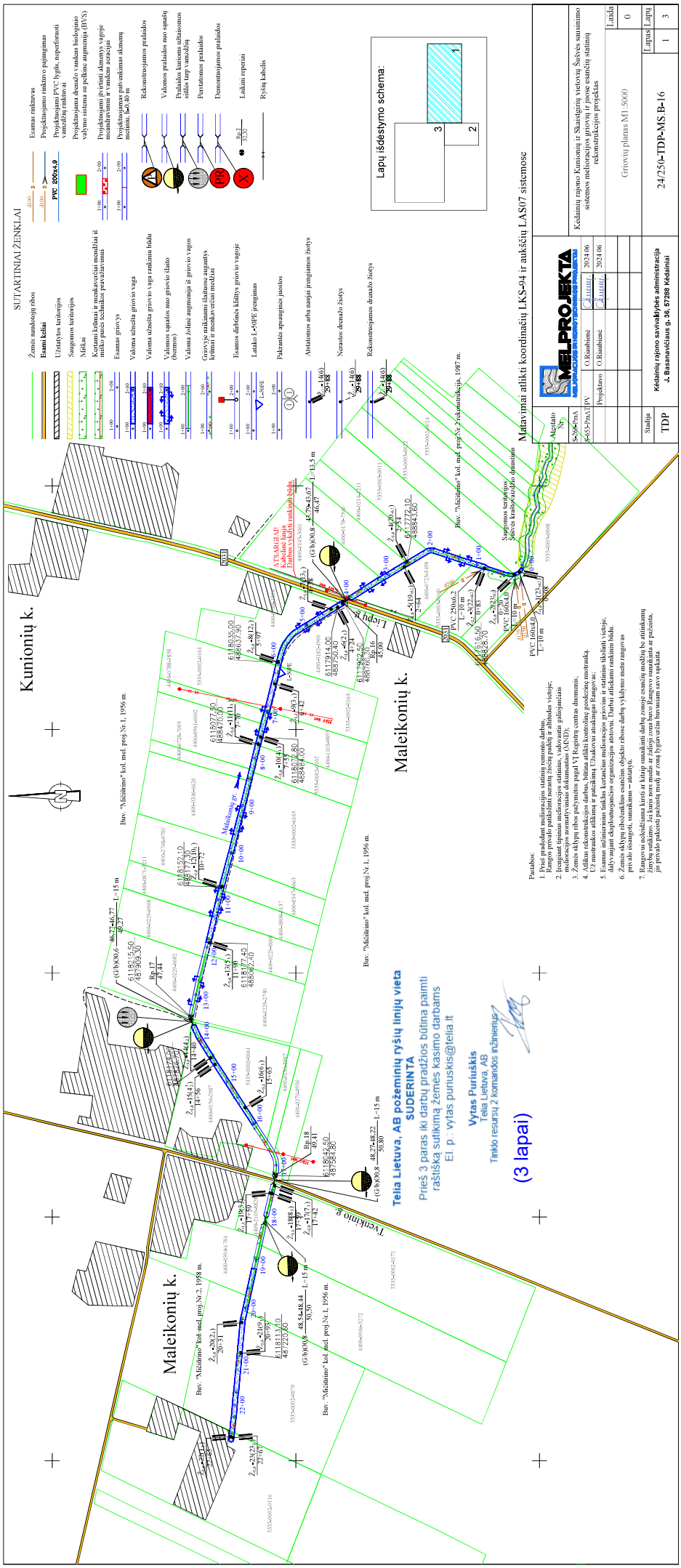
Viešoji įstaiga „Plašajuostis internetas“  
**PRITARTA**  
1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasa nustatyti ir pažymėti, likusieji įstaigos atstovai ne vėliau nei prieš 7 k. d. tel 8 5 2438881.  
2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.  
Vil „Plašajuostis internetas“  
Vyriausiasis specialistas  
**Vladimiras Babachinas**



- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės paviršius
  - Esamas griovio dugnas
  - Buvęs projektinis dugnas
  - Valomos sąnašos
  - Projektuojama dugno linija
  - Durpių gylis 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
- Dirv 0,3 P  
3,0
- Grunto kolonėlės
- P - Priemolis
  - P<sub>1</sub> - Vidutinio sunkumo priemolis
  - P<sub>2</sub> - Sunkus priemolis
  - M - Molis
  - P<sub>s</sub> - Priemėlis

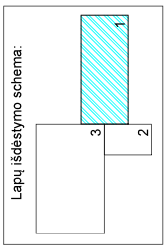
Pastaba:  
1. Esamų požeminių komunikacijų nenurodytas altitudes tikslinti vietoje atsisakant, kartu dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.

