

R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ

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

Statinio pavadinimas Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas

Statytojas Kauno rajono savivaldybės administracija

Adresas Kauno r. sav., Užliedžių sen., Giraitės, Užliedžių, Paltiškių ir Naujųjų Muniškių k.

Statybos rūšis Rekonstravimas

Statinių paskirtis Hidrotechnikos: melioracijos statiniai

Kategorija Neypatingas

Projekto etapas Techninis darbo projektas

Dalis Bendroji

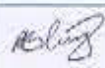
Projekto numeris 25022-TDP-MS

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

2025m.

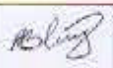
PROJEKTO SUDĖTIS IR SUDARYTOJAI

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.	25022-TDP-MS-BD-01		Projekto dokumentų ir brėžinių sudėties žiniaraštis		1		
4.	25022-TDP-MS-BD-02		Privalomųjų dokumentų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas		1		
5.			Projektavimo užduotis		2		
6.			Atestatai		2		
7.	25022-TDP-MS-BD-04		Bendrieji statinio rodikliai		1		
8.	25022-TDP-MS-BD-05		Aiškinamasis raštas		7		
9.	25022-TDP-MS-BD-06		Bendrosios techninės specifikacijos		5		
10.	25022-TDP-MS-BD-08		Darbų sąnaudų žiniaraštis		7		
11.	25022-TDP-MS-BD-09		Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas		1		
12.	25022-TDP-MS-BD-10		Reperių katalogas		1		
13.	25022-TDP-MS-BD-11		Griovių ir pralaidų hidraulinių skaičiavimų santrauka		1		
14.			Projekto viešinimo skelbimas		1		
15.			Suderinimai		6		
16.	25022-TDP-MS-BR-01		Situacijos planas		1		
17.	25022-TDP-MS-BR-02		Planas		4		
18.	25022-TDP-MS-BR-03		Griovių profiliai		7		
19.	25022-TDP-MS-BR-03-1		Drenažo rinktuvų profiliai		1		
20.	25022-TDP-MS-BR-04		Drenažo žiočių brėžiniai		5		
21.	25022-TDP-MS-BR-05		Latako L-50PE brėžinys		1		
22.	25022-TDP-MS-BR-06		Griovio šlaito tvirtinimo geotinklu brėžinys		1		
23.	25022-TDP-MS-BR-07		Griovio tvirtinimas g/b plokštėmis		2		
24.	25022-TDP-MS-BR-08		Monolitiniai antgaliai d600mm ir d800mm		1		
Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas			Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas			
74-PmAT							
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02	Projekto dokumentų ir brėžinių sudėties žiniaraštis		Laida
	PA	R. Bliujus					0
Etapas	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija			25022-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			Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabascinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas		
74-PmAT						
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02	Privalomųjų dokumentų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas	Laid
	PA	R. Bliujus				0
Etapas	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija			25022-TDP-MS-BD-02	Lapas	Lapų
TDP					1	1

**KAUNO RAJONE, NEMUNO BASEINO, NEVĖŽIO PABASEINYJE, UŽLIEDŽIŲ
KADASTRO VIETOVĖJE, ESANČIŲ, VALSTYBEI NUOSAVYBĖS TEISE
PRIKLAUSANČIŲ, BLOGOS BŪKLĖS MELIORACIJOS INŽINERINŲ STATINIŲ
REKONSTRAVIMO TECHINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMAS**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

1. BENDROJI INFORMACIJA

1.1. UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)

Kauno rajono savivaldybės administracija (kodas 188756386), Savanorių pr. 371, LT-49500 Kaunas, valdanti, valstybei priklausančius melioracijos statinius patikėjimo teise.

2. OBJEKTAS

Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimo techninio darbo projekto parengimas

2.1. OBJEKTO ĮGYVENDINIMO VIETA

Statinių vieta: Kauno rajono savivaldybė, Užliedžių k.v. Statybos rūšis – rekonstravimas. Planuojama rekonstruoti funkciniais ryšiais susijusius melioracijos statinius.

2.2. BENDRIEJI ORIENTACINIAI TECHINIAI RODIKLIAI

Rodiklių pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Rekonstruojamų griovių ilgis	km	2,600
Rekonstruojamų pralaidų skaičius	vnt.	2

Šie planuojami rodikliai yra preliminarūs. Vienas iš Projekto rengimo tikslų ir yra ištyrinėti Domeikavos kadastro vietovėje esančias melioracijos sistemas, nustatyti tikslus projekto techninius rodiklius ir parengti blogos būklės melioracijos sistemų rekonstrukcijos techninį - darbo projektą.

Dažniausiai pasitaikantys gedimai yra: sąnašos (uždumblėjimas), išsiklaipę vamzdžiai, ant melioracijos statinių trasų, užaugę medžiai, krūmai, griovių uždumblėjimas, įsiurbimai, tarpai tarp žiedų pralaidose, jų užnešimas sąnašomis, pralaidų deformacijos.

3. PROJEKTAVIMO PASLAUGOS

3.1. Techninio darbo projekto parengimo ir su jo parengimu susijusios paslaugos:

3.1.1. atlikti tyrinėjimus ir parengti tyrinėjimo dokumentaciją (parengti ir teisės aktų nustatyta tvarka suderinti su atsakingomis institucijomis topografinę medžiagą, atlikti reikalingus inžinerinius, geologinius ir kt. tyrinėjimus);

3.1.2. atlikti planuojamos ūkinės veiklos atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, kaip tai numatyta Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme (žin., 1996-08-30, Nr. 82-1965; akt.red);

3.1.3. parengti projektinius pasiūlymus ir juos suderinti su Kauno rajono savivaldybės administracijos atsakingu specialistu;

3.1.4. techninis darbo projektas turi būti suderintas su visais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai, kiti susiję interesai, turi sąveikos su projektuojamu objektu bei Statytoju (Užsakovu);

- 3.1.5. rengiant techninį darbo projektą nepažeisti trečiųjų šalių ir asmenų interesų.
- 3.1.6. techninio darbo projekto ekspertizė privaloma. Ekspertizės paslaugą atliks Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka Užsakovo parinktas Ekspertas. Projekto rengėjas privalės pakoreguoti Projektą pagal ekspertų bei kitų atsakingų asmenų/institucijų pastabas.
- 3.1.7. techninio darbo projekto rengėjas atsakingas už parengto Projekto įkėlimą į IS Infostatybą ir statybą leidžiančio dokumento išėmimą (jei statybą leidžiantis dokumentas privalomas).
- 3.1.8. Paslaugas atlikti: iki 2025-04-14.
- 3.1.9. Paslaugų tiekėjas pats apsirūpina reikalingomis priemonėmis, įranga, medžiagomis ir žmogiškaisiais ištekliais.
- 3.1.10. Paslaugų teikėjas po sutarties pasirašymo per 5 (penkias) darbo dienas privalo pateikti ir su užsakovu suderinti darbų atlikimo grafiką. Darbų grafiko privaloma laikytis griežtai. Už darbų grafiko nesilaikymą taikoma 0,1 proc. bauda nuo sutarties vertės už kiekvieną paveluotą dieną.

3.2. Nurodymai techninio darbo projekto rengimui:

3.2.1. Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu, melioracijos techniniais reglamentais MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“, MTR 1.12.01:2008, MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“, STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, kitais melioracijos normatyviniais dokumentais, standartais, normomis, statybos techniniais reglamentais bei projektavimo užduotimi bei kitais reglamentuojančiais dokumentais ir teisės aktais;

3.2.2. Pagrindinės projekto sudedamosios dalys:

3.2.2.1. Bendroji dalis:

- bendrieji duomenys – melioracijos statinių projekto pavadinimas, kuriame turi būti tiksliai nurodyta vietovė, statinių pavadinimas, vietovės schema;
- melioracijos statinių projektavimo užduotis ir kiti privalomieji projekto rengimo dokumentai;
- bendrieji techniniai rodikliai;
- aiškinamasis raštas (raštu pateikta trumpa tyrinėjimų medžiagos apžvalga ir išvados, priimtų projektinių sprendinių paaiškinimas, aptarti pagrindiniai skaičiavimų rezultatai, ypatingi statybos atvejai, principinių sprendinių trumpos aprašymas, apsauginės zonos ir kt.);
- techninės specifikacijos (techniniai reikalavimai). Projektiniams sprendiniams įgyvendinti reikalingos sąlygos, statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų techniniai reikalavimai melioracijos statinių statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybos darbų kokybės kontrolei vykdyti ir pastatytiems melioracijos statiniams naudoti;
- statybos produktų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraščiai, išskiriant melioracijos statinių grupes;
- inžineriniai skaičiavimai melioracijos statinių parametrų patikslinti;
- projektiniai sprendiniai pavaizduoti planuose ir brėžiniuose (planai, griovių, drenažo, tiltų išilginiai ir skersiniai, profiliai ir kt.);
- reperų katalogas;
- brėžiniai melioracijos statinių statybos bei montavimo darbams vykdyti.

3.2.2.2. 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. Išplėstinės lokalinės samatos parengiamos pagal darbų kiekių žiniaraštį, išskiriant melioracijos statinių grupes.

3.2.3. Statytojui (Užsakovui) pateikiami 4 (keturi) techninio darbo projekto popieriniai egzemplioriai ir 2 (du) egzemplioriai techninio darbo projekto (pilnos apimties) įrašyto į kompiuterinę laikmeną (*.pdf formatu); papildomai pateikiami brėžiniai (*.dwg formatu).

3.2.4. Paslaugų teikėjas turi būti atestuotas melioracijos statinių projektavimui, projekto vadovui; Žemės ūkio ministerijos išduotas įmonės ir darbuotojų kvalifikacijos atestatas melioracijos statinių projektavimui, projekto vadovui.

Užleidžiamasis


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
	2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra	
Veiklos duomenys	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	BLIUJUS
	Asmens kodas	
	Adresas	
	El. paštas	bliujus.remigijus@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-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
3.GRIOVIAI, VAMZDYNAI			
3.1.	Rekonstruojamų griovių-imtuvų ilgis	km	2,9
4.DRENAŽAS			
4.1.	Rekonstruojamų drenažo žiočių skaičius	vnt.	31
6.HIDROTECHININIAI STATINIAI			
6.1.	Išvalomų pralaidų	vnt.	4

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas			
74-PmAT								
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02	Bendrieji statinio rodikliai		Laida	
	PA	R. Bliujus					0	
Etapas	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija				25022-TDP-MS-BD-04		Lapas	Lapy
TDP							1	1

Aiškinamasis raštas

1. Įvadas

Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabascinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimo techninis darbo projektas sudarytas pagal Kauno raj. savivaldybės administracijos užduotį projektavimui. Rekonstravimo projekto finansavimo šaltinis – Valstybės biudžeto lėšos.

Rekonstruojami grioviai yra Kauno raj. sav., Užliedžių sen., Giraitės Užliedžių, Paltiškių ir Naujųjų Muniškių kaimų 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 griovių, pralaidų ir drenažo žiočių melioraciniai tyrinėjimai.

Rekonstruojami grioviai buvo iškasti pagal buv. Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytus Užliedžių melioracijos projektus Nr.1, 3, 4, 6, 8. Darbus vykdė buv. Kauno MSV.

2. Grioviai

Įvykdžius anksčiau paminėtus tyrinėjimus buvo nustatytos griovių: sureguliuotas Liedos up., L-2, L-3, L-3-1, Nr.2, latakų R(L-3), R(22a), Nr.8, R(Gr.Nr.1), R(S-1) 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 griovių dugne. Drenažo žiotys liko užneštos po šiomis sąnašomis.

Šiuo metu grioviai Liedos up., L-2, L-3, L-3-1, Nr.2, latakų R(L-3), R(22a), Nr.8, R(Gr.Nr.1), R(S-1) blogoje būklėje, dugnai uždumblėję, šlaitai apaugę krūmais ir medžiais, tvenkiamos drenažo sistemos. Dėl šių priežasčių projekte numatoma minėtus griovius 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. Sąnašų paskleidimo zonoje, žemiausiose vietose numatomas latakų įrengimas buldozeriu, kad paviršinis vanduo nutekėtų į griovius. Prie valomų griovių, grunto paskleidimo zonoje, numatytas pagriovių lėkščiavimas. Liedos up. ruožuose tarp piketų

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabascinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				
74-PmAT					Aiškinamasis raštas				Laida
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02					0
	PA	R. Bliujus							
Etapas	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija				25022-TDP-MS-BD-05			Lapas	Lapų
TDP								1	7

1+90-2+10 ir 4+20-4+50 yra paplauti kairieji šlaitai, todėl projekte numatoma juos sustiprinti geotinklu.

Rekonstruojamų griovių vandens apsauginės juostos tvarkingos ir jų atstatymas nereikalingas.

Rekonstruojamų upelių, griovių ir latakų ilgių santrauka

Eil. Nr.	Melioracijos griovio pavadinimas	Ilgis, km
1.	Liedos up.,	1,676
2.	Gr. L-2	0,560
3.	Gr. L-3	0,300
4.	Gr. L-3-1	0,160
5.	Gr. Nr.2	0,070
6.	Latakas R(L-3)	0,038
7.	Latakas R(22a)	0,020
8.	Latakas Nr.8	0,014
9.	Latakas R(Gr.Nr.1)	0,060
10.	Latakas R(S-1)	0,020
	Iš viso:	2,918

3. Hidrotechniniai įrenginiai

Pralaidos esančios Liedos up. pik.8+30 ir 16+60, griovio Nr.2 pik.0+65, latake R(Gr.Nr.1) pik.0+10 yra patenkinamoje būklėje, tačiau uždumblėję. Projekte numatyta šias pralaidas išvalyti.

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 polietileninius stulpelius PMS-200, žyminčius drenažo žiočių vietą. Jie statomi ant griovių šlaitų viršutinės briaunos.

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

Vykdamat melioracijos griovio rekonstravimo darbus, būtina laikytis darbų saugos reikalavimų ir projekto derinimuose nurodytų sąlygų. Rekonstruojant griovius ties kabeliais, darbus vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant kabelius aptarnaujančių įmonių atstovams.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos gamtinių dujų įstatymo 46 dalimi, Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2014-01-28 įsakymu Nr. 1-12 (įsakymo 2017-06-28 redakcija Nr. 1-169) patvirtintų Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklių 2, 18, 19 punktų bei Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010-07-16 įsakymu Nr. 1-213 (įsakymo 2019-12-18 redakcija Nr. 1-332) patvirtintų Magistralinių dujotiekų apsaugos taisyklių 8 punkto nuostatomis yra įtvirtinta

25022-TDP-MS-BD-05

Laida	Lapas	Lapų
0	2	7

pareiga gauti magistralinio dujotiekio savininko rašytinį pritarimą (sutikimą) tuo atveju, kai veikla (veiksmas) yra planuojama bet kurioje teritorijoje, esančioje 200 metrų ar mažesniu atstumu nuo magistralinio dujotiekio vamzdžio.

Griovių L-2, L-3, L-3-1 rekonstravimo darbai patenka į magistralinio dujotiekio apsaugos zoną (po 25 m į abi puses nuo vamzdžio ašies) ir į magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės teritoriją (po 200 m į abi puses nuo vamzdžio ašies). Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti leidimą darbams, išsikviesti AB „Amber Grid“ atstovą magistralinio dujotiekio vietos ir gylio nužymėjimui ir darbus vykdyti jam dalyvaujant. Žemės kasimo darbus po 3 m į abi puses nuo magistralinio dujotiekio vamzdžio atlikti rankiniu būdu. Įgyvendinant projektą, atliekos negali būti sandėliuojamos esamo magistralinio dujotiekio apsaugos zonos ribose, o visa įrengimo technika ir (ar) reikalingos medžiagos jose gali būti laikomos tik tiek, kiek tai reikalinga darbams atlikti. Reikalingų medžiagų bei atliekų sandėliavimo, taip pat technikos laikymo vietos turi būti įrengtos už magistralinio dujotiekio apsaugos zonos ribų.

Rengiant projektą ir vykdant darbus vadovautis Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-12, 2014-01-28 (2017-06-28, Nr. 1-169 redakcija), Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-213, 2010-07-16 (2020-11-24, Nr. 1-380 redakcija) ir Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, Nr. XIII-2166, 2019-06-06. Atliekant griovių valymo darbus negalima su technika važinėti virš magistralinio dujotiekio. Važiuoti galima tik įrengus apsaugines priemones (metallinius lakštus, gelžbetonines plokštes ar kt.).

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.

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.

25022-TDP-MS-BD-05

Laida	Lapas	Lapų
0	3	7

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

Griovių rekonstravimo 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 rekonstrukcijos 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. Sureguliuoto Liedos up. apsaugos juosta 5,0 m. Prie griovių esančios apsauginės juostos yra suformuotos tinkamai. Jos patikimai sulaiko nešmenis ir atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį nuo cheminių junginių, funkcijas.

Prie rekonstruojamų griovių esamas pakrančių apsaugos juostas būtina išsaugoti. Vykdamas griovių valymo darbus, iškastos iš griovio dugno sąnašos paskleidžiamos šalia griovių 10-20m 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 L-50PE įrengimo vietose griovių šlaitai užpilami humusingu dirvožemiu ir apsejami žolių mišiniu.

Rekonstruojant melioracijos įrenginius turi būti naudojamos sertifikuotos, aplinkai nekenksmingos statybinės medžiagos, darbus būtina atlikti tik su tvarkingais statybiniais mechanizmais, nuo kurių į 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 ir medžiai (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/para	t/metus							
Senų žiočių ir antgalių demontavimas	Betonas	0,5		kietas	17 01	17 01 01	Nepavojingas	Lauke iki išvežimo	22,3 t	Išvežti į Kaišiadorių atliekų priėmimo aikštelę
Krūmų, pašalinimas nuo griovio šlaitų ir dugno	Iškirsti krūmai, išrauti kelmiai	1		kietas	03 03	03 03 01	Nepavojingas	Lauke iki išvežimo	56,4 t	Suvežti į laikinas surinkimo vietas iki jų sunaudojimo

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.

Rekonstruojami drenažo žiočių latakai R(22a) ir R(S-1) patenka į Nevėžio kraštovaizdžio draustinį. Drenažo kolektoriaus ruože tarp piketų 0+20-0+30 yra grunto įsiurbimai dėl atsiradusių tarpų tarp vamzdžių, todėl projekte numatomas siūlių tarp vamzdžių užtaisymas.

Kolektoriaus R(22a) žiočių g/b antgalis vietomis ištrupėjęs, todėl šį antgalį numatomą nuvalyti, užbetonuoti ištrupėjusias vietas ir nutinkuoti. Paviršinis vanduo plauna gruntą šalia antgalio, todėl siekiant sustabdyti grunto eroziją, projekte numatoma įrengti paviršinio vandens lataką L-50PE. Žiočių stiprinimo plokštės apaugę krūmais ir uždumblėję, todėl numatoma pašalinti krūmus ir nuvalyti plokštes rankiniu būdu. Po drenažo kolektoriaus R(S-1) žiotimis nėra stiprinimų, išplauta duobė, todėl siekiant sustabdyti grunto plovimą projekte numatyta atstatyti stiprinimą po žiotimis, įrengiant akmenų metinį.

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

Rekonstruojamose grioviuose 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 sausinimo sistemų statinius reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų. Atlikus griovių rekonstrukciją, 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, išplovus;
- 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 šiurkštumą. 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).

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 2004 m. vasario 5 d. "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				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabascinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				
74-PmAT									
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02	Bendrosios techninės specifikacijos			Laida	
	PA	R. Bliujus						0	
Etapas	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija				25022-TDP-MS-BD-06			Lapas	Lapų
TDP								1	5

3. Naudojamiems importiniams gaminiams (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 gaminiams

Vamzdžiai ir g/h antgaliai turi atitikti standartų nurodytų 2 lentelėje, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

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 ± 17 g/m ²	Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm, laidumas vandeniui ≥ 90 m/d, tempimo stipris ≥ 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 ≥ 4 kN/m ² 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: ≤ 5 Žiedinis standumas ≥ 8 MPa Leistina deformacija po montažo ≤ 10
4.	Betonas	C30/37	F200, W8
5.	Armatūra	8AI, 10AIII	d=8mm, skerspjūvio plotas 0,503mm ² , svoris - 0,395kg/m; d=10mm skerspjūvio plotas 0,785mm ² , svoris - 0,617kg/m
6.	Frakcinis žvyras	0-32 mm	Užterštumas ($< 0,063$ mm) – 1,9%, filtracija – 3,0 m/d
7.	Plokštės P-15-10	L-1500 mm, B-1000 mm, H-80 mm, masė 270 kg.	Pagal gamintojo kokybės sertifikatą
8.	Polipropileno tinklas WD601 (tvirtinamojo dvipusio demblio R201 WD 601 R201 vidinė dalis)	Masė 600g/m ² , storis 11mm	Tempimo stipris ≥ 2 kN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,4$ kN/m skersine kryptimi
9.	Neaustinė medžiaga R201 (tvirtinamojo dvipusio demblio R201 WD 601 R201 išorinė dalis)	Masė 200g/m ² , storis 2,5mm	Tempimo stipris ≥ 8 kN/m išilgine kryptimi ir ≥ 12 kN/m skersine kryptimi

10.	Viela plieninė geotinklų tvirtinimui	Viela d-5,0mm L-500 mm (užlenkta dalis ne mažiau 40 mm)	Klasė S240, stipris 240 MPa.
11.	Žolių sėklos (daugiamečių žolių mišinys)	Įsėjimo norma – 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10 kg motiejukų, 8 kg tikrųjų arba raudonųjų eraičių, 7 kg daugiametės svidrės, 7 kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų	Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90 %.
12.	PP perforuoti beslėgiai vamzdžiai su mova	Vidaus skersmuo pagal projektą	Žiedo standumas ≥ 8 kN/m
13.	Drenažo šulinys PE-ŠP-40	Skersmuo 600/646 mm, aukštis 800 ± 50 mm, dangčio įlinkis ≤ 20 mm, vamzdžio sienelės storis daugiau 15,2 mm.	Korpuso žiedinis standumas ≥ 4 kN/m ² Dangčio apkrovos klasė A15

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 priežiūrėtoją 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, sukalant 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 pradedant 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 projekcinės altitudės, neiškasus +10cm. Iki projekcinės 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). Suplūkimui 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 įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą.

