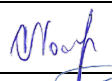


Užsakovas	Rietavo savivaldybės administracija, Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas
Projekto pavadinimas	Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir juose esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas
Statinio statybos vieta	Rietavo savivaldybė, Rietavo seniūnija, Alko ir Vitkilių kaimai.
Statinio projekto etapas	Techninis darbo projektas
Statinio projekto dalis	Bendroji dalis. Melioracijos statiniai
Statinio projekto numeris	26/406-TDP-BD.MS
Projektuotojas	MB „MELUKA“ Nr.202-PmAT Lydekų g. 1, Raizgių k., LT-80193 Šiaulių r. Tel.: +370 615 17422 E. paštas.: melukamb@gmail.com

Pareigos	Vardas pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Atstovas	V. Norvilas		
SPV	A. Kundrotas	S-351-PmAT	
Projektuotojas	A. Kundrotas	S-351-PmAT	

2026
Šiauliai



TURINYS

1. Teksto dokumentai

Statinio projekto sudėties žiniaraštis	3
Objekto vietovės schema	4
Bendrieji statinio rodikliai	5
Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	6
Aiškinamasis raštas.....	7
Techninės specifikacijos	15
Remontuojamų griovių darbų kiekiai	26
Remontuojamų pralaidų darbų kiekiai	31

2. Pridedami dokumentai

Techninė projektavimo užduotis.....	36
Įsakymas dėl projekto vadovo paskyrimo	41
MB „Meluka“ kvalifikacijos atestatas Nr. 202-PmAT	42
Arūno Kundroto kvalifikacijos atestatas Nr. S-351-PmAT	43
Reperių katalogas.....	44
AB „Energijos skirstymo operatorius“ derinimai.....	45
Planas su derinimais	47
Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas.....	48

3. Brėžiniai

Planas M 1:5000 (4 lapai).....	49
Griovio išilginiai ir skersiniai profiliai M _V 1:100, M _H 1:2000 (7 lapai).....	53
Griovio R-9, pk. 1+58 gelžbetoninės pralaidos d 0,8 m planas, pjūviai	60
Griovio Gr. 4-4-2, pk. 0+55 gelžbetoninės pralaidos d 1,0 m planas, pjūviai.....	61
110 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas.....	62
160 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas.....	63
200 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas.....	64
250 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas.....	65
Tarpu tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema.....	66
Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	67

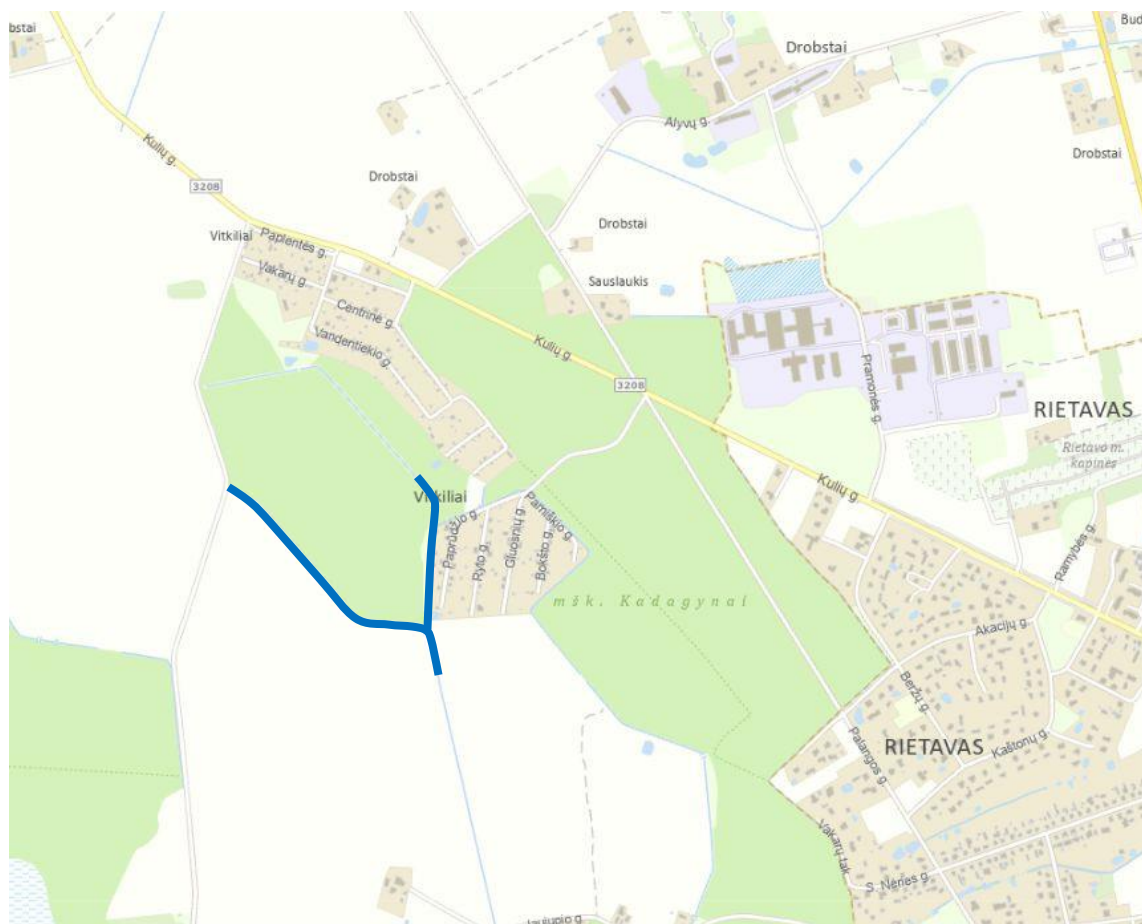
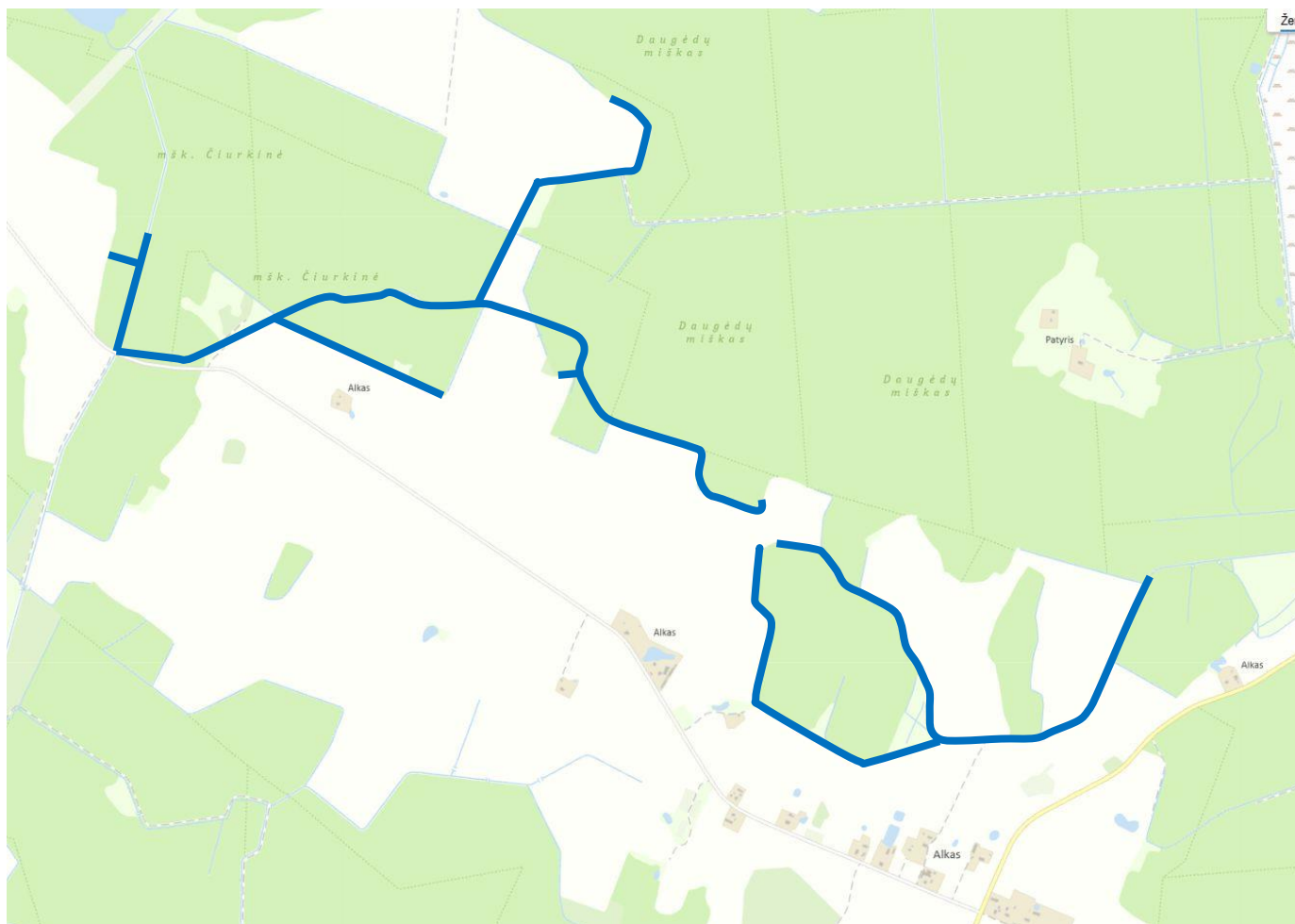
STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir juose esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	26/406-TDP-BD.MS	Bendroji dalis. Melioracijos statiniai	
2.	26/406-TDP-SK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
3.	26/406-TDP-TT	Tyrinėjimo dokumentacija	

Atestato Nr.	 MELUIKA VANDENTVARKOS PROJEKTAI				STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A. Kundrotas		2026 05	26/406-TDP-BD.MS.PS	Lapas	Lapų
						1	1

OBJEKTO VIETOVĒS SCHEMA



Remontuojami grioviai

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

**Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių
ir juose esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros
techninis darbo projektas**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vienetas	Kiekis
2. Grioviai			
2.1	Griovių – imtuvų ilgis	km	8,303
2.1.1	Remontuojamų	km	8,303
2.1.2	Rekonstruojamų	km	-
2.1.3	Naujai kasamų	km	-
3 Drenažas			
3.1	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	48
3.1.1	Remontuojamų	vnt.	47
3.1.2	Rekonstruojamų	vnt.	-
3.1.3.	Naujai įrengiamų	vnt.	-
4. Hidrotechniniai statiniai			
4.1	Pralaidos d 600-1250 mm	vnt.	9
4.1.1	Remontuojamos d 600-1250 mm	vnt.	9

Statinio projekto vadovas  Arūnas Kundrotas
(parašas, kvalif.atest.Nr.S-351-PmAT; 2024 03 01)

Atestato Nr.	 MELUIKA VANDENT VĖIKIOS PROJEKTAI				Bendrieji statinio rodikliai			Laida
								0
S-351-PmAT	SPV	A. Kundrotas		2026 05	26/406-TDP-BD.MS.BSR	Lapas	Lapų	
						1	1	

PASLĖPTŲ DARBŲ SĄRAŠAS

**Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių
ir juose esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros
techninis darbo projektas**

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.	Drenažo žiotys	d110 mm d160 mm d200 mm d250 mm	7 vnt. 27 vnt. 10 vnt. 3 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
2.	Monolitiniai antgaliai	Monolitinis betonas C30/37	8 vnt.	1.Žvyro pasluoksnio po antgaliu įrengimui. 2. Pagrindo sutankinimui. 3. Armatūros sudėjimui.	

Atestato Nr.	 MELUIKA VANDENT VARIOJOS PROJEKTAI				Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A. Kundrotas		2026 05	26/406-TDP-BD.MS.PDŽ	Lapas	Lapų
						1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRA INFORMACIJA

Techniniame darbo projekte numatyta remontuoti valstybei priklausančius melioracijos griovius:

Gr.-4-4, tarp piketų 0+00-7+33, ruožo ilgis 0,733 km;

Gr. 4-4-2, tarp piketų 0+00-1+91, ruožo ilgis 0,191 km;

Gr. 4-4-2-2, tarp piketų 0+00-11+00, ruožo ilgis 1,100 km;

R-9, tarp piketų 0+00-7+16, ruožo ilgis 0,716 km;

Gr. 4-4, tarp piketų 0+00-1+52, ruožo ilgis 0,152 km;

up. Ežerupis, tarp piketų 27+78-30+53, ruožo ilgis 0,275 km;

Gr. 12, tarp piketų 0+00-0+98, ruožo ilgis 0,098 km;

Gr. 2, tarp piketų 0+00-5+58, ruožo ilgis 0,558 km;

Gr. 3, tarp piketų 0+00-14+09, ruožo ilgis 1,409 km;

Gr_3, tarp piketų 0+00-7+62, ruožo ilgis 0,762 km;

Gr. 4, tarp piketų 0+00-12+56, ruožo ilgis 1,256 km;

Gr. 5, tarp piketų 0+00-0+62, ruožo ilgis 0,062 km;

up. Letausas, tarp piketų 169+44-173+53, ruožo ilgis 0,409 km;

L-22, tarp piketų 0+00-5+82, ruožo ilgis 0,582 km.

Bendras remontuojamų melioracijos griovių ruožų ilgis 8,303 km.

Tvarkomi grioviai yra Rietavo savivaldybėje, Rietavo seniūnijoje, Alko ir Vitkilių kaimuose.

Melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas parengtas, vadovaujantis darbų pirkimo sutartimi, bei projektavimo užduotimi.

Objekto pavadinimas: „Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir juose esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas“.

Objekto vieta: Rietavo savivaldybė, Rietavo seniūnija, Alko ir Vitkilių kaimai.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis - remontas.

Projekto rengimo etapas - techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis - hidrotechnikos statiniai: melioracijos statiniai.

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 rūšis“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.

Atestato Nr.					Aiškinamasis raštas		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A. Kundrotas		2026 05	26/406-TDP-BD.MS.AR	Lapas	Lapų
S-351-PmAT	Projektavo	A. Kundrotas		2026 05		1	8

- 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 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. 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 2003m. 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, vykdam statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Skelbta: Valstybės Žinios, 1993, Nr. 71-1326; 2004, Nr. 28-877; 2010, Nr. 54-2650).
- MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
- MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
- MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.
- MTR 2. 02. 01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.
- MTR 1.12.01:2008 Melioracijos techninis reglamentas.

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

2. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

Rietavo savivaldybės administracija, Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas, tel. (8 448) 73 200, faks. (8 448) 73 222, El. p. savivaldybe@rietavas.lt

3. PROJEKTUOTOJAS

MB „Meluka“ Lydekų g. 1, Raizgių k., LT-80193 Šiaulių r., Tel.: +370 615 17422, el. paštas: melukamb@gmail.com . Statinio projekto vadovas Arūnas Kundrotas, el. paštas: arunas.kundrotas00@gmail.com

4. ESAMŲ GRIOVIŲ BŪKLĖ

Remontuojami grioviai yra Rietavo savivaldybėje, Rietavo seniūnijoje, Alko ir Vitkilių kaimuose.

	Lapas	Lapų	Laida
26/406-TDP-BD.MS.AR	2	8	0

Tvarkomi grioviai priklauso Jūros baseinui, nutolę apie 10 km atstumu nuo rajono centro Rietavo miesto. Grioviai up. Letausas ir L-22 nuo rajono centro Rietavo miesto nutolę apie 3 km atstumu.

Grioviai iškasti pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytus Giliogirio melioracijos projektą Nr.1, 1963 m., Giliogirio melioracijos projektą Nr.8, 1985 m., bei Sauslaukio melioracijos projektą Nr.15, 1982 m.

Techniniam darbo projektui parengti tyrinėjimus atliko inžinierius Arūnas Kundrotas. Tyrinėjimams atlikti buvo naudojamas GPS imtuvas Trimble R4. Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose.

Griovių trasos praeina per dirbamas žemes, pievas ir miškus.

Ištyrinėti valstybei priklausantys melioracijos grioviai: Gr.-4-4, tarp piketų 0+00-7+33, ruožo ilgis 0,733 km; Gr. 4-4-2, tarp piketų 0+00-1+91, ruožo ilgis 0,191 km; Gr. 4-4-2-2, tarp piketų 0+00-11+00, ruožo ilgis 1,100 km; R-9, tarp piketų 0+00-7+16, ruožo ilgis 0,716 km; Gr. 4-4, tarp piketų 0+00-1+52, ruožo ilgis 0,152 km; up. Ežerupis, tarp piketų 27+78-30+53, ruožo ilgis 0,275 km; Gr. 12, tarp piketų 0+00-0+98, ruožo ilgis 0,098 km; Gr. 2, tarp piketų 0+00-5+58, ruožo ilgis 0,558 km; Gr. 3, tarp piketų 0+00-14+09, ruožo ilgis 1,409 km; Gr_3, tarp piketų 0+00-7+62, ruožo ilgis 0,762 km; Gr. 4, tarp piketų 0+00-12+56, ruožo ilgis 1,256 km; Gr. 5, tarp piketų 0+00-0+62, ruožo ilgis 0,062 km; up. Letausas, tarp piketų 169+44-173+53, ruožo ilgis 0,409 km; L-22, tarp piketų 0+00-5+82, ruožo ilgis 0,582 km. Bendras remontuojamų melioracijos griovių ruožų ilgis 8,303 km. Juose apžiūrėta 12 pralaidų. Apžiūrėtos 48 drenažo žiotys. Įrengti 7 reperiai. Ištyrinėtuose grioviuose susidarė įvairios deformacijos: šlaitai užaugo krūmais, dugne ir šlaituose prie dugno prisikaupė sąnašų, kurios trukdo vandeniui normaliai tekėti. Vanduo, sąnašos tvenkia drenažą. Krūmų, žolių šaknimis užaugo dalis drenažo žiočių, kitos susidevėjo. Pralaidos užneštos sąnašomis, blogai įrengtose vamzdžių sandūrose grunto įsiurbimai. Detalesni aprašymai tyrinėjimų žurnale.

5. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PATEIKTUS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

- pirkimo dokumentais;
- 2026 m. atlikti topografiniai matavimai;
- 2026 m. atlikti inžineriniai tyrinėjimai;
- derinimai su užsakovu.

6. INFORMACIJA IR SPRENDINIŲ DUOMENYS

6.1 Geologinės ir hidrogeologinės sklypo sąlygos

Rengiant projektą, vadovautasi dirvožemio tyrinėjimais, pirminiam projektui parengti. Plote vyrauja priesmėlio ir smėliniai gruntai.

6.2 Griovių remonto sprendiniai

Bendras remontuojamų melioracijos griovių ruožų ilgis 8,303 km.

Tvarkomų griovių ruožai valomi ištisai. Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Dugnai pavalomi siekiant panaikinti atbulinio nuolydžio ruožus, išvalyti sąnašas nuo griovių vagų pakraščių bei atkasti užneštas žiotis. Iškastas iš griovių sąnašas numatyta paskleisti 10 m atstumu. Prie valomų griovių ruožų numatytas pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant 2 kartus.

Griovio šlaitai apaugę tankiais krūmais. Šlaitų apaugimas kas metai plečiasi. Mažo nuolydžio ruožuose krūmai sumažina vandens pralaidumą, sudaro galimybę bebrams rengti užtvaras. Griovio šlaituose

26/406-TDP-BD.MS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

augančius krūmus numatyta pašalinti. Nukirsti krūmai 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.

Griovio vandens apsauginės juostos, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

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

6.3 Hidrotechniniai statiniai

Remontuojamų griovių ruožuose yra 12 pralaidų, d200-1250 mm skersmens.

Griovyje Gr. 3, pk. 12+40 savavališkai įrengta metalinė 0,20 m skersmens pralaida, bei griovyje Gr_3, pk. 14+28 įrengta 0,20 m skersmens PP vamzdžių pralaida. Jos abi tvenkia griovį ir yra naikinamos.

Griovyje Gr. 2, pk. 2+57 įrengta 0,4 m skersmens PP vamzdžių pralaida paliekama.

Griovyje Gr. 4-4-2, pk. 0+55 g/b vamzdžių pralaida be antgalių, bei griovyje R-9, pk 1+58 g/b vamzdžių pralaida be antgalių yra blogos būklės. Šios dvi esamos blogos būklės pralaidos perstatomos, įrengiant griovyje Gr. 4-4-2, pk. 0+55, 1,00 m skersmens ir 12,5 m ilgio ir griovyje R-9, pk 1+58, 0,80 m skersmens ir 10,0 m ilgio, pralaidas su monolitiniiais antgaliais.

Likusios 7 pralaidos remontuojamos. Pralaidų esamos deformacijos: neįrengtos dangos, nėra sargšulių, aptrupėję ar sutrukę antgaliai, pralaidose kaupiasi sąnašos, įsiurbimai tarp vamzdžių. Numatyta išvalyti pralaidas nuo sąnašų, įrengti naujus antgalius (4 vnt.), įrengti naujus PE signalinius stulpelius (24 vnt.), atstatyti ar įrengti pravažiavimus virš pralaidų (5 pralaidoms), užtaisyti tarpus tarp vamzdžių (3 pralaidoms).

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

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

6.4 Drenažo žiotys

Tvarkomų griovių ruožuose iš viso yra 48 vnt. drenažo žiotys, remontuojamos 47 žiotys.

Iš viso šiame projekte numatyta pakeisti: 7 vnt. naujomis PE d110 mm žiotimis, 27 vnt. naujomis PE d160 mm žiotimis, 10 vnt. naujomis PE d200 mm žiotimis, bei 3 vnt. nauja PE d250 mm žiotimi.

Drenažo žiotis rengti pagal MND-29-2004 „Plastmasinis drenažas ir jo statiniai“ bei 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 griovį, ties paliekamomis žiotimis, po 2 metrus į abi puses, darbus atlikti rankiniu būdu.

Pastabos: 1) Žiočių ir valomų griovių altitudės gali keistis;

2) Darbų vykdymo metu, kilus neaiškumams, išsikviesti Rietavo savivaldybės Žemės ūkio skyriaus specialistus, atsakingus už drenažo sistemas.

7. TOLESNĖS PRIEŽIŪROS DARBAI

Atlikus griovių remontą, jų tolimesnė priežiūra yra periodinis griovių apžiūrėjimas ir smulkių darbų atlikimas. Griovius būtina apžiūrėti ne mažiau kaip 2 kartus per metus, išsiaiškinant atsiradusius gedimus. Labai svarbus griovių ir jo statinių patikrinimas praėjus pavasariniam potvyniui. Apžiūrėjimo metu reikia išsiaiškinti ir įvertinti:

- sąnašas, augmeniją ir kt., kurie trukdo normaliai vandeniui tekėti;
- griovių šlaitų nuošliaužas, išplovus;

26/406-TDP-BD.MS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

-griovių šlaitų krūmuotumą ir piktžolėtumą;

-paviršinio vandens nuleidimo latakų ir kitų griovyje esančių įrenginių būklę.

Labiausiai kontroliuotinų griovių ruožų ir jų statinių sąrašas pateikiamas 1 lentelėje.

