

# R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ

Atestatas Nr. 74-PmAT išduotas Lietuvos Respublikos  
Žemės ūkio ministerijos 2023m. balandžio 6 d.

Statinio pavadinimas Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas

Statytojas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius

Adresas Kaišiadorių r. sav., Nemaitonių sen., Žirgaičių k.

Statybos rūšis Remontas



Statinių paskirtis Hidrotechnikos: melioracijos statiniai

Kategorija Neypatingas

Projekto etapas Techninis darbo projektas

Dalis Bendroji


Projekto numeris 24101-TDP-MS

Pareigos	Pavardė	Kvalifikacijos atestato reg. Nr.	Parašas
Projekto vadovas	R. Bliujus	S-180-PmAT	
Autorius	R. Bliujus		

2024m.


## PROJEKTO SUDĖTIS IR SUDARYTOJAI

Tomo Nr.	Pavadinimas	Sudarė	
		Įmonės pavadinimas	Rengėjas
I	Bendroji dalis	R. Bliujaus projektavimo įmonė	R. Bliujus
II	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	R. Bliujaus projektavimo įmonė	R. Bliujus
III	Tyrinėjimo darbų dokumentacija	R. Bliujaus projektavimo įmonė	R. Bliujus

Projekto dokumentų ir brėžinių sudėties žiniaraštis						
Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas		Lapų sk.	Pastabos	
1.		Titulinis lapas		1		
2.		Projekto sudėtis ir sudarytojai		1		
3.	24101-TDP-MS-BD-01	Projekto dokumentų ir brėžinių sudėties žiniaraštis		1		
4.	24101-TDP-MS-BD-02	Privalomųjų dokumentų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas		1		
5.		Projektavimo užduotis		1		
6.		Atestatai		2		
7.	24101-TDP-MS-BD-04	Bendrieji statinio rodikliai		1		
8.	24101-TDP-MS-BD-05	Aiškinamasis raštas		6		
9.	24101-TDP-MS-BD-06	Bendrosios techninės specifikacijos		5		
10.	24101-TDP-MS-BD-08	Darbų sąnaudų žiniaraštis		3		
11.	24101-TDP-MS-BD-09	Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas		1		
12.	24101-TDP-MS-BD-10	Reperių katalogas		1		
13.	24101-TDP-MS-BD-11	Griovių hidraulinių skaičiavimų santrauka		2		
14.		Suderinimų sąrašas		1		
15.	24101-TDP-MS-BR-01	Situacijos planas		1		
16.	24101-TDP-MS-BR-02	Planas		2		
17.	24101-TDP-MS-BR-03	Griovių profiliai		3		
18.	24101-TDP-MS-BR-04	Drenažo žiočių brėžiniai		4		
19.	24101-TDP-MS-BR-05	Latako L-50PE brėžinys		1		
20.	24101-TDP-MS-BR-06	Griovio šlaitų ir papėdės tvirtinimo brėžinys		1		
21.		Pralaidos d=0,8m monolitinių antgalių brėžinys		1		
Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas		Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas			
74-PmAT	PV	R. Bliujus		2024 10	Projekto dokumentų ir brėžinių sudėties žiniaraštis	Laida
S-180-PmAT	PA	R. Bliujus				0
Etapas	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius		24101-TDP-MS-BD-01		Lapas	Lapų
TDP					1	1

**Privalomųjų dokumentų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.		Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Žin.,1993, Nr. 71-1326; 2004, Nr. 28-877)	
2.		Melioracijos įstatymo pakeitimo įstatymas Nr.IX-2009	
3.	MTR 1.05.01:2005	Melioracijos statinių projektavimas	
4.	MTR 2.02.01:2006	Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	
5.	MND Nr.26	Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės, patvirtintas LR žemės ūkio ministro 2004 m. rugpjūčio 5 d. įsakymu Nr. 3D-466 „Dėl melioracijos normatyvinių dokumentų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 127-4582)	
6.	MND Nr.11	Melioracijos griovių remonto darbo projekto etalonas	
7.	LST 1516-2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	
8.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai	
9.	MTR 1.07.01:2006	Melioracijos statinių statybos leidimas	
10.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai	
11.	STR 1.05.01:2017	Statyba leidžiantys dokumentai	
12.	MTR 1.11.01:2006	Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka	
13.	MTR 1.12.01:2008	Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės	
14.	MND Nr.29	Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai. Montavimo brėžiniai	
15.	MND-19-1998	Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai	
16.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas			Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas		
74-PmAT						
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2024 10	Privalomųjų dokumentų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas	Laid
	PA	R. Bliujus				0
Etapas	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius			24101-TDP-MS-BD-02		Lapas
TDP						Lapų
						1
						1

Administracijos direktorius  
Karolis Petkevičius  
(pareigos, vardas, pavardė)  
(parašas)  
2024 m. balandžio mėn. 2 d.

**Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr. 7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas**  
(objekto pavadinimas)

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

2024 m. balandžio mėn. 2 d.

UŽSAKOVAS	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius
PROJEKTAVIMO STADIJA	Techninis darbo projektas
LĖŠŲ POBŪDIS	Valstybės biudžeto lėšos
PROJEKTUOTOJAS	R. Bliujaus projektavimo įmonė
STATYBOS RŪŠIS	Remontas
TERMINAI	Projektas turi būti parengtas iki 2024-10-31 Planuojamos statybos darbų realizavimas 2025 metai.
STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖ	Pateikia statinio projektuotojas. Statinio projektuotojas pateikia projektą pagal ekspertizės pastabas ir pateikia Užsakovui projektą su teigiamomis ekspertizės išvadomis.
PROJEKTO SUDĖTIS	Techninė dalis - 3 egz.; Sąmatinė dalis - 1 egz. ir CD -1 vnt. (visa susijusi dokumentacija .PDF formatu ir brėžiniai - .DWG formatu)
NUMATYTI	Griovio dugno valymą mechanizuotu būdu; Vandens pralaidų ir drenažo žiočių remontą ir ženklimą; Griovio abiejų šlaitų ir vagos šienavimą ir krūmų pašalinimą; Dirbtinių kliūčių pašalinimą už objekto ribų; Esant nestabiliems griovio šlaitams, numatyti šlaitų tvirtinimą tvo-rele; Esamų paviršinio vandens latakų remontą.
PRELIMINARIOS DARBŲ APIMTYS	Griovių ilgis 1,45 km; Pralaidų skaičius 2 vnt; Žiočių skaičius 19 vnt.
KITI REIKALAVIMAI	Rengiant projektą įtraukti į sprendimų priėmimą Nemaitonių seniūniją ir fizinius bei juridinius asmenis, kurių turtas ribojasi su remontuojamu grioviu.

Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos  
Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyriaus  
vyriausioji specialistė

Veronika Jacevičienė  
(vardas, pavardė, parašas)

Žemės ūkio ir aplinkosaugos  
skyriaus vedėjas  
Linas Lazauskas

**Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas**

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

---

Licencijos gavėjai Teisinė forma Individuali įmonė  
 Pavadinimas R. Bliujaus projektavimo įmonė  
 Kodas 134747775  
 El. paštas bliujus.remigijus@gmail.com  
 Telefonas

---

	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
Veiklos duomenys	2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra	
	2483	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių techninė priežiūra	
	2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas	

---

Numeris 74-PmAT  
 Galioja nuo 2023-02-23  
 Galioja iki 2028-02-23  
 Būsena Licencijos (leidimo) patikslinimas  
 Atestatavimo komisijos protokolo data 2023-02-23  
 Išdavimo data 2018-04-06  
 Atestatavimo komisijos protokolo numeris 8D-88 (5.50E)  
 Licencija archyvuota

**Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas**

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

---

Licencijos gavėjai Vardas REMIGIJUS  
Pavardė BLIJUS  
Asmens kodas  
Adresas  
El. paštas bliujus.remigijus@gmail.com  
Telefonas

---


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

---

Numeris S-180-PmAT  
Galioja nuo 2023-02-23  
Galioja iki 2028-02-23  
Būsena Licencijos (leidimo) patikslinimas  
Atestavimo komisijos protokolo data 2023-02-23  
Išdavimo data 2018-04-06  
Atestavimo komisijos protokolo numeris 8D-88(5.50E)  
Licencija archyvuota

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vnt.	Kiekis
<b>3.GRIOVIAI, VAMZDYNAI</b>			
3.1.	Remontuojamų griovių-imtuvų ilgis	km	1,5
<b>4.DRENAŽAS</b>			
4.1.	Remontuojamų drenažo žiočių skaičius	vnt.	19
4.1.1.	iš jų naujai keičiamų	vnt.	19
<b>6.HIDROTECHNINIAI STATINIAI</b>			
6.1.	Remontuojamos pralaidos	vnt.	3

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas			Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas			
74-PmAT				<b>Bendrieji statinio rodikliai</b>			
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus	2024 10				Laida
	PA	R. Bliujus					0
Etapas	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius			24101-TDP-MS-BD-04		Lapas	
TDP				1	Lapų	1	

## Aiškinamasis raštas

### 1. Įvadas

Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas sudarytas pagal Kaišiadorių raj. savivaldybės administracijos direktoriaus patvirtintą užduotį projektavimui.

Remontuojamas griovys Nr.7 yra Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen., Žirgaičių kaimo ribose.

Projektą parengė: R.Bliujaus projektavimo įmonė, Gražinos g. 4-52, Kaunas. Projekto autorius Remigijus Bliujus, tel. 8699-30351. Tinkamiems projektiniams sprendimams priimti, buvo atlikti griovio, pralaidų ir drenažo žiočių melioraciniai tyrinėjimai.


Griovys buvo iškastas pagal buv. Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytą melioracijos projektą Nr.11 (1981m.). Darbus vykdė buv. Kaišiadorių MSV.

### 2. Grioviai

Įvykdžius anksčiau paminėtus tyrinėjimus buvo nustatytos griovio Nr.7 deformacijų priežastys ir priimti pagrindiniai projektiniai sprendimai.

Kasmet po potvynio iškrenta nemažai sąnašų, kurių sluoksnio storis kasmet didėja sudarydamas geras sąlygas žolinei augmenijai vystytis. Žolinė augmenija ir pašlaitėse augantys krūmai ir medžiai trukdo normaliam vandens tekėjimui, ko pasekoje dar labiau didėja sąnašų nusėdimas griovio dugne. Drenažo žiotys liko užneštos po šiomis sąnašomis.

Šiuo metu griovys Nr.7 blogoje būklėje, dugnas uždumblėjęs, šlaitai apaugę krūmais ir medžiais, tvenkiamos drenažo sistemos. Dėl šių priežasčių projekte numatoma griovį Nr.7 išvalyti iki pirminių melioracijos projektų altitudžių, pašalinti krūmus ir medžius nuo šlaitų. Pašlaitėse ir griovių dugne esančius kelmus, kurie trukdys dugno pavalymui, numatyta išrauti ekskavatoriumi. Griovio ruožuose tarp piketų 24+00-29+00 ir 31+00-33+00 yra daugybė bebrų urvų, todėl projekte numatyta urvus užpilti gruntu, šlaitus išplanuoti ir apsėti. Griovio ruožas tarp piketų 33+20-34+00 (durpyne) visiškai užslinkęs, praktiškai nėra griovio, todėl projekte numatyta dugne įrengti tvorelę, o šlaitus apsėti. Sąnašų paskleidimo zonoje, žemiausiose vietose numatomas latakų įrengimas buldozeriu, kad paviršinis vanduo nutekėtų į griovį. Prie valomo griovio grunto paskleidimo zonoje, numatytas pagriovių lėkščiavimas. Pavalomo griovio vandens apsauginės juostos tvarkingos ir jų atstatymas nereikalingas.

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas			Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas			
74-PmAT							
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2024 10	Aiškinamasis raštas		
	PA	R. Bliujus					
					Laida	0	
Etapas	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius			24101-TDP-MS-BD-05		Lapas	Lapų
TDP						1	6

### 3. Hidrotechniniai įrenginiai

Pralaida esanti griovio Nr.7 pikete 19+05 yra patenkinamoje būklėje, vamzdžiai ir antgaliai geri, tačiau nėra sargšulių. Projekte numatyta šiai pralaidai įrengti signalinius stulpelius.

Pralaida esanti griovio Nr.7 pikete 22+58 yra patenkinamoje būklėje, vamzdžiai moviniai geri, tačiau uždumblėjęs, įtekėjimo antgalis sulūžęs, ištekėjimo antgalis vietomis ištrupėjęs, nėra stiprinimų prie įtekėjimo antgalio, nėra sargšulių. Projekte numatyta šią pralaidą išvalyti, įrengti naują įtekėjimo antgalį, atstatyti stiprinimus prie įtekėjimo antgalio, užbetonuoti ištrupėjusias ištekėjimo antgalio vietas, įrengti signalinius stulpelius.

Pralaida esanti griovio Nr.7 pikete 29+38 yra patenkinamoje būklėje, vamzdžiai moviniai geri, tačiau uždumblėjęs, antgaliai vietomis ištrupėję, virš pralaidos gilios provėžos, nėra sargšulių. Projekte numatyta šią pralaidą išvalyti, užbetonuoti ištrupėjusias antgalių vietas, atstatyti žvyro dangą ir įrengti signalinius stulpelius.

### 4. Drenažas

Neteisingai organizuojant griovių priežiūros darbus, pažeista dauguma drenažo žiočių. Kaupiantis sąnašoms griovių dugne, drenažo sistemos tapo patvenktos.

Projekte numatomi visi darbai, reikalingi drenažo žiočių atstatymui. Jų tolimesnės priežiūros palengvinimui ir žiočių apsaugos užtikrinimui, numatyta pastatyti polietileningus stulpelius PMS-200, žyminčius drenažo žiočių vietą. Jie statomi ant griovio šlaito viršutinės briaunos. Pastatytų stulpelių geramatomumui, užtikrinančiam jų apsaugą nuo pažeidimų, jų aukštis virš žemės priimtas 1,0m.

Drenažo žiotis vykdyti pagal katalogą MND Nr.29 „Vieningas drenažo statinių (įrenginių) konstrukcijų katalogas“.

Vykdamas melioracijos griovio remonto darbus, būtina laikytis darbų saugos reikalavimų ir projekto derinimuose nurodytų sąlygų.

Pagal Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymą žemės savininkai ar kiti naudotojai privalo pagal iš anksto suderintą su statytoju darbų grafiką leisti atlikti valstybei nuosavybės teise priklausančių melioracijos statinių priežiūros, remonto arba rekonstravimo darbus.