Griovių profiliai M <sub>1</sub> :1:100 ; M <sub>1</sub> :1:2000	Lapas	Lapų
24/250-TDP-MS.B-17	8	11



**SUTARTINIAI ŽENKLAI**

 Zemės naudojimo ribos  Esami keliai  Užstatymo teritorijos  Saugomos teritorijos  MŠL'ai  Kietumai kietinami ir minkštinami medžiagais iš minkštesnės techninės pradžios	 Esamasis raižinys  Propozicijoms raižinys patvirtintas  PVC 200x300  Priešgaisrinės apsaugos vertės biologinis valymo sistema su paltine augmenija (PVS)  0,45  2,00  1,50  Propozicijoms patvirtinamas skemai  Rekonstruojamas pralaidos  Valdomos pralaidos nuo apsaugos  Paltinė kietinoma, užtikrinamas  sukibimas tarp vamzdžių  Evanuojamos pralaidos  Demontuojamos pralaidos  Laukiniai rezervai  Ryšiai kabeiliai
--	--



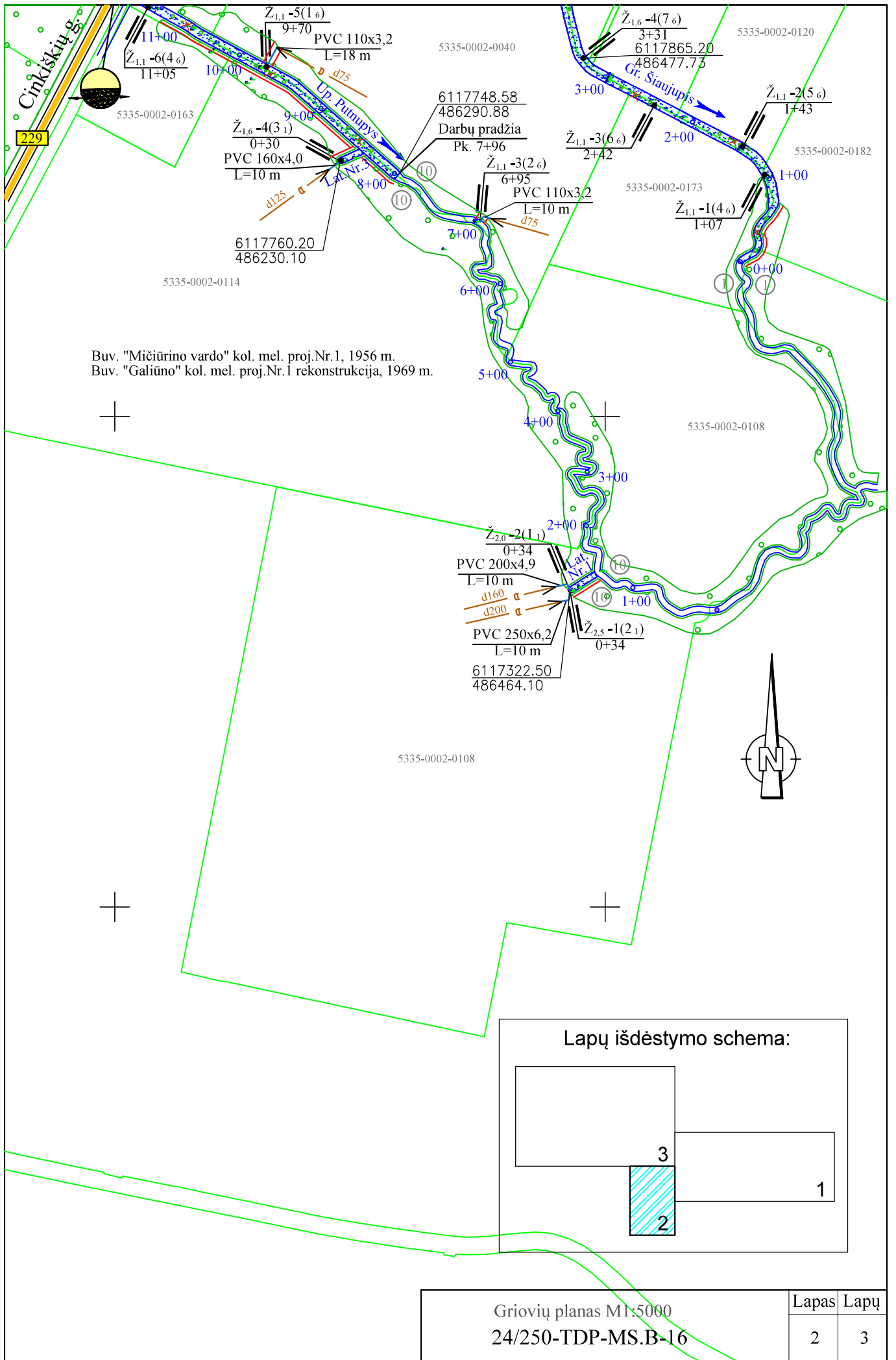
**Matavimai atlikti koordinacijų LKS-04 ir ankščių LAS07 sistemose**