Labiausiai kontroliuotinų griovių, jų elementų ir statinių sąrašas

1 lentelė

Eil. Nr.	Griovių pavadinimas	Piketai	Kontroliuotini griovio barai arba jo elementai, įrenginiai
1.	Gr. 4-4-2-2 R-9 Gr. 3 Gr. 4 up. Letausas L-22	0+00÷6+56 0+00÷2+62 0+25÷5+10 2+34÷9+62 169+44÷172+40 0+00÷5+69	Sąnašų kaupimasis dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas
2.	Gr_3 Gr_3 Gr. 4	3+40 3+49 2+26	Pralaidų būklė, sąnašų kaupimasis pralaidose

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

Šienavimo darbų kiekių santrauka

2 lentelė

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Griovio ilgis (m)	Šlaitų plotas m ²	Apsauginės juostos plotas (m ²)	Bendras šienavimo plotas (m ²)
1.	Gr.-4-4	733	4380	4400	8780
2.	Gr. 4-4-2	191	1140	1080	2220
3.	Gr. 4-4-2-2	1100	8750	2200	10950
4.	R-9	716	5700	4260	9960
5.	Gr. 4-4	152	1220	300	1520
6.	up. Ežerupis	275	1650	550	2200
7.	Gr. 12	98	500	200	700
8.	Gr. 2	558	3850	1110	4960
9.	Gr. 3	1409	9550	2800	12350
10.	Gr_3	762	4590	1520	6110
11.	Gr. 4	1256	8700	2500	11200
12.	Gr. 5	62	300	120	420
13.	up. Letausas	409	2870	2400	5270
14.	L-22	582	5580	1160	6740
Iš viso:		8303	58780	24600	83380

Drenažo žiočių santrauka

3 lentelė

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Drenažo žiočių skaičius					
		Viso	d 50-110 mm	d 125-160 mm	d 175-200 mm	d 250 mm	d 315 mm
1.	Gr.-4-4	6	2	4			
2.	Gr. 4-4-2	3	1	1		1	
3.	Gr. 4-4-2-2	11		7	3	1	
4.	R-9	4	3	1			

26/406-TDP-BD.MS.AR

Lapas	Lapų	Laida
5	8	0

5.	Gr. 4-4	1		1			
6.	up. Ežerupis						
7.	Gr. 12	1			1		
8.	Gr. 2	3		1	2		
9.	Gr. 3	5		4	1		
10.	Gr_3	1		1			
11.	Gr. 4	6		4	2		
12.	Gr. 5	1		1			
13.	up. Letausas	2	1	1			
14.	L-22	4	1	1	1	1	
Iš viso:		48	8	27	10	3	

Pagrindinių įrenginių (pralaidų) santrauka

4 lentelė

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius				
		Ø 600	Ø 800	Ø 1000	Ø 1200	Ø 1250
1.	Gr. 4-4-2			1		
2.	R-9		1			
3.	Gr. 2					
4.	Gr. 3			1	1	1
5.	Gr 3		1			
6.	Gr. 4		2			
7.	L-22	1				
Iš viso 9 vnt.		1	4	2	1	1

8. APLINKOS APSAUGA

8.1 Bendrieji duomenys

Užsakovas: Rietavo savivaldybės administracija, Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas, tel. (8 448) 73 200, faks. (8 448) 73 222, El. p. savivaldybe@rietavas.lt

Projektuotojas: MB „Meluka” Lydekų g. 1, Raizgių k., LT-80193 Šiaulių r., Tel.: +370 615 17422, el. paštas: melukamb@gmail.com . Statinio projekto vadovas Arūnas Kundrotas, el. paštas: arunas.kundrotas00@gmail.com

Objekto pavadinimas: „Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir juose esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas“.

Objekto vieta: Rietavo savivaldybė, Rietavo seniūnija, Alko ir Vitkilių kaimai.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis - remontas.

Projekto rengimo etapas - techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis - hidrotechnikos statiniai: melioracijos statiniai.

Techniniame darbo projekte numatyta remontuoti valstybei priklausančius melioracijos griovius:

Gr.-4-4, tarp piketų 0+00-7+33, ruožo ilgis 0,733 km; Gr. 4-4-2, tarp piketų 0+00-1+91, ruožo ilgis 0,191 km; Gr. 4-4-2-2, tarp piketų 0+00-11+00, ruožo ilgis 1,100 km; R-9, tarp piketų 0+00-7+16, ruožo ilgis 0,716 km; Gr. 4-4, tarp piketų 0+00-1+52, ruožo ilgis 0,152 km; up. Ežerupis, tarp piketų 27+78-30+53, ruožo ilgis 0,275 km; Gr. 12, tarp piketų 0+00-0+98, ruožo ilgis 0,098 km; Gr. 2, tarp piketų 0+00-5+58, ruožo ilgis 0,558 km; Gr. 3, tarp piketų 0+00-14+09, ruožo ilgis 1,409 km; Gr_3, tarp piketų 0+00-7+62,

26/406-TDP-BD.MS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

ruožo ilgis 0,762 km; Gr. 4, tarp piketų 0+00-12+56, ruožo ilgis 1,256 km; Gr. 5, tarp piketų 0+00-0+62, ruožo ilgis 0,062 km; up. Letausas, tarp piketų 169+44-173+53, ruožo ilgis 0,409 km; L-22, tarp piketų 0+00-5+82, ruožo ilgis 0,582 km.

Bendras remontuojamų melioracijos griovių ruožų ilgis 8,303 km.

8.2 Technologiniai procesai

Objektas nėra gamybinio pobūdžio. Griovių šlaituose augančius krūmus numatyta pašalinti. Cheminės priemonės nenaudojamos.

8.3 Atliekos

Griovių šlaituose esantys krūmai šalinami rankiniu būdu. Pašalinti krūmai nuo griovių šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas.

Pašalinti krūmai nuo griovių šlaitų ir sistemos žemupyje suvežami prie gerai privažiuojamų kelių, objekto ribose, nuo 0,5 iki 1 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas kurie vėliau bus perduoti atliekų perdirkėjams.

Sandėliavimo vietas (gausriniu požiūriu saugiuose plotuose), pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiuojimas transporto priemonėms. Vėliau jie bus panaudojami kaip biokuras.

Vadovaujantis 2006-12-29 LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 patvirtintomis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, melioracijos grioviuose, išardytos, gelžbetoninės ar polietileninės drenažo žiotys, susidariusios betono laužo atliekos, bus pagal sutartį atiduodamos tokias atliekas teisę tvarkyti turinčiai atliekų tvarkymo įmonei.

Dirvožemis nesunaikinamas. Sąnašinis gruntas pasklaidomas.

Statybinių ir užterštų pavojingomis medžiagomis atliekų nesusidarys.

Atliekant visus projekte numatytus darbus, susidarys sekančios atliekos:

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	55950 (m ²)	02.01.07	07.53	nepavojingos	išvežama	Galima naudoti biokurui
Betonas ir gelžbetonis	kietas	29,6 (t)	17 01 01	12.11	nepavojingos	išvežama	Antriniam panaudojimui

8.4 Triukšmas

Objekto statybos metu pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra įvairūs mechanizmai: generatoriai, kompresoriai, pneumatiniai plaktukai, ir pan. Jie gali sukelti triukšmą, didesnę 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.

8.5 Vanduo

Šiuo metu, grioviuose susidarė įvairios deformacijos: šlaitai užaugo krūmais, dugne ir šlaituose prie dugno prisikaupė sąnašų, kurios trukdo vandeniui normaliai tekėti. Vanduo, sąnašos tvenkia drenažą. Krūmų, žolių šaknimis užaugo dalis drenažo žiočių, kitos susidevėjo. Pralaidos užneštos sąnašomis, blogai įrengtose vamzdžių sandūrose grunto įsiurbimai.

Dėl blogai veikiančių sausavimo sistemų susidaro per didelis drėgmės perteklius, negalima laiku pasėti ir nuimti derliaus, numirka pasėliai, šlapiuoju metu laiku paviršiuje kaupiasi vanduo.

Tvarkomų griovių ruožuose šalinama žolinė augmenija iš vagos dugno, grioviuose valomos sąnašos, šlaituose šalinami krūmai, atstatomi melioracijos statiniai, sutvarkomos pralaidos.

26/406-TDP-BD.MS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

Potencialių vandens teršėjų tyrinėjamų griovių ribose nėra. Vykdamy griovių remonto darbus nebus pažeistas jų vandens režimas. Griovių apsauginės juostos pločiai, kuriuos reikia išsaugoti, parodyti plane.

8.6 Aplinkos oras

Numatomi darbai įtakos aplinkos orui neturės.

8.7 Dirvožemis

Plote vyrauja priesmėlio ir smėliniai gruntai. Griovio valymo, krūmų kirtimo darbuose humusingas dirvožemis nebus pažeistas. Drenažo žiočių įrengimo vietoje griovio šlaitai užpilami humusingu dirvožemiu ir apsėjami žolių mišiniu. Iškastos iš griovių dugno sąnašos paskleidžiamos palei griovį už apsauginės juostos ir sulėkščiuojamos.

Griovio remonto darbai neigiamos įtakos derlingam dirvožemio sluoksniui neturės.

8.8 Žemės gelmės

Žemės gelmės, įskaitant podirvio uolienas, gruntoinį vandenį, nebus teršiamos. Vertingų saugomų geologinių objektų, teritorijų nėra.

8.9 Biologinė įvairovė

Griovio imtuvų šlaituose augantys krūmai pašalinami rankiniu būdu. Griovio remonto darbai nepakeis teritorijos biologinio režimo.

8.10 Kraštovaizdis

Naujų statinių projekte nėra. Esamos pralaidos remontuojamos. Griovių šlaituose esantys medžiai paliekami, šalinami menkaverčiai krūmai. Kraštovaizdžiui neigiamos įtakos nebus, projekte numatomi darbai žemėnaudos struktūros nepakeis.

8.11. Kultūros paveldas

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

8.12. Saugomos teritorijos

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

8.13. Ekstremalios situacijos

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

Priedas Nr.1 „Projektui parengti naudotos licenzijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas“

Programos pavadinimas	Licenzijos tipas	Licenzijos Nr.
1. Bendroji dalis. Melioracijos statiniai		
Office Home & Business 2016	Savarankiškoji	T5D-02826
PDFCreator	Nemokoma	
GeoMap 2018	Savarankiškoji	
2. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		
Office Home & Business 2016	Savarankiškoji	T5D-02826
PDFCreator	Nemokoma	
UAB „Sistela“ informacinė programinė kompleksas SAMATA	Savarankiškoji	Sutarties Nr. 9444, 2016 m. vasario 8 d.

26/406-TDP-BD.MS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

1.1. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

nušienauti griovių šlaitus – 8,3380 ha, pašalinti krūmus – 5,5950 ha, iškasti iš griovių dugno sąnašas – 9810 m³, pakeisti naujomis 47 vnt. drenažo žiotis: PE 110 mm – 7 vnt., PE 160 mm – 27 vnt., PE 200 mm – 10 vnt., PE 250 mm – 3 vnt., suremontuoti 9 vnt. vandens pralaidas.

1.2. 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 rūšis“,
- 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 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“,
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. 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 2003m. 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, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
- MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
- MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.
- MTR 2. 02. 01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.

Atestato Nr.	 VANDENTVARKIOS PROJEKTAI				Techninės specifikacijos		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A. Kundrotas		2026 05	26/406-TDP-BD.MS.TS	Lapas	Lapų
S-351-PmAT	Projektavo	A. Kundrotas		2026 05		1	11

- MTR 1.12.01:2008 Melioracijos techninis reglamentas.
- MND-28-2001 – „Vamzdinės pralaidos“.
- MND-25 Vamzdinės pralaidos VŪVP-2001
- STR 2.02.06:2004 Hidrotechniniai statiniai. Pagrindinės nuostatos.
- LST EN 197-1:2011 Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
- STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.

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

Rangovas privalo turėti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos išduotus kvalifikacinius dokumentus, suteikiančius teisę statyti melioracijos sistemas. Rangovas darbams atlikti turi skirti kvalifikuotus darbininkus ir atestuotą statybos vadovą, sugebančius profesionaliai atlikti darbą. Rangovas turi turėti pakankamai tinkamų mašinų ir įrangos, kad būtų galima atlikti visus numatytus darbus.

2.2. 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. Atliekamas geodezinis nužymėjimas, nužymimoms drenažo žiočių vietos bei darbų vykdymo zonos.

2.3. Pagrindiniai darbai

Pagrindiniai darbai pagal šį projektą yra tokie:

1. Griovių šlaitų ir kraštų šienavimas; žolių pašalinimas iš griovio dugno; krūmų ir jų atžalų pašalinimas nuo griovių šlaitų, sąnašų iškasimas iš griovių dugno. Projektiniai sprendiniai detalizuoti brėžiniuose „Griovių planas“ ir „Griovių išilginiai ir skersiniai profiliai“.
2. Statinių grioviuose statyba: pralaidų remontas, 9 vnt.
3. Drenažo žiočių įrengimas – 47 vnt. Drenažo žiotis rengti pagal MND Nr.29 - 35, 38 ir 41 psl. arba pagal projekte pridėtus brėžinius.

2.4. Žemės darbai

Darbams naudojami vienkaušiai ir daugiakaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietovėse, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, 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 keliai, žalios vejų) atstatomos į pradinę padėtį.

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tik tai jas laikinai atjungus. Darbai vykdomi pagal DT5-00 antro priedo antroje lentelėje nurodytas sąlygas. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

2.5. 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.

26/406-TDP-BD.MS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

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

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

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

Griovių ir juose esančių statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
Griovių aukščiai		
1.	Griovio dugno altitudės	+5 cm ; -10 cm
2.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	Neleistinas
Griovių stiprinimas		
3.	Paviršinio vandens nuvedimo priemonių nuolydžiai ir kiti parametrai pagal brėžinius	Mažinti neleidžiama
Vandens pralaidos		
4.	Dugno altitudės pralaidos galuose	±5 cm
5.	Antgalių geometriniai rodikliai	±3 cm
6.	Pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu	Be nukrypimų
7.	Pralaidos sujungimas su grioviu	Be nukrypimų
8.	Stiprinimo plokščių kiekis	Pagal brėžinius
9.	Stiprinimo plokščių briaunų peraukštėjimas	±2 cm
10.	Tarpai tarp stiprinimo plokščių	+2 cm
11.	Po plokštėmis įrengiamo žvyro sluoksnis (storis pagal brėžinius) arba skaldos sluoksnis po koriaplasčiu	+3 cm; -2 cm
12.	Vandens pralaidų ilgis (plastikinių vamzdžių deformacijos galimos iki 2%)	+50 cm; -20 cm.
13.	Virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis	+50 cm; -20 cm
14.	Griovio dugno stiprinimo skalda įrengimas (ilgis)	+ neribojamas; -20 cm

2.6 Hidrotechninių statinių remontas

Statybos darbus vykdyti pagal projekte pateiktus brėžinius.

2.6.1. 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 storio, koks buvo prieš jį pašalinant. Gruntas paskleidžiamas vienodu storio ant išlygintos tranšėjos trasos, baigiama lyginti pravažiuojant buldozeriu su nuleistu verstuvu atbuline eiga.

2.6.2. 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.

26/406-TDP-BD.MS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

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

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

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

2.6.3. 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.

2.6.4. 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} .

2.6.5. 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.

2.6.6. 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.

2.6.7. 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 $\pm 10 \%$.

2.6.8. Pievų įrengimas. Esamą žolę, dilgėles ir pan. nupjauti, jeigu bus vykdomi darbai vasarą. Jeigu rudenį, ar pavasarį, kai žolė nudžiūvusi ir sugulusi – taip pat nupjauti ir išgrębti. Plotas turi būti be žolės stiebų ir šiukšlių, t. y. švarus. Kelmus išrauti ekskavatoriumi, duobes išlyginti buldozeriu ar rankiniu būdu.

Po to plotą frezuoti lengvo tipo frezomis. Jos būna ant mini traktoriuko arba net rankinės ant motobloko. Sufrezuotą paviršių lyginti valkais ar buldozeriais, rankiniu būdu, paviršius turi būti lygus kai 4 m atstume nėra gilesnių kaip 5 cm įdubimų ar iškilimų.

2.6.9. Krūmų pašalinimas. Krūmus kirsti rankiniu būdu. Nukirstus krūmus sukrauti į krūvas patogiose išvežimui vietose.

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

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

26/406-TDP-BD.MS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

2.6.10.1 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 į vieta) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužant betono. Viena 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 švriu vandeniu pusantros valandos prieš betono liejimą. Klojiniai ir su betonu besiliečiantys paviršiai turėtų būti įmirkę, bet neleidžiama, kad virš bet kokių paviršių būtų stovintis vanduo.

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

2.6.10.2. Išbetonuotų paviršių priežiūra. Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas 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 vidutinė temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

2.6.11. Metalinių paviršių gruntas. Prieš gruntuojant metalinius paviršius, jie privalo būti nuvalomi metalinių paviršių valikliu, kad ant paviršių neliktų jokių nešvarumų. Paviršiai gruntuojami dviem sluoksniais, periodas tarp gruntavimo turi būti ne mažiau kaip 12 valandų. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimo kampas ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Darbų vykdyti ne prie žemesnės kaip + 5 °C vidutinės paros temperatūros.

2.6.11. Metalinių konstrukcijų dažymas. Paviršių paruošimas: metalinių konstrukcijų paviršių paruošimas prieš dažymą ir dažymas atliekami pagal LST 1326:1994. Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepečiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją, nurodytą gamintojo instrukcijoje.

Kiekvieno sluoksnio danga turi gerai išdžiūti, prieš dedant sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol inžinierius nepatvirtina. Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

2.6.11.1. Reikalavimai dangai: Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei ir cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų.

2.7. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

Objekto statybai naudoti medžiagas ir gaminius nurodytus medžiagų poreikio žiniaraštyje. Galima naudoti ir kitas medžiagas, jei jos atitinka šias technines specifikacijas arba rodikliai geresni, negu reikalaujama.

2.7.1. Gelžbetoninės plokštės. Griovio šlaitų ir dugno tvirtinimui ties pralaidų antgaliais naudojamos g/b plokštės. Plokštės turi turėti atitikties sertifikatus. Plokštės pagal šaldymo/šildymo poveikį be ledo tirpimo medžiagos, turi atitikti XF3 naudojimo klasei (didelis vandens įmirkys be ledo tirpimo medžiagos), turėti atsparumo šalčiui markę – F150, o jų betono klasė turi būti nemažesnė kaip C30/37. Tai tenkina vidutinio cheminio agresyvumo aplinkos klasę – XA2. Plokščių matmenų nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 1% jų parametrų. Sumontuotų plokščių briaunų peraukštėjimo neturi būti. Tarpai tarp sumontuotų plokščių negali būti didesni kaip 20 mm. Plokščių sandūros užtaisomos C25/30 klasės betonu. Po plokštėmis įrengiamas 100 mm storio žvyro sluoksnis. Pagrindas po plokštėmis rengiamas iš žvyro mišinio 0/32. Sluoksnio sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip 100% D_{Pr}. Montuojant g/b plokštes lygiomis briaunomis, kai siūlių užtaisyimas betonu negalimas, būtina kloti po plokštėmis geotekstilę.

2.7.2. 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.

26/406-TDP-BD.MS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

Pagal konstrukcijų naudojimo sąlygas antgalių betonui priimta naudojimo sąlygų klasė – XF1. Atsparumo šalčiui betono markė F150. Vandens nepralaidumas – W4. Betonas turi tenkinti vidutinio cheminio agresyvumo poveikio aplinkai klasę – XA2. Betono gniuždomojo stiprio klasė – C30/37. Betono mišinys ruošiamas pagal LST EN 206-1:2002

“Betonas. I dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis” reikalavimus betono mazge. Ruošiant, klojant ir išlaikant betono mišinį gamybos ir atitikties kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206-1:2002. Leistini klojinių nuokrypiai turi būti nedidesni kaip: klojinių horizontalumo nuokrypis nuo projekcinio, esant 1,0 m aukščiui – 5 mm, klojinių ašių poslinkis – 10 mm.

2.7.4. Cementinis skiedinys. Skiedinys turi būti S15 markės. Jo gniuždomasis stipris turi būti nemažesnis kaip 15,0 N/mm². Cementinis skiedinys paruoštas gamykloje ar statybvietėse, turi atitikti Lietuvos standartą LST 1346-97 “Statybinis skiedinys. Bendrieji reikalavimai” reikalavimus.

2.7.5. Armatūra. Armatūra naudojama S400 (A) klasės – rumbuota. Draudžiama naudoti armatūrinį plieną, neturint gamintojo sertifikato. Gaminant tinklus, jų projektinių matmenų nuokrypiai neturi viršyti leistinių, nurodytų ST 89871063.05:2003 “Tiltų ir viadukų statybos darbai” 8-toje lentelėje. Armatūros apsauginis betono sluoksnis – 30 mm. Armatūros montavimo leistinieji nuokrypiai turi būti: atstumas tarp atskirų pagrindinės armatūros strypų - ±10 mm, atstumas tarp vienos eilės pagalbinės armatūros strypų - ±20 mm, apsauginio betono sluoksnio storis - ±3 mm. Prieš betonuojant konstrukcijas techninis prižiūrėtojas tikrina ir priima dedamą armatūrą. Armatūros priėmimo rezultatai užfiksuojami paslėptų darbų aktuose.

2.7.6. Bitumas. Reikalavimai polimerais modifikuotam bitumui:

- minkštėjimo temperatūra $\geq 90^{\circ}\text{C}$;
- trapumo temperatūra pagal Fraasą $\leq -15^{\circ}\text{C}$;
- užsiliepsnojimo temperatūra $\geq 200^{\circ}\text{C}$;
- tamprioji santykinė deformacija $\geq 50\%$.

2.7.7. Atstatytų šlaitų ir pažeistų žemės paviršiaus vietų apsėjimui rekomenduojamo naudoti žolių sėklų mišinio sudėtis:

- motiejukų – 25%
- tikrojo arba raudonojo eraičino - 20%
- rausvųjų arba baltųjų dobilų – 20 %
- pievinių miglių arba beginklių dirsių – 17,5 %
- daugiamečių svidrių – 17,5 %

Viso: - 100 %

Suformuotų šlaitų apsėjimui reikalinga 30 g/m² sėklų, kitiems žemės paviršiams 5 g/m². Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Sėklų gyvybingumas turi būti nurodytas sėklos sertifikate. Žolės pasėti iki rugpjūčio 15 d. Prieš daugiamečių žolių sėją griovių šlaitai 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.

2.8. Griovių remontas

2.8.1 Krūmų šalinimas

Šlaituose augantys krūmai numatomi šalinti. Nukirsti krūmai suvežami iki 5,0 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 išvežimą iš objekto organizuoja rangovas.

2.8.2 Šienavimas

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

2.8.3 Nešmenų iškasimas iš griovio dugno

Griovių, kurių gylis iki 3 metrų, sąnašos iškasamos vienakaušiais ekskavatoriais su pasukamo kaušo įranga. 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.

Sklaidant sąnašas neužpilti paviršinio vandens lataukų ir natūralių slėnių, kad nepabloginti vandens nuleidimo sąlygų.

26/406-TDP-BD.MS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0

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

2.8.4 Sklaidymas ir lėkščiavimas

Iškastas gruntas sklaidomas buldozeriais 10 m juostos pločiu. Lėkščiujama keturis kartus sunkiomis lėkštinėmis akėčiomis.

2.9 Pralaidų remontas

Remontuojant pralaidas, vadovautasi MND-25 „Vamzdinės pralaidos“. Montavimo brėžiniai“. Ištrupėjusių antgalių tvarkymui naudoti betono arba cemento mišinius ne žemesnės kaip C 30/37 markės. Tvarkant ištrupėjimus ir užtaisant plyšius, betono paviršių reikia paruošti pneumoplaktukais, mūrininko plaktukais, šepečiais ir vandeniu pašalinti trupantį betono paviršių, padarant platėjančio pleišto kūgio įdubas, kad naujas betonas tvirčiau susiristų su senu. Mažiams 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 antgalių remontui rekomenduojama naudoti remontinį mišinį MAXRITE – S. Betoniniai paviršiai yra nutepami du kartus, tarp sluoksnių tepimo turi būti praėję ne mažiau kaip 24 valandos.

Rekomenduojamo remontinio mišinio MAXRITE – S techniniai duomenys

Užpildas	0-3
Stipris gniuždant (EN 1504-3: 2006)	Klasė R4
Mišinio tankis g/cm ³	2,1
Sukietėjusio produkto tankis	2,0
Stipris gniuždant po 28 dienų, MPa	51,5
Stipris lenkiant po 28 dienų, MPa	7,6
Tamprumo modulis (EN 1504-3: 2006)	>20 GPa

Pralaidų vamzdžio dugnas įrengiamas su ne mažesniu išilginiu nuolydžiu, nei griovys aukščiau pralaidos. Daugumos pralaidų sargšuliai apsamanoję, nulaužti, nulinkę arba betonas atrupėjęs. Nauji ir perstatomi sargšuliai įstatomi į gražtais išgręžtas skyles. Jie aplink užpilami smėliu, kuris sutankinamas rankinėmis priemonėmis.

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

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

2.10 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 automobilių 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.

2.11 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, atspaus UV poveikiui su įlietais juodais intarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx*m2.

26/406-TDP-BD.MS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

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

3. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

3.1. Medžiagos gaminiai ir įrengimai

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

3.2. 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.

3.3. 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. Ypatinę 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.

3.4. Laikinasis sandėliavimas

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

3.5. Atsakomybė užsakant medžiagas

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

3.6. 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.