Žemės savininkai ar kiti naudotojai turi leisti statyti, prižiūrėti, remontuoti bei rekonstruoti jų žemėje melioracijos statinius, reikalingus kitų savininkų žemei melioruoti. Žemės savininkams ir kitiems naudotojams dėl to padaryti nuostoliai atlyginami įstatymų nustatyta tvarka.

Pasirašęs rangos sutartį, rangovas apžiūri melioracijos objektą vietoje, įvertindamas jo teritorijoje augančias žemės ūkio kultūras ir naudmenas, ir sudaro numatomų melioracijos darbų preliminarų kalendorinį atlikimo grafiką, melioracijos mechanizmų judėjimo melioracijos objekte schemą taip, kad nebūtų daroma žala naudotojui.

24101-TDP-MS-BD-05	Laida	Lapas	Lapų
	0	2	6

Apie numatomus melioracijos darbus visuomenė informuojama ne vėliau kaip 20 dienų iki numatomų melioracijos darbų pradžios. Rangovas vietinėje spaudoje, o statytojas savivaldybės interneto tinklalapyje skelbia grafiką. Seniūnijos, kurios teritorijoje bus atliekami melioracijos darbai, skelbimų lentoje skelbiami melioracijos statinių projekto planai ir grafikas. Skelbimuose taip pat nurodoma data ir laikas, vieta (adresas), kur naudotojai gali susitikti su rangovu dėl grafiko koregavimo. Rangovas, susitikęs su suinteresuotais naudotojais ir atsižvelgdamas į jų motyvuotus pasiūlymus, žemės ūkio kultūrų auginimą (sėjos, šienavimo, derliaus nuėmimo laiką), grafiką koreguoja taip, kad melioracijos darbai mažiausiai pakenktų žemės ūkio kultūroms, bet grafikas technologiškai būtų jam priimtinas (darbus įmanoma atlikti rangos sutartyje numatytais terminais). Pakoreguotas ir su statytoju suderintas melioracijos darbų atlikimo grafikas skelbiamas savivaldybės interneto tinklalapyje ir laikomas iki tol, kol baigiami visi melioracijos darbai šiame objekte (melioracijos statiniai pripažįstami tinkamais naudoti).

## 5. Aplinkos apsauga

Griovio remonto darbai bus atliekami nuosekliai, vykdomi teritorijose, kuriose jau įrengtos melioracinės (sausinimo) sistemos.

Ūkinės veiklos vykdymas skirstomas į tris etapus: projektavimas, statyba ir eksploatacija. Statyba numatoma 2025m. Projektavimo ir statybos etapai yra trumpalaikiai. Objekto eksploatacijos laikas neribotas.

Vandens apsauga. Vykdamas melioracijos remonto darbus, nebus pažeistas vandens režimas, tik atstatytas į buvusį pagal įvykdytus pirminius melioracijos projektus.

Vadovaujantis „Melioracijos techniniu reglamentu“ MTR 1.12.01:2008 p.32.2 melioracijos grioviams nustatoma (matuojant nuo griovio šlaito viršutinės briaunos) 15 m pločio griovio priežiūros juosta ir 3,0 m apsaugos juosta. Prie griovio esančios apsauginės juostos yra suformuotos tinkamai. Jos patikimai sulaiko nešmenis ir atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinių vandenį nuo cheminių junginių, funkcijas.

Prie remontuojamo griovio esamas pakrančių apsaugos juostas būtina išsaugoti. Vykdamas griovio valymo darbus, iškastos iš griovio dugno sąnašos paskleidžiamos šalia griovio 10-30m pločio juostoje ir 2 kartus sulėkščiuojamos. Iškastų sąnašų negalima skleisti ir sandėliuoti griovių apsaugos juostose. Darbų vykdymo metu pažeistos apsauginių juostų vietos turi būti atsėjamos.

Drenažo žiočių ir latakų įrengimo vietose griovio šlaitai užpilami humusingu dirvožemiu ir apsėjami žolių mišiniu.

Remontuojant melioracijos įrenginius turi būti naudojamos sertifikuotos, aplinkai nekenksmingos statybinės medžiagos, darbus būtina atlikti tik su tvarkingais statybiniais mechanizmais, nuo kurių aplinką nepatenka naftos produktų ir kitokia tarša.

Dirvožemio apsauga. Prieš atliekant žemės kasimo darbus, turi būti nuimtas humusingas dirvožemis. Jį numatoma laikinai sandėliuoti, baigus darbus paskleisti pažeistose vietose. Pagrindiniai žemės darbai bus atliekami sausuoju metų laiku mechanizmais su vikšrine važiuokle, todėl fizinis (mechaninis) poveikis dirvožemio suspaudimui ir tankio pokyčiams bus nežymus.

Atliekų tvarkymas. Melioracijos įrenginių remonto technologiniame procese nukirsti krūmai ir kita sumedėjusi augmenija bus suvežami į laikinas sandėliavimo vietas, kurios vykdymo metu bus parinktos gaisrinio požūriui saugiose ir transportu pasiekiamose vietose. Vėliau susandėliuoti krūmai (nesusmulkinti arba susmulkinti) bus išvežami ir sudeginti katilinėse, kaip biokuras. Atsiradus kitų rūšių atliekų, jas perduoti tų rūšių atliekų surinkėjams ir perdirbėjams, arba išvežti į tam skirtus sąvartynus. Iškastos iš griovių sąnašos bus kraunamos vienoje griovio pusėje, vėliau paskleidžiamos ne arčiau 3m nuo šlaito briaunos. Sąnašos paskleidžiamos ne storesniu kaip 10 cm storio sluoksniu ir sulėkščiuojamos.

Technologin. procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos		Didžiausias kiekis
		t/ parą	t/metus							
Senų žiočių ir antgalio demontavimas	Betonas	0,5		kietas	17 01	17 01 01	Nepavojingas	Lauke iki išvežimo	7,3 t	Išvežti į Kaišiadorių atliekų priėmimo aikštelę
<i>Krūmų, pašalinimas nuo griovio šlaitų ir dugno</i>	<i>Iškirsti krūmai, išrauti kelmai</i>	1		<i>kietas</i>	03 03	03 03 01	<i>Nepavojingas</i>	<i>Lauke iki išvežimo</i>	22,8 t	<i>Suvežti į laikinas surinkimo vietas iki jų sunaudojimo</i>

Biologinė įvairovė. Numatomos ūkinės veiklos vieta nepatenka į Europos ekologinio tinklo "Natūra 2000" ir kitas saugomas teritorijas. Plote saugotinių vaistingųjų bei retų augalų augimviečių nėra. Į Raudonąją knygą įrašytų paukščių perimviečių, gyvūnų, augalų ir grybų rūšių radaviečių - augimviečių nėra.

24101-TDP-MS-BD-05	Laida	Lapas	Lapų
	0	4	6

Griovio šlaituose augančius menkaverčius krūmus ir medžius numatyta pašalinti, nes jie blogina vandens nutekėjimą ir trukdo griovių išvalymui.

Remontuojamame griovyje yra bebrų ir jų statinių - užtvankų. Bebrų medžioklė leidžiama nuo rugpjūčio mėn. 1 dienos iki balandžio mėn. 15 dienos. Šiuo laikotarpiu bebrų užtvankų ardymą derinti su Aplinkos apsaugos departamentu prie Aplinkos Ministerijos nebūtina. Bebrų medžioklės draudimo laikotarpiu t. y. tuo metu kada bebrai veda vaikus, jų naikinimas ir užtvankų ardymas draudžiamas. Iškilus kitiems klausimams, jų sprendimą derinti su Aplinkos apsaugos departamentu prie Aplinkos Ministerijos. Dėl bebrų skaičiaus mažinimo darbus vykdančiai organizacijai reikia tartis su tos teritorijos medžiotojų klubo vadovu.

Ekstremalios situacijos (avarijos). Darbus numatoma atlikti tik su tvarkingais mechanizmais, kurie į aplinką neišleidžia naftos produktų. Įvykus avarijai ar pasklidus teršalams, nedelsiant informuoti Aplinkos apsaugos departamentą prie Aplinkos Ministerijos ir imtis priemonių aplinkos teršimui likviduoti. Atsitiktinai nutekėjus tepalams ar degalams, lokalinio užteršimo vietos gruntas turi būti surinktas ir išvežtas į tam skirtus sąvartynus arba nukenksminimo vietas.

## 6. Tolesnės priežiūros darbai

Griovius, kaip pagrindinius sausavimo sistemų statinius reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų. Atlikus griovių remontą, jų tolesnė 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 jų įrenginių patikrinimas yra praėjus pavasariniam potvyniui. Apžiūrėjimo metu reikia išsiaiškinti ir įvertinti:

- sąnašas, augmeniją, akmenis ir kitus pašalinius daiktus, kurie trukdo normaliai vandeniui tekėti grioviuose ir žiotyse;
- griovių šlaitų nuošliaužas, išplovas;
- griovių šlaitų krūmuotumą ir piktžolėtumą;
- paviršinio vandens nuleidimo latakų ir kitų grioviuose esamų statinių būklę;
- bebrų užtvankų vietas.

Griovių šlaitai ir apsauginės juostos, drenažo žiotys turi būti apžiūrėtos kiekvienais metais po pavasario potvynio ir po smarkių liūčių. Šienavimas turi būti organizuojamas, taip kad augančios piktžolės nesubrandintų sėklų. Šienavimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu ir mechanizuotai. Nušienauta žolė turi būti sugriebta nuo šlaitų, taip kad neužkimštų esamų pralaidų ir nesudarytu dirbtinų kliūčių grioviuose.

Augmenija griovių šlaituose ir vagose neturi trukdyti vandeniui tekėti ir didinti jo šurkštumą. Aukštaūges piktžolės ir krūmai melioracijos griovių šlaituose ir pagrioviuose yra nepageidautini, išskyrus medžius didelio nuolydžio ištiesintuose upeliuose.

Krūmai ir augmenija melioracijos griovių šlaituose ir pagrioviuose bus kertami rankinių būdu arba mechaniniais pjūklais.

Visi melioracijos statiniai turi būti prižiūrimi, žiotys apšienautos ir išvalytos po pavasario potvynių. Pastebėti įsiurbimai virš rinktuvų turi būti taisomi, krūmai virš drenažo sistemų augti neturėtų, išskyrus plotu, kurie numatomi renaturalizuoti.

Melioruotos žemės naudotojai privalo pranešti savivaldybių melioracijos specialistams apie jų melioruotoje žemėje pastebėtas įgriuvas, įsiurbtas vietas, paviršinio vandens tekėjimą per melioruotą plotą, ilgą paviršinio vandens telkšojimą (ilgiau kaip 7 paras) bei prižiūrėti paviršiuje esančius melioracijos statinius (išvalyti sąnašas iš drenažo žiočių, vandens nuleistuvų, drenažo šulinių, saugoti statinius žyminčius stulpelius).

Kiti drenažo sistemų statiniai yra žiotys, vandens nuleistuvai, drenažo šuliniai. Juos apžiūrint būtina tikrinti, ar drenažo sistema turi žiotis, kokia jų techninė būklė, atkreipiant dėmesį ir fiksuojant drenažo žiotis, iš kurių išteka vanduo su sąnašomis (ypač geležingomis).

24101-TDP-MS-BD-05	Laida	Lapas	Lapų
	0	6	6

## BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. Bendros nuostatos

Melioracijos statiniai suprojektuoti vadovaujantis normatyviniais dokumentais (MTR 1.05.01:2005):

- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymą (Žin., 1993, Nr. 71-1326; 2004, Nr. 28-877);
- Lietuvos standartą LST 1516-2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- Lietuvos standartą LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;
- Techninių reikalavimų reglamentą GKTR 2.11.03:2014 „Sutartiniai topografinių planų M 1:500, 1:1000, 1:2000 ir 1:5000 ženklai“, patvirtintą Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 2000 m. birželio 19 d. įsakymu Nr. 45 (Žin., 2000, Nr. 52-1518);

- Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. rugpjūčio 5 d. įsakymu Nr. 3D-466 „Dėl melioracijos normatyvinių dokumentų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 127-4582);

- Hidrotechnikos statinių projektavimo taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. rugpjūčio 5 d. įsakymu Nr. 3D-466 „Dėl melioracijos normatyvinių dokumentų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 127-4582).

Melioracijos statinių statyba vykdoma remiantis 2004m. vasario 5d. "Melioracijos įstatymo pakeitimo įstatymo Nr.IX-2009" nuostatomis.

Rangovas privalo paskirti rekonstrukcijos darbų statybos vadovą ir pradėti darbus tik po to, kai iš statytojo gauna leidimą pagal MTR 1.07.01:2006 „Melioracijos statinių statybos leidimas“ reikalavimus, nustatyta tvarka suderintą ir patvirtintą statinio projektą.

Darbus rangovas privalo vykdyti pagal statinio projektą, prisilaikant statinio statybos techninės priežiūros vadovo reikalavimų, pagal MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“.

Statybos darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai" reikalavimus.

Esant būtinybei stabdyti statybą, vadovautis STR 1.05.01:2017 "Statybos stabdymas" savavališkos statybos padarinių šalinimas" nurodymais.

Statinį pripažinti tinkamu naudoti pagal MTR 1.11.01:2006 „Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka“ nurodymus.


Griovių ir drenažo statinių darbai vykdomi pagal melioracijos normatyvinius dokumentus MND-19 "Melioracijos statiniai MS-98 1 tomas. Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai 1998 m".

Drenažo polietilenes žiotis, vandens nuleistuvus, paslėptus drenažo šulinius, latakus L-50PE vykdyti pagal katalogą MND Nr.29 „Vieningas drenažo statinių (įrenginių) konstrukcijų katalogas“.

### 2. Bendri techniniai reikalavimai

1. Klojant vamzdžius, aukštą gruntinio vandens lygį turinčiame grunte, jį pažeminti 30 cm žemiau klojamo vamzdžio.

2. Esamų inžinerinių komunikacijų zonoje po 2,0 m į abi puses žemės darbus vykdyti rankiniu būdu.

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas			Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas	
74-PmAT					
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2024 10	Laida
	PA	R. Bliujus			0
Etapas	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius			24101-TDP-MS-BD-06	Lapas
TDP					Lapų
					1
					5

3. Naudojamiems importiniams gaminiais (vamzdžiams, fasoninėms dalims) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus.

4. Rangovinė organizacija, vykdanči dražo statybos-montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir atestatą šių darbų vykdymui.

5. Pagrindai po vamzdžiais vykdomi, prisilaikant reikalavimų, keliamų PVC ir PE vamzdžiams, pagal galiojančias Lietuvoje normas.