SĄJŪDAS 66537m(1) JV	O/Raibautis 2024.06 O/Raibautis 2024.06
Projektavė O/Raibautis	2024.06
TDP	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai
0	Grovių planas M1:5000
1	24/25(L-TDP)-MS B-16
3	Lapas/Lapų

- Pastabos:
1. Prieš pradėdami medžiagų statymą remonto darbus, įsitikinti, kad medžiagos atitinka reikiamas technines specifikacijas.
  2. Įrengiant linijas medžiagoms statyti, atsižvelgti į galiojančias medžiagų normatyvinius dokumentus (MND).
  3. Žemės sklypų ribose pažymėti pagal VI Registrų centro duomenis.
  4. Užtikrinti reikiamą dirbų būklę, būtinai atlikti koordinacijų geodezinius matavimus.
  5. Esamais matavimais tikslus keramatinis medžiaginis grotis ir statiniai tikrinami būdu, atsižvelgiant į aplinkos sąlygas ir reikiamas specifikacijas.
  6. Žemės sklypų ribose keramatinis medžiaginis grotis darbai vykdomi esant reikiamoms sąlygoms, atsižvelgiant į aplinkos sąlygas.
  7. Žemės sklypų ribose keramatinis medžiaginis grotis darbai vykdomi esant reikiamoms sąlygoms, atsižvelgiant į aplinkos sąlygas.
  8. Žemės sklypų ribose keramatinis medžiaginis grotis darbai vykdomi esant reikiamoms sąlygoms, atsižvelgiant į aplinkos sąlygas.

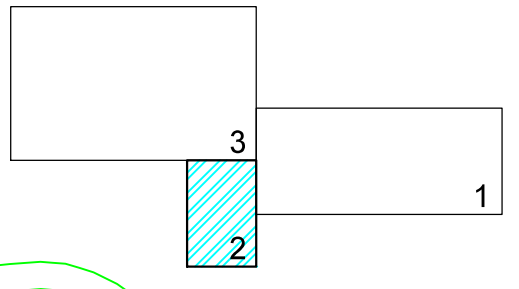
**Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta**  
**SUDERINTA**  
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paaimti raštinę sutikinimą žemės kasimo darbams  
 El. p. vyltas.puruskis@telia.lt

Vytas Puruskis  
 Telia Lietuva, AB  
 Tinko resursų 2 komandos inžinierius  
 (3 lapai)