Visi vamzdžiai, jungiamosios detalės, šuliniai, nuleistuvai ir kiti gaminiai turi būti pažymėti etiketėmis. Etiketės dydis ir forma turi atitikti

25022-TDP-MS-BD-06

Laida	Lapas	Lapų
0	4	5

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.

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
	1. Griovių geometriniai parametrai ir aukščiai	
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.
	2. Griovių tvirtinimas	
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
	3. Paviršinio vandens latakas L-50PE	
13.	Latakų įgilinimas griovio šlaite	≥70 cm
14.	Latakų šlaitų koeficientas (m)	≥3
15.	Latakų išilginio nuolydžio koeficientas (m)	≥2,5
16.	Latakų sujungimas su lėkščiašlaite vage, kurios šlaitų koeficientas (m) ir išilginis nuolydis	5-8 ≥0,3 proc.
17.	Latakų geometrinių parametrų nukrypimai plane	+/-30 cm
18.	Ritininės filtracijos medžiagos užlenkimo ir įgilinimo į gruntą ilgis šlaito viršuje 50 cm	+ neribojama - neleidžiama
	griovio dugne 15 cm	+ neribojama - neleidžiama
19.	Kitų geometrinių parametrų nukrypimai nuo projektinių	+/-10 proc.
	4. Drenažo žiočių įrengimas	
20.	Žiočių altitudė	+/-5 cm
21.	Tvirtinimo dembliu (kilimu) latakų matmenys	ne mažesni negu brėžinyje

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	Liedos up. 1+10-6+10 12+00-16+50 Gr. L-3 9+74-10+30	100m ²	11,00 18,00 2,00 Σ31,00
2.	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas rankiniu būdu nuo griovio šlaitų	Liedos up. 6+10-7+00 8+40-10+30 Gr. L-2 16+10-17+94 20+10-21+70 Gr. L-3 8+34-9+74 Gr. Nr.2 0+00-0+60	100m ²	6,00 12,00 15,00 9,00 3,00 5,00 Σ50,00
3.	Tankių krūmų pašalinimas rankiniu būdu nuo griovio šlaitų	Liedos up. 0+00-1+10 7+00-8+20 10+30-12+00 Gr. L-2 17+94-20+10 Gr. L-3 7+30-8+34 Gr. L-3-1 0+30-1+90 Latakas R(L-3) 0+22-0+60 Latakas R(22a) 0+00-0+20	100m ²	4,00 9,00 10,00 16,00 8,00 3,00 1,00 1,00 Σ52,00

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas			Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas			
74-PmAT							
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02	Darbų sąnaudų žiniaraštis		Laida
	PA	R. Bliujus					0
Etapas	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija				25022-TDP-MS-BD-08		Lapas
TDP							Lapų
							1
							7

4.	Nukirstų krūmų išvežimas iki 1km atstumu	Liedos up. Gr. L-2 Gr. L-3 Gr. L-3-1 Latakas R(L-3) Latakas R(22a) Gr. Nr.2	t	27,4 18,3 6,0 1,6 0,5 0,5 2,1 $\Sigma 56,4$
5.	Medžių iki 24 cm skersmens pjovimas	Gr. L-3 Gr. L-3-1 Gr. Nr.2	100vnt.	0,28 0,16 0,18 $\Sigma 0,62$
6.	Medžių kamienų iki 24 cm skersmens vilkimas traktoriais 300 m atstumu ir medienos supjaustymas	Gr. L-3 Gr. L-3-1 Gr. Nr.2	100vnt.	0,28 0,16 0,18 $\Sigma 0,62$
7.	Dugne ir pašlaitėse esančių krūmų kelmų (iki 24 cm skersmens) rovimas ekskavatoriais su 0.65 m ³ talpos kaušais	Liedos up. Gr. L-2 Gr. L-3 Gr. L-3-1 Latakas R(L-3) Gr. Nr.2	10vnt.	7,6 7,2 3,4 3,2 0,8 0,5 $\Sigma 22,7$
8.	Kelmų išvežimas ant metalinių lakštų iki 500 m atstumu	Liedos up. Gr. L-2 Gr. L-3 Gr. L-3-1 Latakas R(L-3) Gr. Nr.2	100m ³	0,19 0,18 0,09 0,08 0,02 0,02 $\Sigma 0,58$
9.	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4m ³ talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4m	Liedos up. 4+50-5+60 8+40-16+50 Gr. L-2 16+10-18+50 Gr. L-3 9+20-9+74 Latakas R(L-3) 0+22-0+60 Gr. Nr.2 0+40-0+60 Latakas R(Gr.Nr.1) 0+18-0+34	100m	1,10 8,10 2,40 0,54 0,38 0,20 0,16 $\Sigma 12,88$

10.	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4m ³ talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis didesnis kaip 0,4m	Liedos up. 5+60-8+20 Gr. L-2 18+50-21+20 Gr. L-3 7+30-9+20 Latakas Nr.8 0+06-0+20 Latakas R(Gr.Nr.1) 0+34-0+60	100m	2,60 2,70 1,90 0,14 0,26 Σ7,60
11.	Griovių pagilinimas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4m ³ talpos kaušais	Gr. L-3-1 0+30-1+90	1000m ³	0,340
12.	Dirbtinių kliūčių (bebrų užtvankų) pašalinimas iš griovio vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4m ³ talpos kaušais	Liedos up. Latakas R(L-3)	1000m ³	0,040 0,050 Σ0,090
13.	Griovio pavalymas rankiniu būdu	Liedos up. Gr. L-2 Gr. L-3 Gr. L-3-1 Latakas R(L-3) Latakas R(22a) Gr. Nr.2 Latakas Nr.8 Latakas R(Gr.Nr.1)	m ³	17 6 3 1 1 1 2 1 1 Σ33
14.	Supilto grunto sklaidymas 59kW galingumo buldozeriais, kai paskleistos juostos plotis 10m	Liedos up. 4+50-16+50 Gr. L-2 16+10-21+20 Gr. L-3 7+30-9+74 Latakas R(L-3) 0+22-0+60 Latakas R(22a) 0+00-0+20 Gr. Nr.2 0+40-0+60 Latakas Nr.8 0+06-0+20 Latakas R(Gr.Nr.1) 0+18-0+60	1000m ³	0,640 0,280 0,120 0,020 0,010 0,010 0,010 0,025 Σ1,115
15.	Supilto grunto sklaidymas 59kW galingumo buldozeriais, kai paskleistos juostos plotis 20m	Gr. L-3-1 0+30-1+90	1000m ³	0,280

25022-TDP-MS-BD-08	Laida	Lapas	Lapų
	0	3	7

16.	Pagriovių tvarkomos juostos lėkščiavimas (2 kartus)	Liedos up. Gr. L-2 Gr. L-3 Gr. L-3-1 Latakas R(L-3) Latakas R(22a) Gr. Nr.2 Latakas Nr.8 Latakas R(Gr.Nr.1)	ha	0,8 0,4 0,2 0,3 0,02 0,01 0,01 0,01 0,03 $\Sigma 1,78$
17.	Tvarelės liekanų, šaknų surinkimas ir išvežimas ant metalinio lakšto iki 500m atstumu	Liedos up. Gr. L-2 Gr. L-3 Gr. L-3-1 Latakas R(L-3) Latakas R(22a) Gr. Nr.2 Latakas Nr.8 Latakas R(Gr.Nr.1)	ha	0,8 0,4 0,2 0,3 0,02 0,01 0,01 0,01 0,03 $\Sigma 1,78$
18.	Latakų įrengimas buldožeriais, perstumiant gruntą 20m atstumu (grunto paskleidimo zonoje, žemiausiose vietose)	Liedos up. Gr. L-2 Gr. L-3 Gr. L-3-1	100m ³	2,20 1,20 0,40 0,30 $\Sigma 4,10$
19.	Mechanizuotas griovių šlaitų ir apsauginių juostų šienavimas įranga ant traktorių	Liedos up. Gr. L-2 Gr. L-3 Gr. L-3-1 Latakas R(L-3) Latakas R(22a) Gr. Nr.2 Latakas Nr.8 Latakas R(Gr.Nr.1)	ha	3,1 0,6 0,4 0,1 0,04 0,01 0,1 0,01 0,05 $\Sigma 4,41$
20.	Latako L-50PE-2,0 įrengimas, kai griovio gylis iki 2,0m	Liedos up. 3+00(D) 4+50(K) Gr. L-3-1 1+40(D) Latakas R(22a) 0+20(K) Latakas Nr.8 0+20(D) Latakas R(Gr.Nr.1) 0+20(K)	vnt.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 $\Sigma 6$
21.	Latako L-50PE-2,5 įrengimas, kai griovio gylis iki 2,5m	Liedos up. 13+60(K) Gr. L-3 7+34(D)	vnt.	1 1 1 $\Sigma 2$

22.	Latakų L-50PE-3,0 įrengimas, kai griovio gylis iki 3,0m	Gr. L-2 16+10	vnt.	1
23.	Paplautų šlaitų planiravimas ekskavatoriumi	Liedos up. 1+90-2+10(K) 4+20-4+50(K)	1000m ²	0,080 0,120 Σ0,200
24.	Dugno stiprinimas 0,2m tvorele su išramstymais	Liedos up. 1+90-2+10(K) 4+20-4+50(K)	100m	0,20 0,30 Σ0,50
25.	Šlaitų virš tvorelės tvirtinimas drenažiniu vienpusiu dembliu Secudran 201 WD 601 su žolių apšėjimu ir dirvožemio užpylimu	Liedos up. 1+90-2+10(K) 4+20-4+50(K)	10m ²	4,0 6,0 Σ10,0
26.	Šlaitų virš geotinklo apšėjimas su dirvožemio užpylimu	Liedos up. 1+90-2+10(K) 4+20-4+50(K)	100m ²	0,50 0,70 Σ1,20
27.	Drenažo žiočių ieškojimas vienakaušiais ekskavatoriais	Liedos up. Gr. L-2	100m ³	0,70 0,20 Σ0,90
28.	Rekonstruojamų drenažo žiočių pakeitimas 110mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Liedos up. Gr. L-2 Gr. L-3 Gr. Nr.2 Latakas R(Gr.Nr.1)	vnt.	8 1 1 1 1 Σ12
29.	Rekonstruojamų drenažo žiočių pakeitimas 160mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Liedos up. Gr. L-2	vnt.	7 3 Σ10
30.	Rekonstruojamų drenažo žiočių pakeitimas 200mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Liedos up.	vnt.	1
31.	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 250mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Latakas Nr.8	vnt.	1
32.	Griovio šlaito po KL žiotimis tvirtinimas dembliu „Secudran“ (dvipusiu)	Liedos up.	vnt.	5
33.	Drenažo žiočių d400mm rinktuvams įrengimas griovio šlaite, pakeičiant žiočių vamzdį	Liedos up. 4+90(K)	vnt.	1
34.	Drenažo žiočių d400mm rinktuvams įrengimas griovio šlaite, nekeičiant žiočių vamzdžio	Liedos up. 16+06(D)	vnt.	1
35.	Drenažo žiočių d400mm stiprinimas akmenų metiniu ant geotekstilės	Latakas R(S-1) 0+16-0+20	m ³	3,0
36.	Drenažo kolektoriaus žiočių monolitinio antgalio demontavimas	Liedos up. 2+86(K) Latakas R(L-3) 0+60 Latakas R(Gr.Nr.1) 0+60	m ³	1,0 1,8 1,0 Σ3,8

37.	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m ³ talpos kaušais	Liedos up. 2+86(K) Latakas R(L-3) 0+60 Latakas R(Gr.Nr.1) 0+60	t	5,1 4,6 2,6 <u>Σ12,3</u>
38.	Drenažo kolektoriaus d800mm žiočių monolitinio antgalio įrengimas	Latakas R(L-3) 0+60	m ³	2,08
39.	Drenažo kolektoriaus d600mm žiočių monolitinio antgalio įrengimas	Latakas R(Gr.Nr.1) 0+60	m ³	1,62
40.	Šlaitų virš antgalių apsėjimas, užpilant dirvožemiu	Latakas R(L-3) 0+60 Latakas R(Gr.Nr.1) 0+60 Latakas R(22a) 0+20	100m ²	0,30 0,30 0,50 <u>Σ1,10</u>
41.	Griovio dugno ir šlaitų stiprinimas plokštėmis P-15-10 prie drenažo kolektoriaus žiočių	Liedos up. 2+86(K) Latakas R(L-3) 0+60 Latakas R(Gr.Nr.1) 0+60	vnt./m ²	15/22,5 8/12,0 8/12,0 <u>Σ31/46,5</u>
42.	Žvyro pasluoksnio 10cm po g/b plokštėmis įrengimas	Liedos up. 2+86(K) Latakas R(L-3) 0+60 Latakas R(Gr.Nr.1) 0+60	m ²	22,5 12,0 12,0 <u>Σ46,5</u>
43.	Drenažo kolektoriaus vamzdžių atkasimas ekskavatoriumi	Latakas R(22a) 0+20-0+30	1000m ³	0,050
44.	Drenažo kolektoriaus vamzdžių atkasimas rankiniu būdu	Latakas R(22a) 0+20-0+30	10m ³	0,3
45.	Tarpų tarp kolektoriaus vamzdžių užbetonavimas	Latakas R(22a) 0+20-0+30	m	10
46.	Grunto atvežimas vamzdžių užpylimui	Latakas R(22a) 0+20-0+30	100m ³	0,20
47.	Drenažo kolektoriaus vamzdžių užpylimas ekskavatoriumi	Latakas R(22a) 0+20-0+30	100m ³	0,70

48.	Drenažo kolektoriaus antgalio paviršiaus nuvalymas rankiniu būdu	Gr. L-2 16+10 Gr. L-3 7+30 Gr. L-3-1 0+30 Latakas R(22a) 0+20	10m ²	0,4 0,6 0,6 1,2 Σ2,8
49.	Ištrupėjusio drenažo kolektoriaus antgalio vietų užbetonavimas	Gr. L-2 16+10 Gr. L-3 7+30 Gr. L-3-1 0+30 Latakas R(22a) 0+20	m ³	0,4 0,3 0,3 0,5 Σ1,5
50.	Drenažo kolektoriaus antgalio paviršiaus remontas nutinkuojant remontiniais betono mišiniais	Gr. L-2 16+10 Gr. L-3 7+30 Gr. L-3-1 0+30 Latakas R(22a) 0+20	m ²	4,0 6,0 6,0 12,0 Σ28,0
51.	Melioracinių stulpelių įrengimas prie drenažo kolektoriaus žiočių	Latakas R(L-3) Latakas R(22a) Latakas Nr.8 Latakas R(Gr.Nr.1) Latakas R(22a)	vnt.	1 1 1 1 1 Σ5
52.	Drenažo rinktuvų įrengimas mineral. grunte, iš PP 250mm skersmens perforuotų vamzdžių, kasant tr. vienakaušiais ekskavatoriais iki 2,5m gylio	Latakas Nr.8	100m	0,14
53.	Drenažo rinktuvų įrengimas mineral. grunte, iš PP 160mm skersmens perforuotų vamzdžių, kasant tr. vienakaušiais ekskavatoriais iki 2,0m gylio	Latakas Nr.8	100m	0,60
54.	Požeminių drenažo šulinių ŠP-40 įrengimas	Latakas Nr.8	vnt.	1
55.	Vamzdinės g/b vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	Liedos up. 8+30 16+60 Gr. Nr.2 0+65 Latakas R(Gr.Nr.1) 0+10	m ³	12,0 4,0 1,0 3,0 Σ20,0

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	12vnt. 10vnt. 1vnt. 1vnt.	1. Rinktuvo su polietileniniu vamzdžiu sujungimo užsandarinimas. 2. Žiočių pirminis užpylimas, sutankinant.	
2.	Žiočių d400mm įrengimas	d400mm	2vnt.	1. Žvyro pasluoksniu t=10cm įrengimas po latakais ir plokštėmis.	
3.	Drenažo rinktuvų įrengimas iš polietileninių perforuotų vamzdžių	PP250mm PP160mm	14m 60m	1. Išlyginamojo sluoksnio po vamzdžiais įrengimas. 2. Sujungimų užsandarinimas. 3. Pirminis vamzdžių užpylimas žvyru, sutankinant.	
4.	Požeminių drenažo šulinių įrengimas	PE-ŠP-40	1vnt.	1. Išlyginamojo sluoksnio po šuliniais įrengimas. 2. Sujungimų užsandarinimas. 3. Grunto aplink šulinį sutankinimas.	
5.	Griovio dugno ir šlaitų stiprinimas g/h plokštėmis	P-15-10	31vnt.	1. Žvyro pasluoksniu t=10cm įrengimas po plokštėmis.	
6.	Kanalizuotos linijos remontas	d0,6m	10m	1. Siūlių užsandarinimas.	