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

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
1.	Viela plieninė paprasta	Viela d-3,0 mm skersmens	Klasė S240, stipris 240MPa
2.	Plieninis tinklas	"Akutės" 30x30, strypai 3,0 mm skersmens	
3.	Armatūra	Strypinė karštai valcuota armatūra, klasė A-I ir A-II	

26/406-TDP-BD.MS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

4.	Drenažo žiotys PEØ110, PEØ160 PEØ200, PEØ250	Ø110x4000, Ø160x4000 Ø200x4000, Ø250x4000	Ovališkumas ≤ 10 ; (nuo 160 - su pertvara nuo gyvūnų); Leistina deformacija po montažo ≤ 10 , žiedinis standumas 2 kN/m^2
5.	Melioracinis stulpelis PE PMS-200, melioraciniams įrenginiams žymėti	Ilgis -200 cm, pado diametras - 100 mm, išorės diametras 50 mm, vidaus diametras – 30 mm	Medžiaga: PE-HD; ovališkumas ≤ 5 , komplektavimas – su dangteliu ir pagrindu. Žiedinis standumas ≤ 8 kN/m^2 , žiedinis standumas po montavimo $\leq 10 \text{ kN/m}^2$
6.	Plastikiniai signaliniai stulpeliai su vertikaliu ženkliniu ir atšvaitais	Ilgis – 1,6 m, Medžiaga - pūstas polietilenas	Atsparaus UV poveikiui su įlietais juodais intarpais. Atšvaitai 40×180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 $\text{cd/lx} \cdot \text{m}^2$.
7.	Geotekstilė	masė $\geq 170 \text{ g/m}^2$; storis $\geq 2,2 \text{ mm}$	Praleidžia grunto daleles $\geq 0,09 \text{ mm}$. Laidumas vandeniui $\geq 90 \text{ m/d}$. Tempimo stipris $\geq 1 \text{ kN/m}$ išilgine kryptimi ir $\geq 0,6 \text{ kN/m}$ skersine kryptimi
8.	Karjerinis žvyras	0-32 mm	Užterštumas ($<0,063 \text{ mm}$) 1,9%. Filtracija -3,0 m/p
9.	Smėlis	0-4 mm	Užterštumas ($<0,063 \text{ mm}$) -1,9%; filtracija – 3,7 m/p.
10.	Akmens skalda	40-70 mm	40-70 mm.
11.	Žolių sėklos (daugiamečių žolių mišinys)	Įsėjimo norma - 40 kg/ha . Mišinys sudaromas iš 10kg motiejukų, 8kg tikrųjų arba raudonųjų eraičių, 7kg daugiametės svidrės, 7kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų	Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Smulkias sėklas (dobilų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gylyje, o didesnes iki 3,0 cm gylio.
12.	Apipjautos lentos 25-32 mm st. (2 rūš.)	Lentų storis t-25,32,40 $\pm 3 \text{ mm}$, plotis 100 $\pm 5 \text{ mm}$, ilgis ≥ 6000 mm	Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14 MPa , stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16 MPa .
13.	Drenažinis kilimas Secudran R201 ES-601	Drenavimo tinklelis: Medžiaga - PP (polipropilenas) svoris 600 g/m^2 , storis 11 mm Neaustinė medžiaga: medžiaga-PP (polipropilenas), svoris 200 g/m^2 , storis 2,5 mm.	Trūkimo įtempimas: išilginis / skersinis - $8,0/12,0 \text{ kN/m}$; Pailgėjimas trūkimo metu: išilginis / skersinis - 50/40 %;
14.	Cementinis skiedinys	S15	Normalus cemento tankis 2000- 2600 kg/m^3
15.	Betonas	C30/37	Betono atsparumas šalčiui $F \geq 150$, vandens ne pralaidumas $W \geq 7$
16.	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Įsėjimo - 240 kg/ha . Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto
17.	Dirvožemis	Masė $1650 \pm 100 \text{ kg/m}^3$	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.
18.	Mineralinės trąšos		
19.	Bitumuota virvė		
20.	G/b vamzdžiai	D 1000 mm D 800 mm	V 100-25.2 V 80-25.2

3.7 Drenažo žiotys

Žiotys įrengiamos kasant tranšėją ratiniais mažo galingumo ekskavatoriais ir rankiniu būdu. Prie visų žiočių turi būti pastatyti signaliniai polietileningi stulpeliai PMS-200, žymintys žiočių vietą.

Drenažo žiotys rengiamos iš PE ir PVC vamzdžių. Šie vamzdžiai turi atitikti standarto LST 1063988-19 „Vamzdžiai iš antrinio polietileno reikalavimus. PE ir PVC vamzdžiai turi turėti atitikties sertifikatą. Projekte parinkti PE ir PVC vamzdžių sienelės storis leidžia juos kloti iki 4 m gylyje.

3.8 Plastikiniai stulpeliai

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

3.9 Drenažinis kilimas „Secudran“ R201

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

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

3.11 Plieno darbų kontrolė

Visi montavimo darbai turi būti tikrinami, kontroliuojami ir priimami statybos techninės priežiūros atstovo. Gamintojas privalo pateikti aktus, prieš toliau tęsiant darbus, jei atliktos operacijos ir darbai bus neprieinami patikrinimui. Gamintojas turi informuoti užsakovą apie medžiagų gavimą, kad būtų galima gautas ataskaitas sutikrinti su projekto reikalavimais ir jei reikia su gamyklinio-laboratorinio bandymo ataskaitomis. Patikrinimas atliktas užsakovo jokių būdu neatleidžia gamintojo nuo jo atsakomybės. Visi darbai, kurie neatitinka reikalavimų, pateiktų brėžiniuose ir jo aiškinamuosiuose raštuose, turi būti taisomi arba pašunami išimtinai gamintojo sąskaita. Visos medžiagos turi būti tikrinamos tuoj pat po gavimo, kad įsitikinti, ar visi gaminiai, kurie buvo įtraukti į gaminių partijos sąrašą yra pateikti, o taip pat ar visa dokumentacija buvo gauta bei patvirtinta pagal reikalavimus. Jei yra nustatomas koks pažeidimas ar trūksta dalies dokumentacijos ar detalių, šis faktas turi būti praneštas statybos vadovui. Nukrypimai montažo metu neturi būti didesni, negu nurodyta detaliuose konstrukcijų brėžiniuose. Priklausomai nuo konstrukcijų pobūdžio, plieno markių, asmuo, virinantis šias konstrukcijas, turi turėti atitinkamą pažymėjimą - diplomą.

3.12 Gelžbetoninės ir betoninės konstrukcijos

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

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

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

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

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

26/406-TDP-BD.MS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

3.13 Medžio gaminiai

Klojiniams naudojamos apipjautos lentos 25-32mm st. (2 rūš.). Lentų storis $t=25,32,40\pm 3$ mm, plotis 100 ± 5 mm, ilgis ≥ 6000 mm. Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16MPa.

4.APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

4.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai

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

4.2. 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.

26/406-TDP-BD.MS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

Remontuojamų griovių, jų statinių darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
1.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m	up. Ežerupis Gr. 2 Gr. 3	27+78-30+53	m/m ³	275/130
			2+60-5+58	“	298/140
			4+78-7+62	“	284/230
			Viso:”1”	m/m³	857/500
2.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m	Gr. 4-4-2 R-9 Gr. 4-4 Gr. 2 Gr. 3 Gr. 4	0+60-1+91	m/m ³	131/110
			1+61-7+16	“	555/420
			0+00-1+52	“	152/110
			0+00-2+54	“	254/175
			3+46-5+34	“	188/150
			0+39-2+18	“	179/140
			Viso:”2”	m/m³	1459/1105
3.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m	Gr.-4-4 Gr. 4-4-2 Gr. 4-4-2-2 R-9 Gr. 12 Gr. 3 “ Gr. 3 “ Gr. 4 “ Gr. 5 up. Letausas L-22	0+00-7+33	m/m ³	733/890
			0+00-0+50	“	50/65
			0+00-11+00	“	1100/1380
			0+00-1+55	“	155/185
			0+00-0+98	“	98/195
			0+25-3+33	“	308/520
			10+64-14+09	“	345/520
			0+00-3+41	“	341/515
			3+57-4+78	“	121/120
			0+00-0+23	“	23/35
			2+34-12+56	“	1022/2050
			0+00-0+62	“	5332/115
			169+44-173+53	“	409/620
			0+00-5+65	“	565/990
			Viso:”3”	m/m³	5270/8200
4.	Griovių valymas rankiniu būdu, kai griovio gylis iki 3 m	L-22	5+65-5+69	m/m ³	4/5
			Viso:”4”	m/m³	4/5
5.	Iškasto ir supilto II grunto sklaidymas buldožeriais iki 59 kW (80AJ), kai paskleistos juostos plotis 10 m	Gr.-4-4 Gr. 4-4-2 Gr. 4-4-2-2 R-9 Gr. 4-4 up. Ežerupis Gr. 12 Gr. 2 Gr. 3 Gr. 3 Gr. 4 Gr. 5 up. Letausas L-22	0+00-7+33	m ³	800
			0+00-1+91	“	160
			0+00-11+00	“	1240
			0+00-7+16	“	540
			0+00-1+52	“	100
			27+78-30+53	“	120
			0+00-0+98	“	175
			0+00-5+58	“	285
			0+00-1409	“	1070
			0+00-7+62	“	780
			0+00-12+56	“	2000
			0+00-0+62	“	105
			169+44-173+53	“	560
			0+00-5+82	“	895
			Viso:”5”	m³	8830

Atestato Nr.					Remontuojamų griovių, jų statinių darbų kiekių santrauka		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A. Kundrotas		2026 05	26/406-TDP-BD.MS.Ž-01	Lapas	Lapų
S-351-PmAT	Projektavo	A. Kundrotas		2026 05		1	5

1	2	3	4	5	6
6.	Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo 2 kartus	Gr.-4-4 Gr. 4-4-2 Gr. 4-4-2-2 R-9 Gr. 4-4 up. Ežerupis Gr. 12 Gr. 2 Gr. 3 Gr_3 Gr. 4 Gr. 5 up. Letausas L-22	0+00-7+33 0+00-1+91 0+00-11+00 0+00-7+16 0+00-1+52 27+78-30+53 0+00-0+98 0+00-5+58 0+00-14+09 0+00-7+62 0+00-12+56 0+00-0+62 169+44-173+53 0+00-5+82	ha “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	0,73 0,19 1,10 0,72 0,15 0,28 0,10 0,56 1,41 0,76 1,25 0,06 0,40 0,58
			Viso:”6”	ha	8,29
7.	Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo, pakrovimas ir išvežimas iki 1 km atstumu	Gr.-4-4 Gr. 4-4-2 Gr. 4-4-2-2 R-9 Gr. 4-4 up. Ežerupis Gr. 12 Gr. 2 Gr. 3 Gr_3 Gr. 4 up. Letausas L-22	0+00-7+33 0+00-1+91 0+00-11+00 0+00-7+16 0+00-1+52 27+78-30+53 0+00-0+98 0+00-5+58 0+00-1409 0+00-7+62 0+00-12+56 169+44-173+53 0+00-5+82	m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	4,0 1,0 6,0 4,0 1,0 2,0 1,0 3,0 7,0 4,0 7,0 2,0 3,0
			Viso:”7”	m³	45,0
8.	Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais	Gr. 4-4-2-2 up. Ežerupis “ “ Gr. 3 “ “ Gr. 4 “ “ “ up. Letausas “ L-22 “ “ “	2+12 28+00 28+58 30+02 1+18 1+48 2+60 3+26 4+12 6+60 169+46 170+00 2+91 3+04 3+24 5+31	m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	8 3 5 10 10 10 10 10 10 10 3 10 4 6 10 3
			Viso:”8”	m³	122

1	2	3	4	5	6
9.	Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu	Gr. 4-4-2-2 up. Ežerupis “ “ Gr. 3 “ “ Gr. 4 “ “ up. Letausas “ L-22 “ “ “	2+12 28+00 28+58 30+02 1+18 1+48 2+60 3+26 4+12 6+60 169+46 170+00 2+91 3+04 3+24 5+31	m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	0,8 0,3 0,5 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 0,3 1,0 0,4 0,6 1,0 0,3
			Viso:”9”	m³	12,2
10.	Šlaitų užpylimas gruntu, išlyginimas ir sutankinimas rankiniu būdu	Gr. 4-4-2-2 up. Ežerupis “ “ Gr. 3 “ “ Gr. 4 “ “ up. Letausas “ L-22 “ “ “	2+12 28+00 28+58 30+02 1+18 1+48 2+60 3+26 4+12 6+60 169+46 170+00 2+91 3+04 3+24 5+31	m ² “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	15 5 10 20 20 20 20 20 20 20 5 20 5 10 20 5
			Viso:”10”	m²	235
11.	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Gr.-4-4 Gr. 4-4-2 “ Gr. 4-4-2-2 R-9 “ Gr. 4-4 Gr. 12 Gr. 2 “ Gr. 3 “ “ “ “ Gr_3 “ Gr. 4 “	0+00-7+33 0+00-0+50 0+60-1+91 0+00-11+00 0+00-1+55 1+61-7+16 0+00-1+52 0+00-0+98 0+00-2+54 2+60-5+58 0+00-3+33 3+46-5+10 5+10-9+40 9+52-11+68 11+68-14+09 0+00-3+41 3+57-7+62 0+00-2+18 2+34-6+35	m ² “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	3900 250 390 5950 930 3970 1050 360 2050 2100 1480 470 3010 1730 1930 3750 2480 1850 3600

1	2	3	4	5	6
15.	Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr.-4-4 Gr. 4-4-2 Gr. 4-4-2-2 R-9 Gr. 4-4 Gr. 2 Gr. 3 Gr_3 Gr. 4 Gr. 5 up. Letausas L-22	0+00-7+33 0+00-1+91 0+00-11+00 0+00-7+16 0+00-1+52 0+00-5+58 0+00-1409 0+00-7+62 0+00-12+56 0+00-0+62 169+44-173+53 0+00-5+82	vnt. “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	4 1 7 1 1 1 4 1 4 1 1 1
			Viso:”15”	vnt.	27
16.	Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr. 4-4-2-2 Gr. 12 Gr. 2 Gr. 3 Gr. 4 L-22	0+00-11+00 0+00-0+98 0+00-5+58 0+00-1409 0+00-12+56 0+00-5+82	vnt. “ “ “ “ “	3 1 2 1 2 1
			Viso:”16”	vnt.	10
17.	Drenažo žiočių pakeitimas 250 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr. 4-4-2 Gr. 4-4-2-2 L-22	0+00-1+91 0+00-11+00 0+00-5+82	vnt. “ “	1 1 1
			Viso:”17”	vnt.	3
18.	Drenažo rinktuvų iš PE 200/237 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio	L-22	5+56	m	18
			Viso:”18”	m	18
19.	G/b latakų LU-2,3 įrengimas	L-22	5+59-5+69	vnt./m ³	14/0,31
			Viso:”19”	vnt./m³	14/0,31
20.	Akmenų metinio įrengimas	L-22	5+59	m ³	0,4
			Viso:”20”	m³	0,4
21.	Mechanizuotas ir rankinis griovių šlaitų šienavimas	Gr.-4-4 Gr. 4-4-2 Gr. 4-4-2-2 R-9 Gr. 4-4 up. Ežerupis Gr. 12 Gr. 2 Gr. 3 Gr_3 Gr. 4 Gr. 5 up. Letausas L-22	0+00-7+33 0+00-1+91 0+00-11+00 0+00-7+16 0+00-1+52 27+78-30+53 0+00-0+98 0+00-5+58 0+00-1409 0+00-7+62 0+00-12+56 0+00-0+62 169+44-173+53 0+00-5+82	ha “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	0,8780 0,2220 1,0950 0,9960 0,1520 0,2200 0,0700 0,4960 1,2350 0,6110 1,1200 0,0420 0,5270 0,6740
			Viso:”21”	ha	8,3380

Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
1.	Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	Gr. 3 Gr_3 Gr. 4 “	3+40	m ³	4,0
			3+49	“	3,0
			0+31	“	3,5
			2+26	“	0,5
			Viso:”1”	m³	11,0
2.	Pralaidos antgalių sienučių valymas rankiniu būdu	Gr. 3 “ “	0+20	m ³	0,4
			3+40	“	0,4
			9+06	“	0,4
			Viso:”2”	m³	1,2
3.	Medžių iki 24 cm skersmens pašalinimas ir kelmų rovimas nuo pralaidos pylimo	Gr. 3	9+06	vnt.	10
			Viso:”3”	vnt.	10
4.	Žolių ir sąnašų valymas nuo tvirtinimo plokščių	Gr. 3	0+20	m ³	0,8
			Viso:”4”	m³	0,8
5.	Pralaidos g/b stiprinimo plokščių perdėjimas	Gr. 3	9+06	m ²	8
			Viso:”5”	m²	8
6.	Pralaidos antgalių remontas betonu C30/37	Gr. 3 “ Gr. 4 L-22	0+20	m ³	0,4
			3+40	“	0,4
			2+26	“	0,3
			5+75	“	0,2
			Viso:”6”	m³	1,3
7.	Esamo aprūpėjusio antgalio užbetonavimas remontiniu mišiniu Maxrite-S arba analogišku	Gr. 3 “ Gr. 4 L-22	0+20	m ² /kg	16/200
			3+40	“	16/200
			2+26	“	10/125
			5+75	“	4/50
			Viso:”7”	m²/kg	46/575
8.	II gr. grunto pakrovimas ir atvežimas 3 km atstumu, pralaidos pylimo atstatymui	Gr_3	3+49	m ³	8
			Viso:”8”	m³	8
9.	Grunto virš pralaidos sutankinimas	Gr_3	3+49	m ³	8
			Viso:”9”	m³	8
10.	Laikinių pylimėlių supylimas ir išardymas	Gr. 3 “ “ Gr_3 Gr. 4 “	0+20	m ³	10
			3+40	“	10
			9+06	“	10
			3+49	“	10
			0+31	“	10
			2+26	“	10
			Viso:”10”	m³	60

Atestato Nr.					Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A. Kundrotas		2026 05	26/406-TDP-BD.MS.Ž-02	Lapas	Lapų
S-351-PmAT	Projektavo	A. Kundrotas		2026 05		1	5

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
11.	Vandens atsiurbimas remontuojamų pralaidų vietoje	Gr. 3	0+20	m ³	12
		“	3+40	“	12
		“	9+06	“	12
		Gr_3	3+49	“	12
		Gr. 4	0+31	“	12
		“	2+26	“	12
			Viso:”13”	m³	72
12.	Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas	Gr. 3	0+20	m	30
		“	3+40	“	30
		“	9+06	“	30
		Gr_3	3+49	“	30
		Gr. 4	0+31	“	30
		“	2+26	“	30
			Viso:”14”	m	180
13.	Sulūžusių, perskilusių tvirtinimo plokščių ir antgalių iškėlimas iš griovio pakraunant į mašinas	Gr_3	3+49	m ³	4,10
			Gr. 4	“	4,10
			Viso:”15”	m³	8,20
14.	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 15 km atstumu	Gr_3	3+49	m ³ /t	4,10/10,2
			Gr. 4	“	4,10/10,2
			Viso:”16”	m³/t	8,20/20,4
15.	Naujų monolitinių antgalių įrengimas prie esamų pralaidų	Gr_3	3+49	vnt./m ³	2/4,10
			Gr. 4	“	2/4,10
	Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas	Gr_3	3+49	kg	62,26
			Gr. 4	“	62,26
			Viso:”17”	kg	124,52
16.	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po antgaliais	Gr_3	3+49	m ³	2,0
			Gr. 4	“	2,0
			Viso:”18”	m³	4,0
17.	II grupės grunto kasimas ekskavatoriumi nuo pralaidos vamzdžių siūlių užtaisymui	Gr_3	3+49	m ³	12
		Gr. 4	0+31	“	6
		“	2+26	“	12
			Viso:”19”	m³	30
18.	I grupės grunto kasimas nuo pralaidos vamzdžių rankiniu būdu	Gr_3	3+49	m ³	1,0
		Gr. 4	0+31	“	0,5
		“	2+26	“	1,0
			Viso:”20”	m³	2,5
19.	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas geotekstile	Gr_3	3+49	m/m ²	6,0/3,50
		Gr. 4	0+31	“	3,0/1,73
		“	2+26	“	6,0/3,50
			Viso:”21”	m/m²	15/8,73

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
20.	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas plieniniu tinklu	Gr_3 Gr. 4 “	3+49	m ² / kg	2,20/8,22
			0+31	“	1,10/4,11
			2+26	“	2,20/8,22
			Viso:”22”	m²/kg	5,50/20,55
21.	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas betonu C30/37, užsandarinant montažinėmis putomis	Gr_3 Gr. 4 “	3+49	m/m ³	6,0/0,26
			0+31	“	3,0/0,13
			2+26	“	6,0/0,26
			Viso:”23”	m/m³	15,0/0,65
22.	Pralaidos užvertimas 5 m atstumu	Gr_3 Gr. 4 “	3+49	m ³	13,0
			0+31	“	6,5
			2+26	“	13,0
			Viso:”24”	m³	32,5
23.	Grunto virš pralaidos sutankinimas	Gr_3 Gr. 4 “	3+49	m ³	13,0
			0+31	“	6,5
			2+26	“	13,0
			Viso:”25”	m³	32,5
24.	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas	Gr. 3 “ Gr_3 Gr. 4 “	0+20	m	15
			3+40	“	15
			3+49	“	15
			0+31	“	15
			2+26	“	15
			Viso:”26”	m	75
25.	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	Gr. 3 “ Gr_3 Gr. 4 “ L-22	0+20	vnt.	4
			3+40	“	4
			3+49	“	4
			0+31	“	4
			2+26	“	4
			5+75	“	4
			Viso:”27”	vnt.	24
26.	Pralaidos šlaitų planiravimas	Gr. 3 “ Gr_3 Gr. 4 “ L-22	0+20	m ²	40
			3+40	“	40
			3+49	“	30
			0+31	“	30
			2+26	“	30
			5+75	“	15
			Viso:”28”	m²	185
27.	Pralaidos šlaitų apsėjimas žolių mišiniu su juodžemio užpylimu	Gr. 3 “ Gr_3 Gr. 4 “ L-22	0+20	m ²	40
			3+40	“	40
			3+49	“	30
			0+31	“	30
			2+26	“	30
			5+75	“	15
			Viso:”29”	m²	185

Tvarkomos pralaidos VP-10-125-1 darbų kiekių žiniaraštis
griovys Gr. 4-4-2 ties pk. 0+55

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbo pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	MN1-14 MN1-13	Laikinių pylimėlių supylimas ir išardymas	m ³	20
2.	M-92 1-5	Esamos g/b pralaidos d 0,80 m; L=10,0 m, be antgalių, išardymas	vnt.	1
3.	R23-65 R23-66	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas iki 15 km	m ³ /t	2,4/6,0
4.	MN1-34	Humusingo dirvožemio nuo apvedamojo kanalo nuėmimas 10 m atstumu	m ³	8
5.	MN1-46	Humusingo dirvožemio grąžinimas 10 m atstumu	m ³	8
6.	MN1-14	Apvedamojo kanalo kasimas ekskavatoriumi	m ³	120
7.	N57P-4301	Laikinos pralaidos HDPE d600, L-12 m įrengimas ir demontavimas	vnt.	1
8.	MN1-50	Apvedamojo kanalo užvertimas	m ³	120
9.	MN1-176	Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje	m ³	15
10.	MN6-25	Vamzdinės vandens pralaidos VP-10-125-1 įrengimas	vnt./m/m ³	5/12,5/5,0
11.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	vnt.	4
12.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas	m	15
13.	N1-360 MN4-59	Pažeistų plotų išlyginimas ir apsėjimas žolių sėklų mišiniu rankiniu būdu	m ²	60

Tvarkomos pralaidos VP-8-100-1 darbų kiekių žiniaraštis
griovys R-9 ties pk. 1+58

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbo pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	MN1-14 MN1-13	Laikinių pylimėlių supylimas ir išardymas	m ³	10
2.	M-92 1-5	Esamos g/b pralaidos d 0,80 m; L=6,0 m, be antgalių, išardymas	vnt.	1
3.	R23-65 R23-66	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas iki 15 km	m ³ /t	1,3/3,2
4.	MN1-34	Humusingo dirvožemio nuo apvedamojo kanalo nuėmimas 10 m atstumu	m ³	6
5.	MN1-46	Humusingo dirvožemio grąžinimas 10 m atstumu	m ³	6

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbo pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
6.	MN1-14	Apvedamojo kanalo kasimas ekskavatoriumi	m ³	80
7.	N57P-4301	Laikinos pralaidos HDPE d600, L-12 m įrengimas ir demontavimas	vnt.	1
8.	MN1-50	Apvedamojo kanalo užvertimas	m ³	80
9.	MN1-176	Vandens atsiurbimas rekonstruojamos pralaidos vietoje	m ³	10
10.	MN6-25	Vamzdinės vandens pralaidos VP-8-100-1 įrengimas	vnt./m/m ³	4/10,0/2,4
11.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	vnt.	4
12.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas	m	10
13.	N1-360 MN4-59	Pažeistų plotų išlyginimas ir apsėjimas žolių sėklų mišiniu rankiniu būdu	m ²	40

TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

RIETAVO SAVIVALDYBĖS SAUSLAUKIO IR GILIOGIRIO KADASTRO VIETOVĖS MAGISTRALINIŲ MELIORACIJOS GRIOVIŲ IR JAME ESANČIŲ MELIORACIJOS STATINIŲ REMONTO IR PRIEŽIŪROS TECHINIS DARBO PROJEKTAS

- 1. Statytojas** – Rietavo savivaldybės administracija, Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas
- 2. Finansavimo šaltinis** – specialiosios tikslinės dotacijos Žemės ūkio ministerijos kuruojamoms valstybinėms (valstybės perduotoms savivaldybėms) funkcijoms atlikti – melioracijai.
- 3. Projekto vieta** – Rietavo savivaldybė, Sauslaukio kadastro vietovė (pridedama vietovės schema).
- 4. Projekto apimtis.**

Eil. Nr.	Paslaugų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1.	Mel. p ID Nr. P15_1982-3pl_Sauslaukis Pagal -ArcMAP (N GR_Letausas) (Schema priedas Nr.1) Pradžios koordinatė - X: 6179503 Y: 367860. pabaigos - X: 6179095 Y: 385702 - griovių remonto tyrinėjimo-projektavimo paslaugos - pralaidų remonto tyrinėjimo-projektavimo paslaugos - drenažo žiočių remonto tyrinėjimo-projektavimo paslaugos	km. vnt. vnt.	0,39 0 1
2.	Mel.p Nr. P15_1982-3pl_Sauslaukis Pagal -ArcMAP (N N L-22) Pradžios koordinatė - X: 6179055 Y: 385737 pabaigos - X: 6178139 Y: 386253 (Schema priedas Nr.2) - griovių remonto tyrinėjimo-projektavimo paslaugos - pralaidų remonto tyrinėjimo-projektavimo paslaugos - drenažo žiočių remonto tyrinėjimo-projektavimo paslaugos	km. vnt. vnt.	0,57 0 4
3.	Rietavo savivaldybės Rietavo sen, Alko k., Giliogirio, Daugėdų kadastrinės vietovės magistralinių melioracijos griovių, upių: N Gr.3 griovio ilgis – 1,402 km; N Gr_3 griovio ilgis – 0,760 km; N Gr.2 griovio ilgis – 0,558 km; N Gr.4 griovio ilgis – 1,389 km; N Gr.5 griovio ilgis – 0,096 km; N Gr.4-4 griovio ilgis – 0,150 km; NGr.4-4-2 griovio ilgis –0,190 km; NGr.4-4-2-2 griovio ilgis –1,107 km; N Gr-4-4 griovio ilgis – 0,729 km; N Gr.R9 griovio ilgis – 0,716 km; N Gr.12 griovio ilgis – 0,107 km; „Ežerupio“ up. ilgis – 0,30 km. Mel.p Nr. P8-1985_Giliogiris . Pradžios koordinatė - X: 6184953 Y: 370495 pabaigos - X: 6184253 Y: 373622 (Schema priedas Nr.2). - griovių remonto tyrinėjimo-projektavimo paslaugos - pralaidų remonto tyrinėjimo-projektavimo paslaugos - drenažo žiočių remonto tyrinėjimo-projektavimo paslaugos	km. vnt. vnt.	7,3 5 40

PASTABA. Žiočių ir pralaidų kiekis po tyrinėjimų gali keistis, būtina suderinti tyrinėjimus su Rietavo savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus vedėju.