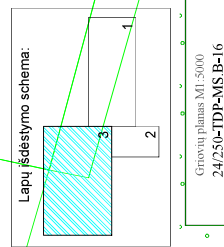
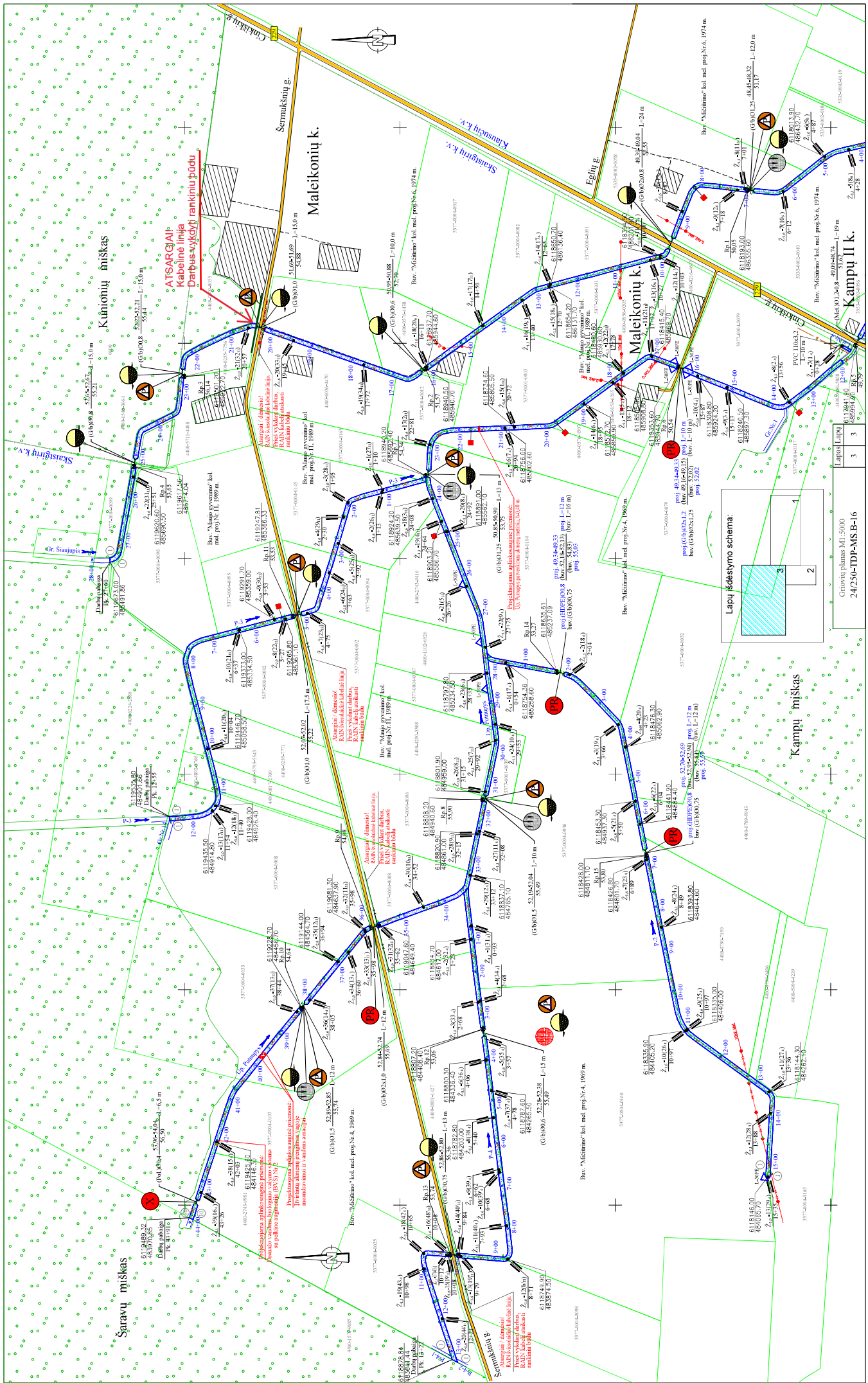


Buv. "Mičiūрино vardo" kol. mel. proj.Nr.1, 1956 m.  
 Buv. "Galiūno" kol. mel. proj.Nr.1 rekonstrukcija, 1969 m.