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabascinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas.			
74-PmAT								
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02	Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas		Laida	
	PA	R. Bliujus					0	
Etapas	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija				25022-TDP-MS-BD-09		Lapas	Lapų
TDP							1	1

REPERIŲ KATALOGAS

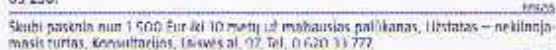
Nr.	Pobūdis	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1.	Laikinas	up. Lieda pk. 8+40 esanti pralaida	Įtekėjimo antgalio viršus ties viduriu, vieta pažymėta raudonais dažais	64,94
2.	Laikinas	Griovys L-2 pk. 16+10 kanalizacijos linijos įtekėjimo antgalis	Kanalizuotos linijos R(L-2) įtekėjimo antgalio viršus, vieta pažymėta raudonais dažais	65,15
3.	Laikinas	Griovys L-3-1 pk. 0+30 kanalizacijos linijos įtekėjimo antgalis	Kanalizuotos linijos R(L-3-1) įtekėjimo antgalio viršus, vieta pažymėta raudonais dažais	65,54
4.	Laikinas	Latakas R(Gr.Nr.1) pk. 0+18 esanti pralaida	Įtekėjimo antgalio viršus ties viduriu, vieta pažymėta raudonais dažais	59,22

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabascinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				
74-PmAT									
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02	Reperių katalogas			Laida	
	PA	R. Bliujus		0					
Etapas	Užsakovas:				25022-TDP-MS-BD-10			Lapas	Lapų
TDP	Kauno rajono savivaldybės administracija							1	1

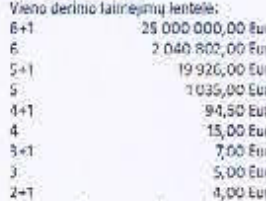
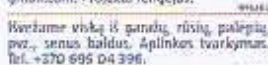
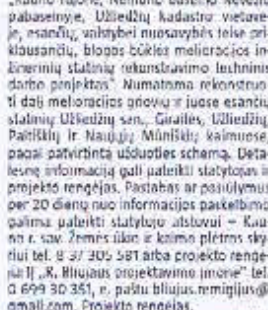
Griovių hidraulinių skaičiavimų santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinini- mas	Piketas	Baseino plotas km ²	Debitas 10proc.t. (m ³ /s) <u>VPV</u> PPM	Griovio				Vandens	
					i prom.	b	m	n	Gylis (m) <u>VPV</u> PPM	Greitis (m/s) <u>VPV</u> PPM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Liedos up.	15+00	2,09	<u>-----</u> 1,21	0,21	0,8	2,0	0,03	<u>-----</u> 1,10	<u>-----</u> 0,45
2.	Liedos up.	8+40	3,32	<u>-----</u> 1,62	1,7	0,8	2,0	0,03	<u>-----</u> 0,95	<u>-----</u> 0,75
3.	Liedos up.	4+50	4,36	<u>-----</u> 2,10	3,2	0,6	2,0	0,03	<u>-----</u> 0,90	<u>-----</u> 1,03
4.	Liedos up.	2+00	5,94	<u>-----</u> 2,60	5,7	0,6	2,0	0,03	<u>-----</u> 0,88	<u>-----</u> 1,28
5.	Liedos up.	0+60	6,00	<u>-----</u> 2,65	3,3	0,6	2,0	0,03	<u>-----</u> 0,99	<u>-----</u> 1,11

Atestato Nr.	R. Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas			
74-PmAT								
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02	Griovių hidraulinių skaičiavimų santrauka			Laida
	PA	R. Bliujus						0
Etapas	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija				25022-TDP-MS-BD-11			Lapas
TDP								1
								1



Informācijai apie pabeidzamaj tēngtj zēms skjēpē Kauno mēstj savvaldēzējs administratēzjs direktoriats 2010.03.03 izskajm Nr. A/201 pabeidzot detalējo plāno koregēvams zēms skjēpē Romānui g. 6/1, Kaunā (detalējamā plānā zēms skjēpē Nr. 2), pabeidzot zēms skjēpē Romānui g. 6/1C, Krustoj g. 4/1, Krustoj g. 4/1A, kaestors Nr. 19/01/0284-355, 19/01/0284-685 ir 19/01/0284-391, detalējo plānā. Rēngimo bēkls ir uzdzēvāns – pabeidzot zēms skjēpē, kuņģi kadastrs Nr. 19/01/0284-245, 19/01/0284-685 ir 19/01/0284-891, Kaunē, pabeidzot zēms skjēpē Romānui g. 6/1, Romānui g. 6/1C, Krustoj g. 4/1, Krustoj g. 4/1A, kadastrs Nr. 19/01/0284-355, 19/01/0284-685 ir 19/01/0284-891, Kaunē, i vēnā skjēpē ir i zēms skjēpē padalēti i atskirz zēms skjēpē, nūstatēz jē zēms skjēpē zēms skjēpē nūdzēmo dūdzs, nūdzēmo rēngis ir statābs rēnglānts. Plānāmo procedūrs – detalējo plāno koregēvams ir sēstojmo procedūrs atēkams bēndrā lārkā, spēndēns, nepērkāusoms profēssis vērtēmtās neatēkams, atēvās konkrēts gēnāstāz urbānēstēis zēlāz atēvāz nērēnglānts, konkrēts rēnglāns. Vadozāvāzē bēdēz pēktu nūstatēz lārkā, statāpēns pabeidzot aplūktē vērtēmtās neatēkams. Spēndēms detēngmo priadēz, plānāmo tēlāz, kuņģi pēgrāma jē i tēlāz i sistēma www.plānoamostu.lt (procēss Nr. KVT-19-24-0044). Plānāmo organizatorijs Kauno mēstj savvaldēzējs administratēzjs direktoriats, Lāvies al. 96, Kaunās, e. p. info@lrvs.lt, tel. +370 372 622 608. Pēngimānētiāls R. A. B. G. F. S. G. R. S. S. Detalējo plāno rēnglāz 155 „Rāmēnā”, Fūmpas p. 51, Kaunās, tel. +370 677 40 367, e. p. rmls@inbox.lt, pēngimānētiāls K. Kēitēvāzē, tel. +370 614 258 22, e. p. paslās.kesys@virkne@gmail.com. Pāvālyums galēti tēlāz plānāmo organizatorijs, detalējo plānē rēnglāz atēvā pēngimānētiāz lēktu nūdzēvāzē nēpēngimānētiāz.



Kitos savaitės prognozė:
Auksas puode bus 3 mln. Eur.

„Kauno dienos“
skelbimų skyrius
tel. 302 231 302 203

skelbimai@kaunodiena.lt

G. Dienraštį „Kauno diena“, priklausomai nuo jūsų gyvenamosios vietos, jums pristatys „Kauno dienos“ platintojai arba Lietuvos pašto darbuotojai.

1.

Dienraščio

Kauno diena

prenumerata

1 mėnesiui

13 Eur

TAIKOMAS PAPILDOMAS „PERLO“ TERMINALO MOKESTIS

Perlas

9771392763040

2.

Dienraščio

Kauno diena

prenumerata

3 mėnesiams

39 Eur

TAIKOMAS PAPILDOMAS „PERLO“ TERMINALO MOKESTIS

Perlas

9771392763057

3.

Dienraščio

Kauno diena

prenumerata

tik šeštadieniai 1 mėnesiui

7 Eur

TAIKOMAS PAPILDOMAS „PERLO“ TERMINALO MOKESTIS

Perlas

9771392763095

4.

Dienraščio

Kauno diena

prenumerata

tik šeštadieniai 3 mėnesiams

21 Eur

TAIKOMAS PAPILDOMAS „PERLO“ TERMINALO MOKESTIS

Perlas

9771392763101

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Projekto pavadinimas – Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas

Stadija – Techninis darbo projektas

Užsakovas – Kauno rajono savivaldybės administracija

Projektavimo organizacija – R.Bliujaus projektavimo įmonė

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi organizacija	Projekto derinimo sąlygos	Atstovo pareigos, pavardė ir parašas
1.	Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyrius	PRITARIAME MELIORACIJOS SPRENDINIAMS	Vedėjo pavaduotojas (parašas projekto plane) 2025-03-25
2.	Užliedžių seniūnija	SUDERINTA	Seniūnas (tituliniam lape) 2025-04-01
3.	AB Energijos skirstymo operatorius	PRITARTA Registracijos Nr.P133819. Prieš darbus gauti kasimo leidimą darbų vykdymui ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonoje ir išskiesti ESO atstovą inžinerinių tinklų nužymėjimui	Inžinierius (parašas projekto plane) 2025-03-20
4.	Telia Lietuva AB	SUDERINTA Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams e.p.: ligita.rutkauskiene@telia.lt	Inžinierius (parašas projekto plane) 2025-03-24
5.	AB „Amber Grid“ Turto valdymo departamentas Tel.(845) 504 410, Mob. 8699 07427.	SUDERINTA Nr.3132V	Inžinierius (parašas projekto plane) 2025-03-28
6.	Viešoji įstaiga „Plačiajuostis internetas“	PRITARTA 1.Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, išskiesti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel. 852430881. 2.Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.	Specialistas (parašas projekto plane) 2025-03-26

R.Bliujus



AKCINĖ BENDROVĖ „VIA LIETUVA“

R. Bliujaus projektavimo įm.
Remigijui Bliujui
El.p.: bliujus.remigijus@gmail.com

2025-03-24 Nr. _____
| 2025-03-19 Nr. _____

DĖL 2025-03-19 PRAŠYMO

Akcinė bendrovė „Via Lietuva“ (toliau – Bendrovė) išnagrinėjo Jūsų 2025 m. kovo 19 d. gautą prašymą (reg. Nr. 1-25-7784) dėl projekto „Kauno rajone, Nemuno baseino, Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas“, planas, dokumento žymuo Nr. 25022-TDP-MS-BR-02 (toliau – projektas), suderinimo. Projektuotojas/savininkas: UAB R. Bliujaus projektavimo įm. Statytojas / savininkas: Kauno rajono savivaldybės administracija. Projekto sprendiniai patenka į valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A1 Vilnius – Kaunas – Klaipėda (toliau – magistralinis kelias) ir rajoninio kelio Nr. 1921 (toliau rajoninis kelias) kelių apsaugos zonas.

Projekto sprendiniai yra patikrinti. Bendrovė pritaria Projekto sprendiniams, kurie patenka į magistralinio kelio apsaugos zoną, kairėje kelio pusėje 0,537 km ir rajoninio kelio apsaugos zoną 1,514 km iš abiejų pusių.

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

Klientų aptarnavimo centro vadovė

_____, tel. +370 620 97566, el. p. _____

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

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

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188710638



[1] ADOC dokumentas

Pavadinimas: DĖL 2025-03-19 PRAŠYMO

Rinkmena: I-25-7784 NrA1_0,537-0,537_R.Bliujaus proj. im.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Dokumento metaduomenys

 PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

	El. dokumento turinį aprašantis metaduomenys		
	El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
	DĖL 2025-03-19 PRAŠYMO		

Sudaryotojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
 Juridinis asmuo	Akcinė bendrovė Via Lietuva	188710638	Kauno g. 22-2, 03212 Vilnius, Lietuva	

 Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2025-03-24 23:58:31	2-25-4155		
Dokumentą užregistravęs darbuotojas			

NEPASIRĄŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

Techninė informacija

El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	DocLogix v12.8.7.0	

El. dokumento klasifikavimas

Saugykla	Parašai
Bylos (tomo) indeksai Bylos (tomo) indeksas 6.100 Mr	

[Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį](#)

2021 visos teisės saugomos Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

Viešoji įstaiga, A. Mickievičiaus g. 9, 44307 Kaunas, tel. +370 37 327200, el. p. rektoratas@lsmu.lt,
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 302536989

R.Bliujaus projektavimo įmonė

2025-04-

Nr. 2025-DVT2-

Remigijui Bliujui

į 2025-04-02

Nr. b/n

el. p.: bliujus.remigijus@gmail.com

DĖL MELIORACIJOS PROJEKTO DERINIMO

Atsižvelgdami į pateiktą, Užliedžių kadastro vietovėje, Kauno rajone, rengiamą valstybei nuosavybės teise priklausančių melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimo projektą, informuojame, kad Lietuvos sveikatos mokslų universitetas neprieštaruoja šio projekto sprendiniams.

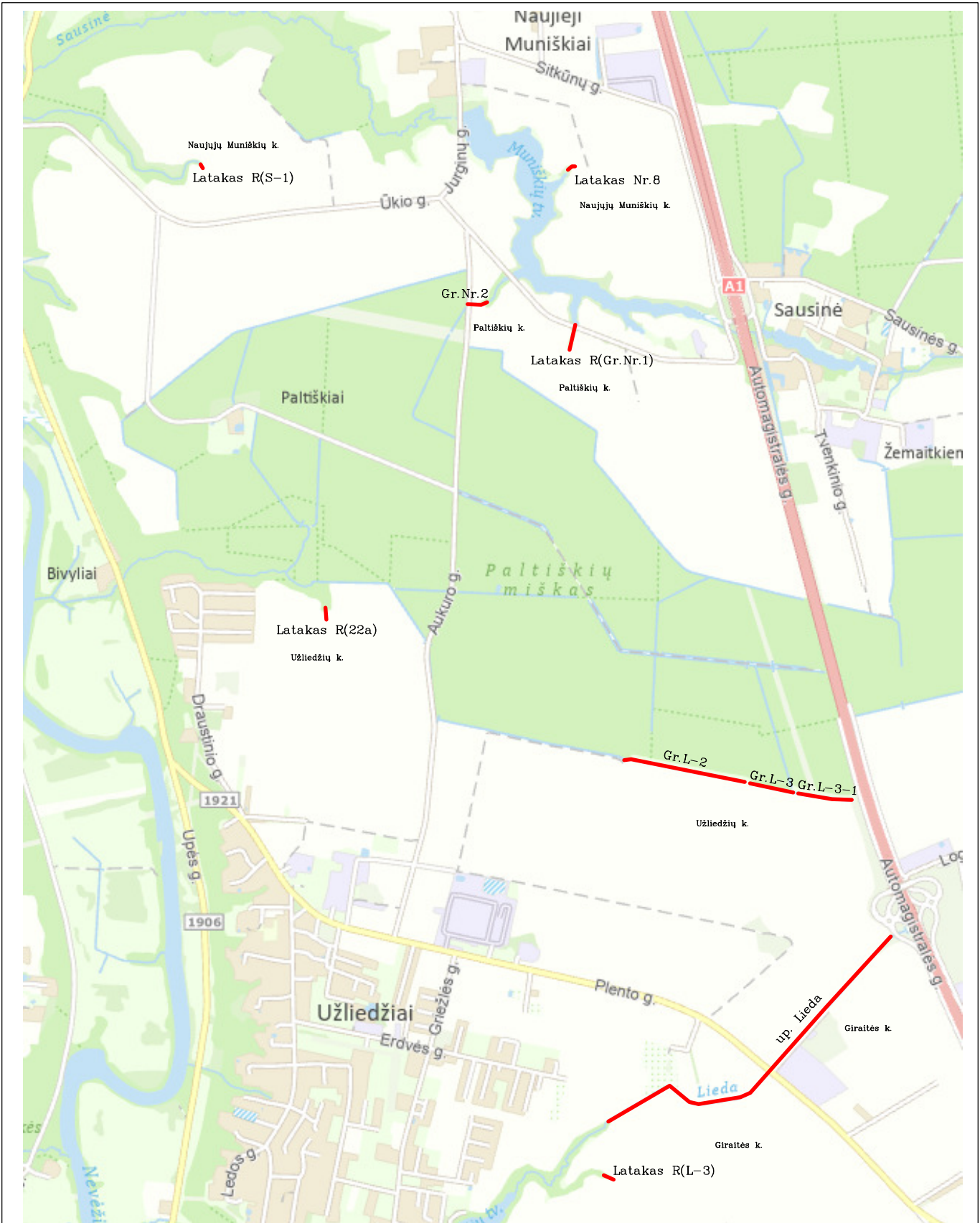
Prašome, kad tolesniuose projekto įgyvendinimo etapuose būtų užtikrinta, jog vykdomi darbai nekeltų trikdžių LSMU infrastruktūros eksploatavimui.

Rektorius

prof. _____

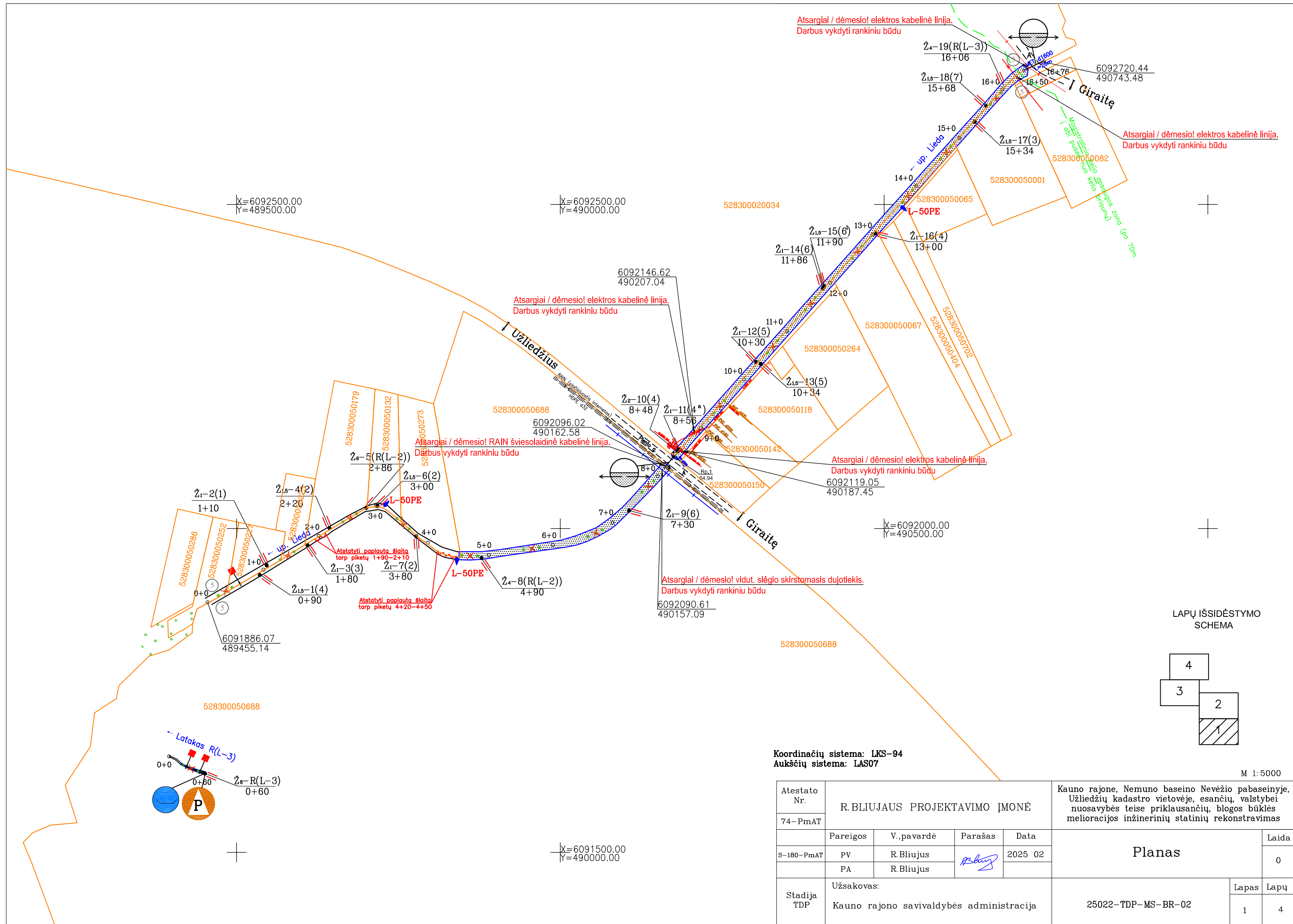
_____, tel. +37064044239, el. p. _____

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos sveikatos mokslų universitetas
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Atsakymas: Melioracijos projektas derinimui Užliedžių kadastro vietovėje
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-04-14 2025-DVT2-00597
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	GeDOC
PARAŠAS #1	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Profesorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-04-14
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-04-14
Informacija apie sertifikavimo paslaugų tiekeją	Dokobit ADoc v1.0
Sertifikato galiojimo laikas	2025-11-09 23:59:59
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Sekasoft PDVS
Nuorašo suformavimo data ir laikas	2025-04-15 11:34:31

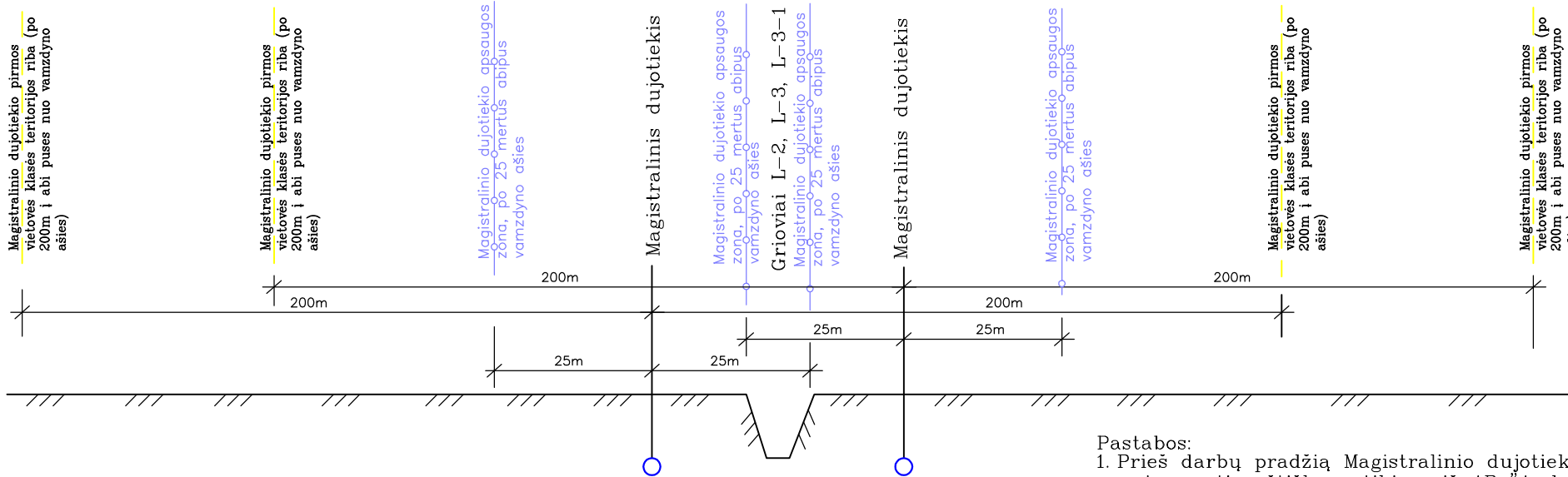


— — Rekonstruojami grioviai

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				
74 – PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Situacijos planas			Laida	
S-180 – PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02				0	
	PA	R. Bliujus							
Stadija	Mastelis	Užsakovas:			25022 – TDP – MS – BR – 01			Lapas	Lapų
TDP	1: 25000	Kauno rajono savivaldybės administracija						1	1