### 3. Techniniai reikalavimai gaminiais

Polietileniniai PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys yra sertifikuojami pagal EN ISO 9001:2000 standartą.

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
1	2	3	4
1.	Neaustinė filtracinė medžiaga dražo vamzdžiams apvynioti	Storis $\geq 0,7$ mm, masė $170 \pm 17$ g/m <sup>2</sup>	Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm, laidumas vandeniui $\geq 90$ m/d, tempimo stipris $\geq 1$ kN/m išilgine kryptimi, tempimo stipris $\geq 0,4$ kN/m skersine kryptimi
2.	PE dražo žiotys	Ilgis - 4m, skersmenys 110, 160, 200, 250mm	Žiedinis standumas $\geq 4$ kN/m <sup>2</sup> komplektavimas: (160, 200, 250) su grotelėmis
3.	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	Ilgis – 200cm Išorės skersmuo – 50mm	Komplektavimas: su dangteliu ir pagrindu Medžiaga: PE-HD Žymėjimas: „Melioracija“ Ovališkumas: $\leq 5$ Žiedinis standumas $\geq 8$ MPa Leistina deformacija po montažo $\leq 10$
4.	Betonas	C30/37	F200, W8
5.	Armatūra	8AI, 10AIII	d=8mm, skerspjūvio plotas 0,503mm <sup>2</sup> , svoris - 0,395kg/m; d=10mm skerspjūvio plotas 0,785mm <sup>2</sup> , svoris - 0,617kg/m
6.	Frakcinis žvyras	0-32 mm	Užterštumas ( $< 0,063$ mm) – 1,9%, filtracija – 3,0 m/d
7.	Polipropileno tinklas WD601 (tvirtinamojo dvipusio demblio R201 WD 601 R201 vidinė dalis)	Masė 600g/m <sup>2</sup> , storis 11mm	Tempimo stipris $\geq 2$ kN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,4$ kN/m skersine kryptimi
8.	Neaustinė medžiaga R201 (tvirtinamojo dvipusio demblio R201 WD 601 R201 išorinė dalis)	Masė 200g/m <sup>2</sup> , storis 2,5mm	Tempimo stipris $\geq 8$ kN/m išilgine kryptimi ir $\geq 12$ kN/m skersine kryptimi

## 4. Žemės darbai

### 4.1. Bendros nuostatos

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybos vietoje būtina laikytis "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje" (DT 5-00) reikalavimų.

Žemės darbų kontrolė turi būti vykdoma, griežtai prisilaikant techninių reglamentų. Vykdamas žemės darbus ir įrengiant pagrindus, turi būti surašyti dengtų darbų aktai.

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninį prižiūrėtoją ir jo nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

### 4.2. Paruošiamieji darbai

Paruošiamieji darbai:

- buldozeriu išlyginti žemės paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje;
- atlikti vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukaland kuoliukus kas 10-15m;
- įtvirtinti kuoliukais kas 20m ekskavatoriaus judėjimo ašį, jeigu ekskavatorius judės šalia tranšėjos;
- atšurfuoti esamas komunikacijas ir sustatyti specialius ženklus;
- įrengti laikinus vandens nuvedimo latakus iki esamų griovių ar kanalizacijos tinklų;
- 

### 4.3. Tranšėjos kasimas

Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams, gyliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametruui plius 0,6m.

Prieš pradėdant kasti tranšėją, rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį.

Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos į objektą.

Didžiausias leistinas šlaito nuolydis nustatomas pagal "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 reikalavimus.

Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškopus +10cm. Iki projektinės altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Jeigu reikalinga, pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0.5m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

#### 4.4. Pagrindo paruošimas

Vamzdžiams išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Vamzdžio aplinkinis užpildas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 20mm;
- 8-20mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0.6m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių.

#### 4.5. Užpylimas

Rekomenduojami įvairūs vamzdžio aplinkinio užpildo grunto suplūkimo būdai.

Suplūkinimas. Įrengiant plastmasinių vamzdžių sistemą svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Suplūkinimui galima naudoti įvairią įrangą.

Gruntas, naudojamas vamzdžių užpylimui, turi būti smėlinis, (akmenų skersmuo turi būti ne didesnis, kaip 32mm). Tranšėjas užpilti galima po to, kai patikrinti vamzdžiai, jų sujungimai ir surašytas paslėptų darbų aktas. Tada aplink ir ant vamzdynų pilamas pirmas užpylimo sluoksnis ir sutankinamas. Vamzdžiai ir šuliniai užpilami vienu metu iš abiejų pusių.

### 5. Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

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

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

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


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

1 lentelė. Griovių ir juose esančių statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai.

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1	2	3
Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1	2	3
	<b>1. Griovių geometriniai parametrai ir aukščiai</b>	
1.	Griovio ašies planinė padėtis	+/-4m
2.	Griovio posūkio spindulys	+/-5 proc.

3.	Griovio ašies tiesumas	iki pusės griovio dugno pločio
4.	Griovio dugno altitudės	+5 cm -10 cm
5.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	neleistinas
6.	Griovio dugno plotis	+/-10 cm
7.	Griovio šlaito koeficientas	+/-10 proc.
<b>2. Griovių tvirtinimas</b>		
8.	Tvorelės, fašinos aukštis	+5 cm -2 cm
9.	Užpilamo dirvožemio sluoksnio storis	+ neribojamas -1 cm
10.	Sustiprinto griovio šlaito lygumas	-1 cm +/-10 cm
11.	Sustiprinto griovio ruožo (šlaito dalies) matmenys	+ neribojamas -5 proc.
12.	Paviršinio vandens nuleidimo priemonių (latakų, vagų) nuolydžiai ir kiti parametrai (gylis, plotis, šlaito koeficientas ir kt.) pagal brėžinius	mažinti neleidžiama
<b>3. Paviršinio vandens latakas L-50PE</b>		
13.	Latako įgilinimas griovio šlaite	≥70 cm
14.	Latako šlaitų koeficientas (m)	≥3
15.	Latako išilginio nuolydžio koeficientas (m)	≥2,5
16.	Latako sujungimas su lėkščiašlaite vaga, kurios šlaitų koeficientas (m) ir išilginis nuolydis	5-8 ≥0,3 proc.
17.	Latako geometrinių parametrų nukrypimai plane	+/-30 cm
18.	Ritininės filtracijos medžiagos užlenkimo ir įgilinimo į gruntą ilgis šlaito viršuje 50 cm  griovio dugne 15 cm	+ neribojama - neleidžiama  + neribojama - neleidžiama
19.	Kitų geometrinių parametrų nukrypimai nuo projektinių	+/-10 proc.
<b>4. Drenažo žiočių įrengimas</b>		
20.	Žiočių altitudė	+/-5 cm
21.	Tvirtinimo dembliu (kilimu) latako matmenys	ne mažesni negu brėžinyje
<b>5. Vandens pralaidos</b>		
24.	Dugno altitudės pralaidos galuose	+/-5 cm
25.	Pralaidos sujungimas su grioviu	be nukrypimų
26.	Pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu	be nukrypimų
27.	Antgalių geometriniai rodikliai	+/-3 cm
28.	Vandens pralaidos ilgis	+ 50 cm; - 20 cm
29.	Virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis	+ 50 cm; - 20 cm

## DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Vieta	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	Retų krūmų pašalinimas rankiniu būdu nuo griovio šlaitų	19+64-21+70 23+80-29+30 32+00-34+00	100m <sup>2</sup>	6,00 22,00 4,00 Σ32,00
2.	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas rankiniu būdu nuo griovio šlaitų	21+70-23+80	100m <sup>2</sup>	11,00
3.	Tankių krūmų pašalinimas rankiniu būdu nuo griovio šlaitų	29+80-32+00	100m <sup>2</sup>	18,00
4.	Nukirstų krūmų išvežimas iki 1km atstumu	Gr. Nr.7	t	22,8
5.	Medžių iki 16 cm skersmens pjovimas	19+10-19+64	100vnt.	0,16
6.	Medžių kamienų iki 16 cm skersmens vilkimas traktoriais 300 m atstumu ir medienos supjaustymas	19+10-19+64	100vnt.	0,16
7.	Medžių iki 24 cm skersmens pjovimas	29+80-31+00	100vnt.	0,64
8.	Medžių kamienų iki 24 cm skersmens vilkimas traktoriais 300 m atstumu ir medienos supjaustymas	29+80-31+00	100vnt.	0,64
9.	Dugne ir pašlaitėse esančių krūmų kelmų (iki 24 cm skersmens) rovimas ekskavatoriais su 0.65 m <sup>3</sup> talpos kaušais	Gr. Nr.7	10vnt.	8,8
10.	Kelmų išvežimas ant metalinių lakštų iki 500 m atstumu	Gr. Nr.7	100m <sup>3</sup>	0,29
11.	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4m <sup>3</sup> talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2m (papildomas pavalymas ruože, kur sąnašų sluoksnio storis 0,7-1,77m)	21+70-22+50 25+00-28+80 29+45-29+80 30+30-34+00	100m	0,80 3,80 0,35 3,70 Σ8,65
12.	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4m <sup>3</sup> talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4m	23+00-24+60	100m	1,60
13.	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4m <sup>3</sup> talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis didesnis kaip 0,4m	19+10-23+00 24+60-29+30 29+80-34+00	100m	3,75 4,70 4,20 Σ12,65
14.	Dirbtinių kliūčių (bebrų užtvankų) pašalinimas iš griovio vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4m <sup>3</sup> talpos kaušais	Gr. Nr.7	1000m <sup>3</sup>	0,330
15.	Stambių akmenų iškėlimas iš griovio dugno	26+45-29+54	m <sup>3</sup>	21,0
Atestato Nr. 74-PmAT	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas		Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas	
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus	2024 10	Laida
	PA	R. Bliujus		0
Etapas	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius		24101-TDP-MS-BD-08	Lapas
TDP				Lapų
			1	3

16.	Akmenų išvežimas iki 1km atstumu	26+45-29+54	t	45,0
17.	Griovio pavalymas rankiniu būdu	Gr. Nr.7	m <sup>3</sup>	15,0
18.	Supilto grunto sklaidymas 59kW galingumo buldozeriais, kai paskleistos juostos plotis 10m	19+10-24+60 28+60-30+30	1000m <sup>3</sup>	0,520 0,070 Σ0,590
19.	Supilto grunto sklaidymas 59kW galingumo buldozeriais, kai paskleistos juostos plotis 20m	24+60-28+60	1000m <sup>3</sup>	0,580
20.	Supilto grunto sklaidymas 59kW galingumo buldozeriais, kai paskleistos juostos plotis 30m	30+30-34+00	1000m <sup>3</sup>	1,190
21.	Bebrų urvų užpylimas gruntu, ekskavatoriumi	24+00-29+00 31+00-33+00	1000m <sup>3</sup>	0,180
22.	Griovio šlaitų planiravimas ekskavatoriais (bebrų urvų užlyginimui)	24+00-29+00 31+00-33+00	1000m <sup>2</sup>	1,200
23.	Šlaitų apsėjimas (užlygintų bebrų urvų)	24+00-29+00 31+00-33+00	100m <sup>2</sup>	12,00
24.	Dugno stiprinimas 0,2m tvorele su išramstymais	33+20-34+00	100m	0,80
25.	Šlaitų ir apsauginių juostų apsėjimas be humusingo dirvožemio užpylimo	33+20-34+00	100m <sup>2</sup>	9,40
26.	Latakų L-50PE-2,0 įrengimas, kai griovio gylis iki 2,0m	22+67(D) 34+00	vnt.	1 1 Σ2
27.	Pagriovių tvarkomos juostos lėkščiavimas (2 kartus)	Gr. Nr.7	ha	2,9
28.	Tvorelės liekanų, šaknų surinkimas ir išvežimas ant metalinio lakšto iki 500m atstumu	Gr. Nr.7	ha	2,9
29.	Latakų įrengimas buldozeriais, perstumiant gruntą 20m atstumu (grunto paskleidimo zonoje, žemiausiose vietose)	Gr. Nr.7	100m <sup>3</sup>	1,50
30.	Mechanizuotas griovių šlaitų ir apsauginių juostų šienavimas įranga ant traktorių	Gr. Nr.7	ha	2,1
31.	Drenažo žiočių ieškojimas vienakaušiais ekskavatoriais	Gr. Nr.7	100m <sup>3</sup>	0,60
32.	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr. Nr.7	vnt.	8
33.	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 160mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr. Nr.7	vnt.	8
34.	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 200mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr. Nr.7	vnt.	2
35.	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 250mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr. Nr.7	vnt.	1
36.	Griovio šlaito ir dugno stiprinimas erdvinio geotinklu (Secudran 201 WD 601, dvipusis) po PRL vamzdžiu	24+68 (K)	vnt./m <sup>2</sup>	1/2,0
37.	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m <sup>3</sup> talpos kaušais	Gr. Nr.7	t	2,1

38.	Vamzdinės g/b vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	22+58 29+38		7,0 2,0 Σ9,0
39.	Signalinių plastmasinių stulpelių prie pralaidų įrengimas	19+05 22+58 29+38	vnt.	4 4 4 Σ12
40.	Remontuojamų pralaidų antgalių atkasimas ekskavatoriumi	22+58	1000m <sup>3</sup>	0,080
41.	Remontuojamų pralaidų vamzdžių, prie antgalių, atkasimas rankiniu būdu	22+58	10m <sup>3</sup>	0,2
42.	Pralaidos d=0,8m monolitinių antgalių demontavimas	22+58 (įtek.)	vnt./m <sup>3</sup>	1/2,0
43.	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m <sup>3</sup> talpos kaušais	22+58	t	5,2
44.	Pralaidos d=0,8m monolitinių antgalių įrengimas	22+58 (įtek.)	vnt./m <sup>3</sup>	1/2,05
45.	Pralaidos antgalių užpylimas ekskavatoriumi	22+58	100m <sup>3</sup>	0,80
46.	Supulto grunto ant pralaidų sutankinimas	22+58	100m <sup>3</sup>	0,80
47.	Šlaitų virš antgalių apsėjimas, užpilant dirvožemiu	22+58	100m <sup>2</sup>	0,60
48.	Ištrupėjusių monolitinių antgalių vietų užbetonavimas	22+58 29+38	m <sup>3</sup>	0,4 0,3 Σ0,7
49.	Griovio dugno ir šlaitų prie pralaidos antgalių stiprinimas g/b plokštėmis P-15-10	22+58 (įtek.)	vnt./m <sup>2</sup>	3/4,5
50.	Žvyro pasluoksnio 10cm po g/b plokštėmis įrengimas	22+58 (įtek.)	m <sup>2</sup>	4,5
51.	Pravažiavimo virš pralaidos, 4,5m pločio optimalaus žvyro mišinio dangos t=20cm, l=10m, įrengimas	22+58 29+38	100m <sup>3</sup>	0,10 0,10 Σ0,20


**Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas**

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, pavadinimas	Įrašai apie aktų surašymą
1.	Polietileninių žiočių įrengimas	d110mm d160mm d200mm d250mm	8vnt. 8vnt. 2vnt. 1vnt.	1. Rinktuvo su polietileniniu vamzdžiu sujungimo užsandarinimas. 2. Žiočių pirminis užpylimas, sutankinant.	
2.	Griovio dugno ir šlaitų stiprinimas g/b plokštėmis	P-15-10	3vnt.	1. Žvyro pasluoksnio t=10cm įrengimas po plokštėmis.	