Lapų išdėstymo schema:



Griovių planas M1:5000 24/250-TDP-MS.B-16	Lapas	Lapų
	2	3



Geraičių planas M1-5000  
24/250-TDP-MS B-16

Lapis 3

Lapis 2

Lapis 1

Lapis 0

Lapis -1

Lapis -2

Lapis -3

Lapis -4

Lapis -5

Lapis -6

Lapis -7

Lapis -8

Lapis -9

Lapis -10

Lapis -11

Lapis -12

Lapis -13

Lapis -14

Lapis -15

Lapis -16

Lapis -17

Lapis -18

Lapis -19

Lapis -20

Lapis -21

Lapis -22

Lapis -23

Lapis -24

Lapis -25

Lapis -26

Lapis -27

Lapis -28

Lapis -29

Lapis -30

Lapis -31

Lapis -32

Lapis -33

Lapis -34

Lapis -35

Lapis -36

Lapis -37

Lapis -38

Lapis -39

Lapis -40

Lapis -41

Lapis -42

Lapis -43

Lapis -44

Lapis -45

Lapis -46

Lapis -47

Lapis -48

Lapis -49

Lapis -50

Lapis -51

Lapis -52

Lapis -53

Lapis -54

Lapis -55

Lapis -56

Lapis -57

Lapis -58

Lapis -59

Lapis -60

Lapis -61

Lapis -62

Lapis -63

Lapis -64

Lapis -65

Lapis -66

Lapis -67

Lapis -68

Lapis -69

Lapis -70

Lapis -71

Lapis -72

Lapis -73

Lapis -74

Lapis -75

Lapis -76

Lapis -77

Lapis -78

Lapis -79

Lapis -80

Lapis -81

Lapis -82

Lapis -83

Lapis -84

Lapis -85

Lapis -86

Lapis -87

Lapis -88

Lapis -89

Lapis -90

Lapis -91

Lapis -92

Lapis -93

Lapis -94

Lapis -95

Lapis -96

Lapis -97

Lapis -98

Lapis -99

Lapis -100

Lapis -101

Lapis -102

Lapis -103

Lapis -104

Lapis -105

Lapis -106

Lapis -107

Lapis -108

Lapis -109

Lapis -110

Lapis -111

Lapis -112

Lapis -113

Lapis -114

Lapis -115

Lapis -116

Lapis -117

Lapis -118

Lapis -119

Lapis -120

Lapis -121

Lapis -122

Lapis -123

Lapis -124

Lapis -125

Lapis -126

Lapis -127

Lapis -128

Lapis -129

Lapis -130

Lapis -131

Lapis -132

Lapis -133

Lapis -134

Lapis -135

Lapis -136

Lapis -137

Lapis -138

Lapis -139

Lapis -140

Lapis -141

Lapis -142

Lapis -143

Lapis -144

Lapis -145

Lapis -146

Lapis -147

Lapis -148

Lapis -149

Lapis -150

Lapis -151

Lapis -152

Lapis -153

Lapis -154

Lapis -155

Lapis -156

Lapis -157

Lapis -158

Lapis -159

Lapis -160

Lapis -161

Lapis -162

Lapis -163

Lapis -164

Lapis -165

Lapis -166

Lapis -167

Lapis -168

Lapis -169

Lapis -170

Lapis -171

Lapis -172

Lapis -173

Lapis -174

Lapis -175

Lapis -176

Lapis -177

Lapis -178

Lapis -179

Lapis -180

Lapis -181

Lapis -182

Lapis -183

Lapis -184

Lapis -185

Lapis -186

Lapis -187

Lapis -188

Lapis -189

Lapis -190

Lapis -191

Lapis -192

Lapis -193

Lapis -194

Lapis -195

Lapis -196

Lapis -197

Lapis -198

Lapis -199

Lapis -200

Lapis -201

Lapis -202

Lapis -203

Lapis -204

Lapis -205

Atkelta &gt; 22 psl.

**KĖDAINIU KROVIMO AIKŠTELĖ**

**BRANGIAI SUPERKA juodųjų ir spalvotųjų METALŲ LAUŽĄ IKI 310 EUR UŽ 1 T. Priimame seną buitinę techniką, elektros prietaisus. Prekiauja GASCHEMA techninėmis dujomis.**

Elevatoriaus g. 15B, tel.: +370 699 25 227, +370 655 56 599, tel. (8 347) 31 443.