5. Projektavimo sąlygos:

5.1. Techninis darbo projektas rengiamas:

5.1.1. techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2005-01-03 įsakymu Nr. 3D-2 patvirtintu melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“, MTR 1.12.01:2008, MTR 2.02.01:2006, kitais galiojančiais normatyviniais dokumentų reikalavimais, projektavimo užduotimi;

5.1.2. statinių statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“. Melioracijos statinių statybos kainos skaičiavimais įvertinama statybos produktų, statybos montavimo darbų ir mechanizmų sąnaudų kaina, visos papildomos išlaidos, susijusios su statyba;

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

5.2. Techninio darbo projekto parengimo ir su jo parengimu susijusių paslaugų eiliškumas, kuriuos atlieka Vykdytojas:

5.2.1. atlikti tyrinėjimus, parengti tyrinėjimo dokumentaciją (parengti topografinę medžiagą, atlikti reikalingus inžinerinius tyrinėjimus);

5.2.2. parengti projektinius pasiūlymus ir juos suderinti su atsakingu Rietavo savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus specialistu;

5.2.3. gavus atsakingo Rietavo savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus specialisto pritarimą projektiniams sprendimams, parengti techninį darbo projektą.

5.3. Techninio darbo projekto sudėtis:

5.3.1. bendrieji techniniai rodikliai;

5.3.2. aiškinamasis raštas (raštu pateikta tyrinėjimų medžiagos apžvalga ir išvados, priimtų sprendinių paaiškinimas, aptarti pagrindiniai skaičiavimų rezultatai, nurodyti ypatingi statybos atvejai, pateiktas principinių sprendinių trumpas aprašymas, išskirtos apsauginės ir sanitarinės zonos);

5.3.3. bendroji dalis;

5.3.4. statybos produktų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraščiai – projektuose numatyti statybos produktų, gaminių, įrenginių ir statybos darbų kiekiai, reikalingi remonto darbams atlikti;

5.3.5 projektuotojo parengti projektiniai sprendiniai pavaizduoti planuose ir brėžiniuose;

5.3.6. statybos skaičiuojamos kainos nustatymas. Melioracijos statinių statybos kainos skaičiavimais įvertinama statybos produktų, statybos montavimo darbų ir mechanizmų sąnaudų kaina, visos papildomos išlaidos, susijusios su statyba.

5.3.7 Sauslaukio kadastrinės vietovės griovio remonto darbus atskirti atskiru žiniaraščiu.

5.4. Specialieji reikalavimai:

5.4.1. projekte numatyti:

5.4.1.1. krūmų ir kitos augmenijos pašalinimo darbus nuo griovių šlaitų ir dugno;

5.4.1.2. sąnašų šalinimo darbus iš griovio dugno;

5.4.1.3 tyrinėjimo metu įvertinus esamų pralaidų būklę, nustatyti esamų defektų sprendimo būdus;

5.4.1.4 tyrinėjimo metu įvertinus esamų drenažo žiočių būklę, numatyti esamų defektų sprendimo būdus;

5.4.1.5 esamų paviršinio vandens nuvedimų latakų remonto darbus;

5.4.1.6 techninis darbo projektas turi būti suderintas su visais fiziniais ir juridiniais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai, žemės sklypai arba kita nuosavybės forma turi sąveikos su projektuojamu objektu, seniūnijos seniūnu ir Statytoju (Užsakovu).

6. Nurodymai dėl projekto komplektacijos. Statytojui (Užsakovui) pateikia 3 (trys) techninio darbo projekto popierinius egzempliorius ir 1 (vienas) egzempliorių techninės ir sąmatinės dalies kompiuterinėse laikmenose (USB rakte).

7. Projekto parengimo terminas – projektas su teigiama ekspertizės išvada turi būti parengtas per 3,5 mėn. nuo informavimo apie konkurso nugalėtoją.

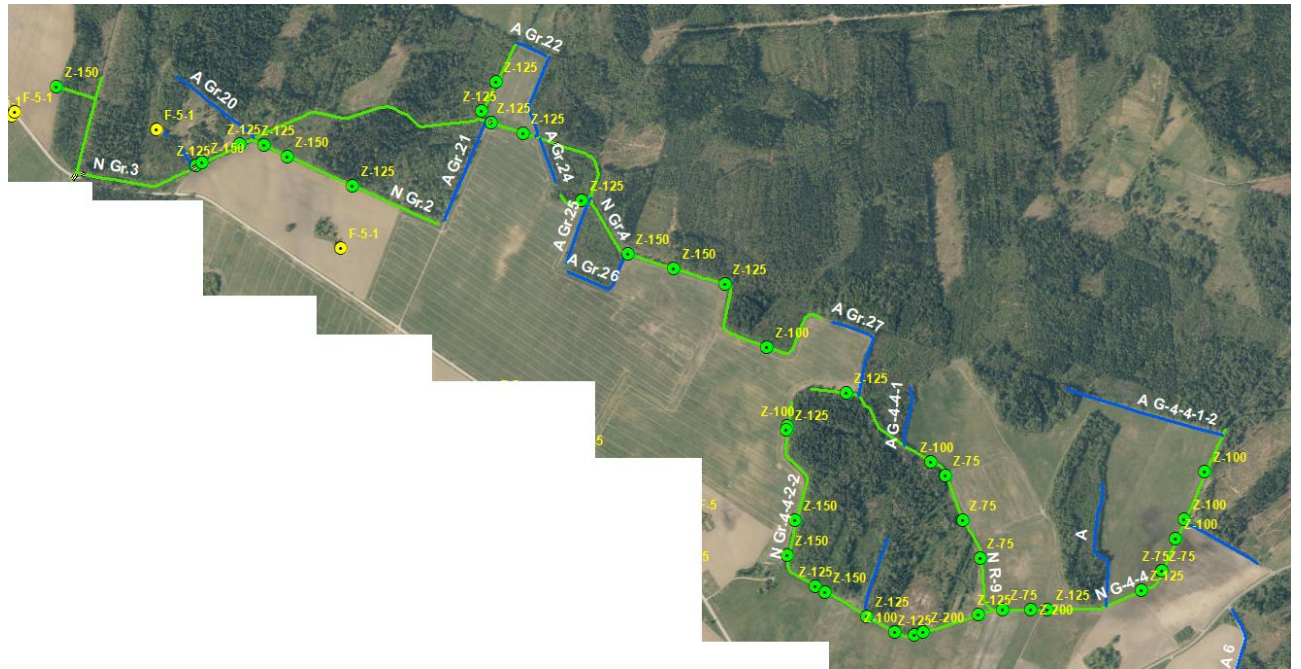
8. Sutartis nebus sudaroma. Atsiskaitymas pagal pateiktą PVM sąskaitą faktūrą per **Sąskaitų administravimo bendrąją informacinę sistemą SABIS** sistemą.



(Schema priedas Nr.2)



(Schema priedas Nr.3)



MB „MELUKA“

**ĮSAKYMAS
DĖL PROJEKTO VADOVO
PASKYRIMO**

2026 m. balandžio mėn. 17 d. Nr. 2026/04/17

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“ patvirtinimo“ 2016-11-07 Nr. DI-738 ir „Statybos techninis reglamentas“ STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“ IV skyriaus „Projekto rengimo tvarka“ III skirsnio „Projekto rengėjai. Vadovavimas projektui“ 18, 20, 21, 22 punktais, objektui *„Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir juose esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas“*.

Skiriu: Arūną Kundrotą projekto vadovu, atestatas Nr. S-351-PmAT, išduotas 2024 m. kovo 01 d.

Projekto vadovo veikla prasideda nuo jų paskyrimo dienos ir trunka iki statybos užbaigimo akto išdavimo dienos arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos.

Mažosios bendrijos atstovas



Vytautas Norvilas

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

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

Licencijos gavėjai	Teisinė forma	Mažoji bendrija
	Pavadinimas	MB "Meluka"
	Kodas	303378905
	El. paštas	
	Telefonas	

	Kodas	Pavadinimas	Komentaras	Būsena	Galioja nuo	Galioja iki	Sezoniškumas
Veiklos duomenys	2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas		Galioja	2025-12-18	2030-12-18	
	2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra		Galioja	2025-12-18	2030-12-18	
	2483	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių techninė priežiūra		Galioja	2025-12-18	2030-12-18	

Numeris	202-PmAT
Galioja nuo	2025-12-18
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Galioja iki	2030-12-18
Atestatavimo komisijos protokolo data	2025-12-18
Išdavimo data	2016-01-13
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	Protokolo Nr. 8D-392 (5.50 E)

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

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

Išduodanti institucija

Licencijos gavėjai Vardas ARŪNAS
Pavardė KUNDROTAS
Asmens kodas
Adresas
El. paštas arunas.kundrotas00@gmail.com
Telefonas

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

Numeris S-351-PmAT
Galioja nuo 2024-03-01
Galioja iki 2029-03-01
Būsena Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestavimo komisijos protokolo data 2024-03-01
Išdavimo data 2014-03-12
Atestavimo komisijos protokolo numeris 8D-89 (5.50 E)
Licencija archyvuota

REPERIŲ KATALOGAS

Rp.Nr. kodas	Tipas, klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Alko k., pralaidos per griovį Gr. 4-4-2 ištekejimo vamzdis. Pk. 0+50	Vamzdžio viršus vamzdžio ašyje	115,96
2	Laikinas	Alko k., pralaidos per griovį R-9 įtekėjimo vamzdis. Pk. 1+61	Vamzdžio viršus vamzdžio ašyje	116,90
3	Laikinas	Alko k., pralaidos per griovį Gr. 4 įtekėjimo antgalis. Pk. 2+34	Antgalio viršus griovio ašyje	116,72
4	Laikinas	Alko k., pralaidos per griovį Gr_3 ištekėjimo antgalis. Pk. 3+41	Antgalio viršus griovio ašyje	121,17
5	Laikinas	Alko k., pralaidos per griovį Gr. 3 įtekėjimo antgalis. Pk. 3+46	Antgalio viršus griovio ašyje	111,38
6	Laikinas	Alko k., pralaidos per griovį up. Ežerupis įtekėjimo antgalis. Pk. 27+78	Antgalio viršus griovio ašyje	110,21
7	Laikinas	Vitkilių k., pralaidos per griovį L-22 ištekejimo antgalis. Pk. 5+69	Antgalio viršus griovio ašyje	116,29

Sudarė



A. Kundrotas

Nuo: ESO <Projektu.derinimas@eso.lt>
Išsiųsta: Monday, May 11, 2026 8:24 AM
Kam: arunas.kundrotas00@gmail.com
Tema: ESO Trečiųjų asmenų projektų derinimas - P188247, Klaipėdos regionas
Priedai: P188247_signed_20260511_082401.pdf; paraiškos_lentelė_188247.pdf



Mielas kliente,

jūsų užklausa **Nr. P188247**, projekto vykdymo vieta: **Rietavo sav., Alkos k. ir Rietavo m.**, patvirtinta.

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Nerijus Adomaitis	2026-05-11	Pritarta	-	-
2.	Elektra	Darius Stanslovas	2026-05-08	Pritarta	-	-
3.	Ryšiai	VAConas Robotas	2026-05-08	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. Šią patikrinimą atliko robotas, remdamasis jūsų nurodytomis koordinatėmis. Jeigu projekte numatyti žemės darbai yra nutolę toliau nei 500 metrų nuo užklausoje nurodytų koordinatčių, pakartokite „Ryšių“ tikrinimą užpildydami lauką „Jūsų žinutė mums“.	-

Patvirtinta 2026-05-11 08:23

Norint vykdyti žemės kasimo darbus ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, būtina gauti ESO raštišką Kasimo sutikimą, užpildžius [Prašymo kasimo darbams atlikti formą](#).

SVARBU! Pildant [Prašymo kasimo darbams atlikti formą](#) privaloma pateikti suderintų projektinių sprendinių užklausoje Registracijos Nr. P188247

Jūsų ESO



Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. Detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt.

Šioje žinutėje ir bet kokiuose jos prieduose pateikiama informacija yra konfidenciali ir jos panaudojimas ar atskleidimas gali būti apribotas. Ji skirta tik tam asmeniui, kuriam ji adresuota. Jei Jūs nesate adresatas arba atsakingas už šios žinutės pristatymą tam asmeniui, Jūs neturite teisės šios žinutės ar jos priedų kopijuoti, atskleisti, platinti ar kitaip perduoti jos turinio bet kuriam kitam asmeniui. Jei Jūs per klaidą gavote šią žinutę, prašome nedelsiant pranešti el. p. info@eso.lt bei iškart ištrinti šią žinutę ir bet kokius jos priedus iš Jūsų sistemos.

This e-mail is for the exclusive use of the intended recipient. The contents of this e-mail and any attachments are confidential and may be privileged or otherwise protected from disclosure. If you are not an intended recipient or you have received this e-mail mistakenly, you are hereby notified that any disclosure, copying or distribution of this information is strictly prohibited. Please immediately notify the sender by e-mail info@eso.lt and delete the document and any attachment without retaining copies or disclosing its contents. Thank you.

SUDERINTA

2026 m. 05 mėn. 14 d.

Rietavo seniūnijos

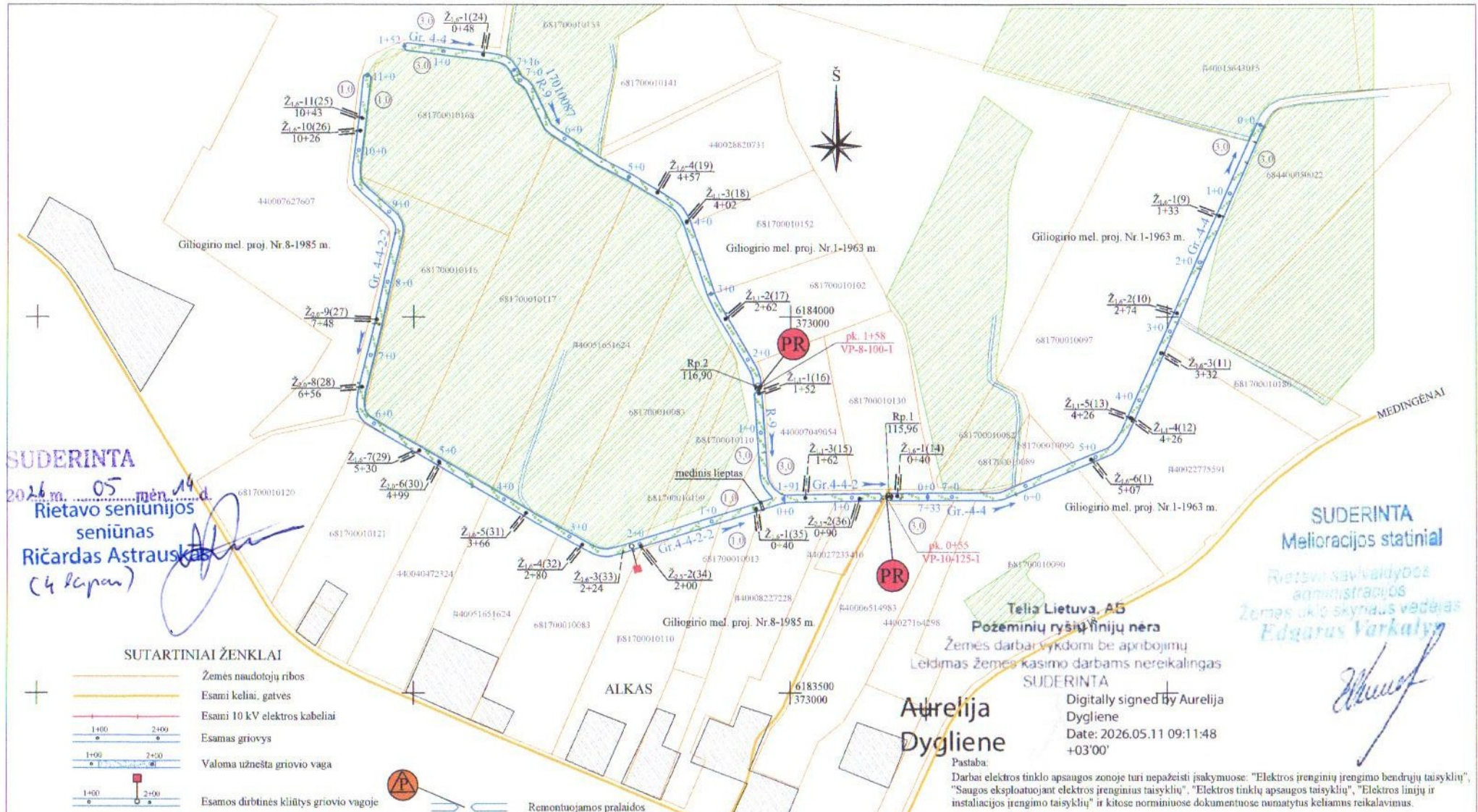
seniūnas

Ričardas Astrauskas

(4 lapas)

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Esami keliai, gatvės
- Esami 10 kV elektros kabeliai
- Esamos griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Esamos dirbtinės kiliūtys griovio vagoje
- Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai
- Pakrantės apsauginės juostos
- Esamos drenažo žiotys
- Nerastos drenažo žiotys
- Pakeičiamos naujomis drenažo žiotys
- Remontuojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo šnašų
- Užtaisomi įsiurbimai
- Demontuojama pralaida
- Laikini reperiai
- Užstatytos teritorijos
- Teritorijos, apaugusios medžiais, mišku



Aurelija
Dygliene

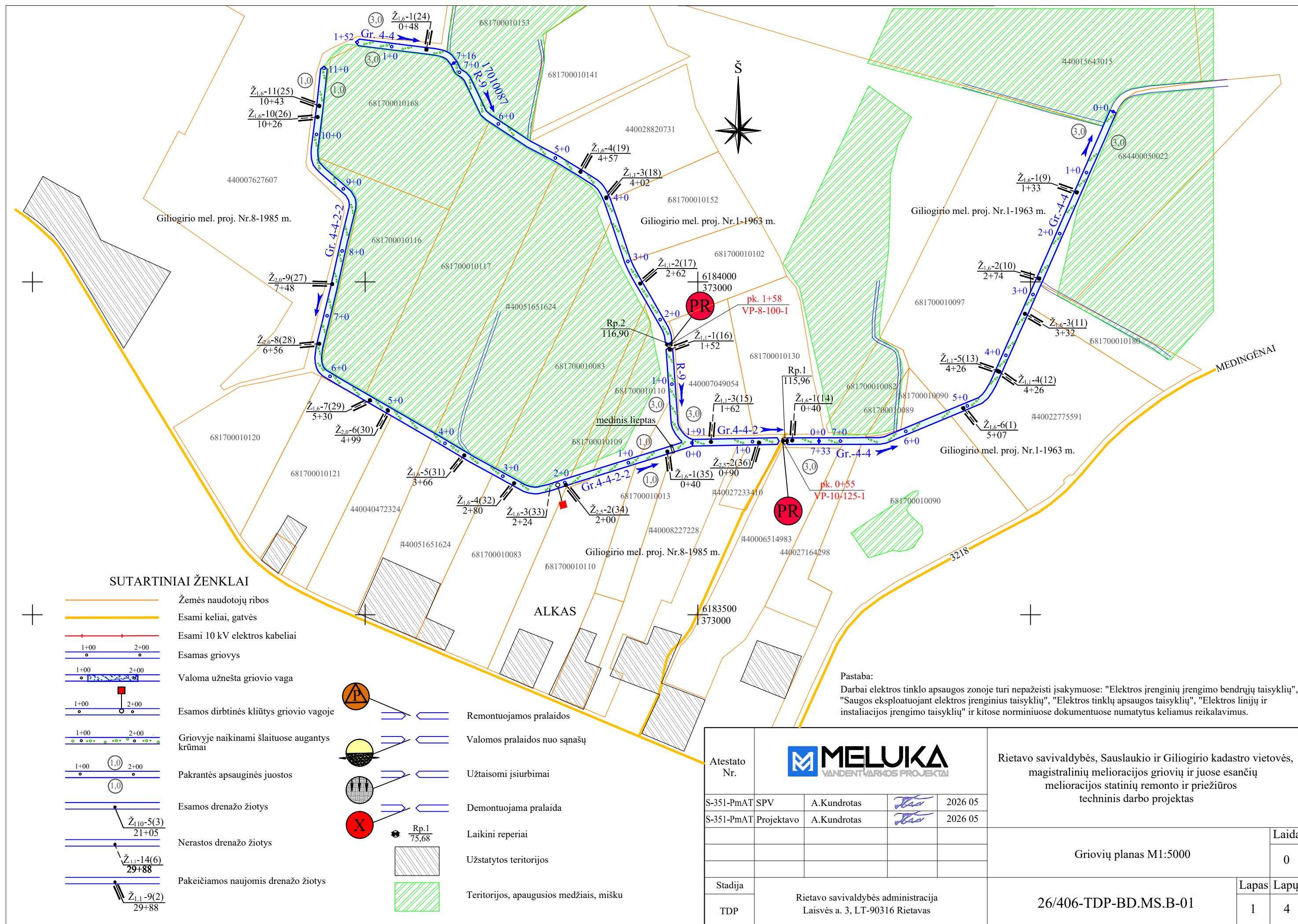
Pastaba:
Darbas elektros tinklo apsaugos zonoje turi nepažeisti įsakymuose: "Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių", "Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių", "Elektros tinklų apsaugos taisyklių", "Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių" ir kitose norminiuose dokumentuose numatytiems keliams reikalavimus.