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas			Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas		
74-PmAT	PV	R. Bliujus		2024 10	Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	Laida
S-180-PmAT	PA	R. Bliujus				0
Etapas	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius			24101-TDP-MS-BD-09		Lapas
TDP					1	1


## REPERIŲ KATALOGAS

Nr.	Pobūdis	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1.	Laikinas	Griovio Nr.7 pk.29+38 esanti pralaida	Ištekėjimo antgalio viršus ties viduriu, vieta pažymėta raudonais dažais	157,07

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas			Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas			
74-PmAT							
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2024 10	Reperių katalogas		
	PA	R. Bliujus					Laida
							0
Etapas	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius			24101-TDP-MS-BD-10		Lapas	
TDP						Lapų	
					1	1	

### Griovių hidraulinių skaičiavimų santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Piketas	Baseino plotas km <sup>2</sup>	Debitas 10proc.t. (m <sup>3</sup> /s) $\frac{VPV}{PPM}$	Griovio				Vandens	
					i prom.	b	m	n	Gylis (m) $\frac{VPV}{PPM}$	Greitis (m/s) $\frac{VPV}{PPM}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Gr. Nr.7	21+70	0,69	$\frac{-----}{0,30}$	0,5	0,8	1,5	0,03	$\frac{-----}{0,61}$	$\frac{-----}{0,29}$
2.	Gr. Nr.7	23+80	0,62	$\frac{-----}{0,27}$	22,4	0,8	2,0	0,03	$\frac{-----}{0,25}$	$\frac{-----}{1,08}$
3.	Gr. Nr.7	27+50	0,47	$\frac{-----}{0,22}$	2,0	0,8	1,5	0,03	$\frac{-----}{0,40}$	$\frac{-----}{0,45}$
4.	Gr. Nr.7	29+00	0,30	$\frac{-----}{0,14}$	27,0	0,8	1,5	0,03	$\frac{-----}{0,18}$	$\frac{-----}{0,92}$
5.	Gr. Nr.7	29+80	0,27	$\frac{-----}{0,13}$	64,0	0,4	1,75	0,03	$\frac{-----}{0,15}$	$\frac{-----}{1,18}$
6.	Gr. Nr.7	30+30	0,27	$\frac{-----}{0,13}$	2,0	0,4	1,75	0,03	$\frac{-----}{0,32}$	$\frac{-----}{0,38}$
7.	Gr. Nr.7	31+60	0,16	$\frac{-----}{0,08}$	21,0	0,4	1,75	0,03	$\frac{-----}{0,16}$	$\frac{-----}{0,72}$
8.	Gr. Nr.7	34+00	0,08	$\frac{-----}{0,05}$	1,0	0,6	1,5	0,03	$\frac{-----}{0,25}$	$\frac{-----}{0,23}$

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas			Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas				
74-PmAT	PV	R. Bliujus		2024 10	Griovių hidraulinių skaičiavimų santrauka			Laida
S-180-PmAT	PA	R. Bliujus						0
Etapas	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius			24101-TDP-MS-BD-11				Lapas
TDP							1	1

## SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

**Projekto pavadinimas –** Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas

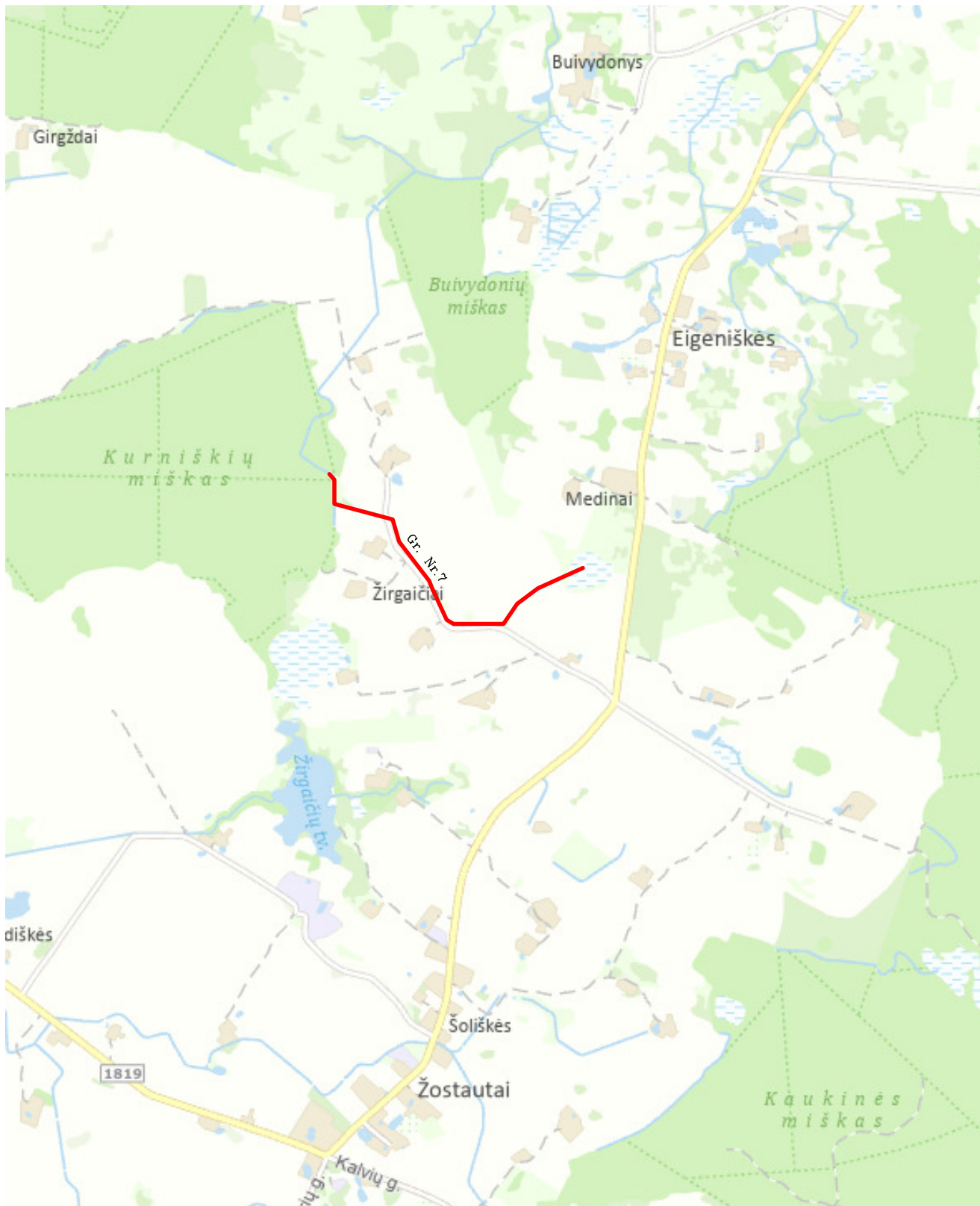
**Stadija –** Techninis darbo projektas

**Užsakovas –** Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius


**Projektavimo organizacija –** R.Bliujaus projektavimo įmonė

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi organizacija	Projekto derinimo sąlygos	Atstovo pareigos, pavardė ir parašas
1.	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius	SUDERINTA	Vyriausioji specialistė Veronika Jacevičienė (parašas projekto plane) 2024-11-13
2.	Nemaitonių seniūnija	SUSIPAŽINAU	Seniūnė Inga Šeputienė (parašas projekto plane) 2024-11-11
3.	AB Energijos skirstymo operatorius	PRITARTA Registracijos Nr. P112954	Elektros tinklo eksploatavimo skyriaus inžinierius Marius Balčiūnas (parašas projekto plane) 2024-11-12
4.	Telia Lietuva AB	SUDERINTA Požeminių ryšių linijų nėra. Žemės darbai vykdomi be apribojimų. Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas	Inžinierius Rolandas Litvaitis (parašas projekto plane) 2024-11-18

R.Bliujus



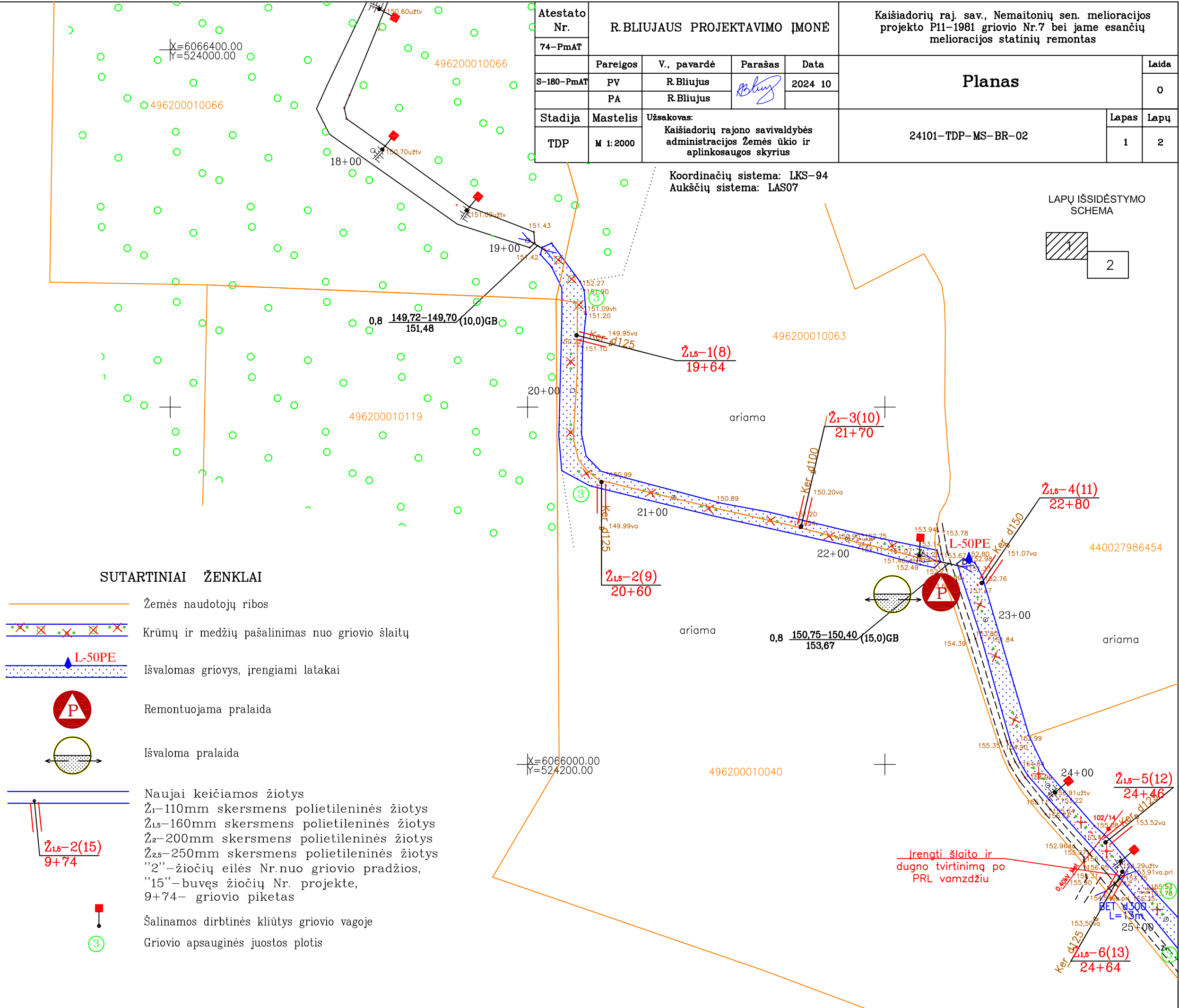
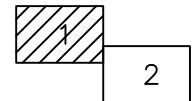
— — Remontuojami grioviai

Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas		
74-PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	<b>Situacijos planas</b>		
S-180-PmAT	PV	R.Bliujus		2024 10			
	PA	R.Bliujus			24101-TDP-MS-BR-01		
Stadija	Mastelis	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius					
TDP	1:25000				1	1	

Atestato Nr. 74-PmAT	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas	Laida 0
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data		
S-180-PmAT	PV	R.Bliujus		2024 10	Planas	Lapas 1
	PA	R.Bliujus				
Stadija	Mastelis	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius			24101-TDP-MS-BR-02	
TDP	M 1:2000					