**Fragmentum**

**BRANGIAI PERKA juodųjų ir spalvotųjų METALŲ LAUŽĄ, akumulatorius. Didesnį kiekį išsiveža patys. S. Dariaus ir S. Girėno g. 21B, Kėdainiai, tel.+370 699 29 021**

**KEIČIA**

Pastatytą bet neįrengtą sodybą ant užtvankos kranto į butą Kėdainiuose (yra I ha žemės, visos komunikacijos, asfaltuotas privažiavimas) arba parduodu. Tel. +370 613 92 333.

**IŠNUOMOJA**

**Pobūvių salę, pirtį, baseiną.**

Tel. 8 686 50 987.

I-o kambario butą Respublikos g. (3 a). Tel. 0 650 44 478.

I-o kambario butą Respublikos g. (31 kv. m., su baldais, pageidautina be gyvūnų, reikalingas 2 mėnesių depozitas), kaina – 200 Eur. Tel.: 0 622 86 327, 0 691 37 984.

Sodybą, kurioje yra salė, pirtis bei organizuojama žvejyba. Privatumas – privalumas. Tel. +370 657 68 936.

**IŠSINUOMOTŲ**

**ŪKIS IŠSINUOMOTŲ ŽEMĖS SKLYPUS**

Pasiūlysim geriausią kainą.

Domina Josvainių apylinkės: Šingaliai, Mantviloniai, Keleriškiai, Plaktiniai, Galulaukiai, Karūnava, Vainikai, Pelėdnagai ir tt.

Tel. 8 645 45 474.

**IEŠKO DARBO**

Elektriko pagalba nuo rozetės keitimo iki instaliacijos pervedimo ir gedimų šalinimo. Tel. +370 673 00 342.

Namų ūkio darbai (spynos keitimas, spintelių kabinimas ir t.t.). Tel. +370 655 21 940.

Vyras ir moteris glaisto, dažo, tapetuoja ir atlieka kitus vidaus apdailos darbus. Tel. +370 671 81 059.

Vyras, turintis galingus trimerį ir benzinių pjūklą, vejamąjį ir gyvatvorių žirkles, gali pjauti žolę, kirpti gyvatvores, pjauti malkas, medžius, krūmus. Atvažiuoja. Tel. +370 645 13 174.

Pusamžis vyras atlieka apdailos darbus (dažo, tapetuoja, glaisto ir t.t.). Tel. +370 656 52 196.

Smulkūs namų ūkio darbai (spynos keitimas, spintelių kabinimas ir t.t.). Tel. +370 655 21 940.

Plataus profilio statybininkas darbo statybose. Tel. +370 605 75 283.

Vyras be žalingų įpročių atlieka įvairius vidaus apdailos darbus (montuoja gipsą, deda laminatą ir kt.) bei santehnikos darbus. Tel. +370 655 21 940.

Griovimo ir utilizavimo darbai, išveža statybines atliekas, buitinę techniką ir baldus. Tel. +370 655 21 940.

Du vyrai atlieka įvairius vidaus apdailos darbus (montuoja gipsą, deda laminatą, stato duris, dažo, glaisto ir kt.). Tel. +370 690 84 262.

Vyras be žalingų įpročių atlieka vidaus apdailos darbus. Tel. +370 681 68 497.

Vyras gali išvežti statybines atliekas (buitinę techniką, baldus, šakas, šiferį). Tel. +370 681 68 497.

Griovimo ir utilizavimo darbai. Tel. +370 638 27 572.

Nemokamai išvežu buitinę techniką. Tel. +370 638 55 559.

Remontuoja stogus, skardinų, atlieku kitus darbus. Tel. +370 681 42 327.

Skardininkas ieško darbo. Tel. 0 642 19 972.

Atlieku vidaus apdailos darbus (gipso montavimas, glaistymas, dažymas, tapetavimas, laminato, plytelių klojimas ir kt. darbai). Tel. +370 641 13 301.