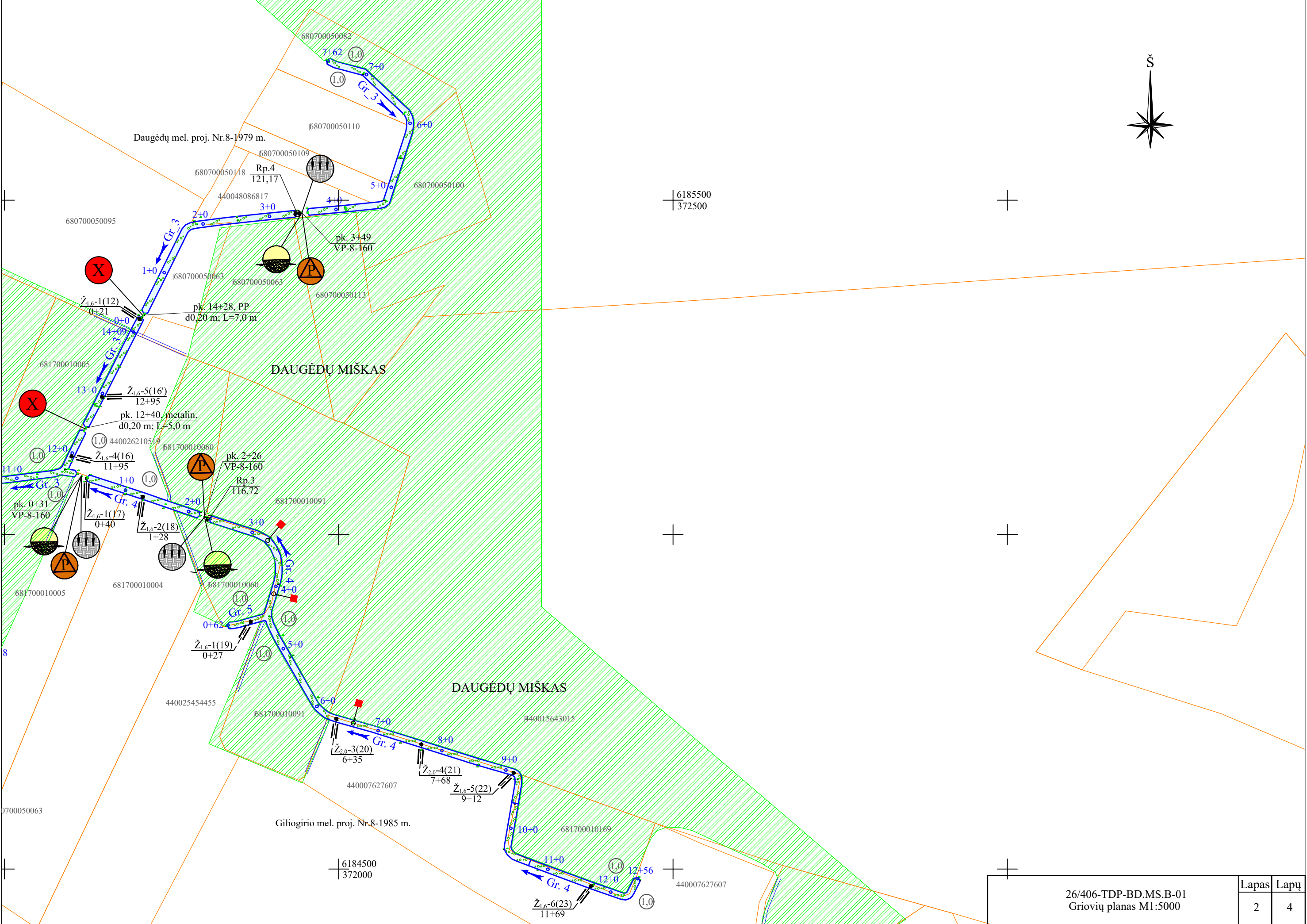
Atestato Nr.		 MELUKA Projekavimas • Architektūra • Inžinerija		Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir jame esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas				
S-351-PmAT	SPV	A. Kundrotas		2026 05	Griovių planas M1:5000		Laida	
S-351-PmAT	Projektavo	A. Kundrotas		2026 05			0	
Stadija	Rietavo savivaldybės administracija Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas				26/406-TDP-BD.MS.B-01		Lapas	Lapų
TDP							1	4

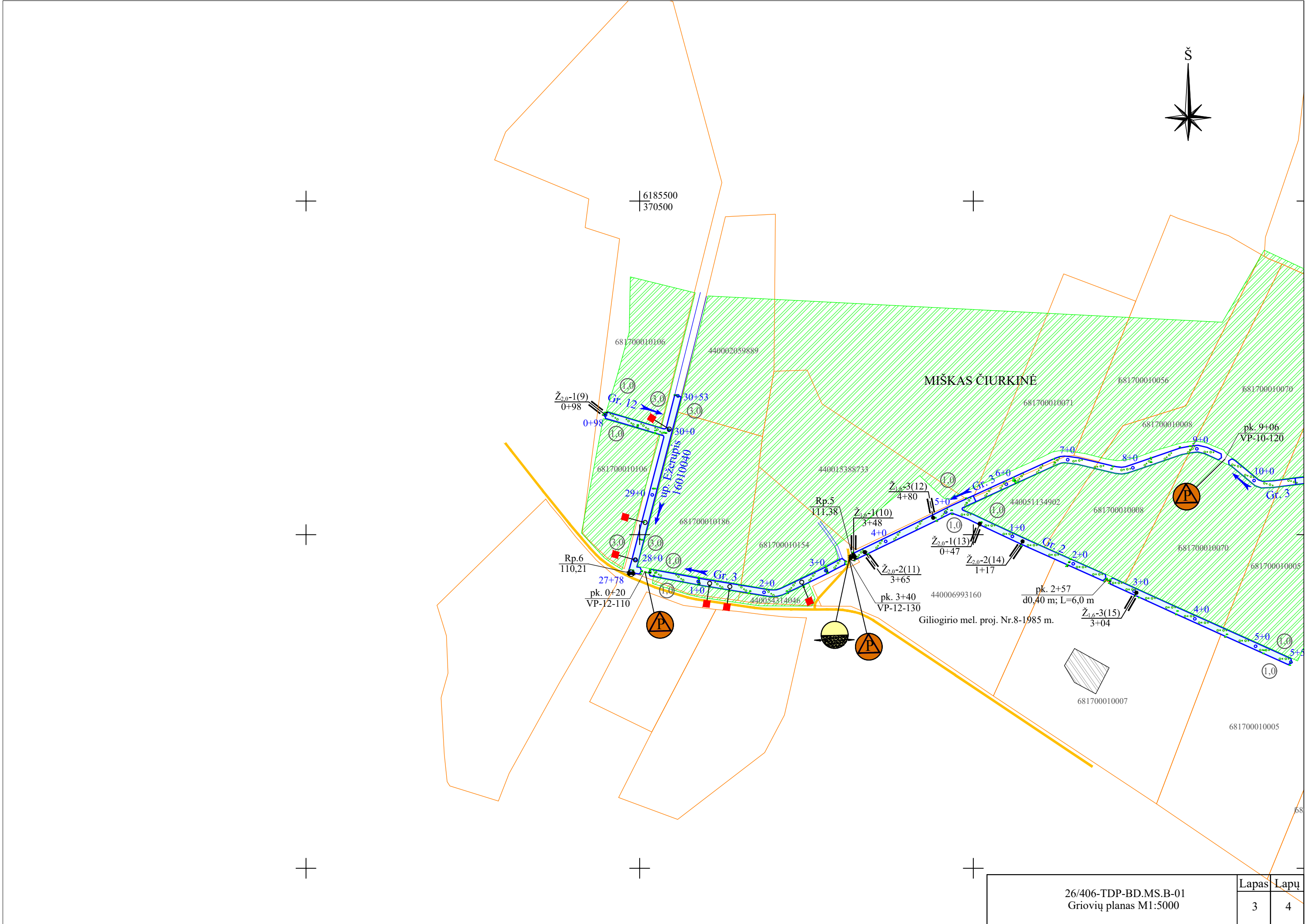
ATLIKTŲ PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Statinio projekto pavadinimas - **Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir juose esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas**

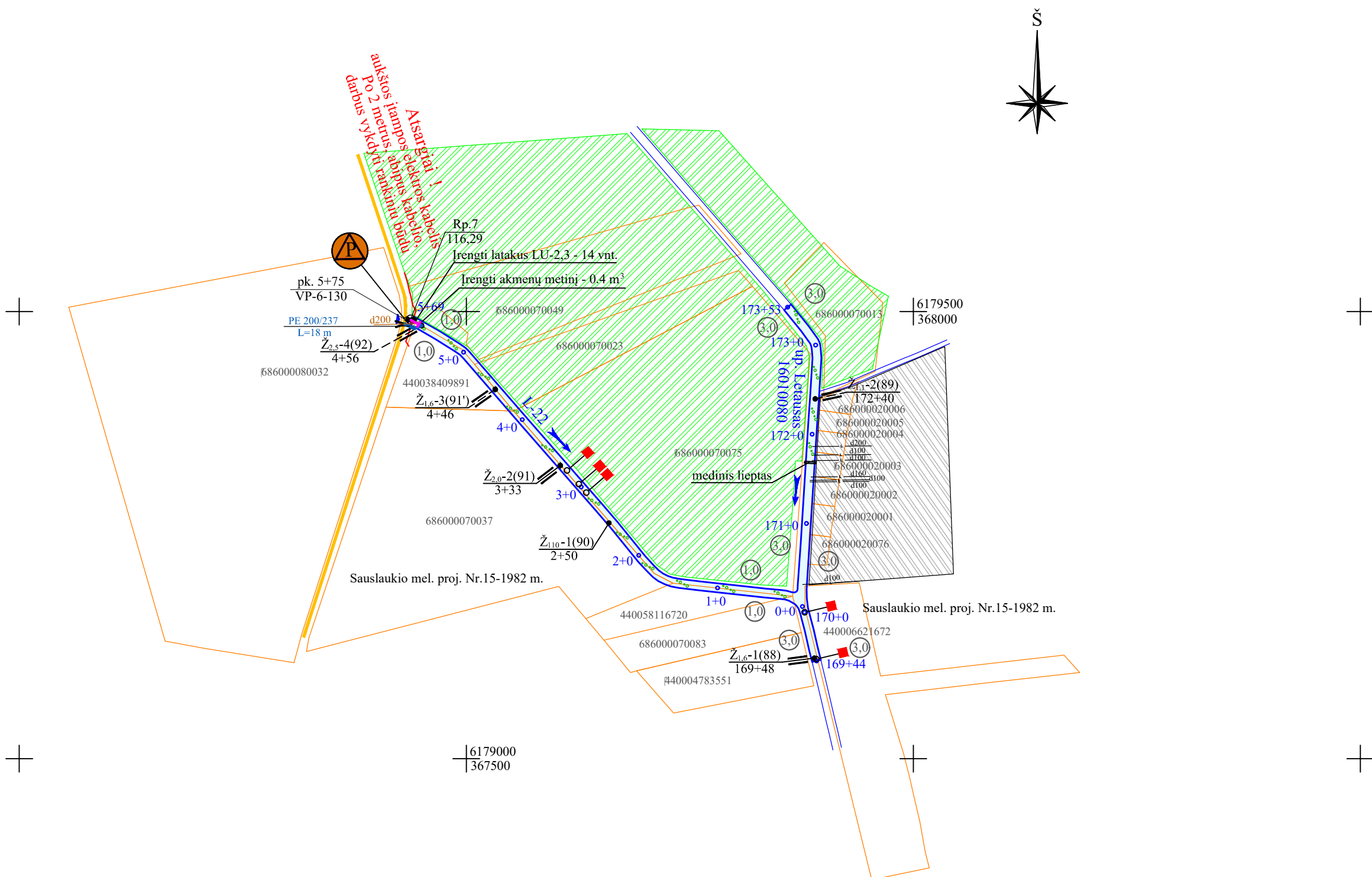
Eil. Nr.	Įmonės, institucijos pavadinimas	Pareigos. Vardas, Pavardė	Data	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	AB „Telia Lietuva“	Tinklo resursų administravimo komanda Aurelija Dyglienė	2026-05-11	Telia Lietuva, AB Požeminių ryšių linijų nėra Žemės darbai vykdomi be apribojimų Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas SUDERINTA
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Dujų eksploatavimo skyriaus atsakingas asmuo Nerijus Adomaitis	2026-05-11	Pritarta
3.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Elektros eksploatavimo skyriaus atsakingas asmuo Darius Stanslovas	2026-05-08	Pritarta
4.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Ryšių eksploatavimo skyrius VAConas Robotas	2026-05-08	Neaktualu Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.
5.	Rietavo savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyrius	Vedėjas Edgaras Varkalys		Suderinta plane
6.	Rietavo savivaldybės administracija Rietavo seniūnija	Seniūnas Ričardas Astrauskas	2026-05-14	Suderinta plane







26/406-TDP-BD.MS.B-01 Griovių planas M1:5000		Lapas	Lapų
		3	4



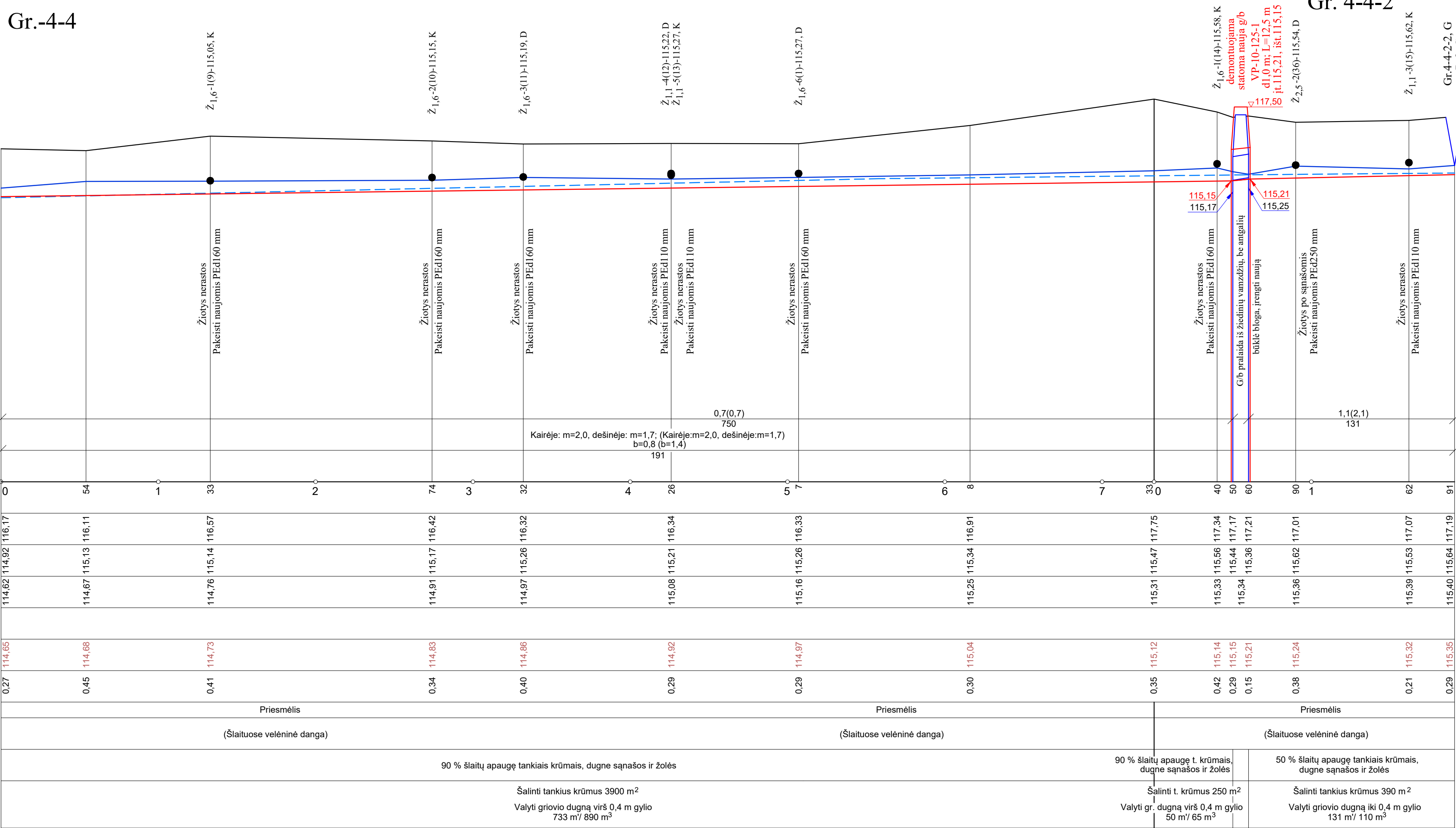
DUGNO NUOL., PROM.-PROJ. (ESAMAS)
ATSTUMAS (M)
ŠLAITO KOEF. IR DUGNO PLOTIS - PROJ.(ES.)
ATSTUMAS (M)

PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEKGINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, M
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKT. (ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI

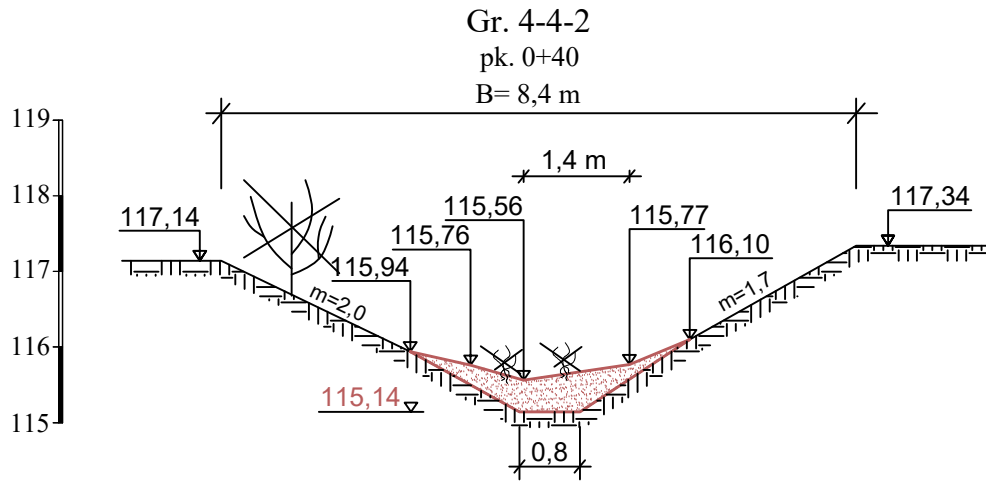
Gr.-4-4



Rekomenduojama kitu projektu valyti žemiau esančią griovio atkarpą



Gr. 4-4-2



SUTARTINIAI ŽENKLAI

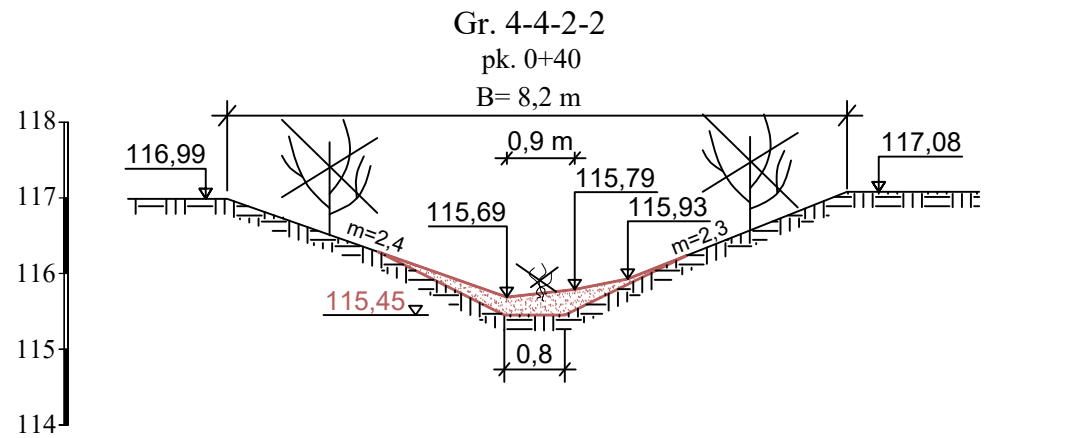
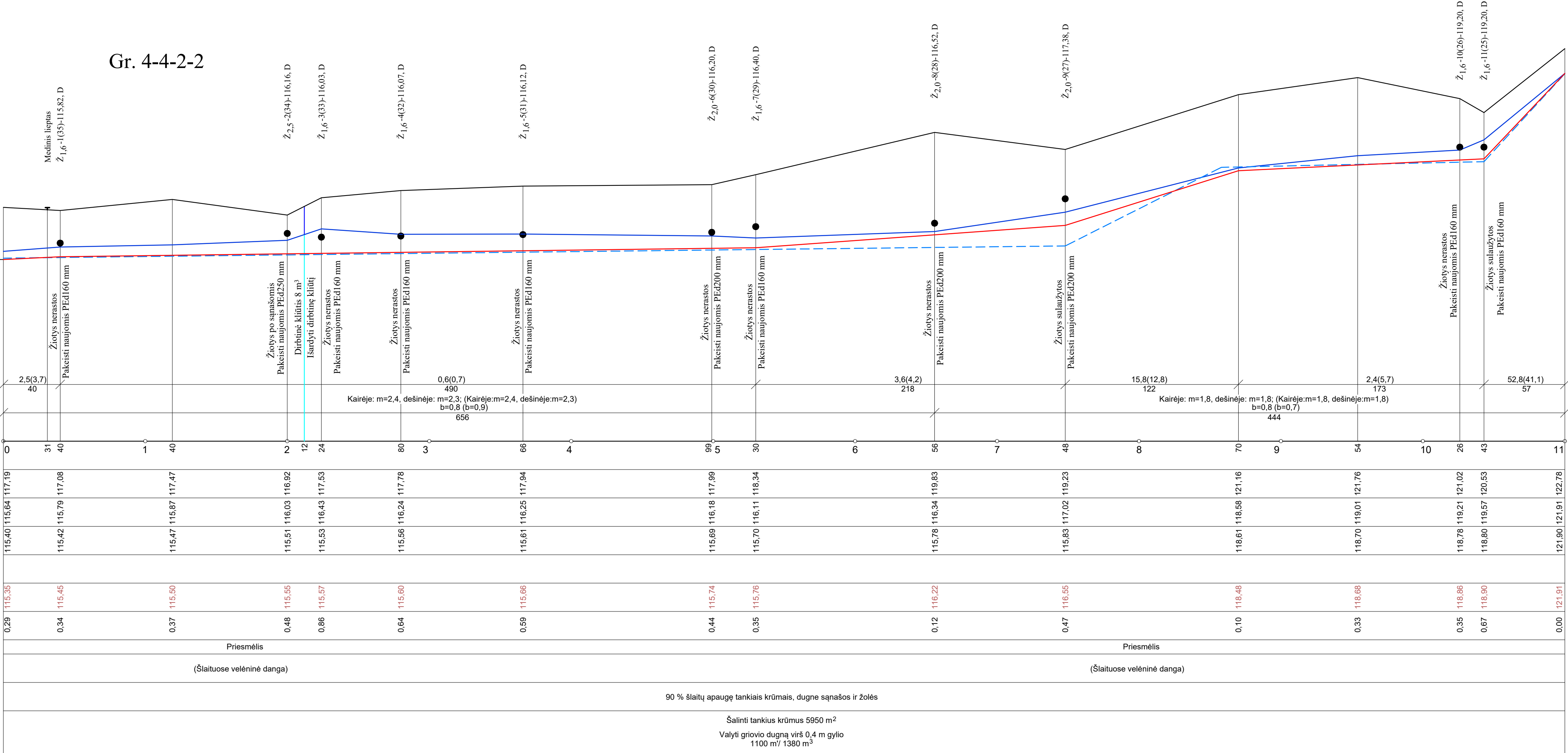
- Žemės paviršius
- Esamas griovio dugnas
- Buvęs projektinis dugnas
- Projektuojama dugno linija

Žiočių užrašas:
Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą
"10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios
(34) - žiočių Nr. buvusiame melioracijos projekte
115,10 - esamo drenažo žiočių altitudė

Atestato Nr.				Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir jame esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas	
S-351-PmAT SPV	A.Kundrotas		2026 05	Griovių išilginiai ir skersiniai profiliai M _H 1:2000, M _V 1:100	
S-351-PmAT Projektavo	A.Kundrotas		2026 05		
Stadija	Rietavo savivaldybės administracija Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas			Lapas	Lapų
TDP				1	7