Koordinacių sistema: LKS-94  
Aukščių sistema: LAS07

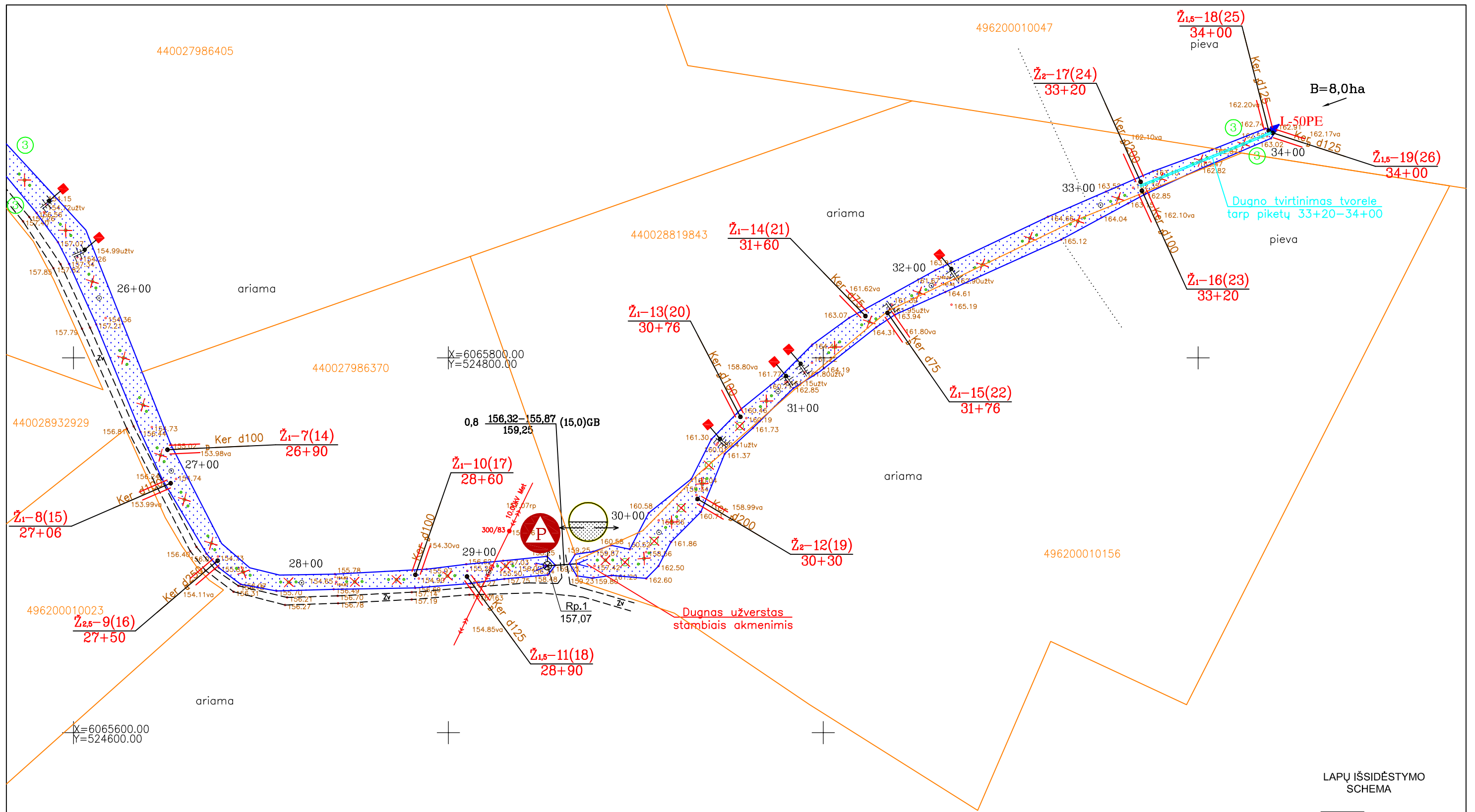
LAPŲ IŠSIDĖSTYMO SCHEMA



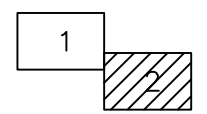
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Krūmų ir medžių pašalinimas nuo griovio šlaitų
- L-50PE  
Išvalomas griovys, įrengiami latakai
- Remontuojama pralaida
- Išvaloma pralaida
- Naujai keičiamos žiotys  
Ž<sub>1</sub>-110mm skersmens polietilininės žiotys  
Ž<sub>1.5</sub>-160mm skersmens polietilininės žiotys  
Ž<sub>2</sub>-200mm skersmens polietilininės žiotys  
Ž<sub>2.5</sub>-250mm skersmens polietilininės žiotys  
"2"-žiočių eilės Nr.nuo griovio pradžios,  
"15"-buvęs žiočių Nr. projekte,  
9+74- griovio piketas
- Šalinamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
- Griovio apsauginės juostos plotis

Išrengti šlaito ir dugno tvirtinimą po PRL vamzdžiu



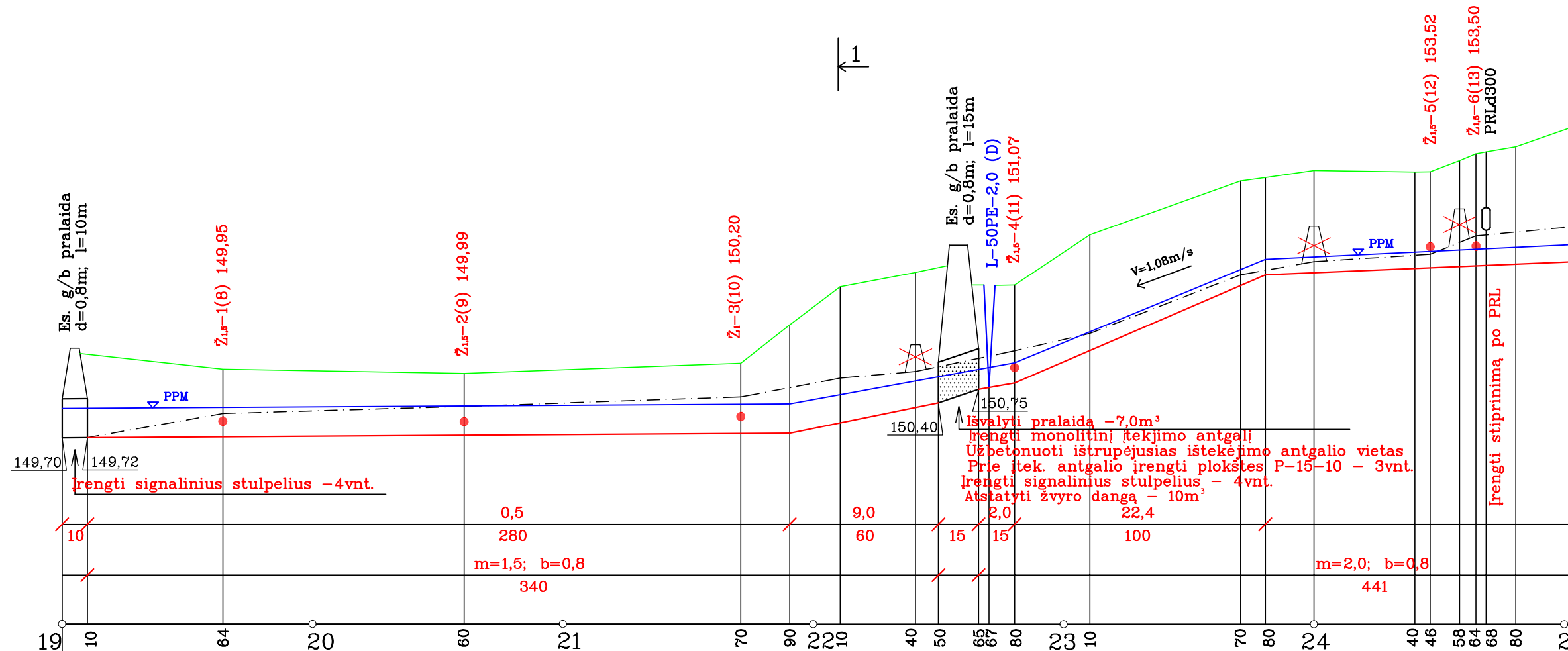
LAPŲ IŠSIDĖSTYMO SCHEMA



Koordinacių sistema: LKS-94  
 Aukščių sistema: LAS07

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas		
74-PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Planas		Laida
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus	<i>R. Bliujus</i>	2024 10			0
	PA	R. Bliujus					
Stadija	Mastelis	Užsakovas:			24101-TDP-MS-BR-02		Lapas
TDP	M 1:2000	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius					2
						Lapų	2

Gr. Nr.7

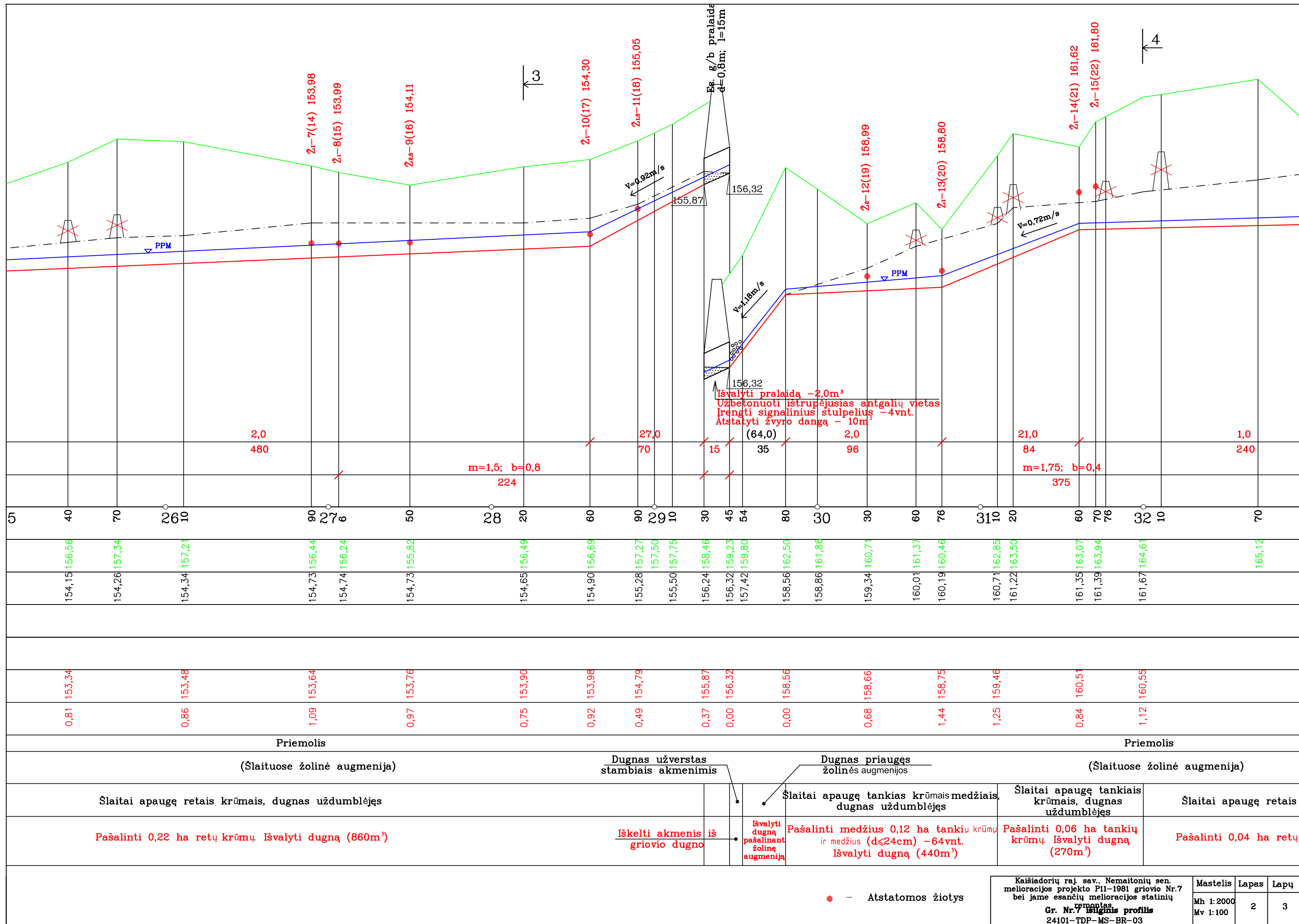


DUGNO NUOLYDIS %- PROJEKT. (ESAMAS)
ATSTUMAS
ŠLAITŲ KOEF., DUGNO PL- PROJEKT. (ESAMAS)
ATSTUMAS

PIKETAI	19 10 64 20 60 21 70 90 22 10 40 50 68 67 80 23 10 70 80 24 40 46 58 64 68 80 20
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	151,43 151,42 151,10 150,99 151,20 171,06 152,75 152,90 153,14 152,80 152,80 153,80 154,90 154,95 155,11 155,08 155,42 155,53
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	170,35 170,35 150,22 170,35 150,54 170,35 150,90 151,07 151,26 151,33 151,47 150,84 152,99 153,05 153,26 153,41 153,75 153,78
BUVUSIOS PROJEKTO GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS	
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	149,72 149,75 149,79 149,85 149,86 150,04 150,40 150,75 150,78 151,45 152,80 153,02 153,06 153,14 153,22
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTO STORIS	0,00 0,47 0,56 0,69 0,84 0,86 0,86 0,58 0,69 0,39 0,19 0,03 0,16 0,27 0,56
GRUNTAS	Priemolis
ŠLAITŲ IR DUGNO TVIRTINIMAS -PROJEKT.(ESAMAS)	(Šlaituose žolinė augmenija)
ESAMOS DEFORMACIJOS	Šlaitai apaugę medžiais, dugnas uždumblėjęs Šlaitai apaugę retais krūmais, dugnas uždumblėjęs Šlaitai apaugę vidutinio tankumo krūmais, dugnas uždumblėjęs Šlaitai apaugę vidutinio tankumo krūmais, dugnas uždumblėjęs
PROJEKTUOJAMI DARBAI	Pašalinti medžius (d<16cm) -16vnt. Išvalyti dugną (50m³) Pašalinti 0,06 ha retų krūmų. Išvalyti dugną (280m³) Pašalinti 0,04 ha vidutinio tankumo krūmų. Išvalyti dugną (150m³) Pašalinti 0,07 ha vidutinio tankumo krūmų. Išvalyti dugną (90m³)

● - Atstatomos žiotys

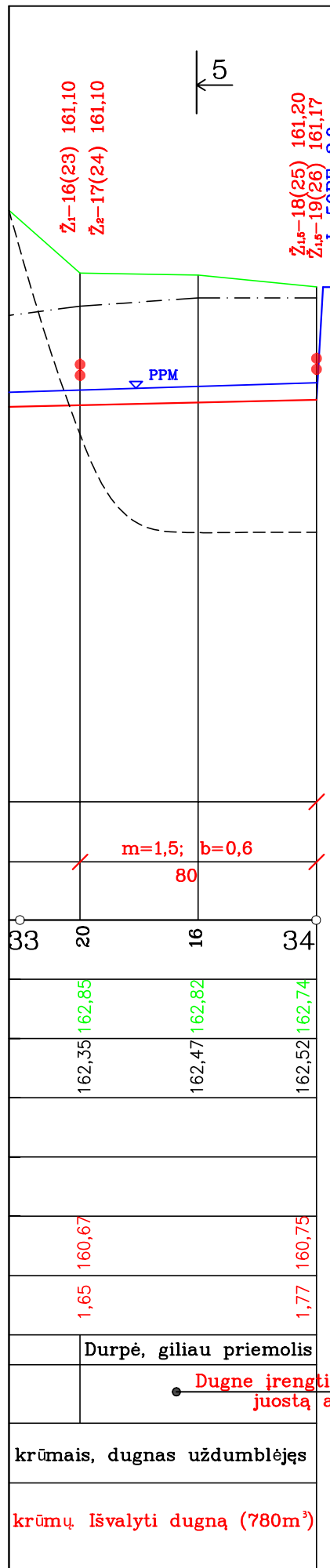
Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas. Gr. Nr.7 šilkinis profilis 24101-TDP-MS-BR-03	Mastelis	Lapas	Lapų
	Mh 1:2000 Mv 1:100	1	3