Kaip ilgametę patirtį turinti mokytoja, maloniai kviečiu vaikus ir suaugusius, tiek pradedančius, tiek pažengusius, mokytis anglų ir rusų kalbų, gilinti žinias. Ruošiu baigiamiesiems 12 klasės abiturijos egzaminams. Galimas lankstus grafikas Jums patogiu metu. Taikoma individuali mokymo metodika atsižvelgiant į pageidavimus. Tel. +370 635 48 983.

**DOVANOJA**

Striukes ir vaikiškus rūbus. Tel. (0-347) 60 863.

Kačiukus (1,5 mėn. amžiaus). Tel. +370 672 80 175.

Kačiukus. Tel. +370 631 60 697.

**INFORMACIJA**

Birželio 30 d. vežu į Paberžės festivalį, skirtą Tėvui Stanislovui atminti. Liepos mėnesį vešiu į Žemaičių Kalvariją. Tel. (0-347) 60 863.

Jei turite priklausomybę alkoholiui, gal galime jums padėti. Kviečiame apsilankyti anoniminių alkoholikų grupėje „Septyni“ Kėdainiuose. Renkamės Radvilų g. 25 (pirmadieniais, trečiadieniais, penktadieniais nuo 19 val.). Tel.: +370 633 77 798, +370 687 44 868.

**REIKALINGI**

Traktorininkas dirbti ūkininko ūkyje Keleriškių k. Tel. +370 687 58 100.

**Valymo paslaugas teikianti įmonė ieško valytojų darbui mobilioje brigadoje. Didelis privalumas – vairuotojo pažymėjimas. Darbo užmokestis – nuo 1100 Eur (neatskaičius mokesčių). Tel. +370 650 77 312**

**SAVIVARČIO VAIRUOTOJAS**

Kėdainiuose ir aplinkiniuose rajonuose. Tel. +370 686 68 458

**Pagalbiniai darbininkai palapinių statymo darbams (profilų surinkimui, tentų užtempimui). Tel. +370 608 33 915**

PLOVĖJAI darbu plovykloje. Į iš darbo vežame (atlyginimas nuo – 1 000 Eur). Tel. +370 639 63 810.

Darbai miške (malkų ruošimui) darbininkas. Apmokome dirbti. Tel. +370 686 37 089.

Darbai ūkyje reikalingas traktorininkas ir sandėlio darbuotojas. Tel.: +370 651 18 653, +370 690 24 208.

**PASLAUGOS**

Išvežu statybinių laužą, senus baldus. Tel. +370 681 42 327.

**Pasveikinti varduvininkus, sukaktuvininkus ar kitomis įvairiomis progomis galite laikraštįje „Rinkos aikštė“.**

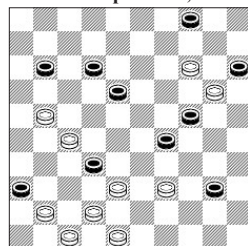
Informacija tel. 8 626 76 771, arba atvykus adresu J. Basanavičiaus g. 95.

**ŠAŠKĖS**

## Vaikai ir jaunieji

Vilimantas SATKUS

**Nr.12. V.Bieliauskas (Ispanija), Lietuvos čempionatas, 2024**



Laimėjimas  
Sprendžia: 9, 38, 47-42, 17, 8(38A), 2, 24 ir baltosios laimi, jei A(20), 2(33), 6(34), 1 ir baltosios laimi.

Marijampolėje įvyko Lietuvos vaikų ir jaunių šimtalangių šaškių čempionatai. Buvo žaidžiami 9 turai po dvi partijas šveicariška sistema, partijai

Krautuvu „Bobcat“ lyginu žemes, teikiu gręžimo paslaugas, atlieku kasimo darbus. Specialiu automobiliu išvežu fekalijas ir nuotekas. Tel. +370 616 81 901.

Namų fasadų ir stogų dažymas. Tel. +370 655 21 940.

Tvarkome apieštus sklypus, melioracijos griovius, pakeis, pamiškes. Už didesnius kiekius mokame pinigų. Po sklypo tvarkymo galime išfrezuoti kelmus ir išdirbti žemę. Perkame apieštus sklypus ir miškus. Tel. +370 631 22 221.