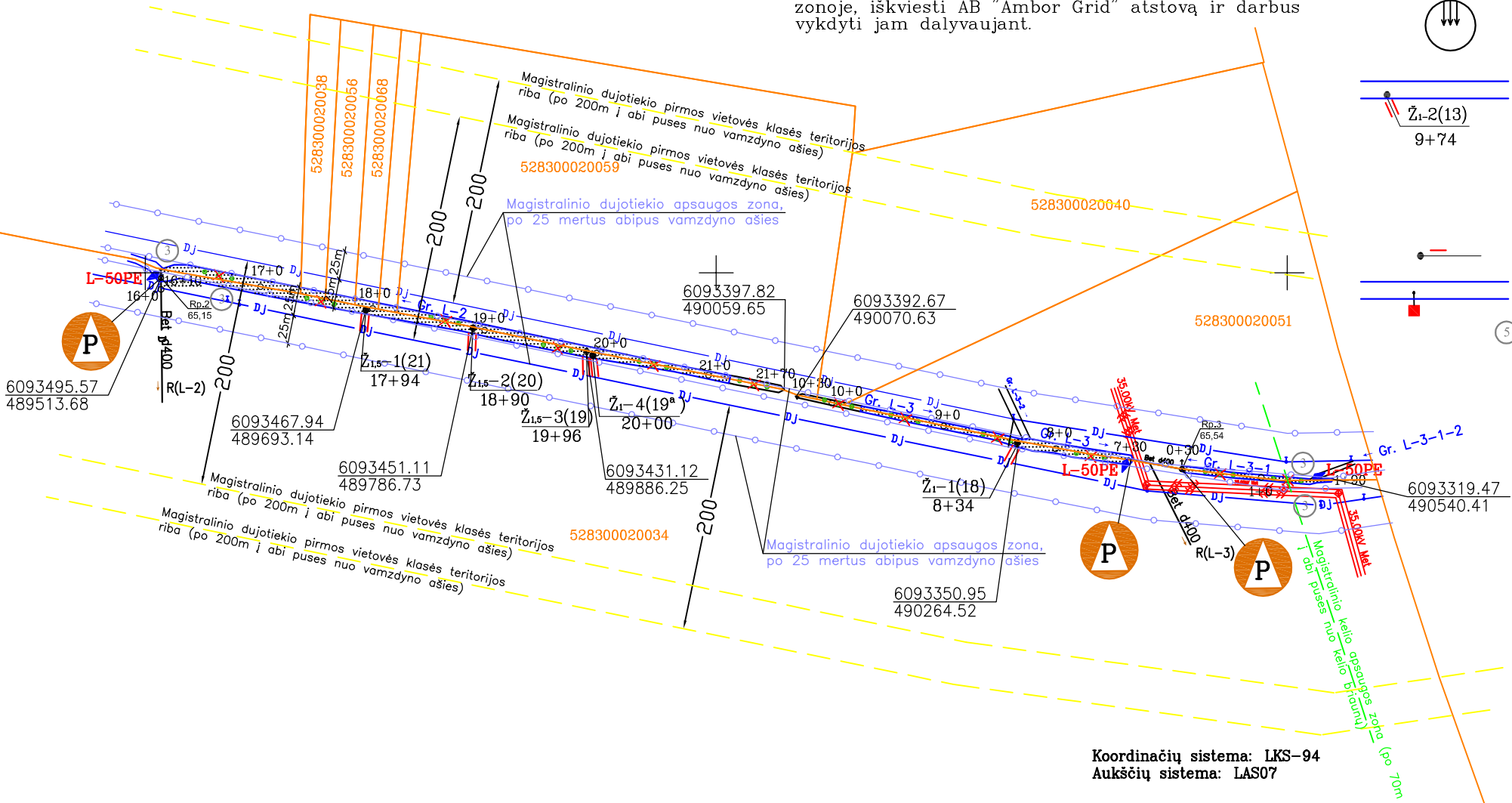
Magistralinio dujotiekio apsaugos zonų ir pirmos vietovės klasės teritorijos ribų schema



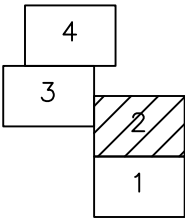
Pastabos:
1. Prieš darbų pradžią Magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje, gauti raštišką sutikimą iš AB "Amber Grid"
2. Prieš darbų magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje pradžią išsikviesti AB „Amber Grid“ atstovą magistralinio dujotiekio vietos ir gylio nužymėjimui.
3. Vykdamant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje, iškviesti AB "Amor Grid" atstovą ir darbus vykdyti jam dalyvaujant.

Sutartiniai ženklai

- Žemės naudotojų ribos
- Esamas magistralinis dujotiekis
- Magistralinio dujotiekio apsaugos zona (po 25m į abi puses nuo vamzdyno ašies)
- Magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės teritorijos riba (po 200m į abi puses nuo vamzdyno ašies)
- Esami keliai
- Pavalomi grioviai
- Šalinami krūmai ir medžiai
- Projektuojami latakai
- Išvalomos pralaidos
- Rekonstruojamas vamzdyno antgalis
- Dugno iš šlaitų tiprinimas g/b plokštėmis
- Užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Naujai keičiamos žiotys
- Ž₁–110mm skersmens polietileninės žiotys
- Ž_{1.5}–160mm skersmens polietileninės žiotys
- Ž₂–200mm skersmens polietileninės žiotys
- Ž_{2.5}–250mm skersmens polietileninės žiotys
- "2"–žiočių eilės Nr.nuo griovio pradžios,
- "13"–buvęs žiočių Nr. projekte,
- 9+74– griovio piketas
- Griovio šlaito po žiotys tvirtinimas
- Šalinamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
- Pakrantės apsauginės juostos



LAPŲ IŠSIDĖSTYMO SCHEMA



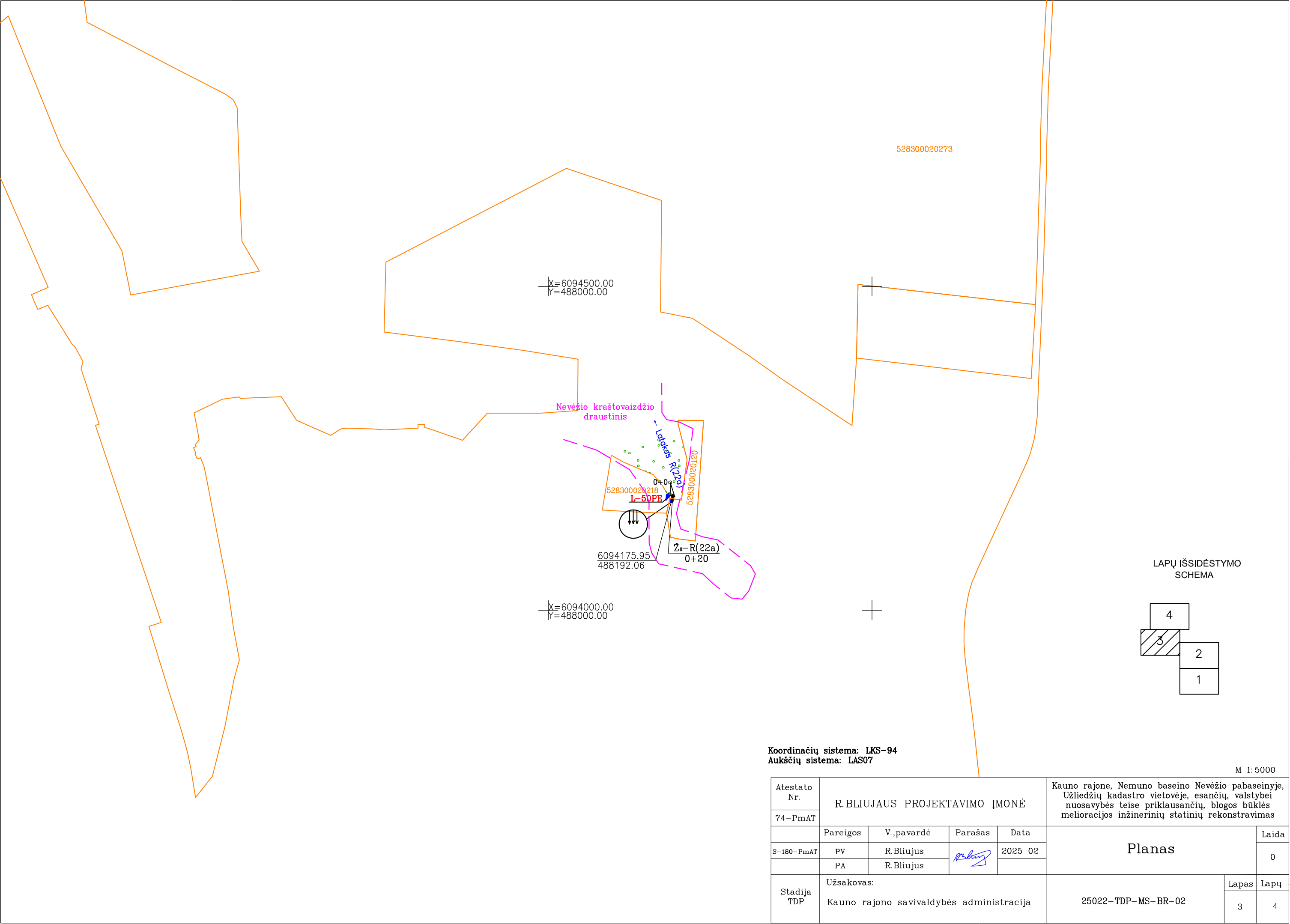
M 1:5000

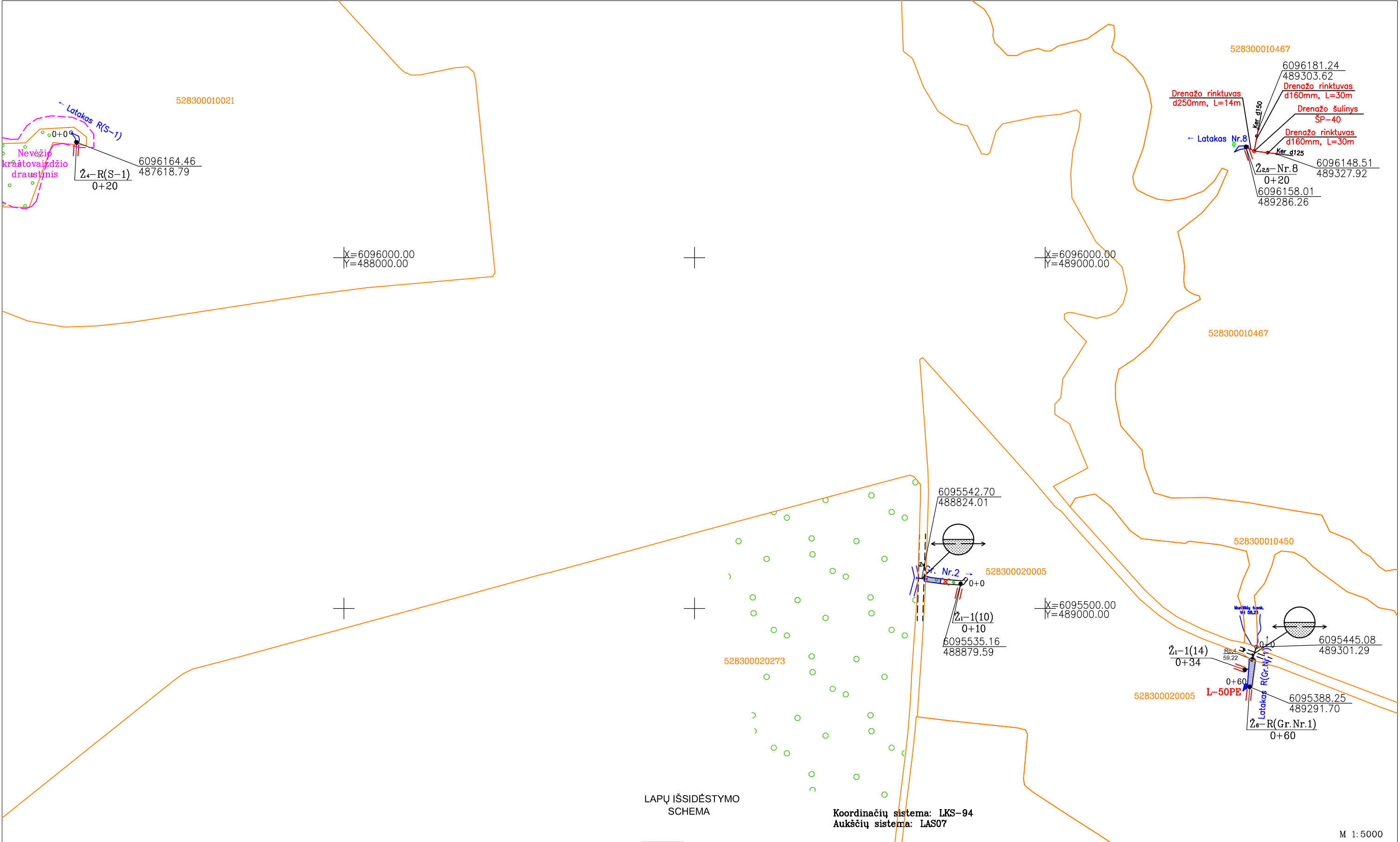
X=6093000.00
Y=489500.00



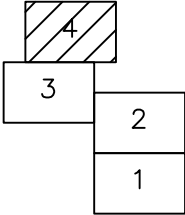
Koordinatų sistema: LKS-94
Aukščių sistema: LAS07

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas		
74–PmAT					Planas		Laida
S–180–PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02			0
	PA	R. Bliujus					
Stadija TDP	Užsakovas:				25022–TDP–MS–BR–02	Lapas	Lapų
	Kauno rajono savivaldybės administracija					2	4





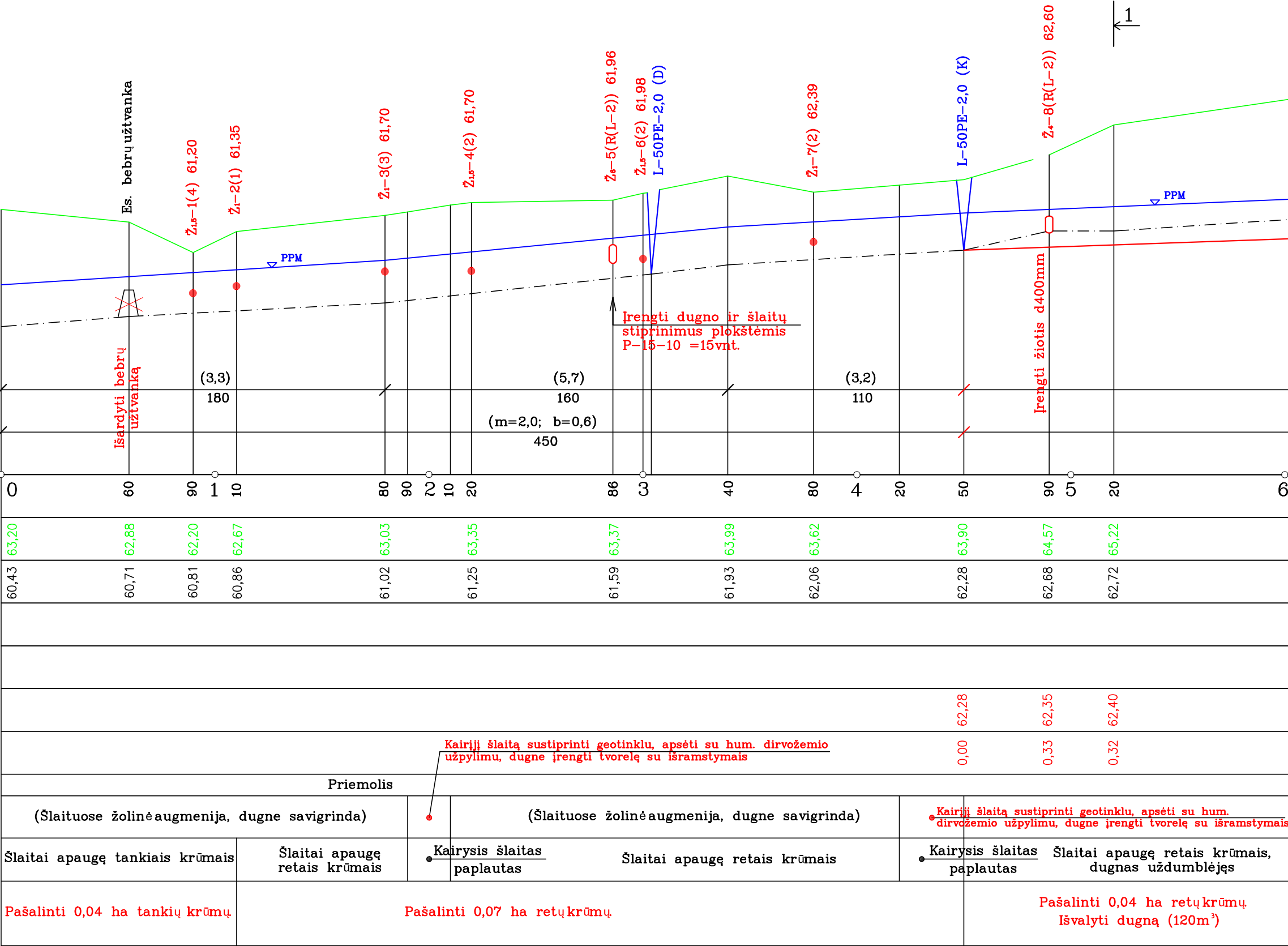
LAPŲ IŠSIDĖSTYMO
SCHEMA



Koordinacijų sistema: LKS-94
Aukščių sistema: LAS07

Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas		
74–PmAT							
	Pareigos	V.,pavardė	Parašas	Data	Planas		Laida
S–180–PmAT	PV	R.Bliujus		2025 02			0
	PA	R.Bliujus					
Stadija TDP	Užsakovas:				25022–TDP–MS–BR–02		Lapas
	Kauno rajono savivaldybės administracija						4
							Lapų
							4

Liedos up.



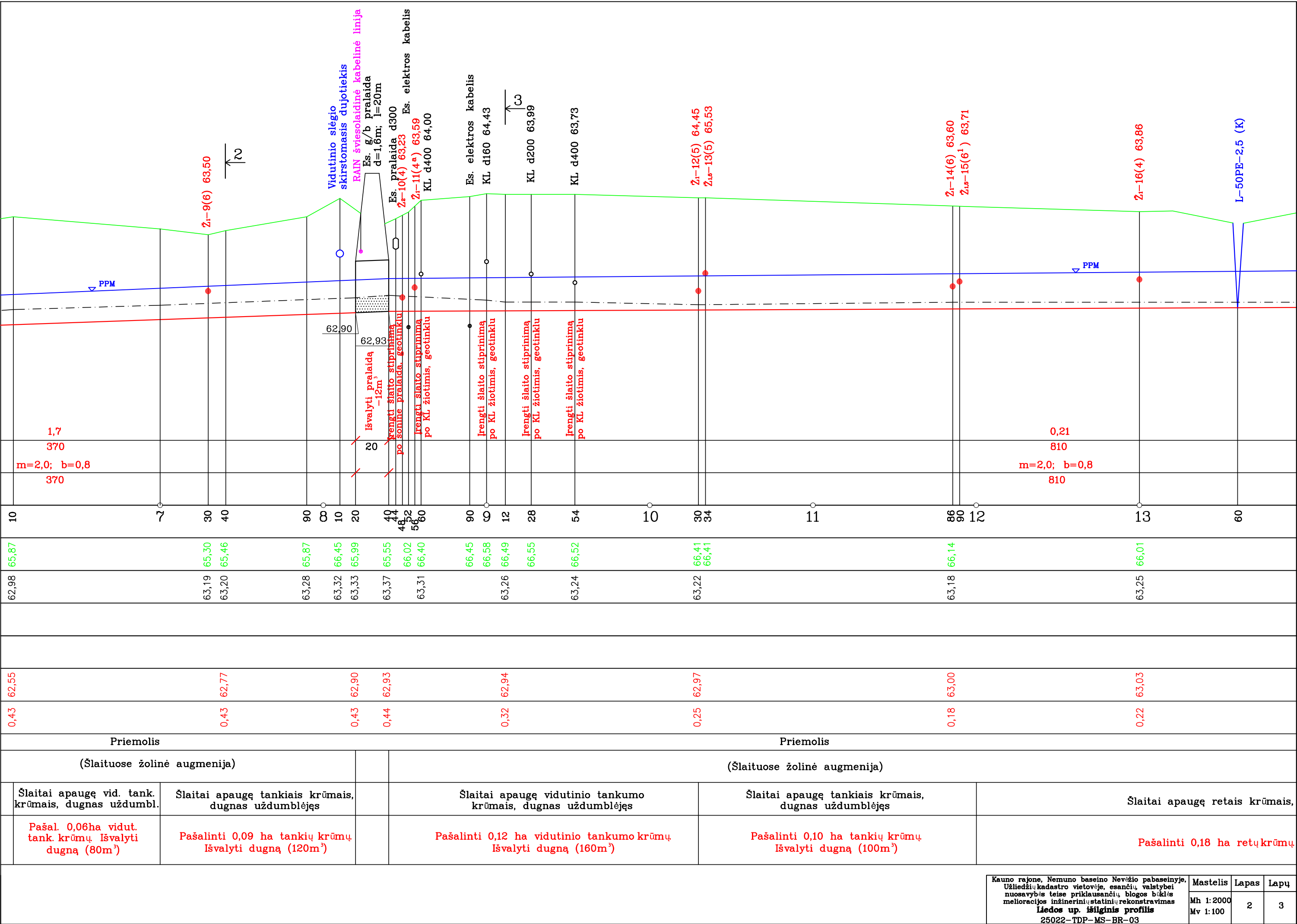
<u>DUGNO NUOLYDIS % - PROJEKT. (ESAMAS)</u> ATSTUMAS
<u>ŠLAITŲ KOEF., DUGNO PL – PROJEKT. (ESAMAS)</u> ATSTUMAS