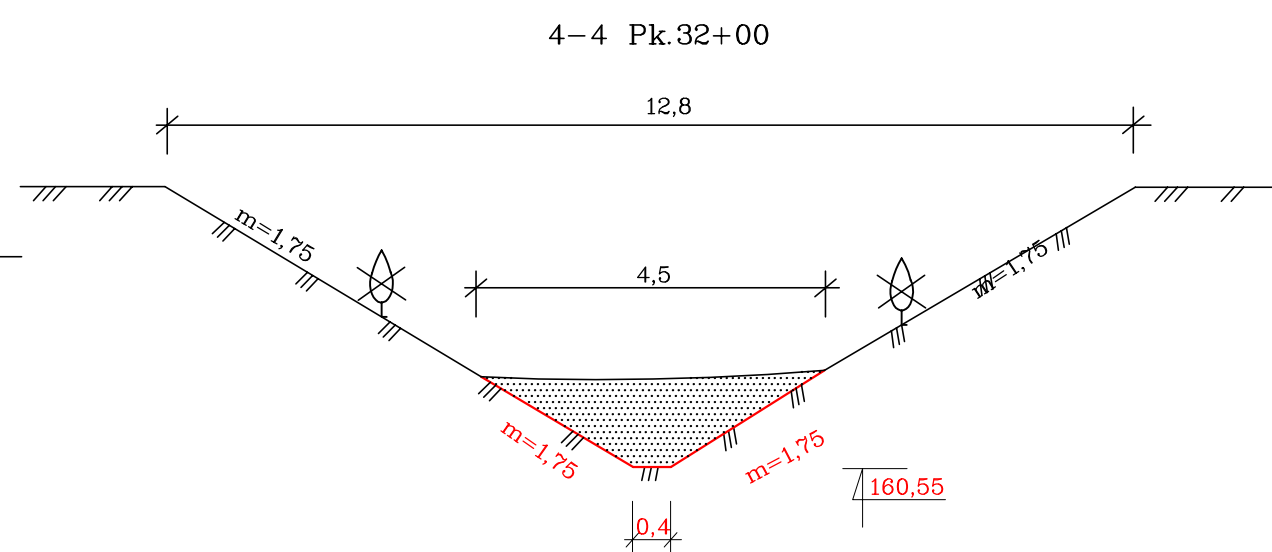
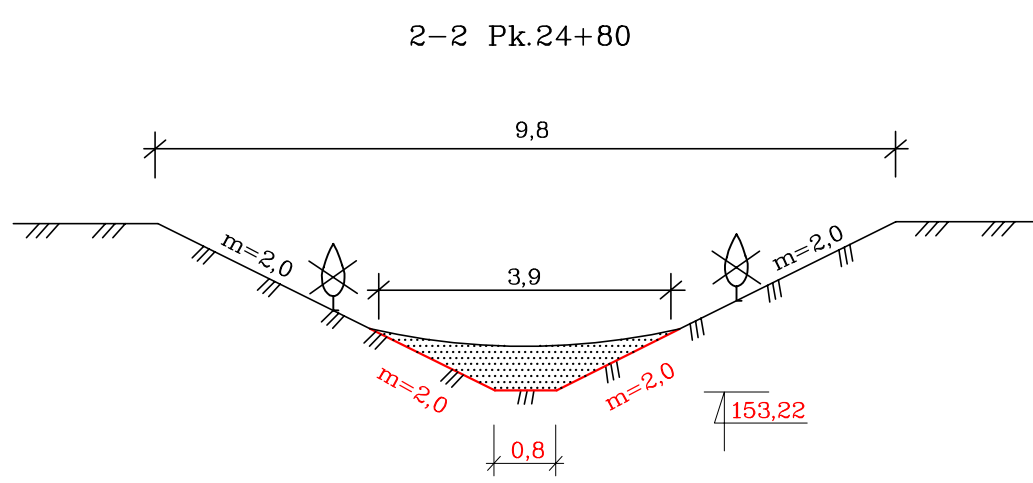
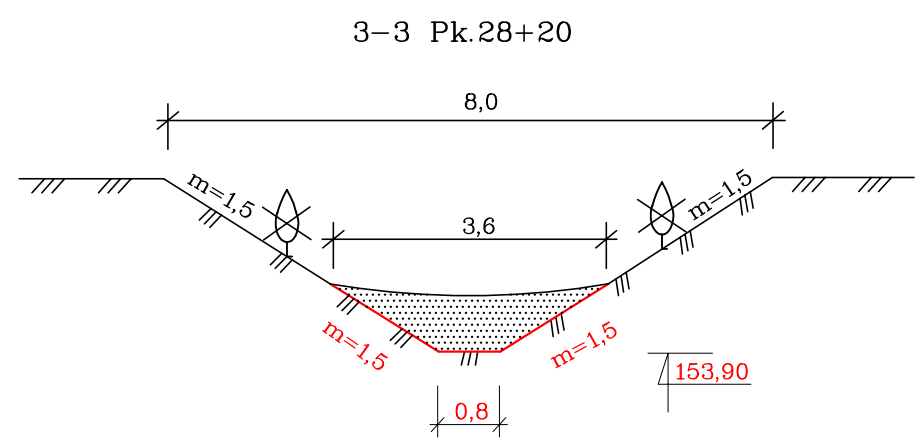
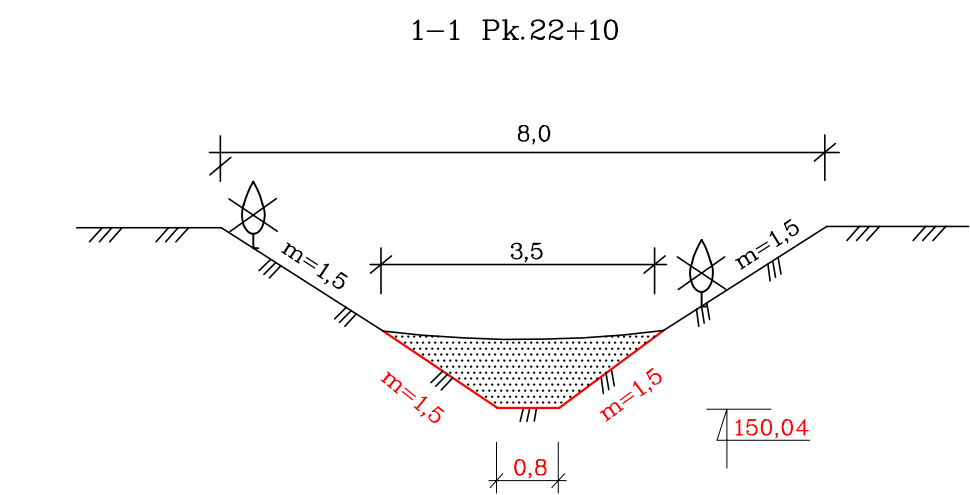
Priemolis (Šlaituose žolinė augmenija)      Dugnas užverstas stambiais akmenimis      Dugnas priaugęs žolinės augmenijos      Priemolis (Šlaituose žolinė augmenija)

Šlaitai apaugę retais krūmais, dugnas uždumblėjęs Pašalinti 0,22 ha retų krūmų. Išvalyti dugną (860m <sup>3</sup> )	Iškelti akmenis iš griovio dugno	Išvalyti dugną pašalinant žolinę augmeniją	Šlaitai apaugę tankiais krūmais, dugnas uždumblėjęs Pašalinti medžius 0,12 ha tankių krūmų ir medžius (d<24cm) - 64vnt. Išvalyti dugną (440m <sup>3</sup> )	Šlaitai apaugę tankiais krūmais, dugnas uždumblėjęs Pašalinti 0,06 ha tankių krūmų. Išvalyti dugną (270m <sup>3</sup> )	Šlaitai apaugę retais krūmais, dugnas uždumblėjęs Pašalinti 0,04 ha retų krūmų.
--	----------------------------------	--	--	--	--

Skersiniai pjūviai M1:100



B=8ha



m=1,5; b=0,6  
80

162,35 162,85  
162,47 162,82  
162,52 162,74  
1,65 160,67  
1,77 160,75

Durpė, giliau priemolis

Dugne įrengti tvorelę su išramstymais, šlaitus ir apsauginę juosta, apsėti be humisingo dirvožemio užpylimo

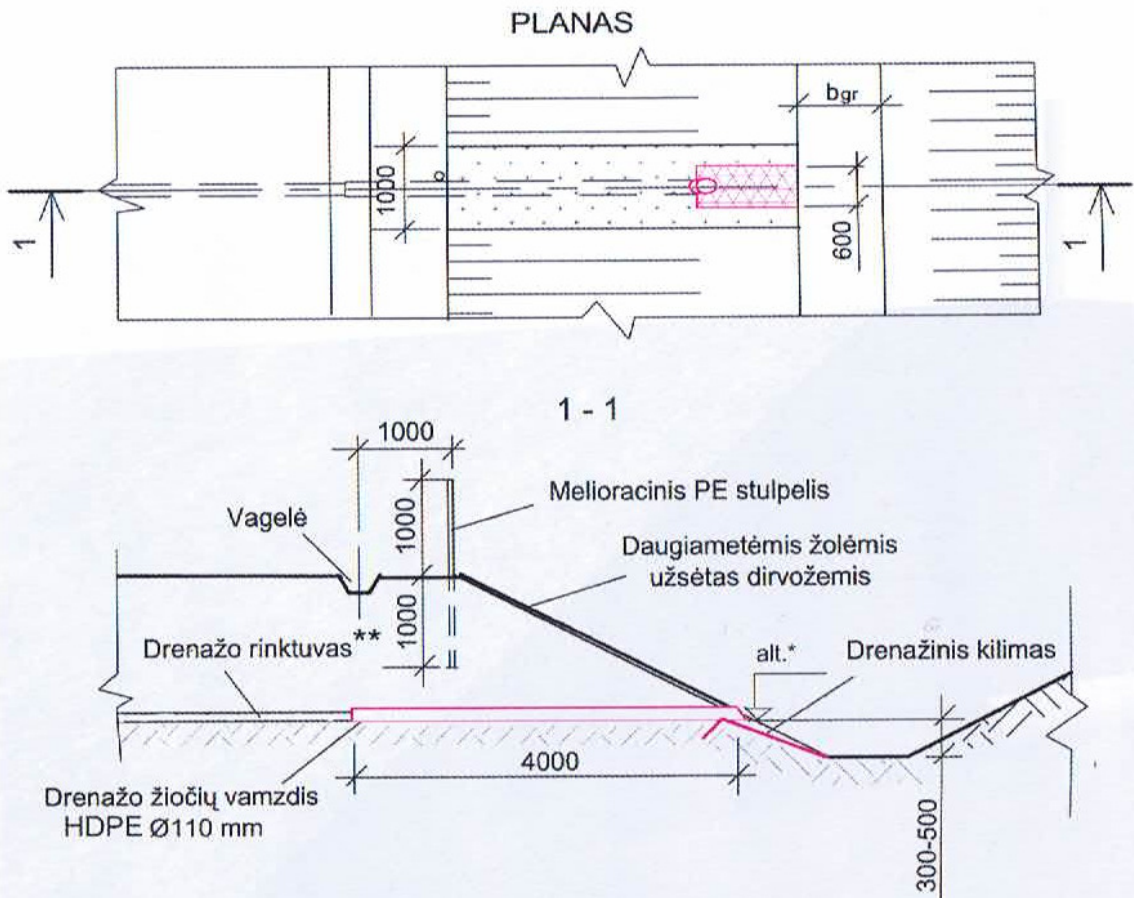
krūmais, dugnas uždumblėjęs

krūmų. Išvalyti dugną (780m<sup>3</sup>)

● - Atstatomos žiotys

Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas		
74-PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Griovio Nr.7 išilginis ir skersiniai pjūviai		
S-180-PmAT	PV	R.Bliujus	<i>R.Bliujus</i>	2024 10			
	PA	R.Bliujus			0		
Stadija	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius				Lapas Lapų		
TDP					24101-TDP-MS-BR-03 3 3		

# 110 mm skersmens POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS (iki 102 mm išorės skersmens rinktuvams)



- \* – drenažo žiočių altitudė nurodyta rinktuvo išilginiame profilyje;  
 \*\* – rinktuvo vamzdis įkišamas į drenažo žioties vamzdį 10 cm.

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis	
	rengiant naujas	keičiant esamas
HDPE drenažo žiotys 110/102 mm skersmens	1 vnt.	1 vnt.
Drenažinis kilimas	0,84 m <sup>2</sup>	0,84 m <sup>2</sup>
Vielia plieninė paprasta	1 kg	0,7 kg
Augalinis gruntas	0,17 m <sup>3</sup>	0,17 m <sup>3</sup>
Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg	0,13 kg
Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg	0,02 kg
Filtracinė medžiaga	0,30 m <sup>2</sup>	0,30 m <sup>2</sup>
Melioracinis plastikinis stulpelis	1 vnt.	1 vnt.

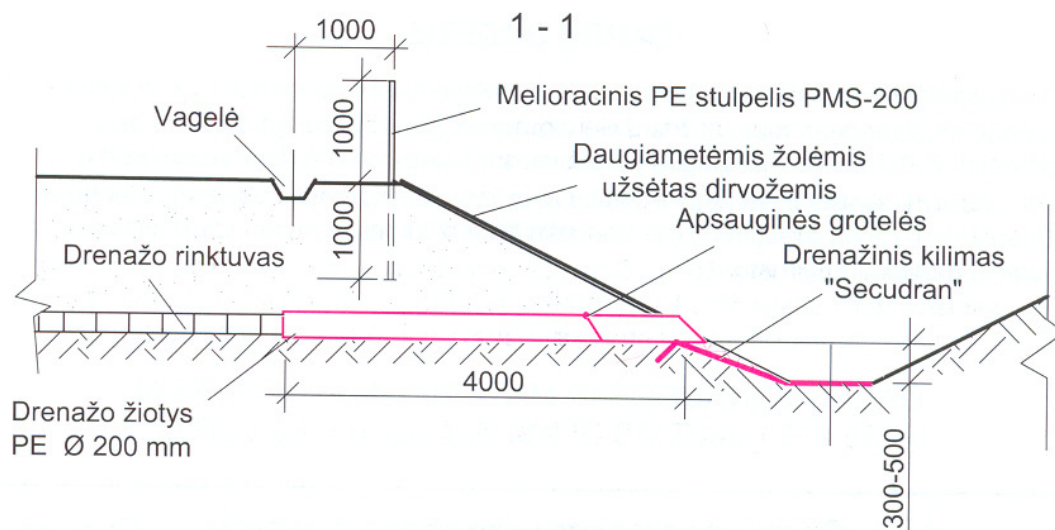
Pastaba: drenažo kilimo tvirtinimui vielos smaigų ilgį parinkti pagal gruntą.