Kaminių įdėklai, pristatomi kaminais (skarda 0,6-0,8mm storio). Kaminių remontas, angų didinimas, galvutės mūrijimas, skardinimas, židinių statyba. Patirtis 20 m. Tel.: +370 612 36 705, +370 652 37 118.

Namų ir lauko fasadų bei kt. pastatų dažymo darbai. Tel. +370 681 68 497.

LANGŲ, DURŲ, SPYŪŲ REMONTAS, RESTAURAVIMAS. Tel. +370 685 34 794. www.tvarkingilangai.lt.

Dengiam stogus (skarda ir šiferiu), kalam lauko dailylentes. Tel. +370 606 10 102.

Vyras be žalingų įpročių atlieka santehnikos ir būsto remonto darbus. Tel. +370 600 92 052.

MB „Melprojekta“ rengia melioracijos griovių remonto techninį darbo projektą.

„Kėdainių rajono Kunionių ir Skaistgirių vietovių Šušvės sausinio sistemos melioracijos griovių ir juose esančių statinių rekonstrukcijos projektas“.

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

Statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija, J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai; tel. (8 347) 69534, el. paštas: jolanta.sulciene@kedainiai.lt

Projekto rengėjas: MB „Melprojekta“, Paukščių tak. 2A-20, LT-78167 Šiauliai; tel. +370 609 73737; el. paštas melprojekta@gmail.com, projekto vadovė Oksana Riaubienė.

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

Indėklai - gamina, montuoja. Pristatomi, apšiltinti kaminais. Kaminių valymas. Naudoja 0,5mm, 0,8mm skardą. Tomas, tel. 0 617 62 969.

Atlieku vidaus apdailos darbus (gipso montavimas, glaistymas, dažymas, tapetavimas, laminato, plytelių klojimas ir kt. darbai). Tel. +370 641 13 301.

Indėklų, pristatomų kaminių gamyba, skardinimas. Prekyba katilais, židiniams, kondicionavimas. Santehniko paslaugos. www.zidiniusiluma.lt, tel. 8 685 58 545.

Smulkūs namų ūkio darbai (spynos keitimas, spintelių kabinimas ir t.t.). Tel. +370 655 21 940.

Šulinių valymas, kasimas, gilinimas, remontas. Hidroforo vandentiekio pajungimas. Tel. +370 638 42 222.

Pjaunu žolę su japonišku traktoriumi (mulčieriumi). Tel. +370 602 10 916.

Kasame, giliname, valome, tvarkome šulinius savo ir užsakovų medžiagomis. Tel. 0 684 74 872.

Griovimo darbai, šiukšlių išvežimas. Tel. +370 643 49 672.

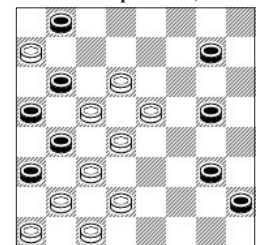
Tvarkome sodų gerbūvius (pjaunama žolę, krūmus, medžius, karpome tujas, gyvatvores, išvežame šakas, frezuojame kelmus). Tel. 0 686 76 169.

Kapavičių tvarkymas, trinkelį klojimas. Tel. +370 660 11 307.

Statu pavėsinės, ūkinius pastatus, verandas, tvoras, dažau namus. Montuoju kitus, klijuoju plyteles ir atlieku gipsu įvairius statybos darbus. Tel. +370 606 85 891.

metais ir jaunesni) buvo tikrai 15 dalyvių. Čia visus aplenkė B.Mendelis iš Šiaulių „Dubysos“ – 14 taškų. Kitos dvi prizinės vietos atiteko aikštelės šeiminkams. Antras su 12 taškų buvo M.Martinaitis, o trečias – B.Grigaliauskas – 10 taškų.

**Nr.13. J.Šiožinis (Vilniaus raj), Lietuvos čempionatas, 1993**



Laimėjimas  
Išsprendę galite skambinti tel. 864708453 liepos 4 dieną, nuo 10 iki 11 val., pasakykite dvyliktąjį baltųjų ėjimą.