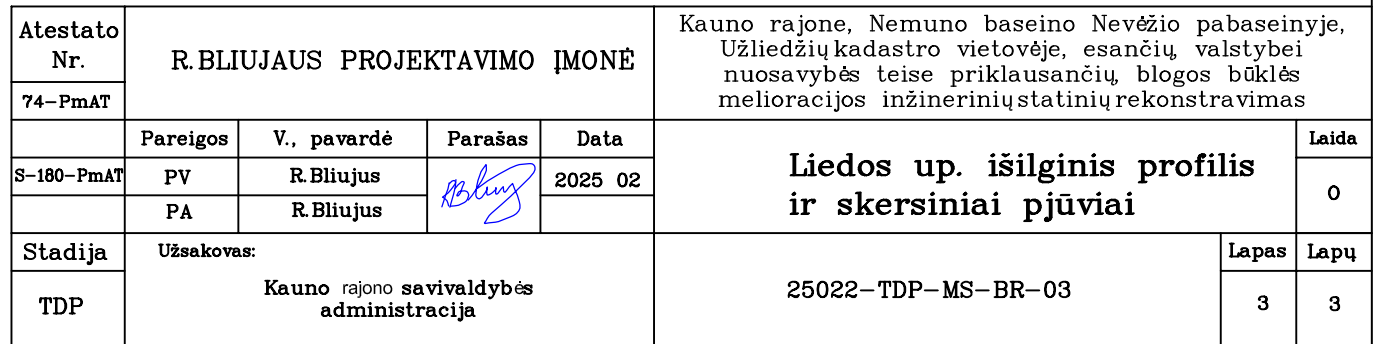
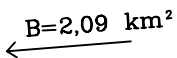
PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEK TINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ SĄNAŠŲ ARBA GRUNTO STORIS
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO TVIRTINIMAS –PROJEKT.(ESAMOS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI

- Atstatomos žiotys

Kauno rajons, Nemuno baseino Nevžio pabaseinyje,
Užliedžių kadastrų vietovėje, esančių valstybei
nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės
melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas
Liedos up. išilginis profilis
25022 - TDP - MS - BR - 03

Mastelis	Lapas	Lapu
Mh 1:2000 My 1:100	1	3

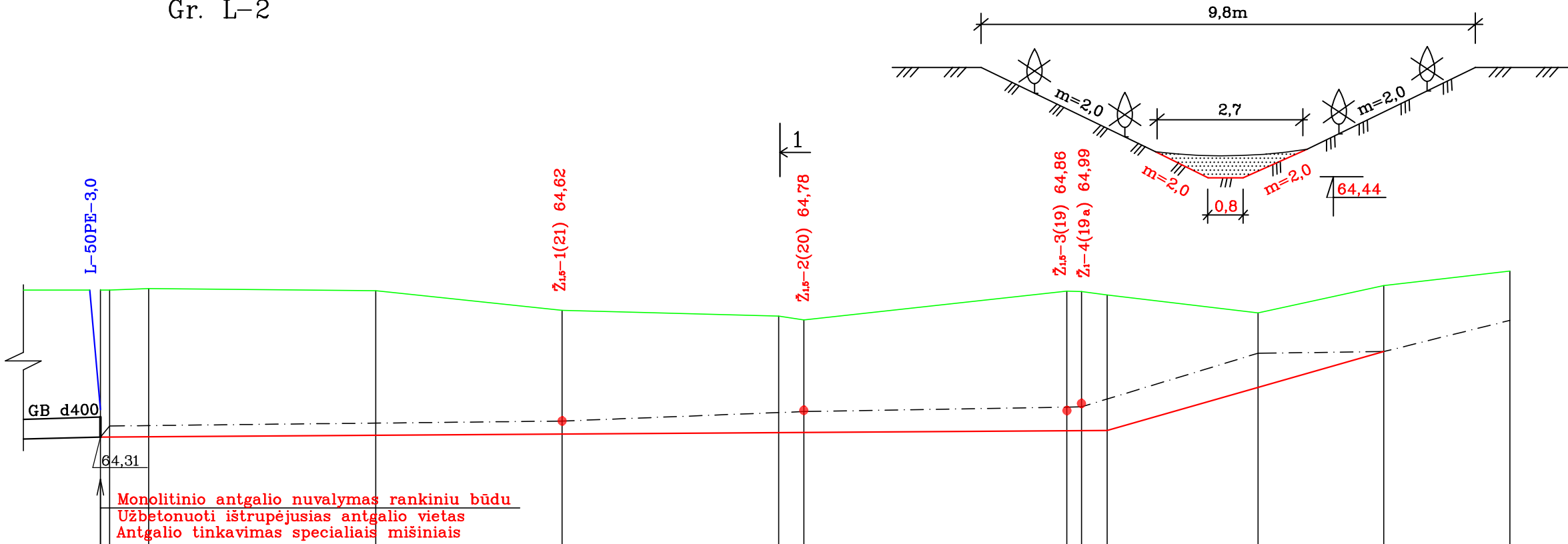




Gr. L-2

Skersiniai pjūviai M1:100

1-1 Pk.18+80



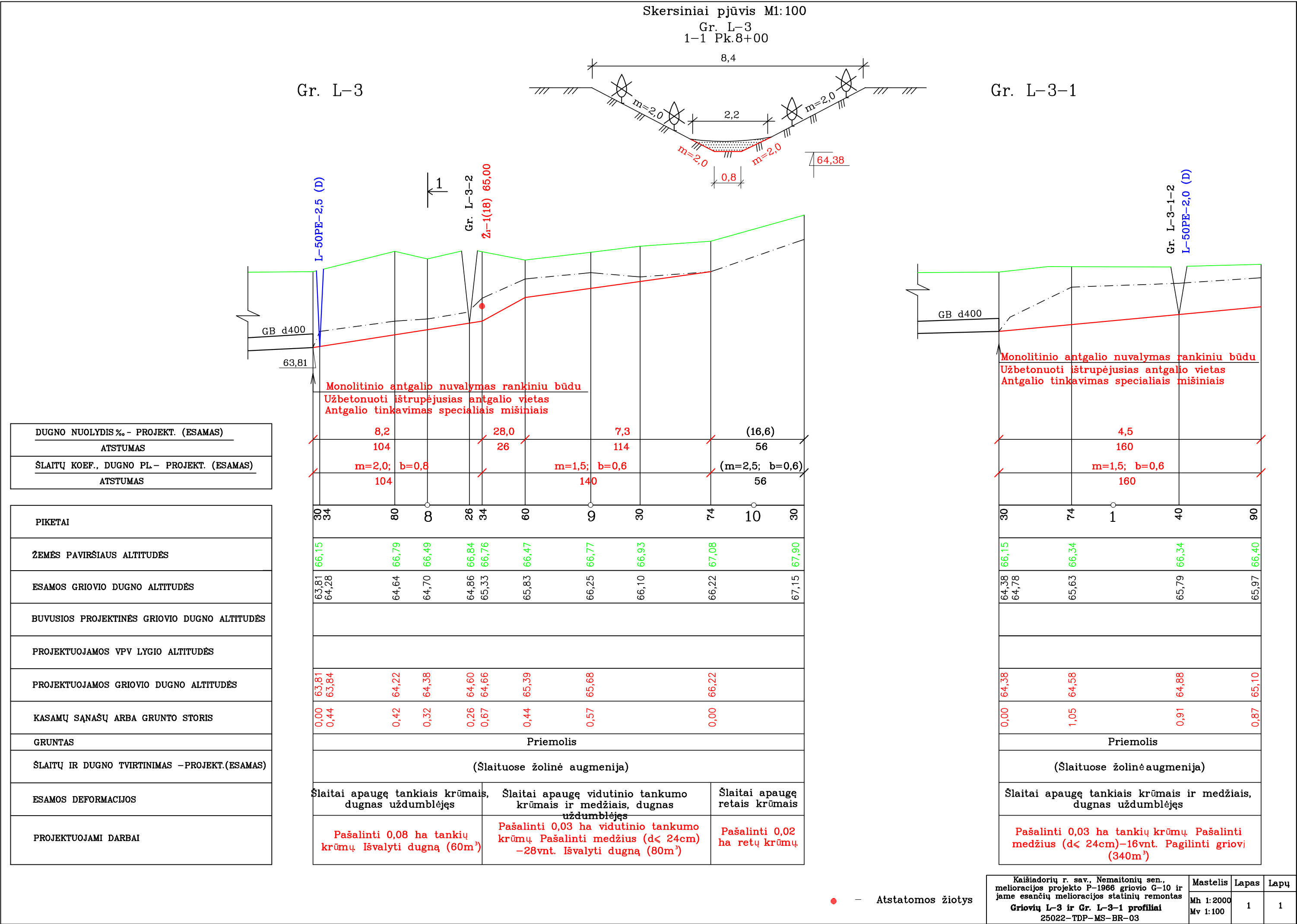
DUGNO NUOLYDIS %- PROJEKT. (ESAMAS)
ATSTUMAS
ŠLAITŲ KOEF., DUGNO PL- PROJEKT. (ESAMAS)
ATSTUMAS

PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEKGINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ SĄNAŠŲ ARBA GRUNTO STORIS
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO TVIRTINIMAS -PROJEKT.(ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI

10	14	30	17	20	94	18	80	90	19	96	20	19	70	21	20	70
67,26	67,31		67,26		66,83		66,73	66,66		67,23	67,23	67,20	66,85	67,46		67,70
64,31	64,58	64,62	64,57		64,67		64,85	64,88		64,92	64,95	65,10	66,15	66,10		66,67
64,31	64,32		64,36		64,40		64,44			64,50	64,51		65,37	66,10		
0,00	0,30		0,21		0,27		0,41			0,42	0,59		0,78	0,00		
Priemolis																
Dugnas sutvirtintas g/b plokštėmis																
(Šlaituose žolinė augmenija)																
Šlaitai apaugę vidutinio tankumo krūmais, dugnas uždumblėjęs					Šlaitai apaugę tankiais krūmais, dugnas uždumblėjęs					Šlaitai apaugę vidutinio tankumo krūmais, dugnas uždumblėjęs				Šlaitai apaugę vidutinio tankumo krūmais		
Išvalyti sąnašas nuo plokščių rankiniu būdu					Pašalinti 0,16 ha tankių krūmų. Išvalyti dugną (160m³)					Pašalinti 0,06 ha vidutinio tankumo krūmų. Išvalyti dugną (80m³)				Pašalinti 0,03 ha vidutinio tankumo krūmų.		

• - Atstatomos žiotys

Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabasinėje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas Griovio L-2 profilis 25022-TDP-MS-BR-03	Mastelis	Lapas	Lapų
	Mh 1:2000 Mv 1:100	1	1



Latakas R(L-3)

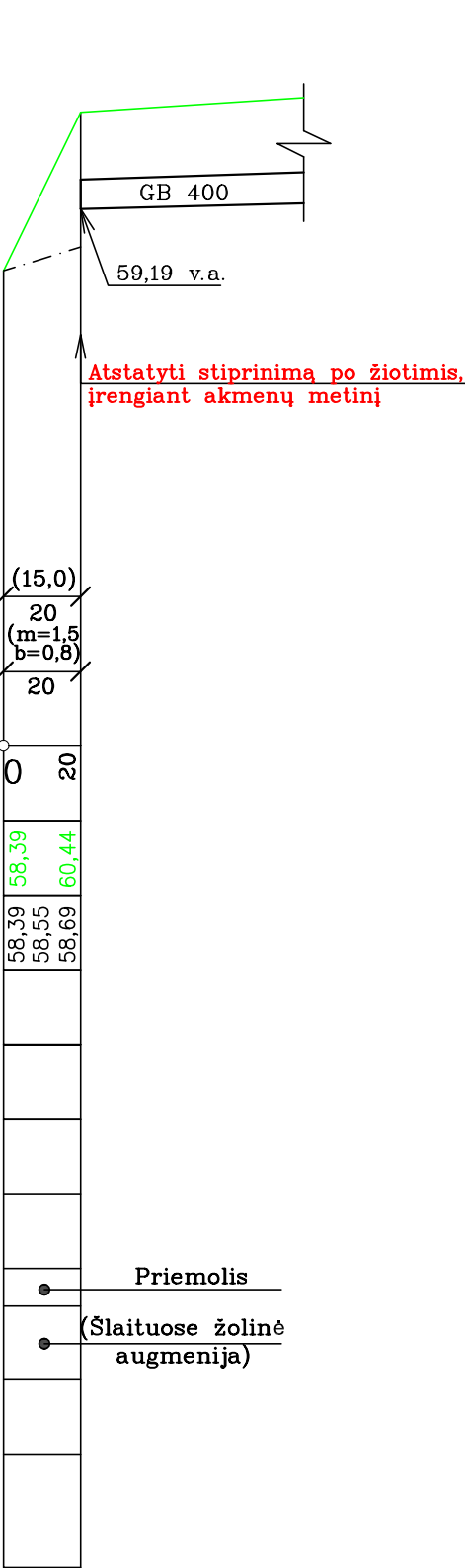
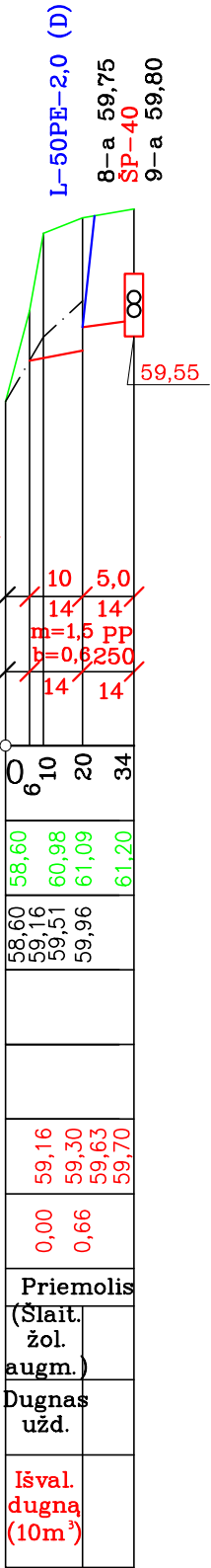
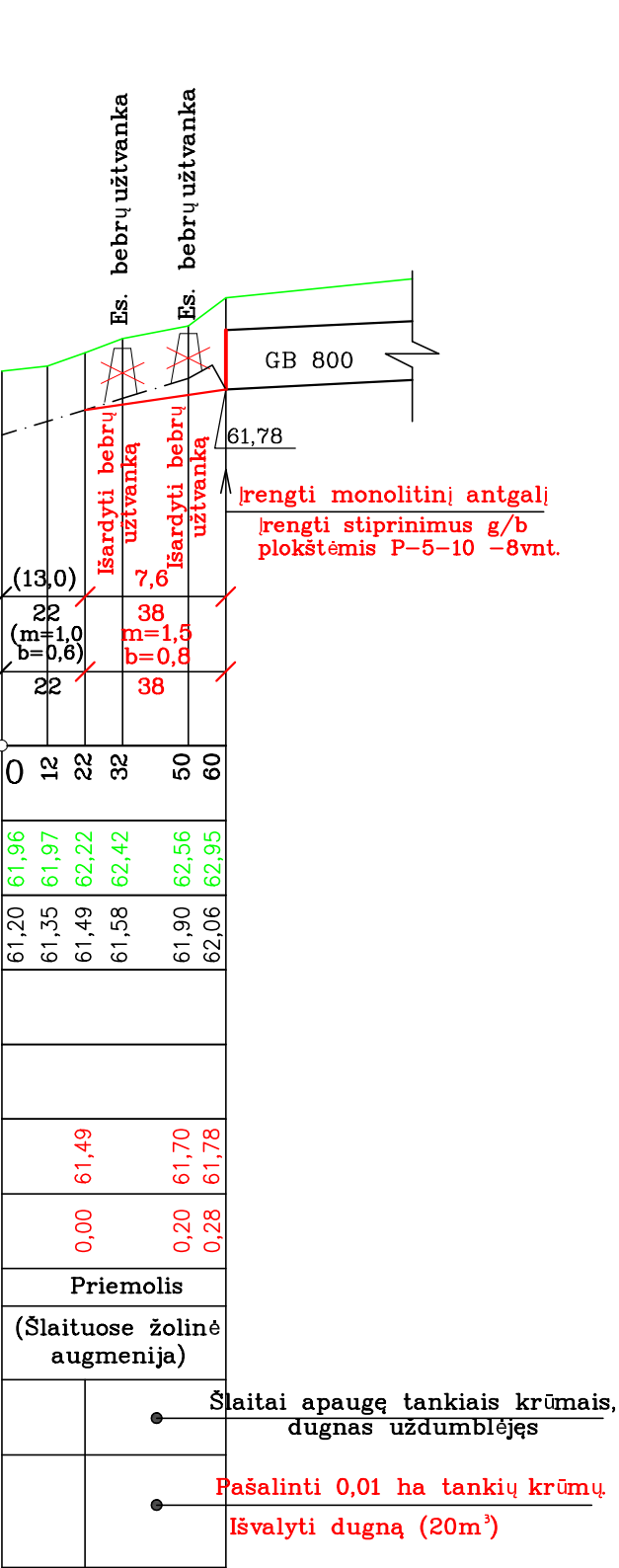
Latakas R(22a)

Latakas Nr.8

Latakas R(S-1)

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

PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEK TINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTO STORIS
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO TVIRTINIMAS -PROJEKT.(ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI



• - Atstatomos žiotys

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

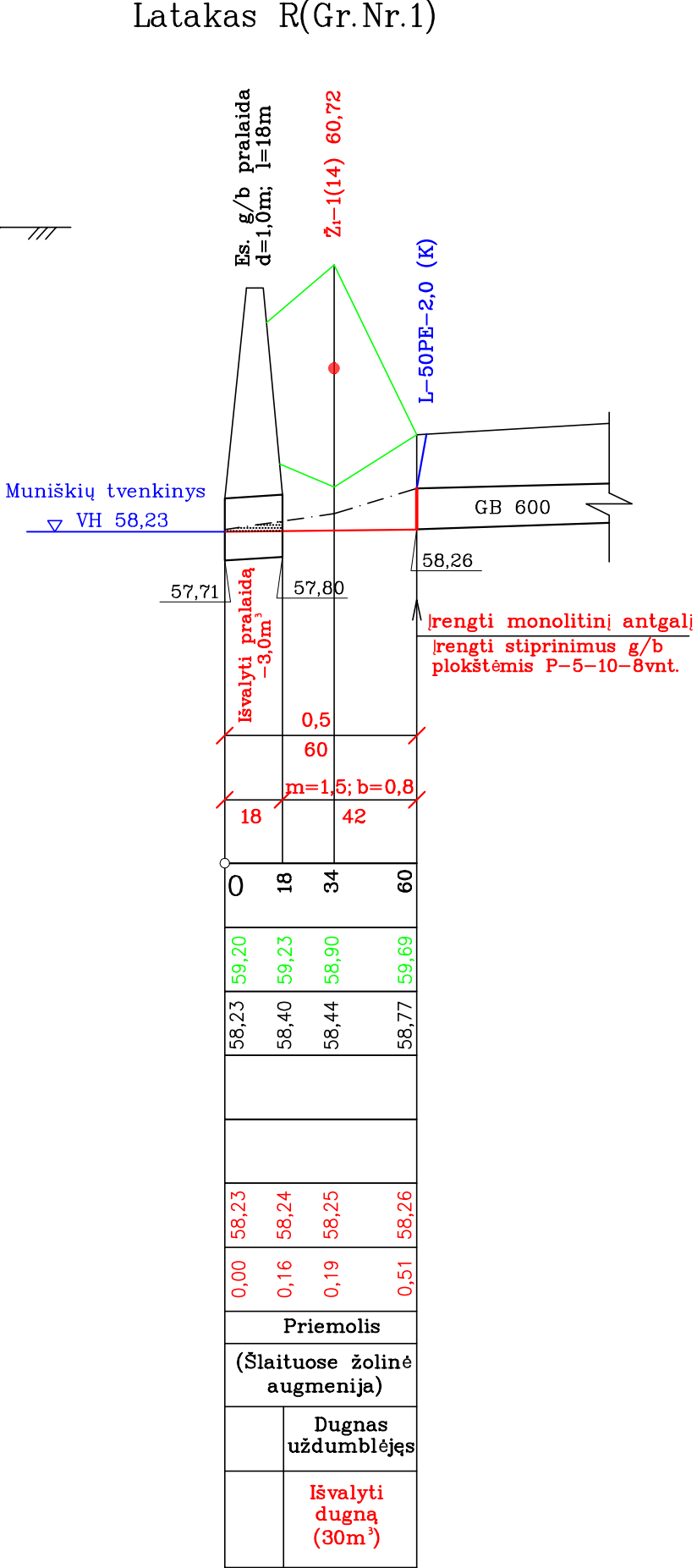
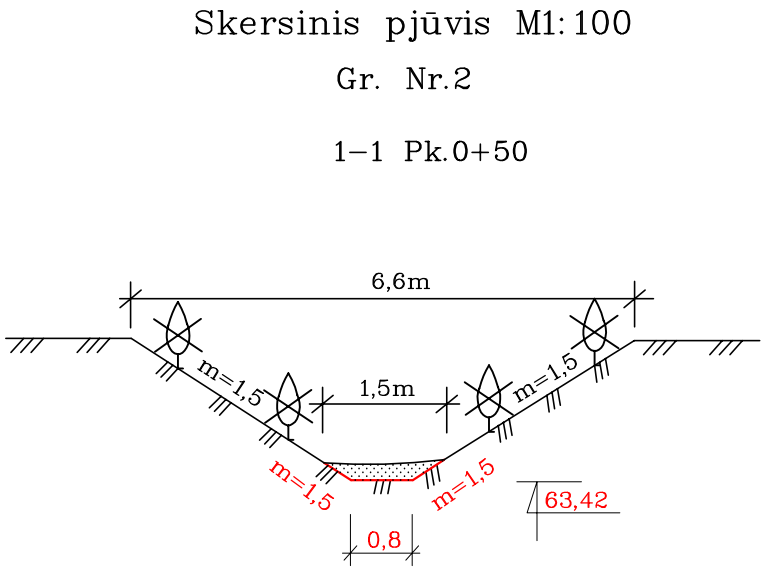
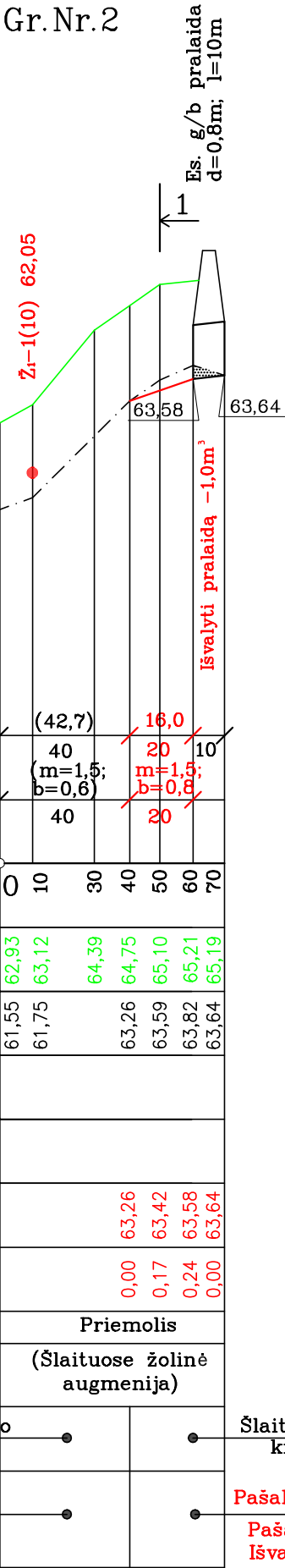
PIKETAI
ZEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEKGINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ SĄNASŲ ARBA GRUNTO STORIS
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO TVIRTINIMAS -PROJEKT.(ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI

Šlaitai apaugę vidutinio tankumo krūmais

Pašalinti 0,03 ha vidutinio tankumo krūmų

Šlaitai apaugę vidutinio tankumo krūmais ir medžiais dugnas uždumblėjęs

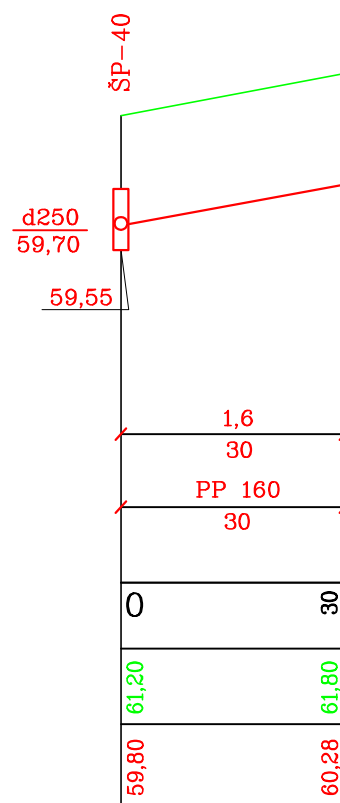
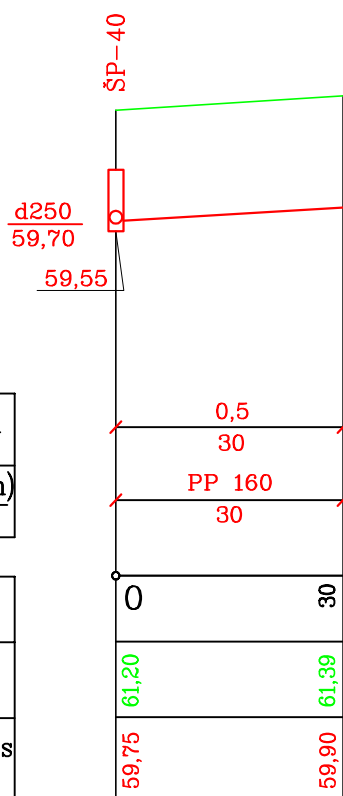
Pašalinti 0,02 ha vidutinio tankumo krūmų
Pašal. medžius (d≤24cm)–18vnt.
Išvalyti dugną (10m³)



● - Atstatomos žiotys

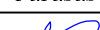
Kauno rajone, Nemuno baseino Nevžio pabėseinyje, užliejimų kadastro vietovėje, esančių valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas Latakų išilginiai profiliai 25022-TDP-MS-BR-03	Mastelis Mh 1:2000 Mv 1:100	Lapas 2	Lapų 2
--	-----------------------------------	------------	-----------

9-a

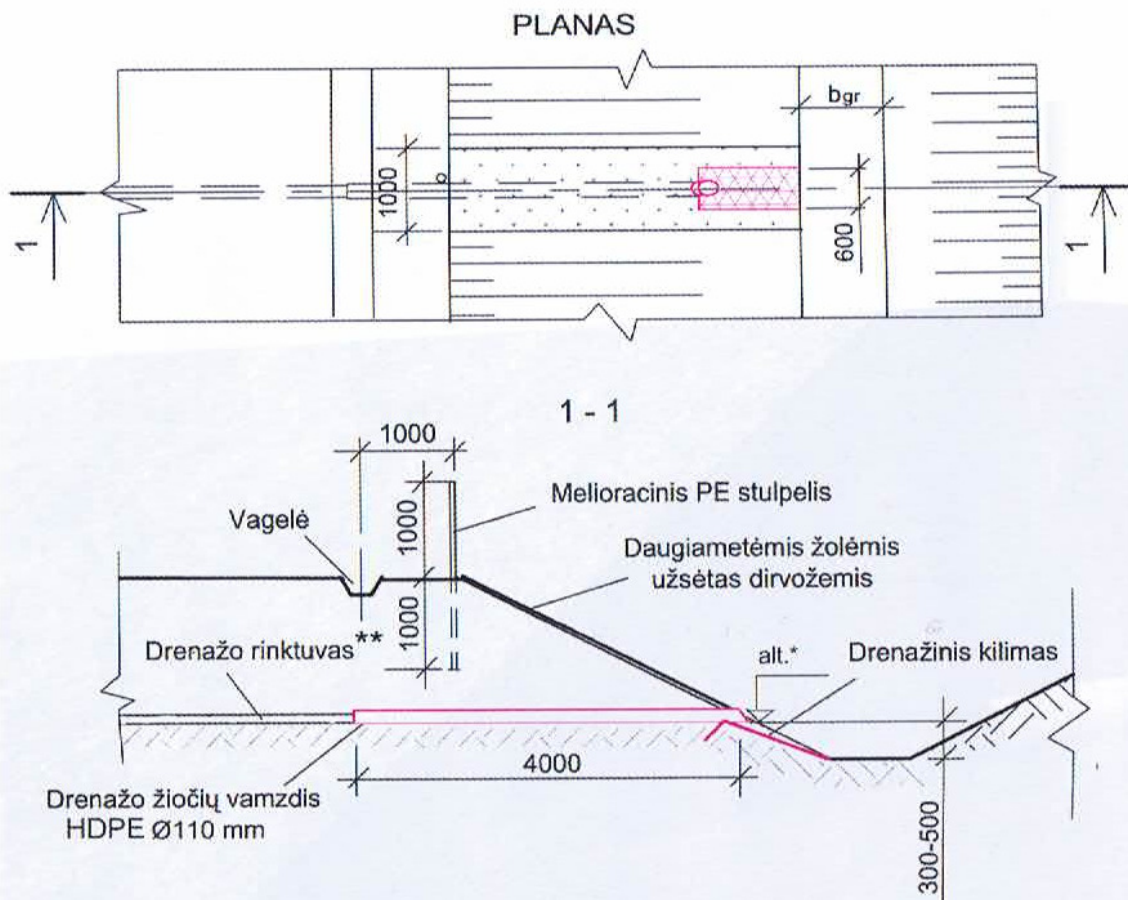


Projektuojamo rinktuvo nuolydis (%)	Atstumas (m)
Projektuojamo rinktuvo skersmuo (mm)	Atstumas (m)

Atstumas nuo rinktuvo pradžios (m)
Žemės paviršiaus altitudės (m)
Projektuojamo rinktuvo dugno altitudės (m)

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadaastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				
74–PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Drenažo rinktuvų išilginiai profiliai			Laida	
S-180–PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02				0	
	PA	R. Bliujus							
Stadija	Mastelis	Užsakovas:			25022–TDP–MS–BR–03–1			Lapas	Lapų
		Kauno rajono savivaldybės administracija						1	1
TDP	Mh 1:1000 Mv 1:100								

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



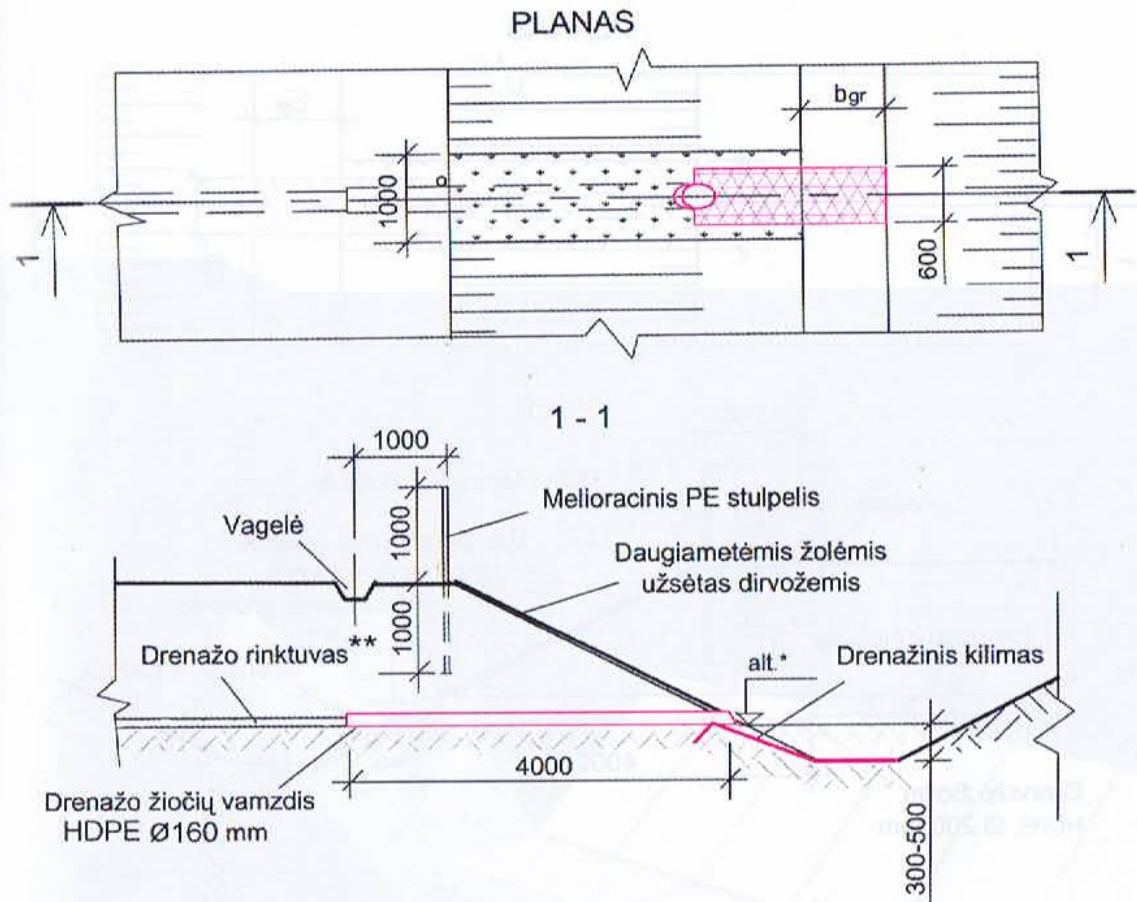
- * – drenažo žiočių altitudė nurodyta rinktuvo išilginiame profilyje;
 ** – rinktuvo vamzdis įkišamas į drenažo žioties vamzdį 10 cm.

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

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

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				Laida	
74–PmAT					Drenažo žiotys d=110mm				0	
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data						
S-180–PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02						
	PA	R. Bliujus								
Stadija	Užsakovas:				25022–TDP–MS–BR–04				Lapas	Lapų
TDP	Kauno rajono savivaldybės administracija								1	1

160 mm skersmens POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
(iki 150 mm išorės skersmens rinktuvams)



* – drenažo žiočių altitudė nurodyta rinktuvo išilginiame profilyje;

** – rinktuvo vamzdis įkišamas į drenažo žioties vamzdį 10 cm.

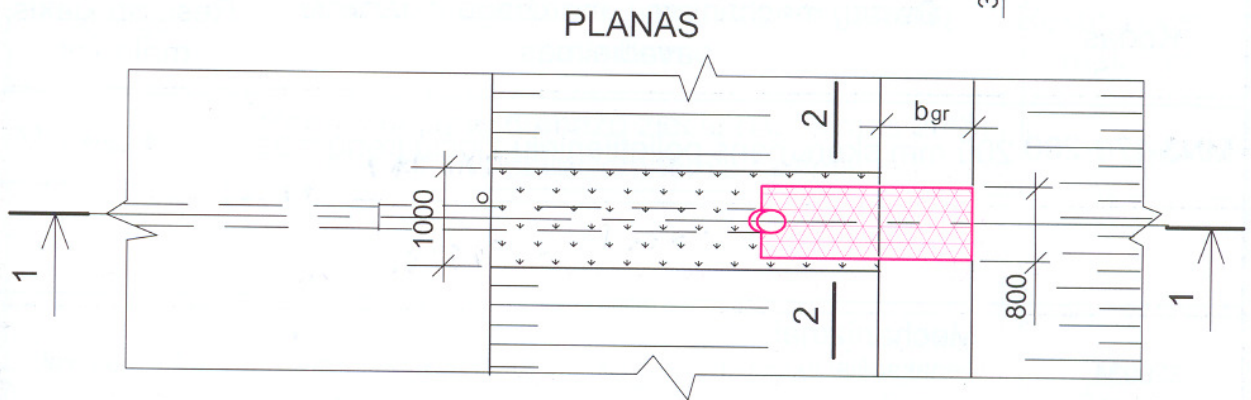
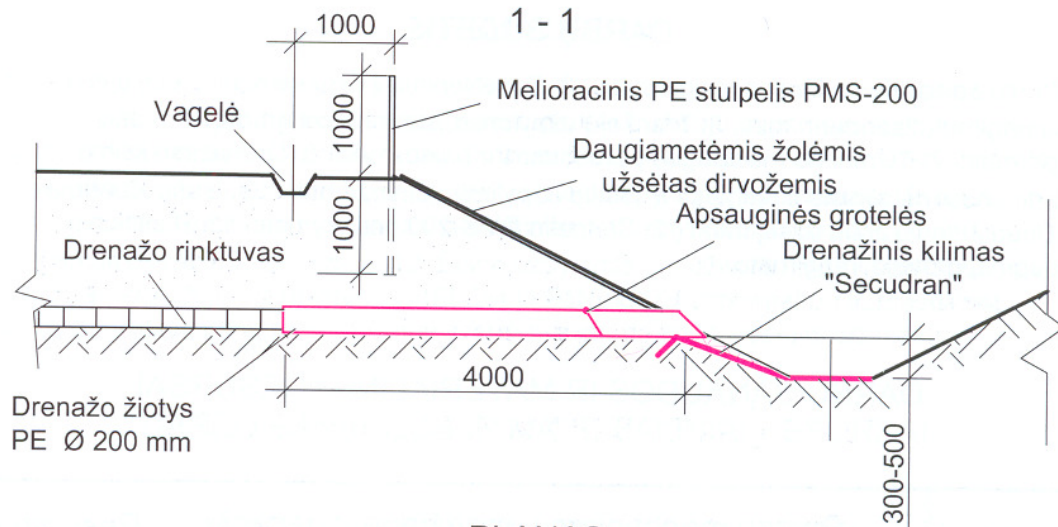
Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis	
	rengiant naujas	keičiant esamas
HDPE drenažo žiotys 160/150,2 mm skersmens	1 vnt.	1 vnt.
Drenažinis kilimas	1,20 m ²	1,20 m ²
Viola plieninė paprasta	1 kg	0,92 kg
Augalinis gruntas	0,17 m ³	0,17 m ³
Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg	0,13 kg
Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg	0,02 kg
Filtracinė medžiaga	0,35 m ²	0,35 m ²
Melioracinis plastikinis stulpelis	1 vnt.	1 vnt.

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

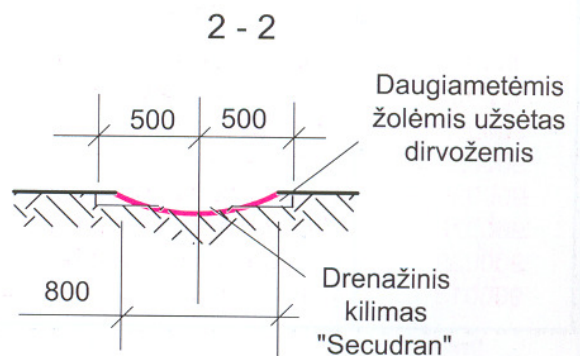
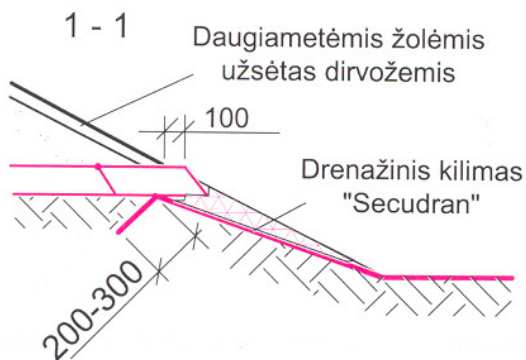
Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių				
74–PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	rekonstravimas Drenažo žiotys d=160mm			Laida	
S-180–PmAT	PV	R.Bliujus		2025 02				0	
	PA	R.Bliujus							
Stadija	Užsakovas:				25022–TDP–MS–BR–04			Lapas	Lapų
TDP	Kauno rajono savivaldybės administracija							1	1

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

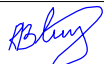
PLANAS. PJŪVIAI. MAZGAS.