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas			
74-PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	<b>Drenažo žiotys d=110mm</b>			
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2024 10				
	PA	R. Bliujus						
Stadija	Užsakovas:							
TDP	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius				24101-TDP-MS-BR-04			
					Lapas	Lapų		
					1	1		

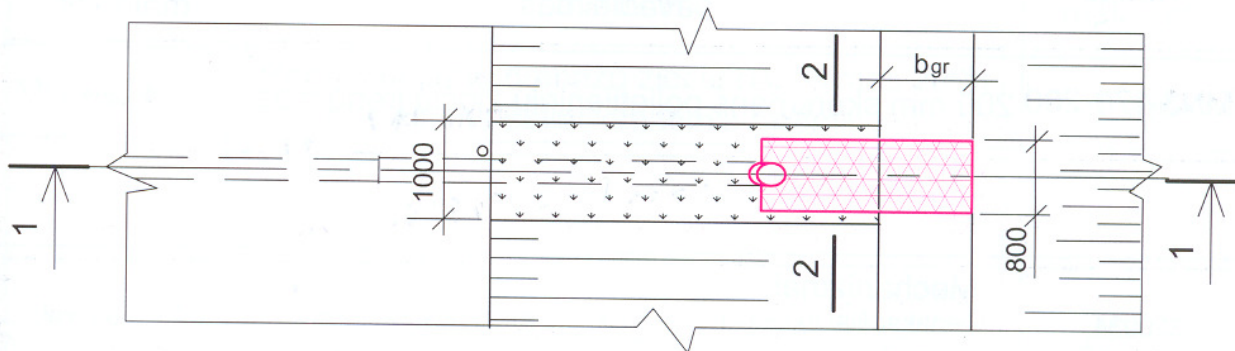


# 200 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS (175 - 200 mm skersmens rinktuvams)

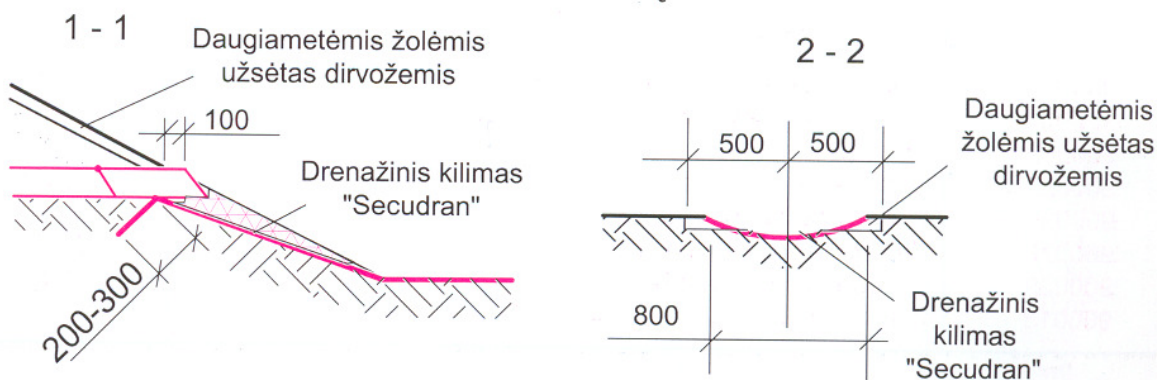
## PLANAS. PJŪVIAI. MAZGAS.



## PLANAS



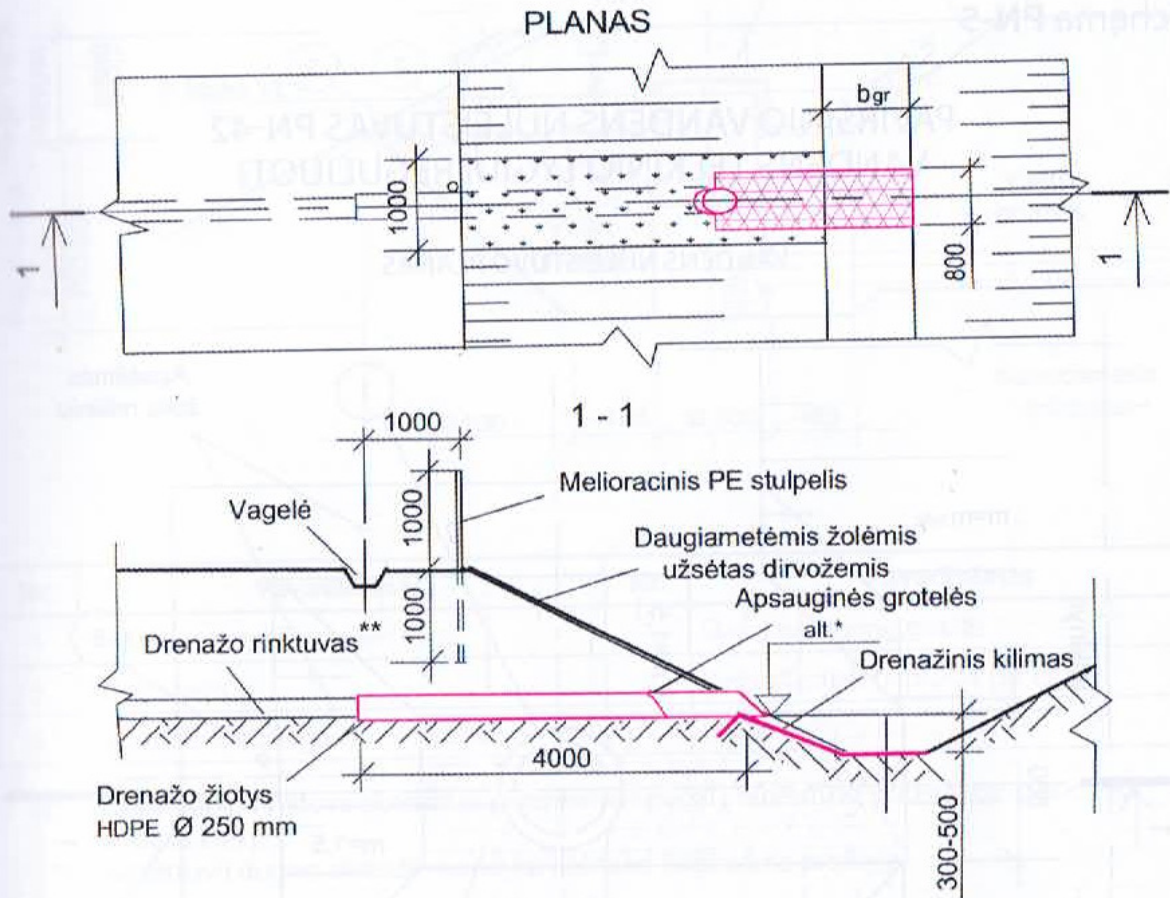
## IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



**PASTABOS:** 1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos  $\varnothing 5$  mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (resursų lentelėje priimtas vid. ilgis - 2,0 m).  
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas		
74-PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Drenažo žiotys d=200mm		
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus	<i>R. Bliujus</i>	2024 10			
Stadija	Užsakovas:				24101-TDP-MS-BR-04		
TDP	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius						
					1	1	

250 mm skersmens POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS  
(iki 235 mm išorės skersmens rinktuvams)

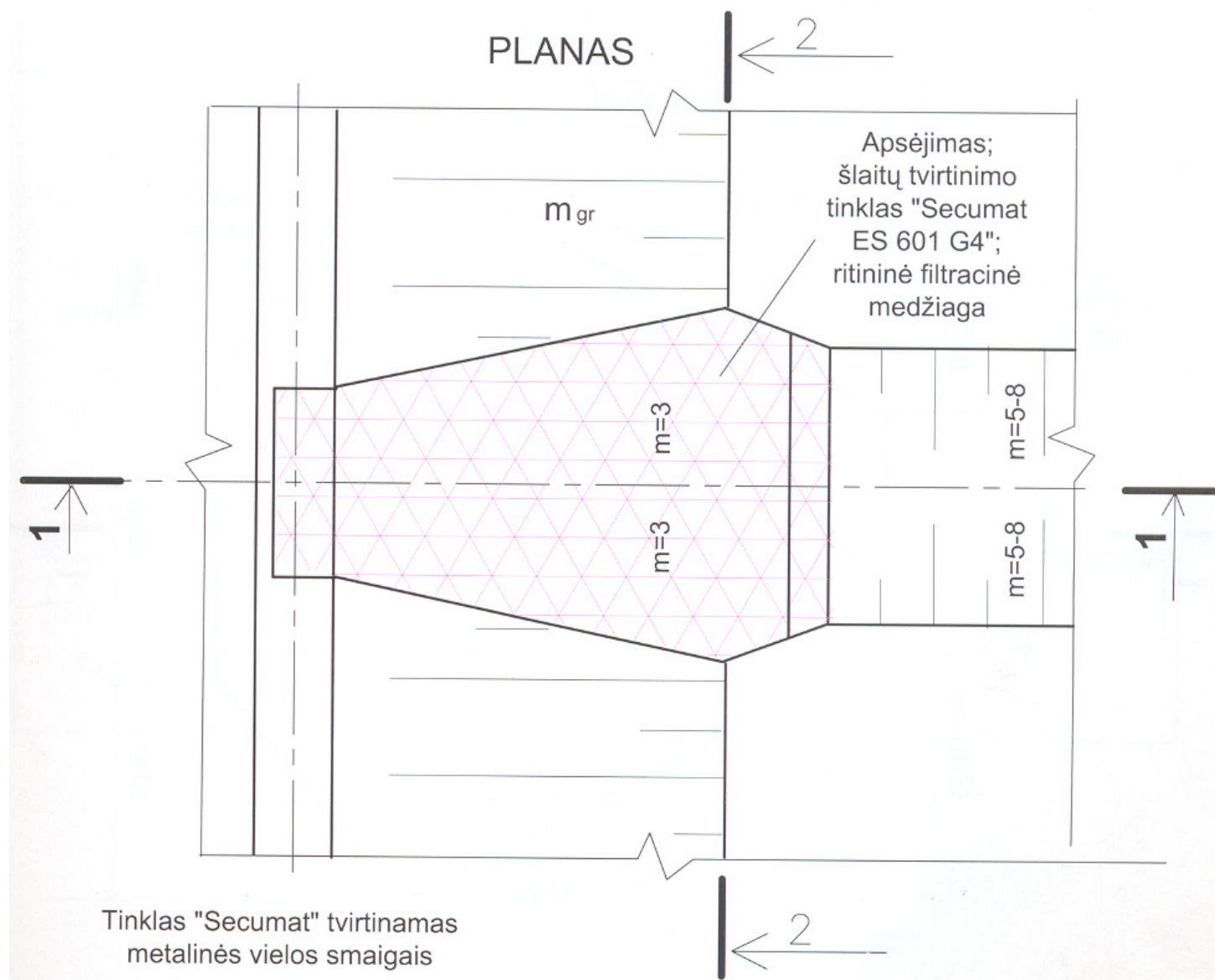
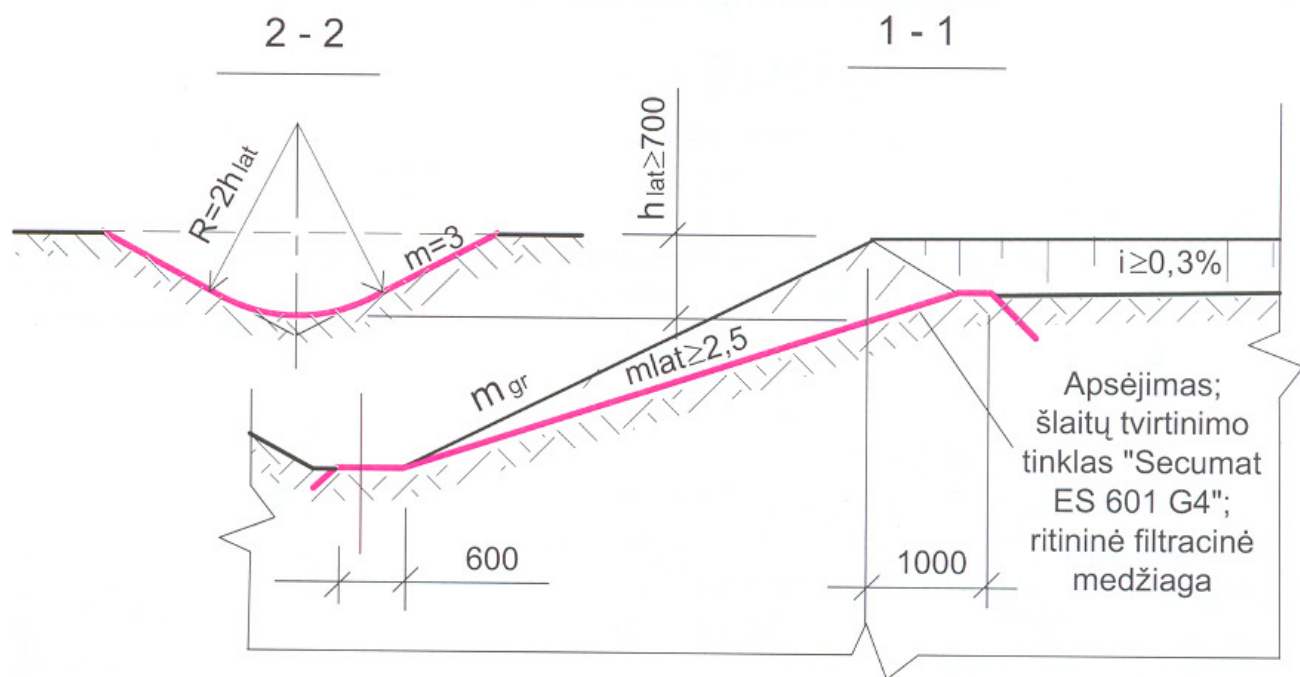


- \* – drenažo žiočių altitudė nurodyta rinktuvo išilginiame profilyje;  
\*\* – rinktuvo vamzdis įkišamas į drenažo žioties vamzdį 10 cm.