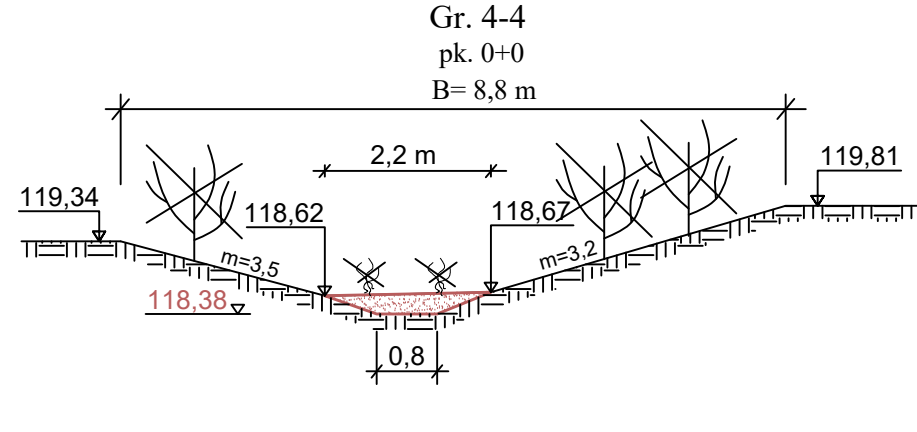
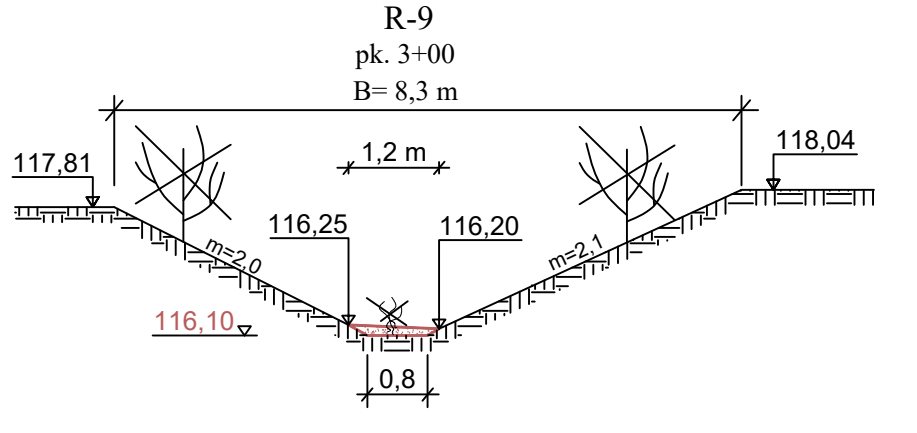
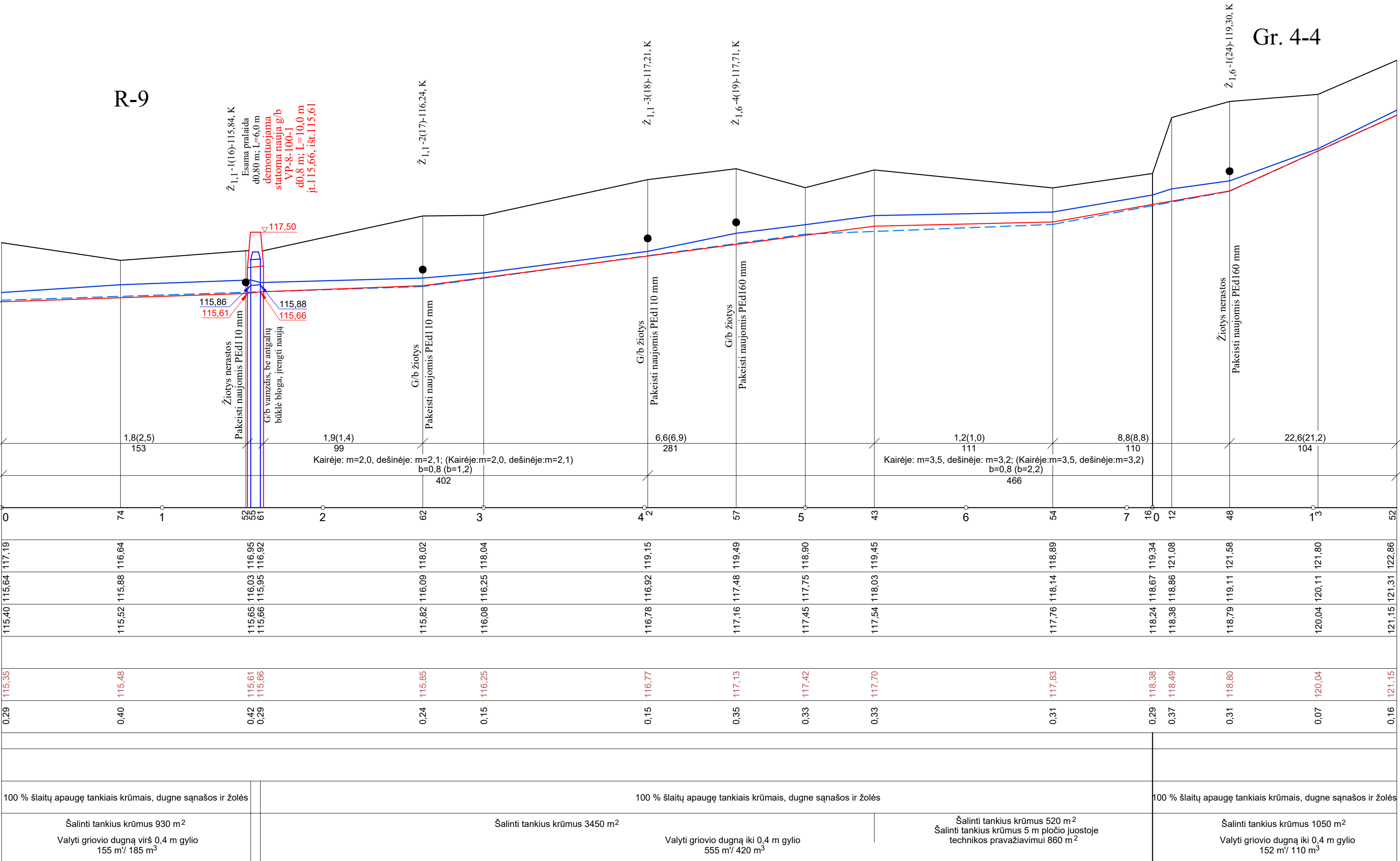
DUGNO NUOL., PROM.-PROJ. (ESAMOS)
ATSTUMAS (M)
ŠLAITO KOEF. IR DUGNO PLOTIS - PROJ.(ES.)
ATSTUMAS (M)

PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEKGINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ SĄNAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, M
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKT. (ESAMOS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI



DUGNO NUOL., PROM.-PROJ. (ESAMAS)
ATSTUMAS (M)
ŠLAITO KOEF. IR DUGNO PLOTIS - PROJ.(ES.)
ATSTUMAS (M)

PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEKTINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ ŠAŅŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, M
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKT. (ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI

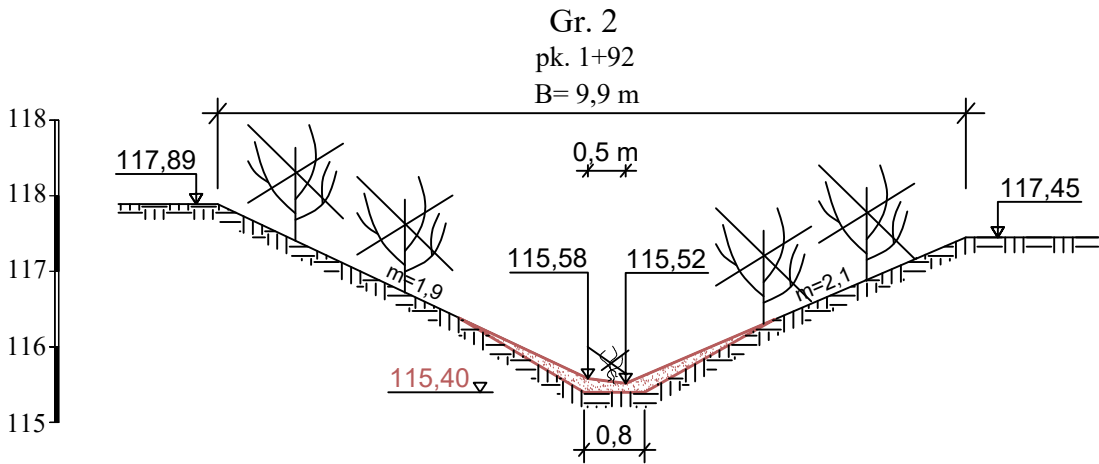
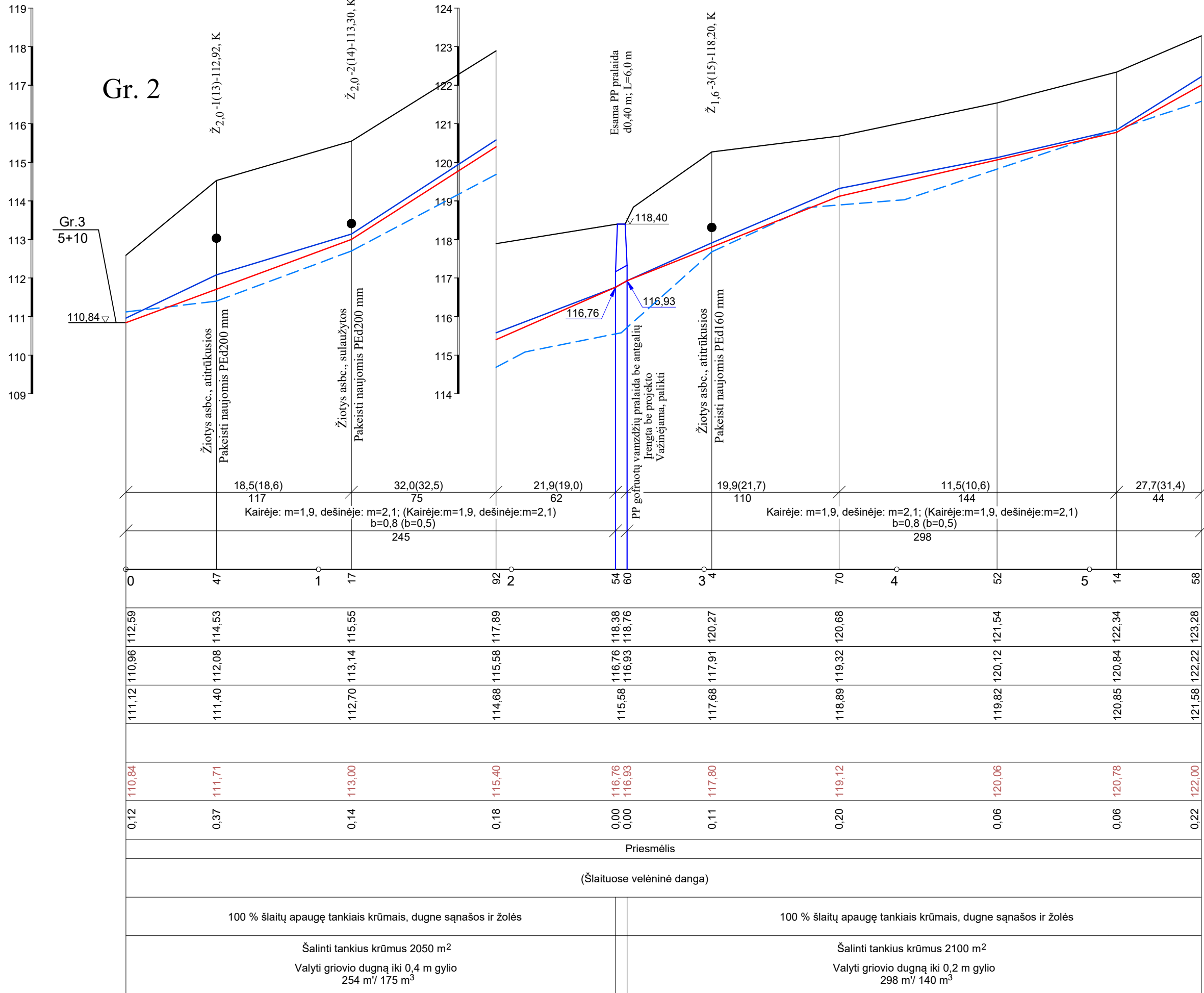
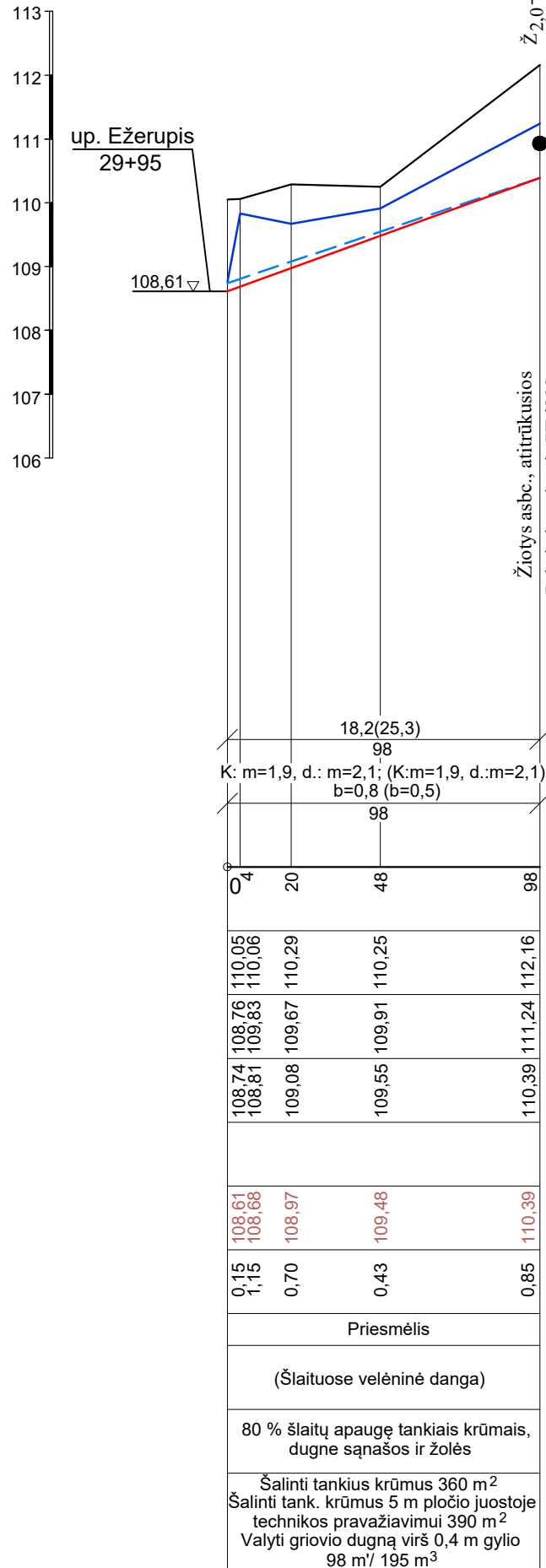
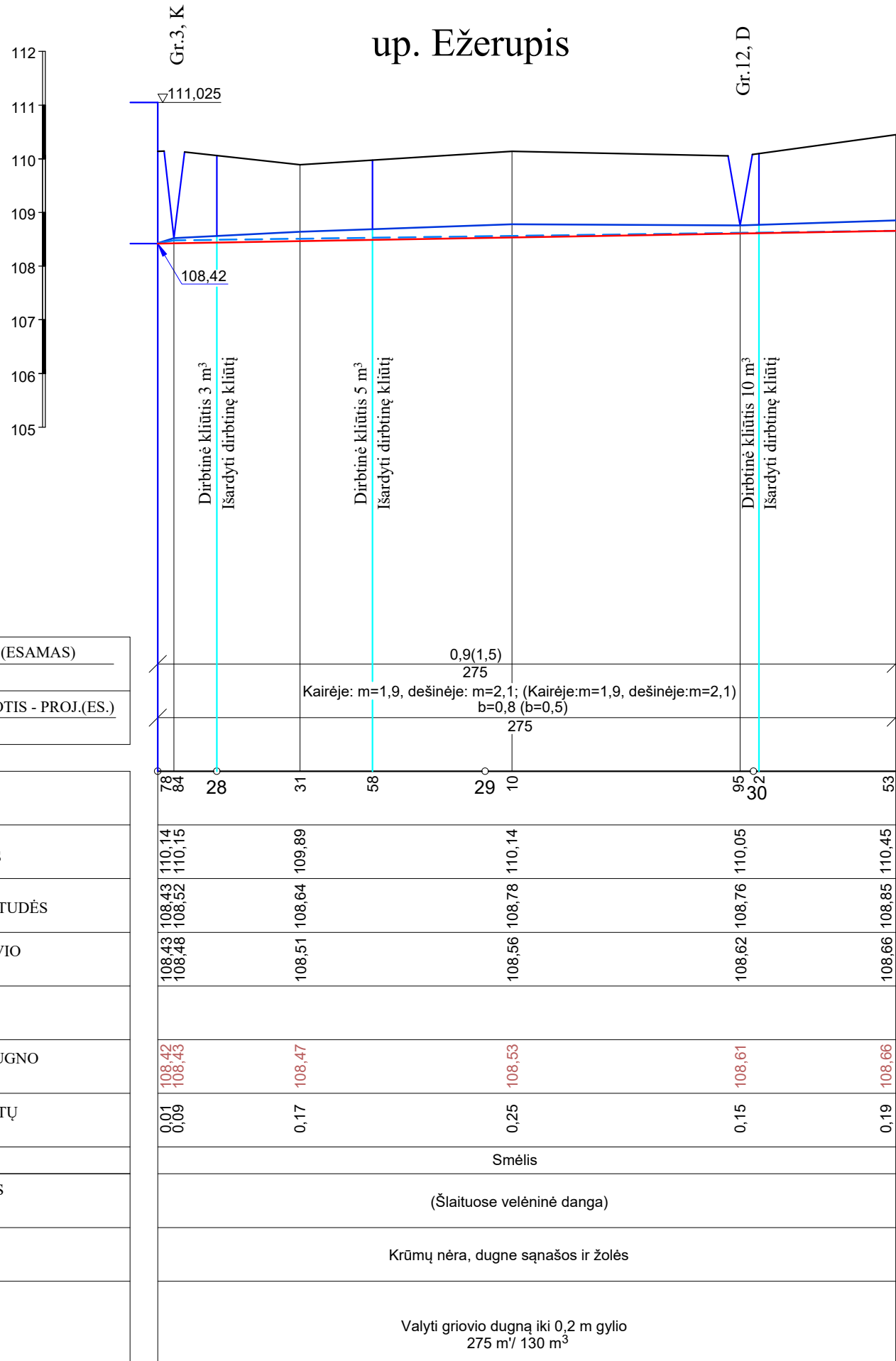


- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės paviršius
 - Esamas griovio dugnas
 - Buvęs projektinis dugnas
 - Projektuojama dugno linija

Ž_{1,1}-10(34)115,10,K
Žiočių užrašas:
Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą
"10" - žiočių cilės Nr. nuo griovio pradžios
(34) - žiočių Nr. buvusiamelioracijos projekte
115,10 - esamo drenažo žiočių altitudė

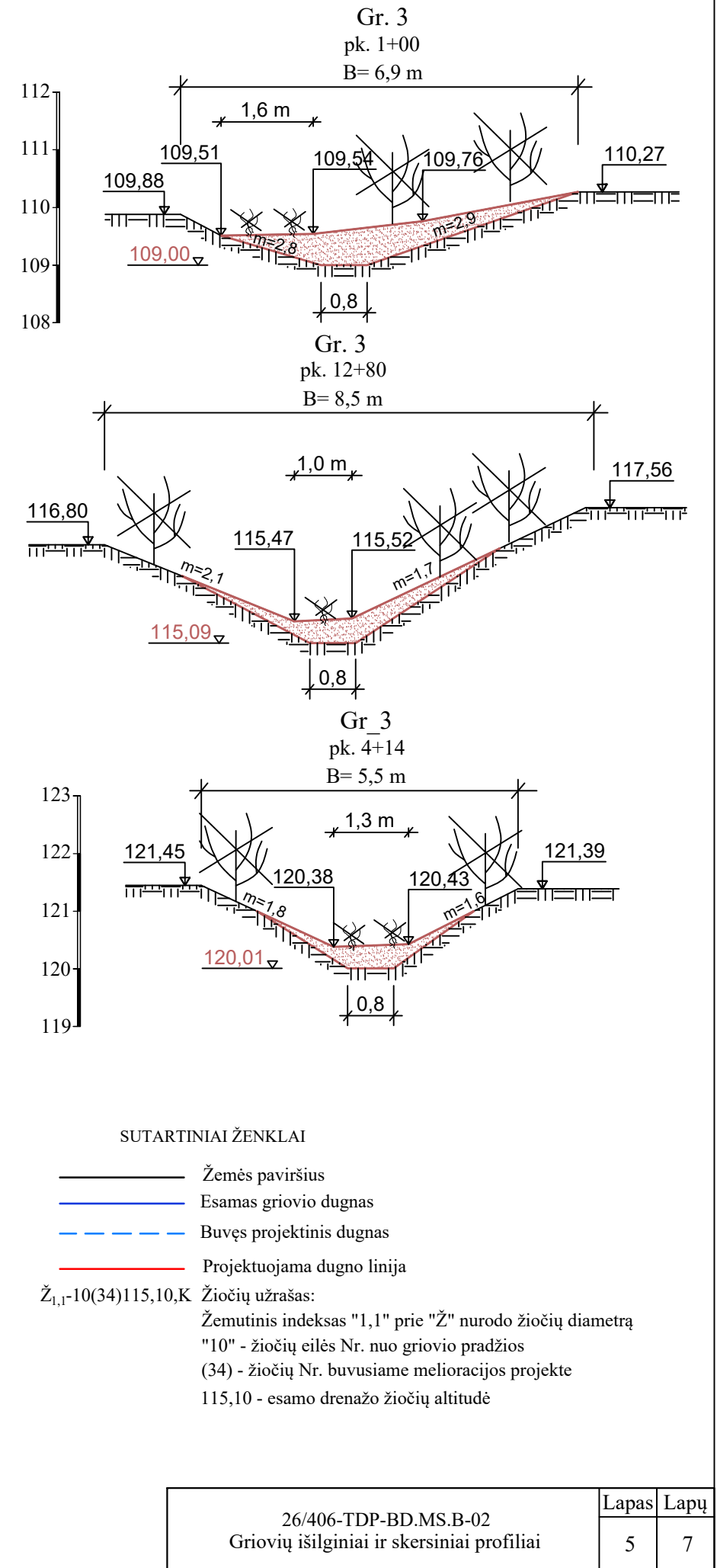
DUGNO NUOL., PROM.-PROJ. (ESAMAS)
ATSTUMAS (M)
ŠLAITO KOEF. IR DUGNO PLOTIS - PROJ.(ES.)
ATSTUMAS (M)

PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEK TINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ SĄNAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, M
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKT. (ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI



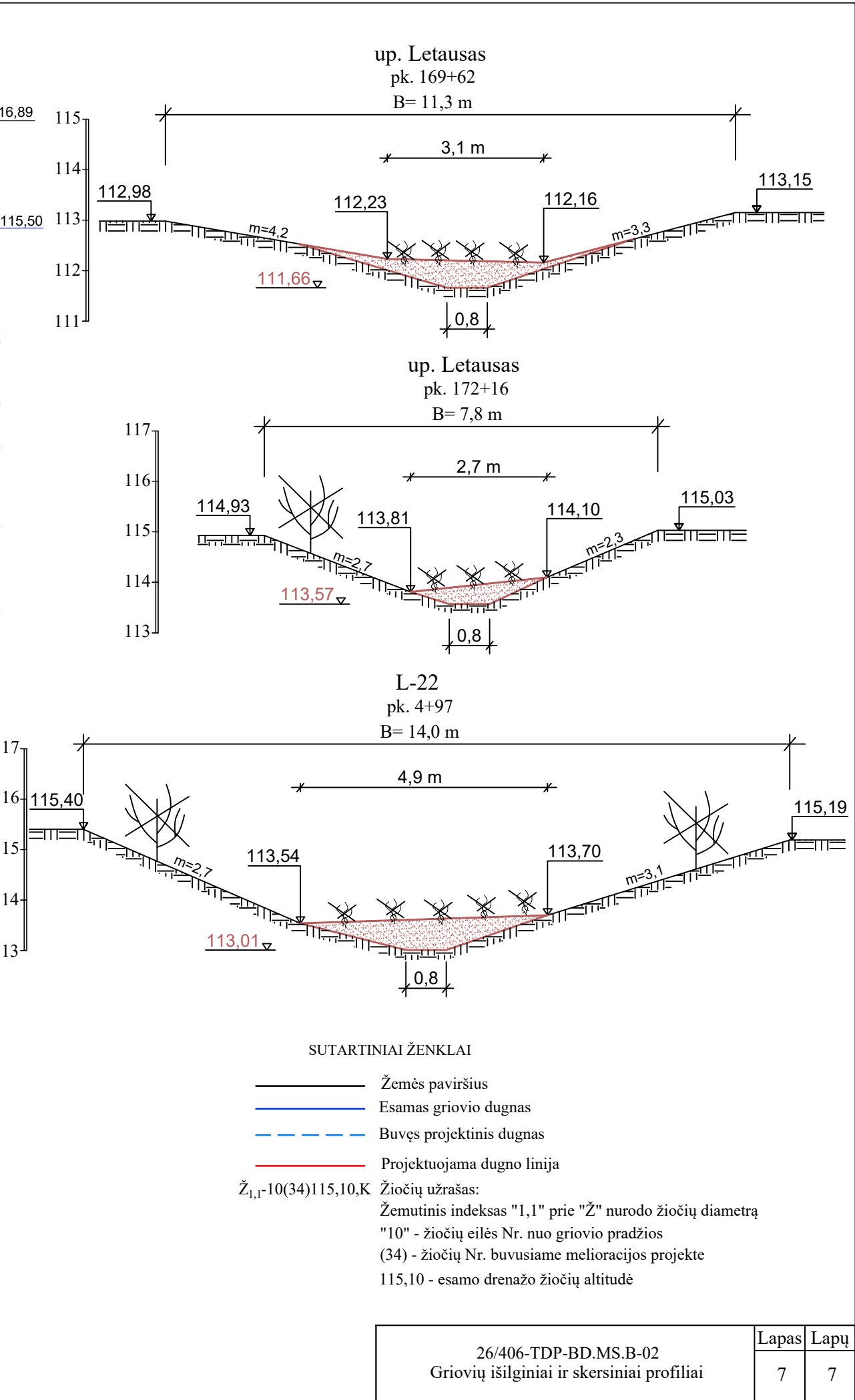
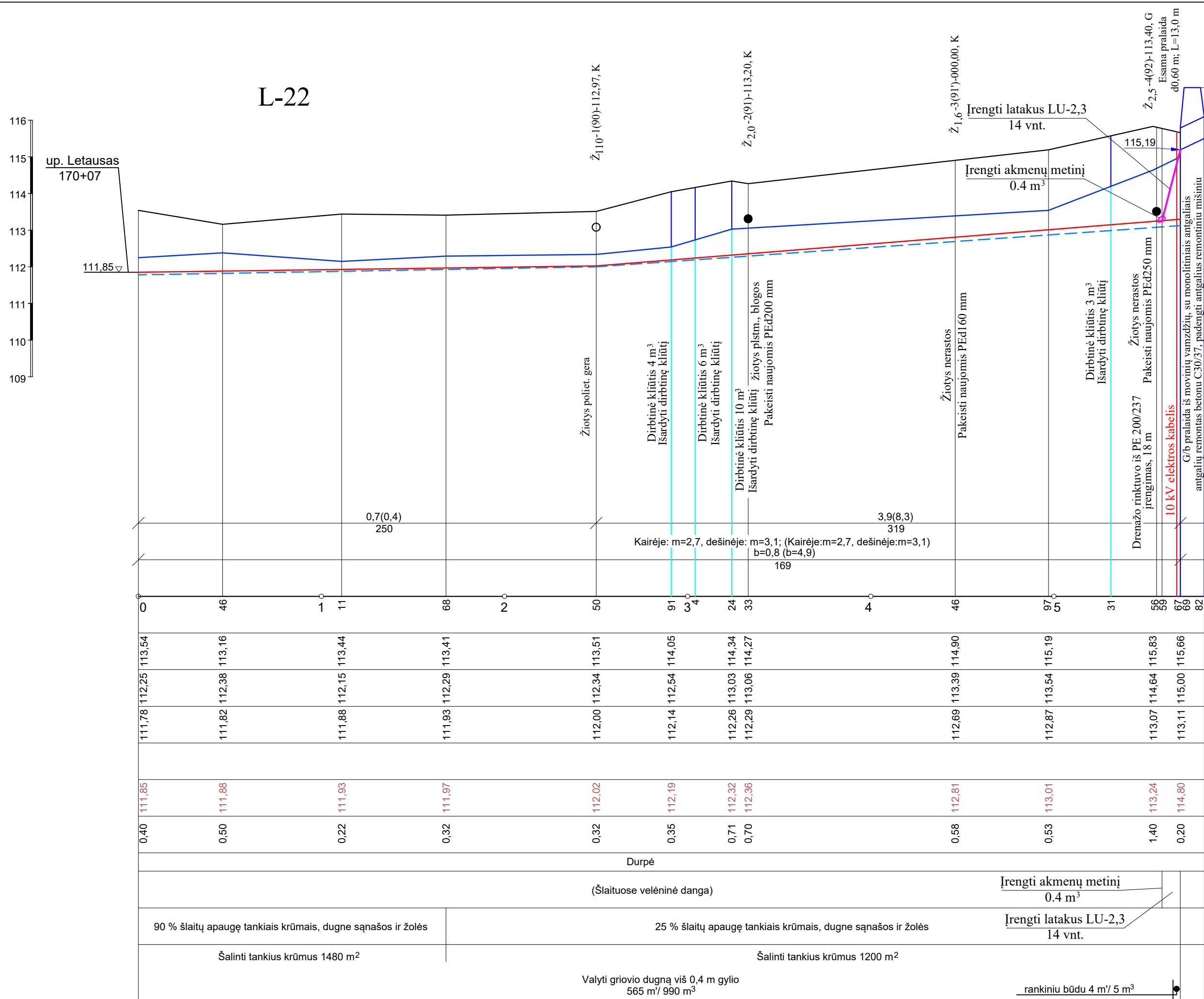
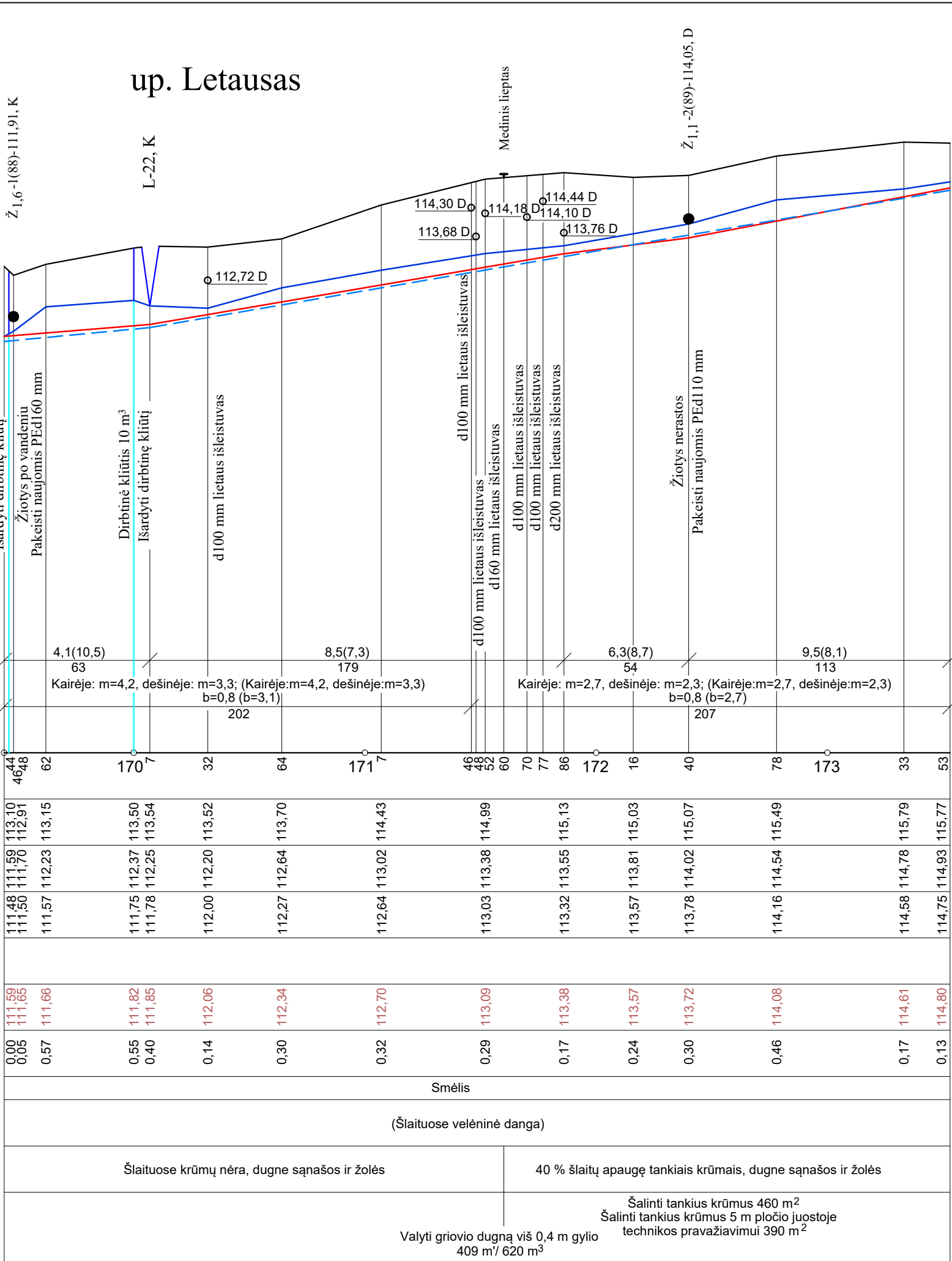
- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės paviršius
 - Esamas griovio dugnas
 - Buęs projektinis dugnas
 - Projektuojama dugno linija

Žiočių užrašas:
Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą
"10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios
(34) - žiočių Nr. buvusiame melioracijos projekte
115,10 - esamo drenažo žiočių altitudė



DUGNO NUOL., PROM.-PROJ. (ESAMAS)
ATSTUMAS (M)
ŠLAITO KOEF. IR DUGNO PLOTIS - PROJ.(ES.)
ATSTUMAS (M)

PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEKGINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, M
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKT. (ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI



[illegible]

Humusingo dirvožemio užpylimas
5cm, apsėjant žalių mišinių

Skaldos 40-70mm prizmė

m=m griovio

Monolitinis antgalis

m=2,5

250

100

Signalinis stulpelis

P-15-10

Humusingo dirvožemio užpylimas
5 cm, apsėjant žalių mišinių

Skaldos 40-70mm prizmė

m=m griovio

Dolomitinė skalda

Humusingo dirvožemio užpylimas
5 cm, apsėjant žalių mišinių

1

2

3

[illegible]

Karkaso Nr. ir kiekis	Strypo			1 m ¹ svoris kg	Bendras		
	Nr.	Ø, klasė mm	Ilgis mm		Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg
T-1 1-vnt	1	10AIII	3000	0,617	4	12,00	7,40
	3	8AI	250	0,395	10	2,50	0,99
T-2 1-vnt	2	10AIII	3500	0,617	4	14,00	8,64
	3	8AI	250	0,395	12	3,00	1,18
T-3 4-vnt	4	8AI	1390	0,395	4	5,56	2,20
	5	8AI	1260	0,395	4	5,04	1,18
	6	8AI	1130	0,395	4	4,52	1,78
	7	8AI	1000	0,395	4	4,00	1,58
	8	8AI	850	0,395	16	13,60	5,37
Viso:						AI	15,09
						AIII	16,04

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

Technical drawing of a road cross-section showing two variants of a drainage ditch.

Variant 1 (Top):

- Signalinis stulpelis (Signal pole)
- Monolitinis antgalis (Monolithic curb)
- Plokštės P-15-10 Karjerinis žvyras 10 cm (P-15-10 Slab Quarry gravel 10 cm)
- V 80-25.2 (Drainage pipe)
- 115.66 (Depth of the ditch)
- 1:1.5 (Slope)
- 50 50 (Ditch width)

Variant 2 (Bottom):

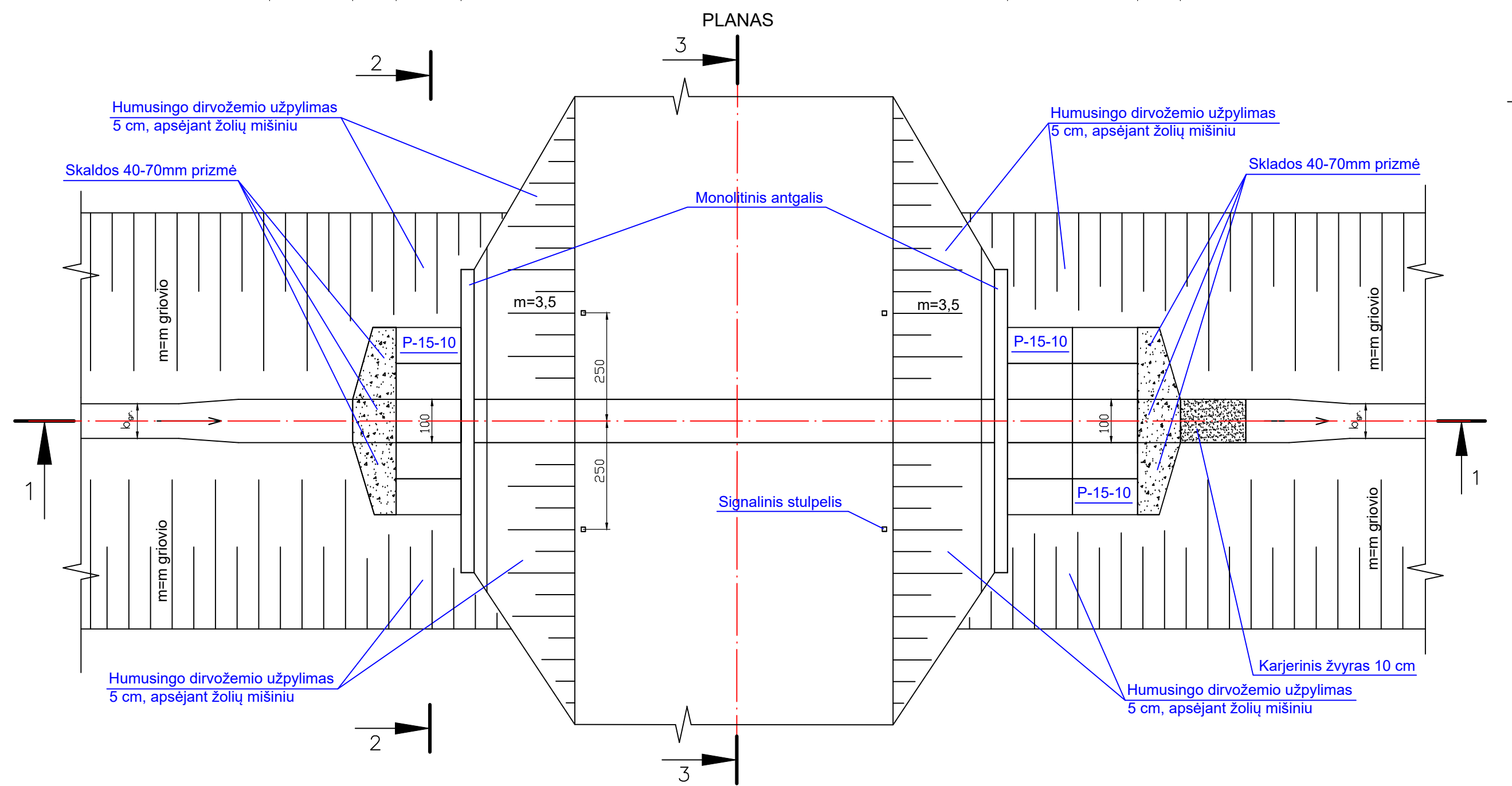
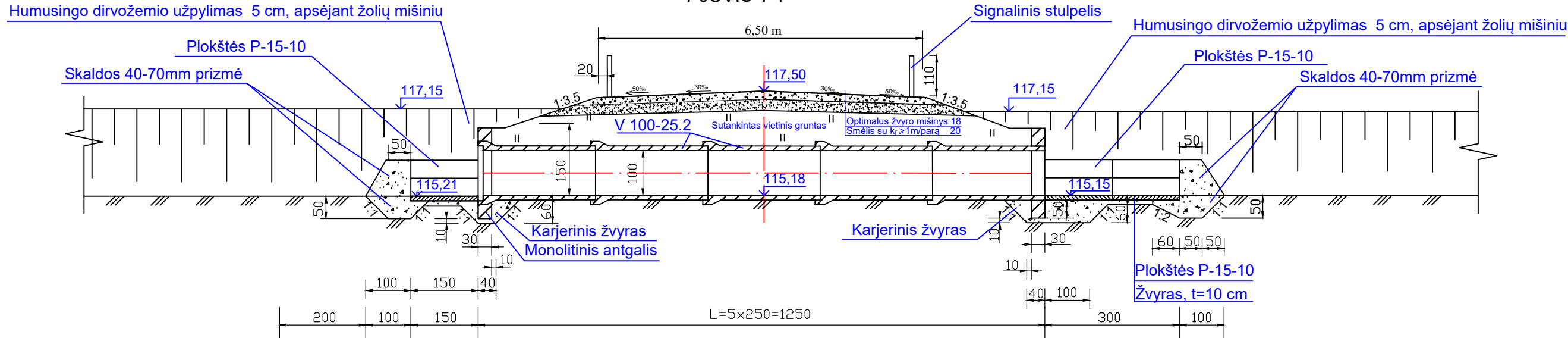
- Signalinis stulpelis (Signal pole)
- Mineralinis gruntas (Mineral soil)
- V 80-25.2 (Drainage pipe)
- 115.64 (Depth of the ditch)
- 1:1.5 (Slope)
- 100 100 (Ditch width)

PJŪVIS 3-3

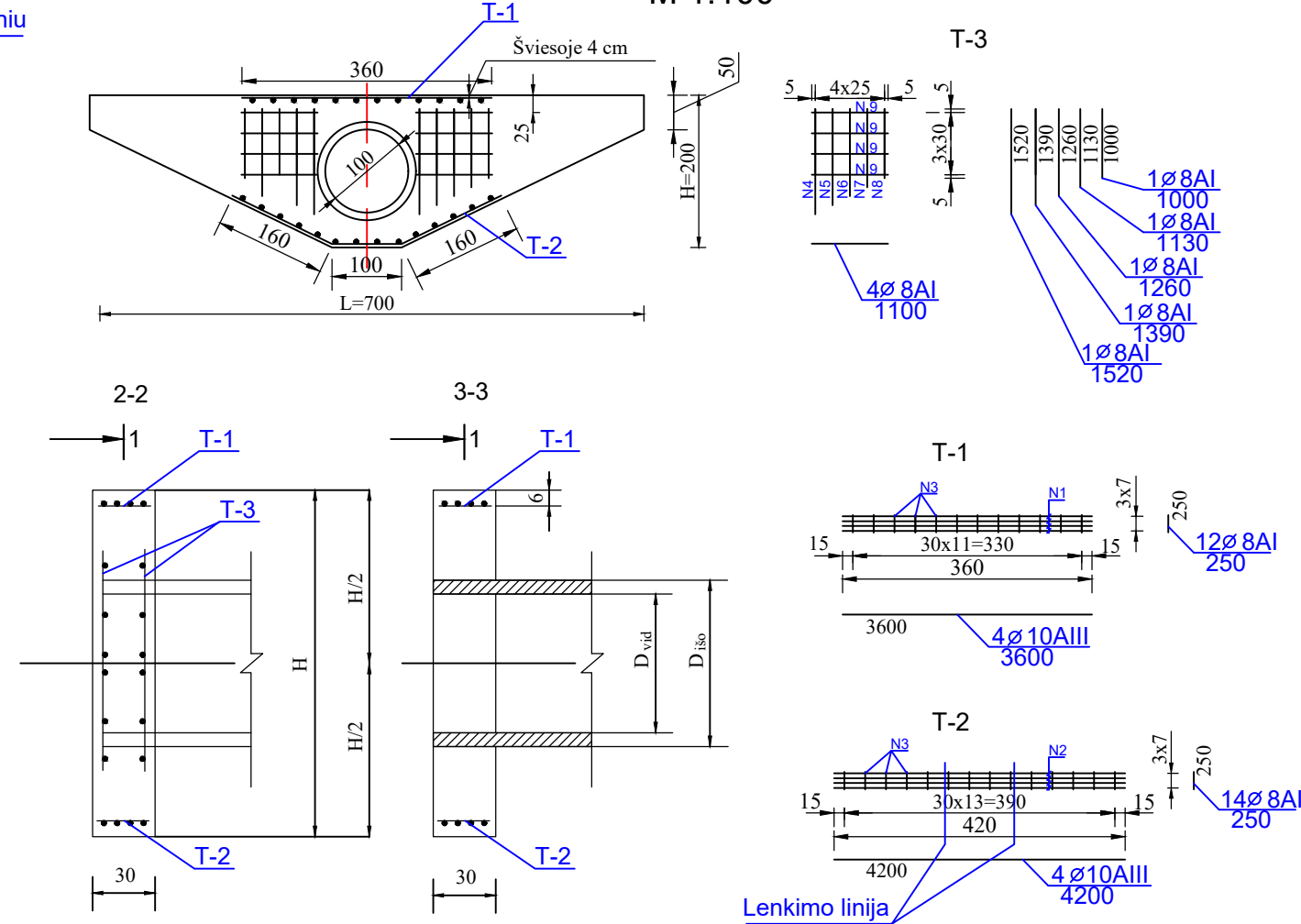
1. Gruntu užpilai mi betoninių konstrukcijų paviršiai dažomi du kartus karštu bitumu.
2. Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0.7 m ir ne daugiau 4 m.
3. Skaldos prizmę galima pakeisti akmenų užmetimu.
4. Rengiant pralaidą vadovautis MND-25 "Vamzdinės pralaidos" katalogu

Atestato Nr.					Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir jame esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas			
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2026 05	Griovio R-9, pk. 1+58 gelžbetoninės pralaidos d 0,8 m planas, pjūviai			Laida
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2026 05				0
Stadija	Rietavo savivaldybės administracija Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas				26/406-TDP-BD.MS.B-03		Lapas	Lapų
TDP							1	1

G/B VAMZDŽIŲ VANDENS PRALAIIDA VP-10-125-1
GRIOVYJE GR. 4-4-2 PK. 0+55 M 1:100
PJŪVIS 1-1



MONOLITINIS ANTGALIS
100 cm SKERSMENS PRALAIMOMS
M 1:100



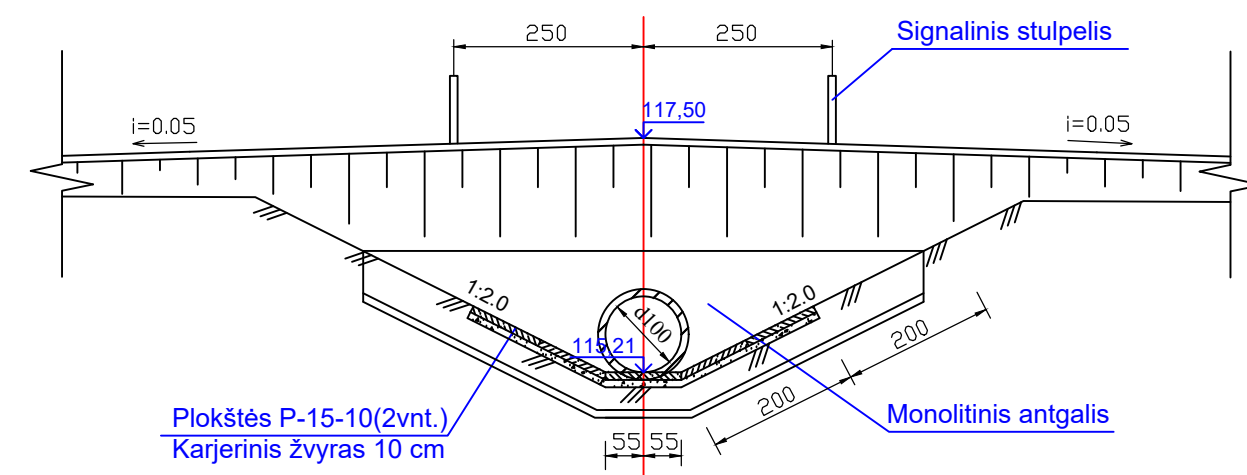
ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