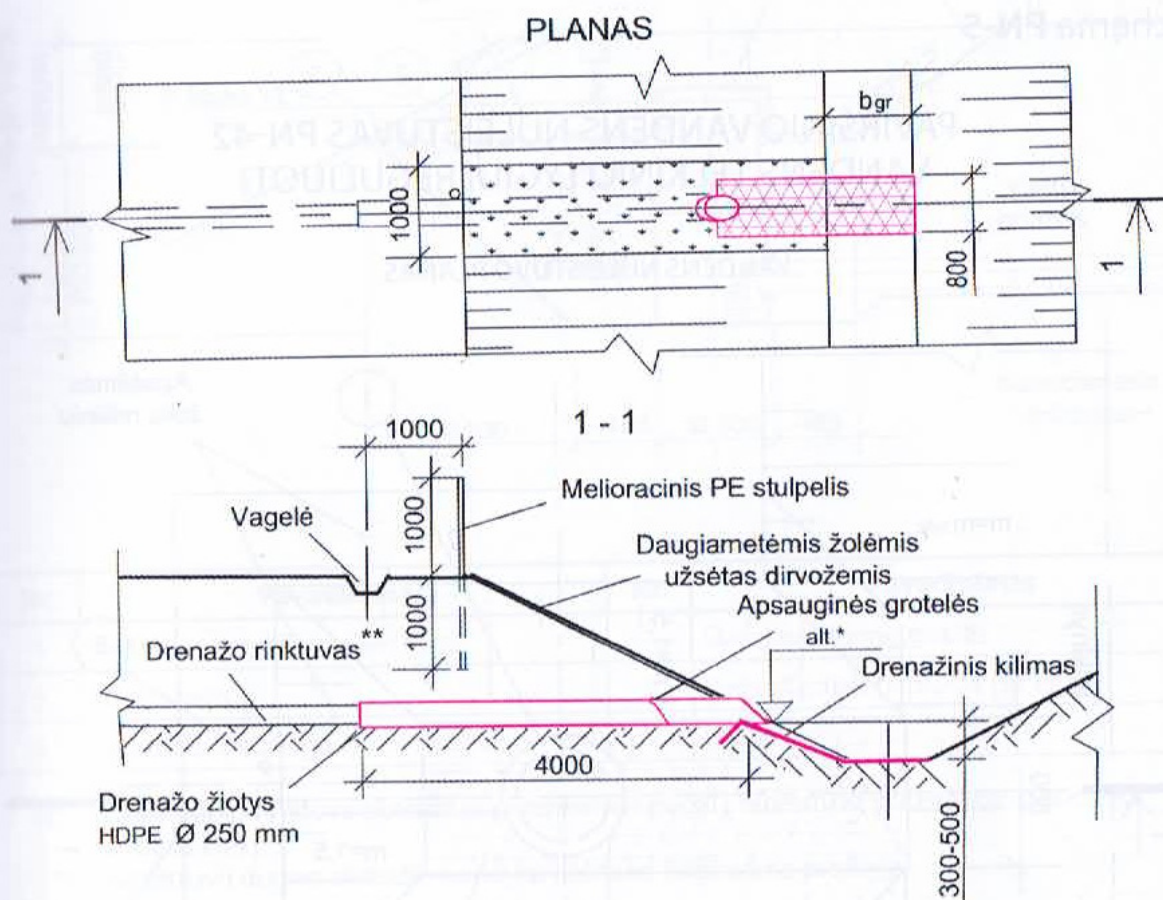
IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos Ø5 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				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas			
74–PmAT					Drenažo žiotys			Laida
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	d=200mm			0
S-180–PmAT	PV	R.Bliujus		2025 02				
	PA	R.Bliujus						
Stadija	Užsakovas:							Lapas
TDP	Kauno rajono savivaldybės administracija				25022–TDP–MS–BR–04			Lapų
								1
								1

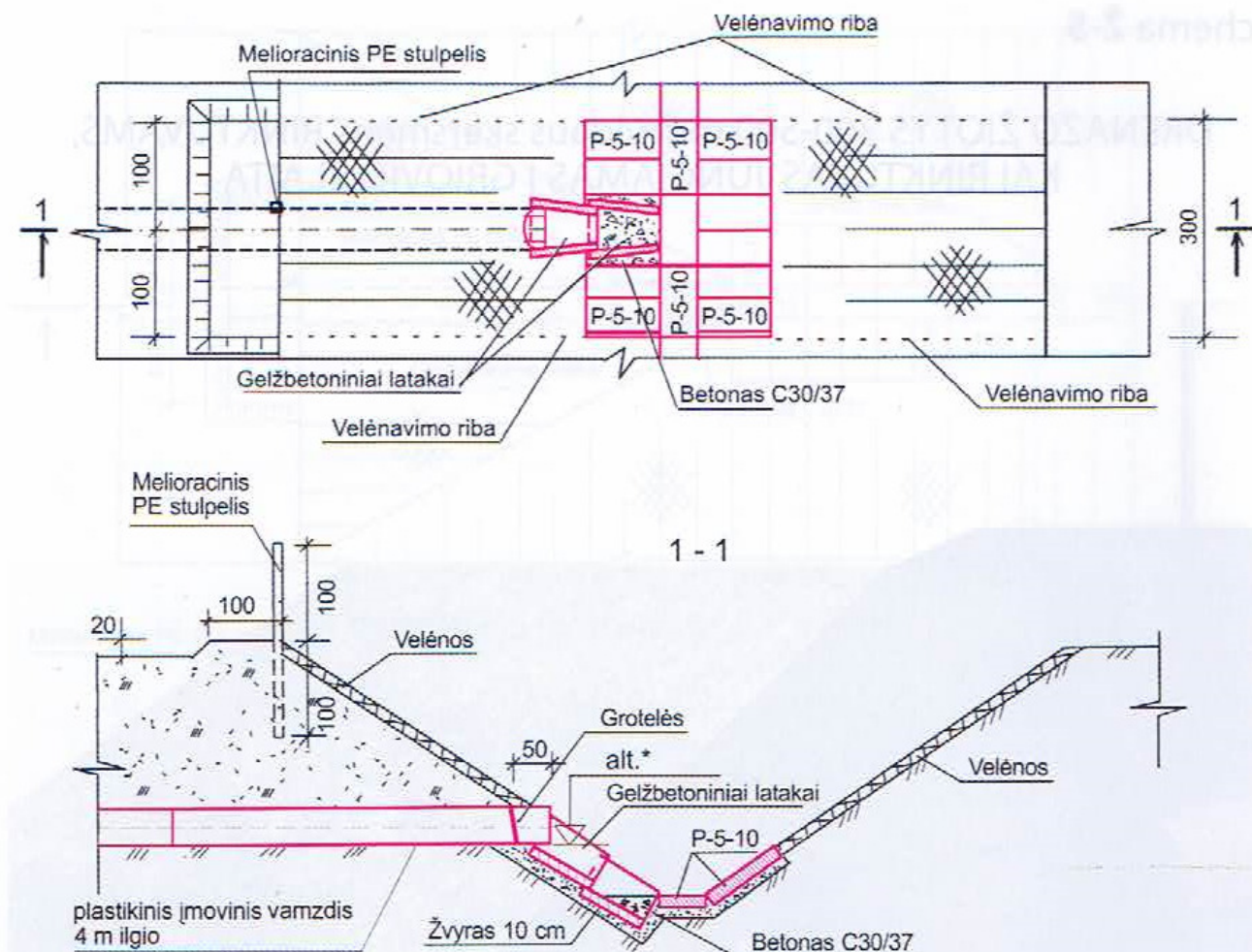
250 mm skersmens POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS (iki 235 mm išorės skersmens rinktuvams)



* – 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 ²	2,0 m ²
Viela plieninė paprasta	1,40 kg	1,40 kg
Augalinis gruntas	0,17 m ³	0,17 m ³
Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg	0,13 kg
Daugiametė žolių sėklos	0,02 kg	0,02 kg
Filtracinė medžiaga	0,45 m ²	0,45 m ²
Melioracinis plastikinis stulpelis	1 vnt.	1 vnt.

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių				
74–PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	rekonstravimas Drenažo žiotys d=250mm			Laida	
S-180–PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02				0	
	PA	R. Bliujus							
Stadija	Užsakovas:				25022–TDP–MS–BR–04			Lapas	Lapų
TDP	Kauno rajono savivaldybės administracija							1	1



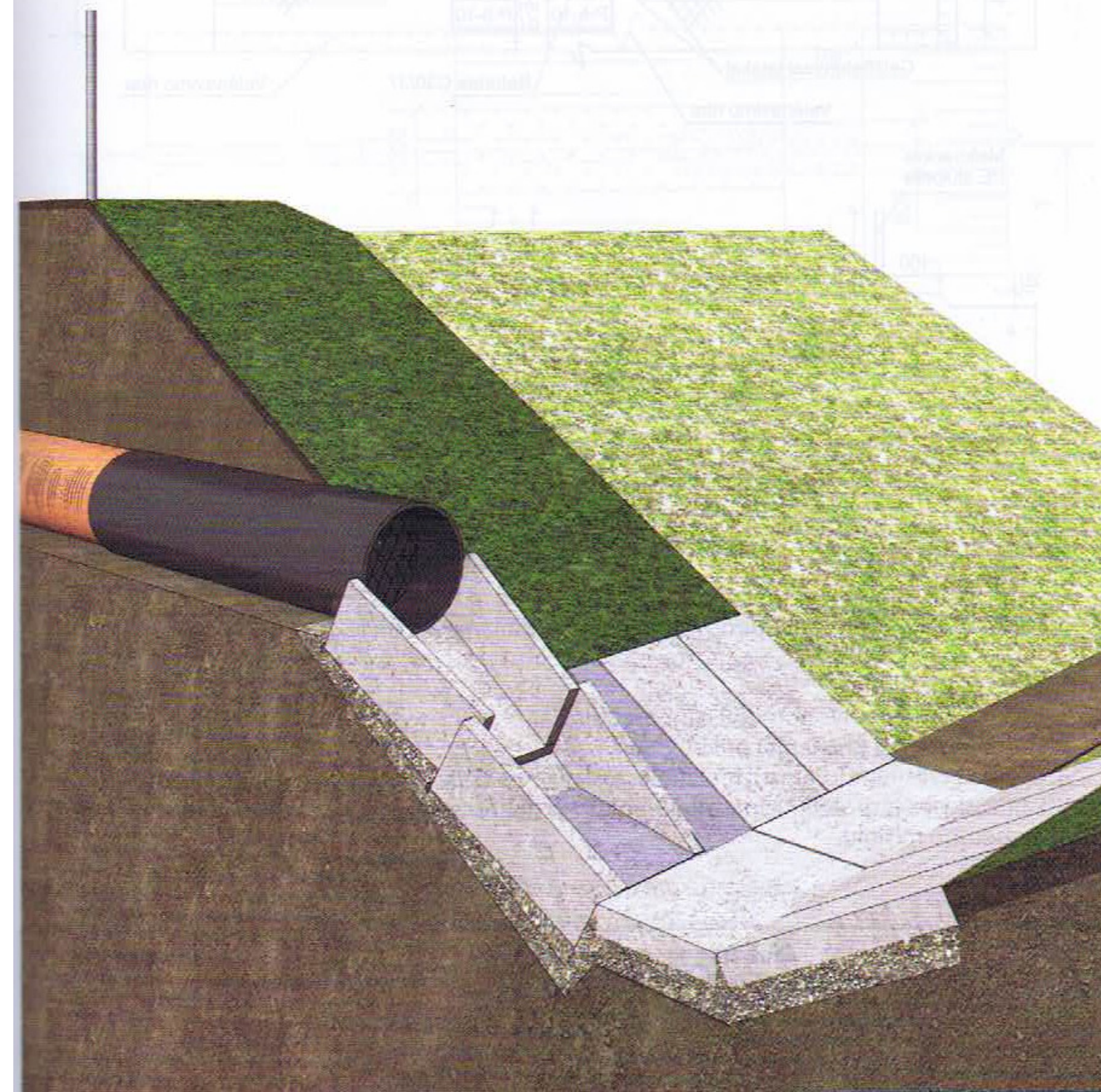
* – drenažo žiočių altitudė nurodyta rinktuvo išilginiame profilyje.

PASTABOS:

1. Brėžinyje matmenys nurodyti centimetrais.
2. Grotelių strypai prie lanko privirinami.
3. Grotelių tvirtinimui vamzdžio sienelėse iškalamos skylės. Įstačius grotelės į vamzdį, pro vamzdį iškalta skylė ir grotelių kilpas prakišamas tvirtinimo strypas ir jo galai užlenkiami. Skylės užtaisomos betono mišiniu.

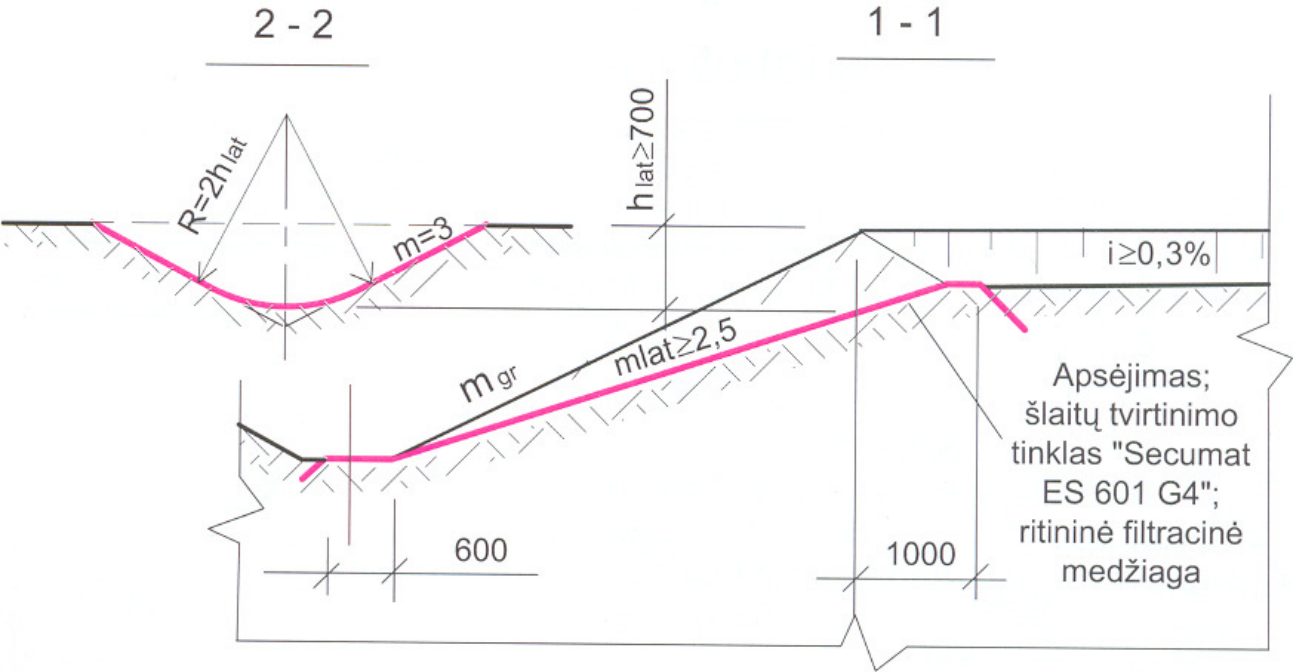
Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis
Žvyras	1,05 m ³
Gelžbetoniniai latakai	2 vnt.
G/b plokštės P-5-10	13 vnt.
Betono mišiniai C30/37	0,25 m ³
Velėna	22,0 m ²
Melioracinis plastikinis stulpelis	1 vnt.
Armatūrinis plienas A1 d 10 mm	2,10 kg
Plastikinis įmovinis vamzdis	4 m
Kartys	0,07 m ³

DRENAŽO ŽIOTYS 300-500 mm vidaus skersmens RINKTUVAMS, KAI RINKTUVAS JUNGIAMAS Į GRIOVIO ŠLAITĄ

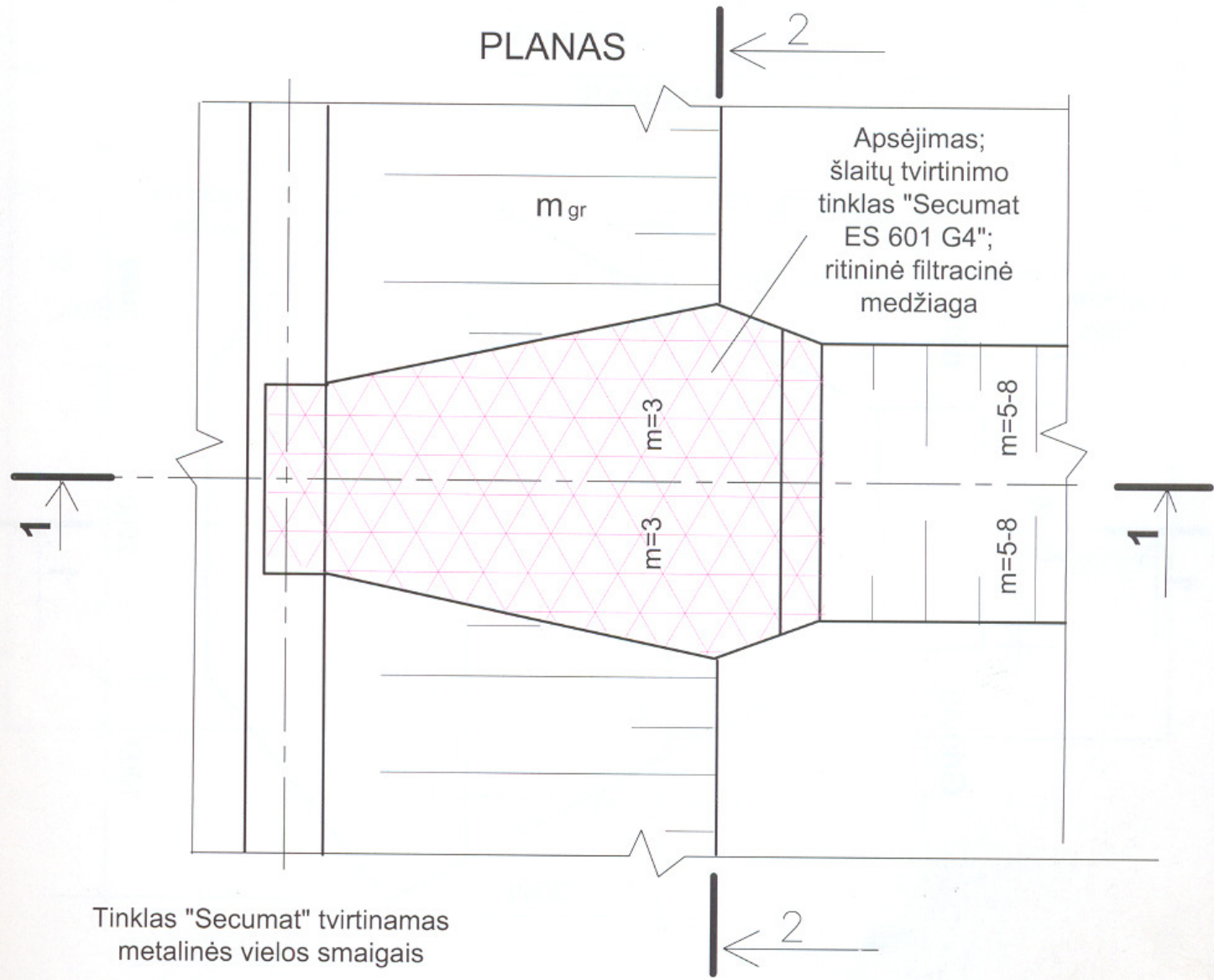


Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Drenažo žiotys 400mm griovio šlaite			Laida	
S-180-PmAT	PDV	R. Bliujus		2025 02				0	
	PDA	R. Bliujus							
Etapas	Užsakovas:				25022-TDP-MS-BR-04			Lapas	Lapų
TDP	Kauno rajono savivaldybės administracija							1	1