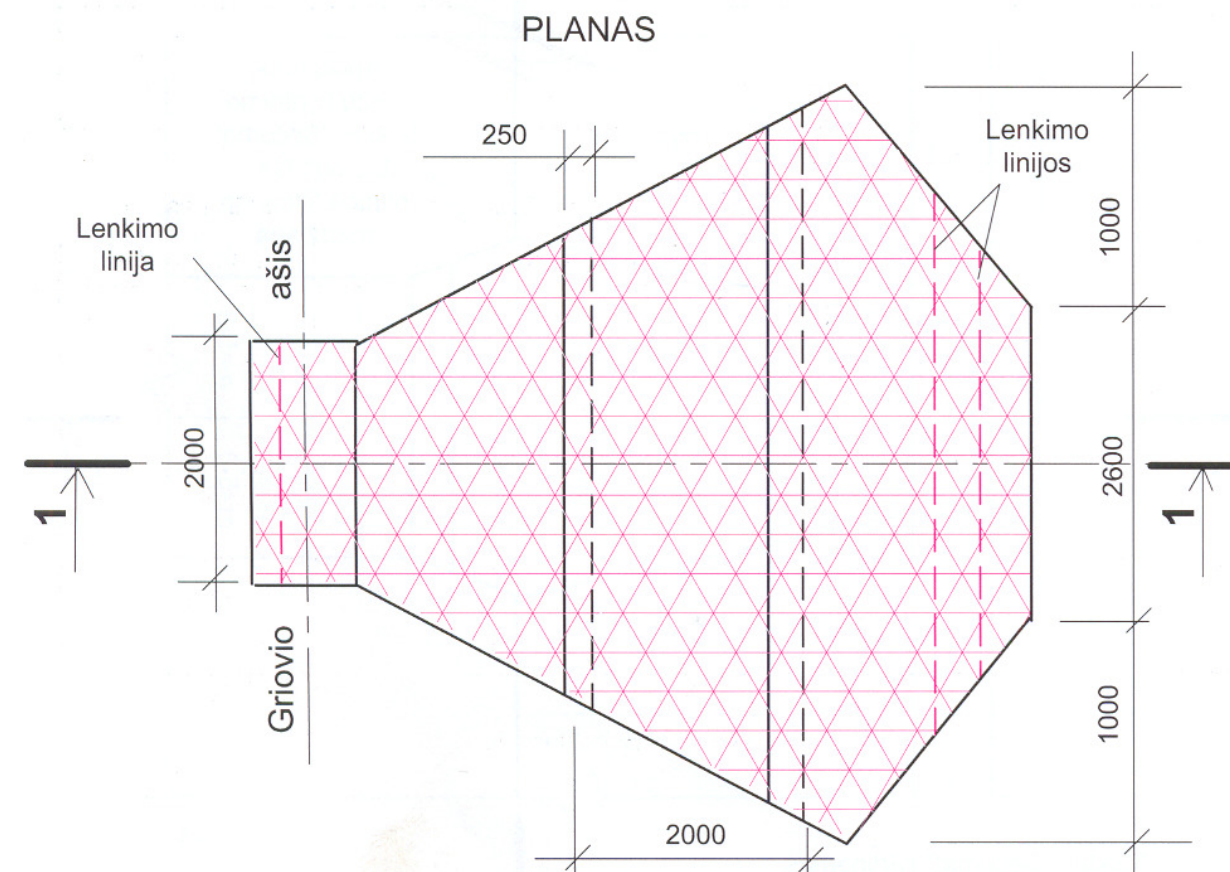
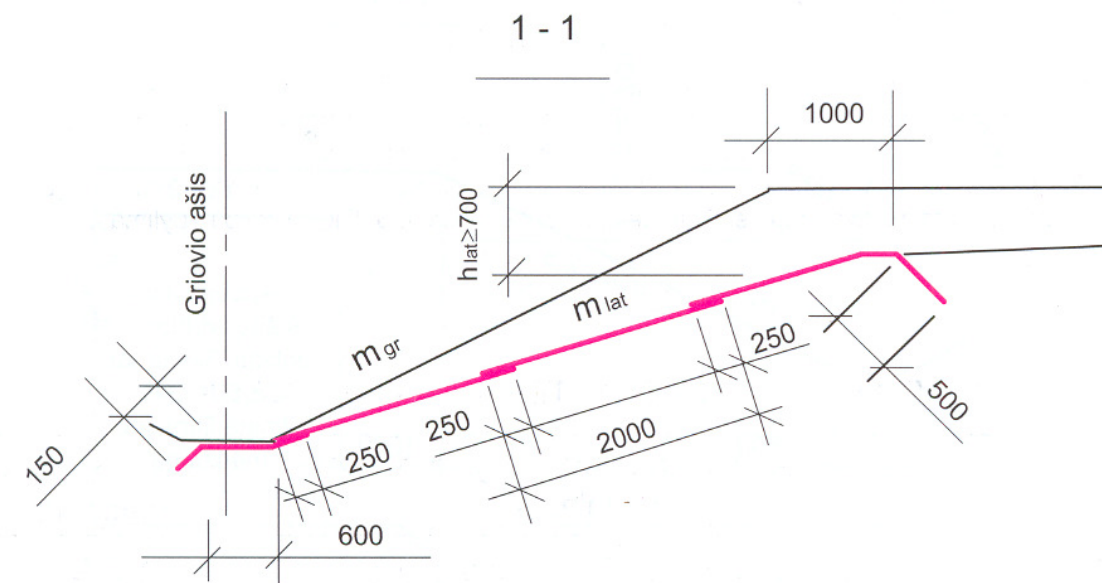
Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis	
	rengiant naujas	keičiant esamas
HDPE drenažo žiotys 250/234,8 mm skersmens	1 vnt.	1 vnt.
Drenažinis kilimas	2,0 m <sup>2</sup>	2,0 m <sup>2</sup>
Viela plieninė paprasta	1,40 kg	1,40 kg
Augalinis gruntas	0,17 m <sup>3</sup>	0,17 m <sup>3</sup>
Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg	0,13 kg
Daugiametėlių žolių sėklos	0,02 kg	0,02 kg
Filtracinė medžiaga	0,45 m <sup>2</sup>	0,45 m <sup>2</sup>
Melioracinis plastikinis stulpelis	1 vnt.	1 vnt.

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas				
74-PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	<b>Drenažo žiotys d=250mm</b>				
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2024 10					
	PA	R. Bliujus							
Stadija	Užsakovas:				24101-TDP-MS-BR-04				
TDP	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius								
					Lapas	Lapų			
					1	1			

# LATAKAI L-50PE

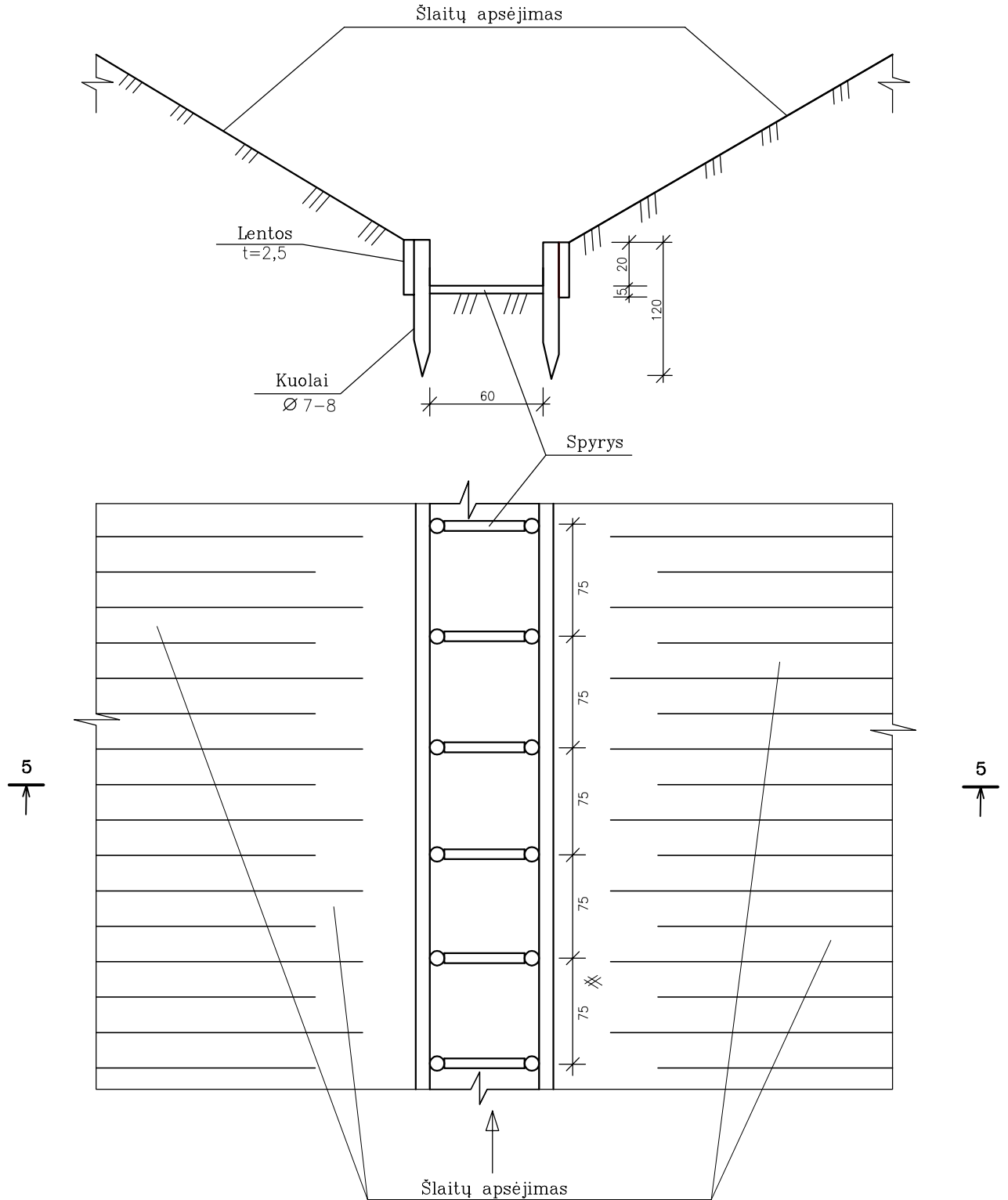


# TINKLO "SECUMAT" PAKLOJIMO SCHEMA (Pavyzdys, kai mgr=2, hlat=0,7m)



Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas			
74-PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Latakas L-50PE			
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus	<i>R. Bliujus</i>	2024 10				Laida
	PA	R. Bliujus						
Etapas	Užsakovas:				24101-TDP-MS-BR-05		Lapas	Lapų
TDP	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius						1	1

PJŪVIS 5-5  
Pk.33+60



Pastaba:

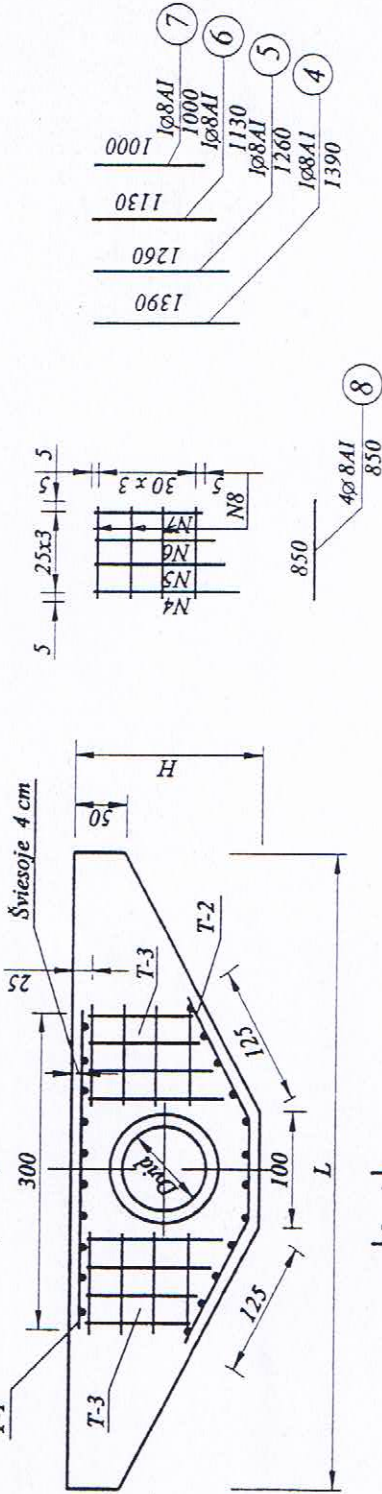
1. Matmenys brėžinyje duoti cm

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kaišiadorių raj. sav., Nemaitonių sen. melioracijos projekto P11-1981 griovio Nr.7 bei jame esančių melioracijos statinių remontas				
74-PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	<b>Griovio šlaitų ir papėdės tvirtinimas (0,2m lentų tvorelė, šlaitų apšėjimas)</b>			Laida	
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2024 10				0	
	PA	R. Bliujus							
Etapas	Užsakovas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius				24101-TDP-MS-BR-06			Lapas	Lapų
TDP								1	1

# MONOLITINIAI ANTGALIAI

## 60 cm ir 80 cm SKERSMENS PRALAIMDOMS

T-3



### ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

Karkaso Nr.	Nr.	Strypo		I m <sup>1</sup> svoris	Kiekis vnt	Bendras	
		Ø, klasė	Ilgis mm			Ilgis m	Svoris kg
T-1	1-vnt	10 AIII	3000	0.617	4	12.00	7.40
	1-vnt	8 AI	250	0.395	10	2.50	0.99
T-2	3	10 AIII	3500	0.617	4	14.00	8.64
	4	8 AI	250	0.395	12	3.00	1.18
T-3	5	8 AI	1390	0.395	4	5.04	1.18
	6	8 AI	1260	0.395	4	4.52	1.78
4 vnt.	7	8 AI	1130	0.395	4	4.00	1.58
	8	8 AI	1000	0.395	4	13.60	5.37
Viso :							
						AI	15.09
						A III	16.04

### TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Antgalio matmenys, cm			Betonas		Armatura, kg	
	L	H	D, vid	Charakteristika	Kiekis m <sup>3</sup>	Ø, klasė	10 AIII
Ø 60	500	160	60	C30/37	1.62	15.09	16.04
Ø 80	600	180	80	C30/37	2.05	15.09	16.04

PASTABA :

1. Matmenys brėžinyje duoti cm, armatūra mm.

T-1

3-3