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

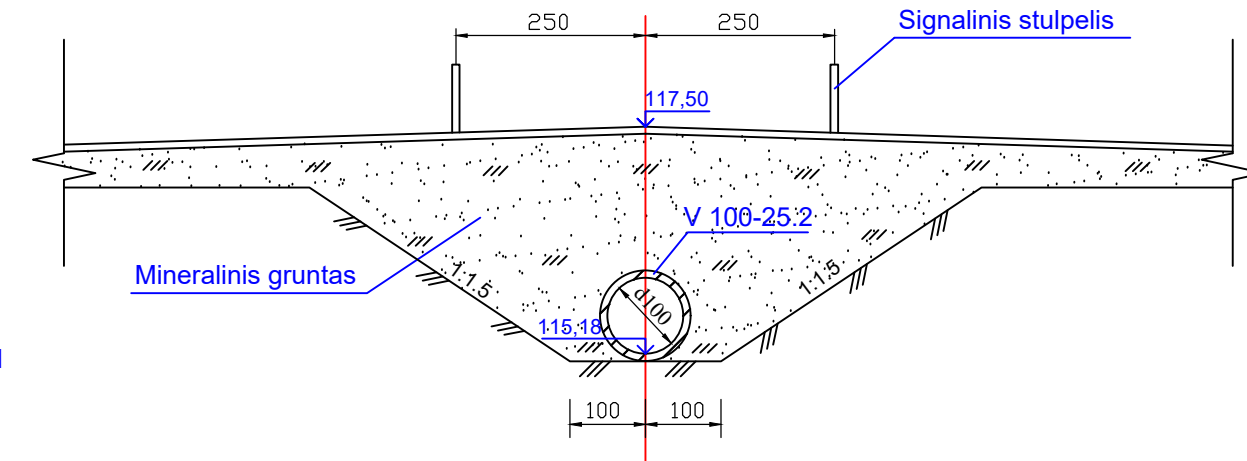
TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Strypo			Betonas Charakte- ristika	Kiekis m ³	Armatūra, kg	
	L	H	D _{vid}			Ø, klasė 8AI 10AIII	
Ø100	700	200	100	C30/37	2,51	19,46	19,24

PJŪVIS 2-2

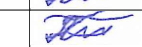


PJŪVIS 3-3

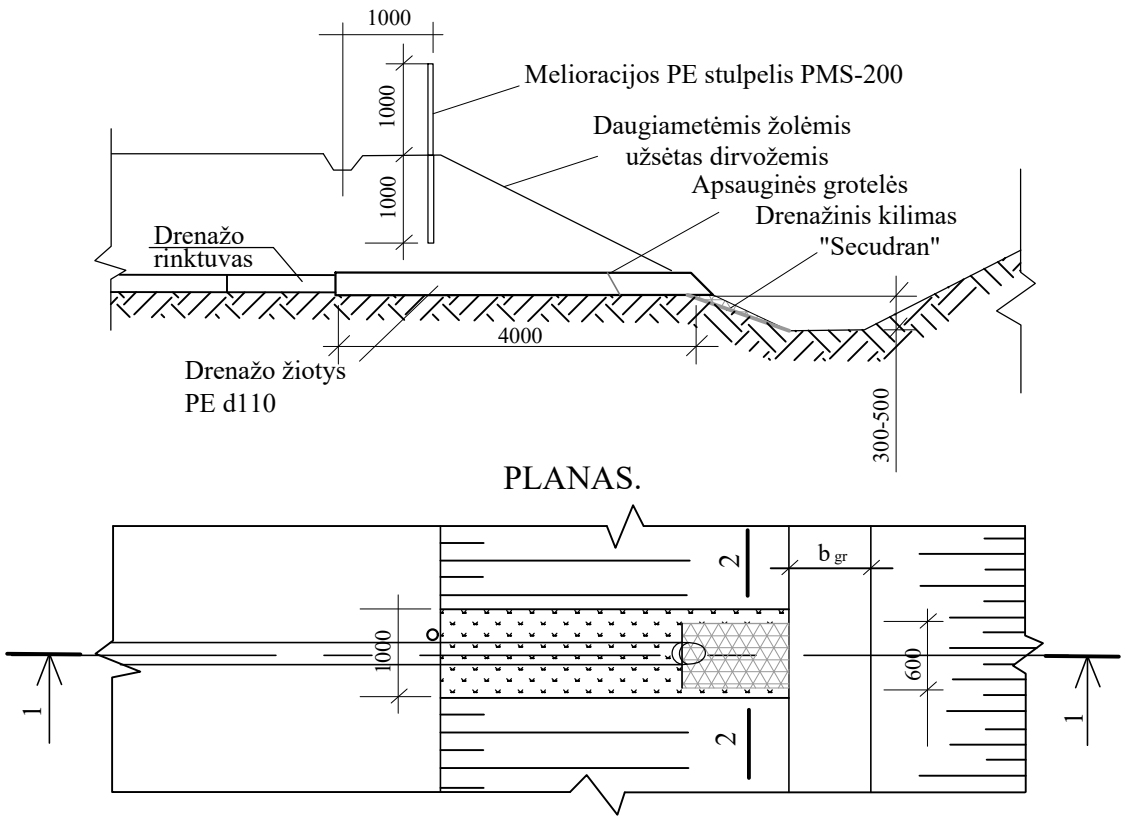


PASTABOS:

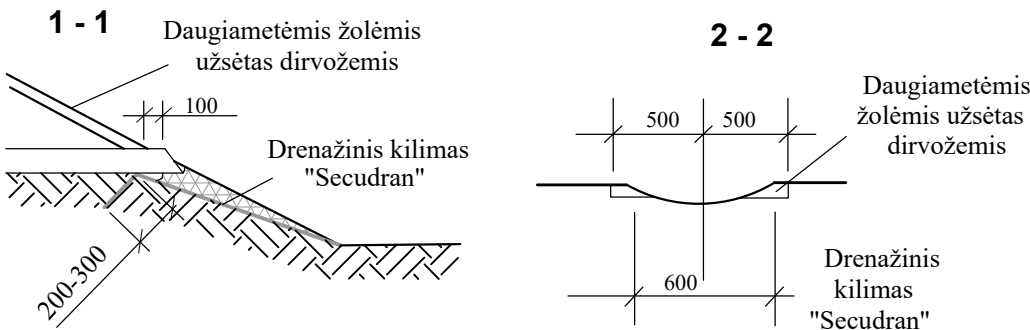
1. Gruntu užpilami betoninių konstrukcijų paviršiai dažomi du kartus karštu bitumu.
2. Užpylimo aukštis virš pralaidos turi būti ne mažiau 0.7 m ir ne daugiau 4 m.
3. Skaldos prizmę galima pakeisti akmenų užmetimu.
4. Rengiant pralaidą vadovautis MND-25 "Vamzdinės pralaidos" katalogu

Atestato Nr.				Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir jame esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas	
S-351-PmAT SPV	A.Kundrotas		2026 05		
S-351-PmAT Projektavo	A.Kundrotas		2026 05		
Stadija	Rietavo savivaldybės administracija Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas			Griovio Gr. 4-4-2, pk. 0+55 gelžbetoninės pralaidos d 1,0 m planas, pjūviai	Laida 0
TDP				26/406-TDP-BD.MS.B-04	Lapas 1

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. Drenažo žiočių altitudė nurodyta išilginiame profilyje.
4. Rinktuvo vamzdis įkišamas į drenažo žioties vamzdį 10 cm.
5. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

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

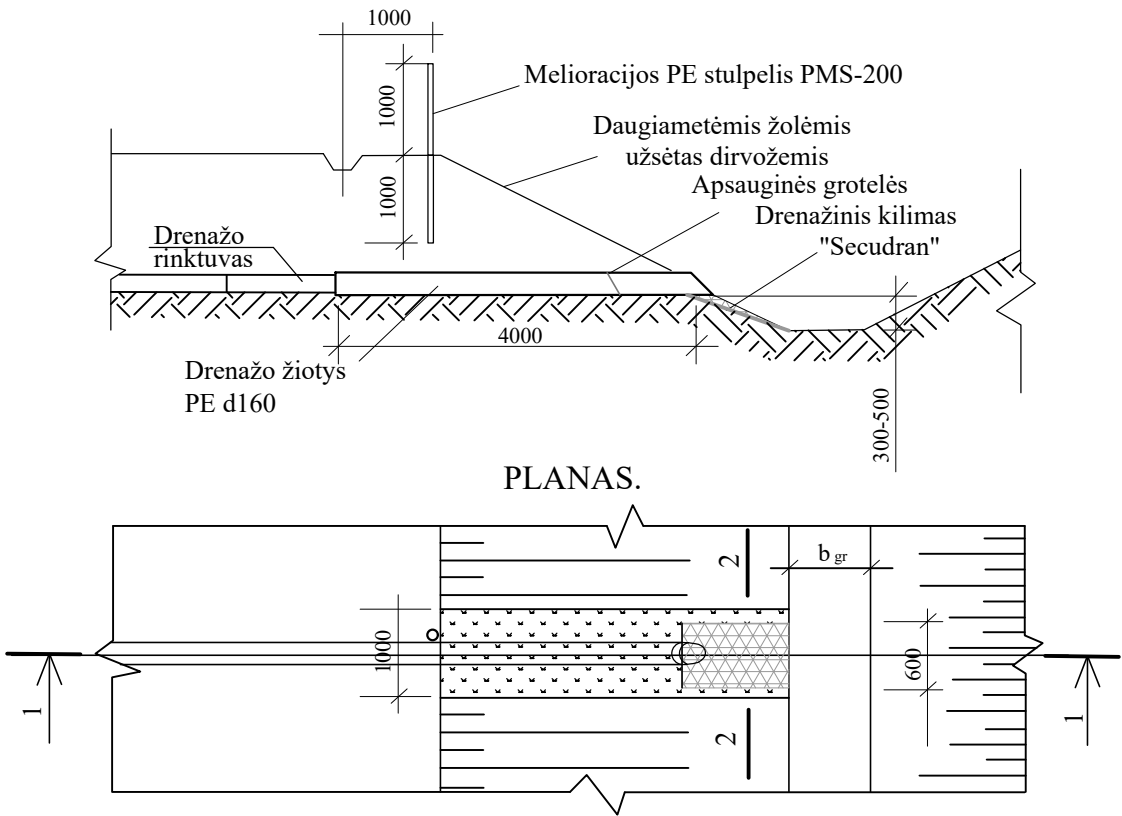
1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8.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

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

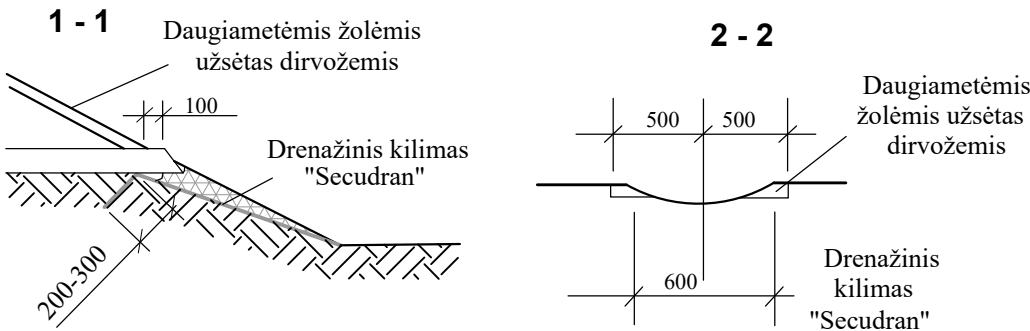
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-173-110	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,27 darbo sąnaudos	10,01 žm. val.
	Mechanizmai:	
320034	Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	1,60 maš. val.
340013	Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	0,84 maš. val.
	Medžiagos:	
900010	Drenažo žiotys PE110 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	0,84 m2
120002	Vielos plieninė paprasta	0,70 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m3
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,30 m2
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

Atestato Nr.					Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir jame esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas		
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2026 05			
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2026 05			
					110 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas		Laida
							0
Stadija	Rietavo savivaldybės administracija Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas				26/406-TDP-BD.MS.B-05		Lapas
TDP							Lapų
							1
							1

160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



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

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

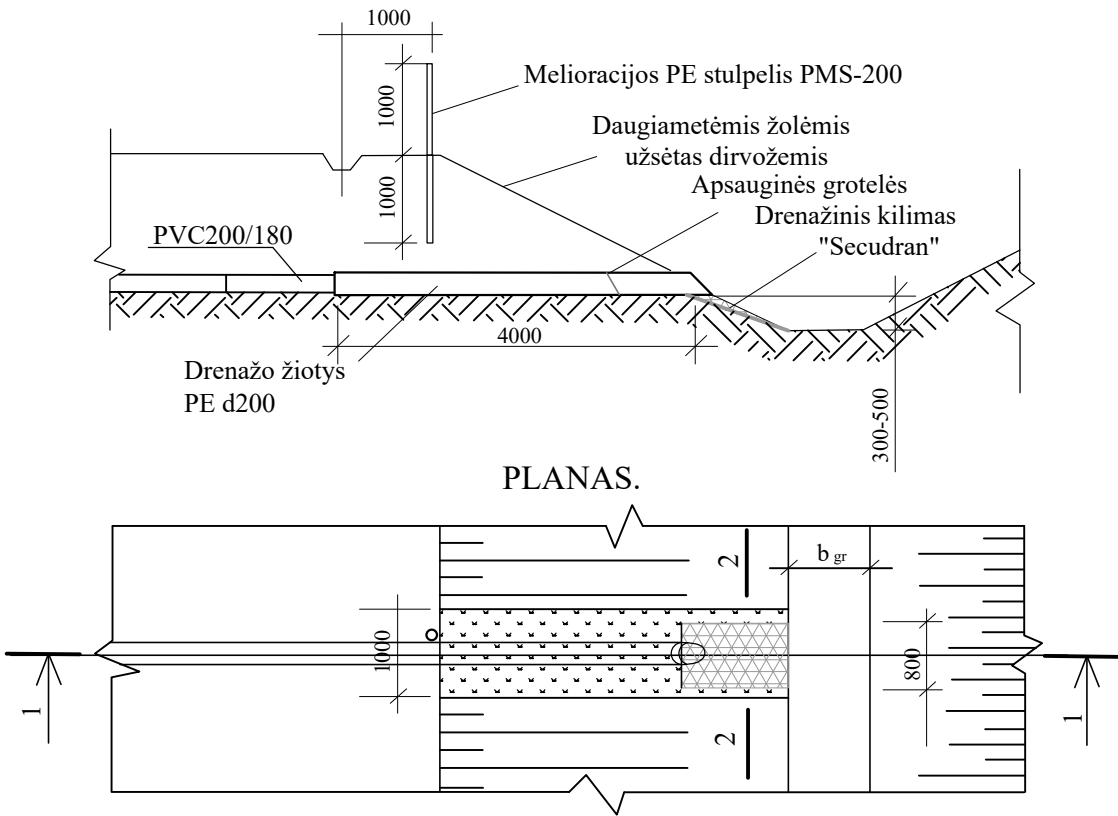
1. Grunto kasimas. 2. Dugno išlyginimas. 3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas. 4. Sujungimų užsandarinimas. 5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą. 6. Šlaitų išlyginimas. 7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. 8. Denažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais. 9. Šlaito užpylimas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

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

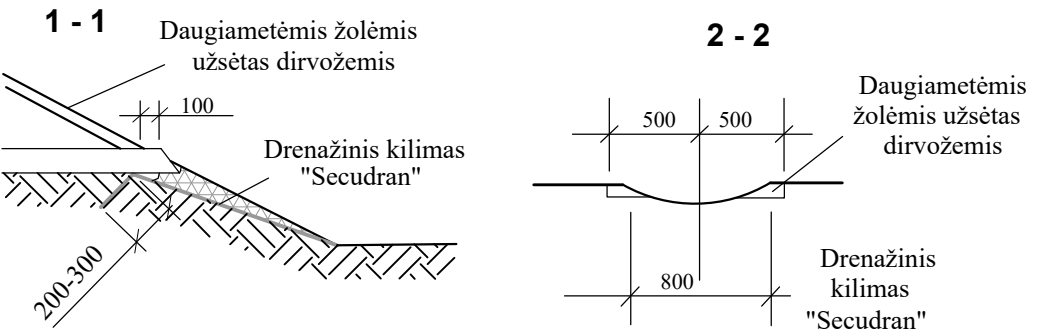
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-173-160	160 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	6,77 žm. val.
320034	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	0,37 maš. val.
900011	Medžiagos: Denažo žiotys PE 160 mm skersmens	1 vnt.
900082	Denažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	1,20 m2
120002	Vielos plieninė paprasta	0,92 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m3
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,35 m2
900029	Plastmasinės grotelės	1 vnt.
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

Atestato Nr.					Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir jame esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas		
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2026 05			
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2026 05			
					160 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas		Laida
							0
Stadija	Rietavo savivaldybės administracija Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas				26/406-TDP-BD.MS.B-06		Lapas
TDP							1
							Lapų
							1

200 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



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

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

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

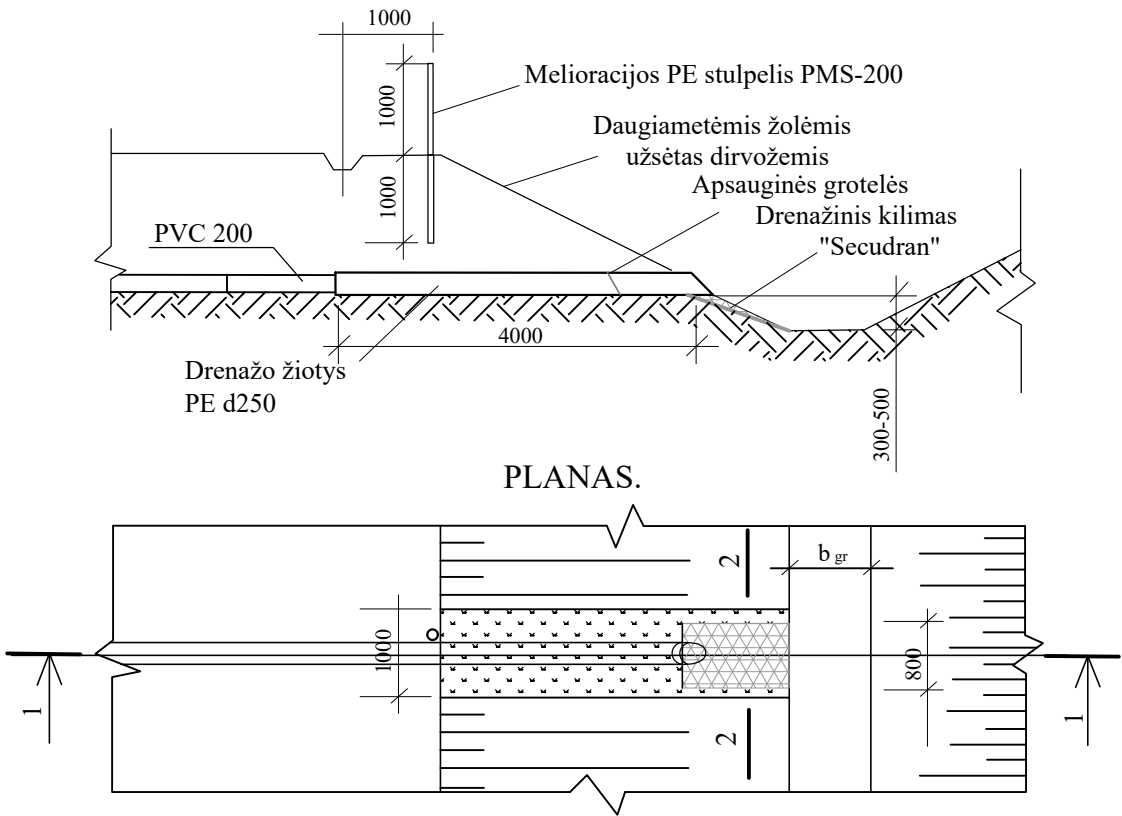
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-173-200	200 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	17,01 žm. val.
320034	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	0,37 maš. val.
900012	Medžiagos: 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.

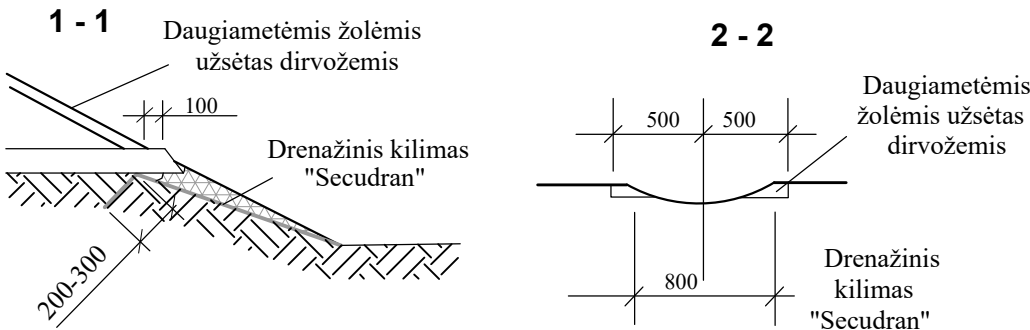
Atestato Nr.					Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir jame esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas		
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2026 05			
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2026 05			
					200 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas		Laida
							0
Stadija	Rietavo savivaldybės administracija Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas				26/406-TDP-BD.MS.B-07		Lapas
TDP							Lapų
							1
							1

250 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



PASTABOS 1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
3. Drenažo žiočių altitudė nurodyta išilginiame profilyje.
4. Rinktuvo vamzdis įkišamas į drenažo žioties vamzdį 10 cm.
5. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

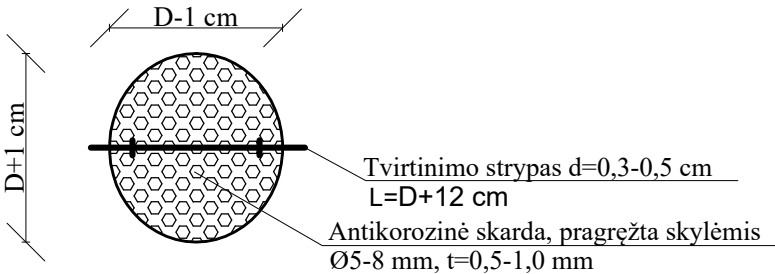
DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI
KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS
DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldožeriais. 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. Apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

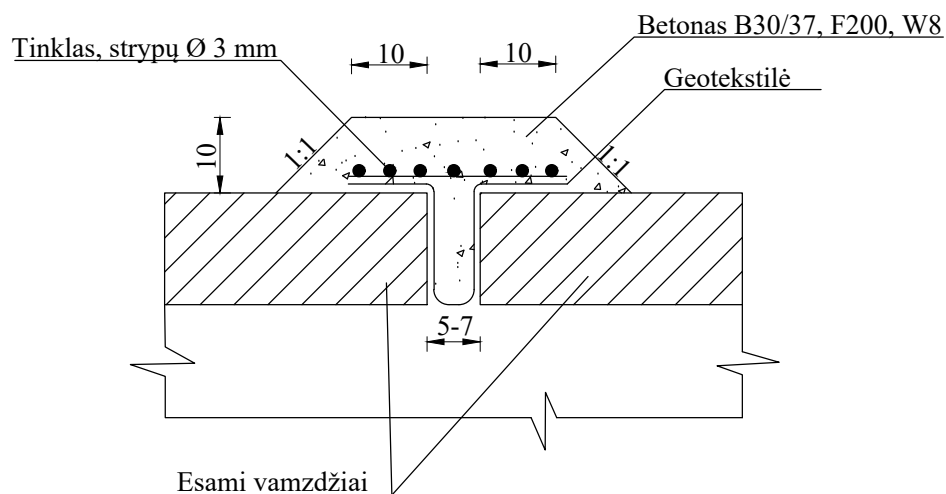
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-200	250 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	17,01 žm. val.
320034	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	0,37 maš. val.
900012	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 250 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	2,00 m2
120002	Viola plieninė paprasta	1,40 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m3
210026	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,45 m2
900029	Apsauginės grotelės	1 vnt.
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

Apsauginių grotelių konstrukcija M1:25



Atestato Nr.					Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir jame esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas		
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2026 05			
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2026 05			
					250 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas		Laida
							0
Stadija	Rietavo savivaldybės administracija Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas				26/406-TDP-BD.MS.B-08		Lapas
TDP							Lapų
						1	1

SIŪLIŲ SANDARINIMAS



MEDŽIAGŲ SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI

Pralaidos diametras (mm)	Neaustinė geotekstilė (m ²)	Vielos tinklelis "akutės" 30x30 (m ² /kg)	Hidrotechninis betonas C 30/37 (m ³)
750 - 800	1,73	1,10/4,11	0,13
1000	2,07	1,32/4,94	0,15
1200-1500	2,50	1,59/5,95	0,19
1500	3,03	1,93/7,22	0,22
1600	3,28	2,09/7,82	0,24
2000	4,06	2,59/9,69	0,30

Atestato Nr.					Rietavo savivaldybės, Sauslaukio ir Giliogirio kadastro vietovės, magistralinių melioracijos griovių ir jame esančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros techninis darbo projektas		
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2026 05			
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2026 05			
					Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema		Laida
							0
Stadija	Rietavo savivaldybės administracija Laisvės a. 3, LT-90316 Rietavas				26/406-TDP-BD.MS.B-09		Lapas
TDP							Lapų
							1
							1