LATAKAI L-50PE

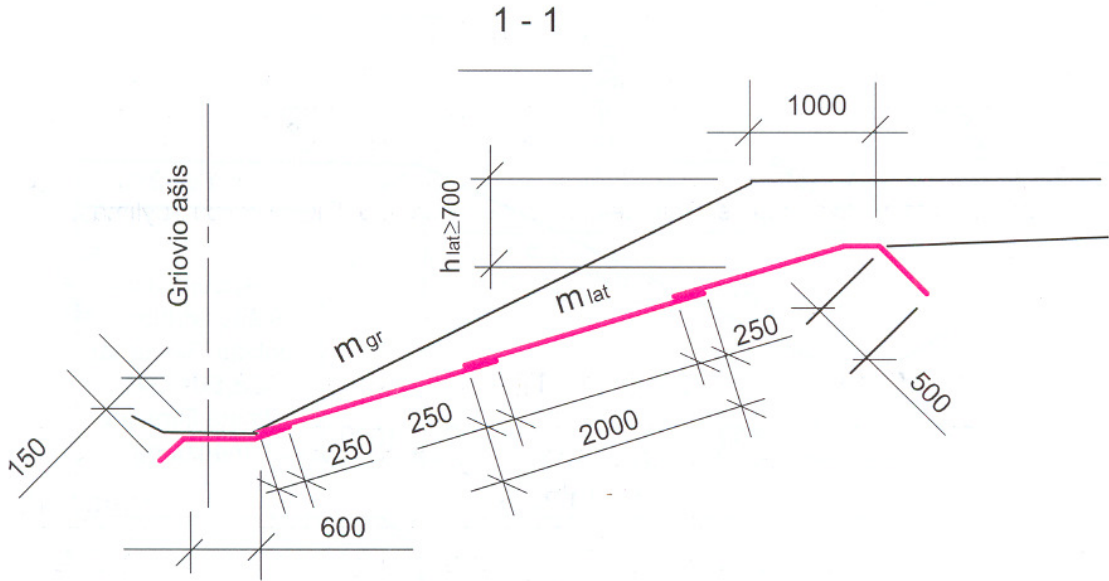


PLANAS

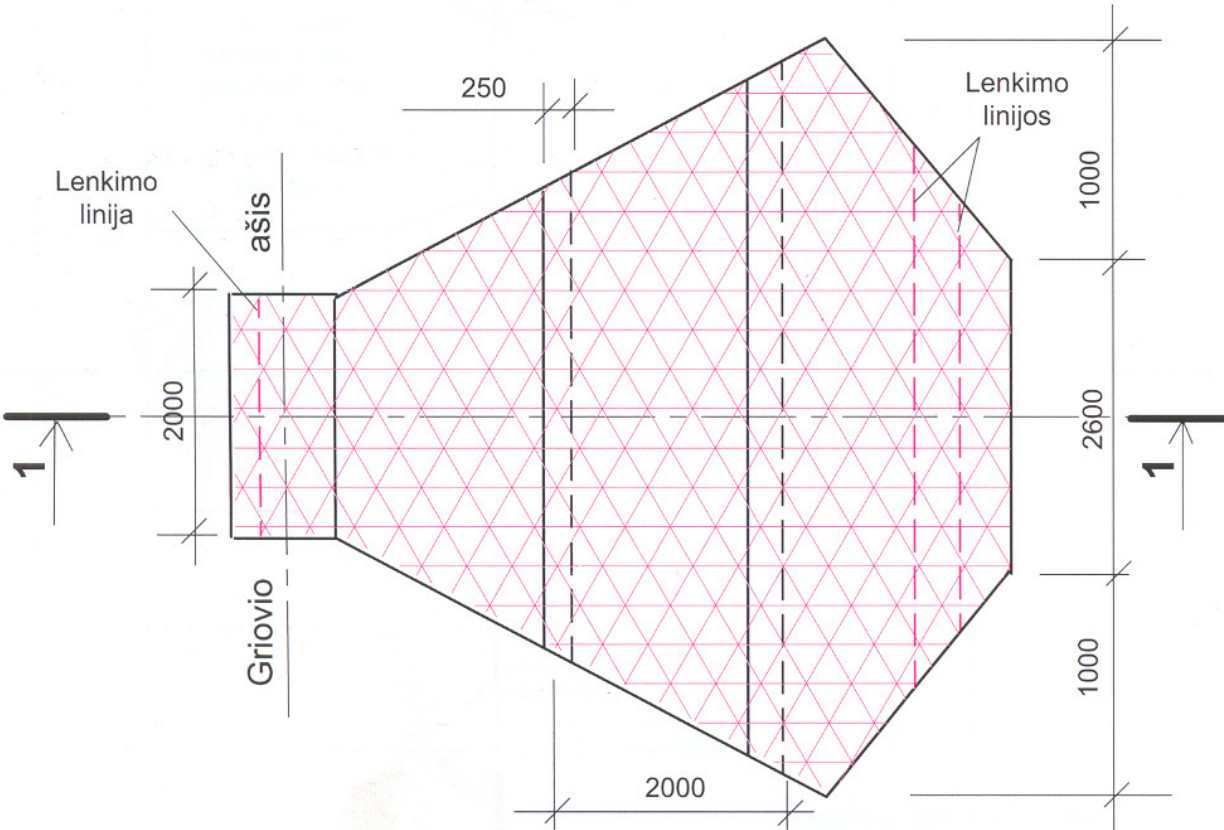


Tinklas "Secumat" tvirtinamas metalinės vielos smaigais

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

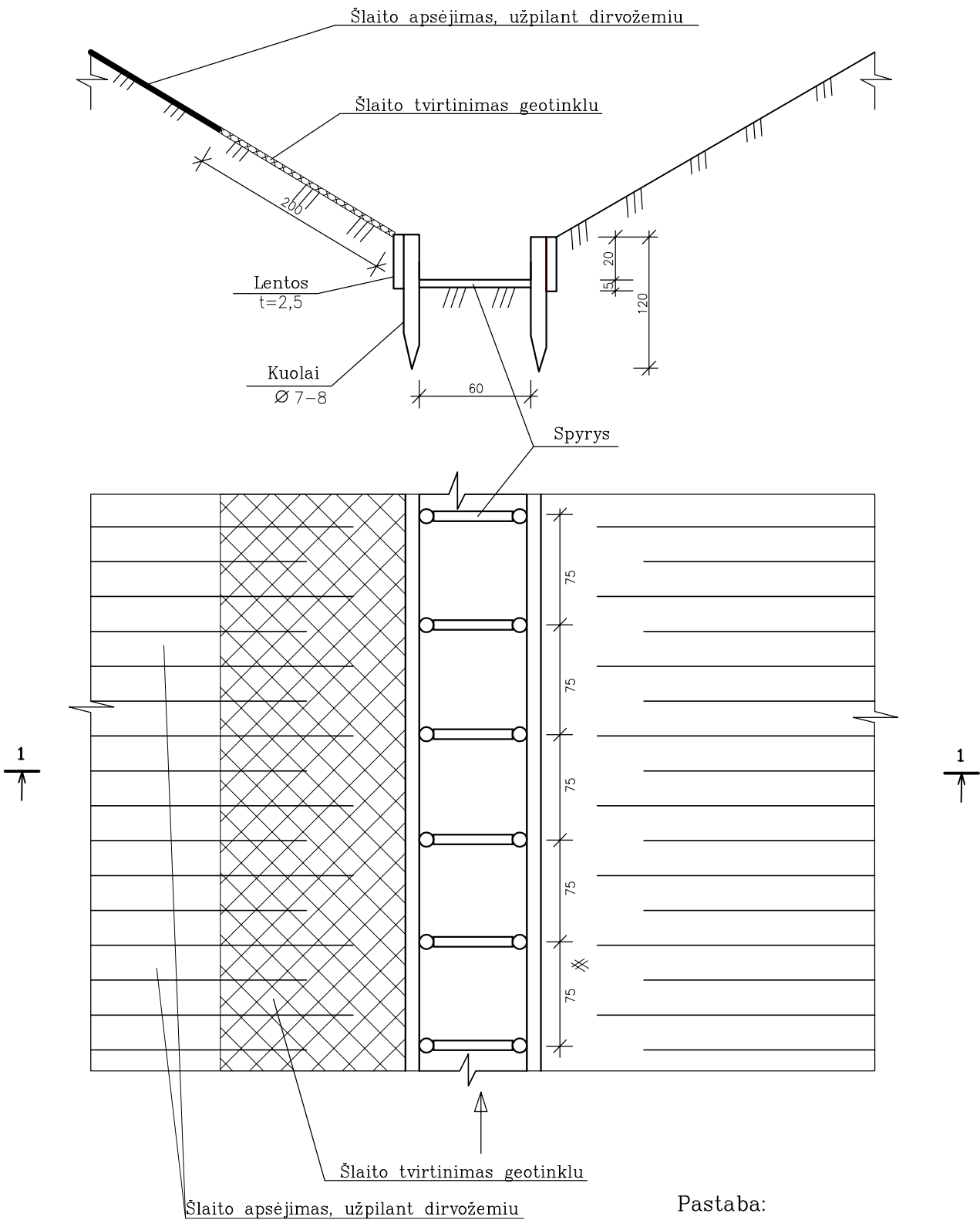


PLANAS



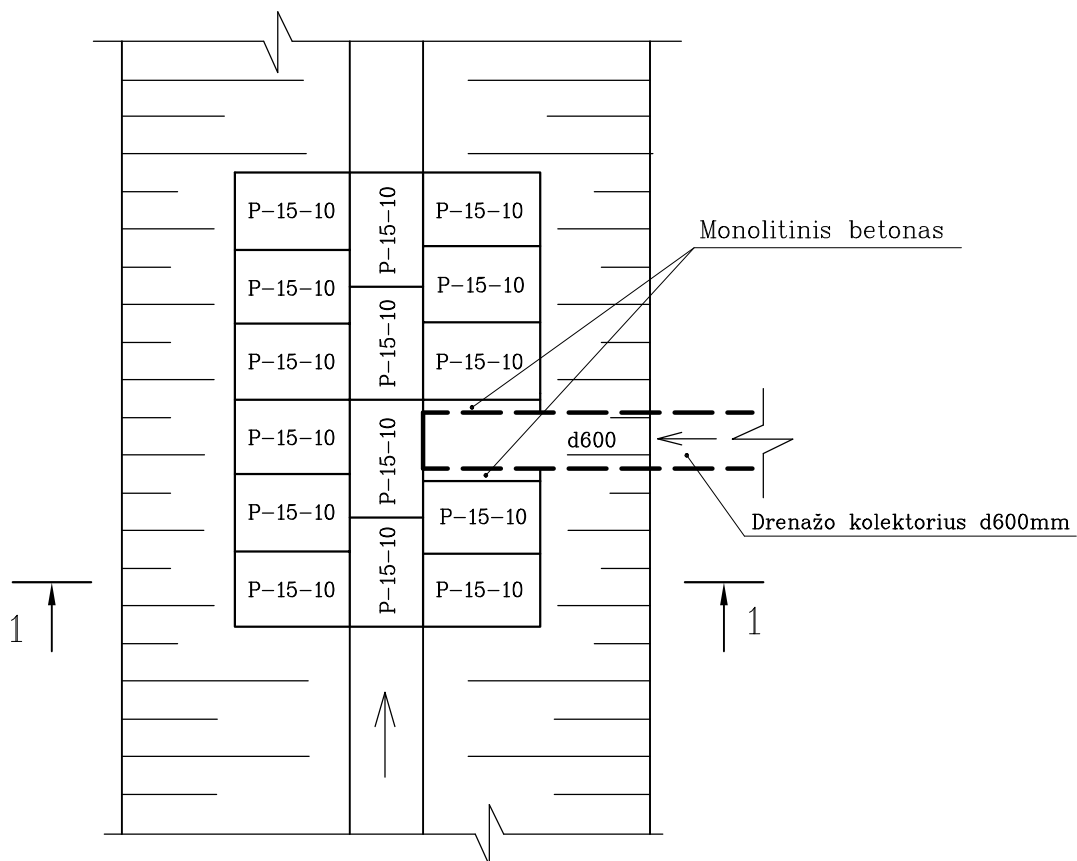
Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				
74–PmAT					Latakas L–50PE				
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data					Laida
4188	PV	R.Bliujus		2025 02					0
S–180–PmAT	PA	R.Bliujus							
Etapas	Užsakovas:				25022–TDP–MS–BR–05			Lapas	Lapų
TP	Kauno rajono savivaldybės administracija							1	1

PJŪVIS 1-1

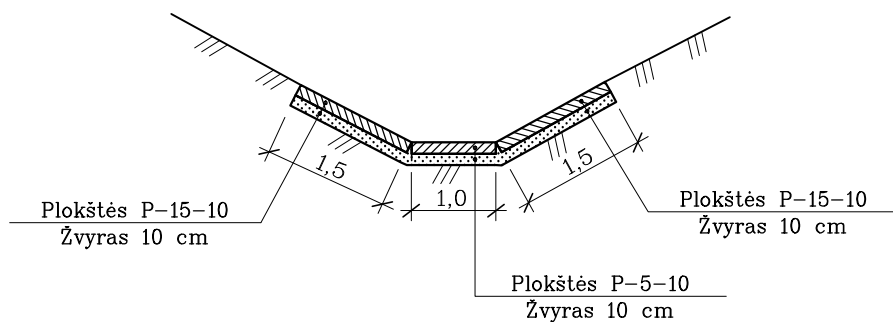


Pastaba:
1. Matmenys brėžinyje duoti cm

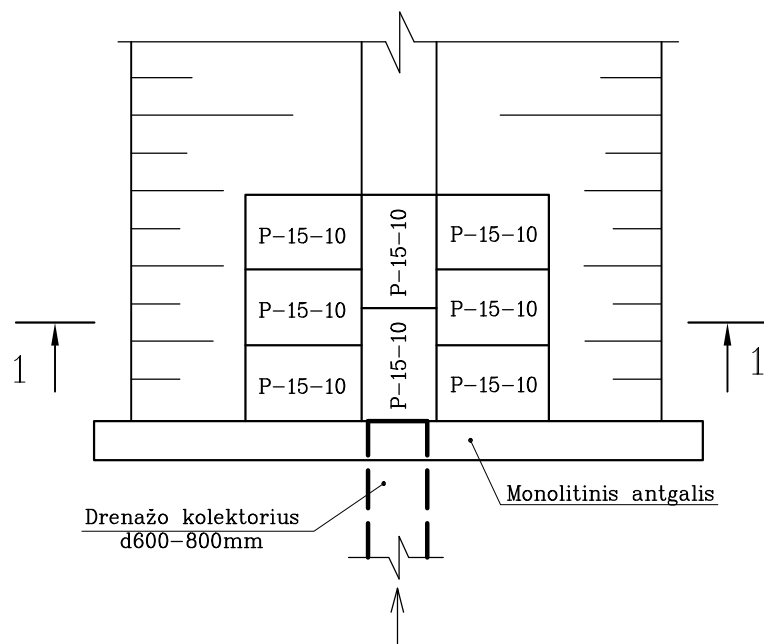
Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				
74-PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Paplauto griovio šlaito tvirtinimas (Ledos up. t.pk.1+90-2+10 ir t.pk.4+20-4+50)			Laida	
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2025 02				0	
	PA	R. Bliujus							
Etapas	Užsakovas:				25022-TDP-MS-BR-06			Lapas	Lapų
TDP	Kauno rajono savivaldybės administracija							1	1



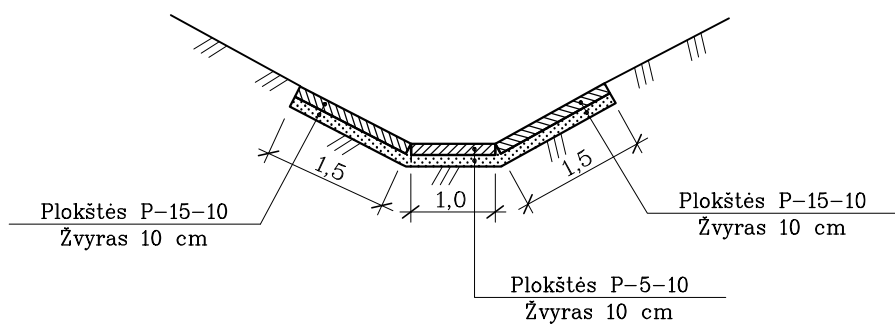
1-1

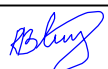


Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				
74–PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Drenazo kolektoriaus žiočių d600 mm stiprinimas g/b plokštėmis griovio šlaite (Liedos up. pk.2+86)			Laida	
S-180–PmAT	PV	R.Bliujus		2025 02				0	
	PA	R.Bliujus							
Stadija	Užsakovas:				25022–TDP–MS–BR–07			Lapas	Lapų
TDP	Kauno rajono savivaldybės administracija							1	2



1-1

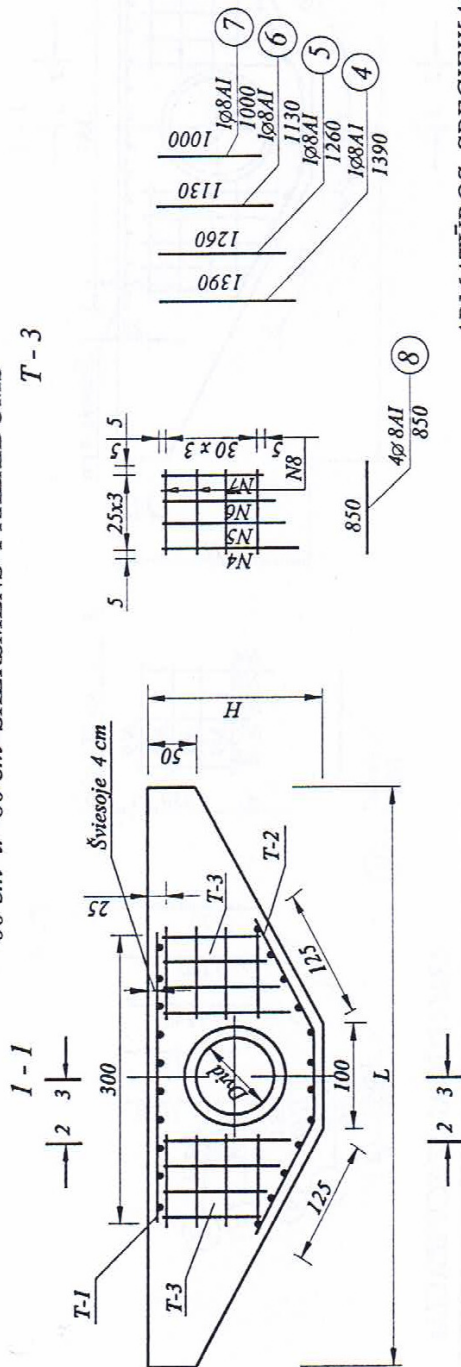


Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas				
74–PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Drenažo kolektoriaus žiočių d600–800 mm stiprinimas g/b plokštėmis griovio gale Latakai R(L–3) pk.0+60, R(Gr.Nr.1) pk.0+60			Laida	
S–180–PmAT	PV	R.Bliujus		2025 02				0	
	PA	R.Bliujus							
Stadija	Užsakovas:				25022–TDP–MS–BR–07			Lapas	Lapų
TDP	Kauno rajono savivaldybės administracija							2	2

MONOLITINIAI ANTGALIAI

60 cm ir 80 cm SKERSMENS PRALAIMOMS

T-3



ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

Karkaso Nr.	Nr.	Ø, klasė	Strypo Ilgis mm	1 m ¹ svoris kg	Kiekis vnt	Bendras Ilgis m	Svoris kg
T-1	1-vnt	10 AIII	3000	0.617	4	12.00	7.40
	2	8 AI	250	0.395	10	2.50	0.99
	3	10 AIII	3500	0.617	4	14.00	8.64
T-2	1-vnt	8 AI	250	0.395	12	3.00	1.18
	2	8 AI	1390	0.395	4	5.56	2.20
	3	8 AI	1260	0.395	4	5.04	1.18
T-3	1-vnt	8 AI	1130	0.395	4	4.52	1.78
	2	8 AI	1000	0.395	4	4.00	1.58
	3	8 AI	850	0.395	16	13.60	5.37
Viso:							AI 15.09
							A III 16.04

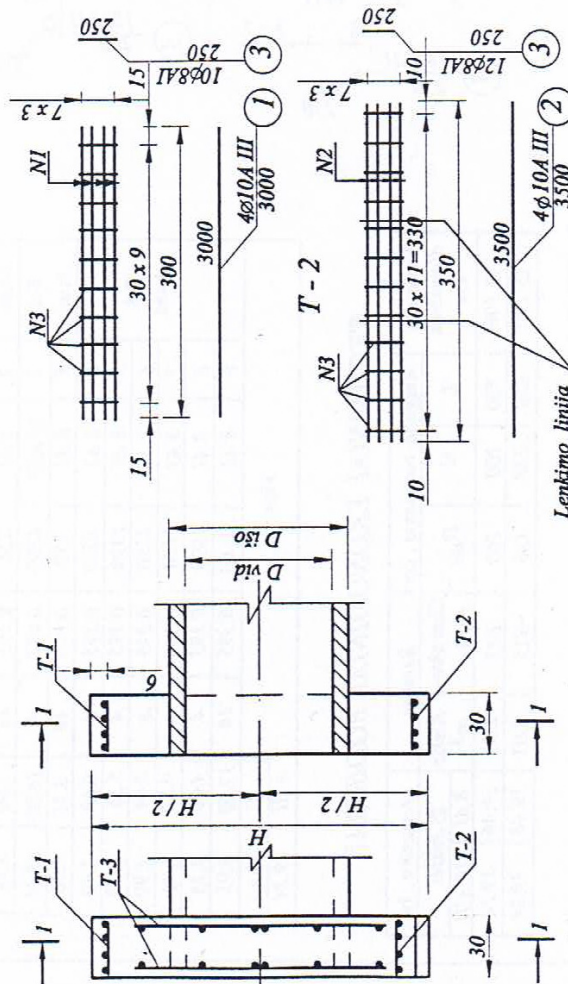
TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Antgalio matmenys, cm		Betonas		Armatūra, kg	
	L	H	Charakteristika	Kiekis m ³	Ø, klasė	8 AI 10 AIII
Ø 60	500	160	B15	1.62	15.09	16.04
Ø 80	600	180	B15	2.05	15.09	16.04

PASTABA:

I. Matmenys brėžinyje duoti cm, armatūra mm.

T-1



Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Kauno rajone, Nemuno baseino Nevėžio pabaseinyje, Užliedžių kadastro vietovėje, esančių, valstybei nuosavybės teise priklausančių, blogos būklės melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimas					
74 – PmAT					Monolitiniai antgaliai d600mm ir d800mm				Laida	
S-180 – PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data					0	
	PV	R. Bliujus		2025 02						
	PA	R. Bliujus								
Stadija	Užsakovas:				25022 – TDP – MS – BR – 08				Lapas	Lapų
TDP	Kauno rajono savivaldybės administracija								1	1